南通泰禾化工股份有限公司

年产 2000 吨氟唑菌酰胺、500 吨联苯吡菌胺、500 吨氟吡菌酰胺、150 吨 IPN 催化剂、500 吨环丙氟虫胺、2000 吨禾草丹及副产 540 吨二氧化硫、1955 吨 31%盐酸改扩建项目一期工程

环境影响报告书

（全本公示稿上册）

建设单位：南通泰禾化工股份有限公司

环评单位：南京科泓环保技术有限责任公司

二〇二六年八月

关于《南通泰禾化工股份有限公司年产2000吨氟唑菌酰胺、500吨联苯吡菌胺、500吨氟吡菌酰胺、150吨IPN催化剂、500吨环丙氟虫胺、2000吨禾草丹及副产540吨二氧化硫、1955吨31%盐酸改扩建项目一期工程环境影响报告书》中删除不宜公开信息的说明

尊敬的江苏省生态环境厅：

根据《关于印发<建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）>的通知》（环办[2013]103号）文件精神要求，我司对《南通泰禾化工股份有限公司年产2000吨氟唑菌酰胺、500吨联苯吡菌胺、500吨氟吡菌酰胺、150吨IPN催化剂、500吨环丙氟虫胺、2000吨禾草丹及副产540吨二氧化硫、1955吨31%盐酸改扩建项目一期工程环境影响报告书》全本公示稿涉密情况做以下说明：

本项目环评全本公示稿删除工艺流程、工艺流程描述、设备清单、物料平衡、原辅材料情况、副产物终端利用单位等涉密内容，特此说明。

南通泰禾化工股份有限公司

2026年8月11日

打印编号：1778650787000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	jh07y6
建设项目名称	年产2000吨氟唑菌酰胺、500吨联苯吡菌胺、500吨氟吡菌酰胺、150吨IPN催化剂、500吨环丙氟虫胺、2000吨禾草丹及副产540吨二氧化硫、1965吨31%盐酸改扩建项目一期工程
建设项目类别	23—044基础化学原料制造；农药制造；涂料、油墨、颜料及类似产品制造； 合成材料制造；专用化学产品制造； 炸药、火工及焰火产品制造
环境影响评价文件类型	报告书
一、建设单位情况	
单位名称（盖章）	南通泰禾化工股份有限公司
统一社会信用代码	91320623760541328A
法定代表人（签章）	田晓宏
主要负责人（签字）	周升波
直接负责的主管人员（签字）	高斌鹏
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	南京科泓环保技术有限责任公司
统一社会信用代码	91320105790406979B
三、编制人员情况	

1 编制主持人

姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
常莹莹	03520240537000000100	BH026002	

2 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
常莹莹	概述、总则、工程分析、环境影响评价结论	BH026002	
于海林	工程分析、环境现状调查与评价、环境影响预测与评价、环境保护措施及可行性论证、环境影响经济损益分析、环境管理与监测计划	BH039082	

目 录

1 概述 ····· 1

1.1 任务由来 ····· 1

1.2 项目特点 ····· 4

1.3 开展环境影响评价工作的前提和基础 ····· 5

1.4 关注的主要环境问题 ····· 99

1.5 环境影响评价工作过程 ····· 99

1.6 环境影响报告主要结论 ····· 100

2 总则 ····· 102

2.1 评价原则 ····· 102

2.2 编制依据 ····· 102

2.3 环境影响因素识别及评价因子筛选 ····· 110

2.4 评价工作等级 ····· 114

2.5 评级范围 ····· 129

2.6 环境保护目标 ····· 130

2.7 评价标准 ····· 133

2.8 相关规划及环境功能区划 ····· 145

3 现有工程回顾 ····· 162

3.1 现有项目基本情况 ····· 162

3.2 现有项目蒸汽及水平衡 ····· 185

3.3 现有已建项目建设内容回顾 ····· 186

3.4 现有在建（待建）建设工程回顾 ····· 299

3.5 现有副产环境管理 ····· 307

3.6 现有全厂污染物排放情况汇总 ····· 333

3.7 现有项目防护距离设置情况 ····· 342

3.8 现有项目环保投诉与处罚情况 ····· 343

3.9 现有项目安全环境隐患排查情况 ····· 343

3.10 现有项目清洁生产情况 ····· 343

3.11 现有项目污染物削减落实情况回顾 ····· 347

3.12 现有项目存在的问题及“以新带老情况” ····· 350

3.13 现有设备拆除过程污染防治措施及影响分析 ····· 355

4 工程分析 ····· 362

4.1 项目概况 ····· 362

4.2 生产工艺及物料平衡 ····· 413
4.3 工艺水平衡和溶剂平衡 ····· 447
4.4 水平衡和蒸汽平衡 ····· 453
4.5 污染源强分析 ····· 459
4.6 清洁生产水平分析 ····· 559
4.7 环境风险 ····· 566
5 环境现状调查与评价 ····· 585
5.1 自然环境现状调查与评价 ····· 585
5.2 区域环境质量现状调查与评价 ····· 596
5.3 区域污染源调查 ····· 644
6 环境影响预测与评价 ····· 657
6.1 施工期环境影响分析 ····· 657
6.2 营运期环境影响分析 ····· 660

1概述

1.1 任务由来

南通泰禾化工股份有限公司（以下简称南通泰禾）的前身是南通泰禾化工有限公司，创建于 2004 年 4 月，是以泰禾集团核心资产整合设立的规范化股份制企业，专注于作物保护及新材料领域的发展。公司于 2016 年 6 月更名为南通泰禾化工股份有限公司，由泰禾集团有限公司、深圳诺普信农化股份有限公司、上海鋆麟投资管理有限公司、上海鋆领投资管理有限公司、杭州恒丰君南投资合伙企业（有限合伙）组成。

南通泰禾化工股份有限公司以自有技术和产品为依托，以良好的制造管理经验和国际市场信誉为基础，面向全球客户开展产品的自主销售和定制业务，是一家在核心产品上拥有行业领先地位的集团化制造企业。公司愿景是立志成为全球领先的农用化学品及特殊化学品的制造商。公司始终坚守“诚信为本、团队致胜、成本为先、创新致远”的核心价值观，锐意进取、勇于开拓，在生产制造、科技创新、市场开发等方面取得了长足的发展。公司以高 QHSE 标准建成了南通如东、徐州新沂、苏州相城、江西新干 4 大生产基地，分别在上海、湖南长沙、江西新干和江苏如东建成拥有国家级专家领衔、众多博士、硕士加盟的新农药创制中心和省级工程技术中心，拥有氨氧化、氯化、加氢、氟化等核心技术团队，并先后承担多项国家“十二五”、“十三五”科技攻关项目及国家“863”计划项目。随着集团化、国际化、品牌化战略的实施，公司与多家跨国公司建立了战略合作关系，除中国大陆外，不断深耕美国、巴西、欧盟市场，并在北美、欧洲、南美等国家和地区设立了子公司和研究机构，逐步建立起以 ABC（美国、巴西和中国大陆）为主体、“5+1”协同发展的国际化经营战略布局。历经二十多年的风雨锤炼，凭借严格的质量控制、持续的研发投入、有效的品牌建设，公司百菌清、2,4-D、嘧菌酯、硫代氨基甲酸酯系列农药原药以及 MXDA、4E 等新材料核心中间原料的生产规模和综合技术水平居行业领先水平，技术研发与工程能力、定制与国内品牌业务、一体化制造及专业化团队等铸就了泰禾的核心竞争力。

南通泰禾化工股份有限公司（以下简称泰禾化工）始建于 2004 年，注册资本 40500 万元，占地面积约 306925.47m^2，为国家定点农药生产企业。主要产品有嘧菌酯、野麦畏、苄草丹、茵达灭等，产品主要出口欧美和亚非市场。泰禾化工自 2009 年起连续被评为高新技术企业，多个产品被评为高新技术产品，2011 年被评为省级工程技术研究中心，2015 年江苏省认定“企业技术中心”，先后获得“国家高新技术企业”、“中国农药行业技术创新奖”、“中国化工 500 强企业”、“中国农药制造业 100 强企业”、“中国农药行业销售 30 强企业”、“农

药行业责任关怀十佳企业”、“省专精特新企业”、“如东县金牛奖”、“省级智能制造示范工厂”及“国家级知识产权优势企业”等各类荣誉称号。

未来，泰禾化工将进一步提升核心竞争力，秉持“致力于聚集优秀人才、追求最新科技，推动泰禾、社会、自然三者的和谐发展”的共同使命，通过对核心产品链的研究、对循环经济的理解，结合中国制造现状和未来发展前景，高标准地打造一体化制造基地，立志成为全球领先的专利后农用化学品及特殊化学品的供应商！

公司的中长期发展目标是成为具有全球影响力，在核心产品上能达到国内、国际领先地位的农化企业。充分发挥公司研发和制造的优势，进一步加强已有核心产品和重要产品的领先优势，并加快新产品的开发步伐，拓宽，优化公司的产品库。立足中国市场，加强美国、欧洲、巴西等高端农药市场的自主登记和销售渠道建立。

氟唑菌酰胺、联苯吡菌胺、氟吡菌酰胺作为新一代 SDHI 型杀菌剂，具有出色的向顶传导性，被植物快速吸收后，在叶片内持续扩散，并不断向植物新生组织输送。这一特性，使得 SDHI 型杀菌剂适用于病害防治的多个阶段，在未发病时用药，药剂可以充分发挥对植株的持续保护作用；对已经发病的植株，可迅速发挥治疗作用，需求长期稳定。

近年来，市场上推出的新一代 SDHI 型杀菌剂产品由于作用机制新颖、药效强、作用持久、增产效果显著，从而成为农药各巨头激烈争夺的新领域，纷纷推出许多新产品。

氟唑菌酰胺自 2011 年在英国登记，2017 年全球销售额为 4.27 亿美元，2018 年全球销售额为 4.55 亿美元；2019 年全球销售额为 4.91 亿美元，至 2020 年全球销售额已达到 5.33 亿美元，占据 SDHI 类产品 25.4%的份额。从目前的市场需求来看，未来这个产品的整体趋势仍将进一步增长。联苯吡菌胺是由拜耳作物科学公司开发的吡唑酰胺类杀菌剂，属于琥珀酸脱氢酶抑制剂（SDHI）类杀菌剂中的重要成员。自上市以来，其市场需求不断增长，销售额逐年攀升。2018 年，联苯吡菌胺的全球销售额达到了 2.65 亿美元。氟吡菌酰胺是拜耳作物科学公司开发的一种新型的吡啶基乙基苯甲酰胺类的杀菌剂。氟吡菌酰胺是一种毒性较低、疗效高、内吸性强以及环境友好型的杀菌剂。由于宽广的杀菌谱，其可以适用于 70 多种农作物的多种病害，例如蔬菜、梨和核果、葡萄和大田作物等，可治疗核盘菌、丛梗孢属病菌、白粉病菌和灰霉病菌等引起的多种病害。氟吡菌酰胺不论独自运用还是跟其他杀菌剂搭配运用都可以表现出非常好的疗效，而且氟吡菌酰胺具有安全，用量很低，持效期长等优点，在农药市场上具有非常大的发展潜力。现有市场规模 1500 吨/年。

禾草丹属于硫代氨基甲酸酯类除草剂，通过抑制脂类生物合成和细胞分裂，导致杂草生

长障碍。可广泛用于防治农田、果园、花卉苗圃、草原及非耕地、铁路和公路沿线、河道、水库、仓库等地杂草、杂灌、杂树等有害植物。

我公司于 2018 年建成的 2000 吨禾草丹/茵达灭/氯苯胺灵多功能车间，已成为国际领先的禾草丹生产设施。国外仅有日本组合化学工业株式会社建成了年产能 2000 吨的装置。然而，因其在环保、产品质量、生产成本以及季节性等诸多因素的制约下，公司现有的多功能装置已无法充分满足市场对禾草丹的需求，导致国内外市场出现供不应求的局面。同时农药产品具有明显的季节性特征，茵达灭和禾草丹产品的海外用药季节基本重合，导致泰禾化工经常出现订单冲突的情况，这种情况亟需得到改善。

环丙氟虫胺是一种新型、高效且低毒的双酰胺类杀虫剂，由南通泰禾化工股份有限公司自主研发，拥有独立自主的知识产权，这一创新产品在杀虫剂市场上引起了广泛关注。公司已于 2024 年 1 月成功建设了一条年产能达 500 吨的环丙氟虫胺生产线。为了进一步扩大全球市场份额，公司正在欧美市场进行产品登记。鉴于目前生产过程发现 1,2-二氯乙烷作为溶剂使用过程产品收率无法达到环评中设计收率且澳大利亚市场对二氯乙烷的残留限值有严格要求，为了更好地进入国际市场，本次技术改进将溶剂从二氯乙烷更换为甲苯。

环丙氟虫胺作为公司开发的首个创制产品，将取代氯虫苯甲酰胺一部分市场。预计到 2027 年，环丙氟虫胺在中国区使用量将达到 500 吨，市场销售额 10 亿元。

综上，鉴于上述产品广阔的市场前景，南通泰禾化工股份有限公司拟投资 19293.96 万元，在现有厂区改扩建“年产 2000 吨氟唑菌酰胺、500 吨联苯吡菌胺、500 吨氟吡菌酰胺、150 吨 IPN 催化剂、500 吨环丙氟虫胺、2000 吨禾草丹及副产 540 吨二氧化硫、1955 吨 31%盐酸改扩建项目”。由于农药编制报告书的项目审批权限在江苏省生态环境厅，本次评价仅对其备案中“年产 2000 吨氟唑菌酰胺、500 吨联苯吡菌胺、500 吨氟吡菌酰胺、500 吨环丙氟虫胺、2000 吨禾草丹及副产 540 吨二氧化硫、1955 吨 31%盐酸技改项目一期工程”进行评价。IPN 催化剂属于专用化学品，其环评审批权限在南通市生态环境局，故建设单位单独编制环评，报南通市生态环境局，不在本次评价范围内。

本项目产品环丙氟虫胺和禾草丹为现有工业化生产技术，禾草丹建设单独生产线，环丙氟虫胺新增重结晶工序及更换溶剂。氟唑菌酰胺、联苯吡菌胺、氟吡菌酰胺生产线为新建。

氟唑菌酰胺、联苯吡菌胺和氟吡菌酰胺生产工艺是南通泰禾化工股份有限公司在国内外相关产品成熟工业化工艺基础上优化开发的。氟唑菌酰胺、联苯吡菌胺和氟吡菌酰胺产品已经在国内实现工业化生产，部分企业已取得农药生产许可证。南通泰禾化工股份有限公司研

发团队经小试初步确定氟唑菌酰胺、联苯吡菌胺和氟吡菌酰胺合成工艺后开展了中试研究，通过中试考察并优化了反应溶剂类型、物料配比、反应时间、反应温度等反应条件和参数，中试过程平稳，产品质量符合要求，收率稳定，无反应放大后热量无法移出或补充现象，同时通过中试放大生产，积累了一定的生产数据、参数，为进一步扩试提供了支撑依据。

南通泰禾化工股份有限公司在中试研究基础上，对关键设备进行放大设计，借助计算机模拟软件，集成基础数据，包括工艺说明、PID 和 PFD 图、主要设备材质及结构、自动控制方案、公用工程、消耗定额、三废处理方法等，开发出 2000 吨/年氟唑菌酰胺项目、500 吨/年联苯吡菌胺项目、500 吨/年氟吡菌酰胺项目工艺包，并经过江苏省化工行业协会论证。

本次改扩建项目已取得如东县洋口镇人民政府出具的备案证（备案证号：洋镇行审备[2025]162 号），项目代码 2503-320659-89-02-840375。

根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》等文件的规定，建设项目应当在开工建设前进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（生态环境部 部令第 16 号），本项目产品属于“二十三、化学原料和化学制品制造业 26”中第 44 小项“农药制造 263”，全部（含研发中试；不含单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的），应编制环境影响报告书，因此，南通泰禾化工股份有限公司委托我单位进行年产 2000 吨氟唑菌酰胺、500 吨联苯吡菌胺、500 吨氟吡菌酰胺、150 吨 IPN 催化剂、500 吨环丙氟虫胺、2000 吨禾草丹及副产 540 吨二氧化硫、1955 吨 31%盐酸改扩建项目一期工程的环境影响评价工作，委托书见附件。我单位接受委托后，在对项目所在地进行实地踏勘，调研、收集和核实有关资料的基础上，根据环境影响评价技术导则和国家、地方环保要求，编制完成本项目环境影响报告书。

1.2 项目特点

（1）本项目为改扩建项目，位于洋口化学工业园西区现有厂区内，在企业现有车间内增加设备进行改扩建，不新增占地，属于[C2631]化学农药制造业。

（2）本项目氟唑菌酰胺原药、联苯吡菌胺原药、氟吡菌酰胺原药全流程合成已开展多批次的小试、中试，运行稳定，氟唑菌酰胺、氟吡菌酰胺建设单位已经取得农药登记证，联苯吡菌胺农药登记证正在办理中；禾草丹、环丙氟虫胺属于现有生产装置技改，生产工艺成熟稳定；

（3）本项目属于农药行业，产品主要用作杀菌剂、除草剂，工艺较为复杂，生产过程

中的废气、废水种类较多、水质复杂，因此，废气、废水的污染防治措施应作为项目评价重点。

（4）本项目位于如东洋口化学工业园范围内，用地性质为工业用地，园区内环保基础较完善，本项目建设可充分利用园区基础设施。

（5）本项目在现有厂区内充分利用现有生产厂房、公用工程、辅助工程及环保工程，并对厂内现有情况进行查缺补漏。

1.3 开展环境影响评价工作的前提和基础

1.3.1 与产业政策相符性分析

1.3.1.1 与《产业结构调整指导目录（2024 年本）》相符性

对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目环丙氟虫胺属于“鼓励类”建设项目，氟唑菌酰胺、联苯吡菌胺、氟吡菌酰胺、禾草丹既不属于“鼓励类”也不属于“限制类”和“淘汰类”，属于允许投资建设项目。

根据《“十四五”全国农药产业发展规划》（农农发[2022]3 号）专栏 3 农药产业发展指南，化学农药重点面向解决水稻螟虫、稻飞虱、小麦赤霉病、蔬菜小菜蛾、蓟马、烟粉虱、松材线虫病等重大病虫害防治品种偏少和抗药性替代等需求，加快发展第四代烟碱类、双酰胺类、小分子仿生类杀虫剂及新型高效低风险杀菌剂、除草剂等。

本项目技改环丙氟虫胺属于双酰胺类杀虫剂，符合国家优先发展的化学农药类别。

1.3.1.2 与《鼓励外商投资产业目录（2025 年版）》相符性

对照《鼓励外商投资产业目录（2025 年版）》，本项目环丙氟虫胺原药属于“鼓励类”中“高效、安全、环境友好的农药新品种、新剂型、专用中间体、助剂的开发生产”。

1.3.1.3 与《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》（2024 年版）相符性

对照《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》（2024 年版），本项目农药原药不属于外商投资准入特别管理措施（负面清单）中登记的行业。

1.3.1.4 与《江苏省化工产业结构调整限制和淘汰目录（2025 年本）》相符性

本项目氟唑菌酰胺、联苯吡菌胺、氟吡菌酰胺、环丙氟虫胺、禾草丹原药不属于《江苏省化工产业结构调整限制和淘汰目录（2025 年本）》中“限制类”规定的农药产品和生产装置，属于允许投资建设项目。建设单位成立于 2004 年不属于新增农药原药（化学合成类）生产企业。

本项目已取得如东县洋口镇人民政府出具的备案证（备案证号：洋镇行审备[2025]162

号），项目代码 2503-320659-89-02-840375。

因此，项目的建设符合国家和地方的产业政策。

1.3.2 规划相符性

1.3.2.1 与《如东县国土空间总体规划（2021-2035 年）》相符性

《如东县国土空间总体规划（2021-2035 年）》于 2023 年 11 月 13 日获得了江苏省人民政府批复（苏政复〔2023〕43 号）。规划构建“一主、一次、一带、三片区”的国土空间总体格局，其中“一次”指西部次核，是由栟茶镇、洋口镇和河口镇共同构成，“一带”指沿海高质量发展带。本项目位于如东县国土空间总体规划中的西部次核和沿海高质量发展带，对照《如东县国土空间总体规划（2021-2035 年）》控制线规划图（图 2.8.2-1），本项目位于城镇发展区，位于城镇开发边界范围内，不涉及占用永久基本农田，也不涉及占用生态保护红线，因此本项目符合“三区三线”管控要求，符合《如东县国土空间总体规划（2021-2035 年）》规划要求。

1.3.2.2 与《如东县洋口化学工业园开发建设规划（2020-2030）》相符性

根据《如东县洋口化学工业园开发建设规划（2020-2030）》及规划环境影响报告书，如东县洋口化学工业园产业定位为：石化以及石化中下游产业（不含石油炼化一体化）、以化工新材料和高端专用化学品等为重点的精细化工产业。其中东区突出石化及其中下游产业，重点发展化工新材料产业；**西区突出生物药物（农药、医药）产业整合提升，重点发展高端专用化学品产业。**

对照如东县洋口化学工业园产业布局规划图（图 2.8.3-1），如东县洋口化学工业园土地利用规划图（图 2.8.3-2），项目用地属于工业用地。本项目农药产品属于安全、高效、低毒、与环境相容性好的农药品种；综上所述，拟建项目符合园区产业定位、功能布局和用地规划的要求。

《如东县洋口化学工业园开发建设规划（2020-2030）环境影响报告书》及其审查意见提出：西区洋口三路以西区域现有农药、医药类企业技改项目“以新带老”污染物削减量不少于 40%；**洋口三路以东区域农药、医药类企业建设合成类项目污染物削减量不少于 20%。**同时《关于进一步优化如东县洋口化学工业园（西区）排污总量控制制度助推高质量发展的通知》（通环管函[2023]6 号）进一步明确农药、医药类企业排污总量削减要求，具体如下：洋口三路以东区域现有农药、医药类企业编制报批新、改、扩建合成类项目环境影响报告书时，应全面梳理现有项目产排污情况、清洁生产水平以及各项环境管理措施，对标同行

业先进水平，提出“以新带老”措施，削减现有全厂废水排放量和挥发性有机物排放量（无组织+有组织）不少于 20%。排污许可证上许可排放量作相应核减，“以新带老”措施纳入项目竣工环境保护自主验收。在规划环评 5 年有效期限内，企业首次申报项目时执行上述要求，后续申报项目需对落实情况进行回顾。

南通泰禾为洋口三路以东区域农药企业，应执行建设合成类项目污染物削减量不少于 20%的要求。在规划环评 5 年有效期限内，本项目报批前，南通泰禾已获批的项目《南通泰禾化工股份有限公司年产 5000 吨嘧菌酯原药及副产醋酸甲酯 5109 吨、醋酸 2664 吨、甲醇 2375 吨、氯化钠 4363 吨、甲酸钠 899 吨、十二水磷酸三钠 985 吨技改项目环境影响报告书》（通行审批〔2023〕62 号）报送前已完成在首次削减现有全厂废水排放量和挥发性有机物排放量（无组织+有组织）不少于 20%的要求。综上所述，项目与《如东县洋口化学工业园开发建设规划（2020-2030）》相符。

1.3.2.3 与《如东县洋口化学工业园开发建设规划（2020-2030）环境影响报告书》审查意见相符性

本项目建设与规划环评审查意见相符性分析见下表。

表 1.3.2-1 项目建设与规划环评审查意见相符性分析

序号	规划要求	本项目相符情况	相符性
1	《规划》应坚持绿色、低碳、协调发展理念。深入贯彻落实省委、省政府关于全省化工产业的决策部署，按照《江苏省关于深入推进全省化工行业转型发展的实施意见》《关于加快全省化工钢铁煤电行业转型升级高质量发展的实施意见》《江苏省化工产业安全环保整治提升方案》《江苏省化工园区（集中区）环境治理工程实施意见》等要求，优化发展定位，着力推动化工园区转型升级，着力推进化工产业基础高级化、产业链现代化发展。加强与国土空间规划和“三线一单”协调衔接，强化空间管控，降低区域环境风险，持续推动环境质量改善。加快淘汰不符合区域发展定位和环境保护要求的企业（项目），位于东区的天华商品混凝土于 2022 年底前清退，其他不符合产业定位的 3 家暂时保留企业不允许任何形式的新建、扩建；东区规划边界范围以外不得建设化工项目。西区规划期内关闭淘汰或转型重组落后低效企业 30 家（规划近期 20 家、规划远期 10 家），到 2030 年，控制农药企业不超过 15 家、医药企业不超过 10 家。	本项目位于如东县洋口化学工业园西区，西区产业定位为：西区突出生物药物（农药、医药）产业整合提升，重点发展高端专用化学品产业。本项目产品为农药，南通泰禾化工股份有限公司不属于西区规划关闭、淘汰及重组企业，符合园区产业定位。	相符
2	进一步优化空间布局。严格落实国家和省关于石化、化工产业布局要求，现有码头要依法限期整改或关闭退出，纳入新一轮交通规划调整。东区主要发展环己酮、PTA 下游 2 条产品链，控制新增规模不超过 250 万吨/年 PTA、180 万吨/年聚酯瓶片、120 万吨/年聚酯短纤；30 万吨/年己内酰胺、30 万吨/年 PA6。西区洋口三路以西区域不得新建、扩建“化学农药制造”、“化学药品原料药制造”等合成类项目，现有农药医药企业逐步关闭退出或转型提升，退让出的土地不再引入新的农药医药企业。优化空间用地布局，将园区内绿地及水域设为生态空间，禁止开发建设。强化园区周边 500 米隔离带管控，边界外 500 米范围内不得规划居住用地，避免对重要生态空间区域和环境敏感目标产生不良环境影响，确保化工园区产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。	本项目厂址位于洋口三路（又名洋兴路）以东，问海路以北，听海路以南，属于洋口三路以东区域，属于规划保留农药企业，本次项目属于农药制造，与园区产业定位和产业布局相符，且项目周边 500m 范围内无敏感点。	相符

序号	规划要求	本项目相符情况	相符性
3	严格生态环境准入，推动产业绿色转型升级。落实《报告书》提出的生态环境准入要求，大力推进化工园区产业结构优化升级，提升产业基础高级化、产业链现代化水平，引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均应达到同行业先进水平，西区洋口三路以西区域现有农药、医药类企业技改项目“以新带老”污染物削减量不少于 40%；洋口三路以东区域农药、**医药类企业建设合成类项目污染物削减量不少于 20%。**严格落实生态环境准入清单要求，严格控制新增使用《危险化学品名录》所列剧毒化学品、使用或产生恶臭物质的生产项目，禁止建设与园区产业准入、空间布局、污染物排放管控、环境风险防控不相符的项目。新入区企业应具备先进的生产工艺，使用清洁能源为燃料，具备可靠的 VOCs、烟粉尘等污染控制措施，确保规划期内区域大气环境质量有所改善。园区规划用地性质与现行地方总体规划不一致的区域，应在新一轮国土空间总体规划调整到位后方可开发利用。	本项目属于西区洋口三路以东区域，建设单位在规划环评 5 年有效期内已进行过“以新带老”削减量不少于 20%，详见 1.3.2.2 分析。拟建项目既包含现有项目的技改又包含新项目的建设，其中禾草丹生产原料羰基硫生产装置属于先进的干法工艺，亚洲仅两套，国内唯一，解决了湿法工艺产生大量废硫酸的环保问题，清洁生产水平国际先进。根据中国农药协会出具的“关于南通市泰禾化工股份有限公司年产 2000 吨氟唑菌酰胺、500 吨联苯吡菌胺、500 吨氟吡菌酰胺、150 吨 IPN 催化剂改扩建项目工艺先进性证明”，本项目新建氟唑菌酰胺、联苯吡菌胺、氟吡菌酰胺生产工艺和清洁生产水平均属于国际先进水平。环丙氟虫胺属于泰禾自主研发的新型杀虫剂，其生产工艺和清洁水平代表了国际先进水平。本项目不使用《危险化学品名录》中的剧毒化学品，但涉及名录中使用或产生恶臭物质硫化氢、二硫化碳，其中硫化氢和二硫化碳是使用羰基硫生产及禾草丹生产必然产生的污染物；拟建项目产生的硫化氢、二硫化碳均配套环保设施对其进行治理，经过治理后可达标排放，对周围环境影响较小。本项目禾草丹仅建设独立生产线，不新增产能，不新增恶臭物质使用和排放。	相符
4	严守环境质量底线，强化污染物排放总量管控。根据国家和江苏省污染防治相关要求，明确化工园区环境质量改善的阶段目标，严守环境质量“只能更好，不能变坏”的要求。按规定开展排口排查整治，加强水环境综合整治，削减区域污染负荷，改善区域水环境质量，2021 年底前园区内消除劣 V 类水体，2023 年底前出园水质达 IV 类水质标准。加强挥发性有机物、异味气体、酸性气体等污染治理，严控无组织排放，环境空气质量稳定达到二级标准且持续改善。	本项目废水实行分质分类处理，①氟唑菌酰胺分层废水 W1-1，氟唑废气碱洗、水洗废水；联苯吡菌胺分层废水 W2-1，联苯废气碱洗、水洗废水；氟吡菌酰胺分层废水 W3-1，氟吡废气碱洗、水洗废水。盐分含量高，进入生化系统会对生化系统产生较严重的影响，因此需通过预处理去除。废水经收集至新增的 1 台 8m^3 废水处理釜蒸发除盐，过程中产生冷凝废水 W8.1-1/W8.2-1/W8.3-1。②S07 车间废气碱洗废水盐分含量高，依托野麦畏车间 6.3m^3 废水处理釜蒸发除盐。过程中产生冷凝废水 W8.4-1。③禾草丹胺精馏废水 W5-1 采用“双氧水预处理+活性炭吸附+三效蒸发+溶解蒸发+干燥”回收氯化钠盐，过程中产生三效蒸发冷凝废水 W9-1、溶解蒸发冷凝废水 W9-2。	相符

序号	规划要求	本项目相符情况	相符性
		④环丙氟虫胺负压蒸馏冷凝废水 W4-1、常压蒸馏冷凝废水 W4-2，氟唑/联苯/氟吡废水蒸发除盐冷凝废水 W8.1-1/W8.2-1/W8.3-1，含甲苯、DMF 等有机物，进入厂区污水站“芬顿氧化+混凝沉淀”。 ⑤芬顿氧化出水、回收氯化钠工艺废水、高盐废水蒸发除盐冷凝废水、设备清洗废水、地面清洗废水、真空泵废水、化验废水、废气处理设施废水、生活污水、循环冷却系统排水进厂区污水站调节池均质，进生化段处理，达标接管至如东深水污水处理厂深度处理，最终排入黄海。 本项目异味和酸性气体经收集处理后有组织排放。如东县 2024 年基本污染物 SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO、O_3 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求；但由于最新《环境空气质量标准》（GB3095-2026）标准值收严，如东县 2024 年基本污染物 SO_2、NO_2、PM_{10}、CO、O_3 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准中过渡阶段要求，$PM_{2.5}$ 不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准中过渡阶段要求。本项目大气预测 K 值<-20%，环境空气整体改善。	
5	建立健全区域环境风险防范体系。实施化工园区分区域物理隔离管理，东区按规定设置环境风险防范区。加强应急防范体系建设，完成园区事故池扩容工程，选取合适河段科学设置临时应急池，构建完善的事故废水收集处理系统，2021 年底前完成三级防控体系基础设施工程的建设，确保任何事故废水不进入外环境。提升西区码头环境风险防范能力，严禁新建危化品码头；优化危化品运输方式，东区主要物料通过“海运+管道”方式输送，降低运输环境风险。按规定编制园区突发环境事件风险评估报告和突发环境事件应急预案，及时备案修编，定期开展演练。配备与园区风险等级相适应的环境应急救援队伍，完善应急物资装备储备，提升园区环境风险防控和应急响应能力。建立突发环境事件隐患排查长效机制，定期排查突发环境事件隐患，建立隐患清单并督促整改到位，保障区域环境安全。现有企业不符合环境风险防范要求或应急预案不落实的，不得实施新、改、扩建项目。	本项目位于西区用地范围内，目前园区已经完成事故水池扩容工作，完成三级防控系统基础设施工程的建设。本项目不涉及新建码头，本项目液碱和盐酸原料部分依托的本企业码头已取得港口经营许可证和港口危险货物作业附证，现有项目（含码头）已编制全厂环境应急预案，并严格按照应急预案要求落实环境风险防范措施，本次环评要求本项目建成后企业重新修编全厂应急预案。建设单位现有项目已编制全厂环境应急预案，并严格按照应急预案要求落实环境风险防范措施，本次环评要求本项目建成后企业重新修编全厂应急预案。	相符

序号	规划要求	本项目相符情况	相符性
6	完善环境基础设施建设，提高基础设施运行效能。按照分期开发、按需配套原则，推进环境基础设施建设，园区基础设施升级调整工程到位后，方可按规划发展产业规模。深入推进东区污水处理厂扩容和提标改造工程，抓紧实施西区深海排放工程，东西区污水处理厂提前一年达到《化学工业水污染物排放标准》(DB32/939-2020)特征因子排放要求，2022 年底前建成人工生态湿地及水体生态修复工程和 2.5 万吨/日中水回用工程，减少废水和污染物排放量。园区要抓紧建设危废处理处置工程建设，确保危险废物特别是废盐处置能力满足园区发展需要。进一步优化园区能源结构，开展园区光伏发电工作试点，扩大可再生能源利用比例，推进 2025 年碳排放提前达峰，并有序实施碳中和措施。	目前园区正积极推进东区污水处理厂扩容和提标改造工程和西区深海排放工程的工作，目前污水处理厂污染物排放已经满足《化学工业水污染物排放标准》(DB32/939-2020)特征因子排放要求；西区 0.5 万吨/日中水回用目前方案及论证已完成，目前正在试运行；已完成人工生态湿地方案编制；已完成振洋河、一期北匡河水体生态修复工程。危废处置工程已完成新增 6 万吨刚性填埋，废盐处置项目正在试运行，等待发证； 园区已完成碳达峰方案的编制及专家评审，并按要求完成了修编，后续将根据最终方案组织实施。	相符
7	提升化工园区和企业环境管理水平。统筹完善和提升“一园两区”管理，产业上应实现错位差异化发展，基础设施上实现资源共享。制定《如东洋口化工园区环境管理指导手册》，实现环境管理规范化、制度化、精细化，提升化工园区环境治理能力现代化水平。制定《如东洋口化工园区企业环境管理作业规范》，按“一企一策”要求落实污染物管控及治理措施，压紧压实企业环保主体责任。推进企业全面开展强制性清洁生产审核，提高清洁生产水平；依托园区中试平台和研发中心，加大技术与产品的研发，实现产业发展水平本质提升。	企业现有项目已按照“一企一策”要求整改污染防治措施等，本项目原药生产清洁水平可达到国际先进水平。	相符

由分析可知，本项目和《如东县洋口化学工业园开发建设规划（2020-2030）环境影响报告书》审查意见相符。

1.3.2.4 与《“十四五”全国农药产业发展规划》（农农发［2022）3 号）相符性

表 1.3.2-2　项目与《“十四五”全国农药产业发展规划》符合性分析

序号	规划内容	本项目情况	相符性
优化生产布局			
1	根据国家级、省级化工园区(工业园区)总体布局，引导农药企业入驻符合产业定位、依法依规开展规划环评的合规园区，发挥园区区位优势和产业链优势，促进产业做优做强，加大退出高风险、高污染产能的力度，控制过剩产能。	本项目位于如东县洋口化学工业园，园区属于发展农药产能重点园区，符合园区产业定位，该园区已开展规划环评，批复文号苏环审［2021]24 号，本项目产品不属于《环境保护综合名录（2021 年版）》中“高污染、高环境风险”产品，不属于逐步退出的产品品种，环丙氟虫胺属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中“鼓励类”，氟唑菌酰胺、氟吡菌酰胺、联苯吡菌胺、禾草丹不属于淘汰类和限制类，属于允许建设项目。拟建项目新建氟唑菌酰胺、联苯吡菌胺、氟吡菌酰胺属于新型琥珀酸脱氢酶抑制剂（SDHI）类杀菌剂，禾草丹、环丙氟虫胺不新增产能，不存在产能过剩问题。	符合
2	东部沿海地区，稳定化工园区农药发展，适度扩大优势园区规模，重点发展化学农药创制生产，淘汰落后产能。中西部地区，强化对入园农药项目的综合评估，严把生产许可关。	本项目位于东部沿海地区，项目位于如东县洋口化学工业园，园区属于发展农药产能重点园区，项目环丙氟虫胺产品属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的“鼓励类”，氟唑菌酰胺、联苯吡菌胺、氟吡菌酰胺、禾草丹不属于“淘汰类”和“限制类”，视为允许类项目，本项目已取得洋口镇人民政府备案（备案证号：洋镇行审备[2025]162 号）。	符合
3	优先发展生物农药产业和化学农药制剂加工，适度发展化学农药原药企业。在长江经济带、黄河流域、重点江河湖泊等环境敏感区，从严控制农药生产项目建设	本项目属于化学农药原药制造。拟建项目位于长江经济带，但本项目临近黄海，位于规划中属于发展农药产能重点园区——如东县洋口化学工业园内，建设单位属于可发展农药原药企业。项目环丙氟虫胺产品属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的“鼓励类”，氟唑菌酰胺、联苯吡菌胺、氟吡菌酰胺、禾草丹不属于“淘汰类”和“限制类”，视为允许类项目，项目采用先进的生产工艺，本项目氟唑菌酰胺、联苯吡菌胺、氟吡菌酰胺、环丙氟虫胺、禾草丹原药清洁生产水平达到国际先进水平。	符合
4	发展农药产能重点园区（31 个）：江苏新沂市化工产业集聚区、如东县洋口化学工业园、淮安工业园区。	本项目位于如东县洋口化学工业园，园区属于发展农药产能重点园区。	符合
提高产业集中度			
1	根据资源禀赋、交通物流、科技发展等生产要素条件，坚持市场导向、创新驱动、政策扶持,着力打造一批农药产业集群，提高生产集约化水平。依托东部和环渤海地区先进技术和人才优势，培育一批高技术高附加值的创新型、出口型企业。	本项目位于如东县洋口化学工业园西区规划的生物药物片区，属于农药产业集群区域。其中泰禾化工属于如东县洋口化学工业园第一家入驻企业，2009 年起连续被评为高新技术企业，多个产品被评为高新技术产品，2011 年被评为省级工程技术研究中心，2015 年江苏省认定“企业技术中心”，工厂先后获得“国家高新技术企业”、“中国	符合

		农药行业技术创新奖”、“中国化工 500 强企业”、“中国农药制造业 100 强企业”、“中国农药行业销售 30 强企业”、“农药行业责任关怀十佳企业”、“省专精特新企业”、“如东县金牛奖”、“省级智能制造示范工厂”及“国家级知识产权优势企业”等各类荣誉称号。属于该园区内明星企业。	
调整产品结构			
1	面向重大病虫防控和农药减量化要求，对标《产业结构调整指导目录》和《环境保护综合名录》最新要求，支持发展高效低风险新型化学农药，大力发展生物农药，逐步淘汰退出抗性强药效差、风险高的老旧农药品种和剂型。	本项目产品不属于《环境保护综合名录（2021 年版）》中“高污染、高环境风险”产品（阿维菌素、多硫化钡、乙草胺、18%杀虫双水剂、石硫合剂），不属于规划中逐步退出的产品品种（甲拌磷、甲基异柳磷、灭线磷、水胺硫磷、涕灭威、克百威、灭多威、氧乐果、磷化铝、氯化苦；禁止壬基酚用于农药助剂），项目环丙氟虫胺产品属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的“鼓励类”，氟唑菌酰胺、联苯吡菌胺、氟吡菌酰胺、禾草丹不属于“淘汰类”和“限制类”，视为允许类项目。	符合
2	严格控制粉剂和有毒有害助剂的加工使用，逐步实现农药剂型的高效化、绿色化、无害化。	本项目农药产品均为原药，不涉及制剂，本项目不使用《危险化学品名录》中的剧毒物质，本项目原药均为低毒环保型农药，经建设单位环保设施处理后对环境影响较小。企业将持续关注农药产品的研发工作，提升农药的高效化、绿色化、无害化。	符合
推行绿色清洁生产			
1	按照生态优先、绿色低碳原则，鼓励企业加强技术创新和工艺改造，淘汰落后生产技术和工艺设备促进农药生产清洁化、低碳化、循环化发展。	本项目涉及原药清洁生产水平达到国际先进水平。	符合

综上所述，本项目符合《“十四五”全国农药产业发展规划》中相关要求。

1.3.2.5 与《江苏省化工行业建设项目环境影响评价文件审批原则（试行）》相符性分析

本项目与《江苏省化工行业建设项目环境影响评价文件审批原则（试行）》相符性分析见表 1.3.2-3。

表 1.3.2-3 项目与《江苏省化工行业建设项目环境影响评价文件审批原则（试行）》相符性分析

序号	政策要求	本项目相关内容	相符性
1	第一条 本原则适用于除石油化工以外的基础化学原料制造 261，肥料制造 262 中化学肥料，农药制造 263；涂料、着色剂、颜料、油墨及其类似产品制造 264，合成材料制造 265，专用化学品制造 266 等项目环境影响评价文件的审批。 含化学合成工艺的日用化学产品制造 268、化学药品原料药制造 271 可参照本原则第五至第十七条要求，严格环评审批，防治环境污染，防范环境风险。	本项目行业类别属于[C2631] 化学农药制造业，适用于该审批原则。	相符
2	第二条 项目应符合国家、省生态环境保护法律法规和政策要求，符合《太湖流域管理条例》《淮河流域水污染防治暂行条例》《江苏省长江水污染防治条例》《江苏省太湖水污染防治条例》《江苏省通榆河水污染防治条例》《江苏省水污染防治条例》等法律法规	本项目符合国家、省生态环境保护法律法规和政策要求，符合《江苏省水污染防治条例》等法律法规。	相符
3	第三条 产业政策规定： （一）禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省化工产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类化工项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能化工项目。 （二）优先引进属于国家、地方《产业结构调整指导目录》《外商投资产业指导目录》鼓励类、有利于促进区域资源深度转化和综合利用、有利于延伸产业链、促进区域主导产业规模配置和壮大的产业项目。支持列入省先进制造业集群短板技术产品“卡脖子”清单项目建设，支持新材料、新能源、新医药等战略性新兴产业中试孵化和研发基地项目建设。	本项目环丙氟虫胺产品属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的“鼓励类”，氟唑菌酰胺、联苯吡菌胺、氟吡菌酰胺、禾草丹不属于“淘汰类”和“限制类”，视为允许类项目，本项目原药不属于《江苏省化工产业结构调整限制和淘汰目录（2025 年本）》明确的限制类、淘汰类化工项目。	相符
4	第四条 项目选址要求： (一)项目应符合主体功能区规划、环境保护规划、全省化工产业布局和高质量发展规划、城乡规划、土地利用规划、生态保护红线规划、生态空间管控区域规划、环境功能区划及其他相关规划要求，产业发展和区域活动不得违反《长江经济带发展负面清单指南江苏省实施细则(试行)》有关规定，禁止在距离长江干流和主要入江支流 1 公里范围内新建、扩建化工企业和项目。 （二）新建(含搬迁)化工企业必须进入经省政府认定且依法完成规划环评审查	本项目属于改扩建项目，在现有厂区内进行，不新增土地，项目位于如东县洋口化学工业园西区，符合区域土地利用规划及环境保护规划。本项目不违反《长江经济带发展负面清单指南江苏省实施细则(试行)》有关规定。本项目不在长江干流和主要入江支流 1 公里范围内。 本项目在现有厂区内进行，项目位于如东县洋口化学工业园西区，该园区为通过审批的沿海化工园区，企业现有项	相符

	的化工园区(集中区)，符合规划环评审查意见和“三线一单”管控要求。禁止审批环境基础设施不完善或长期不能稳定运行的化工园区(集中区)内企业的新、改、扩建化工项目。 (三)园区外现有化工企业、化工重点监测点、取消化工定位的园区(集中区)内新改扩建项目、复配类化工企业(项目)严格执行法律法规及省有关文件规定。 (四)合理设置防护距离，新、改、扩建化工项目完成防护距离内敏感目标搬迁问题后方可审批。	目污染防治设施完备，可做到稳定达标排放。 本项目无需设置大气防护距离，本项目设置以厂界外扩 300 米的卫生防护距离，本项目卫生防护距离内无敏感保护目标。	
5	第五条　从严审批产生含杂环、杀菌剂、卤代烃、盐分等高浓度难降解废水的化工项目，危险废物产生量大、园区内无配套利用处置能力或设区市无法平衡解决的化工项目。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的有机溶剂型涂料、油墨和胶粘剂生产项目(国家鼓励发展的高端特种涂料除外)。	本项目高盐废水经预处理除盐后进入厂区污水处理站，经厂内污水站处理后均能达标排放；本项目危废均委托有资质单位处置；项目不涉及生产和使用高 VOCs 含量的有机溶剂型涂料、油墨和胶粘剂。	相符
6	第六条　环境标准和总量控制要求： (一)建立项目污染物排放总量与环境质量挂钩机制，项目建设应满足区域环境质量持续改善目标要求。 (二)严格污染物排放浓度和总量“双控”要求。严格执行国家、省污染物排放标准；污染物排放总量指标应有明确的来源和具体的平衡方案；特征污染物排放满足控制标准要求。	本项目所在区域 2024 年属于不达标区，本项目大气预测 K 值<-20%，环境空气整体改善。本项目污染物均采取有效措施处理后达标排放，项目建设能满足区域环境质量持续改善目标要求；本项目污染物严格执行国家、省污染物排放标准，项目特征污染物均能满足污染物排放控制标准。根据南通市如东生态环境局出具的总量储备库材料，金太阳粮油股份有限公司氮氧化物入库指标为 8.2179t/a；如东县华盛化工有限公司二氧化硫入库指标为 2.9601t/a。满足本项目大气污染物倍量替代要求。如东县东盟纺织印染有限公司 COD、总磷、氨氮、总氮入库指标分别为 42.4484t/a、0.3482t/a、4.1511t/a、10.4512t/a，满足本项目水污染物总量需求。	相符
7	第七条　化工项目应采用先进技术、工艺和装备，逐步实现生产过程自动控制，严格控制无组织排放。积极采用能源转换率高、污染物排放强度低的工艺技术，推进工艺技术提升改造和设备更新换代、资源综合利用以及废弃物无害化处理。单位产品物耗、能耗、水耗和污染物产生情况等清洁生产指标满足国内清洁生产先进水平，满足节能减排政策要求。	本项目生产工艺、原辅材料消耗及清洁性、废弃物的回收再利用、产品收率、“三废”减量化等方面都达到国际清洁生产先进水平。	相符
8	第八条　废气治理要求： (一)项目应依托区域集中供热供汽设施，禁止建设自备燃煤电厂。对蒸汽有特殊要求的企业，按照“宜电则电、宜气则气”的原则替代燃煤锅炉（包括燃煤导热油炉、燃煤炉窑等），并满足国家及地方的相关管理要求。 (二)通过优化设备、储罐选型，装卸、废水处理、污泥处置等环节密闭化，减	项目使用蒸汽来自园区集中供热设施，不自建锅炉。 项目物料装卸、废水处理、污泥处置均采取密闭或加盖等措施，减少污染物无组织排放。 项目储罐废气通过呼吸阀收集，有机液体储罐收集后进入末端处置措施“喷淋+RTO”处理后排放；企业已建立	相符

	少污染物无组织排放；储存、装卸、废水处理等环节应采取高效的有机废气回收与治理措施；明确设备泄漏检测与修复(LDAR)制度。 (三)生产废气应优先采取回用或综合利用措施，减少废气排放，确不能回收或综合利用的，应采取净化处理措施。企业应根据各类废气特性、产生量、污染物浓度、温度、压力等因素综合分析选择合适、高效的末端处理工艺。非正常工况排放废气应分类收集后接入回收或废气治理设施。废气治理设施应纳入生产系统进行管理，科学合理配备运行状况监控及记录设施。	LDAR 制度。 项目禾草丹配套冷凝器、水封罐、氮封罐、除沫器、真空循环水槽等措施回收废气中的二乙胺；氟唑菌酰胺、联苯吡菌胺、氟吡菌酰胺、环丙氟虫胺配套甲苯溶剂回收装置。非正常情况下废气经过旁通活性炭吸附装置，项目废气治理设施纳入全厂生产系统进行管理，并配备运行状况监控及记录设施。	
9	第九条　废水治理要求： (一)强化企业节水措施，减少新鲜用水量。选用经工业化应用的成熟、经济可行的技术，提高全厂废水回用率。 (二)依据“雨污分流、清污分流、分类收集、深度处理，分质回用”的原则，按满足水质水量平衡核算要求设计全厂排水系统及废水处理处置方案，满足企业投产后水质水量平衡核算要求。初期雨水应按规定收集处理，不得直接排放至外环境。强化对废水特征污染物的处理效果，含高毒害或生物抑制性强、难降解有机物及高含盐废水应单独收集处理，原则上化工生产企业工业废水不得接入城镇污水处理厂。	本项目蒸汽冷凝水用作循环冷却水补水，减少了新鲜水用量。全厂设置“雨污分流、清污分流”，项目废水经分类收集，分类预处理后进入厂区污水站进行处理，污水处理站工艺为“芬顿氧化+混凝沉淀+调节池+水解酸化+UASB+A/O+斜管沉淀+A/O+混凝沉淀”，处理后废水接管园区如东深水环境污水处理厂进一步处理，该污水处理厂属于工业废水集中处理厂。	相符
10	第十条　固体废物处置要求： (一)按照“减量化、资源化、无害化”原则，推进废物源头减量和循环利用，实施废物替代原料或降级梯度再利用，提高废物综合利用水平。改进工艺装备，减少废盐、工业污泥等低价值、难处理废物产生量，减轻末端处置压力。 (二)危险废物立足于项目或园区就近无害化处置，鼓励危险废物年产生量 5000 吨以上的企业自建利用处置设施。固体废物、危险废物贮存和处置系统应满足相关污染控制技术规范和标准要求。 (三)根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（原环境保护部公告 2017 年第 43 号)等相关要求，对建设项目产生的危险废物种类、数量、利用或处置方式、环境影响以及环境风险等进行科学评价，并提出切实可行的污染防治对策措施。	本项目危废产生量约 1632.678t/a，危废委托有资质单位处置。 本项目已对照《建设项目危险废物环境影响评价指南》等文件要求对本项目危废进行科学评价，并提出了切实可行的措施。	相符
11	第十一条　土壤和地下水污染防治要求： (一)根据环境保护目标敏感程度、水文地质条件采取分区防渗措施，制定有效的地下水监控和应急方案。 (二)项目工艺废水管线应采取地上明渠明管或架空敷设，雨水采取地面明沟方式收集。工艺废水管线、生产装置、罐区、污水处理设施、固体废物贮存场所及其他污染区地面应进行防腐、防渗处理，不得污染土壤和地下水。	厂内已设置分区防渗措施并制定了地下水监控及应急方案。 本项目工艺废水均采用架空管道进行输送，雨水收集采取地面明沟的收集方式，厂内物料输送管道、废水输送管道、罐区、污水站、危废库等均采取了防腐防渗措施。本项目生产区域、罐区、污水站、危废库等均采取防腐防	相符

	(三)新、改、扩建化工项目，应重点关注区域土壤和地下水环境质量，提出合理、可行、操作性强的土壤防控措施；搬迁项目应根据有关规定提出现有场地环境调查、风险评估、土壤修复的要求。	渗措施，可有效防止物料泄漏、入渗，对地下水及土壤影响较小。	
12	第十二条　优化厂区平面布置，优先选用低噪声设备，高噪声设备采取隔声、消声、减振等降噪措施，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348)要求。	项目优先选用低噪声设备，高噪声设备采取有效的隔声、消声、减振等降噪措施，经预测厂界噪声可稳定达标。	相符
13	第十三条　环境风险防控要求： (一)根据项目生产工艺和污染物排放特点合理布局项目生产装置和环境治理设施，提出合理有效的环境风险防范和应急措施。 (二)建设满足环境风险防控要求的基础设施。严格落实“单元-厂区-园区（区域）”三级环境风险防控要求，建设科学合理的雨水污水排口及闸控、输送管路、截污回流系统等工程控制措施，以及事故水收集、储存、处理设施，配套足够容量的应急池，确保事故水不进入外环境，并以图示方式明确封堵控制系统。 (三)制定有效的环境应急管理制度。按照规定开展突发环境事件风险评估及应急预案编制备案，定期开展回顾性评估或修编。定期排查突发环境事件隐患，建立隐患排查治理档案，及时发现并消除隐患。配备应急处置人员和必要的环境应急装备、设备、物资。定期开展培训和演练，完善应急准备措施。 (四)与当地政府和相关部门以及周边企业、园区环境风险防控体系相衔接，建立区域环境风险联控机制。	本次环评风险防治措施章节已提出合理有效的风险防范措施及应急措施。现有项目已建立“单元-厂区-园区”三级防控系统，事故池、初期雨水池，雨水排口设置截留回流系统等，确保事故废水不会进入外环境，本项目依托现有事故废水三级环境风险防控措施。 企业现有项目已编制应急预案，本项目建成后需进行全厂应急预案修编。 企业应急预案与当地政府和相关部门以及周边企业、园区环境风险防控体系相衔接，已建立区域环境风险联控机制。	相符
14	第十四条　环境监控要求： (一)企业应制定完善的覆盖大气、地表水、地下水、土壤、噪声、生态等各环境要素、包含常规污染物和特征污染物的环境监测计划；按照《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)及相关行业自行监测技术指南开展自行监测。 (二)对采取焚烧法的废气治理设施（直燃炉、RTO 炉）安装工况在线监控和排口在线监测装置，喷淋处理设施应配备液位、pH 等自控仪表，采用自动方式加药。企业污水排放口、雨水排放口应设置在线监测、在线质控、视频监控和由监管部门控制的自动排放阀，全厂原则上只能设一个污水排放口。 (三)企业各类污染治理设施单独安装水、电、蒸汽等计量装置，关键设备（风机、水泵）设置在线工况监控；项目所在化工园区（集中区）建立覆盖各环境要素和各类污染物的监测监控体系。	本项目已制定环境监测计划，企业应按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 农药制造工业》（HJ987-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 农药制造工业》（HJ862-2017）等文件内容要求开展自行监测。 本项目 RTO 炉安装在线监控，配备相关配套自动化设施。项目水喷淋、碱喷淋配备液位、pH 等自控仪表，采用自动方式加药。 本项目设置 1 个污水排口、3 个雨水排口，污水排口、雨水排口均设置在线监测、在线质控、视频监控和由监管部门控制的自动排放阀，并在排污许可证中落实。 企业各类污染设施均单独安装水、电、蒸汽等计量装置，园区已建立污染物监控系统。	相符

15	第十五条　改、扩建项目全面梳理现有工程的环保问题，提出整改措施，相关依托工程需进一步优化的，应提出“以新带老”方案。	本项目为改扩建项目，项目系统梳理现有工程情况，并分析存在的问题及拟采取的以新带老措施，具体见第 3 章。	相符
16	第十六条　按相关规定开展环境信息公开和公众参与。	本项目按照《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第 4 号）开展信息公开和公众参与，具体详见本项目环境影响评价公众参与说明。并提出企业在后续过程应根据《建设项目环境保护事中事后监督管理办法（试行）》（环发[2015]163 号）、《企业环境信息依法披露管理办法》（部令第 24 号）等相关文件要求进行信息公开。	相符
17	第十七条　环评文件编制规范，符合环评技术标准要求。	项目已按照相关规定开展了信息公开和公众参与。	相符

1.3.2.6 与苏政发[2020]94 号文相符性分析

本项目与《关于加强全省化工园区化工集中区规范化管理的通知》（苏政发[2020]94 号文）相符性分析见表 1.3.2-4。

表 1.3.2-4　本项目与苏政发[2020]94 号文相符性分析

类别	政策要求	本项目相关内容	相符性
一、科学编制产业规划	各化工园区、化工集中区要根据“十四五”规划编制要求和全省石化产业布局规划要求，依据国土空间规划，结合区域土地资源、水资源、交通物流、环境和安全承载能力情况，以及资源、市场等基础条件，编制和修订完善产业发展规划，进一步明确化工园区、化工集中区产业定位并重点发展 1-2 条具有较高产业关联度的产业链或特色产品链。规划要遵循循环经济、清洁生产发展理念，规模目标合理，发展定位恰当，并统筹做好与规划环评、区域安全风险评价等工作的衔接。省化工产业安全环保整治提升领导小组办公室牵头组织对产业规划制定及执行情况实施跟踪评估。产业规划原则上每 5 年修订 1 次。	根据苏政发[2020]94 号文附件，如东县洋口化工园属于化工园区，《如东县洋口化学工业园开发建设规划（2020-2030）环境影响报告书》已于 2021 年 6 月 21 日取得江苏省生态环境厅的审查意见（苏环审[2021]24 号）。《规划》要求园区优化产业布局，调整产业结构，加强科技创新，推动园区产业向绿色化、高端化、集聚化、智慧化转型发展，将洋口化工园打造成为“长三角高端专用化学品特色产业基地、节能环保型智慧工业园区”，西区突出生物药物（农药、医药）产业整合提升，重点发展高端专用化学品产业，本项目属于农药原料药生产，符合产业定位。要求园区产业规划每 5 年修订 1 次。	相符
二、严格规范项目管理	化工园区可以新建、改建、扩建符合国家和省有关规划布局方案、园区产业规划和安全环保要求的化工项目，以及生产环境涉及化工工艺的医药原料药、电子化学品、化工新材料等非化工类别的鼓励类、允许类生产项目。鼓励依托龙头企业发展上下游关联度强、技术水平高、绿色安全环保的企业和项目，进一步补链、延链、强链；鼓励园区实施废弃物资源综合利用项目。	本项目属于改扩建项目，在现有厂区内进行，不新增土地，符合园区产业定位。本项目属于如东县洋口化学工业园西区保留农药企业，项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》、《江苏省化工产业结构调整限制和淘汰目录（2025 年本）》限制类、淘汰类产品和生	相符

类别	政策要求	本项目相关内容	相符性
	支持列入国家《产业结构调整指导目录》和《外商投资产业指导目录》鼓励类以及省内搬迁入园项目，支持光刻胶、蚀刻液等电子化学新材料、高端生物医药中间体等列入省先进制造业集群短板技术产品“卡脖子”清单项目，其新建项目投资额可不受 10 亿元准入门槛的限制。禁止新增限制类项目产能，严格淘汰已列入淘汰和禁止目录的产品、技术、工艺和装备。化工园区、化工集中区处于长江干流和主要支流岸线 1 公里范围（以下简称沿江 1 公里范围）内的区域不得新建、扩建化工企业和项目（安全、环保、节能、信息化智能化、提升产品品质技术改造项目除外）。化工集中区要加强科学规划，重点清理低端低效和安全环保不能稳定达标企业，同时逐步明晰和完善主导产业链或产品集群，加大安全环保整治提升力度。化工集中区要对照江苏省化工园区认定办法，加大整治提升力度，符合条件的可申请升级为化工园区。化工集中区在整改期限内不得新建新增产能类化工项目。化工集中区内已建成的企业要通过改进工艺、更新装备、加大信息化智能化改造等措施提升本质安全水平。	产装置。本项目技改的环丙氟虫胺均属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》和《外商投资产业指导目录》中“鼓励类”中“高效、安全、环境友好的农药新品种、新剂型、专用中间体、助剂的开发生产”。本项目不涉及《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》（2024 年版）中相关行业；项目的建设有利于农药行业的发展。项目涉及农药原药清洁生产水平达到国际先进水平。 本项目距离最近的中型河流栟茶运河 1980m，不在长江干流和主要支流岸线 1 公里范围内。	
三、强力推进重点整治项目实施	严格开展沿江 1 公里范围内企业的整治提升工作。对化工园区、化工集中区外沿江 1 公里范围内的企业，原则上 2020 年底完成关闭退出或异地搬迁。对化工园区、化工集中区内沿江 1 公里范围内的企业，要进一步提高工作标准，分类推进整治提升；对于安全环保隐患突出、管理水平低、违法行为多发、安全环保诚信度不高的企业要抓紧推进关闭退出；对于经济体量不大、产品层次不高、无核心技术、与区域产业关联度不大的企业要逐步关闭退出；其他企业要按照最严格的安全环保标准要求实施提升，鼓励搬离沿江 1 公里范围。	本项目距离最近的中型河流栟茶运河 1980m，不在长江干流和主要支流岸线 1 公里范围内。	相符

1.3.2.7 与苏政办发〔2019〕15 号文相符性分析

本项目与《省政府办公厅关于江苏省化工园区（集中区）环境治理工程的实施意见》（苏政办发〔2019〕15 号）相符性分析见表 1.3.2-5。

表 1.3.2-5 本项目与苏政办发〔2019〕15 号文相符性分析

序号	政策要求	本项目相关内容	相符性
1	强化项目环评与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动的“三	本项目为农药制造生产项目，位于如东县洋口化学工业园西	相符

	挂钩”机制。严格化工项目准入门槛，禁止审批列入国家、省产业政策限制、淘汰类新建项目，不符合“三线一单”生态环境准入清单要求的项目，属于《建设项目环境保护管理条例》第十一条 5 种不予批准的情形的项目，无法落实危险废物合理利用、处置途径的项目。	区，符合园区产业定位，不属于限制类、淘汰类项目，符合“三线一单”生态环境准入清单要求，针对原有项目环境污染提出有效防治措施，因此，不属于《建设项目环境保护管理条例》第十一条不予批准的情形的项目，本项目危废产生量约 1632.678 吨，危废均委托有资质单位处置，可落实危险废物合理利用、处置途径。	
2	从严审批产生含杂环、杀菌剂、卤代烃、盐分等高浓度难降解废水的化工项目，高 VOCs 含量有机溶剂型涂料、油墨和胶粘剂生产项目（国家鼓励发展的高端特种涂料除外），危险废物产生量大、园区内无配套利用处置能力或设区市无法平衡解决的化工项目。	本项目高盐废水经预处理后除盐后进入厂区污水处理站，经厂内污水站处理后均能达标排放；本项目危废产生量较少，均托有资质单位处置；项目不涉及生产和使用高 VOCs 含量的有机溶剂型涂料、油墨和胶粘剂。	相符
3	暂停审批未按规定完成规划环评或跟踪评价、园区内存在敏感目标或边界 500 米防护距离未拆迁到位的化工园区（集中区）内除民生、环境保护基础设施类以外的建设项目环评。暂停审批的具体管理办法由省生态环境厅制定。	《如东县洋口化学工业园开发建设规划（2020-2030）环境影响报告书》已于 2021 年 6 月 21 日取得江苏省生态环境厅的审查意见（苏环审[2021]24 号）。园区内无敏感点，边界 500 米范围内已完成拆迁。	相符
4	加快淘汰列入国家、省产业政策中明令禁止的，重污染、高能耗的落后生产工艺、技术装备。对年产危险废物量 500 吨以上且当年均未落实处置去向，以及累计贮存 2000 吨以上的化工企业，督促企业限期整改，未按要求完成整改的，依法依规予以处理。	本项目工艺不属于国家、省产业政策明令禁止的、重污染、高能耗工艺。本项目危废产生量约 1632.678 吨，委托有资质单位处置，已落实危废处置去向，项目建成后，企业产生的危废将至少一个季度转移一次，厂区内累计贮存的危废不超过 500 吨。	相符
5	严格限制在长江沿线新建扩建石油化工、煤化工等化工项目，禁止建设新增污染物排放的项目；严禁在长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内新建布局化工园区（集中区）和化工企业。鼓励距离长江干流和重要支流岸线 1 公里范围内、具备条件的化工企业搬离 1 公里范围以外，或者搬离、进入合规园区。	本项目距离最近的中型河流栟茶运河 1980m，不在长江沿线干流及主要支流岸线 1 公里范围内。	相符
6	化工废水全部做到“清污分流、雨污分流”，采用“一企一管，明管（专管）输送”收集方式，企业在分质预处理节点安装水量计量装置，建设满足容量的应急事故池，初期雨水、事故废水全部进入废水处理系统	厂内废水实行雨污分流，通过一企一管，明管输送方式收集，进入厂区污水站处理后接管至如东深水环境科技有限公司，已设置 1 个 450m³、1 个 840m³初期雨水池；已设置 1 个 960m³、1 个 1200 m³、1 个 600m³的事故池，用于消防废水、事故状态泄漏物料的有效收集。另外，厂区设置自动报警系统、应急监测措施、应急物资等；装置区及仓库设置导流沟、DCS 控制系统、自动报警系统、可燃气体报警器、有毒气体报警器；雨污管网设有切换阀等。事故池容量可满足厂内应急需要。事故时，初期雨水、事故废水全部收集进入污水站。	相符

7	采取密闭生产工艺，或使用无泄漏、低泄漏设备；封闭所有不必要的开口，全面提高设备的密闭性和自动化水平。全面实施《石化企业泄漏检测与修复工作指南》（环办[2015]104 号），定期检测搅拌器、泵、压缩机等动密封点，以及取样口、高点放空、液位计、仪表连接件等静密封点，及时修复泄漏点位。	厂内反应釜等生产设备均采用密闭生产工艺，排空阀连接管道送至废气处理设施；企业已按照《石化企业泄漏检测与修复工作指南》（环办[2015]104 号）要求开展 LDAR 工作，并定期进行年度 LDAR 检测与修复工作，及时修复泄漏点位。	相符
8	严格按照《江苏省化学工业挥发性有机物无组织排放控制技术指南》（苏环办[2016]95 号），全面收集治理含 VOCs 物料的储存、输送、投料、卸料，反应尾气、蒸馏装置不凝尾气等工艺排气，工艺容器的置换气、吹扫气、抽真空排气、废水处理系统的逸散废气，综合收集率不低于 90%。严格化工装置开停车、检维修等非正常工况的报备制度，采取密闭、隔离、负压排气或其他有效措施防止无组织废气排放，非正常工况排放废气应分类收集后接入回收或废气治理设施。	本项目有机液体物料装置生产过程工艺废气均经密闭管道收集处理，收集效率至少为 99%；项目有机液体物料采用储罐或桶装存储，桶装存储为密闭存储，采用真空泵密闭投料，收集效率为 99%，储罐存储过程废气经呼吸阀收集，收集效率大于 95%；项目 VOCs 物料均采用密闭管道输送；项目废水处理站采用密闭加盖措施，废气收集效率大于 90%。综上，本项目对各环节产生的 VOCs 进行了收集处理，采取密闭、负压排气等方式防止无组织废气排放，总收集率不低于 90%。 企业备有非正常工况报备制度，非正常工况废气收集后送入废气处理装置。	相符
9	按照“减量化、资源化和无害化”的原则，推进废物源头减量和循环利用，实施废物替代原料或降级梯度再利用，提高废物综合利用水平。改进工艺装备，减少废盐、工业污泥等低价值、难处理废物产生量，减轻末端处置压力。危险废物年产生量5000吨以上的企业必须自建利用处置设施。	项目生产过程中大部分溶剂采用蒸馏方式冷凝下来回用，减少废溶剂危废产生量。 本项目危废产生量约 1632.678t/a，委托有资质单位处置。	相符
10	园区应配套建设专业的污水处理厂，严禁化工废水接入城镇污水处理厂；严格控制区外非化工污水接入，特殊情况下如有接入，比例不得超过 20%；化工废水接入一般工业污水处理厂的，需增加预处理工艺，实施分类收集、分质处理。污水处理厂原则上需设置高级氧化等强化处理工艺，提高难降解有毒有害污染物去除效率。	本项目废水实行分质分类处理，①氟唑菌酰胺分层废水 W1-1，氟唑废气碱洗、水洗废水；联苯吡菌胺分层废水 W2-1，联苯废气碱洗、水洗废水；氟吡菌酰胺分层废水 W3-1，氟吡废气碱洗、水洗废水。盐分含量高，进入生化系统会对生化系统产生较严重的影响，因此需通过预处理去除。废水经收集至新增的 1 台 8m³ 废水处理釜蒸发除盐，过程中产生冷凝废水 W8.1-1/W8.2-1/W8.3-1。 ②S07 车间废气碱洗废水盐分含量高，依托野麦畏车间 6.3m³ 废水处理釜蒸发除盐。过程中产生冷凝废水 W8.4-1。 ③禾草丹胺精馏废水 W5-1 采用“双氧水预处理+活性炭吸附+三效蒸发+溶解蒸发+干燥”回收氯化钠盐，过程中产生三效蒸发冷凝废水 W9-1、溶解蒸发冷凝废水 W9-2。 ④环丙氟虫胺负压蒸馏冷凝废水 W4-1、常压蒸馏冷凝废水 W4-	相符

		2，氟唑/联苯/氟吡废水蒸发除盐冷凝废水 W8.1-1/W8.2-1/W8.3-1，含甲苯、DMF 等有机物，进入厂区污水站“芬顿氧化+混凝沉淀”。 ⑤芬顿氧化出水、回收氯化钠工艺废水、高盐废水蒸发除盐冷凝废水、设备清洗废水、地面清洗废水、真空泵废水、化验废水、废气处理设施废水、生活污水、循环冷却系统排水进厂区污水站调节池均质，进生化段处理，达标接管至如东深水污水处理厂深度处理，最终排入黄海。 该污水厂主要处理园区生产及生活废水，为工业污水处理厂。	
11	企业化工废水要实行分类收集、分质处理，强化对特征污染物的处理效果，严禁稀释处理和稀释排放。对影响污水处理效果的重金属、高氨氮、高磷、高盐分、高毒害（包括氟化物、氰化物）、高热、高浓度难降解废水应单独配套预处理措施和设施。	本项目废水实行分质分类处理，本项目废水实行分质分类处理，①氟唑菌酰胺分层废水 W1-1，氟唑废气碱洗、水洗废水；联苯吡菌胺分层废水 W2-1，联苯废气碱洗、水洗废水；氟吡菌酰胺分层废水 W3-1，氟吡废气碱洗、水洗废水。盐分含量高，进入生化系统会对生化系统产生较严重的影响，因此需通过预处理去除。废水经收集至新增的 1 台 8m^3 废水处理釜蒸发除盐，过程中产生冷凝废水 W8.1-1/W8.2-1/W8.3-1。 ②S07 车间废气碱洗废水盐分含量高，依托野麦畏车间 6.3m^3 废水处理釜蒸发除盐。过程中产生冷凝废水 W8.4-1。 ③禾草丹胺精馏废水 W5-1 采用“双氧水预处理+活性炭吸附+三效蒸发+溶解蒸发+干燥”回收氯化钠盐，过程中产生三效蒸发冷凝废水 W9-1、溶解蒸发冷凝废水 W9-2。 ④环丙氟虫胺负压蒸馏冷凝废水 W4-1、常压蒸馏冷凝废水 W4-2，氟唑/联苯/氟吡废水蒸发除盐冷凝废水 W8.1-1/W8.2-1/W8.3-1，含甲苯、DMF 等有机物，进入厂区污水站“芬顿氧化+混凝沉淀”。 ⑤芬顿氧化出水、回收氯化钠工艺废水、高盐废水蒸发除盐冷凝废水、设备清洗废水、地面清洗废水、真空泵废水、化验废水、废气处理设施废水、生活污水、循环冷却系统排水进厂区污水站调节池均质，进生化段处理，达标接管至如东深水污水处理厂深度处理，最终排入黄海。 该污水厂主要处理园区生产及生活废水，为工业污水处理厂污水处理站工艺为“芬顿氧化+混凝沉淀+调节池+水解酸化+UASB+A/O+斜管沉淀+A/O+混凝沉淀+二沉池”，处理后废水	相符

		接管园区污水处理厂进一步处理	
12	企业应根据各类废气特性、产生量、污染物浓度、温度、压力等因素综合分析选择合适、高效的末端处理工艺，采用吸附、催化净化、焚烧等工艺的应符合相关标准规范要求；无相应标准规范的，污染物总体去除率不低于 90%。废气治理设施应纳入生产系统进行管理，配备连续有效的自动监测以及记录设施，提高废气处理的自动化程度，喷淋处理设施应配备液位、pH 等自控仪表、采用自动加药。园区实行统一的 LDAR 管理制度，统一评估企业 LDAR 实施情况。	氟唑菌酰胺、联苯吡菌胺、氟吡菌酰胺生产线生产工艺有机废气收集后经有组织风机送新建一级水吸收+一级碱吸收预处理后送 3#RTO 处理系统（3#RTO 炉处理系统包含一级水吸收+3#RTO 炉+急冷（水喷淋）+一级碱吸收+一级水吸收）处理后经现有 DA024 排口排放。 氟唑菌酰胺、联苯吡菌胺、氟吡菌酰胺生产线取样废气、釜残装桶废气、干燥后卸料包装废气经密闭罩废气收集后经无组织风机一级碱吸收预处理后送 3#RTO 炉系统（3#RTO 炉处理系统包含一级水吸收+3#RTO 炉+急冷（水喷淋）+一级碱吸收+一级水吸收）处理后经现有 DA024 排口排放。 氟唑菌酰胺、联苯吡菌胺、氟吡菌酰胺粉状原料投料废气经投料站自带布袋除尘器处理后接入车间新建一级碱吸收预处理后送 3#RTO 处理系统（3#RTO 炉处理系统包含一级水吸收+3#RTO 炉+急冷（水喷淋）+一级碱吸收+一级水吸收）处理后经现有 DA024 排口排放。 氟唑菌酰胺、联苯吡菌胺、氟吡菌酰胺原药破碎生产线投料、包装工序废气经布袋除尘器处理后经新建 PQ2 排气筒排放，破碎线循环气经系统自带旋风除尘器+布袋除尘器+紧急过滤器（布袋除尘器）二级收尘后经泄压阀排放，最终由新建 PQ2 排气筒排放。 氟唑菌酰胺、联苯吡菌胺、氟吡菌酰胺原药副产氯化氢产生的尾气经水杨腈钠车间一级碱吸收+一级水吸收+树脂吸附/脱附装置处理后再经厂区 CO 炉处理+一级碱吸收处理后汇入现有 DA024 排口排放。 环丙氟虫胺投料废气经布袋除尘器处理后经无组织风机并入车间两级碱吸收+一级水吸收后并入 3#RTO 炉系统（3#RTO 炉处理系统包含一级水吸收+3#RTO 炉+急冷（水喷淋）+一级碱吸收+一级水吸收）处理后经现有 DA024 排口排放。 环丙氟虫胺密闭罐体和密闭设备工艺尾气经废气预处理设施预处理后经有组织风机进入车间两级碱吸收+一级水吸收后并入 3#RTO 炉系统（3#RTO 炉处理系统包含一级水吸收+3#RTO 炉+急冷（水喷淋）+一级碱吸收+一级水吸收）处	相符

		理后经现有 DA024 排口排放。 环丙氟虫胺车间取样废气等封闭罩收集废气经无组织风机并入车间两级碱吸收+一级水吸收后并入 3#RTO 炉系统（3#RTO 炉处理系统包含一级水吸收+3#RTO 炉+急冷（水喷淋）+一级碱吸收+一级水吸收）处理后经现有 DA024 排气筒排放。 环丙氟虫胺原药破碎生产线投料、包装工序废气经布袋除尘器处理后经现有 DA023 排气筒排放，破碎线自带旋风除尘器+布袋除尘器+紧急过滤器（布袋除尘器）二级收尘后由现有 DA023 排气筒排放。 禾草丹生产过程密闭罐体和密闭设备产生的工艺废气经有组织风机送 S07 车间两级碱喷淋塔处理后送 2#RTO 炉系统（一级水吸收+2#RTO 炉+急冷+两级碱喷淋）处理后经现有 DA024 排气筒排放；禾草丹生产过程取样、灌装等封闭罩收集的废气经无组织风机直接送 2#RTO 炉系统（一级水吸收+2#RTO 炉+急冷+两级碱喷淋）处理后经现有 DA024 排气筒排放； 禾草丹胺回收三效蒸发、抽滤等废气共同经一级喷淋塔洗涤预处理后，通过尾气风机收集送至“一级水吸收+2#RTO+急冷+两级碱吸收”装置处理，处理达标后经现有 DA024 排气筒排放。干燥过程废气经干燥机自带旋风除尘器+布袋除尘器处理后经拟建 DA026 排气筒排放。 禾草丹胺胺回收废水预处理依托现有野麦畏生产车间预处理措施经野麦畏车间 VOCs 有组织风机收集，送野麦畏车间两级碱吸收+两级酸吸收预处理后，再集中送“一级水吸收+2#RTO+急冷+两级碱吸收”装置处理，处理达标后经现有 DA024 排气筒排放。 禾草丹胺三效母液依托在建嘧菌酯 6#厂房车间预处理措施，经嘧菌酯 6#厂房 VOCs 有组织风机收集，送嘧菌酯 6#厂房一级水吸收+一级碱吸收预处理后，再集中送“一级水吸收+3#RTO+一级碱吸收+一级水吸收”装置处理，处理达标后经现有 DA024 排气筒排放。 拟建项目涉及的现有罐区和新增储罐废气均经罐区预处理喷	

		淋设施预处理送 2#RTO 炉系统（一级水吸收+2#RTO 炉+急冷+两级碱喷淋）处理后经现有 DA024 排气筒排放； 污水站高浓废气(芬顿+调节池+UASB+一级 A)经废气收集管收集后接入 2#RTO 炉系统（一级水吸收+2#RTO 炉+急冷+两级碱喷淋）经现有 DA024 排气筒排放，低浓度废气收集后接入现有“一级酸吸收+一级水吸收+一级碱吸收+活性炭吸附”系统，经处理后由排气筒 DA011 排放。 危废库废气收集后接入现有“一级酸吸收+一级水吸收+一级碱吸收+活性炭吸附”系统，经处理后由排气筒 DA011 排放。上述有机废气处理效率均达到 90%以上；废气治理措施纳入生产系统管理，配备连续有效的自动监测以及记录设施，喷淋处理设施配备液位、pH 等自控仪表，采用自动加药，企业已按照要求开展 LDAR 工作，并定期进行年度 LDAR 检测与修复工作，及时修复泄漏点位。	
13	园区应统筹集中供热工作。服从地区热电联产规划要求，优化热源点布局。集中供热中心规模、选址须满足所有热用户需求，实现集中供热全覆盖。2019 年底前，淘汰关停环保、能耗、安全等不达标的燃煤供热机组。按照地区热电联产要求，基本完成具备区域供热覆盖能力的大机组 15 公里供热半径范围内的落后燃煤小热电和分散锅炉关停整合工作。	园区已实施集中供热，项目采用园区供热。	相符
14	企业根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）及行业自行监测技术指南制定自行监测方案并开展监测，根据环境影响评价文件及其批复、其他环境管理要求，确定特征污染物清单。自行监测方案包含废水、废气、厂界噪声及对周边环境质量影响等的监测，土壤环境污染重点监管单位还应包括其用地的土壤和地下水监测，各部分均明确监测点位、监测指标、监测频次、监测技术、采样方法和监测分析方法，并规定自行监测的质控措施和信息公开方式。	本次环评根据《排污单位自行监测技术指南 农药制造工业》（HJ987-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 农药制造工业》（HJ862-2017）确定了污染物排放清单，制定了污染源监测计划及环境质量监测计划，包含废气、废水、噪声、土壤及地下水。	相符
15	企业各类污染治理设施单独安装水、电、蒸汽等计量装置，关键设备（风机、水泵）设置在线工况监控。企业污水预处理排口（监测指标含 CODcr、氨氮、水量、pH、具备条件的特征污染物等）、雨水（清下水）排口（监测指标含 CODcr、水量、pH 等）设置在线监测、在线质控、视频监控和由监管部门控制的自动排放阀。重点企业的末端治理设施排气筒要安装连续自动监测设备，厂界要安装在线连续监测系	项目污染治理设施单独安装水、电、蒸汽等计量装置，关键风机、水泵等设置在线工况监控，企业厂内污水、雨水排口设置在线监测、监控装置。现有 DA024 排气筒已安装在线监测装置，厂界已安装非甲烷总烃在线监控装置，并与园区环境监控系统联网。	相符

	统，对采取焚烧法的废气治理设施（直燃炉、RTO 炉）安装工况在线监控和排口在线监测装置。企业监控信息接入园区环境监控预警系统，实现数据动态更新、实时反馈、远程监控。		

1.3.2.8 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性分析

本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性分析见表 1.3.2-6。

表 1.3.2-6 本项目与挥发性有机物无组织排放控制标准相符性分析

类别	具体要求	本项目情况	相符性
VOCs 物料储存无组织控制	（1）VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。 （2）盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	本项目 VOCs 物料为密闭桶装及储罐装，盛装 VOCs 物料的包装桶在非取用状态时保持加盖密闭，包装桶暂存于室内。	符合
	VOCs 物料储罐应密封良好，其中挥发性有机液体储罐应符合以下要求。 （1）储存真实蒸气压≥76.6kPa 的挥发性有机液体储罐，应采用低压罐、压力罐或其它等效措施。 （2）储存真实蒸气压≥27.6kPa 但<76.6kPa 且储罐容积≥75m³ 的挥发性有机液体储罐，以及储存真实蒸汽压≥5.2kPa 但<27.6kPa 且储罐容积≥150m³ 的挥发性有机液体储罐，应符合下列规定之一：①采用浮顶罐。对于内浮顶罐，浮顶与罐壁之间应采用浸液式密封、机械式鞋形密封等高效密封方式；对于外浮顶罐，浮顶与罐壁之间应采用双重密封，且一次密封应采用浸液式密封、机械式鞋形密封等高效密封方式。②采用固定顶罐，排放的废气应收集处理并满足行业排放标准的要求，或者处理效率不低于 90%。③采用气相平衡系统。④采取其他等效措施。	本项目储罐为立式固定顶罐、卧式储罐，储罐废气最终经 2#RTO 焚烧处理，处理效率达 98%以上。	符合
VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。	液态 VOCs 物料均采用密闭管道或密闭容器输送。	符合
	对挥发性有机液体进行装载时，应满足以下规定： （1）装载方式应采用底部装载方式；若采用顶部浸没式装载，出料管口距离槽（罐）底部高度应小于 200mm。 （2）装载物料真实蒸气压≥27.6kPa 且单一装载设施的年装载量≥500m³，以及装载物料真实蒸气压≥5.2kPa 但<27.6kPa 且单一装载设施的年装载量≥2500m³ 的，装载过程应符合下列规定之一：①排放的废气应收集处理并满足行业排放标准的要求，或者处理效率不低于 90%；②排放的废气连接至气相平衡系统。	本项目挥发性有机液体进行装载时均采用底部装载方式，排放的废气经管道收集后经罐区预喷淋装置预处理后送入 2#RTO 装置焚烧处理。	符合

工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	物料投加和卸放： ①液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送方式或采用高位罐、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。 ②VOCs 物料卸（出、放）料过程应密闭，卸料废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目液体 VOCs 桶装物料采用真空泵密闭投料，采用储罐存储的液体 VOCs 物料采用密闭管道输送，物料卸（出、放）料采用密闭管道，废气经收集后排放至 VOCs 废气收集处理系统进行处理	符合
	化学反应：①反应设备进料置换废气、挥发废气、反应尾气等应排至 VOCs 废气收集处理系统。②在反应期间，反应设备的进料口、出料口、检修口、搅拌口、观察孔等开口（孔）在不操作时应保持密闭。	本项目反应过程中挥发废气、尾气等均排至 VOCs 废气处理系统进行处理，反应期间，反应设备进料口、出料口、检修口等均保持密闭	符合
	分离精制： ①离心、过滤单位操作应采用密闭式离心机、压滤机等设备，离心、过滤废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。未采用密闭设备的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。 ②吸收、洗涤、蒸馏/精馏、萃取、结晶等单元操作排放的废气，冷凝单元操作排放的不凝尾气，吸附单元操作的脱附尾气等应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目离心机、过滤设备均采用密闭设备，其中离心机不涉及开盖作业，离心机工作过程经管道送 VOCs 废气处理系统处理，洗涤、蒸馏等尾气均收集至废气处理措施进行处理。	符合
	真空系统： 真空系统应采用干式真空泵，真空排气应排至 VOCs 废气收集系统。若使用液环真空泵、水喷射真空泵等，工作介质的循环槽应密闭，真空排气、循环槽排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目涉及真空泵大部分为干式真空泵，少量工序采用水喷射真空泵，干式真空泵排气收集至 VOCs 废气收集系统进行处理；水喷射真空泵采用密闭循环槽，真空排气、循环槽排气均排至 VOCs 废气收集处理系统进行处理。	符合
	配料加工和含 VOCs 产品的包装： VOCs 物料混合、搅拌、研磨、造粒、切片、压块等配料加工过程，以及含 VOCs 产品的包装（灌装、分装）过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目氯化钠盐干燥采用密闭设备，废气排放至 VOCs 废气处理设备进行处理。	符合
	企业应建立台账，记录含 VOCs 原料材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。	评价要求建设单位建立台账，记录含 VOCs 原料材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及非甲烷总烃含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。	符合
	载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至 VOCs 废气收集处	企业开停车、检维修及清洗时采用密闭容器承装残存物料，废气收集至废气处理系统进行处理。	符合

	理系统；清洗及吹扫过程排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。		
	工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照“VOCs 物料储存无组织控制”、“VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求”的要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	项目产生含 VOCs 废料（渣、液）均采用密闭加盖桶装，贮存在危废贮存库，从贮存到转移出厂保持加盖密闭。	符合
设备与管线组件泄漏控制要求	企业中载有气态 VOCs 物料、液态 VOCs 物料的设备与管线组件的密封点≥2000 个，应开展泄漏检测与修复工作。	企业按照《石化企业泄漏检测与修复工作指南》（环办[2015]104 号）要求开展 LDAR 工作，并定期进行年度 LDAR 检测与修复工作，及时修复泄漏点位。	符合
敞开液面无组织排放控制要求	对于工艺过程排放的含 VOCs 废水，集输系统应符合下列规定之一：（1）采用密闭管道输送，接入口和排出口采取与环境空气隔离的措施；（2）采用沟渠输送，若敞开液面上方 100mm 处 VOCs 检测浓度≥100umol/mol，应加盖密闭，接入口和排出口采取与环境空气隔离的措施。	企业含有 VOCs 废水采用密闭管道输送。	符合
	含 VOCs 废水储存和处理设施敞开液面上方 100mm 处 VOCs 检测浓度≥100umol/mol，应符合下列规定之一：（1）采用浮动顶盖；（2）采用固定顶盖，收集废气至 VOCs 废气收集处理系统；（3）其他等效措施。	污水站废气采用固定顶盖进行密封。污水站高浓度有机废气（芬顿+调节池+UASB+一级 A）收集管收集后接入全厂现有“一级水吸收+2#RTO+急冷+两级碱吸收”系统经现有 DA024 排口排放，其他低浓度有机废气收集后接入现有“一级酸吸收+一级水吸收+一级碱吸收+活性炭吸附”系统，经处理后由排气筒 DA011 排放。	符合
VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	评价要求 VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，通过设置的废气应急处理设施处理。	符合
	（1）企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对 VOCs 废气进行分类收集。 （2）废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T16758 的规定。采用外部排风罩的，应按 GB/T 16758、AQ/T 4274-2016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。 （3）废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正	项目根据废气特性，氟唑菌酰胺、联苯吡菌胺、氟吡菌酰胺生产线生产工艺有机废气收集后经有组织风机送新建一级水吸收+一级碱吸收预处理后送 3#RTO 处理系统（3#RTO 炉处理系统包含一级水吸收+3#RTO 炉+急冷（水喷淋）+一级碱吸收+一级水吸收）处理后经现有 DA024 排口排放。	符合

	压状态，应对输送管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过500umol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。泄漏检测频次、修复与记录的要求按照第 8 章规定执行。	氟唑菌酰胺、联苯吡菌胺、氟吡菌酰胺生产线取样废气、釜残装桶废气、干燥后卸料包装废气经密闭罩废气收集后经无组织风机一级碱吸收预处理后送 3#RTO 炉系统（3#RTO 炉处理系统包含一级水吸收+3#RTO 炉+急冷（水喷淋）+一级碱吸收+一级水吸收）处理后经现有 DA024 排口排放。 氟唑菌酰胺、联苯吡菌胺、氟吡菌酰胺粉状原料投料废气经投料站自带布袋除尘器处理后接入车间新建一级碱吸收预处理后送 3#RTO 处理系统（3#RTO 炉处理系统包含一级水吸收+3#RTO 炉+急冷（水喷淋）+一级碱吸收+一级水吸收）处理后经现有 DA024 排口排放。 氟唑菌酰胺、联苯吡菌胺、氟吡菌酰胺原药破碎生产线投料、包装工序废气经布袋除尘器处理后经新建 PQ2 排气筒排放，破碎线循环气经系统自带旋风除尘器+布袋除尘器+紧急过滤器（布袋除尘器）二级收尘后经泄压阀排放，最终由新建 PQ2 排气筒排放。 氟唑菌酰胺、联苯吡菌胺、氟吡菌酰胺原药副产氯化氢产生的尾气经水杨腈钠车间一级碱吸收+一级水吸收+树脂吸附/脱附装置处理后再经厂区 CO 炉处理+一级碱吸收处理后汇入现有 DA024 排口排放。 环丙氟虫胺投料废气经布袋除尘器处理后经无组织风机并入车间两级碱吸收+一级水吸收后并入 3#RTO 炉系统（3#RTO 炉处理系统包含一级水吸收+3#RTO 炉+急冷（水喷淋）+一级碱吸收+一级水吸收）处理后经现有 DA024 排口排放。 环丙氟虫胺密闭罐体和密闭设备工艺尾气经废气预处理设施预处理后经有组织风机进入车间两级碱吸收+一级水吸收后并入 3#RTO 炉系统	

		（3#RTO 炉处理系统包含一级水吸收+3#RTO 炉+急冷（水喷淋）+一级碱吸收+一级水吸收）处理后经现有 DA024 排口排放。 环丙氟虫胺车间取样废气等封闭罩收集废气经无组织风机并入车间两级碱吸收+一级水吸收后并入 3#RTO 炉系统（3#RTO 炉处理系统包含一级水吸收+3#RTO 炉+急冷（水喷淋）+一级碱吸收+一级水吸收）处理后经现有 DA024 排口排放。 环丙氟虫胺原药破碎生产线投料、包装工序废气经布袋除尘器处理后经现有 DA023 排气筒排放，破碎线自带旋风除尘器+布袋除尘器+紧急过滤器（布袋除尘器）二级收尘后最终由现有 DA023 排气筒排放。 禾草丹生产过程密闭罐体和密闭设备产生的工艺废气经有组织风机送 S07 车间两级碱喷淋塔处理后送 2#RTO 炉系统（一级水吸收+2#RTO 炉+急冷+两级碱喷淋）处理后现有 DA024 排口排放；禾草丹生产过程取样、灌装等封闭罩收集的废气经无组织风机直接送 2#RTO 炉系统（一级水吸收+2#RTO 炉+急冷+两级碱喷淋）处理后经现有 DA024 排口排放； 禾草丹胺回收三效蒸发、抽滤等废气共同经一级喷淋塔洗涤预处理后，通过尾气风机收集送至“一级水吸收+2#RTO+急冷+两级碱吸收”装置处理，处理达标后经现有 DA024 排口排放。干燥过程废气经干燥机自带旋风除尘器+布袋除尘器处理后经拟建 DA026 排口排放。 禾草丹胺胺回收废水预处理依托现有野麦畏生产车间预处理措施经野麦畏车间 VOCs 有组织风机收集，送野麦畏车间两级碱吸收+两级酸吸收预处理后，再集中送“一级水吸收+2#RTO+急冷+两级碱吸收”装置处理，处理达标后经现有 DA024 排口排	

		放。 禾草丹胺三效母液依托在建嘧菌酯 6#厂房车间预处理措施，经嘧菌酯 6#厂房 VOCs 有组织风机收集，送嘧菌酯 6#厂房一级水吸收+一级碱吸收预处理后，再集中送“一级水吸收+3#RTO+一级碱吸收+一级水吸收”装置处理，处理达标后经现有 DA024 排口排放。 拟建项目涉及的现有罐区和新增储罐废气均经罐区预处理喷淋设施预处理送 2#RTO 炉系统（一级水吸收+2#RTO 炉+急冷+两级碱喷淋）处理后经现有 DA024 排口排放； 污水站高浓废气(芬顿+调节池+UASB+一级 A)经废气收集管收集后接入 2#RTO 炉系统（一级水吸收+2#RTO 炉+急冷+两级碱喷淋）经现有 DA024 排口排放，低浓度废气收集后接入现有“一级酸吸收+一级水吸收+一级碱吸收+活性炭吸附”系统，经处理后由排气筒 DA011 排放。 危废库废气收集后接入现有“一级酸吸收+一级水吸收+一级碱吸收+活性炭吸附”系统，经处理后由排气筒 DA011 排放。集气罩等均按照规范进行设计，控制测量点风速不低于 0.3m/s。废气收集系统的管道均为密闭，收集系统均在负压下运行。	
	（1）VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB16297 或相关行业排放标准的规定。 （2）收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥3kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥2kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。 （3）吸附、吸收、冷凝、生物、膜分离等其他 VOCs 处理设施，以实测质量浓度作为达标判定依据，不得稀释排放。 （4）排气筒高度不低于 15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。	项目运营期 DA024 排气筒氨、硫化氢、氯化氢、颗粒物、TVOC、二氧化硫、氮氧化物、二噁英类、苯系物、氯气执行《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）表 1 和表 2 限值，一氧化碳执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 限值。二硫化碳执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 限值。臭气浓度、DMF、甲苯、NMHC、氯苯执行《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表 1 排放限值。	符合

	（5）当执行不同排放控制要求的废气合并排气筒排放时，应在废气混合前进行监测，并执行相应的排放控制要求；若可选择的监控位置只能对混合后的废气进行监测，则应按各排放控制要求中最严格的规定执行。 （6）企业应建立台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸收液 pH 值等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年。	PQ2 排气筒、拟建 DA026 排气筒和 DA023 颗粒物执行《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）表 1 标准。DA011 排气筒氨、硫化氢、TVOC 执行《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）表 1 限值。臭气浓度和非甲烷总烃执行《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表 1 排放限值。DA016 排气筒甲醇、乙醇、丙酮、甲苯、NMHC、臭气浓度执行《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表 1 限值；氯化氢执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 限值。DA011 排气筒氨、硫化氢执行《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）表 1 限值，NMHC 执行《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表 1 排放限值。 本项目收集的有机废气均处理后排放，综合处理效率不低于 90%，排气筒高度均不低于 15m。 评价要求建设单位建立台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、吸收液 pH 值等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年。	

1.3.2.9 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）相符性分析

本项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）相符性分析见表 1.3.2-7。

表 1.3.2-7　本项目与环大气[2019]53 号相符性分析

《重点行业挥发性有机物综合治理方案》要求		项目相关	符合情况
重点区域及重点控制 VOCs 物质	（一）重点地区。长三角地区：上海市、江苏省、浙江省、安徽省	本项目所在地属于重点地区	符合
重点行业治理任务	加强制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂、橡胶和塑料制品等行业 VOCs 治理力度。重点提高涉 VOCs 排放主要工序密闭化水平，加强无组织排放收集，加大含 VOCs 物料储存和装卸治理力度。废水储存、曝气池及其之前废水处理设施应按要求加盖封闭，实施废气收集与处理。密封点大于等于 2000 个的，要开展 LDAR 工作。	本项目设备密闭生产，涉 VOCs 原料储罐或密闭桶装存储，采用桶装使用真空泵密闭投料，废气收集处理后达标排放。定期开展 LDAR 检测工作	符合
	加快生产设备密闭化改造。对进出料、物料输送、搅拌、固液分离、干燥、灌装等过程，采取密闭化措施，提升工艺装备水平。加快淘汰敞口式、明流式设施。重点区域含VOCs物料输送原则上采用重力流或泵送方式，逐步淘汰真空方式；有机液体进料鼓励采用底部、浸入管给料方式，淘汰喷溅式给料；固体物料投加逐步推进采用密闭式投料装置。	本项目离心机属于密闭设备连续运行设备，生产过程中无需开启卸料；氯化钠盐用干燥机采用密闭设备，本项目安装高效VOCs治理设施。本项目VOCs物料输送均采用管道输送。	符合
	严格控制储存和装卸过程VOCs排放。鼓励采用压力罐、浮顶罐等替代固定顶罐。真实蒸气压大于等于27.6kPa（重点区域大于等于5.2kPa）的有机液体，利用固定顶罐储存的，应按有关规定采用气相平衡系统或收集净化处理。	本项目储罐为立式固定顶罐、卧式储罐，依托现有罐区VOCs废气经罐区预喷淋装置预处理后接入2#RTO蓄热焚烧系统处理后经现有DA024排口排放。本项目新增丙类罐区二的有机废气直接经2#RTO蓄热焚烧系统处理后经现有DA024排口筒排放。	符合
	实施废气分类收集处理。优先选用冷凝、吸附再生等回收技术；难以回收的，宜选用燃烧、吸附浓缩+燃烧等高效治理技术。水溶性、酸碱VOCs废气宜选用多级化学吸收等处理技术。恶臭类废气还应进一步加强除臭处理。	本项目溶剂回收装置，优先采取冷凝技术回收废气中的甲苯溶剂。其他浓度较低的废气均经车间预喷淋装置+RTO蓄热焚烧炉系统或直接送RTO蓄热焚烧炉系统处理后排放。	符合
	加强非正常工况废气排放控制。退料、吹扫、清洗等过程应加强含 VOCs 物料回收工作，产生的 VOCs 废气要加大收集处理力度。开车阶段产生的易挥发性不合格产品应收集至中间储罐等装置。重点区域化工企业应制定开停车、检维修等非正常工况 VOCs 治理操作规程。	非正常情况下废气经过旁通活性炭吸附装置，项目废气治理设施纳入全厂生产系统进行管理，并配备运行状况监控及记录设施。	符合

1.3.2.10 与南通市、如东县重点行业绿色发展政策的相符性分析

本项目与《南通市关于加强减污降碳协同推进重点行业绿色发展的指导意见》、《如东县推进重点行业绿色发展实施方案》中的相关内容相符性对比如下。

表 1.3.2-8 项目与南通市、如东县重点行业绿色发展政策的相符性分析

文件	文件要求	具体内容	本项目要求	相符性
《南通市关于加强减污降碳协同推进重点行业绿色发展的指导意见》	行业目标	新建化工企业（项目）工艺、装备、能效、清洁生产、污染防治水平基本达到国际先进水平。现有化工企业积极推进使用无毒、无害或者低毒、低害的原料，替代毒性大、危害严重的原料；储罐使用低泄漏的呼吸阀、紧急泄压阀，定期开展密封性检测；建立健全挥发性有机物泄漏检测与修复管理制度。“双超”“双有”“高耗能”企业实施强制性清洁生产审核，两次清洁生产审核的间隔时间不得超过五年。	本项目产品属于产业政策鼓励发展的高效、低毒、与环境相容性好的农药品种，采用的工艺技术先进、成熟可靠；安全、环保、节能技术应用考虑较为充分，措施合理可行，在清洁生产方面处于较先进的水平；企业已建立 LDAR 制度，定期开展密封性检测。	相符
	优化空间布局	严格落实长江经济带“共抓大保护、不搞大开发”要求，坚持生态优先、绿色发展，突出沿江向沿海转移、区外分散向园区集聚的总体方向。结合国土空间规划，优化重点产业空间格局；协调江海河关系，加大生态保护力度，凸显江海生态资源特色；综合考量不同区域资源环境承载能力，兼顾不同领域和行业发展特点，注重差异化发展，引导不同区域打造特色产业园区。	项目位于如东县洋口化学工业园工业用地范围内，如东县洋口化学工业园为合规园区	相符
	推行清洁生产	在重点行业现有企业全面推行强制性清洁生产审核，提高精细化管理水平，推广节水技术，改进生产工艺，降低能耗、减少污染排放。将国际国内清洁生产一流标准作为新项目招引、落户的关键因素。	项目为强制性清洁生产审核企业，项目严格按照要求执行清洁生产制度，本项目氟唑菌酰胺、联苯吡菌胺、氟吡菌酰胺、环丙氟虫胺和禾草丹原药清洁生产水平达到国际先进水平。	相符
	严守准入门槛	全面深化生态环境分区管控方案、细化管控单元及行业准入条件，建立重点产业项目准入机制，优化产业发展。严格执行《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》及江苏省实施细则，严守国家生态保护红线及江苏省生态空间管控区域。着力提升项目招引质效，以省级以上园区为主阵地，以大项目、好项目、新项目为切入点，注重项目的含金量、含新量、含绿量，招新引特、招大引强，带动行业提质增效。强化项目可研、环评、安评、能评、稳评等许可（备	项目符合环境准入要求，根据 1.3.4 章节分析，项目不在环境准入负面清单范围内，不涉及生态保护红线和生态空间管控区。项目严格执行可研、环评、安评、能评等制度。	相符

		案）联动，严控高能耗高排放项目建设、严禁高污染不安全项目落地，坚决杜绝未批先建违法行为。		
《如东县推进重点行业绿色发展实施方案》	优化空间布局	严格落实长江经济带“共抓大保护、不搞大开发”要求，坚持生态优先、绿色发展，突出区外分散向园区、工业集中区集聚的总体方向。结合国土空间规划编制，优化重点产业空间格局；加大生态保护力度，建设品质优良的海洋生态经济带；综合考量不同区域资源环境承载能力，兼顾不同领域和行业发展特点，注重差异化发展，引导不同区域打造特色产业园区。	项目位于如东县洋口化学工业园工业用地范围内，如东县洋口化学工业园为合规园区	相符
	推进低碳发展	制定县级达峰落实方案，配合南通市开展电力、化工、纺织印染等 N 个重点行业达峰研究。推行高效能、低能耗、可循环、少排放的绿色生产模式。优化能源结构，减少煤炭消费比重。完善政策措施，充分发挥市场机制的决定性作用，加快碳市场建设，降低经济的碳强度。鼓励各镇区新上光伏项目，自发自用，节约用电。	项目采用清洁生产工艺的绿色生产模式，减少碳排放	相符
	强制清洁生产	在重点行业现有企业全面推行强制性清洁生产审核，提高精细化管理水平，推广节水技术，改进生产工艺，降低能耗、减少污染排放。鼓励化工、印染等重点排放企业开展中水回用示范工程。将国际国内清洁生产一流标准作为新项目招引、落户的关键因素。根据南通市“散乱污”企业认定办法，分类逐步实施关停取缔、整改提升。	建设单位为强制性清洁生产审核企业，项目严格按照要求执行清洁生产制度，企业不属于“散乱污”。	相符
	严守准入门槛	根据《如东县“三线一单”管控方案》要求，建立重点产业项目准入机制，优化产业发展。督促各镇区街道对照“三线一单”完善园区产业规划，推进全县园区（集中区）规划环评的全覆盖。严格执行《长江经济带发展负面清单指南（试行）》及江苏省实施细则、国家生态保护红线及江苏省生态空间管控区域规划。强化项目可研、环评、安评、能评、稳评等许可（备案）联动，严控高能耗高排放建设、严禁高污染不安全项目落地。	项目符合环境准入要求，根据 1.3.4 章节分析，项目不在环境准入负面清单范围内，不涉及生态保护红线和生态空间管控区。项目严格执行可研、环评、安评、能评等制度	相符
	实施绿色标准	推进纳入“三线一单”管控单元的县级以上工业园区（集中区）污染物排放限值管理，提高生态环境精细化监管水平，强化源头管控和末端污染治理。从严执行污染物排放标准，加快实施重点行业超低、超净排放改造。强化环评审批与总量控制、排污权交易与排污许可制度的衔接，将有限的环境要素资源向绿色友好产业倾斜。鼓励探索环境管家、绿色联盟、第三方环境服务等创新发展模式，推广绿色整体服务和全过程服务。	项目位于合规园区内，项目排放污染物满足相关标准要求，严格落实排污许可制度	相符

1.3.2.11 与《农药管理条例》（2022 年修订版）符合性分析

本项目与《农药管理条例》（2022 年修订版）相符性分析见表 1.3.2-9。

表 1.3.2-9　本项目与《农药管理条例》（2022 年修订版）相符性分析

序号	规划内容	本项目情况	符合性
	农药登记		
1	国家实行农药登记制度。农药生产企业、向中国出口农药的企业应当依照本条例的规定申请农药登记，新农药研制者可以依照本条例的规定申请农药登记。	本项目氟唑菌酰胺（PD20243186）、氟吡菌酰胺（PD20251267）、环丙氟虫胺（EX20240200）和禾草丹（EX20250011）均已取得农药登记证，联苯吡菌胺农药登记证正在申请中。	符合
2	农药登记证应当载明农药名称、剂型、有效成分及其含量、毒性、使用范围、使用方法和剂量、登记证持有人、登记证号以及有效期等事项。	本项目农药登记证均载明上述要求	符合
	农药生产		
1	农药生产应当符合国家产业政策。国家鼓励和支持农药生产企业采用先进技术和先进管理规范，提高农药的安全性、有效性。	本项目环丙氟虫胺产品属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的“鼓励类”，氟唑菌酰胺、联苯吡菌胺、氟吡菌酰胺、禾草丹不属于“淘汰类”和“限制类”，视为允许类项目	符合
2	国家实行农药生产许可制度。农药生产企业应当具备下列条件，并按照国务院农业主管部门的规定向省、自治区、直辖市人民政府农业主管部门申请农药生产许可证。	建设单位农药生产许可证为：农药生许（苏）0075，许可证有效期至 2028 年 3 月 5 日	符合
3	农药生产许可证应当载明农药生产企业名称、住所、法定代表人（负责人）、生产范围、生产地址以及有效期等事项。	本项目农药生产许可证均载明上述要求	符合
4	农药生产企业采购原材料，应当查验产品质量检验合格证和有关许可证明文件，不得采购、使用未依法附具产品质量检验合格证、未依法取得有关许可证明文件的原材料； 农药生产企业应当建立原材料进货记录制度，如实记录原材料的名称、有关许可证明文件编号、规格、数量、供货人名称及其联系方式、进货日期等内容。原材料进货记录应当保存 2 年以上	建设单位采购原材料均查验原材料的质量检验合格证和有关许可证明文件并建立原材料进货记录制度，如实记录原材料的名称、有关许可证明文件编号、规格、数量、供货人名称及其联系方式、进货日期等内容。原材料进货记录保存 2 年以上	符合
5	农药生产企业应当严格按照产品质量标准进行生产，确保农药产品与登记农药一致。农药出厂销售，应当经质量检验合格并附具产品质量检验合格证。 农药生产企业应当建立农药出厂销售记录制度，如实记录农药的名称、规格、数量、生产日期和批号、产品质量检验信息、购货人名称及其联系方式、销售日期等内容。农药出厂	建设单位严格按照产品质量标准进行生产，农药出厂销售均检验质量合格并附具产品质量检验合格证并建立农药出厂销售记录制度，如实记录农药的名称、规格、数量、生产日期和批号、产品质量检验信息、购货人名称及其联系方式、销售日期等内容。农药出厂销售记录保存 2 年以上。	符合

	销售记录应当保存 2 年以上。		
6	农药标签应当按照国务院农业主管部门的规定，以中文标注农药的名称、剂型、有效成分及其含量、毒性及其标识、使用范围、使用方法和剂量、使用技术要求和注意事项、生产日期、可追溯电子信息码等内容	本项目按照要求农药标签以中文标注农药的名称、剂型、有效成分及其含量、毒性及其标识、使用范围、使用方法和剂量、使用技术要求和注意事项、生产日期、可追溯电子信息码等内容	符合

1.3.2.12 与《省政府关于印发江苏省化工园区管理办法的通知》（苏政规[2023]16 号）符合性分析

本项目与《省政府关于印发江苏省化工园区管理办法的通知》（苏政规[2023]16 号）相符性分析见表 1.3.2-10。

表 1.3.2-10　本项目与《省政府关于印发江苏省化工园区管理办法的通知》相符性分析

序号	文件要求	对照分析
一	项目入园	
（一）	化工园区应当依据产业发展规划，制定适应区域特点、地方实际的化工园区产业发展指引、危险化学品“禁限控”目录，建立入园项目评估制度。	拟建项目产品不属于《重点管控新污染物清单（2023 年版）》、《中国严格限制的有毒化学品名录》（2020 年）的公告、《优先控制化学品名录（第一批）》、《优先控制化学品名录（第二批）》、《有毒有害水污染物名录（第一批）》、《有毒有害水污染物名录（第二批）》、《有毒有害大气污染物名录（2018 年）》中化学品。2005 年 5 月，如东县洋口化学工业园被南通市确定为危险化学品生产储存专门区域（通政复〔2005〕24 号）。本项目的建设符合如东县洋口化学工业园规划要求，本次改扩建项目已取得如东县洋口镇人民政府备案（备案证号：洋镇行审备[2025]162 号），项目代码 2503-320659-89-02-840375。本项目建设符合省政府关于印发江苏省化工园区管理办法的通知项目入园要求。
（二）	高安全风险等级的化工园区，不得新建、改建、扩建危险化学品建设项目；较高安全风险等级的化工园区，限制新建、改建、扩建危险化学品建设项目	拟建项目产品不属于《危险化学品名录（2022 版）》中危险化学品，副产盐酸和二氧化硫属于《危险化学品名录（2022 版）》中危险化学品。本项目不属于高安全风险等级的化工园区，本项目所在园区如东县洋口化学工业园被南通市确定为危险化学品生产储存专门区域（通政复〔2005〕24 号）。本次改扩建项目已取得如东县洋口镇人民政府备案（备案证号：洋镇行审备[2025]162 号），项目代码 2503-320659-89-02-840375。本项目建设符合省政府关于印发江苏省化工园区管理办法的通知项目入园要求。

1.3.2.13 与《省政府关于加快推动化工产业高质量发展的意见》（苏政规〔2024〕9 号）符合性分析

本项目与《省政府关于加快推动化工产业高质量发展的意见》（苏政规〔2024〕9 号）相符性分析见表 1.3.2-11。

表 1.3.2-11　本项目与《省政府关于印发江苏省化工园区管理办法的通知》相符性分析

序号	规划内容	本项目情况	符合性
推动集聚集约发展			
1	新建化工项目原则上应在化工园区和化工重点监测点企业实施，引导支持园区外化工生产企业搬迁入园，推动化工产业集约集聚发展。以物理加工为主要生产方式的非危险化学品生产项目、有机肥料及微生物肥料制造以及为其他行业配套的二氧化碳捕集、可再生能源发电制氢、工业气体项目可以在化工园区外实施，支持润滑油、涂料等以物理加工为主要生产方式的区域特色产业进入合规园区整合集聚发展。禁止在长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	本项目位于如东县洋口化学工业园（西区），距离最近的中型河流栟茶运河 1980m，不位于长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）一公里范围内。	符合
推动产业结构调整			
2	发展优势产业链。以化工园区链主企业为龙头延伸中下游产业链条，促进化工产品精深加工，推动产业链上下游融通发展，提升产业链供应链的韧性和安全水平。重点发展高端聚烯烃、工程塑料、聚氨酯材料、橡胶及弹性体、高性能纤维、高性能树脂、氟硅材料、新型涂层材料、功能性膜材料和电子化学品等 10 大优势细分领域。对经济社会效益好的强链补链延链新建化工项目，可不受投资额限制。	本项目位于如东县洋口化学工业园（西区），西区突出生物药物（农药、医药）产业整合提升，重点发展高端专用化学品。本项目产品为农药，均符合园区产业定位。	符合
3	推进重大项目建设。鼓励化工园区积极对接世界 500 强企业、央企总部和跨国公司，精准开展产业链招商，重点引进和实施一批打基础、补短板、强功能、增后劲的高能级项目。落实工业和信息化部等九部门印发的《精细化工产业创新发展实施方案（2024－2027 年）》，在特种工程塑料、生物基材料、高强高模纤维、高纯电子化学品、高效绿色催化剂等产业化上形成突破，提升高端产品供给能力。	本项目位于如东县洋口化学工业园（西区），本项目西区突出生物药物（农药、医药）产业整合提升，重点发展高端专用化学品。本项目产品为农药，均符合园区产业定位。	符合
4	压减低端落后产能。严格执行国家和省产业结构调整指导目录，深入开展落后生产工艺装备排查，坚决关停淘汰类生产工艺装备。强化安全、环保、能效、质量等标准硬约束，持续压减技术指标相对落后的低端低效产能。支持化工园区内	本项目产品为低毒环保农药，本项目环丙氟虫胺产品属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的“鼓励类”，氟唑菌酰胺、联苯吡菌胺、氟吡菌酰胺、禾草丹不属于“淘汰类”和“限制类”，视为允许类项目，不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及不属	符合

	优质企业整合重组低效产能，推动存量优化，提升发展质量和效益	于明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目，不属于低端落后产能。本次改扩建项目已取得如东县洋口镇人民政府备案（备案证号：洋镇行审备[2025]162 号），项目代码 2503-320659-89-02-840375。	

1.3.2.14 与《市政府关于印发南通市空气质量持续改善行动计划实施方案的通知》（通政发[2024]24 号）等管理文件相符性分析。

与市政府关于印发南通市空气质量持续改善行动计划实施方案的通知》（通政发[2024]24 号）相符性分析见表 1.3.2-12。

表 1.3.2-12 与《市政府关于印发南通市空气质量持续改善行动计划实施方案的通知》（通政发[2024]24 号）分析

序号	主要内容	本项目情况	相符性
优化产业结构，促进产业产品绿色升级			
1	坚决遏制“两高一低”项目盲目上马。按照省统一部署，落实“两高”项目管理目录，对“两高一低”项目实行清单管理、分类处置、动态监控。严禁核准或备案焦化、电解铝、水 泥（熟料）、平板玻璃（不含光伏平板玻璃）和炼化（纳入国家 产业规划除外）等行业新增产能的项目，严格钢铁冶炼项目备案管理。	项目不属于 “两高” 项目	相符
2	加快退出重点行业落后产能。落实国家《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，依法依规关停退出淘汰类落后生产工艺装备，推进全市每小时 2 蒸吨及以下生物质锅炉尽快淘汰。	本项目产品为低毒环保农药，产品属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的“鼓励类”，氟唑菌酰胺、联苯吡菌胺、氟吡菌酰胺、环丙氟虫胺、禾草丹不属于“淘汰类”和“限制类”，视为允许类项目，不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及不属于明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目	相符
3	推进园区、产业集群绿色低碳化改造与综合整治。制定现有产业集群专项整治方案，依法淘汰关停一批、搬迁入园一批、就地改造一批、做优做强一批，因地制宜建设集中喷涂中心、活性炭集中再生中心等。每年建设绿色工厂 10 家，持续推进绿色工业园区建设。积极开展园区和产业集群整体清洁生产审核创新试点。	项目不涉及	相符
4	（四）优化含 VOCs 原辅材料和产品结构。严格控制生产和 使用高 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。在家具、汽车零部件、工程机械、钢结构、船舶制造等工业涂装、包装印 刷和电子等行业工艺环节中，大力推广使用低 VOCs 含量涂料。 鼓励和推进全市汽车 4S 店、大型汽修厂实施全水性涂料替代。	项目不涉及	相符

1.3.2.15 与《关于进一步优化如东县洋口化学工业园（西区）排污总量控制制度助推高质量发展的通知》（通环管函[2023]6 号）的相符性分析

对照《关于进一步优化如东县洋口化学工业园（西区）排污总量控制制度助推高质量发展的通知》（通环管函[2023]6 号），相符性分析如下：

表 1.3.2-13　与《关于进一步优化如东县洋口化学工业园（西区）排污总量控制制度助推高质量发展的通知》对照分析

序号	文件要求	对照分析
一	**进一步明确农药、医药类企业排污总量削减要求**	
（一）	洋口三路以东区域农药、医药类企业建设合成类项目污染物削减量不少于 20%：洋口三路以东区域现有农药、医药类企业编制报批新、改、扩建合成类项目环境影响报告书时，应全面梳理现有项目产排污情况、清洁生产水平以及各项环境管理措施，对标同行业先进水平，提出“以新带老”措施，削减现有全厂废水排放量和挥发性有机物排放量（无组织+有组织）不少于 20%。排污许可证上许可排放量作相应核减，“以新带老”措施纳入项目竣工环境保护自主验收。在规划环评 5 年有效期限内，企业首次申报项目时执行上述要求，后续申报项目需对落实情况进行回顾。	南通泰禾为洋口三路以东区域农药企业，应执行建设合成类项目污染物削减量不少于 20%的要求。在规划环评 5 年有效期限内，本项目报批前，南通泰禾已获批的项目为 2022 年 9 月的《南通泰禾化工股份有限公司农用植保制剂与非农用制剂项目环境影响报告表》(通行审批[2022]181 号)获批项目提出的“以新带老”措施已对全厂废水排放及挥发性有机物排放量进行不少于 20%的削减。
（二）	洋口三路以西区域现有农药、医药类企业技改项目“以新带老”污染物削减量不少于 40%：洋口三路以西区域不再新扩“化学农药制造（2631）”、“化学药品原料药制造（2710）”合成类项目。现有农药、医药类企业申报的技改项目，应属于战略性新兴产业、重点支持的高新技术领域、重大科技攻关项目、“卡脖子”技术或为南通市战略性新兴产业配套。编制报批技改项目环境影响报告时，提出“以新带老”措施，削减现有全厂废水排放量和挥发性有机物排放量（无组织+有组织）不少于 40%（纯制剂类生产企业除外），相关执行要求同上。	项目位于洋口三路以东区域，不在洋口三路以西区域，不需执行此削减要求。
二	落实园区污染物排放限值限量管理制度	
（一）	建立园区排污总量指标收储与使用制度：建立如东县洋口化学工业园（西区）排污总量指标储备库，赋予园区排污总量指标储备的管理权限。园区通过实施“无异味园区”创建、整体清洁生产试点、生态环境基础设施建设扩容以及排污单位关闭、实施技术进步、深度治理等形成的污染物减排量，扣除用于完成市、县下达的约束性总量减排任务和按既定比例收储的部分，其余纳入园区储备库、用于区内项目建设。原则上市、县储备库不再供给园区排污总量指标，园区应根据省市排污总量指标管	项目位于如东县洋口化学工业园（西区）范围内，园区实施总量收储与使用制度，本项目为改扩建项目，根据南通市如东生态环境局出具总量储备库材料，金太阳粮油股份有限公司氮氧化物入库指标为 8.2179t/a；如东县华盛化工有限公司二氧化硫入库指标为 2.9601t/a。满足本项目大气污染物倍量替代要求。如东县东盟纺织印染

	理有关文件精神以及产业绿色转型发展需要，建立健全园区排污总量指标收储、调配、使用制度，报市、县生态环境部门备案。	有限公司 COD、总磷、氨氮、总氮入库指标分别为 42.4484t/a、0.3482t/a、4.1511t/a、10.4512t/a，满足本项目水污染物总量需求。

1.3.2.16 与《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>江苏省实施细则》分析

表 1.3.4-14 与《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>江苏省实施细则》分析

序号	主要内容	本项目情况	相符性
1	禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030 年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035 年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	项目不涉及	相符
2	严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	项目不涉及	相符
3	严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当消减排污量。	项目不涉及	相符
4	严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	项目不涉及	相符
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要河流湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	项目不涉及	相符

6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	项目不涉及	相符
7	禁止长江干流、长江口、34 个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。	项目不涉及	相符
8	禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。	项目距离最新的中型河流栟茶运河 1980m，不在长江干支流岸线 1 公里范围内。	相符
9	禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	项目不涉及	相符
10	禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	项目不涉及	相符
11	禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	项目不涉及	相符
12	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版)〉江苏省实施细则合规园区名录》执行。	项目位于如东县洋口化学工业园工业用地范围内，如东县洋口化学工业园为合规园区	相符
13	禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	本项目为农药扩建项目，位于如东县洋口化学工业园西区，符合园区产业定位。	相符
14	禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	项目不属于公共设施项目	相符
15	禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	项目不属于以上条款规定项目	相符
16	禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类)项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和着色剂中间体化工项目。	本项目不涉及农药中间体项目，为农药原药项目生产	相符
17	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业规划布局的项目，禁止新建独立焦化项目。	项目不属于以上条款规定项目	相符
18	禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	本项目产品为低毒环保农药，环丙氟虫胺产品属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的“鼓励类”，氟唑菌酰胺、联苯吡菌胺、氟吡菌酰胺、禾草丹不属于“淘汰类”和“限制类”，视为允许类项目，不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及不属于明令淘汰的安全生产落后工艺及	相符

		装备项目	
19	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	项目不属于严重过剩产能行业，本项目原药清洁生产水平达到国际先进水平，符合高耗能高排放项目的相关政策要求。	相符

1.3.2.17 与重点管控新污染物相关文件的相符性分析

本项目与重点管控新污染物相符性详见表 1.3.2-15。

表 1.3.2-15 本项目与重点管控新污染物相符性分析

政策名称	政策要求	本项目相关内容	相符性
《重点管控新污染物清单（2023 年版）》	对列入本清单的新污染物，应当按照国家有关规定采取禁止、限制、限排等环境风险管控措施。	本项目不涉及	相符
《第一批化学物质环境风险优先评估计划》	对列入《第一批化学物质环境风险优先评估计划》的化学物质，应当按照《新污染物治理行动方案》有关要求，完成详细信息调查和加密监测，积极配合做好本行政区域的环境风险评估工作。	本项目不涉及《第一批化学物质环境风险优先评估计划》的化学物质。	相符
关于印发《中国严格限制的有毒化学品名录》（2020 年）的公告	限定允许用途	本项目不涉及	相符
《优先控制化学品名录（第一批）》	一、纳入排污许可制度管理 《中华人民共和国大气污染防治法》：国务院环境保护主管部门应当会同国务院卫生行政部门，公布有毒有害大气污染物名录。排放名录中所列有毒有害大气污染物的企业事业单位，应当取得排污许可证。 《中华人民共和国水污染防治法》：国务院环境保护主管部门应当会同国务院卫生主管部门，公布有毒有害水污染物名录。排放名录中所列有毒有害水污染物的企业事业单位和其他生产经营者，应当对排污口和周边环境进行监测，公开有毒有害水污染物信息，采取有效措施防范环境风险。直接或者间接向水体排放工业废水以及其他按照规定应当取得排污许可证方可排放的废水、污水的企业事业单位，应当取得排污许可证。	本项目不涉及	相符
	三、实施清洁生产审核及信息公开制度		相符

	《中华人民共和国清洁生产促进法》：使用有毒、有害原料进行生产或者在生产中排放有毒、有害物质的企业，应当实施强制性清洁生产审核。 《清洁生产审核办法》：使用有毒有害原料进行生产或者在生产中排放有毒有害物质的企业，应当实施强制性清洁生产审核。实施强制性清洁生产审核的企业，应当采取便于公众知晓的方式公布企业相关信息，包括使用有毒有害原料的名称、数量、用途，排放有毒有害物质的名称、浓度和数量等。		
《优先控制化学品名录（第二批）》	二、实施清洁生产审核及信息公开制度 （一）《中华人民共和国清洁生产促进法》：使用有毒、有害原料进行生产或者在生产中排放有毒、有害物质的企业，应当实施强制性清洁生产审核。 （二）《清洁生产审核办法》：使用有毒有害原料进行生产或者在生产中排放有毒有害物质的企业，应当实施强制性清洁生产审核。实施强制性清洁生产审核的企业，应当采取便于公众知晓的方式公布企业相关信息，包括使用有毒有害原料的名称、数量、用途，排放有毒有害物质的名称、浓度和数量等。	本项目甲苯和二噁英属于《优先控制化学品名录（第二批）》的化学物质，本项目废气甲苯和二噁英污染物经处理后均可达标排放，同时企业将积极推行清洁生产，从源头减少污染物产生，并做好甲苯环境风险及安全控制措施。目前建设单位使用的溶剂甲苯不属于《国家鼓励的有毒有害原料（产品）替代品目录（2016 年版）》中农药原药替代的物质，目前企业已经开具了甲苯不可替代的证明，当出现更好的溶剂可替代时，企业需及时进行原料替代。同时二氯乙烷属于《优先控制化学品名录（第三批）》中物质同时澳大利亚市场对二氯乙烷的残留限值有严格要求，为了更好地进入国际市场，本次技术改进将溶剂从二氯乙烷更换为甲苯。 本项目二噁英为 RTO 炉处理有机废气过程产生的次生污染物，目前建设单位现有二噁英的排放浓度及本项目预测二噁英的排放浓度均满足《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）表 2 种二噁英 0.1ng-TEQ/m^3 的排放限值要求，建设单位应当在后续生产过程中通过清洁生产、采取环保措施升级改造等措施减少含氯废气进入 RTO 炉内焚烧，以减低二噁英排放。	相符
《优先控制化学品名录（第三批）》	针对其产生环境与健康风险的主要环节，依据相关政策法规，结合经济技术可行性，采取环境风险管控措施，最大限度降低化学物质的生产、使用对人类健康和环境的影响。	本项目不涉及，澳大利亚市场对二氯乙烷的残留限值有严格要求，为了更好地进入国际市场，本次技术改进将溶剂从二氯乙烷更换为甲苯，企业	相符

		已经开具了甲苯不可替代的证明，当出现更好的溶剂可替代时，企业需及时进行原料替代。	
《有毒有害水污染物名录（第一批）》	《中华人民共和国水污染防治法》：国务院环境保护主管部门应当会同国务院卫生主管部门，公布有毒有害水污染物名录。排放名录中所列有毒有害水污染物的企业事业单位和其他生产经营者，应当对排污口和周边环境进行监测，公开有毒有害水污染物信息，采取有效措施防范环境风险。直接或者间接向水体排放工业废水以及其他按照规定应当取得排污许可证方可排放的废水、污水的企业事业单位，应当取得排污许可证。	本项目不涉及	相符
《有毒有害水污染物名录（第二批）》	排放《有毒有害水污染物名录》中所列有毒有害水污染物的企业事业单位和其他生产经营者，应当按照《中华人民共和国水污染防治法》相关规定要求，对排污口和周边环境进行监测，评估环境风险，排查环境安全隐患，并公开有毒有害水污染物信息，采取有效措施防范环境风险。	本项目涉及《有毒有害水污染物名录（第二批）》物质中的二噁英和甲苯。但本项目二噁英通过废气排放。建设单位采取急冷+碱洗吸收等措施用于处理 RTO 炉次生二噁英，降低了二噁英排放对环境造成的环境风险。建设单位现有建成项目已取得排污许可证，本项目建成后将按规定重新申请排污许可证，并将排放的甲苯纳入排污许可。建设单位现已对排污口和周边环境进行监测，公开有毒有害水污染物信息，采取有效措施防范环境风险。	相符
《有毒有害大气污染物名录（2018 年）》	《中华人民共和国大气污染防治法》：国务院环境保护主管部门应当会同国务院卫生行政部门，公布有毒有害大气污染物名录。排放名录中所列有毒有害大气污染物的企业事业单位，应当取得排污许可证。	本项目不涉及	相符
《重点控制的土壤有毒有害物质名录（第一批）》	强化对重点控制的有毒有害物质监测监管是保障土壤生态环境安全的有力措施。要持续完善相关管理制度，推动将《名录》作为各地确定土壤污染重点监管单位的重要依据。要指导重点监管单位将涉及的物质纳入有毒有害物质排放情况报告，并按要求开展隐患排查和自行监测。要引导企业执行清洁生产审核及信息公开制度，不断提升土壤有毒有害物质风险防控水平	本项目涉及名录中的物质甲苯，建设单位已将甲苯纳入地下水和土壤隐患排查和自行监测，将按照要求进行编制有毒有害物质排放情况报告，进行清洁生产审核及信息公开。	相符

1.3.2.18 与《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评[2025]28 号）符合性分析

根据《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》：重点关注重点管控新污染物清单、有毒有害污染物名录、优先控制化学品名录以及《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》附件中已发布环境质量标准、污染物排放标准、环境监测

方法标准或其他具有污染治理技术的污染物。重点关注石化、涂料、纺织印染、橡胶、农药、医药等重点行业建设项目，在建设项目环评工作中做好上述新污染物识别，涉及上述新污染物的，执行本意见要求；不涉及新污染物的，无需开展相关工作。

本项目与重点管控新污染物清单、有毒有害污染物名录、优先控制化学品名录以及《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》对照分析如下。根据以下对照分析，本项目涉及《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》中提及的新污染物甲苯和二噁英，不涉及不予审批环评的项目类别中物质。企业现有项目涉及新污染物，包括二噁英、甲苯、甲醛、二氯乙烷、萘、1,2-二氯丙烷，其中甲苯、甲醛、二噁英、1,2-二氯乙烷、毒死蜱目前已建成验收项目正在排放，萘和 1,2-二氯丙烷属于在建试运行项目涉及污染物，目前也已排放。毒死蜱目前环境空气和固定污染源中无检测方法，企业针对废水进行了检测。根据企业例行监测结果，现有项目正在排放的新污染物均可达标排放。现有项目新污染物监测结果见表 1.3.2-22、1.3.2-23、1.3.2-24。本项目其他与指导意见的符合性分析见表 1.3.2-25。

表 1.3.2-16 环环评[2025]28 号不予审批环评的项目类别附表

编号	不予审批环评的项目类别	本项目情况
1	1以全氟辛基磺酸及其盐类和全氟辛基磺酰氟(PFOS 类)为产品的新改扩建设项目 2以全氟辛基磺酸及其盐类和全氟辛基磺酰氟(PFOS 类)为原辅材料的新改扩建项目	不涉及
2	1新建全氟辛酸生产装置的建设项目 2以全氟辛酸及其盐类和相关化合物(PFOA 类)为原辅材料或产品的新改扩建项目(满足豁免条件[1]的除外)	不涉及
3	以十溴二苯醚为原辅材料或产品的新改扩建项目	不涉及
4	以短链氯化石蜡[2]为原辅材料或产品的新改扩建项目	不涉及
5	以六氯丁二烯为原辅材料或产品的新改扩建项目	不涉及
6	以五氯苯酚及其盐类和酯类为原辅材料或产品的新改扩建项目	不涉及
7	以三氯杀螨醇为原辅材料或产品的新改扩建项目	不涉及
8	以全氟己基磺酸及其盐类和相关化合物(PFHxS 类)为原辅材料或产品的新改扩建项目	不涉及
9	以得克隆及其顺式异构体和反式异构体为原辅材料或产品的新改扩建项目	不涉及

10	1以含有二氯甲烷的脱漆剂为产品的新改扩建项目 2以含有二氯甲烷组分的化妆品为产品的生产项目	不涉及
11	以含有三氯甲烷的脱漆剂为产品的新改扩建项目	不涉及
12	1以壬基酚为助剂的新改扩建农药生产项目 2以壬基酚为原料生产壬基酚聚氧乙烯醚的新改扩建项目 3以含有壬基酚组分的化妆品为产品的新改扩建项目	不涉及
13	以六溴环十二烷、氯丹、灭蚁灵、六氯苯、滴滴涕、α-六氯环己烷、β-六氯环己烷、林丹、硫丹原药及其相关异构体、多氯联苯为原辅材料或产品的新改扩建项目	不涉及

注 1:PFOA 类豁免项目包括：

（1）半导体制造中的光刻或蚀刻工艺；

（2）用于胶卷的摄影涂料；

（3）保护工人免受危险液体造成的健康和安全风险影响的拒油拒水纺织品；

（4）侵入性和可植入的医疗装置；

（5）使用全氟碘辛烷生产全氟溴辛烷，用于药品生产目的；

（6）为生产高性能耐腐蚀气体过滤膜、水过滤膜和医疗用布膜，工业废热交换器设备，以及能防止挥发性有机化合物和 $PM_{2.5}$ 颗粒泄漏的工业密封剂等产品而制造聚四氟乙烯(PTFE)和聚偏氟乙烯(PVDF)；

（7）制造用于生产输电用高压电线电缆的聚全氟乙丙烯(FEP)。

注 2:短链氯化石蜡是指链长 C_{10} 至 C_{13} 的直链氯化碳氢化合物，且氯含量按重量计超过 48%，其在混合物中的浓度按重量计大于或等于 1%。

表 1.3.2-17 与《重点管控新污染物清单（2023 年版）》对照

序号	新污染物名称		CAS 号	现有项目情况	本项目情况
1	全氟辛基磺酸及其盐类和全氟辛基磺酰氟（PFOS 类）		例如： 1763-23-1 307-35-7 2795-39-3 29457-72-5 29081-56-9 70225-14-8 56773-42-3 251099-16-8	不涉及	不涉及
2	全氟辛酸及其盐类和相关化合物（PFOA 类）		/	不涉及	不涉及
3	十溴二苯醚		1163-19-5	不涉及	不涉及
4	短链氯化石蜡		例如： 85535-84-8 68920-70-7 71011-12-6 85536-22-7 85681-73-8 108171-26-2	不涉及	不涉及
5	六氯丁二烯		87-68-3	不涉及	不涉及
6	五氯苯酚及其盐类和酯类		87-86-5 131-52-2 27735-64-4 3772-94-9 1825-21-4	不涉及	不涉及
7	三氯杀螨醇		115-32-2 10606-46-9	不涉及	不涉及
8	全氟己基磺酸及其盐类和其相关化合物（PFHxS 类）		/	不涉及	不涉及
9	得克隆及其顺式异构体和反式异构体		13560-89-9 135821-03-3 135821-74-8	不涉及	不涉及
10	二氯甲烷		75-09-2	不涉及	不涉及
11	三氯甲烷		67-66-3	不涉及	不涉及
12	壬基酚		25154-52-3 84852-15-3	不涉及	不涉及
13	抗生素		/	不涉及	不涉及
14	已淘汰类	六溴环十二烷	25637-99-4 3194-55-6 134237-50-6 134237-51-7 134237-52-8	不涉及	不涉及
		氯丹	57-74-9	不涉及	不涉及
		灭蚁灵	2385-85-5	不涉及	不涉及
		六氯苯	118-74-1	不涉及	不涉及
		滴滴涕	50-29-3	不涉及	不涉及
		α-六氯环己烷	319-84-6	不涉及	不涉及
		β-六氯环己烷	319-85-7	不涉及	不涉及
		林丹	58-89-9	不涉及	不涉及

		硫丹原药及其相关异构体	115-29-7 959-98-8 33213-65-9 1031-07-8	不涉及	不涉及
		多氯联苯	/	不涉及	不涉及

表 1.3.2-18 与《有毒有害大气污染物名录（2018 年）》对照

序号	污染物名称	现有项目情况	本项目情况
1	二氯甲烷	不涉及	不涉及
2	**甲醛**	**涉及**	**不涉及**
3	三氯甲烷	不涉及	不涉及
4	三氯乙烯	不涉及	不涉及
5	四氯乙烯	不涉及	不涉及
6	乙醛	不涉及	不涉及
7	镉及其化合物	不涉及	不涉及
8	铬及其化合物	不涉及	不涉及
9	汞及其化合物	不涉及	不涉及
10	铅及其化合物	不涉及	不涉及
11	砷及其化合物	不涉及	不涉及

表 1.3.2-19 与《有毒有害水污染物名录》对照

序号	污染物名称	现有项目情况	本项目情况
第一批			
1	二氯甲烷	不涉及	不涉及
2	三氯甲烷	不涉及	不涉及
3	三氯乙烯	不涉及	不涉及
4	四氯乙烯	不涉及	不涉及
5	**甲醛**	**涉及**	**不涉及**
6	镉及镉化合物	不涉及	不涉及
7	汞及汞化合物	不涉及	不涉及
8	六价铬化合物	不涉及	不涉及
9	铅及铅化合物	不涉及	不涉及
10	砷及砷化合物	不涉及	不涉及
第二批			
1	铊及铊化合物	不涉及	不涉及
2	氰化物（易释放氰化物[1]）	不涉及	不涉及
3	五氯酚及五氯酚钠	不涉及	不涉及
4	苯	不涉及	不涉及
5	**甲苯**	**涉及**	**涉及**
6	硝基苯类物质（2,4-二硝基甲苯）	不涉及	不涉及
7	苯胺类物质（邻甲苯胺）	不涉及	不涉及
8	1,1-二氯乙烯	不涉及	不涉及
9	六氯丁二烯	不涉及	不涉及
10	多环芳烃类物质，包括：	不涉及	不涉及
	苯并[a]蒽	不涉及	不涉及
	苯并[*a*]菲[2]	不涉及	不涉及
	苯并[*a*]芘	不涉及	不涉及
	苯并[*b*]荧蒽	不涉及	不涉及
	苯并[*k*]荧蒽	不涉及	不涉及

	蒽	不涉及	不涉及
	二苯并[*a,h*]蒽	不涉及	不涉及
11	**二噁英类物质**	**涉及**	**涉及**
	多氯二苯并对二噁英		
	多氯二苯并呋喃		

注[1]：指氢氰酸、全部简单氰化物（多为碱金属和碱土金属的氰化物）和锌氰络合物，不包括铁氰络合物、亚铁氰络合物、铜氰络合物、镍氰络合物、钴氰络合物

注[2]：苯并[*a*]芘又名䓛。

表 1.3.2-20 与《优先控制化学品名录》对照

序号	污染物名称	CAS 号	现有项目情况	本项目情况
第一批				
1	1,2,4-三氯苯	120-82-1	不涉及	不涉及
2	1,3-丁二烯	106-99-0	不涉及	不涉及
3	5-叔丁基-2,4,6-三硝基间二甲苯（二甲苯麝香）	81-15-2	不涉及	不涉及
4	N,N'-二甲苯基-对苯二胺	27417-40-9	不涉及	不涉及
5	短链氯化石蜡	85535-84-8 68920-70-7 71011-12-6 85536-22-7 85681-73-8 108171-26-2	不涉及	不涉及
6	二氯甲烷	75-09-2	不涉及	不涉及
7	镉及镉化合物	7440-43-9(镉)	不涉及	不涉及
8	汞及汞化合物	7439-97-6(汞)	不涉及	不涉及
9	**甲醛**	**50-00-0**	**涉及**	**不涉及**
10	六价铬化合物	/	不涉及	不涉及
11	六氯代-1,3-环戊二烯	77-47-4	不涉及	不涉及
12	六溴环十二烷	25637-99-4 3194-55-6 134237-50-6 134237-51-7 134237-52-8	不涉及	不涉及
13	**萘**	**91-20-3**	**涉及**	**不涉及**
14	铅化合物	/	不涉及	不涉及
15	全氟辛基磺酸及其盐类和全氟辛基磺酰氟	1763-23-1 307-35-7 2795-39-3 29457-72-5 29081-56-9 70225-14-8 56773-42-3 251099-16-8	不涉及	不涉及
16	壬基酚及壬基酚聚氧乙烯醚	25154-52-3 84852-15-3 9016-45-9	不涉及	不涉及
17	三氯甲烷	67-66-3	不涉及	不涉及
18	三氯乙烯	79-01-6	不涉及	不涉及
19	砷及砷化合物	7440-38-2(砷)	不涉及	不涉及
20	十溴二苯醚	1163-19-5	不涉及	不涉及
21	四氯乙烯	127-18-4	不涉及	不涉及

22	乙醛	75-07-0	不涉及	不涉及
第二批				
23	1,1-二氯乙烯	75-35-4	不涉及	不涉及
24	1,2-二氯丙烷	78-87-5	**涉及**	不涉及
25	2,4-二硝基甲苯	121-14-2	不涉及	不涉及
26	2,4,6-三叔丁基苯酚	732-26-3	不涉及	不涉及
27	苯	71-43-2	不涉及	不涉及
28	多环芳烃类物质，包括：	/	不涉及	不涉及
	苯并[a]蒽	56-55-3	不涉及	不涉及
	苯并[*a*]菲	218-01-9	不涉及	不涉及
	苯并[*a*]芘	50-32-8	不涉及	不涉及
	苯并[*b*]荧蒽	205-99-2	不涉及	不涉及
	苯并[*k*]荧蒽	207-08-9	不涉及	不涉及
	䓛	120-12-7	不涉及	不涉及
	二苯并[*a,h*]蒽	53-70-3	不涉及	不涉及
29	**多氯二苯并对二噁英和多氯二苯并呋喃**	**/**	**涉及**	**涉及**
30	**甲苯**	**108-88-3**	**涉及**	**涉及**
31	邻甲苯胺	95-53-4	不涉及	不涉及
32	磷酸三(2-氯乙基)酯	115-96-8	不涉及	不涉及
33	六氯丁二烯	87-68-3	不涉及	不涉及
34	氯苯类物质，包括：	/		
	五氯苯	608-93-5	不涉及	不涉及
	六氯苯	118-74-1	不涉及	不涉及
35	全氟辛酸（PFOA）及其盐类和相关化合物	335-67-1 (全氟辛酸)	不涉及	不涉及
36	氰化物	/	不涉及	不涉及
37	铊及铊化合物	7440-28-0 （铊）	不涉及	不涉及
38	五氯苯酚及其盐类和酯类	87-86-5 131-52-2 27735-64-4 3772-94-9 1825-21-4	不涉及	不涉及
39	五氯苯硫酚	133-49-3	不涉及	不涉及
40	异丙基苯酚磷酸酯	68937-41-7	不涉及	不涉及
第三批				
41	1,1,2,2-四氯乙烷	79-34-5	不涉及	不涉及
42	**1,2-二氯乙烷**	**107-06-2**	**涉及**	**不涉及**
43	1,4-二氯苯	106-46-7	不涉及	不涉及
44	2,6-二(1,1-二甲基乙基)-4-(1-甲基丙基)苯酚	17540-75-9	不涉及	不涉及
45	3,4,5,6-四溴-1,2-苯二羧酸双(2-乙基己基)酯	26040-51-7	不涉及	不涉及
46	4-(2-苯并噻唑硫基)吗啉（别名：N-氧联二(1,2-亚乙基)-2-苯并噻唑次磺酰胺；橡胶硫化促进剂 NOBS）	102-77-2	不涉及	不涉及
47	4-叔辛基苯酚	140-66-9	不涉及	不涉及
48	N'-(4-氯-2-甲基苯基)-N,N-二甲基甲亚氨酰胺（别名：杀虫脒）	6164-98-3	不涉及	不涉及
49	N-苯基-2-萘胺（别名：橡胶防老剂 D）	135-88-6	不涉及	不涉及
50	对二氨基联苯（别名：联苯胺；4,4'-二氨基联苯）	92-87-5	不涉及	不涉及

51	对羟基苯甲酸丁酯（别名：尼泊金丁酯）		94-26-8	不涉及	不涉及
52	氟乙酸钠		62-74-8	不涉及	不涉及
53	邻苯二甲酸丁苄酯		85-68-7	不涉及	不涉及
54	邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯		117-81-7	不涉及	不涉及
55	邻苯二甲酸二丁酯		84-74-2	不涉及	不涉及
56	邻苯二甲酸二异丁酯		84-69-5	不涉及	不涉及
57	三(2,3-二溴丙基)磷酸酯（别名：磷酸三(2,3-二溴丙基)酯）		126-72-7	不涉及	不涉及
58	氯甲基甲醚		107-30-2	不涉及	不涉及
59	三(4-壬基苯酚)亚磷酸酯		3050-88-2	不涉及	不涉及
60	双酚 A		80-05-7	不涉及	不涉及
61	五溴苯酚		608-71-9	不涉及	不涉及
62	氧代二氯甲烷（别名：二(氯甲基)醚）		542-88-1	不涉及	不涉及
63	全氟和多氟烷基物质（PFASs），包括：		/	不涉及	不涉及
	-长链全氟羧酸及其盐类和其相关化合物（LC-PFCAs）		/	不涉及	不涉及
	-其他类全氟和多氟烷基物质		/	不涉及	不涉及
	（1）	(三氟甲基)-2,2,3,3,4,4,5,5,6,6-十氟-1-环己基磺酸钾（别名：(三氟甲基)十氟环己基磺酸钾）	68156-07-0	不涉及	不涉及
	（2）	1,1,1,2,2,3,3-七氟-3-甲氧基丙烷（别名：全氟丙基甲基醚）	375-03-1	不涉及	不涉及
	（3）	1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-十氟-3-甲氧基-4-三氟甲基戊烷	132182-92-4	不涉及	不涉及
	（4）	1,1,1,2,4,4,5,5,6,6,6-十一氟-2-三氟甲基-3-己酮	813-45-6	不涉及	不涉及
	（5）	1,1,1,2,4,5,5,5-八氟-2,4-双(三氟甲基)-3-戊酮	813-44-5	不涉及	不涉及
	（6）	1,1,2,2,3,3,4,4,4-九氟-1-丁基磺酸铵（别名：全氟丁基磺酸铵）	68259-10-9	不涉及	不涉及
	（7）	1,1,2,2,3,3,4,4,4-九氟-1-丁基磺酸钾（别名：全氟丁基磺酸钾）	29420-49-3	不涉及	不涉及
	（8）	1,1,2,2,3,3,4,4,4-九氟-1-丁基磺酰氟（别名：全氟丁基磺酰氟）	375-72-4	不涉及	不涉及
	（9）	1,1,2,2,3,3,4,4,4-九氟-N-(2-羟乙基)-1-丁基磺酰胺的单铵盐	484024-67-1	不涉及	不涉及
	（10）	1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,5-十一氟-1-戊基磺酸铵（别名：全氟戊基磺酸铵）	68259-09-6	不涉及	不涉及
	（11）	1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,5-十一氟-1-戊基磺酸钾（别名：全氟戊基磺酸钾）	3872-25-1	不涉及	不涉及
	（12）	1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,7-十五氟-1-庚基磺酸铵（别名：全氟庚基磺酸铵）	68259-07-4	不涉及	不涉及
	（13）	1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,7-十五氟-1-庚基磺酸钾（别名：全氟庚基磺酸钾）	60270-55-5	不涉及	不涉及
	（14）	1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,7-十五氟-1-庚基磺酸锂（别名：全氟庚基磺酸锂）	117806-54-9	不涉及	不涉及

	（15）	1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,7-十五氟-1-庚基磺酰氟（别名：全氟庚基磺酰氟）	335-71-7	不涉及	不涉及
	（16）	1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6-十一氟-1-环己基磺酸钾（别名：全氟环己基磺酸钾）	3107-18-4	不涉及	不涉及
	（17）	2,2,3,3,4,4,4-七氟丁酸（别名：全氟丁酸）	375-22-4	不涉及	不涉及
	（18）	2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,6-十一氟己酸铵（别名：全氟己酸铵）	21615-47-4	不涉及	不涉及
	（19）	2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,6-十一氟己酸钠（别名：全氟己酸钠）	2923-26-4	不涉及	不涉及
	（20）	2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,7-十三氟庚酸铵（别名：全氟庚酸铵）	6130-43-4	不涉及	不涉及
	（21）	2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,7-十三氟庚酸钠（别名：全氟庚酸钠）	20109-59-5	不涉及	不涉及
	（22）	2,2,3,3,4,4,5,5-八氟四氢呋喃（别名：全氟四氢呋喃）	773-14-8	不涉及	不涉及
	（23）	2,3,3,3-四氟-2-(七氟丙氧基)丙酸钾	67118-55-2	不涉及	不涉及
	（24）	N-甲基-1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,5-十一氟-1-戊基磺酰胺（别名：N-甲基-全氟戊基磺酰胺）	68298-13-5	不涉及	不涉及
	（25）	N-甲基-1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,7-十五氟-1-庚基磺酰胺（别名：N-甲基-全氟庚基磺酰胺）	68259-14-3	不涉及	不涉及
	（26）	二甲基苯基锍与 1,1,2,2,3,3,4,4,4-九氟-1-丁基磺酸的盐(1:1)	220133-51-7	不涉及	不涉及
	（27）	三苯基锍与 1,1,2,2,3,3,4,4,4-九氟-1-丁基磺酸的盐(1:1)	144317-44-2	不涉及	不涉及
	（28）	双[4(1,1-二甲基乙基)苯基]碘鎓与 1,1,2,2,3,3,4,4,4-九氟-1-丁基磺酸的盐	194999-85-4	不涉及	不涉及

拟建项目涉及上述名录中规定二噁英类和甲苯，其中本项目二噁英类化学物质不作为原料使用，属于生产过程中无意产生的二次污染物（RTO 炉处理有机废气过程产生的次生污染物）。本项目废水中不涉及二噁英，二噁英存在于废气中。目前建设单位现有二噁英的排放浓度及本项目预测二噁英的排放浓度均满足《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）表 2 种二噁英 0.1ng-TEQ/m^3 的排放限值要求，建设单位应当在后续生产过程中通过清洁生产、采取环保措施升级改造等措施减少含氯废气进入 RTO 炉内焚烧，以减低二噁英排放。

本项目废气甲苯污染物经处理后均可达标排放，同时企业将积极推行清洁生产，从源头减少污染物产生，并做好甲苯环境风险及安全控制措施。目前企业已经开具了甲苯不可替代的证明，当出现更好的溶剂可替代时，企业需及时进行原料替代。项目建设单位应当在启动

生产设施或者发生实际排污之前，更新排污许可证，按证排污，不得无证排污。建设单位对车间排污口和周边环境进行监测，公开有毒有害水污染物信息，采取有效措施防范环境风险。

表 1.3.2-21 与《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》对照

序号	化学品名称	CAS 号	现有项目情况	本项目情况
1	艾氏剂	309-00-2	不涉及	不涉及
2	α-六氯环己烷	319-84-6	不涉及	不涉及
3	β-六氯环己烷	319-85-7	不涉及	不涉及
4	氯丹	57-74-9	不涉及	不涉及
5	十氯酮	143-50-0	不涉及	不涉及
6	商用十溴二苯醚中的十溴二苯醚	1163-19-5	不涉及	不涉及
7	狄氏剂	60-57-1	不涉及	不涉及
8	异狄氏剂	72-20-8	不涉及	不涉及
9	七氯	76-44-8	不涉及	不涉及
10	六溴联苯	36355-01-8	不涉及	不涉及
11	六溴环十二烷	25637-99-4 3194-55-6 134237-50-6 134237-51-4 134237-52-8 及其主要非对映异构物	不涉及	不涉及
12	六溴二苯醚和七溴二苯醚	68631-49-2 207122-15-4 446255-22-7 207122-16-5 以及商用八溴二苯醚中存在的其他六溴二苯醚和七溴二苯醚	不涉及	不涉及
13	六氯代苯	118-74-1	不涉及	不涉及
14	六氯丁二烯	87-68-3	不涉及	不涉及
15	林丹	58-89-9	不涉及	不涉及
16	灭蚁灵	2385-85-5	不涉及	不涉及
17	五氯苯	608-93-5	不涉及	不涉及
18	五氯苯酚及其盐类和酯类	87-86-5 131-52-2 27735-6-4 3772-94-9 1825-21-4	不涉及	不涉及
19	多氯联苯	/	不涉及	不涉及
20	多氯萘（包括二氯萘、三氯萘、四氯萘、五氯萘、六氯萘、七氯萘、八氯萘）	/	不涉及	不涉及
21	短链氯化石蜡	（烷烃，C_{10-13}，氯化）+：链长 C_{10}至 C_{13}的直链氯化碳氢	不涉及	不涉及

		化合物，且氯含量按重量计超过 48% 例如： 85535-84-8 68920-70-7 71011-12-6 85536-22-7 85681-73-8 108171-26-2		
22	硫丹原药及其异构体	115-29-7 959-98-8 33213-65-9 1031-07-8	不涉及	不涉及
23	四溴二苯醚和五溴二苯醚	5436-43-1 60348-60-9 以及商用五溴二苯醚中存在的其他四/五溴二苯醚	不涉及	不涉及
24	毒杀芬	8001-35-2	不涉及	不涉及
25	滴滴涕	50-29-3	不涉及	不涉及
26	全氟辛烷磺酸、及其盐类α和全氟辛基磺酰氟	1763-23-1 307-35-7 例如 2795-39-3 29457-72-5 29081-56-9 70225-14-8 56773-42-3 251099-16-8	不涉及	不涉及
27	**多氯二苯并二噁英和多氯二苯并呋喃**	/	**涉及**	**涉及**
28	三氯杀螨醇	115-32-2 10606-46-9	不涉及	不涉及
29	对甲氧滴滴涕	72-43-5	不涉及	不涉及
30	得克隆	13560-89-9 135821-03-3 135821-74-8	不涉及	不涉及
31	UV-328	25973-55-1	不涉及	不涉及
32	全氟己基磺酸(PFHxS)及其盐类	例如 335-46-4	不涉及	不涉及
33	**毒死蜱**	**2921-88-2**	**涉及**	**不涉及**
34	中链氯化石蜡（MCCPs）	碳链 C_{14}~C_{17}，氯含量≥45% 例如： 85535-85-9 198840-65-2 1372804-76-6	不涉及	不涉及
35	长链全氟羟酸（LC-PFCAs）	C_9~C_{14}全氟羧酸：PFNA(C_9)、PFDA(C_{10})、PFUnDA(C_{11})等 例如： 375-95-1	不涉及	不涉及

		335-76-2 2058-94-8 307-55-1 72629-94-8 376-06-7 141074-63-7 67905-19-5		

本项目和现有项目均涉及《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》中多氯二苯并二噁英和多氯二苯并呋喃（二噁英），根据《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》多氯二苯并二噁英和多氯二苯并呋喃属于“人为来源无意形成和排放的持久性有机污染物”，本项目二噁英产生来自含氯废气焚烧过程的次生污染物，属于公约中约定的产生来源。

根据《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》第 5 条“减少或消除源自无意生产的排放措施”，“在采用最佳可行技术和最佳环境实践时，缔约方应考虑到附件 C 中所列关于防止和减少排放措施的一般性指南和拟由缔约方大会决定予以通过的关于最佳可行技术和最佳环境实践的指南。”“缔约方可使用排放限值或运行标准来履行其依照本款在最佳可行技术方面所作出的承诺。”

本项目及现有项目二噁英均为 RTO 炉处理有机废气过程产生的次生污染物，目前建设单位现有二噁英的排放浓度及本项目预测二噁英的排放浓度均满足《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）表 2 种二噁英 0.1ng-TEQ/m^3 的排放限值要求，满足“缔约方可使用排放限值或运行标准来履行其依照本款在最佳可行技术方面所作出的承诺”要求。

同时建设单位现有项目涉及毒死蜱，现有项目不生产毒死蜱原药，通过外购毒死蜱原药的方式生产毒死蜱制剂，建设单位现有项目涉及毒死蜱制剂有：800t/a45%毒死蜱乳油/可分散液剂、370t/a522.5g/L 氯氰·毒死蜱乳油、70t/a37%氟啶毒死蜱悬浮剂、100t/a40%毒死蜱水乳剂。根据《斯德哥尔摩公约》COP-12（2025 日内瓦）毒死蜱自 2026 年 1 月 1 日起给予 5 年使用豁免期（2031 年 12 月 31 日起所有豁免用途清零，全域禁用），粮食/经济作物限定病虫害防治中水稻、小麦、玉米、甘蔗、棉花、花生、鹰嘴豆、洋葱、卷心菜/甘蓝、茄子、番茄、马铃薯、大豆、高粱、芒果、柑橘、腰果、胡椒仍可按豁免用途使用；陆生有害生物专项防治中切叶蚁种群防控、蝗虫/蚱蜢类灾害防控（应急消杀）可按豁免用途使用；畜牧兽医用途中牛体表蜱虫专项防控（动物健康防疫，仅限体外驱虫消杀）可按豁免用途使用；建筑与土木防虫中房屋/地基/地下构筑物、木材基材白蚁预防处理（施工前基础防腐防蛀，非日常消杀）可按豁免用途使用；兜底约束中所有豁免仅限：尚无成熟、低成本、等效低毒替代品的场景；已有合规替代药剂/技术的地区，不得启用豁免。

我国早已在蔬菜、瓜果、茶叶、中药材中禁止登记使用，我国已开发双酰胺类、新烟碱

类、生物农药等多种毒死蜱替代品，并在蔬菜、果树等领域实现替代。但在水稻、甘蔗、花生等大田作物及地下害虫、蝗虫、白蚁、牛蜱等特定场景，仍存在替代成本偏高、等效性不足、抗药性与推广周期等问题，尚未形成全面成熟、低成本、等效低毒的替代体系。现状建设单位申请的农药登记许可证未明确使用范围，至 2031 年 12 月 31 日前仍可按照豁免用途生产，但需按照相关要求每年报备豁免使用量。建设单位将根据相关要求逐步退出。

表 1.3.2-22 2024 年现有已建成项目涉新污染物有组织废气达标排放情况

测点位置	监测时间	污染因子	排放浓度（mg/m³）		排放速率（kg/h）		执行标准		达标情况
			最小值	最大值	最小值	最大值	排放浓度	排放速率	
							(mg/m³)	(kg/h)	
DA001	2025.3.6	1,2-二氯乙烷	ND	ND	/	/	7.0	8.1	达标
		甲苯	0.021	0.056	0.00035	0.00090	25	32	达标
	2025.5.28	二噁英	0.0019	0.0030	/	/	0.1ng-TEQ/m³	/	达标
	2025.9.29	甲苯	ND	ND	/	/	25	32	达标
	2025.11.13	1,2-二氯乙烷	ND	ND	/	/	7.0	8.1	达标
		1,2-二氯丙烷	ND	ND	/	/	100	/	达标
DA011	2025.2.5	甲苯	ND	ND	/	/	25	2.2	达标
	2025.10.21	甲苯	ND	ND	/	/	25	2.2	达标
DA019	2025.1.13	甲醛	ND	ND	/	/	5	/	达标
	2025.4.3	甲醛	ND	ND	/	/	5	/	达标
	2025.8.12	甲醛	0.9	1.0	0.0049	0.0071	5	/	达标
	2025.11.13	甲醛	0.5	0.8	0.0039	0.0063	5	/	达标
DA020	2025.12.25	1,2-二氯丙烷	ND	ND	/	/	100	/	达标
	2026.3.9	萘	ND	ND	/	/	/	/	达标
DA024*	2025.11.26	1,2-二氯乙烷	ND	ND	/	/	/	/	达标
		二噁英类	0.0024	0.0097	/	/	/	/	达标
		甲苯	ND	ND	/	/	25	32	达标

表 1.3.2-23（1） 2024 年现有已建成项目涉新污染物污水站无组织废气达标排放情况（单位：mg/m³）

检测项目	监测日期	监测点位	监测点浓度 mg/m³	排放标准	达标情况
甲苯（检出限 0.4μg/m3）	2025.3.6	污水站上风向 G1	ND	0.6	达标
		污水站下风向 G2	ND		达标
		污水站下风向 G3	ND		达标

		污水站下风向 G4	ND		达标
	2025.9.30	污水站上风向 G1	ND		达标
		污水站下风向 G2	ND		达标
		污水站下风向 G3	ND		达标
		污水站下风向 G4	ND		达标
1,2-二氯乙烷（检出限 0.4μg/m³）	2025.10.21	污水站上风向 G1	ND	0.14	达标
		污水站下风向 G2	ND		达标
		污水站下风向 G3	ND		达标
		污水站下风向 G4	ND		达标
甲醛	2025.11.19	污水站上风向 G1	ND	0.05	达标
		污水站下风向 G2	ND		达标
		污水站下风向 G3	ND		达标
		污水站下风向 G4	ND		达标

表 1.3.2-23（2） 2024 年现有已建成项目涉新污染物生产厂区无组织废气达标排放情况（单位：mg/m³）

检测项目	监测日期	监测点位	监测点浓度	排放标准	达标情况
甲苯（检出限 0.4μg/m³）	2025.3.6	厂区上风向 G1	ND	0.6	达标
		厂区下风向 G2	ND		达标
		厂区下风向 G3	ND		达标
		厂区下风向 G4	ND		达标
	2025.9.29	厂区上风向 G1	ND		达标
		厂区下风向 G2	ND		达标
		厂区下风向 G3	ND		达标
		厂区下风向 G4	ND		达标
1,2-二氯乙烷（检出限 0.8μg/m³）	2025.10.21	厂区上风向 G1	ND	0.14	达标
		厂区下风向 G2	ND		达标
		厂区下风向 G3	ND		达标
		厂区下风向 G4	ND		达标

甲醛（检出限 2μg/m³）	2025.5.28	厂区上风向 G1	ND	0.05	达标
		厂区下风向 G2	ND		达标
		厂区下风向 G3	ND		达标
		厂区下风向 G4	ND		达标
	2025.11.19	厂区上风向 G1	ND	0.05	达标
		厂区下风向 G2	ND		达标
		厂区下风向 G3	ND		达标
		厂区下风向 G4	ND		达标

表 1.3.2-24　2024 年现有已建成项目涉新污染物废水达标排放情况（单位：mg/L）

监测因子	单位	采样时间						标准
		2025.1.6	2025.4.3	2025.5.21	2025.9.12	2025.12.11	2026.4.11	
甲醛	mg/L	0.67～0.70	0.31～0.34	/	0.06	0.08～0.09	/	1
1,2-二氯乙烷	mg/L	/	/	ND	ND	/	/	0.3
甲苯	mg/L	ND	ND	/	ND	ND	/	0.1
毒死蜱	mg/L	/	/	/	/	/	ND	0.5
五氯苯	mg/L	ND	ND	/	ND	ND	/	0.5
六氯苯	mg/L	ND	ND	/	ND	ND	/	
备注：五氯苯检出限：0.003μg/L、；六氯苯检出限：0.003μg/L;甲苯检出限 0.0014mg/L；1,2-二氯乙烷检出限：1.4μg/L；毒死蜱检出限：5μg/L。								

注：毒死蜱 2026 年 1 月 1 日起作为新污染物管控；由于毒死蜱无相关排放标准，但毒死蜱属于有机磷农药，本次评价毒死蜱执行标准参照《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中有机磷农药限值进行评价。

表 1.3.2-25　本项目与环环评[2025]28 号相符性分析

指导意见要求		本项目相关内容	相符性
禁止审批不符合新污染物管控要求的建设项目	各级环评审批部门在受理和审批建设项目环评文件时，应落实重点管控新污染物清单、产业结构调整指导目录、《斯德哥尔摩公约》、生态环境分区管控方案和项目所在园区规划环评等有关管控要求。对照不予审批环评的项目类别(见附表)，严格审核建设项目原辅材料和产品，对于以禁止生产、加工使用的新污染物作为	本项目不涉及附表中不予审批的环评项目类别，拟建项目使用的原辅材料甲苯属于《优先控制化学品名录（第二批）》的化学物质，本项目废气甲苯污染物经处理后均可达标排放，同时企业将积极推行清洁生产，从源头减少污染物产生，并做好甲苯环境风险及安全控制措施。目前企业已经开	相符

	原辅料或产品的建设项目，依法不予审批。	具了甲苯不可替代的证明，当出现更好的溶剂可替代时，企业需及时进行原料替代。项目建设单位应当在启动生产设施或者发生实际排污之前，更新排污许可证，按证排污，不得无证排污。建设单位对车间排污口和周边环境进行监测，公开有毒有害水污染物信息，采取有效措施防范环境风险。本项目涉及的二噁英属于 RTO 炉焚烧过程中不可避免产生的二次污染物，不作为原材料或产品。	
加强重点行业涉新污染物建设项目环评	优化原料、工艺和治理措施，从源头减少新污染物产生。建设项目应尽可能开发、使用低毒低害和无毒无害原料，减少产品中有毒有害物质含量；应采用清洁的生产工艺，提高资源利用率，从源头避免或削减新污染物产生。强化治理措施，已有污染防治技术的新污染物，应采取可行污染防治技术，加大治理力度，减轻新污染物排放对环境的影响。鼓励建设项目开展有毒有害化学物质绿色替代、新污染物减排以及污水污泥、废液废渣中新污染物治理等技术示范	拟建项目涉及新污染物甲苯和二噁英。本项目甲苯作为溶剂使用，生产工艺配套溶剂回收系统，配套多级冷凝系统来尽可能地回收甲苯并降低甲苯的排放。甲苯为本项目不可或缺的原辅材料，建设单位已开具甲苯不可替代的证明。本项目生产工艺采取清洁的生产工艺，清洁生产水平可以达到国际先进水平。本项目甲苯废气经 RTO 炉焚烧处理，处理工艺属于先进的可行技术；本项目涉及的二噁英属于 RTO 炉焚烧过程中不可避免产生的二次污染物，RTO 炉后配套急冷+喷淋设施用于降低二噁英排放，根据建设单位现有监测数据，RTO 炉后的二噁英可达标排放。	相符
	核算新污染物产排污情况。环评文件应给出所有列入重点管控新污染物清单、有毒有害污染物名录和优先控制化学品名录的化学物质生产或使用的数量、品种、用途，涉及化学反应的，分析主副反应中新污染物的迁移转化情况；将涉及的新污染物纳入评价因子；核算各环节新污染物的产生和排放情况。改建、扩建项目还应梳理现有工程新污染物排放情况，鼓励采用靶向及非靶向检测技术对废水、废气及废渣中的新污染物进行筛查。	本项目工程分析核算了甲苯和二噁英的产排污情况；给出了甲苯的使用数量、纯度、用途。甲苯作为溶剂使用，不涉及化学反应，将甲苯和纳入了评价因子，核算了其产排污情况。给出了物料平衡中废气、废水、固废均体现了其具体组分的迁移情况。二噁英属于 RTO 炉焚烧过程中不可避免产生的污染物。现有项目回顾了现有甲苯和二噁英的排放量，并将其纳入评价因子。	相符
	已发布污染物排放标准的新污染物严格排放达标要求。新建项目产生并排放已有排放标准新污染物的，应采取措施确保排放达标。涉及新污染物排放的改建、扩建项目，应对现有项目废气、废水排放口新污染物排放情况进行监测，对排放不能达标的，应提出整改措施。对可能涉及新污染物的废母液、精馏残渣、抗生素菌渣、废反应基和废培养基、污泥等固体废物，应根据国家危险废物名录进行判定，未列入名录的固体废物应提出项目运行后按危险废物鉴别标准进行鉴别的要求，属于危险废物的按照危险废物污染环境防治相关要求进行管理。对涉及新污染物的生产、	本项目涉及甲苯、二噁英已发布污染物排放标准，本项目监测现有项目排气筒和核算拟建项目污染物均能达标排放。本项目涉及新污染物的残渣和污泥均作为危险废物处置；本项目危险废物配套专业的危险废物仓库，满足相关防腐蚀、防渗漏和防扬散等措施。本项目二噁英属于 RTO 炉焚烧过程中不可避免产生的次生污染物，进入大气排放。	相符

	贮存、运输、处置等装置、设备设施及场所，应按相关国家标准提出防腐蚀、防渗漏、防扬散等土壤和地下水污染防治措施。		
	对环境质量标准规定的新污染物做好环境质量现状和影响评价。建设项目现状评价因子和预测评价因子筛选应考虑涉及的新污染物，充分利用国家和地方新污染物环境监测试点成果，收集评价范围内和建设项目相关的新污染物环境质量历史监测资料（包括环境空气、周边地表水体及相应底泥/沉积物、土壤和地下水、周边海域海水及沉积物/生物体等），没有相关监测数据的，进行补充监测。对环境质量标准规定的新污染物，根据相关环境质量标准进行现状评价，环境质量标准未规定但已有环境监测方法标准的，应给出监测值。将相应已有环境质量标准的新污染物纳入环境影响预测因子并预测评价其环境影响	本项目现状评价因子和预测评价因子均包含本项目涉及新污染物甲苯和二噁英，进行环境质量监测或环境质量监测数据引用，新污染均满足相关监测标准。已有环境质量标准的因子甲苯和二噁英均纳入环境影响预测评价。	相符
	强化新污染物排放情况跟踪监测。应在涉及新污染物的建设项目环评文件中，明确提出将相应的新污染物纳入监测计划要求；对既未发布污染物排放标准，也无污染防治技术，但已有环境监测方法标准的新污染物，应加强日常监控和监测，掌握新污染物排放情况。将周边环境的相应新污染物监测纳入环境监测计划，做好跟踪监测。	本项目对涉及的新污染物甲苯、二噁英类提出了根据监测要求。大气环境监测、土壤环境监测、地下水环境监测，营运期污染源废水监测	相符
	提出新化学物质环境管理登记要求。对照《中国现有化学物质名录》，原辅材料或产品属于新化学物质的，或将实施新用途环境管理的现有化学物质，用于允许用途以外的其他工业用途的，应在环评文件中提出按相关规定办理新化学物质环境管理登记的要求。	本项目使用的原辅材料除 PD 盐酸盐（CAS 号：326816-37-9）和环丙甲酰胺中间体（CAS 号：2559754-20-8）外均纳入《中国现有化学物质名录》，PD 盐酸盐（CAS 号：326816-37-9）和环丙甲酰胺中间体（CAS 号：2559754-20-8）需按照《新化学物质环境管理登记指南》进行新化学物质登记。本项目农药产品根据指南要求，无需进行新化学物质登记。	相符
将新污染物管控要求依法纳入排污许可管理	生态环境部门依法核发排污许可证时，石化、涂料、纺织印染、橡胶、农药、医药等行业应按照排污许可证申请与核发技术规范，载明排放标准中规定的新污染物排放限值和自行监测要求；按照环评文件及批复，载明新污染物控制措施要求。生态环境部门应当按排污许可证规定，对新污染物管控要求落实情况开展执法监管。	本项目审批后将按照要求在排污许可证中载明排放标准中规定的新污染物排放限值和自行监测要求；按照环评文件及批复，载明新污染物控制措施要求。	相符

1.3.2.19 与《省生态环境厅关于加强重点管控新污染物及优先控制化学品环境管理工作的通知》（苏环办〔2023〕314 号符合性

本项目与《省生态环境厅关于加强重点管控新污染物及优先控制化学品环境管理工作的通知》（苏环办〔2023〕314 号符合性分

析如下：

表 1.3.2-26　本项目与苏环办〔2023〕314 号相符性分析

序号	事项名称	本项目情况	相符性
1	落实《重点管控新污染物清单》环境风险管控措施。按照《重点管控新污染物清单(2023 年版)》要求，对列入清单的重点管控新污染物，采取相应的禁止、限制、限排、环境监测隐患排查、环境风险评估等环境风险管控措施。涉重点管控新污染物的企业依照《环境监管重点单位名录管理办法》纳入环境监管重点单位。	本项目不涉及《重点管控新污染物清单（2023）》中物质；建设单位目前已属于土壤监管重点单位。	相符
2	落实《优先控制化学品名录》环境风险管控措施。对列入《优先控制化学品名录》的化学品，针对其产生环境与健康风险的主要环节，依据相关政策法规，结合经济技术可行性，采取纳入排污许可制度管理、实行限制措施(限制使用、鼓励替代)实施清洁生产审核及信息公开等一种或几种风险管控措施，最大限度降低化学品的生产、使用对人类健康和环境的重大影响。	本项目不使用和排放《优先控制化学品名录（第一批）》、《优先控制化学品名录（第三批》物质，本项目甲苯和二噁英属于《优先控制化学品名录（第二批）》的化学物质，本项目废气甲苯和二噁英污染物经处理后均可达标排放，同时企业将积极推行清洁生产，从源头减少污染物产生，并做好甲苯环境风险及安全控制措施。目前建设单位使用的溶剂甲苯不属于《国家鼓励的有毒有害原料（产品）替代品目录（2016 年版）》中农药原药替代的物质，目前企业已经开具了甲苯不可替代的证明，当出现更好的溶剂可替代时，企业需及时进行原料替代。同时二氯乙烷属于《优先控制化学品名录（第三批）》中物质，澳大利亚市场对二氯乙烷的残留限值有严格要求，为了更好地进入国际市场，本次技术改进将溶剂从二氯乙烷更换为甲苯。 本项目二噁英为 RTO 炉处理有机废气过程产生的次生污染物，目前建设单位现有二噁英的排放浓度及本项目预测二噁英的排放浓度均满足《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）表 2 种二噁英 0.1ng-TEQ/m^3的排放限值要求，建设单位应当在后续生产过程中通过清洁生产、采取环保措施升级改造等措施减少含氯废气进入 RTO 炉内焚烧，以减低二噁英排放。 目前建设单位现有已涉及甲苯及二噁英，并将其纳入排污许可证管理。	相符
3	落实《有毒有害水污染物名录》《有毒有害大气污染物名录》要求。建立排放《有毒有害水污染物名录》所列有毒有害水污染物的企业事业单位和其他生产经营者清单。依据《中华人民共和国水污染防治法》，涉及排放名录中所列有	本项目不涉及《有毒有害大气污染物名录（2018）》中物质，涉及《有毒有害水污染物名录（第二批）》中的有毒有害水污染物名录（第二批）》物质中的二噁英。但本项目二噁英通过废气排放。建设单位已对排污口和周边环境进行监测，公开有毒有害水污染物信息，建设单位采	相符

	毒有害水污染物的企业事业单位和其他生产经营者,要对排污口和周边环境进行监测，评估环境风险,排查环境安全隐患，并公开有毒有害水污染物信息，采取有效措施防范环境风险。依据《中华人民共和国大气污染防治法》，涉及排放名录中所列有毒有害大气污染物的企业事业单位，要按照国家有关规定建设环境风险预警体系对排放口和周边环境进行定期监测，评估环境风险，排查环境安全隐患，并采取有效措施防范环境风险。每年组织开展企业环境监测情况及企业有毒有害水、大气污染物信息公开情况检查。	取急冷+碱洗吸收等措施用于处理 RTO 炉次生二噁英，降低了二噁英排放对环境造成的环境风险。	
4	加强新化学物质环境管理。依据《新化学物质环境管理登记办法》，监督相关企业事业单位落实相关要求，组织企业开展生产、进口和加工使用新化学物质自查。按照“双随机、一公开”原则，将新化学物质环境管理事项纳入环境执法年度工作计划，每年组织新化学物质环境管理登记执法检查活动并形成报告。	本项目使用的原辅材料除 PD 盐酸盐（CAS 号：326816-37-9）和环丙甲酰胺中间体（CAS 号：2559754-20-8）外均纳入《中国现有化学物质名录》，PD 盐酸盐（CAS 号：326816-37-9）和环丙甲酰胺中间体（CAS 号：2559754-20-8）需按照《新化学物质环境管理登记指南》进行新化学物质登记。本项目农药产品根据指南要求，无需进行新化学物质登记。	相符
5	加强相关企业清洁生产。组织行政区域内生产、使用或排放《重点管控新污染物清单》《优先控制化学品名录》所列化学物质的企业按要求实施强制性清洁生产审核,全面推进清洁生产改造，并采取便于公众知晓的方式公布相关信息。督促企业落实废药品、废农药以及抗生素生产过程中产生的废母液、废反应基和废培养基等废物的收集利用处置要求。	建设单位属于强制清洁生产企业，上次清洁生产审核时间于 2022 年 3 月开始，于 2023 年 5 月通过专家验收。建设单位将按照要求继续开展清洁生产。建设单位废农药均作为危险废物由有资质的单位进行处置。	相符

1.3.2.20 与《市政府办公室关于印发南通市危险化学品建设项目禁止、限制和控制目录（2023 年本）的通知》的符合性

本项目与《市政府办公室关于印发南通市危险化学品建设项目禁止、限制和控制目录（2023 年本）的通知》符合性分析如下：

表 1.3.2-27　本项目与市政府办公室关于印发南通市危险化学品建设项目禁止、限制和控制目录（2023 年本）的通知相符性分析

序号	事项名称	管控类别	本项目情况
1	在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	禁止类	本项目不在长江干支流岸线一公里范围内
2	已淘汰的落后产能异地落户和进园入区。	禁止类	本项目不属于已淘汰的落后产能异地落户和进园入区项目
3	光气、氯气等剧毒气体化学品管道穿（跨）越公共区域。	禁止类	本项目不涉及光气、

			氯气等剧毒气体化学品使用运输
4	新增光气生产装置和生产点。 新建《危险化学品目录》所列剧毒化学品生产项目。	禁止类	本项目不涉及光气生产，不属于新建的剧毒化学品生产项目
5	（1）1000 万吨/年以下常减压、150 万吨/年以下催化裂化、100 万吨/年以下连续重整（含芳烃抽提）、150 万吨/年以下加氢裂化生产装置。 （2）100 万吨/年以下石脑油裂解制乙烯、20 万吨/年以下丙烯腈、100 万吨/年以下精对苯二甲酸、20 万吨/年以下乙二醇、20 万吨/年以下苯乙烯（干气制乙苯工艺除外）、10 万吨/年以下己内酰胺、乙烯法醋酸、30 万吨/年以下羰基合成法醋酸、天然气制甲醇、100 万吨/年以下煤制甲醇生产装置，丙酮氰醇法甲基丙烯酸甲酯、粮食法丙酮/丁醇、氯醇法环氧丙烷和皂化法环氧氯丙烷生产装置，300 吨/年以下皂素（含水解物）生产装置。 （3）10 万吨/年以下聚丙烯、20 万吨/年以下聚乙烯、起始规模小于 30 万吨/年的乙烯氧氯化法聚氯乙烯、10 万吨/年以下聚苯乙烯、20 万吨/年以下丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物（ABS）、5 万吨/年以下普通合成胶乳-羧基丁苯胶（含丁苯胶乳）生产装置，新建、改扩建氯丁橡胶类、丁苯热塑性橡胶类、聚氨酯类和聚丙烯酸酯类中溶剂型通用胶粘剂生产装置。 （4）纯碱（井下循环制碱除外）、烧碱（废盐综合利用的离子膜烧碱装置除外）、硫磺制酸（单项金属离子≤100ppb 的电子级硫酸除外）、硫铁矿制酸、常压法及综合法硝酸、氢氧化钾生产装置。 （5）三聚磷酸钠、六偏磷酸钠、三氯化磷、五硫化二磷、磷酸氢钙、氯酸钠、少钙焙烧工艺重铬酸钠、电解二氧化锰、碳酸钙、无水硫酸钠（盐业联产及副产除外）、碳酸钡、硫酸钡、氢氧化钡、氯化钡、硝酸钡、碳酸锶、白炭黑（气相法除外）、氯化胆碱生产装置。 （6）黄磷、氰化钠，单线产能 5 千吨/年以下碳酸锂、氢氧化锂，干法氟化铝及单线产能 2 万吨/年以下无水氟化铝或中低分子比冰晶石生产装置。 （7）以石油、天然气为原料的氮肥，采用固定层间歇气化技术合成氨，磷铵生产装置，铜洗法氨合成原料气净化工艺。 （8）以煤焦油、重质苯为主要溶剂的沥青防腐涂料。 （9）氟化氢（HF，企业下游深加工产品配套自用、电子级及湿法磷酸配套除外），新建初始规模小于 20 万吨/年、单套规模小于 10 万吨/年的甲基氯硅烷单体生产装置，10 万吨/年以下（有机硅配套除外）和 10 万吨/年及以上、没有副产四氯化碳配套处置设施的甲烷氯化物生产装置，没有副产三氯甲烷配套处置设施的二氟一氯甲烷生产装置，可接受用途的全氟辛基磺酸及其盐类和全氟辛基磺酰氟（其余为淘汰类）、全氟辛酸（PFOA），六氟化硫（SF6，高纯级除外），特定豁免用途的六溴环十二烷（其余为淘汰类）生产装置。 （10）高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药〔包括氧乐果、水胺硫磷、甲基异柳磷、甲拌磷、特丁	限制类	本项目产品为氟唑菌酰胺、联苯吡菌胺、氟吡菌酰胺、环丙氟虫胺、禾草丹，不属于高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药产品。

	磷、杀扑磷、溴甲烷、灭多威、涕灭威、克百威、敌鼠钠、敌鼠酮、杀鼠灵、杀鼠醚、溴敌隆、溴鼠灵、肉毒素、杀虫双、灭线磷、磷化铝，有机氯类、有机锡类杀虫剂，福美类杀菌剂，复硝酚钠（钾）、胺苯磺隆、甲磺隆、五氯酚（钠）等）生产装置。 （11）草甘膦、毒死蜱、三唑磷、百草枯、百菌清、阿维菌素、吡虫啉、乙草胺（甲叉法工艺除外）生产装置。		
6	涉及硝酸铵、硝基胍、氯酸铵等爆炸危险性化学品（指《危险化学品目录》中危险性类别为爆炸物的危险化学品）的建设项目。	限制类	本项目不涉及
7	涉及间歇、半间歇法硝化反应的建设项目。反应工艺危险度被确定为 4 级或 5 级的间歇、半间歇法项目。	限制类	本项目不涉及
8	涉及光气、氯气、氨气等有毒气体建设项目。	控制类	本项目不涉及
9	氨、硫化氢等其他有毒气体（不含剧毒气体）的危险化学品管道穿（跨）越公共区域	控制类	本项目不涉及

1.3.2.21 与《南通市 2025 年工业园区污染物排放限值限量管理工作方案》符合性分析

本项目的建设符合《南通市 2025 年工业园区污染物排放限值限量管理工作方案》管理要求，详见 1.3.4“与限值限量”相符性分析小节。

1.3.2.22 与其他政策相符性分析

本项目与其他相关政策相符性详见表 1.3.2-28。

表 1.3.2-28　本项目与其他相关政策相符性分析

政策名称	序号	政策要求	本项目相关内容	相符性
《空气质量持续改善行动计划》（国发〔2023〕24 号）	1	坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。新改扩建项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式。	本项目不属于高耗能、高排放、低水平项目。项目符合国家农药产业规划、产业政策的要求，符合生态环境分区管控方案的要求，污染物排放满足要求。	相符
	2	积极开展燃煤锅炉关停整合。	本项目不涉及燃煤锅炉。	相符
	3	强化 VOCs 全流程、全环节综合治理。鼓励储罐使用低泄漏的呼吸阀、紧急泄压阀，定期开展密封性检测。污水处理场所高浓度有机废气要单独收集处理；含 VOCs 有机废水储罐、装置区集水井（池）有机废气要密闭收集处理。企业开停工、检维修期间，及时收集处理退料、清洗、吹扫等作业产生的 VOCs 废气。	项目储罐呼吸阀、紧急泄压阀定期开展密封性检测，污水站高浓度有机废气经废气收集管收集后接入全厂“一级水吸收+2#RTO+急冷+两级碱吸收”系统经现有 DA024 排口排放，低浓度废气收集后接入现有“一级酸吸收+一级水吸收	相符

			+一级碱吸收+活性炭吸附”系统，经处理后由排气筒 DA011 排放。含 VOCs 有机废水储罐有机废气均密闭收集处理。企业开停工、检维修期间，及时收集处理退料、清洗、吹扫等作业产生的 VOCs 废气。	
	4	开展餐饮油烟、恶臭异味专项治理。对群众反映强烈的恶臭异味扰民问题加强排查整治，投诉集中的工业园区、重点企业要安装运行在线监测系统。各地要加强部门联动，因地制宜解决人民群众反映集中的油烟及恶臭异味扰民问题。	项目排放的恶臭异味物质主要为二硫化碳、羰基硫、氨、硫化氢等，项目对涉及恶臭物质的排放点均进行严格管理，采取密闭生产、管线收集等措施，同时选择水洗、碱洗、RTO 焚烧等末端治理措施控制恶臭气体排放，减轻对区域大气环境的影响，各类恶臭物质均可达标排放。根据预测，恶臭污染物对周边环境影响较小。	相符
《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评[2021]45 号）	1	严把建设项目环境准入关。新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。各级生态环境部门和行政审批部门要严格把关，对于不符合相关法律法规的，依法不予审批。	本项目不属于“两高”项目，本项目位于如东县洋口化学工业园工业用地范围内，如东县洋口化学工业园为合规园区。本项目建设符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。	相符
	2	提升清洁生产和污染防治水平。新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平，依法制定并严格落实防治土壤与地下水污染的措施。国家或地方已出台超低排放要求的“两高”行业建设项目应满足超低排放要求。鼓励使用清洁燃料，重点区域建设项目原则上不新建燃煤自备锅炉。鼓励重点区域高炉-转炉长流程钢铁企业转型为电炉短流程企业。大宗物料优先采用铁路、管道或水路运输，短途接驳优先使用新能源车辆运输。	本项目生产采用先进的工艺技术及设备。项目建设主要能源消耗包括电力、新鲜水、蒸汽均能达到清洁生产先进水平。项目装置区、罐区均设置重点防渗。项目使用蒸汽、电力等清洁能源，不使用燃煤锅炉。	相符
	3	合理划分事权。省级生态环境部门应加强对基层“两高”项目环评审批程序、审批结果的监督与评估，对审批能力不适应的依法调整上收。对炼油、乙烯、钢铁、焦化、煤化工、燃煤发电、电解铝、水泥熟料、平板玻	本项目产品为农药制造，不属于炼油、乙烯、钢铁、焦化、煤化工、燃煤发电、电解铝、水泥熟料、平板玻璃、铜	相符

		璃、铜铅锌硅冶炼等环境影响大或环境风险高的项目类别，不得以改革试点名义随意下放环评审批权限或降低审批要求。		铅锌硅冶炼等环境影响大或环境风险高的项目类别。	
	4	加强排污许可证管理。地方生态环境部门和行政审批部门在“两高”企业排污许可证核发审查过程中，应全面核实环评及批复文件中各项生态环境保护措施及区域削减措施落实情况，对实行排污许可重点管理的“两高”企业加强现场核查，对不符合条件的依法不予许可。加强“两高”企业排污许可证质量和执行报告提交情况检查，督促企业做好台账记录、执行报告、自行监测、环境信息公开等工作。对于持有排污限期整改通知书或排污许可证中存在整改事项的“两高”企业，密切跟踪整改落实情况，发现未按期完成整改、存在无证排污行为的，依法从严查处。		南通泰禾化工股份有限公司已进行排污许可申报，许可证编号为：91320623760541328400 1P。企业现有装置已做好台账记录、执行报告、自行监测、环境信息公开等工作。	相符
《江苏省化工产业安全环保整治提升方案》（苏办[2019]96 号）	1	严格化工产业准入	提高产业准入门槛，从安全、环保、技术、投资和用地等方面严格准入门槛，高标准发展市场前景好，工艺技术水平高、安全环保先进、产业带动力强的化工项目。	本项目为改扩建项目，本项目氟唑菌酰胺、联苯吡菌胺、氟吡菌酰胺、环丙氟虫胺产品属于高效、安全、环境友好的农药，具有良好的市场前景。本项目采用的工艺技术先进、成熟可靠；安全、环保、节能技术应用考虑较为充分合理措施可行，在清洁生产方面处于较先进的水平。	相符
	2		强化负面清单管理。认真贯彻落实长江经济带发展负面清单指南，制定出台江苏省长江经济带发展负面清单实施细则，严格执行国家和省产业结构调整指导目录，按照控制高污染、高耗能和落后工艺的要求，进一步扩大淘汰和禁止目录范围，对已列入淘汰和禁止目录的产品，技术，工艺和装备严格予以淘汰。禁止新(扩)建农药、医药和着色剂中间体化工项目，对化工安全环保问题突出的地区，实行区域限批。	对照《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则(试行)》，本项目符合文件要求；对照现有国家和省产业结构调整指导目录，本项目不属于淘汰和禁止范围。本项目为农药原药制造，不属于农药、医药和着色剂中间体化工项目。	相符
	3		强化企业本质安全要求。建立科学、系统、主动、超前和全面的事故预防体系，确保技术、工艺、设备、人员和管理等各个环节安全可控。企业采用的工艺技术必须按规定进行安全可靠性论证。企业总平面布置必须符合国家规范要求，有较大变更的必须进行安全风险分析和评估论证。企业必须按规定设计、设置和运行自动控制系统，实施全流程自动控制改造，有条件的鼓励创建智能工厂(装置)。企业涉及重大危险源的设施设备与周边重要公共建筑安全距离须符合国家相关标准要求。坚决淘汰超期服役的高	本项目已建立科学、系统，主动，超前和全面的事故预防体系，确保技术、工艺、设备、人员和管理等各个环节安全可控；采用的工艺技术已进行安全可靠性论证；企业总平面布置符合国家规范要求；企业已按规定设计、设置和运行自动控制系统、实施全流程自动控制改造，符合相关要求。目前企业已编制安	相符

			风险化工设备和设施。	全风险评估，企业涉及的重大危险源设施设备与周边重要公共建筑安全距离须符合国家相关标准要求。	
	4	规范化工生产企业管理	严格落实企业主体责任。企业必须严格履行安全生产和环境保护法定责任，落实全员安全生产责任制。企业必须由实际控制人担任企业法定代表人，实际控制人为企业安全生产和环境保护第一责任人。严格执行企业负责人现场带班制度，及时处置重大异常生产情况和突发事件。企业必须强化部门安全生产职责，落实“一岗双责”。企业必须配齐专职安全生产管理人员，编制应急处置预案，定期进行安全环保隐患排查、安全生产风险分析和安全生产应急演练，提升企业安全环保管理水平。	企业设置安全部和环保部安排专人进行管理，严格履行安全生产和环境保护法定责任，落实全员安全生产责任制，每年进行演练。	相符
	5	加强化工行业监管	严格危险废物处置管理。企业须在环评报告中准确全面评价固体废物的种类、数量、属性及产生、贮存、利用或处置情况。在安评报告中对固体废物贮存、利用处置环节进行安全性评价，并按标准规范设计、建造或改建贮存、利用处置危险废物的设施设备。生产企业应按照相关管理要求申报、处置废弃危险化学品。应急管理、生态环境和交通运输等部门研究制订危险废物风险评估和监管处置措施，对危险废物的产生、收集、贮存、运输和处置实行全链条、全过程的监督管理，实现危险废物监管无盲区、无死角。	本次环评已按照要求全面评价固体废物的种类、数量、属性及产生、贮存、利用或处置情况。	相符
《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》（苏环办〔2024〕16号）	1		2.规范项目环评审批。建设项目环评要评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施。所有产物要按照以下五类属性给予明确并规范表述：目标产物（产品、副产品）、鉴别属于产品（符合国家、地方或行业标准）、可定向用于特定用途按产品管理（如符合团体标准）、一般固体废物和危险废物。 不得将不符合 GB34330、HJ 1091 等标准的产物认定为“再生产品”，不得出现“中间产物”“再生产物”等不规范表述，严禁以“副产品”名义逃避监管。不能排除危险特性的固体废物，须在环评文件中明确具体鉴别方案，鉴别前按危险废物管理，鉴别后根据结论按一般固废或危险废物管理。危险废物经营单位项目环评审批要点要与危险废物经营许可审查要求衔接一致。	本项目已对项目产生的固体废物种类、数量、来源和属性进行评价，并论述了各类固废贮存、转移和利用处置方式的合规性、合理性，提出了切实可行的污染防治对策措施，具体见 4.5.4 和 7.5 章节。 本项目可定向用作特定用途的氯化钠定向销售给东阿荣科新型建筑材料有限公司和义乌市益鑫日用品有限公司，二氧化硫销售给安******有限公司定向利用；氯化氢自用或销售给江苏嘉晟化工科技有限公司定向利用。	相符
	2		3.落实排污许可制度。企业要在排污许可管理系统中全面、准确申报工业	现有项目已在排污许可中申报工业固体	相符

		固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况，并对其真实性负责。实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动的，要根据变动情况及时采取重新报批环评、纳入环境保护竣工验收等手续，并及时变更排污许可。	废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况，本项目建成后按要求重新申请排污许可证时需按要求准确申报工业固体废物相关内容，实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动的，要根据变动情况及时采取重新报批环评、纳入环境保护竣工验收等手续，并及时变更排污许可。	
	3	6.规范贮存管理要求。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023），企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存，符合相应的污染控制标准；不具备建设贮存设施条件、选用贮存点方式的，除符合国家关于贮存点控制要求外，还要执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）》（苏环办〔2021〕290 号）中关于贮存周期和贮存量的要求，I 级、II 级、III 级危险废物贮存时间分别不得超过 30 天、60 天、90 天，最大贮存量不得超过 1 吨。	本项目建有 1 座占地面积为 1120m^2 的危险废物仓库用于贮存厂内产生的危险废物，企业已根据危险废物的种类和特性，将各类危废按照类别在危废库实施分区、分类贮存，不同分区之间采用过道隔离，危废库设置了防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐设施，并设置了泄漏液体收集池，危废库设置了废气收集装置，收集的废气进入一级酸洗塔+一级水洗塔+一级碱洗塔+一级活性炭吸附装置处理后经 DA011 排气筒排放，企业危废库建设应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的相关要求。	相符
	4	8.强化转移过程管理。全面落实危险废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码”转移。加强与危险货物道路运输电子运单数据共享，实现运输轨迹可溯可查。危险废物产生单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力，直接签订委托合同，并向经营单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分，以及是否易燃易爆等信息，违法委托的，应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任；经营单位须按合同及包装物扫码签收危险废物，签收人、车辆信息等须拍照上传至系统，严禁“空转”二维码。积极推行一般工业固体废物转移电子联单制度，优先选择环境风险较大的污泥、矿渣等固体废物试行。	现有项目已落实危险废物转移电子联单制度，依法核实经营单位主体资格和技术能力，并与委托处置单位签订委托处置合同，并向经营单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分，以及是否易燃易爆等信息。本项目建成后将继续按照《危险废物转移管理办法》等文件要求严格落实危险废物转移过程中的管理要求。	相符
	5	9.落实信息公开制度。危险废物环境重点监管单位要在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网，通	根据《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ 1259-2022），南通	相符

		过设立公开栏、标志牌等方式，主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。集中焚烧处置单位及有自建危废焚烧处置设施的单位要依法及时公开二燃室温度等工况运行指标以及污染物排放指标、浓度等有关信息，并联网至属地生态环境部门。危险废物经营单位应同步公开许可证、许可条件等全文信息。	泰禾化工股份有限公司为危险废物环境重点监管单位，企业已在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网，并设立标志牌，主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。	
《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》（苏环办[2019]36号）	1	一、有下列情形之一的，不予批准：（1）建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划；（2）所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求；（3）建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏；（4）改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施；（5）建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。——《建设项目环境保护管理条例》	本项目类型、选址、布局、规模符合法律法规和法定规划；采取的措施能够满足区域环境质量改善目标管理要求；采取的污染防治措施能够确保污染物排放达到超低排放要求；针对原有项目环境污染提出有效防治措施。	相符
	2	二、严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业，有关环境保护主管部门依法不予审批可能造成耕地土壤污染的建设项目环境影响报告书或者报告表。——《农用地土壤环境管理办法（试行）》（环境保护部 农业部令第 46 号）	本项目不新增用地，在原厂区内建设，不占用优先保护类耕地。	相符
	3	三、严格落实污染物排放总量控制制度，把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目，在环境影响评价文件审批前，须取得主要污染物排放总量指标。——《关于印发<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》（环发〔2014〕197 号）	污染物总量平衡途径已落实，根据南通市如东生态环境局出具总量储备库材料，金太阳粮油股份有限公司氮氧化物入库指标为 8.2179t/a；如东县华盛化工有限公司二氧化硫入库指标为 2.9601t/a。满足本项目大气污染物倍量替代要求。如东县东盟纺织印染有限公司 COD、总磷、氨氮、总氮入库指标分别为 42.4484t/a、0.3482t/a、4.1511t/a、10.4512t/a，满足本项目水污染物总量需求。	相符
	4	四、（1）规划环评要作为规划所包含项目环评的重要依据，对于不符合规划环评结论及审查意见的项目环评，依法不予审批。（2）对于现有同	本项目位于如东县洋口化学工业园，和《如东县洋口化学工业园开发建设规划	相符

		类型项目环境污染或生态破坏严重、环境违法违规现象多发，致使环境容量接近或超过承载能力的地区，在现有问题整改到位前，依法暂停审批该地区同类行业的项目环评文件。（3）对环境质量现状超标的地区，项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，依法不予审批其环评文件。对未达到环境质量目标考核要求的地区，除民生项目与节能减排项目外，依法暂停审批该地区新增排放相应重点污染物的项目环评文件。 除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。 ——《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150 号）	（2020-2030）环境影响报告书》环评结论及审查意见相符。根据《2024 年南通市生态环境状况公报》，2024 年如东县属于环境质量现状不达标区。改扩建项目采取了严格的污染防治措施，能够确保污染物排放达到《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）等标准的要求，根据大气环境影响预测结果，各污染物的日均浓度、年均浓度或短期浓度均满足相关环境质量标准，本项目大气预测 K 值<-20%，满足环境质量改善目标。	
	5	五、严禁在长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内新建布局化工园区和化工企业。严格化工项目环评审批，提高准入门槛，新建化工项目原则上投资额不得低于 10 亿元，不得新建、改建、扩建三类中间体项目。 ——《关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的实施意见》（苏发〔2018〕24 号）	本项目为改扩建项目，本项目距离最近的中型河流栟茶运河 1980m，不涉及长江干流及主要支流岸线 1 公里范围，不属于三类中间体项目。	相符
	6	八、一律不批新的化工园区，一律不批化工园区外化工企业（除化工重点监测点和提升安全、环保、节能水平及油品质量升级、结构调整以外的改扩建项目），一律不批化工园区内环境基础设施不完善或长期不能稳定运行企业的新改扩建化工项目。新建（含搬迁）化工项目必须进入已经依法完成规划环评审查的化工园区。 严禁在长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内新建危化品码头。 ——《省政府关于深入推进全省化工行业转型发展的实施意见》（苏政发〔2016〕128 号）	本项目位于化工园区内，所在化工园区已完成规划环评审查，园区供水、排水、供热等基础设施完善，南通泰禾化工股份有限公司现有项目能稳定运行。项目不涉及新建危化品码头。	相符
	7	十、禁止审批无法落实危险废物利用、处置途径的项目，从严审批危险废物产生量大、本地无配套利用处置能力且需设区市统筹解决的项目。 ——《省政府办公厅关于加强危险废物污染防治工作的意见》（苏政办发〔2018〕91 号）	本项目危废产生量约 1632.678t/a，危废委托有资质单位处置，可落实危险废物合理利用、处置途径。	相符
《省生态环境厅关于进一步加强	1	一、严守生态环境质量底线：坚持以改善环境质量为核心，开发建设活动不得突破区域生态环境承载能力，确保“生态环境质量只能更好、不能变坏”。	项目所在区域为不达标区，改扩建项目采取了严格的污染防治措施，能够确保污染物排放达到《农药制造工业大气污	相符

建设项目环评审批和服务工作的指导意见》（苏环办[2020]225号）		（一）建设项目所在区域环境质量未达到国家或地方环境质量标准，且项目拟采取的污染防治措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，一律不得审批。 （二）加强规划环评与建设项目环评联动，对不符合规划环评结论及审查意见的项目环评，依法不予审批。规划所包含项目的环评内容，可根据规划环评结论和审查意见予以简化。 （三）切实加强区域环境容量、环境承载力研究，不得审批突破环境容量和环境承载力的建设项目。 （四）应将“三线一单”作为建设项目环评审批的重要依据，严格落实生态环境分区管控要求，从严把好环境准入关。	染物排放标准》（GB39727-2020）等标准的要求，根据大气环境影响预测结果，各污染物的日均浓度、年均浓度或短期浓度均满足相关环境质量标准，满足环境质量改善目标。	
	2	二、严格重点行业环评审批：聚焦污染排放大、环境风险高的重点行业，实施清单化管理，严格建设项目环评审批，切实把好环境准入关。 （五）对纳入重点行业清单的建设项目，不适用告知承诺制和简化环评内容等改革试点措施。 （六）重点行业清洁生产水平原则上应达到国内先进以上水平，按照国家和省有关要求，执行超低排放或特别排放限值标准。 （七）严格执行《长江经济带发展负面清单指南江苏省实施细则（试行）》，禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等行业中的高污染项目。禁止新建燃煤自备电厂。 （八）统筹推动沿江产业战略性转型和在沿海地区战略性布局，坚持“规划引领、指标从严、政策衔接、产业先进”，推进钢铁、化工、煤电等行业有序转移，优化产业布局、调整产业结构推动绿色发展。	本项目为农药制造项目，属于重点行业，改扩建项目氟唑菌酰胺、联苯吡菌胺、氟吡菌酰胺、环丙氟虫胺和禾草丹清洁生产水平达到国际先进水平；扩建项目位于合规园区内，不属于《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>江苏省实施细则》中禁止建设的项目，项目的建设符合如东县洋口化学工业园规划要求。	相符
	3	五、规范项目环评审批程序：严格落实法律法规规定，进一步规范完善建设项目环评审批程序，规范环评审批行为。 （十五）严格执行建设项目环评分级审批管理规定，严禁超越权限审批、违反法定程序或法定条件审批。 （十六）建立建设项目环保和安全审批联动机制，互通项目环保和安全信息，特别是涉及危险化学品的建设项目，必要时可会商或联合审批，形成监管合力。 （十七）在产业园（市级及以上）规划环评未通过审查、项目主要污染物排放指标未落实、重大环境风险隐患未消除的情况下，原则上不可先行审批项目环评。 （十八）认真落实环评公众参与有关规定，依规公示项目环评受理、审	《如东县洋口化学工业园开发建设规划（2020-2030）环境影响报告书》已于2021年6月21日取得江苏省生态环境厅的审查意见（苏环审[2021]24号）；建设单位针对扩建项目已采取网站公示、报纸公示等形式进行公众参与工作。	相符

		查、审批等信息，保障公众参与的有效性和真实性。			
《江苏省“两高”项目管理目录（2025 年版）》	1	2 化学原料和化学品制造业	无机碱制造（2612）：烧碱、纯碱（采用井下循环制碱工艺的除外） 无机盐制造（2613）：电石（碳化钙）、碳化硅 有机化学原料制造（2614）：乙烯、对二甲苯(PX) 其他基础化学原料制造（2619）：黄磷 氮肥制造（2621）：合成氨、尿素 磷肥制造（2622）：磷酸一铵、磷酸二铵 钾肥制造（2623） 工业颜料制造（2643）：立德粉、钛白粉、铅铬黄 初级形态塑料及合成树脂制造（2651）：电石法聚氯乙烯 合成橡胶制造（2652）：四氯化碳溶剂法氯化橡胶制造	本项目属于化学原料和化学品制造中的 C2631 化学农药制造，不属于上述两个行业。	相符
关于印发《南通市地表水工业特征污染物专项整治工作实施方案》的通知（通环办[2023]48 号）	1	严格规范整治	在排查过程中，要重点关注企业是否存在无证排污、偷排直排、稀释排放、超标排放、设施不正常运行，雨污(清污)不分、雨水(清下水)超标及违规接管、私设排污口等问题，必要时采取“特征污染物平衡核算”等方式，验证企业治理设施去除效率，核实企业特征污染物流向。对排查发现的问题，按照“规范一批、提升一批、关停一批”要求开展分类整治，对能够连续稳定达标但环境管理不完善的，督促规范管理;对不能稳定达标但基础条件较好且经整治能够实现稳定达标排放的，责令提升改造;对超标严重、治理无望的，要依法实施关停取缔或关停涉及工业特征污染物的工段。到 2023 年底，相关整治工作全面完成。	企业现状已经做到“雨污分流、清污分流”。企业已领排污许可证，并在其中载明执行的污染控制标准要求及采取的污染控制措施。现状建设单位污水站出水达标后排放至如东深水环境科技有限公司深度处理，不存在稀释排放、超标排放、偷排直排等问题。	相符
	2	严格环境准入	强化项目环评与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动的“三挂钩”机制，新建涉及工业特征污染物的企业原则上不得设置入河入海排污口。国省考断面出现工业特征污染物超标的区域，要针对性提出相应的污染物区域削减措施。优先选择涉及工业特征污染物的重点园区、重点企业开展特征污染物排放总量控制试点工作。	拟建项目属于改、扩建项目，不设置入河入海排污口。根据 2024 年南通市环境质量公报，南通市共有 16 个国家考核断面，均达到或优于《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III 类标准。55 个省考以上断面中碾砣港闸、聚南大桥、营船港闸、通吕二号桥等 16 个断面水质符合 II 类标准，孙窑大桥、碾砣港闸、勇敢大桥、东方大道桥、城港路桥等 38 个断面水质符合 III 类标准，	相符

				优 III 类比例 100%，高于省定 98.2%的考核标准；无 V 类和劣 V 类断面。	
	3	强化日常监管	各地要加强涉及工业特征污染物企业日常环境监管，将涉及工业特征污染物的重点企业列入双随机检查名单库。各地每年至少要组织 2 次涉及工业特征污染物专项执法行动，严肃查处企业违法行为，对偷排直排、超标排放等环境违法行为进行公开曝光。要强化监控预警和应急管控，密切关注断面水质情况，一旦发现异常，立即启动管控措施，同时开展溯源排查，查清原因，分清责任，系统整治。	企业配合政府日常监管工作。	相符
	4	完善基础设施	涉及工业特征污染物企业应做到“雨污分流、清污分流”，鼓励企业采用“一企一管，明管(专管)输送”的收集方式。加快推进涉及工业特征污染物的废水与生活污水分类收集、分质处理。新建企业涉及工业特征污染物的废水不得接入城镇污水处理设施现有企业已接管城镇污水集中收集处理设施的须组织排查评估，认定不能接入的限期退出，认定可以接入的须经预处理达标后方可接入。	拟建项目所在如东县洋口化学工业园西区，园区基础设施完善，配备专业的工业污水处理厂，园区内企业采用“一企一管，明管（专管）输送”。	相符
	5	强化排污许可	完善申报及核发要求，将工业特征污染物纳入总量许可范围。结合排污许可管理有关要求，督促企业依法申领排污许可证或填写排污登记表，并在其中载明执行的污染控制标准要求及采取的污染控制措施。	目前建设单位已将本项目特征污染物氟化物、石油类、硫化物、甲苯（新污染物）纳入排污许可浓度许可范围，待环保主管部门要求纳入总量许可范围时，企业配合结合排污许可管理有关要求，依法变更排污许可证，并在其中载明执行的污染控制标准要求及采取的污染控制措施。	相符
	6	加强监测管控	积极推进涉及工业特征污染物的污水处理厂及重点工业企业雨水污水排放口、部分重点国省考断面安装工业特征污染物自动监控系统，并与市生态环境大数据平台联网，实时监控。强化对重点时期、重点区域、重点断面的加密监测，一旦发现异常，及时调查处置。到 2023 年底，涉氟污水处理厂和部分重点国省考断面试点安装氟化物在线监控装置并联网;到 2024 年底，涉氟重点企业全面安装氟化物在线监控 装置并联网	建设单位目前尚未接到通知将其纳入涉氟、涉酚、涉石油类、涉硫化物重点工业企业，故而现状污水排放口和雨水排放口未安装相关自动监测系统。待企业接到整改通知或南通市发布相关重点企业名单时，建设单位将按照要求进行整改并按照自动监测系统。	相符
《江苏省地表水	1	严格项目准入。强化项目环评与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动的“三挂钩”机制，新建涉氟企业原则上不得设置入河入海排污		本项目废水经预处理达到接管要求后，接管至园区污水处理厂进行深度处理，	相符

氟化物污染治理工作方案（2023-2025 年）》（苏污防攻坚指办〔2023〕2 号）		口，应进入具备产业定位的工业园区。存在国省考断面氟化物超标的区域，要针对性提出相应的氟化物区域削减措施，新、改、扩建项目应严格遵守“增产不增污”原则。优先选择涉氟重点区域开展氟化物排放总量控制试点工作。	未设置入河入海排污口。公司位于南通市如东县洋口化学工业园西区，属于合法化工园区。园区污水处理厂尾水深海排放。	
	2	加强清洁审核。发展改革、工信、生态环境等相关主管部门应将氟化物削减和控制作为清洁生产的重要内容，完善清洁生产标准体系，全面推行清洁生产审核，鼓励氢氟酸清洗原料替代及含氟废酸资源化利用等有利于氟化物削减和控制的工艺技术和防控措施。属地生态环境部门应综合考虑区域环境质量、涉氟重点行业发展规划及现状，提出涉氟重点企业强制性清洁生产审核名单并报省生态环境厅核定。各级生态环境部门要加强监督检查，对不实施强制性清洁生产审核、在清洁生产审核中弄虚作假、不报告或者不如实报告清洁生产审核结果的企业，责令限期改正，对拒不改正的企业加大处罚力度。	本项目生产工艺和清洁生产水平均属于国际先进水平。	相符
	3	完善基础设施。涉氟企业应做到“雨污分流、清污分流”，鼓励企业采用“一企一管，明管（专管）输送”的收集方式。加快推进含氟废水与生活污水分类收集、分质处理。新建企业含氟废水不得接入城镇污水处理设施，现有企业已接管城镇污水集中收集处理设施的须组织排查评估，认定不能接入的限期退出，认定可以接入的须预处理达标后方可接入。	本项目雨污分流，含氟废水和生活污水分类收集、分质处理；废水处理达标后，接管至园区污水处理厂，园区污水处理厂为园区配套的污水处理设施	相符
	4	加强监测监控。结合工业园区限值限量管理，逐步实行氟化物排放浓度和总量“双控”。积极推进涉氟污水处理厂及涉氟企业雨水污水排放口、部分重点国省考断面安装氟化物自动监控系统，并与省、市生态环境大数据平台联网，实时监控。强化对重点时期、重点区域、重点断面的加密监测，一旦发现异常，及时调查处置。到 2023 年底，涉氟污水处理厂和部分重点国省考断面试点安装氟化物在线监控装置并联网；到 2024 年底，涉氟重点企业全面安装氟化物在线监控装置并联网	待企业接到整改通知或南通市发布相关重点企业名单时，建设单位将按照要求进行整改并按照自动监测系统。	相符
《市政府关于印发南通市空气质量持续改善行动计划实施方案的通知》（通政发[2024]24 号）	1	坚决遏制“两高一低”项目盲目上马。按照省统一部署，落实“两高”项目管理目录，对“两高一低”项目实行清单管理、分类处置、动态监控。严禁核准或备案焦化、电解铝、水 泥（熟料）、平板玻璃（不含光伏平板玻璃）和炼化（纳入国家 产业规划除外）等行业新增产能的项目，严格钢铁冶炼项目备案管理。	项目不属于“两高”项目	相符
	2	加快退出重点行业落后产能。落实国家《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，依法依规关停退出淘汰类落后生产工艺装备，推进全市每小时 2 蒸吨及以下生物质锅炉尽快淘汰。	本项目环丙氟虫胺产品为低毒环保农药，其中本项目原药生产为《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中“鼓励	相符

			类”中第四大类“化工”第 8 条中的“高效、低毒、安全新品种农药及中间体开发生产”项目，其他农药产品均不属于限制类、淘汰类、禁止类项目，不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及不属于明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目	
	3	推进园区、产业集群绿色低碳化改造与综合整治。制定现有产业集群专项整治方案，依法淘汰关停一批、搬迁入园一批、就地改造一批、做优做强一批，因地制宜建设集中喷涂中心、活性炭集中再生中心等。每年建设绿色工厂 10 家，持续推进绿色工业园区建设。积极开展园区和产业集群整体清洁生产审核创新试点。	项目不涉及	相符
	4	（四）优化含 VOCs 原辅材料和产品结构。严格控制生产和 使用高 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。在家具、汽车零部件、工程机械、钢结构、船舶制造等工业涂装、包装印 刷和电子等行业工艺环节中，大力推广使用低 VOCs 含量涂料。 鼓励和推进全市汽车 4S 店、大型汽修厂实施全水性涂料替代。	项目不涉及	相符

综上所述，本项目符合《江苏省化工行业建设项目环境影响评价文件审批原则（试行）》、《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（通办〔2024〕6 号）、《江苏省化工产业安全环保整治提升方案》（苏办[2019]96 号）、《关于印发<江苏省地表水氟化物污染治理工作方案（2023—2025 年）>的通知》（苏污防攻坚指办〔2023〕2 号）、《关于加强全省化工园区化工集中区规范化管理的通知》（苏政发[2020]94 号文）、《省政府办公厅关于江苏省化工园区（集中区）环境治理工程的实施意见》（苏政办发〔2019〕15 号）、《江苏省“两高”项目管理目录（2025 年版）》、《关于印发南通市地表水工业特征污染物专项整治工作实施方案》的通知（通环办[2023]48 号）、《市政府关于印发南通市空气质量持续改善行动计划实施方案的通知》（通政发[2024]24 号）等政策文件的要求。

1.3.3 与“生态环境分区管控”相符性

1.3.3.1 与生态环境分区管控方案的相符性

（1）与江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告相符性

对照江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告，本项目所在地属于重点管控区域，同时属于沿海地区，对照文件附表 3，本项目相符性见表 1.3.3-1。

表 1.3.3-1 本项目与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》的相符性

管控类别	重点管控要求		企业情况	相符性
	全省	沿海地区		
空间布局约束	1. 按照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1 号）、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74 号）、《江苏省国土空间规划（2021—2035 年）》（国函〔2023〕69 号），坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。生态保护红线不低于 1.82 万平方千米，其中海洋生态保护红线不低于 0.95 万平方千米 2.牢牢把握推动长江经济带发展“共抓大保护、不搞大开发”战略导向，对省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域实行严格管控，管住控好排放量大、耗能高、产能过剩的产业，推动长江经济带高质量发展。 3.大幅压减沿长江干支流两侧 1 公里范围内、环境敏感区域、城镇人口密集区、化工园区外和规模以下化工生产企业，着力破解“重化围江”突出问题，高起点同步推进沿江地区战略性转型和沿海地区战略性布局。	1.禁止在沿海陆域内新建不具备有效治理措施的化学制浆造纸、化工、印染、制革、电镀、酿造、炼油、岸边冲滩拆船以及其他严重污染海洋环境的工业生产项目 2.沿海地区严格控制新建医药、农药和着色剂中间体项目	本次为改扩建项目，项目位于如东县洋口化学工业园内，属于重点管控区域，同时属于沿海地区，对照《江苏省国家级生态保护红线规划》和《江苏省生态空间管控区域规划》，项目不占用生态保护红线和生态空间管控区域。本项目采取有效的治理措施，污染物能达标排放；本项目产品为农药制造，属于国家产业指导目录中的允许类项目，不属于禁止类项目，建设单位属于洋口化学工业园西区保留农药企业	符合

管控类别	重点管控要求		企业情况	相符性
	全省	沿海地区		
	4.全省钢铁行业坚持布局调整和产能整合相结合，坚持企业搬迁与转型升级相结合，鼓励有条件的企业实施跨地区、跨所有制的兼并重组，高起点、高标准规划建设沿海精品钢基地，做精做优沿江特钢产业基地，加快推动全省钢铁行业转型升级优化布局。 5.对列入国家和省规划，涉及生态保护红线和相关法定保护区的重大民生项目、重大基础设施项目（交通基础设施项目等），应优化空间布局（选线）、主动避让；确实无法避让的，应采取无害化方式（如无害化穿、跨越方式等），依法依规履行行政审批手续，强化减缓生态环境影响和生态补偿措施。			
污染物排放管控	1.坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。 2. 2025 年，主要污染物排放减排完成国家下达任务，单位工业增加值二氧化碳排放量下降 20%，主要高耗能行业单位产品二氧化碳排放达到世界先进水平。实施氮氧化物（NOx）和 VOCs 协同减排，推进多污染物和关联区域联防联控。	按照《江苏省海洋环境保护条例》实施重点海域排污总量控制制度	本项目建成后实施总量控制、新增大气污染物、水污染物总量在如东县范围内平衡，不突破生态环境承载力。根据南通市如东生态环境局出具总量储备库材料，金太阳粮油股份有限公司氮氧化物入库指标为 8.2179t/a；如东县华盛化工有限公司二氧化硫入库指标为 2.9601t/a。满足本项目大气污染物倍量替代要求。如东县东盟纺织印染有限公司 COD、总磷、氨氮、总氮入库指标分别为 42.4484t/a、0.3482t/a、4.1511t/a、10.4512t/a，满足本项目水污染物总量需求。	符合
环境	1.强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源	1.禁止向海洋倾倒汞及汞化合物、	企业采取有效的环境风险	符合

管控类别	重点管控要求		企业情况	相符性
	全省	沿海地区		
风险防控	或双源供水。 2.强化化工行业环境风险管控。重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控；严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为；加强关闭搬迁化工企业及遗留地块的调查评估、风险管控、治理修复。 3.强化环境事故应急管理。深化跨部门、跨区域环境应急协调联动，分区域建立环境应急物资储备库。各级工业园区（集聚区）和企业的环境应急装备和储备物资应纳入储备体系。 4.强化环境风险防控能力建设。按照统一信息平台、统一监管力度、统一应急等级、协同应急救援的思路，在沿江发展带、沿海发展带、环太湖等地区构建区域性环境风险预警应急响应机制，实施区域突发环境风险预警联防联控。	强放射性物质等国家规定的一类废弃物。 2.加强对赤潮、浒苔绿潮、溢油、危险化学品泄漏及海洋核辐射等海上突发性海洋灾害事故的应急监视，防治突发性海洋环境灾害。 3.沿海地区应加强危险货物运输风险、船舶污染事故风险应急管控。	防控措施；危险废物均委托有资质单位安全处置；制定了突发环境事件应急预案，配备有应急物资，本项目建成后将及时修编预案。本项目不涉及强放射性物质和一类重金属。	
资源利用效率要求	1．水资源利用总量及效率要求：到 2025 年，全省用水总量控制在 525.9 亿立方米以内，万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量下降完成国家下达目标，农田灌溉水有效利用系数提高到 0.625。 2．土地资源总量要求：到 2025 年，江苏省耕地保有量不低于 5977 万亩，其中永久基本农田保护面积不低于 5344 万亩。 3．禁燃区要求：在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源	至 2025 年，大陆自然岸线保有率不低于 36.1%。	本项目不属于高耗水行业；项目在现有厂址内建设，不新增用地；项目使用清洁能源，不涉及高污染燃料的使用。项目不涉及岸线使用。	符合

综上，本项目符合江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果的要求。

2）与《南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（通政办规[2021]4 号）相符性

根据江苏省生态环境分区管控综合服务平台，本项目与南通市生态环境准入清单符合性见表 1.3.3-2。根据南通市生态环境分区管控系统服务平台导出的《南通市生态环境环境分区管控拟建项目研判信息》符合性见表 1.3.3-3。本项目《南通市生态环境分区管控拟

建项目研判信息》导出表见附件 23，本项目与如东县国土空间规划总体规划关系图见图 1.3.3-1。

表1.3.3-2　本项目与《南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》的相符性

管控类别	重点管控要求	本项目情况	相符性
空间布局约束	1.落实国土空间总体规划，严守生态保护红线，陆域生态保护红线 53.4917 平方公里，海洋生态保护红线 2480.777 平方公里。南通市生态空间管控区域面积 1532.87 平方公里。 2.严格执行《（长江经济带发展负面清单指南）江苏省实施细则（试行）》；禁止引进列入《南通市工业结构调整指导目录》淘汰类的产业、列入《南通市工业产业技术改造负面清单》严格禁止的技术改造工艺装备及产品。 3.根据《省政府关于加强全省化工园区化工集中区规范化管理的通知》（苏政发〔2020〕94 号），化工园区、化工集中区处于长江干流和主要支流岸线 1 公里范围（以下简称沿江 1 公里范围）内的区域不得新建、扩建化工企业和项目（安全、环保、节能、信息化智能化、提升产品品质技术改造项目除外）。禁止建设属于国家、省和我市禁止类、淘汰类生产工艺、产品的项目。从严控制农药、传统医药、染料化工项目审批，原则上不再新上医药中间体、农药中间体、染料中间体项目（具有自主知识产权的关键中间体及高产出、低污染项目除外，分别由科技部门和环保部门认定）。沿江化工园区不再新增农药、染料化工企业。 4.落实《市政府办公室印发<关于进一步促进全市乡镇工业集聚区高质量发展的实施意见>的通知》（通政办发〔2022〕70 号），严格控制新增集聚区，推动园区外企业入园进区。除保障农村一二三产业融合发展所需项目外，对招商中不符合规划的项目实行一票否决，各地不得为项目随意调整规划。 5.落实《市政府办公室关于印发南通市减污降碳协同增效三年行动计划（2023—2025 年）的通知》（通政办发〔2023〕24 号），实施“两高”项目清单化管理，推进沿江产业转型和沿海钢铁石化产业布局，推动落后和过剩产能退出。加快工业领域低碳工艺革新，全面提升船舶海工、新材料、建筑等重点行业数字化水平。推动生态环保产业与 5G、人工智能、区块链等创新技术融合发展，构建自主可控、安全可靠的绿色产业链。 6.落实《自然资源部国家发展改革委农业农村部关于保障和规范农村一二三产业融合发展用地的通知》（自然资发〔2021〕16 号）要求，引导农村产业在县域范围内统筹布局，规模较大、工业化程度高、分散布局配套设施成本高的产业项目要进产业园区；具有一定规模的农产品加工要向县城或有条件的乡镇城镇开发边界内集聚；直接服务种植养殖业的农产品加工、电子商务、仓储保鲜冷链、产地低温直销配送等产业，原则上应集中在行政村村庄建设边界内；利用农村本地资源开展农产品初加工、发展休闲观光旅游而必需的配套设施建设，	1、本项目选址符合南通市国土总体规划，不在生态红线范围内。 2、本项目为农药生产，符合相关文件的要求，满足《（长江经济带发展负面清单指南）江苏省实施细则（试行）》相关要求，不属于淘汰产业，不涉及禁止的工艺装备及产品，本项目不在沿江地区、长江干流地区。 3、项目位于现有厂区内，属于规划化工业用地，所在的如东县洋口化学工业园是通过规划环评的定点化工园区，不在沿江 1km 范围内。项目不属于禁止类、淘汰类生产工艺、产品的项目。 4、本项目位于如东洋口化学工业园区内。 5、根据《江苏省“两高”项目管理名录（2025 年版）》，本项目不属于“两高”项目。 6、本项目不涉及农村产业。	符合

管控类别	重点管控要求	本项目情况	相符性
	可在不占用永久基本农田和生态保护红线、不突破国土空间规划建设用地指标等约束条件、不破坏生态环境和乡村风貌的前提下，在村庄建设边界外安排少量建设用地，实行比例和面积控制，并依法办理农用地转用审批和供地手续。		
污染物排放管控	1.严格落实污染物排放总量控制制度，把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目，在环境影响评价文件（以下简称环评文件）审批前，须取得主要污染物排放总量指标。 2.用于建设项目的“可替代总量指标”不得低于建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标。上一年度环境空气质量年平均浓度不达标的地区、水环境质量未达到要求的地区，相关污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的 2 倍进行削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外）；细颗粒物（PM2.5）年平均浓度不达标的地区，二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物均需进行 2 倍削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外）。 3.落实《省政府办公厅关于印发江苏省排污权有偿使用和交易管理暂行办法的通知》（苏政办发〔2017〕115 号）及配套的实施细则中，关于新、改扩建项目获得排污权指标的相关要求。 4.落实《南通市减污降碳协同增效三年行动计划（2023—2025 年）》（通政办发〔2023〕24 号），升级产业结构，健全绿色交通运输体系，单位 GDP 二氧化碳排放下降率力争超额完成省定目标。完善园区排污总量与环境质量挂钩的动态分配机制，构建市、县、园区三级总量管理体系，促进排污指标优化配置，差异化保障市级以上重大项目，实施污染物排放浓度和总量“双控”。	项目严格按照《关于印发<关于进一步优化建设项目排污总量指标管理提升环评审批效能的意见(试行)>的通知》（通环办[2023]132 号）相关要求，取得主要污染物排放总量指标。根据南通市如东生态环境局出具总量储备库材料，金太阳粮油股份有限公司氮氧化物入库指标为 8.2179t/a；如东县华盛化工有限公司二氧化硫入库指标为 2.9601t/a。满足本项目大气污染物倍量替代要求。如东县东盟纺织印染有限公司 COD、总磷、氨氮、总氮入库指标分别为 42.4484t/a、0.3482t/a、4.1511t/a、10.4512t/a，满足本项目水污染物总量需求。	符合
环境风险防控	1.落实《南通市突发环境事件应急预案（2020 年修订版）》（通政办发[2020]46 号）。 2.根据《南通市化工产业安全环保整治提升三年行动计划（2019-2021 年）》（通政办发[2019]102 号），保留提升的化工生产企业必须制订整治提升实施方案。严格危险废物处置管理。企业须在环评报告中准确全面评价固体废物的种类、数量、属性及产生、贮存、利用或处置情况。在安评报告中对固体废物贮存、利用处置环节进行安全性评价，并按标准规范设计、建造或改建贮存、利用处置危险废物的设施设备。生产企业应按照相关管理要求申报、处置废弃危险化学品。强化对危险废物的收集、贮存和处置的监督管理，实现危险废物监管无盲区、无死角。 3.根据《关于加快全省化工钢铁煤电行业转型升级高质量发展的实施意见》（苏办发[2018]32 号），钢铁行业企业总平面布置必须符合国家规范要求，有较大变更的必须进行安全风险分析和评估论证。企业必须按规定设计、设置和运行自动控制系统，按规定实施全流程自动控	1、企业现有项目已编制应急预案，本项目建成后将进行全厂修编； 2、本次报告中已明确固废的种类、数量、属性及产生、贮存、利用或处置情况，本项目危废产生量较少，危废委托有资质单位处置，项目危废库设置满足相关要求； 3 项目不属于钢铁煤电行业。	符合

管控类别	重点管控要求	本项目情况	相符性
	制改造，有条件的鼓励创建智能工厂（装置）。企业涉及重大危险源的设施设备与周边重要公共建筑安全距离须符合国家相关标准要求。坚决淘汰超期服役的高风险设备和设施。		
资源利用效率要求	1.根据《中华人民共和国大气污染防治法》，禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。 2.化工行业新建化工项目须达到国内清洁生产先进水平或行业先进水平，生产过程连续化、密闭化、自动化、智能化；钢铁行业沿海地区新建钢厂、其他地区钢厂改造升级项目必须符合《江苏省钢铁行业布局优化结构调整项目建设实施标准》要求。 3.严格控制地下水开采。落实《江苏省地下水超采区划分方案》（苏政复[2013]59 号），在海门区的海门城区、三厂、常乐等乡镇共计 136.9 平方公里，实施地下水禁采；在如东县的掘港及马塘、岔河、洋口、丰利等乡镇，海门区除三阳、海永外的大部分地区，启东市的汇龙、吕四、北新等乡镇，通州区的东社镇、二甲镇，通州湾的三余镇等地 2095.8 平方公里，实施地下水限采。	1、本项目不使用高污染燃料，本项目为改扩建项目； 2、拟建项目清洁生产水平能够达到国际先进水平 3、拟建项目不涉及地下水开采	符合

表1.3.3-3　本项目与《南通市生态环境分区管控拟建项目研判信息》的相符性

管控类别		重点管控要求	本项目情况	相符性
管控要求	江苏省总体准入要求	该项目应符合《苏政发〔2020〕49 号-省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》的管控要求，遵守空间布局约束污染物排放管控，环境风险防控，资源利用效率等管控类别的具体要求	根据“表 1.3.4-1　本项目与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》的相符性”可知，本项目符合《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》的管控要求	符合
	设区市管控要求	该项目应符合《南通市关于加强减污降碳协同推进重点行业绿色发展的指导意见》管理要求，遵守空间布局约束，污染物排放管控，环境风险防控，资源利用效率等管控类别的具体要求	根据“表 1.3.2-9 项目与南通市、如东县重点行业绿色发展政策的相符性分析”可知，本项目符合《南通市关于加强减污降碳协同推进重点行业绿色发展的指导意见》管理要求	符合
	生态空间	生态保护红线：不涉及 生态空间管控区域：不涉及	不涉及	符合
	资源利用上线	海洋岸线：不涉及	不涉及	符合

项目所在管控单元要求（管控单元名称：洋口镇；管控单元分类：一般管控单元）	空间布局约束	各类开发建设活动应符合国土空间规划、城镇总体规划、土地利用规划、详细规划等相关要求。	本项目用地符合国土空间规划、城镇总体规划、土地利用规划、详细规划等相关要求	符合
	污染物排放管控	到 2025 年，全县畜禽粪污综合利用率达到 95%以上，秸秆综合利用率达到 95%以上，农药使用量实现零增长全县规模化养殖场全部建成粪污收集、处理利用设施	本项目为农药制造项目，不属于规模化养殖业	符合
	环境风险防控	1.加强环境风险防范应急体系建设，加强环境应急预案管理，定期开展应急演练，持续开展环境安全隐患排查整治，提升应急监测能力，加强应急物资管理。2.合理布局商业、居住、科教等功能区块，严格控制噪声、恶臭、油烟等污染排放较大的建设项目布局。	本项目位于南通市如东县洋口化学工业园西区内，企业已制定并落实各类风险事故风险防范措施及应急预案，本项目建设后将及时更新应急预案，并与区域环境风险应急预案实现联动，配备应急救援人员和必要的应急救援器材、设备，并定期开展事故应急演练。	符合
	资源开发效率要求	禁止销售使用燃料为“Ⅱ类”(较严)，具体包括①除单台出力大于等于 20 蒸吨/小时锅炉以外燃用的煤炭及其制品。②石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油。	本项目不涉及	符合

综上，本项目符合《南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（通政办规[2021]4 号）的要求。

（3）与《如东县“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（东政办发〔2022〕29 号）相符性

对照江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果，项目位于如东县洋口化学工业园西区。根据《江苏省生态环境分区管控综合查询报告书》（报告编号 2025611180209），拟建项目厂区所在地块位于重点管控单元如东县洋口化学工业园西区，环境管控单元编码：ZH32062320317 和一般管控单元洋口镇，环境管控单元编码：ZH32062330429，不涉及优先保护单元。拟建项目与如东县洋口化学工业园西区生态环境分区管控实施方案位置关系见图 1.3.3-2。

2025 年 1 月 26 日，如东县人民政府发布《县政府办公室关于修订<如东县“三线一单”生态环境分区管控实施方案>洋口化学工业园西区生态环境准入清单的通知》，本项目与如东县洋口化学工业园西区环境管控单元的相符性分析按照修订后的清单进行分析，项目相符性见表 1.3.3-4。

表 1.3.3-4　与如东县洋口镇和洋口化学工业园西区生态环境分区管控实施方案相符性分析

管控类别	重点管控要求	本项目情况	相符性
	洋口化学工业园西区生态环境分区		
空间布局约束	1.重点发展生物药物（农药、医药）产业、高端专用化学品产业。开发区的建设要禁止以下项目进园：① 国际上和国家各部门禁止或准备禁止生产的项目、明令淘汰的项目；② 生产方式落后、高能耗、严重浪费资源和污染环境的项目；③ 污染严重，破坏自然生态和损害人体健康又无治理技术或难以治理的项目，如剧毒、放射性物质的生产、储运项目、有持久性污染等产生的项目；④ 禁止引进一次性固定资产投资额在 3000 万元（不含土地费用）以下的所有化工项目；⑤ 禁止以任何形式引进属于淘汰类、限制类的新建项目。 2.按照《产业结构调整指导目录》和《江苏省产业结构目录》的要求，禁止引入高能耗、不符合产业政策、重污染的项目。	本项目从事农药生产，符合园区重点发展产业，符合《产业结构调整指导目录》和《江苏省产业结构目录》的要求，不属于园区禁止建设项目类别。	相符
污染物排放管控	1.污染物总量不超过《省生态环境厅关于如东县洋口化学工业园开发建设规划（2020-2030）环境影响报告书的审查意见》（苏环审〔2021〕24 号）中明确的总量，其中临港工业区一期的量以后期限值限量方案中明确的为准。 2.实行污染物排放总量控制，污染物总量指标应满足区域内总量控制及污染物削减计划要求。 3.落实工业园区（集中区）污染物排放限值限量管理要求，实行园区主要污染物排放浓度、排放总量双控。	本项目污染物排放管控满足规划环评及审查意见要求。严格实行污染物排放总量控制，污染物总量指标满足区域内总量控制及污染物削减计划要求。根据南通市如东生态环境局出具总量储备库材料，金太阳粮油股份有限公司氮氧化物入库指标为 8.2179t/a；如东县华盛化工有限公司二氧化硫入库指标为 2.9601t/a。满足本项目大气污染物倍量替代要求。如东县东盟纺织印染有限公司 COD、总磷、氨氮、总氮入库指标分别为 42.4484t/a、0.3482t/a、4.1511t/a、10.4512t/a，满足本项目水污染物总量需求。	相符
环境风险防控	1.制定并落实各类风险事故风险防范措施及应急预案，成立环境风险应急指挥中心，制定严格的区域性应急预案，建立事故处理的组织管理制度，储备必需的设备物资，并每年定期实战演练。环境敏感的化工项目须进行社会稳定风险评估。社会稳定风险评估结果属于中、高风险项目，环保部门暂停审批其环境影响报告，待调整实施方案、降低风险等级后再行审批。建设单	企业已制定并落实各类风险事故风险防范措施及应急预案，本项目建设后将及时更新应急预案，并与区域环境风险应急预案实现联动，配备应急救	相符

	位必须采取有效的土壤和地下水污染防治措施，工艺废水管线应采取地上明管或架空敷设，不得埋入地下，污染区防控区地面应进行防渗处理，不得污染地下水。 2.企业应严格按照国家标准和规范编制事故应急预案，并与区域环境风险应急预案实现联动，配备应急救援人员和必要的应急救援器材、设备，并定期开展事故应急演练。按规定参加环境污染责任保险。化工项目按《江苏省建设项目环境监理工作方案》要求开展环境监理。	援人员和必要的应急救援器材、设备，并定期开展事故应急演练。并按《江苏省建设项目环境监理工作方案》要求开展环境监理。建设单位按照要求采取土壤和地下水污染防治措施，工艺废水管线均为明管廊架输送。	
资源利用效率要求	1.所有进区企业要实施循环经济和清洁生产，必须采用国内甚至国际先进水平的生产工艺、生产设备及污染治理技术，各企业资源利用率、水重复利用率等应达到相应行业清洁生产国内乃至国际先进水平。 2.禁止销售使用燃料为“Ⅱ类”（较严），具体包括：①除单台出力大于等于 20 蒸吨/小时锅炉以外燃用的煤炭及其制品。②石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油。 3.基本化学原料制造业（环氧乙烷/乙二醇）：吨当量单乙二醇的标油能耗量不高于 213kg/t，吨当量单乙二醇的耗脱盐水量不高于 0.4t/t。	本项目实施遵循循环经济及清洁生产理念，生产工艺、生产设备及污染治理技术、资源利用率、水重复利用率等达到国内清洁生产的先进水平。	相符
洋口镇			
空间布局约束	各类开发建设活动应符合国土空间规划、城镇总体规划、土地利用规划、详细规划等相关要求。	本项目的建设符合《如东县国土空间总体规划（2021-2035 年）》、《如东县洋口化学工业园开发建设规划（2020-2030）》要求。	相符
污染物排放管控	到 2025 年，全县畜禽粪污综合利用率达到 95%以上，秸秆综合利用率达到 95%以上，农药使用量实现零增长；全县规模化养殖场全部建成粪污收集、处理利用设施。	本项目不涉及。	相符
环境风险防控	1.加强环境风险防范应急体系建设，加强环境应急预案管理，定期开展应急演练，持续开展环境安全隐患排查整治，提升应急监测能力，加强应急物资管理。2.合理布局商业、居住、科教等功能区块，严格控制噪声、恶臭、油烟等污染排放较大的建设项目布局。	企业已制定并落实各类风险事故风险防范措施及应急预案，本项目建设后将及时更新应急预案，并与区域环境风险应急预案实现联动，配备应急救援人员和必要的应急救援器材、设备，并定期开展事故应急演练。	相符
资源利用效率	禁止销售使用燃料为“Ⅱ类”（较严），具体包括：①除单台出力大于等于 20 蒸吨/小时锅炉以外燃用的煤炭及其制品。②石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油。	本项目不涉及。	相符

要求			

由上表可知，本项目符合如东县洋口镇和洋口化学工业园西区生态环境分区管控实施方案管理要求。

1.3.3.2 与生态保护红线相符性

本项目不在江苏省生态保护红线区域管控范围内，不在国家级生态保护红线规划范围内，本项目符合《江苏省国家级生态保护红线规划》、《江苏省生态空间管控区域规划》、《南通市生态红线区域保护规划》的要求。

根据《如东县“三线一单”生态环境分区管控实施方案》及南通市 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果，本项目位于重点管控单元，不属于优先保护单元。本项目与南通市 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果叠图见图 1.3.3-3。

1.3.3.3 与环境质量底线相符性

（1）环境空气

根据《2024 年度南通市生态环境状况公报》，如东县 2024 年基本污染物 SO_2 年均值、NO_2 年均值、PM_{10} 年均值、$PM_{2.5}$ 年均值、CO 24 小时平均第 95 百分位数、O_3 日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位数浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中标准和《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准中过渡阶段要求。

根据《环境空气质量评价技术规范》（HJ663-2026），在进行年评价时除进行年平均评价外还需对保证率日均值进行评价。本次区域达标情况判定采用 2024 年如东职校监测站点连续 1 年 6 项基本污染物环境质量现状评价。如东县如东职校监测站点 2024 年基本污染物 SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO、O_3 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求；但由于最新《环境空气质量标准》（GB3095-2026）标准值收严，如东县 2024 年基本污染物 SO_2、NO_2、PM_{10}、CO、O_3 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准中过渡阶段要求，$PM_{2.5}$ 不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准中过渡阶段要求。

根据补充监测报告及引用点位环境质量监测报告，氯化氢、氨、硫化氢、二硫化碳、VOCs 小时值满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中附录 D 中标准；非甲烷总烃小时值满足《大气污染物综合排放标准详解》中要求；TSP 日均值、氟化物小时值和日均值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中要求；氮氧化物小时值和日均值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡阶段要求；甲苯小时值、氯化氢日均值满足《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中要求；二噁英类能达到《日本环境厅中央环境审议会制定的环境标准》中相关要求。本项目各大气污染物对保护目标影响较小，均不会出现超标现象。

为了进一步改善环境质量，南通市 2024 年已制定《南通市空气质量持续改善行动计划实施方案》，明确了 2024 年和 2025 年两年大气污染防治工作的总体思路和改善目标，提出以改善空气质量为核心，以降低细颗粒物（$PM_{2.5}$）浓度为主线，到 2025 年，南通市 $PM_{2.5}$ 平均浓度 27 微克/立方米左右，氮氧化物和 VOCs 排放总量比 2020 年下降 10%以上。同时“十五五”时期，我国将制定出台《环境质量持续改善行动计划 2026-2030》，届时将有新的减排政策来推动环境空气持续改善。

综上所述，本项目所在地区达到环境质量目标考核要求，项目的实施不会突破区域环境

空气质量底线。

（2）水

南通市共有 16 个国家考核断面，均达到省定考核要求，其中 15 个断面水质达到或优于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。55 个省考以上断面中九圩港桥、聚南大桥、营船港闸、通吕二号桥等 16 个断面水质符合Ⅱ类标准，孙窑大桥、碾砣港闸、勇敢大桥、东方大道桥、城港路桥等 38 个断面水质符合Ⅲ类标准；无 V 类和劣 V 类断面。

2024 年，南通市近岸海域达到或优于《海水水质标准》（GB3097-1997）二类标准面积比例为 88.3%，达三类标准面积比例为 5.2%，达四类标准面积比例为 1.3%，劣四类标准面积比例为 5.2%。优良（一、二类）标准面积比例比上年增加 0.8 个百分点，劣四类标准面积比例比上年减少 0.5 个百分点，基本保持稳定，主要超标指标为无机氮。

根据引用地表水和海水补充监测结果，项目附近水体匡河、海滨渠等河流水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中 IV 类。海水均能满足《海水水质标准》（GB3097-1997）第三类标准。

本项目产生的废水经厂区预处理达标后接入如东深水污水处理厂，尾水排入黄海，根据污水处理厂环评结论，污水处理厂尾水排放对黄海水环境影响很小。本项目废水经处理后间接排放，对水环境影响较小，不会突破水环境质量底线。

根据引用地下水监测结果表明：各地下水检测因子检测浓度均符合《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中 I~V 类水质标准，地下水环境质量现状良好。

（3）土壤

根据土壤监测结果可知，各监测点位的土壤各监测因子均低于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）和《建设用地土壤污染风险筛选值》（DB32/T4712-2024）中第二类用地的筛选值，土壤环境质量现状较好。根据土壤预测，本项目对土壤环境影响可以接受。

（4）声环境

项目厂界昼间、夜间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）和《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准要求。

综上所述，本项目的实施不会突破区域环境质量底线。

1.3.3.4 与资源利用上线相符性

土地资源：本项目在现有厂区内进行建设，不新增用地，项目用地类型为工业用地，符

合园区土地利用规划，因此，本项目的建设不会突破土地资源利用上线。

水资源：建设项目给水由园区市政管网统一供给，本项目新增新鲜水用量 15821.511m³/a，生活给水管径为 DN150，压力为 0.35MPa；生产给水进户管径为 DN200，压力为 0.35MPa，可长期稳定供应，可满足本项目用水需求。项目用水量较小，不会突破水资源利用上线。

能源资源：本项目能源主要为电力和蒸汽，不消耗煤炭，属于清洁能源要求。项目总用电量约 457.2 万 kWh，项目蒸汽使用量 18113.25t/a。项目能耗较低，不会突破能源利用上线。

综上，本项目的建设不会突破资源利用上线。

1.3.3.5 与环境准入负面清单相符性

（1）与如东县洋口化学工业园生态环境准入清单相符性

对照《省生态环境厅关于如东县洋口化学工业园开发建设规划（2020-2030）环境影响报告书的审查意见》（苏环审[2021]24 号），对入区项目的环境准入提出了指导意见，列出了负面清单，生态环境准入清单见表 1.3.4-7。

表 1.3.4-7　如东县洋口化学工业园生态环境准入清单

清单类型	准入内容	本项目情况	相符性
优先引入	1、符合产业定位且属于国家发展改革委《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《鼓励外商投资产业目录》（2019 年版）》、《产业转移指导目录》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》及修订、《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016 版）》等产业政策文件中属于鼓励类和重点发展行业中的产品、工艺和技术 2、鼓励依托龙头企业发展上下游关联度强、技术水平高、绿色安全环保的企业和项目，进一步补链、延链、强链 3、鼓励实施园区内废弃物资源综合利用项目	本项目属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的允许类项目。	符合
禁止引入	1、《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《江苏省化工产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2020 年）》及《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额》等中淘汰、禁止类项目 2、不符合《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则（试行）》产业发展要求的项目，包括新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药项目，新建、扩建农药、医药和着色剂中间体化工项目（国家产业结构调整指导目录所列鼓励类及采用鼓励类技术的除外）；新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目；新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目；建设明令禁止的落后产能项目及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目	本项目为《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中允许类项目，不属于《江苏省化工产业结构调整限制和淘汰目录（2025 年本）》等文件中淘汰类项目，项目符合《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>江苏省实施细则》要求，本项目不涉及使用涂料、油墨、胶黏剂等，项目废气、废水、固废等均采取有效治理措施，能够达标排放	符合

清单类型	准入内容	本项目情况	相符性
	3、生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目 4、不具备有效治理措施的化工项目		
限制引入	1、《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《江苏省化工产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2020 年）》及《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额》等中限制类项目 2、新增使用《危险化学品名录》所列剧毒化学品、《优先控制化学品名录》所列化学品的生产项目；新增使用或产生恶臭物质的生产项目	项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》、《江苏省化工产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2025 年本）》限制类、淘汰类项目。本项目技改的环丙氟虫胺属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》和《外商投资产业指导目录》中“鼓励类”中“高效、安全、环境友好的农药新品种、新剂型、专用中间体、助剂的开发生产”。 本项目使用的原辅料不涉及《危险化学品名录》所列剧毒化学品，但甲苯属于《优先控制化学品名录》（第二批）中所列物质，项目使用恶臭物质的原辅料中氨，排放恶臭物质氨、硫化氢、二硫化碳等。拟建项目已开具了甲苯的不可替代证明。本项目涉及硫化氢和二硫化碳排放的主要为禾草丹，由于禾草丹的核心原料羰基硫的中含有杂质硫化氢和二硫化碳。苄草丹项目中建设单位已经开具羰基硫生产过程二硫化碳和硫化氢不可避免的证明，本项目禾草丹酸化和羰基硫使用不可避免产生恶臭气体。项目对涉及恶臭物质的排放点均进行严格管理，采取密闭生产、管线收集等措施，同时选择水洗、碱洗等预治理措施处理后最终由末端处置措施 2#RTO 焚烧处理，控制恶臭气体排放，减轻对区域大气环境的影响，各类恶臭物质均可达标排放。同时本项目在现有生产线的基础上新建禾草丹独立生产线，未新增产污环节，未新增恶臭物质种类，未新增恶臭污染物排放量。当有可替代方案时将及时进行替代。	符合
空间布局约束	1、西区控制农药企业总数量至 15 家。实行分区管控，洋口三路以西现有 5 家农药企业不再新扩“化学农药制造	南通泰禾为洋口三路以东区域农药企业，应执行建设合成类	符合

清单类型	准入内容	本项目情况	相符性
	（2631）”合成类项目，技改项目应属于战略性新兴产业或为南通市战略性新兴产业配套，“以新带老”削减量不少于 40%；洋口三路以东现有 18 家农药企业，新、改、扩建“化学农药制造（2631）”合成类项目时“以新带老”削减量不少于 20% 2、西区控制医药企业总数量在 10 家以内。实行分区管控，洋口三路以西现有 4 家医药企业不再新扩“化学药品原料药制造（2710）”合成类项目，技改项目需属于战略性新兴产业或为南通市战略性新兴产业配套，“以新带老”削减量不少于 40%；洋口三路以东现有 6 家医药企业，新、改、扩建“化学药品原料药制造（2710）”时“以新带老”削减量不少于 20% 3、东区按照南轻北重布局，以中心路为界，北部布置烯烃下游片区，南部布置化工新材料及专用化学品片区。 4、烯烃下游产品链包括 2 条：环己酮、己内酰胺、锦纶产品链及 PTA、PET、涤纶产品链。结合大气环境影响预测结果和排海口规模，东区石化片区不发展化工基础原料等石化上游产品，拟入园重点项目规模需控制在：250 万吨 PTA、年产 180 万吨聚酯瓶片、年产 120 万吨聚酯短纤；30 万吨己内酰胺、30 万吨 PA6，考虑到产品市场的不确定性，若项目实施时石化产品链的产品规模与规划方案发生改变，需控制污染物排放总量不突破本规划环评的建议控制总量。 5、东区嘉通能源一、二项目需在如东县环境空气环境质量改善方案实施，东区规划近、远期中水回用工程、污水厂提标改造及扩容工程等基础设施配套规模同步建设，远期上位热电联产规划调整、供热规模匹配的前提下方可全面投运； 6、生态绿地 23.33 公顷，河流水域面积 58.67 公顷，公路防护绿地、生态水系防护绿地、绿化隔离带等防护绿地近期 163.61 公顷、远期 209.22 公顷，均列为生态空间，生态空间内禁止开发建设。 7、化工园区边界设置 500 米空间防护距离.	项目污染物削减量不少于 20%的要求。在规划环评 5 年有效期限内，本项目报批前，南通泰禾已获批的项目为 2022 年 9 月的《南通泰禾化工股份有限公司农用植保制剂与非农用制剂 项目环境影响报告表》（通行审批〔2022〕181 号）和 2023 年 3 月的《南通泰禾化工股份有限公司年产 5000 吨嘧菌酯原药及副产醋酸甲酯 5109 吨、醋酸 2664 吨、甲醇 2375 吨、氯化钠 4363 吨、甲酸钠 899 吨、十二水磷酸三钠 985 吨技改项目环境影响报告书》（通行审批〔2023〕62 号），以上获批项目提出的“以新带老”措施已对全厂废水排放及挥发性有机物排放量进行不少于 20%的削减。 本项目属于[C2631] 化学农药制造业，项目位于洋口三路以东区域，企业“以新带老”削减量不少于 20%，本次改扩建项目在现有厂区内建设，不新增土地面积，项目不在生态红线范围内，周边 500m 范围内无敏感点。	
污染物排放管控	整体要求： 1、排放污染物必须达到国家和地方规定的污染物排放标准。 2、引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术、清洁生产水平等应达到同行业水平。对有异味气体（如氨、硫化氢等）排放的项目达到同行业国际先进水平。 3、大气污染物排放：挥发性有机物去除率≥90%。厂区内 NMHC 监控点处 1h 平均浓度值≤6mg/m^3，NMHC 监控点处任意一次浓度值≤20mg/m^3。 4、对列入《优先控制化学品名录（第一批）》的化学品，应当针对其产生环境与健康风险的主要环节，采取风险管控措施。 5、严控异味气体排放，西区增设 2 个区内超级站（VOCs、H_2S、有机硫）和 1 个上风向边界超级站（VOCs、空气质量六参），进行实时监控，对环境质量劣	项目污染物排放均能达到国家和地方规定的污染物排放标准，本项目清洁水平能够达到国际先进水平，本项目异味气体可达标排放。项目生产过程中挥发性有机气体去除效率不低于90%，厂内NMHC浓度满足相应要求，企业不涉及使用列入《优先控制化学品名录（第一批）》的化学品	符合

清单类型	准入内容	本项目情况	相符性
	化趋势明显的溯源治理。		
	环境质量： 1、大气环境质量执行《环境空气质量标准》二级标准、《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录D其他污染物空气质量浓度参考限值等。 2、区内水体执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水标准。 3、区内土壤执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1 和表 2 中的第二类用地筛选值标准。	1.如东县2024年基本污染物SO_2、NO_2、$PM_{2.5}$、PM_{10}、CO、O_3执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准要求。非甲烷总烃浓度执行《大气污染物综合排放标准编制详解》中标准要求，二硫化碳、甲苯等特征因子执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D标准。 2.园区内地表水匡河等河流水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。 3.土壤环境执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地的筛选值。	符合
	1、废水外排量，规划近期：1652.53万吨/年、COD826.27吨/年、氨氮82.63吨/年、总磷8.26吨/年、总氮247.89吨/年；规划远期：2122.84万吨/年；COD1061.42吨/年、氨氮106.14吨/年、总磷10.624吨/年、总氮318.43吨/年 2、废气污染物排放总量，规划近期：SO_2总量 461.11 吨/年、NOx1278.72 吨/年、烟粉尘 371.80 吨/年、VOCs873.004 吨/年；规划远期：SO_2总量 565.71 吨/年、NOx1483.24 吨/年、烟粉尘 462.92 吨/年、VOCs1014.274 吨/年 3、规划近、远期异味因子建议控制总量：丙酮 13.62 吨/年、11.67 吨/年，氨 103.67 吨/年、112.01 吨/年，硫化氢 0.7 吨/年、0.66 吨/年，甲苯 47.59 吨/年、45.48 吨/年，二甲苯 16.40 吨/年、15.32 吨/年，二硫化碳 1.2 吨/年。 4、①规划近远期石化及下游行业单位排污系数建议控制在：二氧化硫 0.25kg/万元、0.16kg/万元，氮氧化物 0.81kg/万元、0.49kg/万元，化学需氧量 0.52kg/万元、0.39kg/万元，氨氮 0.05kg/万元、0.04kg/万元。 ②规划近远期生物药物行业单位排污系数建议控制在：二氧化硫 0.27kg/万元、0.16kg/万元，氮氧化物 0.58kg/万元、0.34kg/万元，化学需氧量 0.22kg/万元、0.14kg/万元，氨氮 0.02kg/万元、0.01kg/万元。 ③规划近远期化工新材料及专用化学品行业单位排污系数建议控制在：二氧化硫 0.09kg/万元、0.06kg/万元，氮氧化物 0.23kg/万元、0.13kg/万元，化学需氧量 0.18kg/万元、0.15kg/万元，氨氮 0.01kg/万元、0.01kg/万元。	本项目建成后将实施污染物总量控制。建设项目新增污染物排放总量指标在如东县洋口化学工业园西区范围内进行平衡。	符合
环境风	1、建立有毒有害气体预警体系，完善重点监控区域预警和	项目设置有毒有害气体报警	符合

清单类型	准入内容	本项目情况	相符性
险防控	应急机制，涉及有毒有害气体的企业全部安装毒害气体监控预警装置并与化工园区平台联网，加强监控。 2、建立突发水污染事件应急防范体系，完善“企业+园区+河道”水污染三级防控基础设施建设，以“区内外多级河道闸坝”为依托，按照分区阻隔原则，选取合适河段科学设置突发水污染事件临时应急池，编制突发水污染事件应急处置方案。 3、建立突发环境事件隐患排查整改及突发环境事件应急管理长效机制。将园区突发环境事件隐患排查及整改、环境应急物资管理、环境应急演练拉练、环境应急预案备案及修编等工作，纳入智慧园区管理平台进行信息化管理； 4、内河港口码头企业雨水（清下水）需收集处理，一律不得直接排河；严格控制新增作业品种，新增作业品种需根据环保、消防、职业卫生等相关主管部门的审批意见进行核定，核定工作要做到“四个一致”；根据国家、部省最新标准，不断提高危化品码头建设运行水平； 5、对建设用地污染风险重点管控区内关闭搬迁、拟变更土地利用方式和土地使用权人的重点行业企业用地，由土地使用权人负责开展土壤环境状况调查评估。暂不开发利用或现阶段不具备治理与修复条件的污染地块，实施以防止污染扩散为目的的风险管控。已污染地块，应当依法开展土壤污染状况调查、治理与修复，符合相应规划用地土壤环境质量要求后，方可进入用地程序； 6、禁止无法落实危险废物处置途径的项目入园。	器，企业已编制应急预案，并严格按照应急预案要求落实环境风险防范措施，配备了应急物资，定期进行应急演练本项目建成后企业重新修编全厂应急预案，项目废水经厂内污水站处理达标后排放。本项目为改扩建项目，不改变土地利用性质。项目危废经收集后全部委托有资质单位进行处置。	
资源利用效率	1、规划近期用水总量不得超过 6113.45 万吨；规划远期用水总量不得超过 8396.10 万吨 2、规划近期化工园综合能耗不得超过 122.5 万吨标煤；规划远期综合能耗不得超过 198 万吨标煤 3、规划近期化工园建设用地不得超过 1946.53ha；规划远期建设用地不得超过 2092.99ha 4、实行集中供热，入区企业因工艺要求确需新增工业炉窑的，需以天然气或轻柴油(含硫率低于 0.2%)等清洁燃料为能源。	本项目用水量较小，不会突破资源利用上限，项目供热来自园区集中供热。	符合

由上可知，项目符合如东县洋口化学工业园生态环境准入清单的要求。

（3）与《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>江苏省实施细则》分析

本项目与《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>江苏省实施细则》文件分析情况具体见表 1.3.4-8。

表 1.3.4-8 与《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>江苏省实施细则》分析

序号	主要内容	本项目情况	相符性
1	禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030 年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035 年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	项目不涉及	相符

2	严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》、《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	项目不涉及	相符
3	严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当消减排污量。	项目不涉及	相符
4	严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	项目不涉及	相符
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要河流湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	项目不涉及	相符
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	项目不涉及	相符
7	禁止长江干流、长江口、34 个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。	项目不涉及	相符
8	禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。	项目不在长江干支流岸线一公里范围内。	相符
9	禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	项目不涉及	相符
10	禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	项目不涉及	相符
11	禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	项目不涉及	相符
12	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）〉江苏省实施细则合规园区名录》执行。	项目位于如东县洋口化学工业园工业用地范围内，如东县洋口化学工业园为合规园区	相符
13	禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	本项目为农药改扩建项目，位于如东县洋口化	相符

		学工业园西区，符合园区产业定位。	
14	禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	项目不属于公共设施项目	相符
15	禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	项目不属于以上条款规定项目	相符
16	禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和着色剂中间体化工项目。	本项目不涉及农药中间体项目，为农药原药项目。本项目农药产品属于高效、安全、环境友好的农药品种，不属于高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药	相符
17	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划项目，禁止新建独立焦化项目。	项目不属于以上条款规定项目	相符
18	禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》限制类、淘汰类、禁止类项目，不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及不属于明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目	相符
19	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	项目不属于严重过剩产能行业，本项目清洁生产水平达到国际先进水平，符合高耗能高排放项目的相关政策要求。	相符

由上表可知，本项目不在《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>江苏省实施细则》范围内。

（4）与《市场准入负面清单》（2022 年版）分析

经查《市场准入负面清单》（2022 年版），本项目不在其禁止准入类和限制准入类中。

综上本项目满足“三线一单”的控制要求。

1.3.4 与“南通市 2025 年工业园区污染物排放限值限量管理工作方案”相符性分析

1、本项目与《南通市 2025 年工业园区污染物排放限值限量管理工作方案》符合性分析如下：

表 1.3.4-9 本项目与《南通市 2025 年工业园区污染物排放限值限量管理工作方案》相符性

序号	事项名称	本项目情况
1	明确年度环境质量目标。根据《江苏省工业园区(集中区)环境质量目标管理方案(试行)》《南通市工业园区(集中区)污染物排放定值定量工作方案》，综合考虑各限值限量管理园区 2024 年大气环境治理工作和所在县(市、区)2025 年空气质量目标、园区 2024 年水环境治理工作和园区污水处理厂排污口所在水体的类型、水质目标等，确定园区 2025 年度大气、水环境质量目标。	小洋口园区已完成 2025 年度大气、水环境质量目标，受纳水体水质考核目标为海水 IV 类；$PM_{2.5}$、二氧化硫、二氧化氮、臭氧、非甲烷总烃大气环境管理目标值分别为 30 微克/立方米、9 微克/立方米、18 微克/立方米、160 微克/立方米、20ppb
2	核定年度污染物排放总量限值。根据《江苏省工业园区(集中区)污染物排放限值限量管理工作方案(试行)》，综合考虑各限值限量管理园区 2024 年度环境质量目标完成情况、主要污染物排放总量达限情况等,确定园区 2025 年度主要污染物允许排放量。	小洋口园区已完成 2025 年度主要污染物允许排放量总量限值。有组织废气排放量情况为：颗粒物 34.2432t、氮氧化物 248.6635t、二氧化硫 62.2735t、VOCs222.1415t；无组织废气排放量情况为：颗粒物 10.3341t、氮氧化物 26.8685t、二氧化硫 10.0009t、VOCs37.8944t；废水污染物外排量情况为 COD216.6817t、氨氮 4.7610t、总氮 36.6519t、总磷 1.21t
1	动态更新限值限量管理名录库。按照《关于开展定值定量管理园区“企业清单更新”和“一企一法确定”工作的通知》要求，动态调整纳入 2025 年限值限量管理的工业企业名单，同时逐企明确污染物排放量核算方法，推动限值限量管理与排污许可全量登载等总量管理制度衔接。	2025 年小洋口化学工业园区共有 76 家企业纳入限值限量管理企业名单，南通泰禾化工股份有限公司大气污染物粉（烟）尘、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物主要采用在线监测法，污染物排放量按当月在线监测数据中月汇总数据。大气污染物 HCl 采用手工监测法，核算方法为手工监测污染物手工核算；废水污染物 COD、氨氮、TP 采用在线监测法，污染物排放量按当月在线监测数据中月汇总数据，废水污染物总氮、石油类主要采用手工监测污染物手工核算
2	提升监测站点运维质效。加强园区环境质量、园区(企业)主要污染物排放实时监测、动态管理。督促工业园区按照《南通市工业园区限值限量自动监测站运行维护技术指南(试行)》要求，规范工业园区限值限量自动站运行和维护，确保限值限量监测监控系统稳定运行，监测数据真实、准确、可靠。结合异常数据预警情况，组织开展各园区水、气在线监测设施运维质量的监督检查工作，对检查中发现运维不规范等问题进行通报、闭环整改	小洋口园区 2022 年 2 月编制完成限值限量管理实施方案，并于 2023 年 1 月 14 日通过了南通市生态环境局组织的专家评审后开始运营。
3	落实激励约束措施。对于满足管理目标的园区，落实环评审批、排放总量、执法检查、信用修复、资金申报等各方面激励奖励政策，4 月底前核定奖励园区名单，尽快兑现到位，提升园区获得感。对于未达管理目标的园区，督促园区加大污染物减排力度，提出有针对性的年度管理要求，推动环境质量尽快好转。	拟建项目所在小洋口化学工业园区 2024 年非甲烷总烃浓度考核不达标，属于“单超园区”。针对性的年度管理要求和大气污染物减排方案：建立环保巡查常态化制度，对企业进行宣传教育与监督考核，增强企业环保意识。通过建立调度、通报等制度，定期跟踪调度各项工作进展，定期开展例会讨论各项工作进展情况和突出问题，针对突出问题，邀请环保领域专家或行业专家参与，提供技术支持，将进度滞后的企业作为重点关注对象，加强监督管理

4	强化总量控制。加强对小洋口园区如皋港化工园、吕四港经开区、洋口港开发区、通州湾经开区等园区及其重点企业管理，严格项目准入，强化园区总量储备库管理，实施区内总量平衡政策	拟建项目已获得洋口镇人民政府出具的备案意见，本项目总量在南通市如东县洋口镇化工园区总量储备库中进行平衡
5	强化总量控制。加强对小洋口园区、如皋港化工园、吕四港经开区、洋口港开发区、通州湾经开区等园区及其重点企业管理，严格项目准入，强化园区总量储备库管理，实施区内总量平衡政策	南通市如东县洋口镇化工园区总量储备库于 2023 年起开始建立，至今已基本完善。为推动排污权交易稳步推进，南通市如东县洋口镇公共资源交易中心自 2023 年 10 月起，开展了四次排污权线下竞拍交易，共计十余家企业参与竞拍。2024 年开始建立线上排污权交易平台，2025 年 7 月已正式开始使用。 洋口镇现已形成成熟的线上线下相结合的污染物排放权竞拍模式拟建项目已获得洋口镇人民政府出具的备案意见，本项目总量在南通市如东县洋口镇化工园区总量储备库中进行平衡 目前小洋口园区正在积极推动新的准入清单
6	联动环评审批。对位于限值限量管理园区内的新(改、扩)建项目环境影响评价文件增加限值限量相符性分析专篇，详细分析项目建成后对园区环境质量影响，对环境质量严重滑坡或距年度环境质量目标有明显差距的园区，视情况采取扣减排污总量指标、涉超标因子建设项目环评审批与限值限量管理达标情况挂钩等措施。	本项目设置 1.3.4 限值限量相符性分析小节进行着重分析本项目建成后对园区环境质量的影响
7	对于上一年度环境质量达标园区，在排污总量指标支持保障上予以倾斜，实施排污总量奖励。对于上年度环境质量满足管理目标的申领排污管理登记证的工业园区，按照《南通市工业园区（集中区）排污管理登记证申请与核发技术规范》规定给予减少排污总量统筹比例、奖励排污总量指标、优化建设项目总量管理等方面正向激励。对“双超园区”实施总量削减，通过减排工程或控制产能来严控园区实际排放量；对“单超园区”，强化园区及区内重点企业管理，严格项目准入，实施区内总量替代。	拟建项目所在小洋口化学工业园区 2024 年非甲烷总烃浓度考核不达标，属于“单超园区”。根据南通市如东生态环境局出具总量储备库材料，金太阳粮油股份有限公司氮氧化物入库指标为 8.2179t/a；如东县华盛化工有限公司二氧化硫入库指标为 2.9601t/a。满足本项目大气污染物倍量替代要求。如东县东盟纺织印染有限公司 COD、总磷、氨氮、总氮入库指标分别为 42.4484t/a、0.3482t/a、4.1511t/a、10.4512t/a，满足本项目水污染物总量需求。
8	对上一年度环境质量达标的园区，在项目审批上提高优先级；对“双超园区”园区，在涉及超标因子排放量增加的项目环评审批中从严提出限值限量管理要求；对“单超园区”内涉及超标因子的现有企业新（改、扩）建项目环评审批中严格落实增产不增污要求。	拟建项目所在小洋口化学工业园区 2024 年非甲烷总烃浓度考核不达标，属于“单超园区”。本项目涉超标因子 VOCs 在环评中落实增产不增污的要求。通过放弃在建制塑车间项目以实现 VOCs 总量置换，保证本项目建成后，全厂不新增 VOCs 总量。

2、本项目建设对小洋口化学工业园区环境质量的影响。

小洋口园区 2024 年小洋口 NMHC 浓度高于考核目标，属于单超园区。

本项目建设完成后超标因子 VOCs 在环评中落实“增产不增污”，但本项目有组织实现大幅削减，无组织少量增加，有组织和无组织总量实现削减。

本项目不涉及臭氧排放，根据大气预测章节 AERMOD 模式预测，本项目建成后评价范围内 $PM_{2.5}$、二氧化硫、二氧化氮、NMHC 最大年均贡献值浓度分别为，0.206 微克/立方

米，0.026 微克/立方米，0.039 微克/立方米，0.0214 微克/立方米，分别占 2025 年度考核目标值的 0.7%、0.3%、0.2%、0.1%，拟建项目的建设对园区环境质量空限值较小。

园区针对性的年度管理要求和大气污染物减排方案：建立环保巡查常态化制度，对企业进行宣传教育与监督考核，增强企业环保意识。通过建立调度、通报等制度，定期跟踪调度各项工作进展，定期开展例会讨论各项工作进展情况和突出问题，针对突出问题，邀请环保领域专家或行业专家参与，提供技术支持，将进度滞后的企业作为重点关注对象，加强监督管理。

通过园区陆续制定新的年度管理要求和大气污染物减排方案，本项目的建设对园区环境影响较小。

1.4 关注的主要环境问题

本项目在现有厂区内建设，本次评价主要关注的环境问题及环境影响有：

（1）本项目“三废”防治措施的可行性、污染物达标排放可行性及对周边环境空气、地表水、声环境、地下水、土壤等的影响。

（2）本项目环境风险是否可防控，异味气体对环境的影响和控制。

（3）本项目废水污染因子涉及甲苯、氟化物、硫化物、AOX 等特征因子，需确保有效地处理项目废水，使废水污染因子满足园区接管要求。

1.5 环境影响评价工作过程

南京科泓环保技术有限责任公司接受建设单位委托后，在项目所在地开展了现场踏勘、调研，向建设单位收集了项目所采用的工艺技术资料及污染防治措施技术参数等。对照国家和地方有关环境保护法律法规、标准、政策、规范及规划，分析了开展环评的必要性，进而核算了项目的废气、废水、固体废物等污染物的产生和排放情况，以及各项环保治理措施的可达性。在此基础上，编制了该项目的环境影响报告书，为项目建设提供环保技术支持，为环保主管部门提供审批依据。

根据《建设项目环境影响评价技术导则　总纲》（HJ2.1-2016）等相关技术规范的要求，本次环境影响评价的工作过程及程序见图 1.5-1。

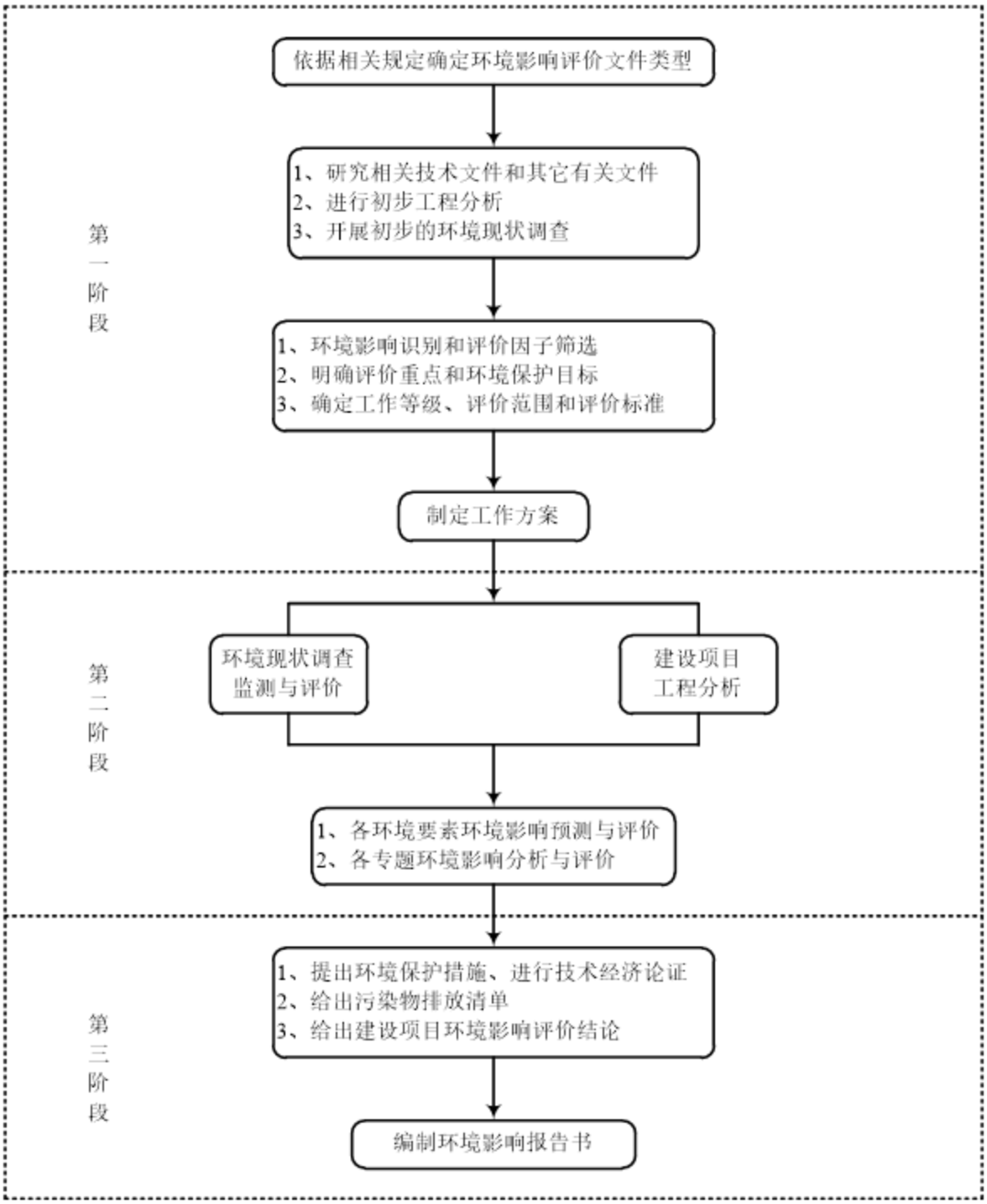


图 1.5-1　建设项目环境影响评价工作程序图

1.6 环境影响报告主要结论

经分析预测评估，得出如下主要结论：

（1）拟建项目建设产品对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》、《江苏省化工产业结构调整限制和淘汰目录（2025 年本）》（苏政办发[2025]7 号），不属于其中限制

类，无列入其中的淘汰类产品或工艺设备，且已获得了备案（备案证号：洋镇行审备〔2025〕46 号），符合国家及地方产业政策和相关规定；

（2）本项目位于如东县洋口化学工业园西区，所占用地为区域规划的工业用地，选址符合区域规划；

（3）本项目各类污染物采取相应的防治措施后，经预测可达标排放；

（4）本项目各污染物总量指标在区域内平衡，落实具体平衡途径后可满足总量控制要求；

（5）本项目建成后，各污染物可达标排放，区域环境质量与功能不会下降；

（6）本项目存在一定的环境风险，经采取拟订的风险防范措施和应急预案后，项目风险在可控制水平内；

（7）本项目建设符合清洁生产和循环经济要求；

（8）根据建设单位公众参与报告调查结果，本项目网上及报纸公示期间，没有收到公众的质疑、反对意见。

因此，从环保角度论证，本项目的建设是可行的。

2总则

2.1 评价原则

按照以人为本、建设资源节约型、环境友好型社会和科学发展的要求，遵循以下原则开展环境影响评价工作：

（1）依法评价原则

贯彻执行我国环境保护相关法律法规、标准、政策和规划等，优化项目建设，服务环境管理。

（2）科学评价原则

规范环境影响评价方法，科学分析项目建设对环境质量的影响。

（3）突出重点

根据建设项目的工程内容及其特点，明确与环境要素间的作用效应关系，根据规划环境影响评价结论和审查意见，充分利用符合时效的数据资料及成果，对建设项目主要环境影响予以重点分析和评价。

2.2 编制依据

2.2.1 国家有关法律依据

（1） 《中华人民共和国环境保护法》，第十二届全国人民代表大会常务委员会第八次会议于 2014 年 4 月 24 日修订通过，2015 年 1 月 1 日起施行；

（2） 《中华人民共和国环境影响评价法》根据 2018 年 12 月 29 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议《关于修改〈中华人民共和国劳动法〉等七部法律的决定》第二次修正；

（3） 《中华人民共和国大气污染防治法》，中华人民共和国主席令（第三十一号），2015 年 8 月 29 日，根据 2018 年 10 月 26 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第六次会议《关于修改〈中华人民共和国野生动物保护法〉等十五部法律的决定》第二次修正；

（4） 《中华人民共和国水污染防治法》，第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十八次会议于 2017 年 6 月 27 日修订通过，2018 年 1 月 1 日起施行；

（5） 《中华人民共和国噪声污染防治法》中华人民共和国主席令第一〇四号（2021 年 12 月 24 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第三十二次会议通过），自 2022 年 6

月 5 日起施行；

（6） 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020 年 4 月 29 日，十三届全国人大常委会第十七次会议审议通过修订，2020 年 9 月 1 日起实施；

（7） 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2018 年 8 月 31 日，2019 年 1 月 1 日起施行）；

（8） 《中华人民共和国清洁生产促进法》国家主席令第五十四号，2012 年 2 月 29 日；

（9） 《中华人民共和国循环经济促进法》（2018.10.26 修订）；

（10）《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版）；

（11）《建设项目环境保护管理条例》，中华人民共和国国务院令第 253 号，2017 年 7 月 16 日修订；

（12）《排污许可管理条例》（中华人民共和国国务院令第 736 号）；

（13）《地下水管理条例》（中华人民共和国国务院令第 748 号）；

（14）《国家危险废物名录》（2025 版）；

（15）《中华人民共和国环境保护税法》（2016 年 12 月 25 日第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十五次会议通过，2018 年 1 月 1 日起实施）；

（16）《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 7 号；

（17）《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》，环发［2014］197 号，2014 年 12 月 30 日；

（18）《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》环发［2015］4 号；

（19）《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》，环环评［2016]150 号；

（20）《关于印发控制污染物排放许可制度实施方案的通知》，国办发［2016］81 号；

（21）《关于做好环境影响评价制度与排污许可制度衔接相关工作的通知》环办环评[2017]84 号；

（22）关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告（国环规环评［2017]4

号），2017 年 11 月 22 日；

（23）关于发布《建设项目危险废物环境影响评价指南》的公告，环境保护部，公告 2017 年第 43 号；

（24）《关于发布<优先控制化学品名录（第一批）>的公告》（环境保护部、工业和信息化部、国家卫生和计划生育委员会公告 2017 年第 83 号）；

（25）《关于强化建设项目环境影响评价事中事后监管的实施意见》（环环评［2018］11 号），2018 年 1 月 25 日；

（26）《排污许可管理办法（试行）》（部令第 48 号），2018 年 1 月 10 日；

（27）《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》；

（28）关于发布《有毒有害大气污染物名录（2018 年）》的公告（公告 2019 年第 4 号）；

（29）关于发布《有毒有害水污染物名录（第一批）》的公告（公告 2019 年第 28 号）；

（30）关于发布《有毒有害水污染物名录（第二批）》的公告（公告 2025 年第 15 号）；

（31）生态环境部、自然资源部、住房和城乡建设部、水利部和农业农村部《关于印发地下水污染防治实施方案的通知》（环土壤［2019］25 号）；

（32）《关于提升危险废物环境监管能力、利用处置能力和环境风险防范能力的指导意见》（环固体［2019]92 号）；

（33）关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知（环大气〔2019〕53 号）；

（34）《关于印发<中国严格限制的有毒化学品名录>（2020 年）的公告》（生态环境部、商务部、海关总署公告 2019 年第 60 号）；

（35）《关于发布<优先控制化学品名录（第二批）>的公告》（生态环境部、工业和信息化部、国家卫生健康委员会公告 2020 年第 47 号）；

（36）《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45 号）；

（37）《国务院关于加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系的指导意见》（国发〔2021〕4 号）；

（38）《中共中央国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》（2021 年 11 月 2 日）；

（39）《环境保护综合名录（2021 年版）》；

（40）《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65 号）；

（41）《关于开展工业固体废物排污许可管理工作的通知》（环办环评〔2021〕26 号；

（42）《关于印发<第一批化学物质环境风险优先评估计划>的通知》（环办固体[2022]32 号）；

（43）《国务院办公厅关于印发<新污染物治理行动方案>的通知》（国办发〔2022〕15 号）

（44）《“十四五”全国农药产业发展规划》（农农发［2022］3 号）；

（45）《重点管控新污染物清单（2023 年版）》（2022 年 12 月 29 日生态环境部、工业和信息化部、农业农村部、商务部、海关总署、国家市场监督管理总局令第 28 号公布，自 2023 年 3 月 1 日起施行）；

（46）《空气质量持续改善行动计划》（国发〔2023〕24 号）；

（47）《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评[2025]28 号）；

（48）《农药包装废弃物回收处理管理办法》（生态环境部令 2020 年第 7 号）；

（49）《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》（2024 年版）；

（50）《重点控制的土壤有毒有害物质名录（第一批）》；

（51）《优先控制化学品名录（第三批）》。

2.2.2 地方性法规和文件

（1）《江苏省生态环境保护条例》（2024 年 3 月 27 日江苏省第十四届人民代表大会常务委员会第八次会议通过）；

（2）《江苏省水污染防治条例》，（2020 年 11 月 27 日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第十九次会议通过）；

（3）《江苏省固体废物污染环境防治条例》，2018 年 3 月 28 日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第二次会议修订；

（4）《江苏省大气污染防治条例》，2018 年 3 月 28 日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第二次会议修订；

（5）《江苏省长江水污染防治条例》，江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第二次会议修订，2018 年 3 月 28 日；

（6）《江苏省环境噪声污染防治条例》，2018 年 3 月 28 日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第二次会议修订；

（7）《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030 年）》（苏政复〔2022〕13 号），2022 年 2 月；

（8）《江苏省化工产业结构调整限制和淘汰目录（2025 年本）》（苏政办发[2025]7 号）；

（9）《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发［2018］74 号）；

（10）《江苏省生态空间管控区域规划（苏政发［2020］1 号）；

（11）《关于加强长江流域生态环境保护工作的通知》（苏政发［2016）96 号），2016 年 7 月 22 日；

（12）《关于在全省化工园（集中）区开展泄漏检测与修复（LDAR）工作的通知》（苏环办［2016］96 号）；

（13）《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》省政府令第 119 号，2018 年 5 月 1 日起施行；

（14）《关于进一步严格产生危险废物工业建设项目环境影响评价文件审批的通知》（苏环办［2014］294 号）；

（15）《关于进一步加强建设项目环境影响评价现状监测管理的通知》，苏环管[2016]185 号，2016 年 7 月 14 日；

（16）《关于建设项目竣工环境保护验收有关事项的通知》，苏环办［2018］34 号，2018 年 2 月 8 日；

（17）《关于贯彻落实建设项目危险废物环境影响评价指南要求的通知》，苏环办[2018]18 号，2018 年 1 月 15 日；

（18）省委办公厅省政府办公厅印发《关于加快全省化工钢铁煤电行业转型升级高质量发展的实施意见》的通知，苏办发［2018］32 号；

（19）省政府办公厅《关于江苏省化工园区（集中区）环境治理工程的实施意见》，苏政办发［2019］15 号，2019 年 2 月 3 日；

（20）关于印发《江苏省化工产业安全环保整治提升方案》的通知（苏办［2019］96 号）；

（21）《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办［2019］149 号）；

（22）《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办［2020］101 号）；

（23）省生态环境厅关于印发《江苏省污染源自动监控管理办法（试行）》的通知（苏环发［2021］3 号）；

（24）省政府办公厅关于印发《江苏省“十四五”生态环境保护规划》的通知（苏政办发［2021］84 号）；

（25）《市政府办公室关于印发南通市化工园区（集中区）整治工作方案的通知》（通政办发［2018］74 号）；

（26）《关于印发<关于进一步规范建设项目主要污染物排放总量指标审核、管理及排污权交易的工作方案>的通知》（通环办［2021］23 号）；

（27）《南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（通政办规[2021]4 号）；

（28）《市政府办公室关于印发南通市近岸海域“三线一单”生态环境分区管控实施方案（试行）的通知》（通政办发[2022]56 号）；

（29）《如东县“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（东政办发〔2022〕29 号）；

（30）《江苏省长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）江苏省实施细则》（苏长江办发［2022］55 号）；

（31）《关于印发江苏省深入打好净土保卫战实施方案的通知》（苏政办发［2022］78 号）；

（32）《省政府办公厅关于加快推进城市污水处理能力建设全面提升污水集中收集处理率的实施意见》（苏政办发［2022］42 号）；

（33）《省生态环境厅关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（苏环办[2021]269 号）；

（34）《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办

［2022］218 号）；

（35）《省生态环境厅关于印发江苏省突发环境事件隐患排查治理行动工作方案的通知》（苏环办［2022］68 号）；

（36）《省生态环境厅关于印发江苏省环境影响评价文件环境应急相关内容编制要点的通知》（苏环办［2022］338 号）；

（37）《关于印发江苏省重点行业工业企业雨水排放环境管理办法（试行）的通知》（苏污防攻坚指办[2023]71 号）；

（38）《关于进一步优化如东县洋口化学工业园（西区）排污总量控制制度助推高质量发展的通知》（通环管函〔2023〕6 号）；

（39）《南通市 2023 年近岸海域综合治理攻坚战》（通污防攻坚指办〔2023〕22 号）；

（40）《江苏省深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案》（苏环办〔2023〕35 号文）；

（41）《江苏省“无废园区”（化工园区）建设工作方案（试行）》（苏环办〔2023〕109 号）；

（42）《南通市地表水工业特征污染物专项整治工作实施方案》（通环办〔2023〕48 号）；

（43）《省生态环境厅关于印发化工、印染行业建设项目环境影响评价文件审批原则的通知》（苏环办[2021]20 号）；

（44）《关于加强全省化工园区化工集中区规范化管理的通知》（苏政发[2020]94 号文）；

（45）《省政府办公厅关于江苏省化工园区（集中区）环境治理工程的实施意见》（苏政办发〔2019〕15 号）；

（46）《南通市关于加强减污降碳协同推进重点行业绿色发展的指导意见》；

（47）《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》（苏环办〔2024〕16 号）；

（48）《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》（苏环办[2019]36 号）；

（49）《省生态环境厅关于进一步加强建设项目环评审批和服务工作的指导意见》（苏环办[2020]225 号）；

（50）《省政府关于印发江苏省化工园区管理办法的通知》（苏政规[2023]16 号）；

（51）《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>江苏省实施细则》；

（52）《江苏省“两高”项目管理目录（2025 版）》；

（53）《市政府关于印发南通市空气质量持续改善行动计划实施方案的通知》（通政发[2024]24 号）；

（54）《省政府关于加快推动化工产业高质量发展的意见》（苏政规〔2024〕9 号）；

（55）《江苏省地表水氟化物污染治理工作方案（2023—2025 年）》（苏污防攻坚指办〔2023〕2 号）的通知；

（56）《关于印发<江苏省 2025 年大气污染防治工作计划>的通知》（2025 年 4 月 29 日）；

（57）《南通市空气质量持续改善行动计划实施方案》（通政发[2024] 24 号）；

（58）《江苏省突发生态环境事件应对办法》（江苏省人民政府令第 189 号）；

（59）《江苏省固体废物污染环境防治条例（2024 年修正版）》；

（60）《江苏省突发环境事件应急预案管理办法》（苏环发〔2023〕7 号）。

2.2.3 技术依据

（1）《建设项目环境影响评价技术导则　总纲》（HJ2.1-2016）；

（2）《环境影响评价技术导则　大气环境》（HJ2.2-2018）；

（3）《环境影响评价技术导则　地表水环境》（HJ 2.3-2018）；

（4）《环境影响评价技术导则　地下水环境》（HJ610-2016）；

（5）《环境影响评价技术导则　声环境》（HJ2.4-2021）；

（6）《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）；

（7）《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022）；

（8）《环境影响评价技术导则 农药建设项目》（HJ582-2010）；

（9）《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）；

（10）《排污单位自行监测技术指南 农药制造工业》（HJ987-2018）；

（11）《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）；

（12）《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）；

（13）《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）；

（14）《危险废物处置工程技术导则》（HJ 2042-2014）；

（15）《国家危险废物名录》（2025 年版）；

（16）《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2025）；

（17）《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2019）；

（18）《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环保部公告 第 43 号）；

（19）《纳入排污许可管理的火电等 17 个行业污染物实际排放量计算方法（含排污系数、物料衡算方法）（试行）》；

（20）《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）；

（21）《污染源源强核算技术指南 农药制造工业》（HJ993-2018）；

（22）《排污许可证申请与核发技术规范 农药制造工业》（HJ862-2017）；

（23）《农药制造工业污染防治可行技术指南》（HJ1293-2023）；

（24）《工业企业土壤和地下水自行监测 技术指南（试行）》（HJ 1209-2021）；

（25）《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）；

（26）《蓄热燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ1093-2020）；

（27）《农药工业挥发性有机物治理实用手册》；

（28）《危险废物综合利用与处置技术规范 通则》（DB32/T 4370-2022）；

（29）《废盐利用处置污染控制技术规范（农药行业）》（HJ1360-2024）；

（30）《农药包装废弃物综合利用污染控制技术规范》（DB32/T4711-2024）；

（31）《化工废盐处理过程污染控制技术规范》（DB32/T4478-2023）。

2.2.4 项目依据

（1） 南通泰禾化工股份有限公司现有项目环评、批复、验收；

（2） 南通泰禾化工股份有限公司项目备案通知书

（3） 如东县洋口化学工业园开发建设规划（2020-2030）环境影响报告书及省生态环境厅关于如东县洋口化学工业园开发建设规划（2020-2030）环境影响报告书的审查意见（苏还审[2021]24 号）；

（4） 建设项目可行性研究报告；

（5） 建设单位提供的其他技术资料。

2.3 环境影响因素识别及评价因子筛选

2.3.1 环境影响因素识别

根据项目特点和主要环境问题识别结果，采用矩阵法对可能受项目影响的环境因素进行

识别，结果见表 2.3.1-1。

表 2.3.1-1　环境影响因素识别结果一览表

影响因素 \ 影响受体		自然环境					生态环境				
		环境空气	地表水环境	地下水环境	土壤环境	声环境	陆域生物	水生生物	滩涂生物	渔业资源	主要生态保护区域
施工期	施工废（污）水	0	-1SD	-1SD	-1SD	0	0	0	0	0	0
	施工扬尘	-1SD	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	施工噪声	0	0	0	0	-2SD	0	0	0	0	0
	渣土垃圾	0	-1SI	-1SD	-1SD	0	-1S	0	0	0	0
	基坑开挖	0	-1SI	-1SD	-1SD	0	-1SD	0	0	0	0
运行期	废水排放	0	-1LI	-1LI	0	0	-1LI	-1LD	0	-1LD	0
	废气排放	-1LD	0	0	0	0	-1LD	0	0	0	0
	噪声排放	0	0	0	0	-1LD	0	0	0	0	0
	固体废物	0	0	-1LI	-1LI	0	-1SD	0	0	0	0
	事故风险	-2SD	-1SD	-1SI	-1SI	0	-1SI	-1SI	0	-1SI	0
服务期满后	废水排放	0	-1S	0	0	0	0	0	0	0	0
	废气排放	-1SD	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	固体排放	0	0	-1SI	-1SI	0	-1SI	0	0	0	0
	事故风险	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

注：“+”、“－”分别表示有利、不利影响；“L”、“S”分别表示长期、短期影响；“0”至“3”数值分别表示无影响、轻微影响、中等影响、重大影响；用‘D’、‘I’分别表示直接、间接影响等。

由上表可以看出：工程运行期排放的废气、废水和噪声等将对环境产生长期不利影响。

通过上述环境影响因素识别，根据工程运行期产生的不利长期环境影响，评价将进行详细预测分析，提出有效的污染防治措施，将不利影响降至最低程度，使工程建设实现经济、社会和环境效益的统一。

2.3.2 评价因子筛选

根据环境影响因素识别确定项目评价因子和总量控制因子见表 2.3.2-1。

表 2.3.2-1 项目评价因子和总量控制因子一览表

环境类别	现状监测评价因子	影响预测评价因子	总量控制因子
大气	SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO、TSP、氯化氢、氨、硫化氢、二硫化碳、VOCs、非甲烷总烃、臭气浓度、二噁英、DMF、氟化物、苯胺类、臭气浓度、丙酮、甲醇、乙醇、甲苯、异丙醇、二甲胺、氮氧化物、氯气、氯苯	SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO、硫化氢、羰基硫、二硫化碳、二甲胺、氨、氯化氢、二噁英、非甲烷总烃、VOCs、氯、甲醇、甲苯、丙酮、二乙胺、DMF、对氯氯苄、氯化亚砜、乙醇、氯苯、异丙醇	SO_2、颗粒物、NO_X、VOCs
地表水	pH、溶解氧、COD、BOD_5、SS、全盐量、氨氮、总氮、总磷、氟化物、氰化物、挥发酚、石油类、氯化物、苯胺、硫酸盐、硝酸盐、甲醛、甲苯、乙苯、氯苯、三氯甲烷、铜、硫化物、钒、阴离子表面活性剂	/	COD、氨氮、TN、TP
地下水	pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、总硬度、铅、镉、铁、锰、铜、锌、铝、阴离子表面活性剂、耗氧量、溶解性总固体、总大肠菌群、细菌总数、碘化物、硒、苯、苯胺类、K^+、Na^+、Ca^{2+}、Mg^{2+}、CO_3^{2-}、HCO_3^-、Cl^-、SO_4^{2-}、硫化物、甲苯、氟化物、总磷、氯苯	耗氧量、甲苯、氟化物、硫化物	/
海水	pH、悬浮物质、溶解氧、化学需氧量、无机氮、非离子氨、活性磷酸盐、汞、镉、铅、六价铬、总铬、砷、铜、锌、硒、镍、氰化物、硫化物、挥发酚、石油类、阴离子表面活性剂、二氯乙烷、环氧氯丙烷、甲醛、甲苯、氯苯、苯胺、水合肼、活性氯、甲醇、氟化物、二甲苯、铁、钒	/	/
声环境	等效连续 A 声级	等效连续 A 声级	/
土壤环境	45 项+pH、石油烃、二噁英、氟化物、二硫化碳、钒	大气沉降：二噁英、二硫化碳、甲苯、石油烃 垂直入渗：甲苯、氟化物	/
固体废物	/	各类一般固废、危废废物和生活垃圾	固废外排量
生态环境	主要保护对象、生态功能区	/	/

2.4 评价工作等级

按照《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）及 HJ2.2-2018、HJ2.3-2018、HJ2.4-2021、HJ19-2022、HJ169-2018、HJ610-2016、HJ964-2018、等要求，并根据拟建项目的排污特征、污染物排放量及项目所在地的环境区划要求，确定评价工作等级如下：

2.4.1 大气环境评价工作等级

（1）大气环境评价等级

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中的大气评价工作等级划分原则，根据项目排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率 P_i（第 i 个污染物），及第 i 个污染物的地面空气质量浓度达标准限值 10%时所对应的最远距离 $D_{10\%}$来确定。污染物最大地面空气质量浓度占标率 P_i 计算公式如下：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{oi}} \times 100\%$$

式中：Pi---第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

Ci---采用估值模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度，μg/m³；

C_{0i}---第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准，μg/m³。

（2）估算模型参数

本次大气环境影响评价选择 AERSCREEN 估算模式进行大气评价等级的判定，估算模型参数见下表。

表 2.4.1-1 估算模式计算参数表

参数		取值	依据
城市/农村选项	城市/农村	城市	项目在规划区
	人口数（城市选项时）	87 万	如东县常住人口
最高环境温度/℃		39.2	近 20 年气象数据统计
最低环境温度℃		-10.5	
土地利用类型		城市	3km 半径范围内土地利用状况
区域湿度条件		湿润	中国干湿状况分布图
是否考虑地形	考虑地形	是	报告书项目，根据导则要求需考虑地形
	地形分辨率/m	90*90	
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	考虑	附近 3km 范围有大型水体
	岸线距离/km	最近 720m	
	岸线方向/°	104°	

（3）估算结果

大气环境影响评价选择 AERSCREEN 估算模式进行大气评价等级的判定，本项目建成后涉及的污染源全厂排放估算结果见下表。

表 2.4.1-2　估算结果一览表

污染源名称	评价因子	评价标准 (mg/m³)	Cmax(mg/m³)	Pmax(%)	D10%(m)	最大落地浓度点(m)
DA024	SO_2	0.5	8.95E-03	1.79	/	762
	NO_2	0.2	1.55E-02	7.76	/	762
	CO	4	3.10E-03	0.03	/	762
	PM_{10}	0.36	2.33E-03	0.65	/	762
	$PM_{2.5}$	0.18	1.17E-03	0.65	/	762
	HCl	0.05	9.44E-04	1.89	/	762
	NH_3	0.2	7.00E-04	0.35	/	762
	硫化氢	0.01	5.82E-04	5.82	/	762
	VOCs	1.2	1.37E-02	1.14	/	762
	NMHC	2	1.13E-02	0.56	/	762
	二噁英类	3.6pg-TEQ/m³	8.71E-12	0.24	/	762
	羰基硫	0.0072	1.42E-04	1.98	/	762
	二硫化碳	0.04	1.78E-05	0.04	/	762
	二甲胺	0.005	1.78E-05	0.36	/	762
	异丙醇	0.6	1.61E-08	0.00		762
	氯	0.2	1.19E-06	0.00	/	762
	甲苯	0.2	2.93E-03	1.47	/	762
	二乙胺	0.05	6.53E-05	0.13	/	762
	DMF	0.03	6.53E-05	0.22	/	762
	对氯氯苄	0.16	2.37E-07	0.00	/	762
	氯化亚砜	0.16	1.78E-05	0.05	/	762
	氯苯	0.1	8.13E-05	0.08	/	762
PQ2	PM_{10}	0.36	7.32E-03	2.03	/	182
	$PM_{2.5}$	0.18	3.66E-03	2.03	/	182
DA026	PM_{10}	0.36	4.49E-03	1.25	/	242
	$PM_{2.5}$	0.18	2.25E-03	1.25	/	242
DA023	PM_{10}	0.36	9.54E-03	2.65	/	211
	$PM_{2.5}$	0.18	4.77E-03	2.65	/	211
DA016	HCl	0.05	1.35E-04	0.27	/	147
	VOCs	1.2	1.32E-02	1.1	/	147
	NMHC	0.2	9.91E-03	0.5	/	147
	甲醇	3	4.68E-03	0.16	/	147
	甲苯	0.2	2.25E-05	0.01	/	147
	丙酮	0.8	5.39E-04	0.07	/	147
	乙醇	5	2.70E-04	0.01	/	147
DA011 设施排口	NH_3	0.2	1.76E-03	0.88	/	124
	H_2S	0.01	7.43E-05	0.74	/	124
	TVOC	1.2	1.34E-02	1.11	/	124
	NMHC	2	1.34E-02	0.67	/	124
S07 车间	PM_{10}	0.36	2.58E-04	0.07		51

	$PM_{2.5}$	0.18	1.29E-04	0.07		51
	HCl	0.05	3.23E-04	0.65		51
	CO	2000	9.68E-05	0		51
	硫化氢	0.01	1.29E-03	12.9	175	51
	TVOC	1.2	1.65E-03	0.14		51
	NMHC	2	1.10E-03	0.05		51
	羰基硫	0.0072	2.26E-03	31.36	**525**	51
	二乙胺	0.05	3.23E-04	0.65		51
	对氯氯苄	0.16	6.45E-06	0		51
	二硫化碳	0.04	3.23E-04	0.81		51
S25 车间	PM_{10}	0.36	2.88E-02	8.01		37
	$PM_{2.5}$	0.18	1.44E-02	8.01		37
	HCl	0.05	9.32E-03	18.63	325	37
	VOCs	1.2	3.46E-02	2.88		37
	NMHC	2	3.24E-02	1.62		37
	甲苯	0.2	3.37E-02	16.86	300	37
	DMF	0.03	6.65E-04	2.22		37
	氯化亚砜	0.16	7.10E-03	19.72	350	37
环丙氟虫胺车间	PM_{10}	0.36	5.48E-02	15.21	150	54
	$PM_{2.5}$	0.18	2.74E-02	15.21	150	54
	HCl	0.05	1.11E-05	0.02		54
	TVOC	1.2	1.11E-02	0.92		54
	NMHC	2	9.91E-03	0.5		54
	甲苯	0.2	1.18E-02	5.92		54
S06 车间	PM_{10}	0.36	6.52E-02	18.11	125	57
	$PM_{2.5}$	0.18	3.26E-02	18.11	125	57
质检楼	HCl	0.05	7.93E-04	1.59		43
	VOCs	1.2	5.87E-02	4.89		43
	NMHC	2	4.29E-02	2.14		43
	甲苯	0.2	7.93E-05	0.04		43
	甲醇	3	2.22E-02	0.74		43
	丙酮	0.8	2.38E-03	0.04		43
	乙醇	5	1.59E-03	0.03		43
污水站	NH_3	0.2	1.42E-01	**70.95**	350	38
	H_2S	0.01	5.47E-03	54.74	275	38
	TVOC	1.2	3.70E-01	30.83	175	38
	NMHC	2	3.70E-01	18.5	100	38
危废库	TVOC	1.2	4.57E-01	38.11	150	42
	NMHC	2	4.57E-01	22.87	100	42
甲类罐组二	VOCs	1.2	3.75E-03	0.31		68
	NMHC	2	3.63E-03	0.18		68
	二甲胺	0.005	2.63E-03	52.52	375	68
甲类罐组一	VOCs	1.2	7.20E-04	0.06		48
	NMHC	2	7.05E-04	0.04		48
	甲苯	0.2	1.53E-04	0.08		48
S22 车间	SO_2	0.5	1.20E-03	0.24		34

	HCl	0.05	1.14E-03	2.28		34
	VOCs	1.2	4.31E-03	0.36		34
	NMHC	2	4.42E-03	0.22		34
	甲苯	0.2	3.71E-05	0.02		34
	氯化亚砜	0.16	1.41E-03	3.92		34
	氯苯	0.1	3.12E-03	3.12		34
野麦畏车间	二乙胺	0.05	5.67E-03	11.34	75	49
	NMHC	2	3.50E-02	1.75		49
	VOCs	1.2	8.58E-02	7.15		49
嘧菌酯 6#厂房	二乙胺	0.05	1.62E-02	32.35	225	50
	NMHC	2	2.47E-02	1.24		50
	VOCs	1.2	3.25E-02	2.71		50
乙类罐组	HCl	0.05	1.35E-05	0.03		25
	氯化亚砜	0.16	1.35E-04	0.38		25

注：以上污染源为本项目建成后全厂排放源强情况下估算结果；同时拟建项目拟在 2027 年投产，相关评价因子按照《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段标准值评价。

由上表可知，本项目污水站面源 Pmax 最大值为 70.95%>10%，同时根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）5.3.3.2，拟建项目属于农药化工项目并且编制环境影响报告书的项目，评价等级应提高一级，最终确定本项目大气环境影响评价工作等级为一级。

表 2.5.1-3 评价工作等级表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级评价	Pmax≥10%
二级评价	1%≤Pmax＜10%
三级评价	Pmax＜1%

2.4.2 地表水环境评价工作等级

本项目废水排放量为 79.8m³/d，废水经污水处理设施预处理达到接管标准后，排入如东深水环境科技有限公司处理后，最终排入黄海，纳污区规划为三类海水，属于间接排放。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）评价等级判定（见下表），项目地表水环境评价工作等级为**三级 B**。

表 2.4.2-1 水污染影响型建设项目评价等级判定

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/（m³/d） 水污染物当量数 W/（无量纲）
一级	直接排放	Q≥20000 或 W≥600000
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	Q<200 且 W<6000

三级 B	间接排放	——

2.4.3 地下水环境评价工作等级

1、建设项目分类

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A，本项目属于 L 类“85 农药制造”中“除单纯混合和分装外的”项目，因此本项目地下水环境影响评价类别为**I类**项目。

2、建设项目工作等级划分依据

建设项目场地的地下水环境敏感程度可分为敏感、较敏感、不敏感三级（见下表）。

表 2.4.3-1 地下水环境敏感程度分级

分级	项目场地的地下水环境敏感特征
敏感	集中式饮用水水源地（包括已建成的在用、备用、应急水源地，在建和规划的水源地）准保护区；除集中式饮用水水源地以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其它保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区。
较敏感	集中式饮用水水源地（包括已建成的在用、备用、应急水源地，在建和规划的水源地）准保护区以外的补给径流区；未划定准保护区的集中式饮用水水源，其保护区以外的补给径流区；分散式饮用水水源地，特殊地下水资源（如矿泉水、温泉等）保护区以外的分布区等未列入上述敏感分级的环境敏感区[a]。
不敏感	上述地区之外的其它地区。

注：a“环境敏感区”系指《建设项目环境影响评价分类管理名录》中所界定的涉及地下水的环境敏感区。

评价区域不属于地下水补给径流区和生活供水水源地准保护区；也不属于热水、矿泉水、温泉等特殊地下水源保护区等；项目占地为工业建设用地，场址区无分散居民饮用水源等地下水环境敏感区。因此，拟建项目地下水环境敏感程度分级为**不敏感**。

建设项目地下水环境影响评价工作等级划分表：

表 2.4.3-2 评价工作等级分级表

项目类别 环境敏感程度	I类项目	II类项目	III类项目
敏感	一	一	二
较敏感	一	二	三
不敏感	二	三	三

拟建项目属于**I 类**项目，地下水环境敏感程度分级为**不敏感**，因此，拟建项目地下水环境影响评价属于**二级**评价。

2.4.4 声环境评价工作等级

本项目位于如东县洋口化学工业园西区，项目所在地声环境功能区为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区，厂界周边 200m 范围内无声环境敏感目标，受噪声影响人口

数量变化不大，根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），本项目声环境影响评价工作等级为三级。

2.4.5 土壤环境评价工作等级

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），土壤评价等级的确定主要依据项目类型、占地规模和环境敏感程度等参数进行确定，改扩建项目为农药制造业，属于 I 类项目；项目厂区占地面积 30.7hm^2，为中型，环境敏感程度为不敏感，综上判定本项目土壤评价等级为二级，具体判定依据见 2.4.5-1、2.4.5-2。

表 2.4.5-1 污染影响型敏感程度分级表

敏感程度	判定依据
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的
不敏感	其他情况

建设项目土壤环境影响评价工作等级划分表：

表 2.4.5-2 污染影响型评价工作等级划分表

敏感程度 评价工作等级 占地规模	I			II			III		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	—
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	—	—

注：“—”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

拟建项目属于**I 类**项目，占地规模属于**中型**，土壤环境敏感程度为不**敏感**，因此，项目土壤评价等级为**二级**。

2.4.6 风险评价工作等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），对本项目环境风险评价工作等级进行判定。

1、危险物质及工艺系统危险性（P）的分级确定

（1）危险物质数量与临界量比值（Q）

计算所涉及的每种环境风险物质在厂界内最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中对应临界量的比值(Q)，计算公式如下：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \cdots \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q_1，q_2，….，q_n—每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1，Q_2，….，Q_n—每种危险物质的临界量，t

当 Q＜1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：(1)1≤Q＜10；(2)10≤Q＜100；(3)Q≥100。

本项目涉及的危险物质 q/Q 值计算详见下表 2.4.6-1。

表 2.4.6-1　项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS 号	临界量 Qn/t	最大存在量 t	该种危险物质 Q 值	备注
1	N,N-二甲基甲酰胺	1968-12-2	5	0.3831	0.0766	
2	氯化亚砜	7719-09-7	5	140.8516	28.1703	
3	甲苯	108-88-3	10	57.2856	5.7286	
4	31%盐酸（折为 37%）	7647-01-0	7.5	415.6717	55.4229	
5	次氯酸钠（折纯）	7681-52-9	5	5.3565	1.0713	
6	羰基硫	463-58-1	2.5	69.8449	27.9380	
7	二氧化硫	7446-09-5	2.5	115.9247	46.3699	
8	二甲胺（折纯）	124-40-3	5	54.9560	10.9912	
9	氟唑菌酰胺	907204-31-3	100	503.4464	5.0345	危害水环境物质（急性毒性类别 1）
10	联苯吡菌胺	581809-46-3	100	503.5669	5.0357	危害水环境物质（急性毒性类别 1）
11	禾草丹	28249-77-6	50	252.00	5.0400	健康危险急性毒性物质（类别 3）
12	苄草丹	52888-80-9	50	2551.96	51.0392	健康危险急性毒性物质（类别 3）
13	天然气（以甲烷计）	74-82-8	10	0.20	0.0200	
14	一氧化碳	630-08-0	7.5	0.0009	0.0001	
15	硫化氢	7783-06-4	2.5	0.0144	0.0058	
16	氨	7664-41-7	5	0.0007	0.0001	
17	氯化氢	7647-01-0	2.5	2.1439	0.8576	
18	二氧化氮	10102-44-0	1	0.1224	0.1224	
19	氯气	7782-50-5	1	0.00003	0.00003	
20	硫化钠	1313-82-2	50	0.0157	0.0003	健康危险急性毒性物质（类别 3），危害水环境物质（急性毒性类别 1）
21	二硫化碳	75-15-0	10	0.0013	0.0001	
22	氯苯	108-90-7	5	0.0235	0.0047	

23	废机油	/	2500	0.3500	0.0001	
24	危险废物	/	50	165.40	3.3080	
25	高 COD 废水（COD 浓度≥10000mg/L）	/	10	47.1790	4.7179	
26	百菌清	1897-45-6	100	87.60	0.8760	危害水环境物质（急性毒性类别 1）
27	毒死蜱	2921-88-2	5	15.60	3.1200	健康危险急性毒性物质（类别 1），危害水环境物质（急性毒性类别 1）
28	溶剂油	/	2500	25.00	0.0100	
29	环己酮	108-94-1	10	0.60	0.0600	
30	嘧菌酯	131860-33-8	100	5.6250	0.0563	危害水环境物质（急性毒性类别 1）
31	氰霜唑	120116-88-3	100	0.45	0.0045	危害水环境物质（急性毒性类别 1）
32	苯醚甲环唑	119446-68-3	100	1.05	0.0105	危害水环境物质（急性毒性类别 1）
33	噻虫胺	210880-92-5	100	5.40	0.0540	危害水环境物质（急性毒性类别 1）
34	噻虫嗪	153719-23-4	100	2.10	0.0210	危害水环境物质（急性毒性类别 1）
35	肟菌酯	141517-21-7	100	4.95	0.0495	危害水环境物质（急性毒性类别 1）
36	柴油	/	2500	5.00	0.0020	
37	润滑油	/	2500	5.00	0.0020	
38	1,2-二氯丙烷	78-87-5	7.5	20.00	2.6667	
39	1,2-二氯乙烷	107-06-2	7.5	20.00	2.6667	
40	铜及其化合物（以铜离子计）	/	0.25	0.0789	0.3155	
41	三甲胺	75-50-3	2.5	8.00	3.2000	
42	氯乙烷	75-00-3	5	20.00	4.0000	
合计 Q 值					268.0698	

由上表可知拟建项目 Q≥100。

（2）行业及生产工艺（M）

分析项目所属行业及生产工艺特点，按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 C.1 评估生产工艺情况。具有多套工艺单元的项目，对每套生产工艺分别评分并求和。将 M 划分为（1）M＞20；（2）10＜M≤20；（3）5＜M≤10；（4）M=5，分别以 M1、M2、M3 和 M4 表示。

表 2.4.6-2　行业及生产工艺（M）

行业	评估依据	分值
石化、化工、医药、轻工、化纤、有色冶炼等	涉及光气及光气化工艺、电解工艺（氯碱）、氯化工艺、硝化工艺、合成氨工艺、裂解（裂化）工艺、氟化工艺、加氢工艺、重氮化工艺、氧化工艺、过氧化工艺、胺基化工艺、磺化工艺、聚合工艺、烷基化工艺、新型煤化工工艺、电石生产工艺、偶氮化工艺	10/套
	无机酸制酸工艺、焦化工艺	5/套
	其他高温或高压，且涉及危险物质的工艺过程[a]、危险物质贮存罐区	5/套（罐区）
管道、港口/码头等	涉及危险物质管道运输项目、港口/码头等	10
石油天然气	石油、天然气、页岩气开采（含净化），气库（不含加气站的气库），油库（不含加气站的油库）、油气管线[b]（不含城镇燃气管线）	10
其他	涉及危险物质使用、贮存的项目	5

[a]高温指工艺温度≧300℃，高压指压力容器的设计压力（P）≧10.0MPa；
[b]长输运输管道项目应按站场、管线分段进行评价。

表 2.4.6-3　项目 M 值确定

序号	工艺单元名称	生产工艺	数量/套	M 分值
1	氟唑菌酰胺、联苯吡菌胺、氟吡菌酰胺原药合成生产装置（三者共线生产）	氯化工艺	1	10
2	甲类罐组一、乙类罐区一、甲类罐组二、乙类罐组、丙类罐组一、丙类罐组二、戊类罐组	/	7	35
3	2#RTO、3#RTO、CO	/	3	15
项目 M 值Σ				60

本项目氟唑菌酰胺、联苯吡菌胺、氟吡菌酰胺原药合成生产线涉及氯化工艺；危险物质贮存罐区有甲类罐组一、乙类罐区一、甲类罐组二、乙类罐组、丙类罐组一、丙类罐组二、戊类罐组；依托 2#RTO、3#RTO、CO，属于高温且涉及危险物质的工艺过程。本项目 M=60，以 M1 表示。

（3）危险物质及工艺系统危险性（P）分级

根据危险物质数量与临界量比值（Q）和行业及生产工艺（M），按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 C.2 确定危险物质及工艺系统危险性等级（P），分别以 P1、P2、P3、P4 表示。

表 2.4.6-4 危险物质及工艺系统危险性等级判断（P）

危险物质数量与临界量比值（Q）	行业及生产工艺（M）			
	M1	M2	M3	M4
Q≥100	P1	P1	P2	P3
10≤Q＜100	P1	P2	P3	P4
1≤Q＜10	P2	P3	P4	P4

根据上述分析，项目危险物质数量与临界量比值 Q 值为 Q≥100；项目行业及生产工艺 M 值为 M1，则项目危险物质及工艺系统危险性 P 分级为 **P1**。

2、环境敏感程度（E）的分级确定

（1）大气环境

本项目大气环境敏感程度分级如表 2.4.6-5 所示。

表 2.4.6-5 大气环境敏感程度分级

分级	大气环境敏感性
E1	周边 5km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于 5 万人，或其他需要特殊保护区域；或周边 500m 范围内人口总数大于 1000 人；油气、化学品输送管线管段周边 200m 范围内，每千米管段人口数大于 200 人
E2	周边 5km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于 1 万人，小于 5 万人；或周边 500m 范围内人口总数大于 500 人，小于 1000 人；油气、化学品输送管线管段周边 200m 范围内，每千米管段人口数大于 100 人，小于 200 人
E3	周边 5km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数小于 1 万人；或周边 500m 范围内人口总数小于 500 人；油气、化学品输送管线管段周边 200m 范围内，每千米管段人口数小于 100 人

本项目周边 5km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数约 15430 人，评价范围 6.5km 范围内人数约 25490 人，小于 5 万人；周边 500m 范围内人口大多为周边企业，约 2477 人，大于 1000 人。

因此，项目大气环境敏感程度为 E1。

（2）地表水环境

本项目地表水环境敏感程度特征情况如表 2.4.6-6~2.4.6-8 所示。

表 2.4.6-6 地表水功能敏感性分区

敏感性	地表水环境敏感特征
敏感 F1	排放点进入地表水水域环境功能为 II 类及以上，或海水水质分类第一类； 或发生事故时，危险物质泄漏到水体的排放点算起，排放进入受纳河流最大流速时，24h 流经范围内涉跨国界的
较敏感 F2	排放点进入地表水水域环境功能为 III 类，或海水水质分类第二类； 或发生事故时，危险物质泄漏到水体的排放点算起，排放进入受纳河流最大流速时，24h 流经范围内涉跨省界的
低敏感 F3	上述地区之外的其他地区

表 2.4.6-7　环境敏感目标分级

分级	环境敏感目标
S1	发生事故时，危险物质泄漏到内陆水体的排放点下游（顺水流向）10km 范围内、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内，有如下一类或多类环境风险受体：集中式地表水饮用水水源保护区（包括一级保护区、二级保护区及准保护区）；农村及分散式饮用水水源保护区；自然保护区；重要湿地；珍稀濒危野生动植物天然集中分布区；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道；世界文化和自然遗产地；红树林、珊瑚礁等滨海湿地生态系统；珍稀、濒危海洋生物的天然集中分布区；海洋特别保护区；海上自然保护区；盐场保护区；海水浴场；海洋自然历史遗迹；风景名胜区；或其他特殊重要保护区域
S2	发生事故时，危险物质泄漏到内陆水体的排放点下游（顺水流向）10km 范围内、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内，有如下一类或多类环境风险受体：水产养殖区；天然渔场；森林公园；地质公园；滨海风景游览区；具有重要经济价值的海洋生物生存区域
S3	排放点下游（顺水流向）10km 范围内、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内无上述类型 1 和类型 2 包括的敏感保护目标

表 2.4.6-8　地表水环境敏感程度分级

环境敏感目标	地表水功能敏感性		
	F1	F2	F3
S1	E1	E1	E2
S2	E1	E2	E3
S3	E1	E2	E3

地表水水域环境功能为IV类，排放进入受纳河流最大流速时，24h 流经范围内未跨省界及国界，故地表水敏感性为低敏感 F3。

发生事故时，危险物质泄漏到近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内敏感目标有江苏小洋口国家级海洋公园、小洋口沿海重要生态湿地、黄海滩涂养殖区，水环境敏感分级为 S1。

综上，地表水环境敏感程度分级为 E2。

（3）地下水环境

本项目地下水环境敏感特征如表 2.4.6-9～2.4.6-11 所示。

表 2.4.6-9　地下水功能敏感性分区

敏感性	地下水环境敏感特征
敏感 G1	集中式饮用水水源地（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区；除集中式饮用水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其它保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区
较敏感 G2	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区以外的补给径流区；未划定准保护区的集中式饮用水水源，其保护区以外的补给径流区；分散式饮用水水源地；特殊地下水资源（如热水、矿泉水、温泉等）保护区以外的分布区等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区
不敏感 G3	上述地区之外的其他地区

表 2.4.6-10　包气带防污性能分级

分级	包气带岩土的渗透性能
D3	Mb≥1.0m，K≤1×10^{-6}cm/s，且分布连续、稳定
D2	0.5m≤Mb＜1.0m，K≤1×10^{-6}cm/s，且分布连续、稳定 Mb≥1.0m，1×10^{-6}cm/s＜K≤1×10^{-4}cm/s，且分布连续、稳定
D1	岩（土）层不满足上述“D2”和“D3”条件

表 2.4.6-11　地下水环境敏感程度分级

包气带防污性能	地下水功能敏感性		
	G1	G2	G3
D1	E1	E1	E2
D2	E1	E2	E3
D3	E2	E3	E3

根据调查，该项目不在集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区范围内，不属于特殊地下水源保护区，也不属于补给径流区，所在区域没有分散式居民饮用水水源，故场地地下水环境敏感程度为不敏感 G3。

根据《如东县洋口化学工业园开发建设规划（2020-2030）环境影响报告书》，规划西区包气带的垂向渗透系数平均值为 6.53×10^{-5}cm/s，包气带厚度大于 1m，且分布连续、稳定，因此，项目包气带防污性能分级为 D2。

综上，项目地下水环境敏感程度分级为 E3。

综上所述，本项目环境敏感特征汇总情况如表 2.4.6-12。

表 2.4.6-12　本项目环境敏感特征表

类别	环境敏感特征					
	厂址周边 6.5km 范围内					
	序号	敏感目标名称	相对方位	相对厂区厂界距离/m	属性	人口数/人
环境空气	1	海印寺	NW	1460	风景区	约 50（非节假日）
	2	小洋口风景区	NW	1980		约 800（非节假日）
	3	码头商业街	W	1720	居住区	约 300
	4	四海家园	SW	2460	居住区	约 2700
	5	洋口化工园管委会	SW	3010	办公区	约 200
	6	洋口镇卫生院	SW	4925	医院	约 150
	7	洋口村	SW	4430	居住区	约 1500
	8	新洋花苑	SW	4191	居住区	约 3300
	9	新洋幼儿园	SW	4752	学校	约 150
	10	刘环新村	SW	4320	居住区	约 580

	11	耿庄村	SW	4670	居住区	约 3500
	12	新海八组	SE	4240	居住区	约 450
	13	浒璐村	SW	4650	居住区	约 4000
	14	光荣村	SE	4010	居住区	约 1000
	15	美苑小区	SW	3520	居住区	约 1000
	16	优嘉花苑	SW	3330	居住区	约 800
	17	海正如苑	SW	3830	居住区	约 600
	18	南渔村	W	6190	居住区	约 200
	19	斜港村	SW	6120	居住区	约 650
	20	三总闸	SW	5340	居住区	约 60
	21	于家庄	SW	5600	居住区	约 350
	22	闸西村	SW	5500	居住区	约 400
	23	池塘头	SW	5530	居住区	约 450
	24	港子岸	SW	6330	居住区	约 90
	25	樊家荡	SW	5600	居住区	约 310
	26	刘家荡	SW	5750	居住区	约 450
	27	贾墩村	S	4860	居住区	约 150
	28	周桥村	SE	6050	居住区	约 650
	29	环提村	SE	5620	居住区	约 600
	30	洋口镇行政执法局	W	1800	办公区	约 50
	厂址周边 500m 范围内人口数小计					无居民，周边职工约 2477 人
	厂址周边 5km 范围内人口数小计					约 15430 人
	厂址周边 6.5km 范围内人口数小计					约 25490 人
	大气环境敏感程度 E 值					E1

地表水	受纳水体				
	序号	受纳水体名称	排放点水域环境功能	24h 内流经范围/km	
	1	黄海（现状排放口）	《海水水质标准》（GB3097-1997）第三类标准	其他	
	2	匡河	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准	其他	
	3	海滨渠		其他	
	内陆水体排放点下游 10km（近岸海域一个潮周期最大水平距离两倍）范围内敏感目标（涉及海洋特别保护区、风景名胜区、重要湿地，分级为 S1）				
	序号	敏感目标名称	环境敏感特征	水质目标	与排放点距离/m
	1	江苏小洋口国家级海洋公园	海洋特别保护区	第二类海水	4800
	2	老坝港旅游休闲娱乐区	海滨风景游览区	第二类海水	10000
	3	黄海滩涂养殖区	水产养殖区	第二类海水	1750
	地表水环境敏感程度 E 值				E2

地下水	序号	环境敏感区名称	环境敏感特征	水质目标	包气带防污	与下游厂界距离/m

					性能	
	/	/	G3	/	D2	/
	地下水环境敏感程度 E 值					E3

3、环境风险潜势划分

《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中环境风险评价工作等级的划分原则，本项目环境风险潜势确定情况见表 2.4.6-13。

表 2.4.6-13　本项目环境风险潜势确定情况

环境敏感程度（E）	危险物质及工艺系统危险性(P)			
	极高危害（P1）	高度危害（P2）	中度危害（P3）	轻度危害（P4）
一、大气环境				
环境高度敏感区（E1）	IV^+	IV	III	III
环境中度敏感区（E2）	IV	III	III	II
环境低度敏感区（E3）	III	III	II	I
二、地表水环境				
环境高度敏感区（E1）	IV^+	IV	III	III
环境中度敏感区（E2）	IV	III	III	II
环境低度敏感区（E3）	III	III	II	I
三、地下水环境				
环境高度敏感区（E1）	IV^+	IV	III	III
环境中度敏感区（E2）	IV	III	III	II
环境低度敏感区（E3）	III	III	II	I

注：IV^+为极高环境风险。

本项目环境风险潜势大气 IV^+级、地表水 IV 级、地下水III级，根据导则要求，建设项目环境风险潜势综合等级取各要素等级的相对高值，即 IV^+级。

4、环境风险评价工作等级确定

根据表 2.4.6-13 可知，本项目环境风险潜势大气 IV^+级、地表水 IV 级、地下水III级。对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）给出的评价工作等级划分表如下。

表 2.4.6-14　评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV^+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 [a]

[a]是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A

本项目环境风险评价等级为大气一级，地表水一级，地下水二级。综合风险评价等级为**一级**。

表 2.4.6-15　本项目各要素环境风险评价等级及评价工作内容

环境要素	评价等级	评价范围	评价工作内容
大气	一级	本项目二氧化硫大气毒性终点浓度-2 预测到达距离到达 6328.72m，大气环境风险评价范围设置为距建设项目边界不低于 6.5km	最不利气象条件下和事故发生地的最常见气象条件下，采用导则推荐模型进行分析预测，给出风险事故情形下危险物质释放可能造成的大气环境影响范围与程度；并进行关心点概率分析。
地表水	一级	本项目设置三级防控措施，厂区污水及雨水总排口设置切断措施。地表水风险评价范围为厂区邻近的匡河雨水排放口至下游 1500m。	
地下水	二级	结合厂区周边水文地质条件及水系分布，地下水风险评价范围以所处的水文地质单元边界为界限，评价范围约 9.71km^2。	预测地下水环境风险，给出风险事故情形下可能造成的影响范围与程度

2.4.7 生态评价工作等级

根据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022）“位于已批准规划环评的产业园区内且符合规划环评要求、不涉及生态敏感区的污染影响类建设项目，可不确定评价等级，直接进行生态影响简单分析。”本项目位于如东县洋口化学工业园西区，且符合规划环评要求、不涉及生态敏感区，因此本项目进行生态影响简单分析。

2.4.8 评价工作等级汇总

建设项目的环境评价等级汇总于下表。

表 2.4.8-1　环境影响评价等级表

专题	等级判据	等级确定
环境空气	本项目污水站面源 Pmax 最大值为 70.95%>10%，因此大气评价等级为一级。	一级
地表水	本项目废水经厂区污水处理站处理后排入达到接管标准后，排入如东深水环境科技有限公司处理后，最终排入黄海，纳污区规划为三类海水，属于间接排放，评价等级为三级 B。	三级 B
噪声	本项目位于如东县洋口化学工业园西区，项目所在地声环境功能区为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区，厂界周边 200m 范围内无声环境敏感目标，受噪声影响人口数量变化不大，根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），本项目声环境影响评价工作等级为三级。	三级
地下水	拟建项目属于 I 类项目，地下水环境敏感程度分级为不敏感，因此，拟建项目地下水环境影响评价属于二级评价。	二级
土壤	拟建项目属于 I 类项目，占地规模属于中型，土壤环境敏感程度为不敏感，因此，项目土壤评价等级为二级。	二级
环境风险	根据风险潜势分析结果，大气环境、地表水风险评价等级为一级，地下水环境风险评价等级为二级，综合风险评价等级为一级。	一级
生态	位于已批准规划环评的园区内且符合规划环评要求，不涉及生态敏感区的污染影响类建设项目，进行生态影响简单分析。	简单分析

2.5 评级范围

根据项目污染物排放特点及当地气象条件、自然环境状况，确定各环境要素评价范围见

表 2.5.1-1。

表 2.5.1-1　建设项目环境要素评价范围表

评价内容	评价范围
大气环境影响评价	以厂区为中心边长 5km 的矩形区域
地表水环境影响评价	如东深水环境科技有限公司排放口及下游 3km 扇形区域和厂区邻近的匡河雨水排放口至下游 1500m。
地下水环境影响评价	9.71km^{2}范围内
噪声环境影响评价	建设项目厂界外 200m 范围
土壤环境影响评价	建设项目厂区内及厂界外 200m 范围
环境风险影响评价	大气：距建设项目边界不低于 6.5km； 地表水：本项目设置三级防控措施，厂区污水及雨水总排口设置切断措施。地表水风险评价范围为厂区邻近的匡河雨水排放口至下游 1500m。 地下水：9.71km^2
生态环境	项目区域

2.6 环境保护目标

项目主要环境保护目标见表 2.6.1-1~2.6.1-3。

表 2.6.1-1　项目环境保护目标（大气）

环境要素	环境保护对象	UTM 坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	环境质量
		X	Y						
大气环境	海印寺	326260.99	3604132.33	风景名胜区	人群（约 50（非节假日））	GB3095-2026 二类	NW	1456	GB3095-2026 二级标准
	小洋口风景区	315781.02	3604500.56		人群（约 800 人（非节假日））		NW	1980	
	四海家园	313900.58	3602220.22	居住区	居民（约 2700 人）		W	2460	
	码头商业街	314945.63	3603433.75		居民（约 300 人）		W	1720	
	洋口镇行政执法局	314756.00	3602542.00	办公区	约 50 人		W	1800	

表 2.6.1-2　环境保护敏感目标表（风险）

环境要素	环境保护对象	保护对象	人口数	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
环境风险	海印寺	风景名胜区	约 50（非节假日）	GB3095-2026 二类	NW	1460
	小洋口风景区		约 800 人非节假日）		NW	1980
	码头商业街	居住区	约 300		W	1720
	四海家园	居住区	约 2700		SW	2460
	洋口化工园管	办公区	约 200		SW	3010

	委会					
	洋口镇卫生院	医院	约 150		SW	4925
	洋口村	居住区	约 1500		SW	4430
	新洋花苑	居住区	约 3300		SW	4191
	新洋幼儿园	学校	约 150		SW	4752
	刘环新村	居住区	约 580		SW	4320
	耿庄村	居住区	约 3500		SW	4670
	新海八组	居住区	约 450		SE	4240
	浒璐村	居住区	约 4000		SW	4650
	光荣村	居住区	约 1000		SE	4010
	美苑小区	居住区	约 1000		SW	3520
	优嘉花苑	居住区	约 800		SW	3330
	海正如苑	居住区	约 600		SW	3830
	南渔村	居住区	约 200		W	6190
	斜港村	居住区	约 650		SW	6120
	三总闸	居住区	约 60		SW	5340
	于家庄	居住区	约 350		SW	5600
	闸西村	居住区	约 400		SW	5500
	池塘头	居住区	约 450		SW	5530
	港子岸	居住区	约 90		SW	6330
	樊家荡	居住区	约 310		SW	5600
	刘家荡	居住区	约 450		SW	5750
	贾墩村	居住区	约 150		S	4860
	周桥村	居住区	约 650		SE	6050
	环提村	居住区	约 600		SE	5620
	洋口镇行政执法局	办公区	约 50		W	1800

表 2.6.1-3　环境保护敏感目标表（地表水、地下水、噪声、土壤）

环境要素	名称	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	规模	环境质量
地表水	匡河	IV类	N	20	小型	GB3838-2002IV类
	海滨渠	IV类	N、S	50	小型	
	振洋河	IV类	W	1500	小型	
	马丰河	IV类	E	850	小型	
	海堤河	IV类	NW	1300	小型	
	通海河	IV类	E	3600	小型	
	栟茶运河	III类	W	1980	中型	GB3838-2002III类
海水	黄海滩涂养殖区	海水养殖	N	1750	5 万吨贝类	GB3097-1997 第二类

地下水	评价范围内潜水含水层	/	厂址及周边		/	GB/TI4848-2017
声环境	/	3 类声功能区	厂界外 200m 范围内无声环境敏感目标		/	GB3096-2008 3 类
土壤环境	土壤	第二类用地	厂界 200m 范围内无土壤环境敏感目标		/	GB36600-2018
生态环境	江苏小洋口国家级海洋公园	自然与人文景观保护	N	本项目距其东南边界约 4.5km		/
	老坝港旅游休闲娱乐区	自然与人文景观保护	NW	本项目距其东南边界约 9.6km		/
	勺嘴鹬湿地公园	湿地生态系统保护	NE	本项目距其西南边界约 11.8km		/
	如东县沿海生态公益林	海岸带防护	S	本项目距其北边界最近点约 3.2km		/
	如东沿海重要湿地	湿地生态系统保护	NE	本项目距其西南边界约 14.4km		/

企业周边 500m 范围内环境风险受体分布情况，详见表 2.6.1-4。

表 2.6.1-4　企业周边 500m 范围内环境风险受体分布情况

风险受体（企业）	相对厂址方位	相对厂界距离/m	属性	规模
南通泰禾化工股份有限公司（本项目）	/	/	企业	约 520 人
迈克斯（如东）化工有限公司	SW	20	企业	约 220 人
江苏利田科技股份有限公司	W	40	企业	约 143 人
江苏湘园化工有限公司	W	40	企业	约 157 人
如东深水环境科技有限公司	N	4	企业	约 40 人
南通罗森化工有限公司	E	310	企业	约 216 人
江苏长青农化（南通）有限公司	E	400	企业	约 490 人
南通恒盛精细化工有限公司	S	480	企业	约 96 人
南通永盛化工有限公司	S	250	企业	约 43 人
南通众益鑫化工有限公司	S	250	企业	约 52 人
江苏兴盛化工有限公司	S	250	企业	约 63 人
南通功成生物科技有限公司	W	490	企业	约 90 人
南通神雨绿色药业有限公司	W	265	企业	约 22 人
南通万顺化工科技有限公司	SE	470	企业	约 64 人
江苏兴业材料科技南通有限公司	SE	290	企业	约 126 人
华伦新材料（南通）有限公司	NE	410	企业	约 25 人
江苏东江环境服务有限公司	N	紧邻	企业	约 94 人
南通盛大环保有限公司	N、W	紧邻	企业	约 10 人
南通大地液氨充装有限公司	N、E	紧邻	企业	约 6 人
合计	/	/	/	约 2477 人

敏感目标分布图见图 2.6-1。

2.7 评价标准

2.7.1 环境质量标准

1、环境空气质量标准

项目建设地属于环境空气质量功能二类地区，环境空气中大气中的 SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO、O_3、NOx、TSP 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2026）二级标准；氯化氢、氯、甲醇、甲苯、丙酮、氨、硫化氢、二硫化碳、VOCs 参照执行《环境影响评价技术导则大气环境》附录 D 中标准要求；非甲烷总烃小时值执行《大气污染物综合排放标准详解》中要求；二甲胺、二乙胺、DMF、氯苯、乙醇、异丙醇参照执行《前苏联居民区大气中有害物质的最大允许浓度》（CH245-71）中要求；二噁英类参照执行《日本环境厅中央环境审议会制定的环境标准》中相关标准。

表 2.7.1-1 环境空气质量标准（单位：μg/m³)

评价因子	评价时段	标准值		标准来源
		过渡阶段浓度限值[1]	浓度限值[2]	
SO_2	年平均	60	20	《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准
	24 小时平均	150	50	
	1 小时平均	500	150	
NO_2	年平均	40	30	
	24 小时平均	80	50	
	1 小时平均	200	200	
NO_x	年平均	50	40	
	24 小时平均	100	70	
	1 小时平均	250	250	
CO	24 小时平均	4000	4000	
	1 小时平均	10000	10000	
O_3	日最大 8 小时平均	160	160	
	1 小时平均	200	200	
PM_{10}	年平均	60	50	
	24 小时平均	120	100	
$PM_{2.5}$	年平均	30	25	
	24 小时平均	60	50	
TSP	日均值	300		
氟化物	1 小时平均	20		
	24 小时平均	7		
氯化氢	1h	50		《环境影响评价技术导则 大气环

	日均值	15	境》（HJ2.2-2018）附录 D
氯	1h	100	
	日均值	30	
甲醇	1h	3000	
	日均值	1000	
甲苯	1h	200	
丙酮	1h	800	
氨	1h	200	
硫化氢	1h	10	
VOCs	1h 平均值[3]	1200	
	8h 平均值	600	
二硫化碳	1h	40	
二甲胺	一次值	5	《前苏联居民区大气中有害物质的最大允许浓度》（CH245-71）
	日均	5	
二乙胺	一次值	50	
	日均	50	
异丙醇	1h	600	
	日均	600	
DMF	一次值	30	
	日均值	30	
乙醇	一次值	5000	
	日均值	5000	
氯苯	一次值	100	
	日均	100	
非甲烷总烃	一次值	2000	《大气污染物综合排放标准详解》
二噁英	1h[3]	3.6pg-TEQ/m^3	日本环境厅中央环境审议会制定的环境标准
	日均[3]	1.2pg-TEQ/m^3	
	年均	0.6pg-TEQ/m^3	
羰基硫	1h[3]	7.2	多介质环境目标值估算法[2]
	日均[4]	2.4	
对氯氯苄	1h[3]	160.5	
	日均[4]	53.5	
氯化亚砜	1h[3]	36	
	日均[4]	12	

[1]、[2]:根据《环境空气质量标准》（GB3095-2026），拟建项目二氧化硫、二氧化氮、氮氧化物、一氧化碳、臭氧、PM_{10}、$PM_{2.5}$等评价因子自 2026 年 1 月 1 日起至 2030 年 12 月 31 日止执行过渡阶段浓度限值，2031 年 1 月 1 日起执行浓度限值标准。

[3]:根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）对于仅有 8h、日平均质量浓度限值或者年平均质量浓度限值的，可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。

[4]:根据《环境影响评价技术导则农药建设项目》(HJ582-2010)附录 C 推荐方法估算：

通过阈限值和 LD_{50} 为依据，$AMEG_{AH}$ 单位为 $\mu g/m^3$；

$$AMEG_{AH}=TLVs\times1000/420$$

$$AMEG_{AH}=0.107\times LD_{50}$$

氯化亚砜阈限值 4.9mg/m³、COS LD_{50}22.5mg/kg、对氯氯苄 LD_{50}500mg/kg。

[5]:环境空气评价因子除基本污染物外，氯化亚砜、COS、对氯氯苄、二乙胺目前尚无针对环境空气检测的国家标准和行业标准检测方法。

2、地表水质量标准

本项目所在区域为匡河、海滨渠等。根据江苏省地表水功能区划，项目附近河流匡河等河流水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV 类标准。具体标准值详见表 2.7.1-2。

表 2.7.1-2 地表水环境质量标准 单位：mg/L，水温：℃，pH 无量纲

污染物名称	水质标准（III类）	水质标准（IV类）	标准来源
水温	人为造成的环境水温变化应限制在：周平均最大温升≤1；周平均最大温降≤2	人为造成的环境水温变化应限制在：周平均最大温升≤1；周平均最大温降≤2	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002）表 1
pH 值	6~9	6~9	
DO≥	5	3	
高锰酸盐指数≤	6	10	
COD≤	20	30	
BOD₅≤	4	6	
氨氮≤	1.0	1.5	
总氮≤	1.0	1.5	
总磷≤	0.2	0.3	
铜≤	1.0	1.0	
锌≤	1.0	2.0	
氟化物≤	1.0	1.5	
氰化物≤	0.2	0.2	
挥发酚≤	0.005	0.01	
石油类≤	0.05	1.5	
阴离子表面活性剂≤	0.2	0.3	

硫化物≤	0.2	0.5	
粪大肠菌群≤	10000 个/L	20000 个/L	
氯化物≤	250	250	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002）表 2
甲苯≤	0.7	0.7	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002）表 3

3、海水质量标准

本项目产生的工业废水经厂区内污水处理站预处理达接管要求后，排入如东深水环境科技有限公司深度处理，尾水最终排入黄海。洋口港划定的现状排纳海域扇形范围内执行《海水水质标准》(GB3097-1997）第三类标准，规划远期污水排放口执行第四类标准，其余海域执行第二类标准，具体标准值详见表 2.7.1-3。

表 2.7.1-3　区域海水质量标准　单位：mg/L，　pH 无量纲

污染物名称	第二类	第三类	第四类	标准来源
pH 值	7.8~8.5	6.8~8.8	6.8~8.8	《海水水质标准》(GB3097-1997)
SS≤	人为增加的量≤10	人为增加的量≤100	人为增加的量≤150	
溶解氧＞	5	4	3	
COD≤	3	4	5	
BOD_5≤	3	4	5	
无机氮≤	0.3	0.4	0.5	
非离子氨≤	0.02	0.02	0.2	
活性磷酸盐≤	0.03	0.03	0.045	
汞≤	0.0002	0.0002	0.0005	
镉≤	0.005	0.010	0.010	
铅≤	0.005	0.010	0.050	
六价铬≤	0.010	0.020	0.050	
总铬≤	0.10	0.20	0.50	
砷≤	0.030	0.050	0.050	
铜≤	0.010	0.050	0.050	
锌≤	0.050	0.10	0.50	
硒≤	0.020	0.020	0.050	
镍≤	0.010	0.020	0.050	
氰化物≤	0.005	0.1	0.20	
硫化物≤	0.05	0.1	0.25	
挥发酚≤	0.005	0.010	0.050	
石油类≤	0.05	0.3	0.50	
阴离子表面	0.005	0.010	0.10	

活性剂				

4、地下水质量标准

项目所在区域地下水执行《地下水质量标准》（GB/Tl4848-2017）分类标准及其他相关标准要求，具体见表 2.7.1-4。

表 2.7.1-4 地下水质量标准 单位：mg/L（pH 无量纲）

序号	项目	标准值				
		I类	II类	III类	IV类	V类
1	pH	6.5≤pH≤8.5			5.5≤pH<6.5 8.5<pH≤9.0	pH<5.5 或 pH>9.0
2	氨氮	≤0.02	≤0.10	≤0.50	≤1.50	>1.50
3	总硬度	≤150	≤300	≤450	≤650	>650
4	溶解性总固体	≤300	≤500	≤1000	≤2000	>2000
5	耗氧量	≤1.0	≤2.0	≤3.0	≤10.0	>10.0
6	挥发性酚类	≤0.001	≤0.001	≤0.002	≤0.01	>0.01
7	阴离子表面活性剂	不得检出	≤0.1	≤0.3	≤0.3	>0.3
8	氟化物	≤1.0	≤1.0	≤1.0	≤2.0	>2.0
9	硫酸盐	≤50	≤150	≤250	≤350	>350
10	氯化物	≤50	≤150	≤250	≤350	>350
11	硫化物	≤0.005	≤0.01	≤0.02	≤0.10	>0.10
12	碘化物	≤0.04	≤0.04	≤0.8	≤0.50	>0.50
13	氰化物	≤0.001	≤0.01	≤0.05	≤0.1	>0.1
14	亚硝酸盐	≤0.01	≤0.10	≤1.00	≤4.80	>4.80
15	硝酸盐	≤2.0	≤5.0	≤20.0	≤30.0	>30.0
16	汞	≤0.0001	≤0.0001	≤0.001	≤0.002	>0.002
17	砷	≤0.001	≤0.001	≤0.01	≤0.05	>0.05
18	铅	≤0.005	≤0.005	≤0.01	≤0.10	>0.10
19	镉	≤0.0001	≤0.001	≤0.005	≤0.01	>0.01
20	铁	≤0.1	≤0.2	≤0.3	≤2.0	>2.0
21	锰	≤0.05	≤0.05	≤0.10	≤1.50	>1.50
22	铜	≤0.01	≤0.05	≤1.00	≤1.50	>1.50
23	锌	≤0.05	≤0.5	≤1.00	≤5.00	>5.00
24	硒	≤0.01	≤0.01	≤0.01	≤0.1	>0.1
25	钠	≤100	≤150	≤200	≤400	>400
26	总大肠菌群(MPN/100mL)	≤3.0	≤3.0	≤3.0	≤100	>100
27	菌落总数(CFU/mL)	≤100	≤100	≤100	≤1000	>1000
28	甲苯	≤0.0005	≤0.14	≤0.7	≤1.4	>1.4

29	氯苯	≤0.5	≤60.0	≤300	≤600	>600

5、声环境质量标准

本项目位于如东县洋口化学工业园西区，属于规划的园区，所在区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准，具体标准值见表 2.7.1-5。

表 2.7.1-5 声环境质量标准

类别	标准值（单位：dB（A））	
	昼 间	夜 间
3 类	65	55

6、土壤环境质量标准

本项目所在区域土壤环境质量执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地标准和《建设用地土壤污染风险筛选值》（DB32/T4712-2024）中第二类用地的筛选值，具体标准值见表 2.7.1-6。

表 2.7.1-6（1） 土壤环境质量标准 （单位：mg/kg）

序号	污染物项目	筛选值	
		第一类用地	第二类用地
重金属和无机物			
1	砷	20	60
2	镉	20	65
3	铬（六价）	3.0	5.7
4	铜	2000	18000
5	铅	400	800
6	汞	8	38
7	镍	150	900
8	锑	20	180
9	钒	165	752
10	氰化物	22	135
11	总氟化物	2870	21700
挥发性有机物			
12	四氯化碳	0.9	2.8
13	氯仿	0.3	0.9
14	氯甲烷	12	37
15	1，1-二氯乙烷	3	9
16	1，2-二氯乙烷	0.52	5
17	1，1-二氯乙烯	12	66
18	顺-1，2-二氯乙烯	66	596

19	反-1，2-二氯乙烯	10	54
20	二氯甲烷	94	616
21	1，2-二氯丙烷	1	5
22	1，1，1，2-四氯乙烷	2.6	10
23	1，1，2，2-四氯乙烷	1.6	6.8
24	四氯乙烯	11	53
25	1，1，1-三氯乙烷	701	840
26	1，1，2-三氯乙烷	0.6	2.8
27	三氯乙烯	0.7	2.8
28	1，2，3-三氯丙烷	0.05	0.5
29	氯乙烯	0.12	0.43
30	苯	1	4
31	氯苯	68	270
32	1，2-二氯苯	560	560
33	1，4-二氯苯	5.6	20
34	乙苯	7.2	28
35	苯乙烯	1290	1290
36	甲苯	1200	1200
37	间二甲苯+对二甲苯	163	570
38	邻二甲苯	222	640
39	二硫化碳	37	198
40	1,2,4-三甲基苯	106	587
41	1,3,5-三甲基苯	83	456
半挥发性有机物			
43	硝基苯	34	76
44	苯胺	92	260
45	2-氯酚	250	2256
46	苯并〔a〕蒽	5.5	15
47	苯并〔a〕芘	0.55	1.5
48	苯并〔b〕荧蒽	5.5	15
49	苯并〔k〕荧蒽	55	151
50	䓛	490	1293
51	二苯并〔a,h〕蒽	0.55	1.5
52	茚并〔1,2,3-cd〕芘	5.5	15
53	萘	25	70
石油烃类			
54	石油烃(C_{10}-C_{40})	826	4500
二噁英类			
55	二噁英类	1×10^{-5}	4×10^{-5}

表 2.7.1-6（2） 土壤环境质量标准 （单位：mg/kg）

序号	污染物项目	工农业功能区筛选值
挥发性有机物		
1	四氯化碳	2.5
2	苯	4.0
3	甲苯	170

7、地表水底泥环境质量标准

地表水底泥环境质量标准执行《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中农用地土壤污染风险筛选值规定的 11 项指标进行疏浚底泥检测分析。

表 2.7.1-7 底泥执行质量标准 （单位：mg/kg）

序号	污染物项目[a, b]		风险筛选值			
			pH≤5.5	pH≤6.5	pH≤7.5	pH＞.5
1	镉	水田	0.3	0.4	0.6	0.8
		其他	0.3	0.3	0.3	0.6
2	汞	水田	0.5	0.5	0.6	1.0
		其他	1.3	1.8	2.4	3.4
3	砷	水田	30	30	25	20
		其他	40	40	30	25
4	铅	水田	80	100	140	240
		其他	70	90	120	170
5	铬	水田	250	250	300	350
		其他	150	150	200	250
6	铜	果园	150	150	200	200
		其他	50	50	100	100
7	镍		60	70	100	190
8	锌		200	200	250	300
9	六六六总量[c]		0.10			
10	滴滴涕总量[b]		0.10			
11	苯并[a]芘		0.55			

a、重金属和类金属砷均按照元素总量计。
b、对于水旱轮作地，采用其中较严格的风险筛选值。
c、六六六总量为α-六六六、β-六六六、γ-六六六、δ-六六六四种异构体的含量总和。
d、滴滴涕总量为 *p,p′*-滴滴伊、*p,p′*-滴滴滴、o,*p′*-滴滴伊、*p,p′*-滴滴涕四种衍生物的含量总和。

2.7.2 污染物排放标准

1、大气污染物排放标准

（1）有组织

项目运营期 DA024 排气筒氨、硫化氢、氯化氢、颗粒物、TVOC、二氧化硫、氮氧化物、二噁英类、苯系物、氯气执行《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）表 1 和表 2 限值，一氧化碳执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表

1 限值。二硫化碳执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 限值。臭气浓度、DMF、甲苯、NMHC、氯苯执行《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表 1 排放限值。PQ2 排气筒、DA026 排气筒和 DA023 排气筒颗粒物执行《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）表 1 标准。DA011 排气筒氨、硫化氢、TVOC 执行《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）表 1 限值。臭气浓度和非甲烷总烃执行《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表 1 排放限值。DA016 排气筒甲醇、乙醇、丙酮、甲苯、NMHC、臭气浓度执行《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表 1 限值；氯化氢执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 限值。

表 2.7.2-1　大气污染物排放标准

排放口	污染物名称	排放浓度 mg/m³	速率限值 kg/h	标准名称
DA024	氨	30	/	《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）
	氯气	5	/	
	硫化氢	5	/	
	HCl	30	/	
	颗粒物	30	/	
	TVOC	150	/	
	SO_2	200	/	
	NO_X	200	/	
	二噁英类	0.1ng-TEQ/m³	/	
	苯系物	60	/	
	CO	1000	24	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
	臭气浓度	1500（无量纲）	/	《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）
	DMF	30	8.1	
	NMHC	80	108	
	氯苯	20	1.31	
	甲苯	25	32	
	二硫化碳	/	24	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
氟唑粉碎 PQ2	颗粒物	20	/	《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）
三效干燥机排气筒 DA026	颗粒物	30	/	《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）
环丙氟虫胺粉碎包装 DA023	颗粒物	20	/	《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）
质检楼 DA016	甲醇	60	8.64	《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）
	丙酮	40	2.98	
	臭气浓度	1500（无量纲）	/	
	甲苯	25	3.01	

	NMHC	80	9	
	氯化氢	10	0.18	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
DA011 低浓度废水处理尾气及危废库设施排口	NH_3	30	/	《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）
	H_2S	5	/	
	TVOC	150	/	
	臭气浓度	1500（无量纲）	/	《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）
	NMHC	80	7.2	

注 1：根据《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）4.5 章节，进入 VOCs 燃烧（焚烧、氧化）装置的废气需要补充空气进行燃烧、氧化反应的，排气筒中实测大气污染物排放浓度，应换算为基准含氧量为 3%的大气污染物基准排放浓度。利用锅炉、工业炉窑或固体废物焚烧炉焚烧处理有机废气的，烟气基准含氧量按其排放标准规定执行。进入 VOCs 燃烧（焚烧、氧化）装置中废气含氧量可满足自身燃烧、氧化反应，不需另外补充空气的（燃烧器需要补充空气助燃的除外），以实测质量浓度作为达标判定依据，但装置出口烟气含氧量不得高于装置进口废气含氧量。

根据《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020），如需要补充空气进行燃烧、氧化反应的，排气筒中实测大气污染物排放浓度，应按式（1）换算为基准含氧量为 3%的大气污染物基准排放浓度。不需另外补充空气的（燃烧器需要补充空气助燃的除外），以实测质量浓度作为达标判定依据，但装置出口烟气含氧量不得高于装置进口废气含氧量。

$$\rho_{基}=\frac{21-O_{基}}{21-O_{实}}\times\rho_{实}$$

式中：$\rho_{基}$—大气污染物基准排放浓度，mg/m^3；

$\rho_{实}$—大气污染物实测排放浓度，mg/m^3；

$O_{基}$—干烟气基准含氧量，%；

$O_{实}$—干烟气实测含氧量，%；

（2）厂界无组织

厂界氯化氢执行《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）厂界标准限值；NMHC、甲苯、甲醇、丙酮、DMF、氯苯类和臭气浓度执行《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）厂界标准限值；厂界颗粒物、苯系物、氯气、二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳浓度执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）厂界标准限值；厂界氨、硫化氢、二硫化碳执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）厂界标准限

值。

表 2.7.2-2　项目厂界 VOCs 无组织排放浓度限值（单位：mg/m³）

污染物项目	管控限值（mg/m³）	无组织排放监控位置
颗粒物	0.5	厂界外设置监控点
氯化氢	0.20	
氨气	1.5	
硫化氢	0.06	
NMHC	4.0	
苯系物	0.4	
二硫化碳	3.0	
臭气浓度	20	
甲苯	0.60	
甲醇	1.0	
丙酮	0.8	
DMF	0.4	
氯气	0.1	
二氧化硫	0.4	
一氧化碳	10	
氮氧化物	0.12	
氯苯类	0.2	

（3）厂区

厂区内 VOCs（以非甲烷总烃表征）无组织排放限值执行《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）中表 C.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求。

表 2.7.2-3　项目厂区内 VOCs 无组织排放浓度限值（单位：mg/m³）

污染物项目	监控点限值	限制含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	10	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	30	监控点处任意一次浓度值	

2、废水污染物排放标准

本项目所在地为如东县洋口化学工业园西区，本项目实施后，废水经厂区污水站处理达到接管标准排入如东深水环境科技有限公司。废水排放执行《农药工业水污染物排放标准》（GB21523-2024）及如东深水污水处理厂协议标准，见表 2.7.2-4。本项目农药产品均不属于《农药工业水污染物排放标准》（GB21523-2024）“表 3 单位产品基准排水量”中产品。

污水处理厂污染物排放浓度执行《化学工业水污染物排放标准》(DB32/939-2020）表 2、表 3、表 4 排放标准，详见表 2.7.2-5。

表 2.7.2-4　企业废水污染物排放限值表（单位：mg/L）

序号	污染物名称	废水排放标准（接管标准）	GB21523-2024（间接排放标准）	本项目执行标准
1	pH	6~9	6~9	6~9
2	COD	500	500	500
3	TN	45	70	45
4	氨氮	35	45	35
5	TP	8	8	8
6	TOC	200	200	200
7	氟化物	10	20	10
8	AOX	1.0	8.0	1.0
9	全盐量	5000	6000	5000
10	甲苯	0.1	0.5	0.1
11	DMF	2	/	2
12	SS	400	400	400
13	色度	70	64	64
14	BOD_5	/	350	350
15	硫化物	0.5	1.0	0.5
16	石油类	3.0	/	3.0

表 2.7.2-5　污水处理厂污染物排放限值表（单位：mg/L）

序号	污染物名称	污水厂排放标准
1	pH	6~9
2	COD	50
3	TN	15
4	氨氮	5
5	TP	0.5
6	TOC	20
7	氟化物	8
8	AOX	0.5
9	全盐量	/
10	甲苯	0.1
11	DMF	2
12	SS	20
13	色度	30
14	BOD_5	20
15	硫化物	0.5
16	石油类	3

厂区雨水排入匡河和海滨渠，排放标准执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002)中

IV 类水质标准，并按照《江苏省重点行业工业企业雨水排放环境管理办法(试行)》(苏污防攻坚指办[2023]71 号)相关要求执行。

3、噪声排放标准

项目运营期噪声厂界排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008)3 类标准，详见表 2.7.2-6。

表 2.7.2-6　工业企业厂界环境噪声排放标准　　单位：dB（A）

标准值		类别
昼间	夜间	
65	55	3 类

项目施工期噪声执行《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）要求，详见表 2.7.2-7。

表 2.7.2-7　建筑施工噪声排放标准　　单位：dB（A）

昼间	夜间
70	55

注：夜间噪声最大声级超过限值的幅度不得高于 15dB(A)。

4、固体废物排放标准

项目产生的一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）标准要求，危险固废应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）中相关规定要求进行危险废物的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关问等要求进行合理的贮存。

2.7.3 评价方法

本次评价采用定量评价与定性评价相结合的方法，以量化评价为主。同时各单项因素污染影响预测皆采用各自导则推荐的预测评价方法进行预测评价。

2.8 相关规划及环境功能区划

2.8.1 环境功能区划

评价区内功能区划情况见表 2.8.1-1。

表 2.8.1-1　评价区内功能区划

类别	环境区划	执行标准

大气环境		二类区	《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准
地表水环境	匡河、海滨渠等	IV类	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002)IV 类标准
海水环境	扇形排污区内黄海海域	第三类	《海水水质标准》（GB3097-1997）第三类
	扇形排污区外黄海海域	第二类	《海水水质标准》（GB3097-1997）第二类
声环境		3 类	《声环境质量标准》（GB3096-2008)3 类标准
地下水环境		/	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）分类标准
土壤环境		第二类用地	《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018)、《建设用地土壤污染风险筛选值》（DB32/T4712-2024）

2.8.2 如东县国土空间总体规划（2021-2035 年）

《如东县国土空间总体规划（2021-2035 年）》于 2023 年 11 月 13 日获得了江苏省人民政府批复（苏政复〔2023〕43 号）。

一、规划期限

规划基期年为 2020 年，规划期限为 2021-2035 年，近期目标年为 2025 年，规划目标年为 2035 年，远景展望至本世纪中叶。

二、发展愿景

人海和谐的海洋门户城市。

三、城市性质

江苏沿海重要能源和先进制造业基地，南通市域滨海休闲宜居城市。

四、发展目标

至 2025 年，如东现代化城市框架初步形成。至 2035 年，县域国土空间治理体系与治理能力现代化水平显著提升。至 2050 年，全面建成社会主义现代化新如东。

五、国土空间开发保护的总体格局

合理引导全域要素资源流动，体现差异化的空间发展策略，构建“一主、一次、一带、三片区”的国土空间总体格局。

“一主”：东部主核

由如东中心城区、长沙镇构成。是实现港城联动，建成能源与海港门户，成为高质量的先进制造业基地的核心区域。

“一次”：西部次核

由栟茶镇、洋口镇和河口镇共同构成，是辐射如东西部的生产、生活及旅游服务核心。

“一带”:沿海高质量发展带

是如东落实向海发展、实现跨越发展的前沿阵地。

“三片区”：沿海重点发展片区、内陆农产品发展片区、海洋保护与利用片区。

六、“三区三线”划定情况

耕地和永久基本农田：

明确至 2035 年耕地保护目标面积不低于 958.0049 平方公里(143.70 万亩)。至 2035 年划定永久基本农田面积不低于 900.7331 平方公里(135.11 万亩)。

生态保护红线：

全县划定生态保护红线 571.9387 平方公里(85.79 万亩)。

城镇开发边界：

划定城镇开发边界 146.9649 平方公里(22.05 万亩)，其中城镇集中建设区 146.7388 平方公里(22.01 万亩)、城镇弹性发展区 0.2261 平方公里(0.03 万亩)，扩展倍数为 1.4301。

七、规划分区

划定生态保护红线区、生态控制区、永久基本农田保护区、城镇发展区、乡村发展区、海洋发展区。

如东县国土空间控制线规划见图 2.8.2-1。

本项目位于如东县国土空间总体规划中的西部次核和沿海高质量发展带，对照《如东县国土空间总体规划（2021-2035 年）》控制线规划图，本项目位于城镇发展区，位于城镇开发边界范围内，不涉及占用永久基本农田，也不涉及占用生态保护红线，因此本项目符合“三区三线”管控要求，符合《如东县国土空间总体规划（2021-2035 年）》规划要求。

2.8.3 如东县洋口化学工业园开发建设规划（2020-2030）

2.8.3.1 园区概况

2020 年 4 月南通市人民政府批准设立“如东县洋口化学工业园”（通政复[2020]12 号）（以下简称“洋口化工园”），由东区（原江苏省洋口经济开发区临港工业区一期）、西区（原如东洋口化学工业园）两个片区重组整合而成，总规划面积 21.77 平方千米，其中东区 8.98 平方千米，东至洋口大道、西至西堤路、北至北堤路、南至防护控制线；西区 12.79 平方千米，一期东起洋口五路，西至振洋一路及振洋一路辅一路，南起洋口农场北匡河北岸，北至黄海五路，面积 5.81 平方千米；二期东起通海五路，西至匡河东岸，北至海堤河南岸，南沿风力发电设施中心线退后 150 米，面积 6.98 平方千米。产业定位为石化以及石化中下游产业、以化工新材料和高端专用化学品等为重点的精细化工产业。

江苏省生态环境厅于 2021 年 6 月 21 日对如东县洋口化学工业园开发建设规划（2020-

2030）环境影响报告书做出了批复，批复文号苏环审[2021]24 号。

本项目位于如东县洋口化学工业园西区，西区发展历程如下：

2003 年 9 月如东县人民政府在洋口镇设立如东县洋口化学工业园（东政复[2023]71 号）。一期开发 4 平方千米，总规划面积 20 平方千米。2004 年园区管委会组织编制了《如东洋口化学工业园区一期工程规划》及《如东洋口化工园区二期、三期工程总体规划》，总体规划面积为 12.67 平方千米，分三期完成，其中一期 3.67 平方千米、二期 6.7 平方千米、三期 2.3 平方千米。2004 年 10 月《江苏省如东县洋口化工聚集区环境影响评价和环境规划》取得了南通市环保局批复（通环计[2024]32 号）。2005 年 5 月，如东县洋口化学工业园被南通市确定为危险化学品生产储存专门区域（通政复[2025]24 号）。如东县人民政府将园区规划面积调整为 11.6 平方千米，分两期完成，其中一期 5.87 平方千米，二期 5.73 平方千米。规划产业定位调整为精细化工及印染。2008 年如东县委、县政府决定将“如东洋口化学工业园”更名为“如东沿海经济开发区高科技产业园”。2008 年 8 月《如东沿海经济开发区高科技产业园规划调整环境影响报告书》获得了原江苏省环保厅的批复（苏环管[2008]179 号），并于 2009 年 8 月取得对《如东县人民政府关于对如东沿海经济开发区高科技产业园规划调整工程环境影响报告书批复限制条件进行调整的请示》（东政示[2009]60 号）的复函。

由于上轮规划时间较早，对规划面积未进行准确测绘，导致上轮审批面积比规划四至范围内实际面积偏小，2017 年 5 月园区管委会委托对园区上轮规划红线范围进行测绘，经实测，上轮规划四至范围内实际面积为 13.7 平方千米，其中一期 6.97 平方千米，二期 6.73 平方千米。为了满足化工园 500 米防护距离要求，同时纠正建设用地现状与原规划偏差的问题，园区管委会对洋口化学工业园规划范围进行再次调整，调整后一期面积 5.81 平方千米，二期面积 6.98 平方千米，实际总规划面积从 13.7 平方千米缩减为 12.79 平方千米。该调整方案得到了南通市政府同意（通政复[2018]62 号、通政复[2018]99 号）。

2.8.3.2 规划范围与规划期限

西区分为一期和二期两个部分，规划面积 12.79 平方千米。西区一期东至洋口五路、南至洋口农场北匡河北岸、西至振洋一路及振洋一路辅一路（利华西围墙）、北至黄海五路（局部至盛大环保西围墙和北围墙、污水处理厂西围墙和北围墙），面积 5.81 平方千米；西区二期东至通海五路、南至风力发电设施中心线退后 150 米（万顺化工南围墙和东围墙、高盟新材料南围墙至优嘉植物南围墙）、西至匡河东岸、北至海堤河南岸，规划面积 6.98

平方千米。

规划期限：规划基准年为 2019，近期 2020—2025，远期 2026—2030 年。

2.8.3.3 规划定位

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，统筹推进“五位一体”总体布局，协调推进“四个全面”战略布局，牢固树立“创新、协调、绿色、开放、共享”五大发展理念，以国家宏观经济政策和产业政策为导向，以转型升级为中心，以提质增效为重点，以供给侧结构性改革为主线，围绕新时代、新发展、新理念、新要求，配合江苏省“四个一批”专项行动，按照“突出化工产业转型升级，围绕落后产能淘汰、做大做强优势企业”的发展路径，深挖潜力、做强亮点，打造平台经济，实现高质量发展。坚持“生态领先、特色发展”的理念，坚持“统一规划、分步实施、滚动开发”的方针，以“布局合理化、产品高端化、资源节约化、生产清洁化”为目标，优化产业布局，调整产业结构，加强科技创新，推动园区产业向绿色化、高端化、精细化、集聚化、智慧化转型发展，增强园区可持续发展能力。

按照“最安全、最环保、最绿色、最智能、最高效、最和谐”的发展目标，规划将洋口化工园打造成为“国内最具竞争力的高性能、功能性化工新材料及高端专用化学品特色产业基地、节能环保型智慧工业园区”。

2.8.3.4 产业定位

产业定位：石化以及石化中下游产业（不含石油炼化一体化）、以化工新材料和高端专用化学品等为重点的精细化工产业。其中东区突出石化及其中下游产业，重点发展化工新材料产业；**西区突出生物药物（农药、医药）产业整合提升，重点发展高端专用化学品产业。**

如东县洋口化学工业园产业布局规划见图 2.8.3-1，如东县洋口化学工业园近期用地规划见图 2.8.3-2，园区规划用地情况见表 2.8.3-1。

表 2.8.3-1　园区土地利用规划一览表

用地性质		近期（2025年）			远期（2030年）		
		东区面积（公顷）	西区面积（公顷）	合计面积（公顷）	东区面积（公顷）	西区面积（公顷）	合计面积（公顷）
行政办公用地（A1）		-	1.70	1.70	-	1.70	1.70
三类工业用地（M3）		579.31	1023.40	1602.71	648.29	1055.27	1703.56
物流仓储用地（W）		3.93	-	3.93	3.93	-	3.93
城市道路用地（S1）		61.37	61.41	122.78	61.37	61.41	122.78
供应设施用地（U1）		16.23	2.73	18.96	16.23	2.73	18.96
其中	供电用地（U12）	2.11	2.73	4.84	2.11	2.73	4.84
	供燃气用地	14.12	-	14.12	14.12	-	14.12

	（U13）						
环境设施用地（U2）		17.50	13.31	30.81	17.50	13.31	30.81
安全设施用地（U3）		1.64	-	1.64	1.64	-	1.64
其他公用设施用地（U9）		0.39	-	0.39	0.39	-	0.39
防护绿地（G2）		79.52	84.09	163.61	83.58	125.64	209.22
合计城镇建设用地		759.89	1186.64	1946.53	832.93	1260.06	2092.99
区域交通设施用地		0.48	1.45	1.93	0.48	1.45	1.93
非建设用地		137.30	91.16	228.46	64.26	17.74	82.00
其中	水域	40.93	17.74	58.67	40.93	17.74	58.67
	生态绿地	23.33	-	23.33	23.33	-	23.33
	其他非建设用地	73.04	73.42	146.46	-	-	-
总计		897.67	1279.25	2176.92	897.67	1279.25	2176.92

2.8.3.5 基础设施规划及建设情况

1、给水

目前，引江供水工程已全面实施，全面覆盖园区。一期、二期企业均使用长江水作为工业及生活用水。2014 年 3 月底开始，园区企业全部使用南通洪港水厂统一供水，原工业水厂和生活水厂备用。引江供水主管网管径 DN400-DN800，日供水量 6 万 m^3，目前已全面覆盖。根据调查，园区目前实际用水约为 2.1 万 m^3/d，尚有 3.9 万 m^3/d 的余量，能够满足近期园区企业用水需求。

2、排水

规划采用“清污分流、雨污分流”排水系统，雨水管网接纳全部清雨水和各企业的间接冷却水，排入区内匡河。污水（包括生活污水和生产废水）全部经各厂预处理达到接管标准后接入园区污水处理厂如东深水环境科技有限公司进行深度处理，最终排入黄海。

（1）污水基础设施建设情况

化工园规划范围内排水实行雨污分流。园区雨水以重力流排入区内匡河。化工园污水实行集中处理，在东、西区分别建有一座污水处理厂处理相应片区企业污水。目前，入园企业污水接管率达 100%。

化工园区风光大道南侧新建污水管道项目于 2025 年 7 月 28 日招标确定施工单位，中标价 303577.54 元，全线管道长度约 800 米，现已完成建设。

如东深水污水处理厂一期工程（原凯发新泉污水处理厂）日处理能力为 2 万 m^3/d，采用“调节池（事故池）+初沉+水解酸化+氧化沟（卡鲁塞尔）+二沉池+混凝沉淀+臭氧氧化”处理工艺，由两条并联的 1 万 m^3/d 污水处理装置组成，尾水排放执行原《化学工业水污染物

排放标准》（DB32/939-2006）及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准。由于工艺不合理，实际处理效果较差，在二期工程建成运行后，一期工程已停止运行。园区计划将一期工程进行提标改造，形成 0.5 万 m^3/d 中水回用处理能力，另将部分初沉池、水解酸化池和氧化沟改造为园区 1.75 万立方米的废水事故应急池。

目前已核实园区 5000 t/d 的中水回用装置已于 2025 年 6 月建设完成，并已进入调试运行阶段。该中水目前尚未向园区单位进行工业用水供应。

二期工程位于化工园西区内，设计处理规模 2 万 m^3/d，采用“初沉+厌氧水解+A^2/O（MBBR）+二沉+高效澄清池+臭氧氧化+BAC”工艺。环评批复外排尾水执行原江苏省《化学工业水污染物排放标准》（DB 32/939-2006）表 2 一级标准，尾水依托现有专用管道排海。2019 年，为进一步改善出水水质，园区对二期工程实施提标改造，提标后的工艺为“初沉+厌氧水解+A2/O（MBBR）+二沉+高效澄清池+臭氧氧化+BAC+反硝化深床滤池+活性炭吸附”，提标后 COD、氨氮、总氮、总磷的出水水质可达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，其余指标仍执行原有江苏省《化学工业水污染物排放标准》（DB32/939-2006）中一级标准。提标改造工程于 2019 年 10 月完成。

洋口化工园污水全部通过污水管网收集至污水处理厂集中处理。东区各企业污水（包括生活污水和生产废水）通过一企一管一池进入 1#集水点进行预处理，经提升泵通过专用管道输送至如东洋口港污水处理厂；西区各企业污水（包括生活污水和生产废水）全部经各厂预处理达到污水处理厂接管标准后通过一企一管输送至如东深水污水处理厂。

目前如东深水污水处理厂二期工程接纳处理西区工业废水、生活污水及园区外部分生活污水。企业污水收集实行“一企一管”，已入区企业专用管网已经铺设到位，废水已按要求全部实行污水集中处理，每家企业在其污水排口已安装了流量计和 COD 在线监测仪，设备统一安装在污水处理内，由第三方进行维护。如东深水污水处理厂二期工程也按规定要求，进水收集池安装了 COD 和氨氮在线监测仪；并对各企业排水进行定期采样人工检测。污水处理厂排口安装了流量计、COD、氨氮、总磷、总氮、挥发酚、石油类、甲苯、六价铬、水中油、色度等在线监测仪，其中，COD、氨氮、总磷、总氮与生态环境部门监控系统联网，挥发酚、石油类、甲苯、六价铬、水中油、色度等由海洋行政主管部门定期检查，建议。

根据污水厂监测数据，出水水质可满足《化学工业水污染物排放标准》（DB32/939-2020）表 2 标准，尾水由专用管道排海。

目前，园区污水厂二期排污口沿用一期原有排污口（一期系统已暂停运行），排口位置

未发生变化。该排污口日均批复排污总量为 2.0 万吨/天，排放方式为浅滩排放。目前二期园区深海排口建设环评已报数据局审批。

园区污水规划见图 2.8.3-3。

（2）雨水排放管理要求

①严格按照法律法规、环评批复、园区管理条例等要求收集和排放雨水、清下水。

②雨水、清下水 COD 排放浓度由现状 40mg/L 规划提升至 30mg/L，达标雨水、清下水经园区雨水管网就近排入园区河道，企业雨水排口均需经环保部门批准，并按要求设置排口标志。

③企业雨水、清下水排入园区雨水管网处安装在线监测、视频监控和泵阀联动装置，企业自行监测达标后向第三方提出申请，由第三方核实在线数据后远程开启泵阀联动装置；若发生在线监测数据超标，泵阀联动装置自动关闭，系统自动打开初期雨水收集池阀门，并根据液位及时开启回流泵，将雨水回流至污水厂进行处理。在线数据超标报警信息，将通知企业主要负责人、环保负责人和辖区执法人员。

④企业须对初期雨水进行收集，收集后采用明管架空输送至污水厂处理，输送管道须安装在线流量计和止回阀控，初期雨水收集池内须安装液位计，确保初期雨水收集池保留一定的收集容量。因阀门故障、检维修等造成雨水、清下水排放超标的，应及时将相关信息上报智慧园区系统和镇环保部门备案。企业应按照 2 月不少于 1 次的频次，对厂区内雨水管网、雨水排口、初期雨水收集池进行清理，在阀门前需安装杂物过滤网。清理过程中产生的废水应回收至初期雨水收集池中。企业必须确保在线监测和视频监控设施正常运行。建立维护保养记录台账，对在线监测设备进行日常维护，保障在线监测数据的真实性和完整性。

⑤企业需建设应急池和雨水闸控。当企业内部发生突发环境事故时，企业首先使用应急池收集事故废水，若事故废水进入企业雨水管网，通过雨水闸控截留，防止事故废水进入园区雨水管网。

⑥园区雨水管渠系统排口处建有应急闸控，当企业发生水污染事故或园区道路发生安全事故，废水进入园区雨水管网，关闭应急闸控将事故废水截留在应急水池和雨水管网内。西区一期应急闸控 7 座（1-4 号应急水池容积约 250 立方米，5 号应急水池容积约 220 立方米，6-7 号应急水池容积约 180 立方米）、小型排水泵站 1 座。

3、供电

园区目前用电量约为 3580 万 kWh/a，规划 110kV 总变电容量，需求约为 62.92 万千伏

安，规划完善园区供电网络结构，建设 500kV 特高压汇流站。目前在一期用地北侧洋口路边设置一座 35kV 变电所，4-06#地块内设置一座 110kV 变电所。二期用地内 1-07#地块在建一座 220kV 变电所。园区配电网络以 10kV 电压向区内用户供电。

4、集中供热

园区采取集中供热的方式，由如东环保热电公司实施，已建设 3×130t/h 锅炉（两用一备）并设置配套汽轮发电机组和供热管网。供热管网已覆盖区内企业，最大供热能力为 260t/h。二期 2×220t/h 锅炉也已建设完毕，该项目一阶段工程于 2018 年 1 月 8 日通过江苏省环境保护厅验收（验收文号：苏环验[2018]1 号），验收规模为 1×220t/h 高温高压循环流化床锅炉（4#锅炉）+1×25MW 抽气背压式汽轮机组；二阶段工程于 2019 年 7 月 8 日通过江苏省环境保护厅验收（验收文号：苏环验[2019]14 号），验收规模为 1×220t/h 高温高压循环流化床锅炉（5#锅炉）+1×25MW 抽气背压式汽轮机组。目前两期项目均已向园区供热。

一期设计供热能力 390t/h，锅炉 2 用 1 备，实际供热能力 260t/h；二期供热设计能力 440t/h，实际供热能力 380t/h。园区实际蒸汽供应能力合计将达到 640t/h，而 2030 年规划蒸汽热负荷 600t/h，因此可满足本规划区域供热需要。目前三期建设工程尚未启动，目前暂无蒸汽管网建设计划。

5、固废处理

根据《洋口镇城市总体规划》（2012-2030），规划区产生的生活垃圾运往规划区外位于洋口镇境内的生活垃圾填埋场或生活垃圾焚烧厂统一处理。园区企业危废主要委托江苏东江环境服务有限公司安全处置，少部分委托周边其他有资质的危废处置单位安全处置。

（1）江苏东江环境服务有限公司

东江环保于 2015 年收购惠天然和如东大恒，惠天然于 2018 年吸收合并大恒而成立江苏东江环境服务有限公司，江苏东江现有惠天然和大恒两个厂区。

2008 年 9 月，如东大恒《危险废物处理工程搬迁技改项目（6000t/a GL-30W 型热解气化废弃物处理装置及配套设施）环境影响报告书》获得省环保厅批复（苏环管[2008]225 号）；2009 年 12 月竣工；2009 年 12 月 29 日经省环保厅核准同意投入试生产；2011 年 7 月完成环保竣工验收。2013 年 11 月 5 日，苏环审[2013]212 号批准如东大恒危险废物集中焚烧设施扩建项目。新增危废处理能力 13000t/a，采用回转窑（配建污泥干化装置）工艺，于 2015 年 5 月通过如东县环保局竣工环保验收（东环验[2015]27 号）。全厂处理能力达 19000t/a，并已经取得 13000t/a 的危废经营许可证。

表 2.8.3-2　江苏东江环境服务有限公司大恒厂区处理危险废物一览表

项目	废物类别	危废来源	建设情况	核准处置量（t/a）	经营许可证编号及有效期
一期	焚烧处置医药废物（HW02）、废药物、药品（HW03）、农药废物（HW04）、废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06）、油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09）、精（蒸）馏残渣（HW11）、着色剂涂料废物（HW12）、有机树脂类废物 （HW13）、表面处理废物（HW17，不含 336-067-17、336068-17、336-069-17、336101-17）、含醚废物（HW40）	如东县、如皋市、海安县等区域	已拆除	未核准	/
	焚烧处置医疗废物（HW01）				
二期	焚烧处置医药废物（HW02）、废药物、药品（HW03）、农药废物（HW04）、木材防腐剂废物（HW05）、废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06）、废矿物油与含矿物油废物（HW08）、油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09）、精（蒸）馏残渣（HW11）、着色剂涂料废物（HW12）、有机树脂类废物（HW13）、感光材料废物（HW16）、表面处理废物（HW17，不含 336-067-17、336-068-17、336-069-17、336101-17）废碱（HW35）、含酚废物（HW39）、含醚废物（HW40）、含有机卤化物废物（HW45）、其他废物（HW49，900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-044-49、900-047-49、900-999-49）、废催化剂（HW50，263-013-50、275-009-50、276-006-50、261-151-50）	如东县、如皋市、海安县等区域	已批、已建、已验收	13000	编号：JS0623OO1377-13，有效期：2023 年 3 月至 2026 年 2 月

惠天然固废填埋场占地近 16 万平方米，一期 33 万立方米固废填埋场项目已全部竣工，污水处理管网、固化车间、配电等基础设施也已全部建成，已全面投入使用。该填埋场涵盖了危废填埋和一般工业固废填埋，其中危废填埋处置能力 20000t/a，一般工业固废填埋处置能力 10000t/a。

表 2.8.3-3　江苏东江环境服务有限公司惠天然厂区处理固体废物一览表

废物类别	设计处置能力（t/a）	建设情况	核准处置量（t/a）	经营许可证编号及有效期
填埋处置含氰废物（HW07）、精（蒸）馏残渣（HW11）、表面处理废物（HW17）、焚烧处理残渣（HW18）、含金属羰基化合物废物（HW19）、 含铍废物（HW20）、含铬废物（HW21）、含铜废物（HW22）、含锌废物（HW23）、含砷废物（HW24）、含硒废物（HW25）、含镉废物（HW26）、 含锑废物（HW27）、含碲废物（HW28）、含钡废物（HW30）、含铅废物 （HW31）、无机氟化物废物（HW32）、无机氰化物废物（HW33）、废酸渣（HW34）、废碱（HW35）、石棉废物（HW36）、含镍废物	20000	已批、已建、已验收	20000	编号：JSNT0623OOL007-2，有效期：2023 年 1 月至 2025 年 12 月

（HW46）、含钡废物（HW47）、有色金属冶炼废物（HW48）、其他废物（HW49）、废催化剂（HW50，900-048-50）				
一般工业固废	10000		/	/

综上所述，东江环保现有危废处理能力为 33000t/a。

（2）南通东江环保技术有限公司

南通东江环保技术有限公司是东江环保股份有限公司下属的全资子公司，该公司在如东县洋口沿海经济开发区高科技产业园区风光大道南侧 4 号地块建设危险废物综合处置工程项目，项目规模为焚烧危险废物 2 万 t/a、物化处理危险废物 1.5 万 t/a、高温蒸汽处理医疗废物 5t/d（1800t/a），该项目已于 2017 年 4 月取得如东沿海经济开发区管理委员会批复（东沿管〔2017〕64 号）。

表 2.8.3-4　南通东江环保技术有限公司处理危险废物一览表

废物类别	危废来源	建设情况	核准处置量（t/a）	经营许可证编号及有效期
焚烧处置医药废物（HW02）、废药物、药品（HW03）、农药废物（HW04）、废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06）、热处理含氰废物（HW07，仅限 336-001-07、#336-002-07、336-003-07）、废矿物油与含矿物油废物（HW08）、油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09）、精（蒸）馏残渣（HW11）、着色剂涂料废物（HW12）、有机树脂类废物（HW13）、新化学物质废物（HW14）、感光材料废物（HW16）、表面处理废物（HW17）、含铬废物（HW21，仅限 261-042-21、261-044-21、261-138-21、336-100-21、#397-002-21）、无机氰化物废物（HW33）、废酸（HW34）、废碱（HW35）、有机磷化合物废物（HW37）、有机氰化物废物（HW38）、含酚废物（HW39）、含醚废物（HW40）、含有机卤化物废物（HW45）、其他废物（HW49，仅限 900-039-49、900-041-49、900-042-49、#900-046-49、900-047-49、900-999-49）、废催化剂（HW50，仅限 261-151-50、261-152-50、263-013-50、271-006-50、#275-009-50、276-006-50、900-48-50）	立足南通市，并辐射到江苏省全省范围；医疗废物服务范围为南通北三县区域（如东、如皋、海安）	已批、已建、未验收	20000	编号：JSN0623OODO40-1，有效期：2023 年 3 月至 2026 年 4 月

（3）静脉产业园

为有效处置洋口化工园生产企业产生的危险废物，提升危险废物在园区内安全处置水平，西区所在的洋口镇规划在化工园西区南侧建设环保静脉产业园，用于处置化工园产生的危险废物，静脉产业园规划占地面积 0.661km^2，规划近期处置规模 14 万吨/年、远期处置规模 19 万吨/年。

规划的环保静脉产业园内的项目概况见表 2.8.3-5。

表 2.8.3-5 规划的环保静脉产业园内的项目概况

序号	企业名称	项目名称	项目规模	项目状态	环评批复
1	南通东江环保技术有限公司	危险废物综合处置工程	焚烧危险废物 2 万 t/a、物化处理危险废物 1.5 万 t/a、高温蒸汽处理医疗废物 5t/d（1800t/a）	已建	东沿管[2017]64 号，2017.4.15
2	如东中惠再生资源有限公司	废包装桶再生资源利用、油漆废渣回收利用项目	翻新铁桶 40 万只/年、塑料桶 2 万只/年、吨桶 2 万只/年；回收利用油漆渣 5000 吨/年	已建	东沿行审[2018]24 号，2018.7.21
3	江苏海伊特环保科技有限公司	6 万吨年废盐及含盐废液处置项目	1 套 3 万吨/年含盐危险废物处置线（其中含盐废渣 1.0 万吨/年、含盐废液 2 万吨/年）、1 套 3 万吨/年高含盐有机废水处置线，2 套工业盐精制生产线	已建（等待发证）	东沿行审[2019]3 号，2019.2.24
4	南通昊宇填埋有限公司	危险废物填埋处置工程	一期填埋危险废物 4 万吨/年、二期填埋危险废物 5 万 吨/年	已建	东行审环[2019]101 号，2019.9.19
5	如东恒祥环保服务有限公司	9125 吨/年医疗废物处置工程	年处置 9125 吨医疗废物	已建	东行审环[2020]9 号，2020.1.19
6	南通万顺化工科技有限公司	18000 吨/年有机溶剂废液回收利用项目	年处置 18000 吨/年有机溶剂废液回收利用	已建（正在申领许可证）	东行审环[2024]58 号，2024.7.18

（3）基础设施现状总结

表 2.8.3-6 基础设施现状一览表

设施名称		建设情况	现有建设规模
供水	南通洪港水厂	已建	洋口化工园用水依托南通市区域供水，水源为长江，目前最高日供水总量为 155 万 m^3/d，还有近 $45m^3/d$ 余量，供应化工园区用水。
污水处理厂	如东深水污水处理厂一期工程	已建	2 万 m^3/d（暂停运行），目前改造 5000t/d 中水回用装置正在试运行，但尚未向企业供水
	如东深水污水处理厂二期工程	已建	2 万 m^3/d
固废处置	江苏东江环境服务有限公司	已建	焚烧处置：1 套回转窑焚烧处置系统，年焚烧处置能力为 13000 吨；填埋处置：设计规模为 127 万 m^3 填埋量，其中危险固废 103 万 m^3，一般工业固废 24 万 m^3，危废填埋处置能力 2 万 t/a，一般工业固废填埋处置能力 1 万 t/a。
	南通东江环保技术有限公司	已建	焚烧危险废物 2 万 t/a、物化处理危险废物 1.5 万 t/a、高温蒸汽处理医疗废物 5t/d（1800t/a）
	如东中惠再生资源有限公司	已建	翻新铁桶 40 万只/年、塑料桶 2 万只/年、吨桶 2 万只/年；回收利用油漆渣 5000 吨/年
	江苏海伊特环保科技有限公司	已建（等待发证）	1 套 3 万吨/年含盐危险废物处置线（其中含盐废渣 1.0 万吨/年、含盐废液 2 万吨/年）、1 套 3 万吨/年高含盐有机废水处置线，2 套工业盐精制生产线
	南通昊宇填埋有限公司	已建	一期填埋危险废物 4 万吨/年、二期填埋危险废物 5 万 吨/年

	如东恒祥环保服务有限公司	已建（正在申领许可证）	年处置 9125 吨医疗废物
	南通万顺化工科技有限公司	已建（等待发证）	年处置 18000 吨/年有机溶剂废液回收利用
供热	如东洋口环保热电有限公司	已建	2×15MW 背压式汽轮机发电组配套 3 台 130t/h（2 用 1 备）循环流化床锅炉；2×25MW 背压式汽轮机发电组配套 2 台 220t/h（2 用 1 备）循环流化床锅炉。园区企业目前用汽量约 245th，尚有余量 445th。

2.8.3.5 园区环境风险防控措施建设情况

1、园区环境风险防控措施

目前工业园防控措施主要依赖于园区雨水管网和园区污水处理厂。目前工业园内建设有相对完备、分片区闸控的雨水管网系统，可保持整个防控网络设施的一体化确保突发环境事件情景下，其污水不会排入周边河流。

（1）雨水管网

目前，园区已建设一套相对完善的雨水管网系统，已建设应急闸控 7 座（1-4 号应急水池容积约 250 立方米，5 号应急水池容积约 220 立方米，6-7 号应急水池容积约 180 立方米）、小型排水泵站 1 座，约 1500m³。园区雨水、清下水管网总排口设有闸门，一旦园区发生事故，可关闭总阀，避免污染物质排入外环境当中；入口、排口处已安装在线监测设备。在突发环境事故造成水环境风险时，可尽快通知水利站人员关闭河流上的控制闸，通过设置阻水堰、围隔等措施，将污水及物料严格控制在应急闸控系统中，使污染物与周边环境隔离，防止污染物扩散。可阻止污染水体进一步向地表水扩散的风险。待事故处置结束后，由园区组织安排槽罐车将应急闸控内污水统一运送到污水厂进行处置。

（2）事故应急池

目前园区规划 4 万 m³ 事故应急池，并配套建设相应的事故废水管道系统（收集、传输和紧急排空系统），能够确保事故情景下，园区事故废水、消防废水能进入事故应急设施暂存和处理。河道应急容积为 9 万 m³。

（3）园区污水处理厂

园区企业废水全部接管至如东深水环境科技有限公司，污水处理厂采用“一企一管”压力输送到集水点，高低毒性废水分类收集，在废水进入大调节池前为每家企业设置一个 3~10m³ 不等的小调节池（“一池”），并对企业来水进行监控，发生突发环境事件时，可及时控制各企业阀门，防止有毒有害废水扩散污染到其他区域。

园区污水处理厂规划设有一座 40000m³ 的事故池，园区总排放口设有在线监测设备并与

如东生态环境局联网；另外污水总排口设闸阀，一旦事故发生，关闭污水处理。

（4）区内水系闸坝建设情况

园区目前与外界连通的河道均设有控制闸（马丰河出口闸及港潮闸）。此外区内还建有洋北一号闸、二号闸，在突发环境事故造成水环境风险时，可尽快通知水利站人员关闭河流上的控制闸，可以做到对污染物有效截留、收集，可阻止污染水体进一步向地表水扩散的风险。

2、三级防控体系建设

（1）一级防控（企业）

建设完成以企业内部围堰、事故应急池、初期雨水收集池、雨水排口、污水处理设施等构成的事故废水截留、收集、暂存、控制设施，确保当突发环境事件发生时，工业企业能够将水污染控制在厂界内。

（2）二级防控（应急池+公共管网）

建设完成以园区公共应急池、雨水管网闸控、污水处理厂应急池、回抽系统等构成的事故废水收集、暂存、转输设施，确保当企业事故废水未能有效控制在厂界，蔓延至园区时，园区能够借助一系列防控设施，截断事故废水的外溢路径，确保消防水或污染废液不进入区内水系。

二级防控体系的工程主要为园区公共事故应急池和雨水管闸建设工程。利用园区污水处理厂的闲置库容进行事故应急池改造，并建设闸控措施，对公共雨水管网排口末端进行全面管控，作为二级防控措施。

（3）三级防控（区内水系闸）

充分利用园区现有区内河道、闸坝等可用资源，建设完成以区内水系为防控目标的应急防控体系，利用一系列水利调控、隔断设施实现事故废水的可防可控，防止园区内事故废水的扩散对区外水系造成污染与影响。

根据区内水系特征，园区在现有 4 座闸坝的基础上，再新建 2 座河道节制闸（海滨河闸、农场中心河闸），将园内水系和上游来水、下游黄海进行隔离。此外，为了进一步缩小事故水扩散范围，拟于振洋河（黄海一路）和北匡河（通海五路）两处作为园区临时筑坝点，并根据河道断面情况配置临时筑坝物资。

2.8.3.6 园区监测监控设施建设情况

园区建设规范化的园区一园一档系统，一园一档系统中各类监测监控、环境管理数据应

与省生态环境大数据平台实时共享。

工业园区监测监控能力建设是江苏省深入打好污染防治攻坚战，推进科学治污、精准治污的重要举措。洋口化工园西区始终把提升监测监控能力建设作为园区数字化、智能化建设的重点任务，提前谋划、超前布局、积极实施，并按照《全省省级及以上工业园区（集中区）监测监控能力建设方案》（苏环办[2021]144 号）的相关要求，保质保量地完成了园区水质自动监测站、大气标准站、空气微站、VOCs 站和恶臭站等监测监控设施建设工作。

2.8.3.7 园区总量管理情况

根据《南通市排污总量指标收储和使用管理办法（试行）》（通环规[2023]1 号）、《关于进一步优化如东县洋口化学工业园（西区）排污总量控制制度助推高质量发展的通知》（通环管函[2023]6 号）等文件内容，如东县洋口化学工业园可开设园区库，并赋予本园区排污总量指标储备的管理权限。目前，园区已建立了总量储备库，现阶段总量库中主要污染物的种类为：化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物。

南通市如东县洋口镇化工园区总量储备库于 2023 年起开始建立，至今已基本完善。为推动排污权交易稳步推进，南通市如东县洋口镇公共资源交易中心自 2023 年 10 月起，开展了四次排污权线下竞拍交易，共计十余家企业参与竞拍。2024 年开始建立线上排污权交易平台，2025 年 7 月已正式开始使用。

洋口镇现已形成成熟的线上线下相结合的污染物排放权竞拍模式。现镇区主要污染物减排总量库工业源余量如下：COD73.4019t、氨氮 0t、总氮 44.8462t、总磷 3.2319t、二氧化硫 10.8261t、氮氧化物 13.0092t、颗粒物 0.8403t、VOCs398.222t。

本项目给水、排水、供电依托园区现有基础设施，自来水来自现有管网，废水经厂内处理达接管标准后接管至园区污水处理厂，用电来自园区供电网络，厂区生产车间反应釜使用的蒸汽由园区蒸汽管网。目前园区水、电、供热等基础设施已较完善，可以满足项目建设需要。

2.8.4 园区存在的环保问题及整改措施

根据《如东县洋口化学工业园开发建设规划（2020-2030）环境影响报告书》内容，本项目所在园区西区目前存在的环保问题及整改措施，见表 2.8.4-1。

表 2.8.4-1　主要环境问题与制约因素整改计划

序号		存在问题			整改措施	预计完成时间	责任部门
1	环境问题	产业定位与布局	产业定位	西区上轮规划的产业定位是印染、化工，印染与化工园定位不符合，且化学农药、化学药品制造、基础化学原料制造等板块布局不够集中	本轮规划产业定位不再包含印染；空间上按西侧轻东侧重布局，突出生物药物（农药、医药）产业整合提升，重点发展高端专用化学品产业。	本轮规划期	化工园管委会
2				园区产业链已基本成型，但部分入区企业产品层次不高、工艺装备相对落后	在现有产业链基础上，进一步优化产业结构，从传统精细化工向现代石化（精细）化工转型，淘汰落后的产品、工艺、装备，通过关闭退出、兼并重组提升产业集中度，进一步招引补链、延链、强链的优质项目，提升园区整体竞争力。	本轮规划期	
3		基础设施	排海工程	西区污水厂排海口均已取得相关批复，西区目前为近岸排放，排口附近海水环境质量与排污区外海水质量有一定差距。 西区规划深海排污口位于近岸海域环境功能二类区，不符合环境功能区划要求。	2026 年底前，西区现状排口转换至规划排口； 西区所在的洋口镇正在申请总规模为 6 万吨/天的深海排放口，位于海洋功能区划的允许排污区； 如东县环委会已委托生态环境部南京所启动了《如东县近岸海域环境功能区划调整论证报告》的编制	2026 年底	化工园管委会、企业
4			中水工程	西区目前尚未建成中水回用设施，东区未达到上轮规划环评规定的回用率 25%的要求，西区上轮未规划中水回用工程。	西区规划 0.5 万吨/日的中水回用工程。园区中水回用率达 20%。	2024 年底完成验收，目前正在试运行	
5			大气环境	西区存在 VOCs 浓度高值区，信访投诉主要集中在异味扰民的问题。	规划期关停或淘汰 30 家落后低效企业，同时严格控制新增恶臭物质的项目。	2025 年底前 20 家，2030 年底前 10 家	
					实施 VOCs 精细化管控，将停车、检维修等非正常工况全面纳入管控范围。出台 LDAR 管理制度，企业需	规划期	

序号		存在问题			整改措施	预计完成时间	责任部门
					每半年开展一次 LDAR 检测并将结果上传至园区管理平台。		
					建立“企业闻气而动”、“园区异味巡检报告”制度，成立巡查嗅辨队伍，结合走航及 24h 嗅辨巡查，严格执法。	规划期	
6		园区环境管理		园区风险防控水平有待进一步提高	二期三级防控体系建设，因园区三级防控方案编制较早，后续园区二期铺设地下管线以及园区河道施工，导致原二期雨水排水口及部分河道周边与前期方案编制之初发生变化，致使原方案中规划的内容发生较大变化。为使三级防控体系能够切实起到应急作用，需对方案进行重新优化，并推进实施	本轮规划期	化工园管委会

3现有工程回顾

3.1 现有项目基本情况

南通泰禾化工股份有限公司是由香港泰禾、深圳诺普信农化股份有限公司合资在如东洋口化工园建设的生产基地，系中外合资企业，位于江苏省如东县洋口化学工业园西区，是目前国内专业从事农药产品生产、研发和经营于一体的综合性企业。公司成立于 2004 年 4 月 29 日，总占地面积 30.69 万平方米。全厂工作制度为生产车间实行全天工作 24 小时，工作日为 300 天，工作时间为 7200h。

3.1.1 现有项目审批及建设情况

南通泰禾化工股份有限公司环保手续执行情况见表 3.1.1-1，现有项目车间生产线上下游关系见图 3.1.1-1。

表 3.1.1-1 “环境影响评价”与“三同时”执行情况一览表

序号	项目名称	生产车间	产品名称	批复产能 (t/a)	验收产能 (t/a)	环评审批情况	验收批复情况	备注
已建项目（含弃建和停建）								
1	年产 3500 吨二异丙胺基甲酸硫代三氯丙烯酯项目	野麦畏车间	TDTC	3500	3500	苏环管〔2005〕171 号	2008 年 1 月通过环保验收	被通数据审批[2025]25 号替代
2	南通泰禾化工有限公司 3800 吨/年野麦畏项目	野麦畏车间	野麦畏	3800	3800	环审〔2006〕503 号	环验〔2009〕182 号	
3	年产 12 吨 IPN 催化剂实验装置项目	IPN 车间	IPN 催化剂	12	12	2006 年 11 月取得审批意见	通环验〔2012〕0102 号	正常运行
4	年产 20000 吨草甘膦项目	草甘膦车间	草甘膦	20000	20000	通环管〔2008〕13 号	通环验〔2011〕0007 号	2016 年 1 月 13 日 5000t 嘧菌酯环评批复中企业承诺按照 15000t/a 产能生产，2022 年 9 月 30 日农用植保制剂与非农用制剂项目环评承诺该项目不再生产，已于 2022 年 11 月拆除
5	年产 2000 吨茵达灭原药项目	S07 车间	茵达灭	2000	2000	通环管〔2011〕099 号	通环验〔2012〕0102 号	正常运行
6	年产 400 吨氟咯草酮原药、400 吨磺草灵原药及	氟咯草酮车间	氟咯草酮	400	400	通环管〔2012〕025 号	通环验〔2013〕0044 号	2023 年 3 月 16 日 5000 吨嘧菌酯技改项目环评承诺 400 吨氟咯草酮项目不再生产，已于 2023 年 4 月拆除

	1000 千升磺草灵制剂项目	S07 车间	磺草灵	400	400			正常生产
			磺草灵制剂	1000kL/a	1000kL/a			正常生产
			副产甲醇	420.945	420.945			正常生产
7	年处理 24000 吨草甘膦浓缩母液及副产 4730 吨工业焦磷酸钠、6500 吨工业磷酸三钠环保技改项目	草甘膦浓缩母液处理车间	草甘膦浓缩母液	24000	24000	通环管〔2014〕012 号	通环验〔2014〕0123 号	2023 年 3 月 16 日 5000 吨嘧菌酯技改项目环评承诺母液焚烧炉项目不再生产，已于 2022 年 11 月拆除
			副产品工业焦磷酸钠	4000	4730			
			副产品磷酸三钠	6500	6500			
8	年产 300 吨氯苯胺灵、300 吨嘧菌酯、300 吨氰氟草酯、110 吨氰氟草酯水乳剂项目	S07 车间	氯苯胺灵	300	300	通环管〔2014〕023 号	通行审批〔2015〕56 号	正常运行
		嘧菌酯车间	嘧菌酯	300	300			2023 年 3 月 16 日 5000 吨嘧菌酯技改项目环评承诺 300 吨/年嘧菌酯不再生产，已于 2023 年 4 月拆除
		S07 车间	氰氟草酯	300	300			正常运行，本项目为禾草丹独立生产线腾场地，需放弃并对设备进行拆除
			氰氟草酯水乳剂	59.093	59.093			
9	年产 8000 吨农药环保制剂技改项目	杀菌剂制剂车间	杀菌剂类悬浮剂	1500	1500	于 2015 年 11 月取得环评批复	东沿管〔2017〕209 号，东沿环验〔2018〕7 号	2023 年 12 月 15 日年产 500 吨环丙氟虫胺原药、5000 吨嘧菌酯配套原料项目环评承诺杀菌剂类悬浮剂（产能 1500t/a）和杀菌剂类粉剂（产能 1900t/a）不再生产，设备已于 2023 年 12 月拆除
			杀菌剂类粉剂	1900	1900			
		除草剂类粉剂车间	除草剂类粉剂	1800	1800			正常生产，本项目建成后停产
		磺草灵车间	2,4-滴二甲胺盐水剂	2000	2000			正常运行

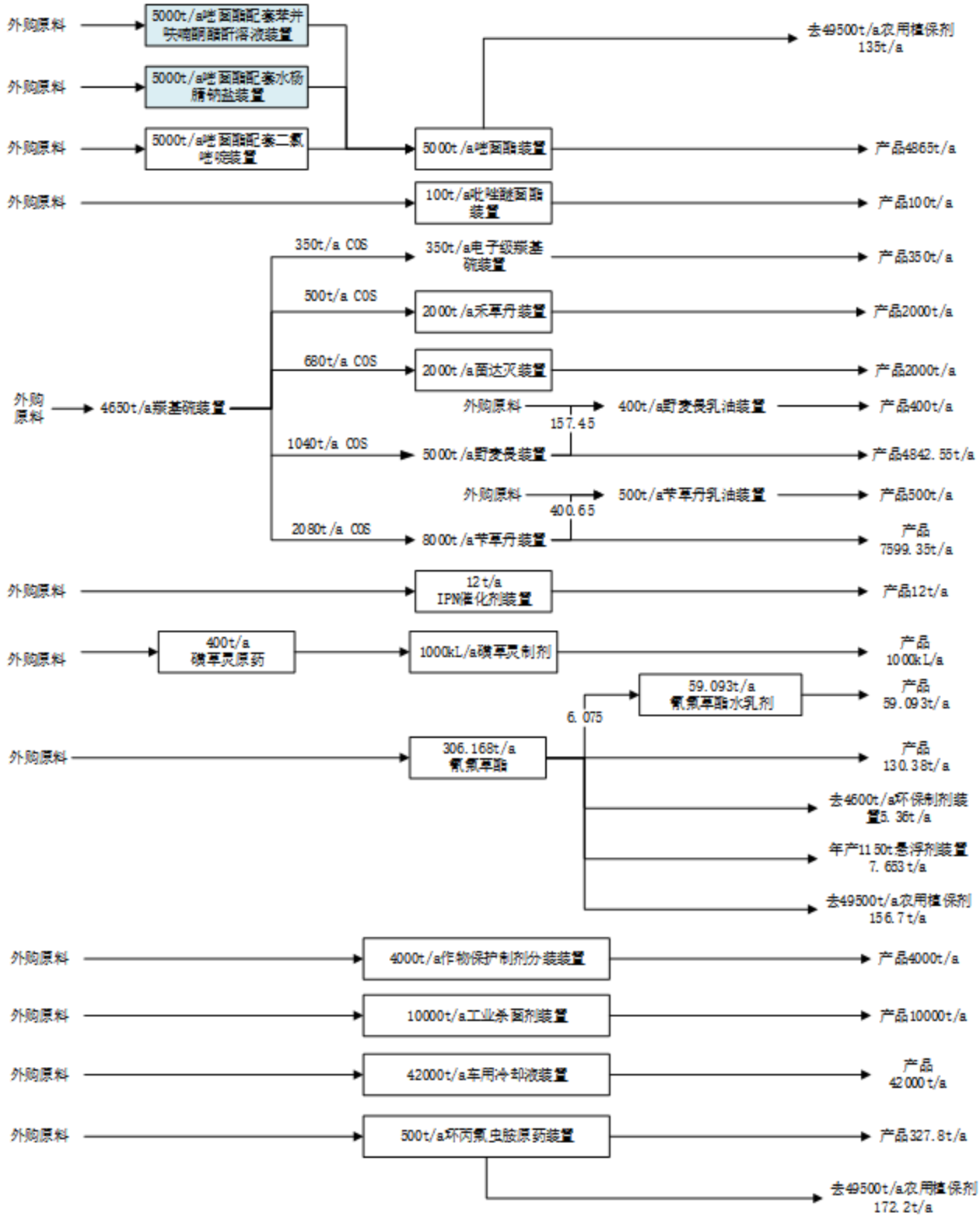
		除草剂类悬浮剂车间	除草剂类悬浮剂	400	400			正常运行
		S07 车间	氟唑活化酯乳油	100	100			正常运行
		氯苯胺灵造粒车间	氯苯胺灵原药造粒	300	300			正常运行
10	年产 5000 吨嘧菌酯、100 吨肟菌酯、100 吨吡唑醚菌酯项目	1#、2#、3#、4#、5#、6#嘧菌酯车间	嘧菌酯	5000	2000	通行审批〔2016〕33 号	通行审批〔2018〕350 号	被通行审批〔2023〕62 号替代
			副产品醋酸	1769.98	707.99			
			副产品氯化钠	4975.45	1990.18			
			副产品氯化钾	1040.72	416.29			
			副产品甲酸甲酯	81.21	32.48			
			副产品醋酸甲酯	2495.2	998.08			
			副产品氯甲氧嘧啶	396.15	158.46			
			副产品三聚磷酸钠	5070.73	2028.29			
			肟菌酯	100	100			2023 年 3 月 16 日 5000 吨嘧菌酯技改项目环评承诺 100 吨肟菌酯项目不再生产，已于 2023 年 4 月拆除
			吡唑醚菌酯	100	100			正常运行
11	年产 2000 吨禾草丹、2000 吨苄草丹、副产 879 吨氯化钠、296 吨硫酸钠及 2500 吨羰基硫清洁生产项目	茵达灭车间	禾草丹	2000	2000	通行审批〔2016〕606 号	通行审批〔2016〕475 号	正常运行
			副产品氯化钠	/	620			正常运行。
		苄草丹车间	苄草丹	2000	2000			被通数据审批[2025]25 号替代
			副产品氯化钠	/	505			
		COS 车间	羰基硫	2500	2500			被通数据审批[2025]25 号替代

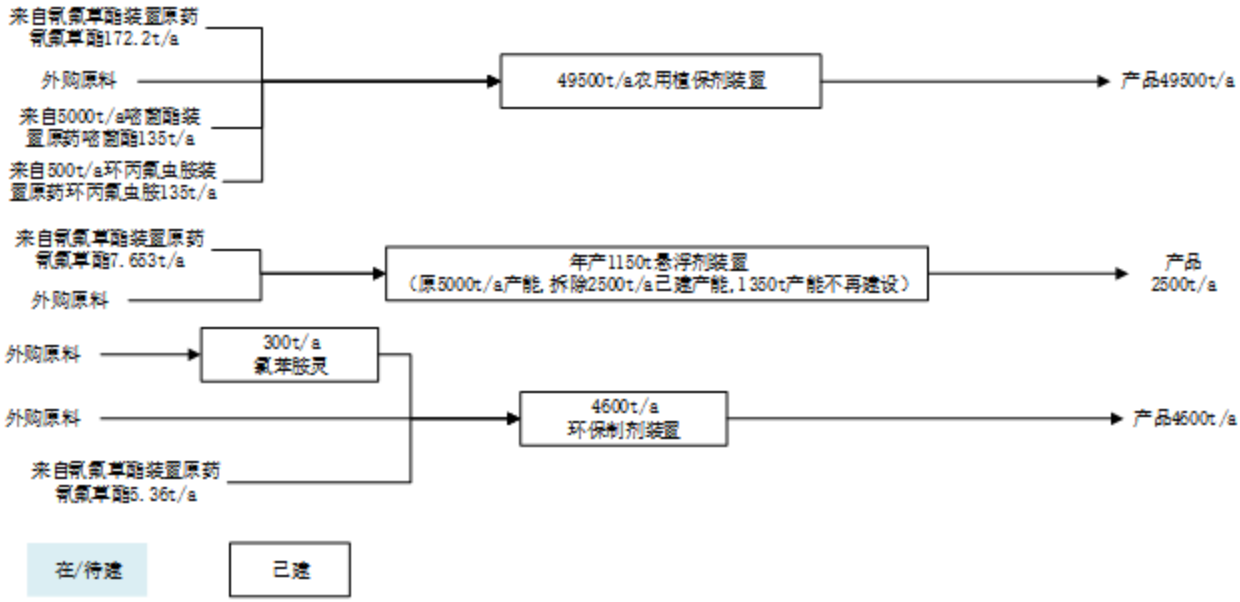
12	年产 5000 吨悬浮剂、15000 吨工业杀菌剂制剂项目	杀菌剂制剂车间	27%肟菌酯戊唑醇	200	200	东沿管〔2017〕5 号	一期年产 3650 吨悬浮剂制剂项目于 2019 年 3 月 27 日通过自主验收，2019 年 7 月 16 日取得固废验收批复-东沿环验〔2019〕9 号	2023 年 12 月 15 日年产 500 吨环丙氟虫胺原药、5000 吨嘧菌酯配套原料项目环评承诺杀菌剂制剂（产能 2500t/a）不再生产，设备已于 2023 年 12 月拆除
			480g/L 丙硫菌唑悬浮剂	400	400			
			40%百菌清悬浮剂	600	600			
			720g/L 百菌清悬浮剂	600	600			
			247g/L 噻虫嗪高效氯氟氰菊 酯（功夫）悬浮剂	200	200			
			18%乙螨唑阿维菌素悬浮剂	100	100			
			30%噻虫胺悬浮剂	400	400			
		除草剂类悬浮剂车间	30%烟嘧磺隆·莠去津可分散油悬浮剂	400	400			正常运行
			20%双草醚氰氟草酯可分散油悬浮剂	150	150			
			16%五氟磺草胺丙草胺悬乳剂	100	100			
			420g/L 环黄酮悬浮剂	400	400			
			30%苯唑草酮悬浮剂	100	100			
		/	82.5%百菌清干悬浮剂	600	/			年产 8000 吨苄草丹、5000 吨野麦畏、350 吨电子级羰基硫、33450 吨农用植保制剂及副产 4448 吨氯化钠项目承诺不再建设
			90%百菌清干悬浮剂	600	/			
			75%代森锰锌干悬浮剂	150	/			
		/	工业杀菌剂制剂	15000	/			年产 8000 吨苄草丹、5000 吨野麦畏、350 吨电子级羰基硫、33450 吨农用植保制剂及副产 4448 吨氯化钠项目承诺不再建设

13	匡河码头项目	/	吞吐量 99%甲醇 4500 吨/年，98%硫酸 3000 吨/年，31%盐酸 3000 吨/年，32%液碱 800 吨/年	同建设内容	同建设内容	东沿管〔2017〕73 号	东沿环验〔2018〕17 号	正常运行
14	新建研发中心项目	研发中心	研发方向，新化合物创制、候选创制品种的研究开发、次新化合物合成工艺研究开发、在产产品工艺优化	/	/	东沿管〔2017〕58 号	/	2022 年 9 月 30 日农用植保制剂与非农用制剂项目环评企业承诺放弃建设
15	农用植保制剂与非农用制剂项目	除草剂液体配置车间\除草剂液体包装车间、除草剂液体制剂车间、杀菌剂制剂车间、除草剂固体制剂车间	作物保护剂	49500	49500	通行审批〔2022〕181 号	一阶段于 2023 年 12 月 8 日通过自主验收	正常生产，通数据审批[2025]25 号对其 32550t/a 作物保护剂进行技改替代
		除草剂液体制剂车间、除草剂颗粒剂分装车间、杀菌剂制剂车间	作物保护剂分装剂	4000	4000			正常生产，车用冷却液验收一期，二期承诺不再建设
		工业杀菌剂车间	工业杀菌剂	10000	10000			
		车用冷却液车间	车用冷却液	70000	42000			
16	年产 500 吨环丙氟虫胺原药、5000 吨嘧菌酯配套原料（年产 8254 吨苯并呋喃酮酯甲溶液、2336 吨水杨腈钠盐）和副产品 945 吨二氧化	环丙氟虫胺车间	环丙氟虫胺	500	500	通行审批〔2023〕378 号	2024 年 9 月 12 日自主验收	正常生产

	硫、52 吨氨水、5209 吨氯化钠扩建项目							
17	年产 5000 吨嘧菌酯原药及副产醋酸甲酯 5109 吨、醋酸 2664 吨、甲醇 2375 吨、氯化钠 4363 吨、甲酸钠 899 吨、十二水磷酸三钠 985 吨技改项目	嘧菌酯 1/4/5#厂房	嘧菌酯	5000	5000	通行审批〔2023〕62 号	2026 年 5 月 28 日自主验收	正常生产
		嘧菌酯 2#厂房、二氯嘧啶车间	二氯嘧啶	2490	2490			
		嘧菌酯 6#厂房	副产品醋酸甲酯	5109	5109			
			副产品醋酸	2664	2627.643			
			副产品甲醇	2375	2375.7			
			副产品氯化钠	4363	5141.640			
			副产品甲酸钠	899	/			验收取消副产
		嘧菌酯 3#厂房	副产品十二水磷酸三钠	985	/			
18	年产 8000 吨苄草丹、5000 吨野麦畏、350 吨电子级羰基硫、33450 吨农用植保制剂及副产 4448 吨氯化钠项目	苄草丹车间	苄草丹	8000	8000	通数据审批[2025]25 号	2026 年 5 月 28 日自主验收	正常生产
			苄草丹 EC	500	500			
		羰基硫车间	碳基硫	4650	4650			
			电子级羰基硫	350	350			
		野麦畏车间	野麦畏	5000	5000			
			野麦畏 EC	400	400			
		嘧菌酯 6#厂房	可作为特定用途按产品管理氯化钠	4448	4448			
		除草剂液体配置车间\除草剂液体包装车间、除草	作物保护剂	32550	32550			正常生产，对通行审批〔2022〕181 号现有农用植保制剂与非农用制剂项目作

		剂液体制剂车间、除草剂固体制剂车间						物保护剂 49500t/a 中的 32250t/a 进行技改，未新增产能
19	新建丙类仓库项目	新建丙类仓库十五	年储存固光 3585.817t	/	/	东数据环[2025]71 号	2026 年 7 月 2 日自主验收	正常生产
在建（待建）								
1	年产 500 吨环丙氟虫胺原药、5000 吨嘧菌酯配套原料（年产 8254 吨苯并呋喃酮醋酐溶液、2336 吨水杨腈钠盐）和副产品 945 吨二氧化硫、52 吨氨水、5209 吨氯化钠扩建项目	苯并呋喃酮车间	苯并呋喃酮醋酐溶液	8254	/	通行审批〔2023〕378 号	/	在建，目前设备安装完毕，正在试运行，试运行开始时间 2026 年 2 月 10 日
			副产品 20%氨水	52	/			
		水杨腈钠车间	水杨腈钠盐	2336	/			
			副产品二氧化硫	945	/			
		苯并呋喃酮车间、水杨腈钠车间	副产品氯化钠	5209	/			
2	农用植保制剂与非农用制剂项目	制塑车间	塑料包装箱	20000 万只	/	通行审批〔2022〕181 号	/	本项目为落实全厂“增产不增污”承诺停止建设，进行总量替代


外购原料
5000t/a吡唑酯酯配套苯并呋喃酮酯酐溶液装置
外购原料
5000t/a吡唑酯酯配套水杨腈钠盐装置
外购原料
5000t/a吡唑酯酯配套二氯吡啶装置
5000t/a吡唑酯酯装置
去49500t/a农用植保剂 135t/a
产品4865t/a
外购原料
100t/a吡唑醚菌酯装置
产品100t/a
外购原料
4650t/a羰基硫装置
350t/a COS
350t/a电子级羰基硫装置
产品350t/a
500t/a COS
2000t/a禾草丹装置
产品2000t/a
680t/a COS
2000t/a苗达灭装置
产品2000t/a
外购原料
400t/a野麦畏乳油装置
产品400t/a
157.45
1040t/a COS
5000t/a野麦畏装置
产品4842.55t/a
外购原料
500t/a苄草丹乳油装置
产品500t/a
400.65
2080t/a COS
8000t/a苄草丹装置
产品 7599.35t/a
外购原料
12t/a IPN催化剂装置
产品12t/a
外购原料
400t/a 磺草灵原药
1000kL/a磺草灵制剂
产品 1000kL/a
59.093t/a 氰氟草酯水乳剂
产品 59.093t/a
6.075
外购原料
306.168t/a 氰氟草酯
产品 130.38t/a
去4600t/a环保制剂装置5.36t/a
年产11.50t悬浮剂装置 7.653t/a
去49500t/a农用植保剂 156.7t/a
外购原料
4000t/a作物保护制剂分装装置
产品4000t/a
外购原料
10000t/a工业杀菌剂装置
产品10000t/a
外购原料
42000t/a车用冷却液装置
产品 42000t/a
外购原料
500t/a环丙氟虫胺原药装置
产品327.8t/a
去49500t/a农用植保剂 172.2t/a



注：当制剂不能达产时，对应的厂内自产原药可直接作为产品外售

图 3.1.1-1 现有项目车间生产线产品上下游关系图

3.1.2 现有项目农药登记证及产品方案

现有项目登记证取得一览表见表 3.1.2-2。

表 3.1.2-2 现有项目产品登记证一览表

产品名称	农药登记证	标准	类别	首次批准日期	有效期至
94%野麦畏	PD20081210	Q/320623 NHZ29-2023	除草剂	2008.9.11	2028.9.10
98%苄草丹	EX20210048	Q/320623 NHZ 47-2023	除草剂	2021.7.2	2031.07.01
97%禾草丹	PD20120329	HG/T2213-2013	除草剂	2012.2.17	2027.2.17
98%氰氟草酯	PD20120758	Q/320623 NHZ36-2022	除草剂	2012.5.5	2027.5.4
99%氯苯胺灵	PD20111124	Q/320623 NHZ35-2022	除草剂	2011.10.27	2026.10.27
98%环丙氟虫胺	EX20240200	Q/320623 NHZ83-2022	杀虫剂	2024.7.11	2029.7.10
98%茵达灭	EX20210093	Q/320623 NHZ3007-2021	除草剂	2021.8.25	2026.8.24
98.5%茵草敌	EX20210093	Q/320623NHZ 3007-2021	除草剂	2021.8.25	2026.8.24
97.4%磺草灵	EX20220159	Q/320623 NHZ 3006-2023	除草剂	2022.10.9	2027.10.8
97%磺草灵	EX20220102	Q/320623 NHZ 31-2023	除草剂	2022.7.29	2027.7.28
97%嘧菌酯	PD20121512	Q/320623 NHZ 41-2023	杀菌剂	2012.10.9	2027.10.8
98%嘧菌酯	EX20240053	Q/320623 NHZ 3011-2023	杀菌剂	2024.3.20	2029.3.19
98.5%嘧菌酯	EX20240089	Q/320623 NHZ 3012-2023	杀菌剂	2024.3.26	2029.3.25
98%吡唑醚菌酯	PD20160938	Q/320623 NHZ64-2022	杀菌剂	2016.7.27	2031.07.26
800g/L 苄草丹乳油	EX20210095	Q/320623 NHZ 75-2022	除草剂	2021.8.25	2026.8.24
37%野麦畏乳油除草剂	PD20097713	Q/320623NHZ 50-2024	除草剂	2009.11.04	2029.11.03
50%草甘膦钾盐水剂	PD20152636	GB/T 20684-2017	除草剂	2015.12.18	2030.12.17
62%草甘膦异丙胺盐水剂	PD20132537	GB/T 20684-2017	除草剂	2013.12.16	2028.12.15
41%草甘膦异丙胺盐水剂	PD20081365	GB/T 20684-2017	除草剂	2008.10.22	2028.10.21
33%草甘膦铵盐水剂	PD20110490	GB/T 20684-2017	除草剂	2011.5.3	2031.05.02
32%滴酸•草甘膦水剂	PD20183802	Q/320623 NHZ 68-2022	除草剂	2018.8.21	2028.8.20
36%草铵•草甘膦可溶液剂	PD20190192	Q/320623 NHZ 77-2023	除草剂	2019.11.22	2029.11.21

720g/L2,4-滴二甲胺盐可溶液剂	PD20183038	HG/T 4939-2016	除草剂	2018.7.24	2028.7.23
860g/L2,4-滴二甲胺盐可溶液剂	EX20210054	HG/T 4939-2016	除草剂	2021.7.2	2031.07.01
74.7%草甘膦铵盐可溶粒剂	PD20102183	GB/T 20686-2017	除草剂	2010.12.15	2030.12.14
55%草甘膦铵盐可溶粉剂	PD20102147	GB/T 20686-2017	除草剂	2010.12.7	2030.12.06
33%磺草灵可溶液剂	EX20220117	Q/320623 NHZ 32-2023	除草剂	2022.7.29	2027.7.28
25%嘧菌酯悬浮剂	PD20131922	Q/320623 NHZ 42-2023	杀菌剂	2013.9.25	2028.9.24
75%肟菌•戊唑醇水分散粒剂	PD20160189	Q/320623 NHZ 60-2023	杀菌剂	2016.2.24	2031.02.23
300g/L 丙硫菌唑乳油	EX20230010	Q/320623 NHZ 89-2022	杀菌剂	2023.4.3	2028.4.2
25%噻虫嗪水分散粉剂	PD20141628	Q/320623 NHZ 44-2023	杀虫剂	2014.6.24	2029.6.23
16%五氟•丙草胺悬乳剂	PD20200254	Q/320623 NHZ 72-2023	除草剂	2020.4.16	2030.4.15
60g/L 五氟•氯氟草可分散油悬浮剂	PD20183117	Q/320623 NHZ 65-2022	除草剂	2018.7.24	2028.7.23
45%联肼•乙螨唑悬浮剂	PD20211273	Q/320623 NHZ 79-2021	杀螨剂	2021.8.6	2029.8.5
38%唑醚•啶酰菌水分散粒剂	PD20200223	Q/320623 NHZ 73-2023	杀菌剂	2020.4.16	2030.4.15
8%环磺酮可分散油悬浮剂	PD20230931	Q/320623 NHZ 73-2023	除草剂	2023.22.21	2028.11.20
24%硝磺·莠去津悬浮剂	PD20170859	Q/320623 NHZ 73-2023	除草剂	2023.11.21	2028.11.20

现有项目产品方案见下表：

表 3.2.1-2　建设单位现有项目产品方案一览表

项目名称	产品名称	规格	类型	环评批复产能 t/a	实际建设产能 t/a	建设进度
年产 8000 吨苄草丹、5000 吨野麦畏、350 吨电子级羰基硫、33450 吨农用植保制剂及副产 4448 吨氯化钠技改项目	野麦畏（部分自用，部分外售）	94%	除草剂	5000	5000	已建
	野麦畏乳油	37%	除草剂	400	400	已建
年产 2000 吨茵达灭原药项目	茵达灭	98%	除草剂	2000	2000	已建
年产 400 吨氟咯草酮原药、400 吨磺草灵原药及 1000 千升磺草灵制剂项目	磺草灵（部分自用，部分外售）	95%	除草剂	400	400	已建
	磺草灵制剂	36.2%	除草剂	1000kL/a	1000kL/a	已建
年产 300 吨氯苯胺灵、300 吨嘧菌酯、300 吨氯氟草酯、110 吨氯氟草酯水乳剂项目	氯苯胺灵（自用于氯苯胺灵造粒）	98%	除草剂	300	300	已建
年产 8000 吨农药环保制剂技改项目	五氟磺草胺悬浮剂	21.5%-22.5%	除草剂	200	200	已建
	莠去津·硝磺草酮可分散油悬浮剂	24.12%	除草剂	100	100	已建
	氯氟草酯·五氟磺草胺可分散油悬浮剂	60%	除草剂	100	100	已建
	氯苯胺灵造粒	98%	除草剂	300	300	已建
	草甘膦铵盐可溶粒剂	67.9%-	除草剂	1000	1000	已建

			70.5%				
	草甘膦铵盐可溶粉剂		50%-50.5%	除草剂	800	800	已建
	2,4-滴二甲胺盐水剂		720g/L	除草剂	2000	2000	已建
	氟唑活化酯乳油		5%	杀菌剂	100	100	已建
年产 5000 吨嘧菌酯、100 吨肟菌酯、100 吨吡唑醚菌酯项目	吡唑醚菌酯		/	杀菌剂	100	100	已建
年产 8000 吨苄草丹、5000 吨野麦畏、350 吨电子级羰基硫、33450 吨农用植保制剂及副产 4448 吨氯化钠技改项目	禾草丹		97%	除草剂	2000	2000	已建
	苄草丹（部分自用，部分外售）		98%	除草剂	8000	8000	已建
	苄草丹乳油		800g/L	除草剂	5000	5000	已建
	工业级羰基硫（自用不外售）		99%	基础化学原料	4650	4650	已建
	电子级羰基硫		99.99%	电子专用材料	350	350	已建
年产 5000 吨悬浮剂、15000 吨工业杀菌剂制剂项目	30%烟嘧磺隆·莠去津可分散油悬浮剂		30%	除草剂	400	400	已建
	20%双草醚氰氟草酯可分散油悬浮剂		20%	除草剂	150	150	已建
	16%五氟磺草胺丙草胺悬乳剂		16%	除草剂	100	100	已建
	420g/L 环黄酮悬浮剂		420g/L	除草剂	400	400	已建
	30%苯唑草酮悬浮剂		30%	除草剂	100	100	已建
农用植保剂与非农用植保剂项目、年产 8000 吨苄草丹、5000 吨野麦畏、350 吨电子级羰基硫、33450 吨农用植保制剂及副产 4448 吨氯化钠技改项目	可溶液剂/水剂/微乳剂	47%二甲四氯草甘膦	47%	除草剂	1000	1000	已建
		50%草甘膦钾盐	50%	除草剂	200	200	
		62%草甘膦异丙胺盐	62%	除草剂	500	500	
		33%草甘膦铵盐	33%	除草剂	5000	5000	
		32%滴酸·草甘膦	32%	除草剂	800	800	
		36%草甘膦·草铵膦	36%	除草剂	500	500	
		720g/L2,4-滴二甲胺盐	720g/L	除草剂	8000	8000	
		860g/L2,4-滴二甲胺盐	860g/L	除草剂	2000	2000	
		41%草甘膦异丙胺盐	41%	除草剂	2500	2500	
		200g/L 草铵膦	200g/L	除草剂	800	800	
		30% 2,4-D	30%	除草剂	100	100	
	水乳剂/可分散油悬浮剂/悬浮剂/悬乳剂	10%氰氟草酯	10%	除草剂	100	100	已建
		20%氰氟草酯	20%	除草剂	200	200	
		44%精草铵膦·苯嘧磺草胺	44%	除草剂	100	100	
		30%烟嘧·莠去津	30%	除草剂	100	100	
		60g/L 五氟·氰氟草	60g/L	除草剂	400	400	
		3%五氟·吡啶酯	3%	除草剂	200	200	
		25g/L 五氟磺草胺	25g/L	除草剂	200	200	
		27.5%环磺酮·莠去津	27.5%	除草剂	500	500	

		30%苯唑草酮	30%	除草剂	50	50	
		8%环磺酮	8%	除草剂	100	100	
		24%硝磺·莠去津	24%	除草剂	100	100	
		22%五氟磺草胺	22%	除草剂	200	200	
		43%环磺酮	43%	除草剂	300	300	
		40%砜吡草唑	40%	除草剂	50	50	
		336g/L 苯唑草酮	336g/L	除草剂	50	50	
		16%五氟·丙草胺	16%	除草剂	500	500	
		40%五氟·丁草胺	40%	除草剂	200	200	
	乳油	240g/L 烯草酮	240g/L	除草剂	50	50	
		108g/L 高效氟吡甲禾灵	108g/L	除草剂	500	500	
		37%野麦畏	37%	除草剂	400	400	已建
		87.5%2,4-滴异辛酯	87.5%	除草剂	1000	1000	
		13%氯氟·吡啶酯	13%	除草剂	200	200	
		30%氯氟草酯	30%	除草剂	200	200	
	可溶粒剂/可溶粉剂/水分散粒剂	74.7%草甘膦铵盐	74.7%	除草剂	12000	12000	
		55%草甘膦铵盐	55%	除草剂	50	50	已建
		96%2,4-D	96%	除草剂	500	500	
		85%砜吡草唑	85%	除草剂	50	50	
	乳油/可分散液剂	45%毒死蜱	45%	杀虫剂	800	800	
		250g/L 丙硫菌唑·戊唑醇	250g/L	杀菌剂	200	200	
		300g/L 丙硫菌唑	300g/L	杀菌剂	100	100	已建
		10%环丙氟虫胺	10%	杀虫剂	100	100	
		8%环丙氟虫胺·甲维盐	8%	杀虫剂	100	100	
		30%环丙氟虫胺·呋虫胺	30%	杀虫剂	200	200	
	微乳剂	25%戊唑醇	25%	杀菌剂	50	50	已建
	悬浮剂/种子处理悬浮剂	25%嘧菌酯	25%	杀菌剂	300	300	
		325g/L 苯甲·嘧菌酯	325g/L	杀菌剂	200	200	
		45%嘧菌·百菌清	45%	杀菌剂	300	300	
		30%噻虫胺	30%	杀虫剂	50	50	
		50%戊唑醇·百菌清	50%	杀菌剂	500	500	
		110g/L 乙螨唑	110g/L	杀螨剂	200	200	已建
		720g/L 百菌清	720g/L	杀菌剂	2000	2000	
		325g/L 丙硫菌唑·肟菌酯	325g/L	杀菌剂	500	500	
		45%联肼·乙螨唑	45%	杀螨剂	50	50	
		22%氟啶虫胺腈	22%	杀虫剂	100	100	
		60g/L 乙基多杀菌素	60g/L	杀菌剂	100	100	

		10%三氟苯嘧啶	10%	杀菌剂	100	100	
		10%环丙氟虫胺·虱螨脲	10%	杀虫剂	100	100	
		35%虫螨腈+噻虫胺	35%	杀虫剂	50	50	
		43%氟吡菌酰胺·肟菌酯	43%	杀菌剂	50	50	
		40%氟吡菌酰胺·百菌清	40%	杀菌剂	200	200	
		500g/L 氟吡菌酰胺	500g/L	杀菌剂	100	100	
		40%螺虫乙酯·呋虫胺	40%	杀虫剂	50	50	
		35%乙螨唑·苯丁锡	35%	杀螨剂	100	100	
		48%丙硫菌唑·百菌清	48%	杀菌剂	200	200	
		38.5%百菌清·锌	38.5%	杀菌剂	100	100	
		20%环丙氟虫胺	20%	杀虫剂	500	500	
		600g/L 噻虫胺	600g/L	杀虫剂	150	150	
	可湿性粉剂/水分散粒剂/种子处理可分散粉剂/可溶粒剂	75%百菌清	75%	杀菌剂	500	500	已建
		75%三环唑	75%	杀菌剂	500	500	
		75%肟菌·戊唑醇	75%	杀菌剂	150	150	
		30%百菌清·啶酰菌胺	30%	杀菌剂	100	100	
		80%百菌清·氰霜唑	80%	杀菌剂	100	100	
		83%百菌清	83%	杀菌剂	100	100	
		83%、90%CTN	83%、93%	杀菌剂	50	50	
		25%乙基多杀菌素	25%	杀菌剂	200	200	
		52.5%噁酮·霜脲氰	52.5%	杀菌剂	200	200	
		25%噻虫嗪	25%	杀虫剂	50	50	
		70%噻虫嗪	70%	杀虫剂	50	50	
		20%呋虫胺	20%	杀虫剂	150	150	
	干悬浮剂	70%吡蚜酮·呋虫胺	70%	杀虫剂	100	100	已建
	乳油	100g/L 氰氟草酯	100g/L	除草剂	590	590	已建
		200g/L 氯氟吡氧乙酸	200g/L	除草剂	390	390	
		480g/L 三氯吡氧乙酸	480g/L	除草剂	20	20	
		3%氯氟吡啶酯	3%	除草剂	490	490	
	悬浮剂	58g/L 双氟·唑嘧胺	58g/L	除草剂	20	20	已建
		175g/L 双氟·唑嘧胺	175g/L	除草剂	20	20	
	水分散粒剂	7.5%啶磺草胺	7.5%	除草剂	120	120	已建
		20%双氟·氟氯酯	20%	除草剂	120	120	
		20%啶磺·氟氯酯	20%	除草剂	120	120	
		84%氯酯磺草胺	84%	除草剂	120	120	
		80%唑嘧磺草胺	80%	除草剂	120	120	
	乳油	522.5g/L 氯氰·毒死蜱	522.5g/L	杀菌（虫）剂	370	370	已建
		40%稻瘟灵	40%	杀菌（虫）剂	100	100	

	悬浮剂	240g/L 甲氧虫酰肼	240g/L	杀菌（虫）剂	20	20	已建
		240g/L 噻呋酰胺	240g/L	杀菌（虫）剂	390	390	
		27.12%碱式硫酸铜	27.12%	杀菌（虫）剂	490	490	
		37.5%氢氧化铜	37.5%	杀菌（虫）剂	100	100	
		30%腈吡螨酯	30%	杀菌（虫）剂	90	90	
	种子处理悬浮剂	600g/L 吡虫啉	600g/L	杀菌（虫）剂	20	20	已建
	悬乳剂	37%氟啶·毒死蜱	37%	杀菌（虫）剂	70	70	已建
	水乳剂	40%毒死蜱	40%	杀菌（虫）剂	100	100	已建
	水分散粒剂	50%氟啶虫胺腈	50%	杀菌（虫）剂	120	120	已建
	工业杀菌剂		液体	杀菌剂	6000	6000	已建
	工业杀菌剂		膏体	杀菌剂	4000	4000	已建
	车用冷却液		/	冷却液	70000	48000	已建，剩余产能一期验收承诺放弃
年产 5000 吨嘧菌酯原药及副产醋酸甲酯 5109 吨、醋酸 2664 吨、甲醇 2375 吨、氯化钠 4363 吨、甲酸钠 899 吨、十二水磷酸三钠 985 吨技改项目	嘧菌酯		97%	杀菌剂	5000	5000	已建
年产 500 吨环丙氟虫胺原药、5000 吨嘧菌酯配套原料（年产 8254 吨苯并呋喃酮醋酐溶液、2336 吨水杨腈钠盐）和副产品 945 吨二氧化硫、52 吨氨水、5209 吨氯化钠扩建项目	环丙氟虫胺		98%	杀虫剂	500	500	已建
	苯并呋喃酮醋酐溶液（自用不外售）		27%	基础化学原料	8254	8254	在建
	水杨腈钠盐（自用不外售）		84%	基础化学原料	2336	2336	

3.1.3 现有项目建设内容

综合现有已建成和在建项目，在建项目建成后全厂主要主体工程、辅助工程、环保工程见表 3.1.3-1。

厂区现有项目主体工程、贮运工程、公用工程、环保工程等内容详见表 3.1.3-1。

表3.1.3-1 现有项目公用及辅助工程（在建项目建成后全厂）

工程类别	工程名称	建设内容	备注
主体工程	野麦畏车间	5000 吨/年野麦畏	已建
	羰基硫车间	4650 吨/年羰基硫	已建
	苄草丹车间	8000 吨/年苄草丹	已建
	IPN 车间	12 吨/年 IPN 催化剂	已建
	S07 车间	2000 吨/年茵达灭	已建
		300 吨/年氯苯胺灵	已建
		100 吨/年氟唑活化酯乳油	已建
		2000 吨/年禾草丹	已建
		含禾草丹副产氯化钠盐和野麦畏、苄草丹部分副产氯化钠预处理工序	已建
	磺草灵车间	400 吨/年磺草灵原药及 1000 千升/年磺草灵制剂、2000 吨/年 2,4-滴二甲胺盐水剂	已建
	嘧菌酯 1#厂房	2000 吨/年嘧菌酯	已建
	嘧菌酯 2#厂房	2000t 嘧菌酯配套溶剂回收装置、5000t 嘧菌酯生产装置配套副产甲氧嘧啶制备二氯嘧啶生产线（含部分副产醋酸、醋酸甲酯）	已建
		100 吨/年吡唑醚菌酯	已建
	嘧菌酯 3#厂房	设置嘧菌酯配套废水预处理设备	已建
	嘧菌酯 4#厂房	5000 吨/年嘧菌酯包装生产线	已建
	嘧菌酯 5#厂房	3000 吨/年嘧菌酯	已建
	嘧菌酯 6#厂房	3000t 嘧菌酯配套溶剂回收装置、5000t 嘧菌酯废水预处理装置（副产醋酸、醋酸甲酯、甲醇、氯化钠）和野麦畏、苄草丹副产氯化钠盐母液回收、蒸发结晶、干燥工序（依托 5000t 嘧菌酯废水预处理装置）	已建
	S25 车间	固光法生产二氯嘧啶生产线	已建
	环丙氟虫胺车间	500 吨/年环丙氟虫胺车间	已建

	苯并呋喃酮车间	建设嘧菌酯配套原料 8254 吨苯并呋喃酮生产线	在建
	S22 车间	建设嘧菌酯配套原料 2336吨水杨腈钠生产线	在建
	除草剂制剂车间	1800 吨/年除草剂类粉剂	已建
		400 吨/年除草剂类悬浮剂	已建
		1150 吨/年除草剂类悬浮剂（30%烟嘧磺隆·莠去津 OD、20%双草醚·氰氟草酯 OD、16%五氟磺草胺·丙草胺 SE、420g/L 环黄酮 SC、30%苯唑草酮 SC）	已建
	氯苯胺灵造粒车间	300 吨/年氯苯胺灵原药造粒	已建
	除草剂液体配置车间、除草剂液体包装车间、除草剂液体制剂车间、杀菌剂制剂车间、杀菌剂固体制剂车间	49500 吨/年新型作物保护剂	已建
	除草剂液体制剂车间、除草剂颗粒剂分装车间、杀菌剂制剂车间	4000 吨/年作物保护剂分装剂	已建
	工业杀菌剂车间	10000 吨/年工业杀菌剂	已建
	车用冷却液车间	70000 吨/年车用冷却液（阶段验收，已建设 42000 吨/年的产能，剩余产能放弃）	已建
辅助工程	办公楼	4F，满足厂区员工办公需求	已建
	中央控制楼	2F，DCS 中央操作室	已建
	值班楼	2F，值班人员使用	已建
	质检楼	3F，含实验室、分析室	已建
	变电所	总变电所、119 变电所、210 变电所，满足厂区生产、生活用电	已建
	机柜间	设 2 个，为 1#/2#机柜间，存储电气或电子设备	已建
	门卫	设 3 个，分别为北门、南门和西门	已建
	保安电源/空压站	事故停电用电/提供全厂压缩空气	已建
	冷冻站	满足厂区动力需求	已建
公用工程	给水工程	工业水由园区工业水厂供应，供水压力为 0.35Mpa，现有及在建项目自来水用量 870045.937m³/a；去离子水制备能力 600m³/d，现有及在建项目使用量为 269.3m³/d	/

	排水工程	采用雨污分流排水方式。后期雨水经雨水管网排入匡河；污水管主要接纳厂区工业生产废水、生活污水等，废水入厂区污水处理设施处理后入园区污水处理厂集中处理。	已建
	供电工程	由园区市政供电管网供应，园区专门提供了一条 35 千伏高压输电线路至公司高压变电所，企业目前设置有 8 座 10KV 变电分所：111#制剂变电所，变压器容量 1000KVA、电压等级 10/0.4KV；114#嘧菌酯变电所，变压器容量 2500KVA、电压等级 10/0.4KV；S09 变电所，变压器容量 1250KVA、电压等级 10/0.4KV；117#冷冻变电所，变压器容量为 2#变 2500KVA、电压等级 10/0.4KV；119 动力变电所，变压器容量为：1#变 1600KVA、2#变 1250KVA、电压等级 10/0.4KV；S03 杀虫杀菌剂变电所，变压器容量 1250KVA、电压等级 10/0.4KV；S13 冷冻液变电所，变压器容量 2500KVA、电压等级 10/0.4KV；210 变电所，变压器容量为 1600KVA、电压等级 10/0.4KV。新安装的变压器均选用一级能效干式变压器和配套的进出线柜、电容补偿柜以及谐波处理柜。	已建
	循环冷却水系统	全厂总计冷却水系统循环量为 5620m³/h。	已建
	供冷系统	冷冻站已设置 3 台 100×10⁴Kcal/h 的低温水系统；3 台 75×10⁴kCal/h+2 台 50×10⁴kCal/h+2 台 95×10⁴kCal/h 冷冻盐水系统；2 台 24×10⁴kCal/h 深冷冻机组；目前现有项目用低温水 80×10⁴kcal/h，冷冻盐水 450×10⁴kcal/h，深冷冻机组 15×10⁴kcal/h，余量低温水 120×10⁴kcal/h；冷冻盐水 165×10⁴kcal/h；深冷冻机组 33×10⁴kcal/h；	已建
	供热系统	由园区热电厂供热，供热能力 50t/h；压力 0.8Mpa；现有及在建项目实际最大蒸汽用量为 42.89t/h，余量 7.11t/h	/
	供气系统	接园区公共压缩空气管网，总管引入公司后设工艺空气和仪表空气管网，供应能力分别为 30m³/min 和 50m³/min。现有项目工艺空气需求量为 25.6m³/min，仪表空气需求量为 40.9m³/min，工艺和仪表空气余量分别为 4.4m³/min、9.1m³/min	/
	制氮系统	公司建有一台 30m³液氮储罐，液氮气化使用空温式气化器，供氮气能力为 300Nm³/h。现有项目正常生产氮气平均使用量为 230Nm³/h，约 3～4 天补充一次，余量 70Nm³/h	已建
	消防系统	设置 1 座 1680m³消防水池	已建
贮运工程 1	储存	1 座 1000m² 五金仓库	已建
		1 座 335m² 钢瓶库	已建
		丙类仓库：已建 1 座 2000m²丙类仓库二、1 座 2000m²丙类仓库三、1 座 2005.28m²丙类仓库四、1 座 1952.5m²丙类仓库五、1 座 1982m²丙类仓库六（周转大棚）、1 座 660m²丙类仓库七（周转大棚）、1 座 1188m²丙类仓库八、1 座 1122m²丙类仓库十、1 座 1248m²丙类仓库十五；在建 1 座 2869m²丙类仓库十一、1 座 5890.4m²丙类仓库十二、1 座 4946m²丙类仓库十三	已建
		1 座 745.36m²甲类仓库	已建

		1 座 460 m²一般固废库	已建
		甲类罐组一：1 个 200m³原甲酸三甲酯储罐、1 个 40m³甲苯储罐、1 个 200m³甲醇钠甲醇溶液储罐、1 个 95m³ 的甲醇储罐、4 个 60m³ 的醋酸甲酯储罐、2 个 50m³ 的醋酸储罐、1 个 40m³ 的 DMF 储罐、1 个 40m³ 的甲苯储罐	已建
		甲类罐组二：2 个 50m³二异丙胺储罐、3 个 100m³野麦畏储罐、1 个 50m³碳酸二甲酯储罐、1 个 50m³醋酸丁酯储罐、1 个 80m³二甲胺储罐、2 个 80m³二正丙胺储罐、2 个 100m³茚达灭储罐、2 个 150m³茚达灭储罐、1 个 100m³三乙胺储罐、1 个 100m³氨水储罐、1 个 100m³异丙胺储罐、1 个 200m³禾草丹储罐、1 个 80m³四氯丙烯储罐、1 个 40m³MTBE 储罐、1 个 80m³双氧水储罐	已建
		丙类罐组：2 个 50m³50%氢氧化钠储罐、2 个 50m³二乙基己酸储罐、2 个 785m³乙二醇储罐、1 个 200m³ 邻氯苯乙腈储罐、4 个 200m³ 苄草丹储罐	已建（邻氯苯乙腈储罐属于在建项目）
		氮氧罐组：1 个 60m³液氧储罐、1 个 30m³液态二氧化碳储罐、1 个 100m³液氮储罐	已建
		乙类罐组：1 个 200m³ 氯化苄储罐、1 个 100m³ 氯化亚砜储罐、2 个 200m³ 醋酐储罐、2 个 500m³ 的液碱储罐、1 个 500m³ 盐酸储罐、1 个 50m³ 的三氯氧磷	已建
		戊类罐组：1 个 100m³ 氯化亚砜储罐、1 个 100m³ 液态二氧化硫储罐	在建
		乙类罐区一：3 个 40m³羰基硫储罐	已建
	运输	原料及产品运输均委托专业运输公司采用汽车运输；厂内运输主要依靠自备叉车	已建
环保工程	废气治理设施	野麦畏车间集气罩收集的废气经无组织风机送一级水吸收+2#RTO 炉+急冷+两级碱吸收处理后经 DA001 排气筒排放；其他密闭罐体产生的工艺废气经有组织风机送野麦畏车二级酸吸收+二级碱吸收预处理+一级水吸收+2#RTO 炉+急冷+一级碱吸收后废气经 1 根 70m 高排气筒（DA024）排放	已建
		苄草丹车间密闭罐体产生的工艺废气经有组织风机送苄草丹车间“二级酸吸收+二级碱吸收”预处理后，接至一级水吸收+2#RTO 炉+急冷+两级碱吸收处理，集气罩收集的废气经无组织风机直接接至一级水吸收+2#RTO+急冷+两级碱吸收处理，处理后废气经 1 根 70m 高排气筒（DA024）排放	
		茚达灭车间（含茚达灭、禾草丹、氯苯胺灵、氰氟草酯生产线、茚达灭配套三效蒸发器）有组织风机废气经“二级碱吸收”预处理后，接至一级水吸收+2#RTO+急冷+两级碱吸收处理，无组织风机废气直接接至一级水吸收+2#RTO+急冷+两级碱吸收处理，处理后废气经 1 根 70m 高排气筒（DA024）排放	已建
		磺草灵车间（含磺草灵、2,4-D 水剂生产线）有组织风机废气经“一级碱吸收+一级水吸收”预处理后，接至一级水吸收+2#RTO 炉+急冷+两级碱吸收处理，无组织风机废气直接接至一级水吸收+2#RTO+急冷+两级碱吸收处理，处理后废气经 1 根 70m 高排气筒（DA024）排放	
		COS 车间（碳基硫生产线）废气经“二级碱吸收”预处理后，接至一级水吸收+2#RTO 炉+急冷+两级碱	

		吸收处理，处理后废气经 1 根 70m 高排气筒（DA024）排放	
		罐区（各罐区预处理）废气经“一级水吸收+一级碱洗”预处理后，接至一级水吸收+2#RTO 炉+急冷+两级碱吸收处理，处理后废气经 1 根 70m 高排气筒（DA024）排放	
		污水站高浓度有机废气接至一级水吸收+2#RTO 炉+急冷+两级碱吸收处理，处理后废气经 1 根 70m 高排气筒（DA024）排放	
		IPN 催化剂车间 IPN 生产线废气经“三级碱洗”处理后，废气经 1 根 15m 高排气筒（DA012）排放	
		氯苯胺灵造粒废气经“布袋除尘器”处理后，废气经 1 根 15m 高排气筒（DA003）排放	
		草甘膦制剂车间除草剂粉剂生产线废气经“布袋除尘器+水洗”处理后，废气经 1 根 15m 高排气筒（DA004）排放	
		危废仓库、污水站其他废气经“一级酸吸收+一级水吸收+一级碱吸收+活性炭吸附”处理后，废气经 1 根 15m 高排气筒（DA011）排放	
		S16 除草剂液体制剂车间固体投料废气经“设备自带滤筒除尘器+洗涤塔+一级活性炭吸附”处理后和搅拌、包装废气经“二级活性炭吸附”处理后的废气混合经 1 根 15m 高排气筒（DA020）排放	
		S11 工业杀菌剂车间固体投料废气经“设备自带滤筒除尘器+洗涤塔”处理后经 1 根 17m 高排气筒（DA017）排放；S11 工业杀菌剂车间搅拌、包装废气和 S12 除草剂液体包装车间废气经“两级活性炭吸附装置”处理后，废气经 1 根 17m 高排气筒（DA019）排放；	
		S10 除草剂液体配置车间固体投料废气经“设备自带滤筒除尘器+两级洗涤塔”处理后废气经 1 根 15m 高排气筒（DA019）排放；S10 除草剂液体配置车间搅拌废气经一级水洗+2#RTO+一级碱洗处理装置处理后经 1 根 70m 高排气筒（DA024）排放	
		S09 除草剂固体制剂车间固体投料废气经设备自带滤筒除尘器预处理；捏合、破碎废气经滤筒除尘器预处理；干燥废气经旋风除尘器+布袋除尘器预处理；包装废气经滤筒除尘器预处理；上述 4 股废气合并经洗涤塔喷淋处理后经 1 根 20m 高排气筒（DA021）排放	
		S19 除草剂颗粒剂分装车间固体分装废气经“滤筒除尘器+洗涤塔”处理后，废气经 1 根 15m 高排气筒（DA017）排放	
		质检楼废气经“一级活性炭+洗涤塔”处理后，废气经 1 根 17m 高排气筒（DA016）排放	
		S03 杀菌剂制剂车间液体制剂固体投料废气经“设备自带滤筒除尘器+洗涤塔+一级活性炭”处理；S03 杀菌剂制剂车间液体制剂搅拌、包装、分装废气经“两级活性炭”处理；S03 杀菌剂制剂车间固体制剂固体投料、包装废气经设备“自带滤筒除尘器”预处理后和破碎、捏合废气经滤筒除尘器处理的废气混合再经洗涤塔喷淋处理；S03 杀菌剂制剂车间固体制剂干燥废气经“滤筒除尘+布袋除尘+洗涤塔”处理；S03 杀菌剂制剂车间固体分装废气经“滤筒除尘器+洗涤塔”处理；液体分装废气经“两级活性炭吸附装置”处理；S13 车用冷却液车间配置、灌装废气经“滤筒除尘器+一级活性炭”处理；S13 车用冷却液车间	

		拆包废气经设备自带除尘器处理；上述处理后的废气合并经 1 根 25m 高排气筒排放（DA015）	
		环丙氟虫胺车间投料粉尘经料仓除尘器处理后，接入车间“两级碱吸收+一级水吸收”预处理，后接入全厂现有“一级水吸收+3#RTO 焚烧+一级碱吸收+一级水吸收处理”系统，经处理达标后经 1 根 70m 高排气筒（DA024）排放	
		环丙氟虫胺车间产品包装粉尘收集后接入布袋除尘器，经处理达标后由新增排气筒 DA023 排放。	
		环丙氟虫胺车间含二氯乙烷等含氯废气接入车间“两级碱吸收+一级水吸收”预处理，后接入“树脂吸附回收装置”回收溶剂后，再接入新增的“CO 炉+一级碱吸收”系统，经处理达标后经 1 根 70m 高排气筒（DA024）排放	
		环丙氟虫胺车间反应釜取样、压滤、过滤、离心、放料出料等无组织废气收集后接入车间“两级碱吸收+一级水吸收”预处理，后接入全厂现有“一级水吸收+3#RTO 焚烧+一级碱吸收+一级水吸收处理”系统，经处理达标后经 1 根 70m 高排气筒（DA024）排放	
		制塑车间废气经“二级活性炭吸附”处理后，废气经 1 根 15m 高排气筒（DA018）排放	已建
		嘧菌酯 1#厂房（2000 吨/年嘧菌酯）技改在建废气经“一级碱吸收+二级水吸收”预处理后，接至一级水吸收+3#RTO 焚烧+一级碱吸收+一级水吸收处理，处理后废气经 1 根 70m 高排气筒（DA024）排放	
		嘧菌酯 2#厂房（2000 吨/年嘧菌酯配套溶剂回收、副产甲氧嘧啶制备二氯嘧啶、吡唑醚菌酯生产线）废气经“一级碱吸收+二级水吸收”预处理后，接至一级水吸收+3#RTO 焚烧+一级碱吸收+一级水吸收处理，处理后废气经 1 根 70m 高排气筒（DA024）排放	
		嘧菌酯 3#厂房（磺酸盐回收装置）技改在建废气经“一级碱吸收+一级水吸收”预处理后，接至一级水吸收+3#RTO 焚烧+一级碱吸收+一级水吸收处理，处理后废气经 1 根 70m 高排气筒（DA024）排放	
		嘧菌酯 5#厂房（3000 吨/年嘧菌酯）废气经“一级碱吸收+一级水吸收”预处理后，接至一级水吸收+3#RTO 焚烧+一级碱吸收+一级水吸收处理，处理后废气经 1 根 70m 高排气筒（DA024）排放	
		嘧菌酯 6#厂房（3000t 嘧菌酯配套溶剂回收装置、5000t 嘧菌酯废水预处理装置、苄草丹和野麦畏副产氯化钠盐装置）湿式氧化废气经 TO+SCR 处理后和其他工序废气再经“一级碱吸收+一级水吸收”预处理后，接至一级水吸收+3#RTO 焚烧+一级碱吸收+一级水吸收处理，处理后废气经 1 根 70m 高排气筒（DA024）排放	
		二氯嘧啶车间二氯嘧啶生产线非卤代烃废气经“二级碱吸收”预处理后，接至一级水吸收+3#RTO 焚烧+一级碱吸收+一级水吸收处理，处理后废气经 1 根 70m 高排气筒（DA024）排放	
		二氯嘧啶车间二氯嘧啶生产线卤代烃废气经“一级碱吸收+一级水吸收+树脂吸附脱附”预处理后，接至 CO 炉处理，处理后废气汇入 70m 高排气筒（DA024）排放	
		嘧菌酯 4#厂房 5000 吨/年嘧菌酯包装废气经“布袋除尘器”处理后，废气经 1 根 15m 高排气筒（DA025）排放	

		苯并呋喃酮、水杨腈钠盐车间投料粉尘经料仓除尘器处理后，接入各自车间“一级碱吸收+一级水吸收”预处理，后接入在建的嘧菌酯技改项目“一级水吸收+3#RTO 焚烧+一级碱吸收+一级水吸收”系统，经处理达标后由排气筒 DA024 排放。	在建
		苯并呋喃酮和水杨腈钠盐车间产品包装粉尘分别收集后接入布袋除尘器，后接入在建的嘧菌酯技改项目“一级水吸收+3#RTO 焚烧+一级碱吸收+一级水吸收”系统，经处理达标后由排气筒 DA024 排放。	
		苯并呋喃酮和水杨腈钠盐车间反应釜取样、压滤、过滤、离心、放料出料等无组织废气分别收集后接入在建的嘧菌酯技改项目“一级水吸收+3#RTO 焚烧+一级碱吸收+一级水吸收”系统，经处理达标后由排气筒 DA024 排放。	
		水杨腈钠盐车间含氯苯、氯化亚砜等含氯废气接入车间“一级碱吸收+一级水吸收”预处理，后接入“树脂吸附回收装置”回收溶剂后，再接入新增的“CO 炉+一级碱吸收”系统，经处理达标后汇入排气筒 DA024 排放。	
		苯并呋喃酮车间工艺废气主要为甲醇等具有很强水溶性的物质，有机废气接入车间“一级碱吸收+一级水吸收”预处理，与车间无组织废气合并后接入在建的嘧菌酯技改项目“一级水吸收+3#RTO 焚烧+一级碱吸收+一级水吸收”系统，经处理后由排气筒 DA024 排放；水杨腈钠盐车间其他有机废气接入车间“一级碱吸收+一级水吸收”预处理,与车间无组织废气合并后接入在建的嘧菌酯技改项目“一级水吸收+3#RTO 焚烧+一级碱吸收+一级水吸收”系统，经处理后由排气筒 DA024 排放。	
		邻氯苯乙腈储罐的呼吸尾气，接入新建的“CO 炉+一级碱吸收”系统，经处理后由排气筒 DA024 排放;氯化亚砜储罐呼吸尾气经“二级碱吸收+一级水吸收”、盐酸和醋酐储罐呼吸尾气经“一级碱吸收+一级水吸收”、MTBE 储罐呼吸尾气经“级碱吸收”、氨水储罐呼吸尾气经“一级水吸收+一级碱吸收”、甲醇和甲苯储罐呼吸尾气经“一级碱吸收”处理,接入现有的“一级水吸收+2#RTO 炉+急冷+一级碱吸收”系统，经处理后由排气筒 DA024 排放。	
	废水治理设施	各车间高浓度废水经分质预处理后，与其他低浓度工业废水、初期雨水、生活污水、设备清洗废水、地面冲洗废水等接至厂区综合污水处理站处理，污水站现建设有 400m³/d 的“芬顿氧化+混凝沉淀”物化处理系统，1200m³/d 规模的生化处理系统，余量分别为 199.9m³/d、272.35m³/d。	已建
	固废处理处置	设置 1 座 1120m²危废仓库	已建
		厂区设置若干垃圾桶	已建
		一般固废仓库	已建
	噪声治理措施	对噪声源的不同情况采取有效的降噪措施。如采用室内布置，高噪声设备安装消声器、采用减震垫等措施，项目厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准要求	已建

	风险防范措施	已设置 1 个 450m³、1 个 840m³初期雨水池；已设置 1 个 960m³、1 个 600m³、1 个 1200m³的事故池，用于消防废水、事故状态泄漏物料的有效收集。另外，厂区设置自动报警系统、应急监测措施、应急物资等；装置区及仓库设置导流沟、DCS 控制系统、自动报警系统、可燃气体报警器、有毒气体报警器；雨污管网设有切换阀等。	已建

3.2 现有项目蒸汽及水平衡

3.2.1 现有项目蒸汽平衡

建设单位供热采用园区集中供热，综合现有已建成和现有在建项目，现有除野麦畏气提和树脂吸脱附使用直接蒸汽外，其余蒸汽均为间接蒸汽。现有项目蒸汽平衡见图 3.2.1-1。

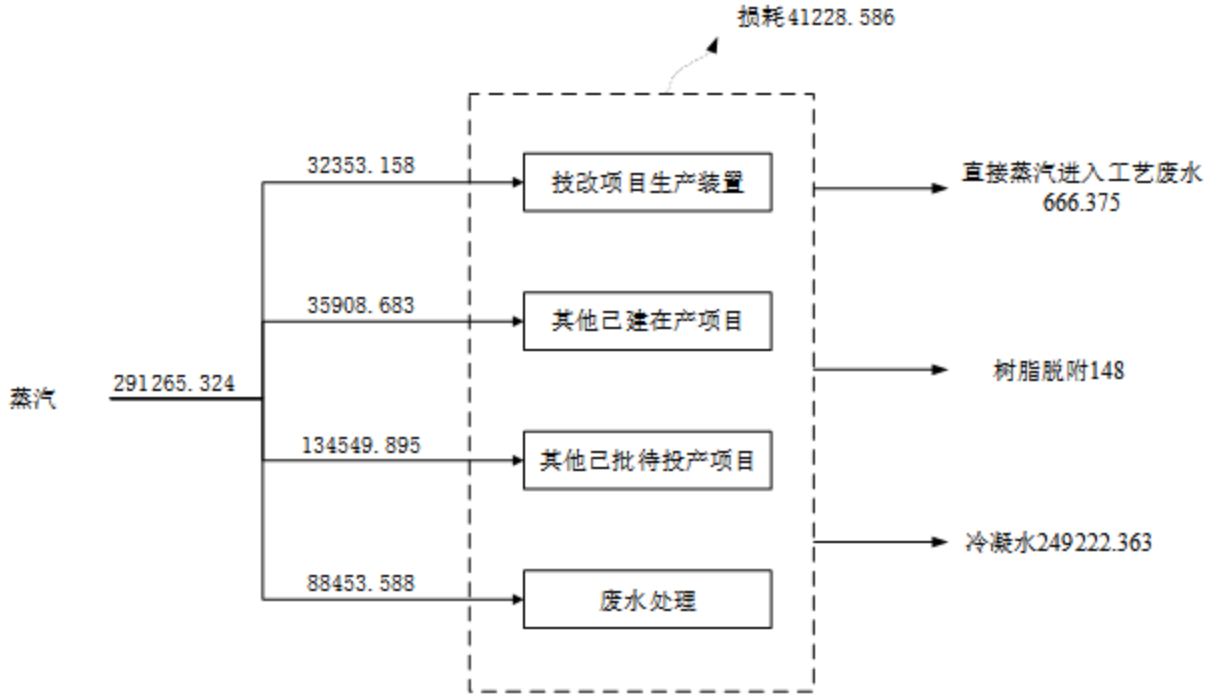


图 3.2.2-1 现有项目蒸汽平衡图（t/a）

3.2.2 现有项目水平衡

建设单位自来水采用园区集中供水，综合现有已建成和现有在建项目，现有项目水平衡见图 3.2.2-1。

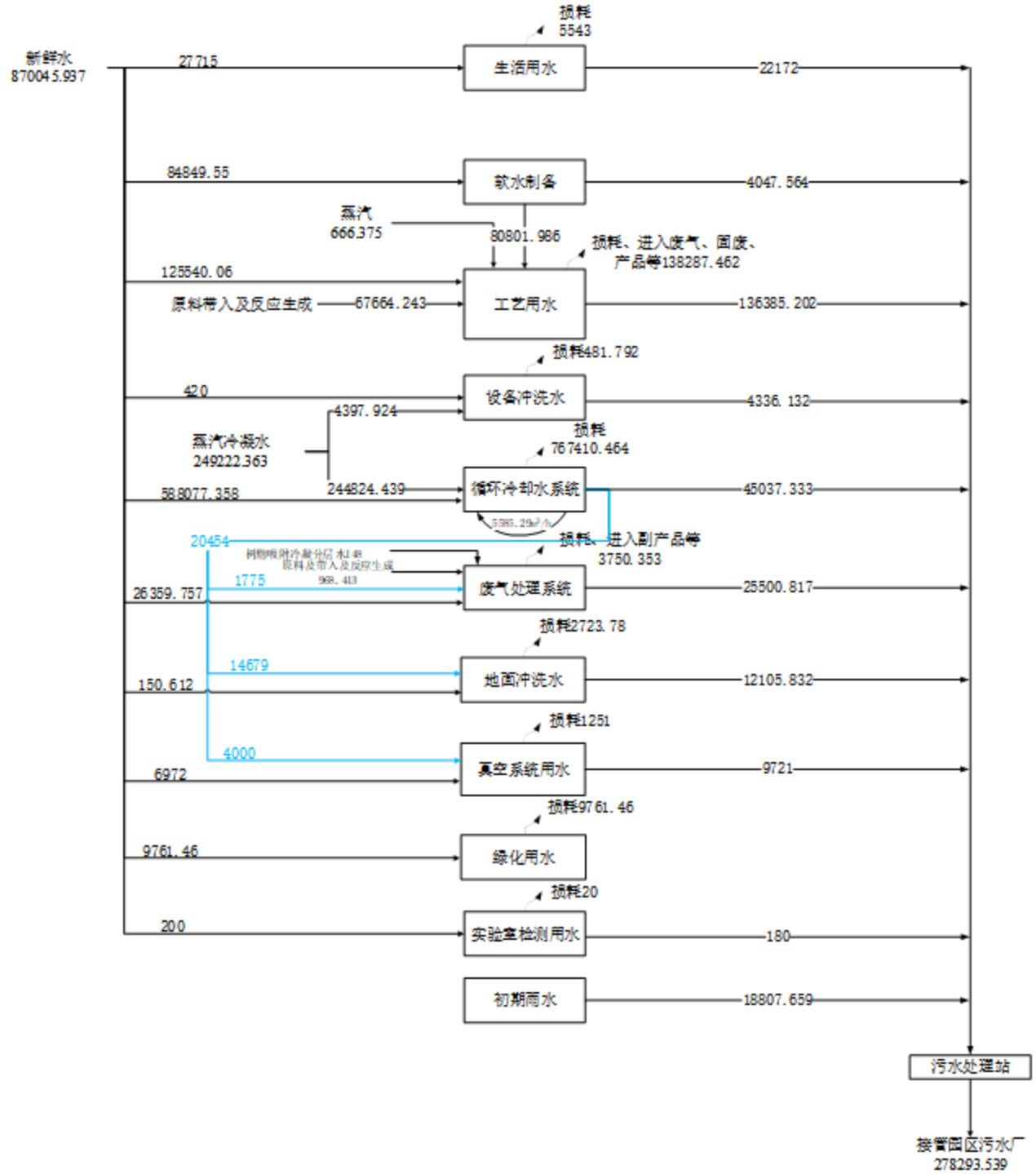


图 3.2.2-1 现有项目水平衡图（m^3/a）

3.3 现有已建项目建设内容回顾

3.3.1 建（构）筑物情况

厂区内现有已建项目建（构）筑物建设情况详见表 3.3.1-1。

表 3.3.1-1 厂区现有已建建（构）筑物建设情况一览表

序号	建（构）筑物名称	占地面积（m^2）	建筑面积（m^2）	结构形式	层数	火灾危险类别	耐火等级	抗震设防
1	办公楼	1238	4032.2	钢筋砼框架	4	戊类	二	7
2	值班楼	522	950	钢筋砼框架	2	丁类	二	7
3	综合楼	508	1024	钢筋砼框架	2	丁类	二	7
4	119 变电所	456	456	钢筋砼	1	丙类	二	7
5	消防泵房	153	153	钢筋砼	1	丙类	二	7
6	消防水池	840	1680m^3	/	/	/	/	/
7	保安电源/空压站	509.2	509.2	钢筋砼	1	丙类	二	7
8	冷冻站	994.25	994.25	钢筋砼	1	丁类	二	7
9	周转桶库	743.75	743.75	钢筋砼	1	丁类	二	7
10	初期雨水池(西)	/	450m^3	砼	/	/	/	/
11	循环水加药间	136.28	136.28	钢筋砼	1	丙类	二	7
12	事故应急池(西)	340	960m^3	砼	/	/	/	/
13	总变电所	402	783	钢筋砼	2	丙类	二	7
14	废水收集区	2255.4	/	砼	/	/	/	/
15	微型消防站	138.69	138.69	钢筋砼	1	丁类	二	7
16	事故应急池(东)	410	1200m^3	砼	/	/	/	/
17	初期雨水池(东)	300	840m^3	砼	/	/	/	/
18	事故应急池	/	600m^3	砼	/	/	/	/
19	丙类仓库二	2000	2000	钢结构	1	丙类	二	7
20	丙类仓库三	2000	2000	钢结构	1	丙类	二	7
21	五金仓库/丙类仓库四	2005.28	2005.28	框架	1	丁类/丙类	二	7
22	丙类仓库五	1952.5	1952.5	框架	1	丙类	二	7
23	丙类仓库六（周转大棚）	1982	1982	钢架	1	丙类	二	7
24	丙类仓库七（周转大棚）	660	660	钢架	1	丙类	二	7
25	丙类仓库八	1188	1188	框架	1	丙类	二	7
26	丙类仓库十	1122	1122	框架	1	丙类	二	7
27	甲类仓库	745.36	745.36	框架	1	甲类	二	7
28	危化品库/钢瓶库	355	355	框架	1	甲类	二	7
29	丙类仓库十五	1248	1248	钢架	1	丙类	二	7
30	危废仓库	1119.25	1119.25	框架	1	丙类	二	7
31	嘧菌酯 1#厂房	990/312	3551	框架	3F/局部 4F	甲类	二	7
32	嘧菌酯 2#厂房	989/358.6	3156	框架	3F/局部 4F	甲类	二	7
33	嘧菌酯 3#厂房	971/539	1993	框架	2	丙类	二	7
34	环丙氟虫胺车间	943.44/321	1485.64	框架	3	甲类	二	7
35	苄草丹车间	710	1399.06	框架	2	甲类	二	7
36	野麦畏车间	710	1428.36	框架	2	甲类	二	7
37	嘧菌酯 4#厂房	984.2	2104	框架	2	甲类	二	7
38	茵达灭车间	909	1818	框架	2	甲类	二	7
39	闲置设备区	480.86	/	/	/	甲类	/	/
40	废水处理设施	149.28	/	/	/	甲类	/	/
41	磺草灵/水剂车间	336	1080	框架	3	甲类	二	7

42	草甘膦制剂车间	2435.8	2435.8	框架	1	丙类	二	7
43	1#RTO 炉	133.2	/	框架	/	丁类	/	7
44	2#RTO 炉	133.2	/	框架	/	丁类	/	7
45	磷酸盐精制车间	847	1775	框架	3	丙类	二	7
46	催化剂车间	195	307.15	框架	2	丁类	二	7
47	氯苯胺灵造粒车间	203	241.25	框架	1F/局部 2F	丙类	二	7
48	COS 生产车间	720	1144.23	框架	2	乙类	二	7
49	乙类罐区一	272.13	/	砼	/	乙类	二	7
50	乙类罐区二	156.2	/	砼	/	乙类	二	7
51	COS 车间辅助用房	297	297	框架	1	丙类	二	7
52	沉降池	351	800m^3	砼	/	/	二	/
53	CO 气柜	58.05	/	砼	/	乙类	二	7
54	焦炭仓库	180	180	框架	1	丙类	二	7
55	甲类罐组一及泵区一	1137.6/81.72	81.72	砼	1	甲类	二	7
56	甲类罐组二及泵区二	2211/132	132	砼	1	甲类	二	7
57	装卸一区	144/79.2	144	砼	1	甲类	二	7
58	三氯氧磷罐区	356.78	/	砼	/	丙类	二	7
59	酸碱罐组	607.52	/	砼	/	戊类	二	7
60	除草剂固体制剂车间	1765.5	3216	框架	2	丙类	二	7
61	除草剂液体配置车间	1293	2472	框架	1F/局部 2F	甲类	二	7
62	工业杀菌剂车间	994.69	1610.39	框架、钢架	1F/局部 3F	丙类	二	7
63	除草剂颗粒剂分装车间	647.26	647.26	框架、钢架	1	丙类	二	7
64	除草剂液体制剂车间	2640	2609.54	钢架	1	丙类	二	7
65	除草剂液体包装车间	2640	2520	钢架	1	丙类	二	7
66	杀菌剂制剂车间	4428	6840.1	框架、钢架	1F/局部 3F	丙类	二	7
67	车用冷却液车间	5874.46	8629.50	框架	1F/局部 3F	丙类	一	7
68	丙类仓库十一	2869	2594.4	钢架	1	丙类	二	7
69	丙类仓库十二	5890.4	5548.92	钢架	1	丙类	二	7
70	质检楼	534.35	1623.15	框架	3	丁类	二	7
71	120 变电所	231.05	439.53	框架	2	丙类	二	7
72	2#机柜间	279.5	279.5	框架	1	丁类	二	7
73	丙类罐组及泵区	1736.71	/	砼	/	丙类	二	7
74	装卸三区	22.32	/	砼	2	丙类	二	7
75	中央控制楼	778	1556	框架	2	丁类	二	7

3.3.2 主体、公辅及环保等工程情况

厂区现有已建完成验收项目主体工程、贮运工程、环保工程等内容详见表 3.3.2-1。

表3.3.2-1 现有已建项目公用及辅助工程（不含已拆除工程）

工程类别	工程名称	建设内容	备注
主体工程	野麦畏车间	5000 吨/年野麦畏、400 吨/年野麦畏乳油	已建
	羰基硫车间	4650 吨/年羰基硫（自用不外售）、350 吨/年电子级羰基硫	已建
	苄草丹车间	8000 吨/年苄草丹、500 吨/年苄草丹乳油	已建
	IPN 车间	12 吨/年 IPN 催化剂	已建
	S07 车间（现状茵达灭、氯苯胺灵和禾草丹共线生产）	2000 吨/年茵达灭、300 吨/年氯苯胺灵、2000 吨/年禾草丹共线生产线	已建，本项目建成后建设禾草丹独立生产线
		300 吨/年氰氟草酯及 110 吨/年氰氟草酯水乳剂	已建,本项目建成后氰氟草酯生产线拆除
		配套副产野麦畏、苄草丹、禾草丹副产氯化钠盐部分设备。禾草丹干燥在该车间进行，野麦畏、苄草丹母液回收、氯化钠盐蒸发结晶和烘干依托嘧菌酯 6#厂房	已建
	磺草灵车间	400 吨/年磺草灵原药及 1000 千升/年磺草灵制剂、2000 吨/年 2,4-滴二甲胺盐水剂	已建
	嘧菌酯 1#厂房	2000 吨/年嘧菌酯	已建
	嘧菌酯 2#厂房	2000t 嘧菌酯配套溶剂回收装置、5000t 嘧菌酯生产装置配套副产甲氧嘧啶制备二氯嘧啶生产线（含副产醋酸和醋酸甲酯）	已建
		100 吨/年吡唑醚菌酯	已建
	S25 车间	固光法生产二氯嘧啶生产线（中间产品：二氯嘧啶甲苯液和 31%盐酸（自用））	已建
	嘧菌酯 3#厂房	设置配套部分 5000t 嘧菌酯废水预处理装置	已建
	嘧菌酯 4#厂房（S06 车间）	5000 吨/年嘧菌酯包装生产线	已建

	嘧菌酯 5#厂房	3000t/a 嘧菌酯	已建
	嘧菌酯 6#厂房	3000t 嘧菌酯配套溶剂回收装置、5000t 嘧菌酯废水预处理装置（含 5000t 嘧菌酯副产醋酸、醋酸甲酯、甲醇、氯化钠，野麦畏、苄草丹副产氯化钠盐依托其母液回收、氯化钠盐烘干设备和三效蒸发器等设备）	已建
	环丙氟虫胺车间	500 吨/年环丙氟虫胺车间	已建
	除草剂制剂车间	1800 吨/年除草剂类粉剂	已建
		400 吨/年除草剂类悬浮剂	已建
		1150 吨/年除草剂类悬浮剂（30%烟嘧磺隆·莠去津 OD、20%双草醚·氯氟草酯 OD、16%五氟磺草胺·丙草胺 SE、420g/L 环黄酮 SC、30%苯唑草酮 SC）	已建
	氯苯胺灵造粒车间	300 吨/年氯苯胺灵原药造粒	已建
	除草剂液体配置车间、除草剂液体包装车间、除草剂液体制剂车间、杀菌剂制剂车间、杀菌剂固体制剂车间	49500 吨/年新型作物保护剂	已建
	除草剂液体制剂车间、除草剂颗粒剂分装车间、杀菌剂制剂车间	4000 吨/年作物保护剂分装剂	已建
	工业杀菌剂车间	10000 吨/年工业杀菌剂	已建
	车用冷却液车间	42000 吨/年车用冷却液	已建
辅助工程	办公楼	4F，满足厂区员工办公需求	已建
	中央控制楼	2F，DCS 中央操作室	已建
	值班楼	2F，值班人员使用	已建
	质检楼	3F，含实验室、分析室	已建
	变电所	总变电所、119 变电所、210 变电所，满足厂区生产、生活用电	已建
	机柜间	设 2 个，为 1#/2#机柜间，存储电气或电子设备	已建
	门卫	设 3 个，分别为北门、南门和西门	已建

	保安电源/空压站	事故停电用电/提供全厂压缩空气	已建
	冷冻站	满足厂区动力需求	已建
贮运工程 1	储存	1 座 1000m² 五金仓库	已建
		1 座 335m² 钢瓶库	已建
		丙类仓库：已建 1 座 2000m²丙类仓库二、1 座 2000m²丙类仓库三、1 座 2005.28m²丙类仓库四、1 座 1952.5m²丙类仓库五、1 座 1982m²丙类仓库六（周转大棚）、1 座 660m²丙类仓库七（周转大棚）、1 座 1188m²丙类仓库八、1 座 1122m²丙类仓库十、1 座 1248m²丙类仓库十五；在建 1 座 2869m²丙类仓库十一、1 座 5890.4m²丙类仓库十二、1 座 4946m²丙类仓库十三	已建
		1 座 745.36m²甲类仓库	已建
		1 座 460 m²一般固废库	已建
		甲类罐组一：1 个 200m³原甲酸三甲酯储罐、1 个 40m³甲苯储罐、1 个 200m³甲醇钠甲醇溶液储罐、1 个 95m³ 的甲醇储罐、4 个 60m³ 的醋酸甲酯储罐、2 个 50m³ 的醋酸储罐、1 个 40m³ 的 DMF 储罐、1 个 40m³ 的甲苯储罐	已建
		甲类罐组二：2 个 50m³二异丙胺储罐、3 个 100m³野麦畏储罐、1 个 50m³碳酸二甲酯储罐、1 个 50m³醋酸丁酯储罐、1 个 80m³二甲胺储罐、2 个 80m³二正丙胺储罐、2 个 100m³茚达灭储罐、2 个 150m³茚达灭储罐、1 个 100m³三乙胺储罐、1 个 100m³氨水储罐、1 个 100m³异丙胺储罐、1 个 200m³禾草丹储罐、1 个 80m³四氯丙烯储罐、1 个 40m³MTBE 储罐、1 个 80m³双氧水储罐	已建
		丙类罐组：2 个 50m³50%氢氧化钠储罐、2 个 50m³二乙基己酸储罐、2 个 785m³乙二醇储罐、1 个 200m³ 邻氯苯乙腈罐组、4 个 200m³苄草丹储罐	已建
		氮氧罐组：1 个 60m³液氧储罐、1 个 30m³液态二氧化碳储罐、1 个 100m³液氮储罐	已建
		乙类罐组：1 个 200m³氯化苄储罐、1 个 100m³ 氯化亚砜储罐、2 个 200m³ 醋酐储罐、2 个 500m³ 的液碱储罐、1 个 500m³ 盐酸储罐、1 个 50m³ 的三氯氧磷	已建
		戊类罐组：1 个 100m³ 氯化亚砜储罐、1 个 100m³ 液态二氧化硫储罐	已建
		乙类罐区一：3 个 40m³羰基硫储罐	已建
	运输	原料及产品运输均委托专业运输公司采用汽车运输；厂内运输主要依靠自备叉车	已建
环保工程	废气治理设施	野麦畏车间集气罩收集的废气经无组织风机送一级水吸收+2#RTO 炉+急冷+两级碱吸收处理后经 DA001 排气筒排放；其他密闭罐体产生的工艺废气经有组织风机送野麦畏车二级酸吸收+二级碱吸收预处理+一级水吸收+2#RTO 炉+急冷+一级碱吸收后废气经 1 根 70m 高排气筒（DA024）排放	已建

		苄草丹车间密闭罐体产生的工艺废气经有组织风机送苄草丹车间“二级酸吸收+二级碱吸收”预处理后，接至一级水吸收+2#RTO 炉+急冷+两级碱吸收处理，集气罩收集的废气经无组织风机直接接至一级水吸收+2#RTO+急冷+两级碱吸收处理，处理后废气经 1 根 70m 高排气筒（DA024）排放	
		茵达灭车间（含茵达灭、禾草丹、氯苯胺灵、氰氟草酯生产线、茵达灭配套三效蒸发器）有组织风机废气经“二级碱吸收”预处理后，接至一级水吸收+2#RTO+急冷+两级碱吸收处理，无组织风机废气直接接至一级水吸收+2#RTO+急冷+两级碱吸收处理，处理后废气经 1 根 70m 高排气筒（DA024）排放	
		磺草灵车间（含磺草灵、2,4-D 水剂生产线）有组织风机废气经“一级碱吸收+一级水吸收”预处理后，接至一级水吸收+2#RTO 炉+急冷+两级碱吸收处理，无组织风机废气直接接至一级水吸收+2#RTO+急冷+两级碱吸收处理，处理后废气经 1 根 70m 高排气筒（DA024）排放	
		COS 车间（碳基硫生产线）废气经“二级碱吸收”预处理后，接至一级水吸收+2#RTO 炉+急冷+两级碱吸收处理，处理后废气经 1 根 70m 高排气筒（DA024）排放	
		罐区（各罐区预处理）废气经“一级水吸收+一级碱洗”预处理后，接至一级水吸收+2#RTO 炉+急冷+两级碱吸收处理，处理后废气经 1 根 70m 高排气筒（DA024）排放	
		污水站高浓度有机废气接至一级水吸收+2#RTO 炉+急冷+两级碱吸收处理，处理后废气经 1 根 70m 高排气筒（DA024）排放	
		IPN 催化剂车间 IPN 生产线废气经“三级碱洗”处理后，废气经 1 根 15m 高排气筒（DA012）排放	
		氯苯胺灵造粒废气经“布袋除尘器”处理后，废气经 1 根 15m 高排气筒（DA003）排放	
		草甘膦制剂车间除草剂粉剂生产线废气经“布袋除尘器+水洗”处理后，废气经 1 根 15m 高排气筒（DA004）排放	
		危废仓库、污水站其他废气经“一级酸吸收+一级水吸收+一级碱吸收+活性炭吸附”处理后，废气经 1 根 15m 高排气筒（DA011）排放	
		S16 除草剂液体制剂车间固体投料废气经“设备自带滤筒除尘器+洗涤塔+一级活性炭吸附”处理后和搅拌、包装废气经“二级活性炭吸附”处理后的废气混合经 1 根 15m 高排气筒（DA020）排放	
		S11 工业杀菌剂车间固体投料废气经“设备自带滤筒除尘器+洗涤塔”处理后经 1 根 17m 高排气筒（DA017）排放；S11 工业杀菌剂车间搅拌、包装废气和 S12 除草剂液体包装车间废气经“两级活性炭吸附装置”处理后，废气经 1 根 17m 高排气筒（DA019）排放；	
		S10 除草剂液体配置车间固体投料废气经“设备自带滤筒除尘器+两级洗涤塔”处理后废气经 1 根 15m 高排气筒（DA019）排放；S10 除草剂液体配置车间搅拌废气经一级水洗+2#RTO+一级碱洗处理装置处理后经 1 根 70m 高排气筒（DA024）排放	
		S09 除草剂固体制剂车间固体投料废气经设备自带滤筒除尘器预处理；捏合、破碎废气经滤筒除尘器预处理；干燥废气经旋风除尘器+布袋除尘器预处理；包装废气经滤筒除尘器预处理；上述 4 股废气	

		合并经洗涤塔喷淋处理后经 1 根 20m 高排气筒（DA021）排放	
		S19 除草剂颗粒剂分装车间固体分装废气经“滤筒除尘器+洗涤塔”处理后，废气经 1 根 15m 高排气筒（DA017）排放	
		质检楼废气经“一级活性炭+洗涤塔”处理后，废气经 1 根 17m 高排气筒（DA016）排放	
		S03 杀菌剂制剂车间液体制剂固体投料废气经“设备自带滤筒除尘器+洗涤塔+一级活性炭”处理；S03 杀菌剂制剂车间液体制剂搅拌、包装、分装废气经“两级活性炭”处理；S03 杀菌剂制剂车间固体制剂固体投料、包装废气经设备“自带滤筒除尘器”预处理后和破碎、捏合废气经滤筒除尘器处理的废气混合再经洗涤塔喷淋处理；S03 杀菌剂制剂车间固体制剂干燥废气经“滤筒除尘+布袋除尘+洗涤塔”处理；S03 杀菌剂制剂车间固体分装废气经“滤筒除尘器+洗涤塔”处理；液体分装废气经“两级活性炭吸附装置”处理；S13 车用冷却液车间配置、灌装废气经“滤筒除尘器+一级活性炭”处理；S13 车用冷却液车间拆包废气经设备自带除尘器处理；上述处理后的废气合并经 1 根 25m 高排气筒排放（DA015）	
		环丙氟虫胺车间投料粉尘经料仓除尘器处理后，接入车间“两级碱吸收+一级水吸收”预处理，后接入全厂现有“一级水吸收+3#RTO 焚烧+一级碱吸收+一级水吸收处理”系统，经处理达标后经 1 根 70m 高排气筒（DA024）排放	
		环丙氟虫胺车间产品包装粉尘收集后接入布袋除尘器，经处理达标后由新增排气筒 DA023 排放。	
		环丙氟虫胺车间含二氯乙烷等含氯废气接入车间“两级碱吸收+一级水吸收”预处理，后接入“树脂吸附回收装置”回收溶剂后，再接入新增的“CO 炉+一级碱吸收”系统，经处理达标后经 1 根 70m 高排气筒（DA024）排放	
		环丙氟虫胺车间反应釜取样、压滤、过滤、离心、放料出料等无组织废气收集后接入车间“两级碱吸收+一级水吸收”预处理，后接入全厂现有“一级水吸收+3#RTO 焚烧+一级碱吸收+一级水吸收处理”系统，经处理达标后经 1 根 70m 高排气筒（DA024）排放	
		制塑车间废气经“二级活性炭吸附”处理后，废气经 1 根 15m 高排气筒（DA018）排放	
		嘧菌酯 1#厂房（2000 吨/年嘧菌酯）技改在建废气经“一级碱吸收+二级水吸收”预处理后，接至一级水吸收+3#RTO 焚烧+一级碱吸收+一级水吸收处理，处理后废气经 1 根 70m 高排气筒（DA024）排放	
		嘧菌酯 2#厂房（2000 吨/年嘧菌酯配套溶剂回收、副产甲氧嘧啶制备二氯嘧啶、吡唑醚菌酯生产线）废气经“一级碱吸收+二级水吸收”预处理后，接至一级水吸收+3#RTO 焚烧+一级碱吸收+一级水吸收处理，处理后废气经 1 根 70m 高排气筒（DA024）排放	
		嘧菌酯 3#厂房（磺酸盐回收装置）技改在建废气经“一级碱吸收+一级水吸收”预处理后，接至一级水吸收+3#RTO 焚烧+一级碱吸收+一级水吸收处理，处理后废气经 1 根 70m 高排气筒（DA024）排放	

		嘧菌酯 5#厂房（3000 吨/年嘧菌酯）废气经“一级碱吸收+一级水吸收”预处理后，接至一级水吸收+3#RTO 焚烧+一级碱吸收+一级水吸收处理，处理后废气经 1 根 70m 高排气筒（DA024）排放	
		嘧菌酯 6#厂房（3000t 嘧菌酯配套溶剂回收装置、5000t 嘧菌酯废水预处理装置、苄草丹和野麦畏副产氯化钠盐装置）湿式氧化废气经 TO+SCR 处理后和其他工序废气再经“一级碱吸收+一级水吸收”预处理后，接至一级水吸收+3#RTO 焚烧+一级碱吸收+一级水吸收处理，处理后废气经 1 根 70m 高排气筒（DA024）排放	
		二氯嘧啶车间二氯嘧啶生产线卤代烃废气经“二级碱吸收”预处理后，接至一级水吸收+3#RTO 焚烧+一级碱吸收+一级水吸收处理，处理后废气经 1 根 70m 高排气筒（DA024）排放	
		二氯嘧啶车间二氯嘧啶生产线卤代烃废气经“一级碱吸收+一级水吸收+树脂吸附脱附”预处理后，接至 CO 炉处理，处理后废气汇入 70m 高排气筒（DA024）排放	
		嘧菌酯 4#厂房 5000 吨/年嘧菌酯包装废气经“布袋除尘器”处理后，废气经 1 根 15m 高排气筒（DA025）排放	
	废水治理设施	各车间高浓度废水经分质预处理后，与其他低浓度工业废水、初期雨水、生活污水、设备清洗废水、地面冲洗废水等接至厂区综合污水处理站处理，污水站现建设有 400m³/d 的“芬顿氧化+混凝沉淀”物化处理系统，1200m³/d 规模的生化处理系统	已建，建设单位原污水站生化处理能力 5000m³/d，建设单位为更好地处理废水，延长废水各段停留时间，废水处理能力降为 1200m³/d
	固废处理处置	设置 1 座 1120m²危废仓库	已建
		厂区设置若干垃圾桶	已建
		一般固废仓库	已建
	噪声治理措施	对噪声源的不同情况采取有效的降噪措施。如采用室内布置，高噪声设备安装消声器、采用减震垫等措施，项目厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准要求	已建
	风险防范措施	已设置 1 个 450m³、1 个 840m³初期雨水池；已设置 1 个 960m³、1 个 600m³、1 个 1200m³的事故池，用于消防废水、事故状态泄漏物料的有效收集。另外，厂区设置自动报警系统、应急监测措施、应急物资等；装置区及仓库设置导流沟、DCS 控制系统、自动报警系统、可燃气体报警器、有毒气体报警器；雨污管网设有切换阀等。	已建

3.3.3 现有已拆除及弃建生产装置回顾

建设单位现有已建项目（不含停建项目）生产装置回顾如下。建设单位自 2004 年建厂以来，为了更好地发展曾拆除了一些已建成装置，放弃建设一部分装置，主要拆除和弃建情况如下。

3.3.3.1 20000 吨草甘膦装置及草甘膦浓缩母液处理装置

建设单位于 2008 年报批年产 20000 吨草甘膦生产装置，该装置在 2011 年通过环保验收，验收产能 20000t/a。2014 年进行技改，年处理 24000 吨草甘膦浓缩母液及副产 2000 吨 80%焦磷酸钠、2000 吨工业焦磷酸钠、6500 吨工业磷酸三钠，技改项目于 2014 年通过环保验收；2016 年建设单位报批“年产 5000 吨嘧菌酯、100 吨肟菌酯、100 吨吡唑醚菌酯项目”时，承诺将草甘膦产能削减至 15000t/a。2022 年建设单位在报批“农用植保制剂与非农用制剂项目”时，为“农用植保制剂与非农用制剂项目”腾出排污总量，建设单位放弃剩余 15000t/a 草甘膦产能（仅削减 15000t/a 草甘膦装置污染物），草甘膦生产装置连同技改年处理 24000 吨草甘膦浓缩母液装置一并于 2022 年 11 月拆除。

3.3.3.2 400 吨氟咯草酮装置

建设单位于 2012 年报批“年产 400 吨氟咯草酮原药、400 吨磺草灵原药及 1000 千升磺草灵制剂项目”，其中年产 400 吨氟咯草酮生产装置在 2013 年通过环保验收，验收产能 400t/a。2023 年报批“年产 5000 吨嘧菌酯原药及副产醋酸甲酯 5109 吨、醋酸 2664 吨、甲醇 2375 吨、氯化钠 4363 吨、甲酸钠 899 吨、十二水磷酸三钠 985 吨技改项目”时，为满足根据《关于进一步优化如东县洋口化学工业园（西区）排污总量控制制度助推高质量发展的通知》（通环管函[2023]6 号）中“洋口三路以东区域农药、医药类企业建设合成类项目污染物削减量不少于 20%”的要求，建设单位停运年产 400 吨氟咯草酮生产装置，并于 2023 年 4 月份拆除。

3.3.3.3 300 吨嘧菌酯装置

建设单位于 2014 年报批“年产 300 吨氯苯胺灵、300 吨嘧菌酯、300 吨氰氟草酯、110 吨氰氟草酯水乳剂项目”并于 2015 年通过环保验收，验收嘧菌酯产能 300t/a。2023 年报批“年产 5000 吨嘧菌酯原药及副产醋酸甲酯 5109 吨、醋酸 2664 吨、甲醇 2375 吨、氯化钠 4363 吨、甲酸钠 899 吨、十二水磷酸三钠 985 吨技改项目”时，为满足根据《关于进一步优化如东县洋口化学工业园（西区）排污总量控制制度助推高质量发展的通知》（通环管函[2023]6 号）中“洋口三路以东区域农药、医药类企业建设合成类项目污染物削减量不少于 20%”的要

求，建设单位停运年产 300 吨嘧菌酯生产装置，并于 2023 年 4 月份拆除。

3.3.3.4 3400 吨环保制剂装置

建设单位于 2015 年报批“年产 8000 吨农药环保制剂技改项目”并于 2017 年和 2018 年进行两次环保验收，总计验收产能 8000t/a。2023 年建设单位在报批“年产 500 吨环丙氟虫胺原药、5000 吨嘧菌酯配套原料（年产 8254 吨苯并呋喃酮醋酐溶液、2336 吨水杨腈钠盐）和副产品 945 吨二氧化硫、52 吨氨水、5209 吨氯化钠扩建项目”时明确 1500t/a 杀菌剂悬浮剂和 1900t/a 杀菌剂类粉剂项目停运，并在 2023 年 12 月拆除设备。年产 8000 吨农药环保制剂装置产能削减为年产 4600 吨农药环保制剂装置。

3.3.3.5 100 吨肟菌酯装置

建设单位于 2016 年报批“年产 5000 吨嘧菌酯、100 吨肟菌酯、100 吨吡唑醚菌酯项目”并于 2018 年通过环保验收，肟菌酯验收产能 100t/a。2023 年报批“年产 5000 吨嘧菌酯原药及副产醋酸甲酯 5109 吨、醋酸 2664 吨、甲醇 2375 吨、氯化钠 4363 吨、甲酸钠 899 吨、十二水磷酸三钠 985 吨技改项目”时，为满足根据《关于进一步优化如东县洋口化学工业园（西区）排污总量控制制度助推高质量发展的通知》（通环管函[2023]6 号）中“洋口三路以东区域农药、医药类企业建设合成类项目污染物削减量不少于 20%”的要求，建设单位停运年产 100 吨肟菌酯生产装置，并于 2023 年 4 月份拆除生产装置。

3.3.3.6 3850 吨工业悬浮剂装置和 15000 吨杀菌剂装置

建设单位于 2017 年报批“年产 5000 吨悬浮剂、15000 吨工业杀菌剂制剂项目”并于 2019 年进行一期项目自主验收，验收 3650t/a 悬浮剂装置。2023 年建设单位在报批“年产 500 吨环丙氟虫胺原药、5000 吨嘧菌酯配套原料（年产 8254 吨苯并呋喃酮醋酐溶液、2336 吨水杨腈钠盐）和副产品 945 吨二氧化硫、52 吨氨水、5209 吨氯化钠扩建项目”时明确一期验收 3650t/a 悬浮剂装置中 2500t/a 悬浮剂停不再生产，并在 2023 年 12 月拆除设备。现有年产 5000 吨悬浮剂生产装置产能削减为年产 1150 吨悬浮剂生产装置。

2025 年建设单位报批“年产 8000 吨苄草丹、5000 吨野麦畏、350 吨电子级羰基硫、33450 吨农用植保制剂及副产 4448 吨氯化钠项目”时明确“年产 5000 吨悬浮剂、15000 吨工业杀菌剂制剂项目”中未建设的 15000t/a 工业杀菌剂项目不再建设。

3.3.3.7 新建研发中心

建设单位于 2017 年报批“新建研发中心项目”但一直未进行建设，2022 年建设单位在报批“农用植保制剂与非农用制剂项目”时明确研发中心不再建设，项目放弃。

3.3.4 现有已建正常运行生产装置回顾

建设单位现有已建项目涉及环丙氟虫胺装置和禾草丹装置，本项目对上述两个装置进行详细回顾性评价，对其他生产装置进行简要回顾性评价。

3.3.4.1 环丙氟虫胺装置

现有环丙氟虫胺生产装置年运行 300 天。

根据《南通泰禾化工股份有限公司年产 500 吨环丙氟虫胺原药、5000 吨嘧菌酯配套原料（年产 8254 吨苯并呋喃酮醋酐溶液、2336 吨水杨腈钠盐）和副产品 945 吨二氧化硫、52 吨氨水、5209 吨氯化钠扩建项目（一期年产 500 吨环丙氟虫胺原药）一般变动环境影响分析》和《南通泰禾化工股份有限公司年产 500 吨环丙氟虫胺原药、5000 吨嘧菌酯配套原料（年产 8254 吨苯并呋喃酮醋酐溶液、2336 吨水杨腈钠盐）和副产品 945 吨二氧化硫、52 吨氨水、5209 吨氯化钠扩建项目（一期年产 500 吨环丙氟虫胺原药）竣工环境保护验收监测报告》，建设项目原环评与验收时建设的产品规模未发生变化；环丙氟虫胺车间占地面积减少 11%，建筑面积增加 23.7%；生产工艺中因产品无需破碎，取消破碎工序，对应排气筒风量和内径减小，其余变动前后项目产品生产工艺、原辅料消耗和环保设施均未发生变动。

1、项目建设内容

环丙氟虫胺生产装置主要建设内容如下。

表 3.3.4-1　工程验收内容与环评建设内容一览表

类别	建设名称	需要/设计能力			备注
		验收建设内容	现状建设内容	变化情况分析	
设计产能	产能	环丙氟虫胺原药：500t/a	环丙氟虫胺原药：500t/a	不变	/
主体工程	环丙氟虫胺车间	环丙氟虫胺车间 1 座，占地 943.44m^2，1 层/局部 3 层，建筑面积 1485.64m^2	环丙氟虫胺车间 1 座，占地 943.44m^2，1 层/局部 3 层，建筑面积 1485.64m^2	不变	/
环保工程	废气治理	环丙氟虫胺车间反应釜取样、压滤、过滤、离心、放料出料等废气收集后接入车间“两级碱吸收+一级水吸收”预处理，后接入全厂现有“一级水吸收+1#RTO+一级碱吸收”系统，经处理达标后由排气筒 DA001 排放；环丙氟虫胺车间含二氯乙烷等含氯废气接入车间“两级碱吸收+一级水吸收”预处理，后接入“树脂吸附回收装置”回收溶剂后，再接入新增的“CO 炉+一级碱吸收”系统，经处理达标后由排气筒 DA028 排放；	环丙氟虫胺车间反应釜取样、压滤、过滤、离心、放料出料等废气收集后接入车间“两级碱吸收+一级水吸收”预处理，后接入全厂现有“一级水吸收+1#RTO+一级碱吸收”系统，经处理达标后由排气筒 DA001 排放；环丙氟虫胺车间含二氯乙烷等含氯废气接入车间“两级碱吸收+一级水吸收”预处理，后接入“树脂吸附回收装置”回收溶剂后，再接入新增的“CO 炉+一级碱吸收”系统，经处理达标后由排气筒 DA028 排放；	不变	/

		环丙氟虫胺车间投料粉尘经料仓除尘器处理后，接入车间“两级碱吸收+一级水吸收”预处理，后接入全厂现有“一级水吸收+1#RTO+一级碱吸收”系统，经处理达标后由排气筒 DA001 排放 环丙氟虫胺车间产品包装粉尘收集后接入布袋除尘器，经处理达标后由新增排气筒 DA023 排放	环丙氟虫胺车间投料粉尘经料仓除尘器处理后，接入车间“两级碱吸收+一级水吸收”预处理，后接入全厂现有“一级水吸收+1#RTO+一级碱吸收”系统，经处理达标后由排气筒 DA001 排放 环丙氟虫胺车间产品包装粉尘收集后接入布袋除尘器，经处理达标后由新增排气筒 DA023 排放		
	废水治理	新增 1 套“中和+蒸馏浓缩”废水处理装置	新增 1 套“中和+蒸馏浓缩”废水处理装置	不变	/
		依托现有全厂污水处理装置	依托现有全厂污水处理装置	不变	/
	噪声治理	选取低噪设备、合理布局；局部消声、隔音；厂房隔音等	选取低噪设备、合理布局；局部消声、隔音；厂房隔音等	不变	/
	固体废物处理	依托现有 1120m² 危险固废库	依托现有 1120m² 危险固废库	不变	/
	排污口规范化	新增 2 个尾气排放口，排放口设置采样口、监测平台	新增 2 个尾气排放口，排放口设置采样口、监测平台	不变	/

2、生产设备

根据企业提供的各项目验收报告、企业排污许可证及实际建设等内容，企业现有已建环丙氟虫胺装置主要设备（不含泵类设备、槽类设备和储罐设备）清单详见表 3.3.4-2。

表 3.3.4-2 现有已建环丙氟虫胺主要设备一览表

涉密予以删除

2、原辅材料

根据企业提供的各项目验收报告以及企业排污许可证等内容，企业现有已建环丙氟虫胺装置主要原辅材料详见表 3.3.4-3。

表 3.3.4-3 现有已建环丙氟虫胺主要原辅材料一览表

涉密予以删除

3、生产工艺流程及产污环节图

涉密予以删除

图 3.3.4-1 环丙氟虫胺工艺流程及产污环节图

涉密予以删除

图 3.3.4-2 废气废水预处理工艺流程及产污环节图

根据实际现场勘察，目前建设单位生产工艺流程图和废气、废水预处理工艺流程图与验收环节基本无变化，实际批建验运均符合要求。

1、工艺流程简述：

涉密予以删除

2、产污环节

表 3.3.4-4 产污环节及主要污染物

污染源		产污环节	主要污染物
废气	G1	环丙甲基酰胺中间体投料料仓废气	颗粒物
	G2	碳酸钠投料废气	颗粒物
	G3	溴化钠投料废气	颗粒物
	G4	包装废气	颗粒物
	G5	尾气吸收系统碱喷淋塔尾气	氯化氢、水、二氯乙烷、二氧化碳、氧气、颗粒物
废水	W1	甲苯回收静置分层废水	二氯乙烷、水、杂质
	W2	蒸馏冷凝废水	二氯乙烷、水、杂质
固废	S1	蒸馏釜残	双酰胺、溴化钠、环丙氟虫胺、氯化钠、二氯乙烷、杂质、对氟苯甲酸
	S2	过滤滤渣	双酰胺、溴化钠、环丙氟虫胺、氯化钠、二氯乙烷、水、杂质、对氟苯甲酸、甲酸钠、消泡剂
	S3	蒸馏釜残	双酰胺、溴化钠、环丙氟虫胺、氯化钠、二氯乙烷、水、杂质、对氟苯甲酸、甲酸钠、消泡剂

=3.3.4.2 禾草丹装置

现有禾草丹生产装置年运行 150 天。

根据《南通泰禾化工股份有限公司年产 2000 吨禾草丹、2000 吨苄草丹、副产 879 吨氯化钠及 2500 吨羰基硫清洁生产项目竣工环境保护验收监测报告》，建设项目原环评与验收时建设的产品规模未发生变化；工艺中副产盐硫酸更换为盐酸，不再副产硫酸钠，氯化钠副产增加，总副产盐产能 1125t/a，不新增；原辅材料发生少许变化，减少硫酸、硫酸亚铁、氯化亚铁使用，除新增盐酸代替硫酸外未新增原辅材料种类，其他原辅材实际年消耗量变化维持在 10%以内；环保设施均未发生变动。

1、建设内容

表 3.3.4-5 工程验收内容与环评建设内容一览表

类别	建设名称	需要/设计能力			备注
		验收建设内容	现状建设内容	变化情况分析	
设计产能	产能	禾草丹原药：2000t/a 副产氯化钠盐：620t/a	禾草丹原药：2000t/a 副产氯化钠盐：620t/a	不变	/
主体工程	S07 车间	2F，占地面积 909m^2，建筑面积 1818m^2	2F，占地面积 909m^2，建筑面积 1818m^2	不变	/
环保工程	废气	酸吸收废气、缩合、进料废气经二级碱吸收+RTO 处理；水洗、冷凝、真空干燥废气直接经 RTO 炉处理	S07 车间（含茚达灭、禾草丹、氯苯胺灵、氰氟草酯生产线、茚达灭配套三效蒸发器）有组织风机废气经“二级碱吸收”预处理后，接至一	废气处理方式升级	三效增加环保处理措施

			级水吸收+2#RTO+急冷+两级碱吸收处理，无组织风机废气直接接至一级水吸收+2#RTO 炉+急冷+两级碱吸收处理，处理后废气经 1 根 50m 高排气筒（DA001）排放		
	废水治理	依托现有全厂污水处理装置	喷淋塔废盐依托野麦畏车间废水预处理设施蒸发除盐	升级	新增部分废气除盐
			依托现有全厂污水处理装置	不变	/
	噪声治理	选取低噪设备、合理布局；局部消声、隔音；厂房隔音等	选取低噪设备、合理布局；局部消声、隔音；厂房隔音等	不变	/
	固体废物处理	依托现有 1120m^2 危险固废库	依托现有 1120m^2 危险固废库	不变	/

2、生产设备

根据企业提供的各项目验收报告以及企业排污许可证等内容，企业现有已建禾草丹、茵达灭和氯苯胺灵共线装置主要设备清单（不含泵类设备、槽类设备和储罐设备）详见表 3.3.4-6。

表 3.3.4-6 现有已建禾草丹、氯苯胺灵和茵达灭共线主要设备一览表

涉密予以删除

2、原辅材料

根据企业提供的各项目验收报告以及企业排污许可证等内容，企业现有已建禾草丹装置主要原辅材料详见表 3.3.4-7。

表 3.3.4-7 现有已建禾草丹主要原辅材料一览表

涉密予以删除

经对比实际生产情况盐酸用量和液碱用量远大于验收用量，但主要合成禾草丹的有机原料二乙胺其原料增量均控制在 30%以内，且建设单位全厂污染物排放未突破批复总量控制。后续建设单位在 2017 年首次申报排污许可证时将原辅材料进行完善，本项目较排污许可证上原辅材料除盐酸增加外，其余原辅材料均降低。

3、生产工艺流程及产污环节图

拟建项目禾草丹生产工艺流程及产污环节技改前后无变化，详见 4.2.5 小节。

3.3.4.3 野麦畏装置

现有野麦畏生产装置年运行 300 天，产能为野麦畏原药 5000t/a、乳油 400t/a。

根据《南通泰禾化工股份有限公司年产 8000 吨苄草丹、5000 吨野麦畏、350 吨电子级羰基硫、33450 吨农用植保制剂及副产 4448 吨氯化钠技改项目一般变动环境影响分析》和《南通泰禾化工股份有限公司年产 8000 吨苄草丹、5000 吨野麦畏、350 吨电子级羰基硫、

33450 吨农用植保制剂及副产 4448 吨氯化钠技改项目竣工环境保护验收监测报告》，建设项目原环评与实际建设的产品规模未发生变化，环保治理设施除 1#和 2#RTO 位置有变化外，验收建设情况均与环评一致，保持不变，1#RTO 作为应急备用，1#和 2#RTO 整体搬迁位置变动不涉及周边环境概况变动，未新增环境保护目标。其余变动前后项目主产品苄草丹、野麦畏、羰基硫、电子级羰基硫、农用植保制剂和副产品氯化钠生产工艺和原辅料消耗均未发生变动。

1、生产设备

根据企业提供的各项目验收报告以及企业排污许可证等内容，企业现有已建野麦畏装置主要设备清单（不含泵类设备、槽类设备和储罐设备）详见表 3.3.4-8。

表 3.3.4-8 现有已建野麦畏主要设备一览表

涉密予以删除

2、原辅材料

根据企业提供的各项目验收报告以及企业排污许可证等内容，企业现有已建野麦畏装置主要原辅材料详见表 3.3.4-9。

表 3.3.4-9 现有已建野麦畏主要原辅材料一览表

涉密予以删除

野麦畏装置为现有装置技改，近期进行验收，原辅材料使用量与环评、验收一致。

3、生产工艺流程及产污环节图

涉密予以删除

图 3.3.4-3（1）野麦畏生产工艺流程及产污环节图

涉密予以删除

图 3.3.4-3（2）野麦畏乳油生产工艺流程及产污环节图

3.3.4.4 IPN 催化剂装置

现有 IPN 催化剂生产装置年运行 300 天。

根据《南通泰禾化工股份有限公司年产 2000 吨茵达灭原药和 IPN 催化剂实验装置项目竣工环境保护验收监测报告》，建设项目原环评与验收时建设的产品规模未发生变化；主要工程内容未发生变化；原辅材料、生产工艺、生产设备和环保设施均未发生变动。

1、生产设备

根据企业提供的各项目验收报告以及企业排污许可证等内容，企业现有已建 IPN 催化剂装置主要设备清单（不含泵类设备、槽类设备和储罐设备）详见表 3.3.4-10。

表 3.3.4-10 现有已建 IPN 催化剂主要设备一览表

涉密予以删除

2、原辅材料

根据企业提供的各项目验收报告以及企业排污许可证等内容，企业现有已建 IPN 装置主要原辅材料详见表 3.3.4-11。

表 3.3.4-11 现有已建 IPN 催化剂主要原辅材料一览表

涉密予以删除

3、生产工艺流程及产污环节图

涉密予以删除

图 3.3.4-4 IPN 催化剂工艺流程及产污环节图

3.3.4.5 茵达灭装置

现有茵达灭生产装置年运行 90 天。

根据《南通泰禾化工有限公司年产 2000 吨茵达灭原药和 IPN 催化剂实验装置项目竣工环境保护验收监测报告》，建设项目原环评与验收时建设的产品规模未发生变化；主要工程内容未发生变化；原辅材料、生产工艺、生产设备和环保设施均未发生变动。

1、生产设备

根据企业提供的各项目验收报告以及企业排污许可证等内容，企业现有已建茵达灭、氯苯胺灵和禾草丹共线装置主要设备清单详见表 3.3.4-5。

2、原辅材料

原环评和验收中建设单位使用硫氰酸铵、浓硫酸使用湿法工艺生产原料中间体羰基硫。

企业在《年产 2000 吨禾草丹、2000 吨苄草丹、副产 879 吨氯化钠、296 吨硫酸钠及 2500 吨羰基硫清洁生产项目》进行变动，新增干法羰基硫生产工艺，湿法羰基硫生产装置（ATC 调配釜和 COS 发生器）拆除。

根据企业提供的各项目验收报告以及企业排污许可证等内容，企业现有已建茵达灭装置主要原辅材料详见表 3.3.4-12。茵达灭原药工艺流程与原材料实际与验收相差较大的主要原因为原环评和验收较早，后续建设单位在羰基硫改造环评中直接更换了羰基硫的生产工艺，取消了硫酸的使用，酸化工序也由硫酸更换为盐酸，新增了盐酸的使用。

表 3.3.4-12 现有已建茵达灭主要原辅材料一览表

涉密予以删除

3、生产工艺

涉密予以删除

3.3.4-5 茵达灭原药生产工艺及产污环节图

3.3.4.6 磺草灵装置

现有磺草灵生产装置年运行 300 天。

根据《南通泰禾化工有限公司年产 400 吨氟咯草酮、400 吨磺草灵原药及配制 1000 千升磺草灵制剂项目竣工环境保护验收监测报告》，建设项目原环评与验收时建设的产品规模未发生变化；主要工程内容未发生变化；原辅材料、生产工艺、生产设备和环保设施均未发生变动。

1、生产设备

根据企业提供的各项目验收报告以及企业排污许可证等内容，企业现有已建磺草灵生产装置主要设备清单详见表 3.3.4-13。

表 3.3.4-13 现有已建磺草灵主要设备一览表

涉密予以删除

2、原辅材料

根据企业提供的各项目验收报告以及企业排污许可证等内容，企业现有已建磺草灵装置主要原辅材料详见表 3.3.4-14。

表 3.3.4-14 现有已建磺草灵主要原辅材料一览表

涉密予以删除

3、生产工艺

涉密予以删除

图 3.3.4-6 磺草灵原药及 36%磺草灵制剂工艺流程及产污环节图

3.3.4.7 氯苯胺灵装置

现有氯苯胺灵生产装置年运行 60 天。

根据《南通泰禾化工有限公司年产 300 吨氯苯胺灵、300 吨嘧菌酯、300 吨氰氟草酯、110 吨氰氟草酯水乳剂项目竣工环境保护验收监测报告》，建设项目原环评与验收时建设的产品规模未发生变化；主要工程内容未发生变化；原辅材料未新增种类，主要产污原辅材料氯甲酸异丙酯增加 0.6%使用量，增加量较低，经检测，未导致原辅材料变化导致污染物增加；生产工艺、生产设备和环保设施均未发生变动。

1、生产设备

根据企业提供的各项目验收报告以及企业排污许可证等内容，企业现有已建茵达灭、氯苯胺灵和禾草丹共线装置主要设备清单详见表 3.3.4-5。

2、原辅材料

根据企业提供的各项目验收报告以及企业排污许可证等内容，企业现有已建氯苯氨灵装置主要原辅材料详见表 3.3.4-15。

表 3.3.4-15 现有已建氯苯胺灵主要原辅材料一览表

涉密予以删除

由上表可知，实际部分原辅材料较验收减少，未导致原辅材料变化导致污染物增加。

3、生产工艺

涉密予以删除

图 3.3.4-7 氯苯胺灵工艺流程及产污环节图

3.3.4.8 氰氟草酯装置

现有氰氟草酯生产装置年运行 130 天，3000h。

根据《南通泰禾化工有限公司年产 300 吨氯苯胺灵、300 吨嘧菌酯、300 吨氰氟草酯、110 吨氰氟草酯水乳剂项目竣工环境保护验收监测报告》，建设项目原环评与验收时建设的产品规模未发生变化；主要工程内容未发生变化；原辅材料未新增种类，部分原辅材料有增有减，总计增加 22%使用量，但经检测，未导致原辅材料变化导致污染物增加，验收过程中污染物排放量满足环评要求；生产工艺、生产设备和环保设施均未发生变动。

1、生产设备

根据企业提供的各项目验收报告以及企业排污许可证等内容，企业现有已建氰氟草酯生产装置主要设备（不含泵类设备、槽类设备和储罐设备）清单详见表 3.3.4-16。

表 3.3.4-16 现有已建氰氟草酯主要设备一览表

涉密予以删除

2、原辅材料

根据企业提供的各项目验收报告以及企业排污许可证等内容，企业现有已建氰氟草酯装置主要原辅材料详见表 3.3.4-17。

表 3.3.4-17 现有已建氰氟草酯主要原辅材料一览表

涉密予以删除

虽然实际部分原辅材料较环评增加，但项目原辅材料总量减少，各主要污染物的年排放量均符合全厂的污染物排放总量控制指标，未导致原辅材料变化导致污染物增加。

3、生产工艺

涉密予以删除

图 3.3.4-8 氰氟草酯生产工艺流程及产污环节图

3.3.4.9 吡唑醚菌酯装置

现有吡唑醚菌酯生产装置年运行 150 天，3600h。

《南通泰禾化工有限公司年产 2000 吨嘧菌酯、100 吨肟菌酯、100 吨吡唑嘧菌酯原药及副产项目变动环境影响分析》和《南通泰禾化工股份有限公司年产 5000 吨嘧菌酯、100 吨肟菌酯、100 吨吡唑嘧菌酯原药及副产项目（一期年产 2000 吨嘧菌酯、100 吨肟菌酯、100 吨吡唑嘧菌酯原药及副产项目）竣工环境保护验收监测报告》，建设项目原环评与验收时建设的产品规模未发生变化；主要工程内容未发生变化；原辅材料、生产工艺、生产设备和环保设施均未发生变动。

1、生产设备

根据企业提供的各项目验收报告以及企业排污许可证等内容，企业现有已建嘧菌酯生产装置主要设备（不含泵类设备、槽类设备和储罐设备）清单详见表 3.3.4-18。

表 3.3.4-18 现有已建吡唑醚菌酯主要设备一览表

涉密予以删除

2、原辅材料

根据企业提供的各项目验收报告以及企业排污许可证等内容，企业现有已建吡唑醚菌酯装置主要原辅材料详见表 3.3.4-19。

表 3.3.4-19 现有已建吡唑醚菌酯主要原辅材料一览表

涉密予以删除

3、生产工艺

涉密予以删除

图 3.3.4-9　吡唑醚菌酯生产工艺流程及产污环节图

3.3.4.10 5000 吨嘧菌酯装置

现有 5000 吨嘧菌酯生产装置年运行 300 天，7200h。

《根据南通泰禾化工股份有限公司年产 5000 吨嘧菌酯原药及副产醋酸甲酯 5109 吨、醋酸 2664 吨、甲醇 2375 吨、氯化钠 4363 吨、甲酸钠 899 吨、十二水磷酸三钠 985 吨技改项目一般变动环境影响分析》和《根据南通泰禾化工股份有限公司年产 5000 吨嘧菌酯原药及副产醋酸甲酯 5109 吨、醋酸 2664 吨、甲醇 2375 吨、氯化钠 4363 吨、甲酸钠 899 吨、十二水磷酸三钠 985 吨技改项目竣工环保验收监测报告》，建设项目原环评与验收建设的主产品规模未发生变化，但副产氯化钠产品规模增加 17.9%，其余副产醋酸甲酯、醋酸、甲醇产品规模不变，不再副产甲酸钠和十二水磷酸三钠；生产工艺、原辅材料、生产设备、环保处理措施等均发生轻微变化。

生产工艺变化：①本次变动嘧菌酯原药取消 C 水洗过程，减少用水和废水 W1 产生；②副产甲氧嘧啶生产二氯嘧啶工艺中氯化合成釜反应出来的氯甲烷废气处理过程发生顺序调整，变动前后原辅料消耗和污染物排放情况不发生变化；③混合溶剂回收工艺发生变动，变动后废水、废气污染物均有所减少；④对废水湿式氧化预处理工艺进行进一步细化，不涉及新增污染物种类和污染物排放量；⑤二氯嘧啶生产工艺中蒸馏釜釜残依托脱水中和釜进行预处理后再进行催化剂调配，新增部分废水和危废釜残；⑥取消副产甲酸钠和十二水磷酸三钠。⑦嘧菌酯 2#厂房二氯嘧啶的氯甲烷尾气新增一级甲醇吸收和一级水吸收预处理装置（纳入生产工艺）。上述工艺变化未导致项目废水和废气污染物产生及排放量突破原有环评批复量；

原辅材料变化：变动前后取消使用三乙胺，碳酸钠略有增加，其它原辅料消耗均与原环评一致，部分原辅料最大存储量发生变动，但发生变动的原辅料均为减少最大储存量。

生产设备变化：瓶颈设备未发生变化，部分设备进行功能改造，部分设备数据有增有减。

环保措施变化：①乙类罐组中的盐酸储罐增加 1 套二级水吸收预处理装置；②嘧菌酯 6#厂房湿式氧化废气 G45（闪蒸尾气）、G46（脱氨尾气）新增 1 套 TO 预处理装置；③二氯嘧啶车间与环丙氟虫胺项目共用 1 套 CO 装置，排放口合并至 3#RTO 排放口

（DA024）；④嘧菌酯 5#厂房 3000t/a 嘧菌酯粉碎包装生产线及配套布袋除尘处理措施取消，改为依托嘧菌酯 4#厂房粉碎包装生产线及配套废气处理措施；⑤二氯嘧啶车间含氯废气预处理措施二级活性炭吸附/脱附变更为树脂吸脱附装置。上述环保措施变化未造成环保设施降级。

1、生产设备

根据企业提供的各项目验收报告以及企业排污许可证等内容，企业现有已建嘧菌酯生产装置主要设备（不含泵类设备、槽类设备和储罐设备）清单详见表 3.3.4-20。

表 3.3.4-20 现有已建 5000t/a 嘧菌酯主要设备一览表

涉密予以删除

2、原辅材料

根据企业提供的各项目验收报告以及企业排污许可证等内容，企业现有已建嘧菌酯装置主要原辅材料详见表 3.3.4-21。

表 3.3.4-21 现有已建 5000t/a 嘧菌酯主要原辅材料一览表

涉密予以删除

嘧菌酯近期进行验收，验收内容与实际一致。

3、生产工艺

涉密予以删除

图 3.3.4-10（1） 嘧菌酯生产工艺流程及产污环节图

涉密予以删除

图 3.3.4-10（2） 副产二氯嘧啶生产工艺流程及产污环节图

涉密予以删除

图 3.3.4-10（3） 回收嘧菌酯处理生产工艺流程及产污环节图

涉密予以删除

图 3.3.4-10（4） 溶剂回收生产工艺流程及产污环节图

涉密予以删除

图 3.3.4-10（5） 溶剂回收生产工艺流程及产污环节图

涉密予以删除

图 3.3.4-10（6） 废水湿式氧化预处理工艺流程及产污环节图

涉密予以删除

图 3.3.4-10（7） 二氯嘧啶生产工艺流程及产污环节图

3.3.4.11 羰基硫装置

现有 4650 吨羰基硫生产装置年运行 300 天，7200h，电子羰基硫装置年运行 87.5 天，2100h。

根据《南通泰禾化工股份有限公司年产 8000 吨苄草丹、5000 吨野麦畏、350 吨电子级羰基硫、33450 吨农用植保制剂及副产 4448 吨氯化钠技改项目一般变动环境影响分析》和《南通泰禾化工股份有限公司年产 8000 吨苄草丹、5000 吨野麦畏、350 吨电子级羰基硫、33450 吨农用植保制剂及副产 4448 吨氯化钠技改项目竣工环境保护验收监测报告》，建设项目原环评与实际建设的产品规模未发生变化，环保治理设施除 1#和 2#RTO 位置有变化外，验收建设情况均与环评一致，保持不变，1#RTO 作为应急备用，1#和 2#RTO 整体搬迁位置变动不涉及周边环境概况变动，未新增环境保护目标。其余变动前后项目主产品苄草丹、野麦畏、羰基硫、电子级羰基硫、农用植保制剂和副产品氯化钠生产工艺和原辅料消耗均未发生变动。

1、生产设备

根据企业提供的各项目验收报告以及企业排污许可证等内容，企业现有已建羰基硫生产装置主要设备（不含泵类设备、槽类设备和储罐设备）清单详见表 3.3.4-22。

表 3.3.4-22 现有已建 4650t/a 羰基硫及 350t/a 电子级 COS 主要设备一览表

涉密予以删除

2、原辅材料

根据企业提供的各项目验收报告以及企业排污许可证等内容，企业现有已建 4650t/a 羰基硫装置和 350t/a 电子级 COS 装置主要原辅材料详见表 3.3.4-23。

表 3.3.4-23 现有已建 4650t/a 羰基硫和电子级羰基硫主要原辅材料一览表

涉密予以删除

羰基硫装置为现有装置技改，近期进行验收，原辅材料使用量与环评、验收一致。

3、生产工艺

涉密予以删除

图 3.3.4-11 羰基硫生产工艺流程及产污环节图

3.3.4.12 苄草丹装置

现有 8000t/a 苄草丹生产装置年运行 300 天，7200h；苄草丹乳油装置年运行 500h。

根据《南通泰禾化工股份有限公司年产 8000 吨苄草丹、5000 吨野麦畏、350 吨电子级羰基硫、33450 吨农用植保制剂及副产 4448 吨氯化钠技改项目一般变动环境影响分析》和

《南通泰禾化工股份有限公司年产 8000 吨苄草丹、5000 吨野麦畏、350 吨电子级羰基硫、33450 吨农用植保制剂及副产 4448 吨氯化钠技改项目竣工环境保护验收监测报告》，建设项目原环评与实际建设的产品规模未发生变化，环保治理设施除 1#和 2#RTO 位置有变化外，验收建设情况均与环评一致，保持不变，1#RTO 作为应急备用，1#和 2#RTO 整体搬迁位置变动不涉及周边环境概况变动，未新增环境保护目标。其余变动前后项目主产品苄草丹、野麦畏、羰基硫、电子级羰基硫、农用植保制剂和副产品氯化钠生产工艺和原辅料消耗均未发生变动。

1、生产设备

根据企业提供的各项目验收报告以及企业排污许可证等内容，企业现有已建苄草丹生产装置主要设备（不含泵类设备、槽类设备和储罐设备）清单详见表 3.3.4-24。

表 3.3.4-24 现有已建 8000t/a 苄草丹原药和 500t/a 乳油主要设备一览表

涉密予以删除

2、原辅材料

根据企业提供的各项目验收报告以及企业排污许可证等内容，企业现有已建 8000t/a 苄草丹原药装置和 500t/a 乳油主要原辅材料详见表 3.3.4-25。

表 3.3.4-25 现有已建 8000t/a 苄草丹原药和 500t/a 乳油主要原辅材料一览表

涉密予以删除

8000t/a 苄草丹装置为现有装置技改，近期进行验收，原辅材料使用量与环评、验收一致。

3、生产工艺

涉密予以删除

图 3.3.4-12 苄草丹工艺流程及产污环节图

3.3.4.13 4600 吨农药环保制剂装置

现有 4600 吨农药环保制剂生产装置中 300 吨氯苯胺灵原药造粒全年生产 100 天；1800 吨草甘膦铵盐可溶粒剂和草甘膦铵盐可溶粉剂全年生产 240 天；2000 吨 2,4-滴二甲胺盐水剂全年生产 100 天；400 吨五氟磺草胺悬浮剂、莠去津·硝磺草酮可分散油悬浮剂、氯氟草酯·五氟磺草胺可分散油悬浮剂全年生产 80 天；100 吨氟唑活化乳油全年生产 5 天。

根据《南通泰禾化工有限公司年产 8000 吨农药环保制剂技改项目环境保护验收监测报告表》建设项目原环评与验收时建设的产品规模不变；主要工程内容未发生变化；原辅材料、生产工艺、生产设备和环保设施均未发生变动。

1、生产设备

根据企业提供的各项目验收报告以及企业排污许可证等内容，企业现有已建农药环保制剂生产装置主要设备（不含泵类设备、槽类设备和储罐设备）清单详见表 3.3.4-26。

表 3.3.4-26 现有已建 4600t/a 农药环保制剂装置主要设备一览表

涉密予以删除

2、原辅材料

根据企业提供的各项目验收报告以及企业排污许可证等内容，企业现有已建农药环保制剂装置主要原辅材料详见表 3.3.4-27。

表 3.3.4-27 现有已建 4600t/a 农药环保制剂装置主要原辅材料一览表

涉密予以删除

3、生产工艺

涉密予以删除

图 3.3.4-13 4600t/a 环保制剂工艺流程及产污环节图

3.3.4.14 1150 吨工业悬浮剂装置

现有 1150 吨工业悬浮剂为 1150 吨除草剂悬浮剂，具体为 400 吨 30%烟嘧磺隆·莠去津可分散油悬浮剂、20%双草醚氯氟草酯可分散油悬浮剂、16%五氟磺草胺丙草胺悬乳剂、420g/L 磺草酮悬浮剂、30%苯唑草酮悬浮剂。上述五种产品共线生产，总计运行约 60 天，1440h。

《南通泰禾化工股份有限公司年产 5000 吨悬浮剂、15000 吨工业杀菌剂制剂项目（一期年产 3650 吨悬浮剂制剂项目）竣工环境保护验收监测报告表》（通化（验）字（2019）第 003 号），建设项目原环评与验收一期对应的具体制剂建设的产品规模不变；主要工程内容未发生变化；原辅材料、生产工艺、环保设施均未发生变动；生产设备发生轻微变化，但关键瓶颈设备未增大生产能力。

1、生产设备

根据企业提供的各项目验收报告以及企业排污许可证等内容，企业现有已建工业悬浮剂生产装置主要设备（不含泵类设备、槽类设备和储罐设备）清单详见表 3.3.4-28。

表 3.3.4-28 现有已建 1150t/a 工业悬浮剂装置主要设备一览表

涉密予以删除

2、原辅材料

根据企业提供的各项目验收报告以及企业排污许可证等内容，企业现有已建工业悬浮剂

装置主要原辅材料详见表 3.3.4-29。

表 3.3.4-29 现有已建 1150t/a 工业悬浮剂装置主要原辅材料一览表

涉密予以删除

3、生产工艺

涉密予以删除

图 3.3.4-14 1150t/a 工业悬浮剂工艺流程及产污环节图

3.3.4.15 49500 吨农用植保制剂装置

现有 49500 吨农用植保制剂装置为 27100t/a 液体除草剂、12600t/a 固体除草剂、7550t/a 液体杀虫（菌）剂、固体杀虫（菌）剂。年运行时间 200 天。其中 32550t/a 制剂含成盐化学反应，16950t/a 制剂单纯混合分装。

根据《南通泰禾化工股份有限公司农用植保制剂与非农用制剂项目（一阶段）一般变动环境影响分析》和《南通化工股份有限公司农用植保制剂与非农用制剂项目（一阶段）竣工环境保护验收监测报告表》，建设项目原环评与验收对应的具体制剂产品规模不变（49500t/a）；主要工程内容主要是占地面积和建筑面积发生轻微变化、储罐数量减少；原辅材料用量未变化，但存储仓库部分原料发生改变；生产工艺未发生变化；生产设备发生轻微变化，设备削减，瓶颈设备未变化。

环保设施发生轻微变化：S12 除草剂液体包装车间粉尘处理设施中的一级洗涤塔升级布袋除尘器，有机废气原环评设置单独的环保设备，验收时废气依托 S11 工业杀菌剂车间两级活性炭吸附，处理措施未降级；S09 车间包装废气经单独滤筒+单独洗涤塔处理修改为单独滤筒+依托投料工序洗涤塔处理，处理设施未降级；

根据《南通泰禾化工股份有限公司年产 8000 吨苄草丹、5000 吨野麦畏、350 吨电子级羰基硫、33450 吨农用植保制剂及副产 4448 吨氯化钠技改项目一般变动环境影响分析》和《南通泰禾化工股份有限公司年产 8000 吨苄草丹、5000 吨野麦畏、350 吨电子级羰基硫、33450 吨农用植保制剂及副产 4448 吨氯化钠技改项目竣工环境保护验收监测报告》，建设项目原环评与实际建设的产品规模未发生变化，环保治理设施除 1#和 2#RTO 位置有变化外，验收建设情况均与环评一致，保持不变，1#RTO 作为应急备用，1#和 2#RTO 整体搬迁位置变动不涉及周边环境概况变动，未新增环境保护目标。其余变动前后项目主产品农用植保制剂（49500t/a 中的 32550t/a）生产工艺和原辅料消耗均未发生变动。

1、生产设备

根据企业提供的各项目验收报告以及企业排污许可证等内容，企业现有已建农用植保制剂生产装置主要设备（不含泵类设备、槽类设备和储罐设备）清单详见表 3.3.4-30。

表 3.3.4-30 现有已建 49500t/a 农用植保制剂装置主要设备一览表

涉密予以删除

2、原辅材料

根据企业提供的各项目验收报告以及企业排污许可证等内容，企业现有已建 49500t/a 农用植保制剂装置主要原辅材料详见表 3.3.4-31。

表 3.3.4-31 现有已建 49500t/a 农用植保制剂装置主要原辅材料一览表

涉密予以删除

3、生产工艺

涉密予以删除

图 3.3.4-15 乳油（可分散液剂）工艺流程及产污环节图

涉密予以删除

图 3.3.4-16 单纯混合分装水剂（可溶液剂、微乳剂）工艺流程及产污环节图

涉密予以删除

图 3.3.4-17 悬浮剂工艺流程及产污环节图

涉密予以删除

图 3.3.4-18 单纯混合分装可溶粉剂、可湿性粉剂、种子处理可分散粉剂工艺流程及产污环节图

涉密予以删除

图 3.3.4-19 干悬浮剂生产工艺流程及产污环节图

涉密予以删除

图 3.3.4-20 除草剂固体制剂工艺流程及产污环节图

涉密予以删除

图 3.3.4-21 除草剂草甘膦液体制剂（含成盐反应）工艺流程及产污环节图

涉密予以删除

图 3.3.4-22 除草剂 2,4D 二甲胺盐液体制剂（含成盐反应）工艺流程及产污环节图

3.3.4.16 4000 吨作物保护剂分装装置

现有 4000 吨作物保护剂分装装置为 2130t/a 除草剂分装装置、1870t/a 杀虫/杀菌剂分装装置。年运行时间 200 天。

根据《南通泰禾化工股份有限公司农用植保制剂与非农用制剂项目（一阶段）一般变动环境影响分析》和《南通化工股份有限公司农用植保制剂与非农用制剂项目（一阶段）竣工环境保护验收监测报告表》，建设项目原环评与验收对应的具体制剂产品规模不变；主要工程内容主要是占地面积和建筑面积发生轻微变化、储罐数量减少；原辅材料用量未变化，但存储仓库部分原料发生改变；生产工艺未发生变化；生产设备发生轻微变化，设备削减，瓶颈设备未变化。

环保设施发生轻微变化：S12 除草剂液体包装车间粉尘处理设施中的一级洗涤塔升级布袋除尘器，有机废气原环评设置单独的环保设备，验收时废气依托 S11 工业杀菌剂车间两级活性炭吸附，处理措施未降级；S09 车间包装废气经单独滤筒+单独洗涤塔处理修改为单独滤筒+依托投料工序洗涤塔处理，处理设施未降级。

1、生产设备

根据企业提供的各项目验收报告以及企业排污许可证等内容，企业现有 4000 吨作物分装装置仅使用包装线，与 49500t/a 农用植保制剂共用包装线，生产装置主要设备（不含泵类设备、槽类设备和储罐设备）清单详见表 3.3.4-30。

2、原辅材料

根据企业提供的各项目验收报告以及企业排污许可证等内容，企业现有已建吡唑醚菌酯装置主要原辅材料详见表 3.3.4-32。

表 3.3.4-32 现有已建 4000 吨作物保护剂分装装置原辅材料一览表

涉密予以删除

3、生产工艺

涉密予以删除

图 3.3.4-23 除草剂分装工艺流程及产污环节图

3.3.4.17 10000 吨工业杀菌剂装置

现有 10000 吨工业杀菌剂装置分为 6000t/a 液体工业杀菌剂装置、4000t/a 膏体工业杀菌剂装置。年运行 200 天。

根据《南通泰禾化工股份有限公司农用植保制剂与非农用制剂项目（一阶段）一般变动环境影响分析》和《南通化工股份有限公司农用植保制剂与非农用制剂项目（一阶段）竣工环境保护验收监测报告表》，建设项目原环评与验收对应的具体工业杀菌剂产品规模不变；主要工程内容主要是占地面积和建筑面积发生轻微变化、储罐数量减少；原辅材料用量未变化，但存储仓库部分原料发生改变；生产工艺未发生变化；生产设备发生轻微变化，设备削

减，瓶颈设备未变化。

环保设施发生轻微变化：S03 杀菌剂制剂车间干燥废气经单独滤筒除尘器+单独布袋除尘器+依托投料工序一级洗涤塔修改为单独滤筒除尘器+单独布袋除尘器+单独一级洗涤塔处理，处理设施未降级；S03 杀菌剂制剂车间固体分装废气经单独滤筒除尘器处理后排放修改为经单独滤筒除尘器+单独一级洗涤塔处理，处理设施未降级。

1、生产设备

根据企业提供的各项目验收报告以及企业排污许可证等内容，企业现有已建工业杀菌剂生产装置主要设备（不含泵类设备、槽类设备和储罐设备）清单详见表 3.3.4-33。

表 3.3.4-33 现有已建 10000t/a 工业杀菌剂装置主要设备一览表

涉密予以删除

2、原辅材料

根据企业提供的各项目验收报告以及企业排污许可证等内容，企业现有已建工业杀菌剂装置主要原辅材料详见表 3.3.4-34。

表 3.3.4-34 现有已建 10000t/a 工业杀菌剂装置主要原辅材料一览表

涉密予以删除

3、工艺流程

涉密予以删除

图 3.3.4-24 液体工业杀菌剂工艺流程及产污环节图

涉密予以删除

图 3.3.4-25 膏体工业杀菌剂工艺流程及产污环节图

3.3.4.18 42000 吨车用冷却液装置

现有 42000 吨车用冷却液装置分为 8189t/a 超级浓缩液生产线、1448t/a 浓缩液生产线和 32363t/a 稀释液生产线，年运行 200 天。

根据《南通泰禾化工股份有限公司农用植保制剂与非农用制剂项目（一阶段）一般变动环境影响分析》和《南通化工股份有限公司农用植保制剂与非农用制剂项目（一阶段）竣工环境保护验收监测报告表》，建设项目原环评与验收对应的车用冷却液产品规模降低；主要工程内容主要是占地面积和建筑面积发生轻微变化、储罐数量减少；原辅材料用量未变化，但存储仓库部分原料发生改变；生产工艺未发生变化；生产设备发生轻微变化，设备削减，瓶颈设备未变化；车用冷却液环保设施未发生变化。

1、生产设备

根据企业提供的各项目验收报告以及企业排污许可证等内容，企业现有已建车用冷却液生产装置主要设备（不含泵类设备、槽类设备和储罐设备）清单详见表 3.3.4-34。

表 3.3.4-34 现有已建 42000t/a 车用冷却液装置主要设备一览表

涉密予以删除

2、原辅材料

根据企业提供的各项目验收报告以及企业排污许可证等内容，企业现有已建车用冷却液装置主要原辅材料详见表 3.3.4-35。

表 3.3.4-35 现有已建车用冷却液装置主要原辅材料一览表

涉密予以删除

3、生产工艺

涉密予以删除

图 3.3.4-26 车用冷却液工艺流程及产污环节图

3.3.5 现有已建项目污染防治措施

3.3.5.1 大气污染防治措施

现有已建项目收集处理示意见图 3.3.5-1。

（1）现有已建项目

现有已建项目废气污染物治理情况见表 3.3.5-1。

表 3.3.5-1 现有已建项目废气治理措施情况表

来源	污染源名称	主要污染物	污染物防治措施	
野麦畏车间	野麦畏生产线	硫化氢、二异丙胺、COS、HCl、野麦畏、四氯丙烯、CS_2、二正丙胺、正丙醇、异丙醇、五氯丙烷、六氯丙烷、CO、乙二醇、二甘醇、1,2-二氯丙烷、庚烷、VOCs 等	有组织风机收集废气送车间两级酸吸收+二级碱吸收+2#RTO 系统 无组织风机收集废气送 2#RTO 系统	70 米排气筒（DA024）
羰基硫车间	COS 生产线	COS、CS_2、CO、H_2S、粉尘、VOCs	有组织风机收集废气送车间二级碱吸收+2#RTO 系统 无组织风机收集废气送 2#RTO 系统	70 米排气筒（DA024）
IPN 车间	IPN 生产线	HCl、NH_3	车间三级碱吸收	15 米高排气筒（DA012）
S07 车间	茵达灭生产线	硫化氢、氯乙烷、二正丙胺、VOCs	有组织风机收集废气送车间二级碱吸收+2#RTO 系统	70 米排气筒（DA024）
	氰氟草酯生产线	环己烷、甲苯、3,4-二		

		氟苯腈、3-氯-4-氟苯腈、3-氟-4-氯苯腈、VOCs	无组织风机收集废气送 2#RTO 系统	
	氯苯胺灵生产线	氯化氢、间氯苯胺、异丙醇、硫酸雾、异丙醇、氯甲酸异丙酯、VOCs		
	苄草丹原药灌装线	苄草丹、VOCs		
	禾草丹生产线	COS、H_2S、HCl、对氯氯苄、二乙胺、VOCs		
磺草灵原药及制剂	磺草灵生产线	甲醇、碳酸二甲酯、VOCs	有组织风机收集废气送车间一级水吸收+一级碱吸收+2#RTO 系统 无组织风机收集废气送 2#RTO 系统	70 米排气筒（DA024）
嘧菌酯、吡唑醚菌酯车间	嘧菌酯、吡唑醚菌酯生产线	氯化氢、二氯嘧啶、甲苯、乙酸、原甲酸三甲酯、醋酸甲酯、甲酸甲酯、醋酸酐、甲醇、氯甲氧嘧啶、水杨腈、DMF、1,1-二氯乙烷、颗粒物、VOCs	有组织风机收集废气送车间一级碱吸收+二级水吸收+1#RTO 系统 无组织风机收集废气送 1#RTO 系统	70 米排气筒（DA024）
苄草丹车间	苄草丹生产线	COS、H_2S、HCl、氯化苄、二正丙胺、苄草丹、二苄基硫醚、苯甲醇、N-苄基-N,N-二丙胺、三甲苯、萘、异丙苯、VOCs	有组织风机收集废气送车间两级酸吸收+二级碱吸收+2#RTO 系统 无组织风机收集废气送 2#RTO 系统	70 米排气筒（DA024）
4600 吨环保制剂生产装置	氯苯胺灵造粒	颗粒物	布袋除尘	15 米排气筒(DA003)
	除草剂类粉剂生产线	颗粒物	布袋除尘+水洗塔	15 米排气筒(DA004)
	2,4-滴二甲胺生产	二甲胺、VOCs	车间二级水吸收+2#RTO 系统	50 米排气筒(DA001)
S16 除草剂液体制剂车间	制剂生产线	颗粒物	设备自带滤筒除尘器+洗涤塔+一级活性炭吸附	15m 高排气筒（DA020）
		异丙胺、丙二醇、氨、二甲胺、苄草丹、二正丙胺、氯化苄、二苄基硫醚、N-苄基-N,N-二丙胺、三甲苯、萘、异丙苯、VOCs	二级活性炭吸附	
S11 工业杀菌剂车间	制剂生产线	颗粒物	设备自带滤筒除尘器+洗涤塔	17m 高排气筒（DA019）
		VOCs	两级活性炭吸附装置	
S12 除草剂液体包装	制剂生产线	VOCs、异丙胺、丙二		

车间		醇、氨、二甲胺		
S10 除草剂液体配置车间	制剂生产线	颗粒物	设备自带滤筒除尘器+两级洗涤塔	
		异丙胺、丙二醇、氨、二甲胺、VOCs	2#RTO 系统	70 米排气筒（DA024）
S09 除草剂固体制剂车间	制剂生产线	颗粒物（投料）	布袋除尘器+洗涤塔	20m 高排气筒（DA021）
		颗粒物、VOCs（捏合、破碎）、氨	布袋除尘器+洗涤塔	
		颗粒物、VOCs（干燥）、氨	旋风+布袋除尘器+洗涤塔	
		颗粒物（包装）	滤筒除尘器+洗涤塔	
S19 除草剂颗粒剂分装车间	制剂生产线	颗粒物	滤筒除尘器+洗涤塔	15m 高排气筒（DA017）
S13 车用冷却液车间	车用冷却液生产线	颗粒物（拆包）	滤筒除尘器	25m 高排气筒排放（DA015）
		颗粒物（配置）、VOCs	滤筒除尘器+活性炭吸附	
环丙氟虫胺车间	环丙氟虫胺生产线	颗粒物（投料）	车间两级碱吸收+一级水吸收+1#RTO 系统	70 米排气筒（DA024）
		无组织工艺废气（VOCs 等）		
		含氯工艺废气（二氯乙烷、氯化氢、氮氧化物、苯系物、氯苯、VOCs、臭气浓度	车间两级碱吸收+一级水吸收+树脂吸附脱附装置+CO 炉+一级碱吸收	70 米排气筒（DA024）
		颗粒物（包装）	布袋除尘器	15 米排气筒（DA023）
嘧菌酯 1#厂房	2000t 嘧菌酯生产线	颗粒物	布袋除尘+3#RTO 系统	70 米排气筒（DA024）
		醋酸甲酯、甲酸甲酯、醋酸、原甲酸三甲酯、甲苯、甲醇、三甲胺、HCl、 VOCs	有组织风机收集送一级碱吸收+二级水吸收+3#RTO 系统 无组织风机收集废气送 3#RTO 系统	
嘧菌酯 2#厂房	2000 吨/年嘧菌酯配套溶剂回收	醋酸甲酯、甲酸甲酯、醋酸、甲苯、甲醇、三甲胺、HCl、VOCs	有组织风机收集送一级碱吸收+二级水吸收+3#RTO 系统 无组织风机收集废气送 3#RTO 系统	70 米排气筒（DA024）
	副产甲氧嘧啶制备二氯嘧啶	甲苯、DMF、HCl、VOCs		
	吡唑醚菌酯生产线	甲醇、1,1-二氯乙烷、硫酸二甲酯、VOCs		
嘧菌酯 3#厂房	5000t 嘧菌酯废水预处理装置部分设备	DMF、VOCs	有组织风机收集送一级碱吸收+一级水吸收+3#RTO 系统 无组织风机收集废气送 3#RTO 系统	70 米排气筒（DA024）
嘧菌酯 5#厂房	3000 吨/年嘧菌酯	颗粒物	布袋除尘+3#RTO 系统	70 米排气筒（DA024）

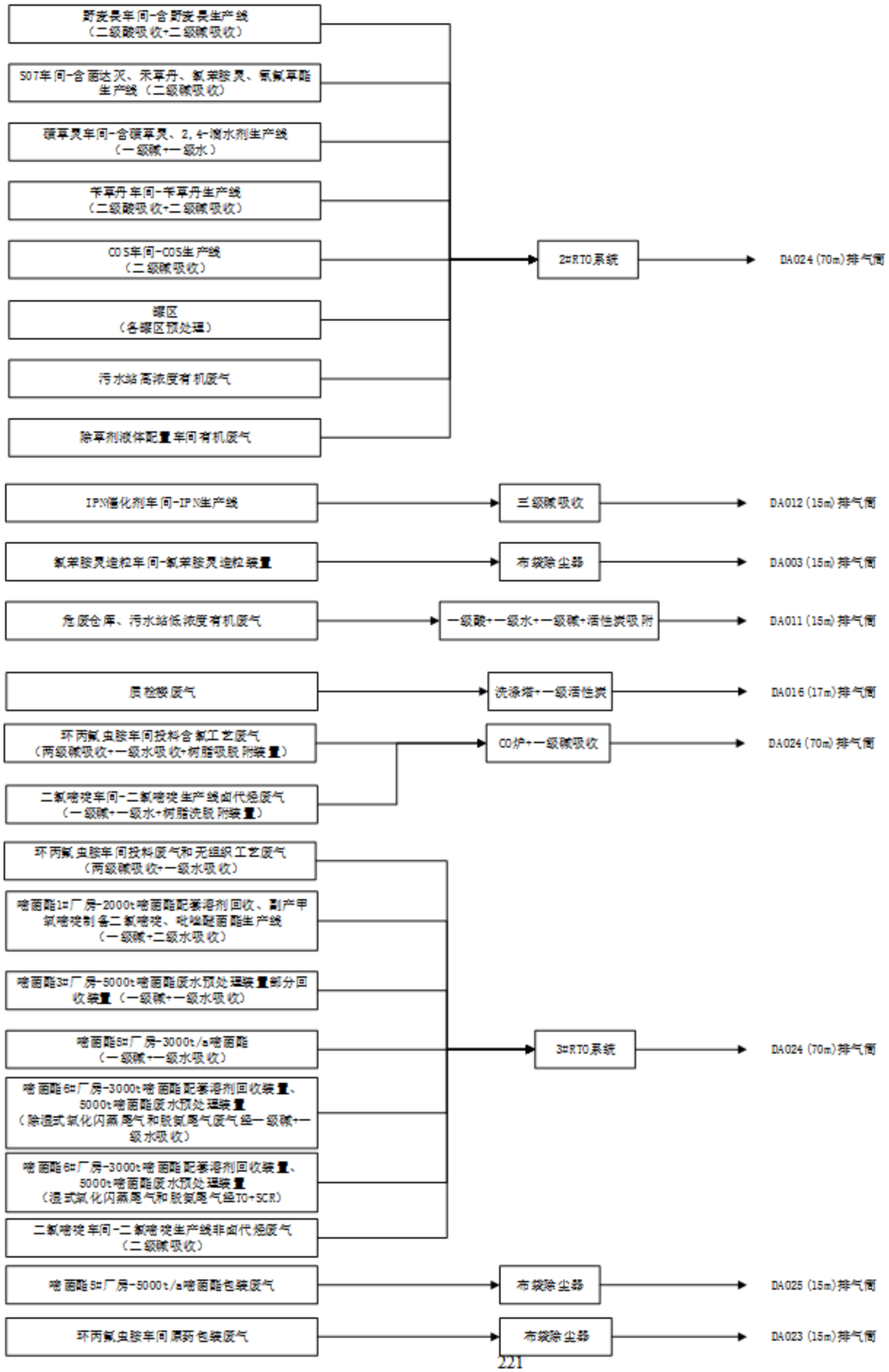
		甲醇、醋酸丁酯、丁醇、氨、VOCs	有组织风机收集送一级碱吸收+一级水吸收+3#RTO 系统 无组织风机收集废气送 3#RTO 系统	
嘧菌酯 6#厂房	3000t 嘧菌酯配套溶剂回收装置、5000t 嘧菌酯废水预处理装置（野麦畏、苄草丹副产工业盐依托部分设备）	醋酸甲酯、甲酸甲酯、醋酸、 甲苯、甲醇、三甲胺、HCl、VOCs	有组织风机收集送一级碱吸收+一级水吸收+3#RTO 系统 无组织风机收集废气送 3#RTO 系统	70 米排气筒（DA024）
		湿式氧化闪蒸尾气和脱氨尾气（甲醇、甲苯、碳酸氢铵、二氧化碳）	有组织风机收集送 TO+SCR+3#RTO 系统 无组织风机收集废气送 3#RTO 系统	
二氯嘧啶车间	二氯嘧啶生产线非卤代烃废气	颗粒物、甲苯、VOCs	有组织风机收集送一级碱吸收+一级水吸收+3#RTO 系统 无组织风机收集废气送 3#RTO 系统	70 米排气筒（DA024）
二氯嘧啶车间	二氯嘧啶生产线卤代烃废气	二氯乙烷、HCl、VOCs	一级碱+一级水+树脂吸附/脱附+CO+一级碱吸收	70 米排气筒（DA024）
嘧菌酯 5#厂房	5000 吨/年嘧菌酯包装废气	颗粒物	布袋除尘	15 米排气筒(DA025)
质检楼	/	VOCs	“一级活性炭+洗涤塔	17m 高排气筒（DA016）
S03 杀菌剂制剂车间	液体制剂	颗粒物（投料）	设备自带滤筒除尘器+洗涤塔+一级活性炭	25m 高排气筒排放（DA015）
		VOCs（搅拌、包装、分装）	两级活性炭	
	固体制剂	颗粒物（投料、包装）	自带滤筒除尘器 +洗涤塔	
		颗粒物（捏合、破碎）	滤筒除尘器	
		颗粒物（干燥）	滤筒除尘+布袋除尘+洗涤塔	
		颗粒物（分装）	滤筒除尘器+洗涤塔	
丙类仓库十五	固光存放	光气、氯化氢	车间负压抽风送两级碱吸收	25 米排气筒 YJ001
危废仓库、污水站低浓度废气、污泥脱水间、污泥浓缩池		氨气、硫化氢、VOCs、臭气浓度	酸吸收+水吸收+碱吸收+活性炭吸附	15 米排气筒(DA011)
污水站高浓度有机废气		VOCs、氨、硫化氢	2#RTO 系统	70 米排气筒（DA024）
罐区		VOCs（包含氯化苄、二正丙胺、二异丙	各自罐区预处理装置+2#RTO 系统	

	胺、四氯丙烯、野麦畏、二甲胺、异丙胺、MTBE、甲醇、甲苯、醋酐、醋酸甲酯、DMF、醋酸丁酯等）、氨水、氯化氢等		

注：现状 1#RTO 备用；3#RTO 系统由一级水喷淋+3#RTO 炉+急冷+一级碱喷淋+一级水喷淋组成。2#RTO 系统由一级水喷淋+2#RTO 炉+两级碱喷淋组成。固光库环保措施为应急措施，根据其环评，正常工况下无废气排放。

二噁英类控制措施：拟建项目 RTO 焚烧温度 760-850℃，此温度下炉内产生的二噁英会燃烧分解，此时未分解的噁英类物质多数是附着在灰尘上的，在气相中的二噁英类物质的量极少，因此通过喷淋进一步减少二噁英的排放。在采取二噁英生成控制措施及排放控制措施后，本项目二噁英可满足达标排放的要求。二噁英监测数据详见表 3.7.2-2。

根据建设单位现有排气筒监测数据，目前建设单位现有排气筒二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、NMHC、二噁英等污染物均能达标排放，环保处理措施有效可行且运行稳定。根据现状 2#RTO 炉的有机废气处理效率检测报告，目前 2#RTO 炉对有机废气的处理效率在 98%以上。现有项目采取的环保处理措施，属于《农药制造工业污染防治可行技术指南》（HJ1293-2023）中的可行技术，现有环保措施设置合理。


野麦畏车间-含野麦畏生产线（二级酸吸收+二级碱吸收）
S07车间-含丙炔噁草酮、禾草丹、氯苯胺灵、氟氯草酯生产线（二级碱吸收）
磺草灵车间-含磺草灵、2,4-滴水剂生产线（一级碱+一级水）
禾草丹车间-禾草丹生产线（二级酸吸收+二级碱吸收）
COS车间-COS生产线（二级碱吸收）
罐区（各罐区预处理）
污水站高浓度有机废气
除草剂液体配置车间有机废气
2#RTO系统
DA024（70m）排气筒
IPN催化剂车间-IPN生产线
三级碱吸收
DA012（15m）排气筒
氯苯胺灵造粒车间-氯苯胺灵造粒装置
布袋除尘器
DA003（15m）排气筒
危废仓库、污水站低浓度有机废气
一级酸+一级水+一级碱+活性炭吸附
DA011（15m）排气筒
质检酸废气
洗涤塔+一级活性炭
DA016（17m）排气筒
环丙氟虫胺车间投料含氯工艺废气（两级碱吸收+一级水吸收+树脂吸脱附装置）
CO炉+一级碱吸收
DA024（70m）排气筒
二氯喹啶车间-二氯喹啶生产线卤代烃废气（一级碱+一级水+树脂洗脱附装置）
环丙氟虫胺车间投料废气和无组织工艺废气（两级碱吸收+一级水吸收）
喹菌酯1#厂房-2000t喹菌酯配套溶剂回收、副产甲氧喹啶制备二氯喹啶、吡唑醚菌酯生产线（一级碱+二级水吸收）
喹菌酯3#厂房-5000t喹菌酯废水预处理装置部分回收装置（一级碱+一级水吸收）
喹菌酯5#厂房-3000t/a喹菌酯（一级碱+一级水吸收）
喹菌酯6#厂房-3000t喹菌酯配套溶剂回收装置、5000t喹菌酯废水预处理装置（除湿式氧化闪蒸废气和脱氨废气废气经一级碱+一级水吸收）
喹菌酯6#厂房-3000t喹菌酯配套溶剂回收装置、5000t喹菌酯废水预处理装置（湿式氧化闪蒸废气和脱氨废气经TO+SCR）
二氯喹啶车间-二氯喹啶生产线非卤代烃废气（二级碱吸收）
3#RTO系统
DA024（70m）排气筒
喹菌酯5#厂房-5000t/a喹菌酯包装废气
布袋除尘器
DA025（15m）排气筒
环丙氟虫胺车间原药包装废气
布袋除尘器
DA023（15m）排气筒

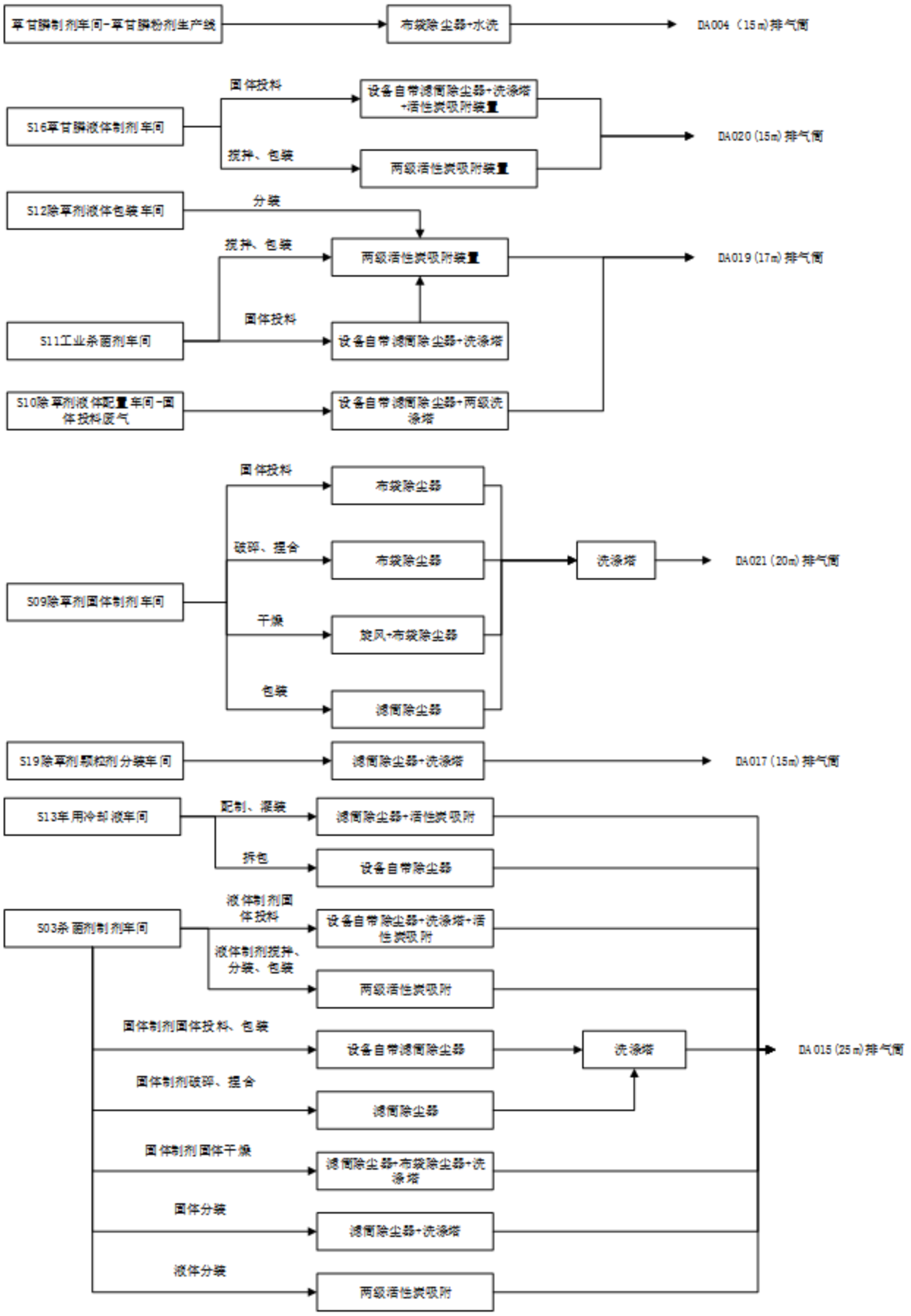


图 3.3.5-1 现有项目废气收集处理示意图

3.3.5.2 水污染防治措施

生产工艺废水、冲洗废水、初期雨水、废气处理产生的洗涤废水以及生活污水等。现有污水分质处理，高浓废水进“芬顿氧化+混凝沉淀”，出水与其他低浓废水进生化处理，厂区现建设有 400m³/d 的“芬顿氧化+混凝沉淀”物化处理系统，1200m³/d 规模的生化处理系统。

现有禾草丹工艺废水主要为喷淋塔碱吸收液和胺回收产生的高盐废水，其中碱吸收液定期排放至污水站处理；胺回收的高盐废水在野麦畏车间经双氧水预处理后转至现有 S07 车间三效蒸发装置，副产氯化钠盐，三效蒸发冷凝水去污水站作为低浓度废水处理。

现有环丙氟虫胺车间工艺废水有机特征污染物浓度较高，同废气处理废水先进入物化单元（芬顿+混凝沉淀）处理，再与其他低浓度废水一起进入厂区内的生化处理系统。设备清洗废水、真空泵废水、实验室废水、循环冷却系统排污水、生活污水经收集后均送入厂内污水站生化系统进行处理。

含盐废水车间预处理工艺流程图见图 3.3.5-2，污水站采用的污水防治措施工艺流程见图 3.3.5-3。

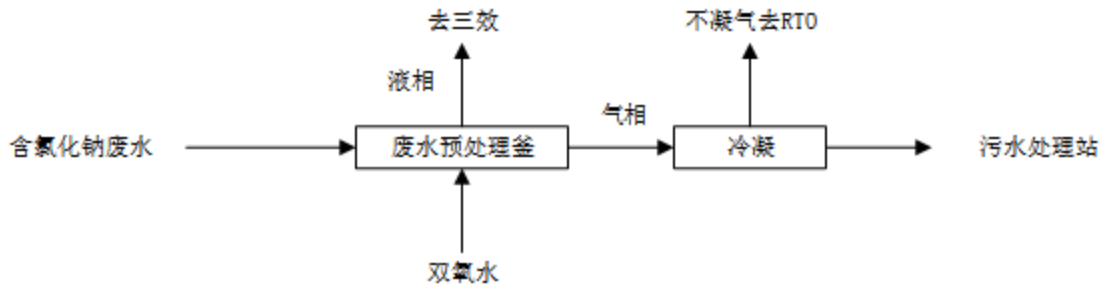


图 3.3.5-2（1）　　禾草丹氯化钠盐废水车间预处理工艺流程图

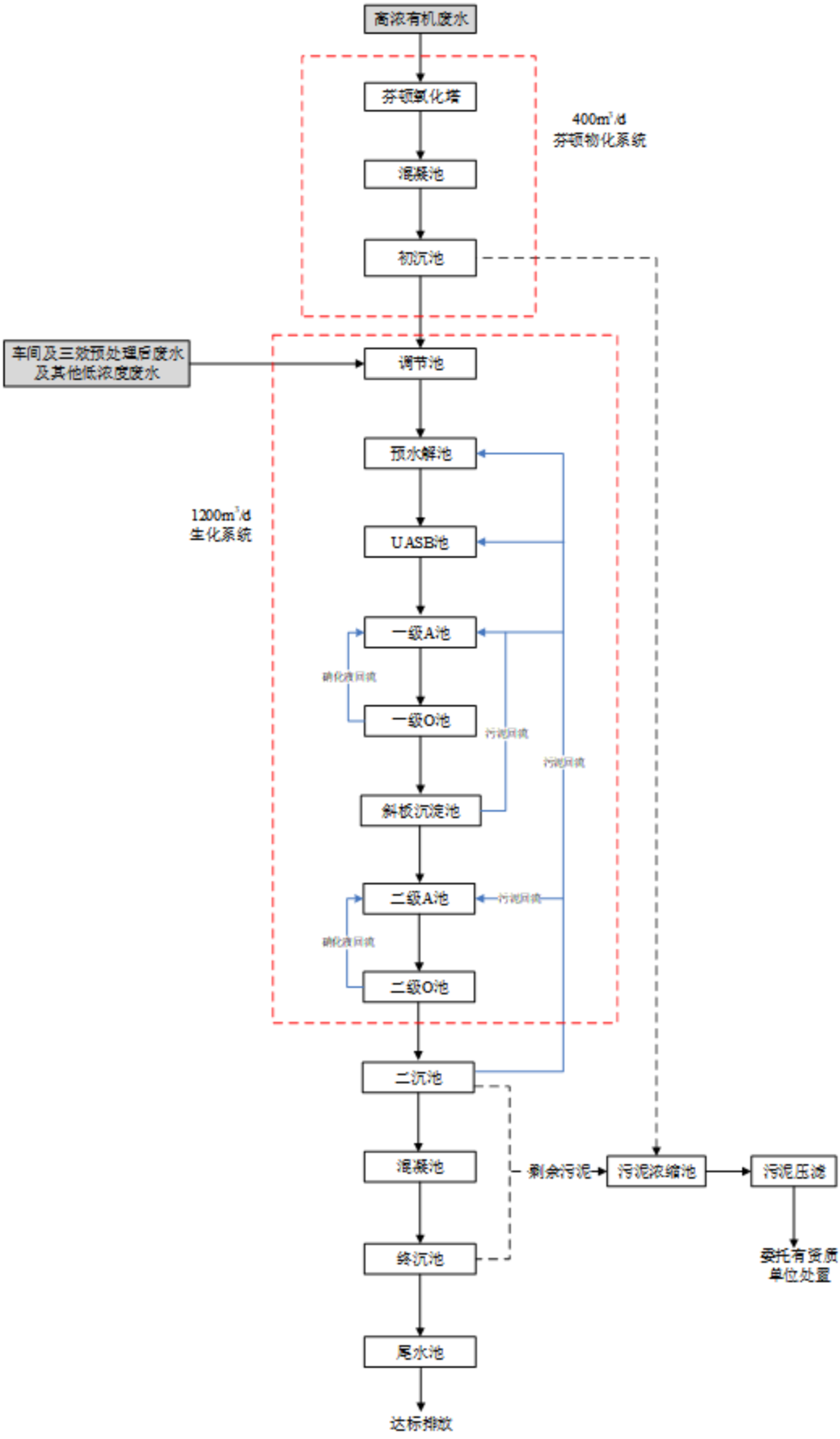


图 3.3.5-3　　项目污水处理工艺流程图

3.3.5.3 固体废物防治措施

根据厂区实际生产情况，现有已建项目生产过程中产生的固体废物主要有蒸馏釜残、废盐、污水处理污泥、废机油、焦油、废活性炭、废包装材料等，项目危险废物主要委托江苏泛华环境科技有限公司、淮安华科环保科技有限公司、南通润启环保科技有限公司、盐城新宇辉丰环保科技有限公司等处置，生活垃圾委托环卫部门清运。危险废物委托处置前暂存于现有危废仓库，现有固废处置情况见表 3.6.3-1。

危废仓库的合规性：企业共建有 1 个危险仓库，占地面积 1120m^2，配套 VOCs 吸收装置，2020 年 9 月 17 日通过园区联合验收；设有明显的警示标识，并进行专门的防渗、防风、防雨、防晒处理。危废库内四周设置环沟，进行液体收集，库内废气收集导出，运用一级酸吸收+一级水吸收+一级碱吸收+活性炭吸附装置处理。分类收集后交给有资质的单位处置。危废库内设置了防爆摄像头，视频存储 7 个月，墙边还设置了可燃气体报警装置等。危险废物桶装在暂存间贮存；不相容的危险废物不堆放在一起，并粘贴危险废物标签。

危险废物临时储存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597—2023)、《关于做好<危险废物贮存污染控制标准>等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》（苏环办〔2023〕154 号）等文件执行。

表 3.3.5-3　固废产生情况一览表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性	废物类别	废物代码	2024 年产生量 t/a	处理处置单位
1	焦油	危险废物	野麦畏气提和苄草丹生产	半固	CS_2、其他原料杂质高沸物	T	HW04	263-008-04	45.04	江苏泛华环境科技有限公司 南通润启环保科技有限公司 南通东江环保技术有限公司 淮安华科环保科技有限公司 宿迁宇新固体废物处置有限公司
2	蒸馏釜残	危险废物	蒸馏	半固	有机物	T	HW04	263-008-04	1487.73	江苏泛华环境科技有限公司 南通东江环保技术有限公司 光大环保（连云港）废弃物处理有限公司 光大绿色环保固废处置（南通）有限公司 南通润启环保科技有限公司 淮安华科环保科技有限公司 宿迁宇新固体废物处置有限公司
3	废盐	危险废物	废水蒸发	固	氯化钠	T	HW04	263-011-04	95.972	南通昊宇环保科技有限公司 江苏东江环境服务有限公司
4	废活性炭	危险废物	废水脱色/废气治理	固	活性炭、有机物	T	HW49	900-039-49	194.757	江苏泛华环境科技有限公司 江苏嘉盛旺环境科技有限公司 宿迁宇新固体废物处置有限公司
5	废弃包装物	危险废物	原料包装	固	农药原料、包装材料	T/In	HW49	900-041-49	195.004	江苏泛华环境科技有限公司 淮安华科环保科技有限公司 宿迁宇新固体废物处置有限公司 江苏东江环境服务有限公司 如东中惠再生资源有限公司

6	水处理污泥	危险废物	污水处理	固	物化污泥	T	HW04	263-011-04	1127.015	江苏泛华环境科技有限公司 南通东江环保技术有限公司 光大环保（连云港）废弃物处理有限公司 光大绿色环保固废处置（南通）有限公司 南通润启环保科技有限公司 淮安华科环保科技有限公司 宿迁宇新固体废物处置有限公司
7	废机油	危险废物	设备维护	液	机油	T/I	HW08	900-249-08	2.58	江苏信炜能源发展有限公司
8	检测废液	危险废物	在线设备维护及化验室化验	液	重金属	T/C/I/R	HW04	900-047-49	0.561	江苏泛华环境科技有限公司 淮安华科环保科技有限公司
9	废布袋、废滤筒	危险废物	设备维护	固	布袋、滤芯、农药原药	T/In	HW49	900-041-49	/	2024 年未产生
10	COS 炉渣	一般工业固体废物	制 CO 工序	固	灰分	/	SW16	252-002-S16	4.094	用于厂内在建项目厂房建设填方
11	废催化剂	一般工业固体废物	COS 合成工序	固	三氧化二铁	/	SW59	900-004-S59	/	2024 年未产生
12	废分子筛	一般工业固体废物	CO 脱水	固	氧化铝	/	SW59	900-005-S59	/	2024 年未产生
13	生活垃圾	生活垃圾	职工生活	固	办公及餐厨垃圾	/	SW61 SW62	900-002-S61 900-001-S62 900-002-S62	60	环卫部门清运
14	滤渣	危险废物	过滤	固	残留化学物质	T	HW04	900-010-04	16.083	江苏泛华环境科技有限公司 南通东江环保技术有限公司

现有项目产生的危险废物均分类贮存在危废仓库，并委托有资质单位处置。

3.3.5.4 噪声污染防治措施

现有已建项目产生的噪声主要来自离心机、分离机、各类反应器、各类泵、风机、调制釜电机和离心泵设备等，设备噪声声功率级为 78~98dB(A)。现有项目各设备大部分设于室内，采用封闭隔声减振、室内装吸声材料、平面布置上尽量远离厂界等措施，再加上厂房屏蔽、距离衰减、绿化等综合措施，可有效控制厂界噪声达标。通过上述措施处理后，厂界四周噪声均可达到排放标准的要求。

3.3.6 现有已建项目污染治理装置近期运行和达标情况分析

3.3.6.1 现有已建项目自行监测方案

南通泰禾属于重点管理排污单位，现有项目废气排放口、废水排放口的监测要求应根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)、《排污单位自行监测技 术指南农药制造工业》(HJ 987-2018)、《排污许可证申请与核发技术规范农药制造工业》（HJ862-2017）要求制定。具体见表 3.3.6-1。

建设单位严格按照排污许可证要求开展自行监测，并已按照监测频次落实自行监测。由于在建项目 2025 年 7 月开始试运行，经过调试后从 8 月份按照排污许可证要求落实自行监测。DA003 排放口一、二季度未生产，未进行手工监测。DA023 排放口一、二、三季度未生产，未进行手工监测。DA022 对应生产线 1 至 11 月份未生产，故而未进行手工监测，11 月份后 DA022 随在建并入在建试运行 DA025。

但经过排查，发现建设单位试运行在建项目涉及正庚烷、萘两个污染因子建设单位误以为无检测方法，2025 年第四季度试运行时遗漏检测，其已于 2026 年进行整改。本次评价统计入 2026 年补充的正庚烷、萘两个因子进行达标性回顾。

表 3.3.6-1　现有项目自行监测情况一览表

监测点位		监测项目	监测频次
废气	1/2#RTO 炉排放口（DA001）	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、非甲烷总烃	自动监测
		氨、CO、氟化物、氯化氢、硫化氢、甲苯、苯胺类、DMF、甲醇、异丙醇、硫酸雾、臭气浓度、氯乙烷[a]、1,1-二氯乙烷[a]、1,2-二氯乙烷、1,2-二氯丙烷[b]、环己烷[a]、异丙苯[b]、萘[b]、二甲胺[a,b]、二乙胺[a]、异丙胺[a]、乙二醇[a,b]、乙酐[a,b]、COS[a,b]、CS_2[b]、苯系物[b]、正丁醇[a]、三甲苯[b,c]、三乙胺[a]	每半年监测一次
		总挥发性有机物[a]	每月监测一次
		二噁英	每年一次
	氯苯胺灵造粒排放口（DA003）	非甲烷总烃、颗粒物、总挥发性有机物[a]	每季度监测一次

	除草剂类粉剂生产线排口(DA004)	非甲烷总烃、颗粒物、总挥发性有机物[a]	每季度监测一次
	催化剂车间排口(DA012)	氨、氯化氢	每半年监测一次
	废水处理尾气设施排口(DA011)	氨、硫化氢、甲苯、苯胺类、臭气浓度	每半年一次
		总挥发性有机物[a]	每季度一次
		非甲烷总烃	自动监测
	杀菌剂、车用冷却液车间排气筒（DA015）	颗粒物、总挥发性有机物[a]	每季度监测一次
		非甲烷总烃	自动监测
	质检楼废气排口（DA016）	非甲烷总烃	自动监测
		总挥发性有机物[a]	每年一次
	除草剂颗粒剂分装车间排口（DA017）	颗粒物	每季度监测一次
	除草剂液体包装、配制、工业杀菌剂车间排口（DA019）	甲醛、颗粒物、氨[b]、二甲胺[b]、异丙胺[a,b]、总挥发性有机物[a]、臭气浓度	每季度监测一次
		非甲烷总烃	自动监测
	除草剂液体制剂车间排口（DA020）	颗粒物、臭气浓度[b]、1,2-二氯丙烷[b]、正庚烷[b]、异丙苯[b]、萘[b]、总挥发性有机物[a]、苯系物[b]、三甲苯[b]	每季度监测一次
		非甲烷总烃	自动监测
	除草剂固体制剂车间排口（DA021）	颗粒物、臭气浓度[b]、氨[b]、总挥发性有机物[a]、非甲烷总烃[b]	每季度监测一次
	环丙车间包装废气排口（DA023）	颗粒物	每季度一次
	3#RTO 炉废气排口（DA024）	氨[b]、氯化氢[b]、氯甲烷[b]、甲苯[b]、三甲胺[b]、甲酸甲酯[ab]、乙酸甲酯[ab]、乙酸丁酯[b]、甲醇[b]、异丙醇[b]、丁醇[a,b]、乙酐[a,b]、乙酸[a,b]、乙酸乙酯[b]、1,2-二氯乙烷[b]、DMF	每半年一次
		氮氧化物[b]、二氧化硫[b]、颗粒物[b]、非甲烷总烃[b]	自动监测
		总挥发性有机物[a]	每月一次
	嘧菌酯粉碎车间排口（DA025）	颗粒物	每季度一次
	厂区内	非甲烷总烃	每年一次
	厂界	氯化氢、氨、氟化物、硫化氢、甲苯、甲醇、苯胺类、非甲烷总烃、DMF、硫酸雾、颗粒物、甲醛、臭气浓度、氮氧化物[b]、CO[b]、二氧化硫[b]、氯乙烷[b]、二甲胺[b]、异丙醇[b]、二硫化碳[b]、苯系物[b]、二氯乙烷[b]	每半年监测一次 每次监测四个点位
废水	废水总排放口	流量、pH、COD、NH_3-N、总磷	自动监测
		SS、石油类、色度、总氮	每月监测一次
		BOD_5、甲苯、甲醛、有机磷农药、氯苯类	每季度监测一次
		TOC、氟化物、硫化物、全盐量、动植物油、AOX、一氯甲烷 a、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷	每半年监测一次
	雨水排口	COD、SS、pH、氨氮、	排放日按日监测
土壤	27 个点	45 基本项+石油烃	一次/年
地下水	19 个点	砷、镉、铜、铅、镍、铁、锰、锌、铝、钠、	两次/年

		硒、汞、六价铬、挥发性有机物 VOCs（氯甲烷、氯乙烯、1,1-二氯乙烯、二氯甲烷、反式-1,2-二氯乙烯、1,1-二氯乙烷、顺式-1,2-二氯乙烯、氯仿、1,1,1-三氯乙烷、四氯化碳、1,2-二氯乙烷、苯、三氯乙烯、1,2-二氯丙烷、甲苯、1,1,2-三氯乙烷、四氯乙烯、氯苯、1,1,1,2-四氯乙烷、乙苯、间，对-二甲苯、邻-二甲苯、苯乙烯、1,1,2,2-四氯乙烷、1,2,3-三氯丙烷、1,4-二氯苯、1,2-二氯苯）、2-氯酚、硝基苯、萘、苯并[a]蒽、䓛、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、苯并[a]芘、茚并[1,2,3-cd]芘、二苯并[a,h]蒽、苯胺、草甘膦、甲醇、碘化物、可萃取石油烃（C_{10}~C_{40}）、色度、嗅和味、肉眼可见物、总硬度、溶解性总固体、硝酸盐、亚硝酸盐、硫酸盐、氟化物、氯化物、磷酸盐、挥发酚、耗氧量、硫化物、氨氮、氰化物、pH、浊度	

注：[a]目前暂无监测方法；[b]目前试运行的在建项目污染因子（2024 年 7 月加入排污许可证）；[c]三甲苯检测方法 2026 年 1 月 20 日发布，2026 年 5 月 1 日实施。

3.3.6.2 废气例行监测

根据泰禾公司自行检测方案，企业定期委托检测公司对各排气筒及厂界污染物开展监测，根据 2025 年手工例行监测数据及 2025 年在线监测数据，现有项目污染处理设施运行正常，监测期间废气可达标排放。无组织废气排放监测结果见表 3.3.6-2，有组织废气排放监测结果见表 3.3.6-3，在线监测结果见表 3.3.6-4。

1、手工监测

2、表 3.3.6-1（a） 生产厂区无组织废气监测结果（单位：mg/m³）

检测项目	监测日期	监测点位	监测点浓度	排放标准	达标情况
总悬浮颗粒物	2025.3.6	厂区上风向 G1	0.173~0.176	0.5	达标
		厂区下风向 G2	0.231~0.255		达标
		厂区下风向 G3	0.239~0.257		达标
		厂区下风向 G4	0.249~0.272		达标
	2025.9.29	厂区上风向 G1	0.170~0.172		达标
		厂区下风向 G2	0.224~0.237		达标
		厂区下风向 G3	0.228~0.235		达标
		厂区下风向 G4	0.233~0.245		达标
氨	2025.3.6	厂区上风向 G1	0.01~0.02	1.5	达标
		厂区下风向 G2	0.04~0.05		达标
		厂区下风向 G3	0.07~0.08		达标
		厂区下风向 G4	0.08~0.09		达标
	2025.9.29	厂区上风向 G1	0.03~0.04		达标

		厂区下风向 G2	0.05～0.06		达标
		厂区下风向 G3	0.06～0.07		达标
		厂区下风向 G4	0.05		达标
苯胺类（检出限 0.03mg/m³）	2025.3.6	厂区上风向 G1	0.013～0.021	0.2	达标
		厂区下风向 G2	0.042～0.051		达标
		厂区下风向 G3	0.063～0.076		达标
		厂区下风向 G4	0.034～0.046		达标
	2025.9.29	厂区上风向 G1	0.064～0.081		达标
		厂区下风向 G2	0.104～0.118		达标
		厂区下风向 G3	0.086～0.113		达标
		厂区下风向 G4	0.127～0.150		达标
氟化物（检出限 0.5μg/m³）	2025.3.6	厂区上风向 G1	ND	0.02	达标
		厂区下风向 G2	ND		达标
		厂区下风向 G3	ND		达标
		厂区下风向 G4	ND		达标
	2025.9.29	厂区上风向 G1	ND		达标
		厂区下风向 G2	ND		达标
		厂区下风向 G3	ND		达标
		厂区下风向 G4	ND		达标
DMF（检出限 0.02mg/m³）	2025.5.22	厂区上风向 G1	ND	0.4	达标
		厂区下风向 G2	ND		达标
		厂区下风向 G3	ND		达标
		厂区下风向 G4	ND		达标
	2025.9.29	厂区上风向 G1	ND		达标
		厂区下风向 G2	ND		达标
		厂区下风向 G3	ND		达标
		厂区下风向 G4	ND		达标
硫酸雾（检出限 0.005mg/m³）	2025.3.6	厂区上风向 G1	0.007～0.008	0.3	达标
		厂区下风向 G2	0.012		达标
		厂区下风向 G3	0.020～0.021		达标
		厂区下风向 G4	0.010		达标
	2025.9.29	厂区上风向 G1	ND		达标
		厂区下风向 G2	ND		达标
		厂区下风向 G3	ND		达标
		厂区下风向 G4	ND～0.006		达标
氯化氢（检出限 0.02mg/m³）	2025.3.6	厂区上风向 G1	ND	0.2	达标
		厂区下风向 G2	ND～0.025		达标
		厂区下风向 G3	ND～0.021		达标
		厂区下风向 G4	0.021～0.025		达标
	2025.9.29	厂区上风向 G1	ND		达标

		厂区下风向 G2	0.031～0.042		达标
		厂区下风向 G3	0.035～0.045		达标
		厂区下风向 G4	0.041～0.045		达标
甲苯（检出限 0.4μg/m³）	2025.3.6	厂区上风向 G1	ND	0.6	达标
		厂区下风向 G2	ND		达标
		厂区下风向 G3	ND		达标
		厂区下风向 G4	ND		达标
	2025.9.29	厂区上风向 G1	ND		达标
		厂区下风向 G2	ND		达标
		厂区下风向 G3	ND		达标
		厂区下风向 G4	ND		达标
甲醇（2mg/m³）	2025.3.6	厂区上风向 G1	ND	1	达标
		厂区下风向 G2	ND		达标
		厂区下风向 G3	ND		达标
		厂区下风向 G4	ND		达标
	2025.9.29	厂区上风向 G1	ND		达标
		厂区下风向 G2	ND		达标
		厂区下风向 G3	ND		达标
		厂区下风向 G4	ND		达标
非甲烷总烃	2025.3.6	厂区上风向 G1	0.17～0.24	4	达标
		厂区下风向 G2	025～0.28		达标
		厂区下风向 G3	0.25～0.30		达标
		厂区下风向 G4	0.30		达标
	2025.9.29	厂区上风向 G1	0.85～0.86		达标
		厂区下风向 G2	0.87～0.89		达标
		厂区下风向 G3	0.87～0.89		达标
		厂区下风向 G4	0.90		达标
1,1-二氯乙烷（检出限 0.4μg/m³）	2025.10.21	厂区上风向 G1	ND	0.14	达标
		厂区下风向 G2	ND		达标
		厂区下风向 G3	ND		达标
		厂区下风向 G4	ND		达标
1,2-二氯乙烷（检出限 0.8μg/m³）	2025.10.21	厂区上风向 G1	ND	0.14	达标
		厂区下风向 G2	ND		达标
		厂区下风向 G3	ND		达标
		厂区下风向 G4	ND		达标
硫化氢（检出限 0.005mg/m³）	2025.3.6	厂区上风向 G1	0.002	0.06	达标
		厂区下风向 G2	0.003		达标
		厂区下风向 G3	0.002		达标
		厂区下风向 G4	0.003		达标
	2025.9.29	厂区上风向 G1	0.001		达标

		厂区下风向 G2	0.002		达标
		厂区下风向 G3	0.002		达标
		厂区下风向 G4	0.003		达标
臭气浓度	2025.3.6	厂区上风向 G1	＜10	20	达标
		厂区下风向 G2	＜10～10		达标
		厂区下风向 G3	＜10		达标
		厂区下风向 G4	＜10～10		达标
	2025.9.29	厂区上风向 G1	＜10		达标
		厂区下风向 G2	＜10		达标
		厂区下风向 G3	＜10		达标
		厂区下风向 G4	＜10		达标
甲醛（检出限 2μg/m³）	2025.5.28	厂区上风向 G1	ND	0.05	达标
		厂区下风向 G2	ND		达标
		厂区下风向 G3	ND		达标
		厂区下风向 G4	ND		达标
	2025.11.19	厂区上风向 G1	ND	0.05	达标
		厂区下风向 G2	ND		达标
		厂区下风向 G3	ND		达标
		厂区下风向 G4	ND		达标
二氧化硫	2025.10.21	厂区上风向 G1	0.009～0.012	0.4	达标
		厂区下风向 G2	0.015～0.018		达标
		厂区下风向 G3	0.016～0.018		达标
		厂区下风向 G4	0.020～0.026		达标
氮氧化物	2025.10.21	厂区上风向 G1	0.007～0.008	0.12	达标
		厂区下风向 G2	0.012～0.014		达标
		厂区下风向 G3	0.012～0.014		达标
		厂区下风向 G4	0.014～0.015		达标
二硫化碳	2025.10.21	厂区上风向 G1	0.08～0.09	3	达标
		厂区下风向 G2	0.11～0.12		达标
		厂区下风向 G3	0.15～0.17		达标
		厂区下风向 G4	0.19～0.20		达标
一氧化碳	2025.10.21	厂区上风向 G1	0.8～0.9	10	达标
		厂区下风向 G2	1.0～1.1		达标
		厂区下风向 G3	0.9～1.1		达标
		厂区下风向 G4	0.9～1.0		达标
苯系物（目标产物检出限 0.3～0.8μg/m³）	2025.10.21	厂区上风向 G1	ND～0.0088	0.4	达标
		厂区下风向 G2	0.0303～0.105		达标
		厂区下风向 G3	ND～0.0054		达标
		厂区下风向 G4	ND～0.143		达标
二甲胺	2025.11.19	厂区上风向 G1	ND	/	达标

		厂区下风向 G2	ND			达标
		厂区下风向 G3	ND			达标
		厂区下风向 G4	ND			达标
氯乙烷	2025.12.15	厂区上风向 G1	ND～0.0006		/	达标
		厂区下风向 G2	ND～0.0009			达标
		厂区下风向 G3	0.0011～0.0012			达标
		厂区下风向 G4	0.0006～0.0009			达标
异丙醇	2025.12.15	厂区上风向 G1	0.0017～0.0022		/	达标
		厂区下风向 G2	0.0019～0.0049			达标
		厂区下风向 G3	0.002～0.0033			达标
		厂区下风向 G4	0.002～0.0029			达标
非甲烷总烃	2025.3.6	厂区内	一次值	0.30～0.32	30	达标
			1h 均值	0.31	10	达标
非甲烷总烃	2025.3.6	厂区内	一次值	0.32～0.34	30	达标
			1h 均值	0.33	10	达标
非甲烷总烃	2025.9.29	厂区内	一次值	0.91～0.92	30	达标
			1h 均值	0.91	10	达标
非甲烷总烃	2025.9.29	厂区内	一次值	0.92～1.03	30	达标
			1h 均值	0.97	10	达标
非甲烷总烃	2025.11.19	嘧菌酯 6#厂房外	一次值	0.28～0.43	30	达标
			1h 均值	0.39	10	达标
		苄草丹车间外	一次值	0.47～0.52	30	达标
			1h 均值	0.49	10	达标
		S07 车间外	一次值	0.48～0.52	30	达标
			1h 均值	0.50	10	达标
		除草剂液体配置车间外	一次值	0.54～0.56	30	达标
			1h 均值	0.55	10	达标
		除草剂液体包装车间外	一次值	0.57～1.00	30	达标
			1h 均值	0.69	10	达标
		COS 车间外	一次值	0.67～0.93	30	达标
			1h 均值	0.76	10	达标
	2025.12.23	除草剂固体制剂车间外	一次值	0.70～0.72	30	达标
			1h 均值	0.71	10	达标
	2025.12.25	除草剂液体车间外	一次值	0.20～0.26	30	达标
			1h 均值	0.23	10	达标

注：各个监测点位的命名一样，但是实际监测点位不尽相同，是根据监测当日的风向定的，本表只是为了便于数据统计。

表 3.3.6-1（b） 污水站无组织废气监测结果（单位：mg/m³）

检测项目	监测日期	监测点位	监测点浓度 mg/m³	排放标准	达标情况

总悬浮颗粒物	2025.5.22	污水站上风向 G1	0.175~0.179	0.5	达标
		污水站下风向 G2	0.242~0.268		达标
		污水站下风向 G3	0.235~0.263		达标
		污水站下风向 G4	0.238~0.280		达标
	2025.9.30	污水站上风向 G1	0.170~0.175		达标
		污水站下风向 G2	0.243~0.246		达标
		污水站下风向 G3	0.227~0.242		达标
		污水站下风向 G4	0.229~0.238		达标
氨	2025.3.6	污水站上风向 G1	0.02~0.03	1.5	达标
		污水站下风向 G2	0.05~0.06		达标
		污水站下风向 G3	0.06~0.07		达标
		污水站下风向 G4	0.07~0.08		达标
	2025.9.30	污水站上风向 G1	0.02~0.03		达标
		污水站下风向 G2	0.05~0.06		达标
		污水站下风向 G3	0.04		达标
		污水站下风向 G4	0.04		达标
苯胺类（检出限 0.03mg/m3）	2025.3.6	污水站上风向 G1	0.011~0.013	0.2	达标
		污水站下风向 G2	0.027~0.034		达标
		污水站下风向 G3	0.032~0.036		达标
		污水站下风向 G4	0.040~0.046		达标
	2025.9.30	污水站上风向 G1	0.069~0.091		达标
		污水站下风向 G2	0.095~0.114		达标
		污水站下风向 G3	0.118~0.136		达标
		污水站下风向 G4	0.095~0.124		达标
氟化物（检出限 0.5μg/m3）	2025.5.22	污水站上风向 G1	ND	0.02	达标
		污水站下风向 G2	ND		达标
		污水站下风向 G3	ND		达标
		污水站下风向 G4	ND		达标
	2025.9.30	污水站上风向 G1	ND		达标
		污水站下风向 G2	ND		达标
		污水站下风向 G3	ND		达标
		污水站下风向 G4	ND		达标
DMF（检出限 0.02mg/m3）	2025.5.22	污水站上风向 G1	ND	0.4	达标
		污水站下风向 G2	ND		达标
		污水站下风向 G3	ND		达标
		污水站下风向 G4	ND		达标
	2025.9.30	污水站上风向 G1	ND		达标
		污水站下风向 G2	ND		达标
		污水站下风向 G3	ND		达标
		污水站下风向 G4	ND		达标
硫酸雾（检出限 0.005mg/m^3）	2025.5.22	污水站上风向 G1	0.012~0.013	0.3	达标
		污水站下风向 G2	0.010~0.012		达标
		污水站下风向 G3	0.008~0.009		达标
		污水站下风向 G4	0.009~0.010		达标
	2025.9.30	污水站上风向 G1	ND		达标
		污水站下风向 G2	ND		达标

		污水站下风向 G3	ND		达标
		污水站下风向 G4	ND		达标
氯化氢（检出限 0.02mg/m3）	2025.3.6	污水站上风向 G1	ND	0.2	达标
		污水站下风向 G2	ND		达标
		污水站下风向 G3	ND		达标
		污水站下风向 G4	ND		达标
	2025.9.30	污水站上风向 G1	ND		达标
		污水站下风向 G2	0.030~0.044		达标
		污水站下风向 G3	0.040~0.045		达标
		污水站下风向 G4	0.024~0.040		达标
甲苯（检出限 0.4μg/m3）	2025.3.6	污水站上风向 G1	ND	0.6	达标
		污水站下风向 G2	ND		达标
		污水站下风向 G3	ND		达标
		污水站下风向 G4	ND		达标
	2025.9.30	污水站上风向 G1	ND		达标
		污水站下风向 G2	ND		达标
		污水站下风向 G3	ND		达标
		污水站下风向 G4	ND		达标
甲醇（2mg/m³）	2025.3.6	污水站上风向 G1	ND	1	达标
		污水站下风向 G2	ND		达标
		污水站下风向 G3	ND		达标
		污水站下风向 G4	ND		达标
	2025.9.30	污水站上风向 G1	ND		达标
		污水站下风向 G2	ND		达标
		污水站下风向 G3	ND		达标
		污水站下风向 G4	ND		达标
非甲烷总烃	2025.3.6	污水站上风向 G1	0.35~0.38	4	达标
		污水站下风向 G2	0.38~0.41		达标
		污水站下风向 G3	0.41~0.44		达标
		污水站下风向 G4	0.53~0.82		达标
	2025.10.21	污水站上风向 G1	0.23~0.28		达标
		污水站下风向 G2	0.31~0.41		达标
		污水站下风向 G3	0.29~0.38		达标
		污水站下风向 G4	0.44~0.74		达标
1,1-二氯乙烷（检出限 0.4μg/m³）	2025.10.21	污水站上风向 G1	ND	/	达标
		污水站下风向 G2	ND		达标
		污水站下风向 G3	ND		达标
		污水站下风向 G4	ND		达标
1,2-二氯乙烷（检出限 0.4μg/m³）	2025.10.21	污水站上风向 G1	ND	0.14	达标
		污水站下风向 G2	ND		达标
		污水站下风向 G3	ND		达标
		污水站下风向 G4	ND		达标
硫化氢	2025.3.6	污水站上风向 G1	0.001~0.002	0.06	达标
		污水站下风向 G2	0.002		达标
		污水站下风向 G3	0.003~0.004		达标
		污水站下风向 G4	0.002~0.003		达标

	2025.9.30	污水站上风向 G1	ND		达标
		污水站下风向 G2	0.004		达标
		污水站下风向 G3	0.002		达标
		污水站下风向 G4	0.001		达标
臭气浓度	2025.3.6	污水站上风向 G1	＜10	20	达标
		污水站下风向 G2	＜10		达标
		污水站下风向 G3	＜10		达标
		污水站下风向 G4	＜10		达标
	2025.9.30	污水站上风向 G1	＜10		达标
		污水站下风向 G2	＜10		达标
		污水站下风向 G3	＜10		达标
		污水站下风向 G4	＜10		达标
二氧化硫	2025.10.21	污水站上风向 G1	0.006～0.009	0.4	达标
		污水站下风向 G2	0.014～0.017		达标
		污水站下风向 G3	0.018～0.022		达标
		污水站下风向 G4	0.021～0.025		达标
氮氧化物	2025.10.21	污水站上风向 G1	0.008～0.009	0.12	达标
		污水站下风向 G2	0.015～0.016		达标
		污水站下风向 G3	0.014～0.016		达标
		污水站下风向 G4	0.013～0.017		达标
二硫化碳	2025.10.21	污水站上风向 G1	0.12～0.13	3	达标
		污水站下风向 G2	0.16～0.17		达标
		污水站下风向 G3	0.18～0.19		达标
		污水站下风向 G4	0.15～0.16		达标
一氧化碳	2025.10.21	污水站上风向 G1	1.0～1.1	10	达标
		污水站下风向 G2	0.6～0.8		达标
		污水站下风向 G3	0.9～1.0		达标
		污水站下风向 G4	0.8～0.9		达标
苯系物（目标产物检出限 0.3～0.8μg/m³）	2025.10.21	污水站上风向 G1	ND	0.4	达标
		污水站下风向 G2	ND		达标
		污水站下风向 G3	ND		达标
		污水站下风向 G4	ND		达标
二甲胺	2025.11.19	污水站上风向 G1	ND	/	达标
		污水站下风向 G2	ND		达标
		污水站下风向 G3	ND		达标
		污水站下风向 G4	ND		达标
甲醛	2025.11.19	污水站上风向 G1	ND	0.05	达标
		污水站下风向 G2	ND		达标
		污水站下风向 G3	ND		达标
		污水站下风向 G4	ND		达标
氯乙烷	2025.12.15	污水站上风向 G1	ND～0.0005	/	/
		污水站下风向 G2	ND～0.0009		/
		污水站下风向 G3	ND		/
		污水站下风向 G4	ND～0.0006		/
异丙醇	2025.12.15	污水站上风向 G1	0.0015～0.002	/	/
		污水站下风向 G2	0.0015～0.0087		/

		污水站下风向 G3	0.0017～0.005		/
		污水站下风向 G4	0.0019～0.004		/

注：各个监测点位的命名一样，但是实际监测点位不尽相同，是根据监测当日的风向定的，本表只是为了便于数据统计。

由上表可知，厂界硫酸雾、氟化物、氮氧化物、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、CO、硫酸雾、苯系物浓度满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 单位边界大气污染物排放监控浓度限值；厂界氯化氢满足《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）表 3 企业边界大气污染物浓度限值；厂界臭气浓度、DMF、甲醇、苯胺类、甲苯、非甲烷总烃、甲醛、1,2-二氯乙烷浓度满足《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）厂界监控点浓度限值要求；厂界氨、硫化氢、二硫化碳浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中相关标准；目前监测的农药车间外非甲烷总烃满足《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）中厂区内非甲烷总烃无组织限值。

表 3.3.6-2(1)　有组织废气监测结果

测点位置	监测时间	污染因子	排放浓度（mg/m³）		排放速率（kg/h）		执行标准		达标情况
			最小值	最大值	最小值	最大值	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	
DA001	2025.3.6	CO	6	12	0.097	0.20	1000	24	达标
		氨	0.62	0.82	0.010	0.014	30	/	达标
		硫化氢	0.020	0.025	0.00029	0.00040	5	/	达标
		硫酸雾	0.168	0.312	0.0027	0.0052	5	1.1	达标
		氯化氢	3.6	6.9	0.047	0.095	30	/	达标
		臭气浓度	309	416	/	/	1500	/	达标
		苯胺类	0.279	0.390	0.0046	0.0069	20	5.4	达标
		氟化物	2.56	2.81	0.039	0.046	3	0.072	达标
		甲醇	21.6	26.8	0.36	0.43	60	54	达标
		1,1-二氯乙烷	ND	ND	/	/	/	/	/
		1,2-二氯乙烷	ND	ND	/	/	7.0	8.1	达标
		甲苯	0.021	0.056	0.00035	0.00090	25	32	达标
		异丙醇	ND	ND	/	/	/	/	/
	2025.4.3	DMF	ND	ND	/	/	30	8.1	达标
	2025.5.28	二噁英	0.0019	0.0030	/	/	0.1ng-TEQ/m³	/	达标
	2025.9.29	CO	ND	ND	/	/	1000	24	达标
		氨	0.28	0.43	0.0058	0.0076	30	/	达标
		硫化氢	0.022	0.028	0.00039	0.00054	5	/	达标
		硫酸雾	0.199	0.275	0.0041	0.0048	5	1.1	达标
		氯化氢	0.9	1.1	0.017	0.021	30	/	达标
		臭气浓度	269	354	/	/	1500	/	达标
		苯胺类	0.634	0.906	0.011	0.019	20	5.4	达标

		氟化物	2.49	2.69	0.044	0.056	3	0.072	达标
		甲醇	6.66	7.21	0.12	0.15	60	54	达标
		DMF	ND	ND	/	/	30	8.1	达标
		甲苯	ND	ND	/	/	25	32	达标
		异丙醇	ND	ND	/	/	/	/	/
	2025.10.21	二氧化碳	ND	ND	/	/	/	/	/
		二硫化碳	0.88	0.92	0.010	0.013	5	1	达标
		异丙苯	ND	ND	/	/	/	/	达标
		苯系物	ND	ND	/	/	60	/	达标
	2025.11.13	1,2-二氯乙烷	ND	ND	/	/	7.0	8.1	达标
		1,2-二氯丙烷	ND	ND	/	/	100	/	达标
DA003	2025.9.1	颗粒物	2.6	3.1	0.00078	0.0013	20	/	达标
		非甲烷总烃	1.96	2.02	0.0006	0.00077	80	7.2	达标
	2025.11.5	颗粒物	2.2	2.6	0..00098	0..0011	80	7.2	达标
		非甲烷总烃	0.88	0.91	0.00035	0.00039	20	/	达标
DA004	2025.1.9	颗粒物	3.9	4.4	0.051	0.052	20	/	达标
		非甲烷总烃	0.94	1.01	0.012	0.013	80	7.2	达标
	2025.6.20	颗粒物	3.9	4.2	0.026	0.030	20	/	达标
		非甲烷总烃	5.38	5.60	0.037	0.040	80	7.2	达标
	2025.9.9	颗粒物	2.7	3.2	0.014	0.023	20	/	达标
		非甲烷总烃	0.77	0.92	0.004	0.0065	80	7.2	达标
	2025.12.2	颗粒物	2.3	2.8	0.019	0.028	20	/	达标
		非甲烷总烃	2.32	3.49	0.019	0.027	80	7.2	达标
DA011	2025.2.5	氨	0.79	1.01	0.0063	0.0096	30	/	达标
		硫化氢	0.012	0.013	0.000096	0.00011	5	/	达标
		甲苯	ND	ND	/	/	25	2.2	达标
		苯胺类	0.208	0.285	0.0017	0.0027	20	0.36	达标
		臭气浓度	234	309	/	/	1500	/	达标
	2025.10.21	苯胺类	0.686	0.836	0.011	0.013	20	0.36	达标
		氨	2.45	2.60	0.035	0.039	30	/	达标
		硫化氢	0.054	0.063	0.00081	0.00093	5	/	达标
		甲苯	ND	ND	/	/	25	2.2	达标
		臭气浓度	269	309	/	/	1500	/	达标
DA012	2025.1.16	氨	3.53	4.28	0.0065	0.0089	/	4.9	达标
		氯化氢	6.9	7.0	0.012	0.015	10	0.18	达标
	2025.7.11	氨	0.92	1.26	0.0017	0.0024		4.9	达标
		氯化氢	7.3	8.2	0.014	0.015	10	0.18	达标
DA015	2025.1.13	颗粒物	3.4	4.1	0.017	0.040	20	/	达标
	2025.4.7	颗粒物	3.8	4.1	0.042	0.050	20	/	达标
	2025.7.4	颗粒物	2.5	3.3	0.027	0.038	20	/	达标
	2025.10.21	颗粒物	2.2	2.5	0.025	0.032	20	/	达标
DA017	2025.1.9	颗粒物	3.5	4.3	0.00046	0.00057	20	/	达标
	2025.5.22	颗粒物	3.6	3.8	0.0017	0.0027	20	/	达标
	2025.9.9	颗粒物	2.8	3.2	0.0072	0.0091	20	/	达标

	2025.10.21	颗粒物	2.3	2.6	0.00048	0.00071	20	/	达标
DA019	2025.1.13	颗粒物	3.1	3.3	0.0080	0.0083	20	/	达标
		甲醛	ND	ND	/	/	5	/	达标
	2025.4.3	颗粒物	3.4	3.8	0.0050	0.0072	20	/	达标
		甲醛	ND	ND	/	/	5	/	达标
	2025.8.12	颗粒物	3.0	3.2	0.017	0.019	20	/	达标
		甲醛	0.9	1.0	0.0049	0.0071	5	/	达标
	2025.11.13	颗粒物	2.2	2.7	0.017	0.021	20	/	达标
		甲醛	0.5	0.8	0.0039	0.0063	5	/	达标
	2025.11.19	氨	1.47	1.55	0.0048	0.0051	30	/	达标
		臭气浓度	309	354	/	/	1500	/	达标
DA020	2025.2.19	颗粒物	3.3	3.5	0.023	0.026	20	/	达标
	2025.4.17	颗粒物	3.4	3.8	0.018	0.024	20	/	达标
	2025.9.29	颗粒物	2.6	3.0	0.016	0.020	20	/	达标
	2025.12.25	1,2-二氯丙烷	ND	ND	/	/	100	/	达标
		颗粒物	2.6	2.8	/	/	20	/	达标
		臭气浓度	85	97	/	/	1500	/	达标
		异丙苯	ND	ND	/	/	/	/	/
		苯系物	ND	ND	/	/	60	/	达标
	2026.3.9	正庚烷	ND	ND	/	/	/	/	/
		萘	ND	ND	/	/	/	/	/
DA021	2025.3.18	颗粒物	3.4	3.9	0.082	0.095	20	/	达标
	2025.4.3	颗粒物	3.3	3.8	0.080	0.099	20	/	达标
	2025.9.1	颗粒物	2.9	3.3	0.084	0.11	20	/	达标
	2025.12.23	颗粒物	2.3	2.7	0.071	0.097	20	/	达标
		非甲烷总烃	4.45	4.59	0.14	0.17	80	14	达标
		氨	2.28	2.34	0.071	0.084	30	/	达标
		臭气浓度	269	354	/	/	1500	/	达标
DA025*	2025.9.12	颗粒物	2.8	3.3	0.0069	0.0084	20	/	达标
	2025.11.5	颗粒物	2.2	2.5	0.011	0.012	20	/	达标
DA023	2025.11.11	颗粒物	2.3	2.8	0.0031	0.0040	20	/	达标
DA024*	2025.11.26	1,2-二氯乙烷	ND	ND	/	/	/	/	/
		二噁英类	0.0024	0.0097	/	/	/	/	/
	2025.11.28	氨	0.86	1.11	0.024	0.029	30	/	达标
		氯化氢	0.9	1.1	0.024	0.029	30	/	达标
		甲醇	13.6	14.4	0.37	0.38	60	/	达标
		三甲胺	21.4	21.7	0.57	0.59	/	8.7	达标
		氯甲烷	ND	ND	/	/	20	16	达标
		DMF	ND	ND	/	/	30	8.1	达标
		甲苯	ND	ND	/	/	25	32	达标
		异丙醇	ND	ND	/	/	/	/	/
		乙酸乙酯	ND	ND	/	/	50	16	达标
		乙酸丁酯	ND	ND	/	/	50	16	达标
		非甲烷总烃	3.25	3.33	0.085	0.092	80	108	达标
	2025.12.23	非甲烷总烃	2.06	2.08	0.031	0.037	80	108	达标

注*：DA024、DA025 排放口为在建试运行排放口。

表 3.3.6-2(2)　有组织废气 RTO 炉进出口氧含量监测结果

RTO 炉编号	监测日期	监测项目	进口氧含量%	出口氧含量%
1#RTO 炉	2025.7.11	第一次	20.39	19.8
		第二次	20.31	19.5
		第三次	20.24	19.8
2#RTO 炉	2025.8.12	第一次	19.6	19.3
		第二次	19.6	19.3
		第三次	20.1	19.4

由上表可知，现有 1#、2#RTO 炉出口氧含量均小于进口氧含量，无需进行氧含量折算。建设单位 3#RTO 炉于 2025 年 7 月建成试运行，目前进出口氧含量监测结果未出。

2、自动监测

表 3.3.6-3　各自动监测排气筒 2025 年度在线监测数据

排气筒编号	监测日期	监测项目	排放浓度 mg/m³		废气量 m³/h	执行标准		达标情况
			浓度范围	平均值	平均值	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	
DA001	2025 年 1 月	颗粒物	1.46～5.81	2.47	19099	20	/	达标
	2025 年 2 月		2.05～15.17	2.94	16902			达标
	2025 年 3 月		2.25～8.53	2.92	14101			达标
	2025 年 4 月		2.31～6.64	3.03	16365			达标
	2025 年 5 月		0.4～19.62	2.30	16542			达标
	2025 年 6 月		0.08～13.69	2.15	14150			达标
	2025 年 7 月		0.85～10.48	1.96	15521			达标
	2025 年 8 月		1.43～16.38	3.69	12396			达标
	2025 年 9 月		1.51～10.90	2.96	16059			达标
	2025 年 10 月		1.58～6.41	2.45	13461			达标
	2025 年 11 月		1.51～4.76	2.21	13021			达标
	2025 年 12 月		1.20～6.56	2.16	14429			达标
	2025 年 1 月	二氧化硫	0.05～126.39	3.86	19099	200	/	达标
	2025 年 2 月		0.05～160.43	2.70	16902			达标
	2025 年 3 月		0.05～101.34	4.63	14101			达标
	2025 年 4 月		0.05～50.12	3.02	16365			达标
	2025 年 5 月		0.05～46.51	1.27	16542			达标
	2025 年 6 月		0.04～61.73	0.50	14150			达标
	2025 年 7 月		0.04～173.54	1.18	15521			达标
	2025 年 8 月		0.04～90.06	0.90	12396			达标
	2025 年 9 月		0.05～88.29	1.21	16059			达标
	2025 年 10 月		0.04～152.87	1.50	13461			达标
	2025 年 11 月		0.04～56.17	0.87	13021			达标

	2025 年 12 月		0.04～55.29	1.62	14429			达标
	2025 年 1 月	氮氧化物	0.08～94.14	32.52	19099	200	/	达标
	2025 年 2 月		1.65～69.14	19.18	16902			达标
	2025 年 3 月		1.83～113.20	20.79	14101			达标
	2025 年 4 月		1.44～104.71	37.43	16365			达标
	2025 年 5 月		0.06～175.61	63.73	16542			达标
	2025 年 6 月		3.96～140.37	53.67	14150			达标
	2025 年 7 月		3.68～184.66	51.29	15521			达标
	2025 年 8 月		0.65～184.96	54.66	12396			达标
	2025 年 9 月		6.93～124.67	41.54	16059			达标
	2025 年 10 月		0.22～86.37	32.57	13461			达标
	2025 年 11 月		4.14～99.38	25.98	13021			达标
	2025 年 12 月		0.23～89.09	18.43	14429			达标
	2025 年 1 月	非甲烷总烃	3.44～74.83	23.03	14843	80*	108*	达标
	2025 年 2 月		3.56～69.61	27.03	14329			达标
	2025 年 3 月		4.83～74.79	32.86	14648			达标
	2025 年 4 月		1.95～76.57	35.69	13837			达标
	2025 年 5 月		2.55～64.51	21.01	12153			达标
	2025 年 6 月		1.33～44.67	10.08	9428			达标
	2025 年 7 月		1.45～59.21	18.59	8923	60*	3*	达标
	2025 年 8 月		3.9～54.44	21.94	9752			达标
	2025 年 9 月		2.71～55.13	21.47	14808			达标
	2025 年 10 月		2.91～50.40	18.07	14334			达标
	2025 年 11 月		4.79～57.58	17.68	13072			达标
	2025 年 12 月		4.49～56.74	20.73	11825			达标
DA011	2025 年 1 月	非甲烷总烃	0.39～8.00	1.03	14556	80	7.2	达标
	2025 年 2 月		0.52～7.18	1.31	14049			达标
	2025 年 3 月		0.29～19.51	1.01	14192			达标
	2025 年 4 月		0.30～3.30	1.29	14002			达标
	2025 年 5 月		0.90～4.42	2.12	13765			达标
	2025 年 6 月		0.76～4.88	2.30	12506			达标
	2025 年 7 月		0.95～6.96	3.41	13751			达标
	2025 年 8 月		1.82～8.59	3.07	13812			达标
	2025 年 9 月		1.12～4.84	2.29	14116			达标
	2025 年 10 月		0.85～5.93	1.83	14051			达标
	2025 年 11 月		0.00～4.15	1.66	14220			达标
	2025 年 12 月		0.61～3.11	1.04	14320			达标
DA015	2025 年 1 月	非甲烷总烃	1.24～66.74	17.56	322	80	26	达标
	2025 年 2 月		1.00～14.36	4.95	345			达标
	2025 年 3 月		1.77～14.45	5.18	535			达标

	2025 年 4 月		4.75～78.2	21.90	748			达标
	2025 年 5 月		2.41～49.59	16.28	885			达标
	2025 年 6 月		2.19～8.70	4.53	1413			达标
	2025 年 7 月		0.00～55.09	18.94	1237			达标
	2025 年 8 月		1.91～58.96	14.48	1016			达标
	2025 年 9 月		2.12～63.67	6.33	489			达标
	2025 年 10 月		1.55～64.34	9.87	515			达标
	2025 年 11 月		1.61～47.83	12.91	664			达标
	2025 年 12 月		2.18～70.65	25.39	837			达标
DA016	2025 年 1 月	非甲烷总烃	0.43～4.77	1.06	23019	80	9.92	达标
	2025 年 2 月		0.26～3.17	1.02	23094			达标
	2025 年 3 月		0.62～3.97	1.39	22514			达标
	2025 年 4 月		0.00～8.33	1.43	21850			达标
	2025 年 5 月		0.55～9.14	1.44	21696			达标
	2025 年 6 月		0.63～11.70	1.35	22552			达标
	2025 年 7 月		0.68～4.18	1.13	21844			达标
	2025 年 8 月		0.47～3.81	0.99	21280			达标
	2025 年 9 月		0.59～2.62	0.88	21788			达标
	2025 年 10 月		0.52～3.43	0.87	21702			达标
	2025 年 11 月		0.66～8.21	1.39	22516			达标
	2025 年 12 月		0.70～4.32	1.22	23404			达标
DA019	2025 年 1 月	非甲烷总烃	1.20～2.94	1.54	2667	80	9.92	达标
	2025 年 2 月		1.16～4.24	1.86	2202			达标
	2025 年 3 月		1.50～3.14	1.93	1058			达标
	2025 年 4 月		1.49～2.79	1.77	360			达标
	2025 年 5 月		1.54～3.46	1.86	169			达标
	2025 年 6 月		1.43～2.66	1.90	153			达标
	2025 年 7 月		1.47～2.32	1.84	158			达标
	2025 年 8 月		1.34～14.69	1.73	352			达标
	2025 年 9 月		1.39～2.87	1.61	81			达标
	2025 年 10 月		1.41～2.10	1.59	207			达标
	2025 年 11 月		1..41～2.75	1.68	832			达标
	2025 年 12 月		1.35～2.86	1.59	475			达标
DA020	2025 年 1 月	非甲烷总烃	0.11～1.99	0.43	483	80	7.2	达标
	2025 年 2 月		0.09～3.72	0.59	1558			达标
	2025 年 3 月		0.11～3.94	0.89	412			达标
	2025 年 4 月		0.10～2.51	0.71	1827			达标
	2025 年 5 月		0.25～2.09	0.86	624			达标
	2025 年 6 月		0.20～2.70	1.26	20			达标
	2025 年 7 月		0.66～1.87	1.18	0.05			达标

	2025 年 8 月		0.29～2.02	1.23	0.03			达标
	2025 年 9 月		0.31～1.29	0.53	28			达标
	2025 年 10 月		0.30～1.07	0.41	2			达标
	2025 年 11 月		0.30～2.28	0.46	1			达标
	2025 年 12 月		0.30～1.25	0.42	41			达标
DA024	2025 年 8 月	颗粒物	0.44～1.04	0.75	18123	20	/	达标
	2025 年 9 月		0.58～4.94	1.22	23540			达标
	2025 年 10 月		0.53～2.45	1.70	25010			达标
	2025 年 11 月		0.09～3.33	1.07	27972			达标
	2025 年 12 月		0.23～2.16	0.93	28950			达标
	2025 年 8 月	二氧化硫	0.00～133.89	0.58	18123	200	/	达标
	2025 年 9 月		0.00～105.19	1.05	23540			达标
	2025 年 10 月		0.00～1.07	0.25	25010			达标
	2025 年 11 月		0.00～82.37	0.31	27972			达标
	2025 年 12 月		0.00～45.76	0.10	28950			达标
	2025 年 8 月	氮氧化物	0.94～141.38	38.79	18123	200	/	达标
	2025 年 9 月		0.00～108.01	15.74	23540			达标
	2025 年 10 月		2.55～97.87	20.08	25010			达标
	2025 年 11 月		0.00～100.09	7.73	27972			达标
	2025 年 12 月		3.84～74.14	12.67	28950			达标
	2025 年 8 月	非甲烷总烃	0.07～55.22	1.78	18123	80	108	达标
	2025 年 9 月		0.10～75.69	4.77	23540			达标
	2025 年 10 月		1.05～61.40	4.69	25010			达标
	2025 年 11 月		3.03～50.86	8.01	27972			达标
	2025 年 12 月		3.68～58.94	8.47	28950			达标

注*：DA001 排放口 7 月份前非甲烷总烃执行《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表 1 排放限值（浓度 80mg/m³，速率 108kg/h），7 月份在建电子级羰基硫装置试运行后，排气筒非甲烷总烃按照《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）取严（浓度 60mg/m³，速率 3kg/h）。

3、在线比对

在建试运行 DA024 排放口自动监测系统 2025 年 9 月调试完毕试运行，建设单位 2025 年度在线比对监测如下。

表 3.3.6-4　各自动监测排气筒 2025 年度在线比对一览表

在线比对排放口	在线比对时间	在线比对系统	在线比对因子	在线比对绝对误差（mg/m³）或绝对精度（%）	绝对误差限值	评价结果
DA001	2025.2.19	烟气挥发性有机物在线监测系统	非甲烷总烃	13 mg/m³	≤20 mg/m³	合格
			湿度	-0.4%	不超过±1.5%	合格
			含氧量	1.4%	≤15%	合格
			流速	-5.3%	不超过±12%	合格
			烟温	1.1℃	不超过±3℃	合格
		烟气排放连	低浓度颗粒物	-0.69 mg/m³	不超过±5mg/m³	合格

		续监测系统	二氧化硫	0.3 mg/m³	不超过±17mg/m³	合格
			氮氧化物	2.7 mg/m³	不超过±12mg/m³	合格
			湿度	0.53%	不超过±1.5%	合格
			含氧量	2.4%	≤15%	合格
			流速	9.2%	不超过±12%	合格
			烟温	-1.1℃	不超过±3℃	合格
	2025.6.18	烟气挥发性有机物在线监测系统	非甲烷总烃	10.2mg/m³	≤20 mg/m³	合格
			湿度	19.7%	不超过±25%	合格
			含氧量	2.1%	≤15%	合格
			流速	-0.9%	不超过±12%	合格
			烟温	0.79℃	不超过±3℃	合格
		烟气排放连续监测系统	低浓度颗粒物	-1.7 mg/m³	不超过±5mg/m³	合格
			二氧化硫	0.062 mg/m³	不超过±17mg/m³	合格
			氮氧化物	7.9%	不超过±30%	合格
			湿度	-5.3%	不超过±1.5%	合格
			含氧量	1.8%	≤15%	合格
			流速	9.1%	不超过±12%	合格
			烟温	-1.5℃	不超过±3℃	合格
	2025.9.1	烟气挥发性有机物在线监测系统	非甲烷总烃	16mg/m³	≤20 mg/m³	合格
			湿度	15%	不超过±25%	合格
			含氧量	3.6%	≤15%	合格
			流速	10%	不超过±12%	合格
			烟温	1.3℃	不超过±3℃	合格
		烟气排放连续监测系统	低浓度颗粒物	0.53mg/m³	不超过±5mg/m³	合格
			二氧化硫	0.53mg/m³	不超过±17mg/m³	合格
			氮氧化物	5.4%	不超过±30%	合格
			湿度	17%	不超过±25%	合格
			含氧量	2.3%	≤15%	合格
			流速	5.7%	不超过±12%	合格
			烟温	-0.30℃	不超过±3℃	合格
	2025.11.11	烟气挥发性有机物在线监测系统	非甲烷总烃	9.4mg/m³	≤20 mg/m³	合格
			湿度	0.26%	不超过±1.5%	合格
			含氧量	3.0%	≤15%	合格
			流速	6.3%	不超过±12%	合格
			烟温	0.56℃	不超过±3℃	合格
		烟气排放连续监测系统	低浓度颗粒物	-2.3mg/m³	不超过±5mg/m³	合格
			二氧化硫	0.19mg/m³	不超过±17mg/m³	合格
			氮氧化物	-0.45mg/m³	不超过±12mg/m³	合格
			湿度	0.37%	不超过±1.5%	合格
			含氧量	2.2%	≤15%	合格
			流速	8.8%	不超过±12%	合格
			烟温	-0.32℃	不超过±3℃	合格
DA011	2025.1.6	烟气挥发性有机物在线监测系统	非甲烷总烃	0.75 mg/m³	≤20 mg/m³	合格
			湿度	0.098%	不超过±1.5%	合格
			含氧量	3.3%	≤15%	合格
			流速	0.3%	不超过±12%	合格
			烟温	-0.069℃	不超过±3℃	合格
	2025.4.3	烟气挥发性有机物在线	非甲烷总烃	0.72mg/m³	≤20 mg/m³	合格
			湿度	0.11%	不超过±1.5%	合格

		监测系统	含氧量	3.8%	≤15%	合格
			流速	3.3%	不超过±12%	合格
			烟温	-0.027℃	不超过±3℃	合格
	2025.7.4	烟气挥发性有机物在线监测系统	非甲烷总烃	0.52mg/m³	≤20 mg/m³	合格
			湿度	0.087%	不超过±1.5%	合格
			含氧量	1.6%	≤15%	合格
			流速	1.8%	不超过±12%	合格
			烟温	1.2℃	不超过±3℃	合格
	2025.10.21	烟气挥发性有机物在线监测系统	非甲烷总烃	0.48mg/m³	≤20 mg/m³	合格
			湿度	0.008%	不超过±1.5%	合格
			含氧量	1.1%	≤15%	合格
			流速	1.8%	不超过±12%	合格
			烟温	0.074℃	不超过±3℃	合格
DA015	2025.1.13	挥发性有机物在线监测系统	非甲烷总烃	18mg/m³	≤20 mg/m³	合格
			湿度	0.0011%	不超过±1.5%	合格
			含氧量	13%	≤15%	合格
			流速	-11.7%	不超过±12%	合格
			烟温	0.06℃	不超过±3℃	合格
	2025.4.3	烟气挥发性有机物在线监测系统	非甲烷总烃	13mg/m³	≤20 mg/m³	合格
			湿度	-0.25%	不超过±1.5%	合格
			含氧量	3.8%	≤15%	合格
			流速	1.9%	不超过±12%	合格
			烟温	-0.82℃	不超过±3℃	合格
	2025.7.4	挥发性有机物在线监测系统	非甲烷总烃	8.9mg/m³	≤20 mg/m³	合格
			湿度	-0.022%	不超过±1.5%	合格
			含氧量	1.8%	≤15%	合格
			流速	-2.7%	不超过±12%	合格
			烟温	-0.24℃	不超过±3℃	合格
	2025.11.18	烟气挥发性有机物在线监测系统	非甲烷总烃	-1.8mg/m³	≤20 mg/m³	合格
			湿度	-0.024%	不超过±1.5%	合格
			含氧量	3.4%	≤15%	合格
			流速	3.4%	不超过±12%	合格
			烟温	-0.022℃	不超过±3℃	合格
DA016	2025.1.6	挥发性有机物在线监测系统	非甲烷总烃	0.73mg/m³	≤20 mg/m³	合格
			湿度	-0.0033%	不超过±1.5%	合格
			含氧量	8.3%	≤15%	合格
			流速	1.1%	不超过±12%	合格
			烟温	-0.17℃	不超过±3℃	合格
	2025.4.3	挥发性有机物在线监测系统	非甲烷总烃	0.67mg/m³	≤20 mg/m³	合格
			湿度	-0.012%	不超过±1.5%	合格
			含氧量	5.0%	≤15%	合格
			流速	1.2%	不超过±12%	合格
			烟温	-0.034℃	不超过±3℃	合格
	2025.7.4	挥发性有机物在线监测系统	非甲烷总烃	-0.39mg/m³	≤20 mg/m³	合格
			湿度	0.0088%	不超过±1.5%	合格
			含氧量	4.6%	≤15%	合格
			流速	-1.7%	不超过±12%	合格
			烟温	0.47℃	不超过±3℃	合格
	2025.12.16	烟气挥发性	非甲烷总烃	0.03mg/m³	≤20 mg/m³	合格

		有机物在线监测系统	湿度	-0.04%	不超过±1.5%	合格
			含氧量	0.8%	≤15%	合格
			流速	-0.9%	不超过±10%	合格
			烟温	0.03℃	不超过±3℃	合格
DA019	2025.1.13	挥发性有机物在线监测系统	非甲烷总烃	-0.93mg/m³	≤20 mg/m³	合格
			湿度	0.037%	不超过±1.5%	合格
			含氧量	0.50%	≤15%	合格
			流速	8.1%	不超过±12%	合格
			烟温	0.097℃	不超过±3℃	合格
	2025.4.3	挥发性有机物在线监测系统	非甲烷总烃	1.3mg/m³	≤20 mg/m³	合格
			湿度	0.079%	不超过±1.5%	合格
			含氧量	0.62%	≤15%	合格
			流速	-9.6%	不超过±12%	合格
			烟温	0.11℃	不超过±3℃	合格
	2025.7.4	挥发性有机物在线监测系统	非甲烷总烃	0.57mg/m³	≤20 mg/m³	合格
			湿度	-0.017%	不超过±1.5%	合格
			含氧量	3.7%	≤15%	合格
			流速	2.2%	不超过±12%	合格
			烟温	-0.42℃	不超过±3℃	合格
	2025.11.13	烟气挥发性有机物在线监测系统	非甲烷总烃	0.26mg/m³	≤20 mg/m³	合格
			湿度	-0.038%	不超过±1.5%	合格
			含氧量	0.88%	≤15%	合格
			流速	2.2%	不超过±12%	合格
			烟温	-0.45℃	不超过±3℃	合格
DA020	2025.2.19	挥发性有机物在线监测系统	非甲烷总烃	-0.53mg/m³	≤20 mg/m³	合格
			湿度	0.032%	不超过±1.5%	合格
			含氧量	3.1%	≤15%	合格
			流速	-2%	不超过±12%	合格
			烟温	-0.15℃	不超过±3℃	合格
	2025.4.17	挥发性有机物在线监测系统	非甲烷总烃	-3.1mg/m³	≤20 mg/m³	合格
			湿度	-0.078%	不超过±1.5%	合格
			含氧量	4.4%	≤15%	合格
			流速	4.9%	不超过±12%	合格
			烟温	0.29℃	不超过±3℃	合格
	2025.9.29	挥发性有机物在线监测系统	非甲烷总烃	0.14mg/m³	≤20 mg/m³	合格
			湿度	0.039%	不超过±1.5%	合格
			含氧量	4.5%	≤15%	合格
			流速	-0.28%	不超过±12%	合格
			烟温	-0.15℃	不超过±3℃	合格
	2025.12.25	挥发性有机物在线监测系统	非甲烷总烃	-0.89mg/m³	≤20 mg/m³	合格
			湿度	0.17%	不超过±1.5%	合格
			含氧量	4.4%	≤15%	合格
			流速	-1.0%	不超过±12%	合格
			烟温	-0.015℃	不超过±3℃	合格
DA024	2025.11.28	烟气排放连续监测系统	非甲烷总烃	6.7mg/m³	≤20 mg/m³	合格
			低浓度颗粒物	-2.9mg/m³	不超过±5mg/m³	合格
			二氧化硫	0mg/m³	不超过±17mg/m³	合格
			氮氧化物	0.27mg/m³	不超过±12mg/m³	合格
			湿度	-0.022%	不超过±1.5%	合格

			流速	-6.5%	不超过±12%	合格
			烟温	-0.37℃	不超过±3℃	合格
			含氧量	2.2%	≤15%	合格

根据《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）“4.5 进入 VOCs 燃烧（焚烧、氧化）装置的废气需要补充空气进行燃烧、氧化反应的，排气筒中实测大气污染物排放浓度，应按式（1）换算为基准含氧量为 3%的大气污染物基准排放浓度，利用锅炉、工业炉窑或固体废物焚烧炉焚烧处理有机废气的，烟气基准含氧量按其排放标准规定执行，进入 VOCs 燃烧（焚烧、氧化）装置中废气含氧量可满足自身燃烧、氧化反应，不需另外补充空气的（燃烧器需要补充空气助燃的除外），以实测质量浓度作为达标判定依据，但装置出口烟气含氧量不得高于装置进口废气含氧量。”

根据《南通泰禾化工股份有限公司 20000Nm³h 蓄热式热氧化炉技术方案》中 2.4 燃烧系统介绍，RTO 辅助燃料是天然气，天然气燃烧时需要配置助燃风机，配置变频马达，与天然气进行实时配比，保证燃烧的稳定性。根据表 3.3.6-2（2）建设单位 1#、2#RTO 炉均满足出口氧含量低于进口氧含量要求。基于以上理由，南通泰禾化工股份有限公司采用 1#、2#RTO 处理 VOCs 废气时，使用助燃风机之情形不需要进行含氧量折算。目前在建试运行 3#RTO 炉进出口氧含量已采样，尚未出数据。

RTO 排气筒有组织排放的尾气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氨、氯化氢、硫化氢、苯系物和二噁英满足《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）标准，甲醇、苯胺类、甲苯、DMF、非甲烷总烃、臭气浓度、1,2-二氯乙烷、乙酸酯类、氯甲烷排放满足《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）标准，CO、硫酸雾、氟化物满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）标准。二硫化碳满足《恶臭（异味）污染物排放标准》（DB31/1025-2016）标准，三甲胺满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)标准要求。2025 年 7 月在建电子级 COS 装置试运行后，DA001 排气筒非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）标准。

废水处理尾气设施排口有组织排放的尾气中非甲烷总烃的排放浓度、排放速率符合江苏省《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）标准要求。废水处理尾气设施排口有组织排放的尾气中氨、硫化氢的排放浓度满足《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）标准，臭气浓度、苯胺类、甲苯满足《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）标准要求。

杀菌剂粉剂、杀菌剂悬浮剂、除草剂粉剂、氯苯胺灵造粒生产线、农药植保剂项目各废气处理设施排口有组织排放的尾气中非甲烷总烃、臭气浓度满足《化学工业挥发性有机物排

放标准》（DB32/3151-2016）标准，甲醛、颗粒物、苯系物满足《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）标准，1,2-二氯丙烷满足《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）。

催化剂车间排口有组织排放的尾气中氨满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)标准要求，氯化氢满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）标准。

3.3.6.3 废水监测

根据泰禾公司自行检测方案，企业定期委托检测公司对废水排放口和雨水排放口开展监测，2023 年度和 2024 年度手工例行监测数据及在线监测数据，现有项目污染处理设施运行正常，监测期间废水可达标排放。废水手工排放监测结果见表 3.6.3-1，在线监测结果见表 3.6.3-2。企业污水处理站总排口废水污染物排放满足《农药工业水污染物排放标准》（GB21523-2024）、《污水综合排放标准》（GB8978-1996）及如东深水污水处理厂协议标准中较严格标准限值。

企业对雨水排口进行定期监测，COD 和 SS 浓度执行地表水 IV 类标准限值。

表 3.3.6-5（a） 废水排放监测结果一览表

监测因子	单位	采样时间										标准
		2025.1.6	2025.2.6	2025.3.6	2025.4.3	2025.5.21	2025.5.22	2025.6.20	2025.7.18	2025.8.12	2025.9.12	
pH 值	无量纲	8.0	7.7	7.6	7.5	7.5	7.3～7.4	7.8	7.8	7.7	7.5～7.6	6~9
色度	倍	30	20	40	30	/	20	40	40	40	40	64
化学需氧量	mg/L	/	/	/	/	16～17	/	/	/	/	/	500
BOD_5	mg/L	63.3～66.7	/	/	49.5～51.3	/	/	/	/	/	43.8～45.9	350
悬浮物	mg/L	52～59	23～27	30～43	28～44	11～14	15～19	51～56	39～48	11～13	26～29	400
氨氮	mg/L	/	/	/	/	0.243～0.264	/	/	/	/	/	35
总氮	mg/L	29.2～30.3	30.4～31.3	42.0～42.4	32.2～33.1	/	43.4～44.1	29.4～29.6	26.6～33.9	31.1～34.0	29.4～33.4	45
总磷	mg/L	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	8
石油类	mg/L	1.02～1.10	2.27～2.80	0.29～0.36	1.02～1.20	/	0.57～0.65	0.26～0.27	0.17～0.19	0.19～0.22	0.90～0.94	3
动植物油	mg/L	1.74～1.91	/	/	/	/	/	/	/	/	/	100
氟化物	mg/L	1.44～1.50	/	/	/	0.45～0.49	/	/	/	/	/	10
硫化物	mg/L	0.01～0.02	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.5
总有机碳	mg/L	/	/	/	62.8～65.3	/	/	/	/	/	/	200
甲醛	mg/L	0.67～0.70	/	/	0.31～0.34	/	/	/	/	/	0.06	1
AOX	mg/L	0.194～0.197	/	/	/	0.402～0.410	/	/	/	/	/	1
1,1-二氯乙烷	mg/L	/	/	/	/	ND	/	/	/	/	ND	/
1,2-二氯乙烷	mg/L	/	/	/	/	ND	/	/	/	/	ND	0.3
全盐量	mg/L	4390～4880	/	/	/	/	/	/	/	4020～4220	/	5000
甲苯	mg/L	ND	/	/	ND	/	/	/	/	/	ND	0.1
乐果	mg/L	ND	/	/	ND	/	/	/	/	/	ND	0.1
马拉硫磷	mg/L	ND	/	/	ND	/	/	/	/	/	ND	0.25

敌敌畏	mg/L	ND	/	/	ND	/	/	/	/	/	ND	0.5
甲基对硫磷	mg/L	ND	/	/	ND	/	/	/	/	/	ND	
对硫磷	mg/L	ND	/	/	ND	/	/	/	/	/	ND	
敌百虫	mg/L	ND	/	/	ND	/	/	/	/	/	ND	
氯苯	μg/L	ND	/	/	ND	/	/	/	/	/	ND	1000
1,4-二氯苯	μg/L	ND	/	/	ND	/	/	/	/	/	ND	
1,3-二氯苯	μg/L	ND	/	/	ND	/	/	/	/	/	ND	
1,2-二氯苯	μg/L	ND	/	/	ND	/	/	/	/	/	ND	
1,3,5-三氯苯	μg/L	ND	/	/	ND	/	/	/	/	/	ND	
1,2,4-三氯苯	μg/L	ND	/	/	ND	/	/	/	/	/	ND	
1,2,3-三氯苯	μg/L	ND	/	/	ND	/	/	/	/	/	ND	
1,2,4,5-四氯苯	μg/L	ND	/	/	ND	/	/	/	/	/	ND	
1,2,3,5-四氯苯	μg/L	ND	/	/	ND	/	/	/	/	/	ND	
1,2,3,4-四氯苯	μg/L	ND	/	/	ND	/	/	/	/	/	ND	
五氯苯	μg/L	ND	/	/	ND	/	/	/	/	/	ND	
六氯苯	μg/L	ND	/	/	ND	/	/	/	/	/	ND	

备注：敌敌畏检出限：1.5×10^{-5}mg/L、乐果检出限：1.4×10^{-4}mg/L、甲基对硫磷检出限：1.0×10^{-4}mg/L、马拉硫磷检出限：1.6×10^{-4}mg/L、对硫磷检出限：1.4×10^{-4}mg/L、敌百虫检出限：1.5×10^{-4}mg/L 氯苯检出限：12μg/L、1,4-二氯苯检出限：0.23μg/L、1,3-二氯苯检出限：0.35μg/L、1,2-二氯苯检出限：0.29μg/L、1,3,5-三氯苯检出限：0.11μg/L、1,2,4-三氯苯检出限：0.08μg/L、1,2,3-三氯苯检出限：0.08μg/L、1,2,4,5-四氯苯检出限：0.02μg/L、1,2,3,5-四氯苯检出限：0.01μg/L、1,2,3,4-四氯苯检出限：0.38μg/L、五氯苯检出限：0.003μg/L、；六氯苯检出限：0.003μg/L;甲苯检出限 0.0014mg/L；1,1-二氯乙烷检出限：1.2μg/L、1,2-二氯乙烷检出限：1.4μg/L

表 3.3.6-5（b） 废水排放监测结果一览表

监测因子	单位	采样时间								标准
		2025.10.21	2025.11.12	2025.12.11	2026.4.11	/	/	/	/	
pH 值	无量纲	7.5~7.6	7.5	7.6~7.7	/	/	/	/	/	6~9
色度	倍	6	20	20	/	/	/	/	/	64

化学需氧量	mg/L	/	/	/	/	/	/	/	/	500
BOD_5	mg/L	/	/	35.5～41.0	/	/	/	/	/	350
悬浮物	mg/L	17～18	11～14	27～32	/	/	/	/	/	400
氨氮	mg/L	/	/	/	/	/	/	/	/	35
总氮	mg/L	23.7～24.2	22.7～23.3	27.3～28.4	/	/	/	/	/	45
总磷	mg/L	/	/	/	/	/	/	/	/	8
石油类	mg/L	0.14～0.62	0.34	1.23～1.34	/	/	/	/	/	3
动植物油	mg/L	0.44～0.85	/	/	/	/	/	/	/	100
氟化物	mg/L	0.89～1.02	/	/	/	/	/	/	/	10
硫化物	mg/L	ND	/	/	/	/	/	/	/	0.5
总有机碳	mg/L	46.4～50.0	/	/	/	/	/	/	/	200
甲醛	mg/L	/	/	0.08～0.09	/	/	/	/	/	1
可吸附有机卤化物	mg/L	0.299～0.304	/		/	/	/	/	/	1
1,1-二氯乙烷	mg/L	/	/	/	/	/	/	/	/	/
1,2-二氯乙烷	mg/L	/	/	/	/	/	/	/	/	0.3
全盐量	mg/L	4740～4850	/	/	/	/	/	/	/	5000
甲苯	mg/L	/	/	ND	/	/	/	/	/	0.1
乐果	mg/L	/	/	ND	/	/	/	/	/	0.1
马拉硫磷	mg/L	/	/	ND	/	/	/	/	/	0.25
敌敌畏	mg/L	/	/	ND	/	/	/	/	/	0.5
甲基对硫磷	mg/L	/	/	ND	/	/	/	/	/	
对硫磷	mg/L	/	/	ND	/	/	/	/	/	
毒死蜱	mg/L	/	/	ND	ND	/	/	/	/	
敌百虫	mg/L	/	/	ND	/	/	/	/	/	
氯苯	μg/L	/	/	ND	/	/	/	/	/	1000

1,4-二氯苯	μg/L	/	/	ND	/	/	/	/	/	
1,3-二氯苯	μg/L	/	/	ND	/	/	/	/	/	
1,2-二氯苯	μg/L	/	/	ND	/	/	/	/	/	
1,3,5-三氯苯	μg/L	/	/	ND	/	/	/	/	/	
1,2,4-三氯苯	μg/L	/	/	ND	/	/	/	/	/	
1,2,3-三氯苯	μg/L	/	/	ND	/	/	/	/	/	
1,2,4,5-四氯苯和 1,2,3,5-四氯苯	μg/L	/	/	ND	/	/	/	/	/	
1,2,3,4-四氯苯	μg/L	/	/	ND	/	/	/	/	/	
五氯苯	μg/L	/	/	ND	/	/	/	/	/	
六氯苯	μg/L	/	/	ND	/	/	/	/	/	

备注：硫化物检出限：0.01mg/L、甲醛检出限：0.05mg/L;敌敌畏检出限：6×10^{-5}mg/L、乐果检出限：5.7×10^{-4}mg/L、甲基对硫醇检出限：4.2×10^{-4}mg/L、马拉硫磷检出限：6.4×10^{-4}mg/L、对硫磷检出限：5.4×10^{-4}mg/L、敌百虫检出限：5.4×10^{-4}mg/L 氯苯检出限：12μg/L、1,4-二氯苯检出限：0.23μg/L、1,3-二氯苯检出限：0.35μg/L、1,2-二氯苯检出限：0.29μg/L、1,3,5-三氯苯检出限：0.11μg/L、1,2,4-三氯苯检出限：0.08μg/L、1,2,3-三氯苯检出限：0.08μg/L、1,2,4,5-四氯苯和 1,2,3,5-四氯苯检出限：0.01μg/L、1,2,3,4-四氯苯检出限：0.02μg/L、五氯苯检出限：0.003μg/L、；六氯苯检出限：0.003μg/L;甲苯检出限 0.5mg/L；1,1-二氯乙烷检出限：1.2μg/L；1,2-二氯乙烷检出限：1.4μg/L；一氯甲烷检出限：1.2μg/L；毒死蜱检出限：5μg/L。

注：毒死蜱 2026 年 1 月 1 日起作为新污染物管控；由于毒死蜱无相关排放标准，但毒死蜱属于有机磷农药，本次评价毒死蜱执行标准参照《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中有机磷农药限值进行评价。

根据建设单位 2023 年度和 2024 年度的在线监测统计数据如下：

表 3.3.6-6　废水在线监测 2023 年度和 2024 年度排放监测结果

时间	项目	单位	类别	监测日均值	标准	是否满足要求
2025 年 1 月	pH	无量纲	最小值	7.61	6-9	满足
			最大值	8.05		
			平均值	7.87		
	COD	mg/L	最小值	166.02	500	满足
			最大值	296.16		
			平均值	238.84		
	氨氮	mg/L	最小值	0.03	35	满足
			最大值	2.06		
			平均值	0.279		
	总磷	mg/L	最小值	0.107	8	满足
			最大值	2.267		
			平均值	0.890		
2025 年 2 月	pH	无量纲	最小值	7.28	6-9	满足
			最大值	8.73		
			平均值	7.64		
	COD	mg/L	最小值	44.83	500	满足
			最大值	273.61		
			平均值	178.43		
	氨氮	mg/L	最小值	0.03	35	满足
			最大值	2.52		
			平均值	0.972		
	总磷	mg/L	最小值	0.105	8	满足
			最大值	0.666		
			平均值	0.250		
2025 年 3 月	pH	无量纲	最小值	7.42	6-9	满足
			最大值	7.82		
			平均值	7.58		
	COD	mg/L	最小值	158.28	500	满足
			最大值	176.72		
			平均值	167.649		
	氨氮	mg/L	最小值	0.03	35	满足
			最大值	1.92		
			平均值	0.895		
	总磷	mg/L	最小值	0.227	8	满足
			最大值	0.754		
			平均值	0.429		
2025 年 4 月	pH	无量纲	最小值	7.35	6-9	满足
			最大值	7.48		
			平均值	7.43		
	COD	mg/L	最小值	166.67	500	满足

			最大值	363.83		
			平均值	222.929		
	氨氮	mg/L	最小值	0.03	35	满足
			最大值	3.1		
			平均值	0.949		
	总磷	mg/L	最小值	0.245	8	满足
			最大值	1.582		
			平均值	0.738		
2025 年 5 月	pH	无量纲	最小值	7.36	6-9	满足
			最大值	7.52		
			平均值	7.42		
	COD	mg/L	最小值	238.16	500	满足
			最大值	356.03		
			平均值	268.57		
	氨氮	mg/L	最小值	0.41	35	满足
			最大值	7.16		
			平均值	2.83		
	总磷	mg/L	最小值	0.974	8	满足
			最大值	3.703		
			平均值	2.723		
2025 年 6 月	pH	无量纲	最小值	7.31	6-9	满足
			最大值	7.91		
			平均值	7.66		
	COD	mg/L	最小值	191	500	满足
			最大值	328.11		
			平均值	259.18		
	氨氮	mg/L	最小值	3.44	35	满足
			最大值	15.78		
			平均值	7.96		
	总磷	mg/L	最小值	3.43	8	满足
			最大值	5.022		
			平均值	4.115		
2025 年 7 月	pH	无量纲	最小值	6.06	6-9	满足
			最大值	8.03		
			平均值	7.58		
	COD	mg/L	最小值	137.34	500	满足
			最大值	224.61		
			平均值	173.69		
	氨氮	mg/L	最小值	0.03	35	满足
			最大值	15.26		
			平均值	5.21		
	总磷	mg/L	最小值	2.37	8	满足
			最大值	4.446		
			平均值	3.276		
2025 年 8 月	pH	无量纲	最小值	7.13	6-9	满足

			最大值	7.64		
			平均值	7.48		
	COD	mg/L	最小值	119.05	500	满足
			最大值	453.58		
			平均值	135.64		
	氨氮	mg/L	最小值	0.03	35	满足
			最大值	6.41		
			平均值	1.59		
	总磷	mg/L	最小值	1.284	8	满足
			最大值	3.1		
			平均值	2.233		
2025 年 9 月	pH	无量纲	最小值	7.01	6-9	满足
			最大值	7.87		
			平均值	7.47		
	COD	mg/L	最小值	121.34	500	满足
			最大值	267.26		
			平均值	189.70		
	氨氮	mg/L	最小值	0.03	35	满足
			最大值	0.89		
			平均值	0.10		
	总磷	mg/L	最小值	0.717	8	满足
			最大值	1.5		
			平均值	1.07		
2025 年 10 月	pH	无量纲	最小值	6.88	6-9	满足
			最大值	7.71		
			平均值	7.38		
	COD	mg/L	最小值	112.86	500	满足
			最大值	217.71		
			平均值	156.63		
	氨氮	mg/L	最小值	0.03	35	满足
			最大值	3.54		
			平均值	0.67		
	总磷	mg/L	最小值	0.673	8	满足
			最大值	1.246		
			平均值	0.894		
2025 年 11 月	pH	无量纲	最小值	7.38	6-9	满足
			最大值	7.74		
			平均值	7.52		
	COD	mg/L	最小值	144.45	500	满足
			最大值	182.9		
			平均值	159.26		
	氨氮	mg/L	最小值	0.02	35	满足
			最大值	0.54		
			平均值	0.11		
	总磷	mg/L	最小值	0.812	8	满足

			最大值	1.42		
			平均值	1.058		
2025 年 12 月	pH	无量纲	最小值	7.48	6-9	满足
			最大值	7.76		
			平均值	7.64		
	COD	mg/L	最小值	179.91	500	满足
			最大值	214.61		
			平均值	193.84		
	氨氮	mg/L	最小值	0.03	35	满足
			最大值	2.85		
			平均值	0.12		
	总磷	mg/L	最小值	1.458	8	满足
			最大值	2.528		
			平均值	1.917		

表 3.3.6-7　雨水排放监测结果（mg/L、pH 无量纲）

监测位置	监测日期	pH 值	COD	悬浮物	氨氮	AOX	氟化物	1,1-二氯乙烷	1,2-二氯乙烷
东雨水排放口 DW008	2025.3.3	7..1	12～13	10～11	0.970～0.988	0.088～0.102	0.39～0.40	ND	ND
	2025.5.21	7.5	16～17	11～14	0.243～0.264	0.402～0.403	0.45～0.49	ND	ND
	2025.5.23	7.4～7.5	11～13	7～8	0.445～0.528	0.655～0.660	0.36～0.39	ND	ND
	2025.5.9	7.3	19～20	7～8	0.825～0.940	0.608～0.640	0.58～0.64	ND	ND
	2025.6.7	6.8	24～26	12～13	0.418～0.466	0.520～0.527	0.25～0.26	ND	ND
	2025.6.21	6.8	23～24	13～14	0.784～0.832	0.720～0.722	0.40～0.42	ND	ND
	2025.7.30	6.8	26～27	12～16	0.508～0.782	0.770～0.772	0.38～0.42	ND	ND
	2025.8.11	7.2	18～19	17～18	0.787～0.970	0.544～0.553	0.25～0.30	ND	ND
	2025.9.9	7.3～7.4	**32～36**	9～11	0.748～0.845	0.448～0.535	0.59～0.62	ND	ND
雨水排放口 3 DW010	2025.3.3	7.3	29～**31**	11～13	0.864～0.916	0.078～0.079	0.24～0.25	ND	ND
	2025.5.21	7.8	**36～38**	10～12	0.960～0.984	0.482～0.490	0.55～0.60	ND	ND
	2025.5.23	7.6	20～21	6～7	0.538～0.588	0.550～0.555	0.43～0.45	ND	ND
	2025.5.9	7.4	**37～38**	17～19	0.754～0.782	0.580～0.620	0.44～0.49	ND	ND
	2025.6.7	6.8～6.9	22～23	14～15	0.602～0.678	0.396～0.402	0.24	ND	ND
	2025.6.21	6.8～6.9	22～23	15～17	0.766～0.802	0.690～0.696	0.28	ND	ND
	2025.7.30	6.8	31～33	14～19	0.778～0.952	0.600	0.19～0.20	ND	ND
	2025.8.11	7.3	19～20	19～22	0.890～0.924	0.374～0.376	0.17～0.18	ND	ND
	2025.9.9	8.1	**37～38**	26	0.792～0.820	0.017～0.018	0.76～0.82	ND	ND
西雨水排放口 DW009	2025.3.3	7.3	**34～36**	26～28	0.678～0.722	0.158～0.159	0.21～0.22	ND	ND
	2025.5.21	7.5～7.6	25～27	13～17	0.918～0.966	0.829～0.839	0.39～0.40	ND	ND
	2025.5.23	7.5	16～17	5～6	0.204～0.228	0.6	0.30～0.33	ND	ND
	2025.5.9	7.4	29～**31**	10～15	0.788～0.952	0.730	0.26～0.29	ND	ND
	2025.6.7	6.9～7.0	**32～33**	19～22	0.844～0.882	0.264	0.26～0.27	ND	ND
	2025.6.21	6.7～6.8	**37～38**	19～20	0.968～0.990	0.556～0.560	0.25～0.27	ND	ND
	2025.7.30	6.8	**32～33**	14～19	0.218～0.256	0.705～0.745	0.38～0.40	ND	ND
	2025.8.11	7.2	22～23	8～11	0.738～0.836	0.776～0.780	0.18～0.21	ND	ND
	2025.9.9	7.4	28～**34**	8～9	0.736～0.780	0.842～0.884	0.39～0.42	ND	ND
评价标准		-	30	/	1.5	/	1.5	/	0.03

注：1,1-二氯乙烷检出限 0.0012mg/L、1,2-二氯乙烷检出限.0014mg/L

由上表可知，DW008 雨水排放口有 1 次、DW010 雨水排放口有 4 次、DW009 雨水排放口有 6 次降雨 COD 浓度不满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类水体标准（COD≤30mg/L）。

超标原因：建设单位按照 COD≤40mg/L 进行管理，当雨水排放口超过 15 分钟后，雨水排放口自动监测到 COD 低于 40mg/L 便开始切换雨水口闸阀，排放雨水。

整改措施：建设单位重新按照《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类水体标准

（COD≤30mg/L）进行雨水排放口管理。当降雨 15 分钟后，根据雨水排放口自动监测情况进行雨水阀切换，当 15 分钟后的雨水 COD 大于 30mg/L 时，雨水继续送往初期雨水池，直至雨水自动监测 COD≤30mg/L 时，再进行雨水阀切换。

表 3.3.6-7　循环水进出口监测结果（mg/L）

监测位置	监测日期	循环水进口 TOC 均值	循环水出口 TOC 均值
循环水系统	2025.3.18	12.3	10.9
	2025.9.29	25.7	22.0

由上表可知，本项目循环水系统出口 TOC 小于进口 TOC，不属于出口 TOC 浓度大于进口 TOC 浓度 10%情形。

3.3.6.4 噪声监测

根据企业提供 2025 年例行监测报告，噪声监测结果表明企业运行期间，南通泰禾化工股份有限公司生产厂区厂界和污水站厂界外 4 个噪声监测点连续等效声级值点连续等效声级值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 3 类昼、夜间标准。

表 3.3.6-8(a)生产厂区厂界噪声昼间监测结果与评价　　单位：LeqdB（A）

测点编号	测点位置	2025.3.14		2025.5.22		2025.7.4		2025.10.31	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
N1	东厂界外 1m	56	50	59	52	59	49	49	55
N2	南厂界外 1m	56	52	60	54	60	53	57	54
N3	西厂界外 1m	56	51	63	54	61	54	60	50
N4	北厂界外 1m	59	52	61	49	60	47	56	55
标准限值		65	55	65	55	65	55	65	55
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
Z1	污水站东厂界外 1m	62	51	52	51	63	49	54	54
Z2	污水站南厂界外 1m	57	51	56	53	61	48	58	52
Z3	污水站西厂界外 1m	59	51	60	48	58	50	60	45
Z4	污水站北厂界外 1m	58	51	54	53	62	49	59	50
标准限值		65	55	65	55	65	55	65	55
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

3.3.6.5 土壤和地下水

厂区现有的防渗措施主要是从源头做好防控，有效减少跑冒滴漏。此外通过分区防渗避免对地下水和土壤的污染。为确保防治措施的有效性，企业制定了地下水、土壤企业自行监测计划。企业自 2022 年～2024 年每年开展一次土壤、地下水隐患排查，每年对土壤和地下水开展一次现状监测。排查重点为各罐区及危废仓库、各生产车间、污水收集排放处理区、一般固废仓库、包装桶运输及汽运装卸平台等。建设单位每年将土壤、地下水监测报告存档

并按照要求进行公示。

本次评价根据《南通泰禾化工股份有限公司土壤和地下水自行监测报告》（2025 年 3 月）数据进行分析评价。

土壤监测结果分析：

调查所有土壤样品检测的 49 项中，挥发性有机物（27 项）、半挥发性有机物（11 项）、六价铬、草甘膦、甲醇、DMF、正丁醇共 43 项未检出。检出的项目有 pH 值、砷、镉、铜、铅、汞、镍、石油烃（C_{10}～C_{40}）、二噁英共 9 项。检出项目中，pH 值介于 7.78～10.73 之间，偏碱性；根据《南通泰禾化工股份有限公司土壤和地下水自行监测报告》（2023 年），厂区土壤整体也偏碱性。砷、镉、铜、铅、汞、镍、石油烃(C_{10}～C_{40})、二噁英检测结果未超出《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地筛选值。草甘膦检测结果未超出《建设用地土壤污染风险筛选值》（DB13/T5216-2022）第二类用地筛选值。

综上，调查土壤样品检出结果未超出《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地筛选值及《建设用地土壤污染风险筛选值》（DB13/T5216-2022）第二类用地筛选值。

厂区土壤偏碱性的原因：本项目紧邻黄海，属于盐碱地，受气候及水文地质条件影响，土壤偏碱性，另外，根据对照点监测数据可知，对照点土壤也是偏碱性。

地下水监测结果：

地下水样品检测项目检测结果中，挥发性有机物（除顺 1,2-二氯乙烯、氯仿、三氯乙烯、四氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷外的 22 项）、半挥发性有机物（11 项）、总汞、总硒、总镉、总铜、总铅、总镍、总铝、六价铬、草甘膦、甲醇、DMF、阴离子表面活性剂、硫化物、碘化物、氰化物、色度、嗅和味、肉眼可见物共 51 项未检出，pH 值、总砷、总锌、氯化物、磷酸盐、硫酸盐、挥发酚、亚硝酸盐、硝酸盐、溶解性总固体、总硬度共 19 项检测结果均未超出《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）IV 类限值。可萃取石油烃、（C_{10}-C_{40}）在《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中无限值要求，检测结果不超过《上海市建设用地地下水污染风险管控筛选值补充指标》中第二类用地筛选值 1.2mg/L。

浊度、总铁、总锰、耗氧量、氨氮、总钠、氟化物、1,2-二氯乙烯浓度超出《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）IV 类限值，其中监测结果中超过 4 类水质的监测数据浊度超标率 78%、最大超标倍数 15.2，总铁超标率 6%,、最大超标倍数 2.6，总锰超标率 6%、最大超标倍数 1.2，耗氧量超标率 6%、最大超标倍数 1.78，氨氮超标率 44%,、最大超标倍数

7.3，总钠超标率 11%、超标倍数 1.67，氟化物超标率 6%、最大超标倍数 1.51，1,2-二氯乙烯超标率 6%、最大超标倍数 1.1。

地下水中总铁、总锰、耗氧量、总钠、氟化物、1,2-二氯乙烯超标率较低且超标倍数较低，总铁、总锰、耗氧量、总钠因子超标判断与水文地质有关。由于泰禾不涉及 1,2-二氯乙烯，判断 1,2-二氯乙烯超标判断与园区工业生产导致的污染有关。氨氮超标判断与农业肥料使用和园区工业生产导致的污染有关。浊度超标判断与监测取样开井时污染有关。

根据 2025 年 3 月份地下水数据统计，泰禾化工氟化物超标点位均为 D6（5.19mg/L）点位和 D0 点位（3.02mg/L），其中 D0 点位属于上游对照井。对照 2025 年下半年地下水检测数据 D6 点位和 D0 点位氟化物均满足 IV 类水质，浓度分别为 1.83mg/L、0.444mg/L。经对比分析，如 D6 和 D0 点位涉及渗漏会持续超标，通过近几年总体氟化物数据分析，建设单位地下水氟化物呈现随机水井不满足 IV 类水质，考虑海水入侵强度波动结合水文地质等条件导致氟浓度在IV类水质上下波动，非持续渗漏导致。

变化趋势：

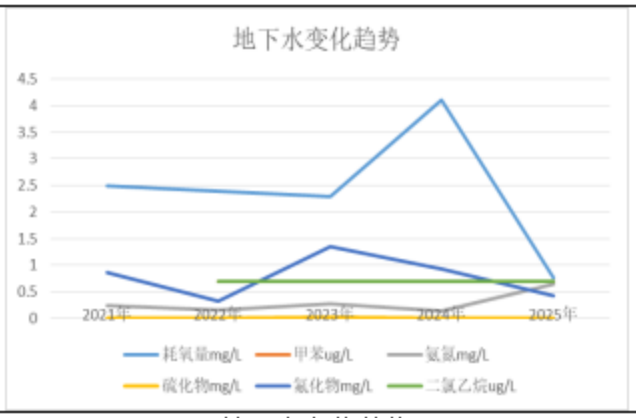
同时根据调查 2021 年-2025 年（上半年）四年的土壤隐患排查数据，为统一比较，本项目地下水点位选取厂中心野麦畏车间 D4 点位，土壤选择监测二噁英的 T6 点位，统计该年度该点位的最大浓度。根据建设单位排放特征因子情况，地下水选取评价分析因子为耗氧量、甲苯、氨氮、硫化物、氟化物、二氯乙烷；土壤选取评价因子为 pH、甲苯、二氯乙烷、氯甲烷、二噁英、石油类。

表 3.3.6-9 地下水统计监测结果表

污染因子	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	平均值	标准差
耗氧量 mg/L	2.5	2.4	2.3	4.1	0.77	2.414	1.18
甲苯 ug/L	未监测	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.00
氨氮 mg/L	0.236	0.162	0.27	0.14	0.641	0.2898	0.20
硫化物 mg/L	0.01	0.01	0.024	0.01	0.01	0.0128	0.01
氟化物 mg/L	0.87	0.32	1.35	0.93	0.429	0.7798	0.42
二氯乙烷 ug/L	未监测	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.00

表 3.3.6-10 土壤统计监测结果表

污染因子	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	平均值	标准差
PH	无	9.18	8.85	8.4	8.59	8.755	0.34
甲苯 ug/kg	无	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.00
二氯乙烷 ug/kg	无	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.00
氯甲烷 ug/kg	无	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.00
二噁英 ng/kg	无	0.89	无	无	1.3	1.095	0.29
石油烃 mg/kg	无	45	85	37	59	56.5	21.06



地下水变化趋势

土壤变化趋势

图 3.3.6-1 土壤和地下水变化趋势图

根据表 3.3.6-9 地下水统计监测结果表，各污染物标准差均在 2 以下，数据差距极小，可视为地下水各特征因子污染物浓度较为稳定，无显著恶化和改善。

根据表 3.3.6-9 地下水统计监测结果表，除石油烃标准差在 21，各污染物标准差均在 1 以下，数据差距极小。且石油烃浓度未突破数量级差距，均在 40 至 90mg/kg 之间，数据差距实际也较小，可视为土壤各特征因子污染物浓度较为稳定，无显著恶化和改善。

3.3.6.7 泄漏检测与修复（LDAR）

根据《南通泰禾化工股份有限公司泄漏检测与修复（LDAR）项目 2025 年度总结分析报告》，企业 2025 年建档密封点总数为 27857 个，其中可达点数 27660 个，不可达点数 197 个。2025 年度开展 LDAR 密封点总数 56847 个，不可达检测点 436 个。2025 年度检测泄漏点 75 个，泄漏率 0.13%。2025 年第一季度 VOCs 排放量为 237.33kg、第二季度排放量为 327.48kg、第三季度排放量为 475.49kg、第四季度排放量为 69.05kg，全年累计排放 1109.35kg，较修复前 1471.33kg 综合减排率达 24.60%，取得较好成果。

3.3.7 现有已建项目风险回顾

3.3.7.1 现有已建项目风险源

现有项目主要危险物质有盐酸、二氯乙酰氯、甲苯、异丙醇、硫酸、甲醇、乙酸、环己烷、正丁醇、氯化亚砜、二氯乙烷、1,2-二氯丙烷、氯化苄、二正丙胺、二异丙胺、四氯丙烯、硫、一氧化碳、溶剂油、异丙胺、氨水、苄草丹、野麦畏、羰基硫天然气等。

涉及的危险单元主要有野麦畏车间、IPN 车间、S07 车间、磺草灵车间、嘧菌酯车间、苄草丹车间、羰基硫车间、环丙氟虫胺车间、制剂车间、罐区、RTO 废气处理区、危废仓库、污水站等。现有项目危险单元及危险物质情况见表 3.3.7-1。

表 3.3.7-1 现有项目危险单元及危险物质

序号	危险单元	危险物质
1	野麦畏车间	二异丙胺、四氯丙烯、羰基硫、盐酸、环氧甘油三酸酯、硫化氢、二硫化碳、氯化氢、野麦畏等
2	IPN 车间	偏钒酸铵、钼酸铵等
3	S07 车间	羰基硫、盐酸、氢氧化钠、二正丙胺、氯乙烷、环己烷、甲苯、正丁醇、DMF、3,4-二氯苯腈等
4	磺草灵车间	甲醇、盐酸、氢氧化钠等
5	嘧菌酯车间	甲苯、甲醇、氢氧化钠、乙酸、盐酸、硫酸二甲酯、二氯乙烷、甲醇等
6	苄草丹车间	羰基硫、氯化苄、二正丙胺、盐酸、次氯酸钠、二硫化碳、氯化氢、硫化氢、苄草丹等
7	羰基硫车间	羰基硫、一氧化碳、硫、二硫化碳、硫化氢等
8	环丙氟虫胺车间	二氯乙烷、盐酸、次氯酸钠溶液、氯化氢等
9	S25 车间	固光、二羟基嘧啶、三苯基氧磷等
10	苯并呋喃酮	甲苯、醋酐、邻氯氯苄、羟基喹啉铜、盐酸、甲基磺酸、MTBE
11	S22 车间	水杨酸、氯化亚砜、二氧化硫、盐酸、氯化氢、甲基磺酸、氯苯、硫酸、液氨、甲醇等
12	S12 除草剂液体包装车间	720g/L2,4-滴二甲胺盐 SL、860g/L2,4-滴二甲胺盐 SL 等
13	S09B 除草剂固体制剂车间	硫酸铵、氨
14	S10 除草剂液体配制车间	720g/L2,4-滴二甲胺盐 SL、860g/L2,4-滴二甲胺盐 SL、异丙胺、氢氧化钾、氨水、2,4-D、二甲胺等
15	S16 除草剂液体制剂车间	苄草丹乳油、野麦畏乳油等
16	罐区	甲醇、盐酸、甲苯、乙酸、氯化苄、二正丙胺、二异丙胺、四氯丙烯、异丙胺、氨水、二甲胺水溶液、羰基硫、苄草丹等
17	危化库	异丙醇、硫酸二甲酯、正丁醇、氯化亚砜、二氯乙烷、溶剂油、1,2-二氯丙烷等
18	RTO 废气处理区	有机废气、天然气等
19	污水处理站	废水
20	危废仓库	精馏废液等危险废物

3.3.7.2 现有环境风险防范措施

现有已建项目采用的环境风险防范措施汇总见表 3.3.7-2，环境风险防控与应急措施现状照片见表 3.3.7-3，企业应急物资见表 3.3.7-4。建设单位现有突发环境事件应急预案一张图见图 3.3.7-1。

表 3.3.7-2　现有环境风险防范措施汇总

名称	已采取的风险防范措施
机构设置	①设置了安全环境部，负责厂内的安全管理、消防管理、安保管理、环保管理和职业卫生健康管理。此外，各车间还配备了兼职安全员、环保员和消防员，协助进行车间的安全和环保管理。 ②制定各项安全生产管理制度、严格的生产操作规则和完善的事故应急计划及相应的应急处理手段和设施，同时加强安全教育，以增强职工的安全意识和安全防范能力。 ③公司按照国家规定编制了《突发环境事件应急预案》。

总图布置防范	①项目位于江苏如东洋口化工园区（西区），现有项目目前已取得批复。 ②在总图布置上，由有资质的单位进行专业设计，严格按照《建筑设计防火规范》、《精细化工企业工程设计防火标准》、《石油化工企业设计防火标准》等相应防火等级和建筑防火间距要求来设置项目各生产装置及罐区、建构筑物之间的防火间距。 ③根据工程用地条件结合厂址周边环境，厂房与周边建筑物、道路等符合功能合理分区要求，将厂区划分为主要三个区域，即生产区、生活办公区、污水处理站区域。建构筑物的安全防火间距、耐火等级、防火分区面积、泄压、通风、安全疏散等达到国家规范、标准的要求。 ④厂内道路布置呈环状，将厂区各功能区分开，有利于厂区交通、工程管网铺设、人流及物流、消防通道、救护通行等。 ⑤厂区重点区域设置有毒有害物质信息卡、警示牌等。
车间风险防范措施	①委托专业设计单位针对项目各工程组成部分，按照相关规范进行专业设计。 ②工艺、电气、自控等专业均严格按火灾和爆炸危险场所要求进行设计和设备选型。 ③采用先进的 DCS 集中控制手段和紧急停车系统，对主要物料、装置内反应器等重要设备的温度、压力、流量等参数进行监测或遥控，自动分析、自动调节和自动报警，使工艺生产在最佳状态下运行。 ④针对火灾隐患区设置火灾报警及消防联动系统，用于对厂内重点场所的火灾情况进行监控。
仓储设施风险防范措施	（1）仓库 ①各仓库均采取了地面防腐、防渗等措施，并配备了灭火器等应急物资，制定了各仓库管理制度。 ②每天进行巡检；消防灭火器材定期检查，及时更换；严格规范用电、动火管理，不私拉电线，不私自动火； ③必须向有资质的单位购买危险化学品，并委托有资质的单位进行运输。危险化学品均储存在专用仓库、专用场地，储存方式、方法与数量必须符合国家标准，并由专人管理。保管员应掌握危险化学品的安全数据及相关的应急程序，并进行日常检查。 ④危险化学品出入库前均按收货单据进行查验、登记，查验内容包括：数量、包装、危险标志、安全技术说明书、安全标签、检验合格证。 ⑤危险化学品的使用部门和作业人员必须遵守各项安全制度和作业指导书，掌握正确的使用方法和事故应急措施。危险化学品使用部门要加强设备管理，杜绝化学危险品的跑、冒、滴、漏。操作人员必须正确穿戴和使用劳动防护用品。 （2）罐区 ①根据《建筑设计防火规范》，厂内大部分储罐采用固定顶罐装。呼吸阀废气直接连接至废气处理装置；并采用安装呼吸阀挡板、加强管理、改进操作等措施；装卸过程采用液下装罐等技术。各物料按照要求设置围堰或防火堤，并配备了灭火器、消火栓等消防设施。 ②各罐体围堰的有效容积大于其中最大罐体的容积，且各罐区内物料根据性质不同成组布置，各罐组之间设隔堤。 ③储罐设置可燃气体报警装置，设置了视频监控系统。 ④定期对罐区储罐、管线进行检修，对破裂的管线及时进行修补，并执行严格的用火管理制度。 ⑤储罐设置压强自动报警装置。加强罐区物料输送、卸料过程的监管，在物料装卸料过程中，必须由专人负责监控，防止发生风险事故。 ⑥罐区周围设有罐区应急池、厂区设置初期雨水收集池。
运输过程风险防范措施	厂内运输时，厂区内部物料输送管线周边安装有毒有害气体报警装置、可燃气体报警装置。每天有专人负责管道巡查，一旦发现异常，及时上报。 厂外运输时： ①当原料采用槽罐车进行运输时，加强对车辆以及罐体质量的检查监管，使其规范化，以保证运输安全。押运人在整个运输过程中定期对车辆和罐体质量进行实时检查，以便及时发现问题。 ②当原料采用桶装的方式进行运输时，加强对车辆以及包装桶质量的检查监管，使其规范

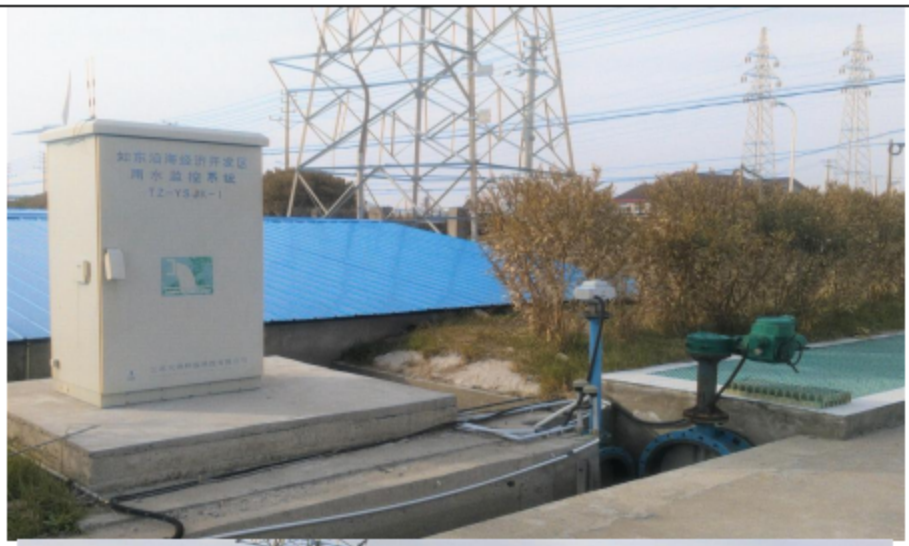
		化，以保证运输安全。押运人在整个运输过程中定期对车辆和桶体质量进行实时检查，以便及时发现问题。 ③在运输途中，由于各种意外原因，产生汽车翻车、物料泄漏等，危险货物有可能散落、抛出至大气、水体或陆域，造成重大环境灾害，对于这类风险事故，要求采取应急措施，包括工程应急措施和社会救援应急预案。 ④运输过程严格执行《危险货物运输包装通用技术条件》（GB12463-2009）和各种运输方式的《危险货物运输规则》，并配备相应应急物资和设备；装卸过程要求防震、防撞、防倾斜；断火源、禁火种；通风和降温。 ⑤危化品运输时需避开交警部门规定的禁行路线，按照交警部门规定的时间和线路行驶，同时车速需遵循交通法所规定的路况限速要求，避免发生交通事故。 ⑥严格遵守《危险化学品安全管理条例》规定：如对装运危化品的槽车、罐体等进行检测；对危险运输品打上明显标记；提前与目的地公安部门取得联系，合理规划运输路线及运输时间；危险品的装运应做到定车、定人等。铁路运输时严格按照铁道部《危险货物运输规则》。水路运输时严格遵守《危险货物运输规则》。 ⑦运输危险化学品的驾驶员、装卸人员和押运人员必须了解所运载的危险化学品的性质、危害特性、包装容器的使用特性和发生意外时的应急措施。运输危险化学品，必须配备必要的应急处理器材和防护用品。 ⑧在危险品运输过程中，一旦发生意外，不可弃车而逃，在采取应急处理的同时，迅速报告公安机关和环保等有关部门，疏散群众，防止事态进一步扩大，并积极协助前来救助的公安交通和消防人员抢救伤者和物资，使损失降低到最小范围。
自动控制设计风险防范措施		①生产装置采用 DCS 集散控制系统进行自动检测、监控，以实现过程的自动测量、操作和控制，确保装置的安全、稳定生产。 ②控制室内设相对独立的事故处理系统：该系统包含重要信号报警系统以及紧急切断按钮操作台，可以实现各装置的紧急停车。
环保设施风险防范措施	废气污染事故防范措施	1）废气处理装置风险防范措施： ①制定严格的工艺操作规程，加强监督和管理，提高职工安全意识和环保意识。 ②加强管理，对集气罩、旋风除尘装置、布袋除尘装置、RTO 装置、碱液喷淋装置、管道、阀门、接口处进行定期检查和维护，严禁跑、冒、滴、漏现象的发生；对碱液、喷淋水进行定期排放，确保废气处理设施正常运行。 ③污水处理区设置有毒有害气体检测和报警装置。 ④定期排查并消除可能导致事故的诱因，加强安全管理，将事故排放的概率减到最小，采取措施杜绝风险事故的发生。 ⑤配备相关的备用设施，若废气处理装置发生故障，应立即切换备用系统，或者采用开启紧急停车系统，从源头控制废气的产生。
	废水污染事故防范措施	1）截流措施： ①储罐区设置了防火堤、排水沟槽，罐区中间设置了隔堤。且防火堤的有效容积大于相应隔堤内最大储罐的容积；储罐进行了防渗处理；厂区在车间、储罐区隔堤外较低处均设置了事故泄放池，并设置了排水切换阀门，正常情况下，罐区围堰通向事故泄放阀门关闭。如遇物料泄漏，物料经回收后，用大量水冲洗，开启通向事故泄放阀门，物料及冲洗废水排入事故泄放。事故泄放设置阀门，可与事故池、污水处理站连接。当事故泄放废水浓度较高，无法直接进入污水站进行处理（用泵提升至污水处理站），打开通向事故池阀门，污水池废水进入事故池暂存。下雨天气，打开围堰集水池阀门，初期雨水进入污水收集池，用泵提升至污水处理，15 分钟后停泵，打开雨水阀门，后期雨水接入厂区雨水管网。 ②企业生产装置区内设置了污水集水池；装置围堰外设排水切换阀门和事故泄放，可确保地面和设备冲洗水、初期雨水和事故情况下的泄漏污染物、消防水等得到收集； ③污水收集池内设提升装置，并整体进行防渗处理，确保污水不下渗；企业污水管道架空铺设，污水泄漏不易下渗，并可及时发现，并方便检修。污水收集池设置阀门，可与事故池、污水处理站连接。 ④阀门有专人负责切换和维护。 2）雨水、事故排水收集措施

		①公司目前设置的 3 个应急池（总容量 960m³+1200m³+600m³=2760m³）可满足罐区事故水存放要求。一旦发生泄漏事故，各类事故水可通过收集管网流至事故水池暂存，待后续分批提升至污水处理站处理。事故水池容量满足厂内要求，事故水池可通过泵将事故水送至污水处理站处理。 ②企业工艺废水经污水收集池收集后，通过管道进入厂区废水污水处理站处理。厂内设置了 pH、COD、氨氮、TP 在线监测系统，可实时监测废水水质情况。 ③另外，对于污水处理站电力系统设置独立应急系统，一旦发生重大泄漏火灾爆炸事故，可确保污水处理站的正常运行。
	固废堆场风险防范措施	①危废仓库设置和危废贮存需满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的相关要求。 ②危废仓库内设置渗滤液收集沟，定期对沟内废液进行收集，作为危废委托有资质单位进行处理。 ③危险废物仓库外部布设雨水管网，初期雨水经雨水管道接入初期雨水池，可提升至厂内污水处理站处理；后期雨水通过雨水排口接入市政雨水管网。 ④危废仓库运行管理人员，均需参加岗位培训，合格后上岗。 ⑤危废仓库外配备了视频监控系统。 ⑥配备一定数量的灭火器、消火栓等消防设施，并定期对消防器材进行检查。
雨污水截流、导流等措施		①储罐区、车间罐区：厂区在储罐区、车间均设置污水集水池。正常情况下，罐区围堰通向污水收集池阀门关闭。如遇物料泄漏，物料经回收后，用大量水冲洗，开启通向污水收集池阀门，物料及冲洗废水排入污水收集池。污水收集池设置阀门，可与事故池、污水站连接。当污水收集池废水浓度较高，无法直接进入污水站进行处理（用泵提升至污水处理站），打开通向事故池阀门，污水收集池废水进入事故池暂存。下雨天气，打开围堰收集池阀门，初期雨水进入污水收集池，用泵提升至污水处理，15 分钟后停泵，打开雨水阀门，后期雨水接入厂区雨水管网。 ②生产车间：正常情况，车间地面冲洗水通过污水沟进入车间污水收集池，用泵提升至污水处理站进行处理；车间物料泄漏后，通过污水沟进入车间污水收集池，打开通向事故池阀门，泄漏物料及冲洗废水进入事故池暂存。下雨天气，车间初期雨水进入污水集池，用泵提升至污水处理，15 分钟后停泵，打开雨水阀门，后期雨水接入厂区雨水管网。 ③已建项目废气处理装置雨污水截流、导流等措施同生产车间。 ④危险废物仓库外部布设雨水管网，初期雨水经雨水管道接入初期雨水池，后期雨水通过雨水排口接入雨水管网。危废仓库内设置渗滤液收集沟，定期对沟内废液进行收集，作为危废委托有资质单位进行处理。
次/伴生污染防治措施		①发生火灾后，首先，要进行灭火，降低着火时间，采取喷水洗消等措施减少烟尘、CO_2、NOx 等燃烧产物对环境空气造成的影响； ②事故救援过程中产生的喷淋废水和消防废水应引入厂内事故池暂时收集，分批送入厂内污水处理站处理； ③其它废灭火剂、拦截、堵漏材料等在事故排放后统一收集送有资质单位进行处理。特别应注意的是，对于可能引起沸溅、发生二次反应物料的泄漏，应使用覆土、砂石等材料覆盖，尽量避免使用消防水抢救，防止产生二次污染。
其他风险事故防范措施		①环境安全教育等要纳入企业经营管理范畴，完善环境安全组织结构；成立事故应急救援指挥领导小组，组织专业救援队伍，明确各自职责，并配备相应的应急设施、设备和材料。 ②企业定期更新周边敏感目标、应急专家库、可请求救援的应急队伍等联系方式。 ③建、构筑物的防雷等级符合《建筑物防雷设计规范》（GB50057-2010）的设计规定，防雷接地装置的冲击接地电阻应小于 10Ω。 ④应定期对厂区周围 1km 范围内的职工分发防火、防爆常识的宣传手册。

表 3.3.7-3　环境风险防控与应急措施现状照片

单元	现状照片
监控措施	1、生产车间各工段和厂区内主要通道均设有视频监控； 2、生产车间内设有应急照明系统； 3、厂区内应定期巡检、定期维护； 4、厂区内设置了 360 个可燃气体检测报警器，14 个氧气气体检测报警器，151 个有毒气体报警器，2 个四合一可燃气体检测仪。
截流措施	1、各车间和仓库地面采用水泥硬化地面，并按要求设置了地沟； 2、罐区设有围堰，并设有切换阀；
事故废水收集措施	全厂区设有 3 个应急池（600 m^3+960m^3+1200m^3），与雨水管相连，并设有提升泵，能将不合格污水及废水传输至废水处理站。

清净废水系统风险防控措施	企业排水系统采用清污分流、雨污分流。本项目清净废水经收集后进入污水处理系统。
雨排水系统风险防控措施	1、企业雨污分流，全厂区设有初期雨水收集池（2 个），雨水总排口设置阀门。 2、应急事故水池、雨水收集池等事故排水收集设施位置合理，能自流式或确保事故状态下顺利收集泄漏物和消防水，日常保持足够的事故排水缓冲容量； 3、设抽水设施，并与污水管线连接，能将所收集物送至厂区内污水处理设施处理。



废气处理系统风险防控措施	1、定期检查废气处理设施运行情况，加强日常维护工作。 2、废气处理设施已落实，废气设有 VOCs、烟气在线监控措施。

生产废水处理系统风险防控措施	1、项目废水经过厂区污水站处理后排入园区污水处理厂； 2、项目厂区内污水排口设有 pH、COD、氨氮、TP 在线监控装置。
厂内危险废物环境管理措施	1、厂区已设置标准化危废仓库； 2、仓库均按照要求设置防腐、防渗、防流失措施； 3、厂区内外均安装有摄像头。

表 3.3.7-4　厂区应急物资一览表

序号	名称	品牌	型号/规格	储备量	报废日期	主要功能	备注
1	应急黄沙箱	/	/	55 箱	定期检查	污染源切断	车间、罐区等
2	沙袋	/	/	若干	定期检查	污染源切断	车间、罐区等
3	堵漏木塞木楔	/	/	2 套	定期检查	污染源切断	微型消防站
4	阀门堵漏套具	江苏丰源	/	1 套	定期检查	污染源切断	微型消防站
5	外封式堵漏袋	/	JS-WFKB	1 套	2027 年 2 月	污染源切断	微型消防站
6	套管堵漏器	京石	/	1 套	定期检查	污染源切断	微型消防站
7	吸附垫	/	KL-035	200 片	2026 年 3 月	污染物收集	微型消防站
8	浮水泵	高顿牌	/	1 台	定期检查	污染物收集	微型消防站
9	烧碱	/	/	1 吨	定期检查	污染物降解	仓库
10	MSA 空气呼吸器	/	MSA	5 套	2033 年 5 月	安全防护	微型消防站
11	正压式空气呼吸器	/	/	34 台	定期检查	安全防护	微型消防站及车间应急柜
12	重型防化服	海安特安防	/	2 套	2029 年 5 月	安全防护	微型消防站
13	轻型防化服	RFH-I	/	5 套	2026 年 3 月	安全防护	微型消防站
14	杜邦简易防化服	Microgard 30000	/	4 套	2028 年 3 月	安全防护	微型消防站
15	防化靴	/	/	44 双	定期检查	安全防护	车间应急柜
16	防化手套	/	/	40 双	定期检查	安全防护	车间应急柜
17	护目镜	霍尼韦尔	/	5 副	2026 年 7 月	安全防护	微型消防站
18	氧气罐	/	>99.5%	1 个	2025 年 1 月	安全防护	微型消防站
19	过滤式防毒面具	/	/	8 只	2029 年 4 月	安全防护	微型消防站
20	全封闭防毒面具	/	/	46 只	定期检查	安全防护	车间应急柜
21	滤毒罐	唐人	3#、4#、	94 只	定期检查	安全防护	微型消防站及车间应急柜

			5#、7#				
22	消防战斗服	优美泰	ZFMH-UPC	6 套	2027 年 4 月	安全防护	微型消防站
23	救援头盔	/	/	6 顶	2027 年 4 月	安全防护	微型消防站
24	全身式跌落保护带	霍尼韦尔	/	6 根	2028 年 5 月	安全防护	微型消防站
25	轻型安全绳	鑫安腾 50m3c	/	5 根	2027 年 5 月	安全防护	微型消防站
26	YXH-3B 铝合金救护车担架	协和	/	1 个	长期	安全防护	微型消防站
27	防爆长管呼吸器	凡仓 BSFT-250/Exdbll CT4 GB	/	2 台	2034 年 7 月	安全防护	微型消防站
28	大腿超踝固定带	恒卫	/	1 套	长期	安全防护	微型消防站
29	肘关节固定带	恒卫	/	1 套	长期	安全防护	微型消防站
30	医用氧气袋	鱼跃	/	20 只	长期	安全防护	微型消防站及车间应急柜
31	一次性鼻氧管	江苏客乐	/	20 只	2026 年 10 月	安全防护	微型消防站及车间应急柜
32	烧伤膏	京万红	/	16 支	2026 年 8 月	安全防护	微型消防站及车间应急柜
33	碘酊	上海运佳	/	20 瓶	2026 年 3 月	安全防护	微型消防站及车间应急柜
34	甲紫	广东恒健	/	19 瓶	2026 年 6 月	安全防护	微型消防站及车间应急柜
35	棉花球	稳健医疗	/	25 袋	2027 年 9 月	安全防护	微型消防站及车间应急柜
36	纱布	锦励医疗	/	21 袋	2027 年 9 月	安全防护	微型消防站及车间应急柜
37	创口贴	海氏海诺	/	191 盒	2027 年 4 月	安全防护	微型消防站及车间应急柜
38	声光报警器	/	/	14 个	定期检查	应急通信和指挥	厂区
39	火灾报警器	/	/	若干	定期检查	应急通信和指挥	厂区
40	扩音播放器	鸣乐 100w	/	1 只	定期检查	应急通信和指挥	微型消防站
41	对讲机	/	/	若干	定期检查	应急通信和指挥	厂区
42	手动报警按钮	/	/	若干	定期检查	应急通信和指挥	车间、仓库
43	有毒气体检测报警器	/	GTQ-SF6200A(T)	151 个	定期检查	应急通信和指挥	厂区
44	可燃气体报警器	/	SFJEX-O7A	360 个	定期检查	应急通信和指挥	厂区
45	氧气气体检测报警器	/	GTQ-SF6200A(T)	14 个	定期检查	应急通信和指挥	厂区

46	四合一可燃气体检测仪	BW/爱德克斯 X-4(BX)	/	2 个	定期检查	环境监测	微型消防站

表 3.3.7-5　环境应急支持单位信息

序号	类别	单位名称	主要能力
1	应急救援单位	江苏湘园化工有限公司	互助救援
2	应急救援单位	如东深水环境科技有限公司	互助救援
3	应急救援单位	江苏利田科技股份有限公司	互助救援
4	应急救援单位	迈克斯（如东）化工有限公司	互助救援
5	应急救援单位	洋口化工园区（西区）消防站	应急救援
6	应急监测单位	南通市如东生态环境监测站	应急监测

3.3.7.3 环境应急预案

南通泰禾化工股份有限公司已于 2026 年 7 月 8 日签署发布了突发环境事件应急预案，于 2026 年 7 月 9 日报送南通市如东生态环境局备案，备案号：320623-2026-149-H。突发环境事件风险等级为："重大[重大－大气（Q3M2E2）+重大－水（Q3M2E2）]"。

泰禾化工定期开展应急演练并记录留档，应急演练照片见下图：

图 3.3.7-2　突发环境事件应急演练

3.3.7.4 现有环境风险防控和应急措施差距分析

目前企业对突发环境事件进行风险评估，从环境风险管理制度、环境风险防控与应急措施、环境应急资源、历史经验教训等方面，对现有环境风险防控与应急措施的完备性、可行性和有效性进行分析，排查隐患、找出差距，根据其危害性、紧迫性和治理时间，制定完善计划并逐项落实整改。企业按照这些方法持续排查、治理各类环境安全隐患，不仅可以提高

环境风险防控和应急响应水平，还能动态完善应急预案，从而降低突发环境事件的发生概率，减轻其危害程度。

通过风险评估，发现公司存在的事故隐患及需要整改的内容见表 3.3.7-6。

表 3.3.7-6 公司需要修改的项目内容

序号	现状	整改内容	整改责任部门	期限
1	环境风险隐患排查力度不够	开展环境风险隐患排查治理	安全环保部	短期
2	环境应急培训内容不完善	细化培训和宣传力度，增加不同方式	安全环保部	短期

3.3.8 现有环评批复落实情况

各项环保措施落实见表 3.3.8-1。

表 3.3.8-1 环评批复情况及执行情况一览表

环评批复要求			落实情况
年产 12 吨 IPN 催化剂实验装置项目	2006 年 11 月取得审批意见	1、严格实行雨污、清污分流。地面冲洗水、初期雨水、生活污水等均须纳入现有污水处理装置处理，确保各类污染物符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准和泰禾污水处理厂接管标准后进入泰禾污水处理厂处理。	厂区按要求实行了雨污的分流，雨水采用无渗漏明沟到公司雨水排放口排放，污水采用密封管道输送。地面冲洗水、初期雨水、生活污水等均已纳入现有污水处理装置处理达接管要求后排入园区污水处理厂集中处理。
		3、按国家《危险化学品安全管理条例》有关规定，加强危险化学品的管理，制定环保管理规章制度、落实事故风险防范措施及应急预案，并强化事　故风险防范措施，加强对原料运输储存、原料投料程序和生产的管理，设置事故排放池和消防水收集系统，主体装置区和易燃易爆及有毒有害　物储存区(包括罐区)设置隔水围堰等。防止因事故性排放污染环境。	企业加强危险化学品的管理，制定环保管理规章制度、落实事故风险防范措施及应急预案，并强化事故风险防范措施，加强对原料运输储存、原料投料程序和生产的管理，设置事故排放池和消防水收集系统，在主体装置区和易燃易爆及有毒有害物储存区(包括罐区)设置隔水围堰等。
		4、合理设置布局，选用低频低噪机电设备，并采取相应隔声措施，确保厂界噪声符合《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-90)中的III类昼夜标准	企业合理布局并采取相应治理措施。企业厂界噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 3 类标准。
		5、废包装材料等危险固废须按国家《危险固废贮存污染控制标准》(GB18597-2001)要求分类收集，建立专门的固废临时堆存场所并在国家规定时间内处理完毕。各类危险固废的处置利用均须到南通市固废管理中心按要求办理相关转移和处置手续，加强危险固废运输管理并做好转移台账记录。	项目生产过程产生的危险废物依托现有危废仓库贮存，并按照《危险废物转移管理办法》办理危险废物转移手续，委托有资质单位处理。
年产 2000 吨茵达灭原药项目	通环管[2011]099 号	1、严格实施雨污分流、清污分流，管道布设须符合如东局和管委会要求。工艺废水、真空泵废水、地面及设备冲洗水、初期雨水、生活污水等均须分质收集、分类处理。针对工艺废水高 COD、高盐、高氨氮，可生化性较差的特点，采取三效蒸发除盐预处理后与其它废水混合进行生化处 理，确保各类污染物符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准及污水处理厂接管要求后排入园区污水处理厂集中处理。公司须设置事故废水应急池。清下水排口 COD 须小于 40mg/L。废水治理设施须委托有资质单位进行设计，确保公司生化处理设施的稳定达标运行。	厂区按要求实行了雨污的分流，雨水全部采用无渗漏明沟到公司雨水排放口排放，污水采用密封管道输送。工艺废水、真空泵废水、地面及设备冲洗水、初期雨水、生活污水等均已分质收集、分类处理。针对工艺废水高 COD、高盐、高氨氮，可生化性较差的特点，采取三效蒸发除盐预处理后与其他废水混合进行生化处理，达到接管要求后排入园区污水处理厂集中处理。目前建设单位不再设置清下

			水排放口。公司设置了 2760m³事故应急池。
		2、优化工艺废气治理工作，委托有资质单位设计，采用吸风罩、防泄漏管阀接头，密封生产等措施减少无组织排放废气的产生量。强化废气收集系统的建设，本项目酸化反应产生的硫化氢、硫酸、氯乙烷等废气采用碱液吸收+二级活性炭吸附处理，硫化氢去除效率不得低于 99%；精馏干燥和胺回收精馏工段产生的氯乙烷等废气采用二级活性炭吸附处理，废气排气筒高度不得低于 25 米，去除率须达到环评所列要求，确保各类 污染物排放符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准及无组织排放限值和环评所列标准，恶臭物质须符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中二级标准。活性炭吸附装置须一用一备。本项目所需蒸汽由园区热电厂集中供给，禁止自建燃煤锅炉。	已按《报告表》要求落实各项废气治理措施，茵达灭车间废气采用二级碱吸收预处理后接至 RTO 焚烧系统处理，由 70m 高排气筒 DA024 排放。废气方案发生变动，已通过环保竣工验收，投料口无组织废气采用集气罩进行有效收集处理，放料及出料转移过程采用密闭方式进行，有效减少无组织废气排放。本项目所需蒸汽由园区热电厂供给，已拆除临时燃煤锅炉。
		3、你公司须合理总平布局，高噪声源应尽量远离厂界，并采取有效隔声降噪措施，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类昼夜标准。	企业合理布局并采取相应治理措施。企业厂界噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 表 1 中 3 类标准。
		4、本项目的水处理污泥、含盐废酸、废活性炭、废盐、蒸馏釜残、废包装袋等固废须严格按国家《危险固废贮存污染控制标准》(GB18597-2001)要求分类收集，建立专门的固废临时堆存场所并在国家规定时间内处理完毕。各类固废的处置均须到南通市固废管理中心按要求办理相 关转移和处置手续，同时加强危险固废运输管理并做好转移台账记录，不得造成二次污染。	项目生产过程产生的危险废物依托现有危废仓库贮存，并按照《危险废物转移管理办法》办理危险废物转移手续，委托有资质单位处理。
		5、鉴于生产工程中使用大量硫酸、二正丙胺、氯乙烷等易燃易爆危险化学品，你公司应高度重视环境风险防范工作，认真落实环评书中各项防范措施，严格按《危险化学品安全管理条例》和环境风险管理的有关规定，制定相关环保管理规章制度及事故应急预案，每年演练不少于 2 次，同时强化事故防范措施，建立完善的安全生产管理系统和安全事故的自动化监控系统，加强对原料运输储存及生产过程中的管理。工艺设计采用自动控制系统和联动停车装置，关键污染防治设备须一用一备，本项目须设置足够容量的事故排放池，主体装置区和易燃易爆及有毒有害物储存区(包括罐区)设置隔水围堰等。各清、污、雨水管网的布设以及最终排放口应设置消防水收集系统，排放口与外部水体间安装切断设施，防止因事故性排放污染环境。	企业已落实报告书提出的事故防范措施，目前企业已设置 2760m³的废水事故池，防止生产过程、化学品储运过程及污染治理设施事故发生。罐区设置围堰，事故废水、消防水、初期雨水收集后进入厂内污水处理站处理，各清、污、雨水管网的布设以及最终排放口设置消防水收集系统，排放口与外部水体间安装切断设施。企业已编制环境风险应急预案，定期开展突发环境事故应急预案的演习，综合演练每年不少于 1 次，单项演练每年不少于 2 次。
		6、按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》要求，规范设置排污口，安装污水流量计、COD 在线监测仪等在线监控设备，排气筒预留采样口，树立标志牌。	企业已规范设置排污口，安装废水流量计、COD 在线监测仪，各废气排气筒预留监测采样口并设立标志牌。

年产 300 吨氯苯胺灵、300 吨嘧菌酯、300 吨氰氟草酯、110 吨氰氟草酯水乳剂项目	通环管[2014]023 号	1、严格实施雨污分流、清污分流，管道布设须符合如东县环保局和园区管委会要求。工艺废水、设备冲洗水、废气吸收废水、真空泵废水等均 须分质收集、分类处理。工艺废水中的高盐废水和废气吸收废水经三效蒸发除盐预处理后与其他废水一并排入厂区现有污水处理设施进行生化 处理，确保各类污染物符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准及污水处理厂接管要求后排入园区污水处理厂集中处理。清下水排口 COD 须小于 40mgL。	厂区按要求实行了雨污、清污的分流，清水全部采用无渗漏明沟到公司雨水排放口排放，污水采用密封管道输送。工艺废水、设备冲洗水、废气吸收废水、真空泵废水等均已分质收集、分类处理，达到接管要求后排入园区污水处理厂集中处理。目前企业已取消清下水排放口。
		2、优化工艺废气治理工作，委托有资质单位设计，采用吸风罩、防泄漏管阀接头，密封生产等措施减少无组织排放废气的产生量。强化废气收集系统的建设，氯苯胺灵生产过程中产生的氯化氢、异丙醇、间氯苯胺、硫酸采用二级碱吸收装置处理，排气筒高度不得低于 25 米；嘧菌酯生产过程中产生的氯化氢、甲醇采用二级碱吸收装置处理，苯采用二级活性炭吸附装置处理，排气筒高度不得低于 15 米；氰氟草酯生产过程中产生的氯化氢、环己烷、3,4-二氟苯腈、环丁烷、氢氟酸、DMF、正丁醇、二氧化碳经二级碱吸收装置处理后和其他废气一并采用二级活性炭吸附装置处理，排气筒高度不得低于 25 米，去除率须达到环评所列要求，确保各类污染物排放符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准及无组织排放限值和环评所列标准，恶臭物质须符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中二级标准。本项目所需蒸汽由园区热电厂集中供给。制冷剂的使用须符合国家有关规定。	已按《报告书》要求落实各项废气治理措施：300 吨/年嘧菌酯已不再生产；氯苯胺灵生产过程中产生的氯化氢、异丙醇、间氯苯胺、硫酸采用二级碱吸收预处理、接入 2#RTO 焚烧系统处理，由 70m 高排气筒 DA024 排放；氰氟草酯生产线废气采用二级碱吸收预处理、接入 2#RTO 焚烧系统处理，由 70m 高排气筒 DA024 排放。废气处置与批复有变动，变动已通过环保竣工验收，根据企业监测均满足相关排放标准要求。经车间投料口无组织废气采用集气罩进行有效收集处理，放料及出料转移过程采用密闭方式进行，有效减少无组织废气排放。本项目所需蒸汽由园区热电厂供给。制冷剂的使用也符合国家有关规定。
		3、你公司须合理总平布局，高噪声源应尽量远离厂界，并采取有效隔声降噪措施，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类昼夜标准。	企业合理布局并采取相应治理措施。企业厂界噪声均符 合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB-12348-2008)表 1 中 3 类标准。
		4、本项目的过滤废渣、废盐、蒸馏釜残、废活性炭、水处理污泥、釜残、废包装材料等固废须严格按国家《危险固废贮存污染控制标准》(GB18597-2001)要求分类收集，建立专门的固废临时堆存场所，做好防渗防漏处置，并在国家规定时间内委托有资质单位处置完毕。各类固废的处置均须到南通市固废管理中心按要求办理相关转移和处置手续，同时加强危险固废运输管理并做好转移台账记录，不得造成二次污染。	项目生产过程产生的危险废物依托现有危废仓库贮存，并按照《危险废物转移管理办法》办理危险废物转移手续，委托有资质单位处理。
		5、鉴于生产工程中使用大量的间氯苯胺、盐酸、硫酸、甲醇、甲苯、DMF、氯甲酸异丙酯等易燃易爆有毒化学品，你公司应高度重视环境风险防范工作，认真落实环评书中各项防范措施，严格按《危险化学品安全管理条例》和环境风险管理的有关规定，制定相关环保管理规章制度及事故应急预案，每年演练	企业已落实报告书提出的事故防范措施，目前企业已设置 2760m³的废水事故池，防止生产过程、化学品储运过程及污染治理设施事故发生。罐区设置围堰，事故废水、消防水、初期雨水收集后进入厂内

		不少于 2 次，同时强化事故防范措施，建立完善的安全生产管理系统和安全事故的自动化监控系统，加强对原料运输储存及生产过程中的管理。工艺设计采用联动停车装置，关键污染防治设备须一用一备，主体装置区和易燃易爆及有毒有害物储存区(包括罐区)设置隔水围堰等。各清、污、雨水管网的布设以及最终排放口应设置消 防水收集系统，排放口与外部水体间安装切断设施，防止因事故性排放 污染环境。	污水处理站处理，各污、雨水管网的布设以及最终排放口设置消防水收集系统，排放口与外部水体间安装切断设施。企业已编制环境风险应急预案，定期开展突发环境事故应急预案的演习，综合演练每年不少于 1 次，单项演练每年不少于 2 次。
		6、按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》要求，规范设置排污口，安装污水流量计、COD 在线监测仪等在线监控设备，排气筒预留采样口，树立标志牌。	企业已规范设置排污口，安装废水流量计、COD 在线监测仪，各废气排气筒预留监测采样口并设立标志牌。
年产 8000 吨农药环保制剂技改项目	2015 年 11 月取得环评批复	2、严格实施清污、雨污分流，污水分类分质收集，分类分质处理，按园区管委会要求实施污水管网架空、清下水和雨水管网明渠布设。本技改项目废水收集后依托现有污水处理站处理须经专家论证处理能力和处理 工艺的匹配性，根据论证结论提出的要求，相应措施落实到位后，本技改项目方可接入原有污水处理站处理。各类水污染物符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准及接管要求后排放到园区集中式污水处理厂处理。排放清下水排口 COD 须小于 40mg/L。	严格实施雨污分流，污水分类分质收集，分类分质处理，按园区管委会要求实施污水管网架空、雨水管网明渠布设；项目废水接入企业现有污水处理站处理。根据企业监测数据，尾水池 pH、COD、氨氮、总磷、悬浮物、石油类指标均符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准及接管要求。目前企业已取消清下水排放口。
		3、重视工艺废气治理工作，本技改项目生产过程中产生的含粉尘、二甲胺废气须委托有资质单位设计、施工，按规范设置排气筒和排气筒高度。同时，须采取有效措施控制设备、车间等其他无组织废气的产生和污染，确保各类污染物排放符合《大气污染物综合排放标准》(GB16279-1996)表 2 中二级标准和无组织排放限值以及环评所列限值。本技改项目所需蒸汽由园区热电厂供给。	项目生产过程中产生的含粉尘、二甲胺废气已委托有资质单位设计、施工，按规范设置排气筒和排气筒高度。采取有效措施控制设备、车间等其他无组织废气的产生和污染，颗粒物排放均符合《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）表 1 排放限值。蒸汽由园区热电厂供给。
		4、合理安排总体平面布局，产生高噪声污染的设备尽量远离厂界，并采 取相应治理措施，确保企业厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放 标准》(GB12348-2008)表 1 中 3 类标准。	合理布局并采取相应治理措施。企业厂界噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 3 类标准。
		5、本技改项目生产过程产生的危险废物有滤渣、水处理污泥、被污染的包装袋(桶)等，各类危险废物须按照《危险废物贮存污染控制标准》GB18597-2001 要求分类收集，依托现有专门的危险废物堆放场所贮存，并按要求到环保部门办理处置手续，交由持有相应经营许可证的单位运 输、贮存和处置。生活垃圾交由园区环卫部门统一处理	项目生产过程产生的危险废物依托现有危废仓库贮存，委托有资质单位处理。生活垃圾交由园区环卫部门统一 处理。
		6、严格按照《危险化学品安全管理条例》的有关规定加强对本项目使用的各类危险化学品的贮存、运输、使用管理配备必要的自动报警装置，防止因非正	企业已制订环境风险事故应急预案，配备相应装备并定期进行演练。各污、雨水管网系统设置消防水

		常生产及事故导致危检事故。根据生产贮运各环节有针对性地制订并完善环境风险事故应急预案，配备相应装备并定期进行演练。各清、污、雨水管网系统设置消防水收集系统，外排口设置闸控装置，主体装置区和有毒有害物料储存区需设置隔水围堰。	收集系统，外排口设置闸控装置，主体装置区和有毒有害物料储存区设置隔水围堰。
		7、本技改项目按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》要求，规范设置排污口，安装废水流量计、COD 在线监测仪等装备，各废气排气筒预留监测采样口，排污口设立标志牌。	企业已规范设置排污口，安装废水流量计、COD、氨氮、总磷在线监测仪，各废气排气筒预留监测采样口并设立标志牌。
年产 5000 吨嘧菌酯、100 吨肟菌酯、100 吨吡唑醚菌酯项目	通行审批[2016]33 号	(二)按《报告书》要求落实各项无组织废气控制措施，在工程设计中，应进一步优化废气处理方案，确保各类工艺废气的处理效率及排气筒高度等达到规范的要求。酸性气体经碱吸收、粉尘经布袋除尘后，通过管道收集进 RTO 炉焚烧处理。母液焚烧废气经“急冷+布袋除尘+水洗喷淋塔”处理；草甘膦母液处置车间新增布袋除尘装置处理三聚磷酸钠干燥工段粉尘。甲醇、颗粒物、甲苯、氯化氢、SO_2、HCl、烟尘排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准，VOCs 排放参照执行天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014),氨、厂界各种异味混合气体执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中二级标准，RTO 焚烧炉尾气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准，其中二噁英执行欧盟标准，含磷母液焚烧炉废气排放执行《危险废物焚烧污染控制标准》(GB18484-2001)。二噁英每年监测不得少于一次。项目 RTO 焚烧炉、含磷母液焚烧炉须采用清洁能源作辅助燃料，制冷剂的使用须符合国家有关规定。项目所需蒸汽由园区热电厂集中供热。	酸性气体经碱吸收、粉尘经布袋除尘后，废气通过管道收集进入 3#RTO 炉焚烧处理，企业已拆除母液焚烧炉及母液处置车间。项目 RTO 焚烧炉使用天然气作为辅助燃料，制冷剂的使用符合国家有关规定。项目所需蒸汽由园区热电厂集中供热。
		(三)合理总平布局，高噪声源应尽量远离厂界，并采取有效隔声降噪措施，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类昼夜标准。	企业选用了低噪声的设备，平面布置上尽量远离厂界，厂界设置绿化带等措施。
		(四)按“减量化、资源化、无害化”的处置原则，落实各类固体废物特别是危险废物的收集、处置和综合利用措施。危险废物须委托有资质单位安全处置，厂内危险废物暂存场所须符合《危险固废贮存污染控制标准》(GB18597-2001)要求。公司应建立副产品销售台账，台账应包含副产品每批次检测报告、产生量、销售量、销售去向等，确保各类副产品须 达到相应质量标准，	危险废物均委托有资质单位处理，危废仓库符合《危险废物贮存污染控制标准》要求，公司已建立副产品销售台账，根据环保政策要求，现有项目副产品不满足《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2025)要求，已根据《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》（苏环办[2024]16 号）要求将其批复副产品予以规范，将其明确为“可定向用于特定用途按产品管理”。

		(五)加强环境风险管理，落实《报告书》提出的风险防范措施，完善突发环境事故应急预案，建设足够容量的事故废水收集池，采取切实可行 的工程控制和管理措施，加强对危险化学品在使用和贮运过程中的监控管理，防止发生污染事故。环境风险应急预案应报环保部门备案。落实《报告书》防渗区设计要求，避免对地下水和土壤产生污染。	企业已制定环保管理制度及事故应急预案，设立 3 个事故应急池共 2760m³；公司化学品管理制度，领用手续齐全，厂内建立了管理机构做好员工培训及加强日常监督检查。环境风险应急预案已报环保部门备案。已落实《报告书》防渗区设计要求。
		(六)按《报告书》要求建立环保管理制度和落实环境监测计划，同时按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》，合理设置水、气排污口，污水排口须安装流量计和 COD 在线监测仪等监控设备，排气筒预留采样口，树立标志牌。	企业已规范设置排污口，安装废水流量计、COD、氨氮、总磷在线监测仪，各废气排气筒预留监测采样口并设立标志牌。
		(三)合理总平布局，高噪声源应尽量远离厂界，并采取有效隔声降噪措施，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类昼夜标准。	企业选用了低噪声的设备，平面布置上尽量远离厂界，厂界设置绿化带等措施。
年产 2000 吨禾草丹、2000 吨苄草丹、副产 879 吨氯化钠、296 吨硫酸钠及 2500 吨羰基硫清洁生产项目	通行审批[2016]606 号	(一)严格实施雨污分流、清污分流，管道布设须符合如东县环境保护局和如东县沿海经济开发区园区管委会要求。项目废水主要包括工艺废水、真空泵废水、地面冲洗水、设备冲洗水、废气处理废水、RTO 炉系统废水、生活污水等。其中废气吸收废水通过加氯化亚铁除硫后，与高浓度工艺废水一道经“芬顿氧化+混凝沉淀”处理后，与低浓度工艺废水以及其他废水混合，经“兼氧池+好氧池十混凝沉淀”生化处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准及污水处理厂接管要求后排入园区污水处理厂集中处理。清下水排口 COD 须小于 40mg/L。	厂区按要求实行了雨污、清污的分流，企业已取消清下水排放，厂内循环冷却水进入污水站处理，污水采用密封管道输送。废气吸收废水通过加氯化亚铁除硫后，与高浓度工艺废水一道经“芬顿氧化+混凝沉淀”处理后，与低浓度工艺废水以及其他废水混合，经“兼氧池+好氧池十混凝沉淀”生化处理达接管要求后排入园区污水处理厂集中处理。企业已取消清下水排放口。
		(二)按《报告书》要求落实各项废气控制措施，在工程设计中，应进一步优化废气处理方案，确保各类工艺废气的处理效率及排气筒高度等达到 规范的要求。COS 车间加压液化废气、禾草丹和苄草丹生产过程中产生 的酸吸收、缩合、酸化废气和进料废气经碱吸收+RTO 炉处理，水洗、冷凝、真空干燥废气直接经 RTO 炉处理后，经现有的 1 座 50m 高 RTO 炉排气筒排放。项目不新增排气筒。采用废气收集、连续化密闭生产、加强管理等措施减少无组织废气排放。氨、硫化氢等恶臭污染物排放执行 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)二级标准，其他废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准及环评所列标准，其中二噁英参照欧盟标准。落实“以新带老”措施，降低进入 RTO 炉有机物中的含氯量。二噁英每年监测不得少于一次。RTO 炉采用清洁能源作辅助燃料。制冷剂的使用须符合国家有关规定。项目所需蒸汽由园区热 电厂集中供热。	COS 和苄草丹及其副产氯化钠盐装置被通数据审批[2025]25 号取代。禾草丹生产过程中产生的酸吸收、缩合、酸化废气和进料等工艺废气经二级碱吸收+2#RTO 炉处理，经现有的 1 座 70m 高 DA024 排气筒排放。项目 RTO 焚烧炉使用天然气作为辅助燃料，制冷剂使用符合国家有关规定。项目所需蒸汽由园区热电厂集中供热。

		(三)合理总平布局，高噪声源应尽量远离厂界，并采取有效隔声降噪 措施，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348- 2008)中 3 类昼夜标准。	企业选用了低噪声的设备，平面布置上尽量远离厂界，厂界设置绿化带等措施。
		(四)按"减量化、资源化、无害化"的处置原则，落实各类固体废物特别 是危险废物的收集、处置和综合利用措施。危险废物须委托有资质单位安全处置，厂内危险废物暂存场所须符合《危险固废贮存污染控制标准》(GB18597-2001)要求。公司应建立副产品销售台账，台账应包含副产品每批次检测报告、产生量、销售量、销售去向等，销售台账每半年报当地环保部门，确保副产品达到《报告书》所列质量标准，销售符合相关法规要求且不产生二次污染	危险废物均委托有资质单位处理，危废仓库符合《危险废物贮存污染控制标准》要求，根据环保政策要求，现有项目副产品不满足《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2025)要求，已根据《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》（苏环办[2024]16 号）要求将其批复副产品予以规范，将其明确为"可定向用于特定用途按产品管理"，公司已建立作为特定用途按产品管理销售台账
		(五)加强环境风险管理，落实《报告书》提出的风险防范措施，完善突发环境事故应急预案，建设足够容量的事故废水收集池，采取切实可行的工程控制和管理措施，加强对危险化学品在使用和贮运过程中的监控管理，防止发生污染事故。环境风险应急预案应报环保部门备案。落实《报告书》防渗区设计要求，避免对地下水和土壤产生污染。	企业已制定环保管理制度及事故应急预案，设立 3 个事故应急池共 2760m³；公司化学品管理制度，领用手续齐全，厂内建立了管理机构做好员工培训及加强日常监督检查。环境风险应急预案已报环保部门备案。已落实《报告书》防渗区设计要求。
		(六)按《报告书》要求建立环保管理制度、落实环境监测计划，同时按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》，合理设置水、气排污口，污水排口须安装流量计和 COD 在线监测仪等监控设备，排气筒预留采样口，树立标志牌。	企业已规范设置排污口，安装废水流量计、COD、总磷、氨氮在线监测仪，各废气排气筒预留监测采样口并设立标志牌。
年产 5000 吨悬浮剂、15000 吨工业杀菌剂制剂项目	东沿管[2017]5 号	1.严格实施清污、雨污分流，污水分类收集、分质处理，按园区管委会要求实施污水管网架空、清下水和雨水管网明渠布设。本项目无生产废水，去离子水制备弃水、地面冲洗水、生活污水、循环水弃水经厂内污水站预处理，各类水污染物符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准及污水厂接管要求后排放至园区集中式污水处理厂处理。清下水排口 COD 须小于 40mg/L。	厂区按要求实行了雨污的分流，雨水全部采用无渗漏明沟到公司雨水排放口排放，公司已不涉及清水排放，污水采用密封管道架空输送。去离子水制备弃水、地面冲洗水、生活污水、循环水弃水经厂内污水站生化预处理，达到接管要求后排入园区污水处理厂集中处理。建设单位已取消清下水排放口。
		2.按《报告表》要求落实各项废气治理措施，委托有资质单位设计、施工，确保各类废气处理效率及排气筒高度等达到规范的要求。生产过程中产生的粉尘、甲醛、非甲烷总烃等污染物经旋风分离+布袋除尘、RTO 焚烧系统处理(详见《报告表》表 5-42 废气产生排放情况一览表及表 8 建设放料及出料转移过程采用密闭方式进行，有效减少无组织废气排放。本 项目所需蒸汽由园区热	已按《报告表》要求落实各项废气治理措施，生产过程中产生的粉尘、甲醛、非甲烷总烃等污染物经旋风分离+布袋除尘、2#RTO 焚烧系统处理，由 70m 高排气筒 DA024 排放。投料口无组织废气采用集气罩进行有效收集处理，放料及出料转移过程采

		电厂供给项目拟采取的防治措施),符合《大气污染物综合排放标准》(GB16279- 1996)中相关标准(详见《报告表》表 4-6 大气污染物综合排放标准)后，由排气筒排放。投料口无组织废气采用集气罩进行有效收集处理，	用密闭方式进行，有效减少无组织废气排放。本项目所需蒸汽由园区热电厂供给。
		3.合理安排总体平面布局，产生高噪声污染的设备尽量远离厂界，并采取 相应治理措施，确保企业厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 3 类标准。	企业选用了低噪声的设备，平面布置上尽量远离厂界，厂界设置绿化带等措施。
		4.本项目产生的残渣(精馏、过滤)、废包装袋、水处理污泥等危险废物须按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)要求分类收集，依托现有危险废物堆放场所分类贮存，按要求到环保部门办理处置手续，交由持有相应经营许可证的单位运输、贮存和处置。生活垃圾交由园区环卫部门统一处理。	危险废物均委托有资质单位处理，危废仓库符合《危险废物贮存污染控制标准》要求，生活垃圾交由园区环卫部门统一处理。
		5.对照《江苏省化工行业废气污染防治技术规范》相关要求，物料输送、离心、压滤、干燥等工序采用先进设备，严禁使用水喷射真空泵、敞口式离心机、敞口抽滤槽、明流式板框压滤机等落后淘汰设备，提升工艺装备水平。	企业物料输送、离心、压滤、干燥等工序采用先进设备，以上设备均采用密闭设备，所有尾气排放气均纳管收集， 符合规划要求。
		6.加强环境风险管理，落实各项风险防范措施，设置粉尘浓度检测报警仪，工艺设计采用自动控制系统及联动停车装置，防止发生污染事故。制订并完善环境风险应急预案，配备相应装备并定期进行演练，应急演练每年不少于 2 次。各清、污、雨水管网系统设置消防水收集系统，外排口设置闸控装置，主体装置区和有毒有害物料储存区须设置隔水围堰。	企业已制定环保管理制度及事故应急预案，设立 3 个事故应急池共 2760m³；公司化学品管理制度，领用手续齐全，厂内建立了管理机构做好员工培训及加强日常监督检查。环境风险应急预案已报环保部门备案。已落实《报告书》防渗区设计要求。应急演练中综合演练每年不少于 1 次，单项演练每年不少于 2 次。
		7.按要求建立环保管理制度和落实环境监测计划，同时按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》,规范设置排污口，污水站安装污水流量计、COD 在线监测仪，有组织废气排放口安装污染物在线监测仪等监控设施，排气筒预留监测采样口，树立标志牌。	企业已规范设置排污口，安装废水流量计、COD、氨氮、总磷在线监测仪，各废气排气筒预留监测采样口并设立标志牌。
农用植保剂与非农用植保剂项目	通行审批[2022]181 号	（一）在设计、建设和运行中，按照“环保优先、绿色发展的目标定位和循环经济、清洁生产的理念，进一步优化工艺路线和设计方案，提高产品质量，强化各装置节能降耗措施，减少污染物的产生量和排放量。	建设单位在设计、建设和运行中，按照“环保优先、绿色发展的目标定位和循环经济、清洁生产的理念，提高产品质量，强化各装置节能降耗措施，减少污染物的产生量和排放量
		(二)认真落实“以新带老”要求。此次放弃的年产 20000 吨草甘膦项目日后不得再生产；及时更新厂内现有项目排污许可证内的废气、废水的排放标准。“以新带老”内容应纳入本项目竣工环境保护验收。	与批复一致，年产 20000 吨草甘膦项目已于 2022 年 11 月拆除，已更新了厂内现有项目排污许可证内的废气、废水的排放标准

		(三)严格落实各项水污染防治措施。厂内废水做到“清污分流、雨污分流”，初期雨水应按规定收集处理，不得直接排放至外环境。项目废水主要为设备清洗废水、地面冲洗废水、生活污水、废气喷淋塔废水、初期雨水、纯水制备系统废水等。依托厂区现有废水处理设施，其中生产车间产生的地面冲洗水、设备清洗废水以及环保设施产生的喷淋塔废水，采用芬顿氧化+混凝沉淀预处理后与其他废水一并经水解酸化+UASB+A/O+混凝处理，满足《化学工业水污染物排放标准》(DB32/939-2020)中间接排放标准、《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准及污水厂接管要求后，接管至如东深水环境科技有限公司集中处理。	厂区按要求实行了雨污的分流，雨水采用无渗漏明沟到公司雨水排放口排放，污水采用密封管道架空输送。生产车间产生的地面冲洗水、设备清洗废水以及环保设施产生的喷淋塔废水，与其他废水一并经水解酸化+UASB+A/O+混凝处理+二沉池处理，满足《化学工业水污染物排放标准》(DB32/939-2020)中间接排放标准、《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准及污水厂接管要求后，接管至如东深水环境科技有限公司集中处理。
		(四)严格落实各项大气污染防治措施。本项目施工期通过洒水或覆盖堆场、封闭式运输、设立围栏等抑尘措施减少扬尘。运营期生产废气主要为投料和包装的粉尘、投料和灌装 VOCs 有机废气、搅拌和配制过程 VOCs 有机废气、粉碎废气、烘干废气、罐区废气、注塑有机废气、破碎颗粒物、质检有机废气等。主要污染物为粉尘、甲醛、四氢呋喃、非甲烷总烃。有组织废气主要采取的控制措施有：除草剂液体制剂车间废气经滤筒除尘+水喷淋+二级活性炭吸附处理后通过 15 米高排气筒(DA0016)排放。除草剂液体包装车间废气经水喷淋+二级活性炭吸附处理后、工业杀菌剂车间废气经滤筒除尘+水喷淋+二级活性炭吸附处理后、除草剂液体配制车间投料废气经滤筒除尘+水喷淋处理后合并通过 15 米高排气筒(DA0017)排放。除草剂液体配制车间搅拌废气经 RTO 处理后通过 50 米高排气筒(DA001)排放。除草剂固体制剂车间废气经滤筒除尘+水喷淋处理后通过 15 米高排气筒(DA0018)排放。除草剂颗粒剂分装车间废气经滤筒除尘+水喷淋处理后通过 15 米高排气筒(DA0020)排放。制塑车间废气经布袋除尘+二级活性炭吸附处理后通过 15 米高排气筒(DA0021)排放。质检楼废气经水喷淋+活性炭处理后通过 15 米高排气筒(DA0022)排放。杀菌制剂车间废气经滤筒除尘+布袋除尘+水喷淋+活性炭吸附处理、车用冷却液车间废气经滤除尘+活性炭吸附处理、储罐废气经二级活性炭吸附处理后合并通过 15 米高排气筒(DA0019)排放。无组织废气通过保持废气产生车间和操作间(室)的密闭、提高废气捕集率、制定实施泄漏检测与修复(LDAR)计划等措施减少无组织排放。同时，根据《南通市废气活性炭吸附设施专项整治实施方案》要求，本项目活性炭除制塑车间废气装置每两个月更换一次外，其他车间废气装置每三个月更换一项目作物保护制剂、工业杀菌剂、车用冷却液产生的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)标准、非甲烷总烃有组织排放从严执行《化学工业挥发性有机物排放标准》(DB32/3151-2016)、甲醛执行《农药制造工业大气污染物排放标准》	①S11 工业杀菌剂车间固体投料粉尘经滤筒除尘+水喷淋处理后同搅拌、包装废气以及 S12 除草剂液体包装车间废气一起经二级活性炭吸附处理后通过 17 米高排气筒(DA0017)排放，变动前后废气处理效率未降低。②S09 除草剂固体制剂车间废气处理方式不变，仅包装废气水喷淋与干燥、破碎投料废气水喷淋共用一套喷淋塔，变动前后废气处理效率未降低。③S03 杀菌制剂车间废气处理方式不变，仅固体分装和固体制剂干燥环节设置独立洗涤塔进行处理，变动前后废气处理效率未降低。以上变化未导致污染物排放量增加。④原环评罐区废气利用车用冷却液车间二级活性炭吸附处理后合 并通过 DA0019 排气筒排放，考虑罐区废一排放量本身较小，罐区变动后容积减少 50%，且乙二醇和 2-乙基己酸的真实蒸气压均远低于 0.3kpa，可不强制设置收集处理装置，因此改为无组织排放。变动前后本项目挥发性有机废气排放量总体减少，其他均与批复一致。

		(GB39727-2020)表 1 标准;制塑车间产生的颗粒物、非甲烷总烃有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 大气污染物特别排放限值;RTO 炉氮氧化物、二氧化硫大气因子执行《农药制造工业大气污染物排放标准》(GB39727-2020)表 2 燃烧装置大气污染物排放限值，非甲烷总烃执行《化学工业挥发性有机物排放标准》(DB32/3151-2016);厂界颗粒物、氮氧化物、二氧化硫执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 标准，厂界非甲烷总烃、臭气浓度,甲醛执行《化学工业挥发性有机物排放标准》(DB32/3151-2016)中表 2 标准。	
		(五)合理总平布局，高噪声源应尽量远离厂界，并采取有效隔声降噪措施，优先采用低噪音设备、铺设防震吸音材料减少噪声震动等措施减小噪声对周围环境的影响，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准。	企业选用了低噪声的设备，平面布置上尽量远离厂界，厂界设置绿化带等措施。
		(六)严格危险废物全生命周期管理。按“减量化、资源化、无害化”的处置原则，落实各类固体废物特别是危险废物的收集、处置和综合利用措施。废滤渣、废水处理污泥、废包装袋、废包装桶、废试剂瓶、废活性炭、废机油、废布袋、废滤芯、设备清洗废液等危险废物委托有资质单位安全处置。一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)，危险废物的贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单(环保部公告 2013 年第 36 号)《省生态环境厅关于做好江苏省危险废物全生命周期监控系统上线运行工作的通知》(苏环办[20201401 号)、《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案(试行)》(苏环办[2021]290 号)中要求。	实际还有危险废物在线监测废液产生，已纳入排污许可和危废管理计划，其余均与批复一致；危险废物均委托有资质单位处理，危废仓库符合《危险废物贮存污染控制标准》要求，生活垃圾交由园区环卫部门统一处理。
		(七)落实《报告表》防渗区设计要求，危废仓库、废水处理区、罐区、初期雨水收集池、原料仓库等区域采取重点防腐防渗措施，避免对地下水和土壤产生污染。根据《在产企业土壤及地下水自行监测技术指南》，对土壤及地下水进行监测管理，并将监测工作开展情况及监测结果向社会公众公开。	拟建项目对危废仓库、废水处理区、罐区、初期雨水收集池、原料仓库等区域采取重点防腐防渗措施，建设单位每年对土壤及地下水进行监测管理，并将监测工作开展情况及监测结果向社会公众公开
		(八)加强环境风险管理。落实《报告表》提出的环境风险防范措施，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。对污染防治设施开展安全风险辨识，将环境风险防范措施落实情况纳入“三同时”验收内容。在对厂区环境应急预案进行回顾评价的基础上，结合本项目修编完善厂内应急预案，建立“单元-厂区-园区”的三级环境风险防控体系，更新后的应急预案送生态环境部门备案，定期演练。设置事故废水收集和应急储存措施，依托厂内现有的 960 立方米和 1200 立方米	本项目按照环评要求落实风险防控措施，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。对污染防治设施开展安全风险辨识，将环境风险防范措施落实情况纳入“三同时”验收内容。结合制剂项目重新编制厂内应急预案，建立“单元-厂区-园区”的三级环境风险防控体系，重新编

		事故应急池。	制后的应急预案送生态环境部门备案，定期演练。
		（九）严格执行排污许可相关法律法规要求，落实《报告表》各项环保管理制度、环境监测计划。按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》，规范设置水、气排污口，污水排口须安装流量计和 COD、氨氮、总磷、pH 在线监测仪等监控设备，排气筒预留采样口，树立标志牌。厂界设置 VOCs 在线监测设施。所有在线监测设施需与监管部门联网。对厂内现有项目排气筒进行梳理，此次放弃的年产 20000 吨草甘膦项目的排气筒(后期不再利用的)及时拆除，	企业已规范设置排污口，安装废水流量计、COD、氨氮、总磷在线监测仪，各废气排气筒预留监测采样口并设立标志牌。20000 吨草甘膦项目装置和排气筒已经拆除完毕。
		四、项目新增的污染物排放总量初步核定为:1.水污染物年排放量(接管量/排入外环境量)废水量≤24689.41/24689.41 吨、化学需氧量≤5.05/1.23 吨、悬浮物≤1.26/0.50 吨、氨氮≤0.25/0.12 吨、总磷≤0.08/0.01 吨、总氮≤0.40/0.37 吨、甲醛≤0.01/0.01 吨、石油类≤0.05/0.05 吨、盐分≤61.49/61.49 吨。 2.大气污染物年排放量有组织排放:颗粒物≤0.64749 吨，VOCs≤1.58958 吨(其中，非甲烷总烃≤1.5639 吨，甲醛≤0.01798 吨，四氢≤0.0077 吨)。 无组织排放:颗粒物≤0.56124 吨，VOCs≤0.31307 吨。 3.固体废物全部综合利用或安全处置。 4.项目建成后全厂污染物年排放总量初步核定废气(有组织):颗粒物≤3.903798 吨,VOCs≤7.34606 吨,NOx≤14.713 吨，SO2S10.319 吨;废水(接管量):废水量≤234236.071 吨，COD≤85.4963 吨，氨氮≤5.1556 吨，TN≤9.8887 吨，TP≤0.8790036 吨。	实际建设过程中因车用冷却液产能减少导致水污染物、大气有组织污染物排放量均有所减少；罐区因改为无组织排放导致本项目无组织非甲烷总烃排放量略有增加，变动前后非甲烷总烃排放量总体减少 0.00112 吨/年；项目建成后全厂污染物年排放总量满足批复核定量要求。
		五、本项目建成后,厂区维持现有 100 米卫生防护距离。当地政府应对项目周边用地进行合理规划，卫生防护距离内不得设置对环境敏感的项目。	拟建项目厂界外 100m 范围内不存在敏感目标。
		六、企业须配合园区开展限值限量管理工作，减少污染物排放，规范在线监测监控设施设备。	企业已规范设置排污口，安装废水流量计、COD、氨氮、总磷在线监测仪，各废气排气筒预留监测采样口并设立标志牌。20000 吨草甘膦项目生产装置和排气筒已经拆除完毕。
		七、项目配套建设的环境保护设施须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。建设项目竣工后，建设单位应当按要求对配套建设的环境保护设施进行验收;未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。	拟建项目配套建设的环境保护设施须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。目前建设单位已经完成项目主体和环保设施的验收。
年产 500 吨环丙氟虫胺原药、5000	通行审批[2023]37	（一）在设计、建设和运行中，按照“生态优先、绿色发展”的目标定位和循环经济、清洁生产的理念，不断优化工艺路线和设计方案，提高产品质量，强化各装置节能降耗措施，严格管控恶臭物质，减少污染物的产生量和排放量。	建设单位在设计、建设和运行中，按照“环保优先、绿色发展的目标定位和循环经济、清洁生产的理念，提高产品质量，强化各装置节能降耗措施，减少污染

吨嘧菌酯配套原料（年产 8254 吨苯并呋酮酯酐溶液、2336 吨水杨腈钠盐）和副产品 945 吨二氧化硫、52 吨氨水、5209 吨氯化钠扩建项目	8 号		物的产生量和排放量
		（二）严格落实各项水污染防治措施。按“清污分流、雨污分流、一水多用、分质处理”原则，设计、建设和完善厂区给排水系统。各类工艺废水、废气处理废水、实验室废水、设备清洗废水、真空泵废水、循环冷却系统排污水、生活污水、初期雨水等经必要的预处理及厂区废水处理站处理，满足污水厂接管要求后，接管至如东深水污水处理厂集中处理。	建设单位严格按照环评批复要求对厂区内各类工艺废水、废气处理废水、实验室废水、设备清洗废水、真空泵废水、循环冷却系统排污水、生活污水、初期雨水收集后进入厂内污水站预处理，在满足如东深水污水厂接管协议后排入如东深水污水厂深度处理
		（三）严格落实各项废气治理措施，确保各类废气的处理效率及排气筒高度达到《报告书》提出的要求，采取有效措施控制无组织废气排放。项目有组织、无组织排放的废气执行标准见《报告书》表2.2-9~表2.2-10。	根据验收监测报告，一期项目建设排气筒高度达到报告书中规定的排放高度，有组织和无组织监测浓度均能满足相关排放标准限值要求。项目一期验收后由于建设单位建设 3#RTO 炉，1#RTO 炉备用，原进入 1#RTO 炉的废气转而进入 3#RTO 炉处理，由于废气从三室 RTO 转为五室 RTO 处理，处理效率未降级
		（四）选用低噪声设备并采取有效的减振、隔声、消声等降噪措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求。	拟建项目建设选用低噪声设备，并针对采取了减振、隔声等措施，根据验收监测报告，一期项目建成后厂界噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。
		（五）严格危险废物全生命周期管理。按“减量化、资源化、无害化”原则落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施。危险废物委托有资质单位安全处置，生活垃圾委托环卫部门定期清运。固体废物在厂内的堆放、贮存、转移应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和相关管理要求，防止产生二次污染。	实际还有危险废物在线监测废液产生，已纳入排污许可和危废管理计划，其余均与批复一致；危险废物均委托有资质单位处理，危废仓库符合《危险废物贮存污染控制标准》要求，生活垃圾交由园区环卫部门统一处理。
		（六）做好土壤和地下水污染防治工作。落实《报告书》中提出的分区防渗设计要求，新增的生产车间、甲类罐组四、戊类罐组等区域采取重点防腐防渗措施，避免对地下水和土壤产生污染。落实土壤、地下水跟踪监测计划。	拟建项目对危废仓库、废水处理区、罐区、初期雨水收集池、原料仓库等区域采取重点防腐防渗措施，建设单位每年对土壤及地下水进行监测管理，并将监测工作开展情况及监测结果向社会公众公开
		（七）强化各项环境风险防范措施，有效防范环境风险。落实《报告书》提出的环境风险防范措施及突发环境事件应急预案编制要求，定期开展环境应急演练。严格执行“三落实三必须”“一图两单两卡”制度，建立常态化隐患排查制度和隐患清单，防止发生突发环境事件。建立健全有毒有害大气污染物环境风险	本项目按照环评要求落实风险防控措施，定期开展环境应急演练。严格执行“三落实三必须”“一图两单两卡”制度，建立常态化隐患排查制度和隐患清单，防止发生突发环境事件。建立健全有毒有害大气污

		预警体系，加强监测数据联网。配备环境应急设备和物资，构筑“风险单位一管网、应急池一厂界”水污染事件防范体系，建设足够容量的事故废水收集池等事故污染物收集设施和系统，确保事故废水不进入外环境。	染物环境风险预警体系，加强监测数据联网。配备环境应急设备和物资，构筑“风险单位一管网、应急池一厂界”水污染事件防范体系，厂内现有的 2760 立方米事故应急池和配套收集系统，确保事故废水不进入外环境。
		（八）按要求规范设置各类排污口及其标志。按污染源自动控制相关管理要求，建设、安装自动监测监控设备并与生态环境部门联网。废气、废水排口需安装对应主要污染物的在线监测设备，厂界安装监测监控设备。按《报告书》提出的环境管理与监测计划实施日常环境管理与监测，监测结果及相关资料备查。	企业已规范设置排污口，安装废水流量计、COD、总磷、氨氮在线监测仪，各废气排气筒预留监测采样口并设立标志牌，厂界安装监测监控设备，建设单位环保部制定了环境管理与监测计划，并按照管理计划和排污许可证要求定期进行环境监测，并将监测结果存档备查。
		四、污染物排放总量 （一）本项目建成后，全厂主要污染物新增量初步核定如下： 1.水污染物年排放量（接管量/外排量） 一期建成后：废水量≤826.0532/5826.0532吨、化学需氧量≤0.4884/0.2913吨、悬浮物≤0.2373/0.1356吨、总氮≤0.2525/0.0874吨、总磷≤0/0.0029吨、氨氮≤0.1939/0.0291吨、二氯乙烷≤0.002/0.002吨、氟化物≤0.0318/0.0318吨、可吸附有机卤≤0.0068/0.0034吨、盐分≤20.223/20.223吨。 2.大气污染物年排放量 一期建成后有组织废气：二氧化硫≤0.00003 吨、氮氧化物≤0.0022 吨、氯化氢≤0.0324 吨、挥发性有机物（以非甲烷总烃计）≤0.266 吨（其中二氯乙烷≤0.0086 吨）、氨≤0.0382 吨、硫化氢≤0.0015 吨、二噁英≤0.0001 克毒性当量。 一期建成后无组织废气：氯化氢≤0.0002 吨、挥发性有机物（以非甲烷总烃计）≤0.1613 吨（其中二氯乙烷≤0.0028 吨）、氨≤0.0424 吨、硫化氢≤0.0016 吨。	因取消末端破碎环节，废气有组织颗粒物和无组织颗粒物分别减少 0.0206 吨和 0.0092 吨，项目建成后全厂污染物年排放总量满足批复核定量要求。
		五、本项目建成后，厂界外仍维持现有300米卫生防护距离。当地政府应对项目周边用地进行合理规划，卫生防护距离内不得设置对环境敏感的项目。	拟建项目厂界外 300m 范围内不存在敏感目标。
		六、公司须严格落实生态环境保护主体责任，对《报告书》的内容和结论负责。应对废水和废气处理、固（危）废贮存与处置等环境治理设施开展安全风险辨识管理，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准	公司须严格落实生态环境保护主体责任，对《报告书》的内容和结论负责。并对废水和废气处理、固（危）废贮存与处置等环境治理设施开展安全风险

		规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。	辨识管理，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。
		七、项目配套建设的环境保护设施须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。建设项目竣工后，建设单位应当按要求对配套建设的环境保护设施进行验收；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。	本项目一期项目的建设完全按照“三同时”制度开展。
		八、公司须严格按照申报产品规模组织建设，项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批项目的环境影响评价文件。建设项目的环境影响评价文件自批准之日起超过五年开工建设的，环境影响评价文件应当重新报审。	公司严格按照申报产品规模组织建设，项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批项目的环境影响评价文件。目前已完成一期项目的验收工作
匡河码头项目	东沿管[2017]73号	按“清污分流、雨污分流、一水多用”的原则设计、建设给排水系统，码头区域不得设置任何污水排口，运营期严禁各类废水直接排入水域。到港船舶含油废水、生活污水交由港口海事部门环保船接收处理；生活污水依托现有厂区化粪池暂存，与初期雨水、码头作业面冲洗水一同进入现有厂区污水站生化处理，各类水污染物符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准及污水厂接管要求后排放至园区集中式污水处理厂处理	本项目码头未设置污水排放口，码头目前仅设置盐酸输送管道和液碱输送管道，卸料完毕后对管道进行吹扫，与运输船与码头连接处管道内的物料吹扫回运输船内。码头设置码头危险废物暂存处，但实际本项目码头较小，物料吞吐量较低，运输船不在码头维修作业，到港船舶不会产生含油废水，码头工作人员和船舶人员生活污水均依托现有厂区污水处理设施。初期雨水、码头作业面冲洗水一同进入现有厂区污水站生化处理达标排放间接排放至如东深水环境科技有限公司深度处理。
		按《报告书》要求落实各项废气治理措施。装卸过程中产生的盐酸、硫酸、甲醇废气通过控制装卸速率、减少滴漏废气挥发等措施进行有效控制，确保厂界监控点污染物浓度达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织监控浓度限值	目前码头仅设置盐酸输送管道和液碱输送管道，建设单位已取得中华人民共和国港口经营许可证和港口危险货物作业附证，证书编号分别为（苏如东）港经证（0012）号（内河）、（苏如东）港经证（0012）号（内河）-M001-WH。港口目前不涉及硫酸和甲醇的运输。目前盐酸和液碱卸料完毕后对管道进行吹扫，吹扫结束后在管道连接处设置物料接收装置后再进行拆卸，如吹扫不干净，残留的液体会进入接收装置，再立即人工转运至运输船，盐酸残留液不在码头储存。同时通过控制装卸速率等方式控制码头盐酸无组织废气的排放，确保码头边

			界氯化氢浓度达标。
		合理安排总平布局，选用低噪声设备，采取有效的减振围挡、隔声及消声等降噪措施，降低噪声对周围环境的影响，确保边界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类标准	本项目码头较为简单，仅设置管道和相关卸料吹扫等装置，选用低噪声设备，船舶卸料时开启卸料泵输送物料，码头整体产噪设备较少，采取低噪声卸料泵确保边界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类标准，且卸料时间较短，周边500m范围内无敏感目标，码头作业噪声对周围声环境影响较小。
		按“减量化、资源化、无害化”的处置原则，落实各类固体废物特别是危险废物的收集、处置和综合利用措施。陆域生活垃圾交环卫部门，船舶生活垃圾、维修废弃物、油水分离器分离的废油等交由海事部门核准备案的专业收集船处置。	本项目为企业码头，仅运输盐酸和液碱，吞吐量较低，码头不涉及船舶停靠，不涉及船舶维修等作业。码头自身产生的生活垃圾由垃圾箱暂存后由环卫清运，设备检修产生的废油经危废库暂存后交有资质单位进行处置。
		完善并落实《报告书》提出的事故防范措施及应急预案并定期组织演练。建立完善的监控、监测及报警系统，配备事故应急物资。公司事故应急预案须与区管委会、海事部门等单位的事故应急预案相衔接、联动，确保本工程运营不影响地表水环境质量。	建设单位最新的应急预案编制于2024年，并在2024年7月3日备案，应急预案中设置码头船舶溢油及化学品泄漏专项预案。企业按照预案要求落实防范措施和定期演练。建立了完善的监控、监测及报警系统，配备事故应急物资。公司事故应急预案须与区管委会、海事部门等单位的事故应急预案相衔接、联动，确保本工程运营不影响地表水环境质量。
		按《报告书》要求建立环保管理制度和落实环境监测计划，同时按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》，合理设置水、气排污口	本项目不设污水排放口和废气排放口
年产5000吨嘧菌酯原药及副产醋酸甲酯5109吨、醋酸2664吨、甲醇2375吨、氯化钠4363吨、甲酸钠	通行审批〔2023〕62号	（一）在设计、建设和运行中，按照“环保优先、绿色发展”的目标定位和循环经济、清洁生产的理念，进一步优化工艺路线和设计方案，提高产品质量和收率，强化各装置节能降耗措施，减少污染物的产生量和排放量。	建设单位在设计、建设和运行中，按照“环保优先、绿色发展的目标定位和循环经济、清洁生产的理念，提高产品质量，强化各装置节能降耗措施，减少污染物的产生量和排放量
		（二）认真落实“以新带老”要求。二氯嘧啶生产工艺采用固光法替代原三氯氧磷法生产工艺，不再产生含磷浓母液；新增低品回收配套装置，提高产品收率，减少危废产生量；车间高浓度废水预处理新增“湿式氧化”预处理装置，再进入“芬顿氧化”处理装置，提高废水处理效率；优化含氯有机废气处理，甲氧嘧啶回收尾气接入废气催化氧化装置处理，含氯有机废气和其他有机废气进行	本项目已严格落实上述“以新带老”要求

899吨、十二水磷酸三钠985吨技改项目		分类处理，从源头减少二噁英产生；配合园区开展“无异味园区”建设；同时，淘汰年产300吨嘧菌酯、400吨氟咯草酮、100吨肟菌酯、母液焚烧炉项目，实现原项目废气、废水主要污染物排放总量削减20%以上。	
		（三）严格落实各项水污染防治措施。项目废水主要为工艺废水、设备清洗废水、废气处理废水、生活污水、初期雨水、冷却塔排水等。其中，含甲醇和甲苯等有机物的废水经“中和+精馏”装置预处理回收苯醇，回收苯醇后的废水与其他高盐高浓度有机废水经“湿式氧化+活性炭脱色”预处理，再经“三效蒸发”预处理（副产盐）；经上述预处理后的废水与废气处理废水、设备清洗废水、生活污水等其他各股废水接入厂区废水处理站，其中高浓度废水先采取“芬顿氧化+混凝沉淀”物化处理，再与设备冲洗废水、生活污水等低浓度废水一并进入生化系统处理，满足《化学工业水污染物排放标准》（DB32/939-2020）中间接排放标准、《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准及污水厂接管要求后，接管至如东深水环境科技有限公司集中处理。	建设单位严格按照环评批复要求对厂区内各类工艺废水、工艺废水、设备清洗废水、废气处理废水、生活污水、初期雨水、冷却塔排水收集后进入厂内污水站预处理，在满足如东深水污水厂接管协议后排入如东深水污水厂深度处理
		（四）严格落实各项大气污染防治措施。运营期有组织废气主要为各生产釜尾气、精（蒸）馏尾气、离心尾气、产品包装粉尘等工艺废气。其中具有回收价值的含氯有机废气二氯乙烷经“碱吸收+水吸收”预处理后，送活性炭吸附装置回收处理，最终送催化氧化装置处理，通过新增1根25米高排气筒排放；粉状原料投加过程产生的含尘废气经布袋除尘器处理，各车间收集的不含氯有机废气经“碱吸收+水吸收”预处理后，一并送新建蓄热氧化（RTO）焚烧装置处理，通过新增1根70米高排气筒排放；包装工段产生含尘废气采用布袋除尘器处理，通过2根（1根为现有，1根新增）15米高排气筒排放。项目新增3根排气筒。采取保持废气产生设备密闭、提高废气捕集率、加强车间通风、制定实施泄漏检测与修复（LDAR）计划等控制措施减少无组织废气排放。罐区储罐尾气经管道收集进入现有的蓄热氧化（RTO）装置处理。 RTO炉废气中SO_2、NOx、颗粒物、HC1、NH_3、TVOC等排放执行《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB 39727-2020）排放限值，非甲烷总烃、甲苯、氯苯类和其他有机废气执行《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）排放限值；三甲胺执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）；厂区挥发性有机物无组织排放控制执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）。	①具有回收价值的含氯有机废气二氯乙烷经“碱吸收+水吸收”预处理后，送树脂吸脱附装置回收处理，最终送催化氧化装置处理达标后合并至70m高3#RTO排口排放；②嘧菌酯包装工段依托4#嘧菌酯车间生产线及布袋除尘措施处理，通过1根现有15米高排气筒排放，取消新增1根排气筒。③湿式氧化湿式氧化闪蒸尾气和脱氨废气由一级水吸收+一级碱吸收处理后再进入3#RTO炉更改为由TO炉+SCR处理后再进入3#RTO炉，降低了VOCs和次生氮氧化物的排放量；④乙类罐组中的盐酸储罐增加1套二级水吸收预处理装置。其他内容均与上述要求一致。废气均能满足达标排放要求。

		（五）落实噪声污染防治措施，合理总平布局，加强施工期噪声管理，优先采用低噪声施工机械，严禁夜间进行高噪声施工作业。运营期高噪声源应尽量远离厂界，并采取有效隔声降噪减震措施，优先采用低噪音设备、铺设防震吸音材料等措施减少噪声对周围环境的影响。运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。	拟建项目建设选用低噪声设备，并针对采取了减振、隔声等措施，根据验收监测报告，一期项目建成后厂界噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。
		（六）严格危险废物全生命周期管理。按“减量化、资源化、无害化”的处置原则，落实各类固体废物特别是危险废物的收集、处置和综合利用措施。精（蒸）馏残液/残渣、过滤残渣、废弃包装物、废水处理污泥和废活性炭等危险废物委托有资质单位安全处置。危废暂存依托厂内现有一座1120平方米危险废物暂存库。一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），危险废物的贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（环保部公告2013年第36号）、《省生态环境厅关于做好江苏省危险废物全生命周期监控系统上线运行工作的通知》（苏环办[2020]401号）、《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）》（苏环办[2021]290号）等要求。	危险废物均委托有资质单位处理，危废仓库符合《危险废物贮存污染控制标准》要求，根据环保政策要求，现有项目副产品不满足《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2025)要求，已根据《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》（苏环办[2024]16号）要求将其批复副产品予以规范，将其明确为“可定向用于特定用途按产品管理”，公司已建立作为特定用途按产品管理销售台账。危废库储存满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）标准要求
		（七）落实《报告书》防渗区设计要求，生产车间、危险废物暂存库、污水处理区、RTO装置区、罐区、事故水池等区域采取重点防腐防渗措施，避免对地下水和土壤产生污染，同时，落实土壤、地下水跟踪监测计划。	拟建项目对危废仓库、废水处理区、罐区、初期雨水收集池、原料仓库、生产装置区等区域采取重点防腐防渗措施，建设单位每年对土壤及地下水进行监测管理，并将监测工作开展情况及监测结果向社会公众公开
		（八）加强环境风险管理。项目生产、使用和贮存有毒有害、易燃易爆物质，存在风险物质泄漏等环境风险。严格落实《报告书》提出的环境风险防范措施，对污水处理、废气治理、储罐区等设施开展安全风险辨识管理，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，将环境风险防范措施落实情况纳入“三同时”验收内容。项目依托厂区现有1座960立方米事故池、1座1200立方米事故池。构筑环境风险三级（单元、项目和园区）应急防范体系，配备完善的应急队伍，修订更新突发环境事件应急预案并备案，建立突发环境事件隐患排查治理制度并开展隐患排查治理工作。	本项目按照环评要求落实风险防控措施，定期开展环境应急演练。严格执行“三落实三必须”“一图两单两卡”制度，建立常态化隐患排查制度和隐患清单，防止发生突发环境事件。建立健全有毒有害大气污染物环境风险预警体系，加强监测数据联网。配备环境应急设备和物资，构筑“风险单位一管网、应急池一厂界”水污染事件防范体系，厂内现有的2760立方米事故应急池和配套收集系统，确保事故废水不进入外环境。

		（九）严格执行排污许可相关法律法规要求，落实《报告书》各项环保管理制度、环境监测计划。按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》，规范设置水、气排污口。	企业已规范设置排污口，安装废水流量计、COD、总磷、氨氮在线监测仪，各废气排气筒预留监测采样口并设立标志牌，厂界安装监测监控设备，建设单位环保部制定了环境管理与监测计划，并按照管理计划和排污许可证要求定期进行环境监测，并将监测结果存档备查。
		四、污染物排放总量 项目实施后，本项目污染物年排放总量初步核定如下： （一）水污染物年排放量（接管量/外排量） 废水量≤100622.506/100622.506 吨、COD≤35.232/5.031 吨、氨氮≤2.550/0.503 吨、SS≤3.523/2.012 吨、总磷≤0.503/0.0503 吨、总氮≤4.210/1.509 吨、甲苯≤0.045/0.010 吨、二氯乙烷≤0.083/0.083 吨、AOX≤0.030/0.030 吨、盐分≤406.061/406.061 吨。 （二）大气污染物年排放量 有组织排放：颗粒物≤2.580 吨、氮氧化物≤9.662 吨、二氧化硫≤2.221 吨、VOCs≤4.205 吨（其中，甲苯≤1.507 吨，甲醇≤0.632 吨，丁醇≤0.001 吨，醋酸甲酯≤0.774 吨，醋酸≤0.153 吨，醋酐≤0.361 吨，醋酸丁酯≤0.552 吨，甲酸甲酯≤0.049 吨，DMF≤0.01 吨，原甲酸三甲酯≤0.011 吨，三甲胺≤0.011 吨，三乙胺≤0.004 吨，二氯乙烷≤0.108 吨，氯甲烷≤0.032 吨，甲氧嘧啶≤0.001 吨，二氯嘧啶≤0.0003 吨）。 无组织排放：颗粒物≤0.003 吨、氯化氢≤0.079 吨、VOCs≤1.591 吨（其中，甲苯≤0.917 吨，甲醇≤0.077 吨，醋酸≤0.061 吨，醋酐≤0.161 吨，醋酸甲酯≤0.191 吨，醋酸丁酯≤0.150 吨，甲酸甲酯≤0.016 吨，DMF≤0.005 吨，二氯乙烷≤0.0097 吨，原甲酸三甲酯≤0.0009 吨，三甲胺≤0.0008 吨，三乙胺≤0.00006 吨）。 （三）固体废物 全部综合利用或规范处置。 （四）项目建成后全厂污染物年排放总量初步核定废气（有组织）：颗粒物≤3.292798 吨，VOCs≤6.695203 吨，氮氧化物≤12.522 吨，二氧化硫≤3.985 吨； 废水（接管量）：废水量≤213881.997吨，COD≤64.3273吨，氨氮≤4.5291吨，总氮≤8.9122吨，总磷≤0.7110036吨。	实际建设后废气、废水污染物排放量不新增；危废产生量增加，均委托有资质单位处置，实现零排放。

		五、本项目建成后，厂区维持现有300米卫生防护距离。当地政府应对项目周边用地进行合理规划，卫生防护距离内不得设置对环境敏感的项目。	拟建项目厂界外300m范围内不存在敏感目标。
		六、企业须配合园区开展限值限量管理工作，减少污染物排放，规范建设在线监测监控设施设备，完善厂界监测监控能力。	泰禾完全配合园区开展限值限量管理工作，采取放弃项目方式减少污染物排放，规范建设在线监测监控设施设备，目前企业在东西南北四厂界新增4套VOCs厂界自动监测设备，新增1套厂界硫化氢自动监测设备。
		七、项目配套建设的环境保护设施须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。建设项目竣工后，建设单位应当按要求对配套建设的环境保护设施进行验收；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。	本项目的建设完全按照“三同时”制度开展。
		八、公司须严格按照申报产品规模组织建设，项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批项目的环境影响评价文件。建设项目的环境影响评价文件自批准之日起超过五年开工建设的，环境影响评价文件应当重新报审。	公司严格按照申报产品规模组织建设，项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批项目的环境影响评价文件。
年产8000吨苄草丹、5000吨野麦畏、350吨电子级羰基硫、33450吨农用植保制剂及副产4448吨氯化钠项目	通数据审批[2025]25号	（一）在设计、建设和运行中，按照“生态优先、绿色发展”的目标定位和循环经济、清洁生产的理念，不断优化工艺路线和设计方案，强化各装置节能降碳措施，减少污染物的产生量和排放量。不断提高本项目自动化、绿色化、智能化水平，项目的生产工艺、设备以及污染物排放和资源利用效率、清洁生产水平等均应达到同行业国际先进水平。	建设单位在设计、建设和运行中，按照“环保优先、绿色发展的目标定位和循环经济、清洁生产的理念，提高产品质量，强化各装置节能降耗措施，减少污染物的产生量和排放量。
		（二）严格落实各项水污染防治措施。按“清污分流、雨污分流”原则设计、建设、完善厂区给排水系统。项目废水主要为工艺废水、设备清洗废水、地面清洗废水、真空泵废水、化验废水、废气处理设施废水、软水制备废水、生活污水、循环冷却系统排水。苄草丹胺回收废水、野麦畏胺回收废水采用“双氧水预处理+活性炭吸附+三效蒸发+溶解蒸发+干燥”回收氯化钠盐，过程中产生三效蒸发冷凝废水、干燥废水、溶解蒸发冷凝废水；苄草丹车间、野麦畏车间、羰基硫车间碱喷淋废水和羰基硫碱洗废水，经收集至野麦畏车间废水处理釜蒸发除盐，过程中产生冷凝废水。其它工艺废水、回收氯化钠工艺废水、高盐废水蒸发除盐冷凝废水、设备清洗废水、地面清洗废水、真空泵废水、化验废水、废气处理设施废水、软水制备废水、生活污水、循环冷却系统排水进厂区污水站调节池均质，进入本次改造后的生化段处理，达标尾水通过专用明管输送至如东深水环境科技有限公司集中处理，尾水排入黄海。本项目废水接管标	建设单位严格按照环评批复要求对厂区内各类工艺废水、工艺废水、设备清洗废水、废气处理废水、生活污水、初期雨水、冷却塔排水收集后进入厂内污水站预处理。处理设施与批复完全一致。

		准执行《农药工业水污染物排放标准》（GB 21523-2024）及如东深水环境科技有限公司协议标准等标准中较严者，详见《报告书》表2.7.2-4。	
		（三）严格落实各项废气治理措施。项目废气主要为生产工艺废气、污水站废气及危废暂存废气等。废气治理主要依托现有设施，并在苄草丹、野麦畏现有两级碱喷淋塔前新增两级酸吸收塔，RTO炉后新增一级碱吸收塔：（1）苄草丹车间苄草丹乳油放周转桶废气经集气罩收集后，通过“一级水洗+2#RTO 炉+两级碱洗”处理；苄草丹车间其他密闭罐体废气通过“两级酸吸收塔+二级碱喷淋塔+一级水洗+2#RTO 炉+两级碱洗”处理；野麦畏车间汽提焦油装桶废气、废水沉降焦油装桶废气、野麦畏灌装废气、野麦畏乳油放周转桶废气、野麦畏乳油灌装废气经集气罩收集后，通过“一级水洗+2#RTO炉+两级碱洗”处理；野麦畏车间其他密闭罐体产生的工艺废气通过野麦畏车间“新上两级酸吸收塔+现有二级碱喷淋塔预处理十一级水洗+2#RTO 炉+两级碱洗”处理后，最后通过DA001排气筒排放；羰基硫车间密闭设备产生的工艺废气（其中焦炭投料废气先经旋风除尘器预处理）通过羰基硫装置现有“二级碱喷淋塔预处理+一级水洗+2#RTO炉+两级碱洗”处理后，最后通过DA001排气筒排放；苄草丹原药灌装废气经茵达灭车间集气罩收集后通过“一级水洗+2#RTO 炉+两级碱洗”处理；项目涉及的现有罐区废气通过“罐区喷淋设施+一级水洗+2#RTO 炉+两级碱洗”处理；除草剂液体配置车间有机物料投料和成盐反应工艺有机废气通过“一级水洗+2#RTO 炉+两级碱洗”处理；污水站高浓废气经废气收集管收集后通过“一级水洗+2#RTO 炉+两级碱吸收”处理；丙类罐区新建苄草丹储罐废气通过“一级水洗+2#RTO 炉+两级碱洗处理 ”。以上废气最终通过排气筒DA001排放。（2）污水处理站低浓度废气、危废库废气收集后接入“一级酸吸收+一级水吸收+一级碱吸收+活性炭吸附”处理，最后通过DA011排气筒排放。（3）草甘膦及2，4滴液体制剂投料废气经设备自带除尘器+两级洗涤塔处理，草甘膦及2，4滴液体制剂包装废气经两级活性炭吸附装置处理，处理后废气通过DA019排气筒排放。（4）苄草丹乳油、野麦畏乳油灌装废气经两级活性炭吸附装置处理后通过DA020排气筒排放。（5）草甘膦固体制剂投料废气经设备自带除尘器处理，整粒、破碎、捏合、筛分废气经布袋除尘器处理，干燥废气经“旋风+布袋除尘器”处理，包装废气经滤筒除尘器处理，上述处理后废气经一级水洗处理，通过DA021排气筒排放。（6）嘧菌酯6#厂房三效蒸发、废水蒸馏釜和桨叶干燥机干燥尾气经“一级水洗+一级碱洗+一级水洗+3#RTO 炉+一级碱洗+一级水洗”处理，通过PQ1排气筒排放。项目设置6根排气筒。采用	仅2#RTO炉50m高DA001排口合并至3#RTO炉70m高排口DA024，其他均与批复一致。

		密闭化设备、加强泄漏检测与修复等措施控制无组织废气排放。 项目运营期氨、硫化氢、氯化氢、颗粒物、总挥发性有机物（TVOC）、二氧化硫、氮氧化物、二噁英、苯系物有组织排放执行《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB 39727-2020）表1和表2限值；电子级羰基硫废气一氧化碳、非甲烷总烃（NMHC）有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1限值；二甲胺、二硫化碳有组织排放参照上海地标《恶臭（异味）污染物排放标准》（DB 31/1025-2016）表2限值；1，2-二氯丙烷有组织排放参照《石油化学工业污染物排放标准》（GB 31571-2015）表6排放限值；臭气浓度和非甲烷总烃（NMHC）有组织排放执行《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB 32/3151-2016）表1排放限值。厂界氯化氢排放执行《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB 39727-2020）厂界标准限值；非甲烷总烃（NMHC）、臭气浓度执行《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB 32/3151-2016）标准厂界限值；颗粒物、苯系物厂界浓度执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）厂界标准限值；氨、硫化氢、二硫化碳执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）厂界标准限值；二甲胺参照上海地标《恶臭（异味）污染物排放标准》（DB 31/1025-2016）表4限值；厂区内挥发性有机物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）中表2排放限值要求，详见《报告书》表2.7.2-1~2.7.2-3。	
		（四）选用低噪声设备并采取有效的减振、隔声、消声等降噪措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准。施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）要求。	拟建项目建设选用低噪声设备，并针对采取了减振、隔声等措施，根据验收监测报告，一期项目建成后厂界噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。
		（五）严格危险废物全生命周期管理。按“减量化、资源化、无害化”原则落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施。危险废物交由有资质的单位安全处理；一般工业固体废物外售综合利用；生活垃圾由环卫部门清运。拟定向利用的副产品应按照《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办[2024]16号）、《省生态环境厅关于开展全省化工生产企业涉副产物环境影响评价文件复核工作的通知》（苏环办[2024]225号）、《固体废物鉴别标准通则》（GB 34330-2017）、《固体废物再生利用污染防治技术导则》（HJ1091-2020）等要求，开展副产物属性判别和环境风险评价，按照评估属性进行管理。固体废物在厂内的堆放、贮存、转移应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）和相关管理要求，防止产生二次污染。	危险废物均委托有资质单位处理，危废仓库符合《危险废物贮存污染控制标准》要求，根据环保政策要求，现有项目副产品不满足《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2025)要求，已根据《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》（苏环办[2024]16号）要求将其批复副产品予以规范，将其明确为“可定向用于特定用途按产品管理”，公司已建立作为特定用途按产品管理销售台账。危废库储存满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）标准要求。同时氯化钠已

			完成环境风险评价工作，环境风险评价可接受，可作为“可定向用于特定用途按产品管理”。
		（六）做好土壤和地下水污染防治工作。落实《报告书》中提出的分区防渗设计要求。根据《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南（试行）》（HJ 1209-2021），制定土壤和地下水自行监测方案，对新建项目重点区域设置监测点位，严格落实土壤、地下水跟踪监测计划。	拟建项目对危废仓库、废水处理区、罐区、初期雨水收集池、原料仓库、生产装置区等区域采取重点防腐防渗措施，建设单位已根据《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南（试行）》（HJ 1209-2021）每年对土壤及地下水进行监测管理，并将监测工作开展情况及监测结果向社会公众公开
		（七）强化各项环境风险防范措施，有效防范环境风险。落实《报告书》提出的环境风险防范措施及突发环境事件应急预案编制要求，定期开展环境应急演练。严格执行“三落实三必须”“一图两单两卡”制度，建立常态化隐患排查制度和隐患清单，预防突发环境事件。配备环境应急设备和物资，构建“风险单位-管网、应急池-厂界”水污染事件防范体系，建设足够容量的事故废水收集池等事故污染物收集设施和系统，确保极端情况下事故废水不进入外环境。	本项目按照环评要求落实风险防控措施，定期开展环境应急演练。严格执行“三落实三必须”“一图两单两卡”制度，建立常态化隐患排查制度和隐患清单，防止发生突发环境事件。建立健全有毒有害大气污染物环境风险预警体系，加强监测数据联网。配备环境应急设备和物资，构筑“风险单位一管网、应急池一厂界”水污染事件防范体系，厂内现有的2760立方米事故应急池和配套收集系统，确保事故废水不进入外环境。
		（八）按要求规范设置各类排污口及其标志。按污染源自动控制相关管理要求，建设、安装自动监测监控设备并与生态环境部门联网。污染源监测计划详见《报告书》表9.3.2-1和表9.3.2-2。按《报告书》提出的环境管理与监测计划实施日常环境管理与监测，监测结果及相关资料备查。	建设单位按要求规范设置各类排污口及其标志。按污染源自动控制相关管理要求，建设、安装自动监测监控设备并与生态环境部门联网。污染源监测计划详见《报告书》表9.3.2-1和表9.3.2-2并在排污许可证中落实。监测结果台账保留5年备查。
		（九）严格落实“以新带老”措施。对全厂雨水管网进行维修，实现雨水自流；按照《废盐利用处置污染控制技术规范（农药行业）》（HJ 1360-2024）要求，2025年4月1日前完成氯化钠精制改造；现有项目及在建项目副产需按照相关要求开展副产物属性判别和环境风险评价，按照评估属性进行管理。	建设单位已落实“以新带老”措施，对全厂雨水管网进行维修，实现雨水自流；已按照《废盐利用处置污染控制技术规范（农药行业）》（HJ 1360-2024）要求，对7.2款氯化钠用途进行了环境风险评价工作，结论是可接受，氯化钠可作为“可定向用于特定用途按产品管理”（不作为7.1款用途）。
		四、污染物排放总量 （一）拟建项目污染物年排放总量初步核定为：1.水污染物（接管量/外排环境量，外排环境量=废水量×污水处理厂外排浓度）：	实际建设后废气、废水污染物排放量不新增；危废产生量增加，均委托有资质单位处置，实现零排放。

		废水量≤66037.162/66037.162吨、化学需氧量≤13.741/3.302吨、悬浮物≤4.046/1.321吨、氨氮≤0.406/0.33吨、总氮≤1.087/0.991吨、总磷≤0.023/0.033吨、石油类≤0.110/0.198吨、总有机碳≤5.514/1.321吨、可吸附有机卤化物≤0.010/0.033吨、硫化物≤0.020/0.033吨、盐分≤42.940/42.940吨、五氯丙烷≤0.0005/0.0198吨、五日生化需氧量≤2.009/1.321吨。 2.大气污染物： 大气污染物（有组织）：挥发性有机物≤0.240吨、二硫化碳≤0.002吨、氨≤0.3745吨、硫化氢≤0.06805吨、颗粒物≤0.1252吨、二氧化硫≤1.312吨、氮氧化物≤2.37吨、氯化氢≤0.170吨、一氧化碳≤3.791吨、二噁英≤0.023毫克毒性当量。 大气污染物（无组织）：颗粒物≤0.0092吨、挥发性有机物≤0.1918吨，二硫化碳≤0.0012吨，氨≤0.0201吨、硫化氢≤0.1494吨、氯化氢≤0.0247吨、一氧化碳≤1.9021吨。 （二）拟建项目建成后全厂主要污染物排放量不新增，详见《报告书》表9.2.4-8和表9.2.5-1。	
		五、本项目建成后，厂界外设置300米卫生防护距离。当地政府应对项目周边用地进行合理规划，卫生防护距离内不得设置对环境敏感的项目。	拟建项目厂界外300m范围内不存在敏感目标。
		六、公司须严格落实生态环境保护主体责任，对《报告书》的内容和结论负责。公司须对全厂废水和废气处理等环境治理设施、固（危）废贮存与处置等环节开展安全风险辨识管理，健全内部污染防治设施安全稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。高度关注含卤素废气接入RTO焚烧炉系统处理的燃烧温度、停留时间等关键参数，采取切实有效的安全联锁、检测报警与应急处置等措施，确保废气治理安全稳定。	建设单位严格落实生态环境保护主体责任，对《报告书》的内容和结论负责。对全厂废水和废气处理等环境治理设施、固（危）废贮存与处置等环节开展安全风险辨识管理，健全内部污染防治设施安全稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。高度关注含卤素废气接入RTO焚烧炉系统处理的燃烧温度、停留时间等关键参数，已采取切实有效的安全联锁、检测报警与应急处置等措施，确保废气治理安全稳定
		七、项目配套建设的环境保护设施须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。建设项目竣工后，建设单位应当按要求对配套建设的环境保护设施进行验收；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。公司公开验收信息的同时，应当向南通市如东生态环境局报送相关信息，并接受其监督检	本项目的建设完全按照“三同时”制度开展。

		查。	
		八、公司须严格按照申报产品规模组织建设，项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批项目的环境影响评价文件。建设项目的环境影响评价文件自批准之日起超过五年开工建设的，环境影响评价文件应当重新报审。	公司严格按照申报产品规模组织建设，项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批项目的环境影响评价文件。
		九、公司应当依照《排污许可管理条例》规定，及时申请排污许可证；未取得排污许可证的，不得排放污染物。申领排污许可证前，完成全厂新增主要污染物的排污权交易工作。	本项目试生产前已合法取得排污许可证，完成新增主要污染物的排污权交易工作。
		十、公司须做好拆除过程中的污染防治工作，按相关要求制定拆除活动污染防治方案，开展土壤和地下水污染状况调查。	建设单位施工过程已做好拆除过程中的污染防治工作，按相关要求制定拆除活动污染防治方案，建设单位每年开展土壤和地下水污染状况调查。

注：环评批复落实情况不包含已不再建设的项目和改、扩建后被替代的项目。

3.4 现有在建（待建）建设工程回顾

年产 500 吨环丙氟虫胺原药、5000 吨嘧菌酯配套原料（年产 8254 吨苯并呋喃酮醋酐溶液、2336 吨水杨腈钠盐）和副产品 945 吨二氧化硫、52 吨氨水、5209 吨氯化钠扩建项目二期 5000 吨嘧菌酯配套原料（年产 8254 吨苯并呋喃酮醋酐溶液、2336 吨水杨腈钠盐）和副产品 945 吨二氧化硫、52 吨氨水、5209 吨氯化钠扩建项目、农用植保制剂与非农用制剂项目中制塑车间（本项目审批后不再建设）。

3.4.1 现有在建年产 5000 吨嘧菌酯配套原料项目二期

3.4.2.1 建设内容

年产 500 吨环丙氟虫胺原药、5000 吨嘧菌酯配套原料（年产 8254 吨苯并呋喃酮醋酐溶液、2336 吨水杨腈钠盐）和副产品 945 吨二氧化硫、52 吨氨水、5209 吨氧化钠扩建项目二期建设内容为新建苯并呋喃酮车间、水杨腈钠盐（S22）车间，购置反应釜、泵、换热器、精馏塔、离心机、干燥机等各类设备，新建甲类罐组四、戊类罐组，并在已建甲类罐组二、丙类罐组内新增部分储罐，建设年产 5000 吨嘧菌酯配套原料（年产 8254 吨苯并呋喃酮醋酐溶液、2336 吨水杨腈钠盐、副产 945 吨二氧化硫、52 吨氨水、5209 吨氯化钠扩建项目）生产装置及配套公辅设施。

二期建设项目主体工程见表 3.4.2-1，产品方案见表 3.4.2-2，副产品方案见表 3.4.2-3。

表 3.4.2-1　在建项目主体工程

涉密予以删除

表 3.4.2-2 在建项目产品方案

涉密予以删除

表 3.4.2-3 在建项目副产品方案一览表

涉密予以删除

3.4.2.2 公辅工程

项目公用及辅助工程见表 3.4.2-4。

表 3.4.2-4　公用及辅助工程表

涉密予以删除

二期项目建构筑物如下。

表 3.4.3-5 二期在建项目建构筑物一览表

涉密予以删除

3.4.2.3 工艺流程及产污环节

涉密予以删除

图 3.4.2.3 苯并呋喃酮酯醋酐溶液工艺流程及产污环节图

涉密予以删除

图 3.4.2.4 水杨腈钠盐工艺流程及产污环节图

3.4.2.4 原辅材料

在建项目主要原辅材料消耗见表 3.4.2-6。

涉密予以删除

表 3.4.2-6 在建项目原辅材料消耗

3.4.2.5 主要生产设备

根据企业现有环评，现有在建嘧菌酯原料药项目生产装置主要设备（不含泵类设备、槽类设备、冷凝器和储罐设备）清单详见表 **3.4.2-7。**

涉密予以删除

表 3.4.2-7 在建嘧菌酯原料药项目主要生产设备一览表

3.4.2 现有制塑车间项目

建设单位 2022 年获批“农用植保制剂与非农用制剂项目”，环评中车用冷却液批复产能为 70000t/a、塑料包装箱 20000 万只。2023 年 12 月 8 日建设单位组织一阶段环境保护竣工验收，验收车用冷却液 42000t/a，剩余车用冷却液 28000t/a 放弃不再建设，尚余塑料包装箱 20000 万只待建，其余环评中产品均按照批复产能进行验收。本项目批复后制塑车间停止建设，为本项目进行总量置换。

3.4.5.1 建设内容

在建项目主体工程见表 3.4.5-1，产品方案见表 3.4.5-2。

表 3.4.5-1 项目主体工程

生产线名称	产品名称	所在车间	备注
制塑包装箱生产线	塑料包装箱：20000 万只	制塑车间，占地 1068.8m^2，建筑面积 1068.8m^2	利用原焚烧锅炉房改造，丙类

表 3.4.5-2 本项目产品方案

产品名称	规格	设计能力（t/a）	运行时数（h/a）	备注
塑料包装瓶/桶	/	20000 万只	4800	自用，不外售

3.4.5.2 公辅工程

本项目公用及辅助工程见表 3.4.5-3。

表 3.4.5-3　公用及辅助工程表

类别	建设名称		需要/设计能力	备注
公用工程	供水(新鲜水)		新增新鲜水用量 371.62m³/a	园区给水管网
	排水		新增废水量 371.62m³/a	园区污水管网
	供电		现有 119 动力变配电间 2#变压器容量为 1250kVA，现有用电负荷为 650kVA，余量为 600kVA	依托现有满足要求
	供热		不涉及	由园区如东环保热电公司实施，依托园区供热管网
	空压站		新增工艺空气需求量为 0.01Nm³/min，仪表空气需求量为 0.02Nm³/min	厂内空压设备
	冷却系统		新增循环冷却水 10m³/h	依托现循环水冷却系统
	冷冻系统		不涉及	/
	消防水池		厂区已建消防水池，为地上式，其有效容积为1680m³。本项目按规范要求设置室内外消火栓及控制阀门井	依托现有
	事故池		已建 1 个 960m³、1 个 1200 m³的事故池、1 个 600m³的事故水池	依托现有，满足存放事故废水要求
贮运工程	运输	厂外运输	原料及产品运采用汽车运输	/
		厂内生产	厂内运输主要依靠自备叉车	/
	贮存		丙类罐区储罐 3 个、丙类仓库十一、甲类仓库	依托现有已建
环保工程	废气治理		制塑车间二级活性炭装置 1 套	新建
			制塑车间布袋除尘器 1 套	新建
	废水治理		全厂生化装置	依托现有污水站，物化、生化单元设计规模分别为 400 m³/d 和 1200 m³/d*，本项目进入物化、生化处理的废水量分别为 0m³/d、1.86m³/d，能满足要求
	噪声治理		—	选取低噪设备、合理布局；局部消声、隔音；厂房隔音等
	固体废物处理		危险固废库 1120m²	依托现有，项目产生的危险固废如滤渣、机油等
	排污口规范化		规范化污水排污口	依托现有，现有污水站排放口已满足采样要求，按照清污分流原则，进行管网、排污口归并整治，排污口附近已树立环保图形标志牌
			规范化废气排污口	排气筒全部依托，各排放口设置采样口、监测平台

在建项目涉及建构筑物如下。

表 3.4.5-4 在建项目建构筑物一览表

序号	单项名称	占地面积（m^2）	建筑面积（m^2）	备注
1	制塑车间	1068.8	1068.8	依托现有改建
2	丙类仓库十一	2869	2594.4	依托现有
3	甲类仓库	754.36	754.36	依托现有
4	初期雨水池(西)	/	450m^3	依托现有
5	事故应急池(西)	/	960m^3	依托现有
6	事故应急池(东)	/	1200m^3	依托现有
7	初期雨水池(东)	/	840m^3	依托现有
8	事故水池三	/	600m^3	依托现有

3.4.5.3 工艺流程及产污环节

涉密予以删除

图 3.4.5-3 塑料包装瓶/桶工艺流程及产污环节图

3.4.5.4 原辅材料

表 3.4.5-5 在建项目原辅材料消耗

序号	物料名称	规格	数量(t/a)	来源
1	PET	/	237	外购
2	HDPE	/	5710	外购
3	PP	/	400	自产

3.4.5.5 主要生产设备

根据企业现有环评，现有在建制塑车间生产装置主要设备（不含泵类设备、槽类设备、冷凝器和储罐设备）清单详见表 3.4.5-6。

表 3.4.5-6 在建项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	设备规格或型号	数量（台）	备注
1	1 升/500 毫升吹塑机	KCC20D 10+10 或 B25D-1150-1L-10+10	1	新增
2	静音破碎机	信易静音集中粉碎机 SG-3060	1	新增
3	测漏机	Profile 6LD 或 PH-6(6 头-3600 瓶/小时)	1	新增
4	打包机	1200*1000，1L-3600 瓶/小时	1	新增
5	4 升/5 升吹塑机	KCC15D 2+2 或 B20D-750-5L-2+2	1	新增
6	静音破碎机	信易静音集中粉碎机 SG-3060	1	新增
7	拌料上料系统	信易 SGB-600-4	1	新增
8	测漏机	Profile 6LD 或 PH-2(2 头-1200 瓶/小时)	1	新增
9	打包机	1200*1000 或 4L-5L-1200 瓶/小时	1	新增
10	20 升吹塑机	KCC25D 2+2 或 B25D-750-20L-1+1	1	新增
11	静音破碎机	信易静音集中粉碎机 SG-3650	1	新增
12	拌料上料系统	信易 SGB-600-4	1	新增
13	测漏机	Profile 6LD 或 PH-1(单头-200 瓶/小时)	1	新增

14	打包机	1200*1000 或 20L-25L-200 瓶/小时	1	新增
15	吹瓶机	PL-CS4M-60	1	新增
16	高温冷冻干燥机	LG-6/40	1	新增
17	测漏机（6 工位）	Profile 6LD 或 PH-6,1L-4000 瓶/小时	1	新增
18	打包机	1200*1000，1L-4000 瓶/小时	1	新增
19	瓶胚注塑机	320SKII-V-PET	1	新增
20	静音集中破碎机	信易静音集中型粉碎机 SG-2348	1	新增
21	瓶盖注塑机	260SKII	2	新增
22	静音集中型破碎机	信易静音集中型粉碎机信易 SG-2348	1	新增
23	转盘双头垫片塞入机	CLM4S02CF，25-50mm	2	新增
24	吸附式干燥机	CD335 处理量 21m³/min，	1	新增
25	开袋机		1	新增
26	不锈钢料仓		3	新增
27	干燥机（安装于注塑机入料口）	SEHD-50	1	新增
28	干燥机（带脚架）	SEHD-50	1	新增

3.4.3 现有在建项目污染防治措施

3.4.6.1 大气污染防治措施

现有在建项目废气污染物治理情况见表 3.4.6-1。

表 3.4.6-1 现有在建项目废气治理措施情况表

来源	污染源名称	污染物	污染物防治措施	
罐区	水杨腈钠盐、苯并呋喃酮配套罐组	VOCs（包含 MTBE、甲苯、甲醇、醋酐、氯化亚砜、邻氯苯乙腈等）、氨水、氯化氢	各自罐区预喷淋装置+2#RTO 系统	70 米排气筒(DA024)
制塑车间	塑料包装生产线	VOCs、四氢呋喃	两级活性炭吸附装置	15 米排气筒(DA018)
		颗粒物	滤筒除尘器	
苯并呋喃酮车间	8254 吨苯并呋喃酮生产线	颗粒物、氨、氯化氢、MTBE、甲苯、醋酐、VOCs	有组织风机收集送一级碱吸收+一级水吸收+3#RTO 系统	70 米排气筒(DA024)
		颗粒物	布袋除尘器+3#RTO 系统	
		粉尘、MTBE、甲苯、VOCs	无组织风机收集废气送 3#RTO 炉系统	
水杨腈钠盐生产车间	2336 吨水杨腈钠盐生产线	颗粒物、水杨酸甲酯、甲醇、氨、VOCs	有组织风机收集送一级碱吸收+一级水吸收+3#RTO 系统	70 米排气筒(DA024)
		颗粒物	布袋除尘器+3#RTO 系统	
		颗粒物、甲醇、氯苯、VOCs	无组织风机收集废气送 3#RTO 炉系统	
		氯苯、氯化亚砜、二氧化硫、氯化氢、邻氯苯乙腈、VOCs	一级碱吸收+一级水吸收+车间两级碱吸收+一级水吸收+树脂吸附脱附装置+CO 炉+一级碱吸收	15 米排气筒（PQ2）

注：3#RTO 系统由一级水喷淋+3#RTO 炉+急冷+一级碱喷淋+一级水喷淋组成。2#RTO 系统由一级水喷淋+2#RTO 炉

+两级碱喷淋组成。

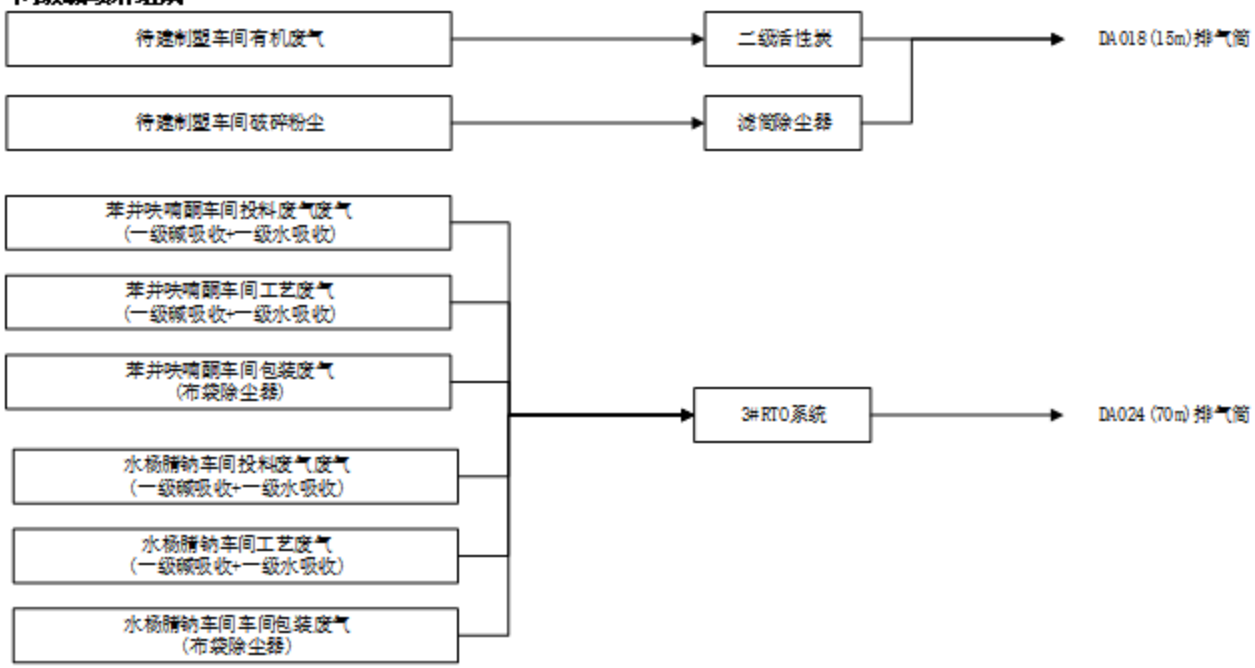


图 3.4.6-1 在建项目有组织废气收集及治理示意图

3.4.6.2 水污染防治措施

在建项目均配套车间预处理设施，污水站末端处理设施均利用现有已建 400m³/d 的“芬顿氧化+混凝沉淀”物化处理系统，1200m³/d 规模的生化处理系统。

1、在建苯并呋喃酮醋酐溶液和水杨腈钠盐废水处理工艺流程。

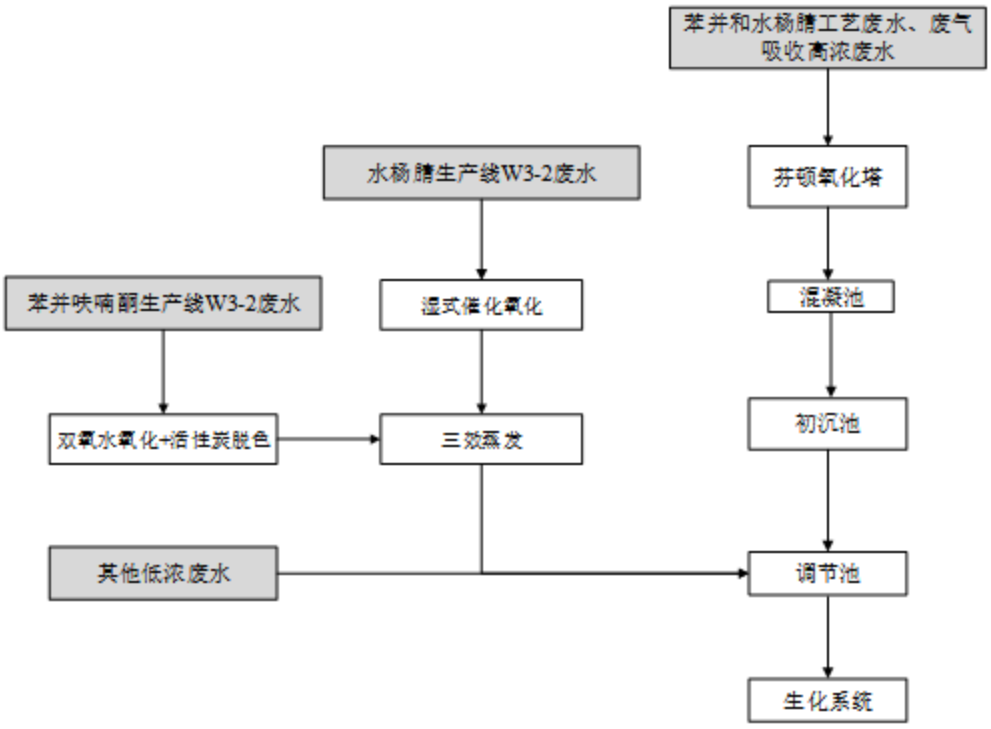


图 3.4.6-2 在建苯并呋喃酮醋酐溶液和水杨腈钠盐废水处理流程简图

2、待建制塑车间废水处理工艺流程

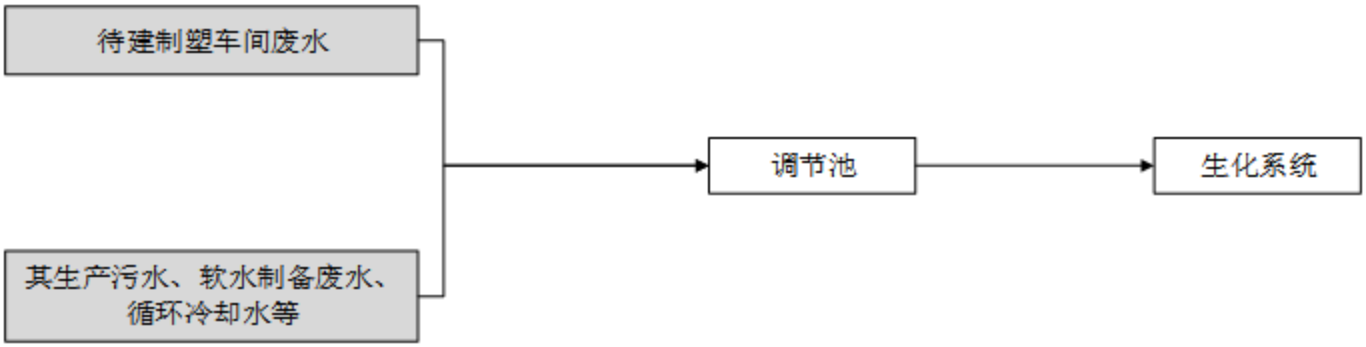


图 3.4.6-3 待建制塑车间废水处理流程简图

5、全厂废水处理系统及生化系统工艺流程

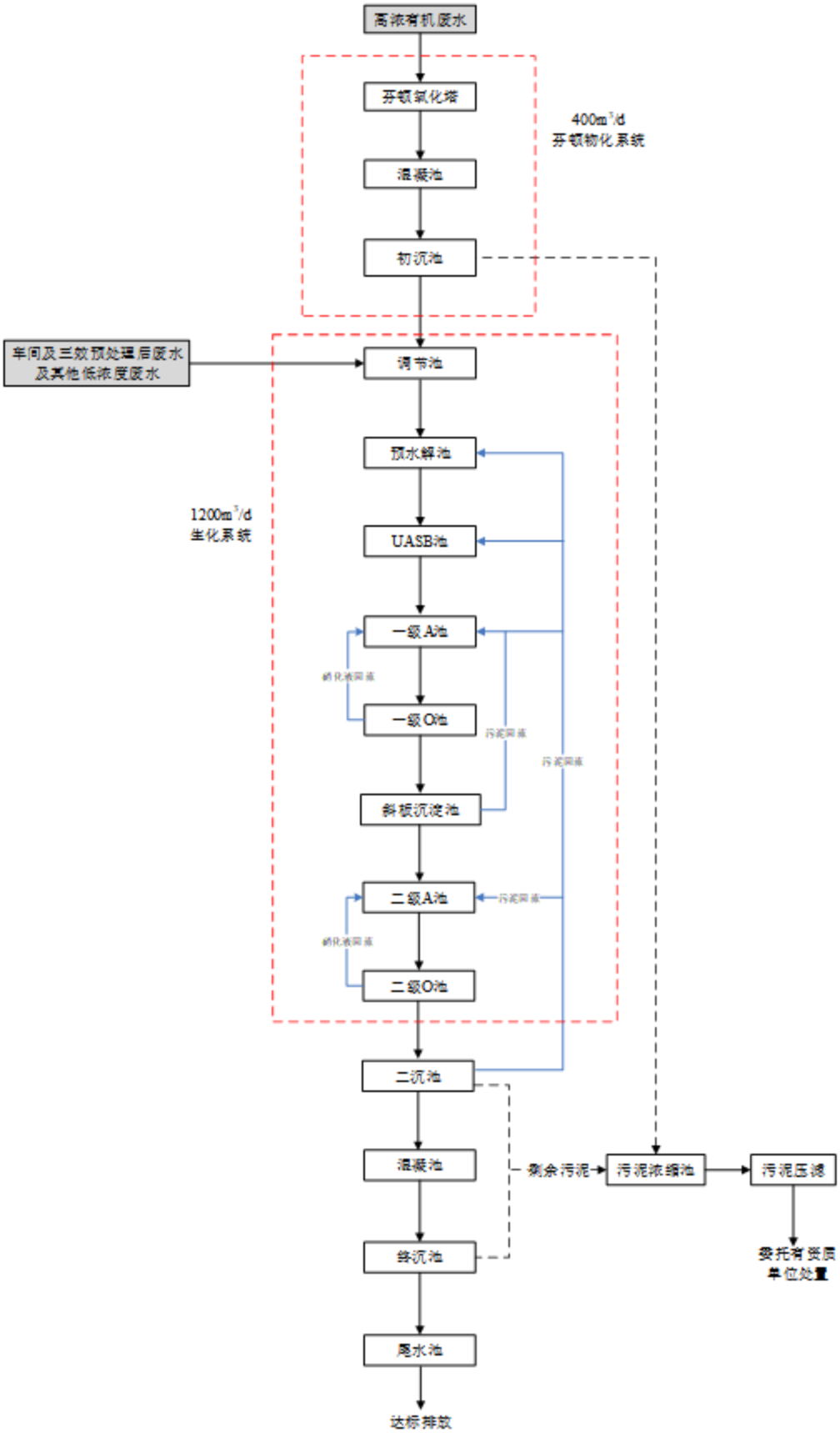


图 3.4.6-4 在建项目全厂废水处理流程图

3.4.6.3 固体废物防治措施

根据厂区实际生产情况，建设单位现建有 1120m² 的危险废物仓库，现有在建项目生产过程中产生的固体废物主要有蒸馏釜残、废盐、污水处理污泥、废机油、焦油、废活性炭、废包装材料等，项目危险废物均委托有资质单位处置。近年来建设单位主要危废处置单元有江苏泛华环境科技有限公司、淮安华科环保科技有限公司、南通润启环保科技有限公司、盐城新宇辉丰环保科技有限公司等。生活垃圾委托环卫部门清运。

现有在建项目固废处置产生情况汇总见表 3.4.6-1。

表 3.4.6-1　现有在建项目固体废物产生情况及处置方式一览表

序号	固废名称	属性	形态	危险特性	废物类别	废物代码	产生量 t/a	处理处置方式
1	滤渣	危险废物	固态	T	HW04	263-010-04	135.267	有资质单位处置
2	废包装物	危险废物	固态	T/In	HW49	900-041-49	3.5	有资质单位处置
3	废布袋及滤芯	危险废物	固态	T/In	HW49	900-041-49	3.5	有资质单位处置
4	水处理污泥	危险废物	固态	T	HW04	263-011-04	104.083	有资质单位处置
5	蒸馏残液	危险废物	半固态	T	HW04	263-008-04	1137.77	有资质单位处置
6	废机油	危险废物	液态	T,I	HW08	900-024-08	1.3	有资质单位处置
7	实验室废弃物	危险废物	液态	T/C/I/R	HW49	900-047-49	0.6	有资质单位处置
8	废活性炭	危险废物	固态	T	HW49	900-039-49	0.275	有资质单位处置
9	废吸附剂	危险废物	固态	T	HW04	263-010-04	195.75	有资质单位处置
10	废催化剂	危险废物	固态	T	HW50	263-013-50	2.5	有资质单位处置
11	生活垃圾	生活垃圾	固态	/	SW61 SW62	900-002-S61 900-001-S62 900-002-S62	7.35	环卫清运

3.4.4.3 噪声污染防治措施

现有在建项目产生的噪声主要来自离心机、分离机、各类反应器、各类泵、风机、调制釜电机、粉碎机和离心泵设备等，设备噪声声功率级为 78~108dB(A)。现有项目各设备大部分设于室内，采用封闭隔声减振、室内装吸声材料、平面布置上尽量远离厂界等措施，再加上厂房屏蔽、距离衰减、绿化等综合措施，可有效控制厂界噪声达标。通过上述措施处理后，厂界四周噪声均可达到排放标准的要求。

3.5 现有副产环境管理

3.5.1 现有副产物定向利用情况

拟建项目现有副产物在处理过程中与贸易公司签署销售协议，副产物均销售给贸易公司（表 3.5.1-1），不符合副产物管理要求。自 2025 年 6 月起建设单位重新对现有副产物的销售合规性进行自查，根据相关国家标准和行业标准结合企业自身生产情况制定了企业标准，

重新查找了副产物定向利用的终端接管单位，完成了整改，完成整改后的接收情况见表 3.5.1-2。

目前建设单位于 2025 年 3 月 20 日与生态环境部南京环境科学研究所签署副产物环境风险评价技术合同，目前嘧菌酯、苄草丹、野麦畏副产氯化钠盐，磺草灵和嘧菌酯副产甲醇，嘧菌酯副产醋酸甲酯环境风险评价已通过专家评审，结论总体可信，报告已按照专家意见修改完毕。醋酸已完成取样，目前环境风险评价报告正在编制中。禾草丹副产氯化钠盐 2025 年至今未运行，无法取样，水杨腈钠盐和苯并呋喃酮醋酐溶液装置副产物液体二氧化硫、氨水、氯化钠盐副产装置尚未稳定，目前无法进行取样。环境风险评价评审意见详见附件。

现阶段尚未完成风险评价要求的副产物均暂按照危险废物进行管理，风险评价出具后按照风险评价结果，对环境风险影响可接受的进行“点对点”进行综合利用，按产品进行管理，属于危化品的还需要按照危化品相关要求进行管理；环境风险不可接受，继续作为危险废物进行管理。

建设单位 2024 年副产物销售情况见表 3.5.1-1。

表 3.5.1-1 南通泰禾化工股份有限公司现有已建副产物执行标准及去向一览表

序号	副产物名称	执行质量标准	企业质量标准	去向单位名称	用途	环评产能 t/a	2024 年产能 t/a
1	甲酸甲酯	GB/T 33105-2016 工业用甲酸甲酯	企业标准 Q/320623 NHZFC005-2015 甲酸甲酯	溧阳市南方化工物资有限公司	生产甲酰胺、甲醇钠	32.48	29.2
2	三聚磷酸钠	GB/T9983-2004 工业三聚磷酸钠	/	南通卓茂化工有限公司	生产六偏磷酸钠	2028.29	2617.25
3	氯化钾	GB/T 7118-2008 工业氯化钾	/	安徽欧杰利生物技术股份有限公司	生产复合肥	416.29	未产出
4	氯甲氧嘧啶	/	企业标准 Q/320623 NHZFC006-2015 氯甲氧嘧啶	上海临空化工贸易有限公司	用于生产 4,6 二氯嘧啶	158.46	未产出
5	醋酸	GB1628-2020 工业用冰乙酸	/	盐城市瑞乾化工有限公司	生产醋酸酯	707.99	893.13
6	醋酸甲酯	HG/T 5626-2019 醋酸甲酯	/	溧阳市南方化工物资有限公司	生产扁桃酸	998.07	1241.46
7	甲醇	GB/T 338-2025 工业用甲醇	/	南通安普化工有限公司	生产甲醛	420.945	103.47
8	氯化钠	GB/T 5462-2015 工业盐	/	盘锦益海佳华化工有限公司	水泥添加剂	4300.78	3446

2025 年 7 月 7 日开始试运行嘧菌酯技改项目已开始试运行，副产物甲酸甲酯、三聚磷酸钠、氯化钾、氯甲氧嘧啶、甲酸钠、十二水磷酸三钠已不再产生，其中甲酸甲酯、三聚磷酸钠、氯化钾、氯甲氧嘧啶在嘧菌酯技改环评中属于“以新带老”取消，甲酸钠、十二水磷酸三钠由于定向利用困难，建设单位取消副产生产设备和工序，含甲酸钠废水其进入湿式氧化装置处理，含十二水磷酸三钠废液作危废管理，已在环境保护竣工验收时“以验代变”。

建设单位整改后现有已建和在建项目副产物点对点利用情况见表 3.5.1-2

表 3.5.1-2 南通泰禾化工股份有限公司在建项目建成后全厂副产物执行标准及去向一览表

序号	副产物名称	执行质量标准	企业质量标准	主要指标要求	去向单位名称	用途	环评产能 t/a	去向单位处置能力 t/a	消耗能力是否满足
1	醋酸甲酯	HG/T 5626-2019 工业用乙酸甲酯	Q/320623 NHZ FC04-2025	无色透明液体，无可见悬浮杂质和沉淀；色度/Hazen 单位（铂-钴色号）≤10，密度ρ（20℃，g/cm³）0.931-0.936，乙酸甲酯质量分数（%）≥99.0，水分（%）≤0.1，酸含量（以乙酸计，%）≤0.005，蒸发残渣（%）≤0.05，***甲酸甲酯（%）≤0.9，*甲苯（%）≤0.1。**	南昌*******有限公司	生产 DL 扁桃酸和肉桂酸甲酯的反应原料和溶剂	5109	5300	满足
2	醋酸	GB/T1628-2020 工业用冰醋酸	Q/320623 NHZ FC07-2025	无透明液体，无悬浮杂质和沉淀。色度/Hazen 单位（铂-钴色号）≤10，醋酸质量分数（%）≥99.5，水分（%）≤0.2，甲酸质量分数（%）≤0.2，乙醛质量分数（%）≤0.03，蒸发残渣（%）≤0.01，铁（%）≤0.0002，高锰酸钾时间（min）≥30， 蒸发残渣（%）≤0.01，丙酸（%）≤0.08，***醋酸甲酯（%）≤0.2，*甲氧嘧啶（%）≤0.2，*醋酐（%）≤0.4；**	湖******有限公司	生产工业水处理剂碳源乙酸钠	2627.643	4400	满足
3	甲醇	GB/T 338-2025 工业用甲醇	Q/320623 NHZ FC03-2026	无色透明液体，无异臭味、无可见杂质；色度，Hazen 单位（铂-钴色号）≤10，密度ρ（20℃，g/cm³）0.791-0.793，沸程（0℃，101.3kPa，℃）≤1.5，高锰酸钾试验 min≥20，水分(%)≤0.20，酸（以 HCOOH 计,%）≤0.0050，或碱（NH_3计,%）≤0.0015，羰基化合物（以 HCHO 计,%）≤0.010，蒸发残渣(%)≤0.005，***甲酯的质量分数（%）≥99.8，*甲苯的质量分数（%）≤0.1，*碳酸二甲酯的质量分数（%）≤0.1。**	高*******有限公司	用于生产甲醛的原料	2796.645	20000	满足
4	氯化钠	GB/T5462-2015 工业盐	Q/320623 NHZ FC01-2025	类白色固体，无与产品有关的明显外来杂物；氯化钠质量分数（%）≥97.5，水分（%）≤0.80，水不溶物	连********有限公司	作为融雪剂生产原料	15417.587	10000	满足

				（%）≤0.20，钙镁离子总量（%）≤0.60，硫酸根离子（%）≤0.9，***pH 值 6.0~9.0，*TOC（mg/kg）≤100（折算至干基），*苄草丹（%）≤0.01，*嘧菌酯（%）≤0.01，*野麦畏（%）≤0.01，*禾草丹（%）≤0.01，*邻羟基苯乙酸钠（%）≤0.025。**	浙********有限公司	用作混凝土早强剂和水煤浆添加剂的原料		4800~6000	
5	液体二氧化硫	GB/T3637-2021 液体二氧化硫	Q/320623 NHZ FC11-2025	无色或略带黄色的透明液体；水分（%）≤0.04，残渣（%）≤0.02，二氧化硫的质量分数（%）≥99.9，***氯苯+*氯化氢+*甲苯+*氯化亚砜的总质量分数（%）≤0.1。**	安******有限公司	生产亚硝基硫酸	945	8265.9	满足
6	氨水	HG/T5353-2018 工业氨水	/	无色或淡黄色液体，无可见外来杂质；氨水质量分数（以 NH_3 计，%）≥20.0，色度（黑曾）≤80，蒸发残渣（%）≤0.2，***邻氯苯乙腈质量分数（%）≤0.5。**	自用	生产草甘膦铵盐制剂	52	1204.086	满足

由上表可知，建设单位副产物均已与定向利用单位签署定向销售协议，企业需按环评要求对副产物的质量进行控制，副产物的销售均有相关台账记录，副产物均有相应质量检测报告，同时做到定向销售，签订副产物销售合同并开具副产物发票。根据建设单位提供的副产物去向协议，现有副产物均作为特定用途按产品管理，副产物不得在生态保护红线区域及其他需要特别保护的区域使用，也不应用作与人体直接接触产品的替代原辅料，或流向饮用水、食品、药品及养殖等相关行业。所有副产物均不得销售给贸易公司。

3.5.2 现有副产物类别分析

现有项目副产物市场上均存在同类物质，但均无专用标准，根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2025）附录 B，现有项目副产物属性鉴别情况见表 3.5.1-3。

表 3.5.1-3　现有项目副产物废物属性鉴别

副产物	存在同类物质[a]	必须使用该副产物的工艺	有无专用标准[b]	专用标准限定用途[c]	满足专用标准技术指标[d]	满足同类物质质量标准技术指标[e]	按专用标准限定用途使用	作为特定工艺必须使用的原料使用	鉴别结果
醋酸甲酯	是	-	无	-	-	-	-	-	按 6.1 判断
醋酸	是	-	无	-	-	-	-	-	按 6.1 判断
甲醇	是	-	无	-	-	-	-	-	按 6.1 判断
氯化钠	是	-	无	-	-	-	-	-	按 6.1 判断
液体二氧化硫	是	-	无	-	-	-	-	-	按 6.1 判断
氨水	是	-	无	-	-	-	-	-	按 6.1 判断

[a]指副产物拟替代的正常生产生活中使用的由产业链主流的一种或多种工艺生产的物质。
[b]指是否具有与该副产物生产工艺和原料相符的国家或行业通行标准。如副产物实际无法用于专用标准规定的用途或同类物质通行的用途，或专用标准规定技术指标与规定的或同类物质的通行用途无关，均认为该标准不属于国家或行业通行标准；
[c]指基于副产物与同类物质在质量和有害物质的含量上的差异，专用标准在同类物质通行的用途的基础上，对副产物的用途只能用于某些用途或不能用于某些用途作出限定。专用标准未规定用途，或规定用途与同类物质的质量标准相同，均认为未限定用途；
[d]技术指标包括功能性指标、有效成分含量和杂质限量；
[e]同类物质产品质量标准指同类物质的国家标准、行业标准或其他行业内实际通行有效的标准。

《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2025）6.1 款要求如下：“市场上存在使用正常原料生产的同类物质，并同时满足以下条件时，不属于固体废物，否则均属于固体废物：

a）物质组成（有效成分含量和杂质限量）及性能指标符合以下任一国家或行业通行的标准，并按标准规定的用途使用：

1）针对固体废物利用工艺制定的产品质量标准；

2）市场上使用正常原料生产的同类物质的质量标准。

b）除正常物质组成之外，其他对人体健康或生态环境有害的物质，符合相关国家污染控制标准所规定的含量限值[含量限值包含 6.1a）规定的所有使用情形]，或技术规范所规定的技术要求。当没有国家污染控制标准或技术规范时，与被替代物质相比，满足以下任意条件：

1）产物中环境有害成分含量[6.1a）标准规定除外]不得高于被替代物质；或所含有害成分在被替代物质任何使用过程中均不足以对人体健康或生态环境造成不利的影响；

2）如该产物替代工业原料使用时，生产的产品所含有害成分含量符合 6.1b)1)规定的要求，且生产过程排放到环境中的污染物应不高于污染控制标准所规定的排放要求。当特征污染物缺乏相应的排放控制限值时，污染物排放应不高于使用被替代原料的情形，或不足以对

人体健康或生态环境造成不利的影响；

3）如该产物替代燃料使用时，排放到环境中的污染物应不高于该燃烧设施污染控制标准所规定的污染物排放要求。当该特征污染物缺乏相应的排放限值时，污染物排放应不高于使用被替代燃料的情形，或不足以对人体健康或生态环境造成不利的影响。”

（1）氯化钠工业盐

现有项目嘧菌酯、苄草丹、野麦畏、禾草丹、水杨腈钠盐和苯并呋喃酮醋酐溶液装置均产生高含氯化钠废水，高盐废水不能直接进入生化系统，需进行预处理除盐，建设单位为除盐并降低固废产生量，进行氯化钠精制回收，属于“环境治理和污染控制过程产生的物质”。

按照相关标准和文件要求，泰禾化工副产工业盐符合国家制定的被替代原料生产的产品质量标准（《工业盐》（GB/T 5462-2015））。但目前尚无针对固体废物利用工艺制定的国家或行业通行的产品质量标准。《工业盐》（GB/T5462-2015），标准适用范围为从海水（含沿海地下卤水）、湖盐中采掘的盐或以盐湖卤水、岩盐或地下卤水为原料制成的工业用盐。标准规定了外观以及氯化钠、水分、水不溶物、钙镁离子总量、硫酸根离子等功能性指标和限值，未涉及有毒有害物质限量要求。标准未限定产品用途。工业盐现行国标对应原料和生产工艺不适用于泰禾化工副产氯化钠盐生产。按照表 3.5.1-3，副产氯化钠盐需按照《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2025）6.1 进行进一步判断。

目前建设单位在产作为特定用途按产品管理氯化钠工业盐中嘧菌酯、野麦畏、苄草丹副产氯化钠盐完成环境风险评价，禾草丹、苯并呋喃酮醋酐溶液和水杨腈钠盐副产氯化钠并未产出，待产出后进行环境风险评价工作。

建设单位嘧菌酯、野麦畏、苄草丹副产氯化钠盐已完成环境风险评价。对照《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2025）第 6.1a)、6.1b 中行业技术规范（HJ1360）等相关规定和苏环办〔2024〕16 号文，建设单位嘧菌酯、野麦畏、苄草丹副产氯化钠盐按照评价用途进行定向销售利用过程中，可以按照副产品相关要求进行管理。

根据《南通泰禾化工股份有限公司副产氯化钠（嘧菌酯、苄草丹、野麦畏）环境风险评价报告》，其环境风险评价结论如下：

本次风险评价的对象为泰禾化工嘧菌酯、苄草丹、野麦畏工艺产生的含氯化钠废水经氧化、三效蒸发、干燥等工序得到的副产氯化钠。根据泰禾化工日常检测和本次评价时委托检测，副产氯化钠产品质量均满足产品质量标准《工业盐》(GB/T5462-2015)工业湿盐二级标准。本次评价的泰禾化工副产氯化钠销售去向为：①出售给连********有限公司作为融雪剂生产原料使用，②出售给浙********有限公司作为混凝土外加剂和水煤浆添加剂生产原

料使用。

通过评价对象成分分析、危害识别、暴露评价、危害标准以及风险表征可得到如下结论：

1）泰禾化工嘧菌酯、苄草丹、野麦畏工艺副产氯化钠盐中可能含有一定量的甲醇、甲苯、苯酚、2,4,6-三氯苯酚、邻苯二甲酸二正丁酯、1,2,4-三氯苯、苄草丹、邻苯二甲酸二(2-乙基己)酯、N-亚硝基二正丙胺、乙酸甲酯、乙酸、邻苯二甲酸二(2-甲基丙)酯、苯酚、氯化苄、N,N-二丙基乙酰胺、水杨酸甲酯、柳酸苄酯、棕榈酸辛酯、N,N-二正丙基甲酰胺、苯并呋喃酮、6-氯嘧啶-4(3H)-酮、棕榈酸甲酯、棕榈酸、硬脂酸、对苯二甲酸二(2-乙基己)酯、角鲨烯、4-嘧啶酮。其中，邻苯二甲酸二正丁酯、邻苯二甲酸二(2-乙基己)酯、乙酸甲酯、邻苯二甲酸二(2-甲基丙)酯、柳酸苄酯、对苯二甲酸二(2-乙基己)酯、棕榈酸辛酯、棕榈酸甲酯、棕榈酸、硬脂酸、角鲨烯、乙酸、6-氯嘧啶-4(3H)-酮、4-嘧啶酮等检出物质属于微毒/实际无毒物质，确定进行评估的有害物质为甲醇、甲苯、苯酚、2,4,6-三氯苯酚、1,2,4-三氯苯、苄草丹、N-亚硝基二正丙胺、氯化苄、N,N-二丙基乙酰胺、水杨酸甲酯、N,N-二正丙基甲酰胺、苯并呋喃酮、6-氯嘧啶 4(3H)-酮。根据美国环保署综合风险信息系统(Integrated Risk Information System,IRIS),2,4,6-三氯苯酚、N-亚硝基二正丙胺、氯化苄为致癌物质。

2）本次评价的典型场景包括氯化钠作为融雪剂原料工业生产场景和融雪剂消费使用场景，和浙*********有限公司使用副产氯化钠作为原料生产混凝土外加剂和水煤浆添加剂的工业生产场景以及这两种产品的消费使用场景。通过分析以上副产氯化钠在两家企业作为原料和以副产氯化钠为原料的产品使用场景，共归纳出 8 种健康暴露途径和 4 种生态暴露途径。通过对比各暴露途径的污染物暴露强度，选择 3 种健康暴露途径和 1 种生态暴露途径为优先评价暴露途径，若在这 4 种优先评价暴露途径下不存在不合理的环境风险，则可认为在所有分析的暴露途径中均不存在不合理的环境风险。

3）本次评价副产氯化钠中需关注的污染物暴露途径包括直接健康风险暴露、经由环境介质的间接健康风险暴露以及生态风险暴露。对于直接健康暴露浓度计算，采用双区模型和蒙特卡洛模拟方法;对于经由环境介质的间接健康风险暴露以及生态风险暴露浓度计算，采用《化学物质环境与健康暴露评估技术导则（试行）》中推荐的化学物质暴露评估方法。

4）根据风险表征结果，所有评价的暴露途径不存在不可接受的环境风险。对照下游企业生产产品执行的产品质量标准:《融雪剂》（GB/T23851-2017）、《混凝土外加剂》（GB8076-2008）和《混凝土外加剂》（GB/T 8076-2025），副产氯化钠中识别出的有害物质不属于这些产品质量标准中的控制指标，不会对下游企业产品达标造成负面影响。

综上所述，泰禾化工嘧菌酯、苄草丹、野麦畏工艺副产氯化钠满足产品质量标准《工业盐》(GB/T 5462-2015)工业湿盐二级标准，作为融雪剂生产原料使用和浙********有限公司使用副产氯化钠作为混凝土外加剂和水煤浆添加剂生产原料使用，以及相应的产品下游使用暴露途径不存在不可接受的环境风险。对照《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2025）第 6.1a)、6.1b 中行业技术规范（HJ1360）等相关规定，该副产氯化钠满足作为副产品管理的要求，后续按照评价用途销售使用过程中，可以按照副产品管理。

综上，泰禾化工嘧菌酯、苄草丹、野麦畏副产氯化钠盐检测满足《工业盐》(GB/T 5462-2015)功能性指标和本环评控制有毒有害物质限值指标时，可按照“可定向用于特殊用途按产品管理”；当检测结果不满足《工业盐》(GB/T 5462-2015)功能性指标或本环评控制有毒有害物质限值指标时，应立即停产整改，提高监测频次，直至产出合格副产盐，不合格副产盐返回第一步精制工序，不得外售。

废盐污染控制标准《废盐利用处置污染控制技术规范（农药行业）》（HJ 1360-2024）适用于烧碱、工业纯碱、水泥助磨剂和印染用盐 4 个行业，企业终端用途不在这 4 种用途之内，后续禾草丹、水杨腈钠盐和苯并呋喃酮醋酐溶液副产氯化钠盐仍需按照《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2025）第 6.1 款 a）2）、b）2）和《废盐利用处置污染控制技术规范（农药行业）》（HJ 1360-2024）7.2 款要求进行环境风险评价，当环境风险评价结论可接受时且产出氯化钠盐满足《工业盐》(GB/T 5462-2015)功能性指标和本环评控制有毒有害物质限值指标时，可按照“可定向用于特殊用途按产品管理”；当环境风险评价结论不可接受时，按危险废物要求进行管理。

（2）醋酸

现有项目嘧菌酯装置经酸苯共沸后会产生含醋酸的塔釜残液，该塔釜残液经过割焦、精馏后副产醋酸，属于“生产过程中产生的其他副产物”。

按照相关标准和文件要求，泰禾化工副产醋酸符合国家制定的被替代原料生产的产品质量标准（《工业用冰乙酸》（GB/T 1628-2020））。但目前尚无针对该副产物生产工艺和原料制定的专用国家或行业通行标准。《工业用冰乙酸》（GB/T 1628-2020），适用范围为工业用冰乙酸的生产、检验和销售，未给出相关的有毒有害物质组分。标准未限定产品用途。标准规定了外观以及色度、乙酸、水分、甲酸、乙醛、蒸发残渣、铁等功能性指标和限值，未涉及有毒有害物质限量要求。按照表 3.5.1-3，副产醋酸需按照《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2025）6.1 进行进一步判断。

现有项目醋酸满足 6.1a）中物质组成（有效成分含量和杂质限量）及性能指标符合市场

上使用正常原料生产的同类物质的质量的标准（《工业用冰乙酸》（GB/T 1628-2020）），标准中未限定使用用途，但无法直接判断醋酸满足 6.1b）款要求。需按照《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2025）第 6.1 款 b）2）要求进行环境风险评价，当环境风险评价结论可接受且产出醋酸满足《工业用冰乙酸》（GB/T 1628-2020）功能性指标和本环评控制有毒有害物质限值指标时，即满足 b）2）中现有副产醋酸在替代工业原料使用时，醋酸产品满足 6.1a）要求；且生产的产品所含有毒有害成分符合 6.1a）、6.1b）1）要求；同时，生产过程排放的污染物应符合污染控制标准要求，当没有相应的污染控制标准时，有害成分在任何使用过程中均不足以对人体健康或生态环境造成不利影响且生产过程中排放到环境中的污染物不足以对人体健康或生态环境造成不利影响。此时可按照“可定向用于特殊用途按产品管理”；当环境风险评价结论不可接受时，按危险废物要求进行管理。

（3）甲醇

现有项目磺草灵装置产生高含甲醇蒸馏残液，该残液精馏后副产甲醇；嘧菌酯装置生产过程中会产生含甲醇蒸馏残液和分层废液，该蒸馏残液和分层废液再经精馏副产甲醇；上述甲醇均属于“生产过程中产生的其他副产物”。

按照相关标准和文件要求，泰禾化工副产甲醇符合国家制定的被替代原料生产的产品质量标准（《工业用甲醇》（GB/T 338-2025））。但目前尚无针对该副产物生产工艺和原料制定的专用国家或行业通行标准。《工业用甲醇》（GB/T 338-2025）标准适用于以煤、天然气、轻油、重油为原料合成的工业用甲醇及碳酸二甲酯与乙醇经过酯交换反应副产的工业甲醇。标准规定了外观、纯度、色度、密度、高锰酸钾试验、水混溶性试验通过试验、水、酸或碱、羰基化合物、蒸发残渣、硫酸洗涤试验、乙醇、丙酮、三甲胺等指标限值。标准未限定产品用途。按照表 3.5.1-3，副产甲醇需按照《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2025）6.1 进行进一步判断。

目前建设单位作为特定用途按产品管理甲醇已完成环境风险评价。对照《固体废物鉴别标准通则》（GB 34330-2025）第 6.1a)、6.1b)2)等相关规定和苏环办〔2024〕16 号文，建设单位副产甲醇按照评价用途进行定向销售利用过程中，可以按照副产品和危化品相关要求进行管理。

根据《南通泰禾化工股份有限公司磺草灵和嘧菌酯工艺副产甲醇环境风险评价报告》，其环境风险评价结论如下：

本次风险评价的对象为泰禾化工嘧菌酯酸性废水预处理过程精馏产生的甲醇和磺草灵工艺脱溶水经过精馏回收的副产甲醇。根据泰禾化工日常检测和本次评价时委托检测，副产甲

醇产品质量均满足产品质量标准《工业用甲醇》（(GB/T 338-2025）合格品标准。本次评价的泰禾化工副产甲醇销售去向为：出售给高*******有限公司作为甲醛生产原料使用，甲醛产品后续用作密度板胶粘剂生产原料。

通过评价对象成分分析、危害识别、暴露评价、危害标准以及风险表征可得到如下结论：

1）泰禾化工嘧菌酯工艺和磺草灵工艺副产甲醇中可能含有一定量的碳酸二甲酯、磷酸三丁酯、甲苯、1,2-二氯乙烷、氯苯、二甲苯、三氯甲烷、乙苯、1,1,2-三氯乙烷、苯酚酰胺、苯乙烯、乙酸、乙酸甲酯、苯、乙酸丁酯、十一烷、乙二醇苯醚、邻苯二甲酸二正丁酯、油酸酰胺、邻苯二甲酸二(2-甲基丙)酯、丙酮、癸烷，综合考虑这些有害物质的检出量和毒性，确定碳酸二甲酯、酸三丁酯、甲苯、1,2-二氯乙烷、氯苯、二甲苯、三氯甲烷、乙苯、1,1,2-三氯乙烷、苯 10 种有害物质为本次风险评价的目标物质。根据美国环保署综合风险信息系统(Integrated Risk Information System, IRIS)，其中酸三丁酯、1,2-二氯乙烷、三氯甲烷、乙苯、1,1,2-三氯乙烷、苯 6 种物质均属于致癌性物质。

2）本次评价识别出的典型暴露场景为副产甲醇生产、储运场景，副产甲醇作为甲醛生产原料使用场景，下游产品甲醛产品作为密度板粘合剂配制原料使用场景、粘合剂使用场景和密度板进入消费端使用场景。通过分析这 5 种典型场景，共归纳出 17 种健康暴露途径和 5 种生态暴露途径。通过对比各暴露途径的污染物暴露强度，选择 5 种健康暴露途径和 2 种生态暴露途径为优先评价暴露途径，若在这 5 种优先评价暴露途径下不存在不合理的环境风险，则可认为在所有分析的暴露途径中均不存在不合理的环境风险。

3）本次评价副产甲醇中需关注的污染物暴露途径包括直接健康风险暴露、经由环境介质的间接健康风险暴露以及生态风险暴露。对于直接健康暴露浓度计算，采用双区模型和蒙特卡洛模拟方法;甲醇卸料过程有害物质的释放情况假定为恒定释放过程:车间内污染扩散模型应参考双区域模型。灌装场景大多数污染物浓度最敏感的影响因素为填充速率和区域通风量。

4）通过分析，副产甲醇不会对下游产品甲醛溶液产品质量造成负面影响。

根据风险表征结果，所有评价的暴露途径不存在不可接受的环境风险。

综上所述，泰禾化工嘧菌酯工艺和磺草灵工艺副产甲醇满足产品质量标准《工业用甲醇》（GB/T 338-2025）合格品标准，作为工业原料生产甲醛使用，以及相应的产品下游使用暴露途径不存在不可接受的环境风险，并且不会对下游产品质量造成负面影响。对照《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2025）第 6.1a)、6.1b)2)等相关规定，该副产甲醇满足作

为副产品管理的要求，后续按照评价用途销售使用过程中，可以按照副产品管理。

综上，产出甲醇在满足《工业用甲醇》（GB/T 338-2025）功能性指标和本环评控制有毒有害物质限值指标时，可按照“可定向用于特殊用途按产品管理”；当检测结果不满足《工业用甲醇》（GB/T 338-2025）功能性指标或本环评控制有毒有害物质限值指标时，应立即停产整改，提高监测频次，直至产出合格甲醇，不合格副产甲醇返回第一步精制工序，不得外售。

（4）液体二氧化硫

现有项目水杨腈钠盐装置水杨酰胺和氯化亚砜合成工序和后续脱溶工序产生大量二氧化硫和氯化氢气体，建设单位设置氯苯洗涤+98%硫酸洗涤+压缩冷凝+三级精馏工序回收氯化氢和二氧化硫，属于“环境治理和污染控制过程中产生的物质”。

按照相关标准和文件要求，泰禾化工副产二氧化硫符合国家制定的被替代原料生产的产品质量标准（《液体二氧化硫》（GB/T 3637-2021））。但目前尚无针对固体废物利用工艺制定的国家或行业通行的产品质量标准。《液体二氧化硫》（GB/T 3637-2021）标准适用于工业用液体二氧化硫。标准规定了外观、水分、残渣、二氧化硫等功能性指标和限值，未涉及有毒有害物质限量要求。液体二氧化硫现行国标对应原料不适用于泰禾化工副产液体二氧化硫生产。按照表 3.5.1-3，副产液体二氧化硫需按照《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2025）6.1 进行进一步判断。

现有项目液体二氧化硫满足 6.1a）中物质组成（有效成分含量和杂质限量）及性能指标符合市场上使用正常原料生产的同类物质的质量的标准（《液体二氧化硫》（GB/T 3637-2021）），标准中限定产品用途为工业用，但无法直接判断液体二氧化硫满足 6.1b）款要求。需按照《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2025）第 6.1 款 b）2）要求进行环境风险评价，当环境风险评价结论可接受且产出液体二氧化硫满足《液体二氧化硫》（GB/T 3637-2021）功能性指标和本环评控制有毒有害物质限值指标时，二氧化硫产品满足 6.1a）要求；且生产的产品所含有毒有害成分符合 6.1a）、6.1b）1）要求；同时，生产过程排放的污染物应符合污染控制标准要求，当没有相应的污染控制标准时，有害成分在任何使用过程中均不足以对人体健康或生态环境造成不利影响且生产过程中排放到环境中的污染物不足以对人体健康或生态环境造成不利影响。此时可按照“可定向用于特殊用途按产品管理”；当环境风险评价结论不可接受时，按危险废物要求进行管理。

（5）氨水

现有项目苯并呋喃酮醋酐溶液常压水解工序产生大量氨气，建设单位通过氨气碱洗、氨

压缩冷凝、氨吸收等工序回收氨，副产 20%的氨水。属于“环境治理和污染控制过程产生的物质”。

按照相关标准和文件要求，泰禾化工副产二氧化硫符合国家制定的被替代原料生产的产品质量标准（《工业氨水》（HG/T 5353-2018））。但目前尚无针对固体废物利用工艺制定的国家或行业通行的产品质量标准。。《工业氨水》（HG/T 5353-2018）本标准适用于工业氨水。主要用于废气脱硝、铵盐加工、印染、农药和催化剂加工等。标准规定了外观、氨、色度、蒸发残渣等功能性指标和限值，未涉及有毒有害物质限量要求。工业氨水现行国标对应原料不适用于泰禾化工副产氨水生产。按照表 3.5.1-3，副产氨水需按照《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2025）6.1 进行进一步判断。

现有项目氨水满足 6.1a）中物质组成（有效成分含量和杂质限量）及性能指标符合市场上使用正常原料生产的同类物质的质量的标准（《工业氨水》（HG/T 5353-2018）），标准中限定产品用途为工业用，但无法直接判断氨水满足 6.1b）款要求。需按照《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2025）第 6.1 款 b）2）要求进行环境风险评价，当环境风险评价结论可接受且产出氨水满足《工业氨水》（HG/T 5353-2018）功能性指标和本环评控制有毒有害物质限值指标时，即氨水产品满足 6.1a）要求；且生产的产品所含有毒有害成分符合 6.1a）、6.1b）1）要求；同时，生产过程排放的污染物应符合污染控制标准要求，当没有相应的污染控制标准时，有害成分在任何使用过程中均不足以对人体健康或生态环境造成不利影响且生产过程中排放到环境中的污染物不足以对人体健康或生态环境造成不利影响。此时可按照“可定向用于特殊用途按产品管理”；当环境风险评价结论不可接受时，按危险废物要求进行管理。

（6）醋酸甲酯

现有项目嘧菌酯装置经醋酸甲酯蒸馏轻组分经冷凝进行中和过滤后会产生含醋酸甲酯的过滤母液，该母液经过重蒸副产醋酸甲酯，属于“生产过程中产生的其他副产物”。

按照相关标准和文件要求，泰禾化工副产醋酸甲酯符合国家制定的被替代原料生产的产品质量标准（《工业用乙酸甲酯》（HG/T 5626-2019））。但目前尚无针对该副产物生产工艺和原料制定的专用国家或行业通行标准。《工业用乙酸甲酯》（HG/T 5626-2019）标准适用于聚乙烯醇行业副产的工业用乙酸甲酯以及以醋酸与甲醇合成工艺生产的工业用乙酸甲酯；标准规定了外观以及色度、乙酸乙酯、密度、水分、酸质量等功能性指标和限值，未涉及有毒有害物质限量要求。乙酸甲酯现行国标对应原料和生产工艺不适用于泰禾化工副产醋酸甲酯生产。按照表 3.5.1-3，副产醋酸甲酯需按照《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-

2025）6.1 进行进一步判断。

目前建设单位在产作为特定用途按产品管理醋酸甲酯已完成环境风险评价。对照《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2025）第 6.1a)、6.1b)2)等相关规定和苏环办〔2024〕16 号文，建设单位副产醋酸甲酯按照评价用途进行定向销售利用过程中，可以按照副产品和危化品相关要求进行管理。

根据《南通泰禾化工股份有限公司嘧菌酯工艺副产醋酸甲酯环境风险评价报告》，其环境风险评价结论如下：

本次风险评价的对象为泰禾化工嘧菌酯工艺产生的混合溶剂通过精馏、脱氯、重蒸等工艺得到副产醋酸甲酯成品。根据泰禾化工日常检测和本次评价时委托检测，副产醋酸甲酯产品质量满足产品质量行业标准《工业用乙酸甲酯》(HG/T5626-2019)I 型合格品标准。本次评价的泰禾化工副产醋酸甲酯销售去向为:出售给南昌*******有限公司作为扁桃酸和肉桂酸甲酯生产原料使用。

①泰禾化工嘧菌酯工艺副产醋酸甲酯中可能含有一定量的甲醇、甲苯、邻苯二甲酸二正丁酯、乙酸、棕榈酸辛酯、邻苯二甲酸二（2-甲基丙)酯、邻苯二甲酸二丁酯、油酸酰胺，其中，邻苯二甲酸二正丁酯、棕榈酸辛酯、邻苯二甲酸二(2-甲基丙)酯、邻苯二甲酸二丁酯、油酸酰胺等检出物质属于微毒/实际无毒物质，确定进行评估的有害物质为甲醇、甲苯、乙酸。根据美国环保署综合风险信息系统(Integrated Risk Information System, IRIS)，这 3 种物质均不属于致癌性物质。

②本次评价的典型场景为醋酸甲酯生产、储运场景，和醋酸甲酯作为扁桃酸和肉桂酸甲酯原料工业生产场景。经分析，副产醋酸甲酯生产储运场景灌装过程副产醋酸甲酯中有害物质可能挥发至周边区域，对车间工人造成健康风险，并对周边居民和生态环境造成生态风险;醋酸甲酯作为替代原料使用时有害物质的无组织挥发可能会挥发至周边区域，对车间工人和周边居民造成健康风险，有害物质的沉降可能会对周边土壤、地表水、底泥等环境介质产生生态风险，此外，污染物可能通过水生生物食物链暴露对人体产生健康风险。通过分析副产醋酸甲酯生产、储运和以副产醋酸甲酯为工业原料使用场景，共归纳出 7 种健康暴露途径和 2 种生态暴露途径。通过对比各暴露途径的污染物暴露强度，选择 3 种健康暴露途径和 1 种生态暴露途径为优先评价暴露途径，若在这 4 种优先评价暴露途径下不存在不合理的环境风险，则可认为在所有分析的暴露途径中均不存在不合理的环境风险。

③本次评价副产醋酸甲酯中需关注的污染物暴露途径包括直接健康风险暴露、经由环境介质的间接健康风险暴露以及生态风险暴露。对于直接健康暴露浓度计算，采用双区模型

和蒙特卡洛模拟方法；对于经由环境介质的间接健康风险暴露以及生态风险暴露浓度计算，采用《化学物质环境与健康暴露评估技术导则（试行）》中推荐的化学物质暴露评估方法。

灌装过程有害物质的释放情况假定为恒定释放过程；车间内污染扩散模型应参考双区域模型。灌装场景大多数污染物浓度最敏感的影响因素为填充速率和区域通风量。

④通过对下游企业产品检测，副产醋酸甲酯中有害物质不会对下游产品质量造成负面影响。根据风险表征结果，所有评价的暴露途径不存在不可接受的环境风险。

综上所述，泰禾化工副产醋酸甲酯满足产品质量标准《工业用乙酸甲酯》(HG/T5626-2019)I 型合格品，作为工业原料生产扁桃酸和肉桂酸甲酯使用，以及相应的产品下游使用暴露途径不存在不可接受的环境风险，并且不会对下游产品质量造成负面影响。对照《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2025）第 6.1a)、6.1b)2)等相关规定，该副产醋酸甲酯满足作为副产品管理的要求，后续按照评价用途销售使用过程中，可以按照副产品管理。

综上，泰禾化工嘧菌酯副产醋酸甲酯检测满足《工业用乙酸甲酯》(HG/T5626-2019)功能性指标和本环评控制有毒有害物质限值指标时，可按照“可定向用于特殊用途按产品管理”；当检测结果不满足《工业用乙酸甲酯》(HG/T5626-2019)功能性指标或本环评控制有毒有害物质限值指标时，应立即停产整改，提高监测频次，直至产出合格副产醋酸甲酯，不合格副产醋酸甲酯返回第一步精制工序，不得外售。

3.5.3 在建项目全部建成后副产物去向可行性分析：

（1）氯化钠工业盐

目前该物质企业供给连********有限公司和浙********有限公司。

连********有限公司成立于 2023 年，位于江苏省连云港市赣榆区金山镇工业集中区园区南路 66 号。其公司年产 10 万吨再生资源回收加工项目于 2023 年 4 月 27 日获得连云港市生态环境局批复（连环表复[2023]4026 号）。目前该项目已完成一期 5 万吨再生资源回收加工项目竣工环境保护验收（2024.8.14 自主验收），连********有限公司排污许可做重点管理，排污许可证编号：91320707MAC9YRFD86001V，有效期为 2023 年 9 月 25 日至 2028 年 9 月 24 日。

连********有限公司实际建成年产 2.5 万吨融雪剂和 2.5 万吨促染剂的生产能力，泰禾化工副产氯化钠仅作为融雪剂生产原料，连********有限公司一期年氯化钠副产盐使用量为 2 万吨；根据企业环评资料年产 2.5 万吨融雪剂需消耗 10000 吨氯化钠原料。融雪剂生产工艺为物理复配，无化学反应。

浙********有限公司成立于 1998 年，位于浙江省湖州市德清县新市镇五龙桥。浙********有限公司（以下简称“五龙新材”）专业从事高新技术混凝土外加剂的研制、开发、生产、销售、技术服务，拥有聚羧酸系列、萘、油系列、氨基磺酸盐系列、脂肪族系列等高新技术混凝土外加剂、染料助剂和水煤浆添加剂等产品，是国内减水剂生产的龙头企业，产能规模创国内同行业之首，是国家建设部定点混凝土外加剂产业化示范基地、国家重点高新技术企业产品荣获中国名牌和中国驰名商标。五龙新材公司占地面积约 1000 亩，职工 1400 余名，年产值 50 亿元左右。浙********有限公司排污许可做重点管理，排污许可证编号：91330500704201 45X8001R，有效期为 2024 年 2 月 8 日至 2029 年 2 月 7 日。

五龙新材各车间可做产品及其设计满负荷产能如下：

1）新合成车间：萘/油系高效减水剂、分散剂 38 万吨/年（折固）；

2）合成一车间：萘/油系高效减水剂、分散剂 16 万吨/年（折固）；

3）合成一车间（北）：密胺减水剂（液体）1 万吨/年，ZWL-I 型引气剂（液品）0.5 万吨/年，ZWL-II 型速凝剂（液品）3 万吨/年，ZWL 型无碱速凝剂（液品）5 万吨/年，ZWL-II 型引气剂（液品）1 万吨/年；

4）新合成车间（精萘）：精萘 5.5 万吨/年；

5）废水回收车间（北）：脂肪族减水剂 7 万吨/年（折固），聚羧酸减水剂 11.55 万吨/年（折固）；

6）废水回收车间（南）：脂肪族减水剂 14.7 万吨/年（折固），氨基磺酸盐减水剂 1.75 万吨/年（折固）；

7）喷塔车间：萘/油系高效减水剂、分散剂（粉剂）38 万吨/年；

8）液体车间：水煤浆添加剂、气化浆（液品）45 万吨/年，石膏板外加剂（液品）5 万吨/年；

9）对酸车间；对氨基苯磺酸（固品）2 万吨/年，对氨基苯磺酸钠（固品）1 万吨年；

10）对酸车间（早强）：硫酸钙（固品）8 万吨/年；

11）对酸车间（复配）：早强剂等（固品）25 万吨/年；

12）葡萄糖酸钠车间：葡萄糖糖液 3 万吨/年（折固），葡萄糖酸钠溶液 7 万吨/年（折固），葡萄糖 1#2 万吨/年（折固），粉剂葡萄糖酸钠 0.5 万吨/年，PT 缓凝剂 3 万吨/年（折固）；

13）焦亚供热车间（焦亚）：亚硫酸钠 8 万吨/年（折固），硫酸（液品）5 万吨/年（副产物稀酸综合利用，自用）；

14）泵送剂车间：泵送剂（液品）265 万吨/年。

根据企业所提供的资料和现场调研，五龙新材使用泰禾化工副产氯化钠用作混凝土早强剂和水煤浆添加剂的原料。

混凝土早强剂是一种能够显著提高混凝土早期强度的外加剂，它的根本目的是加速水泥的水化反应，让混凝土在更短的时间内达到较高的强度，从而满足特定的施工或生产需求。五龙新材早强剂执行的产品质量标准为《混凝土外加剂》（GB8076-2008）。水煤浆是 20 世纪 70 年代兴起的煤基液态燃料，可作为炉窑燃料或合成气原料，具有燃烧稳定、污染排放少等优点。

水煤浆是由煤、水和化学添加剂按一定的要求配制成的混合物，具有较好的流动性和稳定性，易于储存，可雾化燃烧，是一种燃烧效率较高和低污染的较廉价的洁净燃料，可代重油缓解石油短缺的能源安全问题。水煤浆添加剂是制备高性能水煤浆的关键助剂，它能将煤粉、水和其他少量成分混合成均匀、稳定且流动性好的浆体燃料。

目前，五龙新材每月可消耗氯化钠 400~500 吨，年消耗氯化钠约 5400 吨。混凝土早强剂和水煤浆添加剂生产工艺均为将各类原料、助剂等，根据产品需求选择（液体原料泵送至高位槽后，自流加入，固体原料人工投加）按一定比例常温下物理混合，经检验合格后成品暂存入库（液品）。

根据生态环境部南京环境科学研究所编制的《南通泰禾化工股份有限公司副产氯化钠（嘧菌酯、苄草丹、野麦畏）环境风险评价报告》，拟建项目嘧菌酯、苄草丹、野麦畏工艺副产氯化钠满足《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2025）第 6.1 款 a）2）（市场上存在使用正常原料生产的同类物质）、b）2）（如该产物替代工业原料使用时，生产的产品所含有害成分含量符合 6.1b）1）规定的要求，且生产过程中排放到环境中的污染物应不高于污染控制标准所规定的排放要求。当特征污染物缺乏相应的排放控制限值时，污染物排放应不高于使用被替代原料的情形，或不足以对人体健康或生态环境造成不利的影响）要求。其对连********有限公司和浙********有限公司产品质量影响较小。

禾草丹副产氯化钠盐，水杨腈钠盐和苯并呋喃酮醋酐溶液装置副产物氯化钠在满足《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2025）第 6.1 款 a）2）（市场上存在使用正常原料生产的同类物质）、b）2）（如该产物替代工业原料使用时，生产的产品所含有害成分含量符合 6.1b）1）规定的要求，且生产过程中排放到环境中的污染物应不高于污染控制标准所规定的排放要求。当特征污染物缺乏相应的排放控制限值时，污染物排放应不高于使用被替代原料的情形，或不足以对人体健康或生态环境造成不利的影响）要求时，同样对连********有限公司和浙

********有限公司产品质量影响较小。

连********有限公司和浙********有限公司总计使用氯化钠 14800～16000t/a，完全可以消纳建设单位 15417.587t/a 副产氯化钠盐。

（2）醋酸

湖******有限公司成立于 2018 年 12 月 20 日，注册资本 1380 万元整，公司主要从事化工产品生产、专用化学制品制造及新材料技术研发，主要产品包括水处理剂、硅钢涂料和有机硅产品。其公司 22 万吨脱色剂等水处理剂、5 万吨硅钢涂料、2 万吨有机硅产品新建项目于 2020 年 12 月 29 日获得孝感市生态环境局批复（孝环函[2020]156 号）。目前该项目已完成一期 5 万吨/年脱色剂、2 万吨/年聚氯化铁、3 万吨/年聚合硫酸铁、5 万吨/年聚氯化铝净水材料和 2 万吨/年乙酸钠竣工环境保护验收，湖******有限公司排污许可证编号：91420923MA497AD78T001V，有效期为 2023 年 11 月 20 日至 2028 年 11 月 19 日。

湖******有限公司 2 万吨/年乙酸钠项目使用 98%的乙酸 4400 吨/年，其生产工艺较为简单，由乙酸和氢氧化钠按照直接反应生成工业碳源乙酸钠，生成过程不产生生产废水和固废，本项目乙酸中杂质直接进入产品。本项目醋酸纯度 99.5%，中含杂质醋酸甲酯、甲氧嘧啶和醋酐，杂质总含量低于 0.5%，其中醋酐也可与氢氧化钠反应生成乙酸钠，醋酸甲酯和甲氧嘧啶随产品进入利用单位后可在其生化单元分解去除。本项目有毒有害物质对湖******有限公司产品影响较小。

湖******有限公司总计使用醋酸 4400t/a，完全可以消纳建设单位 2627.643t/a 副产醋酸。

（3）甲醇

高*******有限公司成立于 2016 年 2 月 25 日，山东省聊城市高唐县经济开发区太平路与太和路交叉路口路西 200 米北侧，经营范围生产、销售：甲醛溶液。该公司“年产十万吨甲醛生产项目”于 2016 年 7 月 25 日获得原聊城市环境保护局批复（聊环审[2016]34 号），于 2018 年 10 月通过一期验收（聊环验[2018]19 号）。排污许可证编号 91371526MA3C6NDW3J001P，有效期 2024 年 9 月 11 日至 2029 年 9 月 10 日。

高*******有限公司专业生产一种产品甲醛，下游去向主要用于密度板胶粘剂。按照设计产能，一期项目满产运行每年消耗甲醇约 2 万吨，采用银法甲醇空气氧化法生产甲醛，以甲醇、空气为原料，经过滤、混合、氧化、冷却、吸收等工序，生产浓度为 37%的甲醛溶液，氧化反应器采用蒸汽加热。

根据生态环境部南京环境科学研究所编制的《南通泰禾化工股份有限公司磺草灵和嘧菌

酯工艺副产甲醇环境风险评价报告》，拟建项目磺草灵和嘧菌酯工艺副产甲醇满足《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2025）第 6.1 款 a）2）（市场上存在使用正常原料生产的同类物质）、b）2）（如该产物替代工业原料使用时，生产的产品所含有害成分含量符合 6.1b）1）规定的要求，且生产过程中排放到环境中的污染物应不高于污染控制标准所规定的排放要求。当特征污染物缺乏相应的排放控制限值时，污染物排放应不高于使用被替代原料的情形，或不足以对人体健康或生态环境造成不利的影响）要求。其对高*******有限公司产品质量影响较小。

高*******有限公司一期项目总计使用甲醇 20000t/a，完全可以消纳建设单位 2796.645t/a 副产甲醇。

（4）液体二氧化硫

安******有限公司成立于 2018 年 9 月 17 日，位于安徽省滁州市来安县经济开发区迎宾北路 8 号，注册资本 4000 万元人民币，主要从事亚硝基硫酸、丙烯酸树脂等化工产品的生产与销售。该公司“年产 7 万吨甲醛、1 万吨氨基树脂、1 万吨丙烯酸树脂、1 万吨醇酸树脂、1 万吨亚硝基硫酸项目”于 2019 年 12 月 24 日获得滁州市生态环境局批复（滁环[2019]440 号），于 2022 年 5 月 15 日通过自主验收。排污许可证编号 91341122MA2T2W072F001P，有效期 2022 年 3 月 9 日至 2027 年 3 月 8 日。

本项目液体二氧化硫已与安******有限公司签署购销意向合同，用于生产工业产品亚硝基硫酸，主要作为磺化剂、氧化剂和脱水剂使用，广泛应用于染料制造、有机合成、金属冶炼及电子工业等领域。其对原料液体二氧化硫规格的要求为≥99.9%，本项目作为特定用途按产品管理二氧化硫可以达到该公司的质量要求；安******有限公司现有年产 1 万吨/年亚硝基硫酸生产装置，年消耗液体二氧化硫 2027.9t/a，本项目年产液体二氧化硫 501.724 吨，届时全厂总计副产液体二氧化硫 1446.724t/a，二氧化硫纯度＞99.9%，满足安******有限公司生产要求。

安******有限公司中其他项目涉及二甲苯、甲基丙烯酸甲酯等有机物使用，废气排放有机废气。本项目液体二氧化硫中杂质甲苯、氯化氢、氯化亚砜、氯苯等杂质不参与反应，在反应釜中受热随反应废气二氧化硫、NO、NO_2 等废气进入水吸收塔，氯化亚砜在水洗塔中反应分解产生二氧化硫和氯化氢。水喷淋塔中排放的废气再进入碱喷淋塔，氯化氢、二氧化硫大部分去除，氯苯和甲苯作为废气排放。根据本项目副产二氧化硫物料平衡，本项目作为特定用途按产品管理二氧化硫中总计甲苯、氯苯含量为 0.0001t/a 和 0.001t/a。含量极低，不会对安******有限公司废气排放产生冲击影响。本项目液体二氧化硫杂质对安******有限公

司生产影响较小。

安******有限公司总计使用液体二氧化硫 8265.9t/a，完全可以消纳建设单位 945t/a 副产液体二氧化硫。

（5）氨水

该物质企业拟计划自用，用作生产草甘膦铵盐，该企业生产装置 20%的氨水需求量为 1204.086t/a。企业现有作为特定用途按产品管理 20%的氨水产量是 52t/a，可以满足建设单位需求。建设单位作为特定用途按产品管理 20%氨水中的有毒有害物质主要为邻氯苯乙腈，邻苯氯乙腈不会参与草甘膦铵盐的成盐反应，最终进入草甘膦铵盐制剂产品。本项目邻苯氯乙腈含量较低，不会对建设单位产品品质产生影响，自用可行。

南通泰禾化工股份有限公司草甘膦铵盐项目总计使用 20%氨水 1204.086t/a，完全可以自行消纳。

（6）醋酸甲酯

南昌*******有限公司建于 1996 年，位于江西省进贤县温圳镇，总投资 236.73 万元，现有职工 65 人。主要产品及生产能力：二苄胺 3600 吨/年、肉桂酸甲酯 1200 吨/年、扁桃酸 1000 吨/年。公司涉及的原辅料有醋酸甲酯、苯甲醛、甲醇、甲醇钠、氨水、盐酸、硫酸、氯化苄、烧碱等。醋酸甲酯作为扁桃酸和肉桂酸甲酯过量反应物以及结晶溶剂使用，DL-扁桃酸消耗醋酸甲酯 2.5t/t（年使用量 2500 吨），肉桂酸甲酯消耗醋酸甲酯 4t/t（年使用量 4800 吨）。排污许可证编号 91360124612665468Q001P，有效期 2023 年 6 月 19 日至 2028 年 6 月 18 日。

本项目醋酸甲酯已与南昌*******有限公司签署购销意向合同，用于生产工业产品扁桃酸和肉桂酸甲酯。DL-扁桃酸和肉桂酸甲酯是重要的化工原料，兴赣科技 DL 扁桃酸应用于医药工业和染料工业，肉桂酸甲酯主要用于医药中间体和纺织行业。其对原料醋酸甲酯规格的要求为≥99%，本项目副产醋酸甲酯可以达到该公司的质量要求；南昌*******有限公司现有年产 1200 吨肉桂酸甲酯、年产 1000 吨 DL-扁桃酸生产装置，年消耗醋酸甲酯 7300t/a，本项目年产醋酸甲酯 5019 吨，满足南昌*******有限公司生产要求。

根据生态环境部南京环境科学研究所编制的《南通泰禾化工股份有限公司嘧菌酯工艺副产醋酸甲酯环境风险评价报告》，拟建项目嘧菌酯工艺副产醋酸甲酯满足《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2025）第 6.1 款 a）2）（市场上存在使用正常原料生产的同类物质）、b）2）（如该产物替代工业原料使用时，生产的产品所含有害成分含量符合 6.1b）1）规定的要求，且生产过程中排放到环境中的污染物应不高于污染控制标准所规定的排放要求。当特征

污染物缺乏相应的排放控制限值时，污染物排放应不高于使用被替代原料的情形，或不足以对人体健康或生态环境造成不利的影响）要求。其对南昌*******有限公司产品质量影响较小。

南昌*******有限公司总计使用醋酸甲酯 5300t/a，完全可以消纳建设单位 5109t/a 副产醋酸甲酯。

3.5.4 现有副产物合规性分析

1、与苏环办[2024]16 号要求对照

根据《省生态环境厅关于印发〈江苏省固体废物全过程环境监管工作意见〉的通知》（苏环办〔2024〕16 号）：建设项目环评要评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施。所有产物要按照以下五类属性给予明确并规范表述：目标产物（产品、副产物）、鉴别属于产品（符合国家、地方或行业标准）、可定向用于特定用途按产品管理（如符合团体标准）、一般固体废物和危险废物。不得将不符合 GB34330、HJ 1091 等标准的产物认定为“再生产品”，不得出现“中间产物”“再生产物”等不规范表述，严禁以“副产物”名义逃避监管。

对照现有项目副产物执行标准及其适用范围，现有项目副产物不能直接作为产品，应按照《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2025）、《固体废物再生利用污染防治技术导则》（HJ1091-2020）开展环境风险评价，在环境风险可接受前提下确定综合利用产物的使用行业及用途，按要求进行定向利用，可按产品管理。

目前嘧菌酯、苄草丹、野麦畏副产氯化钠盐，磺草灵和嘧菌酯副产甲醇，嘧菌酯副产醋酸甲酯环境风险评价已通过专家评审，结论总体可信，报告已按照专家意见修改完毕，副产物可按照可定向用于特定用途按产品管理；醋酸已完成取样，目前环境风险评价报告正在编制中。禾草丹副产氯化钠盐 2025 年至今未运行，无法取样，水杨腈钠盐和苯并呋喃酮醋酐溶液装置副产物液体二氧化硫、氨水、氯化钠盐副产装置尚未稳定，目前无法进行取样。醋酸目前副产物尚未出厂，未完成环境风险评价的副产物过渡期严格按照危险废物进行管理。

2、与苏环办[2024]225 号要求对照

五类属性核定要求参照《省生态环境厅关于开展全省化工生产企业涉副产物环境影响评价文件复核工作的通知》（苏环办[2024]225 号）附件 1，属性判断分析见下表。

表 3.5.2-1 现有副产物属性判定

属性	要求	本公司情况	判定结果

目标产物	目标产物是建设项目工艺设计、建设和运行过程中希望获得的产品，并须列入投资主管部门的项目备案或批复中。列入《国家危险废物名录》《固体废物鉴别标准通则》（GB34330）中的固体废物以及利用处置固体废物产生的产物不属于目标产物。	现有项目副产物已列入投资主管部门的项目备案中，但不属于建设项目工艺设计、建设和运行过程中希望获得的产品。	均不属于目标产物
鉴别属于产品	不属于目标产物，经鉴别属于产品的，应具有针对其产生工艺和原辅材料制定的国家、地方或行业通行的产品质量标准或技术规范，且标准（规范）有明确的功能性指标、有效成分含量、有害成分限量及使用用途等要素。缺少以上任一要素的，不作为产品认定的依据。	现有项目副产物执行标准的生产标准，没有针对其生产工艺和原辅材料制定的国家、地方或行业通行的产品质量标准或技术规范，且标准（规范）有明确的功能性指标、有效成分含量、有害成分限量及使用用途等要素。	均不属于产品
可定向用于特定用途按产品管理	固体废物利用产物当没有“二、鉴别属于产品”规定的国家、地方制定或行业通行的产品标准（规范）时，定向用于特定用途按产品管理应满足下述要求： 1.满足《固体废物鉴别标准通则》（GB34330）第 5.2 款要求。 2.当没有《固体废物鉴别标准通则》（GB34330）中要求的国家污染控制标准或技术规范时，按照《固体废物再生利用污染防治技术导则》（HJ1091）第4.7 款开展环境风险评价。 3.关于团体标准的应用。全国性或江苏省级行业协会等社会团体组织制定的团体标准若包括固体废物来源、利用工艺、利用产物功能性指标、有效成分含量、特征污染物含量和利用产物用途的，可作为用于工业生产替代原料的固体废物利用产物环境风险评价的依据，其环境风险评价要重点阐述团体标准落实情况。	现有及在建 7 种副产物均属于固体废物利用的产物。目前，南通泰禾化工参考执行国家或行业质量标准（详见表 3.5.1-2）。对照《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2025）第 5.4 条款和 6.1 条款，本项目无针对该副产物生产工艺和原料制定的国家或行业通行标准，但具有正常原料生产的同类物质的质量标准，企业应通过制定企业标准，控制相关特征污染物限量，并做好质量管控工作。	嘧菌酯、野麦畏、苄草丹副产氯化钠盐，嘧菌酯副产醋酸甲酯，磺草灵和嘧菌酯副产甲醇已通过环境风险评价，结论接受，可作为可定向用于特定用途按产品管理；醋酸已完成取样，目前环境风险评价报告正在编制中。禾草丹副产氯化钠盐 2025 年至今未运行，无法取样，水杨腈钠盐和苯并呋喃酮醋酐溶液装置副产物液体二氧化硫、氨水、氯化钠盐副产装置尚未稳定，目前无法进行取样，后续应落实相关环境风险评价工作，并得到可行结论的前提下，可作为可定向用于特定用途按产品管理范围。
一般固体废物和危险固废	对不符合前述三项要求的副产物，按照一般固体废物或危险废物管理。列入《国家危险废物名录》的，按照危险废物管理；未列入《国家危险废物名录》且可以排除危险特性的按一般固体废物管理；未列入《国家危险废物名录》但可能具有危险特性的，应开展鉴别，鉴别前及鉴别期间按危险废物管理。	若现有副产物在满足可定向用于特定用途按产品管理范围的前提下，可不纳入一般固体废物和危险固废范围。	在落实相关风险评价工作，并得到可行结论的前提下，不属于一般固体废物和危险固废。

表 3.5.2-3 现有副产物整改措施

副产物	涉及的产品	涉及有毒有害物质	《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2025）第6.1款并同时满足以下条件时，不属于固体废物，否则均属于固体废物		是否合规	整改措施
			a）物质组成（有效成分含量和杂质限量）及性能指标符合以下任一国家或行业通行的标准，并按标准规定的用途使用 1）针对固体废物利用工艺制定的产品质量标准。 2）市场上存在使用正常原料生产的同类物质	b）除正常物质组成之外，其他对人体健康或生态环境有害的物质，符合相关国家污染控制标准所规定的含量限值[含量限值包含6.1a)规定的所有使用情形]，或技术规范所规定的技术要求。当没有国家污染控制标准或技术规范时，与被替代物质相比，满足1）*、2）*任意条件		
醋酸	嘧菌酯	醋酐、甲氧嘧啶	市场上有正常使用原生产的同类物质的标准，按照标准规定的工业用途使用。	无国家污染控制标准或技术规范	不符合现行环境管理要求	按照《固体废物再生利用污染防治技术导则》（HJ1091-2020）开展环境风险评价。在环境风险可接受前提下确定综合利用产物的使用行业及用途，按要求进行定向利用，可按产品管理
液体二氧化硫	水杨腈钠盐	氯化氢、甲苯、氯化亚砜、氯苯				
氨水	苯并呋喃酮	邻氯苯乙腈				
氯化钠	禾草丹水杨腈钠盐、苯并呋喃酮	TOC、禾草丹、邻羟基苯乙酸钠		《废盐利用处置污染控制技术规范（农药行业）》（HJ1360-2024）		

注*：1）产物中环境有害成分含量不得高于被替代物质对有害成分含量的要求。当有害成分含量缺乏相应的控制要求时，产物中环境有害成分含量不得高于被替代物质，或所含有害成分在被替代物质任何使用过程中均不足以对人体健康或生态环境造成不利的影响；2）如该产物替代工业原料使用时，生产的产品所含有害成分含量符合6.1b）1）规定的要求，且生产过程排放到环境中的污染物应不高于污染控制标准所规定的排放要求。当特征污染物缺乏相应的排放控制限值时，污染物排放应不高于使用被替代原料的情形，或不足以对人体健康或生态环境造成不利的影响。

2、与 DB32/T4478-2023 要求对照

现有项目副产物中的各类盐，主要通过除杂、浓缩、重结晶等进行处理，处理过程须满足《化工废盐处理过程污染控制技术规范》（DB32/T 4478-2023）相关技术要求，同时应满足技术规范中第 9 条处理后的要求。具体内容如下：

“9.1 化工废盐处理后，其产物按照 HJ/T299 要求制备的浸出液中汞、镉、铬、六价铬、砷、铅、镍、铍、银含量不得高于 GB8978 中表 1 的最高允许排放浓度，总氮含量不大于 15mg/L（铵盐不考察总氮含量），总磷含量不大于 0.5mg/L（磷酸盐不考察总磷含量），总有机碳含量不大于 100mg/kg（折算至干基计）。

9.2 化工废盐处理后的产物，在满足 9.1 要求后可进行综合利用，同时根据综合利用产物的用途，满足对应的污染物控制要求，并采取相应分级管控措施。

a）综合利用产物作为产品的，应符合 GB34330 中要求的国家、地方制定或行业通行的产品质量标准，与国家相关污染控制标准或技术规范要求，包括该产物生产过程中排放到环境中的特征污染物含量标准和该产物中特征污染物的含量标准。当没有国家污染控制标准或技术规范时，可参照地方污染控制标准或技术规范执行。

b）不满足 a）要求的综合利用产物，可采用“再生回用"或“定向利用""的方式，在满足相关管理部门要求的前提下，直接提供给工业生产企业作为替代原辅料。

c）在不满足上述 2 种情况时，应按 HJ1091 的相关要求开展环境风险定性及定量评价，在环境风险可接受前提下确定综合利用产物的使用行业及用途。

d）综合利用产物不应在生态保护红线区域及其他需要特别保护的区域使用，也不应用作与人体直接接触产品的替代原辅料，或流向饮用水、食品、药品及养殖等相关行业，满足国家专用标准和国家、地方许可的除外。”

根据 9.2a 条款要求，现有项目副产物氯化钠不符合现行标准中的适用范围，所含特征成分在上述标准中未有提及，不能保证现有副产物各类盐所含有害成分含量不高于利用被替代原料生产的产品中的有害成分含量，不满足规范 9.2 a 要求。

应对照 b 或 c 要求，在满足相关管理部门要求的前提下，定向利用提供给工业生产企业作为替代原辅料，或按 HJ1091 的相关要求开展环境风险定性及定量评价，在环境风险可接受前提下确定综合利用产物的使用行业及用途。

目前嘧菌酯、苄草丹、野麦畏副产氯化钠盐环境风险评价已通过专家评审，结论总体可信，报告已按照专家意见修改完毕。禾草丹副产氯化钠盐 2025 年至今未运行，无法取样，水杨腈钠盐和苯并呋喃酮醋酐溶液装置副产物液体二氧化硫、氨水、氯化钠盐副产装置尚未

稳定，目前无法进行取样。

3、与 HJ1360-2024 要求分析

《废盐利用处置污染控制技术规范（农药行业）》（HJ1360-2024）适用范围“主要成分为氯化钠的废盐”，现有项目氯化钠处理过程须满足该技术规范相关要求，应满足技术规范第 7 条利用和处置污染控制要求：

7.1 当废盐处理产物（干基）的物质组成（有效成分含量和杂质限量）技术指标符合国家或行业通行的相关产品质量标准，且其中有机碳质量分数不超过 12mg/kg 时，可作为烧碱、工业纯碱、水泥助磨剂和印染用盐的替代原料。

7.2 废盐处理产物用于除 7.1 之外的其他利用方式时，应同时满足以下要求：

a）废盐处理产物（干基）的物质组成（有效成分含量和杂质限量）技术指标符合国家或行业通行的相关产品质量标准；

b）根据相关国家标准规范要求开展环境风险定量评价，评价结果为环境风险可接受。

目前南通泰禾化工氯化钠不符合现行标准中的适用范围，应根据规范 7.2b 要求，根据相关国家标准规范开展环境风险定量评价。

企业已按原环评要求对副产物的质量进行控制，副产物的销售均有相关台账记录，副产物均有相应质量检测报告，同时做到定向销售，签订副产物销售合同并开具副产物发票。建设单位整改后提供的副产物去向协议，拟建项目副产物均不用于食品、人体接触的化学品等用途。

目前嘧菌酯、苄草丹、野麦畏副产氯化钠盐环境风险评价已通过专家评审，结论总体可信，报告已按照专家意见修改完毕。禾草丹副产氯化钠盐 2025 年至今未运行，无法取样，水杨腈钠盐和苯并呋喃酮醋酐溶液装置副产物液体二氧化硫、氨水、氯化钠盐副产装置尚未稳定，目前无法进行取样。

3.5.3 现有按产品管理的副产物监测频次及管理要求

1、建议企业按照《固体废物再生利用污染防治技术导则》（HJ 1091-2020）中相关监测要求，定期开展副产物特征污染物的监测，确保检测结果能够满足环境风险评价限值要求。首次监测时，针对副产物的特征污染物监测频次不低于每周 3 次；连续二周监测结果均不超出环境风险评价结果时，在该副产物稳定生产一段时间后，频次可减为每月 1 次；连续三个月监测结果均不超出环境风险评价结果时，频次可减为每年 1 次；若在此期间监测结果出现异常或生产工艺发生重大变化或副产甲醇装置中断/停产超过半年，则监测频次重新调

整为不低于每周 3 次，依次重复。若检测结果超标，建议将相应批次副产物重新精制达到产品质量标准和特征污染物限值后方可重新作为特殊用途按产品出售。

2、副产物销售建立台账，台账记录包括：出货日期、车号、副产名称、下游厂家名称、毛重（kg）、皮重（kg）、净重（kg）；

3、南通泰禾化工进行自行监测的分析记录台账和质检单由质监部负责管理，销售台账由 QHSE 部门负责管理，上述记录信息均要求保存 10 年以上。

4、建设单位应明确按照风险评价确定的下游接收单位及应用场景销售副产物。后续需销售给其他下游企业的，应针对单个企业重新开展评估论证，或在本风险评价基础上重新建立暴露场景并开展评估。若经过严格论证，风险评价所选企业能够代表最不利暴露条件及环境最不利情景的，则相关结论可推及其他下游接收单位，无需进一步论证。

5、建设单位应建立副产物的生产、销售台账记录制度，完整记录产生、贮存、去向等信息，确保符合环境风险评价结论所限定的条件。

6、环境风险评价结论应明确：副产物被替代同类物质的质量标准、指标及限值、检测频次；特征有害物质指标及限值、检测频次；最终用途及去向。

3.6 现有全厂污染物排放情况汇总

企业最新的排污许可证于 2026 年 3 月 30 日取得，有效期限自 2026 年 3 月 30 日至 2031 年 3 月 29 日止，排污许可证编号：91320623760541328400lP，现有全厂污染物排放量见表 3.6-1。

表 3.6-1 现有全厂污染物排放情况表 单位：t/a

类别	污染物	现有已建项目排放量	现在在建项目排放量	现有在建项目“以新带老”削减量	现有项目批复接管放量	排污许可证许可排放量
废水	废水量	128675.497	230686.042	81068	278293.539	
	COD	49.5201	55.5585	43.5495	61.5291	61.5291
	氨氮	2.5547	4.8656	2.264	5.1563	5.1563
	TN	5.6787	7.8432	3.9142	9.6077	9.6077
	TP	0.3655	0.5298	0.4011	0.4942	0.4942
	SS	7.726	9.8269	9.214	8.3389	
	TOC	30.01	5.514	8.687	26.837	
	二氯乙烷	0.027	0.085	0.049	0.063	
	甲苯	0.011	0.0514	0.02	0.0424	
	氯苯	0.021	0.0318	0.014	0.0388	
	AOX	0.148	0.1037	0.083	0.1687	
	盐分	274.199	573.691	273.775	574.115	
	石油类	0.704	0.11	0.179	0.635）	
	甲醛	0.01	0	0.003	0.007	
	氯甲烷	0.001	0	0.00003	0.00097	
	苯胺类	0.005	0	0.0013	0.0037	
	氟化物	2.065	0.0318	0.533	1.5638	
	五氯丙烷	0	0.0005	0	0.0005	
	BOD_5	22.632	2.009	7.161	17.48	
	硫化物	0.028	0.02	0	0.048	
有组织废气	颗粒物	1.31012	2.83718	1.2733	2.874	2.874
	氮氧化物	5.051	13.875	5.106	13.82	13.82
	二氧化硫	8.098	4.3668	8.166	4.2988	4.2988
	TVOC	3.101345	7.38743	0.854075	9.6347	9.6347
	氨	0	0.904	0	0.904	
	氯化氢	0.7273	0.5306	0.331	0.9269	
	硫化氢	0.725	0.06995	0.604	0.19095	
	二噁英 mg-TEQ/a	7.8	0.923	1.333	7.39	
	CO	0	3.791	0	3.791	
	CS_2	0	0.002	0	0.002	
	1,2-二氯丙烷	0	0.004	0	0.004	
	苯系物	1.5558	1.57070742	0.649	2.4139	
	二甲胺	0	0.0061	0	0.0061	
	二异丙胺	0.015	0.012	0.015	0.012	
	异丙醇	0.0194	0.0001	0	0.0195	
	COS	0.033	0.139	0	0.172	
	二正丙胺	0.186	0.018	0.186	0.018	
	氯化苄	0.003	0.001	0.003	0.001	
	二氯乙烷	0.108	0.1172	0.108	0.1172	

	醋酐	0.225	0.3918	0.225	0.3918	
	甲苯	0.712	2.3508	0.649	2.4138	
	甲醇	0.742	0.7464	0.475	1.0134	
	MTBE	0	1.5132	0	1.5132	
	氯化亚砜	0	0.0142	0	0.0142	
	水杨酸甲酯	0	0.037	0	0.037	
	氯苯	0	0.0521	0	0.0521	
	邻氯苯乙腈	0	0.00009	0	0.00009	
	乙酸	0.276	0.153	0.276	0.153	
	醋酸甲酯	0.255	0.774	0.255	0.774	
	甲酸甲酯	0.017	0.049	0.017	0.049	
	氯甲烷	0	0.032	0	0.032	
	DMF	0.072	0.01	0	0.082	
	三乙胺	0.048	0.004	0.041	0.011	
	二氯嘧啶	0.059	0	0.059	0	
	原甲酸三甲酯	0.003	0.011	0.003	0.011	
	硫酸雾	0.004	0	0	0.004	
	氯乙烷	0.018	0	0	0.018	
	3-氯丙烯	0.015	0	0	0.015	
	间三氟甲基苯胺	0.002	0	0	0.002	
	二乙胺	0.1402	0	0	0.1402	
	碳酸二甲酯	0.035	0	0	0.035	
	氯甲酸异丙酯	0.0025	0	0	0.0025	
	间氯苯胺	0.0004	0	0	0.0004	
	氟化物	0.117	0	0	0.117	
	对氯氯苄	0.004	0	0	0.004	
	甲醛	0.02404	0	0	0.02404	
	二氯乙酰氯	0.00005	0	0	0.00005	
	3,4-二氟苯腈	0.003	0	0	0.003	
	四氢呋喃	0.0077	0	0	0.0077	
无组织废气	TVOC	1.48269	2.77671	0.6603	3.5991	3.5911
	颗粒物	2.50938	0.68312	1.3802	1.8123	1.8123
	HCl	0.0094	0.2427	0	0.2521	
	二氧化硫	0.0069	0.0298	0	0.0367	
	CO	0	1.9021	0	1.9021	
	1,2-二氯丙烷	0	0.0064	0	0.0064	
	H_2S	0.4189	0.1515	0	0.5704	
	CS_2	0	0.0012	0	0.0012	
	二甲胺	0	0.0104	0	0.0104	
	氨	0.363	0.0943	0	0.4573	
	苯系物	0.0397	1.108507	0	1.148207	
	二氯乙烷	0	0.0125	0	0.0125	
	醋酐	0	0.173	0	0.173	
	甲苯	0.0397	1.1084	0	1.1481	
	甲醇	0.0139	0.1255	-0.009	0.1484	
	氯化亚砜	0	0.1368	0	0.1368	
	水杨酸甲酯	0	0.0074	0	0.0074	

	氯苯	0	0.1139	0	0.1139	
	邻氯苯乙腈	0	0.0017	0	0.0017	
	三甲胺	0	0.0008	0	0.0008	
	三乙胺	0	0.00006	0	0.00006	
	原甲酸甲酯	0	0.0009	0	0.0009	
	DMF	0	0.005	0	0.005	

注：现有项目批复总量来自年产 8000 吨苄草丹、5000 吨野麦畏、350 吨电子级羰基硫、33450 吨农用植保制剂及副产 4480 吨氯化钠技改项目批复。

根据企业 2024、2025 年排污许可证执行报告，2024 年企业现有主要生产线运行工况详见表 3.6-2、2025 年企业现有主要生产线运行工况详见表 3.6-3，2024 年全厂实际原辅材料消耗情况见表 3.6-4，2025 年全年原辅材料消耗情况见表 3.6-5，2024 年度和 2025 年度许可排放量执行情况具体见表 3.6-6。

表 3.6-2 企业现有 2024 年主要生产线实际工况一览表

生产线	产品名称	设计产能（t/a）	实际产量（t/a）	生产负荷%
2,4-滴二甲胺盐水剂生产线	2,4-滴二甲胺盐水剂	10000	10693.923	106.94
COS 生产线	COS（羰基硫）	2500	1310.277	52.4
SCX001 催化剂生产线	IPN 催化剂	12	11.64	97.0
SCX002 车用冷却液生产线	车用冷却液	8189	3637.979	44.4
SCX003 车用冷却液生产线	车用冷却液	1448	5.620	0.4
SCX004 车用冷却液生产线	车用冷却液	32363	2144.872	6.6
吡唑醚菌酯原药生产线	98%吡唑醚菌酯	3600	0	0
嘧菌酯原药生产线	97%嘧菌酯	2000	2582.506	129.1
氟唑活化酯乳油生产线	氟唑活化酯乳油	100	0	0
氯苯胺灵原药造粒生产线	氯苯胺灵造粒	300	37.2364	12.4
氰氟草酯生产线	10%氰氟草酯水乳剂	110	0	0
氰氟草酯生产线	氰氟草酯原药	300	0	0
环丙氟虫胺生产线	环丙氟虫胺	500	29.246	5.8
磺草灵原药及制剂生产线	95%磺草灵原药	400	187.05	46.8

磺草灵原药及制剂生产线	36%磺草灵制剂	1000	56	5.6
苄草丹原药生产线	苄草丹	2000	2355.28	117.8
禾草丹原药生产线	禾草丹原药	2000	413.079	20.7
茵达灭原药生产线	茵达灭原药	2000	237.152	11.9
氯苯胺灵原药生产线	氯苯胺灵原药	300	145.259	48.4
野麦畏原药生产线	94%野麦畏	3800	2403.398	63.2
除草剂类粉剂生产线	74.7%草甘膦铵盐	12000	1067.53	8.9
液体除草剂生产线	液体除草剂	27100	3003.387	11.1
固体除草剂生产线	固体除草剂	12000	1861.380	15.6
杀虫（菌）剂生产线	液体杀虫（菌）剂	10100	1675.809	16.6
除草剂分装生产线	除草剂	2130	43.826	2.1
杀虫/杀菌剂分装生产线	杀虫/杀菌剂	1870	0	0
工业杀菌剂生产线	工业杀菌剂	10000	639.84	6.4

2024 年建设单位超负荷运行生产装置为嘧菌酯原药、苄草丹原药装置和 2,4-滴二甲胺盐水剂装置。建设单位拟在 2026 年对嘧菌酯技改项目和苄草丹扩充项目进行验收。建设单位超负荷运行生产负荷控制在 130%以内，产量未超过产能的 30%。

表 3.6-3 企业现有 2025 年主要生产线实际工况一览表

生产线	产品名称	设计产能（t/a）	实际产量（t/a）	生产负荷%
2,4-滴二甲胺盐水剂生产线	2,4-滴二甲胺盐水剂	10000	2506.24	25.1
COS 生产线	COS（羰基硫）	4650	2228.036	47.9
SCX001 催化剂生产线	IPN 催化剂	12	11.82	98.5
车用冷却液生产线	车用冷却液	42000	13044.17	31.1
吡唑醚菌酯原药生产线	98%吡唑醚菌酯	3600	0	0.0
嘧菌酯原药生产线	97%嘧菌酯	5000	3879.902	77.6
氟唑活化酯乳油生产线	氟唑活化酯乳油	100	0	0.0
氯苯胺灵原药造粒生产线	氯苯胺灵造粒	300	62.62	20.9
氰氟草酯生产线	10%氰氟草酯水乳剂	110	0	0.0
氰氟草酯生产线	氰氟草酯原药	300	0	0.0
环丙氟虫胺生产线	环丙氟虫胺	500	22.799	4.6
磺草灵原药及制剂生产线	95%磺草灵原药	400	220.956	55.2

磺草灵原药及制剂生产线	36%磺草灵制剂	1000	479.692	48.0
苄草丹原药生产线	苄草丹	8000	150.697	1.9
苄草丹乳油生产线	苄草丹乳油	500	443.304	88.7
禾草丹原药生产线	禾草丹原药	2000	150.697	7.5
茵达灭原药生产线	茵达灭原药	2000	1082.604	54.1
氯苯胺灵原药生产线	氯苯胺灵原药	300	191.245	63.7
野麦畏原药生产线	94%野麦畏	5000	2620.336	52.4
野麦畏乳油生产线	野麦畏乳油	400	38.677	9.7
除草剂类粉剂生产线	74.7%草甘膦铵盐	12000	257.04	2.1
液体除草剂生产线	液体除草剂	27100	17191.39	63.4
固体除草剂生产线	固体除草剂	12000	1069.76	8.9
杀虫（菌）剂生产线	液体杀虫（菌）剂	10100	4141.77	41.0
除草剂分装生产线	除草剂	2130	0	0.0
杀虫/杀菌剂分装生产线	杀虫/杀菌剂	1870	748.36	40.0
工业杀菌剂生产线	工业杀菌剂	10000	1129.489	11.3

2025 年建设单位无超负荷运行生产装置，5000 吨嘧菌酯生产线、8000 吨苄草丹生产线、5000 吨野麦畏生产线、500 吨苄草丹乳油、400 吨野麦畏乳油生产线 2025 年 7 月试运行，拟在 2026 年进行验收。

表 3.6-4　2024 年泰禾实际原辅材料使用情况（单位：t/a）

序号	原辅材料名称	原辅材料用量 t/a
1	二氧化碳	156.885
2	硫	728.562
3	氧气	289.524
4	焦炭	261.43
5	钼酸铵	1.295
6	硅溶胶	11.995
7	三氯化铁	0.342
8	偏钒酸铵	3.855
9	乙二醇	781.564
10	三氯氧磷	3075.2
11	苯并呋喃酮	1154.4
12	原甲酸三甲酯	1489.688
13	醋酐	3338.262
14	二羟基嘧啶	1070.652
15	水杨腈	896.072

16	甲醇钠	1760.752
17	草甘膦铵盐	1409.351
18	NNBIT	62.939
19	多菌灵	26.801
20	敌草隆	24.898
21	丙二醇	71.068
22	百菌清	1317.963
23	丙硫菌唑	3.81
24	戊唑醇	3.806
25	噻虫胺	13.408
26	苯醚甲环唑	18.588
27	毒死蜱	80.22
28	乙螨唑	7.822
29	环磺酮	7.5722
30	草铵膦	1087.511
31	2,4-D	6955.876
32	二氯乙烷	2.124
33	对氟苯甲酰氯	7.476
34	环丙甲基酰胺	23.238
35	磺胺	146
36	甲醇钠	186.344
37	碳酸二甲酯	96.981
38	二正丙胺	976.357
39	氯化苄	1229.099
40	二正丙胺	129.353
41	氯甲酸异丙酯	90.8
42	间氯苯胺	87.31
43	二乙胺	127.977
44	对氯氯苄	269.91
45	氯乙烷	83.974
46	四氯丙烯	1445.505
47	草甘膦铵盐	2182.203
48	液碱	14390.4
49	助剂	15.551
50	硫酸铵	389.877
51	片碱	24.01
52	硫酸铵	389.877
53	助剂 KM9380	125.183
54	表面活性剂 420	0.072

55	消泡剂 0020	0.009
56	消泡剂 1520	0.016
57	表面活性剂 485	0.071
58	增粘剂 830	7.193
59	3 水硝酸铜	0.09
60	黄原胶	4.103
61	消泡剂	0.059
62	SC	7.077
63	S-150	79.986
64	860/P	1.468
65	GXL	0.037
66	硅酸镁铝	4.242
67	分散剂	7.077
68	溶剂油	79.986
69	油酸甲酯	54.3273
70	KOH	26.834
71	助剂 5018	31.057
72	碳酸钠	0.996
73	溴化钠	5.546
74	次氯酸钠溶液	58.266
75	甲酸钠	1.559
76	盐酸	1487.756
77	二异丙胺	780.012

表 3.6-4　2025 年泰禾实际原辅材料使用情况（单位：t/a）

序号	原辅材料名称	原辅材料用量 t/a
1	2,4-D 原药	7447.1
2	二甲胺水溶液	106.09
3	苯并呋喃酮	1252.45
4	醋酐	4809.929
5	水杨腈	1185.463
6	原甲酸三甲酯	2122.267
7	苯并呋喃酮	426.354
8	三氯氧磷	2812.338
9	氧气	476.754
10	硫磺	1236.259
11	二氧化碳	259.245
12	焦炭	430.084
13	硅溶胶	12.048
14	钼酸铵	1.301

15	偏钒酸铵	3.872
16	三氯化铁	15.619
17	助剂	309.271
18	乙二醇	5995.843
19	50%氢氧化钾溶液	1.44
20	苯甲酸钠	31.068
21	2-乙基己酸	370.811
22	甲基苯骈三氮唑	23.302
23	50%氢氧化钠	266.107
24	百菌清	1475.89
25	草甘膦原药	1966.85
26	碳酸氢铵	452.1
27	三苯基氧磷	10.297
28	固光	193.016
29	4,6-二羟基嘧啶	61.998
30	多菌灵	33.845
31	敌草隆	32.721
32	卡松	68.858
33	NNBIT	25.616
34	IPBC	0.54
35	40%毒死蜱	689.74
36	240g/L 噻呋酰胺	58.62
37	戊唑醇	14.2
38	丙硫菌唑	14.27
39	噻虫胺	26.83
40	乙螨唑	8.18
41	联肼聚酯	16.17
42	毒死蜱	331.78
43	苯醚甲环唑	14.28
44	异丙胺	480.94
45	环黄酮	4.49
46	精草铵膦	89.7
47	2,4-滴异辛酯	439.72
48	氨水	50.607
49	二氯乙烷	13.332
50	环丙甲基酰胺	18.691
51	磺胺	170
52	甲醇钠	219.841
53	碳酸二甲酯	112.467
54	二正丙胺	2394.115

55	氯化苄	2236.874
56	氯乙烷	386.361
57	四氯丙烯	1577.75
58	硫酸铵	195.34
59	甲苯	287.428
60	甲醇钠-甲醇溶液	2572.254
61	碳酸钠	741.383
62	盐酸	3182.376
63	液碱	17159.945
64	氮气	246.96
65	白炭黑	0.88
66	高岭土	3.21
67	汉生胶	4.593
68	脂肪酸聚乙二醇酯	41.896
69	三甘醇	36.302
70	柠檬酸钠	0.277
71	D-800 表面活性剂	1.248
72	O100	3.379
73	增粘剂 830	7.478
74	丙二醇	301.332
75	溴硝醇	16.903
76	三甘醇单丁酯	36.302
77	甲醛 23%	47.599
78	3 水硝酸铜	0.683
79	黄原胶	7.166
80	SC	1.8
81	GXL	0.31
82	乙二醇	6.66
83	860/P	7.39
84	S-150	331.11
85	消泡剂	0.22
86	分散剂	13.45
87	500LQ	38.73
88	甲酰胺	7.9
89	硅酸镁铝	34.735
90	油酸甲酯	26.01
91	柠檬酸	27
92	干酪素	10.95
93	APG	0.95
94	AF990IH	1.97

95	泰火乳化剂	54.27
96	B3155	1.3
97	APG8101	0.144
98	氢氧化钾	44.27
99	溴化钠	5.657
100	甲酸钠	1.429
101	次氯酸钠	184.724
102	片碱	42.175
103	DMF	63.265
104	硅藻土	0.732
105	双氧水	224.665
106	乳化剂	88.765
107	100#溶剂油	2.623
108	二异丙胺	850.87

表 3.6-6 排污许可总量执行情况（单位：t/a）

许可排放量因子	累计实际排放量 (t/a)	折算满负荷排放量（t/a）	排污许可证量（t/a）	是否满足要求
2024 年				
颗粒物	0.656669	1.3183	4.6863	满足
SO_2	0.418237	0.8397	4.2988	满足
NOx	6.735964	13.5232	13.82	满足
VOCs	3.791346	7.6115	13.2338	满足
COD	24.4082	49.0021	61.5291	满足
氨氮	0.07149	0.1435	5.1563	满足
总磷	0.20074	0.4030	0.4942	满足
总氮	3.940765	7.9115	9.6077	满足
2025 年				
颗粒物	0.932	1.6041	4.6863	满足
SO_2	0.36326	0.6252	4.2988	满足
NOx	6.35	10.9294	13.82	满足
VOCs	3.68	6.3339	13.2338	满足
COD	32.20578	55.4316	61.5291	满足
氨氮	0.25646	0.4414	5.1563	满足
总磷	0.25546	0.4397	0.4942	满足
总氮	5.35	9.2083	9.6077	满足

3.7 现有项目防护距离设置情况

企业现有卫生防护距离设置为厂界外 300m 范围。目前，此范围内无居民、学校、医院等环境敏感目标。

3.8 现有项目环保投诉与处罚情况

南通泰禾化工股份有限公司在 2019 年 9 月 24 日和 9 月 25 日被南通市如东县生态环境局进行环保处罚，决定书文号通 03 环罚字[2019]36 号、通 03 环罚字[2019]42 号。近期南通泰禾化工股份有限公司未受到环保投诉和处罚。

表 3.8-1 企业处罚情况介绍

行政处罚决定书	处罚内容	整改情况
通 03 环罚字[2019]36 号	2019 年 6 月 26 日晚，污水处理站调节池管道发生破裂，废水进入雨水管网，虽然发现这一情况后启动了突发环境事件应急预案，对破损管道进行了维修，对污水处理站周边的雨水管网进行了清理，但未认真开展环境安全隐患排查，雨水管网中仍有部分污泥和污水残留这一情况未及时发现，导致直至省厅督察组检查时你单位污水处理站混凝池周边雨水管网内仍积有污泥和污水。	①取消破损的老旧管道，更换新的管道，将雨排污水抽至调节池；②推进污水站的雨污分流改造，现已整改完成，确保类似情况不再发生。
通 03 环罚字[2019]42 号	未认真开展环境安全隐患排查，未及时发现污泥暂存仓库及污泥压滤房通往废气吸收装置的三通管道脱落的情况，造成污泥仓库及污泥压滤房内废气处置无效，污泥暂存仓库内气味较大。	隐患发现当时即组织人员对管道进行了焊接修复，对管道底部支架进行了加固，排除了再次脱落的可能。为了彻底消除污泥暂存库的风险，我公司已取消污泥暂存仓库，直接将污泥规范包装后，送危险废物仓库规范储存。并加强对危险废物贮存场所的巡查，确保环境保护工作有效执行。

3.9 现有项目安全环境隐患排查情况

泰禾化工已于 2022 年 5 月 21 日建立环境安全隐患排查治理制度，实行综合排查加日常排查制度，逐环节、逐部位排查，掌握隐患的存在，分布情况，分析产生隐患的原因，制定整改和防范措施，根据近期隐患排查统计表，企业严格按照环境安全隐患排查治理制度执行，有效杜绝了环境安全事故的发生。

3.10 现有项目清洁生产情况

泰禾化工于 2014 年开展首轮清洁生产审核工作，于 2014 年 12 月通过了如东县环境保护局、如东县经济和信息化委员会验收。

泰禾化工于 2022 年 3 月开始第二轮清洁生产审核，于 2023 年 5 月通过专家验收。本轮清洁生产审核过程中，清洁生产审核小组共提出 13 个方案，其中无/低费方案 11 个，中/高费方案 2 个，截至目前方案已全部完成，已实施方案共投入资金 48.75 万元，资金全部自筹解决，已取得经济效益 81.6215 万元，已实施方案实现无组织+有组织 VOCs 减排 1.18t/a，具有明显的经济效益和环境效益。

（1）建设单位现有产品的清洁生产水平

建设项目现有厂内农药原药及杀菌剂原药主要为嘧菌酯、禾草丹、苄草丹、野麦畏、茵达灭、磺草灵、氯苯胺灵、吡唑醚菌酯、氰氟草酯、环丙氟虫胺，总计产能为 13400t/a。其中建设单位作为国内最大的硫代氨基甲酸酯类农药生产基地，硫代氨基甲酸酯类农药有禾草丹、苄草丹、野麦畏、茵达灭产能 9800t/a。羰基硫为硫代氨基甲酸酯类产品（苄草丹、野麦畏、茵达灭、禾草丹）配套共用的原材料，建设淘汰了原有湿法工艺，采用了更先进的干法工艺生产，其干法生产装置亚洲仅有 2 套，国内仅有 1 套，其生产工艺清洁性和先进性国际领先，解决了原有湿法工艺产生大量废硫酸等环保问题，目前厂内已建成 2500 吨/年生产装置，工艺成熟，已通过安全环保竣工验收。

磺草灵泰禾国内独家供应，氰氟草酯、氯苯胺灵、吡唑醚菌酯产能占比较少，其生产过程中的污染影响较小，排污量占比在 1%以下。

现有环丙氟虫胺为 2024 年验收生产装置，根据《年产 500 吨环丙氟虫胺原药、5000 吨嘧菌酯配套原料（年产 8254 吨苯并呋喃酮醋酐溶液、2336 吨水杨腈钠盐）和副产品 945 吨二氧化硫、52 吨氨水、5209 吨氯化钠扩建项目环境影响报告书》，其原料和产品清洁性、设备自动化控制、能耗水平、污染防治措施均达到了水平。

现有嘧菌酯生产装置目前正在技改，根据《年产 5000 吨嘧菌酯原药及副产醋酸甲酯 5109 吨、醋酸 2664 吨、甲醇 2375 吨、氯化钠 4363 吨、甲酸钠 899 吨、十二水磷酸三钠 985 吨技改项目环境影响报告书》，技改完成后其清洁生产水平将达到国内先进水平。

（2）建设单位生产管理水平

近年来，建设单位持续在生产管理上深耕，南通泰禾致力于成为绿色创新的领先企业，秉持“在谋求泰禾发展的每时每刻，为保护生存环境而尽心尽力”的环境方针，将环境保护、清洁生产和可持续发展作为企业重点经营的课题，不断梳理完善运营全流程的环境管理制度，从产品生产源头把关，努力将产品对环境的影响降到最低。目前建设单位在生产过程中严格按照 ISO14001 环境管理体系要求进行管理，积极推动绿色工厂的建设。

泰禾自 2009 年起连续被评为高新技术企业，多个产品被评为高新技术产品，2011 年被评为省级工程技术研究中心，2015 年江苏省认定“企业技术中心”，先后获得“国家高新技术企业”、“中国农药行业技术创新奖”、“中国化工 500 强企业”、“中国农药制造业 100 强企业”、“中国农药行业销售 30 强企业”及“农药行业责任关怀十佳企业”等各类荣誉称号。在环保领域更是获得“南通市大气污染应急管控豁免企业”、“江苏省重污染天气重点行业绩效评价 A 级企业”、“江苏省环保信用等级“绿色”评级”、南通市环保示范性企事业单位”、“南通

市生态环境执法正面清单企业”、“如东县生态文明建设示范单位”、“环境保护诚信企业”及“无异味企业”等环保荣誉。

（3）建设单位现有已建生产线工艺、自动化控制、污染防治措施先进性

1）生产工艺的先进性分析

A、环丙氟虫胺

环丙氟虫胺属全球创制产品，该合成工艺除南通泰禾外全球尚无其他报道，处于国际领先水平，目前全球已申请了 48 项专利。经教育部科技查新检索表明，该工艺除本公司发表的密切相关文献外，国内外均未见与本项目相符的中英文文献报道，在该产品的创制过程中通过双酰胺类杀虫剂的研发路径，将环溴虫酰结构中环丙甲基引入间二酰胺的骨架中。从修饰化合物杀虫活性测试结果显示，引入环丙甲基后的化合物对二化螟的杀虫活性显著提高，同时对鱼、藻、的安全性也得到明显改善。在此基础上合成了大量的化合物，经过多轮构效关系分析，结合安全性评价结果，最终发现了活性优异、综合性能最佳的环丙氟虫胺。环丙氟虫胺原药外观为类白色固体，一次性含量可以达到 97%以上，总收率达到 95%以上。采用清洁生产工艺，三废产生量少。对项目产生的“三废”采取分类收集，分质处理。其中废气通过冷凝、酸碱吸收等结合催化氧化（CO 炉）和蓄热焚烧的方式处理后进行达标排放；废水经预处理+蒸发除盐+物/生化处理后，可满足园区污水处理厂纳管要求。

B、硫代氨基甲酸酯类原药（野麦畏、苄草丹、茵达灭、禾草丹）

得益于更先进的干法 COS 工艺生产，其干法生产装置亚洲仅有 2 套，国内仅有 1 套，其生产工艺清洁性和先进性国际领先，解决了原有湿法工艺产生大量废硫酸等环保问题，其生产工艺先进性明显。上述产品在生产过程中总收率均能达到 90%以上，采用清洁生产工艺，对项目产生的“三废”采取分类收集，分质处理。其中废气通过碱吸收结合蓄热焚烧的方式处理后进行达标排放；废水经预处理+蒸发除盐+物/生化处理后，可满足园区污水处理厂纳管要求。

C、磺草灵

磺草灵生产有三条工艺合成路线，其一为以磺胺和氯代甲酸甲酯为起始原料的氯代甲酸甲酯合成路线；其二为以乙酰氨基苯磺酰胺为起始原料，合成乙酰氨基苯磺酰氨基甲酸甲酯，经后续处理得到磺草灵；其三为碳酸二甲酯路线，该工艺路线生产历史较长，成熟可靠，是磺草灵生产的主要工艺路线，本项目也采用碳酸二甲酯路线得到磺草灵原药，原药再用液碱配制成磺草灵钠盐水剂作为最终产品。目前建设单位作为国内唯一供应商，其生产水平代表了行业清洁生产水平。磺草灵在生产过程中总收率均能达到 94.7%，采用清洁生产工艺，三废产生量少。对项目产生的“三废”采取分类收集，分质处理。其中废气通过碱吸收结合蓄热焚烧的方式

处理后。进行达标排放；废水经蒸发除盐+物/生化处理后，可满足园区污水处理厂纳管要求。

D、氯苯胺灵

氯苯胺灵生产工艺较为简单，由氯苯胺和氯甲酸异丙酯一步反应制取后再经人工中和、静置分层、水洗、真空脱水后制取，氯苯胺灵产品收率约为 98.5%，采取清洁生产工艺，三废产生量较少。对项目产生的“三废”采取分类收集，分质处理。其中废气通过碱吸收结合蓄热焚烧的方式处理后。进行达标排放；废水经蒸发除盐+物/生化处理后，可满足园区污水处理厂纳管要求。

E、氰氟草酯

氰氟草酯是泰禾自有技术，3，4-二氯苯腈氟化采用特殊溶剂和自己研发的特殊催化剂直接氟化，使得氟化温度从传统的 240℃降至 190℃，收率由 58%提高至 85%，原料利用率和产品纯度大幅度提高，减少了焦油产生量，能耗降低了 30%，产品质量≥98.0%，手性 ee 值≥99.0%。氰氟草酯在合成中提高了产品质量，各项指标全部达到国外技术标准，突破国外技术壁垒。采取清洁生产工艺，三废产生量较少。对项目产生的“三废”采取分类收集，分质处理。其中废气通过碱吸收结合蓄热焚烧的方式处理后进行达标排放；废水经蒸发除盐+物/生化处理后，可满足园区污水处理厂纳管要求。

F、吡唑醚菌酯

吡唑醚菌酯是 N-羟基-N-2-[N-(对氯苯基)吡唑-3-氧基甲基]苯基氨基甲酸甲酯与硫酸二甲酯经一步甲基化合成得到，经过技术人员不断工艺改进，产品含量达到 98%以上，收率高达 97%，三废产生量少。废气通过碱吸收结合蓄热焚烧的方式处理，废水经物/生化处理后，可满足园区污水处理厂纳管要求。

2）生产设备及过程控制的先进性

根据《南通泰禾化工股份有限公司清洁生产审核验收报告》（2023 年），审核小组现场考察及企业提供资料，未发现企业使用中华人民共和国工业和信息化部公告《高耗能落后机电设备(产品)淘汰目录（第一批）》、《高耗能落后机电设备(产品)淘汰目录（第二批）》、《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录（第三批）》、《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录（第四批）》名录中需淘汰的机电设备。

南通泰禾近年来持续积极地响应国家政策与规范，对软硬件系统进行了大量资金投入和精力付出，致力于提升全厂各生产装置的自动化水平。

在硬件设施提升方面，南通泰禾采取了积极措施，对已投入使用的装置进行了全面升级。具体而言，公司增加了多种先进仪表设备，包括但不限于远传液位计、压力变送器以及

温度计等，这些设备的引入显著增强了对生产过程中关键参数的监测能力。此外，为了进一步提升生产效率和安全性，南通泰禾还引进了气动调节阀、切断阀等多种阀门设备。这些阀门设备的安装，使得对生产装置状态的远程监控及远程控制功能成为现实，为生产过程的自动化和智能化奠定了坚实基础。

在软件领域，南通泰禾采取了积极的措施，与我国知名的 DCS（分布式控制系统）系统制造商建立了紧密的合作关系。通过邀请这些厂家的专业技术人员驻扎在公司内部，南通泰禾得以根据自身生产的具体需求和特点，共同开发和编写了顺控程序和联锁系统。这一举措显著提升了整个生产装置的自动化水平，使得生产过程更加高效和精准。同时，通过自动化程度的提高，也有效减轻了员工的操作强度，改善了工作环境，提升了员工的工作满意度和生产安全性。

在启动新的建设项目时，泰禾特别强调在设计阶段就需要设计院根据智能化和自动化的原则来设计新的设备和系统。在这些新项目中，自动化仪表和相关设备的投资比重占据了整个项目预算的 35.8%。我们的目标是在新装置落成之后，能够立即实现全自动化生产流程，从而为我们的员工创造一个更加干净、舒适且高效的工作环境。

3）污染防治措施的先进性

现有项目野麦畏、茵达灭、磺草灵、吡唑醚菌酯、醚菌酯、苄草丹、氰氟草酯、禾草丹、氯苯胺灵原药生产线和原药配套原料羰基硫生产线均采用车间预处理设施（碱喷淋/碱喷淋+水喷淋）+RTO 蓄热焚烧处理措施，有机废气处理效率较高，均在 98%以上。环丙氟虫胺车间颗粒物投料、无组织工艺废气经车间两级碱吸收+一级水吸收+1#RTO 系统，含氯工艺废气经车间两级碱吸收+一级水吸收+树脂吸脱附装置+CO 炉+一级碱吸收，包装废气经布袋除尘器处理排放，环保设施均属于高效可行技术。

建设单位厂内现有 IPN 催化剂生产线污染物采取车间三级碱喷淋后排放，其他环保制剂生产线均采用布袋除尘器/滤筒除尘器等设备进行颗粒物的去除，处理效率不低于 99%，生产工序产生的工艺有机废气送 RTO 炉焚烧，处理效率不低于 98%，包装工序产生的有机废气经两级活性炭吸附处理，处理效率不低于 90%。现有项目生产装置工序废气均进行有效收集并配套高效的环保处理措施，保证污染物可达标性排放。

3.11 现有项目污染物削减落实情况回顾

根据《关于进一步优化如东县洋口化学工业园（西区）排污总量控制制度助推高质量发展的通知》（通环管函[2023]6 号）要求：

“一、进一步明确农药、医药类企业排污总量削减要求

（一）洋口三路以东区域农药、医药类企业建设合成类项目污染物削减量不少于 20%

洋口三路以东区域现有农药、医药类企业编制报批新、改、扩建合成类项目环境影响报告书时，应全面梳理现有项目产排污情况、清洁生产水平以及各项环境管理措施，对标同行业先进水平，提出“以新带老”措施，削减现有全厂废水排放量和挥发性有机物排放量（无组织+有组织）不少于 20%。排污许可证上许可排放量作相应核减，“以新带老”措施纳入项目竣工环境保护自主验收。在规划环评 5 年有效期限内，企业首次申报项目时执行上述要求，后续申报项目需对落实情况进行回顾。”

南通泰禾为洋口三路以东区域农药企业，应执行建设合成类项目污染物削减量不少于 20%的要求。在规划环评 5 年有效期限内，本项目报批前，南通泰禾已获批的项目为 2022 年 9 月的《南通泰禾化工股份有限公司农用植保制剂与非农用制剂项目环境影响报告表》（通行审批〔2022〕181 号）和 2023 年 3 月的《南通泰禾化工股份有限公司年产 5000 吨嘧菌酯原药及副产醋酸甲酯 5109 吨、醋酸 2664 吨、甲醇 2375 吨、氯化钠 4363 吨、甲酸钠 899 吨、十二水磷酸三钠 985 吨技改项目环境影响报告书》（通行审批〔2023〕62 号），以上获批项目提出的“以新带老”措施已对全厂废水排放及挥发性有机物排放量进行不少于 20%的削减，本次对其落实情况进行回顾。但在落实回顾中，发现原计算方式削减基数中包含未建项目，本次对原削减情况去除未建基数后，重新回顾。重新回顾具体削减落实情况见表 3.11-1。

（1）实际削减量总量核算（以环评批复量计）

《南通泰禾化工股份有限公司农用植保制剂与非农用制剂项目环境影响报告表》（通行审批〔2022〕181 号）削减量核算：

根据南通国信环境科技有限公司编制的《南通泰禾化工股份有限公司农用植保制剂与非农用制剂项目环境影响报告表》，建设单位制剂项目“以新带老”削减量为企业放弃年产 20000 吨草甘膦项目(实际运行产能 15000 吨/年)。削减量为产能 15000 吨/年对应的总量，削减废水量为 40013.39m^3/a，削减 VOCs 总量为 12.79952t/a，草甘膦装置于 2011 年 1 月完成环保竣工验收，验收产能 2000t/a；2016 年“年产 5000 吨嘧菌酯、100 吨肟菌酯、100 吨吡唑醚菌酯项目”批复时，产能削减为 15000t/a，生产装置于 2022 年 11 月拆除。

（2）削减基数总量核算

基数应该用规划环评 2021 年 6 月 21 日批复之前，项目批复全厂的数据减去未建设项目作为基数。总批复来源主要为《年产 2000 吨禾草丹、2000 吨苄草丹、副产 879 吨氯化钠、296 吨硫酸钠及 2500 吨羰基硫清洁生产项目》通行审批[2016]606 号的全厂总量及《南通泰禾化工

股份有限公司匡河码头项目环境影响报告书》的审批意见（东沿管[2017]73 号）的总量之和。根据上述批复，总批复废水量=244257.916+60=244317.916t/a；VOC_S=18.556+0=18.556t/a。

但上述两个批复前尚有 3000t/a嘧菌酯生产装置、1350 吨悬浮剂装置、15000 吨工业杀菌剂装置未建设，实际其环评批复排污量不能纳入削减基数中。根据《南通泰禾化工股份有限公司年产 5000 吨嘧菌酯原药及副产醋酸甲酯 5109 吨、醋酸 2664 吨、甲醇 2375 吨、氯化钠 4363 吨、甲酸钠 899 吨、十二水磷酸三钠 985 吨技改项目环境影响报告书》（通行审批〔2023〕62 号），技改前 5000 吨嘧菌酯项目废水排放量和VOCs排放量分别为 120976.58t/a、3.218t/a。对应二期 3000t/a嘧菌酯项目排污量分别为 72585.948t/a、1.9308t/a。(最终在南通泰禾化工股份有限公司年产 5000 吨嘧菌酯原药及副产醋酸甲酯 5109 吨、醋酸 2664 吨、甲醇 2375 吨、氯化钠 4363 吨、甲酸钠 899 吨、十二水磷酸三钠 985 吨技改项目中被“以新代老”)

建设单位“年产 5000 吨悬浮剂、15000 吨工业杀菌剂制剂项目”二期（1350 吨悬浮剂+15000 吨工业杀菌剂）未建设，根据《南通泰禾化工股份有限公司年产 5000 年产 5000 吨悬浮剂、15000 吨工业杀菌剂制剂项目（一期年产 3650 吨悬浮剂制剂项目）竣工环境保护验收监测表》，放弃二期废水总量为：废水量 4566.488t/a、挥发性有机物 0.030t/a。（最终在年产 8000 吨苄草丹、5000 吨野麦畏、350 吨电子级羰基硫、33450 吨农用植保制剂及副产 4448 吨氯化钠项目中从现有批复量中核减）

总计园区规划环评取得批复日期（2021 年 6 月 21 日）前实际已建设装置削减基数为废水=244317.916-120976.58-4566.488=118774.848t/a；VOC_S=18.556-1.9308-0.030=16.5952t/a。

（3）总结

综上草甘膦项目削减，建设单位在《南通泰禾化工股份有限公司年产 5000 吨嘧菌酯原药及副产醋酸甲酯 5109 吨、醋酸 2664 吨、甲醇 2375 吨、氯化钠 4363 吨、甲酸钠 899 吨、十二水磷酸三钠 985 吨技改项目环境影响报告书》（通行审批〔2023〕62 号）报送前已完成在首次削减现有全厂废水排放量和挥发性有机物排放量（无组织+有组织）不少于 20%的要求。削减情况见下表。

表 3.11-1 南通泰禾化工污染物削减落实情况

类别	原有项目总量 t/a	制剂项目削减量 t/a	削减比例%
废水量	118774.848	40013.39	33.69
挥发性有机物	16.5952	12.79952	77.13

综上，企业在规划环评 5 年有效期限内，提出的以新带老措施均已在规划期内完成，且

放弃的项目为实际建成的项目，企业提出的以新带老削减符合《关于进一步优化如东县洋口化学工业园（西区）排污总量控制制度助推高质量发展的通知》（通环管函〔2023〕6 号）中相关要求。

3.12 现有项目存在的问题及“以新带老情况”

3.12.1 现有项目存在的问题

1、现有项目存在的问题整改回顾

年产 8000 吨苄草丹、5000 吨野麦畏、350 吨电子级羰基硫、33450 吨农用植保制剂及副产 4448 吨氯化钠项目于 2025 年 2 月取得环评批复（通数据审批[2025]25 号）。该项目提出的现有项目已整改问题，内容如下：

表 13.2.1-1 现有项目存在的问题整改回顾

序号	整改措施		完成时间
1	污水处理工艺再提升，减少废水污染物排放量	将现有项目的嘧菌酯 1#厂房、在建项目嘧菌酯 5#、6#厂房车间预处理措施高盐分的尾气吸收废水纳管进入在建的嘧菌酯 6#厂房进行盐蒸发，降低进入污水处理系统的盐分,减少废水中盐分的排放量，盐分排放总量降低 90 余吨	已整改，整改完成时间 2025 年 5 月
		投资 86.8 万元，污水处理系统增加二沉池，提升生化系统污泥浓度，增加生化系统硝化、反硝化能力，提升氨氮、总氮处理效率。	已整改，整改完成时间 2025 年 7 月
		投资 420 余万元，对污水处理二级 A/O 系统提升改造，缺氧段采用新型射流搅拌方式该方式混合搅拌均匀、无死角、无沉积;好氧段采用新型射流曝气方式，该方式可有效提升氧利用率，提升生化系统处理效率及运行稳定性	已整改，整改完成时间 2025 年 7 月
2	增加废气治理设施，确保项目增产不增污	投资 10 万元，将苄草丹、野麦畏装置尾气吸收由一级酸吸收更改为两级酸吸收，提高碱性废气污染物的去除率，从而降低末端废气氮氧化物排放量，确保本技改项目建成后不增加氮氧化物排放总量。	已整改，整改完成时间 2025 年 7 月
		投资 12 万元，将现有 RTO 炉后端一级碱洗更改为两级碱洗，提高 SO_2 的去除率，降低尾气中 SO_2 的排放量，确保本技改项目建成后不增加二氧化硫排放总量。	已整改，整改完成时间 2025 年 7 月
3	加强硬件投入与管理并举，提升恶臭气味管理水平	投资 6 万元，厂界在现有非甲烷总烃检测仪的基础上增加硫化氢检测仪，设定预警报警指标及排查方案。同时，在相关设备周边增设硫化氢检测探头，确保恶臭气体得到有效管控。	已整改，整改完成时间 2025 年 5 月
		投资 10 余万，全厂增设密闭负压取样器，减少取样过程中造成的无组织气体泄漏。	已整改，整改完成时间 2025 年 5 月
		对易产生恶臭气体的装置及区域，配备 VOCs 及硫化氢便携式检测仪，专人巡检，设立泄漏应急管控机制。	已整改，整改完成时间 2025 年 5 月
4	技改项目羰基硫装置补充投料产污环节，并新增旋风除尘器收集处理焦炭投料过程产生的粉尘，旋风除尘器处理后的尾气接入现有两级碱喷淋塔再次喷淋处理		已整改，整改完成时间 2025 年 7 月
5	现有项目野麦畏、苄草丹、禾草丹副产氯化钠盐现为化工废盐处理后产物，在 2025 年 4 月 1 日前需完成现有氯化钠盐的精制工程改造，处		野麦畏、苄草丹副产氯化钠盐已完成环境风险评

	理过程须满足《废盐利用处置污染控制技术规范（农药行业）》（HJ1360-2024）相关要求。完成精制改造后的氯化钠盐需在满足《工业盐》（GB/T5462-2015）相关指标并总有机碳小于 12mg/kg 时可继续作为水泥助磨剂的替代原料，利用过程按作为定向用途的产品管理，继续由盘锦益海佳华化工有限公司利用生产水泥助剂。氯化钠盐不满足《废盐利用处置污染控制技术规范（农药行业）》（HJ1360-2024）7.1 要求，则氯化钠盐需按照《废盐利用处置污染控制技术规范（农药行业）》（HJ1360-2024）7.2 和 7.3 要求进行管理。	价，结果可接受，已按特殊用途按产品管理，目前已与连********有限公司和浙********有限公司签署定向销售合同。禾草丹副产氯化钠盐目前尚未产生，还未进行取样。承诺产出副产品后立即进行取样开展环境风险评价，并在 6 个月内完成环境风险评价工作。
6	在建嘧菌酯及配套原料生产装置副产氯化钠盐依托本次技改项目新增氯化钠精制设施，项目建成后需按照《废盐利用处置污染控制技术规范（农药行业）》（HJ1360-2024）对现有氯化钠的产品质量指标进行监测，当其指标能满足《工业盐》（GB/T5462-2015）相关指标并总有机碳小于 12mg/kg 时方可继续作为水泥助剂的替代原料，作为定向特定用途的产品进行管理，继续由盘锦益海佳华化工有限公司利用生产水泥助磨剂。若不满足上述要求，则氯化钠盐需按照《废盐利用处置污染控制技术规范（农药行业）》（HJ1360-2024）7.2 和 7.3 要求进行管理。 在建环评中副产醋酸甲酯、甲酸钠、甲醇、氨水、液态二氧化硫、醋酸、十二水磷酸三钠如在验收环节仍无国家、地方制定或行业通行的产品质量标准可执行，需进行环境风险评价，当其同时满足同类产品质量标准和环境风险评价要求时方可作为可用于特定用途的产品进行管理，当不满足同类产品质量标准或风险评价要求时，需作为危险废物进行管理。	嘧菌酯副产氯化钠盐已完成环境风险评价，结果可接受，已按特殊用途按产品管理，目前已与连********有限公司和浙********有限公司签署定向销售合同。甲酸钠目前不作为副产管理。磺草灵和嘧菌酯副产甲醇风险评价已完成且结果可接受，已按特殊用途按产品管理，目前已与高******* 有限公司签署定向销售合同。醋酸已完成取样，目前环境风险评价报告正在编制中。预计完成时间 2026 年 9 月。水杨腈钠盐和苯并呋喃酮醋酐溶液装置副产物液体二氧化硫、氨水、氯化钠盐和禾草丹副产氯化钠盐目前尚未产生，还未进行取样。承诺产出副产品后立即进行取样开展环境风险评价。并在 6 个月内完成环境风险评价工作。
7	企业对全厂雨水管网进行清淤、找平，使雨水流动更加流畅	已整改，整改完成时间 2025 年 5 月

2、现有项目依然存在的问题整改回顾

泰禾化工现有项目执行了环境影响评价和“三同时”制度，对照现有项目环评及验收文件，现有项目环保设施(措施)均已按照环评批复要求建设。根据现场调查，现有项目主要存在以下问题：

综上，现有项目存在的问题及整改措施一览表见表 3.12.1-2。

表 3.12.1-2 现有项目存在的问题一览表

序号	存在的问题	整改措施	完成时间
1	泰禾化工现有项目副产物根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2025）、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办[2024]16 号）、《省生态环境厅关于开展全省化工生产企业涉副产物环境影响评价文件复核工作的通知》（苏环办[2024]225 号）文件、《化工废盐处理过程污染控制技术规范》（DB32/T4478-2023）等文件相关要求，通过五类属性判别，现有及在建项目副产醋酸、部分氯化钠盐、十二水磷酸三钠、液体二氧化硫、氨水、甲醇不能直接作为副产品管理。	泰禾化工现有副产物应按照《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2025）、（苏环办[2024]16 号）、（苏环办[2024]225 号）、《固体废物再生利用污染防治技术导则》(HJ1091-2020)要求开展环境风险评价，在环境风险可接受的前提下定向用于特定用途，按产品管理。 现阶段尚未完成风险评价要求的副产物均暂按照“点对点”进行综合利用，按产品进行管理，风险评价出具后按照风险评价结果，对环境风险影响可接受的继续进行“点对点”进行综合利用，按产品进行管理；环境风险不可接受，作为危险废物进行管理。	立即整改，磺草灵和嘧菌酯副产甲醇风险评价已完成且结果可接受。十二水磷酸三钠、醋酸已完成取样，目前环境风险评价报告正在编制中。禾草丹副产氯化钠盐，水杨腈钠盐和苯并呋喃酮醋酐溶液装置副产物液体二氧化硫、氨水、氯化钠盐目前尚未产生，还未进行取样。承诺产出副产品后立即进行取样开展环境风险评价。
2	建设单位厂区雨水排放口 COD 排放浓度偶有超标。	建设单位重新按照《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类水体标准（COD≤30mg/L）进行雨水排放口管理。当降雨 15 分钟后，根据雨水排放口自动监测情况进行雨水阀切换，当 15 分钟后的雨水 COD 大于 30mg/L 时，雨水继续送往初期雨水池，直至雨水自动监测 COD≤30mg/L 时，再进行雨水阀切换	立即整改
3	单位试运行在建项目涉及正庚烷、萘两个污染因子建设单位误以为无检测方法，2025 年第四季度试运行时遗漏检测	严格按照排污许可证要求落实正庚烷、萘的监测	已整改，2026 年第一季度已开展检测
4	本项目报批前，南通泰禾已获批的项目为 2022 年 9 月的《南通泰禾化工股份有限公司农用植保制剂与非农用制剂项目环境影响报告表》（通行审批〔2022〕181 号）和 2023 年 3 月的《南通泰禾化工股份有限公司年产 5000 吨嘧菌酯原药及副产醋酸甲酯 5109 吨、醋酸 2664 吨、甲醇 2375 吨、氯化钠 4363 吨、甲酸钠 899 吨、十二水磷酸三钠 985 吨技改项目环境影响报告书》（通行审批〔2023〕62 号），以上获批项目提出的“以新带老”措施已对全厂废水排放及挥发性有机物排放量进行不少于 20%的削减，削减基数中存在在建和未建设污染物总量	需削减在建和未建设污染物总量基数后重新核算	已重进行削减新回顾

3.12.2 现有排放总量“以新带老”情况

由于拟建项目依托在建水杨腈钠盐副产精馏装置副产二氧化硫和盐酸且无法实现单独产品单独运行，本项目在进行污染物核算时连同水杨腈钠盐废气精馏重新进行物料平衡核算及产污计算，根据《南通泰禾化工股份有限公司年产 500 吨环丙氟虫胺原药、5000 吨嘧菌酯配套原料（年产 8254 吨苯并呋喃酮醋酐溶液、2336 吨水杨腈钠盐）和副产 945 吨二氧化硫、52 吨氨水、5209 吨氯化钠扩建项目》项目水杨腈钠盐副产经精馏被替代的废气 G3-24、G3-25 核算“以新带老”削减量。

本项目禾草丹生产线仅建设独立生产线，三废并无变化，本次环评以本次禾草丹物料平衡后核算的三废作为禾草丹装置“以新带老”削减量，环丙氟虫胺进行技改，现有项目“以新带老”削减量根据原环评计算的排污量确定；本项目涉及同水杨腈钠盐装置副产线共线且同时运行，故而本项目重新核算共线且同时运行后的三废，其原环评数据作为“以新代老”削减量。

禾草丹建设独立生产线，需拆除现有氰氟草酯生产线。氰氟草酯原环评废气末端处理设施为两级活性炭吸，但建设单位在实际建设过程中将末端处理设施更换为 RTO 炉，并通过了环境保护竣工验收。根据《年产 300 吨氯苯胺灵、300 吨嘧菌酯、300 吨氰氟草酯、110 吨氰氟草酯水乳剂项目环境影响报告书批复》：“你公司最终排放总量待项目验收时予以确定。”2015 年建设单位报批《年产 5000 吨嘧菌酯、100 吨肟菌酯、100 吨吡唑醚菌酯及副产品项目》时，现有项目批复废气总量重新按照年产 300 吨氯苯胺灵、300 吨嘧菌酯、300 吨氰氟草酯、110 吨氰氟草酯水乳剂项目环境保护竣工验收中数据进行核算，但废水依然根据环评总量进行核算。本次放弃 300 吨氰氟草酯、110 吨氰氟草酯水乳剂项目废气总量根据氰氟草酯验收总量进行确定，废水根据原环评总量确定。

拟建项目罐区依托现有，本项目重新对罐区改扩建前后的废气进行核算，根据改扩建前的废气产生情况核算“以新带老”削减量（含次生污染物）。

为落实《南通市 2025 年工业园区污染物排放限制限量管理工作方案》中“单超园区”涉及超标因子的现有企业新（改、扩）建项目环评审批中严格落实增产不增污的要求，建设单位放弃正在建设的制塑车间项目。其削减量根据其环评《农用植保制剂与非农用植保制剂项目》确定。

根据《环境空气质量标准》（GB3095-2026）及《环境空气质量评价技术规范》（HJ663-2026），2024 年如东县属于不达标区，不达标因子为 $PM_{2.5}$。建设单位自身削减

《年产 8000 吨农药环保制剂技改项目》中 1800 吨除草剂粉剂（1000 吨草甘膦铵盐可溶粒剂、800 吨草甘膦铵盐可溶粉剂）项目来进行颗粒物减排。其减排量根据《年产 8000 吨农药环保制剂技改项目》确定。

表 3.12.2-1　本项目环评“以新带老”污染物排放量

生产装置		禾草丹生产装置	环丙氟虫胺生产装置	水杨腈钠盐副产装置	氰氟草酯生产装置	罐区	制塑车间项目	1800 吨除草剂粉剂	总计
有组织废气削减量 t/a	二氧化硫	0.777	0.00003	0.814	0	0	0	0	1.59103
	氮氧化物	0.17	0.0022	0	0	0.091	0	0	0.2632
	颗粒物	0.071	0.0258	0	0	0.002	0.00062	0.0456	0.14502
	VOCs	0.01	0.0098	8.20E-05	0.0643	0.003	0.8888	0	0.975982
	二乙胺	0.003	0	0	0	0	0	0	0.003
	对氯氯苄	0.00002	0	0	0	0	0	0	0.00002
	二噁英 mg	1.242	0.1	0	0	0	0	0	1.342
	二氯乙烷	0	0.0015	0	0	0	0	0	0.0015
	CO	0.004	0	0	0	0	0	0	0.004
	硫化氢	0.022	0	0	0	0	0	0	0.022
	CS2	0.004	0	0	0	0	0	0	0.004
	羰基硫	0.029	0	0	0	0	0	0	0.029
	禾草丹	0.0003	0	0	0	0	0	0	0.0003
	氯苯	0	0	8.20E-05	0	0	0	0	0.000082
	氯化亚砜	0	0	7.30E-05	0	2.00E-06	0	0	0.000075
	氯化氢	0.0007	0.0023	0.069	0.002	0.006	0	0	0.08
	甲苯	0	0	0	0.0029	0.001	0	0	0.0039
	3，4-二氟苯腈	0	0	0	0.002	0	0	0	0.002
	二甲胺	0	0	0	0	0.0018	0	0	0.0018
	氯气	0	0	0	0	2.00E-06	0	0	0.000002
	氟化物	0	0	0	0.117	0	0	0	0.117
	四氢呋喃	0	0	0	0	0	0.0077	0	0.0077
	DMF	0	0	0	0.0014	0	0	0	0.0014
无组织废气削减量 t/a	颗粒物	0.0006	0.021	0	0	0	0.02073	0.63	0.67233
	氯化氢	0.004	0.0002	0	0	0.016	0	0	0.0202
	二氯乙烷	0	0.003	0	0	0	0	0	0.003
	硫化氢	0.027	0	0	0	0	0	0	0.027
	二乙胺	0.012	0	0	0	0	0	0	0.012
	CO	0.002	0	0	0	0	0	0	0.002
	CS2	0.005	0	0	0	0	0	0	0.005
	COS	0.05	0	0	0	0	0	0	0.05
	对氯氯苄	0.00001	0	0	0	0	0	0	0.00001
	禾草丹	0.0002	0	0	0	0	0	0	0.0002
	甲苯	0	0	0	0.0004	0.0005	0	0	0.0009
	二甲胺	0	0	0	0	0.0139	0	0	0.0139
	氯化亚砜	0	0	0	0	0.0018	0	0	0.0018

	四氢呋喃	0	0	0	0	0	0.00358	0	0.00358
	VOCs	0.017	0.003	0	0.0016	0.0144	0.03292	0	0.06892
废水削减量 t/a	废水量	9899.72	6778.631	0	69.557	0	88	0	16835.908
	COD	1.603	0.6779	0	0.0163	0	0.0176	0	2.3148
	氨氮	0.053	0.2034	0	0.0008	0	0.0009	0	0.2581
	总氮	0.239	0.2711	0	0	0	0.0014	0	0.5115
	总磷	0.001	0.0011	0	0	0	0.0003	0	0.0024
	SS	0.253	0.2373	0	0	0	0.0044	0	0.4947
	石油类	0.0014	0	0	0	0	0	0	0.0014
	AOX	0.005	0.0068	0	0	0	0	0	0.0118
	硫化物	0.01	0	0	0	0	0	0	0.01
	无机盐	7.931	20.223	0	3.4886	0	0.2143	0	31.8569
	二氯乙烷	0	0.002	0	0	0	0	0	0.002
	氟化物	0	0.0318	0	0	0	0	0	0.0318

3.13 现有设备拆除过程污染防治措施及影响分析

根据《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》中第十四条：重点单位拆除涉及有毒有害物质的生产设施设备、构筑物和污染治理设施的，应当按照有关规定，事先制定企业拆除活动污染防治方案，并在拆除活动前十五个工作日报所在地县级生态环境、工业和信息化主管部门备案。企业拆除活动污染防治方案应当包括被拆除生产设施设备、构筑物和污染治理设施的基本情况、拆除活动全过程土壤污染防治的技术要求、针对周边环境的污染防治要求等内容。重点单位拆除活动应当严格按照有关规定实施残留物料和污染物、污染设备和设施的安全处理处置，并做好拆除活动相关记录，防范拆除活动污染土壤和地下水。拆除活动相关记录应当长期保存。

企业需在拆除前制定拆除活动防治方案，并报所在地县级生态环境、工业和信息化主管部门备案，本次拆除仅拆除车间内的设备，不对车间构筑物进行拆除。本报告针对拆除过程中的污染防治仅作简要分析。

3.17.1 拆除施工顺序

拆除施工应选择晴好天气，禁止在大风天气进行施工作业。业主单位和施工单位计划在 40 天内拆除完毕。

本次拆除根据现场情况并考虑尽量减少环境风险，按照以下顺序进行施工作业：

1、各类遗留物料和残留污染物应在施工前包装完好并在包装明显的位置放置标识标志，载明盛装物名称、性状、理化性质、重量、收集时间、安全性说明，应急处置要求等。为减少环境风险在拆除作业前将遗留物料和残留污染物全部按照要求进行转运处置。

2、对遗留设备进行拆除，先对储罐和反应釜内壁进行无害化处理，本次拆除储罐为

S07 车间氰氟草酯生产线各储罐和反应釜，将储罐和反应釜内储存的物质清空、清洗，清理下来的固废作为危险废物委托有资质单位处置。应及时转运并处置拆除过程中产生的危险废物和一般固废。

3、地上部分拆除完成后再进行地下基础和管道类拆除。

3.17.2 拆除设备应采取的污染控制措施

1、设备放空

S07 车间闲置氰氟草酯生产线反应釜储罐、反应釜内停产多年，已无液体物料，可采用氮气吹扫出来后经现有喷淋塔处理后有组织排放，对外环境的影响较小。

2、设备清洗

本次拆除应根据储存物质特性选择对应的清洗剂对拆除设备进行清洗，根据储存物质特性选择对应的清洗剂进行清洗，清洗产生的废水作为危废委托有资质单位处置。

3、设备拆除一般要求

①拆除前，应通过查阅施工记录或环境监理记录进一步确定设备中的物料及表面沾染污染物已被清理干净，否则应首先参照设备内部物料放空及污染物清理相关要求进行清理，确保设备中物料及表面沾染污染物已被清理干净。

②拆除施工单位应具备相应能力，避免发生不必要的突发事故。

③不同设备应采用不同拆除方式，对于能够继续正常使用设备或零部件应采取保护性拆除，以保证设备或原零部件完整或（与）可用性，以便资源化利用。

④拆除下来的设备或零件应按指定地点存放，现场应设置防治拆卸污染的装置、固体废物回收装置等，并设置隔离带和采取保护措施（如遮盖、封装等）。

⑤若设备整体移除，应在设备上贴上标签，说明其来源及最终目的地，并做好记录。

⑥应妥善处理设备拆除过程中产生的固体废物。能够继续正常使用的设备及零部件应交由原企业或其他需要的企业利用。

⑦各类设备清除后，应在现场做好分区并设立标识，对土壤污染及疑似土壤污染区域，应当绘制土壤污染及疑似土壤污染区域分布平面示意图并附文字说明，保留拆除活动前后现场照片、录像等影像资料，必要时进行现场监测。土壤污染及疑似土壤污染区域主要包括以下情况：

a)遗留物料、残留污染物、遗留设备、建（构）筑物等土壤污染风险点所在区域；

b)发现的土壤颜色、质地、气味等发生明显变化的疑似土壤污染区域；

c)拆除过程发现的因物料或污染物泄漏而受到影响的区域等。

针对本次拆除工程，应仔细查看地面有无污染物沾染痕迹、有无腐蚀破损，土壤有无较周边颜色加深区域，有无板结情况，土壤有无明显异味。绘制土壤污染及疑似土壤污染区域分布平面示意图并附文字说明和影像资料。

4、管道类设备拆除

①本项目不涉及地下管线拆除，仅拆除地上车间内氰氟草酯相关管线。应检查整个管道的完好性，重点检查管道裂缝、接头、分配器及其它重要连接部件的裂缝及泄漏情况，对泄漏区采取封堵措施后开展设备的排空与无害化操作。

②拆除、转移过程中应将可能导致残留污染物泄漏的部分进行封堵。

③应根据输送物料特性及运行压力等参数情况，确定切割方式、防护措施及应急措施，并由专业人员实施拆除。

5、设备拆除注意事项

①在设备拆除时，一定要参照原设备图纸拆除本位，在设备拆除时必须保证本体部件的完好而不受损坏，注意人身安全，拆除的废弃物及时处理。

②设备拆除尽量选择在白天进行，不选用高噪声的拆除设备，降低拆除噪声对外环境的影响。

③作业过程中现场负责人需要对现场作业进行监督检查，及时发现和督促整改隐患问题，确保作业安全，不出现污染环境的事故。

④对于可能沾染有毒有害物质的风险设备，设定暂存区域并采取防雨防渗措施。

⑤在对可能沾染有毒有害物质的风险设备进行无害化处理过程中需配备安全防护器材，根据现场情况应选择防渗手套、防渗靴、护目镜、防护服等个人防护设备。

⑥针对可能沾染有毒有害物质的设备，进行清洗处理后进行采样分析和论证，确定设备表面已无有毒有害物质残留后，按照一般性废旧设备处理。

⑦进入受限空间作业前，应打开所有人孔、手孔、料孔、风门、烟门进行自然通风，必要时可采取机械通风，采用管道送风时，送风前应对管道内介质和风源进行分析确认。禁止进入受限空间充氧气或富氧空气。个人进入受限空间作业必须做好全面的安全防护措施。

3.17.3 拆除施工过程环境影响分析

（一）废气

拆除过程中产生的废气有放空废气和拆除产生的扬尘。

（1）放空废气

S07 车间闲置氰氟草酯生产线反应釜储罐、反应釜内已无液体物料，可采用氮气吹扫后经现有喷淋塔处理后有组织排放，对外环境的影响较小。

（2）扬尘

在拆除设备过程中产生扬尘。在设备拆除过程中扬尘主要是敲打、洒落和运输过程中尘埃散逸到周围空气中引起。这些扬尘排放源均为无组织排放的面源，其源强及扬尘颗粒物的粒径大小、环境风速、湿度等因素有关，风速越大、颗粒越小、含水率越小，扬尘产生量就越大。无控制措施情况下，其影响范围在其下风向 150m 之内。

①拆除工地设置全封闭围挡，围挡高度最少不能低于 2m，且围挡要坚固、稳定、整洁、规范、美观，同时在全封闭围挡墙上安装多点高压喷雾器。

②利用洒水车对施工现场和进出道路洒水，以利于减少扬尘的产生量。对道路和施工区域及时清扫，减少粉尘和二次扬尘产生。

③施工场地设置专人负责净化废料、建筑垃圾的处置、清运和堆放，堆放场地加盖篷布，防止二次扬尘。

④对于建筑垃圾等及时处理、清运、以减少占地，防止扬尘污染，改善施工场地的环境。

⑤对于离开工地的运输车辆，应该经洗车平台冲洗后方可出场区，不能将泥土、碎片等物体带到公共道路上。加强施工现场车辆管理。车辆严禁超载，装卸时严禁凌空抛撒，同时车辆必须有遮盖和防护措施，防止建筑垃圾和尘土飞扬、洒落和流溢。

（二）废水

本次拆除 S07 车间闲置氰氟草酯生产线反应釜储罐、反应釜内已无液体物料，无需进行设备放空；根据储存物质特性选择对应的清洗剂进行清洗，清洗产生的废水作为危废委托有资质单位处置。

（三）固废

拆除过程中产生的固废有：净化清理废料、废机油、报废设备、建筑垃圾。

（1）储罐清洗废液

本次拆除区域根据储存物质特性选择对应的清洗剂进行清洗，清洗产生的废水属于危险废物，危废代码为 263-009-04，作为危废委托有资质单位处置。

（2）废机油

泵类等设备拆卸会产生少量废机油，属于危险废物，废物类别 HW08 废矿物油与含矿

物油废物，危废代码为 900-249-08，委托有资质单位处置。

（3）报废设备

拆除后报废设备经无害化处理后，外卖综合利用。

（4）建筑垃圾

拆除工程产生的建筑垃圾，主要为废金属材料、废塑料和废保温材料，外卖建筑固体废弃物回收利用。

建设单位应对拆除过程中产生的危险废物、一般工业固体废物等进行处理处置。属危险废物的，应委托具有危险废物经营许可证的专业单位进行安全处置，并执行危险废物转移联单制度。

施工过程中建筑垃圾要及时清运、加以利用，防止其因长期堆放而产生扬尘，拆除承包商在进行拆除施工之前，应向市渣土管理部门汇报，确定建筑垃圾倾倒位置，渣土运输路线，严格按照相关要求实施施工作业。

拆除过程中产生的危险废物和一般固废分类收集，暂存至厂区已建的危废库和一般固废库。

（四）噪声

拆除噪声主要是敲打、切割、碰撞噪声，声级在 80~100dB（A）；施工单位应采取以下措施减少噪声对周围环境的影响。

（1）从声源上控制：施工单位使用的主要机械设备应该为低噪声机械设备。同时在施工过程中应设专人对设备进行定期的保养和维护，并负责对现场工作人员进行培训，严格按操作规范使用各类机械。

（2）合理安排施工时间，禁止夜间施工。

（3）采用声屏障措施：在施工场地周围设立临时声屏障，以减少设备噪声对周围环境的影响。

（4）减少人为噪音，应严格执行《建筑工程施工现场管理规定》，进行文明施工，建立健全现场噪声管理责任制，加强对施工人员的素质培养，减少人为的大声喧哗。

3.17.4 拆除过程中风险识别与环境风险防范措施

1、环境风险识别

企业为生产化工产品的企业，生产装置由相对独立，相互联系的若干单元组成，各单元的装置含有的介质，存在的危险和有害因素、危险性和危害性均不同，其介质特性一般为易

燃、易爆、有毒、有害，从而给拆除作业带来很大风险。一旦发生事故，后果十分严重。

整体拆除过程中使得污染场地暴露，其中的污染物易发生扩散，对区域内的环境质量和人员健康造成影响。主要体现在对土壤修复中残留的有毒有害物质挥发采取的吸收处理措施不当使外溢后的气体对周边人群造成伤害并进入大气、渗入地表水、地下水中；在修复治理过程中引入新的微生物和化学物质，处理不当，将对环境造成二次污染；污染场地治理后，未达到用地标准，残留有毒有害物质将会对周围环境造成影响，进而影响人员健康。

2、风险事件对环境的影响

（1）对环境空气的影响。在拆除过程中，装置和管道中可能残存部分有机物挥发产生的气体。其在拆除时，其内部的残存气体以无组织排放的方式，进入周围大气环境，造成短期的、高浓度的、小范围的环境空气污染。

（2）对周边土壤的影响。拆除过程中如果储罐、管道等未清理干净，其残留物随意丢弃，会造成拆除地土壤的污染。

（3）对水体的影响。在雨季，由于降雨的影响，拆除过程中产生的污染物会对地下水环境造成严重的破坏；同时储罐、管道等液态物质在拆除过程中未彻底转移，也会对拆除区域及搬运路线周边地表水、地下水环境产生不良的影响。

3、环境风险防范措施

（1）环境风险管控措施。一是企业在拆除前应组织厂内环保、安全和生产相关部门进行详细的拆除工程的污染源调查，明确污染源项。二是拆除工程实施必须由有资质的单位组织专业施工队伍进行，施工前需制定详细的施工、环境风险应急、危险废物处置、环境监测等方案并报送当地环境主管部门备案。

（2）环境风险防范措施。

07 车间氰氟草酯生产线反应釜储罐、反应釜内已无液体物料，可采用氮气吹扫后经现有喷淋塔处理后有组织排放，对外环境的影响较小。根据储存物质特性选择对应的清洗剂进行清洗，清洗废水作为危废委托有资质单位处置。针对拆除过程中产生的危险物质需立即转移到暂存容器内，严禁随意倾倒、洒落、堆放，严格按危废贮存要求进行管理并委托具有相应资质的公司承担运输任务，合理规划运输路线、运输时间，避免在车流量高峰时间运输。

在整个拆除过程中必须划分施工区域，实现污染物集中产生、集中收集，防止和减少污染扩散。在施工区域内铺设防渗膜以免在拆除和转移过程中将环境污染物落入地面污染土壤和地下水。拆除施工应选择晴好天气，避免雨期施工，禁止在大风天气进行施工作业。如遇雨天，在拆除现场采用防雨布进行覆盖，防止雨水将地表污染物带入土壤和地下水，对土壤

和地下水造成污染。应避免拆除的设备、建（构）筑物、固体废物等露天堆放，污染地下水和土壤。拆卸后按照计划将设备、建（构）筑物、固体废物等转运。

拆除活动结束后，应对现场内所有区域进行检查、清理，确保所有拆除产物、遗留物料、残留污染物等得到合理处置，不遗留土壤污染隐患。并应做好持续跟踪监测，防止对地下水和土壤造成污染。

拆除活动结束后，对于土壤污染及疑似土壤污染所在区域，应采取防雨水淋溶、侵蚀等措施，避免污染物进一步扩散。应在周边设置警示牌、警戒线或围挡防止人、畜等接近场地造成伤害或对场地基础防护设施造成破坏。

当拆除过程中废水、危险废物等发生泄漏时，应立即停止拆除作业，封堵泄漏点，以切断污染源；存在污染物扩散风险时，应采取围挡、阻隔沙包等应急物资对其进行有效阻隔，防止液体扩散。事故废水收集并运至现有厂区污水处理站处理。污染硬化地面、污染土壤等有毒有害物质应交由相应资质单位进行安全处置，避免新增或加重污染。

4工程分析

4.1 项目概况

4.1.1 工程基本概况

建设单位：南通泰禾化工股份有限公司；

项目名称：年产 2000 吨氟唑菌酰胺、500 吨联苯吡菌胺、500 吨氟吡菌酰胺、150 吨 IPN 催化剂、500 吨环丙氟虫胺、2000 吨禾草丹及副产 540 吨二氧化硫、1955 吨 31%盐酸改扩建项目一期工程；

行业类别：[C2631]化学农药制造；

项目性质：改扩建；

建设地点：南通市如东县洋口化学工业园西区；厂址中心经纬度为：E121.025986°，N32.323886°；

投资总额：19293.96 万元，其中环保投资 509 万元，占总投资的 2.64%；

占地面积：厂区占地约 460 亩（306925.47 平方米），本项目在现有厂区内改扩建，不新增占地面积；

职工人数：本项目定员 70 名，新增职工 30 人，依托现有员工 40 人；

工作时数：全年工作时间约 300 天，三班制，年工作时间为 7200h；

建设进度：预计 2027 年 8 月投产；

建设内容：

由于农药编制报告书的项目审批权限在江苏省生态环境厅，IPN 催化剂属于专用化学品，其环评审批权限在南通市生态环境局，建设单位将立项环评拆分，分别编制报告书送审。本次评价仅对其备案中农药项目相关内容进行评价，评价内容不含 IPN 催化剂，IPN 催化剂单独进行环评，报南通市生态环境局审批，故本项目建设内容不含 IPN 催化剂相关内容，本项目主要建设内容如下。

1）利用已建 S25 车间内西侧防火分区预留区域，新增年产 2000 吨氟唑菌酰胺、500 吨联苯吡菌胺、500 吨氟吡菌酰胺生产装置，三个产品共线生产；

2）利用现有 S06 车间，对 S06 车间西侧防火分区预留区域进行改造，新增粉碎设施，新增年产 2000 吨氟唑菌酰胺、500 吨联苯吡菌胺、500 吨氟吡菌酰胺原药粉碎装置；利用在建水杨腈钠盐三级精馏设施副产 31%盐酸和液态二氧化硫；

3）对已建环丙氟虫胺车间生产装置进行改造，①将生产过程的二氯乙烷溶剂更换为甲苯，②新增破碎工艺，③中和分层工序新增亚硫酸钠淋洗工艺，④新增重结晶工艺，将主线精品纯度由 98%提升至 99%，新增粗品纯度 98%，两个规格的产品合计 500t/a，总产能维持不变，⑤由于取消二氯乙烷使用，原含卤素有机废气现由树脂吸脱附装置+CO 炉调整为由 RTO 炉焚烧处理。改造后每年 500 吨环丙氟虫胺生产能力不变；

4）利用 S07 车间东侧闲置车间，拆除东侧防火分区原有生产设施，将原 S07 车间西侧防火分区中共线生产的 2000 吨茵达灭、2000 吨禾草丹、300 吨氯苯胺灵中的 2000 吨禾草丹产线，移至东侧防火分区，改为独立生产线。公司年产 2000 吨禾草丹生产能力不变。

5）在已建危化品库/钢瓶库东侧贴邻扩建甲类仓库 520.52m²。

6）在厂区预留土地新建丙类仓库十三 4185.84m²。

7）将甲类罐组二已建三乙胺储罐，改造为 40%二甲胺储罐（用于厂内制剂项目二甲胺原料储存）。

8）新建甲类罐组三 2 个 1000m³苄草丹产品储罐（用于厂内现有产品苄草丹产品储存）

9）对盐水罐区进行改造，更改用途（利用原闲置 1000t 储罐进行改造，用于盛装盐水）。

本项目产品方案见表 4.1.1-1。

表 4.1.1-1（1） 本项目产品方案一览表

序号	产品名称	纯度	设计产能（t/a）	批次产量（kg/批次）	年批次数	生产周期（h/批）	生产时间（h/a）	备注
1	氟唑菌酰胺原药	≥98%	2000	1757.469	1138	8	4552	同时运行两批次，三者共线生产。其中氟吡菌酰胺中间体合成年生产 150 批次，氟唑菌酰胺中间体合成年生产 569 批，联苯吡菌胺中间体年生产 139 批。氟吡菌酰胺自用生产制剂最大用量 95t/a，其余作为原药外售。共线产品年切换 3 次，联苯和氟吡每年生产一次，产品入库再行销售
2	联苯吡菌胺原药	≥98%	500	1798.56	278	8	1112	
3	氟吡菌酰胺原药	≥98%	500	1250	400	6	1200	
5	环丙氟虫胺	≥99%	485.921	1000	500	14.4	7200	氟吡菌酰胺自用生产制剂最大用量 182.7t/a，制剂优先使用 98%原药，其余作为原药外售
		≥98%	14.079					
6	禾草丹	≥97%	2000	2000	1000	7.2	7200	/
7	31%盐酸	≥31%	1147.936	/	/	/	6864	本项目氟唑菌酰胺、联苯吡菌胺、氟吡菌酰胺生产线与水杨腈钠尾气共线副产盐酸和二氧化硫，共线全厂总计副产盐酸 4650.483t/a、二氧化硫 1446.793t/a。其中水杨腈钠环评副产盐酸直接厂内回用，不外售，未作为特定用途按产品管理，故而改扩建后副产氯化氢和二氧化硫在进行环境风险评价结果可接受后作为用作特殊用途按产品管理的量分别为 1147.936t/a（剩余 3502.547t/a 自用）、1446.793t/a。 本项目副产盐酸优先厂内自用，考虑极端情况，当仅氟唑菌酰胺、联苯吡菌胺、氟吡菌酰胺装置运行时且厂内盐酸储罐达到最大储存负荷且厂内消纳不及时情况下作为特殊用途按产品管理，进行点对点外售
8	液态二氧化硫	≥99.9%	501.793	/	/	/	6864	
9	氯化钠（定向利用氯化盐）	≥97.5%	620	/	/	/	7200	禾草丹胺回收废水副产用作特殊用途按产品管理

注：本项目副产 31%盐酸和液态二氧化硫量小于备案中产生量主要原因为建设单位可研阶段估算较粗，未考虑进入三废的情况。当制剂产能不能

达产时，对应的原药用量可直接作为原药外售。

表 4.1.1-1（2） 本项目可定向用作特殊用途产品方案一览表

序号	产品名称	改扩建前产能（t/a）	改扩建后产能（t/a）	新增产能（t/a）
1	31%盐酸	0	1147.936	1147.936
2	液态二氧化硫	945	1446.793	501.793
3	氯化钠	15417.587	15417.587	0

注：本项目副产 31%盐酸和液态二氧化硫和在建水杨腈钠组分混合后共同副产。其中水杨腈钠环评副产盐酸直接厂内回用，不外售，未作为特定用途的按产品进行管理，故而技改后副产氯化氢和二氧化硫在进行环境风险评价结果可接受后作为用作特殊用途按产品管理的量分别为 1147.936t/a（剩余 3502.547t/a 自用）、1446.793t/a。本项目副产盐酸优先厂内自用，考虑极端情况，当仅氟唑菌酰胺、联苯吡菌胺、氟吡菌酰胺装置运行时且厂内盐酸储罐达到最大储存负荷且厂内消纳不及时情况下作为特殊用途按产品管理，进行点对点外售。

本项目副产 31%盐酸除厂内自行消纳部分外，其余未及时消纳的 31%盐酸、液体二氧化硫、氯化钠盐，在环境风险评价过渡期内需按照危险废物进行管理。

本项目技术来源及可靠性：

本项目产品环丙氟虫胺和禾草丹为现有工业化生产技术，禾草丹建设单独生产线，环丙氟虫胺新增重结晶工序及更换溶剂。氟唑菌酰胺、联苯吡菌胺、氟吡菌酰胺生产线为新建。

氟唑菌酰胺、联苯吡菌胺和氟吡菌酰胺生产工艺是南通泰禾化工股份有限公司在国内外相关产品成熟工业化工艺基础上优化开发的。氟唑菌酰胺、联苯吡菌胺和氟吡菌酰胺产品已经在国内实现工业化生产，部分企业已取得农药生产许可证。南通泰禾化工股份有限公司研发团队经小试初步确定氟唑菌酰胺、联苯吡菌胺和氟吡菌酰胺合成工艺后开展了中试研究，通过中试考察并优化了反应溶剂类型、物料配比、反应时间、反应温度等反应条件和参数，中试过程平稳，产品质量符合要求，收率稳定，无反应放大后热量无法移出或补充现象，同时通过中试放大生产，积累了一定的生产数据、参数，为进一步扩试提供了支撑依据。

南通泰禾化工股份有限公司在中试研究基础上，对关键设备进行放大设计，借助计算机模拟软件，集成基础数据，包括工艺说明、PID 和 PFD 图、主要设备材质及结构、自动控制方案、公用工程、消耗定额、三废处理方法等，开发出 2000 吨/年氟唑菌酰胺项

目、500 吨/年联苯吡菌胺项目、500 吨/年氟吡菌酰胺项目工艺包。

根据建设单位《氟唑菌酰胺、联苯吡菌胺和氟吡菌酰胺中试研究技术总结》，氟唑菌酰胺原药合成目标产物含量 98%、收率 98.8%（以三氟氨基联苯计），联苯吡菌胺原药合成目标产物含量 98%、收率 98.5%（以二氯苯基氟苯胺计），氟吡菌酰胺原药目标产物含量 98%、收率 98.5%（以 PD 盐酸盐计）。根据建设单位《氟唑菌酰胺、联苯吡菌胺和氟吡菌酰胺工业化试验》，氟唑菌酰胺原药合成目标产物含量 98%、收率 98.8%（以三氟氨基联苯计），联苯吡菌胺原药合成目标产物含量 98%、收率 98.5%（以二氯苯基氟苯胺计），氟吡菌酰胺原药目标产物含量 99%、收率 98.5%（以 PD 盐酸盐计）。江苏省化工行业协会已组织专家进行了化工项目工艺安全可靠性论证，详见附件。根据《南通泰禾化工股份有限公司“年产 2000 吨联苯吡菌胺项目”工艺安全可靠性论证意见》（项目编号：SCPS2025F002-1～3），南通泰禾化工股份有限公司“年产 2000 吨氟唑菌酰胺、500t/a 联苯吡菌胺、氟吡菌酰胺”采用成熟工业化技术生产，该工艺安全可靠，生产过程安全风险可控，经相关部门核准后，可以按照计划进行项目建设和工业化生产。

拟建改扩建项目涉及的农药产品禾草丹、环丙氟虫胺、氟唑菌酰胺和氟吡菌酰胺均已取得农药登记证（详见附件），联苯吡菌胺农药登记证正在办理中。

表 4.1.1-2　本项目建成后全厂产品方案一览表

生产装置	产品名称	规格	类型	改扩建前产能 t/a	改扩建后产能 t/a	建设进度
氟唑、联苯、氟吡菌酰胺装置区	氟唑菌酰胺	98%	杀菌剂	0	2000	拟建
	联苯吡菌胺	98%	杀菌剂	0	500	拟建
	氟吡菌酰胺	98%	杀菌剂	0	500	拟建
禾草丹生产装置区	禾草丹	97%	除草剂	2000	2000	拟技改
环丙氟虫胺装置区	环丙氟虫胺	99%	杀虫剂	500	485.106	拟技改
		98%	杀虫剂	0	14.894	
IPN 催化剂	IPN 催化剂	/	催化剂	12	12	已建
野麦畏生产装置	野麦畏原药	94%	除草剂	3800	5000	技改中
	野麦畏 EC	37%	除草剂	0	400	在建

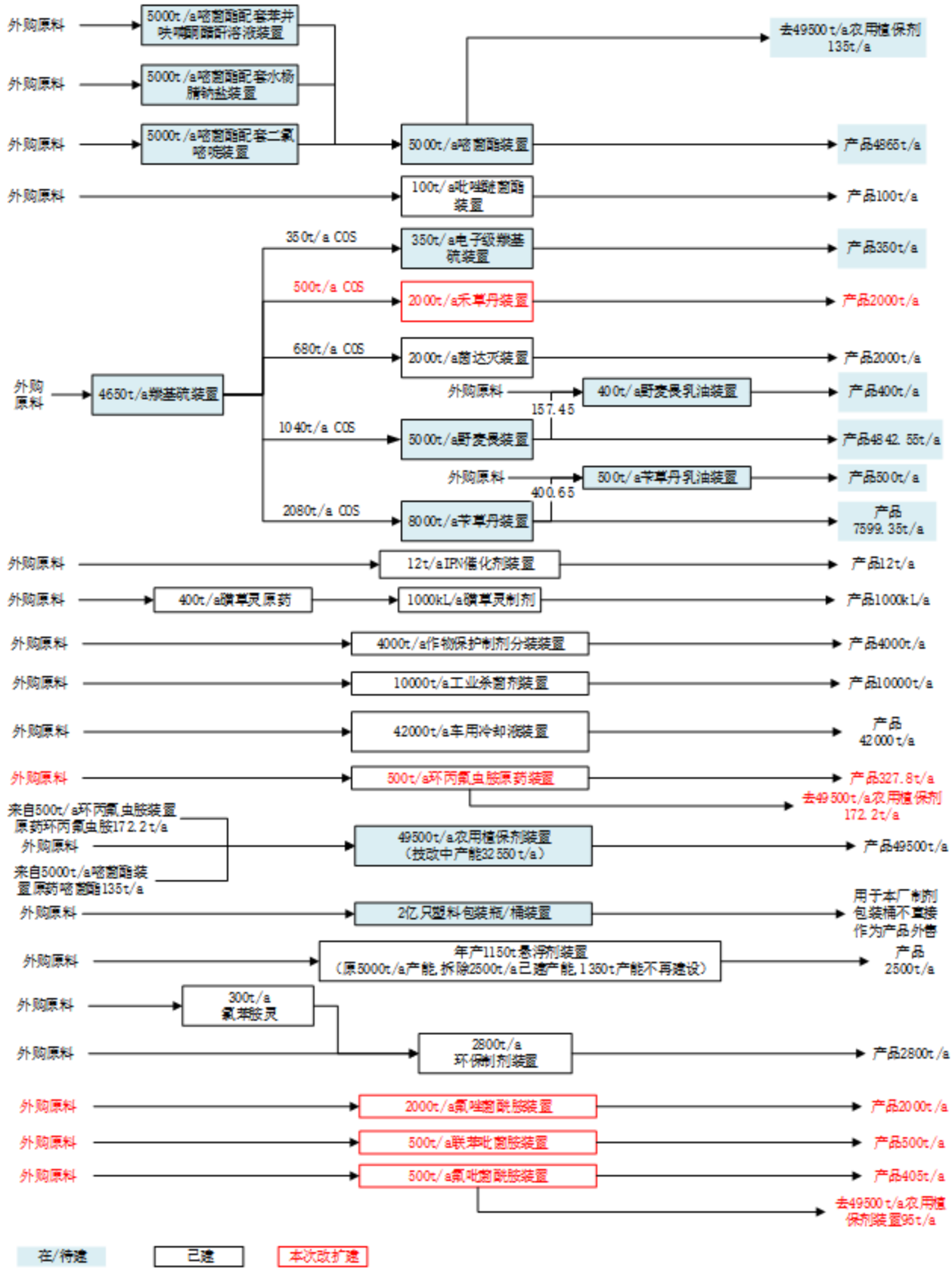
苄草丹生产装置	苄草丹原药		98%	除草剂	2000	8000	技改中
	苄草丹 EC		800g/L	除草剂	0	500	在建
羰基硫生产装置	羰基硫		99%	基础化工原料	2500	4650	技改中
	电子级羰基硫		99.99%	电子专用化学品	0	350	技改中
农用植保剂与非农用植保剂装置	可溶液剂/水剂	47%二甲四氯草甘膦 SL	47%	除草剂	1000	1000	技改中
		50%草甘膦钾盐 SL	50%	除草剂	200	200	技改中
		62%草甘膦异丙胺盐 SL	62%	除草剂	500	500	技改中
		41%草甘膦异丙胺盐 AS	41%	除草剂	2500	2500	技改中
		33%草甘膦铵盐 SL	33%	除草剂	5000	5000	技改中
		32%滴酸·草甘膦 SL	32%	除草剂	800	800	技改中
		36%草甘膦·草铵膦 SL	36%	除草剂	500	500	技改中
		720g/L2,4-滴二甲胺盐 SL	720g/L	除草剂	8000	8000	技改中
		860g/L2,4-滴二甲胺盐 SL	860g/L	除草剂	2000	2000	技改中
	可溶粒剂/可溶粉剂	74.7%草甘膦铵盐 SG	74.7%	除草剂	12000	12000	技改中
		55%草甘膦铵盐 SP	55%	除草剂	50	50	技改中
茵达灭生产装置	茵达灭		98%	除草剂	2000	2000	已建
氟咯草酮、磺草灵及磺草灵制剂装置	磺草灵		95%	除草剂	400	400	已建
	磺草灵制剂		36.2%	除草剂	1000kL/a	1000kL/a	已建
氯苯胺灵、300 吨嘧菌酯、300 吨氰氟草酯、110吨氰氟草酯水乳剂装置	氯苯胺灵		98%	除草剂	300	300	已建，不作为产品外售，最终经造粒外售
	氰氟草酯		98%	除草剂	300	300	已建
	氰氟草酯水乳剂		10%	除草剂	110	110	已建
2800 吨农药环保制剂装置	五氟磺草胺悬浮剂		21.5%-22.5%	除草剂	200	200	已建
	莠去津·硝磺草酮可分散油悬浮剂		24.12%	除草剂	100	100	已建
	氰氟草酯·五氟磺草胺可分散油悬浮剂		60%	除草剂	100	100	已建
	2,4-滴二甲胺盐水剂		720g/L	除草剂	2000	2000	已建
	氟唑活化酯乳油		5%	杀菌剂	100	100	已建
100 吨吡唑醚菌酯装置	吡唑醚菌酯		/	杀菌剂	100	100	已建
5000 吨悬浮剂、15000 吨工业杀菌剂制剂	30%烟嘧磺隆·莠去津可分散油悬浮剂		30%	除草剂	400	400	已建
	20%双草醚氰氟草酯可分散油悬浮剂		20%	除草剂	150	150	已建

项目	16%五氟磺草胺丙草胺悬乳剂		16%	除草剂	100	100	已建
	420g/L 环黄酮悬浮剂		420g/L	除草剂	400	400	已建
	30%苯唑草酮悬浮剂		30%	除草剂	100	100	已建
农用植保剂与非农用植保剂装置	可溶液剂/水剂/微乳剂	200g/L 草铵膦	200g/L	除草剂	800	800	已建
		30% 2,4-D	30%	除草剂	100	100	已建
	水乳剂/可分散油悬浮剂/悬浮剂/悬乳剂	10%氰氟草酯	10%	除草剂	100	100	已建
		20%氰氟草酯	20%	除草剂	200	200	已建
		44%精草铵膦·苯嘧磺草胺	44%	除草剂	100	100	已建
		30%烟嘧·莠去津	30%	除草剂	100	100	已建
		60g/L 五氟·氰氟草	60g/L	除草剂	400	400	已建
		3%五氟·吡啶酯	3%	除草剂	200	200	已建
		25g/L 五氟磺草胺	25g/L	除草剂	200	200	已建
		27.5%环磺酮·莠去津	27.5%	除草剂	500	500	已建
		30%苯唑草酮	30%	除草剂	50	50	已建
		8%环磺酮	8%	除草剂	100	100	已建
		24%硝磺·莠去津	24%	除草剂	100	100	已建
		22%五氟磺草胺	22%	除草剂	200	200	已建
		43%环磺酮	43%	除草剂	300	300	已建
		40%砜吡草唑	40%	除草剂	50	50	已建
		336g/L 苯唑草酮	336g/L	除草剂	50	50	已建
		16%五氟·丙草胺	16%	除草剂	500	500	已建
		40%五氟·丁草胺	40%	除草剂	200	200	已建
	乳油	240g/L 烯草酮	240g/L	除草剂	50	50	已建
		108g/L 高效氟吡甲禾灵	108g/L	除草剂	500	500	已建
		37%野麦畏	37%	除草剂	400	400	已建
		87.5%2,4-滴异辛酯	87.5%	除草剂	1000	1000	已建
		13%氰氟·吡啶酯	13%	除草剂	200	200	已建
		30%氰氟草酯	30%	除草剂	200	200	已建
	可溶粒剂/可溶粉剂/水分散粒剂	96%2,4-D	96%	除草剂	500	500	已建
		85%砜吡草唑	85%	除草剂	50	50	已建

	乳油/可分散液剂	45%毒死蜱	45%	杀虫剂	800	800	已建
		250g/L 丙硫菌唑·戊唑醇	250g/L	杀菌剂	200	200	已建
		300g/L 丙硫菌唑	300g/L	杀菌剂	100	100	已建
		10%环丙氟虫胺	10%	杀虫剂	100	100	已建
		8%环丙氟虫胺·甲维盐	8%	杀虫剂	100	100	已建
		30%环丙氟虫胺·呋虫胺	30%	杀虫剂	200	200	已建
	微乳剂	25%戊唑醇	25%	杀菌剂	50	50	已建
	悬浮剂/种子处理悬浮剂	25%嘧菌酯	25%	杀菌剂	300	300	已建
		325g/L 苯甲·嘧菌酯	325g/L	杀菌剂	200	200	已建
		45%嘧菌·百菌清	45%	杀菌剂	300	300	已建
		30%噻虫胺	30%	杀虫剂	50	50	已建
		50%戊唑醇·百菌清	50%	杀菌剂	500	500	已建
		110g/L 乙螨唑	110g/L	杀螨剂	200	200	已建
		720g/L 百菌清	720g/L	杀菌剂	2000	2000	已建
		325g/L 丙硫菌唑·肟菌酯	325g/L	杀菌剂	500	500	已建
		45%联肼·乙螨唑	45%	杀螨剂	50	50	已建
		22%氟啶虫胺腈	22%	杀虫剂	100	100	已建
		60g/L 乙基多杀菌素	60g/L	杀菌剂	100	100	已建
		10%三氟苯嘧啶	10%	杀菌剂	100	100	已建
		10%环丙氟虫胺·虱螨脲	10%	杀虫剂	100	100	已建
		35%虫螨腈+噻虫胺	35%	杀虫剂	50	50	已建
		43%氟吡菌酰胺·肟菌酯	43%	杀菌剂	50	50	已建
		40%氟吡菌酰胺·百菌清	40%	杀菌剂	200	200	已建
		500g/L 氟吡菌酰胺	500g/L	杀菌剂	100	100	已建
		40%螺虫乙酯·呋虫胺	40%	杀虫剂	50	50	已建
		35%乙螨唑·苯丁锡	35%	杀螨剂	100	100	已建
		48%丙硫菌唑·百菌清	48%	杀菌剂	200	200	已建
		38.5%百菌清·锌	38.5%	杀菌剂	100	100	已建
		20%环丙氟虫胺	20%	杀虫剂	500	500	已建
		600g/L 噻虫胺	600g/L	杀虫剂	150	150	已建
	可湿性粉剂/	75%百菌清	75%	杀菌剂	500	500	已建

	水分散粒剂/种子处理可分散粉剂/可溶粒剂	75%三环唑	75%	杀菌剂	500	500	已建
		75%肟菌·戊唑醇	75%	杀菌剂	150	150	已建
		30%百菌清·啶酰菌胺	30%	杀菌剂	100	100	已建
		80%百菌清·氰霜唑	80%	杀菌剂	100	100	已建
		83%百菌清	83%	杀菌剂	100	100	已建
		83%、90%CTN	83%、93%	杀菌剂	50	50	已建
		25%乙基多杀菌素	25%	杀菌剂	200	200	已建
		52.5%噁酮·霜脲氰	52.5%	杀菌剂	200	200	已建
		25%噻虫嗪	25%	杀虫剂	50	50	已建
		70%噻虫嗪	70%	杀虫剂	50	50	已建
		20%呋虫胺	20%	杀虫剂	150	150	已建
	干悬浮剂	70%吡蚜酮·呋虫胺	70%	杀虫剂	100	100	已建
	乳油	100g/L 氰氟草酯	100g/L	除草剂	590	590	已建
		200g/L 氯氟吡氧乙酸	200g/L	除草剂	390	390	已建
		480g/L 三氯吡氧乙酸	480g/L	除草剂	20	20	已建
		3%氯氟吡啶酯	3%	除草剂	490	490	已建
	悬浮剂	58g/L 双氟·唑嘧胺	58g/L	除草剂	20	20	已建
		175g/L 双氟·唑嘧胺	175g/L	除草剂	20	20	已建
	水分散粒剂	7.5%啶磺草胺	7.5%	除草剂	120	120	已建
		20%双氟·氟氯酯	20%	除草剂	120	120	已建
		20%啶磺·氟氯酯	20%	除草剂	120	120	已建
		84%氯酯磺草胺	84%	除草剂	120	120	已建
		80%唑嘧磺草胺	80%	除草剂	120	120	已建
	乳油	522.5g/L 氯氰·毒死蜱	522.5g/L	杀菌（虫）剂	370	370	已建
		40%稻瘟灵	40%	杀菌（虫）剂	100	100	已建
	悬浮剂	240g/L 甲氧虫酰肼	240g/L	杀菌（虫）剂	20	20	已建
		240g/L 噻呋酰胺	240g/L	杀菌（虫）剂	390	390	已建
		27.12%碱式硫酸铜	27.12%	杀菌（虫）剂	490	490	已建
		37.5%氢氧化铜	37.5%	杀菌（虫）剂	100	100	已建
		30%腈吡螨酯	30%	杀菌（虫）剂	90	90	已建
	种子处理悬	600g/L 吡虫啉	600g/L	杀菌（虫）剂	20	20	已建

	浮剂						
	悬乳剂	37%氟啶·毒死蜱	37%	杀菌（虫）剂	70	70	已建
	水乳剂	40%毒死蜱	40%	杀菌（虫）剂	100	100	已建
	水分散粒剂	50%氟啶虫胺腈	50%	杀菌（虫）剂	120	120	已建
	工业杀菌剂		液体	杀菌剂	6000	6000	已建
	工业杀菌剂		膏体	杀菌剂	4000	4000	已建
	车用冷却液		/	冷却液	48000	48000	已建
年产 5000 吨嘧菌酯原药生产装置	嘧菌酯		97%	杀菌剂	5000	5000	在建
5000 吨嘧菌酯配套原料生产装置	苯并呋喃酮醋酐溶液		27%	基础化学原料	8254	8254	在建
	水杨腈钠盐		84%	基础化学原料	2336	2336	



注：当制剂不能达产时，对应的厂内自产原药可直接作为产品外售

图 4.1.1-1 本项目建成后全厂产品上下游关系图

4.1.1.1 产品简介

（1）氟唑菌酰胺

中文通用名称：氟唑菌酰胺

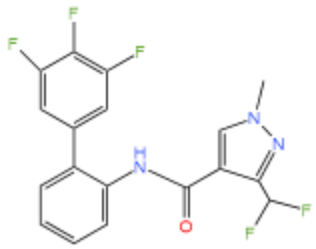
中文别名：3-（二氟甲基）-1-甲基-N-（3′,4′,5′-三氟联苯-2-基）吡唑-4-甲酰胺

英文商品名称：Fluxapyroxad

英文别名：3-(Difluoromethyl)-1-methyl-N-(3',4',5'-trifluorobipHenyl-2-yl) pyrazole-4-formamide

分子式：$C_{18}H_{12}F_5N_3O$

结构式：



分子量：381

CAS：907204-31-3

农药类型：杀菌剂

理化性质：密度 1.42g/cm³，闪点 212.9℃，沸点：428.4℃（760mmHg），熔点：156.5~157.5℃。

毒理毒性：大鼠急性毒性 LD_{50}>2000mg/kg（经口）；小鼠急性吸入 LC_{50}>5.1g/m³（4 小时）。原药对兔眼和皮肤无刺激作用，对水生生物毒性中等，虹鳟鱼 LC_{50}（96 小时）0.546mg/L。

施用方式：配置乳油 EC 或悬浮剂 SC 后，茎叶喷雾。

使用用途：氟唑菌酰胺是琥珀酸脱氢酶抑制剂（SDHI）类杀菌剂，为广谱性杀菌剂，可有效防治由壳针孢菌、灰葡萄孢菌、白粉菌、尾孢菌、柄锈菌、丝核菌、核腔菌等引起的纹枯病、网斑病、斑枯病、白粉病、灰霉病、炭疽病、黑星病、斑点落叶病、锈病等。可广泛用于水稻、小麦、玉米、高粱、大豆、棉花、油菜、蔬菜、甜菜、花生、马铃薯、向日葵、苹果树、梨树、樱桃、油桃、李子等作物上的多种病害。

环境行为：该产品不易生物降解，氟唑菌酰羟胺用于茎叶喷雾防治水稻病害时对脊椎动物和无脊椎动物存在较高风险，而用于种子处理时对脊椎动物和无脊椎动物的毒性风险均可

接受。在有机体内不累积。

包装方式：500kg 吨包。

工艺概述：以二氟吡唑酸、氯化亚砜为原料制备二氟吡唑酰氯中间体，再与 3′,4′,5′-三氟-2-氨基联苯（以下简称“三氟氨基联苯”）在甲苯溶剂中通过缩合反应、碱洗、离心、结晶、干燥等过程制得产品。

建设单位农药登记证号：EX20243186。

（2）联苯吡菌胺

中文通用名称：联苯吡菌胺

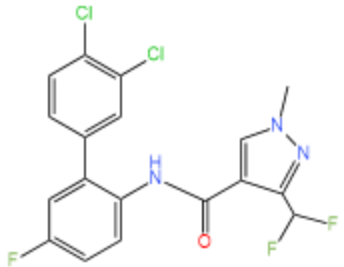
中文别名：N-(3′,4′-二氯-5-氟[1,1′-联苯]-2-基)-3-（二氟甲基）-1-甲基-1H-吡唑-4-甲酰胺

英文商品名称：Bixafen

英文别名：N-(3',4'-Dichloro-5-fluoro[1,1'-bipHenyl]-2-yl)-3-(difluoromethyl)-1-methyl-1H-pyrazole-4-carboxamide

分子式：$C_{18}H_{12}Cl_2F_3N_3O$

结构式：



分子量：414

CAS：581809-46-3

理化性质：密度 1.47g/cm^3，熔点 146℃，沸点：474.4℃（760mmHg），闪点 240.9℃。

毒理毒性：大鼠急性经口 LD_{50}>2000mg/kg，大鼠急性经皮 LD_{50}>2000mg/kg。对兔皮肤和眼睛没有刺激性，对小鼠皮肤没有致敏性。无致突变性，无致畸性，无致癌性，对生殖没有影响。对虹鳟的 LC_{50} 为 0.0949mg/L（96 h），对大型溞 EC_{50} 为 1.2 mg/L（48 h），对绿藻 EC50 为 0.0965 mg/L（72h）。对山齿鹑 LD_{50}＞2,000 mg；对蜜蜂急性经口 LD_{50}（48 h）＞100μg/蜂，急性接触 LD_{50}（48h）＞121.4μg/蜂；对蚯蚓 LC_{50}（14d）＞1000mg。

施用方式：配置乳油 EC 或悬浮剂 SC 后，茎叶洒。

使用用途：联苯吡菌胺是琥珀酸脱氢酶抑制剂（SDHI）类杀菌剂，为广谱性杀菌剂，

联苯吡菌胺对麦类作物的诸多病害具有优良防效，如小麦叶枯病、叶锈病、条锈病、眼斑病和黄斑病等，以及大麦网斑病、柱隔孢叶斑病、云纹病和叶锈病等;也可有效防治玉米叶枯病、灰叶斑病、褐斑病和白霉病;土豆的早疫病和白霉病;油菜白霉病以及花生茎腐病、叶斑病、叶锈病和丝核菌病；并能防治对甲氧基丙烯酸酯类杀菌剂产生抗性的壳针孢属病原菌引起的叶斑病等。

环境行为：该产品不易生物降解，对大鼠和鸟类毒性低，但对水生生物毒性较大，并具有长期持续影响。在有机体内不累积。

包装方式：500kg 吨包。

工艺概述：以二氟吡唑酸、氯化亚砜为原料制备二氟吡唑酰氯中间体，再与 2-(3’，4’-二氯苯基)-4-氟苯胺（以下简称“二氯苯基氟苯胺”）在甲苯溶剂中通过缩合反应、碱洗、离心、结晶、干燥等过程制得产品。

建设单位农药登记证号：正在办理中。

（3）氟吡菌酰胺

中文通用名称：氟吡菌酰胺

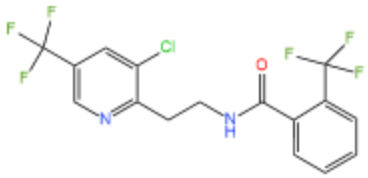
中文别名：N-[2-[3-氯-5-三氟甲基-2-吡啶基乙基]-α,α,α-三氟邻苯甲酰胺

英文商品名称：fluopyram

英文别名：2,6-Dichloro-N-[[3-chloro-5-(trifluoromethyl)-2-pyridyl]methyl]benzamide

分子式：$C_{16}H_{11}ClF_6N_2O$

结构式：



分子量：396.5

CAS：658066-35-4

理化性质：密度 1.51g/cm^3，熔点 117.5℃，沸点：474.4℃（760mmHg），闪点 240.9℃。

毒理毒性：大鼠急性经口 LD_{50}>2000mg/kg，大鼠急性经皮 LD_{50}>2000mg/kg。对兔皮肤和眼睛没有刺激性。鸟：鹌鹑急性经口 LD_{50}＞2000mg，短期饲喂野鸭 LD_{50}＞1643mg；鱼：鲤鱼 LC_{50}(96h)＞0.98mg/L、鲤鱼 NOEC(21d)0.135mg/L；水蚤：EC_{50}(48h)＞100mg/L；水

藻：中肋条骨藻 EC_{50}(72h)＞1.13mg/L；蜜蜂：LD_{50}(接触)＞100μg/蜂；蚯蚓：LC_{50}(14d)＞1000mg(干土)。

使用用途：氟吡菌酰胺是琥珀酸脱氢酶抑制剂（SDHI）类杀菌剂，为广谱性杀菌剂，谷物、玉米、蔬菜、葡萄、梨果、核果、香蕉、马铃薯、油菜、花生、特种作物及其他大田作物等 70 多种作物，也可用于工业植被、园艺植物等；防治灰霉病、白粉病、菌核病、褐腐病等，也可以防治香蕉叶斑病、大豆猝死综合征等；做杀线虫剂，可防治特别是茄科、葫芦科根结线虫，南方根结线虫等。

环境行为：该产品不易生物降解，对水生生物毒性极大并具有长期持续影响。在有机体内不累积。

包装方式：500kg 吨包。

工艺概述：以邻三氟甲基苯甲酸、氯化亚砜为原料制备邻三氟甲基苯甲酰氯中间体，在与 2-（3-氯-5-（三氟甲基）吡啶-2-基）乙胺盐酸盐（以下简称“PD 盐酸盐”，2-（3-氯-5-（三氟甲基）吡啶-2-基）乙胺简称“PD”）在甲苯溶剂中通过缩合反应、碱洗、离心、结晶、干燥等过程制得产品。

建设单位农药登记证号：PD20251267。

（4）环丙氟虫胺

中文通用名称：环丙氟虫胺

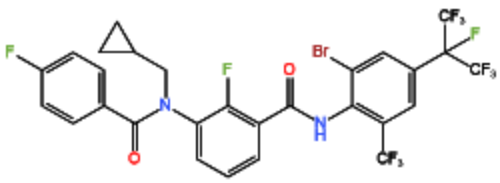
中文别名：2'-溴-2-氟-3-(N-(环丙甲基)-4-氟苯甲酰基)-4'-(1,2,2,2-四氟-1-(三氟甲基)乙基)-6'-(三氟甲基)苯甲酰胺

英文商品名称：cyproflanilide

英文别名：2'-bromine-2-fluoro-3-(N-propylmethyl(ring)-4-fluorine benzene formyl)-4'-(1,2,2,2-four fluorine-1-3methyl ethyl)-6'-(three fluorinated methyl) benzamide

分子式：$C_{28}H_{17}BrF_{12}N_2O_2$

结构式：



分子量：721

CAS：2375110-88-4

理化性质：外观为白色至类白色粉末；熔点:151.2℃-153.2℃；沸点 282.16℃，密度 1.64g/cm^3，在常温下稳定，与水、磷酸二氢铵、铁粉、高锰酸钾等相容

毒理毒性：大鼠急性经口 LD50>5000mg/kg，大鼠急性经皮 LD50>5000mg/kg。大鼠吸入 LC50>5000mg/kg。对新西兰大白兔皮肤和眼睛无刺激，对豚鼠皮肤变态反应强度为弱致敏性，无致突变性，对大鼠和小鼠无致癌性、无繁殖毒性。鱼类急性毒性 LC50（96h）>2.48mg a.i./L，大型溞急性活动抑制试验：大型溞（48h）中毒，绿藻生长抑制试验：EC50＞2.06mg a.i./L。

施用方式：配置乳油 EC 或悬浮剂 SC 后，茎叶洒。

使用用途：环丙氟虫胺是间二酰胺类杀虫剂，具有高效、低毒、杀虫谱广、渗透性好、起效快、持效期长的特点，可有效防治甜菜夜蛾、小菜蛾、斜纹夜蛾、二化螟等鳞翅目害虫；天牛、叶甲等鞘翅目害虫；以及蓟马等。

环境行为：该产品不易生物降解，对水生生物毒性极大并具有长期持续影响。在有机体内不累积。

包装方式：950kg 吨包和 25kg 小袋包装。

工艺概述：以环丙甲基酰胺中间体、对氟苯甲酰氯为原料制备双酰胺中间体，在与溴化钠、次氯酸钠在甲苯溶剂中通过溴化反应、分层、中和、分层、脱溶、结晶离心干燥、破碎、包装等过程制得产品。

建设单位农药登记证号：EX20240200，有效期至 2029 年 7 月 10 日。

（5）禾草丹

中文通用名称：禾草丹、杀草丹、灭草丹

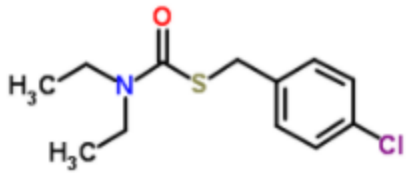
中文别名：S-[(4-氯苯基)甲基]二乙基硫代氨基甲酸酯

英文商品名称：thiobencarb

英文别名：S-4-chlorobenzyl diethylthiocarbamate

分子式：$C_{12}H_{16}ClNOS$

结构式：



分子量：257.5

CAS：28249-77-6

理化性质：密度 1.145～1.180g/cm³，沸点 350℃（760mmHg），熔点 3.3℃，闪点 165.8℃，常温下为淡黄色至褐黄色液体，在水中的溶解度 30mg/L，易溶于丙酮、乙醇、乙醚、二甲苯、乙腈、正己烷。

毒理毒性：大鼠急性经口 LD_{50} 为 1300mg，小鼠为 560mg；大鼠急性经皮 LD_{50} 为 2900mg；大鼠急性吸入 LC_{50} 7.7mg/L(1h)。对兔皮肤和眼睛有一定的刺激作用。小鼠 90d 饲喂试验无作用剂量为 30mg；大鼠 2 年饲喂试验无作用剂量为 100mg。无蓄积作用。在试验条件下无致畸、致癌、致突变作用。大鼠三代繁殖试验未见异常。鹌鹑 LD_{50}7800mg，野鸭 LD_{50}>10000mg。白虾 LC_{50}0.264mg/L(96h)，鲤鱼 LC_{50} 为 3.6mg/L(48h)。

施用方式：配置乳油 EC 或悬浮剂 SC 后，茎叶洒。

使用用途：禾草丹为硫代氨基甲酸酯类农药，属于广谱除草剂，对水稻田牛毛草、稗草有特效，能有效防除鸭舌草、瓜皮草、水马齿、小碱草、莎草、马唐、旱稗、蟋蟀草、看麦娘、野燕麦等一年生杂草，对水稻、小麦、油菜、花生、大豆、棉花、玉米、甘蔗等作物安全。

环境行为：该产品不易生物降解，对水生生物毒性极大并具有长期持续影响。在有机体内不累积。

包装方式：200L 塑料桶。

工艺概述：以邻二乙胺和羰基硫为原料制备二乙胺羰基硫盐中间体，在对氯氯苄通过缩合反应、酸化、分层、脱水、吸附、过滤等过程制得产品。

建设单位农药登记证号：PD20120329，有效期至 2027 年 2 月 17 日。

4.1.1.2 产品质量标准

产品质量指标见表 4.1.1-3～8。

表 4.1.1-3 氟唑菌酰胺产品质量指标

产品	检测项目	质量指标	执行标准
氟唑菌酰胺	外观	类白色粉末	企业标准 Q/320623NHZ 110-2023
	氟唑菌酰胺质量分数，%	≥98.0	
	甲苯质量分数，%	≤0.03	
	水份，%	≤0.5	
	pH 值	5.0-8.0	

产品	检测项目	质量指标	执行标准
	丙酮不溶物，%	≤0.3	

表 4.1.1-4 联苯吡菌胺产品质量指标

产品	检测项目	质量指标	执行标准
联苯吡菌胺	外观	类白色粉末	企业标准 Q/320623NHZ 157-2025
	联苯吡菌胺质量分数，%	≥98.0	
	水份，%	≤0.5	
	pH 值	5.0-8.0	
	丙酮不溶物，%	≤0.3	

表 4.1.1-5 氟吡菌酰胺产品质量指标

产品	检测项目	质量指标	执行标准
氟吡菌酰胺	外观	类白色粉末	企业标准 Q/320623NHZ 115-2024
	氟吡菌酰胺质量分数，%	≥98.0	
	水份，%	≤0.5	
	pH 值	5.0-8.0	
	丙酮不溶物，%	≤0.3	

表 4.1.1-6 禾草丹产品质量指标

产品	检测项目	质量指标	执行标准
禾草丹	外观	无色至淡黄色均相液体	《禾草丹原药》（HG/T 2213-2013）
	禾草丹质量分数，%	≥95.5	
	水份，%	≤0.2	
	酸度，（以 H_2SO_4 计）%	≤0.2	
	丙酮不溶物，%	≤0.05	

表 4.1.1-7 环丙氟虫胺质量指标

产品	检测项目	质量指标	执行标准
环丙氟虫胺	外观	类白色粉末	企业标准 Q/320623 NHZ 83-2022
	环丙氟虫胺质量分数，%	≥98.0	
	水份，%	≤0.3	
	pH 值	5.0~8.0	
	丙酮不溶物，%	≤0.3	

本项目作为特定用途按产品管理盐酸和液态二氧化硫可在满足《副产盐酸》（HG/T 3783-2021）、《液体二氧化硫》（GB/T 3637-2021）中规定的质量标准的前提下进行用于工业生产替代原料的环境风险评价，当环境风险评价可接受时可根据《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16 号）作为可定向用于特定用途按产品管理。本

项目可用作特定用途的二氧化硫和氯化氢的执行标准见表 4.1.1-8～9。

表 4.1.1-8 二氧化硫质量指标

产品	检测项目		质量指标	执行标准
二氧化硫	外观		无色或略带黄色透明液体	GB/T 3637-2021
	主含量，%		≥99.9	
	水份，%		≤0.06	
	残渣，%		≤0.04	
	有毒有害物质限值	氯化氢+氯苯+甲苯+氯化亚砜，%	≤0.1	企业内控标准

表 4.1.1-9 盐酸质量指标

产品	检测项目		质量指标	执行标准
盐酸	外观		无色透明液体	HG/T 3783-2021
	主含量，%		≥31	
	重金属以（Pb 计），%		≤0.005	
	浊度，NTU		≤10	
	有毒有害物质限值	亚硫酸+甲苯+氯苯，%	≤0.64	企业内控标准

本项目三效蒸发产生的氯化钠为化工废盐处理后产物，产品质量满足《工业盐》（GB/T5462-2015）、《废盐利用处置污染控制技术规范（农药行业）》（HJ 1360-2024）、《化工废盐处理过程污染控制技术规范》（DB32/T4478-2023）相关要求和企业内控杂质要求。需按照《废盐利用处置污染控制技术规范（农药行业）》（HJ 1360-2024）要求开展环境风险评价。根据苏环办[2024]16 号文、苏环办[2024]255 号文，企业副产氯化钠盐在环境风险可接受前提下确定综合利用产物的使用行业及用途，按要求进行定向利用，可按产品管理。具体标准见表 4.1.2-16。

表 4.1.2-16 可作为特定用途的氯化钠盐指标

项目	限值
	工业干盐二级
氯化钠（g/100g） ≥	97.5
水分（g/100g） ≤	0.8
水不溶物（g/100g） ≤	0.2
钙镁离子总量（g/100g）≤	0.6
硫酸根离子（g/100g） ≤	0.9
TOC ≤	100mg/kg（DB32/T4478-2023 限值）
禾草丹（企业内控%） ≤	0.01

根据建设单位提供的可作为特定用途按产品管理副产物去向协议，本项目可定向利用作为特定用途按产品管理副产物氯化钠盐、液体二氧化硫、31%盐酸不用于食品、人体接触的化学品等用途，且不销售给贸易公司。待本项目建成投运后，可定向利用作为特定用途按产

品管理副产物需定期进行检测分析，满足对应的质量标准后，方可作为特定用途按产品管理定向出售，检测前按照危险废物进行管理。企业应建立可定向利用作为特定用途按产品管理副产物接收企业“点对点”的流通途径和可溯源的生产、销售管理制度。

企业应进一步加强作为特定用途按产品管理副产物的质量控制工作，并将副产品的销售做好相关台账记录，同时做到定向销售，确保作为特定用途按产品管理副产物能够做到有效利用，不会产生二次污染，同时定向销售可确保作为特定用途按产品管理副产物的利用途径可控。此外，建设单位需制定作为特定用途按产品管理副产物的企标，明确对产品杂质中有毒有害物质的控制要求。

在运行管理方面，严格执行规范要求。

（1）应根据环境影响评价及其批复等文件以及废盐的产生工艺和特性等选取废气(含无组织排放废气)、废水和土壤特征污染物指标，按照 HJ1250、HJ1091 和 HJ1360 的要求对本项目副产物氯化钠盐、液体二氧化硫、副产盐酸处理、利用和处置过程进行环境和污染物监测，土壤污染重点监管单位的土壤和地下水监测按照 HJ1209、HJ 1360-2024 要求执行。

（2）应依据有关法律、《环境监测管理办法》、《排污许可管理条例》、HJ 1250 和 HJ1209 等规定，建立自行监测制度，制定自行监测方案，保存原始监测记录，并如实在全国排污许可证管理信息平台公开污染物自行监测结果。

（3）可依托自有人员、场所、设备，或者委托具备相应资质和能力的检验检测机构开展监测。

（4）氯化钠盐处理产物中有机碳质量分数的检测按照以下方法进行。

1）干基制备按照 HJ 1222-2021 中 7.1~7.3 要求执行；使用满足 HJ501-2009 中 5.1 要求的无二氧化碳水，按照水的体积与废盐处理产物（干基）的质量的比例即液固比 25:1(mL/g)制备水样。

2）满足 HJ501-2009 的检出限和质量控制要求，且参考其中“8 分析步骤”和“9 结果计算”进行检测分析，并按照 1）中液固比得到废盐处理产物中有机碳质量分数。

（5）应对氯化钠盐处理产物的有机碳质量分数定期进行采样监测。建议企业按照《固体废物再生利用污染防治技术导则》（HJ 1091-2020）中相关监测要求，定期开展副产物特征污染物的监测，确保检测结果能够满足环境风险评价限值要求。首次监测时，针对副产物的特征污染物监测频次不低于每周 3 次；连续二周监测结果均不超出环境风险评价结果时，在该副产物稳定生产一段时间后，频次可减为每月 1 次；连续三个月监测结果均不超出环境

风险评价结果时，频次可减为每年 1 次；若在此期间监测结果出现异常或生产工艺发生重大变化或副产甲醇装置中断/停产超过半年，则监测频次重新调整为不低于每周 3 次，依次重复。若检测结果超标，建议将相应批次副产物重新精制达到产品质量标准和特征污染物限值后方可重新作为特殊用途按产品出售。

（6）建立环境管理人员和技术员培训制度并定期开展培训，培训内容应包括作为特定用途按产品管理副产物的环境危害特性和环境保护要求、环境应急处置要求等。

（7）作为特定用途按产品管理副产物处理、利用和处置单位应制定废盐收集、贮存、运输、处理、利用和处置等过程中意外事故的环境风险防范措施和环境应急预案，并向所在地生态环境主管部门和其他负有固体废物污染环境防治监督管理职责的部门备案。定期开展环境应急演练，每 3 年不少于 1 次。

（8）应按照 HJ1033 和 H1259 的要求建立废盐环境管理台账。

（9）应保存处理、利用和处置的相关资料，包括培训记录、管理台账等。保存时间不应少于 10 年。

4.1.2 工程建设内容

本项目建设内容见表 4.1.2-1。

表 4.1.2-1 本项目建设内容一览表

工程类别	单项工程名称	改扩前工程内容及规模	改扩后工程内容及规模	依托情况
主体工程	S25 车间	4F，占地面积 1313m^2，建筑面积 5310m^2，车间高度 23.50m，建设固光法二氯嘧啶生产线 1 条	4F，占地面积 1313m^2，建筑面积 5310m^2，车间高度 23.50m，建设固光法二氯嘧啶生产线 1 条，利用现有闲置区域新建 2000t/a 氟唑菌酰胺、500t/a 联苯吡菌胺、500t/a 氟吡菌酰胺原药合成生产线，三者共线生产。每年切换 3 次，联苯吡菌胺和氟吡菌酰胺年运行一次，产品放库存销售。	依托现有车间，增加设备，氟唑菌酰胺、联苯吡菌胺、氟吡菌酰胺所占区域为预留车间，目前闲置，未占用
	S06 车间	3F，占地面积 984.2m^2，建筑面积 2103.93m^2，车间高度 12.30m，建设 2000t/a 嘧菌酯包装线 1 条	3F，占地面积 984.2m^2，建筑面积 2103.93m^2，车间高度 12.30m，建设 2000t/a 嘧菌酯包装线 1 条，本项目新增氟唑菌酰胺、联苯吡菌胺和氟吡菌酰胺后处理破碎生产线 1 条。	依托现有车间，增加设备，车间无改建和拆除情况
	环丙氟虫胺车间	1F，占地面积 943.44m^2，建筑面积 1485.04m^2，车间高度 12.2m，建设 500t/a 环丙氟虫胺生产线 1 条	1F，占地面积 943.44m^2，建筑面积 1485.04m^2，车间高度 12.2m，建设 500t/a 环丙氟虫胺生产线 1 条，利用车间闲置区域新增重结晶和粗品后处理设备	依托现有车间，增加设备，车间无改建和拆除情况
	S07 车间	2F，占地面积 909m^2，建筑面积 1818m^2，车间高度 12.30m，建设 2000t/a 的茚达灭原药生产线 1 条、300t/a 氯苯胺灵生产线 1 条、2000t/a 禾草丹生产线 1 条，150m^3/d 三效蒸发器 1 套。其中茚达灭、氯苯胺灵和禾草丹共线生产，目前折算三效蒸发器最大处理量为 50m^3/d（野麦畏+苄草丹+禾草丹）。	2F，占地面积 909m^2，建筑面积 1818m^2，车间高度 12.30m，建设 2000t/a 的茚达灭原药生产线 1 条、300t/a 氯苯胺灵生产线 1 条、2000t/a 禾草丹生产线 1 条，150m^3/d 三效蒸发器 1 套。改扩建后，茚达灭、氯苯胺灵共线生产，禾草丹拆除在 S07 车间东侧防火分区设备，单独建设一条 2000t/a 的独立生产线。由于苄草丹和野麦畏技改后不在此三效处理含盐废水，本项目改扩建后禾草丹折算废水处理量 16.25m^3/d。	依托现有车间，增加设备，拟建项目建成后依托现有三效可行，本项目建成后剩余余量 133.75m^3/d。拆除现有氰氟草酯生产线，新建禾草丹独立生产线
	S22 车间	4F，占地面积 1563.33m^2，建筑面积 6074.79m^2，车间总高度 23.85m。建设水杨腈钠盐生产线 1	4F，占地面积 1563.33m^2，建筑面积 6074.79m^2，车间总高度 23.85m。建设水杨腈钠盐生产线 1	依托在建副产液体二氧化硫和 31%盐酸

		条，副产液体二氧化硫和 31%盐酸生产线 1 条。副产线二氧化硫处理能力为 441.54kg/h，氯化氢 331.5kg/h，现状小时处理量为二氧化硫 132.351kg/h，氯化氢处理量为 150.963kg/h。	条，副产液体二氧化硫和 31%盐酸生产线 1 条。氟唑菌酰胺、联苯吡菌胺、氟吡菌酰胺副产液体二氧化硫及 31%盐酸依托在建副产液体二氧化硫和 31%盐酸生产线。副产线二氧化硫处理能力为 441.54kg/h，氯化氢 331.5kg/h，改扩后最大小时处理量为二氧化硫 207.407kg/h，氯化氢 226.317kg/h	生产线，扩建后尚余二氧化硫处理能力 234.134kg/h，氯化氢处理能力 105.183kg/h，车间无改建和拆除情况
公用及辅助工程	给水	工业水由园区工业水厂供应，供水压力为 0.35Mpa，现有和在建全厂项目自来水供水量 120.84m^3/h；去离子水的制取能力为 269.3m^3/h。	工业水由园区工业水厂供应，供水压力为 0.35Mpa，改扩建后全厂项目自来水供水量 123.04m^3/h；去离子水的制取能力为 269.3m^3/h。	依托现有，本项目建成后自来水余量 3.96m^3/h，技改后去离子水余量 330.7m^3/h，满足生产要求
	排水	采用雨污分流排水方式。后期雨水经雨水管网排入匡河；污水管主要接纳厂区工业生产废水、生活污水等，废水入厂区污水处理设施处理后入园区污水处理厂集中处理	采用雨污分流排水方式。后期雨水经雨水管网入匡河；污水管主要接纳厂区工业生产废水、生活污水等，废水入厂区污水处理设施处理后入园区污水处理厂集中处理	依托现有
	循环水	S07 车间配套 500m^3/h 凉水塔 1 台；嘧菌酯在建 6#厂房冷却水系统循环量为 1600m^3/h，环丙氟虫胺车间配套冷却水系统 200m^3/h；目前嘧菌酯 6#厂房装置运行负荷 1330m^3/h。目前建设单位 S07 车间凉水塔运行负荷 450m^3/h，环丙氟虫胺凉水塔运行负荷 160m^3/h。	S07 车间为禾草丹生产线单独配套 500m^3/h 凉水塔 1 台，拟建禾草丹生产线用量约 350m^3/h；建成后 S07 车间总计配套 500m^3/h 的凉水塔 2 台；S25 车间新增 500m^3/h 凉水塔 1 台，用量为 208m^3/h，环丙氟虫胺车间配套冷却水系统 200m^3/h，改扩建后运行负荷为 180m^3/h。嘧菌酯 6#厂房三效间歇交替运行，循环水量 1330m^3/h。	禾草丹生产线和氟唑生产线各新增 1 套 500 m^3/h 的凉水塔。本项目建设完成后环丙氟虫胺车间凉水塔余量 20m^3/h，嘧菌酯 6#厂房凉水塔余量 270m^3/h。
	制冷	现状设有 3 台 75×10^4kCal/h+2 台 50×10^4kCal/h+2 台 95×10^4kCal/h+1 台 100×10^4kCal/h 冷冻盐水系统，现有和在建项目冷冻盐水 535×10^4kcal/h，尚有余量 80×10^4kcal/h；现状设有两台 100×10^4kCal/h 低温水机组，现有和在建项目使用量 127×10^4kCal/h，富余量约 73×10^4kCal/h。	现状设有 3 台 75×10^4kCal/h+2 台 50×10^4kCal/h+2 台 95×10^4kCal/h+1 台 100×10^4kCal/h 冷冻盐水系统；现状设有两台 100×10^4kCal/h 低温水机组；本项目新增冷冻盐水用量 68.8 万 kCal/h，新增低温水 43 万 kCal/h，改扩建后全厂项目冷冻盐水 568.8×10^4kcal/h，低温水 170×10^4kcal/h	在现有生产设备基础上进行技改，依托现有余量满足，改扩建后尚有冷冻盐水余量 46.2×10^4kcal/h，低温水余量 30×10^4kcal/h

	供天然气	园区华港燃气管网提供，现有已建项目用气量约 500m³/d，现有已建和在建项目用气量约 1260m³/d。厂内天然气供应能力为 1.2 万 m³/d（500m³/h）。	厂内天然气供应能力为 1.2 万 m³/d（500m³/h），本项目新增燃气 70.8m³/d，改扩建后全厂天然气用量为 1330.8m³/d。	依托现有，余量满足要求，余量 1.067万 m³/d。
	供热	园区热电厂供热，供热能力 50t/h；压力 0.8Mpa；现有已建和在建项目蒸汽最大用量为 42.89t/h	园区热电厂供热，供热能力 50t/h；压力 0.8Mpa；本次改扩项目新增最大蒸汽用量 1.97t/h	依托现有，改扩建后尚有余量 5.14t/h，满足要求
	供压缩气	接园区公共压缩空气管网，总管引入公司后设工艺空气和仪表空气管网，供应能力分别为 30m³/min 和 50m³/min。现有已建和在建项目使用量分别为 25.6m³/min 和 40.9m³/min。	接园区公共压缩空气管网，总管引入公司后设工艺空气和仪表空气管网，供应能力分别为 30m³/min 和 50m³/min。改扩建后使用量分别为 27.6m³/min 和 44.9m³/min。本次工艺空气和仪表空气新增量分别为 2m³/min 和 4m³/min。	依托现有项目余量满足，改扩建后余量分别为 2.4m³/min 和 5.1m³/min。
	制氮	公司建有一台 30m³液氮储罐，液氮气化使用空温式气化器，供氮气能力为 300Nm³/h。现有已建及在建用气量为 230 Nm³/h。	公司建有一台 30m³液氮储罐，液氮气化使用空温式气化器，供氮气能力为 300Nm³/h。技改后供氮气能力为 242.5Nm³/h。本次新增氮气使用量 12.5 Nm³/h。	依托现有，改扩建后尚有余量 57.5Nm³/h。
	供电	由园区市政供电管网供应，园区专门提供了一条 35 千伏高压输电线路至公司高压变电所，企业目前设置有 8 座 10kV 变电分所：111#制剂变电所，变压器容量 1000kVA、电压等级 10/0.4kV；114#嘧菌酯变电所，变压器容量 2500kVA、电压等级 10/0.4kV；S09 变电所，变压器容量 1250kVA、电压等级 10/0.4kV；117#冷冻变电所，变压器容量为 2#变 2500kVA、电压等级 10/0.4kV；119 动力变电所，变压器容量为：1#变 1600kVA、2#变 1250kVA、电压等级 10/0.4kV；S03 杀虫杀菌剂变电所，变压器容量 1250kVA、电压等级 10/0.4kV；S13 冷冻液变电所，变压器容量 2500kVA、电压等级 10/0.4kV；210 变电所，变压器容量为 1600kVA、电压等级 10/0.4kV。新安装的变压器均选用一级能效干式变压器和配套的进出线柜、	由园区市政供电管网供应，园区专门提供了一条 35 千伏高压输电线路至公司高压变电所，企业目前设置有 8 座 10kV 变电分所：111#制剂变电所，变压器容量 1000kVA、电压等级 10/0.4kV；114#嘧菌酯变电所，变压器容量 2500kVA、电压等级 10/0.4kV；S09 变电所，变压器容量 1250kVA、电压等级 10/0.4kV；117#冷冻变电所，变压器容量为 2#变 2500kVA、电压等级 10/0.4kV；119 动力变电所，变压器容量为：1#变 1600kVA、2#变 1250kVA、电压等级 10/0.4kV；S03 杀虫杀菌剂变电所，变压器容量 1250kVA、电压等级 10/0.4kV；S13 冷冻液变电所，变压器容量 2500kVA、电压等级 10/0.4kV；210 变电所，变压器容量为 1600kVA、电压等级 10/0.4kV。新安装的变压器均选用一级能效干式变压器和配套的进出线	本项目新增设施装机负荷为 1271kW，计算负荷为 762kW，低压侧设低压电容补偿，经补偿后视在计算负荷为 802kVA，功率因数为 0.95。原配电楼已设三台变压器总功率 2500kVA，现有变压器能够满足本项目新增用电量需求。

		电容补偿柜以及谐波处理柜	柜、电容补偿柜以及谐波处理柜。	
	消防	设置 1 座 1680m³消防水池	设置 1 座 1680m³消防水池	依托现有
	质检楼	1 座，3F，占地面积 534.35m²，建筑面积 1623.15m²	1 座，3F，占地面积 534.35m²，建筑面积 1623.15m²	依托现有
储运工程	罐区	乙类罐组（氯化亚砜储罐 1 个、盐酸储罐 1 个、液碱储罐 2 个） 乙类罐区一（羰基硫储罐 3 个） 甲类罐组一（甲苯储罐 1 个） 甲类罐组二（27.5%双氧水储罐 1 个、禾草丹储罐 1 个、三乙胺储罐 1 个） 戊类罐组（二氧化硫储罐 2 个、苄草丹储罐 1 个） 氮氧罐组（液氧罐 1 个、液氮罐 1 个）	乙类罐组（氯化亚砜储罐 1 个、盐酸储罐 1 个、液碱储罐 2 个） 乙类罐区一（羰基硫储罐 3 个） 甲类罐组一（甲苯储罐 1） 甲类罐组二（27.5%双氧水储罐 1 个、禾草丹储罐 1 个、40%二甲胺储罐 1 个） 戊类罐组（二氧化硫储罐 2 个、苄草丹储罐 1 个） 氮氧罐组（液氧罐 1 个、液氮罐 1 个） 丙类罐组二（2 个苄草丹储罐）	部分依托，部分新增，甲类罐组一个三乙胺储罐改为 40%二甲胺储罐（目前在建嘧菌酯项目不再使用三乙胺），新建丙类罐组二新增 2 台苄草丹储罐。
	仓库	危化品库/钢瓶库 1 座，占地面积 355m²	扩建后危化品库/钢瓶库 1 座，占地面积 520.52m²	本次项目扩建，增加产品储存种类
		/	新建丙类仓库十三，1F，占地面积 4185.84m²，建筑面积 4185.84m²，用于储存现有杀菌剂生产线原料和产品	本次项目新建，原依托丙类仓库二，本项目后杀菌剂原料及产品依托丙类仓库十三
	码头	本项目码头 1 处，设置盐酸输送管线 1 条、液碱输送管线 1 条，输送管线直接连接酸碱罐区。码头 31%盐酸的吞吐量为 3000t/a、32%液碱的吞吐量为 800t/a。近 3 年液碱最大用量为 3466t/a，盐酸近 3 年最大用量为 35t/a。	本项目码头 1 处，设置盐酸输送管线 1 条、液碱输送管线 1 条，输送管线直接连接酸碱罐区。码头 31%盐酸的吞吐量为 3000t/a、32%液碱的吞吐量为 800t/a。本项目物料主要依托汽车运输。	厂内近年内码头液碱、盐酸吞吐量较低，液碱、盐酸仍主要由汽车运输；
	厂内运输	厂内设置 3 台柴油叉车、7 台电动叉车、1 台电动托盘堆垛车	设置 3 台柴油叉车、7 台电动叉车、1 台电动托盘堆垛车	依托现有 3 台电动叉车，无需新增
	厂外运输	本项目原辅材料及成品主要采用公路运输，部分液碱和盐酸通过码头船运。原料运输外委社会运输单位。产品及其它运出物料由购买单位自行运输，本公司不负责运输任务。	本项目原辅材料及成品主要采用公路运输，部分液碱和盐酸通过码头船运。原料运输外委社会运输单位。产品及其它运出物料由购买单位自行运输，本公司不负责运输任务。	依托现有不变，产能增加，运输总量增加

环保工程	废气	氟唑菌酰胺、联苯吡菌胺、氟吡菌酰胺生产线生产工艺有机废气收集后经有组织风机送新建一级碱吸收+一级水吸收预处理后送 3#RTO 处理系统（3#RTO 炉处理系统包含一级水吸收+3#RTO 炉+急冷（水喷淋）+一级碱吸收+一级水吸收）处理后经现有 DA024 排气筒排放。 氟唑菌酰胺、联苯吡菌胺、氟吡菌酰胺生产线取样废气、釜残装桶废气、干燥后卸料包装粉尘（经耙矸机包装过滤器处理后）、投料粉尘废气（经投料站自带过滤器处理后）经无组织风机一级碱吸收预处理后送 3#RTO 炉系统（3#RTO 炉处理系统包含一级水吸收+3#RTO 炉+急冷（水喷淋）+一级碱吸收+一级水吸收）处理后经现有 DA024 排气筒排放。 氟唑菌酰胺、联苯吡菌胺、氟吡菌酰胺原药破碎生产线投料、包装工序废气经布袋除尘器处理后经新建 PQ2 排气筒排放，破碎线循环气经系统自带旋风除尘器+布袋除尘器+紧急过滤器二级收尘后经泄压阀排放，最终由新建 PQ2 排气筒排放。 氟唑菌酰胺、联苯吡菌胺、氟吡菌酰胺原药副产氯化氢产生的尾气经水杨腈钠车间一级碱吸收+一级水吸收+树脂吸附/脱附装置处理后再经厂区 CO 炉处理+一级碱吸收处理后汇入经现有 DA024 排气筒排放。 氟唑菌酰胺、联苯吡菌胺、氟吡菌酰胺原药副产氯化氢和二氧化硫依托水杨腈钠盐副产生产线倒釜残产生的尾气经无组织风机收集后送 3#RTO 处理系统（3#RTO 炉处理系统包含一级水吸收+3#RTO 炉+急冷（水喷淋）+一级碱吸收+一级水吸收）处理后经现有 DA024 排气筒排放。 环丙氟虫胺投料废气经布袋除尘器处理后经无组织风机并入车间两级碱吸收+一级水吸收后并入 3#RTO 炉系统（3#RTO 炉处理系统包含一级水吸收+3#RTO 炉+急冷（水喷淋）+一级碱吸收+一级水吸收）处理后经现有 DA024 排气筒排放。 环丙氟虫胺密闭罐体和密闭设备工艺尾气经废气预处理设施预处理后经有组织风机进入车间一级水吸收后并入 3#RTO 炉系统（3#RTO 炉处理系统包含一级水吸收+3#RTO 炉+急冷（水喷淋）+一级碱吸收+一级水吸收）处理后经现有 DA024 排气筒排放。 环丙氟虫胺车间取样废气、倒釜残和投料废气（经投料站自带过滤器处理后）等封闭罩收集废气经无组织风机并入车间两级碱吸收+一级水吸收后并入 3#RTO 炉系统（3#RTO 炉处理系统包含一级水吸收+3#RTO 炉+急冷（水喷淋）+一级碱吸收+一级水吸收）处理后经现有 DA024 排气筒排放。 环丙氟虫胺原药破碎生产线投料、包装工序废气（经破碎装置无组织风机布袋除尘器处理后）经现有 DA023 排气筒排放，破碎线破碎废气（经自带旋风除尘器+布袋除尘器+紧急过滤器收尘后）由现有 DA023 排气筒排放。 禾草丹生产过程密闭罐体和密闭设备产生的工艺废气经有组织风机送 S07 车间两级碱喷淋塔处理后送 2#RTO 炉系统（一级水吸收+2#RTO 炉+两级碱喷淋）处理后经现有 DA024 排气筒排放；禾草丹生产过程取样、灌装等封闭罩收集的废气经无组织风机直接送 2#RTO 炉系统（一级	氟唑菌酰胺、联苯吡菌胺、氟吡菌酰胺预处理设施新建，依托 3#RTO 处理系统；环丙氟虫胺原药预处理设施依托，末端处理设施由 1#RTO 炉更换为 3#RTO 炉，取消二氯乙烷后，不再使用 CO 炉；破碎线新增布袋除尘器；S07 车间、嘧菌酯 6#厂房、污水站、危废库、罐区、依托水杨腈钠盐副产线环保设施利旧

		水吸收+2#RTO 炉+两级碱喷淋）处理后经现有 DA024 排气筒排放； 禾草丹胺回收三效蒸发、抽滤等废气共同经一级喷淋塔洗涤预处理后，通过尾气风机收集送至“一级水吸收+2#RTO+急冷+两级碱吸收”装置处理，处理达标后经现有 DA024 排气筒排放。干燥过程废气经干燥机自带旋风除尘器+布袋除尘器处理后经拟建 DA026 排气筒排放。 禾草丹胺胺回收废水预处理依托现有野麦畏生产车间预处理措施经野麦畏车间 VOCs 有组织风机收集，送野麦畏车间两级碱吸收+两级酸吸收预处理后，再集中送“一级水吸收+2#RTO+急冷+两级碱吸收”装置处理，处理达标后经现有 DA024 排气筒排放。 禾草丹胺三效母液依托在建嘧菌酯 6#厂房车间预处理措施，经嘧菌酯 6#厂房 VOCs 有组织风机收集，送嘧菌酯 6#厂房一级水吸收+一级碱吸收预处理后，再集中送“一级水吸收+3#RTO+一级碱吸收+一级水吸收”装置处理，处理达标后经现有 DA024 排气筒排放。 拟建项目涉及的现有罐区和新增储罐废气均经罐区预处理喷淋设施预处理送 2#RTO 炉系统（一级水吸收+2#RTO 炉+两级碱喷淋）处理后经现有 DA024 排气筒排放； 污水站高浓废气(芬顿+调节池+UASB+一级 A)经废气收集管收集后接入 2#RTO 炉系统（一级水吸收+2#RTO 炉+两级碱喷淋）经现有 DA024 排气筒排放；低浓度废气收集后接入现有“一级酸吸收+一级水吸收+一级碱吸收+活性炭吸附”系统，经处理后由排气筒 DA011 排放。 危废库废气收集后接入现有“一级酸吸收+一级水吸收+一级碱吸收+活性炭吸附”系统，经处理后由排气筒 DA011 排放。	
	废水	本项目废水实行分质分类处理，①氟唑菌酰胺分层废水 W1-1，氟唑废气碱洗、水洗废水；联苯吡菌胺分层废水 W2-1，联苯废气碱洗、水洗废水；氟吡菌酰胺分层废水 W3-1，氟吡废气碱洗、水洗废水。盐分含量高，进入生化系统会对生化系统产生较严重的影响，因此需通过预处理去除。废水经收集至新增的 1 台 8m³ 废水处理釜蒸发除盐，过程中产生冷凝废水 W9.1-1/W9.2-1/W9.3-1。 ②S07 车间废气碱洗废水盐分含量高，依托野麦畏车间 6.3m³ 废水处理釜蒸发除盐。过程中产生冷凝废水 W9.4-1。 ③禾草丹胺精馏废水 W6-1 采用“双氧水预处理+活性炭吸附+三效蒸发+溶解蒸发+干燥”回收氯化钠盐，过程中产生三效蒸发冷凝废水 W10-1、干燥废水 W10-2、溶解蒸发冷凝废水 W10-3。 ④环丙氟虫胺减压蒸馏冷凝分层废水 W5-1、蒸馏冷凝废水 W5-2，氟唑/联苯/氟吡废水蒸发除盐冷凝废水 W9.1-1/W9.2-1/W9.3-1，含甲苯、DMF 等有机物，进入厂区污水站“芬顿氧化+混凝沉淀”。 ⑤芬顿氧化出水、回收氯化钠工艺废水、高盐废水蒸发除盐冷凝废水、设备清洗废水、地面清洗废水、真空泵废水、化验废水、废气处理设施废水、生活污水、循环冷却系统排水进厂区污水站调节池均质，进生化段处理，达标接管至如东深水污水处理厂深度处理，最终排入黄海。 污水站现建设有 400m³/d 的“芬顿氧化+混凝沉淀”物化处理系统，1200m³/d 规模的生化处理系统，余量分别为 199.9m³/d、272.35m³/d。本项目建成后污水站生化段余量为 248.71m³/d，芬顿氧	S07 车间新增活性炭吸附装置，三效割除母液依托嘧菌酯 6#厂房环保设施在建

		化余量为 185.88 m³/d。	
	固废	依托现有危险废物仓库和一般工业固体废物仓库	依托现有
	噪声	选取低噪设备、合理布局；局部消声、隔音；厂房隔音等	依托现有厂房
	风险	已设置 1 个 450m³、1 个 840m³初期雨水池；已设置 1 个 960m³、1 个 1200 m³、1 个 600m³的事故池，用于消防废水、事故状态泄漏物料的有效收集。另外，厂区设置自动报警系统、应急监测措施、应急物资等；装置区及仓库设置导流沟、DCS 控制系统、自动报警系统、可燃气体报警器、有毒气体报警器；雨污管网设有切换阀等。	依托现有

表 4.1.2-18　改扩建项目涉及主要建构筑物建设一览表

序号	名　称	建筑物占地面积(m²)	构筑物占地面积(m²)	建筑面积(m²)	层数 高度（m）	火灾类别	结构特征	备注
1	S25 车间	1313	/	5310	4/23.50	甲类	混砼/钢构	已建预留区改造，氟唑菌酰胺、联苯吡菌胺、氟吡菌酰胺（三产品共线）
2	S06 车间（粉碎车间）	984.2	/	2103.93	3/12.30	甲类	混砼/钢构	已建预留区改造，氟唑菌酰胺、联苯吡菌胺、氟吡菌酰胺的粉碎装置
3	S07 车间	909	/	1818	2/12.30	甲类	混砼/钢构	已建区改造禾草丹生产线
4	环丙氟虫胺车间	943.44	/	1485.04	1/12.2	甲类	混砼	已建，本次改造
5	丙类仓库十三	4185.84	/	4185.84	1/24	丙类	混砼	新建
6	危化品库/钢瓶库	520.52	171.6	692.12	1/5	甲类	混砼/钢构	扩建
7	中央控制楼	778	/	1556	2/9.8	丁类	混砼	依托使用
8	1#机柜间	607.2	/	1214.4	2/11.9	丁类	混砼	依托使用
9	配电楼	556.1	/	1668.3	3/16.8	丙类	混砼	依托使用
10	甲类罐组二	/	2174	/	/	甲类	混砼	依托使用
11	甲类罐组一	/	1150	/	/	甲类	混砼	依托使用

12	乙类罐组	/	1152	/	/	乙类	混砼	依托使用
13	乙类罐区一	/	412.5	/	/	乙类	混砼	依托使用
14	甲类仓库	745.36	/	745.36	1/	甲类	混砼	依托使用
15	丙类仓库八	1188	/	1188	1/	丙类	混砼	依托使用
16	丙类仓库十	1122	/	1122	1/	丙类	混砼	依托使用
17	冷冻站	994.25	/	994.25	1			依托使用
18	空压站	509.2	/	509.2	1			依托使用
19	丙类罐组二	/	1215	/	/	丙类	混砼	新建
20	S22 车间	1563.33	/	6074.79	4/23.85	甲类	混砼	依托在建
21	质检楼	534.35	0	1623.15	3/12.30	丁类	混砼	依托使用
22	消防泵房	153	153	消防	1	丙类		依托使用
23	消防水池	840	1680m³	消防	/		混砼	依托使用
24	初期雨水池（西）	/	450m³	初期雨水收集	/		混砼	依托使用
25	应急事故池（西）	/	960m³	事故水收集	/		混砼	依托使用
26	事故应急池（东）	/	1200m³	事故水收集	/		混砼	依托使用
27	初期雨水池（东）	/	840m³	初期雨水收集	/		混砼	依托使用
28	事故水池三	/	600m³	事故水收集	/		混砼	依托使用

本次非道路移动机械使用情况

本项目依托现有电动非道路移动机械，厂内所有非道路机械均依托现有电动叉车，依托现有 3 台即可。

表 4.1.2-19　改扩建项目厂内非道路移动机械设备情况一览表

序号	设备名称	型号规格	环保信息号	登记证编号	车辆牌号	报告编号	备注

1	内燃叉车	CPCD30	3-AFG0004V	车 11 苏 FC00104(18)	厂内苏 F·C0132	NT-CD-2023-D401726	现有
2	内燃叉车	CPCD 3T	3-AFG000AS	车 11 苏 FC00041(20)	场内苏 F·C1291	NT-CD-2023-D401725	现有
3	内燃叉车	CPCD 型 3T	3-AFG000AR	车 11 苏 FC10738(20)	厂内苏 F·C2003	NT-CD-2022-D403096	现有
4	电动叉车	CPD 型 3.0t	D-AFG00094	车 11 苏 FC12266(22)	场内苏 F·C3479	NT-CD-2023-D401728	现有依托
5	电动叉车	CPD30-GB3LI-M	D-AFG00093	车 11 苏 FC13089(23)	场内苏 F·C4168	NT-CD-2023-S400290	现有依托
6	电动叉车	CPD	D-AFG000LZ	车 11 苏 FC13296(23)	场内苏 F·C4371	NT-CD-2023-S400438	现有依托
7	电动叉车	CPD	D-AFG000LY	车 11 苏 FC13297(23)	场内苏 F·C4377	NT-CD-2023-S400439	现有依托
8	电动叉车	CPDS	D-AFG000M2	车 11 苏 FC13537(24)	场内苏 F·C4505	NT-CD-2024-S400122	现有依托
9	电动叉车	CQD	D-AFG000LX	车 11 苏 FC13557(24)	场内苏 F·C4585	NT-CD-2024-S400154	现有依托
10	电动叉车	CQD	D-AFG000M1	车 11 苏 FC13558(24)	场内苏 F·C4586	NT-CD-2024-S400153	现有依托
11	托盘堆垛车	ES	D-AFG000M0	车 11 苏 FC13690(24)	场内苏 F·C4699	NT-CD-2024-S400245	现有依托

4.1.3 厂区平面布置及周边环境概况

4.1.3.1 厂区平面布置

本工程布置在南通泰禾化工股份有限公司现有厂区内。拟建项目主要生产车间（装置）位于厂区西北角，厂区中部从北向南依次为 S07 车间、S06 车间、S25 车间、环丙氟虫胺车间。罐区及污水处理布置在场地东侧中部、南侧东部及北部；动力区布置在场地西面中部区域；办公区布置在厂区的东南角。

厂区总平面布置按场地使用功能将其分为生产区及办公区，生产区布置项目生产车间、仓库及储罐、公用工程用房等，办公区装置区布置办公楼、门卫等。厂区设有两个出入口，其中人流入口设置在厂界南侧，紧邻问海路；物流入口设置在厂界北侧，紧邻听海路。

具体平面布置见图 4.1.3-1，各分区的布置规划整齐，既方便内外交通联系，又方便原料、产品的运输，厂区平面布置较合理。拟建项目涉及生产车间平面图见图 4.1.3-2。

合理性分析：

①功能分区明确，管理方便

厂区已经确定功能区，生产装置区、公用工程区、储罐区相对集中布置，相互联系方便快捷，物料运输和管线短捷。办公区布置在其厂区东南侧，具有相对独立性，同时位于主导风向上风向，装置区对办公区影响相对较小。

②符合现行国家相关规范的要求

总平面布置按《建筑设计防火规范》（GB50016-2014（2018 年版））、《精细化工企业工程设计防火标准》（GB51283-2020）等相关规范的要求进行布置。甲类生产车间与厂外道路的防火间距不小于 15 米；甲类仓库与厂外道路的防火间距不小于 20 米；甲类生产车间、仓库与厂外架空电力线的防火间距不小于 15 倍杆高。甲类生产车间之间、甲类生产车间与其他生产车间之间的防火间距不小于 15 米，甲类生产车间、仓库与民用建筑的防火间距不小于 25 米；甲类仓库与其他建筑物的防火间距不小于 5 米；其余建筑物之间的防火间距不小于 10 米等等。厂区内各主要建构筑物都设置环形消防车道，道路宽度为 16 米、12 米、9 米或 6 米，转弯半径一般为 12 米。

③厂区人货分流，交通运输合理

厂区设置南、北两个出入口，设置位置适当，道路平面为环形布置，交通方便。将货运出入口设置在货流集中区，将人员出入口设置在人流集中区，尽量减少人货交叉干扰，做到人货分流。

④建筑物朝向及卫生条件良好

厂区建筑物朝向较好，基本呈南北向布置，采光通风良好，厂区沿四周设置集中绿化带，厂区内合理地设置绿化；将办公区设置在厂区东南侧，处于年主导风向的上风向；将对厂区环境影响较大的三废处理区布置在厂区北侧，位于年主导风向的侧风向，都有利于创造良好的生产环境。

4.1.3.2 周边环境概况

南通泰禾化工有限公司位于如东县洋口化学工业园西区一期用地内，全厂总占地面积 30.69 万 m^2。

厂界东侧紧临东匡河及园区二期用地，南侧紧邻问海路，邻近企业有缔威化化工（已退出）和迈克斯化工，西侧紧邻洋兴路，紧邻企业有南通利田科技有限公司和南通湘园化工，北侧紧邻听海路，临近如东深水环境科技有限公司，东侧紧邻匡河。

项目厂址周边 500m 范围内均为工业用地，无居民存在。周边环境概况见图 4.1.3-3。

4.1.4 劳动定员及生产班制

职工人数：本项目定员 70 名，依托现有职工 40 人，新增 30 人；

工作时数：全年工作时间约 300 天，三班制，年工作时间为 7200h；

4.1.5 公用工程

1、供水

本项目为改扩建项目，生产、生活用水均依托厂区原有的供水系统，不另行新建。厂区现有生产、生活供水系统供水能力均有较大的供应余量，能够满足本项目的用水要求。

本项目生产、生活用水由厂区给水系统采用分质供水系统接入界区，工业用水和生活用水通过两个独立的管网引至园区供水系统，确保工业与生活用水不存在交叉污染。

① 自来水/工业水供水系统

本项目用水由园区供水系统接至厂区，生活给水管径为 DN150，压力为 0.35MPa；生产给水进户管径为 DN200，压力为 0.35MPa，引入厂区内设置自来水总管管径为 DN150，由引入管及水表、阀门和各用水点的枝状给水管网等组成。厂区内设置自来水增压泵，增压后供水压力约 0.40MPa，供应能力达 127m³/h，现状厂内现有及在建项目用水量为 120.84m³/h，余量 6.16m³/h，改扩建项目新增新鲜水用水量约 2.2m³/h，满足本项目需求。

②消防供水系统

厂区已建有完善的消防给水系统，消防水源为园区工业水补水。厂区已建消防水池，为地上式，其有效容积为 1640m³，并分成可单独使用的两座，设置 DN100 补充水管两根。

2、排水

厂址地区排水体制为雨污分流，后期雨水经雨水管网排入匡河，生产污水设专用的污水管道通过厂区管廊，明管输送至厂区污水处理站，经厂区预处理后的污水，达到园区接管标准后，泵送至园区污水处理厂。

各车间高浓度废水经分质预处理后，与其他低浓度工业废水、初期雨水、生活污水、设备清洗废水、地面冲洗废水等接至厂区综合污水处理站处理，污水站现建设有 400m³/d 的“芬顿氧化+混凝沉淀”物化处理系统，1200m³/d 规模的生化处理系统，余量分别为 338.21m³/d、293.27m³/d。厂区已设置 1 个 450m³、1 个 840m³初期雨水池；已设置 1 个 960m³、1 个 1200m³、1 个 600m³的事故池，用于消防废水、事故状态泄漏物料的有效收集。

3、循环水

循环水系统为厂区集中供给，设置冷却塔及循环水池，本项目涉及的凉水塔如下：

S07 车间配套冷却水量 500m³/h 的凉水塔 1 台，新增 1 台 500m³/h 的凉水塔用于禾草丹独立生产线使用，温差 8℃；嘧菌酯 6#厂房配套 600m³/h 凉水塔 2 台，温差 8℃；S25 车间新增 500 m³/h 的凉水塔 1 台用于氟唑/联苯/氟吡生产线使用；环丙氟虫胺车间依托现有 200m³/h 的凉水塔 1 台。为确保循环水系统供水水质，厂区在循环水池设置有水质稳定处理设备、杀菌灭藻除垢等设施，对循环供水进行降低浊度及杀菌灭藻等水质稳定处理。厂区循环水稳定处理系统通过管网与各车间循环水子系统实现套水循环，从而保证各车间循环水水质稳定。

4、供电

本项目所在地江苏省如东县洋口化学工业园西区，园区现有 220kV 双南变、110kV 化工变、金哈变，35kV 开发变。公司用电来自国网江苏省电力有限公司如东县供电分公司，公司专线 35kV 引自 220kV 双南变，公司自建有 35kV 总变电所，经 35kV/10.5kV 降压后通过架空电缆输配至各装置变配电所。公司目前 35kV 总变电所 1#主变容量 8000kVA、电压等级 35/10kV。

企业目前设置有 8 座 10kV 变电分所：111#制剂变电所，变压器容量 1000kVA、电压等级 10/0.4kV；114#嘧菌酯变电所，变压器容量 2500kVA、电压等级 10/0.4kV；S09 变电所，变压器容量 1250kVA、电压等级 10/0.4kV；117#冷冻变电所，变压器容量为 2#变 2500kVA、电压等级 10/0.4kV；119 动力变电所，变压器容量为：1#变 1600kVA、2#变 1250kVA、电压等级 10/0.4kV；S03 杀虫杀菌剂变电所，变压器容量 1250kVA、电压等级 10/0.4kV；S13 冷冻液变电所，变压器容量 2500kVA、电压等级 10/0.4kV；210 变电所，变压器容量为 1600kVA、电压等级 10/0.4kV。新安装的变压器均选用一级能效干式变压器和配套的进出线柜、电容补偿柜以及谐波处理柜。

另外，厂区自园区单独引入一条 10kV 高压输电线进入厂区保安电源#1 配变，保安电源#1 配变额定容量 1000kVA，实现厂区内的二级负荷双回路电源供电。本项目新增设施装机负荷为 498.2kW，计算负荷为 323.8kW，低压侧设低压电容补偿，经补偿后视在计算负荷为 340.8kVA，功率因数为 0.95。现有 119 动力变配电间 2#变压器容量为 1250kVA，现有用电负荷为 650kVA，余量为 600kVA，现有变压器能够满足本项目新增用电量需求。

公司设 500kW 的自备发电机组一组作为应急电源，若发生突然停电，自备发电机组能及时供电，保证安全。项目总用电量约 457.2 万 kWh。

5、蒸汽

公司已接园区蒸汽管网，目前公司管网每小时供汽能力达 50 吨/小时，现有及在建项目需要蒸汽 42.89 吨/小时，余量 7.11 吨/小时，本项目用汽量为 18113.25t/a，最大小时用汽量 5.73t/h。本项目新增蒸汽最大用量 1.97t/h，满足本项目生产需求。

6、压缩空气

接园区公共压缩空气管网，总管引入公司后设工艺空气和仪表空气管网，供应能力分别为 30m³/min 和 50m³/min。现有及在建项目工艺空气需求量为 25.6m³/min，仪表空气需求量为 40.9m³/min，工艺和仪表空气余量分别为 4.4m³/min、9.1m³/min。本项目新增工艺和仪表压缩空气量分别为 2m³/min 和 4m³/min，供气能力满足本项目改扩建需求。

另外公司还配备仪表用空压机博莱特 BLT-120A/8 VFC 空压机一台，压力为 0.7Mpa 时，流量 16.9Nm³/min；阿特拉斯科普柯 G110VSD-W 空压机 1 台，压力为 0.7Mpa 时，供气量为 20Nm³/min，作为外供压缩空气的紧急备用。

7、天然气

企业使用的天然气由园区华港燃气管网提供，外供管径是 DN150，减压阀后进 RTO 炉是 DN150，本项目实施后预计年用气量为 2.124 万 Nm³，厂内天然气供应能力为 1.2 万 m³/d（500m³/h），本项目新增燃气 70.8m³/d，改扩建后全厂天然气用量为 1330.8m³/d。燃气供应能力满足本项目改扩建需求。

8、氮气

公司建有一台 30m³液氮储罐，空温式气化器气化能力为 300Nm³/h，现有及在建项目正常生产氮气平均使用量为 260Nm³/h，约 3～4 天补充一次。本项目生产装置工艺保护、吹扫氮气新增需求量约为 12.5Nm³/h，氮气供应可以满足新增生产装置工艺保护、吹扫的需要。

9、冷冻

现状设有 3 台 75×10⁴kCal/h+2 台 50×10⁴kCal/h+2 台 95×10⁴kCal/h+1 台 100×10⁴kCal/h 冷冻盐水系统，现有和在建项目冷冻盐水 535×10⁴kcal/h，尚有余量 80×10⁴kcal/h；现状设有两台 100×10⁴kCal/h 低温水机组，现有和在建项目使用量 127×104kCal/h，富余量约 73×10⁴kCal/h。冷冻盐水系统余量本项目新增冷冻盐水用量 68.8 万 kCal/h，新增低温水 43×10⁴kCal/h，满足本项目用冷需求。

10、消防设施

根据《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018 版）及《石油化工企业设计防火标

准》GB50160-2008（2018 版），本厂占地面积小于 100 公顷，同一时间发生火灾次数按一次计。厂区已建有完善的消防给水系统，消防水源为园区工业水补水。厂区已建消防水池，为地上式，其有效容积为 1640m³，并分成可单独使用的两座，设置 DN100 补充水管两根。

厂区距沿海经济开发区消防救援站 1.6 公里，公司内设有专职消防队，能及时处置小型事故，控制初期火灾，防止蔓延扩大。

4.1.6 贮存

1、贮存

本项目新建丙类罐组二，其他罐组均依托现有。本项目罐组部分易挥发的液体储罐采用氮封的形式，减少气体挥发。拟建项目现有罐组挥发出的废气经各罐组预处理装置处理，新建丙类罐组二不设预处理设施，最终废气汇总进入 2#RTO 焚烧处理。本项目储罐设置见下表 4.1.6-1。

本项目依托的仓库有丙类仓库八、丙类仓库十、丙类仓库二、甲类仓库，扩建危化品库/钢瓶库，新建丙类仓库十三。

项目所用原料分为罐装、桶装、瓶装或袋装贮存，各类物品按化工企业规范要求存放，能满足储存要求。项目生产涉及主要原、辅材料年耗量及最大贮存量，以及成品最大贮存量情况见下表 4.1.6-2。本项目新建丙类仓库十三、扩建危化品库/钢瓶库涉及储存物料情况见表 4.1.6-3。

2、运输

本项目主要采用汽车公路运输（少量盐酸和夜间液碱采用船运）。原料运输外委社会运输单位。产品及其它运出物料由购买单位自行运输，本公司不负责运输任务。

表 4.1.6-1　本项目生产涉及罐区相关储罐设置情况一览表

区域	储罐名称	储罐类型	数量（个）	规格(m)	容积(m^3)	装载系数	密度（g/cm^3）	最大储存量（t）	储存条件	储存压力（MPaG）	呼吸废气处理措施	备注
甲类罐组一		立式固定顶	1	φ3200×4800	40	85%	0.872	29.65	氮封	常压	一级碱洗+一级水洗 2#RTO 系统	已建
乙类罐区一		卧式	3	φ2600×6600	40	88%	0.985	69.34	/	＜1.46	/	已建 2 只，在建 1 只，两用一应急，储存温度 30℃，伴冷
甲类罐组二		立式固定顶	1	φ4000×6400	80	85%	1.10	74.80	氮封	常压	/	在建
		立式固定顶	1	φ6200×7500	200	85%	1.16	197.20	/	常压	一级水洗+一级碱洗+2#RTO 系统	已建
		卧式椭圆封头	1	φ3000×14800	100	85%	0.898	76.33	氮封	常压	一级水洗+一级碱洗+2#RTO 系统	原三乙胺储罐改造
		立式固定顶	1	φ4000×6400	80	85%	0.898	61.06	氮封	常压	一级水洗+一级碱洗+2#RTO 系统	已建
乙类罐组		立式固定顶	1	φ4000×7300	100	85%	1.638	139.23	氮封	常压	一级碱洗+一级水洗+2#RTO 系统	在建
		立式固定顶	1	φ8000×10000	500	85%	1.154	490.45	/	常压		已建
		立式固定顶	2	φ8000×10000	500	85%	1.349	1146.65	/	常压	/	已建
氮氧罐组		立式椭圆封头	1	φ2950×13000	60	88%	1.0296	54.36	/	＜1.68	/	已建，工作温度-182℃
		立式椭圆封头	1	φ3500×14200	100	88%	0.7065	62.17	/	＜2.4	/	已建，工作温度-182℃
		立式椭圆封头	1	φ2500×9295	30	88%	1.0035	26.49	/	＜1.68	/	已建，工作温度-40℃
丙类罐组		立式固定	4	φ6000×7300	200	85%	1.042	708.56	/	常压	直接送 2#RTO 系	在建

一		顶									统	
丙类罐组二		立式固定顶	2	φ11000×11000	1000	85%	1.042	1771.40	/	常压	直接送 2#RTO 系统	本次技改新增
戊类罐组		卧式椭圆封头	2	φ3200×12000	100	85%	1.3176	112.0	/	＜0.5	/	在建，一用一应急

注：2#RTO 系统包括一级水洗+2#RTO 炉+急冷+两级碱洗处理措施。

表 4.1.6-2　项目主要原辅材料及产品贮存情况一览表　（t/a）

涉密予以删除

表 4.1.6-3　项目新增丙类仓库和危化品库/钢瓶库贮存情况一览表　（t/a）

涉密予以删除

4.1.7 原辅材料、能源消耗汇总

4.1.7.1 原辅材料、能源消耗

涉密予以删除

4.1.7.2 理化性质

表 4.1.7-10（1） 本项目生产涉及原辅材料理化性质一览表

序号	物料名称	分子式	分子量	CAS 号	理化特性	燃爆特性	毒性毒理
1						不燃	急性毒性 LD50：40mg/kg（小鼠腹腔）；家兔经皮：50mg（24h），重度刺激
2						不燃	急性毒性 LD_{50}：900mg/kg（兔经口）；LC_{50}：3124ppm 1h（小鼠吸入）
3						不燃	/
4						助燃	LD_{50}：376mg/kg(大鼠经口。浓度为 90%)；LC_{50}无资料
5						不燃	/
6						不燃	/
7						易燃	LD_{50}：无资料 LC_{50}：8354mg/m^3，6 小时(大鼠吸入)
9						易燃	吸入-大鼠 LCL0:2270mg/m^3,腹注-小鼠 LD_{50}:23mg/kg
10						易燃	LC_{50}2069mg/m^3，4 小时(大鼠吸入)
11						易燃	LC_{50}618mg/m^3(大鼠吸入)
12						不燃	LC_{50}4600mg/m^3,1 小时

							(大鼠吸入)
13						易燃	LD_{50}无资料
14						极度易燃	LD50：3188 mg/kg(大鼠经口) LC50：无资料
16						易燃	LD50：4000 mg/kg(大鼠经口)；4720 mg/kg(兔经皮) LC50：9400mg/m^3，2 小时(小鼠吸入)
17						不燃	LD50：500-1000mg/kg； LC50：2435 mg/m^3(大鼠吸入)
18						可燃	无资料
19						不燃	LD50：4090 mg/kg(大鼠经口) LC50：2300mg/m3，2 小时(大鼠吸入)
20						易燃	LD50：5000 mg/kg(大鼠经口)；12124 mg/kg(兔经皮) LC50：20003mg/m_3，8 小时(小鼠吸入)
21						可燃	无资料
22						可燃	LD_{50}：>2000 mg/kg(大鼠经口)
23						可燃	无资料
24						可燃	LD_{50}：>5000mg/kg(大鼠经口)
25						可燃	LD_{50}：50-200

							mg/kg(大鼠经口)
26						不燃	LD50：无资料 LC50：无资料
27						不燃	LD50：无资料 LC50：无资料
28						可燃	LD_{50}：>5000 mg/kg(大鼠经口)
29						可燃	LD_{50}：>5000 mg/kg（PDMS）(大鼠经口)
30						极度易燃	LD50：540 mg/kg(大鼠经口)；820 mg/kg(兔经皮) LC50：11960mg/m_3，4 小时(大鼠吸入)
31						可燃	LD_{50}：300-500 mg/kg(大鼠经口)
32						可燃	LD50：无资料 LC50：6600mg/m^3，1 小时(大鼠吸入)
33						可燃	LD_{50}：>2000 mg/kg(大鼠经口)
34						可燃	LD_{50} > 5000 mg/kg(大鼠经口)
35						可燃	LD_{50} > 2000 mg/kg(大鼠经口)
36						可燃	/
37						可燃	/
38						不易燃，高温可能分解	LD_{50} > 2000 mg/kg(大鼠经口)
39						可燃	LD_{50} ：300-1000 mg/kg

40						不燃	LD50：无资料 LC50：126mg/m³，4小时(大鼠吸入)
41						可燃	无资料
42						可燃	无资料
43						可燃	无资料
44						不可燃	大鼠经口 LD_{50}2140mg/kg
45						不可燃	LD50：无资料
46						不可燃	LD50：无资料
47						不易燃，但高温可能分解	LD_{50} > 2000 mg/kg(大鼠经口)
48						可燃	LD50：无资料 LC50：无资料
49						不燃	LD50：4220 mg/kg(大鼠经口) LC50：无资料
50						可燃	LD_{50} ：1000-2000 mg/kg(大鼠经口)
51						易燃	LD50：无资料 LC50：无资料
52						不燃	LD_{50} ：500 mg/kg(大鼠经口)
53						可燃	LD_{50} >1000 mg/kg(大鼠经口)
54						可燃	LD_{50} ：300-1000 mg/kg (大鼠经口)
55						可燃	LD_{50}：200-500 mg/kg

							(大鼠经口)
56						可燃	LD_{50}：1300mg/kg (大鼠经口)
57						不可燃	LD_{50}：>5000 mg/kg (大鼠经口)
58						可燃	无资料
59						不燃	LD_{50} ：8500 mg/kg (大鼠经口)
60						易燃	LD_{50} ：5045 mg/kg(大鼠经口)
61						无资料	无资料

表 4.1.7-10（2） 本项目丙类仓库十三和危化品库/钢瓶库储存原辅材料理化性质一览表

序号	物料名称	分子式	分子量	CAS 号	理化特性	燃爆特性	毒性毒理
1						可燃	毒性大鼠急性经口 LD50>5000mg/kg, 急性经皮 LD50>5000mg/kg 急性吸入 LD50>2000mg/kg,大鼠眼刺 LC50>5.5mg/L
2						可燃	大鼠经口 LD50 5820 mg/kg 大鼠经皮 LD50 > 2000 mg/kg
3						可燃	大鼠急性经口 LD_{50}>10000mg/kg，小鼠 3700mg/kg； 96hLC_{50}(鱼类)＜0.1mg/L
4						可燃	LD_{50}82mg/kg(大鼠经口)；202mg/kg（大鼠经皮），LC_{50}>200mg/m^3（4 小时，大鼠吸入）；96hLC_{50}(鱼

							类)＜0.1mg/L
5						可燃	LD_{50}5000mg/kg（大鼠经口）；LC_{50}18mg/L（大鼠吸入 4h）
6						易燃	LD_{50}1535 mg/kg(大鼠经口)；948mg/kg(兔经皮)；LC_{50}32080mg/m^3，4 小时(大鼠吸入)
7						可燃	大鼠急性经口 LD_{50}＞5000mg/kg，斑马鱼 LC_{50}0.817mg/L（96h），大型溞 EC_{50}0.221mg/L（48h）
8						可燃	LD_{50}1453mg/kg(大鼠经口)；大型溞 EC_{50}0.023-0.250mg/L（48h）
9						可燃	LD_{50}＞5000mg/kg(大鼠经口)；大型溞 EC_{50}0.0011mg/L（48h）
10						无资料	LD_{50}1563mg/kg(大鼠经口)；大型溞 EC_{50}0.0011mg/L（48h）
11						无资料	LD_{50}＞5000mg/kg(大鼠经口)；斑马鱼 LC_{50}0.054mg/L，大型溞 EC_{50}0.0172mg/L（48h），羊角月牙藻 EC_{50} 0.0058mg/L
12						易燃	大鼠经口 LD50 为 5680mg/kg 大鼠吸入 LC50 为 2475ppm-1h

13						易燃	大鼠经口 LD_{50} >5000 mg/kg
14						可燃	毒性 LD50 (mg/kg):大鼠急性经口大于 5000，急性经皮大于 2000。对兔眼睛和皮肤轻微刺激。无致畸、致突变、致癌作用。
15						可燃	急性慢性毒性、环境生物毒性均为低毒
16						可燃	大鼠经口 LD_{50} 1000 mg/kg
17						无数据	大鼠急性经口 LD50 值＞4930 mg/kg 大鼠急性经皮 LD50 值＞5000 mg/kg 大鼠吸入 LC50 值（4 h）＞5 mg/L
18						可燃	LD50 为雄性大鼠 2450 mg/kg，雌性大鼠 2275 mg/kg；雄性小鼠 2840 mg/kg，雌性小鼠 2000 mg/kg。
19						可燃	对大鼠急性经皮 LD50>2000 mg/kg(雌雄)。
20						可燃	无药害对人及哺乳动物低毒，无慢性毒性
21						不可燃	LD_{50}：>5000 mg/kg (大鼠经口)
22						可燃	LD_{50} > 2000 mg/kg(大鼠经口)
23						难燃	半数致死剂量 LD50 经口大鼠 5000 mg/kg 半数致死浓度 LC50 吸入大

							鼠 4h4600 mg/m3
24						可燃	急性毒性：皮肤腐蚀/刺激；严重眼损伤 / 眼刺激；眼睛-兔子-轻度的眼睛刺激呼吸道或皮肤过敏
25						易燃	LD5022～23.9mg/kg(小鼠，经口)
26						不燃	联合国粮食与农业组织和世界卫生组织（FAO/WHO）（1994）规定，黄原胶的每日允许摄入量（ADI）不作特殊规定。
27						不燃	无毒和无刺激性
28						易燃	大鼠经口 LD_{50} ~5000 mg/kg
29						可燃	低毒（无典型急性毒性）
30						易燃	LD_{50}:5000mg/kg（大鼠经口）；LC_{50}：18mg/L（大鼠吸入 4h）
31						易燃	LD_{50}：222 mg/kg(小鼠静脉) LC_{50}：75000mg/m^3，2小时(小鼠吸入)
32						易燃	LD_{50}：20g/kg(大鼠经口)；8750mg/kg(兔经皮)
33						易燃	LD_{50}670mg/kg(大鼠经口)；2800mg/kg(兔经皮)；LC_{50} 4050mg/m^3，7 小时(大鼠吸入)
34						不燃	大鼠经口 LD_{50} ~2360 mg/kg
35						不燃	LD_{50} 940mg/kg

36						不燃	大鼠经口 LD_{50} ＞3236 mg/kg
37						不燃	大鼠经口 LD_{50} ＞750 mg/kg
38						易燃	LD_{50}5000mg/kg(大鼠经口)
39						易燃	LC_{50}160000mg/m³，2 小时(大鼠吸入)

4.1.7.3 原辅材料投料方式

表 4.1.7-11　项目主要原辅材料及中间产物物料输送方式　（t/a）

产品	原料	状态	投料方式
氟唑菌酰胺			投料站投料，重力自流
			桶装泵送至高位计量罐，通过调节阀缓慢重力自流入釜
			管道泵送，重力自流
			投料站投料，重力自流
			投料站投料，重力自流配置釜配制溶液后泵入反应釜
			管道泵送
			管道泵送
			管道泵送
			投料站投料，重力自流入料仓，重力自流至粉碎机，气流输送至旋风+布袋除尘器收料，绞龙输送至包装机包装
联苯吡菌胺			投料站投料，重力自流
			桶装泵送至高位计量罐，通过调节阀缓慢重力自流入釜
			管道泵送，重力自流
			投料站投料，重力自流
			投料站投料，重力自流配置釜配制溶液后泵入反应釜
			管道泵送
			管道泵送
			管道泵送
			投料站投料，重力自流入料仓，重力自流至粉碎机，气流输送至旋风+布袋除尘器收料，绞龙输送至包装机包装
氟吡菌酰胺			投料站投料，重力自流
			桶装泵送至高位计量罐，通过调节阀缓慢重力自流入釜
			管道泵送，重力自流
			管道泵送
			投料站投料，重力自流
			管道泵送
			管道泵送
			管道泵送
			管道泵送
			投料站投料，重力自流入料仓，重力自流至粉碎机，气流输送至旋风+布袋除尘器收料，绞龙输送至包装机包装
环丙氟虫胺			投料站投料，重力自流
			桶装泵送至高位中转罐，通过调节阀缓慢重力自流入釜
			管道泵送
			投料站投料，重力自流配置釜配制溶液后泵入反应釜
			投料站投料，重力自流配置釜配制溶液后泵入反应釜
			反应釜金属软管泵抽入
			管道泵送
			投料站投料，重力自流
			管道泵送

			投料站投料，重力自流
			管道泵送
			反应釜金属软管泵抽入
			管道泵送
			投料站投料，重力自流入料仓，重力自流至粉碎机，气流输送至旋风+布袋除尘器收料，绞龙输送至包装机包装
禾草丹			反应釜金属软管泵抽入
			热水箱加热后由反应釜金属软管泵抽入
			管道泵送
			管道泵送
			管道泵送
			管道泵送
			人工称重后投加
			管道泵送

4.1.7.3 投料站设置情况

表 4.1.7-12　拟建项目投料站设置情况一览表

产品	投加原料	原料状态	投料站设置情况
氟唑菌酰胺、联苯吡菌胺、氟吡菌酰胺		固态	组合投料站 2 台，配套布袋除尘过滤器。当生产氟唑菌酰胺和联苯吡菌胺时作为二氟吡唑酸投料站，生产氟吡菌酰胺时需吹扫后作为邻三氟甲基苯甲酸投料站
		固态	组合投料站 1 台，配套布袋除尘过滤器。3 种原料共用投料站，产品切换时投料站进行吹扫后切换投料
		固态	小袋投料站 1 台，配套布袋除尘过滤器
		固态	粗粉投料站 1 台，配套布袋除尘器，3 种原药产品共用，产品切换时投料站进行吹扫后切换投料
环丙氟虫胺		固态	组合投料站 1 台，配套布袋除尘过滤器
		固态	小袋投料站 1 台，配套布袋除尘过滤器，两者共用
		固态	
		固态	小袋投料站 1 台，未单独配套除尘器，连接粉碎装置除尘器

4.1.8 主要经济技术指标

表 4.1.8-1 主要经济技术指标

序号	项目名称	单　位	数　量	备　注
一	生产规模			
1.1	产品			
1	氟唑菌酰胺	吨/年	2000	
2	联苯吡菌胺	吨/年	500	
3	氟吡菌酰胺	吨/年	500	
4	禾草丹	吨/年	2000	
5	环丙氟虫胺	吨/年	500	
6	合计	吨/年	5650	
1.2	副产物			
1	盐酸	吨/年	1147.936	
2	二氧化硫	吨/年	501.793	

3	氯化钠	吨/年	620	
	合计	吨/年	2269.729	
二	年操作日(装置运行日)	天	300	
三	项目定员	人	70	
1	其中：管理及技术人员	人	18	
2	生产及辅助人员	人	52	
四	本项目总建筑面积	m^2	16400.41	
1	本项目新增建筑面积	m^2	5020.62	
2	本项目涉及改造建筑面积	m^2	11024.79	
一	项目总投资	万元	19293.96	建设投资+建设期利息+流动资金
1	报批项目总投资	万元	17273.36	建设投资+建设期利息+铺底流动资金
1.1	建设投资	万元	16407.39	
1.2	建设期利息	万元	0.00	按建设投资的 70%贷款，年利率 4.2%
1.3	流动资金	万元	2886.57	
二	年均销售收入	万元	174853.75	不含税
三	成本和费用			
1	年均总成本费用	万元	146999.62	
四	年均利润总额	万元	27374.37	
五	年均利税总额	万元	32651.70	
六	总投资收益率	%	133.57	
七	财务分析盈利能力指标			
1	投资利润率	%	133.57	
2	投资利税率	%	159.32	
3	静态投资回收期（所得税后）	年	2.4	含建设期；
4	全员劳动生产率	万元/人	307.55	项目定员 125 人
5	项目投资财务内部收益率			
	所得税前	%	99.52	
	所得税后	%	81.15	
6	项目投资财务净现值			
	所得税前	万元	119120.04	ic=15%
	所得税后	万元	87133.29	ic=15%；
八	盈亏平衡点	%	26.37	

4.2 生产工艺及物料平衡

4.2.1 氟唑菌酰胺原药

涉密予以删除

4.2.1.1 主要原辅材料消耗

氟唑菌酰胺主要原辅材料及能源消耗情况见表 4.2.1-1。

表 4.2.1-1 氟唑菌酰胺产品新增投加原辅材料及能源消耗一览表

涉密予以删除

注：上表中甲苯含生产线切换时套用回设备清洗回用 99%甲苯

4.2.1.2 主要生产设备

氟唑菌酰胺共线生产线原药主要的设备清单见表 4.2.1-2。

表 4.2.1-2 氟唑菌酰胺共线生产线设备清单一览表

涉密予以删除

4.2.1.3 设备产能匹配性分析：

涉密予以删除

表 4.2.1-3 氟唑菌酰胺原药生产线关键设备产能匹配性分析一览表

涉密予以删除

4.2.1.4 冷凝器冷凝效率：

表 4.2.1-4 氟唑菌酰胺生产线冷却器冷凝效率一览表

涉密予以删除

4.2.1.5 生产工艺流程及产污节点图

氟唑菌酰胺原药生产工艺及产污环节图见图 4.2.1-1，氟唑菌酰胺副产二氧化硫和盐酸生产工艺及产污环节图见图 4.2.1-2。

涉密予以删除

图 4.2.1-1　氟唑菌酰胺生产工艺流程及产污环节图

涉密予以删除

图 4.2.1-2　氟唑菌酰胺副产二氧化硫和盐酸生产工艺流程及产污环节图

4.2.1.6 工艺原理说明

涉密予以删除

3、产污环节

表 4.2.1-5　氟唑菌酰胺原药产品生产线产污环节及主要污染物

涉密予以删除

4.2.1.7 物料平衡

涉密予以删除

涉密予以删除

图 4.2.1-3（1） 氟唑菌酰胺原药生产批次物料平衡图——二氟吡唑酰氯中间体合成（kg/批次）

涉密予以删除

图 4.2.1-3（2） 氟唑菌酰胺原药生产批次物料平衡图——氟唑菌酰胺原药合成（kg/批次）

涉密予以删除

图 4.2.1-4 氟唑菌酰胺原药生产副产二氧化硫、盐酸物料平衡图（kg/8h）

4.2.2 联苯吡菌胺原药

涉密予以删除

4.2.2.1 主要原辅材料消耗

联苯吡菌胺主要原辅材料及能源消耗情况见表 4.2.2-1。

表 4.2.2-1 联苯吡菌胺产品原辅材料及能源消耗一览表

涉密予以删除

注：上表中甲苯含生产线切换时套用回设备清洗甲苯

4.2.2.2 主要生产设备

拟建项目新增氟唑菌酰胺原药、联苯吡菌胺原药、氟吡菌酰胺原药共线生产，联苯菌酰生产设备与氟唑菌酰胺完全一样，详见表 4.2.1-2

4.2.2.3 设备产能匹配性分析：

涉密予以删除

表 4.2.2-2 联苯吡菌胺原药生产线设备匹配性分析一览表

涉密予以删除

4.2.2.4 冷凝器冷凝效率：

表 4.2.2-3 联苯吡菌胺生产线冷却器冷凝效率一览表

涉密予以删除

4.2.2.5 生产工艺流程及产污节点图

联苯吡菌胺原药生产工艺及产污环节图见图 4.2.2-1，联苯吡菌胺副产二氧化硫和盐酸生产工艺及产污环节图见图 4.2.2-2。

涉密予以删除

图 4.2.2-1 联苯吡菌胺生产工艺流程及产污环节图

涉密予以删除

图 4.2.2-2 联苯吡菌胺副产二氧化硫和盐酸生产工艺及产污环节图

4.2.2.6 工艺原理说明

涉密予以删除

3、产污环节

表 4.2.2-4　联苯吡菌胺原药产品生产线产污环节及主要污染物

涉密予以删除

4.2.2.7 物料平衡

联苯吡菌胺设计年产能为 500t/a，年生产天数约为 50 天，每天运行 6 批次，同时运行 2 批次，每批次运行 8h，总计运行 278 批次，二氟吡唑酰氯中间体合成每天运行 3 批次，每次运行 1 批次，每批次运行 8h。二氟吡唑酰氯中间体产品合成的批次物料平衡见表 4.2.2-5、联苯吡菌胺合成批次物料平衡见表 4.2.2-6、副产二氧化硫和氯化氢 4h 物料平衡表见表 4.2.2-7，联苯吡菌胺原药生产年物料平衡表见表 4.2.2-8，联苯吡菌胺批次物料平衡图见图 4.2.2-3，联苯吡菌胺副产二氧化硫、盐酸 8 小时物料平衡图见图 4.2.2-4。

表 4.2.2-5　二氟吡唑酰氯中间体合成生产批次物料平衡表（单位 kg/批次）

涉密予以删除

表 4.2.2-6　联苯吡菌胺原药合成生产批次物料平衡表（单位 kg/批次）

涉密予以删除

表 4.2.2-6　副产二氧化硫和氯化氢 8h 生产物料平衡表（kg/8h）

涉密予以删除

表 4.2.2-7　联苯吡菌胺原药年生产物料平衡表（t/a）

涉密予以删除

涉密予以删除

图 4.2.2-3（1） 联苯吡菌胺原药批次物料平衡图——二氯吡唑酰氯中间体合成 （kg/批次）

涉密予以删除

图 4.2.2-3（2）　联苯吡菌胺原药批次物料平衡图——联苯吡菌胺原药合成 （kg/批次）

涉密予以删除

图 4.2.1-4 联苯吡菌胺原药生产副产二氧化硫、盐酸物料平衡图（kg/8h）

4.2.3 氟吡菌酰胺原药

涉密予以删除

4.2.3.1 主要原辅材料消耗

氟吡菌酰胺主要原辅材料及能源消耗情况见表 4.2.3-1。

表 4.2.3-1 氟吡菌酰胺产品原辅材料及能源消耗一览表

涉密予以删除

4.2.3.2 主要生产设备

拟建项目新增氟唑菌酰胺原药、联苯吡菌胺原药、氟吡菌酰胺原药共线生产，与氟唑菌酰胺共用设备情况详见表 4.2.1-2。

4.2.3.3 设备产能匹配性分析

涉密予以删除

表 4.2.3-2 氟吡菌酰胺原药生产线设备匹配性分析一览表

涉密予以删除

4.2.3.4 冷凝器冷凝效率：

表 4.2.3-3 氟吡菌酰胺生产线冷却器冷凝效率一览表

涉密予以删除

4.2.3.5 生产工艺流程及产污节图

氟吡菌酰胺原药生产工艺及产污环节图见图 4.2.3-1，联苯吡菌胺副产二氧化硫和盐酸生产工艺及产污环节图见图 4.2.3-2。

涉密予以删除

涉密予以删除

图 4.2.3-1 氟吡菌酰胺生产工艺流程及产污环节图

涉密予以删除

图 4.2.3-3 氟吡菌酰胺生产副产盐酸和二氧化硫工艺流程及产污环节图

4.2.3.6 工艺原理说明

涉密予以删除

3、产污环节

表 4.2.3-4 氟吡菌酰胺原药产品生产线产污环节及主要污染物

涉密予以删除

4.2.3.7 物料平衡

涉密予以删除

涉密予以删除

图 4.2.3-3（1）　氟吡菌酰胺批次物料平衡图——邻三氟甲基苯甲酰氯中间体合成（kg/批次）

涉密予以删除

图 4.2.3-3（1）　氟吡菌酰胺批次物料平衡图——氟吡菌酰胺原药合成（kg/批次）

涉密予以删除

图 4.2.3-4　氟吡菌酰胺生产线副产二氧化硫和盐酸 8h 物料平衡图 （kg/8h）

4.2.4 环丙氟虫胺原药

涉密予以删除

4.2.4.1 主要原辅材料消耗

环丙氟虫胺原药主要原辅材料及能源消耗情况见表 4.2.4-1。

表 4.2.4-1 环丙氟虫胺产品原辅材料消耗一览表

涉密予以删除

4.2.4.2 主要生产设备

环丙氟虫胺原药主要生产设备清单见表 4.2.4-2。

表 4.2.4-2 环丙氟虫胺原药生产设备清单一览表

涉密予以删除

4.2.4.3 设备产能匹配性分析

涉密予以删除

表 4.2.4-3 环丙氟虫胺原药生产线设备匹配性分析一览表

涉密予以删除

4.2.4.4 冷凝器冷凝效率

表 4.2.4-4 环丙氟虫胺生产线冷却器冷凝效率一览表

涉密予以删除

4.2.4.5 工艺流程及产污环节图

环丙氟虫胺原药生产工艺及产污环节图见图 4.2.4-1，环丙氟虫胺废气吸收和废水预处理生产工艺及产污环节图见图 4.2.4-2。

涉密予以删除

图 4.2.4-1 环丙氟虫胺生产工艺流程及产污环节图

涉密予以删除

图 4.2.5-2 环丙氟虫胺废气废水预处理工艺流程及产污环节图

4.2.4.6 工艺原理说明

涉密予以删除

3、产污环节

表 4.2.4-5 产污环节及主要污染物

涉密予以删除

4.2.4.7 物料平衡

涉密予以删除

涉密予以删除

图 4.2.4-3 环丙氟虫胺原药批次物料平衡图（kg/批次）

涉密予以删除

图 4.2.4-3 环丙氟虫胺废水废气预处理批次物料平衡图（kg/批次）

4.2.5 禾草丹原药

涉密予以删除

4.2.5.1 主要原辅材料消耗

禾草丹原药产品主要原辅材料及能源消耗情况见表 4.2.5-1。

表 4.2.5-1 禾草丹原药产品原辅材料及能源消耗一览表

涉密予以删除

4.2.5.2 主要设备

禾草丹产品主要设备清单见表 4.2.5-2。

表 4.2.5-2 禾草丹原药产品设备清单一览表

涉密予以删除

4.2.5.3 设备产能匹配性分析：

表 4.2.5-3 禾草丹生产线设备匹配性分析一览表

涉密予以删除

4.2.5.4 冷凝器冷凝效率

表 4.2.5-4 禾草丹生产线冷却器冷凝效率一览表

涉密予以删除

4.2.5.5 生产工艺流程及产污节点图

涉密予以删除

图 4.2.5-1　禾草丹生产工艺流程及产污环节图

4.2.5.6 工艺原理说明

涉密予以删除

4.2.5.7 物料平衡

涉密予以删除

涉密予以删除

图 4.2.6-2a 禾草丹原药产品批次物料平衡图　　单位：kg/批次

4.2.6 氟唑菌酰胺、联苯吡菌胺和氟吡菌酰胺切换设备清洗

拟建项目氟唑菌酰胺、联苯吡菌胺和氟吡菌酰胺生产线在切换过程中原药生产装置需使用甲苯溶剂进行清洗，破碎线使用氮气反吹。

拟建项目原药生产装置甲苯残留量按照甲苯总循环量的 0.1%计，其余污染因子按照原药组分的 0.1%残留进行核算。根据建设单位提供数据，氟唑线、联苯线和氟吡线清洗次数分别为 1 次、1 次、1 次，总计 3 次。

4.2.6.1 清洗主要原辅材料消耗

氟吡菌酰胺主要原辅材料及能源消耗情况见表 4.2.6-1。

表 4.2.6-1 清洗过程甲苯溶剂消耗一览表

涉密予以删除

4.2.6.2 清洗流程及产污环节图

涉密予以删除

图 4.2.6-1 氟唑、联苯、氟吡生产线清洗流程及产污环节图

4.2.6.3 清洗工艺说明

涉密予以删除

4.2.6.4 清洗物料平衡

拟建项目原药生产装置甲苯残留量按照甲苯总循环量的 0.1%计，其余污染因子按照原药组分的 0.1%残留进行核算。根据建设单位提供数据，氟唑线、联苯线和氟吡线清洗次数分别为 1 次、1 次、1 次，总计 3 次。

（1）氟唑菌酰胺切换清洗单次平衡

涉密予以删除

（2）联苯吡菌胺切换清洗单次平衡

涉密予以删除

（3）氟吡菌酰胺切换清洗单次平衡

涉密予以删除

（3）清洗年平衡

涉密予以删除

图 4.2.6-2 氟唑菌酰胺生产切换时清洗物料平衡表（kg/次）

涉密予以删除

图 4.2.6-3 联苯吡菌胺生产切换时清洗物料平衡表（kg/次）

涉密予以删除

图 4.2.6-3 氟吡菌酰胺生产切换时清洗物料平衡表（kg/次）

涉密予以删除

4.2.7 全厂副产 31%盐酸及液态二氧化硫

本项目副产二氧化硫和氯化氢依托在建水杨腈钠副产二氧化硫和氯化氢生产装置。由于无法实现水杨腈钠和本项目单独运行，实际生产装置运行时本项目将和水杨腈钠预处理后的二氧化硫和氯化氢混合一起前往精馏塔。

4.2.7.1 进料组分

表 4.2.7-1 副产盐酸及液态二氧化硫装置进精馏系统进料一览表

涉密予以删除

4.2.7.2 工艺流程

涉密予以删除

图 4.2.7-1 水杨腈钠装置生产副产盐酸和二氧化硫工艺流程及产污环节图

4.2.7.3 工艺简述

涉密予以删除

4.2.7.4 物料平衡

拟建项目水杨腈钠装置运行时间 7200h，氟唑菌酰胺生产装置运行 4552h，联苯吡菌胺运行时间 1112h，氟吡菌酰胺运行时间 1200h。

涉密予以删除

4.3 工艺水平衡和溶剂平衡

4.3.1 工艺水平衡

根据物料平衡计算，本项目工艺水平衡见表 4.3.1-1。

表 4.3.1-1 工艺水平衡表

涉密予以删除

4.3.2 单项物质平衡

表 4.3.2-1 甲苯平衡

涉密予以删除

表 4.3.2-2 二乙胺平衡

涉密予以删除

表 4.3.2-3 DMF 平衡

涉密予以删除

表 4.3.2-4 氯化亚砜平衡

涉密予以删除

表 4.3.2-5 二氟吡唑酸平衡

涉密予以删除

表 4.3.2-6　三氟氨基联苯原料平衡

涉密予以删除

表 4.3.2-7　二氯苯基氟苯胺原料平衡

涉密予以删除

表 4.3.2-8　邻三氟甲基苯甲酸平衡

涉密予以删除

表 4.3.2-9　乙胺（PD）盐酸盐原料平衡

涉密予以删除

表 4.3.2-10　环丙氟甲基酰胺原料平衡

涉密予以删除

表 4.3.2-11　对氟苯甲酰氯平衡

涉密予以删除

4.3.3 元素平衡

涉密予以删除

4.3.4 全厂盐酸使用平衡

结合建设单位现有环评、验收和实际生产情况，涉及盐酸使用的生产装置有茵达灭生产装置、磺草灵生产装置、在建 5000 吨嘧菌酯生产装置、环丙氟虫胺生产装置、苯并呋喃酮醋酐溶液生产装置、野麦畏生产装置、苄草丹生产装置、禾草丹生产装置。其中 5000 吨嘧菌酯装置中的二氯嘧啶生产线和水杨腈钠盐生产装置副产盐酸，盐酸直接回用于生产。本次项目新建氟唑菌酰胺、联苯吡菌胺、氟吡菌酰胺也副产盐酸，本项目副产盐酸优先厂内回用，但考虑工厂极限情况仅生产氟唑菌酰胺、联苯吡菌胺、氟吡菌酰胺运行且厂内储罐达到最大储存负荷且厂内无法消纳时，副产盐酸作为特殊用途按产品进行管理，进行点对点销售利用。

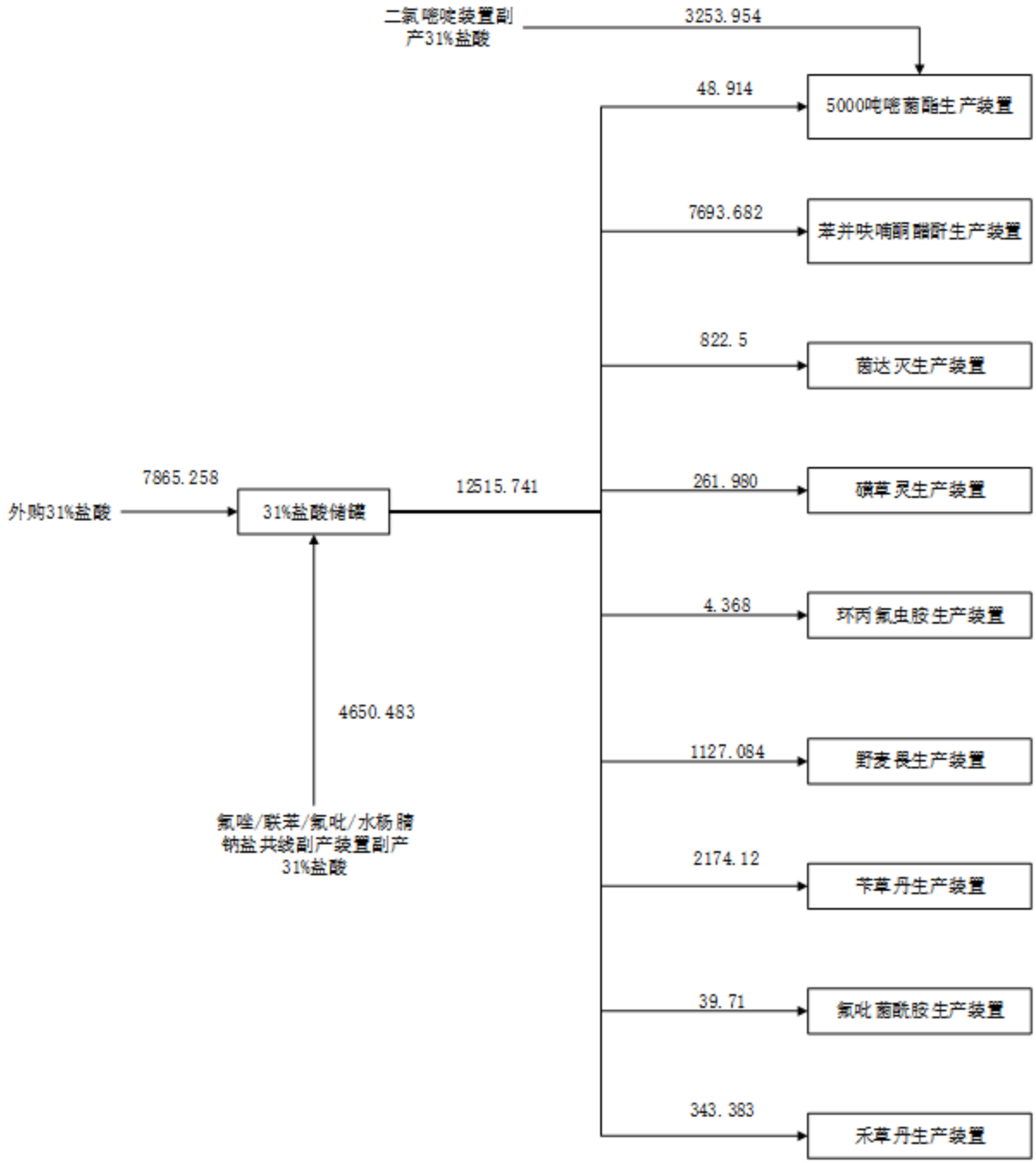


图 4.3-1 本项目建成后全厂 31%盐酸使用平衡

4.3.5 新污染物甲苯全流程平衡

涉密予以删除

4.4 水平衡和蒸汽平衡

4.4.1 水平衡

1、工艺用水

本项目工艺用水采用新鲜水，根据物料平衡和工艺水平衡计算，新鲜水用量 7661.61m³/a，工艺废水产生量 8943.29m³/a，根据废水中污染物情况采用分类分质处理。

2、设备清洗

根据企业提供资料，环丙氟虫胺、禾草丹、S07 车间三效蒸发生产开停车、设备检修会进行设备清洗。设备清洗用水和清洗废水量见表 4.4.1-1。设备清洗废水进厂区污水站处理后接管如东深水污水处理厂。

表 4.4.1-1 设备清洗用水情况表

装置名称	设备清洗用水量（m³/a)	设备清洗废水量（m³/a)
环丙氟虫胺	150	135
禾草丹	20	18
S07 车间三效蒸发	75	67.5
合计	245	220.5

3、地面清洗

本项目运营期需定期对生产车间地面进行清洗，根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）中地面清洗水定额 2～3L/（m²•次），本次取 3L/（m²•次）。项目涉及车间需冲洗面积 4150m²，每月清洗一次，清洗用水量 149.4m³/a，产污系数取 0.85，则地面清洗废水产生量为 126.99m³/a。地面清洗废水主要污染因子为 COD、TOC、TN、氨氮、AOX、氟化物、硫化物、全盐量、SS、甲苯、DMF、石油类等，经厂区污水站处理后接管如东深水污水处理厂。

4、真空泵用水

本项目部分工段真空泵采用水喷射真空泵。根据企业提供资料环丙氟虫胺负压蒸馏、氟唑菌酰胺连续脱溶结晶，真空泵各配套 5m³ 的水箱；氯化钠盐活性炭真空抽滤真空泵配套 1m³ 水箱。按 7 天更换一次水，则真空泵废水产生量为 473m³/a。根据本项目真空泵使用环节，真空泵废水中主要污染因子为 COD、TOC、SS、TN、甲苯等，经厂区污水站处理后接管如东深水污水处理厂。

5、循环冷却系统补水

本项目环丙氟虫胺循环水用量 200m³/h、禾草丹循环水用量 300m³/h，合计 500m³/h，运

行时间 7200h/a。氟唑/联苯/氟吡循环水用量 208m³/h，运行时间 6864h/a。

循环水计算参考《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T50050-2017）：

$$Q_m = Q_e + Q_b + Q_w$$

$$Q_m = \frac{Q_e \cdot N}{N-1}$$

$$Q_e = k \cdot \Delta t \cdot Q_r$$

$$N = \frac{Q_m}{Q_b + Q_w}$$

式中：Q_m—补水量，m³/h；

Q_b—排水量，m³/h；

Q_e—蒸发损耗水量，m³/h；

Q_w—风吹损耗水量，m³/h，取循环冷却水量的 1‰；

Q_r—循环冷却水量，m³/h；

N—浓缩倍数；按照 5 倍计算；

△t—循环冷却水进、出冷却塔温差，根据企业设计资料，取 8℃；

k—蒸发损失系数（1/℃），按规范中表 5.0.6 取值，为 0.0015。

表 4.4.1-2　本项目循环水系统补、排水量核算表

循环水量	Q_w 风吹损耗量		Q_e 蒸发损耗量		Q_b 排水量		Q_m 补水量	
m³/h	m³/h	m³/a	m³/h	m³/a	m³/h	m³/a	m³/h	m³/a
500	0.5	3600	6	43200	1	7200	7.5	54000
208	0.21	1427.71	2.5	17132.54	0.42	2855.42	3.12	21415.68

循环冷却系统补充水量共计 75415.68m³/a，来自蒸汽冷凝水、新鲜水，其中蒸汽冷凝水 14490.64m³/a，新鲜水 60925.04m³/a。循环冷却系统排水主要污染物为 COD、SS、全盐量，经厂区污水站处理后接管如东深水污水处理厂。

6、化验用水

本项目化验用水量为 50m³/a，产污系数以 0.9 计，化验废水量约 45m³/a，主要污染物为 COD、TOC、SS、氨氮、TP、TN、全盐量、甲苯等，经厂区污水站处理后接管如东深水污水处理厂。

7、废气处理设施用水

（1）氟唑/联苯/氟吡碱洗、水洗用水

氟唑/联苯/氟吡碱洗、水洗用水每 5 天更换 1 次，补水量 4m³/次。氟唑/联苯/氟吡碱洗、水洗补水量为 228m³/a，考虑碱液带水、反应生成水及损耗，废水产生量 283.6m³/a。碱洗、水洗废水为高盐废水，蒸发除盐后进入厂区污水站处理。

（2）S07 车间碱洗用水

S07 车间碱洗塔，每 2 天更换 1 次，1.5m³/次，补水量 225m³/a。考虑碱液带水、反应生成水及损耗，废水产生量 298.27m³/a。碱洗废水为高盐废水，蒸发除盐后进入厂区污水站处理。

（3）环丙氟虫胺碱洗、水洗用水

环丙氟虫胺碱洗、水洗用水每周更换 1 次，3m³/次，补水量 129m³/a。考虑碱液带水及损耗，废水产生量 121m³/a，进厂区污水站处理。

8、生活用水

本项目员工人数 70 人，年工作 300 天，生活用水量按 100L/（人·d）计，则生活用水量为 2100m³/a，产污系数以 0.8 计，则本项目生活污水产生量为 1680m³/a，生活污水中的主要污染物为 COD、SS、氨氮、总氮、总磷、BOD_5，经厂区污水站处理后接管如东深水污水处理厂。

本项目新鲜水用量 74073.6m³/a，蒸汽冷凝水用量 14490.64m³/a，项目水平衡见图 4.4.1-1

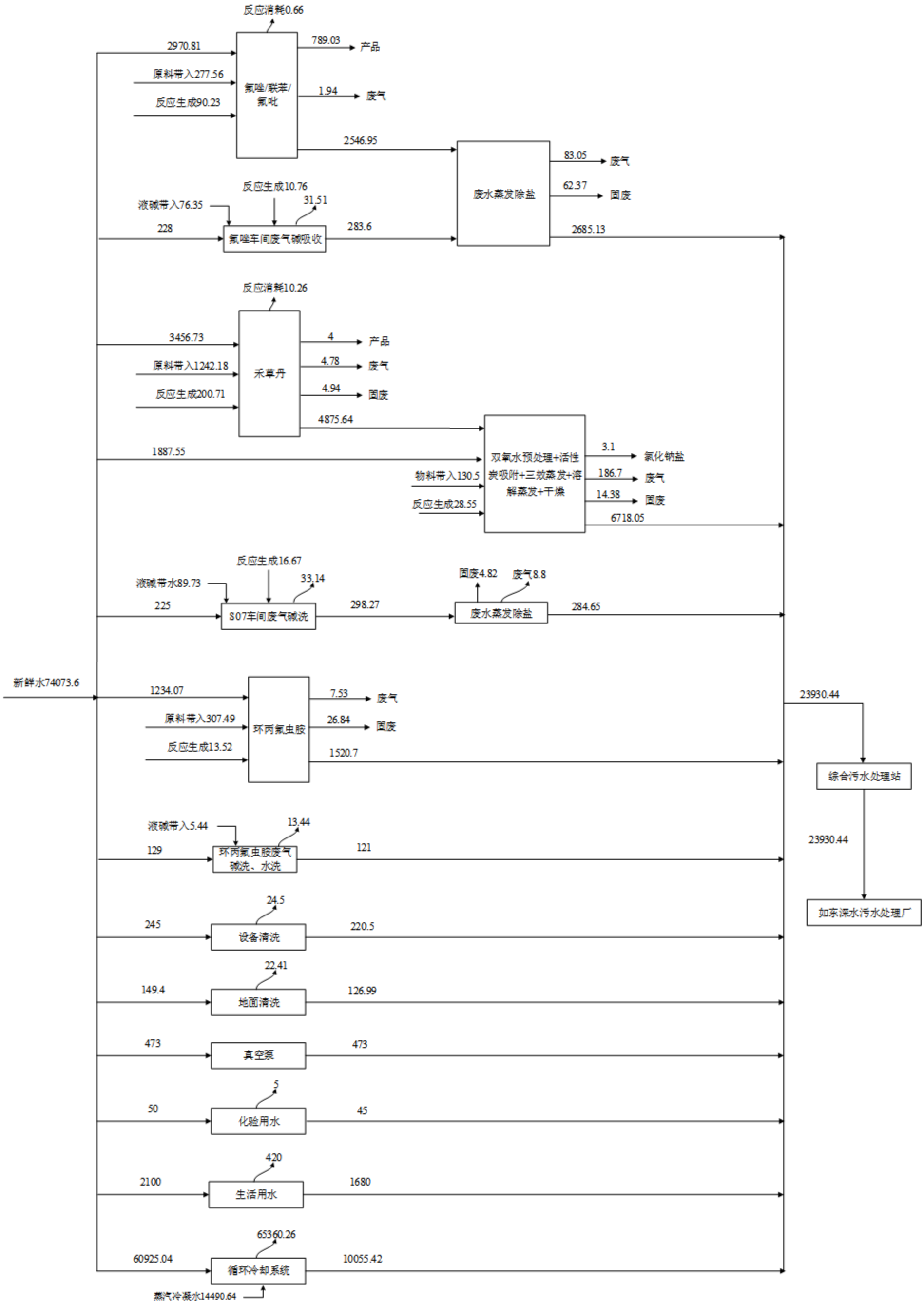


图 4.4.1-1　本项目水平衡图(m^3/a)

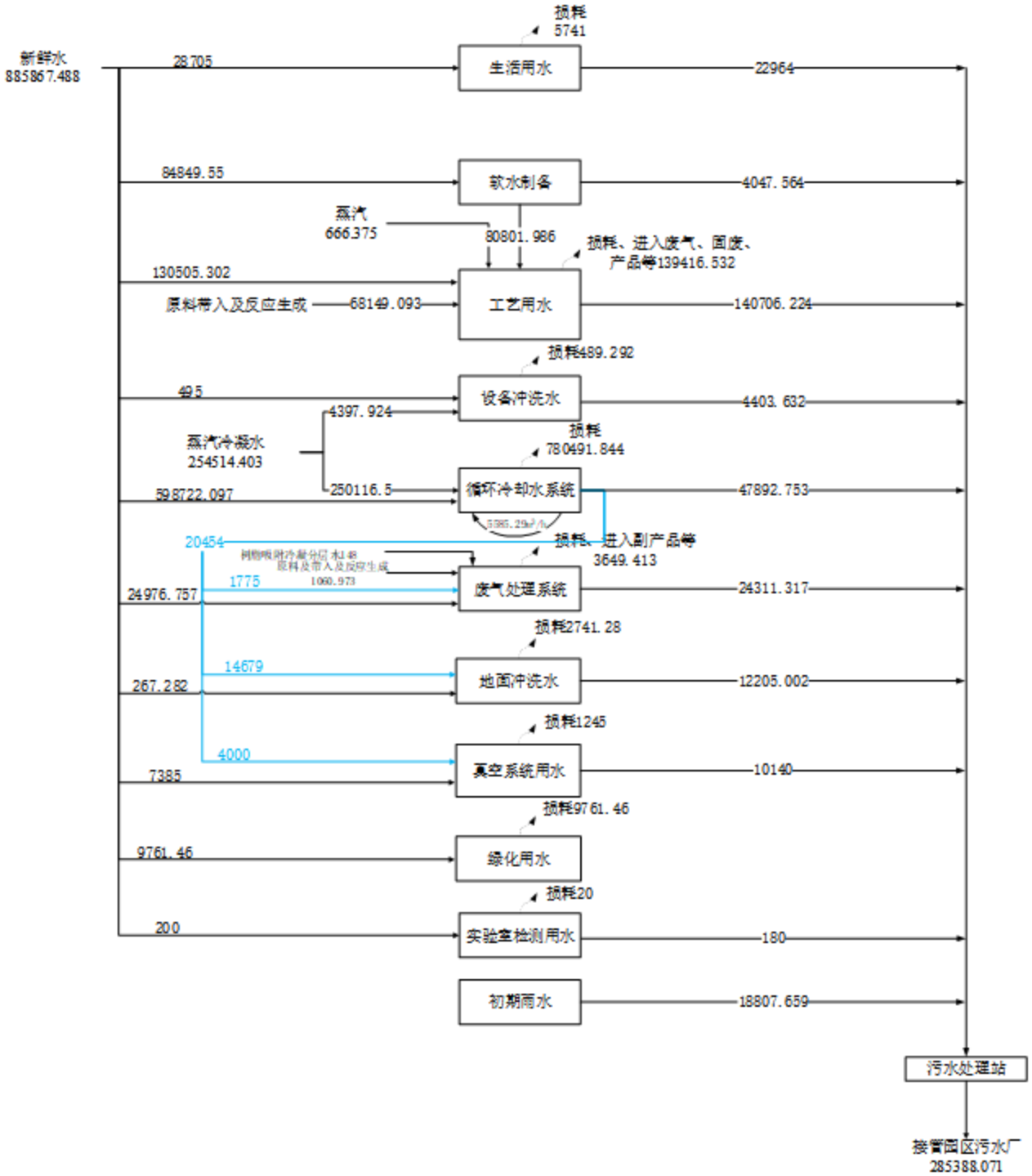


图 4.4.1-2　本项目建成后全厂水平衡图(m^3/a)

4.4.2 蒸汽平衡

厂区蒸汽由园区热电厂蒸汽管网提供 1.0MPa 蒸汽，总进口管径现有 DN200mm，通过减压调到 0.6MPa，再经过蒸汽计量装置后送往厂内各用汽场所。目前公司接园区管网供汽能力 50t/h。本项目用汽量为 18113.25t/a，最大小时用汽量 5.73t/h。现有及在建项目需蒸汽 42.89t/h，余量 7.11t/h，本项目新增蒸汽最大用量 1.97t/h，满足本项目生产需求。蒸汽平衡

见图 4.4.2-1。

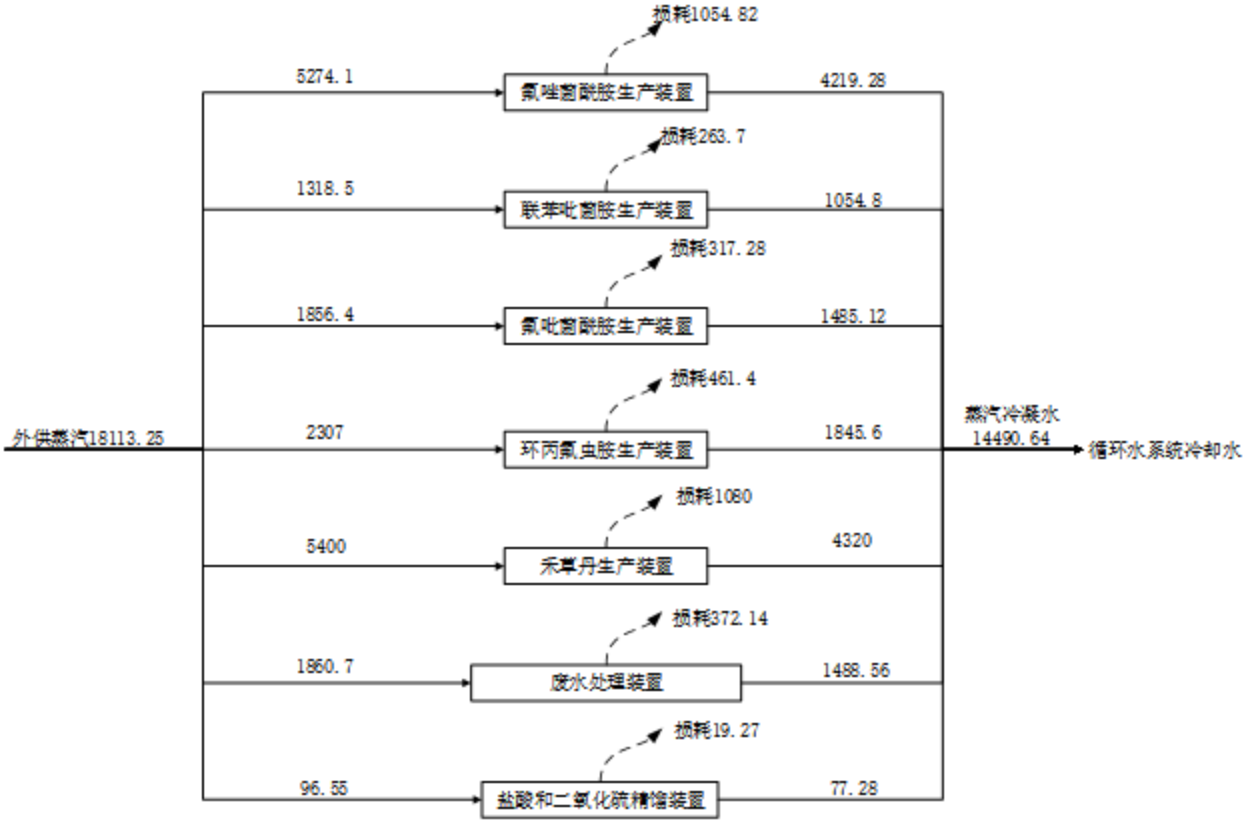


图 4.4.2-1　本项目蒸汽平衡图(单位 t/a)

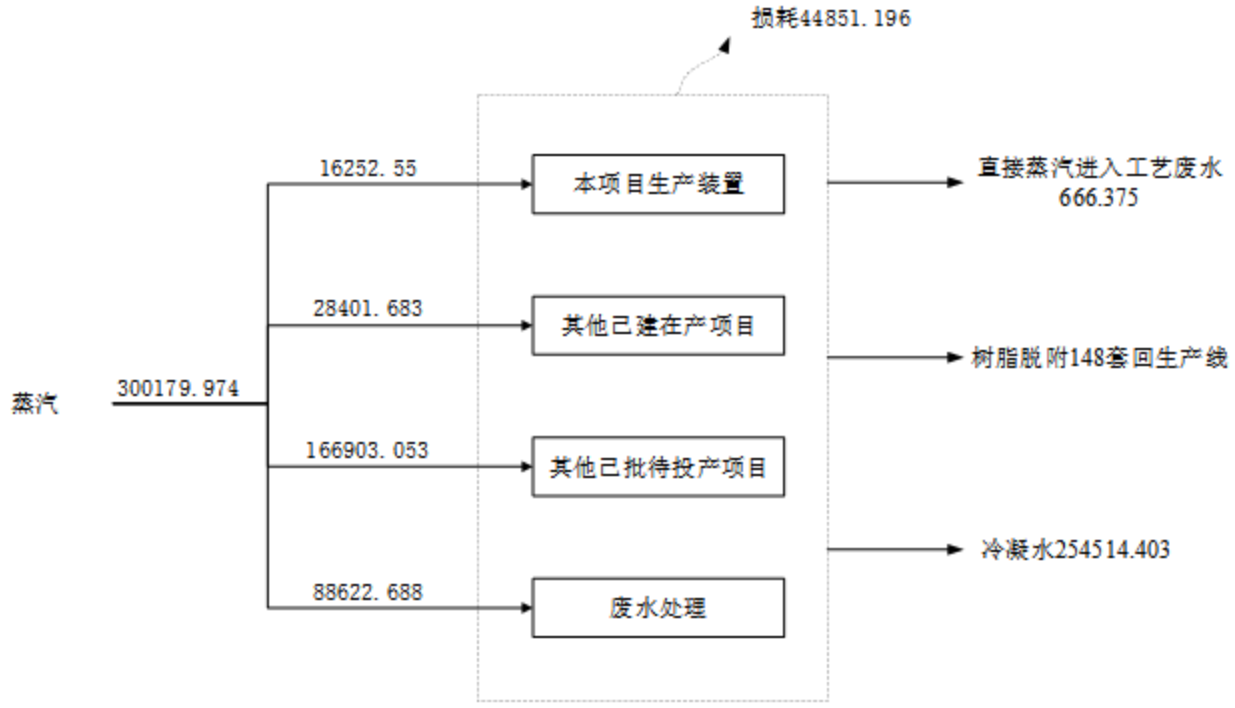


图 4.4.2-2　改扩建项目完成后全厂蒸汽平衡图(单位 t/a)

4.5 污染源强分析

4.5.1 废气污染源强分析

根据本项目废气主要有工艺废气、储罐区废气、污水站废气、危废仓库废气等。根据《污染源源强核算技术指南农药制造工业》（HJ 993-2018），农药制造工业污染源源强核算方法包括物料衡算法、类比法、实测法和产污系数法等，其中新（改、扩）工程工艺废气优先采用物料衡算法和类比法。

4.5.1.1 有组织废气源强

本项目有组织废气有工艺废气、储罐呼吸废气、污水站废气、危废库废气等。本项目废气量根据环保设计单位提供的《南通泰禾化工股份有限公司年产 2000 吨氟唑菌酰胺、500 吨联苯吡菌胺、500 吨氟吡菌酰胺、150 吨 IPN 催化剂、500 吨环丙氟虫胺、2000 吨禾草丹及副产 540 吨二氧化硫、1955 吨 31%盐酸改扩建项目废气设计方案》（同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司）中设计风量进行核算。

1、生产工艺废气

表4.4.1-1（1） 氟唑菌酰胺工艺有组织废气产生情况

产污环节		污染因子	废气收集方式	废气收集效率	废气量（m3/h）	产生量（t/a）	产生速率（kg/h）	产生浓度（mg/m³）	工作时间（h）	备注
G1-1	二氟吡唑酸投料	颗粒物	投料站集气罩收集	98%	1774	0.0095	0.008	4.7	1138	不同时运行，粉尘产生量即除尘器处理后的排放量
G1-12	三氟氨基联苯投料废气	颗粒物	投料站集气罩收集	98%		0.012	0.011	5.9	1138	
G1-14	碳酸钠投料废气	颗粒物	投料站集气罩收集	98%		0.002	0.004	2.0	569	
G1-2	DMF 计量废气	DMF	密闭罐体收集	99%		0.0001	0.022	12.3	4.6	共用设备不同时运行
G1-3	二氟吡唑酸配置釜投加甲苯和配置过程废气	甲苯	密闭罐体收集	99%	1077	0.488	0.429	398.2	1138	
		DMF	密闭罐体收集	99%		0.0001	0.0001	0.1	1138	
		氯化亚砜	密闭罐体收集	99%		0.0004	0.0003	0.3	1138	

G1-4	脱溶冷凝器不凝气	氯化亚砜	密闭罐体收集	99%		1.047	0.368	341.8	2845	共用设备不同时运行
		甲苯	密闭罐体收集	99%		2.352	0.827	767.7	2845	
		HCl	密闭罐体收集	99%		8.641	3.037	2820.0	2845	
G1-5	二氟吡唑酸甲苯液配制过程冷凝器不凝气	甲苯	密闭罐体收集	99%		0.003	0.005	4.8	569	
G1-6	脱溶甲苯接收槽废气	氯化亚砜	密闭罐体收集	99%		0.102	0.036	33.3	2845	
		甲苯	密闭罐体收集	99%		0.489	0.860	798.1	569	
G1-7	回收甲苯精馏冷凝器不凝气	甲苯	密闭罐体收集	99%		0.288	0.101	94.0	2845	
		氯化亚砜	密闭罐体收集	99%		7.788	2.738	2541.8	2845	
G1-8	含氯化亚砜甲苯接收槽废气	甲苯	密闭罐体收集	99%		0.006	0.001	1.2	4552	
		氯化亚砜	密闭罐体收集	99%		0.098	0.022	20.0	4552	
G1-9	回收甲苯接收槽废气	甲苯	密闭罐体收集	99%		0.483	0.106	98.5	4552	
		氯化亚砜	密闭罐体收集	99%		0.0004	0.0001	0.1	4552	
G1-10	二氟吡唑酰氯接收槽废气	DMF	密闭罐体收集	99%		0.0001	0.0001	0.1	1138	
		甲苯	密闭罐体收集	99%		0.275	0.242	224.6	1138	
G1-11	无水甲苯和二氟吡唑酰氯甲苯液投料冷凝器不凝气	甲苯	密闭罐体收集	99%		0.012	0.010	9.7	1138	
G1-13	碱洗分层冷凝器不凝气	二氧化碳	密闭罐体收集	99%		79.734	42.031	39026.4	1897	共用设备不同时运行
		甲苯	密闭罐体收集	99%		2.031	1.071	994.3	1897	
		水	密闭罐体收集	99%		0.102	0.054	49.9	1897	
		HCl	密闭罐体收集	99%		0.618	0.326	302.4	1897	
		DMF	密闭罐体收集	99%		0.0001	0.0001	0.05	1897	
G1-17	水洗分层冷凝器不凝气	甲苯	密闭罐体收集	99%		0.087	0.077	71.1	1138	
		水	密闭罐体收集	99%		0.002	0.002	1.6	1138	
G1-15	碳酸钠溶液配制废气	甲苯	密闭罐体收集	99%		0.0001	0.000	0.2	569	
G1-16	水相 I 中间槽废气	甲苯	密闭罐体收集	99%		0.0003	0.0003	0.2	1138	

		DMF	密闭罐体收集	99%		0.0002	0.0002	0.2	1138	
		水	密闭罐体收集	99%		0.058	0.051	47.7	1138	
G1-18	水相 II 中间槽废气	甲苯	密闭罐体收集	99%		0.025	0.022	20.2	1138	
		水	密闭罐体收集	99%		0.058	0.051	47.7	1138	
G1-19	脱水釜精馏冷凝器不凝气	甲苯	密闭罐体收集	99%		0.595	0.418	388.4	1422.5	
		水	密闭罐体收集	99%		1.516	1.066	989.3	1422.5	
G1-20	结晶过程冷凝器不凝气	甲苯	密闭罐体收集	99%		0.268	0.164	152.3	1636	
G1-21	离心废气	甲苯	密闭罐体收集	99%		2.637	0.869	806.9	3035	
G1-22	湿料暂存废气	甲苯	密闭罐体收集	99%		0.046	0.020	18.6	2276	
G1-24	回收无水甲苯接收槽废气	甲苯	密闭罐体收集	99%		2.657	0.584	542.0	4552	
G1-25	离心母液脱溶结晶冷凝器不凝气	甲苯	密闭罐体收集	99%		12.201	2.680	2488.7	4552	
G1-26	二次品离心工序废气	甲苯	密闭罐体收集	99%		0.082	0.024	22.3	3414	
G1-27	二次品溶解工序冷凝器不凝气	甲苯	密闭罐体收集	99%		0.039	0.023	21.0	1707	
G1-28	二次离心母液脱溶工序冷凝器不凝气	甲苯	密闭罐体收集	99%		0.335	0.147	136.5	2276	
G8.1-1	废水预处理蒸发不凝气	甲苯	密闭罐体收集	99%		0.008	0.002	2.2	3414	
		DMF	密闭罐体收集	99%		0.005	0.001	1.3	3414	
G1-23	干燥过程冷凝器不凝气	颗粒物	密闭罐体收集	99%		0.197	0.046	42.9	4267.5	共用设备不同时运行；包装废气粉尘产生量即经过布袋除尘器处理后的排放量
		甲苯	密闭罐体收集	99%		0.218	0.051	47.4	4267.5	
G1-29	耙矸机卸料包装废气	颗粒物	密闭间密闭收集	99%	160	0.020	0.052	326.3	379.3	
G1-30	破碎线投料废气	颗粒物	投料站集气罩收集	98%	1521	0.02	0.030	19.7	666.7	粉尘产生量即除尘器处理后的排放量
G1-32	破碎线包装废气	颗粒物	密闭间密闭收集	98%	800	0.02	0.015	18.8	111.1	
G1-31	破碎线泄压废气	颗粒物	密闭系统收集	100%	714	0.001	0.009	12.6	111.1	

G1-33	副产盐酸废气	二氧化硫	密闭罐体收集	99%	2000	1.217	0.267	133.65	4552	
		HCl	密闭罐体收集	99%		0.249	0.055	27.4	4552	
		甲苯	密闭罐体收集	99%		0.0001	0.000	0.01	4552	
		氯化亚砜	密闭罐体收集	99%		0.0001	0.000	0.01	4552	

表4.4.1-1（2） 联苯吡菌胺工艺废气产生情况

编号	产污环节	污染因子	废气收集方式	废气收集效率	废气量（m3/h）	产生量（t/a）	产生速率（kg/h）	产生浓度（mg/m³）	工作时间（h）	备注
G2-1	二氟吡唑酰氯投料废气	颗粒物	投料站集气罩收集	98%	1774	0.002	0.007	4.1	278	不同时运行，粉尘产生量即经过布袋除尘器处理后的排放量
G2-12	二氯氨基联苯投料废气	颗粒物	投料站集气罩收集	98%		0.003	0.011	6.1	278	
G2-14	碳酸钠投料废气	颗粒物	投料站集气罩收集	98%		0.001	0.007	4.1	139	
G2-2	DMF 计量废气	DMF	密闭罐体收集	90%		0.00003	0.027	15.1	1.1	
G2-3	二氟吡唑酸配置釜投加甲苯和配置过程废气	甲苯	密闭罐体收集	99%	1077	0.114	0.819	760.5	139	共用设备，不同时运行
		DMF	密闭罐体收集	99%		0.00003	0.000	0.2	139	
		氯化亚砜	密闭罐体收集	99%		0.00005	0.000	0.3	139	
G2-4	脱溶冷凝器不凝气	氯化亚砜	密闭罐体收集	99%		0.120	0.172	160.0	695	共用设备，不同时运行
		甲苯	密闭罐体收集	99%		0.546	0.786	730.1	695	
		HCl	密闭罐体收集	99%		2.111	3.037	2819.8	695	
G2-5	二氟吡唑酸甲苯液配制过程冷凝器不凝气	甲苯	密闭罐体收集	99%		0.001	0.001	1.3	695	
G2-6	脱溶甲苯接收槽废气	氯化亚砜	密闭罐体收集	99%		0.012	0.017	15.9	695	
		甲苯	密闭罐体收集	99%		0.114	0.164	152.1	695	
G2-7	回收甲苯精馏冷凝器不凝气	甲苯	密闭罐体收集	99%		0.033	0.047	43.6	695	
		氯化亚砜	密闭罐体收集	99%		0.892	1.283	1191.7	695	
G2-8	含氯化亚砜甲苯接收槽废气	甲苯	密闭罐体收集	99%		0.001	0.001	0.8	1112	
		氯化亚砜	密闭罐体收集	99%		0.011	0.010	9.1	1112	
G2-9	回收甲苯接收槽废气	甲苯	密闭罐体收集	99%		0.113	0.101	94.2	1112	
		氯化亚砜	密闭罐体收集	99%		0.00005	0.000	0.04	1112	

G2-10	二氟吡唑酰氯接收槽废气	DMF	密闭罐体收集	99%		0.00003	0.000	0.1	278	
		甲苯	密闭罐体收集	99%		0.063	0.228	211.6	278	
G2-11	无水甲苯和二氟吡唑酰氯甲苯液投料冷凝器不凝气	甲苯	密闭罐体收集	99%		0.003	0.011	9.9	278	
G2-13	碱洗分层冷凝器不凝气	二氧化碳	密闭罐体收集	99%		18.745	20.248	18800.6	925.74	共用设备，不同时运行
		甲苯	密闭罐体收集	99%		0.485	0.524	486.5	925.74	
		水	密闭罐体收集	99%		0.025	0.027	24.8	925.74	
		HCl	密闭罐体收集	99%		0.142	0.153	142.0	925.74	
G2-17	水洗分层冷凝器不凝气	甲苯	密闭罐体收集	99%		0.023	0.041	38.0	556	
		水	密闭罐体收集	99%		0.001	0.002	1.7	556	
G2-15	碳酸钠溶液配制废气	甲苯	密闭罐体收集	99%		0.00004	0.0001	0.1	278	
G2-16	水相 I 中间槽废气	甲苯	密闭罐体收集	99%		0.0001	0.0004	0.3	278	
		DMF	密闭罐体收集	99%		0.0001	0.0004	0.3	278	
		水	密闭罐体收集	99%		0.016	0.0570	52.9	278	
G2-18	水相 II 中间槽废气	甲苯	密闭罐体收集	99%		0.0001	0.0004	0.3	278	
		水	密闭罐体收集	99%		0.016	0.0570	52.9	278	
G2-19	脱水釜精馏冷凝器不凝气	甲苯	密闭罐体收集	99%		0.016	0.0456	42.3	347.5	
		水	密闭罐体收集	99%		0.041	0.1168	108.5	347.5	
G2-20	结晶过程冷凝器不凝气	甲苯	密闭罐体收集	99%		0.045	0.1115	103.5	399.6	
G2-21	离心废气	甲苯	密闭罐体收集	99%		0.654	0.8828	819.6	741.3	
G2-22	湿料暂存废气	甲苯	密闭罐体收集	99%		0.011	0.0196	18.2	556	
G2-24	回收无水甲苯接收槽废气	甲苯	密闭罐体收集	99%		0.656	0.5903	548.1	1112	
G2-25	离心母液脱溶结晶冷凝器不凝气	甲苯	密闭罐体收集	99%		2.912	2.6183	2431.1	1112	
G2-26	二次品离心工序废气	甲苯	密闭罐体收集	99%		0.047	0.0279	25.9	1668	
G2-27	二次品溶解工序冷凝器不凝气	甲苯	密闭罐体收集	99%		0.003	0.0071	6.6	417	
G2-28	二次离心母液脱溶工序冷凝器不凝气	甲苯	密闭罐体收集	99%		0.190	0.3419	317.4	556	
G8.2-1	废水预处理蒸发不凝气	甲苯	密闭罐体收集	99%		0.002	0.002	2.2	828	

		DMF	密闭罐体收集	99%		0.001	0.001	1.1	828	
G2-23	干燥过程冷凝器不凝气	颗粒物	密闭罐体收集	99%		0.049	0.050	46.7	973	共用设备，不同时运行；包装废气粉尘产生量即经过布袋除尘器处理后的排放量
		甲苯	密闭罐体收集	99%		0.053	0.055	51.0	973	
G2-29	耙矸机泄漏包装废气	颗粒物	密闭间密闭收集	98%	160	0.005	0.027	167.8	186.26	
G2-30	破碎线投料废气	颗粒物	投料站集气罩收集	98%	1521	0.005	0.03	19.7	166.7	粉尘产生量即经过布袋除尘器处理后的排放量
G2-32	破碎线包装废气	颗粒物	密闭间密闭收集	98%	800	0.005	0.015	18.8	333.3	
G2-31	破碎线泄压废气	颗粒物	密闭罐系统收集	100%	714	0.0003	0.011	15.1	27.8	
G2-33	副产氯化氢一级精馏塔吸收器尾气	二氧化硫	密闭罐体收集	99%	2000	0.281	0.253	126.4	1112	
		氯化氢	密闭罐体收集	99%		0.057	0.052	25.8	1112	
		甲苯	密闭罐体收集	99%		0.00002	0.00002	0.01	1112	
		氯化亚砜	密闭罐体收集	99%		0.00001	0.00001	0.004	1112	

表4.4.1-1（3） 氟吡菌酰胺工艺废气产生情况

编号	产污环节	污染因子	废气收集方式	废气收集效率	废气量（m3/h）	产生量（t/a）	产生速率（kg/h）	产生浓度（mg/m³）	工作时间（h）	备注
G3-1	邻三氟甲基苯甲酸料仓废气	颗粒物	投料站集气罩收集	98%	1774	0.003	0.008	4.2	400	不同时运行，粉尘产生量即经过布袋除尘器处理后的排放量
G3-11	PD 盐酸盐料仓废气	颗粒物	投料站集气罩收集	98%		0.003	0.008	4.2	400	
G3-2	DMF 计量废气	DMF	密闭罐体收集	99%		0.00002	0.017	15.7	1.2	共用设备，不同时运行
G3-3	甲苯投料废气	甲苯	密闭罐体收集	99%	1048	0.165	2.204	2103.4	75	
G3-4	二氟吡唑酰氯合成脱溶釜过程冷凝器不凝气	氯化亚砜	密闭罐体收集	99%		0.160	0.428	408.1	375	
		甲苯	密闭罐体收集	99%		0.791	2.109	2012.7	375	
		DMF	密闭罐体收集	99%		9.9E-06	2.6E-05	0.03	375	
		HCl	密闭罐体收集	99%		3.248	8.662	8265.1	375	
G3-5	邻三氟甲基苯甲酰氯甲苯液配制过程冷凝器不凝气	甲苯	密闭罐体收集	99%		0.001	0.013	12.6	75	
G3-6	脱溶甲苯接收槽废气	氯化亚砜	密闭罐体收集	99%		0.016	0.026	25.2	600	

		甲苯	密闭罐体收集	99%		0.164	0.274	261.4	600	
G3-7	回收甲苯精馏冷凝器不凝气	甲苯	密闭罐体收集	99%		0.045	0.074	70.8	600	
		氯化亚砜	密闭罐体收集	99%		1.191	1.985	1894.0	600	
G3-8	含氯化亚砜甲苯接收槽废气	甲苯	密闭罐体收集	99%		0.001	0.001	1.0	900	
		氯化亚砜	密闭罐体收集	99%		0.015	0.017	15.7	900	
G3-9	无水甲苯接收槽废气	甲苯	密闭罐体收集	99%		0.163	0.136	129.9	1200	
G3-10	邻三氟甲基苯甲酰氯接收槽废气	DMF	密闭罐体收集	99%		2.0E-05	6.6E-05	0.1	300	
		甲苯	密闭罐体收集	99%		0.139	0.462	440.8	300	
G3-12	氟吡菌酰胺合成反应冷凝器不凝气	水	密闭罐体收集	99%		0.005	0.005	4.3	1100	
		甲苯	密闭罐体收集	99%		0.088	0.080	76.4	1100	
G3-13	酸洗分层冷凝器不凝气	HCl	密闭罐体收集	99%		0.131	0.182	173.2	720	共用设备，不同时运行
		甲苯	密闭罐体收集	99%		0.257	0.358	341.1	720	
		水	密闭罐体收集	99%		0.021	0.029	27.6	720	
G3-15	水洗分层冷凝器不凝气	甲苯	密闭罐体收集	99%		0.034	0.070	66.9	480	
		水	密闭罐体收集	99%		0.0003	0.001	0.6	480	
G3-14	水相 1 中间槽废气	甲苯	密闭罐体收集	99%		0.0002	0.001	0.9	200	
		DMF	密闭罐体收集	99%		3.0E-05	1.5E-04	0.1	200	
		水	密闭罐体收集	99%		0.043	0.213	203.1	200	
G3-16	水相 2 中间槽废气	甲苯	密闭罐体收集	99%		4.0E-05	2.0E-04	0.2	200	
		水	密闭罐体收集	99%		0.008	0.040	37.8	200	
G3-17	脱水冷凝器不凝气	甲苯	密闭罐体收集	99%		0.008	0.013	12.6	600	
		水	密闭罐体收集	99%		0.013	0.021	20.5	600	
G3-18	结晶过程冷凝器不凝气	甲苯	密闭罐体收集	99%		0.122	0.203	193.7	600	
G3-19	离心过程废气	甲苯	密闭罐体收集	99%		0.673	0.842	803.0	800	
G3-20	离心母液脱溶冷凝器不凝气	甲苯	密闭罐体收集	99%		3.201	2.667	2545.1	1200	
G3-21	无水甲苯接收槽废气	甲苯	密闭罐体收集	99%		0.678	0.565	539.2	1200	
G3-22	湿料暂存废气	甲苯	密闭罐体收集	99%		0.012	0.015	14.2	800	
G8.3-1	废水预处理蒸发不凝气	甲苯	密闭罐体收集	99%		0.006	0.007	6.3	900	

		DMF	密闭罐体收集	99%		0.001	0.001	1.0	900	
G3-23	干燥工序冷凝器不凝气	颗粒物	密闭罐体收集	99%		0.056	0.037	35.4	1500	共用设备，不同时运行；包装废气粉尘产生量即经过布袋除尘器处理后的排放量
		甲苯	密闭罐体收集	99%		0.058	0.039	37.2	1500	
G3-24	干燥后卸料包装废气	颗粒物	密闭间密闭收集	98%	160	0.005	0.050	312.5	100	
G3-25	破碎生产线投料站及料仓投料废气	颗粒物	投料站集气罩收集	98%	1521	0.005	0.030	19.7	166.7	粉尘产生量即经过布袋除尘器处理后的排放量
G3-27	破碎生产线包装生产线	颗粒物	密闭间密闭收集	98%	800	0.005	0.015	18.8	333.3	
G3-26	破碎生产线破碎循环系统高压泄压排气	颗粒物	密闭系统收集	100%	714	0.0003	0.011	15.1	27.8	
G3-28	副产氯化氢一级精馏塔吸收器尾气	二氧化硫	密闭罐体收集	99%	2000	0.303	0.252	126.2	1200	
		氯化氢	密闭罐体收集	99%		0.046	0.038	19.0	1200	
		甲苯	密闭罐体收集	99%		0.00001	0.00001	0.004	1200	
		氯化亚砜	密闭罐体收集	99%		0.00001	0.00001	0.004	1200	

表4.4.1-1（4） 环丙氟虫胺工艺废气产生情况

编号	产污环节	污染因子	废气收集方式	废气收集效率	废气量 m^3/h	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m^3	产生时间 h	备注
G4-1	环丙氟甲基酰胺投料废气	颗粒物	投料站集气罩收集	98%	1000	0.004	0.013	13.3	300	不同时运行，粉尘产生量即经过布袋除尘器处理后的排放量
G4-2	碳酸钠投料废气	颗粒物	投料站集气罩收集	98%		0.00001	0.013	13.3	0.75	
G4-3	溴化钠投料废气	颗粒物	投料站集气罩收集	98%		0.001	0.013	13.3	75	
G4-8	甲酸钠投料废气	颗粒物	投料站集气罩收集	98%		0.000005	0.001	1.0	5	
G4-4	亚硫酸钠投料废气	颗粒物	投料站集气罩收集	98%		0.0004	0.013	13.3	30	
G4-5	破碎线无组织风机布袋废气	颗粒物	密闭设备收集	99%	1000	0.0153	0.023	22.9	667	粉尘产生量即经过布袋除尘器处理后的排放量
G4-6	破碎线有组织风机布袋废气	颗粒物	密闭设备收集	99%	4000	0.049	0.073	18.4	667	
G4-7	碱吸收塔废气	氯化氢	密闭罐体收集	99%	582	0.011	0.002	2.6	7200	

		水	密闭罐体收集	99%		7.458	1.036	1779.7	7200	
		甲苯	密闭罐体收集	99%		6.559	0.911	1565.2	7200	
		二氧化碳	密闭罐体收集	99%		0.603	0.084	143.9	7200	
		颗粒物	密闭罐体收集	99%		0.004	0.0006	0.9	7200	

表4.4.1-1（6） 禾草丹及副产氯化钠盐工艺废气产生情况

产污环节	污染因子	废气收集方式	废气收集效率	废气量 m^3/h	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m^3	产生时间 h
酸吸收真空尾气 G5-1	二乙胺	密闭罐体收集	99%	698	0.680	0.094	135.3	7200
	CO2	密闭罐体收集	99%		7.28	1.011	1448.7	7200
	O2	密闭罐体收集	99%		0.023	0.003	4.5	7200
	CO	密闭罐体收集	99%		0.198	0.028	39.4	7200
	H2S	密闭罐体收集	99%		2.701	0.375	537.4	7200
	CS2	密闭罐体收集	99%		0.527	0.073	104.8	7200
	水	密闭罐体收集	99%		0.064	0.009	12.8	7200
	氯化氢	密闭罐体收集	99%		0.302	0.042	60.1	7200
	COS	密闭罐体收集	99%		4.911	0.682	977.3	7200
对氯氯苄计量槽废气 G5-2	对氯苄	密闭罐体收集	99%		0.001	0.002	2.8	500
盐酸计量槽废气 G5-3	氯化氢	密闭罐体收集	99%		0.052	0.105	150.3	500
酸化废气 G5-4	禾草丹	负压+密闭罐体收集	100%		0.001	0.0002	0.3	5500
	H2S	负压+密闭罐体收集	100%		8.063	1.466	2100.3	5500
	CS2	负压+密闭罐体收集	100%		0.004	0.001	1	5500
	水	负压+密闭罐体收集	100%		0.010	0.002	2.6	5500
	氯化氢	负压+密闭罐体收集	100%		0.021	0.004	5.5	5500
	二氧化碳	负压+密闭罐体收集	100%		17.813	3.239	4640	5500
静置分层废气 G5-5	禾草丹	密闭罐体收集	99%		0.001	0.001	1.4	1000
	H2S	密闭罐体收集	99%		0.007	0.007	9.9	1000
	CS2	密闭罐体收集	99%		0.004	0.004	5.7	1000
	水	密闭罐体收集	99%		0.050	0.050	72.3	1000
	氯化氢	密闭罐体收集	99%		0.001	0.001	1.4	1000

碱洗分层废气 G5-6	禾草丹	密闭罐体收集	99%		0.001	0.001	0.9	1500
	CS2	密闭罐体收集	99%		0.004	0.003	3.8	1500
	水	密闭罐体收集	99%		0.029	0.019	27.4	1500
	二乙胺	密闭罐体收集	99%		0.094	0.063	89.8	1500
水洗分层废气 G5-7	禾草丹	密闭罐体收集	99%		0.001	0.0003	0.5	3000
	二乙胺	密闭罐体收集	99%		0.005	0.002	2.4	3000
	水	密闭罐体收集	99%		0.053	0.018	25.5	3000
脱水真空尾气 G5-8	禾草丹	密闭罐体收集	99%		0.01	0.002	2.6	5500
	二乙胺	密闭罐体收集	99%		0.001	0.0002	0.3	5500
	水	密闭罐体收集	99%		4.520	0.822	1177.5	5500
成品暂存废气 G5-9	禾草丹	密闭罐体收集	99%		0.001	0.0001	0.2	7200
灌装废气 G5-10	禾草丹	集气罩收集	99%	308	0.001	0.01	32.1	100
G8.4-1S07 喷淋塔废水预处理不凝气	二乙胺	密闭罐体收集	99%	20	0.061	0.205	10230	300
	异丙醇	密闭罐体收集	99%		0.001	0.003	165	300
G9-1 禾草丹胺回收废水预处理不凝气	二乙胺	密闭罐体收集	99%	20	0.156	0.521	26070	300
G9-2 吸附抽滤废气	二乙胺	密闭罐体收集	99%	600	0.061	0.076	127.5	802.5
G9-3 三效蒸发废气	二乙胺	密闭罐体收集	99%		0.363	0.453	754.6	802.5
G9-4 干燥废气	颗粒物	密闭罐体收集	99%	18000	0.031	0.060	3.3	520
G9-5 溶解蒸发废气	二乙胺	密闭罐体收集	99%	20	0.242	1.208	60390	200

表4.4.1-1（7） 氟唑菌酰胺、联苯吡菌胺、氟吡菌酰胺切换清洗工艺废气产生情况

编号	产污环节	污染因子	废气收集方式	废气收集效率	废气量 m^3/h	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m^3	时间 h	备注
G6.1-1	氟唑薄膜发生器清洗废气	甲苯	密闭罐体收集	99%	600	0.00001	0.005	8.3	2	氟唑菌酰胺、联苯吡菌胺、氟吡菌酰胺清洗不同时运行，单产品清洗时脱溶废气与其他工序废气
G6.1-2	氟唑其他设备清洗废气	甲苯	密闭罐体收集	99%		0.0002	0.033	55.0	6	
G6.1-3	氟唑清洗脱溶废气	甲苯	密闭罐体收集	99%		0.010	0.619	1031.3	16	
G6.2-1	联苯薄膜发生器清洗废气	甲苯	密闭罐体收集	99%		0.00001	0.005	8.3	2	
G6.2-2	联苯其他设备清洗废气	甲苯	密闭罐体收集	99%		0.0002	0.033	55.0	6	
G6.2-3	联苯清洗脱溶废气	甲苯	密闭罐体收集	99%		0.010	0.619	1031.3	16	

G6.3-1	氟吡薄膜发生器清洗废气	甲苯	密闭罐体收集	99%		0.00001	0.005	8.3	2	不同时运行
G6.3-2	氟吡其他设备清洗废气	甲苯	密闭罐体收集	99%		0.0002	0.033	55.0	6	
G6.3-3	氟吡清洗脱溶废气	甲苯	密闭罐体收集	99%		0.010	0.619	1031.3	16	

表4.4.1-1（8） 拟建项目建成后全厂副产盐酸和二氧化硫工艺废气产生情况

编号	产污环节	污染因子	废气收集方式	废气收集效率	废气量 m^3/h	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m^3	产生时间 h	备注
G7.1-1	氟唑菌酰胺+水杨腈钠同时运行时副产盐酸废气	二氧化硫	密闭罐体收集	99%	2000	3.361	0.738	369.18	4552	氟唑菌酰胺、联苯吡菌胺、氟吡菌酰胺共线生产，不同时运行
		HCl	密闭罐体收集	99%		0.931	0.204	102.22	4552	
		甲苯	密闭罐体收集	99%		0.0001	0.00002	0.01	4552	
		氯化亚砜	密闭罐体收集	99%		0.004	0.001	0.43	4552	
		氯苯	密闭罐体收集	99%		0.0004	0.0001	0.04	4552	
S7.2-1	联苯吡菌胺+水杨腈钠同时运行时副产盐酸废气	二氧化硫	密闭罐体收集	99%		0.805	0.724	361.90	1112	
		氯化氢	密闭罐体收集	99%		0.224	0.201	100.60	1112	
		甲苯	密闭罐体收集	99%		0.00002	0.00002	0.01	1112	
		氯苯	密闭罐体收集	99%		0.0001	0.0001	0.04	1112	
		氯化亚砜	密闭罐体收集	99%		0.0010	0.001	0.45	1112	
G7.3-1	氟吡菌酰胺+水杨腈钠同时运行时副产盐酸废气	二氧化硫	密闭罐体收集	99%		0.868	0.724	361.76	1200	
		氯化氢	密闭罐体收集	99%		0.225	0.187	93.64	1200	
		甲苯	密闭罐体收集	99%		0.00001	0.00001	0.004	1200	
		氯苯	密闭罐体收集	99%		0.0001	0.0001	0.04	1200	
		氯化亚砜	密闭罐体收集	99%		0.0010	0.001	0.41	1200	
G7.4-1	水杨腈钠单独运行时副产盐酸废气	二氧化硫	密闭罐体收集	99%		0.158	0.471	235.71	336	
		HCl	密闭罐体收集	99%		0.050	0.150	75.13	336	
		氯苯	密闭罐体收集	99%		0.00003	0.0001	0.04	336	
		氯化亚砜	密闭罐体收集	99%		0.0003	0.001	0.44	336	

2、储罐呼吸废气

本项目储罐建设情况见表 4.1.7-1，拟建项目储罐区主要为固定顶罐和卧式储罐。

本项目大部分有机原料罐区储罐加氮封保护，卸车过程与储罐建立气相平衡管，尽量减少物料卸车过程“大呼吸气”的排放。同时本项目增加现有产品苄草丹和二甲胺储罐，本项目重新核算其储罐废气排放量。

本项目储罐废气产生量参考《石化行业 VOCs 污染源排查工作指南》（环办〔2015〕104 号）中有机液体储存与调和挥发损失、有机液体装卸挥发损失中的公式法。本次评价对立式固定顶罐、卧式固定顶储罐的废气进行分别计算。

（1）固定顶罐废气

固定顶罐废气计算根据《石化行业 VOCs 污染源排查工作指南》（环办〔2015〕104 号）附录二.3 中核算方法中的公式进行计算。

固定顶罐存储过程的总损耗是静置损耗与工作损耗的总和：

$$L_T = L_S + L_W \qquad ①$$

式中：

L_T—总损耗，1b/a；

L_S—静置储藏损失，1b/a；见公式②

L_W—工作损失，1b/a；见公式⑨

1）静置损失

是指由于罐体气相空间呼吸导致的储存气相损耗，计算公式如下：

$$L_S = 365 K_E \left(\frac{\pi}{4} D^2\right) H_{VO} K_S W_V \qquad ②$$

式中：

L_S—静置储藏损失，1b/a；

D—罐径，ft；

H_{VO}—气相空间高度，ft；

W_V—储藏气相密度，1b/ ft^3；

K_E—气相空间膨胀因子，无量纲；

K_S—排放蒸汽饱和因子，无量纲。

a.气相空间膨胀因子 K_E 计算如下：

$$K_E = 0.0018[0.72(T_{AX} - T_{AN}) + 0.028\alpha I] \quad ③$$

式中：

K_E—气相空间膨胀因子，无量纲；

T_{AX}—日最高环境温度，°R；

T_{AN}—日最低环境温度，°R；

α—罐漆太阳能吸收率，无量纲量；

I—太阳辐射强度，Btu/ft²·day；

b. 气相空间高度 H_{VO} 计算如下：

$$H_{VO} = H_S - H_L + H_{RO} \quad ④$$

式中：

H_{VO}—气相空间高度，ft；

H_S—罐体高度，ft；

H_L—液体高度，ft；

H_{RO}—罐顶计量高度，ft；

对于穹顶罐，罐顶计量高度 H_{RO} 计算方法如下：

$$H_{RO} = H_R\left[\frac{1}{2} + \frac{1}{6}\left[\frac{H_R}{R_S}\right]^2\right] \quad ⑤$$

式中：

H_{RO}—罐顶计量高度，ft；

R_S—罐壳半径，ft；

H_R—罐顶高度，ft；

$$H_R = R_R - \left(R_R^2 - R_S^2\right)^{0.5} \quad ⑥$$

H_R—罐顶高度，ft；

R_R—罐穹顶半径，ft；

R_S—罐壳半径，ft；

R_R 的值一般介于 0.8D-1.2D 之间，其中 D=2R_S。如果 R_R 未知，则用罐体直径代替。

c.排放蒸汽饱和因子 K_S 计算如下：

$$K_S = \frac{1}{1+0.053P_{VA}H_{VO}} \quad ⑦$$

式中：

K_S—排放蒸汽饱和因子，无量纲；

P_{VA}—日平均液面温度下的饱和蒸汽压，psia；

H_{VO}—气相空间高度，ft；

d. 储藏气相密度 W_V 计算如下：

$$W_V = \frac{M_V P_{VA}}{RT_{LA}} \quad ⑧$$

式中：

W_V—储藏气相密度，1b/ ft^3；

M_V—气相分子质量，1b/1b-mol；

R—理想气体状态常数，10.7411b/1b-mol·ft·°R；

P_{VA}—日平均液面温度下的饱和蒸汽压，psia；

T_{LA}—日平均液体表面温度，°R，取年平均实际储存温度。

2）工作损失

与装料或卸料时所储蒸汽的排放有关。固定顶罐的工作排放计算如下：

$$L_W = \frac{5.614}{RT_{LA}} M_V P_{VA} Q K_N K_P K_B \quad ⑨$$

式中：

L_W—工作损耗，1b/a；

M_V—气相分子量，1b/1b-mol；

P_{VA}—真实蒸汽压，psia；

Q—年周转量，bbl/a；

K_P—工作损耗产品因子，无量纲量；对于原油 K_P=0.75；对于其它有机液体 K_P=1；

K_N—工作排放周转（饱和）因子，无量纲量；周转数=Q/V（V 取储罐最大储存容积，bbl，如果最大储存容积未知，取公称容积的 0.85 倍），当周转数＞36，K_N=（180+N）/6N；当周转数≤36，K_N=1；

K_B—呼吸阀工作校正因子。

a. 呼吸阀工作时的校正因子 K_B 计算如下：

当

$$K_N\left[\frac{P_{BP}+P_A}{P_I+P_A}\right]>1.0$$

然后

$$K_B=\left[\frac{\frac{P_I+P_A}{K_N}-P_{VA}}{P_{BP}+P_A-P_{VA}}\right]$$

当

$$K_N\left[\frac{P_{BP}+P_A}{P_I+P_A}\right]\leq 1.0$$

$$K_B=1$$

式中：

K_B—呼吸阀校正因子，无量纲量；

P_I—是一个实际压力（表压），如果处在大气压下（不是真空或处在稳定压力下），PI 为 0；

P_A—大气压，psia；

P_{VA}—日平均液面温度下的蒸汽压，psia；

P_{BP}—呼吸阀压力设定，psig。

（2）装车废气

本工程装卸区采用底部装卸车鹤管进行装卸车，罐车与鹤位之间采用快速接头连接，通过物料泵经密闭管道，将装载物料转移至储罐，装载成品方式与卸载物料方式类似。卸车过程产生的废气为储罐大呼吸废气，已在大小呼吸废气中进行识别与统计，本次仅分析装车废气。本次评价采用《石化行业 VOCs 污染源排查工作指南》（环办[2015]104 号）附录三.3 中核算方法中的公式法进行计算。

有机液体装卸过程损耗量采用公式计算：

$$E_{装卸}=\frac{L_L \times V}{1000}$$

式中：

L_L—装载损耗排放因子，kg/m^3；

公路、铁路装载过程损耗排放系数 L_L 采用下式计算：

$$L_L = C_0 \times S$$

式中：

L_L—饱和因子，代表排出的挥发物料接近饱和的程度；

C_0—装载罐车气、液相处于平衡状态，将挥发物料看成理想气体下的物料密度，kg/m^3。

综上，计算参数及结果见表 4.5.1-2 和 4.5.1-3。

表 4.5.1-2（1） 本项目建设前立式固定顶罐总损耗计算参数一览表

基本信息									储罐构造参数								气象参数			
归属工区	储罐名称	储存物质	密度	摩尔质量	蒸气压	数量	改扩建前单罐年周转量	改扩建后单罐年周转量	容积	罐径	罐壁/顶颜色	罐体高度	年平均储存高度	呼吸阀压力设定	呼吸阀真空设定	储存温度	大气压	日平均最高环境温度	日平均最低环境温度	水平面太阳能总辐射
			t/m³	g/mol	kPa	台	t	t	m³	m		m	m	pa	pa	℃	kPa	℃	℃	Btu/ft².day
甲类罐组一	甲苯储罐	甲苯	0.872	92	3.786	1	1064.572	1256.426	40	3.2	灰色	4.8	4.08	101325	-295	25	101.3	25	7	1200.25
甲类罐组二	禾草丹储罐	禾草丹	1.15	257.5	2.2×10^{-6}	1	2000	2000	80	4.0	灰色	6.4	5.44	101325	-295	25	101.3	25	7	1200.25
	40%二甲胺水溶液储罐	40%二甲胺水溶液	0.892	45	16	1	3438.691	1543.191	80	4.0	灰色	7.4	6.29	101325	-295	25	101.3	25	7	1200.25
乙类罐组	氯化亚砜储罐	氯化亚砜	1.638	119	9.252	1	1810.494	2772.846	100	4.0	灰色	7.3	6.205	101325	-295	25	101.3	25	7	1200.25
	盐酸储罐	31%盐酸	1.16	36.5	3.999	1	15750.394	15769.695	500	8	灰色	10	8.5	101325	-295	25	101.3	25	7	1200.25
丙类罐组一	苄草丹储罐	苄草丹	1.042	251	2.9×10^{-7}	4	2000	1000	200	6	灰色	7.3	6.205	101325	-295	25	101.3	25	7	1200.25
丙类罐组二	苄草丹储罐	苄草丹	1.042	251	2.9×10^{-7}	2	/	2000	1000	11	灰色	11	9.35	101325	-295	25	101.3	25	7	1200.25

表 4.5.1-2（2） 本项目建设前卧式固定顶罐总损耗计算参数一览表

基本信息									储罐构造参数								气象参数			
归属工区	储罐名称	储存物质	密度	摩尔质量	蒸气压	数量	改扩建前周转量	改扩建后周转量	容积	直径	罐壁/顶颜色	罐体高度	罐体长度	呼吸阀压力设定	呼吸阀真空设定	储存温度	大气压	日平均最高环境温度	日平均最低环境温度	水平面太阳能总辐射
			t/m³	g/mol	kPa	台	t	t	m³	m		m	m	pa	pa	℃	kPa	℃	℃	Btu/ft².day
甲类罐组二	40%二甲胺储罐	40%二甲胺水溶液	0.892	45	16	1	/	1895.5	100	3	灰色	3	6.4	101325	-295	25	101.3	25	7	1200.25

表 4.5.1-2（3） 固定顶罐装载计算参数一览表

有机液体	装载物料的真实蒸气压 P_I(帕)	物料密度（kg/m³）	物料气相分子量(g/mol)	操作方式	状态	饱和因子(s)	装载损耗排放因子(L_L)（kg/m³）	改扩建前年周转量（t/a）	改扩建后年周转量（t/a）	改扩建前年周转量 N(m³/a)	改扩建后年周转量 N(m³/a)
禾草丹	2.2×10^{-3}	1160	257.5	底部或液下装载	正常工况（普通）的罐车	0.6	1.56×10^{-6}	2000	2000	1739	1739
苄草丹	2.9×10^{-4}	1.042	251	底部或液下装载	正常工况（普通）的罐车	0.6	1.52×10^{-6}	8000	8000	7678	7678

表 4.5.1-2（4） 改扩建前储罐储存过程总损耗计算参数一览表

基本信息			计算参数										计算结果				
归属工区	储罐名称	储存物质	H_{VO}	W_V	K_E	K_S	Q	K_P	K_N	M_V	P_{VA}	K_B	静置损失	工作损失	装载损失	储罐数量	产生量
			ft	lb/ft³	/	/	bbl/a	/	/	lb/lb-mol	psia	/	t/a	t/a	t/a	个	t/a
甲类罐组一	甲苯储罐	甲苯	3.08	0.0023	0.0868	0.979	7679.661	1.000	0.996	92	0.1298	0.991	0.008	0.044	/	1	0.052
丙类罐组	禾草丹储罐	禾草丹	4.05	0.0000	0.0868	1.000	10939.959	1.000	1.000	73	0.0000	0.988	0.000	0.000	0.000	1	0.000
	40%二甲胺水溶液罐	40%二甲胺水溶液	4.54	0.0198	0.0868	0.642	24250.004	1.000	0.696	45	2.3206	1.497	0.112	1.274	/	1	1.386
乙类罐组	氯化亚砜储罐	氯化亚砜	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	1	0.181
	盐酸储罐	盐酸	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	1	1.575
丙类罐组一	苄草丹储罐	苄草丹	4.94	0.0000	0.0868	1.000	12073.851	1.000	1.000	251	0.0000	0.988	0.000	0.000	0.000	1	0.000

注 1： 31%的盐酸、氯化亚砜属于无机物，无法用上述公式进行计算，本次环评取其周转量的万分之一。

注 2：羰基硫、液氧、液氮均为压力储罐，大小呼吸废气可忽略不计。

表 4.5.1-2（5） 改扩建后储罐储存过程总损耗计算参数一览表

基本信息			计算参数										计算结果				
归属工区	储罐名称	储存物质	H_{VO}	W_V	K_E	K_S	Q	K_P	K_N	M_V	P_{VA}	K_B	静置损失	工作损失	装载损失	储罐数量	产生量
			ft	lb/ft^3	/	/	bbl/a	/	/	lb/lb-mol	psia	/	t/a	t/a	t/a	个	t/a
甲类罐组一	甲苯储罐	甲苯	3.08	0.0023	0.0868	0.979	9063.667	1.000	0.996	92	0.1298	0.991	0.008	0.052	/	1	0.060
丙类罐组	禾草丹储罐	禾草丹	4.05	0.0000	0.0868	1.000	10939.959	1.000	1.000	73	0.0000	0.988	0.000	0.000	0.000	1	0.000
	40%二甲胺水溶液罐	40%二甲胺水溶液	4.54	0.0198	0.0868	0.642	10882.742	1.000	0.696	45	2.3206	1.497	0.112	0.541	/	1	0.653
	40%二甲胺水溶液罐	40%二甲胺水溶液	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.210	0.665	/	1	0.875
乙类罐组	氯化亚砜储罐	氯化亚砜	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	1	0.277
	盐酸储罐	盐酸	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	1	1.577
丙类罐组一	苄草丹储罐	苄草丹	4.94	0.0000	0.0868	1.000	6036.925	1.000	1.000	251	0.0000	0.988	0.000	0.000	0.000	1	0.000
丙类罐组二	苄草丹储罐	苄草丹	7.89	0.0000	0.0868	1.000	12073.851	1.000	1.000	251	0.0000	0.988	0.000	0.000	0.000	2	0.000

注 1：31%的盐酸、氯化亚砜属于无机物，无法用上述公式进行计算，本次环评取其周转量的万分之一。

注 2：羰基硫、液氧、液氮、液态二氧化硫均为压力储罐，大小呼吸废气可忽略不计；

表 4.5.1-3 改扩建项目储罐储存过程新增排放量

基本信息			计算结果				
归属工区	储罐名称	储存物质	静置损失	工作损失	装载损失	储罐数量	产生量
			t/a	t/a	t/a	个	t/a
甲类罐组一	甲苯储罐	甲苯	0	0.008	/	1	0.008
	DMF 储罐	DMF	0	0	/	1	0
丙类罐组	禾草丹储罐	禾草丹	0	0	0	1	0
	40%二甲胺水溶液罐	40%二甲胺水溶液	0	-0.733	/	1	0.142

	40%二甲胺水溶液罐	40%二甲胺水溶液	0.210	0.665	/	1	
乙类罐组	氯化亚砜储罐	氯化亚砜	/	/	/	1	0.096
	盐酸储罐	盐酸	/	/	/	1	0.002
丙类罐组一	苄草丹储罐	苄草丹	0	0	0	1	0
丙类罐组二	苄草丹储罐	苄草丹	0	0	0	2	0

注：禾草丹和苄草丹真实蒸气压太低，计算废气排放里太小，忽略不计；

3、危废间废气

本项目利用厂内现有危废库，危废库占地 1120m²，主要暂存溶剂类液态危废、釜残、污泥等危废。危废库废气收集、治理措施依托现有。危废库废气经负压抽风收集，废气负压收集效率取 95%，危废库废气收集后与污水站收集的废气一起接入“一级酸吸收+一级水吸收+一级碱吸收+活性炭吸附”系统，经处理达标后由排气筒 DA011 排放。

各危废产生及贮存周期见固废小节。本项目主要暂存蒸发釜残、滤渣等危废，根据企业运行经验，有机废气产生系数取 0.015%。拟建项目危废产生量约 1633t/a，储存过程产生有机废气量为 0.245t/a，危废库废气收集效率为 95%，则有组织有机废气产生量为 0.233t/a，无组织废气 0.012t/a。

4、化验室废气

本项目依托现有质检楼进行质检，拟建项目所需化学实验室试剂见表 4.5.1-4。

表 4.5.1-4 拟建项目新增化学试剂统计情况

序号	试剂名称	年用量（kg/a）
1	HPLC 级甲醇	192
2	分析纯级甲醇	18
3	分析纯盐酸	6
4	分析纯氢氧化钠	6
5	卡尔费休试剂	6
6	分析纯乙醇	12
7	甲苯	1
8	丙酮	24

根据建设单位运行经验，废气产生量约为挥发性试剂和盐酸使用量的 20%。拟建项目各类有机溶剂使用量为 0.253t/a，盐酸 0.006t/a，则化验室有机废气产生量为 0.0506t/a，氯化氢产生量 0.0012t/a，通风橱收集率按 90%计算，则有组织有机废气产生量为 0.0455t/a，氯化氢产生量 0.0011t/a。

表 4.5.1-5 拟建项目化验室废气情况

序号	污染因子	产生量 t/a	有组织产生量 t/a	无组织产生量 t/a
1	甲醇	0.042	0.0378	0.0042
2	盐酸	0.0012	0.0011	0.0001
3	乙醇	0.0024	0.0022	0.0002
4	丙酮	0.0048	0.0043	0.0005
5	卡尔费休试剂挥发 VOCs	0.0012	0.0011	0.0001
6	甲苯	0.0002	0.0002	0
6	NMHC	0.0214	0.0192	0.0022
7	TVOC	0.0506	0.0455	0.0051

注：卡尔费休试剂具体组分配比未知，其挥发废气以 VOCs 计。

5、车间无组织风机收集釜残倒桶、取样废气

拟建项目氟唑菌酰胺/联苯吡菌胺/氟吡菌酰胺生产线、环丙氟虫胺生产线均有釜残倒桶废气，拟建项目设置集气罩收集倒釜残时的有机废气，同时拟建项目氟唑菌酰胺/联苯吡菌胺/氟吡菌酰胺生产线、环丙氟虫胺生产线、禾草丹生产线反应釜需定时取样，人工取样、取样放置箱和手套箱内均设置密闭罩收集上述三个过程产生的废气，由于取样过程废气污染物产生量较少，且进行了有效收集，因此其产生量不进行核算，本环评仅对釜残倒桶废气进行核算。

氟唑菌酰胺/联苯吡菌胺/氟吡菌酰胺生产线釜残为离心二次母液脱溶釜残 S1-1、S2-1、S3-1 副产二氧化硫精馏塔釜残S1-2、S2-2、S3-2、生产线清洗时脱溶釜残 S6.1-1、S6.2-1、S6.3-1，环丙氟虫胺生产线釜残为离心母液蒸馏釜残 S4-1、废水预处理工序常压蒸馏釜残 S4-3。根据物料平衡，上述釜残中的挥发性有机物为甲苯、氯化亚砜和二氧化硫。

倒桶废气甲苯和氯化亚砜参照《污染源源强核算技术指南 农药制造工业》（HJ993-2018）在工艺过程中，向反应釜、容器等设备投加有机溶剂等挥发性工艺液体物料时，可基于理想气体定律，计算投料过程中挥发性有机物的产生量。二氧化硫按照釜残中残留量的 10%挥发计算。

$$D_i = \frac{p_i V}{RT} M_i$$

式中:*Di*—核算期内投料过程挥发性有机物 i 的产生量，kg；

Mi—挥发性有机物 i 的摩尔质量，g/mol；本项目甲苯取值 92g/mol，氯化亚砜取值 119g/mol；

Pi—温度 T 条件下，挥发性有机物 i 的蒸气压，kPa；本项目甲苯取值 4.88kPa，氯化亚砜取值 13.3kPa；

V—投料过程中置换出的蒸气体积，即投料量，m^3；

R—理想气体常数，8.314J/(mol.K)；

T—投加液体的温度，K，本项目取值 303K。

则本项目各生产线倒釜残废气见表 4.5.1-6。

表 4.5.1-6 倒釜残废气情况

序号	产污工序	污染因子	产生量 t/a	有组织产生量 t/a	无组织产生量 t/a
1	倒 S1-1 釜残	甲苯	0.012	0.011	0.001
2	倒 S1-2 釜残	甲苯	0.0001	0.0001	0
3		氯化亚砜	0.0001	0.0001	0
4		二氧化硫	0.0034	0.0031	0.0003
5	倒 S2-1 釜残	甲苯	0.007	0.006	0.001
6	倒 S2-2 釜残	甲苯	0.00003	0.00003	0
7		氯化亚砜	0.00001	0.00001	0
8		二氧化硫	0.001	0.001	0
9	倒 S3-1 釜残	甲苯	0.007	0.006	0.001
10	倒 S3-2 釜残	甲苯	0.00002	0.00002	0
11		氯化亚砜	0.00001	0.00001	0
12		二氧化硫	0.001	0.001	0
13	倒 S4-1 釜残	甲苯	0.003	0.003	0
14	倒 S4-3 釜残	甲苯	0.000004	0.000004	0
15	倒 S6.1-1 釜残	甲苯	0.00001	0.00001	0
16	倒 S6.2-1 釜残	甲苯	0.00001	0.00001	0
17	倒 S6.3-1 釜残	甲苯	5.E-06	5.E-06	0

本项目与水杨腈钠装置共线倒釜残废气见表 4.5.1-7。

表 4.5.1-7 副产线与水杨腈钠共同副产倒釜残废气情况

序号	产污环节	污染因子	污染物产生量	有组织量	无组织量
1	倒 S7.1-1 釜残	氯化亚砜	0.004	0.003	0
2		SO_2	0.010	0.009	0.001
3		甲苯	0.0001	0.0001	0
4		氯苯	0.001	0.001	0
5	倒 S7.2-1 釜残	氯化亚砜	0.001	0.001	0
6		二氧化硫	0.002	0.002	0
7		甲苯	0.00003	0.00003	0
8		氯苯	0.0002	0.0002	0
9	倒 S7.3-1 釜残	氯化亚砜	0.001	0.001	0
10		二氧化硫	0.002	0.002	0
11		甲苯	0.00002	0.00002	0
12		氯苯	0.0002	0.0002	0
13	倒 S7.4-1 釜残	氯化亚砜	0.0003	0.0003	0
14		SO_2	0.0004	0.0004	0
15		氯苯	0.0001	0.0001	0

6、污水站废气

项目污水站在运行过程中，由于生产废水中含有机物，污水处理过程会产生少量挥发性有机物，以 VOCs 计；另外伴随微生物等生物的新陈代谢而产生恶臭污染物，由于恶臭成分种类多元，衰减机理复杂，源强和衰减量难以准确量化，产生的恶臭气

体主要是氨、硫化氢等。

①挥发性有机废气

本项目废水集输、储存、处理处置过程逸散挥发性有机废气污染源源强参照《石化行业VOCs污染源排查工作指南》中的系数法，具体见表4.1.1-4。

$$E_{0,\text{废水}}=\sum_{i=1}^{n}(EF_i \times Q_i \times t_i)$$

式中：

$E_{0,\text{废水}}$——统计期内废水的有机废气产生量，千克；

EF_i——废水收集/处理设施 i 的产污系数，千克/立方米，见表 4.5.1-8；

Q_i——废水收集/处理设施 i 的废水处理量，立方米/小时；

t_i——废水处理设施 i 的年运行时间，小时/年。

表 4.5.1-8　废水收集/处理设施有机废气产污系数

生产单元	废水中石油类浓度	产污系数（千克/立方米）
未加盖油水重力分离器	大于 3500mg/L	0.6
	880-3500mg/L	0.111
	小于 880mg/L	0.022
加盖油水重力分离器	大于 3500mg/L	0.018
	880-3500mg/L	0.0033
	小于 880mg/L	0.000675
未加盖溶气气浮或引气气浮		0.004
加盖溶气气浮或引气气浮		0.00012
生物处理设施		0.005

由此可得，项目污水站主要采用生化系统，取 0.005kg/m^3 的系数，本项目废水处理量约 2.4 万 m^3/a，则有机废气产生量为 0.120t/a。

②恶臭气体

根据美国 EPA 对污水处理厂恶臭气体污染物产生情况的研究结论：每处理 1g 的 BOD_5，可以产生 0.0031g 的 NH_3 和 0.00012g 的 H_2S。本项目 BOD_5 总去除量为 5.273t/a，则本项目污水站废水处理产生 0.016t/a 的氨气和 0.001t/a 的硫化氢。

综上，项目污水处理站运行废气污染物为挥发性有机物 0.12t/a，氨气 0.016t/a 和硫化氢 0.001t/a。污水站废气收集效率为 90%，则有组织废气收集量为挥发性有机物 0.108t/a，氨气 0.014t/a 和硫化氢 0.0009t/a。其中调节池、芬顿装置、一级 A 池、UASB 属于高浓度废气产生单元，水解酸化、一级 O 池、二级 A/O 等属于低浓度废气

产生单元，结合池体大小和污染物产生特性，高浓度有机废气污染物产生量按照产生总量的 80%计算，其废气收集后接入 2#RTO 进行焚烧处理。则进入 2#RTO 的污染物情况为有组织挥发性有机物 0.086t/a，氨气 0.011t/a，硫化氢 0.0007t/a，进入喷淋+活性炭处理装置的污染物情况为有组织挥发性有机物 0.022t/a，氨气 0.003t/a，硫化氢 0.0002t/a。

7、RTO 焚烧系统废气

拟建项目 RTO 焚烧系统的废气主要为天然气燃烧废气和有机废气焚烧过程产生的二次污染物。

（1）二氧化硫产生情况

1）伴生二氧化硫

拟建项目产生的伴生二氧化硫主要为含硫废气在燃烧过程中产生的二次污染物。

氟唑菌酰胺生产线进入 3#RTO 焚烧含硫污染物为氯化亚砜，经计算，进入 3#RTO 炉焚烧量为 0.009t/a，次生二氧化硫 0.005t/a。联苯吡菌胺生产线进入 3#RTO 焚烧含硫污染物为氯化亚砜，经计算，进入 3#RTO 炉焚烧量为 0.001t/a，次生二氧化硫 0.0006t/a。氟吡菌酰胺生产线进入 RTO 焚烧含硫污染物为氯化亚砜，经计算，进入 3#RTO 炉焚烧量为 0.0014t/a，次生二氧化硫 0.0007t/a。禾草丹生产线、罐区及污水站高浓度废气进入 2#RTO 焚烧含硫污染物为硫化氢、二硫化碳、羰基硫、禾草丹、氯化亚砜，经计算，进入 2#RTO 炉焚烧量分别为 1.056t/a、0.211t/a、1.444t/a、0.015t/a、0.0003t/a，次生二氧化硫 3.8868t/a。

2）天然气燃烧二氧化硫

根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》(HJ953-2018)中天然气锅炉产污染物系数如下。

表 4.5.1-9 产污系数取值

工艺名称	污染物指标	产污系数
天然气层燃炉	二氧化硫	0.02S①kg/万 m^3-原料

备注：
①含硫量（S）是指气体燃料中的硫含量，单位为 mg/m^3。本项目使用天然气为长管道运输，根据《天然气》（GB17820-2018）二类天然气最高限值硫含量为 $100mg/m^3$

拟建项目 RTO 炉燃烧过程需消耗天然气 2.124 万 m^3/a，其中氟唑菌酰胺生产线消耗量为 0.940 万 m^3/a、联苯菌酰胺生产线消耗 0.230 万 m^3/a，氟吡菌酰胺消耗 0.248 万 m^3/a、环丙氟虫胺消耗 0.353 万 m^3/a，禾草丹消耗 0.353 万 m^3/a。

氟唑菌酰胺生产线天然气燃烧产生二氧化硫量为 0.002t/a，联苯吡菌胺生产线天然

气燃烧产生二氧化硫量为 0.0005t/a，氟吡菌酰胺生产线天然气燃烧产生二氧化硫量为 0.0005t/a，环丙氟虫胺生产线天然气燃烧产生二氧化硫量为 0.0007t/a，禾草丹生产线天然气燃烧产生二氧化硫量为 0.0007t/a。

综上所述，氟唑菌酰胺生产线次生二氧化硫量为 0.007t/a，联苯吡菌胺生产线次生二氧化硫量为 0.0011t/a，氟吡菌酰胺生产线次生二氧化硫量为 0.0012t/a，环丙氟虫胺生产线次生二氧化硫量为 0.0007t/a，禾草丹生产线、罐区、污水站高浓度废气次生二氧化硫量为 3.8875t/a。

（2）氮氧化物产生情况

1）伴生氮氧化物

拟建项目产生的伴生氮氧化物主要为含氮废气在燃烧过程中产生的二次污染物。

氟唑菌酰胺生产线进入 3#RTO 焚烧含氮污染物为 DMF，经计算，进入 3#RTO 炉焚烧量为 0.0005t/a，次生氮氧化物 0.0003t/a。联苯吡菌胺生产线进入 3#RTO 焚烧含氮污染物为 DMF，经计算，进入 3#RTO 炉焚烧量为 0.0001t/a，次生氮氧化物 0.0001t/a。氟吡菌酰胺生产线进入 RTO 焚烧含氮污染物为 DMF，经计算，进入 3#RTO 炉焚烧量为 0.0001t/a，次生氮氧化物 0.0001t/a。禾草丹生产线、罐区。污水站高浓度废气进入 2#RTO 焚烧含氮污染物为二乙胺、禾草丹、二甲胺、氨，经计算，进入 2#RTO 炉焚烧量分别为 0.247t/a、0.015t/a、0.095t/a、0.001t/a，次生氮氧化物 0.257t/a。禾草丹生产线副产盐三效母液处理依托嘧菌酯 6#厂房，嘧菌酯 6#厂房废气进入 3#RTO 炉焚烧含氮污染物为二乙胺，经计算，进入 3#RTO 炉焚烧二乙胺为 0.024t/a，次生氮氧化物 0.015t/a。

2）天然气燃烧氮氧化物

根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》(HJ953-2018)中天然气锅炉产污染物系数如下。

表 4.5.1-10 产污系数取值

工艺名称	污染物指标	产污系数
天然气层燃炉	氮氧化物	9.36kg/万 m^3-原料

拟建项目 RTO 炉燃烧过程需消耗天然气 2.124 万 m^3/a，其中氟唑菌酰胺生产线消耗量为 0.940 万 m^3/a、联苯菌酰胺生产线消耗 0.230 万 m^3/a，氟吡菌酰胺消耗 0.248 万 m^3/a、环丙氟虫胺消耗 0.353 万 m^3/a，禾草丹消耗 0.353 万 m^3/a。

氟唑菌酰胺生产线天然气燃烧产生氮氧化物量为 0.009t/a，联苯吡菌胺生产线天然气燃烧产生氮氧化物量为 0.002t/a，氟吡菌酰胺生产线天然气燃烧产生氮氧化物量为

0.002t/a，环丙氟虫胺生产线天然气燃烧产生氮氧化物量为 0.003t/a，禾草丹生产线天然气燃烧产生氮氧化物量为 0.003t/a。

综上所述，氟唑菌酰胺生产线次生氮氧化物量为 0.009t/a，联苯吡菌胺生产线次生氮氧化物量为 0.002t/a，氟吡菌酰胺生产线次生氮氧化物量为 0.002t/a，环丙氟虫胺生产线次生氮氧化物量为 0.003t/a，禾草丹生产线、罐区和污水站高浓度废气处理次生氮氧化物量为 0.275t/a，其中 2#RTO 炉次生 0.260t/a、3#RTO 炉次生 0.015t/a。

（3）伴生氯气产生情况

拟建项目伴生氯气为氯化亚砜在 RTO 炉焚烧过程热解产生，氟唑菌酰胺生产线进入 3#RTO 炉焚烧量为 0.009t/a，次生氯气 0.005t/a。联苯吡菌胺生产线进入 3#RTO 炉焚烧量为 0.001t/a，次生氯气 0.0006t/a。氟吡菌酰胺生产线进入 3#RTO 炉焚烧量为 0.0014t/a，次生氯气 0.0008t/a。罐区进入 2#RTO 炉氯化亚砜焚烧量为 0.0003t/a，次生氯气 0.0001t/a。

（4）伴生氯化氢产生情况

拟建项目伴生氯化氢主要为氯化亚砜水解产生的氯化氢和禾草丹生产线含氯有机废气在 2#RTO 炉焚烧过程产生的氯化氢。氯化亚砜在碱喷淋塔内分解产生的氯化氢与氢氧化钠快速反应，二次污染物忽略不计。

禾草丹生产线进入 2#RTO 炉含氯有机废气主要为禾草丹、对氯氯苄，进入 2#RTO 焚烧量分别为 0.015t/a、0.001t/a，次生氯化氢 0.003t/a。

（5）伴生二噁英产生情况

本项目涉及生产线有少量含卤素废气进入 2#RTO 炉和 3#RTO 炉处理，会产生少量二噁英。由于拟建项目含卤素废气浓度较低，企业设计采用碱洗对卤素废气进行预处理，预处理后卤素废气浓度很低。通常在 200~500℃的温度环境会快速生成二噁英，拟建项目 RTO 炉焚烧温度 760℃以上，后端企业配套急冷措施，此时多数二噁英类物质是附着在灰尘上的，在气相中的二噁英类物质的量极少，因此通过碱液喷淋塔喷淋除尘进一步减少二噁英的排放。在采取二噁英生成控制措施及排放控制措施后，二噁英排放浓度较低。根据泰禾现有 1/2#RTO 炉 2024 年 8 月 12 日的检测数据，二噁英最大排放浓度为 0.049ng-TEQ/m^3。拟建项目涉及 2#RTO 废气量为 3541m^3/h（禾草丹线依托嘧菌酯 6#厂房 20m^3/h 的废气经 3#RTO 处理），则二噁英排放总量为 1.242mg-TEQ/a；3#RTO 炉氟唑菌酰胺、联苯菌酰胺、氟吡菌酰胺、环丙氟虫胺生产时对应废

气量为 5553m³/h 和 5524m³/h，则二噁英排放量为 1.892mg-TEQ/a。

（6）伴生颗粒物产生情况

拟建现有项目进入 RTO 炉前的颗粒物浓度＜5mg/m³，此时排气筒排放颗粒物主要为有机物在燃烧过程燃烧不充分时次生颗粒物和生产线自带颗粒物，根据南通泰禾化工股份有限公司现有 1/2#RTO 炉 2025 年度在线监测报告（现有生产线也有颗粒物进入 RTO 且颗粒物浓度＜5mg/m³），颗粒物浓度平均值 2.6mg/m³，本次评价类比浓度 2.8mg/m³ 进行核算。则氟唑菌酰胺生产线工作时 3#RTO 颗粒物排放量为 0.047t/a，联苯吡菌胺生产线工作时 3#RTO 颗粒物排放量为 0.011t/a，氟吡菌酰胺生产线工作时 3#RTO 颗粒物排放量为 0.012t/a，氟唑菌酰胺/联苯吡菌胺/氟吡菌酰胺生产线清洗 3#RTO 颗粒物排放量为 0.0001t/a，环丙氟虫胺生产线工作时 3#RTO 次生颗粒物排放量为 0.030t/a，禾草丹生产线、罐区、污水站高浓度废气工作时次生颗粒物排放量为 0.066t/a，主要为 2#RTO 炉次生，3#RTO 炉废气量较低，新增次生量可忽略不计。

8、CO 炉焚烧系统次生废气

本项目副产盐酸和二氧化硫生产装置和环保设施均依托现有现在水杨腈钠车间副产系统。副产尾气经一级碱吸收+一级水吸收+树脂吸脱附装置预处理后再经 CO 炉+一级碱吸收处理后汇入拟建现有 DA024 排气筒排放。由于本项目副产不会单独运行，本次评价按照实际与水杨腈钠同时运行时进行分析。

（1）有机废气处理情况

拟建项目进入 CO 炉的主要污染物为二氧化硫和氯化氢，甲苯产生量 0.0001t/a，经树脂一次吸附后冷凝二次脱附量仅 0.00001t/a，产生量极低，不再考虑二次吸附后的脱附尾气排放。则经过树脂吸脱附+CO 炉焚烧后，甲苯排放量为 0.000001t/a，可忽略不计。

由于副产线 4 个产品共线，故而全年满负荷运行时，现有水杨腈钠盐装置进入 CO 处理系统氯苯量为 0.002t/a，经树脂吸脱附+CO 炉焚烧后，氯苯排放量为 0.00002t/a，可忽略不计；叠加水杨腈钠盐装置废气，甲苯产生量 0.0003t/a，经树脂一次吸附后冷凝二次脱附量仅 0.00003t/a，产生量极低，不再考虑二次吸附后的脱附尾气排放。则经过树脂吸脱附+CO 炉焚烧后，甲苯排放量为 0.000003t/a，可忽略不计。

（2）伴生二氧化硫情况

拟建项目伴生二氧化硫主要为含硫废气（氯化亚砜）在燃烧过程中产生的二次污

染物。

氟唑菌酰胺生产线进入 CO 炉焚烧量为 9.7×10^{-7}t/a，次生二氧化硫 5.2×10^{-7}t/a。联苯吡菌胺生产线进入 CO 炉焚烧量为 9.7×10^{-8}t/a，次生二氧化硫 5.2×10^{-8}t/a。氟吡菌酰胺生产线进入 CO 炉焚烧量为 3.8×10^{-7}t/a，次生二氧化硫 2.0×10^{-7}t/a。综上，拟建项目总计新增次生二氧化硫 5.7×10^{-7}t/a，产生量极低，可忽略不计。

由于副产线 4 个产品共线，故而全年满负荷运行时，总计进入 CO 炉焚烧氯化亚砜量为 0.0053t/a，总计次生二氧化硫 0.0029t/a。

（2）伴生氮氧化物情况

拟建项目进入 CO 炉废气不含氮，CO 炉催化燃烧温度在 320-450℃且不使用燃料助燃，氮氧化物次生量可忽略不计。

（3）伴生氯气产生情况

拟建项目伴生氯气主要为氯化亚砜在燃烧过程中产生的二次污染物。

氟唑菌酰胺生产线氯化亚砜进入 CO 炉焚烧量为 9.7×10^{-7}t/a，次生氯气 5.8×10^{-7}t/a。联苯吡菌胺生产线进入 CO 炉焚烧量为 9.7×10^{-8}t/a，次生氯气 5.8×10^{-8}t/a。氟吡菌酰胺生产线进入 CO 炉焚烧量为 9.7×10^{-8}t/a，次生氯气 5.8×10^{-8}t/a。综上，拟建项目总计新增次生氯气 6.96×10^{-7}t/a，产生量极低。

由于副产线 4 个产品共线，故而全年满负荷运行时，总计进入 CO 炉焚烧氯化亚砜量为 0.0053t/a，总计次生氯气 0.0032t/a。

（4）伴生氯化氢产生情况

拟建项目伴生氯化氢主要为氯化亚砜水解产生的氯化氢，氯化亚砜在碱喷淋塔内分解产生的氯化氢与氢氧化钠快速反应，水解塔后氯化氢经 CO 炉后碱喷淋塔处理后，二次污染物可忽略不计。

拟建项目氟唑菌酰胺、联苯吡菌胺胺、氟吡菌酰胺共线生产，三者独立运行时各装置废气有组织废气产生和排放情况见表 4.5.1-11。氟唑菌酰胺、联苯吡菌胺、氟吡菌酰胺切换时清洗废气有组织产生和排放情况见表 4.5.1-12。环丙氟虫胺装置，禾草丹装置、罐区、污水站废气产生和排放情况见表 4.5.1-13，水杨腈钠装置运行时全厂副产盐酸、二氧化硫废气产生和排放情况见表 4.5.1-14。拟建项目有组织废气排放汇总情况见表 4.5-15。本项目建成后全厂依托排气筒废气总排放情况见表 4.5.1-16。

4.5.1-11（1） 建设项目氟唑菌酰胺生产时独立生产线组织废气产生及排放情况一览表

编号	产污环节	污染因子	废气收集方式	废气收集效率	废气量 m3/h	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m³	产生时间 h	预处理措施	末端处理措施	处理效率%	废气量 m³/h	污染因子	排放量	排放速率	排放浓度 mg/m³	排放标准		排放口编号	排放口参数
																		浓度 mg/m³	速率 kg/h		
G1-30	破碎线投料废气	颗粒物	投料站集气罩收集	98%	1521	0.02	0.030	19.7	666.7	设备自带旋风+布袋	/	/	3035	颗粒物	0.041	0.054	17.8	20	/	PQ2	H=20m D=0.3m
G1-31	破碎线泄压废气	颗粒物	密闭系统收集	100%	714	0.001	0.009	12.6	111.1			/									
G1-32	破碎线包装废气	颗粒物	密闭间收集	98%	800	0.02	0.015	18.8	1333.3			/									
G1-33	副产盐酸废气	二氧化硫	密闭罐体收集	99%	2000	1.217	0.267	133.65	4552	一级碱+一级水+树脂吸脱附	CO+一级碱	80%	2000	二氧化硫	0.243	0.053	26.7	200	/	DA024	H=70m D=1.8m
		HCl	密闭罐体收集	99%		0.249	0.055	27.40	4552			98%		HCl	0.005	0.001	0.55	30	/		
		甲苯	密闭罐体收集	99%		0.0001	0.000	0.01	4552			99%		甲苯	9.9E-07	2.17E-07	1.E-04	25	32		
		氯化亚砜	密闭罐体收集	99%		0.0001	0.000	0.01	4552			99.98%		氯化亚砜	1.98E-08	4.35E-09	2.E-06	/	/		
/	CO 炉次生污染物	氯气	密闭设备收集	100%	2000	5.79E-07	0.000	6.4E-05	4552	一级碱吸收		90%		氯气	5.79E-08	1.27E-08	6.E-06	5	/		
		二氧化硫	密闭设备收集	100%	2000	5.22E-07	0.000	5.7E-05	4552			80%		苯系物	9.90E-07	2.17E-07	1.E-04	60	/		
														NMHC	9.04E-07	1.99E-07	2.E-06	80	108		
														TVOC	9.90E-07	2.17E-07	6.E-06	150	/		
G1-1	二氟吡唑酸投料	颗粒物	投料站集气罩收集	98%	1774	0.0095	0.008	4.7	1138	一级碱吸收	一级水吸收+3#RTO+急冷+一级碱吸收+一级水吸收	90%	3971	氯化氢	0.037	0.013	3.4	30	/	DA024	H=70m D=1.8m
G1-12	三氟氨基联苯料仓废气	颗粒物	投料站集气罩收集	98%		0.012	0.011	5.9	1138			90%		DMF	5.54E-06	2.1E-05	0.005	30	8.10		
G1-14	碳酸钠投料废气	颗粒物	投料站集气罩收集	98%		0.002	0.004	2.0	569			90%		甲苯	0.2564	0.0869	21.9	25	32.00		
G1-2	DMF 计量废气	DMF	集气罩收集	90%		0.0001	0.020	11.1	4.6			99.90%		氯化亚砜	0.0001	0.00003	0.008	/	/		
G1-3	二氟吡唑酸配置釜投加甲苯和配置过程废气	甲苯	密闭罐体收集	99%	1077	0.488	0.429	398.2	1138	一级碱吸收+一级水吸收		99%		NMHC	0.234	0.079	20.0	80	108.00		
		DMF	密闭罐体收集	99%		0.0001	0.0001	0.1	1138			99.90%		苯系物	0.2564	0.0869	21.9	60	/		
		氯化亚砜	密闭罐体收集	99%		0.0004	0.0003	0.3	1138			99.999%		TVOC	0.2564	0.087	21.9	150	/		
G1-4	脱溶冷凝器不凝气	氯化亚砜	密闭罐体收集	99%		1.047	0.368	341.8	2845			99.999%		二氧化硫	0.002	0.010	2.5	200	/		
		甲苯	密闭罐体收集	99%		2.352	0.827	767.7	2845			99%		氮氧化物	0.009	0.002	0.5	200	/		
		HCl	密闭罐体收集	99%		8.641	3.037	2820.0	2845			99.60%		颗粒物	0.047	0.010	2.6	30	/		
G1-5	二氟吡唑酸甲苯液配制过程冷凝器不凝气	甲苯	密闭罐体收集	99%		0.003	0.005	4.8	569			99%		氯气	0.0005	0.00012	0.03	5	/		
G1-6	脱溶甲苯接收槽废气	氯化亚砜	密闭罐体收集	99%		0.102	0.036	33.3	2845			99.999%		二噁英	0.886mg-TEQ /a	0.195ug-TEQ/h	0.049ng-TEQ/m³	0.1ng-TEQ/m³	/		
		甲苯	密闭罐体收集	99%		0.489	0.860	798.1	569			99%									

G1-7	回收甲苯精馏冷凝器不凝气	甲苯	密闭罐体收集	99%		0.288	0.101	94.0	2845			99%									
		氯化亚砜	密闭罐体收集	99%		7.788	2.738	2541.8	2845			99.999%									
G1-8	含氯化亚砜甲苯接收槽废气	甲苯	密闭罐体收集	99%		0.006	0.001	1.2	4552			99%									
		氯化亚砜	密闭罐体收集	99%		0.098	0.022	20.0	4552			99.999%									
G1-9	回收甲苯接收槽废气	甲苯	密闭罐体收集	99%		0.483	0.106	98.5	4552			99%									
		氯化亚砜	密闭罐体收集	99%		0.0004	0.0001	0.1	4552			99.999%									
G1-10	二氟吡唑酰氯接收槽废气	DMF	密闭罐体收集	99%		0.0001	0.0001	0.1	1138			99.90%									
		甲苯	密闭罐体收集	99%		0.275	0.242	224.6	1138			99%									
G1-11	无水甲苯和二氟吡唑酰氯甲苯液投料冷凝器不凝气	甲苯	密闭罐体收集	99%		0.012	0.010	9.7	1138			99%									
G1-13	碱洗分层冷凝器不凝气	二氧化碳	密闭罐体收集	99%		79.734	42.031	39026.4	1897			0									
		甲苯	密闭罐体收集	99%		2.031	1.070	994.3	1897			99%									
		水	密闭罐体收集	99%		0.102	0.054	49.9	1897			0									
		HCl	密闭罐体收集	99%		0.618	0.326	302.4	1897			99.60%									
		DMF	密闭罐体收集	99%		0.0001	0.0001	0.05	1897			99.90%									
G1-17	水洗分层冷凝器不凝气	甲苯	密闭罐体收集	99%		0.087	0.077	71.1	1138			99%									
		水	密闭罐体收集	99%		0.002	0.002	1.6	1138			0									
G1-15	碳酸钠溶液配制废气	甲苯	密闭罐体收集	99%		0.0001	0.000	0.2	569			99%									
G1-16	水相 I 中间槽废气	甲苯	密闭罐体收集	99%		0.0003	0.0003	0.2	1138			99%									
		DMF	密闭罐体收集	99%		0.0002	0.0002	0.2	1138			99.90%									
		水	密闭罐体收集	99%		0.058	0.051	47.7	1138			0									
G1-18	水相 II 中间槽废气	甲苯	密闭罐体收集	99%		0.025	0.022	20.2	1138			99%									
		水	密闭罐体收集	99%		0.058	0.051	47.7	1138			0									
G1-19	脱水釜精馏冷凝器不凝气	甲苯	密闭罐体收集	99%		0.595	0.418	388.4	1422.5			99%									
		水	密闭罐体收集	99%		1.516	1.066	989.3	1422.5			0									
G1-20	结晶过程冷凝器不凝气	甲苯	密闭罐体收集	99%		0.268	0.164	152.3	1636			99%									
G1-21	离心废气	甲苯	密闭罐体收集	99%		2.637	0.869	806.9	3035			99%									
G1-22	湿料暂存废气	甲苯	密闭罐体收集	99%		0.046	0.020	18.6	2276			99%									
G1-24	回收无水甲苯接收槽废气	甲苯	密闭罐体收集	99%		2.657	0.584	542.0	4552			99%									
G1-25	离心母液脱溶结晶冷凝器不凝气	甲苯	密闭罐体收集	99%		12.201	2.680	2488.7	4552			99%									
G1-26	二次品离心工序废气	甲苯	密闭罐体收集	99%		0.082	0.024	22.3	3414			99%									
G1-27	二次品溶解工序冷凝器不凝气	甲苯	密闭罐体收集	99%		0.039	0.023	21.0	1707			99%									
G1-28	二次离心母液脱溶工序冷凝器不凝气	甲苯	密闭罐体收集	99%		0.335	0.147	136.5	2276			99%									

G8.1-1	废水预处理蒸发不凝气	甲苯	密闭罐体收集	99%		0.008	0.002	2.2	3414			99%									
		DMF	密闭罐体收集	99%		0.005	0.001	1.3	3414			99.90%									
G1-23	干燥过程冷凝器不凝气	颗粒物	密闭罐体收集	99%		0.197	0.046	42.9	4267.5			90%									
		甲苯	密闭罐体收集	99%		0.218	0.051	47.4	4267.5			99%									
G1-29	耙矸机卸料包装废气	颗粒物	密闭间收集	98%	160	0.020	0.052	326.3	379.3	一级碱吸收		90%									
/	氟唑线倒釜残、取样废气	甲苯	集气罩收集	90%	560	0.011	0.043	77.0	250.36			99%									
/	副产线倒釜残废气	甲苯	集气罩收集	90%	400	0.0001	0.001	2.6	62.59	/		99%									
		氯化亚砜	集气罩收集	90%		0.0001	0.001	2.6	62.59			99.90%									
		二氧化硫	集气罩收集	90%		0.0031	0.049	87.3	62.59			80%									
3#RTO 次生污染物		颗粒物	密闭设备收集	100%	3971	0.229	0.050	12.7	4552	急冷+一级碱吸收+一级水吸收		90%									
		二氧化硫	密闭设备收集	100%		0.007	0.001	0.4	4552			80%									
		氮氧化物	密闭设备收集	100%		0.009	0.002	0.5	4552			0									
		二噁英	密闭设备收集	100%		8.86mg-TEQ /a	1.95ug-TEQ/h	0.49ng-TEQ/m³	4552			90%									
		氯气	密闭设备收集	100%		0.005	0.001	0.3	4552			90%									

注：氯化亚砜遇水剧烈反应，且 150°C时受热分解，本项氯化亚砜经车间两级碱吸收+末端处理措施一级水吸收+RTO 炉处理效率极高。

4.5.1-11（2） 建设项目联苯吡菌胺生产时独立生产线组织废气产生及排放情况一览表

编号	产污环节	污染因子	废气收集方式	废气收集效率	废气量 m3/h	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m3	产生时间 h	预处理措施	末端处理措施	处理效率%	废气量 m3/h	污染因子	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m3	排放标准		排放口编号	排放口参数
																		浓度 mg/m3	速率 kg/h		
G2-30	破碎线投料废气	颗粒物	投料站集气罩收集	98%	1521	0.005	0.03	19.7	166.667	设备自带旋风+布袋	/	/	3035.000	颗粒物	0.010	0.056	18.4	20		PQ2	H=20m D=0.3m
G2-31	破碎线泄压废气	颗粒物	密闭系统收集	100%	714	0.0003	0.0108	15.1	27.778			/									
G2-32	破碎线包装废气	颗粒物	密闭间收集	98%	800	0.005	0.015	18.8	333.333			/									
G2-33	副产盐酸废气	二氧化硫	密闭罐体收集	99%	2000	0.281	0.253	126.4	1112	一级碱吸收+一级水吸收+树脂吸脱附	CO+一级碱吸收	80%	2000.000	二氧化硫	0.056	0.051	25.3	200		DA024	H=70m D=1.8m
		氯化氢	密闭罐体收集	99%		0.057	0.052	25.8	1112			98%		氯化氢	0.001	0.001	0.52	30			
		甲苯	密闭罐体收集	99%		0.00002	0.00002	0.01	1112			99%		甲苯	1.98E-07	1.78E-07	8.90E-05	25	32		
		氯化亚砜	密闭罐体收集	99%		0.00001	0.00001	0.004	1112			99.98%		氯化亚砜	1.98E-09	1.78E-09	8.90E-07	/			
/	CO 炉次生污染物	氯气	密闭设备收集	100%	2000	5.8E-08	5.2E-08	3.E-05	1112	一级碱吸收		90.00%		氯气	5.79E-09	5.79E-09	5.21E-09	5			
		二氧化硫	密闭设备收集	100%		5.2E-08	4.69E-08	2.E-05	1112			80.00%		苯系物	1.98E-07	1.98E-07	1.78E-07	60			
														NMHC	1.81E-07	1.63E-07	8.13E-05	80	108		
														TVOC	1.98E-07	1.78E-07	8.90E-05	150			
G2-1	二氟吡唑酰氯投料废气	颗粒物	投料站集气罩收集	98%	1774	0.002	0.007	4.1	278	一级碱吸收	一级水吸收+3#RTO+急冷+一级碱吸收+一级水吸收	90%	3971	DMF	1.18E-06	2.6E-05	0.01	30	8.10	DA024	H=70m D=1.8m
G2-12	二氯氨基联苯投料废气	颗粒物	投料站集气罩收集	98%		0.003	0.011	6.1	278			90%		甲苯	0.0609	0.0749	18.9	25	32.00		
G2-14	碳酸钠投料废气	颗粒物	投料站集气罩收集	98%		0.001	0.007	4.1	139			90%		氯化亚砜	0.00001	0.00002	0.004	/			

G2-2	DMF 计量废气	DMF	集气罩收集	90%		0.00003	0.024	13.7	1.112			99.90%		HCl	0.009	0.013	3.2	30			
G2-3	二氟吡唑酸配置釜投加甲苯和配置过程废气	甲苯	密闭罐体收集	99%		0.114	0.819	760.5	139			99%		NMHC	0.056	0.068	17.2	80	108.00		
		DMF	密闭罐体收集	99%		0.00003	0.000	0.2	139			99.90%		苯系物	0.0609	0.0749	18.9	60			
		氯化亚砜	密闭罐体收集	99%		0.00005	0.000	0.3	139			99.999%		TVOC	0.0609	0.0749	18.9	150			
G2-4	脱溶冷凝器不凝气	氯化亚砜	密闭罐体收集	99%		0.120	0.172	160.0	695			99.999%		二氧化硫	0.0004	0.0120	3.0	200			
		甲苯	密闭罐体收集	99%		0.546	0.786	730.1	695			99%		氮氧化物	0.002	0.002	0.6	200			
		HCl	密闭罐体收集	99%		2.111	3.037	2819.8	695			99.90%		颗粒物	0.011	0.010	2.6	30			
G2-5	二氟吡唑酸甲苯液配制过程冷凝器不凝气	甲苯	密闭罐体收集	99%		0.001	0.001	1.3	695			99%		氯气	0.0001	0.0001	0.01	5			
G2-6	脱溶甲苯接收槽废气	氯化亚砜	密闭罐体收集	99%		0.012	0.017	15.9	695			99.999%		二噁英	0.216mg-TEQ /a	0.195ug-TEQ/h	0.049ng-TEQ/m^3	0.1ng-TEQ/m^3			
		甲苯	密闭罐体收集	99%		0.114	0.164	152.1	695			99%									
G2-7	回收甲苯精馏冷凝器不凝气	甲苯	密闭罐体收集	99%		0.033	0.047	43.6	695			99%									
		氯化亚砜	密闭罐体收集	99%		0.892	1.283	1191.7	695			99.999%									
G2-8	含氯化亚砜甲苯接收槽废气	甲苯	密闭罐体收集	99%		0.001	0.001	0.8	1112			99%									
		氯化亚砜	密闭罐体收集	99%		0.011	0.010	9.1	1112			99.999%									
G2-9	回收甲苯接收槽废气	甲苯	密闭罐体收集	99%		0.113	0.101	94.2	1112			99%									
		氯化亚砜	密闭罐体收集	99%		0.00005	0.000	0.04	1112			99.999%									
G2-10	二氟吡唑酰氯接收槽废气	DMF	密闭罐体收集	99%		0.00003	0.000	0.1	278	一级碱吸收+一级水吸收		99.50%									
		甲苯	密闭罐体收集	99%	1077	0.063	0.228	211.6	278			99%									
G2-11	无水甲苯和二氟吡唑酰氯甲苯液投料冷凝器不凝气	甲苯	密闭罐体收集	99%		0.003	0.011	9.9	278			99%									
G2-13	碱洗分层冷凝器不凝气	二氧化碳	密闭罐体收集	99%		18.745	20.248	18800.6	925.74			0									
		甲苯	密闭罐体收集	99%		0.485	0.524	486.5	925.74			99%									
		水	密闭罐体收集	99%		0.025	0.027	24.8	925.74			0									
		HCl	密闭罐体收集	99%		0.142	0.153	142.0	925.74			99.90%									
G2-17	水洗分层冷凝器不凝气	甲苯	密闭罐体收集	99%		0.023	0.041	38.0	556			99%									
		水	密闭罐体收集	99%		0.001	0.002	1.7	556			0									
G2-15	碳酸钠溶液配制废气	甲苯	密闭罐体收集	99%		0.00004	0.0001	0.1	278			99%									
G2-16	水相 I 中间槽废气	甲苯	密闭罐体收集	99%		0.0001	0.0004	0.3	278			99%									
		DMF	密闭罐体收集	99%		0.0001	0.0004	0.3	278			99.90%									
		水	密闭罐体收集	99%		0.016	0.0570	52.9	278			99%									
G2-18	水相 II 中间槽废气	甲苯	密闭罐体收集	99%		0.0001	0.0004	0.3	278			99%									
		水	密闭罐体收集	99%		0.016	0.0570	52.9	278			99.90%									
G2-19	脱水釜精馏冷凝器不凝气	甲苯	密闭罐体收集	99%		0.016	0.0456	42.3	347.5			0									
		水	密闭罐体收集	99%		0.041	0.1168	108.5	347.5			99%									
G2-20	结晶过程冷凝器不凝气	甲苯	密闭罐体收集	99%		0.045	0.1115	103.5	399.6			0									

G2-21	离心废气	甲苯	密闭罐体收集	99%		0.654	0.8828	819.6	741.3			99%								
G2-22	湿料暂存废气	甲苯	密闭罐体收集	99%		0.011	0.0196	18.2	556			0								
G2-24	回收无水甲苯接收槽废气	甲苯	密闭罐体收集	99%		0.656	0.5903	548.1	1112			99%								
G2-25	离心母液脱溶结晶冷凝器不凝气	甲苯	密闭罐体收集	99%		2.912	2.6183	2431.1	1112			99%								
G2-26	二次品离心工序废气	甲苯	密闭罐体收集	99%		0.047	0.0279	25.9	1668			99%								
G2-27	二次品溶解工序冷凝器不凝气	甲苯	密闭罐体收集	99%		0.003	0.0071	6.6	417			99%								
G2-28	二次离心母液脱溶工序冷凝器不凝气	甲苯	密闭罐体收集	99%		0.190	0.3419	317.4	556			99%								
G8.2-1	废水预处理蒸发不凝气	甲苯	密闭罐体收集	99%		0.002	0.002	2.2	828			99%								
		DMF	密闭罐体收集	99%		0.001	0.001	1.1	828			99.9%								
G2-23	干燥过程冷凝器不凝气	颗粒物	密闭罐体收集	99%		0.049	0.050	46.7	973			90%								
		甲苯	密闭罐体收集	99%		0.053	0.055	51.0	973			99%								
G2-29	耙矸机卸料包装废气	颗粒物	密闭间收集	98%	160	0.005	0.027	167.8	186.26	一级碱吸收		90%								
/	氟唑线倒釜残、取样废气	甲苯	集气罩收集	90%	560	0.006	0.103	183.9	61.16			99%								
/	副产线倒釜残废气	甲苯	集气罩收集	90%	400	0.00003	0.002	4.4	15.29	/		99%								
		氯化亚砜	集气罩收集	90%		0.00001	0.0006	1.5	15.29			99.900%								
		二氧化硫	集气罩收集	90%		0.001	0.059	147.2	15.29			80%								
3#RTO 次生污染物		颗粒物	密闭设备收集	100%	3971	0.055	0.049	12.4	1112	急冷+一级碱吸收+一级水吸收		90%								
		二氧化硫	密闭设备收集	100%		0.0010	0.001	0.1	1112			80%								
		氮氧化物	密闭设备收集	100%		0.002	0.002	0.5	1112			0								
		二噁英	密闭设备收集	100%		2.16mg-TEQ /a	1.95ug-TEQ/h	0.49ng-TEQ/m³	1112			90%								
		氯气	密闭设备收集	100%		0.0006	0.001	0.2	1112			90%								

注：氯化亚砜遇水剧烈反应，且 150°C时受热分解，本项氯化亚砜经车间两级碱吸收+末端处理措施一级水吸收+RTO 炉处理效率极高。

4.5.1-11（3） 建设项目氟吡菌酰胺生产时独立生产线有组织废气产生及排放情况一览表

编号	产污环节	污染因子	废气收集方式	废气收集效率	废气量	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m³	产生时间 h	预处理措施	末端处理措施	处理效率%	废气量	污染因子	排放量	排放速率	排放浓度	排放标准		排放标准	排放口参数
																		浓度 mg/m3	速率 kg/h		
G3-25	破碎线投料废气	颗粒物	投料站集气罩收集	98%	1521	0.005	0.030	19.7	166.7	设备自带旋风+布袋	/	/	3035.000	颗粒物	0.010	0.056	18.4	20	/	PQ2	H=20m D=0.3m
G3-26	破碎线泄压排气	颗粒物	密闭系统收集	100%	714	0.0003	0.011	15.1	27.8			/									
G3-27	破碎线包装废气	颗粒物	密闭间收集	98%	800	0.005	0.015	18.8	333.3			/									
G3-28	副产氯化氢一级精馏塔吸收器尾气	二氧化硫	密闭罐体收集	99%	2000	0.313	0.261	130.4	1200	一级碱+一级水+树脂吸脱附	CO+一级碱	80%	2000.000	二氧化硫	0.063	0.052	26.1	200		DA024	H=70m D=1.8m
		氯化氢	密闭罐体收集	99%		0.047	0.039	19.4	1200			98%		氯化氢	0.001	0.001	0.39	30			
		甲苯	密闭罐体收集	99%		0.00001	0.00001	0.004	1200			99%		甲苯	9.90E-08	8.25E-08	4.13E-05	25	2		
		氯化亚砜	密闭罐体收集	99%		0.00001	0.00001	0.004	1200			99.95%		氯化亚砜	4.95E-09	4.12E-09	2.06E-06	/			
	CO 炉次生污染物	氯气	密闭罐体收集	100%	2000	2.2E-07	1.9E-07	9.4E-05	1200	一级碱洗		90.00%		氯气	2.24E-08	5.61E-09	4.68E-09	5			

		二氧化硫	密闭罐体收集	100%		2.0E-07	1.7E-07	8.4E-05	1200			80.00%		苯系物	9.90E-08	9.90E-08	8.25E-08	60			
														NMHC	9.04E-08	7.53E-08	3.77E-05	80	108		
														TVOC	9.90E-08	8.25E-08	4.13E-05	150			
G3-1	邻三氟甲基苯甲酸料仓废气	颗粒物	投料站集气罩收集	100%	1774	0.003	0.008	4.2	400	一级碱吸收	一级水吸收+3#RTO+急冷+一级碱吸收+一级水吸收	90%	3942	DMF	1.07E-06	1.63E-05	4.E-03	30	8.10	DA024	H=70m D=1.8m
G3-11	PD 盐酸盐料仓废气	颗粒物	投料站集气罩收集	100%		0.003	0.008	4.2	400			90%		甲苯	0.0661	0.0790	20.0	25	32.00		
G3-2	DMF 计量废气	DMF	集气罩收集	90%		0.00002	0.015	14.3	1.2			99.90%		氯化亚砜	1.38E-05	2.15E-05	6.E-03	/			
G3-3	甲苯投料废气	甲苯	密闭罐体收集	99%		0.165	2.204	2103.4	75			99%		HCl	0.014	0.036	9.0	30			
G3-4	二氟吡唑酰氯合成脱溶釜过程冷凝器不凝气	氯化亚砜	密闭罐体收集	99%		0.160	0.428	408.1	375			99.999%		NMHC	0.060	0.072	18.3	80	108.00		
		甲苯	密闭罐体收集	99%		0.791	2.109	2012.7	375			99%		苯系物	0.0661	0.0790	20.0	60			
		DMF	密闭罐体收集	99%		9.9E-06	2.6E-05	0.03	375			99.90%		TVOC	0.0661	0.0790	20.0	150			
		HCl	密闭罐体收集	99%		3.248	8.662	8265.1	375			99.90%		二氧化硫	0.0004	0.0111	2.8	200			
G3-5	邻三氟甲基苯甲酰氯甲苯液配制过程冷凝器不凝气	甲苯	密闭罐体收集	99%		0.001	0.013	12.6	75			99%		氮氧化物	0.002	0.002	0.5	200			
G3-6	脱溶甲苯接收槽废气	氯化亚砜	密闭罐体收集	99%		0.016	0.026	25.2	600			99.999%		颗粒物	0.012	0.010	2.6	30			
		甲苯	密闭罐体收集	99%		0.164	0.274	261.4	600			99%		氯气	8.17E-05	6.81E-05	1.7E-02	5			
G3-7	回收甲苯精馏冷凝器不凝气	甲苯	密闭罐体收集	99%		0.045	0.074	70.8	600			99%		二噁英	0.232mg-TEQ /a	0.193ug-TEQ /h	0.049 ng-TEQ/m³	0.1ng-TEQ/m³			
		氯化亚砜	密闭罐体收集	99%		1.191	1.985	1894.0	600			99.999%									
G3-8	含氯化亚砜甲苯接收槽废气	甲苯	密闭罐体收集	99%		0.001	0.001	1.0	900			99%									
		氯化亚砜	密闭罐体收集	99%		0.015	0.017	15.7	900			99.999%									
G3-9	无水甲苯接收槽废气	甲苯	密闭罐体收集	99%		0.163	0.136	0.0	1200			99%									
G3-10	邻三氟甲基苯甲酰氯接收槽废气	DMF	密闭罐体收集	99%	1048	2.0E-05	6.6E-05	129.9	300	一级碱吸收+一级水吸收		99.90%									
		甲苯	密闭罐体收集	99%		0.139	0.462	0.1	300			99%									
G3-11	氟吡菌酰胺合成反应冷凝器不凝气	水	密闭罐体收集	99%		0.005	0.005	440.8	1100			0									
		甲苯	密闭罐体收集	99%		0.088	0.080	4.3	1100			99%									
G3-13	酸洗分层冷凝器不凝气	HCl	密闭罐体收集	99%		0.131	0.182	173.2	720			99.90%									
		甲苯	密闭罐体收集	99%		0.257	0.358	341.1	720			99%									
		水	密闭罐体收集	99%		0.021	0.029	27.6	720			0									
G3-15	水洗分层冷凝器不凝气	甲苯	密闭罐体收集	99%		0.034	0.070	66.9	480			99%									
		水	密闭罐体收集	99%		0.0003	0.001	0.6	480			0									
G3-14	水相 1 中间槽废气	甲苯	密闭罐体收集	99%		0.0002	0.001	0.9	200			99%									
		DMF	密闭罐体收集	99%		3.0E-05	1.5E-04	0.1	200			99.90%									
		水	密闭罐体收集	99%		0.043	0.213	203.1	200			0									
G3-16	水相 2 中间槽废气	甲苯	密闭罐体收集	99%		4.0E-05	2.0E-04	0.2	200			99%									
		水	密闭罐体收集	99%		0.008	0.040	37.8	200			0									
G3-17	脱水冷凝器不凝气	甲苯	密闭罐体收集	99%		0.008	0.013	12.6	600			99%									
		水	密闭罐体收集	99%		0.013	0.021	20.5	600			0									
G3-18	结晶过程冷凝器不凝气	甲苯	密闭罐体收集	99%		0.122	0.203	193.7	600			99%									
G3-19	离心过程废气	甲苯	密闭罐体收集	99%		0.673	0.842	803.0	800			99%									
G3-20	离心母液脱溶冷凝器不凝气	甲苯	密闭罐体收集	99%		3.201	2.667	2545.1	1200			99%									

G3-21	无水甲苯接收槽废气	甲苯	密闭罐体收集	99%		0.678	0.565	539.2	1200			99%									
G3-22	湿料暂存废气	甲苯	密闭罐体收集	99%		0.012	0.015	14.2	800			99%									
G8.3-1	废水预处理蒸发不凝气	甲苯	密闭罐体收集	99%		0.006	0.007	6.3	900			99%									
		DMF	密闭罐体收集	99%		0.001	0.001	1.0	900			99.9%									
G3-23	干燥工序冷凝器不凝气	颗粒物	密闭罐体收集	99%		0.056	0.037	35.4	1500			90%									
		甲苯	密闭罐体收集	99%		0.058	0.039	37.2	1500			99%									
G3-24	干燥后卸料包装废气	颗粒物	密闭间收集	98%	160	0.005	0.050	312.5	100	一级碱吸收		90%									
/	氟唑线倒釜残、取样废气	甲苯	集气罩收集	90%	560	0.014	0.164	292.2	88			99%									
	副产线倒釜残废气	甲苯	集气罩收集	90%	400	0.00002	0.0011	2.7	16.5	/		99%									
		氯化亚砜	集气罩收集	90%		0.00001	0.0005	1.4	16.5			99.90%									
		二氧化硫	集气罩收集	90%		0.0009	0.055	136.4	16.5			80%									
	3#RTO 次生污染物	颗粒物	集气罩收集	100%	3942	0.056	0.047	11.9	1200	急冷+一级碱吸收+一级水吸收		90%									
		二氧化硫	密闭设备收集	100%		0.0012	0.0010	0.26	1200			80%									
		氮氧化物	密闭设备收集	100%		0.002	0.002	0.5	1200			0									
		二噁英	密闭设备收集	100%		2.32mg-TEQ /a	0.193ug-TEQ /h	0.049 ng-TEQ/m^3	1200			90%									
		氯气	密闭设备收集	100%		0.0008	0.0007	0.17	1200			90%									

注：氯化亚砜遇水剧烈反应，且 150°C时受热分解，本项氯化亚砜经车间两级碱吸收+末端处理措施一级水吸收+RTO 炉处理效率极高。

4.5.1-12 建设项目氟吡、联苯、氟吡菌酰胺切换时清洗有组织废气产生及排放情况一览表

编号	产污环节	污染因子	废气收集方式	废气收集效率	废气量 m3/h	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m3	运行时间 h	预处理措施	末端处理措施	处理效率%	最大废气量 m^3/h	污染因子	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m3	排放标准		排放口编号	排放口参数
																		浓度 mg/m3	速率 kg/h		
G6.1-1	薄膜发生器清洗废气	甲苯	密闭收集	99%		0.00001	0.005	8.3	2			99%		甲苯	0.0003	0.006	10.3	25			
G6.1-2	其他设备清洗废气	甲苯	密闭收集	99%		0.0002	0.033	55.0	6			99%		颗粒物	0.0001	0.002	2.8	30			
G6.1-3	脱溶废气	甲苯	密闭收集	99%		0.010	0.619	1031.3	16			99%	600	苯系物	0.0003	0.006	10.3	60		DA024	H=70m D=1.8m
G6.2-1	薄膜发生器清洗废气	甲苯	密闭收集	99%		0.00001	0.005	8.3	2	一级碱吸收+一级水吸收		99%		NMHC	0.0003	0.006	9.4	80	108.00		
G6.2-2	其他设备清洗废气	甲苯	密闭收集	99%	600	0.0002	0.033	55.0	6		一级水吸收+3#RTO+急冷+一级水+一级碱	99%		TVOC	0.0003	0.006	10.3	150			
G6.2-3	脱溶废气	甲苯	密闭收集	99%		0.010	0.619	1031.3	16			99%									
G6.3-1	薄膜发生器清洗废气	甲苯	密闭收集	99%		0.00001	0.005	8.3	2			99%									
G6.3-2	其他设备清洗废气	甲苯	密闭收集	99%		0.0002	0.033	55.0	6			99%									
G6.3-3	脱溶废气	甲苯	密闭收集	99%		0.010	0.619	1031.3	16			99%									
/	倒 S6.1-1 釜残废气	甲苯	集气罩收集	90%		0.00001	0.027	62.8	0.33			99%									
/	倒 S6.2-1 釜残废气	甲苯	集气罩收集	90%	434	0.00001	0.041	94.3	0.22	一级碱吸收		99%									
/	倒 S6.3-1 釜残废气	甲苯	集气罩收集	90%		0.000005	0.020	47.1	0.22			99%									
/	3#RTO 炉次生污染物	颗粒物	密闭收集	100%	600	0.0012	0.0168	28	72.77	急冷+一级水+一级碱		90%									

注：3 种产品不同时运行，脱溶、清洗和倒釜残 3 个工序不同时运行。

4.5.1-13 建设项目环丙氟虫胺、化验室、禾草丹、污水站、危废库等装置有组织废气产生及排放情况一览表

生产装置	编号	产污环节	污染因子	废气收集方式	废气收集效率	废气量 m3/h	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m³	产生时间 h	预处理措施	末端处理措施	处理效率%	废气量 m³/h	污染因子	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m3	排放标准		排放标准	排放口参数
																			浓度 mg/m3	浓度 mg/m3		
环丙氟虫胺装置	G4-5	破碎线投料包装废气	颗粒物	投料站集气罩收集	98%	1000	0.0153	0.023	22.9	667	设备自带旋风+布袋	/	/	5000	颗粒物	0.0643	0.096	19.3	20	/	DA023	H=15m D=0.27m
	G4-6	破碎线粉碎废气	颗粒物	密闭设备收集	100%	4000	0.049	0.073	18.4	667			/									
	G4-1	环丙氟甲基酰胺投料废气	颗粒物	投料站集气罩收集	98%	1000	0.004	0.013	13.3	300	两级碱吸收+一级水吸收	一级水吸收+3#RTO+急冷吸收+一级水+一级碱吸收	90%	1582	氯化氢	0.001	0.0001	0.05	30	/	DA024	H=70m D=1.8m
	G4-2	碳酸钠投料废气	颗粒物	投料站集气罩收集	98%		0.00001	0.013	13.3	0.75			90%		甲苯	0.0656	0.01	6.1	25	32		
	G4-3	溴化钠投料废气	颗粒物	投料站集气罩收集	98%		0.001	0.013	13.3	75			90%		颗粒物	0.030	0.004	2.6	30	/		
	G4-8	甲酸钠投料废气	颗粒物	投料站集气罩收集	98%		0.000005	0.001	1.0	5			90%		二噁英类	0.558mg-TEQ/a	0.078μg-TEQ/h	0.049 ng-TEQ/m³	0.1ng-TEQ/m³	/		
	G4-4	亚硫酸钠投料废气	颗粒物	投料站集气罩收集	98%		0.0004	0.013	13.3	30			90%		氮氧化物	0.003	0.0005	0.3	200	/		
	/	环丙线倒釜残、取样废气	甲苯	集气罩收集	90%	560	0.003	0.049	49.1	55			90%		二氧化硫	0.00014	2E-05	0.012	200	/		
	G4-7	碱吸收塔废气	氯化氢	密闭设备收集	99%	582	0.011	0.002	2.6	7200	一级水吸收		95%		苯系物	0.0656	0.0096	6.1	60	/		
			水	密闭设备收集	99%		7.458	1.036	1779.7	7200			0		NMHC	0.0599	0.009	5.5	80	108		
			甲苯	密闭设备收集	99%		6.559	0.911	1565.2	7200			99%		TVOC	0.0656	0.0096	6.1	150	/		
			二氧化碳	密闭设备收集	99%		0.603	0.084	143.9	7200			0									
			颗粒物	密闭设备收集	99%		0.004	0.0006	0.9	7200			90%									
	/	3#RTO 炉次生污染物	颗粒物	密闭设备收集	100%	1582	0.296	0.041	70.7	7200	急冷+一级水+一级碱		90%									
			二氧化硫	密闭设备收集	100%		0.0007	0.0001	0.169	7200			80%									
			二噁英	密闭设备收集	100%		5.58mg-TEQ/a	0.78μg-TEQ/h	0.49 ng-TEQ/m³	7200			90%									
			氮氧化物	密闭设备收集	100%		0.003	0.0005	0.8	7200			0									
化验室	/	实验室化验	甲醇	通风橱内集气罩收集	90%	1200	0.0378	0.252	210	150	一级活性炭+洗涤塔		90%	1200	甲醇	0.004	0.025	21	60	8.64	DA016	H=17m D=0.7m
			盐酸	通风橱内集气罩收集	90%		0.0011	0.007	6	150			90%		氯化氢	0.0002	0.001	0.6	10	0.18		
			乙醇	通风橱内集气罩收集	90%		0.0022	0.014	12	150			90%		乙醇	0.0002	0.001	/	/	/		
			丙酮	通风橱内集气罩收集	90%		0.0043	0.029	24	150			90%		丙酮	0.0004	0.003	2.4	40	2.98		
			甲苯	通风橱内集气罩收集	90%		0.0002	0.001	1	150			90%		甲苯	0.00002	0.00012	0.1	25	3.04		
			NMHC	通风橱内集气罩收集	90%		0.0192	0.128	107	150			90%		NMHC	0.002	0.013	10.7	80	9.92		

			TVOC	通风橱内集气罩收集	90%		0.0455	0.304	253	150			90%		TVOC	0.005	0.03	25.3	/	/		
禾草丹装置	G5-1	酸吸收真空尾气	二乙胺	密闭收集	99%	698	0.680	0.094	135.3	7200	两级碱吸收	一级水吸收+2#RTO+急冷（水洗）+两级碱吸收	99.60%	3541	二乙胺	0.005	0.0115	3.2	/	/	DA024	H=70m D=1.8m
			CO2	密闭收集	99%		7.28	1.011	1448.7	7200			0.00%		CO	0.004	0.001	0.2	1000	24		
			O2	密闭收集	99%		0.023	0.003	4.5	7200			0.00%		硫化氢	0.022	0.004	1.0	5	/		
			CO	密闭收集	99%		0.198	0.028	39.4	7200			98.00%		CS2	0.004	0.001	0.2	/	24		
			H2S	密闭收集	99%		2.701	0.375	537.4	7200			99.80%		COS	0.029	0.004	1.2	/	/		
			CS2	密闭收集	99%		0.527	0.073	104.8	7200			99.20%		对氯苄	2.00E-05	4.00E-05	0.01	/	/		
			水	密闭收集	99%		0.064	0.009	12.8	7200			0.00%		禾草丹	0.0003	0.0003	0.1	/	/		
			氯化氢	密闭收集	99%		0.302	0.042	60.1	7200			99.80%		甲苯	0.0012	0.0002	0.047	25	32		
			COS	密闭收集	99%		4.911	0.682	977.3	7200			99.40%		二甲胺	0.0019	0.0003	0.08	5	0.15		
	G5-2	对氯氯苄计量槽废气	对氯氯苄	密闭收集	99%		0.001	0.002	2.8	500			98.10%		氯化亚砜	3.E-06	3.8E-07	1.1E-04	/	/		
	G5-3	盐酸计量槽废气	氯化氢	密闭收集	99%		0.052	0.105	150.3	500			99.80%		氨	4.E-05	1.E-06	3.E-04	30	/		
	G5-4	酸化废气	禾草丹	密闭收集	99%		0.001	0.000	0.3	5500			98.10%		氯气	3E-06	4.5E-07	1.3E-04	5	/		
			H2S	密闭收集	99%		8.063	1.466	2100.3	5500			99.80%		氯化氢	0.007	0.0012	0.33	30	/		
			CS2	密闭收集	99%		0.004	0.001	1.0	5500			99.20%		颗粒物	0.066	0.0092	2.6	30	/		
			水	密闭收集	99%		0.010	0.002	2.6	5500			0.00%		NO_2	0.275	0.112	31.5	200	/		
			氯化氢	密闭收集	99%		0.021	0.004	5.5	5500			99.80%		SO_2	0.778	0.1080	30.5	200	/		
			二氧化碳	密闭收集	99%		17.813	3.239	4640.0	5500			0.00%		二噁英类	1.242mg-TEQ/a	0.172ug-TEQ/h	0.049ng-TEQ/m³	0.1ng-TEQ/m³	/		
	G5-5	静置分层废气	禾草丹	密闭收集	99%		0.001	0.001	1.4	1000			98.10%		苯系物	0.0012	0.0002	0.047	60	/		
			H2S	密闭收集	99%		0.007	0.007	9.9	1000			99.80%		NMHC	0.006	0.008	2.3	80	108		
			CS2	密闭收集	99%		0.004	0.004	5.7	1000			99.00%		TVOC	0.013	0.0128	3.6	150	/		
			水	密闭收集	99%		0.048	0.048	68.1	1000			0.00%		异丙醇	1.E-06	3.E-06	9.E-04	/	/		
			氯化氢	密闭收集	99%		0.001	0.001	1.4	1000			99.80%									
	G5-6	碱洗分层废气	禾草丹	密闭收集	99%		0.001	0.001	0.9	1500			98.10%									
			H2S	密闭收集	99%		0.000	0.000	0.0	1500			99.80%									
			CS2	密闭收集	99%		0.004	0.003	3.8	1500			99.20%									
			水	密闭收集	99%		0.029	0.019	27.4	1500			0.00%									
			二乙胺	密闭收集	99%		0.094	0.063	89.8	1500			99.60%									
	G5-7	水洗分层废气	禾草丹	密闭收集	99%		0.001	0.000	0.5	3000			98.10%									
			二乙胺	密闭收集	99%		0.005	0.002	2.4	3000			99.60%									
			水	密闭收集	99%		0.053	0.018	25.5	3000			0.00%									
	G5-8	脱水真空尾气	禾草丹	密闭收集	99%		0.010	0.002	2.6	5500			98.10%									
			二乙胺	密闭收集	99%		0.001	0.000	0.3	5500			99.60%									
			水	密闭收集	99%		4.520	0.822	1177.5	5500			0.00%									
	G5-9	成品暂存废气	禾草丹	密闭收集	99%		0.001	0.000	0.2	7200			98.10%									
	G5-10	灌装废气	禾草丹	集气罩收集	99%	308	0.001	0.010	32.1	100			98.10%									
罐区	/	甲苯储罐废气	甲苯	呼吸阀密闭罐	99%	75	0.059	0.008	26.8	7200	一级碱吸		98.00%									

				体收集							收+一级水吸收											
		二甲胺储罐废气	二甲胺	呼吸阀密闭罐体收集	99%		1.513	0.210	682.1	7200			99.87%									
		氯化亚砜储罐废气	氯化亚砜	呼吸阀密闭罐体收集	99%		0.274	0.038	123.7	7200			99.999%									
		盐酸储罐废气	氯化氢	呼吸阀密闭罐体收集	99%		1.561	0.217	704.0	7200			99.2%									
污水站	/	污水站高浓度废气	氨	加盖+密闭收集	90%	1800	0.011	0.002	5.0	7200	/		95%									
			硫化氢	加盖+密闭收集	90%		0.0007	0.0001	0.3	7200			99.2%									
			污水 VOCs	加盖+密闭收集	90%		0.086	0.012	38.8	7200			98.00%									
野麦畏车间	G9-1	禾草丹胺回收废水预处理不凝气	二乙胺	密闭收集	99%	20	0.156	0.521	26070	300	两级碱吸收+两级酸吸收		99.90%									
	G8.4-1	S07 喷淋塔废水预处理不凝气	二乙胺	密闭收集	99%	20	0.061	0.205	10230	300			99.90%									
			异丙醇	密闭收集	99%		0.001	0.003	165	300			99.90%									
S07 车间	G9-2	吸附抽滤废气	二乙胺	密闭收集	99%	600	0.061	0.076	127.5	802.5	一级水吸收		99.60%									
	G9-3	三效蒸发废气	二乙胺	密闭收集	99%		0.363	0.453	754.6	802.5			99.60%									
2#RTO	2#RTO 炉次生污染物		NO2	密闭收集	100%	3521	0.260	0.036	10.3	7200	急冷（水洗）+两级碱吸收		0.00%									
			SO2	密闭收集	100%		3.888	0.540	153.3	7200			90.00%									
			HCl	密闭收集	100%		0.003	0.0003	0.1	7200			99.50%									
			颗粒物	密闭收集	100%		0.659	0.092	26.0	7200			90.00%									
			二噁英	密闭收集	100%		12.422mg-TEQ/a	1.725ug-TEQ/h	0.49ng-TEQ/m3	7200			90.00%									
			氯气	密闭收集	100%		0.0002	0.00002	0.006	7200			98.00%									
嘧菌酯 6#厂房	G9-5	溶解蒸发废气	二乙胺	密闭收集	99%	20	0.242	1.208	60390	200	一级水吸收+一级碱吸收	一级水吸收+3#RTO+急冷+一级碱吸收+一级水吸收	99.90%									
	/	3#RTO 次生污染物	氮氧化物	密闭收集	99%	20	0.015	0.075	3863.9	200	急冷+一级碱吸收+一级水吸收		0									
			颗粒物	密闭收集	99%		0.0001	0.001	28.0	200			90%									
S07 车间	G9-4	干燥废气	颗粒物	密闭收集	99%	18000	0.031	0.060	3.3	520	设备自带旋风+布袋		/	18000	颗粒物	0.031	0.060	3.3	30	/	DA026	H=25m D=0.7m
污水站	/	低浓度废气	氨	加盖+密闭收集	90%	13000	0.003	0.0004	0.032	7200	一级酸吸收+一级水吸收+一级碱吸收+一级活性炭吸附		90%	13000	氨	3.E-04	4.E-05	0.003	30		DA011	H=15m D=0.8m
			硫化氢	加盖+密闭收集	90%		0.0002	0.00003	0.002	7200			80%		硫化氢	4.E-05	6.E-06	4.E-04	5			
			污水 TVOC	加盖+密闭收集	90%		0.022	0.003	0.235	7200			90%		NMHC	0.026	0.004	0.27	80	7		
危废	/	危废库废气	危废库	密闭负压收集	95%		0.233	0.032	2.489	7200			90%		TVOC	0.026	0.004	0.27	/			

库			TVOC																	

4.5.1-14 建设项目全厂副产盐酸和二氧化硫有组织废气产生及排放情况一览表

编号	产污环节	污染因子	废气收集方式	废气收集效率	废气量 m^3/h	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m^3	产生时间 h	预处理措施	末端处理措施	处理效率%	废气量	污染因子	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m^3	标准限值浓度	标准限值速率	排放口编号	排放口参数
G7.1-1	氟唑+水杨副产盐酸废气	二氧化硫	密闭收集	99%		3.361	0.738	369.18	4552			80%		二氧化硫	1.043	0.175	72.9	200	/		
		HCl	密闭收集	99%		0.931	0.204	102.22	4552			98.00%		HCl	0.029	0.004	1.7	30	/		
		甲苯	密闭收集	99%		0.0001	0.00002	0.01	4552			99%		甲苯	0.000003	0.00002	0.009	25	8.15		
		氯化亚砜	密闭收集	99%		0.004	0.001	0.43	4552			99.98%		氯化亚砜	3.16E-06	5.35E-05	2.E-02	/	/		
		氯苯	密闭收集	99%		0.0004	0.0001	0.04	4552			99%	2400	氯苯	0.00002	1.12E-04	0.047	20	1.31	DA024	H=70m D=1.8m
G7.2-1	联苯+水杨	二氧化硫	密闭收集	99%		0.805	0.724	361.90	1112			80%		氯气	0.00032	4.39E-05	0.0183	5	/		
		氯化氢	密闭收集	99%		0.224	0.201	100.60	1112			98.00%		苯系物	0.000003	2.10E-05	0.009	60	/		
		甲苯	密闭收集	99%		0.00002	0.00002	0.01	1112			99%		NMHC	0.000013	8.50E-05	0.035	80	26.00		
		氯苯	密闭收集	99%		0.0001	0.0001	0.04	1112	一级碱吸收+一级水吸收+树脂吸脱附	CO+一级碱吸收	98.00%		TVOC	0.000020	1.33E-04	0.055	150	/		
		氯化亚砜	密闭收集	99%	2000	0.0010	0.001	0.45	1112			99.98%									
G7.3-1	氟吡+水杨	二氧化硫	密闭收集	99%		0.868	0.724	361.76	1200			80%									
		氯化氢	密闭收集	99%		0.225	0.187	93.64	1200			98.00%									
		甲苯	密闭收集	99%		0.00001	0.00001	0.004	1200			99%									
		氯苯	密闭收集	99%		0.0001	0.0001	0.04	1200			99.00%									
		氯化亚砜	密闭收集	99%		0.0010	0.001	0.41	1200			99.98%									
G7.4-1	水杨单独	二氧化硫	密闭收集	99%		0.158	0.471	235.71	336			80%									
		HCl	密闭收集	99%		0.050	0.150	75.13	336			98.00%									
		氯苯	密闭收集	99%		0.00003	0.0001	0.04	336			99%									
		氯化亚砜	密闭收集	99%		0.0003	0.001	0.44	336			99.98%									
/	倒 S7.1-1 釜残废气	氯化亚砜	集气罩收集	90%		0.003	0.053	26.6	62.59	/		99.9%									
		SO2	集气罩收集	90%		0.009	0.137	68.3	62.59			80%									
		甲苯	集气罩收集	90%		0.0001	0.002	1.0	62.59			99%									
		氯苯	集气罩收集	90%		0.0007	0.011	5.6	62.59			99%									
	倒 S7.2-1 釜残废气	氯化亚砜	集气罩收集	90%		0.0008	0.053	26.3	15.29			99.9%									
		SO2	集气罩收集	90%		0.002	0.135	67.7	15.29		一级水吸收+3#RTORTO+急冷+一级碱吸收+一级水吸收	80%									
		甲苯	集气罩收集	90%		0.00003	0.002	1.0	15.29			99%									
		氯苯	集气罩收集	90%	400	0.0002	0.011	5.6	15.29			99%									
	倒 S7.3-1 釜残废气	氯化亚砜	集气罩收集	90%		0.0009	0.053	26.3	16.5			99.9%									
		SO2	集气罩收集	90%		0.002	0.136	67.9	16.5			80%									
		甲苯	集气罩收集	90%		0.00001	0.001	0.4	16.5			99%									
		氯苯	集气罩收集	90%		0.0002	0.011	5.6	16.5			99%									
	倒 S7.4-1 釜残废气	氯化亚砜	集气罩收集	90%		0.0002	0.052	26.0	4.62			99.9%									
		SO2	集气罩收集	90%		0.0004	0.087	43.7	4.62			80%									
		氯苯	集气罩收集	90%		0.0001	0.011	5.6	4.62			99%									
	CO 炉次生污染物	氯气	密闭收集	100%	2000	0.0032	4.E-04	0.220	7200	一级碱吸收		90%									
		二氧化硫	密闭收集	100%		0.0029	4.E-04	0.198	7200			80%									

拟建项目排气筒汇总排放情况见表 4.5.1-15。

表 4.5.1-15 拟建项目有组织废气汇总排放情况

排气筒编号	污染物名称	废气量（m^3/h）	排放量（t/a）	速率（kg/h）	浓度（mg/m^3）	排放标准		高度（m）	内径（m）	出口温度（℃）	排放时间（h）
						排放浓度（mg/m^3）	排放速率（kg/h）				
DA024	二乙胺	11094	0.005	0.011	1.0	/	/	70	1.8	40	7200
	CO		0.004	0.001	0.05	1000	24				
	硫化氢		0.022	0.004	0.3	5	/				
	CS_2		0.004	0.001	0.1	/	24				
	COS		0.029	0.004	0.4	/	/				
	对氯氯苄		0.00002	0.00004	0.003	/	/				
	禾草丹		0.0003	0.0003	0.02	/	/				
	二甲胺		0.0019	0.00027	0.024	5	0.15				
	氨		4.E-05	1.2E-06	0.0001	30	/				
	DMF		8.8E-06	0.00003	0.003	30	8.1				
	甲苯		0.4505	0.097	8.7	25	32				
	氯化亚砜		0.0001	0.00009	0.008	/	/				
	氯化氢		0.096	0.041	3.7	30	/				
	NMHC		0.416	0.096	8.7	80	108				
	苯系物		0.4505	0.097	8.7	60	/				
	TVOC		0.4624	0.110	9.9	150	/				
	SO_2		1.821	0.283	25.6	200	/				
	NO_2		0.292	0.114	10.3	200	/				
	颗粒物		0.166	0.024	2.1	30	/				

	氯气		0.001	0.0002	0.01	5	/				
	二噁英类		3.846mg-TEQ/a	0.543μg-TEQ/a	0.049ng-TEQ/m³	0.1ng-TEQ/m³	/				
	氯苯		0.00002	0.0001	0.01	20	1.31				
	异丙醇		1E-06	3E-6	0.0003	/	/				
PQ2	颗粒物	3035	0.062	0.056	18.5	20	/	20	0.3	25	2000
DA026	颗粒物	18000	0.031	0.06	3.3	30	/	25	0.7	25	802.5
DA023	颗粒物	5000	0.064	0.096	19.2	20	/	15	0.27	25	667
DA016	甲醇	1200	0.004	0.025	21.0	60	8.640	17	0.7	25	150
	氯化氢		0.0001	0.00072	0.6	10	0.180				
	乙醇		0.0002	0.00144	1.2	/	/				
	丙酮		0.0004	0.00288	2.4	40	2.980				
	甲苯		0.00002	0.00012	0.1	25	3.04				
	NMHC		0.002	0.0128	10.7	80	9				
	TVOC		0.005	0.0304	25.3	/	/				
DA011	氨	13000	3.E-04	4.E-05	0.003	30	/	15	0.8	25	7200
	硫化氢		4.E-05	6.E-06	4.E-04	5	/				
	NMHC		0.026	0.004	0.27	80	7				
	TVOC		0.026	0.004	0.27	/	/				

根据《南通泰禾化工股份有限公司年产 2000 吨氟唑菌酰胺、500 吨联苯吡菌胺、500 吨氟吡菌酰胺、150 吨 IPN 催化剂、500 吨环丙氟虫胺、2000 吨禾草丹及副产 540 吨二氧化硫、1955 吨 31%盐酸改扩建项目废气设计方案》（同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司），现设计进入 3#RTO 炉系统处理的废气合计流量为 39750m³/h，现有进入 2#RTO 炉废气合计最大流量为 9542m³/h。本项目 3#RTO 新增废气处理量为 4153m³/h（水杨腈钠倒釜残 400m³/h 依托、现有环丙氟虫胺 1000m³/h 依托），本项目建设完成后 3#RTO 炉总计处理量为 43903m³/h；本项目进入 2#RTO 炉处理量为 3521m³/h，新增废气处理量为 1646m³/h，改扩后进入 2#RTO 炉总

风量为 11188m³/h。拟建项目水杨腈钠盐副产工序排气筒不再建设，水杨腈钠盐副产工序 CO 炉系统总计废气处理量为 2000m³/h，邻氯苯乙腈储罐气量 100m³/h 全部汇入 DA024。则 DA024 届时排气筒总风量为 57191m³/h。则本项目建成后全厂共用排气筒放情况见表 4.5.1-16。

表 4.5.1-16 本项目建成后共用排气筒有组织废气汇总排放情况

排气筒编号	污染物名称	废气量（m³/h）	排放量（t/a）	速率（kg/h）	浓度（mg/m³）	排放标准		高度（m）	内径（m）	出口温度（℃）	排放时间（h）
						排放浓度（mg/m³）	排放速率（kg/h）				
DA024	二乙胺	57191	0.0050	0.011	0.2	/	/	70	1.8	40	7200
	CO		3.7910	0.523	9.2	1000	24				
	硫化氢		0.1890	0.098	1.7	5	/				
	CS_2		0.0020	0.003	0.1	/	24				
	COS		0.1720	0.024	0.4	/	/				
	对氯氯苄		0.00002	0.00004	0.001	/	/				
	禾草丹		0.0003	0.0003	0.01	/	/				
	二甲胺		0.0031	0.003	0.05	5	0.15				
	氨		0.8480	0.118	2.1	30	/				
	DMF		0.0806	0.011	0.2	30	8.1				
	甲苯		2.8614	0.494	8.6	25	32				
	氯化亚砜		0.0142	0.003	0.1	/	/				
	氯化氢		0.9429	0.159	2.8	30	/				
	NMHC		6.5830	1.897	33.2	80	108				
	苯系物		2.8643	0.494	8.6	60	/				
	TVOC		7.9622	2.301	40.2	150	/				
	SO_2		4.5298	1.508	26.4	200	/				

	NO_2		13.8488	2.614	45.7	200	/				
	颗粒物		2.8247	0.392	6.8	30	/				
	氯气		0.001	0.0002	0.003	5	/				
	二噁英类		9.894mg-TEQ/a	1.467μg-TEQ/h	0.03ng-TEQ/m^3	0.1ng-TEQ/m^3	/				
	氯苯		0.0520	0.0137	0.2	20	1.31				
	异丙醇		0.0195	0.00271	0.05	/	/				
DA016	甲醇	24000	0.004	0.025	1.0	60	8.64	17	0.7	25	7200
	氯化氢		0.0001	0.00072	0.03	10	0.18				
	乙醇		0.0002	0.00144	0.1	/	/				
	丙酮		0.0004	0.00288	0.1	40	2.98				
	甲苯		0.00002	0.00012	0.01	25	3.04				
	NMHC		0.1222	0.0529	2.2	80	9				
	TVOC		0.1252	0.0705	2.9	150	/				
DA011	氨	13000	0.0493	0.0070	0.5	30	/	15	0.8	25	7200
	硫化氢		0.00204	0.0003	0.02	5	/				
	NMHC		0.386	0.054	4.2	80	7				
	TVOC		0.386	0.054	4.2	/	/				

4.5.1.2 无组织废气源强

无组织排放废气主要为生产装置区、罐区、危废仓库、三效蒸发装置的无组织废气。仓库内原辅料密封存放且不进行拆包、称量等操作，因此原辅料仓库区域产生的无组织废气可忽略不计。

车间无组织废气主要产生环节为投料、放料、包装等环节，投料站投料和密闭间负压包装废气收集效率取值 98%，工艺过程废气密闭罐体采用管道收集，常压作业收集效率取 99%，负压作业收集效率取值 100%，RTO 炉次生污染物废气收集效率取值 100%。危废库废气收集效率 95%；污水站加盖密闭收集效率为 90%；项目厂内储罐呼吸废气收集效率为 99%，其余以无组织废气计，排放量详见表 4.5.1-17。

表 4.5.1-17 建设项目无组织废气产生情况

序号	生产车间	污染物	排放量 t/a	排放速率 kg/h	面积 m^2	面源高度 m
1	S25 车间（氟唑菌酰胺生产时）	甲苯	0.260	0.093	1313	23.5
		氯化氢	0.094	**0.034**		
		颗粒物	0.091	**0.130**		
		氯化亚砜	0.091	**0.032**		
		DMF	0.000065	0.002		
		NMHC	0.238	0.086		
		TVOC	0.260	0.093		
2	S25 车间（联苯吡菌胺生产时）	甲苯	0.062	0.086	1313	23.5
		氯化氢	0.023	0.032		
		颗粒物	0.023	0.077		
		氯化亚砜	0.010	0.015		
		DMF	1E-5	**0.003**		
		NMHC	0.057	0.080		
		TVOC	0.062	0.089		
3	S25 车间（氟吡菌酰胺生产时）	甲苯	0.067	**0.110**	1313	23.5
		氯化氢	0.033	0.088		
		颗粒物	0.023	0.118		
		氯化亚砜	0.014	0.025		
		DMF	1E-5	0.002		
		NMHC	0.062	**0.102**		
		TVOC	0.067	**0.112**		
4	S25 车间（生产线切换清洗）	甲苯	0.0003	0.0062	1313	23.5
		NMHC	0.00028	0.0057		
		TVOC	0.0003	0.0062		

5	S06 车间（氟唑菌酰胺生产时）	颗粒物	0.082	**0.092**	984.2	12.3
6	S06 车间（联苯吡菌胺生产时）	颗粒物	0.020	0.092	984.2	12.3
7	S06 车间（氟吡菌酰胺生产时）	颗粒物	0.020	0.092	984.2	12.3
8	S22 车间（4 种产品均运行时）	二氧化硫	0.054	0.023	1563.33	23.85
		HCl	0.014	0.002		
		甲苯	0.00002	0.0002		
		氯化亚砜	0.0006	0.006		
		氯苯	0.00013	0.001		
		NMHC	0.00009	0.0009		
		TVOC	0.00015	0.0015		
9	环丙氟虫胺车间	氯化氢	0.0001	1.5E-5	943.44	12.3
		甲苯	0.0666	0.015		
		颗粒物	0.043	0.074		
		NMHC	0.0608	0.0134		
		TVOC	0.0666	0.015		
10	质检楼	甲醇	0.0042	0.028	534.35	12.30
		HCl	0.0001	0.001		
		乙醇	0.0002	0.002		
		丙酮	0.0005	0.003		
		甲苯	0.00002	0.0001		
		NMHC	0.0021	0.014		
		TVOC	0.0051	0.034		
11	S07 车间	二乙胺	0.012	0.006	909	12.3
		CO	0.002	0.0003		
		硫化氢	0.027	0.004		
		CS2	0.005	0.001		
		COS	0.050	0.007		
		对氯氯苄	0.00001	2.E-05		
		禾草丹	0.0002	0.0001		
		氯化氢	0.004	0.001		
		颗粒物	0.0006	0.0008		
		NMHC	0.009	0.004		
		TVOC	0.017	0.007		
12	甲类罐组一	甲苯	0.0006	0.0001	1150	8
		NMHC	0.0005	0.00007		
		TVOC	0.0006	0.00008		

13	甲类罐组二	二甲胺	0.0153	0.0021	2174	8
		NMHC	0.0082	0.0011		
		TVOC	0.0153	0.0021		
14	乙类罐组	氯化亚砜	0.0028	0.0004	1152	8
		HCl	0.0158	0.0022		
15	污水站	氨	0.002	0.0003	18150	7.4
		硫化氢	0.0001	0.00001		
		NMHC	0.012	0.002		
		TVOC	0.012	0.002		
16	危废库	NMHC	0.012	0.002	1120	4
		TVOC	0.012	0.002		
17	嘧菌酯 6#厂房	二乙胺	0.002	0.011	1313	18
		NMHC	0.001	0.007		
		TVOC	0.002	0.011		
18	野麦畏车间	二乙胺	0.002	0.007	710	12
		NMHC	0.001	0.004		
		TVOC	0.002	0.007		

4.5.1.3 非正常工况

（1）开停车

各装置严格按开停车的设备顺序操作。开车时，先开启后端环保设施，再由后端向前端依次开启生产设备；停车时，先关停生产设备，最后关停环保设施。在上游原料加入停止后、而下游反应未结束前不得开启反应器阀门，必须在系统内的物料反应完毕、并导入可靠的储存罐及处理系统后，再开启系统进行检修。

本项目通过控制开停设备的顺序及完备的污染物排放预防措施可基本消除开停车污染物超标排放问题。

（2）废气处理设施故障

当环保设施不能正常运行时会降低处理效率，造成污染物排放增多的非正常工况。

拟建项目非正常排放原药生产考虑 2#RTO、3#RTO 炉等对应的环保设施故障，废气引入应急备用活性炭吸附装置处理，2#RTO 炉系统处理效率从焚烧效率 98%降低至 90%，3#RTO 炉系统从焚烧效率 99%降低至 90%，但次生污染物消除。其他环保设施非正常工况为环保设施故障，处理效率降为 0 进行计算。得出拟建项目的非正常排放污染源强如下，事故时间按 1h 考虑，具体非正常工况有组织废气排放情况见表 4.5.1-18。

表 4.5.1-15 建设项目非正常工况废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

排气筒编号	非正常工况原因	污染物名称	废气量（m3/h）	非正常工况排放速率（kg/h）	非正常工况排放浓度（mg/m3）	非正常工况持续时间 h	非正常工况次数	排放标准	
								排放浓度（mg/m3）	排放速率（kg/h）
DA024	环保设施故障	二乙胺	11094	0.012	1.1	1h	2 次/a	/	/
		CO		0.001	0.05	1h	2 次/a	1000	24
		硫化氢		0.004	0.3	1h	2 次/a	5	/
		CS2		0.001	0.1	1h	2 次/a	/	24
		COS		0.004	0.4	1h	2 次/a	/	/
		对氯氯苄		0.00004	0.003	1h	2 次/a	/	/
		禾草丹		0.0003	0.02	1h	2 次/a	/	/
		二甲胺		0.00012	0.01	1h	2 次/a	5	0.15
		氨		1.2E-06	0.000	1h	2 次/a	30	/
		DMF		0.00026	0.023	1h	2 次/a	30	8.1
		甲苯		0.271	24.0	1h	2 次/a	25	32
		氯化亚砜		0.0003	0.03	1h	2 次/a	/	/
		总氯化氢		0.013	1.2	1h	2 次/a	30	/
		NMHC		0.256	22.7	1h	2 次/a	80	108
		苯系物		0.271	24.0	1h	2 次/a	60	/
		TVOC		0.285	25.3	1h	2 次/a	150	/
		总颗粒物		0.026	2.3	1h	2 次/a	30	/
		氯苯		0.0001	0.001	1h	2 次/a		
PQ2	环保设施故障	颗粒物	3035	5.4	1779	1h	2 次/a	20	/
DA026	环保设施故障	颗粒物	18000	0.076	4.2	1h	2 次/a	30	/
DA023	环保设施故障	颗粒物	5000	9.6	192	1h	2 次/a	20	/
DA016	环保设施故障	甲醇	1200	0.252	210	1h	2 次/a	60	8.64

		盐酸		0.007	6	1h	2 次/a	10	0.18
		乙醇		0.014	12	1h	2 次/a	/	/
		丙酮		0.029	24	1h	2 次/a	40	2.98
		甲苯		0.001	1	1h	2 次/a	25	3.04
		NMHC		0.128	107	1h	2 次/a	80	9
		TVOC		0.304	253	1h	2 次/a	150	/
DA011	环保设施故障	氨	13000	0.0004	0.032	1h	2 次/a	30	/
		硫化氢		0.00003	0.002	1h	2 次/a	5	/
		NMHC		0.035	2.724	1h	2 次/a	80	7
		TVOC		0.035	2.724	1h	2 次/a	/	/

由上表可见，拟建废气处理装置发生故障的情况下各项污染物排放速率和排放显著提升，为了减少项目非正常对环境的影响,建设单位应加强生产管理焦耳各种废气处理设备的管理加强检修频率，尽量杜绝冷凝器和废气处理设备的故障排放情况。建设单位应建立废气非正常排放应急预案，一旦废气治理措施出现故障，应立即启动反应机制，避免出现超标排放的情况。

4.5.1.4 交通运输移动废气污染源

本项目所用的原辅料、生产的产品运输以公路为主，项目陆地交通运输量主要为原辅料最大量约 10390.312t/a，产品 7769.729t/a，共计 18160.041t/a，运输车辆按 20t 载重车计算，则车辆周转运输频次约 908 次。项目大气评价范围内（以项目为中心，厂界边界外延 2500 米的矩形区域），在评价范围内的总运输距离约为 5km，总计运输距离 4540km。污染物排放系数参照《轻型汽车污染物排放限值及测量方法（中国第六阶段）》（GB18352.6-2016）选取（取最大值），分别为 CO1000mg/km，NOx82mg/km，THC160mg/km，颗粒物 4.5mg/km，根据评价范围内总运输距离计算得出各污染物的排放量为 CO 0.005t/a，NOx0.0004t/a，THC0.0007t/a，颗粒物 0.00002t/a，运输过程中产生的废气能够迅速排入大气中，对环境产生的影响较小。

表 4.5.1-16 建设项目交通运输移动源废气排放核算表

污染物名称	污染物排放系数（mg/km）	污染物排放量（t/a）
CO	1000	0.005
NOx	82	0.0004
THC	160	0.0007
颗粒物	4.5	0.00002

4.5.2 废水污染源强分析

1、废水产生情况

本项目废水主要为工艺废水、设备清洗废水、地面清洗废水、真空泵废水、化验废水、废气处理设施废水、生活污水、循环冷却系统排水。根据《污染源源强核算技术指南 农药制造工业》（HJ993-2018），新（改、扩）建工程废水污染源源强核算通常优先采用物料衡算法，其次采用类比法、产污系数法。对悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷等污染物可优先采用类比法，其次采用产污系数法。在上述方法不可用的情况下，化学需氧量和五日生化需氧量源强可先采用物料衡算法分析废水中纯有机化合物含量，再通过纯有机化合物与化学需氧量和五日生化需氧量的换算关系确定。本项目废水产生情况见表 4.5.2-1。

表 4.5.2-1 本项目废水产生情况一览表

污染源	产污环节	废水量（m^3/a）	污染物	产生浓度（mg/L）	产生量（t/a）	处理方式
氟唑菌酰胺	W1-1 分层废水	1270.91	pH	11~12	/	蒸发除盐
			COD	35021	44.508	

			TOC	9832	12.496	
			TN	3619	4.599	
			氟化物	4696	5.968	
			AOX	8763	11.137	
			全盐量	190046	241.532	
			甲苯	530	0.673	
			DMF	885	1.125	
			SS	500	0.635	
			色度	40	/	
			BOD_5	5400	6.863	
联苯吡菌胺	W2-1 分层废水	343.97	pH	11~12	/	蒸发除盐
			COD	37896	13.035	
			TOC	10609	3.649	
			TN	3924	1.350	
			氟化物	5117	1.760	
			溴化物	10	0.003	
			AOX	9572	3.293	
			全盐量	186921	64.295	
			甲苯	529	0.182	
			DMF	799	0.275	
			SS	500	0.172	
			色度	40	/	
			BOD_5	5800	2.00	
氟吡菌酰胺	W3-1 分层废水	932.07	pH	6~7	/	蒸发除盐
			COD	1984	1.849	
			TOC	774	0.721	
			TN	68	0.063	
			氟化物	125	0.117	
			AOX	275	0.256	
			全盐量	184301	171.781	
			甲苯	530	0.494	
			DMF	160	0.149	
			SS	500	0.466	
			色度	40	/	
			BOD_5	620	0.578	
环丙氟虫胺	负压蒸馏冷凝废水 W4-1	1454.45	pH	6~7	/	厂区污水站
			COD	1162	1.690	
			TOC	564	0.821	

			甲苯	618	0.899	
			色度	10	/	
			BOD_5	253	0.369	
	常压蒸馏冷凝废水 W4-2	66.25	pH	6~7	/	厂区污水站
			COD	4370	0.290	
			TOC	2122	0.141	
			甲苯	2325	0.154	
			色度	10	/	
			BOD_5	953	0.063	
禾草丹	胺精馏废水 W5-1	4875.64	pH	12~13	/	回收氯化钠盐
			COD	12426	60.586	
			TOC	2882	14.052	
			TN	626	3.052	
			AOX	310	1.514	
			硫化物	1325	6.462	
			全盐量	133054	648.722	
			SS	500	2.438	
			色度	50	/	
			BOD_5	2400	11.702	
废气处理设施	氟唑碱洗、水洗废水	190.22	pH	13~14	/	与氟唑分层废水一并蒸发除盐
			COD	5000	0.951	
			TOC	1500	0.285	
			TN	100	0.019	
			全盐量	174835	33.257	
			DMF	26.3	0.005	
			SS	5000	0.951	
			色度	70	/	
			BOD_5	1000	0.190	
			AOX	100	0.019	
			氟化物	50	0.010	
	联苯碱洗、水洗废水	44.00	pH	13~14	/	与联苯分层废水一并蒸发除盐
			COD	5000	0.220	
			TOC	1500	0.066	
			TN	100	0.004	
			全盐量	129932	5.718	
			DMF	22.7	0.001	
			SS	5000	0.220	
			色度	70	/	

			BOD_5	1000	0.044	
			AOX	100	0.004	
			氟化物	50	0.002	
	氟吡碱洗、水洗废水	49.37	pH	13~14	/	与氟吡分层废水一并蒸发除盐
			COD	5000	0.247	
			TOC	1500	0.074	
			TN	100	0.005	
			全盐量	164472	8.121	
			DMF	20.3	0.00100	
			SS	5000	0.247	
			色度	70	/	
			BOD_5	1000	0.049	
			AOX	100	0.005	
			氟化物	50	0.002	
	环丙氟虫胺碱洗、水洗废水	121.00	pH	10~11	/	厂区污水站
			COD	5000	0.605	
			TOC	1500	0.181	
			TN	100	0.012	
			全盐量	3000	0.363	
			SS	5000	0.605	
			色度	70	/	
			BOD_5	1000	0.121	
			AOX	100	0.012	
			氟化物	50	0.006	
	S07 车间碱洗废水	298.27	pH	13~14	/	蒸发除盐
			COD	6340	1.891	
			TOC	1418	0.423	
			TN	401	0.120	
			全盐量	145367	43.358	
			SS	5000	1.491	
			色度	70	/	
			BOD_5	1000	0.298	
			AOX	100	0.030	
			硫化物	47727	14.235	
设备清洗	设备清洗废水	220.5	pH	6~9	/	厂区污水站
			COD	2000	0.441	
			TOC	800	0.176	
			TN	100	0.022	

			氨氮	50	0.011	
			AOX	20	0.004	
			氟化物	20	0.004	
			溴化物	20	0.004	
			硫化物	100	0.022	
			全盐量	1200	0.265	
			SS	1000	0.221	
			色度	70	/	
			BOD_5	500	0.110	
			甲苯	20	0.004	
地面清洗	地面清洗废水	126.99	pH	6~9	/	厂区污水站
			COD	1000	0.127	
			TOC	400	0.051	
			TN	50	0.006	
			氨氮	20	0.003	
			AOX	10	0.001	
			氟化物	8	0.001	
			溴化物	10	0.001	
			硫化物	20	0.003	
			全盐量	1000	0.127	
			SS	1000	0.127	
			色度	30	/	
			BOD_5	200	0.025	
			甲苯	10	0.001	
			DMF	20	0.003	
			石油类	50	0.006	
水喷射真空泵	真空泵废水	473	pH	8~9	/	厂区污水站
			COD	3000	1.419	
			TOC	1000	0.473	
			TN	200	0.095	
			甲苯	50	0.024	
			SS	1000	0.473	
			色度	70	/	
			BOD_5	600	0.284	
化验	化验废水	45	pH	6~9	/	厂区污水站
			COD	2000	0.090	
			TOC	800	0.036	
			SS	500	0.023	

			氨氮	30	0.0014	
			TP	15	0.0007	
			TN	50	0.0023	
			全盐量	800	0.036	
			色度	50	/	
			BOD_5	500	0.023	
			甲苯	20	0.0009	
职工生活	生活污水	1680	COD	400	0.672	厂区污水站
			SS	300	0.504	
			氨氮	30	0.050	
			TN	45	0.076	
			TP	5	0.008	
			BOD_5	200	0.336	
循环冷却系统	循环冷却系统排水	10055.42	COD	100	1.006	厂区污水站
			SS	100	1.006	
			全盐量	1200	12.067	
全部废水合计		22247.07	pH	6~9	/	经厂区污水站处理后接管如东深水污水处理厂
			COD	5827	129.626	
			TN	424	9.425	
			氨氮	2.9	0.065	
			TP	0.41	0.009	
			TOC	1512	33.646	
			氟化物	354	7.871	
			AOX	732	16.275	
			全盐量	55272	1229.641	
			甲苯	109	2.432	
			DMF	70	1.559	
			SS	431	9.578	
			色度(稀释倍数)	20	/	
			BOD_5	1036	23.050	
			硫化物	931	20.722	
			石油类	0.29	0.006	
			溴化物	0.41	0.009	

2、废水排放情况

①氟唑菌酰胺分层废水 W1-1，氟唑废气碱洗、水洗废水；联苯吡菌胺分层废水 W2-1，联苯废气碱洗、水洗废水；氟吡菌酰胺分层废水 W3-1，氟吡废气碱洗、水洗废水。盐分含量高，进入生化系统会对生化系统产生较严重的影响，因此需通过预处理去除。废水经收

集至新增的 1 台 8m³ 废水处理釜蒸发除盐，过程中产生冷凝废水 W8.1-1/W8.2-1/W8.3-1。

②S07 车间废气碱洗废水盐分含量高，依托野麦畏车间 6.3m³ 废水处理釜蒸发除盐。过程中产生冷凝废水 W8.4-1。

③禾草丹胺精馏废水 W5-1 采用“双氧水预处理+活性炭吸附+三效蒸发+溶解蒸发+干燥”回收氯化钠盐，过程中产生三效蒸发冷凝废水 W9-1、溶解蒸发冷凝废水 W9-2。

④环丙氟虫胺负压蒸馏冷凝废水 W4-1、常压蒸馏冷凝废水 W4-2，氟唑/联苯/氟吡废水蒸发除盐冷凝废水 W8.1-1/W8.2-1/W8.3-1，含甲苯、DMF 等有机物，进入厂区污水站“芬顿氧化+混凝沉淀”。

⑤芬顿氧化出水、回收氯化钠工艺废水、高盐废水蒸发除盐冷凝废水、设备清洗废水、地面清洗废水、真空泵废水、化验废水、废气处理设施废水、生活污水、循环冷却系统排水进厂区污水站调节池均质，进生化段处理，达标接管至如东深水污水处理厂深度处理，最终排入黄海。

污水预处理工艺流程和物料平衡见 7.2 节，进入厂区综合污水站废水产生和排放情况见表 4.5.2-2。

表 4.5.2-2a　车间废水产生和排放情况表

污染源	产污环节	废水量（m^3/a）	污染物	产生浓度（mg/L）	产生量（t/a）	处理工艺	出水水量（m^3/a）	出水浓度(mg/L)	出水污染物量(t/a)
环丙氟虫胺	负压蒸馏冷凝废水 W4-1	1454.45	pH	6~7	/	—	—	—	—
			COD	1162	1.690	—	—	—	—
			TOC	564	0.821	—	—	—	—
			甲苯	618	0.899	—	—	—	—
			色度	10	/	—	—	—	—
			BOD_5	253	0.369	—	—	—	—
	常压蒸馏冷凝废水 W4-2	66.25	pH	6~7	/	—	—	—	—
			COD	4370	0.290	—	—	—	—
			TOC	2122	0.141	—	—	—	—
			甲苯	2325	0.154	—	—	—	—
			色度	10	/	—	—	—	—
			BOD_5	953	0.063	—	—	—	—
氟唑废水蒸发除盐	W8.1-1 冷凝废水	1384.72	COD	1035	1.433	—	—	—	—
			TOC	420	0.582	—	—	—	—
			TN	62.0	0.086	—	—	—	—
			全盐量	500	0.692	—	—	—	—
			AOX	5	0.007	—	—	—	—
			氟化物	2.6	0.004	—	—	—	—
			BOD_5	300	0.415	—	—	—	—
			色度	10	/	—	—	—	—
			甲苯	286	0.396	—	—	—	—
			DMF	323	0.447	—	—	—	—

联苯废水蒸发除盐	W8.2-1 冷凝废水	367.91	COD	1004	0.370	—	—	—	—
			TOC	412	0.152	—	—	—	—
			TN	57.0	0.021	—	—	—	—
			全盐量	500	0.184	—	—	—	—
			AOX	5	0.002	—	—	—	—
			氟化物	2.6	0.001	—	—	—	—
			BOD_5	300	0.110	—	—	—	—
			色度	10	/	—	—	—	—
			甲苯	291	0.107	—	—	—	—
			DMF	297	0.109	—	—	—	—
氟吡废水蒸发除盐	W8.3-1 冷凝废水	932.50	COD	684	0.638	—	—	—	—
			TOC	316	0.295	—	—	—	—
			TN	12.2	0.011	—	—	—	—
			全盐量	500	0.466	—	—	—	—
			AOX	5	0.005	—	—	—	—
			氟化物	2.6	0.002	—	—	—	—
			BOD_5	250	0.233	—	—	—	—
			色度	10	/	—	—	—	—
			甲苯	311	0.290	—	—	—	—
			DMF	64	0.059	—	—	—	—
合计		4205.83	pH	6~9	/	芬顿氧化+混凝沉淀	4205.83	6~9	/
			COD	1051	4.420			851	3.580
			TOC	473	1.990			402	1.691
			TN	28	0.118			28	0.118

		全盐量	319	1.343			319	1.343
		AOX	3.2	0.013			0.32	0.001
		氟化物	1.7	0.007			1.7	0.007
		甲苯	439	1.846			43.9	0.185
		DMF	147	0.616			14.7	0.062
		BOD_5	283	1.191			283	1.191
		色度（稀释倍数）	10	/			10	/

表 4.5.2-2b　进入厂区综合污水站废水产生和排放情况表

污染源	产污环节	废水量（m^3/a）	污染物	产生浓度（mg/L）	产生量（t/a）	处理工艺	接管水量（m^3/a）	接管浓度(mg/L)	接管污染物量(t/a)	接管标准 mg/L
芬顿氧化出水		4205.83	pH	6~9	/	—	—	—	—	—
			COD	851	3.580	—	—	—	—	—
			TOC	402	1.691	—	—	—	—	—
			TN	28	0.118	—	—	—	—	—
			全盐量	319	1.343	—	—	—	—	—
			AOX	0.32	0.001	—	—	—	—	—
			氟化物	1.7	0.007	—	—	—	—	—
			甲苯	43.9	0.185	—	—	—	—	—
			DMF	14.7	0.062	—	—	—	—	—
			BOD_5	283	1.191	—	—	—	—	—
			色度	10	/	—	—	—	—	—
S07 车间碱洗废水蒸发除盐	W8.4-1 冷凝废水	284.65	COD	5979	1.702	—	—	—	—	—
			TOC	1337	0.381	—	—	—	—	—
			TN	378	0.108	—	—	—	—	—
			全盐量	500	0.142	—	—	—	—	—
			色度	10	/	—	—	—	—	—
			BOD_5	1200	0.342	—	—	—	—	—
			AOX	5	0.0014	—	—	—	—	—
回收氯化钠盐	三效蒸发冷凝废水 W9-1	4030.83	COD	2414	9.731	—	—	—	—	—
			TOC	538	2.169	—	—	—	—	—
			TN	157	0.633	—	—	—	—	—
			全盐量	500	2.015	—	—	—	—	—

			BOD_5	500	2.015	—	—	—	—	—
			色度	10	/	—	—	—	—	—
			AOX	5	0.020	—	—	—	—	—
	溶解蒸发冷凝废水 W9-2	2687.22	COD	2414	6.488	—	—	—	—	—
			TOC	538	1.446	—	—	—	—	—
			TN	157	0.422	—	—	—	—	—
			全盐量	500	1.344	—	—	—	—	—
			BOD_5	500	1.344	—	—	—	—	—
			色度	10	/	—	—	—	—	—
			AOX	5	0.013	—	—	—	—	—
废气处理设施	环丙氟虫胺碱洗、水洗废水	121.00	pH	10~11	/	—	—	—	—	—
			COD	5000	0.605	—	—	—	—	—
			TOC	1500	0.181	—	—	—	—	—
			TN	100	0.012	—	—	—	—	—
			全盐量	3000	0.363	—	—	—	—	—
			SS	5000	0.605	—	—	—	—	—
			色度	70	/	—	—	—	—	—
			BOD_5	1000	0.121	—	—	—	—	—
			AOX	100	0.012	—	—	—	—	—
			氟化物	50	0.006	—	—	—	—	—
设备清洗	设备清洗废水	220.5	pH	6~9	/	—	—	—	—	—
			COD	2000	0.441	—	—	—	—	—
			TOC	800	0.176	—	—	—	—	—
			TN	100	0.022	—	—	—	—	—

			氨氮	50	0.011	—	—	—	—	—
			AOX	20	0.004	—	—	—	—	—
			氟化物	20	0.004	—	—	—	—	—
			溴化物	20	0.004	—	—	—	—	—
			硫化物	100	0.022	—	—	—	—	—
			全盐量	1200	0.265	—	—	—	—	—
			SS	1000	0.221	—	—	—	—	—
			色度	70	/	—	—	—	—	—
			BOD_5	500	0.110	—	—	—	—	—
			甲苯	20	0.004	—	—	—	—	—
地面清洗	地面清洗废水	126.99	pH	6~9	/	—	—	—	—	—
			COD	1000	0.127	—	—	—	—	—
			TOC	400	0.051	—	—	—	—	—
			TN	50	0.006	—	—	—	—	—
			氨氮	20	0.003	—	—	—	—	—
			AOX	10	0.001	—	—	—	—	—
			氟化物	8	0.001	—	—	—	—	—
			溴化物	10	0.001	—	—	—	—	—
			硫化物	20	0.003	—	—	—	—	—
			全盐量	1000	0.127	—	—	—	—	—
			SS	1000	0.127	—	—	—	—	—
			色度	30	/	—	—	—	—	—
			BOD_5	200	0.025	—	—	—	—	—
			甲苯	10	0.001	—	—	—	—	—

			DMF	20	0.003	—	—	—	—	—
			石油类	50	0.006	—	—	—	—	—
水喷射真空泵	真空泵废水	473	pH	8~9	/	—	—	—	—	—
			COD	3000	1.419	—	—	—	—	—
			TOC	1000	0.473	—	—	—	—	—
			TN	200	0.095	—	—	—	—	—
			甲苯	50	0.024	—	—	—	—	—
			SS	1000	0.473	—	—	—	—	—
			色度	70	/	—	—	—	—	—
			BOD_5	600	0.284	—	—	—	—	—
化验	化验废水	45	pH	6~9	/	—	—	—	—	—
			COD	2000	0.090	—	—	—	—	—
			TOC	800	0.036	—	—	—	—	—
			SS	500	0.023	—	—	—	—	—
			氨氮	30	0.0014	—	—	—	—	—
			TP	15	0.0007	—	—	—	—	—
			TN	50	0.0023	—	—	—	—	—
			全盐量	800	0.036	—	—	—	—	—
			色度	50	/	—	—	—	—	—
			BOD_5	500	0.023	—	—	—	—	—
			甲苯	20	0.0009	—	—	—	—	—
职工生活	生活污水	1680	COD	400	0.672	—	—	—	—	—
			SS	300	0.504	—	—	—	—	—
			氨氮	30	0.050	—	—	—	—	—

			TN	45	0.076	—	—	—	—	—
			TP	5	0.008	—	—	—	—	—
			BOD_5	200	0.336	—	—	—	—	—
循环冷却系统	循环冷却系统排水	10055.42	COD	100	1.006	—	—	—	—	—
			SS	100	1.006	—	—	—	—	—
			全盐量	1200	12.067	—	—	—	—	—
合计		23930.44	pH	6~9	/	调节池+预水解池+UASB+一级 AO+斜板沉淀池+二级 AO+二沉池+混凝池+终沉池+尾水池	23930.44	6~9	/	6~9
			COD	1081	25.860			93.37	2.234	500
			TN	62	1.493			12.64	0.302	45
			氨氮	2.73	0.065			4.50	0.108	35
			TP	0.38	0.009			0.19	0.004	8
			TOC	276	6.604			40.36	0.966	200
			氟化物	0.77	0.018			0.54	0.013	10
			AOX	2.26	0.054			0.23	0.005	1.0
			全盐量	740	17.701			665.7	15.931	5000
			甲苯	8.98	0.215			0.10	0.002	0.1
			DMF	2.68	0.064			0.19	0.004	2
			SS	124	2.958			51.91	1.242	400
			色度(稀释倍数)	30	/			30	0.718	64
			BOD_5	242	5.790			21.78	0.521	350
			硫化物	1.03	0.025			0.43	0.0103	0.5
			石油类	0.27	0.0063			0.27	0.0063	3.0
			溴化物	0.24	0.0057			0.24	0.0057	/

本项目废水经厂区污水站处理后接管如东深水污水处理厂，废水排放满足《农药工业水污染物排放标准》（GB21523-2024）及

如东深水污水处理厂协议标准。

项目废水外排环境情况见表 4.5.2-4。

表 4.5.2-4　项目废水外排环境情况一览表

外排环境废水量 m^3/a	污染物名称	接管量 t/a	外排环境量 t/a	污水厂外排环境限值 mg/L
23930.44	pH	/	/	6~9
	COD	2.234	1.197	50
	TN	0.302	0.359	15
	氨氮	0.108	0.120	5
	TP	0.004	0.012	0.5
	TOC	0.966	0.479	20
	氟化物	0.013	0.191	8
	AOX	0.005	0.012	0.5
	全盐量	15.931	15.931	/
	甲苯	0.002	0.002	0.1
	DMF	0.004	0.048	2
	SS	1.242	0.479	20
	色度（稀释倍数）	/	/	30
	BOD_5	0.521	0.479	20
	硫化物	0.0103	0.012	0.5
	石油类	0.0063	0.072	3
	溴化物	0.0057	0.0057	/

4.5.2 噪声污染源强分析

拟建项目主要噪声源为泵类、风机等设备，声功率级源强约 73~103dB（A），其噪声声功率级及拟采取的措施情况见表 4.5.3-1。

表 4.5.3-1　项目噪声源调查清单（室外设备）

序号	声源名称	型号	数量（台）	空间相对位置/m	单位设备声源源强	声源控制措施	运行时段
				（X，Y，Z）	声功率级/dB(A)		
1	氟唑菌酰胺、联苯吡菌胺、氟吡菌酰胺室外泵类设备 1	/	6	{178.39,90.46,1}	88	减振、隔声	全天 24h
2	氟唑菌酰胺、联苯吡菌胺、氟吡菌酰胺室外泵类设备 2	/	3	{176.44,86.03,23.7}	88	减振、隔声	全天 24h
3	氟唑菌酰胺、联苯吡菌胺、氟吡菌酰胺室外泵类设备 3	/	5	{171.34,75.76,23.7}	88	减振、隔声	全天 24h
4	氟唑菌酰胺、联苯吡菌胺、氟吡菌酰胺洗涤塔类设备	Φ1400/800x8200	5	{183.33,75.23,23.7}	93	减振、隔声	全天 24h
5	尾气引风机	3~4kW	2	{184.39,74.77,23.7}	95	减振、隔声	全天 24h
6	S25 车间循环水塔	500m³/h	1	{183.13,71.06,23.7}	93	减振、隔声	全天 24h
7	S06 粉碎风机	/	1	{326.9,187.31,12.2}	95	减振、隔声	全天 24h
8	S06 无组织风机	/	1	{328.01,186.89,12.2}	95	减振、隔声	全天 24h
9	布袋除尘关风机	/	1	{326.44,185.83,12.2}	95	减振、隔声	全天 24h
10	无组织除尘器关风机	/	1	{327.6,185.43,12.2}	95	减振、隔声	全天 24h
11	禾草丹新增泵类设备 1	/	13	{377.86,232.92,0.2}	88	减振、隔声	全天 24h
12	禾草丹新增泵类设备 2	/	3	{379.58,232.19,12.5}	88	减振、隔声	全天 24h
13	三效新增泵类设备	/	2	{364.55,219.28,0.2}	88	减振、隔声	全天 24h

表 4.4.3-2　项目噪声源调查清单（室内设备）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	数量（台）	单台设备声功率级	声源控制措施	空间相对位置/m	距室内边界距离/m	室内边界声级/dB	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声 dB(A)(建
							（X，Y，Z）					

					dB（A）				（A）			筑物外 1m)
1	S25 车间	精品耙矸机	1000L	3	73	隔声、减振	{183.71,70.78,0.3}	3	60.3	全天 24h	25	35.3
		离心机设备	DN1400/DN1250	4	80	隔声、减振	{180.52,83.65,0.2}	3	68.5	全天 24h	25	43.5
		泵类设备 1		4	88	隔声、减振	{182.51,70.82,12.3}	3	76.5	全天 24h	25	51.5
		泵类设备 2	/	13	88	隔声、减振	{170.55,76.03,12.2}	4.5	78.1	全天 24h	25	53.1
2	环丙氟虫胺车间	新增室内泵类设备	/	5	88	隔声、减振	{319.8,-92.61,0.2}	4	75.0	全天 24h	25	50.0
		新增室内泵类设备	/	1	88	隔声、减振	{296.99,-76.1,12}	4	68.0	全天 24h	25	43.0
		新增原药离心机设备	/	2	80	隔声、减振	{313.29,-89.14,1}	2	69.0	全天 24h	25	44.0
		新增双锥混料机	DSH-4	1	80	隔声、减振	{294.49,-84.11,1}	2	66.0	昼间 16h	25	41.0
		新增加料螺旋机	Ø159×950×8	1	80	隔声、减振	{338.59,-93.71,1}	2	66.0	昼间 16h	25	41.0
		新增粉碎机	QWJ-100	1	103	隔声、减振	{339.48,-94.2,1}	2	89.0	昼间 16h	25	64.0
		新增布袋除尘器及风机	/	1	95	隔声、减振	{339.03,-95.2,1}	2	81.0	昼间 16h	25	56.0
		新增无组织风机	9-19 型	1	95	隔声、减振	{339.34,-95.29,1}	2	81.0	昼间 16h	25	56.0
		新增双轴破碎机	定制件	1	103	隔声、减振	{292.37,-83.02,1}	2	89.0	昼间 16h	25	64.0
		新增粗粉干燥机	ZGPK2000	1	80	隔声、减振	{292.03,-81.84,1}	2	66.0	全天 24h	25	41.0
		新增无组织尾气风机	YHFB500C 右旋 90 度	1	95	隔声、减振	{337.55,-94.83,9}	2	81.0	全天 24h	25	56.0
		新增粗粉料仓出料关风机	YJD-DX-16L-43-2.2	1	95	隔声、减振	{337.31,-94.74,9}	2	81.0	全天 24h	25	56.0
3	S06 车间	粉碎机	/	1	103	隔声、减振	{327.91,188.23,1}	3	85.5	全天 24h	25	60.5
		旋风除尘关风机	/	2	95	隔声、减振	{328.42,188,8}	3	80.5	全天 24h	25	55.5
		小袋包装机	/	1	80	隔声、减振	{328.5,185.14,1}	3	62.5	全天 24h	25	37.5
		液压升降机	/	1	88	隔声、减振	{329.02,184.85,1}	3	70.5	全天 24h	25	45.5

4.5.3 固废污染源强分析

1、固体废物产生量统计

项目产生的固废主要为工艺固废（滤渣、蒸发釜残、蒸馏残液等），废包装物，废布袋、废滤芯，质检废弃物，废机油，废机油桶，废活性炭，水处理污泥等，具体如下：

（1）工艺固废

1）滤渣：根据 4.2 章节，采用物料衡算法计算，禾草丹过滤滤渣产生量共 5.639t/a。

2）蒸馏残液：根据 4.2 章节，采用物料衡算法计算，生产原药产线和副产盐酸二氧化硫产线蒸馏残液产生量为 279.431t/a。

3）蒸发釜残：根据 4.2 章节，采用物料衡算法计算，本项目废水处理产生蒸发釜残 960.461t/a。

（2）废包装物

拟建项目原料主要采用桶装、袋装、瓶装，属于危险化学品的物质，其废包装物属于危险废物，需委托有资质单位处置，根据建设单位提供资料，拟建项目废包装物产生量约 173.002t/a。沾染有毒化学品的属于危险废物，交有相应处置资质的单位进行处置，产生量大约 173t/a；沾染硅藻土的包装袋属于一般工业固体废物，产生量约 0.002t/a，外售给废旧资源回收单位处理。

（3）废布袋、滤芯

拟建项目过滤器、布袋除尘器需要定期更换滤袋，根据建设单位提供资料，拟建项目废布袋产生量为 0.7t/a。

（4）废机油

拟建项目生产过程中设备、机泵损坏维修过程有废机油产生，根据建设单位生产经验，项目废机油产生量为 1.4t/a。

（5）水处理污泥

根据 2024 年废水处理量和污泥产生量，污水处理污泥产生量约为 72.71t/万 t 废水，则本项目年产生量约为 174.504t/a。

（6）质检废弃物

拟建项目质检化验过程有质检废弃物产生，根据建设单位提供资料，质检废弃物产生量为 1.0t/a。

（7）生活垃圾

拟建项目职工定员 70 人，生活垃圾产生量以每人 1kg/d 估算，全年工作 300 天共产生生活垃圾 21t/a。

（8）废气治理产生的废活性炭

拟建项目涉及活性炭吸附装置 2 套，2 套均用于处理 VOCs，其中处理 VOCs 废气的活性炭吸附装置根据《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作入户核查的通知》（苏环办〔2022〕218 号）、《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》要求进行活性炭量计算。上述文件活性炭吸附量：qe=0.1kg/kg 活性炭，本项目废气治理产生的废活性炭计算如下：

表 4.5.3-1　废活性炭产生量计算

吸附装置或排气筒	废气吸附量 t/a	吸附能力	活性炭更换周期	活性炭碳一次装填量
质检楼二级活性炭吸附装置	0.041	0.1kg/kg 活性炭	303 天	1.26t
污水站活性炭	0.230	0.1kg/kg 活性炭	256 天	2t

拟建项目质检楼二级活性炭吸附装置每三月更换一次，能满足本项目的更换要求；污水站活性炭每三个月更换一次，能满足改扩建后的活性炭更换要求。改扩建后活性炭更换频次满足苏环办〔2022〕218 号，由上表可知，废气处理产生的废活性炭量为 13.311t/a。

（9）废机油桶

拟建项目生产过程中机油使用会产生废油桶，根据建设单位生产经验，项目废机油产生量为 0.153t/a。

（10）副产氯化钠盐

三效蒸发结晶后会有副产氯化钠盐产生，产生量为 620t/a，作为特殊用途定向利用，按产品进行管理。

（11）液体二氧化硫

本次环评新增副产液体二氧化硫 501.793t/a，全厂总计副产液态二氧化硫 1446.793t/a，作为特殊用途定向利用，按产品进行管理。

（12）31%盐酸

本次环评新增副产 31%盐酸 1147.936t/a，全厂总计副产 31%盐酸 4650.483t/a，其中 3502.547t/a 自用，1147.768t/a 作为定向利用产品进行管理。

（13）副产氯化钠精制过程产生的废活性炭

副产氯化钠时需使用活性炭对预处理后的含氯化钠胺精馏废水进行吸附，此过程有废活性炭产生，产生量约为 21.958t/a。

（14）沾染物料的废抹布和废纸板

建设单位实际生产过程中会产生少量沾染物料的含油废抹布和废纸板，产生量大约为0.45t/a。

2、固体废物产生及属性判定

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《固体废物鉴别标准 通则》（GB34430-2025），判断每种固体废物或副产品是否属于固体废物。具体判定结果见表 4.5.3-2。

表 4.5.3-2 固废属性判定一览表

序号	固废名称		产生工序	形态	主要成分	产生量 t/a	《固体废物鉴定标准 通则》（GB34330-2025）		
	编号	污染物名称					固体废物	不属于固体废物	判定依据
1	S1-1	蒸馏残液	脱溶	液态	三氟氨基联苯 1.596、氟唑菌酰胺 3.619、氟唑菌酰胺异构体 0.705、邻二氯氨基联苯缩合物 0.2995、对三氟氨基联苯缩合物 0.864、间三氟氨基联苯缩合物 0.299、杂质 8.675、甲苯 59.325、DMF0.0002、碳酸钠 0.020、氯化钠 0.122、二氟吡唑酸钠 0.018	75.534	√		5.2-（f）
2	S2-1	蒸馏残液	脱溶	液态	二氯苯基氟苯胺 0.073、联苯吡菌胺 2.050、联苯吡菌胺异构体 0.447、邻溴对氟苯胺缩合物 0.131、杂质 2.277、甲苯 33.608、碳酸钠 0.017、氯化钠 0.053、二氟吡唑酸钠 0.01	38.666	√		5.2-（f）
3	S3-1	蒸馏残液	脱溶	液态	氟吡菌酰胺 2.054、仲胺酰化物 2.952、PD2.54、邻三氟甲基苯甲酸 12.345、杂质 10.543、氟吡菌酰胺掉氯 5.178、氯化钠 0.451、甲苯 32.652、DMF0.0001、亚硫酸钠 0.0003	68.714	√		5.2-（f）
4	S6.1-1	蒸馏残液	脱溶	液态	三氟氨基联苯 0.000004、氟唑菌酰胺 0.002、氟唑菌酰胺异构体 0.00001、邻二氟氨基联苯缩合物 0.000003、对三氟氨基联苯缩合物 0.00001、间二氟氨基联苯缩合物 0.000003、杂质 0.00018、甲苯 0.032	0.034	√		5.2-（f）
5	S6.2-1	蒸馏残液	脱溶	液态	二氯苯基氟苯胺 0.00001、联苯吡菌胺	0.035	√		5.2-（f）

					0.002、联苯吡菌胺异构体 0.00001、邻溴对氟苯胺缩合物 0.000004、杂质 0.0002、甲苯 0.033				
6	S6.3-1	蒸馏残液	脱溶	液态	氟吡菌酰胺 0.001、PD0.000004、邻三氟甲基苯甲酸 0.00001、杂质 0.00013、氟吡菌酰胺掉氯 0.000003、甲苯 0.023	0.024	√		5.2-（f）
7	S5-1	滤渣	过滤	固态	禾草丹 1.958、对氯苄醇 0.001、杂质 0.967、水 0.008、双（对氯苄基）硫醚 1.057、4-氯-N,N-二乙基苄胺 0.007、对氯苄硫醇 0.592、硅藻土 1.050	5.639	√		4.1-（d）
8	S5-2	蒸馏残液	精馏分层	液态	禾草丹 11.691、二乙胺 0.833、对氯苄醇 0.006、硫化钠 0.016、二硫代碳酸钠 0.004、杂质 0.004、水 4.930、双（对氯苄基）硫醚 0.067、4-氯-N,N-二乙基苄胺 8.786、对氯苄硫醇 0.037、氯化钠 0.63、氢氧化钠 0.024	27.028	√		5.2-（f）
9	S4-1	蒸馏残液	蒸馏	半固态	双酰胺 7.071、溴化钠 0.027、环丙氟虫胺 4.608、氯化钠 0.083、甲苯 14.09、杂质 5.333、亚硫酸钠 0.771	31.983	√		5.2-（f）
10	S4-2	蒸发釜残	废水预处理	固态	双酰胺 0.033、溴化钠 5.511、环丙氟虫胺 1.866、氯化钠 58.429、甲苯 0.044、水 19.169、杂质 0.287、对氟苯甲酸 0.01、亚硫酸钠 7.569、甲酸钠 0.0006、消泡剂 0.5	93.419	√		5.2-（f）
11	S4-3	蒸发釜残	废水预处理	固态	溴化钠 22.048、环丙氟虫胺 0.009、氯化钠 27.607、甲苯 0.018、杂质 1.146、水 7.669、对氟苯甲酸 0.01、甲酸钠 0.003、亚硫酸钠 30.282、消泡剂 2	90.790	√		5.2-（f）
12	S7.1-1	蒸馏残液	精馏	液态	氯化亚砜 9.661、二氧化硫 0.095、甲苯 0.706、氯苯 13.353	23.814	√		5.2-（f）
13	S7.2-1	蒸馏残液	精馏	液态	氯化亚砜 2.331、二氧化硫 0.023、甲苯 0.165、氯苯 3.262	5.780	√		5.2-（f）
14	S7.3-1	蒸馏残液	精馏	液态	氯化亚砜 2.513、二氧化硫 0.024、甲苯	6.133	√		5.2-（f）

					0.076、氯苯 3.52				
15	S7.4-1	蒸馏残液	精馏	液态	氯化亚砜 0.696、二氧化硫 0.004、氯苯 0.986	1.686	√		5.2-（f）
16	S8.1-1	蒸馏釜残	废水预处理	固态	氯化钠 228.213、碳酸钠 33.434、二氟吡唑酸钠 30.850、水 33.59、甲苯 0.269、氟唑菌酰胺 0.188、三氟氨基联苯 0.001、氟唑菌酰胺异构体 0.001、对三氟氨基联苯缩合物 0.001、DMF0.678、杂质 0.003、颗粒物 0.216、亚硫酸钠 9.558、氢氧化钠 2.23	339.226	√		5.2-（k）
17	S8.2-1	蒸馏釜残	废水预处理	固态	氯化钠 52.139、碳酸钠 15.718、二氟吡唑酸钠 9.136、水 8.68、甲苯 0.073、联苯吡菌胺 0.048、二氯苯基氟苯胺 0.0002、联苯吡菌胺异构体 0.0002、邻溴对氟苯胺缩合物 0.0001、杂质 0.001、DMF0.166、颗粒物 0.054、亚硫酸钠 1.095、氢氧化钠 1.542	88.654	√		5.2-（k）
18	S8.3-1	蒸馏釜残	废水预处理	固态	氟吡菌酰胺 0.25、水 20.103、仲胺酰化物 0.001、PD0.099、邻三氟甲基苯甲酸 0.003、杂质 0.963、氟吡菌酰胺掉氯 0.059、氯化钠 178.316、甲苯 0.198、DMF0.090、颗粒物 0.06、亚硫酸钠 1.585、氢氧化钠 0.548	202.275	√		5.2-（k）
19	S8.4-1	蒸发釜残	废水预处理	固态	禾草丹 0.001、硫化钠 34.699、二硫代碳酸钠 0.587、氯化钠 1.414、碳酸钠 6.074、硫酸钠 0.585、氢氧化钠 0.418、水 4.82	48.595	√		5.2-（k）
20	/	禾草丹氯化钠盐	三效蒸发	固态	氯化钠 610.7、水 3.10、碳酸钠 4.585、二硫代碳酸钠 1.608、禾草丹 0.001、4-氯-N,N-二乙基苄胺 0.001、杂质 0.005	620		√	6.1-（b）
21	/	沾染物料的含油废抹布和废纸板	生产过程	固态	有机物、纤维制品、瓦楞纸等	0.45	√		4.1-（d）
22	/	废包装物	贮存	固态	有机物、无机化学品、桶、袋等	173.002	√		4.1-（c）

23	/	废布袋、废滤芯	生产过程及废气治理	固态	有机物、布袋及滤芯	0.7	√		4.1-（d）
24	/	废机油	设备维护	液态	矿物油、矿物油添加剂	1.4	√		4.1-（d）
25	/	水处理污泥	污水处理	液态	污泥、水（104.7）、有机物	174.504	√		5.2-（k）
26	/	质检废弃物	质检	液态	化学试剂	1.0	√		5.2-（i）
27	/	废活性炭	废气治理	固态	活性炭、吸附有机物等	13.311	√		4.1-（d）
28	/	废机油桶	机油使用	固态	矿物油、矿物油添加剂	0.153	√		4.1-（c）
29	F7.1-1	31%盐酸	副产盐酸	液态	甲苯 0.0001、亚硫酸 5.672、氯化氢 938.686、水 2083.660、氯苯 0.0003	3027.829		√	6.1-（b）
30	F7.2-1	31%盐酸	副产盐酸	液态	亚硫酸 1.359、氯化氢 225.799、水 501.225、氯苯 0.0001	728.423		√	6.1-（b）
31	F7.3-1	31%盐酸	副产盐酸	液态	亚硫酸 1.466、氯化氢 226.495、水 502.668、氯苯 0.0001	730.611		√	6.1-（b）
32	F7.4-1	31%盐酸	副产盐酸	液态	亚硫酸 0.267、氯化氢 50.67、水 112.515、氯苯 0.00002	163.452		√	6.1-（b）
33	F7.1-2	液体二氧化硫	副产二氧化硫	液态	氯化亚砜 0.004、二氧化硫 936.272、甲苯 0.0001、氯化氢 0.048、氯苯 0.001	936.251		√	6.1-（b）
34	F7.2-2	液体二氧化硫	副产二氧化硫	液态	氯化亚砜 0.001、二氧化硫 224.327、氯化氢 0.012、氯苯 0.0002	224.354		√	6.1-（b）
35	F7.3-2	液体二氧化硫	副产二氧化硫	液态	氯化亚砜 0.001、二氧化硫 242.017、甲苯 0.000002、氯化氢 0.012、氯苯 0.0002	242.019		√	6.1-（b）
36	F7.4-2	液体二氧化硫	副产二氧化硫	液态	氯化亚砜 0.0003、二氧化硫 44.097、氯化氢 0.003、氯苯 0.00005	44.1		√	6.1-（b）
37	S9-1	废活性炭	含盐废水预处理	固态	禾草丹 0.1314、杂质 1.9325、双（对氯苄基）硫醚 0.001、4-氯-N,N-二乙基苄胺 0.1072、对氯苄磺酸 0.001、活性炭 15.733、水 4.72	22.627	√		4.1-（d）
38	S9-2	蒸馏釜残	含盐废水处理	固态	禾草丹 0.014、对氯苄醇 5.897、二硫代碳酸钠 2.224、杂质 1.928、水 9.66、4-氯-N,N-二	97.502	√		4.1-（d）

					乙基苄胺 0.026、氯化钠 18.452、氢氧化钠 23.976、硫酸钠 24.009、N-乙基乙酰胺 11.314				

3、拟建项目副产物属性判定

拟建项目副产物市场上均存在同类物质，但均无专用标准，根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2025）附录 B，现有项目副产物属性鉴别情况见表 4.5.3-3。

表 4.5.3-3　现有项目副产物废物属性鉴别

副产物	存在同类物质[a]	必须使用该副产物的工艺	有无专用标准[b]	专用标准限定用途[c]	满足专用标准技术指标[d]	满足同类物质质量标准技术指标[e]	按专用标准限定用途使用	作为特定工艺必须使用的原料使用	鉴别结果
氯化钠	是	-	无	-	-	-	-	-	按 6.1 判断
液体二氧化硫	是	-	无	-	-	-	-	-	按 6.1 判断
31%盐酸	是	-	无	-	-	-	-	-	按 6.1 判断

[a]指副产物拟替代的正常生产生活中使用的由产业链主流的一种或多种工艺生产的物质。
[b]指是否具有与该副产物生产工艺和原料相符的国家或行业通行标准。如副产物实际无法用于专用标准规定的用途或同类物质通行的用途，或专用标准规定技术指标与规定的或同类物质的通行用途无关，均认为该标准不属于国家或行业通行标准；
[c]指基于副产物与同类物质在质量和有害物质的含量上的差异，专用标准在同类物质通行的用途的基础上，对副产物的用途只能用于某些用途或不能用于某些用途作出限定。专用标准未规定用途，或规定用途与同类物质的质量标准相同，均认为未限定用途；
[d]技术指标包括功能性指标、有效成分含量和杂质限量；
[e]同类物质产品质量标准指同类物质的国家标准、行业标准或其他行业内实际通行有效的标准。

《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2025）6.1 款要求如下：“市场上存在使用正常原料生产的同类物质，并同时满足以下条件时，不属于固体废物，否则均属于固体废物：

a）物质组成（有效成分含量和杂质限量）及性能指标符合以下任一国家或行业通行的标准，并按标准规定的用途使用：

1）针对固体废物利用工艺制定的产品质量标准；

2）市场上使用正常原料生产的同类物质的质量标准。

b）除正常物质组成之外，其他对人体健康或生态环境有害的物质，符合相关国家污染控制标准所规定的含量限值[含量限值包含 6.1a）规定的所有使用情形]，或技术规范所规定的技术要求。当没有国家污染控制标准或技术规范时，与被替代物质相比，满足以下任意条件：

1）产物中环境有害成分含量[6.1a）标准规定除外]不得高于被替代物质；或所含有害成分在被替代物质任何使用过程中均不足以对人体健康或生态环境造成不利的影响；

2）如该产物替代工业原料使用时，生产的产品所含有害成分含量符合 6.1b)1)规定的要求，且生产过程中排放到环境中的污染物应不高于污染控制标准所规定的排放要求。当特征污染物缺乏相应的排放控制限值时，污染物排放应不高于使用被替代原料的情形，或不足以对人体健康或生态环境造成不利的影响；

3）如该产物替代燃料使用时，排放到环境中的污染物应不高于该燃烧设施污染控制标

准所规定的污染物排放要求。当该特征污染物缺乏相应的排放限值时，污染物排放应不高于使用被替代燃料的情形，或不足以对人体健康或生态环境造成不利的影响。”

（1）、氯化钠盐属性判定

本项目生产过程中有氯化钠盐产生。氯化钠盐主要成分及指标见表 4.5.3-4。

表 4.5.3-4　本项目氯化钠盐主要成分及指标一览表

序号	主要成分 t/a	质量 t/a	氯化钠质量分数%
1	氯化钠 610.7、水 3.10、碳酸钠 4.585、二硫代碳酸钠 1.608、禾草丹 0.001、4-氯-N,N-二乙基苄胺 0.001、杂质 0.005	620	98..5

拟建项目禾草丹装置产生高含氯化钠废水，高盐废水不能直接进入生化系统，需进行预处理除盐，建设单位为除盐并降低固废产生量，进行氯化钠精制回收，属于“环境治理和污染控制过程中产生的物质”。

按照相关标准和文件要求，泰禾化工副产工业盐符合国家制定的被替代原料生产的产品质量标准（《工业盐》（GB/T 5462-2015））。但目前尚无针对固体废物利用工艺制定的国家或行业通行的产品质量标准。《工业盐》（GB/T5462-2015），标准适用范围为从海水（含沿海地下卤水）、湖盐中采掘的盐或以盐湖卤水、岩盐或地下卤水为原料制成的工业用盐。标准规定了外观以及氯化钠、水分、水不溶物、钙镁离子总量、硫酸根离子等功能性指标和限值，未涉及有毒有害物质限量要求。标准未限定产品用途。工业盐现行国标对应原料和生产工艺不适用于泰禾化工副产氯化钠盐生产。

按照表 4.5.3-3，副产液体二氧化硫、副产盐酸需按照《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2025）6.1 进行进一步判断。

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2025）6.1 款，本项目副产氯化钠盐物质组分（有效成分含量和杂质限量）及性能指标符合市场上使用正常原料生产同类物质的标准，满足 6.1a）2）要求；由于本项目氯化钠盐有行业技术规范，需再满足《废盐利用处置污染控制技术规范（农药行业）》中要求即可满足 6.1b 要求。

根据《废盐利用处置污染控制技术规范（农药行业）》（HJ 1360-2024）7.1 要求：“当废盐处理产物（干基）的物质组成（有效成分含量和杂质限量）技术指标符合国家或行业通行的相关产品质量标准，且其中有机碳质量分数不超过 12mg/kg 时，可作为烧、工业纯碱、水泥助磨剂和印染用盐的替代原料。”

另根据《废盐利用处置污染控制技术规范（农药行业）》（HJ 1360-2024）7.2 要求：“废盐处置利用产物用于除 7.1 之外的其他利用方式时，应同时满足以下要求：

a）废盐处理产物（干基）的物质组成（有效成分含量和杂质限量）技术指标符合国家或行业通行的相关产品质量标准；

b）根据相关国家标准规范要求开展环境风险定量评价，评价结果为可接受。”

本项目氯化钠盐技术指标按照《工业盐》（GB/T5462-2015）表 1 工业干盐理化指标。由于本项目签署氯化钠盐意向协议为用于连********有限公司生产融雪剂和浙********有限公司作为混凝土外加剂和水煤浆添加剂生产原料使用，不属于 7.1 款 4 个行业替代原料使用，根据《废盐利用处置污染控制技术规范（农药行业）》（HJ 1360-2024）7.2 款，拟建项目需根据《固体废物再生利用污染防治技术导则》（HJ1091-2020）等要求开展环境风险评价，当评价结果可接受时即满足《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2025）6.1a)2)、6.1b 要求和《废盐利用处置污染控制技术规范（农药行业）》（HJ 1360-2024）7.2 款要求，方可作为生产融雪剂和作为混凝土外加剂和水煤浆添加剂生产原料使用，按产品进行管理。当其风险评价结果不可接受时，应按照《废盐利用处置污染控制技术规范（农药行业）》（HJ 1360-2024）7.3 款进入满足 GB 18598 要求的危险废物刚性填埋场，并同时满足以下污染控制要求：

a）废盐不应含有与衬层具有不相容性反应的物质；

b）填埋过程应采用防雨雪棚等措施避免雨雪进入；

c）填埋场应合理设置集排气系统；

d）废气（含无组织排放废气）和恶臭气体排放应满足 GB 16297、GB 37822 和 GB 14554 的要求

建设单位应提供的作为特定用途按产品管理氯化钠盐去向协议，本项目作为特定用途按产品管理氯化钠盐不用于食品、人体接触的化学品等用途，且不销售给贸易公司。企业应建立与作为特定用途按产品管理氯化钠盐接收企业“点对点”的流通途径和可溯源的生产、销售管理制度。

企业应进一步加强作为特定用途按产品管理氯化钠盐的质量控制工作，并将作为特定用途按产品管理氯化钠盐的销售做好相关台账记录，同时做到定向销售，确保作为特定用途按产品管理氯化钠盐能够做到有效利用，不会产生二次污染，同时定向销售可确保作为特定用途按产品管理氯化钠盐的利用途径可控。此外，建设单位需制定作为特定用途按产品管理氯化钠盐的企标，明确对产品杂质中有毒有害物质的控制要求。

根据本项目签署的氯化钠盐接收利用协议，本项目氯化钠盐出售给连********有限公司

作为融雪剂生产原料使用；出售给浙*********有限公司作为混凝土外加剂和水煤浆添加剂生产原料使用。

连*********有限公司成立于 2023 年，位于江苏省连云港市赣榆区金山镇工业集中区园区南路 66 号。其公司年产 10 万吨再生资源回收加工项目于 2023 年 4 月 27 日获得连云港市生态环境局批复（连环表复[2023]4026 号）。目前该项目已完成一期 5 万吨再生资源回收加工项目竣工环境保护验收（2024.8.14 自主验收），连*********有限公司排污许可做重点管理，排污许可证编号：91320707MAC9YRFD86001V，有效期为 2023 年 9 月 25 日至 2028 年 9 月 24 日。

连*********有限公司实际建成年产 2.5 万吨融雪剂和 2.5 万吨促染剂的生产能力，泰禾化工副产氯化钠仅作为融雪剂生产原料，连*********有限公司一期年氯化钠副产盐使用量为 2 万吨；根据企业环评资料年产 2.5 万吨融雪剂需消耗 10000 吨氯化钠原料。融雪剂生产工艺为物理复配，无化学反应。

浙*********有限公司成立于 1998 年，位于浙江省湖州市德清县新市镇五龙桥。浙*********有限公司（以下简称“五龙新材”）专业从事高新技术混凝土外加剂的研制、开发、生产、销售、技术服务，拥有聚羧酸系列、萘、油系列、氨基磺酸盐系列、脂肪族系列等高新技术混凝土外加剂、染料助剂和水煤浆添加剂等产品，是国内减水剂生产的龙头企业，产能规模创国内同行业之首，是国家建设部定点混凝土外加剂产业化示范基地、国家重点高新技术企业产品荣获中国名牌和中国驰名商标。五龙新材公司占地面积约 1000 亩，职工 1400 余名，年产值 50 亿元左右。浙*********有限公司排污许可做重点管理，排污许可证编号：91330500704201 45X8001R，有效期为 2024 年 2 月 8 日至 2029 年 2 月 7 日。

五龙新材各车间可做产品及其设计满负荷产能如下：

1）新合成车间：萘/油系高效减水剂、分散剂 38 万吨/年（折固）；

2）合成一车间：萘/油系高效减水剂、分散剂 16 万吨/年（折固）；

3）合成一车间（北）：密胺减水剂（液体）1 万吨/年，ZWL-I 型引气剂（液品）0.5 万吨/年，ZWL-II 型速凝剂（液品）3 万吨/年，ZWL 型无碱速凝剂（液品）5 万吨/年，ZWL-II 型引气剂（液品）1 万吨/年；

4）新合成车间（精萘）：精萘 5.5 万吨/年；

5）废水回收车间（北）：脂肪族减水剂 7 万吨/年（折固），聚羧酸减水剂 11.55 万吨/年（折固）；

6）废水回收车间（南）：脂肪族减水剂 14.7 万吨/年（折固），氨基磺酸盐减水剂 1.75 万吨/年（折固）；

7）喷塔车间：萘/油系高效减水剂、分散剂（粉剂）38 万吨/年；

8）液体车间：水煤浆添加剂、气化浆（液品）45 万吨/年，石膏板外加剂（液品）5 万吨/年；

9）对酸车间；对氨基苯磺酸（固品）2 万吨/年，对氨基苯磺酸钠（固品）1 万吨年；

10）对酸车间（早强）：硫酸钙（固品）8 万吨/年；

11）对酸车间（复配）：早强剂等（固品）25 万吨/年；

12）葡萄糖酸钠车间：葡萄糖糖液 3 万吨/年（折固），葡萄糖酸钠溶液 7 万吨/年（折固），葡萄糖 1#2 万吨/年（折固），粉剂葡萄糖酸钠 0.5 万吨/年，PT 缓凝剂 3 万吨/年（折固）；

13）焦亚供热车间（焦亚）：亚硫酸钠 8 万吨/年（折固），硫酸（液品）5 万吨/年（副产物稀酸综合利用，自用）；

14）泵送剂车间：泵送剂（液品）265 万吨/年。

根据企业所提供的资料和现场调研，五龙新材使用泰禾化工副产氯化钠用作混凝土早强剂和水煤浆添加剂的原料。

混凝土早强剂是一种能够显著提高混凝土早期强度的外加剂，它的根本目的是加速水泥的水化反应，让混凝土在更短的时间内达到较高的强度，从而满足特定的施工或生产需求。五龙新材早强剂执行的产品质量标准为《混凝土外加剂》（GB8076-2008）。水煤浆是 20 世纪 70 年代兴起的煤基液态燃料，可作为炉窑燃料或合成气原料，具有燃烧稳定、污染排放少等优点。

水煤浆是由煤、水和化学添加剂按一定的要求配制成的混合物，具有较好的流动性和稳定性，易于储存，可雾化燃烧，是一种燃烧效率较高和低污染的较廉价的洁净燃料，可代重油缓解石油短缺的能源安全问题。水煤浆添加剂是制备高性能水煤浆的关键助剂，它能将煤粉、水和其他少量成分混合成均匀、稳定且流动性好的浆体燃料。

目前，五龙新材每月可消耗氯化钠 400~500 吨，年消耗氯化钠约 5400 吨。混凝土早强剂和水煤浆添加剂生产工艺均为将各类原料、助剂等，根据产品需求选择（液体原料泵送至高位槽后，自流加入，固体原料人工投加）按一定比例常温下物理混合，经检验合格后成品暂存入库（液品）。

本项目建成后全厂副产氯化钠盐 15417.587t/a（不新增氯化钠盐量），终端单位总利用能力为 14800t/a～16000t/a，满足本项目的消纳需求。

在运行管理方面，严格执行规范要求。

1）应根据环境影响评价及其批复等文件以及废盐的产生工艺和特性等选取废气(含无组织排放废气)、废水和土壤特征污染物指标，按照 HJ1250、HJ1091、HJ1360 的要求对废盐处理、利用和处置过程进行环境和污染物监测，土壤污染重点监管单位的土壤和地下水监测按照 HJ1209、HJ 1360-2024 要求执行。

2）应依据有关法律、《环境监测管理办法》、《排污许可管理条例》、HJ 1250 和 HJ 1209 等规定，建立自行监测制度，制定自行监测方案，保存原始监测记录，并如实在全国排污许可证管理信息平台公开污染物自行监测结果。

3）可依托自有人员、场所、设备，或者委托具备相应资质和能力的检验检测机构开展监测。

4）废盐处理产物中有机碳质量分数的检测按照以下方法进行。

①干基制备按照 HJ 1222-2021 中 7.1~7.3 要求执行；使用满足 HJ501-2009 中 5.1 要求的无二氧化碳水，按照水的体积与废盐处理产物（干基）的质量的比例即液固比 25:1(mL/g)制备水样。

②满足 HJ501-2009 的检出限和质量控制要求，且参考其中“8 分析步骤”和“9 结果计算”进行检测分析，并按照 1）中液固比得到废盐处理产物中有机碳质量分数。

5）应对废盐处理产物的有机碳质量分数定期进行采样监测，当首次进行废盐处理时对废盐处理产物的监测频次不低于每周 3 次；连续 2 周监测结果均不超出规定限值时，在废盐来源稳定的前提下，频次可减少为每月 1 次,连续 3 个月监测结果均不超出规定限值时，在废盐来源稳定的前提下，频次可减少为每季度 1 次。若在此期间出现监测结果超出规定限值的情况，或废盐来源发生变化，或处理活动中断 3 个月以上,则监测频次重新调整为每周 3 次,依次重复。

6）建立环境管理人员和技术员培训制度并定期开展培训，培训内容应包括废盐的环境危害特性和环境保护要求、环境应急处置要求等。

7）作为特定用途按产品管理副产物处理、利用和处置单位应制定废盐收集、贮存、运输、处理、利用和处置等过程中意外事故的环境风险防范措施和环境应急预案，并向所在地生态环境主管部门和其他负有固体废物污染环境防治监督管理职责的部门备案。定期开展环

境应急演练，每 3 年不少于 1 次

8）应按照 HJ1033 和 H1259 的要求建立废盐环境管理台账。

9）应保存处理、利用和处置的相关资料，包括培训记录、管理台账等。保存时间不应少于 10 年。

（2）、液体二氧化硫和盐酸属性判定

表 4.5.3-5　本项目液体二氧化硫和盐酸主要成分及指标一览表

副产	主要成分 t/a	质量 t/a	质量分数%
F7.1-1 盐酸	甲苯 0.0001、亚硫酸 5.672、氯化氢 938.686、水 2083.660、氯苯 0.0003	3027.829	31
F7.2-1 盐酸	亚硫酸 1.359、氯化氢 225.799、水 501.225、氯苯 0.0001	728.423	31
F7.3-1 盐酸	亚硫酸 1.466、氯化氢 226.495、水 502.668、氯苯 0.0001	730.611	31
F7.4-1 盐酸	亚硫酸 0.267、氯化氢 50.67、水 112.515、氯苯 0.00002	163.452	31
F7.1-2 二氧化硫	氯化亚砜 0.004、二氧化硫 936.272、甲苯 0.0001、氯化氢 0.048、氯苯 0.001	936.251	99.99
F7.2-2 二氧化硫	氯化亚砜 0.001、二氧化硫 224.327、氯化氢 0.012、氯苯 0.0002	224.354	99.99
F7.3-2 二氧化硫	氯化亚砜 0.001、二氧化硫 242.017、甲苯 0.000002、氯化氢 0.012、氯苯 0.0002	242.019	99.99
F7.4-2 二氧化硫	氯化亚砜 0.0003、二氧化硫 44.097、氯化氢 0.003、氯苯 0.00005	44.1	99.99

本项目副产盐酸优先厂内自用，考虑极端情况，当仅氟唑菌酰胺、联苯吡菌胺、氟吡菌酰胺装置运行时且厂内盐酸储罐达到最大储存负荷且厂内消纳不及时情况下作为特殊用途按产品管理，进行点对点外售。

本项目氟唑菌酰胺、联苯吡菌胺、氟吡菌酰胺生产过程酰氯、原药合成工序产生大量二氧化硫和氯化氢气体，建设单位设置冷甲苯洗涤+冷氯化亚砜洗涤+压缩冷凝+三级精馏工序回收氯化氢和二氧化硫，属于“环境治理和污染控制过程产生的物质”。

按照相关标准和文件要求，泰禾化工副产液体二氧化硫和 31%盐酸符合国家制定的被替代原料生产的产品质量标准（《液体二氧化硫》（GB/T 3637-2021）、《副产盐酸》（HG/T 3783-2021））。但目前尚无针对固体废物利用工艺制定的国家或行业通行的产品质量标准。

《液体二氧化硫》（GB/T 3637-2021）标准适用于工业用液体二氧化硫。标准规定了外观、水分、残渣、二氧化硫等功能性指标和限值，未涉及有毒有害物质限量要求，无针对固体废物利用工艺。液体二氧化硫现行国标对应原料不适用于泰禾化工副产液体二氧化硫生

产。

《副产盐酸》（HG/T 3783-2021）标准适用于化工产品生产过程中副产的盐酸。标准规定了外观、总酸度质量分数、重金属质量分数、浊度等功能性指标和限值，未涉及有毒有害物质限量要求，无针对固体废物利用工艺。副产 31%盐酸现行行标对应原料不适用于泰禾化工副产盐酸生产。

按照表 4.5.3-3，副产液体二氧化硫、副产盐酸需按照《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2025）6.1 进行进一步判断。

本项目副产盐酸和二氧化硫执行标准《副产盐酸》（HG/T 3783-2021）、《液体二氧化硫》（GB/T3637-2021），本项目二氧化硫物质组成及性能指标满足《液体二氧化硫》（GB/T3637-2021）要求，但文件未限定使用用途且市场上有使用正常原料生产的同类物质的质量标准（GB/T3637-2021）；副产盐酸物质组成及性能指标满足《副产盐酸》（HG/T 3783-2021）要求，但文件未限定使用用途且市场上有使用正常原料生产的同类物质的质量标准（HG/T 3783-2021），满足 6.1a）2）要求。但本项目副产盐酸和二氧化硫无法直接确定满足 6.1b）要求，故而本项目副产盐酸和液体二氧化硫需进行环境风险评价，当环境风险评价结论可接受时能满足 2）要求，即满足 6.1b）2）要求。

综上，当环境风险评价可接受时，满足《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2025）6.1 要求，可根据《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16 号）作为可定向用于特定用途按产品管理。当环境风险评价不可接受时应按危险废物和危化品管理。

安******有限公司成立于 2018 年 9 月 17 日，位于安徽省滁州市来安县经济开发区迎宾北路 8 号，注册资本 4000 万元人民币，主要从事亚硝基硫酸、丙烯酸树脂等化工产品的生产与销售。该公司“年产 7 万吨甲醛、1 万吨氨基树脂、1 万吨丙烯酸树脂、1 万吨醇酸树脂、1 万吨亚硝基硫酸项目”于 2019 年 12 月 24 日获得滁州市生态环境局批复（滁环[2019]440 号），于 2022 年 5 月 15 日通过自主验收。排污许可证编号 91341122MA2T2W072F001P，有效期 2022 年 3 月 9 日至 2027 年 3 月 8 日。

本项目液体二氧化硫已与安******有限公司签署购销意向合同，用于生产工业产品亚硝基硫酸，主要作为磺化剂、氧化剂和脱水剂使用，广泛应用于染料制造、有机合成、金属冶炼及电子工业等领域。其对原料液体二氧化硫规格的要求为≥99.9%，本项目作为特定用途的按产品管理的二氧化硫可以达到该公司的质量要求；安******有限公司现有年产 1 万吨/

年亚硝基硫酸生产装置，年消耗液体二氧化硫 2027.9t/a，本项目年产液体二氧化硫 501.724 吨，届时全厂总计副产液体二氧化硫 1446.724t/a，二氧化硫纯度＞99.9%，满足安******有限公司生产要求。

安******有限公司中其他项目涉及二甲苯、甲基丙烯酸甲酯等有机物使用，废气排放有机废气。本项目液体二氧化硫中杂质甲苯、氯化氢、氯化亚砜、氯苯等杂质不参与反应，在反应釜中受热随反应废气二氧化硫、NO、NO_2等废气进入水吸收塔，氯化亚砜在水洗塔中反应分解产生二氧化硫和氯化氢。水喷淋塔中排放的废气再进入碱喷淋塔，氯化氢、二氧化硫大部分去除，氯苯和甲苯作为废气排放。根据本项目副产二氧化硫物料平衡，本项目作为特定用途的按产品管理的二氧化硫中总计甲苯、氯苯含量为 0.0001t/a 和 0.001t/a，含量极低，不会对安******有限公司废气排放浓度和排放量产生显著影响。本项目液体二氧化硫杂质对安******有限公司生产影响较小。

原安******有限公司原使用正常原料，本项目原料引入有毒有害新物质甲苯、氯化氢、氯化亚砜、氯苯，本项目带入甲苯、氯化氢、氯化亚砜、氯苯含量较低，可满足达标排放要求，但其引入了有毒有害物质甲苯、氯化氢、氯化亚砜、氯苯，需按照 GB34330 第 6.1 b）款 2）要求进行环境风险评价。

江苏嘉晟化工科技有限公司成立于 2006 年 11 月 10 日，注册地位于江苏省如东县洋口化学工业园，注册资本 2666.808 万元整。经营范围包括二氯频哪酮、氯化苄、三氯苄、苯甲醛、苯甲酰氯、氯代环戊烷、盐酸、甲基叔丁基甲酮、3，5 一二氯苯甲酰氯、1，3，5 一三氯苯、一氯频呐酮、氯化钙生产。

2009 年 4 月 27 日南通市生态环境局批复南通丰越生物化工有限公司年产 1500 吨甲基叔丁基甲酮、800 吨一氯频哪酮、8000 吨氯化钙搬迁扩建项目环境影响报告书（通环管[2009]039 号），并于 2024 年和 2015 年进行了环保竣工验收（通环验收[2014]0018 号、通环验收[2015]0010 号）。公司于 2016 年与南通利奥化工科技有限公司合并，其年产 1500 吨甲基叔丁基甲酮、800 吨一氯频哪酮、8000 吨氯化钙项目变更至南通利奥化工科技有限公司名下，并于 2016 年 11 月取得安全生产许可证。2023 年 1 月南通利奥化工科技有限公司名称变更为江苏嘉晟化工科技有限公司。排污许可证编号 91320623795351209700lP，有效期为 2023 年 4 月 17 日至 2028 年 4 月 16 日。

本项目 31%盐酸与江苏嘉晟化工科技有限公司签署购销意向合同，用于生产二水氯化钙和氯化钙，其对原料盐酸规格的要求为 30%，本项目作为特定用途的按产品管理的 31%盐

酸可以达到该公司的质量要求；江苏嘉晟化工科技有限公司现有年产 4800t/a 氯化钙生产装置（二水氯化钙 7350t/a，干燥后脱水得 4800t/a 氯化钙），年消耗 30%盐酸 14032.53t/a，本项目副产作为定向利用的 31%盐酸量为 1147.768 吨，盐酸纯度 31%，满足江苏嘉晟化工科技有限公司生产要求。

江苏嘉晟化工科技有限公司氯化钙生成工艺流程为聚合反应-调 pH-过滤-蒸发-结晶-干燥，本项目 31%盐酸中的主要杂质为亚硫酸，含微量的氯苯、甲苯。杂质亚硫酸可与石灰石在聚合反应工序反应生成亚硫酸钙，在后续的过滤环节过滤出作为固废处置。其他微量杂质氯苯、甲苯可在聚合反应、调 pH 两个放热反应过程挥发，尤其在蒸发工序（160℃），达到甲苯和氯苯的沸点后，可蒸发进入废气。本项目副产盐酸中总计甲苯、氯苯含量分别为 0.0001t/a、0.0005t/a，全部进入废气后，可造成江苏嘉晟化工科技有限公司新增 VOCs 排放 0.0006t/a，占氯化钙生产过程现有 VOCs 排放量的 4.5%，考虑其另外两个主要产品频哪酮和一氯频哪酮，占主要产品 VOCs 排放量的 0.10%，无论是对排气筒浓度达标排放还是总量控制排放影响都极小，不会影响其可达性。同时其杂质对江苏嘉晟化工科技有限公司生产几乎无影响。

江苏嘉晟化工科技有限公司生产的二水氯化钙用于用作生产醇、酯、醚和丙烯酸树脂时用作脱水剂，用作冷冻机用和制冰用的重要制冷剂，用作建筑防冻剂，用作港口的消雾剂和路面集尘剂，用作织物防火剂，用作铝镁冶金的保护剂、精炼剂，用作生产色淀颜料的沉淀剂，用于废纸加工脱墨等。其对原料规格的要求为≥30%，本项目作为特定用途的按产品管理的盐酸可以达到该公司的质量要求；

原江苏嘉晟化工科技有限公司原使用正常原料，本项目原料引入有毒有害新物质亚硫酸、甲苯、氯苯，本项目带入亚硫酸、甲苯、氯苯含量较低，可满足达标排放要求，但其引入了有毒有害物质亚硫酸、甲苯、氯苯，需按照 GB34330 第 6.1 b）款 2）要求进行环境风险评价。

本项目副产盐酸优先厂内自用，考虑极端情况，当仅氟唑菌酰胺、联苯吡菌胺、氟吡菌酰胺装置运行时且厂内盐酸储罐达到最大储存负荷且厂内消纳不及时情况下作为特殊用途按产品管理，进行点对点外售。本项目盐酸自用时用于农药生产的替代原料，同时环境风险评价结果可接受时即可满足 GB34330 第 6.1 款要求，完全可作为替代原料自行消纳。

由于水杨腈钠盐环评副产盐酸直接厂内回用，本项目与其共同副产，会对原副产盐酸的成分造成一定的变化。水杨腈钠盐进入副产系统的尾气成分为二氧化硫、氯化氢、氯苯、氯

化亚砜，本项目进入副产系统的尾气成分为甲苯、氯化氢、氯化亚砜。本项目会引入新的杂质因子甲苯。但水杨腈钠盐装置副产盐酸回用至苯并呋喃酮生产，苯并呋喃酮使用甲苯作为溶剂，实际生产回用过程不会给苯并呋喃酮生产引入新的杂质因子，况且本项目副产盐酸中甲苯含量极低，不会新增新的污染物排放，几乎不会对苯并呋喃酮生产造成影响。

4、危险废物属性判定

根据《国家危险废物名录（2025 年版）》以及《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2019）危险废物鉴别标准，判定该固体废物是否属于危险废物。营运期产生的固体废物的名称、类别、属性和数量等情况见下表。

表 4.5.3-6　　危险废物属性判定一览表

序号	固废名称		产生工序	形态	主要成分	废物类别	废物代码	产生量 t/a
	编号	污染物名称						
1	S1-1	蒸馏残液	脱溶	液态	三氟氨基联苯 1.596、氟唑菌酰胺 3.619、氟唑菌酰胺异构体 0.705、邻二氯氨基联苯缩合物 0.2995、对三氟氨基联苯缩合物 0.864、间三氟氨基联苯缩合物 0.299、杂质 8.675、甲苯 59.325、DMF0.0002、碳酸钠 0.020、氯化钠 0.122、二氟吡唑酸钠 0.018	HW04	263-008-04	72.139
2	S2-1	蒸馏残液	脱溶	液态	二氯苯基氟苯胺 0.073、联苯吡菌胺 2.050、联苯吡菌胺异构体 0.447、邻溴对氟苯胺缩合物 0.131、杂质 2.277、甲苯 33.608、碳酸钠 0.017、氯化钠 0.053、二氟吡唑酸钠 0.01	HW04	263-008-04	40.33
3	S3-1	蒸馏残液	脱溶	液态	氟吡菌酰胺 2.054、仲胺酰化物 2.952、PD2.54、邻三氟甲基苯甲酸 12.345、杂质 10.543、氟吡菌酰胺掉氯 5.178、氯化钠 0.451、甲苯 32.652、DMF0.0001、亚硫酸钠 0.0003	HW04	263-008-04	68.667
4	S6.1-1	蒸馏残液	脱溶	液态	三氟氨基联苯 0.000004、氟唑菌酰胺 0.002、氟唑菌酰胺异构体 0.00001、邻二氟氨基联苯缩合物 0.000003、对三氟氨基联苯缩合物 0.00001、间二氟氨基联苯缩合物 0.000003、杂质 0.00018、甲苯 0.032	HW04	263-008-04	0.034
5	S6.2-1	蒸馏残液	脱溶	液态	二氯苯基氟苯胺 0.00001、联苯吡菌胺 0.002、联苯吡菌胺异构体 0.00001、邻溴对氟苯胺缩合物 0.000004、杂质 0.0002、甲苯 0.033	HW04	263-008-04	0.035
6	S6.3-1	蒸馏残液	脱溶	液态	氟吡菌酰胺 0.001、PD0.000004、邻三氟甲基苯甲酸 0.00001、杂质 0.00013、氟吡菌酰胺掉氯 0.000003、甲苯 0.023	HW04	263-008-04	0.024

7	S5-1	滤渣	过滤	固态	禾草丹 1.958、对氯苄醇 0.001、杂质 0.967、水 0.008、双（对氯苄基）硫醚 1.057、4-氯-N,N-二乙基苄胺 0.007、对氯苄硫醇 0.592、硅藻土 1.050	HW04	263-010-04	5.639
8	S5-2	蒸馏残液	精馏分层	液态	禾草丹 11.691、二乙胺 0.833、对氯苄醇 0.006、硫化钠 0.016、二硫代碳酸钠 0.004、杂质 0.004、水 4.930、双（对氯苄基）硫醚 0.067、4-氯-N,N-二乙基苄胺 8.786、对氯苄硫醇 0.037、氯化钠 0.63、氢氧化钠 0.024	HW04	263-008-04	27.028
9	S4-1	蒸馏残液	蒸馏	半固态	双酰胺 7.071、溴化钠 0.027、环丙氟虫胺 4.608、氯化钠 0.083、甲苯 14.09、杂质 5.333、亚硫酸钠 0.771	HW04	263-008-04	29.368
10	S4-2	蒸发釜残	废水预处理	固态	双酰胺 0.033、溴化钠 5.511、环丙氟虫胺 1.866、氯化钠 58.429、甲苯 0.044、水 19.169、杂质 0.287、对氟苯甲酸 0.01、亚硫酸钠 7.569、甲酸钠 0.0006、消泡剂 0.5	HW04	263-011-04	118.924
11	S4-3	蒸发釜残	废水预处理	固态	溴化钠 22.048、环丙氟虫胺 0.009、氯化钠 27.607、甲苯 0.018、杂质 1.146、水 7.669、对氟苯甲酸 0.01、甲酸钠 0.003、亚硫酸钠 30.282、消泡剂 2	HW04	263-011-04	95.891
12	S7.1-1	蒸馏残液	精馏	液态	氯化亚砜 9.661、二氧化硫 0.095、甲苯 0.706、氯苯 13.353	HW04	263-008-04	23.814
13	S7.2-1	蒸馏残液	精馏	液态	氯化亚砜 2.331、二氧化硫 0.023、甲苯 0.165、氯苯 3.262	HW04	263-008-04	5.780
14	S7.3-1	蒸馏残液	精馏	液态	氯化亚砜 2.513、二氧化硫 0.024、甲苯 0.076、氯苯 3.52	HW04	263-008-04	6.133
15	S7.4-1	蒸馏残液	精馏	液态	氯化亚砜 0.696、二氧化硫 0.004、氯苯 0.986	HW04	263-008-04	1.686
16	S8.1-1	蒸馏釜残	废水预处理	固态	氯化钠 228.213、碳酸钠 33.434、二氟吡啶酸钠 30.850、水 33.59、甲苯 0.269、氟唑菌酰胺 0.188、三氟氨基联苯 0.001、氟唑菌酰胺异构体 0.001、对三氟氨基联苯缩合物 0.001、DMF0.678、杂质 0.003、颗粒物 0.216、亚硫酸钠 9.558、氢氧化钠 2.23	HW04	263-011-04	338.226
17	S8.2-1	蒸馏釜残	废水预处理	固态	氯化钠 52.139、碳酸钠 15.718、二氟吡啶酸钠 9.136、水 8.68、甲苯 0.073、联苯吡菌胺 0.048、二氯苯基氟苯胺 0.0002、联苯吡菌胺异构体 0.0002、邻溴对氟苯胺缩合物 0.0001、杂质 0.001、DMF0.166、颗粒物 0.054、亚硫酸钠 1.095、氢氧化钠 1.542	HW04	263-011-04	88.654
18	S8.3-1	蒸馏釜残	废水预处理	固态	氟吡菌酰胺 0.25、水 20.103、仲胺酰化物 0.001、PD0.099、邻三氟甲基苯甲酸 0.003、杂质 0.963、氟吡菌酰胺掉氯 0.059、氯化钠 178.316、甲苯 0.198、DMF0.090、颗粒物 0.06、亚硫酸钠	HW04	263-011-04	202.275

					1.585、氢氧化钠 0.548			
19	S8.4-1	蒸发釜残	废水预处理	固态	禾草丹 0.001、硫化钠 34.699、二硫代碳酸钠 0.587、氯化钠 1.414、碳酸钠 6.074、硫酸钠 0.585、氢氧化钠 0.418、水 4.82	HW04	263-011-04	48.595
20	/	沾染物料的含油废抹布和废纸板	生产过程	固态	有机物、纤维制品、瓦楞纸等	HW49	900-041-49	0.45
21	/	废包装物	贮存	固态	有机物、无机化学品、桶、袋等	HW49	900-041-49	173
22	/	废布袋、废滤芯	生产过程及废气治理	固态	有机物、农药残留、布袋及滤芯	HW49	900-041-49	0.7
23	/	水处理污泥	污水处理	液态	污泥、水（104.702）、有机物	HW04	263-011-04	174.504
24	/	废活性炭	废气治理	固态	活性炭、吸附有机物等	HW49	900-039-49	13.311
25	/	废机油	设备维护	液态	矿物油、矿物油添加剂	HW08	900-249-08	1.4
26	/	实验室废弃物	质检	液态	化学试剂	HW49	900-047-49	1.0
27	/	废机油桶	机油使用	固态	矿物油、矿物油添加剂	HW08	900-249-08	0.153
28	S9-1	废活性炭	含盐废水预处理	固态	禾草丹 0.1314、杂质 1.9325、双（对氯苄基）硫醚 0.001、4-氯-N,N-二乙基苄胺 0.1072、对氯苄磺酸 0.001、活性炭 15.733、水 4.72	HW49	900-039-49	22.627
29	S9-2	蒸馏釜残	含盐废水处理	固态	禾草丹 0.014、对氯苄醇 5.897、二硫代碳酸钠 2.224、杂质 1.928、水 9.66、4-氯-N,N-二乙基苄胺 0.026、氯化钠 18.452、氢氧化钠 23.976、硫酸钠 24.009、N-乙基乙酰胺 11.314	HW04	263-011-04	97.502

5、固体废物处置情况汇总

项目固体废物产生及处置情况见下表。

表 4.5.3-7　项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固废名称		产生工序	属性	废物类别	废物代码	估算产生量 t/a	利用处置方式	利用处置单位
	编号	污染物名称							
1	S1-1	蒸馏残液	脱溶	危险废物	HW04	263-008-04	75.534	委托处置	有相应资质的处置单位
2	S2-1	蒸馏残液	脱溶	危险废物	HW04	263-008-04	38.666	委托处置	有相应资质的处置单位
3	S3-1	蒸馏残液	脱溶	危险废物	HW04	263-008-04	68.714	委托处置	有相应资质的处置单位
4	S6.1-1	蒸馏残液	脱溶	危险废物	HW04	263-008-04	0.034	委托处置	有相应资质的处置单位
5	S6.2-1	蒸馏残液	脱溶	危险废物	HW04	263-008-04	0.035	委托处置	有相应资质的处置单位
6	S6.3-1	蒸馏残液	脱溶	危险废物	HW04	263-008-04	0.024	委托处置	有相应资质的处置单位
7	S5-1	滤渣	过滤	危险废物	HW04	263-010-04	5.639	委托处置	有相应资质的处置单位
8	S5-2	蒸馏残液	精馏分层	危险废物	HW04	263-008-04	27.028	委托处置	有相应资质的处置单位
9	S4-1	蒸馏残液	蒸馏	危险废物	HW04	263-008-04	31.983	委托处置	有相应资质的处置单位
10	S4-2	蒸发釜残	废水预处理	危险废物	HW04	263-011-04	93.419	委托处置	有相应资质的处置单位
11	S4-3	蒸发釜残	废水预处理	危险废物	HW04	263-011-04	90.790	委托处置	有相应资质的处置单位
12	S7.1-1	蒸馏残液	精馏	危险废物	HW04	263-008-04	23.814	委托处置	有相应资质的处置单位
13	S7.2-1	蒸馏残液	精馏	危险废物	HW04	263-008-04	5.780	委托处置	有相应资质的处置单位
14	S7.3-1	蒸馏残液	精馏	危险废物	HW04	263-008-04	6.133	委托处置	有相应资质的处置单位
15	S7.4-1	蒸馏残液	精馏	危险废物	HW04	263-008-04	1.686	委托处置	有相应资质的处置单位
16	S8.1-1	蒸发釜残	废水预处理	危险废物	HW04	263-011-04	339.226	委托处置	有相应资质的处置单位
17	S8.2-1	蒸发釜残	废水预处理	危险废物	HW04	263-011-04	88.654	委托处置	有相应资质的处置单位
18	S8.3-1	蒸发釜残	废水预处理	危险废物	HW04	263-011-04	202.275	委托处置	有相应资质的处置单位

19	S8.4-1	蒸发釜残	废水预处理	危险废物	HW04	263-011-04	48.595	委托处置	有相应资质的处置单位
20	/	沾染物料的含油废抹布和废纸板	生产过程	危险废物	HW04	900-041-49	0.45	委托处置	有相应资质的处置单位
21	/	禾草丹氯化钠盐	三效蒸发	可定向利用于特定用途，按产品管理	/	/	620	定向利用	东阿荣科新型建筑材料有限公司、义乌市益鑫日用品有限公司
22	F7.1-1～F7.4-1	液体二氧化硫	副产精馏	可定向利用于特定用途，按产品管理	/	/	1446.793	定向利用	安*******有限公司
23	F7.1-2～F7.4-2	31%盐酸*	副产精馏	可定向利用于特定用途，按产品管理	/	/	1147.936	定向利用	自用、江苏嘉晟化工科技有限公司
24	/	废包装物	贮存	危险废物	HW49	900-041-49	173	委托处置	有相应资质的处置单位
25	/	废包装物	贮存	一般工业固体废物	SW59	900-099-S59	2.5	外售处理	外售废旧资源回收单位
26	/	废布袋、废滤芯	生产过程及废气治理	危险废物	HW49	900-041-49	0.7	委托处置	有相应资质的处置单位
27	/	水处理污泥	污水处理	危险废物	HW04	263-011-04	174.504	委托处置	有相应资质的处置单位
28	/	废活性炭	废气治理	危险废物	HW49	900-039-49	13.311	委托处置	有相应资质的处置单位
29	/	废机油	设备维护	危险废物	HW08	900-024-08	1.4	委托处置	有相应资质的处置单位
30	/	质检废弃物	质检	危险废物	HW49	900-047-49	1.0	委托处置	有相应资质的处置单位
31	/	废机油桶	机油使用	危险废物	HW08	900-024-08	0.153	委托处置	有相应资质的处置单位
32	/	生活垃圾	职工生活	生活垃圾	SW61 SW62	900-002-S61 900-001-S62 900-002-S62	21	环卫清运	环卫部门定期清运
33	S9-1	废活性炭	含盐废水预处理	危险废物	HW49	900-039-49	22.627	委托处置	有相应资质的处置单位
34	S9-2	蒸发釜残	含盐废水处理	危险废物	HW04	263-011-04	97.502	委托处置	有相应资质的处置单位

注*：本项目副产 31%盐酸总计 4650.483t/a，其中自用 3502.547t/a，作为定向利用的 31%盐酸量为 1147.936 吨。本项目副产盐酸优先厂内自用，考虑极端情况，当仅氟唑菌酰胺、联苯吡菌胺、氟吡菌酰胺装置运行时且厂内盐酸储罐达到最大储存负荷且厂内消纳不及时情况下作为特殊用途按产品管理，进行点对点外售。

项目营运期危险废物分析情况详见下表。

表 4.5.3-8　项目危险废物分析结果汇总表

固废名称		产生工序	废物类别	废物代码	估算产生量 t/a	主要成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
编号	污染物名称								
S1-1	蒸馏残液	脱溶	HW04	263-008-04	75.534	三氟氨基联苯 1.596、氟唑菌酰胺 3.619、氟唑菌酰胺异构体 0.705、邻二氯氨基联苯缩合物 0.2995、对三氟氨基联苯缩合物 0.864、间三氟氨基联苯缩合物 0.299、杂质 8.675、甲苯 59.325、DMF0.0002、碳酸钠 0.020、氯化钠 0.122、二氟吡唑酸钠 0.018	一天	T	暂存于规范化危险废物仓库，定期交有资质单位进行处置
S2-1	蒸馏残液	脱溶	HW04	263-008-04	38.666	二氯苯基氟苯胺 0.073、联苯吡菌胺 2.050、联苯吡菌胺异构体 0.447、邻溴对氟苯胺缩合物 0.131、杂质 2.277、甲苯 33.608、碳酸钠 0.017、氯化钠 0.053、二氟吡唑酸钠 0.01	一天	T	
S3-1	蒸馏残液	脱溶	HW04	263-008-04	68.714	氟吡菌酰胺 2.054、仲胺酰化物 2.952、PD2.54、邻三氟甲基苯甲酸 12.345、杂质 10.543、氟吡菌酰胺掉氯 5.178、氯化钠 0.451、甲苯 32.652、DMF0.0001、亚硫酸钠 0.0003	一天	T	
S6.1-1	蒸馏残液	脱溶	HW04	263-008-04	0.034	三氟氨基联苯 0.000004、氟唑菌酰胺 0.002、氟唑菌酰胺异构体 0.00001、邻二氟氨基联苯缩合物 0.000003、对三氟氨基联苯缩合物 0.00001、间二氟氨基联苯缩合物 0.000003、杂质 0.00018、甲苯 0.032	一天	T	
S6.2-1	蒸馏残液	脱溶	HW04	263-008-04	0.035	二氯苯基氟苯胺 0.00001、联苯吡菌胺 0.002、联苯吡菌胺异构体 0.00001、邻溴对氟苯胺缩合物 0.000004、杂质 0.0002、甲苯 0.033	一天	T	

S6.3-1	蒸馏残液	脱溶	HW04	263-008-04	0.024	氟吡菌酰胺 0.001、PD0.000004、邻三氟甲基苯甲酸 0.00001、杂质 0.00013、氟吡菌酰胺掉氯 0.000003、甲苯 0.023	一天	T	
S5-1	滤渣	过滤	HW04	263-010-04	5.639	禾草丹 1.958、对氯苄醇 0.001、杂质 0.967、水 0.008、双（对氯苄基）硫醚 1.057、4-氯-N,N-二乙基苄胺 0.007、对氯苄硫醇 0.592、硅藻土 1.050	一天	T	
S5-2	蒸馏残液	精馏分层	HW04	263-008-04	27.028	禾草丹 11.691、二乙胺 0.833、对氯苄醇 0.006、硫化钠 0.016、二硫代碳酸钠 0.004、杂质 0.004、水 4.930、双（对氯苄基）硫醚 0.067、4-氯-N,N-二乙基苄胺 8.786、对氯苄硫醇 0.037、氯化钠 0.63、氢氧化钠 0.024	一天	T	
S4-1	蒸馏残液	蒸馏	HW04	263-008-04	31.983	双酰胺 7.071、溴化钠 0.027、环丙氟虫胺 4.608、氯化钠 0.083、甲苯 14.09、杂质 5.333、亚硫酸钠 0.771	一天	T	
S4-2	蒸发釜残	废水预处理	HW04	263-011-04	93.419	双酰胺 0.033、溴化钠 5.511、环丙氟虫胺 1.866、氯化钠 58.429、甲苯 0.044、水 19.169、杂质 0.287、对氟苯甲酸 0.01、亚硫酸钠 7.569、甲酸钠 0.0006、消泡剂 0.5	一天	T	
S4-3	蒸发釜残	废水预处理	HW04	263-011-04	90.790	溴化钠 22.048、环丙氟虫胺 0.009、氯化钠 27.607、甲苯 0.018、杂质 1.146、水 7.669、对氟苯甲酸 0.01、甲酸钠 0.003、亚硫酸钠 30.282、消泡剂 2	一天	T	
S7.1-1	蒸馏残液	精馏	HW04	263-008-04	23.814	氯化亚砜 9.661、二氧化硫 0.095、甲苯 0.706、氯苯 13.353	一天	T	
S7.2-1	蒸馏残液	精馏	HW04	263-008-04	5.780	氯化亚砜 2.331、二氧化硫 0.023、甲苯 0.165、氯苯 3.262	一天	T	
S7.3-1	蒸馏残液	精馏	HW04	263-008-04	6.133	氯化亚砜 2.513、二氧化硫 0.024、甲苯 0.076、氯苯 3.52	一天	T	
S7.4-1	蒸馏残液	精馏	HW04	263-008-04	1.686	氯化亚砜 0.696、二氧化硫 0.004、氯苯 0.986	一天	T	
S8.1-1	蒸馏釜残	废水预处理	HW04	263-011-04	339.226	氯化钠 228.213、碳酸钠 33.434、二氟吡啶酸	一天	T	

						钠 30.850、水 33.59、甲苯 0.269、氟唑菌酰胺 0.188、三氟氨基联苯 0.001、氟唑菌酰胺异构体 0.001、对三氟氨基联苯缩合物 0.001、DMF0.678、杂质 0.003、颗粒物 0.216、亚硫酸钠 9.558、氢氧化钠 2.23			
S8.2-1	蒸馏釜残	废水预处理	HW04	263-011-04	88.654	氯化钠 52.139、碳酸钠 15.718、二氟吡唑酸钠 9.136、水 8.68、甲苯 0.073、联苯吡菌胺 0.048、二氯苯基氟苯胺 0.0002、联苯吡菌胺异构体 0.0002、邻溴对氟苯胺缩合物 0.0001、杂质 0.001、DMF0.166、颗粒物 0.054、亚硫酸钠 1.095、氢氧化钠 1.542	一天	T	
S8.3-1	蒸馏釜残	废水预处理	HW04	263-011-04	202.275	氟吡菌酰胺 0.25、水 20.103、仲胺酰化物 0.001、PD0.099、邻三氟甲基苯甲酸 0.003、杂质 0.963、氟吡菌酰胺掉氯 0.059、氯化钠 178.316、甲苯 0.198、DMF0.090、颗粒物 0.06、亚硫酸钠 1.585、氢氧化钠 0.548	一天	T	
S8.4-1	蒸发釜残	废水预处理	HW04	263-011-04	48.595	禾草丹 0.001、硫化钠 34.699、二硫代碳酸钠 0.587、氯化钠 1.414、碳酸钠 6.074、硫酸钠 0.585、氢氧化钠 0.418、水 4.82	一天	T	
S9-1	废活性炭	含盐废水预处理	HW49	900-039-49	22.627	禾草丹 0.1314、杂质 1.9325、双（对氯苄基）硫醚 0.001、4-氯-N,N-二乙基苄胺 0.1072、对氯苄磺酸 0.001、活性炭 15.733、水 4.72	一天	T	
S9-2	蒸馏釜残	含盐废水处理	HW04	263-011-04	97.502	禾草丹 0.014、对氯苄醇 5.897、二硫代碳酸钠 2.224、杂质 1.928、水 9.66、4-氯-N,N-二乙基苄胺 0.026、氯化钠 18.452、氢氧化钠 23.976、硫酸钠 24.009、N-乙基乙酰胺 11.314	一天	T	
/	沾染物料的含油废抹布和废纸板	生产过程	HW49	900-041-49	0.45	有机物、纤维制品、瓦楞纸等	一天	T/In	
/	废包装物	贮存	HW49	900-041-49	173	有机物、无机化学品、桶、袋等	一天	T/In	
/	废布袋、废滤芯	生产过程及废气治理	HW49	900-041-49	0.7	有机物、农药残留、布袋及滤芯	每季度	T/In	

/	水处理污泥	污水处理	HW04	263-011-04	174.504	污泥、水（104.702）、有机物	一天	T	
/	废活性炭	废气治理	HW49	900-039-49	13.311	吸附有机物	90 天	T	
/	废机油	设备维护	HW08	900-249-08	1.4	矿物油、矿物油添加剂	每季度	T,I	
/	废机油桶	机油使用	HW08	900-249-08	0.153	矿物油、矿物油添加剂	每季度		
/	实验室废弃物	质检	HW49	900-047-49	1.0	化学试剂	每天	T/C/I/R	

备注：危险特性是指毒性（Toxicity，T）、腐蚀性（Corrosivity，C）、反应性（Reactivity，R）、感染性（Infectivity，I/n）、易燃性（Ignitability，I）。

4.5.4 污染物产生和排放情况汇总

本项目污染物产生与排放情况三本账汇总情况详见表 4.5.4-1。

表 4.5.4-1 本项目污染物“三本账”（单位 t/a）

类别		污染物名称	产生量 t/a	削减量 t/a	接管量 t/a	排入外环境的量 t/a
废水		废水量（m^3/a）	23930.44	0	23930.44	23930.44
		COD	25.86	23.626	2.234	1.197
		TN	1.493	1.191	0.302	0.359
		氨氮	0.065	-0.043	0.108	0.12
		TP	0.009	0.005	0.004	0.012
		TOC	6.604	5.638	0.966	0.479
		氟化物	0.018	0.005	0.013	0.191
		AOX	0.054	0.049	0.005	0.012
		全盐量	17.701	1.77	15.931	15.931
		甲苯	0.215	0.213	0.002	0.002
		DMF	0.064	0.06	0.004	0.048
		SS	2.958	1.716	1.242	0.479
		BOD_5	5.79	5.269	0.521	0.479
		硫化物	0.025	0.0147	0.0103	0.012
		石油类	0.0063	0	0.0063	0.072
		溴化物	0.0057	0	0.0057	0.0057
废气	有组织	二乙胺	1.665	1.66	/	0.005
		CO	0.198	0.194	/	0.004
		硫化氢	10.772	10.75	/	0.02204
		CS2	0.539	0.535	/	0.004
		COS	4.911	4.882	/	0.029
		对氯氯苄	0.001	0.00098	/	0.00002
		禾草丹	0.016	0.0157	/	0.0003
		二甲胺	1.513	1.5111	/	0.0019
		氨	0.006	0.00566	/	0.00034
		DMF	0.008	0.00799	/	0.00001
		甲苯	45.1443	44.6937	/	0.4505
		氯化亚砜	11.740	11.7399	/	0.0001
		氯化氢	18.202	18.1059	/	0.0961
		苯系物	44.992	44.5426	/	0.4505
		NMHC	43.361	42.917	/	0.444
		TVOC	49.042	48.5486	/	0.4934
		SO2	9.106	7.285	/	1.821

		NO2	0.292	0	/	0.292
		颗粒物	1.829	1.506	/	0.323
		氯气	0.010	0.009	/	0.001
		二噁英类 mg-TEQ/a	38.46	34.614	/	3.846
		氯苯	0.002	0.00198	/	0.00002
		甲醇	0.038	0.034	/	0.004
		乙醇	0.0022	0.002	/	0.0002
		丙酮	0.0043	0.0039	/	0.0004
		异丙醇	0.001	0.000999		1.E-06
	无组织	甲苯	0.4565	0	/	0.4565
		氯化氢	0.1840	0	/	0.1840
		颗粒物	0.3026	0	/	0.3026
		氯化亚砜	0.1184	0	/	0.1184
		DMF	0.0001	0	/	0.0001
		NMHC	0.4646	0	/	0.4646
		TVOC	0.5221	0	/	0.5221
		氯苯	0.0001	0	/	0.0001
		二氧化硫	0.054	0	/	0.054
		甲醇	0.0042	0	/	0.0042
		乙醇	0.0002	0	/	0.0002
		丙酮	0.0005	0	/	0.0005
		二乙胺	0.016	0	/	0.016
		CO	0.002	0	/	0.002
		硫化氢	0.0271	0	/	0.0271
		CS2	0.005	0	/	0.005
		COS	0.05	0	/	0.05
		对氯氯苄	0.00001	0	/	0.00001
		禾草丹	0.0002	0	/	0.0002
		氨	0.002	0	/	0.002
		二甲胺	0.0153	0	/	0.0153
固废		生活垃圾	21	21	/	0
		一般固废	2.5	2.5	/	0
		危险废物	1632.678	1632.678	/	0

4.5.5 拟建项目建成后全厂三本账汇总

表 4.5.5-1　拟建项目建成后全厂污染物“三本账”（单位 t/a）

类别	污染物	现有项目批复量	拟建项目排放量	“以新带老”削减量	改扩建后全厂排放量	新增排放量
废水	废水量	278293.539	23930.44	16835.908	285388.071	7094.532
	COD	61.5291	2.234	2.3148	61.4483	-0.0808
	TN	9.6077	0.302	0.5115	9.3982	-0.2095
	氨氮	5.1563	0.108	0.2581	5.0062	-0.1501
	TP	0.4942	0.004	0.0024	0.4958	0.0016
	TOC	26.837	0.966	0	27.803	0.966
	氟化物	1.5638	0.013	0.0318	1.545	-0.0188
	AOX	0.1687	0.005	0.0118	0.1619	-0.0068
	全盐量	574.115	15.931	31.8569	558.1891	-15.9259
	甲苯	0.0424	0.002	0	0.0444	0.002
	DMF	0	0.004	0	0.004	0.004
	SS	8.3389	1.242	0.4947	9.0862	0.7473
	二氯乙烷	0.063	0	0.002	0.061	-0.002
	BOD_5	17.48	0.521	0	18.001	0.521
	硫化物	0.048	0.0103	0.01	0.0483	0.0003
	石油类	0.635	0.0063	0.0014	0.6399	0.0049
	溴化物	0	0.0057	0	0.0057	0.0057
废气（有组织）	**颗粒物**	**2.874**	**0.323**	**0.14502**	**3.05198**	**0.17798**
	DMF	0.082	0.00001	0.0014	0.08061	-0.00139
	甲苯	2.4138	0.4505	0.0039	2.8604	0.4466
	苯系物	2.4139	0.4505	0.0039	2.8605	0.4466
	氯化亚砜	0.0142	0.0001	0.000075	0.014225	2.5E-05
	HCl	0.9269	0.0961	0.08	0.943	0.0161
	二氧化硫	**4.2988**	**1.821**	**1.59103**	**4.52877**	**0.22997**
	氮氧化物	**13.82**	**0.292**	**0.2632**	**13.8488**	**0.0288**
	氯气	0	0.001	0.000002	0.000998	0.000998
	二甲胺	0.0061	0.0019	0.0018	0.0062	0.0001
	甲醇	1.0084	0.004	0	1.0124	0.004
	乙醇	0	0.0002	0	0.0002	0.0002
	丙酮	0	0.0004	0	0.0004	0.0004
	二乙胺	0.14	0.005	0.003	0.142	0.002
	CO	3.791	0.004	0.004	3.791	0
	硫化氢	0.19095	0.02204	0.022	0.19099	4E-05
	CS2	0.002	0.004	0.004	0.002	0
	COS	0.139	0.029	0.029	0.139	0

	对氯氯苄	0.004	0.00002	0.00002	0.004	0
	禾草丹	0	0.0003	0.0003	0	0
	氨气	0.904	3.4E-5	0	0.904034	3.4E-05
	TVOC	**9.6347**	**0.4934**	**0.9760**	9.1521	-0.4826
	氯苯	0.0521	0.00002	0.000082	0.052038	-6.2E-05
	四氢呋喃	0.0077	0	0.0077	0	-0.0077
	氟化物	0	0	0.117	-0.117	-0.117
	3，4-二氟苯腈	0.002	0	0.002	0	-0.002
	二噁英类 mg/a	7.39	3.846	1.342	9.894	2.504
	二氯乙烷	0.1172	0	0.0015	0.1157	-0.0015
	异丙醇	0.0195	1.00E-06	0	0.019501	1E-06
废气（无组织）	**氮氧化物**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	二氧化硫	**0.0367**	**0.054**	**0**	**0.0907**	**0.054**
	甲醇	0.1475	0.0042	0	0.1517	0.0042
	乙醇	0	0.0002	0	0.0002	0.0002
	丙酮	0	0.0005	0	0.0005	0.0005
	二乙胺	0	0.016	0.012	0.004	0.004
	CO	1.9021	0.002	0.002	1.9021	0
	硫化氢	0.5704	0.0271	0.027	0.5705	1E-04
	CS2	0.0012	0.005	0.005	0.0012	0
	COS	0	0.05	0.05	0	0
	对氯氯苄	0	0.00001	0.00001	0	0
	禾草丹	0	0.0002	0.0002	0	0
	二甲胺	0.0104	0.0153	0.0139	0.0118	0.0014
	氨	0.4573	0.0020	0	0.4593	0.002
	甲苯	1.1481	0.4565	0.0009	1.6037	0.4556
	苯系物	1.1481	0.4565	0.0009	1.6037	0.4556
	氯化氢	0.2521	0.184	0.0202	0.4159	0.1638
	颗粒物	**1.8123**	**0.3026**	**0.67233**	**1.44257**	**-0.36973**
	氯化亚砜	0.1368	0.1184	0.0018	0.2534	0.1166
	DMF	0.005	0.0001	0	0.0051	0.0001
	二氯乙烷	0.1172	0	0.003	0.1142	-0.003
	四氢呋喃	0	0	0.00358	-0.00358	-0.00358
	VOCs	**3.5991**	**0.5221**	**0.06892**	**4.05228**	**0.45318**

由上表可知，拟建项目有组织 VOCs 削减 0.4826t/a，无组织 VOCs 新增 0.45318t/a，全厂 VOCs 总计削减 0.02942t/a；拟建项目有组织颗粒物新增 0.19098t/a，无组织颗粒物削减 0.36973t/a，全厂颗粒物总计削减 0.19175t/a。

4.6 清洁生产水平分析

清洁生产是指将综合预防的环境保护策略持续应用于生产过程和产品中，以期减少对人类和环境的风险。清洁生产从本质上来说，就是对生产过程与产品采取整体预防的环境策略，减少或消除它们对人类及环境的可能危害，同时充分满足人类需要使社会经济效益最大化的一种生产模式。

4.6.1 原辅料及产品清洁性分析

根据《农药行业污染防治技术政策》清洁生产内容：鼓励发展高效、安全、经济、环保的农药产品，逐步削减和淘汰高度、高环境风险的农药产品。

本项目使用的原料选取了市场上高纯度的产品，降低了杂质引入量。本项目使用的原料甲苯列入了《优先控制化学品名录（第二批）》（公告 2020 年第 47 号）和《重点控制的土壤有毒有害物质名录（第一批）》，其他原辅料均未列入《优先控制化学品名录（第二批）》（公告 2020 年第 47 号）、《优先控制化学品名录（第一批）》（公告 2017 年第 83 号）、《中国严格限制的有毒化学品名录（2023 年）》、《有毒有害大气污染物名录（2018 年）》、《有毒有害水污染物名录（第一批）》（公告 2019 年第 28 号）、《有毒有害水污染物名录（第二批）》（公告 2025 年第 15 号）、《重点管控新污染物清单（2023 年版）》。

本项目排放的二噁英列入了《有毒有害水污染物名录（第二批）》（公告 2025 年第 15 号）。

本项目甲苯溶剂是氟唑菌酰胺、联苯吡菌胺、氟吡菌酰胺不可替代的溶剂，目前建设单位已经开具甲苯溶剂不可替代的证明。本项目禾草丹原料羰基硫中含硫化氢杂质，由于禾草丹核心原料羰基硫自产，建设单位在《年产 8000 吨苄草丹、5000 吨野麦畏、350 吨电子级碳基硫、33450 吨农用植保制剂及副产 4448 吨氯化钠技改项目》时已开具羰基硫生产过程产品中含硫化氢的不可避免证明。

4.6.2 生产工艺先进性分析

根据中国农药协会出具的“关于南通市泰禾化工股份有限公司年产 2000 吨氟唑菌酰胺、500 吨联苯吡菌胺、500 吨氟吡菌酰胺、150 吨 IPN 催化剂改扩建项目工艺先进性证明”，本项目新建氟唑菌酰胺、联苯吡菌胺、氟唑菌酰胺生产工艺和清洁生产水平均属于国际先进水平。

本项目禾草丹原料羰基硫为泰禾化工硫代氨基甲酸酯类产品（苄草丹、野麦畏、茵达灭、禾草丹）配套共用的原材料，采用先进的干法工艺生产，其干法生产装置亚洲仅有 2 套，国内仅有 1 套，羰基硫生产工艺清洁性和先进性国际领先，解决了原有湿法工艺产生大量废硫酸等环保问题。得益于先进的碳基硫工艺，本项目禾草丹生产工艺国际领先。

本项目环丙氟虫胺原药为泰禾化工创制的第一个具有自主知识产权的化合物，目前全球仅泰禾生产，其生产工艺代表了国际先进水平。

4.6.3 生产设备及过程控制先进性分析

根据产品特点，本项目建设中尽量采用通用定型设备，各种设备原则上采用标准化产品，非标准设备按国家有关标准另行设计。

建设项目根据 GMP 的标准进行设计和设备选型，对生产过程中易出现危险的部位采取可靠的防护措施，提高设备的自动化水平，加强管理，以防止危险事故的发生。具体防护措施如下：

（1）针对本项目原料具有易燃、易挥发的特性，装置内的设备、管道、阀门、法兰等均采用可靠的密闭技术，物料均不和外界接触，封闭或隔离于管道设备中，防止易燃易爆物料泄漏。建设项目采用密闭投料，转料均采用管道输送。反应釜加装称重模块，温度显示采用数字仪表显示，使计量更准确，控制更精确。

（2）在设备平面布置时，依据工艺流程、生产特点、火灾危险性和毒性分类，并结合地形、风向等自然条件，将易燃、易爆的设备及原料按有关规范和安全规定集中布置，并留有足够的防火间距和消防通道。

（3）在防爆区域内按照国家规范要求，选择防爆电动机、防爆灯具、防爆仪表和防爆通讯设施，以消除引爆因素。

（4）在易燃物品存放区域设置可燃气检测器、火灾报警器等安全报警系统，防止事故的发生。

（5）提高设备的自动化水平，最大限度地避免人与有害物质的接触，改善操作人员的劳动条件。采用先进可靠的控制技术，除了常规控制和监测外，在危险和关键部位设置了完整的自动联锁保护系统和声光报警系统，确保装置生产操作安全稳定运行。

（6）为了保障供电的可靠性，建设项目采用双回路互为备用的电源供电。

（7）接触腐蚀性介质的设备、管道及仪表检测部位，采用耐腐蚀材质（如不锈钢、搪瓷材料等）。

（8）生产过程中凡需经常操作和检查的有危险的设备和部位，均设置操作平台、梯子和保护栏杆。

通过上述措施，有效地体现了“预防为主”的方针，符合国家清洁生产指标中对设备先进性的要求。

4.6.4 节能、节水、节约物料措施

1、总图布置

总图布置按物料流向布置，设备布局在满足工艺要求前提下，尽可能缩短工艺管线，减少物料的输送、运输距离，节约能源并减少散热损失。

2、建筑物设计

建筑物在保证室内合理工作、生活环境的前提下，合理确定建筑物体形和朝向、改进围护结构、采用新型墙体材料、选择低耗能设施以及充分利用自然光源等综合措施减少照明、采暖和制冷的能耗。

3、化工工艺及管道

（1）采用新型高效输送泵，提高泵的使用效率，节约能源。

（2）设备布置上考虑各物料的流向，尽量利用物料位差输送，以便减少能耗。

（3）对于表面温度高于 60℃的设备和管道采用保温隔热措施，以减少能源损失。

4、自动控制

采用联锁计量投料方式，实现了反应物配料精确化，产品质量稳定，提高了产品的收率，降低了产品成本，简化流程，节约能源。

5、电气

电气节能主要措施：选用节能型变压器；配电变压器深入用电负荷中心；对大功率用电设备采用变频控制；在配电室内装设各种检测及计量设备，以便监测供配电系统的电压、电流、功率、功率因数、有功和无功电量；照明选用高效节能型光源和灯具。

6、给排水

给排水节能主要措施：选用节能型给排水器、洁具。循环水采用新型节能水涡轮风机。

7、供热及外管

对有关设备和管道采取有效保温措施，以减少热损失或冷量损失。加强水、电、物料和热能的管理，加强设备的维修保养，杜绝跑、冒、滴、漏。选用高效节能疏水阀，以减少蒸汽损失。

8、采暖通风

室外装置采用敞开式框架，充分利用自然通风换气；室内除利用自然通风换气外，强制通风所选择的通风机械亦选择节能型风机。

4.6.5 环境管理

企业在正常运营时，将根据环评和相关部门要求，积极落实各项环境保护制度，对日常环境管理采取以下措施：

（1）根据环保政策和法规要求，制定生产过程中环境管理和风险管理制度；

（2）采用合理的污染治理措施后，能够确保污染物达标排放并且满足污染物总量控制指标要求；

（3）针对污染源执行有效的监控方案，落实相关监控措施；

（4）企业应积极开展清洁生产审计工作，从源头减少污染物的产生，完善相关工程节能措施。

通过采取以上措施，企业环境管理能够满足清洁生产方面相关指标要求。

4.6.6 绿色工厂建设

南通泰禾化工股份有限公司作为《农药农业绿色工厂评价规范 第 1 部分：化学原料药》（T/CCPIA 20.1-2022）标准起草单位，南通泰禾致力于成为绿色创新的领先企业，秉持“在谋求泰禾发展的每时每刻，为保护生存环境而尽心尽力”的环境方针，将环境保护、清洁生产和可持续发展作为企业重点经营的课题，不断梳理完善运营全流程的环境管理制度，从产品生产源头把关，努力将产品对环境的影响降到最低。

南通泰禾在发展过程中，坚持低碳节能原则，严格遵守国家和地方相关法律法规，在生产过程中严格按照 ISO14001 环境管理体系要求，避免对环境产生不利影响。

南通泰禾化工股份有限公司于 2024 年 7 月 10 日委托上海绿然环境信息技术有限公司按照《农药农业绿色工厂评价规范 第 1 部分：化学原料药》（T/CCPIA 20.1-2022）相关要求编制了《南通泰禾化工股份有限公司绿色工厂第三方评价报告》。

南通泰禾在基础设施、管理体系、能源资源投入、产品情况、环境排放情况、绩效分析方面各项必选要求均全部满足，且可选要求得分较高，经过评价，南通泰禾绿色工厂评价指标得分为 101.2，认定南通泰禾为“绿色工厂”，目前已取得“绿色工厂”证书。

4.6.7 清洁生产水平

目前农药行业没有清洁生产标准，仅针对有机磷农药有评价指标体系，目前公司生产产

品含有机磷的农药非常少，根据《有机磷农药行业清洁生产评价指标体系(试行)》中的《有机磷农药行业清洁生产评价指标体系使用范围》项要求，该指标体系适用于以三氯化磷等含磷元素为原料生产敌敌畏敌百虫、草甘膦、三唑磷、毒死蜱、辛硫磷为主导产品的农药企业，且有机磷农药产量须占企业总产量的 50%以上。公司目前生产主要为茵达灭、禾草丹、氯苯胺灵、野麦畏、苄草丹、嘧菌酯、磺草灵、农药制剂，不符合评价指标体系适用范围中以三氯氧磷等含磷元素为原料的农药产品，因此泰禾的清洁生产水平不参照《有机磷农药行业清洁生产评价指标体系》。

羰基硫为本公司硫代氨基甲酸酯类产品（苄草丹、野麦畏、茵达灭、禾草丹）配套共用的原材料，淘汰了原有湿法工艺，采用了更先进的干法工艺生产，其干法生产装置亚洲仅有 2 套，国内仅有 1 套，其生产工艺清洁性和先进性国际领先，解决了原有湿法工艺产生大量废硫酸等环保问题，三废产生量较低，由于本项目禾草丹生产线仅单独建设生产线，改扩建前后其清洁生产水平并未提升。

环丙氟虫胺原药由于全球独供，没有企业可进行对比。本项目环丙氟虫胺将溶剂由二氯乙烷更换为甲苯，更换溶剂后以环丙甲基酰胺中间体计环丙氟虫胺收率提升（环丙甲基酰胺中间体单耗降低），但由于新增重结晶等工序，除甲酸钠和溶剂单耗少量增高外，其余原辅材料单耗均降低。本次技改项目还将原来产品的纯度由 98%提升到 99%，产品纯度提升，高纯产品用于出口，提高了产品的附加值。同时根据总原辅材料消耗量，技改后环丙氟虫胺总原料单耗降低。

本项目禾草丹和环丙氟虫胺指标对比分析表。

表 4.6.7-1　项目主要产品原料消耗情况比较

产品名称	序号	原辅料及能耗	计算单位	单位产品消耗	
				项目情况	技改前
禾草丹	1	二乙胺	t/t	0.293	0.293
	2	对氯氯苄	t/t	0.645	0.645
	3	羰基硫	t/t	0.250	0.250
	4	液碱	t/t	0.739	0.739
	5	盐酸	t/t	0.172	0.172
产品名称	**序号**	**原辅料及能耗**	**计算单位**	**单位产品消耗**	
				项目情况	**泰禾技改前**
环丙氟虫胺	1	99%环丙甲基酰胺中间体	t/t	0.748	0.761
	2	99%对氟苯甲酰氯	t/t	0.230	0.238

	3	99%甲苯	t/t	0.044	/
	4	99%二氯乙烷	t/t	/	0.042
	5	99%碳酸钠	t/t	0.001	0.012
	6	99%溴化钠	t/t	0.203	0.150
	7	15%次氯酸钠溶液	t/t	0.710	0.765
	8	31%盐酸	t/t	0.009	0.050
	9	99%亚硫酸钠	t/t	0.078	/
	10	32%液碱	t/t	0.007	0.017
	11	99%甲酸钠	t/t	0.012	0.010
	12	消泡剂	t/t	0.005	0.003
	13	总原料	t/t	2.039	2.049

综合分析，本项目采用清洁的原料，使用先进的生产工艺，污染物排放水平低，优于其他同类农药生产行业，本项目清洁生产水平均达到国际先进水平，符合清洁生产要求。

4.6.8 清洁生产建议

1、对生产过程中的水、电、气等均设置计量仪表，便于运行时进行监测管理，控制使用量。加强对循环冷却水系统的管理和维护，尽量提高循环倍率，减少新鲜水消耗，从而减少排水量。

2、选购设备时应订购质量好、声功率级低的设备，从根本上降低噪声污染。工人尽可能在隔声效果较好的控制室内进行操作，不接触声源。对于设备维修及巡视检查人员应配备相应的个人防护用品，如耳塞或防护耳罩等。

3、机电设备选型时，尽可能选用高效节能产品。坚持对各种设备进行保护维修，保持设备的清洁及正常运行。

4、项目建成后，逐步理顺全厂环境管理关系，抓好企业环境管理工作。同时，应定期开展清洁生产审核，核对企业单元操作中原料、产品、水耗、能耗等指标，从而确定污染物的来源、数量和类型，制定污染削减目标，并提出相应的技术措施。

5、持续清洁生产。随着生产水平的不断提高，清洁生产也将随之持续进行。清洁生产是一个相对的概念，无论企业处于何种生产发展水平都需要实施清洁生产。建议公司设立专人或机构负责企业清洁生产，并对全厂职工进行清洁生产培训，使人人都掌握生产方法，能在生产实践中运用它，持续推进企业清洁生产工作。

4.6.9 清洁生产结论

根据上述分析可知，该项目符合国家产业政策，能源消耗、污染物排放水平在同行业中

处于先进水平。项目建成后，按照节能和环保措施落实到位，可使本项目能耗、污染物排放指标达到更好的水平。

综上所述，本项目基本达到了国际先进的清洁生产水平。

4.7 环境风险

4.7.1 风险调查

本项目建成后涉及的风险源主体工程有氟唑菌酰胺/联苯吡菌胺/氟吡菌酰胺原药合成生产线，氟唑菌酰胺/联苯吡菌胺/氟吡菌酰胺后处理破碎生产线，环丙氟虫胺生产线，禾草丹生产线，副产二氧化硫和盐酸生产线；公用工程主要为天然气管道；储运工程主要为罐区、仓库等；环保工程主要为危废库、污水站、RTO 等。

经初步识别，项目涉及的风险物质主要有 N,N-二甲基甲酰胺（DMF）、氯化亚砜、甲苯、盐酸、羰基硫、二氧化硫、氟唑菌酰胺、联苯吡菌胺、天然气、次氯酸钠、二甲胺等。

本项目涉及的风险物质分布见表 4.7.1-1。

表 4.7.1-1　本项目风险物质分布一览表

序号	危险单元	单元内容	主要危险物质	潜在危险类别
1	S25 车间	氟唑菌酰胺、联苯吡菌胺、氟吡菌酰胺原药合成生产装置（三者共线生产）	DMF、氯化亚砜、甲苯、盐酸、氟唑菌酰胺、联苯吡菌胺、氯化氢、二氧化硫	泄漏、火灾、爆炸
2	S06 车间	氟唑菌酰胺、联苯吡菌胺、氟吡菌酰胺破碎生产线	氟唑菌酰胺、联苯吡菌胺、氟吡菌酰胺	泄漏、火灾、爆炸
4	环丙氟虫胺车间	环丙氟虫胺生产线	甲苯、盐酸、次氯酸钠溶液、氯化氢	泄漏、火灾、爆炸
5	S07 车间	禾草丹生产线、三效蒸发装置、活性炭吸附和干燥装置	羰基硫、盐酸、一氧化碳、硫化氢、二硫化碳、氯化氢、硫化钠、禾草丹	泄漏、火灾、爆炸
6	S22 车间	依托在建副产二氧化硫和盐酸生产线	二氧化硫、盐酸、氯化氢、甲苯、氯化亚砜	泄漏
7	供气（天然气管道）	天然气管道	天然气	泄漏、火灾、爆炸
8	甲类罐组一	甲苯储罐	甲苯	泄漏、火灾、爆炸
9	乙类罐区一	羰基硫罐	羰基硫	泄漏、火灾、爆炸
10	甲类罐组二	双氧水储罐、禾草丹储罐、40%二甲胺水溶液储罐	双氧水、禾草丹、40%二甲胺水溶液	泄漏、火灾、爆炸
11	乙类罐组	氯化亚砜储罐、盐酸储罐、液碱储罐	氯化亚砜、盐酸、液碱	泄漏
12	戊类罐组	二氧化硫储罐	二氧化硫	泄漏
13	丙类罐组一	苄草丹储罐	苄草丹	泄漏、火灾
14	丙类罐组二	苄草丹储罐	苄草丹	泄漏、火灾
15	丙类仓库十	包装袋/桶	次氯酸钠溶液、甲酸钠、环丙甲基酰胺、对氟苯甲酰氯、碳酸钠、溴化钠、亚硫酸钠等	泄漏、火灾
16	丙类仓库二	包装袋	氟唑菌酰胺、联苯吡菌胺、氟吡菌酰胺、环丙氟虫胺	泄漏、火灾、爆炸

17	甲类仓库	包装桶	二乙胺、对氯氯苄、禾草丹、DMF	泄漏、火灾、爆炸
18	丙类仓库八	包装袋/桶	二氟吡唑酸、三氟氨基联苯、碳酸钠、2-(3',4'-二氯苯基)-4-氟苯胺、邻三氟甲基苯甲酸、PD 盐酸盐、硅溶胶	泄漏、火灾
19	丙类仓库十三	包装袋/桶	百菌清、毒死蜱、溶剂油、环己酮、嘧菌酯、氰霜唑、苯醚甲环唑、噻虫胺、噻虫嗪、肟菌酯等	泄漏、火灾
20	危化品库/钢瓶库	包装桶/钢瓶	溶剂油、柴油、润滑油、1,2-二氯丙烷、1,2-二氯乙烷、三水硝酸铜、三甲胺、氯乙烷	泄漏、火灾
21	危废库	包装袋/桶	蒸馏釜残、滤渣、废机油等	泄漏、火灾、爆炸
22	污水处理系统	污水站、废水收集池	高 COD 废水（COD 浓度≥10000mg/L）	泄漏、超标排放
23	废气处理设施	RTO、CO、布袋除尘器、水吸收、碱吸收、树脂吸脱附	有机废气、天然气、一氧化碳、硫化氢、氨、氯化氢、二氧化氮、氯气、五氧化二磷、二硫化碳等	泄漏、火灾、爆炸，超标排放

4.7.2 环境敏感目标

经现场踏勘与调查，本项目厂界周边 6.5km 范围内的大气环境敏感目标主要为工业企业办公区、居民区、医院、行政办公等。项目受纳水体为黄海、匡河，项目场地及地下水径流下游方向无集中饮用水水源和分散式饮用水水源。

本项目环境风险敏感目标见表 2.4.6-12。

4.7.3 风险识别

由于现有项目环境风险已在其环评报告及应急预案中识别，本次不再重复识别。本次评价仅识别本项目涉及的环境风险。

4.7.3.1 物质风险识别

物质危险性识别，包括主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。

（1）生产过程中涉及的主要危险物质

本项目生产过程涉及的危险物质主要为 N,N-二甲基甲酰胺（DMF）、氯化亚砜、甲苯、盐酸、羰基硫、二氧化硫、氟唑菌酰胺、联苯吡菌胺、天然气、次氯酸钠、二甲胺等。各危险物质的危险特性见表 4.7.3-1。

（2）事故伴生、次生污染物

本项目涉及的主要危险物质中涉及易燃/可燃物质，这些物质一旦发生火灾，不完全燃

烧或分解产生的 CO、NO_2、HCl、H_2S、SO_2、光气等次生污染物会对环境造成污染。液态伴生/次生污染物主要为泄漏的物料及火灾爆炸事故应急处置中产生的消防废水。

表 4.7.3-1 项目危险物质危险特性一览表

序号	名称	物质状态	分子式	分子量	密度	沸点℃	熔点℃	燃爆性			危险性	毒理毒性	毒性终点浓度（mg/m³）		有害燃烧/分解次生污染物
								闪点℃	引燃温度℃	爆炸极限 V%			1	2	
1	N,N-二甲基甲酰胺	液态	C_3H_7NO	73	0.95g/cm³	152.8	-61	58	445	2.2-15.2	易燃，具有刺激性；遇明火、高热或氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险	LD_{50}4000 mg/kg(大鼠经口)；4720 mg/kg(兔经皮)；LC_{50}9400mg/m³，2小时(小鼠吸入)	1600	270	一氧化碳、二氧化碳、氧化氮
2	氯化亚砜	液态	$SOCl_2$	119	1.64g/cm³	78.8	-105	/	/	/	不燃，具有强腐蚀性、刺激性，可致人体灼伤；受热分解	LC_{50}2435mg/m³（大鼠吸入）	68	12	硫化氢、氯化氢、氯气、二氧化硫
3	甲苯	液态	C_7H_8	92	0.87g/cm³	110.6	-94.9	4	535	1.2-7.0	易燃，具有刺激性，遇明火、高热能引起燃烧爆炸	LD_{50}5000mg/kg(大鼠经口)；12124mg/kg(兔经皮)；LC_{50}20003mg/m³，8小时(小鼠吸入)	14000	2100	一氧化碳、二氧化碳
4	盐酸	液态	HCl	36.5	1.2g/cm³	48	-30	/	/	/	不燃，具有强腐蚀性、刺激性	LC_{50}4600mg/m³,1小时(大鼠吸入)	150	33	/
5	次氯酸钠溶液	液态	NaClO	74.5	1.25g/cm³	102.2	-6	/	/	/	不燃、具腐蚀性，可致人体灼伤，具有致敏性，受高热分解产生有毒的腐蚀性烟气	LD_{50}8500mg/kg(小鼠经口)	1800	290	/
6	羰基硫	气态	COS	60	2.51g/L	-50.2	-138.2	/	/	12-28.5	易燃，有毒	吸入-大鼠 LCL0:2270mg/m³，腹注-小鼠	370	140	一氧化碳、硫化氢、

											LD_{50}23mg/kg			氧化硫
7	二氧化硫	气态	SO_2	64	2.9kg/m^3	-10	-75.5	/	/	/	不燃，有毒，具有强刺激性	LC_{50}6600mg/m^3，1小时（大鼠吸入）	79	2	/
8	二甲胺水溶液	液态	C_2H_7N	45	0.9g/cm^3	51.5	/	-7	400	/	易燃、有毒	LC_{50}8354mg/m^3，6小时(大鼠吸入)	460	120	一氧化碳、二氧化碳、氧化氮
9	氟唑菌酰胺	固态	$C_{18}H_{12}F_5N_3O$	381	1.42g/cm^3	428.4	156.5	212.9	/	/	可燃，有毒	大鼠急性毒性 LD_{50}>2000mg/kg（经口）；小鼠急性吸入 LC_{50}>5.1g/m^3（4小时）；原药对兔眼和皮肤无刺激作用；对水生生物毒性中等，虹鳟鱼 LC50（96小时）0.546mg/L	/	/	/
10	联苯吡菌胺	固态	$C_{18}H_{12}Cl_2F_3N_3O$	414	1.47g/cm^3	474.4	146	240.9	/	/	可燃，有毒	大鼠急性经口 LD_{50}>2000mg/kg，大鼠急性经皮 LD_{50}>2000mg/kg。对虹鳟的 LC_{50} 0.0949mg/L（96h），对大型溞 EC_{50} 为 1.2mg/L（48h），对绿藻 EC_{50}0.0965 mg/L（72h）	/	/	/
11	禾草丹	液态	$C_{12}H_{16}ClNOS$	257.5	1.14g/cm^3	350	3.3	165.8	/	/	可燃，有毒	大鼠急性经口 LD_{50}1300mg/kg，小鼠 560mg/kg；大鼠急性经皮 LD_{50}2900mg/kg；大鼠急性吸入 LC_{50}7.7mg/L(1h)；	/	/	一氧化碳、二氧化碳、氮氧化物、硫氧化物

											鹌鹑 LD_{50}7800mg 白虾 LC_{50}0.264mg/L(96h)，鲤鱼 LC_{50}3.6mg/L(48h)			
12	苄草丹	液态	$C_{14}H_{21}NOS$	251	1.04g/cm³	352.6	/	100	/	/	可燃，有毒	大鼠急性经口 LD_{50}1820～1958mg/kg，兔急性经皮 LD_{50}>2000mg/kg。大鼠急性吸入 LC_{50}(4 小时)>4.7mg/L	/	/	碳氧化物、氮氧化物、硫氧化物
13	天然气（甲烷）	气态	CH_4	16	0.72kg/m³	-161.5	-182.5	-188	538	5.3-13	易燃，具有窒息性	/	260000	150000	一氧化碳、二氧化碳
14	一氧化碳	气态	CO	28	1.25kg/m³	-191.5	-205	＜-50	610	12.5-74.2	易燃易爆气体，与空气混合能形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸	LC_{50}2069mg/m³，4 小时(大鼠吸入)	380	95	二氧化碳
15	硫化氢	气态	H_2S	34	1.54kg/m³	-60.4	-85.5	/	260	4-46	易燃，具有强刺激性	LC_{50}618mg/m³(大鼠吸入)	70	38	/
16	氨气	气态	NH_3	17	0.77kg/m³	-33.5	-77.7	/	651	15.7-27.4	易燃、有毒、具有刺激性，遇明火、高热能引起燃烧爆炸	LD_{50}350mg/kg(大鼠经口)；LC_{50}1390mg/m³	770	110	氧化氮、氨
17	氯化氢	气态	HCl	36.5	1.64kg/m³	-85	-114	/	/	/	不燃，具有强刺激性	LC_{50}4600mg/m³，1 小时(大鼠吸入)	150	33	/
18	二氧化氮	气态	NO_2	46	1.88kg/m³	21	-11	/	/	/	助燃，有毒，具有刺激性	LC_{50}126mg/m³，4 小时（大鼠吸入）	38	23	/
19	氯气	气态	Cl_2	71	3.21kg/m³	-34.5	-101	/	/	/	助燃，高毒，具有刺激性	LC_{50}850mg/m³，1 小时(大鼠吸入)	58	5.8	/
20	硫化钠	固态	Na_2S	78	1.86g/cm³	/	950	/	/	/	无水物为自燃物品，具有强	无资料	/	/	/

											腐蚀性				
21	二硫化碳	液态	CS_2	76.1	1.26g/cm^3	46.5	-110.8	-30	90	1.0-60.0	易燃，具刺激性	LD_{50}3188 mg/kg(大鼠经口)	1500	500	一氧化碳、二氧化碳、氧化硫
22	氯苯	液态	C_6H_5Cl	112.5	1.1g/cm^3	132.2	-45.2	28	590	1.3-9.6	易燃，遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险	LD_{50}2290 mg/kg(大鼠经口)	1800	690	一氧化碳、二氧化碳、氯化物
23	油类	液态	/	/	/	/	/	76	/	/	遇明火、高热可燃，具有刺激性	无资料	/	/	一氧化碳、二氧化碳
24	百菌清（2,4,5,6-四氯-1,3-苯二腈）	固态	$C_8Cl_4N_2$	266	1.71g/cm^3	350	250	/	/	/	粉体与空气混合可形成爆炸性混合物，遇明火或高热可能燃烧	大鼠急性经口 LD_{50}>10000mg/kg，小鼠 3700mg/kg；96hLC_{50}(鱼类)＜0.1mg/L	/	/	氰化氢、氯化氢、氮氧化物、一氧化碳
25	毒死蜱(氯吡硫磷)	固态	$C_9H_{11}Cl_3NO_3PS$	350.5	1.5g/cm^3	375.9±52	42-44	181.1	/	/	遇明火、高热可燃，其粉体与空气可形成爆炸性混合物	LD_{50}82mg/kg(大鼠经口)；202mg/kg（大鼠经皮），LC_{50}>200mg/m^3（4 小时,大鼠吸入）；96hLC_{50}(鱼类)＜0.1mg/L	/	/	一氧化碳、二氧化碳、氮氧化物、氧化硫、氧化磷
26	溶剂油	液态	/	/	0.89g/cm^3	176.1	-25	48	470	0.9-6.4	遇明火、高热可燃，具有刺激性	LD_{50}5000mg/kg（大鼠经口）；LC_{50}18mg/L（大鼠吸入 4h）	/	/	一氧化碳、二氧化碳
27	环己酮	液态	$C_6H_{10}O$	98	0.95g/cm^3	115.6	-45	43	420	1.1-9.4	易燃，遇高热、明火有引起燃烧的危险	LD_{50}1535 mg/kg(大鼠经口)；948mg/kg(兔经皮)；	20000	3300	一氧化碳、二氧化碳

											LC_{50}32080mg/m³，4 小时(大鼠吸入)			
28	嘧菌酯	固态	$C_{22}H_{17}N_3O_5$	403	1.33g/cm³	581.3	118	305.3	/	/	粉体与空气混合可形成爆炸性混合物，遇明火或高热可能燃烧	大鼠急性经口 LD_{50}＞5000mg/kg，斑马鱼 LC_{50}0.817mg/L（96h），大型溞 EC_{50}0.221mg/L（48h）	/	/	一氧化碳、二氧化碳、氮氧化物
29	氰霜唑	固态	$C_{13}H_{13}ClN_4O_2S$	324.5	1.38g/cm³	498.2	152.7	255	/	/	具可燃性，有毒	大鼠急性经口 LD_{50}＞5000mg/kg，斑马鱼 LC_{50}0.088mg/L（96h）	/	/	一氧化碳、二氧化碳、氮氧化物、氧化硫、
30	苯醚甲环唑	固态	$C_{19}H_{17}Cl_2N_3O_3$	406	1.41g/cm³	220	76	284.3	/	/	具可燃性，有毒	LD_{50}1453mg/kg(大鼠经口)；大型溞 EC_{50}0.023-0.250mg/L（48h）	/	/	一氧化碳、二氧化碳、氮氧化物
31	噻虫胺	固态	$C_6H_{13}ClN_6O_2S$	249.5	1.7 g/cm³	435.2±55	178.8	217±31.5	/	/	具可燃性，有毒	LD_{50}＞5000mg/kg(大鼠经口)；大型溞 EC_{50}0.0011mg/L（48h）	/	/	一氧化碳、二氧化碳、氮氧化物、氧化硫、
32	噻虫嗪	固态	$C_8H_{10}ClN_5O_3S$	291.5	1.7g/cm³	485.8±55	139.1	/	/	/	有毒	LD_{50}1563mg/kg(大鼠经口)；大型溞 EC_{50}0.0011mg/L（48h）	/	/	/
33	肟菌酯	固态	$C_{20}H_{19}F_3N_2O_4$	408	1.36g/cm³	312	72.9	/	/	/	有毒	LD_{50}＞5000mg/kg(大鼠经口)；斑马鱼 LC_{50}0.054mg/L，大型溞	/	/	/

											EC_{50}0.0172mg/L（48h），羊角月牙藻 EC_{50} 0.0058mg/L			
34	1,2-二氯丙烷	液态	$C_3H_6Cl_2$	113	1.16g/cm³	96.8	-80	15	555	3.4-14.5	易燃，遇明火、高热极易燃烧爆炸，与氧化剂接触猛烈反应。	LD_{50}2196mg/kg(大鼠经口)；8750mg/kg(兔经皮)	9200	1000	一氧化碳、二氧化碳、氯化氢、光气
35	1,2-二氯乙烷	液态	$C_2H_4Cl_2$	99	1.26g/cm³	83.5	-35.7	13	413	6.2-16.2	易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。	LD_{50}670mg/kg(大鼠经口)；2800mg/kg(兔经皮)；LC_{50} 4050mg/m³，7 小时(大鼠吸入)	1200	810	一氧化碳、二氧化碳、氯化氢、光气
36	三水硝酸铜	固态	$Cu(NO_3)_2·3H_2O$	241.5	2.32g/cm³	170	114.5	/	/	//	氧化剂，与可燃物混合可引发燃烧或爆炸	LD_{50} 940mg/kg	/	/	/
37	三甲胺	气态	C_3H_9N	59	2.52g/L	3	-117.1	-6.7	190	2-11.6	易燃，遇明火、高热易引起燃烧爆炸	LD_{50}5000mg/kg(大鼠经口)	900	290	一氧化碳、二氧化碳、氧化氮
38	氯乙烷	气态	C_2H_5Cl	64.5	2.62g/L	12.5	-140.8	-43	510	3.6-14.8	易燃，遇热源和明火有燃烧爆炸的危险。	LC_{50}160000mg/m³，2 小时(大鼠吸入)	53000	14000	一氧化碳、二氧化碳、氯化氢、光气
39	光气	气态	$COCl_2$	98.92	4.298kg/m³	8.3	-118	/	/	/	不燃、高毒	LC_{50}1400mg/m³，1/2 小时(大鼠吸入)	3	1.2	/

4.7.3.2 生产系统危险性识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）对项目生产装置、储运设施、公用工程和辅助生产设施，以及环境保护设施等危险性进行识别。

1、危险单元分析

按照生产工艺流程和平面布置功能区划，结合物质危险性识别结果和设计资料，涉及危险物质同时能够形成相对独立单元主要是 S25 车间、S06 车间、环丙氟虫胺车间、S07 车间、S22 车间、甲类罐组一、乙类罐区一、甲类罐组二、乙类罐组、丙类罐组一、丙类罐组二、戊类罐组、丙类仓库十、丙类仓库二、甲类仓库、丙类仓库十三、危化品库/钢瓶库、天然气管道、危废库等。

根据危险有害因素分析，结合物质危险性识别，确定项目的危险单元划分结果如下：

表4.7.3-2　项目危险单元划分一览表

单元名称	子单元	单元内容	单元内危险物质	危险工艺
生产装置	S25 车间	氟唑菌酰胺、联苯吡菌胺、氟吡菌酰胺原药合成生产装置（三者共线生产）	DMF、氯化亚砜、甲苯、盐酸、氟唑菌酰胺、联苯吡菌胺、氯化氢、二氧化硫	氯化工艺
	S06 车间	氟唑菌酰胺、联苯吡菌胺、氟吡菌酰胺破碎生产线	氟唑菌酰胺、联苯吡菌胺	/
	环丙氟虫胺车间	环丙氟虫胺生产线	甲苯、盐酸、次氯酸钠溶液、氯化氢	/
	S07 车间	禾草丹生产线、三效蒸发装置、活性炭吸附和干燥装置	羰基硫、盐酸、一氧化碳、硫化氢、二硫化碳、氯化氢、硫化钠、禾草丹	/
	S22 车间	副产二氧化硫和盐酸生产线	二氧化硫、盐酸、氯化氢、甲苯、氯化亚砜	/
公用设施	天然气管道	天然气输送	天然气	/
储运设施	甲类罐组一	甲苯储罐	甲苯	/
	乙类罐区一	羰基硫储罐	羰基硫	/
	甲类罐组二	双氧水、禾草丹、40%二甲胺储罐	双氧水、禾草丹、40%二甲胺水溶液	/
	乙类罐组	氯化亚砜储罐、盐酸储罐、液碱储罐	氯化亚砜、盐酸、液碱	/
	丙类罐组一	苄草丹储罐	苄草丹	/
	丙类罐组二	苄草丹储罐	苄草丹	/
	戊类罐组	二氧化硫储罐	二氧化硫	/
	丙类仓库十	包装桶、包装袋	次氯酸钠溶液、甲酸钠、对氟苯甲酰氯等	/

	丙类仓库二	包装袋	氟唑菌酰胺、联苯吡菌胺等	/
	甲类仓库	包装桶	禾草丹、二乙胺、对氯氯苄、DMF 等	/
	丙类仓库十三	包装袋/桶	百菌清、毒死蜱、溶剂油、环己酮、嘧菌酯、氰霜唑、苯醚甲环唑、噻虫胺、噻虫嗪、肟菌酯等	/
	危化品库/钢瓶库	包装桶/钢瓶	溶剂油、柴油、润滑油、1,2-二氯丙烷、1,2-二氯乙烷、三水硝酸铜、三甲胺、氯乙烷	/
环保设施	危废库		蒸馏釜残、滤渣、废机油等	/
	污水站、污水收集池		高 COD 废水（COD 浓度≥10000mg/L）	
	RTO、CO、布袋除尘器、水吸收、碱吸收、树脂吸脱附		有机废气、天然气、一氧化碳、硫化氢、氨、氯化氢、二氧化氮、氯气、二硫化碳等	

表 4.7.3-3　各单元危险物质的存在量

危险物质	S25 车间	S06 车间	环丙氟虫胺车间	S07 车间	S22 车间	甲类罐组一	乙类罐区一	甲类罐组二	乙类罐组	丙类罐组一	丙类罐区二	戊类罐组	丙类仓库十	丙类仓库二	甲类仓库	丙类仓库十三	危化品库/钢瓶库	公辅	废气处理设施	污水处理设施	危废库	合计量 t
N,N-二甲基甲酰胺	0.0031/0.0031/0.0015														0.38				0.000003			0.3831/0.3831/0.3815
氯化亚砜	1.6046/1.2956/1.3462				0.017/0.0168/0.0168				139.23										0.00003			140.8516/140.5424/140.593
甲苯	19.3195/18.7641/18.412		8.1654		0.0012/0.0012/0.005	29.65													0.1495			57.2856/56.7302/56.1074
31%盐酸（折为37%）	0.0832		0.0078	0.2877	4.4587/4.3904/4.081				410.92													415.6717/415.6034/415.3772
次氯酸钠（折纯）			0.1065										5.25									5.3565
羰基硫				0.5000			69.34												0.0049			69.8449
二氧化硫	0.6006/0.5687/0.5683				3.3049/3.2415/3.2406							112							0.0191			115.9247/115.8293/115.828
二甲胺（折纯）								54.956											0.00003			54.9560
氟唑菌酰胺	1.7229	1.7235												500								503.4464
联苯吡菌胺	1.7986	1.7683												500								503.5669
禾草丹				2.0000				197.2							52.8							252.0000
苄草丹										780.56	1771.4											2551.96
天然气（以甲烷计）																		0.2				0.2
一氧化碳				0.0002															0.0007			0.0009
硫化氢				0.0108															0.0036	0.000003		0.0144
氨																			0.00055	0.0001		0.0007
氯化氢	0.4013/0.3797/0.3259		0.0907	0.0004	1.6514/1.6262/1.5116														0.00005			2.1439/2.0969/1.9285
二氧化氮																			0.1224			0.1224
氯气																			0.00003			0.00003
硫化钠				0.0157																		0.0157
二硫化碳				0.0005															0.0007			0.0013
氯苯					0.0235														0.000007			0.0235
废机油																					0.35	0.35
危险废物																					165.4	165.4
高 COD 废水（COD 浓度≥10000mg/L）	1.3547/1.4995			5.5742																40.25		47.179/47.3237
百菌清																87.6						87.6

毒死蜱																15.6					15.6
溶剂油																16	9				25
环己酮																0.6					0.6
嘧菌酯																5.625					5.625
氰霜唑																0.45					0.45
苯醚甲环唑																1.05					1.05
噻虫胺																5.4					5.4
噻虫嗪																2.1					2.1
肟菌酯																4.95					4.95
柴油																	5				5
润滑油																	5				5
1,2-二氯丙烷																	20				20
1,2-二氯乙烷																	20				20
铜及其化合物（以铜离子计）																	0.079				0.079
三甲胺																	8				8
氯乙烷																	20				20

备注：S25 车间氟唑菌酰胺、联苯吡菌胺、氟吡菌酰胺共线生产，S06 车间氟唑菌酰胺、联苯吡菌胺、氟吡菌酰胺破碎生产线共线生产，S22 车间副产二氧化硫和盐酸生产线共线生产，分别计算在线量。

2、项目生产系统危险性识别及重点风险源确定

根据以上识别可知，本项目危险单元主要分布在生产装置区及储运设施，具体分布情况见图 4.7.3-1 项目危险单元分布图。根据危险单元所涉及危险物质种类及用量，筛选出的重点风险源为 S25 车间、甲类罐组一、乙类罐区一、甲类罐组二、乙类罐组、戊类罐组、RTO 装置，详见下表。

表4.7.3-4　项目生产系统危险性识别

工程类别	危险单元		危险物质	危险性	存在条件、转化为事故的触发因素	是否为重点风险源
主体工程	S25 车间	氟唑菌酰胺、联苯吡菌胺、氟吡菌酰胺原药合成生产装置（三者共线生产）	DMF、氯化亚砜、甲苯、盐酸、氟唑菌酰胺、联苯吡菌胺、氯化氢、二氧化硫	毒性、腐蚀性、燃爆危险性	泄漏、火灾、爆炸	是
	S06 车间	氟唑菌酰胺、联苯吡菌胺、氟吡菌酰胺破碎生产线	氟唑菌酰胺、联苯吡菌胺	毒性、燃爆危险性	泄漏、火灾、爆炸	否
	环丙氟虫胺车间	环丙氟虫胺生产线	甲苯、盐酸、次氯酸钠溶液、氯化氢	毒性、腐蚀性、燃爆危险性	泄漏、火灾、爆炸	否
	S07 车间	禾草丹生产线、三效蒸发装置、活性炭吸附和干燥装置	羰基硫、盐酸、一氧化碳、硫化氢、二硫化碳、氯化氢、硫化钠、禾草丹	毒性、腐蚀性、燃爆危险性	泄漏、火灾、爆炸	否
	S22 车间	依托在建副产二氧化硫和盐酸生产线	二氧化硫、盐酸、氯化氢、甲苯、氯化亚砜	毒性	泄漏	否
公用工程	供气（天然气管道）		天然气	燃爆危险性	泄漏、火灾、爆炸	否
储运	甲类罐组一		甲苯	毒性、燃爆危险性	泄漏、火灾、爆炸	是

工程	乙类罐区一	羰基硫	毒性、燃爆危险性	泄漏、火灾、爆炸	是
	甲类罐组二	双氧水、禾草丹、40%二甲胺水溶液	毒性、腐蚀性、燃爆危险性	泄漏、火灾、爆炸	是
	乙类罐组	氯化亚砜、盐酸、液碱	毒性、腐蚀性	泄漏	是
	戊类罐组	二氧化硫	毒性	泄漏	是
	丙类罐组一	苄草丹	毒性、火灾危险性	泄漏、火灾	否
	丙类罐组二	苄草丹	毒性、火灾危险性	泄漏、火灾	否
	丙类仓库十	次氯酸钠溶液、甲酸钠、环丙甲基酰胺、对氟苯甲酰氯、碳酸钠、溴化钠、亚硫酸钠等	毒性、腐蚀性、火灾危险性	泄漏、火灾	否
	丙类仓库二	氟唑菌酰胺、联苯吡菌胺	毒性、燃爆危险性	泄漏、火灾、爆炸	否
	甲类仓库	禾草丹、二乙胺、对氯氯苄、DMF 等	毒性、燃爆危险性	泄漏、火灾、爆炸	否
	丙类仓库十三	百菌清、毒死蜱、溶剂油、环己酮、嘧菌酯、氰霜唑、苯醚甲环唑、噻虫胺、噻虫嗪、肟菌酯等	毒性、燃爆危险性	泄漏、火灾、爆炸	否
	危化品库/钢瓶库	溶剂油、柴油、润滑油、1,2-二氯丙烷、1,2-二氯乙烷、三水硝酸铜、三甲胺、氯乙烷	毒性、燃爆危险性	泄漏、火灾、爆炸	否
环保工程	危废库	蒸馏釜残、滤渣、废机油等	毒性、燃爆危险性	泄漏、火灾、爆炸	否
	污水站、污水收集池	高 COD 废水（COD 浓度≥10000mg/L）	毒性	泄漏，超标排放	否
	RTO、CO、布袋除尘器、水吸收、碱吸收、树脂吸脱附	有机废气、天然气、一氧化碳、硫化氢、氨、氯化氢、二氧化氮、氯气、五氧化二磷、二硫化碳等	毒性、燃爆危险性	泄漏、火灾、爆炸，超标排放	是

4.7.3.3 环境风险类型及危害分析

根据国内外同行业、同类型事故统计分析及典型事故案例资料，厂内可能发生的危险物质转移途径如下，影响途径详见图 4.7.3-2。

表4.7.3-5　危险物质向环境转移的危险性识别一览表

事故类型	事故位置	事故危害形式	污染物转移途径		
			大气	排水系统	土壤、地下水
泄漏	生产装置 储存系统	气态	扩散	/	/
		液态	/	漫流	渗透、吸收
			/	生产废水、清下水、雨水、消防废水	渗透、吸收
火灾引发的次伴生污染	生产装置 储存系统	毒物蒸发	扩散	/	/
		烟雾	扩散	/	/
		伴生毒物	扩散	/	/
		消防废水	/	生产废水、清下水、雨水、消防废水	渗透、吸收
爆炸引发的次伴生污染	生产装置 储存系统	毒物逸散	扩散	/	/
		伴生毒物	扩散	/	/
		消防废水	/	生产废水、清下水、雨水、消防废水	渗透、吸收
环境风险防控设施失灵或非正常操作	环境风险防控设施	气态	扩散	/	/
		液态	/	生产废水、清下水、雨水、消防废水	渗透、吸收
		固态	/	/	渗透、吸收
非正常工况	生产装置 储存系统	气态	扩散	/	/
		液态	/	生产废水、清下水、雨水、消防废水	渗透、吸收
污染治理设施非正常运行	污水处理站	废水	/	生产废水	渗透、吸收
	废气处理系统	废气	扩散	/	/
	危废库	固废	/	/	渗透、吸收
运输系统故障	储存系统	热辐射	扩散	/	/

		毒物蒸发	扩散	/	/
		烟雾	扩散	/	/
		伴生毒物	扩散	/	/
	输送系统	气态	扩散	/	/
		液态	/	生产废水、清下水、雨水、消防废水	/
		固态	/	/	渗透、吸收

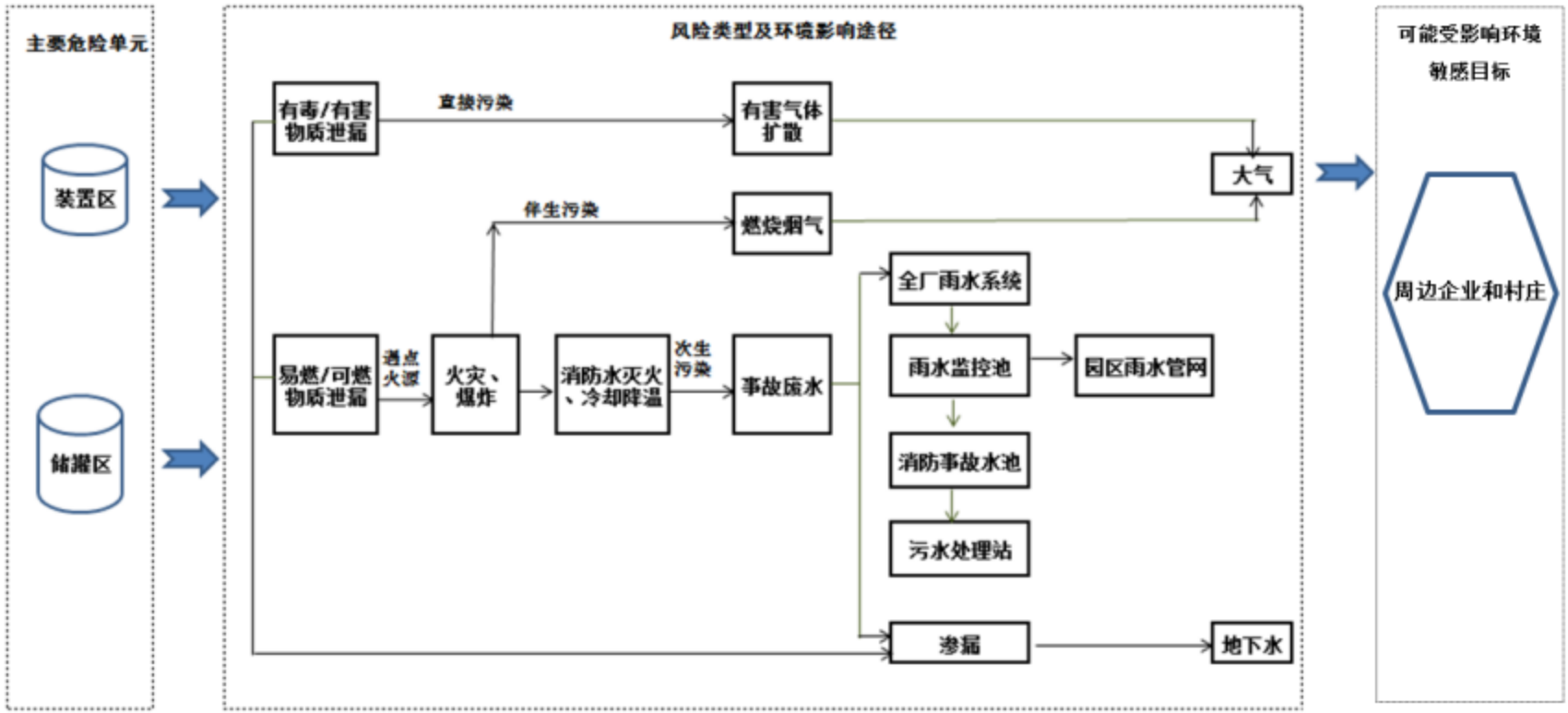


图 4.7.3-2　本项目风险事故环境影响途径示意图

4.7.3.4 风险识别结果

根据上述判定，项目环境风险识别结果见表 4.7.3-6。

表4.7.3-6　项目环境风险识别结果一览表

危险单元		风险源	危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
S25 车间	氟唑菌酰胺、联苯吡菌胺、氟吡菌酰胺生产装置	酰氯化反应釜、精馏塔、合成反应釜、蒸馏釜、物料槽等	DMF、氯化亚砜、甲苯、盐酸、氟唑菌酰胺、联苯吡菌胺、氯化氢、二氧化硫	泄漏，火灾、爆炸引发次/伴生污染物排放	大气、地表水、地下水、土壤	周边居民、地表水、地下水、土壤
S06 车间	氟唑菌酰胺、联苯吡菌胺、氟吡菌酰胺破碎生产线	粉碎机、料仓等	氟唑菌酰胺、联苯吡菌胺	泄漏，火灾、爆炸引发次/伴生污染物排放	大气、地表水、地下水、土壤	周边居民、地表水、地下水、土壤
环丙氟虫胺车间	环丙氟虫胺生产装置	缩合釜、合成釜、中和釜、脱溶釜、物料槽等	甲苯、盐酸、次氯酸钠溶液、氯化氢	泄漏，火灾、爆炸引发次/伴生污染物排放	大气、地表水、地下水、土壤	周边居民、地表水、地下水、土壤
S07 车间	禾草丹生产装置、三效蒸发装置、活性炭吸附和干燥装置	成盐釜、胺反应器、酸化釜、精馏塔、物料槽、三效蒸发装置	羰基硫、盐酸、一氧化碳、硫化氢、二硫化碳、氯化氢、硫化钠、禾草丹	泄漏，火灾、爆炸引发次/伴生污染物排放	大气、地表水、地下水、土壤	周边居民、地表水、地下水、土壤
S22 车间	副产二氧化硫和盐酸生产线	脱轻塔、脱重塔、氯化氢塔、SO_2中间罐	二氧化硫、盐酸、氯化氢、甲苯、氯化亚砜	泄漏	大气、地表水、地下水、土壤	周边居民、地表水、地下水、土壤
供气（天然气管道）		天然气管道	天然气	泄漏，火灾、爆炸引发次/伴生污染物排放	大气、地表水、地下水、土壤	周边居民、地表水、地下水、土壤
甲类罐组一		储罐	甲苯	泄漏，火灾引发次/伴生污染物排放	大气、地表水、地下水、土壤	周边居民、地表水、地下水、土壤
乙类罐区一		储罐	羰基硫	泄漏，火灾、爆炸引发次/伴生污染物排放	大气、地表水、地下水、土壤	周边居民、地表水、地下水、土壤
甲类罐组二		储罐	双氧水、禾草丹、40%二甲胺	泄漏，火灾、爆炸引发次/	大气、地表水、地下	周边居民、地表水、地

		水溶液	伴生污染物排放	水、土壤	下水、土壤
乙类罐组	储罐	氯化亚砜、盐酸、液碱	泄漏	大气、地表水、地下水、土壤	周边居民、地表水、地下水、土壤
戊类罐组	储罐	二氧化硫	泄漏	大气、地表水、地下水、土壤	周边居民、地表水、地下水、土壤
丙类罐组一	储罐	苄草丹	泄漏，火灾引发次/伴生污染物排放	大气、地表水、地下水、土壤	周边居民、地表水、地下水、土壤
丙类罐组二	储罐	苄草丹	泄漏，火灾引发次/伴生污染物排放	大气、地表水、地下水、土壤	周边居民、地表水、地下水、土壤
丙类仓库十	包装桶、包装袋	次氯酸钠溶液、甲酸钠、环丙甲基酰胺、对氟苯甲酰氯、碳酸钠、溴化钠、亚硫酸钠等	泄漏、火灾引发次/伴生污染物排放	大气、地表水、地下水、土壤	周边居民、地表水、地下水、土壤
丙类仓库二	包装袋	氟唑菌酰胺、联苯吡菌胺	泄漏，火灾、爆炸引发次/伴生污染物排放	大气、地表水、地下水、土壤	周边居民、地表水、地下水、土壤
甲类仓库	包装桶	禾草丹、二乙胺、对氯氯苄、DMF 等	泄漏，火灾、爆炸引发次/伴生污染物排放	大气、地表水、地下水、土壤	周边居民、地表水、地下水、土壤
丙类仓库十三	包装袋/桶	百菌清、毒死蜱、溶剂油、环己酮、嘧菌酯、氰霜唑、苯醚甲环唑、噻虫胺、噻虫嗪、肟菌酯等	泄漏，火灾、爆炸引发次/伴生污染物排放	大气、地表水、地下水、土壤	周边居民、地表水、地下水、土壤
危化品库/钢瓶库	包装桶/钢瓶	溶剂油、柴油、润滑油、1,2-二氯丙烷、1,2-二氯乙烷、三水硝酸铜、三甲胺、氯乙烷	泄漏，火灾、爆炸引发次/伴生污染物排放	大气、地表水、地下水、土壤	周边居民、地表水、地下水、土壤
危废库	包装桶/袋	蒸馏釜残、滤渣、废机油等	泄漏，火灾、爆炸引发次/伴生污染物排放	大气、地表水、地下水、土壤	周边居民、地表水、地下水、土壤
污水处理系统	污水池	高 COD 废水（COD 浓度≥10000mg/L）	泄漏、超标排放	地表水、地下水、土壤	周边地表水、地下水、土壤
废气处理设施	RTO、CO、布袋除尘器、水吸收、碱吸收、树脂吸脱附	有机废气、天然气、一氧化碳、硫化氢、氨、氯化氢、二氧化氮、氯气、五氧化二磷、二硫化碳等	泄漏，火灾、爆炸引发次/伴生污染物排放，超标排放	大气、地表水、地下水、土壤	周边居民、地表水、地下水、土壤

5环境现状调查与评价

5.1 自然环境现状调查与评价

5.1.1 地理位置

如东县位于江苏省东南部，地处长江三角洲东北翼。介于东经 120°42'～121°22'，北纬 32°12'～32°36'之间，东枕黄海、南临长江、西接苏中腹地、北连欧亚大陆桥，区位优势十分明显。全境总面积 1872km²（不包括海域），其中陆地面积为 1702km²，水面面积为 170km²。如东是江苏的海洋大县，全县境内海岸线长 106km，所辖海域面积约 6000km²，其中潮间带滩涂面积 100 多万亩。

如东县洋口化学工业园优化整合后，布局结构为“一园两区”，其中西区位于如东县西北部的洋口镇（沿海经济开发区）境内，西区距如东县城约 22km，东区距离如东县城约 14km。东、西区之间通过临海高等级公路相通，直线距离约 12km。

本项目选址于如东县洋口化学工业园西区内，项目地理位置图见图 5.1.1-1。

5.1.2 地形、地貌

如东县属江海平原区，地质构造属于中国地质构造分区的下扬子台褶带，比较简单、相对稳定。境内地势低平，平均标高 3.5m 左右，土壤为沙壤土，地载力 8～12tVm²，地质状况稳定。

如东县洋口化学工业园内地势平坦，海拔在 2.8~4.1 米之间，局部地区在 6.2~6.5 米之间，为黄海滩涂围垦地。地质构造属于中国地质构造分区的下扬子台褶带，比较简单、相对稳定。区域地质情况为；一层亚砂土，浅灰，新近沉积，欠均质，层厚在 2 米左右；二层亚砂土，浅灰，饱和，层厚在 0.3~1 米左右：三层粉砂夹亚砂土，灰，饱和，未渗透，地基允许承载力为 140kpa。

5.1.3 气象气候

如东县地处北半球中纬度，又处在黄海边缘，受海洋的调节和季风的影响，形成典型的海洋性季风气候特点，温和湿润，四季分明，雨水充沛，日照充足、无霜期长。

表5.1.3-1 如东气象站近20年（2005-2024）主要气候特征统计表

序号	项目	统计结果	单位	序号	项目	统计结果	单位
1	年平均风速	2.7	m/s	7	平均年降水量	1153.2	mm
2	年平均气压	1015.8	hPa	8	最大年降水量	1672.3	mm
3	年平均气温	16.2	℃	9	最小年降水量	834.5	mm

4	极端最高气温	39.2	℃	10	年日照时数	1810.0	h
5	极端最低气温	-10.5	℃	11	年最多风向	E	/
6	年平均相对湿度	76.6	“m	12	年均静风频率	3.1	%

5.1.4 水文、水系

1、地表水

如东县境内河网水系及流域以如泰运河为界，分属长江和淮河两大水系，有大小河道 2010 条，其中一级河道主要有如泰运河、遥望港河、九圩港河、拼茶运河、北凌河；二级河道有 30 条；三、四级河道约有 1976 条。项目附近区域河流主要有匡河、九洋河、拼茶运河（如东段）、南凌河、马丰河等河流，区域周边水系概化图 5.1.4-1。

匡河：为围垦筑堤时形成的匡河，该河北、东、南三面环绕一期用地，河宽约 20m，具有排咸功能。

九洋河：由九圩港河至小洋口闸，全长 35.3km。可直通长江，为七级航道，可通行 200 吨船舶。水功能区为岔河、古坝工农业用水区，水环境功能区为工业用水区。

拼茶运河（如东段）：由滩河至洋口外闸，全长 26.9km。主要通往苏北地区，为五级航道，可通行 300 吨船舶。水功能区为岔河、洋口工农业用水区，岔河镇饮用水水源区，水环境功能区为工业用水区。

马丰河：由九圩港河至长角河（环港），全长 19.8km。可直通长江，为五级航道，可通行 300 吨船舶。水功能区为马塘、丰利工农业用水区，水环境功能区为农业用水区。

南凌河：由如东如皋交界处至小洋河口闸，全长 27.0km。水功能区为西岸工农业用水区，水环境功能区为工业用水区。

2、海水

小洋口海区潮流属不正规半日潮流，涨落潮流的流速及历时皆不等，大中小全潮的平均流速分别为 0.82m/s、0.55m/s、0.33m/s。该海潮有两种类型，即旋转流和往复流，但不论何种类型，其潮流主轴方面均一致。该海区近底层流速较大，为 1.4m/s。小洋口闸下游外航道的潮流，涨潮流流向西南，流速为 0.8m/s，落潮流流向东北，最大流速 0.5m/s。该区沿海高潮位主要受天文大潮和风暴影响。小洋口以北至东台市沿海地区是全省高潮位最高的地区，其潮差最大。该地区历年低潮位都发生在冬季。根据小洋口站资料，其特征潮位如下：

历史最高潮位：　　6.77m（1981.9.1）

历史最低潮位：　　-1.04m（1958.10.23）

平均高潮位：　　3.08m

多年平均高潮位：　　5.41m

平均低潮位：　　0.86m

最大潮差：　　6.39m

最小潮差：　　1.96m

平均潮差：　　4.41m

平均涨潮历时：　　3 小时 08 分

平均落潮历时：　　9 小时 17 分

小洋口出海水道由闸下引河通小洋港边接黄砂洋。黄沙洋是江苏辐射沙洲中部地区强潮流通道之一。江苏辐射沙洲因南北两股潮波系统在琼港附近相会，造成涨落潮流以琼港为中心的辐聚辐散现象。进一步增大了该处的潮差与潮流强度。同时潮流通道深槽内产生不对称的环流，使得缓坡一侧环流较强，而陡坡一侧环流较弱，环流使底层水流从深槽中心流向沙脊上部，把槽底的泥沙带向沙脊上部堆积，这种过程使沙脊增高，深槽刷深，这就是小洋近海水道得以稳定的主要原因。

黄砂洋潮汐通道呈喇叭形从东向西伸入，至北坎岸外转向西北至洋口，其主槽长 23km，宽 7～8km，最大海底标高-32m，-20m，深槽宽 10km 以上，长 3km。

5.1.5 水文地质

本地区大地构造处于扬子准地台东部，地层属于扬子地层区。地表全被第四系覆盖，无基岩出露。基地由南向北倾斜，南部埋深 280～360 米，西北部埋深最大达 1000～1500 米，如东县城掘港镇地区深部基岩层为白垩系上统（K2）砂岩，埋深 600 米，其他地区还有下第三系（E3-2）粉砂岩、泥岩、三叠（迭）系下统（T1）灰岩，二叠（迭）系上统（P2）砂岩层、灰岩。

前第四系地层岩性主要为泥岩，泥质砂岩，砂岩，底部夹石英砂岩，色调由上部灰绿色，灰黑色逐渐过渡到灰白色，胶结程度从上往下胶结（半密实）到全胶结（密度坚硬），厚度达数百米。区域前第四纪地层见表 5.1.5-1。

表 5.1.5-1　区域前第四纪地层简表

界	系	统	组（群）	代号	厚度（m）	主要岩性
新生	上第三系			N2	＞50	棕红、浅紫、褐黄色粘土、亚粘土夹含砾中粗砂、粉细砂、有的地段夹玄武岩。

界						
中生界	白垩系	上统	浦口组	K2P	＞500	上部棕黄、棕红色细砂岩、细粉砂岩 下部棕黄色砾岩
	侏罗系	上统		J3	＞400	上部紫灰色、杂色凝灰质砾岩 下部灰绿、灰褐色安山岩、粗安岩
	三叠系	下统		T1	600±	上部褐、黄灰色薄层灰岩夹薄层泥灰岩 下部为浅红棕色厚层灰岩
古生界	二迭系	上统	长兴组	P2c	16	灰、灰黑色不纯灰岩夹泥岩碎块
			龙潭组	P2l	110±	深灰色砂岩、粉砂岩、砂质泥岩、泥岩夹薄煤层
		下统	堰桥组	P1y	150-280	浅灰、灰色细中粒砂岩、灰黑色灰岩、泥灰岩、粉砂质泥岩
			孤峰组	P1g	15±	深灰色泥岩夹泥灰岩薄层
			栖霞组	P1q	90±	灰黑色含燧石灰岩夹薄层钙质泥岩
	石炭系			C	220±	中上部为灰色球状灰岩、结晶灰岩、白云岩 下部为灰黄、杂色细砂岩、粉砂岩、泥岩
	泥盆系	上统	五通组	D3w	60±	灰白、浅棕红色中粗粒石英砂岩、含砾石英砂岩
		中下统	茅山群	D1-2ms	＞150 未见底	灰白、紫红色中细粒石英砂岩夹泥质粉砂岩或粉砂质泥岩

如东县地区第四纪沉积物源丰富，沉积作用强，第四系在本区广泛发育，厚度一般大于 300m，由西向东逐渐增厚。影响第四纪沉积的因素较多，主要是基底构造、古长江发育演变、古气候冷暖周期变化、洋面升降引起的海侵海退事件。在第四纪井下剖面中，反映为一套显示多沉积旋回韵律的海陆交替变化的巨厚松散地层，其中夹有多层状透水性良好的砂层，为区内孔隙地下水的形成提供了有利的赋存条件。根据定性成因等差异自下而上可分为四个地层单元。

1、下更新统（Q1）

以河湖相沉积物为主，顶板埋深在 240～350 米之间，岩性中细砂和粘土互层沉积厚度 80-100 米，颜色以灰黄色、灰色为主，逐渐成为灰绿色、灰黑色。

2、中更新统（Q2）

以河流相沉积物为主。夹河湖相沉积物，顶板埋深在 100～200 米之间，岩性粉细砂、亚黏土互层，沉积厚度 60～85 米，颜色以灰色为主，偶夹东白色，粘性土内夹砂姜层。

3、上更新统（Q3）

以河床相沉积物为主，顶板埋深 30～50 米之间，岩性以砂性土为主，偶夹粘性土，沉积厚度 60-150 米，颜色以灰白色为主，底部为灰色粘性土。

4、全新统（Q4）

以滨海相沉积物为主，河口相为辅。所见岩性为灰黄色的亚砂土、亚黏土，逐渐变为灰色的砂土、砂土互层。底部粘性土夹淤泥质土，沉积厚度 40～50 米。

（二）地质构造及区域稳定性

项目所在区域位于下扬子地块东北部，处于宁通隆起北缘，北与东台场陷相邻区内为第四系松散沉积物广泛覆盖，基岩埋深大，约为 800～1400m。印支运动使早期地层产生褶皱并伴随断裂，形成北东一南西向隆起与拗陷。中侏罗世末燕山 I 幕构造运动使地层发生强烈褶皱，生成北东向隔挡式断褶带，形成一系列北东向复式背向斜，断裂活动以纵向北东向压为主，伴有北西向横张断裂及东西向断裂。晚侏罗世末燕山 III 幕构造运动，地壳块断隆起。

古近纪时区域以北产生强度沉降，以南为相对隆起区，新近纪至第四纪仍以北部沉降较大，差异性沉降逐渐减小，总体上以整体缓慢沉降为主，局部有振荡式上升。区域处于北部沉降与南部隆起的交接地带，是断裂复合的构造斜坡地带。

区内断裂构造比较复杂，发育多组不同方向、不同性质、不同次序的断裂，互相切割交错。根据展布方向，将其分为东西向、北东向、北西向三组，现将本区附近主要断裂简述如下，一组为近东西向的海安-拼茶断裂，一直延伸至黄海海域，属宁通东西向构造断裂带的东延部分，受区域构造应力场控制。据物探推测，该断裂带切割深、规模大，是苏北断陷盆地与苏南隆起分界的标志性断裂，属张扭性断裂。

另一组北西向断裂主要有两条，即三仓-十总断裂和蹲门口-新洲港东断裂（南黄海沿岸断裂），物探推测下切深度不大，沿断裂有岩浆侵入。

蹲门口-新洲港东断裂位于蹲门口、小洋口、长沙港海岸以东，走向北西，长约 100km。与苏北沿岸断裂在区内位置基本相当。

重力图上以阶梯异常为主，垂向和剩余异常图上均有线型异常。重力上延至 10km，异常图上梯度异常带特征依然存在说明断裂下延很深。从地质资料分析，南黄海古近纪与新近纪深断陷盆地长轴为北西向，与苏北海岸平行方向还存在新近系 800m 至 1200m 陡坡，该陡坡可能是古近纪及新近纪南黄海拉张盆地的边缘新裂，与南黄海中央断裂同期形成。苏北北西走向的海岸可能是这条断裂第四纪以来活动的反映。根据映深等研究，沿该断裂地震明显呈带状分布。证实其为一条燕山晚期至喜马拉雅早期强烈活动，并在近期仍有活动的区域性断裂，但距该区域远影响不大。

（三）地下水类型及空间分布特征

地下水的形成和分布受岩性、构造、地貌、气象、水文等多种因素控制和影响，根据地下水的含水介质类型，将评价区及周边地区地下水类型划分为浅部潜水和深部承压水两类。

如东县地下水主要赋存于新第三纪和第四纪松散沉积砂层之中，其总厚度大于 500 米，由南向北逐渐增大，东西方向在刘埠以西陡增，在掘港镇附近，松散层厚度约 550 米，刘埠以西 750～1000 余米。砂层一般累计厚度可达 300 余米。由于第四纪期间遭受四次海侵，海水进退致使地下水水质咸化，造成本区域水文地质条件复杂化。

区域内地下水类型主要为松散岩类孔隙水，具有分布广、层次多、水量丰富水质复杂等特征。

根据松散岩类各含水砂层的时代、沉积环境、埋藏分布、水化学特征及彼此间水力联系，将本区 400 米以内含水砂层划分为潜水含水层和四个承压含水层（组）。自上而下依次划分为潜水含水层和第 1、II、III、IV四个承压含水层（组），其地层时代分别相当于全新统（Q4），上更新统（Q3）、中更新统（Q2）、下更新统（Q1）及上新统（N2）。

区内松散岩类含水层垂向分布呈多层状展布，各自组成独立含水层组，但从区域网络来看，此间又相互沟通，层组间存在水平方向和垂直方向上的水力联系，呈立体网络，形成本区地下水赋存空间，组成本区地下水系统。

1、潜水含水层

全区广泛分布，含水层由全新世长江三角洲滨岸浅海相亚砂土和粉细砂组成。埋藏于 45 米以内，岩性粒度一般具有上细下粗特点，近地表的上段含水层以粉质亚粘土和亚砂土为主，具有自由水面和“三水”交替循环特征。中下段为粉砂、粉细砂，一般厚可达 20～30 米，最厚可达 40 米。该含水层组自西向东，自北向南逐渐增厚。潜水含水层组的水位埋深随季节性变化，一般在 1～2 米之间，局部低洼处小于 1 米。富水性一般较好，单井涌水量可达 100～300m^3/d。

潜水含水层组由于受全新世海侵影响，全区地下水被威化，虽然后期受长江和大气降水入渗稀释，但潜水中仍含有较高的海水盐分，其含盐量在平面上具有分带性，矿化度大体上自西向东逐渐增大。从 0.37 克/升至 22.45 克/升，大部分地区为矿化度大于 3 克/升的微咸水——咸水，水化学类型一般以 Cl-Na 型为主。

因水质差，除极少数民井外，目前区内无规模开采。

2、第 1 承压含水层（组）

全区分布广泛，由上更新统早期和晚期河床相、河口相松散砂层组成，一般埋藏于 25～130 米。为区内分布较稳定，厚度相对较大的承压含水层（组）。含水层岩性主要由中细砂、含砾中粗砂组成，其间夹有粉细砂，一般具有 2～3 韵律结构，总厚度一般在 40～90 米，总体分布自西北向东南增厚，南北方向呈中部地区厚，两侧分布薄的趋势。岩性粒度自西向东由粗变细，反映从河床相——河口相变化。该含水层（组）顶板为粘性土隔水层，顶板埋深一般 25～60 米，隔水层分布不稳定，变化较大，自西向东，粘性土由厚变薄直至缺失。在中部沿南、河口、凌民、掘港、东凌一线，含水砂层埋藏于 50～150 米之间、厚度 60～90 米。顶板粘性土分布比较稳定，顶板埋深 30～65 米，隔水层厚约 15 米左右。而在东部北坎镇和西南部孙窑乡隔水层缺失和上部潜水互相连通。

本含水层底板埋深一般在 110～130 米，往东南沿岸地区可达 150 米，自西向东呈缓缓坡降之势。

该含水层由于结构松散，渗透性强，水位埋深浅，一般 1～3 米。富水性极好一般单井涌水量可达 2000～3000m^3/d，水温 17～21℃，由于受晚更新世沉积时期二次海侵影响，盐分残留浓度大，含水层矿化度较高，一般为 10～15 克/升，属咸水大同镇一带超过 20 克/升，属盐水。由于 1 承压含水层(组)水质属咸水，不宜饮用，因此开采价值不大。本次地下水评价工作重点关注受项目建设影响可能性较大的潜水含水层，对与潜水含水层水力联系较差的第Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ承压含水层的水文地质条件不再赘述。评价区水文地质图如图 5.1.5-1 所示，剖面图如图 5.1.5-2 所示。

图 5.1.5-1 评价区综合水文地质图

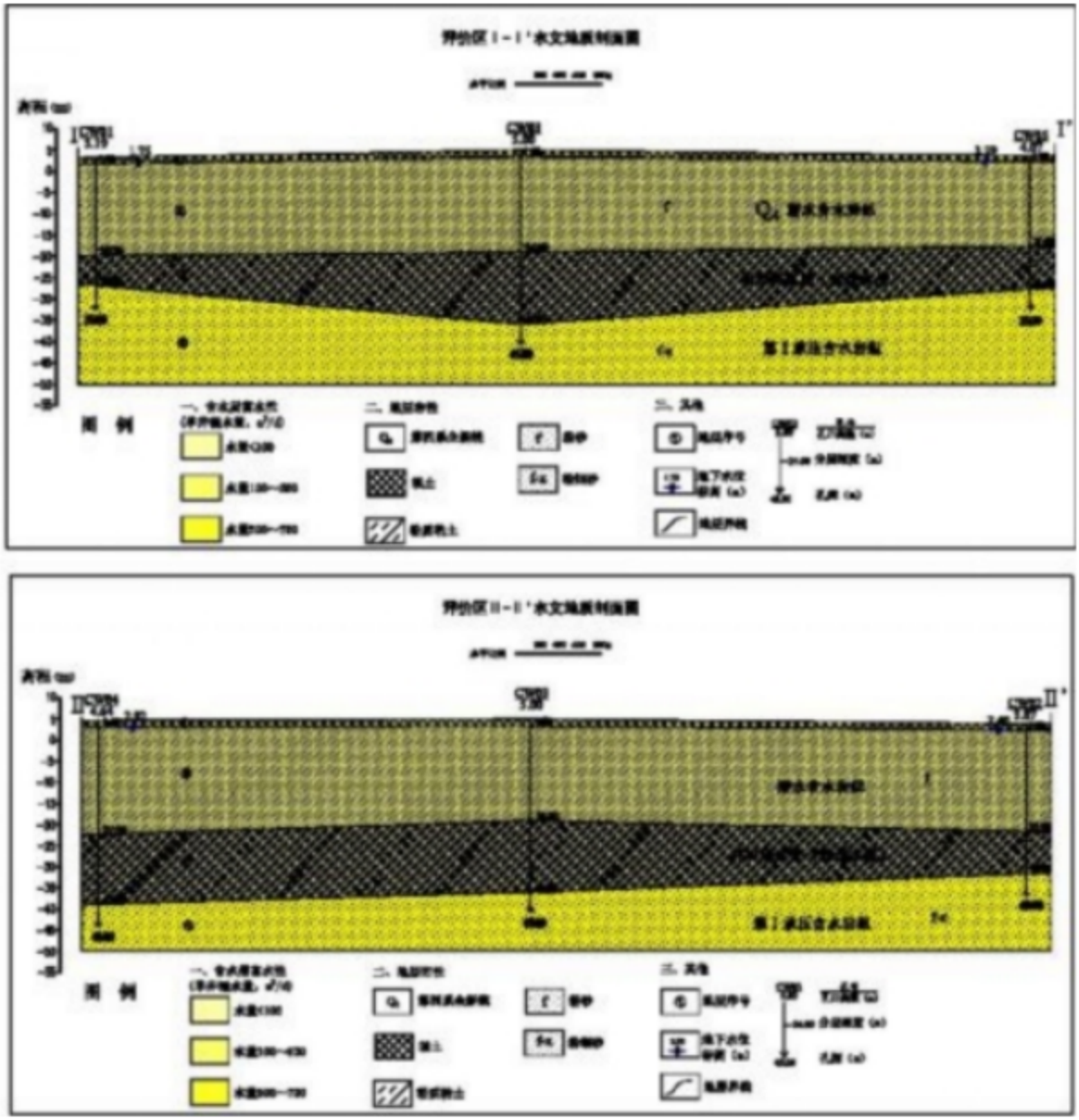


图 5.1.5-2 评价区综合水文地质图

由上图可知潜水含水层与各承压含水层间发育有一层较为稳定的隔水层，因此，潜水含水层与各承压含水层间水力联系较弱。

潜水含水层在全区广泛分布，含水层由全新世长江三角洲滨岸浅海相亚砂土和粉细砂组成。埋藏于 45 米以内，岩性粒度一般具有上细下粗特点，近地表的上段含水层以粉质亚粘土和亚砂土为主，具有自由水面和“三水”交替循环特征。中下段为粉砂、粉细砂，一般厚可达 20~30 米，最厚可达 40 米。该含水层组自西向东，自北向南逐渐增厚。潜水含水层组的水位埋深随季节性变化，一般在 1-2 米之间，局部低洼处小于 1 米。富水性一般较好，单井涌水量可达 100~300m^3/d。

潜水含水层组由于受全新世海侵影响，全区地下水被咸化，虽然后期受长江和大气降水入渗稀释，但潜水中仍含有较高的海水盐分，其含盐量在平面上具有分带性，矿化度大体上自西向东逐渐增大。从 0.37 克/升至 22.45 克/升不等，大部分地区为矿化度大于 3 克/升的微咸水一咸水，水化学类型一般以 CI-Na 型为主。因水质差，除极少数民井外，目前区内无规模开采。

潜水含水层（组）底板为粘性土隔水层，底板埋深一般 25~60 米。

（四）地下水补给、径流、排泄条件

地下水的补给、径流、排泄条件受气象水文、地貌、地质、水文地质及人为诸因素控制。区内自上而下发育四层含水层组，各含水层组之间均存在较厚的黏性土隔水层，且其水头相差不大。因此，各含水层组间水力联系较弱，仅当相邻含水层组间隔水层较薄时才会存在稍强越流的情况。

5.1.6 生态

1、植物

由于地处暖温带和北亚热带过渡地带，地理位置和气候条件孕育了生物区系，生物资源较为丰富，开发利用潜力巨大。兼容南北特征农作物种类和品种繁多。粮、棉、油、麻、菜、果、药、杂一应俱全；粮食作物主要有大麦、小麦、水稻、棉花、豆类、萼类、蔬菜、食用菌等。油料作物以油菜为主，果树以桃、梨、柿为主。

由于人类长期经济活动的影响，评价区内天然植被稀少，天然木本植物缺乏。路边、宅边、江、河堤岸边主要为人工种植的刺槐、柳树、泡桐、苦楝、紫穗槐等。常见的草本植物有芦苇、水花生、盐蒿、葎草、牛筋草、野塘蒿、狗尾草等。水生植物主要有菱、莲藕、茨菇、学莽、葵白、芦苇等。现状植被主要为农业栽培植被。

2、动物

内陆、海域、滩涂的水生生物资源相当丰富。主要的淡水渔业资源有鲢、鳙、鳊、青、草、鲤、鲫、鲂、鲶、鳝等 50 余种；主要的海洋经济鱼类有大（小）黄鱼、鱼、带鱼等 30 多种，以及虾、蟹类、藻类、蛎、扇贝、蛤、蛏、海蜇、沙蚕等。滩涂资源得天独厚，水产资源品种丰富。

陆上动物主要为人工饲养的猪、牛、马、鸡、鸭、鹅、家兔等，近年来，还引进了一些特种经济动物，如鸵鸟、肉鸽、狸、獭等。境内野生动物较少，主要包括蛇类、鼠类、黄鼬、野兔、雉鸡、麻雀、灰喜鹊、布谷鸟等。

3、滩涂生态

滩涂地区属于淤积型海岸涂生态系统，土壤类型为潮滩盐土，相应的生态类型为盐蒿滩、光滩、浮泥滩和板沙滩。据调查，小洋口港周边滩涂动物主要有蟹类、泥螺和贝类等，从海堤向外的分布次序为“螃蟆-沙蚕-青蛤-四脚蛤-泥螺-文蛤-竹怪-西施舍-玉螺-强棘红螺”。滩涂植物以芦苇、盐蒿、苔藓和藻类等咸生品种为主。在盐分含量低的近海堤地区有芦苇和茅草，向外有零星分布的盐蒿，滩涂下部因较长时间受潮水淹没而导致土壤盐分含量高，以苔藓和藻类等低盐类低等植物为主。距海堤 3～4km 外的部分滩涂地区有水产养殖区。

4、近海生态

①浮游生物

如东洋口沿海浮游植物种类繁多，以适温、适盐范围较广的近岸低盐广布种和暖温带种为主，共有 190 种浮游植物总个数平均为 32N°以南海域 $24.8x10^4/m^3$，32°N～34°N 海域 $47x10^4/m^3$。浮游动物资源相当丰富，总平均生物量长江口渔场 $226mg/m^3$、吕四渔场 $223mg/m^3$。浮游动物共有 98 种。优势种主要有真刺唇角长蚤、中华浙水蚤、中华假磷虾、强壮箭虫等。种类组成以暖温带近岸低盐种为主。

②底栖生物

如东洋口沿海潮间带底栖动物主要为腔肠动物，多毛类、软体动物、甲壳动物、棘皮动物及其它类。动物各门类的优势种有文蛤、四角蛤蜊、青蛤、泥螺、托氏鲳螺、红明樱蛤、焦河蓝蛤、福氏玉螺、泥蚶、日本大眼蟹、宽身大眼蟹、天津厚蟹、双齿沙蚕等。蕴藏量超过万吨的有文蛤、四角蛤蜊，其中尤以文蛤最多。近海底栖动物种类繁多，与潮间带动物生态群比较，多毛类的比例明显减少，甲壳动物的总数明显增多，尤以虾类更为明显。优势种有毛蚶、文蛤、纵肋织纹螺等 15 类。种类组成以广游览车低盐暖水性种类为主。沿岸水域（0～5m）底栖动物年平均生物量为 $1.054g/m^2$，年平均密度为 $0.47g/m^2$，各季度的平均生物量变化在 0.391～$1.667g/m^2$ 之间。近海水域（525m）的平均生物量为 $0.19g/m^2$，密度为 $0.073g/m^2$，各季度的平均生物量变化在 0.134～$0.253g/m^2$ 之间。

③游泳生物

如东县近海共有鱼类 150 种，其中软骨鱼类 20 种、硬骨鱼类 130 种。近海鱼类优势种有黄鲫、棘头梅童鱼、银鲳、刀鲚、带鱼、小黄鱼、鳓鱼、灰鲳、鲅鱼和海鳗等 10 多种。近海共有头足纲类动物 13 种，其中除莱氏拟乌贼属外海性种外，其它 12 种均属浅海性或沿岸性种。海龟、海兽类主要有海豚等。

5.2 区域环境质量现状调查与评价

5.2.1 环境空气

1、项目所在区域达标判断

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）要求，拟建项目所在区域环境空气质量达标情况评价指标为 SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO 和 O_3，六项基本污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。本项目评价基准年选择 2024 年。

根据《南通市生态环境状况公报（2025 年）》，如东县环境空气中细颗粒物（$PM_{2.5}$）、可吸入颗粒物（PM_{10}）、二氧化硫（SO_2）、二氧化氮（NO_2）年均浓度分别为 25 微克/立方米、46 微克/立方米、8 微克/立方米和 15 微克/立方米；一氧化碳（CO）和臭氧（O_3）浓度分别为 1.0 毫克/立方米和 158 微克/立方米。

根据《2024 年度南通市生态环境状况公报》，如东县环境空气中细颗粒物（$PM_{2.5}$）、可吸入颗粒物（PM_{10}）、二氧化硫（SO_2）、二氧化氮（NO_2）年均浓度分别为 26 微克/立方米、46 微克/立方米、7 微克/立方米和 14 微克/立方米；一氧化碳（CO）和臭氧（O_3）浓度分别为 1.0 毫克/立方米和 147 微克/立方米。

表 5.2.1-1　如东县环境空气质量现状评价表

污染物	年平均指标	现状浓度 μg/m³	2024 年 GB3095-2012 标准值μg/m³	占标率%	达标情况	2026 年 GB3095-2026 过渡阶段标准值μg/m³	占标率%	达标情况
SO_2	年平均质量浓度	7	60	11.7	达标	60	11.7	达标
NO_2		14	40	35.0	达标	40	35.0	达标
PM_{10}		46	70	65.7	达标	60	76.7	达标
$PM_{2.5}$		26	35	74.3	达标	30	86.7	达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	1000	4000	25.0	达标	4000	25.0	达标
O_3	日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位数	147	160	91.9	达标	160	91.9	达标

由上表可知，根据《2024 年度南通市生态环境状况公报》，如东县 2024 年基本污染物 SO_2 年均值、NO_2 年均值、PM_{10} 年均值、$PM_{2.5}$ 年均值、CO 24 小时平均第 95 百分位数、O_3 日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位数浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中标准和《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准中过渡阶段要求。

根据《环境空气质量评价技术规范》（HJ663-2026），污染物浓度评价结果不超过 GB3095 规定的浓度限值(包括过渡阶段浓度限值)且符合 HJ663 中数据统计要求，即为该项污染物达标。所有污染物浓度均达标，即为环境空气质量达标。达标判定除进行年平均评价

外还需对保证率日均值进行评价。根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）要求，基本污染物环境质量现状评价采用评价范围内国家或地方环境空气质量监测网中评价基准年连续 1 年的监测数据，或采用生态环境主管部门公开发布的环境空气质量现状数据。评价范围内没有环境空气质量监测网数据或公开发布的环境空气质量现状数据的，可选择符合 HJ664 规定，并且与评价范围地理位置邻近，地形、气候条件相近的环境空气质量城市点或区域点监测数据。

本次区域达标情况判定采用 2024 年如东职校监测站点连续 1 年 6 项基本污染物环境质量现状评价，监测站点信息见表 5.2.1-2，现状数据及评价结果见表 5.2.1-3。

表 5.2.1-2　环境控制质量站点信息

点位名称	监测点位		与拟建项目厂址距离（km）
	经度	纬度	
如东职校	121.185153	32.3514666	25

表 5.2.1-3　2024 年如东职校站点基本污染物环境质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度（μg/m³）	2024 年 GB3095-2012 标准值μg/m³	最大浓度占标率（%）	超标倍数	达标情况	2026 年 GB3095-2026 过渡阶段标准值μg/m³	最大浓度占标率（%）	超标倍数	达标情况
SO_2	年平均浓度	8	60	13.3	0.00	达标	60	13.3	0.00	达标
	24 小时平均第 98 百分位数	14	150	9.3	0.00	达标	150	9.3	0.00	达标
NO_2	年平均浓度	13	40	32.5	0.00	达标	40	32.5	0.00	达标
	24 小时平均第 98 百分位数	50	80	62.5	0.00	达标	80	62.5	0.00	达标
PM_{10}	年平均浓度	49	70	70	0.00	达标	60	81.7	0.00	达标
	24 小时平均第 95 百分位数	111	150	74	0.00	达标	120	92.5	0.00	达标
$PM_{2.5}$	年平均浓度	26	35	74.3	0.00	达标	30	86.7	0.00	达标
	24 小时平均第 95 百分位数	**69**	**75**	**92**	**0.00**	**达标**	**60**	**115.0**	**0.15**	**不达标**
CO	日平均第 95 百分位数质量浓度	1000	4000	25	0.00	达标	4000	25.0	0.00	达标
O_3	最大 8h 滑动平均第 90 百分位数质量浓度	144	160	90	0.00	达标	160	90.0	0.00	达标

由上表可知，如东县 2024 年基本污染物 SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO、O_3 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求；但由于最新《环境空气质量标准》（GB3095-2026）标准值收严，如东县 2024 年基本污染物 SO_2、NO_2、PM_{10}、CO、O_3 满足

《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准中过渡阶段要求，$PM_{2.5}$不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准中过渡阶段要求。

综上，拟建项目区域现状属于“不达标区”。

2、环境空气持续改善方案：

为了进一步改善环境质量，南通市 2024 年已制定《南通市空气质量持续改善行动计划实施方案》，明确了 2024 年和 2025 年两年大气污染防治工作的总体思路和改善目标，提出以改善空气质量为核心，以降低细颗粒物（$PM_{2.5}$）浓度为主线，到 2025 年，南通市 $PM_{2.5}$ 平均浓度 27 微克/立方米左右，氮氧化物和 VOCs 排放总量比 2020 年下降 10%以上。

同时“十五五”期间，我国将制定出台《环境质量持续改善行动计划 2026-2030》，届时将有新的减排政策来推动环境空气持续改善。

3、评价基准年

按《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）5.5 评价基准年的筛选原则确定“评价基准年”，所有的基础数据包括质量数据、气象数据、现状污染源数据原则上应是基准年的数据。导则 6.2.2.2 已明确“可收集评价范围内近 3 年与项目排放的其他污染物相关的历史监测资料”，本项目选取 2024 年为评价基准年。

4、其他污染物环境质量现状

本次环评大气环境 TSP、氯化氢、氨、硫化氢、二硫化碳、VOCs、非甲烷总烃、臭气浓度、二噁英、DMF、氟化物、苯胺类、丙酮、乙醇、异丙醇监测数据引用《南通施壮化工有限公司年产 1000 吨棉隆原药、1000 吨茚虫威原药、500 吨喹啉铜原药、500 吨氰氟虫腙原药、500 吨灭螨醌原药、14000 吨 98%棉隆颗粒、5000 吨 35%威百亩可溶液剂、5000 吨 42%威百亩可溶液剂、500 吨解草酮及 1060 吨副产氯化钠扩建项目环境影响报告书》中的环境质量监测报告（报告编号：No.ISB5X9WC3182455HAZ、No.ISB5X9WC3183565HAZ、No.ISB5X9WC3191945HAZ。监测时间为 2024 年 1 月 7 日至 1 月 23 日）；氮氧化物、氯苯监测数据引用《南通泰禾化工股份有限公司年产 500 吨环丙氟虫胺原药、5000 吨嘧菌酯配套原料（年产 8254 吨苯并呋喃酮醋酐溶液、2336 吨水杨腈钠盐）和副产品 945 吨二氧化硫、52 吨氨水、5209 吨氯化钠扩建项目环境影响报告书》中的环境质量监测报告（监测报告编号 MST20230901233-1，监测日期 2023 年 9 月 4 日至 9 月 10 日）。氯气监测数据引用《江苏优嘉植物保护有限公司 3200 吨/年农药原药、1700 吨/年农药制剂及氯化亚砜尾气综合利用技改项目环境影响报告书》中的环境质量监测报告（监测报告编号 JSH2302830041

01002C，监测日期 2023 年 10 月 13 日至 10 月 21 日）。二甲胺委托现状监测引用《南通泰禾化工股份有限公司年产 8000 吨苄草丹、5000 吨野麦畏、350 吨电子级羰基硫、33450 吨农用植保制剂及副产 4448 吨氯化钠技改项目环境影响报告书》中的环境质量监测报告（报告编号：NJGC/C 240703444-1，监测日期 2024 年 7 月 6 日至 7 月 12 日）。

引用有效性分析：（1）施壮报告引用点位距离本项目生产厂区直线距离约 400m，海印寺点位距离本项目生产厂区直线距离 1560m，均位于本项目评价范围内（2）引用数据为 2023 年 9 月、10 月，2024 年 1 月，2024 年 7 月未超过 3 年，在有效期范围且引用点位在评价范围内，引用有效。

1、补充监测布点

根据评价范围，G1 位于项目下风向四海家园处空地，距本项目 2455m，主导风向为东风，监测点位在有效范围内且位于主导风向下风向，符合《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）要求。

具体补充监测点位设置见表 5.2.1-4 和图 5.2.1-1 所示。

表 5.2.1-4　大气质量现状监测点位一览表

点位	名称	监测点位坐标/m		监测因子	监测时段	方位	与厂界最近距离（m）
		X	Y				
G1	引用数据点位下风向敏感点四海家园	313998	3602219	二甲胺	连续采样 7 天	W	2455
G2	引用数据点位厂区北部空地	317356	3602893	TSP、氯化氢、氨、硫化氢、二硫化碳、VOCs、非甲烷总烃、臭气浓度、二噁英、DMF、氟化物、苯胺类、臭气浓度、丙酮、甲醇、乙醇、甲苯、异丙醇	连续采样 7 天	N	400（距生产厂区）
G3	引用数据点位海印寺	316125	3604195	氮氧化物、氯气、氯苯	连续采样 7 天	NW	1560（距生产厂区）

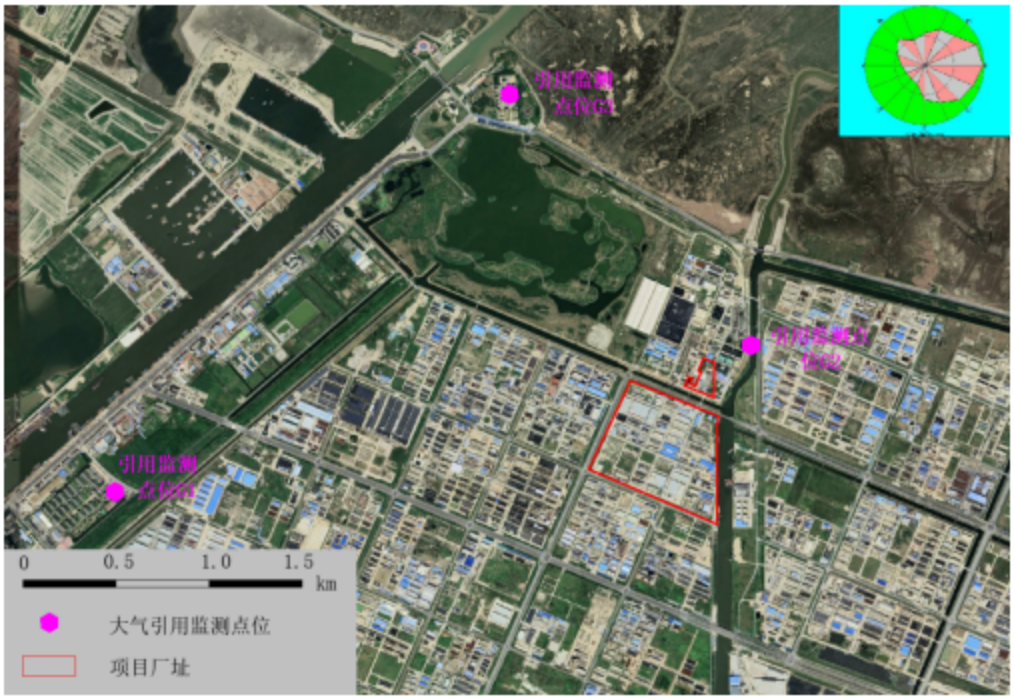


图 5.2.1-1　大气监测布点图

2、监测项目

①采样和监测方法按照《环境监测技术规范》和《空气和废气监测分析方法》要求进行。

②监测时间和频次

引用因子氯化氢、氨、硫化氢、二硫化碳、VOCs、非甲烷总烃、臭气浓度、氮氧化物、DMF、氟化物、苯胺类、丙酮、甲醇、乙醇、甲苯、异丙醇测小时平均浓度，每天监测 4 次，时间为 2:00、8:00、14:00、20:00，每小时至少 45min 采样时间，连续监测 7 天；引用因子 TSP、二噁英类、氯化氢、氮氧化物、苯胺类、氟化物、甲醇测日均浓度，连续监测 7 天。

③评价方法

本次大气环境质量现状评价采用单因子污染指数法，公式如下：

采用单因子指数法进行评价，即污染物实测浓度与评价标准的比值 Pi，计算公式为：

$$P_i = \frac{C_i}{S_i}$$

式中：　*Pi*——某污染物 i 的单因子评价指数；

Ci——某污染物 i 的监测浓度值，mg/m^3；

Si——某污染物 i 的环境质量标准，mg/m^3；

当 $P_i \leq 1$ 时，表示环境空气中该污染物不超标；$P_i > 1$ 时，表示该污染物超过评价标准。

④检测方法

表 5.2.1-5　监测项目分析方法及最低检出限浓度

序号	检测项目			分析方法	方法来源	最低检出限浓度
1	二甲胺			离子色谱法	HJ 1076-2019	小时值 0.009mg/m³
2	氯化氢			离子色谱法	HJ 549-2016	小时值：0.02 mg/m³ 日均值：0.005 mg/m³
3	氨			分光光度法	HJ 534-2009	小时值：0.004 mg/m³
4	硫化氢			气相色谱法	GB/T 14678-1993	小时值：0.0003 mg/m3
5	非甲烷总烃			气相色谱法	HJ 604-2017	小时值：0.07 mg/m³
6	臭气浓度			三点比较式臭袋法	HJ 1262-2022	小时值：10（无量纲）
7	总悬浮颗粒物			重量法	HJ 1262-2023	日均值：0.007 mg/m³
8	二硫化碳			气相色谱-质谱法	HJ 759-2023	小时值：1.0μg/m³
9	异丙醇					小时值：0.5μg/m³
10	甲苯					小时值：0.5μg/m³
11	丙酮					小时值：0.5μg/m³
12	挥发性有机物					目标化合物检出限为 0.2μg/m³～2.0μg/m³
13	氮氧化物			盐酸萘乙二胺分光光度法	HJ479-2009	小时值：0.015mg/m³
14	二噁英类	PCDFs	2,3,7,8-四氯代二苯并呋喃	同位素稀释高分辨气相色谱-高分辨质谱法	HJ 77.2-2008	日均值：0.0009pg/m³
			1,2,3,7,8-五氯代二苯并呋喃			日均值：0.0088 pg/m³
			2,3,4,7,8-五氯代二苯并呋喃			日均值：0.0071 pg/m³
			1,2,3,4,7,8-六氯代二苯并呋喃			日均值：0.0088 pg/m³
			1,2,3,6,7,8-六氯代二苯并呋喃			日均值：0.0044 pg/m³
			2,3,4,6,7,8-六氯代二苯并呋喃			日均值：0.0265 pg/m³
			1,2,3,7,8,9-六氯代二苯并呋喃			日均值：0.0265 pg/m³
			1,2,3,4,6,7,8-七氯代二苯并呋喃			日均值：0.0176 pg/m³
			1,2,3,4,7,8,9-七氯代二苯并呋喃			日均值：0.0176 pg/m³
			八氯代二苯并呋喃			日均值：0.0441 pg/m³
		PCDDs	2,3,7,8-四氯代二苯并-对-二噁英			日均值：0.0009 pg/m³
			1,2,3,7,8-五氯代二			日均值：0.0062 pg/m³

			苯并-对-二噁英			
			1,2,3,4,7,8-六氯代二苯并-对-二噁英			日均值：0.0088 pg/m³
			1,2,3,6,7,8-六氯代二苯并-对-二噁英			日均值：0.0176 pg/m³
			1,2,3,7,8,9-六氯代二苯并-对-二噁英			日均值：0.0176 pg/m³
			1,2,3,4,6,7,8-七氯代二苯并-对-二噁英			日均值：0.0176 pg/m³
			八氯代二苯并-对-二噁英			日均值：0.0618 pg/m³
15	氟化物			氟离子选择电极法	HJ 955-2018	小时值：0.5μg/m³ 日均值：0.06μg/m³
16	DMF			高效液相色谱法	HJ 801-2016	小时值：0.02 mg/m³
17	苯胺类			分光光度法	GB/T 15502-1995	小时值：0.02 mg/m³ 日均值：0.02 mg/m³
18	甲醇			气相色谱法	《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版 国家环境保护总局 2003） 6.1.6.1	小时值：0.1 mg/m³ 日均值：0.1 mg/m³
19	氯气			甲基橙分光光度法	HJ/T 30-1999	小时值：0.03 mg/m³
20	氯苯			气相色谱-质谱法	HJ644-2013	小时值：0.3μg/m³
21	乙醇			气相色谱法	NIOSH 1400-1994	小时值：0.26 mg/m³

（5）评价结果

监测期间气象资料见表 5.2.1-6，监测结果和评价结果见表 5.2.1-7。

由监测结果和评价结果表可知，氯化氢、氨、硫化氢、二硫化碳、VOCs、苯胺类、甲醇、丙酮、甲苯、异丙醇小时值满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中附录 D 中标准；非甲烷总烃小时值满足《大气污染物综合排放标准详解》中要求；二甲胺、DMF、乙醇一次值满足《前苏联居民区大气中有害物质的最大允许浓度》（CH245-71）中要求；TSP 日均值、氟化物小时值和日均值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中要求；氮氧化物小时值和日均值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡阶段要求；氯化氢、苯胺类、甲醇日均值满足《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中要求；二噁英类能达到《日本环境厅中央环境审议会制定的环境标准》中相关要求。本项目各大气污染物对保护目标影响较小，均不会出现超标现象。二甲胺未检出，由于二甲胺由于受监测方法检出限限值，目前检出限高于《前苏联居民区大气中有害物质的最大允许浓度》（CH245-71），本次评价不对二甲胺达标性进行评价。

表 5.2.1-6（a） 引用数据监测期间气象资料

检测日期	采样时间	大气压强（kPa）	温度（℃）	风向	风速（m/s）
2024.7.6	02:00~03:00	100.2	27.3	东	2.7
	08:00~09:00	100.2	29.4	东	2.4
	14:00~15:00	100.1	35.1	东	1.3
	20:00~21:00	100.2	29.5	东	1.7
2024.7.7	02:00~03:00	100.2	26.4	东	2.9
	08:00~09:00	100.2	31.3	东	2.1
	14:00~15:00	100.1	35.2	东	1.2
	20:00~21:00	100.1	29.2	东	1.7
2024.7.8	02:00~03:00	100.2	28.4	东	2.7
	08:00~09:00	100.2	30.2	东	1.9
	14:00~15:00	100.1	35.6	东	1.4
	20:00~21:00	100.1	32.6	东	1.9
2024.7.9	02:00~03:00	100.2	27.4	东南	2.7
	08:00~09:00	100.2	29.4	东南	1.8
	14:00~15:00	100.1	34.3	东南	1.3
	20:00~21:00	100.2	28.7	东南	2.0
2024.7.10	02:00~03:00	100.2	24.6	东南	2.9
	08:00~09:00	100.2	26.5	东南	2.4
	14:00~15:00	100.1	28.6	东南	1.6
	20:00~21:00	100.2	26.1	东南	2.7
2024.7.11	02:00~03:00	100.2	24.2	东南	2.8
	08:00~09:00	100.2	25.2	东南	2.1
	14:00~15:00	100.1	27.6	东南	1.5
	20:00~21:00	100.2	25.1	东南	1.9
2024.7.12	02:00~03:00	100.2	24.3	东	2.1
	08:00~09:00	100.1	26.1	东	2.3
	14:00~15:00	100.1	27.6	东	1.6
	20:00~21:00	100.1	26.7	东	1.9

表 5.2.1-6（b） 引用数据监测期间气象资料

检测日期	采样时间	大气压强（kPa）	温度（℃）	风向	风速（m/s）
2024-01-17	02:00~03:00	102.8	6.7	东	3.6
	08:00~09:00	102.6	8.3	东	2.7
	14:00~15:00	102.3	15.1	东南	2.6
	20:00~21:00	102.5	8.8	东南	2.8
2024-01-18	02:00~03:00	102.7	7.6	东	2.6
	08:00~09:00	102.5	6.4	东北	2.4
	14:00~15:00	102.2	8.3	东北	2.5
	20:00~21:00	102.4	6.9	东北	2.6

2024-01-19	02:00~03:00	102.7	6.2	北	2.4
	08:00~09:00	102.5	6.7	东北	2.7
	14:00~15:00	102.3	7.8	北	2.4
	20:00~21:00	102.6	5.4	北	2.5
2024-01-20	02:00~03:00	102.8	4.7	北	2.8
	08:00~09:00	102.5	4.9	西北	2.9
	14:00~15:00	102.3	6.3	西北	3.1
	20:00~21:00	102.6	4.2	西北	3.3
2024-01-21	02:00~03:00	102.9	2.8	北	3.1
	08:00~09:00	102.7	4.4	北	2.7
	14:00~15:00	102.4	5.2	北	2.9
	20:00~21:00	102.7	3.3	东北	3.2
2024-01-22	02:00~03:00	103.0	0.7	东北	3.3
	08:00~09:00	103.3	-2.7	东	3.1
	14:00~15:00	103.1	-1.4	东北	3.4
	20:00~21:00	103.4	-4.6	东北	3.5
2024-01-23	02:00~03:00	103.6	-6.1	东	3.2
	08:00~09:00	103.4	-5.2	东	3.5
	14:00~15:00	103.2	-1.7	东北	3.7
	20:00~21:00	103.5	-4.4	东	3.4

表 5.2.1-6（c） 引用数据监测期间气象资料

检测日期	采样时间	大气压强（kPa）	温度（℃）	风向	风速（m/s）
2023.9.4	02:00~03:00	101.27	23.2	北	2.1
	08:00~09:00	101.15	25.3	北	2.1
	14:00~15:00	101.02	29.7	北	2.1
	20:00~21:00	101.06	28.8	北	2.1
2023.9.5	02:00~03:00	101.41	24.7	北	2.2
	08:00~09:00	101.27	23.6	北	2.2
	14:00~15:00	101.11	28.8	北	2.2
	20:00~21:00	101.15	27.1	北	2.2
2023.9.6	02:00~03:00	101.52	20.3	西北	2.1
	08:00~09:00	101.37	22.1	西北	2.1
	14:00~15:00	101.20	28.0	西北	2.1
	20:00~21:00	101.28	26.6	西北	2.1
2023.9.7	02:00~03:00	101.47	20.8	西北	2.3
	08:00~09:00	101.33	22.6	西北	2.3
	14:00~15:00	101.15	27.7	西北	2.3
	20:00~21:00	101.22	26.9	西北	2.3
2023.9.8	02:00~03:00	101.33	21.3	北	2.1
	08:00~09:00	101.20	24.4	北	2.1
	14:00~15:00	100.95	30.3	北	2.1

	20:00~21:00	101.08	28.0	北	2.1
2023.9.9	02:00~03:00	101.18	20.4	西北	2.2
	08:00~09:00	101.11	23.3	西北	2.2
	14:00~15:00	100.99	29.3	西北	2.2
	20:00~21:00	101.10	27.0	西北	2.2
2023.9.10	02:00~03:00	101.30	21.1	北	2.1
	08:00~09:00	101.22	22.0	北	2.1
	14:00~15:00	101.06	27.3	北	2.1
	20:00~21:00	101.14	26.6	北	2.1

表 5.2.1-6（d） 引用数据监测期间气象资料

检测日期	采样时间	大气压强（kPa）	温度（℃）	风向	风速（m/s）
2023.10.13	02:00~03:00	101.7	15.6	W	2.1
	08:00~09:00	101.6	16.2	W	1.9
	14:00~15:00	101.5	18.4	W	1.8
	20:00~21:00	101.6	17.6	W	2.0
2023.10.14	02:00~03:00	101.9	14.2	SW	2.2
	08:00~09:00	101.8	16.8	SW	1.9
	14:00~15:00	101.7	20.2	SW	1.8
	20:00~21:00	101.7	19.6	SW	1.9
2023.10.15	02:00~03:00	101.6	14.6	N	2.1
	08:00~09:00	101.8	19.8	N	2.0
	14:00~15:00	101.1	22.5	N	2.0
	20:00~21:00	101.6	20.3	N	2.1
2023.10.16	02:00~03:00	101.8	13.5	NE	2.3
	08:00~09:00	101.7	17.6	NE	2.2
	14:00~15:00	101.6	21.3	NE	2.2
	20:00~21:00	101.7	20.6	NE	2.0
2023.10.17	02:00~03:00	101.9	14.2	E	2.1
	08:00~09:00	101.8	16.9	E	1.9
	14:00~15:00	101.6	21.5	E	2.0
	20:00~21:00	101.8	20.6	E	2.0
2023.10.18	02:00~03:00	102.0	15.6	NE	1.9
	08:00~09:00	101.8	18.7	NE	2.1
	14:00~15:00	101.7	22.5	NE	2.0
	20:00~21:00	101.7	21.6	NE	2.1
2023.10.19	02:00~03:00	101.9	15.9	N	2.1
	08:00~09:00	101.7	17.2	N	2.4
	14:00~15:00	101.6	22.5	N	2.3
	20:00~21:00	101.7	21.0	N	2.2

5.2.1-7 其他污染物环境质量现状监测结果及评价结果表

监测点位	监测点位坐标/m		污染物	平均时间	评价标准/（μg/m³）	监测浓度范围/（μg/m³）	最大浓度占标率（%）	超标率/%	达标情况
	X	Y							
G1 四海家园	313998	3602219	二甲胺	小时	5	ND	/	0	/
G2	317356	3602893	TSP	日均	300	95～115	38.33	0	达标
			氯化氢	小时	50	ND	/	0	达标
				日均	15	ND	/	0	达标
			甲苯	小时	200	0.9～18.9	9.45	0	达标
			氨	小时	200	14～19	9.50	0	达标
			硫化氢	小时	10	ND	/	0	达标
			异丙醇	小时	600	ND～2.5	0.42	0	达标
			VOCs	小时	1200	39.1～140	11.67	0	达标
			二硫化碳	小时	40	ND～2.6	6.50	0	达标
			非甲烷总烃	小时	2000	160～1140	57.00	0	达标
			二噁英类	日均	1.2pg-TEQ/m³（年均值折算）	0.019～0.048	4.00	0	达标
			DMF	小时	30	ND	/	0	达标
			氟化物	小时	20	ND	/	0	达标
				日均	7	0.34～0.39	5.57	0	达标
			丙酮	小时	800	4.4～24.7	30.88	0	达标
			乙醇	小时	5000	ND	/	0	达标
			甲醇	小时	3000	ND	/	0	达标
				日均	1000	ND	/	0	达标
			苯胺类	小时	100	ND	/	0	达标
				日均	30	ND	/	0	达标

			臭气浓度	小时	/	ND	/	0	/
G3	316125	3604195	氮氧化物	小时	250	39～76	30.4	0	达标
				日均	100[3]	34～46	46	0	达标
			氯苯	小时	100	ND	/	0	达标
			氯气	小时	100	ND	/	0	达标

注 1：“ND”表示未检出

注 2：二甲胺未检出，但二甲胺由于受监测方法检出限限值，目前检出限高于《前苏联居民区大气中有害物质的最大允许浓度》（CH245-71）中要求，本次评价不对二甲胺达标性进行评价。

注 2：氮氧化物目前暂执行过渡期标准。

5.2.2 地表水

本评价地表水 2025 年 2 月 18 日至 20 日委托南京国测检测技术有限公司对海滨渠、匡河六价铬、阴离子表面活性剂、钒进行补充监测（报告编号：NJGC/C 250214073-1），其他因子引用《迈克斯（如东）化工有限公司地表水、地下水检测报告》（（2024）恒安（水）字第（1064）号）中的监测数据，监测时间为 2024 年 9 月 12 日至 2024 年 9 月 14 日，连续监测 3 天，每天监测 2 次。

引用有效性分析：引用数据为 2024 年 9 月，未超过 3 年，在有效期范围内，引用有效。

1、现状监测

（1）引用数据监测断面布设

本项目产生工艺废水经厂内污水处理站预处理后与生活污水等经“一企一管”专管送至如东深水环境科技有限公司深度处理，尾水排放至黄海。属于间接排放，项目水环境评价工作等级定为三级 B。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）规定，本次地表水引用现状监测断面共 2 个监测断面，拟建项目地表水断面布设断面见表 5.2.2-1 和图 5.2.2-1。

表 5.2.2-1 引用地表水环境质量现状监测断面一览表

序号	断面位置	补充监测因子	引用监测因子	监测频次
W1	海滨渠	六价铬、钒、阴离子表面活性剂	pH、溶解氧、COD、BOD_5、SS、全盐量、氨氮、总氮、总磷、氟化物、氰化物、挥发酚、石油类、氯化物、苯胺、硫酸盐、硝酸盐、甲醛、甲苯、乙苯、氯苯、三氯甲烷、铜、硫化物	连续监测 3 天，每天 2 次
W2	匡河			

图 5.2.2-1　地表水监测布点图

（2）采样及分析方法

水质采样执行《水质采样方案设计技术规定》（HJ495-2009）、《水质采样技术指导》（HJ494-2009）、《水质 样品的保存和管理技术规定》（HJ493-2009）；样品的分析方法按《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中规定的方法执行。

监测项目分析方法及最低检出浓度详见下表。

表 5.2.2-2　地表水监测分析方法及最低检出浓度一览表

监测项目	分析来源	方法方法	最低检出浓度
pH 值	HJ 1147-2020	电极法	/
水温	GB/T 13195-1991（3.1）	水温计法	/
溶解氧	HJ 506-2009	电化学探头法	/
化学需氧量	HJ/T 399-2007	快速消解分光光度法	4mg/L
五日生化需氧量（BOD_5）	HJ 505-2009	稀释与接种法	0.5mg/L

悬浮物	GB/T 11901- 1989	重量法	4mg/L
全盐量	HJ/T 51- 1999	重量法	4mg/L
氨氮	HJ 535-2009	纳氏试剂分光光度法	0.025mg/L
总氮	HJ 636-2012	碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	0.05mg/L
总磷	GB/T 11893-1989	钼酸铵分光光度法	0.01mg/L
氟化物	GB/T 7484-1987	离子选择电极法	0.05mg/L
总氰化物	HJ 484-2009	容量法和分光光度法	0.004mg/L
挥发酚	HJ 503-2009	4-氨基安替比林分光光度法	0.0003mg/L
石油类	HJ 970-2018	紫外分光光度法	0.01mg/L
氯化物	GB/T 11896-1989	硝酸银滴定法	2mg/L
苯胺类化合物	GB/T 11889-1989	N-(1-奈基)乙二胺偶氮分光光度法	0.03mg/L
硫酸盐	HJ/T 342-2007	铬酸钡分光光度法	2mg/L
硝酸盐氮	HJ/T 346-2007	紫外分光光度法	0.08mg/L
甲醛	HJ 601-2011	乙酰丙酮分光光度法	0.05mg/L
甲苯	HJ 639-2012	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	1.4×10^{-3}mg/L
乙苯	HJ 639-2012	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	8×10^{-4}mg/L
氯苯	HJ 639-2012	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	1.0×10^{-3}mg/L
三氯甲烷	HJ 639-2012	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	1.4×10^{-3}mg/L
铜	HJ 776-2015	电感耦合等离子体发射光谱法	0.006mg/L
硫化物	HJ 1226-2021	亚甲基蓝分光光度法	0.01mg/L
六价铬	GB/T7467-1987	二苯碳酰二肼分光光度法	0.004mg/L
钒	HJ776-2015	电感耦合等离子体发射光谱法	0.01mg/L
阴离子表面活性剂	GB/T7494-1987	亚甲蓝分光光度法	0.05mg/L

（3）监测频次

连续监测三天，每天监测两次。

2、现状评价

（1）评价方法

本次地表水环境质量现状评价采用单项污染指数法，其计算公式如下：

①计算公式

$$S_i = \frac{C_i}{C_{si}}$$

式中：S_i——污染物单因子指数；

C_i——i 污染物的浓度值，mg/L；

C_{si}——i 污染物的评价标准值，mg/L。

②pH 值标准指数的计算公式

$$S_{pHj} = \frac{7.0 - pH_j}{7.0 - pH_{sd}} \qquad pH_j \leq 7.0$$

$$S_{pHj} = \frac{pH_j - 7.0}{pH_{su} - 7.0} \qquad pH_j > 7.0$$

式中：S_{pHj}——pH 单因子指数；

pH_j——j 断面 pH 值；

pH_{sd}——地面水水质标准中规定的 pH 值下限；

pH_{su}——地面水水质标准中规定的 pH 值上限。

③溶解氧的标准指数计算公式

$$S_{DO,j} = \frac{DO_S}{DO_j} \qquad DO_j \leq D_f$$

$$S_{DOj} = \frac{|DO_f - DO_j|}{DO_f - DO_S} \qquad DO_j > DO_f$$

式中：$S_{DO,j}$——溶解氧的标准指数，大于 1 表明该水质因子超标；

DO_j——溶解氧在 j 点的实测统计代表值，mg/L；

DO_s——溶解氧在水质评价标准限值，mg/L；

DO_f——饱和溶解氧浓度，mg/L，对于河流，DO_f=468/（31.6+T），对于盐度比较高的湖泊、水库及入海河口、近岸海域，DO_f=（491-2.65S）/（33.5+T）。

S——实用盐度符号，量纲一；

T——水温，℃；

3、评价结果

按照上述方法，统计出本次地表水环境质量评价结果汇总见表 5.2.2-3。

表 5.2.2-3 地表水环境质量现状监测结果一览表（mg/L，pH 无量纲）

监测断面	项目	pH	水温	溶解氧	COD	BOD_5	悬浮物	全盐量	氨氮	总氮	总磷
W1 海滨渠	最小值	7	26.6	4.8	20	3.6	13	788	1.26	3.12	0.22
	最大值	7.3	29.6	5.6	26	5.2	19	990	1.45	4.37	0.29
	平均值	7.12	28	5.1	23.67	4.62	16	914.7	1.37	3.93	0.26
	最大污染指数	0.15	/	0.61	0.87	0.87	/	0.50	0.97	2.91	0.97
	超标率%	0	/	0	0	0	/	0	0	100	0
W2 匡河	最小值	7.1	27.2	5.1	21	3.8	13	902	0.622	2.54	0.16
	最大值	7.3	29.8	6.1	29	5.7	21	952	1.48	4.08	0.24
	平均值	7.17	28.30	5.48	25.83	4.93	16.67	930	1.13	3.36	0.21
	最大污染指数	0.15	/	0.55	0.97	0.95	/	0.48	0.99	2.72	0.80
	超标率%	0	/	0	0	0	/	0	0	100	0
标准 mg/L		6~9	/	3	30	6	/	2000	1.5	1.5	0.3
监测断面	项目	氟化物	总氰化物	挥发酚	石油类	氯化物	苯胺类	硫酸盐	硝酸盐氮	甲醛	甲苯
W1 海滨渠	最小值	0.29	ND	ND	ND	176	0.03	70	1.11	ND	ND
	最大值	0.39	ND	ND	ND	242	0.09	86	2.31	ND	ND
	平均值	0.34	/	/	/	208.33	0.06	77.83	1.65	/	/
	最大污染指数	/	/	/	/	0.968	0.9	0.344	0.231	/	/
	超标率%	/	/	/	/	0	0	0	0	/	/
W2 匡河	最小值	0.24	ND	ND	ND	192	0.04	68	0.82	ND	ND
	最大值	0.28	ND	ND	ND	229	0.08	110	3.44	ND	ND
	平均值	0.26	/	/	/	209.17	0.06	92.00	1.82	/	/

	最大污染指数	/	/	/	/	0.916	0.8	0.44	0.344	/	/
	超标率%	/	/	/	/					/	/
标准 mg/L		1.5	0.2	0.01	0.5	250	0.1	250	10	0.9	0.7
监测断面	**项目**	**乙苯**	**氯苯**	**三氯甲烷**	**铜**	**硫化物**	**六价铬**	**钒**	**阴离子表面活性剂**	/	/
W1 海滨渠	最小值	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.02	ND	/	/
	最大值	ND	ND	0.025	ND	ND	ND	0.04	ND	/	/
	平均值	/	/	0.0165	/	/	/	/	/	/	/
	最大污染指数	/	/	0.042	/	/	/	0.8	/	/	/
	超标率%	/	/	0	/	/	/	/	/	/	/
W2 匡河	最小值	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.04	ND	/	/
	最大值	ND	ND	0.0019	ND	ND	ND	0.04	ND	/	/
	平均值	/	/	0.0010	/	/	/	/	/	/	/
	最大污染指数	/	/	0.032	/	/	/	/	/	/	/
	超标率%	/	/	0	/	/	/	0.8	/	/	/
标准 mg/L		0.3	0.3	0.06	1.0	0.5	0.05	0.05	0.3	/	/

注 1：全盐量质量标准参照《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中全盐量盐碱地 2000mg/L。

注 2：“ND”表示未检出

根据部长信箱《关于地表水质量标准中总氮限值问题的回复》（2020.08.10），总氮不作为日常水质评价指标，本项目评价地表水水质时不对总氮进行评价。由地表水监测结果可知，项目附近水体匡河和海滨渠水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中 IV 类标准限值和表 2、表 3 要求。全盐量满足《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中全盐量盐碱地 2000mg/L 限值。

5.2.3 噪声

1、现状监测

本次环评声环境现状监测 2025 年 2 月 21 日和 2 月 22 日委托南京国测检测技术有限公司监测（报告编号：NJGC/C 250214073-1）。

（1）监测点位布设

根据项目选址地及周边敏感点的分布情况，本次声环境质量现状调查和监测共布设 9 个监测点。监测点位布设如下表所示，监测布点见图 5.2.3-1。

表 5.2.3-1　声环境质量现状监测点位一览表

序号	监测点位置	监测项目
N1	泰禾生产厂区东厂界偏北	连续等效声级 Leq（A）
N2	泰禾生产厂区东厂界偏南	
N3	泰禾生产厂区南厂界偏东	
N4	泰禾生产厂区南厂界偏西	
N5	泰禾生产厂区西厂界偏南	
N6	泰禾生产厂区西厂界偏北	
N7	泰禾生产厂区北厂界偏西	
N8	泰禾生产厂区内厂界偏东	
N9	泰禾污水站南厂界	

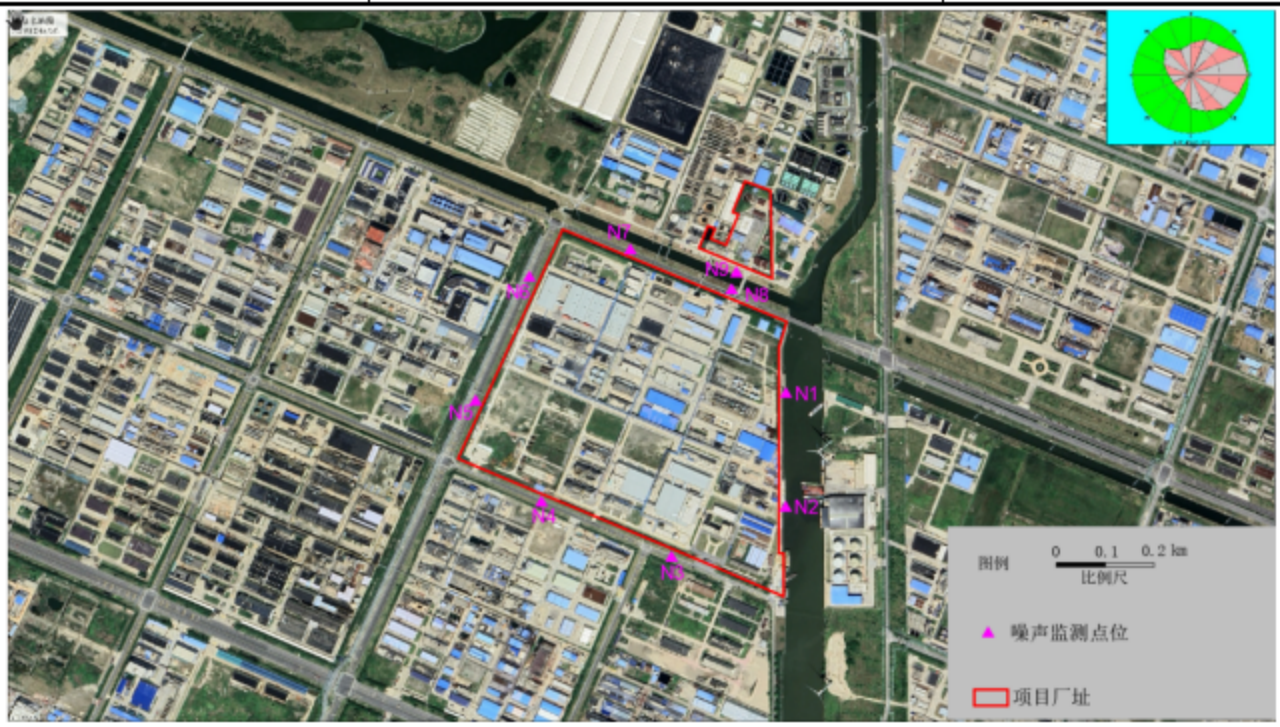


图 5.2.3-1　噪声监测点位图

（2）监测时段和频次

连续监测 2 天，各测点昼间和夜间分别各测量一次。

（3）监测方法

监测方法按《声环境质量标准》（GB3096-2008）、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中规定的要求进行，测量仪器使用 GB/T 3785.1-2023 中规定的精度II级以上或环境噪声自动监测仪，并在测量前后进行校准，测量时传声器需加风罩。

（4）监测项目

监测项目为连续等效 A 声级 Leq。

2、现状评价

（1）评价标准

区域内声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类区标准要求，即昼间 65 dB（A），夜间 55dB（A）。

（2）评价方法

本次声环境质量现状评价采用比标法，即将各监测点昼夜等效连续 A 声级监测结果与评价标准做对比，低于评价标准限值即为达标。

（3）监测结果与评价分析结果

表 5.2.3-2　声环境质量监测结果及评价结果　单位：Leq[dB（A）]

监测点位	2025.2.21		2025.2.22	
	昼间	夜间	昼间	夜间
N1	57	47	58	47
N2	58	48	56	46
N3	56	46	58	48
N4	55	45	55	45
N5	54	45	56	46
N6	55	46	56	45
N7	57	48	57	48
N8	58	49	59	48
N9	56	46	54	45
天气参数	天气：晴 风速：2.2~2.5m/s	天气：晴 风速：2.3~2.7m/s	天气：多云 风速：2.1~2.4m/s	天气：多云 风速：2.6~2.8m/s
标准限值	65	55	65	55

由上表可看出，项目厂界昼间、夜间声环境质量均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类区标准要求，即昼间 65 dB（A），夜间 55 dB（A），表明项目所在区域声环

境质量现状较好。

5.2.4 地下水

1、现状监测

本次环评地下水 2025 年 2 月 21 日和 2 月 22 日委托南京国测检测技术有限公司监测（报告编号：NJGC/C 250214073-1 和 NJGC/C 250214073-2）。本项目副产盐酸和二氧化硫涉及现有项目氯苯，氯苯引用建设单位土壤地下水自行监测报告。该报告由江苏弘业检测技术有限公司 2025 年 3 月 11 日、3 月 13 日、3 月 16 日、3 月 29 日进行采样。

（1） 监测点位布设

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016），本项目布设水位监测点 10 个，水质监测点 5 个，详见表 5.2.4-1、图 5.2.4-1。引用点位详见表 5.2.4-2 和图 5.2.4-2。

表 5.2.4-1 地下水现状监测点布设一览表

序号	本次监测点位	设置意义	备注
1	D1	了解场址上游地下水水质、水位	测量地下水水质、水位
2	D2	了解场址地下水水质、水位	
3	D3	了解场址两侧地下水水质、水位	
4	D4	了解场址两侧地下水水质、水位	
5	D5	了解场址下游地下水水质、水位	
6	D6	了解项目区域地下水水位	测量地下水水位
7	D7	了解项目区域地下水水位	
8	D8	了解项目区域地下水水位	
9	D9	了解项目区域地下水水位	
10	D10	了解项目区域地下水水位	

表 5.2.4-2 地下水引用点位分布一览表

序号	本次引用点位	设置意义	与本次布点监测点的关系	备注
1	Y1（引用报告 D0 点位）	了解场址上游地下水水质	与 D1 同一个水井	测量地下水水质
2	Y2（引用报告 D3 点位）	了解场址地下水水质	与 D2 同一个水井	
3	Y3（引用报告 D14 点位）	了解场址两侧地下水水质	与 D3 同一个水井	
4	Y4（引用报告 D9 点位）	了解场址两侧地下水水质	位于 D4 水井北部，同属西厂界处侧向水井	
5	Y5（引用报告 D1 点位）	了解场址下游地下水水质	与 D5 同一个水井	

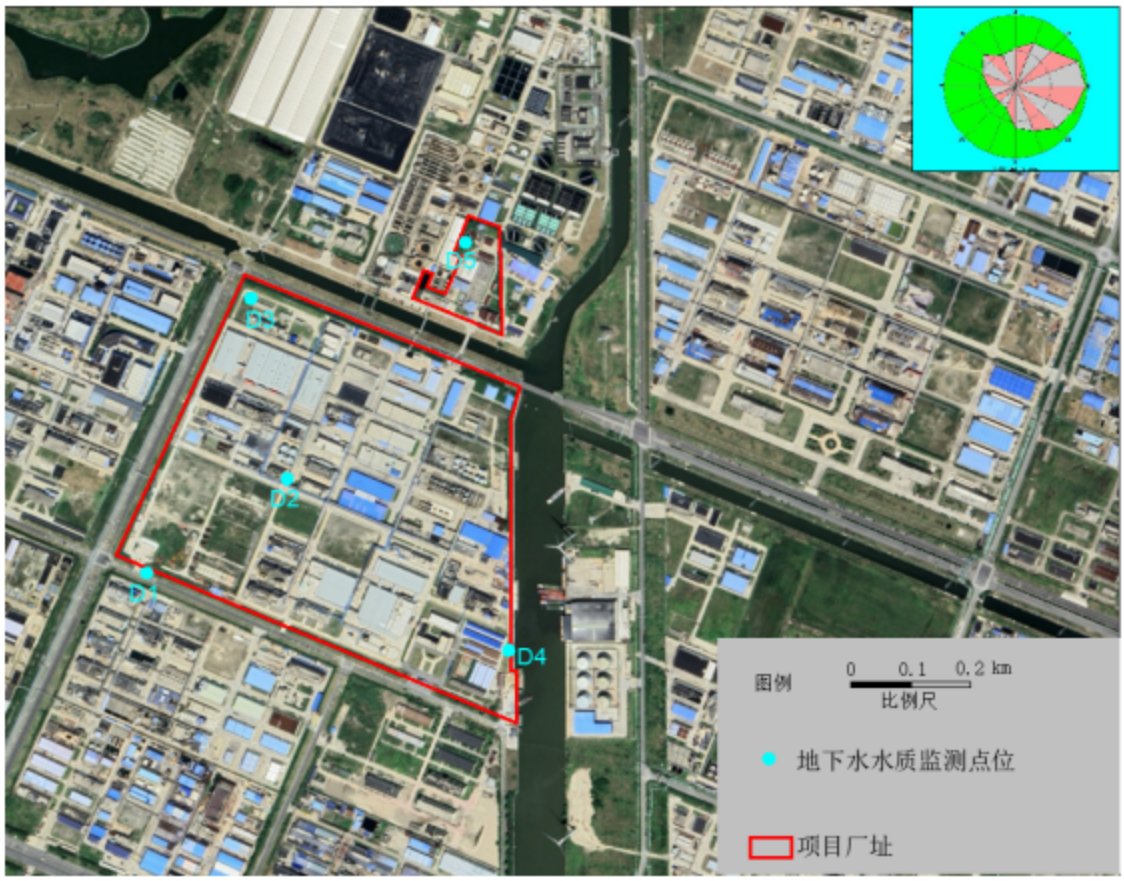


图 5.2.4-1（a） 地下水水质监测点位图

图 5.2.4-1（b） 地下水水位监测点位图

图 5.2.4-1 地下水水质引用点位图

（2）监测项目

1）补充监测项目

八大离子：K^+、Na^+、Ca^{2+}、Mg^{2+}、CO_3^{2-}、HCO_3^-、Cl^-、SO_4^{2-}；

常规因子：pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、总硬度、铅、镉、铁、锰、铜、锌、铝、阴离子表面活性剂、耗氧量、溶解性总固体、总大肠菌群、细菌总数、碘化物、硒、苯、苯胺类；

特征因子：硫化物、甲苯、氟化物、总磷；

水文参数：埋深、井口高程、水位、水温

2）引用监测项目

特征因子：氯苯；

引用可行性分析：①引用点位与本项目水井大多重合，引用点位水井满足上下游和两侧各 1 眼井，总监测点位不小于 5 个的布点要求。②引用数据为 2025 年 3 月，与补充监测

布点均在 2025 年且监测时间均在同一水期（枯水期）内。综上，本项目氯苯引用有效。

（2）监测时间和频次

地下水监测采用一次取样监测方法，对 D1～D5 监测点位的水质及水位进行监测，D6～D10 对地下水水位进行监测，监测 1 天，采样一次。引用监测点位采用一次取样监测方法，对 Y1～Y5 监测点位的水质进行监测。

（3）监测方法

采样方法按《水质采样方案设计技术规定》（HJ 495—2009）、《水质 样品的保存和管理技术规定》（HJ493-2009）、《地下水环境监测技术规范》（HJ164-2020）。分析方法按《生活饮用水标准检验方法》执行。

监测项目分析方法及最低检出浓度详见下表。

表 5.2.4-3　补充监测和引用地下水监测分析方法及最低检出浓度一览表

序号	监测项目	分析方法	方法来源	最低检出浓度
1	pH 值	玻璃电极法	HJ 1147-2020	——
2	总硬度	EDTA 滴定法	GB/T 7477-1987	5 mg/L
3	溶解性总固体	感官邢总和物料指标	GB/T5750.4-2006	——
4	铁	电感耦合等离子体发射光谱法	HJ 776-2015	0.01 mg/L
5	锰	电感耦合等离子体发射光谱法	HJ 776-2015	0.004 mg/L
6	铜	电感耦合等离子体发射光谱法	HJ 776-2015	0.006mg/L
7	锌	电感耦合等离子体发射光谱法	HJ 700-2015	0.004 mg/L
8	铝	电感耦合等离子体发射光谱法	HJ 776-2015	0.009 mg/L
9	挥发性酚类	4-氨基安替比林分光光度法	HJ 503-2009	0.0003 mg/L
10	阴离子表面活性剂	亚甲基蓝分光光度法	GB7494-1987	0.050 mg/L
11	耗氧量	碱性高锰酸钾滴定法	GB11892-1989	0.5 mg/L
12	氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	0.025 mg/L
13	硫化物	亚甲基蓝分光光度法	HJ 1226-2021	0.003 mg/L
14	钠	电感耦合等离子体发射光谱法	HJ 776-2015	0.03 mg/L
15	总大肠菌群	酶底物法	HJ 1001-2018	10 MPN/L
16	菌落总数	平皿计数法	HJ 1000-2018	1 CFU/mL
17	亚硝酸盐	分光光度法	HJ 84-2016	0.016 mg/L
18	硝酸盐	离子色谱法	HJ 84-2016	0.016mg/L
19	氰化物	吡啶-吡唑啉酮分光光度法	DZ/T 0064.52-2021	0.002 mg/L
20	氟化物	离子色谱法	HJ 84-2016	0.006 mg/L
21	碘化物	离子色谱法	HJ778-2015	0.002 mg/L
22	汞	原子荧光法	HJ 694-2014	0.00004 mg/L
23	砷	原子荧光法	HJ 694-2014	0.0003 mg/L

24	硒	电感耦合等离子体发射光谱法	HJ 776-2015	0.03 mg/L
25	镉	电感耦合等离子体发射光谱法	HJ 776-2015	0.005 mg/L
26	铅	电感耦合等离子体发射光谱法	HJ 776-2015	0.07 mg/L
27	六价铬	二苯碳酰二肼分光光度法	DZ/T 0064.17-2021	0.004 mg/L
28	K^+	离子色谱法	HJ 812-2006	0.02 mg/L
29	Na^+	离子色谱法	HJ 812-2006	0.02 mg/L
30	Ca^{2+}	离子色谱法	HJ 812-2006	0.03 mg/L
31	Mg^{2+}	离子色谱法	HJ 812-2006	0.02 mg/L
32	CO_3^{2-}	滴定法	DZ/T 0064.49-2021	5 mg/L
33	HCO_3^-	滴定法	DZ/T 0064.49-2021	5 mg/L
34	Cl^-	离子色谱法	HJ 84-2016	0.007 mg/L
35	SO_4^{2-}	离子色谱法	HJ 84-2016	0.018 mg/L
36	阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法	GB/T 7494-1987	0.05mg/L
37	苯胺	水质 苯胺类化合物的测定 气相色谱-质谱法	HJ 822-2017	0.057μg/L
38	苯	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 639-2012	1.4μg/L
39	甲苯			1.4μg/L
41	氯苯	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 639-2012	1.0μg/L

（4）监测结果

地下水埋深测结果见下表所示。

表 5.2.4-4 地下水埋深监测结果一览表

监测时间	监测点位	井口高程/m	地下水埋深/m	水位/m
2025 年 2 月 21 日	D1	4.38	1.60	2.53
	D2	4.92	1.54	3.21
	D3	3.32	1.34	1.75
	D4	3.51	1.35	1.91
	D5	4.69	1.61	2.86
	D6	3.33	1.39	1.69
	D7	4.55	1.58	2.77
	D8	4.69	1.43	3.00
	D9	3.49	1.34	1.87
	D10	3.62	1.33	2.04

2、监测结果及现状评价

根据区域地下水环境质量现状监测结果，按照上述评价方法及评价结果，本次地下水环境质量现状评价结果见下表所示。

表 5.2.4-5（1） 地下水水质监测结果一览表

监测日期	监测因子	单位	检测结果				
			D1	D2	D3	D4	D5
pH 值(无量纲)	检测值	mg/L	8.2	7.8	7.6	7.8	7.7
	水质分类		I	I	I	I	I
水温(℃)	检测值	mg/L	14.6	14.4	14.4	14.4	14.6
	水质分类		/	/	/	/	/
钾离子	检测值	mg/L	7.92	7.16	7.45	7.34	7.86
	水质分类		/	/	/	/	/
钠离子	检测值	mg/L	164	174	173	161	151
	水质分类		III	III	III	III	III
钙离子	检测值	mg/L	136	152	147	151	127
	水质分类		/	/	/	/	/
镁离子	检测值	mg/L	37.8	39.6	40.9	39.6	37
	水质分类		/	/	/	/	/
碳酸根离子	检测值	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND
	水质分类		/	/	/	/	/
重碳酸根离子	检测值	mg/L	405	389	397	393	400
	水质分类		/	/	/	/	/
氯离子	检测值	mg/L	321	358	358	334	292
	水质分类		IV	V	V	IV	IV
硫酸盐	检测值	mg/L	48	45.2	48.7	42.4	47.9
	水质分类		I	I	I	I	I
氨氮	检测值	mg/L	0.114	0.168	0.184	0.568	0.139
	水质分类		III	III	III	IV	III
硝酸盐氮	检测值	mg/L	2.08	2.12	2.36	2.34	2.23
	水质分类		II	II	II	II	II
亚硝酸盐氮	检测值	mg/L	0.086	0.079	0.078	0.076	0.055
	水质分类		II	II	II	II	II
挥发酚	检测值	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND
	水质分类		I	I	I	I	I
氰化物	检测值	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND
	水质分类		II	II	II	II	II
砷	检测值	mg/L	8.7	6.8	5	4.8	5.5
	水质分类		III	III	III	III	III
汞	检测值	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND
	水质分类		I	I	I	I	I
总硬度	检测值	mg/L	381	422	405	416	366
	水质分类		III	III	III	III	III
铅	检测值	mg/L	27.9	28.1	7.48	38	22.6
	水质分类		IV	IV	III	IV	IV
镉	检测值	mg/L	0.315	0.287	0.026	0.181	0.049
	水质分类		II	II	I	III	I
氟化物	检测值	mg/L	0.47	0.48	0.49	0.52	0.54

	水质分类		I	I	I	I	I
铁	检测值	mg/L	0.8	0.68	0.82	0.71	0.64
	水质分类		IV	IV	IV	IV	IV
锰	检测值	mg/L	0.02	0.03	0.02	0.03	ND
	水质分类		I	I	I	I	I
铜	检测值	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND
	水质分类		I	I	I	I	I
锌	检测值	mg/L	0.11	0.06	0.07	0.08	0.03
	水质分类		II	II	II	II	II
铝	检测值	mg/L	0.1	0.16	0.16	ND	ND
	水质分类		III	III	III	III	III
阴离子表面活性剂	检测值	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND
	水质分类		I	I	I	I	I
耗氧量	检测值	mg/L	3.6	3.6	3.5	3.8	4.1
	水质分类		IV	IV	IV	IV	IV
溶解性固体总量	检测值	mg/L	787	836	906	846	763
	水质分类		III	III	III	III	III
总大肠菌群（MPN/L）	检测值	mg/L	51	40	52	51	41
	水质分类		IV	IV	IV	IV	IV
菌落总数(CFU/ml)	检测值	mg/L	67	66	67	68	66
	水质分类		I	I	I	I	I
碘离子	检测值	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND
	水质分类		I	I	I	I	I
硒	检测值	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND
	水质分类		I	I	I	I	I
苯	检测值	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND
	水质分类		I	I	I	I	I
甲苯	检测值	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND
	水质分类		I	I	I	I	I
硫化物	检测值	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND
	水质分类		I	I	I	I	I
钒	检测值	mg/L	0.04	0.04	0.02	0.02	0.03
	水质分类		/	/	/	/	/
六价铬	检测值	mg/L	0.004	ND	0.005	ND	0.004
	水质分类		I	I	I	I	I
苯胺	检测值	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND
	水质分类		/	/	/	/	/
氯苯	检测值	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND
	水质分类		I	I	I	I	I

表 5.2.4-5（2）　地下水水质监测结果一览表

监测日期	监测因子	单位	检测结果				
			Y1	Y2	Y3	Y4	Y5
氯苯	检测值	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND
	水质分类		I	I	I	I	I

注 1：ND 代表未检出，未检出的按照检出限的一半进行统计。

对照《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017），各监测点地下水水质情况如下：

D1 点：氯离子、铅、铁、耗氧量、总大肠菌群符合IV类标准，钠离子、氨氮、砷、总硬度、铝、溶解性总固体符合 III 类标准，硝酸盐氮、亚硝酸氮、氰化物、镉、锌符合II类标准，pH、硫酸盐、挥发酚、汞、氟化物、锰、铜、阴离子表面活性剂、菌落总数、碘、硒、苯、甲苯、硫化物、六价铬符合I类标准；

D2 点：氯离子符合 V 类标准，铅、铁、耗氧量、总大肠菌群符合IV类标准，钠离子、氨氮、砷、总硬度、铝、溶解性总固体符合 III 类标准，硝酸盐氮、亚硝酸氮、氰化物、镉、锌符合II类标准，pH、硫酸盐、挥发酚、汞、氟化物、锰、铜、阴离子表面活性剂、菌落总数、碘、硒、苯、甲苯、硫化物、六价铬符合I类标准；

D3 点：氯离子符合 V 类标准，铁、耗氧量、总大肠菌群符合IV类标准、符合IV类标准，钠离子、氨氮、砷、总硬度、铅、铝、溶解性总固体符合 III 类标准，硝酸盐氮、亚硝酸氮、氰化物、锌符合II类标准，pH、硫酸盐、挥发酚、汞、镉、氟化物、锰、铜、阴离子表面活性剂、菌落总数、碘、硒、苯、甲苯、硫化物、六价铬符合I类标准；

D4 点：氯离子、氨氮、铅、铁、耗氧量、总大肠菌群符合IV类标准，钠离子、砷、总硬度、镉、铝、溶解性总固体符合 III 类标准，硝酸盐氮、亚硝酸氮、氰化物、锌符合II类标准，pH、硫酸盐、挥发酚、汞、氟化物、锰、铜、阴离子表面活性剂、菌落总数符合I类标准；

D5 点：氯离子、铅、铁、耗氧量、总大肠菌群符合IV类标准，钠离子、氨氮、砷、总硬度、铝、溶解性总固体符合III类标准，硝酸盐氮、亚硝酸氮、氰化物、锌符合II类标准，pH、硫酸盐、挥发酚、汞、镉、氟化物、锰、铜、阴离子表面活性剂、菌落总数、碘、硒、苯、甲苯、硫化物、六价铬符合I类标准；

引用点位 Y1～Y5 点位氯苯均符合I类标准；

综上所述，本项目区域除个别点位氯离子不满足 IV 类水质标准外，其余点位各指标均能达到 IV 类水质标准。本项目区域临海，氯离子浓度偏高受海水倒灌影响。

（6）地下水化学类型分析

根据地下水八项离子监测结果，对八项阴阳离子含量进行计算，得到地下水中离子毫克当量浓度及毫克当量百分数，监测与计算结果见表 5.2.4-5，计算公式如下：

$$\begin{cases} \text{某离子的毫克当量数}=\dfrac{\text{该离子的毫克数}}{\text{离子量（原子量）}}\times\text{离子价} \\ \text{某阳离子的毫克当量百分数}=\dfrac{\text{该离子的毫克当量数}}{\text{所有阳离子的毫克当量数总和}}\times 100\% \\ \text{某阴离子的毫克当量百分数}=\dfrac{\text{该离子的毫克当量数}}{\text{所有阴离子的毫克当量数总和}}\times 100\% \end{cases}$$

舒卡列夫分类图表（见表 5.2.4-6），确定地下水化学类型。

表 5.2.4-6　舒卡列夫分类图表

超过 25%毫克当量的离子	HCO_3	HCO_3+SO_4	HCO_3+SO_4+Cl	HCO_3+Cl	SO_4	SO_4+Cl	Cl
Ca	1	8	15	22	29	36	43
Ca+Mg	2	9	16	23	30	37	44
Mg	3	10	17	24	31	38	45
Na+Ca	4	11	18	**25**	32	39	46
Na+Ca+Mg	5	12	19	26	33	40	47
Na+Mg	6	13	20	27	34	41	48
Na	7	14	21	28	35	42	49

表 5.2.4-7　地下水八项离子浓度监测结果一览表（mg/L）

点号	检测结果（mg/L）								总矿化度	离子的毫克当量含量（%）								地下水类型
	K^+	Na^+	Ca^{2+}	Mg^{2+}	碳酸根	碳酸氢根	氯化物	硫酸根	g/L	K^+	Na^+	Ca^{2+}	Mg^{2+}	碳酸根	碳酸氢根	氯化物	硫酸根	
D1	7.92	164	136	37.8	0	405	321	48	1.120	1.17	**41.26**	**39.34**	18.23	0.00	**39.80**	**54.20**	5.99	Na+Ca-HCO_3+Cl
D2	7.16	174	152	39.6	0	389	358	45.2	1.165	0.98	**40.57**	**40.75**	17.70	0.00	**36.64**	**57.95**	5.41	Na+Ca-HCO_3+Cl
D3	7.45	173	147	40.9	0	397	358	48.7	1.172	1.03	**40.72**	**39.79**	18.45	0.00	**36.96**	**57.27**	5.76	Na+Ca-HCO_3+Cl
D4	7.34	161	151	39.6	0	393	334	42.4	1.128	1.04	**38.81**	**41.86**	18.29	0.00	**38.50**	**56.22**	5.28	Na+Ca-HCO_3+Cl
D5	7.86	151	127	37	0	400	292	47.9	1.063	1.24	**40.53**	**39.20**	19.03	0.00	**41.55**	**52.12**	6.32	Na+Ca-HCO_3+Cl

（1）按矿化度分类，A 组矿化度<1.5g/L，B 组 1.5-10 g/ L，C 组 10-40g/ L，D 组>40g/ L；

（2）根据舒卡列夫分类图表分类，将八大离子中毫克当量含量超过 25%的阴阳离子组合，得到类型数字代号。

综上，D1、D2、D3、D4、D5 均为 25-A 类地下水

5.2.5 土壤

1、理化性质调查

根据建设项目特征，本次土壤理化特性调查内容如下表所示：

表 5.2.5-1（a） 土壤理化特性调查表

点位		T2	时间	2025.02.21
经度		121.049642	纬度	32.543026
层次（m）		0-0.4	0.4-0.8	0.8-1.2
样品编号		C250214073T8-1	C250214073T8-2	C250214073T8-3
现场记录	颜色	灰色	灰色	灰色
	结构	团粒	团粒	团粒
	质地	沙土	沙土	沙土
	砂砾含量（%）	少量	少量	少量
	其它异物	石块	无	无
实验记录	pH 值（无量纲）	8.05	8.07	8.03
	氧化还原电位（mV）	561	547	504
	土壤容重（g/cm^3）	1.01	1.02	1.23
	孔隙度（%）	42.5	42.9	39.4
	阳离子交换量（$cmol^+/kg$）	23.0	23.2	23.0
	饱和导水率（mm/min）	12.05	10.68	10.35

2、现状调查

本次土壤环境现状 T1、T6、T7 点位 45 基本项+二噁英类+石油烃引用《南通泰禾化工股份有限公司年产 500 吨环丙氟虫胺原药、5000 吨嘧菌酯配套原料（年产 8254 吨苯并呋喃酮醋酸溶液、2336 吨水杨腈钠盐）和副产 945 吨二氧化硫、52 吨氨水、5209 吨氯化钠扩建项目环境影响报告书》中的监测数据，其中二噁英监测时间为 2023 年 8 月 29 日，45 基本项和石油烃监测时间为 2023 年 9 月 5 日。本项目委托南京国测检测技术有限公司于 2025 年 2 月 21 日对 T1～T7 点位进料补充监测（报告编号：NJGC/C 250214073-1 和 NJGC/C 250214073-2）。其中 T1～T7 点位补充监测苯胺、二噁英、钒由南京国测检测技术有限公司分包给江苏国测检测技术有限公司检测并进行化验分析，江苏国测检测技术有限公司 CMA2202034063，CMA 有效期至 2028 年 10 月 31 日。

（1）土壤环境质量现状监测

①监测点布设

本项目土壤评价工作等级为二级，根据导则要求，评价等级为二级的污染影响型项目，现状评价范围为 200m，土壤现状监测点位共布设 7 个点位，其中厂区内布设 4 个柱状样，1 个表层样，厂区外布设 2 个表层样，符合《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》

（HJ964-2018）要求。

具体见表 5.2.5-1 和图 5.2.5-1。

表 5.2.5-2　土壤环境质量现状监测点位表

序号	监测点位置	取样深度	引用点位因子	补充监测因子	备注
T1	T1 1/2#RTO附近	0-0.2m	45基本项+石油烃+二噁英类	pH+总氟化物+二硫化碳	建设用地
T2	T2（S25车间）	0-0.5m 0.5-1.5m 1.5-2.0m	/	45基本项+pH+二噁英类+总氟化物+石油烃+二硫化碳	
T3	T3（环丙氟虫胺车间）	0-0.5m 0.5-1.5m 1.5-3m	/	45基本项+pH+二噁英类+总氟化物+石油烃+二硫化碳	
T4	T4（污水站）	0-0.5m 0.5-1.5m 1.5-3m	/	45基本项+pH+二噁英类+总氟化物+石油烃+二硫化碳	
T5	T5（危废库）	0-0.5m 0.5-1.5m 1.5-3m	/	45基本项+pH+二噁英类 +总氟化物+石油烃+二硫化碳	
T6	T6厂区下风向	0-0.2m	45基本项+石油烃+二噁英类	pH+总氟化物+二硫化碳	
T7	T7厂区上风向	0-0.2m	45基本项+石油烃+二噁英类	pH+总氟化物+二硫化碳	

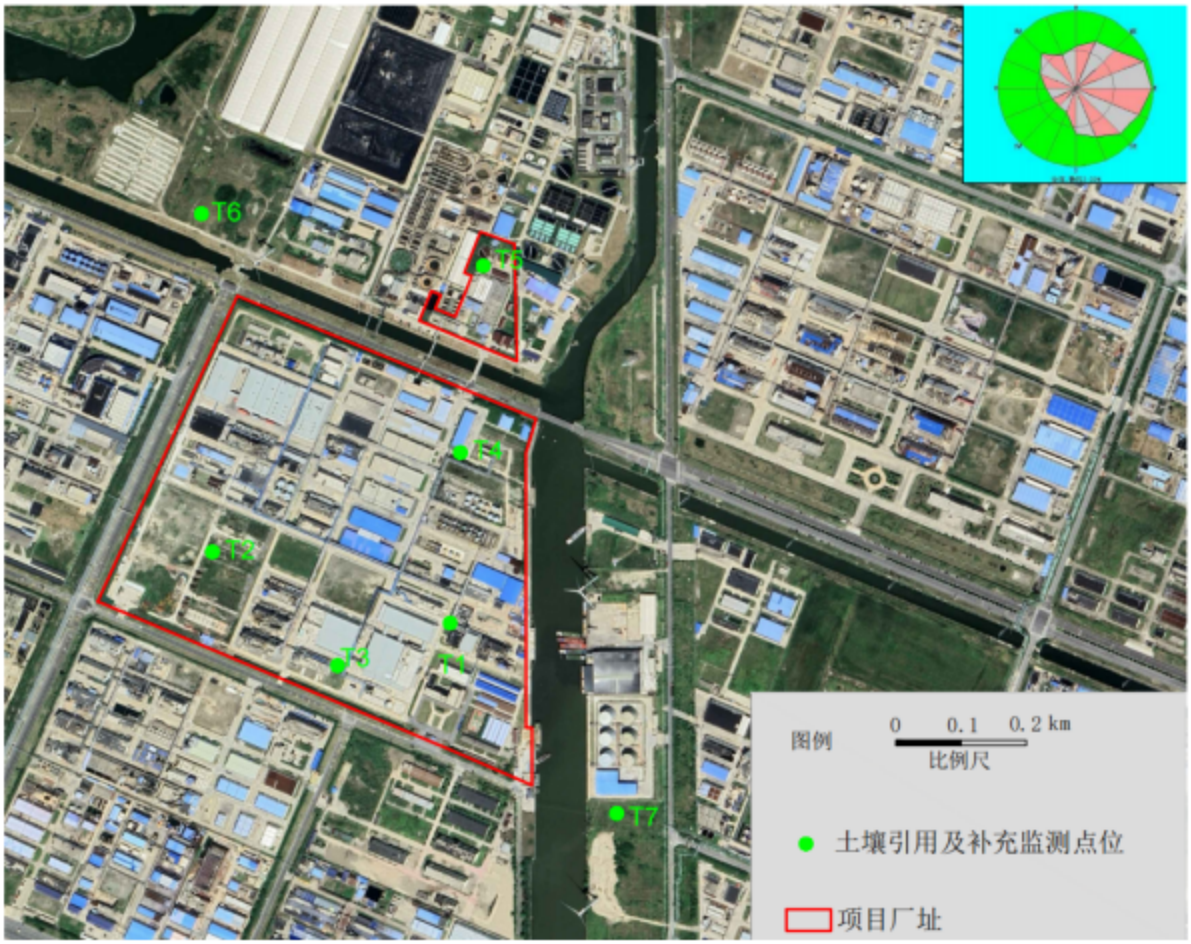


图 5.2.5-1 土壤监测点位图

②采样深度

柱状样样品深度为 0~0.5m、0.5~1.5m、1.5~3.0m 分为 3 层；表层样样品深度为 0~0.2m。

③监测项目

按照《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中的要求，本次土壤现状监测因子如下表所示：

表 5.2.5-3 土壤环境质量监测因子一览表

基本项目	pH
重金属基本项	砷、镉、铜、铅、汞、镍、六价铬
挥发性有机物基本项	氯乙烯、1,1-二氯乙烯、二氯甲烷、反 1,2-二氯乙烯、1,1-二氯乙烷、顺 1,2-二氯乙烯、氯仿、1,1,1-三氯乙烷、四氯化碳、1,2-二氯乙烷、苯、三氯乙烯、1,2-二氯丙烷、甲苯、1,1,2-三氯乙烷、四氯乙烯、氯苯、1,1,1,2-四氯乙烷、乙苯、间/对二甲苯、邻二甲苯、苯乙烯、1,1,2,2-四氯乙烷、1,2,3-三氯丙烷、1,4-二氯苯、1,2-二氯苯、氯甲烷
半挥发性有机物基本项	硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、䓛、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘

增项	石油烃、二噁英、氟化物、二硫化碳

④监测分析方法

土壤样品分析方法参照国家环保局的《环境监测分析方法》和中国环境监测总站编制的《土壤元素的近代分析方法》的有关要求进行。

监测项目分析方法及最低检出浓度详见下表。

表 5.2.5-4　土壤分析方法及最低检出浓度一览表

序号	监测项目	分析方法	方法来源	最低检出浓度
1	pH	电位法	HJ 962-2018	——
2	砷	微波消解/原子荧光法	HJ 680-2013	0.01 mg/kg
3	镉	石墨炉原子吸收分光光度法	GB/T 17141-1997	0.01 mg/kg
4	铬（六价）	碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法	HJ 1082-2019	0.5 mg/kg
5	铜	火焰原子吸收分光光度法	HJ 491-2019	1 mg/kg
6	铅	火焰原子吸收分光光度法	HJ 491-2019	10 mg/kg
7	汞	微波消解/原子荧光法	HJ 680-2013	0.002 mg/kg
8	镍	火焰原子吸收分光光度法	HJ 491-2019	3 mg/kg
9	氟化物	离子选择电极法	HJ873-2017	63mg/kg
10	石油烃（C_{10}-C_{40}）	气相色谱法	HJ 1021-2019	6 mg/kg
11	阳离子交换量	三氯化六氨合钴浸提-分光光度法	HJ 889-2017	0.8 cmol(+)/kg
12	土壤容重	环刀法	NY/T 1121.4-2006	——
13	饱和导水率	环刀法	LY/T 1218-1999	——
14	孔隙度	环刀法	LY/T 1215-1999	——
15	氧化还原电位	电位法	HJ 746-2015	——
16	四氯化碳	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.3 μg/kg
17	三氯甲烷(氯仿)	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.1 μg/kg
18	氯甲烷	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.0 μg/kg
19	1,1-二氯乙烷	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.2 μg/kg
20	1,2-二氯乙烷	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.3 μg/kg
21	1,1-二氯乙烯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.0 μg/kg
22	顺-1,2-二氯乙烯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.3 μg/kg
23	反-1,2-二氯乙烯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.4 μg/kg
24	二氯甲烷	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.5 μg/kg
25	1,2-二氯丙烷	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.1 μg/kg
26	1,1,1,2-四氯乙烷	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.2 μg/kg
27	1,1,2,2-四氯乙烷	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.2 μg/kg
28	四氯乙烯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.4 μg/kg
29	1,1,1-三氯乙烷	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.3 μg/kg

30	1,1,2-三氯乙烷	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.2 μg/kg
31	三氯乙烯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.2 μg/kg
32	1,2,3-三氯丙烷	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.2 μg/kg
33	氯乙烯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.0 μg/kg
34	苯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.9 μg/kg
35	氯苯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.2 μg/kg
36	1,4-二氯苯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.5 μg/kg
37	1,2-二氯苯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.5 μg/kg
38	乙苯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.2 μg/kg
39	苯乙烯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.1 μg/kg
40	甲苯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.3 μg/kg
41	间/对二甲苯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.2 μg/kg
42	邻二甲苯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.2 μg/kg
43	二硫化碳	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.0 μg/kg
44	2-氯苯酚	气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	0.06 mg/kg
45	硝基苯	气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	0.09 mg/kg
46	萘	气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	0.09 mg/kg
47	苯并[a]蒽	气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	0.1 mg/kg
48	䓛	气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	0.1 mg/kg
49	苯并[b]荧蒽	气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	0.2 mg/kg
50	苯并[k]荧蒽	气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	0.1 mg/kg
51	苯并[a]芘	气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	0.1 mg/kg
52	茚并[1,2,3-cd]芘	气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	0.1 mg/kg
53	二苯并[a,h]蒽	气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	0.1 mg/kg
54	苯胺	气相色谱-质谱法	US EPA 3540C:1996& US EPA 8270E:2018	0.1 mg/kg
55	二噁英类	同位素稀释高分辨气相色谱-高分辨质谱法	HJ 77.4-2008	/

⑤监测结果

监测结果见表 5.2.5-5~表 5.2.5-8。

表 5.2.5-5　土壤重金属、石油烃及二噁英类监测结果一览表（mg/kg）

检测地点		采样深度	检测结果										
			pH	镉	汞	砷	铅	铜	镍	六价铬	氟化物	石油烃	二噁英
T1	T1-1	0m~0.2m	8.32	0.08	0.066	5.69	8	15	39	ND	1630	39	2.5
T2	T2-1	0m~0.5m	8.4	0.11	0.022	2.94	38	30	64	ND	1.52×10^3	44	0.56
	T2-2	0.5m~1.5m	8.58	0.12	0.021	3.54	29	30	55	ND	1.43×10^3	30	0.19
	T2-3	1.5m~30m	8.36	0.12	0.019	3.15	29	32	38	ND	1.68×10^3	31	0.28
T3	T3-1	0m~0.5m	8.21	0.11	0.03	4.37	57	31	42	ND	1.78×10^3	26	0.84
	T3-2	0.5m~1.5m	8.55	0.12	0.028	4.51	65	31	36	ND	1.75×10^3	27	0.46
	T3-3	1.5m~3.0m	8.63	0.12	0.025	4.56	47	31	30	ND	1.95×10^3	37	0.25
T4	T4-1	0m~0.5m	8.55	0.1	0.046	7.1	66	32	64	ND	1.43×10^3	27	0.7
	T4-2	0.5m~1.5m	8.5	0.09	0.047	6.53	66	32	50	0.6	1.39×10^3	24	0.59
	T4-3	1.5m~3.0m	8.55	0.1	0.045	5.91	65	32	60	0.6	1.68×10^3	24	0.14
T5	T5-1	0m~0.5m	8.5	0.2	0.024	4.45	29	31	52	ND	2.10×10^3	24	0.26
	T5-2	0.5m~1.5m	8.46	0.22	0.027	4.12	38	28	42	ND	1.99×10^3	23	0.26
	T5-3	1.5m~3.0m	8.6	0.2	0.027	4.32	38	28	56	ND	1.87×10^3	21	0.21
T6	T6-1	0m~0.2m	8.58	0.07	0.017	2.97	9.3	20	34	ND	1740	95.7	15
T7	T7-1	0m~0.2m	8.46	0.09	0.02	5.17	9.8	19	33	ND	1570	43.3	8.4
标准			/	65	38	60	800	18000	900	5.7	21700	4500	400ng-TEQ/kg

表 5.2.5-6（1） 土壤挥发性有机化合物检测结果一览表

序号	检测项目	检出限 μg/kg	挥发性有机化合物检测结果（mg/kg）									标准限值 mg/kg
			T2			T3			T4			
			T2-1	T2-2	T2-3	T3-1	T3-2	T3-3	T4-1	T4-2	T4-3	
			0-0.5m	0.5-1.5m	1.5-3.0m	0-0.5m	0.5-1.5m	1.5-3.0m	0-0.5m	0.5-1.5m	1.5-3.0m	
1	四氯化碳	1.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.5
2	氯仿	1.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.9
3	氯甲烷	1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	37
4	1,1-二氯乙烷	1.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	9
5	1,2-二氯乙烷	1.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5
6	1,1-二氯乙烯	1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	66
7	顺-1,2-二氯乙烯	1.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	596
8	反-1,2-二氯乙烯	1.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	54
9	1,1,2-三氯乙烷	1.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.8
10	二氯甲烷	1.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	616
11	1,2-二氯丙烷	1.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5
12	1,1,1,2-四氯乙烷	1.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	10
13	1,1,2,2-四氯乙烷	1.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	6.8
14	四氯乙烯	1.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	53
15	1,1,1-三氯乙烷	1.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	840
16	三氯乙烯	1.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.8
17	1,2,3-三氯丙烷	1.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.5
18	氯乙烯	1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.43
19	苯	1.9	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	4
20	氯苯	1.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	270
21	1,2-二氯苯	1.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	560
22	1,4-二氯苯	1.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	20
23	乙苯	1.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	28
24	苯乙烯	1.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1290
25	甲苯	1.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	170

26	间二甲苯+对二甲苯	1.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	570
27	邻二甲苯	1.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	640
28	二硫化碳	1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	198

表 5.2.5-6（2） 土壤挥发性有机化合物检测结果一览表

序号	检测项目	检出限 μg/kg	挥发性有机化合物检测结果（mg/kg）						标准限 mg/kg
			T5			T1	T2	T3	
			T5-1	T5-2	T5-3	T1-1	T2-1	T3-1	
			0-0.5m	0.5-1.5m	1.5-3.0m	0-0.2m	0-0.2m	0-0.2m	
1	四氯化碳	1.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.8
2	氯仿	1.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.9
3	氯甲烷	1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	37
4	1,1-二氯乙烷	1.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	9
5	1,2-二氯乙烷	1.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5
6	1,1-二氯乙烯	1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	66
7	顺-1,2-二氯乙烯	1.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	596
8	反-1,2-二氯乙烯	1.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	54
9	1,1,2-三氯乙烷	1.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.8
10	二氯甲烷	1.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	616
11	1,2-二氯丙烷	1.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5
12	1,1,1,2-四氯乙烷	1.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	10
13	1,1,2,2-四氯乙烷	1.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	6.8
14	四氯乙烯	1.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	53
15	1,1,1-三氯乙烷	1.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	840
16	三氯乙烯	1.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.8
17	1,2,3-三氯丙烷	1.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.5
18	氯乙烯	1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.43
19	苯	1.9	ND	ND	ND	ND	ND	ND	4
20	氯苯	1.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	270

21	1,2-二氯苯	1.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	560
22	1,4-二氯苯	1.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	20
23	乙苯	1.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	28
24	苯乙烯	1.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1290
25	甲苯	1.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1200
26	间二甲苯+对二甲苯	1.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	570
27	邻二甲苯	1.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	640
28	二硫化碳	1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	198
29	1,2,4-三甲苯	1.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	587
30	1,3,5-三甲苯	1.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	456

表 5.2.5-7　土壤半挥发性有机化合物检测结果一览表

检测地点		采样深度	检测结果										
			苯胺	2-氯苯酚	硝基苯	萘	苯并（a）蒽	䓛	苯并（b）荧蒽	苯并（k）荧蒽	苯并（a）芘	茚并(1,2,3-cd)芘	二苯并（a,h）蒽
T2	T2-1	0m~0.5m	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	T2-2	0.5m~1.5m	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	T2-3	1.5m~2.0m	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
T3	T3-1	0m~0.5m	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	T3-2	0.5m~1.5m	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	T3-3	1.5m~3.0m	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
T4	T4-1	0m~0.5m	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	T4-2	0.5m~1.5m	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	T4-3	1.5m~3.0m	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
T5	T5-1	0m~0.5m	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	T5-2	0.5m~1.5m	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	T5-3	1.5m~3.0m	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
T1	T1-1	0m~0.2m	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
T6	T6-1	0m~0.2m	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
T7	T7-1	0m~0.2m	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
检出限 mg/kg			0.1	0.06	0.09	0.09	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
标准限值 mg/kg			260	2256	76	70	15	1293	15	151	1.5	15	1.5
备注			ND 代表未检出。										

3、现状评价

（1）评价方法

依照《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）和《建设用地土壤污染风险筛选值》（DB32/T4712-2024）对该地区的土壤进行现状评价，评价方法采用与标准直接比较的方法。

（2）评价结果

从土壤现状结果可以看出，各监测点位的土壤各监测因子均低于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）和《建设用地土壤污染风险筛选值》（DB32/T4712-2024）中第二类用地的筛选值，土壤环境质量现状较好。

5.2.6 包气带

1、现状监测

本次包气带现状监测委托南京国测检测技术有限公司监测（报告编号：NJGC/C250214073-2），监测时间 2025 年 2 月 21 日

（1）监测点位布设

由于项目为改扩建项目，需开展包气带污染现状调查。根据现有项目特征，共布设 3 个包气带现状监测点。具体监测点位见下表及图 5.2.6-1。

表 5.2.6-1 包气带监测点位表

编号	监测点位	监测因子	监测断面
B1	上游背景值点位	pH 值、苯、甲苯、氟化物、硝酸盐、亚硝酸盐、总磷、苯胺类	分别在（1）0~20cm 取样 1 个；（2）40~80cm 取样 1 个；
B2	现有生产装置区		
B3	污水站		

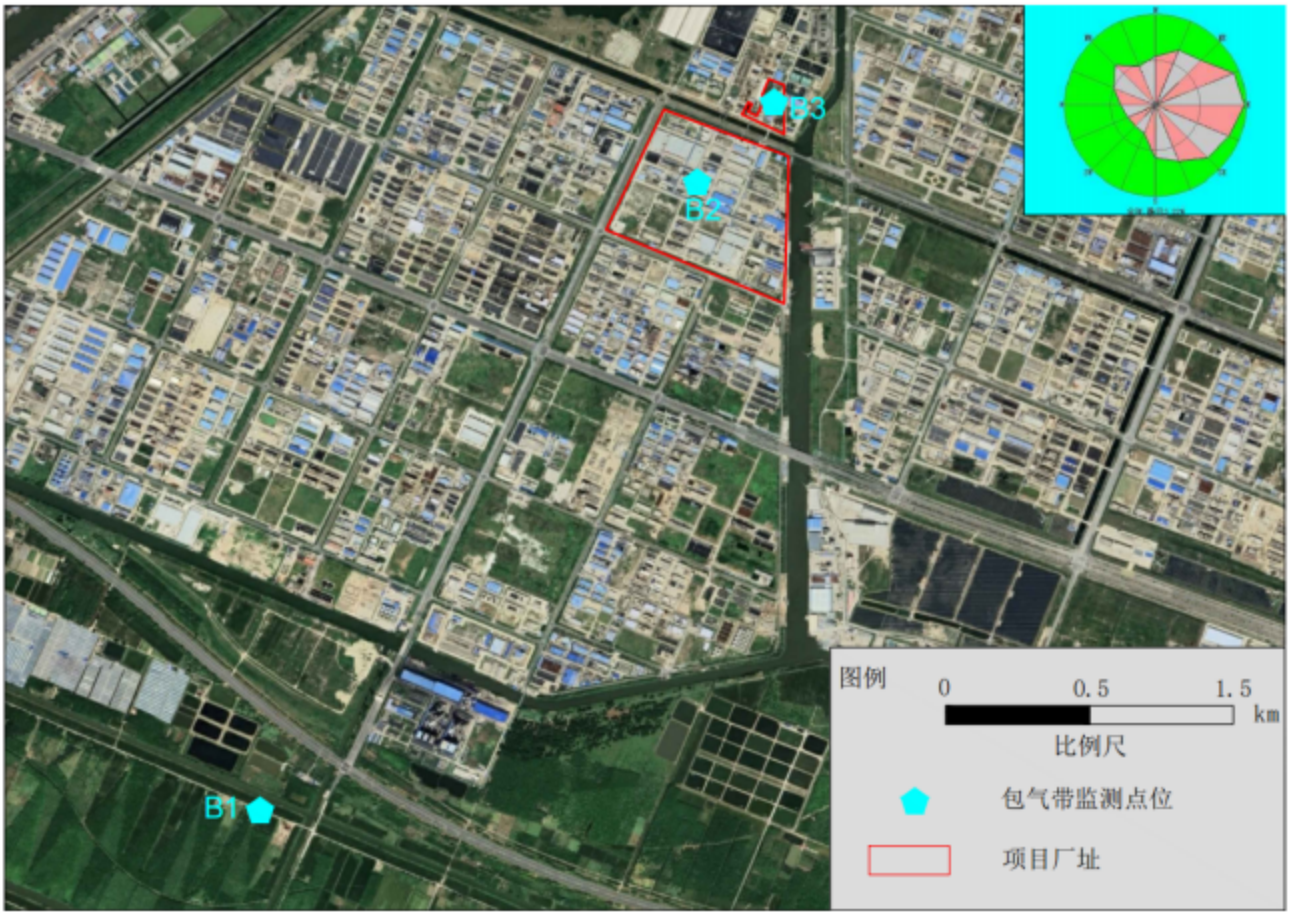


图 5.2.6-1　包气带监测点位图

监测项目分析方法及最低检出浓度详见下表。

表 5.2.6-2　包气带监测分析方法及最低检出浓度一览表

测试项目	参考方法	方法来源	最低检出浓度
pH 值	电极法	HJ 1147-2020	/
硝酸盐氮	紫外分光光度法 （试行）	HJ/T 346-2007	0.08mg/L
亚硝酸盐氮	分光光度法	GB 7493-1987	0.003mg/L
苯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 639-2012	1.4μg/L
甲苯			1.4μg/L
氟化物	离子选择电极法	GB 7484-1987	0.05mg/L
苯胺	气相色谱-质谱法	HJ 822-2017	0.057μg/L
总磷	钼酸铵分光光度法	GB/T 11893-1989	0.01mg/L

2、现状评价

（1）评价结果

本次包气带现状评价结果见下表所示。

由上表可知，包气带现状监测 pH 为中性，硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、苯、甲苯、氟化物、苯胺、总磷浓度较低，上游背景值处、现有生产装置、污水站处监测数值接近。由此说明，项目厂区包气带未受明显污染。

表 5.2.6-3　包气带监测结果一览表

序号	检测项目	浓度（mg/L）				
		上游背景值点 B1	现有生产装置旁 B2		污水站 B3	
		B1-1	B2-1	B2-2	B3-1	B3-2
		0~20cm	0~20cm	40-80cm	0~20cm	40-80cm
1	pH 值	7.3	7.6	7.4	7.2	7.7
2	苯	ND	ND	ND	ND	ND
3	甲苯	ND	ND	ND	ND	ND
4	氟化物	0.38	0.47	0.43	0.47	0.45
5	硝酸盐氮	ND	ND	ND	ND	ND
6	亚硝酸盐氮	0.014	0.005	0.006	0.013	0.014
7	总磷	0.20	0.23	0.30	0.20	0.29
8	苯胺	ND	ND	ND	ND	ND

注：ND 表示未检出

5.2.7 海水

本次海水环境现状监测引用《南通施壮化工有限公司年产 1000 吨棉隆原药、1000 吨茚虫威原药、500 吨喹啉铜原药、500 吨氰氟虫腙原药、500 吨灭螨醌原药、14000 吨 98%棉隆颗粒、5000 吨 35%威百亩可溶液剂、5000 吨 42%威百亩可溶液剂、500 吨解草酮及 1060 吨副产氯化钠扩建项目环境影响报告书》中的质量监测报告（报告编号：NoISB5X9WC3191775HAZA、No.ISB5X9WC3191175HAZB），采样日期 2024 年 1 月 17 日～2024 年 1 月 19 日。

1、现状监测

①监测断面布设

根据本项目涉及的排放特点，兼顾调查区域周边水系概况，本次引用海水水环境质量监测断面共布设 2 个监测点。监测断面设置情况具体见表 5.2.7-1 和图 5.2.7-1。

表 5.2.2-1　引用海水环境质量现状监测断面一览表

海域名称	断面编号	监测点布设位置	执行标准	监测因子	监测频次
黄海	H1	西区现状排污口东北侧 1000 米处（距离河口 1800m）（121.05708°、32.56699°）	三类	pH、悬浮物质、溶解氧、化学需氧量、无机氮、非离子氨、活性磷酸盐、汞、镉、铅、六价铬、总铬、砷、铜、锌、硒、镍、氰化物、硫化物、挥发酚、石油类、阴离子表面活性剂、二氯乙烷、环氧氯丙烷、甲醛、甲苯、氯苯、苯胺、水合肼、活性氯、甲醇、氟化物、二甲苯、铁、钒	监测 3 天，涨落潮期各监测 1 次
	H2	老小洋口国家级海洋公园内（距离河口 1600m）（1121.04404°、32.57535°）	三类		

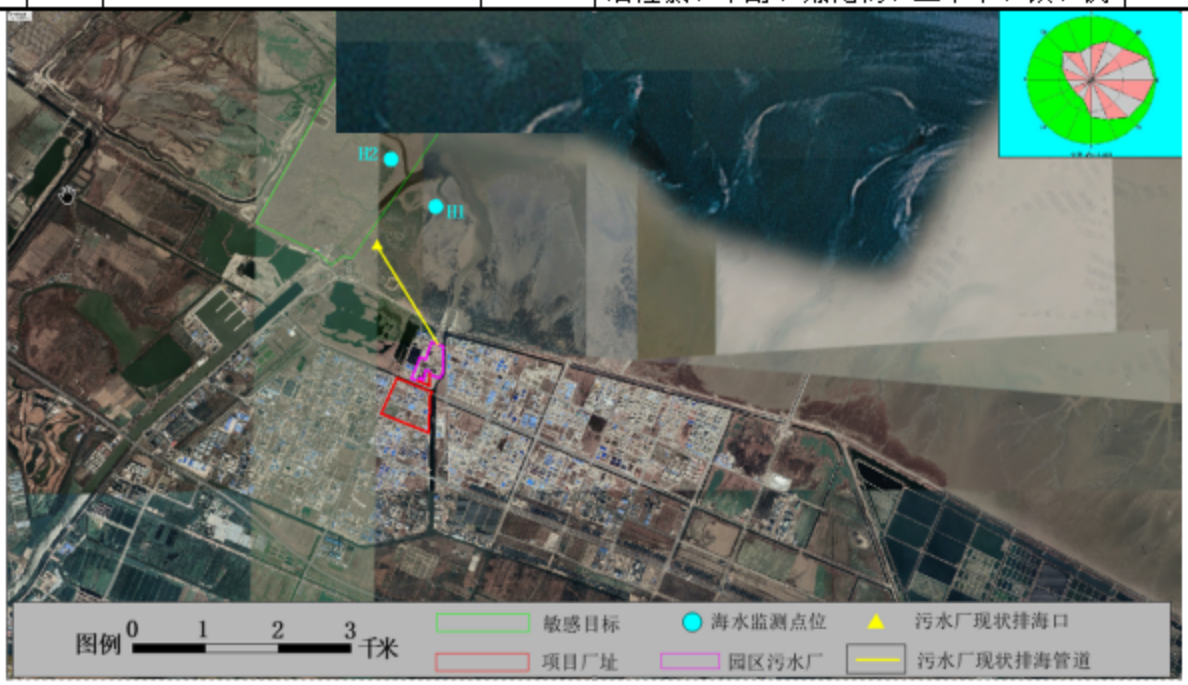


图 5.2.7-1　海水监测点位图

②监测时间和频次

监测时间为 2024 年 1 月 17 日～2024 年 1 月 19 日，连续采用 3 天，涨、落潮各 1 次。

③监测分析方法

采样及分析方法按国家环保总局颁发的《地表水环境质量监测技术规范》（HJ 91.2-2022）和《海洋监测规范第 4 部分：海水分析》（GB17378.4-2007）的有关规定和要求执行。

表 5.2.4-2　地下水监测分析方法及最低检出浓度一览表

监测项目		分析方法	方法来源	最低检出浓度
pH 值		pH 计法	GB 17378.4-2007	——
悬浮物		重量法	GB 17378.4-2007	——
溶解氧		碘量法	GB/T 12763.4-2007	0.17 mg/L
化学需氧量(COD)		碱性高锰酸钾法	GB 17378.4-2007	0.05 mg/L
无机氮（以 N 计）		——	GB 17378.4-2007	——
非离子氨（以 N 计）		次溴酸钠氧化法	GB 3097-1997 附录 B	0.00042 mg/L
活性磷酸盐（以 P 计）		抗坏血酸还原磷钼蓝法	GB/T 12763.4-2007	0.00064 mg/L
汞		原子荧光法	GB 17378.4-2007	0.000007 mg/L
镉		无火焰原子吸收分光光度法	GB 17378.4-2007	0.00001 mg/L
铅		无火焰原子吸收分光光度法	GB 17378.4-2007	0.00003 mg/L
总铬		无火焰原子吸收分光光度法	GB 17378.4-2007	0.0004 mg/L
砷		原子荧光法	GB 17378.4-2007	0.0005 mg/L
铜		无火焰原子吸收分光光度法	GB 17378.4-2007	0.0002 mg/L
锌		火焰原子吸收分光光度法	GB 17378.4-2007	0.0031 mg/L
镍		无火焰原子吸收分光光度法	GB 17378.4-2007	0.0005 mg/L
氰化物		异烟酸-吡唑啉酮分光光度法	GB 17378.4-2007	0.0005 mg/L
硫化物		亚甲基蓝分光光度法	HJ 1226-2021	0.003 mg/L
挥发性酚		4-氨基安替比林分光光度法	GB 17378.4-2007	0.0011 mg/L
石油类		紫外分光光度法	HJ 970-2018	0.01 mg/L
阴离子表面活性剂		亚甲基蓝分光光度法	GB 17378.4-2007	0.01mg/L
甲醇		顶空-气相色谱法	HJ 895-2017	0.2 mg/L
环氧氯丙烷		气相色谱-质谱法	HJ 639-2012	5.0 μg/L
二氯乙烷	1,1-二氯乙烷	气相色谱-质谱法	HJ 639-2012	1.2μg/L
	1,2-二氯乙烷	气相色谱-质谱法	HJ 639-2012	1.4μg/L
甲苯		气相色谱-质谱法	HJ 639-2012	0.0014 μg/L
氯苯		气相色谱-质谱法	HJ 639-2012	0.0010 μg/L
二甲苯	间/对二甲苯	气相色谱-质谱法	HJ 639-2012	2.2 μg/L
	邻二甲苯	气相色谱-质谱法	HJ 639-2012	1.4 μg/L

硒	二氨基联苯胺分光光度法	GB 17378.4-2007	0.0004 mg/L
铁	邻菲罗啉分光光度法	HY/T 191-2015	0.03 mg/L
甲醛	分光光度法	HJ 601-2011	0.05mg/L
氟化物	氟离子选择电极法	GB/T 7484-1987	0.05mg/L
水合肼	分光光度法	GB/T 5750.8-2023 42.1	0.005mg/L
活性氯	分光光度法	GB/T 5750.11-2023 4.1	0.01mg/L
六价铬	二苯碳酰二肼分光光度法	GB/T 7467-1987	0.004 mg/L
苯胺	液相色谱-三重四极杆质谱法	HJ 1048-2019	0.0002mg/L
钒	电感耦合等离子体发射光谱法	HJ 776-2015	0.01mg/L

2、现状评价

（1）评价方法

本次海水水质采用单项水质参数评价模式，在各项水质参数中，对于某一水质参数的现状浓度采用多次监测的平均浓度值。单因子污染指数计算公式为：

①计算公式

$$S_i = \frac{C_i}{C_{si}}$$

式中：S_i——污染物单因子指数；

C_i——i 污染物的浓度值，mg/L；

C_{si}——i 污染物的评价标准值，mg/L。

②pH 值标准指数的计算公式

$$S_{pHj} = \frac{7.0 - pH_j}{7.0 - pH_{sd}} \qquad pH_j \leq 7.0$$

$$S_{pHj} = \frac{pH_j - 7.0}{pH_{su} - 7.0} \qquad pH_j > 7.0$$

式中：S_{pHj}——pH 单因子指数；

pH_j——j 断面 pH 值；

pH_{sd}——地面水水质标准中规定的 pH 值下限；

pH_{su}——地面水水质标准中规定的 pH 值上限。

③溶解氧的标准指数计算公式

$$S_{DOj} = \frac{DO_S}{DO_j} \qquad DO_j \leq DO_f$$

$$S_{DOj}=\frac{|DO_f-DO_j|}{DO_f-DO_S} \quad DO_j>DO_f$$

式中：S_{DOj}——溶解氧的标准指数，大于 1 表明该水质因子超标；

DO_j——溶解氧在 j 点的实测统计代表值，mg/L；

DO_s——溶解氧在水质评价标准限值，mg/L；

DO_f——饱和溶解氧浓度，mg/L，对于河流，DO_f=468/（31.6+T）,对于盐度比较高的湖泊、水库及入海河口、近海海域，DO_f=（491-2.65S）/（33.5+T）；

S——实用盐度符号，量纲一；

T——水温，℃。

（2）评价结果

表 5.2.2-3 海水环境质量现状监测结果一览表（mg/L，pH 无量纲）

监测断面	项目	pH	悬浮物	溶解氧	化学需氧量	无机氮	非离子氨	活性磷酸盐	汞	镉	铅
H1	最小值	7.13	8	6.61	1.76	0.00049	ND	ND	ND	0.00118	ND
	最大值	8.09	35	8.45	1.92	0.00059	ND	ND	ND	0.0014	ND
	平均值	7.81	18	7.55	1.85	0.00055	ND	ND	ND	0.00125	ND
	污染指数	0.61	0.35	0.47	0.48	0.001	/	/	/	0.14	/
	超标率%	0	/	0	0	0	/	/	/	0	/
检出限 mg/L		/	4	0.17	0.05	/	0.00042	0.00064	0.000007	0.00001	0.00003
III 类标准		6.8-8.8	100	4	4	0.4	0.02	0.03	0.002	0.01	0.01
监测断面	**项目**	**六价铬**	**总铬**	**砷**	**铜**	**锌**	**硒**	**镍**	**氰化物**	**硫化物**	**挥发酚**
H1	最小值	ND	ND	0.0008	ND	0.005	ND	ND	ND	ND	ND
	最大值	ND	ND	0.0029	ND	0.018	ND	ND	ND	ND	ND
	平均值	ND	ND	0.0015	ND	0.0115	ND	ND	ND	ND	ND
	污染指数	/	/	0.058	/	0.18	/	/	/	/	/
	超标率%	/	/	0	/	0	/	/	/	/	/
检出限 mg/L		0.004	0.0004	0.0005	0.0002	0.0031	0.0004	0.0005	0.0005	0.003	0.0011
III 类标准		0.02	0.02	0.05	0.05	0.1	0.02	0.02	0.1	0.1	0.01
监测断面	**项目**	**石油类**	**阴离子表面活性剂**	**1,2 二氯乙烷**	**环氧氯丙烷**	**甲醛**	**甲苯**	**氯苯**	**苯胺类**	**水合肼**	**活性氯**
H1	最小值	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	最大值	ND	ND	0.199	ND	ND	0.016	0.0054	0.0052	ND	ND

	平均值	ND	ND	/	ND	ND	/	/	/	ND	ND
	污染指数	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	超标率%	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
检出限 mg/L		0.01	0.01	1.4μg/L	5.0 μg/L	0.05	0.0014 μg/L	0.0010 μg/L	0.0002	0.005	0.01
III 类标准		0.3	0.1	/	/	/	/	/	/	/	/
监测断面	**项目**	**甲醛**	**氟化物**	**二甲苯**	**铁**	**钒**	**1,1 二氯乙烷**	/	/	/	/
H1	最小值	ND	0.72	ND	ND	ND	ND	/	/	/	/
	最大值	ND	0.88	ND	ND	ND	ND	/	/	/	/
	平均值	ND	0.81	ND	ND	ND	ND	/	/	/	/
	污染指数	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	超标率%	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
检出限 mg/L		0.2	0.05	**注 2**	0.03	0.01	1.2μg/L	/	/	/	/
III 类标准		/	/	/	/	/	/		/	/	/

监测断面	**项目**	**pH**	**悬浮物**	**溶解氧**	**化学需氧量**	**无机氮**	**非离子氨**	**活性磷酸盐**	**汞**	**镉**	**铅**
H2	最小值	7.64	7	6.39	1.6	0.00046	ND	ND	ND	0.00116	ND
	最大值	8.11	21	8.8	1.88	0.00063	ND	ND	ND	0.00127	ND
	平均值	7.87	13.6	7.6	1.71	0.00055	ND	ND	ND	0.00121	ND
	污染指数	0.74	0.21	0.45	0.47	0.002	/	/	/	0.127	/
	超标率%	0	/	0	0	0	/	/	/	0	/
检出限 mg/L		/	4	0.17	0.05	/	0.00042	0.00064	0.000007	0.00001	0.00003
III 类标准		6.8-8.8	100	4	4	0.4	0.02	0.03	0.002	0.01	0.01

监测断面	**项目**	**六价铬**	**总铬**	**砷**	**铜**	**锌**	**硒**	**镍**	**氰化物**	**硫化物**	**挥发酚**
H2	最小值	ND	ND	0.0007	ND	0.009	ND	ND	ND	ND	ND
	最大值	ND	ND	0.0024	ND	0.018	ND	ND	ND	ND	ND
	平均值	ND	ND	0.0014	ND	0.013	ND	ND	ND	ND	ND
	污染指数	/	/	0.05	/	0.18	/	/	/	/	/
	超标率%	/	/	0	/	0	/	/	/	/	/
检出限 mg/L		0.004	0.0004	0.0005	0.0002	0.0031	0.0004	0.0005	0.0005	0.003	0.0011
III 类标准		0.02	0.02	0.05	0.05	0.1	0.02	0.02	0.1	0.1	0.01

监测断面	**项目**	**石油类**	**阴离子表面活性剂**	**二氯乙烷**	**环氧氯丙烷**	**甲醛**	**甲苯**	**氯苯**	**苯胺类**	**水合肼**	**活性氯**
H2	最小值	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

	最大值	ND	ND	0.0575	ND	ND	0.0095	0.0055	0.0046	ND	ND
	平均值	ND	ND	/	ND	ND	/	/	/	ND	ND
	污染指数	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	超标率%	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
检出限 mg/L		0.01	0.01	1.4μg/L	5.0 μg/L	0.05	0.0014 μg/L	0.0010 μg/L	0.0002	0.005	0.01
III 类标准		0.3	0.1	/	/	/	/	/	/	/	/
监测断面	**项目**	**甲醛**	**氟化物**	**二甲苯**	**铁**	**钒**	/	/	/	/	/
H2	最小值	ND	0.8	ND	ND	ND	/	/	/	/	/
	最大值	ND	0.91	ND	ND	ND	/	/	/	/	/
	平均值	ND	0.84	ND	ND	ND	/	/	/	/	/
	污染指数	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	超标率%	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
检出限 mg/L		0.2	0.05	注 2	0.03	0.01	/	/	/	/	/
III 类标准			/	/	/	/	/	/	/	/	/

注 2：二甲苯为间二甲苯、对二甲苯、邻二甲苯总和。间/对二甲苯检出限 0.0022mg/L、邻二甲苯检出限 0.0014mg/L。

注 3：ND 为未检出、无标准的因子不予评价。

由监测结果可知，西区现状排口东北侧 1000 米处和江苏小洋口海洋公园测点均能达到第三类标准；规划将对西区现状排口进行搬迁，现状排口附近水质将进一步改善。

5.3 区域污染源调查

本次分析对评价区域范围内的主要企业的大气污染源、水污染源进行调查。本次现状调查在充分利用排污申报资料和各建设项目环评资料基础上，对本项目所在区域内的各污染源强、排放的特征因子进行核实、汇总。

5.3.1 区域大气污染源调查与评价

1、现状调查

根据现状调查，区域内已建企业废气排放情况见表 5.3.1-1，在建和拟建废气排放情况见表 5.3.1-2，区域内恶臭污染物的排放情况见表 5.3.1-3。

表 5.3.1-1 评区域内已建成企业废气常规污染物一览表

序号	企业名称	SO_2	NOx	烟（粉）尘	特征因子
1	江苏九九久科技有限公司	0.71	0	3.69	二氯甲烷 20.04，氨 0.22，溴化氢 0.5，氯化氢 1.46，甲苯 3.95 丙酮 1.7，7-ADCA0.76，吡啶 0.2，氯气

					1.49，溴 0.3，氯仿 0.19，氟化氢 0.002，硅醚 1.17，乙醇 5.18，甲醇 6.1，苯甲醛 0.74，苄叉二氯 0.23，苄川三氯 0.02，二氯丙醇 0.17，二氯环己烷 0.06 二氯特戊酰氯 0.015，二氯乙烷 0.65，环己烷 0.17，环氧氯丙烷 0.12，氯代环己烷 1.26，氯代特戊酰氯 0.3，特戊酰氯 1.48，丙烯腈 0.01
2	南通泽尔化学有限公司	0	0	0	氯气 3.792，氯乙烯 0.4，二氯乙烷 0.001
3	迈克斯（如东）化工有限公司	10.62	5.85	5.26	氨气 5.2，丙胺 0.06，丙酮 6.24，丁醇 0.02，二氧化碳 2.67，二乙胺 0.4，甲苯 4.5，氯化氢 12.88，三乙胺 0.84，二正丙胺 0.25，硫化氢 3.66，硫酸 1.58，氯仿 0.31，醋酸 0.39，溴化氢 0.45，溴 0.05，石油醚 0.6，乙醇 0.3
4	南通大鹏化工有限公司	11.6	0.19	10.96	氯化氢 2.75，氨气 4.26，氯气 0.6，对氯甲苯 1.5，二氯甲苯 0.5，硫化氢 0.08，非甲烷总烃 0.04，氰醋酸 0.12，醋酸 0.4，硫酸 0.1　乙醇 0.85，邻二氯苯 0.16，甲醇 0.8，氟化物 0.38，氰化氢 0.02
5	怡康化工（南通）有限公司	7.8	0	0.36	氯化氢 0.01、氟化氢 0.01
6	江苏快达农化股份有限公司	1.57	0	0.52	氨 3.286，甲醛 0.8，氯气 0.575，氯化氢 3.296，甲苯 3.619，非 甲烷烃 0.04，甲醇 4.026，石油醚 3.893，邻二氯苯 1.389，二甲苯 1.24，二甲胺 0.037
7	江苏新农化工有限公司	0	0	0	一氧化碳 19.09，硫化氢 0.039，乙醇 4.38，氯化氢 0.591，氯气 0.004
8	南通金陵农化有限公司	0	0	0.02	非甲烷总烃 0.44，氯甲烷 0.24，哌啶 0.269，N 甲基哌啶 0.4，甲苯 1.029，苯胺类 0.25，甲醇 1.44，氯化氢 0.115，二甲苯 0.108，氯气 0.66，苯甲酰氯 1.14
9	南通立洋化学有限公司	0	8.46	0.4	乙醛 0.28，巴豆醛 4.46，乙腈 5.166，丙酮 3.804，氨气 2.71，甲醛 0.14
10	经纬精细化工（南通）有限公司	0	0	0	甲醇 1.393，乙醇 0.284，乙腈 0.075，氨 0.033，氯化氢 0.252
11	江苏中渊化工有限公司	0	0	0	甲醇 2.108，乙醇 1.962，氰醋酸甲酯 0.0008，甲酸乙酯 0.244，　甲苯 0.873，氯化氢 3.561
12	南通昌华化工有限公司	0	0	0.039	氨气 3.0，甲醇 0.59，苯 0.384，吡啶 0.034，氯化氢 1.5，乙醇 8.8
13	南通宝润化工有限公司	0	0	0	苯乙烯 0.48，丙烯酸丁酯 0.48，甲基丙烯酸甲酯 0.2
14	南通维立科化工有限公司	9.35	0	1.93	甲醛 0.16，二甲苯 0.61，乙醇 0.672，氯乙酰氯 0.032，甲苯 0.796，甲醇 5.913，氨 0.028，丁醚 0.946，正丁醇 0.12，氯仿 2.754，氯化氢 0.001，甲硫醇 0.166
15	南通华盛化工有限公司	0.29	0	0.15	氯化氢 1.71，氨 2.53
16	南通华盛化工有限公司（二期）	3.13	0	0.2	乙醇 0.035，DMF1.45，氯化氢 0.008，二氯乙烷 0.29，甲苯 0.015，甲醇 0.009，乙腈 0.043，三乙胺 0.003，乙酸乙酯 0.1
17	南通缔威化工有限公司	5.48	0	2.62	甲苯 4.08，甲醇 6.92，氯化氢 0.52，溴 0.62

18	南通汇顺化工有限公司	0.114	0	0.031	乙二醇甲醚 0.2
19	格兰特医药科技（南通）有限公司	0	0	0	乙腈 0.65，甲醚 0.033，四氢呋喃 0.007，三氟化硼甲醚 0.137，三氟化硼四氢呋喃 0.263，乙醇 0.421，乙二醇 0.16
20	南通众益鑫化工有限公司	1.54	0	0.6	甲酸 0.024
21	江苏兴盛化工有限公司	0	0	0.029	HCl0.00014，氨 0.0015，二甲苯 0.2，醋酸丁酯 0.343，甲苯 0.022，正丁醇 0.016，乙醇 0.059
22	南通沃斯得医药化工有限公司	2.31	0.266	0.19	四氢呋喃 0.47，乙硼烷 0.02，甲苯 1.4，氯甲酸乙酯 0.06，乙醇 0.041，叔丁醇 0.0018，醋酸 0.02，甲醇 1.62，丙酮 0.13，甲酸甲酯 0.22，乙酸乙酯 0.589，环氧氯丙烷 0.008，氯化氢 0.424，氯仿 0.180，石油醚 0.25，均三甲苯 0.019，二氯乙烷 0.115，乙腈 0.272，氨 0.013，二噁英 0.0066g-TEQ/a
23	东力（南通）化工有限公司	3.91	1.046	0.693	HCl 0.63；甲苯 0.105；甲醇 5.911；乙醇 0.221；丙酮 0.18；氨 0.378；异丙醇 0.199；碳酸二甲酯 0.039；异戊酰氯 0.604；氯化亚砜 0.164；甲基肼 0.036；偏二甲基肼 0.033；溴甲烷 0.05；丙烯酸甲酯 0.001；硫酸二甲酯 0.003；溴化氢 0.105；二噁英 0.72g-TEQ/a，VOCs6.296
24	江苏利田科技有限公司	2	2.1	0.05	丙酮 1.70，甲苯 3.52，环氧丙烷 0.57，醋酸 0.55，丙二醇 0.06，丙烯酸 0.34
25	南通东港化工有限公司	2.19	0	0.36	氯化氢 0.0066，氯气 0.0002，四氯丙烯 0.1
26	南通鸿富达利化工有限公司	0	0	0	氯化氢 0.14，甲醛 0.02，异戊烯 0.66，氯气 0.8，频哪酮 0.5
27	江苏禾本生化有限公司	0	0	0	甲苯 0.836，丙酮 0.014，甲醇 1.43，乙醇 0.096，氯化氢 0.615，石油醚 1.62，丁醇 0.36，戊二醇 1.44，环己烷 1.44，氨 1.1，二甲苯 1.454，正己烷 0.095，间二氯苯 1.64，间二硝基苯 0.04，氯气 0.11
28	南通金星氟化学有限公司	1.2	0	1.31	氟化物 0.175，氯化氢 0.318，氨 0.055
29	江苏盛邦化工有限公司	0	0.3	0	氯化氢 4.5，氯气 1.4，甲苯 0.3，甲醇 1.3，硫酸雾 1，硝酸 0.5
30	南通利奥化工科技有限公司	0	0	0	氯化氢 1.923，氯气 0.535，甲苯 0.222，氯化苄 0.071，二氯苄 0.062，三氯苄 0.035，苯甲醛 0.018，苯甲酰氯 0.027，环戊烷 0.032，氯代环戊烷 0.014，甲醇 0.049，甲醛 0.229，频哪酮 0.361
31	台励化工（南通）有限公司	0	0.74	0.072	硫酸 0.07，异丙醇 0.1，丙酮 0.16，乙醇 0.15，氯化氢 1.231，氨 0.08，氟化氢 0.24，甲苯 0.01，硝酸 0.033
32	南通远东生物化工有限公司	0	0	0	氯化氢 0.35，乙醇 0.9，硝基苯 2.2，甲醇 2.4，溶剂油 1，丙酮 0.5
33	南通苏洋（利通）化工有限公司	22.7	12.5	1.97	氯化氢 1.036，丙烯腈 0.196，氨气 0.021，甲醇 0.369，氯苯 0.009，氯气 0.126，间苯二酚 0.014，苯酚 0.002，一氯乙酰氯 0.03
34	南通瑞晨化工有限公司	29.15	0	0	HCl1.462，硫酸雾 0.042，Cl20.003

35	南通恒盛精细化工有限公司	7.25	0	1.58	氨 0.158，甲醇 0.101，非甲烷总烃 0.028
36	南通沃兰化工有限公司	0	0	4.92	甲苯 0.1，氯化氢 1.2，溶剂油 1.0，甲醇 2.8，二甲胺 1.14，吗啉 0.33
37	南通永盛化工有限公司	6.4	0	2.38	氨气 1.63，氯化氢 0.531，氯气 0.161，甲醛 0.78，甲苯 5.05，DMF3
38	东瑞（南通）医药科技有限公司	1.584	0.39	6.42	氨 0.4459，乙腈 0.182，三乙胺 1.205，异丙醇 0.3382，丙酮 1.1538，氟化氢 0.0194，氯化氢 0.3774，醋酸 0.0028，二甲基乙酰胺 0.3003，乙醇 0.724，二氯甲烷 1.342，碳酸二甲酯 0.1191，甲醇 0.0099，碘化氢 0.0030，一氧化碳 0.0030，乙酸乙酯 0.476，四氢呋喃 0.152，叔丁醇 0.001，醋酸 0.185，乙酸乙酯 0.46，己烷 0.04，甲胺 0.007
39	南通利华农化有限公司	0	0	1.98	甲醛 1.03，氨 1.54，异丙胺 6.19，氯化氢 0.9，甲醇 3.38，甲缩醛 0.6，三乙胺 12.01，氯甲烷 6.0
40	南通市纳百园化工有限公司	0	0.2	0.3	氨气 1.43，甲醇 9.568，氯化氢 2.445，二氯乙烷 1.95，甲基肼 0.01，醋酸 0.601，醋酸酐 0.3，二氯甲烷 0.2，氢气 4.7
41	南通罗森化工有限公司	4.05	3.47	0.85	二氯苯胺 0.1，溴 0.55，氯 1.28，溴化氢 0.05，氯化氢 1.782，苯 0.19，苯酚 0.41，二氯苯 0.34，二氯乙烷 1.65，氯苯 0.7，硝基苯类 0.05
42	江苏湘园化工有限公司	0	0	0	邻氯苯胺 0.14，甲醛 0.2
43	南通钧元电子材料工业有限公司	0.5	0	0.17	异丙醇 0.12，甲醇 0.02，溴丙烷 0.02
44	南通富源化工有限责任公司	0.72	1.116	0.074	硫酸雾：0.39，氨气：1.04，氯化氢：0.5995
45	南通功成精细化工有限公司	0	0	0.0871	甲苯 0.7346，环己烷 0.95，DMF0.156，氯化氢 0.2475，甲醇 0.501，乙醇 0.066，甲基肼 0.022，叔丁醇 0.004，异酯 0.041，2-氯丙烯腈 0.024，氨 0.061，环丙胺 0.0088，三氟乙酰氯 0.6135，三氯化磷 0.105，三乙胺 0.189，溴 0.3519，溴化氢 0.1056，乙腈 2.082 醋酸 0.285，异丙胺 0.751
46	南通俊达化工有限公司	1.37	0	0.35	氯化氢 0.233
47	南通高盟新材料有限公司	2.64	2.77	0.07	二乙二醇 0.37，乙酸乙酯 3.84
48	如东永泰化工有限公司	0	0	0	非甲烷总烃 2.106，正丙醇 0.016，异丙醇 0.004，乙醇 0.004，正丁醇 0.004，氢溴酸 0.072，甲醇 0.063，氯气 0.22，氯化氢 0.016，溴素 0.07
49	江苏恒峰精细化学股份有限公司	0	0	2.06	甲醇 3.15，氯甲烷 2.5
50	江苏三美化工有限公司	1.28	8.03	4.66	氟化氢 0.792，氯化氢 3.33，硫酸雾 0.066，氯代烃 0.068，氟代烃 1049.94
51	南通施壮化工有限公司	0	0	0.9	甲苯 1.76，苯酚 0.3，POP0.05，环氧丙烷 0.1，甲醇 7.36，乙醇 2.26，乙酸乙酯 0.48，水合肼 0.02，氯化氢 0.033，二氯乙烷 0.65，氯丙酮 0.08，醋酸甲酯 0.26，二氯甲烷 1.03，氯气 0.67，丁酮 1.47，氯甲烷 0.05，甲醛 0.07，溶剂油 0.5

52	南通天时化工有限公司	0	0	0	苄叉二氯 0.23，苄川三氯 0.02，甲苯 0.11，苯甲醛 0.74，特戊酰氯 1.483，氯代特戊酰氯 0.3，二氯特戊酰氯 0.015，氯代环己烷 1.26，二氯环己烷 0.06，环己烷 0.17，二氯丙醇 0.17，环氧氯丙烷 0.12，二氯乙烷 0.65，氯化氢 0.4，氯气 0.9，氨 0.01
53	如东宝湾利昌化工有限公司	0	0	0	氨 0.2，氯化氢 2.22，氯气 1.12，甲醇 6.8，乙醇 3.9
54	如东金康泰化学有限公司	0	0	0	甲苯 0.604，甲醇 2.9，乙醇 3.00，氯化氢 1.435
55	如东众意化工有限公司	0.36	0	0.58	丁酮 0.332，氯仿 0.405，一甲胺 0.081，非甲烷总烃 8.094，甲苯 1.53，乙醇 1.703，甲基吡咯烷酮 0.008，氯化氢 0.001，氨 0.1，硫化氢 0.04
56	精华制药集团股份有限公司	0	0	0.42	二氧六环 0.1，甲醇 3.767，二甲苯 0.84，乙醇 5.12，三氯氧磷 0.016，氨气 3.0，邻二氯苯 0.23，异丙醇 0.102，氯化氢 0.204，二氯乙烷 0.1，乙酸乙酯 0.213，硫化氢 0.13，甲酸乙酯 0.544，甲酸 0.008，甲苯 0.47，环氧乙烷 0.004，乙二醇 0.004，氯仿 0.235
57	江苏莱科化学有限公司	0	0.05	0	二甲胺 0.04，DMF0.46，溴化氢 0.03，三氯氧磷 0.08，氨 0.2，环己烷 0.9，甲苯 1.12，甲醇 3.78，TSP0.15，氯仿 0.08，氯化氢 0.09，乙醇 0.1，醋酸 0.02，异丙醇 0.59，正己烷 0.05
58	江苏中润氟化学科技有限公司	6.34	0	1.9	氟化氢 1.13，四氟化硅 0.12，硫酸雾 0.15，氯化氢 0.15，氟化物 0.39，一氧化碳 0.28
59	江苏长青农化南通有限公司	0	0	0	氯化氢 1.154，氨 0.244，溴化氢 0.637，甲苯 1.275，二甲苯 0.25，环己烷 1.724，甲醇 4.12，DMF0.27，二甲基亚砜 0.38，间二氯苯 0.075，二氯乙烷 2.066，乙酸乙酯 0.26，二氯甲烷 1.964，乙醇 0.68，氯苯 0.135，氯乙烷 1.668，亚胺 0.215，乙醇 1.8，氯仿 0.64
60	南通大定化工有限公司	3.2	3.47	0.85	甲醇 0.32，苯胺类 1.153
61	南通文山电子材料有限公司	/	/	/	（取消）
62	南通日之升高分子新材料科技有限公司	0	0	0.928	苯乙烯 0.0715，丙烯腈 0.068，甲基丙烯酸缩水甘油酯 0.0017，叔十二碳硫醇 0.0004
63	南通紫琅生物医药科技有限公司	0.88	0.36	0.11	醋酸 0.375，酸酐 1.41，甲醇 1.02，丁酮 0.03，甲苯 0.07，N，N-二甲基甲酰胺 0.08
64	南通东昌化工有限公司	0	0	0	氨 3.2，氯化氢 1.6，二氯乙烷 1.3
65	江苏瑞邦农药厂有限公司	0	0	0.29	乙二醇 0.01，二甲苯 0.084，环己酮 0.0006，溶剂油 0.001
66	如东振丰奕洋化工有限公司	0	0	0	甲醇 0.366，氯气 3.811
67	南通富特涂料有限公司	0	0	0	三甲苯 0.6，甲醇 0.511，乙酸乙酯 0.249，醋酸丁酯 0.869，环己酮 0.511，苯 0.123，甲苯 0.245，二甲苯 0.643
68	南通常佑药业科技有限公司	0.001	2.03	0.014	甲醇：1.123，非甲烷总烃：0.253，乙醇：1.56，氨气：0.08，H2S:0.007，丙酮：0.182，VOCs:21.434，

					氯化氢：0.041
69	南通佳园化工有限公司	0.78	0.65	0.16	氯化氢 2.3863，甲醇 1.7242，氨气 3.1146，二氯乙烷 2.5，丙二腈 0.0032，正丁醇 0.009，丁胺 0.00024，正丁腈 0.1396，苯酚 0.5662，磷酸三苯酯 0.98，间甲酚 0.2528，磷酸三甲苯酯 0.1， 丙酮 0.202，MIPK1.6288，二异丙基甲酮 0.3496，异丁酸 0.0004 醋酸 0.0004，甲基丙烯酸甲酯 1.006，氰化氢 0.003
70	南通凯英薄膜技术有限公司	0	0	0	N，N-二甲基乙酰胺 2.5，甲苯 2.4
71	南通腾龙化工科技有限公司	0.68	2.523	0.307	苯乙烯 0.2，丁二烯 2.003，丙烯酸 0.002，丙烯酰胺 0.007，丙烯酸丁酯 0.021
72	南通拜森化工有限公司	0	0	0.03	甲基丙烯酸甲酯 0.010，丙烯酸羟基丙酯 0.004，丙烯酸 0.004，苯乙烯 0.011，醋酸丁酯 0.035，三甲苯 0.059、
73	南通商禧达化工科技有限公司	0	0	0.15	/
74	南通宝叶化工有限公司	0	0	5.034	二硫化碳 0.844，硫化氢 0.083，氨气 0.158，乙二胺 0.0714，丙二胺 0.018，氯气 0.163，氯化氢 0.373，二甲胺 0.004，乙醇 1.666，醋酸 0.32，四氢呋喃 0.636，DMF0.0155
75	如东易昌化工有限公司	0	0	0	氯化氢 0.6，氯气 2.9
76	南通名泰化工有限公司	0.88	0.36	0.11	甲苯 5.338，环己烷 1.742
77	江苏优嘉植物保护有限公司	1.461	13.508	7.603	氯气 0.001，氯化氢 0.312，苯 0.1989，甲苯 2.3337，二甲苯 0.4882
78	南通博亿化工有限公司	0	0	0.149	丙烯酰胺 0.2，丙烯腈 0.049，甲醛 0.16628，甲酸 0.00006，苯酚 0.042，甲苯 0.4414，二甲苯 1.4292，甲醇 0.064
79	南通凯塔化工科技有限公司	77.04	96.71	50.19	油烟 0.006
80	南通双狮化工有限公司	1.224	2.448	5.55	萘 0.192，甲醛 0.219，正丁醇 0.126，硫酸雾 0.235，对氨基苯甲醚 0.015，棉油酸 0.033，氯化氢 0.034，苯酚 0.010，苯胺 0.005，丙烯腈 0.025，丙烯酸 0.016
81	南通金盛昌化工有限公司	0	0	0	1，4-二氧六环 0.602，环己烷 0.003，N-甲基吗啉 0.914，甲酸 0.016，硫酸雾 0.006，甲醛 0.018，1，3二氧五环 0.910
82	南通恒华粘合材料有限公司	0	0	0	乙烯 0.436，醋酸乙烯 0.273，环烷烃 0.237，异氰酸酯 0.05
83	南通雅本化学有限公司	0.056	0.002	0	乙醇 0.119，THF0.073，氨气 0.026，二氯甲烷 1.329，甲醇 0.265，醋酸 0.003，甲酰胺 0.00004，异丙醇 0.128，氯化氢 0.168，氟化氢 0.008，DMF0.087，氰化氢 0.00002，氢气 0.129，甲苯 0.825，氯仿 0.018，二氧六环 0.003，溴化氢 0.085，叔丁醇 0.009，N，N-二异丙基乙胺 0.001，甲酸乙酯 0.0002，甲基叔丁基醚 0.151，乙酸乙酯 3.983，氯气 0.110，1，2-二氯乙烷 0.808，石油醚 5.216，DMEA0.147，溴气 0.042，正庚烷 0.568，N-甲基哌

					嗪 0.0003，丙酮 0.018，三乙胺 0.258，7-氮杂吲哚 0.1，三甲基硅醇 0.016，正丁醇 0.05
84	顺毅化工南通有限公司	0.71	3.59	0.04	甲苯 0.2632，二氯甲烷 0.1838，二氯乙烷 0.0709，氯苯 0.0458，邻二氯苯 0.0525，乙醇 0.0940，正戊醇 0.0132，丁酮 0.0079， 酚 0.0053，醚化物 0.0053，醋酸丁酯 0.0246，乙腈 0.0733，二 甲基亚砜 0.0051，醋酸 0.0032，三氟醋酸 0.0059，氨气 0.0096，氯化氢 0.3422，溴化氢 0.003，氢氰酸 0.000005，氟化物 0.0016，二噁英类 0.0365Gteq/a，丙酮 0.28，醋酸异丙酯，0.0041，甲醇 0.3727，甲基叔丁基醚 0.0204，硫化氢 0.54，三乙胺 0.0047， 四氢呋喃 0.0463，溴代正丁烷 0.0033，乙醇 0.2362，乙二醇二甲醚 0.0105，乙二醇甲醚 0.0017，乙醚 0.1904，醋酸 0.02，醋酸酐 0.0002，乙酸乙酯 0.1931，异丙醇 0.0032，正庚烷 0.0328
85	南通联膦化工有限公司	0	0	0	甲醇 2.05，二甲苯 0.9，氯化氢 1.65，水合肼 0.02
86	南通神雨绿色药业有限公司	0	0	0.009	乙醇 1.062，二甲苯 0.02
87	巴斯夫植物保护（江苏）有限公司	0	0	0.039	1，2-丙二醇 0.28，非甲烷总烃 0.22，醋酸 0.00015，田普 0.076，施田补 0.038
88	南通万顺化工科技有限公司	0.02	0.156	0.001	甲苯：0.077，VOCs:1.058
89	如东大恒危险废物处理有限公司	0	0	0	Hg:0.008，Cd:0.009，Pb:0.085，As+Ni:0.094，二噁英：0.117
90	南通惠天然固体废物填埋有限公司	0	0	0.23	氨气：0.36，H_2S:0.03
91	东盈化学材料科技（南通）有限公司	0.029	0.061	0.3017	甲苯：1.76，甲醇：0.1484，硫酸雾：0.0184，乙醇：0.107，VOCs:1.865，氯化氢：0.0719
92	江苏恒丰精细化学股份有限公司	0	0	2.06	甲醇：3.476，VOCs:2.778
93	南通华宇化工科技有限公司	1.6	0	0.065	甲苯：3.83，VOCs:8.14
94	南通市隆润化工有限公司	3.08	0	0	丙酮：3.13，VOCs:4.134
95	南通泰禾化工股份有限公司	0.174	7.9	0.109	甲苯：0.298，甲醇：4.411，非甲烷总烃：0.146，硫酸雾：0.394，氨气：0.05，氯气：0.812，H_2S:0.52，VOCs:10.82，氯化氢：2.189
96	江苏万年长药业有限公司	3.5	4.5	0.52	甲苯：0.25，甲醇：0.5，非甲烷总烃：1.736，氨气：0.002，丙酮：0.045，VOCs:1.253，氯化氢：0.03
97	南通市武鑫化工有限公司	1.98	0	0.747	乙醇：0.51，VOCs:0.96，氯化氢：0.43
98	南通光荣化工有限公司	0	0	0	氨气：0.077，氯化氢：0.011
99	天华皮革有限公司	5.04	0	0.288	甲酸：0.5
100	华晟链条有限公司	0	0	0.85	氯化氢：0.3
101	海正药业南通有限公	0.439	2.18	3.8	甲苯：0.0066，甲醇：0.3671，乙醇：0.2409，氨

	司				气：0.0099，H2S:0.54，丙酮：0.256，VOCs:1.7054，氯化氢：0.2232
102	江苏亚泰化工有限公司	0	0	0	丙烯腈：0.3943，苯乙烯：0.1899，VOCs:1.4713
103	南通兰尔沁化工有限公司	2.574	2.212	0.988	甲苯：0.0032，二甲苯：0.00352，甲醇：0.0192，丙酮：0.00096，VOCs:1.4

表 5.3.1-2　区域内在建和拟建废气污染源一览表

序号	企业名称	SO_2	NOx	烟（粉）尘	特征因子
1	江苏亨利锂电新材料有限公司	0	0	0.223	乙醇：0.0772，丙酮：0.2，VOCs:0.2772
2	南通青华纳米材料有限公司	/	/	0.022	氯化氢：0.02，乙醇：0.435，硫酸雾：0.005，VOCs:0.5
3	江苏香地化学有限公司	0.003	1.66	0.04	氯化氢：0.06，甲苯：0.09，氨气：0.23，甲醇：0.07，乙醇：0.84，丙酮：0.05，HF:0.15，苯酚：0.03，H_2S:0.002，VOCs:1.49
4	南通高盟新材料有限公司	/	/	0.09	VOCs:0.22
5	江苏瑞邦农药厂有限公司	/	/	/	氯化氢：1.68，甲苯：2.834，二甲苯：1.781，氨气：0.033，甲醇：0.441，乙醇：1.271，硫酸雾：0.372，丙酮：1.07，H_2S:0.001，VOCs:10.712
6	如东众意化工有限公司	/	/	0.526	甲苯：1.821，乙醇：1.295，非甲烷总烃：5.982
7	南通常佑药业科技有限公司	0.001	1.93	0.12	VOCs:6.47
8	南通惠天然固体废物填埋有限公司	/	/	0.66	氨气：0.61，H_2S:0.03
9	江苏华伦爱思开精细化工有限公司	/	/	/	乙醇：2，丙酮：0.2
10	如东金康泰化学有限公司	/	0.52	0.05	甲苯：2.518，甲醇：1.37，氯气：0.38
11	江苏快达农化股份有限公司	19.694	53.765	14.999	氯化氢：5.596，氨气：1.845，硫酸雾：5.596，HF:0.073，氯气：0.895，甲醛：0.8，VOCs:4.371
12	南通罗森化工有限公司	/	/	0.275	氯化氢：0.141，VOCs:1.845
13	迈克斯（如东）化工有限公司	5.505	8.085	3.57	氯化氢：2.34，甲苯：0.889，甲醇：0.027
14	南通泰禾化工股份有限公司	/	/	0.134	VOCs:0.01406
15	江苏兴盛化工有限公司	/	/	/	甲苯：0.478
16	南通科顺	/	/	0.315	非甲烷总烃：0.74，VOCs:1.282
17	南通恒华粘合材料有限公司	/	/	/	甲苯：0.0064，二甲苯：0.008，丙酮：0.0014
18	江苏九九久股份有限公司	/	/	/	氯化氢：0.53，氨气：0.3，甲醇：3.1，氯气：3.1
19	南通功成精细化工有限公司	/	/	0.0041	氯化氢：0.1395，甲苯：0.5266，氨气：0.061，VOCs:4.1785

20	华海药业南通股份有限公司	6.375	4.83	0.1	氯化氢：0.773，甲苯：3.129，氨气：0.075，甲醇：0.372，乙醇：1.954，硫酸雾：0.068，丙酮：0.799，VOCs:21.139
21	精华制药集团南通有限公司	2.105	3.668	0.982	氯化氢：1.309，氨气：3.653，H_2S:0.053，VOCs:0.6964
22	南通雅本化学有限公司	0.721	34.109	0.961	氯化氢：3.726，氨气：0.048，甲醇：1.449，乙醇：2.39，丙酮：0.104，HF:0.003，氯气：0.012，VOCs:27.654
23	巴斯夫植物保护（江苏）有限公司	/	/	0.063	非甲烷总烃：0.488，VOCs:1.024
总计		253.866	190.398	142.818	/

表 5.3.1-3　化工区恶臭污染物排放统计 单位 t/a

序号	企业名称	氨	硫化氢	其他
1	迈克斯（如东）化工有限公司	5.2	3.66	三乙胺 0.84
2	江苏快达农化股份有限公司	3.286	/	二甲胺 0.037
3	南通立洋化学有限公司	2.71	/	/
4	江苏新农化工有限公司	/	0.039	/
5	南通昌华化工有限公司	3.0	/	/
6	南通华盛化工有限公司	2.53	/	/
7	南通沃斯得医药化工有限公司	0.013	/	/
8	南通恒盛精细化工有限公司	0.158	/	/
9	南通泰禾化工有限公司	0.05	0.52	
10	南通沃兰化工有限公司	/	/	二甲胺 1.14
11	南通永盛化工有限公司	1.63	/	甲醛 0.78
12	东瑞（南通）医药科技有限公司	0.446	/	三乙胺 1.205
13	南通利华农化有限公司	1.54	/	甲醛 1.03
14	南通纳百园化工有限公司	1.43	/	/
15	江苏湘园化工有限公司		/	邻氯苯胺 0.14
16	南通功成精细化工有限公司	0.061	/	DMF0.156、甲基肼 0.022
17	南通施壮化工有限公司	0.1	/	二硫化碳 0.35
18	南通天时化工有限公司	0.01	/	/
19	如东宝湾利昌化工有限公司	0.2	/	/
20	南通众意化工有限公司	0.1	0.04	/

21	精华制药集团股份有限公司	3.0	/	/
22	江苏莱科化工有限公司	0.2	/	二甲胺 0.04，DMF0.46
23	南通常佑化工有限公司	0.080	0.007	/
24	南通光荣化工有限公司	0.77	/	/
26	南通雅本化学有限公司	0.026	/	三乙胺 0.258，DMF0.087
27	顺毅化工南通有限公司	0.0096	0.54	三乙胺 0.0047

2、大气污染源评价方法

（1）评价方法

采用等标污染负荷法及污染负荷比法进行评价。

废气中某污染物的等标污染负荷 P_i

$$P_i = \frac{Q_i}{c_{0i}}$$

式中：Q_i—废气中某污染物的绝对排放量（t/a） C_{0i}—某污染物的评价标准（mg/m³）

某污染源的等标污染负荷 P_n

$$P_n = \sum_{i=1}^{j} P_i \quad (i=1,2,\ldots\ldots,j)$$

评价区内总等标污染负荷 P

$$P = \sum_{n=1}^{k} P_n \quad (n=1,2,\ldots\ldots,k)$$

某污染物在污染源或评价区内的污染负荷比 K_i

$$K_i = \frac{P_i}{P_n} \times 100\%$$

某污染源在评价区内的污染负荷比 K_n

$$K_n = \frac{P_n}{P} \times 100\%$$

（2）评价标准

本报告选用评级指标为 SO_2、NOx、烟（粉）尘，其评价标准见表 5.3.1-4。

表 5.3.1-4 废气中主要有害物质的评价标准

编号	污染物名称	评价标准（mg/m³）
1	SO_2	0.5
2	NOx	0.25
3	烟（粉）尘	0.3

（3）大气污染源评价结果

区域内废气污染源等标负荷及等标负荷比见表 5.3.1-2。

表 5.3.1-2　评价区域内已建成企业大气污染源等标污染负荷

序号	企业名称	等标污染负荷 Pi			计算结果		
		SO_2	NO_x	烟（粉）尘	Pn	Ki（%）	排序
1	江苏九九久科技有限公司	0.71	0	3.69	4.4	0.749	28
2	迈克斯（如东）化工有限公司	10.62	5.85	5.26	21.73	3.701	6
3	南通大鹏化工有限公司	11.6	0.19	10.96	22.75	3.875	4
4	怡康化工（南通）有限公司	7.8	0	0.36	8.16	1.390	18
5	江苏快达农化股份有限公司	1.57	0	0.52	2.09	0.356	39
6	南通金陵农化有限公司	0	0	0.02	0.02	0.003	75
7	南通立洋化学有限公司	0	8.46	0.4	8.86	1.509	10
8	南通昌华化工有限公司	0	0	0.039	0.039	0.007	71
9	南通维立科化工有限公司	9.35	0	1.93	11.28	1.921	8
10	南通华盛化工有限公司	0.29	0	0.15	0.44	0.075	58
11	南通华盛化工有限公司（二期）	3.13	0	0.2	3.33	0.567	32
12	南通缔威化工有限公司	5.48	0	2.62	8.1	1.380	19
13	南通汇顺化工有限公司	0.114	0	0.031	0.145	0.025	67
14	南通众益鑫化工有限公司	1.54	0	0.6	2.14	0.365	38
15	江苏兴盛化工有限公司	0	0	0.029	0.029	0.005	74
16	南通沃斯得医药化工有限公司	2.31	0.266	0.19	2.766	0.471	34
17	东力（南通）化工有限公司	3.91	1.046	0.693	5.649	0.962	23
18	江苏利田科技有限公司	2	2.1	0.05	4.15	0.707	30
19	南通东港化工有限公司	2.19	0	0.36	2.55	0.434	36
20	南通金星氟化学有限公司	1.2	0	1.31	2.51	0.428	37
21	江苏盛邦化工有限公司	0	0.3	0	0.3	0.051	61
22	台励化工（南通）有限公司	0	0.74	0.072	0.812	0.138	54
23	南通苏洋（利通）化工有限公司	22.7	12.5	1.97	37.17	6.331	2
24	南通瑞晨化工有限公司	29.15	0	0	29.15	4.965	3
25	南通恒盛精细化工有限公司	7.25	0	1.58	8.83	1.504	11
26	南通沃兰化工有限公司	0	0	4.92	4.92	0.838	27
27	南通永盛化工有限公司	6.4	0	2.38	8.78	1.496	12
28	东瑞（南通）医药科技有限公司	1.584	0.39	6.42	8.394	1.430	14
29	南通利华农化有限公司	0	0	1.98	1.98	0.337	43
30	南通市纳百园化工有限公司	0	0.2	0.3	0.5	0.085	57
31	南通罗森化工有限公司	4.05	3.47	0.85	8.37	1.426	15
32	南通钧元电子材料工业有限公司	0.5	0	0.17	0.67	0.114	56
33	南通富源化工有限责任公司	0.72	1.116	0.074	1.91	0.325	44
34	南通功成精细化工有限公司	0	0	0.0871	0.0871	0.015	68

35	南通俊达化工有限公司	1.37	0	0.35	1.72	0.293	45
36	南通高盟新材料有限公司	2.64	2.77	0.07	5.48	0.933	24
37	江苏恒峰精细化学股份有限公司	0	0	2.06	2.06	0.351	40
38	江苏三美化工有限公司	1.28	8.03	4.66	13.97	2.380	7
39	南通施壮化工有限公司	0	0	0.9	0.9	0.153	52
40	如东众意化工有限公司	0.36	0	0.58	0.94	0.160	50
41	精华制药集团股份有限公司	0	0	0.42	0.42	0.072	59
42	江苏莱科化学有限公司	0	0.05	0	0.05	0.009	70
43	江苏中润氟化学科技有限公司	6.34	0	1.9	8.24	1.404	16
44	南通大定化工有限公司	3.2	3.47	0.85	7.52	1.281	20
45	南通日之升高分子新材料科技有限公司	0	0	0.928	0.928	0.158	51
46	南通紫琅生物医药科技有限公司	0.88	0.36	0.11	1.35	0.230	48
47	江苏瑞邦农药厂有限公司	0	0	0.29	0.29	0.049	62
48	江苏朝阳化学品有限公司	0.36	0.26	0.14	0.76	0.129	55
49	南通常佑药业科技有限公司	0.001	2.03	0.014	2.045	0.348	42
50	南通佳园化工有限公司	0.78	0.65	0.16	1.59	0.271	47
51	南通腾龙化工科技有限公司	0.68	2.523	0.307	3.51	0.598	31
52	南通拜森化工有限公司	0	0	0.03	0.03	0.005	73
53	南通商禧达化工科技有限公司	0	0	0.15	0.15	0.026	65
54	南通宝叶化工有限公司	0	0	5.034	5.034	0.857	26
55	南通名泰化工有限公司	0.88	0.36	0.11	1.35	0.230	49
56	江苏优嘉植物保护有限公司	1.461	13.508	7.603	22.572	3.845	5
57	南通博亿化工有限公司	0	0	0.149	0.149	0.025	66
58	南通凯塔化工科技有限公司	77.04	96.71	50.19	223.94	38.145	1
59	南通双狮化工有限公司	1.224	2.448	5.55	9.222	1.571	9
60	南通雅本化学有限公司	0.056	0.002	0	0.058	0.010	69
61	顺毅化工南通有限公司	0.71	3.59	0.04	4.34	0.739	29
62	南通神雨绿色药业有限公司	0	0	0.009	0.009	0.002	76
63	巴斯夫植物保护（江苏）有限公司	0	0	0.039	0.039	0.007	72
64	南通万顺化工科技有限公司	0.02	0.156	0.001	0.177	0.030	64
65	南通惠天然固体废物填埋有限公司	0	0	0.23	0.23	0.039	63
66	东盈化学材料科技（南通）有限公司	0.029	0.061	0.3017	0.3917	0.067	60
67	江苏恒丰精细化学股份有限公司	0	0	2.06	2.06	0.351	41
68	南通华宇化工科技有限公司	1.6	0	0.065	1.665	0.284	46
69	南通市隆润化工有限公司	3.08	0	0	3.08	0.525	33
70	南通泰禾化工股份有限公司	0.174	7.9	0.109	8.183	1.394	17
71	江苏万年长药业有限公司	3.5	4.5	0.52	8.52	1.451	13
72	南通市武鑫化工有限公司	1.98	0	0.747	2.727	0.465	35

73	天华皮革有限公司	5.04	0	0.288	5.328	0.908	25
74	华晟链条有限公司	0	0	0.85	0.85	0.145	53
75	海正药业南通有限公司	0.439	2.18	3.8	6.419	1.093	21
76	南通兰尔沁化工有限公司	2.574	2.212	0.988	5.774	0.984	22
77	如东永泰化工有限公司	/	/	/	/	/	/
78	南通天时化工有限公司	/	/	/	/	/	/
79	如东宝湾利昌化工有限公司	/	/	/	/	/	/
80	如东金康泰化学有限公司	/	/	/	/	/	/
81	江苏长青农化南通有限公司	/	/	/	/	/	/
82	南通东昌化工有限公司	/	/	/	/	/	/
83	如东振丰奕洋化工有限公司	/	/	/	/	/	/
84	南通富特涂料有限公司	/	/	/	/	/	/
86	如东易昌化工有限公司	/	/	/	/	/	/
87	南通金盛昌化工有限公司	/	/	/	/	/	/
88	南通恒华粘合材料有限公司	/	/	/	/	/	/
89	南通联膦化工有限公司	/	/	/	/	/	/
90	如东大恒危险废物处理有限公司	/	/	/	/	/	/
91	南通光荣化工有限公司	/	/	/	/	/	/
92	江苏亚泰化工有限公司	/	/	/	/	/	/
93	南通泽尔化学有限公司	/	/	/	/	/	/
94	江苏新农化工有限公司	/	/	/	/	/	/
95	经纬精细化工（南通）有限公司	/	/	/	/	/	/
96	江苏中渊化工有限公司	/	/	/	/	/	/
97	南通宝润化工有限公司	/	/	/	/	/	/
98	格兰特医药科技（南通）有限公司	/	/	/	/	/	/
99	南通鸿富达利化工有限公司	/	/	/	/	/	/
100	江苏禾本生化有限公司	/	/	/	/	/	/
101	南通利奥化工科技有限公司	/	/	/	/	/	/
102	南通远东生物化工有限公司	/	/	/	/	/	/
103	江苏湘园化工有限公司	/	/	/	/	/	/
104	南通文山电子材料有限公司	/	/	/	/	/	/
105	南通凯英薄膜技术有限公司	/	/	/	/	/	/
合计		253.866	190.398	142.8178	587.0818	100	

5.3.2 区域水污染源调查与评价

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），水污染影响型为三级 B 评价，可不开展区域污染源调查。

6环境影响预测与评价

6.1 施工期环境影响分析

6.1.1 施工期大气环境影响分析

1、废气

施工过程中废气主要来源于扩建危化品库/钢瓶库施工过程施工机械和运输车辆所排放的废气。施工废气难以收集，多以无组织形式排放。类比同类项目的施工，一般施工废气经施工区上空大气稀释、扩散后对周围的空气环境影响很小。随着施工结束，影响消失。

2、扬尘

本工程项目扩建危化品库/钢瓶库在建设过程中，扬尘污染主要来源于：

（1）土方的挖掘、堆放、清运、回填和场地平整等过程中产生的扬尘；

（2）建筑材料如水泥、白灰、砂子以及土方等在其装卸、运输、堆放等过程中，因风力和动力作用而产生的扬尘污染；

（3）车辆来往造成的现场道路扬尘。

减轻扬尘污染程度和影响范围的主要对策有：

（1）对施工现场实行合理化管理，使砂石料统一堆放，水泥应在专门库房堆放，并尽量减少搬运环节，搬运时做到轻举轻放，防止包装袋破裂；

（2）开挖时，对作业面和土堆适当喷水，使其保持一定湿度，以减少扬尘量，而且开挖的泥土和建筑垃圾要及时运走，以防长期堆放表面干燥而起尘或被雨水冲刷；

（3）应首选使用商品混凝土，因需要必须进行现场搅拌砂浆、混凝土时，应尽量做到不洒、不漏、不剩、不倒；混凝土搅拌应设置在棚内，搅拌时要有喷雾降尘措施；

（4）在施工期间应对运输的道路及施工场地不定期洒水，并加强施工管理，以便最大程度减少扬尘对周围大气环境的影响。

6.1.2 施工期水环境影响分析

施工期产生的废水主要包括施工废水和生活污水。其中施工废水主要为冲洗施工设备和运输车辆、现场清洗、混凝土养护等产生的废水。上述废水如管理不善，会对周围环境造成一定影响。防范措施是：

（1）尽量减少物料流失、撒落和溢流，以减少施工废水中污染物的产生量。

（2）施工废水经隔油沉淀后，全部回用于施工现场。

（3）施工生活污水依托现有污水站处理达标后排入污水处理厂。

6.1.3 施工期声环境影响分析

施工噪声对周边声环境的影响，采用《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）进行评价。

施工机械噪声主要属中低频噪声，预测其影响时可只考虑其扩散衰减，预测模型可选用：

$$L_2 = L_1 - 20\lg(r_2/r_1)$$

式中：L_1、L_2——分别为距声源 r_1、r_2 处的等效声级值[dB(A)]；

r_1、r_2——为接收点距声源的距离（m）。

$$\Delta L = L_1 - L_2 = 20\ \lg(\ r_2\ /r_1\ )$$

由上式可计算出噪声值随距离衰减情况见下表 6.1.3-1。

表 6.1.3-1　噪声值随距离的衰减情况

距离 m	10	50	100	150	200	250	300
ΔL dB (A)	20	34	40	43	46	48	49

如按施工机械噪声最高的打桩机和混凝土搅拌机计算，作业噪声随距离衰减后，不同距离接收的声级值见下表 6.1.3-2。

表 6.1.3-2　施工设备噪声对不同距离接受点的影响值

机械名称	5m	10m	20m	40m	60m	80m	100m	150m	200m	300m
挖掘机	90	84	78	72	68	66	64	60	58	54
推土机	88	82	76	70	66	64	62	58	56	52
自卸车	90	84	78	72	68	66	64	60	58	54
卡车	90	84	78	72	68	66	64	60	58	54
移动式吊车	89	83	77	71	67	65	63	59	57	53
汽车起重机	90	84	78	72	68	66	64	60	58	54
打桩机	110	104	98	92	88	86	84	80	78	74
挖掘机	90	84	78	72	68	66	64	60	58	54

表 6.1.3-3 建筑施工场界环境噪声排放限值　单位：dB（A）

施工机械	限值标准 dB（A）		影响范围（m）	
	昼间	夜间	昼间	夜间
挖掘机	70	55	50	281
推土机			40	223
自卸车			50	281

卡车			50	281
移动式吊车			45	251
汽车起重机			50	281
打桩机			500	2812
挖掘机			50	281

由上表可知，白天施工时，如不进行打桩作业，作业噪声超标范围在 200m 以内，若有打桩作业，打桩噪声超标范围达 500m。夜间禁止打桩、作业，对其他设备作业而言，300m 外能达到施工作业噪声极限值。尽量采用低噪声施工设备和噪声低的施工方法，禁止夜间施工作业，减少项目施工对厂界周边居民的影响。

6.1.4 施工期固体废物环境影响分析

施工期间的固体废物主要包括施工过程中产生的建筑垃圾及施工人员产生的生活垃圾等。生活垃圾统一收集后由环卫部门定期清运。项目在建设过程中产生的建筑垃圾主要有建材损耗产生的垃圾、装修产生的建筑垃圾等，包括砂土、石块、水泥、碎木料、锯木屑、废金属、钢筋、铁丝等杂物。建筑垃圾部分可用于填路材料，部分可以回收利用，其他的统一收集后由环卫部门清理。

施工期建(构)筑地基开挖，产生的土石方，用于厂区内地基回填，地面找平，土石方全部在厂内平衡，不产生弃土。

6.1.5 施工期土壤环境影响分析

施工期由于机械的碾压及施工人员的踩踏，在作业区周围的土壤将被严重压实，部分施工区域的表土将被铲去，另一些区域的表土将可能被填埋，从而使施工完成后的土壤表土层缺乏原有土壤的肥力，不利于植物的生长和植被恢复。

厂区内部的地面硬化，道路系统、建筑物的建设，将增加大量不透水地面，项目的施工，势必造成一定范围的植被破坏，开挖土方使地表裸露，造成土壤水蚀或风蚀。

6.1.6 施工期生态环境影响分析

项目对生态环境的影响主要集中在施工期，工程施工期的场地开挖和平整等工程的实施将会破坏施工区域的微地形，并使区域地表性质发生改变；以裸露的表面接受雨水的冲刷、侵蚀，将会使施工区域成为新的水土流失发生源，改变区域土壤侵蚀强度。建设方拟对平整好的土地、道路等及时进行场地硬化、绿化，以防止水土流失现象加剧。

6.2 营运期环境影响分析

6.2.1 大气环境影响分析

6.2.1.1 地表气象特征

1、气象概况

项目采用的是如东一般站（58264）资料，气象站位于江苏省，地理坐标为东经 121.2206 度，北纬 32.3422 度，评价海拔 6 米。气象站始建于 1959 年，1959 年正式进行气象观测。

如东气象站距项目约 27km，是距项目最近的国家气象站，拥有长期的气象观测资料，该站与本评价范围地理特征基本一致，两地受相同气候系统的影像控制，其常规气象资料可以反映本项目区域的基本气候特征，因而，可以直接使用该气象站提供的地面气象资料。

根据如东气象站近 20 年（2005 年~2024 年）的统计资料，评价区域各主要气象要素统计如下表。

表 6.2.1-1 主要气象要素统计

序号	项目	统计结果	单位	序号	项目	统计结果	单位
1	年平均风速	2.7	m/s	7	年平均降水量	1153.2	mm
2	年平均气压	1015.8	hPa	8	最大年降水量	1672.3	mm
3	年平均气温	16.2	℃	9	最小年降水量	834.5	mm
4	极端最高气温	39.2	℃	10	年日照时数	1810.0	h
5	极端最低气温	-10.5	℃	11	年最多风向	E	/
6	年平均相对湿度	76.6	%	12	年均静风频率	3.1	%

表 6.2.1-2 观测气象数据信息表

气象站名称	气象站编号	气象站等级	气象站坐标		相对距离/m	平均海拔/m	数据年份	气象要素
			经度	纬度				
如东	58264	一般站	121.2206°	32.3422°	27000	6	2024 年	风向、风速、总云量、低云量、干球温度、相对湿度

2、近 20 年气象资料统计

（1）年平均气温的月变化

如东地区 1 月份平均气温最低 3.5℃，7 月份平均气温最高 28.2℃，年平均气温 16.2℃。如东县累年逐月平均气温统计见下表。

表 6.2.1-3 如东县 2005-2024 年平均气温的月变化

月份	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	年均

温度℃	3.5	5.1	9.6	14.8	20.2	24.0	28.2	28.1	23.8	18.4	12.6	5.5	16.2

（2）相对湿度

如东地区 12 月份相对湿度最低为 71.5%，8 月份相对湿度最高为 81.5%。如东县累年逐月平均降水统计见下表。

表 6.2.1-4　如东县 2005-2024 年平均湿度的月变化

月份	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	年均
湿度%	75.1	76.1	73.2	73.5	73.3	80.3	81.2	81.5	81.4	76.3	75.4	71.5	76.6

（3）降水

如东地区降水集中于夏季，12 月份降水量最低为 36.3mm，7 月份降水量最高为 223.1mm。如东县累年逐月平均降水统计见下表。

表 6.2.1-5　如东县 2005-2024 年平均降水的月变化

月份	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	全年
降水量 mm	44.1	62.3	56.2	67.3	73.0	154.1	223.1	167.3	137.8	69.7	68.4	36.3	1153.2

（4）风速

如东地区年平均风速 2.7m/s，月平均风速 3 月份相对较大为 3.0m/s，10 月份相对较小为 2.4m/s。如东县累年平均风速统计见下表。

表 6.2.1-6　如东县 2005-2024 年平均风速的月变化

月份	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	年均
风速 m/s	2.6	2.8	3.0	2.9	2.9	2.8	2.8	2.8	2.6	2.4	2.5	2.5	2.7

（5）风频

如东地区累年风频月变化率统计最多的是 E，频率为 9.77%；其次是 ENE，频率为 9.37%，SW 最少，频率为 3.17%。如东县累年风频月变化率统计见下表和风频玫瑰图见下图。

表 6.2.1-7　如东县 2005-2024 年平均风频的月变化（%）

月份	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	C
1 月	10	10	8	8	6	5	4	3	2	2	3	4	4	8	11	8	3
2 月	9	9	10	10	9	7	5	4	4	2	3	3	4	5	7	6	3
3 月	6	8	8	9	9	9	8	8	7	4	3	4	4	5	4	4	2
4 月	5	6	7	9	9	8	11	9	7	5	4	3	4	4	4	4	2
5 月	4	4	5	7	9	12	13	12	9	4	4	4	3	3	3	2	2
6 月	2	2	4	9	15	14	15	8	7	5	4	3	2	2	2	2	2
7 月	1	2	3	6	10	11	13	11	12	7	7	5	5	2	2	1	2
8 月	3	4	5	11	14	11	13	8	7	3	3	3	3	3	3	2	3
9 月	6	9	11	15	13	9	5	4	3	1	1	2	2	4	6	5	4
10 月	8	9	11	14	9	5	5	4	2	1	1	1	3	6	8	6	5
11 月	7	8	7	8	8	6	6	4	3	2	3	4	5	8	10	5	5
12 月	7	6	6	6	7	4	3	2	3	3	4	4	7	11	14	8	5
全年	5.7	6.4	7.1	9.3	9.8	8.4	8.4	6.4	5.5	3.3	3.3	3.3	3.8	5.1	6.2	4.4	3.1

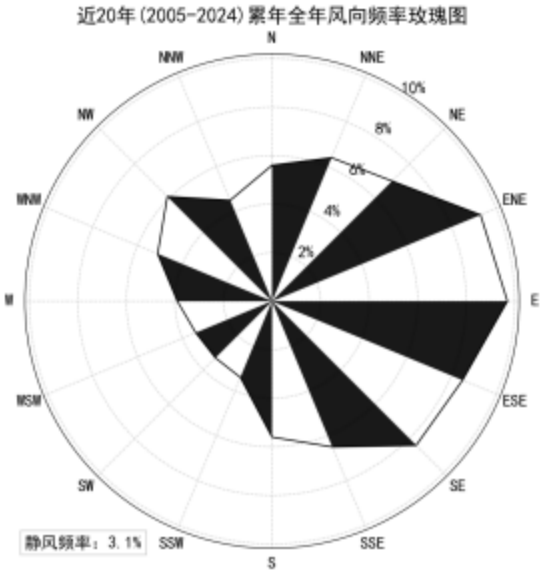


图 6.2.1-1　如东气象站近 20 年(2005-2024)风向频率玫瑰图

6.2.1.2 评价基准年气象资料统计

本项目的大气环境影响评价等级为一级，预测范围为 5×5km²，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），评价基准年可选择近 3 年中数据相对完整的 1 个日历年作为评价基准年，本评价选择 2024 年为评价基准年。

（1）年平均风速的月变化

2024 年的平均风速随月份的变化见下表，2024 年的平均风速月变化曲线见下图。

表 6.2.1-8　　2024 年平均风速的月变化

月份	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月
风速(m/s)	2.90	3.83	3.22	2.93	2.99	2.87	3.27	2.34	3.27	3.05	3.14	2.54

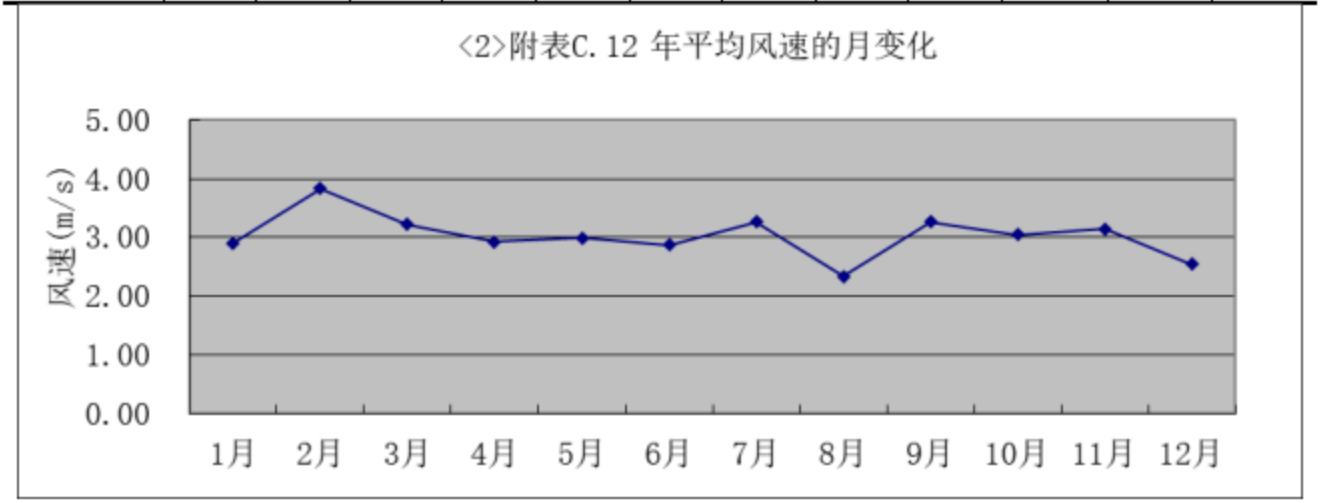


图 6.2.1-2　2024 年平均风速的月变化曲线

（2）年平均温度的月变化

根据 2024 年当地气象站的监测数据统计，2024 年的平均温度的月变化见下表，平均气温月变化曲线见下图。

表 6.2.1-9　2024 年平均温度的月变化

月份	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月
温度(℃)	3.68	5.14	9.41	14.90	19.30	23.88	29.59	29.54	25.75	17.61	12.55	4.84

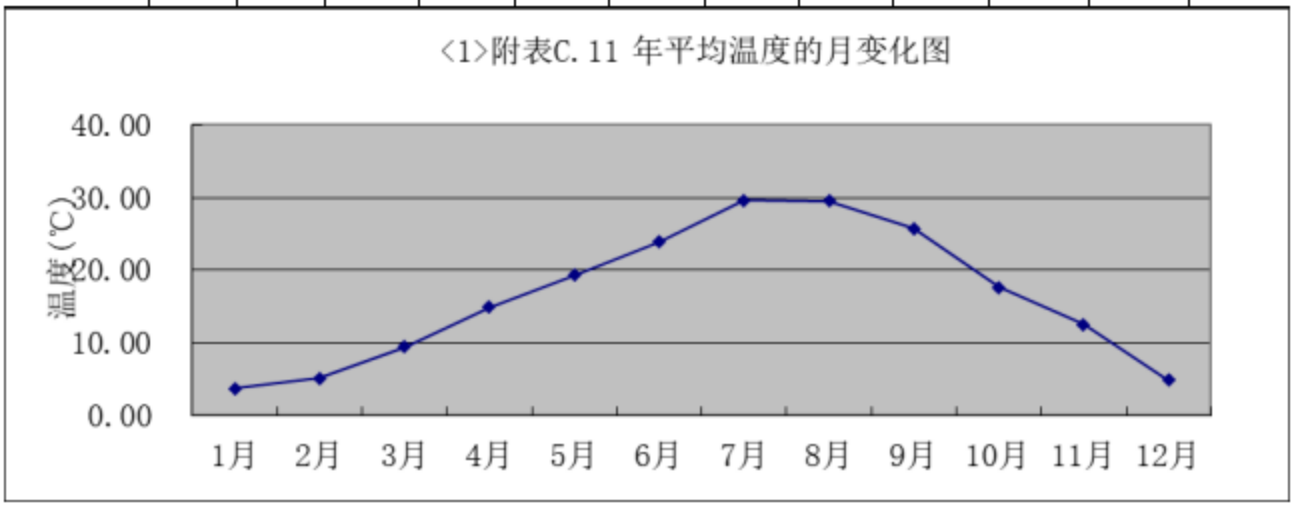


图 6.2.1-3　2024 年平均温度的月变化曲线

（3）季小时平均风速的日变化统计

根据 2024 年当地气象站的监测数据统计，2024 年的季小时平均风速的日变化见下表，季小时平均风速的日变化曲线见下图。

表 6.2.1-10　2024 年季小时平均风速的日变化

风速(m/s)　小时(h)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
春季	2.16	2.13	2.06	2.19	2.23	2.32	2.58	3.26	3.74	3.92	3.97	4.22
夏季	2.07	1.98	2.02	1.87	1.94	1.87	2.53	2.97	3.16	3.32	3.59	3.67
秋季	2.33	2.26	2.31	2.34	2.48	2.55	2.79	3.27	3.88	4.12	4.39	4.47
冬季	2.67	2.57	2.54	2.67	2.73	2.62	2.68	2.74	3.21	3.61	3.85	4.06
风速(m/s)　小时(h)	4.27	4.27	4.14	4.08	3.85	3.24	2.74	2.50	2.45	2.36	2.32	2.20
春季	3.83	4.01	4.18	3.86	3.63	3.20	2.88	2.49	2.29	2.25	2.19	2.07
夏季	4.56	4.50	4.27	4.15	3.36	2.88	2.56	2.44	2.48	2.39	2.42	2.45
秋季	4.08	4.21	4.16	3.94	3.31	2.78	2.52	2.56	2.54	2.57	2.55	2.54
冬季	4.27	4.27	4.14	4.08	3.85	3.24	2.74	2.50	2.45	2.36	2.32	2.20

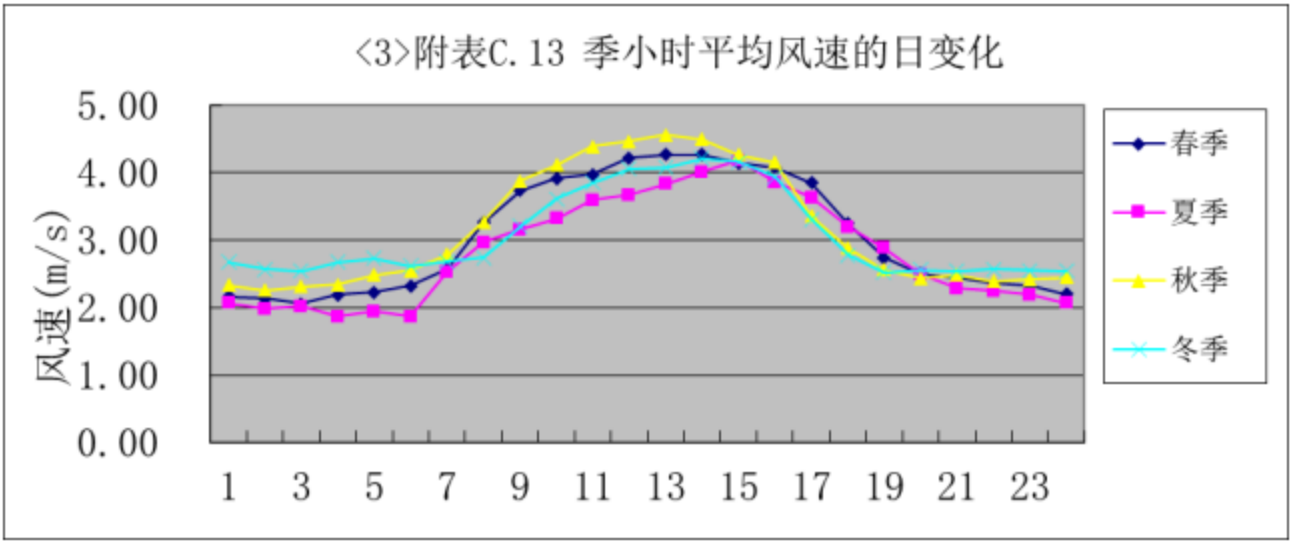


图 6.2.1-4　2024 年季小时平均风速的日变化曲线

由表 6.2.1-10 和图 6.2.1-4 可知，春季平均风速最高，夏季平均风速最低。

（4）月季年风频变化统计

根据 2024 年当地气象站的地面逐时气象数据的统计分析可知，项目区域 2024 年的月季年风频变化统计见下表，年均风频的季变化及年均风频见下图。

表 6.2.1-12　如东县 2024 年风频的月、季、年变化情况（单位：%）

风向 风频(%)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	C
一月	11.29	7.93	3.09	2.15	6.59	4.97	3.36	2.96	4.84	3.63	3.49	2.55	9.95	15.19	9.95	6.32	1.75
二月	19.83	8.62	3.74	1.58	1.44	1.44	3.45	6.18	7.61	2.16	0.72	2.30	7.90	12.93	8.76	10.63	0.72
三月	11.42	6.18	3.36	8.74	10.08	5.78	8.33	5.78	7.66	4.70	3.49	3.49	5.51	4.70	4.57	6.18	0.00
四月	9.31	5.83	5.28	8.89	22.92	11.11	8.61	4.86	2.08	0.56	0.56	1.25	4.03	4.58	4.31	5.69	0.14
五月	10.08	3.76	3.49	4.70	19.62	10.35	13.31	6.18	7.26	2.42	2.42	3.23	4.30	3.09	3.49	2.02	0.27
六月	4.17	2.64	3.33	7.78	19.03	10.97	11.67	6.81	8.33	6.53	5.69	3.61	5.56	1.94	0.83	1.11	0.00
七月	1.21	0.81	0.81	2.69	5.65	8.60	13.04	17.61	26.08	6.85	5.78	4.97	2.82	1.08	1.34	0.67	0.00
八月	3.63	4.57	5.78	9.41	23.52	12.37	13.04	9.41	5.24	1.61	1.61	2.69	2.82	1.88	1.48	0.94	0.00
九月	10.00	10.14	9.03	14.31	20.83	7.50	7.36	3.75	1.94	0.28	0.14	0.69	1.25	5.42	2.36	4.58	0.42
十月	18.28	9.81	15.46	7.53	4.30	2.69	1.08	1.75	0.40	0.81	0.54	0.94	6.72	14.92	6.72	7.26	0.81
十一月	15.97	14.86	7.08	5.83	6.39	1.81	0.97	1.39	0.83	0.69	1.67	4.03	12.78	11.67	8.33	5.56	0.14
十二月	11.96	6.45	3.36	2.55	0.94	0.94	0.67	1.88	3.63	3.49	2.96	3.63	15.05	25.54	9.54	7.12	0.27
春季	10.28	5.25	4.03	7.43	17.48	9.06	10.10	5.62	5.71	2.58	2.17	2.67	4.62	4.12	4.12	4.62	0.14
夏季	2.99	2.67	3.31	6.61	16.03	10.64	12.59	11.32	13.27	4.98	4.35	3.76	3.71	1.63	1.22	0.91	0.00
秋季	14.79	11.58	10.58	9.20	10.44	3.98	3.11	2.29	1.05	0.60	0.78	1.88	6.91	10.71	5.82	5.82	0.46
冬季	14.24	7.65	3.39	2.11	3.02	2.47	2.47	3.62	5.31	3.11	2.43	2.84	11.03	17.99	9.43	7.97	0.92
年平均	10.55	6.77	5.32	6.34	11.77	6.56	7.09	5.73	6.35	2.82	2.44	2.79	6.56	8.58	5.13	4.82	0.38

6.2.1.3 高空气象资料

本项目高空气象数据由中国气象局国家气象信息中心基于国际上前沿的模式与同化方案（GFS/GSI），建成全球大气再分析系统（CRAS），通过多层次循环同化试验，不断强化中国特有观测资料的同化应用，研制出 10 年以上长度的“中国全球大气再分析中间产（CRA-Interim，2009-2020 年）”，时间分辨率为 6 小时，水平分辨率为 34 公里，垂直层次 64 层。提取 37 个层次的高空模拟气象数据，层次为 1000～100hPa 每间隔 25hPa 为一个层次。高空气象因子包括气压、离地高度、干球温度、露点温度、风向和风速，本次评价选取必选气压、离地高度和干球温度进行评价。站台编号为 58264，站点经纬度为东经 121.22°、北纬 32.34°。

6.2.1.4 污染源强

（1）建设单位污染源

根据工程分析，本项目在正常工况下的点源参数见表 6.2.1-13 和 6.2.1-15，面源排放参数见表 6.2.1-14 和 6.2.1-16；现有污染源点源排放参数见表 6.2.1-20，面源排放参数见表 6.2.1-21；现有已批在建污染源点源排放参数见表 6.2.1-22，面源排放参数见表 6.2.1-23；拟建项目新增污染源情况见表 6.2.1-18 和表 6.2.1-19。评价范围内与评价项目排放污染物有关的其他在建污染源点源见表 6.2.1-24。由于本项目评价基准年选择 2024 年，评价基准年站点本底值中 5000t/a 嘧菌酯技改项目和 8000t/a 苄草丹项目尚未包含其试运行期间（2025 年第四季度试运行）的污染源贡献值，故而上述两个环评项目虽已完成验收，但仍将其作为在建污染源统计。

表 6.2.1-13　拟建项目建成后本项目正常工况下大气污染源点源参数调查清单

编号	点源名称	排气筒底部中心坐标 m		排气筒底部海拔 m	排气筒高度 m	排气筒出口内径 m	烟气流速 m/s	烟气温度℃	年排放小时数 h	排放工况	污染因子	排放速率 kg/h
		X	Y									
1	DA024	316617	3602468	0	70	1.8	1.21	40	7200	正常工况	二乙胺	0.011
											CO	0.001
											硫化氢	0.004

											CS_2	0.001
											COS	0.004
											对氯氯苄	0.00004
											二甲胺	0.00027
											氨	1.2E-6
											DMF	0.00003
											甲苯	0.097
											氯化亚砜	0.00009
											氯化氢	0.040
											NMHC	0.096
											TVOC	0.110
											SO_2	0.283
											NO_2	0.112
											PM_{10}	0.024
											$PM_{2.5}$	0.012
											氯气	0.0002
											二噁英类	0.542μg-TEQ/a
											异丙醇	3E-6
											氯苯	0.0001
2	PQ2	316859	3602482	0	20	0.3	11.9	25	2000	正常工况	PM_{10}	0.056
											$PM_{2.5}$	0.028
3	DA026	316872	3602517	0	25	0.7	13.0	25	802.5	正常工况	PM_{10}	0.0008
											$PM_{2.5}$	0.0004
4	DA023	316835	3602195	0	15	0.27	24.3	25	7200	正常工况	PM_{10}	0.096
											$PM_{2.5}$	0.048

5	DA016	317036	3602271	0	17	0.7	0.86	25	7200	正常工况	甲醇	0.025
											氯化氢	0.00072
											乙醇	0.00144
											丙酮	0.00288
											甲苯	0.00012
											NMHC	0.0128
											TVOC	0.0304
6	DA011	317115	3602796	0	15	0.8	7.2	25	7200	正常工况	氨	4.E-05
											硫化氢	6.E-06
											NMHC	0.004
											TVOC	0.004

表 6.2.1-14　拟建项目建成后本项目正常工况下大气污染源面源参数调查清单

编号	名称	面源起点坐标		面源海拔 m	面源长度 m	面源宽度 m	与正北夹角 °	面源有效排放高度 m	年排放小时数 h	排放工况	污染因子	排放速率 kg/h
		X	Y									
M1	S25 车间	316843	3602401	0	70.6	18.6	22.25	23.5	7200	正常工况	甲苯	0.120
											氯化氢	0.034
											颗粒物	0.130
											氯化亚砜	0.032
											DMF	0.003
											NMHC	0.111
											TVOC	0.120
M2	S06 车间	316861	3602430	0	50.2	19.61	22.25	12.3	7200	正常工况	PM_{10}	0.092
											$PM_{2.5}$	0.046
M3	S22 车间	316831	3602362	0	55.4	20.8	22.25	23.85	2000	正常工况	二氧化硫	0.023
											HCl	0.002

											甲苯	0.0002
											氯化亚砜	0.006
											氯苯	0.001
											NMHC	0.0009
											TVOC	0.0015
M4	环丙氟虫胺车间	316842	3602186	0	45.2	12.3	22.25	12.3	7200	正常工况	氯化氢	4.9E-5
											甲苯	0.016
											PM10	0.074
											PM2.5	0.037
											NMHC	0.015
											TVOC	0.016
M5	质检楼	317015	3602278	0	53.5	33	22.25	10	7200	正常工况	甲醇	0.028
											HCl	0.001
											乙醇	0.002
											丙酮	0.003
											甲苯	0.000
											NMHC	0.014
											TVOC	0.034
M6	S07 车间	316892	3602518	0	68.95	18.75	22.25	10	4800	正常工况	二乙胺	0.006
											CO	0.0003
											硫化氢	0.004
											CS2	0.001
											COS	0.007
											对氯氯苄	2.E-05
											禾草丹	0.0001
											氯化氢	0.001
											PM10	0.0008
											PM25	0.0004
											NMHC	0.004

											TVOC	0.007
M9	污水处理站	317135	3602758	0	37.48	17.48	22.25	7.4	7200	正常工况	氨	0.0003
											硫化氢	0.00001
											NMHC	0.002
											TVOC	0.002
M10	危废仓库	317090	3602550	0	18.5	60.5	22.25	5	7200	正常工况	NMHC	0.002
											TVOC	0.002
M11	甲类罐组一	317052	3602361	0	96.2	21.6	22.5	8	7200	正常工况	甲苯	0.00001
											NMHC	0.00001
											TVOC	0.00001
M12	甲类罐组二	317084	3602393	0	73.2	23.7	22.5	8	7200	正常工况	二甲胺	0.0002
											NMHC	0.0001
											TVOC	0.0002
M13	乙类罐组	317129	3602420	0	23.5	25.2	22.5	8	7200	正常工况	氯化亚砜	0.0001
											HCl	0.00001
M14	野麦畏车间	316859	3602430	0	48.4	14.6	22.25	12	300	正常工况	二乙胺	0.007
											NMHC	0.004
											TVOC	0.007
M15	嘧菌酯 6#厂房	316698	3602292	0	60	22	22.25	18	300	正常工况	二乙胺	0.011
											NMHC	0.007
											TVOC	0.011

表 6.2.1-15　拟建项目建成后全厂正常工况下大气污染源点源参数调查清单（叠加本项目、现有已建成及在建相关源强）

编号	点源名称	排气筒底部中心坐标 m		排气筒底部海拔 m	排气筒高度 m	排气筒出口内径 m	烟气流速 m/s	烟气温度℃	年排放小时数 h	排放工况	污染因子	排放速率 kg/h
		X	Y									
1	DA024	316617	3602468	0	70	1.8	6.25	40	7200	正常工况	二乙胺	0.011
											CO	0.523
											硫化氢	0.098
											CS_2	0.003

											COS	0.024
											对氯氯苄	0.00004
											二甲胺	0.003
											氨	0.118
											DMF	0.011
											甲苯	0.494
											氯化亚砜	0.003
											氯化氢	0.159
											NMHC	1.897
											TVOC	2.301
											SO_2	1.508
											NO_2	2.614
											PM_{10}	0.392
											$PM_{2.5}$	0.196
											氯气	0.0002
											二噁英类	1.467μg-TEQ/a
											异丙醇	0.00271
											氯苯	0.0137
2	PQ2	316859	3602482	0	20	0.3	11.9	25	2000	正常工况	PM_{10}	0.056
											$PM_{2.5}$	0.028
3	DA026	316859	3602482	0	20	0.3	11.9	25	2000	正常工况	PM_{10}	0.056
											$PM_{2.5}$	0.028
4	DA023	316835	3602195	0	15	0.27	24.3	25	7200	正常工况	PM_{10}	0.096
											$PM_{2.5}$	0.048
5	DA016	317036	3602271	0	17	0.7	17.3	25	7200	正常工况	甲醇	0.025

											氯化氢	0.00072
											乙醇	0.00144
											丙酮	0.00288
											甲苯	0.00012
											NMHC	0.0529
											TVOC	0.0705
6	DA011	317115	3602796	0	15	0.8	7.2	25	7200	正常工况	氨	0.0070
											硫化氢	0.0003
											NMHC	0.054
											TVOC	0.054

表 6.2.1-16　拟建项目建成后全厂大气污染源面源参数调查清单（叠加本项目、现有已建成及在建相关源强）

编号	名称	面源起点坐标		面源海拔 m	面源长度 m	面源宽度 m	与正北夹角 °	面源有效排放高度 m	年排放小时数 h	排放工况	污染因子	排放速率 kg/h
		X	Y									
M1	S25 车间	316843	3602401	0	70.6	18.6	22.25	23.5	7200	正常工况	甲苯	0.152
											氯化氢	0.042
											颗粒物	0.130
											氯化亚砜	0.032
											DMF	0.003
											NMHC	0.146
											TVOC	0.156
M2	S06 车间	316861	3602430	0	50.2	19.61	22.25	12.3	7200	正常工况	PM_{10}	0.09242
											$PM_{2.5}$	0.04621
M3	S22 车间	316831	3602362	0	55.4	20.8	22.25	23.85	2000	正常工况	二氧化硫	0.02714
											HCl	0.00613
											甲苯	0.0002

											氯化亚砜	0.0076
											氯苯	0.0168
											NMHC	0.0232
											TVOC	0.0238
M4	环丙氟虫胺车间	316842	3602186	0	57	16.6	22.25	12	7200	正常工况	氯化氢	1.5E-5
											甲苯	0.015
											PM10	0.074
											PM2.5	0.037
											NMHC	0.0134
											TVOC	0.015
M5	质检楼	317015	3602278	0	37.4	14.3	22.25	10	7200	正常工况	甲醇	0.028
											HCl	0.001
											乙醇	0.002
											丙酮	0.003
											甲苯	0.0001
											NMHC	0.05405
											TVOC	0.07405
M6	S07 车间	316892	3602518	0	68.95	18.75	22.25	10	4800	正常工况	二乙胺	0.006
											CO	0.0003
											硫化氢	0.004
											CS2	0.001
											COS	0.007
											对氯氯苄	2.E-05
											禾草丹	0.0001
											氯化氢	0.001
											NMHC	0.0034
											TVOC	0.0051
M9	污水处理站	317135	3602758	0	37.48	17.48	22.25	7.4	7200	正常工况	氨	0.0744
											硫化氢	0.00287

											NMHC	0.194
											TVOC	0.194
M10	危废仓库	317090	3602550	0	60.5	18.5	22.25	5	7200	正常工况	NMHC	0.149
											TVOC	0.149
M11	甲类罐组一	317052	3602361	0	63	18.25	22.5	8	7200	正常工况	甲苯	0.0001
											NMHC	0.00046
											TVOC	0.00047
M12	甲类罐组二	317084	3602393	0	96.1	22.62	22.5	8	7200	正常工况	二甲胺	0.0021
											NMHC	0.0029
											TVOC	0.0030
M13	乙类罐组	317129	3602420	0	44.3	26	22.5	8	7200	正常工况	氯化亚砜	0.0004
											HCl	0.0022
M15	野麦畏车间	316859	3602430	0	48.4	14.6	22.25	12	300	正常工况	二乙胺	0.007
											COS	0.0013
											H_2S	0.0001
											CS_2	0.0124
											异丙醇	0.0002
											NMHC	0.0432
											TVOC	0.106
M16	嘧菌酯 6#厂房	316698	3602292	0	60	22	22.25	18	300	正常工况	二乙胺	0.011
											NMHC	0.0168
											TVOC	0.0221

（2）拟建项目非正常工况污染源

表 6.2.1-17　拟建项目非正常工况下大气污染源点源参数调查清单

编号	点源名称	排气筒底部中心坐标 m		排气筒底部海拔 m	排气筒高度 m	排气筒出口内径 m	烟气流速 m/s	烟气温度℃	年排放小时数 h	排放工况	污染因子	排放速率 kg/h
		X	Y									
1	DA024	316617	3602468	0	70	1.8	6.25	40	2	非正常工况	二乙胺	0.012
											CO	0.001

											硫化氢	0.004
											CS2	0.001
											COS	0.004
											对氯氯苄	0.00004
											禾草丹	0.0003
											二甲胺	0.00012
											氨	1.2E-06
											DMF	0.00026
											甲苯	0.271
											氯化亚砜	0.0003
											总氯化氢	0.013
											NMHC	0.256
											苯系物	0.271
											TVOC	0.285
											PM_{10}	0.026
											$PM_{2.5}$	0.013
											氯苯	0.0001
2	PQ2	316859	3602482	0	20	0.3	11.9	25	2	非正常工况	PM_{10}	5.4
											$PM_{2.5}$	2.7
3	DA026	316872	3602517	0	25	0.7	13.0	25	2	非正常工况	PM_{10}	0.0008
											$PM_{2.5}$	0.0004
4	DA023	316835	3602195	0	15	0.27	24.3	25	2	非正常工况	PM_{10}	9.6
											$PM_{2.5}$	4.8
5	DA016	317036	3602271	0	17	0.7	17.3	25	2	非正常工况	甲醇	0.252
											氯化氢	0.007

											乙醇	0.014
											丙酮	0.029
											甲苯	0.001
											NMHC	0.128
											TVOC	0.304
6	DA011	317115	3602796	0	15	0.8	7.2	25	2	非正常工况	氨	0.003
											硫化氢	0.0001
											NMHC	0.014
											VOC_S	0.014

（3）拟建项目现有其他已建成和在建污染源

表 6.2.1-18 现有项目正常工况下大气污染源点源参数调查清单（现有已建成+在建）

编号	点源	排气筒底部中心坐标 m		排气筒底部海拔 m	排气筒高度 m	排气筒出口内径 m	烟气流速 m/s	烟气温度℃	年排放小时数 h	排放工况	污染因子	排放速率 kg/h
	名称	X	Y									
1	DA020 除草剂液体制剂车间排口	316699	3602668	0	15	0.7	5.777	25	800	正常工况	NMHC	0.5501
											TVOC	0.5637
											PM_{10}	0.002
											$PM_{2.5}$	0.001
2	DA019 除草剂液体包装、配置、工业杀菌剂排口	316831	3602699	0	17	0.7	7.287	25	4800	正常工况	PM_{10}	0.031
											$PM_{2.5}$	0.0155
											二甲胺	0.0054
											NMHC	0.03
											TVOC	0.049
3	DA021 除草剂固体制	316665	3602573	0	20	0.9	19.879	25	7200	正常工况	PM_{10}	0.016

	剂车间排口										$PM_{2.5}$	0.008
											氨	0.096
											NMHC	0.01
											TVOC	0.01
4	DA015 杀菌剂、车用冷却液车间排口	316837	3602255	0	25	0.8	24.279	25	4800	正常工况	NMHC	0.1924
											TVOC	0.1924
											PM_{10}	0.111
											$PM_{2.5}$	0.0555
5	DA017 除草剂颗粒剂分装车间排口	317120	3602298	0	15	0.15	18.872	25	800	正常工况	PM_{10}	0.002
											$PM_{2.5}$	0.001
6	DA003 氯苯胺灵造粒	317148	3602270	0	15	0.2	53.645	25	2400	正常工况	PM_{10}	0.0027
											$PM_{2.5}$	0.00185
											NMHC	0.0019
											TVOC	0.0019
7	DA004 除草剂粉剂	316975	3602434	0	15	0.8	8.294	25	7200	正常工况	PM_{10}	0.0211
											$PM_{2.5}$	0.01055
8	DA018 制塑车间废气排口（待建）	317101	3602225	0	17	0.7	10.98	25	2400	正常工况	PM_{10}	0.0003
											$PM_{2.5}$	0.00015
											NMHC	0.37
											TVOC	0.37
9	DA024	316617	3602468	0	70	1.8	5.61	40	7200	正常工况	二乙胺	0.0066
											CO	0.523
											硫化氢	0.097
											CS_2	0.003
											COS	0.024
											对氯氯苄	0.00004
											禾草丹	0.0003
											二甲胺	0.003

											氨	0.1178
											DMF	0.0114
											甲苯	0.3977
											氯化亚砜	0.0031
											氯化氢	0.1287
											甲醇	0.1408
											NMHC	1.810
											TVOC	2.205
											SO_2	1.4455
											NO_2	2.5361
											PM_{10}	0.3830
											$PM_{2.5}$	0.1915
											二噁英类	1.11ug/h
											异丙醇	0.0027
											氯苯	0.0136
10	DA023	316835	3602195	0	15	0.27	24.3	25	7200	正常工况	PM_{10}	0.052
											$PM_{2.5}$	0.026
11	DA016	317036	3602271	0	17	0.7	17.3	25	7200	正常工况	NMHC	0.0401
											TVOC	0.0401
12	DA011	317115	3602796	0	15	0.8	7.2	25	7200	正常工况	氨	0.007
											硫化氢	0.0003
											NMHC	0.05
											TVOC	0.05
13	DA012	317146	3602184	0	15	0.375	11.5	25	7200	正常工况	氨	0.0137
											HCl	0.0192
14	DA025	316890	3602476	0	15	0.45	14.42	25	7200	正常工况	PM_{10}	0.020
											$PM_{2.5}$	0.010

表 6.2.1-19　现有项目正常工况下大气污染源面源参数调查清单（现有已建成+在建）

编号	名称	面源起点坐标		面源海拔 m	面源长度 m	面源宽度 m	与正北夹角°	面源有效排放高度 m	年排放小时数 h	排放工况	污染因子	排放速率 kg/h
		X	Y									
M1	苄草丹车间	3166843	3602401	0	48.4	14.6	22.25	12	7200	正常工况	NMHC	0.0066
											TVOC	0.0094
M2	COS 装置区	316780	3602678	0	45.2	12.3	22.25	12	7200	正常工况	COS	0.0031
											PM_{10}	0.0005
											$PM_{2.5}$	0.00025
											CO	0.3494
											CS_2	0.0017
											H_2S	0.0205
											NMHC	0.0003
											TVOC	0.0017
M3	S09B 除草剂固体制剂车间	316688	3602559	0	53.5	33	22.25	10	7200	正常工况	PM_{10}	0.0009
											$PM_{2.5}$	0.00045
											氨	0.0027
											NMHC	0.0003
											TVOC	0.0003
M4	S10 除草剂液体配制车间	316742	3602534	0	68.95	18.75	22.25	10	4800	正常工况	氨	0.0021
											二甲胺	0.0039
											PM_{10}	0.0422
											$PM_{2.5}$	0.0211
											NMHC	0.0872
											TVOC	0.1434
M5	S16 除草剂液体制剂车间	316707	3602637	0	37.7	70	22.25	10	7200	正常工况	NMHC	0.013
											TVOC	0.0282
M6	S12 除草剂液体包装车间	316852	3602578	0	37.7	70	22.25	10	7200	正常工况	氨	0.0038
											二甲胺	0.006
											NMHC	0.0322

											TVOC	0.0536
M7	工业杀菌剂车间	316815	3602504	0	37.7	26.4	22.25	12	4800	正常工况	PM_{10}	0.00013
											$PM_{2.5}$	0.000065
											NMHC	0.00012
											TVOC	0.00012
M8	除草剂颗粒剂分装车间	317104	3602289	0	36.5	17.7	22.25	8	800	正常工况	PM_{10}	0.0004
											$PM_{2.5}$	0.0002
M9	车用冷却液车间	316956	3602199	0	85	69.1	22.25	12	4800	正常工况	PM_{10}	0.00014
											$PM_{2.5}$	0.00007
											NMHC	0.00066
											TVOC	0.00066
M10	杀菌剂制剂车间	316873	3602235	0	82	54	22.25	12	800	正常工况	PM_{10}	0.0291
											$PM_{2.5}$	0.01455
											NMHC	0.01167
											TVOC	0.01167
M11	丙类罐组	316947	3602133	0	73.2	23.7	22.5	8	7200	正常工况	NMHC	0.000541
											TVOC	0.000641
M12	苯并呋喃酮车间（在建）	316630	3602377	0	69.4	32	24.6	8	7200	正常工况	氯化氢	0.0081
											NMHC	0.0871
											TVOC	0.00871
											PM_{10}	0.0255
											$PM_{2.5}$	0.01275
											氨气	0.000231
M13	嘧菌酯 1#厂房	316798	3602322	0	60	18	20	18	7200	正常工况	NMHC	0.05482
											TVOC	0.05482
											HCl	0.00002
M14	嘧菌酯 4#厂房(S06 车间)	317091	3602708	0	60	18	20	12.3	7200	正常工况	PM_{10}	0.00042
											$PM_{2.5}$	0.00021

M15	嘧菌酯 5#厂房	316756	3602252	0	60	18	27.5	23.7	7200	正常工况	NMHC	0.08359
											TVOC	0.08359
											HCl	0.00003
											PM_{10}	0.00035
											$PM_{2.5}$	0.000175
M16	S25 车间	316843	3602401	0	70.6	18.6	22.25	23.5	7200	正常工况	甲苯	0.042
											氯化氢	0.008
											NMHC	0.044
											TVOC	0.044
M17	S22 车间（在建）	316831	3602362	0	55.4	20.8	22.25	23.85	2000	正常工况	二氧化硫	0.00414
											HCl	0.00413
											氯化亚砜	0.0016
											氯苯	0.0158
											NMHC	0.0223
											TVOC	0.0223
M18	环丙氟虫胺车间	316842	3602186	0	45.2	12.3	22.25	12.3	7200	正常工况	PM_{10}	0.042
											$PM_{2.5}$	0.021
											NMHC	0.000386
											TVOC	0.000386
M19	质检楼	317015	3602278	0	53.5	33	22.25	10	7200	正常工况	NMHC	0.04005
											TVOC	0.04005
M20	S07 车间	316892	3602518	0	68.95	18.75	22.25	12.3	4800	正常工况	二乙胺	0.006
											CO	0.0003
											硫化氢	0.004
											CS_2	0.001
											COS	0.007
											对氯氯苄	2.00E-05
											禾草丹	0.0001
											氯化氢	0.001

											NMHC	0.0034
											TVOC	0.0051
M21	污水处理站	317135	3602758	0	37.48	17.48	22.25	7.4	7200	正常工况	氨	0.074
											硫化氢	0.00286
											NMHC	0.192
											TVOC	0.192
M22	危废仓库	317090	3602550	0	18.5	60.5	22.25	5	7200	正常工况	NMHC	0.148
											TVOC	0.148
M23	甲类罐组一	317052	3602361	0	96.2	21.6	22.5	8	7200	正常工况	甲苯	0.0001
											氨	1.30E-07
											NMHC	0.00039
											TVOC	0.00039
M24	甲类罐组二	317084	3602393	0	73.2	23.7	22.5	8	7200	正常工况	二甲胺	0.002
											NMHC	0.0028
											TVOC	0.0029
M25	乙类罐组	317129	3602420	0	23.5	25.2	22.5	8	7200	正常工况	氯化亚砜	0.0001
											HCl	0.00001
M26	野麦畏车间	316859	3602430	0	48.4	14.6	22.25	12	300	正常工况	NMHC	0.0392
											TVOC	0.099
											COS	0.0013
											H_2S	0.0001
											CS_2	0.0124
											异丙醇	0.0002
M27	嘧菌酯 6#厂房	316698	3602292	0	60	22	22.25	18	300	正常工况	NMHC	0.0098
											TVOC	0.0111
M28	S09A 草甘膦制剂车间	316965	3602446	0	80	30	22.25	5.4	7200	正常工况	PM_{10}	0.146
											$PM_{2.5}$	0.073
M29	嘧菌酯 2#厂房	316781	3602260	0	60	20	22.25	18	7200	正常工况	甲苯	0.0045
											NMHC	0.0045
											TVOC	0.0045

（4）已批在建污染源

表 6.2.1-20 建设单位在建项目排放污染物有关废气污染源点源一览表

污染源		排气筒底部中心坐标 m		排气筒底部海拔 m	排气筒高度 m	排气筒内径 m	烟气流速 m/s	温度℃	年排放小时数 h	排放工况	污染因子	排放速率 kg/h
		X	Y									
南通泰禾化工股份有限公司年产 8000 吨苄草丹、5000 吨野麦畏、350 吨电子级羰基硫、33450 吨农用植保制剂及副产 4448 吨氯化钠技改项目	DA024	316617	3602468	0	70	2.0	1.26	40	7200	正常工况	羰基硫	0.021
											CO	0.523
											H_2S	0.010
											CS_2	0.003
											二甲胺	0.004
											氨	0.018
											二氧化硫	0.182
											氮氧化物	0.576
											氯化氢	0.027
											PM_{10}	0.025
											$PM_{2.5}$	0.017
											二噁英	0.0033μg-TEQ/h
											NMHC	0.155
											TVOC	0.252
	DA020	316699	3602668	0	15	0.7	2.166	25	400	正常工况	NMHC	0.0131
											TVOC	0.0267
	DA019	316831	3602699	0	17	0.7	3.611	25	208	正常工况	PM_{10}	0.0307
											$PM_{2.5}$	0.01535
											氨	0.0346
											二甲胺	0.0054
											NMHC	0.0290
											TVOC	0.0482
	DA021	316665	3602573	0	20	0.9	19.879	25	7200	正常工况	氨	0.096
											PM_{10}	0.015

										$PM_{2.5}$	0.0075
										NMHC	0.010
										TVOC	0.010
	DA011	317115	3602796	0	15	0.8	7.2	25	7200	正常工况	氨	0.0002
											硫化氢	0.00001
											NMHC	0.0039
											TVOC	0.0039
南通泰禾化工股份有限公司年产 5000 吨嘧菌酯原药及副产醋酸甲酯 5109 吨醋酸 2664 吨、甲醇 2375 吨、氯化钠 4363 吨、甲酸钠 899 吨、十二水磷酸三钠 985 吨技改项目	DA024	316617	3602468	0	70	2.0	5.7	40	7200	正常工况	NMHC	0.36576
											TVOC	0.36576
											HCl	0.002484
											PM_{10}	0.360884
											$PM_{2.5}$	0.180442
											氨气	0.001656
											SO_2	0.2628
											NO_2	1.3428

表 6.2.1-21　建设单位在建项目排放污染物有关废气污染源面源一览表

污染源名称		面源起点坐标		面源海拔 m	面源长度 m	面源宽度 m	与正北夹角°	面源有效排放高度 m	年排放小时数 h	排放工况	污染因子	排放速率 kg/h
		X	Y									
南通泰禾化工股份有限公司年产 8000 吨苄草丹、5000 吨野麦畏、350 吨电子级羰基硫、33450 吨农用植保制剂及副产 4448 吨氯化钠技改项目	苄草丹车间	316843	3602401	0	48.4	14.6	22.25	12	7200	正常工况	H_2S	0.0001
											CS_2	3.28E-05
											HCl	0.0014
											NMHC	0.0066
											TVOC	0.0094
	野麦畏车间	316859	3602430	0	48.4	14.6	22.25	12	7200	正常工况	HCl	0.0193
											COS	0.0013

										H_2S	0.0001
										CS_2	0.0124
										NMHC	0.0392
										TVOC	0.0990
	S07 车间	316892	3602518	0	55.4	20.8	22.25	12	160	正常工况	NMHC	0.0034
											TVOC	0.0051
	COS 装置区	316780	3602678	0	45.2	12.3	22.25	12	7200	正常工况	PM_{10}	0.0005
											$PM_{2.5}$	0.00025
											CO	0.3494
											CS_2	0.0017
											COS	0.0031
											H_2S	0.0205
											NMHC	0.0003
											TVOC	0.0017
	S09 除草剂固体制剂车间	316688	3602559	0	53.5	33	22.25	10	7200	正常工况	PM_{10}	0.0009
											$PM_{2.5}$	0.00045
											NH_3	0.0027
											NMHC	0.0003
											TVOC	0.0003
	S10 除草剂液体配制车间	316742	3602534	0	68.95	18.75	22.25	10	4800	正常工况	氨	0.0021
											二甲胺	0.0039
											PM_{10}	0.0422
											$PM_{2.5}$	0.0211
											NMHC	0.0872
											TVOC	0.1434
	S16 除草剂液体制剂车间	316707	3602637	0	37.7	70	22.25	10	800	正常工况	NMHC	0.0130
											TVOC	0.0282

	S12 除草剂液体包装车间	316852	3602578	0	37.7	70	22.25	10	4800	正常工况	氨	0.0038
											二甲胺	0.0060
											NMHC	0.0322
											TVOC	0.0536
	污水处理站	317115	3602796	0	37.48	17.48	22.25	7.4	7200	正常工况	NMHC	0.0046
											TVOC	0.0046
											NH_3	0.0011
											H_2S	0.00004
	危废仓库	317090	3602550	0	18.5	60.5	22.25	5	7200	正常工况	NMHC	0.001
											TVOC	0.001
	甲类罐组二	317084	3602393	0	96.2	21.6	22.5	8	7200	正常工况	二甲胺	0.0007
											氨	0.0002
											NMHC	0.0021
											TVOC	0.0033
	丙类罐组	316947	3602133	0	73.2	23.7	22.5	8	7200	正常工况	NMHC	0.0003
											TVOC	0.0004
	嘧菌酯 6#厂房	316777	3602292	0	60	22	22.25	18	7200	正常工况	PM_{10}	0.0008
											$PM_{2.5}$	0.0004
											NMHC	0.0028
											TVOC	0.0041
南通泰禾化工股份有限公司年产 500 吨环丙氟虫胺原药、5000 吨嘧菌酯配套原料（年产 8254 吨苯并呋喃酮醋酸酐溶液、2336 吨水杨腈钠盐）和副产品 945 吨二氧化硫、52 吨氨水、5209 吨氯化钠扩建项目	苯并呋喃酮车间	316630	3602377	0	69.4	32	24.6	8	7200	正常工况	氯化氢	0.0081
											NMHC	0.0871
											TVOC	0.00871
											PM_{10}	0.0255
											$PM_{2.5}$	0.01275
											氨气	0.000231
	S22 车间	316831	3602362	0	58	22.6	24.2	8	7200	正常工况	氯化氢	0.00413
											NMHC	0.0223
											TVOC	0.0223

											二氧化硫	0.00414
											PM_{10}	0.0647
											$PM_{2.5}$	0.03235
											氨气	0.00265
	甲一罐组	317052	3602361	0	63	18	24.2	8	7200	正常工况	NMHC	0.00048
											TVOC	0.00048
	甲二罐组	317084	3602393	0	10.5	7.1	15.9	8	7200	正常工况	NMHC	0.00271
											TVOC	0.00271
											氨气	0.0000324
	乙类罐组	317129	3602420	0	45	26	25	8	7200	正常工况	HCl	0.00708
											NMHC	0.00979
											TVOC	0.00979
	丙类罐组	316947	3602133	0	12.4	8.3	15.9	8	7200	正常工况	NMHC	0.000241
											TVOC	0.000241
南通泰禾化工股份有限公司年产 5000 吨嘧菌酯原药及副产醋酸甲酯 5109 吨醋酸 2664 吨、甲醇 2375 吨、氯化钠 4363 吨、甲酸钠 899 吨、十二水磷酸三钠 985 吨技改项目	嘧菌酯 1#厂房	316798	3602322	0	60	18	20	8	7200	正常工况	NMHC	0.05482
											TVOC	0.05482
											HCl	0.00002
	嘧菌酯 4#厂房	317091	3602708	0	60	18	20	8	7200	正常工况	NMHC	0.00447
											TVOC	0.00447
											PM_{10}	0.00014
											$PM_{2.5}$	0.00007
	嘧菌酯 5#厂房	316756	3602252	0	60	18	27.5	8	7200	正常工况	NMHC	0.08359
											TVOC	0.08359
											HCl	0.00003
											PM_{10}	0.00021

											$PM_{2.5}$	0.00010
	嘧菌酯 6#厂房	316777	3602292	0	60	18	20.8	8	7200	正常工况	HCl	0.00004
	S25 车间	316843	3602401	0	60	18	29.7	8	7200	正常工况	NMHC	0.04355
											TVOC	0.04355
											HCl	0.04355

（3）周边在建、拟建污染源

评价范围内与本项目相关的已批待（在）建项目源强见表 6.2.1-22。

表 6.2.1-22（1） 评价范围内拟建、在建项目排放污染物有关废气污染源点源一览表

污染源		坐标		排气筒海拔 m	排气筒高度 m	内径 m	流速 m/s	烟温℃	时间 h	工况	污染物	速率 kg/h
		X	Y									
江苏恒峰精细化学股份有限公司年产 3 万吨聚丙烯酰胺乳液扩建项目	DA006	318276	3602537	0	15	0.3	11.32	25	7200	正常工况	NMHC	0.008
											TVOC	0.008
	DA005	318230	3602584	0	25	0.5	11.57	25	7200	正常工况	NMHC	0.0668
											氨	0.0144
											PM10	0.01
											PM2.5	0.005
南通绿色神雨药业有限公司年产 13.9 万吨农药制剂（12.51 万吨除草剂水剂产品、0.18 万吨除草剂乳油系列产品、0.21 万吨除草剂粉剂系列产品、1 万吨除草剂颗粒系列产品）扩建项目	DA001	318623	3603784	0	15	0.4	11.06	25	3448	正常工况	PM10	0.0738
											PM2.5	0.0374
	DA002	318615	3603798	0	15	0.5	18.28	25	7960	正常工况	氨	0.006
											硫化氢	0.000003
											二甲胺	0.0007
											NMHC	0.005
											TVOC	0.005
	DA003	318553	3603857	0	15	0.8	14.92	25	4800	正常工况	PM10	0.11
											PM2.5	0.055
	DA004	318584	3603858	0	15	0.3	7.86	25	7093	正常工况	NMHC	0.002

										TVOC	0.002
雅本年产 2000 吨/年氯虫苯甲酰胺原药、2000 吨/年丙硫菌唑原药扩建项目	DA013	320175	36024245	0	35	1.1	11.7	50	7200	正常工况	二氧化硫	0.0003
											氮氧化物	0.2193
											PM10	0.0095
											PM2.5	0.0047
											甲苯	0.0189
											氯化氢	0.0386
											氨	0.001
											硫化氢	0.00004
											甲醇	0.0155
											NMHC	0.0923
											TVOC	0.01315
											二噁英	0.03ug/h
	DA011	320074	3602467	0	15	1	10.6	25	7200	正常工况	氨	0.0045
											NMHC	0.0222
											TVOC	0.0222
	DA014	319949	3602332	0	15	0.5	13.4	25	7200	正常工况	NMHC	0.0656
											TVOC	0.0656
	DA015	320065	3602440	0	35	0.4	14.4	25	7200	正常工况	NMHC	0.0056
											TVOC	0.0193
南通施壮化工有限公司年产 1000 吨棉隆原药、1000 吨茚虫威原药、500 吨喹啉铜原药、500 吨氰氟虫腙原药、500 吨灭螨醌原药、14000 吨 98%棉隆颗粒剂、5000 吨 35%威百亩可溶液剂、5000 吨 42%威百亩可溶液剂、	PQ1	318955	3602878	0	30	1	11.4	60	7200	正常工况	二硫化碳	0.015
											乙醇	0.018
											DMF	0.006
											甲醇	1.377
											甲苯	0.662
											氨	0.1591
											硫化氢	0.00004
											HCl	0.069
											PM_{10}	0.094
											$PM_{2.5}$	0.047

500 吨解草酮扩建项目										TVOC	3.273
										SO2	0.545
										NO2	1.197
										二噁英类	2.6μg-TEQ/h
										NMHC	1.813
										CO	0.138
	PQ2	318473	3602789	0	30	1.2	8.97	80	7200	正常工况	PM_{10} 0.42
											$PM_{2.5}$ 0.21
											二硫化碳 0.002
											TVOC 0.64
											NMHC 0.253
	PQ3	318794	3602645	0	30	1.2	9.6	25	7200	正常工况	PM_{10} 0.245
											$PM_{2.5}$ 0.1225
	PQ4	318846	3602919	0	30	1.2	10.81	25	7200	正常工况	氨 0.112
											硫化氢 0.004
											TVOC 0.029
											NMHC 0.029
	PQ5	318683	3602682	0	30	0.45	8.74	25	600	正常工况	TVOC 0.01
											NMHC 0.01
	PQ6	318886	3602800	0	30	0.1	5.73	25	7200	正常工况	HCl 0.001
	PQ7	318914	3602896	0	35	0.5	12.6	200	7200	正常工况	NO_2 0.719
											SO_2 0.082
											PM_{10} 0.073
											$PM_{2.5}$ 0.0365
											HCl 0.007
											CO 0.151
											氨 0.136

										二噁英类	0.015μg-TEQ/h
	PQ8	318822	3602712	0	30	0.4	20.8	25	6250	正常工况	甲苯	0.028
											HCl	0.036
											DMF	0.002
											甲醇	0.049
											TVOC	0.251
											NMHC	0.124
巴斯夫水溶肥料项目	DA001	319399	3602323	0	15	0.25	14.15	20	1281	正常工况	NMHC	0.157
											TVOC	0.157
	DA002	319568	3602363	0	15	0.35	14.43	20	348	正常工况	丙二醇	0.038
											NMHC	0.351
											TVOC	0.351
	DA003	319520	3602378	0	15	0.25	14.15	20	92	正常工况	PM10	0.028
											PM2.5	0.014
	DA004	319553	3602289	0	15	0.4	15.47	20	414	正常工况	PM10	0.102
											PM2.5	0.051
	DA005	319575	3602336	0	15	1	8.13	20	2000	正常工况	丙二醇	0.071
											NMHC	0.199
											TVOC	0.199
国碳南通科技有限公司	DA001	314315.2	3602075	0	15	0.6	22.31	25	4960	正常工况	PM10	0.01785
											PM2.5	0.008925
											NMHC	0.0374
											TVOC	0.0374
江苏九九久科技有限公司	DA010	316114	3602366	0	20	0.2	17.7	25	7200	正常工况	HCl	0.001
	DA011	316117	3602250	0	25	0.8	16.6	25	7200	正常工况	HCl	0.004
	DA013	316064	3602200	0	38	0.8	18.2	25	7200	正常工况	HCl	0.05
											PM10	0.008
											PM2.5	0.0016
	DA014	316076	3601891	0	43	0.9	15.7	25	7200	正常工况	HCl	0.058

											PM10	0.02
											PM2.5	0.004
	DA015	316306	3602253	0	36	0.45	16.6	25	7200	正常工况	氨	0.007
											硫化氢	0.002
											NMHC	0.04
											TVOC	0.04
											PM2.5	0.0001
南通艾佩科半导体材料有限公司半导体前驱体材料及高纯电子特气生产项目	DA001	316443.9	3601310	0	15	0.5	11.323	25	7200	正常工况	氯化氢	0.019
											NMHC	0.025
											TVOC	0.025
	DA002	316460.1	3601356	0	25	0.3	11.795	25	7200	正常工况	氯化氢	0.005
											非甲烷总烃	0.0001
											VOCs	0.0001
南通立洋化学有限公司槽区搬迁项目	FQ1	315218	3601101	0	15	0.3	11.8	25	7200	正常工况	非甲烷总烃	0.012
											TVOC	0.02
											氨	0.002
青华纳米锂电	DA001	315969	3601018	0	15	0.6	12.77	25	7200	正常工况	PM10	0.035
											PM2.5	0.0175
											NMHC	0.127
											TVOC	0.127
	DA002	316013	3600997	0	26	1	13.69	25	7200	正常工况	PM10	0.127
											PM2.5	0.0635
											NMHC	0.04
											TVOC	0.04
											HCl	0.076

表 6.2.1-22（2） 评价范围内拟建、在建项目排放污染物有关废气污染源面源一览表

污染源名称		面源起点坐标		面源海拔 m	面源长度 m	面源宽度 m	与正北夹角°	面源有效排放高度 m	年排放小时数 h	排放工况	污染因子	排放速率 kg/h
		X	Y									
江苏恒峰精细化学	丙烯酰胺	318271	3602526	0	40	32	0	8	7200	正常工况	NMHC	0.0012

股份有限公司年产 3 万吨聚丙烯酰胺乳液扩建项目	乳液车间										TVOC	0.0012
											氨	0.0002
											PM10	0.0025
											PM2.5	0.0014
	罐组二	318301	3602580	0	51	40	0	6	7200	正常工况	NMHC	0.0014
											TVOC	0.0014
											氨	0.0002
南通绿色神雨药业有限公司年产 13.9 万吨农药制剂（12.51 万吨除草剂水剂产品、0.18 万吨除草剂乳油系列产品、0.21 万吨除草剂粉剂系列产品、1 万吨除草剂颗粒系列产品）扩建项目	农药制剂配制车间	318604	3603776	0	37.06	16	0	20.5	7200	正常工况	PM10	0.077
											PM2.5	0.038
											氨	0.0005
											二甲胺	0.0005
											NMHC	0.002
											TVOC	0.002
	包装车间	318604	3603831	0	56	38.25	0	14.1	2643	正常工况	PM10	0.019
											PM2.5	0.009
											氨	0.000004
											二甲胺	0.00001
											NMHC	0.00002
											TVOC	0.00002
	粉剂颗粒物剂车间	318556	3603902	0	51.5	28	0	13.18	5911	正常工况	PM10	0.042
											PM2.5	0.021
	甲类地埋罐区	318626	3603955	0	15	12	0	3.5	8760	正常工况	氨	0.0001
											二甲胺	0.0002
											NMHC	0.0003
											TVOC	0.0003
	危废库	318545	3603849	0	8.3	6	0	3.5	8760	正常工况	NMHC	0.002
											TVOC	0.002
	污水站	318559	3603803	0	37	23	0	0.6	8760	正常工况	氨	0.0001
											硫化氢	0.000004
雅本年产 2000 吨/	204 车间	320092	3602476	0	90.6	15.6	0	24.4	7200	正常工况	PM10	0.0928

年氯虫苯甲酰胺原药、2000 吨/年丙硫菌唑原药扩建项目											PM2.5	0.0464
											氯化氢	0.0077
											甲苯	0.0038
											甲醇	0.0076
											NMHC	0.0311
											TVOC	0.0636
	408 罐区	320089	3602665	0	41.35	14.28	0	8	7200	正常工况	氯化氢	0.0025
	411 罐区	320091	3602451	0	64.8	21.1	0	5	7200	正常工况	甲苯	0.0012
											甲醇	0.0006
											NMHC	0.0018
											TVOC	0.0018
	蒸发车间	319433	3602589	0	39.5	13.1	0	5	7200	正常工况	甲苯	0.000013
											甲醇	0.0076
											NMHC	0.007613
											TVOC	0.007613
	污水处理站	319901	3602566	0	59	17	0	7	7200	正常工况	氨	0.0157
											硫化氢	0.0007
											NMHC	0.0123
											TVOC	0.0123
	危废库	320051	3602508	0	77.6	17.6	0	4.3	7200	正常工况	NMHC	0.029
											TVOC	0.029
南通施壮化工有限公司年产 1000 吨棉隆原药、1000 吨茚虫威原药、500 吨喹啉铜原药、500 吨氰氟虫腙原药、500 吨灭螨醌原药、14000 吨 98%棉隆颗粒	车间一	318672	3602795	0	78.24	18.24	22.25	23.8	7200	正常工况	PM_{10}	0.892
											$PM_{2.5}$	0.446
											甲苯	0.055
											甲醇	0.086
											HCl	0.002
											NMHC	0.117
											TVOC	0.212
	车间二	318836	3602570	0	78.24	18.24	22.25	23.8	7200	正常工况	PM_{10}	0.613

剂、5000 吨 35%威百亩可溶液剂、5000 吨 42%威百亩可溶液剂、500 吨解草酮扩建项目										$PM_{2.5}$	0.3065
										DMF	0.004
										甲醇	0.129
										HCl	0.0004
										甲苯	0.108
										乙醇	0.025
										氨	0.006
										TVOC	0.281
										NMHC	0.17
	车间三	318882	3602685	0	78.24	18.24	22.25	23.8	7200	正常工况	甲苯	0.026
											甲醇	0.227
											HCl	0.001
											PM_{10}	0.009
											$PM_{2.5}$	0.0045
											DMF	0.001
											TVOC	0.322
											NMHC	0.155
	车间四	318521	3602781	0	35.24	54.24	22.25	23.8	7200	正常工况	一甲胺	0.005
											二硫化碳	0.012
											PM_{10}	0.088
											$PM_{2.5}$	0.044
											TVOC	0.022
											NMHC	0.006
	罐区一	318931	3602753	0	44.2	60	22.25	6	7200	正常工况	HCl	0.0001
											甲醇	0.0002
											乙醇	0.00003
											DMF	0.00001
											甲苯	0.00004

										NMHC	0.001
										TVOC	0.003
	罐区二	318630	3602894	0	116	27.5	22.25	6	7200	正常工况	二硫化碳	0.0136
											甲苯	0.0001
											甲醇	0.0002
											乙醇	0.00003
											NMHC	0.004
											TVOC	0.019
	污水站	318795	3602894	0	93.35	62.45	22.25	7.5	7200	正常工况	NMHC	0.006
											TVOC	0.006
											NH_3	0.0082
											H_2S	0.0042
	危废库	318902	3602892	0	37.48	17.48	22.25	7.4	7200	正常工况	NMHC	0.0114
											TVOC	0.0114
	化验室	318719	3602667	0	8	5	22.25	4	7200	正常工况	NMHC	0.01
											TVOC	0.01
	废液焚烧炉区	318957	3602874	0	5	5	22.25	4	7200	正常工况	氨	0.002
	双效装置区	318700	3602876	0	14.25	12.48	22.25	5	7200	正常工况	甲醇	0.00004
											DMF	0.000002
											氯化氢	0.0001
											甲苯	0.000002
											NMHC	0.00002
											TVOC	0.0001
	MVR 装置区	318739	3602895	0	30	20	22.25	8	4200	正常工况	氯化氢	0.0009
											甲醇	0.011
											甲苯	0.001
											TVOC	0.0119
											NMHC	0.005

											PM_{10}	0.0001
											$PM_{2.5}$	0.00005
	丙类车间	318682	3602721	0	54	18.644	22.25	15	999	正常工况	PM_{10}	0.0009
											$PM_{2.5}$	0.00045
巴斯夫水溶液肥料	液态杀菌剂车间	319098.3	3602570	0	72	55.09	0	14.7	7200	正常工况	PM10	0.065
											PM2.5	0.0325
											丙二醇	0.1797
											NMHC	0.2335
											TVOC	0.2335
	液态除草剂车间	318967.5	3602548	0	40	31.5	0	10.7	7200	正常工况	NMHC	0.1883
											TVOC	0.1883
	固态杀菌剂杀虫剂车间	319077.8	3602515	0	72	32.6	0	13.7	7200	正常工况	PM10	0.1329
											PM2.5	0.06645
	实验室	319019.3	3602666	0	10	10	0	14.7	7200	正常工况	NMHC	0.0247
											丙二醇	0.0099
											VOC_S	0.0247
	危废库	319038.1	3602573	0	20.4	9.4	0	5.6	7200	正常工况	NMHC	0.0247
											TVOC	0.0247
	污水处理站	318916	3602501	0	15	10	0	3	7200	正常工况	氨	0.0004
											硫化氢	0.00001
	溶剂油罐区	319017.6	3602547	0	30	10	0	8.5	7200	正常工况	NMHC	0.1337
											TVOC	0.1337
国碳南通科技有限公司	生产车间	314289.4	3602095	0	35	11.44	30	7.5	4960	正常工况	PM10	0.02818
											PM2.5	0.01409
											NMHC	0.03972
											TVOC	0.03972
江苏九九久科技有限公司	六氟磷酸锂生产车	316026	3602193	0	177	52	30	10	7200	正常工况	PM10	0.034
											PM2.5	0.0068

	间（六）											
	六氟磷酸锂生产车间（一）	316320	3602285	0	35	78	30	9	7200	正常工况	PM10	0.001
											PM2.5	0.0002
	六氟磷酸盐生产车间	316069	3601865	0	137	132.5	30	12	7200	正常工况	PM10	0.048
											PM2.5	0.0096
	干燥包装房（北厂）	316003	3602128	0	60	25	30	10	7200	正常工况	PM10	0.009
											PM2.5	0.00018
	干燥包装房（南厂区）	316021	3601889	0	60	25	30	10	7200	正常工况	PM10	0.009
											PM2.5	0.00018
	酸罐区一	316120	3602382	0	45	45	30	5	7200	正常工况	HCl	0.003
	污水站	316330	3602258	0	56.5	100	30	5	7200	正常工况	氨	0.0003
											硫化氢	0.0002
											NMHC	0.002
											TVOC	0.002
	危废仓库（一）	316244	3602151	0	10	20	30	3	7200	正常工况	NMHC	0.0023
											TVOC	0.0023
	新建危废库（二）	316275	3602316	0	18	30	30	3	7200	正常工况	NMHC	0.004
											TVOC	0.004
	石灰仓（北厂区）	316030	3602173	0	2	2	30	2.5	7200	正常工况	PM10	0.003
											PM2.5	0.0006
	石灰仓（南厂区）	316075	3601876	0	2	2	30	2.5	7200	正常工况	PM10	0.004
											PM2.5	0.0008
南通立洋化学有限公司槽区搬迁项目	储罐区	315195	3601050	0	80	30	0	4	7200	正常工况	NMHC	0.006
											TVOC	0.009
青华纳米锂电	车间一	315961	3601009	0	30	48	15	7.4	7200	正常工况	PM10	0.017

										PM2.5	0.0085
										NMHC	0.003
										TVOC	0.003
	车间二	316022	3600984	0	45	18	15	11	7200	正常工况	PM10	0.03
											PM2.5	0.015
											NMHC	0.0008
											TVOC	0.0008
											氯化氢	0.0004
	危废库	316008	3600952	0	5	4	15	3	7200	正常工况	NMHC	0.004
											TVOC	0.004

（4）本项目“以新代老”被替代的削减源

本项目正常建设涉及的以新代老削减源见表 6.2.1-23。同时本项目如东县基准年按不达标区评价，不达标因子为 $PM_{2.5}$。本项目为满足 K 值计算，放弃草甘膦项目作为区域削减源，草甘膦项目削减情况详见（5）区域削减源，参数详见表 6.2.1-24。

表 6.2.1-23（1） 本项目“以新代老”削减源正常工况下大气污染源点源参数调查清单

编号	点源	排气筒底部中心坐标 m		排气筒底部海拔 m	排气筒高度 m	排气筒出口内径 m	烟气流速 m/s	烟气温度℃	年排放小时数 h	排放工况	污染因子	排放速率 kg/h
	名称	X	Y									
8	DA018 制塑车间废气排口（待建）	317101	3602225	0	17	0.7	10.98	25	2400	正常工况	PM_{10}	0.0003
											$PM_{2.5}$	0.00015
											NMHC	0.37
											TVOC	0.37
9	DA024	316617	3602468	0	70	1.8	1.21	40	7200	正常工况	二乙胺	0.006
											CO	0.001
											硫化氢	0.0031
											CS_2	0.0006
											COS	0.004
											对氯氯苄	0.00004

											禾草丹	0.0003
											氯化亚砜	0.00001
											氯化氢	0.01
											NMHC	0.0004
											TVOC	0.001
											SO_2	0.2210
											NO_2	0.017
											PM_{10}	0.015
											$PM_{2.5}$	0.0075
											氯苯	0.00001
10	DA023	316835	3602195	0	20	0.9	24.3	25	7200	正常工况	PM_{10}	0.0132
											$PM_{2.5}$	0.0066

表 6.2.1-23（2） 本项目“以新代老”削减源正常工况下大气污染源面源参数调查清单

编号	名称	面源起点坐标		面源海拔 m	面源长度 m	面源宽度 m	与正北夹角°	面源有效排放高度 m	年排放小时数 h	排放工况	污染因子	排放速率 kg/h
		X	Y									
M1	环丙氟虫胺车间	316842	3602186	0	45.2	12.3	22.25	12.3	7200	正常工况	PM_{10}	0.003
											$PM_{2.5}$	0.0015
											NMHC	0.0004
											TVOC	0.0004
M2	S07 车间	316892	3602518	0	68.95	18.75	22.25	12.3	3000	正常工况	PM_{10}	0.0002
											$PM_{2.5}$	0.0001
											HCl	0.0011
											H2S	0.0075
											二乙胺	0.0033
											CO	0.0006
											COS	0.0139
											对氯氯苄	0.000003
											禾草丹	0.0001

											甲苯	0.0001
											NMHC	0.0053
											TVOC	0.0053
M3	乙类罐组	317129	3602420	0	23.5	25.2	22.5	8	7200	正常工况	HCl	0.002
M4	制塑车间	317069	3602218	0	20	18	22.8	5.4	7200	正常工况	PM_{10}	0.0086
											$PM_{2.5}$	0.0043
											NMHC	0.0137
											VOCs	0.0137

（5）区域削减源

本项目如东县基准年按不达标区评价，不达标因子为 $PM_{2.5}$。建设单位除技改涉及项目外还需自身削减《年产 8000 吨农药环保制剂技改项目》中 1800 吨除草剂粉剂（1000 吨草甘膦铵盐可溶粒剂、800 吨草甘膦铵盐可溶粉剂）项目来进行颗粒物减排。其减排量根据《年产 8000 吨农药环保制剂技改项目》确定。拟建项目削减情况见表 6.2.1-24、6.2.1-25 和表 6.2.1.-26。

表 6.2.1-24 大气污染物削减源基本情况表

编号	名称	排气筒底部中心坐标/m		年排放小时数/h	颗粒物年排放量/（t/a）	预计削减完成时间
		X	Y			
1	DA004	316975	3602434	4320	0.0456	2027 年
2	S09A 草甘膦粉剂车间	316965	3602446	4320	0.63	

注：DA004 排气筒由两种草甘膦粉剂共线生产，可溶粒剂工作时间 2400h，可溶粉剂工作时间 1920h。

表 6.2.1-25 大气污染物削减污染源点源基本情况表

编号	名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒底部海拔/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流量/（m/s）	烟气温度/℃	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/（kg/h）	
		X	Y									
1	DA004 除草剂粉剂	316975	3602434	0	15	0.8	8.294	25	4320	正常工况	PM_{10}	0.0107
											$PM_{2.5}$	0.00535

注：以可溶粒剂工作时最大速率统计。

表 6.2.1-26 大气污染物削减污染源面源基本参数调查表

编号	名称	面源起点坐标 UTM/m		面源海拔/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/（kg/h）	
		X	Y									
1	S09A 草甘膦制剂车间	316965	3602446	0	80	30	22.25	4.8	4320	正常工况	PM_{10}	0.146
											$PM_{2.5}$	0.073

6.2.1.5 预测模式与参数

1、预测模式

根据工程分析核算结果，项目 SO_2 和 NO_x 排放量之和＜500t/a，本次评价因子不再考虑二次污染物。根据 AERSCREEN 估算模式，拟建项目大气评价范围为以厂区边界为中心的矩形区域（5km×5km），预测范围＜50km。拟建项目处于黄海岸边 3km 范围内，经 AERSCREEN 估算模式估算，未发生岸边熏烟现象。拟建项目评价基准年内风速≤0.5m/s 的持续时间为 8h，未超过 72h，评价基准年近 20 年气象数据统计的全年静风（风速≤0.2m/s）频率为 3.22%，未超过 35%。

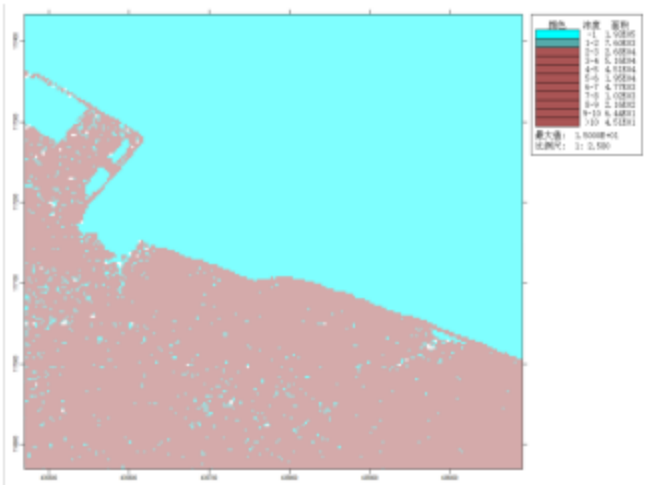
综上所述，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），本次预测采用导则附录 A 推荐模式中的 AERMOD 模式进行预测。

AERMOD 是一种稳态烟羽扩散模式，可基于大气边界层数据特征模拟点源、面源和体源等排放出的污染物在短期（小时平均、日平均）、长期（年平均）的浓度分布，适用于农村或城市地区、简单或复杂地形。AERMOD 考虑了建筑物尾流的影响，即烟羽下洗。模式使用每小时连续预处理气象数据模拟大于等于 1 小时平均时间的浓度分布。AERMOD 包括两个预处理模式，即 AERMET 气象预处理和 AERMAP 地形预处理模式。AERMOD 适用于评价范围小于等于 50km 的一级、二级评价项目。

2、地形、气象参数及参数选取

（1）地形

地理地形数据参数包括计算区域的海拔，土地利用类型。地形数据范围同评价范围，海拔由计算区域的遥感图像及数字高程 DEM（美国网站下载的“SRTM 90m Digital Elevation Data”）数据提取，分辨率为 90m。



（2）地面参数特征

根据现场调查情况，将本项目评价范围分为 2 个扇区，每个扇区地表参数详见下表：

表 6.2.1-27　厂区地面参数特征

序号	扇区	类别	时段	正午反照率	BOWEN	粗糙度
1	104—284°	城市	春（3，4，5 月）	0.14	0.5	1
			夏（6，7，8 月）	0.16	1	1
			秋（9，10，11 月）	0.18	1	1
			冬（12，1，2 月）	0.35	0.5	1
2	284—104°	水面	春（3，4，5 月）	0.12	0.1	0.0001
			夏（6，7，8 月）	0.1	0.1	0.0001
			秋（9，10，11 月）	0.14	0.1	0.0001
			冬（12，1，2 月）	0.2	0.3	0.0001

3、预测情景

（1）预测因子

本次评价重点考虑项目厂区内各污染物对周边环境的影响，预测因子为：SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO、硫化氢、羰基硫、二硫化碳、二甲胺、氨、氯化氢、二噁英、非甲烷总烃、VOCs、氯、甲醇、甲苯、丙酮、二乙胺、DMF、对氯氯苄、氯化亚砜、乙醇、异丙醇、氯苯。

（2）预测范围

以项目厂址为中心，向外延伸 5km 的矩形区域。

（3）预测网格点设置

每个网格 100m×100m，正东方向为 X 轴正方向，正北方向为 Y 轴正方向。

（4）预测内容

项目所在区域为不达标区。

不达标区的评价项目评价内容如下：

表 6.2.1-28　预测内容及评价要求

评价对象	排放源	污染源排放形式	预测因子	计算点	预测内容	评价内容
不达标区评价	新增污染源	正常排放	SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO、硫化氢、羰基硫、二硫化	环境空气保护目标网格点	短期浓度（1h 平均质量浓度，24h 平均质量浓度） 长期浓度（年平均	最大浓度占标率

项目			碳、二甲胺、氨、氯化氢、二噁英、非甲烷总烃、VOCs、氯、甲醇、甲苯、丙酮、二乙胺、DMF、对氯氯苄、氯化亚砜、乙醇、氯苯、异丙醇		质量浓度）	
	新增污染源-“以新带老”污染源-区域削减污染源+其他在建、拟建污染源	正常排放		环境空气保护目标网格点	短期浓度（1h 平均质量浓度，24h 平均质量浓度） 长期浓度（年平均质量浓度）	叠加达标规划目标浓度后的保证率日平均质量浓度和年平均质量浓度的达标情况，或短期浓度的达标情况；评价年均质量浓度变化率
	新增污染源	非正常排放		环境空气保护目标网格点	1h 平均质量浓度	最大浓度占标率
大气防护距离	新增污染源-“以新带老”污染源+全厂现有污染源	正常排放		环境空气保护目标网格点	1h 平均质量浓度 日均浓度	大气防护距离

（5）预测源强

本项目正常工况下排放源强，非正常工况下有污染源源强，与本项目相关的现有污染源，评价范围内与本项目相关的已批待（在）建项目源强见表 6.2.1-13～表 6.2.1-26。

（6）预测基准年及预测周期

预测基准年：2024 年；预测周期：连续 1 年。

6.2.1.6 正常工况预测分析

1、本项目贡献值

本项目贡献质量浓度预测结果见表 6.2.1-29，由表可见，评价范围内各环境敏感点和网格点各污染物小时、日平均及年平均预测最大贡献值满足标准要求。

表 6.2.1-29 拟建项目质量浓度贡献值预测表

预测因子	点名称	浓度类型	浓度增量 (mg/m^3)	出现时间	评价标准 (mg/m^3)	占标率%	是否超标
SO_2	海印寺	1 小时	8.03E-04	24083107	5.00E-01	0.16	达标
		日平均	7.78E-05	240717	1.50E-01	0.05	达标
		年平均	5.01E-06	平均值	6.00E-02	0.01	达标
	四海之家	1 小时	6.39E-04	24060207	5.00E-01	0.13	达标
		日平均	4.81E-05	241017	1.50E-01	0.03	达标
		年平均	3.79E-06	平均值	6.00E-02	0.01	达标
	洋口风景区	1 小时	5.78E-04	24083107	5.00E-01	0.12	达标
		日平均	6.23E-05	240731	1.50E-01	0.04	达标
		年平均	4.68E-06	平均值	6.00E-02	0.01	达标
	码头商业街	1 小时	4.90E-04	24112509	5.00E-01	0.10	达标
		日平均	5.83E-05	240918	1.50E-01	0.04	达标
		年平均	4.83E-06	平均值	6.00E-02	0.01	达标
	洋口镇行政执法局	1 小时	7.50E-04	24090909	5.00E-01	0.15	达标

		日平均	6.20E-05	240930	1.50E-01	0.04	达标
		年平均	5.83E-06	平均值	6.00E-02	0.01	达标
	网格最大浓度	1 小时	3.26E-03	24082807	5.00E-01	0.65	达标
		日平均	2.81E-04	240816	1.50E-01	0.19	达标
		年平均	1.97E-05	平均值	6.00E-02	0.03	达标
NO_2	海印寺	1 小时	1.35E-03	24083107	2.00E-01	0.68	达标
		日平均	1.30E-04	240717	8.00E-02	0.16	达标
		年平均	7.80E-06	平均值	4.00E-02	0.02	达标
	四海之家	1 小时	1.07E-03	24060207	2.00E-01	0.53	达标
		日平均	8.03E-05	240908	8.00E-02	0.10	达标
		年平均	5.94E-06	平均值	4.00E-02	0.01	达标
	洋口风景区	1 小时	9.62E-04	24083107	2.00E-01	0.48	达标
		日平均	1.06E-04	240731	8.00E-02	0.13	达标
		年平均	7.36E-06	平均值	4.00E-02	0.02	达标
	码头商业街	1 小时	7.87E-04	24112509	2.00E-01	0.39	达标
		日平均	9.80E-05	240918	8.00E-02	0.12	达标
		年平均	7.60E-06	平均值	4.00E-02	0.02	达标
	洋口镇行政执法局	1 小时	1.27E-03	24090909	2.00E-01	0.63	达标
		日平均	1.05E-04	240930	8.00E-02	0.13	达标
		年平均	9.32E-06	平均值	4.00E-02	0.02	达标
	网格最大浓度	1 小时	5.60E-03	24082807	2.00E-01	2.80	达标
		日平均	4.78E-04	240816	8.00E-02	0.60	达标
		年平均	3.06E-05	平均值	4.00E-02	0.08	达标
PM_{10}	海印寺	1 小时	1.34E-02	24083106	3.60E-01	3.71	达标
		日平均	8.72E-04	240831	1.20E-01	0.73	达标
		年平均	6.21E-05	平均值	6.00E-02	0.10	达标
	四海之家	1 小时	1.64E-02	24101019	3.60E-01	4.55	达标
		日平均	7.46E-04	241010	1.20E-01	0.62	达标
		年平均	7.14E-05	平均值	6.00E-02	0.12	达标
	洋口风景区	1 小时	6.53E-03	24083106	3.60E-01	1.82	达标
		日平均	6.62E-04	240831	1.20E-01	0.55	达标
		年平均	4.59E-05	平均值	6.00E-02	0.08	达标
	码头商业街	1 小时	1.01E-02	24082221	3.60E-01	2.80	达标
		日平均	4.69E-04	240523	1.20E-01	0.39	达标
		年平均	5.06E-05	平均值	6.00E-02	0.08	达标
	洋口镇行政执法局	1 小时	1.40E-02	24080906	3.60E-01	3.89	达标
		日平均	9.80E-04	240617	1.20E-01	0.82	达标
		年平均	8.78E-05	平均值	6.00E-02	0.15	达标
	网格最大浓度	1 小时	4.58E-02	24081607	3.60E-01	12.73	达标
		日平均	5.78E-03	240111	1.20E-01	4.82	达标
		年平均	6.23E-04	平均值	6.00E-02	1.04	达标
$PM_{2.5}$	海印寺	1 小时	6.59E-03	24083106	1.80E-01	3.66	达标
		日平均	4.31E-04	240831	6.00E-02	0.72	达标
		年平均	3.09E-05	平均值	3.00E-02	0.10	达标
	四海之家	1 小时	8.14E-03	24101019	1.80E-01	4.52	达标
		日平均	3.71E-04	241010	6.00E-02	0.62	达标
		年平均	3.53E-05	平均值	3.00E-02	0.12	达标
	洋口风景区	1 小时	3.21E-03	24083106	1.80E-01	1.78	达标
		日平均	3.27E-04	240831	6.00E-02	0.55	达标

		年平均	2.28E-05	平均值	3.00E-02	0.08	达标
	码头商业街	1 小时	5.03E-03	24082221	1.80E-01	2.80	达标
		日平均	2.31E-04	240523	6.00E-02	0.38	达标
		年平均	2.51E-05	平均值	3.00E-02	0.08	达标
	洋口镇行政执法局	1 小时	6.83E-03	24080906	1.80E-01	3.79	达标
		日平均	4.78E-04	240617	6.00E-02	0.80	达标
		年平均	4.33E-05	平均值	3.00E-02	0.14	达标
	网格最大浓度	1 小时	2.22E-02	24081607	1.80E-01	12.34	达标
		日平均	2.87E-03	240111	6.00E-02	4.78	达标
		年平均	3.09E-04	平均值	3.00E-02	1.03	达标
氯化氢	海印寺	1 小时	5.76E-04	24012523	5.00E-02	1.15	达标
		日平均	3.20E-05	240212	1.50E-02	0.21	达标
	四海之家	1 小时	3.05E-04	24101019	5.00E-02	0.61	达标
		日平均	1.61E-05	240929	1.50E-02	0.11	达标
	洋口风景区	1 小时	4.24E-04	24010505	5.00E-02	0.85	达标
		日平均	3.24E-05	240831	1.50E-02	0.22	达标
	码头商业街	1 小时	4.02E-04	24070321	5.00E-02	0.80	达标
		日平均	2.42E-05	240719	1.50E-02	0.16	达标
	洋口镇行政执法局	1 小时	4.97E-04	24061506	5.00E-02	0.99	达标
		日平均	1.84E-05	240809	1.50E-02	0.12	达标
	网格最大浓度	1 小时	4.07E-03	24060806	5.00E-02	8.14	达标
		日平均	2.75E-04	241201	1.50E-02	1.83	达标
氨气	海印寺	1 小时	2.57E-05	24071719	2.00E-01	0.01	达标
	四海之家	1 小时	4.65E-05	24041208	2.00E-01	0.02	达标
	洋口风景区	1 小时	2.17E-05	24070406	2.00E-01	0.01	达标
	码头商业街	1 小时	4.71E-05	24081306	2.00E-01	0.02	达标
	洋口镇行政执法局	1 小时	5.75E-05	24101019	2.00E-01	0.03	达标
	网格最大浓度	1 小时	4.59E-04	24042308	2.00E-01	0.23	达标
硫化氢	海印寺	1 小时	4.74E-05	24083107	1.00E-02	0.47	达标
	四海之家	1 小时	3.90E-05	24041607	1.00E-02	0.39	达标
	洋口风景区	1 小时	3.39E-05	24083107	1.00E-02	0.34	达标
	码头商业街	1 小时	2.79E-05	24091807	1.00E-02	0.28	达标
	洋口镇行政执法局	1 小时	4.80E-05	24091807	1.00E-02	0.48	达标
	网格最大浓度	1 小时	2.11E-04	24082807	1.00E-02	2.11	达标
羰基硫	海印寺	1 小时	5.83E-05	24122424	7.20E-03	0.81	达标
		日平均	2.64E-06	240102	2.40E-03	0.11	达标
	四海之家	1 小时	1.65E-05	24041607	7.20E-03	0.23	达标
		日平均	1.25E-06	240413	2.40E-03	0.05	达标
	洋口风景区	1 小时	6.05E-05	24010208	7.20E-03	0.84	达标
		日平均	2.81E-06	240102	2.40E-03	0.12	达标
	码头商业街	1 小时	5.74E-05	24040704	7.20E-03	0.80	达标
		日平均	2.56E-06	240712	2.40E-03	0.11	达标
	洋口镇行政执法局	1 小时	3.58E-05	24080906	7.20E-03	0.50	达标
		日平均	2.30E-06	240809	2.40E-03	0.10	达标
	网格最大浓度	1 小时	2.27E-04	24111508	7.20E-03	3.16	达标
		日平均	1.42E-05	240224	2.40E-03	0.59	达标
NMHC	海印寺	1 小时	8.76E-03	24083106	2.00E+00	0.44	达标
	四海之家	1 小时	1.08E-02	24101019	2.00E+00	0.54	达标
	洋口风景区	1 小时	4.66E-03	24060204	2.00E+00	0.23	达标

	码头商业街	1 小时	5.52E-03	24052304	2.00E+00	0.28	达标
	洋口镇行政执法局	1 小时	1.24E-02	24080906	2.00E+00	0.62	达标
	网格最大浓度	1 小时	1.98E-02	24111004	2.00E+00	0.99	达标
VOCs	海印寺	1 小时	1.49E-02	24083106	1.20E+00	1.24	达标
		8 小时	2.53E-03	24083108	1.20E+00	0.21	达标
	四海之家	1 小时	1.98E-02	24101019	1.20E+00	1.65	达标
		8 小时	2.72E-03	24112508	1.20E+00	0.23	达标
	洋口风景区	1 小时	7.98E-03	24060204	1.20E+00	0.66	达标
		8 小时	1.66E-03	24083108	1.20E+00	0.14	达标
	码头商业街	1 小时	9.46E-03	24082221	1.20E+00	0.79	达标
		8 小时	1.25E-03	24031008	1.20E+00	0.10	达标
	洋口镇行政执法局	1 小时	1.76E-02	24080906	1.20E+00	1.47	达标
		8 小时	3.11E-03	24082608	1.20E+00	0.26	达标
	网格最大浓度	1 小时	3.62E-02	24111004	1.20E+00	3.02	达标
		8 小时	9.79E-03	24113008	1.20E+00	0.82	达标
二乙胺	海印寺	1 小时	2.70E-05	24083106	5.00E-02	0.05	达标
		日平均	3.16E-06	240831	5.00E-02	0.01	达标
	四海之家	1 小时	4.76E-05	24101019	5.00E-02	0.10	达标
		日平均	2.41E-06	240825	5.00E-02	0.00	达标
	洋口风景区	1 小时	2.80E-05	24083102	5.00E-02	0.06	达标
		日平均	2.61E-06	240831	5.00E-02	0.01	达标
	码头商业街	1 小时	4.59E-05	24082221	5.00E-02	0.09	达标
		日平均	2.72E-06	240129	5.00E-02	0.01	达标
	洋口镇行政执法局	1 小时	3.02E-05	24031408	5.00E-02	0.06	达标
		日平均	2.70E-06	240825	5.00E-02	0.01	达标
	网格最大浓度	1 小时	1.48E-04	24111508	5.00E-02	0.30	达标
		日平均	2.01E-05	241201	5.00E-02	0.04	达标
对氯氯苄	海印寺	1 小时	1.02E-07	24122424	1.61E-01	0.00	达标
		日平均	4.27E-09	241224	5.35E-02	0.00	达标
	四海之家	1 小时	1.85E-08	24041607	1.61E-01	0.00	达标
		日平均	1.14E-09	240908	5.35E-02	0.00	达标
	洋口风景区	1 小时	1.17E-07	24010208	1.61E-01	0.00	达标
		日平均	4.71E-09	240102	5.35E-02	0.00	达标
	码头商业街	1 小时	1.01E-07	24040704	1.61E-01	0.00	达标
		日平均	3.63E-09	240712	5.35E-02	0.00	达标
	洋口镇行政执法局	1 小时	2.67E-08	24091807	1.61E-01	0.00	达标
		日平均	1.34E-09	240909	5.35E-02	0.00	达标
	网格最大浓度	1 小时	1.60E-07	24111508	1.61E-01	0.00	达标
		日平均	8.61E-09	240831	5.35E-02	0.00	达标
二噁英	海印寺	1 小时	1.03E-12	24083107	3.60E-09	0.03	达标
		日平均	1.14E-13	240717	1.20E-09	0.01	达标
		年平均	8.23E-15	平均值	6.00E-10	0.00	达标
	四海之家	1 小时	9.50E-13	24081807	3.60E-09	0.03	达标
		日平均	7.64E-14	240929	1.20E-09	0.01	达标
		年平均	6.72E-15	平均值	6.00E-10	0.00	达标
	洋口风景区	1 小时	8.34E-13	24083107	3.60E-09	0.02	达标
		日平均	8.35E-14	240730	1.20E-09	0.01	达标
		年平均	8.04E-15	平均值	6.00E-10	0.00	达标
	码头商业街	1 小时	9.56E-13	24112509	3.60E-09	0.03	达标

		日平均	7.60E-14	240918	1.20E-09	0.01	达标
		年平均	8.61E-15	平均值	6.00E-10	0.00	达标
	洋口镇行政执法局	1 小时	1.23E-12	24031408	3.60E-09	0.03	达标
		日平均	8.28E-14	240909	1.20E-09	0.01	达标
		年平均	9.88E-15	平均值	6.00E-10	0.00	达标
	网格最大浓度	1 小时	3.35E-12	24082807	3.60E-09	0.09	达标
		日平均	3.20E-13	240816	1.20E-09	0.03	达标
		年平均	2.84E-14	平均值	6.00E-10	0.00	达标
CO	海印寺	1 小时	2.57E-04	24083107	1.00E+01	0.00	达标
		日平均	2.39E-05	240717	4.00E+00	0.00	达标
	四海之家	1 小时	1.99E-04	24060207	1.00E+01	0.00	达标
		日平均	1.49E-05	240908	4.00E+00	0.00	达标
	洋口风景区	1 小时	1.78E-04	24083107	1.00E+01	0.00	达标
		日平均	2.03E-05	240731	4.00E+00	0.00	达标
	码头商业街	1 小时	1.42E-04	24091807	1.00E+01	0.00	达标
		日平均	1.86E-05	240918	4.00E+00	0.00	达标
	洋口镇行政执法局	1 小时	2.45E-04	24091807	1.00E+01	0.00	达标
		日平均	1.99E-05	240930	4.00E+00	0.00	达标
	网格最大浓度	1 小时	1.11E-03	24082807	1.00E+01	0.01	达标
		日平均	9.21E-05	240816	4.00E+00	0.00	达标
二硫化碳	海印寺	1 小时	8.44E-04	24083106	4.00E-02	2.11	达标
	四海之家	1 小时	1.28E-03	24101019	4.00E-02	3.21	达标
	洋口风景区	1 小时	4.22E-04	24060204	4.00E-02	1.06	达标
	码头商业街	1 小时	8.77E-04	24082221	4.00E-02	2.19	达标
	洋口镇行政执法局	1 小时	6.67E-04	24091406	4.00E-02	1.67	达标
	网格最大浓度	1 小时	2.87E-03	24101119	4.00E-02	7.17	达标
二甲胺	海印寺	1 小时	5.91E-05	24060204	5.00E-03	1.18	达标
		日平均	4.79E-06	240831	5.00E-03	0.10	达标
	四海之家	1 小时	2.71E-04	24101019	5.00E-03	5.43	达标
		日平均	1.61E-05	241125	5.00E-03	0.32	达标
	洋口风景区	1 小时	9.06E-05	24060204	5.00E-03	1.81	达标
		日平均	4.00E-06	240602	5.00E-03	0.08	达标
	码头商业街	1 小时	2.11E-04	24082221	5.00E-03	4.21	达标
		日平均	8.78E-06	240822	5.00E-03	0.18	达标
	洋口镇行政执法局	1 小时	1.80E-04	24092924	5.00E-03	3.60	达标
		日平均	1.79E-05	240826	5.00E-03	0.36	达标
	网格最大浓度	1 小时	1.33E-03	24062723	5.00E-03	26.56	达标
		日平均	1.32E-04	241130	5.00E-03	2.63	达标
DMF	海印寺	1 小时	5.43E-05	24012523	3.00E-02	0.18	达标
		日平均	3.88E-06	240831	3.00E-02	0.01	达标
	四海之家	1 小时	1.04E-04	24101019	3.00E-02	0.35	达标
		日平均	4.71E-06	241010	3.00E-02	0.02	达标
	洋口风景区	1 小时	4.25E-05	24010505	3.00E-02	0.14	达标
		日平均	3.97E-06	240831	3.00E-02	0.01	达标
	码头商业街	1 小时	5.71E-05	24082221	3.00E-02	0.19	达标
		日平均	2.97E-06	240719	3.00E-02	0.01	达标
	洋口镇行政执法局	1 小时	6.24E-05	24061506	3.00E-02	0.21	达标
		日平均	3.44E-06	240615	3.00E-02	0.01	达标
	网格最大浓度	1 小时	3.37E-04	24060806	3.00E-02	1.12	达标

		日平均	2.40E-05	241201	3.00E-02	0.08	达标
甲苯	海印寺	1 小时	2.80E-03	24083106	2.00E-01	1.40	达标
	四海之家	1 小时	4.30E-03	24101019	2.00E-01	2.15	达标
	洋口风景区	1 小时	1.76E-03	24083106	2.00E-01	0.88	达标
	码头商业街	1 小时	2.26E-03	24082221	2.00E-01	1.13	达标
	洋口镇行政执法局	1 小时	3.70E-03	24080906	2.00E-01	1.85	达标
	网格最大浓度	1 小时	1.38E-02	24060806	2.00E-01	6.92	达标
氯化亚砜	海印寺	1 小时	6.86E-04	24012523	3.60E-02	1.90	达标
		日平均	4.62E-05	240831	1.20E-02	0.38	达标
	四海之家	1 小时	1.31E-03	24101019	3.60E-02	3.63	达标
		日平均	5.95E-05	241010	1.20E-02	0.50	达标
	洋口风景区	1 小时	5.40E-04	24010505	3.60E-02	1.50	达标
		日平均	4.84E-05	240831	1.20E-02	0.40	达标
	码头商业街	1 小时	7.12E-04	24082221	3.60E-02	1.98	达标
		日平均	3.67E-05	240719	1.20E-02	0.31	达标
	洋口镇行政执法局	1 小时	7.74E-04	24061506	3.60E-02	2.15	达标
		日平均	4.27E-05	240615	1.20E-02	0.36	达标
	网格最大浓度	1 小时	4.38E-03	24060806	3.60E-02	12.16	达标
		日平均	2.97E-04	241201	1.20E-02	2.47	达标
异丙醇	海印寺	1 小时	1.07E-06	24060204	6.00E-01	0.00	达标
		日平均	2.78E-08	240902	6.00E-01	0.00	达标
	四海之家	1 小时	9.19E-06	24010122	6.00E-01	0.00	达标
		日平均	5.31E-07	241113	6.00E-01	0.00	达标
	洋口风景区	1 小时	1.49E-06	24060204	6.00E-01	0.00	达标
		日平均	6.21E-08	240602	6.00E-01	0.00	达标
	码头商业街	1 小时	6.98E-06	24050821	6.00E-01	0.00	达标
		日平均	3.29E-07	240930	6.00E-01	0.00	达标
	洋口镇行政执法局	1 小时	9.96E-06	24091406	6.00E-01	0.00	达标
		日平均	7.03E-07	240424	6.00E-01	0.00	达标
	网格最大浓度	1 小时	4.74E-05	24101119	6.00E-01	0.01	达标
		日平均	4.26E-06	240924	6.00E-01	0.00	达标
氯气	海印寺	1 小时	2.68E-07	24083107	1.00E-01	0.00	达标
		日平均	3.55E-08	240717	3.00E-02	0.00	达标
	四海之家	1 小时	3.09E-07	24081807	1.00E-01	0.00	达标
		日平均	2.64E-08	240929	3.00E-02	0.00	达标
	洋口风景区	1 小时	2.56E-07	24083107	1.00E-01	0.00	达标
		日平均	3.05E-08	240729	3.00E-02	0.00	达标
	码头商业街	1 小时	3.79E-07	24112509	1.00E-01	0.00	达标
		日平均	2.47E-08	240725	3.00E-02	0.00	达标
	洋口镇行政执法局	1 小时	4.63E-07	24031408	1.00E-01	0.00	达标
		日平均	2.89E-08	240825	3.00E-02	0.00	达标
	网格最大浓度	1 小时	6.55E-07	24031408	1.00E-01	0.00	达标
		日平均	8.98E-08	240721	3.00E-02	0.00	达标
氯苯	海印寺	1 小时	1.76E-05	24012523	1.00E-01	0.02	达标
		日平均	1.43E-06	240212	1.00E-01	0.00	达标
	四海之家	1 小时	3.12E-05	24101019	1.00E-01	0.03	达标
		日平均	1.42E-06	241010	1.00E-01	0.00	达标
	洋口风景区	1 小时	1.44E-05	24010505	1.00E-01	0.01	达标
		日平均	1.44E-06	240831	1.00E-01	0.00	达标

	码头商业街	1 小时	1.46E-05	24082221	1.00E-01	0.01	达标
		日平均	1.13E-06	240719	1.00E-01	0.00	达标
	洋口镇行政执法局	1 小时	2.20E-05	24080906	1.00E-01	0.02	达标
		日平均	1.25E-06	240917	1.00E-01	0.00	达标
	网格最大浓度	1 小时	1.34E-04	24111308	1.00E-01	0.13	达标
		日平均	1.05E-05	241116	1.00E-01	0.01	达标
甲醇	海印寺	1 小时	1.45E-03	24083106	3.00E+00	0.05	达标
		日平均	1.14E-04	240831	1.00E+00	0.01	达标
	四海之家	1 小时	2.11E-03	24081624	3.00E+00	0.07	达标
		日平均	1.28E-04	240817	1.00E+00	0.01	达标
	洋口风景区	1 小时	1.10E-03	24060204	3.00E+00	0.04	达标
		日平均	6.86E-05	240831	1.00E+00	0.01	达标
	码头商业街	1 小时	1.07E-03	24052304	3.00E+00	0.04	达标
		日平均	6.60E-05	240523	1.00E+00	0.01	达标
	洋口镇行政执法局	1 小时	2.90E-03	24080906	3.00E+00	0.10	达标
		日平均	1.90E-04	240617	1.00E+00	0.02	达标
	网格最大浓度	1 小时	7.70E-03	24111508	3.00E+00	0.26	达标
		日平均	8.94E-04	241130	1.00E+00	0.09	达标
乙醇	海印寺	1 小时	1.04E-04	24083106	5.00E+00	0.00	达标
		日平均	7.37E-06	240831	5.00E+00	0.00	达标
	四海之家	1 小时	1.47E-04	24012821	5.00E+00	0.00	达标
		日平均	8.00E-06	240309	5.00E+00	0.00	达标
	洋口风景区	1 小时	7.88E-05	24060204	5.00E+00	0.00	达标
		日平均	4.22E-06	240831	5.00E+00	0.00	达标
	码头商业街	1 小时	7.66E-05	24052304	5.00E+00	0.00	达标
		日平均	3.88E-06	240523	5.00E+00	0.00	达标
	洋口镇行政执法局	1 小时	2.06E-04	24080906	5.00E+00	0.00	达标
		日平均	1.27E-05	240617	5.00E+00	0.00	达标
	网格最大浓度	1 小时	5.50E-04	24111508	5.00E+00	0.01	达标
		日平均	6.24E-05	241130	5.00E+00	0.00	达标
丙酮	海印寺	1 小时	1.56E-04	24083106	8.00E-01	0.02	达标
	四海之家	1 小时	2.30E-04	24081624	8.00E-01	0.03	达标
	洋口风景区	1 小时	1.18E-04	24060204	8.00E-01	0.01	达标
	码头商业街	1 小时	1.15E-04	24052304	8.00E-01	0.01	达标
	洋口镇行政执法局	1 小时	3.11E-04	24080906	8.00E-01	0.04	达标
	网格最大浓度	1 小时	8.25E-04	24111508	8.00E-01	0.10	达标

2、区域综合源环境质量预测

综合考虑拟建项目、评价范围内在建项目、评价范围内削减污染源的影响，短期和长期浓度预测结果见表 6.2.1-30。根据下表可知，叠加后 PM_{10}、SO_2、NO_2 保证率日均浓度及年均值均达标，二噁英年均值达标，其余各污染物小时值和日均值均达标。二甲胺由于现有监测方法检出限高于标准值，拟建项目仅对其贡献值进行评价。无环境空气质量现状检测方法的因子仅对贡献值进行评价。由于拟建项目区域属于 $PM_{2.5}$ 不达标区，本项目仅对 $PM_{2.5}$ 进行年平均变化率评价。

表 6.2.1-30 区域叠加背景值后质量浓度贡献值预测表

预测因子	点名称	浓度类型	浓度增量 (mg/m^3)	出现时间	背景浓度 (mg/m^3)	叠加背景后的浓度 (mg/m^3)	评价标准 (mg/m^3)	占标率%	是否超标
SO_2	海印寺	1 小时	9.97E-04	24031401	0.00E+00	9.97E-04	5.00E-01	0.20	达标
		保证率日平均	7.90E-05	240717	1.40E-02	1.41E-02	1.50E-01	9.39	达标
		年平均	1.75E-05	平均值	8.00E-03	8.02E-03	6.00E-02	13.36	达标
	四海之家	1 小时	7.33E-04	24090908	0.00E+00	7.33E-04	5.00E-01	0.15	达标
		保证率日平均	8.33E-05	240413	1.40E-02	1.41E-02	1.50E-01	9.39	达标
		年平均	9.41E-06	平均值	8.00E-03	8.01E-03	6.00E-02	13.35	达标
	洋口风景区	1 小时	9.55E-04	24090422	0.00E+00	9.55E-04	5.00E-01	0.19	达标
		保证率日平均	7.68E-05	240803	1.40E-02	1.41E-02	1.50E-01	9.38	达标
		年平均	1.58E-05	平均值	8.00E-03	8.02E-03	6.00E-02	13.36	达标
	码头商业街	1 小时	6.17E-04	24112509	0.00E+00	6.17E-04	5.00E-01	0.12	达标
		保证率日平均	6.50E-05	240614	1.40E-02	1.41E-02	1.50E-01	9.38	达标
		年平均	1.10E-05	平均值	8.00E-03	8.01E-03	6.00E-02	13.35	达标
	洋口镇行政执法局	1 小时	8.96E-04	24091807	0.00E+00	8.96E-04	5.00E-01	0.18	达标
		保证率日平均	8.87E-05	240416	1.40E-02	1.41E-02	1.50E-01	9.39	达标
		年平均	1.24E-05	平均值	8.00E-03	8.01E-03	6.00E-02	13.35	达标
	网格最大浓度	1 小时	2.81E-03	24081307	0.00E+00	2.81E-03	5.00E-01	0.56	达标
		保证率日平均	9.25E-04	240217	1.40E-02	1.49E-02	1.50E-01	9.95	达标
		年平均	1.53E-04	平均值	8.00E-03	8.15E-03	6.00E-02	13.59	达标
NO_2	海印寺	1 小时	3.34E-03	24031401	0.00E+00	3.34E-03	2.00E-01	1.67	达标
		保证率日平均	2.49E-04	240612	5.00E-02	5.02E-02	8.00E-02	62.81	达标
		年平均	5.05E-05	平均值	1.30E-02	1.31E-02	4.00E-02	32.63	达标
	四海之家	1 小时	2.07E-03	24090908	0.00E+00	2.07E-03	2.00E-01	1.03	达标
		保证率日平均	2.23E-04	240908	5.00E-02	5.02E-02	8.00E-02	62.78	达标
		年平均	2.66E-05	平均值	1.30E-02	1.30E-02	4.00E-02	32.57	达标
	洋口风景区	1 小时	3.10E-03	24090422	0.00E+00	3.10E-03	2.00E-01	1.55	达标
		保证率日平均	2.38E-04	240812	5.00E-02	5.02E-02	8.00E-02	62.80	达标
		年平均	4.60E-05	平均值	1.30E-02	1.30E-02	4.00E-02	32.61	达标
	码头商业街	1 小时	1.81E-03	24090909	0.00E+00	1.81E-03	2.00E-01	0.90	达标
		保证率日平均	1.81E-04	240323	5.00E-02	5.02E-02	8.00E-02	62.73	达标
		年平均	3.13E-05	平均值	1.30E-02	1.30E-02	4.00E-02	32.58	达标
	洋口镇行政执法局	1 小时	2.40E-03	24060207	0.00E+00	2.40E-03	2.00E-01	1.20	达标
		保证率日平均	2.46E-04	240416	5.00E-02	5.02E-02	8.00E-02	62.81	达标
		年平均	3.42E-05	平均值	1.30E-02	1.30E-02	4.00E-02	32.59	达标
	网格最大浓度	1 小时	8.12E-03	24040210	0.00E+00	8.12E-03	2.00E-01	4.06	达标
		保证率日平均	2.57E-03	240611	5.00E-02	5.26E-02	8.00E-02	65.71	达标
		年平均	4.36E-04	平均值	1.30E-02	1.34E-02	4.00E-02	33.59	达标
PM_{10}	海印寺	1 小时	1.15E-02	24081303	0.00E+00	1.15E-02	3.60E-01	3.19	达标
		保证率日平均	1.12E-03	240806	1.11E-01	1.12E-01	1.20E-01	93.43	达标
		年平均	2.84E-04	平均值	4.90E-02	4.93E-02	6.00E-02	82.14	达标
	四海之家	1 小时	1.77E-02	24061204	0.00E+00	1.77E-02	3.60E-01	4.92	达标
		保证率日平均	2.20E-03	240416	1.11E-01	1.13E-01	1.20E-01	94.33	达标
		年平均	6.39E-04	平均值	4.90E-02	4.96E-02	6.00E-02	82.73	达标
	洋口风景区	1 小时	1.00E-02	24080906	0.00E+00	1.00E-02	3.60E-01	2.79	达标
		保证率日平均	9.36E-04	240819	1.11E-01	1.12E-01	1.20E-01	93.28	达标
		年平均	2.41E-04	平均值	4.90E-02	4.92E-02	6.00E-02	82.07	达标

	码头商业街	1 小时	9.91E-03	24031002	0.00E+00	9.91E-03	3.60E-01	2.75	达标
		保证率日平均	9.76E-04	240314	1.11E-01	1.12E-01	1.20E-01	93.31	达标
		年平均	2.69E-04	平均值	4.90E-02	4.93E-02	6.00E-02	82.12	达标
	洋口镇行政执法局	1 小时	1.08E-02	24042308	0.00E+00	1.08E-02	3.60E-01	2.99	达标
		保证率日平均	1.18E-03	240820	1.11E-01	1.12E-01	1.20E-01	93.48	达标
		年平均	2.96E-04	平均值	4.90E-02	4.93E-02	6.00E-02	82.16	达标
	网格最大浓度	1 小时	5.44E-02	24010519	0.00E+00	5.44E-02	3.60E-01	15.11	达标
		保证率日平均	7.87E-03	240913	1.11E-01	1.19E-01	1.20E-01	99.06	达标
		年平均	2.15E-03	平均值	4.90E-02	5.12E-02	6.00E-02	85.25	达标
氯化氢	海印寺	1 小时	2.64E-03	24083106	1.00E-02	1.26E-02	5.00E-02	25.27	达标
		日平均	1.97E-04	240831	2.50E-03	2.70E-03	1.50E-02	17.98	达标
	四海之家	1 小时	6.31E-03	24101019	1.00E-02	1.63E-02	5.00E-02	32.62	达标
		日平均	2.88E-04	241010	2.50E-03	2.79E-03	1.50E-02	18.59	达标
	洋口风景区	1 小时	1.42E-03	24083106	1.00E-02	1.14E-02	5.00E-02	22.85	达标
		日平均	1.71E-04	240831	2.50E-03	2.67E-03	1.50E-02	17.81	达标
	码头商业街	1 小时	2.93E-03	24082221	1.00E-02	1.29E-02	5.00E-02	25.85	达标
		日平均	1.58E-04	240807	2.50E-03	2.66E-03	1.50E-02	17.72	达标
	洋口镇行政执法局	1 小时	3.40E-03	24080906	1.00E-02	1.34E-02	5.00E-02	26.80	达标
		日平均	2.60E-04	240809	2.50E-03	2.76E-03	1.50E-02	18.40	达标
	网格最大浓度	1 小时	1.11E-02	24101019	1.00E-02	2.11E-02	5.00E-02	42.11	达标
		日平均	1.10E-03	240407	2.50E-03	3.60E-03	1.50E-02	23.99	达标
氨气	海印寺	1 小时	5.33E-03	24060204	1.90E-02	2.43E-02	2.00E-01	12.16	达标
	四海之家	1 小时	1.46E-02	24082505	1.90E-02	3.36E-02	2.00E-01	16.81	达标
	洋口风景区	1 小时	3.98E-03	24123121	1.90E-02	2.30E-02	2.00E-01	11.49	达标
	码头商业街	1 小时	1.12E-02	24081306	1.90E-02	3.02E-02	2.00E-01	15.10	达标
	洋口镇行政执法局	1 小时	1.44E-02	24101019	1.90E-02	3.34E-02	2.00E-01	16.70	达标
	网格最大浓度	1 小时	8.65E-02	24042308	1.90E-02	1.06E-01	2.00E-01	52.76	达标
硫化氢	海印寺	1 小时	1.76E-04	24083107	1.50E-04	3.26E-04	1.00E-02	3.26	达标
	四海之家	1 小时	5.18E-04	24051301	1.50E-04	6.68E-04	1.00E-02	6.68	达标
	洋口风景区	1 小时	1.67E-04	24083107	1.50E-04	3.17E-04	1.00E-02	3.17	达标
	码头商业街	1 小时	4.10E-04	24081306	1.50E-04	5.60E-04	1.00E-02	5.60	达标
	洋口镇行政执法局	1 小时	8.78E-04	24101019	1.50E-04	1.03E-03	1.00E-02	10.28	达标
	网格最大浓度	1 小时	3.34E-03	24042308	1.50E-04	3.49E-03	1.00E-02	34.89	达标
羰基硫	海印寺	1 小时	1.63E-05	24030208	0.00E+00	1.63E-05	7.20E-03	0.23	达标
		日平均	2.36E-07	240106	0.00E+00	2.36E-07	2.40E-03	0.01	达标
	四海之家	1 小时	3.05E-05	24061622	0.00E+00	3.05E-05	7.20E-03	0.42	达标
		日平均	8.49E-07	240419	0.00E+00	8.49E-07	2.40E-03	0.04	达标
	洋口风景区	1 小时	1.17E-05	24042308	0.00E+00	1.17E-05	7.20E-03	0.16	达标
		日平均	1.10E-07	240106	0.00E+00	1.10E-07	2.40E-03	0.00	达标
	码头商业街	1 小时	6.93E-06	24090708	0.00E+00	6.93E-06	7.20E-03	0.10	达标
		日平均	9.41E-08	240507	0.00E+00	9.41E-08	2.40E-03	0.00	达标
	洋口镇行政执法局	1 小时	5.70E-05	24080906	0.00E+00	5.70E-05	7.20E-03	0.79	达标
		日平均	6.51E-07	240405	0.00E+00	6.51E-07	2.40E-03	0.03	达标
	网格最大浓度	1 小时	4.13E-04	24111508	0.00E+00	4.13E-04	7.20E-03	5.73	达标
		日平均	3.16E-05	240425	0.00E+00	3.16E-05	2.40E-03	1.31	达标

NMHC	海印寺	1 小时	3.11E-02	24052304	1.14E+00	1.17E+00	2.00E+00	58.55	达标
	四海之家	1 小时	1.05E-01	24101019	1.14E+00	1.25E+00	2.00E+00	62.27	达标
	洋口风景区	1 小时	2.87E-02	24010906	1.14E+00	1.17E+00	2.00E+00	58.44	达标
	码头商业街	1 小时	9.32E-02	24080906	1.14E+00	1.23E+00	2.00E+00	61.66	达标
	洋口镇行政执法局	1 小时	9.64E-02	24083024	1.14E+00	1.24E+00	2.00E+00	61.82	达标
	网格最大浓度	1 小时	2.61E-01	24101122	1.14E+00	1.40E+00	2.00E+00	70.05	达标
VOCs	海印寺	1 小时	4.28E-02	24083106	1.40E-01	1.83E-01	1.20E+00	15.23	达标
		8 小时	9.72E-03	24083108	1.40E-01	1.50E-01	1.20E+00	12.48	达标
	四海之家	1 小时	1.38E-01	24101019	1.40E-01	2.78E-01	1.20E+00	23.14	达标
		8 小时	1.98E-02	24010124	1.40E-01	1.60E-01	1.20E+00	13.32	达标
	洋口风景区	1 小时	3.58E-02	24010906	1.40E-01	1.76E-01	1.20E+00	14.65	达标
		8 小时	6.93E-03	24083108	1.40E-01	1.47E-01	1.20E+00	12.24	达标
	码头商业街	1 小时	8.74E-02	24080906	1.40E-01	2.27E-01	1.20E+00	18.95	达标
		8 小时	2.26E-02	24061724	1.40E-01	1.63E-01	1.20E+00	13.55	达标
	洋口镇行政执法局	1 小时	1.14E-01	24083024	1.40E-01	2.54E-01	1.20E+00	21.15	达标
		8 小时	2.48E-02	24082608	1.40E-01	1.65E-01	1.20E+00	13.73	达标
	网格最大浓度	1 小时	2.12E-01	24101019	1.40E-01	3.52E-01	1.20E+00	29.36	达标
		8 小时	6.38E-02	24110308	1.40E-01	2.04E-01	1.20E+00	16.98	达标
二乙胺	海印寺	1 小时	2.70E-05	24083106	0.00E+00	2.70E-05	5.00E-02	0.05	达标
		日平均	3.16E-06	240831	0.00E+00	3.16E-06	5.00E-02	0.01	达标
	四海之家	1 小时	4.76E-05	24101019	0.00E+00	4.76E-05	5.00E-02	0.10	达标
		日平均	2.41E-06	240825	0.00E+00	2.41E-06	5.00E-02	0.00	达标
	洋口风景区	1 小时	2.80E-05	24083102	0.00E+00	2.80E-05	5.00E-02	0.06	达标
		日平均	2.61E-06	240831	0.00E+00	2.61E-06	5.00E-02	0.01	达标
	码头商业街	1 小时	4.59E-05	24082221	0.00E+00	4.59E-05	5.00E-02	0.09	达标
		日平均	2.72E-06	240129	0.00E+00	2.72E-06	5.00E-02	0.01	达标
	洋口镇行政执法局	1 小时	3.02E-05	24031408	0.00E+00	3.02E-05	5.00E-02	0.06	达标
		日平均	2.70E-06	240825	0.00E+00	2.70E-06	5.00E-02	0.01	达标
	网格最大浓度	1 小时	1.48E-04	24111508	0.00E+00	1.48E-04	5.00E-02	0.30	达标
		日平均	2.01E-05	241201	0.00E+00	2.01E-05	5.00E-02	0.04	达标
对氯氯苄	海印寺	1 小时	1.02E-07	24122424	0.00E+00	1.02E-07	1.61E-01	0.00	达标
		日平均	4.27E-09	241224	0.00E+00	4.27E-09	5.35E-02	0.00	达标
	四海之家	1 小时	1.85E-08	24041607	0.00E+00	1.85E-08	1.61E-01	0.00	达标
		日平均	1.14E-09	240908	0.00E+00	1.14E-09	5.35E-02	0.00	达标
	洋口风景区	1 小时	1.17E-07	24010208	0.00E+00	1.17E-07	1.61E-01	0.00	达标
		日平均	4.71E-09	240102	0.00E+00	4.71E-09	5.35E-02	0.00	达标
	码头商业街	1 小时	1.01E-07	24040704	0.00E+00	1.01E-07	1.61E-01	0.00	达标
		日平均	3.63E-09	240712	0.00E+00	3.63E-09	5.35E-02	0.00	达标
	洋口镇行政执法局	1 小时	2.67E-08	24091807	0.00E+00	2.67E-08	1.61E-01	0.00	达标
		日平均	1.34E-09	240909	0.00E+00	1.34E-09	5.35E-02	0.00	达标
	网格最大浓度	1 小时	1.60E-07	24111508	0.00E+00	1.60E-07	1.61E-01	0.00	达标
		日平均	8.61E-09	240831	0.00E+00	8.61E-09	5.35E-02	0.00	达标
二噁英	海印寺	1 小时	5.15E-12	24071422	4.80E-11	5.31E-11	3.60E-09	1.48	达标
		日平均	4.89E-13	240819	4.80E-11	4.85E-11	1.20E-09	4.04	达标
		年平均	5.85E-14	平均值	2.93E-11	2.93E-11	6.00E-10	4.89	达标
	四海之家	1 小时	4.68E-12	24081807	4.80E-11	5.27E-11	3.60E-09	1.46	达标
		日平均	3.47E-13	240407	4.80E-11	4.83E-11	1.20E-09	4.03	达标

		年平均	2.93E-14	平均值	2.93E-11	2.93E-11	6.00E-10	4.89	达标
	洋口风景区	1 小时	4.98E-12	24081202	4.80E-11	5.30E-11	3.60E-09	1.47	达标
		日平均	4.00E-13	240820	4.80E-11	4.84E-11	1.20E-09	4.03	达标
		年平均	5.28E-14	平均值	2.93E-11	2.93E-11	6.00E-10	4.89	达标
	码头商业街	1 小时	4.72E-12	24031408	4.80E-11	5.27E-11	3.60E-09	1.46	达标
		日平均	3.82E-13	240413	4.80E-11	4.84E-11	1.20E-09	4.03	达标
		年平均	3.33E-14	平均值	2.93E-11	2.93E-11	6.00E-10	4.89	达标
	洋口镇行政执法局	1 小时	5.20E-12	24041607	4.80E-11	5.32E-11	3.60E-09	1.48	达标
		日平均	5.79E-13	240413	4.80E-11	4.86E-11	1.20E-09	4.05	达标
		年平均	3.60E-14	平均值	2.93E-11	2.93E-11	6.00E-10	4.89	达标
	网格最大浓度	1 小时	1.39E-11	24080607	4.80E-11	6.19E-11	3.60E-09	1.72	达标
		日平均	6.13E-12	240725	4.80E-11	5.41E-11	1.20E-09	4.51	达标
		年平均	6.60E-13	平均值	2.93E-11	2.99E-11	6.00E-10	4.99	达标
CO	海印寺	1 小时	5.05E-03	24110321	0.00E+00	5.05E-03	1.00E+01	0.05	达标
		保证率日平均	3.50E-04	240803	1.00E+00	1.00E+00	4.00E+00	25.01	达标
	四海之家	1 小时	1.13E-02	24033001	0.00E+00	1.13E-02	1.00E+01	0.11	达标
		保证率日平均	8.38E-04	241113	1.00E+00	1.00E+00	4.00E+00	25.02	达标
	洋口风景区	1 小时	3.14E-03	24052306	0.00E+00	3.14E-03	1.00E+01	0.03	达标
		保证率日平均	2.79E-04	240805	1.00E+00	1.00E+00	4.00E+00	25.01	达标
	码头商业街	1 小时	1.33E-02	24071503	0.00E+00	1.33E-02	1.00E+01	0.13	达标
		保证率日平均	9.25E-04	241017	1.00E+00	1.00E+00	4.00E+00	25.02	达标
	洋口镇行政执法局	1 小时	1.18E-02	24121620	0.00E+00	1.18E-02	1.00E+01	0.12	达标
		保证率日平均	8.68E-04	240101	1.00E+00	1.00E+00	4.00E+00	25.02	达标
	网格最大浓度	1 小时	6.97E-02	24031001	0.00E+00	6.97E-02	1.00E+01	0.70	达标
		保证率日平均	9.25E-03	240711	1.00E+00	1.01E+00	4.00E+00	25.23	达标
二硫化碳	海印寺	1 小时	1.85E-03	24083106	2.60E-03	4.45E-03	4.00E-02	11.13	达标
	四海之家	1 小时	3.23E-03	24101019	2.60E-03	5.83E-03	4.00E-02	14.59	达标
	洋口风景区	1 小时	9.60E-04	24060204	2.60E-03	3.56E-03	4.00E-02	8.90	达标
	码头商业街	1 小时	1.98E-03	24082221	2.60E-03	4.58E-03	4.00E-02	11.45	达标
	洋口镇行政执法局	1 小时	2.11E-03	24101019	2.60E-03	4.71E-03	4.00E-02	11.78	达标
	网格最大浓度	1 小时	1.44E-02	24010906	2.60E-03	1.70E-02	4.00E-02	42.49	达标
二甲胺	海印寺	1 小时	5.92E-05	24060204	0.00E+00	5.92E-05	5.00E-03	1.18	达标
		日平均	5.15E-06	240831	0.00E+00	5.15E-06	5.00E-03	0.10	达标
	四海之家	1 小时	2.72E-04	24101019	0.00E+00	2.72E-04	5.00E-03	5.43	达标
		日平均	1.62E-05	241125	0.00E+00	1.62E-05	5.00E-03	0.32	达标
	洋口风景区	1 小时	9.06E-05	24060204	0.00E+00	9.06E-05	5.00E-03	1.81	达标
		日平均	4.06E-06	240602	0.00E+00	4.06E-06	5.00E-03	0.08	达标
	码头商业街	1 小时	2.11E-04	24082221	0.00E+00	2.11E-04	5.00E-03	4.23	达标
		日平均	9.21E-06	240822	0.00E+00	9.21E-06	5.00E-03	0.18	达标
	洋口镇行政执法局	1 小时	1.80E-04	24092924	0.00E+00	1.80E-04	5.00E-03	3.60	达标
		日平均	1.79E-05	240826	0.00E+00	1.79E-05	5.00E-03	0.36	达标
	网格最大浓度	1 小时	1.33E-03	24062723	0.00E+00	1.33E-03	5.00E-03	26.56	达标
		日平均	1.32E-04	241130	0.00E+00	1.32E-04	5.00E-03	2.63	达标
DMF	海印寺	1 小时	6.72E-05	24010906	1.00E-02	1.01E-02	3.00E-02	33.56	达标
		日平均	7.49E-06	240831	0.00E+00	7.49E-06	3.00E-02	0.02	达标
	四海之家	1 小时	2.19E-04	24101019	1.00E-02	1.02E-02	3.00E-02	34.06	达标
		日平均	9.96E-06	241010	0.00E+00	9.96E-06	3.00E-02	0.03	达标

	洋口风景区	1 小时	6.64E-05	24010906	1.00E-02	1.01E-02	3.00E-02	33.55	达标
		日平均	7.19E-06	240831	0.00E+00	7.19E-06	3.00E-02	0.02	达标
	码头商业街	1 小时	1.15E-04	24080906	1.00E-02	1.01E-02	3.00E-02	33.72	达标
		日平均	8.21E-06	240129	0.00E+00	8.21E-06	3.00E-02	0.03	达标
	洋口镇行政执法局	1 小时	1.17E-04	24061506	1.00E-02	1.01E-02	3.00E-02	33.72	达标
		日平均	7.53E-06	240413	0.00E+00	7.53E-06	3.00E-02	0.03	达标
	网格最大浓度	1 小时	6.50E-04	24091407	1.00E-02	1.07E-02	3.00E-02	35.50	达标
		日平均	4.77E-05	241103	0.00E+00	4.77E-05	3.00E-02	0.16	达标
甲苯	海印寺	1 小时	3.46E-03	24083106	1.89E-02	2.24E-02	2.00E-01	11.18	达标
	四海之家	1 小时	1.10E-02	24101019	1.89E-02	2.99E-02	2.00E-01	14.93	达标
	洋口风景区	1 小时	3.14E-03	24010906	1.89E-02	2.20E-02	2.00E-01	11.02	达标
	码头商业街	1 小时	4.42E-03	24082221	1.89E-02	2.33E-02	2.00E-01	11.66	达标
	洋口镇行政执法局	1 小时	5.29E-03	24061506	1.89E-02	2.42E-02	2.00E-01	12.10	达标
	网格最大浓度	1 小时	2.12E-02	24091407	1.89E-02	4.01E-02	2.00E-01	20.05	达标
氯化亚砜	海印寺	1 小时	6.86E-04	24012523	0.00E+00	6.86E-04	3.60E-02	1.90	达标
		日平均	4.62E-05	240831	0.00E+00	4.62E-05	1.20E-02	0.38	达标
	四海之家	1 小时	1.31E-03	24101019	0.00E+00	1.31E-03	3.60E-02	3.63	达标
		日平均	5.95E-05	241010	0.00E+00	5.95E-05	1.20E-02	0.50	达标
	洋口风景区	1 小时	5.40E-04	24010505	0.00E+00	5.40E-04	3.60E-02	1.50	达标
		日平均	4.84E-05	240831	0.00E+00	4.84E-05	1.20E-02	0.40	达标
	码头商业街	1 小时	7.12E-04	24082221	0.00E+00	7.12E-04	3.60E-02	1.98	达标
		日平均	3.67E-05	240719	0.00E+00	3.67E-05	1.20E-02	0.31	达标
	洋口镇行政执法局	1 小时	7.74E-04	24061506	0.00E+00	7.74E-04	3.60E-02	2.15	达标
		日平均	4.27E-05	240615	0.00E+00	4.27E-05	1.20E-02	0.36	达标
	网格最大浓度	1 小时	4.38E-03	24060806	0.00E+00	4.38E-03	3.60E-02	12.16	达标
		日平均	2.97E-04	241201	0.00E+00	2.97E-04	1.20E-02	2.47	达标
异丙醇	海印寺	1 小时	1.07E-06	24060204	0.00E+00	1.07E-06	6.00E-01	0.00	达标
		日平均	2.78E-08	240902	0.00E+00	2.78E-08	6.00E-01	0.00	达标
	四海之家	1 小时	9.19E-06	24010122	0.00E+00	9.19E-06	6.00E-01	0.00	达标
		日平均	5.31E-07	241113	0.00E+00	5.31E-07	6.00E-01	0.00	达标
	洋口风景区	1 小时	1.49E-06	24060204	0.00E+00	1.49E-06	6.00E-01	0.00	达标
		日平均	6.21E-08	240602	0.00E+00	6.21E-08	6.00E-01	0.00	达标
	码头商业街	1 小时	6.98E-06	24050821	0.00E+00	6.98E-06	6.00E-01	0.00	达标
		日平均	3.29E-07	240930	0.00E+00	3.29E-07	6.00E-01	0.00	达标
	洋口镇行政执法局	1 小时	9.96E-06	24091406	0.00E+00	9.96E-06	6.00E-01	0.00	达标
		日平均	7.03E-07	240424	0.00E+00	7.03E-07	6.00E-01	0.00	达标
	网格最大浓度	1 小时	4.74E-05	24101119	0.00E+00	4.74E-05	6.00E-01	0.01	达标
		日平均	4.26E-06	240924	0.00E+00	4.26E-06	6.00E-01	0.00	达标
氯气	海印寺	1 小时	2.68E-07	24083107	0.00E+00	2.68E-07	1.00E-01	0.00	达标
		日平均	3.55E-08	240717	0.00E+00	3.55E-08	3.00E-02	0.00	达标
	四海之家	1 小时	3.09E-07	24081807	0.00E+00	3.09E-07	1.00E-01	0.00	达标
		日平均	2.64E-08	240929	0.00E+00	2.64E-08	3.00E-02	0.00	达标
	洋口风景区	1 小时	2.56E-07	24083107	0.00E+00	2.56E-07	1.00E-01	0.00	达标
		日平均	3.05E-08	240729	0.00E+00	3.05E-08	3.00E-02	0.00	达标
	码头商业街	1 小时	3.79E-07	24112509	0.00E+00	3.79E-07	1.00E-01	0.00	达标
		日平均	2.47E-08	240725	0.00E+00	2.47E-08	3.00E-02	0.00	达标
	洋口镇行政	1 小时	4.63E-07	24031408	0.00E+00	4.63E-07	1.00E-01	0.00	达标

	执法局	日平均	2.89E-08	240825	0.00E+00	2.89E-08	3.00E-02	0.00	达标
	网格最大浓度	1 小时	6.55E-07	24031408	0.00E+00	6.55E-07	1.00E-01	0.00	达标
		日平均	8.98E-08	240721	0.00E+00	8.98E-08	3.00E-02	0.00	达标
氯苯	海印寺	1 小时	1.76E-05	24012523	0.00E+00	1.76E-05	1.00E-01	0.02	达标
		日平均	1.43E-06	240212	0.00E+00	1.43E-06	1.00E-01	0.00	达标
	四海之家	1 小时	3.12E-05	24101019	0.00E+00	3.12E-05	1.00E-01	0.03	达标
		日平均	1.42E-06	241010	0.00E+00	1.42E-06	1.00E-01	0.00	达标
	洋口风景区	1 小时	1.44E-05	24010505	0.00E+00	1.44E-05	1.00E-01	0.01	达标
		日平均	1.44E-06	240831	0.00E+00	1.44E-06	1.00E-01	0.00	达标
	码头商业街	1 小时	1.46E-05	24082221	0.00E+00	1.46E-05	1.00E-01	0.01	达标
		日平均	1.13E-06	240719	0.00E+00	1.13E-06	1.00E-01	0.00	达标
	洋口镇行政执法局	1 小时	2.20E-05	24080906	0.00E+00	2.20E-05	1.00E-01	0.02	达标
		日平均	1.25E-06	240917	0.00E+00	1.25E-06	1.00E-01	0.00	达标
	网格最大浓度	1 小时	1.34E-04	24111308	0.00E+00	1.34E-04	1.00E-01	0.13	达标
		日平均	1.05E-05	241116	0.00E+00	1.05E-05	1.00E-01	0.01	达标
甲醇	海印寺	1 小时	7.85E-03	24052304	5.00E-02	5.78E-02	3.00E+00	1.93	达标
		日平均	5.64E-04	240523	5.00E-02	5.06E-02	1.00E+00	5.06	达标
	四海之家	1 小时	1.48E-02	24101019	5.00E-02	6.48E-02	3.00E+00	2.16	达标
		日平均	6.76E-04	241010	5.00E-02	5.07E-02	1.00E+00	5.07	达标
	洋口风景区	1 小时	7.55E-03	24061804	5.00E-02	5.76E-02	3.00E+00	1.92	达标
		日平均	4.95E-04	240523	5.00E-02	5.05E-02	1.00E+00	5.05	达标
	码头商业街	1 小时	8.03E-03	24080906	5.00E-02	5.80E-02	3.00E+00	1.93	达标
		日平均	5.60E-04	240129	5.00E-02	5.06E-02	1.00E+00	5.06	达标
	洋口镇行政执法局	1 小时	7.93E-03	24101019	5.00E-02	5.79E-02	3.00E+00	1.93	达标
		日平均	7.27E-04	240413	5.00E-02	5.07E-02	1.00E+00	5.07	达标
	网格最大浓度	1 小时	3.93E-02	24091407	5.00E-02	8.93E-02	3.00E+00	2.98	达标
		日平均	4.24E-03	241215	5.00E-02	5.42E-02	1.00E+00	5.42	达标
乙醇	海印寺	1 小时	4.21E-04	24010906	1.30E-01	1.30E-01	5.00E+00	2.61	达标
		日平均	2.44E-05	240831	0.00E+00	2.44E-05	5.00E+00	0.00	达标
	四海之家	1 小时	8.42E-04	24101019	1.30E-01	1.31E-01	5.00E+00	2.62	达标
		日平均	3.83E-05	241010	0.00E+00	3.83E-05	5.00E+00	0.00	达标
	洋口风景区	1 小时	4.16E-04	24010906	1.30E-01	1.30E-01	5.00E+00	2.61	达标
		日平均	2.14E-05	240109	0.00E+00	2.14E-05	5.00E+00	0.00	达标
	码头商业街	1 小时	6.36E-04	24080906	1.30E-01	1.31E-01	5.00E+00	2.61	达标
		日平均	3.10E-05	240809	0.00E+00	3.10E-05	5.00E+00	0.00	达标
	洋口镇行政执法局	1 小时	3.56E-04	24061506	1.30E-01	1.30E-01	5.00E+00	2.61	达标
		日平均	2.44E-05	240615	0.00E+00	2.44E-05	5.00E+00	0.00	达标
	网格最大浓度	1 小时	3.90E-03	24091407	1.30E-01	1.34E-01	5.00E+00	2.68	达标
		日平均	2.80E-04	241103	0.00E+00	2.80E-04	5.00E+00	0.01	达标
丙酮	海印寺	1 小时	1.56E-04	24083106	0.00E+00	1.56E-04	8.00E-01	0.02	达标
	四海之家	1 小时	2.30E-04	24081624	0.00E+00	2.30E-04	8.00E-01	0.03	达标
	洋口风景区	1 小时	1.18E-04	24060204	0.00E+00	1.18E-04	8.00E-01	0.01	达标
	码头商业街	1 小时	1.15E-04	24052304	0.00E+00	1.15E-04	8.00E-01	0.01	达标
	洋口镇行政执法局	1 小时	3.11E-04	24080906	0.00E+00	3.11E-04	8.00E-01	0.04	达标
	网格最大浓度	1 小时	8.25E-04	24111508	0.00E+00	8.25E-04	8.00E-01	0.10	达标

3、区域年平均质量浓度变化率

拟建项目位于 $PM_{2.5}$ 不达标区，为评价区域环境质量的整体变化情况，按照导则公式计算年平均质量浓度变化率 k，经计算 $PM_{2.5}$ 预测范围内所有网格点年平均质量浓度变化率为-26.39%，满足导则中规定的 k≤-20%，可判定项目建设后区域环境质量得到整体改善。

表 6.2.1-31　　现状超标污染物年均质量浓度变化情况表

污染物	本项目对所有网格点新增年均贡献值算术平均值μg/m³	所有网格点削减年均贡献值算术平均值μg/m³	k，%
$PM_{2.5}$	2.0346E-02	2.7640E-02	-26.39

计算结果可见，颗粒物的年平均质量浓度变化率 k 小于-20%，区域环境质量总体改善。

4、厂界监控浓度

拟建项目厂界预测网格间距取 50m，总计设置 9318 个预测点，则各污染物厂界最大浓度贡献值情况见下表。

表 6.1.2-32 厂界监控浓度预测结果

污染物	区域网格最大贡献浓度（mg/m³）	标准限值（mg/m³）	达标情况
颗粒物	0.0629	0.5	达标
氯化氢	0.00599	0.20	达标
氨气	0.0853	1.5	达标
硫化氢	0.00329	0.06	达标
NMHC	0.276	4.0	达标
二硫化碳	0.00294	3.0	达标
甲苯	0.0217	0.6	达标
甲醇	0.00777	1.0	达标
丙酮	0.000832	0.8	达标
DMF	0.000363	0.4	达标
苯系物	0.0217	0.4	达标

预测结果可见，厂界氯化氢满足《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）厂界标准限值；NMHC、甲苯、甲醇、丙酮、DMF 满足《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）厂界标准限值；颗粒物、苯系物厂界浓度满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）厂界标准限值；氨、硫化氢、二硫化碳满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）厂界标准限值。

6.2.1.7 非正常工况预测分析

本项目非正常工况下，评价范围最大环境影响及分析情况见下表。

表 6.2.1-33　非正常工况最大贡献质量浓度预测结果表

评价因子	评价时段	区域最大贡献值（mg/m³）	评价标准（mg/m³）	占标率（%）	达标情况
PM_{10}	非正常工况	5.27E-01	3.60E-01	146.53	超标
$PM_{2.5}$		2.64E-01	1.80E-01	146.53	超标
HCl		5.30E-04	5.00E-02	1.06	达标
NH_3		3.54E-04	2.00E-01	0.18	达标
H_2S		2.27E-05	1.00E-02	0.23	达标
TVOC		2.30E-02	1.20E+00	1.92	达标
NMHC		9.81E-03	2.00E+00	0.49	达标
二乙胺		6.74E-05	5.00E-02	0.13	达标
羰基硫		2.25E-05	7.20E-03	0.31	达标
二硫化碳		5.62E-06	4.00E-02	0.01	达标
对氯氯苄		2.20E-07	1.61E-01	0.00	达标
DMF		1.46E-06	3.00E-02	0.00	达标
氯化亚砜		1.69E-06	3.60E-02	0.00	达标
甲苯		1.53E-03	2.00E-01	0.76	达标
氯苯		5.60E-07	1.00E-01	0.00	达标
甲醇		1.91E-02	3.00E+00	0.64	达标
丙酮		2.19E-03	8.00E-01	0.27	达标
乙醇		1.43E-03	5.00E+00	0.03	达标
二甲胺		6.70E-07	5.00E-03	0.01	达标

企业必须做好污染治理设施的日常维护与事故性排放的防护措施，尽量避免事故排放的发生，一旦发生事故时，能及时维修并采取相应防护措施，将污染影响降低到最小，建议建设单位做好防范工作：

①平时注意废气处理设施的维护，及时发现处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；开、停、检修要有预案，有严密周全的计划，确保不发生非正常排放，或使影响最小。

②应设有备用电源和备用处理设备和零件，以备停电或设备出现故障时保障及时更换使废气全部做到达标排放。

③对员工进行岗位培训。做好值班记录，实行岗位责任制。

6.2.1.8 环境防护距离计算

1、大气防护距离

考虑拟建项目排放相同污染物的所有源强综合进行计算，网格间距取 50m，总计设置 9318 个预测点，本项目对拟建项目新增污染源、“以新带老”污染源和全厂现有污染源进行叠

加计算，对厂界外网格点贡献浓度进行预测，各污染物最大贡献浓度见表 6.2.1-34。

表 6.2.1-34　项目厂界外网格贡献值情况

污染物	评价时段	最大贡献浓度 mg/m³	环境质量 mg/m³	达标情况
SO_2	1h	5.10E-03	5.00E-01	达标
	日均	7.00E-04	1.50E-01	达标
NO2	1h	6.52E-03	2.00E-01	达标
	日均	9.82E-04	8.00E-02	达标
CO	1h	1.04E-01	1.00E+01	达标
	日均	2.39E-02	4.00E+00	达标
硫化氢	1h	3.29E-03	1.00E-02	达标
COS	1h	1.43E-03	7.20E-03	达标
二硫化碳	1h	2.94E-03	4.00E-02	达标
二甲胺	1h	3.31E-03	5.00E-03	达标
氨	1h	8.53E-02	2.00E-01	达标
氯化氢	1h	5.99E-03	5.00E-02	达标
	日均	9.68E-04	1.50E-02	达标
二噁英	1h	4.81E-12	6.00E-10	达标
NMHC	1h	2.76E-01	2.00E+00	达标
TVOC	1h	2.76E-01	1.20E+00	达标
	8h 平均	1.08E-01	6.00E-01	达标
氯	1h	3.37E-05	1.00E-01	达标
甲醇	1h	7.77E-03	3.00E+00	达标
	日均	1.21E-03	1.00E+00	达标
甲苯	1h	2.17E-02	2.00E-01	达标
丙酮	1h	8.32E-04	8.00E-01	达标
二乙胺	1h	7.54E-03	5.00E-02	达标
DMF	1h	3.63E-04	3.00E-02	达标
对氯氯苄	1h	2.97E-06	1.61E-01	达标
氯化亚砜	1h	4.87E-03	3.60E-02	达标
乙醇	1h	5.55E-04	5.00E+00	达标
氯苯	1h	2.21E-03	1.00E-01	达标
PM_{10}	1h	6.29E-02	3.60E-01	达标
	日均	7.94E-03	1.20E-01	达标
$PM_{2.5}$	1h	3.15E-02	1.80E-01	达标
	日均	4.01E-03	6.00E-02	达标

预测结果可见，根据全厂所有污染源预测结果，各污染物网格点最大贡献浓度均满足环境质量标准要求，不需设置大气环境防护距离。

2、卫生防护距离

（1）特征大气有害物质选取

不同行业及生产工艺产生无组织排放的特征大气有害物质差别较大。根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020），在选取特征大气有害物质

时，首先考虑其对人体健康损害毒性特点，并根据目标行业企业的产品质量及其原辅材料、工艺特征、中间产物、产排污特点等具体情况，确定单个大气有害物质的无组织排放量及等标排放量（Qc/Cm），最终确定卫生防护距离相关的主要特征大气有害物质 1 种~2 种。

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020），等标排放量指单一大气污染物的单位时间无组织排放量与污染物环境空气质量标准限值的比值，当目标企业无组织排放存在多种有毒有害污染物时，基于单个污染物的等标排放量计算结果，优先选择等标排放量最大的污染物为企业无组织排放的主要特征大气有害物质。当前两种污染物的等标排放量相差在 10%以内时，需要同时选择这两种特征大气有害物质分别计算卫生防护距离初值。

本项目无组织废气等标排放量见下表。

表 6.2.1-35　项目厂址附近贡献值情况

序号	生产车间	污染物	Qc（kg/h）	Cm（mg/m³）	Q_c/C_m	污染物选取
1	S25 车间	甲苯	0.110	0.2	0.550	氯化氢
		氯化氢	0.034	0.05	0.680	
		颗粒物	0.130	0.36	0.361	
		氯化亚砜	0.032	0.16	0.200	
		DMF	0.003	0.03	0.100	
		NMHC	0.102	2.0	0.051	
		TVOC	0.112	1.2	0.093	
2	S06 车间	颗粒物	0.092	0.36	0.256	颗粒物
2	S22 车间	二氧化硫	0.023	0.5	0.046	二氧化硫
		HCl	0.002	0.05	0.040	
		甲苯	0.0002	0.2	0.001	
		氯化亚砜	0.006	0.16	0.038	
		氯苯	0.001	0.3	0.003	
		NMHC	0.0009	2.0	0.000	
		TVOC	0.0015	1.2	0.001	
3	环丙氟虫胺	氯化氢	1.5E-5	0.05	0.000	颗粒物
		甲苯	0.015	0.2	0.075	
		颗粒物	0.074	0.36	0.206	
		NMHC	0.0134	2.0	0.007	
		TVOC	0.015	1.2	0.013	
5	质检楼	甲醇	0.028	3	0.009	TVOC
		HCl	0.001	0.05	0.020	
		乙醇	0.002	5	0.000	

		丙酮	0.003	0.8	0.004	
		甲苯	0.0003	0.2	0.002	
		NMHC	0.014	2.0	0.007	
		TVOC	0.034	1.2	0.028	
6	S07 车间	二乙胺	0.006	0.05	0.120	硫化氢
		CO	0.0003	4	0.000	
		硫化氢	0.004	0.01	0.400	
		CS_2	0.001	0.04	0.025	
		COS	0.007	7.4	0.001	
		对氯氯苄	2.E-05	0.16	0.000	
		禾草丹	0.0001	0.417	0.000	
		氯化氢	0.001	0.05	0.020	
		NMHC	0.0008	2.0	0.000	
		TVOC	0.004	1.2	0.003	
7	甲类罐组一	甲苯	0.0001	0.2	0.001	甲苯、氨
		氨	0.00017	0.2	0.001	
		NMHC	0.00007	2.0	0.000	
		TVOC	0.00008	1.2	0.000	
8	甲类罐组二	二甲胺	0.0021	5	0.000	TVOC
		NMHC	0.0011	2.0	0.001	
		TVOC	0.0021	1.2	0.002	
9	乙类罐组	氯化亚砜	0.0004	0.16	0.003	氯化氢
		HCl	0.0022	0.05	0.044	
10	污水处理站	氨	0.0003	0.2	0.002	氨、TVOC
		硫化氢	0.00001	0.01	0.001	
		NMHC	0.002	2.0	0.001	
		TVOC	0.002	1.2	0.002	
11	危废仓库	NMHC	0.002	2.0	0.001	TVOC
		TVOC	0.002	1.2	0.002	
12	嘧菌酯 6#厂房	二乙胺	0.011	0.5	0.022	二乙胺
		NMHC	0.007	2	0.004	
		TVOC	0.011	1.2	0.009	
13	野麦畏车间	二乙胺	0.007	0.5	0.014	二乙胺
		NMHC	0.004	2	0.002	
		TVOC	0.007	1.2	0.006	

（2）防护距离初值计算

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020），无组织排入有害气体的生产单元（生产区、车间、工段）与居民区之间应设置卫生防护距离，

本次考虑项目建成后全厂情况。计算公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m}=\frac{1}{A}(BL^c+0.25r^2)^{0.05}L^D$$

式中：Cm--为标准浓度限值（mg/m³）；

Qc--有害气体无组织排放量可达到的控制水平（kg/h）；

r--为有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径（m）；

L--为工业企业所需的卫生防护距离（m）；

A、B、C、D 为计算系数。根据所在地平均风速及工业企业大气污染源构成类别查取。

本项目 A、B、C、D 值的选取见表 6.2.1-36。

表 6.2.1-36　卫生防护距离计算系数

计算系数	5 年平均风速 m/s	卫生防护距离 L，m								
		L≤1000			1000＜L≤2000			L＞2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	＜2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2～4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	＞4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	＜2	0.01			0.015			0.015		
	＞2	0.021			0.036			0.036		
C	＜2	1.85			1.79			1.79		
	＞2	1.85			1.77			1.77		
D	＜2	0.78			0.78			0.57		
	＞2	0.84			0.84			0.76		

项目建成后，全厂卫生防护距离计算结果见表 6.2.1-37。

表 6.2.1-37 卫生防护距离计算结果

序号	生产车间	污染物	排放速率 kg/h	评价标准 mg/m³	面积 m²	面源高度 m	卫生防护距离初值 m	卫生防护距离终值 m
1	S25 车间	氯化氢	0.034	0.05	1313	23.5	51.614	100
2	S06 车间	颗粒物	0.092	0.36	984.2	12.3	21.339	50
2	S22 车间	二氧化硫	0.023	0.5	1563.33	23.85	2.198	50
3	环丙氟虫胺	颗粒物	0.074	0.36	943.44	12.3	17.111	50
4	质检楼	TVOC	0.034	1.2	534.35	12.30	2.336	50
5	S07 车间	硫化氢	0.004	0.01	909	12.3	35.512	50
6	甲类罐组一	甲苯	0.0001	0.2	1150	8	0.012	100
		氨	0.00017	0.2			0.023	

7	甲类罐组二	TVOC	0.0021	1.2	2174	8	0.037	50
8	乙类罐组	HCl	0.0022	0.05	1152	8	2.499	50
9	污水处理站	氨	0.0003	0.2	18150	7.4	0.009	100
		TVOC	0.002	1.2			0.010	
10	危废仓库	TVOC	0.002	1.2	1120	5	0.052	50
11	嘧菌酯 6#厂房	二乙胺	0.011	0.5	1313	18	1.014	50
12	野麦畏车间	二乙胺	0.007	0.5	710	12	0.853	50

根据上表可知，本项目 S25 车间、甲类罐组一、污水处理站需要设置 100m 的卫生防护距离，其余车间需设置 50m 的卫生防护距离，结合泰禾现有批复自厂界起外延 300m 的卫生防护距离，本项目技改完成后依然设置自厂界外延 300m 的卫生防护距离。该范围内目前无任何敏感点，满足防护距离的要求，同时卫生防护距离不得新建环境敏感目标。项目卫生防护距离推荐值包络线图见图 6.2.1-2。

6.2.1.9 污染控制措施有效性分析和方案比选

详见第 7.1 废气污染防治措施章节。

6.2.1.10 恶臭污染物影响分析

（1）恶臭强度等级

恶臭是大气、水、废弃物等物质中的异味通过空气介质，作用于人的嗅觉而被感知的一种嗅觉污染。恶臭物质的种类很多，其中对人身体健康危害较大的主要有：硫醇类、氨、硫化氢、甲基硫、甲醛、三甲胺和酚类等。

用嗅觉感觉出来的臭气强度，有多种表示方法，其中最常用的也是最基本的是用“阈值”来表示。所谓嗅觉阈值就是人所能嗅觉到某种物质的最小刺激量。

恶臭强度是以臭味的嗅觉阈值为基准划分等级的，恶臭强度划分为 6 级。

（2）恶臭污染的特点

①恶臭是感觉性公害，判断恶臭对人们的影响，主要是以给人们带来不舒服感觉的影响为中心进行的，是一种心理上的反应，故主观因素很强。然而，人们的嗅觉鉴别能力要比其他感觉能力强，因此受影响者的主观感觉是评价恶臭污染程度的主要依据。

②恶臭通常是由多种成分气体形成的，各种成分气体的阈值或最小检知浓度不相同，在浓度较低时，一般不易察觉，但是如果恶臭一旦达到阈值以后，大多会立即发生强烈的恶臭反应。

③人们对恶臭的厌恶感与恶臭气体成分的性质、强度及浓度有关，并且包含周边环境、气象条件和个人条件（身体条件和精神状况等）等因素在内。恶臭成分大部分被去除后，在人的嗅觉中并不会感到相应程度的降低或减轻。因此，对于防治恶臭污染而言，受影响者并不是要求减轻或降低恶臭气味，而是要求必须没有恶臭气味。

④受到恶臭污染影响的人一般立即离开，到清洁空气环境内，积极换气就可以解除受到的污染影响。

（3）恶臭影响分析

据调查，为了解污水处理厂恶臭对环境空气的影响程度，上海市有关部门对普通曝气法工艺的污水处理厂专门进行了现场闻味测试，组织了 10 名 30 岁以下无烟酒嗜好的未婚男女青年进行现场的臭味嗅闻，调查人员分别在处理构筑物下风向 5m、30m、50m、70m、100m、200m、300m 等距离处嗅闻，并以上风向作为对照嗅闻。由嗅闻统计可知，在污水处理设施下风向 5m 范围内，感觉到较强的臭气味（强度约 3~4 类），在 30m～100m 范围内很容易感觉到气味的存在（强度约 3~2 类），在 200m 处气味就很弱（强度约 1~2 类），在 300m 左右，则基本已嗅闻不到气味。

随着距离的增加，臭气浓度会迅速下降，类比资料表明在距源 100m 的距离内，可最大幅度地减少恶臭浓度影响，在距恶臭源 120m 处，臭气浓度为 11 左右，已接近 1 类标准，在 200m 处则为 4.4，即距离增加 1 倍，臭气浓度下降至一半以下，在 300m 处则为 1 左右，即距离增加 3 倍，臭气浓度下降到十分之一以下。

本项目最近的敏感点距厂界约 1456m，恶臭强度介于 0~1 级之间，即“基本已嗅闻不到气味（检知阈值浓度）”的程度。因此本项目无组织排放的恶臭对周围居民影响较小。

拟建项目散发的恶臭气体主要为氨、硫化氢、二硫化碳、二甲胺，根据进一步预测结果，各保护目标处小时最大浓度及嗅阈值见表 6.2.1-38。

表 6.2.1-38　本项目恶臭气体排放对周边敏感点的影响情况

污染物	最近保护目标处浓度 mg/m³	嗅阈值 mg/m³
二甲胺	0.000271	0.623
CS_2	0.00128	0.577
氨	0.0104	0.227
硫化氢	0.0000575	0.0018

注：①本次氨、硫化氢、二硫化碳嗅阈值取值参照天津市环境保护科学研究院国家环境保护恶臭污染控制重点实验室测定数据：0.3（10^{-6},V/V）、0.17（10^{-6},V/V）、0.0012（10^{-6},V/V）；同时查阅其他资料，二甲胺的嗅阈值分别为 0.31（10^{-6},V/V）（化学物质环境数据简表）。

②嗅阈值质量浓度（mg/m^3）=M/22.4×体积浓度（PPM）。

根据上表分析，恶臭气体在敏感点最大落地浓度远小于人体可感觉的阈值浓度，拟建项目恶臭污染物对周边敏感目标的影响较小。因此在严格执行各项环保措施下，恶臭气体在各敏感点的落地浓度会进一步降低，故本项目产生的恶臭影响可接受。

6.2.1.11 异味污染物影响分析

本项目除国家规定的恶臭污染物外，还涉及 COS、甲苯、二乙胺等有刺激性和异味的污染物，其对周围环境的影响同恶臭污染物相同。相关异味影响定性分析如 6.2.1-10 小结恶臭影响分析。本章节对异味物质二乙胺、COS、甲苯等物质进一步预测，各保护目标处小时最大浓度及嗅阈值见表 6.2.1-39。

表 6.2.1-39　本项目异味气体排放对周边敏感点的影响情况

污染物	评价范围内保护目标处最大浓度 mg/m^3	嗅阈值 mg/m^3
二乙胺	4.76E-05	0.42
乙醇	2.06E-04	172.5
甲苯	4.30E-03	11.9
COS	6.05E-04	1.23
丙酮	3.11E-04	33.7
甲醇	2.90E-03	143
氯	4.63E-07	0.49
氯苯	2.20E-04	3.42

注：嗅阈值质量浓度（mg/m^3）=M/22.4×体积浓度（PPM）。

根据《溶剂手册（第四版）》（程能林编著）丙酮、氯、乙醇、二乙胺、甲醇、甲苯、氯苯嗅阈值分别为 13（10^{-6},V/V）、0.31（10^{-6},V/V）、84（10^{-6},V/V）、0.13（10^{-6},V/V）、100（10^{-6},V/V）、2.9（10^{-6},V/V、0.68（10^{-6},V/V），羰基硫嗅阈值取值参照天津市环境保护科学研究院国家环境保护恶臭污染控制重点实验室测定数据：0.46（10^{-6},V/V）

根据上表分析，上述异味气体在敏感点最大落地浓度远小于人体可感觉的阈值浓度，拟建项目恶臭污染物对周边敏感目标的影响较小。因此在严格执行各项环保措施下，异味气体在各敏感点的落地浓度会进一步降低，故本项目产生的异味影响可接受。

6.2.1.12 交通运输移动源影响分析

本项目所用的原辅料、生产的产品运输以公路为主，项目陆地交通运输量主要为原辅料最大量约 10390.312t/a，产品 7769.729t/a，共计 18160.041t/a，运输车辆按 20t 载重车计算，则车辆周转运输频次约 908 次。项目大气评价范围内（以项目为中心，外延 2500 米的矩形区域），在评价范围内的总运输距离约为 5km，总计运输距离 4540km。污染物排放系数参

照《轻型汽车污染物排放限值及测量方法（中国第六阶段）》（GB18352.6-2016）选取（取最大值），分别为 CO1000mg/km，NOx82mg/km，THC160mg/km，颗粒物 4.5mg/km，根据评价范围内总运输距离计算得出各污染物的排放量为 CO 0.005t/a，NOx0.0004t/a，THC0.0007t/a，颗粒物 0.00002t/a，运输过程中产生的废气能够迅速排入大气中，对环境产生的影响较小。

6.2.1.13 大气环境影响预测评价结论

1、大气环境影响评价结论

（1）本项目所在区域为不达标区，不达标因子为 $PM_{2.5}$。

（2）项目位于二类区，根据表 6.2.1-30，本项目正常运行时，其污染物小时浓度、日均浓度贡献值最大浓度占标率均小于 100%。

（3）项目位于二类区，根据表 6.2.1-30，本项目正常运行时，其污染物年均浓度贡献值最大浓度占标率均小于 30%。

（4）根据表 6.2.1-31，本项目排放的污染物与相关源强及现状叠加后其保证率日均浓度、年均浓度或小时浓度最大值均满足相应环境质量标准要求。

（5）项目所在区$PM_{2.5}$超标，属于位于不达标区，颗粒物通过建设单位自身“以新代老”进行削减，实现区域颗粒物的削减。经消减后预测范围所有网格点年平均质量浓度变化率满足$k \leq -20\%$，满足HJ2.2-2018相关要求，可以判定周边环境得到改善，拟建项目环境影响可以接受。

（6）根据 AERMOD 模式进一步预测，本项目所有污染源的短期贡献浓度满足厂界浓度限值，且厂界外大气污染物浓度均满足环境空气质量标准，本项目无须设置大气环境防护距离。

2、大气污染物排放量核算

详见 9.2.4 排放清单小节。

3、大气污染控制措施

由预测结果可知，项目废气均能达标排放，同时最终环境影响也符合环境功能区划要求。项目废气处理应加强管理，防止因处理设施故障造成废气非正常排放。

3、卫生防护距离

综合考虑卫生防护距离和安全防护距离以及现有项目卫生防护距离，本项目建成后，设置以厂界外扩 300m 的卫生防护距离。

本项目大气环境影响评价自查情况见下表。

表 6.2.1-39 大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目						
评价等级与范围	评价等级	一级√		二级□		三级		
	评价范围	边长=50km□		边长 5～50km□		边长=5km√		
评价因子	SO_2+NOx 排放量	≥ 2000t/a□		500～2000t/a□		＜500 t/a√		
	评价因子	基本污染物（NO_2、SO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO、O_3） 其他污染物（硫化氢、羰基硫、二硫化碳、二甲胺、氨、氯化氢、二噁英、非甲烷总烃、VOCs、氯、甲醇、甲苯、丙酮、二乙胺、DMF、对氯氯苄、氯化亚砜、乙醇、氯苯）				包括二次 $PM_{2.5}$□ 不包括二次 $PM_{2.5}$√		
评价标准	评价标准	国家标准√		地方标准□		附录 D√		其他标准 √
现状评价	环境功能区	一类区□		二类区√		一类区和二类区□		
	评价基准年	（2024）年						
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据√		主管部门发布的数据√		现状补充监测√		
	现状评价	达标区□		不达标区√				
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 √ 本项目非正常排放源 √ 现有污染源 √		拟替代的污染源√		其他在建、拟建项目污染源√		区域污染源√
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD√	ADMS□	AUSTAL2000□	EDMS/AEDT□	CALPUFF□	网格模型□	其他□
	预测范围	边长≥ 50km□		边长 5～50km		边长 ＝5 km√		
	预测因子	预测因子(SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO、硫化氢、羰基硫、二正丙胺、二硫化碳、二甲胺、氨、氯化氢、二噁英、非甲烷总烃、VOCs、氯、甲醇、甲苯、丙酮、二乙胺、DMF、对氯氯苄、氯化亚砜、乙醇、氯苯）				包括二次 PM2.5□ 不包括二次 PM2.5√		
	正常排放短期浓度贡献值	$C_{本项目}$最大占标率≤100%√				$C_{本项目}$最大占标率＞100%□		
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	$C_{本项目}$最大占标率≤10%□			$C_{本项目}$最大标率＞10% □		
		二类区	$C_{本项目}$最大占标率≤30%√			$C_{本项目}$最大标率＞30% □		

	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长（2）h		$C_{非正常}$占标率≤100% □	$C_{非正常}$占标率＞100%√
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	$C_{叠加}$达标√		$C_{叠加}$不达标	
	区域环境质量的整体变化情况	k≤-20% □		k＞-20%√	
环境监测计划	污染源监测	监测因子：（氨、氯气、硫化氢、氯化氢、苯系物、CO、臭气浓度、二硫化碳、二甲胺、甲苯、氯苯、二噁英类、氧含量、甲醇、丙酮、挥发性有机物、氯化氢、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物）		有组织废气监测√ 无组织废气监测√	无监测
	环境质量监测	监测因子：（SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、氨气、硫化氢、NMHC、VOCs、二硫化碳、二甲胺、甲苯、氯气、二噁英）		监测点位数（1）	无监测
评价结论	环境影响	可以接受√　不可以接受 □			
	大气环境防护距离	距（）厂界最远（）m			
	污染源年排放量	氮氧化物（0.292）t/a	二氧化硫（1.875）t/a	颗粒物（0.6386）t/a	VOCs（1.0155）t/a
注：“□”为勾选项 ，填“√”；“（）” 为内容填写项					

6.2.2 地表水环境影响评价

本项目废水接管排放，根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）判定，地表水评价等级为三级 B，根据导则要求，三级 B 可不进行地表水环境影响预测，但需进行“水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价”和“依托污水处理设施的环境可行性评价”。具体评价内容如下。

（1）水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

本项目禾草丹胺回收废水采用“双氧水预处理+活性炭吸附+三效蒸发+溶解蒸发+干燥”回收氯化钠盐；各车间碱喷淋废水去蒸发除盐；其它工艺废水、回收氯化钠工艺废水、高盐废水蒸发除盐冷凝废水、设备清洗废水、地面清洗废水、真空泵废水、化验废水、废气处理设施废水、软水制备废水、生活污水、循环冷却系统排水进厂区污水站调节池均质，进生化段处理达标接管至如东深水污水处理厂深度处理，最终排入黄海。项目废水不直接排入水体，对周围水体环境影响较小。

（2）依托污水处理设施的环境可行性评价

如东深水环境科技有限公司原名凯发新泉污水处理厂，位于如东沿海经济开发区黄海路 6 号，占地面积 10.12 公顷。一期、二期建设规模均为 2.0 万 m^3/天，由于一期工程运行时间较长，设备老化严重，故一期工程于二期工程建成运营后停运。为了保证污水处理厂持续高效运行，更好地服务如东沿海经济开发区建设，污水厂对一期原有建（构）筑物进行改造，形成 1.0 万 m^3/天污水处理能力，作为现有二期项目的备用处理线。一期改造后采用“一企一管+进水泵房+初沉池+ABR+水解酸化池+A^2/O+二沉池+混凝沉淀池+臭氧催化氧化池+活性炭滤池+双膜系统+（浓水+活性炭碳罐+排放水池；清水+排放水池）”工艺，处理规模 1.0 万 m^3/天，作为备用处理线；二期改造后采用“一企一管+进水泵房+调节池+初沉池+首格上流式 ABR 水解池+改良 A^2/O+二沉池+高效澄清池+臭氧催化氧化+活性炭滤池+反硝化滤池+双膜系统+（浓水+活性炭碳罐+排放水池；清水+排放水池）”工艺，处理规模 2.0 万 m^3/天。污水处理厂出水水质达到《化学工业水污染物排放标准》（DB32/939-2020）排放标准后排入黄海。目前改造工程已完成，正在调试。

① 处理能力匹配性

根据污水处理厂提供的 2024 年全年废水流量在线监测数据，2024 年日平均进水量为 13042m^3/d。对如东县洋口化学工业园西区已批待建项目，废水接管量进行了调查，具体见表 7.2.3-1，接管量约 2638m^3/d。如东深水污水处理厂污水处理量约 15680m^3/d，设计处理能

力为 2 万 m^3/d，本次技改后全厂废水增加量 23.65m^3/d，园区污水厂有能力处理项目产生的废水。

②水质可行性分析

根据本项目水污染防治措施分析，本项目废水经厂内预处理后，完全能够满足园区污水处理厂的进水要求。经过厂区预处理，各污染物排放浓度均符合接管标准要求。同时园区污水厂设计时考虑到化工园区的废水特点，对部分常见的化工废水污染因子具有一定的去除效率，经园区污水厂处理后，特征污染物浓度将进一步下降，可达到《化学工业水污染物排放标准》(DB32/939-2020)标准。

① 收集管网可达性

深水环境科技有限公司污水厂的服务范围为如东县洋口化学工业园西区污水和部分镇域的生活污水，污水处理厂的建设与管网的建设同步运行，管网的建设与产业园的开发同步进行，污水收集管网已经铺到项目厂区外，企业也已与污水处理厂签订了污水处理协议，厂区现有项目污水已达标接管如东深水污水处理厂处理。

④废水处理达标性分析

根据如东深水污水处理厂环境影响评价报告环评报告书中的预测评价结果，根据最大排污源强，不利潮型小潮情况下，采用不利潮型小潮进行水质—预测计算，以 2003 年海域水质实测资料作为边界浓度，则污水处理厂在实施过程中涨落潮的最大可能的 COD 分布情况为：COD 超过 0.5mg/L 浓度范围约 0.38km^2，均不会超过二类海水标准。污水厂尾水排放黄海近岸水质有一定影响，但是该区域整体水质仍可维持在三类标准之内，其影响程度尚可接受。

根据如东深水污水处理厂出水在线监测数据，总磷出现 3 次日均值超标，COD 出现 1 次日均值超标，其余均能满足《化学工业水污染物排放标准》(DB32/939-2020)标准要求。

因此，项目建成投产后，废水排放对区域水环境影响较小。

表 6.2.2-1　地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目		
影响识别	影响类型	水污染影响型√；水文要素影响型□		
	水环境保护目标	饮用水水源保护区□；饮用水取水口□；涉水的自然保护区□；涉水的风景名胜区□；重要湿地□；重点保护与珍稀水生生物的栖息地□；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道□；天然渔场等渔业水体□；水产种质资源保护区□；其他√		
	影响途径	水污染影响型		水文要素影响型
		直接排放□；间接排放√；其他□		水温□；径流□；水域面积□
	影响因子	持久性污染物□；有毒有害污染物√；非持久性污染物√；pH 值√；热污染□；富营养化√；其他√		水温□；水位（水深）□；流速□；流量□；其他□
评价等级		水污染影响型		水文要素影响型
		一级□；二级□；三级 A□；三级 B√		一级□；二级□；三级□
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源
		已建□；在建□；拟建□；其他□	拟替代的污染源□	排污许可证□；环评□；环保验收□；既有实测□；现场监测□；入河排放口数据□；其他□
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源
		丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□春季√；夏季□；秋季□；冬季□		生态环境保护主管部门□；补充监测√；其他□
	区域水资源开发利用状况	未开发□；开发量 40%以下□；开发量 40%以上□		
	水文情势调查	调查时期		数据来源
		丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□春季□；夏季□；秋季□；冬季□		水行政主管部门□；补充监测□；其他□
	补充监测	监测时期	监测因子	监测断面或点位
		丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□春季□；夏季□；秋季√；冬季√	（pH、溶解氧、COD、BOD_5、SS、全盐量、氨氮、总氮、总磷、氟化物、氰化物、挥发酚、石油类、氯化物、苯胺、硫酸盐、硝酸盐、甲醛、甲苯、乙苯、氯苯、三氯甲烷、铜、硫化物、六价铬、阴	监测断面或点位个数：地表水 2 个、海水 2 个

			离子表面活性剂、钒）	
现状评价	评价范围	河流：长度（）km；湖库、河口及近岸海域：面积（）km^2		
	评价因子	（pH、温度、pH 值、溶解氧、化学需氧量、氨氮、总氮、悬浮物、总磷、石油类、挥发酚）		
	评价标准	河流、湖库、河口：I类□；II类□；III类□；IV类√；V类□ 近岸海域：第一类□；第二类□；第三类√；第四类□ 规划年评价标准（）		
	评价时期	丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□ 春季□；夏季√；秋季□；冬季□		
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况：达标√；不达标□ 水环境控制单元或断面水质达标状况：达标□√；不达标□ 水环境保护目标质量状况：达标√；不达标□ 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况：达标√；不达标□ 底泥污染评价□ 水资源与开发利用程度及其水文情势评价□ 水环境质量回顾评价□ 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况□		达标区√ 不达标区□
影响预测	预测范围	河流：长度（）km；湖库、河口及近岸海域：面积（）km^2		
	预测因子	（）		
	预测时期	丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□ 春季□；夏季□；秋季□；冬季□ 设计水文条件□		
	预测背景	建设期□；生产运行期□；服务期满后□ 正常工况□；非正常工况□ 污染控制和减缓措施方案□ 区（流）域环境质量改善目标要求情景□		
	预测方法	数值解□：解析解□；其他□；导则推荐模式□：其他□		
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标□；替代削减源□		
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求□		

		水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标□ 满足水环境保护目标水域水环境质量要求□ 水环境控制单元或断面水质达标□ 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求□ 满足区（流）域水环境质量改善目标要求□ 水文要素影响型建设项目同时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价□ 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价□ 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求√		
	污染物排放量核算	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）
		pH	/	6~9
		COD	2.234	93.37
		TN	0.302	12.64
		氨氮	0.108	4.50
		TP	0.004	0.19
		TOC	0.966	40.36
		氟化物	0.013	0.54
		AOX	0.005	0.23
		全盐量	15.931	665.7
		甲苯	0.002	0.10
		DMF	0.004	0.19
		SS	1.242	51.91
		色度（稀释倍数）	/	30
		BOD_5	0.521	21.78
		硫化物	0.0103	0.43
		石油类	0.0063	0.27
		溴化物	0.0057	0.24

	替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）
		（）	（）	（）	（）	（）
	生态流量确定	生态流量：一般水期（）m^3/s；鱼类繁殖期（）m^3/s；其他（）m^3/s 生态水位：一般水期（）m；鱼类繁殖期（）m；其他（）m				
防治措施	环保措施	污水处理设施 □√；水文减缓设施 □；生态流量保障设施 □；区域削减 □；依托其他工程措施 □；其他 □				
	监测计划		环境质量		污染源	
		监测方式	手动□；自动□；无监测√		手动√；自动√；无监测□	
		监测点位	（）		（废水总排口、雨水出口）	
		监测因子	（）		（pH、悬浮物、石油类、五日生化需氧量、全盐量、总氮、总有机碳、硫化物、AOX、动植物油、溴化物、TOC、氟化物）	
	污染物排放清单	√				
评价结论		可以接受√；不可以接受□				

注：“□”为勾选项，可打√；“（）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。

6.2.3 地下环境影响评价

根据地下水环评导则要求，本次地下水环境影响评价预测采用数值法进行模拟预测。通过资料收集和野外勘查获取评价范围含水层空间分布特征，根据含水层之间的水力联系，以潜水含水层作为本次模拟评价的目的含水层，构建水文地质概念模型，选择对应的数学模拟模型对地下水中污染物的运移规律进行评价预测。

6.2.3.1 地下水环境影响预测评价数值模型

1、水文地质概念模型

结合厂区周边水文地质条件及水系分布，确定数值模拟范围与调查评价范围一致，为一个完整的水文地质单元。根据区域地下水流场及野外调查的地下水位资料，模拟区地下水流向为由西南向东北，模拟预测层位以潜水含水层为主，面积约为 9.71km^2。地下水评价范围图见图 6.2.3-1。

图 6.2.3-1　地下水评价范围图

该地区地表水与地下水水力联系较好，地表水与地下水之间呈现互补的关系，因此确定模拟区北部以黄海为给定水头边界，西部以拼茶运河为河流边界，东部以匡河、马丰河为河流边界，南部以洋农北匡河为河流边界，边界水位由实测的水位确定；含水层上边界为地面，其高程根据野外实际测量数据确定，通过该边界，含水层系统与大气降水、地表水等产生垂向上的水量交换；下边界为透水性差的以粉质粘土为主的弱透水层，该层阻断了潜水含水层与下伏承压含水层的水力联系，故定义为隔水边界，其高程通过顶板标高减去含水层厚度而获得。根据模拟区地层条件，污染进入地下主要污染潜水含水层。因此，模拟层位为第四系潜水含水层。

结合实际资料情况，将模拟评价范围地下水流模型概化为非均质各向异性孔隙介质中的

三维潜水非稳定流模型。

2、数值模型

刻画潜水中污染物运移需要两个数学模型：地下水流动数学模型和地下水污染物迁移数学模型。对复杂数学模型，采用数值方法求解。

（1）地下水流运动数学模型

根据水文地质概念模型，评价范围内地下水流运动的数学模型可以表示为潜水含水层非均质、各向异性三维非稳定流数学模型，其控制方程及定解条件如下：

$$\frac{\partial}{\partial x}\left[K_{xx}(h-z)\frac{\partial h}{\partial x}\right]+\frac{\partial}{\partial y}\left[K_{yy}(h-z)\frac{\partial h}{\partial y}\right]+\frac{\partial}{\partial z}\left[K_{zz}(h-z)\frac{\partial h}{\partial z}\right]+W=\mu\frac{\partial h}{\partial t} \quad (6.2\text{-}1)$$

其中：

K_{xx}, K_{yy}, K_{zz}：主坐标轴方向多孔介质的渗透系数，[LT^{-1}]；

h：水头，[L]；

W：单位面积垂向流量，[LT^{-1}]，用以表示源汇项；

μ：多孔介质的给水度（或饱和差）；

z：潜水含水层的底板标高，[L]；

t：时间，[T]。

方程（6.2-1）加上相应的初始条件和边界条件，就构成了描述地下水运动系统的数学模型。本次模拟的定解条件可表示为：

初始条件：$H(x,y,z,0)=H_0(x,y,z) \quad (x,y,z)\in\Omega$ （6.2-2）

第一类边界条件：$H(x,y,z,t)\big|_{\Gamma_1}=H_1(x,y,z,t)$ （6.2-3）

式中：Ω表示渗流区域；

Γ_1表示第一类给定水头边界。

（2）地下水污染物迁移数学模型

污染物在地下水中的运移包括对流、弥散以及溶质本身的物理、化学变化等过程，可表示为：

$$\theta\frac{\partial C}{\partial t}=\frac{\partial}{\partial x_i}\left(\theta D_{ij}\frac{\partial C}{\partial x_j}\right)-\frac{\partial}{\partial x_i}(u_i C)+q_s C_s+\sum_{n=1}^{N}REA_n \quad (6.2\text{-}4)$$

式中：θ为介质的有效孔隙度[无量纲]；

C 为水中溶质组分的浓度[ML^{-3}]；

D_{ij}为水动力弥散系数张量[L^2T^{-1}]；

u_i为地下水沿不同方向 i 的渗透流速[LT^{-1}]；

q_s为单位体积含水层中源汇项的流量[T^{-1}]；

Cs 为源汇项的浓度[ML^{-3}]；

t 为时间[T]；

$\sum_{n=1}^{N} REA_n$代表溶质 N 种化学反应的总量[$ML^{-3}T^{-1}$]。

假设溶质的吸附能达到平衡，同时其化学反应为一阶不可逆的，则方程(6.5.5-4)可用下面的方程来表示：

$$\theta R\frac{\partial C}{\partial t}=\frac{\partial}{\partial x_i}\left(\theta D_{ij}\frac{\partial C}{\partial x_j}\right)-\frac{\partial}{\partial x_i}(u_i C)+q_s C_s-\lambda_1\theta C-\lambda_2\rho_b\bar{C} \quad (6.2\text{-}5)$$

式中：λ_1和λ_2分别表示溶质在溶解相和吸附相中的衰变速率[T^{-1}]；

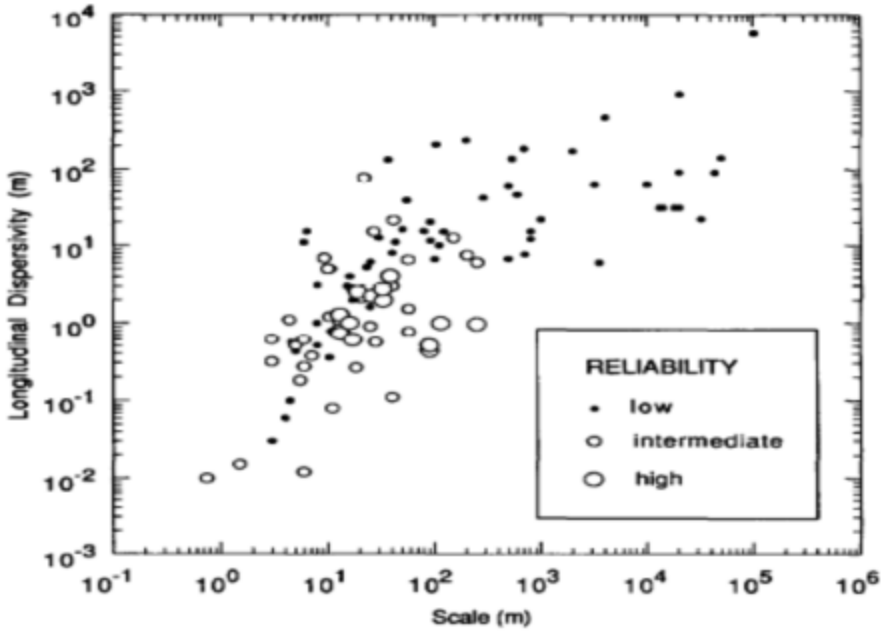
$\bar{C}$表示含水层介质吸附溶质的能力[MM^{-1}]；

ρb 表示介质的体积密度[ML^{-3}]；

R 为阻滞因子，并且$R=1+\rho_b K_d/\theta$；

Kd为溶质吸附相与溶解相的平衡分布系数[L^3M^{-1}]。

由方程(6.2-5)与其相应的定解条件即可构成评价区地下水中溶质运移的数学模型。



注：图中圆圈大小表示可靠性的大小，圆圈越大，表示对应情况下的结果可靠度越高。

图 6.3.2-2　弥散度的尺度效应（Gelhar et al., 1992）

4、模拟区剖分

使用 Triangle 算法进行三角形网格剖分，为了能够精确模拟污染物在地下水中运移，对厂区进行局部网格加密，平面剖分结点 119930 个，单元网格 119686 个。

利用钻孔资料、地层剖面，使用 Kriging 插值法，获得各层高程，从而生成模拟区三维模型。模拟区剖分概化见图 6.2.3-2~6.2.3-3。

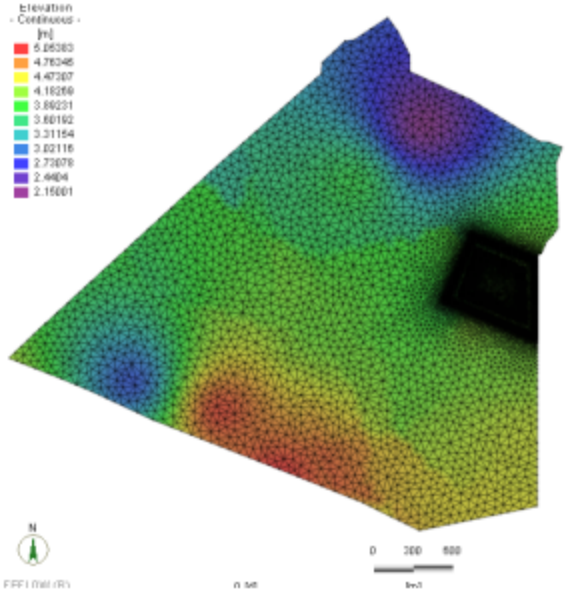


图 6.2.3-2　模拟区平面剖分图

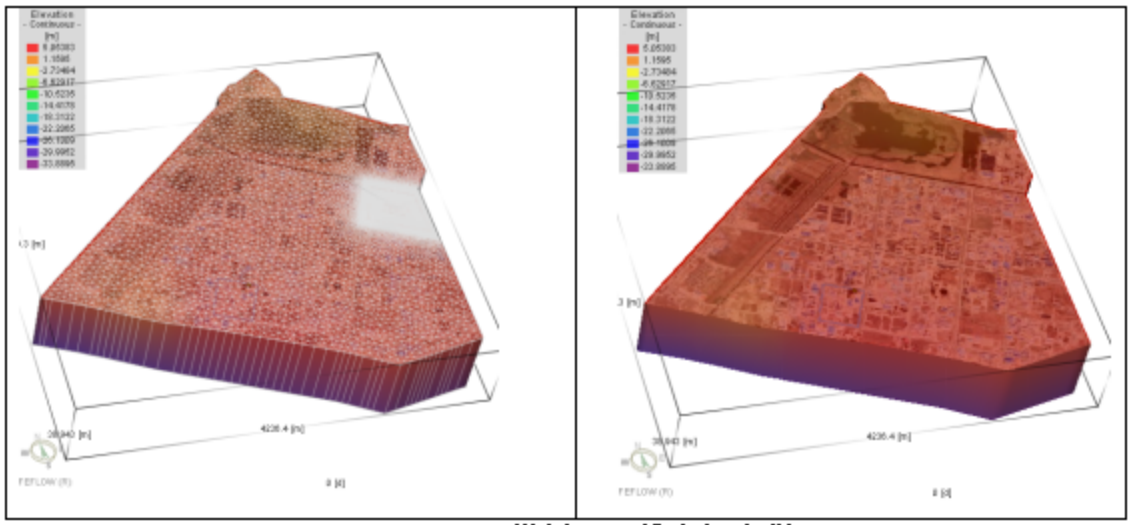


图 6.2.3-3 模拟区三维空间离散图

5、模型的校正与检验

对数值模型进行计算求解，将模型计算结果与实际观测数据比较，比较两者的差异程度，从而对模型进行识别校正。

参照引用评价区其他企业此前钻孔、民井的水位监测数据作为初始水位，以本项目的监

测水位为拟合水位，结合源汇项和边界条件，以及初始参数，对模型水位进行拟合验证。

1 地下水位拟合

模拟计算含水层地下水水位与实测地下水水位关系如图 6.2.3-4 所示。从图中可以看出各实际观测井水位与计算水位拟合较好，模拟误差较小，在一定程度上反映模型计算的合理性。

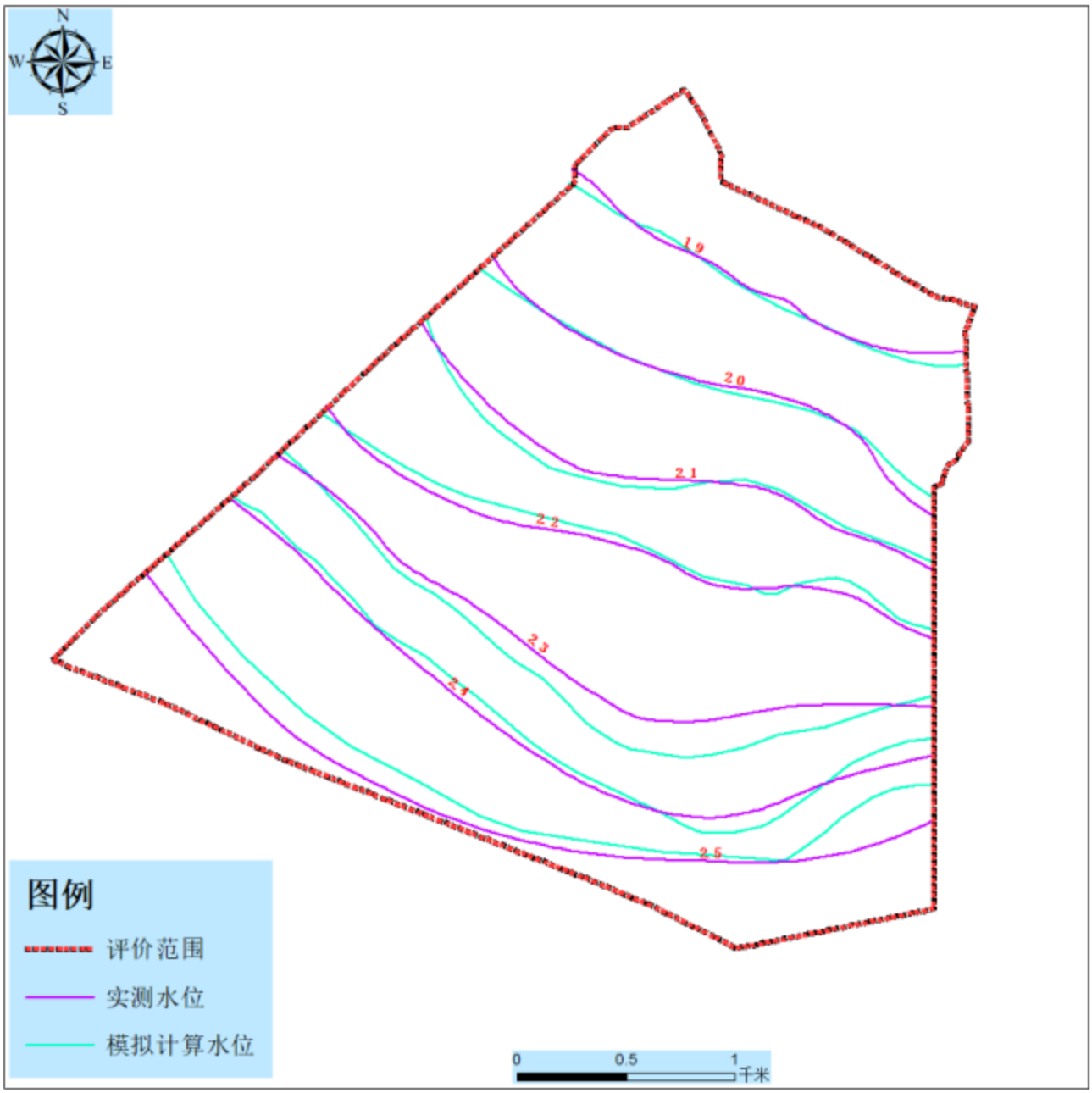


图 6.2.3-4 水位拟合图

2 水均衡

模拟计算得到的模拟范围内水均衡结果如表 6.2.3-1 所示。

表 6.2.3-1 模拟计算区水均衡结果表（单位：m^3/a）

水均衡要素	源	汇
入渗补给—蒸发量	971462.1	0
侧向补给/排泄量	785582.2	-1757080.8
总和	1757044.3	-1757080.8
均衡差	36.5	

根据水均衡结果，评价区每年地下水排泄进入地表水 1757080.8m^3，地表水补给地下水的量为 785582.2m^3，表明地下水和地表水存在密切的水力联系。综上，根据对地下水水位及水均衡计算结果的分析，模型能较好地反映该地区地下水流运动特征，可以用于地下水环境影响的预测评价。

6.2.3.2 地下水环境影响评价

1、预测时段

本次按 20 年（7300d）预测，选取可能产生地下水污染的关键时段，预测时段设置为 100d、1000d、7300d。

2、预测因子

（1）污染物组分

根据项目工程特点，结合工程分析，项目的污染组分为 pH、COD、TN、氨氮、TP、TOC、氟化物、AOX、全盐量、甲苯、DMF、SS、色度、BOD_5、硫化物、石油类。

（2）模拟预测因子

本项目主要废水污染源为 S25 车间、环丙氟虫胺车间，S07 车间高浓度废水在地上含盐废水储罐中储存。车间废水池仅收集设备清洗水和地面清洗水。本次评价以 S25 车间、环丙氟虫胺车间，污水站进行着重分析。

表 6.2.3-1a 环丙氟虫胺车间废水源强排序

名称	环丙氟虫胺车间废水收集池		
	甲苯	耗氧量	TOC
	mg/L	mg/L	mg/L
污染物源强	692	2604	633
《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的Ⅲ类标准限值	0.7	3	无
超标倍数	989	868	/
排序	1	2	3

表 6.2.3-1b　污水站调节池废水源强排序

名称	废水总调节池						
	耗氧量	硫化物	甲苯	石油类	氨氮	氟化物	TN
	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
污染物源强	2160	1.03	9	0.26	2.72	0.77	62
GB/T14848-2017 中的III类标准限值	3	0.02	0.7	0.05	0.5	1	无
超标倍数	720	51.5	12.8	5.2	5.44	0.77	/
排序	1	2	3	4	5	6	7

表 6.2.3-1c S25 车间废水收集池废水源强排序

污染源	污染物	产生浓度（mg/L）	GB/T14848-2017 中的III类标准限值	超标倍数	排序
氟唑废水蒸发除盐	耗氧量	2070	3	690.0	1
	甲苯	286	0.7	408.6	2
	氟化物	2.6	1	2.6	3
	全盐量	500	1000	0.5	4
	TOC	420	/	/	5
	TN	62	/	/	5
	AOX	5	/	/	5
	BOD_5	300	/	/	5
	DMF	323	/	/	5
联苯废水蒸发除盐	耗氧量	2008	3	669.3	1
	甲苯	291	0.7	415.7	2
	氟化物	2.6	1	2.6	3
	全盐量	500	1000	0.5	4
	TOC	412	/	/	5
	TN	57	/	/	5
	AOX	5	/	/	5
	BOD_5	300	/	/	5
	DMF	297	/	/	5
氟吡废水蒸发除盐	耗氧量	1368	3	456.0	1
	甲苯	311	0.7	444.3	2
	氟化物	2.6	1	2.6	3
	全盐量	500	1000	0.5	4
	AOX	5	/	/	5
	BOD_5	250	/	/	5
	DMF	64	/	/	5
	TOC	316	/	/	5
	TN	12.2	/	/	5

根据导则要求，按照重金属、持久性有机污染物和其他进行分类，选取各类别标准指数最大并有代表性的污染物作为预测模拟因子。

根据本次工程分析内容，由于本项目耗氧量浓度整体偏低，且属于易降解有机物，综合考虑，S25 车间选甲苯、氟化物作为模拟预测因子，环丙氟虫胺车间选取甲苯作为模拟预测因子，综合调节池选取硫化物、甲苯作为模拟预测因子，模拟并评价各污染物在地下水中的迁移距离及范围。

综上，本次预测因子为甲苯、硫化物、氟化物。

3、预测情景

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）的要求，本次预测主要分为正常状况和非正常状况两部分。

（1）正常状况

根据厂区防渗设计方案，厂区原药生产车间为重点防渗区，按照 GB18598 实施防渗措施。在正常状况下，原药生产车间污废水收集池下渗污染地下水的可能性小。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016），对于按照相关规范设计地下水污染防渗措施的建设项目，可不进行正常状况下的情景预测。因此本次对于正常状况只做简单分析，不进行模拟预测。

（2）非正常状况

本项目原药生产车间的废水在收集池收集后送厂区污水站处理。从最不利因素考虑，废水收集池废水泄漏对地下水影响最大。

在非正常状况下车间污水收集池因系统老化、腐蚀及地质构造等导致污水池底出现破损，防渗层失效，污废水泄漏进而污染地下水。非正常状况下项目对地下水的可能影响途径主要包括：

情景假设 1：环丙氟虫胺车间废水收集池出现破损泄漏，废水进入浅层含水层组。污染物排放类型为连续恒定排放。

情景假设 2：S25 车间废水收集池出现破损泄漏，废水进入浅层含水层组。污染物排放类型为连续恒定排放。

情景假设 3：污水站调节池出现破损裂隙，废水进入浅层含水层组。污染物排放类型为连续恒定排放。

其它状况下，类比上述情景来分析。

4、预测源强

（1）情景假设 1 下渗漏量和浓度

泄漏量：正常状况下，渗漏量应根据《给水排水构筑物工程施工及验收规范》（GB50141-2008）中 5.1.3 条规定，钢筋混凝土水池渗水量不得超过 2L/m²·d。非正常状况按照正常状况的 100 倍考虑。

环丙氟虫胺车间废水收集池泄漏面积约为 15m²。

环丙氟虫胺车间废水收集池单日最大泄漏量为：Q_{max}=15×2×100=3000L/d

泄漏浓度：根据工程分析，收集池甲苯污染源强浓度 692mg/L。

（2）情景假设 2 下渗漏量和浓度

渗漏量：正常状况下，渗漏量参照《给水排水构筑物工程施工及验收规范》（GB50141-2008）中 5.1.3 条规定，钢筋混凝土水池渗水量不得超过 2L/m²·d。非正常状况下假设废水下渗量是正常状态下的 100 倍。

S25 车间废水收集池泄漏面积为 24m²，单日最大泄漏量 Q_{max}=24×2×100=4800L/d。

泄漏浓度：根据工程分析，S25 车间废水收集池氟化物污染源强浓度为 2.6mg/L，甲苯污染源强浓度为 311mg/L。

（3）情景假设 3 下渗漏量和浓度

渗漏量：正常状况下，渗漏量参照《给水排水构筑物工程施工及验收规范》（GB50141-2008）中 5.1.3 条规定，钢筋混凝土水池渗水量不得超过 2L/m²·d。非正常状况下假设废水下渗量是正常状态下的 100 倍。污水站调节池破损裂隙面积占调节池面积的 5%。

污水站调节池破损裂隙泄漏面积为 20m²，单日最大泄漏量 Q_{max}=20×2×100=4000L/d。

泄漏浓度：根据工程分析，污水站调节池甲苯污染源强浓度为 8.96mg/L，硫化物污染源强浓度为 1.03mg/L。

各废水污染物源强见表 6.2.3-2。

表 6.2.3-2　污水处理站废水水质及其超标倍数

名称	环丙氟虫胺车间废水收集池	S25 车间废水收集池		污水站调节池	
	甲苯	氟化物	甲苯	甲苯	硫化物
	mg/L	mg/L	mg/L	8.96	1.03
污染物源强	692	2.6	311	mg/L	mg/L
《地下水质量标准》	0.7	1.0	0.7	0.7	0.02

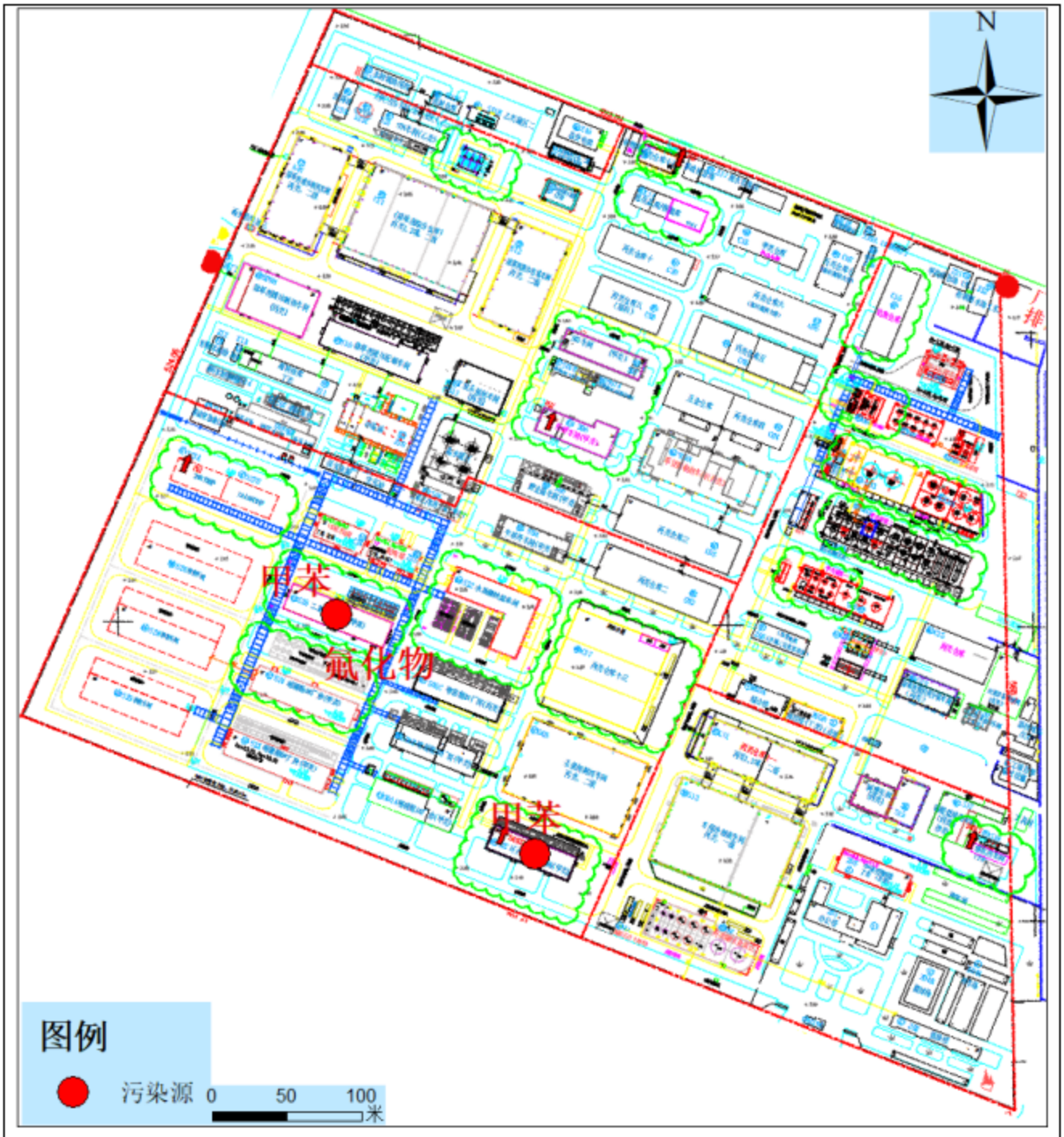
（GB/T14848-2017）中的Ⅲ类标准限值					
超标倍数	989	3	445	13	52

5、污染晕外界浓度确定

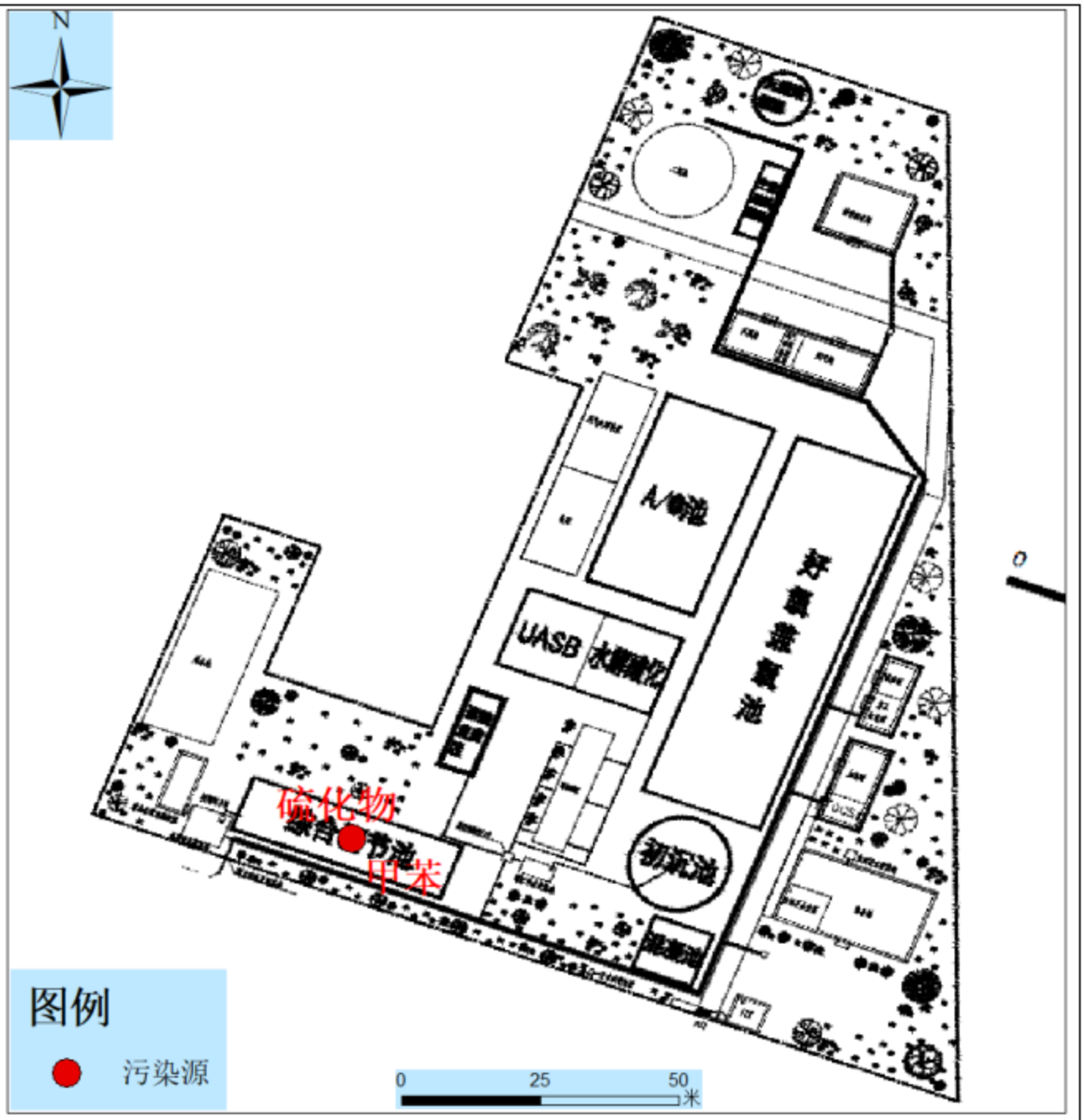
根据《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准，氟化物污染物标准限值为 1.0mg/L，甲苯污染物标准限值为 0.7mg/L，硫化物污染物标准限值为 0.02mg/L。

6、源强概化

情景 1、情景 2 污染源概化为面源，情景 3 污染源概化为线源，排放类型为连续恒定排放。厂区污染源位置图见图 6.2.3-5。



厂区污染源位置图



污水站污染源位置图

图 6.2.3-5　污染源位置图

6.2.3.3 预测结果分析

本次污染指标均采用污染源典型指标来了解场地可能对地下水环境造成的影响。将含水层参数、初始条件和边界条件带入水质模型。利用 Feflow 软件，联合运行水流和水质模型，得到各泄漏位置各预测因子（氟化物、甲苯、硫化物）污染运移的预测结果，其中对于环丙氟虫胺车间废水收集池、S25 车间废水收集池、污水站调节池在非正常状况下泄漏均不

易发现，预测时间为泄漏点到达饱和带 100d、1000d、7300d 后污染物的运移范围。污染预测采用《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的Ⅲ类标准限值作污染物运移图，表示地下水中污染发生的范围（见表 6.2.3-3）。经过模拟计算得到氟化物、甲苯、硫化物运移过程分布图如图 6.2.3-6 至 6.2.3-10 所示。

表 6.2.3-3　污染物运移特征表

状况	模拟情景	位置	污染物	各污染物运移时间	潜水含水层组		
					运移范围（m^2）	运移距离（m）	超出厂界距离（m）
非正常状况	情景 1	环丙氟虫胺车间废水收集池	甲苯	100	2676.88	9.67	14.86
				1000	5196.92	23.51	
				7300	12414.98	60.24	
	情景 2	S25 车间废水收集池	甲苯	100	2548.27	7.48	0
				1000	5019.12	20.00	
				7300	11335.97	42.65	
			氟化物	100	1516.15	2.26	0
				1000	1941.56	4.57	
				7300	2440.00	6.00	
	情景 3	污水站调节池	甲苯	100	130.86	3.04	6.08
				1000	399.03	9.11	
				7300	1346.08	24.32	
			硫化物	100	198.19	5.84	18.28
				1000	672.36	15.99	
				7300	2682.65	43.09	

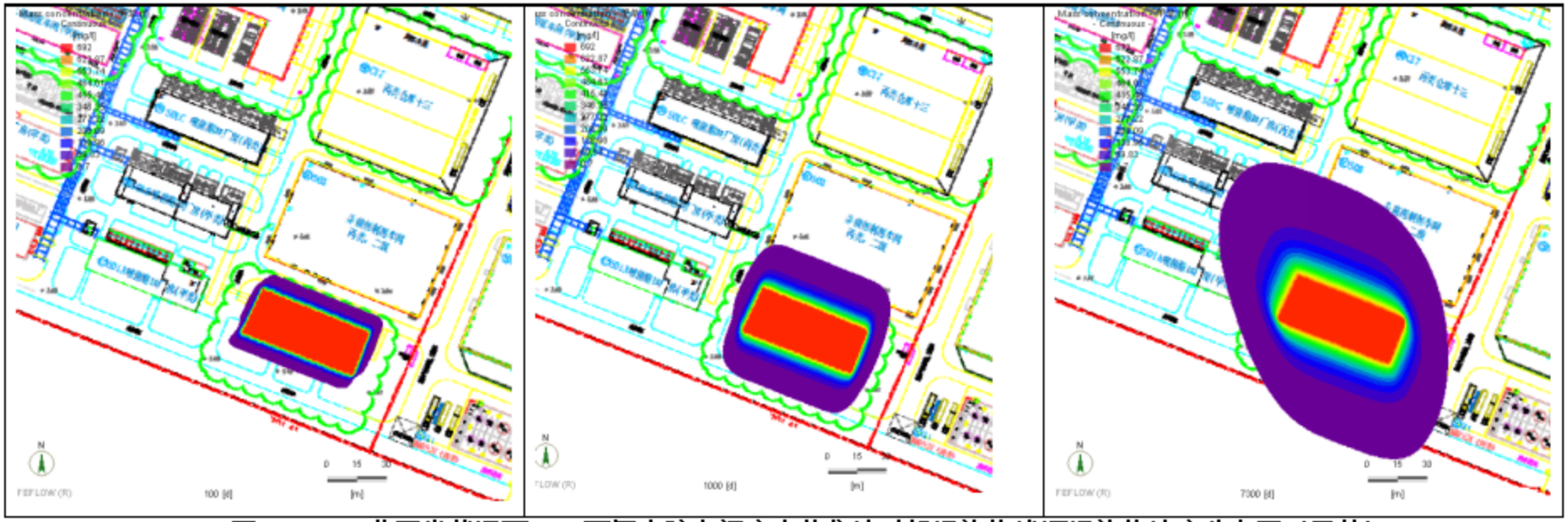


图 6.2.3-6　非正常状况下，环丙氟虫胺车间废水收集池破损污染物渗漏污染物浓度分布图（甲苯）

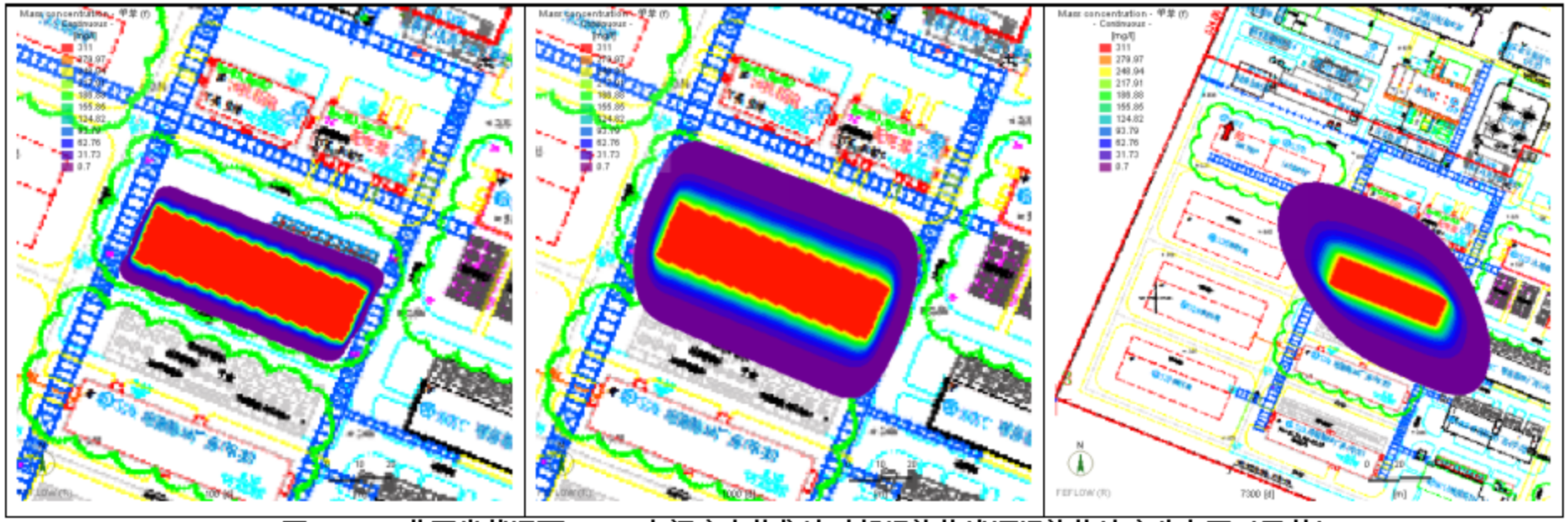


图 6.2.3-7 非正常状况下，S25 车间废水收集池破损污染物渗漏污染物浓度分布图（甲苯）

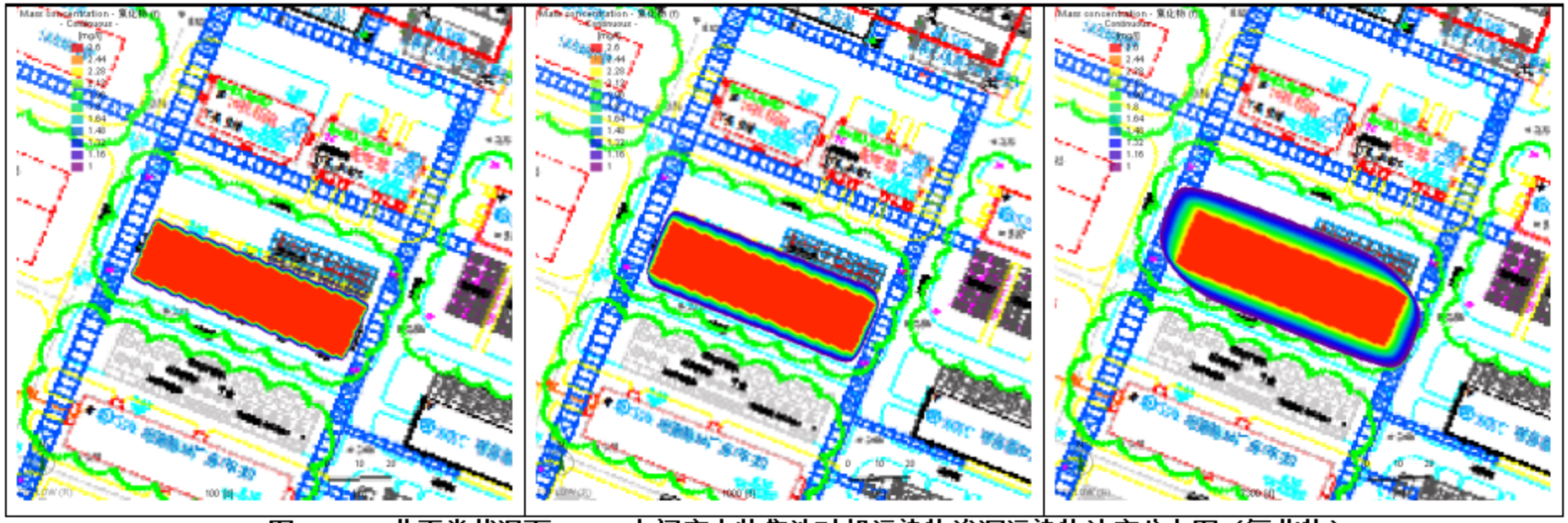


图 6.2.3-8 非正常状况下，S25 车间废水收集池破损污染物渗漏污染物浓度分布图（氟化物）

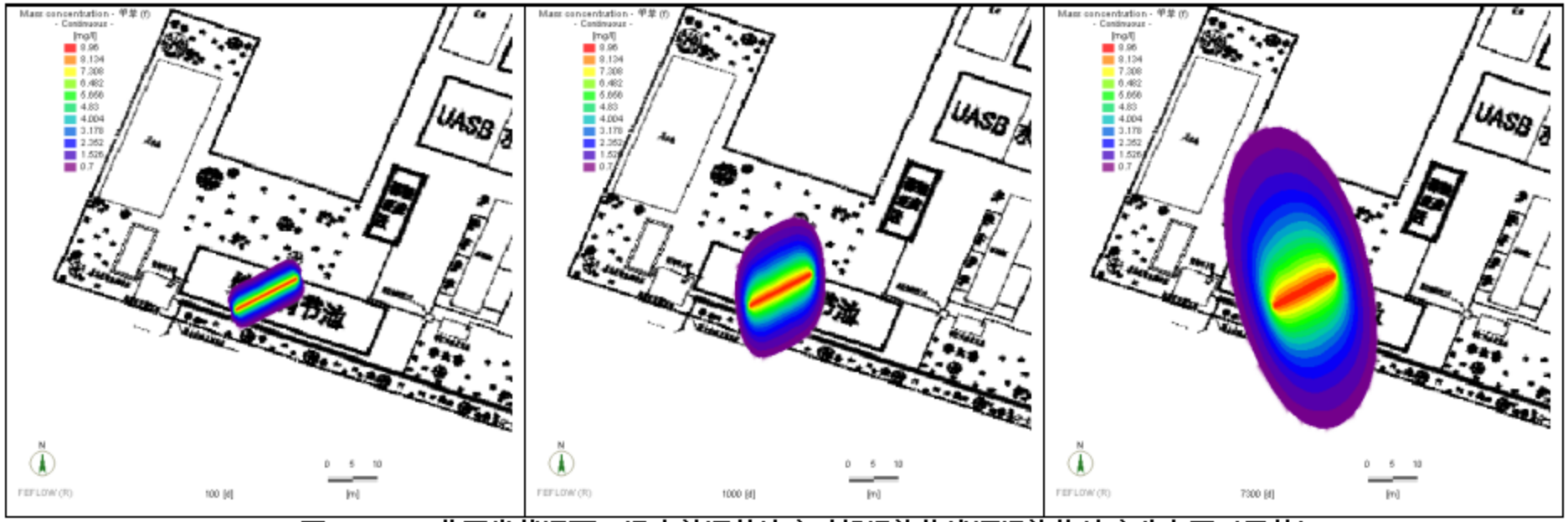


图 6.2.3-9　非正常状况下，污水站调节池底破损污染物渗漏污染物浓度分布图（甲苯）

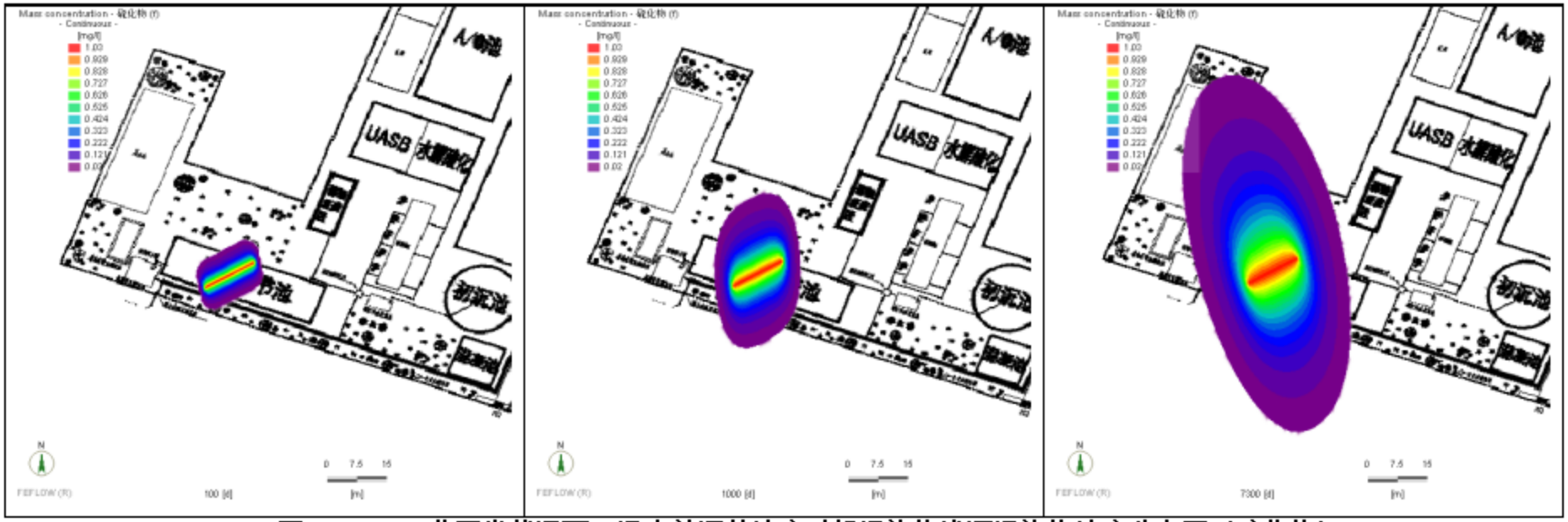


图 6.2.3-10　非正常状况下，污水站调节池底破损污染物渗漏污染物浓度分布图（硫化物）

从上表及图可以得出以下评价结果：

1. 污染物迁移方向受厂区附近地下水流的影响，主要是由南向北、西北运移，和水流方向基本一致，污水处理站的污染物的渗漏/泄漏对厂区及污水站下游（北侧、西北侧）地下水水质产生影响，但不会影响到周边的地下水环境保护目标。

2. 在本次预测评价方案条件下，在非正常状况下，会在厂区及周边一定范围内污染地下水。污染防渗措施对溶质运移结果会产生较明显的影响。

3. 根据预测结果，100 天、1000 天和 20 年后污染物分布图所示：氟化物、甲苯、硫化物在水平方向上扩散不是很明显，预测期内非正常状况下其运移范围见上表 6.2.3-3 。将地下水环境影响预测结果叠加环境质量现状值后显示：在非正常状况下，环丙氟虫胺车间废水收集池池底破损泄漏 20 年后，甲苯的污染晕沿地下水流方向最远运移距离为 60.24m，最大超标范围 12414.98m^2，超过南厂界 14.86m。S25 车间废水收集池池底破损泄漏，甲苯污染晕沿地下水流方向最远运移距离为 42.65m，最大超标范围 11335.97m^2；氟化物污染晕沿地下水流方向最远运移距离为 6.00m，最大超标范围 2440.00m^2。污水站调节池池底破损裂隙泄漏，甲苯污染晕沿地下水流方向最远运移距离为 24.32m，最大超标范围 1346.08m^2，超过北侧污水站厂界 6.08m；硫化物污染晕沿地下水流方向最远运移距离为 43.09m，最大超标范围 2682.65m^2，超过北侧污水站厂界 18.28m。

4. 污染物浓度随时间变化过程显示：在非正常状况下，污染物运移速度总体较慢，污染物运移范围不大。运行 7300 天后，污染物最大运移距离是环丙氟虫胺车间废水收集池中甲苯污染物运移了 60.24m。污染物运移范围主要是场地水文地质条件决定的，场地含水层水力坡度及渗透性较小，地下水径流缓慢，污染物运移扩散的范围有限。

5.根据预测结果，建议在厂区及上游（北厂界），尤其下游（南厂界、污水站南侧）布设监测点，对地下水污染状况进行监测；一旦发现污染晕超越厂界，应及时采取措施进行防治。

因此，厂区内各泄漏点的污染物扩散仅限于厂区及周边较小范围内，污染晕扩散在 20 年后未到达保护目标处，污染晕外边界浓度均在标准限值以内，对保护目标处地下水影响较小。

科泓环保
KeHong Environmental

南通泰禾化工股份有限公司

年产2000吨氟唑菌酰胺、500吨联苯吡菌胺、500吨氟吡菌酰胺、150吨IPN催化剂、500吨环丙氟虫胺、2000吨禾草丹及副产540吨二氧化硫、1955吨31%盐酸改扩建项目一期工程

环境影响报告书

（全本公示稿下册）

建设单位：南通泰禾化工股份有限公司

环评单位：南京科泓环保技术有限责任公司

二〇二六年八月

目 录

6.2 环境影响分析 3

7 环境保护措施及其可行性论证 116

7.1 废气污染防治措施 116

7.2 废水污染防治措施 166

7.2 噪声污染防治措施 189

7.3 地下水及土壤污染防治对策和措施 189

7.4 固体废弃物污染防治措施及其可行性论证 195

7.6 环境风险防范措施和应急预案 211

8 环境影响经济损益分析 241

8.1 项目效益分析 241

8.2 环境经济损益分析 242

8.3 环境经济损益分析结论 244

9 环境管理与监测计划 245

9.1 环境管理 245

9.2 污染源排放管理要求 251

9.3 环境监测计划 274

9.4 “三同时”验收内容 278

10 环境影响评价结论 284

10.1 建设项目概况 284

10.2 产业政策与规划相符性相符 284

10.3 区域环境质量现状 285

10.4 环境影响预测与评价结论 287

10.5 环境保护措施可行性结论 288

10.6 环境影响经济损益分析 291

10.7 环境管理与监测 291

10.8 公众参与结论 291

10.9 总结论 291

附件清单：

附件 1	项目环境影响评价委托书
附件 2	江苏省投资项目备案证
附件 3	拟建项目产品农药登记证
附件 4	如东县洋口化学工业园开发建设规划（2020-2030）环境影响报告书审查意见
附件 5	建设单位现有项目环评及验收文件
附件 6	关于南通泰禾化工股份有限公司现有项目污染物削减落实情况回顾的说明
附件 7	拟建项目副产物定向利用协议
附件 8	首次工艺安全可靠性论证
附件 9	南通泰禾 RTO 炉无需进行氧含量折算的情况说明
附件 10	蒸汽供应合同
附件 11	污水处理合同
附件 12	突发环境事件应急预案备案表
附件 13	排污许可证正本
附件 14	环境质量监测报告
附件 15	改扩建项目产品质量标准
附件 16	甲苯等原料不可替代的证明
附件 17	2#RTO 炉有机废气去除率检测报告
附件 18	本项目氟唑菌酰胺等产品国际先进性证明
附件 19	建设单位副产物环境风险评价协议
附件 20	副产物产品质量监测报告
附件 21	废水设计方案专家意见及修改说明
附件 22	废气设计方案专家意见及修改说明
附件 23	南通市生态环境分区管控拟建项目研判信息
附件 24	氟唑菌酰胺、联苯吡菌胺、氟吡菌酰胺工业化试验报告
附件 25	已完成副产物环境风险评价专家意见
附件 26	项目评审会纪要
附件 27	会议纪要修改说明

附表清单：

附表 1	建设项目环评审批基础信息表

6.2.4 声环境

本项目高噪声设备主要为离心机、干燥设备、空压机、泵类、风机等一些机械传动设备，采用类比法，项目单台噪声源强（声功率）约 73～103dB（A），项目设备采用低噪声设备，采取安装消声器、基础固定等措施减少其对周围环境的干扰。拟建项目属于改扩建项目，大多数设备利旧，仅新增少量产噪设备，新增高噪声设备及源强情况见表 4.5.3-1 和表 4.5.3-2。

6.2.4.1 建立坐标系

本次噪声评价坐标系建立以厂区西南角为坐标原点（x=0.00；y=0.00），x 轴正向为正东向，y 轴正向为正北方向。推算出各位置坐标点，定位坐标均为建构筑物及设备的中心坐标，布置范围为设备布置的 x，y 范围坐标值，布置标高为相对原点处的标高。

6.2.4.2 预测模式

采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中推荐模式单个室外的点声源预测模式在某点的 A 声功率级或 A 声级计算以及室内声源等效外声源声功率级计算方法。本次评价噪声预测采用 NoisesystemV4，由环安科技研发。该软件可以对工业、公路、铁路（含高速铁路）、城市交通轨道的噪声源开展模拟预测，并按照 2021 版声导则输出预测结果。噪声从声源发出后向外辐射，在传播过程中，经距离衰减，地面构筑物屏蔽发射，空气吸收阶段后达到受声点，预测模式如下：

①室外声源在预测点的声压级计算：

$$L_{p(r)}=L_{p(ro)}+D_c-(A_{div}+A_{bar}+A_{atm}+A_{gr}+A_{misc})$$

式中：L_p（r）—预测点处的声压级，dB；

$L_{p(ro)}$—参考位置 r_o处声压级，dB；

A_{div}—几何发散引起的衰减，dB；

A_{bar}—障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{atm}—大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr}—地面效应引起的衰减，dB；

A_{misc}—其他多方面效应引起的衰减，dB。

②室内声源在预测点的声压级计算：

a：声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1}、L_{p2}。若声源所在室内声场为

近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出：

$$L_{p2}=L_{P1}-（TL+6）$$

式中：L_{p1}—靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级；

L_{p2}—靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级；

TL—隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB；

b、计算某个室内声源在靠近围护结构处的声压级：

$$L_{p1}=L_w+10lg（Q/4\pi r^2+4/R）$$

式中：L_{p1}—靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级；

L_w—点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

r—声源与靠近围护结构某点处的距离，m；

R—房间常数；$R=Sa/（1-a）$，S 为房间内表面积，m^2，a 为平均吸声系数；

Q—指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1，；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8。

c、计算所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T)=10\lg\left(\sum_{j=1}^{N}10^{0.1L_{p1ij}}\right)$$

式中：$L_{pli}（T）$—靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{1ij}—室内声源 i 倍频带的声压级，dB；

N—室内声源总数。

d、在室内近似为扩散声场时，可按照下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{P2i}（T）=L_{P1i}（T）-(TL_i+6)$$

式中：$L_{p2i}(T)$—靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{p1i}(T)$—靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TLi—靠近围护结构 i 倍频带的隔声量，dB；

e、将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w=L_{p2}（T）+10lgS$$

式中：Lw—中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

$L_{p2}（T）$—靠近围护结构处室外声源的声压级，dB

S—透声面积，m^2；

③总声级的计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai}，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj}，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j，则预测点的总有效声级为：

$$Leqg = 10Lg(1/T)[\sum_{i=1}^{N} t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^{M} t_j 10^{0.1L_{Aj}}]$$

式中：T—计算等效声级的时间，s；

N—室外声源个数；

M—等效室外声源个数；

L_{eqg}—建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

（2）参数的确定

①声波几何发散引起的 A 声级衰减量（A_{div}）

a、点声源：$A_{div}=20lg（r/r_o）$

式中：r—预测点到噪声源距离，m；

r_o—参考点到噪声源距离，m。

b、有限长线声源（设线声源长为 L_o）

当 $r>L_o$，且 $r_o>L_o$ 时：$A_{div}=20lg（r/r_o）$

当 $r<L_o/3$，且 $r_o<L_o/3$ 时：$A_{div}=10lg（r/r_o）$

当 $L_o/3<r<L_o$，且 $L_o/3<r_o<L_o$ 时：$A_{div}=15lg（r/r_o）$

c、面声源（设面声源高度为 a，长度为 b，且 a＜b）

当 $r<a/3$ 时，且 $r_o<a/3$ 时：$A_{div}=0$

当 $a/3<r<b/3$，且 $a/3<r_o<b/3$ 时：$A_{div}=10lg（r/r_o）$

当 $b/3<r<b$，且 $b/3<r_o<b$ 时：$A_{div}=15lg（r/r_o）$

当 $b<r$ 时，且 $b<r_o$ 时：$A_{div}=20lg（r/r_o）$

②空气吸收衰减量 $Aatm$

空气吸收引起的 A 声级衰减量按下式计算：

$$A_{atm}=a（r-r_o）/100$$

式中：A_{atm}—大气吸收引起的削减，dB；

a—与温度、湿度和声频率有关的大气吸收衰减系数，预测计算中一般根据建设项目所

处区域常年平均气温和湿度选择相应的大气吸收衰减系数（导则表 A.2）；

r—预测点距声源的距离；

r_0—参考位置距声源的距离。

③地面效应引起的衰减（A_{gr}）

地面类型可以分为：

a）坚实地面：包括建筑过的路面、水面、冰面以及夯实地面；

b）疏松地面：包括被草或者其他植物覆盖的地面，以及被农田等适合植物生长的地面；

c）混合地面：由坚实地面和疏松地面组成。

声波掠过疏松地面传播时，或大部分为疏松地面的混合地面，在预测点仅计算 A 声级前提下，地面效应引起的倍频带衰减公式如下：

$$A_{gr}=4.8-\left(\frac{2h_m}{r}\right)\left(17+\frac{300}{r}\right)$$

式中：A_{gr}—地面效应引起的削减，dB；

r—预测点距声源的距离；

r_0—参考位置距声源的距离。

h_m—传播路径的平均离地高度，m；

④遮挡物引起的衰减量 $Abar$

位于声源和预测点之间的实体障碍物，如围墙、建筑物、土坡、地堑或绿化林带都能起声屏障作用，从而引起声能量的衰减。在环境影响评价中，可将各种形式的屏障简化为具有一定高度的薄屏障。

在噪声预测中，声屏障插入损失的计算方法需要根据实际情况作简化处理。屏障衰减 A_{bar} 在单绕射(即薄屏障)情况，衰减最大取 20dB；在双绕射(即厚屏障)情况，衰减最大取 25dB。

a）有限长薄屏障在点声源生产中引起的衰减

再计算声程差和相应的菲涅尔数后采用下列公式进行衰减计算：

$$A_{bar}=-10\lg\left(\frac{1}{3+20N_1}+\frac{1}{3+20N_2}+\frac{1}{3+20N_3}\right)$$

式中：A_{bar}—障碍物屏障引起的削减，dB；

N_1、N_2、N_3—导则图 A6.1 所示三个传播途径的声程差δ_1，δ_2，δ_3相应的菲涅尔数。

当屏障很长（做无限长处理）时，仅可考虑顶端绕射衰减，按照下式计算。

$$A_{bar} = -10\lg\left(\frac{1}{3+20N_1}\right)$$

式中：A_{bar}—障碍物屏障引起的削减，dB；

N_1、—顶端绕射的声程差δ_1相应的菲涅尔数。

b）双绕射计算

对于图 6.5-1 所示的双绕射情形，可由下式计算绕射声与直达声之间的声程差δ:

$$\delta = \left[\left(d_{ss}+d_{sr}+e\right)^2 + a^2\right]^{\frac{1}{2}} - d$$

式中:δ--声程差，m;

a--声源和接收点之间的距离在平行于屏障上边界的投影长度，m;

d---声源到第一绕射边的距离，m;

d--第二绕射边到接收点的距离，m;

e--在双绕射情况下两个绕射边界之间的距离，m;

d--声源到接收点的直线距离，m。

屏障衰减 A_{bar} 参照 GB/T17247.2 进行计算。计算屏障衰减后，不再考虑地面效应衰减。

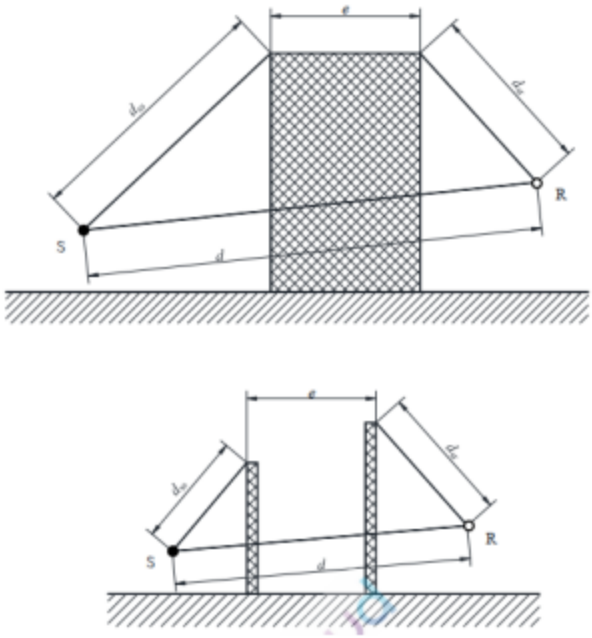


图 6.2.4-1 利用建筑物、土堤作为厚屏障

c）屏障在线声源场中引起的衰减

有限长声屏障的衰减量(A_{bar})可按下方公式近似计算:

$$A_{bar}^{'} \approx -10\lg\left(\frac{\beta}{\theta}10^{-0.1A_{bar}} + 1 - \frac{\beta}{\theta}\right)$$

式中:A---有限长声屏障引起的衰减，dB；

B--受声点与声屏障两端连接线的夹角，（°）；

θ--受声点与线声源两端连接线的夹角，（°）;

A_{bar}--无限长声屏障的衰减量，dB，可按无限长声屏障参照公式计算。

④附加衰减量 A_{misc}

其他衰减包括通过工业场所的衰减；通过建筑群的衰减等。在声环境影响评价中，一般情况下，不考虑自然条件(如风、温度梯度、雾)变化引起的附加修正。

工业场所的衰减可参照 GB/T 17247.2 进行计算。

a）绿化带引起的衰减

绿化林带的附加衰减与树种、林带结构和密度等因素有关。在声源附近的绿化林带，或在预测点附近的绿化林带，或两者均有的情况都可以使声波衰减，见图 6.5-2。

图 6.2.4-2 通过树和灌木时噪声衰减示意图

b）绿化带引起的衰减

通过树叶传播造成的噪声衰减随通过树叶传播距离 d_f的增长而增加，其中 $d_f=d_1+d_2$，为了计算 d_1和 d_2，可假设弯曲路径的半径为 5km。

表 6.5-4 中的第一行给出了通过总长度为 10m 到 20m 之间的乔灌结合郁闭度较高的林带时，由林带引起的衰减；第二行为通过总长度 20m 到 200m 之间林带时的衰减系数；当通过林带的路径长度大于 200m 时，可使用 200m 的衰减值。

表 6.2.4-1 倍频带噪声通过林带传播时产生的衰减

项目	传播距离 d_f/m	倍频带中心频率/Hz							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
衰减/dB	$10\leq d_f<20$	0	0	1	1	1	1	2	3
衰减系数/（dB/m）	$20\leq d_f<200$	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.08	0.09	0.12

b）建筑群衰减（A_{hous}）

建筑群衰减 A_{hous} 不超过 10dB 时，近似等效连续 A 声级按下式估算。当从受声点可直接观察到线路时，不考虑此项衰减。

$$A_{hous} = A_{hous,1} + A_{hous,2}$$

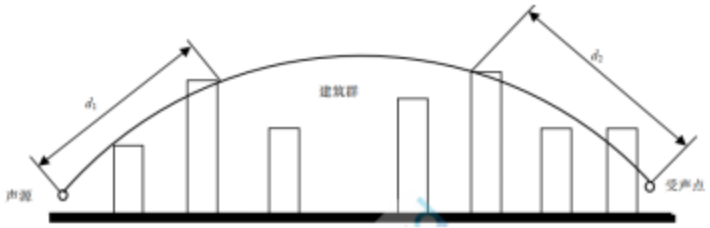
式中：A_{hous1} 按照下式进行计算，单位为 dB。

$$A_{hous,1} = 0.1Bd_b$$

式中:B--沿声传播路线上的建筑物的密度，等于建筑物总平面面积除以总地面面积（包括建筑物所占面积）；

d--通过建筑群的声传播路线长度，按下式计算，d_1 和 d_2 如图 6.5-3 所示。

$$d_b = d_1 + d_2$$



附图 6.2.4-3 建筑群中声传播途径

6.2.4.3 预测结果

建设单位目前所有在建项目均于 2025 年均投入试运行，本次评价选取 2026 年 1 季度厂界噪声浓度作为背景值（含现有+在建（正在组织验收）），直接叠加本项目贡献值，预测项目建成后全厂厂界噪声。2026 年一季度背景值见表 6.2.4-2，环境噪声贡献值预测结果见表 6.2.4-3。

表 6.2.4-2 声环境质量监测结果及评价结果 单位：Leq[dB（A）]

监测点位	2026.1.20	
	昼间	夜间
厂区厂界东 1m 处 N5	53.9	48.6
厂区厂界南 1m 处 N6	55.7	52.6
厂区厂界西 1m 处 N7	54.4	49.7
厂区厂界北 1m 处 N8	55.3	50.8
污水站厂界南 1m 处 N2	53.4	51.5
天气参数	天气：阴 风速：4.6m/s	天气：阴 风速：4.5m/s
标准限值	65	55

表 6.2.4-3 厂区厂界噪声预测结果与达标分析表

序	厂界预测点	噪声背景值/dB	噪声现状值/dB	噪声标准/dB	噪声贡献值/dB	噪声预测值	较现状增量

号		（A）		（A）		（A）		（A）		/dB（A）		/dB（A）	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
N1	项目生产厂区厂界东 1m 处	53.9	48.6	53.9	48.6	65	55	39.8	39.7	54.1	49.1	0.2	0.5
N2	项目生产厂区项目厂界南 1m 处	55.7	52.6	55.7	52.6	65	55	57.6	50.3	59.8	54.6	4.1	2
N3	项目生产厂区项目厂界西 1m 处	54.4	49.7	54.4	49.7	65	55	47.8	47.8	55.3	51.9	0.9	2.2
N4	项目生产厂区项目厂界北 1m 处	55.3	50.8	55.3	50.8	65	55	41.6	41.6	55.5	51.3	0.2	0.5
N5	项目污水站南厂界 1m 处	53.4	51.5	53.4	51.5	65	55	39.1	39.0	53.6	51.7	0.2	0.2

注：污水站东、北、西厂界均与其他企业共用厂界线，厂界外即其他企业厂区内，本次不对污水站东、北、西厂界进行预测评价。

拟建项目厂界 200m 范围内不存在声敏感保护目标，预测结果表明，本项目建成投产后各厂界昼、夜间噪声贡献值均能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准（昼间 65dB（A）、夜间 55dB（A））。本次评价认为，只要建设单位严格按照拟定的防振降噪措施和生产布局，落实环评提出的环保要求和生产调度要求，项目投产后不会影响居民的正常生活，不会引发噪声扰民的纠纷。因此，企业的设备噪声不会对周边声环境产生噪声污染。

声环境影响评价自查表如下：

表 6.2.4-4　声环境影响评价自查表

工作内容		自查项目					
评价等级与范围	评价等级	一级□		二级□		三级√	
	评价范围	200 m√		大于 200 m□		小于 200 m□	
评价因子	评价因子	等效连续 A 声级√		最大 A 声级□		计权等效连续感觉噪声级□	
评价标准	评价标准	国家标准√		地方标准□		国外标准□	
现状评价	环境功能区	0 类区□	1 类区□	2 类区□	3 类区√	4a 类区□	4b 类区□
	评价年度	初期□		近期√		中期□	远期□
	现状调查方法	现场实测法√		现场实测加模型计算法□		收集资料□	
	现状评价	达标百分比		100%			
噪声源调查	噪声源调查方法	现场实测□		已有资料√		研究成果□	
声环境影响预测与评价	预测模型	导则推荐模型√		其他□			
	预测范围	200 m√		大于 200 m□		小于 200 m□	

	预测因子	等效连续 A 声级√	最大 A 声级□	计权等效连续感觉噪声级□	
	厂界噪声贡献值	达标 √		不达标□	
	声环境保护目标处噪声值	达标□		不达标□	
环境监测计划	排放监测	厂界监测√ 固定位置监测□		自动监测□ 手动监测√	无监测□
	声环境保护目标处噪声监测	监测因子：（ ）		监测点位数（ ）	无监测□
评价结论	环境影响	可行√ 不可行□			

注：“□”为勾选项 ，可√ ；“（ ）”为内容填写项。

6.2.5 固废影响分析

6.2.5.1 固废产生情况

项目产生的固废主要为工艺固废（滤渣、蒸馏残液、蒸发釜残等），废包装物，废布袋、废滤芯，质检废弃物，废机油，废机油桶，废活性炭，水处理污泥，沾染物料的废抹布及废纸板等。其产生及处置情况详见表 4.5.3-2。

6.2.5.2 固废处置措施

项目危险废物滤渣、蒸馏残液、蒸发釜残、废布袋、废滤芯，质检废弃物，废机油，废机油桶，废活性炭，水处理污泥，沾染物料的废抹布及废纸板等危险废物均委托有资质的单位处置。

本项目三效蒸发产生的氯化钠为化工废盐处理后产物，处理过程须满足《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2025）第 6.1 款和《废盐利用处置污染控制技术规范（农药行业）》（HJ 1360-2024）第 7.2 款相关要求且进行风险定量评价结果可接受时，本项目氯化钠盐可作为特定用途的产品由连**********有限公司和浙*********有限公司用作替代原料使用。

若不满足上述要求，则氯化钠盐需按照《废盐利用处置污染控制技术规范（农药行业）》（HJ 1360-2024）第 7.3 要求按照危险废物进行管理。

连**********有限公司成立于 2023 年，位于江苏省连云港市赣榆区金山镇工业集中区园区南路 66 号。其公司年产 10 万吨再生资源回收加工项目于 2023 年 4 月 27 日获得连云港市生态环境局批复（连环表复[2023]4026 号）。目前该项目已完成一期 5 万吨再生资源回收加工项目竣工环境保护验收（2024.8.14 自主验收），连**********有限公司排污许可做重点管理，排污许可证编号：91320707MAC9YRFD86001V，有效期为 2023 年 9 月 25 日至 2028 年 9 月 24 日。

连**********有限公司实际建成年产 2.5 万吨融雪剂和 2.5 万吨促染剂的生产能力，泰禾化工副产氯化钠仅作为融雪剂生产原料，连**********有限公司一期年氯化钠副产盐使用量

为 2 万吨；根据企业环评资料年产 2.5 万吨融雪剂需消耗 10000 吨氯化钠原料。融雪剂生产工艺为物理复配，无化学反应。

浙********有限公司成立于 1998 年，位于浙江省湖州市德清县新市镇五龙桥。浙********有限公司（以下简称“五龙新材”）专业从事高新技术混凝土外加剂的研制、开发、生产、销售、技术服务，拥有聚羧酸系列、萘、油系列、氨基磺酸盐系列、脂肪族系列等高新技术混凝土外加剂、染料助剂和水煤浆添加剂等产品，是国内减水剂生产的龙头企业，产能规模创国内同行业之首，是国家建设部定点混凝土外加剂产业化示范基地、国家重点高新技术企业产品荣获中国名牌和中国驰名商标。五龙新材公司占地面积约 1000 亩，职工 1400 余名，年产值 50 亿元左右。浙********有限公司排污许可做重点管理，排污许可证编号：91330500704201 45X8001R，有效期为 2024 年 2 月 8 日至 2029 年 2 月 7 日。

五龙新材各车间可做产品及其设计满负荷产能如下：

1）新合成车间：萘/油系高效减水剂、分散剂 38 万吨/年（折固）；

2）合成一车间：萘/油系高效减水剂、分散剂 16 万吨/年（折固）；

3）合成一车间（北）：密胺减水剂（液体）1 万吨/年，ZWL-I 型引气剂（液品）0.5 万吨/年，ZWL-II 型速凝剂（液品）3 万吨/年，ZWL 型无碱速凝剂（液品）5 万吨/年，ZWL-II 型引气剂（液品）1 万吨/年；

4）新合成车间（精萘）：精萘 5.5 万吨/年；

5）废水回收车间（北）：脂肪族减水剂 7 万吨/年（折固），聚羧酸减水剂 11.55 万吨/年（折固）；

6）废水回收车间（南）：脂肪族减水剂 14.7 万吨/年（折固），氨基磺酸盐减水剂 1.75 万吨/年（折固）；

7）喷塔车间：萘/油系高效减水剂、分散剂（粉剂）38 万吨/年；

8）液体车间：水煤浆添加剂、气化浆（液品）45 万吨/年，石膏板外加剂（液品）5 万吨/年；

9）对酸车间；对氨基苯磺酸（固品）2 万吨/年，对氨基苯磺酸钠（固品）1 万吨年；

10）对酸车间（早强）：硫酸钙（固品）8 万吨/年；

11）对酸车间（复配）：早强剂等（固品）25 万吨/年；

12）葡萄糖酸钠车间：葡萄糖糖液 3 万吨/年（折固），葡萄糖酸钠溶液 7 万吨/年（折固），葡萄糖 1#2 万吨/年（折固），粉剂葡萄糖酸钠 0.5 万吨/年，PT 缓凝剂 3 万吨/年（折

固）；

13）焦亚供热车间（焦亚）：亚硫酸钠 8 万吨/年（折固），硫酸（液品）5 万吨/年（副产物稀酸综合利用，自用）；

14）泵送剂车间：泵送剂（液品）265 万吨/年。

根据企业所提供的资料和现场调研，五龙新材使用泰禾化工副产氯化钠用作混凝土早强剂和水煤浆添加剂的原料。

混凝土早强剂是一种能够显著提高混凝土早期强度的外加剂，它的根本目的是加速水泥的水化反应，让混凝土在更短的时间内达到较高的强度，从而满足特定的施工或生产需求。五龙新材早强剂执行的产品质量标准为《混凝土外加剂》（GB8076-2008）。水煤浆是 20 世纪 70 年代兴起的煤基液态燃料，可作为炉窑燃料或合成气原料，具有燃烧稳定、污染排放少等优点。

水煤浆是由煤、水和化学添加剂按一定的要求配制成的混合物，具有较好的流动性和稳定性，易于储存，可雾化燃烧，是一种燃烧效率较高和低污染的较廉价的洁净燃料，可代重油缓解石油短缺的能源安全问题。水煤浆添加剂是制备高性能水煤浆的关键助剂，它能将煤粉、水和其他少量成分混合成均匀、稳定且流动性好的浆体燃料。

目前，五龙新材每月可消耗氯化钠 400~500 吨，年消耗氯化钠约 5400 吨。混凝土早强剂和水煤浆添加剂生产工艺均为将各类原料、助剂等，根据产品需求选择（液体原料泵送至高位槽后，自流加入，固体原料人工投加）按一定比例常温下物理混合，经检验合格后成品暂存入库（液品）。

本项目建成后全厂副产氯化钠盐 14638.947t/a（不新增氯化钠盐量），终端单位总利用能力为 14800t/a～16000t/a，满足本项目的消纳需求。

根据《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》（苏环办[2024]16 号），本项目副产 31%盐酸和液态二氧化硫可作为特殊用途按产品进行管理。本项目特定用途按产品管理盐酸和液态二氧化硫可在满足《副产盐酸》（HG/T 3783-2021）、《液体二氧化硫》（GB/T 3637-2021）中规定的质量标准的前提下进行用于工业生产替代原料的环境风险评价，当环境风险定量评价可接受时可根据《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16 号）作为可定向用于特定用途的产品管理。当环境风险评价不可接受时应按危险废物管理。

本项目副产盐酸优先厂内自用，考虑极端情况，当仅氟唑菌酰胺、联苯吡菌胺、氟吡菌

酰胺装置运行时且厂内盐酸储罐达到最大储存负荷且厂内消纳不及时情况下作为特殊用途按产品管理，进行点对点外售。

安徽省海徽化工有限公司成立于 2018 年 9 月 17 日，位于安徽省滁州市来安县经济开发区迎宾北路 8 号，注册资本 4000 万元人民币，主要从事亚硝基硫酸、丙烯酸树脂等化工产品的生产与销售。该公司“年产 7 万吨甲醛、1 万吨氨基树脂、1 万吨丙烯酸树脂、1 万吨醇酸树脂、1 万吨亚硝基硫酸项目”于 2019 年 12 月 24 日获得滁州市生态环境局批复，于 2022 年 5 月 15 日通过自主验收。排污许可证编号 91341122MA2T2W072F001P，有效期 2022 年 3 月 9 日至 2027 年 3 月 8 日。

本项目液体二氧化硫已与安徽省海徽化工有限公司签署购销意向合同，用于生产工业产品亚硝基硫酸，主要作为磺化剂、氧化剂和脱水剂使用，广泛应用于染料制造、有机合成、金属冶炼及电子工业等领域。其对原料液体二氧化硫规格的要求为≥99.9%，本项目特定用途按产品管理二氧化硫可以达到该公司的质量要求；安徽省海徽化工有限公司现有年产 1 万吨/年亚硝基硫酸生产装置，年消耗液体二氧化硫 2027.9t/a，本项目年产液体二氧化硫 501.724 吨，届时全厂总计副产液体二氧化硫 1446.724t/a，二氧化硫纯度＞99.9%，满足安徽省海徽化工有限公司生产要求。

安徽省海徽化工有限公司中其他项目涉及二甲苯、甲基丙烯酸甲酯等有机物使用，废气排放有机废气。本项目液体二氧化硫中杂质甲苯、氯化氢、氯化亚砜、氯苯等杂质不参与反应，在反应釜中受热随反应废气二氧化硫、NO、NO_2等废气进入水吸收塔，氯化亚砜在水洗塔中反应分解产生二氧化硫和氯化氢。水喷淋塔中排放的废气再进入碱喷淋塔，氯化氢、二氧化硫大部分去除，氯苯和甲苯作为废气排放。根据本项目副产二氧化硫物料平衡，本项目作为特定用途的按产品管理的二氧化硫中总计甲苯、氯苯含量为 0.0001t/a 和 0.001t/a，含量极低，不会对安徽省海徽化工有限公司废气排放浓度和排放量产生显著影响。本项目液体二氧化硫杂质对安徽省海徽化工有限公司生产影响较小。

原安徽省海徽化工有限公司原使用正常原料，本项目原料引入有毒有害新物质甲苯、氯化氢、氯化亚砜、氯苯，本项目带入甲苯、氯化氢、氯化亚砜、氯苯含量较低，可满足达标排放要求，但其引入了有毒有害物质甲苯、氯化氢、氯化亚砜、氯苯，需按照 GB34330 第 6.1 b）款 2）要求进行环境风险评价。

江苏嘉晟化工科技有限公司成立于 2006 年 11 月 10 日，注册地位于江苏省如东县洋口化学工业园，注册资本 2666.808 万元整。经营范围包括二氯频哪酮、氯化苄、三氯苄、苯

甲醛、苯甲酰氯、氯代环戊烷、盐酸、甲基叔丁基甲酮、3，5 一二氯苯甲酰氯、1，3，5 一三氯苯、一氯频呐酮、氯化钙生产。

2009 年 4 月 27 日南通市生态环境局批复南通丰越生物化工有限公司年产 1500 吨甲基叔丁基甲酮、800 吨一氯频哪酮、8000 吨氯化钙搬迁扩建项目环境影响报告书（通环管[2009]039 号），并于 2024 年和 2015 年进行了环保竣工验收（通环验收[2014]0018 号、通环验收[2015]0010 号）。公司于 2016 年与南通利奥化工科技有限公司合并，其年产 1500 吨甲基叔丁基甲酮、800 吨一氯频哪酮、8000 吨氯化钙项目变更至南通利奥化工科技有限公司名下，并于 2016 年 11 月取得安全生产许可证。2023 年 1 月南通利奥化工科技有限公司名称变更为江苏嘉晟化工科技有限公司。排污许可证编号 91320623795351209700lP，有效期为 2023 年 4 月 17 日至 2028 年 4 月 16 日。

本项目 31%盐酸与江苏嘉晟化工科技有限公司签署购销意向合同，用于生产二水氯化钙和氯化钙，其对原料盐酸规格的要求为 30%，本项目作为特定用途的按产品管理的 31%盐酸可以达到该公司的质量要求；江苏嘉晟化工科技有限公司现有年产 4800t/a 氯化钙生产装置（二水氯化钙 7350t/a，干燥后脱水得 4800t/a 氯化钙），年消耗 30%盐酸 14032.53t/a，本项目副产作为定向利用的 31%盐酸量为 1147.768 吨，盐酸纯度 31%，满足江苏嘉晟化工科技有限公司生产要求。

江苏嘉晟化工科技有限公司氯化钙生成工艺流程为聚合反应-调 pH-过滤-蒸发-结晶-干燥，本项目 31%盐酸中的主要杂质为亚硫酸，含微量的氯苯、甲苯。杂质亚硫酸可与石灰石在聚合反应工序反应生成亚硫酸钙，在后续的过滤环节过滤出作为固废处置。其他微量杂质氯苯、甲苯可在聚合反应、调 pH 两个放热反应过程挥发，尤其在蒸发工序（160℃），达到甲苯和氯苯的沸点后，可蒸发进入废气。本项目副产盐酸中总计甲苯、氯苯含量分别为 0.0001t/a、0.0005t/a，全部进入废气后，可造成江苏嘉晟化工科技有限公司新增 VOCs 排放 0.0006t/a，占氯化钙生产过程现有 VOCs 排放量的 4.5%，考虑其另外两个主要产品频哪酮和一氯频哪酮，占主要产品 VOCs 排放量的 0.10%，无论是对排气筒浓度达标排放还是总量控制排放影响都极小，不会影响其可达性。同时其杂质对江苏嘉晟化工科技有限公司生产几乎无影响。

江苏嘉晟化工科技有限公司生产的二水氯化钙用于用作生产醇、酯、醚和丙烯酸树脂时用作脱水剂，用作冷冻机用和制冰用的重要制冷剂，用作建筑防冻剂，用作港口的消雾剂和路面集尘剂，用作织物防火剂，用作铝镁冶金的保护剂、精炼剂，用作生产色淀颜料的沉淀

剂，用于废纸加工脱墨等。其对原料规格的要求为≥30%，本项目作为特定用途的按产品管理的盐酸可以达到该公司的质量要求；

原江苏嘉晟化工科技有限公司原使用正常原料，本项目原料引入有毒有害新物质亚硫酸、甲苯、氯苯，本项目带入亚硫酸、甲苯、氯苯含量较低，可满足达标排放要求，但其引入了有毒有害物质亚硫酸、甲苯、氯苯，需按照 GB34330 第 6.1 b）款 2）要求进行环境风险评价。

同时由于水杨腈钠盐环评副产盐酸直接厂内回用，本项目与其共同副产，会对原副产盐酸的成分造成一定的变化。水杨腈钠盐进入副产系统的尾气成分为二氧化硫、氯化氢、氯苯、氯化亚砜，本项目进入副产系统的尾气成分为甲苯、氯化氢、氯化亚砜。本项目会引入新的杂质因子甲苯。但水杨腈钠盐装置副产盐酸回用至苯并呋喃酮生产，苯并呋喃酮使用甲苯作为溶剂，实际生产回用过程不会给苯并呋喃酮生产引入新的杂质因子，况且本项目副产盐酸中甲苯含量极低，不会新增新的污染物排放，几乎不会对苯并呋喃酮生产造成影响。

6.2.5.3 氯化钠盐污染防治措施

针对企业生产过程中产生的氯化钠废盐，企业应参考《化工废盐处理过程污染控制技术规范》（DB32/T4478-2023）相关要求，落实好以下几个管理要求:

（1）一般要求

①应具有完备的保障氯化钠废盐处理活动的规章制度和劳动保护措施，建立规范的管理和技术人员培训制度，定期对管理和技术人员进行培训。

②应建立氯化钠废盐处理情况台账制度,如实记载废盐的种类、数量、性质、来源、贮存、处理等信息并按要求如实规范申报，申报数据应与台账管理计划数据相一致。

③应制定环境应急预案，并定期进行演练，每年不少于 1 次。

（2）监测及评估

①应根据自行监测方案中的监测指标、监测频次等要求，及时开展自行监测工作。

②按照自行监测方案要求，定期对企业周边的大气、地表水、地下水和土壤进行采样监测。

（3）信息公开

①每季度应在厂区对外公布的企业信息栏或官方网站公开监测结果等相关信息。

②每年应定期向社会发布企业年度环境报告。

6.2.5.4 固体废物管理要求

1、一般工业固体废物贮存管理要求

（1）产生单位应当执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599)等有关标准规范要求，建设一般工业固体废物贮存设施。

（2）采用库房、包装工具(桶、包装袋等)贮存一般工业固体废物，其贮存过程应当设置一般工业固体废物贮存库。贮存库设有雨棚、围堰或围墙，仓库内部地面干净平整无损，地面应当做硬化或其他防渗措施处理，满足防扬散、防流失、防渗漏、防雨淋等环境保护要求，不应露天堆放一般工业固体废物。

（3）应在贮存设施显著位置张贴符合《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》(GB 15562.2-1995)规定的环境保护图形标志，并注明相应固废类别。

（4）对照《固体废物分类与代码目录》，将一般工业固体废物分类分区贮存。一般工业固体废物不得混入生活垃圾和危险废物，不得向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。

2、危险废物贮存管理要求

（1）产生单位应当执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597)等有关标准规范要求，建设危险废物贮存设施。

（2）贮存危险废物应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和环境风险等因素，确定贮存设施或场所类型和规模。

（3）贮存危险废物应根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存，且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触。

（4）贮存危险废物应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取措施减少渗滤液及其衍生废物、渗漏的液态废物(简称渗液)、粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体等污染物的产生，防止其污染环境。

（5）危险废物贮存过程产生的液态废物和固态废物应分类收集，按其环境管理要求妥善处理。

（6）贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。

（7）HJ1259 规定的危险废物环境重点监管单位，应采用电子地磅、电子标签、电子管理台账等技术手段对危险废物贮存过程进行信息化管理，确保数据完整、真实、准确;采用视频监控的应确保监控画面清晰，视频记录保存时间至少为 3 个月。

（8）贮存设施退役时，所有者或运营者应依法履行环境保护责任，退役前应妥善处理处置贮存设施内剩余的危险废物，并对贮存设施进行清理，消除污染;还应依据土壤污染防治相关法律法规履行场地环境风险防控责任。

（10）危险废物贮存除应满足环境保护相关要求外，还应执行国家安全生产职业健康、交通运输、消防等法律法规和标准的相关要求。

6.2.5.5 固废影响分析

1、氯化钠盐

拟建项目三效蒸发产生的氯化钠为化工废盐处理后产物，处理过程须满足《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2025）6.1 款和《废盐利用处置污染控制技术规范（农药行业）》（HJ 1360-2024）7.2 中要求时，由连**********有限公司和浙*********有限公司作替代原料使用。若不满足《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2025）6.1 款和《废盐利用处置污染控制技术规范（农药行业）》（HJ 1360-2024）7.2 中要求时，则氯化钠盐需按照《废盐利用处置污染控制技术规范（农药行业）》（HJ 1360-2024）7.3 要求按照危险废物进行填埋管理。

2、31%盐酸和液体二氧化硫

根据《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》（苏环办[2024]16 号文），本项目特定用途按产品管理 31%盐酸和液态二氧化硫可作为特殊用途按产品进行管理。本项目特定用途按产品管理盐酸和液态二氧化硫可在满足《副产盐酸》（HG/T 3783-2021）、《液体二氧化硫》（GB/T 3637-2021）中规定的质量标准的前提下进行用于工业生产替代原料的环境风险评价，当环境风险评价可接受时可根据《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16 号）作为可定向用于特定用途的产品管理。当环境风险评价不可接受时应按危险废物管理。

本项目副产盐酸优先厂内自用，考虑极端情况，当仅氟唑菌酰胺、联苯吡菌胺、氟吡菌酰胺装置运行时且厂内盐酸储罐达到最大储存负荷且厂内消纳不及时情况下作为特殊用途按产品管理，进行点对点外售

3、一般固废

本项目产生的一般固体废物主要为一般工业固体废物和生活垃圾。

未沾染化学品的包装袋外卖给废旧资源回收单元。目前本项目设置一处工业固废仓库（封闭库），占地面积 460m²，位于甲类罐组二东侧，已按照《一般工业固体废物贮存和填

埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关要求建设，一般固体废物从产生环节到固废堆场运输过程避开办公区，对人员影响较小。

生活垃圾产生量约 21t/a，分类收集后由环卫部门定期清运处理，对周围环境影响较小。

综上，本项目产生的一般工业固体废物和生活垃圾均能得到有效处置，对周围环境影响较小。

4、危险废物

（1）、危险废物收集、暂存环境影响分析

本次依托现有设置 1120m² 危废库。项目所有危险废物的贮存容器将使用符合标准的容器盛装，装载的容器及材质要满足相应强度要求，材质和衬里与危险废物相容（不相互反应），容器必须完好无损。容器上必须粘贴符合标准的标签。

危废库已严格落实“四防（防风、防雨、防晒、防渗漏）控制措施，并按重点防渗的要求，地面防腐并建有导流沟及渗滤液收集池，并配套危险废物堆放方式、警示标识等方面内容。各类危废在厂内暂存后，将交由有资质单位处理。

本项目危险废物暂存场所均按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的规定设置，通过规范设置危废暂存场所，可以保障危险废物暂存过程对周边环境不产生影响。

（2）、危险废物暂存场所可行性分析

本次依托现有 1120m² 危废库，危废库储存有效高度 3.5m，总计建设 1 层。企业危险废物贮存体积详见下表。

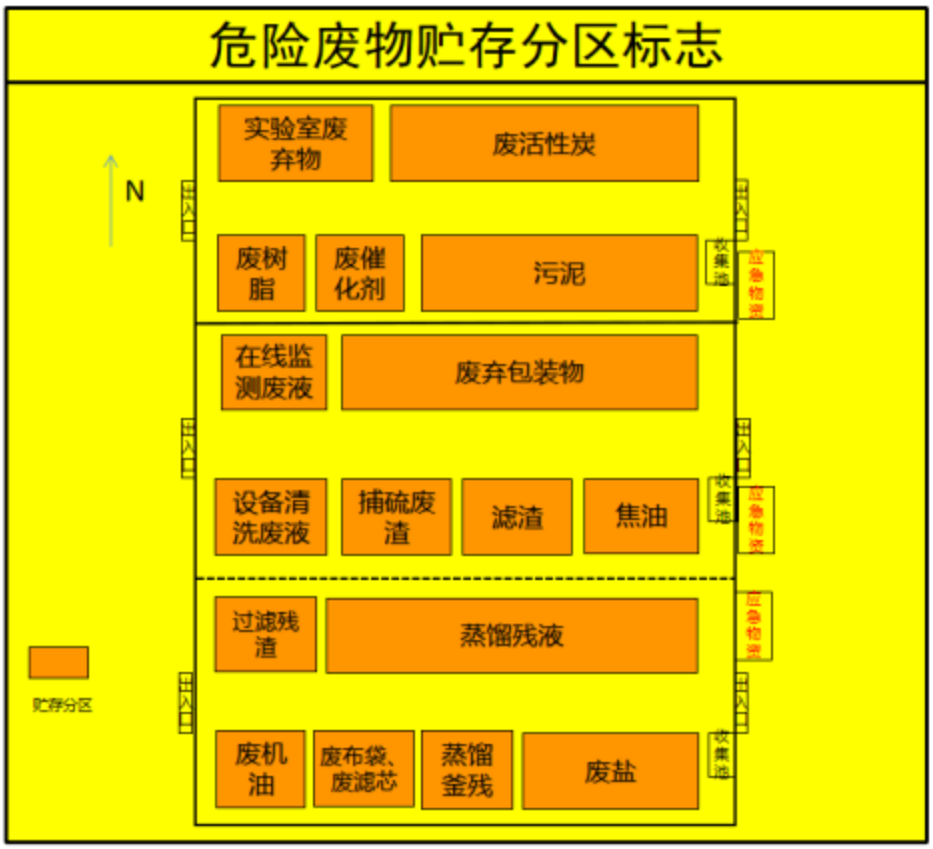
表 6.2.5-1　企业危险废物贮存所需体积一览表

序号	危废名称	全厂产生量（t/a）	所需贮存能力核算（m^3）	储存周期（d）	合计所需贮存能力（m^3）	污染防治措施	合理性
1	滤渣	5.639	吨桶包装，约 6 桶，体积 6m^3	90	1.5	有效储存容积 2016m^3，有效储存面积 840m^2	合理
2	废包装物	173	捆扎或码垛存放，体积约 540m^3	15	22.5		
3	废布袋及滤芯	0.7	吨袋包装，约 3 袋，体积约 3m^3	90	0.75		
4	废活性炭	35.938	吨袋包装，约 36 袋，体积约 36m^3	90	9		
5	水处理污泥	174.504	吨袋包装，约 174 袋，体积约 174m^3	90	43.5		

6	蒸馏残液	279.431	吨桶包装，约 280 桶，体积约 280m³	30	23.3		
7	蒸发釜残	960.461	吨桶包装，约 960 桶，体积约 960m³	30	80		
8	废机油	1.4	吨桶包装，约 2 桶，体积约 2m³	90	0.5		
9	实验室废弃物	1.0	吨桶包装，约 1 桶，体积约 1m³	90	0.25		
10	沾染物料的废抹布和纸板	0.45	吨袋包装，约 1 袋，体积约 1m³	90	0.25		
11	废机油桶	0.153	码垛存放，体积约 2.55m³	15	0.1		
合计					181.65		

综上，本项目需占用 181.65m³的危废库容积，堆高 2 层，按 2.4m 计算，则需 75.7m²的危废库面积。现有项目及在建项目占用 759m²，为保证本项目危废得到有效合理的贮存，建设单位需协调好现有项目危废的贮存、转运，可通过加快转运周期，减少贮存时间，确保现有 1120m²的危险废物仓库能够满足危险废物的贮存要求。

本项目危废库内分区贮存，设置了巡检通道，危废库内部设置情况示意图如下：



（3）危废贮存场所环境影响分析

①大气环境影响分析

本项目危废暂存库暂存的废物根据其主要成分、形态、危险特性等用密闭包装的形式储存，产生废气污染物较少。危废暂存库内废气经抽引进入一级酸洗+一级碱洗+一级水洗+一级活性炭吸附装置处理，通过预测结果可以看出，对周围环境影响较小。

②水环境影响分析

本项目危废暂存库暂存的废物根据其主要成分、形态、危险特性等采用密闭包装的形式储存，正常情况不会发生泄漏。危废暂存间地面和墙裙设有防渗漏系统，事故状况下发生泄漏，废液可收集在危废暂存库内，不会对周边水环境产生影响。

③地下水、土壤环境影响分析

危险贮存场所已按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的相关要求，严格落实各项防渗措施。在落实防渗要求的前提下，危废暂存库不会对地下水环境和土壤环境造成不利影响。通过严格落实相应的防风、防雨、防晒，防渗等措施可以防止危废暂存库的有害物质直接污染地下水和土壤。

（2）运输过程环境影响分析

项目各危险固废均按照相应的包装要求进行包装，企业危险固废外运委托有资质的单位进行运输，严格执行《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012）和《危险废物转移管理办法》，并制定好危险废物转移运输途中的污染防范及事故应急措施，严格按照要求办理有关手续，并按照相关规范和要求做好运输过程的管理。因此，其对环境的影响在可控制范围内。

项目危险废物运输过程中在严格做好相应的防范措施后，对环境的影响较小。

（3）危废处置的环境影响分析

本项目危险废物主要为滤渣、蒸馏釜残，废包装物，废布袋、废滤芯，质检废弃物，废机油，废机油桶，废活性炭，水处理污泥等，废物类别主要包括 HW04、HW49、HW08、等，按照《国家危险废物名录（2025 年版）》规定，选择有资质单位进行危险废物的安全处置。

综上所述，本评价认为，在落实上述危险废物管理要求后，项目各类危废从收集、转运、运输、处理处置环节均可以得到有效控制，能够确保妥善处置，不会对区域环境造成较大不利影响。

6.2.6 土壤环境影响评价

6.2.6.1 评价范围

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）判定，本项目土壤环境评价等级为二级，以项目区域及周边 200m 范围作为本项目土壤环境评价范围。

6.2.6.2 土壤环境影响识别

根据工程分析可知，本项目建成后，厂内废水主要为生产废水及生活废水，废水经污水处理站预处理后达到接管标准后接管至如东深水环境科技有限公司进行深度处理，如东深水环境科技有限公司出水执行《化学工业水污染物排放标准》（DB32/939-2020）表 2 标准限值，最终排入黄海。危险废物暂存于危废暂存库内，危废暂存库按照规范要求进行防风、防雨、防晒、防渗、导流沟、集液池、废气收集及处理措施。一般情况下，不会发生地表水径流污染和固体废物入渗污染。

拟建项目装置区、事故水池、污水处理站等区域可能会发生渗漏，造成土壤环境影响；拟建项目污染物沉降是可能引起下风向土壤环境影响。结合环境影响识别途径，拟建项目可能造成土壤污染的途径是大气沉降和物料/废水泄漏垂直入渗。

正常情况下，拟建项目不会造成土壤盐化、酸化和碱化。项目土壤影响类型详见下表：

表 6.2.6-1　建设项目土壤环境影响类型与影响途径表

不同时段	污染影响型				生态影响型			
	大气沉降	地面漫流	垂直入渗	其他	盐化	碱化	酸化	其他
建设期	/	/	/	/	/	/	/	/
运营期	√	/	√	/	/	/	/	/
服务期满后	/	/	/	/	/	/	/	/

注：在可能产生的土壤环境影响类型处打“√”，列表未涵盖的可自行设计

表 6.2.6-2　土壤环境影响源及影响因子识别一览表

污染源	工艺流程/节点	污染途径	全部污染物指标 a	特征因子	备注 b
生产装置	生产过程	大气沉降	SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO、硫化氢、羰基硫、异丙醇、二硫化碳、二甲胺、氨、氯化氢、二噁英、非甲烷总烃、VOCs、氯、甲醇、甲苯、丙酮、二乙胺、DMF、对氯氯苄、氯化亚砜、乙醇。	二硫化碳、二噁英类、甲苯、石油烃	连续、正常
生产车间、污水站、事故池等	/	地面漫流	/	/	/
	/	垂直入渗	COD、SS、氨氮、总氮、盐分、硫化物、甲苯、AOX、TOC、石油类、二乙胺、氟化物	氟化物、甲苯	间断、事故、非正常

a 根据工程分析结果填写

b 应描述污染源特征，如连续、间断、正常、事故等；涉及大气沉降途径的，应识别建设项目周边的土壤环境敏感目标。

厂区按照“考虑重点，辐射全面”的防腐防渗原则，生产车间、污水站、事故池、初期雨水池、RTO 炉、甲类仓库、危废库、事故水池、罐区等为重点防渗区，防渗技术要求为：等效混凝土防渗层 Mb≥6.0m，$K \leq 1\times10^{-7}cm/s$；机修间、丙类仓库和公辅工程等为一般防渗区，防渗技术要求为：等效混凝土防渗层 Mb≥1.5m，$K \leq 1\times10^{-7}cm/s$。

6.2.6.3 土壤环境现状调查

（1）调查范围

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），建设项目土壤环境影响现状调查范围应包括项目可能影响的范围，能满足环境影响预测和评价要求，本次土壤环境现状调查范围确定为厂区以及厂区外 200m 的范围内。

（2）调查范围

①土地利用情况调查

根据国家土壤信息服务平台《中国 1 公里土壤类型图》，本项目调查范围内土壤为滨海潮滩盐土，厂址及厂界 200m 范围内土地利用现状为工业用地，土地利用规划类型为工业用地。本项目区域土壤类型图见图 6.2.6-1，土地利用规划图见图 6.2.6-2，土地利用现状图见图 6.2.6-3。

②区域基本环境调查

该区域气象资料、地形地貌特征资料以及水文地质资料等详见第四章 4.1 小节内容。

③土地利用历史情况

根据调研，本项目厂址范围内的土地目前作为工业用地利用。

（3）土壤理化特性调查

①区域土壤概况

该区域土壤质地为砂土，砂土是指土壤颗粒组成中砂粒含量较高的土壤，土壤质地的基本类别之一。根据国际制的规定，砂土含砂粒可达 85%～100%，而细土粒仅占 0～15%。中国规定，砂粒（粒径 1-0.05 毫米）含量大于 50%为砂土。

②现场调查情况

本次环评期间，对项目厂区及周边土壤理化性质进行了现场调查，结果见表 5.2.5-1。

6.2.6.4 大气沉降对土壤的环境影响分析

本次评价选取 HJ964-2018 附录 E 推荐土壤环境影响预测方法一，该方法适用于某种物

质可概化为以面源形式进入土壤环境的影响预测，包括大气沉降、地面漫流等，较为符合本项目可能发生的土壤污染途径分析结果。具体方法如下：

a）单位质量土壤中某种物质的增量可用下式计算：

单位质量土壤中某种物质的增量可用下式计算：

$$\Delta S = n(I_s - L_s - R_s)/(\rho_b \times A \times D)$$

式中：

ΔS—单位质量表层土壤中某种物质的增量，g/kg；

I_s—预测评价范围内单位年份表层土壤中某种物质的输入量，g；

L_s—预测评价范围内单位年份表层土壤中某种物质经淋溶排出的量，g；

R_s—预测评价范围内单位年份表层土壤中某种物质经径流排出的量，g；

ρ_b--表层土壤容重，kg/m^3；

A—预测评价范围，m^2；

D—表层土壤深度，一般取 0.2m，可根据实际情况适当调整；

n—持续年份，a；

b）单位质量土壤中某种物质的预测值可根据其增量叠加现状值进行计算：

$$S = S_b + \Delta S$$

式中：S_b—单位质量土壤中某种物质的现状值，g/kg；

S—单位质量土壤中某种物质的预测值，g/kg。

预测参数见表 6.2.6-3，预测结果见表 6.2.6-4。

表 6.2.6-3　土壤环境影响预测参数

序号	参数	单位	取值		来源
1	Is	g	二硫化碳	900	以特征因子排放的 10%计
			二噁英类	384500ng	
			石油烃	50	
			甲苯	90600	
2	Ls	g	0		按最不利情景，不考虑排出量
3	Rs	g	0		按最不利情景，不考虑排出量
4	ρb	kg/m^3	1087		实测平均值
5	A	m^2	1408423.3		厂区及周边 200m 范围
6	D	m	0.2		一般取值
7	Sb	g/kg	二硫化碳	0	项目占地范围内现状监测最大值，均未检出

			二噁英类	15	项目占地范围内现状监测最大值
			石油烃	95.7	项目占地范围内现状监测最大值
			甲苯	0	项目占地范围内现状监测最大值，均未检出

表 6.2.6-4　预测结果一览表

用地类别	污染物	持续年份	单位质量土壤中增量 g/kg	单位质量土壤中现状值 g/kg	单位质量土壤中预测值 g/kg	标准 mg/kg
工业用地	二硫化碳	1	2.94E-06	0	2.94E-06	198
		2	5.88E-06	0	5.88E-06	
		5	1.47E-05	0	1.47E-05	
		10	2.94E-05	0	2.94E-05	
		20	5.88E-05	0	5.88E-05	
	二噁英类	1	1.26E-03	15	15.001	400 ng/kg
		2	2.51E-03	15	15.003	
		5	6.28E-03	15	15.006	
		10	1.26E-02	15	15.013	
		20	2.51E-02	15	15.025	
	石油烃	1	1.63E-07	95.7	95.700	4500
		2	3.27E-07	95.7	95.700	
		5	8.16E-07	95.7	95.700	
		10	1.63E-06	95.7	95.700	
		20	3.27E-06	95.7	95.700	
	甲苯	1	2.96E-04	0	2.96E-04	170
		2	5.92E-04	0	5.92E-04	
		5	1.48E-03	0	1.48E-03	
		10	2.96E-03	0	2.96E-03	
		20	5.92E-03	0	5.92E-03	

根据情景预测结果，本项目大气沉降的影响，如持续 20 年，则占地范围内单位质量土壤中特征污染物的预测值满足 GB36600-2018 和 DB32/T4712-2024 第二类建设用地筛选值要求。在考虑淋溶、径流排出及生物降解的情况下，特征因子在土壤中的累积量将更小，因此，本项目废气排放中污染物进入土壤环境造成的累积量是有限的，在可接受范围内。

6.2.6.5 垂直入渗对土壤的环境影响分析

（1）预测情景

正常状况下，各生产环节按照设计参数运行，土壤可能的污染来源为各污水输送管网、污水处理池、储槽、储罐、车间、事故应急池等跑冒滴漏。相关拟建工程防渗措施均按照设计要求进行，采取严格的防渗、防溢流、防泄漏、防腐蚀等措施，且措施未发生破坏。正常运行情况下，污水、渗滤液及液体物料不会渗入和进入土壤，对土壤不会造成污染，故目前

不进行正常状况下的预测。

非正常状况是指：建设项目的工艺设备或土壤环境保护措施因系统老化、腐蚀等原因不能正常运行或保护效果达不到设计要求时，污染物泄漏并渗入地下，进而对土壤造成一定污染。

根据建设项目特点，本项目选取非正常工况下环丙车间、S25 车间废水收集池在非正常状况下废水渗漏可能对土壤环境造成影响。结合工程分析相关资料，选取环丙车间、S25 车间废水收集池在非正常状况下渗漏的情景进行预测评价。采用标准指数法分析，选取甲苯、氟化物为预测因子。

（2）源强设定

本次源强设定从最不利因素考虑，假设环丙车间、S25 车间收集池防渗失效，废水以点源形式连续恒定下渗进入土壤。选取甲苯、氟化物最大渗漏量。

表 6.2.6-5　垂直入渗影响预测因子源强表（最大值）

情景设定	渗漏点	基础埋深（m）	预测因子	mg/L
非正常状况	环丙车间	0.00	甲苯	692
	S25 车间	0.00	氟化物	2.6

（3）预测方法

根据 HJ964-2018 导则要求，本评价污染物以点源形式垂直进入土壤环境，重点预测污染物可能影响到的深度，因此采用一维非饱和水分和溶质运移模型进行预测。本次评价采用 HYDRUS 软件求解非饱和带中水分与溶质运移方程。

（4）预测模型

无论是有机污染物还是可溶盐污染物等在土壤中的运移和分布都受到多种因素的控制，如污染物本身的物理化学性质、土壤性质、土壤含水率等。污染物的弥散、吸附和降解作用所产生的侧向迁移距离远小于垂直迁移距离，因此，忽略侧向运移，重点预测污染物在土壤中垂向向下迁移情况。

1）水流运动基本方程

土壤水流运动方程为一维垂向饱和-非饱和土壤中分水运动方程（Richards 方程），即土壤水流运动：

$$\frac{\partial \theta(\mathrm{h})}{\partial t}=\frac{\partial}{\partial z}\left[K(h)\left(\frac{\partial h}{\partial z}+1\right)\right]$$

式中：

h——为压力水头，L；

θ（h）——为土壤的体积含水率，是压力水头的函数，L3L-3；

K（h）——为土壤的渗透系数，也是压力水头的函数，LT-1；

Z——为沿 z 轴的距离，L；

T——为时间变量，T。

2）土壤水分运移模型

土壤水分运移模型用来描述水分在土壤中的运移过程，HYDRUS-1D 软件水流模型中包括单孔介质模型、双孔隙/双渗透介质模型等多种土壤水分运移模型。本次模拟采用 Van Genuchten-Mualem 提出的土壤水力模型来进行模拟预测，且在模拟中不考虑水流滞后的现象，方程为：

$$\theta(h)=\begin{cases}\theta_r+\dfrac{\theta_s-\theta_r}{[1+|ah|^n]^m} & h<0,\ m=1-\dfrac{1}{n},\ n>1\\ \theta_s & h\geq 0\end{cases}$$

$$K(h)=K_s S_e^l\left[1-\left(1-S_e^{1/m}\right)^m\right]^2$$

$$S_e=\frac{\theta-\theta_r}{\theta_s-\theta_r}$$

式中：

θr ——为土壤的残余含水率；

θs ——为土壤的饱和含水率；

Se ——有效饱和度；

α——冒泡压力；

n——土壤孔隙大小分配系数；

l——土壤介质孔隙连通性能参数。

3）土壤溶质运移模型

根据多孔介质溶质运移理论，土壤一维非饱和溶质垂向运移控制方程：

$$\frac{\partial(\theta c)}{\partial t}=\frac{\partial}{\partial z}\left(\theta D\frac{\partial c}{\partial z}\right)-\frac{\partial}{\partial z}(qc)$$

式中：　　c--污染物介质中的浓度，mg/L；

D--弥散系数，m^2/d；

q--渗流速度，m/d；

z--沿　　z轴的距离，m；

t--时间变量，d；

θ-土壤含水率，%。

②初始条件

$$c(z,t) = 0 \qquad t = 0, L \le z < 0$$

③边界条件

第一类 Dirichlet 边界条件：

a、连续点源：　　$c(z,t) = c_0 \qquad t > 0, z = 0$

b、非连续点源：　　$c(z,t) = \begin{cases} c_0 & 0 < t \le t_0 \\ 0 & t > t_0 \end{cases}$

第二类 Neumann 零梯度边界条件：

$$-\theta D\frac{\partial c}{\partial z} = 0 \qquad t > 0, z = L$$

（5）模型概化

1）土壤层概化

本地区地层主要由粘土和粉质粘土组成。在勘探深度范围内按照土的工程性质，地基土可分为以下几层：填土、粘土、粉质粘土、粉砂夹粉土。根据场地水位调查可知，水位埋深约 1.11m。根据厂区包气带岩性分层，填土主要为粉质粘土，所以将厂区受影响土层概化为 1 层，为 1.10m 粉质粘土层。将整个剖面剖分为 100 个网格进行预测，间距 1.1cm。在预测目标层布设 5 个观测点，从上到下依次为 N1~N5，距离模型顶端距离分别为 10cm、25cm、55cm、90cm、110cm。

2）参数选取

土壤水力参数值选取见下表。

表 6.2.6-6　土壤水力学参数选取一览表

土壤层次（cm）		土壤类型	残余含水率θ_r	饱和含水率θ_s	经验参数 α	曲线形状参数 n	渗透系数 Ks	经验参数 l
环丙车间、S25 车间	0~150	粉质粘土	0.07	0.36	0.005	1.09	0.48	0.5

溶质运移模型方程中相关参数取值见下表。

表 6.2.6-7　溶质运移参数选取一览表

土壤层次（cm）	土壤类型	土壤密度ρ（g/cm³）	纵向弥散系数 D_L（cm）	吸附系数	束缚含水量

环丙车间、S25 车间	0~150	粉质粘土	1.50	10	1	0

3）边界条件

对于边界条件概化方法，综述如下：

①水流模型

上边界设定为定压力水头边界。下边界为自由水面，选为自由排水边界。

②溶质运移模型

溶质运移模型上边界选择浓度通量边界，下边界选择零浓度梯度边界。

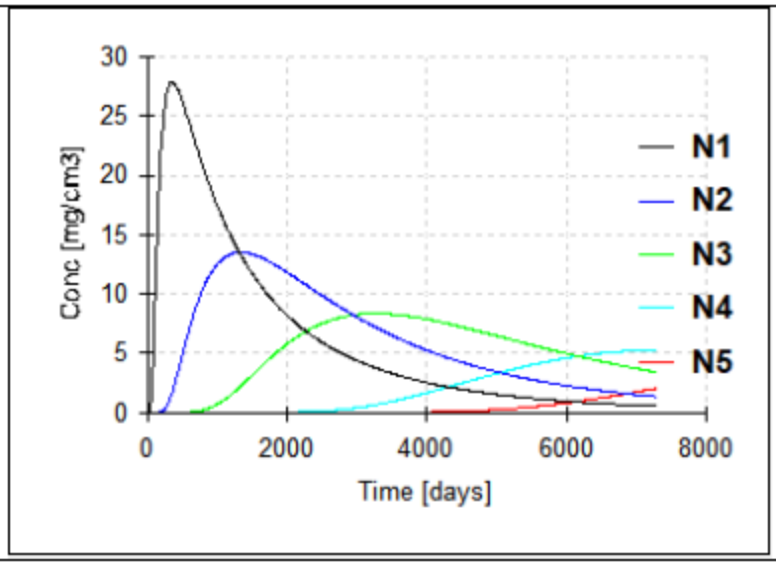
（6）预测时段

选取可能产生土壤环境影响的关键时段，预测时段设置为 50d、100d、365d、1000d、7300d。

（7）预测结果

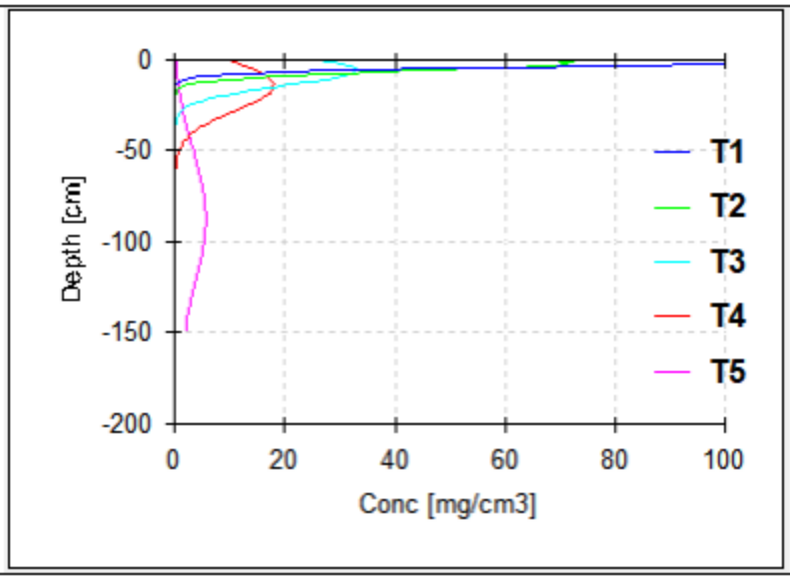
本次模拟中不考虑污染物的自身降解、滞留作用。

在非正常状况下环丙车间、S25 车间收集池废水渗漏，预测结果在设定情景下甲苯、氟化物在不同时刻、不同土壤深度的浓度分布见图 6.2.6-4、6.2.6-6，剖面上不同观测点处浓度随时间的变化情况见图 6.2.6-5、6.2.6-7。



N1:10cm N2:25cm N3:55cm N4:90cm N5:110cm

图 6.2.6-4 甲苯不同观测点浓度随时间变化图

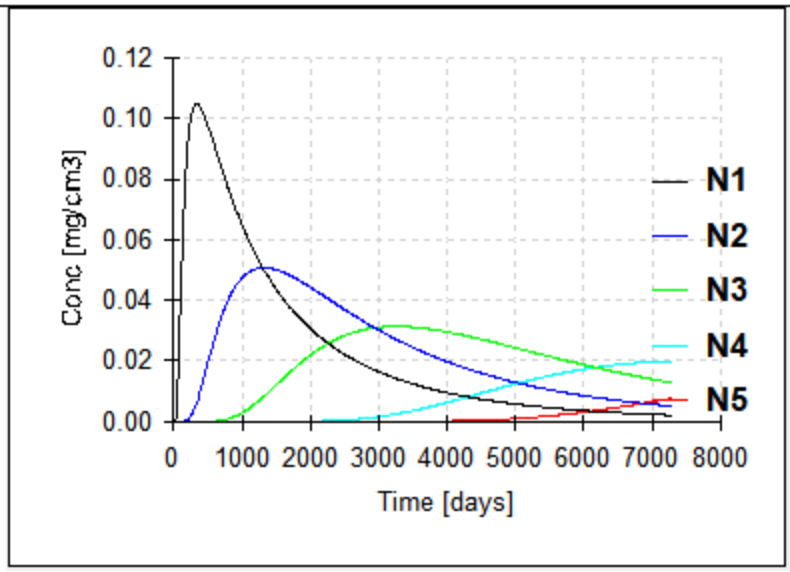


T0:50d T2:100d T3:365d T4:1000d T5:7300d

图 6.2.6-5 甲苯不同时间浓度随深度变化图

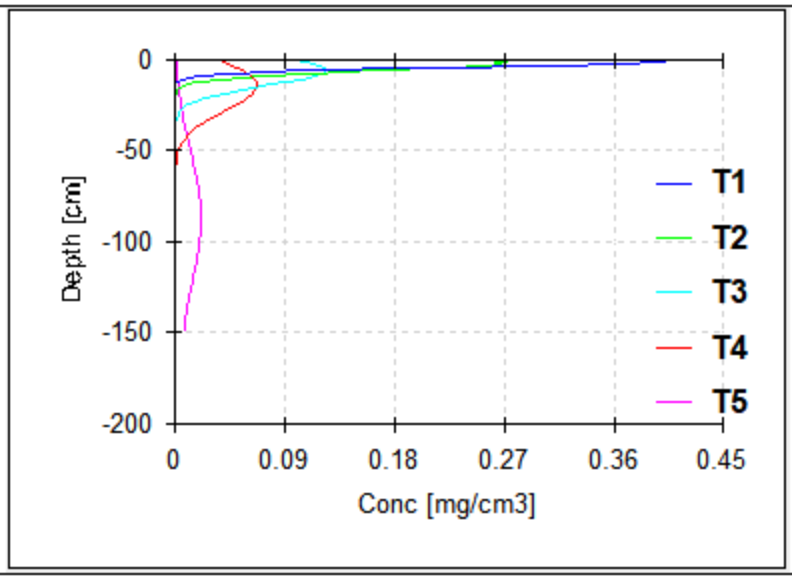
由图 6.2.6-4 可知，甲苯在土壤环境中迁移较缓慢，350d 时在地下 10cm 观测点处甲苯的浓度达到最大值，约 28mg/cm³；1200d 时在地下 25cm 观测点处甲苯的浓度达到最大值，约 67mg/cm³；3300d 时在地下 55cm 观测点处甲苯的浓度达到最大值，约 13.5mg/cm³；在预测期内（7300d），在地下 100cm、150cm 观测点未观测到甲苯。

由图 6.2.6-5 可知，不同预测时间最大浓度出现的深度不同，由于甲苯在土壤环境中迁移较慢，50d、100d、365d、1000d 时最大浓度基本处于土壤表层（20cm 内）；7300d 最大浓度约出现于地下 85cm 处，最大浓度约为 8.2mg/cm³。



N1:10cm N2:25cm N3:55cm N4:90cm N5:110cm

图 6.2.6-6 氟化物不同观测点浓度随时间变化图



T0:50d T2:100d T3:365d T4:1000d T5:7300d

图 6.2.6-7 氟化物不同时间浓度随深度变化图

由图 6.2.6-6 可知，氟化物在土壤环境中迁移较缓慢，300d 时在地下 10cm 观测点处氟化物的浓度达到最大值，约 0.104mg/cm³；1250d 时在地下 25cm 观测点处氟化物的浓度达到最大值，约 0.051mg/cm³；3150d 时在地下 50cm 观测点处氟化物的浓度达到最大值，约 0.032mg/cm³；在预测期内（7300d），在地下 100cm、150cm 观测点未观测到氟化物。

由图 6.2.6-7 可知，不同预测时间最大浓度出现的深度不同，由于氟化物在土壤环境中迁移较慢，50d、100d、365d、1000d 时最大浓度基本处于土壤表层（20cm 内）；7300d 最大浓度约出现于地下 88cm 处，最大浓度约为 0.018mg/cm³。

根据上述预测结果，本项目环丙车间、S25 车间收集池渗漏，污染物甲苯、氟化物在土壤层运移缓慢，随着时间的推移硫化物在土壤中累积，并向下运移，但在预测期内未到达地下水；本项目环丙车间、S25 车间收集池破损渗漏，污染物甲苯、氟化物在土壤层运移缓慢，随着时间的推移甲苯、氟化物在土壤中累积，并向下运移，在预测期内已到达地下水。因此在运营期仍需加强监管，定期监测、检查车间、危废库、污水处理设施是否破损，以减轻对土壤的影响。

6.2.6.6 土壤评价结论

综上，拟建项目厂区及周边区域目前土壤环境质量良好；根据预测评价，拟建项目运营期对其土壤环境影响较小；在严格落实土壤环境保护措施的条件下，拟建项目对土壤环境影响风险较小。从土壤保护的角度考虑，项目建设基本可行。

表 6.2.6-6 土壤环境影响评价自查表

工作内容	完成情况	备注

<table>
<tr><td rowspan="9">影响识别</td><td>影响类型</td><td colspan="4">污染影响型√；生态影响型□；两种兼有□</td><td></td></tr>
<tr><td>土地利用类型</td><td colspan="4">建设用地√；农用地□；未利用地□</td><td></td></tr>
<tr><td>占地规模</td><td colspan="4">（30.7）hm^2</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">敏感目标信息</td><td colspan="4">敏感目标（ ）、方位（ ）、距离（ ）</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="4">敏感目标（ ）、方位（ ）、距离（ ）</td><td></td></tr>
<tr><td>影响途径</td><td colspan="4">大气沉降√；地面漫流□；垂直入渗√；地下水位□；其他（DB32/T4712-2024）</td><td></td></tr>
<tr><td>全部污染物</td><td colspan="4">SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO、硫化氢、羰基硫、二硫化碳、二甲胺、氨、氯化氢、二噁英、非甲烷总烃、VOCs、氯、甲醇、甲苯、丙酮、二乙胺、DMF、禾草丹、对氯氯苄、氯化亚砜、乙醇、氟化物、石油烃。</td><td></td></tr>
<tr><td>特征因子</td><td colspan="4">二硫化碳、二噁英类、甲苯、石油烃、氟化物</td><td></td></tr>
<tr><td>所属土壤环境影响评价项目类别</td><td colspan="4">I类√；II类□；III类□；IV类□</td><td></td></tr>
<tr><td>敏感程度</td><td colspan="4">敏感□；较敏感□；不敏感√；</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">评价工作等级</td><td colspan="4">一级□；二级√；三级□</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="4">现状调查内容</td><td>资料收集</td><td colspan="4">a）√；b）√；c）√；d）√</td><td></td></tr>
<tr><td>理化特性</td><td colspan="4">同附录 c</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="3">现状监测点位</td><td></td><td>占地范围内</td><td>占地范围外</td><td>深度</td><td></td></tr>
<tr><td>表层样点数</td><td>1</td><td>2</td><td>0~0.2m</td><td></td></tr>
<tr><td>柱状样点数</td><td>4</td><td>0</td><td>0~1.5m，1.5~3m</td><td></td></tr>
<tr><td>现状监测因子</td><td colspan="4">GB36600-2018 基本项+pH、石油烃、二噁英、氟化物、二硫化碳</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="3">现状评价</td><td>评价因子</td><td colspan="4">GB36600-2018 基本项+pH、石油烃、二噁英、氟化物、二硫化碳</td><td></td></tr>
<tr><td>评价标准</td><td colspan="4">GB 15618□；GB 36600√；表 D.1□；表 D.2□；其他（《建设用地土壤污染风险筛选值》（DB32/T 4712-2024））</td><td></td></tr>
<tr><td>现状评价结论</td><td colspan="4">满足 GB36600-2018 和 DB32/T 4712-2024 中筛选值</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="4">影响预测</td><td>预测因子</td><td colspan="4">二硫化碳、二噁英类、甲苯、氟化物、石油烃</td><td></td></tr>
<tr><td>预测方法</td><td colspan="4">附录 E☑；附录 F☑；其他（ ）</td><td></td></tr>
<tr><td>预测分析内容</td><td colspan="4">影响范围（厂区及向外 200m 区域 ）
影响程度（影响较小）</td><td></td></tr>
<tr><td>预测结论</td><td colspan="4">达标结论：a）√；b）□；c）□
不达标结论：a）□；b）□</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="7">防治措施</td><td>防控措施</td><td colspan="4">土壤环境质量现状保障√；源头控制√；过程防控√；其他（）</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="6">跟踪监测</td><td>监测点位</td><td colspan="2">监测指标</td><td>监测频次</td><td></td></tr>
<tr><td>T1 3#RTO 炉附近（1 个点位）</td><td colspan="2" rowspan="5">初次监测：45 项+pH、石油烃、二噁英、氟化物、二硫化碳
后续监测：特征因子+超标污染物</td><td>1 次/年（表层）</td><td></td></tr>
<tr><td>T2 S25 车间附近（1 个点位）</td><td>1 次/年（表层）</td><td></td></tr>
<tr><td>T3 环丙氟虫胺车间附近（1 个点位）</td><td>1 次/年（表层）</td><td></td></tr>
<tr><td>T4 禾草丹车间附近（1 个点位）</td><td>1 次/年（表层）</td><td></td></tr>
<tr><td>T5 危废库附近（1 个点位）</td><td>1 次/年（表层）</td><td></td></tr>
</table>

		T6 污水站（一类单元、2 个点位）		1 次/年（表层）；1 次/3 年（深层）	
		T7 甲二罐区附近（1 个点位）		1 次/年（表层）	
	信息公开指标	防控措施和跟踪监测计划全部内容			
评价结论		建设项目土壤环境影响可接受			

注 1：“□”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。
注 2：需要分别开展土壤环境影响评级工作的，分别填写自查表。

6.2.7 环境风险评价

6.2.7.1 风险事故情形分析

1、最大可信事故概率分析

根据对世界石油化工企业近 30 年发生的 100 起特大事故的分析，石油化工装置重大事故的比率见下表。储罐区事故比例最高，占重大事故比率的 16.8%。

表 6.2.7-1　石化装置重大事故比率表

事故位置	次数	所占比例（%）
烷基化	7	6.3
加氢	7	7.3
催化气分	7	7.3
焦化	3	3.1
溶剂脱沥青	3	3.1
蒸馏	3	3.1
罐区	16	16.8
油船	7	6.3
乙烯	8	7.3
乙烯加工	9	8.7
聚乙烯等塑料	10	9.5
橡胶	8	8.4
天然气输送	1	1.1
合成氨	1	1.1
电厂	1	1.1

国际上重大事故发生原因和频率分析结果见表 6.2.7-2。阀门管线泄漏造成的事故频率最高，比例为 35.1%，其次是设备故障，占 18.2%。另外报警消防措施不力也是事态扩大的一个因素。

表 6.2.7-2　国际重大事故频率分布表

事故原因	事故频率（件）	事故比例（%）	所占比例顺序
操作失误	15	15.6	3

泵设备故障	18	18.2	2
阀门管线泄漏	34	35.1	1
雷击自然灾害	8	8.2	6
仪表电气失灵	12	12.4	4
突沸反应试控	10	10.4	5
合计	97	100	

比较各类事故对环境影响的可能性和严重性，5 类污染事故的排列次数见表 6.2.7-3。火灾事故排出的烟雾和炭粒会直接影响周围居住区及植物，其可能性排列在第 1 位，但因属于暂时性危害，严重性被列于最后。有毒液体泄漏事故较为常见，水体和土壤的污染会引起许多环境问题，因此可能性和严重性均居第 2 位。爆炸震动波可能会使 10km 以内的建筑物受损，其严重性居第 1 位。据记载特大爆炸事故中 3t 重的设备碎片会飞出 1000m 以外，故爆炸飞出物对环境的威胁也是有的。据国内 35 年以来的统计，有毒气体外逸比较容易控制，故对环境产生影响的可能性最小，但如果泄漏量大，则造成严重性是比较大的。

表 6.2.7-3　污染事故可能性、严重性排序表

序号	污染事故类型	可能性排序	严重性排序
1	着火燃烧后烟雾影响环境	1	5
2	爆炸碎片飞出界外影响环境造成损失	4	4
3	有毒气体外逸污染环境	5	3
4	燃爆或泄漏后有毒液体流入周围环境造成污染	2	2
5	爆炸震动波及界外环境造成损失	3	1

泄漏事故类型如容器、管道、泵体、压缩机、装卸臂和装卸软管的泄漏和破裂等泄漏频率参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 E.1，详见下表。

表 6.2.7-4　泄漏频率表

部件类型	泄漏模式	泄漏频率
反应器/工艺储罐/气体储罐/塔器	泄漏孔径为 10mm 孔径	1.00×10^{-4}/a
	10min 内储罐泄漏完	5.00×10^{-6}/a
	储罐全破裂	5.00×10^{-6}/a
常压单包容储罐	泄漏孔径为 10mm 孔径	1.00×10^{-4}/a
	10min 内储罐泄漏完	5.00×10^{-6}/a
	储罐全破裂	5.00×10^{-6}/a
常压双包容储罐	泄漏孔径为 10mm 孔径	1.00×10^{-4}/a
	10min 内储罐泄漏完	1.25×10^{-8}/a
	储罐全破裂	1.25×10^{-8}/a
常压全包容储罐	储罐全破裂	1.00×10^{-8}/a

内径≤75mm 的管道	泄漏孔径为 10%孔径	5.00×10^{-6}/（m·a）
	全管径泄漏	1.00×10^{-6}/（m·a）
75mm<内径≤150mm 的管道	泄漏孔径为 10%孔径	2.00×10^{-6}/（m·a）
	全管径泄漏	3.00×10^{-7}/（m·a）
内径>150mm 的管道	泄漏孔径为 10%孔径（最大 50mm）	2.40×10^{-6}/（m·a）
	全管径泄漏	1.00×10^{-7}/（m·a）
泵体和压缩机	泵体和压缩机最大连接管泄漏孔径为 10%孔径（最大 50mm）	5.00×10^{-4}/a
	泵体和压缩机最大连接管全管径泄漏	1.00×10^{-4}/a
装卸臂	装卸臂连接管泄漏孔径为 10%孔径（最大 50mm）	3.00×10^{-7}/h
	装卸臂全管径泄漏	3.00×10^{-8}/h
装卸软管	装卸软管连接管泄漏孔径为 10%孔径（最大 50mm）	4.00×10^{-5}/h
	装卸软管全管径泄漏	4.00×10^{-6}/h

最大可信事故是在一定可能性区间内发生的事故中，造成环境危害最严重的事故。本项目的最大可信事故设定为：危险物质泄漏事故及危险物质泄漏火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放。

2、同类型事故案例

结合项目工程分析，本次汇总国内同类型事故，结合实际案例，事故发生主要原因为项目均涉及易燃易爆易腐蚀等原料，工艺复杂且反应多涉及高温高压操作。其次存在企业员工安全知识缺乏，企业安全管理存在漏洞，安全教育培训不到位；公司安全生产规章制度不健全、不规范，规章制度未落实等原因，具体案例分析如下。

表 6.2.7-5　同类型事故案例一览表

序号	同类型事故		事故导致结果	事故原因分析	
	时间	事故		直接原因	间接原因
1	2015 年 7 月 14 日	韶关市广氮化工有限公司“7.14”盐酸罐泄漏事故	事故未造成人员伤亡，直接经济损失约 100 万元	设备设施的安全管理措施严重不足，对事故储罐缺乏正常的保养与检测，使事故储罐的隐患无法发现及处理；事故防泄漏措施（围堰）不符合相关安全技术规范要求。	公司安全生产规章制度不健全、不规范，规章制度未落实。未建立隐患排查治理制度，无隐患排查治理台账。风险辨识不全面，对储罐倒塌危险未进行辨识，缺乏防范措施。
2	2019 年 6 月 15 日	安徽某制药企业临时停产后复产事故	事故导致 RTO 炉右侧蓄热室钢结构、保温层、蓄热陶瓷和 RTO 炉近端的引风机、风管严重损坏，较远端风管脱落，并引燃周边干燥物，未造成人员伤亡。	甲醇蒸馏釜内的甲醇逐渐升温并沸腾，大量甲醇蒸汽涌入风管后形成达到爆炸极限的预混气。预混气进入 RTO 炉，在流经 RTO 炉一侧蓄热室时升温至起燃点后发生爆炸。因爆炸脱落的风管内存在燃烧的废气，进而引燃周边的干燥物。	企业停产时未关闭车间甲醇蒸馏釜蒸汽阀，且放料不彻底。复产时未对岗位装置进行全面检查。RTO 系统未安装阻火器，爆燃的废气回火至 RTO 炉前端的风机和风管，导致风机爆炸、风管脱落。RTO 系统未安装实时废气浓度检测仪，废气导入阀无法联锁关闭。停产后，RTO 系统按照规程进行了停机处理。
3	2013 年 8 月 31 日	上海”8.31”重大氨泄漏事故	事故造成 15 人死亡，7 人重伤，18 人轻伤	作业人员严重违规采用热氨融霜方式，导致发生液锤现象，压力瞬间升高，致使存有严重焊接缺陷的单冻机回气集管管帽脱落，造成氨泄漏。	事故单位违规设计、施工和生产，主体建筑竣工验收后擅自改变功能布局，水融霜设备缺失，相关安全生产规章制度和操作规程不健全，岗位安全培训缺失、特种作业人员未取证上岗。
4	2023 年 6 月 8 日	上海绿澄环保科技有限公司溶剂车间闪爆事故	事故造成 1 人死亡 1 人受伤，直接经济损失约 430 万元	作业人员在溶剂车间内操作隔膜泵进料操作过程中，甲苯蒸汽与空气混合达到爆炸极限，遇不明引火源，引爆可燃气体，造成闪爆直接导致事故发生。	操作规程不全。绿澄公司未健全本单位溶剂车间安全操作规程，未在操作规程中全面排查、消除安全风险，存在事故隐患。 风险评估欠缺。绿澄公司检验废甲苯后，未对待处理废甲苯进行风险评估，直接进行处置。 安全管理缺失。绿澄公司未严格落实废甲苯处置风险评估措施，处置流程存在安全隐患；未通过技术、管理、防护措施有效消除本单位甲类车间内安全风险和事故隐患。
5	2017 年 8 月 12 日	南通维立科化工有限公司“8·12”爆炸事故	事故造成 2 人死亡，1 人受伤	乙酰甲胺磷车间异构化 B 反应釜生产过程中发生一起爆炸事故：操作员工在滴加硫酸二甲酯时擅自打开旁路阀门，使硫酸二甲酯短时间内从高位槽快速流入异构化反应釜中，致使异构化反应釜内的物料发生剧烈反应，温度骤升，反应釜内物料分解、汽化，反应釜内压力急剧增大，导致异构化反应釜爆炸。	异构化岗位安全操作规程不完善。安全操作规程没有异构化反应釜硫酸二甲酯滴加管道旁路阀门功能和开启旁路阀门操作注意事项的内容。 人员安全教育和培训不到位。对异构化岗位新员工培训内容中没有异构化反应釜硫酸二甲酯滴加管道旁路阀门功能和相应安全操作注意事项。 现场管理和巡查不到位。对新入职员工周某的擅自操作行为，未能及时发现和制止。

3、风险事故情形设定

风险事故情况仅考虑本项目物料，考虑可能发生的事故情形涉及的危险物质、环境危害、影响途径等方面。由于事故触发因素具有不确定性，因此事故情形的设定并不能包含全部可能的环境风险，但通过具有代表性的事故情形分析可为风险管理提供科学依据。根据风险导则最大可信事故是基于经验统计分析，在一定可能性区间内发生的事故中，造成环境危害最严重的事故。一般而言，发生频率小于 10^{-6}/年的事件是极小概率事件，可作为代表性事故情形中最大可信事故设定的参考。根据物质理化性质、毒性、火灾危险特性调查以及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 H 给出的重点关注的危险物质大气毒性终点浓度排序，并考虑危险物质的性质、厂区储存量等因素，本项目事故情形设定如下：

表 6.2.7-6　本项目最大可信事故情形设定一览表

危险单元	风险源	危险物质	环境风险类型	环境影响途径	统计概率	是否预测
S25 车间	酰氯化反应釜、精馏塔、合成反应釜、蒸馏釜、物料槽等	DMF、氯化亚砜、甲苯、盐酸、氟唑菌酰胺、联苯吡菌胺、氯化氢、二氧化硫	进出料管全管径泄漏	扩散	1.00×10^{-6}/（m·a）	否
			火灾引发次伴生	扩散，消防废水漫流、渗透、吸收		否
			火灾过程未完全燃烧物扩散	扩散、漫流、渗透、吸收		否
环丙氟虫胺车间	缩合釜、合成釜、中和釜、脱溶釜、物料槽等	甲苯、盐酸、次氯酸钠溶液、氯化氢	进出料管全管径泄漏	扩散	1.00×10^{-6}/（m·a）	否
			火灾引发次伴生	扩散，消防废水漫流、渗透、吸收		否
			火灾过程未完全燃烧物扩散	扩散、漫流、渗透、吸收		否
S07 车间	成盐釜、胺反应器、酸化釜、精馏塔、物料槽、三效蒸发装置	羰基硫、盐酸、一氧化碳、硫化氢、二硫化碳、氯化氢、硫化钠、禾草丹	进出料管全管径泄漏	扩散	1.00×10^{-6}/（m·a）	否
			火灾引发次伴生	扩散，消防废水漫流、渗透、吸收		否
			火灾过程未完全燃烧物扩散	扩散、漫流、渗透、吸收		否
乙类罐组	盐酸储罐	盐酸（HCl）	储罐阀门接口管破裂，管径 80mm	大气扩散	1.00×10^{-4}/a	是
	氯化亚砜储罐	氯化亚砜	储罐阀门接口管破裂，管径	大气扩散	1.00×10^{-4}/a	是

			65mm			
乙类罐区一	羰基硫储罐	羰基硫	储罐阀门接口管破裂，管径 50mm	大气扩散	1.00×10^{-4}/a	是
戊类罐组	二氧化硫储罐	二氧化硫	储罐阀门接口管破裂，管径 40mm	大气扩散	1.00×10^{-4}/a	是
甲类罐组一	甲苯储罐	次生一氧化碳	储罐泄漏，火灾引发次生污染	大气扩散	5.00×10^{-6}/a	是
危化品库/钢瓶库	1,2-二氯乙烷包装桶	次生光气	原料桶破裂	大气扩散	5.00×10^{-6}/a	是
	三甲胺钢瓶	三甲胺	钢瓶 10min 内泄漏完	大气扩散	5.00×10^{-6}/a	是

6.2.7.2 风险源项分析

1、大气环境风险源项分析

（1）液体泄漏计算

事故情形设定：盐酸储罐、氯化亚砜储罐阀门接管口破裂，盐酸管径 80mm；氯化亚砜管径 65mm。事故发生后安全系统报警，在 10min 内泄漏得到控制。采用液体泄漏计算公式，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 F 中 F.1.1，液体泄漏速率计算公式如下：

$$Q_L = C_d A \rho \sqrt{\frac{2(P - P_0)}{\rho} + 2gh}$$

式中：Q_L——液体泄漏速度，kg/s；

C_d——液体泄漏系数；

A——裂口面积，m^2；

ρ——泄漏液体密度，kg/m^3；

P、P_0——容器内介质压力，环境压力，Pa；

g ——重力加速度，$9.81m/s^2$；

h ——裂口之上液位高度，m。

经计算，液体泄漏源强见下表：

表 6.2.7-7　液体储罐泄漏源强表

物质	裂口面积（m^2）	泄漏裂口之上液位高度（m）	液体密度（kg/m^3）	储罐内介质压力（pa）	泄漏速率（kg/s）	泄漏量（kg）
盐酸	0.005024	8.0	1151	常压	47.1	28260
氯化亚砜	0.003317	5.8	1640	常压	37.72	22632

发生泄漏事故时，蒸发速率小于泄漏速率，流至地面即开始蒸发，并随风扩散而污染环境。液体蒸发，包括闪蒸蒸发、热量蒸发和质量蒸发，蒸发总量为这三种蒸发量之和。综合盐酸沸点情况，仅有质量蒸发。

质量蒸发速度 Q_3 按下式计算：

$$Q_3 = \alpha p \frac{M}{RT_0} u^{\frac{(2-n)}{(2+n)}} r^{\frac{(4+n)}{(2+n)}}$$

式中：Q_3——质量蒸发速度，kg/s；

a,n——大气稳定度系数，见表 6.2.7-7；

p——液体表面蒸气压，Pa；

M——摩尔质量，kg/mol；

R——气体常数；J/mol·k；

T_0——环境温度，k；

u——风速，m/s；

r——液池半径，m。

表 6.2.7-8　液池蒸发模式参数

稳定度条件	n	a
不稳定(A,B)	0.2	3.846×10^{-3}
中性(D)	0.25	4.685×10^{-3}
稳定(E,F)	0.3	5.285×10^{-3}

$$Wp=Q_1t_1+Q_2t_2+Q_3t_3$$

式中：Wp——液体蒸发总量，kg；

Q_1——闪蒸蒸发液体量，kg；

Q_2——热量蒸发速率，kg/s；

Q_3——质量蒸发速率，kg/s；

t_1——闪蒸蒸发时间，s；

t_2——热量蒸发时间，s；

t_3—从液体泄漏到液体全部处理完毕的时间，s。

表 6.2.7-9　泄漏液体蒸发量源强核算表

符号	含义	单位	相关参数取值			
			盐酸储罐泄漏		氯化亚砜储罐泄漏	
M	物质的摩尔质量	kg/mol	0.0365		0.119	
r	液池半径	m	6.9		6.6	
R	气体常数	J/mol·K	8.314		8.314	
T_0	环境温度	K	298	305.8	298	305.8
u	风速	m/s	1.5	3.6	1.5	3.6
--	稳定度条件	--	F	D	F	D
P	液体表面蒸汽压	Pa	3173	5413	15940	22714
t_3	从液体泄漏到液体全部处理完毕的时间	s	900	900	900	900
Q_3	质量蒸发速率	kg/s	0.0124	0.0387	0.1847	0.4826
Wp	液体蒸发总量	kg	11.16	34.83	166.23	434.34

（2）压力储罐泄漏计算

本项目羰基硫储罐为压力储罐，泄漏量计算选用《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 F 中推荐的两相流泄漏速度 Q_{LG}，计算公式如下：

$$Q_{LG} = C_d A\sqrt{2\rho_m(P - P_C)}$$

$$\rho_m = \frac{1}{\frac{F_V}{\rho_1} + \frac{1 - F_V}{\rho_2}}$$

$$F_V = \frac{C_p(T_{LG} - T_C)}{H}$$

式中 Q_{LG}——两相流泄漏速率，kg/s；

C_d——两相流泄漏系数，取 0.8；

Pc——临界压力，Pa，取 0.55Pa；

P——操作压力或容器压力，Pa；

A——裂口面积，m^2；

ρ_m——两相混合物的平均密度，kg/m^3；

ρ_1——液体蒸发的蒸汽密度，kg/m^3；

ρ_2——液体密度，kg/m^3；

F_v——蒸发的液体占液体总量的比例；

C_p——两相混合物的定压比热容，J/(kg K)；

T_{LG}——两相混合物的温度，K；

Tc——液体在临界压力下的沸点，K；

H——液体的汽化热，J/kg。

羰基硫泄漏，过热液体迅速气化，闪蒸蒸发，液体中闪蒸部分：

$$F_v = \frac{C_p(T_T - T_b)}{H_v}$$

过热液体闪蒸蒸发速率按下式估算：

$$Q_1 = Q_L \times F_v$$

F_v——泄漏液体的闪蒸比例；

T_T——储存温度，K；

T_b——泄漏液体的沸点，K；

H_v——泄漏液体的蒸发热，J/kg；

C_p——泄漏液体的定压比热容，J/(kg·K)；

Q_1——过热液体闪蒸蒸发速率，kg/s；

Q_L——物质泄漏速率，kg/s。

表 6.2.7-10　羰基硫储罐泄漏源强

名称	羰基硫		二氧化硫	
	最不利气象条件	最常见气象条件	最不利气象条件	最常见气象条件
泄漏口面积(m^2)	0.001963	0.001963	0.001256	0.001256
操作压力或容器压力(pa)	1460000	1460000	500000	500000
液体蒸发的蒸汽密度(kg/m^3)	3.283	3.283	2.967	2.967
液体密度(kg/m^3)	1004	981	1366	1341
液体定压比热容(J/(kg · K))	1392	1440	1342	1340
恒压下的蒸汽热容 (J/(kg · K))	692	699	628	633
两相混合物的温度(K)	298	305.8	298	305.8
液体的汽化热(J/kg)	243915	234364	352254	342863
泄漏液体的沸点（K）	222.85	222.85	262.98	262.98
泄漏速率（kg/s）	8.443	8.776	4.097	4.514
泄漏量（kg）	5065.97	5265.831	2458.48	2708.44
蒸发速率（kg/s）	3.621	4.505	0.546	0.766

（3）钢瓶泄漏

危化品库/钢瓶库，三甲胺钢瓶单瓶 450kg，钢瓶泄漏，泄漏时间 10min，泄漏速率 0.75kg/s。

（4）次伴生污染物源强

①甲苯火灾伴生/次生源项分析

甲苯单罐最大储存量为 29.65t，罐区周围设置防火堤，甲苯泄漏后遇点火源发生池火，燃烧过程中伴生的 CO 按《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 F 中公式计算：

$$G_{一氧化碳}=2330qCQ$$

式中：$G_{一氧化碳}$—燃烧产生的 CO 量，kg/s；

C—燃烧物中碳的含量，甲苯 91.3%；

q—化学不完全燃烧值，取 6%；

Q—参与燃烧的物质量，t/s；

当物质沸点高于环境温度时，采用下式计算液体单位表面积燃烧速度：

$$m_f = \frac{0.001 H_c}{C_p (T_b - T_a) + H_v}$$

式中：m_f—液体单位表面积燃烧速度，kg/(m^2·s)；

H_c—液体燃烧热，J/kg；

C_p—液体的定压比热容，J/(kg·K)；

T_b—液体的沸点，K；

T_a—环境温度，K；

H_v—液体在常压沸点下的蒸发热（气化热）J/kg；

表 6.2.7-11　液体单位表面积燃烧速度

物质名称	燃烧热 J/kg	定压比热容 J/(kg K)	沸点 K	环境温度 K	蒸发热 J/kg	燃烧速度 kg/(m^2·s)
甲苯	40550000	1682	383.6	298	410807	0.073

甲苯燃烧池火面积 205m^2，则可计算甲苯燃烧速率为 14.96kg/s，CO 排放速率为 1.91kg/s，持续时间 30min。

②二氯乙烷泄漏伴生/次生源项分析

危化品库/钢瓶库桶装 1,2-二氯乙烷发生泄漏，遇明火、高热发生火灾，产生次伴生 CO、CO_2、HCl、光气。持续时间约 30min，次伴生的光气产生速率（按 1,2-二氯乙烷量的 1%转化计算）约为 0.0014kg/s。

2、地表水环境风险源项分析

本项目可能发生火灾爆炸的区域主要为生产车间、罐区、仓库等，火灾爆炸产生的消防废水经车间或仓库截流设施截流后，收集至事故池中，然后经管道进入厂内污水站处理。本项目考虑废水超标、火灾爆炸消防废水事故对周边地表水环境的影响。

（1）废水超标排放事故分析

当生产设备，非正常运行时，由于操作失误，高浓度废水没有作为事故水进入事故水池，而经过收集进入厂区污水处理装置后，高浓度废水超过厂区污水处理系统的处理负荷，造成末端出水超标，污水处理装置在线监测系统失灵的情况下，超标废水进入园区污水处理厂。

当生产设备运行正常，高浓度废水进入厂区污水处理系统，污水处理系统非正常运行

时，导致末端出水未达标，超标污水进入园区污水处理厂。

以上两种情况，公司事故废水超标排放进入园区污水处理厂，会增加污水厂的处理负荷，增大了地表水环境风险事故的隐患。公司应该定期检查末端出水的在线监控设备，一旦发现末端出水超标，立即将废水作为事故废水引入事故水池，并应迅速围堵、收集，关闭厂区污水处理设施排口闸门，防止高浓度废水进入园区污水处理厂。

（2）雨水系统污染排放事故分析

在事故状态下，由于管理和误操作等原因，可能会导致泄漏的物料、冲洗污染水和消防污染水通过净下水（雨水）系统从雨水管网扩散，污染周边地表水环境。

企业雨水排口安装切换阀，一旦发生泄漏事故，如果溢出物料流淌，立即调整雨水管网之间设置的切换阀，将事故污水截留在厂区内，以截断事故情况下雨水系统排入外环境的途径。

此次地表水预测评价主要考虑罐区发生泄漏、火灾爆炸事故，相关阀门操作失误，事故废水超越厂界，流入附近的匡河。根据项目特点，情景设定为甲类罐组一甲苯储罐发生泄漏并引发火灾事故，泄漏物质燃烧，未燃烧甲苯 1%进入消防水中，甲苯的量为 296.5kg。甲类罐组一消防冷却水量为 30L/s，火灾延续时间为 4h，一次火灾消防冷却水设计水量为 432m^3。将污染物折算成 COD，事故废水中 COD 浓度为 1200mg/L，甲苯浓度 686mg/L。

3、地下水环境风险源项分析

本项目储罐区设有围堰，泄漏化学品被堵截在围堰内，对周边地下水环境影响较小。根据项目特点，地下水环境风险源情景设定为甲类罐组一甲苯储罐发生泄漏并引发火灾事故，泄漏物质燃烧，未燃烧甲苯 1%进入消防水中，事故废水的 5%经破损的防渗层渗入地下，渗入地下的甲苯量为 14.8kg。地下水风险源概化为点源，排放规律为瞬时排放。

6.2.7.3 风险预测评价

1、大气环境风险预测评价

（1）预测模型和参数

大气环境风险后果预测主要采用导则推荐的模型。重质气体排放的扩散模型选用 SLAB 模型，中性气体和轻质气体排放的扩散模拟选用 AFTOX 模型。重质气体和轻质气体采用理查德森数进行判定。项目各物质预测模型见表 6.2.7-12，预测模型主要参数见表 6.2.7-13。

表 6.2.7-12　预测模型筛选一览表

事故类型		泄漏事故				
危险物质		氯化氢	氯化亚砜	羰基硫	二氧化硫	三甲胺
预测模型	最不利气象	slab	slab	slab	slab	slab
	最常见气象	aftox	slab	slab	slab	slab
事故类型		火灾次生事故				
危险物质		一氧化碳	光气	/	/	/
预测模型	最不利气象	aftox	slab	/	/	/
	最常见气象	aftox	slab	/	/	/

表 6.2.7-13　预测模型主要参数

类型	选项	参数				
基本情况	事故源类型	泄漏事故				
		氯化氢	氯化亚砜	羰基硫	二氧化硫	三甲胺
	事故源经度/（°）	121.052609	121.052449	121.04936	121.051868	121.050719
	事故源纬度/（°）	32.544138	32.544201	32.546161	32.544727	32.545917
	事故源类型	火灾次生事故				
		一氧化碳	光气	/	/	/
	事故源经度/（°）	121.051458	121.050529	/	/	/
	事故源纬度/（°）	32.543599	32.545951	/	/	/
气象参数	气象条件类型	最不利气象条件		最常见气象条件		
	风速/（m/s）	1.5		3.6		
	环境温度/℃	25		32.8		
	相对湿度/%	50		78.7		
	稳定度	F（稳定）		D（中性）		
其他参数	地表粗糙度/m	0.5				
	是否考虑地形	否				
	地形数据精确度/m	90m				

（2）大气毒性终点浓度值选取

采用大气毒性终点浓度作为预测评价标准，大气毒性终点浓度值根据 HJ169-2018 附录 H 选取，详见表 6.2.7-14。

表 6.2.7-14　大气风险预测模型主要参数表

物质名称	CAS 号	毒性终点浓度-1（mg/m^3）	毒性终点浓度-2（mg/m^3）
氯化氢	7647-01-0	150	33
氯化亚砜	7719-09-7	68	12
羰基硫	463-58-1	370	140
二氧化硫	7446-09-5	79	2

三甲胺	75-50-3	920	290
一氧化碳	630-08-0	380	95
光气	75-44-5	3	1.2

（3）预测结果

①盐酸储罐泄漏预测结果

盐酸储罐泄漏大气风险预测结果见表 6.2.7-15~6.2.7-16，下风向距离浓度见图 6.2.7-1~6.2.7-2，影响区域见图 6.2.7-3~6.2.7-4，各关心点有毒有害物质浓度随时间变化见表 6.2.7-17。

表 6.2.7-15 盐酸泄漏最不利气象条件大气环境风险预测结果

盐酸储罐泄漏-最不利气象条件-slab 模型					
指标	浓度值(mg/m³)		最远影响距离(m)	到达时间(min)	
大气毒性终点浓度-1	150		28.15	8.18	
大气毒性终点浓度-2	33		140.44	10.89	
敏感目标名称	大气毒性终点浓度-1-超标时间(min)	大气毒性终点浓度-1-超标持续时间(min)	大气毒性终点浓度-2-超标时间(min)	大气毒性终点浓度-2-超标持续时间(min)	敏感目标-最大浓度(mg/m³)
海印寺	-	-	-	-	0.45660
码头商业街	-	-	-	-	0.30350
四海家园	-	-	-	-	0.21400
光荣村	-	-	-	-	0.11340
洋口镇行政执法局	-	-	-	-	0.35510
周边企业职工 1（湘园化工）	-	-	-	-	3.35910
周边企业职工 2（大地液氨）	-	-	-	-	15.2583

表 6.2.7-16 盐酸泄漏最常见气象条件大气环境风险预测结果

盐酸储罐泄漏-最常见气象条件-aftox 模型					
指标	浓度值(mg/m³)		最远影响距离(m)	到达时间(min)	
大气毒性终点浓度-1	150		19.20	0.19	
大气毒性终点浓度-2	33		41.90	0.32	
敏感目标名称	大气毒性终点浓度-1-超标时间(min)	大气毒性终点浓度-1-超标持续时间(min)	大气毒性终点浓度-2-超标时间(min)	大气毒性终点浓度-2-超标持续时间(min)	敏感目标-最大浓度(mg/m³)
海印寺	-	-	-	-	0.02090
码头商业街	-	-	-	-	0.01638
四海家园	-	-	-	-	0.01296

光荣村	-	-	-	-	0.00766
洋口镇行政执法局	-	-	-	-	0.01788
周边企业职工 1（湘园化工）	-	-	-	-	0.10793
周边企业职工 2（大地液氨）	-	-	-	-	0.76185

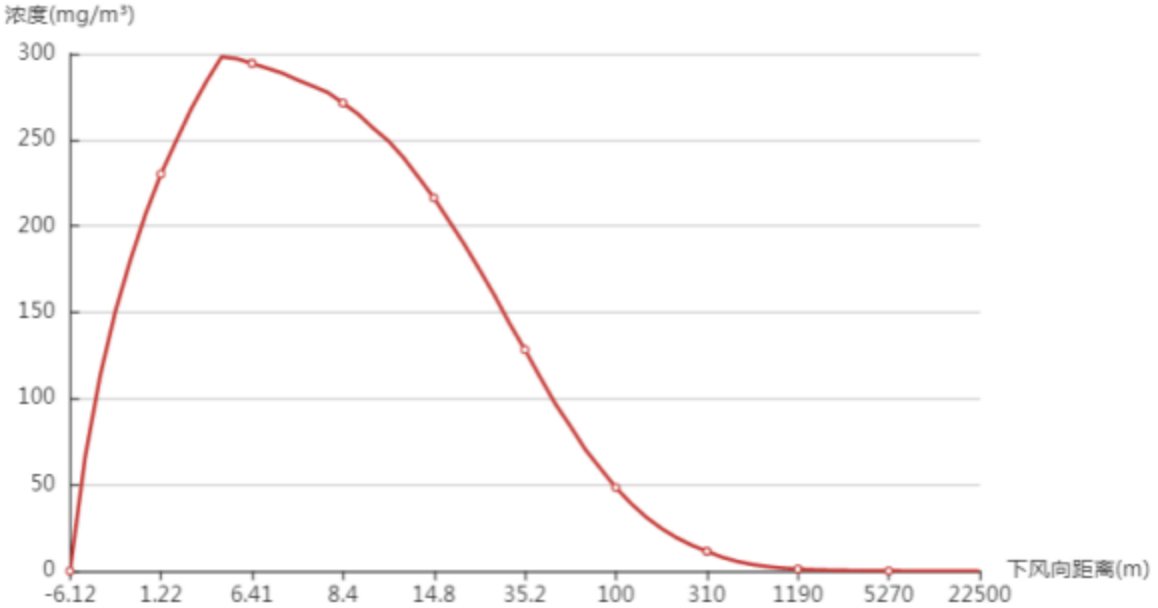


图6.2.7-1　氯化氢最不利气象条件下风向距离浓度曲线图

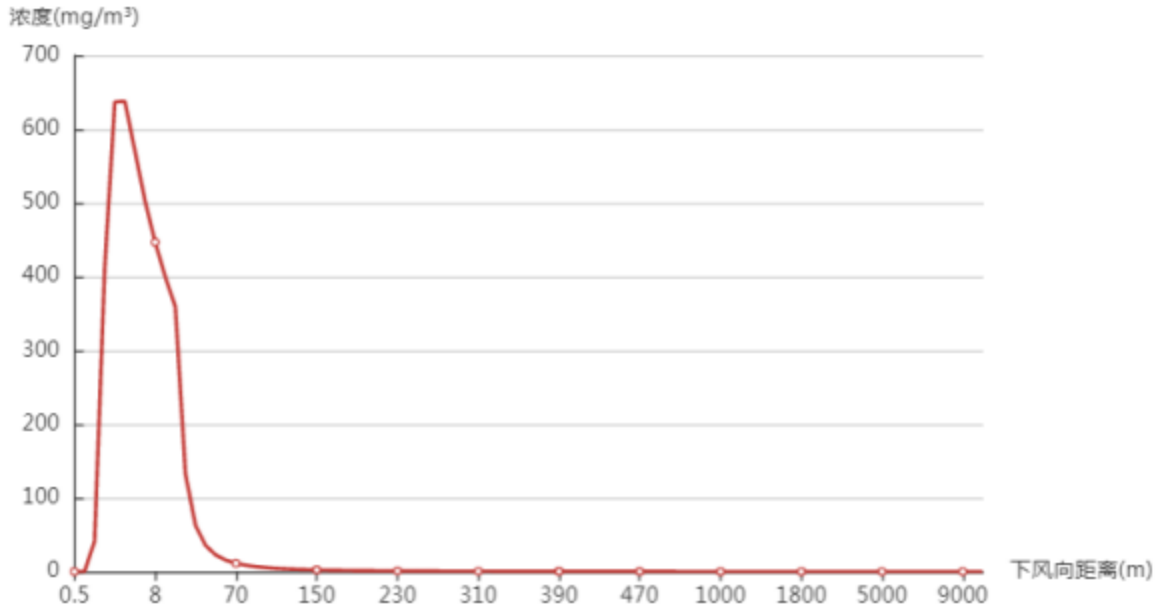


图6.2.7-2　氯化氢最常见气象条件下风向距离浓度曲线图

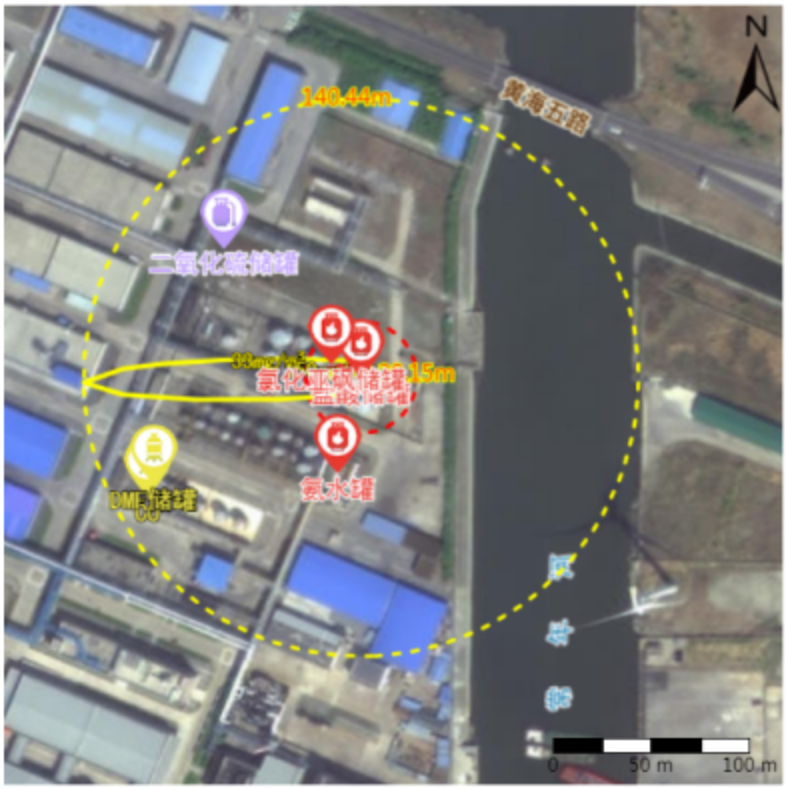


图6.2.7-3　氯化氢最不利气象条件影响区域图

图6.2.7-4　氯化氢最常见气象条件影响区域图

表 6.2.7-17a 各关心点有毒有害物质浓度随时间变化表（氯化氢）（mg/m³）

出现时间(s)	最不利气象条件						
	海印寺	码头商业街	四海家园	光荣村	洋口镇行政执法局	周边企业职工 1（湘园化工）	周边企业职工 2（大地液氨）
60	0	0	0	0	0	0	0
120	0	0	0	0	0	0	0
180	0	0	0	0	0	0	0
240	0	0	0	0	0	0	0
300	0	0	0	0	0	0	0
360	0	0	0	0	0	0	0
420	0	0	0	0	0	0	0
480	0	0	0	0	0	0	15.2583
540	0	0	0	0	0	0	15.2583
600	0	0	0	0	0	0	15.2583
660	0	0	0	0	0	0	15.2583
720	0	0	0	0	0	0	15.2583
780	0	0	0	0	0	0	15.2583
840	0	0	0	0	0	0	15.2583
900	0	0	0	0	0	3.3591	15.2583
960	0	0	0	0	0	3.3591	15.2583
1020	0	0	0	0	0	3.3591	15.2583
1080	0	0	0	0	0	3.3591	15.2583
1140	0	0	0	0	0	3.3591	15.2583
1200	0	0	0	0	0	3.3591	15.2583
1260	0.0005	0	0	0	0	3.3591	15.2583
1320	0.0056	0	0	0	0	3.3591	15.2583
1380	0.0358	0	0	0	0.0004	3.3591	15.2583
1440	0.1334	0.0002	0	0	0.0037	3.3591	15.2583
1500	0.3461	0.0021	0	0	0.0187	3.3591	15.2583
1560	0.4566	0.0103	0	0	0.0642	3.3591	15.2583
1620	0.4566	0.0357	0.0001	0	0.1639	3.3591	15.2583
1680	0.4566	0.0937	0.0007	0	0.3368	3.3591	15.2583
1740	0.4566	0.2047	0.0031	0	0.3551	3.3591	0.0255
1800	0.4566	0.3035	0.0105	0	0.3551	3.3591	0.0021
1860	0.4566	0.3035	0.0282	0	0.3551	3.3591	0.0007
1920	0.4566	0.3035	0.0629	0	0.3551	3.3591	0.0004
1980	0.4566	0.3035	0.123	0	0.3551	3.3591	0.0002
2040	0.4566	0.3035	0.2128	0	0.3551	3.3591	0.0001
2100	0.4566	0.3035	0.214	0	0.3551	3.3591	0.0001
2160	0.4566	0.3035	0.214	0.0002	0.3551	3.3591	0.0001
2220	0.4566	0.3035	0.214	0.0005	0.3551	0.5716	0.0001
2280	0.4566	0.3035	0.214	0.0015	0.3551	0.0009	0
2340	0.4566	0.3035	0.214	0.0037	0.3551	0.0002	0

2400	0.4566	0.3035	0.214	0.0081	0.3551	0.0001	0
2460	0.4566	0.3035	0.214	0.0159	0.3551	0.0001	0
2520	0.4566	0.3035	0.214	0.0284	0.3551	0	0
2580	0.4566	0.3035	0.214	0.047	0.3551	0	0
2640	0.4566	0.3035	0.214	0.0743	0.3551	0	0
2700	0.4566	0.3035	0.214	0.1102	0.3551	0	0
2760	0.4566	0.3035	0.214	0.1134	0.3551	0	0
2820	0.4566	0.3035	0.214	0.1134	0.3551	0	0
2880	0.4566	0.3035	0.214	0.1134	0.3551	0	0
2940	0.4566	0.3035	0.214	0.1134	0.3551	0	0
3000	0.4566	0.3035	0.214	0.1134	0.3551	0	0
3060	0.4566	0.3035	0.214	0.1134	0.3551	0	0
3120	0.4566	0.3035	0.214	0.1134	0.3551	0	0
3180	0.4566	0.3035	0.214	0.1134	0.3551	0	0
3240	0.4566	0.3035	0.214	0.1134	0.3551	0	0
3300	0.4566	0.3035	0.214	0.1134	0.3551	0	0
3360	0.4566	0.3035	0.214	0.1134	0.3551	0	0
3420	0.4566	0.3035	0.214	0.1134	0.3551	0	0
3480	0.4566	0.3035	0.214	0.1134	0.3551	0	0
3540	0.4566	0.3035	0.214	0.1134	0.3551	0	0
3600	0.4566	0.3035	0.214	0.1134	0.3551	0	0
3660	0.4566	0.3035	0.214	0.1134	0.3551	0	0
3720	0.4566	0.3035	0.214	0.1134	0.3551	0	0
3780	0.4566	0.3035	0.214	0.1134	0.3551	0	0
3840	0.0016	0.3035	0.214	0.1134	0.3551	0	0
3900	0.0001	0.3035	0.214	0.1134	0.3551	0	0
3960	0	0.3035	0.214	0.1134	0.3551	0	0
4020	0	0.3035	0.214	0.1134	0.3551	0	0
4080	0	0.3035	0.214	0.1134	0.3551	0	0
4140	0	0.3035	0.214	0.1134	0.3551	0	0
4200	0	0.3035	0.214	0.1134	0.0004	0	0
4260	0	0.3035	0.214	0.1134	0	0	0
4320	0	0.3035	0.214	0.1134	0	0	0
4380	0	0.007	0.214	0.1134	0	0	0
4440	0	0.0001	0.214	0.1134	0	0	0
4500	0	0	0.214	0.1134	0	0	0
4560	0	0	0.214	0.1134	0	0	0
4620	0	0	0.214	0.1134	0	0	0
4680	0	0	0.214	0.1134	0	0	0
4740	0	0	0.214	0.1134	0	0	0
4800	0	0	0.214	0.1134	0	0	0
4860	0	0	0.214	0.1134	0	0	0
4920	0	0	0.214	0.1134	0	0	0
4980	0	0	0.0002	0.1134	0	0	0

5040	0	0	0	0.1134	0	0	0
5100	0	0	0	0.1134	0	0	0
5160	0	0	0	0.1134	0	0	0
5220	0	0	0	0.1134	0	0	0
5280	0	0	0	0.1134	0	0	0
5340	0	0	0	0.1134	0	0	0
5400	0	0	0	0.1134	0	0	0
5460	0	0	0	0.1134	0	0	0
5520	0	0	0	0.1134	0	0	0
5580	0	0	0	0.1134	0	0	0
5640	0	0	0	0.1134	0	0	0
5700	0	0	0	0.1134	0	0	0
5760	0	0	0	0.1134	0	0	0
5820	0	0	0	0.1134	0	0	0
5880	0	0	0	0.1134	0	0	0
5940	0	0	0	0.1134	0	0	0
6000	0	0	0	0.1134	0	0	0
6060	0	0	0	0.1134	0	0	0
6120	0	0	0	0.1134	0	0	0
6180	0	0	0	0.1134	0	0	0
6240	0	0	0	0.1134	0	0	0
6300	0	0	0	0.1134	0	0	0
6360	0	0	0	0	0	0	0
6420	0	0	0	0	0	0	0
6480	0	0	0	0	0	0	0
6540	0	0	0	0	0	0	0
6600	0	0	0	0	0	0	0

表 6.2.7-17b　各关心点有毒有害物质浓度随时间变化表（氯化氢）（mg/m³）

出现时间(s)	最常见气象条件						
	海印寺	码头商业街	四海家园	光荣村	洋口镇行政执法局	周边企业职工 1（湘园化工）	周边企业职工 2（大地液氨）
60	4.40228E-05	2.07419E-05	1.09349E-05	3.17235E-06	2.6917E-05	0	0
120	0.000150611	6.45007E-05	3.16906E-05	8.24165E-06	8.63861E-05	0	0.7618511
180	0.000387922	0.000152986	7.03906E-05	1.64375E-05	0.000210745	0	0.7618511
240	0.00086033	0.000319261	0.000138962	2.93586E-05	0.000449617	0.1079307	0.7618511
300	0.001701172	0.000609622	0.000254419	4.92229E-05	0.000871087	0.1079307	0.7618511
360	0.003039328	0.001080823	0.000439158	7.90021E-05	0.001554176	0.1079307	0.7618511
420	0.004943482	0.001791432	0.000720057	0.000122535	0.00257112	0.1079307	0.7618511
480	0.00736617	0.002787323	0.001125935	0.000184591	0.003961808	0.1079307	0.7618511
540	0.01012228	0.004084351	0.001683245	0.000270852	0.005708742	0.1079307	0.7618511
600	0.01292578	0.005654155	0.002410445	0.00038778	0.007724484	0.1079307	0.7618511
660	0.01547559	0.007419783	0.00331215	0.000542334	0.009860998	0.1079307	0.7618511
720	0.01754917	0.009265278	0.004374655	0.000741543	0.01194113	0.1079307	0.7618511

780	0.01905693	0.01105787	0.0055644	0.000991925	0.01380147	0.1079307	0.7618511
840	0.02003721	0.01267599	0.006830395	0.001298801	0.01532974	0.1079307	0.7618511
900	0.02060584	0.01403272	0.008110195	0.00166545	0.0164822	0.1079307	0.7618511
960	0.02085923	0.01507074	0.009329755	0.002089834	0.01725549	0.1042437	0.5086744
1020	0.02089029	0.01579353	0.0104323	0.002570536	0.01770501	0.0870105	0.0300543
1080	0.02071017	0.0162211	0.01136836	0.003100674	0.01787835	0.04989407	1.1161E-05
1140	0.02025902	0.01637769	0.0121036	0.003669502	0.01779941	0.01577044	0
1200	0.01942523	0.01627504	0.01261803	0.004262675	0.01745686	0.00238568	0
1260	0.01808917	0.01590526	0.01290235	0.004862844	0.01680955	0.00015761	0
1320	0.01633845	0.01524557	0.01295338	0.005450535	0.0158075	1.5296E-06	0
1380	0.01394797	0.01427344	0.01277072	0.006005255	0.01442251	0	0
1440	0.01120685	0.01298671	0.01235605	0.006506673	0.01267758	0	0
1500	0.008396402	0.01142106	0.01171548	0.006935776	0.01079539	0	0
1560	0.005819921	0.009656987	0.01086376	0.007275941	0.008661371	0	0
1620	0.003707977	0.007985804	0.009828673	0.007513816	0.006572443	0	0
1680	0.002160086	0.00618264	0.008653215	0.007639998	0.004694157	0	0
1740	0.001145709	0.004543675	0.007394298	0.007649476	0.003142795	0	0
1800	0.000551339	0.003159272	0.006117467	0.007541877	0.001965794	0	0
1860	0.000239944	0.002072564	0.004888819	0.007321469	0.00114553	0	0
1920	9.40768E-05	0.001279843	0.00385127	0.006996978	0.000620431	0	0
1980	3.29834E-05	0.000742458	0.002863487	0.006581156	0.000311658	0	0
2040	1.01055E-05	0.000403921	0.002045597	0.006090153	0.000144877	0	0
2100	2.44575E-06	0.00020573	0.001402044	0.005542664	6.21278E-05	0	0
2160	1.52808E-07	9.79053E-05	0.000920842	0.00495889	2.44154E-05	0	0
2220	0	4.3392E-05	0.00057892	0.004359378	8.62806E-06	0	0
2280	0	1.77801E-05	0.000348043	0.003763839	2.55736E-06	0	0
2340	0	6.59776E-06	0.000199898	0.003190031	4.13139E-07	0	0
2400	0	2.06068E-06	0.000109564	0.002652835	0	0	0
2460	0	3.50004E-07	5.72192E-05	0.002163602	0	0	0
2520	0	0	2.83961E-05	0.001729841	0	0	0
2580	0	0	1.33139E-05	0.00135524	0	0	0
2640	0	0	5.81422E-06	0.001040015	0	0	0
2700	0	0	2.27037E-06	0.000781485	0	0	0
2760	0	0	6.79041E-07	0.000574797	0	0	0
2820	0	0	0	0.000422438	0	0	0
2880	0	0	0	0.000297715	0	0	0
2940	0	0	0	0.000205184	0	0	0
3000	0	0	0	0.000138242	0	0	0
3060	0	0	0	9.10172E-05	0	0	0
3120	0	0	0	5.85299E-05	0	0	0
3180	0	0	0	3.67367E-05	0	0	0
3240	0	0	0	0.000022481	0	0	0
3300	0	0	0	1.33876E-05	0	0	0
3360	0	0	0	7.73143E-06	0	0	0

3420	0	0	0	4.30067E-06	0	0	0
3480	0	0	0	2.27149E-06	0	0	0
3540	0	0	0	1.10114E-06	0	0	0
3600	0	0	0	4.42914E-07	0	0	0

②氯化亚砜储罐泄漏预测结果

氯化亚砜储罐泄漏大气风险预测结果见表 6.2.7-18~6.2.7-19，下风向距离浓度见图 6.2.7-5~6.2.7-6，影响区域见图 6.2.7-7~6.2.7-8，各关心点有毒有害物质浓度随时间变化见表 6.2.7-20。

表 6.2.7-18 氯化亚砜泄漏最不利气象条件大气环境风险预测结果

氯化亚砜泄漏-最不利气象条件-slab 模型					
指标	浓度值(mg/m³)		最远影响距离(m)	到达时间(min)	
大气毒性终点浓度-1	68		362.32	16.78	
大气毒性终点浓度-2	12		1304.68	30.84	
敏感目标名称	大气毒性终点浓度-1-超标时间(min)	大气毒性终点浓度-1-超标持续时间(min)	大气毒性终点浓度-2-超标时间(min)	大气毒性终点浓度-2-超标持续时间(min)	敏感目标-最大浓度(mg/m³)
海印寺	-	-	-	-	6.45240
码头商业街	-	-	-	-	4.50770
四海家园	-	-	-	-	3.29820
光荣村	-	-	-	-	1.70720
洋口镇行政执法局	-	-	-	-	5.15110
周边企业职工 1（湘园化工）	-	-	15.67	22.17	33.58550
周边企业职工 2（大地液氨）	8.17	21.83	8.17	21.83	109.37530

表 6.2.7-19 氯化亚砜泄漏最常见气象条件大气环境风险预测结果

氯化亚砜泄漏-最常见气象条件-slab 模型					
指标	浓度值(mg/m³)		最远影响距离(m)	到达时间(min)	
大气毒性终点浓度-1	68		172.43	8.12	
大气毒性终点浓度-2	12		494.17	9.26	
敏感目标名称	大气毒性终点浓度-1-超标时间(min)	大气毒性终点浓度-1-超标持续时间(min)	大气毒性终点浓度-2-超标时间(min)	大气毒性终点浓度-2-超标持续时间(min)	敏感目标-最大浓度(mg/m³)
海印寺	-	-	-	-	1.04190
码头商业街	-	-	-	-	0.98320
四海家园	-	-	-	-	0.45910
光荣村	-	-	-	-	0.22970

洋口镇行政执法局	-	-	-	-	0.97010
周边企业职工 1（湘园化工）	-	-	-	-	8.09910
周边企业职工 2（大地液氨）	-	-	1.67	16.33	37.12290

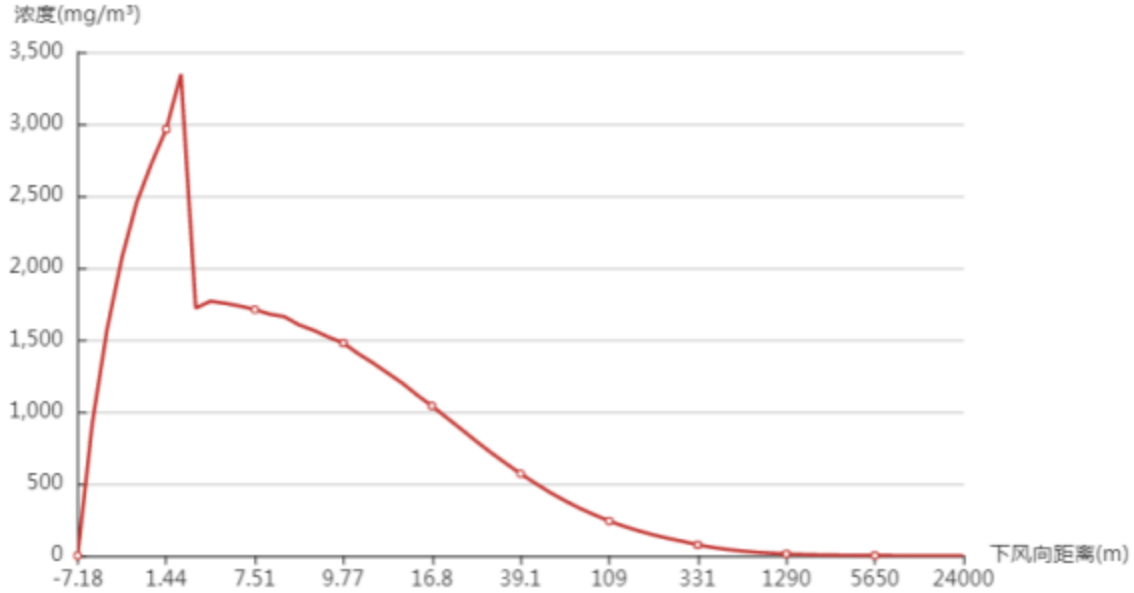


图6.2.7-5　氯化亚砜最不利气象条件下风向距离浓度曲线图

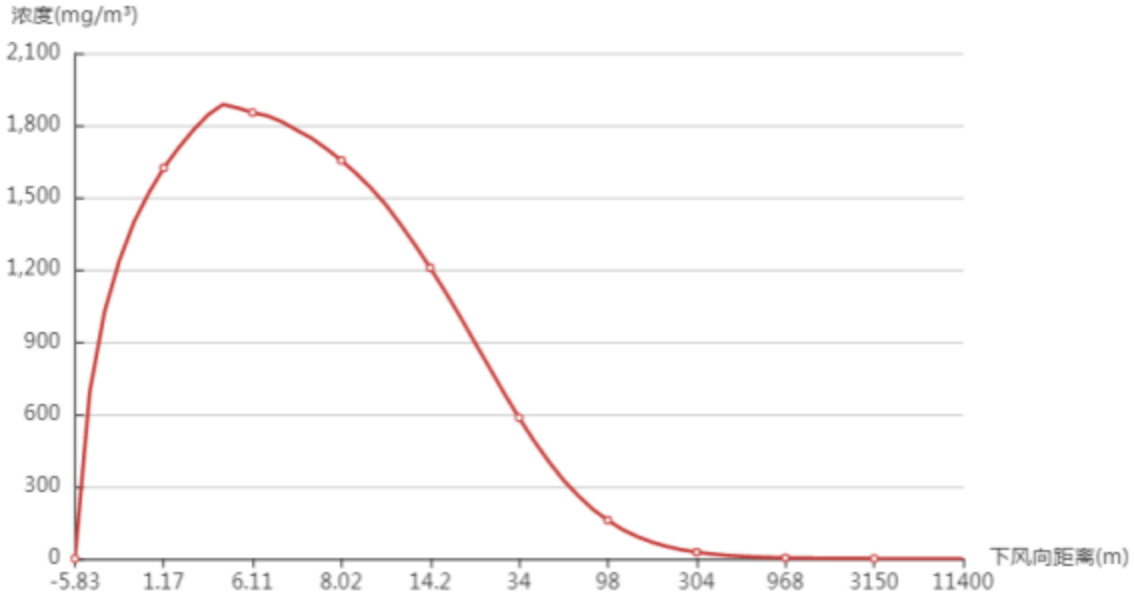


图6.2.7-6　氯化亚砜最常见气象条件下风向距离浓度曲线图

图6.2.7-7　氯化亚砜最不利气象条件影响区域图

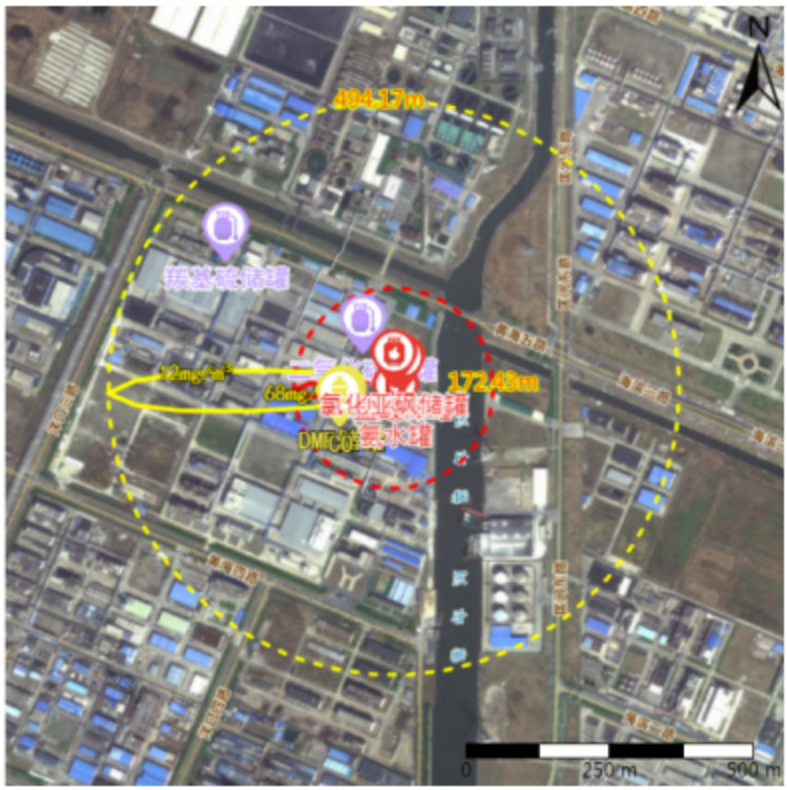


图6.2.7-8　氯化亚砜最常见气象条件影响区域图

表 6.2.7-20a 各关心点有毒有害物质浓度随时间变化表（氯化亚砜）（mg/m³）

出现时间(s)	最不利气象条件						
	海印寺	码头商业街	四海家园	光荣村	洋口镇行政执法局	周边企业职工 1（湘园化工）	周边企业职工 2（大地液氨）
60	0	0	0	0	0	0	0
120	0	0	0	0	0	0	0
180	0	0	0	0	0	0	0
240	0	0	0	0	0	0	0
300	0	0	0	0	0	0	0
360	0	0	0	0	0	0	0
420	0	0	0	0	0	0	0
480	0	0	0	0	0	0	0.0002
540	0	0	0	0	0	0	109.3753
600	0	0	0	0	0	0	109.3753
660	0	0	0	0	0	0	109.3753
720	0	0	0	0	0	0	109.3753
780	0	0	0	0	0	0	109.3753
840	0	0	0	0	0	0	109.3753
900	0	0	0	0	0	0	109.3753
960	0	0	0	0	0	33.5855	109.3753
1020	0	0	0	0	0	33.5855	109.3753
1080	0	0	0	0	0	33.5855	109.3753
1140	0	0	0	0	0	33.5855	109.3753
1200	0	0	0	0	0	33.5855	109.3753
1260	0.0004	0	0	0	0	33.5855	109.3753
1320	0.0082	0	0	0	0	33.5855	109.3753
1380	0.0717	0	0	0	0.0004	33.5855	109.3753
1440	0.341	0.0002	0	0	0.0052	33.5855	109.3753
1500	1.056	0.0025	0	0	0.0331	33.5855	109.3753
1560	2.4827	0.0159	0	0	0.1384	33.5855	109.3753
1620	4.7592	0.0675	0.0001	0	0.4213	33.5855	109.3753
1680	6.4524	0.2365	0.0007	0	1.1047	33.5855	109.3753
1740	6.4524	0.6353	0.0042	0	2.3416	33.5855	109.3753
1800	6.4524	1.3904	0.0186	0	4.2123	33.5855	109.3753
1860	6.4524	2.6292	0.064	0	5.1511	33.5855	0.0302
1920	6.4524	4.4714	0.1828	0	5.1511	33.5855	0.0076
1980	6.4524	4.5077	0.4314	0	5.1511	33.5855	0.0034
2040	6.4524	4.5077	0.8724	0	5.1511	33.5855	0.0019
2100	6.4524	4.5077	1.5553	0	5.1511	33.5855	0.0012
2160	6.4524	4.5077	2.511	0.0002	5.1511	33.5855	0.0008
2220	6.4524	4.5077	3.2982	0.0008	5.1511	33.5855	0.0006
2280	6.4524	4.5077	3.2982	0.0027	5.1511	5.8987	0.0005
2340	6.4524	4.5077	3.2982	0.0077	5.1511	0.0086	0.0004

2400	6.4524	4.5077	3.2982	0.0194	5.1511	0.0022	0.0003
2460	6.4524	4.5077	3.2982	0.0441	5.1511	0.001	0.0003
2520	6.4524	4.5077	3.2982	0.0924	5.1511	0.0006	0.0002
2580	6.4524	4.5077	3.2982	0.1757	5.1511	0.0004	0.0002
2640	6.4524	4.5077	3.2982	0.3071	5.1511	0.0003	0.0002
2700	6.4524	4.5077	3.2982	0.4988	5.1511	0.0002	0.0001
2760	6.4524	4.5077	3.2982	0.76	5.1511	0.0001	0.0001
2820	6.4524	4.5077	3.2982	1.0948	5.1511	0.0001	0.0001
2880	6.4524	4.5077	3.2982	1.5271	5.1511	0.0001	0.0001
2940	6.4524	4.5077	3.2982	1.7072	5.1511	0.0001	0.0001
3000	6.4524	4.5077	3.2982	1.7072	5.1511	0.0001	0.0001
3060	6.4524	4.5077	3.2982	1.7072	5.1511	0.0001	0.0001
3120	6.4524	4.5077	3.2982	1.7072	5.1511	0	0.0001
3180	6.4524	4.5077	3.2982	1.7072	5.1511	0	0.0001
3240	6.4524	4.5077	3.2982	1.7072	5.1511	0	0.0001
3300	6.4524	4.5077	3.2982	1.7072	5.1511	0	0
3360	6.4524	4.5077	3.2982	1.7072	5.1511	0	0
3420	6.4524	4.5077	3.2982	1.7072	5.1511	0	0
3480	6.4524	4.5077	3.2982	1.7072	5.1511	0	0
3540	6.4524	4.5077	3.2982	1.7072	5.1511	0	0
3600	6.4524	4.5077	3.2982	1.7072	5.1511	0	0
3660	6.4524	4.5077	3.2982	1.7072	5.1511	0	0
3720	6.4524	4.5077	3.2982	1.7072	5.1511	0	0
3780	6.4524	4.5077	3.2982	1.7072	5.1511	0	0
3840	6.4524	4.5077	3.2982	1.7072	5.1511	0	0
3900	6.4524	4.5077	3.2982	1.7072	5.1511	0	0
3960	6.4524	4.5077	3.2982	1.7072	5.1511	0	0
4020	0.0056	4.5077	3.2982	1.7072	5.1511	0	0
4080	0.0007	4.5077	3.2982	1.7072	5.1511	0	0
4140	0.0003	4.5077	3.2982	1.7072	5.1511	0	0
4200	0.0001	4.5077	3.2982	1.7072	5.1511	0	0
4260	0.0001	4.5077	3.2982	1.7072	5.1511	0	0
4320	0.0001	4.5077	3.2982	1.7072	5.1511	0	0
4380	0	4.5077	3.2982	1.7072	0.0052	0	0
4440	0	4.5077	3.2982	1.7072	0.0006	0	0
4500	0	4.5077	3.2982	1.7072	0.0002	0	0
4560	0	4.5077	3.2982	1.7072	0.0001	0	0
4620	0	0.0013	3.2982	1.7072	0.0001	0	0
4680	0	0.0003	3.2982	1.7072	0	0	0
4740	0	0.0001	3.2982	1.7072	0	0	0
4800	0	0.0001	3.2982	1.7072	0	0	0
4860	0	0.0001	3.2982	1.7072	0	0	0
4920	0	0	3.2982	1.7072	0	0	0
4980	0	0	3.2982	1.7072	0	0	0

5040	0	0	3.2982	1.7072	0	0	0
5100	0	0	3.2982	1.7072	0	0	0
5160	0	0	0.0116	1.7072	0	0	0
5220	0	0	0.0006	1.7072	0	0	0
5280	0	0	0.0002	1.7072	0	0	0
5340	0	0	0.0001	1.7072	0	0	0
5400	0	0	0	1.7072	0	0	0
5460	0	0	0	1.7072	0	0	0
5520	0	0	0	1.7072	0	0	0
5580	0	0	0	1.7072	0	0	0
5640	0	0	0	1.7072	0	0	0
5700	0	0	0	1.7072	0	0	0
5760	0	0	0	1.7072	0	0	0
5820	0	0	0	1.7072	0	0	0
5880	0	0	0	1.7072	0	0	0
5940	0	0	0	1.7072	0	0	0
6000	0	0	0	1.7072	0	0	0
6060	0	0	0	1.7072	0	0	0
6120	0	0	0	1.7072	0	0	0
6180	0	0	0	1.7072	0	0	0
6240	0	0	0	1.7072	0	0	0
6300	0	0	0	1.7072	0	0	0
6360	0	0	0	1.7072	0	0	0
6420	0	0	0	1.7072	0	0	0
6480	0	0	0	1.7072	0	0	0
6540	0	0	0	1.7072	0	0	0
6600	0	0	0	0.0531	0	0	0
6660	0	0	0	0.0004	0	0	0
6720	0	0	0	0.0001	0	0	0
6780	0	0	0	0	0	0	0
6840	0	0	0	0	0	0	0
6900	0	0	0	0	0	0	0
6960	0	0	0	0	0	0	0
7020	0	0	0	0	0	0	0
7080	0	0	0	0	0	0	0
7140	0	0	0	0	0	0	0
7200	0	0	0	0	0	0	0

表 6.2.7-20b　各关心点有毒有害物质浓度随时间变化表（氯化亚砜）（mg/m³）

出现时间(s)	最常见气象条件						
	海印寺	码头商业街	四海家园	光荣村	洋口镇行政执法局	周边企业职工 1（湘园化工）	周边企业职工 2（大地液氨）

60	0	0	0	0	0	0	0
120	0	0	0	0	0	0	37.1229
180	0	0	0	0	0	0	37.1229
240	0	0	0	0	0	8.0991	37.1229
300	0	0	0	0	0	8.0991	37.1229
360	0	0	0	0	0	8.0991	37.1229
420	0	0	0	0	0	8.0991	37.1229
480	0	0	0	0	0	8.0991	37.1229
540	1.0419	0	0	0	0	8.0991	37.1229
600	1.0419	0	0	0	0.9701	8.0991	37.1229
660	1.0419	0.9832	0	0	0.9701	8.0991	37.1229
720	1.0419	0.9832	0	0	0.9701	8.0991	37.1229
780	1.0419	0.9832	0.4591	0	0.9701	8.0991	37.1229
840	1.0419	0.9832	0.4591	0	0.9701	8.0991	37.1229
900	1.0419	0.9832	0.4591	0	0.9701	8.0991	37.1229
960	1.0419	0.9832	0.4591	0	0.9701	8.0991	37.1229
1020	1.0419	0.9832	0.4591	0.2297	0.9701	8.0991	37.1229
1080	1.0419	0.9832	0.4591	0.2297	0.9701	8.0991	37.1229
1140	1.0419	0.9832	0.4591	0.2297	0.9701	8.0991	0.0113
1200	1.0419	0.9832	0.4591	0.2297	0.9701	8.0991	0.0027
1260	1.0419	0.9832	0.4591	0.2297	0.9701	8.0991	0.0012
1320	1.0419	0.9832	0.4591	0.2297	0.9701	0.0036	0.0007
1380	1.0419	0.9832	0.4591	0.2297	0.9701	0.0007	0.0004
1440	1.0419	0.9832	0.4591	0.2297	0.9701	0.0003	0.0003
1500	1.0419	0.9832	0.4591	0.2297	0.9701	0.0002	0.0002
1560	1.0419	0.9832	0.4591	0.2297	0.9701	0.0001	0.0002
1620	1.0419	0.9832	0.4591	0.2297	0.9701	0.0001	0.0001
1680	1.0419	0.9832	0.4591	0.2297	0.9701	0	0.0001
1740	1.0419	0.9832	0.4591	0.2297	0.9701	0	0.0001
1800	1.0419	0.9832	0.4591	0.2297	0.9701	0	0.0001
1860	1.0419	0.9832	0.4591	0.2297	0.9701	0	0.0001
1920	0.0003	0.0015	0.4591	0.2297	0.0017	0	0.0001
1980	0.0001	0.0001	0.4591	0.2297	0.0001	0	0
2040	0	0	0.0005	0.2297	0	0	0
2100	0	0	0.0001	0.2297	0	0	0
2160	0	0	0	0.2297	0	0	0
2220	0	0	0	0.2297	0	0	0
2280	0	0	0	0.2297	0	0	0
2340	0	0	0	0.2297	0	0	0
2400	0	0	0	0.0001	0	0	0

③羰基硫储罐泄漏预测结果

羰基硫储罐泄漏大气风险预测结果见表 6.2.7-21~6.2.7-22，下风向距离浓度见图 6.2.7-9~6.2.7-10，影响区域见图 6.2.7-11~6.2.7-12，各关心点有毒有害物质浓度随时间变化见表

6.2.7-23。

表 6.2.7-21 羰基硫泄漏最不利气象条件大气环境风险预测结果

羰基硫储罐泄漏-最不利气象条件-slab 模型					
指标	浓度值(mg/m³)		最远影响距离(m)	到达时间(min)	
大气毒性终点浓度-1	370		388.14	14.57	
大气毒性终点浓度-2	140		901.81	23.00	
敏感目标名称	大气毒性终点浓度-1-超标时间(min)	大气毒性终点浓度-1-超标持续时间(min)	大气毒性终点浓度-2-超标时间(min)	大气毒性终点浓度-2-超标持续时间(min)	敏感目标-最大浓度(mg/m³)
海印寺	-	-	-	-	71.24810
码头商业街	-	-	-	-	51.29710
四海家园	-	-	-	-	37.35210
光荣村	-	-	-	-	17.62630
洋口镇行政执法局	-	-	-	-	55.13130
周边企业职工 1（湘园化工）	9.67	15.33	9.67	15.33	482.18420
周边企业职工 2（大地液氨）	11.00	15.67	11.00	15.67	398.53690

表 6.2.7-22 羰基硫泄漏最常见气象条件大气环境风险预测结果

羰基硫泄漏-最常见气象条件-slab 模型					
指标	浓度值(mg/m³)		最远影响距离(m)	到达时间(min)	
大气毒性终点浓度-1	370		167.08	5.68	
大气毒性终点浓度-2	140		322.43	6.32	
敏感目标名称	大气毒性终点浓度-1-超标时间(min)	大气毒性终点浓度-1-超标持续时间(min)	大气毒性终点浓度-2-超标时间(min)	大气毒性终点浓度-2-超标持续时间(min)	敏感目标-最大浓度(mg/m³)
海印寺	-	-	-	-	9.05640
码头商业街	-	-	-	-	5.42790
四海家园	-	-	-	-	3.49180
光荣村	-	-	-	-	1.37620
洋口镇行政执法局	-	-	-	-	6.29750
周边企业职工 1（湘园化工）	-	-	2.33	11.50	146.20740
周边企业职工 2（大地液氨）	-	-	-	-	115.13080

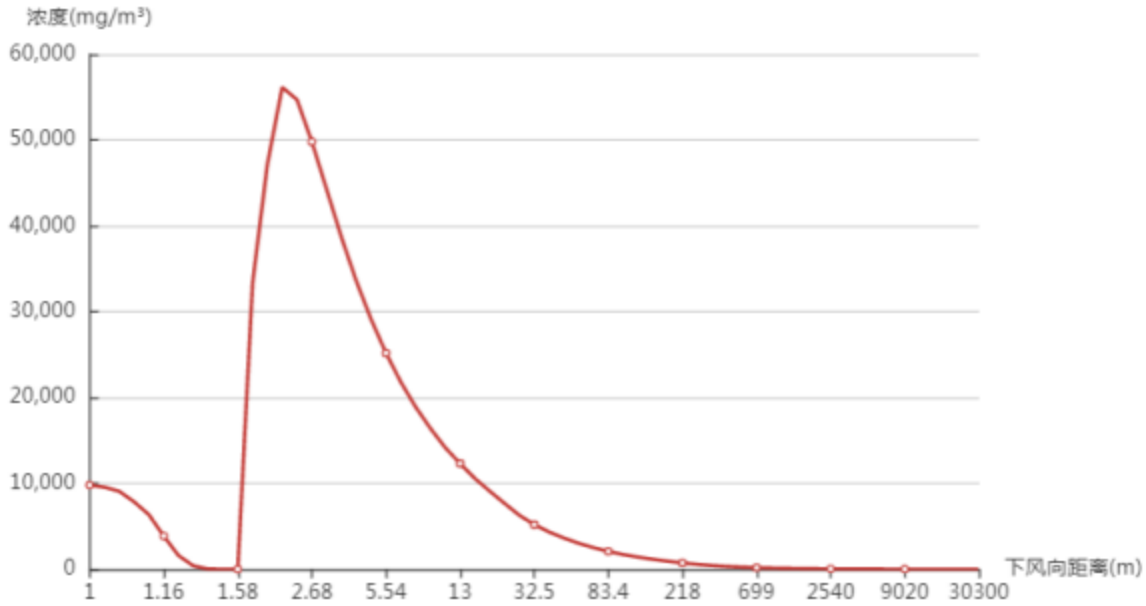


图6.2.7-9　羰基硫最不利气象条件下风向距离浓度曲线图

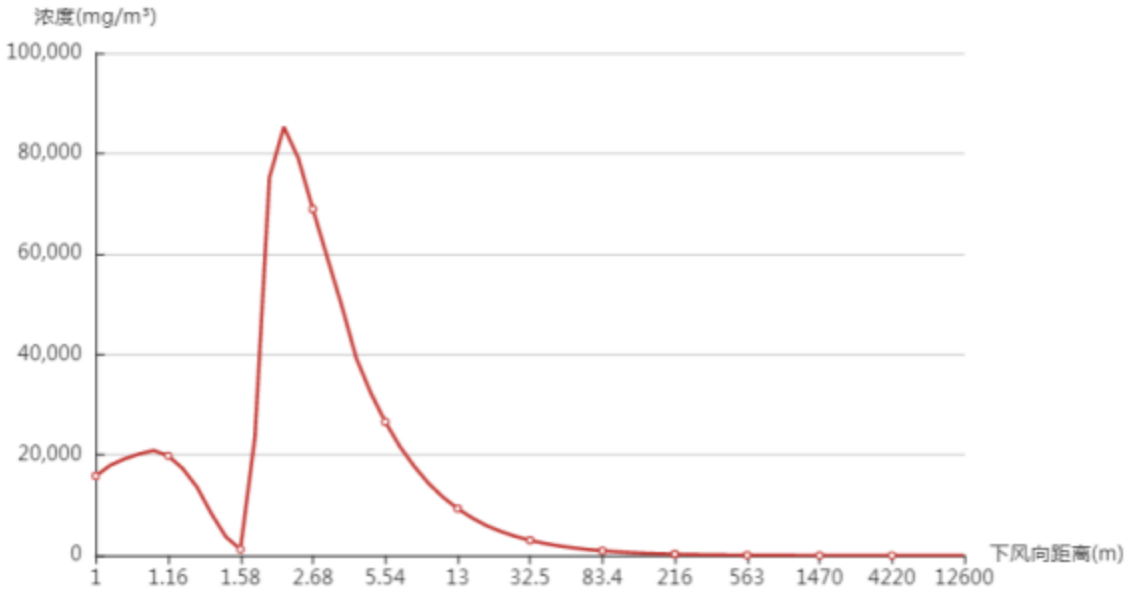


图6.2.7-10　羰基硫最常见气象条件下风向距离浓度曲线图

图6.2.7-11　羰基硫最不利气象条件影响区域图

图6.2.7-12　羰基硫最常见气象条件影响区域图

表 6.2.7-23a　各关心点有毒有害物质浓度随时间变化表（羰基硫）（mg/m³）

出现时间(s)	最不利气象条件						
	海印寺	码头商业街	四海家园	光荣村	洋口镇行政执法局	周边企业职工 1（湘园化	周边企业职工 2（大地液

						工）	氨）
60	0	0	0	0	0	0	0
120	0	0	0	0	0	0	0
180	0	0	0	0	0	0	0
240	0	0	0	0	0	0	0
300	0	0	0	0	0	0	0
360	0	0	0	0	0	0	0
420	0	0	0	0	0	0	0
480	0	0	0	0	0	0	0
540	0	0	0	0	0	0	0
600	0	0	0	0	0	482.1842	0
660	0	0	0	0	0	482.1842	398.5369
720	0	0	0	0	0	482.1842	398.5369
780	0	0	0	0	0	482.1842	398.5369
840	0	0	0	0	0	482.1842	398.5369
900	0	0	0	0	0	482.1842	398.5369
960	0	0	0	0	0	482.1842	398.5369
1020	0.0022	0	0	0	0	482.1842	398.5369
1080	0.0547	0	0	0	0	482.1842	398.5369
1140	0.5183	0	0	0	0.0004	482.1842	398.5369
1200	2.6375	0.0005	0	0	0.0083	482.1842	398.5369
1260	10.1541	0.0097	0	0	0.0981	482.1842	398.5369
1320	27.0178	0.0926	0	0	0.6184	482.1842	398.5369
1380	55.037	0.5144	0	0	2.4854	482.1842	398.5369
1440	71.2481	2.0546	0.0008	0	7.6194	482.1842	398.5369
1500	71.2481	6.0115	0.008	0	17.981	482.1842	398.5369
1560	71.2481	13.8513	0.0489	0	34.7073	0.132	398.5369
1620	71.2481	26.5907	0.2109	0	55.1313	0.0332	1.0711
1680	71.2481	44.5556	0.6942	0	55.1313	0.0148	0.0634
1740	71.2481	51.2971	1.8451	0	55.1313	0.0083	0.0205
1800	71.2481	51.2971	4.1214	0	55.1313	0.0053	0.01
1860	71.2481	51.2971	7.9822	0	55.1313	0.0037	0.0059
1920	71.2481	51.2971	14.454	0	55.1313	0.0027	0.0039
1980	71.2481	51.2971	23.9291	0	55.1313	0.0021	0.0028
2040	71.2481	51.2971	35.9051	0	55.1313	0.0017	0.0021
2100	71.2481	51.2971	37.3521	0.0002	55.1313	0.0013	0.0016
2160	71.2481	51.2971	37.3521	0.0009	55.1313	0.0011	0.0013
2220	71.2481	51.2971	37.3521	0.0037	55.1313	0.0009	0.001
2280	71.2481	51.2971	37.3521	0.0127	55.1313	0.0008	0.0009
2340	71.2481	51.2971	37.3521	0.0372	55.1313	0.0007	0.0007
2400	71.2481	51.2971	37.3521	0.0954	55.1313	0.0006	0.0006
2460	71.2481	51.2971	37.3521	0.2177	55.1313	0.0005	0.0005
2520	71.2481	51.2971	37.3521	0.4485	55.1313	0.0005	0.0005
2580	71.2481	51.2971	37.3521	0.845	55.1313	0.0004	0.0004

2640	71.2481	51.2971	37.3521	1.5073	55.1313	0.0004	0.0004
2700	71.2481	51.2971	37.3521	2.5275	55.1313	0.0003	0.0003
2760	71.2481	51.2971	37.3521	3.9688	55.1313	0.0003	0.0003
2820	71.2481	51.2971	37.3521	5.8823	55.1313	0.0003	0.0003
2880	71.2481	51.2971	37.3521	8.285	55.1313	0.0003	0.0002
2940	71.2481	51.2971	37.3521	11.1545	55.1313	0.0002	0.0002
3000	71.2481	51.2971	37.3521	14.4291	55.1313	0.0002	0.0002
3060	71.2481	51.2971	37.3521	17.6263	55.1313	0.0002	0.0002
3120	71.2481	51.2971	37.3521	17.6263	55.1313	0.0002	0.0002
3180	71.2481	51.2971	37.3521	17.6263	55.1313	0.0002	0.0002
3240	71.2481	51.2971	37.3521	17.6263	55.1313	0.0002	0.0001
3300	71.2481	51.2971	37.3521	17.6263	55.1313	0.0001	0.0001
3360	71.2481	51.2971	37.3521	17.6263	55.1313	0.0001	0.0001
3420	71.2481	51.2971	37.3521	17.6263	55.1313	0.0001	0.0001
3480	0.0613	51.2971	37.3521	17.6263	55.1313	0.0001	0.0001
3540	0.008	51.2971	37.3521	17.6263	55.1313	0.0001	0.0001
3600	0.003	51.2971	37.3521	17.6263	55.1313	0.0001	0.0001
3660	0.0016	51.2971	37.3521	17.6263	55.1313	0.0001	0.0001
3720	0.0009	51.2971	37.3521	17.6263	55.1313	0.0001	0.0001
3780	0.0006	51.2971	37.3521	17.6263	55.1313	0.0001	0.0001
3840	0.0005	51.2971	37.3521	17.6263	55.1313	0.0001	0.0001
3900	0.0003	51.2971	37.3521	17.6263	0.2043	0.0001	0.0001
3960	0.0003	51.2971	37.3521	17.6263	0.0094	0.0001	0.0001
4020	0.0002	51.2971	37.3521	17.6263	0.003	0.0001	0.0001
4080	0.0002	0.068	37.3521	17.6263	0.0014	0.0001	0.0001
4140	0.0001	0.0067	37.3521	17.6263	0.0008	0.0001	0.0001
4200	0.0001	0.0024	37.3521	17.6263	0.0006	0.0001	0.0001
4260	0.0001	0.0012	37.3521	17.6263	0.0004	0.0001	0.0001
4320	0.0001	0.0007	37.3521	17.6263	0.0003	0.0001	0.0001
4380	0.0001	0.0005	37.3521	17.6263	0.0002	0.0001	0.0001
4440	0.0001	0.0003	37.3521	17.6263	0.0002	0.0001	0
4500	0.0001	0.0003	37.3521	17.6263	0.0001	0.0001	0
4560	0.0001	0.0002	37.3521	17.6263	0.0001	0.0001	0
4620	0.0001	0.0002	37.3521	17.6263	0.0001	0	0
4680	0	0.0001	37.3521	17.6263	0.0001	0	0
4740	0	0.0001	37.3521	17.6263	0.0001	0	0
4800	0	0.0001	0.0209	17.6263	0.0001	0	0
4860	0	0.0001	0.0036	17.6263	0.0001	0	0
4920	0	0.0001	0.0014	17.6263	0.0001	0	0
4980	0	0.0001	0.0008	17.6263	0	0	0
5040	0	0.0001	0.0005	17.6263	0	0	0
5100	0	0	0.0003	17.6263	0	0	0
5160	0	0	0.0002	17.6263	0	0	0
5220	0	0	0.0002	17.6263	0	0	0

5280	0	0	0.0001	17.6263	0	0	0
5340	0	0	0.0001	17.6263	0	0	0
5400	0	0	0.0001	17.6263	0	0	0
5460	0	0	0.0001	17.6263	0	0	0
5520	0	0	0.0001	17.6263	0	0	0
5580	0	0	0.0001	17.6263	0	0	0
5640	0	0	0	17.6263	0	0	0
5700	0	0	0	17.6263	0	0	0
5760	0	0	0	17.6263	0	0	0
5820	0	0	0	17.6263	0	0	0
5880	0	0	0	17.6263	0	0	0
5940	0	0	0	17.6263	0	0	0
6000	0	0	0	17.6263	0	0	0
6060	0	0	0	17.6263	0	0	0
6120	0	0	0	17.6263	0	0	0
6180	0	0	0	17.6263	0	0	0
6240	0	0	0	17.6263	0	0	0
6300	0	0	0	17.6263	0	0	0
6360	0	0	0	17.6263	0	0	0
6420	0	0	0	17.6263	0	0	0
6480	0	0	0	17.6263	0	0	0
6540	0	0	0	17.6263	0	0	0
6600	0	0	0	17.6263	0	0	0
6660	0	0	0	17.6263	0	0	0
6720	0	0	0	17.6263	0	0	0
6780	0	0	0	17.6263	0	0	0
6840	0	0	0	0.0091	0	0	0
6900	0	0	0	0.0016	0	0	0
6960	0	0	0	0.0007	0	0	0
7020	0	0	0	0.0004	0	0	0
7080	0	0	0	0.0002	0	0	0
7140	0	0	0	0.0001	0	0	0
7200	0	0	0	0.0001	0	0	0
7260	0	0	0	0.0001	0	0	0
7320	0	0	0	0.0001	0	0	0
7380	0	0	0	0.0001	0	0	0
7440	0	0	0	0	0	0	0

表 6.2.7-23b　各关心点有毒有害物质浓度随时间变化表（羰基硫）（mg/m³）

出现时间(s)	最常见气象条件						
	海印寺	码头商业街	四海家园	光荣村	洋口镇行政执法局	周边企业职工 1（湘园化工）	周边企业职工 2（大地液氨）
60	0	0	0	0	0	0	0
120	0	0	0	0	0	0	0

180	0	0	0	0	0	146.2074	115.1308
240	0	0	0	0	0	146.2074	115.1308
300	0	0	0	0	0	146.2074	115.1308
360	0	0	0	0	0	146.2074	115.1308
420	0	0	0	0	0	146.2074	115.1308
480	9.0564	0	0	0	0	146.2074	115.1308
540	9.0564	0	0	0	0	146.2074	115.1308
600	9.0564	5.4279	0	0	6.2975	146.2074	115.1308
660	9.0564	5.4279	0	0	6.2975	146.2074	115.1308
720	9.0564	5.4279	3.4918	0.0001	6.2975	146.2074	115.1308
780	9.0564	5.4279	3.4918	0.0486	6.2975	146.2074	115.1308
840	9.0564	5.4279	3.4918	0.8744	6.2975	13.703	115.1308
900	9.0564	5.4279	3.4918	1.3762	6.2975	0.0365	0.1022
960	9.0564	5.4279	3.4918	1.3762	6.2975	0.0096	0.0132
1020	9.0564	5.4279	3.4918	1.3762	6.2975	0.0044	0.0049
1080	9.0564	5.4279	3.4918	1.3762	6.2975	0.0025	0.0025
1140	9.0564	5.4279	3.4918	1.3762	6.2975	0.0016	0.0015
1200	9.0564	5.4279	3.4918	1.3762	6.2975	0.0011	0.001
1260	9.0564	5.4279	3.4918	1.3762	6.2975	0.0008	0.0007
1320	0.0784	5.4279	3.4918	1.3762	6.2975	0.0006	0.0006
1380	0.0018	5.4279	3.4918	1.3762	6.2975	0.0005	0.0004
1440	0.0005	0.0708	3.4918	1.3762	0.0034	0.0004	0.0003
1500	0.0002	0.0011	3.4918	1.3762	0.0006	0.0003	0.0003
1560	0.0001	0.0003	3.4918	1.3762	0.0002	0.0003	0.0002
1620	0.0001	0.0002	0.0027	1.3762	0.0001	0.0002	0.0002
1680	0.0001	0.0001	0.0004	1.3762	0.0001	0.0002	0.0002
1740	0	0.0001	0.0001	1.3762	0.0001	0.0002	0.0002
1800	0	0	0.0001	1.3762	0	0.0002	0.0001
1860	0	0	0	1.3762	0	0.0001	0.0001
1920	0	0	0	1.3762	0	0.0001	0.0001
1980	0	0	0	1.3762	0	0.0001	0.0001
2040	0	0	0	1.3762	0	0.0001	0.0001
2100	0	0	0	0.0007	0	0.0001	0.0001
2160	0	0	0	0.0001	0	0.0001	0.0001
2220	0	0	0	0.0001	0	0.0001	0.0001
2280	0	0	0	0	0	0.0001	0.0001
2340	0	0	0	0	0	0.0001	0.0001
2400	0	0	0	0	0	0.0001	0
2460	0	0	0	0	0	0.0001	0

④二氧化硫泄漏预测结果

二氧化硫储罐泄漏风险预测结果见表 6.2.7-24~6.2.7-25，下风向距离浓度见图 6.2.7-13~6.2.7-14，影响区域见图 6.2.7-15~6.2.7-16，各关心点有毒有害物质浓度随时间变化见表

6.2.7-26。

表 6.2.7-24 二氧化硫最不利气象条件大气环境风险预测结果

二氧化硫储罐泄漏-最不利气象条件-slab 模型					
指标	浓度值(mg/m³)		最远影响距离(m)	到达时间(min)	
大气毒性终点浓度-1	79		430.44	15.01	
大气毒性终点浓度-2	2		6328.72	78.81	
敏感目标名称	大气毒性终点浓度-1-超标时间(min)	大气毒性终点浓度-1-超标持续时间(min)	大气毒性终点浓度-2-超标时间(min)	大气毒性终点浓度-2-超标持续时间(min)	敏感目标-最大浓度(mg/m³)
海印寺	-	-	22.67	37.00	11.94730
码头商业街	-	-	27.33	42.17	8.43750
四海家园	-	-	32.17	47.50	6.18290
光荣村	-	-	45.50	60.33	3.22180
洋口镇行政执法局	-	-	25.67	40.50	9.63560
周边企业职工 1（湘园化工）	-	-	11.33	18.83	58.79370
周边企业职工 2（大地液氨）	7.33	13.83	7.33	14.00	251.60580

表 6.2.7-25 二氧化硫最常见气象条件大气环境风险预测结果

二氧化硫储罐泄漏-最常见气象条件-slab 模型					
指标	浓度值(mg/m³)		最远影响距离(m)	到达时间(min)	
大气毒性终点浓度-1	79		168.06	5.69	
大气毒性终点浓度-2	2		1454.52	10.85	
敏感目标名称	大气毒性终点浓度-1-超标时间(min)	大气毒性终点浓度-1-超标持续时间(min)	大气毒性终点浓度-2-超标时间(min)	大气毒性终点浓度-2-超标持续时间(min)	敏感目标-最大浓度(mg/m³)
海印寺	-	-	-	-	1.18260
码头商业街	-	-	-	-	0.76510
四海家园	-	-	-	-	0.52510
光荣村	-	-	-	-	0.24940
洋口镇行政执法局	-	-	-	-	0.86790
周边企业职工 1（湘园化工）	-	-	3.33	12.50	10.97540
周边企业职工 2（大地液氨）	-	-	1.83	11.17	49.93190

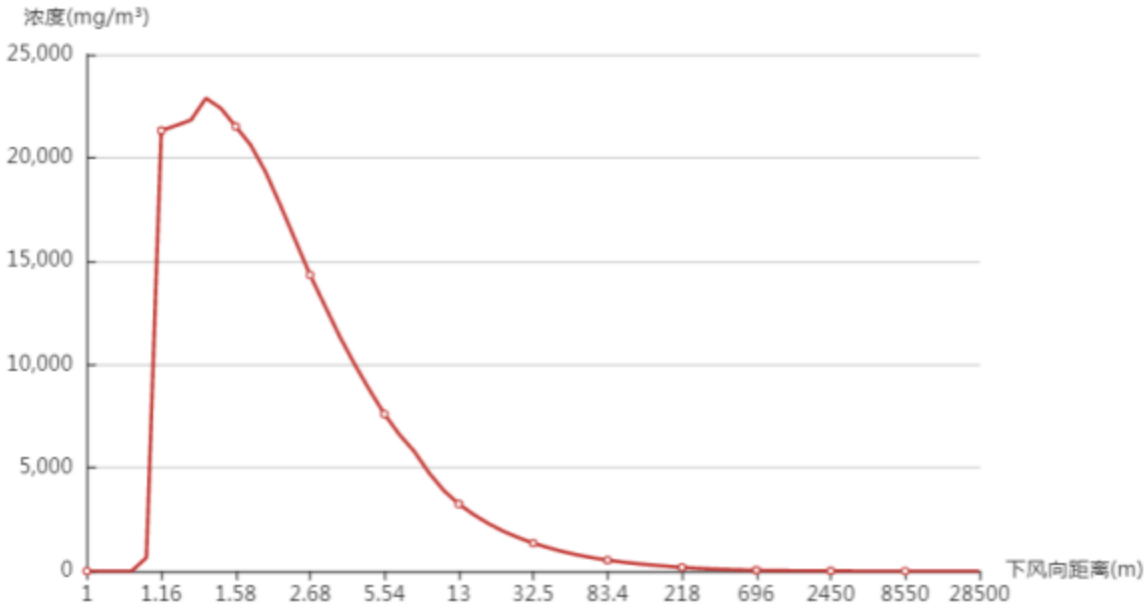


图6.2.7-13　二氧化硫最不利气象条件下风向距离浓度曲线图

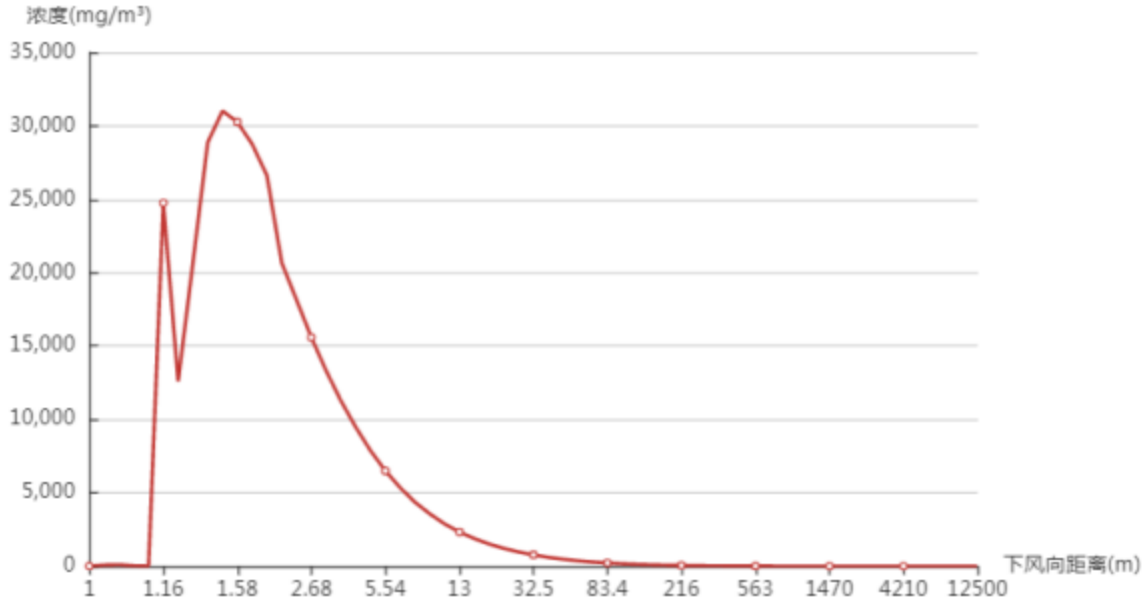


图6.2.7-14　二氧化硫最常见气象条件下风向距离浓度曲线图

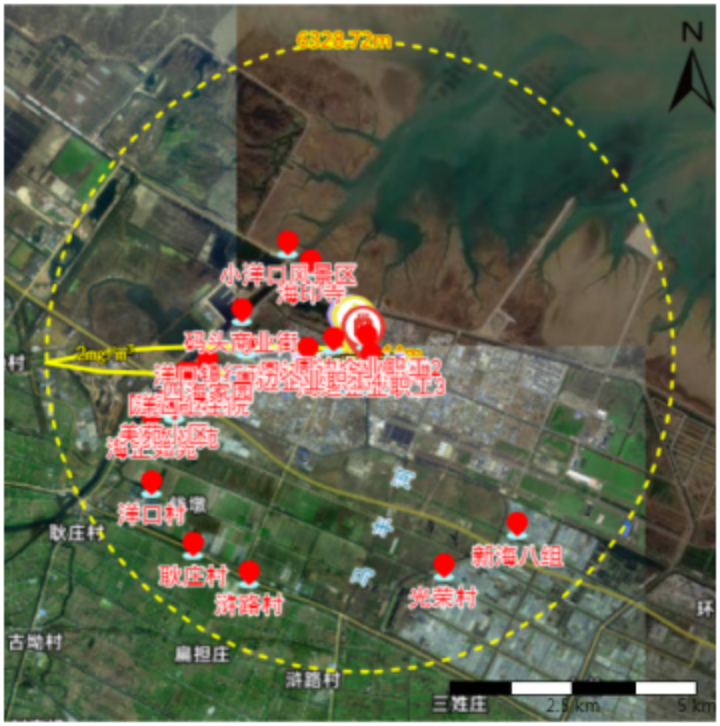


图6.2.7-15　二氧化硫最不利气象条件影响区域图

图6.2.7-16　二氧化硫最常见气象条件影响区域图

表 6.2.7-26a　各关心点有毒有害物质浓度随时间变化表（二氧化硫）（mg/m³）

出现时间(s)	最不利气象条件						
	海印寺	码头商业街	四海家园	光荣村	洋口镇行政执法局	周边企业职工 1（湘园化工）	周边企业职工 2（大地液

							氨）
60	0	0	0	0	0	0	0
120	0	0	0	0	0	0	0
180	0	0	0	0	0	0	0
240	0	0	0	0	0	0	0
300	0	0	0	0	0	0	0
360	0	0	0	0	0	0	0
420	0	0	0	0	0	0	0
480	0	0	0	0	0	0	251.6058
540	0	0	0	0	0	0	251.6058
600	0	0	0	0	0	0	251.6058
660	0	0	0	0	0	0	251.6058
720	0	0	0	0	0	58.7937	251.6058
780	0	0	0	0	0	58.7937	251.6058
840	0	0	0	0	0	58.7937	251.6058
900	0	0	0	0	0	58.7937	251.6058
960	0	0	0	0	0	58.7937	251.6058
1020	0	0	0	0	0	58.7937	251.6058
1080	0.0001	0	0	0	0	58.7937	251.6058
1140	0.0029	0	0	0	0	58.7937	251.6058
1200	0.0358	0	0	0	0.0001	58.7937	251.6058
1260	0.2421	0	0	0	0.0013	58.7937	251.6058
1320	1.0022	0.0008	0	0	0.0135	58.7937	0.1131
1380	3.01	0.0082	0	0	0.0851	58.7937	0.0219
1440	6.9474	0.0502	0	0	0.3577	58.7937	0.009
1500	11.9473	0.2088	0.0002	0	1.0972	58.7937	0.0049
1560	11.9473	0.6608	0.0017	0	2.6905	58.7937	0.0031
1620	11.9473	1.7139	0.0103	0	5.602	58.7937	0.0021
1680	11.9473	3.6403	0.0451	0	9.6356	58.7937	0.0015
1740	11.9473	6.595	0.1504	0	9.6356	58.7937	0.0012
1800	11.9473	8.4375	0.4057	0	9.6356	58.7937	0.0009
1860	11.9473	8.4375	0.9347	0	9.6356	0.0193	0.0007
1920	11.9473	8.4375	1.8567	0	9.6356	0.0044	0.0006
1980	11.9473	8.4375	3.2632	0	9.6356	0.0019	0.0005
2040	11.9473	8.4375	5.1802	0.0001	9.6356	0.0011	0.0004
2100	11.9473	8.4375	6.1829	0.0005	9.6356	0.0007	0.0004
2160	11.9473	8.4375	6.1829	0.0022	9.6356	0.0005	0.0003
2220	11.9473	8.4375	6.1829	0.0072	9.6356	0.0003	0.0003
2280	11.9473	8.4375	6.1829	0.0206	9.6356	0.0003	0.0002
2340	11.9473	8.4375	6.1829	0.051	9.6356	0.0002	0.0002
2400	11.9473	8.4375	6.1829	0.1122	9.6356	0.0002	0.0002
2460	11.9473	8.4375	6.1829	0.2222	9.6356	0.0001	0.0002
2520	11.9473	8.4375	6.1829	0.4121	9.6356	0.0001	0.0002
2580	11.9473	8.4375	6.1829	0.7069	9.6356	0.0001	0.0001

2640	11.9473	8.4375	6.1829	1.1279	9.6356	0.0001	0.0001
2700	11.9473	8.4375	6.1829	1.689	9.6356	0.0001	0.0001
2760	11.9473	8.4375	6.1829	2.3928	9.6356	0.0001	0.0001
2820	11.9473	8.4375	6.1829	3.2218	9.6356	0.0001	0.0001
2880	11.9473	8.4375	6.1829	3.2218	9.6356	0.0001	0.0001
2940	11.9473	8.4375	6.1829	3.2218	9.6356	0	0.0001
3000	11.9473	8.4375	6.1829	3.2218	9.6356	0	0.0001
3060	11.9473	8.4375	6.1829	3.2218	9.6356	0	0.0001
3120	11.9473	8.4375	6.1829	3.2218	9.6356	0	0.0001
3180	11.9473	8.4375	6.1829	3.2218	9.6356	0	0.0001
3240	11.9473	8.4375	6.1829	3.2218	9.6356	0	0.0001
3300	11.9473	8.4375	6.1829	3.2218	9.6356	0	0.0001
3360	11.9473	8.4375	6.1829	3.2218	9.6356	0	0.0001
3420	11.9473	8.4375	6.1829	3.2218	9.6356	0	0.0001
3480	11.9473	8.4375	6.1829	3.2218	9.6356	0	0.0001
3540	11.9473	8.4375	6.1829	3.2218	9.6356	0	0
3600	0.0411	8.4375	6.1829	3.2218	9.6356	0	0
3660	0.002	8.4375	6.1829	3.2218	9.6356	0	0
3720	0.0006	8.4375	6.1829	3.2218	9.6356	0	0
3780	0.0003	8.4375	6.1829	3.2218	9.6356	0	0
3840	0.0002	8.4375	6.1829	3.2218	9.6356	0	0
3900	0.0001	8.4375	6.1829	3.2218	9.6356	0	0
3960	0.0001	8.4375	6.1829	3.2218	9.6356	0	0
4020	0.0001	8.4375	6.1829	3.2218	0.0038	0	0
4080	0	8.4375	6.1829	3.2218	0.0008	0	0
4140	0	8.4375	6.1829	3.2218	0.0003	0	0
4200	0	0.0092	6.1829	3.2218	0.0002	0	0
4260	0	0.001	6.1829	3.2218	0.0001	0	0
4320	0	0.0004	6.1829	3.2218	0.0001	0	0
4380	0	0.0002	6.1829	3.2218	0.0001	0	0
4440	0	0.0001	6.1829	3.2218	0	0	0
4500	0	0.0001	6.1829	3.2218	0	0	0
4560	0	0.0001	6.1829	3.2218	0	0	0
4620	0	0	6.1829	3.2218	0	0	0
4680	0	0	6.1829	3.2218	0	0	0
4740	0	0	6.1829	3.2218	0	0	0
4800	0	0	0.0143	3.2218	0	0	0
4860	0	0	0.0009	3.2218	0	0	0
4920	0	0	0.0003	3.2218	0	0	0
4980	0	0	0.0002	3.2218	0	0	0
5040	0	0	0.0001	3.2218	0	0	0
5100	0	0	0.0001	3.2218	0	0	0
5160	0	0	0	3.2218	0	0	0
5220	0	0	0	3.2218	0	0	0

5280	0	0	0	3.2218	0	0	0
5340	0	0	0	3.2218	0	0	0
5400	0	0	0	3.2218	0	0	0
5460	0	0	0	3.2218	0	0	0
5520	0	0	0	3.2218	0	0	0
5580	0	0	0	3.2218	0	0	0
5640	0	0	0	3.2218	0	0	0
5700	0	0	0	3.2218	0	0	0
5760	0	0	0	3.2218	0	0	0
5820	0	0	0	3.2218	0	0	0
5880	0	0	0	3.2218	0	0	0
5940	0	0	0	3.2218	0	0	0
6000	0	0	0	3.2218	0	0	0
6060	0	0	0	3.2218	0	0	0
6120	0	0	0	3.2218	0	0	0
6180	0	0	0	3.2218	0	0	0
6240	0	0	0	3.2218	0	0	0
6300	0	0	0	3.2218	0	0	0
6360	0	0	0	0.0447	0	0	0
6420	0	0	0	0.0007	0	0	0
6480	0	0	0	0.0002	0	0	0
6540	0	0	0	0.0001	0	0	0
6600	0	0	0	0.0001	0	0	0
6660	0	0	0	0	0	0	0
6720	0	0	0	0	0	0	0

表 6.2.7-26b　各关心点有毒有害物质浓度随时间变化表（二氧化硫）（mg/m³）

出现时间(s)	最常见气象条件						
	海印寺	码头商业街	四海家园	光荣村	洋口镇行政执法局	周边企业职工 1（湘园化工）	周边企业职工 2（大地液氨）
60	0	0	0	0	0	0	0
120	0	0	0	0	0	0	49.9319
180	0	0	0	0	0	0	49.9319
240	0	0	0	0	0	10.9754	49.9319
300	0	0	0	0	0	10.9754	49.9319
360	0	0	0	0	0	10.9754	49.9319
420	0	0	0	0	0	10.9754	49.9319
480	0	0	0	0	0	10.9754	49.9319
540	1.1826	0	0	0	0	10.9754	49.9319
600	1.1826	0	0	0	0.8679	10.9754	49.9319
660	1.1826	0.7651	0.5251	0	0.8679	10.9754	49.9319
720	1.1826	0.7651	0.5251	0.0005	0.8679	10.9754	49.9319

780	1.1826	0.7651	0.5251	0.0609	0.8679	10.9754	49.9319
840	1.1826	0.7651	0.5251	0.2494	0.8679	10.9754	0.0138
900	1.1826	0.7651	0.5251	0.2494	0.8679	10.9754	0.0035
960	1.1826	0.7651	0.5251	0.2494	0.8679	0.508	0.0015
1020	1.1826	0.7651	0.5251	0.2494	0.8679	0.0026	0.0009
1080	1.1826	0.7651	0.5251	0.2494	0.8679	0.0007	0.0006
1140	1.1826	0.7651	0.5251	0.2494	0.8679	0.0003	0.0004
1200	1.1826	0.7651	0.5251	0.2494	0.8679	0.0002	0.0003
1260	1.1826	0.7651	0.5251	0.2494	0.8679	0.0001	0.0002
1320	1.1826	0.7651	0.5251	0.2494	0.8679	0.0001	0.0002
1380	0.0044	0.7651	0.5251	0.2494	0.8679	0.0001	0.0001
1440	0.0002	0.7651	0.5251	0.2494	0.8679	0	0.0001
1500	0.0001	0.0059	0.5251	0.2494	0.0003	0	0.0001
1560	0	0.0002	0.5251	0.2494	0.0001	0	0.0001
1620	0	0	0.5251	0.2494	0	0	0.0001
1680	0	0	0.0002	0.2494	0	0	0.0001
1740	0	0	0	0.2494	0	0	0.0001
1800	0	0	0	0.2494	0	0	0
1860	0	0	0	0.2494	0	0	0
1920	0	0	0	0.2494	0	0	0
1980	0	0	0	0.2494	0	0	0
2040	0	0	0	0.0001	0	0	0
2100	0	0	0	0	0	0	0
2160	0	0	0	0	0	0	0
2220	0	0	0	0	0	0	0
2280	0	0	0	0	0	0	0
2340	0	0	0	0	0	0	0
2400	0	0	0	0	0	0	0
2460	0	0	0	0	0	0	0

⑤三甲胺泄漏预测结果

三甲胺泄漏风险预测结果见表 6.2.7-27~6.2.7-28，下风向距离浓度见图 6.2.7-17~6.2.7-18，影响区域见图 6.2.7-19~6.2.7-20，各关心点有毒有害物质浓度随时间变化见表 6.2.7-29。

表 6.2.7-27 三甲胺泄漏最不利气象条件大气环境风险预测结果

三甲胺泄漏-最不利气象条件-slab 模型					
指标	浓度值(mg/m³)		最远影响距离(m)	到达时间(min)	
大气毒性终点浓度-1	920		77.83	7.16	
大气毒性终点浓度-2	290		207.79	10.69	
敏感目标名称	大气毒性终点浓度-1-超标时间(min)	大气毒性终点浓度-1-超标持续时间(min)	大气毒性终点浓度-2-超标时间(min)	大气毒性终点浓度-2-超标持续时间(min)	敏感目标-最大浓度(mg/m³)

海印寺	-	-	-	-	19.59290
码头商业街	-	-	-	-	13.11540
四海家园	-	-	-	-	9.21250
光荣村	-	-	-	-	4.29050
洋口镇行政执法局	-	-	-	-	14.53750
周边企业职工 1（湘园化工）	-	-	-	-	111.25110
周边企业职工 2（大地液氨）	-	-	-	-	234.59910

表 6.2.7-28 三甲胺泄漏最常见气象条件大气环境风险预测结果

三甲胺泄漏-最常见气象条件-slab 模型					
指标	浓度值(mg/m³)		最远影响距离(m)	到达时间(min)	
大气毒性终点浓度-1	920		36.43	5.14	
大气毒性终点浓度-2	290		80.53	5.32	
敏感目标名称	大气毒性终点浓度-1-超标时间(min)	大气毒性终点浓度-1-超标持续时间(min)	大气毒性终点浓度-2-超标时间(min)	大气毒性终点浓度-2-超标持续时间(min)	敏感目标-最大浓度(mg/m³)
海印寺	-	-	-	-	1.36540
码头商业街	-	-	-	-	0.81920
四海家园	-	-	-	-	0.53600
光荣村	-	-	-	-	0.22740
洋口镇行政执法局	-	-	-	-	0.91250
周边企业职工 1（湘园化工）	-	-	-	-	17.32050
周边企业职工 2（大地液氨）	-	-	-	-	48.00080

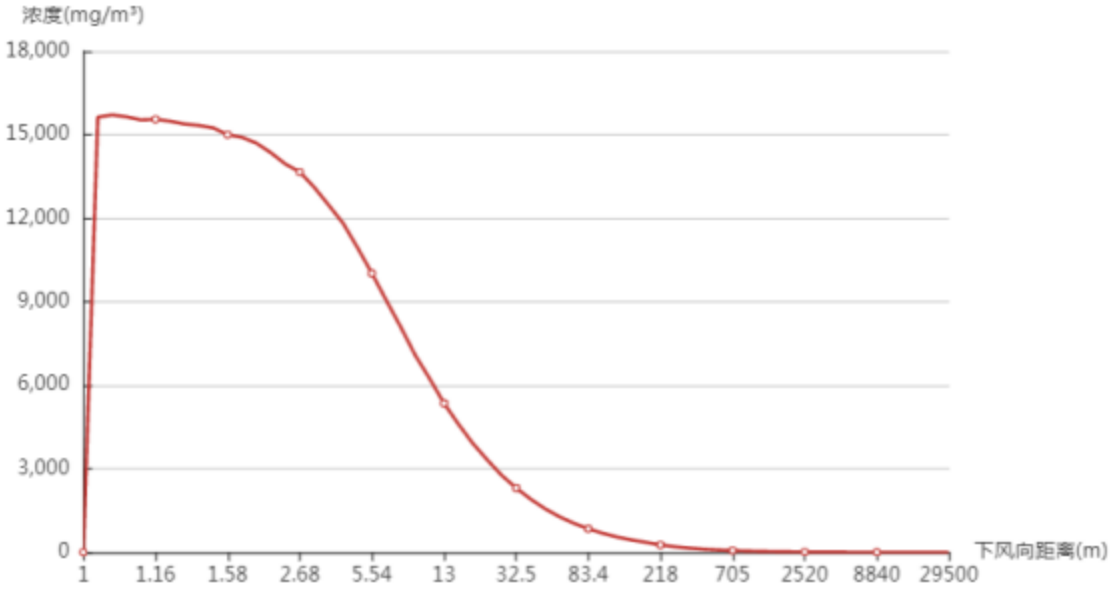


图6.2.7-17　三甲胺最不利气象条件下风向距离浓度曲线图

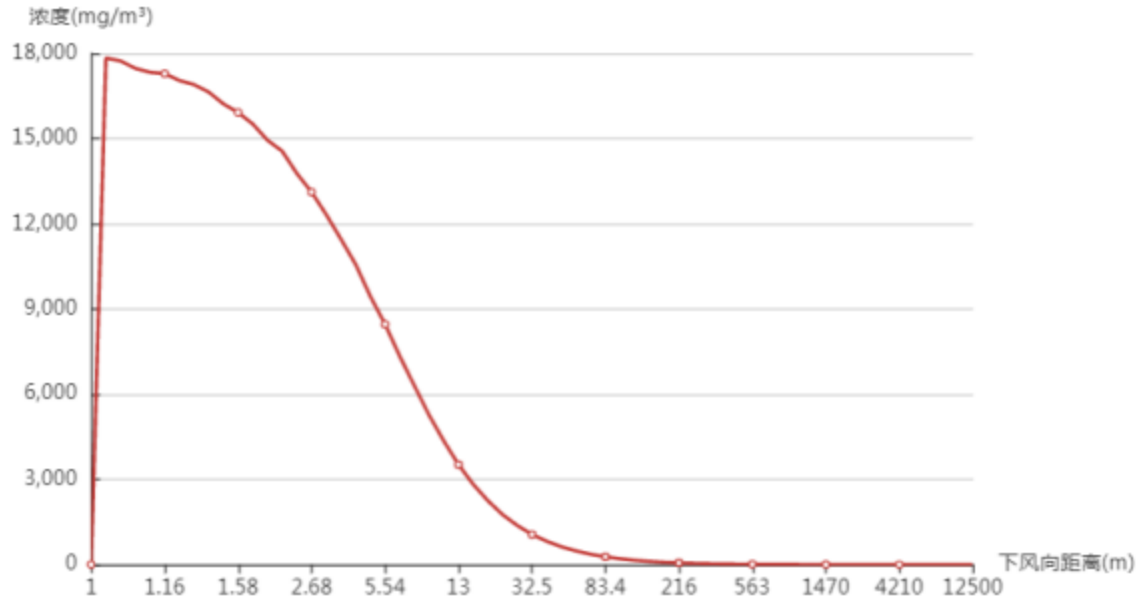


图6.2.7-18　三甲胺最常见气象条件下风向距离浓度曲线图

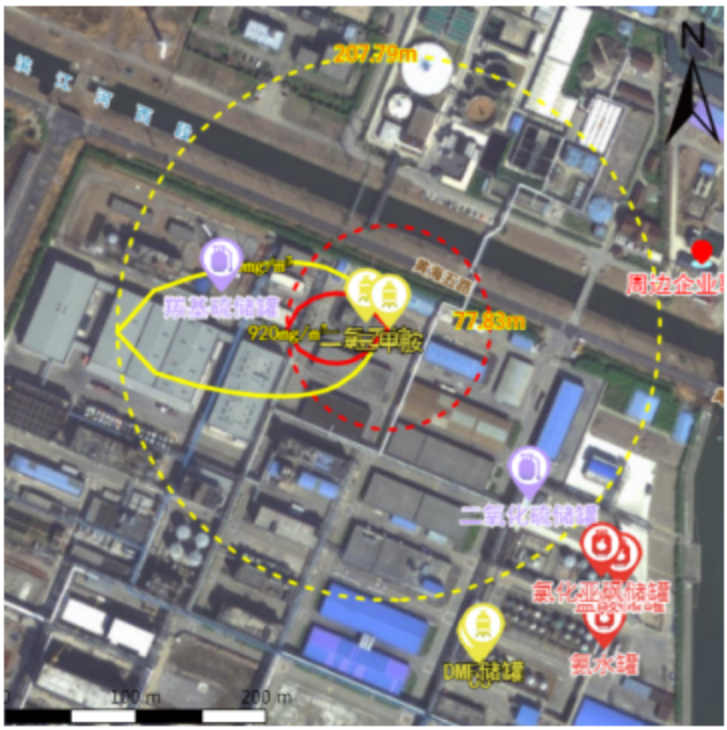


图6.2.7-19　三甲胺最不利气象条件影响区域图

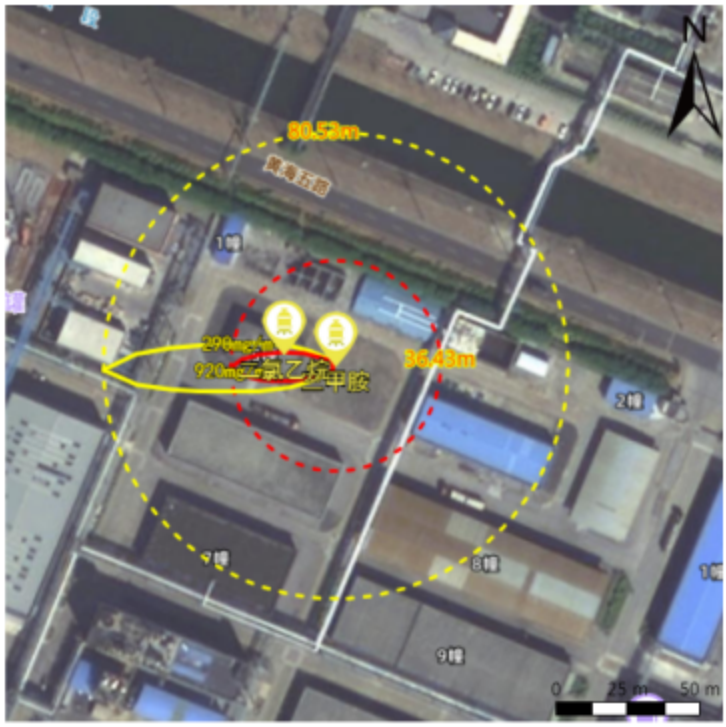


图6.2.7-20　三甲胺最常见气象条件影响区域图

表6.2.7-29a　各关心点有毒有害物质浓度随时间变化表（三甲胺）（mg/m³）

出现时间(s)	最不利气象条件						
	海印寺	码头商业街	四海家园	光荣村	洋口镇行政执法局	周边企业职工 1（湘园化工）	周边企业职工 2（大地液

							氨）
60	0	0	0	0	0	0	0
120	0	0	0	0	0	0	0
180	0	0	0	0	0	0	0
240	0	0	0	0	0	0	0
300	0	0	0	0	0	0	0
360	0	0	0	0	0	0	0
420	0	0	0	0	0	0	0
480	0	0	0	0	0	0	234.5991
540	0	0	0	0	0	0	234.5991
600	0	0	0	0	0	0	234.5991
660	0	0	0	0	0	111.2511	234.5991
720	0	0	0	0	0	111.2511	234.5991
780	0	0	0	0	0	111.2511	234.5991
840	0	0	0	0	0	111.2511	234.5991
900	0	0	0	0	0	111.2511	234.5991
960	0	0	0	0	0	111.2511	234.5991
1020	0.0001	0	0	0	0	111.2511	234.5991
1080	0.0032	0	0	0	0	111.2511	234.5991
1140	0.0564	0	0	0	0	111.2511	234.5991
1200	0.4296	0	0	0	0.0004	111.2511	234.5991
1260	1.8811	0.0005	0	0	0.0066	111.2511	234.5991
1320	5.581	0.0061	0	0	0.0539	111.2511	4.1824
1380	12.7291	0.0449	0	0	0.276	111.2511	0.0515
1440	19.5929	0.2174	0	0	0.9995	111.2511	0.0144
1500	19.5929	0.7517	0.0005	0	2.7219	111.2511	0.0067
1560	19.5929	2.0013	0.0039	0	5.9463	111.2511	0.0038
1620	19.5929	4.5765	0.0221	0	11.4223	111.2511	0.0025
1680	19.5929	8.823	0.0917	0	14.5375	0.0617	0.0017
1740	19.5929	13.1154	0.2928	0	14.5375	0.0106	0.0013
1800	19.5929	13.1154	0.7563	0	14.5375	0.0042	0.001
1860	19.5929	13.1154	1.6935	0	14.5375	0.0022	0.0008
1920	19.5929	13.1154	3.3541	0	14.5375	0.0014	0.0006
1980	19.5929	13.1154	5.84	0	14.5375	0.0009	0.0005
2040	19.5929	13.1154	9.1432	0	14.5375	0.0007	0.0004
2100	19.5929	13.1154	9.2125	0.0001	14.5375	0.0005	0.0004
2160	19.5929	13.1154	9.2125	0.0007	14.5375	0.0004	0.0003
2220	19.5929	13.1154	9.2125	0.0026	14.5375	0.0003	0.0003
2280	19.5929	13.1154	9.2125	0.0083	14.5375	0.0003	0.0003
2340	19.5929	13.1154	9.2125	0.023	14.5375	0.0002	0.0002
2400	19.5929	13.1154	9.2125	0.0557	14.5375	0.0002	0.0002
2460	19.5929	13.1154	9.2125	0.1207	14.5375	0.0002	0.0002
2520	19.5929	13.1154	9.2125	0.2373	14.5375	0.0001	0.0002
2580	19.5929	13.1154	9.2125	0.4438	14.5375	0.0001	0.0001

2640	19.5929	13.1154	9.2125	0.7697	14.5375	0.0001	0.0001
2700	19.5929	13.1154	9.2125	1.2415	14.5375	0.0001	0.0001
2760	19.5929	13.1154	9.2125	1.8792	14.5375	0.0001	0.0001
2820	19.5929	13.1154	9.2125	2.6902	14.5375	0.0001	0.0001
2880	19.5929	13.1154	9.2125	3.6671	14.5375	0.0001	0.0001
2940	19.5929	13.1154	9.2125	4.2905	14.5375	0.0001	0.0001
3000	19.5929	13.1154	9.2125	4.2905	14.5375	0.0001	0.0001
3060	19.5929	13.1154	9.2125	4.2905	14.5375	0.0001	0.0001
3120	19.5929	13.1154	9.2125	4.2905	14.5375	0.0001	0.0001
3180	19.5929	13.1154	9.2125	4.2905	14.5375	0	0.0001
3240	19.5929	13.1154	9.2125	4.2905	14.5375	0	0.0001
3300	19.5929	13.1154	9.2125	4.2905	14.5375	0	0.0001
3360	19.5929	13.1154	9.2125	4.2905	14.5375	0	0.0001
3420	0.0381	13.1154	9.2125	4.2905	14.5375	0	0.0001
3480	0.0029	13.1154	9.2125	4.2905	14.5375	0	0
3540	0.001	13.1154	9.2125	4.2905	14.5375	0	0
3600	0.0005	13.1154	9.2125	4.2905	14.5375	0	0
3660	0.0003	13.1154	9.2125	4.2905	14.5375	0	0
3720	0.0002	13.1154	9.2125	4.2905	14.5375	0	0
3780	0.0001	13.1154	9.2125	4.2905	14.5375	0	0
3840	0.0001	13.1154	9.2125	4.2905	14.5375	0	0
3900	0.0001	13.1154	9.2125	4.2905	0.018	0	0
3960	0.0001	13.1154	9.2125	4.2905	0.0019	0	0
4020	0.0001	13.1154	9.2125	4.2905	0.0007	0	0
4080	0	0.0098	9.2125	4.2905	0.0003	0	0
4140	0	0.0014	9.2125	4.2905	0.0002	0	0
4200	0	0.0005	9.2125	4.2905	0.0001	0	0
4260	0	0.0003	9.2125	4.2905	0.0001	0	0
4320	0	0.0002	9.2125	4.2905	0.0001	0	0
4380	0	0.0001	9.2125	4.2905	0.0001	0	0
4440	0	0.0001	9.2125	4.2905	0	0	0
4500	0	0.0001	9.2125	4.2905	0	0	0
4560	0	0	9.2125	4.2905	0	0	0
4620	0	0	9.2125	4.2905	0	0	0
4680	0	0	9.2125	4.2905	0	0	0
4740	0	0	0.0103	4.2905	0	0	0
4800	0	0	0.0011	4.2905	0	0	0
4860	0	0	0.0004	4.2905	0	0	0
4920	0	0	0.0002	4.2905	0	0	0
4980	0	0	0.0001	4.2905	0	0	0
5040	0	0	0.0001	4.2905	0	0	0
5100	0	0	0.0001	4.2905	0	0	0
5160	0	0	0	4.2905	0	0	0
5220	0	0	0	4.2905	0	0	0

5280	0	0	0	4.2905	0	0	0
5340	0	0	0	4.2905	0	0	0
5400	0	0	0	4.2905	0	0	0
5460	0	0	0	4.2905	0	0	0
5520	0	0	0	4.2905	0	0	0
5580	0	0	0	4.2905	0	0	0
5640	0	0	0	4.2905	0	0	0
5700	0	0	0	4.2905	0	0	0
5760	0	0	0	4.2905	0	0	0
5820	0	0	0	4.2905	0	0	0
5880	0	0	0	4.2905	0	0	0
5940	0	0	0	4.2905	0	0	0
6000	0	0	0	4.2905	0	0	0
6060	0	0	0	4.2905	0	0	0
6120	0	0	0	4.2905	0	0	0
6180	0	0	0	4.2905	0	0	0
6240	0	0	0	4.2905	0	0	0
6300	0	0	0	4.2905	0	0	0
6360	0	0	0	4.2905	0	0	0
6420	0	0	0	4.2905	0	0	0
6480	0	0	0	4.2905	0	0	0
6540	0	0	0	0.0233	0	0	0
6600	0	0	0	0.0008	0	0	0
6660	0	0	0	0.0002	0	0	0
6720	0	0	0	0.0001	0	0	0
6780	0	0	0	0.0001	0	0	0
6840	0	0	0	0	0	0	0
6900	0	0	0	0	0	0	0
6960	0	0	0	0	0	0	0
7020	0	0	0	0	0	0	0

表6.2.7-29b　各关心点有毒有害物质浓度随时间变化表（三甲胺）（mg/m³）

出现时间(s)	最常见气象条件						
	海印寺	码头商业街	四海家园	光荣村	洋口镇行政执法局	周边企业职工 1（湘园化工）	周边企业职工 2（大地液氨）
60	0	0	0	0	0	0	0
120	0	0	0	0	0	0	48.0008
180	0	0	0	0	0	17.3205	48.0008
240	0	0	0	0	0	17.3205	48.0008
300	0	0	0	0	0	17.3205	48.0008
360	0	0	0	0	0	17.3205	48.0008
420	0	0	0	0	0	17.3205	48.0008
480	1.3654	0	0	0	0	17.3205	48.0008

540	1.3654	0	0	0	0	17.3205	48.0008
600	1.3654	0.8192	0	0	0.9125	17.3205	48.0008
660	1.3654	0.8192	0.536	0	0.9125	17.3205	48.0008
720	1.3654	0.8192	0.536	0.0001	0.9125	17.3205	48.0008
780	1.3654	0.8192	0.536	0.021	0.9125	17.3205	48.0008
840	1.3654	0.8192	0.536	0.2274	0.9125	17.3205	0.0165
900	1.3654	0.8192	0.536	0.2274	0.9125	0.2686	0.0037
960	1.3654	0.8192	0.536	0.2274	0.9125	0.0037	0.0016
1020	1.3654	0.8192	0.536	0.2274	0.9125	0.0011	0.0009
1080	1.3654	0.8192	0.536	0.2274	0.9125	0.0005	0.0006
1140	1.3654	0.8192	0.536	0.2274	0.9125	0.0003	0.0004
1200	1.3654	0.8192	0.536	0.2274	0.9125	0.0002	0.0003
1260	1.3654	0.8192	0.536	0.2274	0.9125	0.0001	0.0002
1320	1.3654	0.8192	0.536	0.2274	0.9125	0.0001	0.0002
1380	0.0005	0.8192	0.536	0.2274	0.9125	0.0001	0.0001
1440	0.0001	0.8192	0.536	0.2274	0.0027	0.0001	0.0001
1500	0	0.0004	0.536	0.2274	0.0001	0	0.0001
1560	0	0.0001	0.536	0.2274	0	0	0.0001
1620	0	0	0.0016	0.2274	0	0	0.0001
1680	0	0	0.0001	0.2274	0	0	0.0001
1740	0	0	0	0.2274	0	0	0.0001
1800	0	0	0	0.2274	0	0	0
1860	0	0	0	0.2274	0	0	0
1920	0	0	0	0.2274	0	0	0
1980	0	0	0	0.2274	0	0	0
2040	0	0	0	0.0014	0	0	0
2100	0	0	0	0	0	0	0
2160	0	0	0	0	0	0	0
2220	0	0	0	0	0	0	0
2280	0	0	0	0	0	0	0
2340	0	0	0	0	0	0	0
2400	0	0	0	0	0	0	0
2460	0	0	0	0	0	0	0

⑥次生 CO 预测结果

次生 CO 风险预测结果见表 6.2.7-30~6.2.7-31，下风向距离浓度见图 6.2.7-21~6.2.7-22，影响区域见图 6.2.7-23~6.2.7-24，各关心点有毒有害物质浓度随时间变化见表 6.2.7-32。

表 6.2.7-30 次生 CO 最不利气象条件大气环境风险预测结果

CO-最不利气象条件-aftox 模型			
指标	浓度值(mg/m³)	最远影响距离(m)	到达时间(min)
大气毒性终点浓度-1	380	129.50	2.48

大气毒性终点浓度-2	95		249.90	4.00	
敏感目标名称	大气毒性终点浓度-1-超标时间(min)	大气毒性终点浓度-1-超标持续时间(min)	大气毒性终点浓度-2-超标时间(min)	大气毒性终点浓度-2-超标持续时间(min)	敏感目标-最大浓度(mg/m³)
海印寺	-	-	-	-	2.46561
码头商业街	-	-	-	-	1.95016
四海家园	-	-	-	-	1.51075
光荣村	-	-	-	-	0.81415
洋口镇行政执法局	-	-	-	-	2.18083
周边企业职工 1（湘园化工）	-	-	-	-	17.60297
周边企业职工 2（大地液氨）	-	-	-	-	46.71770

表 6.2.7-31 次生 CO 最常见气象条件大气环境风险预测结果

CO-最常见气象条件-aftox 模型					
指标	浓度值(mg/m³)		最远影响距离(m)	到达时间(min)	
大气毒性终点浓度-1	380		84.70	0.60	
大气毒性终点浓度-2	95		163.60	1.50	
敏感目标名称	大气毒性终点浓度-1-超标时间(min)	大气毒性终点浓度-1-超标持续时间(min)	大气毒性终点浓度-2-超标时间(min)	大气毒性终点浓度-2-超标持续时间(min)	敏感目标-最大浓度(mg/m³)
海印寺	-	-	-	-	1.04599
码头商业街	-	-	-	-	0.87074
四海家园	-	-	-	-	0.72740
光荣村	-	-	-	-	0.48788
洋口镇行政执法局	-	-	-	-	0.94793
周边企业职工 1（湘园化工）	-	-	-	-	7.17260
周边企业职工 2（大地液氨）	-	-	-	-	19.03583

图6.2.7-21 次生CO最不利气象条件下风向距离浓度曲线图

图6.2.7-22 次生CO最常见气象条件下风向距离浓度曲线图

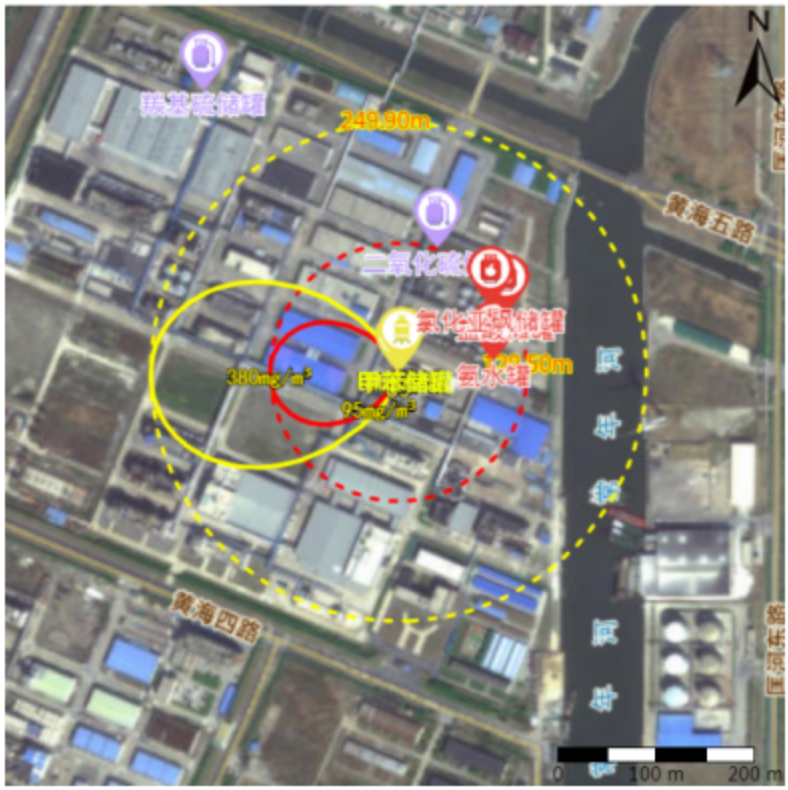


图6.2.7-23　次生CO最不利气象条件影响区域图

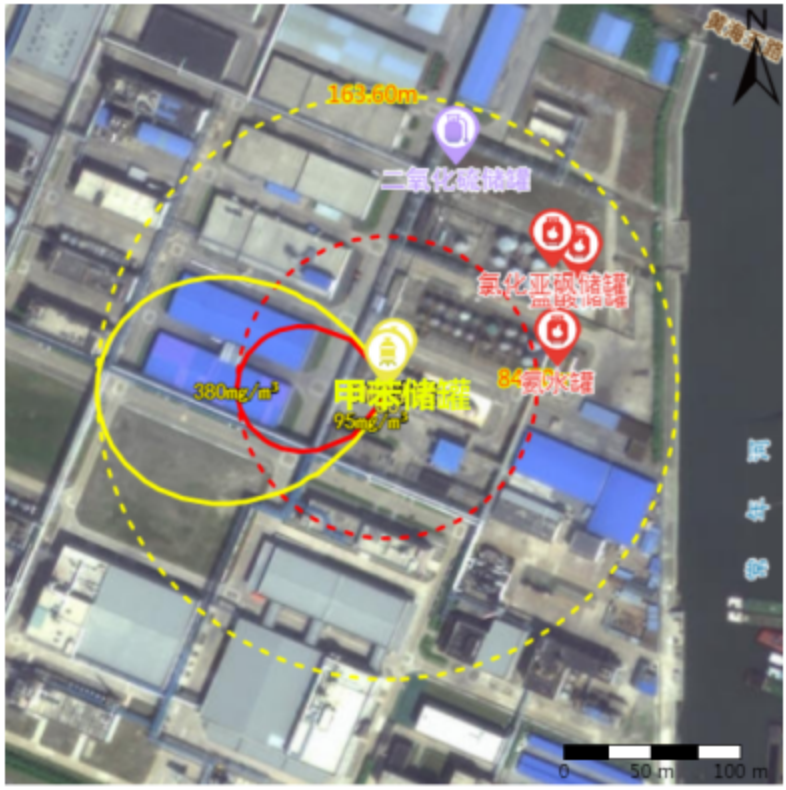


图6.2.7-24　次生CO最常见气象条件影响区域图

表 6.2.7-32a 各关心点有毒有害物质浓度随时间变化表（CO）（mg/m³）

出现时间(s)	最不利气象条件						
	海印寺	码头商业街	四海家园	光荣村	洋口镇行政执法局	周边企业职工 1（湘园化工）	周边企业职工 2（大地液氨）
60	0.001567292	0.000861973	0.000478086	0.000134257	0.001137168	0	0
120	0.003819	0.002029915	0.001094363	0.000293237	0.002718701	0	0
180	0.007121107	0.003656684	0.001915115	0.00048906	0.004973016	0	0
240	0.01187427	0.005893457	0.002998374	0.000729253	0.00813753	0	0
300	0.01858986	0.008929525	0.004415276	0.001022639	0.01251231	0	0
360	0.02790305	0.01299764	0.006251953	0.001379499	0.0184684	0	46.7177
420	0.04058026	0.01837869	0.008611404	0.00181175	0.0264543	0	46.7177
480	0.05751823	0.02540511	0.01161523	0.002333133	0.0369992	0	46.7177
540	0.07973135	0.03446231	0.0154051	0.002959391	0.05071172	17.60297	46.7177
600	0.108325	0.04598739	0.0201438	0.003708477	0.06827269	17.60297	46.7177
660	0.1444529	0.06046474	0.02601572	0.004600732	0.09042084	17.60297	46.7177
720	0.1892579	0.07841725	0.03322656	0.005659077	0.1179303	17.60297	46.7177
780	0.2437986	0.1003935	0.04200219	0.006909179	0.1515803	17.60297	46.7177
840	0.3089656	0.1269504	0.05258634	0.0083796	0.1921164	17.60297	46.7177
900	0.3853926	0.1586308	0.06523719	0.01010195	0.2402065	17.60297	46.7177
960	0.4733713	0.1959383	0.08022256	0.01211093	0.2963924	17.60297	46.7177
1020	0.572779	0.239309	0.09781407	0.01444446	0.3610403	17.60297	46.7177
1080	0.6830275	0.2890811	0.1182796	0.01714363	0.4342956	17.60297	46.7177
1140	0.8030429	0.345467	0.1418749	0.02025267	0.516044	17.60297	46.7177
1200	0.9312803	0.4085262	0.1688349	0.02381887	0.6058854	17.60297	46.7177
1260	1.065774	0.4781435	0.1993627	0.02789231	0.7031221	17.60297	46.7177
1320	1.204227	0.554015	0.2336205	0.03252568	0.8067652	17.60297	46.7177
1380	1.344127	0.6356416	0.2717189	0.0377739	0.9155598	17.60297	46.7177
1440	1.482878	0.7223336	0.3137085	0.04369371	1.028028	17.60297	46.7177
1500	1.617953	0.8132241	0.3595713	0.05034316	1.14253	17.60297	46.7177
1560	1.747022	0.907294	0.4092152	0.05778089	1.257331	17.60297	46.7177
1620	1.868076	1.003406	0.4624697	0.06606552	1.370686	17.60297	46.7177
1680	1.979518	1.100344	0.5190849	0.075255	1.480914	17.60297	46.7177
1740	2.080218	1.19686	0.578733	0.08540547	1.586473	17.60297	46.7177
1800	2.169473	1.29169	0.6409928	0.09656484	1.685983	17.60297	46.7177
1860	2.245722	1.382905	0.704977	0.108666	1.777356	17.40998	45.49751
1920	2.309913	1.469899	0.7704445	0.1218469	1.860352	17.03871	41.99815
1980	2.36234	1.551633	0.8367817	0.136141	1.934286	16.20969	34.0615
2040	2.403465	1.627206	0.9033364	0.151574	1.998711	14.68077	22.32185
2100	2.433823	1.695866	0.9694289	0.1681631	2.053385	12.3519	10.99352
2160	2.453916	1.757013	1.034369	0.185915	2.098236	9.421945	3.862425
2220	2.464132	1.810193	1.09747	0.2048257	2.133301	6.377282	0.9349988
2280	2.464689	1.855076	1.158058	0.224879	2.158681	3.764031	0.1517558

2340	2.455598	1.891442	1.215492	0.2460465	2.174492	1.911429	0.0152872
2400	2.436664	1.919155	1.269169	0.2682855	2.180826	0.8266693	0
2460	2.407517	1.938138	1.318532	0.2915398	2.177723	0.3020777	0
2520	2.367664	1.948352	1.363081	0.3157389	2.165164	0.09255683	0
2580	2.316571	1.949782	1.402373	0.3407978	2.14307	0.02344878	0
2640	2.25376	1.942427	1.436028	0.3666168	2.111332	0.00462536	0
2700	2.178913	1.926296	1.463726	0.3930826	2.069838	0.000391782	0
2760	2.091975	1.901419	1.485211	0.4200686	2.018523	0	0
2820	1.99324	1.867859	1.50029	0.4474346	1.957416	0	0
2880	1.883418	1.825729	1.508827	0.47503	1.886697	0	0
2940	1.763669	1.775221	1.510748	0.5026932	1.806737	0	0
3000	1.635593	1.716624	1.506035	0.5302535	1.718138	0	0
3060	1.501197	1.650352	1.49473	0.5575331	1.621751	0	0
3120	1.373878	1.576954	1.476933	0.5843492	1.51868	0	0
3180	1.233999	1.497134	1.452804	0.6105151	1.410265	0	0
3240	1.095062	1.411745	1.422563	0.6358427	1.298044	0	0
3300	0.9596062	1.321782	1.386492	0.6601451	1.183702	0	0
3360	0.8299821	1.228364	1.344936	0.683238	1.069002	0	0
3420	0.708227	1.132704	1.298301	0.7049428	0.9557106	0	0
3480	0.5959737	1.036076	1.247057	0.7250877	0.8545318	0	0
3540	0.4943901	0.9397697	1.191728	0.7435112	0.748529	0	0
3600	0.4041583	0.8450452	1.132888	0.7600628	0.6484294	0	0
3660	0.3254886	0.7530931	1.071162	0.7746058	0.5553389	0	0
3720	0.2581651	0.6649906	1.007204	0.7870186	0.4700807	0	0
3780	0.2016144	0.5880632	0.9416941	0.7971966	0.3931815	0	0
3840	0.1549893	0.5097917	0.8753232	0.8050533	0.3248746	0	0
3900	0.1172568	0.4375959	0.8087786	0.8105215	0.2651211	0	0
3960	0.08728448	0.3718587	0.7427299	0.8135545	0.2136434	0	0
4020	0.06391559	0.31277	0.6778153	0.814126	0.1699685	0	0
4080	0.04603147	0.2603389	0.6146266	0.8122311	0.1334763	0	0
4140	0.03259739	0.214412	0.5536989	0.8078864	0.1034484	0	0
4200	0.02269225	0.1746986	0.4954996	0.801129	0.07911469	0	0
4260	0.01552381	0.1407986	0.4404201	0.7920166	0.05969482	0	0
4320	0.01043168	0.1122322	0.3887718	0.7806273	0.04443176	0	0
4380	0.006881193	0.08846917	0.3407831	0.7670569	0.03261786	0	0
4440	0.004451307	0.06895534	0.2966	0.7514196	0.0236125	0	0
4500	0.002819021	0.05313648	0.2562898	0.7338453	0.0168522	0	0
4560	0.001742757	0.04047745	0.2222195	0.7144782	0.0118543	0	0
4620	0.001046208	0.03047704	0.1892926	0.6934751	0.008215446	0	0
4680	0.000603725	0.02267824	0.1600438	0.6710032	0.005606294	0	0
4740	0.000327823	0.01667438	0.1342954	0.6472384	0.003763868	0	0
4800	0.000158966	0.01211164	0.1118318	0.6223627	0.002482608	0	0
4860	5.75274E-05	0.008688592	0.09240981	0.5965618	0.001605121	0	0
4920	0	0.006153503	0.07576831	0.5700238	0.001013286	0	0

4980	0	0.004300118	0.06163716	0.5429358	0.000620172	0	0
5040	0	0.002962506	0.04974535	0.515483	0.000363019	0	0
5100	0	0.002009517	0.03982779	0.4878459	0.000197358	0	0
5160	0	0.001339265	0.03163094	0.4601985	9.22568E-05	0	0
5220	0	0.000873915	0.02491705	0.4327067	2.65894E-05	0	0
5280	0	0.00055497	0.01946716	0.4055266	0	0	0
5340	0	0.000339175	0.015083	0.3788033	0	0	0
5400	0	0.000195042	0.01158781	0.3526697	0	0	0
5460	0	0.00010001	0.00882633	0.3272455	0	0	0
5520	0	3.81539E-05	0.006664126	0.3026367	0	0	0
5580	0	0	0.004986334	0.2789351	0	0	0
5640	0	0	0.00369611	0.2562179	0	0	0
5700	0	0	0.00271283	0.234548	0	0	0
5760	0	0	0.001970194	0.2139742	0	0	0
5820	0	0	0.001414342	0.1945314	0	0	0
5880	0	0	0.001002027	0.1762415	0	0	0
5940	0	0	0.000698928	0.1591141	0	0	0
6000	0	0	0.000478115	0.1431471	0	0	0
6060	0	0	0.000318692	0.128328	0	0	0
6120	0	0	0.000204625	0.1146352	0	0	0
6180	0	0	0.000123741	0.1020385	0	0	0
6240	0	0	6.69024E-05	0.09050076	0	0	0
6300	0	0	2.73191E-05	0.07997872	0	0	0
6360	0	0	0	0.0704245	0	0	0
6420	0	0	0	0.06178639	0	0	0
6480	0	0	0	0.05401009	0	0	0
6540	0	0	0	0.04703952	0	0	0
6600	0	0	0	0.04081787	0	0	0
6660	0	0	0	0.0352883	0	0	0
6720	0	0	0	0.03039472	0	0	0
6780	0	0	0	0.02608232	0	0	0
6840	0	0	0	0.02253226	0	0	0
6900	0	0	0	0.0191869	0	0	0
6960	0	0	0	0.01627611	0	0	0
7020	0	0	0	0.01375402	0	0	0
7080	0	0	0	0.01157787	0	0	0
7140	0	0	0	0.009708072	0	0	0
7200	0	0	0	0.008108203	0	0	0

表 6.2.7-32b　各关心点有毒有害物质浓度随时间变化表（CO）（mg/m³）

出现时间(s)	最常见气象条件						
	海印寺	码头商业街	四海家园	光荣村	洋口镇行政执法局	周边企业职工 1（湘园化工）	周边企业职工 2（大地液氨）

60	0.002180854	0.001140286	0.000606378	0.000158847	0.001538363	0	0
120	0.007462074	0.003590612	0.001778222	0.000413044	0.005027285	0	0
180	0.01922171	0.008612934	0.003994387	0.000824526	0.0124592	0	19.03583
240	0.04263271	0.01813629	0.007963616	0.001473941	0.0268973	7.172595	19.03583
300	0.08430196	0.03484267	0.01469623	0.002473219	0.0524786	7.172595	19.03583
360	0.1506126	0.06195597	0.02551139	0.003972357	0.09381567	7.172595	19.03583
420	0.2449595	0.1026649	0.0419648	0.006165102	0.1547359	7.172595	19.03583
480	0.3649778	0.1592116	0.06567046	0.009292088	0.2366182	7.172595	19.03583
540	0.5014824	0.231878	0.09801647	0.01363976	0.3369932	7.172595	19.03583
600	0.6402935	0.3182694	0.1398152	0.01953333	0.4492133	7.172595	19.03583
660	0.7664993	0.4132897	0.1909693	0.02732251	0.5636389	7.172595	19.03583
720	0.8690915	0.509978	0.2502578	0.03735933	0.6700493	7.172595	19.03583
780	0.943655	0.6009991	0.3153358	0.04996869	0.7603005	7.172595	19.03583
840	0.9921073	0.6802711	0.3829868	0.06541346	0.8301125	7.172595	19.03583
900	1.020258	0.7441428	0.4495885	0.0838578	0.8793634	7.172595	19.03583
960	1.03488	0.7917537	0.5116863	0.1053328	0.9110519	7.172595	19.03583
1020	1.04167	0.8245868	0.566518	0.1297108	0.9296471	7.172595	19.03583
1080	1.04449	0.8455343	0.6123708	0.1566914	0.9395987	7.172595	19.03583
1140	1.045536	0.8578981	0.6486849	0.1858053	0.944456	7.172595	19.03583
1200	1.045884	0.8646493	0.6759218	0.2164347	0.9466182	7.172595	19.03583
1260	1.045987	0.8680598	0.6952688	0.2478519	0.947496	7.172595	19.03583
1320	1.045963	0.8696537	0.7082836	0.2792708	0.947821	7.172595	19.03583
1380	1.045963	0.8703429	0.7165754	0.3099051	0.9479308	7.172595	19.03583
1440	1.045963	0.8706185	0.7215783	0.3390265	0.9479327	7.172595	19.03583
1500	1.045963	0.8707205	0.724437	0.3660169	0.9479327	7.172595	19.03583
1560	1.045963	0.8707152	0.725984	0.3904063	0.9479327	7.172595	19.03583
1620	1.045963	0.8707152	0.7267768	0.4118935	0.9479327	7.172595	19.03583
1680	1.045963	0.8707152	0.7271616	0.4303502	0.9479327	7.172595	19.03583
1740	1.045963	0.8707152	0.7273385	0.445807	0.9479327	7.172595	19.03583
1800	1.045963	0.8707152	0.7273959	0.4584217	0.9479327	7.172595	19.03583
1860	1.044053	0.8696952	0.7268792	0.4683153	0.9465892	6.831628	16.19168
1920	1.039109	0.8673497	0.725747	0.4758588	0.9433257	5.167655	5.220075
1980	1.028006	0.8625206	0.7235994	0.481348	0.9363206	2.210702	0.2388669
2040	1.00571	0.8533223	0.7197423	0.4850519	0.9226074	0.4041143	0.000497428
2100	0.9656839	0.8371137	0.7131818	0.487184	0.8981242	0.02690626	0
2160	0.9014392	0.8106902	0.7026133	0.4878808	0.8582588	0.000416298	0
2220	0.809244	0.7708388	0.6864901	0.4871897	0.7990577	0	0
2280	0.6909517	0.7152346	0.663195	0.4850638	0.7188767	0	0
2340	0.5552509	0.6434587	0.63132	0.4813667	0.6198347	0	0
2400	0.4160677	0.5577429	0.5900144	0.4758854	0.5082572	0	0
2460	0.2884326	0.4630421	0.5393221	0.4683511	0.3936156	0	0
2520	0.1837842	0.3662466	0.4804041	0.4584676	0.2861882	0	0
2580	0.1070707	0.2747154	0.4155512	0.4459483	0.1943767	0	0
2640	0.05679171	0.1946412	0.3479455	0.4305551	0.1228141	0	0

2700	0.02732879	0.1298335	0.2812015	0.4121396	0.07194161	0	0
2760	0.01189276	0.08130803	0.2187971	0.3906803	0.03895896	0	0
2820	0.004662349	0.04769383	0.1635395	0.3682323	0.01945635	0	0
2880	0.001634357	0.02615194	0.117201	0.341433	0.00893907	0	0
2940	0.000500638	0.0133801	0.08039935	0.3124597	0.003766387	0	0
3000	0.000121138	0.006374751	0.05271941	0.2819201	0.001446174	0	0
3060	7.56703E-06	0.002819976	0.03300259	0.2505351	0.000497019	0	0
3120	0	0.001151195	0.01970167	0.2190885	0.000142905	0	0
3180	0	0.000426442	0.011204	0.1883689	2.24187E-05	0	0
3240	0	0.000135248	0.006062488	0.1591106	0	0	0
3300	0	2.70102E-05	0.00311634	0.1319415	0	0	0
3360	0	0	0.001517555	0.1073439	0	0	0
3420	0	0	0.000695885	0.08563185	0	0	0
3480	0	0	0.000295961	0.06694645	0	0	0
3540	0	0	0.000111618	0.05126828	0	0	0
3600	0	0	3.11456E-05	0.03844261	0	0	0
3660	0	0	0	0.02821308	0	0	0
3720	0	0	0	0.02025838	0	0	0
3780	0	0	0	0.01422746	0	0	0
3840	0	0	0	0.009769522	0	0	0
3900	0	0	0	0.006556768	0	0	0
3960	0	0	0	0.004299351	0	0	0
4020	0	0	0	0.002752894	0	0	0
4080	0	0	0	0.00172	0	0	0
4140	0	0	0	0.001047387	0	0	0
4200	0	0	0	0.00062035	0	0	0
4260	0	0	0	0.000356013	0	0	0
4320	0	0	0	0.000196483	0	0	0
4380	0	0	0	0.000102615	0	0	0
4440	0	0	0	4.87653E-05	0	0	0
4500	0	0	0	1.86462E-05	0	0	0
4560	0	0	0	2.22168E-06	0	0	0
4620	0	0	0	0	0	0	0
4680	0	0	0	0	0	0	0
4740	0	0	0	0	0	0	0
4800	0	0	0	0	0	0	0

⑦次生光气预测结果

次生光气风险预测结果见表 6.2.7-33~6.2.7-34，下风向距离浓度见图 6.2.7-25~6.2.7-26，影响区域见图 6.2.7-27~6.2.7-28，各关心点有毒有害物质浓度随时间变化见表 6.2.7-35。

表 6.2.7-33 次生光气最不利气象条件大气环境风险预测结果

次生光气-最不利气象条件-slab 模型					
大气环境影响-气象条件名称-模型类型			最不利气象条件-slab 模型		
指标	浓度值(mg/m³)		最远影响距离(m)	到达时间(min)	
大气毒性终点浓度-1	3		107.15	16.93	
大气毒性终点浓度-2	1.2		167.34	17.98	
敏感目标名称	大气毒性终点浓度-1-超标时间(min)	大气毒性终点浓度-1-超标持续时间(min)	大气毒性终点浓度-2-超标时间(min)	大气毒性终点浓度-2-超标持续时间(min)	敏感目标-最大浓度(mg/m³)
海印寺	-	-	-	-	0.07920
码头商业街	-	-	-	-	0.05510
四海家园	-	-	-	-	0.03940
光荣村	-	-	-	-	0.01860
洋口镇行政执法局	-	-	-	-	0.06080
周边企业职工 1（湘园化工）	-	-	-	-	0.31370
周边企业职工 2（大地液氨）	-	-	-	-	0.42890

表 6.2.7-34 次生光气最常见气象条件大气环境风险预测结果

次生光气-最常见气象条件-slab 模型					
指标	浓度值(mg/m³)		最远影响距离(m)	到达时间(min)	
大气毒性终点浓度-1	3		33.10	15.10	
大气毒性终点浓度-2	1.2		69.69	15.22	
敏感目标名称	大气毒性终点浓度-1-超标时间(min)	大气毒性终点浓度-1-超标持续时间(min)	大气毒性终点浓度-2-超标时间(min)	大气毒性终点浓度-2-超标持续时间(min)	敏感目标-最大浓度(mg/m³)
海印寺	-	-	-	-	0.00560
码头商业街	-	-	-	-	0.00360
四海家园	-	-	-	-	0.00240
光荣村	-	-	-	-	0.00110
洋口镇行政执法局	-	-	-	-	0.00400
周边企业职工 1（湘园化工）	-	-	-	-	0.04430
周边企业职工 2（大地液氨）	-	-	-	-	0.07590

图6.2.7-25 次生光气最不利气象条件下风向距离浓度曲线图

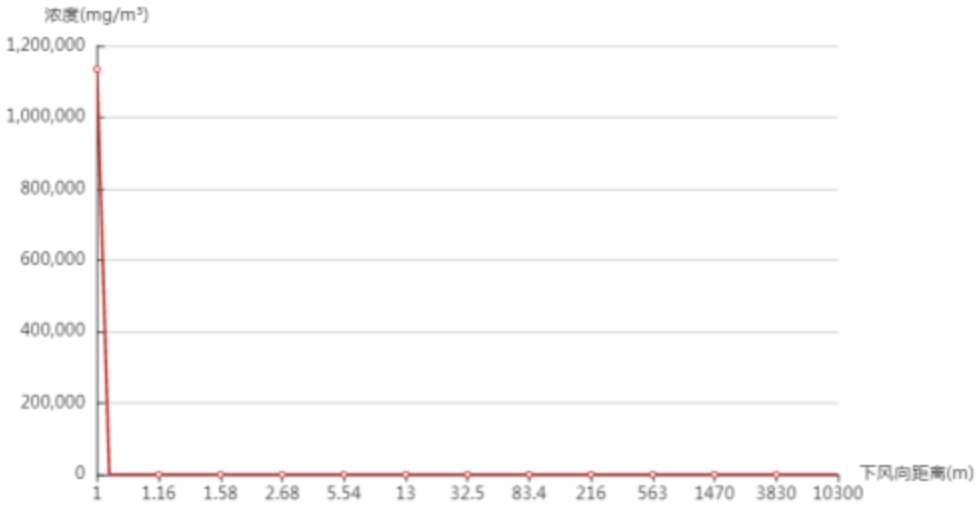


图6.2.7-26 次生光气最常见气象条件下风向距离浓度曲线图

图6.2.7-27　次生光气最不利气象条件影响区域图

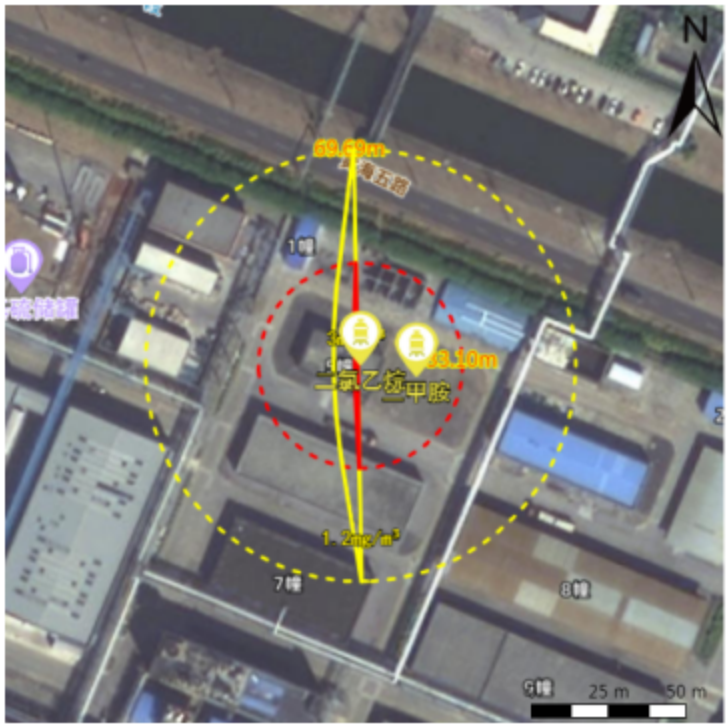


图6.2.7-28　次生光气最常见气象条件影响区域图

表 6.2.7-35a 各关心点有毒有害物质浓度随时间变化表（光气）（mg/m³）

出现时间(s)	最不利气象条件						
	海印寺	码头商业街	四海家园	光荣村	洋口镇行政执法局	周边企业职工 1（湘园化工）	周边企业职工 2（大地液氨）
60	0	0	0	0	0	0	0
120	0	0	0	0	0	0	0
180	0	0	0	0	0	0	0
240	0	0	0	0	0	0	0
300	0	0	0	0	0	0	0
360	0	0	0	0	0	0	0
420	0	0	0	0	0	0	0.4289
480	0	0	0	0	0	0	0.4289
540	0	0	0	0	0	0	0.4289
600	0	0	0	0	0	0.3137	0.4289
660	0	0	0	0	0	0.3137	0.4289
720	0	0	0	0	0	0.3137	0.4289
780	0	0	0	0	0	0.3137	0.4289
840	0	0	0	0	0	0.3137	0.4289
900	0	0	0	0	0	0.3137	0.4289
960	0	0	0	0	0	0.3137	0.4289
1020	0	0	0	0	0	0.3137	0.4289
1080	0	0	0	0	0	0.3137	0.4289
1140	0	0	0	0	0	0.3137	0.4289
1200	0	0	0	0	0	0.3137	0.4289
1260	0	0	0	0	0	0.3137	0.4289
1320	0	0	0	0	0	0.3137	0.4289
1380	0	0	0	0	0	0.3137	0.4289
1440	0	0	0	0	0	0.3137	0.4289
1500	0	0	0	0	0	0.3137	0.4289
1560	0	0	0	0	0	0.3137	0.4289
1620	0	0	0	0	0	0.3137	0.4289
1680	0	0	0	0	0	0.3137	0.4289
1740	0	0	0	0	0	0.3137	0.4289
1800	0.0792	0	0	0	0	0.3137	0.4289
1860	0.0792	0	0	0	0	0.3137	0.4289
1920	0.0792	0.0084	0	0	0.0521	0.3137	0.4289
1980	0.0792	0.0551	0.0002	0	0.0608	0.3137	0.4289
2040	0.0792	0.0551	0.0016	0	0.0608	0.3137	0.4289
2100	0.0792	0.0551	0.0064	0	0.0608	0.3137	0.4289
2160	0.0792	0.0551	0.0151	0	0.0608	0.3137	0.4289
2220	0.0792	0.0551	0.027	0	0.0608	0.3137	0.4289
2280	0.0792	0.0551	0.0394	0	0.0608	0.3137	0.4289
2340	0.0792	0.0551	0.0394	0	0.0608	0.3137	0.4289

2400	0.0792	0.0551	0.0394	0	0.0608	0.3137	0.4289
2460	0.0792	0.0551	0.0394	0	0.0608	0.3137	0.4289
2520	0.0792	0.0551	0.0394	0.0001	0.0608	0.3137	0.4289
2580	0.0792	0.0551	0.0394	0.0002	0.0608	0.3137	0.0067
2640	0.0792	0.0551	0.0394	0.0004	0.0608	0.3137	0.0001
2700	0.0792	0.0551	0.0394	0.0009	0.0608	0.3137	0
2760	0.0792	0.0551	0.0394	0.0016	0.0608	0.3137	0
2820	0.0792	0.0551	0.0394	0.0028	0.0608	0.3137	0
2880	0.0792	0.0551	0.0394	0.0045	0.0608	0.3137	0
2940	0.0792	0.0551	0.0394	0.0067	0.0608	0.0003	0
3000	0.0792	0.0551	0.0394	0.0095	0.0608	0	0
3060	0.0792	0.0551	0.0394	0.0129	0.0608	0	0
3120	0.0792	0.0551	0.0394	0.0167	0.0608	0	0
3180	0.0792	0.0551	0.0394	0.0186	0.0608	0	0
3240	0.0792	0.0551	0.0394	0.0186	0.0608	0	0
3300	0.0792	0.0551	0.0394	0.0186	0.0608	0	0
3360	0.0792	0.0551	0.0394	0.0186	0.0608	0	0
3420	0.0792	0.0551	0.0394	0.0186	0.0608	0	0
3480	0.0792	0.0551	0.0394	0.0186	0.0608	0	0
3540	0.0792	0.0551	0.0394	0.0186	0.0608	0	0
3600	0.0792	0.0551	0.0394	0.0186	0.0608	0	0
3660	0.0792	0.0551	0.0394	0.0186	0.0608	0	0
3720	0.0792	0.0551	0.0394	0.0186	0.0608	0	0
3780	0.0792	0.0551	0.0394	0.0186	0.0608	0	0
3840	0.0792	0.0551	0.0394	0.0186	0.0608	0	0
3900	0.0792	0.0551	0.0394	0.0186	0.0608	0	0
3960	0.0792	0.0551	0.0394	0.0186	0.0608	0	0
4020	0.0792	0.0551	0.0394	0.0186	0.0608	0	0
4080	0.0792	0.0551	0.0394	0.0186	0.0608	0	0
4140	0.0792	0.0551	0.0394	0.0186	0.0608	0	0
4200	0.0792	0.0551	0.0394	0.0186	0.0608	0	0
4260	0.0792	0.0551	0.0394	0.0186	0.0608	0	0
4320	0.0792	0.0551	0.0394	0.0186	0.0608	0	0
4380	0.0792	0.0551	0.0394	0.0186	0.0608	0	0
4440	0.0792	0.0551	0.0394	0.0186	0.0608	0	0
4500	0.0792	0.0551	0.0394	0.0186	0.0608	0	0
4560	0	0.0551	0.0394	0.0186	0.0608	0	0
4620	0	0.0551	0.0394	0.0186	0.0608	0	0
4680	0	0.0551	0.0394	0.0186	0.0608	0	0
4740	0	0.0551	0.0394	0.0186	0.0608	0	0
4800	0	0.0551	0.0394	0.0186	0.0608	0	0
4860	0	0.0551	0.0394	0.0186	0.0608	0	0
4920	0	0.0551	0.0394	0.0186	0.0608	0	0
4980	0	0.0551	0.0394	0.0186	0	0	0

5040	0	0.0551	0.0394	0.0186	0	0	0
5100	0	0.0001	0.0394	0.0186	0	0	0
5160	0	0	0.0394	0.0186	0	0	0
5220	0	0	0.0394	0.0186	0	0	0
5280	0	0	0.0394	0.0186	0	0	0
5340	0	0	0.0394	0.0186	0	0	0
5400	0	0	0.0394	0.0186	0	0	0
5460	0	0	0.0394	0.0186	0	0	0
5520	0	0	0.0394	0.0186	0	0	0
5580	0	0	0.0394	0.0186	0	0	0
5640	0	0	0.0394	0.0186	0	0	0
5700	0	0	0.0001	0.0186	0	0	0
5760	0	0	0	0.0186	0	0	0
5820	0	0	0	0.0186	0	0	0
5880	0	0	0	0.0186	0	0	0
5940	0	0	0	0.0186	0	0	0
6000	0	0	0	0.0186	0	0	0
6060	0	0	0	0.0186	0	0	0
6120	0	0	0	0.0186	0	0	0
6180	0	0	0	0.0186	0	0	0
6240	0	0	0	0.0186	0	0	0
6300	0	0	0	0.0186	0	0	0
6360	0	0	0	0.0186	0	0	0
6420	0	0	0	0.0186	0	0	0
6480	0	0	0	0.0186	0	0	0
6540	0	0	0	0.0186	0	0	0
6600	0	0	0	0.0186	0	0	0
6660	0	0	0	0.0186	0	0	0
6720	0	0	0	0.0186	0	0	0
6780	0	0	0	0.0186	0	0	0
6840	0	0	0	0.0186	0	0	0
6900	0	0	0	0.0186	0	0	0
6960	0	0	0	0.0186	0	0	0
7020	0	0	0	0.0186	0	0	0
7080	0	0	0	0.0186	0	0	0
7140	0	0	0	0.0186	0	0	0
7200	0	0	0	0.0186	0	0	0
7260	0	0	0	0.0186	0	0	0
7320	0	0	0	0.0186	0	0	0
7380	0	0	0	0.0186	0	0	0
7440	0	0	0	0	0	0	0
7500	0	0	0	0	0	0	0

表 6.2.7-35b　各关心点有毒有害物质浓度随时间变化表（光气）（mg/m³）

出现时间(s)	最常见气象条件						
	海印寺	码头商业街	四海家园	光荣村	洋口镇行政执法局	周边企业职工 1（湘园化工）	周边企业职工 2（大地液氨）
60	0	0	0	0	0	0	0
120	0	0	0	0	0	0	0.0759
180	0	0	0	0	0	0.0443	0.0759
240	0	0	0	0	0	0.0443	0.0759
300	0	0	0	0	0	0.0443	0.0759
360	0	0	0	0	0	0.0443	0.0759
420	0	0	0	0	0	0.0443	0.0759
480	0.0056	0	0	0	0	0.0443	0.0759
540	0.0056	0	0	0	0	0.0443	0.0759
600	0.0056	0.0036	0	0	0.004	0.0443	0.0759
660	0.0056	0.0036	0	0	0.004	0.0443	0.0759
720	0.0056	0.0036	0.0024	0	0.004	0.0443	0.0759
780	0.0056	0.0036	0.0024	0	0.004	0.0443	0.0759
840	0.0056	0.0036	0.0024	0	0.004	0.0443	0.0759
900	0.0056	0.0036	0.0024	0	0.004	0.0443	0.0759
960	0.0056	0.0036	0.0024	0	0.004	0.0443	0.0759
1020	0.0056	0.0036	0.0024	0	0.004	0.0443	0.0759
1080	0.0056	0.0036	0.0024	0.0011	0.004	0.0443	0.0759
1140	0.0056	0.0036	0.0024	0.0011	0.004	0.0443	0.0759
1200	0.0056	0.0036	0.0024	0.0011	0.004	0.0443	0.0759
1260	0.0056	0.0036	0.0024	0.0011	0.004	0.0443	0.0759
1320	0.0056	0.0036	0.0024	0.0011	0.004	0.0443	0.0759
1380	0.0056	0.0036	0.0024	0.0011	0.004	0.0443	0.0759
1440	0.0056	0.0036	0.0024	0.0011	0.004	0.0443	0.0759
1500	0.0056	0.0036	0.0024	0.0011	0.004	0.0443	0.0759
1560	0.0056	0.0036	0.0024	0.0011	0.004	0.0443	0.0759
1620	0.0056	0.0036	0.0024	0.0011	0.004	0.0443	0.0759
1680	0.0056	0.0036	0.0024	0.0011	0.004	0.0443	0.0759
1740	0.0056	0.0036	0.0024	0.0011	0.004	0.0443	0.0759
1800	0.0056	0.0036	0.0024	0.0011	0.004	0.0443	0.0759
1860	0.0056	0.0036	0.0024	0.0011	0.004	0.0443	0.0759
1920	0.0056	0.0036	0.0024	0.0011	0.004	0.0443	0.0759
1980	0.0056	0.0036	0.0024	0.0011	0.004	0.0443	0.0759
2040	0.0056	0.0036	0.0024	0.0011	0.004	0.0443	0
2100	0.0056	0.0036	0.0024	0.0011	0.004	0	0
2160	0.0056	0.0036	0.0024	0.0011	0.004	0	0
2220	0.0056	0.0036	0.0024	0.0011	0.004	0	0
2280	0.0056	0.0036	0.0024	0.0011	0.004	0	0
2340	0.0056	0.0036	0.0024	0.0011	0.004	0	0

2400	0.0056	0.0036	0.0024	0.0011	0.004	0	0
2460	0.0056	0.0036	0.0024	0.0011	0.004	0	0
2520	0.0056	0.0036	0.0024	0.0011	0.004	0	0
2580	0.0056	0.0036	0.0024	0.0011	0.004	0	0
2640	0.0056	0.0036	0.0024	0.0011	0.004	0	0
2700	0	0.0036	0.0024	0.0011	0.004	0	0

（4）关心点概率分析

对于存在极高大气环境风险的建设项目，应开展关心点概率分析，即有毒有害气体（物质）剂量负荷对个体的大气伤害概率、关心点处气象条件的频率、事故发生概率的乘积，以反映关心点处人员在无防护措施条件下受伤害的可能性。氯化亚砜泄漏事故、羰基硫泄漏事故、二氧化硫泄漏事故在关心点出现大气毒性终点浓度超标情况。根据

《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 I 表 I.2 物质的参数，SO_2 有 At、Bt、n 的参数值，SO_2 关心点概率计算如下：

表 6.2.7-36　关心点概率计算

分类	名称	At	Bt	n	接触浓度的时间/min	Y	接触质量浓度（mg/m^3）	个体大气伤害概率	关心点气象条件频率	事故发生概率	关心点概率
最不利气象条件	海印寺	-19.2	1	2.4	37	-9.64	11.9473	0	23.6%	1.00×10^{-4}/a	0
	码头商业街	-19.2	1	2.4	42.17	-10.34	8.4375	0	29.8%	1.00×10^{-4}/a	0
	四海家园	-19.2	1	2.4	47.5	-10.97	6.1829	0	29.1%	1.00×10^{-4}/a	0
	光荣村	-19.2	1	2.4	60.33	-12.29	3.2218	0	19.3%	1.00×10^{-4}/a	0
	洋口镇行政执法局	-19.2	1	2.4	40.5	-10.06	9.6356	0	30.6%	1.00×10^{-4}/a	0
	周边企业职工 1（湘园化工）	-19.2	1	2.4	18.83	-6.49	58.7937	0	30.6%	1.00×10^{-4}/a	0
	周边企业职工 2（大地液氨）	-19.2	1	2.4	14	-3.29	251.6058	5.55×10^{-15}%	13.2%	1.00×10^{-4}/a	7.326×10^{-22}/a
最常见气象条件	周边企业职工 1（湘园化工）	-19.2	1	2.4	12.5	-10.92	10.9754	0	30.6%	1.00×10^{-4}/a	0
	周边企业职工 2（大地液氨）	-19.2	1	2.4	11.17	-7.4	49.9319	0	13.2%	1.00×10^{-4}/a	0

气象条件频率取以下风向频率之和，包括关心点相对事故源方向的上风向、相对事故源方向的上风向的邻近两个风向、静风。

表 6.2.7-37　如东县风向频率统计表

N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	C
5.6	6.4	7.0	9.3	9.7	8.5	8.4	6.5	5.6	3.4	3.3	3.4	3.9	5.1	6.1	4.5	3.1

2、地表水环境风险评价

此次地表水预测评价主要考虑罐区发生泄漏、火灾爆炸事故，相关阀门操作失误，事故废水超越厂界，流入附近的匡河。根据项目特点，情景设定为甲类罐组一甲苯储罐发生泄漏并引发火灾事故，事故废水进入地表水体。预测河段起始断面为厂区邻近的匡河雨水排放口至下游 1500m，预测因子为 COD、甲苯。

（1）预测模型

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)，采用 E.3 纵向一维数学模型中"对流扩散降解模型"纵向一维数学模型进行水质预测，公式如下：

$$C = C_0 \exp(-\frac{kx}{u}) \quad x \geq 0$$

$$C_0 = (C_p Q_p + C_h Q_h) / (Q_p + Q_h)$$

式中：

C_o——河流排放口初始断面混合浓度，mg/L；

u——河流断面平均流速，m/s；

K——降解系数，1/s；

x——沿程距离，m。

Q_p——污水排放量，m^3/s；

C_p——污染物排放浓度，mg/L；

Q_h——河流流量，m^3/s；

C_h——上游来水污染物浓度，mg/L。

预测各参数取值见下表。

表 6.2.7-38 各参数取值

参数	COD	甲苯	单位	备注
K	2.31×10^{-6}	0	1/s	衰减系数，甲苯不考虑衰减
u	0.27	0.27	m/s	流速
Q_p	0.03	0.03	m^3/s	污水排放量
C_p	1200	686	mg/L	污染物排放浓度
Q_h	130.5	130.5	m^3/s	流量
C_h	25.83	0.0014	mg/L	上游来水污染物浓度；甲苯未检出，以检出限计算

（2）评价标准

匡河执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV 类标准，COD 30mg/L、甲苯 0.7mg/L。

（3）预测结果分析

根据上文建立的河流均匀混合模型、设计水文条件以及选取的各项计算参数，发生雨水阀门切换系统发生故障导致事故废水经雨水管网排入东侧匡河的事故时，预测对匡河污染物浓度。

表 6.2.7-39　事故废水排入匡河污染物浓度情况

污染因子	距排放点位置	浓度值（mg/L）	标准限值（mg/L）	达标情况
COD	下游 0m	26.10	30	达标
	下游 100m	26.08		达标
	下游 200m	26.06		达标
	下游 500m	25.99		达标
	下游 1000m	25.88		达标
	下游 1500m	25.77		达标
甲苯	下游 0m	0.16	0.7	达标
	下游 100m	0.16		达标
	下游 200m	0.16		达标
	下游 500m	0.16		达标
	下游 1000m	0.16		达标
	下游 1500m	0.16		达标

叠加实测环境本底数据，根据公式得到泄漏至匡河后 COD 的浓度 26.1mg/L、甲苯浓度 0.16mg/L，未超过《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅳ类标准。一旦发生突发环境事故，建设单位应及时做好拦截，将消防废水引入事故池，杜绝事故废水直接进入周边水体造成水质污染。根据园区三级防控体系，园区在泰禾厂区北侧设有 40000m^3 的事故应急池，河流下游设有马丰河出口闸，当发生事故时，及时通知园区关闭闸阀，避免对黄海水质造成影响。

本项目设置了事故应急池，当事故废水泄漏时，应立即收集事故废水并将其排入事故应急池内，直接泄漏至周边地表水环境的概率较小。非降雨期间应确保雨水排口处于常闭状态，设置符合要求的事故应急池及应急设施，定期按照突发环境事件应急预案的要求开展应急演练，提高风险防范和应急处置水平。若发生废水泄漏事故，在未将泄漏液体及时导入事故应急池且雨水排口未关闭的极端不利情况下，将导致废水直接泄漏事故，应立即按照突发环境事件应急预案要求采取应急措施，立即切断雨水排口，并对厂界进行封堵，防止泄漏液

体流出厂外，将泄漏液体逐步导入厂内事故应急池内，并立即向园区及生态环境主管部门、应急管理部门汇报，采取相应的应急措施，将对环境的不利影响控制在最低水平。

3、地下水环境风险评价

（1）预测时段

甲苯储罐发生泄漏事故后，立即采取措施，预测时间为泄漏点到达饱和带 100d、1000d、3650d、7300d 后污染物的时段。

（2）污染晕外界浓度确定

根据《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类标准，甲苯≤0.7mg/L，确定预测结果中污染物的超标范围。

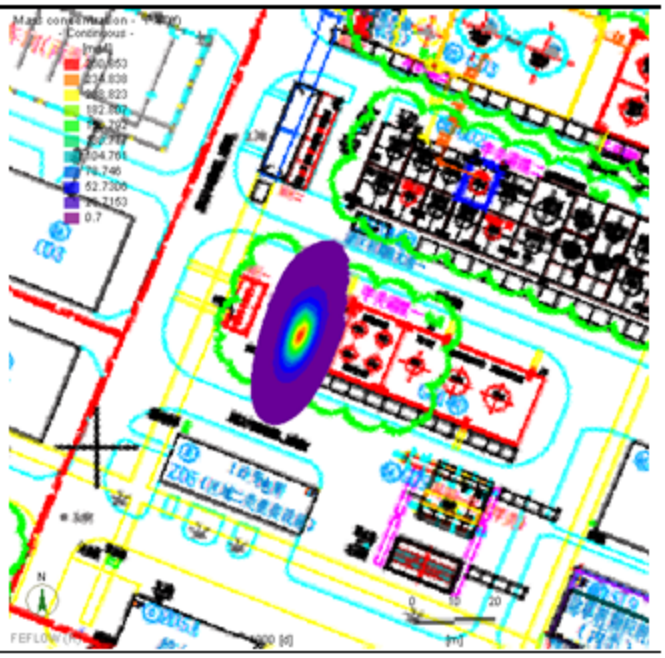
（3）预测结果

本次模型在模拟污染物扩散时，不考虑吸附作用、化学反应等因素，重点考虑了对流和弥散作用。将含水层参数、初始条件和边界条件带入水质模型。利用校正后的水流模型，结合上述情景设置，预测时间段（7300d）内污染物运移过程。污染物运移结果见表 6.2.7-40，污染物运移范围见图 6.2.7-29。

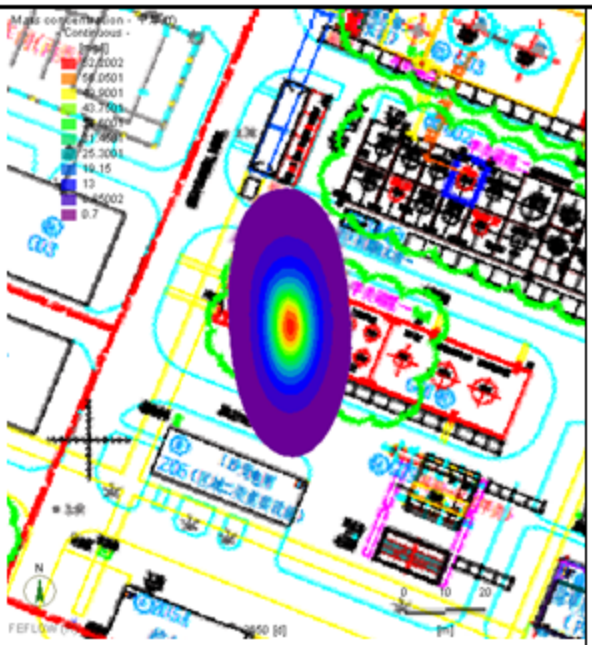
表 6.2.7-40　污染物运移特征表

状况	风险源	污染物	各污染物运移时间（d）	运移范围（m^2）	运移距离（m）	中心点浓度（mg/L）	超越厂界距离（m）
风险事故状况	甲苯储罐	甲苯	100	189.57	12.23	2209.09	0
			1000	747.02	23.65	260.85	
			3650	1651.96	34.84	62.20	
			7300	2296.92	42.03	27.66	

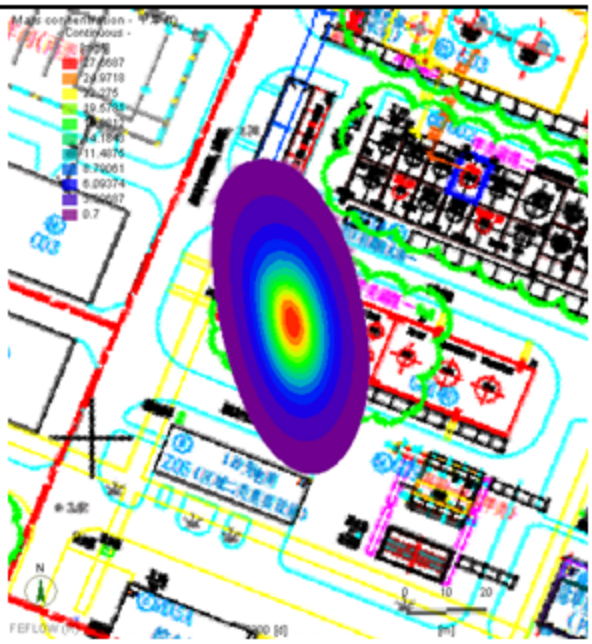
100d



1000d



3650d



7300d

图 6.2.7-29　风险事故状况甲苯储罐泄漏污染物浓度分布图

风险事故状态下，模拟结果显示：甲苯储罐发生泄漏后马上采取措施，地下水中的污染物浓度（甲苯）随着时间的推移逐渐降低，运移范围随着时间的推移而增大。根据模拟计算结果，风险事故状态下，地下水中的污染物浓度随着时间的推移不断缩小，污染晕面积会逐渐消失。在预测期内（7300d），污染物未超越厂界，中心点浓度显著降低。因此，在风险

事故状态下，甲苯储罐发生泄漏，立即采取措施后，对区域地下水污染影响程度有限，对厂区外附近村庄居民点及下游地下水环境影响较小。

6.2.7.4 环境风险预测小节

（1）项目危险因素

根据风险识别结果，本项目涉及的危险物质主要为 N,N-二甲基甲酰胺（DMF）、氯化亚砜、甲苯、盐酸、羰基硫、二氧化硫、氟唑菌酰胺、联苯吡菌胺、天然气、次氯酸钠、二甲胺等。

项目危险单元主要分布在生产车间、罐区、仓库等。危险物质对环境的影响途径包括直接污染和次生/伴生污染。直接污染主要是有毒有害物质泄漏；伴生/次生污染主要考虑发生火灾爆炸事故产生的 CO、NO_2、HCl、H_2S、SO_2、光气等。液态伴生/次生污染物主要为泄漏的物料及火灾爆炸事故应急处置中产生的消防废水。

（2）环境敏感性及事故环境影响

本项目厂界周边 6.5km 范围内的大气环境敏感目标主要为工业企业办公区、居民、医院、行政办公等。本项目风险物质毒性终点浓度最远距离如下表所示。

表 6.2.7-44　风险因子毒性终点浓度最远距离汇总

序号	风险物质	最不利气象		最常见气象	
		最远影响距离/m		最远影响距离/m	
		毒性终点浓度-1	毒性终点浓度-2	毒性终点浓度-1	毒性终点浓度-2
1	氯化氢	28.15	140.44	19.20	41.90
2	氯化亚砜	362.32	1304.68	172.43	494.17
3	羰基硫	388.14	901.81	167.08	322.43
4	二氧化硫	430.44	6328.72	168.06	1454.52
5	三甲胺	77.83	207.79	36.43	80.53
6	一氧化碳	129.50	249.90	84.70	163.60
7	光气	107.15	167.34	33.10	69.69

根据泄漏及次生污染事故的大气风险预测结果，大气毒性终点浓度-1 的最大影响范围 430.44m，此范围内无村庄等敏感点；大气毒性终点浓度-2 的最大影响范围 6328.72m。但上述预测结果只是基于假定的风险事故情形得出的，突发环境事故发生后，企业应根据监测到的最大浓度情况采取不同的措施。当出现居住区浓度超标时，应注意超标范围内居民的风险防范和应急措施，日常工作中也应注重与周边企业和居民的联系，在发生事故时做到第一时间通知撤离，减轻事故影响。

（3）环境风险防范措施及应急预案

为了预防大气环境风险，本项目有针对性地采取了事故预防、事故预警、事故应急处置等措施。为防止事故废水外排，厂区建立了事故废水防控体系，现有厂区设有 1 座 960m³、1 座 1200m³、1 座 600m³ 的事故池，用于消防废水、事故状态泄漏物料的有效收集。

厂区已制订突发环境事件应急预案，本次评价要求项目建成后对厂区环境应急预案进行回顾性评估，根据需要，修订厂区突发环境事件应急预案。

（4）结论与建议

通过对建设项目危险因素、环境敏感性及环境风险事故影响、环境风险防范措施和应急预案等分析判断，项目环境风险可以防控。建议企业加强危险单元的监管、维护措施，将突发环境事件的影响降到最低。

表 6.2.7-45　环境风险评价自查表

工作内容		完成情况					
风险调查	危险物质	名称	N,N-二甲基甲酰胺	氯化亚砜	甲苯	盐酸	次氯酸钠
		存在总量 t	0.3831	140.8516	57.2856	415.6717	5.3565
		名称	羰基硫	二氧化硫	二甲胺	氟唑菌酰胺	联苯吡菌胺
		存在总量 t	69.8449	115.9247	54.956	503.4464	503.5669
		名称	禾草丹	苄草丹	天然气	一氧化碳	硫化氢
		存在总量 t	252	2551.96	0.2	0.0009	0.0144
		名称	氨气	氯化氢	二氧化氮	氯气	硫化钠
		存在总量 t	0.0007	2.1439	0.1224	0.00003	0.0157
		名称	二硫化碳	氯苯	废机油	危险废物	COD 浓度≥10000mg/L
		存在总量 t	0.0013	0.0235	0.35	165.40	47.1790
		名称	百菌清	毒死蜱	溶剂油	环己酮	嘧菌酯
		存在总量 t	87.6	15.6	25	0.6	5.625
		名称	氰霜唑	苯醚甲环唑	噻虫胺	噻虫嗪	肟菌酯
		存在总量 t	0.45	1.05	5.4	2.1	4.95
		名称	柴油	润滑油	1,2-二氯丙烷	1,2-二氯乙烷	铜及其化合物
		存在总量 t	5.0	5.0	20	20	0.0789
		名称	三甲胺	氯乙烷			
		存在总量 t	8.0	20			
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数约 2477 人		5km 范围内人口数约 15380 人 6.5km 范围内人口数约 25490 人		
		地表水	地表水功能敏感性	F1	F2	F3√	
			环境敏感目标分级	S1√	S2	S3	
		地下水	地下水功能敏感性	G1	G2	G3√	
			包气带防污性能	D1	D2√	D3	

物质及工艺系统危险性	Q 值	Q＜1	1≤Q＜10	10≤Q＜100	Q＞100√	
	M 值	M1√	M2	M3	M4	
	P 值	P1√	P2	P3	P4	
环境敏感程度	大气	E1√	E2	E3		
	地表水	E1	E2√	E3		
	地下水	E1	E2	E3√		
环境风险潜势	IV+√	IV	III	II	I	
评价等级	一级√		二级	三级	简单分析	
风险识别	物质危险性	有毒有害√		易燃易爆√		
	环境风险类型	泄漏√		火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放√		
	影响途径	大气 √		地表水 √	地下水 √	
事故情形分析	源强设定方法	计算法√		经验估算法√	其他估算法	
风险预测评价	大气	预测模型	SLAB√	AFTOX√	其他	
		预测结果	最不利气象条件大气毒性终点浓度-1 最大影响范围： 氯化氢：28.15m、氯化亚砜 362.32m、羰基硫 388.14m、二氧化硫 430.44m、三甲胺 77.83m、一氧化碳 129.50m、光气 107.15m； 最常见气象条件大气毒性终点浓度-1 最大影响范围： 氯化氢：19.2m、氯化亚砜 172.43m、羰基硫 167.08m、二氧化硫 168.06m、三甲胺 36.43m、一氧化碳 84.70m、光气 33.10m；			
			最不利气象条件大气毒性终点浓度-2 最大影响范围： 氯化氢：140.44m、氯化亚砜 1304.68m、羰基硫 901.81m、二氧化硫 6328.72m、三甲胺 207.79m、一氧化碳 249.90m、光气 167.34m； 最常见气象条件大气毒性终点浓度-2 最大影响范围： 氯化氢：41.90m、氯化亚砜 494.17m、羰基硫 322.43m、二氧化硫 1454.52m、三甲胺 80.53m、一氧化碳 163.60m、光气 69.69m；			
	地表水	最近环境敏感目标 / ，到达时间 / h				
	地下水	下游厂区边界到达时间 / d				
		最近环境敏感目标 / ，到达时间 / d				
重点风险防范措施	从大气、事故废水、地下水等方面明确了防止危险物质进入环境及进入环境后的控制、消减、监测等措施，提出风险监控及应急监测系统，以及建立与园区对接、联动的风险防范体系。					
评价结论与建议	本项目环境风险可以防控，建议企业加强危险单元的监管、维护措施，将突发环境事件的影响降到最低。					

注：“□”为勾选项 ，填“√”；“ ”为内容填写项

6.2.8 碳排放影响评价

6.2.8.1 评价依据

（1）《国务院关于印发 2030 年前碳达峰行动方案的通知》（国发[2021]23 号），2021 年 10 月 24 日；

（2）《国家发展改革委等部门关于发布《高耗能行业重点领域能效标准水平和基准水平（2021 年版）》的通知》（发改产业[2021]1464 号），2021 年 11 月 15 日；

（3）《碳排放权交易管理办法（试行）》（生态环境部部令第 19 号），2020 年 12 月 31 日；

（4）《关于统筹和加强应对气候变化与生态环境保护相关工作的指导意见》（环综合[2021]4 号），2021 年 1 月 11 日；

（5）《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评[2021]45 号），2021 年 5 月 30 日；

（6）《关于开展重点行业建设项目碳排放环境影响评价试点的通知》（环办环评函[2021]346 号），2021 年 5 月 30 日；

（7）《企业温室气体排放报告核查指南》（环办气候函[2021]130 号）；

（8）《碳排放核算与报告要求 第 10 部分：化工生产企业》（GB/T32151.10-2023）；

（9）《中国化工生产企业温室气体排放核算方法与报告指南(试行)》（发改办气候[2021]2526 号）；

（10）《省生态环境厅关于印发<江苏省重点行业建设项目碳排放环境影响评价技术指南（试行）>的通知》（苏环办[2021]364 号），2022 年 1 月 4 日。

6.2.8.2 评价标准

根据《江苏省重点行业建设项目碳排放环境影响评价技术指南（试行）》（苏环办[2021]364 号），其中暂无明确本拟建项目细分行业评价标准数据，但“指南”中指出根据“行业碳排放水平、同行业同类先进企业碳排放绩效”，但根据目前的调研，暂无本拟建项目细分行业相关评价标准数据；此外，“指南”中指出“行业碳排放水平优先根据另行发布的江苏省重点行业二氧化碳排放绩效确定，在重点行业二氧化碳排放绩效公开发布前，可参考国内外既有的行业碳排放绩效”，根据广泛和深入的调研，目前暂未发布江苏省重点行业二氧化碳排放绩效；同时，同行业同类先进企业的碳排放绩效数据，根据调查国内外相关同类企业，暂无相关评价标准数据；所以，本项目拟参考《建设项目碳排放绩效核算表、重点行业二氧化碳核算规范行业单位工业增加值碳排放参考值》-附录六 行业单位工业增加值碳排放

参考值：

表 6.2.8-1 行业单位工业增加值碳排放参考值

序号	行业	国民经济行业及代码	单位工业增加值碳排放（吨二氧化碳/万元）
1	火电	电力、热力生产和供应业 44	18.75
2	钢铁	黑色金属冶炼和压延加工业 31	6.06
3	石化	石油加工、炼焦和核燃料加工业 25	5.65
4	造纸	造纸和纸制品业 22	4.83
5	建材	非金属矿物制品业 30	3.97
6	印染	纺织业 17	3.46
7	化工	化学原料和化学制品制造业 26	3.44
8	化纤	化学纤维制造业 28	3.43
9	有色	有色金属冶炼和压延加工业 32	1.69

6.2.8.3 碳排放分析

拟建项目碳排放情况主要为天然气燃烧产生的二氧化碳排放、生产过程产生的二氧化碳排放、企业净购入使用电力和热力产生的二氧化碳排放，核算边界为整个拟建工程。

拟建项目使用的天然气、净购入使用电量及热力等活动水平数据详见表 6.2.8-2。

表 6.2.8-2 本项目能源消耗情况表

项目	电力净购入量（MWh）	蒸汽（t）	天然气消耗（Nm^3/a）
本项目	0.4572 万	18113.25	21240

表 6.2.8-3 碳排放源识别表

排放类型		设施	温室气体种类
间接排放	净购入电力和热力	各类用电设施	CO_2
直接排放	天然气燃烧	RTO 焚烧炉	CO_2
	生产过程产生	反应釜	CO_2

6.2.8.4 碳排放核算

1、拟建项目排放量

主要从燃料燃烧排放、工业生产过程排放、净购入电力和热力排放三个方面，核算建设项目的碳排放量，根据《江苏省重点行业建设项目碳排放环境影响评价技术指南（试行）》附录 C 中建设项目碳排放计算方法，建设项目碳排放总量计算见公式（1）：

$$AE_{总} = AE_{燃料燃烧} + AE_{工业生产过程} + AE_{净购入电力和热力} - R_{回碳} \quad (1)$$

式中：$AE_{总}$——碳排放总量（tCO_2）；

$AE_{燃料燃烧}$——燃料燃烧碳排放量（tCO_2）；

$AE_{工业生产过程}$——工业生产过程碳排放量（tCO_2）；

$AE_{净购入电力和热力}$——净购入电力和热力碳排放量（tCO_2）；

$R_{固碳}$——固碳产品隐含的排放量（tCO_2）。

（1）燃料燃烧的碳排放量

建设项目燃料燃烧产生的碳排放量（$AE_{燃料燃烧}$），具体计算见公式（2）：

$$AE_{燃料燃烧} = \sum (AD_{i燃料} \times EF_{i燃料}) \quad (2)$$

式中：i——燃料种类；

$AD_{i燃料}$——第 i 种燃料燃烧消耗量（t 或 kNm^3）；

$EF_{i燃料}$—第 i 种燃料燃烧二氧化碳排放因子（tCO_2/t 或 tCO_2/kNm^3）。现有项目优先采用实测数据，拟建项目优先采用设计燃料折算值，没有实测数据/折算值的，参照相应行业《温室气体排放核算方法与报告指南(试行)》或《温室气体排放核算与报告要求》中推荐值计算。

（2）工业生产过程中的二氧化碳排放量

根据对应行业的《温室气体排放核算方法与报告指南(试行)》或《温室气体排放核算与报告要求》中方法进行计算。其中钢铁、水泥和煤制合成气项目工艺过程二氧化碳源强按《关于开展重点行业建设项目碳排放环境影响评价试点的通知》(环办环评函[2021]346 号)中的推荐方法核算。

（3）净购入电力和热力碳排放量

建设项目净购入电力和热力碳排放量（$AE_{净购入电力和热力}$）计算方法见公式（7）：

$$AE_{净购入电力和热力} = AE_{净购入电力} + AE_{净购入热力} \quad (7)$$

式中：

$AE_{净购入电力}$——净购入电力碳排放量（tCO_2）；

$AE_{净购入热力}$——净购入热力碳排放量（tCO_2）。

其中，净购入电力碳排放量（$AE_{净购入电力}$）计算方法见公式（8）：

$$AE_{净购入电力} = AD_{净购入电量} \times EE_{电力} \quad (8)$$

式中：$AD_{净购入电量}$——净购入电量（MWh）。

$EE_{电力}$——电力排放因子（tCO_2/MWh），采用国家最新发布的电力排放因子或省级电力

排放因子，目前最新发布值为 0.5978tCO₂/MWh。

净购入热力碳排放量（AE 净购入热力）计算方法见公式（9）：

$$AE_{净购入热力} = AD_{净购入热力} \times EE_{热力} \quad (9)$$

式中：$AD_{净购入热力}$——净购入热力（GJ）；每吨饱和蒸汽热力为 2.777GJ；

$EE_{热力}$——热力排放因子（tCO_2/GJ），取 $0.11tCO_2/GJ$ 计。

本项目不涉及固碳产品，固碳产品隐含的碳排放量 $R_{固碳}=0$

（2）碳排放核算结果

拟建项目二氧化碳排放量计算过程及结果详见表 6.2.8-4。

表 6.2.8-4 拟建项目二氧化碳排放计算表

序号	排放源	年使用量	排放因子	年排放量（t CO_2）	年排放总量（t CO_2）
1	天然气	2.124 万 Nm^3	21.62t CO_2/万 Nm^3	45.921	9435.067
2	净购入电力	0.4572 万 MWh	0.5827tCO₂/MWh	2664.104	
3	净购入热力	50300.5GJ	0.11t/CO₂/GJ	5533.054	
4	工业生产活动 CO_2 排放	/	/	1191.988	

注:①天然气排放因子:二氧化碳排放因子根据低位发热值、单位热值含碳量和碳氧化率折算，其中天然气低位发热值 389.31GJ/万 Nm^3、单位热值含碳量 0.0153C/GJ 和碳氧化率 99%。

②净购入热力:本项目需要购入蒸汽 20363.25t，不涉及其他热力。

2、现有项目排放量

根据《江苏省重点行业建设项目碳排放环境影响评价技术指南（试行）》（苏环办[2021]364 号），现有项目碳排放核算与评价应选择近三年碳排放最大一年作为评价基准年，因此本项目选择 2024 年作为基准年进行核算。根据企业提供的《南通泰禾化工股份有限公司 2024 年度温室气体排放报告》，建设单位现有项目二氧化碳排放量见表 6.2.8-5。

表 6.2.8-5 现有项目二氧化碳汇总表

序号	排放源	年排放量（t CO_2）	年排放总量（t CO_2）
1	化工企业固定源化石燃料燃烧排放	359.57	56268.24
2	化工企业原材料消耗产生的排放	10556.86	
3	化工企业碳酸盐使用过程中的排放	223.90	
4	净购入热力隐含的排放	15674.85	
5	净购入电力隐含的排放	29453.06	

3、在建项目排放量

目前建设单位尚有“南通泰禾化工股份有限公司年产 5000 吨嘧菌酯原药及副产醋酸甲酯 5109 吨、醋酸 2664 吨、甲醇 2375 吨、氯化钠 4363 吨、甲酸钠 899 吨、十二水磷酸三钠 985

吨技改项目”、“年产 500 吨环丙氟虫胺原药、5000 吨嘧菌酯配套原料（年产 8254 吨苯并呋喃酮醋酐溶液、2336 吨水杨腈钠盐）和副产品 945 吨二氧化硫、52 吨氨水、5209 吨氯化钠扩建项目二期工程”在建，上述项目碳排放量直接取自原环评报告，建设单位在建项目二氧化碳排放量见表 6.2.8-6。

表 6.2.8-6 在建项目二氧化碳汇总表

在建项目	序号	排放源	年使用量	排放因子	年排放量（t CO_2）	年排放总量（t CO_2）
年产 5000 吨嘧菌酯原药及副产醋酸甲酯 5109 吨、醋酸 2664 吨、甲醇 2375 吨、氯化钠 4363 吨、甲酸钠 899 吨、十二水磷酸三钠 985 吨技改项目	1	天然气	14.4 万 Nm^3	21.62t CO_2/万 Nm^3	311.328	56723.335
	2	柴油	15t	3.12t/t	46.800	
	3	净购入电力	3097 万 kWh	0.5978	18513.866	
	4	净购入热力	297011GJ	0.11t/CO_2/GJ	32671.300	
	5	工业生产活动 CO_2 排放	/	/	5180.041	
年产 500 吨环丙氟虫胺原药、5000 吨嘧菌酯配套原料和副产品 945 吨二氧化硫、52 吨氨水、5209 吨氯化钠扩建项目	1	天然气	3.4 万 Nm^3	21.62t CO_2/万 Nm^3	73.510	19738.318
	2	净购入电力	1489.65 万 kWh	0.5978tCO_2/MWh	8905.128	
	3	净购入热力	85227.241GJ	0.11t/CO_2/GJ	9375.000	
	4	工业生产活动 CO_2 排放	/	/	1384.680	
年产 8000 吨苄草丹、5000 吨野麦畏、350 吨电子级羰基硫、3340 吨农用植保制剂及副产 4448 吨氯化钠技改项目	1	天然气	16.651 万 Nm^3	21.62t CO_2/万 Nm^3	359.995	23140.214
	2	净购入电力	1.17471 万 MWh	0.5978tCO2/MWh	7022.416	
	3	净购入热力	103053.473GJt	0.11t/CO_2/GJ	11335.882	
	4	工业生产活动 CO_2 排放	/	/	4421.921	
待建 28000 吨车用冷却液项目	1	天然气	0	21.62t CO_2/万 Nm^3	0	25404.373
	2	净购入电力	60 万 kWh	0.5978tCO_2/MWh	358.680	
	3	净购入热力	0	0.11t/CO_2/GJ	0.000	
	4	工业生产活动 CO_2 排放	/	/	25045.693	
总计					125006.240	

由于“南通泰禾化工股份有限公司年产 5000 吨嘧菌酯原药及副产醋酸甲酯 5109 吨、醋酸 2664 吨、甲醇 2375 吨、氯化钠 4363 吨、甲酸钠 899 吨、十二水磷酸三钠 985 吨技改项目”存在“以新带老”情况，当嘧菌酯技改项目完成后，现有嘧菌酯装置“以新带老”削减量见表 6.2.8-7。

表 6.2.8-7 在建项目建成后二氧化碳“以新带老”削减量汇总表

在建项目	序号	排放源	年使用量	排放因子	年排放量	年排放总量

					（t CO_2）	（t CO_2）
年产 5000 吨嘧菌酯原药及副产醋酸甲酯 5109 吨、醋酸 2664 吨、甲醇 2375 吨、氯化钠 4363 吨、甲酸钠 899 吨、十二水磷酸三钠 985 吨技改项目	1	天然气	5.0975 万 Nm^3	21.62t CO_2/万 Nm^3	110.21	37153.595
	2	柴油	8t	3.12t/t	24.96	
	3	净购入电力	1132 万 kWh	0.5978tCO_2/MWh	6767.096	
	4	净购入热力	170747GJ	0.11t/CO_2/GJ	18782.19	
	5	工业生产活动 CO_2 排放	/	/	/	
年产 8000 吨苄草丹、5000 吨野麦畏、350 吨电子级羰基硫、3340 吨农用植保制剂及副产 4448 吨氯化钠技改项目	1	天然气	4.15 万 Nm^3	21.62t CO_2/万 Nm^3	89.723	
	2	净购入电力	0.7965 万 MWh	0.5978tCO2/MWh	4761.477	
	3	净购入热力	170747GJ	0.11t/CO_2/GJ	3606.064	
	4	工业生产活动 CO_2 排放	/	/	3011.875	

表 6.2.8-8 在建项目建成后二氧化碳新增排放量汇总表

序号	在建项目年排放量（t CO_2）	在建项目削减量年排放量（t CO_2）	在建项目新增年排放量（t CO_2）
1	125006.240	37153.595	+87852.645

4、拟建项目“以新代老”排放量

拟建项目部分生产线在现有生产线的基础上进行改造且拟建项目放弃氰氟草酯现有生产线，则拟建项目建成后，二氧化碳年排放量“以新带老”削减量见表 6.2.8-9。

表 6.2.8-9 拟建项目“以新带老”二氧化碳年排放量汇总表

序号	排放源	年使用量	排放因子	年排放量（t CO_2）	年排放总量（t CO_2）
1	天然气	0.71 万 Nm^3	21.62t CO_2/万 Nm^3	15.350	6925.188
3	净购入电力	0.1241 万 MWh	0.5978tCO_2/MWh	741.870	
4	净购入热力	44312.59GJ	0.11t/CO_2/GJ	4874.385	
5	工业生产活动 CO_2 排放	/	/	1293.583	

5、拟建项目建成后全厂碳排放“三本账”

综上所述，根据前期计算结果，现有项目、在建项目、拟建项目实施后，全厂碳排放“三本账”如表 6.2.8-10 所示。

表 6.2.8-10 拟建项目建成后全厂碳排放“三本账”汇总表

序号	在建项目新增年排放量（t CO_2）	现有项目年排放量（t CO_2）	拟建项目年排放量（t CO_2）	拟建项目削减量年排放量（t CO_2）	拟建项目建成后全厂排放量（t CO_2）	拟建项目新增年排放量（t CO_2）
1	87852.645	56268.24	9435.067	6925.188	146630.764	2509.879

6.2.8.4 碳排放水平评价

根据《江苏省重点行业建设项目碳排放环境影响评价技术指南(试行)》(苏环办(2021)364 号)，其中暂无明确本拟建项目细分行业评价标准数据，但“指南”中指出根据“行业碳排放水平、同行业同类先进企业碳排放绩效”，但根据目前的调研，暂无本拟建项目细分行业相关评价标准数据；此外，“指南”中指出“行业碳排放水平优先根据另行发布的江苏省重点行业二氧化碳排放绩效确定，在重点行业二氧化碳排放绩效公开发布前，可参考国内外既有的行业碳排放绩效”，根据广泛和深入的调研，目前暂未发布江苏省重点行业二氧化碳排放绩效；同时，同行业同类先进企业的碳排放绩效数据，根据调查国内外相关同类企业，暂无相关评价标准数据:所以，本项目拟参考《建设项目碳排放绩效核算表、重点行业二氧化碳核算规范行业单位工业增加值碳排放参考值》-附录六行业单位工业增加值碳排放参考值。

表 6.2.8-11 行业单位工业增加值碳排放参考值

序号	行业	国民经济行业及代码	单位工业增加值碳排放（吨二氧化碳/万元）
1	火电	电力、热力生产和供应业 44	18.75
2	钢铁	黑色金属冶炼和压延加工业 31	6.06
3	石化	石油加工、炼焦和核燃料加工业 25	5.65
4	造纸	造纸和纸制品业 22	4.83
5	建材	非金属矿物制品业 30	3.97
6	印染	纺织业 17	3.46
7	化工	化学原料和化学制品制造业 26	3.44
8	化纤	化学纤维制造业 28	3.43
9	有色	有色金属冶炼和压延加工业 32	1.69

以上数据来源于相关国内标准规范，可以作为拟建项目碳排放评价标准。本项目年工业增加值 174853.75 万元，结合项目年碳排放总量 9435.067tCO_2，可得拟建项目单位工业增加值碳排放量为 0.054(tCO_2/万元)，本项目碳排放水平是可接受的。

6.2.8.5 碳减排潜力分析及建议

（1）原材料购买时尽可能选用回收材料制备的包装袋、纸张等；倡导双面打印、无纸办公，减少空调使用，厂内职工绿色出行，本项目厂内叉车等运输车辆采用新能源。

（2）合理布局厂区分布。项目总平面功能应分区明确、合理，建筑物布局紧凑、适当，有效避免人流物流的交叉，实现人货分流畅通。工艺设备布置方案上，要充分利用场地面积，厂区综合管网走向按照最短路径设置，缩短物料在厂区内的行进路径，减少能源损耗。工艺流程方案上，要流畅、短捷，减少输送管路长度和车间内部运输距离。同时，建议

厂区内种植碳汇能力强的阔叶类树种。

（3）实现节能降耗最大化。项目主要温室气体排放源是净购入电力和热力，因此须最大化减少电力和热力消耗。建设过程注重设备选型，购入效率高、能耗少、成本低的先进设备，确保工艺设备节能高效，合理设计暖通设备，提高蒸汽利用效率和厂区节电水平。按《用能单位能源计量器具配备和管理通则》(GB 17167-2025)的要求，实行各工段耗能专人管理，建立合理奖罚制度，并严格执行，确保节能降耗工作落到实处。建议企业根据能源法和统计法，建立健全的能源利用和消费统计制度和管理制度。

（4）研发新型生产工艺，减少工艺二氧化碳产生，提高产品收率、资源回收率，提高资源利用效率。

（5）开发利用屋顶光伏发电。充分利用大面积闲置厂房屋顶，搭建光伏发电设备，采用“自发自用，即发即用”的模式，减少外购入电量。

6.2.9 生态环境影响分析

6.2.9.1 区域生态环境现状调查分析

本次生态评价范围内主要为园内工业用地，由于人类长期经济活动的影响，评价区内天然植被稀少，天然木本植物缺乏。

本工程占用地块为园内工业用地，位于现有厂区内，目前该地块周边道路已建成，地块内为平地。

6.2.9.2 区域生态环境影响分析

本项目运营期的生态环境影响主要是废气、废水污染物对周边生态环境、景观的影响，主要表现为以下几方面：

（1）地表径流等水文特征将发生变化，雨水下渗能力大为减弱；厂房及道路的建设使土壤透气性、含氧量等环境特征发生改变，土壤生物的活动受到很大影响。

（2）项目排放的废气污染物通过大气扩散，从一种环境介质扩散到另一种环境介质，并可通过食物链影响到远距离的人和其他动物，或者通过干湿沉降，产品氟唑菌酰胺、联苯吡菌胺、氟吡菌酰胺、环丙呋虫胺为杀菌剂，禾草丹为除草剂。落于地面，影响土壤中的生物和植物。农药对生态的影响主要决定于农药的水溶解度、土壤吸附系数（Koc/Kd）、土壤降解半衰期、水解半衰期，以及光解半衰期的临界系数。

项目粉状物料在包装、烘干过程均位于厂房内，并配有除尘设施，车间无组织废气也有风机收集统一处理，因此农药粉尘进入外环境的量极少，不会对陆域生物和植物造成影响。

拟建项目位于化工园区内部，周边均为同类工业企业，近距离无对杀菌剂、除草剂敏感

的天然植被或农田及动物，本项目农药产品为高效、低毒、低残留的原药，产品沸点均较高，不易挥发，无组织散发量很小，粉态产品均设置除尘的收集处理装置，有效杜绝散发。

（3）固体废物及其他原辅料在运输、贮存和装卸过程中，如管理不当导致废物抛、洒、滴、漏，可能会污染土壤。

（4）对海洋生态环境影响

①排水过程冲击效应的影响。本项目废水经厂内预处理后接入如东深水环境科技有限公司集中处理，污水处理厂尾水排放系统产生的冲击效应将对浮游生物产生一定程度的损伤，使浮游生物量有所减少，降低海洋初级生产力。但由于浮游生物的生殖周期短，繁殖快，本水域浮游生物因受潮汐影响较易受外海水补充，其种群损伤后补充较快，因此，排水系统冲击效应造成的损伤对海区浮游生物总量和群落结构等影响不大。

②污染物排放对海域水质的影响。园区可能产生的水污染源主要是：入区工业企业排放的生产废水；综合配套区等公共设施排水；企业职工排放的生活污水等。上述污水的主要污染物为 COD、TN、总磷及其他特征因子。上述污水由如东深水环境污水处理厂收集并处理达标后排放。根据如东县洋口化学工业园开发建设规划环境影响报告水环境影响预测结果，正常排放情况下，各排放因子的水环境影响主要集中在排污口附近，排口排污影响不会改变排口附近水质类别。同时，入海排污口各个污染物的最大允许排放量均大于近、远期规模下的污染物排放量。

③污染物对养殖生物的影响。根据如东县海洋功能区划情况，养殖区的养殖品类分布大致为，在距海岸 3~4km 外的部分滩涂地区有紫菜养殖；岸边主要为贝类养殖，从海堤向海洋依次分布有青蛤、泥螺、文蛤、竹蛏等。如东深水环境科技有限公司尾水排放的污染物中含有好氧有机物等。水体中污染物浓度的增高必然对该海域的文蛤、紫菜等海水养殖造成一定影响，使文蛤等产量减少，品质降低。由于文蛤种质保护区、如东大竹蛏、西施舌省级种质资源保护区及如东农渔业区距离排口较远，根据如东县洋口化学工业园开发建设规划环境影响报告水环境影响预测结果，正常排放情况下，尾水污染物排放对上述保护目标的浓度贡献较小，故上述保护目标基本不受本项目排污的影响。

（1）生态红线影响分析

拟建项目不占用生态红线区内用地，不涉及生态红线区内禁止行为。本项目排放的废水、废气、噪声等几个方面对海洋公园和生态公益林的影响主要表现在：

废水：本项目的外排污水经管网排入园区污水处理厂进行集中处理，达到《化学工业水污染物排放标准》（DB32/939-2020）表 2 一级标准后排入黄海。根据“园区污水处理厂环

评报告表”结论，“拟建污水厂尾水排放对黄海近海水质有一定影响，但是该区域整体水质仍可维持在Ⅲ类标准之内，其影响程度尚可接受”。因此，本项目废水对周围水体环境、鱼类及其他水生生物影响较小。

废气：本项目产生的废气在采取相应的治理措施后，均可满足达标排放的要求，结合大气环境质量影响预测结果，本项目建成后不改变当地的大气环境质量现状，对周边生态环境影响不大。

噪声：本项目对主要高噪声源采取了有效的隔音降噪措施，确保厂界达标排放，噪声对周围生态环境产生影响较小。

固体废物：本项目对产生的固体废物采取规范有效的处理、处置措施，其外排量为零，对周围生态环境无影响。

综上所述，本项目原厂址内的工业用地进行建设，距离江苏小洋口国家级海洋公园 4.5km，距离老坝港旅游休闲娱乐区 9.6km，距离勺嘴鹬湿地公园 11.8km，距离如东县沿海生态公益林 3.2km，距离如东沿海重要湿地 14.4km，距离生态敏感区较远。项目排放的废水、废气、噪声等污染对周边生态环境产生的影响较小，不会改变现有的环境功能区划和生态环境质量。

但为了进一步保护海洋公园、生态公益林及项目所在区域的生态系统平衡，需要注意做好以下保护措施：

①严格控制施工面积；施工期做好现场清洁工作；建筑垃圾、废水不得随意倾倒；建筑垃圾和弃土等集中堆放并做好保护措施，防止因雨水和地表径流的淋滤使污染物进入地表水，影响周边水体、水生生物的生存环境。施工结束后及时做好厂区及周围的绿化工作。

②运行期间，保证废水、废气处理设施正常运转，污染物达标排放，杜绝突发事故造成的植物、动物、水生生物死亡。

表 6.2.9-1　生态影响评价自查表

工作内容		自查项目
生态影响识别	生态保护目标	重要物种□；国家公园□；自然保护区□；自然公园□；世界自然遗产□；生态保护红线□；重要生境□；其他具有重要生态功能、对保护生物多样性具有重要意义的区域□；其他□
	影响方式	工程占用□；　施工活动干扰□；　改变环境条件□；　其他□√
	评价因子	物种□（ ）生境□（　） 生物群落□（ ）生态系统□（　） 生物多样性□（　） 生态敏感区□（　） 自然景观□（ ） 自然遗迹□（ ）　其他√（）

评价等级		一级□ 二级□ 三级□ 生态影响简单分析√
评价范围		陆域面积:(0.307) km²; 水域面积:( ) km²
生态现状调查与 评价	调查方法	资料收集√; 遥感调查□; 调查样方、样线□; 调查点位、断面□; 专家和公众咨询法□; 其他□
	调查时间	春季□; 夏季□; 秋季□; 冬季□ 丰水期□; 枯水期□; 平水期□
	所在区域的生态问题	水土流失□; 沙漠化□; 石漠化□; 盐渍化□; 生物入侵□; 污染危害□; 其他□
	评价内容	植被/植物群落□; 土地利用□; 生态系统□; 生物多样性□; 重要物种□; 生态敏感区□; 其他□
生态影响预测与评价	评价方法	定性√; 定性和定量□
	评价内容	植被/植物群落□; 土地利用√; 生态系统□; 生物多样性□; 重要物种□; 生态敏感区□; 生物入侵风险□; 其他□
生态保护对策措施	对策措施	避让□; 减缓√; 生态修复□; 生态补偿□; 科研□; 其他□
	生态监测计划	全生命周期□; 长期跟踪□; 常规□; 无√
	环境管理	环境监理□; 环境影响后评价□; 其他□
评价结论	生态影响	可行√; 不可行□
注: "□"为勾选项 , 可√ ;"( )"为内容填写项。		

6.2.9.3 建议和要求

污染效应开始反映在生物个体水平上，种群水平或生态系统水平的效应是个体效应的累积，有时短期内不易察觉，而且污染所引起的生态系统效应不一定在最初出现污染的地方显

示，往往表现在一定距离之外，容易被忽视。因此项目在施工阶段及运行期间必须密切注意

生态系统的平衡性。因此建议：

（1）施工期做好现场清洁工作，建筑垃圾、废水不得随意倾倒，防止影响作物的生存环境，施工结束后及时做好厂区及周围的绿化工作；

（2）运行期间，保证废水、废气处理设施正常运转，污染物达标排放，杜绝突发事故造成植物、动物、水生生物死亡；

（3）妥善堆放固体废物和生产原料，防止因雨水和地表径流的淋滤使污染物进入地表水或渗入地下。

7环境保护措施及其可行性论证

7.1 废气污染防治措施

本项目废气主要为生产工艺废气、储罐呼吸废气、污水站废气、危废库废气、生产装置区无组织废气，具体产生情况见“4.5.1 废气源强分析章节”。

7.1.1 废气污染收集措施

（1）本项目废气收集措施如下：

根据《南通泰禾化工股份有限公司泄漏检测与修复（LDAR）项目 2024 年度分析总计报告》，泰禾化工总计密封点数 27442 个，其中泄漏点 55 个，泄漏率 0.09%，大部分动静密封点可以正常运行。动静密封点正常运行情况下 VOCs 泄漏量较低，本项目考虑收集率 99%。

车间无组织废气主要产生环节为投料、放料、包装等环节，原药线投料站投料和密闭间负压包装废气收集效率取值 98%。倒釜残废气收集效率 90%。

本项目投料采用投料站投料，投料站运行过程废气收集效率极高，本项目取值 98%，本项目采用的投料站示意图如下。

吨袋投料站	小袋投料站

RTO 炉次生污染物废气管道距离排气筒较短和负压作业工段工艺废气取值收集效率 100%；危废库平时封闭储存，内部抽风维持微负压，废气收集效率 95%；污水站加盖密闭收集效率为 90%；项目厂内储罐呼吸废气采用管道直连呼吸阀，收集效率参照密闭管道工艺废气收集效率 99%；包装间封闭，在包装口设置集气罩，同时包装间内抽风维持微负压，收集效率按照 98%。

本次项目车间内有组织废气均采用密闭管道收集，参照《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)中相关要求，定期对阀门、法兰及连接件、风机等动静密封点进行泄

漏监测与修复，确保有组织废气得到有效收集。

本项目有组织废气收集详见表 7.1.1-1，有组织废气的收集及治理示意图见图 7.1.1-1。

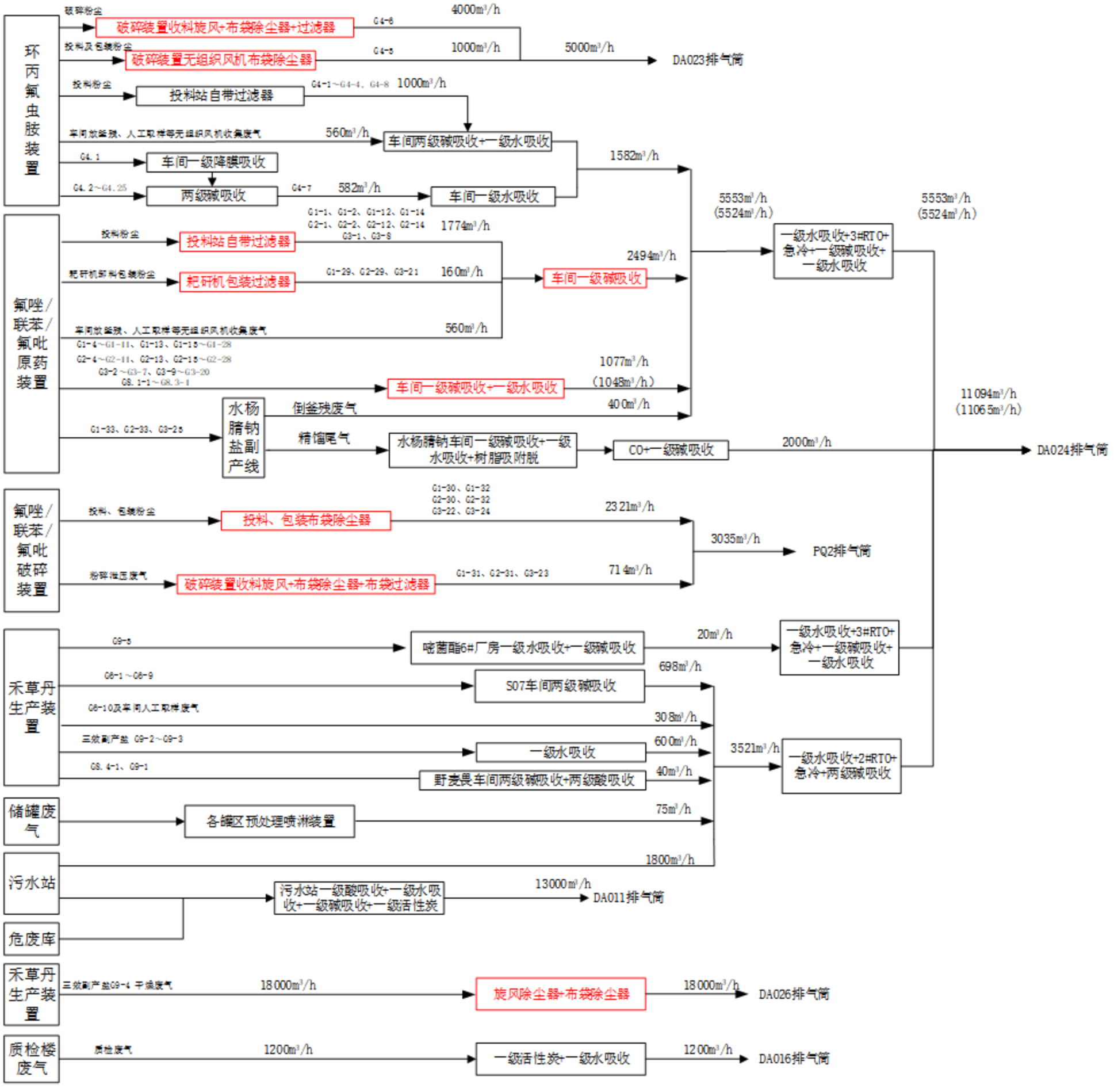


图 7.1.1-1　拟建项目有组织废气的收集及治理示意图

表 7.1.1-1　本项目废气收集方式一览表

工艺过程	方式	污染物排放方式	集气方式	收集效率
罐区装卸料	储罐	间歇	采用平衡管技术，呼吸阀收集进入废气处理系统	99%
原药线投料	计量槽投料	呼吸口连续	呼吸口接废气处理系统	99%
	泵转移物料	反应釜中物料连续排放	呼吸口接废气处理系统	99%
	投料站粉尘物料	物料间歇排放	集气罩收集接废气处理系统	98%
原药包装	釜残装桶	间歇	集气罩收集接废气处理系统	90%
	原药包装	间歇	密闭间+集气罩收集接废气处理系统	98%
反应过程	常压反应	连续	冷凝器呼吸口接废气处理系统	99%
	负压反应	连续	呼吸口接废气处理系统	100%
污水处理站	密闭收集	连续	污水站污水处理单元废气加盖密封从呼吸口接废气处理系统	90%
危废仓库	密闭收集	连续	危废库封闭+集气管路收集废气	95%

（2）本项目废气治理方案设计

1）氟唑菌酰胺/联苯吡菌酰/氟吡菌酰胺生产装置

生产装置设置在已建 S25 车间内东侧防火分区预留区域，根据生产工艺，废气主要污染物为甲苯以及少量 DMF、氯化氢、氯化亚砜等，气体中还含有中和产生的二氧化碳等物质。

容器类工艺有组织排风经过缓冲罐后与真空排气汇合，工艺尾气通过 VOCs 有组织风机单独收集，经过一级碱吸收和一级水吸收预处理，再集中送至“一级水吸收+3#RTO+急冷+一级碱吸收+一级水吸收”装置处理，处理达标后经 DA024 排气筒排放。

投料操作采用投料站，投料废气通过投料站自带除尘器除尘预处理；干燥出料废气与料仓废气采用布袋除尘器除尘预处理。投料废气、干燥出料废气、放料废气和取样废气等无组织收集废气通过 VOCs 无组织风机统一收集后经一级碱吸收预处理，再集中送至“一级水吸收+3#RTO+急冷+一级碱吸收+一级水吸收”装置处理，处理达标后经 DA024 排气筒排放。

副产氯化氢吸收器不凝尾气利旧 S22 车间水杨腈钠副产环保措施，经一级碱吸收+一级水吸收+树脂吸脱附+CO+一级碱吸收处理，处理达标后经 DA024 排气筒排放。

副产氯化氢和二氧化硫依托水杨腈钠盐副产生产线倒釜残产生的尾气经无组织风机收集后送 3#RTO 处理系统（3#RTO 炉处理系统包含一级水吸收+3#RTO 炉+急冷（水喷淋）+一级碱吸收+一级水吸收）处理后经 DA024 排气筒排放。

2）氟唑菌酰胺/联苯吡菌酰/氟吡菌酰胺原药粉碎装置

原药粉碎装置设置在现有 S06 车间西侧预留区域，主要污染物是颗粒物。

粉碎装置投料、料仓和包装废气通过粉碎无组织风机单独收集，集中通过一级布袋除尘器除尘达标后经排气筒 PQ2 排放。

粉碎装置循环系统高压泄压排气间歇排放，氮封循环系统中带粉尘的气流经过一级旋风分离+一级布袋除尘+一级紧急过滤处理后，经粉碎风机回流循环，当循环系统压力大于设定压力时，粉碎风机出口侧线呼吸阀开启，除尘达标后的泄压排气经排气筒 PQ2 排放。

3）环丙氟虫胺车间

环丙氟虫胺车间生产溶剂由二氯乙烷改为甲苯，主要污染物有甲苯、氯化氢和少量粉尘。

容器类工艺有组织排风经过氮封槽后与真空排气汇合，工艺尾气通过 VOCs 有组织风机单独收集，经过一级降膜水吸收+两级碱吸收+一级水吸收预处理，再集中送至“一级水吸收+3#RTO+急冷+一级碱吸收+一级水吸收”装置处理，处理达标后经 DA024 排气筒排放。

投料操作采用投料站，投料废气通过投料站自带除尘器除尘预处理；投料废气、放料废气和取样废气等无组织收集废气通过 VOCs 无组织风机统一收集后经两级碱吸收和一级水吸收预处理，再集中送至“一级碱吸收+3#RTO+急冷+一级碱吸收+一级水吸收”装置处理，处理达标后经 DA024 排气筒排放。

环丙氟虫胺粗粉包装、粗粉料仓、粗粉投料和成品包装等带颗粒物的废气，经产品无组织除尘器除尘达标后通过产品无组织风机收集送至排气筒 DA023 排放；环丙氟虫胺粉碎有组织排气经过一级旋风分离器+一级粉碎除尘器收料后，再通过一级布袋除尘器深度处理达标后经车间排气筒 DA023 排放。

4)禾草丹产线

禾草丹产线设置在 S07 车间东侧，根据生产工艺，容器类工艺有组织尾气排气经过氮封缓冲罐后与真空排气汇合，工艺尾气通过 S07 车间 VOCs 有组风机集中收集（盐水处置单元废气通过干燥尾气风机收集），送至 S07 车间工艺尾气两级碱吸收预处理后，再集中送至“一级水吸收+2#RTO+急冷+两级碱吸收”装置处理，处理达标后经 DA024 排气筒排放。

液体出料废气和取样等无组织收集废气通过 VOCs 无组织风机统一收集后，送至“一级水吸收+2#RTO+急冷+两级碱吸收”装置处理，处理达标后经 DA024 排气筒排放。

禾草丹胺回收三效蒸发、抽滤等废气共同经一级喷淋塔洗涤预处理后，通过尾气风机收集送至“一级水吸收+2#RTO+急冷+两级碱吸收”装置处理，处理达标后经 DA024 排气筒排放。干燥过程废气经干燥机自带旋风除尘器+布袋除尘器处理后经 DA026 排气筒排放。

盐水处理单元胺回收废水预处理依托现有野麦畏生产车间预处理措施经野麦畏车间

VOCs 有组织风机收集，送野麦畏车间两级碱吸收+两级酸吸收预处理后，再集中送“一级水吸收+2#RTO+急冷+两级碱吸收”装置处理，处理达标后经 DA024 排气筒排放。

盐水处理单元三效母液依托在建嘧菌酯 6#厂房车间预处理措施，经嘧菌酯 6#厂房 VOCs 有组织风机收集，送嘧菌酯 6#厂房一级水吸收+一级碱吸收预处理后，再集中送“一级水吸收+3#RTO+一级碱吸收+一级水吸收”装置处理，处理达标后经 DA024 排气筒排放。

5)改造和新增储罐

本项目将甲类罐组二已建三乙胺储罐，改造为 40%二甲胺储罐；新建丙类罐组二 2 个 1000m³苄草丹产品储罐。

40%二甲胺改造储罐排气利用现有废气收集系统，排气通过现有甲类罐组一级碱吸收和一级水吸收预处理，再送至“一级水吸收+2#RTO+急冷+两级碱吸收”装置处理，处理达标后经 DA024 排气筒排放。

新建丙类罐组二 2 个 1000m³苄草丹产品储罐，储罐呼吸排气通过现有乙类罐组一级碱吸收和一级水吸收预处理，再送至“一级水吸收+2#RTO+急冷+两级碱吸收”装置处理，处理达标后经 DA024 排气筒排放。

（3）本项目废气治理方案新增或改造内容

1）氟唑菌酰胺、联苯吡菌酰、氟吡菌酰胺共线生产线新增环保设施

拟建项目新增氟唑菌酰胺、联苯吡菌酰、氟吡菌酰胺共线生产线，依托现有 S25 车间预留西侧东部分区新增生产线。新增氟唑菌酰胺、联苯吡菌酰、氟吡菌酰胺共线生产线车间预处理设施及车间废气收集管道全部新建，连接至 S25 废气总管，依托在建工程廊架将废气送往 3#RTO 炉，依托在建排气筒。主要新增环保设施有投料站自带布袋过滤器、耙矸机包装布袋过滤器、车间一级碱吸收塔、车间一级碱吸收塔+一级水吸收塔。

氟唑菌酰胺、联苯吡菌酰、氟吡菌酰胺共线破碎生产线位于现有闲置 S06 车间内，新增投料站、包装布袋除尘器和破碎线收料旋风+布袋除尘器+布袋过滤器。S06 车间需新增废气管道，新建排气筒 1 根。

2）环丙氟虫胺新增环保设施

拟建项目环丙氟虫胺生产线新增重结晶工序和破碎等生产工序，依托现有车间现有闲置区域安装设备。环丙氟虫胺新增环保主要为破碎工序新增破碎装置旋风除尘器+布袋除尘器+布袋过滤器进行收料。现有环丙氟虫胺车间已设置车间废气总管，本项目环丙氟虫胺新增环保设施废气连接至废气总管即可，依托现有排气筒。

3）禾草丹新增环保设施

拟建项目禾草丹胺精馏废水副产氯化钠盐生产工序新增活性炭吸附、氯化钠盐干燥等精制工序，其中活性炭吸附废气连接至现有一级水吸收塔处理，氯化钠盐干燥设备自带旋风收料器+布袋除尘器，由于干燥机风量较大，需单独设置排气筒 1 根。

（4）废气量核算

根据《南通泰禾化工股份有限公司年产 2000 吨氟唑菌酰胺、500 吨联苯吡菌胺、500 吨氟吡菌酰胺、150 吨 IPN 催化剂、500 吨环丙氟虫胺、2000 吨禾草丹及副产 540 吨二氧化硫、1955 吨 31%盐酸改扩建项目废气设计方案》（同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司），本项目废气风量如下。

表 7.1.1-2　废气风量设计汇总表（单位：m^3/h）

车间/装置/产线/设备名称	VOCs 有组织工艺尾气	VOCs 无组织收集废气	其他废气
氟唑菌酰胺/联苯吡菌酰/氟吡菌酰胺生产装置	1077	2494	副产氯化氢吸收不凝气：2000
氟唑菌酰胺/联苯吡菌酰/氟吡菌酰胺原药粉碎装置	714	2321	/
副产盐酸及液态二氧化硫装置	2000	400	/
环丙氟虫胺车间	582	1796	粉碎线无组织风机布袋废气：1000 粉碎线有组织风机布袋废气：4000
禾草丹产线	698	308	三效蒸发：600 S24 车间处理禾草丹废水收集废气：20 S05 车间处胺回收和洗涤废水收集废气：40
丙类罐组二新增储罐	40	/	/

表 7.1.1-3　氟唑菌酰胺生产装置与原药粉碎装置废气风量设计一览表

污染源	产污环节	废气风量（m^3/h）	收集风量（m^3/h）	说明
G1-1	二氟吡唑酸投料废气	1774	1774	投料每次一个工位操作，通过 VOCs 无组织风机收集，经一级碱吸收预处理，送至“一级水吸收+3#RTO+急冷+一级碱吸收+一级水吸收”装置处理
G1-2	DMF 投料废气	1774		
G1-12	三氟氨基联苯投料废气	1774		
G1-14	碳酸钠投料废气	1774		
G1-4	二氟吡唑酰氯合成脱溶釜过程冷凝器不凝气	585	942	真空排气，最大排风量按一台启动五台运行计算，排气通过 VOCs 有组织风机收集，经一级碱吸收和一级水吸收预处理，
G1-19	脱水釜精馏冷凝器不凝气	585		

G1-23	干燥过程冷凝器不凝气	585		送至“一级水吸收+3#RTO+急冷一级碱吸收+一级水吸收”装置处理
G1-25	离心母液脱溶结晶冷凝器不凝气	585		
G1-3	二氟吡唑酸配置釜投加甲苯和配置过程废气	20	100	容器排气、反应不凝气和固体进料排气采用氮封罐合并收集，容器排气风量最大 5 个同时操作计算，排气通过 VOCs 有组织风机收集，经一级碱吸收+一级水吸收预处理，送至“一级水吸收+3#RTO+急冷一级碱吸收+一级水吸收”装置处理
G1-5	二氟吡唑酸甲苯液配置过程冷凝器不凝气	20		
G1-6	脱溶甲苯接收槽废气	20		
G1-7	回收甲苯精馏冷凝器不凝气	20		
G1-8	含氯化亚砜甲苯接收槽废气	20		
G1-9	回收甲苯接收槽废气	20		
G1-10	二氟吡唑酰氯接收槽废气	20		
G1-11	无水甲苯和二氟吡唑酰氯甲苯液投料冷凝器不凝气	20		
G1-16	水相 I 中间槽废气	20		
G1-17	水洗分层冷凝器不凝气	20		
G1-18	水相 II 中间槽废气	20		
G1-20	结晶过程冷凝器不凝气	20		
G1-21	离心废气	20		
G1-24	回收无水甲苯接收槽废气	20		
G1-26	二次品离心工序废气	20		
G1-27	二次品溶解工序冷凝器不凝气	20		
G1-28	二次离心母液脱溶工序冷凝器不凝气	20		
G1-13	碱洗分层冷凝器不凝气	23	23	
G1-15	碳酸钠溶液配置废气	6	6	
G1-22	湿料暂存废气	6	6	
G1-29	干燥后卸料包装废气	160	160	通过 VOCs 无组织风机收集（包装料仓和包装设备内排气先采取除尘器除尘），经一级碱吸收预处理，送至“一级水吸收+3#RTO+急冷一级碱吸收+一级水吸收”装置处理
放釜残收集废气		434	434	
人工取样废气		42	42	
取样放置箱		42	42	
手套箱		42	42	
G1-31	原药破碎装置破碎循环系统高压泄压排气	714	714	经过一级旋风分离+一级布袋除尘+一级紧急过滤处理排放
G1-30	原药破碎装置投料站及料仓投料废气	1521	2321	通过无组织除尘器除尘后经粉碎无组织风机送至排气筒排放
G1-32	原药破碎装置包装生产线	800		

表 7.1.1-5　氟唑菌酰胺生产装置与原药粉碎装置废气风量设计一览表

污染源	产污环节	废气风量（m^3/h）	收集风量（m^3/h）	说明
G2-1	二氟吡唑酸投料废气	1774	1774	投料每次一个工位操作，通过 VOCs 无组织风机收集，经一级碱吸收预处理，送至“一级水吸收+3#RTO+急冷一级碱吸收+一级水吸收”装置处理
G2-2	DMF 投料废气	1774		
G2-12	三氟氨基联苯投料废气	1774		
G2-14	碳酸钠投料废气	1774		
G2-4	二氟吡唑酰氯合成脱溶釜过程冷凝器不凝气	585	942	真空排气，最大排风量按一台启动五台运行计算，排气通过 VOCs 有组织风机收集，经一级碱吸收和一级水吸收预处理，送至“一级水吸收+3#RTO+急冷+一级碱吸收+一级水吸收”装置处理
G2-19	脱水釜精馏冷凝器不凝气	585		
G2-23	干燥过程冷凝器不凝气	585		
G2-25	离心母液脱溶结晶冷凝器不凝气	585		
G2-3	二氟吡唑酸配置釜投加甲苯和配置过程废气	20	100	容器排气、反应不凝气和固体进料排气采用氮封罐合并收集，容器排气风量最大 5 个同时操作计算，排气通过 VOCs 有组织风机收集，经一级碱吸收+一级水吸收预处理，送至“一级水吸收+3#RTO+急冷一级碱吸收+一级水吸收”装置处理
G2-5	二氟吡唑酸甲苯液配置过程冷凝器不凝气	20		
G2-6	脱溶甲苯接收槽废气	20		
G2-7	回收甲苯精馏冷凝器不凝气	20		
G2-8	含氯化亚砜甲苯接收槽废气	20		
G2-9	回收甲苯接收槽废气	20		
G2-10	二氟吡唑酰氯接收槽废气	20		
G2-11	无水甲苯和二氟吡唑酰氯甲苯液投料冷凝器不凝气	20		
G2-16	水相 I 中间槽废气	20		
G2-17	水洗分层冷凝器不凝气	20		
G2-18	水相 II 中间槽废气	20		
G2-20	结晶过程冷凝器不凝气	20		
G2-21	离心废气	20		
G2-24	回收无水甲苯接收槽废气	20		
G2-26	二次品离心工序废气	20		
G2-27	二次品溶解工序冷凝器不凝气	20		
G2-28	二次离心母液脱溶工序冷凝器不凝气	20		

污染源	产污环节	废气风量（m^3/h）	收集风量（m^3/h）	说明
G2-13	碱洗分层冷凝器不凝气	25	23	
G2-15	碳酸钠溶液配置废气	6	6	
G2-22	湿料暂存废气	6	6	
G2-29	干燥后卸料包装废气	160	160	通过 VOCs 无组织风机收集（包装料仓和包装设备内排气先采取除尘器除尘），经一级碱吸收预处理，送至“一级水吸收+3#RTO+急冷+一级碱吸收+一级水吸收”装置处理
放釜残收集废气		434	434	
人工取样废气		42	42	
取样放置箱		42	42	
手套箱		42	42	
G2-31	原药粉碎装置粉碎循环系统高压泄压排气	714	714	经过一级旋风分离+一级布袋除尘+一级紧急过滤处理排放
G2-30	原药粉碎装置投料站及料仓投料废气	1521	2321	通过无组织除尘器除尘后经粉碎无组织风机送至排气筒排放
G2-32	原药粉碎装置包装生产线	800		

表 7.1.1-6　氟吡菌酰胺生产装置与原药粉碎装置废气风量设计一览表

污染源	产污环节	废气风量（m^3/h）	收集风量（m^3/h）	说明
G3-1	邻三氟甲基苯甲酸投料废气	1774	1774	投料每次一个工位操作，通过 VOCs 无组织风机收集，经一级碱吸收预处理，送至“一级水吸收+3#RTO+急冷一级碱吸收+一级水吸收”装置处理
G3-2	DMF 投料废气	300		
G3-11	PD 盐酸盐料仓废气	1774		
G3-4	二氟吡唑酰氯合成脱溶釜过程冷凝器不凝气	585	942	真空排气，最大排风量按一台启动五台运行计算，排气通过 VOCs 有组织风机收集，经一级碱吸收和一级水吸收预处理，送至“一级水吸收+3#RTO+急冷一级碱吸收+一级水吸收”装置处理
G3-14	脱水冷凝器不凝气	585		
G3-20	离心母液脱溶冷凝器不凝气	585		
G3-23	干燥工序冷凝器不凝气	585		
G3-3	甲苯投料废气	20	100	容器排气、反应不凝气和固体进料排气采用氮封罐合并收集，容器排气风量按最大 5 个同时操作计算，排气通过 VOCs 有组织风机收集，经一级碱吸收+一级水吸收预处理，送至“一级水吸收+3#RTO+急冷一级碱吸收+一级水吸收”装置处理
G3-6	脱溶甲苯接收槽废气	20		
G3-5	邻三氟甲基苯甲酰氯甲苯液配置过程冷凝器不凝气	20		
G3-7	回收甲苯精馏冷凝器不凝气	20		
G3-12	氟吡菌酰胺合成反应冷凝器不凝气	20		
G3-8	含氯化亚砜甲苯接收槽废气	20		
G3-9	回收甲苯接收槽废气	20		
G3-10	邻三氟甲基苯甲酰氯接收槽废气	20		

G3-13	酸洗分层冷凝器不凝气	20		
G3-14	水相 1 中间槽废气	20		
G3-15	水洗分层冷凝器不凝气	20		
G3-16	水相 2 中间槽废气	20		
G3-17	结晶过程冷凝器不凝气	20		
G3-19	离心过程废气	20		
G3-21	无水甲苯接收槽废气	20		
G3-22	湿料暂存废气	6	6	
G3-24	干燥后卸料包装废气	160	160	通过 VOCs 无组织风机收集（包装料仓和包装设备内排气先采取除尘器除尘），经一级碱吸收预处理，送至“一级水吸收+3#RTO+急冷+一级碱吸收+一级水吸收”装置处理
放釜残收集废气		434	434	
人工取样废气		42	42	
取样放置箱		42	42	
手套箱		42	42	
G3-26	原药粉碎装置 粉碎循环系统高压泄压排气	714	714	经过一级旋风分离+一级布袋除尘+一级紧急过滤处理排放
G3-26	原药粉碎装置 投料站及料仓投料废气	1521	2321	通过无组织除尘器除尘后经粉碎无组织风机送至排气筒排放
G3-27	原药粉碎装置包装生产线	800		

表 7.1.1-8　环丙氟虫胺车间废气风量设计一览表

污染源	产污环节	废气风量（m^3/h）	收集风量（m^3/h）	**说明**
G4-1	环丙基甲基酰胺投料废气	1000	1000	投料每次一个工位操作，投料与放釜残、取样等操作避免同时操作，通过 VOCs 无组织风机收集，经两级碱吸收+一级水吸收预处理后，送至“一级水吸收+3#RTO+急冷+一级碱吸收+一级水吸收”装置处理
G4-2	碳酸钠投料废气	1000		
G4-3	溴化钠投料废气	1000		
G4-4	亚硫酸钠投料废气	1000		
G4-8	甲酸钠投料废气	1000		
放釜残收集废气		434		
人工取样废气		42		
取样放置箱		42		
手套箱		42		
G4-5	粉碎线无组织风机布袋废气	1000	1000	经产品无组织除尘器处理后经通过产品无组织风机送至排气筒排放
G4-6	粉碎线有组织风机布袋废气	4000	4000	经一级旋风分离+一级布袋除尘+一级过滤器深度处理后通过粉碎无组织风机送至排气筒排放
G4-7	尾气吸收系统碱喷淋塔废气	582	582	通过 VOCs 有组织风机收集，经降膜吸收盐酸后，通过两级碱吸收+一级水吸收预处理，再送至“一级水吸收+3#RTO+急冷

				+一级碱吸收+一级水吸收”装置处理

表 7.1.1-9　禾草丹产线废气风量设计一览表

污染源	产污环节	废气风量（m^3/h）	收集风量（m^3/h）	说明
G5-1	酸吸收真空尾气	540	586	真空排气，最大排风量按一台启动一台运行计算，排气通过 S07 车间 VOCs 有组织风机收集，经车间两级碱吸收预处理，送至“一级水吸收+2#RTO+急冷+两级碱吸收”装置处理
G5-8	脱水真空尾气	541		
G5-2	对氯氯苄计量槽废气	15	112	容器排气和反应不凝气采用氮封罐合并收集，容器排气风量最大 7 个同时操作计算，排气通过 S07 车间 VOCs 有组织风机收集，经车间两级碱吸收预处理，送至“一级水吸收+2#RTO+急冷+两级碱吸收”装置处理
G5-3	盐酸计量槽废气	15		
G5-4	酸化废气	25		
G5-5	静置分层废气	15		
G5-6	碱洗分层废气	15		
G5-7	水洗分层废气	15		
G5-9	成品暂存废气	15		
G5-10	罐装废气	182	182	通过 VOCs 无组织风机收集送至“一级水吸收+2#RTO+急冷+两级碱吸收”装置处理
人工取样废气		42	42	
取样放置箱		42	42	
手套箱		42	42	
G8.4-1	S07 车间喷淋塔废水预处理不凝气	20	20	利旧 S05 车间收集系统，送至“一级水吸收+2#RTO+急冷+两级碱吸收装置”处理
G9-1	胺回收废水预处理不凝气	20	20	
G9-5	溶解蒸发废气	20	20	利旧嘧菌酯 6#厂房收集系统，送至“一级水吸收+3#RTO+急冷+一级碱吸收+一级水吸收装置”处理
G9-2～G9-3 三效蒸发及预处理废气		60	600	经除尘塔预处理后，通过干燥尾气风机收集，送至“一级水吸收+2#RTO+急冷+两级碱吸收”装置处理
G9-4 三效干燥废气		18000	18000	经旋风+布袋除尘器处理

表 7.1.1-10 氟唑菌酰胺/联苯吡菌酰/氟吡菌酰胺生产装置切换清洗过程废气风量设计一览表

污染源	产污环节	废气风量（m^3/h）	收集风量（m^3/h）	说明
G6.1-1	氟唑菌酰胺薄膜发生器清洗脱溶冷凝不凝气	560	600	真空排气，最大排风量按一台启动一台运行计算；通过 VOCs 有

G6.1-2	氟唑菌酰胺其余生产设备清洗时进料、搅拌废气	20		组织风机收集，经一级碱吸收+一级水吸收预处理后，送至“一级水吸收+3#RTO+急冷+一级碱吸收+一级水吸收”装置处理
G6.1-3	氟唑菌酰胺清洗液脱溶废气	560		
G6.2-1	联苯吡菌胺薄膜发生器清洗脱溶冷凝不凝气	560	600	真空排气，最大排风量按一台启动一台运行计算；通过 VOCs 有组织风机收集，经一级碱吸收+一级水吸收预处理后，送至“一级水吸收+3#RTO+急冷+一级碱吸收+一级水吸收”装置处理
G6.2-2	联苯吡菌胺其余生产设备清洗时进料、搅拌废气	20		
G6.2-3	联苯吡菌胺清洗液脱溶废气	560		
G6.3-1	氟吡菌酰胺薄膜发生器清洗脱溶冷凝不凝气	560	600	真空排气，最大排风量按一台启动一台运行计算；通过 VOCs 有组织风机收集，经一级碱吸收+一级水吸收预处理后，送至“一级水吸收+3#RTO+急冷+一级碱吸收+一级水吸收”装置处理
G6.3-2	氟吡菌酰胺其余生产设备清洗时进料、搅拌废气	20		
G6.3-3	氟吡菌酰胺清洗液脱溶废气	560		

表 7.1.1-11　改造/新增储罐废气风量设计一览表

污染源	产污环节	废气风量（m^3/h）	收集风量（m^3/h）	说明
甲类罐组二	40%二甲胺储罐废气	20	0	储罐由三乙胺储罐改造，不新增废气排气，实际排气利旧甲类罐区风机收集，经一级碱吸收+一级水吸收预处理后，送至“一级水吸收+2#RTO+急冷+两级碱吸收”装置处理
丙类罐组二	苄草丹储罐排气	20	40	储罐排气由乙类罐组 VOCs 风机收集，经一级碱吸收+一级水吸收已处理后，送至“一级水吸收+2#RTO+急冷+两级碱吸收”装置处理
	苄草丹储罐排气	20		

表 7.1.1-12　副产盐酸及液态二氧化硫装置废气风量设计一览表

污染源	产污环节	废气风量（m^3/h）	收集风量（m^3/h）	说明
副产盐酸及液态二氧化硫装置	氟唑菌酰胺+水杨腈钠同时运行时副产盐酸尾气	2000	2000	利旧 S22 车间水杨腈钠副产环保措施，经“一级碱吸收+一级水吸收+树脂吸脱附+CO+一级碱吸收”装置处理
	联苯吡菌酰+水杨腈钠同时运行时副产盐酸尾气	2000	2000	
	氟吡菌酰胺+水杨腈钠同时运行时副产盐酸尾气	2000	2000	
	倒釜残废气	400	400	利旧 S22 车间水杨腈钠副产环保措施，通过 VOCs 无组织风机收集，经一级碱吸收+一级水吸收预处理后，送至“一级水吸收+3#RTO+急冷+一级碱吸收+一级水吸收”装置处理

（4）环保设施分级处理效率

由于氯化亚砜遇水剧烈反应，且在温度达到 150℃时即开始分解，本项目氯化亚砜经过两至三级水洗后再进入 CO 炉（300-450℃）或 RTO 炉（760℃），处理效率极高，尾气残留极少。

表 7.1.1-14 废气处理工艺中各处理单元的分级处理效率

装置区	工序	污染因子	一级碱	一级水	一级水	3#RTO	RTO 前理论总效率	总理论效率	RTO 前取值	3#RTO 取值	总取值	
氟唑/联苯/氟吡	密闭罐体	DMF	60.000%	60%	60.000%	99.000%	93.60%	99.936%	90%	99%	99.90%	
		甲苯	0.000%	0	0.000%	99.000%	0	99.000%	0	99%	99.00%	
		氯化亚砜 1	90.000%	90%	90.000%	99.000%	99.90%	99.999%	99.90%	99%	99.999%	
		HCl	90.000%	80%	80.000%	0.000%	0	99.600%	99.60%	0	99.06%	
		氯化亚砜 2			90.000%	99.000%	90.00%	99.900%	90%	99%	99.90%	
	投料和包装	颗粒物	80.000%		80.000%	0	96.00%	96.000%	90%	0	90.0%	
		DMF	80.000%		80.000%	0	96.00%	96.000%	90%	0	90.0%	
	3#RTO 次生	污染因子	急冷（水）	一级碱	一级水	总理论效率	总取值					
		二氧化硫	0	80%	0	80.000%	80%					
		氮氧化物	0	0	0	0.000%	0					
		颗粒物 1	80%	80%	80%	99.200%	90%					
		氯气	0	90%	0	90.000%	90%					
装置区	工序	污染因子	一级碱	一级水	树脂吸脱附	CO	总理论效率	喷淋+树脂取值	CO 取值	总取值		
副产盐酸二氧化硫	工艺尾气	二氧化硫	80.000%	0	0	0	80.000%	80%	0	80.00%		
		氯化氢	90.000%	80%	0	0	98.000%	98%	0	98.00%		
		甲苯	0	0	98.000%	97.000%	99.940%	90.00%	90%	99.000%		
		氯苯	0	0	98.000%	97.000%	99.940%	90.00%	90%	99.000%		
		氯化亚砜	90.000%	90%	0.000%	98.000%	99.980%	99.00%	98%	99.98%		
	CO 炉次生	氯气	90.000%			0	90.000%	90.00%	0	90.00%		
	工序	污染因子	一级水	3#RTO	RTO 后一级碱	总理论效率	预处理效率	3#RTO 取值	RTO 后一级碱	总取值		
	倒釜残废气	氯化亚砜	80%	99.00%	0.00%	99.60%	80%	98.00%	0%	99.80%		
		二氧化硫	0	0.00%	80.00%	80.00%	0	0.00%	80%	80.00%		
		甲苯	0	99%	0.00%	99.00%	0	99.00%	0%	99.00%		
		氯苯	0	99%	0.00%	99.00%	0	99.00%	0%	99.00%		
装置区	工序	污染因子	一级碱	一级碱	一级水	一级水洗	3#RTO	总理论效率	喷淋前取值	RTO 取值	总取值	
环丙氟虫胺	投料	颗粒物 1	80.000%	80%	80%	80.000%	0.000%	99.840%	90%	0%	90.00%	
	密闭罐体	污染因子	/	/	一级水	一级水	3#RTO	总理论效率	喷淋前取值	RTO 取值	总取值	
		甲苯	/	/	0	0	99.000%	99.0%	0	99%	99.0%	
		氯化氢	/	/	80.0%	80.0%	0	96.0%	95.0%	0%	95.0%	
		颗粒物 2	/	/	80.0%	80.0%	0	96.0%	90%	0%	90.0%	
		污染因子	/	/	一级水	一级水	一级碱	总理论效率	总取值			
	次生	颗粒物 3	80%	/	/	80%	80%	99.2%	90%			
		二氧化硫	0	/	/	0	80%	80.0%	80%			

		氮氧化物	0	/	/	0	0	0.0000%	0			
禾草丹	原药生产装置	污染因子	一级碱洗	一级碱洗	一级水洗	RTO	总理论效率	RTO 前取值	RTO 取值	总取值		
		二乙胺（密闭罐体）	50%	50%	60%	98%	99.8%	80.0%	98%	99.60%		
		CO	0	0	0	98%	98.0%	0	98%	98.00%		
		硫化氢	80%	80%	60%	98%	99.968%	90%	98%	99.80%		
		CS2	50%	50%	5%	98%	99.525%	60%	98%	99.20%		
		氯化氢	90.00%	90%	80%	0	99.8%	99.80%	0%	99.80%		
		COS	60%	60%	5%	98%	99.696%	70%	98%	99.40%		
		对氯氯苄	5%	5%	5%	98%	98.285%	5%	98%	98.10%		
		禾草丹 1	5%	5%	5%	98%	98.285%	5%	98%	98.10%		
		对氯苄醇	5%	5%	5%	98%	98.285%	5%	98%	98.10%		
		禾草丹 2（灌装）	/	/	5%	98%	98.100%	5%	98%	98.10%		
罐区	甲类罐组一	污染因子	一级碱洗	一级水洗	一级水洗	2#RTO	总理论效率	喷淋效率取值	RTO 效率取值	总取值		
		甲苯	0	0	0	98%	98.00%	0.00%	98%	98.00%		
	甲类罐组二	二甲胺	60%	60%	60%	98%	99.87%	93.60%	98%	99.87%		
	乙类罐组储罐一	氯化亚砜	90%	90%	90%	99%	99.999%	99.90%	99%	99.999%		
		盐酸	90%	80%	80%	0%	99.60%	99.60%	0%	99.60%		
		氨	/	75%	75%	80.00%	98.75%	93.75%	80.00%	98.75%		
污水站	污水站高浓度废气	硫化氢	/	/	60%	98.00%	99.20%	60.00%	98.00%	99.20%		
		氨	/	/	75%	80%	95.00%	75.00%	80.00%	95.00%		
		污水站 TVOC	/	/	0	98%	98.00%	0.00%	98.00%	98.00%		
	污水站低浓度废气	污染因子	一级酸	一级水	一级碱	活性炭	总理论效率	喷淋取值	活性炭取值	总取值		
		氨	90%	75%	0	0	98%	90%	0	90%		
		硫化氢	0%	60%	80%	0	92%	80%	0	80%		
		污水 TVOC	0	0	0	90%	90%	0	0	90%		
副产氯化钠	废水预处理	污染因子	一级碱	一级碱	一级酸	一级酸	一级水洗	2#RTO	总理论效率	RTO 喷淋取值	RTO 取值	总取值
		二乙胺	50%	50%	80%	80%	60%	98%	99.99%	95%	98%	99.9%
	三效装置	污染因子	一级水喷淋	一级水洗	2#RTO	总理论效率	喷淋取值	燃烧取值	总取值			
		二乙胺	60%	60%	98%	99.6800%	80%	98%	99.600%			
		颗粒物	80%	80%	0	96.0000%	90%	0	90%			
	嘧菌酯 6#厂房离心母液蒸发	污染因子	一级水	一级碱	一级水吸收	3#RTO 炉	总理论效率	RTO 喷淋取值	RTO 燃烧取值	总取值		
		二乙胺	60%	50%	60%	99%	99.92%	90%	99%	99.90%		
	3#RTO 次生	污染因子	急冷（水洗）	一级碱洗	一级水洗	总理论效率	总取值					
		NO2	0	0	0	0.00%	0					
		颗粒物	80%	80%	80%	99.20%	90%					

7.1.2 现有废气处理设施处理能力依托可行性分析

拟建项目氟唑菌酰胺、联苯吡菌胺、氟吡菌酰胺原药生产线预处理装置全部新建，不存

在依托关系。氟唑菌酰胺、联苯吡菌胺、氟吡菌酰胺末端处理装置依托现有 3#RTO 系统、禾草丹生产装置依托现有预处理装置和 2#RTO 炉系统，环丙氟虫胺装置车间预处理装置依托现有，末端处理装置依托 3#RTO 炉系统。副产盐酸和液体二氧化硫环保设施依托在建 CO 炉系统。

7.1.2.1 RTO 炉处理能力依托可行性分析

（1）气量依托可行性分析

根据建设单位现有环评材料及建设项目《南通泰禾化工股份有限公司年产 2000 吨氟唑菌酰胺、500 吨联苯吡菌胺、500 吨氟吡菌酰胺、150 吨 IPN 催化剂、500 吨环丙氟虫胺、2000 吨禾草丹及副产 540 吨二氧化硫、1955 吨 31%盐酸改扩建项目废气设计方案》（同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司），现设计进入 3#RTO 炉系统处理的废气合计流量为 38750m^3/h，现有进入 2#RTO 炉废气合计最大流量为 9542m^3/h。本项目 3#RTO 新增废气处理量为 3571m^3/h，本项目建设完成后 3#RTO 炉总计处理量为 439003m^3/h；本项目进入 2#RTO 炉处理量为 3521m^3/h，新增废气处理量为 1646m^3/h，改扩后进入 2#RTO 炉总风量为 11188m^3/h。

拟建项目 3#RTO 炉总设计处理能力为 50000m^3/h，2#RTO 炉总设计能力为 20000m^3/h，现有 RTO 炉余量足够，处理能力依托可行。

（2）气质依托可行性分析

拟建项目氟唑、联苯、氟吡生产线工艺废气均为新增，新增废气量为 5153m^3/h，禾草丹 G9-5 废气依托在建嘧菌酯 6#厂房，由于废盐处理需单独运行，故而在处理禾草丹离心母液时，其他废盐处理停工，嘧菌酯 6#厂房未新增废气。综上拟建新增 3571m^3/h 废气量后与现有在建 40332m^3/h 进行混合后，总气量增加至 43903m^3/h，各类污染物浓度产生浓度和排放浓度均会因稀释降低。在进入 RTO 炉处理后和 2#RTO 炉处理后的废气再次混合排放，DA024 排气筒排放浓度进一步降低。根据表 4.5.1-15 和表 4.5.1-16，本项目单独运行和全厂所有生产线均运行时，DA024 排气筒各污染物均可达标排放。

7.1.2.2 CO 炉系统处理能力依托可行性分析

（1）气量依托可行性分析

根据建设项目《南通泰禾化工股份有限公司年产 2000 吨氟唑菌酰胺、500 吨联苯吡菌胺、500 吨氟吡菌酰胺、150 吨 IPN 催化剂、500 吨环丙氟虫胺、2000 吨禾草丹及副产 540 吨二氧化硫、1955 吨 31%盐酸改扩建项目废气设计方案》（同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司），建设项目水杨腈钠盐副产盐酸和液态二氧化硫装置废气量为 2000m^3/h，

S22 水杨腈钠车间预处理系统碱吸收塔和水吸收塔处理能力为 2000m³/h，树脂吸脱附装置处理能力为 3000m³/h，CO 炉及配套喷淋塔处理能力为 7200m³/h，拟建项目建成后，水杨腈钠装置总废气量 2000m³/h 依托现有废气治理设施可行。

（2）气质依托可行性分析

本项目水杨腈钠盐与氟唑共线生产线同时运行，此时水杨腈钠盐预处理系统达最大负荷 2000m³/h，此时同时运行该生产线各污染物浓度会提升，根据表 4.5.1-14，当水杨腈钠盐装置单独运行或与氟唑、联苯、氟吡之一同时运行时，CO 炉装置排放的污染物均能达标排放。

7.1.2.2 现有车间预处理设施处理能力依托可行性分析

（1）环丙氟虫胺

拟建项目环丙氟虫胺生产装置新增重结晶工艺，导致系统废气量发生变化，根据《南通泰禾化工股份有限公司年产 2000 吨氟唑菌酰胺、500 吨联苯吡菌胺、500 吨氟吡菌酰胺、150 吨 IPN 催化剂、500 吨环丙氟虫胺、2000 吨禾草丹及副产 540 吨二氧化硫、1955 吨 31%盐酸改扩建项目废气设计方案》（同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司），环丙氟虫胺有组织风机配套两级碱吸收+一级水吸收工艺废气量 1000m³/h，无组织风机配套两级碱吸收+一级水吸收工艺废气量为 582m³/h。根据设备清单，环丙氟虫胺无组织风机配套环保设施废气预处理设施出力能力为 1000m³/h，有组织废气预处理设施处理能力为 1000m³/h，能够满足本项目的需求。本项目完成后无组织风机配套预处理设施空塔气速为 0.98m/s，有组织风机配套环保设施空塔气速为 0.57m/s。

环丙氟虫胺车间预处理设施不涉及与现有废气并入混合处理的情况。

（2）禾草丹

本项目建成后废气处理设施依然利旧，车间工艺尾气依托 S07 车间两级碱喷淋塔，三效离心母液依托嘧菌酯 6#厂房废气处理设施，嘧菌酯 6#厂房间歇生产，本项目未新增废气量。现有 S07 车间两级碱喷淋塔废气处理能力为 257m³/h，建设禾草丹独立生产线新增废气量为 698m³/h，总计最大废气量为 955m³/h。S07 车间两级碱喷淋塔最大处理能力为 1500m³/h，能满足本项目的处理需求，本项目建成后，空塔气速为 0.53m/s。

本项目禾草丹装置和茵达灭/氯苯胺灵共线装置共用 S07 车间碱喷淋塔。本项目单独核算新增废气量与茵达灭/氯苯胺灵共线装置混合后，废气产生浓度和预处理后排放浓度均会因为稀释造成浓度降低。

（3）罐区

拟建项目仅新增苄草丹储罐 2 个，其余储罐依托现有，废气量未发生变化。根据建设项目《南通泰禾化工股份有限公司年产 2000 吨氟唑菌酰胺、500 吨联苯吡菌胺、500 吨氟吡菌酰胺、150 吨 IPN 催化剂、500 吨环丙氟虫胺、2000 吨禾草丹及副产 540 吨二氧化硫、1955 吨 31%盐酸改扩建项目废气设计方案》（同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司），新增 2 台苄草丹储罐废气经罐区预处理设施一级水吸收+一级碱吸收预处理（原酸碱罐组预处理设施）后再经末端处理设施一级水吸收+2#RTO 炉+急冷+两级碱吸收处理。拟建项目新增苄草丹储罐新增废气量 40m³/h，现有废气预处理设施废气处理能力为 1000m³/h，能够满足本项目的需求。苄草丹储罐运行时空塔气速为 0.02m/s，由于苄草丹在水中溶解度较低，主要依靠 2#RTO 炉进行废气处理。

苄草丹储罐预处理设施依托原酸碱罐区喷淋塔，目前仅处理苄草丹储罐不涉及与现有废气并入混合处理的情况。禾草丹储罐依托现有。由于苄草丹和禾草丹饱真实蒸气压较小，经过计算，其污染物年产生量小于 0.1g，忽略不计。同时由于污染物产生量较小，其废气量也可忽略不计，未在废气走向图中体现。

现有甲苯储罐、氯化亚砜储罐、二甲胺储罐均依托现有处理措施，不新增排放量，本项目计算废气产生和排放量时均计算全厂建成后对应的排放量，未与其他相同的污染因子再混合，其进入 2#RTO 炉时被稀释，产生浓度和排放浓度均大幅降低。根据表 4.5.1-13，罐区废气对应的污染因子均可达标排放。

（4）污水站

本项目污水站未新增污水池，故而污水站废气量不变，但在新增废水处理量的情况下，污水站的废气会因混合现有废气而造成废气量和浓度升高。根据表 4.5.1-15 和表 4.5.1-16，拟建项目污水站在本项目改扩建前后均可达标排放。目前污水站低浓度废气处理系统处理量为 20000m³/h，目前污水站废气处理量为 13000m³/h。

（5）质检楼

拟建项目现有通风橱，质检楼处理设施废气量未发生变化，依托可行。

本项目质检楼依托现有通风橱，不新增，故而质检楼废气量不变，但在新增化验量的情况下，质检楼的废气量和浓度会因混合现有废气而造成废气量和浓度升高。根据表 4.5.1-15 和表 4.5.1-16，拟建项目质检楼废气在本项目改扩建前后均可达标排放。

综上，本项目依托现有环保设施可行。

7.1.3 废气处理工艺比选

（1）粉尘治理工艺比选

粉尘的常用治理方式有机械式除尘、湿式除尘、袋式除尘、电除尘等。根据工程案例，其工艺比较情况见表 7.1.3-1。

表 7.1.3-1　常见粉尘治理方法

方法	简介	适用范围	优点	缺点	效率
机械除尘	利用粉尘颗粒重力作用沉降分离。	适用捕集大于 50μm 粉尘粒子、中等气量。	运行操作简单、投资低。	设备易腐蚀，且除尘效率局限。	80%~90%
湿式除尘	用洗涤水或其他液体与含尘气体相互接触实现分离捕集。	适用捕集大于 1μm~10μm 的颗粒物。	适用范围广，设备投资低，运行维护简单，可对废气中有毒有害气体具有去除效果。	有废水产生，污染物转移。	80%~99%
袋式除尘	用多孔过滤介质分离捕集气体中固体粒子。	干性粉尘、中低温气体。	除尘效率高，运行维护简单。	气流温度、腐蚀性有要求，不适用含粘结、吸湿性强的含尘气体。	＞99%
电除尘	利用静电场产生正负离子和电子并使粉尘荷电，荷电粉尘在电场力作用下向集尘极运动并沉积从而达到分离。	高温、大气量含尘气体。	可耐高温、耐腐蚀、适用粒径范围宽，压力损失小，可远距离操作。	设备投资高、运行维护技术水平要求高。	干式：96%~99.9% 湿式：60%~90%
电袋复合除尘	电袋复合除尘技术是电除尘与袋式除尘有机结合的一种复合除尘技术，利用前级电场收集大部分烟尘，同时使烟尘荷电，利用后级袋区过滤拦截剩余的烟尘，实现烟气净化。	对各种浓度干性含尘气体适用、中低温气体。	电袋复合除尘器具有长期稳定低排放、运行阻力低、滤袋使用寿命长、运行维护费用低、占地 面积小、适用范围广的特点。	设备投资高、运行维护技术水平要求高，含尘气体温度不能超过滤料允许使用温度。	99.0%~99.99%

拟建项目颗粒物选择袋式除尘器进行预处理，之后采用喷淋塔再次进行处理。

（2）酸碱气体处理工艺比选

根据污染源强可知，本项目酸碱废气主要有：氨、氯化氢、二氧化硫、氯化亚砜。根据工程经验，上述酸碱气体通常采用填料塔喷淋法进行处理，处理工艺比较成熟。拟建项目采用喷淋处理的方式对上述废气进行处理。

（3）有机废气处理工艺比选

根据工程分析，项目主要废气污染物为有机污染物，结合同类工程案例及化工废气治理的工程实践，并结合文献报道，有机废气的治理方法主要有冷凝回收法、吸收法、吸附法、焚烧法和生物法等。

①冷凝回收法

此法是把废气直接导入冷凝器冷凝，冷凝液经分离可回收有价值的有机物。采用冷凝法

要求废气中有机物浓度高，一般有机物浓度要达到几万甚至几十万 ppm，对于低浓度有机废气此 法不适用（废气中有机物的原始浓度低于 25mg/m³）。冷凝法常用于配合其他处理方式，作为净化高浓度废气的前处理，以降低有机负荷，回收有机物。

②吸收法

吸收法可分为化学吸收和物理吸收，大部分有机废气不宜采用化学吸收。物理吸收是废气中一种或几种组分溶解于选定的液体吸收剂中，吸收液饱和后经解析或精馏后重新使用。本法适合于中高浓度的废气，但要选择一种廉价高效的低挥发性吸收液较困难，同时二次污染问题无法解决，净化效果不理想。

③直接燃烧法

直接燃烧法亦称为热氧化法、热力燃烧法。本法的特点：工艺简单、设备投资小；适用高浓度废气治理；对于自身不能燃烧的中低浓度尾气，通常需助燃剂或加热，能耗大，运行成本比催化燃烧法高 10 倍以上；运行技术要求高，不易控制与掌握。

④催化燃烧法

催化燃烧法是把废气加热到 200~300℃经过催化床催化燃烧转化成无害无臭的二氧化碳和水，达到净化目的。该法适用于高温、中高浓度的有机废气治理，国内外已有广泛使用的经验，效果良好。该法是治理有机废气的有效方法之一，但对于低浓度、大风量的有机废气治理仍存在投资大、运行成本高的缺点。

⑤蓄热式热力焚烧法

蓄热式热力焚烧法的原理是把有机废气加热到 760℃以上，使废气中的 VOC 在氧化分解成二氧化碳和水。氧化产生的高温气体流经特制的陶瓷蓄热体，使陶瓷体升温而“蓄热”，此“蓄热”用于预热后续进入的有机废气，从而节省废气升温的燃料消耗。该法是一种高效有机废气治理设备。与传统的催化燃烧、直燃式热氧化炉（TO）相比，具有热效率高（≥95%）、高废气分解效率（≥99%）、运行成本低、能处理大风量低浓度废气等特点，浓度稍高时，还可进行二次余热回收，大大降低生产运营成本。

⑥吸附法

A）直接活性炭吸附法

有机废气通过活性炭的吸附，可达到 95%的净化率，设备简单、投资小。例如，对于三苯废气，活性炭达到饱和时吸附量约 35%，应用于净化设备可取 20~25%的吸附量，即每吨活性炭可吸附 200~250kg 的“三苯”气体。由于系统不能对吸附饱和的活性炭进行再生，要求经常更换活性炭以保证净化效果，导致装卸、运输等过程中造成二次污染，并且经常更换的

活性炭需要量很大，材料损耗大，运行费用相当高。

B）吸附——回收法

该法利用纤维活性炭等吸附剂吸附“三苯”废气，接近饱和后用过热水蒸气反吹活性炭进行脱附再生，水蒸气与脱附出来的“三苯”气体经冷凝、分离，可回收“三苯”液体。该法净化效率较高，但要求提供必要的蒸汽量。

C）吸附——催化燃烧法

应用新型活性炭，吸附接近饱和后引入热空气加热活性炭，使废气脱附出来进入催化燃烧床进行无焰燃烧净化处理，热气体在系统中循环使用。该法将低浓度的有机废气通过活性炭将其浓缩成高浓度的有机废气再通过催化燃烧床将其彻底净化。

D）树脂吸附法

树脂吸附法使用适用于气体分离的专有吸附剂作为填料，该吸附剂为聚合吸附剂，对气体中的有机质具有分离，浓缩的作用，通过添加不同的极性增强其分子间范德华力提高对有机质的分离效率，改善其再生效率，达到良好的脱附性能，理论脱附频次达几千次以上。同时因其本身的材料决定其抗污染性能高，干湿状态对吸附性能影响较小，油类物质污染后经洗脱后可以恢复到良好的性能。

经改性的吸附剂根据吸附目标物的不同进行特种合成，其开孔均一，更容易截获目标物以达到更好的分离效率，同时其吸附热是活性炭和碳纤维的 20%以下，其再生强度低于活性炭和碳纤维的再生强度，运行成本更加稳定，填料的损伤性更小。

⑦低温等离子法

低温等离子体净化技术是近年来发展起来的废气治理新技术，低温等离子体破坏技术属低浓度 VOCs 治理的前沿技术。研究表明，C-S 和 S-H 键比较容易被打开，因此低温等离子体技术对于臭味的净化具有良好的效果，如橡胶废气、食品加工废气等的除臭，低温等离子体用于废气的净化具有很多的优势。A、由于等离子体反应器几乎没有阻力，系统的动力消耗非常低；B、装置简单，反应器为模块式结构，容易进行易地搬迁和安装；C、不需要预热时间，可以及时开启与关闭；D、所占空间较小；E、抗颗粒物干扰能力强，对于油烟、油雾等无需进行过滤预处理。

参考《挥发性有机物（VOCs）污染防控技术政策》，各种有机废气治理技术适用条件如表 7.1.3-2 所示；根据工程经验，几种废气的处理工艺比较见表 7.1.3-3。

表 7.1.3-2　常见的 VOCs 治理技术使用条件

处理方法	浓度(mg/Nm³)	排气量(Nm³/h)	温度(℃)
吸附回收法	100~1.5×10⁴	<6×10⁴	<45
预热式催化燃烧技术	3000~1/4LEL	<4×10⁴	<500
蓄热式催化燃烧技术	1000~1/4LEL	<4×10⁴	<500
预热式热力焚烧技术	3000~1/4LEL	<4×10⁴	<700
蓄热式热力焚烧技术	1000~1/4LEL	<4×10⁴	<700
吸附浓缩技术	<1500	<10⁴~1.2×10⁴	<45
生物处理技术	<1000	<1.2×10⁴	<45
冷凝回收技术	10⁴~10⁵	<10⁴	<150
低温等离子技术	<500	<3×10⁴	<80

表 7.1.3-3　几种 VOCs 废气治理工艺比较一览表

项目	吸附—催化燃烧	吸附—蒸汽回收	活性炭吸附法	树脂吸附法	催化燃烧法	直接燃烧法	蓄热式热力焚烧法
净化原理	吸附催化氧化反应	吸附再生利用	吸附	吸附	催化氧化反应	高温燃烧	高温燃烧
工作温度	吸附常温催化氧化<300℃	吸附常温脱附>120℃回收<20℃	常温	常温	<300℃	>800℃	<700℃
适用废气	低浓度大风量	中高浓度中小风量	低浓度小风量	中高浓度中小风量	高浓度小风量	高浓度小风量	高浓度小风量
运行成本	低	较高	高	较高	中	很高	低
设备投资	中	较高	低	较高	高	高	高
应用情况	应用较少	成熟工艺应用多	多	应用较多	应用较多	应用较多	应用较多
存在问题	设备体积较大	投资高、工艺复杂	不能再生活性炭耗量大，存在二次污染	投资高，工艺复杂	能耗较大、要求污染源稳定	处理低浓度废气时，能耗较大	装置重量大、装置体积大

拟建项目废气进行分质处理，氟唑菌酰胺、联苯吡菌胺、氟吡菌酰胺有机废气主要为甲苯、DMF，有机废气不含氯，有组织风机收集工艺废气采取车间一级碱吸收+一级水吸收+一级水吸收+3#RTO+急冷+一级碱吸收+一级水吸收处理；无组织风机收集工艺废气采取车间一级碱吸收+一级水吸收+3#RTO+急冷+一级碱吸收+一级水吸收处理；；副产液体二氧化硫和 31%盐酸含氯的有机废气依托在建水杨腈钠一级碱吸收+一级水吸收+树脂吸脱附+CO+一级碱吸收处理；环丙氟虫胺生产工艺有机废气不含氯，有组织风机工艺废气采取车间一级水吸收+一级水吸收 3#RTO+急冷+一级碱吸收+一级水吸收处理，无组织风机工艺废气采取车间两级碱吸收+一级水吸收 3#RTO+急冷+一级碱吸收+一级水吸收处理；；禾草丹原药生产装置废气依托现有环保设施，禾草丹原药装置中主要有机废气为二乙胺、二硫化碳，对氯氯苄、禾草丹等含氯废气含量降低，新建独立生产线后依然依托现有环保设施，经 S07 车间

两级碱吸收+一级水吸收+2#RTO 炉+急冷+两级碱吸收处理；质检楼有机废气不含氯，依托现有活性炭吸附装置+一级喷淋塔喷淋处理。

7.1.4 技术可行性分析

7.1.4.1 工艺原理

（1）喷淋塔

1）喷淋塔原理

项目喷淋塔为碱喷淋塔和水喷淋塔，塔内气体通过风机由下向上送入。在一定的温度和压力下，水或吸收液由耐腐泵打入塔顶，塔内特有的布液装置使水或吸收液均匀向下喷淋，形成逆流吸收。碱喷淋塔吸收液采用氢氧化钠溶液等药剂，与废气中的酸性气体和水溶性较好的物质进行接触反应，以达到净化废气的目的。

2）组成介绍

喷淋吸收系统主要由填料、喷淋装置、除雾装置、喷淋液循环泵、吸收塔组成。

①填料

填料采用 PP 材质高效填料，填料主要作为布风装置，布置于吸收塔喷淋区下部，废气通过托盘后，被均匀分布到整个吸收塔截面。托盘结构为带分隔围堰的多孔板，托盘被分割成便于从吸收塔人孔进出的板片，水平搁置在托盘支撑的结构上。

②喷淋装置

吸收塔内部喷淋系统由分配母管和喷嘴组成的网状系统。每台吸收塔再循环泵均对应一个喷淋层，喷淋层上安装空心锥喷嘴，其作用是将喷淋液雾化。喷淋液由吸收塔再循环泵输送到喷嘴，喷入废气。喷淋系统能使浆液在吸收塔内均匀分布，流经每个喷淋层的流量相等。

③除雾装置

用于分离废气携带的液滴。吸收塔除雾器布置于吸收塔顶部最后一个喷淋组件的上部。废气穿过循环浆液喷淋层后，再连续流经除雾器时，液滴由于惯性作用，留在挡板上。

④喷淋液循环泵

吸收塔循环泵安装在吸收塔旁，用于吸收塔内喷淋液的再循环。采用立式液下泵，包括泵壳、叶轮、轴、导轴承、出口弯头、底板、进口、密封盒、轴封、基础框架、地脚螺栓、机械密封和所有的管道、阀门及就地仪表和电机。工作原理是叶轮高速旋转时产生的离心力使流体获得能量，即流体通过叶轮后，压能和动能都能得到提高，从而能够被输送到高处或远处。同时在泵的入口形成负压，使流体能够被不断吸入。泵头采用耐腐蚀材料。浆液再循

环系统采用单元制，喷淋层配一台洗涤液循环泵。循环系统使用一段时间后，循环液废水最终排入前处理综合废水处理池。

⑤喷淋吸收塔

塔体采用 PP 材质，根据气体吸收过程在气液两相界面上进行，传递速率和界面面积成正比的原理，采用填料来增大两相接触面积，使两相充分分散，达到净化废气的目的。

项目各喷淋塔设计参数如下表。

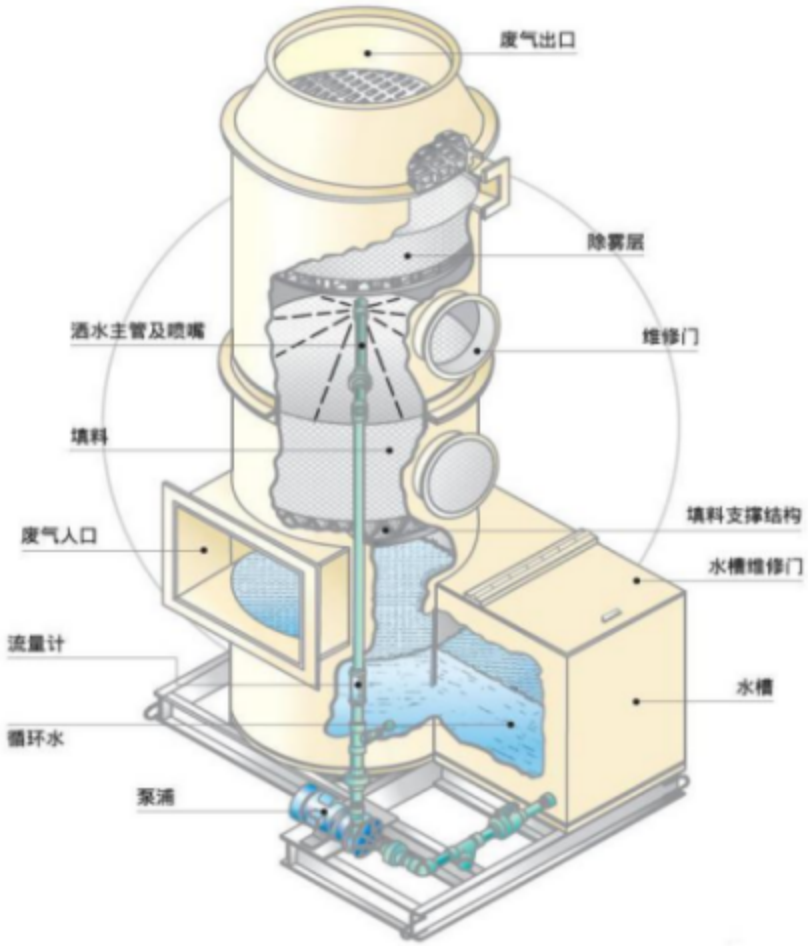


图 7.1.3-1　洗涤塔设备效果图

（2）布袋除尘器

1）工艺原理

布袋除尘设备的工作机理是含尘烟气通过过滤材料，尘粒被过滤下来，过滤材料捕集粗粒粉尘主要靠惯性碰撞作用，捕集细粒粉尘主要靠扩散和筛分作用。布袋除尘设备除尘效果的优劣与多种因素有关，但主要取决于滤料。布袋除尘器的滤料就是合成纤维、天然纤维或玻璃纤维织成的布或毡。根据需要再把布或毡缝成圆筒或扁平形除尘滤袋。根据烟气性质，选择出适合于应用条件的滤料。通常，在烟气温度低于 120℃，要求滤料具有耐酸性和耐久

性的情况下，常选用涤纶绒布和涤纶针刺毡；在处理高温烟气低于 250℃时，主要选用石墨化玻璃丝布。

布袋除尘器结构示意图如下：

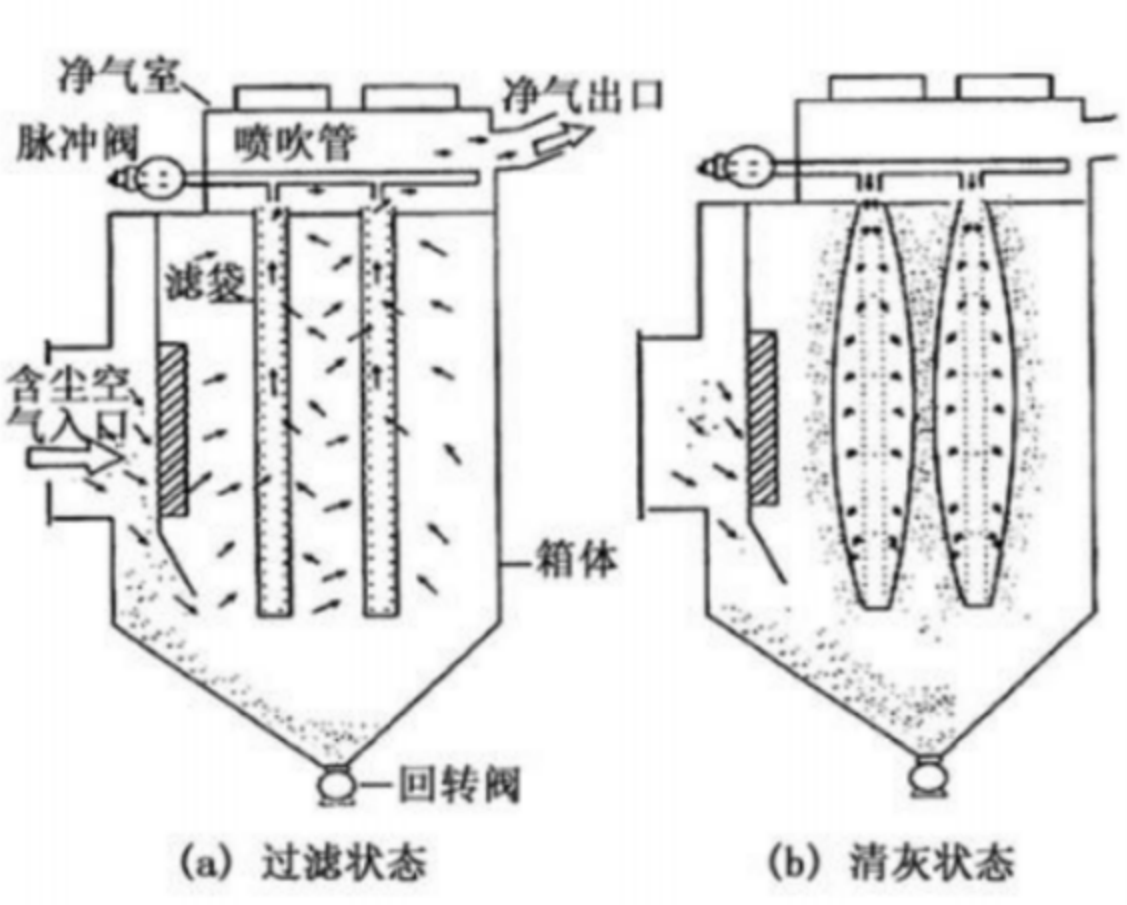


图 7.1.3-2　布袋除尘器示意图

2）结构说明：

本项目布袋除尘器采用长滤袋，在同等处理能力时设备占地面积少。采用分室分离线清灰，效率高，粉尘的二次吸附少，同时有效地降低了设备能耗，滤袋与脉冲阀的疲劳程度也相应降低，成倍地提高了滤袋和阀片的寿命，大量减少了设备运行维护的费用。检修换袋可在不停系统风机，系统正常运行的条件下分室进行。滤袋袋口采用弹簧涨紧结构，拆装方便，具有良好的密封性。箱体经过气密性设计，并以煤油检漏，最大程度上减少漏风。整台设备由 PLC 机控制，实现自动清灰、卸灰、自动温度控制及超温报警。

（3）旋风除尘器

旋风除尘器除尘机理是使含尘气流作旋转运动，借助离心力将尘粒从气流中分离并捕集于器壁，再借助重力作用使尘粒落入灰斗。旋风除尘器的各个部件都有一定的尺寸比例，每一个比例关系的变动，都能影响旋风除尘器的效率和压力损失，其中除尘器直径、进气口尺

寸、排气管直径为主要影响因素。在使用时应注意，当超过某一界限时，有利因素也能转化为不利因素。另外，有的因素对于提高除尘效率有利，但却会增加压力损失，因而对各因素的调整必须兼顾。

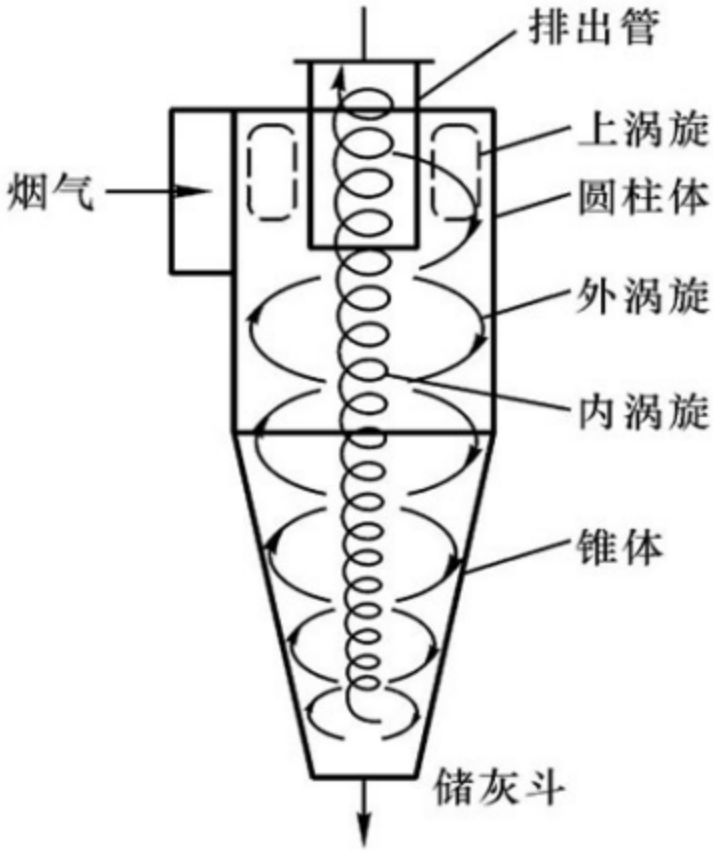


图 7.1.3-3　旋风除尘器示意图

（3）活性炭

1）吸附原理

吸附工艺处理有机废气的原理是在一定的温度和压力下，当吸附材料与有机废气接触时，有机废气吸附于吸附材料的细孔中。气、固相开始接触时，对有机废气中的污染物的吸附是主要过程，在吸附材料的众多微孔中分为大中小三种孔，只有微小孔是吸附的主力军，吸附材料具有微晶结构，微晶排列完全不规则，晶体中有微孔（半径小于 20〔埃〕＝10-10 米）、过渡孔（半径 20~1000）、大孔（半径 1000~100000），使它具有很大的内表面，比表面积为 500~1700m^2/g。这决定了吸附材料具有良好的吸附性，可以去除废气中的有机污染物。工业上应用吸附材料还要求机械强度大、耐磨性能好，它的结构力求稳定，吸附所需能量小，以有利于再生。

吸附材料具有比表面积大、吸附容量大、来源广泛等特点，吸附材料使用周期与有机废气浓度、工作时间和吸附速率等因素有关，一般为 1~3 个月，吸附饱和的填料一般作为危险废物进行处理。

吸附设备是利用吸附材料的吸附能力，在废气治理工艺中有机废气与吸附材料充分接触，在其中捕集、除味、氧化等过程，经该工艺治理后有机废气各项指标去除率达 90%以上，从而有效地解决了环境空气污染问题。

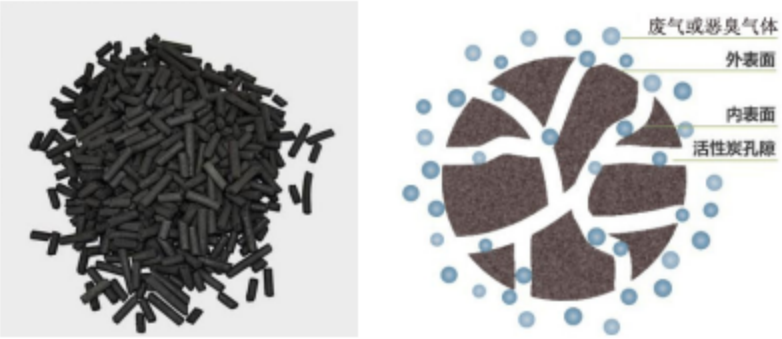


图 7.1.3-5 活性炭实物图和活性炭结构示意图

吸附法适合于小到大的废气流量，对于低浓度、大风量废气，优先采用吸附法。活性炭是一种多孔炭材料，具有高度发达的孔隙结构和较大的比表面积，具有吸附能力强、化学稳定性好、机械强度高等特点。利用活性炭的吸附作用，可对废气中大量有机污染组分（尤其是苯类、酮类污染物）进行吸收和浓集。整个吸附过程极快，通常只需要几秒的停留时间即可吸附大量废气污染物组分。并且，具有处理效率高、投资费用省、操作简便、占地节约等特点。本项目以活性炭作为吸附剂，确保废气净化后尾气达标排放。

2）设备结构说明

活性炭吸附净化设备结构示意图如图 7.1.3-6 所示

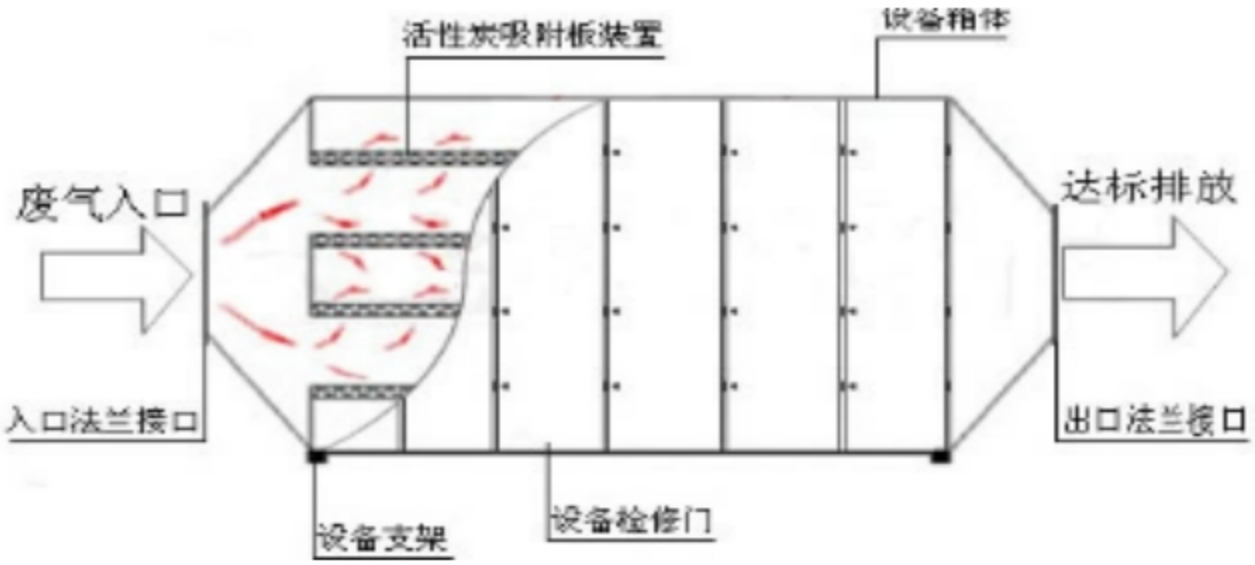


图 7.1.3-6 活性炭吸附净化设备结构示意图

如图所示，吸附装置的组成主要由箱体、吸附层，进出口管组成。废气由侧面进风口进入塔内，穿过吸附层，废气中有害成分被活性炭吸附后，净化后的气体由另一侧排气口排出。

①活性炭吸附单元在设备箱体内垂直式安装，能够非常方便从底部卸料口取出。

②投料口开启方便、密封严密。可以分别打开。

③基架用槽钢制作。坚固的基架可以保证设备安装和运输的要求。

④进（出）气口是法兰式接口，可以连接风管。可以根据实际要求安排尺寸、位置、方向。本项目设置在箱体两侧。

⑤活性炭吸附设备可根据不同的废气性质选用不同材质：主体可选用不锈钢、碳钢、镀锌板、PP 板等。

（4）RTO 焚烧炉

1）工艺原理

RTO 的一般工作原理：把有机废气加热升温至 760℃以上，停留时间为＞0.5S，使废气中的 VOC 氧化分解，成为无害的 CO_2 和 H_2O；氧化时的高温气体的热量被蓄热体“贮存”起来，用于预热新进入的有机废气，从而节省升温所需要的燃料消耗，降低运行成本。风机两侧设置压差计，可对风机故障及时报警。风机由变频器控制，以适应不同的运行工况。

2）设备结构说明

炉体由三个蓄热室加一个氧化室组成。三个蓄热室分别执行吸热、放热、清扫功能，轮流进行。RTO 炉示意图如下：

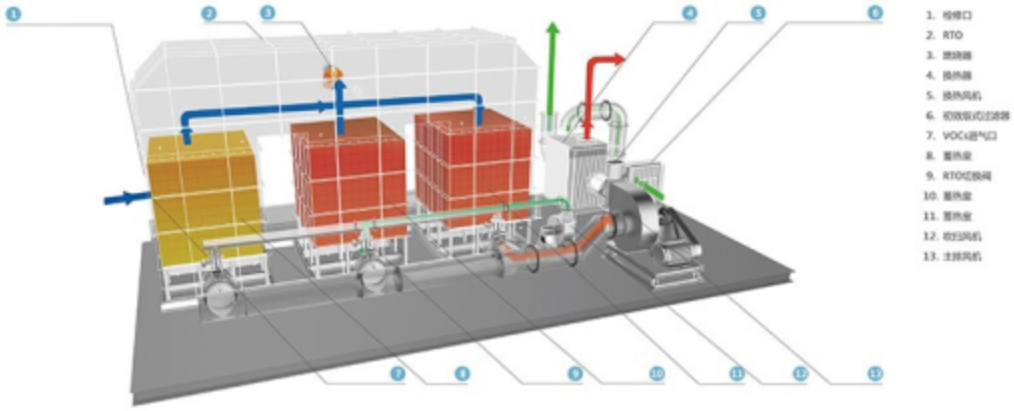


图 7.1.3-7　RTO 蓄热焚烧炉设备结构示意图

RTO 设备在工作时，经过以下两个过程。

①冷启动预热状态；

新鲜空气直接进入 RTO 主体进行预热，间隔一定时间 T 后，进出气阀门自动切换，气体在 A、B、C 床间变更流动方向。此过程操作排空可能滞留在 RTO 设备内部的残留有机废气，以免在点火时发生危险。

5-10 分钟后，通过 PLC 控制开启燃烧系统，燃烧器系统开始自动点火，蓄热陶瓷填充床的温度逐渐升高，约 3 小时左右后，陶瓷床顶部达到约 800℃，中部达到约 450℃，底部约 100℃。此时，预热过程结束。

②运行状态

预热过程结束后，RTO 进入运行状态，有机废气经过陶瓷蓄热床 A，被逐渐预热到其自燃温度，在燃烧室内发生氧化反应，生成 CO_2 和 H_2O，再进入陶瓷蓄热床 B 放热，将热量积蓄在陶瓷蓄热床 B，此时 C 床进行吹扫，A、B 蓄热床温度在沿自上而下逐渐降低，A、B、C 三床之间按照周期 T 进行切换。

处理后的烟气进入排放烟囱。不同床层的工作周期表如下表所示。采用 6 时序切换可有效避免单个腔室出现进口和出口阀门同时动作引起的气体短路现象，提高 RTO 系统的处理效率。

RTO 蓄热床工作状态周期情况见下表。

表 7.1.3-4　RTO 蓄热床工作状态周期表

时间	A 床			B 床			C 床		
T1	进气	吹扫	出气	进气	吹扫	出气	进气	吹扫	出气
T2	进气	吹扫	出气	进气	吹扫	出气	进气	吹扫	出气
T3	进气	吹扫	出气	进气	吹扫	出气	进气	吹扫	出气

T4	进气	吹扫	出气	进气	吹扫	出气	进气	吹扫	出气
T5	进气	吹扫	出气	进气	吹扫	出气	进气	吹扫	出气
T6	进气	吹扫	出气	进气	吹扫	出气	进气	吹扫	出气

③RTO 安全风险辨识

本焚烧系统采用 PLC 自动控制，设置有集中控制和就地控制，系统负责对废气处理设施各动力设备实施供电和自动控制。

温度控制方面：（1）根据焚烧炉温度，自动调节天然气以及废气焚烧量，使燃烧室的温度保持在预先设定的上下限范围内；（2）焚烧炉温度不在设定范围内，停止废气进料；（3）焚烧炉出口烟气温度显示，超温报警；（4）烟囱温度显示。

压力控制方面：（1）焚烧炉压力显示控制，排风机采用变频器调节，与焚烧炉压力联锁调节，维持燃烧室内压力在一定范围内；（2）废气压力显示报警。

另外，各区域(生产车间、储罐区等)均单独设置助力风机，将该区域废气送至 RTO 炉总管，储罐可以在呼吸阀的排气口设置“包裹”排气口的集气量，既不影响这些废气的排放、又能保证废气的有效收集，并在上述各度气引风口设置阻火器、且在管道上设置防静电设施、回火防止器等，上述措施可有效保证废气的安全输送、即使 RTO 炉出现安全故障，也不会影响到各车间及储罐区等。

根据 RTO 安全检测控制相关要求，进入 RTO 炉的有机物浓度应低于其爆炸极限下限的 25%，对于含有混合有机物的废气，其控制浓度应低于最易爆组分或混合气体爆炸极限下限最低值的 25%。本项目 RTO 炉系统设置 LEL 在线检测仪，LEL 在线检测仪与进入 RTO 炉系统的废气切断阀、新风阀、紧急排放阀联动，对废气进行安全处理，确保进入 RTO 炉的废气浓度平稳且低于爆炸下限的 25%。

根据《蓄热式焚烧炉系统安全技术要求》（DB32/T4700-2024），在蓄热式焚烧炉系统进口管道上，应根据风险识别结果设置 LEL 在线检测仪。LEL 在线检测仪与进入蓄热式焚烧炉系统的废气切断阀、新风阀、紧急排放阀联动，对废气进行安全处理，确保进入蓄热式焚烧炉的废气浓度平稳且低于爆炸下限的 25%。

本项目涉及 RTO 系统总计 2 套，分别为 3#RTO 炉和 2#RTO 炉。本项目氟唑菌酰胺、联苯吡菌胺、氟吡菌酰胺工艺有机废气，禾草丹依托嘧菌酯 6#厂房母液处理工艺有机废气进入 3#RTO 炉处理，处理的有机可燃气体主要为甲苯、DMF、二乙胺，本项目氟吡菌酰胺、环丙氟虫胺和嘧菌酯 6#厂房同时运行时单位时间内的有机废气体积浓度最大，则进入 3#RTO 炉上述废气的体积浓度如下。

表 7.1.3-5　拟建项目 3#RTO 废气焚烧体积浓度表

装置	污染因子	产生量 kg/h	相对原子质量 mol/g	物料的量 moL/h	体积 L/h	体积浓度%	1/4LEL%
氟吡、环丙和嘧菌酯 6#厂房运行时	甲苯	8.856	92.000	96.260	2156.229	0.039	0.3
	DMF	0.016	73.000	0.223	5.006	0.0001	0.55
	二乙胺	0.121	73.000	1.655	37.061	0.001	0.675
	风量	5544m³/h					

表 7.1.3-6　拟建项目 2#RTO 废气焚烧体积浓度表

装置	污染因子	产生量 kg/h	相对原子质量 mol/g	物料的量 moL/h	体积 L/h	体积浓度%	1/4LEL%
禾草丹装置、罐区	二乙胺	0.512	73	7.019	157.227	0.004	0.675
	CO	0.028	28	0.982	22.000	0.001	3.125
	硫化氢	0.185	34	5.437	121.778	0.003	1.000
	CS2	0.032	76	0.424	9.488	0.0003	0.300
	COS	0.205	60	3.411	76.399	0.002	3.000
	对氯氯苄	0.002	161	0.012	0.262	0.00001	0.375
	禾草丹	0.004	257.5	0.015	0.339	0.00001	无资料
	甲苯	0.008	92	0.090	2.009	0.00006	0.300
	二甲胺	0.013	45	0.299	6.693	0.00019	0.700
	氨	0.00105	17	0.062	1.390	0.000039	3.750
	异丙醇	0.0002	60	0.003	0.062	0.000002	0.500
	风量	3541m³/h					

上表可知，拟建项目可燃废气各组分体积占比均较小，进入蓄热燃烧装置的有机物浓度应低于其爆炸极限下限的 25%，对于含有混合有机物的废气，其控制浓度 P 应低于最易爆组分或混合气体爆炸极限下限最低值的 25%，即 P<min(Pe，Pm)×25%，Pe 为最易爆组分爆炸下限(%)，Pm 为混合气体爆炸极限下限。

由上表可知，本项目涉及最易爆组分为甲苯和二硫化碳，对应的爆炸下限均为 1.2%，则其对应的 1/4LEL 为 0.3%，由表 7.1.3-4 和表 7.1.3-5 可知，进入 2#RTO 炉和 3#RTO 炉可燃废气总体积浓度均小于 0.3%。低于最易爆气体的爆炸下限的 25%以下。

④RTO 非正常工况废气治理

项目 RTO 旁配套应急活性炭吸附装置 1 套，遇突发故障时，车间立即紧急停车，尾气进入活性炭应急吸收装置，对现有 RTO 进行检修，待检修完毕可以正常运行后，车间恢复生产，确保尾气正常达标排放。

（5）CO 催化氧化装置

1）工艺路线

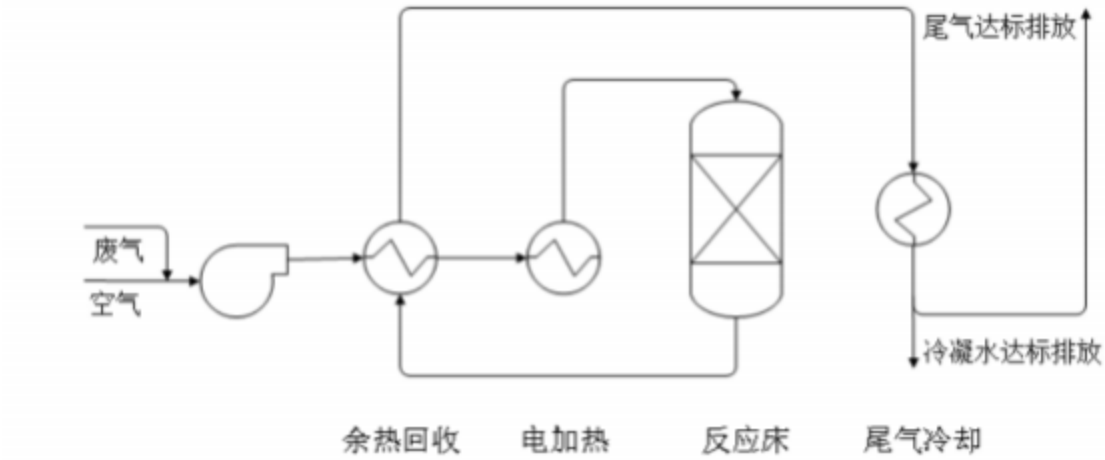
副产氯化氢和液体二氧化硫含氯废气由风机送入装置，首先进入换热器，与反应器出来的高温气体进行换热，换热后的气体后进入反应器内进行催化氧化反应，从反应器出来的气

体预热进气后，进入冷却器中，经过冷却和气液分离后达标排放。

工艺流程说明：

废气进气主管上设计有可燃气体浓度检测仪和新风补充口，保证催化氧化进气浓度低于其爆炸下限的 25%，正常工艺废气经换热器升温后经电加热升温至 300℃进入催化反应室，废气中有机污染物在催化剂的作用下进行化裂解反应，有机物被分解为二氧化碳、水、小分子无机酸等物质，后经碱吸收去除酸性物质，同时进一步降低废气温度。特殊工况，当废气进气中有机物浓度较高，且新风补充无法降低其浓度至爆炸下限的 25%以下，或催化氧化炉出现超温、异常等故障时，进气总管应急旁路打开，废气进入应急处理系统活性炭吸附箱经活性炭吸附处理后排放。设计一套自动控制装置，实现所有用电设备电气控制，处理装置现场传感器与仪表数据采集，采用 DCS 或 PLC 等系统实现自动控制。

废气经管道收集，由引风机引入撬装净化装置，氧化所需要的空气也由引风机一并引入装置，由自控阀调节废气的吸入流量，混合后的气体经余热回收与高温尾气进行换热，然后进入反应床进行反应，最终尾气经冷却后实现气、水达标排放。控制进入反应器前的废气浓度，确保其有机物浓度在爆炸下限的 25%。



催化氧化炉体设备由换热器、燃烧室、蓄热体、催化床等组成。设备箱体采用 Q235 材料，外表面设加强筋，壳体良好密封。设备加工时采用 Sa2/2.5 级喷砂除锈，保证材料表面防锈效果良好。内部采用高效硅酸铝纤维保温，与气体介质接触部分由高性能保温棉隔离，耐温 1200~1300℃℃。保证燃烧室与换热设备外壁温度<60℃催化炉体上一般设有爆破片装置，由爆破片和夹持器等装配组成的压力泄放安全装置，当爆破片两侧的压力差达到预定温度下的预定值时，爆破片即刻动作，泄放出压力介质。

型式一般选用平板开缝型爆破片，由于炉体温度较高，爆破片装置一般选用不锈钢材质。

2）处理可行性分析

本项目含氯有机废气经过树脂吸附后采用催化氧化装置处理，采用南京工业大学技术，催化氧化属于无明火低温氧化工艺，运行温度 320-450℃，采用的是南京工业大学开发的临氧裂解催化净化有机废气的工艺技术及装备，该技术在中盐常州新东(甲苯氯化产业链)等企业获得广泛应用，并获得 2021 年江苏省科学技术一等奖《嵌入临氧裂解过程的三废治理与化学品生产耦合关键技术》，技术原理为废气中含有 C、H、O、Cl、N 等元素的有机污染物在双功能催化剂和氧气气氛作用下，发生快速裂解与高效氧化耦合作用，C 被氧化成 CO_2，H 被氧化成 HO，Cl 被转化成 HCl。该技术在 2023 年 6 月 26 日被工业和信息化部原材料工业司列入《石化化工行业鼓励推广应用的技术和产品目录》中（第 16 项嵌入临氧裂解过程的三废治理与化学品生产耦合关键技术），可见该技术的先进性。

（6）树脂吸脱附装置

（1）工艺路线

工作原理：装置中大孔螯合树脂在范德华力作用下，对 VOCs 尾气进行吸附，并周期性使用蒸汽作为脱附剂脱附，每个系统均设置多台树脂罐，脱附与吸收过程交替进行，脱附过程中产生不凝气、脱附液两种物料。其中脱附不凝气与车间有组织废气一道，进入工作的吸收树脂罐。脱附液经分层后，含水溶剂经脱水后返回车间生产使用，分层水进入车间工艺系统，作为喷淋水使用，均进行了回用。

树脂吸脱附工艺流程图见下图。

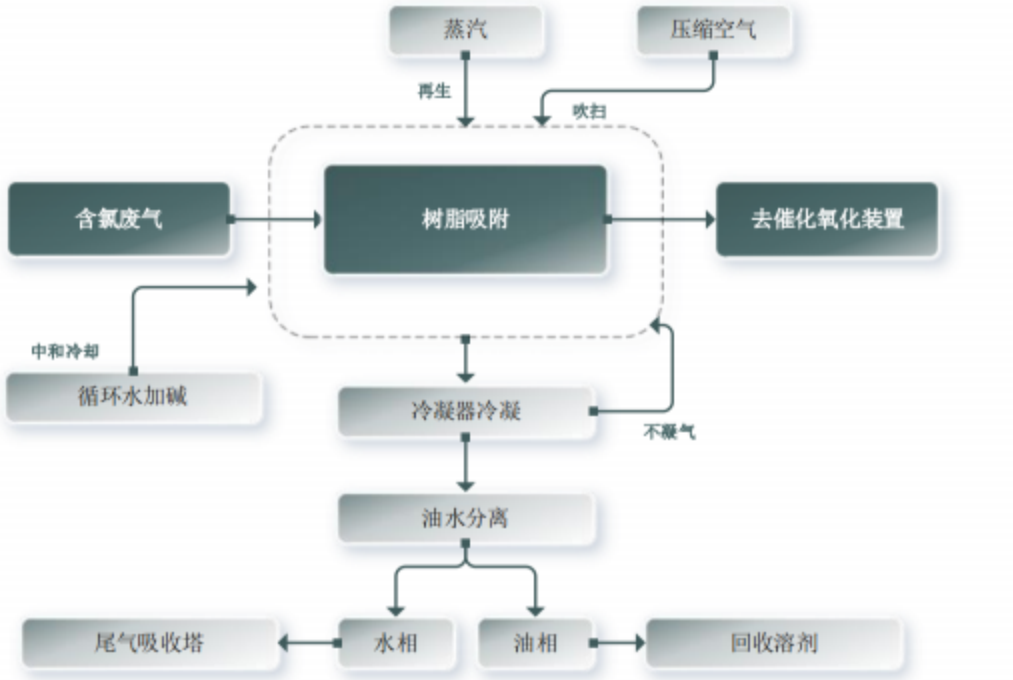


图 7.1.3-8 树脂吸脱附工艺流程图

工艺流程介绍如下:

①吸附：

目的：现有水杨腈钠装置副产氯化氢和二氧化硫废气中含有氯苯等含氯废气按照一定的流速依次经过树脂吸附去除废气中的氯苯等含氯有机物。

工艺过程及工艺参数：含氯废气通过风机分别送入系统吸附区的吸附树脂柱其中氯苯树脂吸附系统共 2 台树脂罐，每运行 8 小时完成 1 次脱附切换。树脂牌号 LXQ-100,>1200m2/g，平均孔径 230-260mm，使用寿命大于 5 年，每年补加量<5%。

②中和：

目的：由于进气中未处理的微量酸气经过树脂吸附会有富集残留，直接进蒸汽再生会对设备和管道产生腐蚀，使用碱性水中和后大大降低了腐蚀性。工艺过程及工艺参数:在循环水罐中加入少量氢氧化钠(1%-3%)，以 20m 的流速迅速从底部进入充满整个树脂柱，中和残留的酸性物质，之后使用空气将水压出到循环水罐。

③再生：

目的：吸附饱和的树脂需要通过 0.1MPa 的蒸汽将树脂吸附的氯苯等含氯气体解析下来，有机溶剂被蒸汽从树脂孔道中带出来，进入冷凝器冷凝，之后进入油水分离器回收溶剂。溶剂返回生产体系，水套用至尾气吸收塔作为吸收液使用。不凝气返回工作吸附柱重新

吸附。解析后的树脂重新恢复吸附含氯废气的能力。

工艺过程及工艺参数：经过减压到 0.1MPa 的饱和蒸汽先由再生区一柱的顶部进入、底部排出后直接进入螺旋板循环水换热器，由循环水换热器冷凝后底部排入分层罐，再通过分层罐将其中的有机相输送到溶剂套用，水相输送到废水套用。再生时间的依据为冷凝器进口的温度传感器显示温度 100 度保持 10-15min，判断再生完成，整体再生时间约为 60min。再生水量(蒸汽用量)为 1200kg/400kg 含氯废气。

④压气：

目的：将树脂罐中残留少量蒸汽以及不凝气。用压缩空气进行吹扫，压出残余蒸汽，继续进入冷凝器收集冷凝液。

工艺过程及工艺参数：蒸汽再生完成后，用 1 罐树脂体积的压缩空气对再生区柱的顶部进入，底部排出后继续进入冷凝器。压气时间持续约 10min。

⑤冷却：

目的：对蒸汽再生后的树脂柱进行快速降温。

工艺过程及工艺参数：循环水罐中的循环水以 20m³/h 的流速反向进入树脂柱并进行循环，对树脂进行迅速降温，时间持续约 40min。

⑥压水：

目的：对喷淋后树脂表面游离水吹出。

工艺过程及工艺参数：冷却完成后，用压缩空气从再生区一柱的顶部进入，底部排出后继续进入循环水罐。压缩空气用量为 1 树脂体积。吹扫时间持续约 25min。

⑦再次吸附：树脂柱完成排水工作后，准备进入下一次吸附。

7.1.4.2 拟建项目环保设施参数

本项目涉及新增的废气治理设施清单如下：

表 7.1.3-7 本项目新增环保设备清单一览表

序号	设备名称	技术规格	材质	数量	单位
一	氟唑菌酰胺/联苯吡菌酰/氟吡菌酰胺生产装置				
1.1	VOCs 有组织风机	型式：离心风机 风量：1200 m³/h；静压：2300Pa； 功率：3kW；变频电机； 防爆等级：EXdIIBT4； 防护等级：IP55	FRP	2	台
1.2	VOCs 无组织风机	型式：离心风机 风量：2500 m³/h；静压：2000Pa； 功率：4kW；变频电机；	FRP	1	台

		防爆等级：EXdⅡBT4； 防护等级：IP55			
1.3	无水甲苯尾气缓冲罐	型式：立式双椭圆型封头； 外形尺寸：Φ1000×1580； 全容积：V=1m³	搪玻璃	1	台
1.4	含水甲苯尾气缓冲罐	型式：立式双椭圆型封头； 外形尺寸：Φ1000×1580； 全容积：V=1m³	搪玻璃	1	台
1.5	VOCs 有组织废气碱吸收塔	处理风量：1100m³/h 设备型式：填料塔 外形尺寸： Φ1400/800×8200mm； 空塔风速：≤1.0m/s	PPH	1	台
1.6	VOCs 有组织废气水吸收塔	处理风量：1100m³/h 设备型式：填料塔 外形尺寸： Φ1400/800×8200mm； 空塔风速：≤1.0m/s	PPH	1	台
1.7	VOCs 无组织废气碱吸收塔	处理风量：2500m³/h 设备型式：填料塔 外形尺寸： Φ1400/1000×8200mm； 空塔风速：≤1.0m/s	PPH	1	台
1.8	VOCs 有组织废气碱吸收循环泵	型式：离心泵； 流量：12.5m³/h；扬程：32m； 功率：4kW 防爆等级：EXdⅡBT4； 防护等级：IP55	钢衬氟	2	台
1.9	VOCs 有组织废气水吸收循环泵	型式：离心泵； 流量：12.5m³/h；扬程：32m； 功率：4kW 防爆等级：EXdⅡBT4； 防护等级：IP55	钢衬氟	2	台
1.10	VOCs 无组织废气碱吸收循环泵	型式：离心泵；； 流量：15m³/h；扬程：32m； 功率：4kW 防爆等级：EXdⅡBT4； 防护等级：IP55	钢衬氟	2	台
二	氟唑菌酰胺/联苯吡菌酰/氟吡菌酰胺原药粉碎装置				
2.1	粉碎风机	型式：离心风机 风量：11000 m³/h；全压：9000Pa； 功率：45kW；变频电机； 防爆等级：ExtdⅡCT4Db； 防护等级：IP65	304	1	台
2.2	无组织风机	型式：离心风机 风量：4000 m³/h；静压：1500Pa； 功率：5.5kW；变频电机； 防爆等级：ExtdⅡCT4Db；	304	1	台

		防护等级：IP65			
2.3	无组织除尘器	处理风量：≥5400m³/h； 过滤面积：45m²； 过滤风速：0.8m/min 滤袋数量：60 个（防静电）； 防爆等级：ExtdⅢCT4Db； 防护等级：IP65； 加设电机联轴器防护装置	304	1	台
2.4	布袋除尘器	处理风量：≥11000m³/h； 除尘器型号：DMC-120； 防爆等级：ExtdⅢCT4Db； 防护等级：IP65； 加设电机联轴器防护装置	304	1	台
2.5	旋风分离器	设备型式：750 型，双联； 出气方向：上出气	304	1	台
2.6	紧急过滤器	过滤面积 50m²； 滤袋过滤粒度：0.5μm	304	1	台
三	环丙氟虫胺车间				
3.1	VOCs 有组织风机	型式：离心风机 风量：1000m³/h；静压：4000Pa； 功率：3kW；变频电机； 防爆等级：EXdⅡBT4； 防护等级：IP55	FRP	2	台
3.2	旋风分离器	型号：700 型； 750 单联+550 双联	304	1	台
3.3	粉碎布袋除尘器	处理风量：≥5400m³/h； 除尘器型号：DMC-60； 防爆等级：ExtdⅢCT4Db； 防护等级：IP65； 加设电机联轴器防护装置	304	1	台
3.4	粉碎无组织风机	型式：离心风机 风量：4000 m³/h； 全压：14000～16000Pa； 功率：30kW；变频电机； 防爆等级：EXdⅡBT4； 防护等级：IP55	碳钢	1	台
3.5	布袋除尘器	处理风量：≥4000m³/h； 除尘粒度：0.5μm；	304	1	台
四	禾草丹产线				
4.1	VOCs 无组织风机	型式：离心风机 风量：1000 m³/h；静压：2000Pa； 功率：3kW；变频电机； 防爆等级：EXdⅡBT4； 防护等级：IP55	FRP	1	台
4.2	干燥尾气风机	型式：离心风机； 风量：1200 m³/h；静压：2400Pa； 功率：3kW；变频电机；	316L	1	台

		防爆等级：EXdIIBT4； 防护等级：IP55			
4.3	水喷淋塔	处理风量：600m³/h； 设备型式：填料塔； 外形尺寸：Φ800×4500mm； 壁厚：3mm； 空塔风速：≤0.5m/s 设备阻力：≤450Pa	316L	1	台
4.4	水喷淋塔循环泵	型式：磁力泵； 流量：6.3m³/h；压头：20m； 功率：1.1kW 防爆等级：EXdIIBT4； 防护等级：IP55	316L	1	台
4.5	水喷淋塔冷却器	型式：圆块孔换热器； 外形尺寸：Φ480×1850 mm； 换热面积：15m²；接管尺寸：DN40	呋喃石墨/Q345R	1	台
4.6	干燥尾气缓冲罐	型式：立式双椭圆封头闭式储罐； 外形尺寸：Φ1000×1820 （筒体+双封头）； 总高：2300 mm（含罐盖封头）； 全容积：V=1.3m³	搪玻璃（基材Q345R）	1	台
4.7	干燥风机	型式：离心风机； 风量：18000 m³/h； 功率：55kW；变频电机； 防爆等级：EXdIIBT4；防护等级：IP55	316L	1	台
4.8	干燥机自带旋风除尘器	处理风量：18000m³/h； 旋风分离效率：96%（≥50 μm）	316L	1	台
4.9	干燥机自带布袋除尘器	型式：脉冲布袋除尘器； 处理风量：18000m³/h；型号：MC-120； 防爆等级：EXdIIBT4； 排气粉尘浓度：≤10mg/m³	316L	1	台

表 7.1.3-8 其余涉及现有车间环保设备清单一览表

序号	设备名称	详细规格参数	数量	备注
S07 车间废气处理系统				
1	两级碱吸收塔	处理风量：1500m³/h	1	电机防爆等级与现场防爆区域等级相符
		外形尺寸：Φ1400*Φ800*7850mm		
		空塔气速：0.5m/s		
		填料类型：Φ50 鲍尔环		
		填料高度：2000×2=4000mm		
		设备阻力：300Pa；		
		材质：PP		
		循环泵：两台（一用一备）		
2	尾气风机	处理风量：1500m³/h	2	变频，电机防爆等级与现场防爆区域等级
		风压：3000Pa		

		材质：玻璃钢		相符
		功率：4kW		
3	无组织尾气风机	处理风量：1500m³/h	1	电机防爆等级与现场防爆区域等级相符
		风压：1500Pa		
		材质：玻璃钢		
		功率：3kW		
环丙氟虫胺车间现有废气处理系统				
1	降膜吸收塔	处理风量 1000m³/h	1	电机防爆等级与现场防爆区域等级相符
		外形尺寸Φ600×6000mm		
		空塔气速		
		填料类型：Φ50 鲍尔环		
		填料高度：1000×2=2000mm		
		设备阻力：300Pa；		
		材质：PP		
		循环泵：两台（一用一备）		
2	有组织碱吸收塔	处理风量 1000m³/h	2	电机防爆等级与现场防爆区域等级相符
		外形尺寸Φ600×6000mm		
		空塔气速≤1m/s		
		填料类型：Φ50 鲍尔环		
		填料高度：1000×2=2000mm		
		设备阻力：300Pa；		
		材质：PP		
		循环泵：两台（一用一备）		
3	有组织水吸收塔	处理风量 1000m³/h	1	电机防爆等级与现场防爆区域等级相符
		外形尺寸Φ600×6000mm		
		空塔气速≤1m/s		
		填料类型：Φ50 鲍尔环		
		填料高度：1000×2=2000mm		
		设备阻力：300Pa；		
		材质：PP		
		循环泵：两台（一用一备）		
4	无组织碱吸收塔	处理风量 1000m³/h	2	电机防爆等级与现场防爆区域等级相符
		外形尺寸Φ600×6000mm		
		空塔气速≤1m/s		
		填料类型：Φ50 鲍尔环		
		填料高度：1000×2=2000mm		
		设备阻力：300Pa；		
		材质：PP		
		循环泵：两台（一用一备）		

5	无组织水吸收塔	处理风量 1000m³/h 外形尺寸Φ600×6000mm 空塔气速 填料类型：Φ50 鲍尔环 填料高度：1000×2=2000mm 设备阻力：300Pa； 材质：PP 循环泵：两台（一用一备）	1	电机防爆等级与现场防爆区域等级相符
6	无组织 VOCs 风机	处理风量：2000m³/h 风压：3000Pa 材质：玻璃钢 功率：4kW	2	变频，电机防爆等级与现场防爆区域等级相符
7	无组织布袋除尘器	处理风量：1000m³/h 防爆等级：ExtdⅢICT4Db； 防护等级：IP65；	1	电机防爆等级与现场防爆区域等级相符
8	无组织废气风机	处理风量：1000 m³/h； 风压：2000Pa 材质：S31603 功率：3kW	2	变频，电机防爆等级与现场防爆区域等级相符
S22 水杨腈钠车间拟建废气处理系统				
1	氯苯废气碱吸收塔	处理风量 2000m³/h 外形尺寸Φ800×6500mm 空塔气速≤1.1m/s 填料类型：Φ50 鲍尔环 填料高度：1000×2=2000mm 设备阻力：300Pa； 材质：PP 循环泵：两台（一用一备）	1	电机防爆等级与现场防爆区域等级相符
2	氯苯废气水吸收塔	处理风量 2000m³/h 外形尺寸Φ800×6500mm 空塔气速≤1.1m/s 填料类型：Φ50 鲍尔环 填料高度：1000×2=2000mm 设备阻力：300Pa； 材质：PP 循环泵：两台（一用一备）	1	电机防爆等级与现场防爆区域等级相符
3	氯苯废气树脂吸脱附装置	处理风量：3000m³/h 进气温度：常温 吸附柱尺寸：DN2800×1500	1	电机防爆等级与现场防爆区域等级相符

		单罐树脂量：8m3		
		有机物穿透吸附量：＞1200m²/g		
		树脂柱数量：2		
		撬装成套装置，自动运行		
4	氯苯废气引风机	处理风量：3000m³/h	2	电机防爆等级与现场防爆区域等级相符
		风压：1500Pa		
		材质：316L		
		功率：7.5kW		
5	CO 炉主要参数	处理能力：7200m³/h	1	电机防爆等级与现场防爆区域等级相符
		进气浓度：≤4000mg/m3		
		总净化效率：≥98%		
		撬装设备，自动运行		
6	碱吸收塔	处理风量 7200m³/h	1	电机防爆等级与现场防爆区域等级相符
		外形尺寸Φ1400×5400mm		
		空塔气速≤1.3m/s		
		填料类型：Φ50 鲍尔环		
		填料高度：1500×1=1500mm		
		材质：衬钢 F4		
		循环泵：两台（一用一备）		
7	CO 送风机	风量：12000m3/h	1	变频，电机防爆等级与现场防爆区域等级相符
		全压：9kPa		
		材质：316L		
		功率:45kW		
8	应急活性炭	外形尺寸：3000×2000×1000mm	1	/
		风速：0.27m/s		
		碳层厚度：500mm		
		活性炭量：1.375t		
		壳体材质：碳钢防腐		
甲类罐组二废气处理系统				
1	废气水吸收塔	处理风量：600m³/h	1	电机防爆等级与现场防爆区域等级相符
		外形尺寸：Φ1400×800×7850mm		
		填料类型：Φ50 鲍尔环		
		填料高度：1000×2=2000mm		
		设备阻力：300Pa；		
		材质：PP		
		循环泵：2 台（一用一备）		
2	废气碱吸收塔	处理风量：600m³/h	1	电机防爆等级与现场防爆区域等级相符
		外形尺寸：Φ1400×800×7850mm		
		填料类型：Φ50 鲍尔环		

		填料高度：1000×2=2000mm		
		设备阻力：300Pa；		
		材质：PP		
		循环泵：2 台（一用一备）		
		含 PH 计、自动加药装置一套		
3	罐组废气主引风机	处理风量：2500m³/h	1	变频，电机防爆等级与现场防爆区域等级相符
		风压：4000Pa		
		材质：FRP		
		功率：5.5kW		
4	罐组废气备用引风机	处理风量：1600m³/h	1	电机防爆等级与现场防爆区域等级相符
		风压：2000Pa		
		材质：FRP		
		功率：4kW		
丙类罐组二（原酸碱罐组）预处理设施				
1	废气水吸收塔	处理风量：1500m³/h	1	电机防爆等级与现场防爆区域等级相符
		外形尺寸：Φ1200×800×6000mm		
		空塔气速：≤1.0m/s		
		填料类型：Φ50pp 空心球		
		填料高度：1000×2=2000mm		
		设备阻力：300Pa；		
		材质：PP		
		循环泵：2 台（一用一备）		
2	废气碱吸收塔	处理风量：1500m³/h	1	电机防爆等级与现场防爆区域等级相符
		外形尺寸：Φ1200×800×6000mm		
		空塔气速：≤1.0m/s		
		填料类型：Φ50pp 空心球		
		填料高度：1000×2=2000mm		
		设备阻力：300Pa；		
		材质：PP		
		循环泵：2 台（一用一备）		
		含 PH 计、自动加药装置一套		
3	罐组废气主引风机	处理风量：1000m³/h	2	变频，电机防爆等级与现场防爆区域等级相符
		风压：2000Pa		
		材质：玻璃钢		
		功率：5.5kW		
污水站废气处理系统				
1	酸吸收塔	处理风量：20000m³/h	1	电机防爆等级与现场防爆区域等级相符
		设计温度：100℃		
		规格型号：DN2600*7630		

		设计压力：±3000Kpa		
		材质：玻璃钢		
		循环泵两台（一用一备）		
2	水吸收塔	处理风量：20000m³/h	1	电机防爆等级与现场防爆区域等级相符
		设计温度：100℃		
		规格型号：DN2600*7630		
		设计压力：±3000Kpa		
		材质：玻璃钢		
		循环泵两台（一用一备）		
3	碱吸收塔	处理风量：20000m³/h	1	电机防爆等级与现场防爆区域等级相符
		设计温度：100℃		
		规格型号：DN2600*8630（含除雾器 1000）		
		设计压力：±3000Kpa		
		材质：玻璃钢		
		循环泵两台（一用一备）		
4	活性炭	处理风量：20000m³/h	1	/
		规格型号：3600*2500*2900		
		设计压力：±4000Kpa		
		材质：玻璃钢		
5	吸收吸附单元尾气风机	型号：FB800C	2	一用一备
		风量：20000m³/h		
		风压：2600Pa		
		功率：30kW		

表 7.1.3-9　本项目涉及 RTO 设备清单一览表

序号	设备名称	详细规格参数	数量	备注
2#RTO 处理系统				
1	水吸收塔	处理风量：20000m³/h	1	电机防爆等级与现场防爆区域等级相符
		外形尺寸：Φ2600×7630mm		
		空塔气速：1.05m/s		
		填料类型：Φ50 鲍尔环		
		填料高度：1000×2=2000mm		
		设备阻力：1000Pa；		
		材质：玻璃钢		
		循环泵：2 台（一用一备）		
2	碱吸收塔	处理风量：20000m³/h	1	电机防爆等级与现场防爆区域等级相符
		外形尺寸：Φ2600×7630mm		
		空塔气速：1.05m/s		
		填料类型：Φ50 鲍尔环		
		填料高度：1000×2=2000mm		

		设备阻力：800Pa；		
		材质：玻璃钢		
		循环泵：2 台（一用一备）		
		含 pH 计、自动加药装置一套		
3	二级碱吸收塔	处理风量：20000NNm³/h	1	拟建，电机防爆等级与现场防爆区域等级相符
		设备型式：填料塔；		
		外形尺寸：Φ2600×7630mm；		
		空塔风速：≤1.0m/s；		
		设备阻力：≤800Pa		
4	二级碱吸收循环泵	型式：离心泵；	2	拟建，变频，电机防爆等级与现场防爆区域等级相符
		流量：80m³/h；扬程：32m；		
		功率：15kW；		
		防爆等级：EXdIIBT4；		
		防护等级：IP55		
5	冷却塔	处理风量：20000m³/h	1	电机防爆等级与现场防爆区域等级相符
		外形尺寸：Φ1800×8000mm		
		材质：玻璃钢		
		循环泵：2 台（一用一备）		
6	RTO 主要参数	处理风量：20000m³/h	1	/
		型号：三箱蓄热式		
		处理效率：99%		
		热回收效率：95%		
		系统压降：小于 4000Pa		
		炉膛废气停留时间：＞1s		
		壳体材质：碳钢防腐		
		数量：1 套		
7	前置风机	处理风量：20000m³/h	1	电机防爆等级与现场防爆区域等级相符
		风压：2500Pa		
		材质：S30408		
		功率：30kW		
8	系统风机	处理风量：25000m³/h	1	电机防爆等级与现场防爆区域等级相符
		风压：3500Pa		
		材质：S316L		
		功率：37kW		
9	助燃风机	处理风量：1000m³/h		
		风压：10500Pa		
		材质：碳钢		
		功率：7.5kW		
3#RTO 处理系统				

1	水吸收塔	处理风量：50000m³/h 外形尺寸：Φ3400×9000mm 空塔气速：1.53m/s 填料类型：Φ50 鲍尔环 填料高度：1000×2=2000mm 设备阻力：400Pa； 材质：304 循环泵：2 台（一用一备）	2	电机防爆等级与现场防爆区域等级相符
2	碱吸收塔	处理风量：50000m³/h 外形尺寸：Φ3400×9000mm 空塔气速：1.53m/s 填料类型：Φ50 鲍尔环 填料高度：1000×2=2000mm 设备阻力：400Pa； 材质：304 循环泵：2 台（一用一备） 含 pH 计、自动加药装置一套	1	电机防爆等级与现场防爆区域等级相符
3	冷却塔	处理风量：50000m³/h 外形尺寸：Φ2400×4500mm 材质：304 循环泵：2 台（一用一备）	1	电机防爆等级与现场防爆区域等级相符
4	RTO 主要参数	处理风量：50000m³/h 型号：五箱蓄热式 处理效率：99% 热回收效率：95% 系统压降：小于 4000Pa 炉膛废气停留时间：＞1s 壳体材质：碳钢防腐 数量：1 套	1	电机防爆等级与现场防爆区域等级相符
5	RTO 送风机	处理风量：50000m³/h 风压：5000Pa 材质：304 功率：90kW	1	变频，电机防爆等级与现场防爆区域等级相符
6	末端引风机	处理风量：50000m³/h 风压：2500Pa 材质：FRP 功率：55kW	1	变频，电机防爆等级与现场防爆区域等级相符
7	应急活性炭吸附装置	处理风量：50000m³/h 外形尺寸：7200*3200*2500mm	1	/

		风速：0.49m/s		
		炭层厚度：600mm		
		活性炭量：9.24t		
		壳体材质：碳钢防腐		

7.1.4.3 可行性分析

（1）粉尘治理可行性分析

根据《农药制造工业污染防治可行技术指南》（HJ1293—2023），袋式除尘处理技术适用于处理农药制剂加工车间、农药成品包装车间的含尘废气，除尘效率可达 99%，本项目袋式除尘器效率取值 99%。拟建制剂项目采用袋式除尘器+喷淋组合处理措施技术可行。参照《农药制造工业污染防治可行技术指南》（HJ1293—2023）表 2 可行技术 2，工艺废气经酸碱废气吸收+吸附+燃烧后颗粒物浓度可以达到 10~30mg/m^3。本项目粉尘采取布袋除尘器处理属于可行技术。

（2）酸碱气体处理可行性分析

拟建项目生产工艺中涉及氯化氢、氨气、硫化氢、二氧化硫等酸碱废气，根据《农药制造工业污染防治可行技术指南》（HJ1293—2023），采用氢氧化钠吸收液处理酸性废气吸收效率达 99%，参照农药《农药工业大气污染物排放标准（征求意见稿）》编制说明中的调研企业处理方式及效率：氨气采用水吸收+碱吸收可达 90%，硫化氢采取水吸收+碱吸收效率可达 98.5%。拟建项目酸碱酸气体采取吸收法处理工艺技术可行。

（3）有机废气处理可行性分析

①工艺有机废气

根据《农药制造工业污染防治可行技术指南》（HJ1293—2023），如含有一甲胺、二乙胺、三乙胺的有机废气可采用水和 2%～3%硫酸溶液为吸收液进行吸收处理，含有甲醇、乙醇等易挥发性有机物的有机废气可采用水为吸收剂进行吸收处理。采用不同的吸收剂净化效率有区别，单级处理效果可达 85%～95%，根据不同的吸收剂及处理需求需考虑单级或多级组合吸收以达到净化的目的，组合吸收净化效率可达 95%以上。拟建项目易溶于水的气体采取吸收法+RTO 相结合的方法技术可行。

③罐区采取喷淋+RTO+两级碱喷淋的组合处理工艺属于《农药制造工业污染防治可行技术指南》（HJ1293—2023）表 2 中可行技术 11。

④污水站采取碱吸收+吸附组合处理工艺属于《农药制造工业污染防治可行技术指南》（HJ1293—2023）表 2 中可行技术 12。

工艺有机废气处理工艺参照现有环保设施的检测数据，均可达标排放，本项目采取的有

机废气组合处理工艺技术可行。

⑤RTO 炉焚烧处理可行性分析

根据南京国测检测技术有限公司对南通泰禾化工股份有限公司现 2#RTO 炉（三室）的进出口检测数据，核算现有 RTO 炉的处理效率。由监测数据可知，挥发性有机废气经 RTO 炉焚烧处理的效率可达 98%以上，去除效率见下表。

表 7.1.4-1　有机废气监测结果统计表

序号	监测时间	检测点位		污染物	进口实测浓度 mg/m³	进口平均监测速率（kg/h）	出口实测浓度 mg/m³	出口平均监测速率（kg/h）	去除效率
1	2024.12.5	RTO 炉	第一次	挥发性有机物	269	0.990	3.10	0.015	98.48%
2			第二次		245		3.42		
3			第三次		230		3.12		

拟建项目拟建 3#RTO 炉为五室 RTO 炉，设计处理效率 99.5%，本项目按照 99%的处理效率核算。

《农药制造工业污染防治可行技术指南》（HJ1293—2023）未给出 RTO 炉二次污染物二氧化硫的去除效率。本项目参照其他文献选取其处理效率。

二氧化硫控制措施效率取值依据：根据《烟气脱硫脱硝净化工程技术与设备》（杨陋，化学工业出版社），湿法脱硫分为双碱法、石灰法、钠碱法、氧化镁法和氨法，拟建项目废液焚烧炉二氧化硫处置措施采用钠碱法（本项目属于单碱法），湿式的普遍优势是脱硫效率高，大多数在 90%左右。同时根据《环境工程技术手册 固体废物处理》（聂永丰，化学工业出版社），湿式洗气塔最大优点为酸性气体去除效率较高，对氯化氢的去除效率为 98%，对二氧化硫的去除效率为 90%。本项目单级碱喷淋对二氧化硫的去除效率为 80%。

氯化氢控制措施及效率取值依据：根据《农药制造工业污染防治可行技术指南》（HJ1293—2023），采用氢氧化钠吸收液处理酸性废气吸收溶液，该净化率效率大约 99%，同时根据《环境工程技术手册 固体废物处理》（聂永丰，化学工业出版社），湿式洗气塔最大优点为酸性气体去除效率较高，对氯化氢的去除效率为 98%，本项目 RTO 炉后设置碱喷淋洗气技术可行，单级考虑碱洗效率 90%。

颗粒物控制措施及效率取值依据：根据《污染源源强核算技术指南 陶瓷制品制造》（HJ1096-2020），湿法脱硫（石灰石-石膏法或钠碱法）协同除尘技术除尘效率可达 95%。同时根据《工业锅炉污染防治可行技术指南》（HJ1178-2021）中湿式电除尘器除尘效率为 60%～90%。本项目 RTO 次生颗粒物采取喷淋洗气技术可行，单级考虑处理效率 80%。

二噁英控制措施及效率取值依据：根据《环境工程技术手册 固体废物处理》（聂永

丰，化学工业出版社），二噁英主要以颗粒状态存在于烟气中或者附着在飞灰颗粒上，因此为了降低烟气中的二噁英的排放量，就必须严格控制颗粒物的排放量。拟建项目碱喷淋协处置颗粒物和二噁英，本项目碱洗颗粒物的去除效率为 90%，则考虑二噁英去除效率为 90%。

对二噁英类物质的控制措施还包括以下几个方面：

a、使废物充分燃烧。

b、控制烟气在炉膛内的停留时间和温度。研究表明，当炉内燃烧温度达到 700℃以上，烟气停留时间不低于 0.5s，可实现二噁英的分解，从工程角度考虑本项目 RTO 炉内炉膛温度控制条件设定为炉膛温度达到 760℃至 850℃时，烟气停留时间不低于 5s,可确保二噁英的高温分解。

⑤树脂吸脱附+RCO 炉焚烧处理可行性分析

含氯有机废气采取树脂吸附+RCO 焚烧的组合处理工艺属于《农药制造工业污染防治可行技术指南》（HJ1293—2023）表 2 中可行技术 4。

根据浙江华海药业股份有限公司《年产 20 吨氨法齐明、10 吨利伐沙班、20 吨度洛西汀等原料药技改项目竣工环境保护验收监测报告》(浙环监(2021)监综字第 051 号)，氯法齐明萃取分层、蒸馏等工序产生的二氯甲烷废气经“冷凝+大孔树脂吸附”预处理后，再接入厂区 RTO 焚烧系统进行处理。含氯废气经大孔树脂吸附预处理前后监测结果见表 7.1.4-2。

表 7.1.4-2 有机废气监测结果统计表

序号	监测时间	检测点位		污染物	进口实测浓度 mg/m³	进口平均监测速率（kg/h）	出口实测浓度 mg/m³	出口平均监测速率（kg/h）	去除效率
1	2020.10.28	含氯有机废气处理装置	第一次	二氯甲烷	78800	121	31.9	0.0426	99.96%
2			第二次		85300		37.2		
3			第三次		86600		20.9		
4	2020.10.29	含氯有机废气处理装置	第一次	二氯甲烷	45000	68.4	195	0.260	99.62%
5			第二次		44800		116		
6			第三次		51900		205		

本项目副产二氧化硫和氯化氢中不含氯苯废气，但在建水杨腈钠盐装置含氯苯，氯苯含氯总体较低，处理效率较上述工程实例偏低，本项目多级喷淋+树脂吸脱附装置有机废气处理效率保守取值 90%。

根据《2016 年国家先进污染防治技术目录（VOCs 防治领域）》，RCO 炉属于 10 蓄热催化燃烧技术，其净化效率≥97%，由于本项目有机废气经前端多级喷淋+树脂吸脱附装置预

处理后来 CO 炉的浓度已较低，处理效率保守取值 90%。

7.1.5 无组织废气污染治理措施

本项目无组织废气主要为生产车间未收集的废气，各类设备、管线及密封件泄漏、槽车装卸以及危废库及污水站无组织废气。结合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）和《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）中相关要求，项目计划采取以下无组织废气防治措施具体如下：

1、工艺过程无组织废气控制

项目废水通过密闭管道收集输送，污水站加盖密闭收集进入废气处理设施。项目循环冷却水为间接冷却，不接触物料不会产生废气。此外，环评要求建设单位对泵、压缩机、阀门、法兰等易发生泄漏的设备与管线组件，制定泄漏检测与修复（LDAR）计划，定期检测、及时修复，防止或减少跑、冒、滴、漏现象。

2、储存及输送过程无组织控制

厂区内设置罐区，厂内储罐废气通过呼吸阀经管道收集后进入废气处理装置处理；危废库废气采用微负压收集后进入废气处理装置处理。

槽车装卸时可能会产生少量无组织废气，企业通过采取底部装卸、设置气相平衡管等方式减少装卸时滴漏，但平时还需加强日常监管；定期开展 LDAR 检测的方式，及时发现存在泄漏现象的组件，并进行修复或替换，进而实现降低泄漏排放。

3、其他无组织废气控制措施

①产生无组织废气的工序：对设备进出料口和管道进行定期检查，保证其密封性。防止跑、冒、滴、漏现象的发生。

②被液体物料污染的地面：采用石灰、黄沙等，将污染物彻底清除，必要时将地面切块修补。

③车间内物料的转移：在装料和卸料时采用管道输送，气相管和液相管分别与料桶相连，输液时形成闭路循环。

④设备、管道装置：加强检查频次，及时更换零部件。

⑤加强对工程技术人员及操作工的培训，熟悉各类物品的理化性质，熟练掌握操作规程，考核合格持上岗证方可上岗。

⑥加强劳动保护，以防各种化工原料对操作工人产生毒害。

⑦定期进行 LDAR 检测与修复工作，并记录台账。

⑧厂界在现有非甲烷总烃检测仪的基础上增加硫化氢检测仪，设定预警报警指标及排

查方案。同时，在相关设备周边增设硫化氢检测探头，确保恶臭气体得到有效管控。

⑨全厂增设密闭负压取样器，减少取样过程中造成的无组织气体泄漏。

⑩对易产生恶臭气体的装置及区域，配备 VOCs 及硫化氢便携式检测仪，专人巡检，设立泄漏应急管控机制。

7.1.6 排气筒合理性分析

（1）排气筒高度设置合理性

表 7.1.6-1 项目执行的各废气排放标准对排气筒的设置要求

标准	标准规定	本项目	是否符合
《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）	排气筒高度原则上不应低于 15m，若低于 15m，其最高允许排放速率标准值按附录 A 外推计算结果再严格 50%执行	排气筒设置高度均大于 15m	符合
	排气筒高度除须遵守表列排放速率标准值外，还应高出 200m 半径范围内的建筑物 5m 以上，不能达到该项要求的排气筒，应按其高度对应的表列排放速率标准值严格 50%执行	本项目设置排气筒高出 200 范围内建筑物最高建筑物 5m 以上	符合
《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）	排放光气、氰化氢和氯气的排气筒高度不低于 25m，其他排气筒高度不低于 15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定	排气筒设置高度均大于 15m，且排气筒高出 200 范围内建筑物最高建筑物 5m 以上，本项目含氯气的排气筒高度 70m 满足要求	符合

（2）排气筒流速合理性

本项目总计涉及 6 根排气筒，分别为 DA024、PQ2、DA026、DA023、DA016、DA011 全厂所有项目建成后排气筒对应的流速分别为 6.0m/s 、11.9m/s 、13.0m/s 、24.3m/s 、17.3m/s、7.2m/s。

根据《大气污染治理工程技术导则》（HJ2000-2010）中“排气筒的出口直径应根据出口流速确定，流速宜取 15m/s 左右；当采用钢管烟囱且高度较高时或烟气量较大时，可适当提高出口流速至 20m/s 至 25m/s。同时根据《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007），固定源采样断面的气流流速最好控制在 5m/s 以上。本项目排气筒流速均在 5m/s 以上，满足相关流速要求。

因此，项目排气筒设置合理。

7.1.7 经济可行性分析

本项目有组织废气治理设施总投资约 347 万元，占总投资的 1.8%，运行费用主要为电费、燃气费用、药剂费用约 45.17 万元，占总利润的 0.17%，在企业可承受范围内。因此，

从环境影响和经济方面综合考虑，本项目废气治理方案是可行的。

7.2 废水污染防治措施

7.2.1 废水产生及治理措施概述

本项目废水主要为工艺废水、设备清洗废水、地面清洗废水、真空泵废水、化验废水、废气处理设施废水、生活污水、循环冷却系统排水。根据项目废水特点，结合车间分布及废水收集的可行性，对本项目废水进行了梳理及汇总，废水采取分质分类处理。

①氟唑菌酰胺分层废水 W1-1，氟唑废气碱洗、水洗废水；联苯吡菌胺分层废水 W2-1，联苯废气碱洗、水洗废水；氟吡菌酰胺分层废水 W3-1，氟吡废气碱洗、水洗废水。盐分含量高，进入生化系统会对生化系统产生较严重的影响，因此需通过预处理去除。废水经收集至新增的 1 台 8m³ 废水处理釜蒸发除盐，过程中产生冷凝废水 W8.1-1/W8.2-1/W8.3-1。

②S07 车间废气碱洗废水盐分含量高，依托野麦畏车间 6.3m³ 废水处理釜蒸发除盐。过程中产生冷凝废水 W8.4-1。

③禾草丹胺精馏废水 W5-1 采用“双氧水预处理+活性炭吸附+三效蒸发+溶解蒸发+干燥”回收氯化钠盐，过程中产生三效蒸发冷凝废水 W9-1、溶解蒸发冷凝废水 W9-2。

④环丙氟虫胺负压蒸馏冷凝废水 W4-1、常压蒸馏冷凝废水 W4-2，氟唑/联苯/氟吡废水蒸发除盐冷凝废水 W8.1-1/W8.2-1/W8.3-1，含甲苯、DMF 等有机物，进入厂区污水站“芬顿氧化+混凝沉淀”。

⑤芬顿氧化出水、回收氯化钠工艺废水、高盐废水蒸发除盐冷凝废水、设备清洗废水、地面清洗废水、真空泵废水、化验废水、废气处理设施废水、生活污水、循环冷却系统排水进厂区污水站调节池均质，进生化段处理，达标接管至如东深水污水处理厂深度处理，最终排入黄海。

本项目在 S25 车间新增 1 台 8m³ 废水处理釜用于氟唑/联苯/氟吡工艺废水和废气处理设施废水蒸发除盐。S07 车间禾草丹等碱洗废水依托野麦畏车间 6.3m³ 废水处理釜蒸发除盐。禾草丹胺精馏废水 W5-1 采用“双氧水预处理+活性炭吸附+三效蒸发+溶解蒸发+干燥”回收氯化钠盐，其中双氧水预处理依托野麦畏车间 1 台 10m³ 废水预处理釜，三效蒸发依托 S07 车间三效蒸发装置，在 S07 车间新增活性炭吸附和干燥装置，母液溶解蒸发依托嘧菌酯 6# 厂房设施。

本项目依托厂区现有 400m³/d 的“芬顿氧化+混凝沉淀”物化处理系统、1200m³/d 的生化处理系统。

本项目废水分质分类处理流程见下图：

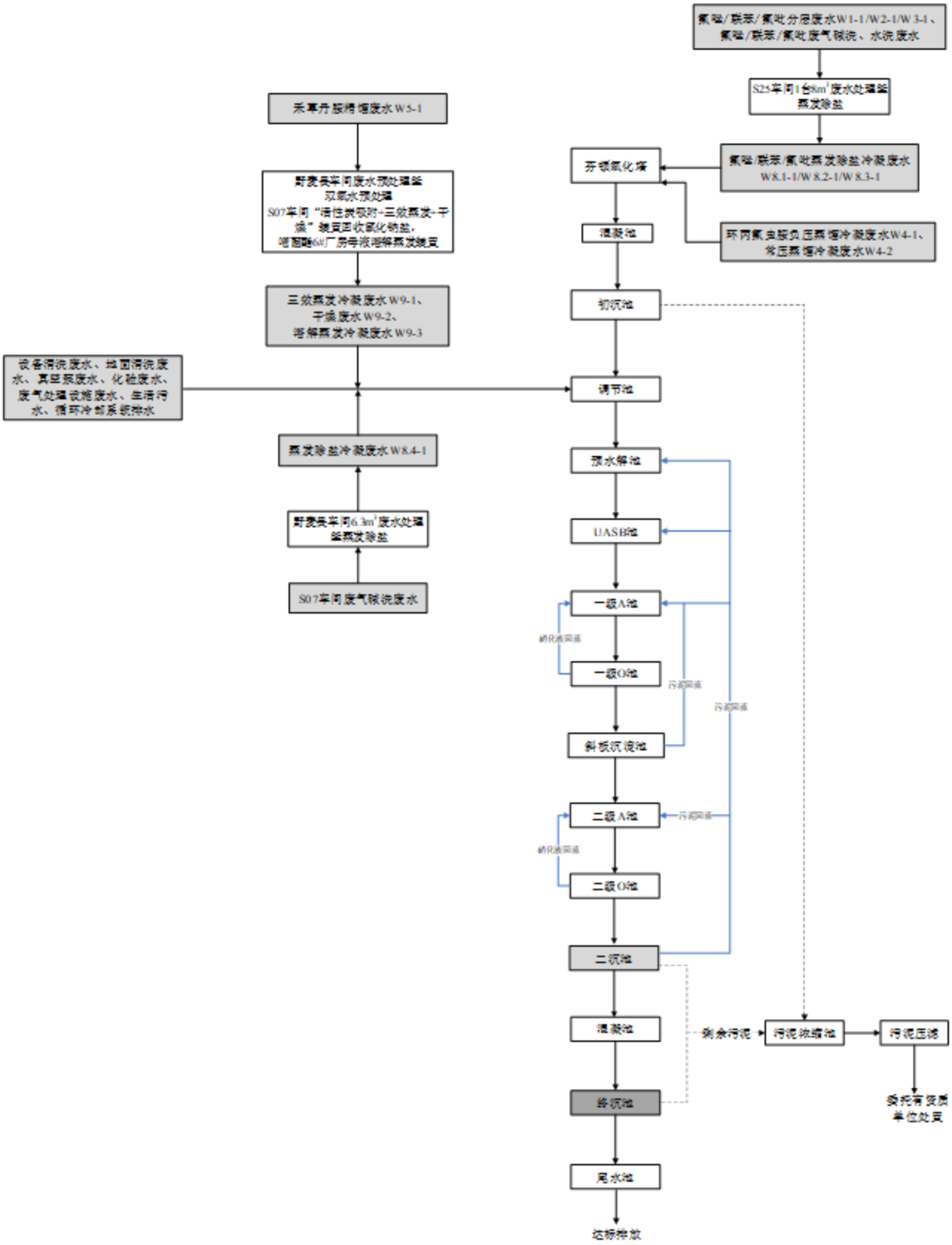


图 7.2.1-1　本项目废水分质分类处理示意图

7.2.2 废水处理措施及可行性分析

7.2.2.1 高盐废水预处理措施

氟唑菌酰胺分层废水 W1-1，氟唑废气碱洗、水洗废水；联苯吡菌胺分层废水 W2-1，联苯废气碱洗、水洗废水；氟吡菌酰胺分层废水 W3-1，氟吡废气碱洗、水洗废水。盐分含量高，进入生化系统会对生化系统产生较严重的影响，因此需通过预处理去除。废水经收集至 S25 车间新增的 1 台 8m³ 废水处理釜蒸发除盐，过程中产生冷凝废水 W8.1-1/W8.2-1/W8.3-1。

S07 车间废气碱洗废水盐分含量高，依托野麦畏车间 6.3m³ 废水处理釜蒸发除盐。过程中产生冷凝废水 W8.4-1。

针对以上废水进行了物料平衡分析，见表 7.2.2-1、表 7.2.2-2。

表 7.2.2-1a 高盐废水预处理物料平衡表

污染源	废水量 t/a	污染物名称	数量（t/a）	类别	编号	污染物名称	数量（t/a）
氟唑菌酰胺 W1-1 分层废水	1541.7	氯化钠	204.514	废水	W8.1-1 冷凝废水 1385.561	甲苯	0.396
		碳酸钠	33.434			DMF	0.447
		二氟吡唑酸钠	30.85			水	1384.72
		水	1270.91	废气	G8.1-1 不凝气 42.839	甲苯	0.008
		甲苯	0.673			DMF	0.005
		氟唑菌酰胺	0.188			水	42.83
		三氟氨基联苯	0.001	固废	S8.1-1 蒸发釜残 339.226	氯化钠	228.213
		氟唑菌酰胺异构体	0.001			碳酸钠	33.434
		对三氟氨基联苯缩合物	0.001			二氟吡唑酸钠	30.850
		DMF	1.125			水	33.59
		杂质	0.003			甲苯	0.269
氟唑碱洗、水洗废水	225.925	颗粒物	0.216			氟唑菌酰胺	0.188
		DMF	0.005			三氟氨基联苯	0.001
		氯化钠	23.699			氟唑菌酰胺异构体	0.001
		亚硫酸钠	9.558			对三氟氨基联苯缩合物	0.001
		氢氧化钠	2.227			DMF	0.678
		水	190.22			杂质	0.003
						颗粒物	0.216
						亚硫酸钠	9.558
						氢氧化钠	2.23

合计	1767.625	/	1767.625	合计	/	/	1767.625

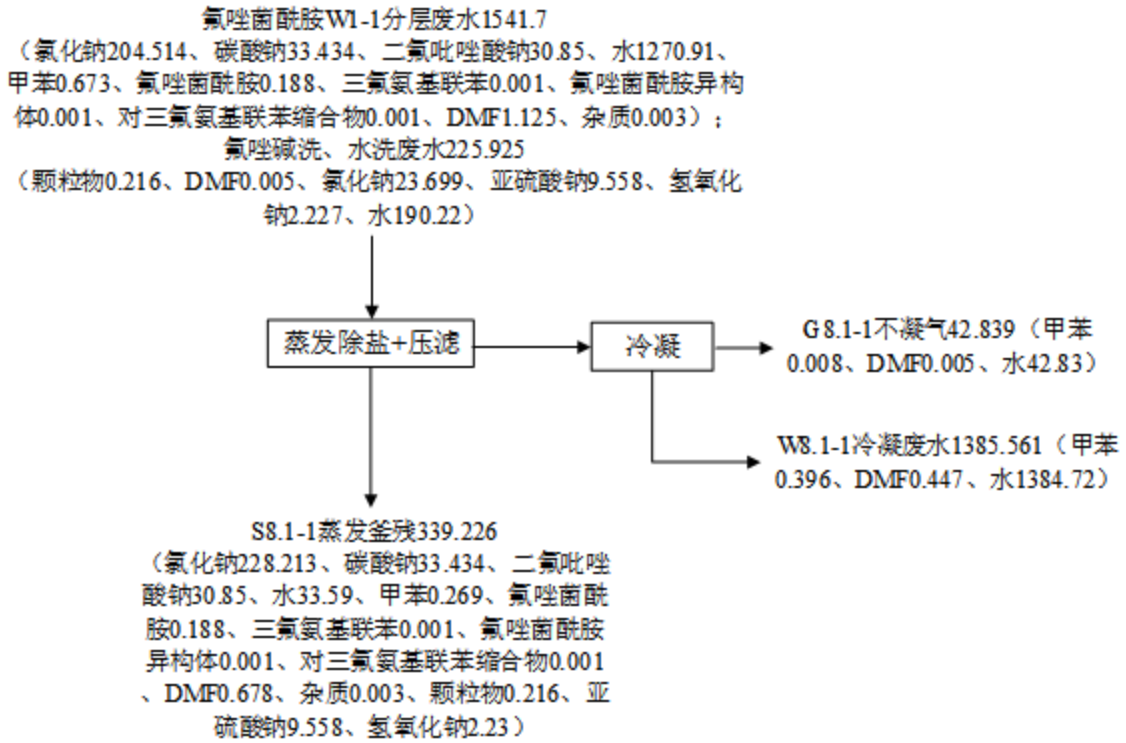


图 7.2.2-1a　高盐废水预处理物料平衡图（t/a）

表 7.2.2-1b　高盐废水预处理物料平衡表

污染源	废水量 t/a	污染物名称	数量（t/a）	类别	编号	污染物名称	数量（t/a）
联苯吡唑菌胺 W2-1 分层废水	416.847	氯化钠	47.516	废水	W8.2-1 冷凝废水 368.130	甲苯	0.107
		碳酸钠	15.718			DMF	0.109
		二氟吡唑酸钠	9.136			水	367.91
		水	343.97	废气	G8.2-1 不凝气 11.382	甲苯	0.002
		甲苯	0.182			DMF	0.001
		联苯吡菌胺	0.048			水	11.38
		二氯苯基氟苯胺	0.0002	固废	S8.2-1 蒸发釜残 88.654	氯化钠	52.139
		联苯吡菌胺异构体	0.0002			碳酸钠	15.718
		邻溴对氟联苯缩合物	0.0001			二氟吡唑酸钠	9.136
		杂质	0.001			水	8.68
		DMF	0.275			甲苯	0.073
联苯碱洗、水洗废水	51.320	颗粒物	0.054			联苯吡菌胺	0.048
		DMF	0.001			二氯苯基氟苯胺	0.0002
		氯化钠	4.623			联苯吡菌胺异构体	0.0002

		亚硫酸钠	1.095			邻溴对氟联苯缩合物	0.0001
		氢氧化钠	1.542			杂质	0.001
		水	44.00			DMF	0.166
						颗粒物	0.054
						亚硫酸钠	1.095
						氢氧化钠	1.542
合计	468.166	/	468.166	**合计**	/	/	468.166

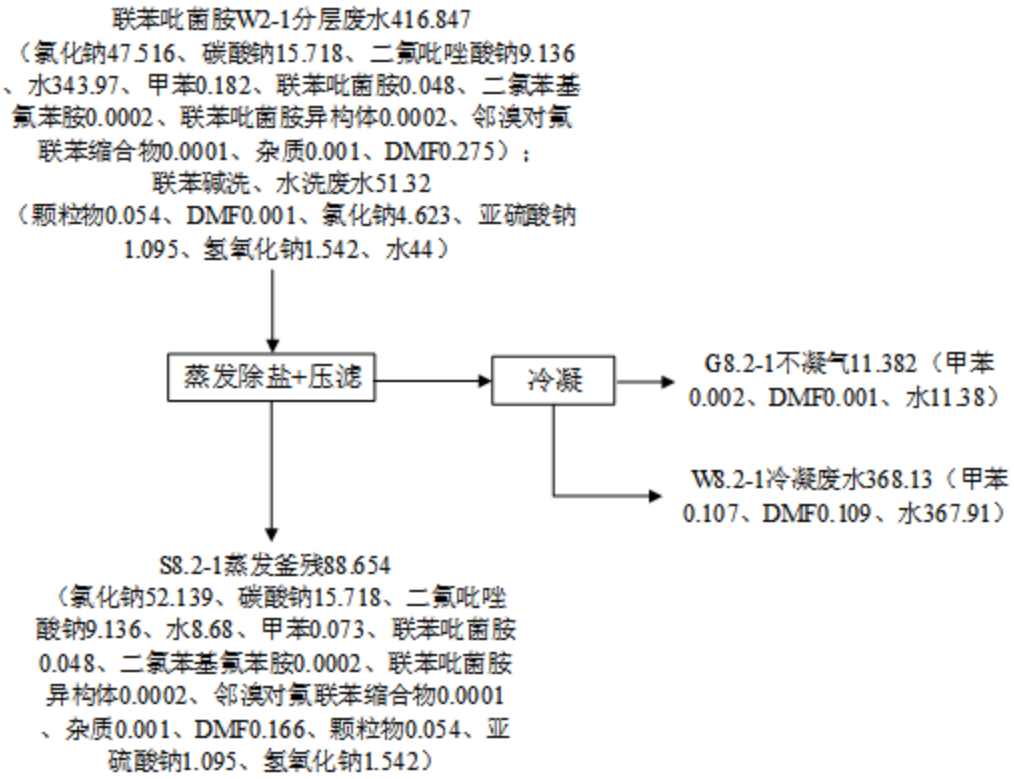


图 7.2.2-1b　高盐废水预处理物料平衡图（t/a）

表 7.2.2-1c　高盐废水预处理物料平衡表

污染源	废水量 t/a	污染物名称	数量（t/a）	类别	编号	污染物名称	数量（t/a）
氟吡菌酰胺 W3-1 分层废水	1105.869	氟吡菌酰胺	0.25	废水	W8.3-1 冷凝废水 932.851	甲苯	0.290
		水	932.07			DMF	0.059
		仲胺酰化物	0.001			水	932.50
		PD	0.099	废气	G8.3-1 不凝气 28.847	甲苯	0.006
		邻三氟甲基苯甲酸	0.003			DMF	0.001
		杂质	0.963			水	28.840
		氟吡菌酰胺掉氯	0.059	固废	S8.3-1 蒸发釜残 202.275	氟吡菌酰胺	0.250
		NaCl	171.659			水	20.103
		甲苯	0.494			仲胺酰化物	0.001

		DMF	0.149			PD	0.099
		亚硫酸钠	0.122			邻三氟甲基苯甲酸	0.003
氟吡碱洗、水洗废水	58.104	颗粒物	0.060			杂质	0.963
		DMF	0.001			氟吡菌酰胺掉氯	0.059
		氯化钠	6.657			NaCl	178.316
		亚硫酸钠	1.463			甲苯	0.198
		氢氧化钠	0.548			DMF	0.090
		水	49.375			颗粒物	0.060
						亚硫酸钠	1.585
						氢氧化钠	0.548
合计	1163.973	/	1163.973	**合计**	/	/	1163.973

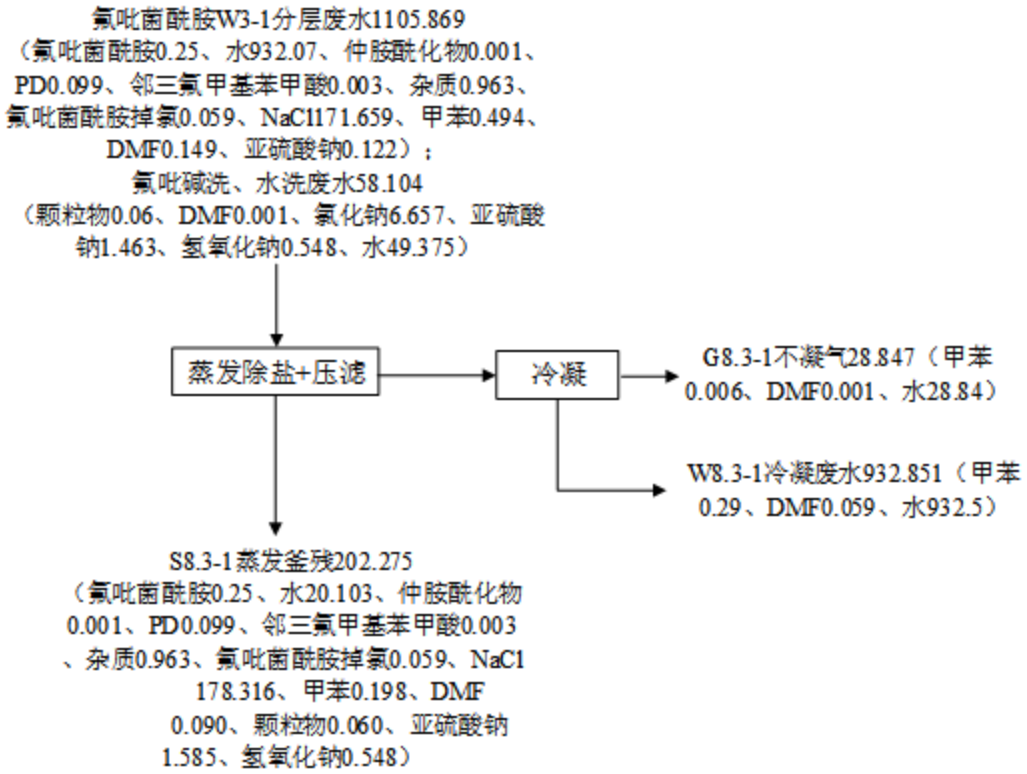


图 7.2.2-1c　高盐废水预处理物料平衡图（t/a）

表 7.2.2-2　高盐废水预处理物料平衡表

污染源	废水量 t/a	污染物名称	数量（t/a）	类别	编号	污染物名称	数量（t/a）
S07 车间碱洗废水	342.688	二乙胺	0.624	废水	W8.4-1 冷凝废水 285.226	二乙胺	0.562
		禾草丹	0.001			异丙醇	0.019
		异丙醇	0.020			水	284.65
		硫化钠	34.699	废气	G8.4-1 不凝气 8.867	二乙胺	0.062
		二硫代碳酸钠	0.587			异丙醇	0.001

		氯化钠	1.414			水	8.80
		碳酸钠	6.074			禾草丹	0.001
		硫酸钠	0.585			硫化钠	34.699
		氢氧化钠	0.418			二硫代碳酸钠	0.587
		水	298.27	固废	S8.4-1 蒸发釜残 48.595	氯化钠	1.414
						碳酸钠	6.074
						硫酸钠	0.585
						氢氧化钠	0.418
						水	4.82
合计	342.688	/	342.688	**合计**	/	/	342.688

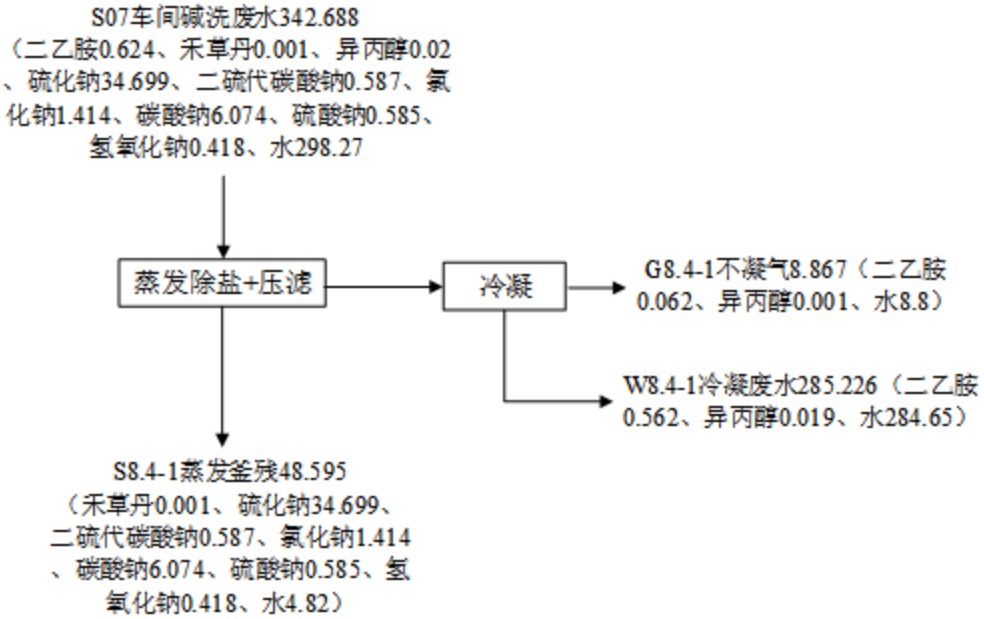


图 7.2.2-2　高盐废水预处理物料平衡图（t/a）

7.2.2.2 氯化钠盐废水处理措施

高含氯化钠盐废水（禾草丹胺精馏废水 W5-1）采用“双氧水预处理+活性炭吸附+三效蒸发+溶解蒸发+干燥”回收氯化钠盐，过程中产生三效蒸发冷凝废水 W9-1、溶解蒸发冷凝废水 W9-2。其中双氧水预处理依托野麦畏车间 1 台 10m³ 废水预处理釜，三效蒸发依托 S07 车间三效蒸发装置，在 S07 车间新增活性炭吸附和干燥装置，母液溶解蒸发依托嘧菌酯 6#厂房设施。

高含氯化钠盐废水处理工艺流程见图 7.2.2-3。

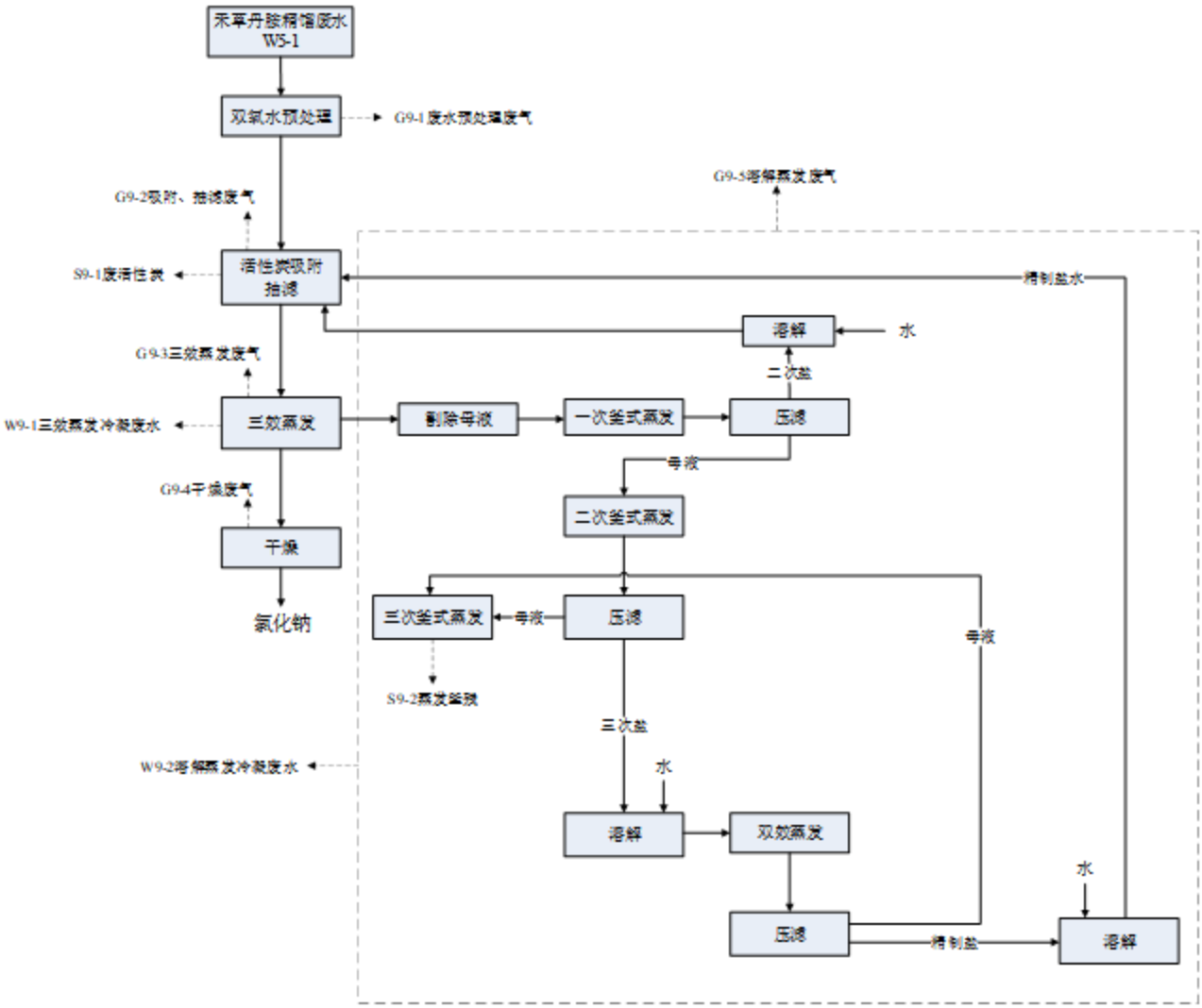


图 7.2.2-3　高含盐废水处理工艺流程图

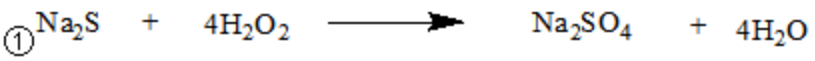
禾草丹胺精馏废水 W5-1 采用“双氧水预处理+活性炭吸附+三效蒸发+溶解蒸发+干燥”回收氯化钠盐。工艺流程简述如下：

废水打入废水预处理釜，加入双氧水氧化预处理，然后进入对应的高盐水储罐暂存。废水进入活性炭吸附釜，吸附有机物，吸附后抽滤活性炭。

废水进入三效蒸发处理，检测有机碳质量分数，进入流化床干燥机干燥得氯化钠盐。割除母液进一次釜式蒸发，压滤后二次盐进再生盐溶解釜；母液送二次釜式蒸发，压滤，母液进三次釜式蒸发，蒸发釜残作为危废处置。压滤后的三次盐加水溶解后送双效蒸发处理，再次压滤，压滤母液送三次釜式蒸发，精制盐送再生盐溶解釜。

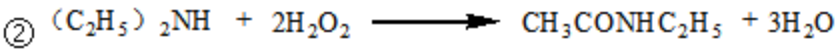
二次盐、精制盐在再生盐溶解釜加水溶解后，盐水返回活性炭吸附釜再次吸附、抽滤后盐水进行三效蒸发，三效蒸发后的盐离心送流化床干燥机干燥产出氯化钠。

氯化钠盐废水处理方程式：



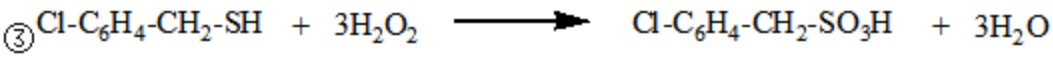
名称：硫化钠　过氧化氢　硫酸钠　水

分子量：78　136　142　72



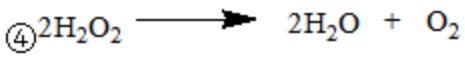
名称：　二乙胺　过氧化氢　N-乙基乙酰胺　水

分子量：　73　68　87　54



名称：　对氯苄硫醇　过氧化氢　对氯苄磺酸　水

分子量：　158.5　102　206.5　54



名称：过氧化氢　水　氧气

分子量：68　36　32

针对以上氯化钠盐废水处理进行了物料平衡计算，见表 7.2.2-3。

表 7.2.2-3　氯化钠盐物料平衡表

名称	量 t/a	组分名称	数量（t/a）	类别	编号	名称	数量（t/a）
禾草丹胺精馏废水 W5-1	5574.204	禾草丹	0.146	氯化钠盐	620	氯化钠	610.7
		二乙胺	15.822			水	3.10
		对氯苄醇	5.897			硫酸钠	4.585
		硫化钠	15.707			二硫代碳酸钠	1.608
		二硫代碳酸钠	3.832			禾草丹	0.001
		杂质灰分	3.865			4-氯-N,N-二乙基苄胺	0.001
		水	4875.64			杂质	0.005
		双（对氯苄基）硫醚	0.001	废气	废水预处理废气 G9-1 6.403	二乙胺	0.158
		4-氯-N,N-二乙基苄胺	0.134			氧气	6.245
		对氯苄硫醇	0.001		吸附、抽滤废气 G9-2 0.062	二乙胺	0.062
		氯化钠	629.183				
		氢氧化钠	23.976		三效蒸发废气 G9-3 82.628	二乙胺	0.367
27.5%双氧水	180	过氧化氢	49.5			水	82.26
		水	130.5		干燥废气 G9-4 49.631	颗粒物	0.031
溶解用水	1887.55	水	1887.55			水	49.60

活性炭	15.733	活性炭	15.733		溶解蒸发废气 G9-5 55.086	二乙胺	0.244
						水	54.84
				废水	三效蒸发冷凝废水 W9-1 4034.129	二乙胺	3.299
						水	4030.83
					溶解蒸发冷凝废水 W9-2 2689.419	二乙胺	2.199
						水	2687.22
				固废	废活性炭 S9-1 22.627	禾草丹	0.131
						杂质	1.933
						双（对氯苄基）硫醚	0.001
						4-氯-N,N-二乙基苄胺	0.107
						对氯苄磺酸	0.001
						活性炭	15.733
						水	4.72
					蒸发釜残 S9-2 97.502	禾草丹	0.014
						对氯苄醇	5.897
						二硫代碳酸钠	2.224
						杂质灰分	1.928
						水	9.66
						4-氯-N,N-二乙基苄胺	0.026
						氯化钠	18.452
						氢氧化钠	23.976
						硫酸钠	24.009
						N-乙基乙酰胺	11.314
合计	7657.486	/	7657.486	**合计**	/	/	7657.486

双氧水预处理依托野麦畏车间 1 台 10m³ 废水预处理釜，三效蒸发依托 S07 车间三效蒸发装置，在 S07 车间新增活性炭吸附和干燥装置，母液溶解蒸发依托嘧菌酯 6#厂房设施。

S07 车间三效蒸发装置设计处理能力为 150m³/d，目前其最大处理量折算后约为 50m³/d(原处理范围包含野麦畏、苄草丹、禾草丹废水)。因苄草丹和野麦畏技改后，其含盐废水不再通过该三效蒸发装置处理，仅用于技改项目中的禾草丹胺精馏废水 W5-1 处理。本项目中禾草丹胺精馏废水 W5-1 水量为 4875.64m³/a(16.25m³/d)，可依托其进行处理。以上蒸

发产生的冷凝水进入废水处理站生化系统处理。

高含氯化钠盐水处理设备见表 7.2.2-4。

表 7.2.2-4 高含氯化钠盐水处理设备表

序号	设备名称	材质	型号、规格	数量(台/套)	工序名称	位置	备注
1	中效过滤器	SUS304	/	1	干燥	S07 车间	新增
2	蒸汽散热器	A3+铝翅片	/	1			
3	干燥室	不锈钢	0.7*9m，1200kg/h	1			
4	鼓风机	/	11kW	3			
5	引风机	/	55kW	2			
6	振动电机	碳钢	2.2kW	2			
7	旋风分离器	碳钢	/	1			
8	脉冲布袋除尘器	不锈钢	MC-120	1			
9	活性炭吸附釜	搪玻璃	F-10000L	1	活性炭吸附、抽滤		
10	盐水循环泵	S31603	IMCB80-65-125	1			
11	盐水过滤器	S31603	20m^2	1			
12	活性炭抽滤槽	Q345R	2m^3	1			
13	活性炭滤液槽	搪玻璃（基材 Q345R）	F-1000L	1			
14	真空循环槽	搪玻璃（基材 Q345R）	F-1000L	1			
15	精盐水槽	搪玻璃（基材 Q345R）/Q345R	V=20m^3	1			
16	真空冷却器	呋喃石墨/Q345R	YK·II-400-10	1			
17	真空循环泵	S31603	IMCB50-32-160	1			
18	精盐水出料泵	S31603	IMCB50-32-160	1			
19	废水预处理釜	搪玻璃	10m^3	1	双氧水预处理	野麦畏车间	依托现有
20	三效蒸发装置	/	处理能力 150m^3/d	1	三效蒸发	S07 车间	依托现有
21	溶盐凝水槽	/	Φ2400×2000×8	1	母液溶解蒸发	嘧菌酯 6#厂房	依托现有
22	一次母液槽	/	Φ2400×3330（筒体+双封头）×22	1			
23	二次母液槽		Φ2400×2400	1			
24	一次母液蒸发釜	搪玻璃	Φ2200/2400×3480	1			
25	二次母液蒸发釜	搪玻璃	Φ2200/2400×2860	1			
26	二次母液蒸发釜	搪玻璃	Φ2200/2400×3480	1			
27	三次母液蒸发釜	搪玻璃	Φ2200/2400×2860	1			
28	一次母液压滤机	/	二合一压滤机 YBBP-180M-4	1			

29	二次母液压滤机	/	二合一压滤机 YBBP-180M-4	1			
30	三效进料槽	/	Ø5500x7000X12	1			
31	双效蒸发器	/	换热面积 F=50m^2	1			
32	压滤机	/	6.4m^3	1			

7.2.2.3 综合污水处理站

本项目依托厂区现有 400m^3/d 的“芬顿氧化+混凝沉淀”物化处理系统、1200m^3/d 的生化处理系统。厂区污水站正在对二沉池、生化水池及相关设备进行改造升级，目前已改造完毕，正在试运行。现有污水站出水水质见表 3.3.6-6，改造后污水处理站工艺流程见图 7.2.2-2。

车间高浓度废水先进入芬顿氧化单元，加入硫酸亚铁、双氧水等药剂，氧化分解废水中难生物降解和难于氧化的有机物，提高废水的生化性，然后废水进入混凝沉淀池，悬浮物在此单元以沉淀形式大部分被去除。

混凝沉淀池出水进入初沉池沉降后进入调节池，与低浓度废水在此混合均质后出水送至预水解酸化池对毒性物质进行降解以减低废水毒性，同时提高后续好氧处理的可生化性。预水解酸化池出水进入 UASB 池，通过厌氧菌去除废水中的有机物，从而降低 COD，并降解大分子有机物。废水经 UASB 处理后进入 A/O 池，好氧池采用活性污泥法，去除 COD 的同时，利用生物的硝化和缺氧作用去除废水中氨氮。在二级 O 池与混凝池之间设有二沉池及全桥周边刮泥机，用于截留活性污泥，截留的活性污泥回流至预水解、UASB、一级 A/O、二级 A/O 进行污泥补充，以保证生化系统内污泥浓度。混凝池混凝后再进入终沉池。污泥在池内沉降进入污泥浓缩池。尾水池出水可满足接管要求。污泥浓缩池中污泥再经脱水后，委外处置。

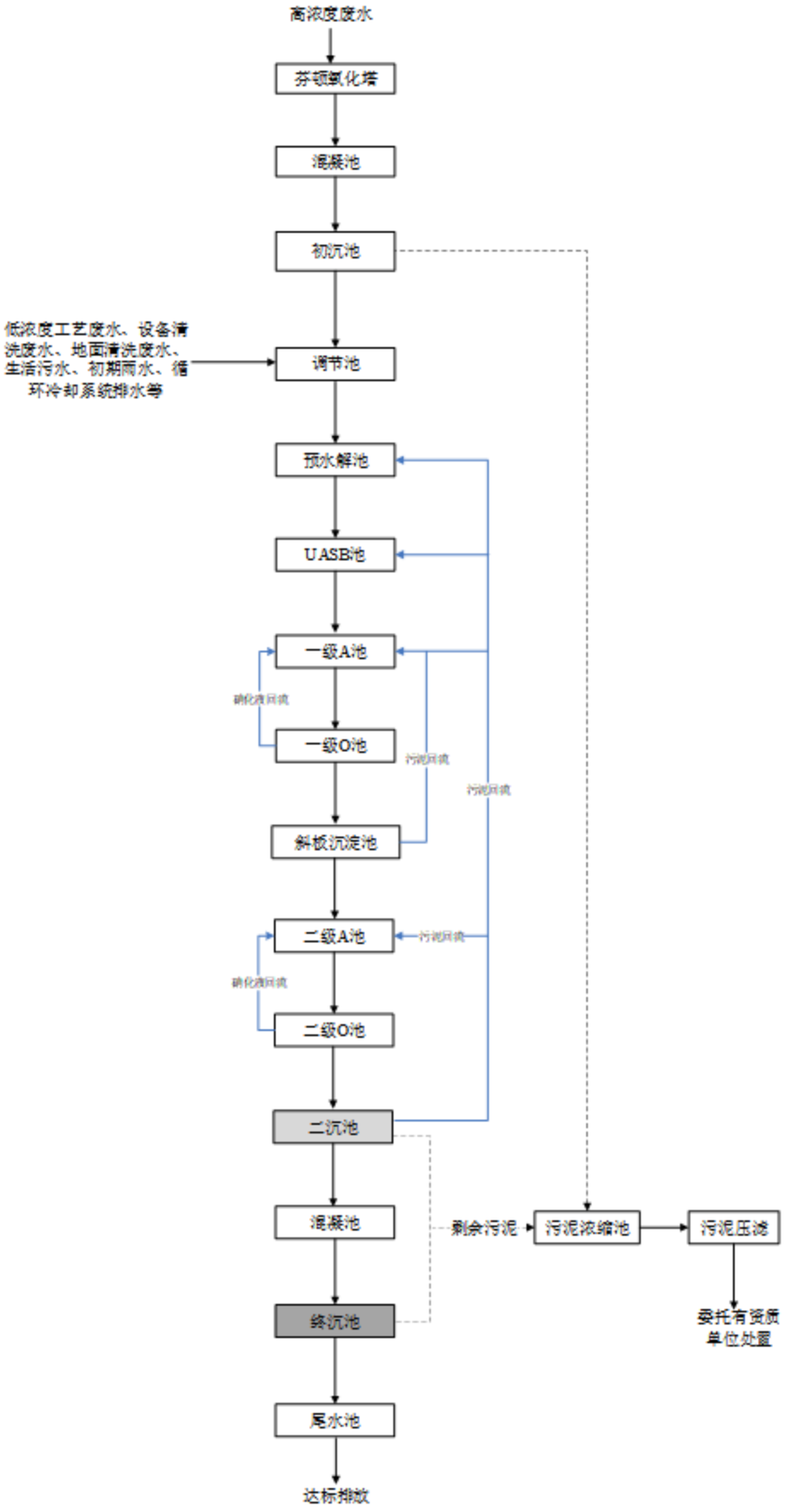


图 7.2.2-2　综合污水站处理工艺流程图

厂区综合污水站主要构筑物及技术参数见表 7.2.2-5。

表 7.2.2-5 污水站主要构筑物及技术参数表

序号	名称	规格型号	单位	数量
1	芬顿高级氧化塔	有效容积 80m³，HTR 4.8h	座	2
2	混凝池	有效容积 405m³	座	1
3	初沉池	有效容积 1200m³，HTR 72h	座	1
4	调节池	有效容积 1080m³，HTR 21.6h	座	1
5	预水解酸化池	有效容积 1521m³，HTR 30.4h	座	1
6	UASB 池	有效容积 1521m³，HTR 30.4h	座	1
7	一级 A/O 池	A 池有效容积 1440m³，HTR 28.8h；O 池有效容积 2800m³，HTR 56h	座	1
8	二级 A/O 池	A 池有效容积 2920m³，HTR 58.4h；O 池有效容积 3890m³，HTR 78h	座	1
9	二沉池	有效容积 317m³，HTR 6.34h	座	1
10	混凝池	有效容积 225m³	座	1
11	终沉池	有效容积 1200m³，HTR 24h	座	1
12	尾水池	有效容积 600m³	座	1
13	污泥浓缩池	有效容积 300m³	座	1

7.2.2.4 处理可行性分析

1、处理工艺可行性分析

本项目化学农药原药生产过程中产生的废水水质的特点是：COD 较高、含盐量高、可生化性较差。因此这类废水需要先进行预处理，再进行生化处理。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 农药制造工业》（HJ862-2017）表 10 农药制造工业排污单位废水可行技术参照表，生产工艺废水可采用以下可行技术，“蒸发浓缩、碱性水解、高温氧化、湿式氧化、萃取、集输至污水综合处理装置”；设备及地面冲洗水可行技术为“集输至污水综合处理装置”；冷却循环水可行技术为“处理后回用或排放”；生活污水和综合污水可行技术可采用“预处理系统：调节、多效蒸发、吹脱、汽提、混凝、沉淀、气浮、破乳、油水分离(隔油、浮选)、中和、氧化、萃取、蒸馏、吸附、水解、其他；生化处理：升流式厌氧污泥床(UASB)、厌氧颗粒污泥膨胀床(EGSB)、厌氧流化床(AFB)、复合式厌氧污泥床(UBF)、厌氧内循环反应器(IC)、水解酸化、活性污泥法、序批式活性污泥法(SBR)、氧化沟、缺氧/好氧法(A/O)、膜生物法(MBR)、曝气生物滤池(BAF)、生物接触氧化法、传统硝化反硝化(AO)、短程硝化反硝化、同时硝化反硝化、其他，深度处理与回用：蒸发结晶、混凝、砂滤、臭氧氧化、Fenton 氧化、超滤(UF)、反渗透(RO)、焚烧、其他。”

对照《农药制造工业污染防治可行技术指南》(HJ1293-2023)6.1 废水污染治理技术处理原则：废水分质收集，尽量做到“清污分流、雨水分流、污污分流”；着眼于综合利用，尽可能从废水中回收有用资源；对生化处理有抑制的废水要根据具体水质情况选择相应的物化

预处理技术，处理后的水与其他生产废水、辅助工序废水、日常维护工序废水和生活污水混合为综合废水，综合废水处理一般采用物化预处理、生化处理、深度处理等组合技术路线，同时可降低出水的综合毒性。

本项目采用的“三效蒸发”、“水解酸化+UASB+A/O”等处理工艺均为农药行业可行技术，满足相关要求。

2、处理能力依托可行性分析

①S07 车间废气碱洗废水盐分含量高，依托野麦畏车间 6.3m³ 废水处理釜蒸发除盐，设计处理能力 12m³/d。处理现有苄草丹车间、野麦畏车间、羰基硫车间碱喷淋废水和羰基硫碱洗废水，废水量合计 2791.729m³/a（9.31m³/d），蒸发除盐装置剩余处理规模为 2.69m³/d。本次改扩建项目中 S07 车间碱洗废水水量为 298.27m³/a（0.99m³/d），低于该蒸发除盐装置剩余处理规模 2.69m³/d，可依托进行处理。

②双氧水预处理依托野麦畏车间 1 台 10m³ 废水预处理釜，三效蒸发依托 S07 车间三效蒸发装置，在 S07 车间新增活性炭吸附和干燥装置，母液溶解蒸发依托嘧菌酯 6#厂房设施。S07 车间三效蒸发装置，设计处理能力 150m³/d，目前其最大处理量折算后约为 50m³/d(原处理范围包含野麦畏、苄草丹、禾草丹废水)。因苄草丹和野麦畏技改后，其含盐废水不再通过该三效蒸发装置处理，仅用于技改项目中的禾草丹胺精馏废水 W5-1 处理。本项目中禾草丹胺精馏废水 W5-1 水量为 4875.64m³/a(16.25m³/d)，可依托其进行处理。

③氟唑菌酰胺分层废水 W1-1 和氟唑废气碱洗、水洗废水混合后水量合计约 1461.13m³/a（4.87m³/d）；联苯吡菌胺分层废水 W2-1 和联苯废气碱洗、水洗废水混合后水量合计约 387.97m³/a（1.29m³/d）；氟吡菌酰胺分层废水 W3-1 和氟吡废气碱洗、水洗废水混合后水量约 981.445m³/a（3.27m³/d），以上废水合计约 9.43m³/d。S25 车间新建蒸发除盐装置设计能力为 12.5m³/d，可满足蒸发预处理要求。

④根据本项目水平衡图，进入厂区污水站废水量为 23930.44m³/a(79.77m³/d)；根据本项目建成后全厂水平衡图，进入厂区综合污水站处理的废水量合计 285388.071m³/a（951.3m³/d)，现有污水站处理能力 1200m³/d，能够满足全厂废水处理需求。

3、达标可行性分析

根据建设单位提供的技术资料和《南通泰禾化工股份有限公司年产 2000 吨氟唑菌酰胺等改扩建项目废水处理工程技术方案》（江苏环保产业技术研究院股份公司），结合现有污水站出水水质，项目污水处理站各处理单元的处理效果和出水水质详见表 7.2.2-6。

表 7.2.2-6b　污水站处理效果一览表

单元	项目	废水量（m^3/a）	COD	TN	氨氮	TP	TOC	氟化物	AOX	全盐量	甲苯	DMF	SS	BOD_5	硫化物	石油类
芬顿氧化+混凝沉淀	进水	4205.83	1051	28	/	/	473	1.7	3.2	319	439	147	/	283	/	/
	去除效率	/	19%	/	/	/	15%	/	90%	/	90%	90%	/	/	/	/
	出水	4205.83	851	28	/	/	402	1.7	0.32	319	43.9	14.7	/	283	/	/
调节池	出水	23930.44	1081	62	2.73	0.38	276	0.77	2.26	740	8.98	2.68	124	242	1.03	0.27
预水解池	进水	23930.44	1081	62	2.73	0.38	276	0.77	2.26	740	8.98	2.68	124	242	1.03	0.27
	去除效率	/	10%	10%	/	/	10%	/	20%	/	45%	30%	/	/	/	/
	出水	23930.44	972.59	56.16	2.73	0.38	248.39	0.77	1.81	740	4.94	1.88	124	242	1.03	0.27
UASB	进水	23930.44	972.59	56.16	2.73	0.38	248.39	0.77	1.81	740	4.94	1.88	124	242	1.03	0.27
	去除效率	/	40%	10%	/	/	35%	/	50%	/	80%	50%	/	10%	/	/
	出水	23930.44	583.55	50.54	18	0.38	161.45	0.77	0.90	740	0.99	0.94	124	217.76	1.03	0.27
一级 AO+斜板沉淀池+二级 AO+二沉池	进水	23930.44	583.55	50.54	18	0.38	161.45	0.77	0.90	740	0.99	0.94	124	217.76	1.03	0.27
	去除效率	/	84%	75%	75%	45%	75%	/	75%	/	90%	80%	30%	90%	30%	/
	出水	23930.44	93.37	12.64	4.5	0.21	40.36	0.77	0.23	740	0.10	0.19	87	21.78	0.72	0.27
混凝池+终沉池	进水	23930.44	93.37	12.64	4.5	0.21	40.36	0.77	0.23	740	0.10	0.19	87	21.78	0.72	0.27
	去除效率	/	/	/	/	10%	/	30%	/	10%	/	/	40%	/	40%	/
	出水	23930.44	93.37	12.64	4.5	0.19	40.36	0.54	0.23	665.7	0.10	0.19	51.91	21.78	0.43	0.27
尾水池	出水	23930.44	93.37	12.64	4.5	0.19	40.36	0.54	0.23	665.7	0.10	0.19	51.91	21.78	0.43	0.27
/	标准	/	500	45	35	8	200	10	1.0	5000	0.1	2	400	350	0.5	3.0

综上，高盐废水采用蒸发除盐预处理，高含氯化钠盐废水经“双氧水预处理+活性炭吸附+三效蒸发+溶解蒸发+干燥”处理。预处理之后的废水进厂区综合污水站（“芬顿氧化+混凝沉淀+调节池+预水解池+UASB+一级 AO+斜板沉淀池+二级 A/O+二沉池+混凝池+终沉池+尾水池”）处理。本项目整体技术是可行的，可以使出水达到排放标准。因此，本项目废水处理工艺合理可行。

7.2.3 废水接管可行性分析

7.2.3.1 园区污水处理厂概况

如东深水环境科技有限公司原名凯发新泉污水处理厂，位于如东沿海经济开发区黄海路 6 号，占地面积 10.12 公顷。一期、二期建设规模均为 2.0 万 m^3/天，由于一期工程运行时间较长，设备老化严重，故一期工程于二期工程建成运营后停运。为了保证污水处理厂持续高效运行，更好地服务如东沿海经济开发区建设，污水厂对一期原有建（构）筑物进行改造，形成 1.0 万 m^3/天污水处理能力，作为现有二期项目的备用处理线。一期改造后采用“一企一管+进水泵房+初沉池+ABR+水解酸化池+A^2/O+二沉池+混凝沉淀池+臭氧催化氧化池+活性炭滤池+双膜系统+（浓水+活性炭碳罐+排放水池；清水+排放水池）”工艺，处理规模 1.0 万 m^3/天，作备用处理线；二期改造后采用“一企一管+进水泵房+调节池+初沉池+首格上流式 ABR 水解池+改良 A^2/O+二沉池+高效澄清池+臭氧催化氧化+活性炭滤池+反硝化滤池+双膜系统+（浓水+活性炭碳罐+排放水池；清水+排放水池）”工艺，处理规模 2.0 万 m^3/天。污水处理厂出水水质达到《化学工业水污染物排放标准》（DB32/939-2020）排放标准后排入黄海。目前改造工程已完成，正在调试。

如东深水污水处理厂污水处理工艺图如下：

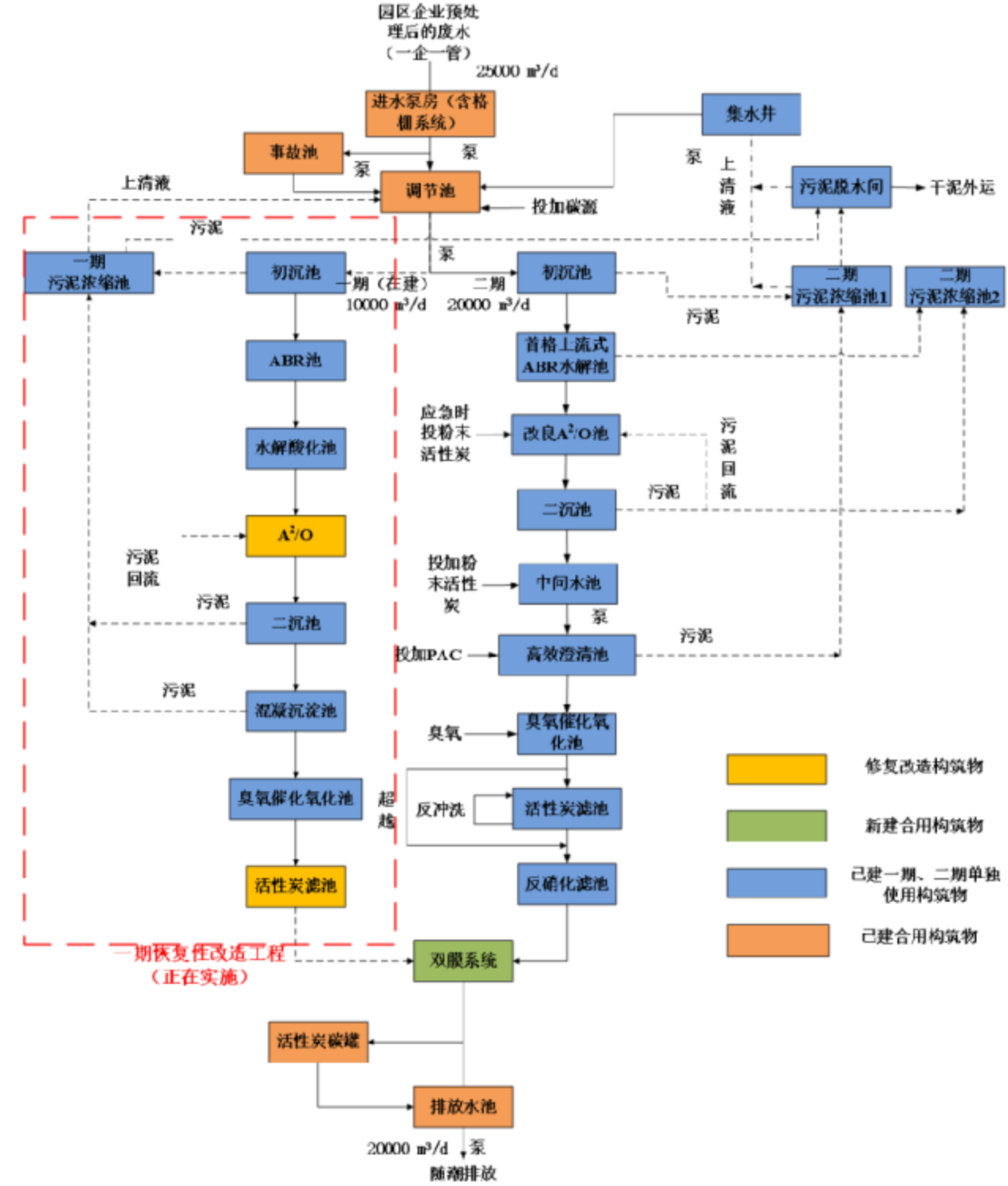


图 7.2.4-1　如东深水污水处理厂改造后污水处理工艺图

根据污水处理厂提供的 2024 年全年废水流量在线监测数据，2024 年日平均进水量为 13042m³/d。对如东县洋口化学工业园西区已批待建项目，废水接管量进行了调查，具体见表 7.2.3-1，接管量约 2638m³/d。如东深水污水处理厂污水处理量约 15680m³/d，设计处理能

力为 2 万 m^3/d，本次技改后全厂废水增加量 23.65m^3/d，园区污水厂有能力处理项目产生的废水。

表 7.2.3-1　如东县洋口化学工业园西区已批待建项目废水接管量统计表

企业名称	项目名称	新增废水量 m^3/a	年运行天数	新增废水量 m^3/d
如东易昌化工有限公司	年产 4000 吨氯化氢甲醇溶液、6000 吨氯化氢乙醇溶液、1600 吨氯化氢异丁醇溶液项目	1462	300	4.87
南通立洋化学有限公司槽区	搬迁项目环境影响报告表	5989.9	300	19.97
江苏优嘉植物保护有限公司	3200 吨/年农药原药、1700 吨/年农药制剂及氯化亚砜尾气综合利用技改项目	30683.74	300	102.28
江苏九九久科技有限公司	年产六氟磷酸锂 35000 吨、六氟磷酸钠 10000 吨及副产品盐酸(HCl≥31%)162926.4 吨副产品氢氟酸(HF≥30%)98379 吨、副产品氟化钙 630.8 吨扩建项目	79276.803	300	264.26
南通施壮化工有限公司	农药制剂生产改扩建项目	4359.795	300	14.53
顺毅南通化工有限公司	年产 200 吨 5%氟虫腈悬浮剂、300 吨 250 克/升氟虫腈种子处理悬浮剂、200 吨 80%氟虫腈可分散粒剂生产项目	352.3	300	1.17
巴斯夫植物保护（江苏）有限公司	有机水溶肥料和植物保护剂制剂生产项目(年新增 4600 吨有机水溶肥制剂、11400 吨植物保护剂制剂)	121	300	0.40
江苏瑞邦农化股份有限公司	510 吨/年农药制剂技改项目	1930.511	300	6.44
南通金陵农化有限公司	年产 1.139 万农药制剂扩建项目	4120.456	300	13.73
江苏恒峰精细化学股份有限公司	年产 1 万吨阴离子聚丙烯酰胺粉剂、5000 吨阳离子聚丙烯酰胺粉剂项目	5394	300	17.98
天赐材料（南通）有限公司	年产 24.3 万吨锂电及含氟新材料项目	95439.517	300	318.13
南通泰禾化工股份有限公司	年产 500 吨环丙氟虫胺原药、5000 吨嘧菌酯配套原料(年产 8254 吨并呋酮醋酐溶液 2336 吨水杨腈钠盐)和副产品 945 吨二氧化硫、52 吨氨水、5209 吨氯化钠扩建项目	62702.1757	300	209.01
南通青华纳米材料有限公司	年产 10300 吨锂电新材料、1300 吨碘系列产品扩建项目	40743.841	300	135.81
南通艾佩科半导体材料有限公司	半导体前驱体材料及高纯电子特气生产项目	3786	300	12.62
南通高盟新材料有限公司	年产 12.45 万吨胶粘剂新材料及副产 4800 吨二乙醇技改项目	21177.58	300	70.59
江苏快达农化股份有限公司	5200 吨/年农药原药、8000 吨/年草甘膦可溶性液剂(水基型)、5000 吨/年苯甲酰氯及 15932 吨/年副产品技改项目	39292.536	300	130.98
江苏优嘉植物保护有限公司	年产 3000 吨吡唑醚菌酯及 22665 吨副产品(2292 吨硫酸钾、14493 吨硫酸钠、2169 吨溴	110879.079	300	369.60

	化钾、2791 吨甲醇、920 吨氯化钠)扩建项目			
江苏优普生物化学科技股份有限公司	年产 1800 吨 2,6-二氯-4-三氟甲基苯胺及节能、环保化工技改项目	6708.14	300	22.36
江苏长青农化南通有限公司	年产 16000 吨农药制剂项目	10389	300	34.63
南通联膦化工有限公司	新型环保水处理配方产品及固体水处理药剂生产项目	20755.79	300	69.19
南通施壮化工有限公司	年产 1000 吨棉隆原药、1000 吨茚虫威原药、500 吨喹啉铜原药、500 吨氢氟虫腙原药 500 吨灭螨醌原药、14000 吨 98%棉隆颗粒剂、5000 吨 35%威百亩可溶液剂、5000 吨 42%威百亩可溶液剂、500 吨解草酮扩建项目	239533.92	300	798.45
南通泰禾化工股份有限公司	年产 8000 吨卡草丹、5000 吨野麦畏、350 吨电子级羰基硫、33450 吨农用植保制剂及副产 4448 吨氯化钠技改项目	6275.814	300	20.92
江苏优嘉植物保护有限公司	年产 100 吨茚嗪氟草胺原药及副产品 224 吨氯化钾项目	2638.47	300	8.79
合计				2646.71

如东深水污水处理厂污水排口安装了流量计、pH、COD、氨氮、总磷、总氮在线监测仪，并与生态环境部门监控系统联网，2024 年污水处理厂出水水质在线监测数据统计见表 7.2.3-2。

表 7.2.3-2　污水处理厂出水水质在线监测数据统计表

监测时间	COD(mg/L)	氨氮(mg/L)	pH 值	总氮(mg/L)	总磷(mg/L)
2024 年 1 月	21.95~56.08	0.04~1.62	7.01~8.39	5.4~9.98	0.078~0.165
2024 年 2 月	22.19~45.88	0.03~0.34	7.96~8.39	6.3~11.69	0.103~0.132
2024 年 3 月	19.4~28.87	0.02~0.74	7.86~8.29	7.8~14.29	0.095~0.186
2024 年 4 月	18.88~33.78	0.01~0.29	8.13~8.51	5.51~8.12	0.123~0.247
2024 年 5 月	17.05~32.83	0.01~0.33	7.42~8.47	3.76~10.21	0.153~0.242
2024 年 6 月	14.88~26.89	0.01~0.44	7.79~8.02	6.58~12.69	0.113~0.603
2024 年 7 月	18.72~26.85	0.01~0.31	7.77~8.2	4.73~8.76	0.12~0.17
2024 年 8 月	9.44~27.33	0.01~3.11	7.68~8.12	4.56~9.38	0.13~0.21
2024 年 9 月	18.22~26.22	0.01~0.67	7.8~8.07	4.73~7.96	0.16~0.23
2024 年 10 月	14.58~25.76	0.01~0.58	7.86~8.41	4.47~6.98	0.14~0.55
2024 年 11 月	7.55~24.65	0.04~0.36	7.96~8.37	4.39~10.66	0.12~0.19
2024 年 12 月	15.49~24.67	0.01~0.66	7.74~8.11	5.98~9.4	0.1~0.18
标准值	50	5	6~9	15	0.5

根据在线监测数据，总磷出现 3 次日均值超标，COD 出现 1 次日均值超标，其余均能满足《化学工业水污染物排放标准》(DB32/939-2020)标准要求。

7.2.3.2 接管可行性分析

1、服务范围与管网建设

深水环境科技有限公司污水厂的服务范围为如东县洋口化学工业园西区污水和部分镇域的生活污水，污水处理厂的建设与管网的建设同步运行，管网的建设与产业园的开发同步进行，污水收集管网已经铺到项目厂区外，企业也已与污水处理厂签订了污水处理协议，厂区现有项目污水已达标接管如东深水污水处理厂处理。

2、水量可行性分析

根据污水处理厂提供的 2024 年全年废水流量在线监测数据，2024 年日平均进水量为 13042m³/d。对如东县洋口化学工业园西区已批待建项目，废水接管量进行了调查，接管量约 2638m³/d。如东深水污水处理厂污水处理量约 15680m³/d，设计处理能力为 2 万 m³/d，本次技改后全厂废水增加量 23.65m³/d，增量很小，不会对园区污水处理厂造成冲击。

3、水质可行性分析

根据本项目水污染防治措施分析，项目废水经厂内预处理后，完全能够满足园区污水处理厂的进水要求。经过厂区预处理，各污染物排放浓度均符合接管标准要求。同时园区污水厂设计时考虑到化工园区的废水特点，对部分常见的化工废水污染因子具有一定的去除效率，经园区污水厂处理后，特征污染物浓度将进一步下降，可达到《化学工业水污染物排放标准》(DB32/939-2020)标准。

综上所述，园区污水处理厂从处理能力、服务范围、接管水质等方面均能够满足本项目排水要求。本项目废水排入如东深水污水处理厂进行集中处理是可行的，不会对污水厂处理工艺产生冲击。

7.2.4 厂区雨水排放情况分析

企业已建设完善的初期雨水及雨水收集处理系统，本次依托现有厂区雨水收集处理系统。对照《江苏省重点行业工业企业雨水排放环境管理办法(试行)》(苏污防攻坚指办[2023]71 号)，企业现有雨水措施相符性分析见下表。

表 7.2.4-1　与苏污防攻坚指办[2023]71 号相符性分析

管理办法	本项目情况	相符性
工业企业应结合环境风险评估，制定雨水管理制度，规范雨水排放行为，绘制管网分布图，标明雨水管网、附属设施(收集池、检查井、提升泵等)，以及排放口位置和水流流向，并标明厂区污染区域。 工业企业应根据厂区地形、平面布置、污染区域及环境管理要求等开展雨水分区收集，建设独立雨水收集系统，实现雨水收集系统全覆盖。实施雨污分流、清污分流，严禁将生产废水和生活污水接入雨水收集系	企业雨水管网图符合管理办法要求，企业现已建设独立的雨水收集系统，能够做到全覆盖。已实施雨污分流、清污分流，生产废水及生活污水经明管接管至厂内污水处理站，雨水进入雨水收集系统，严格分流。企业雨水管线建设符合《室外排水设计标准》中要求。	相符

统，或出现溢流、渗漏进入雨水收集管网的现象。 工业企业污染区域的初期雨水收集管网及附属设施宜采用明沟或暗涵(盖板镂空)收集输送并根据污染状况做好防渗、防腐措施，设计建设应符合《室外排水设计标准》等相关规范和标准要求。 工业企业雨水收集管道及附属设施内原则上不得敷设存在环境风险的管线。	未敷设存在环境风险的管线。	
工业企业初期雨水收集设施是雨水收集系统的重要组成部分。初期雨水是指污染区域降雨初期产生的径流雨水。一般取一次降雨初期 15-30 分钟的雨水，具体根据降雨强度及下垫面污染状况确定。 初期雨水收集系统收集区域覆盖污染区域包括导流沟、初期雨水截留装置、初期雨水收集池等。 初期雨水收集池容积，需满足一次降雨初期雨水的收集。一般情况下，池内容积可按照污染区域面积与一次降雨初期 15-30 分钟的降雨深度的乘积设计，其中降雨深度一般按 10-30 毫米设定。 初期雨水收集池前设置分流井、收集池内设置流量计或液位计，可将收集池的液位标高与切换阀门开启联锁，通过设定的液位控制阀门开启或关闭，实现初期污染雨水与后期洁净雨水自然分流。因现场局限无法设置初期雨水收集池的污染区域，应设置雨水截留装置，安装固定泵和流量计，直接将初期雨水全部收集至污水处理系统。 初期雨水应及时送至厂区污水处理站处理，原则上 5 日内须全部处理到位;未配套污水处理站的，应及时输送至集中污水处理设施处理，严禁直接外排。 无降雨时，初期雨水收集池应尽量保持清空。	厂区已设置 1 个 450m³、1 个 840m³ 初期雨水池，用于收集初期雨水，可覆盖全厂污染区域；装置区及仓库设置导流沟、雨污管网设有切换阀等。企业已设置污水处理站，初期雨水收集后能及时送至厂区污水处理站处理。厂区无降雨时，初期雨水收集池基本保持清空。	相符
初期雨水收集到位后，应做好后期雨水的收集、监控和排放。 后期雨水可直接排放或纳管市政雨水管网。雨水排放口水质应保持稳定、清洁。严禁将后期雨水排入污水收集处理设施，借道污水排口排放的，不得在污水排放监控点之前汇入，避免影响污水处理设施效能或产生稀释排污的嫌疑。 工业企业原则上一个厂区只允许设置一个雨水排放口。确需设置两个及以上雨水排放口的，应书面告知生态环境部门。 工业企业雨水排放口前须设置明渠或取样监测观察井。明渠长度一般不小于 1.5 米，检查井长宽不小于 0.5 米，检查井底部要低于管渠底部 0.3 米以上，内侧贴白色瓷砖。 工业企业雨水排放口应设立标志牌，标志牌安放位置醒目，保持清洁，不得污损、破坏。 工业企业雨水排放口应按相关规定和管理要求安装视频监控设备或水质在线监控设备，并与生态环境部门联网。 为有效防范后期雨水异常排放，必要时在雨水排放口前应安装自动紧急切断装置，并与水质在线监控设备联锁。发现雨水排放口水质异常，如监控因子浓度出现明显升高，或超过受纳水体水功能区目标等管控要	后期雨水接管至园区雨水管网，不存在排入污水处理设施情况；企业已于厂区北侧、东侧和污水站南侧各设置 1 个雨水排口；雨水排口已设置明渠并设立标志牌；雨水排口已设切断装置：无降雨时企业雨水排口保持干燥。	相符

求时，应立即启动工业企业突发环境事件应急预案，立即停止排水并排查超标原因，达到相关要求后方可恢复排水。 无降雨时，工业企业雨水排放口原则上应保持干燥：降雨后应及时排出积水，降雨停止 1 至 3 日后一般不应再出现对外排水。		
工业企业雨水排口应纳入环评及排污许可管理。企业应在排污许可证上载明雨水排放口数量和位置、排放(回用)方式、监测计划等信息。 工业企业应定期开展雨水收集系统日常检查与维护，及时清理淤泥和杂物，确保设施无堵塞，无渗漏、无破损，确保不发生污水与雨水管网错接、混接、乱接等现象，严禁将生活垃圾、固体废弃物、高浓度废液等暂存、蓄积或倾倒在雨水沟渠。 工业企业应加强视频监控设备或水质在线监控设备的运维和联网管理，记录并妥善保存雨水监测、设施运营等台账资料，接受相关管理部门监督检查和非现场执法监管。 工业企业雨水排水管网图，应纳入企业环境信息公开管理内容，主动接受社会公众监督。 工业企业应建立明确的雨水排放口管理制度和操作规程，并张贴上墙，开展日常操作演练，避免人为误操作等引发环境污染事故。	企业雨水排口已纳入环评及排污许可管理；企业定期开展雨水收集系统日常检查与维护，并加强雨水运维台账；企业雨污管网图已纳入信息公开管理；企业拟建立明确的雨水排口管理制度并开展日常操作演练。企业已按规定设置一个污水接管排口和三个雨水排口（建设单位 2019 年 7 月 19 日申请污水站处设置一个雨水排放口，由于企业厂区较大，为保证雨水排放通畅，企业后续主厂区新增西雨水排放口，并在排污许可证中进行落实并安装 COD 自动监测系统）	相符

综上所述，企业雨水管理情况符合《江苏省重点行业工业企业雨水排放环境管理办法（试行）》（苏污防攻坚指办[2023]71 号）中相关要求。

7.3 噪声污染防治措施

本项目噪声主要来自离心机、空压机、风机、各种泵类设备等。项目将根据设备情况分别采用以下降噪措施：

（1）生产机泵噪声防治

本项目生产过程中使用泵数量较多，在运行过程中会产生噪声，该类噪声源具有以下特点：噪声相对较低，位置分散，均置于车间内。治理措施如下：

a、在满足工艺需要的前提下选择低噪声设备；

b、对于功率大、噪声较高的机泵安装减振垫、隔声罩；

c、及时检查设备运行工况，加强保养，防止非正常运行。

经采取以上措施，对生产过程中使用的离心机、物料泵等设备的降噪量可控制在 25～35dB（A）以上。

（2）空压机和制冷机组噪声防治

该类设备噪声主要包括：机械噪声、气体进出口振动噪声。采取的防治措施如下：

a、选用噪声较小的压缩机；

b、设备安装减振垫，同时在设备与管道连接处利用柔性接口。

c、保持设备良好的运行状态。

经采取以上措施，对空压机和制冷机组的降噪量可控制在 20dB（A）以上。

（3）风机噪声防治

对风机加装隔声罩，排风管道采用软连接，在风机出入风口加消声器，可使风机的隔声量在 25dB（A）以上。

通过采取上述治理措施后，可确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准。

7.4 地下水及土壤污染防治对策和措施

本项目按照规范和要求对生产车间、罐区、污水收集储存装置、污水收集运送管线等采取有效的防雨、防渗漏、防溢流措施，并加强对废水排放、固体废物和危险化学品的管理，运营期正常状况下项目不会对地下水造成较大的不利影响。

但在非正常状况或事故状态下，如生产车间、污水收集储存装置发生渗漏，污水收集运送管线发生泄漏，化学品原辅料和危险废物管理不善或化学品储罐区、原料库、仓库、危险废物暂存场所发生泄漏，生产车间发生泄漏等情况下，污染物会渗入地下对地下水造成影

响。

针对可能发生的地下水污染，项目营运期地下水污染防治措施应按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全方位进行防控。

7.4.1 源头控制

项目实施期间应从以下几个角度开展地下水的源头控制：

（1）优先选择先进、成熟、可靠的工艺技术和较清洁的原辅材料，并对产生的各类废物进行合理的回用和治理，尽可能从源头上减少污染物的产生和排放。

（2）严格按照国家相关规范要求，对工艺、管道、设备、储罐、仓库、污水储存和处理构筑物采取相应措施，防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险降到最低程度。

（3）堆放各种化工原辅料的仓库和储罐区，危险废物临时存放场所要按照国家相关规范要求，采取严格的防泄漏、防溢流、防腐蚀等措施，严格危险化学品和危险废物的管理。

（4）对可能泄漏有害介质和污染物的设备和管道铺设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能在地上铺设，做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋地管道泄漏而可能造成的地下水污染。

（5）储罐尽量露天设置，罐区四周均设置围堤或围堰防护，严防污染物下渗到地下水中。

7.4.2 分区防控措施

根据各装置区及生产单元可能泄漏至地面污染物的性质、种类、浓度不同，参考导则中的地下水污染防渗分区参照表，见下表 7.4.2-1，将厂区划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区，分别进行不同等级和要求的防渗措施。

表 7.4.2-1　地下水污染防渗分区参照表

防渗分区	天然包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物类型	防渗技术要求
重点防渗区	弱	难	重金属、持久性有机物污染物	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，$K≤1×10^{-7}$cm/s；或参照 GB18598 执行
	中-强	难		
	弱	易		
一般防渗区	弱	易-难	其他类型	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，$K≤1×10^{-7}$cm/s；或参照 GB18598 执行
	中-强	难		
	中	易	重金属、持久性有机物污染物	
	强	易		

简单防渗区	中强	易	其他类型	一般地面硬化

重点防渗区是可能会泄漏污染物对地下水造成污染，泄漏不能及时发现和处理，需要重点防治或者需要重点保护的区域，主要是地下或半地下工程，**包括原药生产装置区、储罐区、污水处理站、危废库、初期雨水池、事故水池等区域，**一般防渗区是可能会对地下水造成污染，但危害性或风险程度相对较低的区域，**包括制剂生产车间、仓库、一般固废暂存场所等区域。**简单防渗区为不会对地下水造成污染的区域，主要为**公用工程等区域。**

对可能泄漏污染物的污染区和装置进行防渗处理，并及时地将泄漏、渗漏的污染物收集起来进行处理，可有效防止污染物渗入地下。根据国家相关标准和规范，结合目前施工过程中的可操作性和技术水平，针对不同的污染防治区域采用不同的防治和防渗措施，在具体设计中根据实际情况在满足防渗标准的前提下做必要调整。项目厂区地下水污染防治分区示意图见图 7.4.2-1。

拟建项目新建丙类仓库十三、扩建危化品库/钢瓶库、改造丙类罐区和盐水罐区，其余建构筑物均依托现有。其中改造丙类罐区和盐水罐区防渗基础利旧，现有建构筑物防渗措施见表 7.4.2-2。

表 7.4.2-2 现有工程防渗措施一览表

序号	区域名称	防渗处理措施	防渗等级
1	生产车间	1、300 厚 3：7 灰土夯实 2、60 厚 C25 防渗砼振实 3、100 厚不发火砼抹光	P6
2	罐区	1、300 厚 3：7 灰土夯实 2、60 厚 C25 砼 3、三油二布 PPP 防渗层 4、80 厚 C25 砼振实抹光	P8
3	污水池	1、 C30 防渗钢筋砼振实 2、三油二布玻璃钢防渗层	P8
4	事故水池	1、C30 防渗钢筋砼振实 2、三油二布玻璃钢防渗层	P8

新建建构筑物防渗措施参考《石油化工行业地下水污染防治技术规范》要求，项目分区防渗的典型设计如下：

（1）重点防渗区

1）地面防渗

地面防渗层可采用黏土、抗渗混凝土、高密度聚乙烯(HDPE)膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料:当建设场地具有符合要求的黏土时，地面防宜采用黏土防渗层，防渗层顶面宜采用混凝土地面或设置厚度不小于 200mm 的砂石层；混凝土防渗层可采用抗渗钢纤维混凝土、抗合成纤维混土、抗渗钢筋混凝土和抗渗素混凝土。

混凝土防渗层的耐久性应符合国家标准《混凝土结构设计标准》GB/T 50010-2010[2024年版]有关规定，并应符合下列规定：混凝土的强度等级不应低于 C25，抗渗等级不应低于 P6，厚度不应小于 100mm；钢纤维体积率宜为 0.25%~1.00%；合成纤维体积率宜为 0.10%~0.20%；混凝土的配合比设计应符合《普通混凝土配合比设计规程》和《纤维混凝土应用技术规程》有关规定。

混凝土防渗层应设置缩缝和胀缝，缩缝宜采用切缝、切缝宽度宜为 6~10mm，深度宜为 16~25mm；胀缝宽度宜为 20~30mm。缝内应填置嵌缝板、背衬材料和嵌缝密封料。混凝土防渗层内不得埋设水平管线，管线垂直穿越地面时应设置衔接缝。

高密度聚乙烯(HDPE)膜，厚度不宜小于 1.50mm，埋深不宜小于 300mm。膜上、膜下应设置保护层，保护层可采用长丝无纺土工布，膜下保护层也可采用不含尖锐颗粒的砂层，厚度不宜小于 100mm。

钠基膨润土防水毯防渗层混凝土层的强度等级不宜低于 C20，宜选用针刺覆膜法钠基膨润土防水毯，厚度宜为 100mm。

2）罐区防渗

环墙式罐基础防渗:高密度聚乙烯（HDPE）膜的厚度不宜小于 1.50mm，膜上、膜下应设置保护层，保护层可采用长丝无纺土工布，膜下保护层也可采用不含尖锐颗粒的砂层，砂层厚度不应小于 100mm。由中心坡向四周铺设,坡度不宜小于 15%；

承台式罐基础防渗：承台及承台以上环墙应采用抗渗混凝土，抗等级不应低于 P6；承台及承台以上环墙内表面宜涂刷聚合物水泥等柔性防水涂料，厚度不应小于 1.0mm；承台顶面应找坡，由中心坡向四周，坡度不宜小于 0.3%；基础环墙周边泄漏管宜采用高密度聚乙烯(HDPE)管，泄管的设置应符合现行国家标准《钢制储罐地基基础设计规范》有关规定：防火堤的设计应符合现行国家标准《储罐区防火堤设计规范》要求，宜采用抗渗钢筋混凝土，抗等级不应低于 P6。

（2）一般污染防治区

可采用抗渗混凝土作面层，面层厚度不小于 100mm，渗透系数≤10^{-7}cm/s，其下以防渗性能较好的灰土压实后，进行防渗。

7.4.3 地下水环境监测与管理

1、监控井布设

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），二级评价至少布置三个地下水监控井，场地、上下游各布设 1 个。

根据《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南（试行）》（HJ 1209-2021），5.2.3 地下水监测井设置要求如下：

a）对照点

企业原则上应布设至少 1 个地下水对照点。

对照点布设在企业用地地下水流向上游处，与污染物监测井设置在同一含水层，并应尽量保证不受自行监测企业生产过程影响。

临近河流、湖泊和海洋等地下水流向可能发生季节性变化的区域可根据流向变化适当增加对照点数。

b）监测井位置及数量

每个重点单元对应的地下水监测井不应少于 1 个。每个企业地下水监测井（含对照点）总数原则上不应少于 3 个，且尽量避免在同一直线上。

本评价要求，企业应设置环境保护专职机构并配备相应的专职人员，规范建立地下水环境监控体系，包括科学合理地设置地下水污染监控井、制定监测计划，以便及时发现问题，采取措施控制污染。

由于地下水污染具有隐蔽性和累积性，因此制定有效的监测计划并定期开展监测，对于及早发现污染并采取有效措施防止污染继续扩散显得十分重要和必要。

项目地下水监控井设置方案汇总见表 9.3.4-2。

2、跟踪监测与信息公开

（1）地下水环境跟踪监测报告

项目环境保护专职机构负责编制项目地下水环境跟踪监测报告，报告内容应包括以下内容：

项目厂区及其影响区地下水环境跟踪监测数据，项目排放污染物的种类、数量和浓度等。项目生产设备、管廊或管线、化学品原料和成品运输装置、危险废物暂存场所、事故应急池及应急装置等设施的运行状况、跑冒滴漏记录和维护记录等。

（2）地下水信息公开计划

企业应将地下水监测工作开展情况及监测结果向社会公众公开，公开频率以环境保护主管部门要求为准，一般一年公开一次。公开内容应包括：

基础信息：企业名称、法人代表、所属行业、地理位置、生产周期、联系方式等；地下水监测方案；

地下水监测结果：全部监测点位、监测时间、监测基本因子和项目特征因子的地下水环

境监测值、标准限值、达标情况、超标倍数等。

7.4.4 土壤跟踪监测措施

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018），监测点位应布设在重点影响区和土壤环境敏感目标附近。

根据《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南（试行）》（HJ 1209-2021），5.2.2 土壤监测点设置要求如下：

a）监测点位置及数量

1）一类单元

一类单元涉及的每个隐蔽性重点设施设备周边原则上均应布设至少 1 个深层土壤监测点，单元内部或周边还应布设至少 1 个表层土壤监测点。

2）二类单元

每个二类单元内部或周边原则上均应布设至少 1 个表层土壤监测点，具体位置及数量可根据单元大小或单元内重点场所或重点设施设备的数量及分布等实际情况适当调整。监测点原则上应布设在土壤裸露处，并兼顾考虑设置在雨水易于汇流和积聚的区域，污染途径包含扬散的单元还应结合污染物主要沉降位置确定点位。

b）采样深度

1）深层土壤

深层土壤监测点采样深度应略低于其对应的隐蔽性重点设施设备底部与土壤接触面。

下游 50m 范围内设有地下水监测井并按照本标准要求开展地下水监测的单元可不布设深层土壤监测点。

2）表层土壤

表层土壤监测点采样深度应为 0~0.5m。

单元内部及周边 20m 范围内地面已全部采取无缝硬化或其他有效防渗措施，无裸露土壤的，可不布设表层土壤监测点，但应在监测报告中提供相应的影像记录并予以说明。

本评价要求，企业应设置环境保护专职机构并配备相应的专职人员，规范建立土壤环境监控体系，包括科学合理地设置土壤污染监控点位、制定监测计划，以便及时发现问题，采取措施控制污染。

项目土壤环境跟踪监测监控计划方案汇总见表 9.3.4-2。

2、跟踪监测与信息公开

（1）土壤环境跟踪监测报告

项目环境保护专职机构负责编制项目土壤环境跟踪监测报告，报告内容应包括以下内容：

项目厂区及其土壤环境敏感目标土壤环境跟踪监测数据，项目排放污染物的种类、数量和浓度等。

项目生产设备、管廊或管线、化学品原料和成品运输装置、危险废物暂存场所、事故应急池及应急装置等设施的运行状况、跑冒滴漏记录和维护记录等。

（2）土壤信息公开计划

企业应将土壤监测工作开展情况及监测结果向社会公众公开，公开频率以环境保护主管部门要求为准，一般 3 年公开一次。公开内容应包括：

基础信息：企业名称、法人代表、所属行业、地理位置、生产周期、联系方式等；

土壤监测方案；

土壤监测结果：全部监测点位、监测时间、项目特征因子的土壤环境监测值、标准限值、达标情况、超标倍数等。

7.4.5 地下水/土壤污染防治措施结论

针对可能发生的地下水及土壤污染，本项目按照“源头控制、过程防控、跟踪监测”相结合的原则，从污染物的产生、入渗进行防控。

项目拟设 5 口地下水环境跟踪监测井，7 处土壤跟踪监测点，定期进行地下水、土壤跟踪监测，以便及时准确地掌握厂区周围土壤及地下水质量状况，以及土壤环境和地下水体中污染物的动态变化，并进行有效预防。

在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的废水/废液污染物下渗现象，进而避免本项目实施期间可能发生的土壤及地下水环境污染问题。

7.5 固体废弃物污染防治措施及其可行性论证

项目产生的固废主要为工艺固废（滤渣、蒸发釜残、蒸馏残液），废包装物，废布袋、废滤芯，质检废液，废机油，废机油桶，废活性炭，水处理污泥等。按照《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2025）和《国家危险废物名录（2025 版）》，对本项目产生的固体废物进行分类。

7.5.1 危险废物收集污染防治措施分析

危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成分，以方便委托单位处理，根据危险废

物的性质和形态，采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检验，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。最后按照危险废物交换和转移管理工作的要求，对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。

危险废物产生单位进行的危险废物收集包括两个方面，一是在危险废物产生节点将危险废物集中到适当的包装容器中或运输车辆上的活动；二是将已包装或装到运输车辆上的危险废物集中到危险废物产生单位内部临时贮存设施的内部转运。本项目从厂区至危废处置单位的收集、运输由委托的危废处置单位开展，危险废物转移过程应按《危险废物转移管理办法》执行。

建设单位厂内转运危险废物应当满足如下要求:

①危险废物内部转运应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线，尽量避开办公区和生活区。

②危险废物内部转运作业应采用专用的工具，危险废物内部转运应填写《危险废物厂内转运记录表》，记录表中应明确转运的危险废物种类、名称、数量、形态、产生地点、收集日期、包装形式、包装数量、转移人、接收人等信息。

③危险废物内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上。

企业现有危废仓库按照《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施，设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放;在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。

①采取“四防”(防风、防雨、防晒、防渗漏)措施危险废物暂存间需做到密闭化，需采取防雨淋、防扬散、防渗漏措施，配备通讯设备、照明设施和消防设施，设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置。②采取有效的防渗措施和渗漏收集措施

危险废物暂存间设置泄漏液体收集装置。危险废物暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》的相关要求，裙角设改性沥青防渗层+涂环氧树脂防渗层，并与地面防渗层连成整体;地面基础防渗层为至少 1m 厚粘土层(渗透系数<10^{-7}cm/s)，或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料(渗透系数<10^{-10}cm/s)。

③警示标识

建设单位应当按照《环境保护图形标志固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)及其

修改单和危险废物识别标识设置规范设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施。在识别标识外观质量上，应确保公开栏、标志牌、立柱、支架无明显变形；立柱、支架的材料、内外径大小及地下部分高度应确保公开栏、标志牌等安全、稳定固定，避免发生倾倒情况；公开栏、标志牌、立柱、支架等均应经过防腐处理；公开栏、标志牌表面无气泡，膜或搪瓷无脱落，无开裂、脱落及其他破损；公开栏、标志牌、标签等图案清晰，色泽一致，不得有明显缺损。当发现形象损坏、颜色污染或有变化、褪色等情况时，应及时修复或更换。

④视频监控

建设单位在危暂存库出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。在视频监控系统管理上，建设单位应指定专人专职维护视频监控设施运行，定期巡视并做好相应的监控运行、维修、使用记录，保持摄像头表面整洁干净、监控拍摄位置正确、监控设施完好无损，确保视频传输图像清晰、监控设备正常稳定运行。因维修、更换等原因导致监控设备不能正常运行的，应采取人工摄像等应急措施，确保视频监控不间断。

⑤建立台账制度

应建立危险废物贮存的台账制度，危险废物出入库交接记录内容应按照《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)附录 C 执行。

7.5.2 危险废物运输过程的污染防治措施

（1）厂内运输

a. 危险废物内部转运应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线，尽量避开办公区和生活区；

b. 危险废物内部转运作业应采用专用的工具，危险废物内部转运应参照按照 HJ2025-2012 填写《危险废物厂内转运记录表》；

c. 危险废物内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上，并对转运工具进行清洗。

（2）厂外运输

a.运输路线及沿线敏感点

根据设计方案，本项目的危险废物运输工作由接收单位负责。各接收单位结合《道路危险货物运输管理规定》、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）等要求制定了运输路线。

项目涉及的固体废物采用公路运输，根据接收单位制定的运输路线，总体而言，项目选定的路线均为当地交通运输主要线路，避开了敏感点分布集中的居住混合区、文教区、商贸混合区等敏感区域。同时，接收单位针对每辆固废运输车辆配备北斗导航定位系统，准确观察其运输路线。在运输车辆随意改变运输路线或者运输车辆发生故障的情况下，能够第一时间发现，并启动应急预案。

b.影响分析

1）噪声

运输车产生的噪声影响主要是车流量的增加导致道路交通噪声对两侧敏感点影响。本项目危废运输道路，均依托现有高速路网及现有公路网，不新建厂外运输道路，因此，本项目固废运输对区域交通噪声造成的影响甚为有限，可以忽略不计。

2）挥发性废气

项目危废运输车辆计划采用全密封式运输车，运输过程中基本可控制运输车辆的挥发性废气泄漏的问题。

c.污染防治措施

1）采用专用的危险废物运输车辆，车身全密闭。每辆车配套一套灭火设备、配备司机及押运员各 1 名。运输车辆应按设计拟定路线行驶。

2）每辆车配备车载北斗导航定位系统、在运输车辆随意改变运输路线或者运输车辆发生故障的情况下，能够第一时间发现，并启动应急预案。

3）工作人员应熟悉危险废物的危险特性，配备适当的个人防护装备，避免危险废物运输过程中发生意外人员伤亡。

7.5.3 委托处置可行性分析

项目危险固废类别有 HW04、HW08、HW49，建设单位目前已和江苏泛华环境科技有限公司、南通国启环保科技有限公司、淮安华科环保科技有限公司、宿迁宇新固体废物处置有限公司、光大环保（连云港）废弃物处理有限公司、江苏信炜能源发展有限公司等签署了危废处置协议来处理厂内产生的危险废物，涵盖了本项目产生的危废类别。

表 7.5.3-1　具有相应处置能力的危废经营单位一览表

序号	公司名称	经营设施地址	核准经营方式	核准经营危险废物类别	核准经营规模（t/a）
1	江苏泛华环境科技有限公司	江苏盐城阜宁	焚烧	HW02 医药废物,HW03 废药物、 药品,HW04 农药废物,HW05 木材防腐剂废物,HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物,HW07 热处理含氰废物,HW08 废矿物油与含矿物油废物,HW09 油/	36000

				水、烃/水混合物或乳化液,HW11 精（蒸）馏残渣,HW12 染料、涂料废物,HW13 有机树脂类废物,HW14 新化学物质废物,HW16 感光材料废物,HW19 含金属羰基化合物废物,HW33 无机氰化物废物,HW37 有机磷化合物废物,HW38 有机氰化物废物,HW39 含酚废物,HW40 含醚废物,HW45 含有机卤化物废物,261-151-50(HW50 废催化剂),261-152-50(HW50 废催化剂),261-183-50(HW50 废催化剂),263-013-50(HW50 废催化剂),271-006-50(HW50 废催化剂),275-009-50(HW50 废催化剂),276-006-50(HW50 废催化剂),336-050-17(HW17 表面处理废物),336-051-17(HW17 表面处理废物),336-052-17(HW17 表面处理废物),336-054-17(HW17 表面处理废物),336-055-17(HW17 表面处理废物),336-058-17(HW17 表面处理废物),336-059-17(HW17 表面处理废物),336-061-17(HW17 表面处理废物),336-062-17(HW17 表面处理废物),336-063-17(HW17 表面处理废物),336-064-17(HW17 表面处理废物),336-066-17(HW17 表面处理废物),772-006-49(HW49 其他废物),900-039-49(HW49 其他废物),900-041-49(HW49 其他废物),900-042-49(HW49 其他废物),900-046-49(HW49 其他废物),900-047-49(HW49 其他废物),900-048-50(HW50 废催化剂),900-999-49(HW49 其他废物)	
2	南通国启环保科技有限公司	启东市滨江精细化工园江城	焚烧	HW02 医药废物,HW03 废药物、 药品,HW04 农药废物,HW05 木材防腐剂废物,HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物,HW07 热处理含氰废物,HW08 废矿物油与含矿物油废物,HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液,HW11 精（蒸）馏残渣,HW12 染料、涂料废物,HW13 有机树脂类废物,HW14 新化学物质废物,HW16 感光材料废物,HW17 表面处理废物,HW37 有机磷化合物废物,HW38 有机氰化物废物,HW39 含酚废物,HW40 含醚废物,HW45 含有机卤化物废物,772-006-49(HW49 其他废物),900-039-49(HW49 其他废物),900-041-49(HW49 其他废物),900-042-49(HW49 其他废物),900-046-49(HW49 其他废物),900-047-49(HW49 其他废物),900-999-49(HW49 其他废物)	25000
3	淮安华科环保科技有限公司	淮安市淮阴区淮河东路 699 号	焚烧	HW02 医药废物,HW03 废药物、药品,HW04 农药废物,HW05 木材防腐剂废物,HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物,HW08 废矿物油与含矿物油废物,HW11 精（蒸）馏残渣,HW12 染料、涂料废物,HW13 有机树脂类废物,HW14 新化学物质废物,HW16 感光材料废物,HW19 含金属羰基化合物废物,HW37 有机磷化合物废物,HW38 有机氰化物废物,HW39 含酚废物,HW40 含醚废物,HW45 含有机卤化物废物,193-002-21(HW21 含铬废物),772-006-49(HW49 其他废物),900-000-49(HW49 其他废	21000

				物),900-039-49(HW49 其他废物),900-041-49(HW49 其他废物),900-042-49(HW49 其他废物),900-046-49(HW49 其他废物),900-047-49(HW49 其他废物),900-999-49(HW49 其他废物)	
			收集	HW02 医药废物,HW03 废药物、 药品,HW04 农药废物,HW05 木材防腐剂废物,HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物,HW07 热处理含氰废物,HW08 废矿物油与含矿物油废物,HW11 精（蒸）馏残渣,HW12 染料、涂料废物,HW13 有机树脂类废物,HW14 新化学物质废物,HW16 感光材料废物,HW17 表面处理废物,HW18 焚烧处置残渣,HW19 含金属羰基化合物废物,HW20 含铍废物,HW21 含铬废物,HW22 含铜废物,HW24 含砷废物,HW25 含硒废物,HW26 含镉废物,HW27 含锑废物,HW28 含碲废物,HW30 含铊废物,HW32 无机氟化物废物,HW34 废酸,HW35 废碱,HW36 石棉废物,HW37 有机磷化合物废物,HW38 有机氰化物废物,HW39 含酚废物,HW40 含醚废物,HW45 含有机卤化物废物,HW46 含镍废物,HW47 含钡废物,HW49 其他废物,HW50 废催化剂,092-003-33(HW33 无机氰化物废物),304-002-31(HW31 含铅废物),312-001-23(HW23 含锌废物),321-002-48(HW48 有色金属采选和冶炼废物),321-031-48(HW48 有色金属采选和冶炼废物),336-103-23(HW23 含锌废物),384-004-31(HW31 含铅废物),900-021-23(HW23 含锌废物),900-025-31(HW31 含铅废物),900-027-33(HW33 无机氰化物废物),900-028-33(HW33 无机氰化物废物),900-029-33(HW33 无机氰化物废物),900-052-31(HW31 含铅废物)	5000
			填埋	HW02 医药废物,HW03 废药物、 药品,HW04 农药废物,HW07 热处理含氰废物,HW17 表面处理废物,HW18 焚烧处置残渣,HW19 含金属羰基化合物废物,HW20 含铍废物,HW21 含铬废物,HW22 含铜废物,HW24 含砷废物,HW25 含硒废物,HW26 含镉废物,HW27 含锑废物,HW28 含碲废物,HW30 含铊废物,HW32 无机氟化物废物,HW34 废酸,HW35 废碱,HW36 石棉废物,HW46 含镍废物,HW47 含钡废物,HW49 其他废物,HW50 废催化剂,092-003-33(HW33 无机氰化物废物),304-002-31(HW31 含铅废物),312-001-23(HW23 含锌废物),321-002-48(HW48 有色金属冶炼废物),321-031-48(HW48 有色金属冶炼废物),336-103-23(HW23 含锌废物),384-004-31(HW31 含铅废物),900-021-23(HW23 含锌废物),900-025-31(HW31 含铅废物),900-027-33(HW33 无机氰化物废物),900-028-33(HW33 无机氰化物废	20000

				物),900-029-33(HW33 无机氰化物废物),900-052-31(HW31 含铅废物)	
4	宿迁宇新固体废物处置有限公司	宿迁市生态化工科技产业园规划路	收集	HW02 医药废物,HW03 废药物、药品,HW04 农药废物,HW05 木材防腐剂废物,HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物,HW07 热处理含氰废物,HW08 废矿物油与含矿物油废物,HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液,HW10 多氯（溴）联苯类废物,HW11 精（蒸）馏残渣,HW12 染料、涂料废物,HW13 有机树脂类废物,HW14 新化学物质废物,HW16 感光材料废物,HW17 表面处理废物,HW18 焚烧处置残渣,HW19 含金属羰基化合物废物,HW20 含铍废物,HW21 含铬废物,HW22 含铜废物,HW23 含锌废物,HW24 含砷废物,HW25 含硒废物,HW26 含镉废物,HW27 含锑废物,HW28 含碲废物,HW29 含汞废物,HW30 含铊废物,HW31 含铅废物,HW32 无机氟化物废物,HW33 无机氰化物废物,HW34 废酸,HW35 废碱,HW36 石棉废物,HW37 有机磷化合物废物,HW38 有机氰化物废物,HW39 含酚废物,HW40 含醚废物,HW45 含有机卤化物废物,HW46 含镍废物,HW47 含钡废物,HW48 有色金属采选和冶炼废物,HW49 其他废物,HW50 废催化剂	5000
			焚烧	HW02 医药废物,HW03 废药物、药品,HW04 农药废物,HW05 木材防腐剂废物,HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物,HW07 热处理含氰废物,HW08 废矿物油与含矿物油废物,HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液,HW11 精（蒸）馏残渣,HW12 染料、涂料废物,HW13 有机树脂类废物,HW14 新化学物质废物,HW16 感光材料废物,HW19 含金属羰基化合物废物,HW34 废酸,HW35 废碱,HW37 有机磷化合物废物,HW38 有机氰化物废物,HW39 含酚废物,HW40 含醚废物,261-078-45(HW45 含有机卤化物废物),261-079-45(HW45 含有机卤化物废物),261-080-45(HW45 含有机卤化物废物),261-081-45(HW45 含有机卤化物废物),261-082-45(HW45 含有机卤化物废物),261-084-45(HW45 含有机卤化物废物),261-085-45(HW45 含有机卤化物废物),261-151-50(HW50 废催化剂),261-152-50(HW50 废催化剂),261-183-50(HW50 废催化剂),263-013-50(HW50 废催化剂),271-006-50(HW50 废催化剂),275-009-50(HW50 废催化剂),276-006-50(HW50 废催化剂),309-001-49(HW49 其他废物),336-064-17(HW17 表面处理废物),772-006-49(HW49 其他废物),900-039-49(HW49 其他废物),900-041-49(HW49 其他废物),900-042-49(HW49 其他废物),900-046-49(HW49 其他废物),900-047-49(HW49 其他废物),900-048-50(HW50 废催化剂),900-999-49(HW49 其他废物)	40000

5	光大环保（连云港）废弃物处理有限公司	江苏省灌云县临港产业区	收集	HW02 医药废物,HW03 废药物、药品,HW04 农药废物,HW05 木材防腐剂废物,HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物,HW07 热处理含氰废物,HW08 废矿物油与含矿物油废物,HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液,HW11 精（蒸）馏残渣,HW12 染料、涂料废物,HW13 有机树脂类废物,HW14 新化学物质废物,HW16 感光材料废物,HW17 表面处理废物,HW19 含金属羰基化合物废物,HW20 含铍废物,HW21 含铬废物,HW22 含铜废物,HW23 含锌废物,HW24 含砷废物,HW25 含硒废物,HW26 含镉废物,HW27 含锑废物,HW28 含碲废物,HW29 含汞废物,HW30 含铊废物,HW31 含铅废物,HW33 无机氰化物废物,HW34 废酸,HW35 废碱,HW36 石棉废物,HW37 有机磷化合物废物,HW38 有机氰化物废物,HW39 含酚废物,HW40 含醚废物,HW45 含有机卤化物废物,HW46 含镍废物,HW47 含钡废物,HW49 其他废物,HW50 废催化剂	5000
			焚烧	HW02 医药废物,HW03 废药物、 药品,HW04 农药废物,HW05 木材防腐剂废物,HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物,HW08 废矿物油与含矿物油废物,HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液,HW11 精（蒸）馏残渣,HW12 染料、涂料废物,HW13 有机树脂类废物,HW14 新化学物质废物,HW16 感光材料废物,HW17 表面处理废物,HW19 含金属羰基化合物废物,HW33 无机氰化物废物,HW35 废碱,HW37 有机磷化合物废物,HW38 有机氰化物废物,HW39 含酚废物,HW40 含醚废物,HW45 含有机卤化物废物,251-014-34(HW34 废酸),261-151-50(HW50 废催化剂),261-152-50(HW50 废催化剂),261-183-50(HW50 废催化剂),263-013-50(HW50 废催化剂),271-006-50(HW50 废催化剂),275-009-50(HW50 废催化剂),276-006-50(HW50 废催化剂),309-001-49(HW49 其他废物),336-002-07(HW07 热处理含氰废物),336-004-07(HW07 热处理含氰废物),772-006-49(HW49 其他废物),900-000-34(HW34 废酸),900-000-49(HW49 其他废物),900-000-50(HW50 废催化剂),900-039-49(HW49 其他废物),900-041-49(HW49 其他废物),900-042-49(HW49 其他废物),900-046-49(HW49 其他废物),900-047-49(HW49 其他废物),900-048-50(HW50 废催化剂),900-999-49(HW49 其他废物)	30000
			收集	HW02 医药废物,HW03 废药物、药品,HW04 农药废物,HW05 木材防腐剂废物,HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物,HW07 热处理含氰废物,HW08 废矿物油与含矿物油废物,HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液,HW11 精（蒸）馏残渣,HW12 染料、涂料废物,HW13 有机树脂	5000

				类废物,HW14 新化学物质废物,HW16 感光材料废物,HW17 表面处理废物,HW19 含金属羰基化合物废物,HW20 含铍废物,HW21 含铬废物,HW22 含铜废物,HW23 含锌废物,HW24 含砷废物,HW25 含硒废物,HW26 含镉废物,HW27 含锑废物,HW28 含碲废物,HW29 含汞废物,HW30 含铊废物,HW31 含铅废物,HW33 无机氰化物废物,HW34 废酸,HW35 废碱,HW36 石棉废物,HW37 有机磷化合物废物,HW38 有机氰化物废物,HW39 含酚废物,HW40 含醚废物,HW45 含有机卤化物废物,HW46 含镍废物,HW47 含钡废物,HW49 其他废物,HW50 废催化剂	
			医疗废物高温蒸汽处理	841-001-01(HW01 医疗废物),841-002-01(HW01 医疗废物),841-003-01(HW01 医疗废物)	5280
6	江苏信炜能源发展有限公司	南通市如东县沿海经济开发区	收集	900-052-31(HW31 含铅废物)	5000
			收集	HW02 医药废物,HW03 废药物、药品,HW04 农药废物,HW05 木材防腐剂废物,HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物,HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液,HW11 精（蒸）馏残渣,HW12 染料、涂料废物,HW13 有机树脂类废物,HW16 感光材料废物,HW17 表面处理废物,HW19 含金属羰基化合物废物,HW20 含铍废物,HW22 含铜废物,HW23 含锌废物,HW24 含砷废物,HW25 含硒废物,HW26 含镉废物,HW27 含锑废物,HW28 含碲废物,HW30 含铊废物,HW31 含铅废物,HW32 无机氟化物废物,HW34 废酸,HW36 石棉废物,HW39 含酚废物,HW40 含醚废物,HW45 含有机卤化物废物,HW46 含镍废物,HW47 含钡废物,091-001-48(HW48 有色金属采选和冶炼废物),091-002-48(HW48 有色金属采选和冶炼废物),193-001-21(HW21 含铬废物),193-002-21(HW21 含铬废物),221-002-35(HW35 废碱),251-001-08(HW08 废矿物油与含矿物油废物),251-002-08(HW08 废矿物油与含矿物油废物),251-003-08(HW08 废矿物油与含矿物油废物),251-004-08(HW08 废矿物油与含矿物油废物),251-005-08(HW08 废矿物油与含矿物油废物),251-006-08(HW08 废矿物油与含矿物油废物),251-010-08(HW08 废矿物油与含矿物油废物),251-011-08(HW08 废矿物油与含矿物油废物),251-012-08(HW08 废矿物油与含矿物油废物),251-015-35(HW35 废碱),251-016-50(HW50 废催化剂),251-017-50(HW50 废催化剂),251-018-50(HW50 废催化剂),251-019-50(HW50 废催化剂),261-041-21(HW21 含铬废物),261-042-21(HW21 含铬废物),261-043-21(HW21 含铬废物),261-044-21(HW21 含铬废物),261-059-35(HW35 废碱),261-137-21(HW21 含铬废物),261-138-	2000

				21(HW21 含铬废物),261-151-50(HW50 废催化剂),261-152-50(HW50 废催化剂),261-153-50(HW50 废催化剂),261-154-50(HW50 废催化剂),261-155-50(HW50 废催化剂),261-156-50(HW50 废催化剂),261-157-50(HW50 废催化剂),261-158-50(HW50 废催化剂),261-159-50(HW50 废催化剂),261-160-50(HW50 废催化剂),261-161-50(HW50 废催化剂),261-162-50(HW50 废催化剂),261-163-50(HW50 废催化剂),261-164-50(HW50 废催化剂),261-165-50(HW50 废催化剂),261-166-50(HW50 废催化剂),261-172-50(HW50 废催化剂),261-173-50(HW50 废催化剂),261-174-50(HW50 废催化剂),261-175-50(HW50 废催化剂),261-176-50(HW50 废催化剂),261-177-50(HW50 废催化剂),261-178-50(HW50 废催化剂),261-179-50(HW50 废催化剂),261-180-50(HW50 废催化剂),261-181-50(HW50 废催化剂),261-182-50(HW50 废催化剂),261-183-50(HW50 废催化剂),263-013-50(HW50 废催化剂),271-006-50(HW50 废催化剂),275-009-50(HW50 废催化剂),276-006-50(HW50 废催化剂),291-001-08(HW08 废矿物油与含矿物油废物),321-002-48(HW48 有色金属采选和冶炼废物),321-003-48(HW48 有色金属采选和冶炼废物),321-004-48(HW48 有色金属采选和冶炼废物),321-005-48(HW48 有色金属采选和冶炼废物),321-006-48(HW48 有色金属采选和冶炼废物),321-007-48(HW48 有色金属采选和冶炼废物),321-008-48(HW48 有色金属采选和冶炼废物),321-009-48(HW48 有色金属采选和冶炼废物),321-010-48(HW48 有色金属采选和冶炼废物),321-011-48(HW48 有色金属采选和冶炼废物),321-012-48(HW48 有色金属采选和冶炼废物),321-013-48(HW48 有色金属采选和冶炼废物),321-014-48(HW48 有色金属采选和冶炼废物),321-016-48(HW48 有色金属采选和冶炼废物),321-017-48(HW48 有色金属采选和冶炼废物),321-018-48(HW48 有色金属采选和冶炼废物),321-019-48(HW48 有色金属采选和冶炼废物),321-020-48(HW48 有色金属采选和冶炼废物),321-021-48(HW48 有色金属采选和冶炼废物),321-022-48(HW48 有色金属采选和冶炼废物),321-024-48(HW48 有色金属采选和冶炼废物),321-029-48(HW48 有色金属采选和冶炼废物),321-031-48(HW48 有色金属采选和冶炼废物),321-032-48(HW48 有色金属采选和冶炼废物),321-034-48(HW48 有色金属采选和冶炼废物),323-001-48(HW48 有色金属采选和冶炼废物),336-100-21(HW21 含铬废物),398-001-08(HW08 废矿物油与含矿物油废物),398-002-21(HW21 含铬废	

				物),772-006-49(HW49 其他废物),772-007-50(HW50 废催化剂),900-023-29(HW29 含汞废物),900-039-49(HW49 其他废物),900-041-49(HW49 其他废物),900-042-49(HW49 其他废物),900-044-49(HW49 其他废物),900-045-49(HW49 其他废物),900-046-49(HW49 其他废物),900-047-49(HW49 其他废物),900-048-50(HW50 废催化剂),900-049-50(HW50 废催化剂),900-199-08(HW08 废矿物油与含矿物油废物),900-200-08(HW08 废矿物油与含矿物油废物),900-201-08(HW08 废矿物油与含矿物油废物),900-203-08(HW08 废矿物油与含矿物油废物),900-204-08(HW08 废矿物油与含矿物油废物),900-205-08(HW08 废矿物油与含矿物油废物),900-209-08(HW08 废矿物油与含矿物油废物),900-210-08(HW08 废矿物油与含矿物油废物),900-213-08(HW08 废矿物油与含矿物油废物),900-214-08(HW08 废矿物油与含矿物油废物),900-215-08(HW08 废矿物油与含矿物油废物),900-216-08(HW08 废矿物油与含矿物油废物),900-217-08(HW08 废矿物油与含矿物油废物),900-218-08(HW08 废矿物油与含矿物油废物),900-219-08(HW08 废矿物油与含矿物油废物),900-220-08(HW08 废矿物油与含矿物油废物),900-221-08(HW08 废矿物油与含矿物油废物),900-249-08(HW08 废矿物油与含矿物油废物),900-350-35(HW35 废碱),900-351-35(HW35 废碱),900-352-35(HW35 废碱),900-353-35(HW35 废碱),900-354-35(HW35 废碱),900-355-35(HW35 废碱),900-356-35(HW35 废碱),900-399-35(HW35 废碱),900-999-49(HW49 其他废物)	
			收集	900-052-31(HW31 含铅废物)	5000
			其他处置方式	264-012-12(HW12 染料、涂料废物),772-006-49(HW49 其他废物),900-039-49(HW49 其他废物),900-041-49(HW49 其他废物),900-250-12(HW12 染料、涂料废物),900-251-12(HW12 染料、涂料废物),900-252-12(HW12 染料、涂料废物),900-253-12(HW12 染料、涂料废物),900-254-12(HW12 染料、涂料废物),900-255-12(HW12 染料、涂料废物),900-256-12(HW12 染料、涂料废物),900-299-12(HW12 染料、涂料废物)	2350
			物理化学处理，不包括填埋或焚烧前的预处理	900-000-09(HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液),900-005-09(HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液),900-006-09(HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液),900-007-09(HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液)	15000
			其他处置方式	900-041-49(HW49 其他废物),900-209-08(HW08 废矿物油与含矿物油废物),900-249-08(HW08	3000

				废矿物油与含矿物油废物)	
			其他利用方式	900-006-09(HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液),900-007-09(HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液),900-041-49(HW49 其他废物),900-200-08(HW08 废矿物油与含矿物油废物),900-213-08(HW08 废矿物油与含矿物油废物),900-249-08(HW08 废矿物油与含矿物油废物)	6000
			废油再提炼或其他废油的再利用	071-001-08(HW08 废矿物油与含矿物油废物),071-002-08(HW08 废矿物油与含矿物油废物),072-001-08(HW08 废矿物油与含矿物油废物),251-002-08(HW08 废矿物油与含矿物油废物),251-003-08(HW08 废矿物油与含矿物油废物),251-004-08(HW08 废矿物油与含矿物油废物),251-006-08(HW08 废矿物油与含矿物油废物),251-010-08(HW08 废矿物油与含矿物油废物),251-011-08(HW08 废矿物油与含矿物油废物),251-012-08(HW08 废矿物油与含矿物油废物),772-006-49(HW49 其他废物),900-000-08(HW08 废矿物油与含矿物油废物),900-199-08(HW08 废矿物油与含矿物油废物),900-200-08(HW08 废矿物油与含矿物油废物),900-204-08(HW08 废矿物油与含矿物油废物),900-209-08(HW08 废矿物油与含矿物油废物),900-210-08(HW08 废矿物油与含矿物油废物),900-213-08(HW08 废矿物油与含矿物油废物),900-215-08(HW08 废矿物油与含矿物油废物),900-217-08(HW08 废矿物油与含矿物油废物),900-221-08(HW08 废矿物油与含矿物油废物),900-249-08(HW08 废矿物油与含矿物油废物)	27650
			废油再提炼或其他废油的再利用	071-001-08(HW08 废矿物油与含矿物油废物),251-001-08(HW08 废矿物油与含矿物油废物),251-005-08(HW08 废矿物油与含矿物油废物),291-001-08(HW08 废矿物油与含矿物油废物),398-001-08(HW08 废矿物油与含矿物油废物),772-006-49(HW49 其他废物),900-000-08(HW08 废矿物油与含矿物油废物),900-199-08(HW08 废矿物油与含矿物油废物),900-200-08(HW08 废矿物油与含矿物油废物),900-201-08(HW08 废矿物油与含矿物油废物),900-203-08(HW08 废矿物油与含矿物油废物),900-204-08(HW08 废矿物油与含矿物油废物),900-205-08(HW08 废矿物油与含矿物油废物),900-209-08(HW08 废矿物油与含矿物油废物),900-210-08(HW08 废矿物油与含矿物油废物),900-213-08(HW08 废矿物油与含矿物油废物),900-214-08(HW08 废矿物油与含矿物油废物),900-216-08(HW08 废矿物油与含矿物油废物),900-217-08(HW08 废矿物油与含矿物油废物),900-218-08(HW08 废矿物油与含矿物油废物),900-219-08(HW08 废矿物油与含矿物油废物),900-220-	65000

				08(HW08 废矿物油与含矿物油废物),900-221-08(HW08 废矿物油与含矿物油废物),900-249-08(HW08 废矿物油与含矿物油废物)	

综上所述，项目产生危废有合理的处置去向，能做到合理处置不外排。

7.5.4 本项目氯化钠盐与《废盐利用处置污染控制技术规范（农药行业）》（HJ 1360-2024）相符性分析。

表 7.5.4-1 本项目氯化钠盐与《废盐利用处置污染控制技术规范（农药行业）》（HJ 1360-2024）相符性分析

管理要求分析		相符性
总体要求		
废盐污染环境的防治应坚持减量化、资源化和无害化原则，应采用 HJ1293 中的清洁生产工艺减少废盐产生量，应采取措施降低废盐中有毒有害物质的含量。	本项目氯化钠盐由禾草丹产生，属于现有生产装置技改，目前禾草丹清洁生产水平已达到国际先进水平，本项目采取双氧水预处理+活性炭吸附等措施来降低最终氯化钠盐中的有毒有害物质含量	相符
废盐经处理达到相关资源化利用要求后可作为工业原料利用，不应直接或间接用于食品、药品、饲料、水产品等领域。	本项目氯化钠盐在进行环境风险评价结论可接受后，用于连********有限公司生产融雪剂和浙********有限公司作为混凝土外加剂和水煤浆添加剂生产原料使用，不外售给直接或间接用于食品、药品、饲料、水产品等领域。	相符
应根据后续利用或处置方式的需求和污染控制要求，选择合理的废盐处理技术。	本项目采取氧化+吸附+蒸发工艺来进行废盐处理。	相符
废盐产生单位应对废盐实施源头分类收集，相同的农药产品、生产工艺和产生节点产生的废盐宜单独收集,采用独立的包装进行贮存，并进行单独处理。	本项目产生的废盐实施源头分类收集，分别设置废水贮存槽，分别进入三效蒸发器等后续精制措施，进行独立的精制、干燥和包装。	相符
废盐收集、贮存、运输、处理、利用和处置过程中，应采取防雨雪、防盐腐蚀、防渗漏、防遗撒、防挥发等防止污染环境的措施。	本项目胺回收废水在单独废水贮存槽种储存，具有废水贮存槽设置围堰，具有防雨雪、防盐腐蚀、防渗漏、防遗撒、防挥发等措施。	相符
利用和处置污染控制要求		
当废盐处理产物(干基)的物质组成(有效成分含量和杂质限量)技术指标符合国家或行业通行的 7.1 当废盐处理产物相关产品质量标准，且其中有机碳质量分数不超过 12mg/kg 时，可作为烧碱、工业纯碱、水泥助磨剂和印染用盐的替代原料	项目废盐采取氧化+吸附+蒸发工艺来进行废盐处理后达不到工业盐》（GB/T5462-2015）表 1 工业干盐理化指标并在环境风险定量评价可接受时按照 HJ 1360-2024 7.2 款用于连*********有限公司生产融雪剂和浙********有限公司作为混凝土外加剂和水煤浆添加剂生产原料使用，当环境风险定量评价不可接受时，按照 HJ 1360-2024 7.3 款要求填埋	相符
7.2 废盐处理产物用于除 7.1 之外的其他利用方式时，应同时满足以下要(干基)的物质组成(有效成分含量和杂质限量)技术指标符合国家或行业通行 a)废盐处理产物的相关产品质量标准， b)根据相关国家标准规范要求开展环境风险定量评价,评价结果为环境风险可接受。		
7.3 废盐填埋处置时,应进入满足 GB 18598 要求的危险废物刚性填埋场,并同时满足以下污染控制要求： a)废盐不应含有与衬层具有不相容性反应的物质； 6)填埋过程应采用防雨雪棚等措施避免雨雪进入；		

c)填埋场应合理设置集排气系统； 废气(含无组织排放废气)和恶臭气体排放应满足 GB16297、GB37822 和 GB14554 的要求；d) 废气(含无组织排放废气)和恶臭气体排放应满足 GB 16297、GB 37822 和 GB 14554 的要求。		
环境管理要求		
9.1 废盐处理、利用和处置单位应建立环境管理人员和技术人员培训制度并定期开展培训，培训内容应包括废盐的环境危害特性,环境保护要求、环境应急处置要求等。	本项目要求建设单位按照要求建立环境管理人员和技术人员培训制度并定期开展培训，培训内容应包括废盐的环境危害特性，环境保护要求、环境应急处置要求等	相符
废盐处理、利用和处置单位应制定废盐收集、贮存、运输、处理、利用和处置等过程中意外事故的环境风险防范措施和环境应急预案，并向所在地生态环境主管部门和其他负有固体废物污染环境防治监督管理职责的部门备案。定期开展环境应急演练，每 3 年不少于 1 次。	本项目要求废盐建设单位应制定废盐收集、贮存、运输、处理、利用和处置等过程中意外事故的环境风险防范措施和环境应急预案，并向所在地生态环境主管部门和其他负有固体废物污染环境防治监督管理职责的部门备案。定期开展环境应急演练，每 3 年不少于 1 次。	相符
9.3 废盐处理、利用和处置单位应按照 HJ1033 和 H1259 的要求建立废盐环境管理台账	本项目要求建设单位按照 HJ103 和 H1259 的要求建立废盐环境管理台账。	相符
9.4 废盐处理、利用和处置单位应保存处理、利用和处置的相关资料,包括培训记录、管理台账等。保存时间不应少于 10 年。	本项目要求建设单位保存处理、利用和处置的相关资料,包括培训记录、管理台账等。保存时间不应少于 10 年。	相符

7.5.5 经济可行性分析

表 7.5.8-1　固废污染防治投资一览表

类别	内容	数量	投资额（万元）
工程建设	1120m^{2}危废库，地面防腐防渗，设置导流沟、通讯设备、照明设施、视频监控	1 座	0
	475m^{2}一般固废仓库	1 座	0
运营	日常管理	/	5
	危废处置	/	341

由上表可知，本项目固废污染防治工程全部利旧，无需增加建设费用，占总投资的 0%，处理年运行费用约 341 万元，占总利润的 1.24%。项目固废工程运行费用可以接受，项目固废污染防治工程建设可行。

7.6 环境风险防范措施和应急预案

建设单位应组建安全环保管理机构，配备管理人员，通过技能培训，承担该公司运行中的安全环保工作。

安全环保机构将根据相关的环境管理要求，结合园区具体情况，制定公司的各项安全环保生产管理制度、建立企业环境安全责任“三落实三必须”机制，严格的生产操作规则和完善的事故应急计划和相应的应急处理手段和设施，同时加强安全教育，以提高职工的安全意识和安全防范能力。

7.6.1 现有项目环境风险回顾性评价

7.6.1.1 应急预案备案管理制度执行情况

南通泰禾化工股份有限公司已于 2026 年 7 月 8 日签署发布了突发环境事件应急预案，于 2026 年 7 月 9 日报送南通市如东生态环境局备案，备案号：320623-2026-149-H。突发环境事件风险等级为：“重大[重大－大气（Q3M2E2）+重大－水（Q3M2E2）]”。根据预案内容，企业已配备环境管理人员，制定了各项应急处置预案，环境管理制度完善。本项目依托现有风险防范措施及管理人员，项目区域新增监控、报警等防范措施。

根据企业环境应急资源调查报告，厂区配备的应急物资见表 7.6.1-1 和图 7.6.1-1。

表 7.6.1-1　厂区应急物资一览表

序号	名称	品牌	型号/规格	储备量	报废日期	主要功能	备注
1	应急黄沙箱	/	/	55 箱	定期检查	污染源切断	车间、罐区等
2	沙袋	/	/	若干	定期检查	污染源切断	车间、罐区等
3	堵漏木塞木楔	/	/	2 套	定期检查	污染源切断	微型消防站
4	阀门堵漏套具	江苏丰源	/	1 套	定期检查	污染源切断	微型消防站
5	外封式堵漏袋	/	JS-WFKB	1 套	2027 年 2 月	污染源切断	微型消防站
6	套管堵漏器	京石	/	1 套	定期检查	污染源切断	微型消防站
7	吸附垫	/	KL-035	200 片	2026 年 3 月	污染物收集	微型消防站
8	浮水泵	高顿牌	/	1 台	定期检查	污染物收集	微型消防站
9	烧碱	/	/	1 吨	定期检查	污染物降解	仓库
10	MSA 空气呼吸器	/	MSA	5 套	2033 年 5 月	安全防护	微型消防站
11	正压式空气呼吸器	/	/	34 台	定期检查	安全防护	微型消防站及车间应急柜
12	重型防化服	海安特安防	/	2 套	2029 年 5 月	安全防护	微型消防站
13	轻型防化服	RFH-I	/	5 套	2026 年 3 月	安全防护	微型消防站
14	杜邦简易防化服	Microgard 30000	/	4 套	2028 年 3 月	安全防护	微型消防站

15	防化靴	/	/	44 双	定期检查	安全防护	车间应急柜
16	防化手套	/	/	40 双	定期检查	安全防护	车间应急柜
17	护目镜	霍尼韦尔	/	5 副	2026 年 7 月	安全防护	微型消防站
18	氧气罐	/	>99.5%	1 个	2025 年 1 月	安全防护	微型消防站
19	过滤式防毒面具	/	/	8 只	2029 年 4 月	安全防护	微型消防站
20	全封闭防毒面具	/	/	46 只	定期检查	安全防护	车间应急柜
21	滤毒罐	唐人	3#、4#、5#、7#	94 只	定期检查	安全防护	微型消防站及车间应急柜
22	消防战斗服	优美泰	ZFMH-UPC	6 套	2027 年 4 月	安全防护	微型消防站
23	救援头盔	/	/	6 顶	2027 年 4 月	安全防护	微型消防站
24	全身式跌落保护带	霍尼韦尔	/	6 根	2028 年 5 月	安全防护	微型消防站
25	轻型安全绳	鑫安腾 50m3c	/	5 根	2027 年 5 月	安全防护	微型消防站
26	YXH-3B 铝合金救护车担架	协和	/	1 个	长期	安全防护	微型消防站
27	防爆长管呼吸器	凡仓 BSFT-250/Exdbll CT4 GB	/	2 台	2034 年 7 月	安全防护	微型消防站
28	大腿超踝固定带	恒卫	/	1 套	长期	安全防护	微型消防站
29	肘关节固定带	恒卫	/	1 套	长期	安全防护	微型消防站
30	医用氧气袋	鱼跃	/	20 只	长期	安全防护	微型消防站及车间应急柜
31	一次性鼻氧管	江苏客乐	/	20 只	2026 年 10 月	安全防护	微型消防站及车间应急柜
32	烧伤膏	京万红	/	16 支	2026 年 8 月	安全防护	微型消防站及车间应急柜
33	碘酊	上海运佳	/	20 瓶	2026 年 3 月	安全防护	微型消防站及车间应急柜
34	甲紫	广东恒健	/	19 瓶	2026 年 6 月	安全防护	微型消防站及车间应急柜
35	棉花球	稳健医疗	/	25 袋	2027 年 9 月	安全防护	微型消防站及车间应急柜
36	纱布	锦励医疗	/	21 袋	2027 年 9 月	安全防护	微型消防站及车间应急柜
37	创口贴	海氏海诺	/	191 盒	2027 年 4 月	安全防护	微型消防站及车间应急柜
38	声光报警器	/	/	14 个	定期检查	应急通信和指挥	厂区
39	火灾报警器	/	/	若干	定期检查	应急通信和指挥	厂区
40	扩音播放器	鸣乐 100w	/	1 只	定期检查	应急通信和指挥	微型消防站
41	对讲机	/	/	若干	定期检查	应急通信和	厂区

						指挥	
42	手动报警按钮	/	/	若干	定期检查	应急通信和指挥	车间、仓库
43	有毒气体检测报警器	/	GTQ-SF6200A(T)	151 个	定期检查	应急通信和指挥	厂区
44	可燃气体报警器	/	SFJEX-O7A	360 个	定期检查	应急通信和指挥	厂区
45	氧气气体检测报警器	/	GTQ-SF6200A(T)	14 个	定期检查	应急通信和指挥	厂区
46	四合一可燃气体检测仪	BW/爱德克斯 X-4(BX)	/	2 个	定期检查	环境监测	微型消防站

表 7.6.1-2　环境应急支持单位信息

序号	类别	单位名称	主要能力
1	应急救援单位	江苏湘园化工有限公司	互助救援
2	应急救援单位	如东深水环境科技有限公司	互助救援
3	应急救援单位	江苏利田科技股份有限公司	互助救援
4	应急救援单位	迈克斯（如东）化工有限公司	互助救援
5	应急救援单位	洋口化工园区（西区）消防站	应急救援
6	应急监测单位	南通市如东生态环境监测站	应急监测

7.6.1.2 现有风险防范措施

现有项目环境风险防范措施详见 3.7.2 节。

厂区内部各车间和储罐区均已设置毒性气体泄漏紧急处置装置，应急洗眼和应急救援装置；生产区域和储罐区安装了毒性气体泄漏监控预警系统；公司制定了相关管理规定和岗位责任制。厂区设有效防止泄漏物质、消防水、污染雨水等扩散至外环境的收集、导流、拦截、降污等环境风险防范设施，目前所建设的风险防范措施及应急预案基本完善。企业自成立以来，未发生过环境风险事故。

7.6.1.3 依托现有风险防范措施可行性

本项目依托现有雨污管网切换阀，已设置 1 个 450m³、1 个 840m³初期雨水池；已设置 1 个 960m³、1 个 1200m³、1 个 600m³ 的事故池，用于消防废水、事故状态泄漏物料的有效收集。另外，厂区设置自动报警系统、应急监测措施、应急物资等；装置区及仓库设置导流沟、DCS 控制系统、自动报警系统、可燃气体报警器、有毒气体报警器；雨污管网设有切换阀等。项目依托厂区应急物资详见表 7.6.1-1，项目应急物资依托可行。

7.6.2 本项目风险防范措施

7.6.2.1 大气环境风险防范措施

1、大气环境风险防范、减缓措施和监控要求

1）防范措施及监控要求

（1）本项目为现有厂区内改扩建项目，不改变项目选址。建构筑物布置和安全距离严格按照《精细化工企业工程设计防火标准》（GB51283-2020）、《石油化工企业设计防火标准》（GB50160-2008）（2018 年版）、《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018 年版）、《建筑防火通用规范》（GB55037-2022）中相应防火等级和建筑防火间距要求来设置项目各生产装置及罐区、建构筑物之间的防火间距。

（2）在废气处理喷淋设施周围设计符合要求的围堰。围堰采用钢筋混凝土结构，直径根据贮存容器的具体尺寸确定。

（3）工艺过程应严格执行安全技术规程和生产操作规程。采用自动化控制技术，实现工艺过程的自动化控制和温度、压力等主要参数指标的自动报警。

（4）各易燃易爆场所的电气装置设计严格按《爆炸危险环境电力装置设计规范》(GB50058-2014)执行。在爆炸危险场所选用防爆灯具及防爆动力、照明配电装置。

（5）在有毒气体和可燃气体可能泄漏的场所，根据规范设置有毒气体检测仪或可燃气体检测仪，随时检测操作环境中有害气体的浓度，以便采取必要的处理设施。

可燃、有毒气体检测器信号采用硬接线形式传输至独立的 GDS(气体检测控制系统)系统，并在现场设有声光报警器。一旦出现气体泄漏检测报警，GDS 系统可立刻发出报警信号，操作人员可以立刻得到提示信息，并精确定位到具体区域的该探头的详细情况，以确保人员的人身安全

（6）建设单位应制定科学有效的废气处理操作规程，严格执行。一旦发现废气有超标排放的可能，及时采取治理措施，避免超标排放。

（7）定期对废气处理装置进行日常维护保养工作，确保废气处理装置保持良好的运行状态。若发现故障，应立即进行维修并定期进行后期维护。

（8）根据江苏省安监局《关于规范化工企业自动控制技术改造工作的意见》，本项目的罐区属于具有易燃、易爆化学品的高危储存设施，要求同时设计、同时安装、同时使用相应的自动控制系统。罐区所有危险化学品储罐均设置温度、压力、液位、指示，远传记录、报警、自动联锁切断、视频监控、火灾报警安全监控；储罐周围应设置可燃、有毒气体检测报警装置。

（9）按照《国家安全监管总局关于公布首批重点监管的危险化工工艺目录的通知》（安监总管三[2009]116 号）、《关于规范化工企业自动控制技术改造工作的意见》（苏安监[2009]109 号），本项目 S25 车间氟唑菌酰胺、联苯吡菌胺、氟吡菌酰胺生产过程中氯化

工艺属于重点监管的危险化工工艺，企业将采取 DCS、SIS 自动控制措施。生产过程中涉及溶剂的蒸馏回收作业，根据《关于进一步完善有机溶剂使用及化工蒸馏过程中安全措施的通知》（通安监[2011]151 号）、《江苏省应急管理厅关于印发<本质安全诊断治理基本要求>的通知》（苏应急[2019]53 号）、《江苏省重点化工企业全流程自动化控制改造验收规范（试行）》（苏应急[2021]48 号）的要求，企业也将对精馏过程采用相应安全联锁的 DCS 自动控制，并设置相应的安全泄压装置；对其他各反应工序也将采用仪表现场显示同时与控制室远传显示方式，尽可能减少作业人员现场接触机会，提高安全保障能力。其他如备料、干燥、包装等作业在采用机械的基础上，仍需人工辅助作业。

2）减缓措施

（1）密闭空间内发生的泄漏等突发环境事故引发的大气污染，首先应通过车间内废气处理措施予以收集。

（2）敞开空间内的泄漏事故发生时，应首先查找泄漏源，及时修补容器或管道以防污染物更多的泄漏；为降低物料向大气中的蒸发速度，可用泡沫或其他覆盖物品覆盖外泄的物料，在其表面形成覆盖层，抑制其蒸发，以减小对环境空气的影响，极易挥发物料发生泄漏后，应对扩散至大气中的污染物采用洗消等措施，减小对环境空气的影响。

（3）火灾、爆炸等事故发生时，应使用水、干粉或二氧化碳灭火器扑救，灭火过程同时对邻近储罐进行冷却降温，以降低相邻储罐发生联锁爆炸的可能性。同时对扩散至空气中的未燃烧物、烟尘等污染物进行洗消，以减小对环境空气的影响。

3）废气处理系统风险防范措施

根据《国务院安委会办公室 生态环境部 应急管理部<关于进一步加强环保设备设施安全生产工作的通知>》（安委办明电[2022]17 号），严格落实涉环保设备设施新、改、扩建项目环保和安全“三同时有关要求，委托有资质的设计单位进行正规设计，在选用污染防治技术时要充分考虑安全因素；在环保设备设施改造中必须依法开展安全风险评估，按要求设置安全监测监控系统和联锁保护装置，做好安全防范。对涉环保设备设施相关岗位人员进行操作规程、风险管控、应急处置、典型事故警示等专项安全培训教育。开展环保设备设施安全风险辨识评估，系统排查隐患，依法建立隐患整改台账，明确整改责任人、措施、资金、时限和应急救援预案，及时消除隐患。认真落实相关技术标准规范，严格执行吊装、动火、高处等危险作业审批制度，加强有限空间、检维修作业安全管理，采取有效隔离措施，实施现场安全监护和科学施救。对受委托开展环保设备设施建设、运营和检维修第三方的安全生产工作进行统一协调、管理，定期进行安全检查，发现安全问题的，及时督促整改。

企业应从以下方面做好尾气吸收和 VOCs 治理等环保设施施工及运行的风险管控。

（1）工艺风险管控

企业应结合生产工艺、物料存储的实际情况，全面深入准确识别尾气回收和治理过程中可能存在的各类易燃易爆介质及可能存在的各种风险；同时应保证生产装置稳定运行，减少突发性的大量排放废气的现象。

（2）尾气混合风险管控

对不同尾气混合集中收集时，应对各种尾气间的相互影响开展风险分析，弄清尾气的危险特性。对尾气的组分、危险性、爆炸极限、闪点燃点等进行检测，对不同成分的尾气混合是否会发生反应进行评估，全面掌握尾气的安全风险，避免发生反应。

（3）废气事故排放的防范措施

企业生产过程中产生的生产废气有良好的治理对策和措施，但由于某些意外情况或管理不善也会出现事故排放，如废气的处理设施抽风机发生故障，则会造成车间的污染物无法及时抽出车间，进而影响车间的操作人员的健康。

建设单位应认真做好设备的保养，定期维护、保修工作，使处理设施达到预期效果。为确保不发生事故性废气排放，企业采取一定的事故性防范保护措施：

①各生产环节严格执行生产管理的有关规定，加强设备的检修及保养，提高管理人员素质，并设置机器事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果。

②现场作业人员定时记录废气处理状况，如对废气处理设施、风机等设备进行点检工作，并派专人巡视，遇不良工作状况立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气。

（4）废气焚烧炉

①严格遵守《蓄热燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》等相关要求，对废气进行实时监测，并采取相应措施确保进入 RTO 装置的废气浓度控制在安全范围内；在进气管道上安装废气浓度实时监测设备时，需充分考虑监测设备的响应时间、相关切换阀门动作时间以及废气流速等因素，以确定最佳位置；此外，还应确保 RTO 系统配备必要的阻火器和实时废气浓度检测仪等安全设施。在废气治理工程的管道系统中安装阻火器或防火阀。

②RTO 的防爆泄压设计必须遵循《蓄热燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》等相关规定。安全阀的开启压力不得超过设备设计压力，且其出口泄放管应连接至安全泄放设施。同时，安全阀排放管口不得朝向邻近设备或人员通行区域，并应确保排放管口高出周围

平台或建筑物顶至少 3m 以上。

③化工企业应对 RTO 系统配置旁通阀，并与废气浓度实时监测设备、废气导入阀及应急排空阀进行联锁控制。当废气浓度超过爆炸极限下限的 25%且无法有效稀释时，废气导入阀将关闭，而应急排空阀则会开启，确保废气经旁通阀和应急处理设施达标后排放。此外，炉体旁通阀与新风阀、温度和压力检测装置联锁，以应对 RTO 炉内温度和压力的异常情况。

④企业应建立完善的 RTO 系统实时监控体系，将 RTO 系统与生产管理、风管压力计、风机以及浓度实时监测设备等联锁控制，确保生产与环保设备设施的协同工作。

⑤加强对 RTO 焚烧炉的维护管理，建立健全运行记录，确保正常运行。

⑥必须具有经过培训的技术人员、管理人员和相应数量的操作人员，加强员工的岗位知识培训，严格按规范操作。

⑦一旦 RTO 焚烧炉发生风险事故，应立即启动应急预案，将废气送入备用装置进行处理，不得添加废气，并逐渐熄灭炉火，停炉检修。

表 7.6.2-1　RTO 炉设置的安全联锁一览表

序号	内容	执行动作或信号
1	压缩空气压力低	报警、RTO 停车/不能启动
2	燃气压力低	报警、关燃气电磁阀停火/不能启动
3	燃气压力高	报警、关燃气电磁阀停火/不能启动
4	风机风压低	报警、RTO 停车
5	氧化室温度较高	不报警、燃烧器关
6	氧化室温度高	不报警、新风阀开
7	氧化室温度超高	报警、高温阀开
8	氧化室温度极限高	报警、RTO 停车/不能启动
9	氧化室热电偶故障	报警、RTO 停车/不能启动
10	氧化室温度到允许引入值	新风阀关，出气旁通阀关、出气阀开，废气开
11	正常运行氧化室温度低于设定值	进入升温阶段/新风阀开，出气旁通阀开，出气阀关，废气关
12	RTO 出气温度过高	报警、RTO 停车/不能启动

2、事故状态下环境保护目标影响分析

根据泄漏及次生污染事故的大气风险预测结果，大气毒性终点浓度-1 的最大影响范围 430.44m，此范围内无村庄等敏感点；大气毒性终点浓度-2 的最大影响范围 6328.72m。但上述预测结果只是基于假定的风险事故情形得出的，突发环境事故发生后企业应根据监测到的最大落地浓度情况采取不同的措施。当出现居住区浓度超标时，应注意超标范围内居民的风

险防范和应急措施，一旦发生突发环境事件应及时通知相应的保护目标负责人，并将事件情况传达至居民，同时及时开展敏感保护目标的应急监测，根据快速监测结果结合企业突发环境事件应急预案内容提出相应的疏散措施。日常工作中也应注重与周边村民的联系，在发生事故时做到第一时间通知撤离，减轻事故影响。

3、基本保护措施和防护方法

呼吸系统防护：疏散过程中应用衣物捂住口鼻，如条件允许，应该佩戴自吸过滤式防毒面具(半面罩)。

眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。

身体防护：尽可能减少身体暴露，如有可能穿防毒物渗透工作服。

手防护：戴橡胶耐酸碱手套。

其他防护：根据泄漏影响程度，周边人员可选择在室内避险，关闭门窗，待污染影响消失。

4、疏散方式、方法

事故状态下，根据气象条件及交通情况，选择向远离泄漏点上风向疏散。疏散过程中应注意交通情况，有序疏散，防止发生交通事故及踩踏伤害。

①保证疏散指示标志明显，应急疏散通道出口通畅，应急照明灯能正常使用。

②明确疏散计划，由应急指挥部发出疏散命令后，应急消防组按负责部位进入指定位置，立即组织人员疏散。

③应急消防组用最快速度通知现场人员，按疏散的方向通道进行疏散。积极配合有关部门(公安消防大队)进行疏散工作，主动汇报事故现场情况。

④事故现场有被困人员时，疏导人员应劝导被困人员，服从指挥，做到有组织、有秩序地疏散。

⑤正确通报、防止混乱。疏导人员首先通知事故现场附近人员进行疏散，然后视情况公开通报，通知其他区域人员进行有序疏散，防止不分先后，发生拥挤影响顺利疏散。

⑥口头引导疏散。疏导人员应使用镇定的语气，劝导员工消除恐惧心理，稳定情绪，使大家能够积极配合进行疏散。

⑦广播引导疏散。利用广播将发生事故的部位，需疏散人员的区域，安全的区域方向和标志告诉大家，对已被困人员告知他们救生器材的使用方法，自制救生器材的方法。

⑧事故现场直接威胁人员安全，应急消防队人员采取必要的手段强制疏导，防止出现伤亡事故。在疏散通道的拐弯、岔道等容易走错方向的地方设置疏导人员，提示疏散方向，防

止误入死胡同或进入危险区域。

⑨对疏散出的人员，要加强脱险后的管理，防止脱险人员对财产和未撤离危险区的亲友生命担心而重新返回事故现场。必要时，在进入危险区域的关键部位配备警戒人员。

⑩专业救援队伍到达现场后，疏导人员若知晓内部被困人员情况，要迅速报告，介绍被困人员方位、数量。

5、紧急避难场所

①选择厂区大门前空地及停车场区域作为紧急避难场所。

②做好宣传工作，确保所有人了解紧急避难场所的位置和功能。

③紧急避难场所必须有醒目的标志牌。

④紧急避难场所不得作为他用。

6、周边道路隔离和交通疏导办法

发生较大突发环境事件时，为配合救援工作开展需进行交通管制时，警戒维护组应配合交警进行交通管制。

①设置路障，封锁通往事故现场的道路，防止车辆或者人员再次进入事故现场，警戒区域的边界应设警示标志，并有专人警戒。

②配合好进入事故现场的应急救援小队，确保应急救援小队进出现场自由通畅。

③引导需经过事故现场的车辆或行人临时绕道，确保车辆行人不受危险物质的伤害。

厂区应急疏散通道见图 7.6.2-1a，区域疏散通道及安置场所位置见图 7.6.2-1b。

7.6.2.2 事故废水环境风险防范措施

1、水体污染风险三级防控措施

为防止事故废水污染周边水体，本项目与园区建立了“单元-厂区-园区”三级防控体系。

（1）单元级防控系统

装置区设置围堰、罐区设置防火堤，收集一般事故泄漏的物料，防止轻微事故泄漏时造成的污染水流出界区。罐区防火堤外设置的初期雨水阀门、雨水阀门、事故池切换阀门为常关，发生事故时，罐区物料、消防水及雨水均被拦截在防火堤内；装置区围堰外设置的初期雨水阀门、雨水阀门、事故池阀门为常关，发生事故时，迅速切换至打开状态，装置区内的事故废水、消防废水、污染的雨水收集进入事故池。罐区的防火堤容积必须能够容纳防火堤内最大罐的容积。

（2）企业级防控体系

当装置区、罐区等事故废水溢出至厂区内时，则通过围墙、关闭厂区雨水阀门等封堵系统，将事故废水控制于厂区内，并将事故废水收集至事故池内，控制水污染风险外溢。厂区设置公司目前设置的 3 个应急池(总容量 600+960+1200=2760m³)，可满足本项目事故废水的需求。

（3）园区级防控系统

①一级防控（企业）

企业发生突发环境事件，关闭雨水排口闸门，启动事故废水转输系统，将事故废水转入企业事故池暂存。

以企业内部围堰、事故应急池、初期雨水收集池、雨水排口、污水处理设施等构成的事故废水截留、收集、暂存、控制设施，确保当突发环境事件发生时，工业企业能够将水污染控制在厂界内。

②二级防控（应急池+公共管网）

以园区公共应急池、雨水管网闸控、污水处理厂应急池、回收系统等构成的事故废水收集、暂存、传输设施，确保当企业事故废水未能有效控制在厂界，蔓延至园区时，园区能够借助一系列防控措施，截断事故废水的外溢路径，确保消防废水或污染废液不进入区内水系。

二级防控体系的工程主要为园区公共事故应急池和雨水管闸，事故废水溢出厂区，启动园区二级防控，关闭对应园区雨水排口末端闸阀，溢出企业事故废水进入园区雨排口末端控源截污池或闸门井，并经污水收集管网输送至污水厂事故应急池（40000m³）暂存，事故后于污水厂内部处置。

园区已设置事故应急池容积为 40000m³，7 个二级控制源截污池、11 个二级雨水闸门井，作为二级防控措施。

③三级防控（区内水系闸坝）

充分利用园区内河道、闸坝等可用资源，建设完成以区内水系为防控目标的应急防控体系，利用一系列水流调控、隔断设施实现事故废水的可防可控，防止园区内事故废水的扩散对区外水系造成污染与影响。

事故进一步扩大，启动园区三级防控，关闭事故河道两端闸站，形成封闭河道作为临时应急空间；事故后启用园区移动泵，接入园区雨水管网临时接口，将受污染河水输送至污水厂事故应急池暂存，或直接输送至污水厂进行应急处置。

根据区内水系特征，园区已设置 4 座三级防控应急闸（洋北一号闸、马丰河出口闸、洋

北二号闸、港潮闸），再新建 2 座河道节制闸（农场中心河、滨海河闸），将园区水系和上游来水、下游黄海进行隔离。此外，为了进一步缩小事故水扩散范围，拟在振洋河（黄海一路）和北匡河（通海五路）两处作为园区临时筑坝点，并根据河道断面情况配置临时筑坝物资。

企业废水应急处理详细内容如下：

（1）应建立厂内各生产车间的联动体系，并在预案中予以体现。一旦某车间发生燃爆等事故，相邻车间乃至全厂可根据事故发生的性质、大小，决定是否需要立即停产,是否需要切断污染源、风险源，防止造成连锁反应，甚至多米诺骨牌效应；

（2）建设畅通的信息通道，使应急指挥部必须与周边企业、园区管委会及周边村委会保持 24 小时的电话联系。一旦发生风险事故，可在第一时间通知相关单位组织居民疏散、撤离；

（3）项目所使用的危险化学品种类及数量应及时上报园区救援中心，并将可能发生的事故类型及对应的救援方案纳入园区风险管理体系；

（4）园区救援中心应建立入区企业事故类型、应急物资数据库，一旦区内某家企业发生风险事故，可立即调配其余企业的同类型救援物资进行救援，构筑“一家有难，集体联动”的防范体系；

（5）极端事故风险防控及应急处置应结合所在园区/区域环境风险防控体系统筹考虑，按分级响应要求及时启动园区/区域环境风险防范措施。

（6）实现厂内与园区/区域环境风险防控设施及管理有效联动，有效防控环境风险。

项目厂区事故废水控制、封堵系统图见图 7.6.2-2。

2、事故废水收集措施

根据《化工建设项目环境保护工程设计标准》（GB/T50483-2019）和《事故状态下水体污染的预防和控制规范》（Q/SY08190-2019）对消防事故水池有效容积进行核算。有效容积计算如下：

$$V_{总}=（V_1+V_2-V_3）_{max}+V_4+V_5$$

V_1——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量，S25 车间 $V_1=20m^3$、甲类罐组一 $V_1=200m^3$、甲类罐组二 $V_1=200m^3$；

注：储存相同物料的罐组按一个最大储罐计，装置物料量按存留最大物料量的一台反应器或中间储罐计；

V_2——发生事故的储罐或装置的消防水量，m^3；

$V_2=\sum Q_{消}t_{消}$

$Q_{消}$——发生事故的储罐或装置同时使用的消防设施给水流量，m^3/h；

$t_{消}$——消防设施对应的设计消防历时，h；

参考《消防给水及消火栓系统技术规范》(GB50974-2014)、《精细化工企业工程设计防火标准》（GB51283-2020）及企业安全预评价报告：S25 车间消防水量按 40L/s 计(室内 10L/s、室外 30L/s)，火灾延续时间 3h，$V_2=432m^3$；甲类罐组一消防水按 30L/s，火灾延续时间为 4h，一次灭火消防水用量为 $432m^3$；甲类罐组二消防水按 36L/s，火灾延续时间按 4h 计，一次灭火消防水用量为 $519m^3$。

V_3——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量；S25 车间 $V_3=0m^3$；甲类罐组一 $V_3=986m^3$（罐区有效容积）；甲类罐组二 $V_3=1880m^3$（罐区有效容积）；

V_4——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m^3；生产废水全部经管道进入污水站，$V_4=0m^3$；

V_5——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m^3；

$V_5=10qF$

q——降雨强度，mm；按平均日降雨量计算（q=qa/n，qa 为年平均降雨量，n 年平均降雨日数，q=1074.6/120=8.96）；

F——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，ha；根据厂区事故水导排情况，汇水面积 F=24.5ha；

$V_5=10qF=2195.2m^3$；

S25 车间：$V_{总}=(V_1+V_2-V_3)_{max}+V_4+V_5=(20+432-0)+0+2195.2=2647.2m^3$

甲类罐组一：$V_{总}=(V_1+V_2-V_3)_{max}+V_4+V_5=(200+432-986)+0+2195.2=1841.2m^3$

甲类罐组二：$V_{总}=(V_1+V_2-V_3)_{max}+V_4+V_5=(200+519-1880)+0+2195.2=1034.2m^3$

根据上述计算结果，应急事故池的容积应不小于 $2647.2m^3$，厂区设有 $600m^3$、$1200m^3$、$960m^3$ 的事故池各 1 个，事故水池容积合计 $2760m^3$。可满足事故废水收集要求。东事故水池 $1200m^3$、西事故水池 $960m^3$，事故废水依靠地势(即非动力自流方式)收集进入事故水池。东、西事故水池通过动力输送至 $600m^3$ 事故水池。

事故废水控制、封堵系统见图 7.6.2-2，事故废水收集处理系统示意图见图 7.6.2-3。

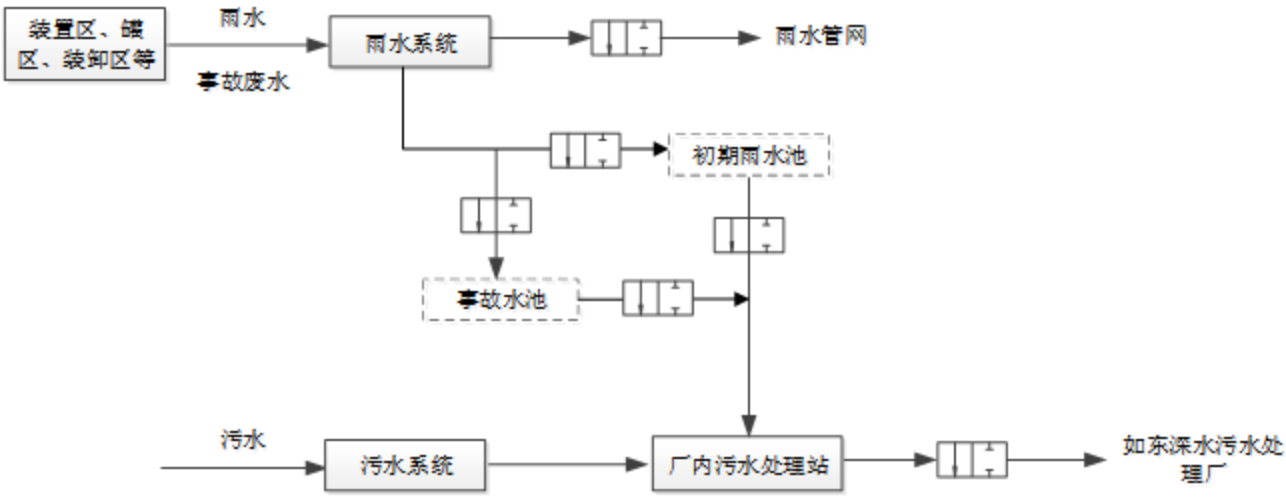


图 7.6.2-3　事故废水收集处理系统示意图

7.6.2.3 地下水环境风险防范措施

为防控地下水环境风险，本项目采取以下防范措施。

（1）源头控制措施

主要包括在工艺装置、污水储存点及对应的处理构筑物采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度，做到污染物“早发现、早处理”，减少由于物料泄漏造成的地下水污染。

（2）末端控制措施

主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来，集中送至污水处理站处理；末端控制采取厂区分区防渗方式。

（3）分区防渗

根据厂区可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式，将厂区划分为重点污染防渗区、一般防渗区和非污染防渗区。所有污染区均设置围堰或围堤，切断泄漏物料流入非污染区的途径。

（4）污染监控体系

实施覆盖生产区的地下水污染监控系统，包括建立完善的监测制度、配备先进的检测仪器和设备、科学、合理设置地下水污染监控井，及时发现污染、及时控制。

（5）应急响应措施

一旦发现地下水污染事故，应立即启动应急预案、采取应急措施控制地下水污染，并使污染得到治理。

7.6.2.4 风险监控及应急监测系统

（1）风险监控

本项目涉及主要危险源都安装了泄漏报警装置，危险品库、储罐区安装了气体检测报警控制器，实现了监测、报警一体化的自动化管理，大大降低了事故的发生。一旦上述化学品发生泄漏，可燃和有毒气体检测仪检测数据达到报警值，会在控制室的控制盘面上声光报警。控制室接到信号后立即通知现场确认，警报确认无误后立即启动相应级别的应急救援预案。

消防火灾报警系统：本公司在生产车间、仓库、罐区等危险场所均设有火灾报警按钮，报警信号传送到消防泵房，消防泵立即启动确保消防管网水源、压力用于紧急灭火。厂区已建有完善的消防给水系统，消防水源为园区工业水补水，已建消防水池有效容积为 1640m^3。

废水、废气检测：废水和雨水系统设置在线 pH 计、COD 在线检测仪、电子流量计等监控设施，废气设置 VOCs 在线检测系统，实现实时监测功能。在 RTO 炉系统可能泄漏释放可燃气体的区域设置可燃气体探测器。

视频监视系统：在车间、仓库、罐区、危废库等地设置了视频监视系统，可在控制室进行实时监视。警卫室视频显示器可对整个厂区重点安保部位进行 24 小时监视。

（2）应急监测系统

事故时委托专业监测机构进行监测，做到对污染物的快速应急监测、跟踪。

应急监测人员做好安全防护措施，应该配备必要的防护器材，如防毒面具、空气呼吸器、阻燃防护服、气密型化学防护服、安全帽、耐酸碱鞋靴、防护手套、防腐蚀液护目镜及应急灯等。

（3）应急物资和人员要求

企业根据事故应急抢险救援需要，配备消防、堵漏、通讯、交通、工具、应急照明、防护、急救等各类所需应急抢险装备器材。建立健全厂区环境污染事故应急物资装备的储存、调拨和紧急配送系统，确保应急物资、设备性能完好，随时备用。应急结束后，加强对应急物资、设备的维护、保养以及补充。加强对储备物资的管理，防止储备物资被盗用、挪用、流散和失效。必要时，可依据有关法律法规，及时动员和征用社会物资。

应配备完善的厂区应急队伍，做好人员分工和应急救援知识的培训，演练。与周边企业建立了良好的应急互助关系，在较大事故发生后，相互支援。厂区需要外部援助时可第一时间向园区环保、消防、医院、公安、交通、安监局以及各相关职能部门，请求救援力量、设

备的支持。

本项目新增风险监控设施和应急物资如下：

表 7.6.2-2　本项目有毒气体浓度报警仪设置情况表

单项名称	主要检测的气体	数量	检测类型	报警值	规格型号
S25 车间	甲苯等	23	可燃气体检测器	高高报警：50%LEL；高报警：25%LEL	催化燃烧式（抗中毒型）测量范围：3~100%LEL
	二氧化硫	5	有毒气体检测器	高高报警：3.4ppm；高报警：1.7ppm	电化学式；测量范围 0~5ppm
	氯化氢	6	有毒气体检测器	高高报警：10ppm；高报警：5ppm	电化学式；测量范围 0~30ppm
	氧气	2	氧气检测器	低低报警：19.5%VOL	电化学式；测量范围 0~25%VOL
	区域声光报警	6			
环丙氯虫胺车间	甲苯等	1	可燃气体检测器	高高报警：50%LEL；高报警：25%LEL	催化燃烧式（抗中毒型）测量范围：3~100%LEL
	氯化氢	1	有毒气体检测器	高高报警：10ppm；高报警：5ppm	电化学式；测量范围 0~30ppm
	氧气	2	氧气检测器	低低报警：19.5%VOL	电化学式；测量范围 0~25%VOL
甲类罐组二	二甲胺	2	可燃气体检测器	高高报警：50%LEL；高报警：25%LEL	催化燃烧式（抗中毒型）测量范围：3~100%LEL
危化品库/钢瓶库	1,2-二氯乙烷等	8	可燃气体检测器	高高报警：50%LEL；高报警：25%LEL	催化燃烧式（抗中毒型）测量范围：3~100%LEL
	三甲胺、氯乙烷等	8	可燃气体检测器	高高报警：50%LEL；高报警：25%LEL	催化燃烧式（抗中毒型）测量范围：3~100%LEL
	区域声光报警	2			
茵达灭车间	二乙胺、氯乙烷等	11	可燃气体检测器	二级报警：50%LEL；一级报警：25%LEL	催化燃烧式（抗中毒型）测量范围：3~100%LEL
	硫化氢	2	有毒气体检测器	高高报警：3.4ppm；高报警：1.7ppm	电化学式；测量范围 0~5ppm
	区域声光报警	2	2		

表 7.6.2-3　本项目新增灭火器配置一览表

单项名称	生产类别	火灾危险等级	火灾类别	灭火器规格	配置数量
S25 车间	甲类	严重危险级	B	MF/ABC5	40
环丙氟虫胺车间	甲类	严重危险级	B	MF/ABC5	10
S07 车间	甲类	严重危险级	B	MF/ABC5	25

丙类罐区二	丙类	中危险级	B	MF/ABC6	10
丙类仓库十三	丙类	中危险级	A/B	MF/ABC4	40
危化品库/钢瓶库	甲类	严重危险级	B	MF/ABC5	10

7.6.2.5 开展安全风险识别防控

根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101 号），“企业是各类环境治理设施建设、运行、维护、拆除的责任主体。企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO 焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行”。本项目及全厂涉及挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO 焚烧炉、脱硫脱硝五类环境治理设施，针对这几类治理措施企业开展安全风险识别，开展安全评价。企业应健全内部的污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施。

7.6.2.6 其他风险防范措施

1、化学品运输风险防范措施

项目的危险化学品在运输过程中，应符合《危险化学品安全管理条例》（中华人民共和国国务院令第 591 号文）要求，存在物料泄漏的风险。根据调查，物料泄漏事故原因多是由交通车辆事故造成的。因此，应加强对车辆驾驶人员的安全教育，遵守交通规则，谨慎驾驶。对危险物质的包装应该严格检查，防止包装不严造成泄漏。同时设置危险品标志，禁烟禁火。在运输过程中发生物料泄漏事故，应及时通报消防、环保等部门。

项目的运输均采用汽运的方式，在运输过程中，建设项目应严格《危险化学品安全管理条例》的要求，并采取以下风险防范措施：

（1）化学品的运输必须委托专业单位、专用车辆进行运输，不得随意安排一般社会车辆运输；

（2）运输的方式应根据化学品的性质确定，运输过程中，各原辅材料应单独运输，不得与其他原料或禁忌品一同运输，防止发生风险事故；

（3）运输过程中应设置防静电等措施，并根据化学品的性质，设置灭火器等设施；

（4）运输车辆应沿固定路线运输，选址运输线路应尽可能远离市区、乡镇中心区、大型居民区等敏感目标；

（5）运输过程中，应设置专人押运；运输车辆应标识运输品的名称、毒性、采取的风险防范措施等内容；

（6）运输过程中，应注意行车安全，不得超车；严禁在恶劣天气下运输。

除此之外，建设单位在与运输单位签订相关运输协议时，应明确运输过程中的风险防范措施及责任。

2、化学品存放风险防范措施

（1）必须设置于阴凉、通风的库房，库房必须防渗、防漏、防雨；

（2）采用防爆型电气、电讯设施和通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具，存储区域必须远离火种、电火花、热源、温度不宜超过 30℃；

（3）化学品存放区应配备干粉灭火器、惰性吸附剂等材料，防止发生事故时能对事故进行应急处理；

（4）使用容器盛装，运输过程注意轻拿轻放，为最大降低事故的发生概率，建议企业进一步优化其储存量；

（5）化学品入库时，应有完整、准确、清晰的产品包装标志、产品性质说明标识；

（6）不能继续使用的化学品及容器应放在有明显标志的指定危险废物堆放处，严禁私自偷排、乱排。

3、物料泄漏事故防范措施

泄漏事故的预防是生产和储运过程中最重要的环节，发生泄漏事故可能引起火灾和爆炸等一系列重大事故。经验表明：设备失灵和人为操作失误是引发泄漏的主要原因。因此选用较好的设备、精心设计、认真的管理和操作人员的责任心是减少泄漏事故的关键。本项目主要采取以下物料泄漏事故的预防：

（1）在有易燃易爆物料可能泄漏的区域安装可燃气体探测仪，以便及早发现泄漏、及早处理；

（2）仓库采用硬化、防腐水泥地面，避免物料泄漏污染土壤和地下水；

（3）本项目建筑物设置通风措施，现场设置 CO 检测报警系统；

（4）输送生产用有毒物料、腐蚀性介质和污水等管道在管廊上布置，污水处理系统设置加盖设施；

（5）生产装置区、储罐区、汽车装卸区设置可燃/有毒气体在线检测器，应根据实际需要配置足够数量的便携式有毒气体检测仪。一旦可燃介质泄漏超过报警下限，在控制室有声光报警。及时启动联锁装置，切断进料；

（6）DCS 控制系统对压力、温度、流量等进行实时监控，设置了联锁系统。采取措施防止备泵误启动，对重要的负荷设有应急电源，如应急照明，仪表系统的 UPS 电源等；

（7）设计有储罐的温度、液位、压力等参数的联锁自动控制，设有自动切断以及喷淋降温设施，配备温度、压力、液位、流量监测系统以及可燃气体泄漏检测报警装置，信息可实现远传、连续记录，各储罐设置紧急切断阀。

4、火灾爆炸风险防范措施

该项目的建设严格按照防火规范，存储容器等确保防火间距、消防通道、消防设施等满足规定要求。存储容器间距要充分考虑气体扩散距离，一旦发生火灾，其火焰热辐射对临近存储容器的影响要有足够的防火距离，消防设备要达到规定配备。

（1）平面布置：总平面布置和贮存、生产区内部设备布置严格执行有关防火、防爆规定。该项目总平面布置严格遵守国家颁布的有关防火和安全等方面规范和规定，在危险源布置方面，充分考虑厂内职工和厂外敏感目标的安全，一旦出现突发性事件时，对人员造成的伤害最小。

（2）设备的安全管理：根据生产工艺介质的特点，按《爆炸危险环境电力装置设计规范》（GB 50058-2014）用电气设备，并采取静电接地措施，同时设置避雷装置。定期对设备进行安全检测，检测内容、时间以及人员应有记录保存。安全检测应根据设备的安全性、危险性设定检测频率和次数。

（3）火源管理：建立厂库火源管理制度。①明火控制，其发生源为火柴、打火机等，接近贮存的原料仓库的一定区域内不得有明火。②维修用火控制，在此区域内维修设备实行严格的用火控制，需要进行维修焊接应经过安全部门确认、准许，并有记录在案，有监管人员在场方可进行施工。③严禁穿戴铁钉的鞋进入，操作人员严禁穿化纤类、丝绸类衣服入内。

（4）灭火装置的设置：严格按防火、防爆设计规范的要求进行设计，按规范设置消防系统，配置相应的灭火装置和设施。在重要岗位设置火焰探测器和火警报警系统，并经常检查确保设施正常运行。

（5）火灾报警系统的设置：该系统由火灾报警控制器、火灾探测器等组成，构成自动报警监测系统，以利于自动预警和及时组织灭火扑救。并对该系统进行定期检查。除自动火灾报警系统外，还应设有若干手动火灾报警按钮，以便及时报警和处理。

（6）消防系统防范措施：生产车间消防采用以水消防、泡沫灭火为主，干粉灭火次之，其他消防为辅的消防方案。雨水和污水接管口分别设置截流阀，发生泄漏、火灾或爆炸事故时，泄漏物、事故伴生、次生消防水/液流入雨水收集系统或污水收集系统，紧急关闭

截流阀，可将泄漏物、消防水/液截流在雨水收集系统或污水收集系统内，导流至事故水池。

7.6.2.7 环境风险防范措施“三同时”

环境风险防范措施和应急预案应列入环境风险验收三同时检查内容，本项目应从前期工作开始，在设计、试运行和生产等各阶段应将环境风险防范措施和应急预案加以认真落实。

表 7.6.2-2　环境风险防范措施三同时检查表

内容	三同时检查措施名称	措施内容		完成时间
		依托现有措施	新增措施	
环境风险防范措施	生产装置	生产装置 DCS，可燃、有毒气体报警系统，导排系统	新增设备 DCS 控制措施，可燃、有毒气体报警系统	项目开车前
	罐区	罐区围堰、导排系统，液位报警，可燃、有毒气体报警系统	新增苄草丹罐温度、压力、液位等自动化控制措施，可燃气体报警，导排系统	
	物料泄漏防范措施	车间、罐区、仓库事故废水导排系统、三级防控体系	新增储罐罐区围堰，导排系统	
	火灾、爆炸防范措施	厂区现有消防供水系统、事故废水收集管线、事故应急池，雨水收集管线，污水、雨水在线监控装置	罐区有毒、可燃气体报警系统，新增罐区导排系统	
	事故应急监测系统	依托第三方监测机构	第三方监测机构	
环境风险应急预案	装置/罐区事故应急预案	危险源分布图、应急组织机构及职能、事故应急报警及联络系统、专业救援响应系统、应急培训与演练、应急监测、应急物资	车间、罐区应急物资储备，车间应急预案与全厂应急预案的衔接与联动	
	厂级事故应急预案	应急组织机构及职能、事故应急报警及联络系统、专业救援响应系统、应急培训与演练、应急监测、应急物资	根据项目特点及风险源，完善厂区风险应急预案；实施”一图两单两卡”管理，按规定对应急预案和风险评估报告进行回顾性评估和修订	
	地区事故应急预案	应急组织机构及职能、事故应急报警及联络系统、专业救援响应系统、应急培训与演练、应急监测、应急物资	根据项目特点及新增风险源，全厂风险应急预案与区域应急体系联动	

7.6.3 突发环境事件应急预案

1、应急预案管理制度

（1）突发环境事件应急预案的编制、修订和备案要求

建设单位应按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕4 号文）、《关于企业事业单位突发环境事件应急预案管理有关事项的通知》（苏

环办〔2015〕224 号）、《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T3795-2020）、《关于印发〈南通市企事业单位突发环境事件应急预案备案管理制度〉的通知》（通环办〔2016〕16 号）等文件相关规定，编制应急预案。

企业结合实际情况，至少每三年对环境应急预案进行一次修编，无重大变更的，履行报备程序。有下列情形之一的，须及时修编、备案：

①面临的环境风险发生重大变化，需要重新进行环境风险评估的；

②应急管理组织指挥体系与职责发生重大变化的；

③环境应急监测预警及报告机制、应对流程和措施、应急保障措施发生重大变化的；

④重要应急资源发生重大变化的；

⑤在突发事件实际应对和应急演练中发现问题，需要对环境应急预案作出重大调整的；

⑥其他需要修订的情况；

对环境应急预案个别内容进行调整的，修编工作可适当简化；对环境应急预案进行重大修编的，修编工作参照环境应急预案制定步骤进行。

环境应急预案备案管理，应当遵循规范准备、属地为主、统一备案、分级管理的原则。受理部门应当将环境应急预案备案的依据、程序、期限以及需要提供的文件目录、备案文件范例等在其办公场所或网站公示。企业环境应急预案应当在环境应急预案签署发布之日起 20 个工作日内，向企业所在地县级环境保护主管部门备案。县级环境保护主管部门应当在备案之日起 5 个工作日内将较大和重大环境风险企业的环境应急预案备案文件，报送市级环境保护主管部门，重大环境风险企业的环境应急预案文件同时报送省级环境保护主管部门。

（2）事故状态下的特征污染因子和应急监测能力

企业目前不具备独立的环境应急监测能力，应急监测依托专业队伍，公司已与如东县环境监测站签订了“突发环境事件应急监测协议”，发生厂界外突发环境事件后，由协议监测单位负责监测，企业抢险救援组负责配合专业队伍完成应急监测任务。

事故状态下的特征污染因子见下表。

表 7.6.3-1　事故状态下的特征污染因子一览表

类型	监测因子
环境空气	NMHC、HCl、SO_2、NO_2、CO、PM_{10}、光气、H_2S
地表水环境	pH、COD、TOC、TN、氨氮、TP、甲苯、氟化物、AOX、硫化物、全盐量、SS、石油类
土壤环境	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1 中 45 项+ pH、二噁英类、总氟化物、石油烃、二硫化碳
地下水环境	pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、总硬度、溶解性总固体、耗氧量、硫酸

	盐、硫化物、甲苯、氟化物

（3）环境应急物资装备配备要求

本项目根据事故应急抢险救援需要，配备消防、堵漏、通讯、交通、工具、应急照明、防护、急救等各类所需应急抢险装备器材。建立健全厂区环境污染事故应急物资装备的储存、调拨和紧急配送系统，确保应急物资、设备性能完好，随时备用。应急结束后，加强对应急物资、设备的维护、保养以及补充。加强对储备物资的管理，防止储备物资被盗用、挪用、流散和失效。必要时，可依据有关法律法规，及时动员和征用社会物资。本项目依托厂区现有应急物资见 7.6.1 章节。

（4）突发环境事件隐患排查

按照《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南（试行）》（公告 2016 年第 74 号）、《环境污染防治设施安全隐患排查规范》（T/JSSES20-2022）、《省生态环境厅关于印发江苏省环境影响评价文件环境应急相关内容编制要点的通知》（苏环办[2022]338 号）、《全省生态环境安全与应急管理“强基提能“三年行动计划》（苏环发[2023]5 号）等要求建立突发环境事件隐患排查治理制度。

①排查内容

从环境应急管理和突发环境事件风险防控措施两大方面排查可能直接导致或次生突发环境事件的隐患。

②排查方式和频次

根据排查频次、排查规模、排查项目不同，排查可分为综合排查、日常排查、专项排查及抽查等方式。较大以上等级风险企业每半年至少开展一次全面综合排查，每月至少开展一次环境风险单元巡视排查，列出隐患清单限期整改闭环。每半年至少开展一次专项培训，提升主动发现和解决环境隐患问题的意愿和能力。

（5）环境应急培训和演练

根据《江苏省突发环境事件应急预案管理办法》（苏环发〔2023〕7 号）：第十九条编制单位应建立健全环境应急演练制度，做好应急设施设备与物资储备，明确应急设施设备启用与物资调用程序，确定报警、联络、信息发布方式等。

较大及以上环境风险企业事业单位、中级及以上环境风险工业园区每年至少组织一次环境应急预案演练。加强演练的评估，演练结束后，撰写演练评估报告，主要内容包括：演练的执行情况，预案的合理性与可操作性，指挥协调和应急联动情况，对完善预案、应急准备、应急机制、应急措施等方面的意见和建议等。

第二十条 部门及单位应充分利用互联网、广播、电视、报刊等多种媒体开展环境应急预案的宣传教育，并通过编发培训材料、举办培训班、开展工作研讨等方式广泛开展培训，普及突发环境事件预防和应急救援基本知识，提高从业人员环境安全意识和应急处置技能。工业园区和企业事业单位每年至少应组织一次环境应急预案培训。

结合企业环境应急预案，演练频次：综合演练每年组织一次；单项演练每半年组织一次。应急培训的次数每年不得少于 2 次，每次不得少于 2 小时。培训时间、内容、方式、考试成绩进行记录，建立档案。公司每半年考核一次，考核结果作为评比先进、发放奖金的依据。

（6）环境风险防范设施及环境应急处置卡标识标牌

已根据本项目风险单元提出相应的风险防范措施，针对环境风险单元中重点工作岗位编制应急处置卡，明确环境风险物质及类型、污染源切断方式、信息报告方式、责任人等内容。应急处置卡应置于岗位现场明显位置。

2、突发环境应急预案编制要求

公司已针对厂内现有项目建设情况制定了突发环境事件应急预案，本项目投产运行前应完成突发环境事故应急预案修订。修订后的企业环境应急预案应当在环境应急预案签署发布之日起 20 个工作日内，向企业所在地县级生态环境主管部门备案。县级生态环境主管部门应当在备案之日起 5 个工作日内将较大和重大环境风险企业的环境应急预案备案文件，报送市级生态环境主管部门，重大的同时报送省级生态环境主管部门。

企业突发环境事件应急预案修编原则要求，包括预案适用范围、环境事件分类与分级、组织机构与职责、监控和预警、应急响应、应急保障、善后处置、预案管理与演练等内容。见下表。

表 7.6.3-2 应急预案主要内容

序号	项目	预案内容及要求
1	总则	明确编制目的、编制依据、适用范围、预案体系、工作原则
2	组织机构及职责	明确环境应急组织机构体系、人员及应急工作职责。
3	监控预警	明确对环境风险源监控的方式、方法以及采取的预防措施。 结合事件危害程度、紧急程度和发展态势，说明预警信息的获得途径、分析研判的方式方法，明确预警级别、预警发布与解除、预警措施等。
4	信息报告	明确信息报告时限和发布的程序、内容和方式等。
5	环境应急监测	制定不同突发环境事件情景下的环境应急监测方案，具体技术规范可参见 HJ589 中相关规定。 若企事业单位自身监测能力不足，应依托外部有资质的监测（检测）单位并签订环境应急监测协议。

6	环境应急响应	规定响应程序和分级，明确应急启动、应急处置措施。
7	应急终止	明确应急终止的条件、程序和责任人，说明应急状态终止后，开展跟踪环境监测和评估工作的方案
8	事后恢复	明确善后处置和保险理赔
9	保障措施	根据环境应急工作需求确定相关保障措施，包括经费保障、制度保障、应急物资装备保障、应急队伍保障、通信与信息保障等
10	预案管理	明确环境应急预案培训、演练、评估修订等要求

7.6.4 与园区环境风险应急预案的衔接

园区已编制完成了《如东县洋口化学工业园突发环境事件环境风险评估报告（西区）》、《江苏省洋口化学工业园（西区）突发环境事件应急预案》及《如东县洋口化学工业园（西区）突发水污染事件三级防控体系建设方案》，根据该方案可知，园区建立了厂区、园区、内河三级环境风险防控体系。

7.6.4.1 环境应急管理机构及应急队伍设置情况

1、环境应急管理机构设置情况

如东县洋口化学工业园管理办公室，为县政府派出机关，对如东县洋口化学工业园东区和西区实施统一领导、统一规划、统一建设、统一招商、统一管理。为了确保园区建设与环境保护的协调发展，洋口化学工业园（西区）已成立独立的环境应急管理机构，即洋口化学工业园（西区）管理办公室，目前主要由如东县环保局、洋口镇政府及园区管理办公室对园区环境进行监督和管理。

2、环境应急队伍建设情况

（1）环境应急专家队伍

洋口化学工业园（西区）已组建应急专家队伍参与开发区应急管理、救援等工作，专家组成员包括院校、科研单位、企事业单位的环境、安全等相关领域的 23 名专业人员。专家组的主要职责包括：建立应急指挥决策系统，对突发环境事件的危害范围、发展趋势做出科学预测，为应急工作的决策和指挥提供科学依据；建立开发区危险性物质数据库，包括危险性物质的物理化学特性、数量、存放地点以及该物质应急处理措施，以在事故发生时能及时调出，有针对性地采取相应措施；参与污染程度、危害范围、事件等级的判定，对污染区域的隔离、人员的撤离疏散、污染物的有效控制、环境污染的清除等重大防护措施提供技术依据；指导各应急小组进行现场处置；负责对突发环境事件现场应急处置工作和环境受污染程度的评估工作。

（2）环境应急救援队伍

洋口化学工业园（西区）成立了以管委会主任为总指挥，管委会副主任为副总指挥，党

政办公室、口岸港口局、安监局、生态环境办公室、派出所、政法和社会事务局、规划建设局、财政局等相关部门和单位专业技术负责人为成员的应急指挥中心，下设：抢险救援组、信息发布组、后勤保障组、医疗救援和善后处理组、保卫疏散组、环境应急监察组、环境保护组、环境安全专家咨询组等应急救援工作组。总指挥在接到事件发生企业（或事业）单位的报警后，作出决定并启动开发区突发环境事件应急预案，通知应急救援的相关部门（生态环境、安监、消防、急救、公安、通讯等）做好应急准备，并负责应急救援现场的统一指挥。根据事件发生、发展的情况决定是否请求上级应急指挥机构给予支援，副总指挥协助总指挥负责应急救援的具体指挥工作。

7.6.4.2 环境应急物资储备情况

1、园区特勤消防站应急物资配备情况

目前如东县洋口化学工业园（西区）设立专门的消防站，根据《关于切实加强化工园区（集中区）环境保护工作的通知》（苏政发[2011]108 号）要求，加强应急队伍、装备和设施建设，强化环境应急管理能力水平，管委会投资 100 万元采购两辆消防车，分别为东风水罐泡沫消防车和斯太尔干粉泡沫联用消防车；2011 年 7 月管委会投资 100 万元为中队添置 16 米高喷消防车一辆；2014 年 4 月管委会投资 109 万元为中队添置优迪斯水罐泡沫消防车一辆；2014 年底，中队扩编，按照化工园区的消防安全保卫要求，管委会投资 40 万元为中队购置一批个人防护装备；2015 年 6 月为适应化工园区火灾扑救需要管委会投资 268 万元为中队添置 1 公里远程供水泵组消防车一辆；2016 年管委会加大对消防建设的投资，投资 1200 余万元新建园区特勤消防队，新建的特勤消防站占地面积 43000 余平方米，执勤楼、训练设施、厨房仓库等建筑总面积达 3500 平方米，同年投资 400 余万元为中队添置奔驰 25 米高喷消防车和 12 吨随车吊各一辆以及更新一批消防员个人防护装备和专勤消防器材；2017 年 7 月管委会投资 250 余万元为中队添置消防机器人一台（并配备清障车一辆负责运送机器人）和 15 吨大功率斯太尔豪沃水罐泡沫消防车一辆，同年 12 月，管委会继续投资 330 万元为特勤消防中队购置一辆奔驰大功率水罐泡沫消防车，应急演练时提供消防设施和应急物资，并提供使用指导、消防培训和日常维护等工作。

表 7.6.4-1　园区环境应急物资储备明细表

序号	名称	品牌	型号/规格	储备量	报废日期	主要功能	备注
1	小五十铃水罐车	成立威牌	EQ12858VFJ2	1	定期检修	降温、救火	暂无
2	尤迪斯泡沫水罐车	尤迪斯	ZZ1161H501GE1	1	定期检修	降温、救火	暂无
3	斯太尔豪运 16 米高喷	斯太尔豪	行标	1	定期检修	降温、救火	暂无

4	斯太尔豪沃 15 吨泡沫水罐车	斯太尔豪沃	行标	1	定期检修	降温、救火	暂无
5	奔驰 25 米高喷车	奔驰	行标	1	定期检修	降温、救火	暂无
6	远程供水泵组	/	/	1	定期检修	降温、救火	暂无
7	随车吊	三一	EQ1310VFJ	1	定期检修	降温、救火	暂无
8	机器人拖车	CTG	CTG	1	定期检修	降温、救火	暂无
9	消防机器人	/	/	1	定期检修	降温、救火	暂无
10	头骨振动	/	非标	20	定期检修	降温、救火	暂无
11	防爆手持电台	供应 KTL2B	供应 KTL2B	20	定期检修	降温、救火	暂无
12	头盔灯	洛克兄弟	非标	51	定期检修	降温、救火	暂无
13	呼救器	9041	9041	48	定期检修	降温、救火	暂无
14	泡沫输转泵	JC320	JC320	2	定期检修	降温、救火	暂无
15	双轮异向切割机	M5000-L	M5000-L	1	定期检修	降温、救火	暂无
16	手动隔膜抽吸泵	CFR-L	CFR-L	1	定期检修	降温、救火	暂无
17	无齿锯	一体式	一体式	1	定期检修	降温、救火	暂无
18	排烟机	SS100/65-1.6	SS100/65-1.6	1	定期检修	降温、救火	暂无
19	雷达探测仪	MFZL4ABC	MFZL4ABC	1	定期检修	降温、救火	暂无
20	超声波面罩清洗机	定期检修	定期检修	1	定期检修	降温、救火	暂无
21	内封式堵漏袋	/	非标	1	定期检修	降温、救火	暂无
22	移动供气源	/	非标	1	定期检修	降温、救火	暂无
23	重力支撑套件	/	非标	1	定期检修	降温、救火	暂无
24	呼救器充电箱	/	非标	1	定期检修	降温、救火	暂无
25	多功能担架	/	钢结构	1	定期检修	降温、救火	暂无
26	折叠式担架	/	钢结构	1	定期检修	降温、救火	暂无
27	液压破拆工具组	/	钢结构	2	定期检修	降温、救火	暂无
28	液压手动泵	/	非标	1	定期检修	降温、救火	暂无
29	正压式空气呼吸器	金盾	RHZKF6.8/30	83	定期检修	降温、救火	暂无
30	轻型防化服	金盾	ZL 全封闭重型防化服	7	定期检修	降温、救火	暂无
31	防蜂服	金盾	ZL 全封闭重型防化服	1	定期检修	降温、救火	暂无
32	躯体固定气囊	/	非标	1	定期检修	降温、救火	暂无
33	肢体固定气囊	/	非标	2	定期检修	降温、救火	暂无
34	氧气呼吸机	金盾	RHZKF6.8/30	4	定期检修	降温、救火	暂无
35	新式救生衣	/	非标	26	定期检修	降温、救火	暂无
36	老式救生衣	/	非标	23	定期检修	降温、救火	暂无
37	水域救援救生衣	/	非标	5	定期检修	降温、救火	暂无
38	水域救援头盔	/	非标	5	定期检修	降温、救火	暂无
39	机械排烟机	德国	/	1	定期检修	降温、救火	暂无
40	隔热服			16	定期检修	降温、救火	暂无

41	手动钢筋速断器	A8 Ogura	A8 Ogura	1	定期检修	降温、救火	暂无
42	移动炮	手台式	JBQ5.3/9	1	定期检修	降温、救火	暂无
43	护目镜	/	1621AF	85	定期检修	降温、救火	
44	阻燃毛衣	吉瑞	FZR-1	15	定期检修	降温、救火	暂无
45	防静电服	/	C 级 D 级	12	定期检修	降温、救火	暂无
46	防静电内衣	吉瑞	FZR-1	10	定期检修	降温、救火	暂无
47	呼救器	金盾	RHZKF6.8/30	10	定期检修	降温、救火	暂无
48	重型防护服	金盾	ZL 全封闭重型防化服	12	定期检修	降温、救火	暂无
49	安全绳	/	非标	50	定期检修	降温、救火	暂无
50	救援绳	/	非标	1	定期检修	降温、救火	暂无
51	大型索降包	Y 攀登作业包 8001 攀登救援包装备安全带	非标	2	定期检修	降温、救火	暂无
52	中型索降包	Y 攀登作业包 8001 攀登救援包装备安全带	非标	10	定期检修	降温、救火	暂无
53	小型索降包	Y 攀登作业包 8001 攀登救援包装备安全带	非标	20	定期检修	降温、救火	暂无
54	灭火救援靴	**VOLKL**	**VOLKL**	163	定期检修	降温、救火	暂无
55	移动洗消泵	/	非标	1	定期检修	降温、救火	暂无
56	暖风机	林威德	林威德	1	定期检修	降温、救火	暂无
57	电动充气泵	/	非标	1	定期检修	降温、救火	暂无
58	围油栏套件	/	非标	1	定期检修	降温、救火	暂无
59	机动链锯	/	非标	1	定期检修	降温、救火	暂无
60	手抬泵	/	非标	2	定期检修	降温、救火	暂无
61	电绝缘服	金盾	ZL 绝缘服	1	定期检修	降温、救火	暂无
62	防蜂服	金盾	ZL 防风服	1	定期检修	降温、救火	暂无
63	移动照明灯组	/	非标	1	定期检修	降温、救火	暂无
64	发电机	/	非标	1	定期检修	降温、救火	暂无
65	应急电源箱	/	非标	1	定期检修	降温、救火	暂无
66	逃生照明线	/	非标	1	定期检修	降温、救火	暂无
67	粘贴式堵漏工具	/	非标	1	定期检修	降温、救火	暂无
68	外封式堵漏工具	/	非标	1	定期检修	降温、救火	暂无
69	木制堵漏工具	/	非标	1	定期检修	降温、救火	暂无
70	金属套管堵漏工具	/	非标	1	定期检修	降温、救火	暂无
71	无火花工具	/	非标	1	定期检修	降温、救火	暂无
72	磁压式堵漏工具	/	非标	1	定期检修	降温、救火	暂无

73	磁压式堵漏袋	/	非标	1	定期检修	降温、救火	暂无
74	六氟灵	/	非标	1	定期检修	降温、救火	暂无
75	敌腐特灵	/	非标	1	定期检修	降温、救火	暂无
76	充气泵	/	非标	1	定期检修	降温、救火	暂无
77	救生帐篷	/	非标	1	定期检修	降温、救火	暂无
78	应急沙袋	/	非标	4000	定期检修	降温、救火	暂无
79	氟蛋白抗溶性泡沫灭火剂	/	非标	50 吨	定期检修	降温、救火	暂无

（2）企业应急物资配备情况

如东县洋口化学工业园（西区）各环境风险企业基本配备了相应的应急物资及装备，主要包括化学防护服、防毒面具、消防防护服、灭火器、消防物料、中和物料、堵漏物料以及专用的便携式气体检测仪器等。

7.6.4.3 园区环境风险三级防控工程

（1）一级防控（企业）

企业发生突发环境事件，关闭雨水排口闸门，启动事故废水转输系统，将事故废水转入企业事故池暂存。

以企业内部围堰、事故应急池、初期雨水收集池、雨水排口、污水处理设施等构成的事故废水截留、收集、暂存、控制设施，确保当突发环境事件发生时，工业企业能够将水污染控制在厂界内。

（2）二级防控（应急池+公共管网）

以园区公共应急池、雨水管网闸控、污水处理厂应急池、回收系统等构成的事故废水收集、暂存、传输设施，确保当企业事故废水未能有效控制在厂界，蔓延至园区时，园区能够借助一系列防控措施，截断事故废水的外溢路径，确保消防废水或污染废液不进入区内水系。

二级防控体系的工程主要为园区公共事故应急池和雨水管闸，事故废水溢出厂区，启动园区二级防控，关闭对应园区雨水排口末端闸阀，溢出企业事故废水进入园区雨排口末端控源截污池或闸门井，并经污水收集管网输送至污水厂事故应急池（40000m³）暂存，事故后于污水厂内部处置。

园区已设置事故应急池容积为 40000m³，7 个二级控制源截污池、11 个二级雨水闸门井，作为二级防控措施。

（3）三级防控（区内水系闸坝）

充分利用园区内河道、闸坝等可用资源，建设完成以区内水系为防控目标的应急防控体

系，利用一系列水流调控、隔断设施实现事故废水的可防可控，防止园区内事故废水的扩散对区外水系造成污染与影响。

事故进一步扩大，启动园区三级防控，关闭事故河道两端闸站，形成封闭河道作为临时应急空间；事故后启用园区移动泵，接入园区雨水管网临时接口，将受污染河水输送至污水厂事故应急池暂存，或直接输送至污水厂进行应急处置。

根据区内水系特征，园区已设置 4 座三级防控应急闸（洋北一号闸、马丰河出口闸、洋北二号闸、港潮闸），再新建 2 座河道节制闸（农场中心河、滨海河闸），将园区水系和上游来水、下游黄海进行隔离。此外，为了进一步缩小事故水扩散范围，拟在振洋河（黄海一路）和北匡河（通海五路）两处作为园区临时筑坝点，并根据河道断面情况配置临时筑坝物资。

项目与园区三级防控体系衔接情况详见图 7.6.4-1。

7.6.4.4 环境应急响应流程

园区针对突发事件可能造成的危害。各级响应主体需根据三级防控的原则，迅速采取有效处置措施，控制事件影响。具体响应流程如下：

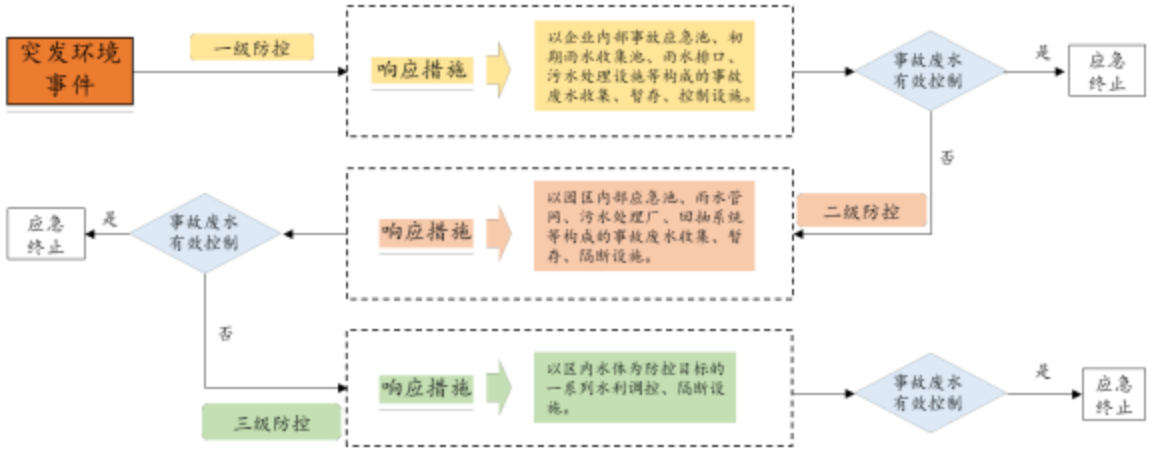


图 7.6.4-2　突发环境事件应急响应处置流程图

1、一级防控处置流程

当发生一般突发环境事件时，企业一级防控事故处置流程如下：

（1）企业事故现场人员快速断开雨水排口强排泵，联动打开事故应急事故池，使进入企业雨水系统的事故废水通过雨水管或沟渠进入企业事故应急池；

（2）将生产单元或罐区围堰及防火堤等事故缓冲设施中已收集的废水通过泵和事故废水输送管道输送至企业事故应急池；

（3）事故后，将应急池中暂存的事故废水抽送至企业污水处理站进行处理，企业无污

水处理站则输送至园区污水处理厂处理。

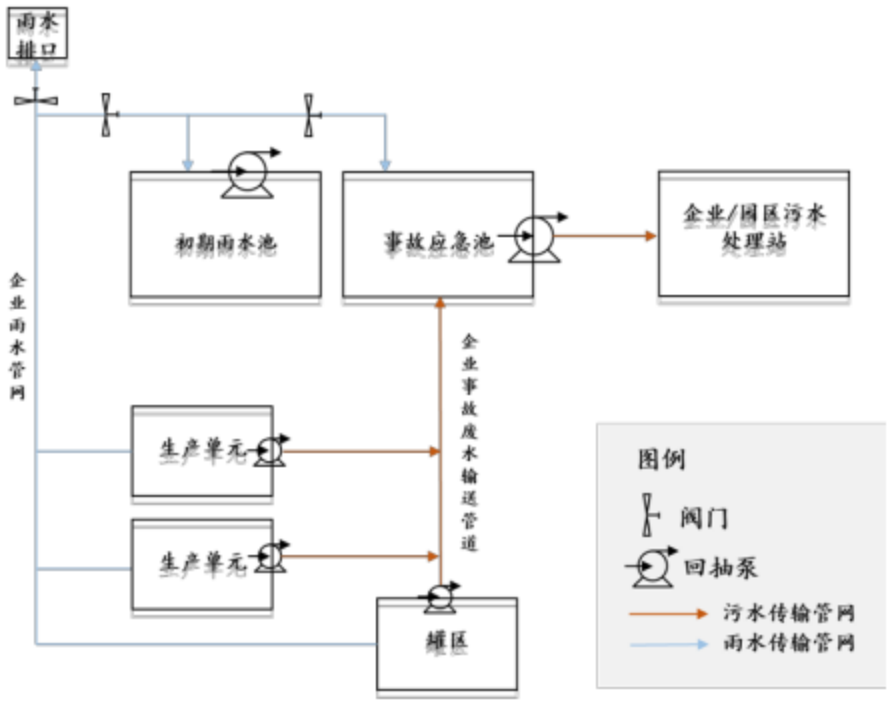


图 7.6.4-3 企业一级防控体系应急处置流程

2、二级防控处置流程

当发生较大事故时，当企业在启动应急响应后，判断不能实现厂内可控，污染物有可能泄漏出厂进入园区范围，突发水污染事件升级到二级时，启动园区应急预案，实施二级防控措施，园区二级防控处置流程如下：

（1）关闭片区雨水应急管闸，将企业溢出事故废水通过雨水管网收集到片区控源截污池或雨水阀门井；

（2）利用移动泵站及管网将事故废水输送至园区事故应急池，距离污水处理厂较近的可直接输送至片区污水处理厂应急池；

（3）经过应急处理后的废水再进入污水处理厂进行二次常规处理后，达标排放。

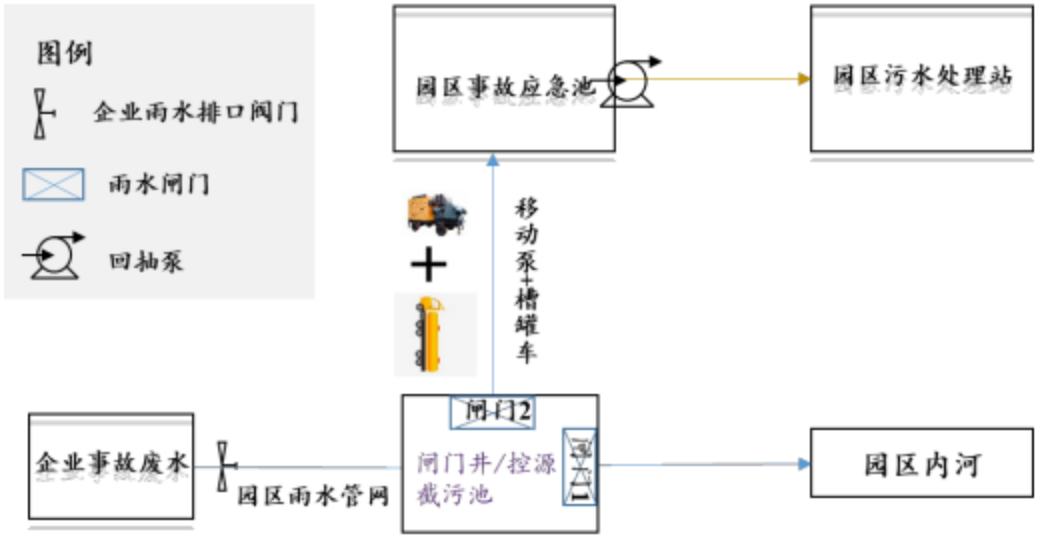


图 7.6.4-4　园区二级防控体系处置流程

3、三级防控处置流程

当发生重大突发环境事故时，事故废水快速排放，预判前二级响应无法满足应急需求，园区应立即启动一级响应，采取三级防控措施，具体的应急处置流程如下：

（1）园区现场指挥组，根据事故废水的扩散路径，立即安排相应的管理人员，现场确认区内相应的水系河闸是否关闭；

（2）现场处置救援小组使用移动闸，截断污染团（带），就近选用合适的河道建设临时拦坝，同时将河道紧急抽干，将区内河道作为“临时应急池”；

（3）污染物截断后，适合河道治理的污染采取物理、化学等方法降污治污，不适合河道治理的污染采取导出经管道或槽车运至园区事故应急池；

（4）事故结束后，将应急池中的废水输送至园区污水处理厂处理。

根据受污染水体水量、水质等情况，可采取隔离、吸附、打捞、扰动等物理方法，氧化、沉淀等化学方法，或利用湿地生物群消解等生物方法和引水等稀释方法，并根据实际污染情况，可采取一种或多种方式，力争短时间内削减污染物浓度，如果是高浓度污水，可以采取物理、化学方法，将污染物浓度降至超标 5 倍以下。高浓度污水处理后，统筹调度上游来水，采取上游清洁来水与污水配比混合的方式稀释排放。自然河道中，清污比例控制在 3:1，配比排放的污水污染物浓度可降低二分之一。针对高浓度污水，可吸附的有机污染物可采用活性炭吸附技术；可氧化或还原的污染物采用化学氧化或还原技术；微生物污染可采用强化消毒技术等。

7.6.4.5 园区环境应急联动机制

应急状况发生时，园区和企业将按照信息共享、协同合作的原则，共同发挥各自的应急

力量和优势完成园区内的突发环境事件的应急工作。环境事件的影响范围局限在企业范围内的，由企业主导完成事件的应急、救援工作，园区提供协调和应急力量上的帮助。当环境事件的影响超出企业范围，且企业无法及时有效应对突发环境污染事件时，由园区主导应急救援工作，调度包括事件发生企业和园区其他企业应急救援力量共同完成事件的应急救援工作，并上报上级政府和主管部门。

此外，园区管委会还与洋口医院、交警队、消防中队、公安派出所、广电局、用电站等多部门建立了环境应急联席会议机制，协作推进园区突发环境事件应急管理工作。当发生跨界环境污染事件时，由生态环境部门提出控制、消除污染的具体应急措施，周边区域相关部门协同完成应急处置，并按有关程序及时上报情况。

8环境影响经济损益分析

环境经济损益分析是环境影响评价的重要环节之一，其主要任务是衡量减少项目投入的环保投资所能获得的环保效果，从经济角度考虑，采用价值形式分析环境对人类经济活动的适宜性，分析人类开发活动对环境的影响，对项目减少造成环境影响进行技术、经济评价分析，最终实现经济效益、社会效益和环境效益的统一。

8.1 项目效益分析

项目总投资 19293.96 万元，建设资金来源全部为企业自筹。项目达产可实现年产值人民币 27374.37 万元。项目产品可为公司带来可观的经济效益，也可为国家及地方财政收入和经济发展作出一定贡献。

8.1.1 社会效益

本项目是根据目前市场形势和国家政策而建设的，因此对国民经济的发展具有积极作用，主要社会效益体现在以下几个方面：

（1）本项目位于如东县洋口化学工业园（西区），对于扩大泰禾的市场竞争力，促进产业共生耦合发展起着重要的作用。

（2）本项目的建设将增加当地政府的财政和税收收入，使得当地政府在改善公共设施、文化教育、医疗卫生和社会保障等方面的能力进一步得到强化。

因此，建设项目对当地的经济发展具有积极的推动意义。

8.1.2 环境效益

项目环境效益主要表现为废气处理装置去除大气污染物、废水处理装置去除废水污染物及固体废弃物处置措施减少固体废弃物向环境排放的影响。

（1）环保治理投资费用分析

本项目环保设施主要包括废水处理设施，废气处理设施、危废仓库等，以及环境监测仪器、清污分流管网建设、环境风险防范与应急措施等。项目建成后环保设施能满足有关污染治理方面的需要，投资合理，环保措施可以达到达标排放的要求。

项目建成后，环保设施维护费用 830.92 万元/年（废水 360.75 万元、废气 45.17 万元、固废 350 万元、风险 5 万元、监测 50 万元、土壤和地下水 20 万元），主要是能耗费、维修费、折旧费、药剂费等占年平均净利润（27374.37 万元）的 3.04%。

本项目在污染治理和控制方面有较大的投入，通过设施建设和日常运行，可保证各类污染物的达标排放。对预防和杜绝可能产生的潜在事故污染影响也能发挥明显的作用。因此，建设项目环保投入比较合理，污染物经过各项设施处理后对周围环境影响比较小。

（2）环境效益分析

项目环保措施主要体现国家环保政策，贯彻“总量控制”和“污染物达标排放”的原则，达到保护环境的目的。本项目采用的废气、废水、噪声等污染治理及清洁生产措施，达到了有效控制污染和保护环境的目的。环境保护投资的环境效益表现在以下方面：

1、项目排放废气对大气环境有一定影响，在落实报告书提出废气处理工艺后，对周边的大气环境不会产生严重影响，满足评价标准；

2、工业废水经处理后接管如东深水环境科技有限公司，如东深水环境科技有限公司出水满足《化学工业水污染物排放标准》（DB32/939-2020）表 2 级表 4 标准限值，尾水排入黄海。对区域水环境影响较小；

3、生产期间厂区噪声对厂界的影响较小；

4、生产过程产生的各项固废均能得到有效处置和利用，不会对环境造成影响；

5、厂区采取分区防渗措施后，对地下水影响较小。

由此可见，本项目采用相应环境保护措施后环境效益较显著。

8.2 环境经济损益分析

8.2.1 分析方法

环境经济损益分析采用的公式如下：

（1）年环保费用（HF）

$$HF=\sum_{i=1}^{m}C_i+\sum_{j=1}^{n}J_j+FF$$

式中：

$\sum_{i=1}^{m} C_i$——污染物处理的成本费用，包括污染物处理原材料、动力费、水费及环保人员的工资。

$\sum_{j=1}^{n} J_j$——污染物处理的车间费用，包括环保设备的折旧费、维修费、技术费、措施费、管理费。

FF——排污费、污染赔偿费等。

（2）环保投资（HT）

$$HT = \sum_{i=1}^{n} X_i + \sum_{j=1}^{r} X_j + \sum_{k=1}^{q} A_k$$

式中：

$\sum_{i=1}^{n} X_i$——“三同时”以内的用于防治污染，污染物综合利用而付出的设施安装费。

$\sum_{j=1}^{r} X_j$——“三同时“以外”的环保设备、安装费等。

$\sum_{k=1}^{q} A_k$——环保方面的软件费、管理费、环境规划、评价费用等。

（3）环保投资与基建投资之比（HJ）

$$HJ = \frac{HT}{JT} \times 100\%$$

（4）环保经济效益（EV）与年环保费用之比 HS

$$H_s = \frac{E_V}{HF} \times 100\%$$

（5）年环保运行费用与销售收入（GE）之比 H_Z

$$H_Z = \frac{HF}{GE} \times 100\%$$

8.2.2 环保投资估算

项目的工程环保投资主要包括：

①设备减振、吸声、隔声、消声；

②废气收集处理装置；

③废水收集处理装置；

④各类固废厂内暂存场所的设置、处置等费用；

⑤设置危废暂存间；

⑥土壤地下水防渗措施等。

本项目环保设施的追加投资预计为 509 万元，占总投资 19293.96 万元的 2.64%。年运行环保投资涉及废气和废水处理装置维护、固废委托处置和设备折旧等，环保设施运行、管理费用 830.92 万元/年。具体见表 8.2.2-1。

表 8.2.2-1　环保投资及收支效益估算表

序号	环保投入	环保投资（万元）
1	废气处理设施	347
2	废水处理设施	20
4	土壤、地下水防渗	131
5	一般固废库、危废暂存间	0
6	噪声治理设施	1
7	环境风险防控措施	10
8	日常监测仪器	0
9	排污口规范化和环境管理	0
10	运行费用	509

8.3 环境经济损益分析结论

根据前文分析，项目建设在经济方面将为企业带来可观效益，并为国家及地方财政收入和经济发展作出一定贡献；在社会效益方面，对提高当地人民群众的生活水平，对推动当地社会经济发展有着积极的作用；在环境方面，项目通过采取较完善可靠的废气、废水、噪声和固废治理措施，可使排入环境的污染物最大程度的降低，具有明显的环境效益。由此可见，项目经济效益、社会效益和环境效益能够得到较好的统一。

9环境管理与监测计划

9.1 环境管理

9.1.1 环境管理机构设置情况

项目运营期的环境管理机构为建设单位，建设单位设立专门的环境管理部门，该部门的工作将直接向公司总经理汇报，建立以总经理为第一责任人的环境管理机构。根据该项目的建设规模和环境管理的任务，建设期项目筹建处应设一名环保专职或兼职人员，负责工程建设期的环境保护工作；公司内设专职环境监督人员 5 名，负责公司的环境保护监督管理及各项环保设施的运行管理工作，污染源监测可委托当地环境监测部门承担。

9.1.2 环境管理机构职能

企业内部的环境管理机构是做好企业环境保护工作的主要机构，它的基本任务是负责组织、落实、监督本公司的环境保护工作。建设单位已设立专门的环境管理机构，环境管理由总经理负责领导，公司配备专职人员负责环保。

环境管理机构主要职能是研究决策本公司环保工作的重大事宜，并负责公司环境保护的规划和管理以及环境保护治理设施管理、维修、操作，负责公司环境监测工作的落实，是环境管理工作的具体执行部门。其主要职责如下：

（1）根据公司规模、性质、特点和国家法律法规，制定全公司环保规划和环境方针，并负责以多种形式向相关方面宣传；

（2）负责获取、更新适用于本企业的与环境相关的法律法规，负责把适用的法律法规发放到相关部门；

（3）协助各车间制定车间的环保规划，并协调和监督各单位具体实施；

（4）负责制定和实施公司的年度环保培训计划；

（5）负责公司内外部的环境工作信息交流；

（6）监督检查各部门环保设施的运行管理，尤其是了解污染治理设备的运行状况以及治理效率；

（7）监督检查各生产工艺设备的运行情况，确保无非正常工况生产事故的发生；

（8）负责对改、扩建项目环保工程及其“三同时”执行情况进行环境监测、数据分析、验收评估；

（9）负责应急计划的监督、检查；负责应急事故的协调处理；指导各单位对环保设施的管理；指导各单位应急与预防工作；对公司范围内重点危险区域部署监控措施；

（10）负责公司环境监测技术数据统计管理；

（11）负责全公司环保管理工作的监督和检查；

（12）组织实施全公司环境年度评审工作；

（13）负责公司的环境教育、培训、宣传，让环境保护意识深入职工心中；

（14）建立环境管理台账制度，按规范进行台账记录，主要内容包括生产信息、燃料、原辅材料使用情况、污染防治设施运行记录、监测数据等；

（15）预留资金专款用于各项环境保护措施和设施的技术改造、运行和维护。

9.1.3 环保制度建设

1、建立环境管理体系

建设单位已按照国际标准的要求建立环境管理体系，以便全面系统地对污染物进行控制，进一步提高能源资源的利用率，及时了解有关环保法律法规及其他要求，更好地遵守法律法规及各项制度。

2、报告制度

建设单位应严格执行月报制度。即每月向当地环保部门报告污染治理设施运行情况、污染物排放情况以及污染事故、污染纠纷等情况。企业排污发生重大变化、污染防治设施改变或企业改、扩建等都必须向当地环保部门申报，改、扩建项目，必须按《建设项目环境保护管理条例》、《关于加强建设项目环境保护管理的若干规定》（苏环委【98】1 号文）要求，报请有审批权限的环保部门审批。

3、污染处理设施的管理制度

拟建项目建成投产后，产生的污染物必须经治理达标后方可排放。单位法人要确保污染治理设施能长期、稳定、有效地运行，不得擅自拆除或者闲置污染处理设施，不得故意不正常使用污染处理设施。污染处理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入企业日常管理工作的范畴，落实责任人、操作人员、维修人员、运行经费、设备的备品备件、化学药品和其他原辅材料。同时要建立岗位责任制、制定操作规程、建立管理台账。

4、奖惩制度

本项目建设期以及建成后，各级管理人员都应树立保护环境的思想，企业也应设置环境保护奖惩条例。对爱护环保设施、节能降耗、改善环境者实行奖励;对环保观念淡薄，不按环保要求管理，造成环境设施损坏、环境污染及资源和能源浪费者一律予以重罚。

9.1.4 环境管理内容

1、施工期的管理内容

项目施工期环境保护管理的主要内容列于下表。

（1）环境管理机构对施工期环境保护工作全面负责，履行施工期各阶段环境管理职责对施工队伍实行职责管理，要求施工队伍按要求文明施工，并做好监督、检查和教育工作.

（2）按照环保主管部门的要求和本报告书中有关环境保护对策措施对施工程序和场地布置实施统一安排；土建工程需要土石方的挖掘与运输、管道挖沟、施工建材机械等占地，对产生的扬尘应及时洒水，及时清除弃土，避免二次扬尘；合理布置施工场内的机械和设备把噪声较大的机械设备布置到远离居民的地点。

（3）建设单位应落实专人负责施工期的环境管理与监督，重点是施工噪声、粉尘污染噪声和粉尘污染控制，可委托如东环境监测站进行监督监测。

（4）在施工结束后，建设单位应组织全面检查工程环保措施落实和施工现场的环境恢复情况，督促施工单位及时撤出临时占用场地，恢复原貌。

表 9.1.4-1 施工期环境管理及监理的主要内容

防治对象	防治措施	环境管理	环境监理
施工扬尘	建筑垃圾、生活垃圾及多余弃土、渣及时清运。	施工单位环保措施上墙，落实到人，做好施工场地环境管理和保洁工作。	建设行政管理部门及环境管理部门进行定期检查，如违反《江苏省大气污染防治条例》应进行处罚并责令整改
	限制车辆行驶速度及保持路面清洁。		
	对工地及进出口定期洒水抑尘、清扫，保持工地整齐干净。		
	砂石统一堆放，轻举轻放且风速过大时停止作业，对堆存的砂粉遮盖。		
	混凝土搅拌应设置在棚内并喷雾降尘。		
	建筑工地按照有关规定进行围挡。		
施工噪声	禁止在 12:00～14:00、22:00～6:00 进行产生噪声污染的施工作业。		环境监理部门对夜间施工噪声进行监督检查，违反《江苏省环境噪声污染防治条例》应进行处罚并责令整改
	严格控制汽车运输噪声		
	合理布局施工场地		
	采用低噪声设备并采取隔声、减振等降噪措施。		
水	施工废水、生活污水经沉淀池沉淀后回用于拌料、施工区洒水等		/
建筑及生活垃圾	建筑垃圾及多余弃土及时清运，不能长期堆存的做到日产日清，生活垃圾定点存放、分类回收后由市政部门统一处置。	渣土清运至指定地点填埋。	/

2、营运期的管理内容

（1）环保设施竣工验收合格后，向环保部门申请办理相关文件。

（2）生产运行阶段，应保证环保设施与主体工程同步进行。

（3）加强事故防范工作，确保事故预警、应急设施和材料配备齐全。

（4）积极配合环保部门对企业的日常检查和验收工作。

（5）建设单位应通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”(江苏省环保厅网站)进行危险废物申报登记。将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。

（6）企业为固体废物污染防治的责任主体，企业应建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度。

（7）规范建设危险废物贮存场所并按照要求设置警告标志，危废包装、容器和贮存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)有关要求张贴标识。

（8）加强固体废物在厂内堆存期间的环境管理;加强对危险固废的收集、储存、运输等措施的管理。

（9）加强管道、设备的保养和维护。安装必要的用水监测仪表，减少跑、冒、滴、漏，最大限度地减少用水量。

（10）加强本项目的环境管理和环境监测。设专职环境管理人员，按报告书的要求认真落实环境监测计划；各排污口的设置和管理应按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的有关规定执行。

（11）加强全厂职工的安全生产和环境保护知识的教育。配备必要的环境管理专职人员，落实、检查环保设施的运行状况，配合当地环保部门做好本厂的环境管理、验收、监督和检查工作。

3、目前南通泰禾的环境管理运行现状描述

（1）加强环保信息化建设，促进企业绿色低碳发展。

①公司建立了“智慧环保”管理平台，能够实现对所涉及的废水、雨水、废气、固废等环保装置实时监控。对废气、固废、废水等排放数据和环保治理设施的运行情况，设置报警红线，实时通过 APP、邮箱、短信进行报警预警，确保环保设施正常运行，确保污染物达标排放。

②公司建立了“能源监控”管理平台，通过能源计划、能源监控、能源统计、能源消耗分析，重点能耗设备管理，能源计量设备管理等多种手段，加强对能源数据的管理，对能源成本比重和发展趋势有准确的掌握，将企业的节能任务分解到各个生产装置。公司节能工作责任明确，可有效降低温室气体排放强度。

（2）完善环境隐患排查体系，筑牢生态环境安全底线。

①公司建立了《环境安全隐患排查治理制度》，严格落实各类环境事故隐患排查治理责任，有效预防环境事故的发生。强化各生产工艺过程控制措施，化学品监控设施、泄漏报警措施、在线监控设备与中央监控室 24 小时联机，实时发现问题、处置隐患。细化完善突发环境事件应急预案，各车间制定年度应急演练计划。

②公司建立了完备的环境保护应急物资管理系统，配备了应急消防车。同时，南通市如东生态环境局将我司作为如东县环境应急物资备用库，确保企业内外部环境事件第一时间得到有效处置。

③公司率先建立了《环境保护管理手册》，鼓励全员参与环境保护，提升员工的环境保护意识，规范员工的环境保护行为。健全环境保护案例汇编及环保员交叉学习机制，对环境保护“献言献策”。

（3）近年环境提升改造治理工程

①2024 年 2 月，投资 100 余万元，对现有 RTO 炉关键部位进行材质提升改造，所有提升阀更换为哈氏合金材质；4 月份，投资 10 万元，对生产装置尾气出口增加 VOC 浓度检测仪，对 RTO 进气浓度进行提前预警，保障 RTO 废气治理系统安全稳定运行。

②2023 年 7 月，投资 35 万元，对固体物料投料间在设有专用密闭投料站的基础上，运用“双等离子体+喷淋洗涤+降温”的耦合治理技术进行深度处理，异味治理效果显著。该技术入选中华环保联合会组织编制的《2024 恶臭异味减污降碳协同创新应用成果（典型案例）目录》。

③2025 年 5 月投资 6 万元，厂界在现有非甲烷总烃检测仪的基础上增加硫化氢检测仪，设定预警报警指标及排查方案。同时，在相关设备周边增设硫化氢检测探头，确保恶臭气体得到有效管控。

④2025 年 5 月投资 10 余万，全厂增设密闭负压取样器，减少取样过程中造成的无组织气体泄漏。

⑤2025 年 5 月将现有项目的嘧菌酯 1#厂房、在建项目嘧菌酯 5#、6#厂房车间预处理措施高盐分的尾气吸收废水纳管进入在建的嘧菌酯 6#厂房进行盐蒸发，降低进入污水处理系统的盐分,减少废水中盐分的排放量，盐分排放总量预计降低 90 余吨，目前已开始试运行。

⑥2025 年 7 月投资 86.8 万元，污水处理系统增加二沉池，提升生化系统污泥浓度，增加生化系统硝化、反硝化能力，提升氨氮、总氮处理效率，目前已开始试运行。

⑦2025 年 7 月投资 420 余万元，对污水处理二级 A/O 系统提升改造，缺氧段采用新型

射流搅拌方该方式混合搅拌均匀、无死角、无沉积;好氧段采用新型射流曝气方式，该方式可有效式，提升氧利用率，提升生化系统处理效率及运行稳定性，目前已开始试运行。

⑧2025 年 7 月投资 10 万元，将苄草丹、野麦畏装置尾气吸收由一级酸吸收更改为两级酸吸收，提高碱性废气污染物的去除率，从而降低末端废气氮氧化物排放量，目前已开始试运行。

⑨2025 年 7 月投资 12 万元，将现有 RTO 炉后端一级碱洗更改为两级碱洗，提高 SO_2 的去除率，降低尾气中 SO_2 的排放量，目前已开始试运行。

（4）近几年获得的环保荣誉

2024 年获得“江苏省重污染天气重点行业绩效评价 A 级企业”、“江苏省环保信用等级评价绿色”、“南通市环保示范性企事业单位”、2023 年获得“南通市生态环境执法正面清单企业”、“南通市大气污染应急管控豁免企业”等荣誉。

9.1.5 非正常工况环境管理

拟建项目非正常工况主要为开停车及环保设施非正常运行产生的非正常状况。其中环保设施非正常运行可通过环境管理制度来降低其发生的频次，建设单位应制定环保处理设施非正常工况管理制度来应对相关的非正常工况。如环保处理设备应与产污的生产工艺设备同步运行。设备正常运行中的排放应符合国家或地方污染物排放标准的规定。设备不得超负荷运行。企业应建立健全与环保处理设备相关的各项规章制度，以及运行、维护和操作规程，建立主要设备运行状况的台账制度。当突发非正常工况时，应立即启动突发环境事件应急预案，并报告当地环境保护行政主管部门。

9.1.6 排污许可申领

纳入排污许可管理的所有企事业单位必须按期持证排污、按证排污，不得无证排污。企事业单位应及时申领排污许可证，对申请材料的真实性、准确性和完整性承担法律责任，承诺按照排污许可证的规定排污并严格执行;落实污染物排放控制措施和其他各项环境管理要求，确保污染物排放种类、浓度和排放量等达到许可要求；明确单位负责人和相关人员环境保护责任，不断提高污染治理和环境管理水平，自觉接受监督检查。

企事业单位应依法开展自行监测，安装或使用监测设备应符合国家有关环境监测、计量认证规定和技术规范，保障数据合法有效，保证设备正常运行，妥善保存原始记录，建立准确完整的环境管理台账，安装在线监测设备的应与环境保护部门联网。企事业单位应如实向环境保护部门报告排污许可证执行情况，依法向社会公开污染物排放数据并对数据真实性负

责。排放情况与排污许可证要求不符的，应及时向环境保护部门报告。

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目属于二十一、化学原料和化学品制品制造业"中的"47、化学农药制造 2631（包含农药中间体，不含单纯混合或者分装的）"，实行排污许可重点管理。项目建设单位应当在启动生产设施或者发生实际排污之前，按照《排污许可证申请与核发技术规范 农药制造工业》（HJ862-2017）要求，重新申请排污许可证，按证排污。

9.2 污染源排放管理要求

9.2.1 项目主体工程组成

主体工程组成详见表 4.1.2-1。

9.2.2 原辅材料

本项目原辅材料消耗情况详见表 4.1.7-1～4.1.7-9。

9.2.3 环境风险管理和风险防范措施

9.2.3.1 环境风险管理

公司需制定环境风险防控和应急措施制度，包括应急物资维护管理制度、应急设施维护管理制度、人员安全防护管理制度、仓库安全管理制度、危化品装卸管理制度、危险废物规范化管理制度等，需落实定期巡检和维护责任制度。

公司需建设应急预案体系，应急救援组织机构中技术组协助指挥部做好事件报警、通报及处置工作；向周边企业、村落提供本单位有关危险物质特性、应急措施、救援知识等；疏散组根据现场情况判断是否需要人员紧急疏散和抢救物资，如需紧急疏散须及时规定疏散路线和疏散路口；并及时协助厂内员工和周围人员及居民的紧急疏散工作。

定期对职工开展环境风险和环境应急管理宣传和培训。在厂区内张贴应急救援机构和人员、风险物质危险特性、急救措施、风险事故内部疏散路线等标识牌。定期开展安全生产动员大会；定期组织员工进行专题培训，形式有内部专家培训讲座及外部培训班等。

9.2.3.2 风险防范措施

拟建项目生产过程中采取的主要风险防范措施如下。

（1）按照《危险化学品安全管理条例》的要求，加强危险化学品管理；

（2）生产过程中严格按照操作规程作业，注意危险化学品的规范使用；

（3）加强渗漏对地下水及土壤的污染预防；

（4）废水收集系统设置防堵措施；

（5）加强污水处理、废气收集处理设施、危险废物收集、贮存设施的日常维护与巡检，保证各污染防治措施正常运行，避免非正常排放；

（6）厂内配备足够的风险应急处理物资、加强厂区风险应急监测的能力，配备相关的设备及人员；

（7）厂内编制突发环境事件应急预案，根据实际生产变化情况进行修编，并根据环保应急预案要求定期演练；

（8）发生环境事故时开展应急监测，具体监测方案见 9.3.3 节。

9.2.4 污染物排放清单

（1）大气污染物排放量

表 9.2.4-1 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度（mg/m³）	核算排放速率（kg/h）	核算年排放量（t/a）
主要排放口					
1	DA024	二乙胺	1	0.011	0.005
		CO	0.05	0.001	0.004
		硫化氢	0.3	0.004	0.022
		CS2	0.1	0.001	0.004
		COS	0.4	0.004	0.029
		对氯氯苄	0.003	0.00004	0.00002
		禾草丹	0.02	0.0003	0.0003
		二甲胺	0.024	0.00027	0.0019
		氨	0.0001	0.0000012	0.00004
		DMF	0.003	0.00003	0.00001
		甲苯	8.7	0.097	0.4505
		氯化亚砜	0.008	0.00009	0.0001
		氯化氢	3.6	0.04	0.096
		NMHC	8.7	0.096	0.416
		苯系物	8.7	0.097	0.4505
		TVOC	9.9	0.11	0.4624
		SO2	25.6	0.283	1.821
		NO2	1.03	0.114	0.292
		颗粒物	2.1	0.024	0.166
		氯气	0.01	0.0002	0.001
		二噁英类	0.049ng-TEQ/m3	0.543μg-TEQ/a	3.846mg-TEQ/a
		氯苯	0.01	0.0001	0.00002
		异丙醇	0.0003	0.000003	1.E-06

主要排放口合计		二乙胺			0.005
		CO			0.004
		硫化氢			0.022
		CS2			0.004
		COS			0.029
		对氯氯苄			0.00002
		禾草丹			0.0003
		二甲胺			0.0019
		氨			0.00004
		DMF			0.00001
		甲苯			0.4505
		氯化亚砜			0.0001
		氯化氢			0.096
		NMHC			0.416
		苯系物			0.4505
		TVOC			0.4624
		SO2			1.821
		NO2			0.292
		颗粒物			0.166
		氯气			0.001
		二噁英类			3.846mg-TEQ/a
		氯苯			0.00002
		异丙醇			1.E-06
一般排放口					
1	PQ2	颗粒物	18.4	0.056	0.062
2	DA023	颗粒物	19.3	0.096	0.064
3	DA016	甲醇	21	0.025	0.004
		氯化氢	0.6	0.00072	0.0001
		乙醇	1.2	0.00144	0.0002
		丙酮	2.4	0.00288	0.0004
		甲苯	0.1	0.00012	0.00002
		NMHC	10.7	0.0128	0.002
		TVOC	25.3	0.0304	0.005
4	DA011	氨	0.003	0.00004	0.0003
		硫化氢	0.0004	0.000006	0.00004
		NMHC	0.27	0.004	0.026
		TVOC	0.27	0.004	0.026
5	DA026	颗粒物	3.3	0.06	0.031
一般排放口合计		颗粒物			0.157

	甲醇	0.004
	氯化氢	0.0001
	乙醇	0.0002
	丙酮	0.0004
	甲苯	0.00002
	苯系物	0.00002
	NMHC	0.028
	TVOC	0.031
	氨	0.0003
	硫化氢	0.00004
有组织排放总计		
有组织排放总计	二乙胺	0.005
	CO	0.004
	硫化氢	0.02204
	CS_2	0.004
	COS	0.029
	对氯氯苄	0.00002
	禾草丹	0.0003
	二甲胺	0.0019
	氨	0.00004
	DMF	0.00001
	甲苯	0.45052
	氯化亚砜	0.0001
	氯化氢	0.0961
	NMHC	0.444
	苯系物	0.45052
	TVOC	0.4934
	SO2	1.821
	NO2	0.292
	颗粒物	0.323
	氯气	0.001
	二噁英类	3.846mg-TEQ/a
	氯苯	0.00002
	异丙醇	0.000001
	甲醇	0.004
	乙醇	0.0002
	丙酮	0.0004

表 9.2.4-2 大气污染物无组织排放量核算表

排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 t/a
				标准名称	浓度限值 mg/m³	
S25 车间	转移、放料、投料等废气	甲苯	对设备进出料口和管道进行定期检查，保证其密封性。防止跑、冒、滴、漏现象的发生；定期进行 LDAR 检测与修复工作，以保证废气的收集效率；加强车间通风	《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）、《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）、《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	0.6	0.3893
		氯化氢			0.2	0.15
		颗粒物			0.5	0.137
		氯化亚砜			/	0.115
		DMF			0.4	0.000085
		NMHC			4	0.35728
		TVOC			/	0.3893
S06 车间	转移、放料、投料等废气	颗粒物			0.5	0.122
S22 车间	转移、放料、投料等废气	二氧化硫			0.4	0.054
		HCl			0.2	0.014
		甲苯			0.6	0.00002
		氯化亚砜			/	0.0006
		氯苯			0.2	0.0001
		NMHC			4	0.00009
		TVOC			/	0.00015
环丙氟虫胺车间	转移、放料、投料等废气	氯化氢			0.2	0.0001
		甲苯			0.6	0.0666
		颗粒物			0.5	0.043
		NMHC			4	0.0608
		TVOC			/	0.0666
质检楼	化验废气	甲醇	提高废气收集率，加强通风		1	0.0042
		HCl			0.2	0.0001
		乙醇			/	0.0002
		丙酮			0.8	0.0005
		甲苯			0.6	0.00002
		NMHC			4	0.0021
		TVOC			/	0.0051
S07 车间	转移、放料、投料等废气	二乙胺	对设备进出料口和管道进行定期检查，保证其密封性。防止跑、冒、滴、漏现象的发生；定期进行 LDAR 检测与修复工作，以保证废气的收集效率；加强车间通		/	0.012
		CO			10	0.002
		硫化氢			0.06	0.027
		CS2			3	0.005
		COS			/	0.05
		对氯氯苄			/	0.00001
		禾草丹			/	0.0002
		氯化氢			0.2	0.004

		颗粒物	风		0.5	0.0006
		NMHC			4	0.009
		TVOC			/	0.017
甲类罐组一	罐区大小呼吸废气	甲苯	对罐区管道进行定期检查，保证其密封性。防止跑、冒、滴、漏现象的发生；定期进行 LDAR 检测与修复工作，以保证废气的收集效率		0.6	0.0006
		NMHC			4	0.0005
		TVOC			/	0.0006
甲类罐组二	罐区大小呼吸废气	二甲胺			0.06	0.0153
		NMHC			4	0.0082
		TVOC			/	0.0153
乙类罐组	罐区大小呼吸废气	氯化亚砜			/	0.0028
		HCl			0.2	0.0158
污水站	污水处	氨	对污水站的密封性进行定期检查，保证其密封性。防止跑、冒、滴、漏现象的发生，以保证废气的收集效率		1.5	0.002
		硫化氢			0.06	0.0001
		NMHC			4	0.012
		TVOC			/	0.012
危废库	危废存放	NMHC	提高废气收集率，加强通风		4	0.012
		TVOC			/	0.012
嘧菌酯 6#厂房	转移、放料、投料等废气	二乙胺	对设备进出料口和管道进行定期检查，保证其密封性。防止跑、冒、滴、漏现象的发生；定期进行 LDAR 检测与修复工作，以保证废气的收集效率；加强车间通风		/	0.002
		NMHC			4	0.001
		TVOC			/	0.002
野麦畏车间	转移、放料、投料等废气	二乙胺			/	0.002
		NMHC			4	0.001
		TVOC			/	0.002

无组织排放总计

无组织排放总计	甲苯	0.4565
	氯化氢	0.1840
	颗粒物	0.3026
	氯化亚砜	0.1184
	DMF	0.0001
	NMHC	0.4646
	TVOC	0.5221
	二氧化硫	0.0540
	氯苯	0.0001
	甲醇	0.0042
	乙醇	0.0002

	丙酮	0.0005
	二乙胺	0.0160
	CO	0.0020
	硫化氢	0.0271
	CS2	0.0050
	COS	0.0500
	对氯氯苄	0.00001
	禾草丹	0.0002
	氨	0.002
	二甲胺	0.0153

表 9.2.4-3 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量（t/a）
1	二乙胺	0.0210
2	CO	0.0060
3	硫化氢	0.0491
4	CS2	0.0090
5	COS	0.0790
6	对氯氯苄	0.00003
7	禾草丹	0.0005
8	二甲胺	0.0172
9	氨	0.0023
10	DMF	0.0001
11	甲苯	0.9071
12	氯化亚砜	0.1185
13	氯化氢	0.2801
14	苯系物	0.9071
15	NMHC	0.9086
16	TVOC	1.0155
17	SO2	1.8750
18	NO2	0.2920
19	颗粒物	0.6386
20	氯气	0.0010
21	二噁英类 mg-TEQ/a	3.8460
22	氯苯	0.00015
23	甲醇	0.0082
24	乙醇	0.0004
25	丙酮	0.0009
26	异丙醇	0.000001

（2）废水污染物排放信息表

表 9.2.4-4　废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	高含氯化钠盐废水	pH、COD、TOC、TN、AOX、硫化物、全盐量、SS、色度、BOD_5	/	/	TW008	物化预处理	双氧水预处理+活性炭吸附+三效蒸发+溶解蒸发+干燥”回收氯化钠盐	/	/	/
2	S25 车间高盐废水	pH、COD、TOC、TN、氟化物、溴化物、AOX、全盐量、甲苯、DMF、SS、色度、BOD_5	/	/	TW009	物化预处理	蒸发除盐	/	/	/
3	S07 车间高盐废水	pH、COD、TOC、TN、全盐量、SS、色度、BOD_5、AOX、硫化物	/	/	TW010	物化预处理	蒸发处盐	/	/	/
4	环丙氟虫胺工艺废水、氟唑/联苯/氟吡废水蒸发除盐冷凝废水	pH、COD、TOC、甲苯、色度、BOD_5、全盐量、AOX、氟化物、DMF、TN	/	/	TW003	预处理系统	芬顿氧化+混凝沉淀	/	/	/
5	芬顿氧化出水、回收氯化钠工艺废水、高盐废水蒸发除盐冷凝废水、设备清洗废水、地面清洗废水、真空泵废水、化验废水、废气处理设施废水、生活污水、循环冷却系统排水	pH、COD、TN、氨氮、TP、TOC、氟化物、AOX、全盐量、甲苯、DMF、SS、色度、BOD_5、硫化物、石油类、溴化物	/	/	TW002	生化系统	调节池+预水解池+UASB+一级 AO+斜板沉淀池+二级 AO+二沉池+混凝池+终沉池+尾水池	DW001	√是 □否	√企业总排 □雨水排放 □清净下水排放 □温排水排放 □车间或车间处理设施排放口

表 9.2.4-5　废水间接排放口基本信息表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量（万 t/a）	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/（mg/L）
1	DW001	121°2′49.70″	32°32′53.99″	2.4	如东深水污水处理厂	间断排放，排放期间流量稳定	/	如东深水污水处理厂	pH	6~9
									COD	50
									TN	15
									氨氮	5
									TP	0.5
									TOC	20
									氟化物	8
									AOX	0.5
									全盐量	/
									甲苯	0.1
									DMF	2
									SS	20
									色度	30
									BOD_5	20
									硫化物	0.5
									石油类	3
									溴化物	/

表 9.2.4-6　废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议 [a]	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	DW001	pH	《农药工业水污染物排放标准》（GB21523-2024）及如东深水污水处理厂协议标准	6~9
2		COD		500
3		TN		45
4		氨氮		35
5		TP		8
6		TOC		200
7		氟化物		10
8		AOX		1.0
9		全盐量		5000
10		甲苯		0.1
11		DMF		2
12		SS		400
13		二氯乙烷		64
14		BOD_5		350
15		硫化物		0.5
16		石油类		3.0

17		溴化物		/

a 指对应排放口需执行的国家或地方污染物排放标准以及其他按规定商定建设项目水污染物排放控制要求的协议，据此确定的排放浓度限值。

表 9.2.4-7　本项目废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/（mg/L）	新增日排放量/（kg/d）	全厂日排放量/（kg/d）	新增年排放量/(t/a)	全厂年排放量/(t/a)
1	DW001	废水量	/	6~9	23648.44	951293.57	7094.532
2		pH	6~9	/	/	/	/
3		COD	50	1.183	47.567	0.355	14.27
4		TN	15	0.353	14.500	0.106	4.35
5		氨氮	5	0.120	4.833	0.036	1.45
6		TP	0.5	0.013	0.483	0.004	0.145
7		TOC	20	0.473	19.027	0.142	5.708
8		氟化物	8	0.187	7.607	0.056	2.282
9		AOX	0.5	0.013	0.483	0.004	0.145
10		全盐量	/	-53.087	1860.630	-15.926	558.189
11		甲苯	0.1	0.000	0.097	0	0.029
12		DMF	2	0.047	0.047	0.014	0.014
13		SS	20	0.473	19.397	0.142	5.819
14		二氯乙烷	30	-1.683	-1.457	-0.505	-0.437
15		BOD_5	20	0.473	19.027	0.142	5.708
16		硫化物	0.5	0.013	0.477	0.004	0.143
17		石油类	3	0.070	2.853	0.021	0.856
18		溴化物	/	0.020	0.020	0.006	0.006

表 9.2.4-8　建设项目污染物排放清单

污染物类别	污染源名称	污染物名称	排污口参数	排放状况			执行标准		
				排放浓度 mg/m³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m³	速率 kg/h	依据
有组织废气	DA024	二乙胺	排气筒高度 70m，内径 1.8m，出口烟温 40℃	1	0.011	0.005	/	/	/
		CO		0.05	0.001	0.004	1000	24	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
		硫化氢		0.3	0.004	0.022	5	/	《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）
		CS_2		0.1	0.001	0.004	/	24	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
		COS		0.4	0.004	0.029	/	/	/
		对氯氯苄		0.003	0.00004	0.00002	/	/	/
		禾草丹		0.02	0.0003	0.0003	/	/	/
		二甲胺		0.024	0.00027	0.0019	/	/	/
		氨		0.0001	1.2E-6	0.0004	30	/	/
		DMF		0.003	0.00003	8.80E-06	30	8.1	《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）
		甲苯		8.7	0.097	0.4508	25	32	《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）
		氯化亚砜		0.008	0.00009	0.0001	/	/	/
		氯化氢		3.6	0.04	0.096	30	/	《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）
		NMHC		8.7	0.096	0.416	80	108	《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）
		苯系物		8.7	0.097	0.4505	60	/	《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）
		TVOC		9.9	0.11	0.4624	150	/	
		SO_2		25.6	0.283	1.821	200	/	
		NO_2		10.3	0.114	0.292	200	/	
		颗粒物		2.1	0.024	0.166	20	/	

		氯气		0.01	0.0002	0.001	5	/	
		二噁英类		0.049ng-TEQ/m3	0.543μg-TEQ/a	3.846mg-TEQ/a	0.1ng-TEQ/m³	/	
		氯苯		1	0.011	0.005	20	1.31	《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）
		异丙醇		0.05	0.001	0.004	/	/	/
	PQ2	颗粒物	排气筒高度 20m，内径 0.3m，出口烟温 25℃	18.4	0.056	0.062	20	/	《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）
	DA026	颗粒物	排气筒高度 25m，内径 0.7m，出口烟温 25℃	3.3	0.06	0.031	30	/	《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）
	DA023	颗粒物	排气筒高度 15m，内径 0.27m，出口烟温 25℃	19.3	0.096	0.064	20	/	《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）
	DA016	甲醇	排气筒高度 17m，内径 0.7m，出口烟温 25℃	21	0.025	0.004	60	8.64	《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）
		氯化氢		0.6	0.00072	0.0001	10	0.18	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
		乙醇		1.2	0.00144	0.0002	/	/	/
		丙酮		2.4	0.00288	0.0004	40	2.98	《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）
		甲苯		0.1	0.00012	0.00002	25	3.04	
		NMHC		10.7	0.0128	0.002	80	9	
		TVOC		25.3	0.0304	0.005	/	/	/
	DA011	氨	排气筒高度 15m，内径 0.8m，出口烟温 25℃	0.003	4E-05	4E-05	30	/	《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）
		硫化氢		4E-04	6E-06	6E-06	5	/	
		NMHC		0.27	0.004	0.004	80	7	《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）

		TVOC		0.27	0.004	0.004	/	/	/
无组织废气	S25 车间	甲苯	/	/	0.110	0.3893	0.6	/	《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）
		氯化氢		/	0.034	0.15	0.2	/	《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）
		颗粒物		/	0.130	0.137	0.5	/	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
		氯化亚砜		/	0.032	0.113	/	/	/
		DMF		/	0.003	0.000085	0.4	/	《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）
		NMHC		/	0.102	0.35728	4	/	
		TVOC		/	0.112	0.3893	/	/	/
	S06 车间	颗粒物		/	0.092	0.122	0.5	/	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
	S22 车间	二氧化硫		/	0.023	0.054	0.4	/	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
		HCl		/	0.002	0.014	0.2	/	《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）
		甲苯		/	0.0002	0.00002	0.6	/	《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）
		氯化亚砜		/	0.006	0.0006	/	/	/
		氯苯		/	0.001	0.00013	0.2	/	《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）
		NMHC		/	0.0009	0.00009	4	/	
		TVOC		/	0.0015	0.00015	/	/	/
	环丙氟虫胺车间	氯化氢		/	4.90E-05	0.0004	0.2	/	《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）
		甲苯		/	0.013	0.065	0.6	/	《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）
		颗粒物		/	0.074	0.043	0.5	/	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
		NMHC		/	0.012	0.06	4	/	《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）
		TVOC		/	0.013	0.065	/	/	/
	质检楼	甲醇		/	0.028	0.0042	1	/	《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-

									2016）
		HCl		/	0.001	0.0001	0.2	/	《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）
		乙醇		/	0.002	0.0002	/	/	
		丙酮		/	0.003	0.0005	0.8	/	《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）
		甲苯		/	0.0001	0.00002	0.6	/	
		NMHC		/	0.014	0.0021	4	/	
		TVOC		/	0.034	0.0051	/	/	/
	S07 车间	二乙胺		/	0.006	0.012	/	/	/
		CO		/	0.0003	0.002	10	/	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
		硫化氢		/	0.004	0.027	0.06	/	《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）
		CS2		/	0.001	0.005	3	/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
		COS		/	0.007	0.050	/	/	/
		对氯氯苄		/	2.E-05	0.00001	/	/	/
		禾草丹		/	0.0001	0.0002	/	/	/
		氯化氢		/	0.001	0.004	0.2	/	《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）
		颗粒物		/	0.0008	0.0006	0.5	/	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
		NMHC		/	0.004	0.009	4	/	《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）
		TVOC		/	0.007	0.017	/	/	/
	甲类罐组一	甲苯		/	0.0001	0.0006	0.6	/	《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）
		NMHC		/	0.00007	0.0005	4	/	《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）
		TVOC		/	0.00008	0.0006	/	/	/
	甲类罐组	二甲胺		/	0.0021	0.0153	0.06	/	/

	二	NMHC		/	0.0011	0.0082	4	/	《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）
		TVOC		/	0.0021	0.0153	/	/	/
	乙类罐组	氯化亚砜		/	0.0004	0.0028	/	/	/
		HCl		/	0.0022	0.0158	0.2	/	《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）
	危废仓库	NMHC		/	0.002	0.012	4	/	《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）
		TVOC		/	0.002	0.012	/	/	/
	嘧菌酯6#厂房	二乙胺		/	0.011	0.002	/	/	/
		NMHC		/	0.007	0.001	4	/	《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）
		TVOC		/	0.011	0.002	/	/	/
	野麦畏车间	二乙胺		/	0.007	0.002	/	/	/
		NMHC		/	0.004	0.001	4	/	《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）
		TVOC		/	0.007	0.002	/	/	/
	污水处理站	NMHC		/	0.002	0.012	4	/	《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）
		TVOC		/	0.002	0.012	/	/	/
		NH_3		/	0.0003	0.012	1.5	/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
		H_2S		/	0.00001	0.012	0.06	/	
废水	含盐废水预处理后废水，其他工艺废水，设备清洗废水，地面	pH	DW001	6~9	/	/	6~9	/	废水排放满足《农药工业水污染物排放标准》（GB21523-2024）及如东深水污水处理厂协议标准。
		COD		93.37	/	2.234	50	/	
		TN		12.64	/	0.302	15	/	
		氨氮		4.50	/	0.108	5	/	
		TP		0.19	/	0.004	0.5	/	
		TOC		40.36	/	0.966	20	/	

	清洗废水，真空泵废水，化验废水，废气处理设施废水，生活污水，循环冷却系统排水	氟化物		0.54	/	0.013	8	/	
		AOX		0.23	/	0.005	0.5	/	
		全盐量		665.7	/	15.931	/	/	
		甲苯		0.10	/	0.002	0.1	/	
		DMF		0.19	/	0.004	2	/	
		SS		51.91	/	1.242	20	/	
		色度（稀释倍数）		30	/	/	30	/	
		BOD_5		21.78	/	0.521	20	/	
		硫化物		0.43	/	0.0103	0.5	/	
		石油类		0.27	/	0.0063	3		
		溴化物		0.24	/	0.0057	/	/	
噪声	噪声		厂界四周	满足相应标准要求			厂界噪声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准（昼间 65dB（A），夜间 5565dB（A））		
固废	危险废物	滤渣	/	/	/	0	零排放		
		蒸馏残液	/	/	/	0			
		废活性炭	/	/	/	0			
		蒸发釜残	/	/	/	0			
		废包装物	/	/	/	0			
		废布袋、滤芯	/	/	/	0			
		废机油	/	/	/	0			
		水处理污泥	/	/	/	0			
		质检废弃物	/	/	/	0			
		沾染物料的废抹布和纸板	/	/	/	0			
		废机油桶	/	/	/	0			
	一般固废	废包装物	/	/	/	0			

	生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	0	

9.2.5 污染物总量控制

1、总量控制因子

国家重点控制的总量因子：废气中排放的 SO_2、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物和废水中排放的 COD、氨氮、TN、TP

总量控制有关要求：各企业新建项目 SO_2、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物和 COD 氨氮、TN、TP 指标必须有可靠的总量来源，其余污染物指标以及企业特征污染物的总量，将在严格要求达标排放的基础上根据项目排污情况，在环评报告中提出总量控制建议值，由企业向当地环保主管部门申请，经批准后，作为企业的总量控制指标。

结合项目环境污染特征，确定项目实施总量控制的因子为：

大气污染物：氮氧化物、二氧化硫、烟(粉)尘、VOCs

水污染物：COD、氨氮、总氮、TP。

2、总量控制指标

建设污染物排放至环境总量见表 9.2.5-1。

表 9.2.5-1　建设项目污染物排放总量表（t/a）

类别	污染物	现有项目批复量	拟建项目排放量	“以新带老”削减量	改扩建后全厂排放量	新增排放量	总量申请
废水排海	废水量	278293.539	23930.44	16835.908	285388.071	7094.532	
	COD	13.9149	1.197	0.842	14.270	0.355	**0.355**
	TN	4.2438	0.359	0.253	4.350	0.106	**0.106**
	氨氮	1.4139	0.12	0.084	1.450	0.036	**0.036**
	TP	0.1413	0.012	0.008	0.145	0.004	**0.004**
	TOC	5.566	0.479	0.337	5.708	0.142	
	氟化物	2.226	0.191	0.135	2.282	0.056	
	AOX	0.1418	0.012	0.008	0.145	0.004	
	全盐量	574.115	15.931	31.857	558.189	-15.926	
	甲苯	0.0288	0.002	0.002	0.029	0.000	
	DMF	0	0.048	0.034	0.014	0.014	
	SS	5.6767	0.479	0.337	5.819	0.142	
	二氯乙烷	0.0682	0	0.505	-0.437	-0.505	
	BOD_5	5.566	0.479	0.337	5.708	0.142	
	硫化物	0.139	0.012	0.008	0.143	0.004	
	石油类	0.835	0.072	0.051	0.856	0.021	
	溴化物	0	0.0057	0.000	0.006	0.006	
废水排污水厂	废水量	278293.539	23930.44	16835.908	285388.071	7094.532	
	COD	61.5291	2.234	2.3148	61.4483	-0.0808	
	TN	9.6077	0.302	0.5115	9.3982	-0.2095	
	氨氮	5.1563	0.108	0.2581	5.0062	-0.1501	
	TP	0.4942	0.004	0.0024	0.4958	0.0016	
	TOC	26.837	0.966	0	27.803	0.966	
	氟化物	1.5638	0.013	0.0318	1.545	-0.0188	
	AOX	0.1687	0.005	0.0118	0.1619	-0.0068	

	全盐量	574.115	15.931	31.8569	558.1891	-15.9259	
	甲苯	0.0424	0.002	0	0.0444	0.002	
	DMF	0	0.004	0	0.004	0.004	
	SS	8.3389	1.242	0.4947	9.0862	0.7473	
	二氯乙烷	0.063	0	0.002	0.061	-0.002	
	BOD_5	17.48	0.521	0	18.001	0.521	
	硫化物	0.048	0.0103	0.01	0.0483	0.0003	
	石油类	0.635	0.0063	0.0014	0.6399	0.0049	
	溴化物	0	0.0057	0	0.0057	0.0057	
废气总量控制因子总计	**颗粒物（有组织+无组织）**	4.6863	0.6256	0.81735	4.49455	-0.19175	**0**
	氮氧化物（有组织）	13.82	0.292	0.2632	13.8488	0.0288	**0.0288**
	二氧化硫（有组织）	4.2988	1.821	1.59103	4.52877	0.22997	**0.22997**
	VOCs（有组织+无组织）	13.2338	1.0155	1.04492	13.20438	-0.02942	**0**
有组织废气	颗粒物	2.874	0.323	0.14502	3.05198	0.17798	
	氮氧化物	13.82	0.292	0.2632	13.8488	0.0288	
	二氧化硫	4.2988	1.821	1.59103	4.52877	0.22997	
	VOCs	9.6347	0.4934	0.976	9.1521	-0.4826	
	氨	0.904	0.0026	0.002	0.9046	0.0006	
	氯化氢	0.9269	0.0961	0.08	0.943	0.0161	
	硫化氢	0.19095	0.02204	0.022	0.19099	4E-05	
	二噁英 mg-TEQ/a	7.39	3.846	1.342	9.894	2.504	
	CO	3.791	0.004	0.004	3.791	0	
	CS_2	0.002	0.004	0.004	0.002	0	
	1,2-二氯丙烷	0.004	0	0	0.004	0	
	苯系物	2.4139	0.4505	0.0039	2.8615	0.4466	
	二甲胺	0.0061	0.0019	0.0018	0.0062	0.0001	
	二异丙胺	0.012	0	0	0.012	0	
	异丙醇	0.0195	0	0	0.0195	0	
	COS	0.172	0.029	0.029	0.172	0	
	二正丙胺	0.018	0	0	0.018	0	
	氯化苄	0.001	0	0	0.001	0	
	二氯乙烷	0.1172	0	0	0.1172	0	
	醋酐	0.3918	0	0	0.3918	0	
	甲苯	2.4138	0.4505	0.0039	2.8604	0.4466	
	甲醇	1.0134	0.004	0	1.0174	0.004	
	MTBE	1.5132	0	0	1.5132	0	
	氯化亚砜	0.0142	0.0001	0.000075	0.014225	2.5E-05	
	水杨酸甲酯	0.037	0	0	0.037	0	
	氯苯	0.0521	0	0	0.0521	0	
	邻氯苯乙腈	0.00009	0	0	0.00009	0	
	乙酸	0.153	0	0	0.153	0	
	醋酸甲酯	0.774	0	0	0.774	0	
	甲酸甲酯	0.049	0	0	0.049	0	
	氯甲烷	0.032	0	0	0.032	0	
	DMF	0.082	1.00E-05	1.40E-03	0.08061	-0.00139	
	三乙胺	0.011	0	0	0.011	0	

	二氯嘧啶	0	0	0	0	0	
	原甲酸三甲酯	0.011	0	0	0.011	0	
	硫酸雾	0.004	0	0	0.004	0	
	氯乙烷	0.018	0	0	0.018	0	
	3-氯丙烯	0.015	0	0	0.015	0	
	间三氟甲基苯胺	0.002	0	0	0.002	0	
	二乙胺	0.14	0.005	0.003	0.142	0.002	
	碳酸二甲酯	0.035	0	0	0.035	0	
	氯甲酸异丙酯	0.0025	0	0	0.0025	0	
	间氯苯胺	0.0004	0	0	0.0004	0	
	氟化物	0.117	0	0	0.117	0	
	对氯氯苄	0.004	0.00002	0.00002	0.004	0	
	甲醛	0.02404	0	0	0.02404	0	
	二氯乙酰氯	0.00005	0	0	0.00005	0	
	3,4-二氟苯腈	0.003	0	0	0.003	0	
	乙醇	0	0.0002	0	0.0002	0.0002	
	丙酮	0	0.0004	0	0.0004	0.0004	
	禾草丹	0	0.0003	0.0003	0	0	
	四氢呋喃	0.0077	0	0.0077	0	-0.0077	
	VOCs	3.5991	0.5221	0.06892	4.05228	0.45318	
	颗粒物	1.8123	0.3026	0.67233	1.44257	-0.36973	
	二氧化硫	**0.0367**	**0.054**	**0**	**0.0907**	**0.054**	
	氮氧化物	0	0	0	0	0	
	HCl	0.2521	0.184	0.0202	0.4159	0.1638	
	乙醇	0	0.0002	0	0.0002	0.0002	
	丙酮	0	0.0005	0	0.0005	0.0005	
	二乙胺	0	0.016	0.012	0.004	0.004	
	COS	0	0.05	0.05	0	0	
	对氯氯苄	0	0.00001	0.00001	0	0	
	禾草丹	0	0.0002	0.0002	0	0	
	DMF	0.005	0.0001	0	0.0051	0.0001	
	CO	1.9021	0.002	0.002	1.9021	0	
	1,2-二氯丙烷	0.0064			0.0064	0	
无组织废气	H_2S	0.5704	0.0271	0.027	0.5705	1E-04	
	CS_2	0.0012	0.005	0.005	0.0012	0	
	二甲胺	0.0104	0.0153	0.0139	0.0118	0.0014	
	氨	0.4573	0.0020	0	0.4593	0.002	
	苯系物	1.148207	0.4565	0.0009	1.603807	0.4556	
	二氯乙烷	0.0125			0.0125	0	
	醋酐	0.173			0.173	0	
	甲苯	1.1481	0.4565	0.0009	1.6037	0.4556	
	甲醇	0.1484	0.0042	0	0.1526	0.0042	
	氯化亚砜	0.1368	0.1184	0.0018	0.2534	0.1166	
	水杨酸甲酯	0.0074			0.0074	0	
	氯苯	0.1139			0.1139	0	
	邻氯苯乙腈	0.0017			0.0017	0	
	三甲胺	0.0008			0.0008	0	
	三乙胺	0.00006			0.00006	0	
	原甲酸甲酯	0.0009			0.0009	0	

注：南通市仅对无组织颗粒物和 VOCs 进行总量控制。

3、总量平衡方案

（1）大气污染物总量

扩建项目建成后，大气污染因子见上表“本项目申请总量”。由于拟建项目现处于 $PM_{2.5}$ 不达标区，总量申请需进行 2 倍削减替代，本项目氮氧化物和二氧化硫替代量分别为 0.0576t/a、0.45994t/a。

根据南通市如东生态环境局出具总量储备库材料，金太阳粮油股份有限公司氮氧化物入库指标为 8.2179t/a；如东县华盛化工有限公司二氧化硫入库指标为 2.9601t/a。上述总量物质总量储备库内总量满足本项目倍量替代后的要求。

（2）水污染物总量

扩建项目建成后，废水污染因子见上表“本项目申请总量”。

根据南通市如东生态环境局出具总量储备库材料，如东县东盟纺织印染有限公司 COD、总磷、氨氮、总氮入库指标分别为 42.4484t/a、0.3482t/a、4.1511t/a、10.4512t/a，满足本项目水污染物总量需求。

9.2.6 排污口规范化设置

按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》苏环控[1997]122 号要求，该建设项目废水排放口、废气烟囱、固定噪声源扰民处、固废堆放处必须进行规范化设置。排污口必须按照原国家环保局制定的《〈环境保护图形标志〉实施细则（试行）》（国家环境保护局环监[1996]463 号）规定，设置与排污口相应的环境保护图形标志牌。

（1）废气排放口规范化设置

拟建项目共涉及 6 个工业源排气筒，其中 3 个排气筒均依托现有且排气筒均预留监测采样口监测平台，排气筒附近树立环保图形标志牌，需新建 3 个排气筒。

（2）废水接管口规范化设置

根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》建设项目厂区的排水体制必须实施“清污分流制”排水系统，项目厂区已设置雨水排放口 3 个、一个污水接管口，在污水排水出口设置能满足采样条件的明渠，明渠规格均符合《城市排水流量堰槽测量标准》（CJ3008.1-5-93）设计规定。污水接口附近醒目处已树立环保图形标志牌。

（3）固定噪声污染源扰民处规范化设置

固定噪声污染源（即其产生的噪声超过国家标准并干扰他人正常生活、工作和学习的固定噪声源）对边界影响最大处，设置环境噪声监测点，并在该处附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

（4）固废贮存（处置）场所规范化整治

①贮存（处置）场所规范化设施要求

拟建项目依托现有一般固废库和危险废物暂存库，贮存场所均符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）规定的贮存控制标准，严格落实“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）控制措施；贮存（堆放）处进路口应设置标志牌，标志牌按照《环境保护图形标志-排放口（源）》（GB15562.1-1995）规定制定；配备通讯设备、照明设施和消防设施，设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放；危险废物的容器和包装物必须设置危险废物识别标志；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网；

②设置标志牌要求

现有依托贮存场所环境保护图形标志由环保部统一定点制作。企业排污口分布图由环境监察支队统一订制。排放一般污染物口（源），设置提示式标志牌，排放有毒有害等污染物的排污口设置警告标志牌。

标志牌设置位置在排污口(采样口)附近且醒目处，高度为标志牌上端离地面 2 米。排污口附近 1 米范围内有建筑物的，设平面式标志牌，无建筑物设立式标志牌。

规范化排污口的有关设置（如图形标志牌、计量装置、监控装置等）属于环保设施，排污单位必须负责日常的维护保养，任何单位和个人不得擅自拆除。

环境保护图形标志的形状及颜色见表 9.2.6-1，环境保护图形符号见表 9.2.6-2。

表 9.2.6-1　环境保护图形标志的形状及颜色表

标志名称	形状	背景颜色	图形颜色
警告标志	三角形边框	黄色	黑色
提示标志	正方形边框	绿色	白色

表 9.2.6-2　环境保护图形符号一览表

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			废水接管口	/
2			废气排放口	表示废气向大气环境排放

3			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场
4			噪声排放源	表示噪声向外环境排放
5	/		危险废物	表示危险废物贮存、处置场

9.2.7 企业环境管理台账和规程

建设项目建成后需修订完善现有环境风险防控和应急措施制度，包括应急物资维护管理制度、应急设施维护管理制度、人员安全防护管理制度、仓库安全管理制度、危化品装卸管理制度、危险废物规范化管理制度等，定期巡检和维护责任制度。

南通泰禾化工股份有限公司应根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环境保护部文件环发[2015]4 号）对突发环境事件应急预案进行修订，并报南通市如东生态环境局重新备案。应急预案体系中，应急救援组织机构中技术组协助指挥部做好事件报警、通报及处置工作；向周边企业、村落提供本单位有关危险物质特性、应急措施、救援知识等；疏散组根据现场情况判断是否需要人员紧急疏散和抢救物资，如需紧急疏散须及时规定疏散路线和疏散路口；并及时协助厂内员工和周围人员及居民的紧急疏散工作。

定期对职工开展环境风险和环境应急管理宣传和培训。在厂区内张贴应急救援机构和人员、风险物质危险特性、急救措施、风险事故内部疏散路线等标识牌。没有定期开展安全生产动员大会；定期组织员工进行专题培训，形式有内部专家培训讲座及外部培训班等。

9.2.8 信息公开

根据《企业事业单位环境信息公开办法》（环境保护部令第 31 号）第十二条：重点排污单位之外的企业事业单位可以参照本办法第九条、第十条和第十一条的规定公开其环境信息。

信息公开内容参照《企业事业单位环境信息公开办法》（环境保护部令第 31 号）第九条中的内容，即公开下列信息：

（1）基础信息：包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方式，以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模；

（2）排污信息：包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况，以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量；

（3）防治污染设施的建设和运行情况；

（4）建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况；

（5）突发环境事件应急预案。

9.3 环境监测计划

建设项目在施工期和运行期均会对环境质量造成一定影响，因此除了加强环境管理，还应定期进行环境监测，了解项目在不同时期对周围环境的影响，以便采取相应措施，最大程度上减轻不利影响。建设单位应设立专职环境监测人员负责运行期环境质量的日常监测工作或委托第三方检测机构进行监测。

9.3.1 环保责任及考核边界

拟建项目位于南通市如东县洋口化学工业园，环保考核边界为南通泰禾化工股份有限公司厂区边界，环保责任主体为南通泰禾化工股份有限公司。

废气达标考核位置：废气达标考核边界为车间边界、所在厂区四周边界及各废气排气筒。

废水达标考核位置：项目污水总排口和厂区雨水总排口。

噪声达标考核位置：项目所在厂区四周边界外 1m。

9.3.2 运行期监测计划

南通泰禾化工股份有限公司属于重点排污单位，按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 农药制造工业》（HJ 987-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 农药制造工业》（HJ862-2017）、《江苏省污染源自动监测管理办法（2022 年修订）》等文件的要求进行制定。

1、手工监测计划

表 9.3.2-1 运行期污染源现状监测计划

序号	类别	监测因子	监测点位	频次
1	废水	悬浮物、石油类、色度	厂区总接管口	1 次/月
		五日生化需氧量、全盐量、总氮、甲苯		1 次/季度
		总有机碳、硫化物、可吸附有机卤化物		1 次/半年

		（AOX）、动植物油、氟化物、溴化物		
		TOC	循环水系统	1 次/半年
2	雨水	PH、COD、SS	雨水接管口	手工按日进行监测
3	循环冷却水	TOC	循环冷却水进出口	1 次/半年
4	废气	氨、氯气、硫化氢、氯化氢、苯系物、CO、臭气浓度、二硫化碳、二甲胺、甲苯、氯苯	DA024	1 次/半年
		二噁英类、氧含量		1 次/年
6		甲醇、丙酮、臭气浓度、甲苯、挥发性有机物、氯化氢	DA016	1 次/季度
7		氨、硫化氢、臭气浓度	DA011	1 次/年
8		颗粒物	DA026	1 次/季度
9		颗粒物、氯化氢、氨气、硫化氢、挥发性有机物、苯系物、二甲胺、二硫化碳、臭气浓度	厂界上风向、下风向	1 次/半年
10		挥发性有机物	各生产车间下风向窗外 1m 处	1 次半年
11	噪声	等效连续 A 声级和最大声级	四侧厂界	1 次/每季度

注①：雨水排放口有流动水排放时按日进行监测。若监测一年无异常情况，可放宽至每季度开展一次监测。

2、自动监测

表 9.3.2-2　建设单位排放口自动监测要求

监测点位置	监测项目	依据
DA026 排气筒（燃烧法废气处理设施排气筒）	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物	《排污单位自行监测技术指南 农药制造工业》（HJ 987-2018）、《江苏省污染源自动监测监控管理办法（2022 年修订）》
PQ2、DA023	颗粒物	
DA011	挥发性有机物	
废水总排放口	流量、pH、COD、氨氮、总磷	
雨水排放口	pH、流量、COD	
配套安装流量(速)计、数采仪，同时应当在监控站房、排放口、治污设施关键位置安装视频监控设备并与省、市生态环境主管部门联网。废水类应当安装温度计、水质自动采样设备，废气类应当安装温度、压力、湿度、含氧量等辅助参数设备。废气污染源、废水污染源流量(速)计、温度计、pH 等自动监测仪器至少每 10 分钟实时传输污染源自动监控数据。排污单位安装在监控站房、排放口、治污设施关键位置的视频监控设备应当能够被省、市生态环境主管部门远程实时访问，并能远程调取 3 个月内的录像信息，排污单位对自建视频监控系统的安全性负责。		《江苏省污染源自动监测监控管理办法（2022 年修订）》

9.3.3 应急监测计划

（1）为及时有效地了解本企业事故排放对外界环境的影响，便于上级部门的指挥和调度，在发生较大污染事件时，委托如东县环境监测站等单位进行环境监测，具体监测方案和计划如下：

表 9.3.3-1　应急监测计划表

序号	类别	监测因子	监测点位	频次
1	地表水	pH、COD、TOC、TN、氨氮、TP、甲苯、氟化物、AOX、硫化物、全盐量、SS、石油类	污水接管口	连续监测两天，每天 3 次
			雨水接管口	
2	环境空气	根据事故情景选取监测因子（NMHC、HCl、SO_2、NO_2、CO、PM_{10}、H_2S、光气）	事故发生时的下风向为轴心，污染源为圆心，300m 和 1500m 半径作 60°扇形，扇形区为应急监测区，监测区内间隔 200m 布设一条弧线，每条弧线上设置 3～5 个监测点	4 次/天或与事故发生地同频次（应急期间）
			事故发生时上风向 100m 设置一个对照点	初始加密（6 次/天）监测，随着污染物浓度的下降逐渐降低频次
			厂区	1 次/半年
				1 次半年
3	地下水	地下水事故发生地中心周围 2km 内水井	pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、总硬度、溶解性总固体、耗氧量、硫酸盐、硫化物、甲苯、氟化物。根据事故情景选取特征因子	初始 2 次/天监测，第三天后，一次/周直至应急结束
		地下水流经区域沿线水井		初始 2 次/天监测，第三天后，一次/周直至应急结束
		地下水事故发生地对照点		1 次/应急期间，以平行双样数据为准
4	土壤	事故发生泄漏点	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1 中 45 项+pH、二噁英类、总氟化物、石油烃、二硫化碳	连续监测两天，每天 3 次

（2）快速监测

①监测人员接到事故通报后立即赶赴事故现场，实施快速监测，及时将监测结果报告指挥部，快测快报，必要时，可以采用先口头报告，后书面报告的形式。

②指挥部依据快速监测的结果，结合事故初步调查评估的结论，确定进一步行动布置以及是否启动精确监测程序。

（3）精确监测

精确监测程序一旦启动，监测单位应立即着手采样准备，实验分析，确保以最快的速度实施监测、报告结果。

根据现场情况和监测结果，采取有效的防治措施，控制可能被污染的人数、范围，并及时通知相关部门采取应急措施，对物料泄漏进行排险。

事故得到控制，紧急情况解除后，污染事故应急处理人员立即进入现场，配合消防、卫

生等部门指导相关人员清除泄漏现场遗留危险物质，消除物料泄漏对环境产生的影响，同时检测核实没有隐患、空气环境质量达标后，通知被疏散群众返回，恢复正常生产和生活。

（7）监测人员的防护和监护措施

①危险化学品事故发生后，通信警戒组人员根据事故性质、发展趋势，联系当地环保、卫生监督等部门来厂协助进行现场监测。

②监测人员必须正确佩戴好防护用具，进入事故波及区必须登记。监测人员不得单独行动，需 2-3 人一起进行监测。必须相互间能够联络、监护。可能发生重大事故时应立即撤离监测区域。

9.3.4 环境质量监测

（1）大气质量监测：在厂界外侧设置 1～2 个点，分别为厂址附近和厂址下风向，监测时段应选择在污染较重的季节进行监测。监测方案见表 9.3.4-1。

表 9.3.4-1　运行期大气环境质量现状监测计划

类别	监测因子	监测点位及频次	执行标准
大气环境	SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、氨气、硫化氢、NMHC、VOCs、二硫化碳、二甲胺、甲苯、氯气、二噁英	项目厂址及主导风向下风向 1200 米处各布设 1 个监测点，每年至少监测 1 次，每次连续测 2 天，每天 4 次	《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）、《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D、《前苏联居民区大气中有害物质的最大允许浓度》（CH245-71）、《日本环境厅中央环境审议会制定的环境标准》、《大气污染物综合排放标准详解》、《恶臭污染物排放标准》（GB14454-93）

（2）土壤和地下水

企业属于土壤重点监管企业，根据《中华人民共和国土壤污染防治法》企业应当履行下列义务：①严格控制有毒有害物质排放，并按年度向生态环境主管部门报告排放情况；②建立土壤污染隐患排查制度，保证持续有效防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散；③制定、实施自行监测方案，并将监测数据报生态环境主管部门。

土壤和地下水自行监测应根据《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南（试行）》（HJ1209-2021）制定土壤和地下水自行监测方案，建设与管理监测设施，实施土壤和地下水监测方案，做好监测质量保证与质量控制，报送和公开监测数据工作。企业应按照监测方案，根据自身条件和能力自行或委托相关机构定期开展监测活动，并将相关内容纳入企业自行监测年度报告，及排污许可证年度执行报告。土壤污染重点监管单位应当对监测数据及信息公开内容的真实性和准确性负责，应配合生态环境主管部门的监督与检查

本项目土壤和地下水环境质量监测建议计划详见表 9.3.4-2。

表 9.3.4-2　本项目土壤和地下水环境质量监测建议计划表

项目	编号	点位	监测频率	监测因子		执行标准
				初次监测	后续监测	
土壤	T1	3#RTO 炉附近（1 个点位）	1 次/年（表层）	45 项+pH、石油烃、二噁英、氟化物、二硫化碳	特征因子+超标污染物	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地筛选值和《建设用地土壤污染风险筛选值》（DB32/T4712-2024）筛选值
	T2	禾草丹车间附近（1 个点位）	1 次/年（表层）			
	T3	S25 车间附近（1 个点位）	1 次/年（表层）			
	T4	S06 车间附近（1 个点位）	1 次/年（表层）			
	T5	T5 危废库附近（1 个点位）	1 次/年（表层）			
	T6	污水站（一类单元、2 个点位）	1 次/年（表层）；1 次/3 年（深层）			
	T7	甲二罐区附近（1 个点位）	1 次/年（表层）			
地下水	D1	厂区上游（1 个点位）	1 次/年	K^+、Na^+、Ca^{2+}、Mg^{2+}、CO_3^{2-}、HCO_3^-、Cl^-、SO_4^{2-}、pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬（六价）、总硬度、铅、氟化物、镉、铁、锰、溶解性总固体、耗氧量、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、菌落总数、铜、锌、铝、阴离子表面活性剂、硫化物、碘化物、硒、三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯、二氯乙烷、二甲苯、石油烃、二硫化碳	特征因子+超标污染物	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）
	D2	S07 车间（1 个点位）	1 次/年（二类单元）			
	D3	S25 车间附近（1 个点位）	1 次/年（二类单元）			
	D4	污水站（一类单元）	1 次/半年（一类单元）			
	D5	甲二罐区附近（1 个点位）	1 次/年（二类单元）			

若建设单位不具备监测条件，可委托有资质的单位进行若企业不具备监测条件，可委托有资质的单位进行若企业不具备监测条件，可委托有资质的单位进行监测结果以报表形式上报当地环保部门。

9.3.5 监测仪器设备

本项目厂区监测均委托当地检测机构进行，但企业应当具备对风险源特征污染物的监测能力，公司需自行配置部分应急监测设备。

9.4 “三同时”验收内容

本项目环境保护“三同时”验收内容见表 9.4-1。

表 9.4-1　本项目建成后，“三同时”验收一览表

序号	项目名称和内容	处理方案、工艺	处理效果、执行标准或拟达要求	投资额（万元）	资金来源	责任主体	**进度**
1	废水处理系统				建设单位自筹	建设单位	与建设项目同时设计、同时施工、同时投入运行
	生产工艺废水、设备清洗废水、地面冲洗水、真空泵废水、化验废水、废气处理设施废水、软水制备废水、生活污水、循环冷却系统排水	本项目废水实行分质分类处理，①氟唑菌酰胺分层废水 W1-1，氟唑废气碱洗、水洗废水；联苯吡菌胺分层废水 W2-1，联苯废气碱洗、水洗废水；氟吡菌酰胺分层废水 W3-1，氟吡废气碱洗、水洗废水。盐分含量高，进入生化系统会对生化系统产生较严重的影响，因此需通过预处理去除。废水经收集至新增的 1 台 8m3 废水处理釜蒸发除盐，过程中产生冷凝废水 W8.1-1/W8.2-1/W8.3-1。 ②S07 车间废气碱洗废水盐分含量高，依托野麦畏车间 6.3m3 废水处理釜蒸发除盐。过程中产生冷凝废水 W8.4-1。 ③禾草丹胺精馏废水 W5-1 采用“双氧水预处理+活性炭吸附+三效蒸发+溶解蒸发+干燥”回收氯化钠盐，过程中产生三效蒸发冷凝废水 W9-1、溶解蒸发冷凝废水 W9-2。 ④环丙氟虫胺负压蒸馏冷凝废水 W4-1、常压蒸馏冷凝废水 W4-2，氟唑/联苯/氟吡废水蒸发除盐冷凝废水 W8.1-1/W8.2-1/W8.3-1，含甲苯、DMF 等有机物，进入厂区污水站“芬顿氧化+混凝沉淀”。 ⑤芬顿氧化出水、回收氯化钠工艺废水、高盐废水蒸发除盐冷凝废水、设备清洗废水、地面清洗废水、真空泵废水、化验废水、废气处理设施废水、生活污水、循环冷却系统排水进厂区污水站调节池均质，进生化段处理，达标接管至如东深	《农药工业水污染物排放标准》（GB21523-2024）、及如东深水污水处理厂协议标准	20			

		水污水处理厂深度处理，最终排入黄海。					
2	地下水	项目进行分区防渗，厂区设置污水站、事故池、危废仓库等环保设施，以上区域需设置重点防渗；项目涉及的公用工程房等需设置一般防渗	满足防渗要求	0			
3	废气处理系统			478			
	环丙氟虫胺生产线	容器类工艺有组织排风经过氮封槽后与真空排气汇合，工艺尾气通过 VOCs 有组织风机单独收集，经过一级降膜水吸收+两级碱吸收+一级水吸收预处理，再集中送至“一级水吸收+3#RTO+急冷+一级碱吸收+一级水吸收”装置处理，处理达标后经排气筒现有 DA024 排气筒排放。 投料操作采用投料站，投料废气通过投料站自带除尘器除尘预处理；投料废气、放料废气和取样废气等无组织收集废气通过 VOCs 无组织风机统一收集后经两级碱吸收和一级水吸收预处理，再集中送至“一级碱吸收+3#RTO+急冷+一级碱吸收+一级水吸收”装置处理，处理达标后经 DA024 排气筒排放。 环丙氟虫胺粗粉包装、粗粉料仓、粗粉投料和成品包装等带颗粒物的废气，经产品无组织除尘器除尘达标后通过产品无组织风机收集送至排气筒 DA023 排放；环丙氟虫胺粉碎有组织排气经过一级旋风分离器+一级粉碎除尘器收料后，再通过一级布袋除尘器深度处理达标后经车间排气筒 DA023 排放。	《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）、《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）、《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）、《恶臭（异味）污染物排放标准》（DB31/1025-2016）				
	S25 车间氟唑、联苯、氟吡原药合成	容器类工艺有组织排风经过缓冲罐后与真空排气汇合，工艺尾气通过 VOCs 有组织风机单独收集，经过一级碱吸收和一级水吸收预处理，再集中送至“一级水吸收+3#RTO+急冷+一级碱吸收+一级水吸收”装置处理，处理达标后经 DA024 排气筒排放。 投料操作采用投料站，投料废气通过投料站自带					

		除尘器除尘预处理；干燥出料废气与料仓废气采用布袋除尘器除尘预处理。投料废气、干燥出料废气、放料废气和取样废气等无组织收集废气通过 VOCs 无组织风机统一收集后经一级碱吸收预处理，再集中送至“一级水吸收+3#RTO+急冷+一级碱吸收+一级水吸收”装置处理，处理达标后经 DA024 排气筒排放。 副产氯化氢吸收器不凝尾气利旧 S22 车间水杨腈钠副产环保措施，经一级碱吸收+一级水吸收+树脂吸脱附+CO+一级碱吸收处理，处理达标后经 DA024 排气筒排放。 氟唑菌酰胺、联苯吡菌胺、氟吡菌酰胺原药副产氯化氢和二氧化硫依托水杨腈钠盐副产生产线倒釜残产生的尾气经无组织风机收集后送 3#RTO 处理系统（3#RTO 炉处理系统包含一级水吸收+3#RTO 炉+急冷（水喷淋）+一级碱吸收+一级水吸收）处理后经 DA024 排气筒排放。					
	S06 车间氟唑、联苯、氟吡原药破碎	粉碎装置投料、料仓和包装废气通过粉碎无组织风机单独收集，集中通过一级布袋除尘器除尘达标后经排气筒 PQ2 排放。 粉碎装置循环系统高压泄压排气间歇排放，氮封循环系统中带粉尘的气流经过一级旋风分离+一级布袋除尘+一级紧急过滤处理后，经粉碎风机回流循环，当循环系统压力大于设定压力时，粉碎风机出口侧线呼吸阀开启，除尘达标后的泄压排气经排气筒 PQ2 排放。					
	禾草丹生产线	禾草丹产线设置在 S07 车间西侧，根据生产工艺，容器类工艺有组织尾气排气经过氮封缓冲罐后与真空排气汇合，工艺尾气通过 S07 车间 VOCs 有组风机集中收集（盐水处置单元废气通过干燥尾气风机收集），送至 S07 车间工艺尾气两级碱吸收预处理后，再集中送至“一级水吸收					

		+2#RTO+急冷+两级碱吸收”装置处理，处理达标后经 DA024 排气筒排放。 液体出料废气和取样等无组织收集废气通过 VOCs 无组织风机统一收集后，送至“一级水吸收+2#RTO+急冷+两级碱吸收”装置处理，处理达标后经 DA024 排气筒排放。 禾草丹胺回收三效蒸发、抽滤等废气共同经一级喷淋塔洗涤预处理后，通过尾气风机收集送至“一级水吸收+2#RTO+急冷+两级碱吸收”装置处理，处理达标后经 DA024 排气筒排放。干燥过程废气经干燥机自带旋风除尘器+布袋除尘器处理后经排气筒 DA026 排气筒排放。 禾草丹胺胺回收废水预处理依托现有野麦畏生产车间预处理措施经野麦畏车间 VOCs 有组织风机收集，送野麦畏车间两级碱吸收+两级酸吸收预处理后，再集中送“一级水吸收+2#RTO+急冷+两级碱吸收”装置处理，处理达标后经 DA024 排气筒排放。 禾草丹胺三效母液依托在建嘧菌酯 6#厂房车间预处理措施，经嘧菌酯 6#厂房 VOCs 有组织风机收集，送嘧菌酯 6#厂房一级水吸收+一级碱吸收预处理后，再集中送“一级水吸收+3#RTO+一级碱吸收+一级水吸收”装置处理，处理达标后经 DA024 排气筒排放。				
	罐区废气	经罐区预处理装置吸收处理后送“一级水吸收+2#RTO+急冷+两级碱吸收”装置处理，处理达标后经 DA024 排气筒排放。					
	污水站	污水站高浓度废气经收集后送“一级水吸收+2#RTO+急冷+两级碱吸收”装置处理，处理达标后经 DA024 排气筒排放。低浓度废气收集后送一级酸吸收+一级水吸收+一级碱吸收+一级活性炭处理后经 DA011 排放					

	危废库	收集后送一级酸吸收+一级水吸收+一级碱吸收+一级活性炭处理后经 DA011 排放					
	质检楼	质检楼化验废气经一级活性炭吸附+一级水吸收后经 DA016 排放					
4	固体废物处置	固体形态的危险废物等委托有资质单位处置，目前厂内已建设 1120m² 的危废仓库和 475m² 的一般工业固体废物库。	各类危险废物在危险废物临时贮存库房分类暂存，并采取防雨、防风、防腐、防渗措施。处置率 100%	0			
		生活垃圾等由环卫统一清运后卫生填埋	处置率 100%				
5	高噪声设备	对高噪声设备安装隔声、减振装置	厂界噪声满足（GB12348-2008）中的 3 类标准要求	1			
6	风险	已设置 1 个 450m³、1 个 840m³初期雨水池。已设置 1 个 960m³、1 个 600m³、1 个 1200m³ 的事故池，用于消防废水、事故状态泄漏物料的有效收集。另外，厂区设置自动报警系统、应急监测措施、应急物资等；装置区及仓库设置导流沟、DCS 控制系统、自动报警系统、可燃气体报警器、有毒气体报警器；雨污管网设有切换阀等。	满足环保和风险防范、应急要求	10			
7	排污口规范化设置（流量计、在线监测仪	1、已规范化建设 6 个工业废气排放口 2、已规范化建设 1 个废水接管口、3 个雨水接管口，雨水、污水排放口应分别设置在线监控装置、视频监控系统及自控阀门。	实现雨污分流，具备采样、监测等条件	0			
8	环境管理（机构、监测能力等）	建设单位配备 5 名环保人员，具备常规的环境监测能力，配备一般监测器材，如噪声等。	保证日常监测工作的开展	/			
9	总量平衡方案	总量由南通市如东县生态环境分局平衡。		/			
10	大气防护距离设置（以设施或厂界设置，敏感保护目标情况等）	拟建项目车间需以厂界向外设置 300m 的卫生防护距离。防护范围内的土地禁止建设居住点、学校、医院等敏感目标。		/			
11	总计			509	/	/	

10 环境影响评价结论

10.1 建设项目概况

南通泰禾化工股份有限公司（以下简称南通泰禾）的前身是南通泰禾化工有限公司，创建于 2004 年 4 月，是以泰禾集团核心资产整合设立的规范化股份制企业，专注于作物保护及新材料领域的发展。公司于 2016 年 6 月更名为南通泰禾化工股份有限公司，由泰禾集团有限公司、深圳诺普信农化股份有限公司、上海鋆麟投资管理有限公司、上海鋆领投资管理有限公司、杭州恒丰君南投资合伙企业（有限合伙）组成。

10.2 产业政策与规划相符性相符

10.2.1 产业政策相符性分析

对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目原药产品属于“第一类鼓励类 十一、石化化工 3．农药：高效、安全、环境友好的农药新品种、新剂型、专用中间体、助剂的开发与生产”产品。项目的建设符合国家和地方的产业政策。

10.2.2 规划相符性

本项目位于如东县国土空间总体规划中的西部次核和沿海高质量发展带，对照《如东县国土空间总体规划（2021-2035 年）》控制线规划图（图 2.8.2-1），本项目位于城镇发展区，位于城镇开发边界范围内，不涉及占用永久基本农田，也不涉及占用生态保护红线，因此本项目符合“三区三线”管控要求，符合《如东县国土空间总体规划（2021-2035 年）》规划要求。

项目位于西区规划的生物药物片区，对照如东县洋口化学工业园土地利用规划图，项目用地属于工业用地。本项目产品属于安全、高效、低毒、与环境相容性好的农药品种。综上所述，项目符合园区产业定位、功能布局和用地规划的要求。

南通泰禾为洋口三路以东区域农药企业，应执行建设合成类项目污染物削减量不少于 20%的要求。在规划环评 5 年有效期限内，本项目报批前，南通泰禾已获批的项目为 2022 年 9 月的《南通泰禾化工股份有限公司农用植保制剂与非农用制剂项目环境影响报告表》(通行审批[2022]181 号)和 2023 年 3 月的《南通泰禾化工股份有限公司年产 5000 吨嘧菌酯原药及副产醋酸甲酯 5109 吨、醋酸 2664 吨、甲醇 2375 吨、氯化钠 4363 吨、甲酸钠 899 吨、十二水磷酸三钠 985 吨技改项目环境影响报告书》（通行审批[2023]62 号），以上获批项目提出的“以新带老”措施已对全厂废水排放及挥发性有机物排放量进行不少于 20%的削

减，本次对其落实情况进行回顾。综上所述，项目与《如东县洋口化学工业园开发建设规划（2020-2030）》相符。

10.3 区域环境质量现状

1、环境空气质量现状

根据《2024 年度南通市生态环境状况公报》，如东县 2024 年基本污染物 SO_2 年均值、NO_2 年均值、PM_{10} 年均值、$PM_{2.5}$ 年均值、CO 24 小时平均第 95 百分位数、O_3 日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位数浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中标准和《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准中过渡阶段要求。

根据《环境空气质量评价技术规范》（HJ663-2026），在进行年评价时除进行年平均评价外还需对保证率日均值进行评价。本次区域达标情况判定采用 2024 年如东职校监测站点连续 1 年 6 项基本污染物环境质量现状评价。如东县如东职校监测站点 2024 年基本污染物 SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO、O_3 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求；但由于最新《环境空气质量标准》（GB3095-2026）标准值收严，如东县 2024 年基本污染物 SO_2、NO_2、PM_{10}、CO、O_3 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准中过渡阶段要求，$PM_{2.5}$ 不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准中过渡阶段要求。

根据补充监测报告及引用点位环境质量监测报告，氯化氢、氨、硫化氢、二硫化碳、VOCs 小时值满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中附录 D 中标准；非甲烷总烃小时值满足《大气污染物综合排放标准详解》中要求；TSP 日均值、氟化物小时值和日均值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中要求；氮氧化物小时值和日均值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡阶段要求；甲苯小时值、氯化氢日均值满足《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中要求；二噁英类能达到《日本环境厅中央环境审议会制定的环境标准》中相关要求。本项目各大气污染物对保护目标影响较小，均不会出现超标现象。

为了进一步改善环境质量，南通市 2024 年已制定《南通市空气质量持续改善行动计划实施方案》，明确了 2024 年和 2025 年两年大气污染防治工作的总体思路和改善目标，提出以改善空气质量为核心，以降低细颗粒物（$PM_{2.5}$）浓度为主线，到 2025 年，南通市 $PM_{2.5}$ 平均浓度 27 微克/立方米左右，氮氧化物和 VOCs 排放总量比 2020 年下降 10%以上。同时“十五五”时期，我国将制定出台《环境质量持续改善行动计划 2026-2030》，届时将有新

的减排政策来推动环境空气持续改善。

综上所述，本项目所在地区达到环境质量目标考核要求，项目的实施不会突破区域环境空气质量底线。

2、水环境质量现状

南通市共有 16 个国家考核断面，均达到省定考核要求，其中 15 个断面水质达到或优于《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅲ类标准。55 个省考以上断面中九圩港桥、聚南大桥、营船港闸、通吕二号桥等 16 个断面水质符合Ⅱ类标准，孙窑大桥、碾砣港闸、勇敢大桥、东方大道桥、城港路桥等 38 个断面水质符合Ⅲ类标准；无 V 类和劣 V 类断面。

2024 年，南通市近岸海域达到或优于《海水水质标准》（GB3097-1997）二类标准面积比例为 88.3%，达三类标准面积比例为 5.2%，达四类标准面积比例为 1.3%，劣四类标准面积比例为 5.2%。优良（一、二类）标准面积比例比上年增加 0.8 个百分点，劣四类标准面积比例比上年减少 0.5 个百分点，基本保持稳定，主要超标指标为无机氮。

根据引用地表水和海水补充监测结果，项目附近水体匡河水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中 IV 类。海水均能满足《海水水质标准》（GB3097-1997）第三类标准。

3、声环境质量现状

项目厂界昼间、夜间噪声均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准要求。

4、地下水质量现状

根据引用地下水监测结果表明：各地下水检测因子检测浓度均符合《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中 I~IV 类水质标准，地下水环境质量现状良好。

5、包气带质量现状

根据包气带监测数据可知，包气带现状监测因子指标浓度均较低，且上游背景值点位与现有生产装置、污水站处监测数值接近。由此说明，项目厂区包气带未受明显污染。

6、土壤环境质量现状

根据土壤监测结果可知，各监测点位的土壤各监测因子均低于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）和《建设用地土壤污染风险筛选值》（DB32/T4712-2024）中第二类用地的筛选值，土壤环境质量现状较好。

7、生态环境质量现状

项目建设场地属于化工集中区规划工业用地，周边生态环境以人工生态系统为主，项目

实施对区域生态环境影响相对较小。

10.4 环境影响预测与评价结论

1、大气环境影响预测与评价结论

（1）本项目所在区域为不达标区，不达标因子为 $PM_{2.5}$。

（2）项目位于二类区，根据表 6.2.1-30，本项目正常运行时，其污染物小时浓度、日均浓度贡献值最大浓度占标率均小于 100%。

（3）项目位于二类区，根据表 6.2.1-30，本项目正常运行时，其污染物年均浓度贡献值最大浓度占标率均小于 30%。

（4）根据表 6.2.1-31，本项目排放的污染物与相关源强及现状叠加后其保证率日均浓度、年均浓度或小时浓度最大值均满足相应环境质量标准要求。

（5）项目所在区$PM_{2.5}$超标，属于位于不达标区，颗粒物通过建设单位自身“以新代老”进行削减，实现区域颗粒物的削减。经消减后预测范围所有网格点年平均质量浓度变化率满足$k \leq -20\%$，满足HJ2.2-2018相关要求，可以判定周边环境得到改善，拟建项目环境影响可以接受。

（6）根据 AERMOD 模式进一步预测，本项目所有污染源的短期贡献浓度满足厂界浓度限值，且厂界外大气污染物浓度均满足环境空气质量标准，本项目无须设置大气环境防护距离。

（7）由预测结果可知，项目废气均能达标排放，同时最终环境影响也符合环境功能区划要求。项目废气处理应加强管理，防止因处理设施故障造成废气非正常排放。

（8）综合考虑卫生防护距离和安全防护距离以及现有项目卫生防护距离，本项目建成后，设置以厂界外扩 300m 的卫生防护距离。

综上所述，本项目大气环境影响可以接受。

2、地表水环境影响评价结论

本项目评价等级为三级 B，从水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价及污水处理厂环境可行性评价内容可知，建设项目地表水环境影响可接受。

3、声环境影响预测与评价结论

本项目噪声设备主要为泵类、循环冷却塔、制冷机组等，根据预测结果，本项目厂区四周昼夜间噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求，对周边声环境影响较小。

4、固体废物环境影响评价结论

本项目固废均可得到合适处理与处置，可以做到零排放，对周围环境产生影响较小。

5、地下水环境影响预测与评价结论

（1）污染物迁移方向主要是和地下水流向一致，非正常工况节，污水站调节池的污染物渗漏、泄漏对地下水水质的影响范围较小，主要集中在厂区及周边较小区域。

（2）在污染防渗措施局部失效的情况下（非正常工况），会对厂区及周边较小范围区域地节水造成污染。

（3）污染物浓度随时间变化过程显示：无论是正常工况还是非正常工况下，污染物运移速度总体很慢，污染物运移范围不大。

综上所述，在采取源头控制、分区防渗、定期监测等措施的前提节，本项目地下水环境影响可接受。

6、土壤环境影响预测与评价结论

拟建项目厂区及周边区域目前土壤环境质量良好；根据预测评价，拟建项目运营期对其土壤环境影响较小；在严格落实土壤环境保护措施的条件下，拟建项目对土壤环境影响风险较小。从土壤保护的角度考虑，项目建设基本可行。

7、环境风险影响预测与评价结论

本项目生产过程中涉及的危险物质为本项目生产过程涉及的危险物质主要为 N,N-二甲基甲酰胺（DMF）、氯化亚砜、甲苯、盐酸、羰基硫、二氧化硫、氟唑菌酰胺、联苯吡菌胺、天然气、次氯酸钠、二甲胺等，本项目涉及的主要危险物质中涉及易燃/可燃物质，这些物质一旦发生火灾，不完全燃烧或分解产生的光气、CO、NO_2、SO_2、HCl、H_2S 等次生污染物会对环境造成污染，液态伴生/次生污染物主要为泄漏的物料及火灾爆炸事故应急处置中产生的消防废水。

风险评价结果表明，在落实各项环保措施和各项环境风险防范措施、有效的应急预案，加强风险管理的条件下，本项目的环境风险可防可控。建议企业加强危险单元的监管、维护措施，将突发环境事件的影响降到最低。

10.5 环境保护措施可行性结论

1、废气

项目运营期 DA024 排气筒氨、硫化氢、氯化氢、颗粒物、TVOC、二氧化硫、氮氧化物、二噁英类、苯系物、氯气满足《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-

2020）表 1 和表 2 限值，一氧化碳满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/3151-2016）表 1 限值。二硫化碳满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 限值。臭气浓度、DMF、甲苯、NMHC、氯苯满足《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表 1 排放限值。PQ2 排气筒、DA026 排气筒和 DA023 颗粒物满足《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）表 1 标准。DA011 排气筒氨、硫化氢、TVOC 满足《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）表 1 限值。臭气浓度和非甲烷总烃满足《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表 1 排放限值。DA016 排气筒甲醇、乙醇、丙酮、甲苯、NMHC、臭气浓度满足《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表 1 限值；氯化氢满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 限值。DA011 排气筒氨、硫化氢满足《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）表 1 限值，NMHC 满足《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表 1 排放限值。

厂界氯化氢满足《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）厂界标准限值；NMHC、甲苯、甲醇、丙酮、DMF、氯苯类和臭气浓度满足《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）厂界标准限值；颗粒物、苯系物、氯气、二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳厂界浓度满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）厂界标准限值；氨、硫化氢、二硫化碳执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）厂界标准限值。

厂区内 VOCs（以非甲烷总烃表征）无组织排放限值满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 2 排放限值要求。

因此，本次评价认为，本项目废气治理措施是可行的。

2、废水污染防治措施

本项目废水主要为工艺废水、设备清洗废水、地面清洗废水、真空泵废水、化验废水、废气处理设施废水、生活污水、循环冷却系统排水。根据项目废水特点，结合车间分布及废水收集的可行性，对本项目废水进行了梳理及汇总，废水采取分质分类处理。

①氟唑菌酰胺分层废水 W1-1，氟唑废气碱洗、水洗废水；联苯吡菌胺分层废水 W2-1，联苯废气碱洗、水洗废水；氟吡菌酰胺分层废水 W3-1，氟吡废气碱洗、水洗废水。盐分含量高，进入生化系统会对生化系统产生较严重的影响，因此需通过预处理去除。废水经收集至新增的 1 台 8m³ 废水处理釜蒸发除盐，过程中产生冷凝废水 W8.1-1/W8.2-1/W8.3-1。

②S07 车间废气碱洗废水盐分含量高，依托野麦畏车间 6.3m³ 废水处理釜蒸发除盐。过程中产生冷凝废水 W8.4-1。

③禾草丹胺精馏废水 W5-1 采用“双氧水预处理+活性炭吸附+三效蒸发+溶解蒸发+干燥”回收氯化钠盐，过程中产生三效蒸发冷凝废水 W9-1、溶解蒸发冷凝废水 W9-2。

④环丙氟虫胺负压蒸馏冷凝废水 W4-1、常压蒸馏冷凝废水 W4-2，氟唑/联苯/氟吡废水蒸发除盐冷凝废水 W8.1-1/W8.2-1/W8.3-1，含甲苯、DMF 等有机物，进入厂区污水站“芬顿氧化+混凝沉淀”。

⑤芬顿氧化出水、回收氯化钠工艺废水、高盐废水蒸发除盐冷凝废水、设备清洗废水、地面清洗废水、真空泵废水、化验废水、废气处理设施废水、生活污水、循环冷却系统排水进厂区污水站调节池均质，进生化段处理，达标接管至如东深水污水处理厂深度处理，最终排入黄海。

因此，本次评价认为，本项目废水治理措施是可行的。

3、噪声污染控制措施

本项目噪声以机械噪声污染为主，在采取降低噪声源强、合理布局及控制噪声传播途径措施的情况下，噪声源对厂界噪声贡献值达标，噪声防治措施可行。

4、固体废物处置及综合利用

项目固体废物均可得到有效地处理处置，不对外进行排放，项目产生的固废对周边环境影响较小。

5、土壤及地下水污染防治措施

针对可能发生的地下水及土壤污染，本项目按照“源头控制、过程防控、跟踪监测”相结合的原则，从污染物的产生、入渗进行防控。

在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的废水/废液污染物下渗现象，进而避免本项目实施期间可能发生的土壤及地下水环境污染问题。

6、风险防范措施

为了预防大气环境风险，本项目在设计中有针对性地采取了事故预防、事故预警、事故应急处置等措施。为防止事故废水外排，厂区建立了事故废水防控体系，已设置 1 个 450m³、1 个 840m³初期雨水池。已设置 1 个 600m³、1 个 960m³、1 个 1200m³的事故池，用于消防废水、事故状态泄漏物料的有效收集。另外，厂区设置自动报警系统、应急监测措施、应急物资等；装置区及仓库设置导流沟、DCS 控制系统、自动报警系统、可燃气体报警器、有毒气体报警器；雨污管网设有切换阀等。可以满足本项目应急需求。

在落实各项环保措施及各项环境风险防范措施、有效的应急预案，加强风险管理的条件

下，本项目的环境风险可防可控。

10.6 环境影响经济损益分析

结合项目的社会效益、环境效益和环保经济损益进行综合分析得出，项目在创造良好经济效益和社会效益的同时，只要加强污染防治的投资与环境管理，把工程带来的环境损失降到最低限度，可以保证社会效益、经济效益和环境效益的“三统一”。

10.7 环境管理与监测

企业应重视环境保护工作，严格执行污染治理设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度，并设置专门的环境保护管理机构，配备专职人员和必要的监测仪器。同时加强对管理人员的环保培训，不断提高管理水平，针对项目正常工况和非正常工况设立环保管理报告制度、污染治理设施管理监控制度、固体废物环境保护制度以及环保奖惩制度。

按照环境管理要求，运营期应按照相关要求分别对污染源（废气排放口、废水接管口、厂界噪声）以及周边大气环境、声环境、地下水、土壤进行监测。若企业不具备监测条件，可委托有资质的环境监测机构进行污染源监测及环境质量监测，监测结果以报告形式上报当地生态环境主管部门。

10.8 公众参与结论

本次环境影响评价的公众参与工作采用网络公示、报纸公示、张贴公示相结合的方式，广泛听取各界对工程建设及环境保护方面的意见和要求。项目于 2025 年 3 月 10 日在南通泰禾化工股份有限公司网站上进行了首次环境影响评价信息公开，于 2025 年 4 月 16 日至 2025 年 4 月 17 日在南通泰禾化工股份有限公司网站上开展了征求意见稿的网络公示，并在扬子晚报进行了两次报纸公示及现场张贴公示，项目公示期间未收到公众反馈意见。项目报批前，南通泰禾化工股份有限公司在其公司网站进行报批前公示。

10.9 总结论

南通泰禾化工股份有限公司年产 2000 吨氟唑菌酰胺、500 吨联苯吡菌胺、500 吨氟吡菌酰胺、150 吨 IPN 催化剂、500 吨环丙氟虫胺、2000 吨禾草丹及副产 540 吨二氧化硫、1955 吨 31%盐酸改扩建项目符合国家及地方产业政策要求；项目选址位于如东县洋口化学工业园，符合土地利用规划要求和园区规划要求；项目采用了先进的生产工艺，符合清洁生产要求；项目在采用相应污染防治措施的前提下，各项污染物均可以做到稳定达标排放，对外环境影响较小，不会降低区域功能类别，并能满足总量控制要求，社会效益、经济效益较好；

项目在采取相应环境风险防范措施后，环境风险水平是可控的；项目公示期间未收到反对意见。

因此，项目在建设和生产运行过程中，在严格执行“三同时”制度、落实环评报告中提出的各项污染防治措施的前提下，从环境影响的角度分析，本项目的建设是可行的。