委 托 书

江苏南理环境科技有限公司：

根据国家《建设项目环境保护管理条例》《中华人民共和国环境影响评价法》及江苏省有关环境管理要求，现委托贵司对江苏华和热电有限公司污泥、生物质掺煤焚烧处置技术改造项目进行环境影响评价，编写该项目环境影响报告书。

江苏华和热电有限公司

（签章）

年 月 日

附件 2

登记信息单

项目代码：2602-321100-89-02-535573

（本代码仅作为项目建设周期内的身份标识，不作为项目立项的依据。）

一、 项目信息			
审核备类型	核准类		
项目类型	技术改造项目		
项目名称	污泥、生物质掺煤焚烧处置技术改造项目		
主项目名称			
项目属性	国有控股		
赋码日期	2026-02-27	赋码部门	镇江市政务服务管理办公室
拟开工时间（年）	2026	拟建成时间（年）	2026
建设地点	江苏省:镇江市_扬中市 西来桥镇港区大道2号		
国标行业	电力、热力、燃气及水生产和供应业 - 电力、热力生产和供应业 - 电力生产 - 热电联产	所属行业	电力
建设性质	新建	总投资（万元）	100
建设规模及内容	主要建设内容及规模：利用原有厂房，不新增用地，依托现有3台75t/h循环流化床锅炉（2用1备，目前1台还在建设中），以及现有燃煤进料、输送、碎煤、投料系统及其他辅助设施，不增加锅炉和发电机组装机容量，主要生产工艺和设备不改变，购置马弗炉、烘箱、装载机、电子天平等设备各一台，实现污泥和生物质最终进入电厂锅炉高温焚烧处置。本项目协同无害化处置江苏中海粮油有限公司工业污泥（根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告2024年第4号），一般工业固废，代码SW07），年处置规模为1800t；协同无害化处置江苏中海粮油有限公司和江苏农佰汇粮油有限公司生物质（豆荚豆杆等）（一般工业固废，代码SW59），年处置规模为360t。项目实施后，年处理污泥、生物质总设计能力2160t。		
用地面积（公顷）	3.34	新增用地面积（公顷）	0
农用地面积（公顷）	0		
项目资本金（万元）	0	是否技改项目	是
资金来源	企业	其中财政资金来源	
核准目录级别	镇江市		
核准目录分类	热电站（含热电冷三联供）		
核准目录	符合省发改委批复的热电联产规划的燃煤背压热电项目和生物质热电项目核准		
二、 项目(法人)单位信息			
项目(法人)单位	江苏华和热电有限公司		
项目法人证照类型	统一社会信用代码(三证合一)	项目法人证照号码	91321182064524946J
经济类型			
项目(法人)单位联系人	徐红兵	手机号码	18921565018
电子邮箱	xubing@csogi.com.cn		

查询二维码



固定资产投资项目

2602-321100-89-02-535573

编 号 321182666202312260065

统一社会信用代码

91321182064524946J

营业执照

扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　江苏华和热电有限公司

类　　型　有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）

法定代表人　付良

经营范围　热电联产项目的建设；煤炭销售；热网管道施工、设备维修及相关技术咨询服务；热电联产集中供热；供热工程设计及安装检修。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

注册资本　20000万元整

成立日期　2013年03月20日

住　　所　扬中市西来桥镇港区大道2号

登记机关　扬中市行政审批局

2023 年 12 月 26 日

国家企业信用信息公示系统网址http://www.gsxt.gov.cn

国家市场监督管理总局监制

苏（ 2016 ）扬中市 不动产权第 0000278 号

权利人	江苏华和热电有限公司
共有情况	单独所有
坐落	扬中市西来桥镇幸福南路67号
不动产单元号	321182 012010 GB00005 W00000000
权利类型	国有建设用地使用权
权利性质	出让
用途	工业用地
面积	宗地面积33386.44㎡
使用期限	国有建设用地使用权 2016年01月06日起2066年01月05日止
权利其他状况	

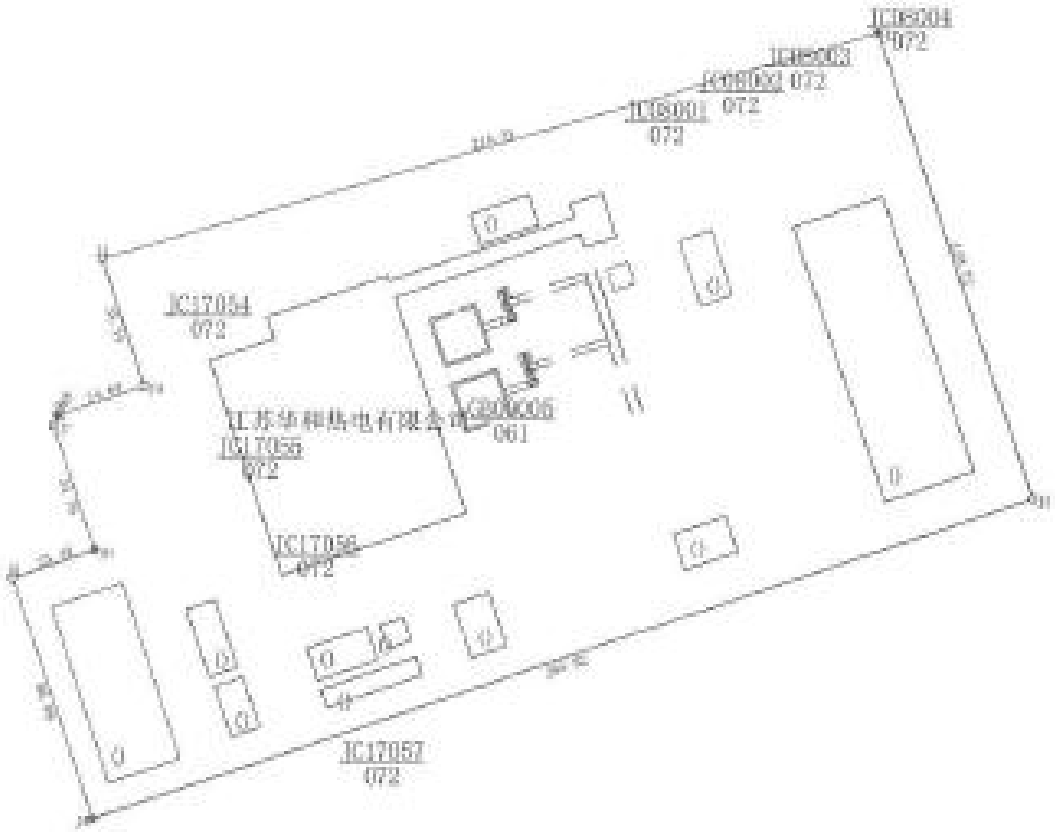
附 记

宗 地 图

单位：m.m²

宗地代码：321182012010GB00005　　土地权利人：江苏华和热电有限公司

所在图幅编号：45.00-93.00 等　　宗地面积：33386.44



扬中市不动产登记中心

2016年1月6日解析法测绘界址点

制图日期：2016年1月6日

审核日期：2016年1月6日

1:1900

制图者：朱金健

审核者：金国军

土地租赁合同

甲方：（出租方）扬中市西来桥镇三新村村民委员会

乙方：（承租房）江苏华和热电有限公司

根据《中华人民共和国合同法》以及相关法律法规的规定，甲乙双方在平等诚信、互惠互利的基础上，就甲方出租土地给乙方使用，达成以下协议：

第一条 出租标的

1.1 出租土地位置：江苏华和热电有限公司西侧，港区大道东侧 面积 8710 ㎡（13.06 亩）

1.2 出租期限从 2016 年 4 月 1 日起至 2046 年 3 月 31 日止，共计 30 年。

第二条 租金

2.1 租金总额为伍拾肆万捌仟伍佰贰拾（小写：548520 元），每年的租金为 1400 元/亩。

2.2 出租土地协议生效后，乙方应在每年 4 月支付当年度的租金。

第三条 租赁用途

3.1 本协议双方约定该土地出租用途为电厂绿化及一些辅助设施，乙方需在租赁期限内按规定用途使用，如有违反的行为，甲方有权解除本协议并追究相关法律责任。

3.2 乙方应按照相关规定依法使用土地，不得违反、违规使用。

第四条 违约责任

4.1 任何乙方违反本协议的约定，应承担相应的违约责任。

4.2 如乙方未按照约定时间支付租金且在有限期内为支付，则甲方有权解除本协议。

4.3 甲方有权在租赁期限内对土地进行监督，如发现乙方违法使用土地的行为，甲方有权直接接触本协议。

第五条 协议生效

5.1 本协议自双方签订之日起生效

5.2 本协议如需修改或变更，必须经过双方协议一致，并签订书面协议生效。

第六条 争议解决

本协议因履行发生争议时，双方应友好协商解决，协商不成的，双方一致同意提交有关仲裁机构或人民法院。

第七条其它约定事项

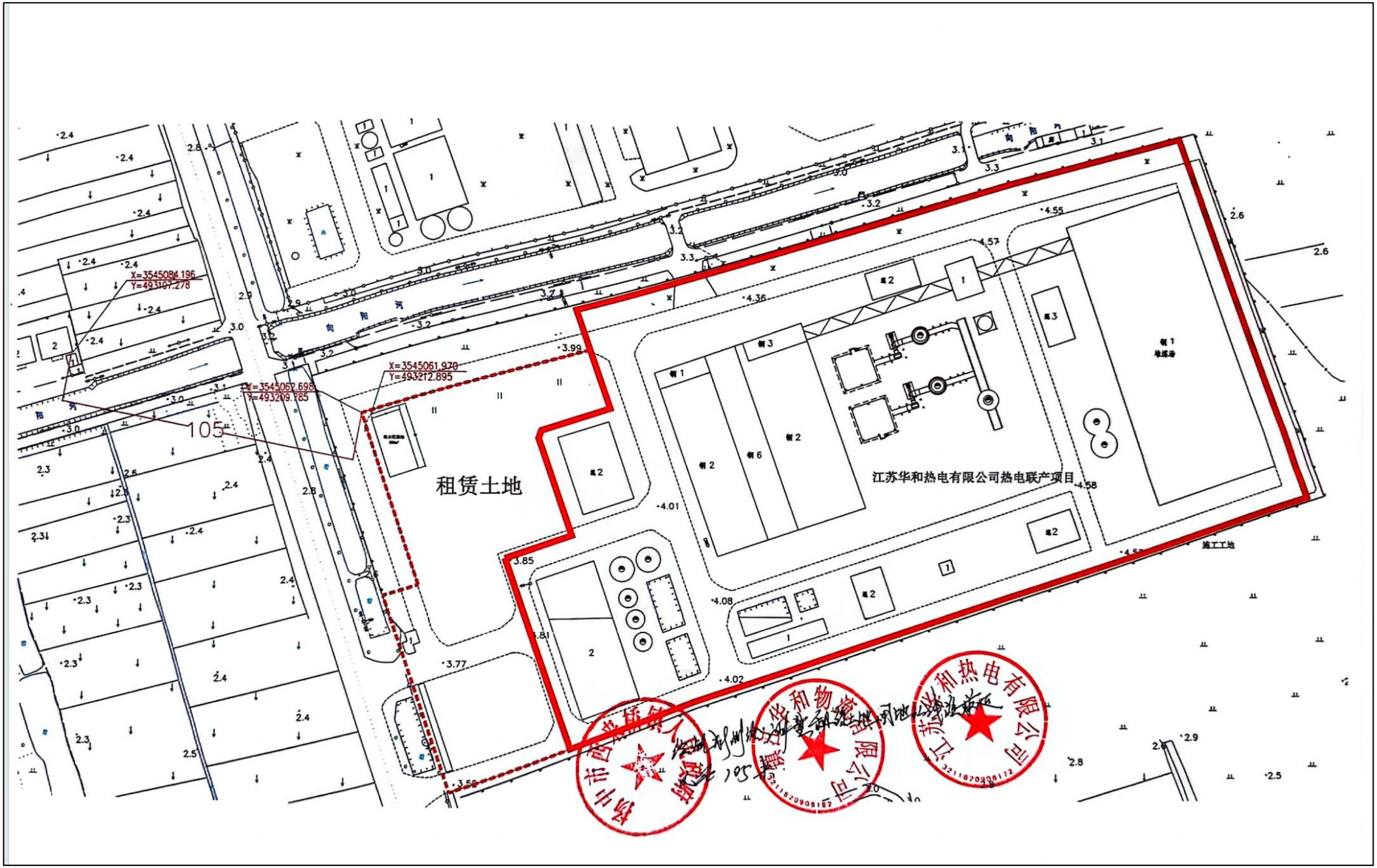
7.1 本协议一式两份，乙方双方各执一份，具有同等法律效力。

7.2 本协议未尽事宜，按照中国法律法规执行。

甲方（出租方）_____

乙方（承租方）_____

签订日期：2016.3.20.


X=3545084.196
Y=493197.278
X=3545061.970
Y=493212.895
X=3545062.695
Y=493209.785
105
租赁土地
江苏华和热电有限公司热电联产项目
施工工地

排污许可证

证书编号：91321182064524946J001V

单位名称:江苏华和热电有限公司

注册地址:扬中市西来桥镇港区大道2号

法定代表人:付良

生产经营场所地址:扬中市西来桥镇港区大道2号

行业类别:热电联产

统一社会信用代码：91321182064524946J

有效期限：自2024年04月30日至2029年04月29日止

发证机关：（盖章）镇江市生态环境局

发证日期：2024年04月30日

中华人民共和国生态环境部监制

镇江市生态环境局印制

江苏省环境保护厅文件

苏环审〔2014〕146号

关于对江苏华和热电有限公司热电联产项目环境影响报告书的批复

江苏华和热电有限公司：

你公司委托江苏省环科咨询股份有限公司编制的《江苏华和热电有限公司热电联产项目环境影响报告书》（以下简称《报告书》）、省环境工程咨询中心技术评估意见（苏环评估〔2014〕170号）及扬中市环保局初审意见（扬环审〔2014〕77号）均悉。经研究，现批复如下：

一、根据《报告书》评价结论、技术评估意见及扬中市环保局的初审意见，在落实《报告书》中提出的各项污染防治、生态保护措施的前提下，从环保角度考虑，同意你公司在拟定地点建设2×12MW+3×75t/h燃煤热电联产机组及相关公辅工程。

二、同意扬中市环保局初审意见。在项目工程设计、建设和环境管理中，你公司须落实预审意见和《报告书》中提出的各项环保要求，严格执行环保“三同时”制度，确保各类污染物达标排放，并须着重落实以下各项工作要求：

（一）全面贯彻清洁生产原则和循环经济理念，加强生产和环保管理，项目生产工艺与设备、污染控制水平、资源利用指标、综合利用指标、环境管理要求等应达国内清洁生产先进水平。

（二）采用低氮燃烧工艺，锅炉烟气采用低氮燃烧+SNCR脱硝（氨水为脱硝剂）+布袋除尘工艺+石灰石-石膏法脱硫，3台锅炉烟气共用1座烟囱排放，烟囱高度不得低于80m。采取有效措施控制厂区无组织废气排放，干煤棚采取半封闭结构并安装喷淋系统，输煤栈桥、碎煤机采取封闭结构，灰库、石灰石粉库应安装布袋除尘器。锅炉烟气排放执行《火电厂大气污染物排放标准》（GB13223-2011）表2大气污染物特别排放限值，无组织废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2厂界无组织排放监控浓度限值。

（三）按“雨污分流、清污分流、一水多用、分质处理”原则建设本项目厂区给排水系统。生产废水经厂内处理后全部回用于生产，除回用以外剩余的反渗透排水经沉淀处理后作为清下水排放，生活污水接管至江苏中海粮油污水处理站处理，厂区不得另设污水外排口。

（四）选用低噪声设备，高噪声设备应采取有效减振、隔声、消声等降噪措施并合理布局。厂界噪声执行《工业企业厂界环境

噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，施工期噪声应符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求。

（五）落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施。分别按生活垃圾、一般工业固体废物环保管理要求设置厂内固体废物暂存场所如灰库房、渣仓、脱硫石膏库等，采取有效的防渗漏、防扬尘措施，确保不对周围环境和地下水造成影响。

（六）加强施工期和营运期的环境管理，落实施工期污染防治措施，减轻工程施工对环境的不利影响。落实事故防范措施和应急预案，防止生产过程、危险品储运过程及污染治理设施事故发生。

（七）按照《报告书》提出的要求，本项目设置氨水罐区周围50m、干煤棚周围50m、石灰石粉库周围50m、灰库房周围50m为卫生防护距离。该范围内现无环境敏感目标，今后也不得规划、新建环境敏感目标。

（八）按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的有关要求，规范化设置各类排污口和标志。按《江苏省污染源自动监控管理暂行办法》（苏环规〔2011〕1号）要求，建设、安装自动监控设备及配套设施。按《火电厂环境监测技术规范》要求设置烟气连续监测装置。落实《报告书》提出的环境管理及监测计划。

（九）做好厂区绿化工作，减轻本项目废气和噪声对周围环境的影响。

（十）本项目涉及的配套供热管网工程、输变电设施工程须

另行办理环保审批手续，应与项目同时设计、建设、投运，并作为项目试生产前提条件之一。

（十一）项目投运后，供热范围内现有14台燃煤锅炉应立即无条件关停。今后，本项目供热范围内不得新建各类小锅炉，此条作为本项目验收的前提条件之一。

（十二）按《报告书》所述煤炭替代方案须落实到位，并作为本项目验收的前提条件之一。

三、项目实施后，污染物年排放总量初步核定为：

（一）大气污染物：二氧化硫≤47.8吨、NOx≤99.1吨、烟（粉）尘≤6.9吨。

（二）水污染物（接管量/外排量）：废水量≤4447吨、COD≤1.779吨/0.267吨、氨氮≤0.156吨/0.036吨、SS≤1.334吨/0.089吨、总磷≤0.018吨/0.004吨。

（三）固体废物：全部综合利用或安全处置。

四、项目的环保设施必须与主体工程同时建成并投入使用。项目竣工试生产须报我厅，试生产期满（不超过3个月）按规定申办项目竣工环保验收手续。

五、项目建设期间的现场环境监督管理由镇江市环保局和扬中市环保局负责。省环境监察总队负责不定期抽查。

六、实施全过程环境监理。按照环境保护部批复的《江苏省建设项目环境监理工作方案》及相关要求，本项目须委托有相应资质、经遴选确定的环境监理单位开展工作，并作为项目开工、试运营与竣工环保验收的前提条件。你公司应督促环境监理单位

每月向扬中市环保局和我厅报告环境监理情况，报告以书面形式分别报送至扬中市环保局和省环境工程咨询中心。

七、项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批项目的环境影响评价文件。

江苏省环境保护厅

2014年12月22日

抄送：省能源局，省环境监察总队，镇江市环保局，扬中市环保局，省环境工程咨询中心，江苏省环科咨询股份有限公司。

江苏省环境保护厅办公室　　2014年12月22日印发

江苏华和热电有限公司热电联产项目（一期）竣工环境保护验收意见

2018年8月15日，江苏华和热电有限公司根据热电联产项目（一期）竣工环境保护验收监测报告并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、本项目环境影响评价报告书（表）和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收。参加会议的有建设单位江苏华和热电有限公司代表、验收监测单位镇江新区环境监测站有限公司代表，以及三位特邀专家（名单附后）。与会专家和代表查验了现场情况，听取了江苏华和热电有限公司对项目进展情况介绍、镇江新区环境监测站有限公司对验收报告及监测报告的详细汇报，并进行现场查看，查阅相关资料，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

建设地点：本项目位于扬中市西来桥镇临江工业园区，西来桥临江工业园位于扬中市西来桥镇东部。本项目东侧现状为长江岸线，南侧和西侧为农田和三新村待搬迁村庄，北侧为中海粮油公司厂区。本项目设置氨水罐区周围50m、干煤棚周围50m、石灰石粉库周围50m、灰库房周围50m为卫生防护距离，该范围内无环境敏感目标。

规模、主要建设内容：2台75t/h循环流化床锅炉（一用一备），实现年供热量1108800GJ，背压式汽轮发电机组不在验收范围内。

（二）建设过程及环保审批情况

1、2014年12月江苏省环科咨询股份有限公司编制完成《江苏华和热电有限公司热电联产吸纳灌木环境影响报告书》；

2、2014年12月取得江苏省环保厅批复的关于对《江苏华和热电有限公司热电联产吸纳灌木环境影响报告书的审批意见》（苏环审[2014]146号）；

3、2017年6月取得排污许可证。

4、项目（一期）于2016年11月开始调试运行并向扬中市环保局申请。

（三）投资情况

建设项目总投资约为29600万元人民币，环境保护方面的投资约4826万元人民币，占项目总投项目（一期）于2016年11月开始调试运行。资金额的16.3%，项目（一期）投资约27340万元人民币，环境保护投资约1836万元人民币，占项目总投资金额的6.7%。

（四）验收范围

根据现阶段供电、供热需求，江苏华和热电有限公司热电联产项目将分期建设。本次仅验收2台75t/h循环流化床锅炉（一用一备）供蒸汽部分，简称项目一期，可实现年供热量1108800GJ，背压式汽轮发电机组不在验收范围内。

二、工程变动情况

本项目存在变化的情况列下表简述，对照《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》（苏环办〔2015〕256号）的“重大变动清单”，判别项目一期不存在重大变动情况

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

公司排水系统为雨污分流，本项目的雨水经雨水管道收集后，排至厂区外市政雨水系统；本项目生产废水全部回用；反渗透排水回用后多余部分仅含盐分作为清下水外排厂区外排水沟；本项目职工产生的生活污水接入江苏中海粮油工业有限公司污水处理站处理，最终排入川心港。

（二）废气

本项目废气主要为锅炉燃煤产生的烟尘、二氧化硫、氮氧化物及干煤棚、输煤栈桥、碎煤机、灰库产生的无组织颗粒物及氨水储罐加注过程中产生的无组织氨。

锅炉废气主要为锅炉燃煤产生的烟尘、二氧化硫、氮氧化物。锅炉烟气治理的总工艺路线为“低氮燃烧+SNCR脱硝（氨水为脱硝剂）+布袋除尘工艺+石灰石-石膏法脱硫”。每台锅炉分别配置一套脱硝、除尘、脱硫系统，因此共配置SNCR脱硝系统2套，石灰石-石膏法脱硫系统2套，高效布袋除尘器2套，烟气经处理后通过1个80m排气筒高空排放。

本项目干煤棚为半封闭布置且设有喷淋装置，其余均为封闭结构。

（三）噪声

本项目噪声源主要包括风机等，噪声级一般在 90~130dB（A）之间。本项目通过合理布局，选用低噪声设备，高噪声设备采取有效的减振、隔声、消声等降噪措施。

（四）固体废物

本项目生产过程中产生的固体废物主要为锅炉灰渣、脱硫石膏及生活垃圾。

本项目除灰系统采用灰、渣分除的方式。锅炉底渣采用机械除渣的方式。锅炉炉渣经滚筒式冷渣机冷却后，排入出渣机，输送至贮渣仓，并由汽车送到厂外综合利用。本项目布袋除尘灰产生的煤灰，通过两路排灰口外运：采用干灰装车卸料机将干灰装罐装车外运综合利用；或者采用加湿搅拌机，将干灰加湿制成含水率为 10%~20%的湿灰，用汽车外运。目前，公司与扬中市正兴土石方工程有限公司签订了煤灰、灰渣、脱硫石膏销售协议，尤其进行清运和综合利用。

生活垃圾由环卫部门统一收集处理。

本项目新建一座渣仓、两座灰库和一座石膏库房。

（五）辐射

本项目无辐射源。

（六）其他环境保护设施

环境风险控制措施基本到位，应急物资基本齐全。

（2）在线监测装置

废水、废气排放口已按规范化建设，废水排口、雨水排口、锅炉总排口已安装在线监控系统。

（3）其他设施

其他环境保护措施基本到位。

四、环境保护设施调试效果

（一）环保设施处理效率

1.废水治理设施

本项目职工产生的生活污水接入江苏中海粮油工业有限公司污水处理站处理，由于污水处理站不在本次验收范围内，本次不对废水环保设施效率评价，但由验收监测结果可知验收监测期间江苏中海粮油工业有限公司废水总排中各因子监测因子均可达标排放。

2.废气治理设施

本次验收监测对 1#锅炉、2#锅炉布袋除尘器、脱硫塔、SNCR 炉内脱硝工艺分别进行了效率监测，去除效率见表 8.6-1。由表 8.6-1 可知，1#锅炉、2#锅炉布袋除尘器除尘效率、脱硫塔效率、脱硝效率均高于设计指标要求。

3.厂界噪声治理设施

由噪声监测结果评价可知，噪声测点昼、夜间等效声级均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类噪声排放限值要求，可见噪声治理设施的降噪效果良好。

4.固体废物治理设施

本项目固体废物零排放。

5.辐射防护设施

本项目不涉及辐射源。

（二）污染物排放情况

1.废水

公司排水系统为雨污分流，本项目的雨水经雨水管道收集后，排至厂区外市政雨水系统；本项目生产废水全部回用；反渗透排水回用后多余部分仅含盐分作为清下水外排厂区外排水沟；本项目职工产生的生活污水接入江苏中海粮油工业有限公司污水处理站处理，最终排入川心港。

我站于 2018 年 7 月 9-10 日对江苏中海粮油工业有限公司污水总排口、江苏华和热电有限公司污水总排口进行了现场检测。由监测结果可知可知：验收监测期间，江苏中海粮油工业有限公司污水总排口中 pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、挥发酚、硫化物、石油类的日均最大排放浓度均符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准要求。本次验收于 2018 年 7 月 30-31 日对江苏华和热电有限公司清下水外排口、脱硫工艺废水处理后回用水、酸碱废水中和处理后回用水、冷却循环水排污经沉淀处理后回用水中污染因子进行了补测，以上清下水排水及各工艺回用水中各污染因子暂不对照相关标准评价，但企业应对以上废水定期采样监控，确保各污染因子符合相关排放及回用要求。

2.废气

本项目废气主要为锅炉燃煤产生的烟尘、二氧化硫、氮氧化物及干煤棚、输煤栈桥、碎煤机、灰库产生的无组织颗粒物及氨水储罐加注过程中产生的无组织氨。

锅炉废气主要为锅炉燃煤产生的烟尘、二氧化硫、氮氧化物。锅炉烟气治理的总工艺路线为“低氮燃烧+SNCR 脱硝（氨水为脱硝剂）+布袋除尘工艺+石灰石-石膏法脱硫”。每台锅炉分别配置一套脱硝、除尘、脱硫系统，因此共配置 SNCR 脱硝系统 2 套，石灰石-石膏法脱硫系统 2 套，高效布袋除尘器 2 套，烟气经处理后通过 1 个 80m 排气筒高空排放。

本项目干煤棚为半封闭布置且设有喷淋装置，其余均为封闭结构。

我站于 2018 年 7 月 9-12 日对本项目产生的废气进行现场检测，由监测结果可知，验收监测期间，厂界四周颗粒物的最大浓度达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值要求，厂界四周氨的最大浓度达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 二级新扩改建标准值要求，锅炉烟囱排口中烟尘、二氧化硫、氮氧化物的最大浓度均达到《火电厂大气污染物排放标准》（GB13223-2011）表 2 中特别排放限值要求。我站于 2018 年 7 月 28-31 日对锅炉烟囱监测孔中汞及其化合物、氨的浓度、林格曼黑度进行现场补测。由补测结果可知，验收监测期间，锅炉烟囱排口中汞及其化合物的最大浓度、林格曼黑度均符合《火电厂大气污染物排放标准》（GB13223-2011）表 2 中特别排放限值要求；氨的最大浓度符合《火电厂烟气脱硝工程技术规范选择性非催化还原》（HJ563-2010）中脱硝系统氨逃逸浓度要求。

3.噪声

本项目噪声源主要包括风机等，噪声级一般在 90~130dB（A）之间。本项目通过合理布局，选用低噪声设备，高噪声设备采取有效的减振、隔声、消声等降噪措施。

我站于 2018 年 7 月 9-10 日对本项目产生的噪声进行现场检测，由监测结果知：噪声测点（Z1-Z4）昼间等效声级为 48.0dB(A)～60.3dB(A)，夜间等效声级为 46.8dB(A)～54.0dB(A)，均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类噪声排放限值要求。

4.固体废物

本项目除灰系统采用灰、渣分除的方式。锅炉底渣采用机械除渣的方式。锅炉炉渣经滚筒式冷渣机冷却后，排入出渣机，输送至贮渣仓，并由汽车送到厂外综合利用。本项目布袋除尘灰产生的煤灰，通过两路排灰口外运：采用干灰装车卸料机将干灰装罐装车外运综合利用；或者采用加湿搅拌机，将干灰加湿制成含水率为 10%~20%的湿灰，用汽车外运。目前，公司与扬中市正兴土石方工程有限公司签订了煤灰、灰渣、脱硫石膏销售协议，尤其进行清运和综合利用。

5.总量控制

（1）废水总量控制

因本次验收只对项目（一期）进行验收，苏环审[2014]146 号文批复总量为整个项目总量，但本项目废水仅为生活污水，项目整体验收时员工人数不再增加，可将一期项目废水核定结果视为整个项目废水核定结果对照批复总量控制指标进行评价。

由水污染物总量核定结果可知，水污染物接管量已达到环评批复接管量要求。但由于江苏中海粮油工业有限公司污水处理站不仅处理江苏华和热电有限公司废水还处理其他公司废水，无法单独采集到江苏华和热电有限公司外排废水，因此本次废水中各污染因子总量只进行核算而不对照批复总量控制指标评价。

（2）废气总量控制

因本次验收只对项目一期进行验收，苏环审[2014]146 号文批复总量为整个项目总量，应将批复总量按照实际工况负荷折算后与本次验收核算总量进行对照。但本次仅验收 2 台 75t/h 循环流化床锅炉（一用一备）供蒸汽部分，供热生产能力为整体项目供热生产能力的 47%，暂不供电，整体工况无法具体界定，批复总量无法按照实际工况负荷折算，因此，本次废气中各污染因子总量只进行核算而不对照控制指标评价。由废气核定结果可知，一期项目二氧化硫、烟尘排放量已经超过整体批复总量的 50%以上，待项目整体验收时需对照批复总量判定是否达标。

（3）总量替代

针对项目环评中总量替代的要求，江苏华和热电有限公司已经按照要求购买了扬中市华太热电有限公司的 300tSO_2、370tNOx，另转让合同中漏标明烟尘转让量，扬中市发改经信委已证明总转让指标包含 300tSO_2、370tNOx、219t 烟尘。

（4）煤炭减量替代

针对项目环评中有对煤炭减量替代的要求，江苏华和热电有限公司已做了煤炭减量替代方案报扬中市发改委核查，方案中表示已根据省发改委苏发改能源发[2015]484 号文件批复第四条要求执行了热电联产项目煤炭等量替代方案，整治、淘汰小锅炉和电站锅炉 224 台，总吨位 314.79 吨/时，完成煤炭替代原煤量为 16 万吨，折算标煤 11.43 万吨，大于计划标煤量 11.20 万吨，正等待相关部门核实批复。

五、工程建设对环境的影响

项目建成后，所有污水均进入江苏中海粮油工业有限公司污水处理站处理并达标排放，有组织废气、无组织废气与噪声均符合相应排放标准。项目投产后产生的废水、废气、固废、噪声对周边环境产生影响较小。

六、验收结论

经核查，本项目不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第八条中所规定的验收不合格情形，判定为验收合格。

七、后续要求

（1）进一步加强日常环保工作，完善健全生产环保规章制度，落实各项环保管理工作。

（2）按《建设项目竣工环境保护验收暂行规定》（国环规划[2017]4 号）完善环境保护验收相关工作。

八、验收人员信息

见附件项目验收评审会签到表。

验收组：

年　月　日

江苏华和热电有限公司热电联产项目（一期）竣工环境保护验收评审会签到表

地点：企业会议室　时间：2018.08.15

序号	姓名	工作单位	职称/职务	联系方式	身份证号码
1	王山	江苏华宏环境技术有限公司	高工	15358572872	321102197005271076
2	李宏康	镇江环境监测中心	研究员	15358572860	321102197306100630
3	倪俊	江苏大学	教授	13812450325	210321966080327 1X
4	黄晓东	江苏华和热电有限公司		18118955338	321124196307204016
5	王晓东	— —		18912113088	330931956031245 10
6	程荣和	江苏华和热电有限公司		18005283208	321124197011240514
7	高海云	镇江环境监测中心站有限公司		15706470637	230881198708270125
8	程穆宇	江苏省环境科学研究院			
9	刘东	江苏溧竹环境工程有限公司		13506125885	
10					
11					
12					

江苏华和热电有限公司热电联产（一期汽轮发电机组）
竣工环境保护验收意见

2022 年 5 月 24 日，江苏华和热电有限公司热电联产（一期汽轮发电机组）竣工环境保护验收监测报告并对照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》、国家有关法律法规，本项目环境影响评价报告书和批复决定等要求对本项目进行验收。参加会议的有建设单位江苏华和热电有限公司代表、验收报告编制监测单位镇江市晋溢环保科技有限公司代表，以及三位特邀专家（名单附后）。与会专家和代表查验了现场情况，听取了江苏华和热电有限公司对项目进展情况介绍、镇江市晋溢环保科技有限公司对验收报告及监测报告的详细汇报，并进行现场勘看，查阅相关资料，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

建设地点：扬中市西来桥镇临江工业园区。

规模、主要建设内容：本项目 1×HNG40/32（12MW）背压式汽轮发电机组，年发电 6250 万 kWh。

（二）建设过程及环保审批情况

1、于 2014 年 12 月委托江苏省环科咨询股份有限公司完成江苏华和热电有限公司热电联产项目环境影响报告书的编写；

2、于 2014 年 12 月 22 日取得环评批复（文号：苏环审[2014]146 号）。

（三）投资情况

本项目实际总投资 1850 万元人民币，环境保护方面的投资约 50 万元人民币，占项目总投资金额的 2.7%。

（四）排污许可情况：领取排污许可证（91321182064524946J001V）。

（五）验收范围

一期汽轮发电机组，年发电6250万kWh工程项目及环保设施建设运行效果。

二、工程变动情况

项目工程对照《关于印发污染影响类建设项目重大变动清单（试行）的通知》（环办环评函〔2020〕688号）的“重大变动清单”及火电建设项目重大变动清单（试行），判别项目不存在重大变动情况。

三、环境保护设施建设情况

（1）废水

项目工程排水系统为雨污分流，雨水经雨水管道收集后，排至厂区外市政雨水系统；生产废水全部回用；反渗透排水回用后多余部分仅含盐分作为清下水外排厂区外排水沟；职工产生的生活污水接入江苏中海粮油工业有限公司污水处理站处理达接管标准后通过管网接入西来污水处理厂。

（2）废气

项目工程废气主要为锅炉燃煤产生的烟尘、二氧化硫、氮氧化物及干煤棚、输煤栈桥、碎煤机、灰库产生的无组织颗粒物及氨水储罐加注过程中产生的无组织氨。

锅炉废气主要为锅炉燃煤产生的烟尘、二氧化硫、氮氧化物。锅炉烟气治理的总工艺路线为“低氮燃烧+SNCR脱硝（氨水为脱硝剂）+布袋除尘工艺+石灰石-石膏法脱硫”。每台锅炉分别配置一套脱硝、除尘、脱硫系统，目前共配置SNCR脱硝系统2套，石灰石-石膏法脱硫系统2套，高效布袋除尘器2套，烟气经处理后通过1个80m排气筒高空排放。

（3）噪声

本项目噪声源主要为汽轮发电机组，噪声源在90~130dB（A）之间。通过合理布局，将汽轮发电机组设备建设在厂房内，安装消音器等降噪措施。

（4）固体废物

项目工程生产过程中产生的固体废物主要为锅炉灰渣、脱硫石膏及生活垃圾。

项目工程除灰系统采用灰、渣分除的方式。锅炉底渣采用机械除渣的方式。锅炉炉渣经滚筒式冷渣机冷却后，排入出渣机，输送至贮渣仓，并由汽车送到厂外综合利用。项目工程布袋除尘器产生的煤灰，通过两路排灰口外运：采用干灰装车卸料机将干灰装罐装车外运综合利用或采用加湿搅拌机，将干灰加湿制成含水率为10%~20%的湿灰，用汽车外运。公司与常州洋杰商贸有限公司签订了煤灰、灰渣、脱硫石膏委托处置协议。

生活垃圾由环卫部门统一收集处理。

四、环境保护设施调试效果

（1）噪声

由监测结果可知：验收监测期间，本项目噪声测点（Z1-Z4）昼间等效声级为48.4dB(A)～50.8dB(A)，夜间等效声级为42.7dB(A)～45.2dB(A)，厂界东西南北侧噪声监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值要求。

五、工程建设对环境的影响

项目工程环境影响报告及其审批部门审批决定中无对环境敏感保护目标的环境质量监测要求。

六、验收结论

经核查，本项目不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第八条中所规定的验收不合格情形，判定为验收合格。

七、后续要求

（1）严格落实各项环保治理措施，确保各项环保设施正常运转，严禁在环保设施出现故障情况下生产；确保项目废气、废水、噪声稳定达标排放。

（2）加强生产全过程的各项环境管理，强化操作人员岗位培训，确保生产操作人员的环境安全意识，避免厂内发生环境安全事故。

八、验收人员信息

见附件项目验收评审会签到表。

验收专家组签字：

2022 年 5 月 24 日

江苏华和热电有限公司热电联产（一期汽轮发电机组）

项目竣工环境保护验收签到表

地点：公司办公室

类别	姓名	工作单位	职称/职务	联系方式	签字
业主单位	[illegible]	江苏华和热电有限公司	副总	18005283208	[illegible]
	[illegible]	江苏华和热电有限公司	总助	18751565078	[illegible]
	[illegible]	镇江市科创环境咨询公司	高工	15358[illegible]072	[illegible]
专家	[illegible]	江苏[illegible]环境科学研究院	副研究员	13003476188	[illegible]
	[illegible]	江苏大学	副教授	15261689005	[illegible]
报告编制单位	[illegible]	镇江市普洛达环境科技有限公司	高级工程师	13153560[illegible]	[illegible]

2022年5月24日

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	江苏华和热电有限公司	机构代码	91321182064524946J
法定代表人	曹冰寅	联系电话	0511-88296666
联系人	张永怀	联系电话	18005283208
传真	/	电子邮箱	panfei@csogi.com.cn
地址	扬中市西来桥镇港区大道 2 号		
预案名称	突发环境事件风险评估报告及应急预案		
风险级别	一般环境风险等级【一般-大气（Q_1-M_1-E_2）+一般-水（Q_1-M_2-E_2）】		

本单位于 2023 年 8 月 31 日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。

本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假， 且未隐瞒事实。

预案签署人		报送时间	2023.9.1

<table>
<tr><td>突发环境事件应急预案备案文件目录</td><td>1.突发环境事件应急预案备案表；
2.环境应急预案及编制说明： 环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）； 编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）
3.环境风险评估报告；
4.环境应急资源调查报告；
5.环境应急预案评审意见。</td></tr>
<tr><td>备案意见</td><td>该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于2023年 9月 4日收讫，文件齐全，予以备案。

备案受理部门（公章）
年 月 日</td></tr>
<tr><td>备案编号</td><td colspan="3">321182-2023-024 L</td></tr>
<tr><td>报送单位</td><td colspan="3">江苏华和热电有限公司</td></tr>
<tr><td>受理部门负责人</td><td></td><td>经办人</td><td></td></tr>
</table>

污水委托处理协议

委托方（以下简称甲方）：江苏华和热电有限公司

受委托方（以下简称乙方）：江苏中海粮油工业有限公司

本着诚实、守信、互利的原则，为明确甲乙双方在本项目合作过程中的权力、义务，经甲乙双方友好协商，甲方将本单位所产生的生活污水和少量工业废水（化学水处理工段中和池废水）委托乙方进行处理，并达成如下协议：

一、允许接纳标准及水量

1、甲方所产生的生活污水及中和池废水应达到乙方规定的要求。

2、乙方接纳甲方委托处理的污水应符合《污水排入城市下水道水质标准》（GB/T31962-2015）、《污水综合排放标准》（GB8978-1996），并符合下表标准：

行业类别	申报量 m^3/d（日最大排水量）	污染物种类及最高允许排放浓度（单位：mg/L 除 pH 值）				
D4412	(1)排放量 $10m^3$ (2)月最大排放量 $300m^3$	COD	SS	pH	氨氮	
		500	400	6～9	45	

3、甲方委托乙方处理污水的数量以实际输送数量为准。

二、甲乙双方权力与义务

1、甲方的污水由甲方负责排放到乙方指定的地点。

2、 污水取样由乙方负责，甲方给予配合，测试方法采用现行国家标准。

3、 如乙方管理的泵站发生停电、检修等需要停止排水的情况，乙方需在第一时间通知甲方，甲方应立即停止排水，恢复正常后，乙方应第一时间通知甲方可以排水。

4、乙方对甲方的排污流量计、排水的水量和水质有随时的监管权。

三、收费及计量

1、甲方委托乙方处理的污水采用有偿处理的收费方式。

2、污水计量以甲方实际排放量为准，收费标准双方协商，每年结算一次。

四 、 违约责任

1、甲方必须按本合同约定按时向乙方缴纳污水处理费，如不及时缴纳，乙方有权拒绝接纳其污水。

2、乙方不准随意停止对甲方污水的接纳，因无故停止接纳所造成的损失全部由乙方承担。

3、 甲方排水应做到达标排放，并执行本协议规定的排放标准，超过排放标准，乙方有权拒收。

4、 甲方排放污水的水质、水量发生较大变化应及时告知乙方，并经其书面同意后，才能允许其排入管网，否则，乙方有权立即关闭甲方排水阀门。

五 、其它方面

1、本合同履行期内，甲乙双方均不得随意变更或解除合同。合同未尽事宜，须经双方共同协商，另行作出补充。补充协议与本合同具有同等法律效力。

2、本合同如发生纠纷，当事人双方应当及时协商解决，如果不能达成协商可直接向人民法院起诉。

3、 本合同一式六份，甲乙双方各执三份，各份具有同等法律效力。

六 、协议有效期为长期，本合同自甲乙双方签字加盖公章之日起长期生效。

委托单位：江苏华和热电有限公司

（公章）

受委托单位：江苏中海粮油工业有限公司

（公章）

企业排放污水接管协议

（合同编号：BCGS-SC-20240318-025）

本协议书于 2024 年 3 月 11 日由以下三方在江苏扬中签署：

甲方：扬中市西来桥污水处理厂　　（以下简称甲方）

法定代表人：盛尔杰

住所：

乙方：江苏中海粮油工业有限公司　　（以下简称乙方）

法定代表人：陈志文

住所：江苏镇江市扬中市西来桥镇港区大道 2 号

丙方：扬中市碧澄环保科技有限公司　　（以下简称丙方）

法定代表人：苏文强

住所：扬中市三茅街道中电大道 239 号

根据《中华人民共和国民法典》等有关法律法规规定，经友好协商，本着平等、互利、自愿、公平的原则，甲乙丙三方就乙方总排口的污水排入甲方污水管网泵站事宜达成以下协议并遵照执行。乙方总排口规范化建设完毕，甲方、丙方验收合格后本协议生效。

第一条 总则

首先按照“谁污染、谁治理”的原则。乙方排放的污水应符合《江苏省城镇污水厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/ 1072-2018）标准、《污水排入城市下水道水质标准》（GB/T31962-2015）以及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）。

第二条　地理位置及相关资料

1、乙方排水地址为：扬中市 西来桥镇港区大道 2 号 ，有 1 个总排口，所排污水仅通过甲方铺设的管道排放，排入井位为: 西来桥污水厂东 。

2、乙方应在接管前向甲方及丙方提供环境影响评价报告书、乙方自建排水系统及污水预处理设施的验收合格报告以及具有水质检测资质单位出具的水质检验报告（或委托丙方进行检测，费用由乙方承担），并经甲方、丙方确认证明其可排放性、非毒害性、非危险性后方可排入市政管网并进入污水处理厂。

3、甲方和丙方对乙方的排污口、排污流量计、排水的水量和水质有随时的监管权。

第三条 约定事项

1、乙方按时向甲方指定账户支付污水处理费。污水处理费为4.238元/吨（暂定价格为4.238元，最终结算价格按污水厂实际定价计），不含税价3.998元/吨，污水量按甲乙丙三方确认的流量计数值汇总计算污水处理费，每季度结算。

2、乙方厂区排口至排入井位的管网由乙方负责实施及维护；排入井位以外管网市政权属单位负责维护，甲方负责市政管网维修时发生的群众矛盾的协调和化解；丙方负责泵站的正常运营维护。

3、乙方在签订本协议前必须在接管处安装流量计，并将相关信号远传至甲方指定机构与丙方，流量计由丙方操作及管理。

4、乙方在签订本协议前必须在接管处安装控制阀门，该阀门由丙方操作及管理。

5、乙方必须在接管处安装带自动取样装置的在线自动监测系统等设施，在线自动监测系统至少包括COD仪、PH计、氨氮、自动取样装置等，并将相关信号远传至甲方指定机构与丙方。如需增加安装其他在线仪表，双方协商确定。

6、乙方排入管网的污、废水必须符合下表标准：

污水排放量及主要污水水质指标

<table>
<tr><td rowspan="2">行业类别</td><td rowspan="2">申报量 m^3/d
（日最大排水量）</td><td colspan="8">污染物种类及最高允许排放浓度
（单位：mg/L 除 PH 值、色度）</td></tr>
<tr><td rowspan="4"></td><td rowspan="4">（1） 日最大排放量 600 m^3
（2） 月最大排放量 18000 m^3</td><td>COD_{cr}</td><td>BOD_5</td><td>SS</td><td>PH</td><td>色度</td><td>TP</td><td>TN</td><td>氨氮</td></tr>
<tr><td>500</td><td>350</td><td>400</td><td>6～9</td><td>70</td><td>8</td><td>70</td><td>45</td></tr>
<tr><td>氯化物</td><td>动植物油</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>600</td><td>100</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>

6.1、其他污水水质指标符合相应行业排放标准。

6.2、乙方不得排放对微生物有抑制或危害的物质和难生化降解物质，若有应提前通知甲方、丙方，以征求意见是否同意其排放。如果未来得及通知甲方、丙方，应立即关闭阀门停止向市政污水管网排水；一旦乙方的非正常排水造成对丙方运营影响，除按照违约赔偿丙方的违约金外，乙方应承担对丙方运营造成的全部损失。

7、自接管协议签订之日起，丙方受甲方委托有权对乙方排入管网的污水进行抽样检测并保留水样，水样一式三份，乙方、丙方各持一份，一份送扬中市环保局（含上级环保部门），并要求乙方现场工作人员签字确认，如乙方排入管网的污水超标排放，第一次甲方、丙方给予乙方警告，同时通知甲方加强对企业监管。出现第二次超标排放，将暂停污水排放。如乙方对丙方抽样检测结果有异议，可在丙方通知其检测结果后三个工作日内书面提出，并将丙方保留水样交双方认可的第三方检测机构进行检测，如乙方未在上述期限内提出书面异议，视为乙方同意丙方检测结果。

8、甲方和丙方负责接收乙方所排放符合排放标准的污水，保障乙方污水得到可靠处理，并委托环保部门或其它机构做好水质监测工作。当乙方排入管网的污水未能达到排放标准时，丙方通知甲方共同确认后有权拒收。丙方不得随意、恶意拒收乙方达标排放的污水，遇特殊原因，拒收乙方排放污水前要通知甲方。

9、甲方负责督促企业严格遵守环保管理规定和丙方接收污水处理的标准，做到达标排放；督促企业严格遵守本接管协议；并协调乙方与丙方共商其他事项。

10、如甲方管理的各泵站发生停电、检修等需要停止排水的情况，甲方需在第一时间通知乙、丙方。乙方应立即停止排水，由丙方负责关闭乙方排水阀门。恢复正常后，甲方应第一时间通知乙、丙方，丙方负责开启乙方排水阀门。

11、丙方负责乙方接管处安装的在线监控系统的日常监管工作。

12、丙方厂区发生停电、设备检修等情况应第一时间通知甲、乙方。甲方应第一时间停止各泵站的污水提升。乙方应第一时间停止向管网排水，由丙方关闭乙方排水阀门。丙方在恢复供电后，第一时间通知甲方管理的各泵站恢复污水提升，第一时间通知乙方恢复生产，由丙方开启乙方排水阀门。

13、丙方根据苏价费（1998）222 号《关于正式实行（江苏省环境监测专业服务收费管理办法），（江苏省环境检测专业服务收费标准）的通知》向乙方收取检测费 2000 元/月，不含税价 1886.79 元/月。合同签订后一周内一次性付清本年度检测费用合计人民币（大写）：贰万肆仟元整（￥24000.00），不含税价 22641.51 元。支付方式为转账，同时丙方向乙方开具发票 (增值税专票，税率 6%)，乙方收到发票后的五个工作日内向丙方支付年度检测费用。乙方不得拖欠，在规定时限内拖欠不缴的，按 3‰ 收缴滞纳金。丙方不得随意提高污水检测费用，不得随意以涨价而要挟停止接收乙方达标排放的污水。确需提高检测费用的，必须经甲、乙、丙三方共同协商一致同意。

第四条　违约责任

1、乙方排水应做到达标排放，并执行本协议规定的排放标准，特殊情况应提前书面通知甲方、丙方，并征得甲方、丙方书面同意。

2、乙方排放污、废水主要指标超出本协议规定的排放标准（以各企业接管处在线仪表测量数据作为判断依据），需向丙方支付当日违约金。

违约金的计算方式为：当日违约金=Q×P×K

（1）Q 为上月平均日排水量

（2）P 为污水处理费单价

（3）K 为超标主要指标违约金系数（具体见下表）

指标名称	COD					
超标范围	500-600mg/L（含 600）	600-700mg/L（含 700）	700-800mg/L（含 800）	800-900mg/L（含 900）	900-1000mg/L（含 1000）	1000mg/L 以上
违约金系数	5	6	7	8	10	拒收

指标名称	BOD					
超标范围	350-400mg/L（含 400）	400-450mg/L（含 450）	450-500mg/L（含 500）	500-550mg/L（含 550）	550-600mg/L（含 400）	600mg/L 以上
违约金系数	5	6	7	8	10	拒收

指标名称	SS					
超标范围	400-450mg/L（含 450）	450-500mg/L（含 500）	500-550g/L（含 550）	550-600mg/L（含 600）	600-700mg/L（含 700）	700mg/L 以上
违约金系数	5	6	7	8	10	拒收

指标名称	PH			
超标范围	0-3	12-14	3-6	9-12

违约金系数	拒收	拒收	8	5

指标名称	TP					
超标范围	8-10mg/L（含 10 ）	10-11mg/L（含 11）	11-12mg/L（含 12）	12-13mg/L（含 13）	13-15mg/L（含 15）	15mg/L 以上
违约金系数	5	6	7	8	10	拒收

指标名称	色度					
超标范围	70-75（含 75）	75-80 （含 80）	80-85（含 85）	85-90（含 90）	90-95（含 95）	95mg/L 以上
违约金系数	5	6	7	8	10	拒收

指标名称	TN					
超标范围	70-90mg/L（含 90）	90-100mg/L（含 100）	100-110mg/L（含 110）	110-120mg/L（含 120）	120-140mg/L（含 140）	140mg/L 以上
违约金系数	5	6	7	8	10	拒收

指标名称	NH_3-N					
超标范围	45-55mg/L（含 55）	55-60mg/L（含 60）	60-65mg/L（含 65	65-70mg/L（含 70）	70-80mg/L（含 80）	80mg/L 以上
违约金系数	5	6	7	8	10	拒收

指标名称	氯化物

超标范围	600-650mg/L（含 650 ）	650-700mg/L（含 700）	700-750mg/L（含 750）	750-800mg/L（含 800）	800-900mg/L（含 900）	900mg/L 以上
违约金系数	5	6	7	8	10	拒收

注：（1）各项指标二十四小时内任意一项超标一次，开始计收当日违约金。

（2）如以上有两项或两项以上指标同时超标，则当日违约金按照超标项目违约金进行累计结算，即当日违约金=当日违约金 $_{COD}$+当日违约金 $_{N}$+当日违约金 $_{P}$+当日违约金 $_{SS}$+当日违约金 $_{PH}$+当日违约金$_{总铜}$+当日违约金$_{氯化物}$

（3）违约金=当日违约金*超标排放天数

（4）如总砷、挥发酚及石油类超标，丙方有权立即关闭乙方排水阀门，并向乙方提出赔偿要求，具体赔偿金额双方协商确定。

3、乙方排放污、废水的水质、水量发生较大变化应及时告知甲方和丙方，并经其书面同意后，才能允许其排入管网。否则，丙方有权立即关闭乙方排水阀门，并有权向乙方提出赔偿要求。

4、乙方不得将含有有毒有害物质、易燃易爆物质、重金属物质、酸碱比例失调及 B/C 比严重失调（ < 0.3）等影响污水处理设施正常运行的污水排入管网。否则，丙方有权立即关闭乙方排水阀门，并有权向乙方提出赔偿要求。

5、乙方不得擅自接入其他单位污水，如被甲方、丙方发现上述情况，甲方、丙方有权解除本协议。同时，甲方、丙方有权关闭乙方排水阀门，并向乙方提出赔偿要求。

6、丙方因乙方出水超标导致出水超标，丙方受到各级职能部门处罚及名誉损害，乙方应承担相应的赔偿责任。如丙方的超标是由多家排污企业出水超标造成则各企业承担连带赔偿责任。因乙方出水超标导致丙方系统受损或崩溃时，乙方应承担全部的赔偿责任。

7、任意方违反协议条款，应向相关方赔偿损失。

8、当乙方不能履行赔偿责任时，丙方有权提取相应的保证金来弥补损失。

第五条 协议期限

本协议期限 壹 年 ，即自 2024 年 3 月 20 日至 2025 年 3 月 19 日。

第六条 争议解决

甲、乙、丙三方因履行本协议发生争议的，应通过友好协商解决争议。若协商不

成，任一方可向扬中市人民法院提起诉讼。

第七条　其它

1、本协议未尽事宜由三方协商解决，签订的补充协议作为本协议的附件，与本协议具有同等法律效力。

2、本协议一式陆份，甲、乙、丙三方各持贰份，自三方签字盖章之日起生效。

（以下无正文）

甲方：扬中市西来桥污水处理厂　（盖章）

法定代表或授权代表（签字）：

乙方：江苏中海粮油工业有限公司　（盖章）

法定代表或授权代表（签字）：

8/4-24

丙方：扬中市碧澄环保科技有限公司　（盖章）

法定代表或授权代表（签字）：

2024年 4月16日

扬中市环境保护局文件

扬环审〔2017〕121 号

关于对扬中市嘉诚投资有限公司扬中市西来桥镇污水处理厂一期工程项目环境影响报告书的审批意见

扬中市嘉诚投资有限公司：

你公司报送的《扬中市嘉诚投资有限公司扬中市西来桥镇污水处理厂一期工程项目环境影响报告书》（以下简称《报告书》）收悉，经研究，批复如下：

一、根据《报告书》评价结论和技术评估意见，从环保角度分析，同意你公司在川心港南岸、港区大道西侧建设扬中市西来桥镇污水处理厂一期工程项目。

二、你公司必须逐项落实《报告书》中提出的环保要求，确保各类污染物稳定达标排放。着重做好以下工作：

（一）合理布局，确保生产、贮运措施安全可靠，落实各项防范措施，制定事故应急预案并定期演练，加强污水处理厂运行管理和监控，防止环境污染事故的发生，杜绝废水事故排放。

（二）项目服务范围为西来桥镇区、工业园区以及可纳管的农村区域。加强污水管网的维护，保证管道畅通，防止渗漏。严格控制污水处理厂的进水水质，严格执行接管标准。严格控制含特异因子（特别是含有机毒物、重金属离子等）废水进入污水处理厂。

(三)按照"雨污分流、清污分流、一水多用"的要求建设完善厂区给排水系统，本项目尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准后排入川心港。

（四）加强恶臭污染源管理。针对恶臭产生环节，在不影响处理工艺正常运行及检修的前提下采用封闭式构筑物；采取相应措施减少污泥堆存；污泥运输须采用封闭式车辆，在污水处理厂内外实施立体绿化，以减轻恶臭对周围环境的影响；设置生物除臭滤池，收集处理恶臭污染物，达标排放，确保厂界监控浓度限值满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002）中大气污染物相应排放标准。

（五）落实有效隔声、降噪措施，严格控制进水泵房、曝气池、污泥脱水机等高噪声工艺设备对周围环境的影响，确保运营期厂界噪声符合《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-90）2类标准要求。施工期噪声符合《建筑施工厂界环境噪声排放标准》(GB12523-2011）要求。

（六）按固废管理的相关法律法规要求及“减量化、资源化、无害化”的原则，落实污泥等固体废物分类收集、安全处置和综合利用措施，防止造成二次污染。一般固废的暂存按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单中的要求执行。危险废物按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001）及修改清单的要求执行，规范设置固废临时堆存场所和标识。

(七)在本项目设置的100米卫生防护距离内，不得建有居民住宅等环境敏感目标。

（八）按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》和江苏省、镇江市、扬中市环保局以及水利部门对排污口规范化整治的相关要求，规范设置排污口及标识。排放口应安装流量计和自动监控系统，并纳入环保自动监控网络管理系统。

（九）项目实施后，污染物年排放量初步核定为：

1、废水污染物分别为：废水量175.2万吨、COD88.33吨，SS17.666吨，氨氮14.133吨，总氮26.28吨，总磷0.883吨，石油类1.767吨。

2、固体废弃物零排放。

上述的COD、氨氮、总磷、总氮等主要废水污染物排放总量在现有工程排放总量及新增生活污水处理获得的排污总量平衡指标内平衡。

三、环保设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时运行。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竣工验收，编制验收报告，在相关的公示平台公布，验收合格后方可投入正常运营。

四、项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防治生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批项目的环境影响评价文件。自本批复文件批准之日起，如超过5年方决定工程开工建设的，环境影响报告书应当报我局重新审核批准。

(此页无正文)。

扬中市环境保护局

2017年10月20日

抄送：发改经信委市，规划局，国土资源局，住建局，西来桥人民政府，江苏环球嘉惠环境科学研究有限公司。

扬中市环境保护局　　2017年10月20日印发

镇江市扬中生态环境局文件

扬环审〔2024〕6 号

关于对《扬中市西来桥镇粮油加工产业集中区开发建设规划（2023-2030年）环境影响报告书》的审查意见

扬中市西来桥镇人民政府:

你单位委托江苏环保产业技术研究院股份公司编制的《扬中市西来桥镇粮油加工产业集中区开发建设规划（2023-2030 年）环境影响报告书》（以下简称“报告书”）收悉。2024 年 1 月 26 日，有关部门代表和专家组成审查小组，对《扬中市西来桥镇粮油加工产业集中区开发建设规划（2023-2030 年）环境影响报告书》进行了技术评估，现根据评审小组意见（会议纪要）及评审修改后的《报告书》，经研究，我局提出审查意见如下:

一、 规划概述

（一）规划范围： 东至长江，南至团结河，西至港区大

道，北至港南路，总面积130.5公顷。

（二）规划期限：2023-2030年。

（三）功能定位：规划定位为打造扬中市港产融合发展的新标杆，扬中粮油特色加工产业综合发展示范片区。

（四）产业定位：规划产业发展在空间上形成两大组团，分别为粮油加工产业组团与临港产业组团，涵盖粮油加工、仓储物流两大主导产业。

粮油加工产业组团：该组团的主导产业为粮油加工、粮油原料储藏以及产品储存。借助原有的发展优势与上位规划的扶持，稳固粮油加工的产业发展。深化粮油加工的品质，提质增效。

临港产业组团：该组团沿江布置，发挥临江区位优势，大力发展运输，推动粮油商品贸易，与物流运输，提高生产效率，降低运输成本，带动地块产业链可持续发展。

（五）空间布局规划

规划形成“一轴、一带、三区”的功能结构：一轴：沿港区大道南北向发展轴；一带：沿环岛公路南北向滨江带；三区：即临港区、仓储区、工业区。

（六）用地布局规划

产业集中区规划总用地面积为130.5公顷。其中，规划建设用地为126.95公顷，约占规划总用地的97.28%。

（七）环保基础设施

1、污水工程规划

产业集中区采用雨污分流排水体制。

产业集中区污水依托西来桥镇污水处理厂进行集中处理，西来桥镇污水处理厂现状规模0.5万m^3/d，规划期内不扩建，尾水排入川心港。规划完善污水管道体系，新增污水干管d600，和规划污水支管d400。

2、雨水工程规划

产业集中区雨水排放遵循就近排放和分散排放原则，结合绿地，并利用现状已建雨水管。

雨水排放标准为5年一遇，重点单位及重要道路交叉口和立交桥雨水排除设施的排雨标准为10-20年一遇。规划区每公顷用地面积平均雨水设计流量为0.35-0.41L/S。

3、供热工程规划

产业集中区依托区内华和热电进行集中供热。华和热电现批复的装机方案为3x75t/h高温高压循环流化床锅炉（二用一备）+2xHNG40/32(12MW）背压式汽轮发电机组，总容量150t/h+24MW，已建成一期2炉（一用一备）、1机并正常运行，二期的3号锅炉和2号机正在建设中。

管网及压力级制：规划供热蒸汽管道采用枝状布置，沿城市道路或绿地敷设，蒸汽管道满足直埋敷设条件的应尽量采用直埋敷设方式，管径为DN200-DN700。

4、燃气工程规划

气源：天然气由扬中现状高中压燃气管道供应。

管网及压力级制：本区燃气中压管道与扬中城区燃气中压管道联网，区内管道根据用气需求沿道路敷设，呈环枝状布置，沿主要道路铺设中压燃气管，管径为DN200。

二、污染物排放标准

（一）大气污染物

产业集中区大气污染物有组织和无组织排放有行业标准的执行行业标准，无行业标准的执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021），污水处理站废气排放参照执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32／4440-2022），区内现有及新建锅炉执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385—2022）要求。华和热电还须执行《燃煤电厂大气污染物排放标准》（DB32 4148-2021）。

（二）废水

产业集中区现状及规划污水接管到西来桥镇污水处理厂进行集中处理，尾水现状执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准，2026年3月28日起执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32／4440-2022）中B标准。

（三）噪声

噪声排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）。

（四）固体废物：产业集中区危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。

三、对《报告书》的总体审议意见

《报告书》基础资料翔实，内容较全面，技术路线和方法基本适当，提出的优化调整建议、预防和减缓不良环境影

响的对策措施基本可行，评价结论总体可信。

四、在产业园开发建设和环境管理中，须认真落实《报告书》及生态环境部门提出的环境保护要求和各项环境影响减缓措施，实施污染物限值限量排放管理，落实产业园总体发展目标和规划，着重做好以下工作。

（一）《规划》应坚持绿色发展、协调发展，落实国家、区域发展战略，突出生态优先、绿色转型、能源低碳、集约节约，进一步优化《规划》用地布局、发展规模、产业结构等，做好与地方国土空间规划和“三线一单”生态环境分区管控实施方案协调衔接。

（二）严格空间管控，优化空间布局。环岛公路东侧处于长江堤防管理范围线内，该区域不得进行危害防洪安全、堤防安全和河势稳定的开发建设活动。粮油加工企业生产装置应向远离周边村庄的方向布置，大气防护距离内不得规划、新建环境敏感目标。

（三）严守环境质量底线，严格生态环境准入要求，推动产业高质量发展。落实《报告书》要求，制定区域污染物排放总量管控要求，采取有效措施减少主要污染物和特征污染物的排放量，落实污染物排放限值限量管理要求，确保区域环境质量持续改善。根据国家、区域发展战略，执行国家产业政策、规划产业定位、园区生态环境准入等相关要求，禁止引进与国家、地方现行产业政策相冲突的项目。

（四）完善环境基础设施，严守环境质量底线。明确园区环境质量改善目标，落实污染物总量管控要求。采取有效

措施减少主要污染物和挥发性有机物的排放总量。

（五）建立健全区域环境风险防范体系，提升环境风险应急能力。完善应急响应联动机制、风险管理体系和事故应急组织体系，提升园区环境风险防控和应急能力，监督及指导企业落实各项风险防范措施，定期完善应急预案。

（六）在《规划》实施过程中，适时开展环境影响跟踪评价。《规划》修编时应重新编制环境影响报告书。

五、对拟入区建设项目环评的指导意见

拟入区建设项目，应结合规划环评提出的指导意见做好环境影响评价工作，严格执行规划环评提出的空间管控、污染物排放、环境准入等要求，加强与规划环评的联动，重点开展工程分析、环境影响评价和环保措施的可行性论证，强化环境监测和环境保护相关措施的落实。

拟入区建设项目的环境影响评价工作可共享规划环评取得的成果、环境现状基础资料、区域污染源调查资料以及每年开展的环境质量监测数据等资料，相应评价内容可结合更新情况予以简化。

镇江市生态环境局 行政审批专用章（扬中）

2024年3月12日

抄送：镇江市扬中生态环境综合行政执法局、江苏环保产业技术研究院股份公司

江苏省环境保护厅文件

苏环审〔2013〕196号

关于对江苏中海粮油工业有限公司6000t/d菜籽加工、600t/d棕榈油精炼分提项目环境影响报告书的批复

江苏中海粮油工业有限公司：

你公司报送的《6000t/d菜籽加工、600t/d棕榈油精炼分提项目环境影响报告书》（以下简称《报告书》）、省环境工程咨询中心技术评估意见及扬中市环保局的预审意见（扬环审〔2013〕20号）均悉。经研究，批复如下：

一、根据《报告书》评价结论、《报告书》技术评估意见及扬中市环保局的预审意见，在落实《报告书》中提出的各项污染

防治及风险防范措施的前提下，从环保角度分析，同意你公司在扬中市西来桥临江工业园内拟定地点，建设6000t/d菜籽加工、600t/d棕榈油精炼分提项目。

二、在项目工程设计、建设和环境管理中，你公司须落实《报告书》中提出的各项环保要求，严格执行环保“三同时”制度，确保各类污染物达标排放。并须着重做好以下工作：

（一）全面贯彻循环经济理念和清洁生产原则，选用先进的生产工艺及设备，落实节能、节水措施，减少污染物产生量和排放量，确保各项清洁生产指标达到国内先进水平。

（二）按“雨污分流、清污分流、分质处理、一水多用”的要求，建设厂区给排水系统。本项目各类生产废水、生活污水经厂内预处理达接管要求后，接入西来桥镇污水处理厂集中处理，厂区内不得设置污水外排口。西来桥镇污水处理厂及配套污水管网建成投运前，本项目不得投入试生产。

（三）本项目不得自建锅炉，生产所需蒸汽由工业园区集中供热。工程设计中，应进一步优化废气处理方案，确保各类工艺废气的处理效率及排气筒高度等达到《报告书》提出的要求。粉尘、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2二级标准及厂界无组织排放监控浓度限值。氨等恶臭污染物排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2标准。

（四）选用低噪声设备，对高噪声设备须采取有效的减振、

隔声等降噪措施并合理布局，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。

（五）按“减量化、资源化、无害化”的处置原则，落实各类固体废物特别是危险废物的收集、处置和综合利用措施。危险废物必须委托有资质单位安全处置，厂内危险废物暂存场所须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求，防止造成二次污染。

（六）加强环境风险管理，落实《报告书》提出的风险防范措施，制定和完善突发环境事故应急预案，建设不小于2000m^3的事故废水收集池，采取切实可行的工程控制和管理措施，加强对易燃物和危险化学品在使用、贮运过程中的监控管理，防止发生污染事故。

（七）按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》有关要求，规范化设置各类排污口和标志。按《江苏省污染源自动监控管理暂行办法》（苏环规〔2011〕1号）要求，建设、安装自动监控设备及其配套设施。落实《报告书》提出的环境管理及监测计划。

（八）按照《报告书》提出的要求，本项目菜籽筒仓、浸出二车间、成品油储罐区界外各设置50米卫生防护距离；污水处理站、浸出一车间及生产辅助罐区界外各100米卫生防护距离。该范围内现有环境敏感目标须于试生产前完成搬迁。该范围内今后

不得规划、新建环境敏感目标。

（九）加强厂区绿化，在厂界四周建设绿化隔离带，以减轻废气和噪声对周围环境的影响。

三、本项目建成后，污染物年排放总量指标初步核定为（本项目）：

（一）大气污染物：非甲烷总烃≤41.07吨，粉尘≤57.6吨。

（二）水污染物（接管考核量）：废水量≤479401吨，COD≤215.73吨，氨氮≤2.40吨，磷酸盐≤0.96吨，SS≤47.94吨，石油类≤4.79吨，动植物油≤9.59吨。

（三）固体废物：全部综合利用或安全处置。

四、该项目的环保设施必须与主体工程同时建成。项目竣工试生产须报我厅。试生产期满（不超过3个月）向我厅申办项目竣工环保验收手续。

五、项目建设期间的环境现场监督管理由镇江市、扬中市环保局负责，省环境监察总队负责不定期抽查。

六、实施全过程环境监理。按照环保部批复的《江苏省建设项目环境监理工作方案》及相关要求，本项目须委托有相应资质、经遴选确定的环境监理单位开展工作，并作为项目开工、试运营与竣工环保验收的前提条件。你公司应督促环境监理单位每月向我厅上报一次监理报告，报告以书面形式报送至省环境工程咨询中心。

七、项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污

染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批项目的环境影响评价文件。



江苏省环境保护厅

2013年10月10日

（建设单位地址：扬中市西来桥临江工业园；联系人：付凯，手机：18921569818）

抄送：省发展和改革委、省环境监察总队，省环境工程咨询中心，镇江市环保局，扬中市环保局，南京智方环保工程有限公司。

江苏省环境保护厅办公室　　2013年10月10日印发

扬中市环境保护局文件

扬环审〔2014〕82号

关于对江苏中海粮油工业有限公司污水处理设施建设项目环境影响报告书的审批意见

江苏中海粮油工业有限公司：

你公司报送的《江苏中海粮油工业有限公司污水处理设施建设项目环境影响报告书》（以下简称《报告书》）收悉，经研究，批复如下：

一、根据《报告书》评价结论和技术评估意见，从环保角度分析，同意你单位利用中海粮油有限公司6000t/d菜籽加工、600t/d棕榈油精炼分提项目配套建设的600m3/d污水处理站临时处理润华物流通用码头工程的运营废水。

二、在项目设计、建设和环境管理中，你公司必须逐项落实《报告书》中提出的环保要求，严格执行环保“三同时”制度，确保各类污染物稳定达标排放。并须着重做好以下工作：

（一）合理规划布局，在保证相应的生产、贮运设施安全可靠的基础上，完善有关防范设施，制定事故应急预案并定期演练，防止环境污染风险事故的发生。加强污水处理设施运行管理和监控，杜绝废水事故排放。

（二）按照"雨污分流、清污分流、一水多用"的要求建设完善厂区给排水系统，本项目生产管理性废水、生活污水等与其它收集的污水一起须经处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准的 A 标准后通过西来桥镇污水处理厂排污口排入川心港。

（三）强化恶臭气体无组织排放的监控和管理，落实绿化隔离等防治措施，严格控制无组织废气的排放，确保厂界监控浓度限值满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的大气污染物排放标准。

（四）通过厂平合理布置及采取单独封闭等有效隔声、降噪措施，严格控制污水泵、风机、空气压缩机、污泥泵等高噪声工艺设备对周围环境的影响，确保厂界噪声符合《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-90）3 类标准要求。

（五）按"资源化、减量化、无害化"原则，落实污泥等固体废物分类收集、安全处置和综合利用措施，属危险废物的，必须按危险废物管理规定进行无害化处置，不得随意堆放、倾倒等造成二次污染。

（六）本项目生产区需设置 100 米卫生防护距离，在此距离内不得建有居民住宅等环境敏感目标。

（七）按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控[1997]122 号文)的相关要求，规范设置废水等排污口、固废临时贮存场所和标识。项目尾水排放口应安装流量计和 COD 自动监测仪，并纳入环保自动监控网络管理系统。

（八）项目实施后，中海粮油污水处理站接纳处理码头废水的污染物排放总量指标如下：废水量≤42582t/a，COD≤2.129t/a, SS≤0.426t/a, 氨氮≤0.1t/a,石油类≤0.043t/a, TP≤0.02t/a

该总量在西来桥镇污水处理厂废水排放总量指标内平衡。

（九）项目投入试运行须向我局申报，试运行期内（不超过3个月）向我局申办项目竣工环保验收手续。

（十）西来桥镇污水处理厂扩建工程完成投入运行后该污水处理站即改为污水预处理站，将污水预处理达到接管标准后送西来桥镇污水处理厂进行深度处理。

二〇一四年十月九日

主题词：环保　项目　报告表　批复

抄送：市发改经信委，规划局，国土资源局，住建局，西来桥镇人民政府，扬中市海润环境科学研究所。

扬中市环境保护局　　2014年10月9日印发

PONY 谱尼测试
Pony Testing International Group

CSPM-2

测 试 报 告
(Test Report)

No.ISBEVXTC4489647HC

样品名称
(Sample Description) 中海粮污水处理站油泥

委托单位
(Applicant) 江苏华和热电有限公司

PONY 谱尼测试
Pony Testing International Group
www.ponytest.com

查询密码:X62P0

PONY 谱尼测试
Pony Testing International Group

声 明
Statement

1. 本报告无检验检测专用章、报告骑缝章和批准人签章无效。
This report is invalid without special seal of inspection, cross-page seal and the approver's signatures.

2. 本报告页面所使用"PONY"、"谱尼"字样为本单位的注册商标，其受《中华人民共和国商标法》保护，任何未经本单位授权的擅自使用和仿冒，伪造、变造"PONY"、"谱尼"商标均为违法侵权行为，本单位将依法追究其法律责任。
The pattern and characters of "PONY" and "谱尼" used in this report are protected by the trademark law of the People's Republic of China.Any unauthorized usage, counterfeit, forgery and alteration of trademarks of "PONY" and "谱尼" are the violations of the law. The PONY has the right to pursueall legal liabilities of the subject of the delict.

3. 委托单位对报告数据如有异议，请于报告完成之日起十五日内（初级农产品报告请于报告收到之日起五日内）向本单位书面提出复测申请，同时附上报告原件并预付复测费。
If the applicant has any questions about the results, shall provide a written retest application with the original report, and prepay the retest fees to PONY within fifteen days since the approval date (as an exception, it shall be within five days since the date received for the primary agriculture products report).

4. 委托单位办理完毕以上手续后，本单位会尽快安排复测，如果复测结果与异议内容相符，本单位将退还委托单位的复测费。
After the applicant finishes the procedure mentioned above, PONY shall arrange the retest as soon as possible. If the retest result accords with the applicant dissent, PONY shall refund the retest fees.

5. 不可重复性或不能进行复测的实验，不进行复测，委托单位放弃异议权利。
Tests that can not be repeated and tested shall not be carried out again.

6. 委托单位对样品的代表性和资料的真实性负责，否则本单位不承担任何相关责任。
The applicant should undertake the responsibility for the provided samples' representativeness and document authenticity. Otherwise, PONY has not any relevant responsibilities.

7. 本报告仅对所测样品的测试结果负责，测试数据仅反映对该样品的评价且仅用于委托单位科研、教学或内部质量控制使用，不具有对社会的证明作用，对于测试数据的使用、使用所产生的直接或间接损失及一切法律后果，本单位不承担任何经济和法律责任。
This report is only responsible for the test results of the tested sample. The test data only represents the evaluation of the tested sample and can only be used for researching, teaching or internal quality control by the applicant. PONY shall not be responsible for any economical or legal liability generated from direct or indirect usage of the test result.

8. 本单位有权在完成报告后按规定方式处理所测样品。
PONY has the right to dispose the tested sample by rules, after approval of the test report.

9. 本单位保证工作的客观公正性，对委托单位的商业信息、技术文件等商业秘密履行保密义务。
PONY assures objectivity and impartiality of the test, and fulfills the obligation of confidentiality for applicant's commercial Information, and technique document.

10. 本报告私自转让、盗用、冒用、涂改、未经本单位批准的复制（全文复制除外）或以其它任何形式的篡改均属无效，本单位将对上述行为严究其相应的法律责任。
The report is invalid in case of illegal transfer, embezzlement, imposture, modification or any altering, reproducing except in full, without approval of PONY. PONY shall investigate and affix the applicant's legal liability accordingly.

▲ 防伪说明（Anti-counterfeiting Description）：

(1) 报告编号是唯一的；
The test report has exclusive report code.

(2) 报告采用特制防伪纸张印制，纸张表面带有"PONY"防伪纹路，该防伪纹路不支持复印，即复制件不会带有"PONY"防伪纹路。
The test report is printed by anti-copying paper whose surface shows "PONY" security print with specific anticounterfeiting technique. Security print will disappear after copying. Duplicates are not expected to give "PONY" security print under any circumstances.

全国服务热线
400-819-5688
WWW.PONYTEST.COM

集团微信订阅号　集团微信服务号

北京实验室：(010)83035000　武汉实验室：(027)85446975　新疆实验室：(0991)6684186　太原实验室：(0351)7555722
北京医学实验室：(010)83035000　武汉分所：(027)82318175　石家庄实验室：(0311)85376660　合肥实验室：(0551)63843474
北京谱尼科技公司：(010)80415661　武汉医学实验室：(027)85446975　西安实验室：(029)89608785　广州实验室：(020)89224310
上海实验室：(021)64851999　吉林医学实验室：(0431)80529700　西安医学实验室：(029)89608785　厦门实验室：(0592)5568048
上海医学实验室：(021)64851999　长春实验室：(0431)80530198　西安创尼实验室：(029)81123093　内蒙古医学实验室：(0471)3450025
青岛实验室：(0332)88708866　大连实验室：(0411)87336618　杭州实验室：(057)187219096　呼和浩特实验室：(0471)3450025
青岛医学实验室：(0532)88706866　大连医学实验室：(0411)87336618　杭州医学实验室：(0571)87219096　郑州实验室：(0371)69350670
深圳实验室：(0755)26030909　哈尔滨实验室：(0451)58627755　宁波实验室：(0574)87977185　郑州协力制药医学实验室：(0371)63279066
深圳医学实验室：(0755)26030909　黑龙江医学实验室：(0451)58603455　天津实验室：(022)23607888　温州实验室：(0577)88990000
南宁实验室：(0771)5516810　苏州实验室：(0512)62997900　天津医学实验室：(022)23607888　无锡实验室：(0510)85271018
贵州实验室：(0851)85221600　苏州医学实验室：(0512)62997900　成都实验室：(028)87702708　(0512)62997900

测试报告
(Test Report)

No.ISBEVXTC4489647HC

样品名称 (Sample Description)	中海粮污水处理站油泥	测试类别 (Test Type)	委托测试
委托单位 (Applicant)	江苏华和热电有限公司	测试环境 (Test Environment)	符合要求
委托单位地址 (Applicant Address)	扬中市西来桥镇港区大道 2 号		
到样日期 (Received Date)	2024-12-23	样品状态 (Sample Status)	见数据页
测试日期 (Test Date)	2024-12-23~2025-01-03	测试项目 (Test Items)	见数据页
样品来源 (Sample From)	送样		
参考方法 (Test Methods)	见附表		
所用主要仪器 (Main Instruments)	见附表		
备注 (Note)	该报告中参考方法由委托单位指定。		
编制人 (Edited by)		审核人 (Checked by)	
批准人 (Approved by)		签发日期 (Issued Date)	2025年01月07日

测试报告
(Test Report)

No.ISBEVXTC4489647HC

测试结果：

样品名称和编号 (Sample Description and Number)	测试项目 (Test Items)		单位 (Unit)	测试结果 (Test Results)
C4489647HC 中海粮污水处理站油泥 固态	热值	湿基低位热值	kJ/kg	1699
		湿基高位热值		3597
		干基高位热值		1.090×10^4
	含水率		%	67
	灰分	干基	%	46.70
		湿基	%	15.41
	挥发分		%	46.80
	有机质		%	64.3
	硫		%	0.242
	碳		%	28.4
	氢		%	3.63
	氮		%	1.16
	氯		%	0.028
	氧		%	24.6
	氟		g/kg	0.21
	砷		mg/kg	3.77
	汞		mg/kg	0.054
	铅		mg/kg	1.5
	铬		mg/kg	14.0
	镉		mg/kg	0.1
	锰		mg/kg	179
	锡		mg/kg	1.0
	锑		mg/kg	0.796
	铜		mg/kg	4.5
	钴		mg/kg	<0.5
	镍		mg/kg	4.9
	钼		mg/kg	0.9

——本页以下空白——

测试报告
(Test Report)

附表：测试项目方法仪器一览表

测试项目 (Test Items)	方法标准 (Reference Methods)	仪器设备 (Instrument and Equipment)
灰分	生活垃圾采样和分析方法 CJ/T 313-2009 6.4	电子分析天平、箱式电阻炉
挥发分	煤的工业分析方法 GB/T 212-2008	电子分析天平、马弗炉
有机质	生活垃圾化学特性通用检测方法 CJ/T 96-2013 6.1	电子分析天平、箱式电阻炉
含水率	固体废物 水分和干物质含量的测定 重量法 HJ 1222-2021	电子天平、电热鼓风干燥箱
热值	生活垃圾采样和分析方法 CJ/T 313-2009 6.5	电子分析天平、微机全自动量热仪
硫	生活垃圾化学特性通用检测方法 CJ/T 96-2013 16	电子分析天平、元素分析仪
碳	生活垃圾化学特性通用检测方法 CJ/T 96-2013 16	电子分析天平、元素分析仪
氢	生活垃圾化学特性通用检测方法 CJ/T 96-2013 16	电子分析天平、元素分析仪
氮	生活垃圾化学特性通用检测方法 CJ/T 96-2013 16	电子分析天平、元素分析仪
氯	生活垃圾化学特性通用检测方法 CJ/T 96-2013 5	电子分析天平、箱式电阻炉、滴定管
氧	生活垃圾化学特性通用检测方法 CJ/T 96-2013 16	电子分析天平、元素分析仪
氟	固体废物 氟的测定碱熔-离子选择电极法 HJ 999-2018	离子计、电子分析天平
砷	固体废物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法 HJ 702-2014	原子荧光光谱仪、电子分析天平
汞	固体废物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法 HJ 702-2014	原子荧光光谱仪、电子分析天平
铅	固体废物 22 种金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 781-2016	电感耦合等离子体发射光谱仪、电子分析天平
铬	固体废物 22 种金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 781-2016	电感耦合等离子体发射光谱仪、电子分析天平
镉	固体废物 22 种金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 781-2016	电感耦合等离子体发射光谱仪、电子分析天平

测 试 报 告
(Test Report)

附表：测试项目方法仪器一览表（续）

测试项目 (Test Items)	方法标准 (Reference Methods)	仪器设备 (Instrument and Equipment)
锰	固体废物 22 种金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 781-2016	电感耦合等离子体发射光谱仪、电子分析天平
锡	土壤和沉积物锂、铌、锡、铋的测定 电感耦合等离子体质谱法 DB 32/T 4032-2021	电感耦合等离子体质谱仪、电子分析天平
锑	固体废物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法 HJ 702-2014	原子荧光光谱仪、电子分析天平
铜	固体废物 22 种金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 781-2016	电感耦合等离子体发射光谱仪、电子分析天平
钴	固体废物 22 种金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 781-2016	电感耦合等离子体发射光谱仪、电子分析天平
镍	固体废物 22 种金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 781-2016	电感耦合等离子体发射光谱仪、电子分析天平
铌	固体废物 22 种金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 781-2016	电感耦合等离子体发射光谱仪、电子分析天平

——以下空白——

测 试 报 告

(Test Report)

No.ISBEVXTC4489667HC

样品名称
(Sample Description) 生物质（大豆秸秆豆荚等）

委托单位
(Applicant) 江苏华和热电有限公司

PONY 谱尼测试
Pony Testing International Group

声明
Statement

1. 本报告无检验检测专用章，报告骑缝章和批准人签章无效。
This report is invalid without special seal of inspection, cross-page seal and the approver's signatures.

2. 本报告页面所使用"PONY"、"谱尼"字样为本单位的注册商标，其受《中华人民共和国商标法》保护，任何未经本单位授权的擅自使用和仿冒、伪造、变造"PONY"、"谱尼"商标均为违法侵权行为，本单位将依法追究其法律责任。
The pattern and characters of "PONY" and "谱尼" used in this report are protected by the trademark law of the People's Republic of China.Any unauthorized usage, counterfeit, forgery and alteration of trademarks of "PONY" and "谱尼" are the violations of the law. The PONY has the right to pursueall legal liabilities of the subject of the delict.

3. 委托单位对报告数据如有异议，请于报告完成之日起十五日内（初级农产品报告请于报告收到之日起五日内）向本单位书面提出复测申请，同时附上报告原件并预付复测费。
If the applicant has any questions about the results, shall provide a written retest application with the original report, and prepay the retest fees to PONY within fifteen days since the approval date (as an exception, it shall be within five days since the date received for the primary agriculture products report).

4. 委托单位办理完毕以上手续后，本单位会尽快安排复测，如果复测结果与异议内容相符，本单位将退还委托单位的复测费。
After the applicant finishes the procedure mentioned above, PONY shall arrange the retest as soon as possible. If the retest result accords with the applicant dissent, PONY shall refund the retest fees.

5. 不可重复性或不能进行复测的实验，不予进行复测，委托单位放弃异议权利。
Tests that can not be repeated and tested shall not be carried out again.

6. 委托单位对样品的代表性和资料的真实性负责，否则本单位不承担任何相关责任。
The applicant should undertake the responsibility for the provided samples' representativeness and document authenticity. Otherwise, PONY has not any relevant responsibilities.

7. 本报告仅对所测样品的测试结果负责，测试数据仅反映对该样品的评价且仅用于委托单位科研，教学或内部质量控制使用，不具有对社会的证明作用，对于测试数据的使用，使用所产生的直接或间接损失及一切法律后果，本单位不承担任何经济和法律责任。
This report is only responsible for the test results of the tested sample. The test data only represents the evaluation of the tested sample and can only be used for researching, teaching or internal quality control by the applicant. PONY shall not be responsible for any economical or legal liability generated from direct or indirect usage of the test result.

8. 本单位有权在完成报告后按规定方式处理所测样品。
PONY has the right to dispose the tested sample by rules, after approval of the test report.

9. 本单位保证工作的客观公正性，对委托单位的商业信息、技术文件等商业秘密履行保密义务。
PONY assures objectivity and impartiality of the test, and fulfills the obligation of confidentiality for applicant's commercial Information, and technique document.

10. 本报告私自转让、盗用、冒用、涂改、未经本单位批准的复制（全文复制除外）或以其它任何形式的篡改均属无效，本单位将对上述行为严究其相应的法律责任。
The report is invalid in case of illegal transfer, embezzlement, imposture, modification or any altering, reproducing except in full, without approval of PONY. PONY shall investigate and affix the applicant's legal liability accordingly.

▲防伪说明(Anti-counterfeiting Description)：

(1) 报告编号是唯一的；
The test report has exclusive report code.

(2) 扫描报告首页下方二维码，即可查询报告真伪。
Scan the QR code at the bottom of the first page to check the authenticity of the report.

全国服务热线
400-819-5688
WWW.PONYTEST.COM

集团物检订检号　集团微信服务号

北京实验室:(010)83033000　哈尔滨实验室:(0451)58827733　内蒙古医学实验室:(0471)3991811　武汉实验室:(027)83997127
北京医学实验室:(010)62430233-8010　黑龙江医学实验室:(0451)58603455　太原实验室:(0351)7555722　武汉医学实验室:(027)85446975
北京谱尼科技公司:(010)80415661　郑州实验室:(0371)69350670　成都实验室:(028)87702708　杭州实验室:(0571)87219096
青岛实验室:(0532)88706866　郑州临床医学实验室:(0371)63279066　贵州实验室:(0851)85221000　杭州医学实验室:(0571)87219096
青岛医学实验室:(0532)88706800　新疆实验室:(0991)0084180　上海实验室:(021)94031999　宁波实验室:(0574)87977183
天津实验室:(022)23607888　石家庄实验室:(0311)85376660　上海医学实验室:(021)64851999　合肥实验室:(0551)63843474
天津医学实验室:(022)23607888　西安实验室:(029)89608785　苏州实验室:(0512)62997900　深圳实验室:(0755)26050909
长春实验室:(0431)80530198　西安创尼实验室:(029)81123093　苏州汽车安全带及儿童安全座椅　深圳医学实验室:(0755)26050909
吉林医学实验室:(0431)80529700　西安临床医学实验室:(029)62886819　鞋撞实验室:(0512)62997900　广州实验室:(020)89224310
大连实验室:(0411)87336618　西安医学实验室:(029)89608785　苏州医学实验室:(0512)62997900　南宁实验室:(0771)5518818
大连医学实验室:(0411)87336618　呼和浩特实验室:(0471)3450025　武汉车附所:(027)82318175　厦门实验室:(0592)5568048

测试报告
(Test Report)

No.ISBEVXTC4489667HC

样品名称 (Sample Description)	生物质（大豆秸秆豆荚等）	测试类别 (Test Type)	委托测试
委托单位 (Applicant)	江苏华和热电有限公司	测试环境 (Test Environment)	符合要求
委托单位地址 (Applicant Address)	扬中市西来桥镇港区大道 2 号		
到样日期 (Received Date)	2024-12-23	样品状态 (Sample Status)	见数据页
测试日期 (Test Date)	2024-12-23~2025-01-03	测试项目 (Test Items)	见数据页
样品来源 (Sample From)	送样		
参考方法 (Test Methods)	见附表		
所用主要仪器 (Main Instruments)	见附表		
备注 (Note)	该报告中参考方法由委托单位指定。		
编制人 (Edited by)		审核人 (Checked by)	
批准人 (Approved by)		签发日期 (Issued Date)	2025年 01月 07日

测试报告
(Test Report)

No.ISBEVXTC4489667HC

测试结果：

样品名称和编号 (Sample Description and Number)	测试项目 (Test Items)		单位 (Unit)	测试结果 (Test Results)
C4489667HC 生物质（大豆秸秆豆荚等） 固态	热值	湿基低位热值	kJ/kg	1.527×10^4
		湿基高位热值		1.668×10^4
		干基高位热值		1.896×10^4
	含水率		%	12
	灰分	干基	%	17.39
		湿基	%	15.30
	有机质		%	36.1
	硫		%	0.219
	碳		%	43.2
	氢		%	5.80
	氮		%	2.48
	氯		%	0.103
	氟		g/kg	0.14
	砷		mg/kg	0.376
	汞		mg/kg	0.004
	铅		mg/kg	<1.4
	铬		mg/kg	9.6
	镉		mg/kg	<0.1
	锰		mg/kg	78.4
	锡		mg/kg	0.3
	锑		mg/kg	0.264
	铜		mg/kg	9.8
	钴		mg/kg	<0.5
	镍		mg/kg	2.5
	铊		mg/kg	<0.4

——本页以下空白——

测试报告
(Test Report)

No.ISBEVXTC4489667HC

附表：测试项目方法仪器一览表

测试项目 (Test Items)	方法标准 (Reference Methods)	仪器设备 (Instrument and Equipment)
灰分	生活垃圾采样和分析方法 CJ/T 313-2009 6.4	电子分析天平、箱式电阻炉
有机质	生活垃圾化学特性通用检测方法 CJ/T 96-2013 6.1	电子分析天平、箱式电阻炉
含水率	固体废物 水分和干物质含量的测定 重量法 HJ 1222-2021	电子天平、电热鼓风干燥箱
热值	生活垃圾采样和分析方法 CJ/T 313-2009 6.5	电子分析天平、微机全自动量热仪
硫	生活垃圾化学特性通用检测方法 CJ/T 96-2013 16	电子分析天平、元素分析仪
碳	生活垃圾化学特性通用检测方法 CJ/T 96-2013 16	电子分析天平、元素分析仪
氢	生活垃圾化学特性通用检测方法 CJ/T 96-2013 16	电子分析天平、元素分析仪
氮	生活垃圾化学特性通用检测方法 CJ/T 96-2013 16	电子分析天平、元素分析仪
氯	生活垃圾化学特性通用检测方法 CJ/T 96-2013 5	电子分析天平、箱式电阻炉、滴定管
氟	固体废物 氟的测定碱熔-离子选择电极法 HJ 999-2018	离子计、电子分析天平
砷	固体废物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法 HJ 702-2014	原子荧光光谱仪、电子分析天平
汞	固体废物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法 HJ 702-2014	原子荧光光谱仪、电子分析天平
铅	固体废物 22 种金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 781-2016	电感耦合等离子体发射光谱仪、电子分析天平
铬	固体废物 22 种金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 781-2016	电感耦合等离子体发射光谱仪、电子分析天平
镉	固体废物 22 种金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 781-2016	电感耦合等离子体发射光谱仪、电子分析天平
锡	土壤和沉积物锂、铌、锡、铋的测定 电感耦合等离子体质谱法 DB 32/T 4032-2021	电感耦合等离子体质谱仪、电子分析天平
锰	固体废物 22 种金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 781-2016	电感耦合等离子体发射光谱仪、电子分析天平

测试报告
(Test Report)

No.ISBEVXTC4489667HC

附表：测试项目方法仪器一览表（续）

测试项目 (Test Items)	方法标准 (Reference Methods)	仪器设备 (Instrument and Equipment)
锑	固体废物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法 HJ 702-2014	原子荧光光谱仪、电子分析天平
铜	固体废物 22 种金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 781-2016	电感耦合等离子体发射光谱仪、电子分析天平
钴	固体废物 22 种金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 781-2016	电感耦合等离子体发射光谱仪、电子分析天平
镍	固体废物 22 种金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 781-2016	电感耦合等离子体发射光谱仪、电子分析天平
铊	固体废物 22 种金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 781-2016	电感耦合等离子体发射光谱仪、电子分析天平

——以下空白——

241012340584

检 测 报 告

委托单位：江苏南理环境科技有限公司

单位地址：南京市玄武区童卫路 4 号

检测类别：委托检测

南京国测检测技术有限公司

检 测 报 告 说 明

一、对本报告检测结果如有异议，请于收到报告之日起十日内以单位公函形式向本公司提出，逾期不予受理。

二、委托检测，由本公司负责全程序检测过程，并对检测过程加以质量控制，本公司对整个检测过程负责；委托分析，由客户送样，仅对来样检测结果负责。

三、除臭气浓度外，低于方法检出限的测定结果以“ND”表示，对于臭气浓度则按照“＜检出限”的形式表达。

四、本公司仅对检测报告原件负责，非经同意不得以任何方式复制。凡对本检测报告进行部分复制、摘用或篡改，引起的法律纠纷，责任自负。

五、本报告涂改、增删、无授权签字人签字或未加盖报告专用章均无效。

六、除客户特别申明并支付样品管理费，所有样品超过标准规定的时效均不再做留样。

七、报告默认打印一式三份，两份交委托单位，一份本公司存档。除客户特别申明并支付档案管理费，本次检测的所有记录档案保存期限为陆年。

八、检测报告的结果，未经本公司同意不得用于广告及商业宣传。

九、本报告中检测因子带“*”的，为我公司无相应资质认定许可技术能力或遇设备维修等不可抗因素分包项目。

公司地址：南京市溧水区白马镇食品园大道 20 号办公楼五楼、六楼

邮　　编：211225

电　　话：025-87173102

传　　真：025-87173196

检 测 报 告

项目名称	江苏华和热电有限公司污泥、生物质掺煤焚烧处置技术改造项目	**样品来源**	采样
受检单位	江苏华和热电有限公司	**联系人**	刘洋
受检地址	江苏省镇江市扬中市西来桥镇港区大道2号	**联系电话**	15110954365
采样人员	徐杰、鲍浩然	**采样日期**	2024年12月27日~ 2025年01月02日
分析人员	李甜、孔慧萍、赵欢欢、于倩、吴兆宇、徐程程、李春丽、牛世东、许诺、董盼盼、桑金慧子、李灵灵、吴宪勇、陈浩、谭明珠	**分析日期**	2025年01月02日~01月20日
检测内容	地下水：pH值、水温、钾离子、钠离子、钙离子、镁离子、碳酸根离子、重碳酸根离子、硫酸盐（硫酸根离子）、氯离子（氯化物）、氨氮、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、挥发酚、总硬度、溶解性固体总量、氰化物、砷、汞、六价铬、铅、镉、铁、锰、耗氧量、氟化物、总大肠菌群、细菌总数； 环境空气：氟化物、铅*、镉*、砷*、六价铬*、二噁英类*、氯化氢、汞； 土壤：pH值、镉、汞、砷、铅、锌、铜、镍、六价铬、二噁英类*、石油烃（C_{10}-C_{40}）、挥发性有机物、半挥发性有机物、苯胺*； 噪声：环境噪声。		
检测结果	见表1～表5		
备注	质量控制信息见附表1；检测方法及设备信息见附表2；检测点位见附图。		

编　制：李甜云

审　核：薛丽丽

签　发：李灵灵

（检测机构报告专用章）

日　期：2025年1月12日

表 1 地下水检测结果

采样日期		2025.01.02
采样点位		D1 污水中转站附近
样品编号		C241224920D1-1
样品性状		无色、无味、清
检测因子 (单位：mg/L)	pH 值（无量纲）	7.0
	水温（℃）	17.4
	钾离子	2.16
	钠离子	52.8
	钙离子	108
	镁离子	11.8
	碳酸根离子	ND
	重碳酸根离子	392
	硫酸盐（硫酸根离子）	8.48
	氯离子（氯化物）	118
	氨氮	0.172
	硝酸盐氮	0.93
	亚硝酸盐氮	ND
	挥发酚	ND
	总硬度	330
	溶解性固体总量	450
	氰化物	ND
	砷（μg/L）	2.6
	汞（μg/L）	0.09
	六价铬	ND
	铅（μg/L）	15.7
	镉（μg/L）	3.84
	铁	ND
	锰	ND
	氟化物	0.51
	耗氧量	1.7
	细菌总数(CFU/ml)	58
	总大肠菌群(MPN/L)	3.4×10^2

表 2 环境空气检测结果

采样日期	采样点位	样品编号	检测因子（单位：mg/m³）						
			氟化物 (μg/m³)	氯化氢	汞	六价铬*	砷*	铅*	镉*
2024.12.27	G1 三新村	C241224920H1-1	1.2	ND	ND	ND	9.45×10^{-5}	1.99×10^{-4}	5.00×10^{-8}
		C241224920H1-2	1.3	ND	ND	ND	ND	ND	5.04×10^{-7}
		C241224920H1-3	1.4	ND	ND	ND	3.41×10^{-5}	1.55×10^{-4}	2.71×10^{-7}
		C241224920H1-4	1.3	ND	ND	ND	1.08×10^{-4}	2.61×10^{-4}	3.33×10^{-8}
2024.12.28		C241224920H1-5	1.4	ND	ND	ND	1.06×10^{-6}	4.05×10^{-5}	ND
		C241224920H1-6	1.5	ND	ND	ND	1.47×10^{-6}	1.29×10^{-5}	7.54×10^{-7}
		C241224920H1-7	1.4	ND	ND	ND	ND	1.09×10^{-5}	ND
		C241224920H1-8	1.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2024.12.29		C241224920H1-9	1.4	ND	ND	ND	ND	ND	6.79×10^{-7}
		C241224920H1-10	1.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		C241224920H1-11	1.5	ND	ND	ND	ND	ND	7.50×10^{-7}
		C241224920H1-12	1.4	ND	ND	ND	ND	ND	1.46×10^{-7}
2024.12.30		C241224920H1-13	1.3	ND	ND	ND	2.78×10^{-5}	ND	1.29×10^{-7}
		C241224920H1-14	1.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		C241224920H1-15	1.8	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		C241224920H1-16	1.6	ND	ND	ND	5.80×10^{-6}	ND	ND
2024.12.31		C241224920H1-17	1.6	ND	ND	ND	1.23×10^{-5}	1.06×10^{-5}	ND
		C241224920H1-18	1.5	ND	ND	ND	5.99×10^{-6}	5.99×10^{-6}	ND

采样日期	采样点位	样品编号	检测因子（单位：mg/m^3）						
			氟化物 ($\mu g/m^3$)	氯化氢	汞	六价铬*	砷*	铅*	镉*
2024.12.31	G1 三新村	C241224920H1-19	1.7	ND	ND	ND	8.62×10^{-7}	2.05×10^{-5}	ND
		C241224920H1-20	1.7	ND	ND	ND	4.00×10^{-6}	3.25×10^{-6}	ND
2025.01.01		C241224920H1-21	1.4	ND	ND	ND	8.26×10^{-6}	ND	ND
		C241224920H1-22	1.5	ND	ND	ND	1.46×10^{-6}	5.52×10^{-6}	5.00×10^{-8}
		C241224920H1-23	1.9	ND	ND	ND	2.45×10^{-6}	1.08×10^{-5}	1.62×10^{-7}
		C241224920H1-24	1.8	ND	ND	ND	9.54×10^{-7}	2.36×10^{-5}	3.58×10^{-7}
2025.01.02		C241224920H1-25	1.7	ND	ND	ND	1.04×10^{-6}	9.75×10^{-6}	ND
		C241224920H1-26	1.7	ND	ND	ND	ND	5.26×10^{-6}	1.75×10^{-7}
		C241224920H1-27	2.0	ND	ND	ND	9.92×10^{-7}	7.43×10^{-6}	ND
		C241224920H1-28	1.7	ND	ND	ND	ND	ND	3.33×10^{-8}

以 下 空 白

表 2 续 环境空气检测结果

采样日期		2024.12.27		
采样点位		G1 三新村		
样品编号		C241224920H1-1		
样品量		781282L		
检测项目 Test Item		实测浓度(ρs)	毒性当量浓度(I-TEQ)	
		pg/m³	I-TEF	pg/m³
多氯代二苯并对二噁英*	2,3,7,8-T_4CDD	N.D.	×1	0.0004
	1,2,3,7,8-P_5CDD	N.D.	×0.5	0.0002
	1,2,3,4,7,8-H_6CDD	N.D.	×0.1	0.00003
	1,2,3,6,7,8-H_6CDD	0.0013	×0.1	0.00013
	1,2,3,7,8,9-H_6CDD	N.D.	×0.1	0.00004
	1,2,3,4,6,7,8-H_7CDD	0.022	×0.01	0.00022
	O_8CDD	0.050	×0.001	0.000050
多氯代二苯并对呋喃*	2,3,7,8-T_4CDF	N.D.	×0.1	0.00004
	1,2,3,7,8-P_5CDF	0.0034	×0.05	0.00017
	2,3,4,7,8-P_5CDF	0.0032	×0.5	0.0016
	1,2,3,4,7,8-H_6CDF	0.0038	×0.1	0.00038
	1,2,3,6,7,8-H_6CDF	0.0018	×0.1	0.00018
	1,2,3,7,8,9-H_6CDF	N.D.	×0.1	0.00002
	2,3,4,6,7,8-H_6CDF	0.0021	×0.1	0.00021
	1,2,3,4,6,7,8-H_7CDF	0.014	×0.01	0.00014
	1,2,3,4,7,8,9-H_7CDF	0.0028	×0.01	0.000028
	O_8CDF	0.018	×0.001	0.000018
二噁英总量 I-TEQ（PCDDs+PCDFs）				0.0039

说明：
1.样品量：标准状态下的采样体积。
2.实测浓度ρs:二噁英类质量浓度测定值。
3.毒性当量因子（TEF）：采用国际毒性当量因子 I-TEF（1989）定义。
4.毒性当量（TEQ）浓度：折算为相当于 2,3,7,8-TCDD 的质量浓度，均采用 HJ77.2-2008 中的定义。
5.当实测浓度低于检出限时用"N.D."表示，计算毒性当量（TEQ）浓度时以 1/2 样品检出限计。
6.报告格式按照委托单位要求编制。

以 下 空 白

表 2 续 环境空气检测结果

采样日期		2024.12.28		
采样点位		G1 三新村		
样品编号		C241224920H1-2		
样品量		782208L		
检测项目 Test Item		实测浓度(ρs)	毒性当量浓度(I-TEQ)	
		pg/m³	I-TEF	pg/m³
多氯代二苯并对二噁英*	2,3,7,8-T_4CDD	N.D.	×1	0.0004
	1,2,3,7,8-P_5CDD	N.D.	×0.5	0.0002
	1,2,3,4,7,8-H_6CDD	N.D.	×0.1	0.00002
	1,2,3,6,7,8-H_6CDD	N.D.	×0.1	0.00003
	1,2,3,7,8,9-H_6CDD	N.D.	×0.1	0.00002
	1,2,3,4,6,7,8-H_7CDD	0.0047	×0.01	0.000047
	O_8CDD	0.023	×0.001	0.000023
多氯代二苯并对呋喃*	2,3,7,8-T_4CDF	N.D.	×0.1	0.00004
	1,2,3,7,8-P_5CDF	N.D.	×0.05	0.00001
	2,3,4,7,8-P_5CDF	0.0020	×0.5	0.0010
	1,2,3,4,7,8-H_6CDF	0.0026	×0.1	0.00026
	1,2,3,6,7,8-H_6CDF	N.D.	×0.1	0.00002
	1,2,3,7,8,9-H_6CDF	N.D.	×0.1	0.00002
	2,3,4,6,7,8-H_6CDF	0.0032	×0.1	0.00032
	1,2,3,4,6,7,8-H_7CDF	0.0096	×0.01	0.000096
	1,2,3,4,7,8,9-H_7CDF	N.D.	×0.01	0.000003
	O_8CDF	0.0050	×0.001	0.0000050
二噁英总量 I-TEQ（PCDDs+PCDFs）				0.0025

说明：
1.样品量：标准状态下的采样体积。
2.实测浓度ρs:二噁英类质量浓度测定值。
3.毒性当量因子（TEF）：采用国际毒性当量因子 I-TEF（1989）定义。
4.毒性当量（TEQ）浓度：折算为相当于 2,3,7,8-TCDD 的质量浓度，均采用 HJ77.2-2008 中的定义。
5.当实测浓度低于检出限时用"N.D."表示，计算毒性当量（TEQ）浓度时以 1/2 样品检出限计。
6.报告格式按照委托单位要求编制。

以 下 空 白

表 2 续 环境空气检测结果

采样日期		2024.12.29		
采样点位		G1 三新村		
样品编号		C241224920H1-3		
样品量		784386L		
检测项目 Test Item		实测浓度(ρs) pg/m³	毒性当量浓度(I-TEQ) I-TEF	pg/m³
多氯代二苯并对二噁英*	2,3,7,8-T_4CDD	N.D.	×1	0.0004
	1,2,3,7,8-P_5CDD	N.D.	×0.5	0.0002
	1,2,3,4,7,8-H_6CDD	0.0036	×0.1	0.00036
	1,2,3,6,7,8-H_6CDD	0.0055	×0.1	0.00055
	1,2,3,7,8,9-H_6CDD	0.0022	×0.1	0.00022
	1,2,3,4,6,7,8-H_7CDD	0.026	×0.01	0.00026
	O_8CDD	0.047	×0.001	0.000047
多氯代二苯并对呋喃*	2,3,7,8-T_4CDF	N.D.	×0.1	0.00005
	1,2,3,7,8-P_5CDF	0.0060	×0.05	0.00030
	2,3,4,7,8-P_5CDF	0.0088	×0.5	0.0044
	1,2,3,4,7,8-H_6CDF	0.015	×0.1	0.0015
	1,2,3,6,7,8-H_6CDF	0.016	×0.1	0.0016
	1,2,3,7,8,9-H_6CDF	0.0040	×0.1	0.00040
	2,3,4,6,7,8-H_6CDF	0.023	×0.1	0.0023
	1,2,3,4,6,7,8-H_7CDF	0.077	×0.01	0.00077
	1,2,3,4,7,8,9-H_7CDF	0.0084	×0.01	0.000084
	O_8CDF	0.050	×0.001	0.000050
二噁英总量 I-TEQ（PCDDs+PCDFs）				0.013

说明：
1.样品量：标准状态下的采样体积。
2.实测浓度ρs:二噁英类质量浓度测定值。
3.毒性当量因子（TEF）：采用国际毒性当量因子 I-TEF（1989）定义。
4.毒性当量（TEQ）浓度：折算为相当于 2,3,7,8-TCDD 的质量浓度，均采用 HJ77.2-2008 中的定义。
5.当实测浓度低于检出限时用"N.D."表示，计算毒性当量（TEQ）浓度时以 1/2 样品检出限计。
6.报告格式按照委托单位要求编制。

以 下 空 白

表 2 续 环境空气检测结果

采样日期		2024.12.30		
采样点位		G1 三新村		
样品编号		C241224920H1-4		
样品量		786572L		
检测项目 Test Item		实测浓度(ρs) pg/m³	毒性当量浓度(I-TEQ) I-TEF	pg/m³
多氯代二苯并对二噁英*	2,3,7,8-T_4CDD	N.D.	×1	0.0005
	1,2,3,7,8-P_5CDD	N.D.	×0.5	0.0002
	1,2,3,4,7,8-H_6CDD	N.D.	×0.1	0.00004
	1,2,3,6,7,8-H_6CDD	0.0023	×0.1	0.00023
	1,2,3,7,8,9-H_6CDD	0.0054	×0.1	0.00054
	1,2,3,4,6,7,8-H_7CDD	0.054	×0.01	0.00054
	O_8CDD	0.19	×0.001	0.00019
多氯代二苯并对呋喃*	2,3,7,8-T_4CDF	N.D.	×0.1	0.00004
	1,2,3,7,8-P_5CDF	0.0018	×0.05	0.000090
	2,3,4,7,8-P_5CDF	N.D.	×0.5	0.0001
	1,2,3,4,7,8-H_6CDF	0.0033	×0.1	0.00033
	1,2,3,6,7,8-H_6CDF	0.0038	×0.1	0.00038
	1,2,3,7,8,9-H_6CDF	N.D.	×0.1	0.00004
	2,3,4,6,7,8-H_6CDF	0.0047	×0.1	0.00047
	1,2,3,4,6,7,8-H_7CDF	0.022	×0.01	0.00022
	1,2,3,4,7,8,9-H_7CDF	N.D.	×0.01	0.000004
	O_8CDF	0.033	×0.001	0.000033
二噁英总量 I-TEQ（PCDDs+PCDFs）				0.0039

说明：
1.样品量：标准状态下的采样体积。
2.实测浓度ρs:二噁英类质量浓度测定值。
3.毒性当量因子（TEF）：采用国际毒性当量因子 I-TEF（1989）定义。
4.毒性当量（TEQ）浓度：折算为相当于 2,3,7,8-TCDD 的质量浓度，均采用 HJ77.2-2008 中的定义。
5.当实测浓度低于检出限时用"N.D."表示，计算毒性当量（TEQ）浓度时以 1/2 样品检出限计。
6.报告格式按照委托单位要求编制。

以 下 空 白

表 2 续 环境空气检测结果

采样日期		2024.12.31		
采样点位		G1 三新村		
样品编号		C241224920H1-5		
样品量		787998L		
检测项目 Test Item		实测浓度(ρs) pg/m³	毒性当量浓度(I-TEQ) I-TEF	pg/m³
多氯代二苯并对二噁英*	2,3,7,8-T_4CDD	N.D.	×1	0.0002
	1,2,3,7,8-P_5CDD	N.D.	×0.5	0.0002
	1,2,3,4,7,8-H_6CDD	N.D.	×0.1	0.00004
	1,2,3,6,7,8-H_6CDD	N.D.	×0.1	0.00004
	1,2,3,7,8,9-H_6CDD	0.00099	×0.1	0.000099
	1,2,3,4,6,7,8-H_7CDD	0.0097	×0.01	0.000097
	O_8CDD	0.032	×0.001	0.000032
多氯代二苯并对呋喃*	2,3,7,8-T_4CDF	N.D.	×0.1	0.00004
	1,2,3,7,8-P_5CDF	0.0028	×0.05	0.00014
	2,3,4,7,8-P_5CDF	0.0035	×0.5	0.0018
	1,2,3,4,7,8-H_6CDF	0.0040	×0.1	0.00040
	1,2,3,6,7,8-H_6CDF	0.0029	×0.1	0.00029
	1,2,3,7,8,9-H_6CDF	0.0014	×0.1	0.00014
	2,3,4,6,7,8-H_6CDF	0.0054	×0.1	0.00054
	1,2,3,4,6,7,8-H_7CDF	0.016	×0.01	0.00016
	1,2,3,4,7,8,9-H_7CDF	0.0033	×0.01	0.000033
	O_8CDF	0.0079	×0.001	0.0000079
二噁英总量 I-TEQ（PCDDs+PCDFs）				0.0043

说明：
1.样品量：标准状态下的采样体积。
2.实测浓度ρs:二噁英类质量浓度测定值。
3.毒性当量因子（TEF）：采用国际毒性当量因子 I-TEF（1989）定义。
4.毒性当量（TEQ）浓度：折算为相当于 2,3,7,8-TCDD 的质量浓度，均采用 HJ77.2-2008 中的定义。
5.当实测浓度低于检出限时用"N.D."表示，计算毒性当量（TEQ）浓度时以 1/2 样品检出限计。
6.报告格式按照委托单位要求编制。

以 下 空 白

表 2 续 环境空气检测结果

采样日期		2025.01.01		
采样点位		G1 三新村		
样品编号		C241224920H1-6		
样品量		789625L		
检测项目 Test Item		实测浓度(ρs) pg/m³	毒性当量浓度(I-TEQ) I-TEF	pg/m³
多氯代二苯并对二噁英*	2,3,7,8-T_4CDD	N.D.	×1	0.001
	1,2,3,7,8-P_5CDD	0.0023	×0.5	0.0012
	1,2,3,4,7,8-H_6CDD	0.0062	×0.1	0.00062
	1,2,3,6,7,8-H_6CDD	0.021	×0.1	0.0021
	1,2,3,7,8,9-H_6CDD	0.014	×0.1	0.0014
	1,2,3,4,6,7,8-H_7CDD	0.22	×0.01	0.0022
	O_8CDD	0.27	×0.001	0.00027
多氯代二苯并对呋喃*	2,3,7,8-T_4CDF	0.0023	×0.1	0.00023
	1,2,3,7,8-P_5CDF	0.0022	×0.05	0.00011
	2,3,4,7,8-P_5CDF	N.D.	×0.5	0.0002
	1,2,3,4,7,8-H_6CDF	0.014	×0.1	0.0014
	1,2,3,6,7,8-H_6CDF	0.0094	×0.1	0.00094
	1,2,3,7,8,9-H_6CDF	0.0033	×0.1	0.00033
	2,3,4,6,7,8-H_6CDF	0.016	×0.1	0.0016
	1,2,3,4,6,7,8-H_7CDF	0.074	×0.01	0.00074
	1,2,3,4,7,8,9-H_7CDF	0.013	×0.01	0.00013
	O_8CDF	0.077	×0.001	0.000077
二噁英总量 I-TEQ（PCDDs+PCDFs）				0.015

说明：
1.样品量：标准状态下的采样体积。
2.实测浓度ρs:二噁英类质量浓度测定值。
3.毒性当量因子（TEF）：采用国际毒性当量因子 I-TEF（1989）定义。
4.毒性当量（TEQ）浓度：折算为相当于 2,3,7,8-TCDD 的质量浓度，均采用 HJ77.2-2008 中的定义。
5.当实测浓度低于检出限时用"N.D."表示，计算毒性当量（TEQ）浓度时以 1/2 样品检出限计。
6.报告格式按照委托单位要求编制。

以 下 空 白

表 2 续 环境空气检测结果

采样日期		2025.01.02		
采样点位		G1 三新村		
样品编号		C241224920H1-7		
样品量		785435L		
检测项目 Test Item		实测浓度(ρs)	毒性当量浓度(I-TEQ)	
		pg/m³	I-TEF	pg/m³
多氯代二苯并对二噁英*	2,3,7,8-T_4CDD	N.D.	×1	0.001
	1,2,3,7,8-P_5CDD	0.0031	×0.5	0.0016
	1,2,3,4,7,8-H_6CDD	0.0096	×0.1	0.00096
	1,2,3,6,7,8-H_6CDD	0.018	×0.1	0.0018
	1,2,3,7,8,9-H_6CDD	0.014	×0.1	0.0014
	1,2,3,4,6,7,8-H_7CDD	0.13	×0.01	0.0013
	O_8CDD	0.16	×0.001	0.00016
多氯代二苯并对呋喃*	2,3,7,8-T_4CDF	N.D.	×0.1	0.00005
	1,2,3,7,8-P_5CDF	0.0047	×0.05	0.00024
	2,3,4,7,8-P_5CDF	0.0076	×0.5	0.0038
	1,2,3,4,7,8-H_6CDF	0.010	×0.1	0.0010
	1,2,3,6,7,8-H_6CDF	0.010	×0.1	0.0010
	1,2,3,7,8,9-H_6CDF	N.D.	×0.1	0.00005
	2,3,4,6,7,8-H_6CDF	0.013	×0.1	0.0013
	1,2,3,4,6,7,8-H_7CDF	0.052	×0.01	0.00052
	1,2,3,4,7,8,9-H_7CDF	0.0083	×0.01	0.000083
	O_8CDF	0.046	×0.001	0.000046
二噁英总量 I-TEQ（PCDDs+PCDFs）				0.016

说明：
1.样品量：标准状态下的采样体积。
2.实测浓度ρs:二噁英类质量浓度测定值。
3.毒性当量因子（TEF）：采用国际毒性当量因子 I-TEF（1989）定义。
4.毒性当量（TEQ）浓度：折算为相当于 2,3,7,8-TCDD 的质量浓度，均采用 HJ77.2-2008 中的定义。
5.当实测浓度低于检出限时用"N.D."表示，计算毒性当量（TEQ）浓度时以 1/2 样品检出限计。
6.报告格式按照委托单位要求编制。

以 下 空 白

表 2 续 环境空气检测结果

序号	同类物名称	英文简称
1	2,3,7,8-四氯代二苯并-对-二噁英	2,3,7,8-T_4CDD
2	1,2,3,7,8-五氯代二苯并-对-二噁英	1,2,3,7,8-P_5CDD
3	1,2,3,4,7,8-六氯代二苯并-对-二噁英	1,2,3,4,7,8-H_6CDD
4	1,2,3,6,7,8-六氯代二苯并-对-二噁英	1,2,3,6,7,8-H_6CDD
5	1,2,3,7,8,9-六氯代二苯并-对-二噁英	1,2,3,7,8,9-H_6CDD
6	1,2,3,4,6,7,8-七氯代二苯并-对-二噁英	1,2,3,4,6,7,8-H_7CDD
7	八氯代二苯并-对-二噁英	O_8CDD
8	2,3,7,8-四氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T_4CDF
9	1,2,3,7,8-五氯代二苯并呋喃	1,2,3,7,8-P_5CDF
10	2,3,4,7,8-五氯代二苯并呋喃	2,3,4,7,8-P_5CDF
11	1,2,3,4,7,8-六氯代二苯并呋喃	1,2,3,4,7,8-H_6CDF
12	1,2,3,6,7,8-六氯代二苯并呋喃	1,2,3,6,7,8-H_6CDF
13	2,3,4,6,7,8-六氯代二苯并呋喃	2,3,4,6,7,8-H_6CDF
14	1,2,3,7,8,9-六氯代二苯并呋喃	1,2,3,7,8,9-H_6CDF
15	1,2,3,4,6,7,8-七氯代二苯并呋喃	1,2,3,4,6,7,8-H_7CDF
16	1,2,3,4,7,8,9-七氯代二苯并呋喃	1,2,3,4,7,8,9-H_7CDF
17	八氯代二苯并呋喃	O_8CDF

以 下 空 白

表 3 气象参数结果

采样日期	采样点位	检测因子	采样时间	风向	温度(℃)	湿度(%)	气压(kPa)	风速(m/s)
2024.12.27	G1	氟化物、氯化氢、汞铅*、镉*、砷*、六价铬*	02:00~06:00	西北	-1.7	67.6	102.7	2.9
			08:00~12:00		5.7	58.4	102.4	2.4
			14:00~18:00		9.6	47.3	102.0	2.1
			20:00~24:00		3.8	62.1	102.5	2.5
2024.12.28			02:00~06:00	西北	-1.1	71.4	102.9	3.1
			08:00~12:00		4.1	66.3	102.5	2.4
			14:00~18:00		10.2	59.4	102.2	2.1
			20:00~24:00		3.2	67.9	102.6	2.5
2024.12.29			02:00~06:00	西北	-2.4	73.6	102.8	3.0
			08:00~12:00		3.7	67.3	102.5	2.5
			14:00~18:00		8.6	58.2	102.3	2.3
			20:00~24:00		3.2	68.5	102.6	2.6
2024.12.30			02:00~06:00	东北	-1.8	72.5	102.9	3.0
			08:00~12:00		3.2	68.7	102.6	2.6
			14:00~18:00		9.3	57.4	102.4	2.4
			20:00~24:00		2.4	69.2	102.7	2.7
2024.12.31			02:00~06:00	西北	-1.3	74.7	102.8	3.2
			08:00~12:00		2.7	68.8	102.6	2.5
			14:00~18:00		10.4	56.2	102.4	2.2
			20:00~24:00		2.2	69.3	102.7	2.6
2025.01.01			02:00~06:00	西	-1.5	75.2	102.9	2.9
			08:00~12:00		2.4	67.3	102.7	2.4
			14:00~18:00		11.3	55.6	102.2	2.2
			20:00~24:00		3.5	65.4	102.6	2.5
2025.01.02			02:00~06:00	西	-1.1	74.3	103.0	3.1
			08:00~12:00		3.6	68.1	102.6	2.5
			14:00~18:00		12.6	59.4	102.2	2.3
			20:00~24:00		2.7	69.1	102.7	2.6

表 3 续 气象参数结果

采样日期	采样点位	检测因子	采样时间	风向	温度 (℃)	湿度 (%)	气压 (kPa)	风速 (m/s)
2024.12.27	G1	二噁英类*	00:00~24:00	西北	4.8	55.4	102.5	2.4
2024.12.28			00:00~24:00	西北	4.2	64.7	102.4	2.4
2024.12.29			00:00~24:00	西北	3.7	67.3	102.5	2.5
2024.12.30			00:00~24:00	东北	3.2	68.7	102.6	2.6
2024.12.31			00:00~24:00	西北	2.7	68.8	102.6	2.5
2025.01.01			00:00~24:00	西	2.4	67.3	102.7	2.4
2025.01.02			00:00~24:00	西	3.6	68.1	102.6	2.5

以 下 空 白

表 4 土壤检测结果

采样日期			2025.01.02			
采样点位			T3 柴油储罐附近			
采样深度（m）			0-0.5	0.5-1.5	1.5-3.0	3.0-6.0
样品编号			C241224920 T3-1	C241224920 T3-2	C241224920 T3-3	C241224920 T3-4
样品性状			棕色、无味、素填土、潮	棕色、无味、砂土、潮	棕色、无味、砂土、湿	棕色、无味、砂土、湿
检测因子(单位：mg/kg)	挥发性有机物	四氯化碳	ND	ND	ND	ND
		氯仿	ND	ND	ND	ND
		氯甲烷	ND	ND	ND	ND
		1,1-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND
		1,2-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND
		1,1-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND
		顺-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND
		反-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND
		二氯甲烷	ND	ND	ND	ND
		1,2-二氯丙烷	ND	ND	ND	ND
		1,1,1,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	ND
		1,1,2,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	ND
		四氯乙烯	ND	ND	ND	ND
		1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND
		1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND
		三氯乙烯	ND	ND	ND	ND
		1,2,3-三氯丙烷	ND	ND	ND	ND
		氯乙烯	ND	ND	ND	ND
		苯	ND	ND	ND	ND
		氯苯	ND	ND	ND	ND
		1,2-二氯苯	ND	ND	ND	ND
		1,4-二氯苯	ND	ND	ND	ND
		乙苯	ND	ND	ND	ND
		苯乙烯	ND	ND	ND	ND
		甲苯	ND	ND	ND	ND
		间/对-二甲苯	ND	ND	ND	ND
		邻-二甲苯	ND	ND	ND	ND

采样日期			2025.01.02			
采样点位			T3 柴油储罐附近			
采样深度（m）			0-0.5	0.5-1.5	1.5-3.0	3.0-6.0
样品编号			C241224920 T3-1	C241224920 T3-2	C241224920 T3-3	C241224920 T3-4
样品性状			棕色、无味、素填土、潮	棕色、无味、砂土、潮	棕色、无味、砂土、湿	棕色、无味、砂土、湿
检测因子（单位：mg/kg）	半挥发性有机物	硝基苯	ND	ND	ND	ND
		2-氯酚	ND	ND	ND	ND
		苯并[a]蒽	ND	ND	ND	ND
		苯并[a]芘	ND	ND	ND	ND
		苯并[b]荧蒽	ND	ND	ND	ND
		苯并[k]荧蒽	ND	ND	ND	ND
		䓛	ND	ND	ND	ND
		二苯并[a,h]蒽	ND	ND	ND	ND
		茚并[1,2,3-cd]芘	ND	ND	ND	ND
		萘	ND	ND	ND	ND
	苯胺*		ND	ND	ND	ND
	pH 值（无量纲）		8.41	8.57	8.34	8.37
	铅		51	20	30	40
	镉		0.29	0.25	0.25	0.24
	砷		6.45	6.20	6.02	5.98
	汞		0.154	0.153	0.146	0.141
	锌		44	44	44	42
	铜		34	32	36	34
	镍		27	27	29	32
	六价铬		ND	ND	ND	ND
	石油烃（C_{10}-C_{40}）		29	27	27	45

以 下 空 白

表 4 续 土壤检测结果

采样日期			2025.01.02			
采样点位			T4 酸碱废水预处理设施附近			
采样深度（m）			0-0.5	0.5-1.5	1.5-3.0	3.0-6.0
样品编号			C241224920 T4-1	C241224920 T4-2	C241224920 T4-3	C241224920 T4-4
样品性状			棕色、无味、素填土、潮	棕色、无味、砂土、潮	棕色、无味、砂土、湿	棕色、无味、砂土、湿
检测因子(单位：mg/kg)	挥发性有机物	四氯化碳	ND	ND	ND	ND
		氯仿	ND	ND	ND	ND
		氯甲烷	ND	ND	ND	ND
		1,1-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND
		1,2-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND
		1,1-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND
		顺-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND
		反-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND
		二氯甲烷	ND	ND	ND	ND
		1,2-二氯丙烷	ND	ND	ND	ND
		1,1,1,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	ND
		1,1,2,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	ND
		四氯乙烯	ND	ND	ND	ND
		1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND
		1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND
		三氯乙烯	ND	ND	ND	ND
		1,2,3-三氯丙烷	ND	ND	ND	ND
		氯乙烯	ND	ND	ND	ND
		苯	ND	ND	ND	ND
		氯苯	ND	ND	ND	ND
		1,2-二氯苯	ND	ND	ND	ND
		1,4-二氯苯	ND	ND	ND	ND
		乙苯	ND	ND	ND	ND
		苯乙烯	ND	ND	ND	ND
		甲苯	ND	ND	ND	ND
		间/对-二甲苯	ND	ND	ND	ND
		邻-二甲苯	ND	ND	ND	ND

采样日期			2025.01.02			
采样点位			T4 酸碱废水预处理设施附近			
采样深度（m）			0-0.5	0.5-1.5	1.5-3.0	3.0-6.0
样品编号			C241224920 T4-1	C241224920 T4-2	C241224920 T4-3	C241224920 T4-4
样品性状			棕色、无味、素填土、潮	棕色、无味、砂土、潮	棕色、无味、砂土、湿	棕色、无味、砂土、湿
检测因子（单位：mg/kg）	半挥发性有机物	硝基苯	ND	ND	ND	ND
		2-氯酚	ND	ND	ND	ND
		苯并[a]蒽	ND	ND	ND	ND
		苯并[a]芘	ND	ND	ND	ND
		苯并[b]荧蒽	ND	ND	ND	ND
		苯并[k]荧蒽	ND	ND	ND	ND
		䓛	ND	ND	ND	ND
		二苯并[a,h]蒽	ND	ND	ND	ND
		茚并[1,2,3-cd]芘	ND	ND	ND	ND
		萘	ND	ND	ND	ND
	苯胺*		ND	ND	ND	ND
	pH 值（无量纲）		8.52	8.63	8.58	8.44
	铅		40	20	20	71
	镉		0.20	0.20	0.21	0.21
	砷		5.51	5.65	5.96	6.26
	汞		0.162	0.157	0.133	0.147
	锌		84	83	82	81
	铜		36	37	34	40
	镍		64	64	58	55
	六价铬		ND	ND	ND	ND

以 下 空 白

表 4 续 土壤检测结果

采样日期			2025.01.02			
采样点位			T5 污水中转站附近			
采样深度（m）			0-0.5	0.5-1.5	1.5-3.0	3.0-6.0
样品编号			C241224920 T5-1	C241224920 T5-2	C241224920 T5-3	C241224920 T5-4
样品性状			棕色、无味、素填土、潮	棕色、无味、砂土、潮	棕色、无味、砂土、湿	棕色、无味、砂土、湿
检测因子(单位：mg/kg)	挥发性有机物	四氯化碳	ND	ND	ND	ND
		氯仿	ND	ND	ND	ND
		氯甲烷	ND	ND	ND	ND
		1,1-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND
		1,2-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND
		1,1-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND
		顺-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND
		反-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND
		二氯甲烷	ND	ND	ND	ND
		1,2-二氯丙烷	ND	ND	ND	ND
		1,1,1,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	ND
		1,1,2,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	ND
		四氯乙烯	ND	ND	ND	ND
		1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND
		1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND
		三氯乙烯	ND	ND	ND	ND
		1,2,3-三氯丙烷	ND	ND	ND	ND
		氯乙烯	ND	ND	ND	ND
		苯	ND	ND	ND	ND
		氯苯	ND	ND	ND	ND
		1,2-二氯苯	ND	ND	ND	ND
		1,4-二氯苯	ND	ND	ND	ND
		乙苯	ND	ND	ND	ND
		苯乙烯	ND	ND	ND	ND
		甲苯	ND	ND	ND	ND
		间/对-二甲苯	ND	ND	ND	ND
		邻-二甲苯	ND	ND	ND	ND

采样日期			2025.01.02			
采样点位			T5 污水中转站附近			
采样深度（m）			0-0.5	0.5-1.5	1.5-3.0	3.0-6.0
样品编号			C241224920 T5-1	C241224920 T5-2	C241224920 T5-3	C241224920 T5-4
样品性状			棕色、无味、素填土、潮	棕色、无味、砂土、潮	棕色、无味、砂土、湿	棕色、无味、砂土、湿
检测因子（单位：mg/kg）	半挥发性有机物	硝基苯	ND	ND	ND	ND
		2-氯酚	ND	ND	ND	ND
		苯并[a]蒽	ND	ND	ND	ND
		苯并[a]芘	ND	ND	ND	ND
		苯并[b]荧蒽	ND	ND	ND	ND
		苯并[k]荧蒽	ND	ND	ND	ND
		䓛	ND	ND	ND	ND
		二苯并[a,h]蒽	ND	ND	ND	ND
		茚并[1,2,3-cd]芘	ND	ND	ND	ND
		萘	ND	ND	ND	ND
	苯胺*		ND	ND	ND	ND
	pH 值（无量纲）		8.67	8.60	8.54	8.50
	铅		51	51	40	40
	镉		0.19	0.20	0.20	0.20
	砷		5.96	5.62	6.17	6.61
	汞		0.201	0.188	0.150	0.141
	锌		78	78	77	79
	铜		32	30	32	22
	镍		47	45	39	39
	六价铬		ND	ND	ND	ND

以 下 空 白

表 4 续 土壤检测结果

采样日期			2025.01.02		
采样点位			T1 厂区外	T2 厂区内	T6 厂区外
采样深度（m）			0-0.2		
样品编号			C241224920T1-1	C241224920T2-1	C241224920T6-1
样品性状			棕色、无味、素填土、潮	棕色、无味、素填土、潮	棕色、无味、素填土、潮
检测因子(单位：mg/kg)	挥发性有机物	四氯化碳	ND	ND	ND
		氯仿	ND	ND	ND
		氯甲烷	ND	ND	ND
		1,1-二氯乙烷	ND	ND	ND
		1,2-二氯乙烷	ND	ND	ND
		1,1-二氯乙烯	ND	ND	ND
		顺-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND
		反-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND
		二氯甲烷	ND	ND	ND
		1,2-二氯丙烷	ND	ND	ND
		1,1,1,2-四氯乙烷	ND	ND	ND
		1,1,2,2-四氯乙烷	ND	ND	ND
		四氯乙烯	ND	ND	ND
		1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	ND
		1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	ND
		三氯乙烯	ND	ND	ND
		1,2,3-三氯丙烷	ND	ND	ND
		氯乙烯	ND	ND	ND
		苯	ND	ND	ND
		氯苯	ND	ND	ND
		1,2-二氯苯	ND	ND	ND
		1,4-二氯苯	ND	ND	ND
		乙苯	ND	ND	ND
		苯乙烯	ND	ND	ND
		甲苯	ND	ND	ND
		间/对-二甲苯	ND	ND	ND
		邻-二甲苯	ND	ND	ND

采样日期			2025.01.02		
采样点位			T1 厂区外	T2 厂区内	T6 厂区外
采样深度（m）			0-0.2		
样品编号			C241224920T1-1	C241224920T2-1	C241224920T6-1
样品性状			棕色、无味、素填土、潮	棕色、无味、素填土、潮	棕色、无味、素填土、潮
检测因子（单位：mg/kg）	半挥发性有机物	硝基苯	ND	ND	ND
		2-氯酚	ND	ND	ND
		苯并[a]蒽	ND	ND	ND
		苯并[a]芘	ND	ND	ND
		苯并[b]荧蒽	ND	ND	ND
		苯并[k]荧蒽	ND	ND	ND
		䓛	ND	ND	ND
		二苯并[a,h]蒽	ND	ND	ND
		茚并[1,2,3-cd]芘	ND	ND	ND
		萘	ND	ND	ND
	苯胺*		ND	ND	ND
	pH 值（无量纲）		8.32	8.38	8.42
	铅		41	52	52
	镉		0.28	0.42	0.22
	砷		6.96	7.13	6.35
	汞		0.169	0.190	0.162
	锌		83	88	60
	铜		35	32	26
	镍		54	58	31
	六价铬		ND	ND	ND

以 下 空 白

表 4 续 土壤检测结果

采样日期		2025.01.02		
采样点位		T1 厂区外		
采样深度（m）		0-0.2		
样品编号		C241224920T1-1		
样品性状		棕色、无味、素填土、潮		
样品量		10.0002g		
检测项目 Test Item		实测浓度(ρs) ng/kg	毒性当量浓度(I-TEQ) I-TEF	ng/kg
多氯代二苯并对二噁英*	2,3,7,8-T_4CDD	N.D.	×1	0.05
	1,2,3,7,8-P_5CDD	0.22	×0.5	0.11
	1,2,3,4,7,8-H_6CDD	0.17	×0.1	0.017
	1,2,3,6,7,8-H_6CDD	0.38	×0.1	0.038
	1,2,3,7,8,9-H_6CDD	0.22	×0.1	0.022
	1,2,3,4,6,7,8-H_7CDD	6.7	×0.01	0.067
	O_8CDD	170	×0.001	0.17
多氯代二苯并对呋喃*	2,3,7,8-T_4CDF	0.83	×0.1	0.083
	1,2,3,7,8-P_5CDF	0.60	×0.05	0.030
	2,3,4,7,8-P_5CDF	0.71	×0.5	0.36
	1,2,3,4,7,8-H_6CDF	0.90	×0.1	0.090
	1,2,3,6,7,8-H_6CDF	0.66	×0.1	0.066
	1,2,3,7,8,9-H_6CDF	N.D.	×0.1	0.004
	2,3,4,6,7,8-H_6CDF	0.62	×0.1	0.062
	1,2,3,4,6,7,8-H_7CDF	3.0	×0.01	0.030
	1,2,3,4,7,8,9-H_7CDF	0.45	×0.01	0.0045
	O_8CDF	2.0	×0.001	0.0020
二噁英总量 I-TEQ（PCDDs+PCDFs）				1.2

说明：
1.样品量：样品风干后称取的重量。
2.实测浓度ρs:二噁英类质量浓度测定值。
3.毒性当量因子（TEF）：采用国际毒性当量因子 I-TEF（1989）定义。
4.毒性当量（TEQ）浓度：折算为相当于 2,3,7,8-TCDD 的质量浓度，均采用 HJ77.4-2008 中的定义。
5.当实测浓度低于检出限时用“N.D.”表示，计算毒性当量（TEQ）浓度时以 1/2 样品检出限计。
6.报告格式按照委托单位要求编制。

以 下 空 白

表 4 续 土壤检测结果

采样日期		2025.01.02		
采样点位		T2 厂区内		
采样深度（m）		0-0.2		
样品编号		C241224920T2-1		
样品性状		棕色、无味、素填土、潮		
样品量		10.0000g		
检测项目 Test Item		实测浓度(ρs) ng/kg	毒性当量浓度(I-TEQ) I-TEF	ng/kg
多氯代二苯并对二噁英*	2,3,7,8-T_4CDD	N.D.	×1	0.05
	1,2,3,7,8-P_5CDD	0.32	×0.5	0.16
	1,2,3,4,7,8-H_6CDD	N.D.	×0.1	0.005
	1,2,3,6,7,8-H_6CDD	0.52	×0.1	0.052
	1,2,3,7,8,9-H_6CDD	0.48	×0.1	0.048
	1,2,3,4,6,7,8-H_7CDD	8.4	×0.01	0.084
	O_8CDD	180	×0.001	0.18
多氯代二苯并对呋喃*	2,3,7,8-T_4CDF	0.79	×0.1	0.079
	1,2,3,7,8-P_5CDF	0.89	×0.05	0.044
	2,3,4,7,8-P_5CDF	0.88	×0.5	0.44
	1,2,3,4,7,8-H_6CDF	0.95	×0.1	0.095
	1,2,3,6,7,8-H_6CDF	0.86	×0.1	0.086
	1,2,3,7,8,9-H_6CDF	0.17	×0.1	0.017
	2,3,4,6,7,8-H_6CDF	N.D.	×0.1	0.004
	1,2,3,4,6,7,8-H_7CDF	3.7	×0.01	0.037
	1,2,3,4,7,8,9-H_7CDF	0.41	×0.01	0.0041
	O_8CDF	3.0	×0.001	0.0030
二噁英总量 I-TEQ（PCDDs+PCDFs）				1.4

说明：
1.样品量：样品风干后称取的重量。
2.实测浓度ρs:二噁英类质量浓度测定值。
3.毒性当量因子（TEF）：采用国际毒性当量因子 I-TEF（1989）定义。
4.毒性当量（TEQ）浓度：折算为相当于 2,3,7,8-TCDD 的质量浓度，均采用 HJ77.4-2008 中的定义。
5.当实测浓度低于检出限时用"N.D."表示，计算毒性当量（TEQ）浓度时以 1/2 样品检出限计。
6.报告格式按照委托单位要求编制。

以 下 空 白

表 4 续 土壤检测结果

采样日期		2025.01.02		
采样点位		T6 厂区外		
采样深度（m）		0-0.2		
样品编号		C241224920T6-1		
样品性状		棕色、无味、素填土、潮		
样品量		10.0000g		
检测项目 Test Item		实测浓度(ρs) ng/kg	毒性当量浓度(I-TEQ) I-TEF	ng/kg
多氯代二苯并对二噁英*	2,3,7,8-T_4CDD	N.D.	×1	0.04
	1,2,3,7,8-P_5CDD	0.19	×0.5	0.095
	1,2,3,4,7,8-H_6CDD	N.D.	×0.1	0.004
	1,2,3,6,7,8-H_6CDD	0.46	×0.1	0.046
	1,2,3,7,8,9-H_6CDD	N.D.	×0.1	0.005
	1,2,3,4,6,7,8-H_7CDD	6.8	×0.01	0.068
	O_8CDD	170	×0.001	0.17
多氯代二苯并对呋喃*	2,3,7,8-T_4CDF	0.44	×0.1	0.044
	1,2,3,7,8-P_5CDF	0.44	×0.05	0.022
	2,3,4,7,8-P_5CDF	0.45	×0.5	0.22
	1,2,3,4,7,8-H_6CDF	0.51	×0.1	0.051
	1,2,3,6,7,8-H_6CDF	0.39	×0.1	0.039
	1,2,3,7,8,9-H_6CDF	N.D.	×0.1	0.004
	2,3,4,6,7,8-H_6CDF	0.49	×0.1	0.049
	1,2,3,4,6,7,8-H_7CDF	2.5	×0.01	0.025
	1,2,3,4,7,8,9-H_7CDF	N.D.	×0.01	0.0004
	O_8CDF	1.2	×0.001	0.0012
二噁英总量 I-TEQ（PCDDs+PCDFs）				0.88

说明：
1.样品量：样品风干后称取的重量。
2.实测浓度ρs:二噁英类质量浓度测定值。
3.毒性当量因子（TEF）：采用国际毒性当量因子 I-TEF（1989）定义。
4.毒性当量（TEQ）浓度：折算为相当于 2,3,7,8-TCDD 的质量浓度，均采用 HJ77.4-2008 中的定义。
5.当实测浓度低于检出限时用“N.D.”表示，计算毒性当量（TEQ）浓度时以 1/2 样品检出限计。
6.报告格式按照委托单位要求编制。

以 下 空 白

表 4 续 土壤检测结果

采样日期		2025.01.02		
采样点位		T3 柴油储罐附近		
采样深度（m）		0-0.5		
样品编号		C241224920T3-1		
样品性状		棕色、无味、素填土、潮		
样品量		10.0000g		
检测项目		实测浓度(ρs)	毒性当量浓度(I-TEQ)	
Test Item		ng/kg	I-TEF	ng/kg
多氯代二苯并对二噁英*	2,3,7,8-T_4CDD	N.D.	×1	0.05
	1,2,3,7,8-P_5CDD	0.37	×0.5	0.18
	1,2,3,4,7,8-H_6CDD	0.36	×0.1	0.036
	1,2,3,6,7,8-H_6CDD	0.84	×0.1	0.084
	1,2,3,7,8,9-H_6CDD	0.68	×0.1	0.068
	1,2,3,4,6,7,8-H_7CDD	8.7	×0.01	0.087
	O_8CDD	190	×0.001	0.19
多氯代二苯并对呋喃*	2,3,7,8-T_4CDF	0.48	×0.1	0.048
	1,2,3,7,8-P_5CDF	0.51	×0.05	0.026
	2,3,4,7,8-P_5CDF	0.47	×0.5	0.24
	1,2,3,4,7,8-H_6CDF	0.68	×0.1	0.068
	1,2,3,6,7,8-H_6CDF	0.58	×0.1	0.058
	1,2,3,7,8,9-H_6CDF	N.D.	×0.1	0.004
	2,3,4,6,7,8-H_6CDF	0.44	×0.1	0.044
	1,2,3,4,6,7,8-H_7CDF	2.9	×0.01	0.029
	1,2,3,4,7,8,9-H_7CDF	0.20	×0.01	0.0020
	O_8CDF	2.6	×0.001	0.0026
二噁英总量 I-TEQ（PCDDs+PCDFs）				1.2

说明：
1.样品量：样品风干后称取的重量。
2.实测浓度ρs:二噁英类质量浓度测定值。
3.毒性当量因子（TEF）：采用国际毒性当量因子 I-TEF（1989）定义。
4.毒性当量（TEQ）浓度：折算为相当于 2,3,7,8-TCDD 的质量浓度，均采用 HJ77.4-2008 中的定义。
5.当实测浓度低于检出限时用"N.D."表示，计算毒性当量（TEQ）浓度时以 1/2 样品检出限计。
6.报告格式按照委托单位要求编制。

以 下 空 白

表 4 续 土壤检测结果

采样日期		2025.01.02		
采样点位		T3 柴油储罐附近		
采样深度（m）		0.5-1.5		
样品编号		C241224920T3-2		
样品性状		棕色、无味、砂土、潮		
样品量		10.0000g		
检测项目 Test Item		实测浓度(ρs)	毒性当量浓度(I-TEQ)	
		ng/kg	I-TEF	ng/kg
多氯代二苯并对二噁英*	2,3,7,8-T_4CDD	N.D.	×1	0.05
	1,2,3,7,8-P_5CDD	N.D.	×0.5	0.02
	1,2,3,4,7,8-H_6CDD	N.D.	×0.1	0.005
	1,2,3,6,7,8-H_6CDD	0.52	×0.1	0.052
	1,2,3,7,8,9-H_6CDD	0.59	×0.1	0.059
	1,2,3,4,6,7,8-H_7CDD	6.7	×0.01	0.067
	O_8CDD	180	×0.001	0.18
多氯代二苯并对呋喃*	2,3,7,8-T_4CDF	0.88	×0.1	0.088
	1,2,3,7,8-P_5CDF	0.78	×0.05	0.039
	2,3,4,7,8-P_5CDF	0.60	×0.5	0.30
	1,2,3,4,7,8-H_6CDF	0.70	×0.1	0.070
	1,2,3,6,7,8-H_6CDF	0.61	×0.1	0.061
	1,2,3,7,8,9-H_6CDF	N.D.	×0.1	0.004
	2,3,4,6,7,8-H_6CDF	0.62	×0.1	0.062
	1,2,3,4,6,7,8-H_7CDF	3.1	×0.01	0.031
	1,2,3,4,7,8,9-H_7CDF	0.45	×0.01	0.0045
	O_8CDF	3.3	×0.001	0.0033
二噁英总量 I-TEQ（PCDDs+PCDFs）				1.1

说明：
1.样品量：样品风干后称取的重量。
2.实测浓度ρs:二噁英类质量浓度测定值。
3.毒性当量因子（TEF）：采用国际毒性当量因子 I-TEF（1989）定义。
4.毒性当量（TEQ）浓度：折算为相当于 2,3,7,8-TCDD 的质量浓度，均采用 HJ77.4-2008 中的定义。
5.当实测浓度低于检出限时用"N.D."表示，计算毒性当量（TEQ）浓度时以 1/2 样品检出限计。
6.报告格式按照委托单位要求编制。

以 下 空 白

表 4 续 土壤检测结果

采样日期		2025.01.02		
采样点位		T3 柴油储罐附近		
采样深度（m）		1.5-3.0		
样品编号		C241224920T3-3		
样品性状		棕色、无味、砂土、湿		
样品量		10.0002g		
检测项目 Test Item		实测浓度(ρs)	毒性当量浓度(I-TEQ)	
		ng/kg	I-TEF	ng/kg
多氯代二苯并对二噁英*	2,3,7,8-T_4CDD	N.D.	×1	0.05
	1,2,3,7,8-P_5CDD	0.29	×0.5	0.14
	1,2,3,4,7,8-H_6CDD	N.D.	×0.1	0.004
	1,2,3,6,7,8-H_6CDD	0.47	×0.1	0.047
	1,2,3,7,8,9-H_6CDD	N.D.	×0.1	0.005
	1,2,3,4,6,7,8-H_7CDD	6.8	×0.01	0.068
	O_8CDD	200	×0.001	0.20
多氯代二苯并对呋喃*	2,3,7,8-T_4CDF	0.54	×0.1	0.054
	1,2,3,7,8-P_5CDF	0.41	×0.05	0.020
	2,3,4,7,8-P_5CDF	0.30	×0.5	0.15
	1,2,3,4,7,8-H_6CDF	0.66	×0.1	0.066
	1,2,3,6,7,8-H_6CDF	0.49	×0.1	0.049
	1,2,3,7,8,9-H_6CDF	N.D.	×0.1	0.004
	2,3,4,6,7,8-H_6CDF	0.38	×0.1	0.038
	1,2,3,4,6,7,8-H_7CDF	2.6	×0.01	0.026
	1,2,3,4,7,8,9-H_7CDF	N.D.	×0.01	0.0004
	O_8CDF	2.6	×0.001	0.0026
二噁英总量 I-TEQ（PCDDs+PCDFs）				0.92

说明：
1.样品量：样品风干后称取的重量。
2.实测浓度ρs:二噁英类质量浓度测定值。
3.毒性当量因子（TEF）：采用国际毒性当量因子 I-TEF（1989）定义。
4.毒性当量（TEQ）浓度：折算为相当于 2,3,7,8-TCDD 的质量浓度，均采用 HJ77.4-2008 中的定义。
5.当实测浓度低于检出限时用"N.D."表示，计算毒性当量（TEQ）浓度时以 1/2 样品检出限计。
6.报告格式按照委托单位要求编制。

以 下 空 白

表 4 续 土壤检测结果

采样日期		2025.01.02		
采样点位		T3 柴油储罐附近		
采样深度（m）		3.0-6.0		
样品编号		C241224920T3-4		
样品性状		棕色、无味、砂土、湿		
样品量		10.0002g		
检测项目		实测浓度(ρs)	毒性当量浓度(I-TEQ)	
Test Item		ng/kg	I-TEF	ng/kg
多氯代二苯并对二噁英*	2,3,7,8-T_4CDD	N.D.	×1	0.04
	1,2,3,7,8-P_5CDD	0.28	×0.5	0.14
	1,2,3,4,7,8-H_6CDD	0.34	×0.1	0.034
	1,2,3,6,7,8-H_6CDD	0.38	×0.1	0.038
	1,2,3,7,8,9-H_6CDD	0.33	×0.1	0.033
	1,2,3,4,6,7,8-H_7CDD	5.6	×0.01	0.056
	O_8CDD	190	×0.001	0.19
多氯代二苯并对呋喃*	2,3,7,8-T_4CDF	0.57	×0.1	0.057
	1,2,3,7,8-P_5CDF	0.39	×0.05	0.020
	2,3,4,7,8-P_5CDF	0.39	×0.5	0.20
	1,2,3,4,7,8-H_6CDF	0.60	×0.1	0.060
	1,2,3,6,7,8-H_6CDF	0.50	×0.1	0.050
	1,2,3,7,8,9-H_6CDF	N.D.	×0.1	0.003
	2,3,4,6,7,8-H_6CDF	0.39	×0.1	0.039
	1,2,3,4,6,7,8-H_7CDF	1.7	×0.01	0.017
	1,2,3,4,7,8,9-H_7CDF	0.21	×0.01	0.0021
	O_8CDF	2.1	×0.001	0.0021
二噁英总量 I-TEQ（PCDDs+PCDFs）				0.98

说明：
1.样品量：样品风干后称取的重量。
2.实测浓度ρs:二噁英类质量浓度测定值。
3.毒性当量因子（TEF）：采用国际毒性当量因子 I-TEF（1989）定义。
4.毒性当量（TEQ）浓度：折算为相当于 2,3,7,8-TCDD 的质量浓度，均采用 HJ77.4-2008 中的定义。
5.当实测浓度低于检出限时用“N.D.”表示，计算毒性当量（TEQ）浓度时以 1/2 样品检出限计。
6.报告格式按照委托单位要求编制。

以 下 空 白

表 4 续 土壤检测结果

采样日期		2025.01.02		
采样点位		T4 酸碱废水预处理设施附近		
采样深度（m）		0-0.5		
样品编号		C241224920T4-1		
样品性状		棕色、无味、素填土、潮		
样品量		10.0003g		
检测项目 Test Item		实测浓度(ρs)	毒性当量浓度(I-TEQ)	
		ng/kg	I-TEF	ng/kg
多氯代二苯并对二噁英*	2,3,7,8-T_4CDD	N.D.	×1	0.04
	1,2,3,7,8-P_5CDD	N.D.	×0.5	0.02
	1,2,3,4,7,8-H_6CDD	N.D.	×0.1	0.004
	1,2,3,6,7,8-H_6CDD	0.21	×0.1	0.021
	1,2,3,7,8,9-H_6CDD	0.38	×0.1	0.038
	1,2,3,4,6,7,8-H_7CDD	5.3	×0.01	0.053
	O_8CDD	140	×0.001	0.14
多氯代二苯并对呋喃*	2,3,7,8-T_4CDF	0.43	×0.1	0.043
	1,2,3,7,8-P_5CDF	0.29	×0.05	0.014
	2,3,4,7,8-P_5CDF	0.28	×0.5	0.14
	1,2,3,4,7,8-H_6CDF	0.56	×0.1	0.056
	1,2,3,6,7,8-H_6CDF	0.33	×0.1	0.033
	1,2,3,7,8,9-H_6CDF	N.D.	×0.1	0.002
	2,3,4,6,7,8-H_6CDF	0.41	×0.1	0.041
	1,2,3,4,6,7,8-H_7CDF	2.1	×0.01	0.021
	1,2,3,4,7,8,9-H_7CDF	0.18	×0.01	0.0018
	O_8CDF	1.9	×0.001	0.0019
二噁英总量 I-TEQ（PCDDs+PCDFs）				0.67

说明：
1.样品量：样品风干后称取的重量。
2.实测浓度ρs:二噁英类质量浓度测定值。
3.毒性当量因子（TEF）：采用国际毒性当量因子 I-TEF（1989）定义。
4.毒性当量（TEQ）浓度：折算为相当于 2,3,7,8-TCDD 的质量浓度，均采用 HJ77.4-2008 中的定义。
5.当实测浓度低于检出限时用"N.D."表示，计算毒性当量（TEQ）浓度时以 1/2 样品检出限计。
6.报告格式按照委托单位要求编制。

以 下 空 白

表 4 续 土壤检测结果

采样日期		2025.01.02		
采样点位		T4 酸碱废水预处理设施附近		
采样深度（m）		0.5-1.5		
样品编号		C241224920T4-2		
样品性状		棕色、无味、砂土、潮		
样品量		10.0001g		
检测项目		实测浓度(ρs)	毒性当量浓度(I-TEQ)	
Test Item		ng/kg	I-TEF	ng/kg
多氯代二苯并对二噁英*	2,3,7,8-T_4CDD	N.D.	×1	0.03
	1,2,3,7,8-P_5CDD	N.D.	×0.5	0.02
	1,2,3,4,7,8-H_6CDD	N.D.	×0.1	0.003
	1,2,3,6,7,8-H_6CDD	0.36	×0.1	0.036
	1,2,3,7,8,9-H_6CDD	0.43	×0.1	0.043
	1,2,3,4,6,7,8-H_7CDD	7.1	×0.01	0.071
	O_8CDD	180	×0.001	0.18
多氯代二苯并对呋喃*	2,3,7,8-T_4CDF	0.40	×0.1	0.040
	1,2,3,7,8-P_5CDF	0.34	×0.05	0.017
	2,3,4,7,8-P_5CDF	0.28	×0.5	0.14
	1,2,3,4,7,8-H_6CDF	0.29	×0.1	0.029
	1,2,3,6,7,8-H_6CDF	0.28	×0.1	0.028
	1,2,3,7,8,9-H_6CDF	N.D.	×0.1	0.002
	2,3,4,6,7,8-H_6CDF	0.22	×0.1	0.022
	1,2,3,4,6,7,8-H_7CDF	1.5	×0.01	0.015
	1,2,3,4,7,8,9-H_7CDF	0.17	×0.01	0.0017
	O_8CDF	0.71	×0.001	0.00071
二噁英总量 I-TEQ（PCDDs+PCDFs）				0.68

说明：
1.样品量：样品风干后称取的重量。
2.实测浓度ρs:二噁英类质量浓度测定值。
3.毒性当量因子（TEF）：采用国际毒性当量因子 I-TEF（1989）定义。
4.毒性当量（TEQ）浓度：折算为相当于 2,3,7,8-TCDD 的质量浓度，均采用 HJ77.4-2008 中的定义。
5.当实测浓度低于检出限时用“N.D.”表示，计算毒性当量（TEQ）浓度时以 1/2 样品检出限计。
6.报告格式按照委托单位要求编制。

以 下 空 白

表 4 续 土壤检测结果

采样日期		2025.01.02		
采样点位		T4 酸碱废水预处理设施附近		
采样深度（m）		1.5-3.0		
样品编号		C241224920T4-3		
样品性状		棕色、无味、砂土、湿		
样品量		10.0002g		
检测项目 Test Item		实测浓度(ρs) ng/kg	毒性当量浓度(I-TEQ) I-TEF	ng/kg
多氯代二苯并对二噁英*	2,3,7,8-T_4CDD	N.D.	×1	0.05
	1,2,3,7,8-P_5CDD	0.20	×0.5	0.10
	1,2,3,4,7,8-H_6CDD	0.29	×0.1	0.029
	1,2,3,6,7,8-H_6CDD	0.61	×0.1	0.061
	1,2,3,7,8,9-H_6CDD	0.48	×0.1	0.048
	1,2,3,4,6,7,8-H_7CDD	6.3	×0.01	0.063
	O_8CDD	150	×0.001	0.15
多氯代二苯并对呋喃*	2,3,7,8-T_4CDF	0.76	×0.1	0.076
	1,2,3,7,8-P_5CDF	0.58	×0.05	0.029
	2,3,4,7,8-P_5CDF	0.67	×0.5	0.34
	1,2,3,4,7,8-H_6CDF	0.81	×0.1	0.081
	1,2,3,6,7,8-H_6CDF	0.83	×0.1	0.083
	1,2,3,7,8,9-H_6CDF	0.10	×0.1	0.010
	2,3,4,6,7,8-H_6CDF	0.61	×0.1	0.061
	1,2,3,4,6,7,8-H_7CDF	3.1	×0.01	0.031
	1,2,3,4,7,8,9-H_7CDF	0.18	×0.01	0.0018
	O_8CDF	4.7	×0.001	0.0047
二噁英总量 I-TEQ（PCDDs+PCDFs）				1.2

说明：
1.样品量：样品风干后称取的重量。
2.实测浓度ρs:二噁英类质量浓度测定值。
3.毒性当量因子（TEF）：采用国际毒性当量因子 I-TEF（1989）定义。
4.毒性当量（TEQ）浓度：折算为相当于 2,3,7,8-TCDD 的质量浓度，均采用 HJ77.4-2008 中的定义。
5.当实测浓度低于检出限时用“N.D.”表示，计算毒性当量（TEQ）浓度时以 1/2 样品检出限计。
6.报告格式按照委托单位要求编制。

以 下 空 白

表 4 续 土壤检测结果

采样日期		2025.01.02		
采样点位		T4 酸碱废水预处理设施附近		
采样深度（m）		3.0-6.0		
样品编号		C241224920T4-4		
样品性状		棕色、无味、砂土、湿		
样品量		10.0002g		
检测项目 Test Item		实测浓度(ρs) ng/kg	毒性当量浓度(I-TEQ) I-TEF	ng/kg
多氯代二苯并对二噁英*	2,3,7,8-T_4CDD	N.D.	×1	0.05
	1,2,3,7,8-P_5CDD	0.21	×0.5	0.10
	1,2,3,4,7,8-H_6CDD	0.23	×0.1	0.023
	1,2,3,6,7,8-H_6CDD	0.28	×0.1	0.028
	1,2,3,7,8,9-H_6CDD	0.38	×0.1	0.038
	1,2,3,4,6,7,8-H_7CDD	5.8	×0.01	0.058
	O_8CDD	130	×0.001	0.13
多氯代二苯并对呋喃*	2,3,7,8-T_4CDF	0.61	×0.1	0.061
	1,2,3,7,8-P_5CDF	0.39	×0.05	0.020
	2,3,4,7,8-P_5CDF	0.37	×0.5	0.18
	1,2,3,4,7,8-H_6CDF	0.52	×0.1	0.052
	1,2,3,6,7,8-H_6CDF	0.57	×0.1	0.057
	1,2,3,7,8,9-H_6CDF	N.D.	×0.1	0.004
	2,3,4,6,7,8-H_6CDF	0.49	×0.1	0.049
	1,2,3,4,6,7,8-H_7CDF	2.3	×0.01	0.023
	1,2,3,4,7,8,9-H_7CDF	N.D.	×0.01	0.0005
	O_8CDF	1.8	×0.001	0.0018
二噁英总量 I-TEQ（PCDDs+PCDFs）				0.88

说明：
1.样品量：样品风干后称取的重量。
2.实测浓度ρs:二噁英类质量浓度测定值。
3.毒性当量因子（TEF）：采用国际毒性当量因子 I-TEF（1989）定义。
4.毒性当量（TEQ）浓度：折算为相当于 2,3,7,8-TCDD 的质量浓度，均采用 HJ77.4-2008 中的定义。
5.当实测浓度低于检出限时用“N.D.”表示，计算毒性当量（TEQ）浓度时以 1/2 样品检出限计。
6.报告格式按照委托单位要求编制。

以 下 空 白

表 4 续 土壤检测结果

采样日期		2025.01.02		
采样点位		T5 污水中转站附近		
采样深度（m）		0-0.5		
样品编号		C241224920T5-1		
样品性状		棕色、无味、素填土、潮		
样品量		10.0000g		
检测项目 Test Item		实测浓度(ρs)	毒性当量浓度(I-TEQ)	
		ng/kg	I-TEF	ng/kg
多氯代二苯并对二噁英*	2,3,7,8-T_4CDD	N.D.	×1	0.04
	1,2,3,7,8-P_5CDD	N.D.	×0.5	0.02
	1,2,3,4,7,8-H_6CDD	N.D.	×0.1	0.004
	1,2,3,6,7,8-H_6CDD	0.33	×0.1	0.033
	1,2,3,7,8,9-H_6CDD	0.39	×0.1	0.039
	1,2,3,4,6,7,8-H_7CDD	5.8	×0.01	0.058
	O_8CDD	160	×0.001	0.16
多氯代二苯并对呋喃*	2,3,7,8-T_4CDF	0.41	×0.1	0.041
	1,2,3,7,8-P_5CDF	0.39	×0.05	0.020
	2,3,4,7,8-P_5CDF	0.26	×0.5	0.13
	1,2,3,4,7,8-H_6CDF	0.41	×0.1	0.041
	1,2,3,6,7,8-H_6CDF	0.41	×0.1	0.041
	1,2,3,7,8,9-H_6CDF	N.D.	×0.1	0.003
	2,3,4,6,7,8-H_6CDF	0.40	×0.1	0.040
	1,2,3,4,6,7,8-H_7CDF	2.3	×0.01	0.023
	1,2,3,4,7,8,9-H_7CDF	N.D.	×0.01	0.0004
	O_8CDF	2.1	×0.001	0.0021
二噁英总量 I-TEQ（PCDDs+PCDFs）				0.70

说明：
1.样品量：样品风干后称取的重量。
2.实测浓度ρs:二噁英类质量浓度测定值。
3.毒性当量因子（TEF）：采用国际毒性当量因子 I-TEF（1989）定义。
4.毒性当量（TEQ）浓度：折算为相当于 2,3,7,8-TCDD 的质量浓度，均采用 HJ77.4-2008 中的定义。
5.当实测浓度低于检出限时用"N.D."表示，计算毒性当量（TEQ）浓度时以 1/2 样品检出限计。
6.报告格式按照委托单位要求编制。

以 下 空 白

表 4 续 土壤检测结果

采样日期		2025.01.02		
采样点位		T5 污水中转站附近		
采样深度（m）		0.5-1.5		
样品编号		C241224920T5-2		
样品性状		棕色、无味、砂土、潮		
样品量		10.0000g		
检测项目		实测浓度(ρs)	毒性当量浓度(I-TEQ)	
Test Item		ng/kg	I-TEF	ng/kg
多氯代二苯并对二噁英*	2,3,7,8-T_4CDD	N.D.	×1	0.04
	1,2,3,7,8-P_5CDD	N.D.	×0.5	0.02
	1,2,3,4,7,8-H_6CDD	N.D.	×0.1	0.005
	1,2,3,6,7,8-H_6CDD	0.69	×0.1	0.069
	1,2,3,7,8,9-H_6CDD	0.44	×0.1	0.044
	1,2,3,4,6,7,8-H_7CDD	6.6	×0.01	0.066
	O_8CDD	140	×0.001	0.14
多氯代二苯并对呋喃*	2,3,7,8-T_4CDF	0.40	×0.1	0.040
	1,2,3,7,8-P_5CDF	0.49	×0.05	0.024
	2,3,4,7,8-P_5CDF	0.59	×0.5	0.30
	1,2,3,4,7,8-H_6CDF	0.58	×0.1	0.058
	1,2,3,6,7,8-H_6CDF	0.36	×0.1	0.036
	1,2,3,7,8,9-H_6CDF	N.D.	×0.1	0.004
	2,3,4,6,7,8-H_6CDF	0.46	×0.1	0.046
	1,2,3,4,6,7,8-H_7CDF	2.2	×0.01	0.022
	1,2,3,4,7,8,9-H_7CDF	N.D.	×0.01	0.0004
	O_8CDF	0.73	×0.001	0.00073
二噁英总量 I-TEQ（PCDDs+PCDFs）				0.92

说明：
1.样品量：样品风干后称取的重量。
2.实测浓度ρs:二噁英类质量浓度测定值。
3.毒性当量因子（TEF）：采用国际毒性当量因子 I-TEF（1989）定义。
4.毒性当量（TEQ）浓度：折算为相当于 2,3,7,8-TCDD 的质量浓度，均采用 HJ77.4-2008 中的定义。
5.当实测浓度低于检出限时用"N.D."表示，计算毒性当量（TEQ）浓度时以 1/2 样品检出限计。
6.报告格式按照委托单位要求编制。

以 下 空 白

表 4 续 土壤检测结果

采样日期		2025.01.02		
采样点位		T5 污水中转站附近		
采样深度（m）		1.5-3.0		
样品编号		C241224920T5-3		
样品性状		棕色、无味、砂土、湿		
样品量		10.0007g		
检测项目		实测浓度(ρs)	毒性当量浓度(I-TEQ)	
Test Item		ng/kg	I-TEF	ng/kg
多氯代二苯并对二噁英*	2,3,7,8-T_4CDD	N.D.	×1	0.04
	1,2,3,7,8-P_5CDD	0.25	×0.5	0.12
	1,2,3,4,7,8-H_6CDD	0.14	×0.1	0.014
	1,2,3,6,7,8-H_6CDD	0.19	×0.1	0.019
	1,2,3,7,8,9-H_6CDD	0.30	×0.1	0.030
	1,2,3,4,6,7,8-H_7CDD	5.6	×0.01	0.056
	O_8CDD	140	×0.001	0.14
多氯代二苯并对呋喃*	2,3,7,8-T_4CDF	0.31	×0.1	0.031
	1,2,3,7,8-P_5CDF	0.34	×0.05	0.017
	2,3,4,7,8-P_5CDF	0.31	×0.5	0.16
	1,2,3,4,7,8-H_6CDF	0.50	×0.1	0.050
	1,2,3,6,7,8-H_6CDF	0.56	×0.1	0.056
	1,2,3,7,8,9-H_6CDF	N.D.	×0.1	0.003
	2,3,4,6,7,8-H_6CDF	0.45	×0.1	0.045
	1,2,3,4,6,7,8-H_7CDF	2.3	×0.01	0.023
	1,2,3,4,7,8,9-H_7CDF	N.D.	×0.01	0.0004
	O_8CDF	1.2	×0.001	0.0012
二噁英总量 I-TEQ（PCDDs+PCDFs）				0.81

说明：
1.样品量：样品风干后称取的重量。
2.实测浓度ρs:二噁英类质量浓度测定值。
3.毒性当量因子（TEF）：采用国际毒性当量因子 I-TEF（1989）定义。
4.毒性当量（TEQ）浓度：折算为相当于 2,3,7,8-TCDD 的质量浓度，均采用 HJ77.4-2008 中的定义。
5.当实测浓度低于检出限时用“N.D.”表示，计算毒性当量（TEQ）浓度时以 1/2 样品检出限计。
6.报告格式按照委托单位要求编制。

以 下 空 白

表 4 续 土壤检测结果

采样日期		2025.01.02		
采样点位		T5 污水中转站附近		
采样深度（m）		3.0-6.0		
样品编号		C241224920T5-4		
样品性状		棕色、无味、砂土、湿		
样品量		10.0000g		
检测项目 Test Item		实测浓度(ρs)	毒性当量浓度(I-TEQ)	
		ng/kg	I-TEF	ng/kg
多氯代二苯并对二噁英*	2,3,7,8-T_4CDD	0.11	×1	0.11
	1,2,3,7,8-P_5CDD	0.20	×0.5	0.10
	1,2,3,4,7,8-H_6CDD	0.21	×0.1	0.021
	1,2,3,6,7,8-H_6CDD	0.43	×0.1	0.043
	1,2,3,7,8,9-H_6CDD	0.35	×0.1	0.035
	1,2,3,4,6,7,8-H_7CDD	5.7	×0.01	0.057
	O_8CDD	140	×0.001	0.14
多氯代二苯并对呋喃*	2,3,7,8-T_4CDF	0.62	×0.1	0.062
	1,2,3,7,8-P_5CDF	0.39	×0.05	0.020
	2,3,4,7,8-P_5CDF	0.39	×0.5	0.20
	1,2,3,4,7,8-H_6CDF	0.34	×0.1	0.034
	1,2,3,6,7,8-H_6CDF	0.46	×0.1	0.046
	1,2,3,7,8,9-H_6CDF	0.087	×0.1	0.0087
	2,3,4,6,7,8-H_6CDF	0.33	×0.1	0.033
	1,2,3,4,6,7,8-H_7CDF	2.3	×0.01	0.023
	1,2,3,4,7,8,9-H_7CDF	N.D.	×0.01	0.0004
	O_8CDF	1.8	×0.001	0.0018
二噁英总量 I-TEQ（PCDDs+PCDFs）				0.93

说明：
1.样品量：样品风干后称取的重量。
2.实测浓度ρs:二噁英类质量浓度测定值。
3.毒性当量因子（TEF）：采用国际毒性当量因子 I-TEF（1989）定义。
4.毒性当量（TEQ）浓度：折算为相当于 2,3,7,8-TCDD 的质量浓度，均采用 HJ77.4-2008 中的定义。
5.当实测浓度低于检出限时用"N.D."表示，计算毒性当量（TEQ）浓度时以 1/2 样品检出限计。
6.报告格式按照委托单位要求编制。

以 下 空 白

表 4 续 土壤检测结果

17 种 2,3,7,8-氯代二噁英类		
序号	同类物名称	英文简称
1	2,3,7,8-四氯代二苯并-对-二噁英	2,3,7,8-T_4CDD
2	1,2,3,7,8-五氯代二苯并-对-二噁英	1,2,3,7,8-P_5CDD
3	1,2,3,4,7,8-六氯代二苯并-对-二噁英	1,2,3,4,7,8-H_6CDD
4	1,2,3,6,7,8-六氯代二苯并-对-二噁英	1,2,3,6,7,8-H_6CDD
5	1,2,3,7,8,9-六氯代二苯并-对-二噁英	1,2,3,7,8,9-H_6CDD
6	1,2,3,4,6,7,8-七氯代二苯并-对-二噁英	1,2,3,4,6,7,8-H_7CDD
7	八氯代二苯并-对-二噁英	O_8CDD
8	2,3,7,8-四氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T_4CDF
9	1,2,3,7,8-五氯代二苯并呋喃	1,2,3,7,8-P_5CDF
10	2,3,4,7,8-五氯代二苯并呋喃	2,3,4,7,8-P_5CDF
11	1,2,3,4,7,8-六氯代二苯并呋喃	1,2,3,4,7,8-H_6CDF
12	1,2,3,6,7,8-六氯代二苯并呋喃	1,2,3,6,7,8-H_6CDF
13	2,3,4,6,7,8-六氯代二苯并呋喃	2,3,4,6,7,8-H_6CDF
14	1,2,3,7,8,9-六氯代二苯并呋喃	1,2,3,7,8,9-H_6CDF
15	1,2,3,4,6,7,8-七氯代二苯并呋喃	1,2,3,4,6,7,8-H_7CDF
16	1,2,3,4,7,8,9-七氯代二苯并呋喃	1,2,3,4,7,8,9-H_7CDF
17	八氯代二苯并呋喃	O_8CDF

以 下 空 白

表 5 噪声检测结果

测点编号/名称		检测日期/时段			结果 *Leq* dB(A)	风速 (m/s)	天气状况
Z1	东 N1	2024.12.30	昼间	16:11-16:21	58	2.4	晴
Z2	南 N2			16:32-16:42	56	2.4	
Z3	西 N3			16:46-16:56	55	2.5	
Z4	北 N4			17:03-17:13	57	2.4	
Z5	三新村 N5			17:21-17:31	54	2.5	
Z1	东 N1		夜间	22:06-22:16	48	2.9	晴
Z2	南 N2			22:23-22:33	46	2.8	
Z3	西 N3			22:39-22:49	47	2.8	
Z4	北 N4			22:52-23:02	46	2.9	
Z5	三新村 N5			23:17-23:27	46	2.8	
Z1	东 N1	2024.12.31	昼间	16:41-16:51	57	2.3	晴
Z2	南 N2			16:56-17:06	58	2.4	
Z3	西 N3			17:10-17:20	56	2.4	
Z4	北 N4			17:28-17:38	58	2.3	
Z5	三新村 N5			17:45-17:55	54	2.4	
Z1	东 N1		夜间	22:05-22:15	47	2.8	晴
Z2	南 N2			22:20-22:30	48	2.9	
Z3	西 N3			22:35-22:45	46	2.8	
Z4	北 N4			22:49-22:59	47	2.8	
Z5	三新村 N5			23:16-23:26	44	2.9	

以 下 空 白

附表 1 质量控制信息一览表

样品类别	检测因子	样品数	空白样		平行样		加标回收		质控样	
			检查数	合格率%	检查数	合格率%	检查数	合格率%	检查数	合格率%
地下水	钾离子	1	2	100	2	100	1	100	/	/
	钠离子	1	2	100	2	100	1	100	/	/
	钙离子	1	2	100	2	100	1	100	/	/
	镁离子	1	2	100	2	100	1	100	/	/
	碳酸根离子	1	2	100	2	100	/	/	/	/
	重碳酸根离子	1	2	100	2	100	/	/	/	/
	硫酸盐（硫酸根离子）	1	2	100	2	100	1	100	/	/
	氯离子（氯化物）	1	2	100	2	100	1	100	/	/
	氨氮	1	2	100	2	100	1	100	1	100
	硝酸盐氮	1	2	100	2	100	1	100	/	/
	亚硝酸盐氮	1	2	100	2	100	1	100	/	/
	挥发酚	1	2	100	2	100	1	100	/	/
	总硬度	1	1	100	1	100	/	/	1	100
	氰化物	1	2	100	2	100	1	100	/	/
	砷	1	4	100	2	100	1	100	/	/
	汞	1	4	100	2	100	1	100	/	/
	六价铬	1	2	100	2	100	1	100	1	100
	铅	1	4	100	2	100	1	100	/	/
	镉	1	4	100	2	100	1	100	/	/
	铁	1	3	100	2	100	1	100	/	/
	锰	1	3	100	2	100	1	100	/	/
	氟化物	1	2	100	2	100	1	100	/	/
	耗氧量	1	2	100	2	100	/	/	/	/
	细菌总数	1	2	100	/	/	/	/	/	/
	总大肠菌群	1	2	100	/	/	/	/	/	/
环境空气	氟化物	28	8	100	/	/	/	/	/	/
	氯化氢	28	16	100	1	100	/	/	/	/
	汞	28	10	100	/	/	/	/	/	/
土壤	pH 值	15	/	/	2	100	/	/	/	/
	铅	15	3	100	4	100	/	/	2	100

样品类别	检测因子	样品数	空白样		平行样		加标回收		质控样	
			检查数	合格率%	检查数	合格率%	检查数	合格率%	检查数	合格率%
土壤	镉	15	4	100	4	100	/	/	2	100
	汞	15	4	100	4	100	/	/	2	100
	砷	15	4	100	4	100	/	/	2	100
	锌	15	3	100	3	100	/	/	2	100
	镍	15	3	100	3	100	/	/	2	100
	铜	15	3	100	4	100	/	/	2	100
	六价铬	15	3	100	4	100	/	/	2	100
	石油烃（C_{10}-C_{40}）	4	2	100	2	100	1	100	/	/
	挥发性有机物	15	3	100	2	100	1	100	/	/
	半挥发性有机物	15	2	100	2	100	1	100	/	/

以 下 空 白

附表 2 检测方法及设备信息

样品类别	检测因子	检测标准	检出限	仪器名称	仪器型号/编号	设备检定/校准有效期至
地下水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 (HJ 1147-2020)	/	便携式多参数分析仪	DZB-712F 型/ NJGCX-050-2	2025.01.14
	水温	水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计法 (GB/T 13195-1991)	/	水温表	H-WT/ NJGCQ-013-1	2025.03.03
	钾离子	水质 可溶性阳离子(Li^+、Na^+、NH_4^+、K^+、Ca^{2+}、Mg^{2+})的测定 离子色谱法 (HJ 812-2016)	0.02mg/L	离子色谱仪	ICS600/ NJGCF-005-1	2025.08.07
	钠离子		0.02mg/L			
	钙离子		0.03mg/L			
	镁离子		0.02mg/L			
	碳酸根离子	地下水质分析方法 第 49 部分：碳酸根、重碳酸根和氢氧根离子的测定 滴定法 (DZ/T 0064.49-2021)	5mg/L	/	/	/
	重碳酸根离子		5mg/L	/	/	/
	氯离子(氯化物)	水质 无机阴离子（F^-、Cl^-、NO_2^-、Br^-、NO_3^-、PO_4^{3-}、SO_3^{2-}、SO_4^{2-}）的测定 离子色谱法 (HJ 84-2016)	0.007mg/L	离子色谱仪	ICS1500/ NJGCF-005-3	2025.08.07
	硫酸盐(硫酸根离子)		0.018mg/L			
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 （HJ 535-2009）	0.025mg/L	紫外可见分光光度计	UV-1100/ NJGCF-009-3	2025.11.30
	硝酸盐氮	水质 硝酸盐氮的测定 紫外分光光度法（试行） (HJ/T 346-2007)	0.08mg/L	紫外可见分光光度计	TU-1900/ NJGCF-009-1	2025.08.07
	亚硝酸盐氮	水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法 (GB 7493-1987)	0.003mg/L	可见分光光度计	T6 新悦/ NJGCF-010-1	2025.08.07
	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)	0.0003 mg/L	紫外可见分光光度计	UV-1100/ NJGCF-009-3	2025.11.30
	总硬度	水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法 (GB/T 7477-1987)	5.01mg/L	/	/	/
	溶解性固体总量	地下水质分析方法 第 9 部分：溶解性固体总量的测定 重量法 (DZ/T0064.9-2021)	/	万分之一天平	CP214/ NJGCF-017-2	2025.08.07
	氰化物	地下水质分析方法 第 52 部：氰化物的测定 吡啶-吡唑啉酮比色法 （DZ/T 0064.52-2021）	0.002mg/L	可见分光光度计	T6 新悦/ NJGCF-010-1	2025.08.07
	砷	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 (HJ 694-2014)	0.3μg/L	原子荧光光度计	AFS-8510/ NJGCF-008-1	2025.08.07
	汞		0.04μg/L			
	六价铬	地下水质分析方法 第 17 部分：总铬和六价铬量的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 (DZ/T0064.17-2021)	0.004mg/L	可见分光光度计	T6 新悦/ NJGCF-010-1	2025.08.07
	铅	石墨炉原子吸收法《水和废水监测分析方法》(第四版增补版）3.4.7.4 国家环境保护总局 2002 年	0.25μg/L	石墨炉原子吸收分光光度计	280ZAA/ NJGCF-006-1	2025.08.07
	镉		0.025μg/L			

样品类别	检测因子	检测标准	检出限	仪器名称	仪器型号/编号	设备检定/校准有效期至
地下水	铁	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 (GB/T 11911-1989)	0.03mg/L	火焰原子吸收分光光度计	TAS-990/ NJGCF-007-1	2025.08.07
	锰		0.01mg/L			
	耗氧量	地下水质分析方法 第68部分：耗氧量的测定 酸性高锰酸钾滴定法 (DZ/T 0064.68-2021)	0.4mg/L	恒温水浴锅	HH-28/ NJGCF-025-7	2025.05.14
	氟化物	水质 氟化物的测定 离子选择电极法 （GB/T 7484-1987）	0.05mg/L	离子计(氟离子)	PXSJ-226/ NJGCF-072-1	2025.08.07
	细菌总数	水质 细菌总数的测定 平皿计数法 （HJ 1000-2018）	1CFU/ml	微生物培养箱	BSP-250/ NJGCF-030-2	2025.08.07
	总大肠菌群	水质 总大肠菌群、粪大肠菌群和大肠埃希氏菌的测定 酶底物法 （HJ 1001-2018）	10MPN/L	微生物培养箱	BSP-250/ NJGCF-030-2	2025.08.07
环境空气	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)	0.5μg/m³	离子计(氟离子)	PXSJ-226/ NJGCF-072-1	2025.08.07
	氯化氢	环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法 (HJ 549-2016)	0.02mg/m³	离子色谱仪	ICS1500/ NJGCF-005-3	2025.08.07
	汞	环境空气 汞的测定巯基棉富集-冷原子荧光分光光度法 (HJ 542-2009)	3.3×10^{-6} mg/m³	原子荧光光度计	AFS-8510/ NJGCF-008-1	2025.08.07
	铅*	空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 (HJ 657-2013)及修改单（生态环境部公告 2018 年第 31 号）	0.6ng/m³	电感耦合等离子体质谱仪	7900 ICPMS/ EAA-515、7800/ EAA-475	/
	镉*		0.03ng/m³			
	砷*		0.7ng/m³			
	六价铬*	国家环境保护总局（2003 年）《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)第三篇第二章(八)二苯碳酰二肼分光光度法	4×10^{-5} mg/m³	可见分光光度计	UV-1100/ EAA-203	/
	二噁英类*	环境空气和废气 二噁英类的测定 同位素稀释高分辨气相色谱-高分辨质谱法 (HJ 77.2-2008)	/	高分辨气相色谱/高分辨质谱	DFS/ EAA-97	/
土壤	pH 值	土壤 pH 值的测定 电位法 (HJ 962-2018)	/	实验室 pH 计	PHS-3C/ NJGCF-045-2	2025.08.07
	镉	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)	0.01mg/kg	石墨炉原子吸收分光光度计	280ZAA/ NJGCF-006-1	2025.08.07
	汞	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第1部分：土壤中总汞的测定 (GB/T 22105.1-2008)	0.002 mg/kg	原子荧光光度计	AFS-8510/ NJGCF-008-1	2025.08.07
	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)	0.5mg/kg	火焰原子吸收分光光度计	TAS-990/ NJGCF-007-1	2025.08.07
	石油烃（C_{10}-C_{40}）	土壤和沉积物 石油烃(C_{10}-C_{40})的测定 气相色谱法 (HJ 1021-2019)	6mg/kg	气相色谱仪	Agilent 8890/ NJGCF-001-5	2025.08.07

样品类别	检测因子	检测标准	检出限	仪器名称	仪器型号/编号	设备检定/校准有效期至
土壤	四氯化碳	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）	1.3μg/kg	气相色谱-质谱联用仪	8860-5977/NJGCF-051-1	2025.08.07
	氯仿		1.1μg/kg			
	氯甲烷		1.0μg/kg			
	1,1-二氯乙烷		1.2μg/kg			
	1,2-二氯乙烷		1.3μg/kg			
	1,1-二氯乙烯		1.0μg/kg			
	顺-1,2-二氯乙烯		1.3μg/kg			
	反-1,2-二氯乙烯		1.4μg/kg			
	二氯甲烷		1.5μg/kg			
	1,2-二氯丙烷		1.1μg/kg			
	1,1,1,2-四氯乙烷		1.2μg/kg			
	1,1,2,2-四氯乙烷		1.2μg/kg			
	四氯乙烯		1.4μg/kg			
	1,1,1-三氯乙烷		1.3μg/kg			
	1,1,2-三氯乙烷		1.2μg/kg			
	三氯乙烯		1.2μg/kg			
	1,2,3-三氯丙烷		1.2μg/kg			
	氯乙烯		1.0μg/kg			
	苯		1.9μg/kg			
	氯苯		1.2μg/kg			
	1,2-二氯苯		1.5μg/kg			
	1,4-二氯苯		1.5μg/kg			
	乙苯		1.2μg/kg			
	苯乙烯		1.1μg/kg			
	甲苯		1.3μg/kg			
	间/对-二甲苯		1.2μg/kg			
	邻-二甲苯		1.2μg/kg			
	苯胺*	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 (HJ834-2017)	0.03mg/kg	气质联用仪	7890A+5975C/EAA-772	/
	二噁英类*	《土壤和沉积物 二噁英类的测定 同位素稀释高分辨气相色谱- 高分辨质谱法》(HJ 77.4-2008)	/	高分辨气相色谱/高分辨质谱	DFS/EAA-97	/

样品类别	检测因子	检测标准	检出限	仪器名称	仪器型号/编号	设备检定/校准有效期至
土壤	硝基苯	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 (HJ834-2017)	0.09mg/kg	气相色谱-质谱联用仪	7890A+5975C/ NJGCF-051-6	2025.11.30
	2-氯酚		0.06mg/kg			
	苯并[a]蒽		0.1mg/kg			
	苯并[a]芘		0.1mg/kg			
	苯并[b]荧蒽		0.2mg/kg			
	苯并[k]荧蒽		0.1mg/kg			
	䓛		0.1mg/kg			
	二苯并[a,h]蒽		0.1mg/kg			
	茚并[1,2,3-cd]芘		0.1mg/kg			
	萘		0.09mg/kg			
	铅	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)	10mg/kg	火焰原子吸收分光光度计	TAS-990/ NJGCF-007-1	2025.08.07
	铜		1mg/kg			
	镍		3mg/kg			
	锌		1mg/kg			
	砷	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)	0.01 mg/kg	原子荧光光度计	AFS-8510/ NJGCF-008-1	2025.08.07
噪声	环境噪声	声环境质量标准 （GB 3096-2008）	/	多功能声级计	AWA5688/ NJGCX-019-6	2025.11.24

备注：*表示该因子为本公司分包因子，由江苏国测检测技术有限公司分包检测，其资质认定证书编号 CMA221020340643，CMA 资质有效期至 2028 年 10 月 31 日；分包因子数据来源于其检测报告：CTST/S2025010403S、CTST/S2025010206G、CTST/S2025010303G、CTST/S2025010404G、CTST/S2025010405S。

以 下 空 白

附图 检测点位图



注：D 代表地下水，G 代表环境空气，T 代表土壤，N 代表噪声。

报告结束

报告编号：NJGC/C 241224920-2

检 测 报 告

委托单位：江苏南理环境科技有限公司

单位地址：南京市玄武区童卫路 4 号

检测类别：委托检测

南京国测检测技术有限公司

检 测 报 告 说 明

一、对本报告检测结果如有异议，请于收到报告之日起十日内以单位公函形式向本公司提出，逾期不予受理。

二、委托检测，由本公司负责全程序检测过程，并对检测过程加以质量控制，本公司对整个检测过程负责；委托分析，由客户送样，仅对来样检测结果负责。

三、除臭气浓度外，低于方法检出限的测定结果以“ND”表示，对于臭气浓度则按照“＜检出限”的形式表达。

四、本公司仅对检测报告原件负责，非经同意不得以任何方式复制。凡对本检测报告进行部分复制、摘用或篡改，引起的法律纠纷，责任自负。

五、本报告涂改、增删、无授权签字人签字或未加盖报告专用章均无效。

六、除客户特别申明并支付样品管理费，所有样品超过标准规定的时效均不再做留样。

七、报告默认打印一式三份，两份交委托单位，一份本公司存档。除客户特别申明并支付档案管理费，本次检测的所有记录档案保存期限为陆年。

八、检测报告的结果，未经本公司同意不得用于广告及商业宣传。

九、本报告中检测因子带“*”的，为我公司无相应资质认定许可技术能力或遇设备维修等不可抗因素分包项目。

公司地址：南京市溧水区白马镇食品园大道 20 号办公楼五楼、六楼

邮　　编：211225

电　　话：025-87173102

传　　真：025-87173196

NJGC/C 241224920-2

检 测 报 告

项目名称	江苏华和热电有限公司污泥、生物质掺煤焚烧处置技术改造项目	**样品来源**	采样
受检单位	江苏华和热电有限公司	**联系人**	刘洋
受检地址	江苏省镇江市扬中市西来桥镇港区大道 2 号	**联系电话**	15110954365
采样人员	徐杰、鲍浩然	**采样日期**	2025 年 01 月 02 日
分析人员	吴兆宇、高易丰、于倩、吴宪勇	**分析日期**	2025 年 01 月 03 日~01 月 05 日
检测内容	地下水：水位、井深、井口高程、地下水埋深； 土壤：pH 值、阳离子交换量、氧化还原电位、饱和导水率、土壤容重、孔隙度。		
检测结果	见表 1～表 2		
备注	质量控制信息见附表 1；检测方法及设备信息见附表 2；土壤理化特性调查表见附表 3；检测点位见附图。 本报告检测结果仅作为内部数据使用，无法律效力，不具有对社会的证明作用。		

编　制：李丹云

审　核：薛丽丽

签　发：李丽丽

（检测机构报告专用章）

日　期：2025 年 1 月 12 日

表 1 地下水检测结果

采样日期	采样点位	检测因子及结果(单位：m)			
		水位	井深	井口高程	地下水埋深
2025.01.02	D1 污水中转站附近	2.53	6	3.49	0.86

以 下 空 白

表 2 土壤检测结果

采样日期	采样点位	采样深度（m）	样品编号	检测因子及结果					
				pH 值（无量纲）	氧化还原电位（mV）	土壤容重（g/cm^3）	孔隙度（%）	阳离子交换量（$cmol^+/kg$）	饱和导水率（mm/min）
2025.01.02	T5 污水中转站附近	0-0.3	C241224920T5-5	8.17	476	1.36	25.8	24.3	3.39
		0.3-0.6	C241224920T5-6	8.08	424	1.42	21.7	23.5	4.97
		0.6-0.9	C241224920T5-7	8.15	368	1.53	28.6	22.7	2.16
		0.9 以上	C241224920T5-8	8.11	407	1.34	26.9	23.8	3.17

以 下 空 白

附表 1 质量控制信息一览表

样品类别	检测因子	样品数	空白样		平行样		加标回收		质控样	
			检查数	合格率%	检查数	合格率%	检查数	合格率%	检查数	合格率%
土壤	阳离子交换量	4	1	100	1	100	/	/	/	/

附表 2 检测方法及设备信息

样品类别	检测因子	检测标准	检出限	仪器名称	仪器型号/编号	设备检定/校准有效期至
土壤	pH 值	土壤 pH 值的测定 电位法 (HJ 962-2018)	/	实验室 pH 计	PHS-3C/ NJGCF-045-2	2025.08.07
	氧化还原电位	土壤 氧化还原电位的测定 电位法 (HJ 746-2015)	/	智能便携式氧化还原电位	SX712/ NJGCX-017-1	2025.07.13
	土壤容重	土壤检测 第 4 部分:土壤容重的测定 (NY/T 1121.4-2006)	/	百分之一天平	YP1002N/ NJGCF-017-4	2025.08.07
	孔隙度	森林土壤水分-物理性质的测定 (LY/T 1215-1999)	/	百分之一天平	YP1002N/ NJGCF-017-4	2025.08.07
	阳离子交换量	土壤 阳离子交换量的测定 三氯化六氨合钴浸提-分光光度法 (HJ 889-2017)	0.8cmol$^+$/kg	紫外可见分光光度计	UV-1100/ NJGCF-009-2	2025.08.07
	饱和导水率	森林土壤渗透率的测定 (LY/T1218-1999)	/	/	/	/

以 下 空 白

附表 3 土壤理化特性调查表

编号		C241224920T5			
点位		T5 污水中转站附近	时间		2025.01.02
经度		119.9290556	纬度		32.0292719
层次（m）		0-0.3	0.3-0.6	0.6-0.9	0.9 以上
现场记录	颜色	棕色	棕色	棕色	棕色
	结构	团粒	团块	团块	团块
	质地	粗粉砂为主	砂土为主	砂土为主	砂土为主
	砂砾含量（%）	85	72	70	65
	其它异物	落叶	无	无	无

附表 3 续 土壤理化特性调查表

点号	景观照片	土壤剖面照片	层次（m）
T5			0-0.3 0.3-0.6 0.6-0.9 0.9 以上

以 下 空 白

附图 检测点位图



注：D 代表地下水，T 代表土壤。

报告结束

附件14

211012342178

正本

控制编号：XQJC-63001-15

检 测 报 告

（2025）新环检第（2092）号

项目名称　　废气检测（上半年）

委托单位　　江苏华和热电有限公司

镇江新区环境监测站有限公司

二零二五年七月

检 测 报 告 说 明

尊敬的客户：

为保障您的合法权益，请您认真阅读下面的检测报告说明，如有任何疑问，敬请垂询，我公司将竭诚为您服务。

1、如果您对本报告的检测结果有异议，您可于收到报告之日起十日内以单位公函形式向本公司提起申述，逾期我们将不再受理。

2、检测结果高于方法检出限时将直接为您报出检测结果；如果低于方法检出限时以“ND”表示，同时我们会为您注明其方法检出限。

3、由于环境样品具有极强的空间性和时间性，本检测结果仅代表检测时委托方提供的工况条件下项目测值，对此请您理解。

4、本公司出具的报告，对且仅对您委托样品所列项目的检测结果负责。

5、在您收到报告时，若您发现本报告没有本公司业务专用章、骑缝章，签发者签字，本报告无效，您有权拒绝接收。

6、如果您想复制、摘用报告，请您先联系我们出具书面批准。否则对本检测报告进行复制、摘用或篡改引起的法律纠纷我公司不予承担。

7、如果您想将本公司的检测结果，用于广告及商业宣传，请您先联系我公司出具书面批准，否则我们有权追究法律责任。

8、本报告我们会出具两份，一份正本给委托客户，一份副本自留存档，存档期限六年。在此我们将承诺，对您的检测结果我们会严格保密。

机构通讯资料：

联系地址：江苏省镇江新区港南路345号中瑞生态产业园创新中心7号楼5楼

邮政编码：212132

联系电话（Tel）：0511-85995701

传真（Fax）：0511-85995566

电子邮件（Email）：504161691@qq.com

检 测 内 容

委托单位	江苏华和热电有限公司	地址	江苏省镇江市扬中市西来桥镇
联系人/电话	张总 18005283208	邮编	212200
采样日期	2025 年 06 月 26 日	分析日期	2025 年 06 月 29 日
检测目的	委托检测		
检测内容	有组织废气：颗粒物		
检测依据	颗粒物:固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017		
解释与说明	--		
结论	见检测结果。		

编制 何晓玲

审核

签发 蔡紫昊 签发日期 2025 年 07 月 14 日

检 测 结 果

检测类别：有组织废气

采样点位	采样日期	检测项目	检测频次	样品编号	浓度检测结果		速率检测结果	
					单位	浓度	单位	排放速率
1号灰库DA002	2025.06.26	颗粒物	第一次	DEM20241227017-FQ1-1-01	mg/m^3	ND	kg/h	--
			第二次	DEM20241227017-FQ1-2-01		ND		--
			第三次	DEM20241227017-FQ1-3-01		ND		--
2号灰库DA004	2025.06.26	颗粒物	第一次	DEM20241227017-FQ3-1-01	mg/m^3	ND	kg/h	--
			第二次	DEM20241227017-FQ3-2-01		ND		--
			第三次	DEM20241227017-FQ3-3-01		ND		--
渣仓DA006	2025.06.26	颗粒物	第一次	DEM20241227017-FQ5-1-01	mg/m^3	ND	kg/h	--
			第二次	DEM20241227017-FQ5-2-01		ND		--
			第三次	DEM20241227017-FQ5-3-01		ND		--
转运亭DA003	2025.06.26	颗粒物	第一次	DEM20241227017-FQ2-1-01	mg/m^3	ND	kg/h	--
			第二次	DEM20241227017-FQ2-2-01		ND		--
			第三次	DEM20241227017-FQ2-3-01		ND		--

废 气 参 数

废气参数统计表 1

采样点位	1号灰库DA002	采样日期	2025.06.26		
检测项目	颗粒物				
序号	项目	单位	第一次	第二次	第三次
1	烟囱高度	m	30		
2	烟道截面积	m^2	0.1800		
3	大气压	kPa	100.82	100.82	100.81
4	烟温	℃	33.0	33.4	33.9
5	标态气量	m^3/h	2565	2767	2379

废气参数统计表 2

采样点位	2号灰库DA004	采样日期	2025.06.26		
检测项目	颗粒物				
序号	项目	单位	第一次	第二次	第三次
1	烟囱高度	m	30		
2	烟道截面积	m^2	0.1800		
3	大气压	kPa	100.86	100.86	100.86
4	烟温	℃	30.2	30.5	31.1
5	标态气量	m^3/h	1583	1405	1372

废气参数统计表 3

采样点位	渣仓DA006	采样日期	2025.06.26		
检测项目	颗粒物				
序号	项目	单位	第一次	第二次	第三次
1	烟囱高度	m	30		
2	烟道截面积	m^2	0.0600		
3	大气压	kPa	100.44	100.40	100.36
4	烟温	℃	33.0	33.1	33.5
5	标态气量	m^3/h	321	465	348

废气参数统计表 4

采样点位	转运亭DA003	采样日期	2025.06.26		
检测项目	颗粒物				
序号	项目	单位	第一次	第二次	第三次
1	烟囱高度	m	30		
2	烟道截面积	m^2	0.1000		
3	大气压	kPa	100.52	100.52	100.48
4	烟温	℃	32.7	32.9	33.0
5	标态气量	m^3/h	3098	3217	3200

仪 器 和 检 出 限

类别	检测内容	仪器名称	仪器型号	仪器编号	单位	检出限
有组织废气	颗粒物	十万分之一电子天平	BT25S	XQJC-1103	mg/m^3	1.0

注：“ND”表示未检出。

--报告结束--

CMA
211012342178

正本

控制编号：XQJC-63001-15

检 测 报 告

（2025）新环检第（0406）号

项目名称　废水检测（1月）

委托单位　江苏华和热电有限公司

镇江新区环境监测站有限公司

二零二五年二月

检 测 报 告 说 明

尊敬的客户：

为保障您的合法权益，请您认真阅读下面的检测报告说明，如有任何疑问，敬请垂询，我公司将竭诚为您服务。

1、如果您对本报告的检测结果有异议，您可于收到报告之日起十日内以单位公函形式向本公司提起申述，逾期我们将不再受理。

2、检测结果高于方法检出限时将直接为您报出检测结果；如果低于方法检出限时以“ND”表示，同时我们会为您注明其方法检出限。

3、由于环境样品具有极强的空间性和时间性，本检测结果仅代表检测时委托方提供的工况条件下项目测值，对此请您理解。

4、本公司出具的报告，对且仅对您委托样品所列项目的检测结果负责。

5、在您收到报告时，若您发现本报告没有本公司业务专用章、骑缝章，签发者签字，本报告无效，您有权拒绝接收。

6、如果您想复制、摘用报告，请您先联系我们出具书面批准。否则对本检测报告进行复制、摘用或篡改引起的法律纠纷我公司不予承担。

7、如果您想将本公司的检测结果，用于广告及商业宣传，请您先联系我公司出具书面批准，否则我们有权追究法律责任。

8、本报告我们会出具两份，一份正本给委托客户，一份副本自留存档，存档期限六年。在此我们将承诺，对您的检测结果我们会严格保密。

机构通讯资料：

联系地址：江苏省镇江新区港南路 345 号中瑞生态产业园创新中心 7 号楼 5 楼

邮政编码：212132

联系电话（Tel）：0511-85995701

传真（Fax）：0511-85995566

电子邮件（Email）：504161691@qq.com

检 测 内 容

委托单位	江苏华和热电有限公司	地址	江苏省镇江市扬中市西来桥镇
联系人/电话	张总 18005283208	邮编	212200
采样日期	2025 年 01 月 20 日	分析日期	2025 年 01 月 20 日-21 日
检测目的	委托检测		
检测内容	废水：pH、化学需氧量、总磷、悬浮物、氨氮		
检测依据	pH:水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020 化学需氧量:水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017 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 氨氮:水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009		
解释与说明	--		
结论	见检测结果。		

编制 何晓玲

审核 汪军

签发 蔡紫昊　　签发日期 2025 年 02 月 20 日

检 测 结 果

检测类别：废水

采样地点	采样日期	检测项目	检测频次	样品编号	样品性状	单位	检测结果
污水中转站 WS001	2025.01.20	pH	第一次	DEM20241217036-FS1-1-01	灰微浑无异味	无量纲	6.7
			第二次	DEM20241217036-FS1-2-01	灰微浑无异味	无量纲	6.8
			第三次	DEM20241217036-FS1-3-01	灰微浑无异味	无量纲	6.8
		化学需氧量	第一次	DEM20241217036-FS1-1-02	灰微浑无异味	mg/L	11
			第二次	DEM20241217036-FS1-2-02	灰微浑无异味	mg/L	8
			第三次	DEM20241217036-FS1-3-02	灰微浑无异味	mg/L	10
		总磷	第一次	DEM20241217036-FS1-1-02	灰微浑无异味	mg/L	0.20
			第二次	DEM20241217036-FS1-2-02	灰微浑无异味	mg/L	0.21
			第三次	DEM20241217036-FS1-3-02	灰微浑无异味	mg/L	0.20
		悬浮物	第一次	DEM20241217036-FS1-1-03	灰微浑无异味	mg/L	17
			第二次	DEM20241217036-FS1-2-03	灰微浑无异味	mg/L	12
			第三次	DEM20241217036-FS1-3-03	灰微浑无异味	mg/L	7
		氨氮	第一次	DEM20241217036-FS1-1-02	灰微浑无异味	mg/L	1.54
			第二次	DEM20241217036-FS1-2-02	灰微浑无异味	mg/L	1.45
			第三次	DEM20241217036-FS1-3-02	灰微浑无异味	mg/L	1.39

仪 器 和 检 出 限

类别	检测内容	仪器名称	仪器型号	仪器编号	单位	检出限
废水	pH	pH/ORP/电导率测量仪	SX731 型	XQJC-12135	无量纲	--
	化学需氧量	白色 50mL 滴定管	--	XQJC-2809	mg/L	4
	总磷	可见光分光光度计	T6 新悦	XQJC-2211	mg/L	0.01
	悬浮物	电热恒温鼓风干燥箱	DHG-9123A	XQJC-2643	mg/L	--
		万分之一电子天平	ME204E	XQJC-2207	mg/L	
	氨氮	可见光分光光度计	T6 新悦	XQJC-2211	mg/L	0.025

--报告结束--

正本

控制编号：XQJC-63001-15

固定污染源烟气自动监测设备比对监测报告

（2025）新环检第（2423）号

企业名称 江苏华和热电有限公司

运营单位 南京港能环境科技有限公司

报告日期 2025 年 8 月 6 日

镇江新区环境监测站有限公司

检验检测专用章

二零二五年八月

检 测 报 告 说 明

尊敬的客户：

为保障您的合法权益，请您认真阅读下面的检测报告说明，如有任何疑问，敬请垂询，我公司将竭诚为您服务。

1、如果您对本报告的检测结果有异议，您可于收到报告之日起十日内以单位公函形式向本公司提起申述，逾期我们将不再受理。

2、检测结果高于方法检出限时将直接为您报出检测结果；如果低于方法检出限时以"ND"表示，同时我们会为您注明其方法检出限。

3、由于环境样品具有极强的空间性和时间性，本检测结果仅代表检测时委托方提供的工况条件下项目测值，对此请您理解。

4、本公司出具的报告，对且仅对您委托样品所列项目的检测结果负责。

5、在您收到报告时，若您发现本报告没有本公司业务专用章、骑缝章，签发者签字，本报告无效，您有权拒绝接收。

6、如果您想复制、摘用报告，请您先联系我们出具书面批准。否则对本检测报告进行复制、摘用或篡改引起的法律纠纷我公司不予承担。

7、如果您想将本公司的检测结果，用于广告及商业宣传，请您先联系我公司出具书面批准，否则我们有权追究法律责任。

8、本报告我们会出具两份，一份正本给委托客户，一份副本自留存档，存档期限六年。在此我们将承诺，对您的检测结果我们会严格保密。

机构通讯资料：

联系地址：江苏省镇江新区港南路345号中瑞生态产业园创新中心7号楼5楼

邮政编码：212132

联系电话（Tel）：0511-85995720

传真（Fax）：0511-85995566

电子邮件（Email）：504161691@qq.com

一、前言*

1、企业基本情况：

江苏华和热电有限公司（原扬中中海热力有限公司）位于扬中市西来桥镇临江工业园区，地址扬中市西来桥镇港区大道2号。热电联产项目建设规模为3×75t/h高温高压循环流化床锅炉（二用一备）+2×HNG40/32（12MW）背压式汽轮发电机组。现已建成2台75t/h循环流化床锅炉（一用一备）和一台12MW汽轮发电机组。

本项目建成后为扬中市西来桥镇唯一集中供热热源点，负责西来桥镇目前及近期即将投产的工业、民用热用户集中供热需求，近期主要热用户为江苏中海粮油工业有限公司“菜籽加工、棕榈油精炼分提项目”。

2、产品生产基本情况：

热电厂的主要原料是煤和水，产品是蒸汽和电。项目全部投产后可实现年供热量2354659GJ，年发电量13168.8万度。

3、污染治理设施基本情况，安装位置：

项目选用的高温高压循环流化床锅炉采用低氮燃烧工艺，锅炉烟气采用低氮燃烧+SNCR脱硝（尿素水位脱硝剂）+布袋除尘工艺+石灰石-石膏法脱硫+湿式电除尘烟气处理装置。布袋除尘器安装于锅炉烟道出口与脱硫装置之间，湿电除尘器安装于脱硫装置与烟囱水平烟道之间。经处理后的锅炉烟气共用一座80米高烟囱达标排放。

镇江新区环境监测站有限公司于2025年07月22日对江苏华和热电有限公司循环硫化床锅炉废气排放口DA001的烟气CEMS系统进行了比对监测。

二、依据

（1）HJ 836-2017 《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》

（2）HJ 693-2014《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》

（3）HJ 57-2017《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》

（4）GB/T16157-1996及修改单（环境保护部公告2017年第87号)《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》

（5）《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局（2003年）5.2.6.3 电化学法测定氧

（6）HJ 75-2017《固定污染源烟气（SO_2、NO_X、颗粒物）排放连续监测技术规范》

三、标准

检测项目		考核指标
颗粒物	准确度	当参比方法测定烟气中颗粒物排放浓度： ≤10mg/m^{3}时，绝对误差不超过±5mg/m^3； ＞10mg/m^3～≤20mg/m^{3}时，绝对误差不超过±6 mg/m^3； ＞20mg/m^3～≤50mg/m^{3}时，相对误差不超过±30%； ＞50mg/m^3～≤100mg/m^{3}时，相对误差不超过±25%； ＞100mg/m^3～≤200mg/m^{3}时，相对误差不超过±20%； ＞200mg/m^{3}时，相对误差不超过±15%。
二氧化硫	准确度	当参比方法测定烟气中二氧化硫排放浓度： ＜20μmol/mol（57mg/m^3）时，绝对误差不超过±6μmol/mol（17mg/m^3）； ≥20μmol/mol（57mg/m^3）～＜50μmol/mol（143mg/m^3）时，相对误差不超过±30%； ≥50μmol/mol（143mg/m^3）～＜250μmol/mol（715mg/m^3）时，绝对误差不超过±20μmol/mol（57mg/m^3）； ≥250μmol/mol（715mg/m^3）时，相对准确度≤15%。
氮氧化物		当参比方法测定烟气中氮氧化物排放浓度： ＜20μmol/mol（41mg/m^3）时，绝对误差不超过±6μmol/mol（12mg/m^3）； ≥20μmol/mol（41mg/m^3）～＜50μmol/mol（103mg/m^3）时，相对误差不超过±30%； ≥50μmol/mol（103mg/m^3）～＜250μmol/mol（513mg/m^3）时，绝对误差不超过±20μmol/mol（41mg/m^3）； ≥250μmol/mol（513mg/m^3）时，相对准确度≤15%。
氧量	准确度	＞5.0%时，相对准确度≤15% ≤5.0%时，绝对误差不超过±1.0%
烟气温度	准确度	绝对误差不超过±3℃
烟气湿度	准确度	烟气湿度＞5.0% 时，相对误差不超过±25%； 烟气湿度≤5.0% 时，绝对误差不超过±1.5%；

四、工况*

现场监测期间，全厂生产正常、稳定。具体工况详见表 4-1、4-2。

产品生产工况表 4-1

监测日期	产品名称	设计生产能力（t/h）	实际产量（t/h）	日运转负荷（%）
2025.7.22	蒸汽	75	64	85

污染治理设施工况表 4-2

监测日期	锅炉编号	设计日处理量（m^3/h）	实际日处理量（m^3/h）	日运转负荷（%）
2025.07.22	#2	160000	83000	52

五、结果

固定污染源烟气 CEMS 比对监测结果表 1

测试点位：循环硫化床锅炉废气排放口 DA001

测试日期：2025 年 7 月 22 日

CEMS 主要仪器型号*

仪器名称	型　号	原　理	制造单位
CEMS 系统	IM-1000E	抽取法	杭州旭东升
颗粒物	TL-PMM180	抽取式激光前向散射	深圳翠云谷
二氧化硫	ENDA-640ZG	非分散红外吸收法	堀场仪器（上海）有限公司
氮氧化物	ENDA-640ZG	非分散红外吸收法	堀场仪器（上海）有限公司
氧量	ENDA-640ZG	磁压法	堀场仪器（上海）有限公司
烟气温度	IM-1000EF	铂电阻法	堀场仪器（上海）有限公司
烟气湿度	HMS575W	阻容法	南京埃森环境技术有限公司

测试时间	参比方法测试结果			CEMS 测试结果*		
	颗粒物（mg/m^3）	温度（℃）	含湿量（%）	颗粒物（mg/m^3）	温度（℃）	含湿量（%）
11:19-11:44	ND	52.6	16.7	0.85	52.82	16.49
11:48-12:13	ND	52.8	16.8	0.80	54.26	17.00
12:18-12:43	ND	52.7	16.8	0.85	54.39	17.05
12:49-13:14	ND	53.6	16.7	0.87	54.30	16.88
13:20-13:45	ND	53.9	16.7	0.82	53.82	16.45

测试时间	参比方法测试结果			CEMS 测试结果*		
	二氧化硫（mg/m^3）	氮氧化物（mg/m^3）	含氧量（%）	二氧化硫（mg/m^3）	氮氧化物（mg/m^3）	含氧量（%）
11:20-11:25	ND	11	4.8	0.01	34.72	4.64
11:35-11:41	ND	17	5.2	0.07	15.75	4.21
11:50-11:55	ND	12	5.1	0.02	21.30	4.03
12:07-12:12	ND	14	5.3	0.03	18.30	4.08
12:19-12:27	ND	13	5.1	0.12	19.05	4.10
12:36-12:41	ND	12	4.6	0.13	19.02	4.14
12:50-12:59	ND	13	5.2	0.02	18.20	4.27
13:05-13:11	ND	12	4.5	0.01	20.24	4.25
13:22-13:27	ND	13	4.2	0.05	19.55	4.49

项目	参比方法均值	CEMS 数据均值*	单位	比对监测结果	限值	结果评定
颗粒物	0.50	0.84	mg/m^3	绝对误差 0.34mg/m^3	≤10mg/m^3 时，绝对误差不超过±5mg/m^3	合格
二氧化硫	1.50	0.05	mg/m^3	绝对误差 -1.45mg/m^3	＜20μmol/mol（57mg/m^3）时，绝对误差不超过±6μmol/mol（17mg/m^3）	合格
氮氧化物	13.00	20.68	mg/m^3	绝对误差 7.68mg/m^3	＜20μmol/mol（41mg/m^3）时，绝对误差不超过±6μmol/mol（12mg/m^3）	合格
氧量	4.89	4.25	%	绝对误差 -0.64%	≤5.0%时，绝对误差不超过±1.0%	合格
烟气温度	53.12	53.92	℃	绝对误差 0.80℃	绝对误差不超过±3℃	合格
烟气湿度	16.74	16.77	%	相对误差 0.2%	烟气湿度＞5.0% 时，相对误差不超过±25%	合格

所用标准气体名称	配气浓度值	生产厂商名称
二氧化硫标准气体	29mg/m^3 [BQ-2024-18]	南京天泽气体有限责任公司
一氧化碳标准气体	104mg/m^3 [BQ-2025-10]	南京天泽气体有限责任公司
一氧化氮标准气体	27mg/m^3 [BQ-2025-09]	南京天泽气体有限责任公司
二氧化氮标准气体	41mg/m^3 [BQ-2024-22]	南京天泽气体有限责任公司
氧气标准气体	14.9% [BQ-2024-20]	南京天泽气体有限责任公司

参比方法 测试项目	所用仪器名称	编号	原理	方法依据
颗粒物	十万分之一电子天平	XQJC-1103	重量法	HJ 836-2017
二氧化硫	自动烟尘（气）测试仪（新 08 代）崂应 3012H 型	XQJC-1209	定电位电解法	HJ 57-2017
氮氧化物			定电位电解法	HJ 693-2014
氧量			定电位电解法	《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）
烟气温度			铂电阻法	GB/T 16157-1996
烟气湿度			干湿球法	GB/T 16157-1996
备注	“ND”表示未检出，以检出限 1/2 参与统计计算。二氧化硫检出限为 3mg/m^3、颗粒物检出限为 1.0mg/m^3。			
结论	2025 年 7 月 22 日江苏华和热电有限公司循环硫化床锅炉废气排放口 DA001 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气湿度、烟气温度、氧量比对结果均合格。			

注：本报告中带*信息（数据为计算所得）均由企业提供。

编制 何晓玲

审核 马m

签发 蔡紫昊 签发日期 2025 年 08 月 06 日

211012342178

正本

控制编号：XQJC-63001-15

检 测 报 告

（2025）新环检第（0919）号

项目名称 噪声检测（1季度）

委托单位 江苏华和热电有限公司

镇江新区环境监测站有限公司

二零二五年四月

检 测 报 告 说 明

尊敬的客户：

为保障您的合法权益，请您认真阅读下面的检测报告说明，如有任何疑问，敬请垂询，我公司将竭诚为您服务。

1、如果您对本报告的检测结果有异议，您可于收到报告之日起十日内以单位公函形式向本公司提起申述，逾期我们将不再受理。

2、检测结果高于方法检出限时将直接为您报出检测结果；如果低于方法检出限时以“ND”表示，同时我们会为您注明其方法检出限。

3、由于环境样品具有极强的空间性和时间性，本检测结果仅代表检测时委托方提供的工况条件下项目测值，对此请您理解。

4、本公司出具的报告，对且仅对您委托样品所列项目的检测结果负责。

5、在您收到报告时，若您发现本报告没有本公司业务专用章、骑缝章，签发者签字，本报告无效，您有权拒绝接收。

6、如果您想复制、摘用报告，请您先联系我们出具书面批准。否则对本检测报告进行复制、摘用或篡改引起的法律纠纷我公司不予承担。

7、如果您想将本公司的检测结果，用于广告及商业宣传，请您先联系我公司出具书面批准，否则我们有权追究法律责任。

8、本报告我们会出具两份，一份正本给委托客户，一份副本自留存档，存档期限六年。在此我们将承诺，对您的检测结果我们会严格保密。

机构通讯资料：

联系地址：江苏省镇江新区港南路345号中瑞生态产业园创新中心7号楼5楼

邮政编码：212132

联系电话（Tel）：0511-85995701

传真（Fax）：0511-85995566

电子邮件（Email）：504161691@qq.com

检 测 内 容

委托单位	江苏华和热电有限公司	地址	江苏省镇江市扬中西来桥镇
联系人/电话	张总 18005283208	邮编	212200
采样日期	2025 年 03 月 25 日	分析日期	2025 年 03 月 25 日
检测目的	委托检测		
检测内容	噪声：工业企业厂界环境噪声		
检测依据	工业企业厂界环境噪声:工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008		
解释与说明	--		
结论	见检测结果。		

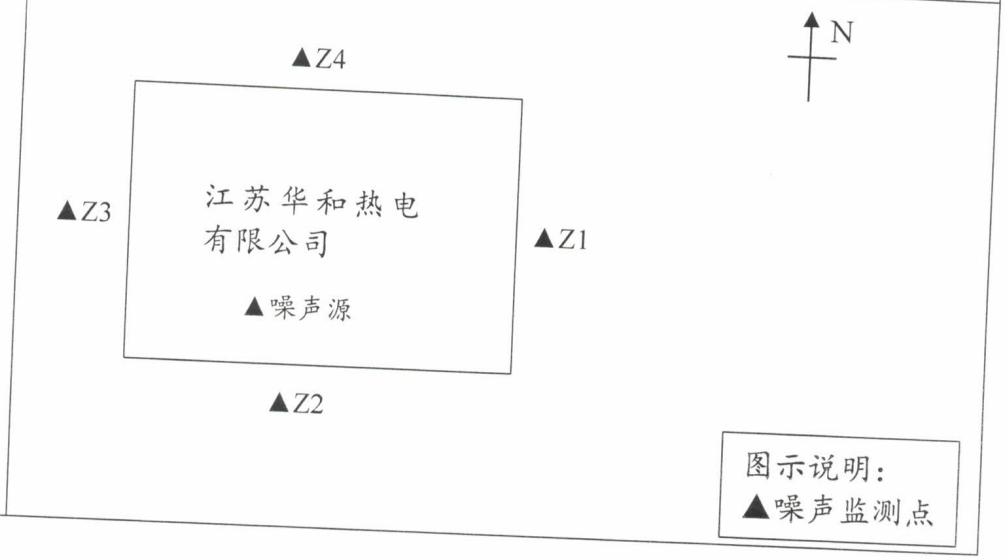
编制 何晓玲

审核 汪军

签发 蔡紫昊 签发日期 2025 年 04 月 07 日

检 测 结 果

检测类别：噪声

采样日期	采样点位	点位编号	主要噪声源	等效声级（dB(A)）		
				时段	昼间	夜间
2025.03.25	厂界东外约1米处	DEM20241227014-Z1	风机	15:57-16:07	54.3	--
			风机	22:06-22:16	--	48.3
	厂界南外约1米处	DEM20241227014-Z2	风机	16:12-16:22	53.4	--
			风机	22:21-22:31	--	45.2
	厂界西外约1米处	DEM20241227014-Z3	风机	16:27-16:37	54.3	--
			风机	22:36-22:46	--	44.9
	厂界北外约1米处	DEM20241227014-Z4	风机	16:42-16:52	53.5	--
			风机	22:51-23:01	--	45.2
监测点位示意图						

气象参数：

采样日期	采样时段	天气状况	风向	风速（m/s）
2025.03.25	昼间	晴	西南	2.0
	夜间	晴	西南	1.9

仪 器 和 检 出 限

类别	检测内容	仪器名称	仪器型号	仪器编号	单位	检出限
噪声	工业企业厂界环境噪声	多功能声级计	AWA6228+	XQJC-12104	dB(A)	--
		声校准器	AWA6021	XQJC-12105		

--报告结束--

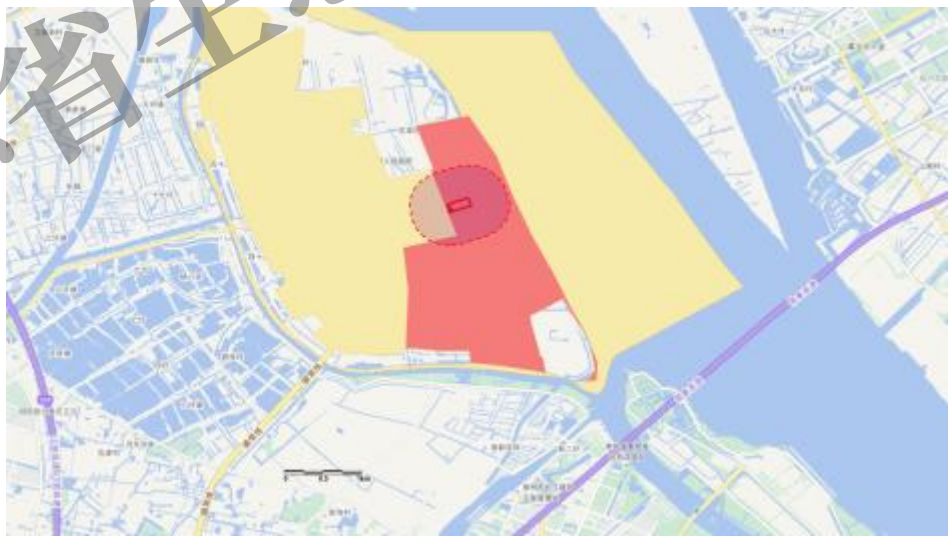
江苏省生态环境分区管控

综合查询报告书

基本情况			
报告名称	江苏华和热电有限公司污泥、生物质掺煤焚烧处置技术改造项目	**报告编号**	20251111180853
报告时间	2025-11-11	**划定面积（公顷）**	1.24
缓冲半径（米）	500	**行业类型**	热电联产(含掺烧生活垃圾发电、掺烧污泥发 电)

分析情况

分析项	项目所选地块涉及综合管控单元



江苏省生态环境分区管控

优先保护单元	该项目所选地块不涉及优先保护单元。
重点管控单元	该项目所选地块涉及以下单元： 粮油加工产业集中区(0.86km^2)
一般管控单元	该项目所选地块涉及以下单元： 西来桥镇(0.38km^2)

综合环境管控单元			
环境管控单元名称	西来桥镇	面积	0.38km^2
环境管控单元编码	ZH32118230252		
市级行政单元	镇江市	县级行政单位	扬中市
管控单元分类	一般管控单元		
空间布局约束	（1）各类开发建设活动应符合国土空间规划、城镇总体规划、土地利用规划、详细规划等相关要求。（2）涉及长江岸线利用项目，符合《镇江市长江岸线资源保护条例》等相关要求。（3）永久基本农田，实行严格保护。		
污染物排放管控	（1）加大农村生活污水、垃圾治理工作，进一步改善农村人居环境质量。逐步完成规划发展村庄生活污水治理工作，基本实现农村生活垃圾收运处理体系全覆盖。（2）加强农业废弃物治理，稳步推进秸秆综合利用及畜禽养殖废弃物资源化利用。（3）加强面源污染治理，严格控制化肥农药施加量，合理水产养殖布局，控制水产养殖污染，逐步削减农业面源污染物排放量。		
	（1）合理布局工业、商业、居住、科教等功能区块，严格控制噪声、恶臭、油烟等污染		

江苏省生态环境分区管控

综合环境管控单元	环境风险防控	排放较大的建设项目布局。（2）不得在长江岸线资源范围内进行危害防洪安全、堤防安全和河势稳定活动。		
	资源开发效率要求	（1）根据《江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案》（苏政办发〔2017〕30号）要求：大力推广清洁能源，禁止建设分散燃煤小锅炉，严格执行禁燃区相关要求。（2）全面开展节水型社会建设，推进节水产品推广普及，限制高耗水服务业用水。（3）集约利用长江岸线资源，引导产业向陆域纵深发展，减少对临水岸线的占用。		
	环境管控单元名称	粮油加工产业集中区	面积	0.86km^2
	环境管控单元编码	ZH32118220102		
	市级行政单元	镇江市	县级行政单位	扬中市
	管控单元分类	重点管控单元		
	空间布局约束	（1）各类开发建设活动应符合国土空间规划和环境保护相关法定规划等管理要求。（2）优化产业布局和结构，执行《镇江市产业结构调整指导目录（2019年）》中限制类、淘汰类、禁止类产业要求。（3）编制规划和规划环评的产业园区执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。（4）涉及长江岸线利用项目，符合《镇江市长江岸线资源保护条例》等相关要求。		
	污染物排放管控	严格落实污染物排放总量控制制度，按照园区主要污染物排放总量指标，落实相关要求；入园项目，需取得主要污染物排放总量指标。		
	环境风险防控	（1）加强园区环境风险防范，各级园区（集聚区）、企业按需配备环境应急装备和储备物资。（2）已编制应急预案的园区，按照应		

江苏省生态环境分区管控

		急预案要求，配备相应的人员、物资，定期开展演练。
	资源开发效率要求	（1）根据《江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案》（苏政办发〔2017〕30号）要求：大力推广清洁能源，禁止建设分散燃煤小锅炉，严格执行禁燃区相关要求。（2）列入强制性清洁生产审核名录的企业，按照要求开展清洁生产审核，项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均须达到同行业先进水平。（3）推广废水资源化技术，提高水资源回用率。

温馨提示：

1、分析结论仅供参考，可详询当地生态环境局。

2、面积数据为录入项目涉及的各管控单元面积，仅供参考。

江苏省生态环境分区管控

附件16

镇江市扬中生态环境局文件

镇扬环〔2023〕110号

关于江苏华和热电有限公司2023年清洁生产审核工作的意见

江苏华和热电有限公司：

你公司“清洁生产审核验收申请”及相关材料收悉。依据《中华人民共和国清洁生产促进法》、《清洁生产审核办法》、《重点企业清洁生产审核评估、验收实施指南》，2023年11月17日，我局组织专家对你公司清洁生产审核工作进行了评审验收。根据专家组评审结论及审核报告修编情况，经研究，形成如下意见：

一、根据《关于公布2023年第一批强制性清洁生产审核重点企业名单的通知》（苏环办[2023]76号），你公司被确定为清洁生产审核重点企业。

二、你公司在第三方清洁生产服务机构协助下，认真分

析生产现状，对照相关法律法规及标准，本轮审核重点和清洁生产目标设置合理，共确定清洁生产审核方案 12 项，实施 12 项（10 项无/低费方案、2 项中/高费方案），共投入资金 346.4 万元，减少了污染物排放，完成了清洁生产审核预设目标，实现了经济与环境效益的双赢。

三、审核报告经专家评审后进行了修改，符合编写要求。专家组认为本轮清洁生产审核基本达到了重点企业清洁生产审核的验收要求，公司清洁生产总体水平达到国内一般水平，同意通过验收。

四、希望你公司继续实施持续清洁生产计划，在本次清洁生产审核收益的基础上，对比行业先进水平，深入挖掘清洁生产潜力，完善各生产环节风险防范措施，走清洁生产发展之路。

镇江市扬中生态环境局

2023 年 11 月 30 日

镇江市扬中生态环境局办公室　2023 年 11 月 30 日印发

附件17

专家签到表

评估项目：江苏华和热电有限公司污泥、生物质掺煤焚烧处置技术改造项目

姓　名	单　位	职 称	签 名
王 圣	国家能源集团科学技术研究院	研究员	
邓 林	江苏环保产业技术研究院股份有限公司	研究员	
范兴建	江苏省环境工程有限公司	高工	
王同成	南京国环科技股份有限公司	高工	
曾 石	江苏省表面工程行业协会	高工	

江苏华和热电有限公司污泥、生物质掺煤焚烧处置技术改造项目环评报告书技术评审会会议纪要

受江苏省生态环境厅委托，江苏省生态环境评估中心于2025年11月5日-6日，在南京主持召开了《江苏华和热电有限公司污泥、生物质掺煤焚烧处置技术改造项目环境影响报告书》技术评审会。参加会议的有镇江市生态环境局、镇江市扬中生态环境局、江苏华和热电有限公司（建设单位）、江苏南理环境科技有限公司（评价单位）等单位代表，会议邀请了5名专家组成专家组（名单附后）。与会专家和代表听取了建设单位、环评编制单位编制主持人刘洋洋（信用编号：BH042359）对项目情况和报告书主要内容的汇报，经过认真讨论形成会议纪要如下：

一、项目概况

江苏华和热电有限公司位于江苏省扬中市西来桥镇，由浙江华和热电有限公司、浙江和润能源发展有限公司投资建设。2014 年初，华和热电公司在扬中市西来桥临江产业园区投资建设热电联产项目，计划建设3×75t/h循环流化床锅炉（两用一备）+2×HNG40/32（12MW）背压式汽轮发电机组，委托江苏省环科咨询股份有限公司编制《江苏华和热电有限公司热电联产项目环境影响报告书》，并于 12 月 22 日获得江苏省环境保护厅批复（苏环审〔2014〕146 号）。2018 年 5 月，一期工程的 2×75t/h 循环流化床锅炉（一用一备）建成并试运行，于 2018 年 8 月通过竣工环境保护验收，实现年供热量 1108800GJ。2022 年 3 月，一期工程的 1×HNG40/32（12MW）背压式汽轮发电机组建成并试运行，于 2022 年 5 月通过竣工环境保护验收，实现年发电 6250 万 kWh 。目前二期 1×75t/h 循环流化床锅炉+1×HNG40/32（12MW）背压式汽轮发电机组主体工程和锅炉烟气处理设施仍在建设过程中。

本项目依托江苏华和热电有限公司现有 2 台 75t/h 循环流化床锅炉（一用一备），依托现有燃煤进料、输送、碎煤、投料系统及其他辅助设施，协同无害化处置工业污泥（一般工业固废，代码 SW07），年处置规模为 1800t；协同无害化处置农林生物质（豆荚豆杆等）（一般工业固废，代码 SW59），年处置规模为 360t。本项目利用现有燃煤锅炉协同处置污泥、农林生物质（豆荚豆杆等），掺烧量约为燃煤总量的 3.1%，其中污泥含水率≤70%。本项目投资 100 万元，其中环保投资约 30 万元；不新增占地；不新增职工；年运行 300 天，工作制度为 3 班制，每班 8 小时，年工作 7200 小时。项目建设期 2 个月。

二、项目建设的环境可行性

评审认为：在落实《报告书》提出的各项污染防治措施、环境风险防范措施的前提下，拟建项目建设具有环境可行性。

三、会议期间已修改完善部分

1、已核实项目所在地用地性质，已细化与《扬中市国土空间总体规划（2021-2035 年）》相符性分析，并补充说明《扬中市西来桥镇国土空间规划（2021-2035 年）》批复情况，补充与《扬中市西来桥镇国土空间规划（2021-2035 年）》叠图；已更新《市场准入负面清单》（2022 年版）、《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》；已核实与沿江森林公园距离；已补充《关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》（苏环办〔2024〕16 号）等文件。

2、项目依托江苏华和热电有限公司进行建设，江苏华和热电有限公司“二期 3 号锅炉和 2 号机正在建设中”，已梳理江苏华和热电有限公司全厂（尤其是二期）相关的环评批复等环境管理关键时间节点，已分析“二期 3 号锅炉和 2 号机正在建设中”符合环保政策要求；已核实现有项目以后不排放清下水；已补充现有项目煤炭平均含硫率等统计情况；已明确江苏

中海粮油工业有限公司污水处理厂工业废水脱水污泥现有处理方式及去向；已说明煤灰、灰渣、脱硫石膏的处理方式及最终去向；已说明现有锅炉运行时间（含备用锅炉）；已补充现有项目的信访、投诉情况。

已完善项目工程组成 4.1.5 节表 4.1-3，已明确建设内容和产品方案、建设计划，已明确掺烧工程工艺流程，已统一掺烧种类的相关表述；已说明掺烧比例 3.1%是依据质量占比。已按照热值转化明确掺烧比例，并具体到污泥、生物质各占多少；已明确污泥和生物质等固废资源量来源分析，已补充来源企业固废产生量统计，已论证项目处置规模的合理性；已完善中海粮油污泥成分；已核实污泥和生物质的入场要求，统一污泥含水率要求，明确了生物质入厂方式；已补充与项目相关的物料、元素平衡图，细化各固废的产生量和来源；已完善水平衡；根据《关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》（苏环办〔2024〕16 号）相关要求，已完善固体废物贮存管理等相关内容。

3、已核实并完善大气、地下水、土壤等评价因子，已核实大气质量标准，已核实氨的排放标准，已核实地下水评价范围和确定依据；已补充项目所在地及周边声环境功能区划依据，已核实声环境功能区划，已核实声环境评价等级；已根据企业的工艺特性，核实土壤和地下水评价等级，核实 M 值，补充风险评价等级判断表述，已核实各要素风险评价等级。

已核实 3 台锅炉是一根 80m 烟囱排放，不是集束内筒；已核实西厂界距离三新村距离；已补充计算项目卫生防护距离；结合运行期污染物的迁移变化途径，已核实并完善运行期环境影响因素识别；已补充川心港化学需氧量超标原因与整治计划。

4、已补充并明确本项目煤灰、煤渣、脱硫石膏等固废去向及处置方式。

5、已经完善环境质量监测因子及计划；已核实并更新报告中已废止的文件。

专家对上述修改表示认可。

四、报告书编制质量

评审认为：结合会议期间的修改情况，《报告书》编制内容较全面，工程概况、周边环境现状和主要保护目标清楚，提出的污染防治措施原则可行，评价结论总体可信，经修改完善后可上报。

五、进一步修改完善意见

1、补充完善项目备案手续；进一步完善项目由来和项目建设的必要性分析；进一步补充区域的“三区三线”划分情况，细化分析“三线一单”相符性，补充项目与江苏省生态红线、生态环境分区管控要求相符性分析；对照《江苏省“两高”项目管理目录（2025 年版）》，说明项目是否属于“两高”项目；结合江苏省“两高”项目管理目录，以及国家对生物质、污泥、掺烧等政策要求，进一步深化完善项目与相关产业政策相符性分析；重点分析本掺烧项目与已批复的《扬中西来桥镇粮油加工产业集中区开发建设规划（2023-2030 年）环境影响报告书》（扬环审〔2024〕6 号）的相符性，补充说明规划环评中环保基础设施、项目准入有没有针对污泥和生物质协同处置的规划内容和相关管理要求。

2、完善现有项目回顾；进一步梳理现有项目批建验运的符合性，梳理现有企业的环保“三同时”执行以及排污制度执行情况关注现有项目脱硝剂变化，化验室、石膏库房、危废库增设的合规手续等批建相符性，补充相关支撑性文件；核实现有项目反渗透浓水的水质和排放合理性；对照指标体系，进一步完善现有项目清洁生产水平分析；进一步明确现有项目供热范围内现有 14 台燃煤锅炉的关停情况；进一步煤质分析报告，补充校核煤种相关参数；进一步梳理现有项目主要环境问题。

进一步完善建设项目工程分析内容；在厂址比选基础上，进一步补充选址合理性与可行性分析；落实“企业现有厂界外西侧地块尚未取得土地使用权属”问题的解决方案，明确厂界确定依据，在厂址确定的基础上，

核实项目厂界，尤其是用地西侧边界，以及厂界内的现有危废仓库的合法性；明确氟、砷、汞等元素是否是湿基态检查结果；进一步细化本期项目公辅工程的依托可行性分析；通过鉴定或类比说明掺烧后灰渣确定固废属性，并根据结果按照相应的固体废物处理处置要求规范运输、贮存、处置；核实本项目废水接管情况，核实反渗透浓水利用及排放情况，明确废水处置与规划的相符性。

进一步核算项目投运后源强核算，以及常规污染物、重金属排放量；进一步核实完善项目及全厂污染物排放“三本账”；结合本项目废气污染物排放量，说明产业集中区污染物总量控制要求落实情况。

3、结合二期在建项目，进一步明确大气预测方案；二期项目在建，核实表 6.1-5 是否是建成后 DA001 总源强、核实表 6.1-7 是否是在建的二期源强；核实掺烧前后烟气量的变化情况；统一气象数据年份并核实气象数据有效性。在核实气象数据及源强的基础上，结合项目区域大气不达标因子，按大气环境导则要求完善大气环境影响预测内容，补充保证率日平均质量浓度预测结果及达标情况分析，根据使用的 2023 年监测数据 $PM_{2.5}$ 保证率日均浓度超标现状，核实 $PM_{2.5}$ 日均浓度计算结果；完善表 5.2-1，$PM_{2.5}$ 和 PM_{10} 日平均第 95 百分位数浓度、SO_2 和 NO_2 日平均第 98 百分位数浓度的达标情况；补充泰州环境空气达标情况；在确定厂界基础上，进一步核实企业周边大气、声环境保护目标，核实保护目标的距离，补充地下水保护目标。

4、完善废气污染防治措施论述，核实新增废气风量和收集效率；在补充现有项目环保验收监测数据、委托监测数据、在线监测数据等统计情况的基础上，结合同类工程应用实例，核实废气处理设施的运行条件和参数变化情况，进一步论述锅炉废气污染物达标排放的可行性。

5、完善编制依据，进一步完善附图附件。

专家组：王圣　邓林　范兴建　王同成　曾石

2025 年 11 月 6 日

《污泥、生物质掺煤焚烧处置技术改造项目环境影响报告书》修改清单

专家意见	修改情况	位置
1、①补充完善项目备案手续	根据当地政府审批部门要求，要走核准流程，目前按要求准备核准材料报镇江审批，等核准文件下来。 江苏华和热电有限公司 **污泥、生物质掺煤焚烧处置** **技术改造项目** **申请报告** 建设单位：江苏华和热电有限公司 编制单位：江苏华和热电有限公司 二〇二五年十一月 码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号）进行分类。]），年处置规模为 1800t；协同无害化处置江苏中海粮油有限公司和江苏农百汇粮油有限公司生物质（豆荚豆杆等）（一般工业固废，代码 SW59），年处置规模为 360t。 项目实施后，年处理污泥、生物质设计能力 2160 吨。 **第三节 发展规划、产业政策和行业准入分析** 国家《"十四五"城镇污水处理及资源化利用发展规划》明确提出，要加快推进污泥无害化处置和资源化利用，到 2025 年，城市污泥无害化处置率应达到 90%以上。2017 年 11 月，国家能源局、环保部发布《关于开展燃煤耦合生物质发电技改试点工作的通知》(国能发电力[2017]75 号)，鼓励燃煤机组依托煤电高效发电系统和污染物集中治理设施，消纳农林废弃残余物、生活垃圾以及污水处理厂、水体污泥等生物质资源，并试点享受生物质电量相关支持政策。 本项目为污泥及其他固体废弃物无害化处理项目，属于《产业结构调整指导目录》(2024 年本）鼓励类，"四十二、环境保护与资源节约综合利用"中"3. 城镇污水垃圾处理：高效、低能耗污水处理与再生技术开发，城镇垃圾、农村生活垃圾、城镇生活污水、农村生活污水、污泥及其他固体废弃物减量化、资源化、无害化处理和综合利用工程，餐厨废弃物资源化利用技术开发及设施建设，垃圾分类技术、设备、设施，城镇、农村分布式小型化有机垃圾处理技术开发，污水处理厂污泥协同处置工程"。不属于淘汰限制类项目。	附件 2

1、②进一步完善项目由来和项目建设的必要性分析	**已进一步完善项目由来和建设必要性分析。** **项目由来：**为响应“无废城市”建设要求，实现一般固体废物减量化、资源化、无害化处置，江苏华和热电有限公司利用原有建设土地，购置主要设备：马弗炉、烘箱、装载机各一台，将污泥（一般工业固废）、生物质（豆荚豆杆等，一般工业固废）与**燃煤按照最大 3.1%的比例（以单台锅炉计算）进行掺配**，依托现有燃煤进料、输送、碎煤、投料系统及其他辅助设施，最终进入电厂锅炉高温焚烧处置。 **必要性：**响应国家政策，落实环保要求；解决污泥处置难题，消除环境隐患；实现能源替代，助力节能降碳；推动企业绿色转型，提升社会形象。	章节 1.1.1 和 1.1.2，P1-4
1、③进一步补充区域的“三区三线”划分情况，细化分析“三线一单”相符性，补充项目与江苏省生态红线、生态环境分区管控要求相符性分析	**已进一步补充“三区三线”划分情况，细化与江苏省生态空间管控区域规划相符性，补充江苏省生态环境分区管控综合查询报告书。** **扬中市三区三线划定：**耕地和永久基本农田：落实国家和省、市下达的耕地保护任务 10.9133 万亩，永久基本农田保护任务 8.6500 万亩，划定耕地保护目标面积 10.9133 万亩，主要集中分布在新坝镇、三茅街道、油坊镇和八桥镇。划定永久基本农田面积 8.6501 万亩，是耕地保护目标中相对集中连片的优质耕地。生态保护红线：按照生态功能划定生态保护红线 7.4567 平方千米，包括长江扬中二墩港饮用水水源保护区和长江扬中段暗纹东方鲀、刀鲚国家级水产种质资源保护区。城镇开发边界：充分尊重自然地理格局，避让资源环境底线要素，落实扩展倍数控制要求。划定城镇开发边界面积 77.4950 平方千米，扩展倍数为 1.3035。 根据《扬中市国土空间总体规划（2021—2035 年）》中心城区国土空间规划分区图，本项目所在地为工业发展区，与规划用地相符，不涉及耕地、永久基本农田及生态保护红线。 **西来桥镇三区三线划定：**耕地和永久基本农田：保障粮食安全，落实最严格的耕地保护制度和永久基本农田特殊保护要求。落实省、市下达西来桥镇的耕地保护目标不低于 7.1051 平方公里，永久基本农田保护不低于 4.9008 平方公里。生态保护红线：西来桥镇无国家级生态保护红线。城镇开发边界：充分尊重自然地理格局，避让资源环境底线要素，城镇开发边界扩展系数为 1.8131，西来桥镇划定城镇开发边界面积 555.00 公顷。 对照《扬中市西来桥镇国土空间规划（2021—2035 年）》镇区国土空间用地规划图，本项目属于工业发展区，用地性质为工矿用地，因此本项目符合扬中市西来桥镇国土空间规划（2021—2035 年）要求，不涉及耕地、永久基本农田及生态保护红线。 根据《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1 号），距离本项目最近的国家级生态保护红线为长江魏村饮用水水源保护区（2.4km），距离本项目最近的省级生态空间管控区为沿江森林公园	章节 1.4.2.4 和 1.4.2.5，章节 1.4.4，P8、P18

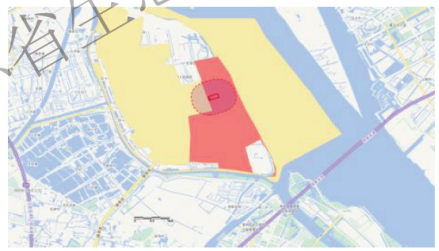
（1.8km）。本项目利用现有用地，不新增用地，不在国家级生态保护红线以及省级生态空间管控区内。对照《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》相关要求，本项目所在地用地性质为工业用地，所在地不属于生态红线区域范围内，**距离本项目厂址最近的生态环境保护目标为项目南侧 1.8km 的沿江森林公园**，本项目不新增占地，不在国家级生态保护红线以及省级生态空间管控区内。**江苏省生态环境分区管控综合查询报告书如下：**

江苏省生态环境分区管控

综合查询报告书

基本情况			
报告名称	江苏华和热电有限公司污泥、生物质掺煤焚烧处置技术改造项目	**报告编号**	20251111180853
报告时间	2025-11-11	**划定面积（公顷）**	1.24
缓冲半径（米）	500	**行业类型**	热电联产（含掺烧生活垃圾发电、掺烧污泥发电）

分析情况	
分析项	项目所选地块涉及综合管控单元



优先保护单元	该项目所选地块不涉及优先保护单元。
重点管控单元	该项目所选地块涉及以下单元： 粮油加工产业集中区(0.86km²)
一般管控单元	该项目所选地块涉及以下单元： 西来桥镇(0.38km²)

综合环境管控单元			
环境管控单元名称	西来桥镇	面积	0.38km²
环境管控单元编码	ZH32118230252		
市级行政单元	镇江市	县级行政单元	扬中市
管控单元分类	一般管控单元		
空间布局约束	（1）各类开发建设活动应符合国土空间规划、城镇总体规划、土地利用规划、详细规划等相关要求。（2）涉及长江岸线利用项目，符合《镇江市长江岸线资源保护条例》等相关要求。（3）永久基本农田，实行严格保护		
污染物排放管控	（1）加大农村生活污水、垃圾治理工作，进一步改善农村人居环境质量。逐步完成规划发展村庄生活污水治理工作，基本实现农村生活垃圾收运处理体系全覆盖。（2）加强农业废弃物治理，稳步推进秸秆综合利用及畜禽养殖废弃物资源化利用。（3）加强面源污染治理，严格控制化肥农药施加量，合理水产养殖布局，控制水产养殖污染，逐步削减农业面源污染物排放量。		
	（1）合理布局工业、商业、居住、科教等功能区块，严格控制噪声、恶臭、油烟等污染		

江苏省生态环境分区管控

1、④对照《江苏省“两高”项目管理目录（2025 年版）》，说明项目是否属于“两高”项目；结合江苏省“两高”项目管理目录，以及国家对生物质、污泥、掺烧等政策要求，进一步深化完善项目与相关产业政策相符性分析	**已对照两高项目管理目录，说明本项目不属于两高项目。已结合《污泥无害化处理和资源化利用实施方案》分析相符性。** 本项目属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》鼓励类，“四十二、环境保护与资源节约综合利用”中“3．**污泥及其他固体废弃物减量化、资源化、无害化处理和综合利用工程。**本项目不新增电力和热力，通过“以新带老”措施，不新增主要污染物排放量，实现固体废物综合利用，根据《江苏省“两高”项目管理目录（2025 年版）》备注 3，该类项目不按“两高”项目管理。 本项目利用燃煤锅炉协同处置污泥、生物质，符合实施煤电机组耦合生物质发电，符合《煤电低碳化改造建设行动方案（2024—2027 年）》的通知）（发改环资〔2024〕894 号）要求。 本项目利用燃煤锅炉协同处置污泥，符合“有效利用本地垃圾焚烧厂、火力发电厂、水泥窑等窑炉处理能力，协同焚烧处置污泥”的要求，符合《污泥无害化处理和资源化利用实施方案》（发改环资〔2022〕1453 号）要求。	章节 1.4.3，P10-11
1、⑤重点分析本掺烧项目与已批复的《扬中西来桥镇粮油加工产业集中区开发建设规划（2023-2030 年）环境影响报告书》（扬环审〔2024〕6 号）的相符性，补充说明规划环评中环保基础设施、项目准入有没有针对污泥和生物质协同处置的规划内容和相关管理要求	**已分析与扬环审〔2024〕6 号的相符性。补充规划环评相关管理要求，分析与本项目准入的相符性。** 镇江市扬中市生态环境局扬环审〔2024〕6 号《关于对<扬中西来桥镇粮油加工产业集中区开发建设规划（2023—2030 年）环境影响报告书>的审查意见》，概要如下： 一、对报告书的总体审议意见 （一）《规划》应坚持绿色发展、协调发展，落实国家、区域发展战略，突出生态优先、绿色转型、能源低碳、集约节约，进一步优化《规划》用地布局、发展规模、产业结构等，做好与地方国土空间规划和“三线一单”生态环境分区管控实施方案协调衔接。 （二）严格空间管控，优化空间布局。环岛公路东侧处于长江堤防管理范围线内，该区域不得进行危害防洪安全、堤防安全和河势稳定的开发建设活动。粮油加工企业生产装置应向远离周边村庄的方向布置，大气防护距离内不得规划、新建环境敏感目标。 （三）严守环境质量底线，严格生态环境准入要求，推动产业高质量发展。落实《报告书》要求，制定区域污染物排放总量管控要求，采取有效措施减少主要污染物和特征污染物的排放量，落实污染物排放限值限量管理要求，确保区域环境质量持续改善。根据国家、区域发展战略，执行国家产业政策、规划产业定位、园区生态环境准入等相关要求，禁止引进与国家、地方现行产业政策相冲突的项目。 （四）完善环境基础设施，严守环境质量底线。明确园区环境质量改善目标，落实污染物总量管控要	章节 2.6.2，P73-79

	求。采取有效措施减少主要污染物和挥发性有机物的排放总量。 （五）建立健全区域环境风险防范体系，提升环境风险应急能力。完善应急响应联动机制、风险管理体系和事故应急组织体系，提升园区环境风险防控和应急能力，监督及指导企业落实各项风险防范措施，定期完善应急预案。 （六）在《规划》实施过程中，适时开展环境影响跟踪评价。《规划》修编时应重新编制环境影响报告书。 二、对拟入区建设项目环评的指导意见 拟入区建设项目，应结合规划环评提出的指导意见做好环境影响评价工作，严格执行规划环评提出的空间管控、污染物排放、环境准入等要求，加强与规划环评的联动，重点开展工程分析、环境影响评价和环保措施的可行性论证，强化环境监测和环境保护相关措施的落实。 拟入区建设项目的环境影响评价工作可共享规划环评取得的成果、环境现状基础资料、区域污染源调查资料以及每年开展的环境质量监测数据等资料，相应评价内容可结合更新情况予以简化。 本项目利用燃煤电厂协同处置污泥、生物质，推动固体废物减量化和资源化，位于现有厂区内，不新增用地，符合国土空间规划和“三线一单”生态环境分区管控要求；不涉及危害防洪安全、堤防安全和河势稳定的开发建设活动；废气主要依托现有废气治理措施，工艺废气处理后经锅炉烟囱排放，不新增主要污染物排放量，卫生防护距离内无敏感目标；本项目废气污染物排放总量可以在现有已批复总量中平衡，未新增废水排放量，固废排放量为零；已编制企业突发环境事件应急预案，同时定期进行演练。本项目建设后对厂内突发环境事件应急预案进行修编并重新备案。 本项目严格执行规划环评提出的空间管控、污染物排放、环境准入要求，重点开展污泥和生物质掺烧比例、掺烧方案、重金属和二噁英污染物产排情况分析，引用规划环评的环境现状监测资料等，对照规划环评审查意见，本项目符合审查意见（扬环审〔2024〕6 号）相关要求。	
2、①完善现有项目回顾	**已完善现有项目回顾。** 江苏华和热电有限公司位于扬中市西来桥镇粮油加工产业集中区， 2014 年初，计划投资建设 3×75t/h 循环流化床锅炉（两用一备）+2×HNG40/32（12MW）背压式汽轮发电机组，设计年供热量 2354659GJ/a，年供电量 13168.8 万 kWh/a，并于 12 月 22 日获得江苏省环境保护厅批复（苏环审〔2014〕146 号）。项目分阶段建设，目前一阶段工程 2×75t/h 循环流化床锅炉（1 用 1 备）和 1×HNG40/32（12MW）背压式汽轮发电机组建成，实现年供热量 1108800GJ，年发电 6250 万 kWh。	章节 3.1、章节 3.2.2、章节 3.2.3，P81-86

	项目一阶段工程（2×75t/h 循环流化床锅炉+1×HNG40/32 背压式汽轮机）先后于 2018 年 7 月、2022 年 5 月通过竣工环境保护验收。江苏华和热电有限公司于 2017 年 6 月首次申请排污许可证，属于重点管理，后续又延续、变更和重新申请了排污许可证（证书编号:91321182064524946J001V）。 江苏华和热电有限公司突发环境事件应急预案（最新一版）于 2023 年 9 月 1 日取得扬中市生态环境局备案，备案号为 321182-2023-024-L，企业风险级别为“一般环境风险等级【一般-大气（Q1-M1-E2）+一般-水（Q1-M2-E2）】”。二阶段 3 号锅炉于 2018 年 6 月建设，2 号背压式汽轮发电机目前未建设，其他均依托一阶段建成的公辅设施，等江苏农佰汇粮油有限公司项目建成以后再统一建设运行，满足环评批复的时效要求。 补充表 3.1-1 现有项目审批情况表。修改表 3.2-1 现有项目工程组成一览表。现有原辅料表中补充校核煤种用量。补充二阶段在建项目主要生产设备表 3.2-7。补充表 3.3-2 现有项目有组织废气监测结果一览表。补充表 3.3-3 固定污染源烟气 CEMS 比对监测结果表。补充表 3.3-4 循环流化床锅炉 2025 年 1-10 月份废气在线监测情况一览表。补充 3.3-7 现有项目废水监测结果一览表。补充表 3.8-1 现有项目主要环境问题及整改建议。	
2、②进一步梳理现有项目批建验运的符合性，梳理现有企业的环保“三同时”执行以及排污制度执行情况关注现有项目脱硝剂变化，化验室、石膏库房、危废库增设的合规手续等批建相符性，补充相关支撑性文件	**已进一步梳理现有项目批建验运的符合性，补充支撑性文件。** 项目分阶段建设，目前一阶段工程 2×75t/h 循环流化床锅炉（1 用 1 备）和 1×HNG40/32（12MW）背压式汽轮发电机组建成，实现年供热量 1108800GJ，年发电 6250 万 kWh。项目一阶段工程（2×75t/h 循环流化床锅炉+1×HNG40/32 背压式汽轮机）先后于 2018 年 7 月、2022 年 5 月通过竣工环境保护验收。二阶段 3 号锅炉于 2018 年 6 月建设，2 号背压式汽轮发电机目前未建设，其他均依托一阶段建成的公辅设施，等江苏农佰汇粮油有限公司项目建成以后再统一建设运行，满足环评批复的时效要求。 脱硝剂由氨水改为尿素，已在排污许可证上体现。化验室、石膏库房均来源环评（苏环审〔2014〕146 号）。本次环评报告中将危废库纳入评价范围，确保公司环保手续完整、合法合规。	章节 3.1、章节 3.2.1，P80-82

	江苏华和热电有限公司热电联产项目环境影响报告书 浆液搅拌器和液面之间对称布置 3 台氧化风机，2 运 1 备。 ⑶石膏脱水系统 脱硫系统需设脱水装置，共设 1 套石膏旋流器和真空皮带机系统供两台炉使用，系统的设计出力为 0.80t/h（脱硫石膏含 10%的水分）。脱水后的石膏贮存在石膏库房内（可贮存两台锅炉 BMCR 工况时至少 3 天的石膏产量）。 江苏华和热电有限公司热电联产项目环境影响报告书 锅炉补给水处理区域分室内、室外两个部分。室外布置预脱盐水箱、除盐水箱、酸碱罐、中和池、及储气罐等。室内布置反渗透装置、换热器及各种滤器、混合离子交换器；室内建筑还布置有水泵间、加药及清洗间、配电间、控制室及运行化验室等。	
2、③核实现有项目反渗透浓水的水质和排放合理性	**已核实现有项目反渗透浓水水质和排放去向。** 根据企业 2025 年 11 月 10 日浓水监测数据，主要污染因子及浓度为 COD 20mg/L、悬浮物 8mg/L、氨氮 0.056mg/L、总磷 0.58mg/L、溶解性总固体 675mg/L。环评及验收时，要求多余未利用的反渗透浓水作为清下水经雨水管网排放，本次为减轻对当地水环境的影响，以新带老措施提出其进入污水处理站处理后接管排放。	章节 3.8，P105-106
2、④对照指标体系，进一步完善现有项目清洁生产水平分析	**已对照清洁生产指标体系分析，现有清洁生产指标没有低于II级的指标，确定企业清洁生产水平为II级，为国内清洁生产先进水平。** 本次清洁生产评价引用江苏华和热电有限公司于 2023 年 11 月编制的《清洁生产审核验收报告》，并于 2023 年 11 月 17 日通过扬中市生态环境局的验收（详见附件）。按照《电力（燃煤发电企业）行业清洁生产评价指标体系》（国家发展改革委、环境保护部、工业和信息化部 2015 年 4 月 15 日）中的要求，	章节 4.7.5，P170-174

<table>
<tr><td></td><td>从生产工艺及设备指标、资源和能源消耗指标、资源综合利用指标、污染物排放指标和清洁生产管理指标五个方面定性分析企业的清洁生产水平。公司限定性指标满足II级基准值要求（没有低于II级的指标），其中 YII =85.04，最终确定企业清洁生产水平为II级，为国内清洁生产先进水平。</td><td></td></tr>
<tr><td>2、⑤进一步明确现有项目供热范围内现有 14 台燃煤锅炉的关停情况</td><td>项目验收时已做了煤炭减量替代方案。
一期项目验收时做了煤炭减量替代方案报扬中市发改委核查，方案中表示已根据省发改委苏发改能源发〔2015〕484 号文件批复第四条要求执行了热电联产项目煤炭等量替代方案，整治、淘汰小锅炉和电站锅炉 224 台，总吨位 314.79 吨/时，完成煤炭替代原煤量为 16 万吨，折算标煤 11.43 万吨，大于计划标煤量 11.20 万吨。</td><td>章节 3.5，P101-102</td></tr>
<tr><td>2、⑥进一步煤质分析报告，补充校核煤种相关参数</td><td>已补充完善现有项目燃煤媒质情况，并补充校核煤种相关参数。
校核煤种收到基低位发热量为 20500KJ/kg、收到基碳 53.91%、收到基氢 3.4%、收到基氧 10%、收到基氮 0.9%、收到基全硫 0.39%、收到基灰分 15.8%、全水分 15.6%、干燥无灰基挥发分 24.3%。
表 3.2-4 现有项目燃煤煤质情况
<table><tr><th>项目</th><th>符号</th><th>单位</th><th>设计煤种</th></tr><tr><td>收到基低位发热量</td><td>Qnet，ar</td><td>KJ/kg</td><td>22720</td></tr><tr><td>收到基全水分</td><td>M_t</td><td>%</td><td>14</td></tr><tr><td>收到基灰分</td><td>A</td><td>%</td><td>9.32</td></tr><tr><td>收到基挥发分</td><td>V</td><td>%</td><td>26.45</td></tr><tr><td>收到基固定碳</td><td>FC</td><td>%</td><td>50.23</td></tr><tr><td>收到基全硫</td><td>S_t</td><td>%</td><td>0.33</td></tr><tr><td>收到基氢</td><td>H</td><td>%</td><td>3.55</td></tr><tr><td>收到基碳</td><td>C</td><td>%</td><td>62.82</td></tr></table></td><td>章节 3.2.2，P85</td></tr>
<tr><td>2、⑦进一步梳理现有项目主要环境问题</td><td>已进一步梳理现有项目主要环境问题。
补充表 3.8-1 现有项目主要环境问题及整改建议，包括反渗透浓水排放去向问题、危废库建设问题等。</td><td>章节 3.8，P105-106</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td>表 3.8-1 现有项目主要环境问题及整改建议
<table>
<tr><th>序号</th><th>存在问题</th><th>整改建议</th><th>备注</th></tr>
<tr><td>1</td><td>反渗透浓水用于烟气脱硫补水，多余部分作为清下水经雨水管网排放。</td><td>建议企业对清下水进行统一收集，输送至中海粮油污水处理厂进行集中处置</td><td>/</td></tr>
<tr><td>2</td><td>企业现有厂界外西侧地块尚未取得土地使用权属，边界不明确。</td><td>↓
企业尽快获取现有厂界外西侧地块土地使用权证，完善法定边界。</td><td>企业已与当地村委会签订租赁协议，已明确法定边界。并核实与最近敏感点三新村相对厂界距离为 105 米。</td></tr>
<tr><td>3</td><td>企业设置危废库，未在现有环保手续中体现。</td><td>本次环评报告中将危废库纳入评价范围，确保公司环保手续完整、合法合规</td><td>/</td></tr>
</table></td><td></td></tr>
<tr><td>2、⑧进一步完善建设项目工程分析内容</td><td>已进一步完善建设项目工程分析内容。
已核实本项目建设内容，核实掺烧量，明确以热值计算掺烧比例。本次技改项目依托江苏华和热电有限公司现有 3 台 75t/h 循环流化床锅炉（2 用 1 备，目前 1 台还在建设中），年处理含水率不高于 70%的工业污泥 1800t、年处理生物质 360t。由于在建二阶段项目燃煤进料、输送、碎煤、投料系统均与现有一阶段项目共用，所以当二阶段项目建成投产后不可避免像一阶段项目一样，也会掺混焚烧处置污泥和生物质。考虑到掺烧最大产生量 2160t/a，当二阶段项目建成投产，全厂燃煤量超过单台锅炉设计用量时，掺烧量依然为最大产生量 2160t/a。所以本项目先按照单台锅炉计算最大掺烧比例。
依据质量计算比例，单台锅炉设计煤种用量为 69120t/a，掺烧量 2160t/a 计，则年掺烧比约为 3.1%（以单台锅炉计算），日均处理能力为 7.2t；依据热值计算比例，工业污泥占比 0.195%（1800 吨/年×1.699MJ/kg）、生物质占比 0.350%（360 吨/年×15.27MJ/kg），则年掺烧比约为 0.545%。本次技改项目选取质量掺烧比 3.1%（以单台锅炉计算）作为本项目的设计值。
完善表 4.1-4 本项目工程组成一览表，并补充备注说明。已明确建设内容和产品方案。</td><td>章节 4.1.3、4.1.4，P107-110</td></tr>
</table>

表 **4.1-2** 处置方案一览表

处置废物名称	直接掺烧			废物来源
	平均污泥处理量		平均掺烧比例（质量比）	
	t/d	t/a	%	
工业污泥	6	1800	2.604	江苏中海粮油工业有限公司污水处理站污泥
生物质	1.2	360	0.521	江苏中海粮油工业有限公司和江苏农佰汇粮油有限公司大豆蛋白饲料生产过程筛选工艺产生的豆荚豆杆等
合计	7.2	2160	3.125	/

表 **4.1-3** 项目产品方案一览表

工程名称	产品名称	生产规模			运行时间
		技改前	技改后	变化量	
3×75t/h 循环流化床锅炉+2×12MW 背压式汽轮发电机组	供热量	2354659GJ/a	2354659GJ/a	0	7200h/a
	供电量	13168.8 万 kWh/a	13168.8 万 kWh/a	0	7200h/a
	处置江苏中海粮油工业有限公司工业污泥	0	1800	+1800	7200h/a
	处置江苏中海粮油工业有限公司和江苏农佰汇粮油有限公司生物质	0	360	+360	7200h/a

2、⑨在厂址比选	**已从与规划的相容性分析、环境可行性分析、总平面布置图合理性分析 3 个方面来补充分析选址合理**	章节 4.1.7，P113-116

基础上，进一步补充选址合理性与可行性分析	**性。** 1、与规划的相容性分析 （1）与《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1 号）的相容性 本项目位于现有江苏华和热电有限公司内，不新增用地。根据《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1 号），距离本项目最近的国家级生态保护红线为长江魏村饮用水水源保护区（2.4km），距离本项目最近的省级生态空间管控区为沿江森林公园（1.8km），不在国家级生态保护红线以及省级生态空间管控区内。本项目位于扬中西来桥镇粮油加工产业集中区内，与《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1 号）是相符合的。 （2）与扬中市西来桥镇国土空间规划（2021—2035 年）的相符性 根据镇域国土空间总体格局规划、用地布局规划、控制线规划、规划分区，江苏华和热电有限公司所在地块分别位于临港产业发展区、工矿用地、城镇开发边界范围内、工业发展区。根据江苏华和热电有限公司的土地证，本项目用地为工业用地，项目选址符合扬中市西来桥镇国土空间规划要求。 本项目位于现有江苏华和热电有限公司内，不新增用地。项目不降低供热供电能力，不会影响区域供热供电，与《扬中市西来桥镇国土空间规划（2021—2035 年）》相协调。 （3）与《扬中西来桥镇粮油加工产业集中区开发建设规划（2023—2030 年）》的相容性 江苏华和热电有限公司建设地点位于扬中西来桥镇粮油加工产业集中区的工业用地范围内。本项目位于江苏华和热电有限公司厂区内，不新增用地，利用燃煤电厂协同处置污泥、生物质，推动固体废物减量化和资源化。根据《扬中西来桥镇粮油加工产业集中区开发建设规划（2023-2030 年）环境影响报告书》（扬环审〔2024〕6 号）生态环境准入清单，本项目未纳入禁止清单内。本项目不涉及危害防洪安全、堤防安全和河势稳定的开发建设活动。因此本项目符合《扬中西来桥镇粮油加工产业集中区开发建设规划（2023—2030 年）》。 （4）与《扬中市热电联产规划（2018 -2020 年）》的相容性 江苏华和热电有限公司是以《扬中市热电联产规划（2018 -2020 年）》为指导而建设的集中供热源点，本项目位于江苏华和热电有限公司厂区内，不新增用地，利用燃煤电厂协同处置污泥、生物质，推动固体废物减量化和资源化。因此本项目符合该规划的要求。 2、环境可行性分析 （1）环境质量现状 根据《2024 年度扬中市环境状况公报》中监测数据，2024 年扬中市完成环境空气质量优良率年度考核	

	目标，超标污染物为臭氧。空气中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物年均浓度分别为 8μg/m3、25μg/m3、51μg/m3、32.9μg/m3，一氧化碳 24 小时平均第 95 百分位数浓度（以下简称一氧化碳浓度）为 1.1mg/m3、臭氧日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位数浓度（以下简称臭氧浓度）为 175μg/m3。一氧化碳和臭氧浓度与上年持平，二氧化硫、二氧化氮和、可吸入颗粒物和细颗粒物浓度分别下降 11.1%、13.8%、7.3%、1.5％。 2025 年 6 月 11 日，扬中市深入打好污染防治攻坚战指挥部办公室发布了《扬中市 2025 年大气污染防治工作计划》（扬攻坚指办〔2025〕4 号），通过制定大气污染防治重点工作任务 30 个，全市推进燃气锅炉低氮改造、简易低效 VOCs 治理设施提升整治、清洁原料替代、危废仓库废气治理改造等治 气重点工程项目 62 项，2025 年底区域空气质量环境质量将得到改善。 根据《2024 年度扬中市环境状况公报》，2024 年，扬中市地表水环境质量总体为优。列入省地表水环境质量考核的 3 个断面中，年均水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类断面比例为 100%。与上年相比，总体水质保持稳定。扬中市集中式饮用水源取水口设置在长江主江断面，备用水源地设置在丰裕铁皮港。每月监测一次，共监测 62 项指标，饮用水源水质达标率均为 100%。2024 年 6 月对集中式饮用水源取水口和备用水源地源水水质进行采样全分析，监测指标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1、表 2 和表 3 中规定的项目，共 109 项，达标率为 100%。 根据《2024 年度扬中市环境状况公报》，全市昼间区域声环境质量总体水平等级为三级，评价为一般。昼间时段平均等效声级为 59.5dB(A), 同比下降了 0.7dB(A)。全市 1~4 类区昼、夜间噪声值均能够达到相应功能区噪声标准，依据国家《声环境质量标准》(GB3096-2008)评价，全市 1~4 类功能区声环境昼间达标率分别为 90.6%、99.0%、99.2%、100%，夜间达标率均为 100%。与 2023 年相比，功能区噪声昼间平均达标率下降 1.8 个百分点，夜间平均达标率上升 2.7 个百分点。 根据环境空气质量、地表水质量、地下水质量、土壤环境质量以及声环境质量补充监测结果，各项污染物均能达到相应环境功能区划环境质量标准要求。 （2）对保护目标的影响 本项目位于江苏华和热电有限公司厂区内，不新增用地，利用燃煤电厂协同处置污泥、生物质，推动固体废物减量化和资源化。据相关章节分析，本项目建成后，不新增员工，无新增生产废水和生活废水排放；项目焚烧有组织烟气依托江苏华和热电有限公司现有烟气处理系统进行处理，烟气治理的总工艺路线为“低氮燃烧+SNCR 脱硝（尿素水为脱硝剂）+布袋除尘工艺+石灰石-石膏法脱硫+湿式电除尘”，排放量较小，对周围大气环境影响也较小，不会破坏项目所在地的环境功能。 综上，项目建成	

	后，各项污染得到有效治理，且对周边居民影响较小。项目产生的灰渣综合利用，不设置永久灰场。项目所建场址不在城区主导风向的上风向，距离主城区较远。 （3）公众意见 公众参与调查结果表明：本项目得到了公众的了解与支持，对该项目的建设都表示支持。公众要求建设单位重视环境保护，要严格执行国家有关规定及标准，落实各项环保治理措施，加强环境管理，减轻本项目对周围环境的影响。 3、总平面布置图合理性分析 本项目紧邻长江，有可直接利用的工业水厂，取水方便。本项目布局紧凑，所占地块为工业用地，用地性质符合要求。本项目周边水运、陆运发达，有可靠的运输路线。根据江苏华和热电有限公司总平面图，热电厂主厂房布置：①除氧间、煤仓间、锅炉房、汽机房等顺序布置。②锅炉采用适当的防护措施。③主厂房符合总平面布置要求，合理设置进出管线和联系通道；设备布置能保证安全、可靠、方便地运行，考虑减少设施对附近居民的影响来布置设施。考虑到热电厂北侧和东侧为在建工业区，而热电厂西侧厂界 100 米外有居民，所以设计时将干煤棚、灰库、机房等易产生噪声和粉尘的建筑靠东侧、北侧布置，而热电厂西侧主要布置办公楼、食堂、宿舍等生活设施，可以有效隔离厂区污染。本项目位于江苏华和热电有限公司现有厂区内，根据现场勘查，本项目卫生防护距离 100m 内无居民区、学校、医院等敏感目标。待项目运行后，卫生防护距离范围内亦不得设置居民区、学校、医院等环境敏感点。	
2、⑩落实“企业现有厂界外西侧地块尚未取得土地使用权属”问题的解决方案，明确厂界确定依据，在厂址确定的基础上，核实项目厂界，尤其是用地西侧边界，以及厂界内的现有危废仓库的合法性	已在附件补充与当地村委会签订的土地租赁协议，用地性质为工业用地，用途主要为电厂绿化及相关辅助设施，并核实项目法定厂界，核实最近敏感点（三新村）相对厂界距离为 105 米，完善表 2.5-1；危废库建设纳入本次环评评价范围内。	附图 4、附件 4，章节 2.5，P65

表 **2.5-1** 大气、风险环境保护目标

市县	乡镇	名称	中心坐标①		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
			东经	北纬					
		三新村	119.925962	32.023462	居住区	3255 人	二类区	W	105
		幸福社区	119.937983	32.016492	居住区	3200 人	二类区	S	530
		西来村	119.910989	32.030875	居住区	4342 人	二类区	W	620

土地租赁合同

甲方：（出租方）扬中市西来桥镇三新村村民委员会

乙方：（承租房）江苏华和热电有限公司

根据《中华人民共和国合同法》以及相关法律法规的规定，甲乙双方在平等诚信、互惠互利的基础上，就甲方出租土地给乙方使用，达成以下协议：

第一条 出租标的

1.1 出租土地位置：江苏华和热电有限公司西侧，港区大道东侧 面积 8710 ㎡（13.06 亩）

1.2 出租期限从 2016 年 4 月 1 日起至 2046 年 3 月 31 日止，共计 30 年。

第二条 租金

2.1 租金总额为伍拾肆万捌仟伍佰贰拾（小写：548520 元），每年的租金为 1400 元/亩。

2.2 出租土地协议生效后，乙方应在每年 4 月支付当年度的租金。

第三条 租赁用途

3.1 本协议双方约定该土地出租用途为电厂绿化及一些辅助设施，乙方需在租赁期限内按规定用途使用，如有违反的行为，甲方有权解除本协议并追究相关法律责任。

3.2 乙方应按照相关规定依法使用土地，不得违反、违规使用。

第四条 违约责任

4.1 任何乙方违反本协议的约定，应承担相应的违约责任。

4.2 如乙方未按照约定时间支付租金且在有限期内为支付，则甲方有权解除本协议。

4.3 甲方有权在租赁期限内对土地进行监督，如发现乙方违法使用土地的行为，甲方有权直接接触本协议。

第五条 协议生效

5.1 本协议自双方签订之日起生效

5.2 本协议如需修改或变更，必须经过双方协议一致，并签订书面协议生效。

第六条 争议解决

本协议因履行发生争议时，双方应友好协商解决，协商不成的，双方一致同意提交有关仲裁机构或人民法院。

第七条其它约定事项

7.1 本协议一式两份，乙方双方各执一份，具有同等法律效力。

7.2 本协议未尽事宜，按照中国法律法规执行。

甲方（出租方）_____

乙方（承租方）_____

签订日期：2016.3.20.

		
2、⑪明确氟、砷、汞等元素是否是湿基态检查结果	根据委托检测报告，已完善污泥成分，氟、砷、汞等元素是干基状态检测结果。	附件 12
2、⑫进一步细化本期项目公辅工程的依托可行性分析	**已补充一般固体废弃物暂存场所依托合理性分析、依托现有锅炉处置固废方案的可行性分析等。** 飞灰库：依据江苏华和热电有限公司热电联产项目环境影响报告书，技改项目飞灰贮存依托现有项目 2 座灰库，每座灰库有效容积约为 200m3，现有项目飞灰产生量 10656t/a。本项目技改新增飞灰量 170t/a，约占现有项目比例为 1.59%。技改后飞灰总产生量约为 10797t/a（折合 1.50t/h），粉煤灰密度约为 1.07-2.4t/m3，现有灰库能够满足约 285 小时系统排灰量。	章节 4.3.1、章节 7.4.4，P122、P315

	炉渣仓：依据江苏华和热电有限公司热电联产项目环境影响报告书，技改项目炉渣贮存依托现有渣仓，有效容积为 150m3，现有项目炉渣产生量 7056t/a。本项目技改新增炉渣量 170t/a，约占现有项目比例为 2.4%。技改后锅炉排渣量约为 7207t/a（折合 1.0t/h），炉渣密度约为 0.975-1.05 t/m3，现有渣仓能够满足约 147 小时系统排渣量。 脱硫石膏库：依据江苏华和热电有限公司热电联产项目环境影响报告书，技改项目脱硫石膏贮存依托现有石膏库，最大储存量 60m3，现有项目脱硫石膏产生量 3600t/a。本项目技改新增飞灰量 9t/a，约占现有项目比例为 0.25%。技改后脱硫石膏产生总量约为 3599.2 t/a（约 0.5t/h），脱硫石膏密度约为 1.06t/m3，则现有石膏库可满足脱硫石膏约 127 小时产生量。综上可述，一般固体废弃物暂存场所依托可行。 补充依托现有锅炉处置固废方案的可行性分析。 本项目依托江苏华和热电有限公司现有 3 台 75t/h 循环流化床锅炉（2 用 1 备，目前 1 台还在建设中）掺烧污泥、生物质。根据相关的试验研究结果，当掺烧比例较小时，对炉内的燃烧进行观察，发现火焰均很明亮，燃烧稳定，且差别不大；同时混煤的燃料燃尽特性较好，其燃尽特性几乎没有改变；燃用设计煤种时，低位发热量为 22720kJ/kg，燃用校核煤种时，低位发热量 20500kJ/kg，按设计煤种计算年掺烧比例较大，混合后燃料的组分变化非常小，无论是热值、水分、灰分或者是硫分都在实际燃烧的燃料变化范围以内，不会对锅炉的稳定燃烧产生太大的影响。 本项目协同处置固废中有机卤素含量不超过 1%，烟气在 850℃的停留时间不小于 2 秒，能够较好的分解二噁英，污染物排放均能达到国家排放标准。 现有一期投产项目已按照环评要求将全厂（一期和二期）公辅工程（投料、输煤等）的规模均建设完成，并建设有相当余量，本次掺烧固废比例较小（质量比为 3.1%），不会突破依托工程的处理规模。	
2、⑬通过鉴定或类比说明掺烧后灰渣确定固废属性，并根据结果按照相应的固体废物处理处置要求规范运	**已确定粉煤灰、炉渣及脱硫石膏均属于一般工业固体废物，均贮存在相应的固废仓库（灰库、渣仓、脱硫石膏库），粉煤灰委托宜兴市盛伟水泥有限公司处置、炉渣委托江苏靳东物流有限公司处置、脱硫石膏委托有资质单位进行处置。** 根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，一般工业固体废物焚烧处置产生的飞灰（粉煤灰）、炉渣及脱硫石膏均不在其中。参照《燃煤锅炉协同处置固体废物污染控制标准（征求意见稿）》，其中 8.3.1 节“协同处理的固体废物中不包括危险废物的，燃煤锅炉产生的炉渣、粉煤灰按照一般工业固体废物管理。”	章节 4.5.4.2，P157-159

输、贮存、处置	其中 8.3.3 节“协同处理固体废物的燃煤锅炉产生的湿法脱硫副产物可按照 GB 34330 进行鉴别，经鉴别不属于固体废物的，不作为固体废物管理；经鉴别属于固体废物的，按照一般工业固体废物管理。”《国家能源集团谏壁发电厂掺烧污泥技改项目环境影响报告书》依托现有 4 台锅炉（11～14 机组）进行污泥掺烧，新增处理含水率 40%-60%左右的污泥（一般工业固废）103t/d，污泥掺烧比例 1.5%，产生的飞灰、炉渣、和脱硫石膏均作为一般固废管理，且谏壁发电厂对现有污泥掺烧系统运行后产生的粉煤灰进行了鉴别，鉴别结果不是危险废物，建议按照一般工业固废处置。《国能常州发电有限公司污泥无害化处置二阶段项目环境影响报告书》利用二阶段工程 2x1000MW 超超临界洁净、高效环保燃煤发电机组，采用将干化处理后的生活污泥及一般工业污泥与燃煤均匀掺混后送入炉膛焚烧的技术路线，设计处理规模为生活污泥 99 万吨/年、一般工业污泥 66 万吨/年，产生的飞灰、炉渣、脱硫石膏均作为一般固废管理。因此，本次将飞灰（粉煤灰）、炉渣及脱硫石膏作为一般工业固体废物管理。	
2、⑭进一步核算项目投运后源强核算，以及常规污染物、重金属排放量	1、现有提报改造污染物排放变化情况 （1）锅炉烟气排放标准变更 现有环评时燃煤锅炉烟气 SO_2、NOx、烟尘的有组织排放执行《火电厂大气污染物排放标准》（GB13223-2011）特别排放限值，烟尘、二氧化硫、氮氧化物排放浓度分别不高于 20、50、100mg/m^3，烟气黑度执行《火电厂大气污染物排放标准》（GB13223-2011）表 2 中燃煤锅炉特别排放限值。 根据《全面实施燃煤电厂超低排放和节能改造工作方案》（环发〔2015〕164 号）要求，到 2020 年，全国所有具备改造条件的燃煤电厂力争实现超低排放（即在基准氧含量 6%条件下，烟尘、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）。 根据江苏省《燃煤电厂大气污染物排放标准》（DB32/4148-2021）以及要求，以煤为燃料的现有燃煤电厂自 2022 年 7 月 1 日起、以煤炭及其制品为主掺烧其他燃料的现有燃煤电厂自 2023 年 7 月 1 日起执行该标准表 1 中规定的大气污染物排放浓度限值，即在基准氧含量 6%条件下，烟尘、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，达到超低排放要求。江苏新地方标准与本项目现有燃煤锅炉烟气污染物当前执行标准值不一致，根据标准优先级，本次环评以江苏省《燃煤电厂大气污染物排放标准》（DB32/4148-2021）作为现有燃煤锅炉烟气主要污染物评价标准。 （2）锅炉烟气超低排放改造 环评时没有明治理设施运行相关的设计参数，在现有一阶段锅炉废气治理设施建设时，采用《燃煤电厂超低排放烟气治理工程技术规范》（HJ 2053-2018）技术规范中推荐的锅炉烟气治理工艺及相关设计参数，对原环评中的 SNCR 脱硝和石灰石-石膏法脱硫设施设计处理效率进行提升，实施超低排放改造。	章节 3.3.1、章节 4.5.1，P91-93、P133-140

	在现有一阶段项目验收后，为进一步降低颗粒物排放，在湿法脱硫设施后增加湿式电除尘器。 根据《燃煤电厂超低排放烟气治理工程技术规范》（HJ 2053-2018）章节 6.2 中超低排放技术路线的选择，循环流化床锅炉烟气治理可采用炉内脱硫（可选用）+SNCR 脱硝或 SNCR/SCR 联合脱硝+除尘器+湿法脱硫+湿式电除尘器（可选用），环评处理工艺“低氮燃烧+SNCR 脱硝+布袋除尘+石灰石-石膏法脱硫”改进为“低氮燃烧+SNCR 脱硝+布袋除尘+石灰石-石膏法脱硫+湿式电除尘”，符合超低排放工艺技术路线。工艺改进将颗粒物、二氧化硫和氮氧化物设计处理效率由原来的 99.95%、95%、55%提升为 99.97%、96%、76%，满足超低排放要求，即满足《燃煤电厂大气污染物排放标准》（DB32/4148-2021）要求。 （3）污染物产排情况 一阶段锅炉废气实施超低排放改造前后，主要污染物产排情况见表 3.3-1。改进后按照设计煤种计算，颗粒物、二氧化硫和氮氧化物排放浓度分别为 2.64mg/m^3、30.2 mg/m^3、48 mg/m^3；按照校核煤种计算，颗粒物、二氧化硫和氮氧化物排放浓度分别为 3.62 mg/m^3、34.7 mg/m^3、48 mg/m^3，均能满足超低排放要求。	

表 **3.3-1** 一阶段锅炉废气超低排放改造前后主要污染物产排情况

时段	煤种	烟气量 Nm^3/h	污染物	产生情况			处理效率%	排放情况		
				浓度 mg/m^3	速率 kg/h	产生量 t/a		浓度 mg/m^3	速率 kg/h	排放量 t/a
超低排放改造前（环评）	设计煤种	75420	颗粒物	8800	663.5	4777.5	99.95	4.4	0.33	2.4
			二氧化硫	754	56.83	409.2	95	37.7	2.84	20.45
			氮氧化物	200	15.09	108.6	55	90	6.79	48.9
	校核煤种	76425	颗粒物	12400	953	6863	99.95	6.2	0.475	3.45
			二氧化硫	868	66.39	478	95	43.4	3.32	23.9
			氮氧化物	200	15.29	110.05	55	90	6.88	49.55
超低排放改造后	设计煤种	75420	颗粒物	8800	663.5	4777.5	99.97	**2.64**	0.199	1.43
			二氧化硫	754	56.83	409.2	96	**30.2**	2.27	16.37
			氮氧化物	200	15.09	108.6	76	**48**	3.62	26.06
	校核煤种	76425	颗粒物	12400	953	6863	99.97	**3.72**	0.286	2.06
			二氧化硫	868	66.39	478	96	**34.7**	2.66	19.12
			氮氧化物	200	15.29	110.05	76	**48**	3.67	26.41

2、依据现有锅炉废气在线监测数据计算实际排放量，未突破排污许可量。现有项目锅炉废气源强核算修改为实施超低排放改造后数据，据此核算以新带老，技改项目建成后排放量变化情况。经修改计算，**未突破现有环评批复总量**。

烟气量基本不变。本项目入炉掺烧工业污泥和生物质总量分别 1800000kg/a、360000kg/a，则掺烧新增烟气量分别为 1278366m3/a、1982626m3/a，新增烟气总量为 3260992m3/a，折合 453m3/h。现有一阶段项目干烟气量为 75420m3/h（按照设计煤种计），燃煤量削减 0.545%，则以新带老削减烟气量约为 411m3/h，故掺烧后一阶段项目干烟气总量为 75462m3/h，**增加约 0.0557%，基本不变**。

为避免新增颗粒物排放，本次通过增加布袋除尘器滤袋数量，降低过滤风速，并加强管理措施，适当提高除尘效率来实现。本次烟尘“以新带老”削减量来自燃煤量减少和布袋除尘器局部改造提升。

表 **4.5-3** 技改前后烟尘产排污一览表

类别	产生情况		排放情况		处理效率
	产生速率 **kg/h**	产生量 **t/a**	排放速率 **kg/h**	排放量 **t/a**	
现有一阶段项目（依据现有环评，按照设计煤种，实施超低排放改造后）	663.5	4777.5	0.199	1.43	99.97%
技改项目	23.53	169.39	0.007	0.051	99.97%
“以新带老”削减量	/	/	0.007	0.051	/
技改后情况	687.03	4946.89	0.199	1.43	99.97%

为避免新增二氧化硫排放，本次通过适当增加脱硫塔浆液喷淋量和加强管理等调控措施，提高脱硫塔脱硫效率来实现。本次二氧化硫“以新带老”削减量来自燃煤量减少和脱硫塔调控措施。

表 **4.5-5** 技改前后二氧化硫产排污一览表

类别	产生情况		排放情况		处理效率
	产生速率 **kg/h**	产生量 **t/a**	排放速率 **kg/h**	排放量 **t/a**	
现有一阶段项目（依据现有环评，按照设计煤种，实施超低排放改造后）	56.83	409.2	2.27	16.37	96%
技改项目	0.491	3.53	0.02	0.141	96%
“以新带老”削减量	/	/	0.02	0.141	/
技改后情况	57.321	412.73	2.27	16.37	96%

	为避免新增氮氧化物排放，本次通过改善 SNCR 脱硝系统还原剂雾化效果、优化喷枪布局以及加强管理等调控措施，提高脱硝效率来实现。本次氮氧化物“以新带老”削减量来自燃煤量减少和 SNCR 调控措施。 表 **4.5-7** 技改前后氮氧化物产排污一览表 **类别** / **产生情况** / **产生速率 kg/h** / **产生量 t/a** / **排放情况** / **排放速率 kg/h** / **排放量 t/a** / **处理效率** 现有一阶段项目（依据现有环评，按照设计煤种，实施超低排放改造后） / 15.09 / 108.6 / 3.62 / 26.06 / 76% 技改项目 / 0.09 / 0.652 / 0.022 / 0.156 / 76% “以新带老”削减量 / / / 0.022 / 0.156 / / 技改后情况 / 15.18 / 109.252 / 3.62 / 26.06 / 76%	
2、⑮进一步核实完善项目及全厂污染物排放“三本账”	表 4.5-24 已明确全厂污染物排放情况，并明确技改项目完成后，未突破现有环评总量控制指标。未突破现有总量，符合产业集中区总量控制要求。	

表 **4.5-14** 本项目建成后锅炉废气污染物产生及排放情况

污染源	烟气量 Nm^3/h	污染物	产生情况			治理措施	去除效率%	排放情况			排气筒参数	年运行时间 h	排放标准	
			浓度 mg/m^3	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m^3	速率 kg/h	排放量 t/a			浓度 mg/m^3	速率 kg/h
单台锅炉掺烧烟气	75462	颗粒物	9108.7	687.03	4946.89	低氮燃烧+SNCR脱硝+布袋除尘+石灰石-石膏法脱硫+湿式电除尘	99.97	2.64	0.199	1.43	高度80m，内径2.8m，烟气温度50℃，连续排放	7200	10	/
		SO_2	760	57.321	412.73		96	30.2	2.27	16.37			35	/
		NO_x	201.3	15.18	109.252		76	48	3.62	26.06			50	/
		氯化氢	0.928	0.07	0.507		80	0.179	0.014	0.101			60	/
		氟化物	0.305	0.023	0.169		90	0.029	0.0023	0.0169			3	0.072
		汞及其化合物	0.001	0.076 g/h	0.549 kg/a		90.1	9.6×10^{-5}	0.0075 g/h	0.0544 kg/a			0.03	/
		镉、铊及其化合物	0.0033	0.25 g/h	1.8 kg/a		99 以上	9.1×10^{-6}	0.0007 g/h	0.0051 kg/a			0.1	/
		砷、铅、铬、铜、镍、锰、锑、钴及其化合物	0.674	50.85 g/h	366.1 kg/a		99 以上	0.002	0.159 g/h	1.145 kg/a			1.0	/
		氨（氨逃逸）	2.77	0.216	1.56		/	2.77	0.216	1.56			8	/
		CO	5.0	0.391	2.816		/	5.0	0.391	2.816			100	/
		非甲烷总烃	1.13	0.085	0.608		/	1.13	0.085	0.608			60	3
		二噁英	0.0068ngTEQ/m^3				/	0.0068ngTEQ/m^3					0.1ngTEQ/m^3	

表 **4.5-24** 本项目建成后全厂主要污染物排放情况汇总表

污染类别	污染物	已批复总量（t/a）	排污许可量（t/a）①	现有项目排放量（t/a）						本项目新增排放量（t/a）	“以新带老”削减量（t/a）		建成后全厂排放量（t/a）②		排放增减量（t/a）③	
				环评排放量		一阶段实施超低排放改造削减量		实施超低排放改造后排放量			燃煤减少及现有锅炉废气治理提升					
				设计煤种	校核煤种	设计煤种	校核煤种	设计煤种	校核煤种		设计煤种	校核煤种	设计煤种	校核煤种	设计煤种	校核煤种
废气（有组织）	颗粒物	6.9	3.45	4.8	6.9	0.97	1.39	3.83	5.51	0.051	0.051	0.069	3.83	5.44	-3.07	-1.46
	SO_2	47.8	22.12	40.9	47.8	4.08	4.78	36.82	43.02	0.141	0.141	0.18	36.82	42.98	-10.98	-4.82
	NO_x	99.1	31.6	97.8	99.1	22.84	23.14	74.96	75.96	0.156	0.156	0.161	74.96	75.96	-24.14	-23.14
	氯化氢	0	0	0						0.101	0		0.101		+0.101	
	氟化物	0	0	0						0.0169	0		0.0169		+0.0169	
	汞及其化合物	0	0	0.0000898						0.0000097	0.0000002		0.0000993		+0.0000095	
	镉、铊及其化合物	0	0	0						0.0000051	0		0.0000051		+0.0000051	
	砷、铅、铬、铜、	0	0	0						0.00115	0		0.00115		+0.00115	

①为一阶段锅炉实施超低排放改造后排污许可量，将原环评中颗粒物、二氧化硫和氮氧化物排放标准分别由 20mg/m³、50mg/m³、100mg/m³提升为 10mg/m³、35mg/m³、50mg/m³。发电锅炉烟尘、二氧化硫和氮氧化物许可排放量根据机组装机容量和年利用小时数，采用排放绩效法测算，执行江苏省地方排放标准，烟尘、二氧化硫和氮氧化物排放绩效分别取 0.04g/kWh、0.14g/kWh、0.2g/kWh。华和热电联产项目核准建设两台 12MW 机组，目前建成投产一台，故装机容量按照一台核算，绩效法核算排放总量为二氧化硫≤22.12t、NOx≤31.6t、烟（粉）尘≤6.32t，原环评单台机组排放总量为二氧化硫≤23.9t、NO_x≤49.55t、烟（粉）尘≤3.45t，排污许可量在环评和绩效算法两者中取严，则最终排污许可量为二氧化硫≤22.12t、NOx≤31.6t、烟（粉）尘≤3.45t。

② 建成后全厂排放量=现有项目实施超低排放改造后排放量+本项目新增排放量-“以新带老”削减量。

③ 排放增减量=建成后全厂排放量-已批复总量。

2、⑯结合本项目废气污染物排放量，说明产业集中区污染物总量控制要求落实情况	技改完成后，未新增颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放量，未突破现有环评总量控制指标，符合产业集中区总量控制要求。	章节 2.6.2.9，P79

<table>
<tr><td></td><td>表 9.3-1 本项目污染物排放总量控制指标
<table>
<tr><th rowspan="2">类别</th><th rowspan="2">污染物</th><th colspan="2">本项目建成后全厂排放量（t/a）</th><th rowspan="2">环评批复总量（t/a）</th><th rowspan="2">是否超总量</th></tr>
<tr><th>设计煤种</th><th>校核煤种</th></tr>
<tr><td rowspan="3">废气</td><td>颗粒物</td><td>3.83</td><td>5.44</td><td>6.9</td><td>否</td></tr>
<tr><td>二氧化硫</td><td>36.82</td><td>42.98</td><td>47.8</td><td>否</td></tr>
<tr><td>氮氧化物</td><td>74.96</td><td>75.96</td><td>99.1</td><td>否</td></tr>
</table></td><td></td></tr>
<tr><td>3、①3、结合二期在建项目，进一步明确大气预测方案</td><td>根据扬中市公开发布的 2024 年环境质量公报，扬中市属于不达标区，不达标因子为臭氧；根据扬中市一中空气站点全年逐日数据，$PM_{2.5}$ 日均浓度 95 百分位超过标准限值，因此本次将 $PM_{2.5}$ 作为不达标因子开展预测。
根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2.18）推荐预测情景，本次预测内容及设定情景见表 6.1-7。包括新增污染源正常排放短期浓度和长期浓度贡献值最大浓度占标率、新增污染源非正常排放 1h 平均浓度贡献值最大浓度占标率，新增污染源+在建、拟建污染源-区域削减源正常排放叠加后短期浓度达标情况和保证率日均浓度与年均浓度达标情况（达标因子）及年平均质量浓度变化率评价（不达标因子）。由于新增污染源+全厂现有污染源正常排放短期浓度贡献值均没有超过空气环境质量标准，因此未设置大气环境防护距离。</td><td>章节 6.1.2，P210</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td>表 6.1-7 预测内容和评价内容
<table>
<tr><th>污染源</th><th>污染源排放形式</th><th>预测内容</th><th>预测因子</th><th>评价内容</th></tr>
<tr><td>新增污染源</td><td>正常排放</td><td>小时浓度、日均浓度、年均浓度</td><td>SO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、NO_2、氯化氢、氟化物、汞及其化合物、砷及其化合物、铅及其化合物、铬及其化合物、镉及其化合物、氨、一氧化碳、非甲烷总烃、二噁英、硫化氢</td><td>最大浓度占标率</td></tr>
<tr><td>新增污染源+其他在建、拟建污染源-区域削减污染源</td><td>正常排放</td><td>小时浓度、日均浓度、年均浓度</td><td>SO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、NO_2、氯化氢、氟化物、汞及其化合物、砷及其化合物、铅及其化合物、铬及其化合物、镉及其化合物、氨、一氧化碳、非甲烷总烃、二噁英、硫化氢</td><td>达标因子:评价其叠加现状浓度后保证率日平均质量浓度和年平均质量浓度的达标情况或短期浓度的达标情况;不达标因子:评价年平均质量浓度的变化率 K</td></tr>
<tr><td>新增污染源</td><td>非正常排放</td><td>1h 平均质量浓度</td><td>SO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、NO_2、氯化氢、氟化物、汞及其化合物、砷及其化合物、铅及其化合物、铬及其化合物、镉及其化合物、氨、一氧化碳、非甲烷总烃、二噁英</td><td>最大浓度占标率</td></tr>
</table></td><td></td></tr>
<tr><td>3、②二期项目在建，核实表 6.1-5 是否是建成后</td><td>表 6.1.5（修改为表 6.1-8）为本项目建成后锅炉烟囱有组织废气源强，不含二阶段在建锅炉废气源强；表 6.1-7（修改为表 6.1-11）是二阶段在建锅炉废气源强。补充表 6.1-9 现有锅炉烟囱有组织废气源强。</td><td>章节 6.1.3，P212-216</td></tr>
</table>

DA001 总源强、核实表 6.1-7 是否是在建的二期源强

表 **6.1-8** 本项目建成后锅炉烟囱有组织废气源强参数表

编号	名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流量/Nm3/h	烟气温度/℃	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/kg/h	
		X	Y									
DA001	锅炉烟囱（不含二阶段在建）	187	131	4	80	2.8	75462	50	7200	连续	PM_{10}	0.117
											$PM_{2.5}$	0.059
											SO_2	0.459
											NOx	1.551
											氯化氢	0.014
											氟化物	0.0023
											砷及其化合物	1.06×10^{-6}
											铅及其化合物	1.11×10^{-6}
											铬及其化合物	5.97×10^{-6}
											镉及其化合物	6.88×10^{-8}
											汞及其化合物	7.4×10^{-6}
											镉、铊及其化合物	7.0×10^{-7}
											砷、铅、铬、铜、镍、锰、锑、钴及其化合物	1.6×10^{-4}
											氨（氨逃逸）	0.217
											一氧化碳	0.391
											非甲烷总烃	0.085
											二噁英	5.32×10^{-10}

表 **6.1-9** 现有锅炉烟囱有组织废气源强参数表

编号	名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流量/Nm3/h	烟气温度/℃	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/kg/h	
		X	Y									
DA001	锅炉烟囱（不含二阶段在建）	187	131	4	80	2.8	75420	50	7200	连续	PM_{10}	0.107
											$PM_{2.5}$	0.054
											SO_2	0.436
											NOx	1.519
											汞及其化合物	6×10^{-6}
											氨（氨逃逸）	0.216
											非甲烷总烃	0.078

表 **6.1-11** 区域在建、拟建污染源有组织废气源强参数表

编号	名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流量/Nm^3/h	烟气温度/℃	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/kg/h	
		X	Y									
DA001	江苏华和热电有限公司（二阶段在建）锅炉烟囱	187	131	4	80	2.8	78209	50	7200	连续	PM_{10}	0.468
											$PM_{2.5}$	0.234
											SO_2	3.33
											NO_x	6.88
											汞及其化合物	6.0×10^{-6}
											氨（氨逃逸）	0.216
											非甲烷总烃	0.078

3、③核实掺烧前后烟气量的变化情况	新增烟气量为 453m^3/h，现有一期项目干烟气量为 75420m^3/h（按照设计煤种计），燃煤量削减 0.545%，则以新带老削减烟气量约为 411m^3/h，故掺烧后一期项目干烟气总量为 75462m^3/h，增加 42 m^3/h ，增加约 0.0557%，基本不变。	章节 4.5.1，P134
3、④统一气象数据年份并核实气象数据有效性	统一气象数据为 2024 年，满足近三年的要求。	章节 6.1.1，P207
3、⑤在核实气象	**根据扬中市公开发布的 2024 年环境质量公报，扬中市属于不达标区，不达标因子为臭氧；根据扬中市**	章节 6.1.3、

<table>
<tr>
<td>数据及源强的基础上，结合项目区域大气不达标因子，按大气环境导则要求完善大气环境影响预测内容，补充保证率日平均质量浓度预测结果及达标情况分析，根据使用的 2023 年监测数据 PM2.5 保证率日均浓度超标现状，核实 PM2.5 日均浓度计算结果</td>
<td>一中空气站点全年逐日数据，$PM_{2.5}$ 日均浓度 95 百分位超过标准限值，因此本次将 $PM_{2.5}$ 作为不达标因子开展预测。已补充 PM2.5 年均质量浓度变化率 K 预测内容，补充完善二氧化硫保证率 98%日均浓度、二氧化氮保证率 98%日均浓度、PM10 保证率 95%日均浓度预测及达标分析。
（1）现状不达标因子预测
本次预测不达标因子考虑区域削减量，根据下列公式计算实施区域削减方案后预测范围的年均质量浓度变化率 k。
$$k=\frac{\left[\overline{C}_{本项目(a)}-\overline{C}_{区域削减(a)}\right]}{\overline{C}_{区域削减(a)}}\times 100\%$$
式中：k ——预测范围年均质量浓度变化率，%
$\overline{C}_{本项目(a)}$——本项目对所有网格点的年均质量浓度贡献值的算术平均值，μg/m^3；
$\overline{C}_{区域削减(a)}$——区域削减源对所有网格点的年平均质量浓度贡献值的算术平均值，μg/m^3。
PM2.5 环境质量变化评价：
表 6.1-13 $PM_{2.5}$ 浓度变化情况统计表
<table>
<tr><th>项目</th><th>统计结果</th></tr>
<tr><td>平均贡献浓度的算术平均值(μg/m^3)</td><td>5.0912E-05</td></tr>
<tr><td>区域削减源在所有网格点上的年平均贡献浓度的算术平均值(μg/m^3)</td><td>7.0377E-04</td></tr>
<tr><td>实施削减后预测范围的年平均浓度变化率 k(%)</td><td>-92.77</td></tr>
</table>
统计结果显示：浓度变化率 k 均 <= -20%，因此区域环境质量整体改善。
区域削减源江苏海晟涂料有限公司与项目所在地的地理位置关系如下图：</td>
<td>章节 6.1.4 和章节 6.1.5，P211-234</td>
</tr>
</table>



（2）现状达标因子预测

由表 6.1-14 见，评价范围内大最大落地浓度点 SO_2、PM_{10}、NO_2、氯化氢、氟化物、汞及其化合物、砷及其化合物、铅及其化合物、铬及其化合物、镉及其化合物、氨、一氧化碳、非甲烷总烃、二噁英、硫化氢小时或者日均最大浓度贡献值低于评价标准限值，年均浓度贡献值均≤30%。

表 6.1-14 新增污染源贡献质量浓度预测结果表

污染物	预测点	浓度类型	最大贡献值 (mg/m^3)	出现时间	占标率%	达标情况
SO_2	北胜村	1 小时	1.30E-05	24060208	0	达标
		日平均	1.84E-06	240727	0	达标
		年平均	1.10E-07	平均值	0	达标

			东来村	1 小时	2.03E-05	24090107	0	达标
				日平均	3.23E-06	240728	0	达标
				年平均	1.70E-07	平均值	0	达标
			西来村	1 小时	2.81E-05	24111208	0.01	达标
				日平均	3.02E-06	240529	0	达标
				年平均	2.80E-07	平均值	0	达标
			三新村	1 小时	2.47E-05	24022809	0	达标
				日平均	5.53E-06	240604	0	达标
				年平均	8.60E-07	平均值	0	达标
			新程村	1 小时	2.55E-05	24101408	0.01	达标
				日平均	2.36E-06	240926	0	达标
				年平均	2.00E-07	平均值	0	达标
			幸福社区	1 小时	3.65E-05	24110608	0.01	达标
				日平均	4.34E-06	240924	0	达标
				年平均	3.40E-07	平均值	0	达标
			扬中市西来桥学校	1 小时	2.76E-05	24052907	0.01	达标
				日平均	2.78E-06	240917	0	达标
				年平均	2.80E-07	平均值	0	达标
			西来桥中心幼儿园	1 小时	3.28E-05	24052907	0.01	达标
				日平均	4.56E-06	240529	0	达标
				年平均	4.00E-07	平均值	0	达标
			扬中市西来桥镇卫生院	1 小时	3.47E-05	24052907	0.01	达标
				日平均	3.39E-06	240529	0	达标
				年平均	3.10E-07	平均值	0	达标
			银河村	1 小时	2.54E-05	24101408	0.01	达标
				日平均	1.41E-06	241014	0	达标

				年平均	1.10E-07	平均值	0	达标
			江心洲	1 小时	2.27E-05	24101108	0	达标
				日平均	7.04E-06	241011	0	达标
				年平均	1.12E-06	平均值	0	达标
		PM_{10}	北胜村	1 小时	4.50E-03	24021206	1	达标
				日平均	3.67E-04	241014	0.24	达标
				年平均	1.24E-05	平均值	0.02	达标
			东来村	1 小时	3.75E-03	24070403	0.83	达标
				日平均	4.50E-04	240701	0.3	达标
				年平均	2.07E-05	平均值	0.03	达标
			西来村	1 小时	3.77E-03	24123004	0.84	达标
				日平均	2.96E-04	241011	0.2	达标
				年平均	4.07E-05	平均值	0.06	达标
			三新村	1 小时	3.60E-03	24071203	0.8	达标
				日平均	9.33E-04	240815	0.62	达标
				年平均	4.79E-05	平均值	0.07	达标
			新程村	1 小时	2.93E-03	24081524	0.65	达标
				日平均	2.35E-04	241110	0.16	达标
				年平均	1.16E-05	平均值	0.02	达标
			幸福社区	1 小时	4.03E-03	24082902	0.9	达标
				日平均	5.09E-04	240924	0.34	达标
				年平均	3.13E-05	平均值	0.04	达标
			扬中市西来桥学校	1 小时	6.11E-03	24011024	1.36	达标
				日平均	4.10E-04	240711	0.27	达标
				年平均	2.85E-05	平均值	0.04	达标
			西来桥中心幼儿园	1 小时	8.88E-03	24010522	1.97	达标

				日平均	3.70E-04	240105	0.25	达标	
				年平均	4.63E-05	平均值	0.07	达标	
			扬中市西来桥镇卫生院	1 小时	3.94E-03	24122408	0.88	达标	
				日平均	3.65E-04	240711	0.24	达标	
				年平均	3.28E-05	平均值	0.05	达标	
			银河村	1 小时	3.18E-03	24010422	0.71	达标	
				日平均	1.67E-04	241006	0.11	达标	
				年平均	7.26E-06	平均值	0.01	达标	
			江心洲	1 小时	3.72E-03	24010116	0.83	达标	
				日平均	1.05E-03	240818	0.7	达标	
				年平均	9.88E-05	平均值	0.14	达标	
		$PM_{2.5}$	北胜村	1 小时	3.11E-06	24060208	0	达标	
				日平均	4.40E-07	240727	0	达标	
				年平均	3.00E-08	平均值	0	达标	
			东来村	1 小时	4.86E-06	24090107	0	达标	
				日平均	7.70E-07	240728	0	达标	
				年平均	4.00E-08	平均值	0	达标	
			西来村	1 小时	6.73E-06	24111208	0	达标	
				日平均	7.20E-07	240529	0	达标	
				年平均	7.00E-08	平均值	0	达标	
			三新村	1 小时	5.90E-06	24022809	0	达标	
				日平均	1.32E-06	240604	0	达标	
				年平均	2.10E-07	平均值	0	达标	
			新程村	1 小时	6.11E-06	24101408	0	达标	
				日平均	5.60E-07	240926	0	达标	
				年平均	5.00E-08	平均值	0	达标	

			幸福社区	1 小时	8.72E-06	24110608	0	达标
				日平均	1.04E-06	240924	0	达标
				年平均	8.00E-08	平均值	0	达标
			扬中市西来桥学校	1 小时	6.60E-06	24052907	0	达标
				日平均	6.70E-07	240917	0	达标
				年平均	7.00E-08	平均值	0	达标
			西来桥中心幼儿园	1 小时	7.84E-06	24052907	0	达标
				日平均	1.09E-06	240529	0	达标
				年平均	1.00E-07	平均值	0	达标
			扬中市西来桥镇卫生院	1 小时	8.31E-06	24052907	0	达标
				日平均	8.10E-07	240529	0	达标
				年平均	7.00E-08	平均值	0	达标
			银河村	1 小时	6.08E-06	24101408	0	达标
				日平均	3.40E-07	241014	0	达标
				年平均	3.00E-08	平均值	0	达标
			江心洲	1 小时	5.43E-06	24101108	0	达标
				日平均	1.68E-06	241011	0	达标
				年平均	2.70E-07	平均值	0	达标
		NO_2	北胜村	1 小时	1.81E-05	24060208	0.01	达标
				日平均	2.57E-06	240727	0	达标
				年平均	1.50E-07	平均值	0	达标
			东来村	1 小时	2.83E-05	24090107	0.01	达标
				日平均	4.49E-06	240728	0.01	达标
				年平均	2.40E-07	平均值	0	达标
			西来村	1 小时	3.92E-05	24111208	0.02	达标
				日平均	4.20E-06	240529	0.01	达标

				年平均	3.90E-07	平均值	0	达标
			三新村	1 小时	3.44E-05	24022809	0.02	达标
				日平均	7.70E-06	240604	0.01	达标
				年平均	1.20E-06	平均值	0	达标
			新程村	1 小时	3.55E-05	24101408	0.02	达标
				日平均	3.28E-06	240926	0	达标
				年平均	2.80E-07	平均值	0	达标
			幸福社区	1 小时	5.07E-05	24110608	0.03	达标
				日平均	6.04E-06	240924	0.01	达标
				年平均	4.80E-07	平均值	0	达标
			扬中市西来桥学校	1 小时	3.84E-05	24052907	0.02	达标
				日平均	3.87E-06	240917	0	达标
				年平均	3.90E-07	平均值	0	达标
			西来桥中心幼儿园	1 小时	4.56E-05	24052907	0.02	达标
				日平均	6.34E-06	240529	0.01	达标
				年平均	5.60E-07	平均值	0	达标
			扬中市西来桥镇卫生院	1 小时	4.83E-05	24052907	0.02	达标
				日平均	4.72E-06	240529	0.01	达标
				年平均	4.20E-07	平均值	0	达标
			银河村	1 小时	3.54E-05	24101408	0.02	达标
				日平均	1.96E-06	241014	0	达标
				年平均	1.50E-07	平均值	0	达标
			江心洲	1 小时	3.16E-05	24101108	0.02	达标
				日平均	9.79E-06	241011	0.01	达标
				年平均	1.56E-06	平均值	0	达标
		氯化氢	北胜村	1 小时	7.92E-06	24060208	0.02	达标

			东来村	1 小时	1.24E-05	24090107	0.02	达标	
			西来村	1 小时	1.71E-05	24111208	0.03	达标	
			三新村	1 小时	1.50E-05	24022809	0.03	达标	
			新程村	1 小时	1.55E-05	24101408	0.03	达标	
			幸福社区	1 小时	2.22E-05	24110608	0.04	达标	
			扬中市西来桥学校	1 小时	1.68E-05	24052907	0.03	达标	
			西来桥中心幼儿园	1 小时	1.99E-05	24052907	0.04	达标	
			扬中市西来桥镇卫生院	1 小时	2.11E-05	24052907	0.04	达标	
			银河村	1 小时	1.55E-05	24101408	0.03	达标	
			江心洲	1 小时	1.38E-05	24101108	0.03	达标	
		氟化物	北胜村	1 小时	1.30E-06	24060208	0.01	达标	
			东来村	1 小时	2.03E-06	24090107	0.01	达标	
			西来村	1 小时	2.81E-06	24111208	0.01	达标	
			三新村	1 小时	2.47E-06	24022809	0.01	达标	
			新程村	1 小时	2.55E-06	24101408	0.01	达标	
			幸福社区	1 小时	3.65E-06	24110608	0.02	达标	
			扬中市西来桥学校	1 小时	2.76E-06	24052907	0.01	达标	
			西来桥中心幼儿园	1 小时	3.28E-06	24052907	0.02	达标	
			扬中市西来桥镇卫生院	1 小时	3.47E-06	24052907	0.02	达标	
			银河村	1 小时	2.54E-06	24101408	0.01	达标	
			江心洲	1 小时	2.27E-06	24101108	0.01	达标	
		汞及其化合物	北胜村	1 小时	0.00E+00		0	达标	
			东来村	1 小时	0.00E+00		0	达标	
			西来村	1 小时	0.00E+00		0	达标	

			三新村	1 小时	0.00E+00		0	达标	
			新程村	1 小时	0.00E+00		0	达标	
			幸福社区	1 小时	0.00E+00		0	达标	
			扬中市西来桥学校	1 小时	0.00E+00		0	达标	
			西来桥中心幼儿园	1 小时	0.00E+00		0	达标	
			扬中市西来桥镇卫生院	1 小时	0.00E+00		0	达标	
			银河村	1 小时	0.00E+00		0	达标	
			江心洲	1 小时	0.00E+00		0	达标	
		砷及其化合物	北胜村	1 小时	0.00E+00		0	达标	
			东来村	1 小时	0.00E+00		0	达标	
			西来村	1 小时	0.00E+00		0	达标	
			三新村	1 小时	0.00E+00		0	达标	
			新程村	1 小时	0.00E+00		0	达标	
			幸福社区	1 小时	0.00E+00		0	达标	
			扬中市西来桥学校	1 小时	0.00E+00		0	达标	
			西来桥中心幼儿园	1 小时	0.00E+00		0	达标	
			扬中市西来桥镇卫生院	1 小时	0.00E+00		0	达标	
			银河村	1 小时	0.00E+00		0	达标	
			江心洲	1 小时	0.00E+00		0	达标	
		铅及其化合物	北胜村	1 小时	9.00E-08	24060208	0	达标	
			东来村	1 小时	1.40E-07	24090107	0	达标	
			西来村	1 小时	2.00E-07	24111208	0.01	达标	
			三新村	1 小时	1.70E-07	24022809	0.01	达标	
			新程村	1 小时	1.80E-07	24101408	0.01	达标	

			幸福社区	1 小时	2.50E-07	24110608	0.01	达标	
			扬中市西来桥学校	1 小时	1.90E-07	24052907	0.01	达标	
			西来桥中心幼儿园	1 小时	2.30E-07	24052907	0.01	达标	
			扬中市西来桥镇卫生院	1 小时	2.40E-07	24052907	0.01	达标	
			银河村	1 小时	1.80E-07	24101408	0.01	达标	
			江心洲	1 小时	1.60E-07	24101108	0.01	达标	
		铬及其化合物	北胜村	1 小时	0.00E+00		0	达标	
			东来村	1 小时	1.00E-08	24090107	0	达标	
			西来村	1 小时	1.00E-08	24111208	0	达标	
			三新村	1 小时	1.00E-08	24022809	0	达标	
			新程村	1 小时	1.00E-08	24101408	0	达标	
			幸福社区	1 小时	1.00E-08	24110608	0	达标	
			扬中市西来桥学校	1 小时	1.00E-08	24052907	0	达标	
			西来桥中心幼儿园	1 小时	1.00E-08	24052907	0	达标	
			扬中市西来桥镇卫生院	1 小时	1.00E-08	24052907	0	达标	
			银河村	1 小时	1.00E-08	24101408	0	达标	
			江心洲	1 小时	1.00E-08	24101108	0	达标	
		氨	北胜村	1 小时	1.64E-04	24021206	0.08	达标	
			东来村	1 小时	1.36E-04	24070403	0.07	达标	
			西来村	1 小时	1.37E-04	24123004	0.07	达标	
			三新村	1 小时	1.31E-04	24071203	0.07	达标	
			新程村	1 小时	1.07E-04	24081524	0.05	达标	
			幸福社区	1 小时	1.47E-04	24082902	0.07	达标	
			扬中市西来桥学校	1 小时	2.22E-04	24011024	0.11	达标	

			西来桥中心幼儿园	1 小时	3.23E-04	24010522	0.16	达标	
			扬中市西来桥镇卫生院	1 小时	1.43E-04	24122408	0.07	达标	
			银河村	1 小时	1.15E-04	24010422	0.06	达标	
			江心洲	1 小时	1.35E-04	24010116	0.07	达标	
		一氧化碳	北胜村	1 小时	2.21E-04	24060208	0	达标	
				日平均	3.14E-05	240727	0	达标	
				年平均	1.83E-06	平均值	0	达标	
			东来村	1 小时	3.46E-04	24090107	0	达标	
				日平均	5.49E-05	240728	0	达标	
				年平均	2.95E-06	平均值	0	达标	
			西来村	1 小时	4.78E-04	24111208	0	达标	
				日平均	5.13E-05	240529	0	达标	
				年平均	4.80E-06	平均值	0	达标	
			三新村	1 小时	4.20E-04	24022809	0	达标	
				日平均	9.40E-05	240604	0	达标	
				年平均	1.46E-05	平均值	0	达标	
			新程村	1 小时	4.34E-04	24101408	0	达标	
				日平均	4.01E-05	240926	0	达标	
				年平均	3.45E-06	平均值	0	达标	
			幸福社区	1 小时	6.20E-04	24110608	0.01	达标	
				日平均	7.38E-05	240924	0	达标	
				年平均	5.86E-06	平均值	0	达标	
			扬中市西来桥学校	1 小时	4.69E-04	24052907	0	达标	
				日平均	4.73E-05	240917	0	达标	
				年平均	4.82E-06	平均值	0	达标	

			西来桥中心幼儿园	1 小时	5.57E-04	24052907	0.01	达标	
				日平均	7.75E-05	240529	0	达标	
				年平均	6.88E-06	平均值	0	达标	
			扬中市西来桥镇卫生院	1 小时	5.91E-04	24052907	0.01	达标	
				日平均	5.77E-05	240529	0	达标	
				年平均	5.19E-06	平均值	0	达标	
			银河村	1 小时	4.32E-04	24101408	0	达标	
				日平均	2.39E-05	241014	0	达标	
				年平均	1.84E-06	平均值	0	达标	
			江心洲	1 小时	3.86E-04	24101108	0	达标	
				日平均	1.20E-04	241011	0	达标	
				年平均	1.91E-05	平均值	0	达标	
		非甲烷总烃	北胜村	1 小时	4.13E-06	24060208	0	达标	
			东来村	1 小时	6.45E-06	24090107	0	达标	
			西来村	1 小时	8.93E-06	24111208	0	达标	
			三新村	1 小时	7.84E-06	24022809	0	达标	
			新程村	1 小时	8.10E-06	24101408	0	达标	
			幸福社区	1 小时	1.16E-05	24110608	0	达标	
			扬中市西来桥学校	1 小时	8.76E-06	24052907	0	达标	
			西来桥中心幼儿园	1 小时	1.04E-05	24052907	0	达标	
			扬中市西来桥镇卫生院	1 小时	1.10E-05	24052907	0	达标	
			银河村	1 小时	8.06E-06	24101408	0	达标	
			江心洲	1 小时	7.21E-06	24101108	0	达标	
		二噁英	北胜村	1 小时	0.00E+00		0	达标	
			东来村	1 小时	0.00E+00		0	达标	

	西来村	1 小时	0.00E+00		0	达标
	三新村	1 小时	0.00E+00		0	达标
	新程村	1 小时	0.00E+00		0	达标
	幸福社区	1 小时	0.00E+00		0	达标
	扬中市西来桥学校	1 小时	0.00E+00		0	达标
	西来桥中心幼儿园	1 小时	0.00E+00		0	达标
	扬中市西来桥镇卫生院	1 小时	0.00E+00		0	达标
	银河村	1 小时	0.00E+00		0	达标
	江心洲	1 小时	0.00E+00		0	达标
硫化氢	北胜村	1 小时	1.64E-05	24021206	0.16	达标
	东来村	1 小时	1.36E-05	24070403	0.14	达标
	西来村	1 小时	1.37E-05	24123004	0.14	达标
	三新村	1 小时	1.31E-05	24071203	0.13	达标
	新程村	1 小时	1.07E-05	24081524	0.11	达标
	幸福社区	1 小时	1.47E-05	24082902	0.15	达标
	扬中市西来桥学校	1 小时	2.22E-05	24011024	0.22	达标
	西来桥中心幼儿园	1 小时	3.23E-05	24010522	0.32	达标
	扬中市西来桥镇卫生院	1 小时	1.43E-05	24122408	0.14	达标
	银河村	1 小时	1.16E-05	24010422	0.12	达标
	江心洲	1 小时	1.35E-05	24010116	0.14	达标

本项目与周边同类型在建、拟建源、削减源叠加环境质量现状后，环境影响分析情况见表 6.1-15。项目建成后现状达标的 SO_2、PM_{10}、NO_2、一氧化碳的保证率日均浓度、年均浓度以及氯化氢、氟化物、

汞及其化合物、砷及其化合物、铅及其化合物、铬及其化合物、镉及其化合物、氨、非甲烷总烃、二噁英、硫化氢的小时浓度最大影响预测值均低于评价标准限值。

表 6.1-15 叠加后环境质量浓度预测结果表

污染物	预测点	贡献值（mg/m³)	出现时间(YYMMDDHH)	叠加背景后的浓度（mg/m³)	占标率%(叠加背景以后）	是否超标
SO_2 年均值	北胜村	1.57E-05	平均值	1.00E-02	16.69	达标
	东来村	2.54E-05	平均值	1.00E-02	16.71	达标
	西来村	4.11E-05	平均值	1.00E-02	16.74	达标
	三新村	1.26E-04	平均值	1.00E-02	16.88	达标
	新程村	2.96E-05	平均值	1.00E-02	16.72	达标
	幸福社区	5.03E-05	平均值	1.00E-02	16.75	达标
	扬中市西来桥学校	4.14E-05	平均值	1.00E-02	16.74	达标
	西来桥中心幼儿园	5.90E-05	平均值	1.00E-02	16.77	达标
	扬中市西来桥镇卫生院	4.45E-05	平均值	1.00E-02	16.74	达标
$SO_2$98 百分位值	北胜村	1.21E-04	240602	1.51E-02	10.08	达标
	东来村	2.05E-04	240321	1.52E-02	10.14	达标
	西来村	2.21E-04	240918	1.52E-02	10.15	达标
	三新村	6.18E-04	240831	1.56E-02	10.41	达标
	新程村	1.76E-04	240830	1.52E-02	10.12	达标
	幸福社区	3.44E-04	240512	1.53E-02	10.23	达标
	扬中市西来桥学校	2.84E-04	240419	1.53E-02	10.19	达标
	西来桥中心幼儿园	3.00E-04	240614	1.53E-02	10.2	达标
	扬中市西来桥镇卫生院	2.55E-04	240419	1.53E-02	10.17	达标

	银河村	2.55E-04	240419	1.53E-02	10.17	达标	
PM_{10}年均值	北胜村	1.97E-05	平均值	5.80E-02	82.89	达标	
	东来村	8.23E-05	平均值	5.81E-02	82.97	达标	
	西来村	2.08E-05	平均值	5.80E-02	82.89	达标	
	三新村	7.14E-05	平均值	5.81E-02	82.96	达标	
	新程村	1.69E-05	平均值	5.80E-02	82.88	达标	
	幸福社区	4.26E-05	平均值	5.80E-02	82.92	达标	
	扬中市西来桥学校	4.83E-05	平均值	5.80E-02	82.93	达标	
	西来桥中心幼儿园	6.23E-05	平均值	5.81E-02	82.95	达标	
	扬中市西来桥镇卫生院	5.02E-05	平均值	5.81E-02	82.93	达标	
	银河村	5.02E-05	平均值	5.81E-02	82.93	达标	
PM_{10}95百分位值	北胜村	1.10E-04	240430	1.35E-01	90.07	达标	
	东来村	2.94E-04	240410	1.35E-01	90.2	达标	
	西来村	1.57E-04	241230	1.35E-01	90.1	达标	
	三新村	2.85E-04	241110	1.35E-01	90.19	达标	
	新程村	8.76E-05	240324	1.35E-01	90.06	达标	
	幸福社区	2.29E-04	241020	1.35E-01	90.15	达标	
	扬中市西来桥学校	1.99E-04	240524	1.35E-01	90.13	达标	
	西来桥中心幼儿园	2.61E-04	240712	1.35E-01	90.17	达标	
	扬中市西来桥镇卫生院	1.89E-04	240804	1.35E-01	90.13	达标	
	银河村	6.72E-05	240220	1.35E-01	90.04	达标	
NO_2年均值	北胜村	3.23E-05	平均值	2.80E-02	70.08	达标	
	东来村	5.23E-05	平均值	2.81E-02	70.13	达标	
	西来村	8.49E-05	平均值	2.81E-02	70.21	达标	
	三新村	2.59E-04	平均值	2.83E-02	70.65	达标	
	新程村	6.11E-05	平均值	2.81E-02	70.15	达标	

			幸福社区	1.04E-04	平均值	2.81E-02	70.26	达标
			扬中市西来桥学校	8.53E-05	平均值	2.81E-02	70.21	达标
			西来桥中心幼儿园	1.22E-04	平均值	2.81E-02	70.3	达标
			扬中市西来桥镇卫生院	9.18E-05	平均值	2.81E-02	70.23	达标
			银河村	3.26E-05	平均值	2.80E-02	70.08	达标
		$NO_2$98 百分位值	北胜村	2.50E-04	240602	7.62E-02	95.31	达标
			东来村	4.23E-04	240321	7.64E-02	95.53	达标
			西来村	4.56E-04	240918	7.65E-02	95.57	达标
			三新村	1.28E-03	240831	7.73E-02	96.59	达标
			新程村	3.63E-04	240830	7.64E-02	95.45	达标
			幸福社区	7.09E-04	240512	7.67E-02	95.89	达标
			扬中市西来桥学校	5.87E-04	240419	7.66E-02	95.73	达标
			西来桥中心幼儿园	6.20E-04	240614	7.66E-02	95.77	达标
			扬中市西来桥镇卫生院	5.26E-04	240419	7.65E-02	95.66	达标
			银河村	2.49E-04	240601	7.62E-02	95.31	达标
		非甲烷总烃小时值	北胜村	2.30E-03	24080521	6.02E-01	30.12	达标
			东来村	4.52E-03	24082407	6.05E-01	30.23	达标
			西来村	2.39E-03	24091907	6.02E-01	30.12	达标
			三新村	2.58E-03	24112008	6.03E-01	30.13	达标
			新程村	1.31E-03	24101408	6.01E-01	30.07	达标
			幸福社区	1.56E-03	24110608	6.02E-01	30.08	达标
			扬中市西来桥学校	2.68E-03	24082919	6.03E-01	30.13	达标
			西来桥中心幼儿园	3.05E-03	24080520	6.03E-01	30.15	达标
			扬中市西来桥镇卫生院	1.06E-03	24062019	6.01E-01	30.05	达标
			银河村	2.41E+07	6.03E-01	3.02E+01	达标	达标
		汞及其	北胜村	0.00E+00		1.65E-06	0.55	达标

		化合物	东来村	0.00E+00		1.65E-06	0.55	达标	
			西来村	0.00E+00		1.65E-06	0.55	达标	
			三新村	0.00E+00		1.65E-06	0.55	达标	
			新程村	0.00E+00		1.65E-06	0.55	达标	
			幸福社区	0.00E+00		1.65E-06	0.55	达标	
			扬中市西来桥学校	0.00E+00		1.65E-06	0.55	达标	
			西来桥中心幼儿园	0.00E+00		1.65E-06	0.55	达标	
			扬中市西来桥镇卫生院	0.00E+00		1.65E-06	0.55	达标	
			银河村	0.00E+00		1.65E-06	0.55	达标	
		氨	北胜村	1.64E-04	24021206	4.02E-02	20.08	达标	
			东来村	1.36E-04	24070403	4.01E-02	20.07	达标	
			西来村	1.37E-04	24123004	4.01E-02	20.07	达标	
			三新村	1.31E-04	24071203	4.01E-02	20.07	达标	
			新程村	1.07E-04	24081524	4.01E-02	20.05	达标	
			幸福社区	1.47E-04	24082902	4.01E-02	20.07	达标	
			扬中市西来桥学校	2.22E-04	24011024	4.02E-02	20.11	达标	
			西来桥中心幼儿园	3.23E-04	24010522	4.03E-02	20.16	达标	
			扬中市西来桥镇卫生院	1.43E-04	24122408	4.01E-02	20.07	达标	
			银河村	1.15E-04	24010422	4.01E-02	20.06	达标	
		氯化氢小时值	北胜村	7.92E-06	24060208	4.01E-02	20.02	达标	
			东来村	1.24E-05	24090107	1.00E-02	20.02	达标	
			西来村	1.71E-05	24111208	1.00E-02	20.03	达标	
			三新村	1.50E-05	24022809	1.00E-02	20.03	达标	
			新程村	1.55E-05	24101408	1.00E-02	20.03	达标	
			幸福社区	2.22E-05	24110608	1.00E-02	20.04	达标	
			扬中市西来桥学校	1.68E-05	24052907	1.00E-02	20.03	达标	

		西来桥中心幼儿园	1.99E-05	24052907	1.00E-02	20.04	达标
		扬中市西来桥镇卫生院	2.11E-05	24052907	1.00E-02	20.04	达标
		银河村	1.55E-05	24101408	1.00E-02	20.03	达标
	氟化物小时值	北胜村	1.30E-06	24060208	2.00E-03	10.01	达标
		东来村	2.03E-06	24090107	2.00E-03	10.01	达标
		西来村	2.81E-06	24111208	2.00E-03	10.01	达标
		三新村	2.47E-06	24022809	2.00E-03	10.01	达标
		新程村	2.55E-06	24101408	2.00E-03	10.01	达标
		幸福社区	3.65E-06	24110608	2.00E-03	10.02	达标
		扬中市西来桥学校	2.76E-06	24052907	2.00E-03	10.01	达标
		西来桥中心幼儿园	3.28E-06	24052907	2.00E-03	10.02	达标
		扬中市西来桥镇卫生院	3.47E-06	24052907	2.00E-03	10.02	达标
		银河村	2.54E-06	24101408	2.00E-03	10.01	达标
	砷及其化合物	北胜村	0.00E+00		3.50E-07	0.97	达标
		东来村	0.00E+00		3.50E-07	0.97	达标
		西来村	0.00E+00		3.50E-07	0.97	达标
		三新村	0.00E+00		3.50E-07	0.97	达标
		新程村	0.00E+00		3.50E-07	0.97	达标
		幸福社区	0.00E+00		3.50E-07	0.97	达标
		扬中市西来桥学校	0.00E+00		3.50E-07	0.97	达标
		西来桥中心幼儿园	0.00E+00		3.50E-07	0.97	达标
		扬中市西来桥镇卫生院	0.00E+00		3.50E-07	0.97	达标
		银河村	0.00E+00		3.50E-07	0.97	达标
	铅及其化合物小时值	北胜村	9.00E-08	24060208	3.90E-07	0.01	达标
		东来村	1.40E-07	24090107	4.40E-07	0.01	达标
		西来村	2.00E-07	24111208	5.00E-07	0.02	达标

			三新村	1.70E-07	24022809	4.70E-07	0.02	达标	
			新程村	1.80E-07	24101408	4.80E-07	0.02	达标	
			幸福社区	2.50E-07	24110608	5.50E-07	0.02	达标	
			扬中市西来桥学校	1.90E-07	24052907	4.90E-07	0.02	达标	
			西来桥中心幼儿园	2.30E-07	24052907	5.30E-07	0.02	达标	
			扬中市西来桥镇卫生院	2.40E-07	24052907	5.40E-07	0.02	达标	
			银河村	1.80E-07	24101408	4.80E-07	0.02	达标	
		铬及其化合物小时值	北胜村	0.00E+00		2.00E-05	1.33	达标	
			东来村	1.00E-08	24090107	2.00E-05	1.33	达标	
			西来村	1.00E-08	24111208	2.00E-05	1.33	达标	
			三新村	1.00E-08	24022809	2.00E-05	1.33	达标	
			新程村	1.00E-08	24101408	2.00E-05	1.33	达标	
			幸福社区	1.00E-08	24110608	2.00E-05	1.33	达标	
			扬中市西来桥学校	1.00E-08	24052907	2.00E-05	1.33	达标	
			西来桥中心幼儿园	1.00E-08	24052907	2.00E-05	1.33	达标	
			扬中市西来桥镇卫生院	1.00E-08	24052907	2.00E-05	1.33	达标	
			银河村	1.00E-08	24101408	2.00E-05	1.33	达标	
		一氧化碳 95 百分位值	北胜村	3.14E-05	240727	1.21E+00	30.33	达标	
			东来村	5.49E-05	240728	1.21E+00	30.33	达标	
			西来村	5.13E-05	240529	1.21E+00	30.33	达标	
			三新村	9.40E-05	240604	1.21E+00	30.33	达标	
			新程村	4.01E-05	240926	1.21E+00	30.33	达标	
			幸福社区	7.38E-05	240924	1.21E+00	30.33	达标	
			扬中市西来桥学校	4.73E-05	240917	1.21E+00	30.33	达标	
			西来桥中心幼儿园	7.75E-05	240529	1.21E+00	30.33	达标	
			扬中市西来桥镇卫生院	2.39E-05	241014	1.21E+00	30.33	达标	

	银河村	5.77E-05	240529	1.21E+00	30.33	达标	
二噁英小时值	北胜村	0.00E+00		1.60E-11	0.44	达标	
	东来村	0.00E+00		1.60E-11	0.44	达标	
	西来村	0.00E+00		1.60E-11	0.44	达标	
	三新村	0.00E+00		1.60E-11	0.44	达标	
	新程村	0.00E+00		1.60E-11	0.44	达标	
	幸福社区	0.00E+00		1.60E-11	0.44	达标	
	扬中市西来桥学校	0.00E+00		1.60E-11	0.44	达标	
	西来桥中心幼儿园	0.00E+00		1.60E-11	0.44	达标	
	扬中市西来桥镇卫生院	0.00E+00		1.60E-11	0.44	达标	
	银河村	0.00E+00		1.60E-11	0.44	达标	
硫化氢小时值	北胜村	1.64E-05	24021206	5.16E-04	5.16	达标	
	东来村	1.36E-05	24070403	5.14E-04	5.14	达标	
	西来村	1.37E-05	24123004	5.14E-04	5.14	达标	
	三新村	1.31E-05	24071203	5.13E-04	5.13	达标	
	新程村	1.07E-05	24081524	5.11E-04	5.11	达标	
	幸福社区	1.47E-05	24082902	5.15E-04	5.15	达标	
	扬中市西来桥学校	2.22E-05	24011024	5.22E-04	5.22	达标	
	西来桥中心幼儿园	3.23E-05	24010522	5.32E-04	5.32	达标	
	扬中市西来桥镇卫生院	1.16E-05	24010422	5.12E-04	5.12	达标	
	银河村	1.43E-05	24122408	5.14E-04	5.14	达标	

3、⑥完善表 5.2-1，PM2.5 和 PM10 日平均第 95 百分位数浓度、SO2 和 NO2 日平均第 98	由于评价范围内无环境空气质量监测数据或公开发布的环境空气质量现状数据，因此使用距离项目最近的扬中一中环境空气监测省控站点 2024 年监测数据作为本项目所在地基本污染物质量现状的评价依据。基本污染物大气环境质量现状见表 5.2-2。**由表可知，2024 年扬中一中臭氧和 $PM_{2.5}$ 污染物不达标。**	章节 5.2.1.1，P181

<table>
<tr><td>百分位数浓度的达标情况</td><td>表 5.2-2 2024 年扬中一中监测站基本污染物环境质量现状
<table>
<tr><th>点位名称</th><th>污染物</th><th>年评价指标</th><th>评价标准（μg/m³）</th><th>浓度（μg/m³）</th><th>达标情况</th></tr>
<tr><td rowspan="10">扬中一中监测站</td><td rowspan="2">SO_2</td><td>年平均质量浓度</td><td>60</td><td>8</td><td>达标</td></tr>
<tr><td>24 小时平均第 98 百分位数</td><td>150</td><td>13</td><td>达标</td></tr>
<tr><td rowspan="2">NO_2</td><td>年平均质量浓度</td><td>40</td><td>24</td><td>达标</td></tr>
<tr><td>24 小时平均第 98 百分位数</td><td>80</td><td>59</td><td>达标</td></tr>
<tr><td>CO</td><td>24 小时平均第 95 百分位数</td><td>4000</td><td>1144</td><td>达标</td></tr>
<tr><td>O_3</td><td>日最大 8 小时平均第 90 百分位数</td><td>160</td><td>176</td><td>超标</td></tr>
<tr><td rowspan="2">PM_{10}</td><td>年平均质量浓度</td><td>70</td><td>53</td><td>达标</td></tr>
<tr><td>24 小时平均第 95 百分位数</td><td>150</td><td>122</td><td>达标</td></tr>
<tr><td rowspan="2">$PM_{2.5}$</td><td>年平均质量浓度</td><td>35</td><td>33</td><td>达标</td></tr>
<tr><td>24 小时平均第 95 百分位数</td><td>75</td><td>85</td><td>超标</td></tr>
</table></td><td></td></tr>
<tr><td>3、⑦补充泰州环境空气达标情况</td><td>已补充泰州（邻近区域为泰兴市）环境空气达标情况。
根据《2024 年泰兴市环境状况公报》，2024 年泰兴市环境空气质量保持稳定，城区环境空气质量优良天数 296 天，优良率为 80.9%，同比提高 2.3%；细颗粒物（PM2.5）年平均浓度为 32 微克/立方米，较 2023 年下降了 3%。超标污染物为臭氧。所在区域属于环境空气质量不达标区。</td><td>章节 5.2.1.2，P182</td></tr>
<tr><td>3、⑧在确定厂界基础上，进一步核实企业周边大气、声环境保护目标，核实保护目标的距离，补充地下水保</td><td>核定西侧厂界后已核实周边大气和声环境保护目标及距离，核实最近敏感点（三新村）相对厂界距离为 105 米，见表 2.5-1。章节 6.8.1 已补充卫生防护距离计算，以干煤棚为边界，设置 100m 卫生防护距离，防护距离内无敏感目标。地下水评价区域内不涉及集中式饮用水水源、分散式饮用水水源地、自然保护区、重要湿地等地下水环境保护目标。
厂区范围外 200m 涉及三新村声环境保护目标，与居民住宅最近距离约 105m。补充表 2.5-3 声环境保护目标。</td><td>章节 2.5，P65</td></tr>
</table>

护目标

表 **2.5-1** 大气、风险环境保护目标

市县	乡镇	名称	中心坐标①		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
			东经	北纬					
镇江市扬中市	西来桥镇	三新村	119.925962	32.023462	居住区	3255 人	二类区	W	105
		幸福社区	119.937983	32.016492	居住区	3200 人	二类区	S	530
		西来村	119.910989	32.030875	居住区	4342 人	二类区	W	620
		东来村	119.926993	32.037649	居住区	1899 人	二类区	N	857
		新程村	119.914805	32.015307	居住区	3405 人	二类区	W	1200
		西来桥中心幼儿园	119.919772	32.031255	文教区	340 人	二类区	W	1250
		扬中市西来桥学校	119.920212	32.034516	文教区	1020 人	二类区	W	1310
		扬中市西来桥镇卫生院	119.918780	32.033828	医疗区	150 人	二类区	W	1454

表 **2.5-3** 声环境保护目标

序号	保护目标名称	中心坐标		距厂界最近距离/m	方位	功能区类别	保护目标情况说明
		东经	北纬				
1	三新村	119.925962	32.023462	105	西	2 类	房屋主要为砖混结构、朝北朝南、以 2 层为主

4、①完善废气污染防治措施论述，核实新增废气风量和收集效率

本项目有组织废气主要为锅炉掺烧烟气，主要污染物为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氯化氢、氟化物、重金属、氨、非甲烷总烃、二噁英等。依托现有污染防治措施，采用“低氮燃烧+SNCR 脱硝+布袋除尘+石灰石-石膏法脱硫+湿式电除尘”工艺处理，处理后由一根 80m 排气筒排放。

本次通过增加布袋除尘器滤袋数量，降低过滤风速，并加强管理措施，适当提高除尘效率来实现颗粒物排放量不新增。本次通过适当增加脱硫塔浆液喷淋量和加强管理等调控措施，提高脱硫塔脱硫效率来实现二氧化硫排放量不新增。本次通过改善 SNCR 脱硝系统还原剂雾化效果、优化喷枪布局以及加强管理等调控措施，提高脱硝效率来实现氮氧化物排放量不新增。

掺烧固废新增烟气总量为 3260992m3/a，折合 453m3/h，以新带老削减烟气量约为 411m3/h，故掺烧后一期项目干烟气总量为 75462m3/h，增加约 0.0557%，基本不变。

新增废气经锅炉烟气收集系统密闭收集，进入废气治理设施处理达标后排放。

有组织废气收集、处理及排放体系见表 7.1-1。

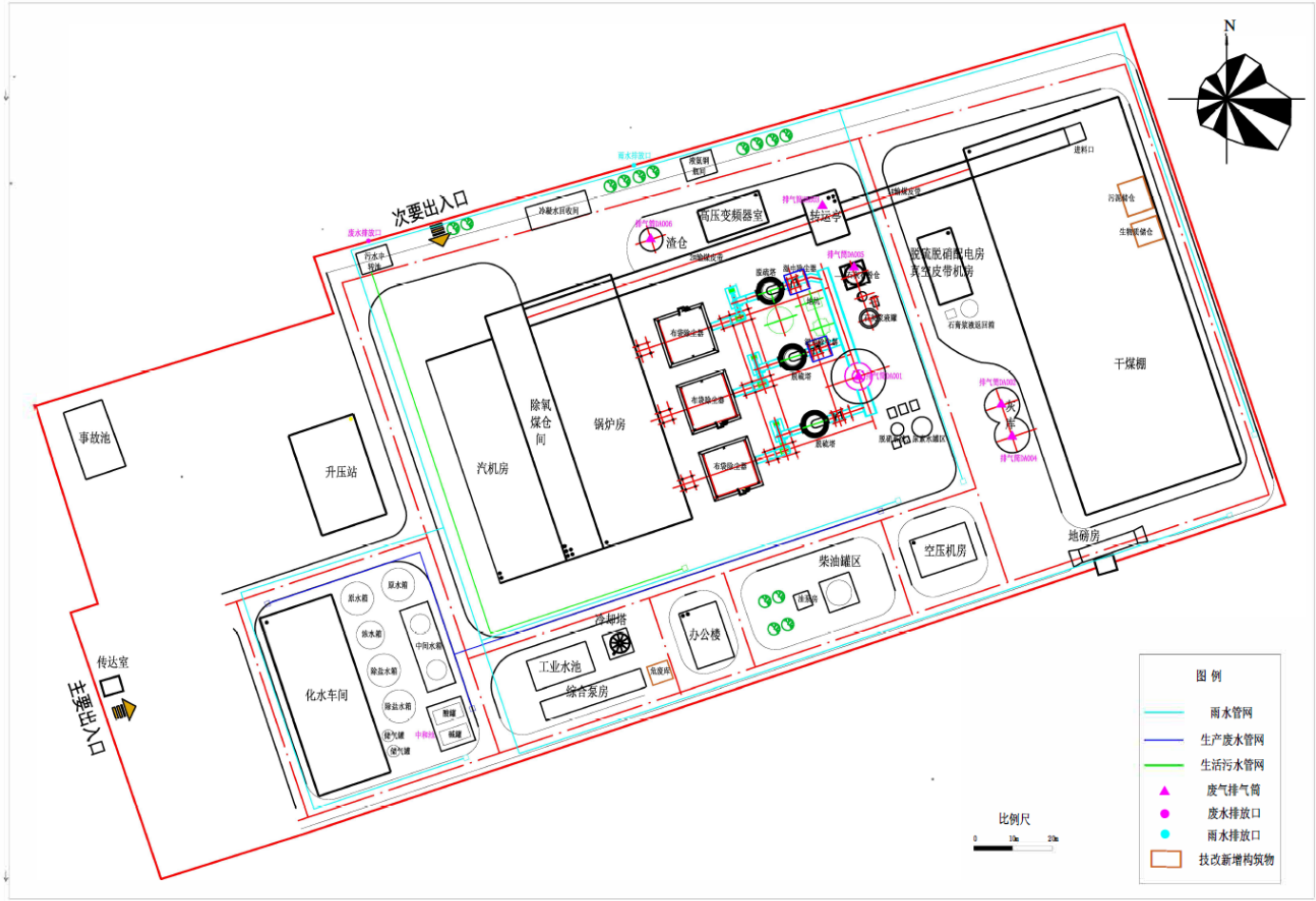
表 7.1-1 本项目有组织废气收集、处理及排放体系一览表

污染源	烟气量 Nm^3/h	污染物	收集方式	治理措施	去除效率%	排气筒参数
单台锅炉掺烧烟气	75462	颗粒物	管道收集	低氮燃烧+SNCR 脱硝+布袋除尘+石灰石-石膏法脱硫+湿式电除尘	99.97	高度 80m，内径 2.8m，烟气温度 50℃，连续排放
		SO_2			96	
		NO_x			76	
		氯化氢			80	
		氟化物			90	

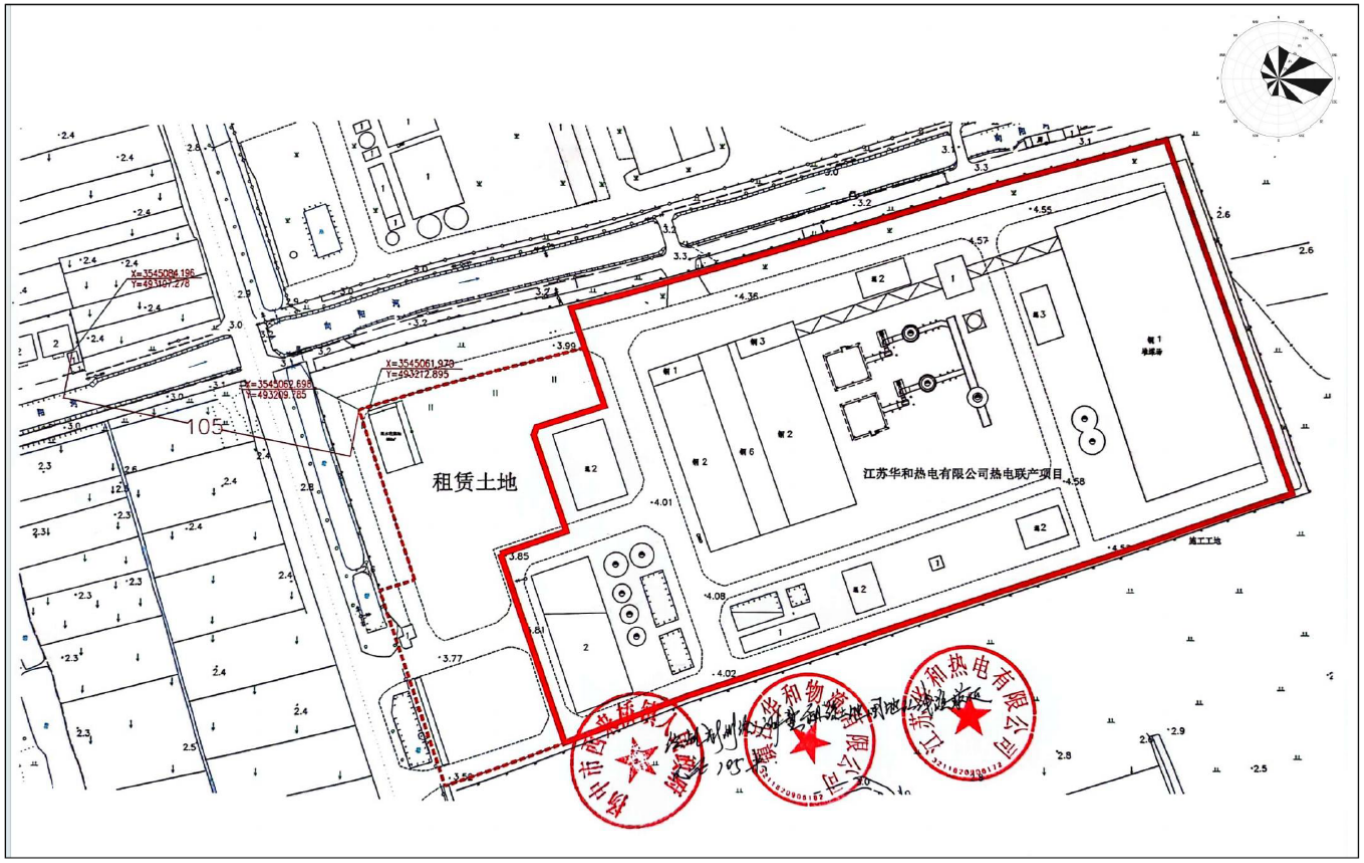
章节 7.1.1，P296-300

			汞及其化合物			90.1		
			镉、铊及其化合物			99 以上		
			砷、铅、铬、铜、镍、锰、锑、钴及其化合物			99 以上		
			氨（氨逃逸）			/		
			CO			/		
			非甲烷总烃			/		
			二噁英			/		
4、②在补充现有项目环保验收监测数据、委托监测数据、在线监测数据等统计情况的基础上，结合同类工程应用实例，核实废气处理设施的运行条件和参数变化情况，进一步论述锅炉废气污染物达标排放的可行性	已补充现有项目环保验收、自行监测数据、在线监测数据等。结合多家同类工程应用实例，如国家能源集团宿迁发电有限公司国能（宿迁）龙源火电协同污泥资源化利用项目验收监测情况，论述废气污染物达标排放可行性。 1、颗粒物 （2）根据建设单位提供的在线监测数据可知，经“布袋除尘+湿式电除尘”处理后，现有项目烟尘出口浓度均小于 10mg/m^3。因此，本项目除尘效率按原设计要求取 99.97%是可行的。 （3）颗粒物去除效率按 99.97%计算，在掺烧污泥后颗粒物排放浓度最大为 2.64mg/m^3，满足《燃煤电厂大气污染物排放标准》（DB32/4148-2021）表 1 限值要求（10mg/m^3）。 工程案例：国家能源集团宿迁发电有限公司国能（宿迁）龙源火电协同污泥资源化利用项目，锅炉废气采用“低氮燃烧+选择性催化还原法(SCR)脱硝+双室五电场电除尘+石灰石-石膏湿法烟气脱硫+湿式电除尘”，该废气处理工艺与本项目相似，已于 2024 年 8 月 22 日取得竣工环境保护验收意见，根据南京国测检测技术有限公司出具的验收检测报告，3#号和 4#机组锅炉颗粒物浓度最大值为 2.2mg/m^3，符合《燃煤电厂大气污染物排放标准》（DB32/ 4148—2021）表 1 限值要求（10mg/m^3）。 2、二氧化硫 （2）根据建设单位提供的在线监测数据，热电公司现有项目锅炉废气经“炉外石灰石-石膏湿法脱硫”处理后排放浓度低于排放标准 35mg/m^3，可达到超低排放要求，因此，本项目脱硫效率取 96%是可行的。 （3）经计算，掺烧污泥后脱硫塔入口二氧化硫浓度为 760mg/m^3，脱硫效率按 96%计算，在掺烧污泥后二氧化硫排放浓度为 30.2mg/m^3，满足《燃煤电厂大气污染物排放标准》（DB32/4148-2021）表 1 限						章节 7.1.3，P300-304

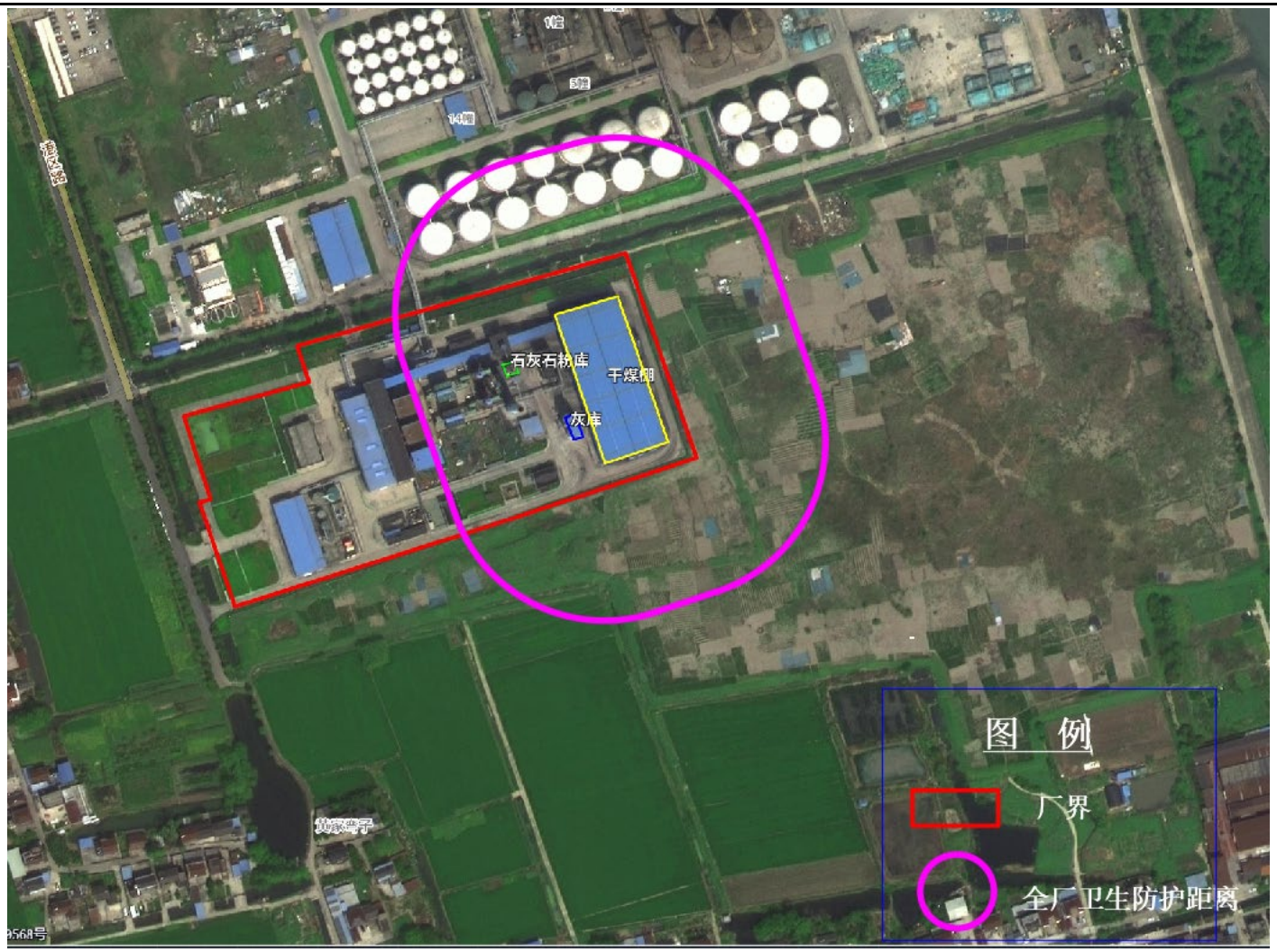
	值要求（35mg/m^3）。 工程案例：根据《中电环保（镇江）生物能源有限公司污泥处理处置项目竣工环境保护验收报告》，日处理能力 220t/d，验收运行负荷 78~80%，废气处理采用低氮燃烧+SCR+四电场静电除尘器+石灰石-石膏湿法脱硫装置，SO_2 浓度换算后约 26~31mg/m^3，符合《燃煤电厂大气污染物排放标准》（DB32/4148-2021）表 1 限值要求（35mg/m^3）。 3、氮氧化物 （2）根据现有项目在线监测数据，氮氧化物排放浓度低于排放标准 50mg/m_3，可达到超低排放要求。因此，本项目脱硝效率按原设计要求达 76%是可行的。 （3）氮氧化物去除效率按 76%计算，在掺烧污泥后 NOx 排放浓度为 48mg/m^3，在掺烧污泥后氮氧化物排放浓度满足《燃煤电厂大气污染物排放标准》（DB32/4148-2021）表 1 限值要求（50mg/m^3）。 工程案例：根据《中电环保（镇江）生物能源有限公司污泥处理处置项目竣工环境保护验收报告》，日处理能力 220t/d，验收运行负荷 78~80%，废气处理采用低氮燃烧+SCR+四电场静电除尘器+石灰石-石膏湿法脱硫装置，NOx 排放浓度为 41~48mg/m_3，符合《燃煤电厂大气污染物排放标准》（DB32/4148-2021）表 1 限值要求（50mg/m^3）。	
5、完善编制依据，进一步完善附图附件	已修改完善编制依据，补充苏发改规发〔2025〕4 号、《关于在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的实施意见》等文件，删除废止的文件，如苏发改规发〔2024〕4 号。 核定西侧厂界后（附图 13），修改附图 4 厂区平面布置图（含污水中转池、事故池、危废库）。补充卫生防护距离图（附图 12）。补充厂区雨污水管网及事故废水收集排放示意图（附图 15）。同时调整风玫瑰图。 根据预测，以干煤棚为边界，设置 100m 卫生防护距离。现有环评中以干煤棚为边界设置 50m 卫生防护距离，以灰库为边界设置 50m 卫生防护距离，以石灰石粉库尾边界设置 50m 卫生防护距离，综合全厂卫生防护距离设置要求，最终以干煤棚为边界设置 100m 卫生防护距离，以灰库为边界设置 50m 卫生防护距离，以石灰石粉库尾边界设置 50m 卫生防护距离。	章节 2.1，P34-36

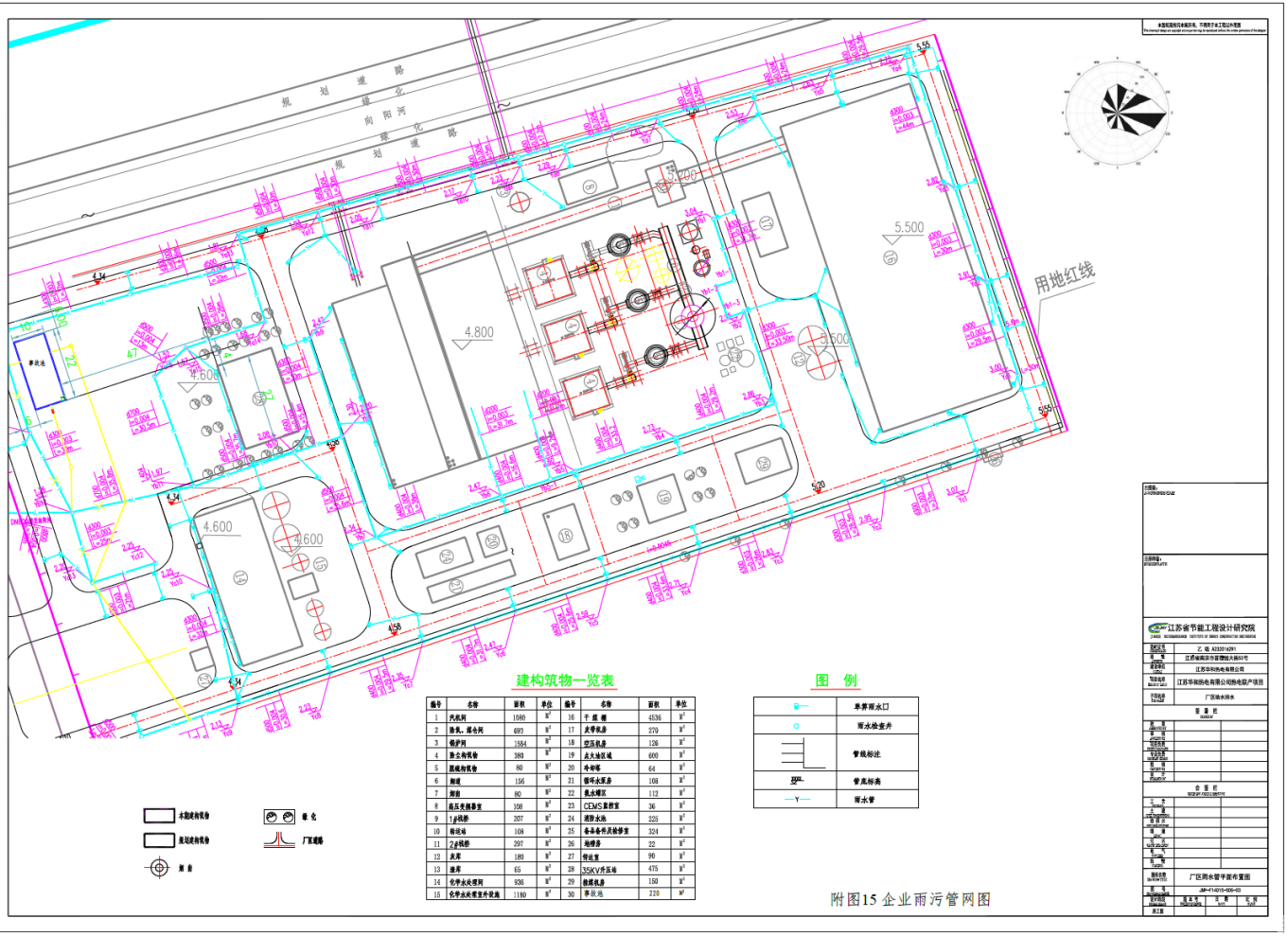

次要出入口
渣仓
高压变频器室
转运站
脱硫脱硝除尘电房
真空皮带机房
进料口
污泥储仓
生物质储仓
干煤棚
灰库
事故池
升压站
汽机房
除氧煤仓间
锅炉房
布袋除尘器
脱硫塔
脱硝塔
原煤仓
石膏浆液返回管
地磅房
空压机房
柴油罐区
冷却塔
办公楼
工业水池
综合泵房
化水车间
原水箱
软水箱
除盐水箱
中间水箱
储气罐
传达室
厂区出口
N
比例尺
图 例
雨水管网
生产废水管网
生活污水管网
废气排气筒
废水排放口
雨水排放口
技改新增构筑物

附图 4 厂区平面布置图



附图 13 项目与最近敏感点（三新村）相对位置图


1#
3#
14#
石灰石粉库
干煤棚
灰库
图 例
厂界
全厂卫生防护距离



附图15 企业雨污管网图

江苏华和热电有限公司污泥、生物质掺煤焚烧处置技术改造项目环评报告书技术复核会会议纪要

受江苏省生态环境厅委托，江苏省生态环境评估中心于2025年12月21日，在南京主持召开了《江苏华和热电有限公司污泥、生物质掺煤焚烧处置技术改造项目环境影响报告书》技术复核会。会议以视频会议方式召开，参加会议的有江苏华和热电有限公司（建设单位）、江苏南理环境科技有限公司（评价单位）等单位代表，会议邀请了3名专家组成专家组（名单附后）。与会专家和代表听取了建设单位、环评编制单位编制主持人刘洋洋（信用编号：BH042359）对项目情况和报告书主要修改内容的汇报。

复核认为:《报告书》对评审会会议纪要进行了修改,编制内容较全面，工程概况、周边环境现状和主要保护目标清楚，提出的污染防治措施原则可行，评价结论总体可信，经修改完善后可上报。

复核建议进一步修改完善意见：

一、完善项目备案或核准手续；结合相关材料，有针对性地分析项目是否属于“两高”项目。

二、核实项目主要污染物“以新带老”削减量，核实本项目建成后全厂主要污染物排放总量。

三、进一步核实大气预测方案及源强，核实无组织源强污染物类型，完善大气环境影响预测。

四、进一步明确项目事故池位置；进一步核实项目清洁生产水平；核实危废库卫生防护距离。

专家组：王圣　邓林　王同成

2025年12月21日

《污泥、生物质掺煤焚烧处置技术改造项目环境影响报告书》复核意见修改清单

复核意见	修改情况	位置
1、①完善项目备案或核准手续	根据当地政府审批部门要求，要走核准流程，目前按要求准备核准材料报镇江审批，等核准文件下来。 江苏华和热电有限公司 **污泥、生物质掺煤焚烧处置** **技术改造项目** **申请报告** 建设单位：江苏华和热电有限公司 编制单位：江苏华和热电有限公司 二〇二五年十一月 码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号）进行分类。]），年处置规模为 1800t；协同无害化处置江苏中海粮油有限公司和江苏农百汇粮油有限公司生物质（豆荚豆杆等）（一般工业固废，代码 SW59），年处置规模为 360t。 项目实施后，年处理污泥、生物质设计能力 2160 吨。 **第三节 发展规划、产业政策和行业准入分析** 国家《"十四五"城镇污水处理及资源化利用发展规划》明确提出，要加快推进污泥无害化处置和资源化利用，到 2025 年，城市污泥无害化处置率应达到 90%以上。2017 年 11 月，国家能源局、环保部发布《关于开展燃煤耦合生物质发电技改试点工作的通知》(国能发电力[2017]75 号)，鼓励燃煤机组依托煤电高效发电系统和污染物集中治理设施，消纳农林废弃残余物、生活垃圾以及污水处理厂、水体污泥等生物质资源，并试点享受生物质电量相关支持政策。 本项目为污泥及其他固体废弃物无害化处理项目，属于《产业结构调整指导目录》(2024 年本）鼓励类，"四十二、环境保护与资源节约综合利用"中"3．城镇污水垃圾处理：高效、低能耗污水处理与再生技术开发，城镇垃圾、农村生活垃圾、城镇生活污水、农村生活污水、污泥及其他固体废弃物减量化、资源化、无害化处理和综合利用工程，餐厨废弃物资源化利用技术开发及设施建设，垃圾分类技术、设备、设施，城镇、农村分布式小型化有机垃圾处理技术开发，污水处理厂污泥协同处置工程"。不属于淘汰限制类项目。	附件 2

<table>
<tr><td>1、②结合相关材料，有针对性地分析项目是否属于“两高”项目</td><td>本项目属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》鼓励类，“四十二、环境保护与资源节约综合利用”中“3．污泥及其他固体废弃物减量化、资源化、无害化处理和综合利用工程。本项目不新增电力和热力，通过“以新带老”措施，不新增主要污染物排放量，实现固体废物综合利用，根据《江苏省“两高”项目管理目录（2025 年版）》备注 3，该类项目不按“两高”项目管理。</td><td>章节 1.4.3.3，P11</td></tr>
<tr><td>2、核实项目主要污染物“以新带老”削减量，核实本项目建成后全厂主要污染物排放总量</td><td>为避免新增颗粒物排放，本次通过增加布袋除尘器滤袋数量，降低过滤风速，并加强管理措施，适当提高除尘效率来实现。本次烟尘“以新带老”削减量来自燃煤量减少和布袋除尘器局部改造提升。
表 4.5-3 技改前后烟尘产排污一览表
<table><tr><th rowspan="2">类别</th><th colspan="2">产生情况</th><th colspan="2">排放情况</th><th rowspan="2">处理效率</th></tr><tr><th>产生速率 kg/h</th><th>产生量 t/a</th><th>排放速率 kg/h</th><th>排放量 t/a</th></tr><tr><td>现有一阶段项目（依据现有环评，按照设计煤种，实施超低排放改造后）</td><td>663.5</td><td>4777.5</td><td>0.199</td><td>1.43</td><td>99.97%</td></tr><tr><td>技改项目</td><td>23.53</td><td>169.39</td><td>0.007</td><td>0.051</td><td>99.97%</td></tr><tr><td>“以新带老”削减量</td><td>/</td><td>/</td><td>0.007</td><td>0.051</td><td>/</td></tr><tr><td>技改后情况</td><td>687.03</td><td>4946.89</td><td>0.199</td><td>1.43</td><td>99.97%</td></tr></table>为避免新增二氧化硫排放，本次通过适当增加脱硫塔浆液喷淋量和加强管理等调控措施，提高脱硫塔脱硫效率来实现。本次二氧化硫“以新带老”削减量来自燃煤量减少和脱硫塔调控措施。</td><td>章节 4.5.1 和章节 4.5.5，P135-140、P163</td></tr>
</table>

表 **4.5-5** 技改前后二氧化硫产排污一览表

类别	产生情况		排放情况		处理效率
	产生速率 **kg/h**	产生量 **t/a**	排放速率 **kg/h**	排放量 **t/a**	
现有一阶段项目（依据现有环评，按照设计煤种，实施超低排放改造后）	56.83	409.2	2.27	16.37	96%
技改项目	0.491	3.53	0.02	0.141	96%
“以新带老”削减量	/	/	0.02	0.141	/
技改后情况	57.321	412.73	2.27	16.37	96%

为避免新增氮氧化物排放，本次通过改善 SNCR 脱硝系统还原剂雾化效果、优化喷枪布局以及加强管理等调控措施，提高脱硝效率来实现。本次氮氧化物“以新带老”削减量来自燃煤量减少和 SNCR 调控措施。

表 **4.5-7** 技改前后氮氧化物产排污一览表

类别	产生情况		排放情况		处理效率
	产生速率 **kg/h**	产生量 **t/a**	排放速率 **kg/h**	排放量 **t/a**	
现有一阶段项目（依据现有环评，按照设计煤种，实施超低排放改造后）	15.09	108.6	3.62	26.06	76%
技改项目	0.09	0.652	0.022	0.156	76%
“以新带老”削减量	/	/	0.022	0.156	/
技改后情况	15.18	109.252	3.62	26.06	76%

技改后不新增污染物排放，本项目建成后全厂主要污染物排放情况汇总见表 4.5-24。

表 **4.5-25** 本项目建成后全厂主要污染物排放情况汇总表

污染类别	污染物	已批复总量（t/a）	排污许可量（t/a）①	现有项目排放量（t/a）						本项目新增排放量（t/a）	“以新带老”削减量（t/a）		建成后全厂排放量（t/a）②		排放增减量（t/a）③	
				环评排放量		一阶段实施超低排放改造削减量		实施超低排放改造后排放量			燃煤减少及现有锅炉废气治理提升					
				设计煤种	校核煤种	设计煤种	校核煤种	设计煤种	校核煤种		设计煤种	校核煤种	设计煤种	校核煤种	设计煤种	校核煤种
废气（有组织）	颗粒物	6.9	3.45	4.8	6.9	0.97	1.39	3.83	5.51	0.051	0.051	0.069	3.83	5.49	-3.07	-1.41
	SO_2	47.8	22.12	40.9	47.8	4.08	4.78	36.82	43.02	0.141	0.141	0.18	36.82	42.98	-10.98	-4.82
	NO_x	99.1	31.6	97.8	99.1	22.84	23.14	74.96	75.96	0.156	0.156	0.161	74.96	75.96	-24.14	-23.15
	氯化氢	0	0	0						0.101	0		0.101		+0.101	
	氟化物	0	0	0						0.0169	0		0.0169		+0.0169	
	汞及其化合物	0	0	0.0000898						0.0000097	0.0000002		0.0000993		+0.0000095	
	镉、铊及其化合物	0	0	0						0.0000051	0		0.0000051		+0.0000051	
	砷、铅、铬、铜、	0	0	0						0.00115	0		0.00115		+0.00115	

①为一阶段锅炉实施超低排放改造后排污许可量，将原环评中颗粒物、二氧化硫和氮氧化物排放标准分别由 20mg/m³、50mg/m³、100mg/m³ 提升为 10mg/m³、35mg/m³、50mg/m³。发电锅炉烟尘、二氧化硫和氮氧化物许可排放量根据机组装机容量和年利用小时数，采用排放绩效法测算，执行江苏省地方排放标准，烟尘、二氧化硫和氮氧化物排放绩效分别取 0.04g/kWh、0.14g/kWh、0.2g/kWh。华和热电联产项目核准建设两台 12MW 机组，目前建成投产一台，故装机容量按照一台核算，绩效法核算排放总量为二氧化硫≤22.12t、NOx≤31.6t、烟（粉）尘≤6.32t，原环评单台机组排放总量为二氧化硫≤23.9t、NO_x≤49.55t、烟（粉）尘≤3.45t，排污许可量在环评和绩效算法两者中取严，则最终排污许可量为二氧化硫≤22.12t、NOx≤31.6t、烟（粉）尘≤3.45t。

② 建成后全厂排放量=现有项目实施超低排放改造后排放量+本项目新增排放量-“以新带老”削减量。

③ 排放增减量=建成后全厂排放量-已批复总量。

3、进一步核实大气预测方案及源强，核实无组织源强污染物类型，完善大气环境影响预测	已核实大气预测方案及源强，核实颗粒物无组织源污染物类型，完善不达标因子大气环境影响预测内容。	章节 6.1.2、章节 6.1.3、章节 6.1.4，P212、P215、P219

表 6.1-7 预测内容和评价内容

污染源	污染源排放形式	预测内容	预测因子	评价内容
新增污染源	正常排放	小时浓度、日均浓度、年均浓度	SO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、NO_2、氯化氢、氟化物、汞及其化合物、砷及其化合物、铅及其化合物、铬及其化合物、镉及其化合物、氨、一氧化碳、非甲烷总烃、二噁英、硫化氢	最大浓度占标率
新增污染源+其他在建、拟建污染源-区域削减污染源	正常排放	小时浓度、日均浓度、年均浓度	SO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、NO_2、氯化氢、氟化物、汞及其化合物、砷及其化合物、铅及其化合物、铬及其化合物、镉及其化合物、氨、一氧化碳、非甲烷总烃、二噁英、硫化氢	达标因子:评价其叠加现状浓度后保证率日平均质量浓度和年平均质量浓度的达标情况或短期浓度的达标情况;不达标因子:评价年平均质量浓度的变化率 K
新增污染源	非正常排放	1h 平均质量浓度	SO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、NO_2、氯化氢、氟化物、汞及其化合物、砷及其化合物、铅及其化合物、铬及其化合物、镉及其化合物、氨、一氧化碳、非甲烷总烃、二噁英	最大浓度占标率

表 6.1-10 本项目无组织废气面源源强参数表

编号	名称	面源起点坐标/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/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/kg/h	
		X	Y									
1	干煤棚	208	191	4	108	42	75	10	7200	连续排放	氨	0.002
											硫化氢	0.0002
											颗粒物	0.055

<table>
<tr>
<td></td>
<td>
（1）现状不达标因子预测
根据扬中市公开发布的2024年环境质量公报，扬中市属于不达标区，不达标因子为臭氧；根据扬中市一中空气站点全年逐日数据，$PM_{2.5}$ 日均浓度 95 百分位超过标准限值，因此本次将 $PM_{2.5}$ 作为不达标因子开展预测。本次预测不达标因子考虑区域削减量，根据下列公式计算实施区域削减方案后预测范围的年均质量浓度变化率 k。
$$k=\frac{\left[\overline{C}_{本项目(a)}-\overline{C}_{区域削减(a)}\right]}{\overline{C}_{区域削减(a)}}\times 100\%$$
式中：k——预测范围年均质量浓度变化率，%
$\overline{C}_{本项目(a)}$——本项目对所有网格点的年均质量浓度贡献值的算术平均值，μg/m³；
$\overline{C}_{区域削减(a)}$——区域削减源对所有网格点的年平均质量浓度贡献值的算术平均值，μg/m³。
$PM_{2.5}$ 环境质量变化评价：
表 6.1-13 $PM_{2.5}$ 浓度变化情况统计表
<table>
<tr><th>项目</th><th>统计结果</th></tr>
<tr><td>平均贡献浓度的算术平均值(μg/m³)</td><td>5.0912E-05</td></tr>
<tr><td>区域削减源在所有网格点上的年平均贡献浓度的算术平均值(μg/m³)</td><td>7.0377E-04</td></tr>
<tr><td>实施削减后预测范围的年平均浓度变化率 k(%)</td><td>-92.77</td></tr>
</table>
统计结果显示：浓度变化率 k 均 <= -20%，因此区域环境质量整体改善。
</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>4、①进一步明确项目事故池位置</td>
<td>明确事故池位置位于厂界西北侧，修改完善总平面布置图。</td>
<td>附图 4</td>
</tr>
</table>

	 附图 4 厂区平面布置图	
4、②进一步核实项目清洁生产水平	已核实公司限定性指标满足Ⅱ级基准值要求，其中 YⅡ=85.04，最终确定企业清洁生产水平为Ⅱ级，为国内清洁生产先进水平。	章节 4.7.5，P176
4、③核实危废库卫生防护距离	本项目危废库贮存的危废有实验室废液（主要为废酸废碱）、废试剂瓶、废包装桶、废矿物油，贮存量很小，均采用容器密封包装，挥发性有机物逸散量很少，本次忽略不计，不考虑设置卫生防护距离。	章节 4.5.1，P147-148