江苏环保产业技术研究院股份公司
JIANGSU ACADEMY OF ENVIRONMENTAL INDUSTRY AND TECHNOLOGY CORP.

江阴兴澄特种钢铁有限公司
高品质汽车紧固件用钢研发及应用项目

环境影响报告书

（全本公示稿）

建设单位：江阴兴澄特种钢铁有限公司

评价单位：江苏环保产业技术研究院股份公司

2023 年 6 月

编制单位和编制人员情况表

建设项目名称	高品质汽车紧固件用钢研发及应用项目
建设项目类别	28--062炼钢；铁合金冶炼
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）	江阴兴澄特种钢铁有限公司
统一社会信用代码	91320281607984202P
法定代表人（签章）	罗元东
主要负责人（签字）	刘利生
直接负责的主管人员（签字）	凌岳
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	江苏环保产业技术研究院股份公司
统一社会信用代码	91320191MA1MG37A02
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
徐诚	2015035320352013321405000411	BH010058	徐诚

2. 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
徐诚	工程分析、环境保护措施及其可行性论述、环境影响经济损益分析、环境管理与监测计划、环境影响评价结论、附件	BH010058	徐诚
毕良芹	概述、总则、现有项目概况	BH010527	毕良芹
杨沙沙	环境现状调查与评价、环境影响预测与评价、附图	BH043802	杨沙沙

目 录

1 概述 1

1.1 项目由来 1
1.2 项目特点 2
1.3 工作过程 2
1.4 分析判定相关情况 3
1.5 关注的主要环境问题 31
1.6 报告书的主要结论 32

2 总则 33

2.1 编制依据 33
2.2 评价因子与评价标准 38
2.3 评价工作等级和评价重点 46
2.4 评价范围及环境敏感区 50
2.5 园区规划情况 52
2.6 环境功能区划 57

3 现有项目概况 58

3.1 现有项目环保手续履行情况 58
3.2 现有项目工程概况 73
3.3 现有项目产品方案 74
3.4 现有项目主要生产设施情况 74
3.5 现有项目工程产量匹配 74
3.6 现有项目主要技术经济指标 74
3.7 现有项目主要工艺流程 74
3.8 现有项目主要原辅材料消耗 74
3.9 平衡分析 75
3.10 公辅工程 75
3.11 现有项目污染治理设施与达标排放情况 76
3.12 现有项目污染物排放量 105
3.13 现有项目碳排放及降碳潜力分析 105
3.14 现有项目环境风险防范措施 108
3.15 现有项目环境管理情况 116
3.16 现有项目存在的问题及“以新带老”措施 131

4 工程分析 133

4.1 项目概况 133
4.2 工艺流程及产排污分析 138
4.3 物料平衡及水平衡 138
4.4 污染物源强核算 139
4.5 环境风险识别及源项分析 149
4.6 污染物排放“三本账” 150
4.7 清洁生产评价 151

5 环境现状调查与评价 157

5.1 自然环境概况 157
5.2 环境质量现状调查与评价 161

6 环境影响预测与评价 177

6.1 施工期环境影响分析 177
6.2 营运期环境影响预测与评价 177

7 环境保护措施及其可行性论证 224

7.1 废气防治措施评述 224
7.2 废水防治措施评述 227
7.3 噪声防治措施评述 227
7.4 固体废物防治措施评述 228
7.5 地下水、土壤污染防治措施评述 231
7.6 环境风险防范措施及应急预案 231
7.7 “三同时”验收一览表 248

8 环境影响经济损益分析 251

8.1 项目环境经济效益分析 251
8.2 环境效益分析 252
8.3 社会效益分析 252
8.4 环境经济损益结论 252

9 环境管理与监测计划 253

9.1 环境管理要求 253
9.2 污染物排放清单 256
9.3 环境监测计划 257

10 环境影响评价结论 260

10.1 项目概况 260
10.2 环境质量现状 260
10.3 污染物排放情况 260
10.4 主要环境影响 261
10.5 公众意见采纳情况 261
10.6 环境保护措施 262
10.7 环境影响经济损益分析 262
10.8 环境管理与监测计划 263
10.9 总结论 263

附图：

图 1.4.3-1 江阴高新技术产业开发区土地利用规划图

图 1.4.4-1 本项目与江苏省生态空间保护区域分布的位置关系图

图 2.4.2-1 环境敏感保护目标图

图 3.14-1 全厂雨污管网图（含雨水及事故废水收集管网图）

图 3.14.2-1 全厂现有应急物资分布图

图 4.1.1-1 本项目建成后二炼钢车间平面布置图

图 4.1.1-2 本项目建成后特板炼钢车间平面布置图

图 4.1.1-3 全厂平面布置图

图 4.1.5 周边概况图

图 4.5.1-1 本项目风险单元分布图

图 5.1.1-1 地理位置图

图 5.1.4 区域水系概况图

附件：

附件 1：环评编制委托材料；

附件 2：无锡市生态环境局责令改正违法行为决定书（锡环责改字[2022]068 号）；

附件 3：关于江阴兴澄特钢新增 0#精炼炉的情况说明和完善精炼炉手续的承诺书、无锡市生态环境局轻微环境违法行为不予处罚决定书（环不予罚字[2022]第 049 号）；

附件 4：本项目备案证；

附件 5：关于《江阴高新技术产业开发区总体规划环境影响报告书》的审查意见（环审[2015]112 号）；

附件 6：炼钢产能相关文件；

附件 7：兴澄特钢自查评估备案文件；

附件 8：兴澄特钢烧结、炼铁、轧钢等相关环评和验收文件；

附件 9：兴澄特钢高炉灰、炼钢车间除尘灰综合利用项目环评和验收文件；

附件 10：应急预案备案；

附件 11：中央环保督察销号材料；

附件 12：取水证；

附件 13：危废委托协议；

附件 14：现状监测报告；

附件 15：确认声明。

1 概述

1.1 项目由来

江阴兴澄特种钢铁有限公司（以下简称“兴澄特钢”）隶属中信泰富特钢集团，是中国中信集团下属的高度专业化的特钢生产企业。从 1993 年合资以来，公司以“建成全球最具竞争力的特钢企业”为愿景，经过近三十年的发展，现已成为我国特钢行业龙头企业。公司现为国家火炬计划重点高新技术企业，全国节能先进集体，全国首批两化融合示范企业，4A 级国家标准化良好行为企业，为全球产品规格最全、单体规模最大的特钢生产企业，被誉为中国特钢市场的主导者、产业的引领者、标准的制定者。公司现有 3 个厂区，分别为滨江厂区、东江厂区和银亮材厂区。其中滨江厂区位于江苏省江阴高新技术产业开发区滨江东路 297 号，东江厂区位于滨江厂区东北方向约 2 公里，银亮材厂区位于滨江厂区西南方向约 9 公里，各厂区环保相关管理独立进行。

2022 年 2 月 17 日，无锡市生态环境局“春雷行动”专项检查发现，兴澄特钢新增精炼炉未进行环境影响评价，未通过生态环境部门审批，配套的环境保护设施未经验收即投入使用。在此次调查后，兴澄特钢出具了相关情况说明和完善手续承诺书，说明该精炼炉为备用设备，未增加炼钢产能，并承诺完善环评手续，在环评手续完成前停用该设备。无锡市生态环境局根据企业陈述申辩材料，出具了轻微环境违法行为不予处罚决定书（环不予罚字[2022]第 049 号）。企业于 2022 年 6 月 24 日组织相关行业专家进行了论证评审，并于 2022 年 11 月 14 日取得“高品质汽车紧固件用钢研发及应用项目”的备案证（备案证号：澄高行审备[2022]121 号），项目代码为 2207-320258-89-02-764054，将两台 LF 精炼炉及配套设备均进行了备案，该项目完成后不新增钢铁产能，可实现高品质汽车紧固件用钢的研发及应用。

在本项目两台 0#LF 精炼炉建设前，兴澄特钢转炉炼钢系统现有位于二炼钢车间的 2 座 120 吨转炉（原配套 3 台 120 吨 LF 精炼炉）和位于特板炼钢车间的 2 座 150 吨转炉（原配套 3 台 150 吨 LF 精炼炉），但随着高端特钢材料的特殊要求，尤其是高合金特钢品种的增加，现有 6 台 LF 精炼炉保障处理能力明显偏弱。为解决我国在紧固件用钢领域的卡脖子问题，同时为确保重点高端品种的质量，防备工艺不稳定造成质量波动，兴澄特钢在二炼钢和特板炼钢车间各增加了 1 台 0#LF 精炼炉及其配套设备。高强紧固件生产工艺范围较窄，节奏的控制对

紧固件生产尤为重要，增加的 2 台精炼炉能够更好的进行炉机匹配，使生产节奏更加顺行。

因此，江阴兴澄特种钢铁有限公司委托江苏环保产业技术研究院股份公司对未批先建的“高品质汽车紧固件用钢研发及应用项目”补充开展环境影响评价工作，我公司接受委托后，经现场实地踏勘、调研，在收集和核实有关资料的基础上，编制了该项目的环境影响报告书。

1.2 项目特点

本项目的特点主要有以下几方面：

（1）本项目为未批先建项目补做环评，在现有二炼钢车间和特板炼钢车间内各建设 1 台 0#LF 精炼炉，用于高品质汽车紧固件用钢的生产加工，所需钢水均由现有转炉提供，项目建成后不新增全厂转炉炼钢的产能。

（2）由于高品质汽车紧固件用钢的生产需要，单炉精炼时间延长，现有精炼炉无法匹配总的精炼需求，通过建设 2 台 0#LF 精炼炉，将不同品种的钢种分产线生产，可确保产品生产的过程稳定控制。

（3）本项目废气来源于精炼炉上料废气和精炼废气，上料废气采用皮带机密闭罩收集，精炼炉内排烟直接采用第四孔除尘，另外在精炼炉上方设置集尘大罩收集逸散的颗粒物，并采用布袋除尘处理达到超低排放标准后排放大气。本项目不新增废水排放。一般固废精炼渣依托现有钢渣处理车间综合利用，除尘灰依托东江厂区现有炼钢车间除尘灰综合利用生产线处理，废布袋进入现有电炉协同处置，危险废物废液压油委托有资质单位进行无害化处置。

1.3 工作过程

江苏环保产业技术研究院股份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，进而核实了项目的废气、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 1.3-1。

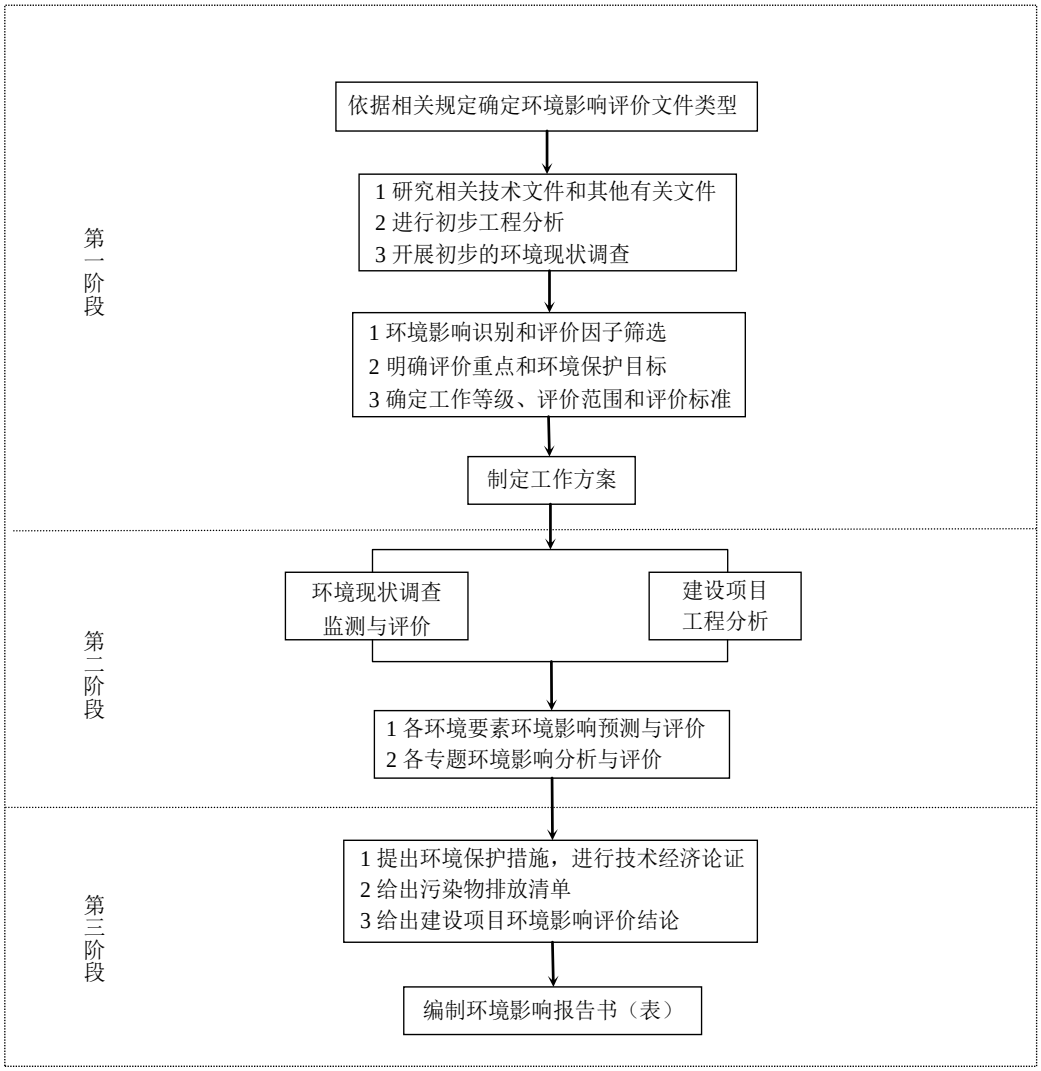

图 1.3-1 建设项目环境影响评价工作程序图

1.4 分析判定相关情况

1.4.1 相关产业政策相符性

1.4.1.1 产业政策相符性

与国家发改委发布的《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、国家发展改革委、商务部发布的《市场准入负面清单（2022 年版）》、国土资源部国家发展和改革委员会发布的《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》、中华人民共和国工业和信息化部发布的《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010年本）》等产业政策的相符性分析见表 1.4.1-1。

表 1.4.1-1 本项目产业政策相符性分析

类别	政策要求	本项目相关内容	产业政策相符性
1	**《产业结构调整指导目录（2019 年本）》**		
鼓励类	八、钢铁 4、高性能轴承钢，高性能齿轮用钢，高性能冷镦钢，高性能合金弹簧钢，先进轨道交通装备用钢，节能与新能源汽车用钢，低铁损高磁感取向电工钢，高性能工模具钢，建筑结构用高强度抗震钢筋、钢板及型钢，超高强度桥梁缆索用钢，高性能管线钢，高性能耐磨钢，高性能耐蚀钢，高强度高韧性工程机械用钢，海洋工程装备及高技术船舶用钢，电力装备用特殊钢，油气钻采集输用高品质特殊钢，高性能不锈钢，高温合金，高延性冷轧带肋钢筋，非调质钢，汽车等机械行业用高强钢，高纯度、高品质合金粉末，复合钢材，半导体用高纯高性能钢	本项目建设 2 台 LF 精炼炉，产品为高品质汽车紧固件用钢，为“汽车等机械行业用高强钢”，属于鼓励类。项目配套了烟尘回收装置，能够达到环保、能耗、安全等强制性标准，不属于限制类和淘汰类； 本项目不涉及使用工频或中频感应炉，精炼后的钢水用于后续连铸工序，不属于落后产品。	相符
限制类	六、钢铁 4、公称容量30吨以上100吨以下炼钢转炉；公称容量100吨及以上但达不到环保、能耗、安全等强制性标准的炼钢转炉 5、公称容量30吨以上100吨（合金钢50吨）以下电弧炉；公称容量100吨（合金钢50吨）及以上但达不到环保、能耗、安全等强制性标准的电弧炉		
淘汰类	一、落后生产工艺装备 （五）钢铁 8、30吨及以下炼钢转炉（不含铁合金转炉）（河北2020年底前淘汰40吨及以下炼钢转炉，其中生产特殊质量合金钢的转炉除外） 9、30吨及以下炼钢电弧炉（不含机械铸造，特殊质量合金钢，高温合金、精密合金等特殊合金材料用电弧炉） 二、落后产品 （三）钢铁，4、使用工频或中频感应炉熔化废钢生产的钢坯（锭），及以其为原料生产的钢材产品（根据国家法律法规和国家取缔“地条钢”有关要求淘汰）		
2	**《市场准入负面清单（2022 年版）》**		
	本项目不属于禁止准入类，且不涉及许可准入类所列内容。		相符
3	**《限制用地项目目录（2012 年本）》**		
	本项目不属于限制用地类项目		相符
4	**《禁止用地项目目录（2012 年本）》**		
	本项目不属于禁止用地类项目		相符
5	**《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》（工产业[2010]第 122 号）**		
淘汰类	一、钢铁 13、20吨及以下炼钢转炉 14、20吨以上、30吨及以下炼钢转炉（2011年） 15、9000千伏安及以下（公称容量20吨及以下）炼钢电炉	本项目建设内容为 LF 精炼炉，不属于淘汰类。	相符

1.4.1.2 与国家、地方钢铁行业产能置换相关要求的相符性

本项目与国家、地方钢铁产能相关政策相符性详见表 1.4.1-2。

表 1.4.1-2 本项目与国家、地方钢铁产能相关政策相符性分析

序号	政策要求	本项目相关内容	相符性
1	**《国务院关于钢铁行业化解过剩产能实现脱困发展的意见》（国发[2016]6号）**		
（1）	**严禁新增产能。**严格执行《国务院关于化解产能严重过剩矛盾的指导意见》（国发[2013]41号），各地区、各部门不得以任何名义、任何方式备案新增产能的钢铁项目，各相关部门和机构不得办理土地供应、能评、环评审批和新增授信支持等相关业务。对违法违规建设的，要严肃问责。已享受奖补资金和有关政策支持的退出产能不得用于置换。	本项目建设的2台LF精炼炉用于生产高品质汽车紧固件用钢，因供给各LF精炼炉钢水的转炉产能不变，故本项目不新增转炉炼钢的产能。	相符
2	**《工业和信息化部办公厅关于印发钢铁行业产能置换实施办法的通知》（工信部原〔2021〕46号）**		
（1）	本办法适用于中华人民共和国境内各类所有制钢铁企业建设炼铁、炼钢冶炼设备的项目。钢铁企业建设冶炼项目须按程序公示公告产能置换方案。	本项目建设的2台LF精炼炉用于生产高品质汽车紧固件用钢，因供给各LF精炼炉钢水的转炉产能不变，故本项目不新增转炉炼钢的产能。	适用
（2）	大气污染防治重点区域严禁增加钢铁产能总量。未完成钢铁产能总量控制目标的省（区、市），不得接受其他地区出让的钢铁产能。长江经济带地区禁止在合规园区外新建、扩建钢铁冶炼项目。大气污染防治重点区域置换比例不低于1.5:1，其他地区置换比例不低于1.25:1。为鼓励企业兼并重组，提高产业集中度，对完成实质性兼并重组（实现实际控股且完成法人或法人隶属关系、股权关系、章程等工商变更）后取得的合规产能用于项目建设时，大气污染防治重点区域的置换比例可以不低于1.25:1，其他地区的置换可以不低于1.1:1。 以下六种情形可实施等量置换： （一）企业内部退出转炉建设电炉且一并退出配套的烧结、焦炉、高炉等设备项目的炼钢产能。 （二）退出和建设冶炼设备均为电炉的项目。 （三）不改变冶炼设备类型、容量（积）、数量的厂区 内部技术改造项目。 （四）退出配套烧结、焦炉、高炉等设备建设氢冶金和Corex、Finex、HIsmelt等非高炉炼铁项目的炼铁产能。 （五）对利用回转窑-矿热炉-AOD 炉工艺生产不锈钢的炼钢产能。 （六）青海、西藏地区建设的钢铁冶炼项目。		相符

1.4.1.3 与《钢铁行业规范条件》（2015年修订）的相符性

根据《钢铁行业规范条件》（2015 修订），本项目未使用国家产业政策限制或淘汰类工艺和设备。在生产质量、工艺装备、环境保护、能源消耗与资源安全、职业卫生和社会责任均满足准入条件要求。

表 1.4.1-3 项目与《钢铁行业规范条件》（2015年修订）对照分析

序号	与建设内容相关的规范内容	项目情况	相符性
一	**产品质量**		
1	钢铁企业须建立完备的产品生产全过程质量保证制度和质量控制指标体系，具有产品质量保障机构和检化验设施，保持良好的产品质量信用记录，近两年内未发生重大产品质量问	企业建立完备的产品生产全过程质量保证制度和质量控制指标体系，建立产品质量保障机构	相符

序号	与建设内容相关的规范内容	项目情况	相符性
	题。	和检化验设施。	
2	钢铁企业产品须符合国家、行业、地方标准。严禁生产II级以下螺纹钢筋（直径 14 毫米及以下的II级螺纹钢除外）、热轧硅钢片等《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》（工产业[2010]第 122 号）中需淘汰的钢材产品。	本项目产品为高品质汽车紧固件用钢，不属于《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》（工产业[2010]第 122 号）中需淘汰的钢材产品。	相符
3	严禁伪造他人厂名、厂址和商标，以次充好以及伪造、不开发票销售钢材等扰乱市场秩序的行为。	企业具备合法的厂名、厂址和商标，无扰乱市场秩序的行为。	相符
二	**工艺与装备**		
1	严格控制新增钢铁生产能力。新建、改造钢铁企业须按照国发[2013]41 号和《工业和信息化部关于印发部分产能严重过剩行业产能置换实施办法的通知》（工信部产业[2015]127 号）要求，制定产能置换方案，实施等量或减量置换，在京津冀、长三角、珠三角等环境敏感区域，实施减量置换。停产 1 年以上或已进入破产程序的钢铁企业不纳入规范管理或取消其资格。	本项目 2 台 LF 精炼炉用于生产高品质汽车紧固件用钢，因供给各 LF 精炼炉钢水的转炉产能不变，故本项目不新增转炉炼钢的产能。	相符
2	新建、改造钢铁企业应按照全流程及经济规模设计和生产，实现生产流程各工序间的合理衔接和匹配。不得新建独立炼铁、炼钢、热轧企业；现有钢铁企业不得装备属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）（修正）》（国家发展改革委令第 21 号）、《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》（工产业[2010]第 122 号）中需淘汰的落后工艺装备。	企业按照全流程及经济规模设计和生产，实现生产流程各工序间的合理衔接和匹配。本次新增 LF 精炼炉进一步优化产品质量，不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》（工产业[2010]第 122 号）中需淘汰的落后工艺装备。	相符
3	钢铁企业各工序须全面配备节能减排设施。各工序原辅材料及产品的生产、转运、筛分、破碎等产尘点须配备有效的除尘装置。焦炉须配套干熄焦、脱硫、煤气回收利用装置以及焦化酚氰废水生化处理和煤气脱硫废物处理装置，烧结须配套烟气脱硫（含脱硫产物回收或合理处置）及余热回收利用装置，球团须配套脱硫（含脱硫产物回收或合理处置）装置，高炉须配套煤粉喷吹、煤气净化回收利用和余压发电装置，转炉须配套煤气净化回收利用装置，轧钢须配套废水（含酸碱废液及乳化液）处理、轧制固废回收等装置。鼓励企业配套烧结脱硝、脱二噁英、脱氟化物，转炉、电炉、轧钢加热炉烟气余热回收利用，以及铁渣、钢渣、除尘灰、氧化铁皮等固废的处理装置和循环利用措施。	本项目 2 台 LF 精炼炉均采用炉内排烟＋大罩方式捕集，上料废气采用皮带机密闭罩收集，二炼钢车间建设 0#LF 精炼炉依托现有二炼钢转炉二次除尘系统进行处理，特板炼钢车间建设 0#LF 精炼炉依托现有特板炼钢转炉二次除尘系统进行处理；本项目精炼渣依托现有钢渣处理车间进行综合利用，除尘灰依托东江厂区现有炼钢车间除尘灰综合利用生产线处理，废布袋进入现有电炉协同处置，废液压油委托有资质单位处置。	相符
4	钢铁企业须配备基础自动化级（L1 级）和过程控制级（L2 级）自动化系统，有条件的企业应配备生产控制级（L3 级）和企业管理级（L4 级）自动化系统。鼓励企业集成现代通信与信息技术、计算机网络技术、行业技术和智能控制技术等两化融合技术，提高企业智能化水平。	本项目配备基础自动化级（L1 级）和过程控制级（L2 级）自动化系统。	相符
5	钢铁企业须按照《产业结构调整指导目录（2011 年本）（修	本项目生产设备不属于《产	相符

序号	与建设内容相关的规范内容	项目情况	相符性
	正）》（国家发展改革委令第 21 号）、《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》（工产业[2010]第 122 号）以及其他法律法规的要求，在规定的时限内淘汰落后的工艺装备。有淘汰落后产能任务的企业，须完成淘汰落后产能目标任务。鼓励现有企业采用先进工艺技术，改造提升和优化升级。	业结构调整指导目录（2019 年本）》、《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录》淘汰落后的工艺装备。	
三	**环境保护**		
1	钢铁企业须具备健全的环境保护管理制度，配套建设污染物治理设施，烧结机头、球团焙烧、焦炉、自备电站排气筒须安装颗粒物、二氧化硫、氮氧化物在线自动监控系统，全厂废水总排口须安装在线自动监控系统，并与地方环保部门联网。新建、改造钢铁企业还须取得环境影响评价审批手续，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、同时投入生产和使用，完成环境保护竣工验收手续。近两年内未发生重大环境污染事故或重大生态破坏事件。	企业建有健全的环境保护管理制度。二炼钢车间建设 0#LF 精炼炉依托现有二炼钢转炉二次除尘系统进行处理，特板炼钢车间建设 0#LF 精炼炉依托现有特板炼钢转炉二次除尘系统进行处理，不涉及烧结、球团、焦炉、自备电站等，不新增生产废水排放。企业近两年内未发生重大环境污染事故或重大生态破坏事件。	相符
2	钢铁企业须做到达标排放。大气污染物排放须符合《钢铁烧结、球团工业大气污染物排放标准》（GB28662）、《炼铁工业大气污染物排放标准》（GB28663）、《炼钢工业大气污染物排放标准》（GB28664）、《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665）和《炼焦化学工业污染物排放标准》（GB16171）的规定。其中烧结、球团工序颗粒物浓度≤50 毫克/立方米，二氧化硫浓度≤200 毫克/立方米，氮氧化物浓度≤300 毫克/立方米；高炉工序（原料系统、煤粉系统、高炉出铁场）颗粒物浓度≤25 毫克/立方米；炼钢工序转炉（一次烟气）颗粒物浓度≤50 毫克/立方米，电炉颗粒物浓度≤20 毫克/立方米。《大气污染防治行动计划》（国发[2013]37 号）规定的京津冀、长三角、珠三角等区域内的钢铁企业须执行大气污染物特别排放限值。 水污染物排放须符合《钢铁工业水污染物排放标准》（GB13456）的规定。其中钢铁联合企业（废水直接排放的）化学需氧量（COD）浓度≤50 毫克/升（特别排放限值≤30 毫克/升），氨氮浓度≤5 毫克/升。 固体废物污染控制须符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599），危险废物污染控制须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597）的规定。 噪声排放须符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348）的规定。 钢铁企业须持有排污许可证。企业污染物排放总量不得超过环保部门核定的总量控制指标。有污染物减排任务的企业，须落实减排措施，满足减排指标要求。	本项目有组织排放颗粒物、氟化物执行《炼钢工业大气污染物排放标准》（GB28664-2012）表 3 特别排放限值，颗粒物还需满足《关于印发江苏省钢铁企业超低排放改造实施方案的函》（苏大气办[2018]13 号）中超低排放要求，即 10mg/m^3。 固体废物污染控制符合《一般工业固体废物贮存和填埋场污染控制标准》（GB18599-2020），危险废物污染控制须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的规定。 噪声排放须符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的规定。 企业将落实排污许可证相关工作，项目排放总量不得突破环保部门核定的总量控制指标。 企业无污染物减排任务。	相符
3	企业须按照环保部门要求，接受环保监测，定期形成监测报告。	企业按照环保部门要求，接受环保监测，定期形成监测报告。	相符
四	**能源消耗和资源综合利用**		
1	钢铁企业须具备健全的能源管理体系，配备必要的能源（水）计量器具。有条件的企业应建立能源管理中心，提升	企业建有健全的能源管理体系，配备水表、电表及地磅等计	相符

序号	与建设内容相关的规范内容	项目情况	相符性
	信息化水平和能源利用效率，推进能源梯级高效利用。企业应积极开展清洁生产审核及技术改造，不断提升清洁生产水平。	量设备，清洁生产与能源利用符合要求，项目建成投产后将积极开展清洁生产审核及技术改造，不断提升清洁生产水平。	
2	钢铁企业主要生产工序能源消耗指标须符合《焦炭单位产品能源消耗限额》（GB21342）和《粗钢生产主要工序单位产品能源消耗限额》（GB21256）等标准的规定，并接受各级节能监察机构的监督检查。其中新建、改造钢铁企业焦化工序不超过 122 千克标煤、烧结工序不超过 50 千克标煤、高炉工序不超过 375 千克标煤、转炉工序实现负能不超过 25 千克标煤、普钢电炉工序不超过 90 千克标煤、特钢电炉工序不超过 159 千克标煤。	参照《钢铁行业（炼钢）清洁生产评价指标体系》中表 1 转炉炼钢清洁生产评价指标体系技术要求表进行清洁生产分析，就其中涉及的相关指标进行对比分析，本项目 LF 精炼炉涉及的相关指标符合清洁生产水平Ⅰ级要求	相符
3	钢铁企业应注重资源综合利用，提高各种资源的循环利用率。吨钢新水消耗≤3.8 立方米，固体废弃物综合利用率≥96%。严禁未经批准擅自开采地下水，鼓励企业采用城市中水。鼓励企业消纳城市及其他产业可利用废弃物。	本项目吨钢新水耗量约 0.053m^3，固体废物综合利用率 100%，项目不采用地下水。	相符

1.4.2 相关环保政策相符性

1.4.2.1 与《钢铁工业污染防治技术政策》（环境保护部公告 2013 年第 31 号）的相符性

本项目与《钢铁工业污染防治技术政策》（环境保护部公告 2013 年第 31 号）相符性分析见表 1.4.2-1。

表 1.4.2-1 与《钢铁工业污染防治技术政策》相符性分析

类别	政策要求	本项目相关内容	相符性
清洁生产	（十一）转炉炼钢生产鼓励采用铁水一包到底、“负能炼钢”等技术；鼓励电炉炼钢多用废钢，不鼓励热兑铁水冶炼碳钢，不鼓励废塑料、废轮胎作为电炉炼钢的碳源，不应在没有烟气急冷和高效除尘设施的情况下进行废钢预热。	转炉出钢后由炉下钢包车将钢水包送至 LF 炉进行精炼，采用一包到底。	相符
大气污染防治	（十七）鼓励转炉煤气干法除尘。转炉、电炉炼钢车间应采取有效的一、二次烟气净化措施，电炉烟气宜采用“炉内排烟＋大密闭罩＋屋顶罩”方式捕集，并应优先采用覆膜滤料袋式除尘器净化。鼓励对炼钢车间采取屋顶三次除尘技术。	本项目二炼钢车间 0#LF 精炼炉依托现有二炼钢转炉二次除尘系统进行处理，特板炼钢车间 0#LF 精炼炉依托现有特板炼钢转炉二次除尘系统进行处理。	相符
水污染防治	（二十二）鼓励对循环水系统的排污水及其他外排废水，统筹建设全系统综合废水处理站，有效处理并回用。	本项目软水循环冷却塔排水进入全厂净环水系统补水，净环水冷却塔排水进入全厂浊环水系统补水，除盐水系统不外排废水，本项目不新增生产废水排放。	相符
固体废物处置及综合利用	（二十六）钢渣应采用滚筒法、热闷法、浅盘热泼法、水淬法等工艺处理，处理后的钢渣宜用于生产钢渣微粉（水泥）或替代石灰（石灰石）熔剂用于烧结等。	本项目产生的精炼渣进入钢渣处理车间进行综合利用。	相符

类别	政策要求	本项目相关内容	相符性
噪声污染防治	（三十）应通过合理的生产布局减少对厂界外噪声敏感目标的影响。鼓励采用低噪声设备，并对设备采取隔振、减振、隔声、消声等措施。	本项目采用低噪声设备、采取减振、消声等措施。	相符

1.4.2.2 与国家、省钢铁行业超低排放要求的相符性

本项目与《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》（环大气[2019]35 号）和《关于印发江苏省钢铁企业超低排放改造实施方案的函》（苏大气办[2018]13 号）、《关于加快治理钢铁冶炼企业无组织排放大气污染物的通知》（苏环办[2017]209 号）相符性分析见表 1.4.2-2～1.4.2-4。

表 1.4.2-2 与《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》（环大气[2019]35 号）相符性分析

类别	政策要求	本项目相关内容	相符性
二、钢铁企业超低排放指标要求	钢铁企业超低排放是指对所有生产环节（含原料场、烧结、球团、炼焦、炼铁、炼钢、轧钢、自备电厂等，以及大宗物料产品运输）实施升级改造，大气污染物有组织排放、无组织排放以及运输过程满足以下要求： （一）有组织排放控制指标。烧结机机头、球团焙烧烟气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度小时均值分别不高于 10、35、50 毫克/立方米；**其他主要污染源颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度小时均值原则上分别不高于 10、50、200 毫克/立方米**。达到超低排放的钢铁企业每月至少 95%以上时段小时均值排放浓度满足上述要求。	本项目 LF 炉有组织排放的颗粒物排放浓度低于 10mg/m^3，满足超低排放要求。	相符
	（二）无组织排放控制措施。全面加强物料储存、输送及生产工艺过程无组织排放控制，在保障生产安全的前提下，采取密闭、封闭等有效措施，有效提高废气收集率，产尘点及车间不得有可见烟粉尘外逸。 1.物料储存。石灰、除尘灰、脱硫灰、粉煤灰等粉状物料，应采用料仓、储罐等方式密闭储存。铁精矿、煤、焦炭、烧结矿、球团矿、石灰石、白云石、铁合金、钢渣、脱硫石膏等块状或粘湿物料，应采用密闭料仓或封闭料棚等方式储存。其他干渣堆存应采用喷淋（雾）等抑尘措施。 2.物料输送。石灰、除尘灰、脱硫灰、粉煤灰等粉状物料，应采用管状带式输送机、气力输送设备、罐车等方式密闭输送。铁精矿、煤、焦炭、烧结矿、球团矿、石灰石、白云石、铁合金、高炉渣、钢渣、脱硫石膏等块状或粘湿物料，应采用管状带式输送机等方式密闭输送，或采用皮带通廊等方式封闭输送；确需汽车运输的，应使用封闭车厢或苫盖严密，装卸车时应采取加湿等抑尘措施。物料输送落料点等应配备集气罩和除尘设施，或采取喷雾等抑尘措施。料场出口应设置车轮和车身清洗设施。厂区道路应硬化，并采取清扫、洒水等措施，保持清洁。 3.生产工艺过程。烧结机、烧结矿环冷机、球团焙烧设备，高炉炉顶上料、矿槽、高炉出铁场，混铁炉、炼钢铁水预处理、转炉、电炉、精炼炉，石灰窑、白云石窑等产尘点应全面加强集气能力建设，确保无可见烟粉尘外逸。高炉出铁场平台应封闭或半封闭，铁沟、渣沟应加盖封闭；炼钢车间应封闭，设置屋顶罩并配备除尘设施。	1.物料储存。本项目生产原料采用密闭地下料仓储存，除尘灰采用密闭除尘灰仓储存，精炼渣采用密闭渣仓储存。 2.物料输送。本项目除尘灰采用气力输送设备运输。 3.本项目 2 台 LF 精炼炉均采用炉内排烟＋大罩方式捕集，上料废气采用皮带机密闭罩收集，二炼钢车间 0#LF 精炼炉依托现有二炼钢转炉二次除尘系统进行处理，特板炼钢车间 0#LF 精炼炉依托现有特板炼钢转炉二次除尘系统进行处理；炼钢车间封闭，现有转炉设置屋顶罩除尘。	相符

类别	政策要求	本项目相关内容	相符性
	（三）大宗物料产品清洁运输要求。进出钢铁企业的铁精矿、煤炭、焦炭等大宗物料和产品采用铁路、水路、管道或管状带式输送机等清洁方式运输比例不低于 80%；达不到的，汽车运输部分应全部采用新能源汽车或达到国六排放标准的汽车（2021 年底前可采用国五排放标准的汽车）。	本项目不涉及大宗物料运输，本项目汽车运输部分采用国五卡车或国六汽车运输。	相符
三、重点任务	（一）严格新改拟建项目环境准入。严禁新增钢铁冶炼产能，新改扩建（含搬迁）钢铁项目要严格执行产能置换实施办法，按照钢铁企业超低排放指标要求，同步配套建设高效脱硫、脱硝、除尘设施，落实物料储存、输送及生产工艺过程无组织排放管控措施，大宗物料和产品采取清洁方式运输。支持鼓励钢铁冶炼产能向环境容量大、资源保障条件好的地区转移。鼓励重点区域高炉-转炉长流程企业转型为电炉短流程企业，通过工艺改造减少污染物排放，达到超低排放要求。	本项目 2 台 LF 精炼炉用于生产高品质汽车紧固件用钢，因供给各 LF 精炼炉钢水的转炉产能不变，故本项目不新增转炉炼钢的产能。 本项目主要大气污染物为颗粒物、氟化物，废气收集后依托高效除尘设施，能够达到超低排放要求。	相符
	（二）积极有序推进现有钢铁企业超低排放改造。	现有项目已完成清洁运输超低排放改造和有组织超低排放改造，无组织超低排放改造已完成，评估监测报告正处于审核阶段。	相符
	（三）依法依规推进钢铁企业全面达标排放。未实施超低排放改造的钢铁企业，应采取治污设施升级、加强无组织排放管理等措施，确保稳定达到国家或地方大气污染物排放标准，重点区域应按照有关规定执行大气污染物特别排放限值。严格钢铁企业排污许可管理，加大依证监管执法和处罚力度，确保排污单位落实持证排污、按证排污的环境管理主体责任。不能按证排污的，实施限期治理，按照“一厂一策”原则，逐一明确时间表和路线图，逾期仍不能满足要求的，依法依规从严处罚。未取得排污许可证的，依法依规实施停产整治或责令关停。	本项目建设将严格执行超低排放要求。	相符
	（四）依法依规淘汰落后产能和不符合相关强制性标准要求的生产设施。修订《产业结构调整指导目录》，提高重点区域钢铁行业落后产能淘汰标准，有条件的地区可制定标准更高的落后产能淘汰政策。严格执行质量、环保、能耗、安全等法规标准，促使一批经整改仍达不到要求的产能依法依规关停退出。列入淘汰计划的企业或设施不再要求实施超低排放改造。严防“地条钢”死灰复燃。加大重点区域钢铁产能压减力度，河北省 2020 年钢铁产能控制在 2 亿吨以内。列入去产能计划的钢铁企业，需一并退出配套的烧结、焦炉、高炉等设备。重点区域城市钢铁企业要切实采取彻底关停、转型发展、就地改造、域外搬迁等方式，推动转型升级。	本项目符合国家、地方产业政策，不属于应当淘汰的项目。	相符
	（五）加强企业污染排放监测监控。钢铁企业应依法全面加强污染排放自动监控设施等建设，并与生态环境及有关部门联网，按照钢铁工业及炼焦化学工业自行监测技术指南要求，编制自行监测方案，开展自行监测，如实向社会公开监测信息。 实施超低排放改造的钢铁企业，应全面加强自动监控、过程监控和视频监控设施建设。烧结机机头、烧结机机尾、球团焙烧、焦炉烟囱、装煤地面站、推焦地面站、干法熄焦地面站、高炉矿槽、高炉出铁	本次环评按照钢铁工业及炼焦化学工业自行监测技术指南要求，提出项目运行期自行监测计划和在线监控要求，提出信息公开的要求。本项目废气依托的废气	相符

类别	政策要求	本项目相关内容	相符性
	场、铁水预处理、转炉二次烟气、电炉烟气、石灰窑、白云石窑、燃用发生炉煤气的轧钢热处理炉、自备电站排气筒等均应安装自动监控设施。上述污染源污染治理设施应安装分布式控制系统（DCS），记录企业环保设施运行及相关生产过程主要参数。料场出入口、焦炉炉体、烧结环冷区域、高炉矿槽和炉顶区域、炼钢车间顶部等易产尘点，应安装高清视频监控设施。在厂区内主要产尘点周边、运输道路两侧布设空气质量监测微站点，监控颗粒物等管控情况。建设门禁系统和视频监控系统，监控运输车辆进出厂区情况。自动监控、DCS 监控等数据至少要保存一年以上，视频监控数据至少要保存三个月以上。	处理装置和排气筒已安装颗粒物在线监测。炼钢车间顶部安装有高清视频监控设施。厂区主要产尘点周边、运输道路两侧布设空气质量监测微站点，监控颗粒物。厂区已建设门禁系统和视频监控系统，监控运输车辆进出厂区情况。	

表 1.4.2-3 与《关于印发江苏省钢铁企业超低排放改造实施方案的函》相符性分析

苏大气办[2018]13 号		本项目情况	相符性
重点任务	**（一）深化有组织排放控制。** 全面加强脱硫脱硝除尘设施升级改造。烧结机头、球团焙烧设备烟气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度分别不高于 10、35、50 毫克/立方米，其他炼焦、炼钢、炼铁等主要生产工序分别不高于 10、50、150 毫克/立方米。烧结、球团、炼焦等设备，应选择高效脱硫脱硝除尘设施，确保稳定达到超低排放水平；高炉煤气、焦炉煤气实施精脱硫改造，煤气中硫化氢浓度小于 20 毫克/立方米；其他污染源应安装高效袋式除尘设施；使用清洁能源或利用工厂余热、热电厂供热等方式替代燃煤热风炉、燃煤供热锅炉。	本项目排放的大气污染物颗粒物执行超低排放要求。	相符
	（二）强化无组织排放管控 严格控制无组织排放，2019 年 6 月 30 日前必须完成《关于加快治理钢铁冶炼企业无组织排放大气污染物的通知》（苏环办〔2017〕209 号）明确的无组织排放治理任务。厂内所有散状物料储存、输送及主要生产车间应密闭或封闭。所有物料落料点、破碎筛分设备等，应配备集气罩和除尘设施，或采取喷雾等抑尘措施。	现有项目已完成无组织排放改造，评估监测报告正处于审核阶段。	相符
	（三）大幅提高清洁运输比例 提高铁路、水路运输比例，2019 年底前，大型钢铁企业内部运输煤炭、铁矿等，全部改用轨道运输。制定错峰运输方案，纳入重污染天气应急预案中，在橙色及以上重污染天气预警期间和重点时段，原则上不允许重型载货车进出厂区（保证安全生产运行或特殊需求产品，达到国五及以上排放标准的车辆除外）。2019 年 7 月 1 日起，城市建成区内的钢铁企业新增或更换作业车辆和非道路移动机械应主要使用新能源或清洁能源。	现有项目已完成清洁运输超低排放改造，大宗物料基本采用船运进厂（部分废钢汽车），卡车运输采用国五排放标准的汽车，汽车运输采用国五卡车或国六汽车运输。	相符
	（四）加强企业污染排放监控 钢铁企业应加强污染排放自动监控、过程监控和视频监控，并与环保等有关部门联网，确保长期连续稳定达标或达到超低排放要求。烧结机头、烧结机尾、球团焙烧、焦炉烟囱、干法熄焦地面站、自备电站排气筒等主要排放口要安装自动监控系统，并同步安装分布式控制系统（DCS）。料场出入口、焦炉炉体、烧结环冷区域、高炉矿槽区域、炼钢区域等易产尘点，安装视频监控。2019 年 6 月 30 日前，纳入错峰生产、应急管控停限产的生产线或生产设备，全部安装远程用电监控装置。厂区要建设监控汽车运	本次评价按照钢铁工业及炼焦化学工业自行监测技术指南要求，提出项目运行期自行监测计划和在线监控要求，炼钢区域现已安装视频监控。厂区已建设门禁系统和视频监控系统，监控运输车辆进出厂区情况。	相符

苏大气办[2018]13 号		本项目情况	相符性
	输的门禁系统和视频监控系统，鼓励安装机动车尾气遥感监测系统。		

表 1.4.2-4 与《关于加快治理钢铁冶炼企业无组织排放大气污染物的通知》相符性分析

治理要求	本项目落实情况	相符性
（一）原料及运输系统		
1、铁精矿、烧结矿、球团矿等原料储存场，煤、焦粉等燃料储存场，以及石灰(石)等辅料储存场，采用封闭料场(仓、棚、库)，并采取喷淋等抑尘措施；料场路面需硬化，出口配备车轮和车身清洗装置，或采取其他控制措施。	现有项目已完成综合料场封闭工程，并采取喷雾等抑尘措施；料场路面硬化，出口配备车轮和车身清洗装置。	相符
2、铁精矿、烧结矿、球团矿等大宗物料及煤、焦粉等燃料应采用密闭皮带、封闭通廊或管状带式输送机等封闭式输送装置；需用车辆运输的石灰等粉料，应采取密闭措施，或吸排罐车等密闭输送方式；散状料卸料点和放料点应设置集气罩，皮带输送机卸料点应设置密闭罩，并配备除尘设施。	本项目生产原料采用密闭地下料仓储存，除尘灰采用密闭除尘灰仓储存，精炼渣采用密闭渣仓储存。 本项目 2 台 LF 精炼炉均采用炉内排烟＋大罩方式捕集，上料废气采用皮带机密闭罩收集，二炼钢车间 0#LF 精炼炉依托现有二炼钢转炉二次除尘系统进行处理，特板炼钢车间 0#LF 精炼炉依托现有特板炼钢转炉二次除尘系统进行处理。	相符
3、除尘器设置密闭灰仓并及时卸灰，除尘灰不落地，在除尘灰装车过程中采用真空罐车、气力输送等方式运输除尘灰。	本项目依托的二炼钢和特板炼钢转炉二次烟气除尘系统均依托现有密闭除尘灰仓及时卸灰，除尘灰不落地，除尘灰采用仓泵进行气力输送方式运输除尘灰。	相符
（四）炼钢工序		
14、炼钢车间不应有可见烟尘外逸。	本项目依托的炼钢车间无可见烟尘外逸。	相符
15、混铁炉、脱硫、倒罐、扒渣等铁水预处理点位应设置集气罩，并配备除尘设施。	本项目不涉及。	-
16、转炉应采取挡火门密闭，设置炉前和炉后集气罩，并配备除尘设施，且转炉车间应设置屋顶罩，并配备除尘设施。	本项目不涉及。	-
17、电弧炉在炉内排烟基础上采用密闭罩与屋顶罩相结合的收集方式。	本项目不涉及。	-
18、钢包精炼炉、氩氧脱碳炉等精炼装置应设置集气罩，并配备除尘设施，车间设置屋顶罩，并配备除尘设施。	本项目 LF 精炼炉采用炉内排烟＋大罩方式捕集，上料废气采用皮带机密闭罩收集，二炼钢车间 0#精炼炉依托现有二炼钢转炉二次除尘系统进行处理，特板炼钢车间 0#精炼炉依托现有特板炼钢转炉二次除尘系统进行处理；炼钢车间封闭，现有转炉设置屋顶罩除尘。	相符
19、废钢切割应在封闭空间内进行，同时设置集气罩，并配备除尘设施。	本项目不涉及。	-
20、石灰窑焙烧过程中的原料和成品筛分、配料等工序封闭，并配备除尘设施。	本项目不涉及。	-
21、连铸中间包拆包、倾翻过程应进行洒水抑尘。	本项目不涉及。	-
22、钢渣堆存和热闷过程应采取喷淋等抑尘措施。	本项目产生的精炼渣进入厂区现有钢渣处理车间进行综合利用，现有钢渣处理车间已	相符

治理要求	本项目落实情况	相符性
	采取喷淋等抑尘措施。	

1.4.2.3 与国家、江苏省钢铁行业项目环评审批原则的相符性

本项目与《钢铁/焦化建设项目环境影响评价文件审批原则》（环办环评〔2022〕31 号附件）相符性详见表 1.4.2-5；本项目与《省生态环境厅关于严格钢铁、焦化等涉气项目环评审批的通知》（苏环办〔2019〕251 号）相符性详见表 1.4.2-6；本项目与《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）相符性分析见表 1.4.2-7。

表 1.4.2-5 与《钢铁/焦化建设项目环境影响评价文件审批原则》相符性分析

钢铁/焦化建设项目环境影响评价文件审批原则	本建项目情况	相符性
第一条 本审批原则适用于《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》中炼铁 311（含烧结、球团）、炼钢 312、钢压延加工 313 以及煤炭加工 252 中炼焦建设项目环境影响评价文件的审批。	本项目为炼钢 312 建设项目，适用于本审批原则。	/
第二条 项目应符合生态环境保护相关法律法规、法定规划以及相关产业结构调整、区域及行业碳达峰碳中和目标、煤炭消费总量控制、重点污染物总量控制等政策要求。	本项目符合国家和地方生态环境保护的相关法律法规，符合产业结构调整相关要求。本项目不新增煤炭消费总量，本项目新增颗粒物在厂内平衡。	相符
第三条 项目选址应符合生态环境分区管控要求，不得位于法律法规明令禁止建设的区域，应避开生态保护红线。新建、扩建焦化项目应布设在依法合规设立的产业园区，并符合规划及规划环境影响评价要求。长江经济带区域内及沿黄重点地区禁止在合规园区外新建、扩建钢铁冶炼项目。 鼓励钢铁冶炼项目依托现有生产基地集聚发展，鼓励新建焦化项目与钢铁、化工产业融合，促进区域减污降碳协同发展。	本项目在现有厂区内建设，不新增用地。 本项目选址符合省市生态环境分区管控要求，不位于法律明令禁止建设的区域，不占用生态保护红线和生态空间管控区。	相符
第四条 新建、扩建项目采用资源利用率高、污染物产生量小的清洁生产技术、工艺和设备，单位产品的能耗、物耗、水耗、资源综合利用和污染物排放量等指标应达到清洁生产国内先进水平，其中新建炼焦项目应达到煤炭清洁高效利用标杆水平。新建高炉、转炉工序和电弧炉冶炼的单位产品能耗应达到高耗能行业能效标杆水平。 钢铁联合企业新建焦炉须同步配套建设干熄焦装置，鼓励独立焦化企业新建焦炉同步配套建设干熄焦装置。焦炉优先采用烟气循环、多段加热、负压装煤等源头减排技术。鼓励采用机械化原料场、烧结烟气循环、烟气超低排放与碳减排协同技术。具备条件的地区，优先使用再生水、海水淡化水。	参照《钢铁行业（炼钢）清洁生产评价指标体系》中表 1 转炉炼钢清洁生产评价指标体系技术要求表进行清洁生产分析，就其中涉及的相关指标进行对比分析，本项目 LF 精炼炉涉及的相关指标符合清洁生产水平Ⅰ级要求。	相符
第五条 新建（含搬迁）钢铁、焦化项目原则上应达到超低排放水平，鼓励改建、扩建项目达到钢铁和焦化行业超低排放水平，原则上不得配备自备燃煤机组。有组织废气进行收集并按要求配备高效的脱硫、脱硝、除尘设	本项目为改建项目，颗粒物执行超低排放。本项目有组织废气依托现有布袋除尘系统。现有项目已完成清洁运输超低排放改造和有组织废气超低	相符

钢铁/焦化建设项目环境影响评价文件审批原则	本建项目情况	相符性
施，焦炉煤气净化系统、罐区、酚氰废水预处理设施区域以及装卸产生的含挥发性有机物气体进行收集处理，烧结、电炉工序采取必要的二噁英控制措施，冷轧酸雾、碱雾、油雾和有机废气采取净化措施。新建高炉、焦炉实施煤气精脱硫，高炉热风炉、轧钢热处理炉采用低氮燃烧技术。厂区内物料运输优先采用气力输送、封闭皮带通廊或新能源车辆，鼓励厂内非道路移动机械采用国三及以上阶段标准或新能源机械。 项目排放的废气污染物应符合《炼焦化学工业污染物排放标准》(GB 16171)、《挥发性有机物无组织控制标准》（GB 37822）、《钢铁烧结、球团工业大气污染物排放标准》(GB 28662)及其修改单、《炼铁工业大气污染物排放标准》(GB 28663)、《炼钢工业大气污染物排放标准》(GB 28664)、《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665)及其修改单等要求。 合理设置大气环境防护距离，环境防护距离范围内不应有居民区、学校、医院等环境敏感目标。	排放改造，无组织废气超低排放改造已完成，评估监测报告正处于审核阶段。 本项目排放的颗粒物执行《炼钢工业大气污染物排放标准》（GB28664-2012）表 3 特别排放限值，同时满足《关于印发江苏省钢铁企业超低排放改造实施方案的函》（苏大气办〔2018〕13 号）中超低排放要求，即10mg/m^3；氟化物执行《炼钢工业大气污染物排放标准》（GB28664-2012）表 3 特别排放限值。 本项目不需设置大气环境防护距离。	
第六条 将温室气体排放纳入建设项目环境影响评价，核算建设项目温室气体排放量，推进减污降碳协同增效，推动减碳技术创新示范应用。鼓励采用全废钢电炉、非高炉炼铁、富氧强化熔炼、低品位余热利用、煤气高效利用等低碳节能技术，探索开展氢冶金、二氧化碳捕集利用一体化等试点示范。	本项目对碳排放进行了评价，核算了本项目二氧化碳排放总量（见6.2.9）。	相符
第七条 做好清污分流、分质处理、梯级利用，设立完善的废水收集、处理、回用系统。焦化酚氰废水、烧结湿法脱硫废水、含油废水、乳化液废水、酸碱废水和含铬废水单独收集处理，酚氰废水不得外排。配套建设净环、浊环废水处理系统和全厂废水处理站。焦化建设项目配套建设初期雨水收集装置。新建项目实施雨污分流，鼓励改建、扩建项目实施雨污分流。 项目排放的废水污染物应符合《钢铁工业水污染物排放标准》(GB 13456)及其修改单和《炼焦化学工业污染物排放标准》(GB 16171)的要求。	按照“清污分流、分质处理、梯级利用”原则，对生产废水循环利用、梯级利用，生产废水不外排，不新增生活污水。	相符
第八条 土壤和地下水污染防治应坚持源头控制、分区防控、跟踪监测和应急响应的防控原则。在泉域保护范围以及岩溶强发育、存在较多落水洞和岩溶漏斗的区域内，不得新建、改建、扩建焦化项目。对涉及有毒有害物质的生产装置、设备设施及场所，需提出防腐蚀、防渗漏、防流失、防扬散等土壤污染防治具体措施。根据建设项目工程平面布局、环境保护目标的敏感程度、水文地质条件等，统筹采取水平、垂直防渗措施，提出有效的土壤、地下水监控和应急方案；焦化项目符合《石油化工工程防渗技术规定》(GB/T50934)等相关要求；对于可能受影响的地下水环境敏感目标，应提出保护措施；涉及饮用水功能的，强化地下水环境保护措施，确保饮用水安全。	本项目不新增有毒有害物质的生产装置、设备设施及场所，依托现有项目分区防渗。 本次环评按照环境保护目标的敏感程度、水文地质条件采取分区防渗措施，提出有效的地下水监控方案。	相符
第九条 按照减量化、资源化、无害化的原则，妥善处理处置固体废物。焦油渣、沥青渣、生化污泥采用回配炼焦煤等措施优先在本厂综合利用，防止造成二次污染；	本项目遵照“资源化、减量化、无害化”原则，对固体废物进行处理处置，采取有效措施提高综合利用率。	

钢铁/焦化建设项目环境影响评价文件审批原则	本建项目情况	相符性
烧结（球团）脱硫灰（渣）、高炉渣和预处理后的钢渣立足综合利用，做到妥善处置。鼓励焦炉煤气湿式氧化法脱硫废液提盐、制酸等高效资源化利用；鼓励新建炼铁炼钢项目水渣、钢渣、含铁尘泥等大宗固废在厂区内建设综合利用设施处置。 危险废物和一般工业固体废物贮存和处置应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597)及其修改单、《危险废物填埋污染控制标准》（GB 18598）、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599)、《危险废物焚烧污染控制标准》（GB 18484）等相关要求。	本项目产生的固体废物均得到了妥善处置和利用，实现零排放。 本项目精炼渣依托现有钢渣处理车间进行综合利用，除尘灰依托东江厂区现有炼钢车间除尘灰综合利用生产线处理，废布袋进入厂区现有电炉协同处置，废液压油委托有资质单位处置。 本项目依托现有危险废物暂存场，危废暂存库符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)，一般工业固体废物贮存满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)相关要求。	
第十条 优化厂区平面布置，优先选择低噪声设备和工艺，采取减振、隔声、消声等措施有效控制噪声污染，厂界噪声应满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348）要求。位于噪声敏感建筑物集中区域的改建、扩建项目，应强化噪声污染防治措施，防止噪声污染。	本项目通过选用低噪声工艺和设备，采取隔声、消声、减振和优化总平面布置等措施有效控制噪声污染。	相符
第十一条 严密防控项目环境风险，建立完善的环境风险防控体系，提升环境风险防控能力，环境风险防范和应急措施合理、有效。重点关注煤气、酸、苯、氨、洗（焦）油等风险物质储运和使用环节的环境风险管控。焦化装置配套建设事故储槽（池）；事故废水应有效收集和妥善处理，不直接进入外环境。针对项目可能产生的突发环境事件制定有效的风险防范和应急措施，建立项目及区域环境风险防范与应急管理体系，提出运行期突发环境事件应急预案编制要求。	现有项目已按要求落实完成环境风险应急预案备案，本项目建成后将及时更新应急预案备案。本项目不涉及煤气、酸、碱、苯、氨、洗（焦）油等风险物质储运和使用环节。本项目依托现有事故池（含护厂河），事故废水不直接进入外环境。	相符
第十二条 改、扩建项目全面梳理涉及的现有工程存在的环保问题或减排潜力，应提出有效整改或改进措施。	本项目评价梳理了现有工程存在环境问题并提出了整改措施。	相符
第十三条 新增主要污染物排放量的建设项目应执行《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》（环办环评〔2020〕36 号）。项目所在区域、流域控制单元环境质量达到国家或者地方环境质量标准的因子，原则上其对应的国家实施排放总量管控的重点污染物实行区域等量削减。项目所在区域、流域控制单元环境质量未达到国家或者地方环境质量标准的因子，其对应的主要污染物须进行区域倍量削减。二氧化氮超标的，对应削减氮氧化物；细颗粒物超标的，对应削减二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物；臭氧超标的，对应削减氮氧化物、挥发性有机物。区域削减措施原则上应与建设项目位于同一地级市或市级行政区域内同一流域。地级市行政区域内削减量不足时，可来源于省级行政区域或省级行政区域内的同一流域。配套区域削减措施应为评价基准年后拟采取的措施，且纳入区域重点减排工程的措施不能作为区域削减措施。	本项目新增颗粒物总量由现有项目自身削减平衡，不新增全厂颗粒物总量。	相符
第十四条 明确项目实施后的环境管理要求和环境监测计划。根据行业自行监测技术指南要求，制定废水、废气	本项目环境影响评价报告书按照国家和地方相关规定，提出了项目实施	相符

钢铁/焦化建设项目环境影响评价文件审批原则	本建项目情况	相符性
污染物排放及厂界环境噪声监测计划并开展监测，排污口或监测位置应符合技术规范要求。重点排污单位污染物排放自动监测设备应依法依规与生态环境主管部门的监控设备联网。涉及水、大气有毒有害污染物名录中污染物排放的，还应依法依规制定周边环境的监测计划，关注苯并[a]芘、二噁英等特征污染物的累积环境影响。	后的环境监测计划和环境管理要求。提出了污染物排放自动监控并与环保主管部门联网的要求。	
第十五条 按相关规定开展信息公开和公众参与。	本项目环境影响评价过程中，建设单位按照相关规定开展了信息公开和公众参与。	相符

表 1.4.2-6 与《省生态环境厅关于严格钢铁、焦化等涉气项目环评审批的通知》相符性分析

序号	政策要求	本项目情况	相符性
1	**一、严格新增钢铁、焦化产能的项目环评审批。不得擅自审批全省钢铁重点项目库外的任何涉及钢铁冶炼产能或装备变化的钢铁项目环评，**严禁审批无合规产能手续的项目环评，暂停审批从省外购入产能的钢铁项目环评，推进压减全省钢铁产能总规模，大幅削减大气污染物排放量。	本项目不新增钢铁产能，本项目新增污染物总量由现有项目自身削减获得，全厂排放量不新增。	相符
2	**二、大力支持钢铁行业优化产业布局。**全省所有搬迁转移、产能并购或置换等钢铁冶炼项目，**原则上只允许在沿海地区规划实施**，除沿海地区外钢焦联合企业应全部实现外购焦。**暂停审批不符合布局要求的钢铁及焦化项目的环评文件，暂停审批除沿海和全省钢铁产能整合计划地区外的各县（市、区）新增钢铁产能规模的项目环评。**	本项目不新增钢铁产能。	相符
3	**三、大力支持钢铁行业全流程超低排放改造。**及时受理审批钢铁企业超低排放改造项目环评，暂停审批未按时序进度开展超低排放改造的钢铁企业除超低排放改造外的项目环评。	本项目实施超低排放。	相符
4	**四、依法依规从严把好涉气项目环评审批关。**对超过重点大气污染物排放总量控制指标或者未完成上级下达的大气环境质量改善目标的地区，除民生项目与节能减排项目外，依法暂停审批该地区新增相应重点污染物排放总量的项目环评文件；严把新建高污染、高能耗项目环评准入关，**严格落实新建项目的大气污染物总量平衡等要求**，不得擅自降低环境准入标准。	本项目新增污染物总量由现有项目自身削减获得，全厂排放量不新增。	相符

表 1.4.2-7 与《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》相符性分析

文件要求	项目情况	相符性
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	本项目在现有厂区内改建，（1）选址、布局、规模等与环境保护法律法规和相关法定规划不冲突；（2）《2022年度江阴市环境状况公报》数据显示，项目所在区域 $PM_{2.5}$、PM_{10} 年平均浓度达到了《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1 中二级标准。补充监测结果表明 TSP、氟化物环境质量	相符

文件要求	项目情况	相符性
提出有效防治措施；	现状达到相应标准；（3）现有项目采取了有效的污染防治措施，可以达标排放；（4）本次改建对现有项目存在问题提出了整改措施。	
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。	本项目不属于条款所列行业，在城市总体规划的工业用地内，不在优先保护类耕地集中区，经过预测，本项目对周边土壤环境影响可接受。	相符
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。	（1）本项目符合园区规划环境影响跟踪评价结论及审查意见；（2）现有项目采取了有效的污染防治措施，可以达标排放，本次改建对现有项目存在问题提出了整改措施；（3）《2022年度江阴市环境状况公报》数据显示，项目所在区域 $PM_{2.5}$、PM_{10} 年平均浓度达到了《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1 中二级标准。补充监测结果表明 TSP、氟化物环境质量现状达到相应标准。	相符
九、生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途。	本项目不占用生态保护红线和生态空间管控区。	相符
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。	本项目产生的废液压油委托有资质单位处置，有合理处置途径。	相符
十一、（7）禁止在长江干支流1公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。（9）禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。（10）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。	本项目是改建项目，改建后全厂产能不变；本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。	相符

1.4.2.4 与污染防治攻坚战相关要求的相符性

本项目建设内容与《中共江苏省委江苏省人民政府关于深入打好污染防治攻坚战的实施意见》（苏发〔2022〕3号）、无锡市《关于深入打好污染防治攻坚战的实施方案》的相符性分析，见表 1.4.2-8。

表 1.4.2-8 与《关于深入打好污染防治攻坚战的实施意见》相符性分析

序号	政策要求	本项目相关内容	相符性
1	**《中共江苏省委江苏省人民政府关于深入打好污染防治攻坚战的实施意见》（苏发〔2022〕3号）**		
（1）	（三）深入推进碳达峰行动。推动能源、工业、城乡建设、交通运输、公共机构等重点领域碳达峰，支持有条件的地区、行业和企业率先达峰。推动建立江苏自愿碳减排交易体系，修订不适应碳达峰、碳中和工作要求的地方性法规规章及政策文件，建立健全有利于碳达峰、碳中和的	本项目已按照《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）编制碳排放环境影响评价章节。	相符

序号	政策要求	本项目相关内容	相符性
	投融资、财政、价格、统计监测政策制度。将碳达峰、碳中和纳入全省高质量发展考核。加强甲烷等非二氧化碳温室气体排放管控。健全完善排放源统计调查、核算核查、监管制度，将温室气体管控纳入环评管理。		
（2）	(六)坚决遏制“两高”项目盲目发展。对不符合要求的“两高”项目，坚决停批停建。对大气环境质量未达标的地区，实施更加严格的污染物总量控制。加快改造环保、能效、安全不达标的火电、钢铁、石化、有色、化工、建材等重点企业，依法依规淘汰落后产能，化解过剩产能，对能耗占比较高的重点行业和数据中心实施节能降耗。	本项目2台LF精炼炉用于生产高品质汽车紧固件用钢，因供给各LF精炼炉钢水的转炉产能不变，故本项目不新增转炉炼钢的产能。	相符
（3）	(七）推进清洁生产和能源资源集约高效利用。依法引导钢铁、石化、化工、建材、纺织等重点行业开展强制性清洁生产审核，推进工业、农业、建筑业、服务业、交通运输业等领域实施清洁生产改造。完善能源消费总量和强度双控制度，严格用能预算管理和节能审查，有效控制能源消费增量。	企业已于2019年完成清洁生产审核验收，目前新一轮清洁生产审核中期评估报告已编制完成，正在组织开展审查和验收工作。本项目节能报告已召开专家评审会，后续将按照相关文件要求报送审查机关出具节能审查意见。	相符
（4）	（八）强化生态环境分区管控。完善“三线一单”生态环境分区管控体系，衔接国土空间规划分区和用途管制要求。落实以环评制度为主体的源头预防体系，严格规划环评审查和项目环评准入。开展国土空间规划环境影响评价，将生态环境基础设施“图斑”纳入国土空间规划体系，保障生态环境基础设施建设用地。	本项目符合江苏省和无锡市市“三线一单”生态环境分区管控实施方案，符合规划环评《江阴高新技术产业开发区总体规划环境影响报告书的审查意见》要求。	相符
（5）	(十二）着力打好交通运输污染治理攻坚战。加大货物运输结构调整力度，煤炭、矿石、天然气等大宗货物中长距离运输推广使用铁路、水路或管道方式，短距离运输优先采用封闭式皮带廊道或新能源车辆。	本项目依托的现有运输系统已完成清洁运输超低排放改造，大宗物料采用船运。	相符
（6）	(十三）推进固定源深度治理。推动钢铁、焦化、水泥、玻璃、石化等行业企业和工业炉窑、垃圾焚烧重点设施超低排放改造（深度治理)，严格控制物料（含废渣）运输、装卸、储存、转移和工艺过程无组织排放。	本项目执行钢铁行业超低排放要求；LF精炼炉采用炉内排烟＋大罩方式捕集，上料废气采用皮带机密闭罩收集，除尘灰依托现有密闭除尘灰仓暂存，除尘灰不落地，除尘灰采用仓泵进行气力输送方式运输除尘灰，减少无组织排放。	相符
2	**无锡市《关于深入打好污染防治攻坚战的实施方案》**		
（1）	（三）推进碳排放有序达峰。实施碳排放总量和强度“双控”，加强达峰目标过程管理，贯彻落实国家、江苏省对无锡市碳排放达峰目标的要求，有效控排温室气体，完善碳排放监测、报告与核查制度，分行业领域开展碳排放达峰行动，有条件的园区、重点行业和重点企业率先实现碳达峰。	本项目已按照《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）编制碳排放环境影响评价章节。	相符
（2）	（六）加快构建绿色制造体系。实施“两高”项目清单化、动态化管理，坚决遏制“两高”项目盲目发展。全面提升推进“智改数转”工作，以智能化改造、数字化转型、绿色化提升实现降本降耗降碳“三降”，赋能无锡制造业竞争力提升、高质量发展。对大气环境质量未达标地	本项目 2 台 LF 精炼炉用于生产高品质汽车紧固件用钢，因供给各 LF 精炼炉钢水的转炉产能不变，故本项目不新增转炉炼钢的产能。	相符

序号	政策要求	本项目相关内容	相符性
	区，实施更加严格的污染物总量控制要求。实施绿色发展领军企业计划，纵深推进传统产业绿色转型。积极发展节能环保、资源循环利用、清洁能源等绿色产业，培育一批绿色产品、绿色供应链，抢占国家级绿色产业示范高地。实施绿色发展领军企业计划，到2025年，全市绿色发展领军企业达到50家左右，构建节能环保产业供应链，初步形成绿色发展示范带动效应。		
（3）	（七）推进清洁生产和能源资源集约高效利用。研究实施清洁生产审核工作无锡创新做法，在全省率先发布《清洁生产审核实施方案（2022—2024年）》。推进工业、农业、建筑业、服务业、交通运输业等领域实施清洁生产改造，依法引导钢铁、石化、化工、建材、纺织等重点行业开展强制性清洁生产审核。完善能源消费强度和总量双控制度，严格能耗强度控制，合理控制能源消费总量并适当增加管理弹性。按照省部署要求探索在省级及以上园区推行区域能评制度，开展高耗能行业能效对标达标，严格节能评估审查。实施能效领跑者行动，推动重点行业以及其他行业重点用能单位深化节能改造。实施节水行动，全面推进节水型社会和节水型城市建设。落实《环境保护综合名录》（环办综合函〔2021〕495号）中“高污染、高环境风险”产品的生产流通措施，实施原辅材料和产品源头替代工程，减少有毒有害物质使用。	企业已于2019年完成清洁生产审核验收，目前新一轮清洁生产审核中期评估报告已编制完成，正在组织开展审查与验收工作。本项目节能报告已召开专家评审会，后续将按照相关文件要求报送审查机关出具节能审查意见。	相符
（4）	（八）建立生态环境承载力约束机制。完善“三线一单”生态环境分区管控体系，衔接国土空间规划分区和用途管制要求。健全管控措施，“以亩产论英雄，以质效配资源”为导向，创新用地、用能方式，深度推进低效用地再开发。落实以环评制度为主体的源头预防体系，严格规划环评审查和项目环评准入。加强政策制定、规划编制与环评工作衔接互动。	本项目符合江苏省和无锡市市“三线一单”生态环境分区管控实施方案，符合规划环评《江阴高新技术产业开发区总体规划环境影响报告书的审查意见》要求。	
（5）	（十二）着力打好交通运输污染治理攻坚战。统筹“油、路、车”综合治理，按照国家、省部署要求基本淘汰国三及以下排放标准柴油货车，继续淘汰国二及以下排放标准汽油车，开展中重型新能源货车推广应用，有序推广清洁能源汽车，推进工地全电化非道路移动机械和渣土车试点应用。城市建成区公交、邮政等公共领域新增或者替换的车辆全面采用新能源汽车或清洁能源汽车，环卫领域车辆逐步推进提高新能源汽车或清洁能源汽车占比，提升港口、船舶岸电使用率。加大货物运输结构调整力度，煤炭、矿石等大宗货物中长距离运输推广使用铁路、水路或管道方式，短距离运输优先采用封闭式皮带廊道或新能源车辆。	现有项目已完成清洁运输超低排放改造，大宗物料采用船运。	相符
（6）	（十三）推进固定源深度治理。推进钢铁、水泥、石化等行业企业和工业窑炉、垃圾焚烧重点设施超低排放改造（深度治理）。有序完成电子、纺织、橡胶及塑料制品、化纤、家具制造、铸造行业等重点行业深度整治，适时开展“回头看”。开展企业全闭环管理和专项检查，严格控制物料（含废渣）运输、装卸、储存、转移和工艺过程无组织排放。	本项目执行钢铁行业超低排放要求；LF精炼炉采用炉内排烟＋大罩方式捕集，上料废气采用皮带机密闭罩收集，除尘灰依托现有密闭除尘灰仓暂存，除尘灰不落地，除尘灰采用仓泵进行气力输送方式运输除尘灰，减少无	相符

序号	政策要求	本项目相关内容	相符性
		组织排放。	

1.4.2.5 与《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）的相符性

本项目与《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）相符性详见表 1.4.2-9。

表 1.4.2-9 与《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》相符性分析

类别	政策要求	本项目相关内容	相符性
三、统筹推动钢铁行业布局调整	**（一）加快构建沿江沿海协调发展新格局。**根据国家关于钢铁行业转型升级要求，结合全省“1+3”功能区发展定位，通过兼并重组、产能置换等市场化办法，统筹谋划、稳步实施钢铁行业布局战略性调整。**所有搬迁转移、产能并购或置换等钢铁冶炼项目，原则上只允许在沿海地区规划实施**，高起点、高标准规划建设沿海精品钢基地，到2020年初步形成沿江沿海两个钢铁产业集聚区，沿江钢铁产业集聚区重点是结构调整、做精做优，沿海钢铁产业集聚区重点是提高质量、做大做强，带动形成若干个精品型特钢企业。	本项目建设 2 台 LF 精炼炉用于生产高品质汽车紧固件用钢，因供给各 LF 精炼炉钢水的转炉产能不变，故本项目不新增转炉炼钢的产能。	相符
	（二）大力推动分散产能的整合。严格执行国家关于产能置换、差别电价、超低排放等标准，综合运用市场化、法治化等手段推动全省分散产能整合，加快推动转型升级。**重点实施环太湖、沿江、沿运河等区域的相对落后冶炼产能退出和搬迁工作**，距太湖直线距离10公里以内的所有冶炼产能，20公里以内的600m³及以下高炉、50吨及以下转（电）炉必须在2020年前全部退出、搬迁，40公里以内的500m³及以下高炉、45吨及以下转（电）炉必须在2020年底前按照国家减量置换要求，技改升级为国家产业结构指导目录明确的鼓励类装备。 各地要严格执行《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（附件3）要求，严把准入和淘汰两端，加快推动区域钢铁产业布局优化和结构升级。	本项目不新增钢铁产能，项目符合国家、地方产业政策，不在《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010年本）》、《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》、《市场准入负面清单（2022 年版）》中。	相符
五、更高标准地强化环境保护措施	**（一）切实落实更加严格的环保标准。**一是严格执行建设项目环境准入，在重点地区执行更加严格的环境准入要求（附件4）。二是严格执行污染物排放标准。按从严的原则，执行国家、省污染物排放标准及有关部委或省政府的相关管理要求。实施超低排放，根据国家原环保部、发改委、能源局《全面实施燃煤电厂超低排放和节能改造工作方案》和我省“263”方案要求，燃煤电厂2019年底前全部实行超低排放。三是提高化工园区基础设施建设标准。大幅提升废水、废气和危险废物收集、处置能力、园区清洁能源供应以及环境监测监控能力方面的要求，并开展环境绩效评价，倒逼园区产业转型升级。	本项目符合该文件附件 4 环境准入要求，执行超低排放要求。	相符
	（二）多措并举减少污染物排放总量。推动实施钢铁、铸造等行业超低排放改造。整治颗粒物无组织排放，对涉及炼焦、炼钢、发电等生产过程中的煤炭、铁矿砂等物料运输、	本项目执行钢铁行业超低排放要求；LF 精炼炉采用炉内排烟＋大罩方式捕集，上料废	相符

类别	政策要求	本项目相关内容	相符性
	装卸储存、厂内转移与输送、物料加工与处理等各生产环节实施无组织排放精确治理，实现全封闭运输及贮存。	气采用皮带机密闭罩收集，除尘灰依托现有密闭除尘灰仓暂存，除尘灰不落地，除尘灰采用仓泵进行气力输送方式运输除尘灰，减少无组织排放。	
	（三）全面实施排污许可证管理制度。加强执法监管，全面推进企业持证排污，煤电、钢铁、部分化工行业已完成排污许可证核发工作，2020年前完成所有化工行业排污许可证核发工作。企业排污行为必须满足排污许可证载明事项，对检查发现的各类环境违法行为，充分利用相关配套办法从严从重从速查处到位；对废水、废气超标排放的，依法责令限期整治并启动按日计罚；对偷排直排、篡改伪造监测数据、不正常运行治污设施、非法排放、倾倒、处置危险废物等污染环境行为，涉及环境违法犯罪的，移送公安机关依法追究刑事责任；对不符合产业政策和污染严重、威胁饮用水源安全的生产企业，由当地政府依法关闭。开展厂区土壤及地下水自行监测，及时排查风险隐患，防止各生产环节对土壤环境造成污染。按有关要求对关闭搬迁企业遗留地块落实风险管控措施。对实际年产危废量500吨以上且当年均未落实处置去向或企业内危险废物累计贮存2000吨以上的，要求限期安全处置，逾期未完成的化工企业依法依规坚决予以取缔和关闭。	现有项目已取得排污许可证（91320281607984202P001P），本项目建成后将及时更新排污许可证，并在生产运营过程中落实许可证要求。运行期将开展厂区土壤、地下水自行监测。	相符
七、更高水平推动行业高质量发展	**（二）持续增强钢铁行业核心竞争力。**大力推进钢铁行业的“两化”深度融合，支持引导企业运用新一代信息技术、工业应用软件和信息化管理系统对现有装备进行智能化改造升级，提升企业研发、生产和服务的智能化、柔性化、个性化水平。进一步提升企业自主研发和创新能力，引导与支持钢铁企业聚焦国防军工、轨道交通、航空航天、海洋工程、新能源汽车、核电、高端建筑等热点领域所需高端钢种的研发和推广应用，力争填补国内空白，尽快形成一批具有较大国际影响力的名优企业和产品品牌。围绕低能耗冶炼、节能高效轧制、流程智能控制等前沿核心技术，加大短流程电炉炼钢工艺推广力度，提高企业原始创新、自主集成和节能减排水平与能力。以国内外市场需求为指引，围绕工艺先进、生产智能、技术领先、产品高端的要求，加快管理、销售模式创新步伐，大力推动全省钢铁行业质量变革。完善和提高钢材质量标准，加大质量监管力度，建立公正公开的评价监督体系，全面提高钢材产品质量。	现有二炼钢车间配备 120 吨转炉 2 座，匹配生产能力为 209 万吨/年，特板炼钢车间配备 150 吨转炉 2 座，匹配生产能力为 300 万吨/年。因以上供给各 LF 精炼炉钢水的转炉产能不变，故本项目不新增转炉炼钢的产能。本项目建成后可实现高品质汽车紧固件用钢的生产。	相符
附件 3 江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录	**淘汰类：** 用于地条钢、普碳钢、不锈钢冶炼的工频和中频感应炉； 40吨以下电炉（不含机械铸造电炉）	本项目补充评价的 2 台 LF 精炼炉不属于淘汰类的中频炉、电炉，不新增钢铁产能。	相符
	禁止类： 新增钢铁（炼铁、炼钢）、焦化产能项目； 新建公称容量100吨（合金钢50吨）以下电炉；公称容量100吨（合金钢50吨）及以上但未同步配套烟尘回收装置，能源消耗大于98公斤标煤/吨、新水耗量大于3.2立方米/吨等达不到标准的电炉		相符
附件 4	钢铁工业水污染物排放标准（GB13456-2012）	本项目无生产废水外排，	相符

类别	政策要求	本项目相关内容	相符性
化工钢铁煤电行业排放标准	钢铁烧结、球团工业大气污染物排放标准（GB28662-2012） 轧钢工业大气污染物排放标准（GB28665-2012） 炼钢工业大气污染物排放标准（GB28664-2012） 炼铁工业大气污染物排放标准（GB28663-2012） 铁合金工业污染物排放标准（GB28666-2012）	废气排放执行《炼钢工业大气污染物排放标准》（GB 28664-2012）及钢铁行业超低排放标准要求。	

1.4.2.6 与《长江经济带发展负面清单指南（试行），2022 年版》（长江办[2022]7 号）的相符性

本项目建设内容与《长江经济带发展负面清单指南（试行），2022 年版》（长江办[2022]7号）的相符性分析，见表 1.4.2-10。

表 1.4.2-10 本项目与长江办[2022]7 号相符性分析

《长江经济带发展负面清单指南（试行），2022 年版》相关要点	本项目情况	相符性
3.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。	本项目建设不涉及饮用水水源一级保护区、饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围。	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。	本项目不新增排污口。	相符
8.禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、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。	本项目不属于化工项目，也不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库类项目。	相符
9.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。	本项目位于江阴高新技术产业开发区规划范围内，该园区属于《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>江苏省实施细则合规园区名录》中的合规园区。	相符
11.禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。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。	本项目属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中鼓励类，不在《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》中；本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，通过与环环评[2021]45 号的对照分析，不属于不符合要求的高耗能高排放项目。	相符

1.4.2.7 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》（苏长江办发[2022]55 号）的通知

本项目建设内容与《<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》（苏长江办发[2022]55 号）的相符性分析，见表 1.4.2-11。

表 1.4.2-11 本项目与苏长江办发[2022]55 号相符性分析

《<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》相关要点	本项目情况	相符性
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。	本项目建设不涉及自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围，也不涉及国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围。	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。	本项目不在饮用水水源一级保护区、二级保护区和准保护区的岸线和河段范围。	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。	本项目不在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围，也不属于围湖造田、围海造地或围填海项目。	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。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》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。	本项目不新增占用长江流域河湖岸线。	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。	本项目生产废水全部回用不外排，不新增生活污水，不新增排污口。	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。	本项目不属于化工项目。	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。	本项目不涉及新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库。	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。	本项目位于江阴高新技术产业开发区规划范围内，该园区属于《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>江苏省实施细则合规园区名录》中的合规园区。	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。	本项目属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中鼓励类，不在《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》中，不属于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。	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。	本项目不新增钢铁产能，不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。通过与环环评[2021]45号的对照分析，不属于不符合要求的高耗能高排放项目。	相符

1.4.2.8 与《中华人民共和国长江保护法》的相符性

2020 年 12 月 26 日，中华人民共和国第十三届全国人民代表大会常务委员会第二十四次会议通过《中华人民共和国长江保护法》，自 2021 年 3 月 1 日起施行。《中华人民共和国长江保护法》相关规定：第二十六条　禁止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。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。第六十六条　长江流域县级以上地方人民政府应当推动钢铁、石油、化工、有色金属、建材、船舶等产业升级改造，提升技术装备水平；推动造纸、制革、电镀、印染、有色金属、农药、氮肥、焦化、原料药制造等企业实施清洁化改造。企业应当通过技术创新减少资源消耗和污染物排放。

相符性分析：本项目属于炼钢生产项目，不属于化工项目或尾矿库项目。本项目不新增钢铁产能，采用的技术装备水平先进，项目按照国家及江苏省超低排放要求进行建设，参照《钢铁行业（炼钢）清洁生产评价指标体系》中表 1 转炉炼钢清洁生产评价指标体系技术要求表进行清洁生产分析，就其中涉及的相关指标进行对比分析，本项目补充评价的 2 台 LF 精炼炉涉及的相关指标符合清洁生产水平 I 级要求。因此，本项目建设符合《中华人民共和国长江保护法》相关规定要求。

1.4.2.9 与“两高”相关文件相符性分析

本项目与《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）相符性如下：

表 1.4.2-12 本项目与环环评[2021]45 号相符性分析

《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）		本项目情况	相符性
一、加强生态环境分区管控和规划约束	（一）深入实施“三线一单”。各级生态环境部门应加快推进“三线一单”成果在“两高”行业产业布局和结构调整、重大项目选址中的应用。地方生态环境部门组织“三线一单”地市落地细化及后续更新调整时，应在生态环境准入清单中深化“两高”项目环境准入及管控要求；承接钢铁、电解铝等产业转移地区应严格落实生态环境分区管控要求，将环境质量底线	对照省政府《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）《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）文件及矢量数据，本项目用地不位于江苏省国家级生态保护红线和江苏省生态空间管控区域范围内；根据环境影	相符

	作为硬约束。	响预测，大气、地表水、噪声和土壤影响均可接受，环境影响较小、不在各类负面清单内。	
二、严格“两高”项目环评审批	（三）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。	本项目不新增钢铁产能，项目建设符合《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中鼓励类，符合国家和地方环境保护的相关法律法规，与园区规划相容，满足重点污染物总量平衡；已按照环环评[2021]45 号、苏环办[2021]364 号等文件要求进行本项目碳排放环境影响评价；本项目不属于《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 版）》、《<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》等负面清单中禁止建设的内容，满足《钢铁行业规范条件（2015 年修订）》等行业建设项目环境准入要求，满足《钢铁建设项目环境影响评价文件审批原则（试行）》等环评文件审批原则要求。	相符
	（四）落实削减要求。新建“两高”项目应按照《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》要求，依据区域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量。国家大气污染防治重点区域(以下称重点区域)内新建耗煤项目还应严格按规定采取煤炭消费减量替代措施，不得使用高污染燃料作为煤炭减量替代措施。	本项目属于改建项目，不属于新建“两高”、耗煤项目。	相符
三、推进“两高”行业减污降碳协同控制	（六）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。	本项目属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》鼓励类，参照《钢铁行业（炼钢）清洁生产评价指标体系》中表 1 转炉炼钢清洁生产评价指标体系技术要求表进行清洁生产分析，就其中涉及的相关指标进行对比分析，本项目补充评价的 2 台 LF 精炼炉涉及的相关指标符合清洁生产水平Ⅰ级要求。企业严格落实环境隐患排查制度，防止土壤与地下水污染风险；本项目满足《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》（环大气[2019]35 号）、《江苏省钢铁企业超低排放改造实施方案》（苏大气办[2018]13 号）等超低排放要求。本项目使用电力等清洁燃料，不新建燃煤自备锅炉。	相符
	（七）将碳排放影响评价纳入环境影响评价体系。各级生态环境部门和行政审批部门应积极推进“两高”项目环评开展试点工作，衔接落	本项目落实了碳排放影响评价，见 6.2.9 节。	相符

	实有关区域和行业碳达峰行动方案、清洁能源替代、清洁运输、煤炭消费总量控制等政策要求。在环评工作中，统筹开展污染物和碳排放的源项识别、源强核算、减污降碳措施可行性论证及方案比选，提出协同控制最优方案。		
四、依排污许可证强化监管执法	（八）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。	江阴兴澄特种钢铁有限公司于2017年6月15日首次申领排污许可证，许可证编号为91320281607984202P001P；于2017年12月26日补充申报了排污许可证，2020年6月19日进行了排污许可变更，2020年7月8日延续了排污许可证，2021年1月21日变更了排污许可证，2021年10月27日、2022年8月12日分别重新申请了排污许可证，2022年12月9日进行了排污许可变更，目前有效期至2027年8月11日。企业严格落实台账记录、执行报告、自行监测、环境信息公开等工作。	相符

1.4.3 相关规划相符性

1.4.3.1 与《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》（苏政发[2020]49号）相符性

2020年6月21日江苏省人民政府发布了《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》（苏政发[2020]49号），该方案提出了江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求，本项目位于重点管控单元，属于长江流域，本项目与长江重点流域生态环境分区管控要求的符合性如下：

表1.4.3-1 本项目与长江重点流域生态环境分区管控要求相符性分析

管控类别	重点管控要求	本项目情况	符合性
一、长江流域			
空间布局约束	1．始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。	本项目属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》鼓励类项目。	符合
	2．加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活必要的民生项目以外的项目。	本项目不新增用地，用地范围不涉及生态保护红线和永久基本农田。	符合
	3．禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头。	本项目不属于上述禁止类项目	符合

	4．强化港口布局优化，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）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。	本项目不属于上述禁止类建设项目	符合
	5．禁止新建独立焦化项目。	本项目不属于焦化项目	符合
污染物排放管控	1．根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。	本项目生产废水回用，不外排，本项目不新增生活污水，本项目建成后不新增废水污染物排放。	符合
	2．全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范的长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。	本项目不新增排污口。	符合
环境风险	1．防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。	本项目不属于上述行业。	符合
	2．加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设。	本项目不新增废水排放	符合
资源利用效率要求	到2020年长江干支流自然岸线保有率达到国家要求。	本项目不新增占用长江干流自然岸线	符合

1.4.3.2 与《无锡市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（锡环委办[2020]40号）相符性

对照《无锡市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（锡环委办[2020]40 号），本项目位于江阴高新技术产业开发区，属于重点管控单元，相符性分析见下表。

表 1.4.3-2 本项目与园区重点管控单元生态环境准入清单相符性分析

环境管控单元名称	类型	生态环境准入清单		本项目情况	符合性
江阴高新技术产业开发区（包含江阴综合保税区）	园区	**空间布局约束**	（1）对氮、磷污染物严格按照《江苏省太湖水污染防治条例》进行控制。禁止引进高污染、高能耗、资源性（“两高一资”）项目；禁止引进纯电镀加工类项目。 （2）生物医药：生物医药限制高毒农药项目，生物医药禁止农药项目，禁止病毒疫苗类、禁止建设使用传染性或潜在传染性材料的实验室及项目、禁止进行手工胶囊填充工艺、软木塞烫腊包装药品工艺等《产业结构调整指导目录》（2019 年本）中淘汰及限制的工序。禁止医药中间体项目生产。 （3）化工项目：园区取消化工产业定位，不再引进新的化工生产项目，保留的化工企业仅进行安全环保整治。	本项目生产废水全部回用，不新增氮、磷污染物排放；本项目产品为高品质汽车紧固件用钢，不属于电镀加工类、生物医药类和化工类项目。	符合
		污染物排放管控	（1）严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。	本项目新增大气污染物在厂区内平衡，本项目不新增生活污水，生产废水厂内回用，不	符合

			（2）园区污染物排放总量不得突破环评报告及批复的总量。	外排。	
		环境风险防控	（1）加强对入区企业的管理，强化企业对各种生产装置，尤其是物料贮罐、高温反应器以及循环输送泵等采取相应防护措施，预防泄漏等生产事故发生，加强环境管理能力建设。 （2）开发区内居住区周边应设置不小于 100 米的距离，毗邻居民区的工业片区应作为轻污染的一类工业用地。	2022 年高新区印发了《江阴高新技术产业开发区突发环境事件应急预案（2022 年修订版）》，按要求建立环境风险防控体系、储备应急物资、开展救援演练等工作。 江阴兴澄特种钢铁编制了《突发环境事件应急预案》并已于 2021 年 6 月 28 日取得备案（备案编号：320281-2021-116-H），本项目建成后将及时修编该应急预案。 本项目不新增用地，在现有厂区内建设，同时本项目所在厂区离居住区超过 100 米的距离。	符合
		资源利用效率要求	（1）单位工业用地工业增加值 30 亿元/km^2。 （2）单位工业增加值新鲜水耗不高于 6 吨/万元，单位工业增加值能耗不高于 0.2 吨标煤/万元。 （3）岸线应以“保护优先”为出发点，原则上禁止一切影响及妨碍生态环境保护与河道安全的开发利用行为。 （4）禁止销售使用燃料为“III类”（严格），具体包括：1、煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；4、国家规定的其它高污染燃料。	以上资源利用效率要求均为园区整体的平均要求，非单个项目要求。而本项目符合“三线一单”中资源利用上线要求，满足生态环境准入要求。	符合

1.4.3.3 与园区规划相符性分析

根据《江阴高新技术产业开发区总体规划环境影响报告书》及其审查意见，高新区重点发展“金属新材料及制品、融合通信装备及材料、高端智能装备、现代中药及生物新药等产业，以及现代服务业等第三产业。”规划形成沿江新材料产业园、金属新材料及制品产业园、融合通信装备及材料产业园、高端智能装备产业园、现代中药及生物新药产业园五大产业园。

其中，沿江新材料产业园东至长山大道，西到秦望山路、泰锡宜城际铁路、白屈港河，南抵澄张路，北界威蓉路、长江。总工业用地约 394.8 公顷，其中生产研发用地约 42.2 公顷。

以生产及研发装备制造业急需的高标准轴承钢、高强度弹簧钢、易切削非调质钢、高强度链条钢等顶级特种钢材等为主，利用高新技术改造和提升传统钢铁产业，把产业链向后延伸作为主要发展方向，提高钢铁行业的精深加工能力，加快提高金属制品的科技含量和附加值，努力打造具有国际竞争力的特钢产业基地。

本项目位于江阴高新技术产业开发区沿江新材料产业园，在现有厂区内进行技改，根据用地规划，本项目用地为工业用地（见图 1.4.3-1）。兴澄特钢属于特种钢材生产企业，本项目补充评价的 LF 精炼炉可以提高钢铁的精深加工能力，符合沿江新材料产业园的产业定位及用地规划。

本项目与江阴高新技术产业开发区规划环评批复要求相符性见表 1.4.3-3。

表 1.4.3-3 本项目与江阴高新技术产业开发区规划审查意见相符性一览表

序号	环评批复要求	本项目符合性
1	（二）进一步加强《规划》与城市总体规划、土地利用总体规划的衔接，确保高新区用地布局符合上位规划。通过土地用途调整、搬迁等途径进一步优化高新区内空间布局，解决区内部分工业、居住混杂布局的问题，避免工业发展对居住环境的不利影响。	本项目在建设单位现有厂区工业用地内建设，与《江阴市土地利用总体规划》（2006-2020）相符，与《江阴高新技术产业开发区总体规划》中土地利用规划相符。
2	（三）根据国家和区域发展战略，加快推进区内产业优化和转型升级，逐步淘汰化工、印染等不符合区域发展定位和环境保护要求的产业。解决好高新区现有环境问题，实施高新区集中供热加快推进福汇纺织、申澄集团、瀚宇博德等企业的“煤改气”工程。高新区化工企业应在现有规模基础上逐步缩减退出'并加强环境风险防控和安全管理。	本项目不属于化工、印染项目，符合区域发展定位和环境保护要求。
3	（四）加强太湖流域水环境保护，落实《江苏省生态红线区域保护规划》和《江苏省太湖水污染防治条例》要求，逐步清理不符合保护要求的企业。以白屈港、东横河、大河港、石牌港为重点，加大区域河流综合整治和环境保护的力度，禁止占用沿江生态岸线，尽快搬迁振华港机码头和中谷粮库码头，保障肖山饮用水水源保护区的水质安全。	本项目拟建地不涉及生态红线管控区，最近的生态红线区域为长江（江阴市）重要湿地，约 0.74km。建设单位生产环节无含 N、P 废水排放，符合《江苏省太湖水污染防治条例》要求。
4	（五）严格产业的环境准入，引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均需达到同行业国际先进水平，积极推进产业的技术进步和园区循环化改造。	本项目为开发区内现有企业的升级改造项目，不属于区外向区内的引进项目。
5	（六）落实污染物排放总量控制要求，采取有效措施减少二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机化合物、化学需氧量、氨氮、重金属等污染物	本项目不新增污染物总量，颗粒物排放执行超低排放标准，无新增生产废水排放。

	的排放量，切实维护和改善区域环境质量和生态功能。	
6	（七）组织制定高新区环境保护规划，统筹考虑园区内污染物排放、生态恢复与建设、环境风险防范、环境管理等事宜。建立健全区域风险防范体系和生态安全保障体系，加强区内重要风险源的管控。加强监测体系和能力建设，做好对排污口周边底泥、水环境，涉重企业周边土壤重金属以及居住区周边大气环境的跟踪监测与管理。	建设单位已编制了应急预案并进行了备案（备案号：320281-2021-116-H），并纳入区域环境风险应急联动机制。 本项目不属于涉重企业，大河港废水排口设置有在线监测仪，数据与环保主管部门联网。
7	（八）加快环境基础设施一体化建设。在科学论证的基础上，进一步优化排污日布局，采取中水回用等有效措施减少废水排放、提高水资源利用率。加强固体废弃物的集中处理处置，危险废物交由有资质的单位收集处置。	本项目生产用水循环使用，无生产废水外排。本项目精炼渣依托现有钢渣处理车间进行综合利用，除尘灰依托东江厂区现有炼钢车间除尘灰综合利用生产线处理，废布袋进入厂区现有电炉协同处置，废液压油委托有资质单位处置。

1.4.4 “三线一单”相符性

（1）生态保护红线

对照省政府《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）及省政府《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），距离本项目最近的生态保护为位于厂区西北侧的长江肖山饮用水水源保护区，最近距离约 1.2km，距离本项目最近的生态空间管控区为位于厂区西北侧的长江（江阴市）重要湿地，最近距离约 0.74km。本项目用地范围不涉及江苏省国家级生态保护红线和江苏省生态空间管控区，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》的相关要求。

本项目与江苏省生态空间保护区域分布图的相对位置见图 1.4.4-1。

（2）环境质量底线

根据《2022 年度江阴市环境状况公报》，项目所在区域 SO_2、NO_2、$PM_{2.5}$、PM_{10} 年平均浓度和 CO 日均值浓度达到了《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1 中二级标准；O_3 日最大 8h 平均浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1 中二级标准。故该区域为不达标区，不达标因子主要为 O_3。

本次评价针对评价范围区域进行了大气、地表水、土壤、噪声的环境质量现状补充监测，根据现状补充监测结果，大气、地表水、土壤、噪声各监测点位的各项监测因子均满足相应的环境质量标准要求。

本项目大气影响预测表明，评价范围内 PM_{10} 和 $PM_{2.5}$ 的保证率日平均质量浓度及年均浓度均满足相应环境质量标准要求，评价范围内氟化物叠加补充监测背景值后满足相应环境质

量标准。本项目无新增生产废水和生活污水排放，不会对区域水环境造成影响。本项目噪声排放对环境影响较小。在落实本次评价提出的防渗措施后，对地下水、土壤环境影响较小。

（3）资源利用上线

原料：本项目主要原料为上一工序转炉生产的钢水，其次为石灰窑生产的活性石灰等，可满足本项目的需求。

土地资源：本项目位于江阴兴澄特种钢铁有限公司现有滨江厂区内，不新增用地，项目用地为工业用地。

水资源：本项目生产用水依托企业现有取水设施，可满足本工程水量及水质要求。

能源：本项目生产设备主要利用电能，利用厂区原有供电系统。

（4）环境准入负面清单

参照国家和地方产业政策指导目录，本项目不属于国家禁止、限制、淘汰类项目，符合国家及地方现行产业政策。

本项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》、《<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》的相符性分析见表 1.4.2-10、表 1.4.2-11。

根据《无锡市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（锡环委办[2020]40 号）要求，本项目位于江阴高新技术产业开发区，经比对本项目不在该文件的负面清单要求之列。见表 1.4.3-2。

综上本项目符合“三线一单”及国家和地方产业政策的相关要求。

1.5 关注的主要环境问题

（1）本项目属于黑色金属冶炼，关注项目的产业政策、环保政策等是否符合国家及地方产业政策、钢铁行业政策要求；

（2）项目精炼炉等产生的烟气是否可以有效收集，依托现有废气治理措施及污染物稳定达标排放的可行性；

（3）项目生产废水循环利用及废水零排放的可行性；

（4）项目产生的精炼渣、除尘灰等固废妥善处置的可行性；

（5）项目实施前后排污总量变化，投产后各污染物排放总量是否满足污染物排放总量控制的要求；

（6）本项目实施后的环境风险是否可防控。

1.6 报告书的主要结论

本项目符合国家和地方有关环境保护法律法规、标准、政策和规范要求，与区域规划基本相容，选址合理，所采用的各项污染防治措施技术可行、经济合理，能保证各类污染物长期稳定达标排放；经环境影响预测，本项目建成后不会降低的环境功能要求；污染物排放总量在区域内平衡；项目采取网络平台公示、报纸公示、张贴公告等方式开展了公众参与调查工作，期间未收到群众反馈意见。在加强监控、建立风险防范措施，并制定切实可行的应急预案的情况下，本项目的环境风险可防控。综上所述，在落实本报告书提出的各项环保措施和要求、严格执行环保“三同时”的前提下，从环保角度分析，本项目建设具备环境可行性。

2 总则

2.1 编制依据

2.1.1 国家级法律、法规及政策

（1） 《中华人民共和国环境保护法》（2014 年 4 月修订，2015 年 1 月 1 日起施行）；

（2） 《中华人民共和国环境影响评价法（2018 年修订）》，2018 年 12 月 29 日起施行；

（3） 《中华人民共和国水污染防治法》，2018 年 1 月 1 日起施行；

（4） 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018 年 10 月 26 日修订；

（5） 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020 年 9 月 1 日实施；

（6） 《中华人民共和国环境噪声污染防治法（2018 年修订）》，2018 年 12 月 29 日修订实施；

（7） 《中华人民共和国土壤污染防治法》，2018 年 8 月 31 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第五次会议通过，2019 年 1 月 1 日起施行；

（8） 《中华人民共和国水法》，2016 年 9 月 1 日起施行；

（9） 《中华人民共和国节约能源法》（2018 年 10 月修订）；

（10） 《中华人民共和国清洁生产促进法》（中华人民共和国主席令第 54 号，2012 年 7 月 1 日起实施）；

（11） 《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令，2017 年 10 月 1 日起施行）；

（12） 《中华人民共和国自然保护区条例》，2017 年 10 月 7 日修订；

（13） 《中共中央、国务院关于全面加强生态环境保护 坚决打好污染防治攻坚战的意见》，2018 年 6 月 16 日；

（14） 《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部令 部令第 16 号）；

（15） 《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，2019 年 10 月 30 日；

（16） 《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》（工产业〔2010〕122 号）；

（17） 关于印发《市场准入负面清单（2022 年版）》的通知，（发改体改规〔2022〕397 号）；

（18）《关于发布长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）的通知》，（长江办〔2022〕7 号）；

（19）《关于加强长江经济带工业绿色发展的指导意见》（工信部联节〔2017〕178 号）；

（20）《关于落实<水污染防治行动计划>实施区域差别化环境准入的指导意见》（环环评〔2016〕190 号）；

（21）《国家危险废物名录》（2021 年版）；

（22）《环境影响评价公众参与办法》，生态环境部令第 4 号，2019 年 1 月 1 日起施行；

（23）《关于<钢铁行业规范条件（2015 年修订）>和<钢铁行业规范企业管理办法>的公告》，工业和信息化部，2015 年第 35 号；

（24）《钢铁工业调整升级规划（2016-2020 年）》（工信部规〔2016〕358 号）；

（25）《钢铁行业清洁生产评价指标体系》，中华人民共和国国家发展和改革委员会、环保部、工业和信息化部，2014 年第 3 号公告；

（26）《钢铁工业污染防治技术政策》，中华人民共和国环境保护部公告 2013 年第 31 号；

（27）工业和信息化部关于印发《部分产能严重过剩行业产能置换实施办法的通知》（工信部产业〔2015〕127 号）；

（28）国务院关于《钢铁行业化解过剩产能实现脱困发展的意见》（国发〔2016〕6 号）；

（29）《关于印发钢铁水泥玻璃行业产能置换实施办法的通知》（工信部原〔2017〕337 号）

（30）《关于推荐实施钢铁行业超低排放的意见》（环大气〔2019〕35 号）；

（31）《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发〔2012〕77 号）；

（32）《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（环发〔2012〕98 号）；

（33）《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）；

（34）《关于落实大气污染防治行动计划严格环境影响评价准入的通知》（环办〔2014〕30 号）；

（35）《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）；

（36）《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环保部公告 2017 年第 43 号）；

（37）《关于印发钢铁/焦化、现代煤化工、石化、火电四个行业建设项目环境影响评价文件审批原则的通知》（环办环评〔2022〕31 号）；

（38）《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）；

（39）《关于印发<环境保护综合名录（2021 年版）>的通知》（环办综合函〔2021〕495 号）；

（40）《关于发布<重点监管单位土壤污染隐患排查指南（试行）>的公告》（生态环境部公告 2021 年第 1 号）；

（41）《关于发布<高耗能行业重点领域能效标杆水平和基准水平（2021 年版）>的通知》（发改产业〔2021〕1609 号）。

2.1.2 地方法规及政策

（1） 《江苏省大气污染防治条例》，2018 年 11 月 23 日修订；

（2） 《江苏省环境噪声污染防治条例》，2018 年 3 月 28 日修订；

（3） 《江苏省固体废物污染环境防治条例》，2018 年 3 月 28 日修订；

（4） 关于印发《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030 年）》的通知，（苏环办〔2022〕82 号）；

（5） 《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）；

（6） 《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》（苏政发〔2020〕49 号）；

（7） 《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）；

（8） 关于印发《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》的通知，（苏长江办发〔2022〕55 号）；

（9） 《江苏省人民政府关于钢铁行业化解过剩产能实现脱困发展的实施意见》（苏政发〔2016〕170 号）；

（10）《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）；

（11）《省政府办公厅关于印发全省钢铁行业转型升级优化布局推进工作方案的通知》（苏政办发〔2019〕41 号）；

（12）《省生态环境厅关于严格钢铁、焦化等涉气项目环评审批的通知》（苏环办〔2019〕251 号）；

（13）《江苏省钢铁企业超低排放改造实施方案》（苏大气办〔2018〕13 号）；

（14）《省政府关于化解产能过剩矛盾的实施意见》（苏政发〔2013〕162 号）；

（15）《江苏省人民政府关于供给侧结构性改革去产能的实施意见》（苏政发〔2016〕50 号）；

（16）《省政府关于印发江苏省水污染防治工作方案的通知》（苏政发〔2015〕175 号）；

（17）《省政府关于印发江苏省土壤污染防治工作方案的通知》（苏政发〔2016〕169 号）；

（18）《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控〔1997〕122 号）；

（19）《关于印发江苏省建设项目主要污染物排放总量区域平衡方案审核管理办法的通知》（苏环办〔2011〕71 号）；

（20）《关于组织实施<江苏省颗粒物无组织排放深度整治实施方案>的函》（苏大气办〔2018〕4 号）；

（21）《关于加强环境影响评价现状监测管理的通知》（苏环办〔2016〕185 号）；

（22）《关于落实省大气污染防治行动计划实施方案严格环境影响评价准入的通知》（苏环办〔2014〕104 号）；

（23）《关于加强建设项目烟粉尘、挥发性有机物准入审核的通知》（苏环办〔2014〕148 号）；

（24）《关于执行大气污染物特别排放限值的通告》（苏环办〔2018〕299 号）；

（25）《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）；

（26）《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327 号）；

（27）《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）；

（28）《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）；

（29）《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）；

（30）《省生态环境厅关于进一步加强建设用地土壤污染风险管控工作的通知》（苏环办〔2021〕250 号）；

（31）关于印发《无锡市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》的通知；

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

2.1.3 技术导则及技术规范

（1）《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ 2.1-2016）；

（2）《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）；

（3）《环境影响评价技术导则 地面水环境》（HJ 2.3-2018）；

（4）《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）；

（5）《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）；

（6）《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ 19-2022）；

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

（8）《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）；

（9）《环境影响评价技术导则 钢铁建设项目》（HJ 708-2014）；

（10）《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南（试行）》（HJ1209-2021）；

（11）《污染源源强核算技术指南 钢铁工业》（HJ885-2018）；

（12）《钢铁工业除尘工程技术规范》（HJ 435-2008）；

（13）《钢铁行业炼钢工艺污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-005）；

（14）《钢铁工业废水治理及回用工程技术规范》（HJ 2019-2012）；

（15）《排污许可证申请与核发技术规范钢铁工业》（HJ 846-2017）；

（16）《排污单位自行监测技术指南 钢铁工业及炼焦化学工业》（HJ 878-2017）；

（17）《关于印发<钢铁企业大气污染物排放量核算细则>（试行）的通知》（环监发〔2014〕27号）；

（18）《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环保部公告2017年第43号）；

（19）《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）；

（20）《危险废物鉴别标准 通则》（GB 5085.7-2019）；

（21）《钢铁企业节能设计标准》（GB50632-2019）；

（22）《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）》。

2.1.4 有关技术文件及工作文件

（1） 项目备案文件；

（2） 项目环境影响评价委托书；

（3） 《江阴高新技术产业开发区产业发展规划环境影响评价报告书》及其审查意见；

（4） 建设方提供的其他相关资料。

2.2 评价因子与评价标准

2.2.1 环境影响因素识别

本项目环境影响因素识别情况见表 2.2.1-1。由于本项目是补充环境影响评价，仅识别运行期的环境影响。

表 2.2.1-1 环境影响因子识别表

影响受体 / 影响因素		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
运行期	废水排放	0	0	0	0	0	0	0
	废气排放	-2LD	0	0	-1LD	0	-1LD	0
	噪声排放	0	0	0	0	-2LD	0	0
	固体废物	-1LD	0	0	0	0	0	0
	事故风险	-1SD	-1SD	0	-1SD	0	0	0

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

2.2.2 评价因子筛选

根据项目排污特性、排污因子、等标排放量、控制标准等因素综合分析，项目运营期及其它评价因子见表 2.2.2-1。

表 2.2.2-1 本项目评价因子

项目	环境现状评价	环境影响评价	总量控制因子

环境空气	SO_2、NO_2、$PM_{2.5}$、PM_{10}、CO、O_3、TSP、氟化物	$PM_{2.5}$、PM_{10}、氟化物	颗粒物
地表水环境	水温、pH、溶解氧、COD、BOD_5、高锰酸盐指数、SS、氨氮、总磷、总氮、氟化物、镍、六价铬、石油类	/	/
土壤环境	GB36600-2018 中基本项目 45 项、氟化物、石油烃（C_{10}-C_{40}）	氟化物	/
噪声环境	等效连续 A 声级	等效连续 A 声级	/
固体废物	/	固体废弃物	/
生态环境	植被	/	/

2.2.3 评价标准

2.2.3.1 大气评价标准

（1）环境质量标准

本项目所在区域为二类环境空气质量功能区域，SO_2、NO_2、$PM_{2.5}$、PM_{10}、CO、O_3、氟化物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改中二级标准的要求。具体标准值见表 2.2.3-1。

表 2.2.3-1 环境空气质量标准

污染物	取值时间	浓度限值（μg/m³）	标准来源
SO_2	年平均	60	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准
	24 小时平均	150	
	1 小时平均	500	
NO_2	年平均	40	
	24 小时平均	80	
	1 小时平均	200	
PM_{10}	年平均	70	
	24 小时平均	150	
$PM_{2.5}$	年平均	35	
	24 小时平均	75	
CO	24 小时平均	4000	
	1 小时平均	10000	
O_3	8 小时平均	160	
	1 小时平均	200	
氟化物	1 小时平均	20	
	24 小时平均	7	

（2）污染物排放标准

本项目排放颗粒物执行《炼钢工业大气污染物排放标准》（GB28664-2012）表 3 特别排放

限值，同时需满足《关于印发江苏省钢铁企业超低排放改造实施方案的函》（苏大气办[2018]13 号）、《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》（环大气[2019]35 号）要求；氟化物执行《炼钢工业大气污染物排放标准》（GB28664-2012）表 3 特别排放限值。本项目废气排放执行标准见表 2.2.3-2。

表 2.2.3-2 本项目大气污染物排放浓度限值

污染物	生产工序或设施	有组织浓度限值 mg/m³	速率限值 kg/h	无组织浓度排放限值 mg/m³	标准来源
颗粒物	精炼炉	10	/	8.0 （有厂房生产车间）	颗粒物执行《炼钢工业大气污染物排放标准》（GB28664-2012）表 3、表 4，同时满足超低排放要求；氟化物执行《炼钢工业大气污染物排放标准》（GB28664-2012）表 3 特别排放限值
氟化物	精炼炉	5.0	/	/	

现有项目电厂脱硫塔排放烟尘、二氧化硫、氮氧化物、格林曼黑度、汞及其化合物执行《燃煤电厂大气污染物排放标准》（DB32/4148-2021），高炉矿槽排放颗粒物、焦炭筒仓转运排放颗粒物执行《炼铁工业大气污染物排放标准》（GB28663-2012），烧结机机头排放氟化物、二噁英类执行《钢铁烧结、球团工业大气污染物排放标准》（GB28662-2012）限值，转炉一次烟气排放颗粒物、电炉烟气排放二噁英类执行《炼钢工业大气污染物排放标准》（GB28664-2012），热处理喷漆房废气排放挥发性有机物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021），石灰石焙烧废气排放氨执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93），电弧炉冶炼废气排放铅及其化合物执行《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2020）。

其他污染物执行《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》（环大气[2019]35 号）、《关于印发江苏省钢铁企业超低排放改造实施方案的函》（苏大气办[2018]13 号）等文件中的超低排放要求。详见表 2.2.3-3 和表 2.2.3-4。

表 2.2.3-3 现有项目部分大气污染物执行标准

生产工序或设施	污染物	执行标准	标准浓度 mg/m³
电厂脱硫塔	烟尘	燃煤电厂大气污染物排放标准 DB32/4148-2021	10
	二氧化硫		35
	氮氧化物		50
	汞及其化合物		0.03
	格林曼黑度		1 级
高炉矿槽、焦炭筒仓转运	颗粒物	炼铁工业大气污染物排放标准 GB 28663-2012	10
烧结机头	氟化物	钢铁烧结、球团工业大气污染物排放标准 GB 28662-2012	4
	二噁英类		0.5 TEQng/Nm³
转炉一次烟气	颗粒物	炼钢工业大气污染物排放标准 GB 28664-2012	50

电炉烟气	二噁英类	炼钢工业大气污染物排放标准 GB 28664-2012	0.5TEQng/Nm^3
热处理喷漆房废气	挥发性有机物	大气污染物综合排放标准 DB32/4041-2021	排放浓度 60mg/m^3（排放速率 3kg/h）
石灰石焙烧废气	氨	恶臭污染物排放标准 GB 14554-93	排放速率 75kg/h
电弧炉冶炼废气	铅及其化合物	危险废物焚烧污染控制标准 GB 18484-2020	0.5

表 2.2.3-4 大气污染物超低排放限值

生产工序或设施	污染物	超低排放限值浓度 mg/m^3
高炉出铁场	颗粒物	10
高炉热风炉	颗粒物	10
	二氧化硫	50
	氮氧化物	150
转炉二次除尘烟气	颗粒物	10
转炉三次除尘烟气	颗粒物	10
转炉上料除尘烟气	颗粒物	10
铁水预处理	颗粒物	10
LF 精炼炉	颗粒物	10
电炉烟气	颗粒物	10
轧线步进炉煤烟废气、空烟废气，轧线均热炉煤烟废气、空烟废气	颗粒物	10
	二氧化硫	50
	氮氧化物	150
轧线抛丸、热处理抛丸废气	颗粒物	10
汽动鼓风锅炉	烟尘	5
	二氧化硫	35
	氮氧化物	50
	林格曼黑度	1 级
轧线常化炉、特殊钢线材加热炉、热处理淬火炉、热处理回火炉、热处理台车炉	颗粒物	10
	二氧化硫	50
	氮氧化物	150
石灰窑焙烧、冷却、转运烟气	颗粒物	10
热处理喷漆房废气	颗粒物	10
烧结机头	颗粒物	10
	二氧化硫	35
	氮氧化物	50
烧结机尾	颗粒物	10
烧结配料、整粒筛分、破碎烟气	颗粒物	10
轧钢加热炉烟气、轧钢加热炉煤烟烟气、轧钢加热炉空烟烟气、轧线卷曲炉、常化炉、退火炉烟气	颗粒物	10
	二氧化硫	50
	氮氧化物	150
轧钢火焰清理除尘烟气	颗粒物	10
炼钢车间散点废气	颗粒物	10
储运转运站废气	颗粒物	10
石灰石储存、成品储存废气	颗粒物	10
煤粉制备废气	颗粒物	10
矿渣微粉成品废气	颗粒物	10
石灰窑焙烧废气	颗粒物	10

	二氧化硫	35
	氮氧化物	50
烧结缓冲仓烟气	颗粒物	10
电弧炉冶炼废气	颗粒物	10
	二氧化硫	50
	氮氧化物	200
	二噁英	0.1ng-TEQ/m^3
高炉灰储罐、除尘灰储罐废气	颗粒物	10
焦炭码头除尘废气	颗粒物	10

2.2.3.2 地表水评价标准

（1）环境质量标准

根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030 年）》以及原区域环评相关要求，大河港、白屈港执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，长江执行II类标准。详见表 2.2.3-5。

表 2.2.3-5 地表水环境质量标准（单位：mg/L，pH 为无量纲）

项目	II类标准限值	III类标准限值
溶解氧≥	6	5
pH 值	6~9	6~9
化学需氧量≤	15	20
五日生化需氧量≤	3	4
氨氮≤	0.5	1.0
总磷≤	0.1	0.2
石油类≤	0.05	0.05
硫化物≤	0.1	0.2
氟化物≤	1.0	1.0
砷≤	0.05	0.05
汞≤	0.00005	0.0001
镉≤	0.005	0.005
六价铬≤	0.05	0.05
铅≤	0.01	0.05
挥发酚≤	0.002	0.005
阴离子表面活性剂≤	0.2	0.2
粪大肠菌群≤	2000（个/L）	10000（个/L）

（2）污染物排放标准

本项目不新增生产废水和生活污水排放。目前兴澄特钢滨江厂区的生产废水与生活污水由厂区中水回用站处理，处理后部分回用，部分排放大河港，回用水标准参照《钢铁工业废水治理及回用工程技术规范》（HJ2019-2012），排放大河港水质执行《钢铁工业水污染物排放标准》（GB13456-2012）表 2 中钢铁联合企业直接排放标准及《钢铁工业废水中铊污染物排放

标准》（DB32/3431-2018），相关水质指标见表 2.2.3-6、表 2.2.3-7。

表 2.2.3-6 中水回用主要水质控制指标

序号	项目	单位	浓度
1	pH	无量纲	6.5～9.0
2	SS	mg/L	≤5
3	COD	mg/L	≤30
4	石油类	mg/L	≤3
5	BOD_5	mg/L	≤10
6	总硬度（以 $CaCO_3$ 计）	mg/L	≤300
7	临时硬度（以 $CaCO_3$ 计）	mg/L	≤150
8	溶解性总固体	mg/L	≤1000
9	氨氮	mg/L	≤5
10	总铁	mg/L	≤0.5
11	游离性余氯	mg/L	末端 0.1-0.2
12	细菌总数	个/mL	<1000

表 2.2.3-7 废水排放标准(单位：mg/L，pH 为无量纲)

序号	污染物项目	限值						间接排放	污染物排放监控位置	标准
		直接排放								
		钢铁联合企业	钢铁非联合企业							
			烧结（球团）	炼铁	炼钢	轧钢				
						热轧	冷轧			
1	pH 值	6~9	6~9	6~9	6~9	6~9		6~9	企业废水总排口	《钢铁工业水污染物排放标准》（GB13456-2012）表 2
2	悬浮物	30	30	30	30	30		100		
3	化学需氧量（COD_{cr}）	50	50	50	50	70	50	200		
4	氨氮	5	-	5	5	5		15		
5	总氮	15	-	15	15	15		35		
6	总磷	0.5	-	-	-	0.5		2.0		
7	石油类	3	3	3	3	3		10		
8	挥发酚	0.5	-	0.5	-	-		1.0		
9	总氰化物	0.5	-	0.5	-	0.5		0.5		
10	氟化物	10	-	-	10	10		20		
11	总铁	10	-	-	-	10		10		
12	总锌	2.0	-	2.0	-	2.0		4.0		
13	总铜	0.5	-	-	-	0.5		1.0		
14	铊	0.002						0.002	车间或生产设施废水排放口	《钢铁工业废水中铊污染物排放标准》（DB32/3431-2018）

2.2.3.3 噪声评价标准

区域声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类标准，夜间突发噪声最大值不超过标准值 15dB(A)，具体标准值详见表 2.2.3-8。

表 2.2.3-8 声环境质量标准（单位：dB(A)）

类别	昼间	夜间

3	65	55

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，具体标准值见表 2.2.3-9。

表 2.2.3-9 噪声排放标准限值（单位：dB(A)）

类别	昼间	夜间	标准来源
3	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

2.2.3.4 土壤评价标准

本项目占地范围内的工业用地（T1、T2、T3、T4）土壤应满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）第二类用地筛选值标准，占地范围外的石牌四村、西侧空地（T5、T6）土壤应满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）第一类用地筛选值标准，具体标准值见表 2.2.3-10。

表 2.2.3-10 建设用地土壤污染风险管控标准（mg/kg）

序号	污染物	污染物项目	筛选值	
			第一类用地	第二类用地
一、基本项目				
1	重金属和无机物	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	挥发性有机物	四氯化碳	0.9	2.8
9		氯仿	0.3	0.9
10		氯甲烷	12	37
11		1,1-二氯乙烷	3	9
12		1,2-二氯乙烷	0.52	5
13		1,1-二氯乙烯	12	66
14		顺-1,2-二氯乙烯	66	596
15		反-1,2-二氯乙烯	10	54
16		二氯甲烷	94	616
17		1,2-二氯丙烷	1	5
18		1,1,1,2-四氯乙烷	2.6	10
19		1,1,2,2-四氯乙烷	1.6	6.8
20		四氯乙烯	11	53

序号	污染物	污染物项目	筛选值	
			第一类用地	第二类用地
21		1,1,1-三氯乙烷	701	840
22		1,1,2-三氯乙烷	0.6	2.8
23		三氯乙烯	0.7	2.8
24		1,2,3-三氯丙烷	0.05	0.5
25		氯乙烯	0.12	0.43
26		苯	1	4
27		氯苯	68	270
28		1,2-二氯苯	560	560
29		1,4-二氯苯	5.6	20
30		乙苯	7.2	28
31		苯乙烯	1290	1290
32		甲苯	1200	1200
33		间二甲苯+对二甲苯	163	570
34		邻二甲苯	222	640
35	半挥发性有机物	硝基苯	34	76
36		苯胺	92	260
37		2-氯酚	250	2256
38		苯并〔a〕蒽	5.5	15
39		苯并〔a〕芘	0.55	1.5
40		苯并〔b〕荧蒽	5.5	15
41		苯并〔k〕荧蒽	55	151
42		䓛	490	1293
43		二苯并〔a,h〕蒽	0.55	1.5
44		茚并〔1,2,3-cd〕芘	5.5	15
45		萘	25	70
二、其他项目				
46	石油烃类	石油烃（C_{10}~C_{40}）	826	4500
47	/	氟化物	/	/

2.2.3.6 固体废物贮存标准

本项目涉及的危险废物收集、贮存、运输等过程按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）的相关要求执行；一般工业废弃物的贮存、处置应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。

2.3 评价工作等级和评价重点

2.3.1 评价工作等级

2.3.1.1 大气评价工作等级

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，根据项目污染源初步调查结果，分别计算项目排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率 Pi，及第 i 个污染物的地面浓度达标准限值 10%时所对应的最远距离 D10%来确定。污染物最大地面浓度占标率 Pi 计算公式如下：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

式中：P_i——第 i 个污染物的最大地面质量浓度占标率，%；

C_i——采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度，mg/m^3；

C_{0i}——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准，mg/m^3。

C_{0i} 一般选用 GB3095 中 1h 平均质量浓度的二级浓度限值；对该标准中未包含的污染物，使用各评价因子 1h 平均质量浓度限值。对仅有 8h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或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。

编制环境影响报告书的项目在采用估算模型计算评价等级时，应输入地形参数。

评价等级按表 2.3.1-1 的分级判据进行划分，最大地面空气质量浓度占标率 Pi 按上述公式计算，取 P 值中最大者 P_{max}。

表 2.3.1-1 大气环境影响评价等级判别表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级评价	$P_{max}\geq10\%$
二级评价	$1\%\leq P_{max}<10\%$
三级评价	$P_{max}<1\%$

根据排放参数，采用《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）推荐模型——AERSCREEN 进行评价等级及评价范围的判定。AERSCREEN 模型的选项设置见表 2.3.1-2，各污染物的最大影响程度和最远影响范围估算结果见表 2.3.1-3。由表可知，本项目 P_{max} 最大值为特板炼钢车间无组织排放的 PM_{10}，最大占标率为 6.91%，同时，本项目为钢铁行业多源项目，且编制环境影响报告书，评价等级需提高一级。根据《环境影响评价技术导则 大气环

境》（HJ2.2-2018）分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为一级，评价范围为5km×5km。

表 2.3.1-2 估算模式的选项参数

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	城市
	人口数(城市人口数)	7.26 万人
最高环境温度		41.3°C
最低环境温度		-8.9°C
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	是
	地形数据分辨率(m)	90
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	是
	岸线距离/km	0
	岸线方向/º	0

当项目周边 3km 半径范围内一半以上面积属于城市建成区或规划区时，选择城市，因此，本次估算模型城市/农村选项采用城市。采用 HJ2.2-2018 推荐清单中的估算模式分别计算主要排放源各污染物的下风向浓度及相应的占标率见表 2.3.1-3。

表 2.3.1-3 P_{max} 和 $D_{10\%}$预测和计算结果一览表

污染源名称	编号	评价因子	评价标准（μg/m³）	C_{max}（μg/m³）	P_{max}(%)	$D_{10\%}$
二炼钢	DA007	PM_{10}	450	4.42E-00	0.98	/
		$PM_{2.5}$	225	2.21E-00	0.98	/
		氟化物	20	3.16E-01	1.58	/
特板炼钢	DA009	PM_{10}	450	6.56E-00	1.46	/
		$PM_{2.5}$	225	3.28E-00	1.46	/
		氟化物	20	4.81E-01	2.41	/
二炼钢	二炼钢车间	PM_{10}	450	2.65E-01	5.89	/
		$PM_{2.5}$	225	1.33E-01	5.89	/
特板炼钢	特板炼钢车间	PM_{10}	450	3.11E-01	6.91	/
		$PM_{2.5}$	225	1.55E-01	6.90	/

注：源坐标以项目中心点作为（0,0）参考点，中心点坐标北纬 31.94859N,东经 120.32521E。颗粒物中 $PM_{2.5}/PM_{10}$ 质量占比取 0.5。

2.3.1.2 地表水评价工作等级

本项目不新增生活污水，生产工艺废水零排放，根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），本项目评价等级为三级 B。

2.3.1.3 地下水评价工作等级

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A，本项目属于附录 A 中“G 黑色金属 44、炼钢”，所属的地下水影响评价项目类别为 IV 类。按照 HJ610-2016 中“一般性原则”规定：IV 类建设项目不开展地下水环境影响评价工作。

2.3.1.4 噪声评价工作等级

本项目所在区域适用《声环境质量标准》（GB3096-2008）规定的 3 类标准，项目建成后评价范围内声环境保护目标噪声级增量小于 3dB(A)，且受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）要求，本项目噪声影响评价工作等级确定为三级。

2.3.1.5 环境风险评价工作等级

1、危险物质及工艺系统危险性（P）分级

分析建设项目生产、使用、储存过程中涉及的有毒有害、易燃易爆物质，参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 确定危险物质的临界量。定量分析危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M），按《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 对危险物质及工艺系统危险性（P）等级进行判断。

（1）危险物质数量与临界量比值 Q

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值 Q；

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \cdots \frac{q_n}{Q_n} \quad \text{（C.1）}$$

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。

本项目危险物质数量与临界量比值情况见下表：

表 2.3.1-4 本项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 q_n/t	临界量 Q_n/t	该种危险物质 Q 值
1	废液压油	/	80	2500	0.032
项目 Q 值Σ					0.032

由上表可知：本项目 Q=0.032，属于 Q＜1。判定环境风险潜势为Ⅰ。

2、环境风险评价级别划分

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），环境风险评价级别划分判定标准见表 2.3.1-5。

表 2.3.1-5 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。

本项目风险潜势划分为 I，风险评价工作等级为简单分析，不需划定评价范围。

2.3.1.6 生态评价工作等级

本项目属于符合生态环境分区管控要求且位于江阴兴澄特种钢铁有限公司现有厂界范围内的污染影响类改建项目；本项目位于已批准规划环评的产业园区内且符合规划环评要求、项目占地范围内不涉及生态敏感区的污染影响类建设项目，故可不确定评价等级，进行生态影响简单分析。

2.3.1.7 土壤评价工作等级

建设项目所在地周边的土壤环境敏感程度分为敏感、较敏感、不敏感，判别依据见表 2.3.1-6。

表 2.3.1-6 污染影响型敏感程度分级表

敏感程度	判别依据
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环境土壤敏感目标的
不敏感	其他情况

本项目位于江苏省江阴市滨江东路 297 号，厂区周边现状有居民区，敏感程度为敏感，对照附录 A 本项目土壤环境影响评价类别属于 II 类项目，根据厂区占地面积，占地规模属中型项目。根据土壤环境影响评价项目类别、占地规模与敏感程度划分评价工作等级，详见表 2.3.1-7。

表 2.3.1-7 污染影响型评价工作等级划分表

占地规模 评价工作等级	I类			II类			III类		
敏感程度	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									

综上所述，本项目土壤环境影响评价工作等级为二级。

2.3.2 评价工作重点

根据项目建设特点、产排污特征、区域环境功能要求和区域基础设施条件，综合考虑本环评的工作重点是工程分析、环境影响预测及评价、环境保护措施及其经济、技术论证。

（1）工程分析：调查分析工艺流程及产污环节，核实污染源、污染因子和污染源强、排污特征，核算项目的污染物产生量、削减量、排放量，以及污染物排放总量控制指标建议值。

（2）环境影响预测与评价：通过预测及分析，评价项目污染物排放对环境的影响程度，并根据评价结果提出环境影响缓减措施。

（3）环境保护措施及其经济、技术论证：对项目拟采用的废气、固体废物、噪声污染控制方案进行分析，论证污染物稳定达标排放的可行性，提出污染控制缓减措施和建议。

（4）关注现有工程及环保治理设施等依托的可行性分析。

2.4 评价范围及环境敏感区

2.4.1 评价范围

根据建设项目污染物的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 2.4.1-1。

表 2.4.1-1 建设项目环境影响评价范围表

评价内容	评价范围	
大气	以项目为中心边长 5km 的矩形	
地表水	结合本项目特点，仅针对污水能否满足接管条件进行评述	
噪声	厂界外 200m 范围内	
土壤	厂界外 200m	
地下水	/	
生态	项目占地范围	
风险评价	大气	简单分析，不需要设置评价范围
	地表水	同地表水
	地下水	/

2.4.2 环境敏感区

本项目评价区域的环境保护目标见表 2.4.2-1 和表 2.4.2-2，项目环境敏感保护目标见图 2.4.2-1。

表 2.4.2-1 环境保护目标（大气、地表水、声环境、土壤环境）

环境要素	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	相对本项目方位	相对厂界距离/m	环境功能
		X	Y					
大气环境	星河国际	245197	3536535	人群	居民区	西南	990	二类区
	渡江二村	247864	3537095	人群	居民区	东南	257	
	渡江一村	248070	3537173	人群	居民区	东南	250	
	渡江三村	247965	3536750	人群	居民区	东南	620	
	长山中心小学	248059	3536770	师生	学校	东南	610	
	长山中学	248110	3536619	师生	学校	东南	768	
	渡江四村	248264	3536761	人群	居民区	东南	720	
	上海花园	248111	3536310	人群	居民区	东南	1050	
	肖一观	248543	3535931	人群	居民区	东南	1570	
	香樟公馆	248266	3535733	人群	居民区	东南	1660	
	绿城东方玫瑰园	248473	3535651	人群	居民区	东南	1800	
	西苑一村	248360	3535409	人群	居民区	东南	1970	
	石牌四村	248412	3537510	人群	居民区	东南	151	
	石牌三村	248731	3537619	人群	居民区	东南	450	
	石牌一村	248765	3537078	人群	居民区	东南	667	
	石牌二村	248966	3537187	人群	居民区	东南	790	
	江南御园	248673	3536556	人群	居民区	东南	1070	

环境要素	环境保护目标名称		规模	相对本项目方位	相对本项目距离/km	环境功能
地表水环境	长江	长江干流	特大河	北	0.45	II类标准
		长江肖山水源地		北	1.2	
	白屈港		小河	西	0.01	
	大河港		小河	东	0.48	
声环境	厂界		/	厂界四周	/	3 类标准
土壤环境	厂区及厂界外 200m		/	厂界四周	/	建设用地二类筛选值

表 2.4.2-2 生态保护目标

生态环境	生态空间保护区域	主导生态功能	范围		面积（平方公里）			相对方位	相对本项目最近距离/km
			国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线	生态空间管控区域面	总面积		

	名称				面积	积			
	长江肖山饮用水水源保护区	水源水质保护	一级保护区：取水口上游500米至下游500米、向对岸500米至本岸背水坡堤脚外100米范围内的水域和陆域。二级保护区：一级保护区以外上溯1500米、下延500米范围内的水域和陆域。准保护区：二级保护区以外上溯2000米、下延1000米范围内的水域和陆域	/	4.01	/	4.01	NW	1.2
	长江（江阴市）重要湿地	湿地生态系统保护	/	东起中粮麦芽码头，西至老夏港河，南至长江岸线，北至江阴靖江长江水面边界的长江水域，包括小湾、肖山水源地一级保护区的水域部分；以及西石桥水源地北侧部分长江水域	/	11.68	11.68	NW	0.74

2.5 园区规划情况

2.5.1 规划概况

江阴高新技术产业开发区（以下简称“江阴高新区”）原名江苏省江阴经济开发区，成立于1992年；1993年11月，经省政府批准为省级开发区；2002年10月，江苏省委、省政府又赋予其国家级开发区的经济审批权和行政级别；2010年8月，经省政府批复将其更名为江苏省江阴高新技术产业开发区，正式纳入省级高新园区序列管理；2011年6月，国务院批复同意江阴高新区升级为国家级高新技术产业开发区（国函[2011]71号），2012年江阴市委市政府明确高新区与城东街道实施一体化管理。

2012年高新区修编了《江阴高新技术产业开发区总体规划（2011-2030）》，规划范围为江阴高新技术产业开发区辖区（西起香山路，东至张家港，南到定山、耙齿山，北抵长江岸线），总面积50.63km^2，开发区规划环评于2015年获得国家环保部批复（环审[2015]112号）。为更好执行“长江大保护”相关政策，加速高新区产业结构转型，加快打造先进制造业体系，2019年12月无锡市政府批准同意取消高新区化工集中区定位（锡政复[2019]87号）。

2.5.2 规划要点

规划范围：江阴高新技术产业开发区辖区，约53平方公里（含长江），其中用地面积50.63平方公里。

规划期限：近期：至 2015 年；中远期：至 2030 年。

产业定位：先进制造业的四大发展方向和重点：金属新材料及制品、融合通信装备及材料、高端智能装备、现代中药及生物新药；现代服务业的五大发展方向及重点为：总部经济、文化创意、软件和服务外包、现代物流、城市经济。

空间布局：整个区域按照城市建设、经济发展和社会事业的协调配套规划成为“一带双心四板块”的空间结构。一带：沿“长江路-龙泉路”城市功能发展带；双心：城市主中心及分区中心，其中城市主中心包括白屈港以西发展总部经济、科技研发、文化创意等现代服务业，融入江阴的城市主中心；分区中心在蟠龙山东南，结合山观社区，以居住、商业、文化、体育、医疗等生活服务功能为主；四板块为四个产业板块，分别以金属新材料、电子信息、生物医药、精密机械产业为主，并辅以创新企业园等研发功能。

本项目建于江阴高新技术产业开发区内，位于工业用地。江阴高新技术产业开发区土地利用规划图见图 2.5-1。

2.5.3 公用工程和基础配套设施建设

市政基础设施规划：

（1）给水工程

高新区以长江作为常规水源，规划肖山水厂供水能力 60 万立方米/日，用地规模控制在 30 公顷左右。建设创新大道、澄张路等供水主干管道，完善区内主干管网与给水支管。

（2）污水工程

规划将高新区分为两个污水处理单元，东横河以南，白屈港以东地区为清泉水处理公司申利污水厂处理单元，其他地区为滨江污水处理单元。规划保持滨江污水厂现状 10 万立方米/日规模，考虑再生水设施建设需求，控制用地面积 20 公顷；规划清泉水处理公司申利污水厂远期承接云亭污水，近期发展规模 5 万立方米/日，远期发展规模 9 万立方米/日，控制用地面积 8 公顷。滨江污水厂和清泉水处理公司申利污水厂尾水分别排入白屈港河和东横河。另有光大中水厂，规划处理规模 2 万立方米/日。

（3）供热工程

结合江阴市供热规划和城市总体规划，远期全市域将逐步淘汰小机组热源点，形成以江阴苏龙发电有限公司、江阴热电有限公司、江苏利港电力有限公司三大热源厂为格局的全市

集中供热格局，其中江阴热电位于周庄，苏龙发电位于夏港沿江开发区。规划高新区近期仍以滨江热电厂、兴澄综合热电厂供热为主；远期取消滨江热电厂，兴澄综合热电厂以自用为主，高新区主要由区外江阴热电有限公司和江阴苏龙发电有限公司联合供热。

（4）环卫工程

高新区生活垃圾采用袋装化定时、定点、定方式收集，经垃圾收集容器间、垃圾中转站送垃圾处理厂。规划保留高新区垃圾转运站；新建垃圾转运站1座，位于龙定路，规模100吨/日，占地 2000m^2；迁建山观垃圾转运站，新址位于石牌港以东、红光河以北，规模 100 吨/日，占地2000m^2。

环保基础设施现状：

（1）给水现状

高新区现状主要由江阴市区域供水工程向区内供水，主要供应水厂为区内的肖山水厂，供水规模60万m^3/d，也是全市最重要的区域水厂，水源为长江。区内主干供水管网已初步形成，蟠龙山路-延陵路、砂山路、萧山路等铺有区域主干供水管道，管径 DN1000～DN2000mm。

（2）排水现状

目前高新区企业已实现全面接管。滨江污水处理厂现状处理能力10万t/d，目前实际负荷约 8.5 万 t/d；江阴市滨江第二污水处理厂已建成运行污水处理规模为 4 万 m^3/d；清泉水处理公司设计处理能力 5 万 t/d，目前已建成实际处理能力 2.5 万 t/d，接纳生活污水及生产废水约 1.5 万 t/d。

根据高新区现状废水排放量和预测，综合考虑当地水环境承载能力，高新区 3 个污水处理厂处理规模达到14万t/d，即可满足区内和周边地区的污水处理需求，高新区产生的工业废水和生活污水能够得到集中处理，因此建议清泉水处理公司远期仍维持 5 万 t/d 规模，随着今后发展，建议高新区先行开展东横河水环境综合整治，新建工业集中式污水处理厂，规模为 3 万 m^3/d，同时高新区应严格设置高耗水企业准入门槛，不宜再引进污水排放量大的企业，同时加快再生水利用工程的建设。

（3）污水集中处理设施现状

高新区现状已建 3 座污水处理厂，光大水务（江阴）有限公司滨江污水处理厂（原批复

中的江阴清源水处理有限公司滨江污水处理厂）、江阴清泉水处理有限公司（原申利污水处理厂）、江阴市滨江第二污水处理厂，现状处理规模分别为10万m^3/d、2.5万m^3/d和4万m^3/d。另有光大中水利用（江阴）有限公司，处理规模1万m^3/d。

光大水务（江阴）有限公司滨江污水处理厂位于白屈港、新长铁路与滨江路交汇处，总处理规模10万m^3/d，服务范围为东横河以北片区。分三期建设，一期处理能力2万m^3/d，于2003年8月正式投入运行；二期于2006年通过“三同时”竣工验收，扩建规模3万m^3/d，采用物化+厌氧水解+A/O工艺；三期于2008年建成投运，扩建规模5万m^3/d，采用厌氧水解+A^2/O工艺，提标改造采用混凝沉淀+过滤，同时新增臭氧深度处理工艺。出水水质为一级A标准，处理后尾水排入白屈港。

江阴市滨江第二污水处理厂位于高新区白屈港以东、滨江东路以南，新长铁路以西，服务范围为东横河以北片区。设计污水处理规模为4万m^3/d，采用组合式改良AAO+反硝化生物滤池+高效沉淀池+V型滤池+次氯酸钠消毒工艺，处理出水达一级A标准，尾水排放口依托光大水务（江阴）有限公司滨江污水现有排放口，最终排入白屈港。

江阴市清泉水处理公司主要服务范围为东横河以南区域的工业废水及生活污水。分三期进行建设，一期设计日处理能力1.25万m^3/d，于2002年3月通过验收，目前一期工程已作为江苏申利实业股份有限公司印染废水单独预处理设施，预处理废水达《纺织染整工业水污染物排放标准》标准后，接入本次提标工程；二期设计日处理能力1.25万m^3/d，处理工艺为格栅井-厌氧池-生化曝气池-生化沉淀池-混凝反应池-物化沉淀池-生物滤池-出水。目前出水水质为一级A标准，处理后的尾水排入东横河，向东汇入张家港河。

光大中水利用（江阴）有限公司设计规模2万m^3/d，一期已建处理能力1万m^3/d，已通过三同时验收。光大中水用于接纳光大水务（江阴）有限公司滨江污处理厂达标排放水，采用超滤+反渗透处理后，中水出水水质达到：pH6~7、COD≤15mg/L、SS≤1mg/L、TP≤0.1mg/L、氨氮≤2.5mg/L、BOD_5≤3mg/L、TN≤4mg/L，60%的尾水作为中水回用于福汇纺织、瀚宇博德2家企业作为工业用水，剩余40%浓缩尾水接入光大水务（江阴）有限公司滨江污水处理厂处理达标后排入白屈港。

（4）集中供热现状

高新区内现有热源点3个，分别为苏龙热电、兴澄综合热电厂及福汇纺织热电厂。福汇

纺织热电厂为自备热电厂，不对外供热。目前高新区主要由苏龙热电和兴澄综合热电厂供热，其中兴澄热电负责自身供热和中粮麦芽供热，不负责园区其它企业供热。滨江热电厂现阶段转运苏龙热电有限公司热力为园区内其他企业供热。

福汇纺织公司自备热电厂项目于 2004 年 9 月经无锡市环保局审批并开工建设，项目主要设备有 3 台 75t/h 循环流化床锅炉和 2 台 12MW 抽凝式汽轮发电机组，配置了 3 套四电场静电除尘装置，一套碱液喷淋塔、一套碎煤间旋风除尘器、一套灰库布袋除尘器，除尘效率大于 99%，脱硫效率大于 90%，烟气经除尘器和脱硫装置处理后通过一座 120m 高的烟囱排放。

兴澄综合热电厂是兴澄钢铁公司为了充分利用炼钢、炼铁、轧钢生产线的余热而建设，现装有 3 台 220t/h 高温高压锅炉（两用一备）和 2 套 50MW 高温高压抽汽式汽轮机、发电机组，采用静电除尘和氧化镁湿法脱硫系统，烟气经处理后通过一座 150m 高烟囱排放，蒸汽供给能力为 4800t/d，压力>0.5Mpa，温度为 296℃。

滨江热电厂现阶段转运苏龙热电有限公司热力，滨江热电厂对高新区内除福汇纺织、兴澄特钢和中粮麦芽以外其他企业供热。蒸汽供给能力为 6000t/d，压力>0.5Mpa，温度为>155℃。

（5）固废处置设施现状

高新区生活垃圾全部运至江阴市月城镇秦望山垃圾焚烧厂处理。秦望山垃圾焚烧发电厂 2007 年建成运行，建设规模为 800 吨/日。区内已建垃圾转运站 2 座，其中一座为山观垃圾转运站，位于石山路东、陈桥村念佛堂南，另一座为高新区垃圾转运站，位于砂山路以东、东横路以南，目前已不再使用。2023 年将建成滨江垃圾中转站，建成后高新区将只保留这一座中转站。

现有的危险废物管理重点源主要包括瀚宇博德（江阴）有限公司、江阴贝卡尔特合金材料有限公司、贝卡尔特钢丝制品有限公司、江阴兴澄特种钢铁有限公司、江阴长电先进封装有限公司等 36 家企业，主要产生废酸、废膜、废有机溶剂、废活性炭、废包装材料等危险废物，委托有资质的危险废物处置单位安全处置。污水厂处理底泥在园区内进行无害化处理后，按环保部门要求转移至资质专业机构进行回收并焚烧处置。区内现状 3 座污水处理厂产生的污泥均送至苏龙热电焚烧。

（6）供气设施现状

高新区现有的燃气气源为天然气和液化石油气。天然气供货商是天力燃气有限公司，目前区内已接通并运用管道天然气，近期、远期供气能力充足。天然气主要供应公建用户和工业用户，由中压管道输气；居民用气以瓶装液化石油气供给为主，气化率 100%。高新区内已建高高压和高中压调压站各 1 座。现状天然气管网未成系统，管网主要呈枝状布置，中压管沿滨江路、澄江路、东外环路、蟠龙山路、长山大道、澄张公路等主要道路敷设，管径为 DN100~300mm。

2.6 环境功能区划

环境空气：大气环境执行《环境空气质量标准》GB3095-2012 中的二级标准。

地表水：大河港、白屈港执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准，长江执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类水质标准。

根据园区声环境功能区划，园区内除居民用地为 2 类区、交通干线两侧 50 米范围内为 4 类区外，其它均为 3 类区，本项目场地为工业区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

3 现有项目概况

3.1 现有项目环保手续履行情况

江阴兴澄特种钢铁有限公司隶属中信泰富特钢集团，公司主要生产高标准轴承钢、高级齿轮钢、合金弹簧钢、合金管钢、油田用钢、高级系泊链钢、帘线钢、易切削非调质钢以及锅炉和压力容器用钢、工程机械用钢、船舶和海洋工程用钢等。公司现有 3 个厂区，分别为滨江厂区、东江厂区和银亮材厂区，滨江厂区主要包含烧结、炼铁、炼钢、轧钢车间，东江厂区主要包含钢板剪切、线材深加工车间，银亮材厂区主要包括银亮材车间，现有项目原料运输依托的码头（1 个 30000 吨级泊位，1 个 100000 吨级泊位）由江阴兴澄储运有限公司运营管理。

江阴兴澄特种钢铁有限公司各厂区有独立的公辅工程，环保相关管理独立进行。本项目位于滨江厂区，本项目产生的除尘灰依托东江厂区《高炉灰、炼钢车间除尘灰综合利用项目》（环评批复编号：201832028101457），因此，本次现有项目仅回顾滨江厂区现有项目及东江厂区高炉灰、炼钢车间除尘灰综合利用项目情况，项目环保手续执行情况见表 3.1-1，各工序核心设备或设施环保手续相关情况详见表 3.1-2。兴澄特钢“三个一批”备案文件见附件 8，烧结、炼铁、轧钢等相关环评和验收文件见附件 9。

表 3.1-1 江阴兴澄特种钢铁有限公司现有项目环保手续执行情况一览表

生产工序	序号	建设项目名称	所在厂区	项目现状	环评批复情况	批复建设内容及生产能力	实际建设情况	验收情况	“三个一批”情况	建成投运时间	备注
球团工序	1	年产 120 万吨氧化团球项目	滨江厂区	已停产	2005 年 6 月取得江阴市环保局批复	建设 1 条球团生产线	与环评一致，建设 1 条球团生产线	2012 年 5 月 3 日通过江阴市环保局环保设施“三同时”验收	/	2006	已拆除
	2	球团脱硫技改项目	滨江厂区	已停产	2009 年 10 月取得江阴市环保局批复（编号：200932028100319）	建设 1 套球团脱硫设施	与环评一致，建设 1 套球团脱硫设施			2009	已拆除
烧结、高炉工序	3	年产 40 万吨热装铁水工程项目	滨江厂区	已停产	2002 年 10 月 17 日取得江苏省环保厅批复（苏环管[2002]114 号）	建设 1 台 380m^3 小高炉和 1 台 50m^2 烧结机	与环评一致，建设 1 台 380m^3 小高炉和 1 台 50m^2 烧结机	2004 年 9 月 3 日通过江阴市环保局、无锡市环保局环保设施“三同时”验收	/	2002.9	已拆除
	4	江苏泰富兴澄特殊钢股份有限公司电炉装铁水节能增效生产线项目	滨江厂区	已停产	2003 年 3 月 26 日取得江苏省环保厅批复（苏环管[2003]59 号）	建设 1 台 380m^3 小高炉和 1 台 50m^2 烧结机	与环评一致，建设 1 台 380m^3 小高炉和 1 台 50m^2 烧结机	2004 年 9 月 3 日通过江阴市环保局、无锡市环保局环保设施“三同时”验收	/	2003.9	已拆除
	5	江阴泰富兴澄特种材料有限公司热装铁水节能增效生产线项目	滨江厂区	已停产	2003 年 10 月 26 日取得江阴市环保局批复（澄环管[2003]48 号）	建设 1 台 380m^3 小高炉和 1 台 50m^2 烧结机	与环评一致，建设 1 台 380m^3 小高炉和 1 台 50m^2 烧结机	2006 年 6 月 22 日通过江阴市环保局环保设施“三同时”验收	/	2005.1	已拆除
烧结工序	6	淘汰落后小烧结生产线节能技改项目	滨江厂区	部分停产	2007 年 12 月 27 日取得江阴市环保局批复（澄环管[2007]58 号文）	淘汰原有 1 台 50m^2 和 1 台 52m^2 烧结机，新建 1 台 180m^2 烧结机	新建 1 台 360m^2 烧结机，原有 2 台 50m^2 和 1 台 52m^2 烧结机未	/	2017 年 11 月 29 日通过“三个一批”在江	2009.1	仅保留 1 台 360 m^2

							淘汰，并分别改建成 2 台 105m^2、1 台 99m^2 烧结机		阴市环保局进行了登记备案		烧结机，其他均拆除
	7	小烧结系统升级改造项目	滨江厂区	已建	2018 年 11 月 28 日取得江阴市环保局批复（澄环发[2018]99 号）	淘汰现有 3 台 105m^2 烧结机，新建 1 台 400m^2 烧结机	3 台 105m^2 烧结机已拆除，新建 1 台 400m^2 烧结机	2019 年 8 月取得竣工环境保护验收意见	/	2019.6	
	8	大烧结脱硫脱硝超低排放改造项目	滨江厂区	已建	2019 年 9 月 11 日取得江阴高新区管委会环评批复（编号：GXHJ20190830001）	新建 2 套 SCR 脱硝装置	新建 2 套 SCR 脱硝装置	2020 年 3 月 25 日通过江阴市环保局环保设施“三同时”验收（2019-0096）	/	2020	
	9	酸洗污泥综合利用项目	滨江厂区	已建	2021 年 11 月 24 日取得江阴高新技术产业开发区管理委员会批复（澄高行审环(2021)41 号）	利用现有 400m^2 烧结厂区，对酸洗污泥进行综合利用，项目建成后年处置酸洗污泥 6667 吨。	与环评一致，利用现有 400m^2 烧结厂区，对酸洗污泥进行综合利用，项目建成后年处置酸洗污泥 6667 吨	2022 年 10 月 15 日取得竣工环境保护验收意见	/	/	
高炉工序	10	淘汰落后炼铁小高炉节能技术改造项目	滨江厂区	已建	2008 年 1 月 3 日取得江阴市环保局批复（澄环管[2008]1 号文）	建 1 台 1780m^3 高炉等量淘汰原有 2 台 380m^3 小高炉	新建 1 台 3200m^3 高炉，原有 2 台 380m^3 小高炉未淘汰，并改造成 2 台 450m^3 高炉，同时还有 1 台 380m^3 高炉，改为 1 台	/	2017 年 11 月 29 日通过“三个一批”在江阴市环保局进行了登记备案	2009.1	

							530m^3 高炉				
	11	高炉系统升级改造项目	滨江厂区	已建	2018 年 12 月 3 日取得江苏省生态环境厅批复（苏环审[2018]44 号）	淘汰建设单位现有的 2 座 450m^3 高炉和 1 座 530m^3 高炉，新建 1 座 1500m^3 高炉，对现有 1 座 1280m^3 高炉补充评价	现有的 2 座 450m^3 高炉和 1 座 530m^3 高炉已拆除，新建 1 座 1500m^3 高炉	2021 年 3 月 3 日取得竣工环境保护验收意见	/	2020.2	1280m^3 高炉于 2014 年 6 月开工，2015 年 8 月投产
炼钢	12	“替代进口”特钢生产线移地改造项目	滨江厂区	已建	2003 年 7 月取得国家环保总局复函（环审[2003]197 号文）	新建 1 台 60t 超高功率电炉、1 台 60TLF 精炼炉、1 台 60TMRP 精炼炉、1 台 VO/VOD，淘汰东门厂区 3 台 20T 电炉	东门厂区 3 台 20t 电炉已淘汰（东门厂区已在 2006 年关闭拆除），滨江厂区新建了 2 台 120t 铁水预处理装置、2 台 120t 转炉、3 台 120TLF 精炼炉、2 台 120TRH 精炼炉	/	2017 年 11 月 29 日通过“三个一批”在江阴市环保局进行了登记备案	2005.9	
	13	连铸式电渣重熔炉技改项目	滨江厂区	已建	2007 年 9 月 30 日取得江阴市环保局批复（编号：20073202810706B）	建设 6 台电渣炉	实际建设 2 台电渣炉	2010 年 11 月通过江阴经济开发区管委会、江阴市环保局环保设施“三同时”验收	/	2008.6	
	14	淘汰落后冶炼设备炼	滨江厂区	已建	2007 年 12 月 3 日	淘汰花山厂区原	花山厂区 3 台	/	2017 年	2009.	

		钢生产线移地技改项目			取得江苏省环保厅批复（苏环管[2007]266 号文）	有 3 只 40t 电炉，在滨江厂区新建 1 台 120t 转炉，批复产能为 100 万吨/年	40t 电炉未淘汰，并在滨江厂区新建了 2 台 150t 转炉，3 台 150t 精炼炉，2 台 150TRH 炉，实际产能达到了 300 万吨/年		11 月 29 日通过“三个一批”在江阴市环保局进行了登记备案	7	
	15	能源用抗湿 H_2S 高品质特殊钢关键核心技术研发及应用项目	滨江厂区	已建	2016 年 3 月 31 日取得江阴市环保局批复（编号：201632028100168）	利用现有厂房，对现有生产线进行升级改造，不新增钢铁产能	与环评一致，利用现有厂房，对现有生产线进行升级改造，不新增钢铁产能	2018 年 12 月 15 日取得废气、废水部分竣工环境保护验收意见，2019 年 1 月 16 日通过江阴环保局固废、噪声环保设施“三同时”验收（2019-0033）	/	2018.1	
	16	高铁用齿轮钢 18CrNiMo7-6 关键核心技术研发及应用项目	滨江厂区	已建	2017 年 1 月 22 日取得江阴市环保局批复（编号：201732028100008）	利用现有厂房，对现有生产线进行一定的改造，不新增炼钢轧钢设备，不新增钢铁产能	与环评一致，利用现有厂房，对现有生产线进行一定的改造，不新增炼钢轧钢设备，不新增钢铁产能	2018 年 12 月 15 日取得废气、废水部分竣工环境保护验收意见，2019 年 1 月 7 日通过江阴环保局固废、噪声环保设施“三同时”验收（2019-0016）	/	2018.4	
炼钢、轧钢	17	50 万吨炼钢连铸及 50 万吨轧钢工程	滨江厂区	已建	1995 年 7 月取得江苏省环保厅批复（苏环管[95]77	建设 1 台 100T 电炉和 1 条棒材生产线	与环评一致，建设 1 台 100T 电炉和 1 条棒	1999 年 9 月通过江阴市环保局、江苏省冶金工业	/	1997.11	

					号		材生产线	厅、江苏省环保厅环保设施“三同时”验收			
轧钢	18	“替代进口”特殊钢精品轧制生产线移地改造项目	滨江厂区	已建	2005 年 3 月 11 日取得江苏省环保厅批复（苏环便管（2005）49 号）	建设 1 条大棒生产线，1 条小棒生产线	与环评一致，建设 1 条大棒生产线，1 条小棒生产线	2010 年 1 月 11 日通过江阴市环保局环保设施“三同时”验收	/	2008.12	
	19	调整产品结构生产特种板材移地技改项目	滨江厂区	已建	2007 年 12 月 3 日取得江苏省环保厅批复（苏环管[2007]267 号文）	淘汰花山厂区原有 1 条 100 万吨轧钢生产线，在滨江厂区新建 1 条 100 万吨轧钢生产线	花山厂区 1 条 100 万吨轧钢生产线未淘汰，并在滨江厂区新建了 2 条合计产能 290 万吨轧钢生产线	/	2017 年 11 月 29 日通过“三个一批”在江阴市环保局进行了登记备案	2010.7	
	20	年产 20 万吨单晶硅切割丝、高级帘线、悬挂簧等新型合金材料项目	滨江厂区	已建	2012 年 1 月 20 日取得江阴市环保局批复（编号：201232028100040）	新增变形机、抛丸机、剥皮机、退火炉、拉拔机等生产设备，从事合金丝材料的生产，生产能力 20 万吨/年	抛丸机 1 台、剥皮机 2 台、加热炉 1 台、轧机 39 台、吐丝机 1 台、风冷线 1 条、PF 线 1 套，生产能力 50 万吨，主要产品为轴承钢、弹簧钢、高碳钢等	/	2017 年 11 月 29 日通过“三个一批”在江阴市环保局进行了登记备案	2013.6	
	21	高性能特殊钢关键产品升级项目	滨江厂区	未建	2012 年 7 月 23 日取得江阴市环保局批复（编号：201232028100503	/	/	/	/	/	取消建设

				）						
22	年产 12 万吨高性能钢板深加工项目	滨江厂区	未建	2012 年 12 月 10 日取得江阴市环保局批复（编号：201232028100951）	/	/	/	/	/	取消建设
23	高标准轴承钢材料制造技改升级项目	滨江厂区	已建	2013 年 5 月 13 日取得江阴市环保局批复（编号：201332028100337）	建设高标准轴承钢材料制造生产机组	与环评一致，新增高标准轴承钢材料制造生产机组	2015 年 4 月 1 日通过江阴市环保局环保设施“三同时”验收，编号：2015-0066	/	2014.12	
24	高品质特殊钢关键产品升级项目	滨江厂区	已建	2013 年 10 月 10 日取得江阴市环保局批复（编号：201332028100803）	建设高品质特殊钢关键产品生产机组	与环评一致，新增高品质特殊钢关键产品生产机组	2017 年 2 月 22 日通过江阴市环保局环保“三同时”验收	/	2015.8	
25	钢结构加工、制造项目	滨江厂区	未建	2014 年 3 月 13 日取得江阴市环保局批复（编号：201432028100108）	/	/	/	/	/	取消建设
26	高性能交通装备用特殊技术提升改造项目	滨江厂区	已建	2015 年 4 月 15 日取得江阴市环保局批复（编号：201532028100272）	新增国内外相应生产设备，进行钢坯、棒材、精整棒材、热处理材、银亮材的工艺提升；原研发试样中心新增研发试样设备，进行特种钢的研制，形成 60 种/	与环评一致	2018 年 12 月 27 日取得废气、废水部分竣工环境保护验收意见，2019 年 1 月 24 日通过江阴环保局固废、噪声环保设施“三同时”验收（2019-0056）	/	2018.1	

					年的研发能力					
27	特殊钢线材深加工项目	滨江厂区	已建	2016 年 7 月 26 日取得江阴市环保局批复（编号：201632028100421）	扩建直棒 3 万吨/年、轻拉钢丝（即滚动体轴承用钢）5 万吨/年、酸洗退火材 2 万吨/年、酸洗能力 12 万吨/年	与环评一致，直棒 3 万吨/年、轻拉钢丝（即滚动体轴承用钢）5 万吨/年、酸洗退火材 2 万吨/年、酸洗能力 12 万吨/年	2019 年 1 月 3 日取得废气、废水部分竣工环境保护验收意见，2019 年 1 月 24 日通过江阴环保局固废、噪声环保设施“三同时”验收（2019-0053）	/	2018.1	
28	高品质特殊钢品种升级及延伸加工项目	滨江厂区、东江厂区	未建	2016 年 8 月 2 日取得取得江阴市环保局批复（编号：201632028100435）	/	/	/	/	/	取消建设
29	重大装备用轴承钢关键技术研发及应用项目	滨江厂区	已建	2018 年 11 月 8 日取得江阴市环保局批复（编号：201832028101332）	技术改造，重大装备用轴承钢 2 万吨/年，钢材 225 万吨/年	与环评一致，形成重大装备用轴承钢 2 万吨/年，钢材 225 万吨/年	2021 年 2 月 3 日取得竣工环境保护验收意见	/	2020	
30	高性能航空轴承钢关键技术研发及应用项目	滨江厂区	已建	2020 年 12 月 28 日取得江阴高新区管委会环评批复（澄高行审环〔2020〕47 号）	优化品种结构，现有小棒材生产线设计生产能力减少 8 万 t/a，本项目新增航空轴承用钢等高性能特殊钢 8 万 t/a	/	/	/	/	正在组织验收
31	风电核电等能源用钢技术研发及应用项目	滨江厂区	已建	2022 年 9 月 2 日取得江阴高新技术产业开发区管	对原有连铸机生产线进行升级改造，调整现有产	/	/	/	/	正在组织验收

					理委员会批复（澄高行审环(2022)24号）	品结构					
污水处理	32	日处理污水36000吨中水回用项目	滨江厂区	已建	2010年1月取得江阴市环保局批复（编号：2010320281003B）	建设日处理36000吨水处理设施	与环评一致，建设日处理36000吨水处理设施	2011.6.30通过江阴市环保局环保设施“三同时”验收	/	2009.7	
	33	综合废水深度处理及循环回用项目	滨江厂区	已建	2016年9月6日取得江阴市环保局批复（编号：201632028100511）	建设1套深度水处理设施	与环评一致，建设1套深度水处理设施	2018年12月25日取得废气、废水部分竣工环境保护验收意见，2019年1月23日通过江阴环保局固废、噪声环保设施“三同时”验收（2019-0052）	/	2017.4	
供电工程	34	江阴兴澄特钢220KV二总降变电站工程	滨江厂区	已建	2008年10月9日取得江苏省环保厅批复（苏核表复[2008]287号）	建设220KV二总降变电站	与环评一致，建设220KV二总降变电站	2011.7通过江阴市环保局环保设施“三同时”验收	/	2009.6	
	35	江阴兴澄特钢220KV二总降进线工程	滨江厂区	已建	2009年5月11日取得江苏省环保厅批复（苏环辐（表）审[2009]73号）	建设220KV二总降进线工程	与环评一致，建设220KV二总降进线工程	2014.8通过环保设施“三同时”验收	/	2013.11	
石灰工程	36	年产30万吨活性石灰生产线移地改建项目	滨江厂区	已建	2008年3月25日取得江阴市环保局批复	建设1座回转窑	与环评一致，建设1座回转窑	2010.6通过江阴经济开发区管委会、江阴市环保局环保设施“三同时”验收	/	2009.5	

	37	配套高性能钙技改项目	滨江厂区	已建	2020年5月22日取得江阴高新区管委会环评批复（澄高行审环[2020]14号）	新增配套高性能钙（即活性石灰）33万吨/年	与环评一致，新增配套高性能钙（即活性石灰）33万吨/年	2022年3月7日取得竣工环境保护验收意见	/	2021	
自备电厂	38	2×50MW煤气综合利用热电厂项目	滨江厂区	已建	2004年11月11日取得江苏省环保厅批复（苏环管[2004]231号）	建设2台煤粉掺烧锅炉及2台50MW发电机组	建设2台煤粉掺烧锅炉及2台50MW发电机组	2008年3月7日通过无锡市环保局环保“三同时”验收	/	2006.3	
	39	2×12MW低温低压发电机组项目	滨江厂区	已建	2007年4月29日取得江苏省环保厅批复（苏环表复[2007]73号）	建设2台12MW发电机组	与环评一致，建设2台12MW发电机组	2012年11月15日通过江阴市环保局环保“三同时”验收	/	2007.12	
	40	2×50MW高炉煤气综合利用热电厂除尘脱硫工艺调整项目	滨江厂区	已建	2007年10月18日取得江苏省环保厅批复（苏环表复（2007）214号）	建设1套氧化镁湿法脱硫设施	与环评一致，建设1套氧化镁湿法脱硫设施	2008年3月7日通过无锡市环保局环保“三同时”验收	/		
	41	高炉煤气综合利用暨汽动鼓风站技改项目	滨江厂区	已建	2009年取得江阴市环保局批复（编号：20093202810094B）	建设1台220t纯烧高炉煤气的锅炉	与环评一致，建设1台220t纯烧高炉煤气的锅炉	2010年9月20日通过江阴市环保局环保设施“三同时”验收	/	2009.9	
	42	新建1台220t/h备用锅炉项目	滨江厂区	已建	2011年11月5日取得江阴市环保局批复（澄环管[2011]87号）	建设1台220t/h锅炉	与环评一致，建设1台220t/h锅炉	2016年9月13日通过年江阴市环保局环保“三同时”验收	/	2012.3	
	43	热电分厂烟气脱硫、脱硝、除尘改造项目	滨江厂区	已建	2014年4月1日取得江阴市环保局批复（编号：201432028100133）	建设电厂脱硫、脱硝设施，对原除尘设施进行了改造	与环评一致，建设电厂脱硫、脱硝设施，对原除尘设施进行了改	2015年2月2日通过江阴市环保局环保设施“三同时”验收；编号：2015-0039	/	2014.7	

						造				
	44	1×40MW 综合利用汽轮发电机组项目	滨江厂区	已建	2014 年 7 月 23 日取得江阴市环保局批复（编号：20143202800486）	建设 1 台 40MW 发电机组	与环评一致，建设 1 台 40MW 发电机组	2016 年 1 月 14 日通过江阴市环保局环保设施“三同时”验收	/	2015.1	
	45	热电分厂超低排放改造项目	滨江厂区	已建	2018 年 2 月 23 日取得江阴市环保局批复（编号：201832028100118）	对热电厂 0#、#1、#2 锅炉烟气脱硫、脱硝、除尘超低排放改造项目	与环评一致，对热电厂 0#、#1、#2 锅炉烟气脱硫、脱硝、除尘超低排放改造项目	2018 年 11 月 29 日取得废气、废水部分竣工环境保护验收意见，2019 年 1 月 4 日通过江阴环保局固废、噪声环保设施“三同时”验收（2019-0010）	/	2018.8	
	46	资源综合利用煤气发电项目	滨江厂区	未建	2023 年 7 月 31 日取得江阴高新技术产业开发区管理委员会批复（澄高行审环[2023]25 号）	新建 1 套 330t/h 超高温亚临界煤气锅炉、1 套 100MW 中间一次再热抽汽凝汽式汽轮机、1 套 110MW 发电机组。	/	/	/	/	
固废处置	47	50 万吨/年废旧钢铁加工配送项目	滨江厂区	已建	2013 年 5 月 31 日取得江阴市环保局批复（编号：201332028100369）	建设 50 万吨/年废旧钢铁加工配送	/	2013 年 5 月 31 日通过江阴市环保局环保设施“三同时”验收	/	/	/
	48	钢渣综合利用项目	滨江厂区	未建	2017 年 1 月 22 日取得江阴市环保局批复（编号：201732028100007	/	/	/	/	/	取消建设

					）						
	49	高炉灰、炼钢车间除尘灰综合利用项目	东江厂区	已建	2018 年 9 月 3 日取得江阴市环保局批复（编号：201832028101457）	在现有厂区内新建厂房，对厂区产生的高炉灰、炼钢车间除尘灰进行综合利用处理，可年处理高炉灰 10 万吨、炼钢车间除尘灰 2.5 万吨。	生产设备、生产工艺、废气治理设施及部分公辅工程、固废产生量及厂区平面布置发生变动，根据《高炉灰、炼钢车间除尘灰综合利用项目变动影响分析》，以上变动内容不属于重大变动，可纳入竣工环境保护验收管理	2022 年 9 月 27 日取得竣工环境保护验收意见	/	2020.3	
	50	钢渣综合利用项目	滨江厂区	已建	2019 年 6 月 6 日取得江阴高新区管委会批复（编号：GXHJ20190606001）	钢渣综合利用生产线 120 万吨/年	与环评一致，钢渣综合利用生产线 120 万吨/年	2021 年 7 月 15 日取得竣工环境保护验收意见	/	2021	
	51	除尘灰无害化和资源化处理项目	滨江厂区	已建	2020 年 7 月 13 日江阴高新区管委会环评批复（澄高行审环[2020]17 号）	年处置除尘灰 6.25 万吨，产出普通生铁 23000 吨、粗锌粉 6000 吨	与环评一致，年处置除尘灰 6.25 万吨，产出普通生铁 23000 吨、粗锌粉 6000 吨	2022 年 1 月 8 日取得竣工环境保护验收意见	/	2021	
公辅	52	38000 m^3 制氧项目	滨江厂区	已建	2007 年 12 月 6 日取得江阴市环保局批复（编号：20073202810842B	建设 1 套 38000m^3 制氧机组	与环评一致，建设 1 套 38000m^3 制氧机组	2011 年 2 月 14 日通过江阴市环保局环保设施“三同时”验收	/	2007.1	

					）						
	53	仓储用房项目	滨江厂区	未建	2014 年 12 月 25 日取得江阴市环保局批复（编号：201432028101035）	/	/	/	/	/	取消建设
	54	科研大楼项目	公用	已建	2016 年 2 月 18 日取得江阴市环保局批复（编号：201632028100085）	建设兴澄特钢科研大楼	与环评一致，建设一座科研大楼	2019 年 1 月 16 日通过江阴市环保局环保设施“三同时”验收，编号：2019-0032	/	2018	
	55	高炉富余煤气综合利用项目	滨江厂区	已建	2019 年 11 月 1 日取得江阴高新区管委会环评批复（编号：GXHJ20191018001）	利用现有厂房，新增设备，消化 1500m^3 高炉富余高炉煤气形成蒸汽，设计生产能力 170t/h	与环评一致，利用现有厂房，新增 1 台煤气锅炉，消化 1500m^3 高炉富余高炉煤气形成蒸汽，设计生产能力 170t/h	2021 年 12 月 28 日取得竣工环境保护验收意见	/	2019	

表 3.1-2 各工序核心设备或设施环保手续执行情况一览表

工序	核心设备或设施	项目环保手续情况	实际建设情况与环评相符性说明
烧结工序	1*360m^2 烧结机	2007 年 12 月 27 日取得江阴市环保局批复（澄环管[2007]58 号文），未验收	不一致，通过“三个一批”完善手续
	1*400m^2 烧结机	2018 年 11 月 28 日取得江阴市环保局批复（澄环发[2018]99 号），2019 年 8 月通过环保设施“三同时”自主验收	与环评一致
炼铁工序	1*1280m^3 高炉	补办手续于 2018 年 12 月 3 日取得江苏省生态环境厅批复（苏环审[2018]44 号），2021 年 3 月通过环保设施三同时自主验收	属于未批先建项目，江阴市环保局以澄环罚书字[2018]第 816 号文对该项目进行了处罚
	1*3200m^3 高炉	2008 年 1 月 3 日取得江阴市环保局批复（澄环管[2008]1 号文），未验收	不一致，通过“三个一批”完善手续

	1*1500m^3 高炉	2018 年 12 月 3 日取得江苏省生态环境厅批复（苏环审[2018]44 号），2021 年 3 月通过环保设施三同时自主验收	与环评一致
炼钢工序	1*100t 电炉	1995 年 7 月取得江苏省环保厅批复（苏环管[95]77 号），1999 年 8 月通过江阴市环保局、江苏省冶金工业厅、江苏省环保厅环保设施“三同时”验收	与环评一致
	2*120t 转炉	2003 年 7 月取得国家环保总局复函（环审[2003]197 号文），未验收	不一致，通过“三个一批”完善手续
	2*150t 转炉	2007 年 12 月 3 日取得江苏省环保厅批复（苏环管[2007]266 号文），未验收	不一致，通过“三个一批”完善手续
轧钢工序	1*高速线材生产线	2012 年 1 月 20 日取得江阴市环保局批复（编号：201232028100040），未验收	不一致，通过“三个一批”完善手续
	1*中棒材生产线	1995 年 7 月取得江苏省环保厅批复（苏环管[95]77 号），1999 年 8 月通过江阴市环保局、江苏省冶金工业厅、江苏省环保厅环保设施“三同时”验收	与环评一致
	1*小棒材生产线	2005 年 3 月 11 日取得江苏省环保厅批复（苏环便管[2005]49 号），2010 年 1 月 26 日通过江阴市环保局环保设施“三同时”验收	与环评一致
	1*大棒材生产线		
	1*3500mm 中板生产线	2007 年 12 月 3 日取得江苏省环保厅批复（苏环管[2007]267 号文），未验收	不一致，通过“三个一批”完善手续
	1*4300mm 厚板生产线		
自备电厂	2*220t 煤粉掺烧锅炉	2004 年 11 月 11 日取得江苏省环保厅批复（苏环管[2004]231 号），2008 年 3 月 7 日通过无锡市环保局环保“三同时”验收	与环评一致
	1*220t 煤粉掺烧锅炉	2011 年 11 月 5 日取得江阴市环保局批复（澄环管[2011]87 号），2016 年 9 月 13 日通过年江阴市环保局环保“三同时”验收	与环评一致
	1*220t 煤气锅炉	2009 年取得江阴市环保局批复（编号：20093202810094B），2010 年 9 月 20 日通过江阴市环保局环保设施“三同时”验收	与环评一致
	2*50MW 发电机组	2004 年 11 月 11 日取得江苏省环保厅批复（苏环管[2004]231 号），2008 年 3 月 7 日通过无锡市环保局环保“三同时”验收	与环评一致
	2*12MW 低温低压发电机组	2007 年 4 月 29 日取得江苏省环保厅批复（苏环表复[2007]73 号），2012 年 11 月 15 日通过江阴市环保局环保“三同时”验收	与环评一致
	1*40MW 发电机组	2014 年 7 月 23 日取得江阴市环保局批复（编号：20143202800486），2016 年 1 月 14 日通过江阴市环保局环保设施“三同时”验收	与环评一致
	330t/h 超高温亚临界煤气锅炉	2023 年 7 月 31 日取得江阴高新技术产业开发区管理委员会环评批复（澄高行审环[2023]25 号）	未建
	100MW 中间一次再热汽轮机		
	110MW 发电机组		

石灰工程	1座年产30万吨活性石灰回转窑	2008年3月25日取得江阴市环保局批复，2010.6通过江阴经济开发区管委会、江阴市环保局环保设施“三同时”验收	与环评一致
	1座年产33万吨活性石灰回转窑	2020年5月22日取得江阴高新区管委会环评批复（澄高行审环[2020]14号），2022年4月通过环保设施“三同时”验收	与环评一致

3.2 现有项目工程概况

江阴兴澄特种钢铁有限公司通过《钢铁企业规范经营条件核查》、《国家发展改革委、工业和信息化部关于印发对钢铁、电解铝、船舶行业违规项目清理意见的通知》（发改产业〔2015〕1494号）、省发改委、省经信委以苏发改工业发〔2015〕1104号文印发对已经国家清理的钢铁、船舶行业建成项目备案的通知、江苏省发改委568号文等文件，所有项目设备都获得了省级及以上发改、经信部门的认可。在2017年底，完成的钢铁企业排污许可证核发过程中，所有设备都获得了地方环保部门的认可，并获得了允许排放量。目前为止，公司最终建成的主要生产设备及其设计产能情况见表3.2-1。

表 3.2-1 现有项目主要装备情况一览表

序号	生产工序	主要生产设施	数量	主要产品	设计产能(万 t/a)	
1	烧结工序	400m^2 烧结机	1	烧结矿	411.84	771.84
		360m^2 烧结机	1		360	
2	炼铁工序	1500m^3 高炉	1	铁水	133	541
		1280m^3 高炉	1		118	
		3200m^3 高炉	1		290	
3	炼钢工序	120t 转炉	2	钢坯	270	665
		150t 转炉	2		320	
		100t 电炉	1		75	
4	轧钢工序	棒材生产线	3	钢材	240	580
		高速线材生产线	1		50	
		中板生产线	1		120	
		厚板生产线	1		170	
5	发电工序	220t 锅炉	3	蒸汽	660t/h	
		330t 锅炉	1		330t/h	
		50MW 发电机组	2	电力	100MW	
		12MW 低温低压发电机组	2		24MW	
		40MW 发电机组	1		40MW	
		100MW 中间一次再热汽轮机	1		100MW	
		110MW 发电机组	1		110MW	
序号	**生产工序**	**主要生产设施**	**数量**	**规模**		
1	煤气分厂	转炉煤气柜	1	15 万 m^3		
		高炉煤气柜	1	30 万 m^3		
		LNG 储罐	3	450m^3		
2	水处理	综合污水处理站	1	1500m^3/h		
		污水深度处理站	1	500 m^3/h		

3	供电工区	供电工区	2	220 kV 变电站
4	制氧	38000 制氧机组	1	3.8 万 m^3/h
		20000 制氧机组	1	2 万 m^3/h
		10000 制氧机组	1	1 万 m^3/h
		10000 变压吸附制氧机组	1	1 万 m^3/h
		6000 制氧机组	1	0.6 万 m^3/h
5	石灰窑	石灰窑生产线	2	63 万 t/a
6	固废处理	钢渣综合利用生产线	1	120 万 t/a
		除尘灰无害化和资源化处理生产线	1	6.25 万 t/a
		转炉除尘灰综合利用	1	1.5 万 t/a
		高炉灰、炼钢车间除尘灰综合利用	1	12.5 万 t/a

3.3 现有项目产品方案

现有项目产品方案见表 3.3-1。

表 3.3-1 现有项目主要产品方案一览表

序号	产品	规格（mm）	产量(万t/a)	备注
1	中板钢板	3500mm中板	70	另有 53 万 t/a 钢坯外售
2	厚板钢板	4300mm厚板	110	
3	线材	高速线材（4.5~25）	50	
4	棒材	大棒线（110~350）	235	
		小棒线（18~80）		
		中棒线（50~140）		

3.4 现有项目主要生产设施情况

涉及企业机密，予以删除。

3.5 现有项目工程产量匹配

涉及企业机密，予以删除。

3.6 现有项目主要技术经济指标

涉及企业机密，予以删除。

3.7 现有项目主要工艺流程

涉及企业机密，予以删除。

3.8 现有项目主要原辅材料消耗

涉及企业机密，予以删除。

3.9 平衡分析

涉及企业机密，予以删除。

3.10 公辅工程

3.10.1 煤气及其储存

高炉煤气产生收量为 960960 万 m^3/a，现有 1 座 30 万 m^3 高炉煤气柜；转炉煤气回收量 61795 万 m^3/a，现有 1 座 15 万 m^3 转炉煤气柜。具体储存设施情况见表 3.10.1-1。

表 3.10.1-1 现有项目储气设施一览表

煤气种类	产生量（万 m^3/a）	储气柜	净化设施
转炉煤气	61795	15 万 m^3 储气柜	LT 干法除尘
高炉煤气	960960	30 万 m^3 储气柜	重力+袋式除尘器

3.10.2 氧气、氮气、氩气供应

江阴兴澄特钢有限公司现有 3.8 万 m^3/h 制氧机 1 套，2 万 m^3/h 制氧机 1 套，1 万 m^3/h 制氧机 1 套，0.6 万 m^3/h 制氧机 1 套，1 万 m^3/h 变压吸附制氧机组 1 套。现有工程氧、氮、氩气供应具体情况见表 3.10.2-1。

表 3.10.2-1 现有项目氧气、氮气、氩气一览表 单位：Nm^3/h

序号	名称		炼铁工序	炼钢工序	轧钢工序	合计
1	氧气	供给能力	84000			84000
		消耗量	30000	42000	1000	73000
		富余量	11000			11000
2	氮气	供给能力	65000			65000
		消耗量	20000	33000	8000	61000
		富余量	4000			4000
3	氩气	供给能力	1200			1200
		消耗量	0	1000	0	1000
		富余量	200			200

3.10.3 软水及除盐水供应

公司现有项目软水及除盐水具体供应情况见表 3.10.3-1。

表 3.10.3-1 现有项目软水及除盐水供应情况一览表 单位：m^3/h

生产工序	消耗量		设计生产能力		剩余能力	
	除盐水	软水	除盐水	软水	除盐水	软水
烧结工序	/	50.2	35	1000	/	449.2
炼铁工序	/	34.9			/	
炼钢工序	29.6	266.7			5.4	
轧钢工序	/	50			/	
制氧	/	24			/	
自备电厂	/	125			/	

合计	**29.6**	**550.8**	**35**	**1000**	**5.4**	**449.2**

3.11 现有项目污染治理设施与达标排放情况

3.11.1 废气污染治理设施及达标排放情况

3.11.1.1 有组织废气

（1）污染防治措施

根据企业提供资料可知，目前现有项目有组织排放污染防治设施见表 3.11.1-1。

表 3.11.1-1 有组织废气处理设施情况

序号	工序	排放口编号	废气来源	污染物种类	废气治理设施	排气筒高度（m）	排放口类型
1	烧结	DA072	400 烧结机头排放口	氟化物、二噁英类、氮氧化物、颗粒物、二氧化硫	经 2 套电除尘器+1 套活性炭净化系统处	80	主要排放口
2		DA073	400 烧结机尾排放口	颗粒物	脉冲布袋除尘器	55	主要排放口
3		DA085	360 烧结机头烟气排口	二氧化硫、二噁英类、氟化物、氮氧化物、颗粒物	布袋除尘+循环流化床脱硫	120	主要排放口
4		DA086	360 烧结机尾烟气排口	颗粒物	布袋除尘器	40	主要排放口
5		DA074	400 烧结配料、整粒筛分烟气排放口	颗粒物	布袋除尘器	55	一般排放口
6		DA075	400 烧结破碎烟气排放口	颗粒物	布袋除尘器	55	一般排放口
7		DA087	360 烧结配料烟气排口	颗粒物	布袋除尘器	30	一般排放口
8		DA088	360 烧结整粒筛分烟气排口	颗粒物	布袋除尘器	40	一般排放口
9		DA089	360 烧结破碎烟气排口	颗粒物	布袋除尘器	20	一般排放口
10		DA153	烧结缓冲仓烟气排放口	颗粒物	袋式除尘器	30	一般排放口
11	炼铁	DA003	1280 高炉矿槽烟气排口	颗粒物	袋式除尘器	42	主要排放口
12		DA004	1280 高炉出铁场烟气排口	颗粒物	袋式除尘器	42	主要排放口
13		DA068	1500 高炉矿槽烟气排放口	颗粒物	袋式除尘器	42	主要排放口
14		DA069	1500 高炉出铁场烟气排放口	颗粒物	袋式除尘器	42	主要排放口
15		DA080	3200 高炉矿槽烟气排口	颗粒物	袋式除尘器	30	主要排放口
16		DA081	3200 高炉出铁场烟气排口 1	颗粒物	袋式除尘器	40	主要排放口
17		DA082	3200 高炉出铁场烟气排口 2	颗粒物	袋式除尘器	40	主要排放口
18		DA005	1280 高炉热风炉烟气排口	颗粒物、氮氧化物、二氧化硫	燃用净化煤气,高炉煤气采用干法除尘	70	一般排放口
19		DA070	1500 高炉热风炉烟气排放口	二氧化硫、颗粒物、氮氧化物	燃用净化煤气,高炉煤气采用干法除尘	70	一般排放口
20		DA152	1500 高炉煤粉制备烟气排放口	颗粒物	袋式除尘器	46	一般排放口
21		DA143	3200 高炉矿槽小除尘废气排放口	颗粒物	袋式除尘器	35	一般排放口
22		DA144	3200 高炉 2#煤粉制备烟气排口	颗粒物	袋式除尘器	41	一般排放口
23		DA083	3200 高炉热风炉烟气排口	二氧化硫、颗粒物、氮氧化物	燃用净化煤气,高炉煤气	80	一般排放口

					采用干法除尘		
24		DA084	3200 高炉煤粉制备烟气排口	颗粒物	袋式除尘器	42	一般排放口
25	炼钢	DA007	二炼钢 1#2#转炉 2#LF 炉二次烟气、铁水预处理废气、精炼废气排放口	颗粒物	袋式除尘器	50	主要排放口
26		DA009	特板炼钢 1#2#转炉 2#LF 炉二次烟气、精炼炉烟气排放	颗粒物	袋式除尘器	50	主要排放口
27		DA014	一炼钢电炉烟气排放口 1	二噁英类、颗粒物	急冷,炉内排烟+密闭罩+屋顶罩+袋式除尘器	41	主要排放口
28		DA015	一炼钢电炉烟气排放口 2	二噁英类、颗粒物	急冷,炉内排烟+密闭罩+屋顶罩+袋式除尘器	41	主要排放口
29		DA148	二炼钢 1#3#LF 炉精炼废气排放口	颗粒物	袋式除尘器	36	一般排放口
30		DA008	特板炼钢 1#2#转炉 1#3#LF 炉铁水预处理烟气、精炼炉烟气排放口	颗粒物	袋式除尘器	35	一般排放口
31		DA145	一炼钢精炼炉烟气排放口	颗粒物	袋式除尘器	36	一般排放口
32		DA016	二炼钢 2#转炉一次烟气排放口	颗粒物	LT 干法除尘	60	一般排放口
33		DA020	二炼钢 1#转炉一次烟气排放口	颗粒物	LT 干法除尘	60	一般排放口
34		DA021	特板炼钢 2#转炉一次烟气排放口	颗粒物	LT 干法除尘	80	一般排放口
35		DA022	特板炼钢 1#2#转炉三次除尘烟气排放口	颗粒物	袋式除尘器	35	一般排放口
36		DA133	一炼钢车间废气排放口	颗粒物	布袋除尘	35	一般排放口
37		DA132	二炼钢车间废气排放口	颗粒物	布袋除尘	30	一般排放口
38		DA134	特板炼钢车间废气排放口	颗粒物	布袋除尘	38	一般排放口
39		DA150	二炼钢转炉三次除尘烟气排口	颗粒物	袋式除尘器	35	一般排放口
40		DA090	特板炼钢 1#转炉一次烟气排放口	颗粒物	LT 干法除尘	80	一般排放口
41		DA091	特板炼钢 1#转炉上料除尘烟气排放口	颗粒物	袋式除尘器	30	一般排放口
42	轧钢	DA011	二轧小棒加热炉烟气排放口 1	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	燃用净化后的煤气	35	一般排放口
43		DA012	二轧小棒加热炉烟气排放口 2	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	燃用净化后的煤气	35	一般排放口
44		DA023	4300 轧线 1#步进炉煤烟烟气排放口	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	燃用净化后的煤气	40	一般排放口
45		DA024	4300 轧线 1#步进炉空烟烟气排放口	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	燃用净化后的煤气	40	一般排放口
46		DA025	4300 轧线 2#步进炉煤烟废气排放口	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	燃用净化后的煤气	40	一般排放口
47		DA026	4300 轧线 2#步进炉空烟废气排放口	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	燃用净化后的煤气	40	一般排放口
48		DA027	4300 轧线 3#步进炉煤烟废气排放口	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	燃用净化后的煤气	40	一般排放口

49		DA028	4300 轧线 3#步进炉空烟废气排放口	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	燃用净化后的煤气	40	一般排放口
50		DA029	4300 轧线 1#2#均热炉煤烟废气排放口	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	燃用净化后的煤气	30	一般排放口
51		DA030	4300 轧线 1#2#均热炉空烟废气排放口	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	燃用净化后的煤气	30	一般排放口
52		DA032	4300 轧线 3#4#均热炉煤烟废气排放口	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	燃用净化后的煤气	30	一般排放口
53		DA033	4300 轧线 3#4#均热炉空烟废气排放口	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	燃用净化后的煤气	30	一般排放口
54		DA034	4300 轧线 5#6#均热炉煤烟废气排放口	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	燃用净化后的煤气	30	一般排放口
55		DA035	4300 轧线 5#6#均热炉空烟废气排放口	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	燃用净化后的煤气	30	一般排放口
56		DA036	4300 轧线常化炉 1#烟筒废气排放口	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	燃用净化后的煤气	32	一般排放口
57		DA037	4300 轧线常化炉 2#烟筒废气排放口	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	燃用净化后的煤气	32	一般排放口
58		DA038	4300 轧线抛丸废气排放口	颗粒物	滤筒除尘器	26	一般排放口
59		DA042	特殊钢线材加热炉废气排放口 1	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	燃用净化后的煤气	35	一般排放口
60		DA043	特殊钢线材加热炉废气排放口 2	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	燃用净化后的煤气	35	一般排放口
61		DA054	热处理淬火炉废气排放口 1	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	/	28	一般排放口
62		DA055	热处理淬火炉废气排放口 2	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	/	28	一般排放口
63		DA056	热处理回火炉烟气排放口	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	/	27	一般排放口
64		DA057	热处理 2#回火炉烟气排放口	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	/	25	一般排放口
65		DA058	热处理 1#2#台车炉废气排放口	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	/	26	一般排放口
66		DA059	热处理 3#台车炉废气排放口	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	/	24	一般排放口
67		DA060	热处理 5#台车炉废气排放口	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	/	26	一般排放口
68		DA061	热处理 4#台车炉废气排放口	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	/	26	一般排放口
69		DA062	热处理抛丸机除尘排放口	颗粒物	滤筒除尘器	24	一般排放口
70		DA064	热处理 2#涂装线抛丸机除尘废气排放口	颗粒物	滤筒除尘器	26	一般排放口
71		DA065	热处理厚板抛丸机除尘废气排放口	颗粒物	滤筒除尘器	22	一般排放口
72		DA067	热处理 2#喷漆房除尘废气排放口	颗粒物、挥发性有机物	过滤除尘+二级活性炭	26	一般排放口
73		DA092	一轧钢 1#加热炉烟气排放口	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	燃用净化后的煤气	70	一般排放口
74		DA093	一轧钢 2#加热炉煤烟烟气排放口	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	燃用净化后的煤气	46	一般排放口
75		DA094	一轧钢 2#加热炉空烟烟气排放口	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	燃用净化后的煤气	46	一般排放口
76		DA095	一轧钢 3#加热炉煤烟烟气排放口	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	燃用净化后的煤气	46	一般排放口
77		DA096	一轧钢 3#加热炉空烟烟气排放口	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	燃用净化后的煤气	46	一般排放口
78		DA097	3500 轧线 2#加热炉烟气排口 1	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	燃用净化后的煤气	37	一般排放口
79		DA098	3500 轧线 2#加热炉烟气排口 2	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	燃用净化后的煤气	37	一般排放口

80		DA099	3500 轧线出口卷曲炉烟气排口	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	燃用净化后的煤气	32	一般排放口
81		DA100	3500 轧线入口卷曲炉烟气排口	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	燃用净化后的煤气	32	一般排放口
82		DA101	3500 轧线常化炉烟气 1#排口	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	/	32	一般排放口
83		DA102	3500 轧线常化炉烟气 2#排口	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	/	32	一般排放口
84		DA103	3500 轧线抛丸烟气排口	颗粒物	滤筒除尘器	29	一般排放口
85		DA104	二轧大棒 1#加热炉煤烟排口	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	燃用净化后的煤气	35	一般排放口
86		DA105	二轧大棒 1#加热炉空烟排口	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	燃用净化后的煤气	35	一般排放口
87		DA107	二轧大棒火焰清理除尘废气排放口	颗粒物	二电场静电除尘器	32	一般排放口
88		DA110	二轧大棒 2#加热炉煤烟烟气排口	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	燃用净化后的煤气	35	一般排放口
89		DA111	二轧大棒 2#加热炉空烟烟气排口	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	燃用净化后的煤气	35	一般排放口
90		DA112	二轧大棒 3#加热炉煤烟烟气排口	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	燃用净化后的煤气	35	一般排放口
91		DA113	二轧大棒 3#加热炉空烟烟气排口	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	燃用净化后的煤气	35	一般排放口
92		DA114	二轧大棒生产线 1#退火炉烟气排口	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	燃用净化后的煤气	32	一般排放口
93		DA115	二轧大棒生产线 2#退火炉烟气排口	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	燃用净化后的煤气	32	一般排放口
94		DA116	二轧大棒生产线 3#退火炉烟气排口	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	燃用净化后的煤气	32	一般排放口
95		DA124	焦炭筒仓筛分烟气排放口	颗粒物	袋式除尘器	30	一般排放口
96	电厂	DA001	电厂 1#脱硫塔	烟尘	布袋除尘器+除尘深度净化装置	65	主要排放口
				林格曼黑度	协同处理		主要排放口
				汞及其化合物	协同处理		主要排放口
				二氧化硫	氧化镁法		主要排放口
				氮氧化物	低氮燃烧器＋SCR		主要排放口
97		DA002	电厂 0#脱硫塔	烟尘	超细纤维布袋除尘器（扩容）+除尘深度净化装置	68	主要排放口
				汞及其化合物	协同处理		主要排放口
				二氧化硫	氧化镁法		主要排放口
				林格曼黑度	协同处理		主要排放口
				氮氧化物	低氮燃烧器＋SCR		主要排放口
98		DA040	汽动鼓风锅炉废气排放口	林格曼黑度、烟尘、氮氧化物、二氧化硫、汞及其化合物二氧化硫	SCR	150	主要排放口

99	石灰	DA044	石灰窑焙烧烟气排放口	颗粒物	袋式除尘器	60	一般排放口
100		DA045	石灰窑冷却废气排放口	颗粒物	袋式除尘器	19	一般排放口
101		DA046	石灰窑转运废气排放口	颗粒物	袋式除尘器	15	一般排放口
102		DA151	焙烧废气排口 2	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、氨（氨气）	布袋除尘+低温 SCR	60	一般排放口
103		DA140	石灰石储存废气排放口 2	颗粒物	袋式除尘器	54	一般排放口
104	原料	DA013	焦炭筒仓转运废气排放口	颗粒物	袋式除尘器	20	一般排放口
105		DA137	储运转运站除尘烟气排口	颗粒物	袋式除尘器	20	一般排放口
106		DA141	成品储存废气排放口	颗粒物	袋式除尘器	36	一般排放口
107	固废	DA146	矿渣微粉成品废气排放口	颗粒物	袋式除尘器	40	一般排放口
108		DA154	电弧炉冶炼废气排放口	铅及其化合物、氮氧化物、二氧化硫、二噁英、颗粒物	旋风除尘+陶瓷多管除尘+金属膜过滤除尘	30	一般排放口
109		/	高炉灰储罐废气排放口	颗粒物	布袋除尘	15	一般排放口
110		/	除尘灰储罐废气排放口	颗粒物	布袋除尘	15	一般排放口
111		/	除尘灰储罐废气排放口	颗粒物	布袋除尘	15	一般排放口
112	码头	DA155	焦炭码头除尘废气排放口	颗粒物	布袋除尘	20	一般排放口

其中与本项目相关的二炼钢车间、特板炼钢车间废气走向图见下图：

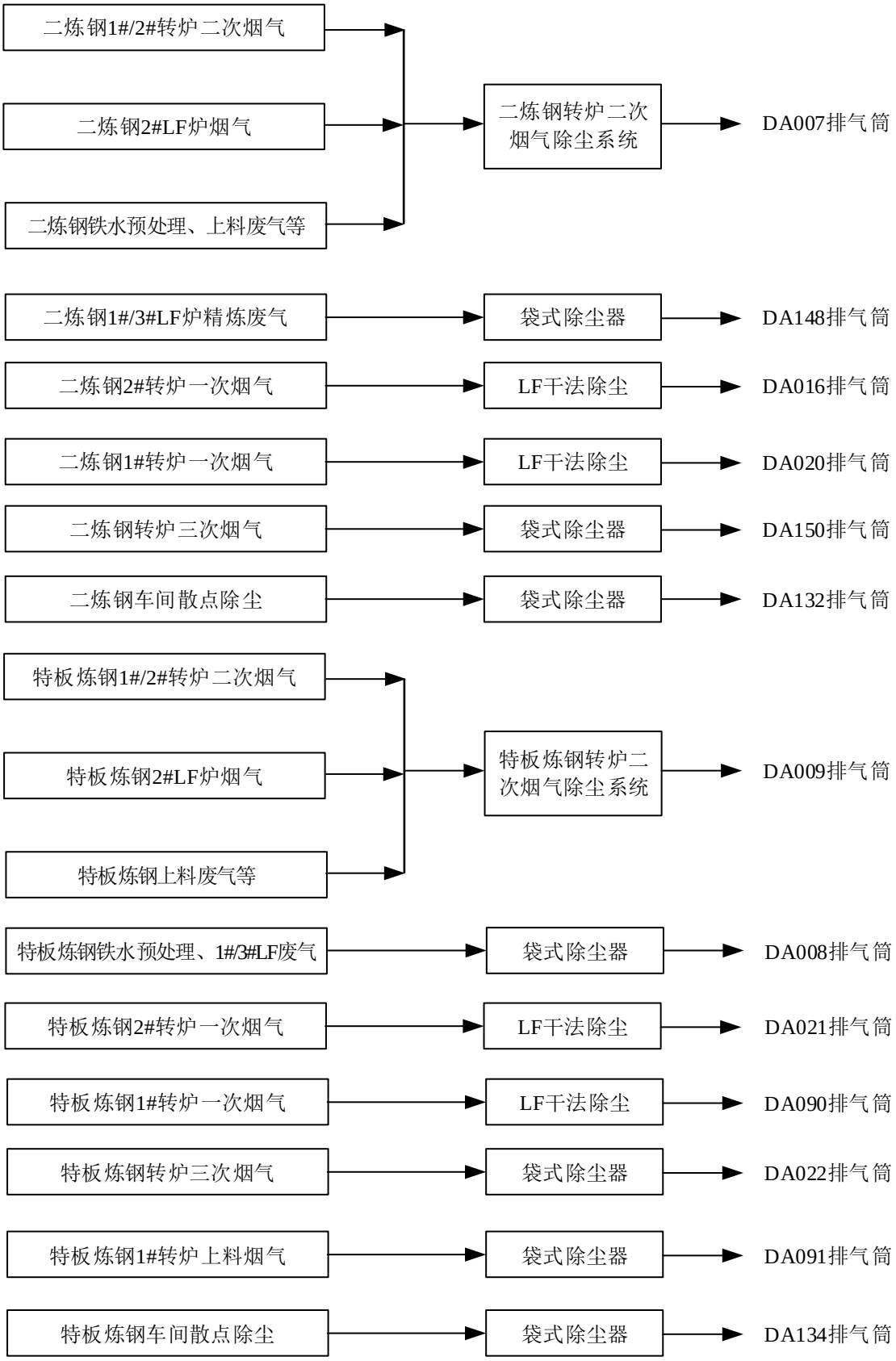

图 3.11.1 二炼钢和特板炼钢现有废气走向图

3.11.1.2 无组织废气

（1）污染防治措施

目前企业无组织废气处理设施见表 3.11.1-4。

表 3.11.1-4 无组织废气处理设施情况

废气来源	因子	处理设施
烧结无组织废气	颗粒物	各产尘点配备有效的废气捕集装置（如局部密闭罩、整体密闭罩、大容积密闭罩等）
炼铁无组织废气	颗粒物	各产尘点配备有效的废气捕集装置（如局部密闭罩、整体密闭罩、大容积密闭罩等）
炼钢无组织废气	颗粒物	各产尘点配备有效的废气捕集装置（如局部密闭罩、整体密闭罩、大容积密闭罩等）
轧钢无组织废气	颗粒物	各产尘点配备有效的废气捕集装置（如局部密闭罩、整体密闭罩、大容积密闭罩等）
石灰窑无组织废气	颗粒物	封闭料仓/库,洒水抑尘
固体综合利用无组织废气	颗粒物	各产尘点配备有效的密封装置或采取有效的抑尘措施
原料系统无组织废气	颗粒物	封闭料仓/库,洒水抑尘
码头无组织废气	颗粒物	封闭皮带，洒水抑尘

3.11.1.3 现有项目废气达标排放情况

（1）有组织废气

现有工程有组织废气污染物排放情况部分引用自建设单位 2022 年第四季度在线监测数据，部分引用自建设单位提供的近年来的自行监测数据及自主验收报告数据，除部分生产设施常年不开无监测数据外，企业各排气筒污染物均能够达标排放。废气污染物在线监测数据见表 3.11.1-5，废气污染物自行监测及自主验收数据见表 3.11.1-6。

表 3.11.1-5 废气污染物在线监测情况表

监测点位	排污许可证排放口编号	监测因子	自动监测数据范围（mg/m³）	排污许可情况			超低排放情况	
				标准名称	排污许可执行标准（mg/m³）	达标情况	超低排放限值（mg/m³）	达标情况
电厂 1#脱硫塔	DA001	氮氧化物	6.24~44.14	燃煤电厂大气污染物排放标准 DB32/ 4148—2021	50	达标	50	达标
		二氧化硫	4.53~34.19		35	达标	35	达标
		烟尘	0.09~2.82		10	达标	10	达标
电厂 0#脱硫塔	DA002	氮氧化物	12.73~44.86	燃煤电厂大气污染物排放标准 DB32/ 4148—2021	50	达标	50	达标
		二氧化硫	2.77~33.11		35	达标	35	达标
		烟尘	0.42~2.04		10	达标	10	达标
1280 高炉矿槽烟气排口	DA003	颗粒物	1.22~3.09	炼铁工业大气污染物排放标准 GB 28663-2012	10	达标	10	达标
1280 高炉出铁场烟气排口	DA004	颗粒物	1.18~2.15	炼铁工业大气污染物排放标准 GB 28663-2012	15	达标	10	达标
二炼钢 1#2#转炉 2#LF 炉二次烟气、铁水预处理废气、精炼废气排放口	DA007	颗粒物	4.15~6.79	炼钢工业大气污染物排放标准 GB 28664-2012	15	达标	10	达标
特板炼钢 1#2#转炉 1#3#LF 炉铁水预处理烟气、精炼炉烟气排放口	DA008	颗粒物	3.25~6.45	炼钢工业大气污染物排放标准 GB 28664-2012	15	达标	10	达标
特板炼钢 1#2#转炉 2#LF 炉二次烟气、精炼炉烟气排放	DA009	颗粒物	2.26~4.92	炼钢工业大气污染物排放标准 GB 28664-2012	15	达标	10	达标
一炼钢电炉烟气排放口 1	DA014	颗粒物	0.1~5.94	炼钢工业大气污染物排放标准 GB 28664-2012	15	达标	10	达标

一炼钢电炉烟气排放口 2	DA015	颗粒物	3.15~5.03	炼钢工业大气污染物排放标准 GB 28664-2012	15	达标	10	达标
汽动鼓风锅炉废气排放口	DA040	二氧化硫	0.07~29.48	锅炉大气污染物排放标准 GB 13271-2014	50	达标	35	达标
		氮氧化物	4.92~44.17		150	达标	50	达标
		烟尘	1.3~4.55		20	达标	5	达标
1500 高炉矿槽烟气排放口	DA068	颗粒物	0.54~1.16	炼铁工业大气污染物排放标准 GB 28663-2012	10	达标	10	达标
1500 高炉出铁场烟气排放口	DA069	颗粒物	0.92~1.98	炼铁工业大气污染物排放标准 GB 28663-2012	15	达标	10	达标
400 烧结机头排放口	DA072	氮氧化物	0.06~48.58	钢铁烧结、球团工业大气污染物排放标准 GB 28662-2012	300	达标	50	达标
		二氧化硫	0~14.21		180	达标	35	达标
		颗粒物	0.53~9.97		40	达标	10	达标
400 烧结机尾排放口	DA073	颗粒物	0.01~2.75	钢铁烧结、球团工业大气污染物排放标准 GB 28662-2012	20	达标	10	达标
3200 高炉矿槽烟气排口	DA080	颗粒物	0.01~3.73	炼铁工业大气污染物排放标准 GB 28663-2012	10	达标	10	达标
3200 高炉出铁场烟气排口 1	DA081	颗粒物	0.01~5.33	炼铁工业大气污染物排放标准 GB 28663-2012	15	达标	10	达标
3200 高炉出铁场烟气排口 2	DA082	颗粒物	3.18~7.53	炼铁工业大气污染物排放标准 GB 28663-2012	15	达标	10	达标
360 烧结机头烟气排口	DA085	氮氧化物	0.03~44.01	钢铁烧结、球团工业大气污染物排放标准 GB 28662-2012	300	达标	50	达标
		二氧化硫	0.06~25.79		180	达标	35	达标
		颗粒物	1~5.42		40	达标	10	达标
360 烧结机尾烟气排口	DA086	颗粒物	1.15~3.44	钢铁烧结、球团工业大气污染物排放标准 GB 28662-2012	20	达标	10	达标

表 3.11.1-6 企业有组织废气自行监测情况表

监测点位	排污许可证排放口编号	监测因子	监测浓度 (mg/m^3)	排放速率	排污许可证执行标准				超低排放情况	
					标准名称	浓度限值 (mg/m^3)	速率限值	达标情况	超低排放限值 (mg/m^3)	达标情况

							（kg/h）			
电厂 1#脱硫塔	DA001	林格曼黑度	＜1	/	燃煤电厂大气污染物排放标准 DB32/ 4148—2021	1 级	/	达标	/	/
		氮氧化物	25	6.71		50	/	达标	50	达标
		二氧化硫	20	5.37		35	/	达标	35	达标
		烟尘	1.5	0.418		10	/	达标	10	达标
		汞及其化合物	ND	4.46×10^{-4}		0.03	/	达标	/	/
电厂 0#脱硫塔	DA002	林格曼黑度	＜1	/	燃煤电厂大气污染物排放标准 DB32/ 4148—2021	1 级	/	达标	/	/
		汞及其化合物	ND	5.23×10^{-4}		0.03	/	达标	/	/
		氮氧化物	25	11.8		50	/	达标	50	达标
		二氧化硫	13	6.2		35	/	达标	35	达标
		烟尘	2	0.869		10	/	达标	10	达标
1280 高炉矿槽烟气排口	DA003	颗粒物	1.2	0.368	炼铁工业大气污染物排放标准 GB 28663-2012	10	/	达标	10	达标
1280 高炉出铁场烟气排口	DA004	颗粒物	1.5	0.737	炼铁工业大气污染物排放标准 GB 28663-2012	15	/	达标	10	达标
1280 高炉热风炉烟气排口	DA005	氮氧化物	77	21.7	炼铁工业大气污染物排放标准 GB 28663-2012	300	/	达标	150	达标
		二氧化硫	43	12.3		100	/	达标	50	达标
		颗粒物	3.1	0.874		15	/	达标	10	达标
二炼钢 1#2#转炉 2#LF 炉二次烟气、铁水预处理废气、精炼废气排放口	DA007	颗粒物	2.5	2.17	炼钢工业大气污染物排放标准 GB 28664-2012	15	/	达标	10	达标
特板炼钢 1#2#转炉 1#3#LF 炉铁水预处理	DA008	颗粒物	2.1	2.29	炼钢工业大气污染物排放标准 GB 28664-2012	15	/	达标	10	达标

烟气、精炼炉烟气排放口										
特板炼钢 1#2#转炉 2#LF 炉二次烟气、精炼炉烟气排放	DA009	颗粒物	1.3	1.65	炼钢工业大气污染物排放标准 GB 28664-2012	15	/	达标	10	达标
二轧小棒加热炉烟气排放口 1	DA011	氮氧化物	58~62	4.15~4.49	轧钢工业大气污染物排放标准 GB 28665-2012	300	/	达标	150	达标
		二氧化硫	38~41	2.84~3.01		150	/	达标	50	达标
		颗粒物	＜1.0	0.059		15	/	达标	10	达标
二轧小棒加热炉烟气排放口 2	DA012	氮氧化物	64	1.54	轧钢工业大气污染物排放标准 GB 28665-2012	300	/	达标	150	达标
		二氧化硫	34	0.828		150	/	达标	50	达标
		颗粒物	2	0.048		15	/	达标	10	达标
焦炭筒仓转运废气排放口	DA013	颗粒物	1.3~2.2	0.053~0.087	炼铁工业大气污染物排放标准 GB 28663-2012	10	/	达标	/	/
一炼钢电炉烟气排放口 1	DA014	二噁英类	0.0027~0.0065ngTEQ/m3	/	炼钢工业大气污染物排放标准 GB 28664-2012	0.5	/	达标	/	/
		颗粒物	1.2	0.709		15	/	达标	10	达标
一炼钢电炉烟气排放口 2	DA015	二噁英类	0.0016~0.0082ngTEQ/m3	/	炼钢工业大气污染物排放标准 GB 28664-2012	0.5	/	达标	/	/
		颗粒物	1.3	0.872		15	/	达标	10	达标
二炼钢 2#转炉一次烟气排放口	DA016	颗粒物	41.3~45.8	1.99	炼钢工业大气污染物排放标准 GB 28664-2012	50	/	达标	/	/
二炼钢 1#转炉一次烟气排放口	DA020	颗粒物	45.3	2.56	炼钢工业大气污染物排放标准 GB 28664-2012	50	/	达标	/	/
特板炼钢 2#转炉一次烟气排放口	DA021	颗粒物	32.5	4.29	炼钢工业大气污染物排放标准 GB 28664-2012	50	/	达标	/	/

特板炼钢 1#2#转炉三次除尘烟气排放口	DA022	颗粒物	1.2	0.839	炼钢工业大气污染物排放标准 GB 28664-2012	15	/	达标	10	达标
4300 轧线 1#步进炉煤烟烟气排放口	DA023	氮氧化物	35	0.774	轧钢工业大气污染物排放标准 GB 28665-2012	300	/	达标	150	达标
		二氧化硫	34	0.762		150	/	达标	50	达标
		颗粒物	3.7	0.084		15	/	达标	10	达标
4300 轧线 1#步进炉空烟烟气排放口	DA024	氮氧化物	24	0.274	轧钢工业大气污染物排放标准 GB 28665-2012	300	/	达标	150	达标
		二氧化硫	28	0.316		150	/	达标	50	达标
		颗粒物	4.9	0.055		15	/	达标	10	达标
4300 轧线 2#步进炉煤烟废气排放口	DA025	氮氧化物	33	0.916	轧钢工业大气污染物排放标准 GB 28665-2012	300	/	达标	150	达标
		二氧化硫	41	1.16		150	/	达标	50	达标
		颗粒物	3.2	0.088		15	/	达标	10	达标
4300 轧线 2#步进炉空烟废气排放口	DA026	氮氧化物	35	0.655	轧钢工业大气污染物排放标准 GB 28665-2012	300	/	达标	150	达标
		二氧化硫	31	0.58		150	/	达标	50	达标
		颗粒物	3.7	0.069		15	/	达标	10	达标
4300 轧线 3#步进炉煤烟废气排放口	DA027	氮氧化物	27	0.958	轧钢工业大气污染物排放标准 GB 28665-2012	300	/	达标	150	达标
		二氧化硫	28	0.988		150	/	达标	50	达标
		颗粒物	3.3	0.115		15	/	达标	10	达标
4300 轧线 3#步进炉空烟废气排放口	DA028	氮氧化物	31	0.663	轧钢工业大气污染物排放标准 GB 28665-2012	300	/	达标	150	达标
		二氧化硫	39	0.841		150	/	达标	50	达标
		颗粒物	3.5	0.075		15	/	达标	10	达标
4300 轧线 1#2#均热炉煤烟废气排放口	DA029	氮氧化物	常年不开	/	轧钢工业大气污染物排放标准 GB 28665-2012	300	/	/	150	/
		二氧化硫		/		150	/	/	50	/
		颗粒物		/		15	/	/	10	/
4300 轧线 1#2#均热炉空烟废气排放口	DA030	氮氧化物		/	轧钢工业大气污染物排放标准 GB 28665-2012	300	/	/	150	/
		二氧化硫		/		150	/	/	50	/
		颗粒物		/		15	/	/	10	/
4300 轧线 3#4#均热炉煤烟废气排放口	DA032	氮氧化物	112	1.8	轧钢工业大气污染物排放标准 GB 28665-2012	300	/	达标	150	达标
		二氧化硫	33	0.536		150	/	达标	50	达标
		颗粒物	5.8	0.088		15	/	达标	10	达标
	DA033	氮氧化物	75	1.83		300	/	达标	150	达标
		二氧化硫	12	0.291		150	/	达标	50	达标

4300 轧线 3#4#均热炉空烟废气排放口		颗粒物	3.6	0.087	轧钢工业大气污染物排放标准 GB 28665-2012	15	/	达标	10	达标
4300 轧线 5#6#均热炉煤烟废气排放口	DA034	氮氧化物	56	0.677	轧钢工业大气污染物排放标准 GB 28665-2012	300	/	达标	150	达标
		二氧化硫	29	0.356		150	/	达标	50	达标
		颗粒物	1.9	0.024		15	/	达标	10	达标
4300 轧线 5#6#均热炉空烟废气排放口	DA035	氮氧化物	55	0.423	轧钢工业大气污染物排放标准 GB 28665-2012	300	/	达标	150	达标
		二氧化硫	25	0.198		150	/	达标	50	达标
		颗粒物	2.8	0.021		15	/	达标	10	达标
4300 轧线常化炉 1#烟筒废气排放口	DA036	氮氧化物	110	2.94	轧钢工业大气污染物排放标准 GB 28665-2012	300	/	达标	150	达标
		二氧化硫	ND	0.111		150	/	达标	50	达标
		颗粒物	6.6	0.175		15	/	达标	10	达标
4300 轧线常化炉 2#烟筒废气排放口	DA037	氮氧化物	114	5.39	轧钢工业大气污染物排放标准 GB 28665-2012	300	/	达标	150	达标
		二氧化硫	ND	0.216		150	/	达标	50	达标
		颗粒物	4.3	0.202		15	/	达标	10	达标
4300 轧线抛丸废气排放口	DA038	颗粒物	4.7~5.1	0.147~0.180	轧钢工业大气污染物排放标准 GB 28665-2012	15	/	达标	10	达标
汽动鼓风锅炉废气排放口	DA040	林格曼黑度	＜1	＜1	锅炉大气污染物排放标准 GB 13271-2014	1 级	/	达标	/	/
		二氧化硫	ND	0.5		50	/	达标	35	达标
		氮氧化物	29	9.34		150	/	达标	50	达标
		烟尘	1.6	0.511		20	/	达标	5	达标
特殊钢线材加热炉废气排放口 1	DA042	氮氧化物	59	1.81	轧钢工业大气污染物排放标准 GB 28665-2012	300	/	达标	150	达标
		二氧化硫	28	0.85		150	/	达标	50	达标
		颗粒物	2.3	0.07		15	/	达标	10	达标
特殊钢线材加热炉废气排放口 2	DA043	氮氧化物	63	2.03	轧钢工业大气污染物排放标准 GB 28665-2012	300	/	达标	150	达标
		二氧化硫	35	1.13		150	/	达标	50	达标
		颗粒物	2.1	0.067		15	/	达标	10	达标
石灰窑焙烧烟气排口	DA044	颗粒物	1.8	0.261	炼钢工业大气污染物排放标准 GB 28664-2012	15	/	达标	10	达标
冷却焙烧烟气排口	DA045	颗粒物	3.3	0.096	钢工业大气污染物排放标准 GB 28664-2012	15	/	达标	10	达标

石灰窑转运废气排放口	DA046	颗粒物	3.6	0.032	钢工业大气污染物排放标准 GB 28664-2012	15	/	达标	10	达标
热处理淬火炉废气排放口 1	DA054	氮氧化物	61	0.814	轧钢工业大气污染物排放标准 GB 28665-2012	300	/	达标	150	达标
		二氧化硫	ND	0.061		150	/	达标	50	达标
		颗粒物	5	0.069		15	/	达标	10	达标
热处理淬火炉废气排放口 2	DA055	氮氧化物	56	0.577	轧钢工业大气污染物排放标准 GB 28665-2012	300	/	达标	150	达标
		二氧化硫	ND	0.046		150	/	达标	50	达标
		颗粒物	5.8	0.057		15	/	达标	10	达标
热处理回火炉烟气排放口	DA056	氮氧化物	50	0.619	轧钢工业大气污染物排放标准 GB 28665-2012	300	/	达标	150	达标
		二氧化硫	ND	0.057		150	/	达标	50	达标
		颗粒物	4.1	0.051		15	/	达标	10	达标
热处理 2#回火炉烟气排放口	DA057	氮氧化物	54	0.185	轧钢工业大气污染物排放标准 GB 28665-2012	300	/	达标	150	达标
		二氧化硫	ND	0.014		150	/	达标	50	达标
		颗粒物	3.2	0.011		15	/	达标	10	达标
热处理 1#2#台车炉废气排放口	DA058	氮氧化物	39	0.567	轧钢工业大气污染物排放标准 GB 28665-2012	300	/	达标	150	达标
		二氧化硫	ND	0.048		150	/	达标	50	达标
		颗粒物	3.1	0.046		15	/	达标	10	达标
热处理 3#台车炉废气排放口	DA059	氮氧化物	31	0.341	轧钢工业大气污染物排放标准 GB 28665-2012	300	/	达标	150	达标
		二氧化硫	ND	0.043		150	/	达标	50	达标
		颗粒物	4	0.042		15	/	达标	10	达标
热处理 5#台车炉废气排放口	DA060	氮氧化物	48	0.23	轧钢工业大气污染物排放标准 GB 28665-2012	300	/	达标	150	达标
		二氧化硫	ND	0.021		150	/	达标	50	达标
		颗粒物	6.9	0.032		15	/	达标	10	达标
热处理 4#台车炉废气排放口	DA061	氮氧化物	43	0.226	轧钢工业大气污染物排放标准 GB 28665-2012	300	/	达标	150	达标
		二氧化硫	ND	0.022		150	/	达标	50	达标
		颗粒物	5.6	0.029		15	/	达标	10	达标
热处理抛丸机除尘排放口	DA062	颗粒物	1.4	0.046	轧钢工业大气污染物排放标准 GB 28665-2012	15	/	达标	10	达标
热处理 2#涂装线抛丸机除尘废气排放口	DA064	颗粒物	3.4	0.104	轧钢工业大气污染物排放标准 GB 28665-2012	15	/	达标	10	达标

热处理厚板抛丸机除尘废气排放口	DA065	颗粒物	1.2	0.025	轧钢工业大气污染物排放标准 GB 28665-2012	15	/	达标	10	达标
热处理 2#喷漆房除尘废气排放口	DA067	挥发性有机物	10.9	0.596	大气污染物综合排放标准 DB32/4041-2021	60	3	达标	60	达标
		颗粒物	1.1~1.2	0.037~0.041		15	/	达标	10	/
1500 高炉矿槽烟气排放口	DA068	颗粒物	1.3	0.735	炼铁工业大气污染物排放标准 GB 28663-2012	10	/	达标	10	达标
1500 高炉出铁场烟气排放口	DA069	颗粒物	1.6	0.763	炼铁工业大气污染物排放标准 GB 28663-2012	15	/	达标	10	达标
1500 高炉热风炉烟气排放口	DA070	氮氧化物	82	18.4	炼铁工业大气污染物排放标准 GB 28663-2012	300	/	达标	150	达标
		二氧化硫	43	9.74		100	/	达标	50	达标
		颗粒物	3.3	0.743		15	/	达标	10	达标
400 烧结机头排放口	DA072	氮氧化物	42	45	钢铁烧结、球团工业大气污染物排放标准 GB 28662-2012	300	/	达标	50	达标
		氟化物	0.17	0.101		4	/	达标	/	/
		二氧化硫	5	5.14		180	/	达标	35	达标
		二噁英类	0.0022~0.0084ngTEQ/m^3	/		0.5	/	达标	/	/
		颗粒物	2.1	2.21		40	/	达标	10	达标
400 烧结机尾排放口	DA073	颗粒物	1.7	0.763	钢铁烧结、球团工业大气污染物排放标准 GB 28662-2012	20	/	达标	10	达标
400 烧结配料、整粒筛分烟气排放口	DA074	颗粒物	2.4	0.888	钢铁烧结、球团工业大气污染物排放标准 GB 28662-2012	20	/	达标	10	达标
400 烧结破碎烟气排放口	DA075	颗粒物	2.4	0.264	钢铁烧结、球团工业大气污染物排放标准 GB 28662-2012	20	/	达标	10	达标
3200 高炉矿槽烟气排口	DA080	颗粒物	1.4	0.909	炼铁工业大气污染物排放标准 GB 28663-2012	10	/	达标	10	达标

3200 高炉出铁场烟气排口 1	DA081	颗粒物	/	0.897	炼铁工业大气污染物排放标准 GB 28663-2012	15	/	达标	10	达标
3200 高炉出铁场烟气排口 2	DA082	颗粒物	/	1.96	炼铁工业大气污染物排放标准 GB 28663-2012	15	/	达标	10	达标
3200 高炉热风炉烟气排口	DA083	氮氧化物	79	18.4	炼铁工业大气污染物排放标准 GB 28663-2012	300	/	达标	150	达标
		二氧化硫	46	10.8		100	/	达标	50	达标
		颗粒物	3.4	0.788		15	/	达标	10	达标
3200 高炉煤粉制备烟气排口	DA084	颗粒物	5.7	0.529	炼铁工业大气污染物排放标准 GB 28663-2012	10	/	达标	/	/
360 烧结机头烟气排口	DA085	氮氧化物	24	40.3	钢铁烧结、球团工业大气污染物排放标准 GB 28662-2012	300	/	达标	50	达标
		氟化物	0.17~0.22	0.223~0.298		4	/	达标	/	/
		二氧化硫	8	13.4		180	/	达标	35	达标
		二噁英类	0.0066~0.0108ngTEQ/m^3	/		0.5	/	达标	/	/
		颗粒物	1	1.74		40	/	达标	10	达标
360 烧结机尾烟气排口	DA086	颗粒物	1.3	0.877	钢铁烧结、球团工业大气污染物排放标准 GB 28662-2012	20	/	达标	10	达标
360 烧结配料烟气排口	DA087	颗粒物	1.6	0.197	钢铁烧结、球团工业大气污染物排放标准 GB 28662-2012	20	/	达标	10	达标
360 烧结整粒筛分烟气排口	DA088	颗粒物	1.1	0.194	钢铁烧结、球团工业大气污染物排放标准 GB 28662-2012	20	/	达标	10	达标
360 烧结破碎烟气排口	DA089	颗粒物	2.2	0.181	钢铁烧结、球团工业大气污染物排放标准 GB 28662-2012	20	/	达标	10	达标
特板炼钢 1#转炉一次烟气排放口	DA090	颗粒物	34.5	4.59	炼钢工业大气污染物排放标准 GB 28664-2012	50	/	达标	/	/

特板炼钢 1#转炉上料除尘烟气排放口	DA091	颗粒物	1.2	0.399	炼钢工业大气污染物排放标准 GB 28664-2012	15	/	达标	10	达标
一轧钢 1#加热炉烟气排放口	DA092	氮氧化物	70	18.8	轧钢工业大气污染物排放标准 GB 28665-2012	300	/	达标	150	达标
		二氧化硫	36	9.72		150	/	达标	50	达标
		颗粒物	2.6	0.715		15	/	达标	10	达标
一轧钢 2#加热炉煤烟烟气排放口	DA093	氮氧化物	81	2.63	轧钢工业大气污染物排放标准 GB 28665-2012	300	/	达标	150	达标
		二氧化硫	37	1.21		150	/	达标	50	达标
		颗粒物	1.6	0.053		15	/	达标	10	达标
一轧钢 2#加热炉空烟烟气排放口	DA094	氮氧化物	87	2.41	轧钢工业大气污染物排放标准 GB 28665-2012	300	/	达标	150	达标
		二氧化硫	38	1.05		150	/	达标	50	达标
		颗粒物	1.3	0.034		15	/	达标	10	达标
一轧钢 3#加热炉煤烟烟气排放口	DA095	氮氧化物	81	2.96	轧钢工业大气污染物排放标准 GB 28665-2012	300	/	达标	150	达标
		二氧化硫	34	1.25		150	/	达标	50	达标
		颗粒物	2.6	0.093		15	/	达标	10	达标
一轧钢 3#加热炉空烟烟气排放口	DA096	氮氧化物	90	3.25	轧钢工业大气污染物排放标准 GB 28665-2012	300	/	达标	150	达标
		二氧化硫	29	1.03		150	/	达标	50	达标
		颗粒物	2.9	0.104		15	/	达标	10	达标
3500 轧线 2#加热炉烟气排口 1	DA097	氮氧化物	85	2.01	轧钢工业大气污染物排放标准 GB 28665-2012	300	/	达标	150	达标
		二氧化硫	38	0.896		150	/	达标	50	达标
		颗粒物	3.9	0.092		15	/	达标	10	达标
3500 轧线 2#加热炉烟气排口 2	DA098	氮氧化物	84	2.44	轧钢工业大气污染物排放标准 GB 28665-2012	300	/	达标	150	达标
		二氧化硫	38	1.09		150	/	达标	50	达标
		颗粒物	3.7	0.108		15	/	达标	10	达标
3500 轧线出口卷曲炉烟气排口	DA099	氮氧化物	43	0.269	轧钢工业大气污染物排放标准 GB 28665-2012	300	/	达标	150	达标
		二氧化硫	ND	0.032		150	/	达标	50	达标
		颗粒物	5.6	0.035		15	/	达标	10	达标
3500 轧线入口卷曲炉烟气排口	DA100	氮氧化物	52	0.341	轧钢工业大气污染物排放标准 GB 28665-2012	300	/	达标	150	达标
		二氧化硫	ND	0.031		150	/	达标	50	达标
		颗粒物	4.9	0.032		15	/	达标	10	达标
3500 轧线常化炉烟气 1#排口	DA101	氮氧化物	ND	0.095		300	/	达标	150	达标
		二氧化硫	50	1.01		150	/	达标	50	达标

		颗粒物	5.3	0.106	轧钢工业大气污染物排放标准 GB 28665-2012	15	/	达标	10	达标
3500 轧线常化炉烟气 2#排口	DA102	氮氧化物	47	1.03	轧钢工业大气污染物排放标准 GB 28665-2012	300	/	达标	150	达标
		二氧化硫	ND	0.104		150	/	达标	50	达标
		颗粒物	4.7	0.101		15	/	达标	10	达标
3500 轧线抛丸烟气排口	DA103	颗粒物	2.7	0.036	轧钢工业大气污染物排放标准 GB 28665-2012	15	/	达标	10	达标
二轧大棒 1#加热炉煤烟排口	DA104	氮氧化物	64	2.64	轧钢工业大气污染物排放标准 GB 28665-2012	300	/	达标	150	达标
		二氧化硫	38	1.55		150	/	达标	50	达标
		颗粒物	1.6	0.065		15	/	达标	10	达标
二轧大棒 1#加热炉空烟排口	DA105	氮氧化物	62	1.92	轧钢工业大气污染物排放标准 GB 28665-2012	300	/	达标	150	达标
		二氧化硫	41	1.29		150	/	达标	50	达标
		颗粒物	2.4	0.074		15	/	达标	10	达标
二轧大棒火焰清理除尘废气排放口	DA107	颗粒物	常年不开	/	轧钢工业大气污染物排放标准 GB 28665-2012	15	/	/	10	/
二轧大棒 2#加热炉煤烟烟气排口	DA110	氮氧化物	24	2.25	轧钢工业大气污染物排放标准 GB 28665-2012	300	/	达标	150	达标
		二氧化硫	18	1.64		150	/	达标	50	达标
		颗粒物	1.2	0.111		15	/	达标	10	达标
二轧大棒 2#加热炉空烟烟气排口	DA111	氮氧化物	30	1.59	轧钢工业大气污染物排放标准 GB 28665-2012	300	/	达标	150	达标
		二氧化硫	18	0.988		150	/	达标	50	达标
		颗粒物	1.2	0.062		15	/	达标	10	达标
二轧大棒 3#加热炉煤烟烟气排口	DA112	氮氧化物	47~53	1.43~1.58	轧钢工业大气污染物排放标准 GB 28665-2012	300	/	达标	150	达标
		二氧化硫	45~48	1.35~1.43		150	/	达标	50	达标
		颗粒物	1.7~2.0	0.053~0.062		15	/	达标	10	达标
二轧大棒 3#加热炉空烟烟气排口	DA113	氮氧化物	46~50	0.774~0.911	轧钢工业大气污染物排放标准 GB 28665-2012	300	/	达标	150	达标
		二氧化硫	46~47	0.774~0.853		150	/	达标	50	达标
		颗粒物	4.8~5.2	0.085~0.094		15	/	达标	10	达标
二轧大棒生产线 1#退火炉烟气排口	DA114	氮氧化物	22	0.235	轧钢工业大气污染物排放标准 GB 28665-2012	300	/	达标	150	达标
		二氧化硫	ND	0.015		150	/	达标	50	达标
		颗粒物	1.7	0.018		15	/	达标	10	达标

二轧大棒生产线 2#退火炉烟气排口	DA115	氮氧化物	38	0.114	轧钢工业大气污染物排放标准 GB 28665-2012	300	/	达标	150	达标
		二氧化硫	ND	0.014		150	/	达标	50	达标
		颗粒物	5.2	0.015		15	/	达标	10	达标
二轧大棒生产线 3#退火炉烟气排口	DA116	氮氧化物	35	0.13	轧钢工业大气污染物排放标准 GB 28665-2012	300	/	达标	150	达标
		二氧化硫	ND	0.014		150	/	达标	50	达标
		颗粒物	4.5	0.016		15	/	达标	10	达标
焦炭筒仓筛分烟气排放口	DA124	颗粒物	ND	0.087	炼铁工业大气污染物排放标准 GB 28663-2012	10	/	达标	/	/
二炼钢车间废气排放口	DA132	颗粒物	1.2~1.5	0.604~0.741	炼钢工业大气污染物排放标准 GB 28664-2012	15	/	达标	10	达标
一炼钢车间废气排放口	DA133	颗粒物	3.2	1.48	炼钢工业大气污染物排放标准 GB 28664-2012	15	/	达标	10	达标
特板炼钢车间废气排放口	DA134	颗粒物	2.1~2.5	3.00~3.61	炼钢工业大气污染物排放标准 GB 28664-2012	15	/	达标	10	达标
储运转运站除尘烟气排口	DA137	颗粒物	4.2~4.8	0.065~0.072	炼铁工业大气污染物排放标准 GB 28663-2012	10	/	达标	/	/
石灰石储存废气排放口 2	DA140	颗粒物	1.1~1.5	0.018~0.024	炼钢工业大气污染物排放标准 GB 28664-2012	15	/	达标	/	/
成品储存废气排放口	DA141	颗粒物	1.1~1.4	0.026~0.033	炼钢工业大气污染物排放标准 GB 28664-2012	15	/	达标	/	/
3200 高炉矿槽小除尘废气排放口	DA143	颗粒物	1.9	0.279	炼铁工业大气污染物排放标准 GB 28663-2012	10	/	达标	10	达标
3200 高炉 2#煤粉制备烟气排口	DA144	颗粒物	1.6~1.7	0.149~0.156	炼铁工业大气污染物排放标准 GB 28663-2012	10	/	达标	10	达标

一炼钢精炼炉烟气排放口	DA145	颗粒物	1.8	0.515	炼钢工业大气污染物排放标准 GB 28664-2012	15	/	达标	10	达标
矿渣微粉成品废气排放口	DA146	颗粒物	1.2	0.106	水泥工业大气污染物排放标准 GB 4915-2013	10	/	达标	10	达标
二炼钢 1#3#LF 炉精炼废气排放口	DA148	颗粒物	1.3	0.274	炼钢工业大气污染物排放标准 GB 28664-2012	15	/	达标	10	达标
二炼钢转炉三次除尘烟气排口	DA150	颗粒物	1.3	1.6	炼钢工业大气污染物排放标准 GB 28664-2012	15	/	达标	10	达标
石灰窑焙烧废气排口 2	DA151	氨	1.17~2.54	0.391	恶臭污染物排放标准 GB 14554-93	/	75	达标	/	/
		氮氧化物	39	3.63	工业炉窑大气污染物排放标准 DB 32/3728-2020	180	/	达标	50	达标
		二氧化硫	ND	0.231		80	/	达标	35	达标
		颗粒物	4.1	0.379		30	/	达标	10	达标
1500 高炉煤粉制备烟气排放口	DA152	颗粒物	4.9	0.26	炼钢工业大气污染物排放标准 GB 28664-2012	15	/	达标	10	达标
烧结缓冲仓烟气排放口	DA153	颗粒物	2.4	0.287	钢铁烧结、球团工业大气污染物排放标准 GB 28662-2012	20	/	达标	10	达标
电弧炉冶炼废气排放口	DA154	铅及其化合物	ND	/	危险废物焚烧污染控制标准 GB 18484-2020	0.5	/	达标	0.5	达标
		氮氧化物	ND	/		250	/	达标	200	达标
		二氧化硫	ND	/		80	/	达标	50	达标
		二噁英	0.033~0.064	0.00196~0.00376		0.5ng-TEQ/m^3	/	达标	0.1ng-TEQ/m^3	达标
		颗粒物	1.1~1.4	0.0583~0.0831		20	/	达标	10	达标
高炉灰储罐废气	/	颗粒物	1.2~1.6	0.00139~0.00194	炼钢工业大气污染物排放标准 GB 28664-2012	15	/	达标	10	达标
除尘灰储罐废气	/	颗粒物	1.5~2.3	0.00182~0.00279		15	/	达标	10	达标

除尘灰储罐废气	/	颗粒物	1.2~2.1	0.0013~0.00225		15	/	达标	10	达标
焦炭码头除尘废气排放口	DA155	颗粒物	1.4	0.184	轧钢工业大气污染物排放标准 GB 28665-2012	20	/	达标	10	达标

注：DA154 监测数据引用自江阴兴澄特种钢铁有限公司除尘灰无害化和资源化处理项目竣工环境保护验收监测报告，其余排气筒数据来自企业提供的近年来的自行监测报告数据；高炉灰储罐废气和除尘灰储罐废气监测数据引用自江阴兴澄特种钢铁有限公司高炉灰、炼钢车间除尘灰综合利用项目竣工环境保护验收监测数据。

（2）无组织废气

现有工程无组织废气污染物排放情况引用自建设单位提供的近年来的自行监测数据，企业无组织废气可以做到厂界或厂内达标排放。无组织废气污染物监测数据见表 3.11.1-7。

表 3.11.1-7 无组织废气污染物监测结果

监测时间	检测点位	检测项目	检测结果 mg/m³	排放标准	限值 mg/m³	达标情况
厂界	厂界外上风向 G1	颗粒物	0.200~0.267	轧钢工业大气污染物排放标准 GB 28665-2012	5	达标
	厂界外下风向 G2	颗粒物	0.317~0.333		5	达标
	厂界外下风向 G3	颗粒物	0.333~0.383		5	达标
	厂界外下风向 G4	颗粒物	0.300~0.350		5	达标
炼铁车间无组织废气	G5	颗粒物	0.217~0.267	炼铁工业大气污染物排放标准 GB 28663-2012	5	达标
	G6	颗粒物	0.317~0.383		5	达标
	G7	颗粒物	0.333~0.417		5	达标
	G8	颗粒物	0.317~0.400		5	达标
石灰窑/白云石窑无组织废气	G9	颗粒物	0.167~0.200	炼钢工业大气污染物排放标准 GB 28664-2012	8	达标
	G10	颗粒物	0.283~0.350		8	达标
	G11	颗粒物	0.283~0.350		8	达标
	G12	颗粒物	0.267~0.383		8	达标
原料系统无组织废气	G13	颗粒物	0.183~0.250	炼铁工业大气污染物排放标准 GB 28663-2012	8	达标
	G14	颗粒物	0.350~0.433		8	达标
	G15	颗粒物	0.350~0.433		8	达标
	G16	颗粒物	0.367~0.400		8	达标
炼钢车间	G17	颗粒物	0.133~0.200	炼钢工业大气污染物排放标准 GB 28664-2012	8	达标
	G18	颗粒物	0.350~0.383		8	达标
	G19	颗粒物	0.400~0.450		8	达标
	G20	颗粒物	0.383~0.433		8	达标
烧结车间无组织废气	G21	颗粒物	0.133~0.177	钢铁烧结、球团工业大气污染物排放标准 GB 28662-2012	8	达标
	G22	颗粒物	0.217~0.317		8	达标
	G23	颗粒物	0.250~0.317		8	达标
	G24	颗粒物	0.267~0.300		8	达标
厂区内	G25	挥发性有机物	0.779~1.031	大气污染物综合排放标 DB32/4041-2021	6	达标
		氯化氢	ND	轧钢工业大气污染物排放标准 GB 28665-2012	0.2	达标
		颗粒物	0.150~0.200		5	达标
	G26	挥发性有机物	0.824~3.001	大气污染物综合排放标 DB32/4041-2021	6	达标
		氯化氢	ND	轧钢工业大气污染物排放标准 GB 28665-2012	0.2	达标
		颗粒物	0.217~0.250		5	达标

	G27	挥发性有机物	1.684~4.053	大气污染物综合排放标 DB32/4041-2021	6	达标
		氯化氢	ND	轧钢工业大气污染物排放标准 GB 28665-2012	0.2	达标
		颗粒物	0.233~0.333		5	达标
	G28	挥发性有机物	2.434~4.129	大气污染物综合排放标 DB32/4041-2021	6	达标
		氯化氢	ND	轧钢工业大气污染物排放标准 GB 28665-2012	0.2	达标
		颗粒物	0.267~0.300		5	达标
氨罐区周边	G29	氨气	0.04~0.06	恶臭污染物排放标准 GB 14554-93	2.0	达标
	G30	氨气	0.05~0.09		2.0	达标
	G31	氨气	0.05~0.07		2.0	达标
	G32	氨气	0.06~0.08		2.0	达标

3.11.2 废水污染治理设施及达标排放情况

（1）一体化生活污水处理系统

考虑到生活污水的特性，本工艺采用 A/O-MBR 工艺处理方法，A/O 工艺采用接触氧化法。生物接触氧化法的处理效率高，没有污泥膨胀和污泥回流，管理简便，耐冲击，适应性强，管理运行方便。

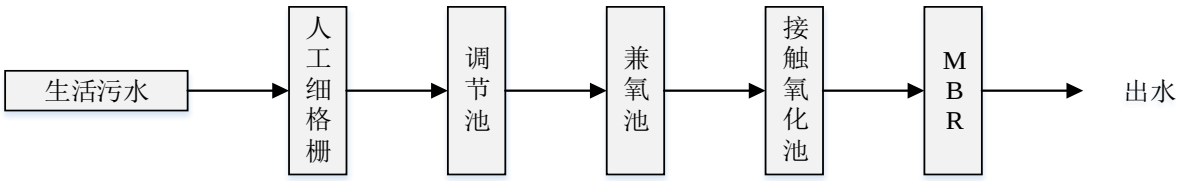

图 3.11.2-1 一体化生活污水处理系统流程图

工艺说明：

a.细格栅：用于拦截污水中粗大的杂质，以保证后续管路的畅通以及水泵的正常运行，减少后续处理负荷。栅渣集中外运；

b.调节池：考虑到污水排放有不均匀性，时变化系数较大，对处理系统的冲击负荷大。为了生化处理系统能均负荷平稳地运行，因此有必要设置调节池。排水高峰时，蓄存多余的水量；低峰（如夜间）基本不排水时，可从调节池蓄存水中提取予以补充，以保证进水量相对恒定，从而使生化处理系统基本按设计负荷稳定、正常运行。调节池内设置浮球液位控制开关，以自动控制提升泵的运行。

c.地埋式一体化污水处理设备：本设备为处理系统的主体设备，设备为碳钢防腐结构，设备包含兼氧（水解酸化）池、多级接触氧化池、二沉池、接触消毒池、污泥消化池。

兼氧（水解酸化）池：在水解酸化池中附着于填料上的大量微生物利用有机碳源为电子载体，将亚硝酸盐转化成氮气，同时通过兼氧微生物的作用将污水中的有机氮分解成氨氮，而且还可以利用部分有机物和氨氮合成新的细胞物质，加快有机物的降解，水体中的大分子有机物被分解为小分子物质，使污水 BOD5/CODcr 增加，有效提高污水的可生化性，有利于后续的氧化处理；池内设置弹性立体填料作为微生物载体，使存留足够的进行生化过程的微生物量，弹性填料采用经过拉毛处理的聚酰胺 PA（尼龙）丝条和中心绞绳制成的，丝条直径为 0.3-0.4mm，呈幅射圆形毛刷状，在该池中呈高密度布置，比表面积大于 $100m^2/m^3$.该填料孔隙率大于 96%，丝条表面粗糙，能附着大量的微生物（生物膜），是极好的生物载体。与其它填料——软性填料、半软性填料、组合填料、蜂窝填料等相比，弹性填料具有挂膜快、脱膜容易、不堵塞、不结团、使用寿命长的特点。

多级接触氧化池：池中附着于填料上的大量微生物利用有机碳源为电子载体，将亚硝酸盐转化成氮气，同时通过兼氧微生物的作用将污水中的有机氮分解成氨氮，而且还可以利用部分有机物和氨氮合成新的细胞物质，加快有机物的降解；通过附着在填料上的大量微生物的生化降解和吸附与絮凝等作用，大幅度的去除污水中各种有机物质，使污水的 CODcr、BOD5 被有效去除，污水得到较彻底的净化；池内设置弹性立体填料作为微生物载体，使存留足够的进行生化过程的微生物量，弹性填料采用经过拉毛处理的聚酰胺 PA（尼龙）丝条和中心绞绳制成的，丝条直径为 0.3-0.4mm，呈幅射圆形毛刷状，在该池中呈高密度布置，比表面积大于 $100m^2/m^3$.该填料孔隙率大于 96%，丝条表面粗糙，能附着大量的微生物（生物膜），是极好的生物载体。与其它填料——软性填料、半软性填料、组合填料、蜂窝填料等相比，弹性填料具有挂膜快、脱膜容易、不堵塞、不结团、使用寿命长的特点。

MBR 池：采用内置式 MBR，膜组件置于生物反应器内部。原水进入膜生物反应器后，其中的大部分污染物被混合液中的活性污泥分解，再在抽吸泵或水头差(提供很小的压差)作用下由膜过滤出水。内置式 MBR 利用曝气时气液向上的剪切力来实现膜面的错流效果，减少对膜的污染。

（2）厂区中水回用系统生产工艺

公司中水回用系统设计能力为 36000t/d。厂内目前项目接入中水回用系统的废水包括厂区内经过一体化生活污水处理系统处理后的生活污水与厂内生产废水。

中水回用工程采用“涡旋混凝低脉动沉淀给水+过滤”处理技术，处理工艺流程见图3.11.2-2。

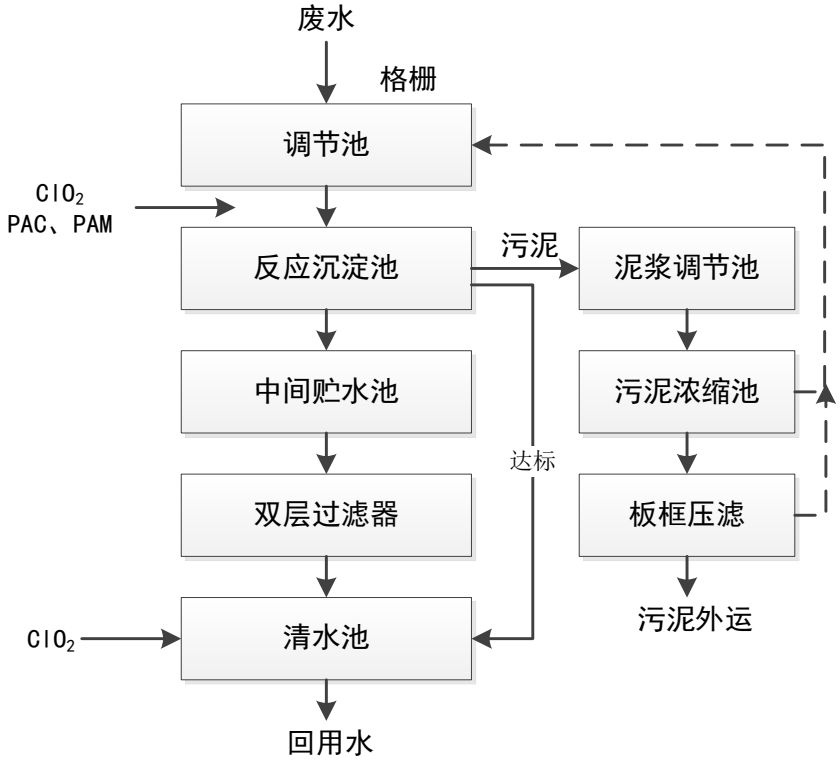

图 3.11-1 中水回用工程工艺流程图

中水回用工程工艺流程：

厂区生产生活废污水经格栅去除来水中的大块漂浮物，保证后续设备的稳定运行。之后进入废水调节池进行均质、均量，再加压送往微涡旋反应沉淀池进行处理，在微涡旋反应沉淀池前设有静态混合器，用于前加氯及投加混凝剂、絮凝剂等，添加氯主要是为夏季去除藻类预留的手段。微涡旋反应沉淀池出水设在线浊度测量，当沉淀池出水满足出水水质要求时直接自流至清水池；经后加氯消毒后送往各用水点。当沉淀池出水不满足出水水质要求时，自流进入中间贮水池，由水泵加压送往双层过滤器进行过滤，以进一步去除 SS 和油，滤后出水进入清水池，再经后加氯消毒后送往各用水点以及深度处理系统。出水水质满足中水回用水质控制指标。

微涡旋反应沉淀池排出的污泥进入泥浆调节池，之后由立式泵提升送往泥浆浓缩池，浓缩后泥浆由渣浆泵加压送往板框压滤机进行脱水，脱水后泥饼外运统一处置。双层过滤器反洗排水、泥浆浓缩池上清液直接排入废水调节池。

现有项目废水排放口污染物排放浓度引用自建设单位提供的在线监测数据或例行监测数

据，根据监测结果可知，企业 DW001 废水排口可以做到达标排放。

表 3.11.2-1 现有项目废水监测结果（mg/L pH 值无量纲）

监测点位	监测因子	监测浓度	标准值	数据来源
DW001 废水排放口	pH	6~8.91	6~9	2022 年第四季度在线监测
	COD	2~41.22	50	
	氨氮	0.01~4.96	5	
	悬浮物	5~6	30	例行监测
	总磷	0.16~0.16	0.5	
	总氮	6.64~7.28	15	
	石油类	ND	3	
	氟化物	7.45~7.47	10	
	挥发酚	ND	0.5	
	总氰化物	ND	0.5	
	锌	0.004~0.006	2	
	铜	0.010~0.012	0.5	
	铁	0.03~0.04	10	

注：ND 表示未检出，石油类检出限为 0.06mg/L，挥发酚检出限为 0.01mg/L，总氰化物检出限为 0.004mg/L。

3.11.3 噪声污染治理设施及达标排放情况

现有项目主要噪声污染源强及治理措施见表 3.11.3-1，厂区噪声例行监测结果见表 3.11.3-2。

表 3.11.3-1 现有项目主要噪声污染源强及其治理措施一览表

工序	序号	污染源名称	污染源数量	源强（dB（A））	降噪措施	降噪效果（dB（A））
烧结工序	1	燃料破碎机	10	95	厂房隔声	15
	2	圆筒混料机	15	85	厂房隔声	15
	3	引风机	15	93	-	-
	4	主抽风机	7	105	厂房隔声	15
	5	单辊破碎机	10	95	厂房隔声	15
	6	振动筛	13	95	厂房隔声	15
炼铁工序	1	振动筛	70	95	厂房隔声	15
	2	TRT 系统透平发电机组	5	95	厂房隔声	15
	3	鼓风机	50	100	厂房隔声	15
	4	磨煤机	8	90	厂房隔声	15
	5	引风机	20	90	-	-
炼钢工序	1	转炉冶炼	4	100	厂房隔声	15
	2	精炼炉	8	95	厂房隔声	15
	3	电炉	1	90	厂房隔声	15
	4	除尘风机	15	90	-	-
轧钢工序	1	各类轧机	75	90	厂房隔声	15
	2	剪切机	5	95	厂房隔声	15
	3	风机	32	90	-	-
	4	飞剪	11	95	厂房隔声	15

	5	修磨机	7	90	厂房隔声	15
	6	矫直机	4	100	厂房隔声	15
制氧工序	1	空压机	13	100	厂房隔声	15
	2	氧压机	10	110	厂房隔声	15
	3	氮压机	18	110	厂房隔声	15
	4	空气排空	10	105	消音器	30
	5	氧气排空	10	105	消音器	25
	6	氮气排空	10	105	消音器	30
发电工序	1	鼓风机	2	105	消音器	25
	2	发电机	5	90	隔声罩+厂房隔声	20
	3	汽轮机	7	90	隔声罩+厂房隔声	20

表 3.11.3-2 噪声例行监测结果表

监测时间	测点位置	测量值 dB（A)	
		昼间	**夜间**
2022.11.25	Z1	62.3	54.1
	Z2	61.2	53.4
	Z3	61.4	53.7
	Z4	59.5	51.5
	Z5	60.1	51.7
	Z6	60.4	52.8
	Z7	61.1	51.9
	Z8	60.5	51.9

由上表可知，企业各厂界昼夜噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 表 1 中 3 类标准。

3.11.4 固体废物污染治理设施及达标排放情况

根据建设单位提供固体废物台账资料，现有项目固体废物产生量及其处置方式见表 3.11.4-1。

表 3.11.4-1 现有项目主要固体废物源强及处理处置措施一览表

序号	固废名称	废物类别			2022 年产生量（t）	处置方式
1	电炉除尘灰	危险废物	HW23	312-001-23	11506.73	返回除尘灰综合利用
2	酸洗污泥		HW17	336-064-17	4962.8	返回烧结工序
3	废活性炭		HW49	900-039-49	8740.217	返回烧结工序
4	废切屑液金属屑		HW09	900-006-09	2488.01	返回烧结工序
5	废桶		HW49	900-041-49	82.244	江阴市锦绣江南环境发展有限公司
6	废酸瓶		HW49	900-041-49	0.62	
7	涂料废物		HW12	900-251-12	27.23	江阴市锦绣江南环境发展有限公司、宜兴市凌霞固废处置有限公司
8	废过滤吸附介质		HW49	900-041-49	16.054	
9	废硒鼓墨盒		HW12	900-299-12	0.578	江阴市锦绣江南环境发展有限公司
10	磷化槽渣		HW17	336-064-17	118.08	
11	检测废液		HW49	900-047-49	0.92	
12	轧制废油		HW08	900-204-08	10.386	无锡市三得利石化有限公司、江

序号	固废名称	废物类别			2022年产生量（t）	处置方式
13	废润滑油		HW08	900-214-08	26.61	苏中吴长润环能科技有限公司
14	废齿轮油		HW08	900-217-08	15.547	
15	废液压油		HW08	900-218-08	56.137	
16	废油		HW08	900-249-08	82.816	
17	废防锈油		HW08	900-216-08	0	
18	废变压器油		HW08	900-220-08	0	
19	废蓄电池		HW31	900-052-31	82.468	江苏陆洋环保科技有限公司、南京润淳环境科技有限公司
20	废磷化液		HW17	336-064-17	16.45	江苏泛华环境科技有限公司
21	废催化剂		HW50	772-007-50	52.82	江苏龙净科杰环保科技有限公司、江阴市锦绣江南环境发展有限公司
22	废乳化液		HW09	900-006-09	261.74	江苏永葆环保科技股份有限公司、泰兴市成兴青山环保有限公司、常州绿梵环保科技有限公司
23	大包灰（综合垃圾）	一般工业固体废物	/	/	24.57万	外售综合利用
24	抛丸灰		/	/	0.47万	外售综合利用
25	锯屑灰		/	/	0.2万	外售综合利用
26	修磨垃圾		/	/	0.99万	外售综合利用
27	干法灰		/	/	3.36万	外售综合利用
28	瓦斯灰		/	/	6.81万	外售综合利用
29	粉煤灰		/	/	7.6万	外售综合利用
30	LT除尘灰		/	/	3.95万	部分回用，部分外售
31	转炉粗灰		/	/	3.13万	厂内综合利用
32	转炉细灰		/	/	1.23万	厂内综合利用
33	电炉渣		/	/	17.05万	外售综合利用
34	转炉渣		/	/	17.09万	厂内综合利用
35	高炉铁渣		/	/	0.61万	外售综合利用
36	水渣		/	/	228.96万	外售综合利用
37	废钢包砖		/	/	1.64万	外售综合利用
38	废炉衬砖		/	/	0.03万	外售综合利用
39	废RH耐火砖		/	/	0.3万	外售综合利用
40	废包装袋		/	/	0.05万	外售综合利用
41	矿渣微粉		/	/	152.06万	外售综合利用
42	废石子		/	/	5.57万	外售综合利用
43	电厂炉渣泥		/	/	1.9万	外售综合利用
44	水处理铁泥		/	/	0.93万	外售综合利用
45	废木板		/	/	0.03万	外售综合利用
46	废电缆		/	/	0.01万	外售综合利用
47	废电机		/	/	0.05万	外售综合利用
48	废吊带		/	/	0.01万	外售综合利用
49	废砂轮		/	/	0.02万	外售综合利用
50	脱硫灰		/	/	1.8万	委托江苏垦乐节能环保科技有限公司处理

3.12 现有项目污染物排放量

根据兴澄特钢排污许可证 2022 年度执行报告及固体废物台账资料，滨江厂区现有项目各类污染物实际排放量见表 3.12-1。

表 3.12-1 现有项目污染物排放量情况一览表 单位：t/a

种类		污染物名称	现有项目污染物排放总量	
			许可排放量	实际排放量
水污染物		废水量（t/a）	6643372	/
		COD	332.1686	30.62
		SS	/	/
		TP	3.3217	0.187
		NH_3-N	33.2169	6.798
		总氮	99.6506	25.54
大气污染物	有组织	颗粒物	2311.9119	1145.727
		SO_2	2201.57	972.126
		NO_X	4418.2169	1494.372
		氟化物	/	3.224
		氨	/	3.425
		二噁英	/	0.598g/a
	无组织	颗粒物	721.3673	714.528
固体废物		危险废物	0	0
		一般废物	0	0
		生活垃圾	0	0

注：废气实际排放量中氟化物、氨、二噁英因子按照企业提供的例行监测报告进行核算，其他来自企业排污许可证 2022 年度执行报告。

3.13 现有项目碳排放及降碳潜力分析

3.13.1 现有项目碳排放情况

根据江阴兴澄特种钢铁有限公司 2021 年度温室气体排放报告，江阴兴澄特种钢铁有限公司 2021 年碳排放量如下：

表 3.13.1-1 兴澄特钢 2021 年度碳排放量（t/a）

来源			年消耗量（t）	碳排放量（t）
燃料燃烧排放	发电企业固定源化石燃料燃烧排放	天然气	190.51	4124.57
		燃煤	600188.91	1288798.83
	钢铁企业固定源化石燃料燃烧排放	无烟煤	668990.903	1286991.98
		烟煤	338252.35	590956.71
		兰炭	13548.8	38650.14
		焦炭	2703660.561	7736865.26
		液化天然气	3415.63	8838.51
		天然气	5751.44	124356.99
	钢铁企业移动源化石燃料燃烧排放	柴油	2511.02	7773.89
工业生产过程排放	钢铁企业熔剂消耗产生排放	熔剂-石灰石	957775.76	421421.33
		熔剂-白云石	699584.063	329504.09
	钢铁企业电极消耗	电极	5762.81	21109.17

来源			年消耗量（t）	碳排放量（t）
	产生排放			
	钢铁企业外购生铁等含碳原料消耗产生排放	含碳原料-铬铁合金	68439.066	18820.74
		含碳原料-钼铁合金	5955.82	107.2
		含碳原料-硅铁合金	13250.678	96.73
		含碳原料-锰铁合金	104545.39	9586.81
		含碳原料-镍铁合金	7246.879	268.13
		含碳原料-增碳剂	14539.99	50852.16
	钢铁企业固碳产品隐含排放	固碳产品-粗钢	-6051452.16	-93192.36
净购入电力和热力隐含的排放	电力（江苏省）		1597276.558	1090780.16
	蒸汽		-877854.29	-96563.97
	热水		-40024.19	-4402.66
合计	不包括净购入电力和热力			**11845930.88**
	包括净购入电力和热力			**12835744.41**

3.13.2 现有项目降碳潜力分析

根据《兴澄特钢绿色低碳行动方案》，兴澄特钢实现碳达峰、碳中和愿景规划总体分三个阶段。

第一阶段为碳达峰阶段(2021 年-2025 年前)，通过高效节能技术全面推广应用、减污降碳技术协同、物流运输结构优化、智能化能源管控能效提升，在 2025 年前实现高质量碳达峰。

第二阶段为稳中有降阶段（达峰年-2035 年），外部资源保障条件进一步优化，流程结构和能源结构进一步得到调整，智能化水平大幅提升，绿色低碳产业链逐步构建，低碳冶金工艺有所突破，碳排放强度较达峰年强度下降 20%，为实现碳中和夯实基础，同时低碳竞争力进一步提升。

第三阶段为碳中和阶段（2036 年-2060 年前），低碳冶金工艺全面应用，能源投入逐步从低碳化向无碳化过渡，碳排放强度较达峰年强度下降 80%，在实现生产工艺环节深度脱碳基础上，通过碳汇、CCUS 等方式最终实现碳中和。

表 3.13.2-1 兴澄特钢低碳发展目标

	指标	单位	2025 年	2035 年
碳排放强度目标	吨钢碳排放强度	tCO_2/t 钢	≤1.68	1.32

各实施目标及举措如下：

（1）碳达峰阶段及举措

具体目标：兴澄特钢碳排放总量在 2025 年前实现达峰，二氧化碳排放峰值控制在 1300 万吨以内，争取峰值年碳排放强度降至 1.68tCO_2/t 钢。

主要举措：重点体现五个“再提升”

①系统能效水平再提升。深挖烧结、炼铁、炼钢、轧钢等生产工序能源利用潜力，发挥实现各环节极致能效，加快推进在建及已筹备节能降碳技术改造项目实施，进一步提升系统能源能效。到2025年，达到能效标杆值要求。

②用能及流程优化再提升。加大废钢资源利用水平，建立废钢加工配送体系，提高转炉废钢比及电炉钢产量，提高可再生能源利用水平，进一步优化用能及流程结构低碳化。

③智能化水平再提升。进一步推动实施数字化、智能化改造，通过核心用能设备的智能化管控、各工序智能节能系统建设、全局层面智能调度优化及管控、能源与环保协同管控，大幅提升能源的精细化管理水平和利用效率。

④绿色物流水平再提升。推进调整运输结构，包括优化钢铁企业厂内物流运输结构、提高钢铁企业厂外物流和产品清洁运输比例，加快推进铁路专用线和码头泊位建设等。

⑤多产业协同降碳贡献再提升。加快推进铁渣、钢渣综合资源化利用水平；利用副产焦炉煤气资源科学规划钢化联产产品；围绕产品精品化理念，突出全生命周期绿色设计理念，不断提升绿色低碳产品占有率；针对碳边境税要求，开展出口管材、棒材、线材、板材类碳足迹分析，提高国际绿色产品评价话语权。

（2）碳排放稳中有降阶段及举措

具体目标：碳排放总量在达峰后逐步进入下降通道，实现稳中有降，到2035年实现碳排放强度较达峰年下降20%左右。

主要举措：重点体现四个“进一步夯实”

①智能化管控能力进一步夯实。在现有规模产业结构调整优化升级完成基础上，构建形成以碳为统领，能源、资源、环境、生态产业链协同的智慧高效管控及信息化体系。

②能源资源保障供应条件进一步夯实。构建形成高效、可靠的废钢资源回收利用体系及能源供应体系，有效支撑废钢资源回收利用水平提升，以及高炉流程原燃料结构优化。推进绿色电力交易等方式，提高绿电消纳比例。

③循环经济产业链进一步夯实。构建形成具备产业链条清晰、完整、运行经济的循环经济产业链，形成以钢铁生产为核心，上下游相关产业以及区域能源、环境资源协同发展新模式。

④科技创新引领支撑能力进一步夯实。开展氢冶金示范研发，开展石灰窑尾气回收二氧化碳、喷吹二氧化碳炼钢碳捕集利用技术应用，并充分借鉴行业减碳技术能力，进一步提高创新低碳技术的可靠、经济运行水平。

（3）碳中和阶段及举措

具体目标：通过技术、流程结构优化，能源低碳化转型实现深度脱碳，碳排放量较峰值降低 80%左右，同时实现与社会协同降碳深度融合，努力争取 2060 年前实现碳中和。

主要举措：重点体现三个“深度”

①工艺流程实现深度脱碳化。呈现全废钢短流程电炉炼钢工艺、高炉富氢/纯氢冶炼工艺、富氢/纯氢直接还原炼铁+电炉工艺三条工艺技术路线；体现“三个三分之一”，即电炉短流程炼钢生产工艺流程占比 1/3，高炉富氢冶炼工艺占比 1/3，富氢/纯氢直接还原炼铁+电炉工艺占比 1/3。

②能源结构实现深度去碳化。新能源和可再生能源替代现有以碳为主的能源结构，加大利用绿电制氢，利用绿电或氢能代替煤炭、天然气等，借助社会力量，推进能源投入的低碳和无碳化。

③与社会协同降碳实现深度融合化。持续推广全生命周期绿色产品，充分利用 CCUS 技术系统的成熟和应用，探索开发森林碳汇资源，积极推进全员低碳生活方式。

3.14 现有项目环境风险防范措施

3.14.1 风险防范措施

（1）物料泄漏事故的防范措施

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：设备失灵和人为的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。

为减少泄漏事故的发生，应经常对储存处及运输等设备/设施进行检查和维修，以保证设备设施的正常运行。

仓储设备应设置固定式泡沫灭系统；并设置备用消防泵，要确保备用泵处于良好状态。操作人员必须坚守岗位，严格按规程操作。雷雨期间宜暂停装卸作业。在装卸作业过程中，对器具要轻拿轻放，夜间照明使用防爆灯具。不同物料的仓储间距要充分考，仓储设备一旦

发生火灾，其火焰热辐射对临近设备影响。因此，针对不同仓储区消防设备要达到规定配备。

（2）火灾和爆炸事故的防范措施

为了加强火灾爆炸事故的预防，在使用挥发性、易燃性等易燃、易爆危险品的现场禁止使用明火或吸烟，同时应加强通风，使作业场所有害气体浓度降低。定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测应根据设备的安全性、危险性设定检测频次。

①控制与消除火源

工作时严禁吸烟、携带火种、穿带钉皮鞋等进入易燃易爆区；动火必须按动火手续办理动火证，采取有效的防范措施；使用防爆型电器；严禁钢制工具敲打、撞击、抛掷；安装避雷装置；转动设备部位要保持清洁，防止因摩擦引起杂物等燃烧；物料运输要请专门的、有资质的运输单位，运用专用的设备进行运输。

②严格控制设备质量与安装质量

仓储设备、器、泵、管线等设备及其配套仪表选用合格产品；管道等有关设施应按要求进行试压；对设备、管线、泵等定期检查、保养、维修；电器线路定期进行检查、维修、保养。

③加强管理、严格纪律

遵守各项规章制度和操作规程，严格执行岗位责任制；坚持巡回检查，发现问题及时处理，如通风、管线是否泄漏，消防通道、地沟是否通畅等；检修时，做好隔离，清洗干净，分析合格后，要有现场监护在通风良好的条件下方能动火；加强培训、教育和考核工作。

④安全措施

消防设施要保持完好；易燃易爆场所安装可燃气体检测报警装置；要正确佩戴相应的劳防用品和正确使用防毒过滤器等防护用具；搬运时轻装轻卸，防止包装破损；厂区要设有卫生冲洗设施；采取必要的防静电措施。

（3）废气非正常排放预防措施

通过经常对废气收集处理系统进行检查和维修，确保设备运行过程中能够正常运行。

（4）消防及火灾报警系统

①根据火灾危险性等级和防火、防爆要求，建筑物的防火等级均满足建筑防火要求。凡

禁火区均设置了明显标志牌。安全出口及安全疏散距离符合《建筑设计防火规范》(GB50016)的要求；

②企业内配置了完善的消防设施，各个厂区与存储点均配备消防栓、灭火器等消防设施，同时灭火器定时进行更换。

（5）排水系统风险防范措施

厂区设置应急事故水池4个，大小共计520m^3，容量可以满足废水废液应急存储要求。事故废水主要是通过沟槽自流入应急事故池中，待事故结束后，事故废水委托相关单位处置。当雨水或消防废水过大时，将启用护厂河作为事故应急池。位于厂区东南角的护厂河长约462m，宽约17m，深约2.8m，护厂河总容积约22000m^3，该护厂河按照东西走向平均分为北侧雨水侧和南侧污水侧，雨水侧 11000m^3 用于储存初期雨水，并兼做事故尾水池；污水侧用于储存厂区废水（正常集水容积需 3600m^3）外，剩余容积 7400m^3 也兼做事故尾水池。全厂目前共设置雨水口 10 个，正常情况下所有阀门常闭，企业按照 15-30 分钟的要求收集初期雨水，全厂初期雨水汇集至护厂河雨水侧，再泵送至护厂河污水侧经中水回用站处理；待初期雨水收集结束后，由护厂河雨水侧直接泵送至全厂雨水总排口 YS001 排至大河港；当出现暴雨时将启用全厂其他阀门或强排泵将雨水由 YS002-YS010 排至白屈港（含翻水河）和大河港。企业护厂河为封闭河流，能够及时阻断被污染的消防水或其它废水流入外环境。因护厂河北侧既作为初期雨水池，又兼做事故应急池，因此该护厂河南侧在不下雨时保持空池状态。厂区实行严格的“清、污分流”平时生产过程中需要经常对废水处理装置各类阀门进行检查和维修，以保证其严密性和灵活性。全厂雨污管网图（含雨水及事故废水收集管网图）见图3.14-1。全厂防止事故废水进入外环境的控制、封堵系统示意图见图3.14-2：

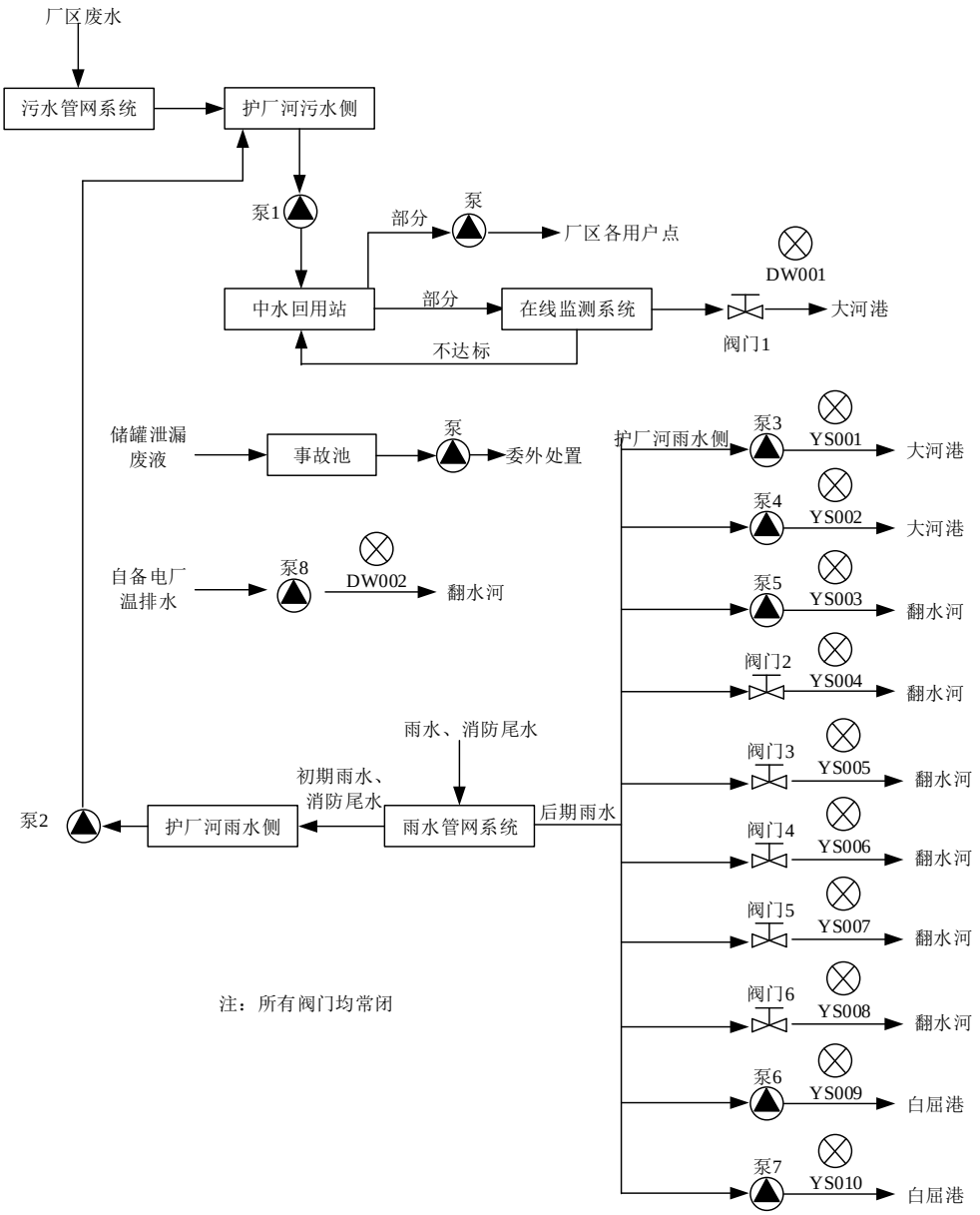

图 3.14-2 全厂防止事故废水进入外环境的控制、封堵系统示意图

现有项目各风险源监控方式及预防措施见表 3.14.1-1。

表 3.14.1-1 各风险源监控方式及预防措施一览表

风险部位	风险源	监控方式		预防措施
生产单元	整个生产线	紧急停车系统	定时巡检	切断装置电源，实现生产装置的紧急停车
	煤气柜	固定式煤气检测报警器		报警
储罐区	储罐区	储罐围堰		防止泄漏物料、消防废水、初期雨水等通过雨水管道排入外环境
全厂	事故废水	事故应急池、护厂河		防止泄漏物料、消防废水、初期雨水等通过雨水管道排入外环境

3.14.2 应急预案落实情况

《江阴兴澄特种钢铁有限公司突发环境事件应急预案（2021 版）》已于 2021 年 6 月 28 日报江阴市环境应急于事故调查中心备案，备案编号为：320281-2021-116-H。

企业定期组织员工进行风险事故应急演练。厂区应急处置物资储备包括正压式空气呼吸器、担架、应急车辆、安全绳、防化服、绝缘手套、绝缘靴等。全厂现有应急物资分布图见图 3.14.2-1。

表 3.14.2-1 现有应急物资储备情况

物资	烧结厂	矿粉厂	炼铁厂	一炼钢	二炼钢	特板炼钢	一轧钢	二轧钢	高线	线材深加工	银亮材	钢球	中板	厚板	热处理	制氧厂	煤气	水处理	热电厂	供电工区	储运	港务	治安部	环保部	合计
担架	2	1	4	2	4	2	1	3	2	2	2	0	2	1	2	2	2	1	1	0	2	1	1	0	40
医用氧气瓶	2	2	2	2	12	0	20	10	2	0	20	0	4	8	4	0	20	6	12	0	5	0	0	0	131
正压式空气呼吸器	6	2	12	12	25	8	6	8	3	2	6	0	4	6	4	6	20	4	6	0	6	0	6	0	152
空气呼吸器瓶	12	7	26	6	52	20	20	20	4	10	12	4	10	15	10	0	70	6	20	0	20	0	12	0	356
气瓶充装站	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
救生衣	0	2	0	0	0	0	5	0	4	5	0	0	0	0	0	0	5	0	4	0	30	20	8	0	83
救生圈	0	2	0	0	0	0	8	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	40	5	8	0	66
医疗箱	3	3	5	8	15	8	12	20	4	2	5	6	4	2	4	5	2	8	5	3	2	4	2	0	132
应急包	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	5
苏生仪	5	1	7	2	6	12	2	3	1	0	6	0	4	2	4	0	4	1	3	0	0	0	0	0	63
救生绳	2	5	0	3	0	0	2	0	1	0	0	2	0	2	0	6	4	2	0	2	5	5	12	0	53
固定式 CO 报警器	26	13	42	39	126	50	64	93	29	0	15	0	39	89	39	2	40	12	55	0	20	0	0	0	793
便携式 CO 报警器	30	18	65	52	223	65	83	165	62	0	4	0	44	43	5	12	40	38	98	9	60	0	20	0	1136
氧气分析仪	0	5	4	0	14	2	0	12	0	0	2	0	16	0	2	28	10	2	6	9	12	0	0	0	124
应急电动三轮车	0	0	0	0	0	0	12	0	0	0	0	1	1	1	0	0	3	2	0	12	3	0	8	0	43
应急电动水泵	0	2	0	3	52	0	10	0	0	1	4	10	2	0	0	5	3	4	10	10	0	1	0	0	117
雨衣	12	5	50	0	0	20	6	0	0	0	0	2	0	2	12	15	20	3	20	6	60	0	60	0	293

灭火救援服	5	0	12	0	2	6	18	0	0	5	12	0	0	4	0	0	5	0	4	0	5	0	30	0	108
安全电压/变压器	0	0	2	0	62	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0	75
对讲机	20	10	55	50	196	88	6	0	66	2	20	5	10	16	25	10	16	6	20	5	60	10	55	0	751
四合一体气体检测仪	0	1	3	2	11	4	3	1	2	2	4	0	31	16	6	2	2	0	5	0	5	0	0	0	100
防爆对讲机	20	10	50	2	0	20	0	0	0	22	6	0	0	0	10	10	16	0	4	0	12	0	12	0	194
手电	12	1	10	20	50	15	3	50	0	0	20	5	0	4	15	15	16	7	2	8	30	4	20	0	307
防化服	4	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	4	0	5	0	0	0	0	0	18
铅衣	0	0	0	1	4	2	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9
射线检测仪	0	0	0	2	1	2	0	0	0	0	0	0	0	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21
安全带	20	5	12	12	128	20	0	20	1	6	12	7	0	66	12	12	6	6	20	12	8	5	12	0	402
防爆扳手	2	2	4	5	4	6	2	6	2	2	5	0		2	4	6	12	2	6	0	4	0	12	0	88
防爆排风扇	5	10	26	20	20	20	12	20	6	2	12	0	10	12	12	12	2	4	4	0	2	0	0	0	211
应急泵/柴油机	2	0	4	0	0	0	6	6	2	1	4	0	2	3	0	2	0	11	10	0	0	0	0	0	53
洗眼器	0	2	2	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	2	0	0	2	0	0	0	0	0	13
吸油棉	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	14
吸油绳	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	7
防护面具	0	10	20	15	0	20	20	20	0	2	0	0	0	20	0	20	20	0	15	0	0	0	0	0	182
石灰	0	0	10	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	10	0	0	10	0	0	0	0	0	40
室内消火栓	12	10	16	14	22	22	96	208	115	6	20	0	90	0	25	15	12	0	55	27	45	0	16	0	826
室外消火栓	16	2	30	3	5	30	0	8	10	12	32	2	0	8	35	20	30	164	48	21	60	3	20	0	559
固定应急灯	26	15	45	22	320	165	38	290	650	65	68	25	300	596	65	250	9	50	38	253	52	0	20	0	3362
黄沙箱	0	2	2	1	0	0	2	0	8	10	0	0	1	9	4	2	2	0	6	2	0	1	0	0	52

黄沙桶	0	6	2	10	15	0	0	2	8	10	0	5	0	5	4	0	2	0	6	0	0	0	0	0	75
铁锹	0	2	6	3	30	20	2	26	8	22	0	8	5	14	12	4	12	2	20	2	40	15	0	0	253
消防水带	30	15	40	14	60	40	12	10	6	25	26	2	8	10	20	18	20	50	35	15	60	10	15	0	541
消防扳手	12	10	10	0	10	20	9	5	5	12	10	1	8	5	10	18	12	40	12	6	12	3	5	0	235
消防枪头	12	25	20	5	50	20	12	5	5	12	20	2	8	2	10	15	12	50	12	15	20	3	10	0	345
MTZ2	20	0	30	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	0	5	0	20	0	20	0	135
MFZL4	0	0	20	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	40
MFZL8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MFTZ35	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10
二氧化碳	20	80	30	20	194	225	170	175	27	60	128	26	500	1097	95	285	80	200	60	244	78	35	0	0	3829
清水	0	0	0	30	32	15	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	117
泡沫	0	30	10	20	0	0	40	0	0	120	0	10	0	0	0	0	0	0	24	0	0	0	0	0	254
MFTZ50	0	0	5	3	0	0	0	0	200	65	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	273

3.15 现有项目环境管理情况

3.15.1 环境管理情况

企业内部建立了各项规章制度、岗位职责、安全生产责任制、管理办法等，落实各级人员环保职责，建立巡查、责罚、奖惩制度，编制《江阴兴澄特种钢铁有限公司突发环境事件应急预案》，并于 2021 年 6 月 28 日完成备案（320281-2021-1116-H）。

厂区污水、废气、噪声处理设施运行正常，有专门的管理操作人员，定期进行检修。

企业已按照《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）规范化填报了江苏省危险废物全生命周期监控系统，并在厂区门口设置了危险废物信息公开栏，主动公开危险废物产生、利用处置等情况。参照《排污单位编码规则》(HJ 608-2017)、《危险废物储运单元编码要求》(GB/T 38920-2020)及《排污许可证管理暂行规定》(环水体[2016]186 号)等文件要求，危险废物产生、贮存及利用处置设施及包装识别信息化标识标准，实现危险废物全生命周期监管。危废暂存间配备照明设施和消防设施，设置气体导出口，设有视频监控设施并于中控联网。

3.15.2 排污许可证执行情况

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，建设单位现有项目涉及“二十六、黑色金属冶炼和压延加工业 31”中“炼铁 311-含炼铁、烧结、球团等工序的生产”、“炼钢 312”、“钢压延加工 313”，实行排污许可重点管理。兴澄特钢于 2017 年 9 月取得国家新版排污许可证（排污许可证编号：91320281607984202P001P），并按照《排污单位自行监测技术指南 钢铁工业及炼焦化学工业》（HJ 878-2017）等要求，编制了自行监测方案，持续开展自行监测、台账记录等工作。在自行监测方面，委托第三方检测机构定期开展手工监测，在烧结、炼铁、炼钢、自备电厂等主要生产工序的主要排放口全部安装符合国家规范的在线监控设施。在台账记录方面，实现对各类环保设施、污染物排放情况的信息化管理，在国家排污许可证信息管理平台按时限和频次要求提交月度、季度和年度执行报告。由于兴澄特钢自 2018 年以来逐步淘汰落后设备，升级改造烧结机和高炉，且超低排放改造后对部分治理设施和排放口进行规范化管理，因此 2021 年～2022 年重新申请变更了新的排污许可证，最新变更后的排污许可证于 2022 年 12 月 9 日已通过环保主管部门审批，许可证有效期至 2027 年 8 月 11 日。

3.15.3 土壤隐患排查

企业于 2021 年下半年进行了土壤污染隐患排查，编制了《江阴兴澄特种钢铁有限公司（滨江厂区）土壤污染隐患排查报告》，报告重点关注了以下区域：液体储存（储罐和污水池）、散装液体转运与厂内运输、货物的储存和运输、生产区和其他活动区（固废仓库）。

（1）液体储存：热电分厂酸碱储罐地面及进料口有撒漏液体未及时清理；一轧车间废乳化液收集池附近地面有乳化液滴漏痕迹，需及时清理。

（2）散装液体转运与厂内运输：企业原料输送管道和废水转运管道均为明管架设，废水管道主要为不锈钢材质，酸碱输送管道为耐酸碱材质，厂区管道无裂缝情况。

（3）货物的储存和运输：400m^2 烧结危化品仓库片碱包装袋未全部置于木托架上；线材深加工分厂化学品仓库少量几袋化学品包装袋未置于木托架。

（4）生产区：360m^2 烧结石灰室区域室外地面堆积粉料较多，粉尘处理装置运行效果不完善；一轧车间在使用耦合剂的时候有液体滴漏现象，喷漆装置上有油漆污渍未及时清理，轧机冷却装置底部附近有废渣未清理；综合利用分厂振动筛旁的钢渣直接置于地面上，建议底部用托盘盛装；热处理分厂地面硬化破碎较严重，应及时修补；高速线材生产分厂钢材与废渣建议分开堆放；线材深加工原脱脂液储罐周边有液体撒漏痕迹未清理，沟槽内污泥较多未清理，磷化渣收集吨袋有破损，地面有磷化渣撒漏，沟槽内污泥较多未清理；银亮材生产分厂设备周边的导流沟内废渣废液需及时清理，避免堵塞满溢，锯床机械出料口处地面有废渣废液，建议在底部放置铁托盘。

（5）其他活动区：一轧钢分厂废桶仓库内废油漆桶随意摆放，废桶底部无木托架。

针对以上重点区域，现场识别出的 12 处隐患点，提出了整改要求，兴澄特钢按要求进行了整改落实，具体见下表：

表 3.15.3-1 隐患排查整改落实情况

序号	涉及的工业活动	排查场所及设施设备	隐患点	整改措施	落实情况
1	液体储存	热电分厂酸碱储罐	地面及进料口有撒漏液体未及时清理	及时将撒漏液体痕迹处理干净	已落实
2	液体储存	一轧车间废乳化液收集池	附近地面有乳化液滴漏痕迹未及时清理	及时将撒漏液体痕迹处理干净	已落实
3	货物的储存和运输	一轧车间废乳化液收集池	附近地面有乳化液滴漏痕迹未及时清理	将散落在地上的包装袋置于木托盘上	已落实
4	货物的储存和运输	400m2烧结危化品仓库	片碱包装袋未全部置于木托架上，可能会有撒漏	将少量几袋化学品包装袋置于木托盘上	已落实

5	生产区	360m2烧结石灰室	室外地面堆积粉料较多，粉尘处理装置运行效果不完善	完善粉尘吸收装置，减少粉尘的扩散	已落实
6	生产区	一轧车间	使用耦合剂的时候有液体滴漏现象；喷漆装置上有油漆污渍未及时清理；轧机冷却装置底部附近有废渣未清理	使用耦合剂的时候在托盘上进行，表面液体直接滴漏；喷漆装置上油漆及时清理；清理轧机冷却装置底部附近的废渣	已落实
7	生产区	综合利用分厂	振动筛旁的钢渣直接置于地面上	底部用托盘盛装	已落实
8	生产区	热处理分厂	地面硬化破碎较严重，应及时修补	及时修补破碎地面	已落实
9	生产区	高速线材分厂	钢材与废渣堆放在一起	分开堆放	已落实
10	生产区	线材深加工	原脱脂液储罐周边有液体撒漏痕迹未清理，沟槽内污泥较多未清理，磷化渣收集吨袋有破损，地面有磷化渣撒漏，沟槽内污泥较多未清理	清理地面撒漏痕迹和沟槽内污泥；清理地面撒漏磷化渣和沟槽内污泥	已落实
11	生产区	银亮材分厂	设备周边的导流沟内废渣废液需及时清理，避免堵塞满溢，锯床机械出料口处地面有废渣废液，建议在底部放置铁托盘	及时清理导流沟内废渣废液锯床底部放置铁托盘，避免废液废渣随切下的钢材一起落在地面	已落实
12	其他活动区	一轧钢分厂	废桶仓库内废油漆桶随意摆放，废桶底部无木托架	废油漆桶摆放整齐，开口朝上；废桶底部放置木托架	已落实

3.15.4 超低排放改造情况

目前兴澄特钢已完成有组织排放、无组织排放和清洁方式运输超低排放改造，并分别于2023年2月27日、2021年11月23日、2023年6月21日进行公示。

（1）有组织超低排放改造

兴澄特钢按照国家和省市超低排放要求进行建设、改造，烧结、炼铁、炼钢、发电等各生产工序的有组织排放点位均配备了有效的污染治理措施。360m^{2}烧结机机头废气采用四电场静电除尘+半干法循环流化床脱硫+中温SCR脱硝+布袋除尘工艺技术、400m^{2}烧结机机头废气采用四电场静电除尘+活性焦脱硫脱硝一体化技术，设备运行长期稳定，颗粒物、二氧化硫和氮氧化物的排放浓度均能稳定达标；转炉一次烟气采用了净化效率更高的LT干法除尘技术，自备电厂煤粉掺烧锅炉废气采用袋式除尘+氧化镁湿法脱硫+SCR 脱硝技术、汽动鼓风锅炉废气分别采用低氮燃烧+SCR 脱硝技术和低氮燃烧+SNCR 脱硝技术，其他仅涉及颗粒物排放的工序均采用高效袋式除尘器，通过更换高效覆膜滤料提高颗粒物去除效率。

表3.15.4-1 有组织超低排放改造项目一览表

序号	工序	工程内容	超低排放改造内容	改造完成时间
1	烧结	360m^{2}烧结机机头	四电场静电除尘	2019.8
2			半干法循环流化床脱硫+布袋除尘	

序号	工序	工程内容	超低排放改造内容	改造完成时间
3			中温SCR脱硝	
4		400m²烧结机机头	四电场静电除尘	2019.4
5			活性焦脱硫脱硝一体化技术	2019.4
6		400m²烧结机整粒配料筛分除尘器	袋式除尘	2019.4
7		400m²烧结机破碎除尘器	袋式除尘	2019.4
8		400m²烧结机机尾除尘器	袋式除尘	2019.4
9	炼铁	1500m³高炉矿槽除尘器	袋式除尘	2020.4
10		1500m³高炉出铁场除尘器	袋式除尘	2020.4
11	炼钢	二炼钢三次除尘	袋式除尘	2020.5
12	电厂	电厂1#烟气处理系统	SCR脱硝+袋式除尘+氧化镁湿法脱硫+管束式除尘除雾	2021.6
13		汽动鼓风锅炉烟气处理系统	3#锅炉：低氮燃烧+SCR脱硝	2020.9
14			5#锅炉：低氮燃烧+SNCR脱硝	2022.1
15		电厂2#中转站除尘	袋式除尘	2021.7
16		电厂3#中转站除尘	袋式除尘	2021.7
17		电厂0#锅炉煤仓除尘	袋式除尘	2021.7
18		电厂1#锅炉煤仓除尘	袋式除尘	2021.7
19		电厂2#锅炉煤仓除尘	袋式除尘	2021.7

（2）无组织超低排放改造

①无组织排放源治理

兴澄特钢积极开展无组织排放源治理，重点实施了料场封闭治理、物料输送封闭和收尘等改造项目，全面提升无组织排放治理能力和水平。

表 3.15.4-2 无组织超低排放改造项目一览表

主要工程改造内容		完成时间
无组织排放改造	原料一次料场封闭改造项目	2017.10
	混匀料场封闭改造项目	2019.10
	焦炭筒仓项目	2019.10
	废钢堆场封闭改造项目	2020.10
	超低排放深度治理项目	2022.12
	无组织深度治理项目	2021.1
	无组织智能管控平台项目	2022.10
	储运系统无组织综合治理项目	2022.12
	炼钢上料除尘项目	2022.9
	各区域环境治理完善项目	2023.3
清洁运输改造	新能源车辆替换项目	2021.10
	非道路移动机械车辆替换项目	2021.10
	国六车辆替代项目	2021.10
监测监控系统改造	监测监控系统改造项目	2022.4

②安装无组织排放监测监控设施

兴澄特钢在料场出入口、烧结环冷区域、高炉矿槽和炉顶区域、炼钢车间顶部等重点污染风险区域，安装了高清视频监控 37 个，视频存储数据保证至少三个月的存储时间。

结合现场产尘风险点位在全厂原料堆场、各分厂生产区域、物料转运环节等环节布设总悬浮颗粒物（TSP）浓度监测设备 93 台，视觉化 TSP 监测设备 47 台，监测数据储存时间为一年以上。

对全厂区域进行网格划分，在料场、厂内道路路口、生产车间区域、厂区边界等安装了 32 台空气质量微站，监测参数包括：温度、湿度、气压、风速、风向、$PM_{2.5}$、PM_{10}、TSP，保证 1 年以上的数据储存时间。

③建立健全无组织排放治理设施集中控制系统

根据生态环境部《意见》和《指南》“建立全厂无组织排放治理设施集中控制系统，记录所有无组织排放源附近监测、监控和治理设施运行情况以及空气质量监测微站监测数据”要求，兴澄特钢建设无组织排放集中管控平台，各主要无组织排放源附近视频监控、TSP 监测数据、空气质量微站监测数据全部上传至全厂无组织排放智能管控平台，通过智能平台联动控制现场雾炮、除尘设施等无组织治理设施对无组织排放进行智能化治理管控。通过全厂无组织排放源管生产、治理和监测运行数据的智能管理和数据化展示，将无组织排放“有组织化”管理，实现无组织排放全过程管控，实现无组织排放管控常态化。



图 3.15.4-1 兴澄特钢无组织排放集中控制系统

（3）清洁方式运输超低排放改造

①外部运输

兴澄特钢大宗物料和产品的外部运输以水路运输为主、汽车和管道运输为辅。兴澄特钢依托长江水道优势，大力发展水路运输，现建有临江货运码头 4 座，共有 1 千至 10 万吨级泊

位 9 个，设计总吞吐能力 2500 万吨/年。采用水路运输的原辅燃料包括铁精矿、球团矿、焦炭、煤炭、石灰石、白云石、废钢、铁合金等，主副产品包括棒材、板材、钢渣、水渣等。

采用汽车运输的大宗物料及产品主要包括：废钢、铁合金、石灰石、白云石、棒材、板材、中间产品、外售冶金石灰、钢渣等，外部运输车辆通过 0 号门、2 号门、3 号门、5 号门进出厂区。

采用管道运输的物料为部分水渣，通过皮带通廊运输至兴澄特钢邻近的矿渣粉厂独立子公司作为生产原料。

②厂内运输

厂内铁精矿、球团矿、煤炭、焦炭、石灰石、钢渣等散装物料主要通过皮带通廊进行转运，废钢、铁合金以及产品等主要由厂内运输车辆进行转运。所有厂内运输车辆全部为新能源车辆或国五及以上排放标准车辆。

兴澄特钢厂内非道路移动机械包括抱罐车、铁水车、抓钢机、叉车、拆炉机、挖掘机、装载机等，全部为新能源或国 III 及以上排放标准，全部完成环保登记编码工作。

3.15.5 土壤和地下水自行监测

企业已于 2022 年 11 月完成《江阴兴澄特种钢铁有限公司（滨江厂区）土壤和地下水自行监测调查报告》，调查结果表明：

土壤检测结果表明：铜、铅、砷、镍、镉、汞、六价铬、铬、锌、锑、铍、钴、钒、氰化物、氟化物、石油烃(C10-C40)、苯并(a)蒽、䓛、苯并(k)荧蒽、苯并(a)芘在地块内土壤样品中有检出；其余挥发性有机物、半挥发性有机物在地块内所有土壤样品中均未检出。所有土壤样品中，除 S16 点位 4.0-4.5m 样品超出筛选标准外，其余重金属（铜、铅、砷、镍、镉、汞、六价铬、锑、铍、钴、钒）、挥发性有机物（27 项）、半挥发性有机物（11 项）、氰化物、石油烃(C10-C40)检测值均低于《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）中第二类用地筛选值，铬、锌、氟化物检测值低于《北京市场地土壤环境风险评价筛选值》（DB11/T 811-2011）中工业用地筛选值。

地下水检测结果表明：硫化物、氰化物、六价铬、铜、苯、甲苯、三氯甲烷、四氯化碳、蒽、荧蒽、苯并[b]荧蒽、苯并[a]芘在 D1 到 D22 检测点中都未有检出，其他因子或多或少都在部分检测点中有检出。对照《地下水质量标准》（GB14848-2017）中Ⅳ类水标准，除 D5、

D7、D9、D10、D11、D18、D19 满足Ⅳ类水标准外，其余点位均存在超过Ⅳ类水标准因子。D1 存在超过Ⅳ类水标准因子项，Ⅴ类因子为总硬度、锰、溶解性总固体；D2 存在超过Ⅳ类水标准因子项，Ⅴ类因子为氯化物、氟化物；D3 存在超过Ⅳ类水标准因子项，Ⅴ类因子为氨氮；D4 存在超过Ⅳ类水标准因子项，Ⅴ类因子为砷、氨氮；D6 存在超过Ⅳ类水标准因子项，Ⅴ类因子为锰；D12 存在超过Ⅳ类水标准因子项，Ⅴ类因子为阴离子表面活性剂；D13 存在超过Ⅳ类水标准因子项，Ⅴ类因子为氨氮；D14 存在超过Ⅳ类水标准因子项，Ⅴ类因子为铝、氨氮、氟化物、阴离子表面活性剂、耗氧量、挥发性酚类；D15 存在超过Ⅳ类水标准因子项，Ⅴ类因子为氨氮；D16 存在超过Ⅳ类水标准因子项，Ⅴ类因子为硫酸盐、总硬度、氨氮、溶解性总固体、阴离子表面活性剂；D17 存在超过Ⅳ类水标准因子项，Ⅴ类因子为锰、砷、氨氮；D22 存在超过Ⅳ类水标准因子项，Ⅴ类因子为氨氮、耗氧量。

3.15.6 监测落实情况

根据兴澄特钢排污许可证自行监测计划要求，现有项目环境监测计划及落实情况见表 3.15.6-1~3.15.6-2，现有项目已基本落实污染源例行监测。

表 3.15.6-1 现有项目废气环境监测计划落实情况

排放口编号	排放口名称	监测因子	监测设施	自动监测是否联网	手工监测频次
DA001	电厂 1#脱硫塔	林格曼黑度	手工		1 次/季
		汞及其化合物	手工		1 次/季
		氮氧化物	自动	是	每日 4 次，间隔不超过 6 小时
		二氧化硫	自动	是	每日 4 次，间隔不超过 6 小时
		烟尘	自动	是	每日 4 次，间隔不超过 6 小时
DA002	电厂 0#脱硫塔	林格曼黑度	手工		1 次/季
		汞及其化合物	手工		1 次/季
		氮氧化物	自动	是	
		二氧化硫	自动	是	每日 4 次，间隔不超过 6 小时
		烟尘	自动	是	
DA003	1280 高炉矿槽烟气排口	颗粒物	自动	是	每日 4 次，间隔不超过 6 小时
DA004	1280 高炉出铁场烟气排口	颗粒物	自动	是	每日 4 次，间隔不超过 6 小时
DA005	1280 高炉热风炉烟气排口	氮氧化物	手工		1 次/季
		二氧化硫	手工		1 次/季
		颗粒物	手工		1 次/季
DA007	二炼钢 1#2#转炉 2#LF 炉二次烟气、铁水预处理废气、精炼废气排放口	颗粒物	自动	是	每日 4 次，间隔不超过 6 小时
DA008	特板炼钢 1#2#转炉 1#3#LF 炉铁水预处理烟气、精炼炉烟气排放口	颗粒物	手工		1 次/年

DA009	特板炼钢 1#2#转炉 2#LF 炉二次烟气、精炼炉烟气排放	颗粒物	自动	是	每日 4 次，间隔不超过 6 小时
DA011	二轧小棒加热炉烟气排放口 1	氮氧化物	手工		1 次/季
		二氧化硫	手工		1 次/季
		颗粒物	手工		1 次/季
DA012	二轧小棒加热炉烟气排放口 2	氮氧化物	手工		1 次/季
		二氧化硫	手工		1 次/季
		颗粒物	手工		1 次/季
DA013	焦炭筒仓转运废气排放口	颗粒物	手工		1 次/两年
DA014	一炼钢电炉烟气排放口 1	二噁英类	手工		1 次/年
		颗粒物	自动	是	每日 4 次，间隔不超过 6 小时
DA015	一炼钢电炉烟气排放口 2	二噁英类	手工		1 次/年
		颗粒物	自动	是	每日 4 次，间隔不超过 6 小时
DA016	二炼钢 2#转炉一次烟气排放口	颗粒物	手工		1 次/两年
DA020	二炼钢 1#转炉一次烟气排放口	颗粒物	手工		1 次/两年
DA021	特板炼钢 2#转炉一次烟气排放口	颗粒物	手工		1 次/两年
DA022	特板炼钢 1#2#转炉三次除尘烟气排放口	颗粒物	手工		1 次/季
DA023	4300 轧线 1#步进炉煤烟烟气排放口	氮氧化物	手工		1 次/季
		二氧化硫	手工		1 次/季
		颗粒物	手工		1 次/季
DA024	4300 轧线 1#步进炉空烟烟气排放口	氮氧化物	手工		1 次/季
		二氧化硫	手工		1 次/季
		颗粒物	手工		1 次/季
DA025	4300 轧线 2#步进炉煤烟废气排放口	氮氧化物	手工		1 次/季
		二氧化硫	手工		1 次/季
		颗粒物	手工		1 次/季
DA026	4300 轧线 2#步进炉空烟废气排放口	氮氧化物	手工		1 次/季
		二氧化硫	手工		1 次/季
		颗粒物	手工		1 次/季
DA027	4300 轧线 3#步进炉煤烟废气排放口	氮氧化物	手工		1 次/季
		二氧化硫	手工		1 次/季
		颗粒物	手工		1 次/季
DA028	4300 轧线 3#步进炉空烟废气排放口	氮氧化物	手工		1 次/季
		二氧化硫	手工		1 次/季
		颗粒物	手工		1 次/季
DA029	4300 轧线 1#2#均热炉煤烟废气排放口	氮氧化物	手工		1 次/季
		二氧化硫	手工		1 次/季
		颗粒物	手工		1 次/季
DA030	4300 轧线 1#2#均热炉空烟废气排放口	氮氧化物	手工		1 次/季
		二氧化硫	手工		1 次/季
		颗粒物	手工		1 次/季
DA032	4300 轧线 3#4#均热炉煤烟废气排放口	氮氧化物	手工		1 次/季
		二氧化硫	手工		1 次/季
		颗粒物	手工		1 次/季

DA033	4300 轧线 3#4#均热炉空烟废气排放口	氮氧化物	手工		1 次/季
		二氧化硫	手工		1 次/季
		颗粒物	手工		1 次/季
DA034	4300 轧线 5#6#均热炉煤烟废气排放口	氮氧化物	手工		1 次/季
		二氧化硫	手工		1 次/季
		颗粒物	手工		1 次/季
DA035	4300 轧线 5#6#均热炉空烟废气排放口	氮氧化物	手工		1 次/季
		二氧化硫	手工		1 次/季
		颗粒物	手工		1 次/季
DA036	4300 轧线常化炉 1#烟筒废气排放口	氮氧化物	手工		1 次/季
		二氧化硫	手工		1 次/季
		颗粒物	手工		1 次/季
DA037	4300 轧线常化炉 2#烟筒废气排放口	氮氧化物	手工		1 次/季
		二氧化硫	手工		1 次/季
		颗粒物	手工		1 次/季
DA038	4300 轧线抛丸废气排放口	颗粒物	手工		1 次/两年
DA040	汽动鼓风锅炉废气排放口	林格曼黑度	手工		1 次/季
		氮氧化物	自动	是	每日 4 次间隔不超过 6 次
		二氧化硫	自动	是	每日 4 次，间隔不超过 6 小时
		烟尘	自动	是	每日 4 次，间隔不超过 6 小时
DA042	特殊钢线材加热炉废气排放口 1	氮氧化物	手工		1 次/季
		二氧化硫	手工		1 次/季
		颗粒物	手工		1 次/季
DA043	特殊钢线材加热炉废气排放口 2	氮氧化物	手工		1 次/季
		二氧化硫	手工		1 次/季
		颗粒物	手工		1 次/季
DA044	石灰窑焙烧烟气排放口	颗粒物	手工		1 次/季
DA045	石灰窑冷却废气排放口	颗粒物	手工		1 次/两年
DA046	石灰窑转运废气排放口	颗粒物	手工		1 次/两年
DA054	热处理淬火炉废气排放口 1	氮氧化物	手工		1 次/季
		二氧化硫	手工		1 次/季
		颗粒物	手工		1 次/季
DA055	热处理淬火炉废气排放口 2	氮氧化物	手工		1 次/季
		二氧化硫	手工		1 次/季
		颗粒物	手工		1 次/季
DA056	热处理回火炉烟气排放口	氮氧化物	手工		1 次/季
		二氧化硫	手工		1 次/季
		颗粒物	手工		1 次/季
DA057	热处理 2#回火炉烟气排放口	氮氧化物	手工		1 次/季
		二氧化硫	手工		1 次/季
		颗粒物	手工		1 次/季
DA058	热处理 1#2#台车炉废气排放口	氮氧化物	手工		1 次/季
		二氧化硫	手工		1 次/季
		颗粒物	手工		1 次/季
DA059	热处理 3#台车炉废气排放口	氮氧化物	手工		1 次/季
		二氧化硫	手工		1 次/季
		颗粒物	手工		1 次/季
DA060	热处理 5#台车炉废气排放口	氮氧化物	手工		1 次/季
		二氧化硫	手工		1 次/季

		颗粒物	手工		1 次/季
DA061	热处理 4#台车炉废气排放口	氮氧化物	手工		1 次/季
		二氧化硫	手工		1 次/季
		颗粒物	手工		1 次/季
DA062	热处理抛丸机除尘排放口	颗粒物	手工		1 次/两年
DA064	热处理 2#涂装线抛丸机除尘废气排放口	颗粒物	手工		1 次/两年
DA065	热处理厚板抛丸机除尘废气排放口	颗粒物	手工		1 次/两年
DA067	热处理 2#喷漆房除尘废气排放口	挥发性有机物	手工		1 次/季
		颗粒物	手工		1 次/两年
DA068	1500 高炉矿槽烟气排放口	颗粒物	自动	是	每日 4 次，间隔不超过 6 小时
DA069	1500 高炉出铁场烟气排放口	颗粒物	自动	是	每日 4 次，间隔不超过 6 小时
DA070	1500 高炉热风炉烟气排放口	氮氧化物	手工		1 次/季
		二氧化硫	手工		1 次/季
		颗粒物	手工		1 次/季
DA072	400 烧结机头排放口	氮氧化物	自动	是	每日 4 次，间隔不超过 6 小时
		氟化物	手工		1 次/季
		二氧化硫	自动	是	每日 4 次，间隔不超过 6 小时
		二噁英类	手工		1 次/年
		颗粒物	自动	是	每日 4 次，间隔不超过 6 小时
DA073	400 烧结机尾排放口	颗粒物	自动	是	每日 4 次，间隔不超过 6 小时
DA074	400 烧结配料、整粒筛分烟气排放口	颗粒物	手工		1 次/季
DA075	400 烧结破碎烟气排放口	颗粒物	手工		1 次/季
DA080	3200 高炉矿槽烟气排口	颗粒物	自动	是	每日 4 次，间隔不超过 6 小时
DA081	3200 高炉出铁场烟气排口 1	颗粒物	自动	是	每日 4 次，间隔不超过 6 小时
DA082	3200 高炉出铁场烟气排口 2	颗粒物	自动	是	每日 4 次，间隔不超过 6 小时
DA083	3200 高炉热风炉烟气排口	氮氧化物	手工		1 次/季
		二氧化硫	手工		1 次/季
		颗粒物	手工		1 次/季
DA084	3200 高炉煤粉制备烟气排口	颗粒物	手工		1 次/年
DA085	360 烧结机头烟气排口	氮氧化物	自动	是	设备故障时 6 小时一次
		氟化物	手工		1 次/季
		二氧化硫	自动	是	每日 4 次，间隔不超过 6 小时
		二噁英类	手工		1 次/年
		颗粒物	自动	是	每日 4 次，间隔不超过 6 小时
DA086	360 烧结机尾烟气排口	颗粒物	自动	是	每日 4 次，间隔不超过 6 小时
DA087	360 烧结配料烟气排口	颗粒物	手工		1 次/季
DA088	360 烧结整粒筛分烟气排口	颗粒物	手工		1 次/季
DA089	360 烧结破碎烟气排口	颗粒物	手工		1 次/年
DA090	特板炼钢 1#转炉一次烟气排放口	颗粒物	手工		1 次/两年
DA091	特板炼钢 1#转炉上料除尘烟气排放口	颗粒物	手工		1 次/两年

DA092	一轧钢 1#加热炉烟气排放口	氮氧化物	手工		1 次/季
		二氧化硫	手工		1 次/季
		颗粒物	手工		1 次/季
DA093	一轧钢 2#加热炉煤烟烟气排放口	氮氧化物	手工		1 次/季
		二氧化硫	手工		1 次/季
		颗粒物	手工		1 次/季
DA094	一轧钢 2#加热炉空烟烟气排放口	氮氧化物	手工		1 次/季
		二氧化硫	手工		1 次/季
		颗粒物	手工		1 次/季
DA095	一轧钢 3#加热炉煤烟烟气排放口	氮氧化物	手工		1 次/季
		二氧化硫	手工		1 次/季
		颗粒物	手工		1 次/季
DA096	一轧钢 3#加热炉空烟烟气排放口	氮氧化物	手工		1 次/季
		二氧化硫	手工		1 次/季
		颗粒物	手工		1 次/季
DA097	3500 轧线 2#加热炉烟气排口 1	氮氧化物	手工		1 次/季
		二氧化硫	手工		1 次/季
		颗粒物	手工		1 次/季
DA098	3500 轧线 2#加热炉烟气排口 2	氮氧化物	手工		1 次/季
		二氧化硫	手工		1 次/季
		颗粒物	手工		1 次/季
DA099	3500 轧线出口卷曲炉烟气排口	氮氧化物	手工		1 次/季
		二氧化硫	手工		1 次/季
		颗粒物	手工		1 次/季
DA100	3500 轧线入口卷曲炉烟气排口	氮氧化物	手工		1 次/季
		二氧化硫	手工		1 次/季
		颗粒物	手工		1 次/季
DA101	3500 轧线常化炉烟气 1#排口	氮氧化物	手工		1 次/季
		二氧化硫	手工		1 次/季
		颗粒物	手工		1 次/季
DA102	3500 轧线常化炉烟气 2#排口	氮氧化物	手工		1 次/季
		二氧化硫	手工		1 次/季
		颗粒物	手工		1 次/季
DA103	3500 轧线抛丸烟气排口	颗粒物	手工		1 次/两年
DA104	二轧大棒 1#加热炉煤烟排口	氮氧化物	手工		1 次/季
		二氧化硫	手工		1 次/季
		颗粒物	手工		1 次/季
DA105	二轧大棒 1#加热炉空烟排口	氮氧化物	手工		1 次/季
		二氧化硫	手工		1 次/季
		颗粒物	手工		1 次/季
DA107	二轧大棒火焰清理除尘废气排放口	颗粒物	手工		1 次/两年
DA110	二轧大棒 2#加热炉煤烟烟气排口	氮氧化物	手工		1 次/季
		二氧化硫	手工		1 次/季
		颗粒物	手工		1 次/季
DA111	二轧大棒 2#加热炉空烟烟气排口	氮氧化物	手工		1 次/季
		二氧化硫	手工		1 次/季
		颗粒物	手工		1 次/季
DA112	二轧大棒 3#加热炉煤烟烟	氮氧化物	手工		1 次/季

	气排口	二氧化硫	手工		1 次/季
		颗粒物	手工		1 次/季
DA113	二轧大棒 3#加热炉空烟烟气排口	氮氧化物	手工		1 次/季
		二氧化硫	手工		1 次/季
		颗粒物	手工		1 次/季
DA114	二轧大棒生产线 1#退火炉烟气排口	氮氧化物	手工		1 次/季
		二氧化硫	手工		1 次/季
		颗粒物	手工		1 次/季
DA115	二轧大棒生产线 2#退火炉烟气排口	氮氧化物	手工		1 次/季
		二氧化硫	手工		1 次/季
		颗粒物	手工		1 次/季
DA116	二轧大棒生产线 3#退火炉烟气排口	氮氧化物	手工		1 次/季
		二氧化硫	手工		1 次/季
		颗粒物	手工		1 次/季
		二氧化硫	手工		1 次/季
		颗粒物	手工		1 次/季
DA124	焦炭筒仓筛分烟气排放口	颗粒物	手工		1 次/年
DA132	二炼钢车间废气排放口	颗粒物	手工		1 次/半年
DA133	一炼钢车间废气排放口	颗粒物	手工		1 次/半年
DA134	特板炼钢车间废气排放口	颗粒物	手工		1 次/半年
DA137	储运转运站除尘烟气排口	颗粒物	手工		1 次/半年
DA140	石灰石储存废气排放口 2	颗粒物	手工		1 次/两年
DA141	成品储存废气排放口	颗粒物	手工		1 次/两年
DA143	3200 高炉矿槽小除尘废气排放口	颗粒物	手工		1 次/季
DA144	3200 高炉 2#煤粉制备烟气排口	颗粒物	手工		1 次/年
DA145	一炼钢精炼炉烟气排放口	颗粒物	手工		1 次/年
DA146	矿渣微粉成品废气排放口	颗粒物	手工		1 次/年
DA148	二炼钢 1#3#LF 炉精炼废气排放口	颗粒物	手工		1 次/年
DA150	二炼钢转炉三次除尘烟气排口	颗粒物	手工		1 次/季
DA151	石灰窑焙烧废气排口 2	氨（氨气）	手工		1 次/半年
		氮氧化物	手工		1 次/季
		二氧化硫	手工		1 次/季
		颗粒物	手工		1 次/季
DA152	1500 高炉煤粉制备烟气排放口	颗粒物	手工		1 次/年
DA153	烧结缓冲仓烟气排放口	颗粒物	手工		1 次/季
DA154	电弧炉冶炼废气排放口	铅及其化合物	手工		1 次/半年
		氮氧化物	手工		1 次/月
		二氧化硫	手工		1 次/月
		二噁英	手工		1 次/年
		颗粒物	手工		1 次/月
DA155	焦炭码头除尘废气排放口	颗粒物	手工		1 次/年
轧钢无组织废气		挥发性有机物	手工		1 次/季
氨罐区周边		氨（氨气）	手工		1 次/季
厂界		颗粒物	手工		1 次/月

炼钢车间无组织废气	颗粒物	手工		1 次/年
炼铁车间无组织废气	颗粒物	手工		1 次/季
烧结车间无组织废气	颗粒物	手工		1 次/年
石灰窑/白云石窑无组织废气	颗粒物	手工		1 次/年
原料系统无组织废气	颗粒物	手工		1 次/年
轧钢车间无组织废气	氯化氢	手工		1 次/年
	挥发性有机物	手工		1 次/年
	颗粒物	手工		1 次/年

表 3.15.6-2 现有项目废水排放口、雨水排放口环境监测计划落实情况

污染源类别	监测点位	监测因子	监测设施	自动监测是否联网	手工监测频次
废水排放口	DW001（废水排放口）	pH 值	自动	是	每日 4 次，间隔不超过 6 小时
		悬浮物	手工		1 次/周
		化学需氧量	自动	是	每日 4 次，间隔不超过 6 小时
		总铜	手工		1 次/季
		总锌	手工		1 次/季
		总铁	手工		1 次/季
		总氮（以 N 计）	手工		1 次/日
		氨氮（NH_3-N）	自动	是	每日 4 次，间隔不超过 6 小时
		总磷（以 P 计）	手工		1 次/日
		氟化物（以 F^-计）	手工		1 次/季
		石油类	手工		1 次/周
		挥发酚	手工		1 次/季
		流量	自动	是	/
		总氰化物	手工		1 次/季
	DW002（电厂冷却水排放口）	水温	手工		1 次/季
		流量	手工		1 次/季
		总余氯（以 Cl 计）	手工		冬、夏各监测一次
雨水排放口	DW038	悬浮物	手工		1 次/日
		化学需氧量	手工		1 次/日
		氨氮（NH_3-N）	手工		1 次/日
		石油类	手工		1 次/日
	DW039	悬浮物	手工		1 次/日
		化学需氧量	手工		1 次/日
		氨氮（NH_3-N）	手工		1 次/日
		石油类	手工		1 次/日
	DW040	悬浮物	手工		1 次/日
		化学需氧量	手工		1 次/日
		氨氮（NH_3-N）	手工		1 次/日
		石油类	手工		1 次/日
	DW041	悬浮物	手工		1 次/日
		化学需氧量	手工		1 次/日
		氨氮（NH_3-N）	手工		1 次/日
		石油类	手工		1 次/日
	DW042	悬浮物	手工		1 次/日
		化学需氧量	手工		1 次/日
		氨氮（NH_3-N）	手工		1 次/日

		石油类	手工		1 次/日
	DW043	悬浮物	手工		1 次/日
		化学需氧量	手工		1 次/日
		氨氮（NH_3-N）	手工		1 次/日
		石油类	手工		1 次/日
	DW044	悬浮物	手工		1 次/日
		化学需氧量	手工		1 次/日
		氨氮（NH_3-N）	手工		1 次/日
		石油类	手工		1 次/日
	DW045	悬浮物	手工		1 次/日
		化学需氧量	手工		1 次/日
		氨氮（NH_3-N）	手工		1 次/日
		石油类	手工		1 次/日
	DW046	悬浮物	手工		1 次/日
		化学需氧量	手工		1 次/日
		氨氮（NH_3-N）	手工		1 次/日
		石油类	手工		1 次/日
	DW048	悬浮物	手工		1 次/日
		化学需氧量	手工		1 次/日
		氨氮（NH_3-N）	手工		1 次/日
		石油类	手工		1 次/日

3.15.7 清洁生产水平

江阴兴澄特种钢铁有限公司已于 2019 年完成清洁生产审核验收。根据《江苏省清洁生产审核工作实施方案（2022-2023 年）》，能源、钢铁、焦化、建材…等 13 个重点行业及年产生量 100 吨以上的危险废物产生单位，开展新一轮清洁生产审核工作。因此，兴澄特钢被列入江苏省 2023 年第一批强制性清洁生产审核重点企业名单，目前新一轮清洁生产审核验收报告已编制完成。根据《江阴兴澄特种钢铁有限公司清洁生产审核验收报告》，考虑到兴澄特钢厂区范围较大，涉及分厂较多，选取清洁生产潜力较大的典型分厂：烧结分厂、炼铁分厂、一炼钢分厂、一轧钢分厂以及水处理分厂作为审核重点开展审核工作，兴澄特钢现有工程清洁生产水平见表 3.15.7-1。

表 3.15.7-1 兴澄特钢现有项目清洁生产水平判定结果

类别	限定性指标要求	分值	清洁生产水平
烧结工序	均能达到Ⅰ级	92.11	国际清洁生产领先水平
炼铁工序	均能达到Ⅰ级	86.24	国内清洁生产先进水平
炼钢工序	均能达到Ⅱ级及以上	91.5	国内清洁生产先进水平
轧钢工序	均能达到Ⅱ级及以上	88.2	国内清洁生产先进水平

综上，兴澄特钢现有项目烧结工序为国际清洁生产领先水平，炼铁、炼钢、轧钢工序为国内清洁生产先进水平。

对照钢铁行业整体清洁生产水平判定表，兴澄特钢限定性指标全部达到Ⅱ级及以上，同

时三级基准值综合指数为 YⅢ=100＞85，二级基准值综合指数为 YⅡ=88.502＞85，一级基准值综合指数为 74.333。因此烧结、炼铁、一炼钢和一轧钢整体清洁生产水平为二级，属于国内清洁生产先进水平。

同时，企业现状也存在一些亟需改进的地方，烧结、炼铁、炼钢、轧钢等工序的资源能源消耗较大，能源使用效率有待提高；部分设备能耗较大，节能改造的潜力较高；水处理分厂中水回用率相对于行业内先进企业还有所不足，回用率尚有提高的空间。

3.15.8 卫生防护距离

根据《江阴兴澄特种钢铁有限公司小烧结系统升级改造项目环境影响报告书》及《建设项目环境保护自查评估报告》，依据《烧结业卫生防护距离》（GB11662-2012）在 400m^2 和 360m^2 烧结机区域周边设置 600m 卫生防护距离。根据《江阴兴澄特种钢铁有限公司高炉系统升级改造项目环境影响报告书》及《建设项目环境保护自查评估报告》，依据《炼铁厂卫生防护距离标准》（GB11660-1989）在 1500m^3 高炉、1280m^3 高炉、3200m^3 高炉周边设置 1200m 卫生防护距离。根据《江阴兴澄特种钢铁有限公司除尘灰无害化和资源化处理项目环境影响报告书》，在除尘灰无害化和资源化利用厂区周边设置 100m 卫生防护距离。根据《配套高性能钙技改项目环境影响报告表》，在氨水站周边设置 50m 卫生防护距离。

2020 年，国家颁布《大气有害物质排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020），该标准替代《烧结业卫生防护距离》（GB11662-2012）、《炼铁厂卫生防护距离标准》（GB11660-1989）。

根据企业最新一期《资源综合利用煤气发电项目环境影响评价报告表》（批复文号：澄高行审环[2023]25 号），以《大气有害物质排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）估算全厂卫生防护距离，该报告中明确“现有项目全厂卫生防护距离以小烧结、大烧结、一炼钢、二炼钢单元的边界分别设置 300m 的卫生防护距离，以小高炉、大高炉单元的边界分别设置 200m 的卫生防护距离，以特板炼钢单元的边界设置 400m 的卫生防护距离，以原料场单元的边界设置 900m 的卫生防护距离，同时在除尘灰无害化和资源化利用厂区周边设置 100m 卫生防护距离，在氨水站周边设置 50m 卫生防护距离。”目前，全厂卫生防护距离内无居民区、学校、医院等环境敏感保护目标，现有全厂卫生防护距离图见图 2.4.2-1。

3.15.9 环保督察检查交办问题整改情况

针对国家第二轮中央生态环境保护督察以及 2022 年长江经济带环境警示片中披露的江阴市兴澄特种钢铁有限公司违规新增钢铁产能问题主要情况如下：

（1）披露问题

违规新增钢铁产能。江阴市兴澄特种钢铁有限公司未开展产能置换就违规建设 1 座 1280 立方米高炉。

（2）整改目标

落实 1280 立方米高炉炼铁产能指标，完成产能置换相关工作。

（3）整改完成情况

按照整改落实方案要求，2022 年 11 月 16 日，兴澄特钢完成产能购买，共购买产能 175 万吨，结合自身结余产能 4 万吨，按置换比例 1.5:1，1280 立方米高炉置换 177 万吨炼铁产能，2 万吨企业备用。2022 年 12 月 19 日，省工信厅组织专家对兴澄特钢 1280 立方米高炉产能置换情况进行了现场验收，并出具了《江阴兴澄特种钢铁有限公司 1280 立方米高炉产业政策符合性核查意见》。2022 年 12 月 27 日，兴澄特钢 1280 立方米高炉产能置换方案在省工信厅网站进行公示，公示期至 2023 年 1 月 29 日。2023 年 2 月 6 日，省工信厅发布兴澄特钢产能置换公告（苏工信材料[2023]42 号）。2023 年 3 月 17 日，江阴市人民政府组织市发改委、市工信局、市行政审批局、无锡市江阴生态环境局等相关部门对企业整改情况进行了现场核查，认为兴澄特钢已按整改落实方案完成整改，台账齐全，已完成整改目标。

以上中央生态环境保护督察整改问题销号部分材料见附件 11。

3.16 现有项目存在的问题及“以新带老”措施

3.16.1 现有项目存在问题

（1）根据无锡市生态环境局责令改正违法行为决定书（锡环责改[2022]068 号）（具体见附件 2），现有特板炼钢车间 0#LF 精炼炉未批先建，未验先投。另二炼钢车间 0#LF 精炼炉作为备用设备投用，亦无环评手续。

（2）现有转炉一次烟气执行标准为《炼钢工业大气污染物排放标准》（GB28664-2012）表 3 标准（大气污染物特别排放限值），转炉（一次烟气）颗粒物执行限值为 50mg/m^3，目前江苏省地标《钢铁工业大气污染物排放标准》（暂无标准号）已形成公示稿和报批稿，转炉

（一次烟气）排放浓度限值为 30mg/m^3。当前兴澄特钢 4 台转炉中特板炼钢 1#转炉一次烟气采用 LT 干法除尘，排放浓度难以达到 30mg/m^3，且当入料的原辅料中粉灰量较大时烟囱口偶尔能观察到可视烟气，因此 1#转炉一次烟气除尘措施有待进一步加强。

3.16.2 “以新带老”整改措施

（1）兴澄特钢在收到无锡市生态环境局责令改正违法行为决定书（锡环责改[2022]068号）后，出具了相关情况说明和完善手续承诺书，说明特板炼钢 0#LF 精炼炉为备用设备，并承诺完善环评手续，在环评手续完成前停用该设备。本项目即为对未批先建的特板炼钢 0#LF 精炼炉，以及二炼钢 0#LF 精炼炉一同进行补充环境影响评价。

（2）针对特板炼钢 1#转炉一次烟气排放浓度偏高问题，且考虑该烟气温度高的原因，企业拟在现有LT干法除尘的基础上串联1套圆筒型金属滤料除尘器，除尘风机设计风量25.38万 m^3/h，过滤风速≤1.8m/min，滤袋材质为金属膜，滤袋数量 820 条，滤袋规格 Φ153mm*7500，经 LT 干法除尘+金属滤料除尘处理后通过现有 DA090 排气筒排放。由企业例行监测可知，不加装该除尘设备时该工序颗粒物排放浓度为 32.7~36.5mg/m^3，由该设施设计资料可知，该除尘器除尘效率达 90%以上，即降尘浓度削减量可达 29.43~32.85mg/m^3，本次保守以 20mg/m^3 计，则改造后特板炼钢 1#转炉一次烟气可满足新的地标要求，主要以新带老减排量计算如下：

表 3.16.2-1 特板炼钢 1#转炉一次烟气新增金属滤料除尘器减排量计算表

排放源	污染物	设计风量（m^3/h）	减排浓度（mg/m^3）	改造前防治措施	改造后防治措施	排气筒编号	年排放时间	以新带老减排量（t/a）
特板炼钢1#转炉一次烟气	颗粒物	253800	20	LT 干法除尘	LT 干法除尘+金属滤料除尘	DA090	2100h	10.66

4 工程分析

4.1 项目概况

4.1.1 项目基本情况

项目名称：高品质汽车紧固件用钢研发及应用项目

建设单位：江阴兴澄特种钢铁有限公司

建设性质：改建

建设地点：江阴高新技术产业开发区滨江东路 297 号

项目类别：C3120 炼钢

建设内容：在现有厂房建设 2 台 LF 精炼炉等配套设备对现有生产线进行技术改造，不新增钢铁产能的基础上实现高品质汽车紧固件用钢的研发及应用

投资总额：4340 万元，其中环保投资约 217 万元，占总投资额的 5%

占地面积：本项目不新增用地，在兴澄特钢二炼钢和特板炼钢车间内建设

工作时间：年工作 330 天，年运行不超过 7920 小时

劳动定员：本项目不新增员工

本项目建成后二炼钢车间平面布置图见图 4.1.1-1，特板炼钢车间平面布置图见图 4.1.1-2，全厂平面布置图见图 4.1.1-3。

4.1.2 主体工程和产品方案

本项目针对已建的二炼钢 0#LF 精炼炉和特板炼钢 0#LF 精炼炉进行补充环境影响评价。其中二炼钢 0#LF 精炼炉所需钢水由二炼钢现有 2 台 120t 转炉提供，年生产合格精炼钢水 59 万吨；特板炼钢 0#LF 精炼炉所需钢水由特板炼钢现有 2 台 150t 转炉提供，年生产合格精炼钢水 75 万吨，用于高品质汽车紧固件用钢。

根据现有项目梳理可知，兴澄特钢滨江厂区现有炼钢设备 1×100 吨电炉、2×120 吨转炉、2×150 吨转炉核定总产能为 584 万吨/年，根据钢铁行业产能置换实施办法 1 台 100 吨电炉对应产能为 75 万吨/年，则 2×120 吨转炉、2×150 吨转炉总产能为 509 万吨/年。

因全厂转炉生产钢水的产能不变，因此本项目建成后二炼钢现有 1#、2#、3#LF 精炼炉，特板炼钢现有 1#、2#、3#LF 精炼炉生产时间均缩短，原轴承钢、弹簧钢、齿轮钢等特殊用钢

的生产炉数和时间均相应减少，全厂炼钢产能不增加。

本项目主体工程建设内容见表 4.1.2-1，产品方案一览表见表 4.1.2-2，本项目建成后精炼产能一览表见表 4.1.2-3。

表 4.1.2-1 本项目主体工程建设内容

类别	主体工程	主要建设内容	备注
1	二炼钢车间	1 台 120t 0#LF 精炼炉及配套设备	所需钢水由二炼钢现有 2 台 120t 转炉提供
2	特板炼钢车间	1 台 150t 0#LF 精炼炉及配套设备	所需钢水由特板炼钢现有 2 台 150t 转炉提供

表 4.1.2-2 本项目产品方案一览表

主体名称	产品名称	设计精炼产能	本项目产品代表钢种	本项目装置年运行时数
二炼钢车间	钢水	59 万吨/年	涉及企业机密，予以删除。	7432h
特板炼钢车间	钢水	75 万吨/年	涉及企业机密，予以删除。	6667h
合计	/	134 万吨/年		

表 4.1.2-3 本项目建成后精炼产能一览表

主体名称	炉型	产品名称	技改前精炼产能（万 t/a）	技改后精炼产能（万 t/a）	增减量（万 t/a）	装置年运行时数
二炼钢车间	0#LF 炉	高品质汽车紧固件用钢	0	59	+59	7432h
	1#LF 炉	轴承钢、弹簧钢、齿轮钢等特殊用钢	70	50	-20	5530h
	2#LF 炉		69	50	-19	5530h
	3#LF 炉		70	50	-20	5530h
合计			209	209	0	
特板炼钢车间	0#LF 炉	高品质汽车紧固件用钢	0	75	+75	6667h
	1#LF 炉	轴承钢、弹簧钢、齿轮钢等特殊用钢	100	75	-25	5833h
	2#LF 炉		100	75	-25	5833h
	3#LF 炉		100	75	-25	5833h
合计	/		300	300	0	

涉及企业机密，予以删除。

4.1.3 项目建设必要性

涉及企业机密，予以删除。

4.1.4 公用辅助工程

本项目公用辅助工程建设内容如下：

表 4.1.4-1 本项目公用辅助工程一览表

类别	建设名称		内容和规模	备注
主体工程	二炼钢车间		建筑面积 61038m^2，高 65m。0#LF 精炼炉区域占地面积约为 578m^2。配套钢包、加热装置、电极升降装置、液压系统。	已建
	特板炼钢车间		建筑面积 74200m^2，高 73m。0#LF 精炼炉区域占地面积约为 650m^2。配套钢包、加热装置、电极升降装置、液压系统。	已建
公用工程	给水系统		本项目不新增职工，不新增职工生活用水	/
			本项目二炼钢 0#LF 炉盖冷却水使用软水冷却，由厂区现有软水循环冷却系统供给，所需软水冷却循环量为 200t/h，补水量约 90t/d	厂区现有软水循环冷却系统总能力是 2500t/h（两套，单套能力 1250t/h），本项目建成后软水循环冷却系统富余量约 150t/h
			本项目软水循环冷却系统的软水补水依托现有软水制备系统，补水量约 90t/d。	厂区现有软水站总供给能力 1200t/h，本项目建成后软水富余量约 593t/h
			本项目二炼钢 0#LF 炉导电系统采用除盐水，其采用板式换热器冷却循环，依托厂区现有 30t/h 除盐水系统供给，补水量约 1t/h，不外排。	厂区现有除盐水总能力 30t/h，本项目建成后除盐水富余量约 8t/h
			本项目特板炼钢 0#LF 炉采用厂区现有净环水系统冷却，所需冷却循环量约 260t/h，补水量约 100t/d。	厂区现有净环水冷却系统冷却能力为 8000t/h，本项目建成后净环水冷却系统富余量约 800t/h。
	供电系统		本项目年用电量约为 8628 万 kwh，其中特板炼钢年用电量约 4500 万 kwh，二炼钢年用电量约 4128 万 kwh。	利用厂区原有供电系统
	供气系统		二炼钢 0#LF 炉氩气年消耗量约 18 万 m^3；特板炼钢 0#LF 炉氩气年消耗量约 22.5 万 m^3，由动力分厂管道供应。	厂区现有氩气设计供应能力 1400 万 m^3/a，本项目建成后富余量约 550 万 m^3/a
	空气压缩系统		压缩空气主要用于仪表气，二炼钢仪表气年消耗量约 70 万 m^3，特板炼钢仪表气消耗量约 95 万 m^3；由动力分厂管道供应。	厂区现有仪表气设计供应能力 70000 万 m^3/a，本项目建成后富余量约 15835 万 m^3/a
贮运工程	厂外运输		铁合金、石灰、萤石、碳化硅、增碳剂、铝粒、铝线均采用道路汽车运输。	/
	厂内运输		压缩空气、氩气等从现有动力厂管道运输至本项目；其他原辅料采用汽车运输；精炼后的钢水使用行车运输至 RH 炉。	/
	原料暂存		铁合金、石灰、萤石等储存于地下料仓，通过皮带机上料，其他辅料均暂存在车间现场。	依托现有地下料仓
环保工程	废气处理	LF 炉废气	精炼废气经过“炉内排烟+炉外半密闭大罩”收集、上料废气经“皮带机密闭罩”收集，以上废气依托现	依托现有 DA007 和 DA009 排气筒

类别	建设名称		内容和规模	备注
			有二炼钢和特板炼钢转炉二次烟气除尘系统处理后，分别经现有 DA007 和 DA009 排气筒排放。	
	废水处理	生活污水	本项目不新增职工，不新增职工生活污水。	/
		生产废水	本项目冷却系统均依托现有，不新增全厂生产废水。	/
	固废处理	危废暂存库	依托厂区现有项目一座 144m^2 危废暂存库。	依托现有危废暂存库
		精炼渣预处理	精炼渣由钢包转移至铁水预处理工序，经 KR 预处理后随 KR 扒渣转移至钢渣预处理车间。	依托现有钢渣预处理车间
	风险应急	事故池	现有事故池和护厂河	依托现有

（1）给水系统

本项目生产给水系统包括软水循环冷却系统、除盐水循环水系统及消防给水系统。生产给水依托现有制备水厂取长江水净化后供水，软水给水系统依托现有离子交换树脂装置。区域生产管网与厂区管网联接，所需给水压力 0.30MPa。

①软水循环冷却系统

本项目二炼钢 0#LF 炉炉盖使用软水冷却，由厂区软水循环冷却系统供给，所需软水冷却循环量为 200t/h，补水量约 90t/d。厂区现有软水循环冷却系统总能力是 2500t/h（两套，单套能力 1250t/h），本项目建成后软水循环冷却系统剩余能力约 150t/h。

②软水系统

本项目二炼钢 0#LF 炉盖冷却水使用软水冷却，软水循环冷却系统的软水补水依托现有软水制备系统，补水量约 90t/d。厂区现有软水站总供给能力 1200t/h，本项目建成后软水富余量约 593t/h。

③除盐水系统

本项目二炼钢 0#LF 炉采用除盐水用于横臂水冷电缆、短网、导电系统冷却等，采用闭路循环，不外排废水，补充水部分依托厂区现有除盐水系统供给，其中二炼钢使用量为 80t/h，补水量约 1t/h。厂区现有除盐水总能力 30t/h，本项目建成后除盐水剩余能力约 8t/h。

④净环水冷却系统

本项目特板炼钢 0#LF 炉采用净环水冷却系统对炉盖及导电系统等进行冷却，所需冷却循环量约 260t/h，补水量约 100t/d。厂区现有净环水冷却系统冷却能力为 8000t/h，本项目建成后净环水冷却系统富余量约 800t/h。

⑤消防给水系统

本项目消防利用厂区原有消防系统，生产厂房设有消火栓，并配有干粉灭火器，厂区设室外消防栓。

（2）排水系统

本项目冷却用水均依托全厂现有软水循环冷却系统、除盐水及净环水冷却系统等，不新增全厂生产废水。利用厂区内已建“雨污分流制”的排水体制，厂区雨水在厂区道路两旁按一定距离设置雨水口，将雨水收集起来至雨水检查井，经管道就近排至厂区现有排水管网。

（3）供电

本项目新增动力设备用电由公司现有变压器供给。其中特板炼钢动力设备拟利用现有 1 台 SCB10-2000/10 型变压器为其供电，变压器总容量为 2000kVA，目前实际用电负荷为 1305kVA。二炼钢动力设备拟利用现有 1 台 SCB10-2000/10 型变压器为其供电，变压器总容量为 2000kVA，目前实际用电负荷为 1423kVA。根据电力负荷计算，经无功补偿后，该项目特板炼钢动力设备视在功率 S30 为 195.79kVA，该项目二炼钢动力设备视在功率 S30 为 177.14kVA。现有变压器完全能够满足项目动力设备用电需求。

本项目电极加热系统用电由公司二总降供给，二总降一级主变配备 2 台变压器，总容量为 200000kVA，将电压由 220kV 变压至 35kV，输送至各区域变，目前用电总容量为 113260kVA，主变容量尚有 86740kVA 的余量。其中特板炼钢拟新增 1 台 HBSSPZ-32000/35 型电炉变为 0#LF 精炼炉电极加热系统供电，变压器总容量为 32000kVA；二炼钢拟新增 1 台 HJSSPZ-18000/35 型电炉变为 0#LF 精炼炉电极加热系统供电，变压器总容量为 18000kVA；新增变压器总容量为 50000kVA，二总降一级主变富余容量能满足该项目用电需求。根据电力负荷计算，经无功补偿后，特板炼钢新增电炉变视在功率 S30 为 16289.27kVA，二炼钢新增电炉变视在功率 S30 为 9306.83kVA，新增变压器完全能够满足项目电极加热系统用电需求。因此，本项目电力供应有较好的保障。

（4）供气

本项目氩气由动力厂的供气系统提供，供气系统主要由调压阀、球阀、质量流量控制器、压力变送器、气体过滤器、现场显示带控制及分流器、压力表、单向阀、电磁阀及管道等组成。

供气方式为管道供气，供气压力 1.4～1.5MPa，厂区现有动力厂设计供应能力 1400 万 m^3/

年，本项目建成后仍富余约 550 万 m^3/年，可满足本项目生产需求。

（5）空气压缩系统

本项目压缩空气主要用于仪表气。压缩空气由厂区动力厂的空压系统提供，压缩空气装置包括总进气阀门、过滤器、减压阀、油雾器等空气净化附件及动作用电磁阀。

本项目压缩空气为管道供气，现有项目动力厂设计供应能力 70000 万 m^3/年，本项目建成后富余量约 15853 万 m^3/年，可满足本项目生产需求。

4.1.5 项目平面布置及周边环境概况

江阴兴澄特种钢铁有限公司位于江阴高新技术产业开发区滨江东路 297 号，厂界东侧隔大河港为中石油油库，南侧隔滨江路为瀚宁博德厂区，西侧为渡口路，北侧为长江，项目周边概况图见图 4.1.5。本项目在特板炼钢及二炼钢车间各建设 1 套 0#LF 精炼炉及其配套设备。以上 0#LF 精炼炉均布置于现有 LF 精炼区域，其中特板炼钢车间 0#LF 精炼炉位于车间电气室、操作室东侧，与现有 LF 精炼炉相邻；二炼钢车间 0#LF 精炼炉位于现有 2#精炼炉西北角。精炼炉布置考虑了生产过程中钢水按转炉—LF 精炼—RH 精炼—连铸的输送路线，钢水输送过程中无不必要的往返，可减少运输能耗并提高生产效率。在满足工艺流程的前提下，物料运输尽量短捷，顺畅。车间内均布置道路及通道，以满足运输、消防及通风要求。

4.2 工艺流程及产排污分析

4.2.1 生产工艺流程

涉及企业机密，予以删除。

4.2.2 主要生产设备及经济技术指标

涉及企业机密，予以删除。

4.2.3 原辅材料及能源

涉及企业机密，予以删除。

4.3 物料平衡及水平衡

4.3.1 物料平衡

涉及企业机密，予以删除。

4.3.2 水平衡

本项目水平衡图见图 4.3.2-1：

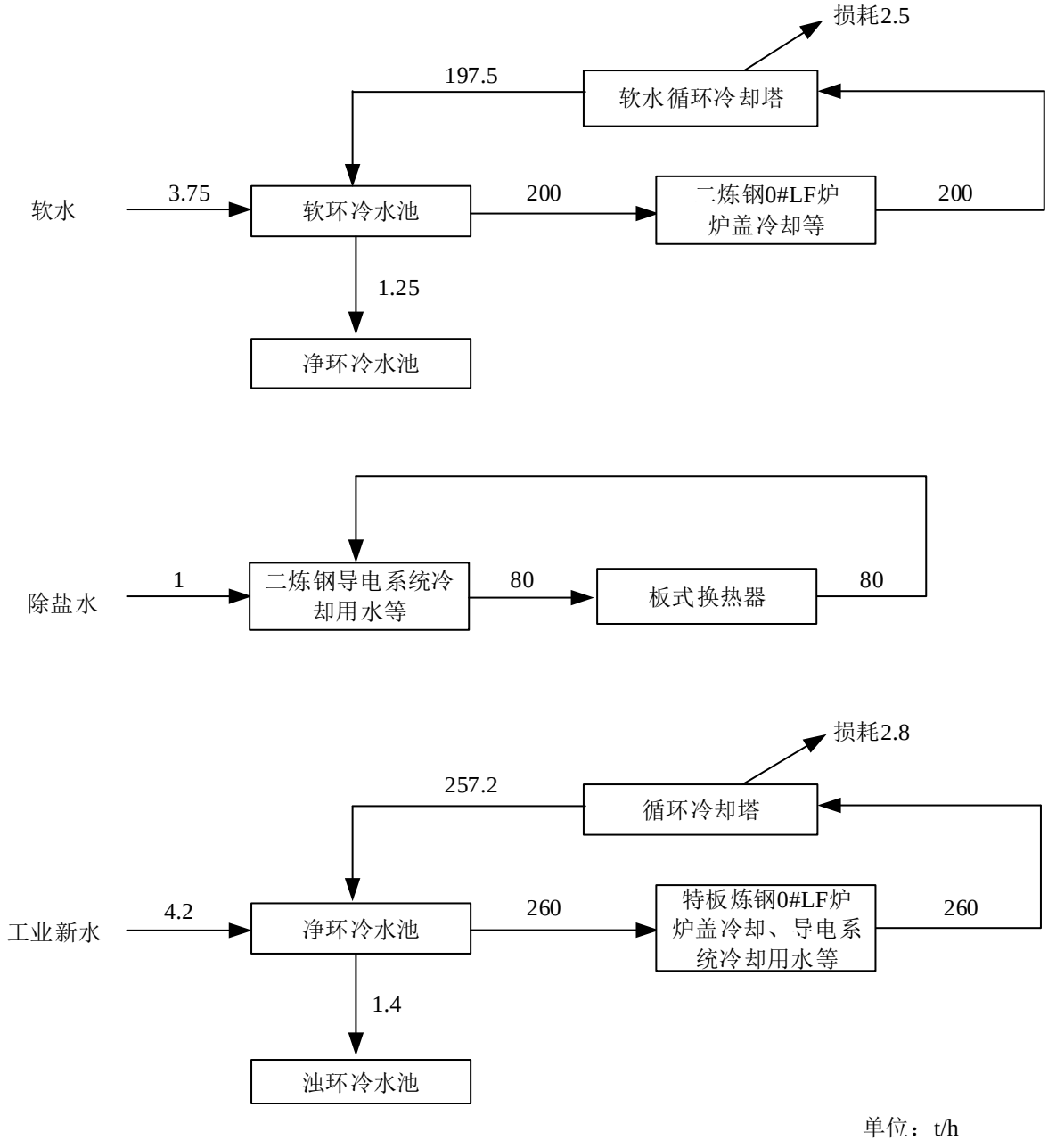

图 4.3.2-1 本项目水平衡图

本项目建成后不改变全厂水平衡，全厂水平衡参见现有项目全厂水平衡图。

4.4 污染物源强核算

4.4.1 废气源强分析

（1）本项目有组织源强分析

本项目二炼钢车间 0#LF 精炼炉依托现有二炼钢转炉二次除尘系统进行处理，主要收集点新增 0#LF 精炼炉第四孔除尘、0#LF 精炼炉大罩除尘、0#LF 精炼炉上料除尘，新增风量约 16 万 m^3/h，并依托现有的 DA007 号排气筒排放，本项目建成前后该排气筒系统总风量分别为 119 万和 135 万 m^3/h，车间现有变频风机设计风量 160 万 m^3/h 满足引风要求；特板炼钢车间 0#LF 精炼炉依托现有特板炼钢转炉二次除尘系统进行处理，主要收集点新增 0#LF 精炼炉第四孔除尘、0#LF 精炼炉大罩除尘、0#LF 精炼炉上料除尘，新增风量约 21.6 万 m^3/h，并依托现有的DA009号排气筒排放，本项目建成前后该排气筒系统总风量分别为163万m^3/h和184.6万 m^3/h，车间现有变频风机设计风量 200 万 m^3/h 满足引风要求。

表 4.4.1-1 本项目建成前二炼钢风量分配表

除尘系统	序号	车间名称	除尘部位	除尘点数	同时工作点	单点除尘风量(m^3/h)	除尘风量(m^3/h)	系统总风量(m^3/h)	风机设计风量(m^3/h)
二次除尘系统	1	二炼钢	1#转炉炉前	2	2	100000	200000	119 万	160 万
	2		1#转炉炉后	1	1	20000	20000		
	3		2#转炉炉前	2	2	100000	200000		
	4		2#转炉炉后	1	1	20000	20000		
	5		2#精炼炉第四孔除尘	1	1	75000	75000		
	6		2#精炼炉大罩除尘	1	1	75000	75000		
	7		1#KR 除尘	1	1	200000	200000		
	8		1#KR 扒渣除尘	1	1	30000	30000		
	9		2#KR 除尘	1	1	200000	200000		
	10		2#KR 扒渣除尘	1	1	30000	30000		
	11		KR 上料除尘	1	1	20000	20000		
	12		精炼上料除尘	1	1	20000	20000		
	13		转炉高位料仓除尘	1	1	100000	100000		
精炼除尘系统	1		1#精炼炉第四孔除尘	1	1	75000	75000	52 万	54 万
	2		1#精炼炉大罩除尘	1	1	75000	75000		
	3		3#精炼炉第四孔除尘	1	1	75000	75000		
	4		3#精炼炉大罩除尘	1	1	75000	75000		
	5		转炉上料除尘	5	5	20000	100000		
	6		KR 倒灌站除尘	1	1	100000	100000		
	7		1#钢包热修位	1	1	20000	20000		

表 4.4.1-2 本项目建成后二炼钢风量分配表

除尘系统	序号	车间名称	除尘部位	除尘点数	同时工作点	单点除尘风量(m^3/h)	除尘风量(m^3/h)	系统总风量(m^3/h)	风机设计风量(m^3/h)

二次除尘系统	1	二炼钢	1#转炉炉前	2	2	100000	200000	135 万	160 万
	2		1#转炉炉后	1	1	20000	20000		
	3		2#转炉炉前	2	2	100000	200000		
	4		2#转炉炉后	1	1	20000	20000		
	5		2#精炼炉第四孔除尘	1	1	75000	75000		
	6		2#精炼炉大罩除尘	1	1	75000	75000		
	7		1#KR 除尘	1	1	200000	200000		
	8		1#KR 扒渣除尘	1	1	30000	30000		
	9		2#KR 除尘	1	1	200000	200000		
	10		2#KR 扒渣除尘	1	1	30000	30000		
	11		KR 上料除尘	1	1	20000	20000		
	12		精炼上料除尘	1	1	20000	20000		
	13		转炉高位料仓除尘	1	1	100000	100000		
	14		0#精炼炉第四孔除尘	1	1	75000	75000		
	15		0#精炼炉大罩除尘	1	1	75000	75000		
	16		0#精炼炉皮带除尘	1	1	10000	10000		
精炼除尘系统	1		1#精炼炉第四孔除尘	1	1	75000	75000	52 万	54 万
	2		1#精炼炉大罩除尘	1	1	75000	75000		
	3		3#精炼炉第四孔除尘	1	1	75000	75000		
	4		3#精炼炉大罩除尘	1	1	75000	75000		
	5		转炉上料除尘	5	5	20000	100000		
	6		KR 倒灌站除尘	1	1	100000	100000		
	7		1#钢包热修位	1	1	20000	20000		

表 4.4.1-3 本项目建成前特板炼钢风量分配表

除尘系统	序号	车间名称	除尘部位	除尘点数	同时工作点	单点除尘风量(m^3/h)	除尘风量(m^3/h)	系统总风量(m^3/h)	风机风量(m^3/h)
二次除尘系统	1	特板炼钢	1#转炉炉前	2	2	184680	369360	163 万	200 万
	2		1#转炉炉后	1	1	226800	226800		
	3		2#转炉炉前	2	2	184680	369360		
	4		2#转炉炉后	1	1	226800	226800		
	7		T7 皮带机	1	1	36173	36173		
	8		F4 皮带机	1	1	36173	36173		
	9		2#精炼炉	1	1	180000	180000		
	10		T9 皮带机	1	1	36173	36173		
	11		精炼 RH 投料	1	1	36173	36173		
	12		热修位	2	2	56520	113040		
精炼除尘系统	1		1#KR、2#KR 除尘	1	1	358924	358924	114.5 万	140 万
	2		倒罐站除尘	1	1	226080	226080		
	3		1#RH 喂丝	1	1	163342	163342		

	4		1#精炼炉	1	1	180000	180000		
	5		3#精炼炉	1	1	180000	180000		
	6		精炼 RH 投料	1	1	36173	36173		

表 4.4.1-4 本项目建成后特板炼钢风量分配表

除尘系统	序号	车间名称	除尘部位	除尘点数	同时工作点	单点除尘风量(m^3/h)	除尘风量(m^3/h)	系统总风量(m^3/h)	风机风量(m^3/h)
二次除尘系统	1	特板炼钢	1#转炉炉前	2	2	184680	369360	184.6 万	200 万
	2		1#转炉炉后	1	1	226800	226800		
	3		2#转炉炉前	2	2	184680	369360		
	4		2#转炉炉后	1	1	226800	226800		
	7		T7 皮带机	1	1	36173	36173		
	8		F4 皮带机	1	1	36173	36173		
	9		2#精炼炉	1	1	180000	180000		
	10		T9 皮带机	1	1	36173	36173		
	11		精炼 RH 投料	1	1	36173	36173		
	12		热修位	2	2	56520	113040		
	13		0#精炼炉第四孔除尘	1	1	90000	90000		
	14		0#精炼炉大罩除尘	1	1	90000	90000		
	15		0#精炼炉皮带除尘	1	1	36173	36173		
精炼除尘系统	1		1#KR、2#KR 除尘	1	1	358924	358924	114.5 万	140 万
	2		倒罐站除尘	1	1	226080	226080		
	3		1#RH 喂丝	1	1	163342	163342		
	4		1#精炼炉	1	1	180000	180000		
	5		3#精炼炉	1	1	180000	180000		
	6		精炼 RH 投料	1	1	36173	36173		

根据《污染源源强核算技术指南 钢铁工业》（HJ885-2018），本项目两台 0#LF 炉废气颗粒物污染源源强采用类比法核算，类比现有二炼钢和特板炼钢 1-3#LF 炉实测数据，根据 2022 年第四季度现有颗粒物监测数据为 2.26-6.79mg/m^3，本项目保守取 8mg/m^3，小于江苏省精炼炉颗粒物超低排放限值 10mg/m^3。由于 LF 精炼过程采用萤石作为熔剂，因此烟气中含有微量氟化物，根据物料平衡法核算本项目产生氟化物产生量。本项目有组织废气污染物产生和排放情况见表 4.4.1-5，本项目建成后 DA007 和 DA009 排气筒有组织废气污染物产生和排放情况见表 4.4.1-6。

表 4.4.1-5 本项目有组织废气污染物产生和排放情况

排气筒编号	污染源		污染物名称	产生状况			治理措施	去除率	排放状况			执行标准		排放源参数			排放方式	年排放时间 h*
	产生点位	排气量		浓度	速率	产生量			浓度	速率	排放量	浓度	速率	高度	直径	温度		
		万 Nm^3/h		mg/m^3	kg/h	t/a		%	mg/m^3	kg/h	t/a	mg/m^3	kg/h	m	m	℃		
DA007	二炼钢 0#LF 炉	16	颗粒物	2024	324.0	1902.5	LF 炉炉内排烟+大罩+皮带机密闭罩+袋式除尘器	99.6	8	1.30	7.61	10	/	50	6.0	63	间歇	5874
			氟化物	2.7	0.432	2.54		/	2.7	0.432	2.54	5	/					
DA009	特板炼钢 0#LF 炉	21.6	颗粒物	2024	437.2	2332.0	LF 炉炉内排烟+大罩+皮带机密闭罩+袋式除尘器	99.6	8	1.75	9.33	10	/	50	6.8	50	间歇	5334
			氟化物	2.7	0.583	3.11		/	2.7	0.583	3.11	5	/					

注：二炼钢 0#精炼炉年运行时间为 7432h，特板炼钢 0#精炼炉年运行时间为 6667h，因辅助时间（如转料等）约占总时长的 20%，因此有组织颗粒物排放时间分别为 5874h 和 5334h。

表 4.4.1-6 本项目建成后 DA007 和 DA009 排气筒有组织废气污染物产生和排放情况

排气筒编号	污染源		污染物名称	产生状况			治理措施	去除率	排放状况			执行标准		排放源参数			排放方式	年排放时间 h
	产生点位	排气量		浓度	速率	产生量			浓度	速率	排放量	浓度	速率	高度	直径	温度		
		万 Nm^3/h		mg/m^3	kg/h	t/a		%	mg/m^3	kg/h	t/a	mg/m^3	kg/h	m	m	℃		
DA007	二炼钢 0#LF 炉、1#2#转炉二次烟气、2#LF 炉、KR 铁水预处理等	135	颗粒物	1056	1426	11295	袋式除尘器	99.6	≤8	6.04	45.18	10	/	50	6.0	63	连续	≤7920
			氟化物	0.32	0.432	2.54		/	0.32	0.432	2.54	5	/					
DA009	特板炼钢 0#LF 炉、1#2#转炉二次烟气、2#LF 炉等	184.6	颗粒物	1018	1844	14605	袋式除尘器	99.6	≤8	7.935	58.42	10	/	50	6.8	50	连续	≤7920
			氟化物	0.32	0.583	3.11		/	0.32	0.583	3.11	5	/					

（2）本项目无组织源强分析

本项目精炼废气主要采用 LF 炉炉内排烟（第四孔除尘）+炉外半密闭大罩收集废气，上料系统废气经皮带机密闭罩收集，综合收集效率 95%，能够符合《钢铁行业炼钢工艺污染防治最佳可行技术指南》中＞95%的收集效率。由于车间为密闭厂房，空气相对静止，同时冶炼逸散尘粒径较大，通过加强车间降尘，将有大部分无组织颗粒物自然沉降到地面，本报告按照 85%烟尘自由沉降计算，由此本项目无组织废气排放情况见表 4.4.1-7。

表 4.4.1-7 本项目无组织废气排放情况表

序号	污染源位置	污染物	排放量（t/a）	面源面积（m^2）	面源高度（m）
1	二炼钢车间	颗粒物	15.0	578	50
2	特板炼钢车间	颗粒物	18.5	650	50

本项目精炼渣与 KR 脱硫渣合并后依托现有钢渣处理车间进行综合利用，钢渣预处理车间处理能力 120 万 t/a，该生产过程产生的颗粒物已在“钢渣综合利用项目”（已于 2021 年 7 月 15 日完成自主验收）中予以考虑。本项目除尘灰收集后经气力输送方式转运至现有位于滨江厂区烧结分厂内的除尘灰仓，再以密闭罐车转移至东江码头厂区，利用现有的炼钢车间除尘灰综合利用生产线生产石灰泥和氧化铁粉，年加工石灰泥、氧化铁粉分别为 1.5 万 t/a、1 万 t/a，该生产过程产生的颗粒物已在“高炉灰、炼钢车间除尘灰综合利用项目”（已于 2022 年 9 月 27 日完成自主验收）中予以考虑。

（3）交通运输移动源废气

由表 4.1.2-3 可知，本项目建成前后，全厂精炼产能不发生变化，精炼主要使用的钢水均采用现有炼钢车间转炉生产的钢水，无交通运输移动源废气。而项目使用的铁合金、石灰等辅料均采用汽运方式，建成前后使用量变化量不大，近乎不新增交通运输量，因此本项目不考虑新增交通运输移动源废气的定量化分析。

（4）本项目技改内容污染物削减量分析

涉及企业机密，予以删除。

4.4.2 废水源强分析

本项目冷却用水均依托全厂现有软水循环冷却系统、除盐水及净环水冷却系统等，软水循环冷却塔排水进入全厂净环水系统补水，净环水冷却塔排水进入全厂浊环水系统补水，除盐水系统不外排废水，因此本项目不新增生产废水排放。

同时本项目不新增员工，不新增厂区生活污水。

4.4.3 噪声源强分析

本项目噪声源主要为 LF 精炼炉、引风机等，根据《污染源源强核算指南 钢铁工业》，LF 精炼炉噪声源噪声级在 95~100dB(A)，项目采取选用低噪声设备、基础减振、厂房隔声和风机加装消声等措施控制噪声，主要噪声源强见表 4.4.3-1、表 4.4.3-2。

表 4.4.3-1 本项目噪声源设备、数量及噪声控制措施一览表（室外声源）

序号	声源名称	数量	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	采取措施后声源源强	运行时段
			X	Y	Z	声压级/距离 dB(A)/m		声压级/距离 dB(A)/m	
1	引风机	1	364.16	128.22	1	95/1	低噪声设备，减振措施，风机设消声措施	85/1	24h
2	引风机	1	-164.27	-344.24	1	95/1		85/1	24h

注：空间相对位置以（31.94859N，120.32521E）为（0,0）。

表 4.4.3-2 本项目噪声源设备、数量及噪声控制措施一览表（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	数量	声源源强	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(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
				声压级/距离 dB(A)/m		X	Y	Z					声压级/dB（A）	建筑物外
1	二炼钢车间	0#LF 精炼炉	1	95/1	选用低噪声设备，生产设备设隔声、减振措施	373.01	166.55	1	2	85	24h	20	59	1
2	特板炼钢车间	0#LF 精炼炉	1	100/1	选用低噪声设备，生产设备设隔声、减振措施	-187.21	-294.89	1	2	85	24h	20	59	1

注：空间相对位置以（31.94859，120.32521E）为（0,0）；按照较不利情况考虑，距离室内边界距离较近，室内边界声级与声压级一致，不考虑削减。

4.4.4 固废源强分析

本项目产生的固体废物主要有精炼过程产生的精炼渣、除尘器收集的除尘灰、除尘器更换的废布袋、维修保养过程产生的废液压油等。对照《国家危险废物名录》，废液压油为危险废物，其他固体废物均为一般固体废物。

（1）一般固废

①精炼渣

精炼过程部分物料会浮于渣中，这部分在精炼过程不清理，待钢包浇铸结束后，倒回转炉炼钢前的铁包，与高炉铁水混合后进行 KR 铁水预处理，并从 KR 扒渣工序清除处置，最终以 KR 脱硫渣清除处置。根据精炼剂原料用量以及脱硫量估算本项目精炼渣产生量为 14175.5t/a。

②除尘灰

本项目两台 0#LF 精炼炉与现有炼钢转炉二次烟气除尘系统共用布袋除尘器，捕集的颗粒物主要为含铁粉尘和石灰粉尘等，年产生量约 4217t。对照《国家危险废物名录》（2021 年版），不属于危险废物，根据《一般固体废物分类与代码》，为第 59 项“其他冶炼废物”，建设单位将依托东江厂区现有炼钢车间除尘灰综合利用生产线处理。

③除尘废布袋

本项目颗粒物采用布袋除尘器处理，每年更换布袋约 2000 条，每条布袋重约 500g，估算废布袋量约 1t/a。对照《国家危险废物名录》（2021 年版），本项目废布袋不在名录内，根据《一般固体废物分类与代码》，为第 59 项“其他冶炼废物”，运至一炼钢车间的电炉协同处置。

④废液压油

本项目在设备维修过程中会产生机修废油，产生量约 1t/a，根据《国家危险废物名录》，废液压油属于危险废物（HW08，900-218-08），收集后用桶密封装盛，由专用车辆运送至危废仓库分类、分区、密封暂存后，委托有资质单位合法合规处置。

表 4.4.4-1 本项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	种类判断		
					固体废物	副产品	判定依据
1	精炼渣	精炼	固	铁、氧化铝、二氧化硅等	√		《固体废物鉴别导则 通则》

2	除尘灰	除尘系统	固	氧化亚铁、氧化钙等	√		（GB34330-2017）
3	废布袋	除尘系统	固	布袋、除尘灰	√		
4	废液压油	设备维修	固	机油	√		

表 4.4.4-2 本项目产生的固废汇总表

序号	固废名称	废物类别	废物代码	产生量	产生工序	危险特性鉴别	处理处置方式
1	精炼渣	一般固废	/	14175.5t/a	精炼	/	与 KR 脱硫渣合并后依托现有钢渣处理车间综合利用
2	除尘灰		/	4217t/a	除尘系统	/	依托东江厂区现有炼钢车间除尘灰综合利用生产线处理
3	废布袋		/	1t/a	除尘系统	/	进入电炉协同处置
4	废液压油	危险废物	900-249-08（HW08）	1t/a	设备维修	《国家危险废物名录》(2021 年)	委托有资质单位处置

表 4.4.4-3 本项目危险废物产生情况汇总表

序号	危险名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施	
											贮存	利用/处置
1	废液压油	HW08	900-249-08	1t/a	维修保养	液态	矿物油	矿物油	1 年	T，I	桶装，暂存在危废暂存库	委托资质单位处置

4.4.5 非正常工况废气污染物排放

本项目废气在非正常情况下，二炼钢车间或特板炼钢车间涉及 0#LF 精炼炉除尘装置发生布袋破损等故障时，本项目颗粒物去除率按 85%考虑。非正常工况下废气污染物排放情况见表 4.4.5-1。

表 4.4.5-1 非正常工况废气排放状况表

污染源	排气量 Nm^3/h	污染物名称	排放速率 kg/h	持续时间	内径 m	排放温度（℃）	排放高度 m
二炼钢 0#LF 炉(DA007)	160000	颗粒物	48.6	30min	6.0	63	50
特板炼钢 0#LF 炉(DA009)	216000	颗粒物	65.6	30min	6.8	60	50

4.5 环境风险识别及源项分析

环境风险是通过环境介质传播的，由自发的原因或人类活动引起的具有不确定性的环境严重污染事件。环境风险评价就是分析环境风险事件隐患、事故发生概率、事件后果、并确定采取的相应的安全对策。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的要求，需要对本项目建设进行环境风险评价，通过评价认识本项目的风险程度、危险环节和事故后果影响大小，从中提高风险管理的意识，提出本项目环境风险防范措施和应急预案，杜绝环境污染事故的发生。

4.5.1 风险识别

4.5.1.1 物质危险性识别

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。

本项目涉及的危险物质主要为废液压油，危险性判定见表 4.5.1-1。

表 4.5.1-1 物质危险性判定

物质名称	有毒物质识别	易燃物质识别	爆炸物质识别	识别界定
废液压油	急性吸入，可出现乏力、头晕、头痛、恶心，严重者可引起油脂性肺炎。慢接触者，暴露部位可发生油性痤疮和接触性皮炎。可引起神经衰弱综合征，呼吸道和眼刺激症状及慢性油脂性肺炎。	遇明火、高热可燃	-	低毒、易爆

4.5.1.2 生产系统危险性识别

生产系统风险识别主要包括对生产装置、公用辅助设施、储运设施和环境保护设施等出现故障可能发生的事故风险进行识别。

根据所涉及的物料和工艺特点，将企业生产过程中存在危险因素的装置或工艺筛选见表 4.5.1-2。

表 4.5.1-2 主要生产设施危险源

序号	单元	危险部位	主要危险物质	事故类型	事故成因	排放途径	危害程度
1	生产系统	LF 炉控制装置	高温钢水	泄漏、火灾	控制装置失灵、炉体穿孔等故障	大气环境	污染大气、造成人员伤亡

2	储运系统	危废暂存库	废液压油	泄漏	储存不当、防渗失效	大气环境、水环境、土壤	污染大气、土壤、地表水、地下水
3	环保设施	废气处理装置	颗粒物、氟化物	事故排放	废气处理设施发生故障	大气环境	污染大气
4	配套设施	固废处理系统	颗粒物	事故排放	固废处理系统发生故障	大气环境	污染大气

4.5.1.3 环境影响途径识别

根据项目物质危险性识别、生产系统危险性识别，本项目危险物质在事故情形下对环境的影响途径主要是火灾、事故排放等通过大气对周围环境产生影响。本项目风险识别表见表4.5.1-3，风险单元分布图见图4.5.1-1。

表 4.5.1-3 建设项目环境风险识别表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	二炼钢车间、特板炼钢车间	精炼炉	高温钢水	泄漏、火灾	高温钢水泄漏后引发火灾，植被、土壤、水体等造成影响	厂内职工及下风向大气环境敏感目标，附近地表水和事故地地下水、土壤
2	储运设施	危废暂存库	废液压油	渗漏	大气、土壤、水	厂内职工及下风向大气环境敏感目标，附近地表水和事故地地下水、土壤
3	环保设施	废气处理装置	颗粒物、氟化物	事故排放	大气	厂内职工及下风向大气环境敏感目标
4	配套设施	固废处理系统	颗粒物	事故排放	大气	厂内职工及下风向大气环境敏感目标

4.6 污染物排放“三本账”

本项目污染物排放“三本账”见表4.6-1。

表 4.6-1 本项目污染物排放“三本账”表（t/a）

种类	污染物名称	产生量	削减量	排外环境量
有组织废气	颗粒物	4234.5	4217.56	16.94
	氟化物	5.65	0	5.65
无组织废气	颗粒物	33.5	0	33.5
固废	一般固废	18393.5	18393.5	0
	危险废物	1t/a	1t/a	0

本项目建成后全厂“三本账”情况见表4.6-2。

表 4.6-2 本项目建成后全厂“三本账”表（t/a）

种类	污染物名称	现有全厂排污许可排放量	现有项目实际排放量③	本项目排放量	以新带老削减量	本项目建成后全厂排放量	全厂总量增减量
废水	废水量	6643372	/	0	0	6643372	0
	COD	332.1686	30.62	0	0	332.1686	0

	TP	3.3217	0.187	0	0	3.3217	0
	NH_3-N	33.2169	6.798	0	0	33.2169	0
	总氮	99.6506	25.54	0	0	99.6506	0
有组织废气	颗粒物	2311.9119	1145.727	16.94	25.62	2303.2319	-8.68
	SO_2	2201.57	972.126	0	0	2201.57	0
	NO_X	4418.2169	1494.372	0	0	4418.2169	0
	氟化物	/①	3.224	5.65	0	5.65	+5.65
无组织废气	颗粒物	721.3673	714.528	33.5	28.04	43.68	+5.46
全厂	**颗粒物（总）**	**3033.2792**	**1860.255**	**50.44**	**53.66②**		**-3.22**
固废	一般固废	0	0	0	0	0	0
	危险废物	0	0	0	0	0	0

***注：①企业现有排污许可中未许可废气中氟化物总量。**

②以新带老削减量分为两部分，其中 43.0t/a 为本项目建成后现有各精炼炉因精炼时间减少削减的污染物量（有组织削减量为 14.96t/a，无组织削减量为 28.04t/a），10.66t/a 为本次特板炼钢 1#转炉一次烟气增加金属滤料除尘削减的污染物量，以上合计为 53.66t/a。

③该实际排放量来源于兴澄特钢排污许可证 2022 年度执行报告。

4.7 清洁生产评价

4.7.1 清洁生产指标分析

本项目 2 台 0#LF 精炼炉及配套工程，不属于钢铁长流程工艺，精炼炉、散料上料系统等均设有粉尘收集和处理设施，无生产废水排放，精炼渣利用率 100%，参照《钢铁行业（炼钢）清洁生产评价指标体系》中表 1 转炉炼钢清洁生产评价指标体系技术要求表进行清洁生产分析，就其中涉及的相关指标进行对比分析，本项目 LF 精炼炉涉及的相关指标符合清洁生产水平Ⅰ级要求。具体见表 4.7-1：

表 4.7-1 转炉炼钢清洁生产评价指标体系对照情况

清洁生产指标								本次项目	
一级指标		二级指标							
指标项	权重值	序号	指标项	分权重值	I 级基准值（1.0）	II 级基准值（0.8）	III 级基准值（0.6）	指标	等级
生产工艺及装备	0.25	1	转炉公称容量，t	0.2	200 t 以上转炉配置率≥60%	150 t 以上转炉配置率≥60%	100t 以上转炉配置率 100%	本项目仅建设精炼炉，不涉及	/
		2	炉衬寿命，炉	0.08	≥15000	≥13000	≥10000	本项目仅建设精炼炉，不涉及	/
		3	转炉煤气净化装置	0.2	采用干法除尘技术	采用改进型湿法除尘技术		不涉及	/
		4	除尘设施	0.16	配备转炉一次烟气、二次烟气、三次烟气除尘设施；铁水预处理、炉外精炼装置、上料系统、废钢切割系统、钢渣处理及车间内其他散尘点设有除尘设施		配备转炉一次烟气、二次烟气除尘设施；铁水预处理、炉外精炼装置、上料系统设有除尘设施	本项目建设精炼炉，上料、精炼均设有除尘装置，采用布袋除尘器处理	I
				0.12	物料储存：除尘灰等粉状物料采用料仓、储罐密闭储存 物料输送：除尘灰等粉状物料采用管状带式输送机、气力输送设备、罐车等方式密闭输送 生产工艺过程：无可见烟粉尘外溢		除尘灰等粉状物料密闭储存和输送	物料储存：除尘灰等粉状物料采用料仓密闭储存；物料输送：除尘灰等粉状物料采用气力输送设备密闭输送；生产工艺过程：无可见烟粉尘外溢	I
		5	铁-钢高效衔接技术	0.12	采用该技术，铁水温降≤80℃	采用该技术，铁水温降≤100℃	采用该技术，铁水温降≤130℃	不涉及	/
		6	自动化控制系统	0.12	采用生产管理级、过程控制级和基础自动化级三级计算机控制	采用基础自动化级和过程控制级两级计算机控制	采用基础自动化级计算机控制	本项目采用生产管理级、过程控制级和基础自动化级三级计算机控制	I
资源与能源消耗	0.25	1	钢铁料消耗，kg/t	0.16	≤1060	≤1070	≤1080	1000	I
		2	生产取水量，m^3/t	0.2	≤0.3	≤0.5	≤0.7	0.053	I

清洁生产指标								本次项目	
一级指标		二级指标							
		3	煤气、蒸汽余能余热回收量，kgce/t	0.32	≥38	≥33	≥28	不涉及	/
		4	冶炼能耗*，kgce/t	0.32	≤-30	≤-25	≤-20	不涉及	/
产品特征	0.05	1	钢水合格率，%	0.5	≥99.9	≥99.8	≥99.7	≥99.9	I
		2	连铸坯合格率，%	0.5	99.9	≥99.85	≥99.70	不涉及	/
污染物排放控制	0.2	1	颗粒物排放量*，kg/t	0.4	≤0.1	≤0.11	≤0.13	0.038	I
		2	吨钢产渣量，kg/t	0.3	≤80	≤90	≤100	14	I
		3	钢渣堆场污染控制措施	0.3	钢渣堆场地面满足GB18599防渗等要求，周边设有地下水监测井、定期监测地下水水质	钢渣堆场地面满足GB18599防渗等要求		不涉及	/
资源综合利用	0.15	1	水重复利用率，%	0.34	≥98	≥97	≥96	99.5%	I
		2	钢渣综合利用	0.33	钢渣综合利用率100%，设有钢渣微粉等深度处理设施	钢渣综合利用率100%		不涉及	/
		3	含铁尘泥综合利用	0.33	设有含铁尘泥集中加工处理设施，含铁尘泥综合利用率100%		含铁尘泥综合利用率100%	不涉及	/
清洁生产管理	0.1	1	产业政策符合性*	0.15	未采用国家明令禁止和淘汰的生产工艺、装备			未采用国家明令禁止和淘汰的生产工艺、装备	I
		2	达标排放*	0.15	污染物排放满足国家及地方政府相关规定要求			污染物排放满足国家及地方政府相关规定要求	I
		3	总量控制*	0.15	污染物许可排放量、二氧化碳排放量及能源消耗量满足国家及地方政府相关规定要求			污染物许可排放量、二氧化碳排放量及能源消耗量满足国家及地方政府相关规定要求	I
		4	突发环境事件预防*	0.15	按照国家相关规定要求，建立健全环境管理制度及污染事故防范措施，无重大环境污染事件发生			项目实施后按照国家相关规定要求，建立健全	I

清洁生产指标								本次项目	
一级指标		二级指标							
								环境管理制度及污染事故防范措施，避免重大环境污染事件发生	
		5	建立健全环境管理体系	0.05	建有环境管理体系，并取得认证，能有效运行；全部完成年度环境目标、指标和环境管理方案，并达到环境持续改进的要求；环境管理手册、程序文件及作业文件齐备、有效	建有环境管理体系，能有效运行；完成年度环境目标、指标和环境管理方案≥80%，达到环境持续改进的要求；环境管理手册、程序文件及作业文件齐备、有效	建立有环境管理体系，能有效运行；完成年度环境目标、指标和环境管理方案≥60%，部分达到环境持续改进的要求；环境管理手册、程序文件及作业文件齐备	项目实施后建立环境管理体系并取得认证，确保有效运行；全部完成年度环境目标、指标和环境管理方案，并达到环境持续改进的要求；确保环境管理手册、程序文件及作业文件齐备、有效	I
		6	固体废物处置	0.05	建立有固体废物管理制度。危险废物贮存设有标识，转移联单完备，制定有防范措施和应急预案，无害化处理后综合利用率≥80%	建立有固体废物管理制度。危险废物贮存设有标识，转移联单完备，制定有防范措施和应急预案，无害化处理后综合利用率≥70%	建立有固体废物管理制度。危险废物贮存设有标识，转移联单完备，制定有防范措施和应急预案，无害化处理后综合利用率≥50%	项目实施后建立固体废物管理制度。确保危险废物贮存设有标识，转移联单完备，制定有防范措施和应急预案，无害化处理后综合利用率≥80%	I
		7	清洁生产机制建设与清洁生产审核	0.15	建有清洁生产领导机构，成员单位与主管人员职责分工明确；有清洁生产管理制度和奖励管理办法；定期开展清洁生产审核活动，清洁生产方案	建有清洁生产领导机构，成员单位与主管人员分工明确；有清洁生产管理制度和奖励管理办法；定期开展清洁生产审核活动，清	建有清洁生产领导机构，成员单位与主管人员分工明确；有清洁生产管理制度和奖励管理办法；定期开展清洁生产审核活动，清	项目实施后建立清洁生产领导机构，成员单位与主管人员职责分工明确；确保有清洁生产管理制度和奖励管理办法；定期开展清洁生产审核活动，清洁生产方	I

清洁生产指标								本次项目	
一级指标		二级指标							
					实施率≥90%；有开展清洁生产工作记录	洁生产方案实施率≥70%；有开展清洁生产工作记录	洁生产方案实施率≥50%；有开展清洁生产工作记录	案实施率≥90%；有开展清洁生产工作记录	
		8	节能减碳机制建设与节能减碳活动	0.15	建有节能减碳领导机构，成员单位及主管人员职责分工明确；与所在企业同步建立有能源与低碳管理体系并有效运行；制定有节能减碳年度工作计划，组织开展节能减碳工作，年度管控目标完成率≥90%；年度节能减碳任务达到国家要求	建有节能减碳领导机构，成员单位及主管人员职责分工明确；与所在企业同步建立有能源与低碳管理体系并有效运行；制定有节能减碳年度工作计划，组织开展节能减碳工作，年度管控目标完成率≥80%；年度节能减碳任务达到国家要求	建有节能减碳领导机构，成员单位及主管人员职责分工明确；与所在企业同步建立有能源与低碳管理体系并有效运行；制定有节能减碳年度工作计划，组织开展节能减碳工作，年度管控目标完成率≥70%；年度节能减碳任务基本达到国家要求	项目实施后建立节能减碳领导机构，成员单位及主管人员职责分工明确；与所在企业同步建立有能源与低碳管理体系并有效运行；制定有节能减碳年度工作计划，组织开展节能减碳工作，年度管控目标完成率≥90%；年度节能减碳任务达到国家要求	I

4.7.2 精炼炉先进性

（1）工艺先进性

本项目选用 LF 精炼炉采用先进的电极加热系统及钢包底吹氩装置。本项目生产的高品质汽车紧固件用钢对夹杂物要求非常高，因此该钢种在 LF 精炼前期快速升温、化渣，并进行脱硫脱氧显得尤为重要，同时该钢种对整体成分的均一性要求非常高，因此冶炼时氩气搅拌要无死区，确保整炉钢成分的均匀性。本项目电极加热系统与现有项目相比，具有升温快、控温准确、加热效率高、热利用率好等特点，同时对炉衬有保护作用。

钢包底吹氩装置采用 PCM 流量控制技术，该技术是将控制信号以二进制的形式输出，去控制一组电磁阀的开关组合来控制不同通径的孔板，从而实现控制流量输出。根据冶炼生产要求，氩气流量从 15～1200L/min 可调，精度为 10L/min。与现有吹氩系统相比，操作简便，提高了钢水成分的均匀性，提高了电极调节的平稳性，降低了氩气、电极等消耗。

本项目采用就地显示及 PLC 系统集中监控相结合的控制方式，部分温度、流量等参数就地显示，重要参数在 PLC 系统实现集中监控，并完成工艺过程所需要的联锁报警等功能。

同时本项目采用优化的高压系统，提升送电档位精度，保证送电稳定性，确保钢水的纯净度；称量系统加严精度控制，保证精炼炉每批加料无偏差，可确保成分的精确控制。

（2）节能措施

项目采用先进、可靠、自动化水平高的自控方案，对生产线运行数据进行收集和处理，实现工艺过程优化控制和用能设备与系统优化运行管理，同时又有利于安全操作。

通过生产管理软件合理安排生产，对炉次进行统筹安排，减少设备空载时间，节约电力消耗。

本项目四线喂丝机、钢包车、液压系统等均采用变频控制，通过实时检测系统运行参数，调整电动机的电源输入频率，改变电机的转速，控制电动机的输入功率，实现“所供即所需”。通过变频能有效降低电机电耗，延长电机使用寿命，提高系统的自动化水平。拟选用的设备配套电机由设备制造厂商按照现行规定的节能电机的要求选用 GX、YE、YXZ 系列低频高效节能电动机，具有损耗低、温升小、效率高。

5 环境现状调查与评价

5.1 自然环境概况

5.1.1 地理位置

江阴市位于江苏省东南部，北纬 31°40′34″至 31°57′36″，东经 119°59′至 120°34′30″。北枕长江，南近太湖，东接常熟、张家港，西连常州，地处苏锡常“金三角”几何中心。处于长江 A、B 级航道的分界点，素有“江尾海头、江海门户”的美誉。江阴交通十分便捷，历来是大江南北的重要交通枢纽，江海联运、江河换装的天然良港。地理位置十分优越。

本项目位于江阴高新技术产业开发区内，高新区西起香山路，东接张家港市，南起澄山路（西段）和定山山体（东段），北抵长江，西距江阴老城区约 3km，东距张家港港区约 8km，距张家港城区约 15km，总面积 53km^2。滨江路、澄江路和锡澄高速公路澄张连接道（澄张公路）自西向东横穿高新区，沪宁高速公路距高新区仅 20km，江阴长江公路大桥从高新区西侧通过，国家一级铁路干线新宜线将从高新区东北部白屈港西侧过江。

高新区地理位置图见图 5.1.1-1。

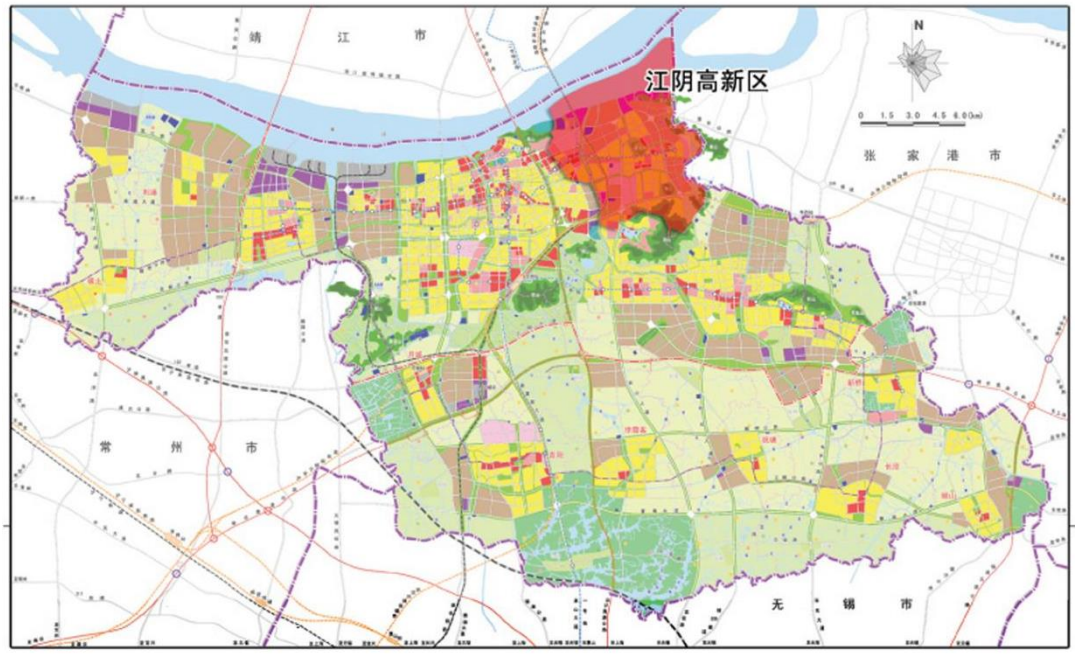

图 5.1.1-1 高新区地理位置图

5.1.2 地形地貌

江阴属长江三角洲冲积平原，土地平坦，地质结构稳定。在大地构造上，江阴市属南京边缘凹陷印支运动时期大部分地区断块下陷，形成白垩纪构造盆地，而后继续下降，堆积着

深厚的新生界沉积物。地表露出的地层比较简单，黄山等丘陵都是泥盆系五通组和茅山群，其他地层均被第四系沉积层所掩埋。高新区四周有断续起伏的低丘陵围绕，区内大部分地势低平，平均海拔 3~5m 之间，坡度 3%以下。土壤以黄棕壤、乌沙土、夹沙土为主。大部分地区耐力为 10t/m^2，部分地区超过 20 t/m^2，部分地区下有流沙层，地震烈度为 6 度。

江阴属江苏省地层南区，地层发育齐全，基底未出露，中侏罗纪岩浆开始活动，喷出物盖在老地层上和侵入各系岩层中，第四纪全新统（QH）现代沉积，遍及全区。泥盆纪有少量分布为紫红色砂砾岩、石英砾岩、石英岩，向上渐变为砂岩与黑色页岩的交替层，顶部砂质页岩含优质陶土层。

5.1.3 气候气象

本地区地处北亚热带季风气候区，四季分明，气候温和，降水丰富。日照充足，霜期短，春季阴湿多雨，冷暖交替，间有寒潮；夏季梅雨明显，酷热期短；秋季受台风影响，秋旱或连日阴雨相间出现；冬季严寒期短，雨日 较少。该地区年最多风向是东南偏南，4~8 月以偏南风为主，11 月至次年 2 月盛行偏北风，多年平均风速 2.1m/s，年平均气温 17.1C，最高气温 41.3°C，最低气温-8.9°C，年平均气压 1015.7hPa，年平均降雨量 1271.9mm，相对湿度 71.9%，无霜期 225 天，日照时数 1933.8 小时。

根据江阴气象站提供的近 20 年统计资料，区域内的主要气候特征汇总表见表 5.1.3-1。

表 5.1.3-1 区域气象资料统计结果一览表

序号	项目	统计结果
1	年平均风速	2.1m/s
2	年平均气压	1015.7hPa
3	年平均日照数	1933.8h
4	年平均降水量	1271.9mm
5	最大年降雨量	2207.9mm
6	年平均气温	17.1℃
7	极端最高气温	41.3℃
8	极端最低气温	-8.9℃
9	年均相对湿度	71.9%

5.1.4 水文及水系特征

高新区北临长江（东西走向），区内主要河流包括南北走向的白屈港、大河港、石牌港，东西走向的东横河，其他小河包括南北走向的新河港、东新河、寿山河、朝阳河、南朝河、先锋河，东西走向的红光河、新民河、长安河。

主要河流水文特征如下：

① 长江（高新区段）

长江流经江阴市内岸线 35km，江面宽 1.5~4km，水深 30~40m，多年径流量 9730 亿 m^3，年平均高潮位 4.04m，低潮位 2.40m。

高新区长江段距长江口约 200km，长江流量大，变幅小，多年平均流量为 29300 m^3/s；最大洪峰流量达 92600m^3/s，最小枯水流量 4620m^3/s；该河段潮汐属于非正规半日浅海潮，每天有二涨二落过程和日潮不等现象。

高新区长江段位于江阴水道下游潮流界附近，潮区界以内。河段潮流随着长江径流量和潮差的大小而变化，流态也各有不同。一般而言，枯水期潮流界上溯到江阴上游，该河段内呈现双向流态；洪水期潮流界位于江阴下游，该河段则呈现单向流态。一般情况下，潮流界以下的落潮流量均大于潮区界以上下泄的径流量。高新区所处河段全年均是落潮流流量大于涨潮流流量。

② 白屈港及白屈港引水河

白屈港为六级航道，北端出长江，在入江口设有双线套闸，内河水位受人工闸控制，且受长江涨落潮影响；南端接应天河与锡澄运河相通，锡澄运河在无锡市郊与京杭大运河相接。白屈港引水河北通长江，是专为引江而开挖的河流，在入江口设有抽水站，水流受抽水站运行控制。白屈港为江阴东部地区主要引排和调解河道，也是江阴沟通锡、虞、苏、沪等地的主要航道之一，受内河水位涨落的影响，河水保持适当的通航水深，受太湖地区内河的相互调节和太湖蓄水量的积蓄洪峰流量的作用。在内涝多雨季节、依靠太湖等湖泊存储水量并将多余的内河水排入长江；遇到干旱时期，内河缺水，水位下降，可依靠太湖及长江补充水源，保持内河的通航水位。白屈港及白屈港引水河水文参数见表 5.1.3-2。

表 5.1.3-2 白屈港和白屈港引水河水文参数

河流名称	河底宽(m)	边坡系数	平均水深(m)	最大排流量(m^3/s)	最大引流量(m^3/s)
白屈港	35~80	1: 2.5	5.5	240	132
白屈港引水河	35	1: 2.5	5.5	200	200

③大河港、石牌港、东横河

大河港为入江河流，在入江口设闸，水流受人工闸控制，且受长江涨落潮影响。

石牌港北通长江，在入江口以下约 2000m 处设有一闸门，闸上水流受长江涨落潮影响，闸下水流受人工闸控制。

东横河属东西流向河流，自西向东横贯整个高新区，常年流向为由西向东。该河西端与

白屈港相交，向东流入张家港市，进入张家港河。其水面宽度在 21～24m，水深 2.4～2.6m，流速为 0.11~0.27m/s。

③ 主要水工设施运行工况

高新区沿江的主要水工设施有：黄山港闸、白屈港船闸、白屈港引水河翻水闸、大河港闸、石牌港闸。运行情况见表 5.1.3-3。

表 5.1.3-3 高新区沿江水工设施运行情况

水工设施	开启时间（h/d）	运行强度（m^3/s）	水流方向
黄山港闸	3.5-4.5	20	潮涨、潮落
白屈港船闸	—	—	原则不开，套闸过船
白屈港引水河翻水闸	—	160	视水位而定
大河港闸	7.5-8.5	35	潮涨、潮落
石牌港闸	7.5-8.5	50	潮涨、潮落

正常情况下（非抗洪排涝、抗旱），白屈港船闸只在有船只通过时才利用套闸过船，过闸水量很小。白屈港引水河翻水闸运行情况视水位情况而定，主要是根据长江、太湖水位高低，根据市水利部门指令，实施把长江水翻进引水河，或抽取内河水排入长江。

黄山港闸、大河港闸、石牌港闸均利用潮涨、潮落的较高水位差，实施分时开闸：潮涨到水位较高时开启，引长江水进入内河，冲洗区域内的主要河道，稀释内河水质；在潮落到较低水位时，将内河水排入长江，降低内河水位，便于在下一次潮涨时引水冲洗。

区域水系概况图见附图 5.1.4。

5.1.5 生态环境

本地区为太湖平原地区，土壤以黄土状物质的黄泥为主，土层较厚，土质肥沃，耕作层有机质含量高达2-3%，含氮0.15-0.2%，钾、磷较丰富、供肥和保肥性能好，既保水又爽水，质地适中，耕性酥柔，粘粒含量约 20-30%，酸碱性为中性，土质疏松。

高新区西侧是江阴黄山风景区，东面有长山、凤凰山、香山，南面有寿山、耙齿山、定山，中部有蟠龙山等。各山体植被丰富，有杉、松、茶、竹和果树等林木。野生动物鸟类有山雀、斑鸠、啄木鸟、大杜鹃、蜡嘴鸟、画眉等，哺乳动物有狗、獾、刺猬、黄鼬、草狸、野兔等。《江苏省生态红线区域规划》将高新区内各山体划为禁止和限制开发区，要求予以保护。高新区西侧的黄山是历史上的军事要塞，遗留下不少炮台等军事设施，炮台旧址被列为省级重点保护文物，1987 年由林业部批准为“要塞森林公园”，生态环境得以较好保护，江阴市政府规划将黄山景区建设成“以自然山水、山林野趣、要塞遗迹为特色，集游憩、度假和娱

乐为一体，服务设施配套齐全的风景旅游度假区”。

高新区北临长江，本江段水生生物门类众多，计有浮游植物 62 属（种），浮游动物 36 种，底栖动物 8 种。水产资源较丰富，珍稀鱼种主要有刀鱼、河豚、鳗鱼、鲶鱼等品种。本江段流量大，流速较快，江中有洲滩，且距离入海口较近，具有淡水、咸淡及河口性鱼类等多种水生物种群的栖息环境。本江段也是青、草、鲢、鲤四大家鱼活动通道之一，它们通过长江主干流，包括本江段至沿江各湖泊河汊等水域育肥，过冬后，逆流溯河道上游产卵繁殖，而本江段没有四大鱼类产卵场。

5.2 环境质量现状调查与评价

5.2.1 大气环境质量现状监测与评价

5.2.1.1 区域环境空气达标情况

根据《2022 年度江阴市环境状况公报》，2022 年，全市 $PM_{2.5}$ 年平均浓度 31 微克/立方米，同比下降 6.3%；优良天数 289 天，优良天数比率为 79.2%，同比持平。

全市空气 SO_2 年平均浓度为 8 微克/立方米，同比下降 20.6%；NO_2 年平均浓度为 32 微克/立方米，同比下降 17.9%；PM_{10} 年平均浓度为 52 微克/立方米，同比下降 10.4%；CO 年平均浓度 1.1 毫克/立方米，同比下降 7.1%；O_3 年平均浓度 188 微克/立方米，同比上升 7.5%。

2022 年江阴市环境空气质量见下表：

表 5.2.1-1 2022 年江阴市环境空气质量情况

污染物	年评价指标	现状浓度 μg/m³	标准值 μg/m³	占标率/%	达标情况
SO_2	年均值	8	60	13.33	达标
NO_2	年均值	32	40	80.00	达标
PM_{10}	年均值	52	70	74.29	达标
$PM_{2.5}$	年均值	31	35	88.57	达标
CO	24 小时平均浓度第 95 百分位数	1100	4000	27.50	达标
O_3	日最大 8 小时滑动平均浓度的第 90 百分位数	188	160	117.50	超标

由上表可知，项目所在区域 SO_2、NO_2、$PM_{2.5}$、PM_{10} 年平均浓度和 CO 日均值浓度达到了《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1 中二级标准；O_3 日最大 8h 平均浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1 中二级标准。故该区域为不达标区，不达标因子主要为 O_3。

（2）大气污染防治规划

根据《无锡市大气环境质量限期达标规划》（无锡市环境保护局、江苏省环境科学研究院），无锡市环境空气质量在 2025 年实现全面达标。根据国家对长三角地区提出的 2025 年前后达标的初步要求，以及江苏省“鼓励条件较好的城市在 2023 年前达标，其他城市在 2025 年前后达标”的初步考虑，江阴市环境空气达到国家二级标准要求。

近期主要大气污染防治任务包括：（一）调整能源结构，控制煤炭消费总量；（二）调整产业结构，减少污染物排放；（三）推进工业领域全行业、全要素达标排放；（四）加强交通行业大气污染防治；（五）严格控制扬尘污染；（六）加强服务业和生活污染防治；（七）推进农业污染防治；（八）实施季节性污染控制。

到 2020 年，深化火电行业超低排放和工业锅炉整治成果，以柴油货车和汽油小客车为重点加强机动车污染防治，从化工、电子（半导体）、涂装等工业行业挖掘 VOCs 减排潜力，全面完成“十三五”二氧化硫、氮氧化物和 VOCs 的减排任务。加大 VOCs 和氮氧化物协同减排力度。到 2025 年，实施清洁能源利用，优化能源结构。推进低 VOCs 含量原辅料替代。大幅提升新能源汽车特别是电动车比例。升级工艺技术，优化工艺流程，提高各行业清洁化生产水平。实现 $PM_{2.5}$ 和臭氧的协同控制。

采取以上减排措施后，无锡市 2020 年 $PM_{2.5}$ 浓度年均值控制在 40μg/m^3 左右，力争到 2025 年，无锡市环境空气达到国家二级标准要求，$PM_{2.5}$ 浓度达到 35μg/m^3 左右。

5.2.1.2 基本污染物环境质量现状

根据云亭监测站 2022 年的 NO_2、CO、$PM_{2.5}$、PM_{10}、SO_2 日均值和 O_3 日最大 8 小时平均。监测点位、污染物、评价标准、现状浓度及达标判定等内容详见表 5.2.1-2。

表 5.2.1-2 基本污染物环境质量现状

点位名称	监测点坐标/°		污染物	年评价指标	评价标准/（μg/m^3）	现状浓度/（μg/m^3）	达标情况
	X	Y					
云亭	120.3375	31.8542	NO_2	98%保证率 24 小时均值	80	***	达标
			CO	95%保证率 24 小时均值日均值	4000	***	达标
			$PM_{2.5}$	95%保证率 24 小时均值日均值	75	***	达标
			PM_{10}	95%保证率 24 小时均值日均值	150	***	达标
			SO_2	98%保证率 24 小时均值	150	***	达标
			O_3	90%保证率滑动 8h 平均值	160	***	不达标

综合江阴市环境质量公报及云亭监测站数据，所在地2022年大气环境质量为不达标区。

5.2.1.3 大气环境质量现状补充监测

（1）监测点位、监测因子

考虑到环境空气污染源的特点、评价等级、保护对象和评价区特点等多方面因素，在项目所在地及其下风向布置2个大气环境质量监测点位。

表5.2.1-3 环境空气质量监测布点表

编号	监测点位名称	监测点坐标		相对厂址方位	相对厂界距离（m）	监测因子	监测时段
		X（m）	Y（m）				
G1	项目所在地	22	-1	/	/	TSP、氟化物，同步记录监测点位坐标、气温、气压、风向、风速、天气情况等气象参数	2023年1月12日～1月18日，连续监测7天
G2	渡江二村	906	-717	东南	150		

（2）监测时间及频率

监测时间：TSP监测时间为2023年1月12日～1月18日，共7天。氟化物监测时间为2023年1月9日~1月15日，共7天。监测频率见表5.2.1-4。

表5.2.1-4 环境空气质量监测因子及监测频率

监测因子	监测频率	监测时间
氟化物	1小时平均	连续采样7天
TSP	日均值	

（3）监测期间气象条件

TSP监测期间气象条件见表5.2.1-5。

表5.2.1-5 大气环境气象参数同步监测表

日期	采样时段	气温℃	气压 kPa	风向	风速 m/s
2023.1.12	08:00-09:00	7.8	102.4	东风	1.2
	14:00-15:00	10.7	102.3	东风	1.2
	20:00-21:00	7.0	102.4	东风	1.2
	02:00-03:00	6.2	102.2	东风	1.2
2023.1.13	08:00-09:00	8.4	102.3	东南风	1.0
	14:00-15:00	13.7	102.0	东南风	1.0
	20:00-21:00	8.0	102.3	东南风	1.0
	02:00-03:00	5.1	102.4	东南风	1.0
2023.1.14	08:00-09:00	10.8	102.3	南风	1.1
	14:00-15:00	16.2	102.0	南风	1.1
	20:00-21:00	10.0	102.3	南风	1.1
	02:00-03:00	7.1	102.5	南风	1.1
2023.1.15	08:00-09:00	8.6	102.0	北风	1.0

日期	采样时段	气温℃	气压 kPa	风向	风速 m/s
	14:00-15:00	12.7	101.7	北风	1.0
	20:00-21:00	8.0	102.1	北风	1.0
	02:00-03:00	6.2	102.3	北风	1.0
2023.1.16	08:00-09:00	7.9	102.1	北风	1.2
	14:00-15:00	12.4	101.6	北风	1.2
	20:00-21:00	7.0	102.0	北风	1.2
	02:00-03:00	5.4	102.2	北风	1.2
2023.1.17	08:00-09:00	7.1	101.8	东风	1.0
	14:00-15:00	10.2	101.6	东风	1.0
	20:00-21:00	7.0	101.8	东风	1.0
	02:00-03:00	6.2	101.7	东风	1.0
2023.1.18	08:00-09:00	9.1	102.0	东北风	1.1
	14:00-15:00	12.1	101.8	东北风	1.1
	20:00-21:00	8.7	102.0	东北风	1.1
	02:00-03:00	6.2	102.1	东北风	1.1

氟化物监测期间气象条件见表 5.2.1-6。

表 5.2.1-6 大气环境气象参数同步监测表

日期	采样时段	气温℃	气压 kPa	风向	风速 m/s
2023.1.09	02:00	9.1	103.07	东	1.7
	08:00	11.1	102.96	东	1.7
	14:00	16.7	102.74	东	1.7
	20:00	8.0	102.93	东	1.7
2023.1.10	02:00	7.1	103.01	东南	1.8
	08:00	9.3	102.90	东南	1.8
	14:00	12.8	102.69	东南	1.8
	20:00	8.2	102.88	东南	1.8
2023.1.11	02:00	7.3	103.05	东	1.9
	08:00	11.3	102.84	东	1.9
	14:00	19.1	102.71	东	1.9
	20:00	13.7	102.79	东	1.9
2023.1.12	02:00	11.9	102.97	东南	1.8
	08:00	12.8	102.88	东南	1.8
	14:00	18.7	102.75	东南	1.8
	20:00	10.7	102.85	东南	1.8
2023.1.13	02:00	9.5	103.14	东南	1.9
	08:00	12.1	102.97	东南	1.9
	14:00	16.8	102.79	东南	1.9
	20:00	13.1	102.72	东南	1.9
2023.1.14	02:00	2.8	103.33	南	2.1
	08:00	4.7	103.12	南	2.1
	14:00	8.8	102.97	南	2.1
	20:00	6.5	1.3.08	南	2.1
2023.1.15	02:00	-0.7	103.42	东南	2.0
	08:00	2.1	10.3.31	东南	2.0
	14:00	7.0	103.16	东南	2.0
	20:00	5.8	103.22	东南	2.0

（4）监测分析方法

各污染物的分析方法详见表 5.2.1-4。

表 5.2.1-4 监测分析方法

监测项目	检测方法
总悬浮颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》（GB/T 15432-1995）及其修改单
	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》（HJ 1263-2022）
氟化物	《环境空气 氟化物的测定 滤膜采样/ 氟离子选择电极法》（HJ 955-2018）

（5）监测结果

各测点监测结果统计分析见表 5.2.1-5。

表 5.2.1-5 大气污染物现状监测结果

监测点位	监测点坐标		污染物	评价时间	评价标准（μg/m³)	监测浓度范围（mg/m³)	最大浓度占标率（%）	超标率（%）	达标情况
	X（m）	Y（m）							
G1 项目所在地	22	-1	总悬浮颗粒物	日均值	8~17	***	***	0	达标
			氟化物	小时平均	20	***	***	0	达标
G2 渡江二村	906	-717	总悬浮颗粒物	日均值	11~18	***	***	0	达标
			氟化物	小时平均	20	***	***	0	达标

注：“ND”表示未检出，氟化物检出限为 0.5ug/m³。

（6）大气环境质量现状评价

大气环境质量现状评价采用单因子指数评价法，其计算公式如下：

$$P_i = \frac{C_i}{S_i}$$

式中：Pi—某污染因子 i 的评价指数

Ci—某污染因子 i 的浓度值，mg/m³

Si—某污染因子 i 的大气环境质量标准值，mg/m³

评价结果表明，本项目所在地环境空气中的总悬浮颗粒物、氟化物浓度均满足相关标准要求。

5.2.2 地表水环境质量现状监测与评价

5.2.2.1 现状监测

（1）监测点位及监测因子

项目在大河港上布设两个监测断面，分别为 W1（兴澄特钢排污口）、W2（兴澄特钢排

污口下游 500m。监测断面布设情况见表 5.2.2-1。

表 5.2.2-1 地表水环境现状补充监测断面布设情况

河流	监测断面	位置	监测因子
大河港	W1	兴澄特钢排污口	水温、pH、溶解氧、COD、BOD5、高锰酸盐指数、SS、氨氮、总磷、总氮、氟化物、镍、六价铬、石油类
	W2	兴澄特钢排污口下游 500m	

（2）监测时间及频次

连续监测三天，监测时间为 2023 年 1 月 12 日～14 日，每日两次。

（3）监测方法

具体见表 5.2.2-2。

表 5.2.2-2 地表水监测分析方法

监测项目	分析方法
pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》（HJ 1147-2020）
氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》（HJ 535-2009）
总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》（HJ 636-2012）
总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 》（GB/T 11893-1989）
悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》（GB/T 11901-1989）
化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》（HJ 828-2017）
五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量（BOD_5）的测定 稀释与接种法》（HJ 505-2009）
六价铬	《水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》（GB/T7467-1987）
高锰酸盐指数	《水质 高锰酸盐指数的测定》（GB/T 11892-1989）
溶解氧	《水质 溶解氧的测定 电化学探头法》（HJ 506-2009）
石油类	《水质 石油类的测定 紫外分光光度法（试行）》（HJ 970-2018）
氟化物	《水质 氟化物的测定 离子选择电极法》（GB/T 7484-1987）
镍	《水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》（HJ 776-2015）
六价铬	《水质六价铬的测定二苯碳酰二肼分光光度法》（GB/T 7467-1987）
铅	石墨炉原子吸收法测定镉、铜、铅《水和废水监测分析方法》(第四版增补版)国家环境保护总局（2002）3.4.16.5
挥发酚	《水质挥发酚的测定 4 氨基安替比林分光光度法》(HJ 503-2009)
阴离子表面活性剂	《水质阴离子表面活性剂的测定亚申蓝分光光度法》（GB/T 7494-1987）
粪大肠菌群	《水质粪大肠菌群的测定多管发酵法》 （HJ/T 347.2-2018）

5.2.2.2 现状评价

（1）评价标准

本次地表水评价标准：W1~W2 监测断面执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。

（2）评价方法

采用单项水质参数评价模式，在各项水质参数评价中，对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：

$$S_{ij}=C_{ij}/C_{sj}$$

式中：Sij： 第 i 种污染物在第 j 点的标准指数；

C_{ij}： 第 i 种污染物在第 j 点的监测平均浓度值，mg/L；

C_{Sj}： 第 i 种污染物的地表水水质标准值，mg/L；

其中溶解氧为：

$$S_{DO,j}=\frac{\left|DO_f-DO_j\right|}{DO_f-DO_s} \qquad DOj\geq DOs$$

$$S_{DO,j}=10-9\frac{DO_j}{DO_s} \qquad DOj<DOs$$

$$DO_f=\frac{468}{31.6+T}$$

pH 为：

$$S_{pH,j}=\frac{7.0-pH_j}{7.0-pH_{Sd}} \qquad pHj\leq 7.0$$

$$S_{pH,j}=\frac{pH_j-7.0}{pH_{Su}-7.0} \qquad pHj>7.0$$

式中：S_{pHj}： 为水质参数 pH 在 j 点的标准指数；

pH_j：为 j 点的 pH 值；

pH_{su}：为地表水水质标准中规定的 pH 值上限；

pH_{sd}：为地表水水质标准中规定的 pH 值下限；

S_{DOj}：为水质参数 DO 在 j 点的标准指数；

DO_f：为该水温的饱和溶解氧值，mg/L；

DO_j：为实测溶解氧值，mg/L；

DO_S：为溶解氧的标准值，mg/L；

T_j：为在 j 点水温，t℃。

（3）评价结果

采用单因子指数法对地面水环境质量现状进行评价，其污染指数、超标率见表 5.2.2-3。

由表 5.2.2-3 可知：本次监测期间 W1 和 W2 监测断面中各监测因子均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。

表 5.2.2-3 地表水环境质量补充监测结果汇总

监测断面	项目	水温	pH 值	化学需氧量	悬浮物	氨氮	总磷	总氮
W1	最小值	***	***	***	***	***	***	***
	最大值	***	***	***	***	***	***	***
	平均值	***	***	***	***	***	***	***
	III类标准	***	***	***	***	***	***	***
	污染指数	***	***	***	***	***	***	***
	超标率（%）	***	***	***	***	***	***	***
W2	最小值	***	***	***	***	***	***	***
	最大值	***	***	***	***	***	***	***
	平均值	***	***	***	***	***	***	***
	III类标准	***	***	***	***	***	***	***
	污染指数	***	***	***	***	***	***	***
	超标率（%）	***	***	***	***	***	***	***
监测断面	**项目**	**石油类**	**五日生化需氧量**	**高锰酸盐指数**	**溶解氧**	**六价铬**	**镍**	**氟化物**
W1	最小值	***	***	***	***	***	***	***
	最大值	***	***	***	***	***	***	***
	平均值	***	***	***	***	***	***	***
	III类标准	***	***	***	***	***	***	***
	污染指数	***	***	***	***	***	***	***
	超标率（%）	***	***	***	***	***	***	***
W2	最小值	***	***	***	***	***	***	***
	最大值	***	***	***	***	***	***	***
	平均值	***	***	***	***	***	***	***
	III类标准	***	***	***	***	***	***	***
	污染指数	***	***	***	***	***	***	***
	超标率（%）	***	***	***	***	***	***	***

注：石油类检出限 0.01mg/L，六价铬检出限 0.004mg/L，镍检出限 0.007mg/L。

5.2.3 声环境质量现状监测与评价

（1）监测布点

本项目在厂界外 1m 左右布设 12 个现状监测点，另外布设石牌四村 1 个敏感目标噪声监测点，共 13 个噪声监测点。见表 5.2.3-1。

表 5.2.3-1 噪声监测点位

测点编号	监测点位名称
N1	厂区外 1m
N2	厂区外 1m
N3	厂区外 1m
N4	厂区外 1m
N5	厂区外 1m
N6	厂区外 1m
N7	厂区外 1m
N8	厂区外 1m
N9	厂区外 1m
N10	厂区外 1m
N11	厂区外 1m
N12	厂区外 1m
N13	敏感点

（2）监测时间及频次

连续监测两天，监测时间为 2023 年 1 月 15 日～16 日，昼夜各一次。

（3）监测因子

监测因子为连续等效声级 Ld(A)和 Ln(A)。

监测方法为《声环境质量标准》（GB3096-2008）中规定的方法。

（4）监测结果

监测结果见表 5.2.3-2。

表 5.2.3-2 声环境现状监测结果 dB(A)

监测点位	昼间				夜间			
	01.15	01.16	标准值	达标情况	01.15	01.16	标准值	达标情况
N1	61.5	60.7	65	达标	50.1	50.5	55	达标
N2	61.5	60.8	65	达标	51.6	50.1	55	达标
N3	61.5	60.4	65	达标	51.2	51.3	55	达标
N4	61.6	61.3	65	达标	50.3	51.3	55	达标
N5	60.6	60.3	65	达标	51.1	50.2	55	达标
N6	60.4	61.6	65	达标	49.2	50.1	55	达标

N7	60.8	60.6	65	达标	50.0	50.8	55	达标
N8	60.7	60.9	65	达标	50.6	49.2	55	达标
N9	61.4	61.5	65	达标	51.4	49.7	55	达标
N10	60.6	61.7	65	达标	51.1	51.5	55	达标
N11	61.1	61.5	65	达标	51.1	51.6	55	达标
N12	61.1	60.6	65	达标	49.3	47.6	55	达标
N13	58.7	58.8	60	达标	48.4	48.3	50	达标

（3）现状评价

从表 5.2.3-2 中可见，本项目厂界外各点位监测值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准，敏感点检测值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。表明该区域内目前声环境质量较好。

5.2.4 土壤环境质量现状监测与评价

（1）监测点位与监测因子

在本项目所在地及项目厂址周边土壤环境敏感保护目标处共设置 6 个土壤监测点，其中 T1、T2、T3、T4 在厂界范围内，T5、T6 在厂界范围外，T1-T3 为柱状采样点，采样深度 0-0.5m、0.5-1.5m、1.5-3.0m、3.0m 以下，T4-T6 为表层采样点，采样深度 0-0.2m。

厂区内点位执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地筛选值；厂区外点位执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第一类用地筛选值。

表 5.2.4-1 土壤环境背景监测点位一览表

编号	监测点位名称	与本项目的方位与距离	监测项目	采样位置	用地分类
T1	二炼钢厂房北侧	占地范围内	柱状样：基本项 45 项+氟化物、石油烃（C_{10}-C_{40}），表层样监测表 1 基本项 45 项，0-0.5 m，0.5-1.5m，1.5-3m 分别取样，3m 以下每 3m 取 1 个样。	采样深度为 6 米 4 个柱状样品：0~0.5m、0.5~1.5m、1.5~3m、3~6m。	第二类用地
T2	特板炼钢厂房北侧				
T3	大高炉厂房西南侧				
T4	一炼钢厂房北侧		表层样：基本项 45 项+氟化物、石油烃（C_{10}-C_{40}）	表层样 0~0.2m	
T5	石牌四村	占地范围外	表层样：基本项 45 项+氟化物、石油烃（C_{10}-C_{40}）	表层样 0~0.2m	第一类用地
T6	西侧空地	占地范围外	表层样：基本项 45 项+氟化物、石油烃（C_{10}-C_{40}）	表层样 0~0.2m	

（2）监测时间和频次

采样时间为 2023 年 1 月 11 日。

（3）分析方法

监测分析方法见表 5.2.4-2。

表 5.2.4-2 土壤监测分析方法

监测项目	方法来源
pH 值	《土壤 pH 值的测定 电位法》（HJ 962-2018）
砷、汞	《土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定原子荧光法第 2 部分：土壤中总砷的测定》（GB/T 22105.2-2008）
镉、铅	《土壤质量铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法》（GB/T 17141-1997）
六价铬	《土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法》（HJ 1082-2019）
镍、铜	《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》（HJ 491-2019）
半挥发性有机物	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》（HJ 834-2017）
挥发性有机物	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》（HJ 605-2011）
C_{10}-C_{40}	《土壤和沉积物 石油烃（C_{10}-C_{40}）的测定 气相色谱-质谱法》（HJ 1021-2019）
氟化物	《土壤 水溶性氟化物和总氯化物的测定 离子选择电极法》（HJ 873-2017）

（4）评价标准

本次土壤环境质量评价执行《土壤环境质量-建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）第一类用地筛选值标准和第二类用地筛选值标准。

（5）监测结果与评价

监测结果及评价结果见表 5.2.4-3~5.2.4-4。

由表 5.2.4-3~5.2.4-4，土壤环境质量现状监测评价结果表明，厂区土壤监测的各因子均低于《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》第二类用地筛选值，厂区外农用地各监测点位监测因子监测浓度均低于《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中农用地筛选值，T7、T8、T9、T10 监测点各因子低于《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》第一类用地筛选值。由此可见，本项目所在地及周边土壤环境质量现状良好。

表 5.2.4-3 土壤监测结果及评价表（单位：mg/kg）

序号	检测项目	检出限	T1				T2				T3				第二类用地筛选值	达标情况
			T1-1(0~0.5m)	T1-2(0.5~1.5m)	T1-3(1.5~3m)	T1-4(3m以下)	T2-1(0~0.5m)	T2-2(0.5~1.5m)	T2-3(1.5~3m)	T2-4(3m以下)	T3-1(0~0.5m)	T3-2(0.5~1.5m)	T3-3(1.5~3m)	T3-4(3m以下)		
1	砷	0.01	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	60	达标
2	镉	0.01	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	65	达标
3	六价铬	0.5	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	5.7	达标
4	铜	1	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	18000	达标
5	铅	0.1	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	800	达标
6	汞	0.002	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	38	达标
7	镍	3	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	900	达标
8	pH 值（无量纲）	/	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	/	/
挥发性有机物																
1	四氯化碳	1.3	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	2.8	达标
2	氯仿	1.1	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	0.9	达标
3	氯甲烷	1	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	37	达标
4	1,1-二氯乙烷	1.2	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	9	达标
5	1,2-二氯乙烷	1.3	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	5	达标
6	1,1-二氯乙烯	1	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	66	达标
7	顺式-1,2-二氯乙烯	1.3	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	596	达标
8	反式-1,2-二氯乙烯	1.4	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	54	达标
9	二氯甲烷	1.5	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	616	达标
10	1,2-二氯丙烷	1.1	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	5	达标
11	1,1,1,2-四氯乙烷	1.2	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	10	达标

12	1,1,2,2-四氯乙烷	1.2	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	6.8	达标
13	四氯乙烯	1.4	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	53	达标
14	1,1,1-三氯乙烷	1.3	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	840	达标
15	1,1,2-三氯乙烷	1.2	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	2.8	达标
16	三氯乙烯	1.2	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	2.8	达标
17	1,2,3-三氯丙烷	1.2	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	0.5	达标
18	氯乙烯	1	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	0.43	达标
19	苯	1.9	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	4	达标
20	氯苯	1.2	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	270	达标
21	1,2-二氯苯	1.5	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	560	达标
22	1,4-二氯苯	1.5	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	20	达标
23	乙苯	1.2	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	28	达标
24	苯乙烯	1.1	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	1290	达标
25	甲苯	1.3	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	1200	达标
26	间，对-二甲苯	1.2	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	570	达标
27	邻二甲苯	1.2	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	640	达标
半挥发性有机物																
1	硝基苯	0.09	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	76	达标
2	苯胺	0.1	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	260	达标
3	2-氯酚	0.06	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	2256	达标
4	苯并[a]蒽	0.1	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	15	达标
5	苯并[a]芘	0.1	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	1.5	达标
6	苯并[b]荧蒽	0.2	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	15	达标
7	苯并[k]荧蒽	0.1	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	151	达标
8	䓛	0.1	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	1293	达标
9	二苯并[a,h]蒽	0.1	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	1.5	达标
10	茚并[1,2,3-cd]芘	0.1	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	15	达标
11	萘	0.09	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	70	达标

其他项目																
9	氟化物	0.7	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	/	/
10	石油烃	6	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	4500	达标

表 5.2.4-4 土壤监测结果及评价表

序号	检测项目	检出限	T4(0~0.5 m)	T5(0~0.5 m)	T6(0~0.5 m)	第一类用地筛选值筛	达标情况
1	砷	0.01	***	***	***	20	达标
2	镉	0.01	***	***	***	20	达标
3	六价铬	0.5	***	***	***	3	达标
4	铜	1	***	***	***	2000	达标
5	铅	0.1	***	***	***	400	达标
6	汞	0.002	***	***	***	8	达标
7	镍	3	***	***	***	150	达标
8	pH 值（无量纲）	/	***	***	***	/	/
挥发性有机物							
1	四氯化碳	1.3	***	***	***	0.9	达标
2	氯仿	1.1	***	***	***	0.3	达标
3	氯甲烷	1	***	***	***	12	达标
4	1,1-二氯乙烷	1.2	***	***	***	3	达标
5	1,2-二氯乙烷	1.3	***	***	***	0.52	达标
6	1,1-二氯乙烯	1	***	***	***	12	达标
7	顺式-1,2-二氯乙烯	1.3	***	***	***	66	达标
8	反式-1,2-二氯乙烯	1.4	***	***	***	10	达标
9	二氯甲烷	1.5	***	***	***	94	达标
10	1,2-二氯丙烷	1.1	***	***	***	1	达标
11	1,1,1,2-四氯乙烷	1.2	***	***	***	2.6	达标
12	1,1,2,2-四氯乙烷	1.2	***	***	***	1.6	达标
13	四氯乙烯	1.4	***	***	***	11	达标
14	1,1,1-三氯乙烷	1.3	***	***	***	701	达标
15	1,1,2-三氯乙烷	1.2	***	***	***	0.6	达标
16	三氯乙烯	1.2	***	***	***	0.7	达标
17	1,2,3-三氯丙烷	1.2	***	***	***	0.05	达标
18	氯乙烯	1	***	***	***	0.12	达标
19	苯	1.9	***	***	***	1	达标
20	氯苯	1.2	***	***	***	68	达标
21	1,2-二氯苯	1.5	***	***	***	560	达标
22	1,4-二氯苯	1.5	***	***	***	5.6	达标
23	乙苯	1.2	***	***	***	7.2	达标
24	苯乙烯	1.1	***	***	***	1290	达标
25	甲苯	1.3	***	***	***	1200	达标
26	间，对-二甲苯	1.2	***	***	***	163	达标

27	邻二甲苯	1.2	***	***	***	222	达标
半挥发性有机物							
1	硝基苯	0.09	***	***	***	34	达标
2	苯胺	0.1	***	***	***	92	达标
3	2-氯酚	0.06	***	***	***	250	达标
4	苯并[a]蒽	0.1	***	***	***	5.5	达标
5	苯并[a]芘	0.1	***	***	***	0.55	达标
6	苯并[b]荧蒽	0.2	***	***	***	5.5	达标
7	苯并[k]荧蒽	0.1	***	***	***	55	达标
8	䓛	0.1	***	***	***	490	达标
9	二苯并[a,h]蒽	0.1	***	***	***	0.55	达标
10	茚并[1,2,3-cd]芘	0.1	***	***	***	5.5	达标
11	萘	0.09	***	***	***	25	达标
其他项目							
1	氟化物	0.7	***	***	***	/	/
2	石油烃	6	***	***	***	826	达标

（6）土壤理化特性

项目所在地土壤理化性质调查情况见表 5.2.4-5。

表 5.2.4-5 土壤理化特性调查表

点号 T1			时间 2023.1.11		
经度			纬度		
层次		0~0.5m	0.5~1.5m	1.5~3m	3m 以下
现场记录	颜色	***	***	***	***
	结构	***	***	***	***
	质地	***	***	***	***
	砂砾含量	***	***	***	***
	其他异物	***	***	***	***
实验室测定	pH	***	***	***	***
	阳离子交换量 $cmol^+/kg$	***	***	***	***
	氧化还原电位 mV	***	***	***	***
	饱和导水率 cm/s	***	***	***	***
	容重 g/cm^3	***	***	***	***
	孔隙度%	***	***	***	***

6 环境影响预测与评价

6.1 施工期环境影响分析

本项目主体工程依托现有，且主体工程已施工完成，因此本次评价主要关注运营期的环境影响。

6.2 营运期环境影响预测与评价

6.2.1 大气环境影响评价

根据评价等级计算，本次大气评价等级为一级。因此，需采用进一步预测模型开展大气环境影响预测与评价。

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）表 3 推荐模型适用范围，满足本项目进一步预测的模型有 AREMOD、ADMS、CALPUFF。

根据江阴气象站 2022 年的气象统计结果：2022 年统计的全年静风频率未超过 35%。另根据估算结果，最大 1h 平均质量浓度未超过环境质量标准。因此，本次评价不需要采用 CALPUFF 模型进行进一步预测。

根据以上模型比选，本次采用 EIAProA2018 对本项目进行进一步预测。EIProA2018 为大气环评专业辅助系统（Professional Assistant System Special for Air）的简称，适应 2018 版新导则，采用 AERSCREEN/AREMOD/SLAB/AFTOX 为模型内核。软件分为基础数据、AERSCREEN 模型、AERMOD 模型、风险模型、其他模型和工具程序。

6.2.1.1 气象参数

本次地面气象数据选用距离本项目地厂址约 4 千米，地形地貌及海拔高度基本一致的江阴气象站，气象站代码为 58351，经纬度为东经 120.300°，北纬 31.900°，测场海拔高度为 4.2 米。

表 6.2.1-1 气象站观测气象数据信息

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	海拔高度/m	数据年份	气象要素
			X	Y				
江阴	58351	一般站	120.300	31.900	4100	4.2	2022	风向、风速、总云量和干球温度

高空气象数据采用 WRF 模拟生成。高空气象数据时间为 2022 年全年，模拟网格点距离

项目所在地直线距离约为 6.7km。

表 6.2.1-2 模拟气象数据信息

模拟点坐标/m		相对距离/m	数据年份	模拟气象要素	模拟方式
经度	纬度				
120.315	31.872	6700	2022	不同离地高度的气压、温度、风速、风向等	WRF

6.2.1.2 地形数据

本项目地形数据采用 SRTM（Shuttle Radar Topography Mission）90m 分辨率地形数据。本项目区域地形见下图。

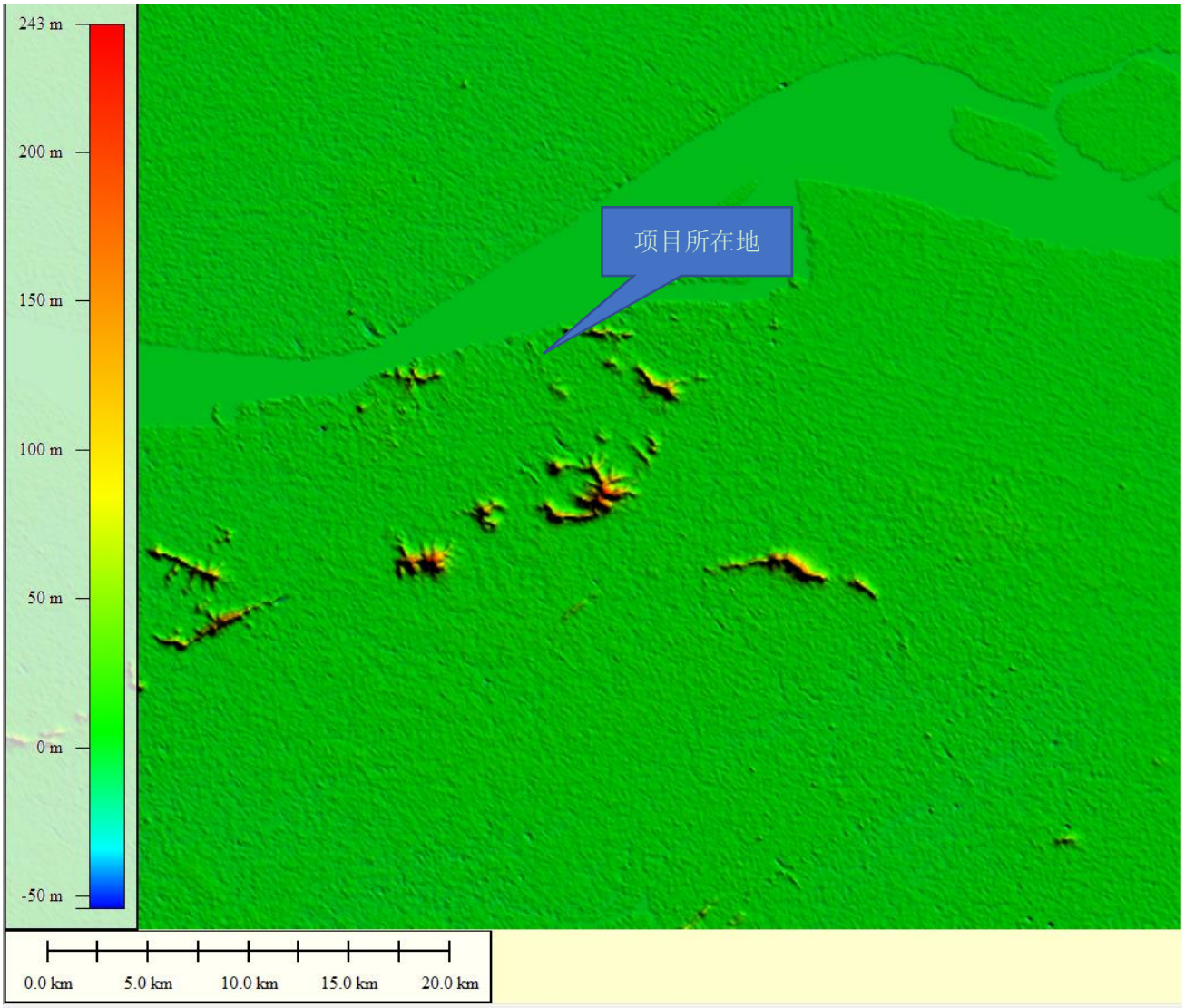

图 6.2.1-1 区域地形图

6.2.1.3 模型主要参数

（1）预测网格设置

预测范围为 5km×5km 的矩形。共设置三类计算点：环境空气保护目标、预测范围内的网格点以及区域最大地面浓度点。预测范围内网格间距设为 100m。

（2）预测因子

根据工程分析章节，本项目为扩建，新增排放污染物有颗粒物和氟化物，本次的预测因子有 PM_{10}、$PM_{2.5}$和氟化物，非正常工况下预测 PM_{10}、$PM_{2.5}$和氟化物。

（3）背景浓度参数

PM_{10}、$PM_{2.5}$ 背景浓度采用云亭监测站 2022 年逐日的监测浓度；氟化物背景浓度采用现状补充监测数据。

6.2.1.4 预测内容及预测源强

（1）预测内容

根据环境现状质量章节，本项目属于不达标区，因此要进行不达标区的评价，对照《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）表 5 预测内容和评价要求，本次预测方案见表 6.2.1-3。

表 6.2.1-3 预测方案

评价对象	污染源	污染源排放形式	预测内容	评价内容
不达标区评价	新增污染源	正常排放	短期浓度 长期浓度	最大浓度占标率
	新增污染源-“以新带老”污染源（如有）-区域削减污染源（如有）+其他在建、拟建污染源（如有）	正常排放	短期浓度 长期浓度	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占标率，或短期浓度的达标情况；评价年平均质量浓度变化率
	新增污染源	非正常排放	1h 平均质量浓度	最大浓度占标率
大气环境防护距离	新增污染源-“以新带老”污染源＋项目全厂现有污染源	正常排放	短期浓度	大气环境防护距离

（2）预测源强

①正常工况本项目污染源源强

本项目正常工况下点源见表 6.2.1-4。

表 6.2.1-4 本项目正常工况下点源排放参数

污染源名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒底部海拔高度(m)	排气筒参数				年排放时数/h	排放工况	污染物名称	排放速率（kg/h）
	X	Y		高度(m)	内径(m)	温度(℃)	流速(m/s)				
DA007	419	236	2	50	6	63	13.26	7920	正常	PM_{10}	6.04
										$PM_{2.5}$	3.02
										氟化物	0.432
DA009	-252	-300	2	50	6.8	184.6	14.12	7920	正常	PM_{10}	7.95
										$PM_{2.5}$	3.975
										氟化物	0.583

注：源坐标以项目中心点作为（0,0）参考点，中心点坐标北纬 31.94859N,东经 120.32521E。下同。

本项目正常工况下的面源见表 6.2.1-5、6.2.1-6。

表 6.2.1-5 本项目正常工况下新增面源排放参数

面源名称	面源起点坐标/中心坐标/m		面源海拔高度/m	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)
	Xs	Ys						
二炼钢车间	104	160	0	50	7920	正常	PM_{10}	1.894
	189	-65						
	546	62					$PM_{2.5}$	0.947
	462	271						
	106	160						
特板炼钢车间	-296	-283	-1	50	7920	正常	PM_{10}	1.894
	-300	-359						
	-325	-432						
	-304	-503						
	214	-341					$PM_{2.5}$	0.947
	145	-145						
	-298	-283						
	-296	-283						

②削减污染源源强

兴澄特钢针对特板炼钢 1#转炉一次烟气排放浓度偏高问题，且考虑该烟气温度高的原因，拟在现有 LT 干法除尘的基础上串联 1 套圆筒型金属滤料除尘器，除尘风机设计风量 25.38 万 m^3/h，过滤风速≤1.8m/min，滤袋材质为金属膜，滤袋数量 820 条，滤袋规格Φ153mm*7500，经 LT 干法除尘+金属滤料除尘处理后通过现有 DA090 排气筒排放。由企业例行监测可知，不加装该除尘设备时该工序颗粒物排放浓度为 32.7~36.5mg/m^3，由该设施设计资料可知，该除尘器除尘效率达 90%以上，即降尘浓度削减量可达 29.43~32.85mg/m^3，本次保守以 20mg/m^3

计，则改造后特板炼钢 1#转炉一次烟气可满足新的地标要求。该除尘措施可减少颗粒物排放约 10.66t/a。因此以上工程实施后点源削减源源强见表 6.2.1-6

16.2-1 特板炼钢 1#转炉一次烟气新增金属滤料除尘器减排量计算表

污染源名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒底部海拔高度(m)	排气筒参数				年排放时数/h	排放工况	污染物名称	排放速率（kg/h）
	X	Y		高度(m)	内径(m)	温度(℃)	流速(m/s)				
DA090	-67	-98	5	80	1.45	63	37.26	7920	正常	PM_{10}	1.35
										$PM_{2.5}$	0.673

③拟建在建污染源源强

调查评价范围内与本项目排放相同污染物的拟建在建污染源主要为江阴兴澄特种钢铁有限公司资源综合利用煤气发电项目及瀚宇博德科技（江阴）有限公司年产 24 万平方米高精密度多层印刷线路板智能产线及污水处理设施提升项目实施后排放的污染物，拟建在建污染源点源及面源源强见表 6.2.1-10 和表 6.2.1-11。

表 6.2.1-10 评价范围内拟建在建点源污染源源强

企业名称	污染源名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒底部海拔高度(m)	排气筒参数				年排放时数/h	排放工况	污染物名称	排放速率（kg/h）
		X	Y		高度(m)	内径(m)	温度(℃)	流速(m/s)				
兴澄特钢	DA156	116	298	2	80	6	100	37.26	8000	正常	PM_{10}	0.62
											$PM_{2.5}$	0.31
瀚宇博德	DA116	57	-94	5	15	0.5	90	1.37	7200	正常	PM_{10}	0.009
											$PM_{2.5}$	0.0045
	DA117	95	-960	4	15	0.5	90	1.37	7200	正常	PM_{10}	0.009
											$PM_{2.5}$	0.0045

表 6.2.1-5 评价范围内拟建在建面源污染源源强

面源名称	面源中心坐标/m		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北方向夹角/°	面源有效排放高度/h	年排放小时数/h	排放工况	污染物	排放速率（kg/h）
	Xs	Ys									
瀚宇博德1厂	44	-931	5	123	121	0	15	7200	正常	颗粒物	0.0007
瀚宇博德2厂	-47	-1017	3	250	121	0	15	7200	正常	颗粒物	0.0014
瀚宇博德3厂	108	-1232	5	230	162	0	15	7200	正常	颗粒物	0.0021
瀚宇博德4厂	421	-1400	4	190	128	0	15	7200	正常	颗粒物	0.0027

兴澄特钢灰仓	110	344	2	10	5	150	20	7200	正常	颗粒物	0.24
兴澄特钢粉仓	147	342	2	10	15	20	150	7200	正常	颗粒物	0.93

6.2.1.5 环境影响预测结果

（1）项目贡献质量浓度预测结果

本次项目贡献质量浓度预测结果见表 6.2.1-7；叠加现状环境质量浓度及其他污染影响后预测结果见表 6.2.1-8；年平均质量浓度增量预测结果见表 6.2.1-9。根据预测结果可知，本项目各污染物的短期浓度贡献值的最大浓度占标均小于 100%，各污染物年均浓度贡献值的最大浓度占标率小于 30%。PM_{10}、$PM_{2.5}$叠加背景值后保证率日均浓度及年平均质量浓度满足对应的环境质量标准，氟化物叠加补充监测现状浓度后能满足对应的环境中质量标准。

表 6.2.1-7 本项目贡献质量浓度预测结果表

污染物	点名称	浓度类型	浓度增量(μg/m^3)	出现时间(YYMMDDHH)	占标率%	达标情况
PM_{10}	石牌三村	日平均	3.59E-01	220318	0.24	达标
		全时段	6.92E-02	平均值	0.1	达标
	江南御园	日平均	3.04E-01	220919	0.2	达标
		全时段	5.82E-02	平均值	0.08	达标
	西苑一村	日平均	3.09E-01	220124	0.21	达标
		全时段	6.08E-02	平均值	0.09	达标
	星河国际	日平均	5.63E-01	220301	0.38	达标
		全时段	1.33E-01	平均值	0.19	达标
	锦隆村	日平均	4.81E-01	220128	0.32	达标
		全时段	1.07E-01	平均值	0.15	达标
	渡江三村	日平均	4.60E-01	220130	0.31	达标
		全时段	1.12E-01	平均值	0.16	达标
	区域最大落地点浓度	日平均	3.62E+00	220921	2.41	达标
		全时段	1.42E+00	平均值	2.03	达标
$PM_{2.5}$	石牌三村	日平均	1.80E-01	220318	0.24	达标
		全时段	3.46E-02	平均值	0.1	达标
	江南御园	日平均	1.52E-01	220919	0.2	达标
		全时段	2.91E-02	平均值	0.08	达标
	西苑一村	日平均	1.54E-01	220124	0.21	达标
		全时段	3.04E-02	平均值	0.09	达标
	星河国际	日平均	2.81E-01	220301	0.38	达标
		全时段	6.63E-02	平均值	0.19	达标
	锦隆村	日平均	2.40E-01	220128	0.32	达标
		全时段	5.36E-02	平均值	0.15	达标
	渡江三村	日平均	2.30E-01	220130	0.31	达标
		全时段	5.58E-02	平均值	0.16	达标
		日平均	1.81E+00	220921	2.41	达标

	区域最大落地点浓度	全时段	7.12E-01	平均值	2.03	达标
氟化物	石牌三村	1 小时	5.28E-01	22092307	2.64	达标
		日平均	1.13E-01	221217	1.62	达标
	江南御园	1 小时	3.47E-01	22072324	1.73	达标
		日平均	9.67E-02	221217	1.38	达标
	西苑一村	1 小时	5.38E-01	22090107	2.69	达标
		日平均	7.21E-02	220914	1.03	达标
	星河国际	1 小时	5.26E-01	22091107	2.63	达标
		日平均	1.31E-01	220127	1.87	达标
	锦隆村	1 小时	6.57E-01	22091107	3.28	达标
		日平均	1.24E-01	220127	1.77	达标
	渡江三村	1 小时	4.23E-01	22091503	2.12	达标
		日平均	8.91E-02	221112	1.27	达标
	区域最大落地点浓度	1 小时	1.85E+00	22071614	9.26	达标
		日平均	5.92E-01	220413	8.45	达标

表 6.2.1-8 叠加后环境质量浓度预测结果表

污染物	预测点	浓度类型	浓度增量(μg/m^3)	出现时间(YYMMDDHH)	背景浓度(μg/m^3)	叠加背景后的浓度(μg/m^3)	占标率%(叠加背景以后)	达标情况
PM_{10}	石牌三村	95%日平均	2.67E-04	221214	1.02E+02	1.02E+02	68	达标
		全时段	8.68E-02	平均值	5.23E+01	5.23E+01	74.79	达标
	江南御园	95%日平均	6.23E-03	221214	1.02E+02	1.02E+02	68	达标
		全时段	7.95E-02	平均值	5.23E+01	5.23E+01	74.77	达标
	西苑一村	95%日平均	9.83E-03	221214	1.02E+02	1.02E+02	68.01	达标
		全时段	1.03E-01	平均值	5.23E+01	5.24E+01	74.81	达标
	星河国际	95%日平均	2.58E-01	221207	1.02E+02	1.02E+02	68.17	达标
		全时段	1.88E-01	平均值	5.23E+01	5.25E+01	74.93	达标
	锦隆村	95%日平均	7.71E-01	221214	1.02E+02	1.03E+02	68.51	达标
		全时段	1.32E-01	平均值	5.23E+01	5.24E+01	74.85	达标
	渡江三村	95%日平均	2.18E-02	221214	1.02E+02	1.02E+02	68.01	达标
		全时段	1.51E-01	平均值	5.23E+01	5.24E+01	74.88	达标
	区域最大落地点浓度	95%日平均	1.00E+01	221215	1.00E+02	1.10E+02	73.35	达标
		全时段	5.23E+00	平均值	5.23E+01	5.75E+01	82.13	达标
$PM_{2.5}$	石牌三村	95%日平均	7.63E-06	220314	6.60E+01	6.60E+01	88	达标
		全时段	4.34E-05	平均值	3.01E-02	3.02E-02	86.25	达标
	江南御园	95%日平均	2.75E-04	220314	6.60E+01	6.60E+01	88	达标
		全时段	3.97E-05	平均值	3.01E-02	3.02E-02	86.23	达标
	西苑一村	95%日平均	2.34E-03	220314	6.60E+01	6.60E+01	88	达标
		全时段	5.15E-05	平均值	3.01E-02	3.02E-02	86.27	达标
	星河国际	95%日平均	0.00E+00	220113	6.60E+01	6.60E+01	88	达标
		全时段	9.41E-05	平均值	3.01E-02	3.02E-02	86.39	达标
	锦隆村	95%日平均	1.53E-05	220113	6.60E+01	6.60E+01	88	达标
		全时段	6.59E-05	平均值	3.01E-02	3.02E-02	86.31	达标
	渡江三村	95%日平均	4.84E-03	220314	6.60E+01	6.60E+01	88.01	达标
		全时段	7.55E-05	平均值	3.01E-02	3.02E-02	86.34	达标
		95%日平均	1.02E+01	220214	5.90E+01	6.92E+01	92.3	达标

	区域最大落地点浓度	全时段	2.62E-03	平均值	3.01E-02	3.28E-02	93.59	达标
氟化物	石牌三村	1 小时	5.28E-01	22092307	0.00E+00	5.28E-01	2.64	达标
		日平均	1.13E-01	221217	0.00E+00	1.13E-01	1.62	达标
	江南御园	日平均	3.47E-01	22072324	0.00E+00	3.47E-01	1.73	达标
		全时段	9.67E-02	221217	0.00E+00	9.67E-02	1.38	达标
	西苑一村	日平均	5.38E-01	22090107	0.00E+00	5.38E-01	2.69	达标
		全时段	7.21E-02	220914	0.00E+00	7.21E-02	1.03	达标
	星河国际	日平均	5.26E-01	22091107	0.00E+00	5.26E-01	2.63	达标
		全时段	1.31E-01	220127	0.00E+00	1.31E-01	1.87	达标
	锦隆村	日平均	6.57E-01	22091107	0.00E+00	6.57E-01	3.28	达标
		全时段	1.24E-01	220127	0.00E+00	1.24E-01	1.77	达标
	渡江三村	日平均	4.23E-01	22091503	0.00E+00	4.23E-01	2.12	达标
		全时段	8.91E-02	221112	0.00E+00	8.91E-02	1.27	达标
	区域最大落地点浓度	1.85E+00	22071614	6.00E-02	1.91E+00	9.56	达标	1.85 E+00
		5.92E-01	220413	6.00E-02	6.52E-01	9.31	达标	5.92 E-01

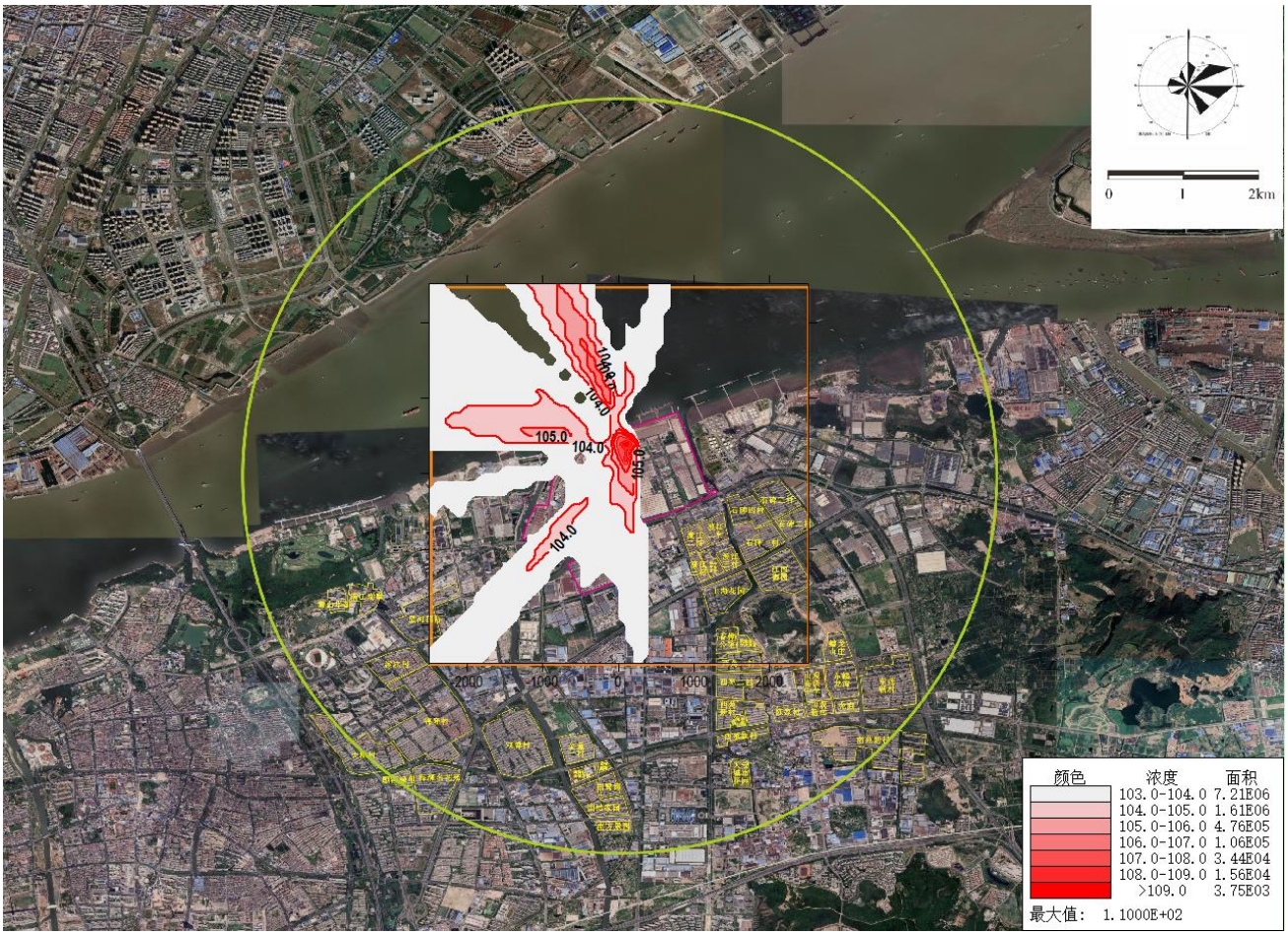

图 6.2.1-2 叠加现状浓度后 PM_{10} 保证率日均浓度分布图(μg/m³)

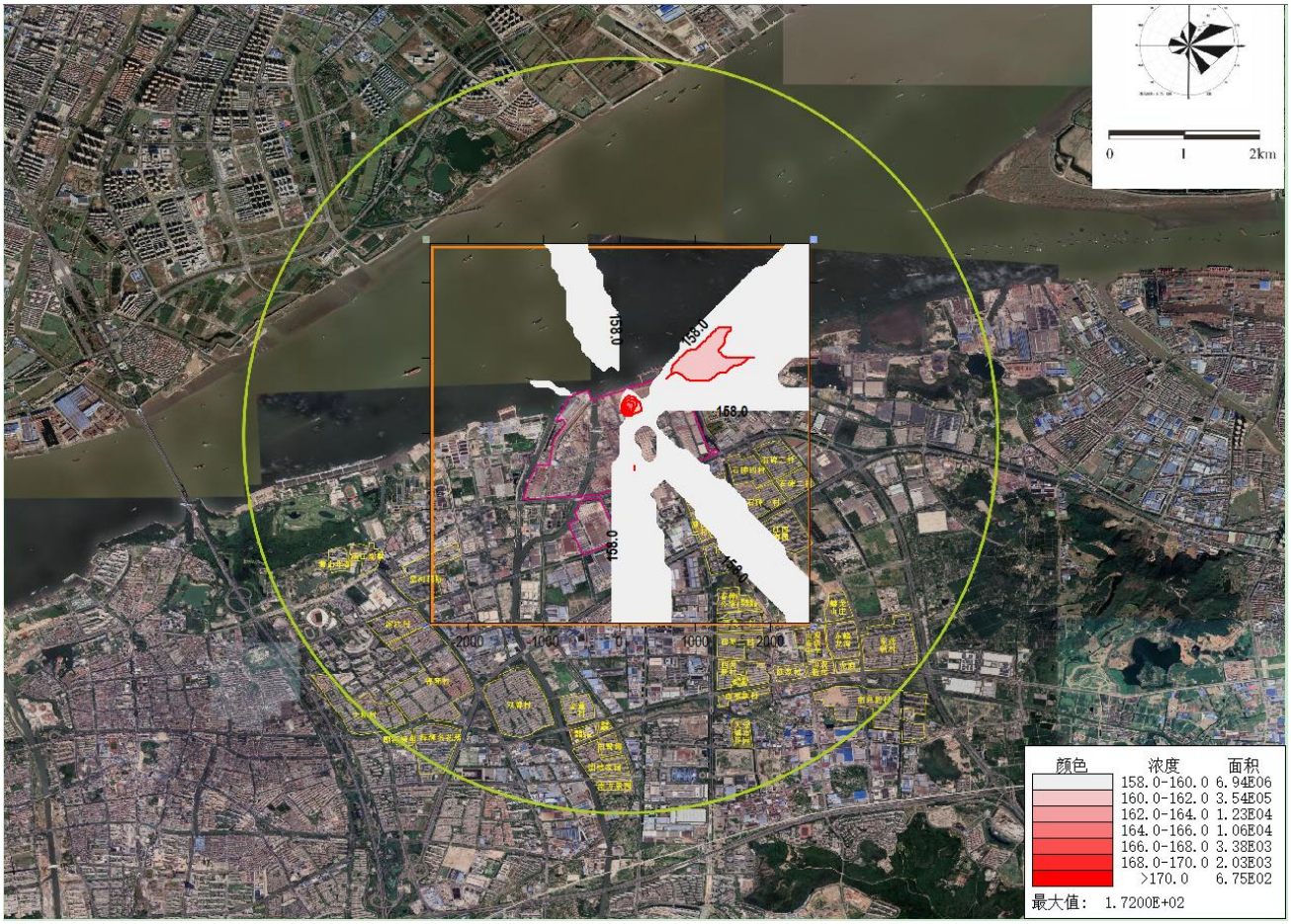

图 6.2.1-3 叠加现状浓度后 PM_{10} 年平均浓度分布图(ug/m^3)

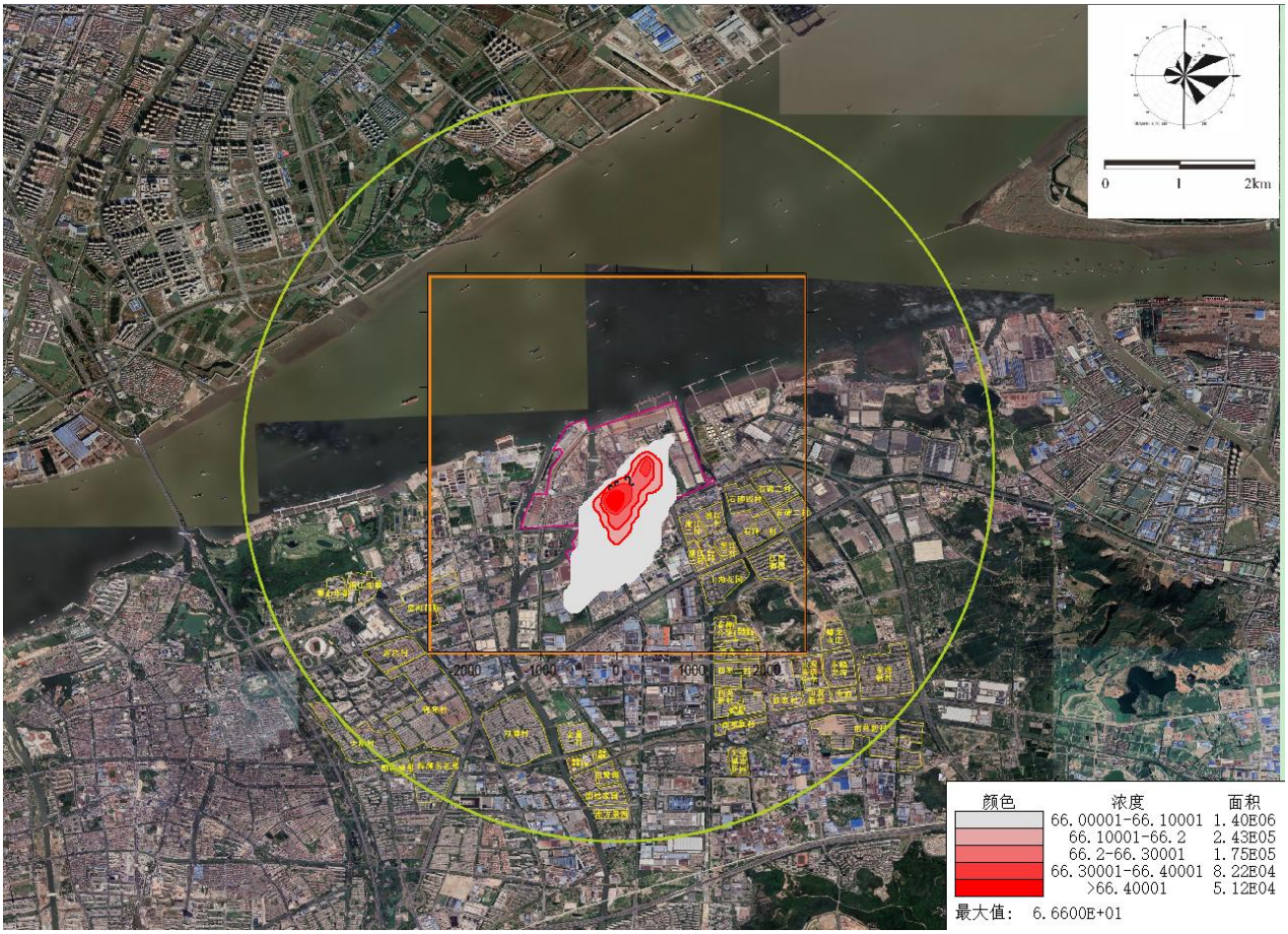

图 6.2.1-4 叠加现状浓度后 $PM_{2.5}$保证率日均浓度分布图(μg/m³)

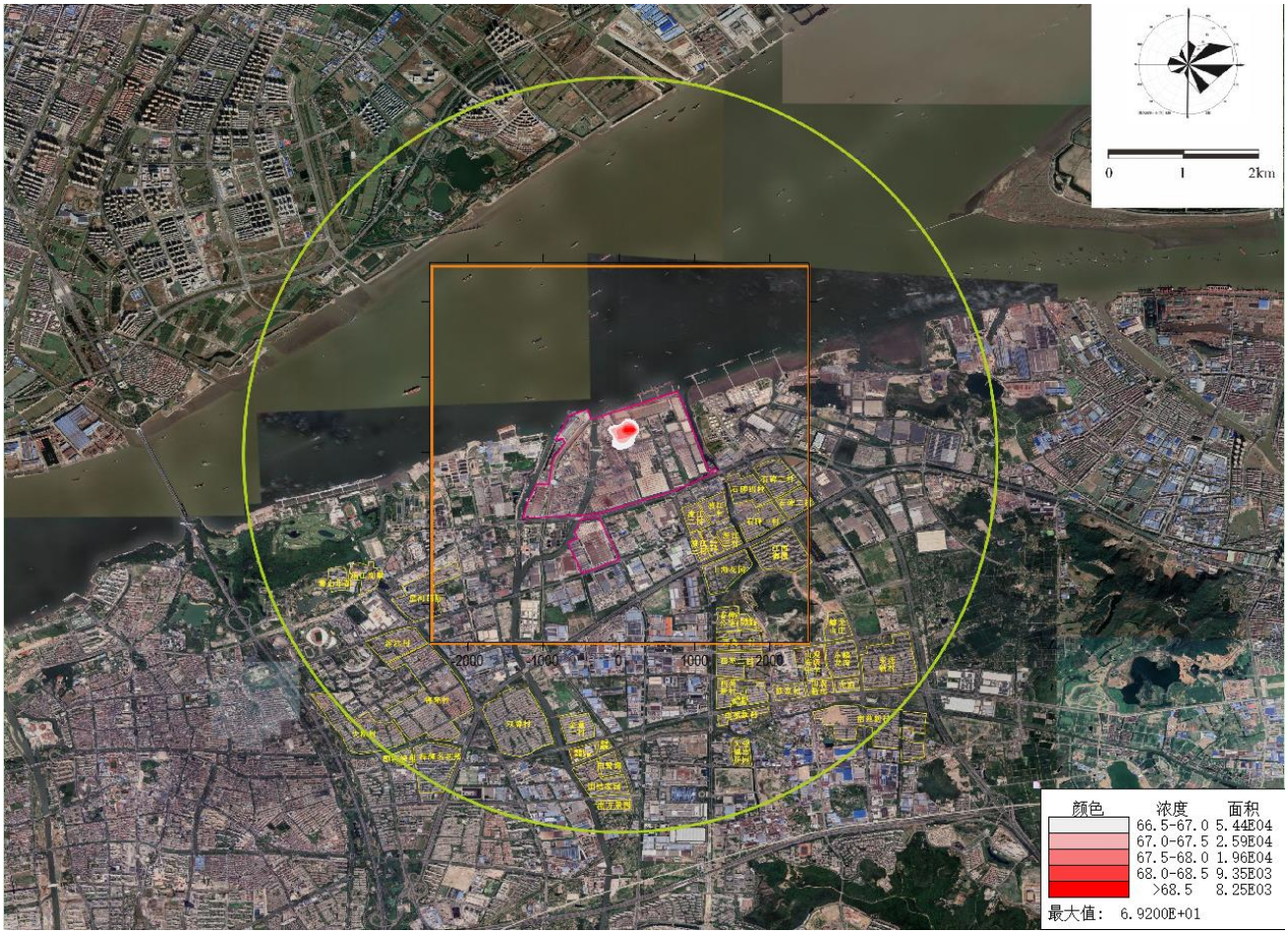

图 6.2.1-5 叠加现状浓度后 $PM_{2.5}$年平均浓度分布图(ug/m^3)

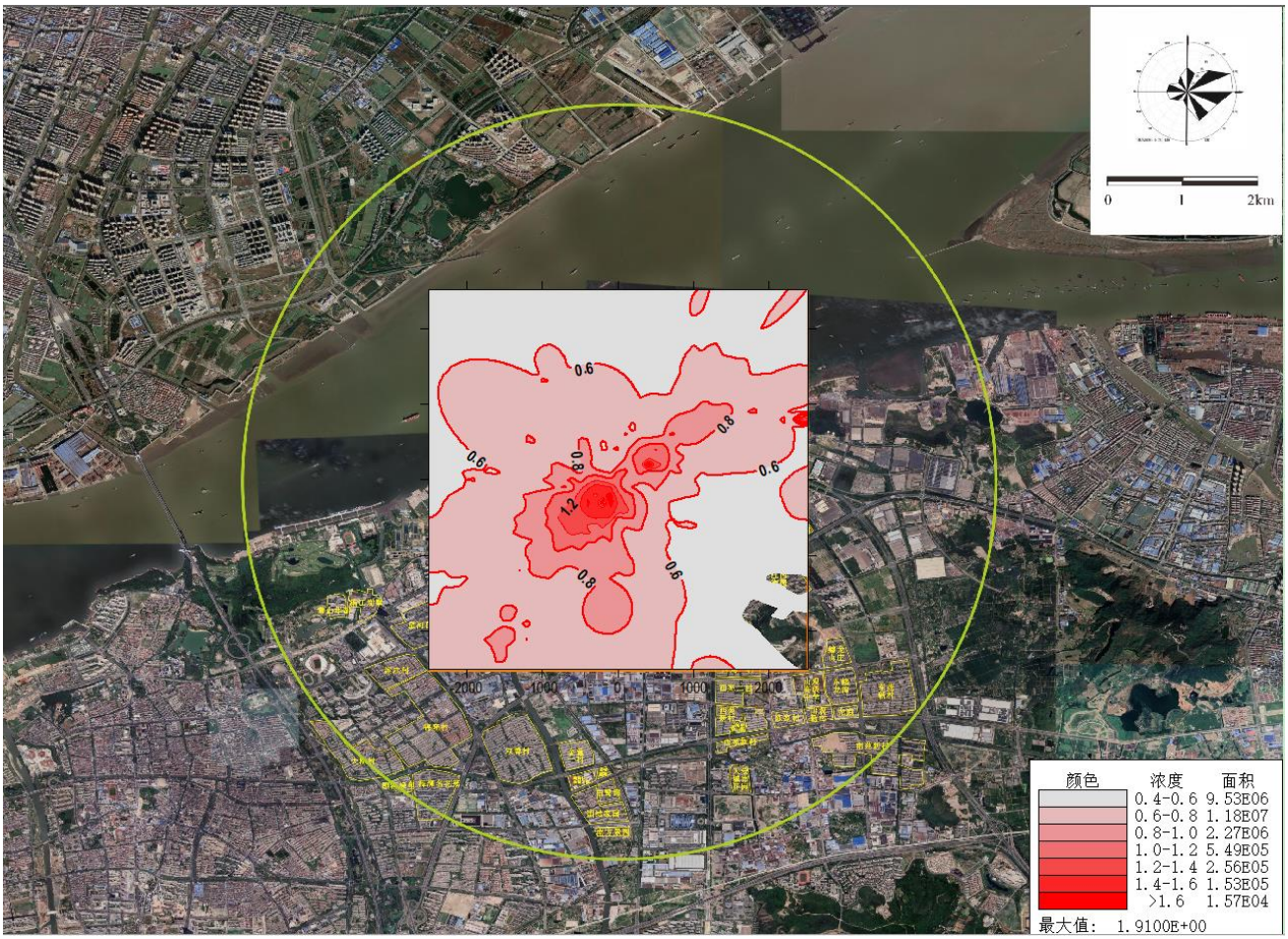

图 6.2.1-6 叠加现状浓度后氟化物小时平均浓度分布图(μg/m³)

表 6.2.1-9 年平均质量浓度预测结果表

污染物	年均浓度增量最大值/(μg/m³)	占标率/%
PM_{10}	1.42E+00	2.03
$PM_{2.5}$	7.12E-01	2.03
氟化物	5.92E-01	/

6.2.1.6 非正常工况下环境预测结果分析

非正常工况下评价范围内小时平均最大浓度值及保护目标小时平均最大浓度值见表 6.2.1-10。

表 6.2.1-10 非正常工况预测结果表

污染物	预测点	浓度类型	浓度增量(μg/m^3)	出现时间(YYMMDDHH)	占标率%	达标情况
PM_{10}	石牌三村	1 小时	5.94E+01	22092307	13.20	达标
	江南御园	1 小时	3.90E+01	22072324	8.66	达标
	西苑一村	1 小时	6.05E+01	22090107	13.45	达标
	星河国际	1 小时	5.92E+01	22091107	13.16	达标
	锦隆村	1 小时	7.39E+01	22091107	16.43	达标
	渡江三村	1 小时	4.76E+01	22091503	10.58	达标
	网格最大落地点浓度	1 小时	2.08E+02	22071614	46.29	达标
$PM_{2.5}$	石牌三村	1 小时	2.97E+01	22092307	13.20	达标

	江南御园	1 小时	1.95E+01	22072324	8.66	达标
	西苑一村	1 小时	3.03E+01	22090107	13.45	达标
	星河国际	1 小时	2.96E+01	22091107	13.16	达标
	锦隆村	1 小时	3.70E+01	22091107	16.43	达标
	渡江三村	1 小时	2.38E+01	22091503	10.58	达标
	网格最大落地点浓度	1 小时	1.04E+02	22071614	46.29	达标
氟化物	石牌三村	1 小时	5.28E-04	22092307	2.64	达标
	江南御园	1 小时	3.47E-04	22072324	1.73	达标
	西苑一村	1 小时	5.38E-04	22090107	2.69	达标
	星河国际	1 小时	5.26E-04	22091107	2.63	达标
	锦隆村	1 小时	6.57E-04	22091107	3.28	达标
	渡江三村	1 小时	4.23E-04	22091503	2.12	达标
	网格最大落地点浓度	1 小时	1.85E-03	22071614	9.26	达标

由以上预测结果可知，在考虑非正常情况下，各污染物最大落地浓度显著高于正常工况，因此企业需加强预警，做好生产设施及环保设施年度、月度、日常检维修计划，加强废气处理设施的维护和管理，及时更换易损部件，确保废气治理措施的正常运转，杜绝废气处理设施故障发生。充分利用年修机会检修设备、处理设备隐患。若发生非正常工况时，在保证安全的前提下，应立即对相应设备停产检修，待治理设施正常运行后再恢复生产。

6.1.2.8 防护距离设置

依据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），叠加新增污染源-拟淘汰污染源污染源+项目全厂现有污染源，采用 AERMOD 模式进行预测，结果表明本项目各污染物厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，且厂界外短期贡献浓度值不超过环境质量浓度限值。因此，本项目不需设置大气环境防护距离。

6.1.2.9 大气环境影响评价小结

（1）正常排放下本项目 PM_{10}、$PM_{2.5}$、氟化物的短期浓度贡献值的最大浓度占标率小于 100%；正常排放下本项目 PM_{10}、$PM_{2.5}$ 的年均浓度贡献值的最大浓度占标率小于 30%。

（2）正常排放下本项目 PM_{10}、$PM_{2.5}$ 叠加现状值后保证率日平均质量浓度和年均质量浓度均符合环境质量标准；氟化物叠加补充监测背景值后满足对应的环境质量标准。

（3）非正常工况下的环境空气影响预测及分析

非正常工况下，各污染物对敏感目标的影响程度比正常工况显著增加。因此，必须加强管理，采取有效的措施，确保废气治理设施正常运转。

（4）环境防护距离

采用 2022 全年的常规气象资料，并设置 50m 的网格局对厂界外各污染物短期贡献浓度超

标情况进行计算。根据计算，本项目厂界外各污染物的短期贡献浓度值未出现超标情况，因此，本项目不需设置大气环境防护距离。

本项目有组织排放量核算如表 6.2.1-11 所示，无组织排放量核算如表 6.2.1-12 所示，大气污染物年排放量核算如表 6.2.1-13 所示。

表 6.2.1-11 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	DA007	颗粒物	8	1.3	7.61
2		氟化物	2.7	0.432	2.54
3	DA009	颗粒物	8	1.75	9.33
4		氟化物	2.7	0.583	3.11
主要排放口合计		颗粒物			
		氟化物			
一般排放口					
5	/	/	/	/	/
一般排放口合计		/			/
全厂有组织排放总计					
全厂有组织排放总计		颗粒物			16.94
		氟化物			5.65

表 6.2.1-12 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物种类	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）	
1	二炼钢车间	精炼废气	颗粒物	具体见无组织防治措施	炼钢工业大气污染物排放标准 GB 28664-2012	8	15.0
2	特板炼钢车间	精炼废气	颗粒物	具体见无组织防治措施	炼钢工业大气污染物排放标准 GB 28664-2012	8	18.5
本项目全厂无组织排放总计							
本项目全厂无组织排放总计				颗粒物			33.5

表 6.2.1-13 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/（t/a）
1	颗粒物	50.44
2	氟化物	5.65

本项目大气环境影响评价自查见表 6.2.1-14。

表 6.2.1-14 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目		
	评价等级	一级 ☑	二级□	三级□

评价等级与范围	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□			<500t/a☑	
	评价因子	PM_{10}、$PM_{2.5}$、氟化物				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	环境功能区	一类区□		二类区 ☑			一类区和二类区□	
评价	评价基准年	（2022）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=5km ☑	
	预测因子	PM_{10}、$PM_{2.5}$、氟化物				包括二次 $PM_{2.5}$ ☑ 不包括二次 $PM_{2.5}$ □		
	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	一类区		$C_{本项目}$最大占标率≤10%□		$C_{本项目}$最大标率＞10%□		
	贡献值	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 0.5h		$C_{非正常}$占标率≤100%□		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：（颗粒物、SO_2、NO_X、氟化物、氨、二噁英）				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：（氨、氟化物、二噁英）				监测点位数（2）	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	SO_2：（/）t/a		NOx：（/）t/a		颗粒物：（50.44）t/a	VOCs：（/）t/a	
注：“□”为勾选项，填“√”；“（ ）”为内容填写项								

6.2.1 大气环境影响评价

根据评价等级计算，本次大气评价等级为一级。因此，需采用进一步预测模型开展大气环境影响预测与评价。

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）表 3 推荐模型适用范围，满足本项目进一步预测的模型有 AREMOD、ADMS、CALPUFF。

根据江阴气象站 2022 年的气象统计结果：2022 年统计的全年静风频率未超过 35%。另根据估算结果，最大 1h 平均质量浓度未超过环境质量标准。因此，本次评价不需要采用 CALPUFF 模型进行进一步预测。

根据以上模型比选，本次采用 EIAProA2018 对本项目进行进一步预测。EIProA2018 为大气环评专业辅助系统（Professional Assistant System Special for Air）的简称，适应 2018 版新导则，采用 AERSCREEN/AREMOD/SLAB/AFTOX 为模型内核。软件分为基础数据、AERSCREEN 模型、AERMOD 模型、风险模型、其他模型和工具程序。

6.2.1.1 气象参数

本次地面气象数据选用距离本项目地厂址约 4 千米，地形地貌及海拔高度基本一致的江阴气象站，气象站代码为 58351，经纬度为东经 120.300°，北纬 31.900°，测场海拔高度为 4.2 米。

表 6.2.1-1 气象站观测气象数据信息

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	海拔高度/m	数据年份	气象要素
			X	Y				
江阴	58351	一般站	120.300	31.900	4100	4.2	2022	风向、风速、总云量和干球温度

高空气象数据采用 WRF 模拟生成。高空气象数据时间为 2022 年全年，模拟网格点距离项目所在地直线距离约为 6.7km。

表 6.2.1-2 模拟气象数据信息

模拟点坐标/m		相对距离/m	数据年份	模拟气象要素	模拟方式
经度	纬度				
120.315	31.872	6700	2022	不同离地高度的气压、温度、风速、风向等	WRF

6.2.1.2 地形数据

本项目地形数据采用 SRTM（Shuttle Radar Topography Mission）90m 分辨率地形数据。本

项目区域地形见下图。

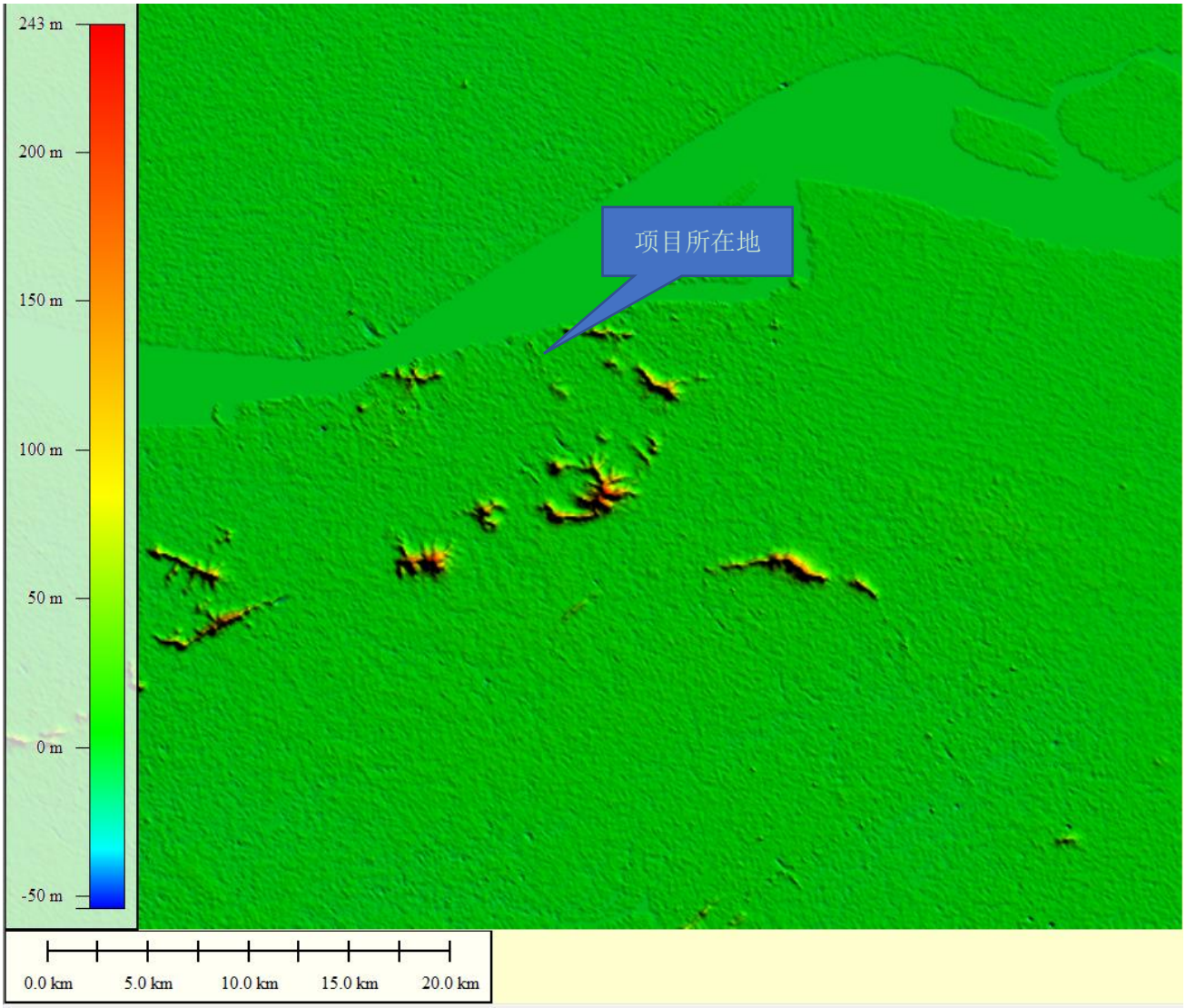

图 6.2.1-1 区域地形图

6.2.1.3 模型主要参数

（1）预测网格设置

预测范围为 5km×5km 的矩形。共设置三类计算点：环境空气保护目标、预测范围内的网格点以及区域最大地面浓度点。预测范围内网格间距设为 100m。

（2）预测因子

根据工程分析章节，本项目为扩建，新增排放污染物有颗粒物和氟化物，本次的预测因子有 PM_{10}、$PM_{2.5}$和氟化物，非正常工况下预测 PM_{10}、$PM_{2.5}$和氟化物。

（3）背景浓度参数

PM_{10}、$PM_{2.5}$ 背景浓度采用云亭监测站 2022 年逐日的监测浓度；氟化物背景浓度采用现状补充监测数据。

6.2.1.4 预测内容及预测源强

（1）预测内容

根据环境现状质量章节，本项目属于不达标区，因此要进行不达标区的评价，对照《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）表 5 预测内容和评价要求，本次预测方案见表 6.2.1-3。

表 6.2.1-3 预测方案

评价对象	污染源	污染源排放形式	预测内容	评价内容
不达标区评价	新增污染源	正常排放	短期浓度 长期浓度	最大浓度占标率
	新增污染源-“以新带老”污染源（如有）-区域削减污染源（如有）+其他在建、拟建污染源（如有）	正常排放	短期浓度 长期浓度	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占标率，或短期浓度的达标情况；评价年平均质量浓度变化率
	新增污染源	非正常排放	1h 平均质量浓度	最大浓度占标率
大气环境防护距离	新增污染源-“以新带老”污染源＋项目全厂现有污染源	正常排放	短期浓度	大气环境防护距离

（2）预测源强

①正常工况本项目污染源源强

本项目正常工况下的点源见表 6.2.1-4。

表 6.2.1-4 本项目正常工况下新增点源排放参数

污染源名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒底部海拔高度(m)	排气筒参数				年排放时数/h	排放工况	污染物名称	排放速率（kg/h）
	X	Y		高度(m)	内径(m)	温度(℃)	流速(m/s)				
DA007	419	236	2	50	6	63	13.26	7920	正常	PM_{10}	6.04
										$PM_{2.5}$	3.02
										氟化物	0.432
DA009	-252	-300	2	50	6.8	184.6	14.12	7920	正常	PM_{10}	7.95
										$PM_{2.5}$	3.975
										氟化物	0.583

注：源坐标以项目中心点作为（0,0）参考点，中心点坐标北纬 31.94859N,东经 120.32521E。下同。

本项目正常工况下的面源见表 6.2.1-5、6.2.1-6。

表 6.2.1-5 本项目正常工况下新增面源排放参数

面源名称	面源起点坐标/中心坐标/m		面源海拔高度/m	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)
	Xs	Ys						
二炼钢车间	104	160	0	50	7920	正常	PM_{10}	1.894
	189	-65						
	546	62					$PM_{2.5}$	0.947
	462	271						
	106	160						
特板炼钢车间	-296	-283	-1	50	7920	正常	PM_{10}	1.894
	-300	-359						
	-325	-432						
	-304	-503						
	214	-341					$PM_{2.5}$	0.947
	145	-145						
	-298	-283						
	-296	-283						

④非正常工况污染源源强

非正常排放参数表见表 6.2.1-6。

表 6.2.1-6 非正常排放参数表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率/(kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次
DA007	废气治理设施失效	PM_{10}	48.3	0.5	偶发
		$PM_{2.5}$	24.3		
		氟化物	0.432		
DA009		PM_{10}	65.6	0.5	偶发
		$PM_{2.5}$	32.8		
		氟化物	0.583		

6.2.1.5 环境影响预测结果

（1）项目贡献质量浓度预测结果

本次项目贡献质量浓度预测结果见表 6.2.1-7；叠加现状环境质量浓度及其他污染影响后预测结果见表 6.2.1-8；年平均质量浓度增量预测结果见表 6.2.1-9。根据预测结果可知，本项目各污染物的短期浓度贡献值的最大浓度占标均小于 100%，各污染物年均浓度贡献值的最大浓度占标率小于 30%。PM_{10}、$PM_{2.5}$叠加背景值后保证率日均浓度及年平均质量浓度满足对应的环境质量标准，氟化物叠加补充监测现状浓度后能满足对应的环境中质量标准。

表 6.2.1-7 本项目贡献质量浓度预测结果表

污染物	点名称	浓度类型	浓度增量(μg/m^3)	出现时间(YYMMDDHH)	占标率%	达标情况
PM_{10}	石牌三村	日平均	3.59E-01	220318	0.24	达标
		全时段	6.92E-02	平均值	0.1	达标
	江南御园	日平均	3.04E-01	220919	0.2	达标
		全时段	5.82E-02	平均值	0.08	达标
	西苑一村	日平均	3.09E-01	220124	0.21	达标
		全时段	6.08E-02	平均值	0.09	达标
	星河国际	日平均	5.63E-01	220301	0.38	达标
		全时段	1.33E-01	平均值	0.19	达标
	锦隆村	日平均	4.81E-01	220128	0.32	达标
		全时段	1.07E-01	平均值	0.15	达标
	渡江三村	日平均	4.60E-01	220130	0.31	达标
		全时段	1.12E-01	平均值	0.16	达标
	区域最大落地点浓度	日平均	3.62E+00	220921	2.41	达标
		全时段	1.42E+00	平均值	2.03	达标
$PM_{2.5}$	石牌三村	日平均	1.80E-01	220318	0.24	达标
		全时段	3.46E-02	平均值	0.1	达标
	江南御园	日平均	1.52E-01	220919	0.2	达标
		全时段	2.91E-02	平均值	0.08	达标
	西苑一村	日平均	1.54E-01	220124	0.21	达标
		全时段	3.04E-02	平均值	0.09	达标
	星河国际	日平均	2.81E-01	220301	0.38	达标
		全时段	6.63E-02	平均值	0.19	达标
	锦隆村	日平均	2.40E-01	220128	0.32	达标
		全时段	5.36E-02	平均值	0.15	达标
	渡江三村	日平均	2.30E-01	220130	0.31	达标
		全时段	5.58E-02	平均值	0.16	达标
	区域最大落地点浓度	日平均	1.81E+00	220921	2.41	达标
		全时段	7.12E-01	平均值	2.03	达标
氟化物	石牌三村	1 小时	5.28E-01	22092307	2.64	达标
		日平均	1.13E-01	221217	1.62	达标
	江南御园	1 小时	3.47E-01	22072324	1.73	达标
		日平均	9.67E-02	221217	1.38	达标
	西苑一村	1 小时	5.38E-01	22090107	2.69	达标
		日平均	7.21E-02	220914	1.03	达标
	星河国际	1 小时	5.26E-01	22091107	2.63	达标
		日平均	1.31E-01	220127	1.87	达标
	锦隆村	1 小时	6.57E-01	22091107	3.28	达标
		日平均	1.24E-01	220127	1.77	达标
	渡江三村	1 小时	4.23E-01	22091503	2.12	达标
		日平均	8.91E-02	221112	1.27	达标
	区域最大落地点浓度	1 小时	1.85E+00	22071614	9.26	达标
		日平均	5.92E-01	220413	8.45	达标

表 6.2.1-8 叠加后环境质量浓度预测结果表

污染物	预测点	浓度类型	浓度增量(μg/m^3)	出现时间(YYMMDDHH)	背景浓度(μg/m^3)	叠加背景后的浓度(μg/m^3)	占标率%(叠加背景以后)	达标情况
PM_{10}	石牌三村	95%日平均	3.81E-03	221214	1.02E+02	1.02E+02	68	达标
		全时段	6.92E-02	平均值	5.23E+01	5.23E+01	74.76	达标
	江南御园	95%日平均	2.01E-02	221214	1.02E+02	1.02E+02	68.01	达标
		全时段	5.82E-02	平均值	5.23E+01	5.23E+01	74.74	达标
	西苑一村	95%日平均	3.88E-02	221214	1.02E+02	1.02E+02	68.03	达标
		全时段	6.08E-02	平均值	5.23E+01	5.23E+01	74.75	达标
	星河国际	95%日平均	4.81E-01	220316	1.02E+02	1.02E+02	68.32	达标
		全时段	1.33E-01	平均值	5.23E+01	5.24E+01	74.85	达标
	锦隆村	95%日平均	3.08E-01	220316	1.02E+02	1.02E+02	68.21	达标
		全时段	1.07E-01	平均值	5.23E+01	5.24E+01	74.81	达标
	渡江三村	95%日平均	8.65E-02	221214	1.02E+02	1.02E+02	68.06	达标
		全时段	1.12E-01	平均值	5.23E+01	5.24E+01	74.82	达标
	区域最大落地点浓度	95%日平均	3.02E+00	220316	1.02E+02	1.05E+02	70.01	达标
		全时段	1.42E+00	平均值	5.23E+01	5.37E+01	76.69	达标
$PM_{2.5}$	石牌三村	95%日平均	0.00E+00	220314	6.60E+01	6.60E+01	88	达标
		全时段	3.46E-02	平均值	3.01E+01	3.02E+01	86.22	达标
	江南御园	95%日平均	1.52E-03	220314	6.60E+01	6.60E+01	88	达标
		全时段	2.91E-02	平均值	3.01E+01	3.02E+01	86.2	达标
	西苑一村	95%日平均	8.30E-03	220314	6.60E+01	6.60E+01	88.01	达标
		全时段	3.04E-02	平均值	3.01E+01	3.02E+01	86.21	达标
	星河国际	95%日平均	0.00E+00	220113	6.60E+01	6.60E+01	88	达标
		全时段	6.63E-02	平均值	3.01E+01	3.02E+01	86.31	达标
	锦隆村	95%日平均	8.39E-05	220113	6.60E+01	6.60E+01	88	达标
		全时段	5.36E-02	平均值	3.01E+01	3.02E+01	86.27	达标
	渡江三村	95%日平均	1.77E-02	220314	6.60E+01	6.60E+01	88.02	达标
		全时段	5.58E-02	平均值	3.01E+01	3.02E+01	86.28	达标
	区域最大落地点浓度	95%日平均	5.66E-01	220113	6.60E+01	6.66E+01	88.75	达标
		全时段	7.12E-01	平均值	3.01E+01	3.09E+01	88.15	达标
氟化物	石牌三村	1 小时	5.28E-01	22092307	0.00E+00	5.28E-01	2.64	达标
		日平均	1.13E-01	221217	0.00E+00	1.13E-01	1.62	达标
	江南御园	日平均	3.47E-01	22072324	0.00E+00	3.47E-01	1.73	达标
		全时段	9.67E-02	221217	0.00E+00	9.67E-02	1.38	达标
	西苑一村	日平均	5.38E-01	22090107	0.00E+00	5.38E-01	2.69	达标
		全时段	7.21E-02	220914	0.00E+00	7.21E-02	1.03	达标
	星河国际	日平均	5.26E-01	22091107	0.00E+00	5.26E-01	2.63	达标
		全时段	1.31E-01	220127	0.00E+00	1.31E-01	1.87	达标
	锦隆村	日平均	6.57E-01	22091107	0.00E+00	6.57E-01	3.28	达标
		全时段	1.24E-01	220127	0.00E+00	1.24E-01	1.77	达标
	渡江三村	日平均	4.23E-01	22091503	0.00E+00	4.23E-01	2.12	达标
		全时段	8.91E-02	221112	0.00E+00	8.91E-02	1.27	达标
	区域最大落地点浓度	1.85E+00	22071614	6.00E-02	1.91E+00	9.56	达标	1.85E+00
		5.92E-01	220413	6.00E-02	6.52E-01	9.31	达标	5.92E-01

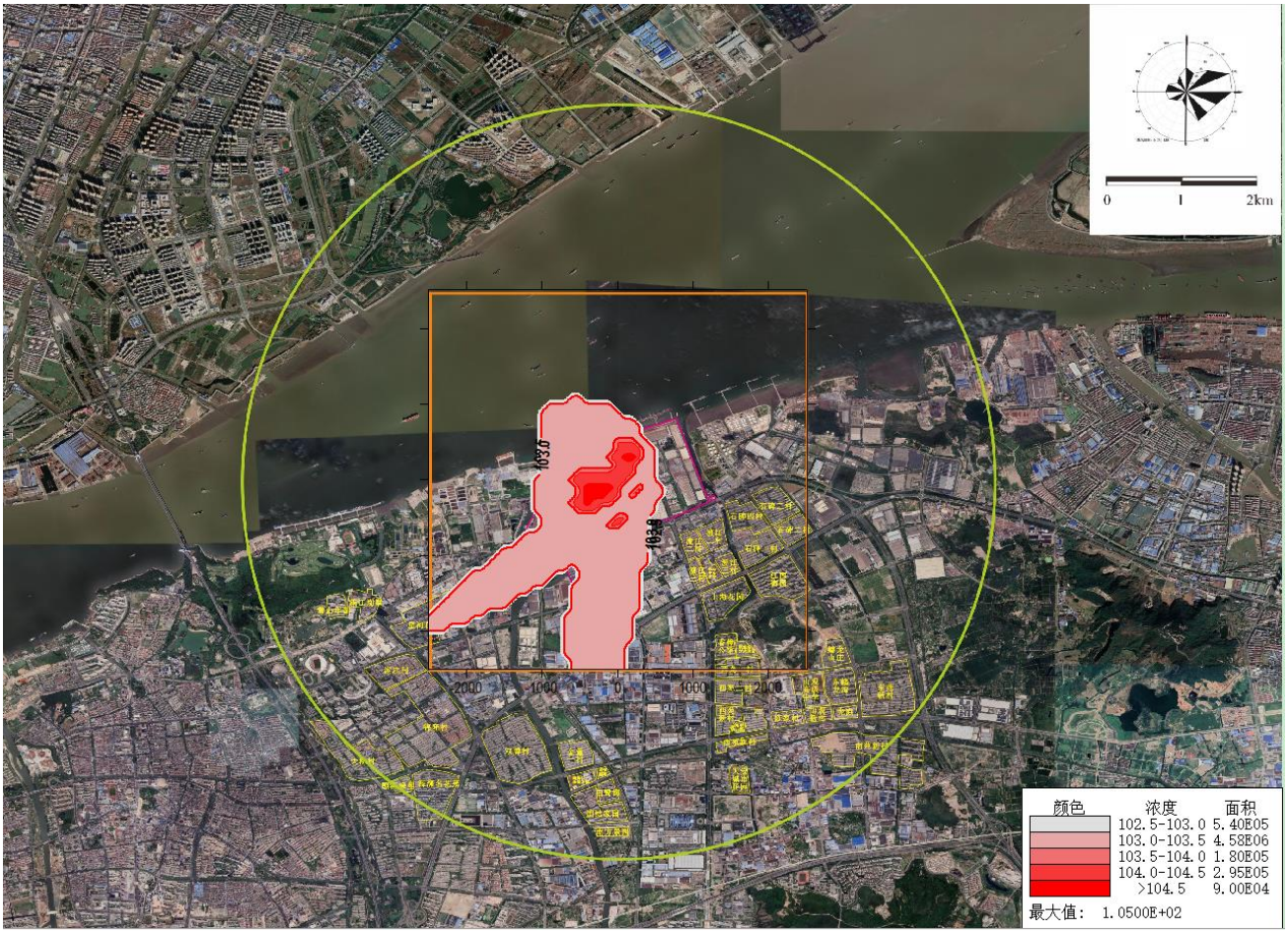

图 6.2.1-2 叠加现状浓度后 PM_{10} 保证率日均浓度分布图(μg/m³)

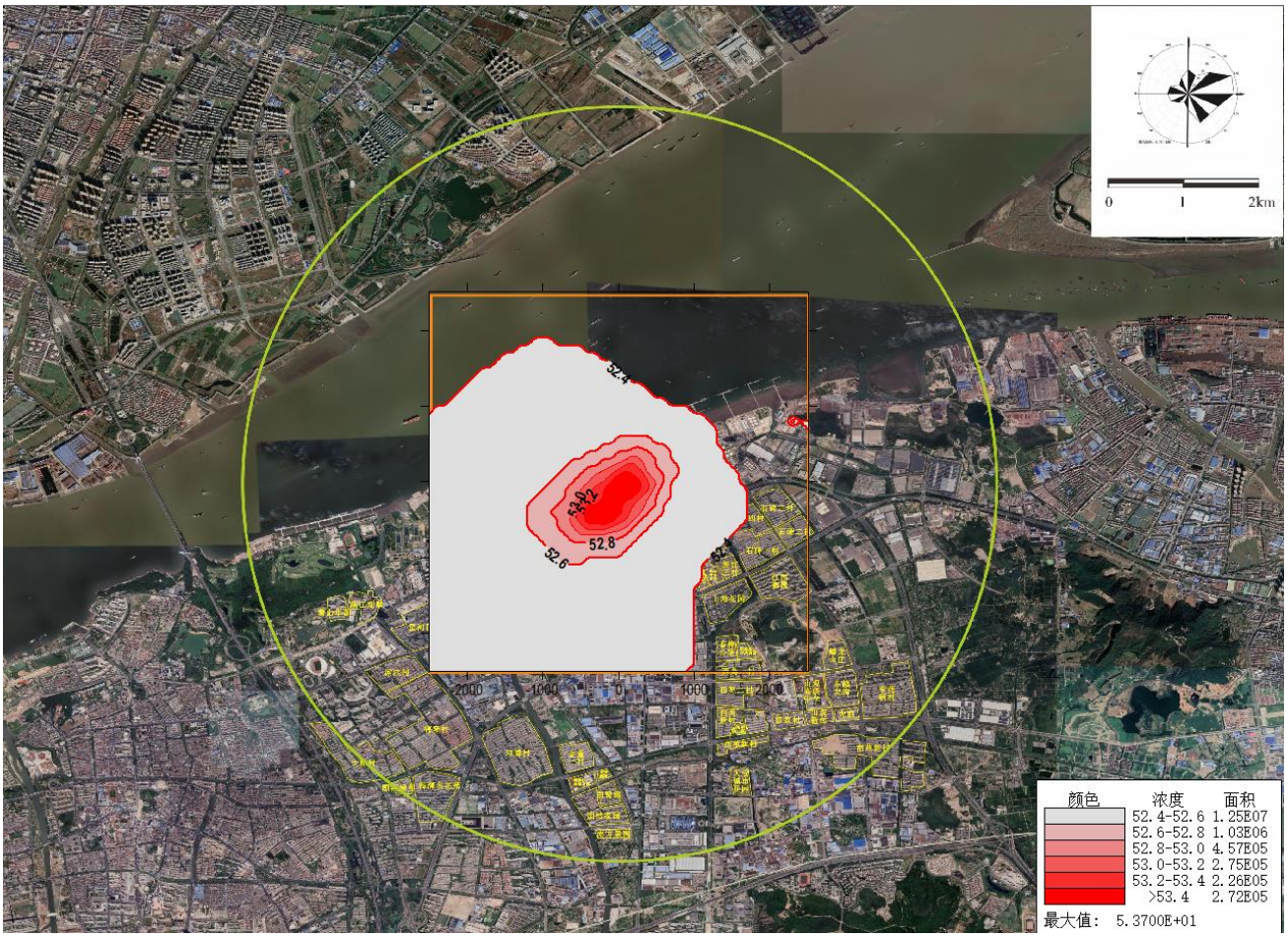

图 6.2.1-3 叠加现状浓度后 PM_{10} 年平均浓度分布图(ug/m^3)

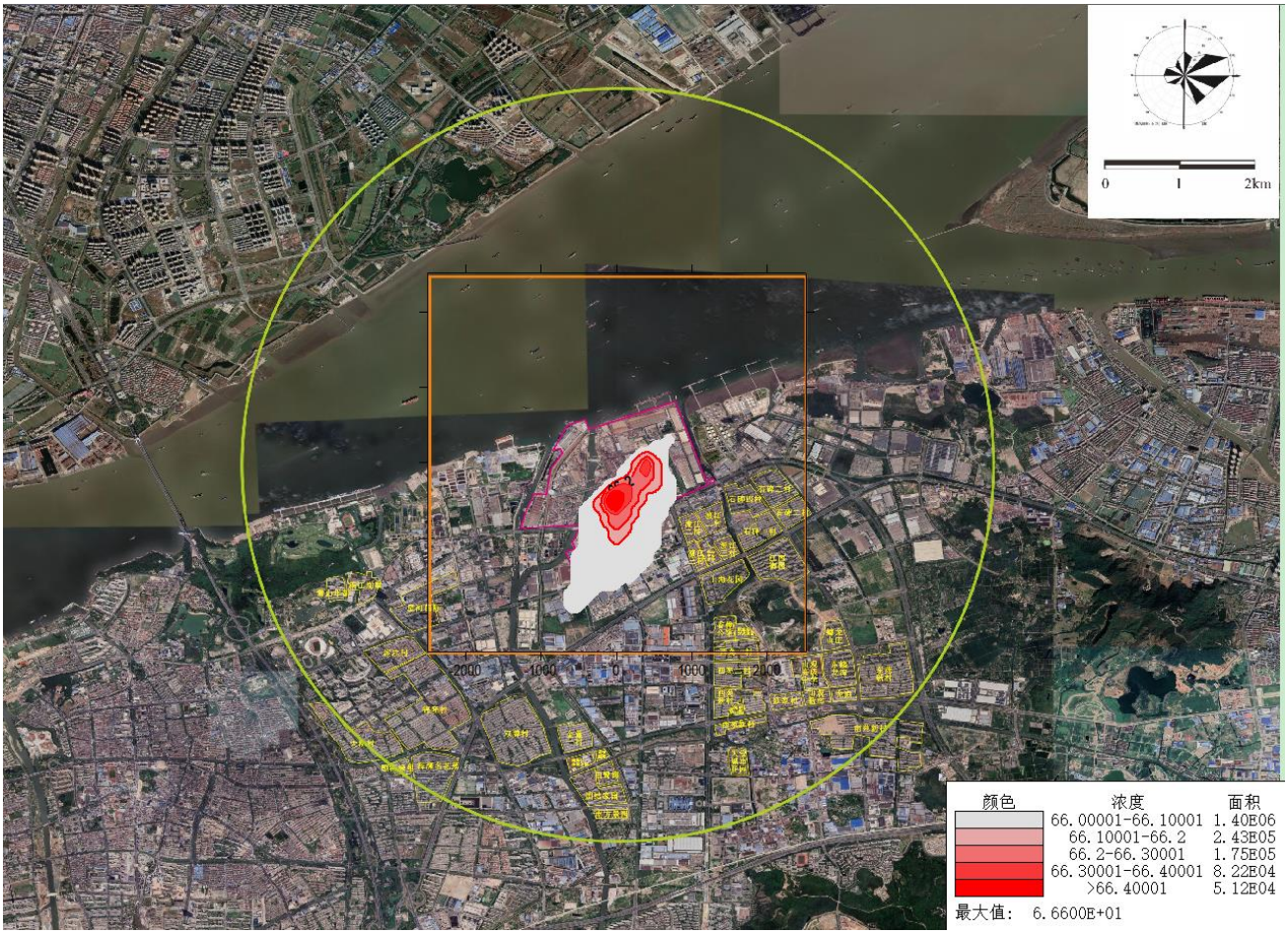

图 6.2.1-4 叠加现状浓度后 $PM_{2.5}$保证率日均浓度分布图(μg/m³)

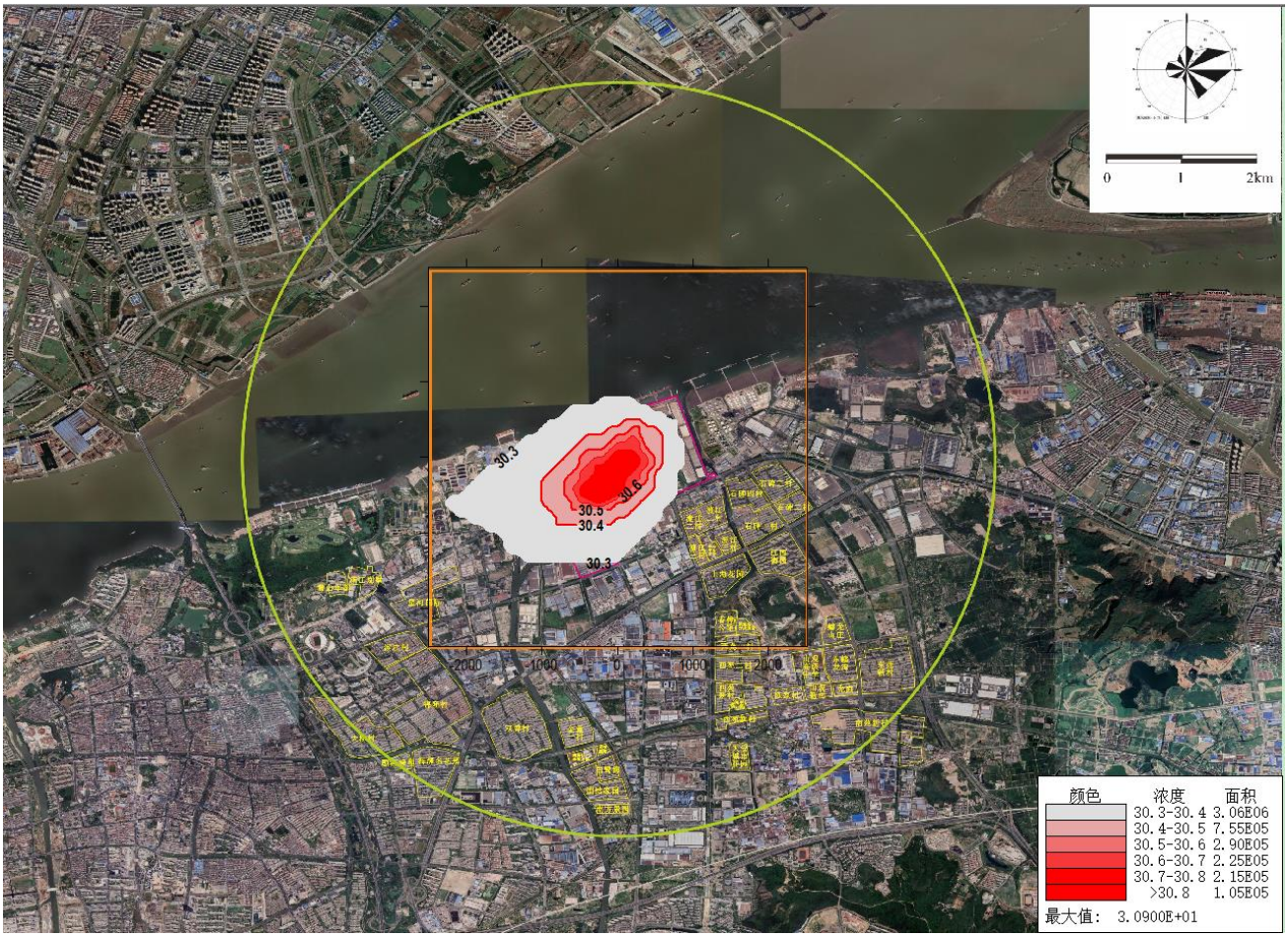

图 6.2.1-5 叠加现状浓度后 $PM_{2.5}$年平均浓度分布图(ug/m^3)

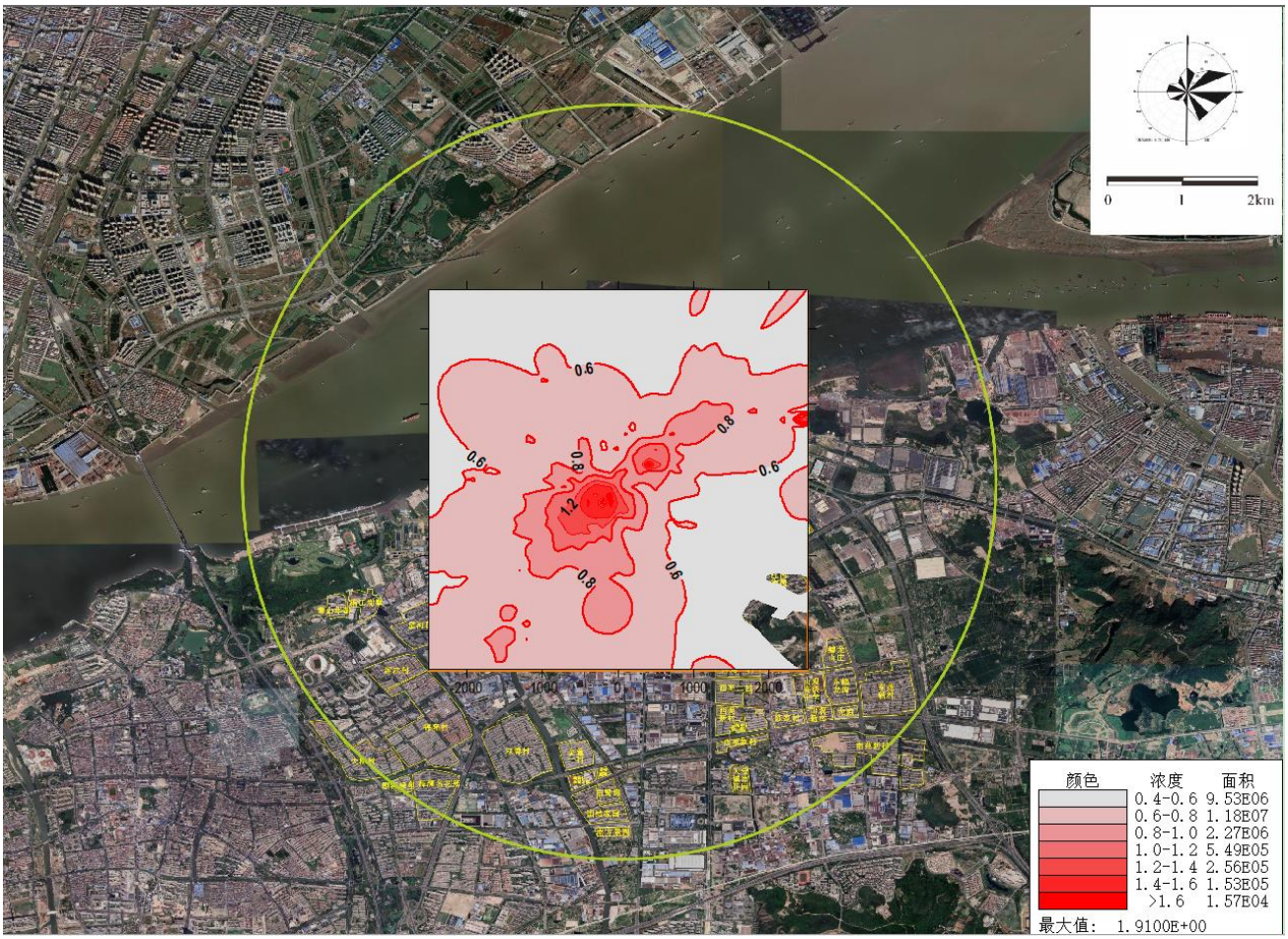

图 6.2.1-6 叠加现状浓度后氟化物小时平均浓度分布图(μg/m³)

表 6.2.1-9 年平均质量浓度预测结果表

污染物	年均浓度增量最大值/(μg/m³)	占标率/%
PM_{10}	1.42E+00	2.03
$PM_{2.5}$	7.12E-01	2.03
氟化物	5.92E-01	/

6.2.1.6 非正常工况下环境预测结果分析

非正常工况下评价范围内小时平均最大浓度值及保护目标小时平均最大浓度值见表 6.2.1-10。

表 6.2.1-10 非正常工况预测结果表

污染物	预测点	浓度类型	浓度增量(μg/m^3)	出现时间(YYMMDDHH)	占标率%	达标情况
PM_{10}	石牌三村	1 小时	5.94E+01	22092307	13.20	达标
	江南御园	1 小时	3.90E+01	22072324	8.66	达标
	西苑一村	1 小时	6.05E+01	22090107	13.45	达标
	星河国际	1 小时	5.92E+01	22091107	13.16	达标
	锦隆村	1 小时	7.39E+01	22091107	16.43	达标
	渡江三村	1 小时	4.76E+01	22091503	10.58	达标
	网格最大落地点浓度	1 小时	2.08E+02	22071614	46.29	达标
$PM_{2.5}$	石牌三村	1 小时	2.97E+01	22092307	13.20	达标

	江南御园	1 小时	1.95E+01	22072324	8.66	达标
	西苑一村	1 小时	3.03E+01	22090107	13.45	达标
	星河国际	1 小时	2.96E+01	22091107	13.16	达标
	锦隆村	1 小时	3.70E+01	22091107	16.43	达标
	渡江三村	1 小时	2.38E+01	22091503	10.58	达标
	网格最大落地点浓度	1 小时	1.04E+02	22071614	46.29	达标
氟化物	石牌三村	1 小时	5.28E-04	22092307	2.64	达标
	江南御园	1 小时	3.47E-04	22072324	1.73	达标
	西苑一村	1 小时	5.38E-04	22090107	2.69	达标
	星河国际	1 小时	5.26E-04	22091107	2.63	达标
	锦隆村	1 小时	6.57E-04	22091107	3.28	达标
	渡江三村	1 小时	4.23E-04	22091503	2.12	达标
	网格最大落地点浓度	1 小时	1.85E-03	22071614	9.26	达标

由以上预测结果可知，在考虑非正常情况下，各污染物最大落地浓度显著高于正常工况，因此企业需加强预警，做好生产设施及环保设施年度、月度、日常检维修计划，加强废气处理设施的维护和管理，及时更换易损部件，确保废气治理措施的正常运转，杜绝废气处理设施故障发生。充分利用年修机会检修设备、处理设备隐患。若发生非正常工况时，在保证安全的前提下，应立即对相应设备停产检修，待治理设施正常运行后再恢复生产。

6.1.2.8 防护距离设置

依据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），叠加新增污染源-拟淘汰污染源+项目全厂现有污染源，采用AERMOD模式进行预测，结果表明本项目各污染物厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，且厂界外短期贡献浓度值不超过环境质量浓度限值。因此，本项目不需设置大气环境防护距离。

6.1.2.9 大气环境影响评价小结

（1）正常排放下本项目 PM_{10}、$PM_{2.5}$、氟化物的短期浓度贡献值的最大浓度占标率小于100%；正常排放下本项目 PM_{10}、$PM_{2.5}$ 的年均浓度贡献值的最大浓度占标率小于 30%。

（2）正常排放下本项目 PM_{10}、$PM_{2.5}$ 叠加现状值后保证率日平均质量浓度和年均质量浓度均符合环境质量标准；氟化物叠加补充监测背景值后满足对应的环境质量标准。

（3）非正常工况下的环境空气影响预测及分析

非正常工况下，各污染物对敏感目标的影响程度比正常工况显著增加。因此，必须加强管理，采取有效的措施，确保废气治理设施正常运转。

（4）环境防护距离

采用 2022 全年的常规气象资料，并设置 50m 的网格局对厂界外各污染物短期贡献浓度超

标情况进行计算。根据计算，本项目厂界外各污染物的短期贡献浓度值未出现超标情况，因此，本项目不需设置大气环境防护距离。

本项目有组织排放量核算如表 6.2.1-11 所示，无组织排放量核算如表 6.2.1-12 所示，大气污染物年排放量核算如表 6.2.1-13 所示。

表 6.2.1-11 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	DA007	颗粒物	8	1.3	7.61
2		氟化物	2.7	0.432	2.54
3	DA009	颗粒物	8	1.75	9.33
4		氟化物	2.7	0.583	3.11
主要排放口合计		颗粒物			
		氟化物			
一般排放口					
5	/	/	/	/	/
一般排放口合计		/			/
全厂有组织排放总计					
全厂有组织排放总计		颗粒物			16.94
		氟化物			5.65

表 6.2.1-12 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物种类	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）	
1	二炼钢车间	精炼废气	颗粒物	具体见无组织防治措施	炼钢工业大气污染物排放标准 GB 28664-2012	8	15.0
2	特板炼钢车间	精炼废气	颗粒物	具体见无组织防治措施	炼钢工业大气污染物排放标准 GB 28664-2012	8	18.5
本项目全厂无组织排放总计							
本项目全厂无组织排放总计				颗粒物		33.5	

表 6.2.1-13 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/（t/a）
1	颗粒物	50.44
2	氟化物	5.65

本项目大气环境影响评价自查见表 6.2.1-14。

表 6.2.1-14 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目		
	评价等级	一级 ☑	二级□	三级□

评价等级与范围	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□			<500t/a☑	
	评价因子	PM_{10}、$PM_{2.5}$、氟化物				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	环境功能区	一类区□		二类区 ☑			一类区和二类区□	
评价	评价基准年	（2022）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=5km ☑	
	预测因子	PM_{10}、$PM_{2.5}$、氟化物				包括二次 $PM_{2.5}$ ☑ 不包括二次 $PM_{2.5}$ □		
	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	一类区		$C_{本项目}$最大占标率≤10%□		$C_{本项目}$最大占标率＞10%□		
	贡献值	二类区		$C_{本项目}$最大占标率≤30%☑		$C_{本项目}$最大占标率＞30%□		
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 0.5h		$C_{非正常}$占标率≤100%□		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：（颗粒物、SO_2、NO_X、氟化物、氨、二噁英）				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：（氨、氟化物、二噁英）				监测点位数（2）	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	SO_2：（/）t/a		NOx：（/）t/a		颗粒物：（50.44）t/a	VOCs：（/）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

本项目二炼钢 0#LF 精炼炉冷却用水依托厂区现有软水冷却循环塔系统和除盐水系统，特板炼钢 0#LF 精炼炉冷却用水依托厂区现有净环水冷却系统，以上冷却用水均不突破现有全厂设计能力，其中软水循环冷却塔排水进入全厂净环水系统补水，净环水冷却塔排水进入全厂浊环水系统补水，除盐水系统不外排废水，因此本项目不新增生产废水排放。同时本项目不新增员工，不新增厂区生活污水。故建设项目对地表水环境的影响较小。

6.2.3 固体废物环境影响评价

6.2.3.1 固体废物产生情况

项目产生的固体废物主要有精炼过程产生的精炼渣、除尘器收集的除尘灰、维修保养过程产生的废液压油等。对照《国家危险废物名录》，废液压油为危险废物，其他固体废物均为一般固体废物。

一般固废：

项目产生的精炼渣在精炼过程不清理，待钢包浇铸结束后，倒回转炉炼钢前的铁包，与高炉铁水混合后进行 KR 铁水预处理，并从 KR 扒渣工序清除处置，最终以 KR 脱硫渣合并后依托现有钢渣处理车间进行综合利用。

对照《一般固体废物分类与代码》，项目除尘系统产生的除尘灰为第 59 项“其他冶炼废物”，建设单位依托东江厂区现有炼钢车间除尘灰综合利用生产线处理。

对照《一般固体废物分类与代码》，本项目布袋除尘器产生的废布袋不在名录内，根据为第 59 项“其他冶炼废物”，运至一炼钢车间的电炉协同处置。

危险废物：

对照《国家危险废物名录》（2021），废液压油 900-249-08（HW08）属于危险废物，拟委托有资质单位进行处置。

本项目固体废物利用处置方式评价见表 6.2.3-1。

表 6.2.3-1 本项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量（t/a）	利用处置方式
1	精炼渣	一般固废	精炼	固	铁、氧化铝、	/	/	/	/	14175.5	与 KR 脱硫渣合并后依托现有钢渣处理车

					二氧化硅等					间进行综合利用
2	除尘灰		除尘系统	固	氧化亚铁、氧化钙等	/	/	/	59	4217	依托东江厂区现有炼钢车间除尘灰综合利用生产线处理
3	废布袋		除尘系统	固	布袋、除尘灰	/	/	/	59	1	进入电炉协同处置
4	废液压油	危险废物	设备维修	固	机油	《国家危险废物名录》(2021 年)	T，I	HW50	900-249-08	1	委托有资质单位处置

6.2.3.2 危险废贮存场所（设施）环境影响分析

（1）危险废物贮存场所（设施）贮存能力

本项目固废的分类收集贮存、包装容器、固体废物贮存场所建设满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等规定要求。

本次项目依托现有的 144m^2 的为危废暂存库用于暂存项目产生的危险废物。

（2）危险废物贮存过程可能对环境的影响

①对土壤环境的影响

本项目危险废物若没有适当的防漏措施处理，其中的有害组分很容易产生渗入土壤，杀死土壤中的微生物，破坏微生物与周围环境构成系统的平衡，导致草木不生，对于耕地则造成大面积的减产。

②对水体环境的影响

本项目危险废物贮存场所若地面破裂，一旦危险废物与水和地表径流相遇，有害成份进入地面水体，使地面水体受到污染，随渗水进入土壤则污染地下水，可能对地面水体和地下水体造成二次污染。

③对环境空气的影响

本项目危险废物贮存场所长期存放的危险废物可能会挥发有毒有害物质在环境空气中，特别是在温度高、湿度小且较为干燥的季节，更能产生尘污染。因此，暂存的危险废物应及时的处理，避免长时间存放。

6.2.3.3 危险废物运输过程的环境影响

厂内危险废物产生后运至厂内的危废暂存场所，在运输的过程中可能会产生散落、泄漏，造成厂区内的环境影响，为防止此类环境污染产生，建设单位应使用专用的车辆来运输至危废暂存场所，卸料时注意轻拿轻放，避免危废散落。

6.2.3.4 委托利用或处置的环境影响分析

（1）一般固废

项目产生的精炼渣在精炼过程不清理，待钢包浇铸结束后，倒回转炉炼钢前的铁包，与高炉铁水混合后进行 KR 铁水预处理，并从 KR 扒渣工序清除处置，最终与 KR 脱硫渣合并后依托现有钢渣处理车间进行综合利用。除尘灰主要成分为氧化亚铁、氧化钙等，建设单位依托东江厂区现有炼钢车间除尘灰综合利用生产线处理，废布袋运至一炼钢车间的电炉协同处置。

综上，本项目一般固废均有合理利用途径，可妥善处置，综合利用，不会对环境造成明显影响。

（2）危险废物

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环保部公告 2017 年第 43 号）要求，暂未委托利用或者处置单位的，根据建设项目周边有资质的危险废物处置单位的分布情况、处置能力、资质类别等，给出建设项目产生危险废物的委托利用或处置途径建议。对照《国家危险废物名录》（2021），废液压油属于危险废物，委托无锡市三德利石化有限公司或江苏中吴长润环能科技有限公司处理。

本项目产生的危险废物通过委托有资质、具备处置能力的处置单位安全处置后，不会对环境造成明显影响。

6.2.4 噪声环境影响评价

6.2.4.1 源强参数

经减振、吸声等降噪措施后，本项目主要噪声设备源强情况见工程分析章节表 4.4.3-1。

6.2.4.2 预测模式

根据工程分析提供的噪声源参数，采用点声源等距离衰减预测模型，参照气象条件修正值进行计算，并考虑多声源叠加。噪声预测模型及方法使用《环境影响评价技术导则 声环境》

（HJ2.4-2021）提供的方法。

（1）点声源衰减公式

计算采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的点声源衰减模式，计算公式如下：

$$L_P(r)=L_P(r_0)-(A_{div}+A_{atm}+A_{gr}+A_{bar}+A_{misc})$$

式中：$L_{A(r_0)}$——距声源 r_0 距离上的 A 声压级；

A_{div}——几何发散衰减，公式：A_{div}=20lg（r/r_0）。

A_{atm}——空气吸收引起的衰减，公式：$A_{atm}=\frac{a(r-r_0)}{1000}$，其中 a 为大气吸收衰减系数。

A_{bar}——屏障引起的衰减。在单绕射（即薄屏障）情况，衰减最大取 20dB(A)；在双绕射（即厚屏障）情况，衰减最大取 25dB(A)。

A_{gr}——地面效应衰减，公式：$A_{gr}=4.8-(\frac{2h_m}{r})[17+(\frac{300}{r})]$，其中 h_m 为传播路径的平均离地高度（m）。

A_{misc}——其他多方面效应引起的倍频带衰减。

（2）声级的计算

①项目声源在预测点产生的等效声级贡献值（L_{eqg}）计算公式：

$$L_{eqg}=10Lg\left[\frac{1}{T}(\sum_{i=1}^{n}t_i10^{0.1L_{Ai}}+\sum_{j=1}^{m}t_i10^{0.1L_{Aj}})\right]$$

式中：L_{eqg}——项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{Ai}——i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T——预测计算的时间段，s；

t_i——i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

②预测点的预测等效声级（Leq）计算公式：

$$L_{eq}=10lg（10^{0.1Leqg}+10^{0.1Leqb}）$$

式中：L_{eqg}——项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{eqb}——预测点的背景值，dB(A)。

6.2.4.3 预测结果及分析

本次评价选择噪声监测点作为噪声预测评价点，根据噪声预测模式和设备的声级进行计算，计算结果见表 6.2.4-1。

表 6.2.4-1 噪声值影响结果表（单位：dB(A)）

测点序号	测点名称	昼间				夜间			
		背景值	贡献值	标准值	达标情况	背景值	贡献值	标准值	达标情况
N1	厂界西南侧	61.5	8.31	65	达标	50.5	8.31	55	达标
N2	厂界西南侧	61.5	12.33	65	达标	51.6	12.33	55	达标
N3	厂界南侧	61.5	16.13	65	达标	51.3	16.13	55	达标
N4	厂界东南侧	61.6	14.51	65	达标	51.3	14.51	55	达标
N5	厂界东侧	60.6	23.98	65	达标	51.1	23.98	55	达标
N6	厂界东侧	61.6	24.96	65	达标	50.1	24.96	55	达标
N7	厂界东北侧	60.8	25.50	65	达标	50.8	25.50	55	达标
N8	厂界西北侧	60.9	26.70	65	达标	50.6	26.70	55	达标
N9	厂界西北侧	61.5	22.72	65	达标	51.4	22.72	55	达标
N10	厂界西侧	61.7	23.37	65	达标	51.5	23.37	55	达标
N11	厂界西侧	61.5	19.01	65	达标	51.6	19.01	55	达标
N12	厂界西南侧	61.1	9.92	65	达标	49.3	9.92	55	达标

预测结果表明，建设项目在采取有效治理措施后，设备运行噪声对厂界噪声的影响贡献值在 8.31~26.72dB(A)，厂界昼间和夜间噪声贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求。

项目四周 200 米范围内距离最近的环境敏感点为企业东南侧 150m 的石牌四村。

表 6.5-4 声环境保护目标噪声预测结果与达标分析表

序号	声环境保护目标名称	噪声现状值/dB(A)		噪声标准值/dB(A)		噪声贡献值/dB(A)		噪声预测值/dB(A)		较现状增量/dB(A)		超标和达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	N13(石牌四村)	58.8	48.4	60	50	13.33	13.33	58.80	48.40	0	0	达标	达标

根据预测结果，厂区西北侧敏感点建设村满足《声环境噪声标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。

表 6.2.4-2 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	200m☑ 大于 200m□ 小于 200m□

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	200m☑		大于 200m□			小于 200m□				
	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 地下水环境影响评价

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），本项目属于附录 A 中“G 黑色金属，44、炼钢”项目，属于Ⅳ类建设项目。按照 HJ610-2016 中“一般性原则”规定：IV 类建设项目不开展地下水环境影响评价工作。

6.2.6 环境风险影响评价

6.2.6.1 次生/伴生事故环境风险分析

本项目大气环境风险主要包括废气处理设施故障和火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放。

（1）废气处理设施故障环境风险分析

本次评价设定非正常工况排放事故为：车间除尘治理措施出现故障，去除效率降低至 85%，达不到设计要求，烟气超标排放。

废气处理设施故障情况下，PM_{10} 区域最大落地浓度为 2.08E+02ug/m³，占标率为 20.40%；

$PM_{2.5}$ 区域最大落地浓度为 1.04E+02ug/m³，占标率为 20.40%。废气处理设施故障情况下，PM_{10} 及 $PM_{2.5}$ 最大落地浓度均能满足相应环境空气质量标准。但是对外环境影响程度比正常工况增加，因此建设单位应做好废气处理设施的定期巡检和维护保养，加强废气治理设施的监督和管理，配备自动监测系统，对废气污染物进行在线监测，配备备用设备，及时更换，杜绝非正常工况的发生。

（2）火灾次生/伴生污染

本项目生产过程中，精炼炉控制装置失灵、炉体穿孔等故障，会导致高温钢水泄漏引发火灾事故；项目产生的废液压油在危废暂存库储存不当导致物料泄漏，若遇明火可能进一步发生火灾事故。一旦发生火灾可能会造成一定程度的伴生/次生污染；事故应救援中产生的消防水将伴有一定的物料，若沿清水管网外排，将会对受纳水体产生严重污染；堵漏过程中可能使用的大量拦截、堵漏材料，掺杂一定的物料，若事故排放后随意丢弃、排放，将对环境产生二次污染。

因此，企业在营运期间应严格分捡炉物料，防止易燃易爆、有毒物品及密闭器皿入炉而发生爆炸事故。贮运高温熔融金属和熔渣的地方有严密的防水措施。易发生泄漏区域附近的坑、沟采用防水结构并设有排水设施。设备水冷却系统设温度、流量、压力监测和报警装置。

若发生火灾后，首先应进行灭火，降低着火时间，减少燃烧产物对环境空气造成的影响；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废水池暂时收集，然后分批进入公司污水站处理；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，防止二次污染。同时，企业必须制定严格的排水规划，设置消防污水管网、切换阀和监控池等，使消防水排水处于监控状态，严禁事故废水排出厂外，对周围地表水环境产生污染。

企业应采用严格的防渗措施，如厂区地坪防渗处理措施，采用粘土夯实、水泥硬化防渗处理，对厂区内其他非绿化用地采取相应的防渗措施，并设计合理的径流坡度，以确保能及时回收厂区初期雨水；固废放置场所应按《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）等要求做好地面硬化、防渗处理，并设置围堰、倒水沟，确保液体物料泄漏能够及时收集处理；对废液压油桶装贮

存；堆放场所四周设置导流渠，防止雨水径流进入堆放场内。

企业在落实以上措施的前提下，本项目危险物质泄漏引起的次/伴生事故对环境影响较小，造成的环境风险是可防控的。

6.2.6.4 环境风险评价小结

在切实采取相应风险防范措施和应急措施的前提下，大气环境、地表水环境、地下水环境风险可控。

表 6.2.6-5 环境风险评价自查表

<table>
<tr><th colspan="2">工作内容</th><th colspan="7">完成情况</th></tr>
<tr><td rowspan="8">风险调查</td><td rowspan="2">危险物质</td><td>名称</td><td>废液压油</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>存在总量 t</td><td>80</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="6">环境敏感性</td><td>大气</td><td colspan="3">500m 范围内人口数 / 人</td><td colspan="3">5km 范围内人口数 / 人</td></tr>
<tr><td rowspan="2">地表水</td><td>地表水功能敏感性</td><td>F1□</td><td>F2□</td><td colspan="2">F3□</td></tr>
<tr><td>环境敏感目标分级</td><td>S1□</td><td>S2□</td><td colspan="2">S3□</td></tr>
<tr><td rowspan="2">地下水</td><td>地下水功能敏感性</td><td>G1□</td><td>G2□</td><td colspan="2">G3□</td></tr>
<tr><td>包气带防污性能</td><td>D1□</td><td>D2□</td><td colspan="2">D3□</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="3">物质及工艺系统危险性</td><td>Q 值</td><td>Q<1☑</td><td>1≤Q<10□</td><td>10≤Q<100</td><td>Q>100□</td></tr>
<tr><td>M 值</td><td>M1□</td><td>M2□</td><td>M3□</td><td>M4</td></tr>
<tr><td>P 值</td><td>P1□</td><td>P2□</td><td>P3□</td><td>P4</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="3">环境敏感程度</td><td>大气</td><td>E1</td><td>E2□</td><td colspan="2">E3□</td></tr>
<tr><td>地表水</td><td>E1</td><td>E2□</td><td colspan="2">E3□</td></tr>
<tr><td>地下水</td><td>E1□</td><td>E2□</td><td colspan="2">E3</td></tr>
<tr><td colspan="2">环境风险潜势</td><td>IV+□</td><td>IV□</td><td>III □</td><td>II□</td><td>I☑</td></tr>
<tr><td colspan="2">评价等级</td><td colspan="2">一级□</td><td>二级□</td><td>三级□</td><td>简单分析 ☑</td></tr>
<tr><td rowspan="3">风险识别</td><td>物质危险性</td><td colspan="2">有毒有害</td><td colspan="3">易燃易爆</td></tr>
<tr><td>环境风险类型</td><td colspan="2">泄漏</td><td colspan="3">火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放</td></tr>
<tr><td>影响途径</td><td colspan="2">大气</td><td>地表水</td><td colspan="2">地下水</td></tr>
<tr><td colspan="2">事故情形分析</td><td>源强设定方法</td><td>计算法□</td><td>经验估算法□</td><td colspan="2">其他估算法□</td></tr>
<tr><td rowspan="4">风险预测评价</td><td rowspan="2">大气</td><td>预测模型</td><td>SLAB□</td><td>AFTOX</td><td colspan="2">其他□</td></tr>
<tr><td rowspan="2">预测结果</td><td colspan="4">大气毒性终点浓度-1 最大影响范围/ m</td></tr>
<tr><td colspan="4">大气毒性终点浓度-2 最大影响范围/ m</td></tr>
<tr><td>地表水</td><td colspan="5">最近环境敏感目标/，到达时间/ h</td></tr>
<tr><td rowspan="2">地下水</td><td colspan="5">下游厂区边界到达时间/ d</td></tr>
<tr><td colspan="5">最近环境敏感目标/，到达时间/ d</td></tr>
</table>

重点风险防范措施	见 7.6 章节
评价结论与建议	本项目环境风险可控，建议按相关要求加强风险防范措施

6.2.7 土壤环境评价

6.2.7.1 土壤影响途径

据土壤污染物的来源不同，可将土壤污染分为废水污染型、废气污染型、固体废物污染型、农业污染型和生物污染型。

从本项目固体废物中主要有害成份来看，主要为废矿物，若不考虑设置废物堆放处或者没有适当的防漏措施，废物中的有害组分经过风化、雨水淋溶、地表径流的侵蚀，产生有毒液体渗入土壤，杀死土壤中的微生物，破坏微生物与周围环境构成系统的平衡，导致土壤生态系统，影响植被的生长和农作物的减产。同时污染物经土壤渗入地下水，对地下水水质也造成污染。

本项目危险废物暂存场所，将严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)要求设置和管理，正常运营工况下，对土壤环境不会造成影响。

本项目废气污染物最可能通过大气沉降对土壤产生影响。

表 6.2.7-1 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			
	大气沉降	地面漫流	垂直入渗	其他
建设期				
运营期	√		√	
服务期满后				

6.2.7.2 预测与评价因子

根据工程分析，选取排气筒排放的氟化物作为预测因子。本项目土壤环境影响源及影响因子识别见表 6.2.7-2。土壤预测因子筛选表见表 6.2.7-3。

表 6.2.7-2 污染影响型建设项目土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	工艺流程	污染途径	全部污染物指标	特征因子	备注
二炼钢、特板炼钢车间	炼钢	大气沉降	颗粒物、氟化物	氟化物	/
		地面漫流	/	/	/
		垂直入渗	/	氟化物	/
		其他	/	/	/
危废暂存库		大气沉降	/	/	/

	设备维修产生的废液压油	地面漫流	/	/	/
		垂直入渗	石油烃	石油烃	/
		其他	/	/	/

表 6.2.7-3 土壤预测因子筛选表

污染因子类别	污染物	土壤中某种物质的输入量	预测评价因子
大气沉降	氟化物	0.481	氟化物

6.2.7.3 预测与评价方法的选择

根据《环境影响评价技术导则土壤环境》（试行）（HJ964-2018）8.7 节要求，评价等级为一级、二级的项目，预测方法参见附录 E 或进行类比分析。本项目土壤主要为污染影响型，预测参照附录 E 的方法一进行。

6.2.7.4 预测模式及参数的选择

单位质量土壤中氟化物的累积：

Sn=Sb+△S

△S=n（Is-Ls-Rs）/（ρb×A×D）

式中：

△S—单位质量表层土壤中某种物质的增量，g/kg；

Sb—单位质量土壤中某种物质的现状值，g/kg；

Sn—单位质量表层土壤中某种物质的增量，g/kg；

Is—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；

Ls—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，不考虑淋溶排出量；

Rs—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，不考虑径流排出量；

ρb—表层土壤容重，项目所在区域土壤容重取 1432.5kg/m^3；

A—面积，以 m^2 计；

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；

其中，污染物的年输入量 Is 的计算公式为：

$$Is = W_0*S*V*3600*24*365/1000$$

式中：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；

W_0—预测最大落地浓度值，mg/m^3；

S—预测面积，m^2，取 $13.06\times10^6\ m^2$ 计；

V—沉降速率，m/s；

6.2.7.5 预测结果

考虑最不利情况土壤中氟化物的最大年输入量见表 6.2.7-4。

表 6.2.7-4 单位质量土壤中污染物预测值

污染物	氟化物
Is（g）	594314
Sb/（mg/kg）	7.5
S_1/（mg/kg）	7.66
S_5/（mg/kg）	8.29
S_{10}/（mg/kg）	9.09
S_{20}/（mg/kg）	10.68
S_{50}/（mg/kg）	15.44

根据以上预测结果，以最不利情况考虑，氟化物在大气中的浓度均为小时最大落地浓度，且不考虑污染物经淋溶、径流排出的量。通过计算得出本项目投产 5 年、10 年、20 年、50 年后的输入量及与背景值叠加后的结果，见表 6.7-4。由表可见，建成后的 50 年内，在土壤中浓度会有明显着增大。而实际生产中，某预测点污染物的沉降量不可能 50 年不发生任何冲刷、转移、减少，因此实际累积后果比预测值轻许多。

氟的环境存在量、存在形态及其生物效应，决定其对生物和环境的危害程度。土壤中氟化物的增加会明显改变土壤理化性质，导致土壤容重增大，孔隙度降低。土壤表层就会变得坚硬板结，形成板状物，通透性变差。土壤氟污染对植物的危害是慢性积累的生理障碍过程，氟进入植物体后，通过导管向叶缘和叶尖转移，进入叶的氟与组织内的钙反应，生成难溶性的氟化钙沉积，当这些物质达到一定量时，干扰植物酶的作用，阻碍代谢，破坏叶绿体和原生质，引起质壁分离和细胞萎缩。植物对氟的过多吸收，制新陈代谢、呼吸作用和光合作用。人体氟中毒的机理与动物氟中毒的机理是一致的，都是因为氟化物进入人体后，会干扰钙盐的有效吸收，使钙的代谢过程遭到破坏。还会引起眼、呼吸道和皮肤灼伤、溃病和坏死，慢性鼻炎、咽炎、喉炎、气管炎、牙跟炎以及植物神经功能紊乱和骨骼变化等。

因此，项目建设方应充分重视氟化物污染对环境的影响，建议项目在厂址周边多植树，

尽可能减轻氟化物的大气沉降对土壤造成的不利影响，同时改善项目周边生态环境。将氟化物对土壤的污染降至最低。

6.2.7.6 土壤环境影响评价小结

二炼钢和特板炼钢车间排气筒烟气排放的氟化物沉降到土壤中，随着年份的增加，土壤中氟化物会产生累积，对土壤质量有一定的影响。

6.2.7.7 土壤环境影响自查表

表 6.2.7-5 土壤环境影响自查表

工作内容		完成情况			
影响识别	影响类型	污染影响型 ☑；生态影响型□；两种兼有□			
	土地利用类型	建设用地 ☑；农用地 □；未利用地 □；			
	占地规模	（7.49）hm^2			
	敏感目标信息	敏感目标（ ）、方位（ ）、距离（ ）			
	影响途径	大气沉降 ☑；地面漫流 □；垂直入渗 ☑；地下水位 □；其他（ ）			
	全部污染物	颗粒物、氟化物			
	特征因子	氟化物			
	所属土壤环境影响评价项目类别	I类□；II类 ☑；III类 □；IV类 □			
	敏感程度	敏感√□；较敏感□；不敏感□			
评价工作等级		一级□；二级 ☑；三级□			
现状调查	资料收集	a）□；b）□；c）□；d）□			
	理化特性				
	现状监测点位		占地范围内	占地范围外	深度
		表层样点数	1	2	0～0.2m
		柱状样点数	3	0	0-0.5m、0.5-1.5m、1.5-3m、3-6m
	现状监测因子	**重金属和无机物**：Cd、Hg、As、Pb、Cr^{6+}、Ni、Cu、锌、铬；**挥发性有机物**：四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1，1-二氯乙烷、1，2-二氯乙烷、1，1-二氯乙烯、顺-1，2-二氯乙烯、反-1，2-二氯乙烯、二氯甲烷、1，2-二氯丙烷、1，1，1，2-四氯乙烷、1，1，2，2-四氯乙烷、四氯乙烯、1，1，1-三氯乙烷、1，1，2-三氯乙烷、三氯乙烯、1，2，3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1，2-二氯苯、1，4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯；**半挥发性有机物**：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；**其他特征项目**：pH、氟化物、石油烃			
现状评价	评价因子	**其他特征项目**：氟化物、石油烃			
	评价标准	GB15618☑；GB36600 □；表 D.1 □；表 D.2 □；其他（ ）			

	现状评价结论	土壤环境评价范围内各评价因子均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第一类及第二类用地筛选值，土壤环境影响可接受。		
影响预测	预测因子	氟化物		
	预测方法	附录 E ☑；附录 F □；其他（类比法）		
	预测分析内容	影响范围（ ）		
		影响程度（ ）		
	预测结论	达标结论：a）☑；b）□；c）□		
		不达标结论： a）□；b）□		
防治措施	防控措施	土壤环境质量现状保障 □；源头控制 □；过程防控 □；其他（ ）		
	跟踪监测	监测点数	监测指标	监测频次
		1	氟化物	1 次/3 年
	信息公开指标	/		
评价结论		土壤环境影响可接受		

6.2.8 生态环境影响分析

本项目位于兴澄特钢二炼钢及特板炼钢车间内，用地为工业用地，不属于生态敏感区，项目建设不涉及破坏植被。

（1）废水对生态环境的影响

本项目生产废水全部回用不外排，不新增生活污水，不会对周围水体环境、鱼类及其他水生生物等产生不利影响。

（2）废气对生态环境的影响

本项目产生的工艺废气在采取合理的治理措施后，满足达标排放的要求，结合大气环境质量影响预测结果，项目废气对生态系统影响较小。

（3）噪声对生态环境的影响

本项目对主要高噪声采取了有效的隔音降噪措施，确保其达标排放，噪声不会对周围生态环境产生影响。

（4）固体废物对生态环境的影响

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。

（5）对生态保护红线的影响分析

距离本项目最近的生态保护为位于厂区西北侧的长江肖山饮用水水源保护区，最近距离

约 1.2km，距离本项目最近的生态空间管控区为位于厂区西北侧的长江（江阴市）重要湿地，最近距离约 0.74km。根据《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）关于饮用水源地的分级分类管控措施：“生态空间管控区域内除国家另有规定外，禁止下列行为：新建、扩建排放含持久性有机污染物和含汞、镉、铅、砷、硫、铬、氰化物等污染物的建设项目；新建、扩建化学制浆造纸、制革、电镀、印制线路板、印染、染料、炼油、炼焦、农药、石棉、水泥、玻璃、冶炼等建设项目；排放省人民政府公布的有机毒物控制名录中确定的污染物；建设高尔夫球场、废物回收（加工）场和有毒有害物品仓库、堆栈，或者设置煤场、灰场、垃圾填埋场；新建、扩建对水体污染严重的其他建设项目，或者从事法律、法规禁止的其他活动；设置排污口；从事危险化学品装卸作业或者煤炭、矿砂、水泥等散货装卸作业；设置水上餐饮、娱乐设施（场所），从事船舶、机动车等修造、拆解作业，或者在水域内采砂、取土；围垦河道和滩地，从事围网、网箱养殖，或者设置屠宰场；新建、改建、扩建排放污染物的其他建设项目，或者从事法律、法规禁止的其他活动。在饮用水水源地二级保护区内从事旅游等经营活动的，应当采取措施防止污染饮用水水体。”本项目不占用生态保护红线区域，与饮用水源地的分级分类管控措施相符。

本项目不新增生活用水，生产用水依托厂区原有供水系统。项目生产废水不外排。本项目不从长江肖山饮用水水源保护区取水，也不会向其水体排水。因此正常情况下，本项目对周边地表水环境，国家级生态保护红线长江肖山饮用水水源保护区及生态空调管控区域长江（江阴市）重要湿地的影响较小。

6.2.9 碳排放环境影响评价

根据《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）的要求，本次根据《中国钢铁生产企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》、《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）中对温室气体的计算要求及方法，核算本项目的碳排放情况。

6.2.9.1 核算方法

根据指南，碳排放核算方法主要分为：

（1）确定核算边界；

（2）识别排放源；

（3）收集活动水平数据；

（4）选择和获取排放因子数据；

（5）分别计算燃料燃烧排放、工业生产过程排放、净购入使用的电力、热力产生的排放以及固碳产品隐含的排放；

（6）汇总计算企业温室气体排放总量。钢铁生产企业的 CO_2 排放总量等于企业边界内所有的化石燃料燃烧排放量、工业生产过程排放量及企业净购入电力和净购入热力隐含产生的 CO_2 排放量之和，还应扣除固碳产品隐含的排放量。

6.2.9.2 核算方法

根据指南要求，应核算所有设施和业务产生的温室气体排放。设施和业务范围包括直接生产系统、辅助生产系统、以及直接为生产服务的附属生产系统，其中辅助生产系统包括动力、供电、供水、化验、机修、库房、运输等，附属生产系统包括生产指挥系统（厂部）和厂区内为生产服务的部门和单位（如职工食堂、车间浴室、保健站等）。

具体包括：

①燃料燃烧排放；

②工业生产过程排放；

③净购入使用的电力、热力产生的排放；

④固碳产品隐含的排放。

6.2.9.3 识别排放源

根据对本项目生产工艺的分析，排放源包括工业生产过程排放、净购入使用的电力产生的排放。

（1）工业生产过程排放

本项目在炼钢等工序中由于其他外购含碳原料和熔剂的分解和氧化产生的 CO_2 排放。

（2）净购入使用的电力产生的排放

企业净购入电力隐含产生的 CO_2 排放。该部分排放实际发生在电力生产企业。

6.2.9.4 收集活动水平数据

本次活动水平数据参考指南附录一中附表 2 排放活动水平数据格式及附录二相关参数缺省值拟定。如下表所示。

表 6.11.4-1 排放活动水平数据（本项目新增量）

燃烧类型	品种	净消耗量（t，万 Nm3）	低位发热量（GJ/t，GJ/万 Nm3）
工业生产	石灰石净消耗量	12150	t
	白云石净消耗量	/	t
	电极净消耗量	/	t
	生铁外购量	/	t
	直接还原铁外购量	/	t
	镍铁合金外购量	/	t
	铬铁合金外购量	/	t
	钼铁合金外购量	/	t
净购入电力、热力		数据	单位
	电力净购入量	86.28	MWh
	热力净购入量	/	GJ

6.2.9.5 选择排放因子和计算系数

根据附录二相关参数缺省值拟定，项目原料及产品的 CO_2 排放系数计算。如下表所示。

表 4.11.5-1 排放因子和计算系数

燃烧类型	品种	单位热值含碳量（tC/GJ）	碳氧化率（%）
工业生产过程	石灰石	0.440	tCO_2/t
	白云石	/	tCO_2/t
	电极	/	tCO_2/t
	生铁	/	tCO_2/t
	直接还原铁	/	tCO_2/t
	镍铁合金	/	tCO_2/t
	铬铁合金	/	tCO_2/t
	钼铁合金	/	tCO_2/t
	热轧钢卷	/	tCO_2/t
净购入电力、热力		数据	单位
	电力	0.6829	tCO_2/MWh
	热力	/	tCO_2/GJ

6.2.9.6 计算过程

1、工业生产过程排放

（1）熔剂消耗而产生的 CO_2 排放

$$E_{溶剂}=\sum_i^n P_i \times EF_i$$

式中：

$E_{熔剂}$——熔剂消耗而产生的 CO_2 排放量，单位为吨（tCO_2）；

P_i——核算和报告期内第 i 种熔剂的净消耗量，单位为吨（t）。

EF_i——第 i 种熔剂的 CO_2 排放因子，单位为 tCO_2/t 原料；

i——消耗熔剂的类型。

$$E_{熔剂}=12150t\times0.44tCO2/t=5346tCO_2$$

（2）工业生产过程中产生的 CO_2 排放量

工业生产过程中产生的 CO_2 排放量按下述公式计算。

$E_{过程}=E_{熔剂}+E_{电极}+E_{原料}$

式中：

$E_{熔剂}$——熔剂消耗产生的 CO_2 排放量，单位为吨（tCO_2）；

$E_{电极}$——电极消耗产生的 CO_2 排放量，单位为吨（tCO_2）；

$E_{原料}$——外购生铁、铁合金、直接还原铁等其他含碳原料消耗而产生的 CO_2 排放量，单位为吨（tCO_2）；

本项目不涉及电极消耗及其他含碳原料消耗，因此工业生产过程中产生的 CO2 排放量如下：

$$\boldsymbol{E_{过程}=E_{熔剂}=5346tCO2}$$

2、净购入使用的电力、热力产生的排放

净购入的生产用电力、热力（如蒸汽）隐含产生的 CO_2 排放量按下述公式计算。

$E_{电和热}=AD_{电力}\times EF_{电力}+AD_{热力}\times EF_{热力}$

式中：

$E_{电和热}$——净购入生产用电力、热力隐含产生的 CO_2 排放量，单位为吨（tCO_2）；

$AD_{电力}$、$AD_{热力}$——核算和报告期内净购入电量和热力量（如蒸汽量），单位分别为兆瓦时（MWh）和百万千焦（GJ）；

$EF_{电力}$、$EF_{热力}$——电力和热力（如蒸汽）的 CO_2 排放因子，单位分别为吨 CO_2/兆瓦时（tCO_2/MWh）和吨 CO_2/百万千焦（tCO_2/GJ）。

本项目不使用蒸汽，净购入的生产用电力隐含产生的 CO_2 排放量如下：

$$\boldsymbol{E_{电和热}=86.28MWh\times0.6829tCO_2/MWh=58.92tCO_2}$$

5、碳排放总量

$E_{CO2}=E_{燃烧}+E_{过程}+E_{电和热}-R_{固碳}$

式中：

Eco——企业 CO_2 排放总量，单位为吨（tCO_2）；

$E_{燃烧}$——企业所有净消耗化石燃料燃烧活动产生的 CO_2 排放量，单位为吨（tCO_2）；

$E_{过程}$——企业工业生产过程产生的 CO_2 排放量，单位为吨（tCO_2）；

$E_{电和热}$——企业净购入电力和净购入热力产生的 CO_2 排放量，单位为吨（tCO_2）；

$R_{固碳}$——企业固碳产品隐含的 CO_2 排放量，单位为吨（tCO_2）。

6.2.9.7 碳排放预测与评价

本项目二氧化碳排放因子数据来源于《GB／T32151.5-2015 温室气体排放核算与报告要求第 5 部分：钢铁生产企业》，计算结果见表 6.2.9-1。

表 6.2.9-1 温室气体排放核算

类型	二氧化碳排放量 t
工业生产过程排放量	5346
净购入使用的电力、热力产生的排放量	58.92
本项目二氧化碳排放总量	5404.92

6.2.9.8 减污降碳措施

本项目能源消耗主要为生产消耗的电力，可能削减的碳排放主要为生产消耗的电力，企业应通过优化能源结构、工艺过程、循环利用方案等措施，进一步降低碳排放总量的潜力，主要从以下几方面进行碳减排。

1、采用节能型、低耗电的生产及辅助生产设备，采用高效的风机、水泵、电动机、变压器，提高系统运行效率。

2、企业内部应统一建立一套电能管控系统，来实现对全厂的用电监控，稳定工艺参数，降低能耗。

3、采用节能型办公设备。

7 环境保护措施及其可行性论证

7.1 废气防治措施评述

7.1.1 有组织排放废气治理措施

本项目废气包括有组织废气和无组织废气。有组织废气主要包括：二炼钢和特板炼钢 2 台 0#LF 炉上料废气和精炼废气，其中上料废气采用皮带机密闭罩收集，炉内排烟直接采用第四孔除尘，另外在精炼炉上方设置集尘大罩收集逸散的颗粒物；无组织废气主要来源于废气收集系统未捕集的颗粒物废气。本项目废气收集、处理及排放情况见下表：

表 7.1.1-1 废气收集、处理及排放情况表

类别	污染物	设计风量（m^3/h）	收集方式	处理措施	排气筒参数
二炼钢 0#LF 精炼炉精炼废气	颗粒物、氟化物	16 万	LF 炉炉内排烟+大罩+皮带机密闭罩	现有二炼钢转炉二次除尘的袋式除尘器	50mDA007 排气筒
特板炼钢 0#LF 精炼炉精炼废气	颗粒物、氟化物	21.6 万	LF 炉炉内排烟+大罩+皮带机密闭罩	现有特板炼钢转炉二次除尘的袋式除尘器	50mDA009 排气筒

本项目有组织废气收集、处理系统示意图见图 7.1.1-1：

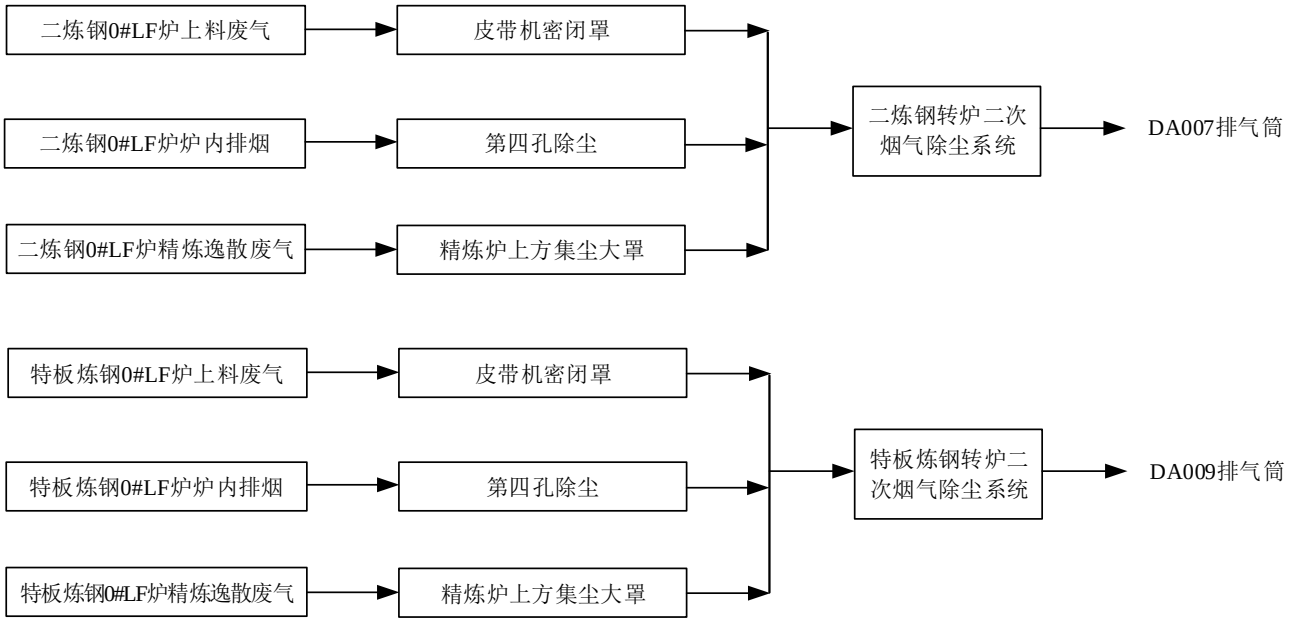

图 7.1.1-1 本项目废气收集、处理系统示意图

LF 精炼炉在冶炼过程中产生大量高温含尘烟气，烟气捕集是精炼炉烟气治理的关键，捕集率越高，无组织排放越少。目前国内外通常采用炉内排烟和炉外排烟组合方式，或将炉外排烟的两种集烟方式组合起来，主要有以下几种方式：

（1）炉内排烟——也称第四孔排烟（直流电炉称第二孔排烟），即在炉盖上开一个专用排烟孔，直接将炉内烟气抽入除尘系统。

（2）炉外排烟捕集方式（单一集烟方式）——炉外排烟是将电极孔和炉门等不严密处逸散于炉外的烟气加以捕集的排烟方式，即在炉顶、出钢、出渣口上方安装各种形式的集烟罩，如炉盖罩、钳形罩、侧吸罩等，另外还有屋顶罩集烟、大围罩集烟等集烟方式。

（3）为了提高烟气的捕集率，将炉内排烟和炉外排烟组合，或将炉外排烟的两种集烟方式组合起来。

《钢铁行业炼钢工艺污染防治最佳可行技术指南（试行）》图 3 对于“炉外精炼的 LF 烟气”污染防治最佳可行技术推荐“半密闭罩+袋式除尘器”，本项目 LF 炉的上料废气采用效果更优的“密闭罩+袋式除尘器”，精炼废气采用“第四孔排烟+炉顶大罩”的组合方式收集处理，因此本项目废气收集和处理满足最佳可行技术指南的要求，控制措施可行，废气收集率可达 95%以上。

袋式除尘器：是通过滤袋滤除含尘气体中粉尘粒子的分离净化装置，是一种干式高效过滤除尘器。当滤袋上的粉尘沉积到一定程度时外力作用使滤袋抖动并变形，沉积的粉尘落入集灰斗。本项目使用脉冲式袋式除尘器，其工作原理为：含尘气体由进气口进入灰斗或通过敞开法兰口进入滤袋室，含尘气体透过布袋过滤为净气进入净气室，再经净气室排气口，由风机排走。粉尘积附在滤袋的外表面，且不断增加，使袋式除尘器的阻力不断上升，为使设备阻力不超 1700Pa，袋式除尘器能继续工作，需定期清除滤袋上的粉尘。清灰是由程序控制器定时顺序启动脉冲阀，使包内压缩空气由喷吹管孔眼喷出通过文氏管诱导数倍于一次风的周围空气进入滤袋在瞬间急剧膨胀，并伴随气流的反向作用抖落粉尘，达到清灰的目的。

《钢铁行业炼钢工艺污染防治最佳可行技术指南（试行）》中推荐袋式除尘技术最佳可行工艺参数如下：采用长袋低压脉冲袋式除尘器，滤料材质以涤纶针刺毡为主。袋式除尘器的过滤风速为 0.8～2m/min，阻力损失小于 2000Pa，漏风率小于 5%，运行温度不高于 200℃。

本项目依托的二炼钢转炉二次除尘系统和特板炼钢转炉二次除尘系统现有除尘系统技术参数见表 7.1.1-2：

表 7.1.1-2 除尘系统技术参数表

除尘系统	参数名称	技术参数内容
	有效过滤面积	22300m^2

二炼钢转炉二次除尘系统	过滤风速	1.2m/min
	设计风量	160 万 m^3/h
	滤袋材质	亚克力覆膜针刺毡
	出口含尘浓度	＜10mg/Nm^3
	漏风率	＜5%
	阻力损失	＜2000Pa
	脉冲阀喷吹布袋数量	8064 条布袋
特板炼钢转炉二次除尘系统	有效过滤面积	28000m^2
	过滤风速	1.19m/min
	设计风量	200 万 m^3 /h
	滤袋材质	防水防油涤纶针刺毡
	出口含尘浓度	＜10mg/Nm^3
	漏风率	＜5%
	阻力损失	＜2000Pa
	脉冲阀喷吹布袋数量	7392 条布袋

由上表可知，本项目依托的除尘装置均满足《钢铁行业炼钢工艺污染防治最佳可行技术指南（试行）》中推荐的袋式除尘技术的要求，可达《钢铁行业炼钢工艺污染防治最佳可行技术指南（试行）》中大于 99%的除尘效率。根据二炼钢和特板炼钢“转炉二次烟气除尘系统”运行时的实测数据，2022 年第四季度以上排气筒现有颗粒物监测数据为 1.20-3.67mg/m^3，小于《炼钢工业大气污染物排放标准》（GB28664-2012）表 3 特别排放限值氟化物 5mg/m^3。

因此本项目废气处理措施技术可行。

7.1.2 无组织排放废气治理措施

对于无组织颗粒物废气，本项目采取从原料贮存、输送、生产过程等全过程控制无组织排放，并要求企业通过加强环保管理进一步减少项目无组织废气的排放，具体如下：

①对于精炼炉烟气拟通过强化运行工况、定期检查密封性能等措施来减少冶炼过程烟气逸出量。

②强化烟气收集措施，确保风机风量保持负压环境、废气收集管网密封来提高烟气收集效率，最大程度降低烟气逸散量。对精炼炉烟气采用炉内排烟+炉顶大罩的组合方式进行收集，切实提高废气的收集效率，减少项目无组织废气排放。

③制定加上料操作程序，规范操作方式，减少因周期性加料形成的烟尘无组织排放，同时上料除尘采用密闭罩，减少加料粉尘逸散。

④对职工进行环境保护宣传教育，培养其在工作过程中规范操作和自觉遵守环保制度的

意识。

⑤在二炼钢和特板炼钢车间顶部均安装高清摄像头，在主要物料封闭运输、生产工艺设备、物料储存环节附近布设总悬浮颗粒物（TSP）浓度监测设备实时反馈生产环节现场环境状况，在二炼钢车间外东北角和特板炼钢车间东侧安装空气质量监测微站。将高清视频监控、监测设备数据等均上传至无组织管控治集中控制系统，通过集中监管查看全厂无组织排放情况。

通过采取以上无组织排放控制措施后，本项目二炼钢和特板炼钢车间可达到《炼钢工业大气污染物排放标准》(GB28664-2012)中的无可见烟尘外逸要求。

7.2 废水防治措施评述

本项目二炼钢 0#LF 精炼炉冷却用水依托厂区现有软水冷却循环塔系统和除盐水系统，特板炼钢 0#LF 精炼炉冷却用水依托厂区现有净环水冷却系统，以上冷却用水均不突破现有全厂设计能力，其中软水循环冷却塔排水进入全厂净环水系统补水，净环水冷却塔排水进入全厂浊环水系统补水，除盐水系统不外排废水，因此本项目不新增生产废水排放。同时本项目不新增员工，不新增厂区生活污水。

7.3 噪声防治措施评述

本项目噪声源主要来自给 LF 精炼炉、引风机等。采取选用低噪声设备、基础减振、厂房隔声和风机加装消声等措施控制噪声。

（1）二炼钢和特板炼钢 0#LF 炉采取选用低噪声设备、基础减振、厂房隔声等措施。厂房隔声是噪声控制中最常用、最有效的措施之一，其基本原理为：声波在通过空气的传播途径中，碰到匀质屏蔽物时，由于两分界面特性阻抗的改变，使部分声能被屏蔽物反射回去，一部分被屏蔽物吸收，只有一小部分声能可以透过屏蔽物传到另一端。显然，透射声能仅是入射声能的一部分，因此，通过设置适当的屏蔽物便可以使大部分声能反射回去，从而降低噪声的传播。本次项目产噪设备均布置在厂房内，可有效降低噪声源对外环境的影响。

（2）在除尘风机进、出口与连接管道间采用柔性连接；风机外壳设置隔音层，除尘风机进口处安装消音器降低噪声。消音器是安装在空气动力设备（如风机）的气流通道上或进、排气系统中降低噪声的装置，能够阻挡声波传播的同时，允许气流通过，是控制噪声的有效

工具。

（3）加强管理、机械设备的维护。

（4）主厂房合理布置，噪声源相对集中，控制室、操作间采用隔音的建筑结构。在运行管理人员集中的控制室内，门窗处设置吸声装置（如密封门窗等），室内设置吸声吊顶，以减少噪声对运行人员的影响，使其工作环境达到允许噪声标准。

（5）厂区充分进行绿化，提高厂区绿化系数，吸收噪声并阻挡噪声的传播。

（6）针对厂区运输车辆所产生的交通噪声，采取限制超载、定期保养车辆、避免厂区禁按喇叭等措施以降低交通噪声。

通过采取上述治理措施后，各种噪声设备的噪声值得以较大幅度的削减。类比其它同类企业采取上述隔声降噪措施的运行情况，效果较好。现有项目厂界周边噪声例行监测数据能满足对应的排放标准。另外，由声环境影响预测的结果可知，本次项目实施后可确保所有厂界噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

7.4 固体废物防治措施评述

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环保部公告 2017 年第 43 号）对本项目的固体废物防治措施进行评述。

7.4.1 固体废物产生和处置情况

根据工程分析，本项目产生的固体废物汇总信息如 7.4.1-1 所示。

表 7.4.1-1 本项目产生的固体废物汇总信息表

序号	固废名称	废物类别	废物代码	产生量	产生工序	危险特性鉴别	处理处置方式
1	精炼渣	一般废物	/	14175.5t/a	精炼	/	与 KR 脱硫渣合并后依托现有钢渣处理车间进行综合利用
2	除尘灰		/	4217t/a	除尘系统	/	依托东江厂区现有炼钢车间除尘灰综合利用生产线处理
3	废布袋		/	1t/a	除尘系统	/	进入电炉协同处置
4	废液压油	危险废物	900-249-08（HW08）	1t/a	设备维修	《国家危险废物名录》	委托有资质单位处置

序号	固废名称	废物类别	废物代码	产生量	产生工序	危险特性鉴别	处理处置方式
						(2021 年)	

7.4.2 贮存场所污染防治措施

本项目各类固废及暂存场所基本情况见表 7.4.2-1 和表 7.4.2-2。

表 7.4.2-1 一般废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所名称	废物名称	位置	占地面积（m^2）	贮存能力	贮存周期
1	渣仓	精炼渣	滨江厂区综合利用分厂内	300	225t	1d
2	除尘灰仓	除尘灰	滨江厂区烧结分厂内	400	300t	7d

表 7.4.2-2 危险废物贮存场所（设施）基本情况表

危险废物名称	废矿物油
危险废物代码	900-249-08（HW08）
贮存场所名称	依托现有 144m^2 危废暂存库
位置	兴澄特钢现有厂区内
占地面积（容积）	144m^2
贮存方式	设置专门容器贮存在危废暂存间
贮存能力	144t
贮存周期	1 个月

由现有项目固废产生情况表可知，现有项目危废产生量约 850.7t/a，最大需贮存量约 71t；全厂已建 144m^2 危废仓库最大贮存量可达 144t 左右，而本项目危废产生量一年总计 1t/a，因此该危废仓库完全够全厂使用。同时全厂固废的分类收集贮存、包装容器、固体废物贮存场所建设满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、苏环办[2019]327 号文件等规定要求。

7.4.3 自行利用或处置的可行性

本项目产生的固体废物主要有精炼过程产生的精炼渣、除尘器收集的除尘灰、除尘器更换的废布袋、维修保养过程产生的废液压油等。对照《国家危险废物名录》（2021 年），废液压油为危险废物，其他固体废物均为一般固体废物。产生的固废处置情况如下：

（1）精炼渣、除尘灰、废布袋

精炼过程部分物料会浮于渣中，这部分在精炼过程不清理，待钢包浇铸结束后，倒回转

炉炼钢前的铁包，与高炉铁水混合后进行 KR 铁水预处理，并从 KR 扒渣工序清除处置，最终以 KR 脱硫渣清除处置。目前 KR 脱硫渣均进入现有钢渣处理车间进行综合利用，钢渣预处理车间处理能力 120 万 t/a。

本项目除尘灰收集后经气力输送方式转运至现有位于滨江厂区烧结分厂内的除尘灰仓，再以密闭罐车转移至东江码头厂区，利用现有的炼钢车间除尘灰综合利用生产线生产石灰泥和氧化铁粉，年加工石灰泥、氧化铁粉分别为 1.5 万 t/a、1 万 t/a。该除尘灰通过管道泵打入除尘灰罐内，在灰罐内增湿后再转移至除尘灰库，并以该除尘灰为原料，加工为石灰泥和氧化铁粉。因本项目为技改项目，全厂总的转炉炼钢和精炼产能均不发生变化，因此本项目精炼渣和除尘灰产生量较技改前相近，因此可以依托现有钢渣处理车间、东江厂区现有炼钢车间除尘灰综合利用生产线的现有产能进行处理。废布袋直接运至一炼钢车间的电炉协同处置。

（2）废液压油

废液压油属于危险废物，厂内暂存后委托具有相应资质的单位处理。

无锡市三德利石化有限公司处置类别包括：处置、利用含废矿物油（HW08，900-199-08、900-200-08、900-203-08、900-204-08、900-205-08、900-209-08、900-210-08、900-212-08、900-214-08、900-216-08、900-217-08、900-218-08、900-219-08、900-220-08、900-249-08）30000 吨/年，不得接收含多氯联苯的废矿物油、不得接收具有易燃性的废矿物油，不得接收固态、半固体的含矿物油废物。本项目废液压油为液态废矿物油，在无锡市三德利石化有限公司核准经营范围内，其经营许可证的有效期为 2020 年 12 月至 2023 年 11 月。

江苏中吴长润环能科技有限公司处置类别包括：处置、利用含废矿物油（HW08，251-001-08、251-003-08、251-004-08、251-005-08、398-001-08、291-001-08、900-199-08、900-200-08、900-201-08、900-203-08、900-204-08、900-205-08、900-209-08、900-210-08、900-214-08、900-216-08、900-217-08、900-218-08、900-219-08、900-220-08、900-249-08）5000 吨/年，本项目废液压油在江苏中吴长润环能科技有限公司核准经营范围内，其经营许可证的有效期为 2021 年 10 月 19 日至 2025 年 8 月 31 日。

综上所述，本项目产生的固废经妥善处理、处置后，可以实现零排放，对周围环境及人体不会造成影响，亦不会对环境产生二次污染，所采取的治理措施是可行的。

7.5 地下水、土壤污染防治措施评述

污染物对土壤、地下水的影响途径主要是排放的大气污染物经沉降进入土壤，危废暂存库、车间地面等防渗漏措施不够，导致污染物渗入土壤，进而污染地下水。本项目在土壤、地下水污染防治方面应选择先进、成熟、可靠的工艺技术和较清洁的原辅材料，采用清洁生产审核等手段对生产全过程进行控制，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，降低生产过程和末端治理的成本。采用高效废气治理措施，减少废气的排放；积极开展水的循环使用。

本项目精炼炉区域作为一般污染防治区，防渗设计执行《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中的有关要求：等效粘土防渗层 Mb≥1.5m，$K \leq 10^{-7}$cm/s。

本项目不新增构筑物，2 台 LF 精炼炉均位于现有二炼钢和特板炼钢车间内，建成后现有全厂的防渗分区及相关措施仍维持不变。与本项目生产相关的两个炼钢车间、各循环水泵房、一般固废各暂存点等区域作为一般防渗区域，危废暂存库等区域作为重点防渗区域。企业需严格按照执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中相关规定做好相应防渗措施。本项目依托现有厂区区域的防渗要求见表 7.5-1。

表 7.5-1 厂区各区域防渗等预防措施

厂区区域	防渗分区	防渗技术要求
（依托现有）危废暂存库	重点防渗区	参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）执行。防渗层至少 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。
（依托现有）二炼钢和特板炼钢车间、各循环水泵房、一般固废各暂存点	一般防渗区	参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）执行。防渗层的厚度应相当于渗透系数 1.0×10^{-7}cm/s 和厚度 1.5m 的粘土层的防渗性能。

本项目建成后，全厂将按地下水导则及《工业企业土壤和地下水自行监测 技术指南（试行）》（HJ 1209-2021）要求设置地下水跟踪监测井。

7.6 环境风险防范措施及应急预案

7.6.1 本项目环境风险防范措施

本项目依托以下现有项目的风险防范措施（详细内容见 3.14 章节）：

（1）截流措施

现有厂区雨污分流，设有事故废水收集系统，一旦发生事故，可立即关闭排放口控制阀门，事故废水通过沟槽可自流至事故应急池内，当雨水或消防废水过大时，中水回用站超负荷运行时，护厂河也可用作应急池，护厂河为封闭河流，能够及时阻断被污染的消防水或其它废水流入外环境，使事故废水通过雨水管网进入护厂河中，确保废水不外排。

（2）消防及火灾报警系统

消防通道、消火栓、消防用水、消防器材、火灾报警系统。

（3）炼钢厂自动控制措施

炉盖进回水流量差、横臂流量差和高压分合闸连锁，氩气跟炉盖流量差连锁。

本项目拟针对补充评价的两台 0#LF 精炼炉补充以下相关环境风险防范措施。

7.6.1.1 废气污染事故防范措施

（1）制定严格的工艺操作规程，加强安全监督和管理，提高职工的安全意识和环保意识。对精炼炉、集气管道、阀门、接口处都要定期检查，严禁跑、冒、滴、漏现象的发生。

（2）加强管理，确保除尘设施正常运行。

（3）健全二炼钢和特板炼钢车间通风系统。

（4）定期排查并消除可能导致事故的诱因，加强安全管理，将非正常工况排放的机率减到最小、采取措施杜绝风险事故的发生。

（5）定期清灰，以保证除尘器的高效除尘。

（6）为了防范可能的非正常排放，减轻环境污染，企业炉体开炉时必须先行运行布袋除尘设施；停产、检修时先关闭炉体后，方可停止布袋除尘设施。防止开炉、闭炉时废气污染物未经处理直接排放，造成环境影响。

7.6.1.2 火灾爆炸风险防范措施

（1）建立安全生产制度，大力提高操作人员的素质和水平，加强管理力度，制定并严格执行操作规程，以最大限度地降低事故的发生率。所有上岗的员工必须参加上岗教育、操作培训、岗位实习。上岗培训考核合格后方可独立操作。

（2）加强管理，入炉物料严格分捡，防止易燃易爆、有毒物品及密闭器皿入炉而发生爆炸事故。贮运高温熔融金属和熔渣的地方有严密的防水措施。易发生泄漏区域附近的坑、沟

采用防水结构并设有排水设施。设备水冷却系统设温度、流量、压力监测和报警装置。

（3）液压系统有压力检测设备，当管路因破裂漏油时，与检测设备相连的报警器及时报警，液压站停止供油，避免事故排油造成的损失。电缆隧道、电缆沟、电缆桥架设防火分隔和防火门。选用阻燃电缆，刷电缆防火涂料或缠绕防火包带，电缆穿越的孔洞处采用防火材料封堵。火灾危险场所设自动报警装置和灭火装置。火灾爆炸危险场所的电气设备、仪表及照明均为防爆型，并设置相应的安全标志及报警信号装置。

（4）根据《钢铁冶金企业设计防火标准》GB50414-2018 及《火灾自动报警系统设计规范》GB50116-2013，在有火灾危险发生的主控室、电气室、变压器室等部位，设计火灾自动报警装置，采用集中报警方式。各车间均设有安全通道。

7.6.1.3 停电事故防范措施

（1）企业必须设有备用电源，突发停电故障时，后备电源紧急启动，自动开启旁路烟道，维持引风机、冷却系统供电。

（2）在需要备用电源为炉体供电时，送电前必须提升电极，以避免送电时变压器的合闸冲击电流过大，保证送电瞬间变压器空载，从而能延长负荷开关及变压器的寿命，减少事故发生的概率；

（3）炉体变压器均应装设防止故障短路电流的瞬动保护，保护装置宜装设在向电炉供电的馈电线上。

（4）炉体变压器、水泵等设备的冷却系统发生故障直接影响输入炉内的功率和工艺，因此变压器冷却系统应装设报警设备，在故障时发出信号以便及时采取措施，必要时应分断电热装置的供电或单独设置备用电源。

（5）建议布袋收尘系统采用双路供电，以防止停电后烟气外溢。

（6）自动控制系统安装有停电保护、过载保护、线路故障报警和误操作等安全保护装置。

7.6.1.4 次/伴生污染防治措施

发生火灾后，首先要进行灭火，缩短着火时间，减少燃烧产物对环境空气造成的影响；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废水池暂时收集；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，对于可能引起飞溅、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。

7.6.1.5 事故废水防范措施

1、事故废水设置及收集措施

根据《水体污染防控紧急措施设计导则》和《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》（Q/SY1190-2013）的有关规定。事故储存设施总有效容积的核算考虑以下几个方面：

V 总＝（V1＋V2－V3）max+V4+V5

注：（V1＋V2－V3）max 指对收集系统范围内不同罐组成或装置分别计算 V1＋V2－V3，取其中最大值；

V1——收集系统范围内发生事故的一个设备或贮罐的物料量，m^3，现有项目取烧结分厂氨水储罐 90m^3；

V2——发生事故的储罐或装置的消防水量，m^3；

V3——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量，m^3，现有项目取 0m^3；

V4——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m^3，现有项目污水不进入该系统，取 0m^3；

V5——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m^3；

发生事故的储罐或装置的消防水量，公式如下：

V2=ΣQ 消 t 消

式中：

Q 消—发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量，m^3/h；现有项目室内消防水量 35L/s，室外消防水量 10L/s。

t 消—消防设施对应的设计消防历时，选取环境风险事故时间 3h。

V5=10ΨqF

式中：

q－降雨强度，按平均日降雨量计，mm；

q=qa/n

式中：

qa－年平均降雨量，mm，江阴近 20 年年平均降水量 1271.9mm；

n－年平均降雨日数，年平均降雨天数约为 112 天；

F－必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，ha，本项目汇水面积取占地面积减去绿化面积，约 190ha；

Ψ－径流系数，本项目取 0.8；

现有项目同一时间一次火灾计算，火灾持续时间为 3h，则一次火灾消防用水量为 486m^3，同时考虑发生火灾时降雨情况，进入收集系统的雨水量为 17262m^3，因此事故时，需要 17838m^3 事故池暂存事故废水。

目前日常情况下厂区现有 520m^3 事故应急池，护厂河雨水侧有 11000m^3 作为事故应急池，护厂河污水侧剩余容积 7400m^3 兼做事故应急池，以上总容积 18920m^3 接纳事故废水后仍有 1082m^3 富余容积，因此，可满足事故池全厂事故废水的暂存，确保废水不外排。

2、事故废水环境风险三级应急防控体系

（1）第一级防控体系的功能主要是将事故废水控制在事故风险源所在区域单元，本项目针对风险单元生产车间、危废库等，地面设置防渗漏、防腐蚀、防淋溶、防流失措施。厂区危废库等内设置专门泄漏液收集池，泄漏物通过沟槽自流至收集池。

（2）第二级防控体系必须建设厂区应急事故水池及其配套设施（如事故导排系统），防止单套生产装置（罐区）较大事故泄漏物料和消防废水造成的环境污染，企业目前现有 4 个合计为 520m^3 的事故应急池，在厂区各雨水排放口、污水总排口前设闸阀或强排泵，发生火灾时，通过控制闸门或强排泵，切断公司雨水管与外界河流的连接。当雨水或消防废水过大时，中水回用站超负荷运行时，护厂河也可用作应急池，护厂河为封闭河流，能够及时阻断被污染的消防水或其它废水流入外环境，使事故废水通过雨水管网进入护厂河中。事故应急

池、护厂河应在突发事故状态下拦截和收集区域附近的事故废水，避免其危害外部环境致使事故扩大化，因此事故应急池和护厂河被视为企业的关键防控设施体系。

（3）第三级水环境风险防控体系是针对企业厂内防范能力有限而导致事故废水可能外溢出厂界的应急处理，兴澄特钢厂内环境风险防控系统已纳入江阴高新技术产业开发区环境应急三级防控体系，当发生风险事故时，按分级响应要求及时启动园区环境风险防控措施，实现厂内与园区环境风险防控设施及管理的有效联动。

7.6.1.6 其他风险防范措施

（1）安全教育等要纳入企业经营管理范畴，完善安全组织结构。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）加强安全卫生培训，掌握处理事故的技能，加强技术防范，杜绝危害职工健康事故的发生。

（3）建、构筑物的防雷等级应符合 GBJ57《建筑物防雷设计规范》的“第二类”设计规定，防雷接地装置的冲击接地电阻应小于 10Ω。

（4）本项目环境应急物资依托全厂已有物资。

（5）废液压油装入废油桶，废油桶采取密封措施；危废储存间采取地面防渗，防渗系数满足相关标准要求；设置围堰、灭火器、消防栓和消防沙等堵截、防火措施。

在切实采取相应风险防范措施和应急措施的前提下，本项目各项环境风险可控。

7.6.2 环境风险应急预案

兴澄特钢目前已编制突发环境应急预案相关文件并于 2021 年 6 月 28 日在江阴市环境应急于事故调查中心进行了备案，备案编号：320281-2021-116-H。

本项目建成后应依据《突发环境事件应急预案管理暂行办法》、《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）等文件要求，修订兴澄特钢环境风险事故应急预案，并在当地环保管理部门进行备案。根据本项目风险因素，有针对性地细化应急措施，定期组织学习事故应急预案和演练，根据演习情况结合实际对预案进行适当修改。应急队伍要进行专业培训，并要有培训记录和档案，同时加强各应急救援专业队伍的建设，配合相应器材并确保设备性能完好。公司预案需建立上下对应、相互衔接的应急预案体系，并做好与园区/区域、地方政府预案的有效衔接。当企业发生突发环境事件危及周边环境，超

出企业本身处置能力，对区内或区外环境产生影响，企业上报园区管委会，启动园区预案。企业突发环境事件应急管理、应急预案编制等工作应接受园区应急指挥中心指导；企业应急预案编制，应将园区预案作为编制依据；企业应及时将应急信息（环境风险源、风险防范措施、应急管理体系、应急处置队伍、应急物资信息等）上报园区应急指挥中心；企业突发环境事件应急预案分级参考园区预案分级原则；企业突发环境事件预警行动、响应行动应与园区预案一致；企业突发环境事件应急处置方式应依照园区预案的原则进行，并细化企业各应急队伍的职责和工作程序；企业应急演练和培训接受园区指导，并纳入园区应急演练和培训计划；企业应急结束后应向园区应急指挥中心汇报。

7.6.3 完善环境风险防控和应急管理制度

企业应根据《突发环境事件应急管理办法》从风险控制、应急准备、应急处置和事后恢复等 4 个环节构建全过程突发环境事件应急管理体系，建立健全各项应急管理制度，主要包括环境应急预案演练和修订制度、环境安全隐患排查治理制度、突发环境事件报告和处置制度、人员培训制度、环境应急资源管理制度以及信息公开制度等相关应急管理制度。

7.6.3.1 环境应急预案演练和修订制度

（1）环境应急预案演练

1）演练内容

①通信及报警信号的联络；

②急救及医疗；

③消毒及洗消处理；

④防护指导，包括专业人员的个人防护及员工的自我防护；

⑤各种标志、设置警戒范围及人员控制；

⑥物料泄漏的应急处置措施，包括应急器材的正确使用方法；

⑦向上级报告情况；

⑧事故的善后工作。

2）演练范围与频次

①组织指挥演练由应急救援指挥部每年组织一次；

②单项演练由各专业组每半年组织一次；

③综合演练由应急救援指挥部每年组织一次。

（2）预案评估和修正

指挥部和各专业队经演练后进行讲评和总结，及时发现事故应急预案集中存在的问题，并从中找到改进的措施，对事故应急预案进行修正，以完善事故应急预案。

7.6.3.2 突发环境事件隐患排查和治理制度

企业应按照《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南》要求，建立并完善隐患排查治理机构，配备相应的管理和技术人员，建立健全隐患排查治理制度，开展隐患排查治理工作和建立档案情况。企业应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。通过自查、自报、自改、自验的形式实施隐患排查治理工作，并加强宣传培训和演练，建立隐患排查治理档案。

（1）隐患排查内容

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。

①企业突发环境事件应急管理

a、按规定开展突发环境事件风险评估，确定风险等级情况。

b、按规定制定突发环境事件应急预案并备案情况。

c、按规定建立健全隐患排查治理制度，开展隐患排查治理工作和建立档案情况。

d、按规定开展突发环境事件应急培训，如实记录培训情况。

e、按规定储备必要的环境应急装备和物资情况。

f、按规定公开突发环境事件应急预案及演练情况。

表 7.6.3-1 企业突发环境事件应急管理隐患排查内容

排查内容	具体排查内容
1.是否按规定开展突发环境事件风险评估，确定风险等级	（1）是否编制突发环境事件风险评估报告，并与预案一起备案。
	（2）企业现有突发环境事件风险物质种类和风险评估报告相比是否发生变化。
	（3）企业现有突发环境事件风险物质数量和风险评估报告相比是否发生变化。
	（4）企业突发环境事件风险物质种类、数量变化是否影响风险等级。
	（5）突发环境事件风险等级确定是否正确合理。
	（6）突发环境事件风险评估是否通过评审。
2.是否按规定制定突发环境事件应急预案并备案	（7）是否按要求对预案进行评审，评审意见是否及时落实。
	（8）是否将预案进行了备案，是否每三年进行回顾性评估。
	（9）出现下列情况预案是否进行了及时修订。 ①面临的突发环境事件风险发生重大变化，需要重新进行风险评估；

排查内容	具体排查内容
	②应急管理组织指挥体系与职责发生重大变化； ③环境应急监测预警机制发生重大变化，报告联络信息及机制发生重大变化； ④环境应急应对流程体系和措施发生重大变化； ⑤环境应急保障措施及保障体系发生重大变化； ⑥重要应急资源发生重大变化； ⑦在突发环境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。
3.是否按规定建立健全隐患排查治理制度，开展隐患排查治理工作和建立档案	（10）是否建立隐患排查治理责任制。
	（11）是否制定本单位的隐患分级规定。
	（12）是否有隐患排查治理年度计划。
	（13）是否建立隐患记录报告制度，是否制定隐患排查表。
	（14）重大隐患是否制定治理方案。
	（15）是否建立重大隐患督办制度。
	（16）是否建立隐患排查治理档案。
4.是否按规定开展突发环境事件应急培训，如实记录培训情况	（17）是否将应急培训纳入单位工作计划。
	（18）是否开展应急知识和技能培训。
	（19）是否健全培训档案，如实记录培训时间、内容、人员等情况。
5.是否按规定储备必要的环境应急装备和物资	（20）是否按规定配备足以应对预设事件情景的环境应急装备和物资。
	（21）是否已设置专职或兼职人员组成的应急救援队伍。
	（22）是否与其他组织或单位签订应急救援协议或互救协议。
	（23）是否对现有物资进行定期检查，对已消耗或耗损的物资装备进行及时补充。
6.是否按规定公开突发环境事件应急预案及演练情况	（24）是否按规定公开突发环境事件应急预案及演练情况。

②企业突发环境事件风险防控措施

a、突发水环境事件风险防控措施

从以下几方面排查突发水环境事件风险防范措施：

首先，是否设置事故应急水池等各类应急池；应急池容积是否满足环评文件及批复等相关文件要求；应急池位置是否合理，是否能确保所有受污染的雨水、消防水和泄漏物等通过排水系统接入应急池或全部收集；是否通过厂区内部管线或协议单位，将所收集的废（污）水送至污水处理设施处理。

其次，正常情况下厂区内涉危险化学品或其他有毒有害物质的各个生产装置、罐区、装卸区、作业场所和危险废物贮存设施（场所）的排水管道（如围堰、防火堤、装卸区污水收集池）接入雨水系统的阀（闸）是否关闭，通向应急池或废水处理系统的阀（闸）是否打开；受污染的冷却水和上述场所的墙壁、地面冲洗水和受污染的雨水（初期雨水）、消防水等是否都能排入生产废水处理系统或独立的处理系统。

最后，雨水系统、生产废（污）水系统的总排放口是否设置监视及关闭闸（阀），是否设

专人负责在紧急情况下关闭总排口，确保受污染的雨水、消防水和泄漏物等全部收集。

b、突发大气环境事件风险防控措施

从以下几方面排查突发大气环境事件风险防控措施：

首先，企业与周边重要环境风险受体的各类防护距离是否符合环境影响评价文件及批复的要求；

其次，企业是否在厂界建设针对有毒有害特征污染物的环境风险预警体系；

再其次，企业是否定期监测或委托监测有毒有害大气特征污染物；

最后，突发环境事件信息通报机制建立情况，是否能在突发环境事件发生后及时通报可能受到污染危害的单位和居民。

表 7.6.3-2 企业突发环境事件风险防控措施隐患排查内容

排查项目	现状	可能导致的危害(是隐患的填写)	隐患级别	治理期限	备注
一、事故应急水池或事故存液池（以下统称应急池）					
1.是否设置应急池。					
2.应急池容积是否满足环评文件及批复等相关文件要求。					
3.应急池在非事故状态下需占用时，是否符合相关要求，并设有在事故时可以紧急排空的技术措施。					
4.应急池位置是否合理，消防水和泄漏物是否能自流进入应急池；如消防水和泄漏物不能自流进入应急池，是否配备有足够能力的排水管和泵，确保泄漏物和消防水能够全部收集。					
5.接纳消防水的排水系统是否具有接纳最大消防水量的能力，是否设有防止消防水和泄漏物排出厂外的措施。					
6.是否通过厂区内部管线或协议单位，将所收集的废（污）水送至污水处理设施处理。					
二、厂内排水系统					
7.装置区围堰、罐区防火堤外是否设置排水切换阀，正常情况下通向雨水系统的阀门是否关闭，通向应急池或污水处理系统的阀门是否打开。					
8.所有生产装置、罐区、油品及化学原料装卸台、作业场所和危险废物贮存设施（场所）的墙壁、地面冲洗水和受污染的雨水（初期雨水）、消防水，是否都能排入生产废水系统或独立的处理系统。					
9.是否有防止受污染的冷却水、雨水进入雨水系统的措施，受污染的冷却水是否都能排入生产废水系统或独立的处理系统。					
10.各种装卸区产生的事故液、作业面污水是否设置污水和事故液收集系统，是否有防止事故液、作业面污水进入雨水系统或水域的措施。					
三、雨水、清净下水和污（废）水的总排口					

排查项目	现状	可能导致的危害(是隐患的填写)	隐患级别	治理期限	备注
11.雨水厂区排口是否设置监视及关闭闸（阀），是否设专人负责在紧急情况下关闭总排口，确保受污染的雨水、消防水和泄漏物等排出厂界。					
12.污（废）水的排水总出口是否设置监视及关闭闸（阀），是否设专人负责关闭总排口，确保不合格废水、受污染的消防水和泄漏物等不会排出厂界。					
四、突发大气环境事件风险防控措施					
13.企业与周边重要环境风险受体的各种防护距离是否符合环境影响评价文件及批复的要求。					
14.企业是否在厂界建设针对有毒有害污染物的环境风险预警体系。					
15.企业是否定期监测或委托监测有毒有害大气特征污染物。					
16.突发环境事件信息通报机制建立情况，是否能在突发环境事件发生后及时通报可能受到污染危害的单位和居民。					

（2）隐患排查方式及频次

隐患排查方式：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。企业应建立以日常排查为主的隐患排查工作机制，及时发现并治理隐患。

综合排查：是以厂区为单位开展全面排查；

日常排查：以班组、工段、车间为单位，组织的对单个或几个项目采取日常的、巡视性的排查；

专项排查：是在特定时间或对特定区域、设备、措施进行的专门性排查。

隐患排查频次：

综合排查每年不少于一次；日常排查每月不少于一次；专项排查，其频次根据实际需要确定，建议每年不少于一次；抽查建议每年一次。

表 7.6.3-3 企业隐患排查年度计划

排查方式	排查内容	排查频次	检查组织部门
综合性隐患排查	包括应急管理隐患排查、风险防控措施隐患排查、资料检查、电气系统、仪表系统等全面检查	1次/半年	各部门协同参与
日常隐患排查	包括班组、岗位员工的交接班检查和班中巡回检查，以及基层单位领导和工艺、设备、电气、仪表、安全等专业技术人员的常规性检查	不定期	班组、岗位员工
专业隐患排查	对区域位置及总图布置、工艺、设备、电气、仪表、储运、消防和公用工程等系统分别进行的专业技术检查	1次/半年	技术部门

在完成年度计划的基础上，当出现下列情况时，应当及时组织隐患排查：

①出现不符合新颁布、修订的相关法律、法规、标准、产业政策等情况的；

②企业有新建、改建、扩建项目的；

③企业突发环境事件风险物质发生重大变化导致突发环境事件风险等级发生变化的；

④企业管理组织应急指挥体系机构、人员与职责发生重大变化的；

⑤企业生产废水系统、雨水系统、事故排水系统发生变化的；

⑥企业废水总排口、雨水排口与水环境风险受体连接通道发生变化的；

⑦企业周边大气和水环境风险受体发生变化的；

⑧季节转换或发布气象灾害预警、地质地震灾害预报的；

⑨敏感时期、重大节假日或重大活动前；

⑩突发环境事件发生后或本地区其他同类企业发生突发环境事件的；

⑪发生生产安全事故或自然灾害的；

⑫企业停产后恢复生产前。

（3）建立隐患排查治理制度

①建立隐患排查治理责任制。建立从主要负责人到每位作业人员，覆盖各部门、各单位、各岗位的隐患排查治理责任体系；明确自指挥部总指挥和副总指挥，环保、安全、设备等部门在环境隐患排查工作中的职责，统一组织、领导和协调本单位隐患排查治理工作，及时掌握、监督重大隐患治理情况；明确分管隐患排查治理工作的组织机构、责任人和责任分工，按照生产区、储运区或车间、工段等划分排查区域，明确每个区域的责任人，逐级建立并落实隐患排查治理岗位责任制。

②制定突发环境事件风险防控设施的操作规程和检查、运行、维修与维护等规定，保证资金投入，确保各设施处于正常完好状态。

③建立自查、自报、自改、自验的隐患排查治理组织实施制度。

④如实记录隐患排查治理情况，形成档案文件并做好存档。明确专人负责填写、上报和存档备案工作。

⑤及时修订企业突发环境事件应急预案、完善相关突发环境事件风险防控措施。

⑥定期对员工进行隐患排查治理相关知识的宣传和培训。

⑦制定隐患排查治理年度计划。

7.6.3.3 突发环境事件报告和处置制度

1、信息上报

（1）上报流程

若突发环境事件为重大（企业Ⅰ级）、较大（企业Ⅱ级）环境事件时，上报流程为：现场突发环境事件知情人或应急指挥部→罗溪镇（空港园区）→新北区突发环境事件应急组。

若突发环境事件为一般环境事件（企业Ⅲ级）时，应根据事件的严重程度、后续处置等情况由公司应急指挥部决定是否上报上级应急救援指挥部和环保部门。

（2）上报时限

公司应急指挥部在确认为重大及以上环境事件后，在事件发生后立即向上级部门汇报。

（3）上报内容

事故发生的时间、地点、单位；事故的简要经过、伤亡人数、损失初步估计，事故发生的原因初步判断；事故发生的原因初步判断、事故发生后采取的措施及事故控制情况以及事故报告单位或事故报告人。

2、信息通报

在发生重大和较大突发环境事件时，由公司应急指挥部根据事态情况，向上一级应急救援指挥部和环保部门报告，请求新北区环保局应急救援指挥机构援助，由新北区环保局应急救援指挥机构通过电话、传真、报纸、公示等形式向环境突发事件可能影响的区域通报突发事件的情况，主要通报内容：环境事件的类型、发生时间、地点、污染源、主要污染物质的种类、数量、事件潜在的危害程度、转化方式趋向等初步情况。

3、处置制度

根据事故危害性、需要投入的应急救援力量，把应急救援行动分成三级，分别为Ⅲ级应急（企业一般环境事件）和Ⅱ级应急（企业较大环境事件）和Ⅰ级应急（企业重大环境事件）。

Ⅲ级应急：发生可控制的异常事件或者为容易控制的突发事件，例如危化品仓库油类、漆料、前处理剂等危险化学品泄漏、设备失效等事故时，公司按照既定的程序进行堵漏、医疗救护、抢险抢修等应急行动。

Ⅱ级应急：发生大面积火灾事故，事故危害和影响超出三级应急救援力量的处置能力，

需要公司内全体应急救援力量进行处置。

I 级应急：事故的影响超越公司边界，需要公司应急救援领导机构协调周边企业，或协调集中区应急救援管理机构，以取得社会救援力量支持、组织交通管制、周边行人撤离、疏散救援队伍的支持等行动，实施应急救援工作，最大限度地降低事故造成的人员伤亡、经济损失和社会影响。

7.6.3.4 人员培训制度

（1）应急组织机构的培训

邀请应急救援专家，就企业突发环境事故的指挥、决策、各部门配合等内容进行培训。

采取的方式：综合讨论、专家讲座等。

培训时间：每年 1～2 次。

（2）应急救援队伍的培训

对企业应急救援队伍的队员进行应急救援专业培训。

①培训主要内容

a、了解、掌握事故应急救援预案内容；

b、熟悉使用各类防护器具；

c、如何展开事故现场抢救、救援及事故处置；

D、事故现场自我防护及监护措施。

②采取的方式

课堂教学、综合讨论、现场讲解、模拟事故发生等。

③培训时间

每月不少于 6 小时。

（3）工作人员的培训

针对应急救援的基本要求，系统培训企业工作人员，发生各级事故时报警、紧急处置、逃生、个体防护、急救、紧急疏散等程序的基本要求。

①培训主要内容

a、企业安全生产规章制度、安全操作规程；

b、防火、防爆、防毒的基本知识；

c、厂内异常情况的排除、处理方法；

d、事故发生后如何开展自救和互救；

e、事故发生后的撤离和疏散方法。

②采取的方式

课堂教学、综合讨论、现场讲解等。

③培训时间

每季度不少于 4 小时。

7.6.3.5 环境应急资源管理制度

依托现有应急物资供应保障体系，依托现有应急物资，本项目不新增环境应急装备物资企业应对环境应急物资进行定期检查，对已消耗或耗损的物资装备进行及时补充。

7.6.3.6 信息公开制度

在预案签署并发布后的 20 个工作日内，主动公开与周边可能受影响的居民、单位、区域环境等密切相关的环境应急预案信息。

7.6.3.7 台账制度

（1）记录形式

分为电子台账和纸质台账两种形式。

（2）记录内容

包括基本信息、生产设施运行管理信息、污染防治设施运行管理信息、监测记录信息及其他环境管理信息等。生产设施、污染防治设施、排放口编码应与排污许可证副本中载明的编码一致。

①基本信息

包括公司生产设施基本信息、污染防治设施基本信息。

a.生产设施基本信息：主要技术参数及设计值等。

b.污染防治设施基本信息：主要技术参数及设计值；对于防渗漏、防泄漏等污染防治措施，还应记录落实情况及问题整改情况等。

②生产设施运行管理信息

包括主体工程、公用工程、辅助工程、储运工程等单元的生产设施运行管理信息。

a.正常工况：运行状态、生产负荷、主要产品产量、原辅料及燃料等。

运行状态：是否正常运行，主要参数名称及数值。

生产负荷：主要产品产量与设计生产能力之比。

主要产品产量：名称、产量。

原辅料：名称、用量、硫元素占比、有毒有害物质及成分占比（如有）。

燃料：名称、用量、硫元素占比、热值等。

其他：用电量等。

b.非正常工况：起止时间、产品产量、原辅料及燃料消耗量、事件原因、应对措施、是否报告等。

对于无实际产品、燃料消耗、非正常工况的辅助工程及储运工程的相关生产设施，仅记录正常工况下的运行状态和生产负荷信息。

③污染防治设施运行管理信息

a.正常情况：运行情况、主要物料添加情况等。

运行情况：是否正常运行；治理效率等。

主要物料添加情况：添加（更换）时间、添加量等。

涉及 DCS 系统的，还应记录 DCS 曲线图。DCS 曲线图应按不同污染物分别记录，至少包括烟气量、污染物进出口浓度等。

b.异常情况：起止时间、污染物排放浓度、异常原因、应对措施、是否报告等。

④监测记录信息

按照 HJ819 及各行业自行监测技术指南规定执行。

监测质量控制按照 HJ/T373 和 HJ819 等规定执行。

⑤其他环境管理信息

无组织废气污染防治措施管理维护信息：管理维护时间及主要内容等。

特殊时段环境管理信息：具体管理要求及其执行情况。

其他信息：法律法规、标准规范确定的其他信息，企业自主记录的环境管理信息。

（3）记录频次

①基本信息

对于未发生变化的基本信息，按年记录，1 次/年；对于发生变化的基本信息，在发生变化时记录 1 次。

②生产设施运行管理信息

a.正常工况：

运行状态：一般按日或批次记录，1 次/日或批次。

生产负荷：一般按日或批次记录，1 次/日或批次。

产品产量：连续生产的，按日记录，1 次/日。非连续生产的，按照生产周期记录，1 次/周期；周期小于 1 天的，按日记录，1 次/日。

原辅料：按照采购批次记录，1 次/批。

燃料：按照采购批次记录，1 次/批。

b.非正常工况：按照工况期记录，1 次/工况期。

③污染防治设施运行管理信息

a.正常情况：

运行情况：按日记录，1 次/日。

主要物料添加情况：按日或批次记录，1 次/日或批次。

DCS 曲线图：按月记录，1 次/月。

b.异常情况：按照异常情况期记录，1 次/异常情况期。

④监测记录信息

按照 HJ819 及各行业自行监测技术指南规定执行。

⑤其他环境管理信息

废气无组织污染防治措施管理信息：按日记录，1 次/日。

特殊时段环境管理信息：按照前述①-④规定频次记录；对于停产或错峰生产的，原则上仅对停产或错峰生产的起止日期各记录 1 次。

其他信息：依据法律法规、标准规范或实际生产运行规律等确定记录频次。

（4）记录存储及保存

a.纸质存储：应将纸质台账存放于保护袋、卷夹或保护盒等保存介质中；由专人签字、定点保存；应采取防光、防热、防潮、防细菌及防污染等措施；如有破损应及时修补，并留

存备查；保存时间原则上不低于 3 年。

b.电子化存储：应存放于电子存储介质中，并进行数据备份；可在排污许可管理信息平台填报并保存；由专人定期维护管理；保存时间原则上不低于 3 年。

7.6.4 设施安全评估要求

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），兴澄特钢应对环境质量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。

同时建议兴澄特钢针对本项目涉及的环境治理设施开展安全评估工作。

7.7 “三同时”验收一览表

本项目环保投资约 217 万元，占总投资的 5%，本项目环保三同时验收表如下：

表 7.7-1 项目环保三同时一览表

类别	污染源	污染物	治理措施 （设施数量、规模、处理能力等）	处理效果、执行标准及 拟达要求	投资 （万元）	完成时间
废水	/	/	本项目软水循环冷却塔排水进入全厂净环水系统补水，净环水冷却塔排水进入全厂浊环水系统补水，除盐水系统不外排废水	不新增生产废水排放	/	与生产装置同步
废气	二炼钢 0#LF 炉废气	颗粒物、氟化物	设计风量 16 万 Nm^3/h，采用炉内排烟+大罩+皮带机密闭罩+袋式除尘器处理后通过现有 DA007 排气筒排放	颗粒物执行《炼钢工业大气污染物排放标准》（GB28664-2012）表 3，同时满足超低排放要求；氟化物执行《炼钢工业大气污染物排放标准》（GB28664-2012）表 3 特别排放限值	60	与生产装置同步
	特板炼钢 0#LF 炉废气	颗粒物、氟化物	设计风量 21.6 万 Nm^3/h，采用炉内排烟+大罩+皮带机密闭罩+袋式除尘器处理后通过现有 DA009 排气筒排放		60	与生产装置同步
	无组织废气	颗粒物	具体见 7.1.2	《炼钢工业大气污染物排放标准》（GB28664-2012）表 4 标准	30	与生产装置同步
固废	精炼渣		与 KR 脱硫渣合并后依托现有钢渣处理车间进行综合利用	规范化处置 100%	7	与生产装置同步
	除尘灰		依托现有除尘灰仓，依托东江厂区现有炼钢车间除尘灰综合利用生产线处理			
	废布袋		进入电炉协同处置			
	废液压油		依托现有危废暂存间暂存，委托有资质单位处置			
噪声	设备噪声		选用低噪设备，采取基础减震、厂房隔声和风机加装消声等措施控制噪声	厂界达标	20	与生产装置同步
环境管理（机	依托现有，制定相关规章制度。设环保机构，配备环保专业管理人员，环境检测仪器、废气在线监测等				/	与生产装置

类别	污染源	污染物	治理措施 （设施数量、规模、处理能力等）	处理效果、执行标准及 拟达要求	投资 （万元）	完成时间
构、监测能力）						同步
排污口规范化设置	依托现有雨污分流系统，规范废气排污口				/	与生产装置同步
地下水防渗措施	重点污染防治区：危废暂存库；一般污染防治区：二炼钢和特板炼钢车间、各循环水泵房、一般固废各暂存点等				20	与生产装置同步
环境风险	按照 7.6.1 求完善各类环境风险防范措施和环境风险事故应急处理措施，修订环境应急预案				20	与生产装置同步
合计					217	/

8 环境影响经济损益分析

环境经济损益分析是从经济学的角度来分析、预测工程建设项目的环境损益，是环境影响评价的重要环节之一，其工作内容是确保环保措施的项目内容，通过统计分析环保措施投入的资金及环保投资占工程总投资的比例，环保设施的运转费用，削减污染物量的情况，综合利用的效益等，说明建设项目环保措施的可行性和环保投资的合理性，其主要任务是衡量建设项目投入的环保投资所能获得的环保效果，从经济角度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，对项目建设造成的环境影响进行技术、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 项目环境经济效益分析

本项目的环保投资约为 4340 万元，占工程总投资的 5%。实施对策中所述环保措施后，对空气、周边噪声影响明显减少，具有十分重要的环境效益和社会效益。

根据污染治理措施评价，项目采取的废气、废水、固废、噪声等污染治理设施，可达到有效控制污染和保护环境的目的。本项目环境效益表现在以下方面：

废气：①项目对二炼钢 0#LF 精炼炉精炼废气采用 LF 炉炉内排烟+炉顶大罩进行收集，上料废气采用皮带机密闭罩收集，设置负压机械抽风，用管道将含尘气体接至对应的除尘系统，经现有脉冲袋式除尘器处理达标后经现有 DA007 排气筒排入大气。

②项目对特板炼钢 0#LF 精炼炉精炼废气采用 LF 炉炉内排烟+炉顶大罩进行收集，上料废气采用皮带机密闭罩收集，设置负压机械抽风，用管道将含尘气体接至对应的除尘系统，经现有脉冲袋式除尘器处理达标后经现有 DA009 排气筒排入大气。

废水：项目实施后，软水循环冷却塔排水进入全厂净环水系统补水，净环水冷却塔排水进入全厂浊环水系统补水，除盐水系统不外排废水，因此本项目不新增生产废水排放。

固废：该项目营运期所有固体废物在执行本报告提出的处理处置措施后，各类固废均可得到妥善处置或综合利用，不会对周围环境造成不利影响，具有良好的环境效益。

噪声：本项目通过采取隔声、减振等噪声污染防治措施，可以确保厂界噪声达标，且对外环境影响较小，能够收到良好的环境效益。

综上所述，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，本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。

8.2 环境效益分析

环保投资得到落实后，污染物排放量较少，可减轻对周围环境的影响。采取降噪措施后能明显减轻对场地周围的影响；降尘措施可以减少粉尘的无组织排放。

由此可见，经采取有效的污染防治措施后，本项目环保投资的效益是显著的，增加了经济效益。

8.3 社会效益分析

项目具有良好的经济效益和环境效益，而且对社会效益具有多方面的促进作用。

（1）增加地方财政收入。本项目建成后给企业带来较丰厚的利润的同时，也对当地的财政有较大的贡献。

（2）提高当地人民生活水平，促进当地经济的发展。

（3）项目运行后，可以生产汽车发动机及关键部件紧固件用钢，促进国内汽车产业往高性能化和轻量化发展。

8.4 环境经济损益结论

本项目的环保投资比例适当，环保措施可行，产生的经济效益、社会效益比较显著，各项环保治理措施不仅较大程度地减缓了项目对环境的不利影响，还可产生较大的经济效益，因此，本建设工程在经济效益、社会效益和环境效益三个方面均是可行的。

9 环境管理与监测计划

根据工程分析和环境预测评价等，本项目建成后将对周围环境造成一定的影响，因此建设单位应在加强环境管理的同时，定期开展环境监测，以便了解对环境造成影响的情况，采取相应措施，消除不利因素，减轻环境污染，使各项环保措施落到实处。本次环评对建设单位的环境管理与环境监测制度提出以下建议。

9.1 环境管理要求

本项目主体工程均依托现有，主要设备进行补充环评，因此本项目环境管理要求主要为营运期环境管理要求。

9.1.1 环境管理机构

本项目实施后，从企业的实际出发，公司将设置专门的环保部，配备监测仪器，并设置专职环保人员负责环境管理、环境监测和事故应急处理。环保处设置环保部部长 1 名，直接向公司总经理负责，统一负责管理、组织、落实、监督企业的环境保护工作。各车间设置兼职环保人员，承担各级环境管理职责，并向环保部负责。环保部设置专职管理人员 10 名，配备环境监测技术人员 1-2 人，负责与各单项污染治理设施的沟通、协调与日常管理。对工作人员实行培训后持证上岗，制定工作人员岗位责任制，增强操作人员的环境保护意识。部门具体职责为：

（1）贯彻落实国家和地方有关的环保法律法规和相关标准；

（2）组织制定公司的环境保护管理规章制度，并监督检查其执行情况；

（3）针对公司的具体情况，制定并组织实施环境保护规划和年度工作计划；

（4）负责开展日常的环境监测工作，建立健全原始记录，分析掌握污染动态以及“三废”的综合处置情况；

（5）建立环保档案，做好企业环境管理台账记录和企业环保资料的统计整理工作，及时向当地环保部门上报环保工作报表以及提供相应的技术数据；

（6）监督检查环保设施及自动报警装置等运行、维护和管理工作；

（7）检查落实安全消防措施，开展环保、安全知识教育，对从事与环保工作有关的特殊岗位（如承担环保设施运行与维护）的员工的技能进行定期培训和考核；

（8）负责处理各类污染事故和突发紧急事件，组织抢救和善后处理工作；

（9）负责企业的清洁生产工作的开展和维持，配合当地环境保护部门对企业的环境管理。

（10）做好企业环境管理信息公开工作。

9.1.2 环境管理制度

企业应建立健全环境管理制度体系，将环保工作纳入考核体系，确保在日常运行中将环保目标落实到实处。

（1）“三同时”制度

根据《建设项目环境保护管理条例》，建设项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。建设单位在环境保护设施验收过程中，应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，不得弄虚作假，验收报告应依法向社会公开。本项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用。

（2）排污许可证制度

建设单位应当在项目投入生产或使用并产生实际排污行为之前申请领取或者更新排污许可证。依法按照排污许可证申请与核发技术规范提交排污许可申请，申报排放污染物种类、排放浓度等，测算并申报污染物排放量。建设单位应当严格执行排污许可证的规定，禁止无证排污或不按证排污。

（3）环保台账制度

厂内需完善记录制度和档案保存制度，有利于环境管理质量的追踪和持续改进；记录和台帐包括设施运行和维护记录、危险废物进出台帐、废水、废气污染物监测台帐、所有化学品使用台帐、突发性事件的处理、调查记录等，妥善保存所有记录、台帐及污染物排放监测资料、环境管理档案资料等。

（4）污染治理设施管理制度

项目建成后，必须确保污染处理设施长期、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单位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、建立管理台帐。

（5）报告制度

执行月报制度。月报内容主要为污染治理设施的运行情况、污染物排放情况以及污染事故或污染纠纷等。厂内环境保护相关的所有记录、台帐及污染物排放监测资料、环境管理档案资料等应妥善保存并定期上报，发现污染因子超标，要在监测数据出来后以书面形式上报公司管理层，快速果断采取应对措施。

建设单位应定期向园区及属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，便于政府部门及时了解污染动态，以利于采取相应的对策措施。本项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施等发生变动的，必须向环保部门报告，并履行相关手续，如发生重大变动并且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，应当重新报批环评。

（6）环保奖惩制度

企业应加强宣传教育，提高员工的污染隐患意识和环境风险意识；制定员工参与环保技术培训的计划，提高员工技术素质水平；设立岗位实责制，制定严格的奖、罚制度。建议企业设置环境保护奖励条例，纳入人员考核体系。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、不按环保管理要求，造成环保设施损坏、环境污染及资源和能源浪费者一律处以重罚。

（7）信息公开制度

建设单位在环评编制、审批、排污许可证申请、竣工环保验收、正常运行等各阶段均应按照有关要求，通过网站或者其他便于公众知悉的方式，依法向社会公开拟建项目污染物排放清单，明确污染物排放的管理要求。包括工程组成及原辅材料组分要求，建设项目拟采取的环境保护措施及主要运行参数，排放的污染物种类、排放浓度和总量指标，排污口信息，执行的环境标准，环境风险防范措施以及环境监测等相关内容。

（8）例行监测制度

项目建成后，将对周围环境产生一定的影响，因此建设单位应在加强环境管理的同时，按照相关要求定期进行例行监测，以便及时了解拟建项目对环境造成影响的情况，并采取相

应措施，消除不利因素，减轻环境污染，使各项环保措施落到实处，以期达到预定的目标。

9.1.3 排污口规范化设置

根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的第十二条规定，排污口符合“一明显、二合理、三便于”的要求，即环保标志明显，排污口设置合理、排污去向合理，便于采集样品、便于监测计量、便于公众监督管理。并按照《环境保护图形标志》（GB15562.1、GB15562.2）的规定，对各排污口设立相应的标志牌。

（1）废气排放口

废气排放口必须符合规定的高度和按《污染源监测技术规范》便于采样、监测的要求。

（2）固定噪声排放源

按规定对固定噪声进行治理，对外界影响最大处设置标志牌。

（3）固废贮存场所

各种固体废物处置设施、堆放场所必须有防火、防扬散、防流失、防渗漏或者其它防止污染环境的措施，应在醒目处设置环境保护图形标志牌。

（4）设置标志牌要求

环境保护图形标志统一定点制作。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 2m。排污口附近 1m 范围内有建筑物的，设平面式标志牌，无建筑物的设立式标志牌。

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。

9.1.4 环保资金落实

建设单位应制定环境保护设施和措施的建设、运行及维护费用保障计划，保证本报告提出的各项环保投资以及项目运营期的环保设施运行管理费用等落实到位，确保各项环保设施达到设计规定的效率和效果。

9.2 污染物排放清单

建设单位应严格落实各项环境保护措施，减少污染物的排放量，严格执行“三同时”制度，确保各环境保护措施能够和生产工艺“同时设计、同时施工、同时投产使用”。本项目污

染物排放清单见表 9.2-1。

表 9.2-1 本项目污染物排放清单

类别	污染源名称	废气量（Nm^3/h）	污染物	污染物排放量			执行标准		排放源参数			年排放时间 h
				浓度（mg/m^3）	速率（kg/h）	排放量（t/a）	浓度（mg/m^3）	速率（kg/h）	高度（m）	直径（m）	编号	
废气	二炼钢 0#LF 炉	160000	颗粒物	8	1.30	7.61	10	/	50	6.0	DA007	5874
			氟化物	2.7	0.432	2.54	5	/				
	特板炼钢 0#LF 炉	216000	颗粒物	8	1.75	9.33	10	/	50	6.8	DA009	5334
			氟化物	2.7	0.583	3.11	5	/				
类别	**污染源名称**		**废物代码**	**产生量**	**处置量**	**处置方式**						
固废	废液压油		900-249-08	1t/a	1t/a	委托资质单位处置						
	精炼渣		/	14175.5t/a	14175.5t/a	与 KR 脱硫渣合并后依托现有钢渣处理车间进行综合利用						
	除尘灰		/	4217t/a	4217t/a	依托东江厂区现有炼钢车间除尘灰综合利用生产线处理						
	废布袋		/	1t/a	1t/a	进入电炉协同处置						

9.3 环境监测计划

本项目主体工程均依托现有，主要设备进行补充环评，因此本项目环境监测计划主要为营运期环境监测计划。

9.3.1 营运期环境监测计划

（1）污染源监测

参照《排污许可证申请与核发技术规范 钢铁工业》（HJ846-2017）、《排污单位自行监测技术指南 钢铁工业及炼焦化学工业》（HJ878-2017）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）要求，生产运行期污染源监测计划见表 9.3-1。若企业不具备监测条件，可委托有资质的监测单位进行监测，监测结果以报表形式上报当地生态环境主管部门。

表 9.3-1 有组织废气自行监测计划

类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
有组织废气	二炼钢 0#LF 炉精炼	颗粒物	自动监测	颗粒物执行《炼钢工业大气污染物

	废气	氟化物	季度监测	排放标准》（GB28664-2012）表 3，同时满足超低排放要求；氟化物执行《炼钢工业大气污染物排放标准》（GB28664-2012）表 3 限值
	特板炼钢 0#LF 炉精炼废气	颗粒物	自动监测	
		氟化物	季度监测	
无组织废气	厂界	颗粒物	季度监测	执行《炼钢工业大气污染物排放标准》（GB28664-2012）表 4
	二炼钢和特板炼钢车间	颗粒物	年度监测	
噪声	厂界	等效连续 A 声级	季度（昼夜各一次）	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准

（2）环境质量监测

项目常规环境监测内容包括大气和土壤等，生产运行期环境质量监测计划见表 9.3-2。

表 9.3-2 建设项目环境质量监测计划表

分类	监测位置	监测点	监测项目	监测频率	执行标准
空气	上风向、下风向敏感点	2 个	TSP、氟化物	1 次/年	氟化物执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中附录 D 参考限值；TSP 执行
土壤	项目所在地	1 个	氟化物	1 次/5 年	/

9.3.2 环境应急监测计划

（1）监测项目

环境空气：根据事故类型和排放物质确定，本项目的大气事故因子主要为：颗粒物、氟化物。

地表水：根据事故类型和排放物质确定。本项目的地表水事故因子主要为：COD、SS 等。

事故现场监测因子应根据现场事故类型和排放物质确定。

（2）监测区域

大气环境：拟建项目周边区域内的敏感点。

水环境：根据事故类型和事故废水走向，确定监测范围。主要监测点位为：厂区污水排口、周边河流及排口下游等。

（3）监测频率

环境空气：事故初期，采样 1 次/30min；随后根据空气中有害物质浓度降低监测频率，按 1h、2h 等时间间隔采样。

地表水：采样 1 次/30min。

（4）监测报告

事故现场的应急监测机构负责每小时向园区管委会、江阴生态环境局等提供分析报告，由环境监测站负责完成总报告和动态报告编制、发送。值得注意的是，事故后期应对受污染的土壤进行环境影响评估。

10 环境影响评价结论

环评单位严格贯彻执行建设项目环境管理各项文件精神，为突出环境影响评价的源头预防作用，坚持保护和改善环境质量，坚持“依法评价”、“科学评价”、“突出重点”等评价原则，对建设项目及其周围环境进行了调查、分析，并依据监测资料进行了预测和综合分析评价，得出以下结论：

10.1 项目概况

本项目位于江阴高新技术产业开发区滨江东路 297 号，在现有二炼钢和特板炼钢车间内建设 2 台 LF 精炼炉等配套设备对现有生产线进行技术改造（补办环评），不新增全厂钢铁产能的基础上实现高品质汽车紧固件用钢的研发及应用。

10.2 环境质量现状

根据《2022 年度江阴市环境状况公报》和云亭监测站的监测数据，本项目所在地 2022 年大气环境质量为不达标区。根据现状补充监测结果，项目地周边大气、地表水、声环境、土壤环境质量均能达到相应环境质量标准要求。

10.3 污染物排放情况

（1）大气污染

本项目废气污染源主要包括：二炼钢和特板炼钢 2 台 LF 炉上料废气和精炼废气，以及无组织排放的废气收集系统未捕集的颗粒物废气。

（2）水污染

本项目生产工艺废水零排放，同时不新增生活污水。

（3）噪声污染

本项目噪声主要为两台精炼炉产生的机械噪声和引风机运行产生的空气动力噪声。

（4）固体废物

本项目产生的一般固体废物主要包括精炼渣、除尘灰、废布袋。本项目产生的危险废物包括废液压油。

10.4 主要环境影响

（1）大气环境影响

a.正常排放下本项目 PM_{10}、$PM_{2.5}$、氟化物短期浓度贡献值的最大浓度占标率小于 100%；

b.正常排放下本项目 PM_{10}、$PM_{2.5}$ 的年均浓度贡献值的最大浓度占标率小于 30%；

c.非正常工况下，各污染物对敏感目标的影响程度比正常工况显著增加。因此，必须加强管理，采取有效的措施，确保废气治理设施正常运转。

d.采用 2022 全年的常规气象资料，并设置 50m 的网格局对厂界外各污染物短期贡献浓度超标情况进行计算。根据计算，本项目厂界外各污染物的短期贡献浓度值未出现超标情况，因此，本项目不需设置大气环境防护距离。

（2）地表水环境影响

本项目无生产废水外排，生活污水不新增，故本项目对地表水环境的影响较小。

（3）声环境影响

在采取有效的降噪措施后，本项目东、南、西厂界预测点的贡献值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，敏感点的预测值叠加背景值后满足《声环境噪声标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。

（4）固体废物环境影响

本项目产生的固体废物均可得到妥善处置，实现零排放，对外环境的影响可减至最小程度，不会产生二次污染，对环境影响较小。

（5）环境风险

本项目在切实落实相应风险防范措施和应急预案的前提下，大气环境、地表水环境、地下水环境风险可控。

10.5 公众意见采纳情况

本次环评报告编制过程中建设单位依据《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）以及《环境影响评价公众参与暂行办法》（生态环境部令 2018 年 4 号）等规范和文件要求采取网络平台公示（建设单位于 2022 年 12 月 13 日至 12 月 26 日在江阴市人民政府网站上进行了第一次公示，建设单位于 2023 年 6 月 1 日至 6 月 14 日在江阴市人民政府网站进行了征求意见稿公示）、报纸公示（建设单位于 2023 年 6 月 7 日和 2023 年 6 月 8 日在扬子晚报进

行了两次公示）、张贴公告等方式开展了项目公众参与调查工作，公参调查过程中未收到群众反馈意见。

10.6 环境保护措施

（1）废气

本项目二炼钢和特板炼钢各建设 1 台 0#LF 炉，每台炉均涉及上料废气和精炼废气，其中上料废气采用皮带机密闭罩收集，炉内排烟直接采用第四孔除尘，另外在精炼炉上方设置集尘大罩收集逸散的颗粒物，其中二炼钢以上废气依托其转炉二次烟气除尘系统处理达标后通过 DA007 排气筒排放，特板炼钢以上废气依托其转炉二次烟气除尘系统处理达标后通过 DA009 排气筒排放。

（2）废水

本项目软水循环冷却塔排水进入全厂净环水系统补水，净环水冷却塔排水进入全厂浊环水系统补水，除盐水系统不外排废水，因此本项目不新增生产废水排放。同时本项目不新增员工，不新增厂区生活污水。

（3）噪声

本工程噪声源主要来自精炼炉和引风机等。采取选用低噪声设备、基础减振、厂房隔声和风机加装消声等措施控制噪声。

（4）固废

本项目产生的废液压油作为危废委托有资质单位处置；精炼渣与 KR 脱硫渣合并后依托现有钢渣处理车间进行综合利用，除尘灰依托东江厂区现有炼钢车间除尘灰综合利用生产线处理，废布袋进入现有电炉协同处置。

10.7 环境影响经济损益分析

本项目的建设经济效益和社会效益较好，但对环境影响损害是存在的，应当引起建设单位的重视。只要加强污染防治的投资与环境管理，把污染控制在最低限度，可以保证收到良好环境效益的。只要加强环保措施与环境管理，本项目可以达到经济效益、社会效益、环境效益同步发展。

10.8 环境管理与监测计划

本项目在营运期将对周围环境产生一定的影响，针对营运期特点提出了具体环境管理要求。给出了本项目污染物排放清单及污染物排放的管理要求；提出了应向社会公开的信息内容。提出了建立日常环境管理制度、组织机构和环境管理台账等相关要求，提出环保设施的建设、运行及维护费用保障要求。结合项目特点及周围敏感目标分布，给出了污染源监测计划和环境质量监测计划。

10.9 总结论

环评单位通过调查、分析和综合评价后认为：本项目符合国家、省、市有关法规、政策和规范要求，与区域规划基本相容，选址合理，所采用的各项污染防治措施技术可行、经济合理，能保证各类污染物稳定达标排放；预测结果表明项目所排放的污染物对周围环境和环境保护目标影响较小；通过采取有针对性的风险防范措施并落实应急预案，项目的环境风险可防控。建设单位采取网络平台公示、报纸公示、张贴公告等方式开展了项目公众参与调查工作，公参调查过程中未收到群众反馈意见。本项目在落实本报告书中的各项环保措施以及各级环保主管部门管理要求的前提下，从环保角度分析，项目建设具有环境可行性。同时，本项目在设计、建设、运行全过程中还必须满足消防、安全、职业卫生等相关管理要求，进行规范化的设计、施工和运行管理。