

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：中吴新北表面处理循环产业技术研究示范中心蒸汽供热项目

建设单位(盖章)：江苏中吴常高新环保产业有限公司

编制日期：2025年12月

中华人民共和国生态环境部制

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	16
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	26
四、主要环境影响和保护措施	35
五、环境保护措施监督检查清单	53
六、结论	54
七、附表	55

一、建设项目基本情况

建设项目名称	中吴新北表面处理循环产业技术研究示范中心蒸汽供热项目			
项目代码	2511-320411-04-01-258068			
建设单位联系人		联系方式		
建设地点	江苏省常州市新北区孟河镇井冈山路以西、向阳路以南			
地理坐标	(119度 52分 30.351秒, 31度 59分 27.472秒)			
国民经济行业类别	D4430 热力生产和供应	建设项目行业类别	四十一、电力、热力生产和供应业中 91 热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程）中天然气锅炉总容量 1 吨/小时（0.7 兆瓦）以上的类别	
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目	
项目审批部门	常州高新技术产业开发区（新北区）政务服务管理办公室	项目审批文号	常新政务备（2025）1442 号	
总投资（万元）	2350	环保投资（万元）	140	
环保投资占比（%）	6	施工工期	3 个月	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地面积（m ² ）	不新增用地，本项目占地 898.288m ²	
专项评价设置情况	本项目未设置专项评价，对照情况见下表：			
	类别	设置原则	对照情况	
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目	不涉及	否
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	不新增废水直排	否
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	未超过临界量	否
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	不涉及	否
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不涉及	否	
规划情况	名称：《常州市孟河镇总体规划》 审批机关：江苏省人民政府 审批文件名称及文号：《省政府关于常州市新北区孟河镇总体规划的批复》（苏政复[2016]113号）			

<p>规划环境影响 评价情况</p>	<p>名称：《常州市新北区孟河镇小河工业园区（2023-2035年）发展规划环境影响评价报告书》 审查机关：常州市高新区（新北）生态环境局 审查文件名称及文号：《新北生态环境局关于常州市新北区孟河镇小河工业园区（2023-2035年）发展规划环境影响评价报告书的审查意见》，（常新环[2023]45号）</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>一、与《常州市孟河镇总体规划（2016-2030）》相符性分析</p> <p>1、孟河镇功能定位历史名镇、产业重镇、旅游新镇、生态绿城。 产业重镇现有的特色产业汽摩配逐步走向集群化和高新产业化；大力发展第三产业，把孟河镇打造为产业先进、研发创新的产业重镇。</p> <p>2、优化产业布局</p> <p>（1）一产布局引导</p> <p>在孟河镇域规划构建“两片三点”的农业布局空间。“两片”包括西部对接新北现代农业产业园打造以订单农业为特色的现代农业区；东部结合河塘水系资源打造以生态农业为特色的生态农业区。“三点”指在各农业片区合理设置瓜果园艺观光点、休闲农业体验点、江岛生态观光点，促进一三产融合发展。</p> <p>（2）二产布局引导</p> <p>逐步引导孟河镇域外围工业向工业集中区集中，规划形成集合技术研发、生产制造、流通交易于一体的二产功能，打造企业研发区和先进制造产业园区。</p> <p>3、工业用地规划</p> <p>规划工业用地面积333.98公顷，人均工业用地面积39.3平方米，占城镇建设用地的31.36%。</p> <p>（1）先进制造产业园区范围东至井冈山路、南至锦江路、西至仇巷路、北至金樽路，用地面积241.44公顷。重点发展孟河镇的汽摩配等先进制造产业。</p> <p>（2）镇区原有的工业用地在规划期限内逐步转型升级成为企业研发区。</p> <p>（3）工业项目准入门槛工业项目的引进严格执行“资源、能源、生态”约束的标准，严格限制能耗高、占地多和对环境污染严重的产业进驻。工业园区内新的企业必须满足投资强度和污染排放要求，限制污染项目和高耗能、高耗水项目发展，引进环保节能型企业。</p> <p>对照分析：</p> <p>本项目为热力供应项目，为中吴新北表面处理循环产业技术研究示范中心提供蒸汽，建设地块属于园区预留发展用地，位于小河工业园用地范围内，项</p>

目所在地块用地性质为工业用地，符合规划要求。

二、与《常州市新北区孟河镇小河工业园区（2023-2035年）发展规划环境影响评价报告书》（常新环【2023】45号）相符性分析

根据报告书及其审查意见相关内容，本项目与小河工业园区相符性分析如下：

（1）与规划相符性分析

《常州市新北区孟河镇小河工业园区（2023-2035年）发展规划环境影响评价报告书》（常新环【2023】45号），规划范围为“东至江宜高速、黄山路、井冈山路，南至346国道，西至孟河大道、新孟河，北至齐梁大道”，本项目位于中吴新北表面处理循环产业技术研究示范中心，江苏中吴常高新环保产业有限公司已取得不动产权证【苏（2023）常州市不动产权第0147955号】，土地性质为工业用地，符合规划要求。

（2）与产业定位相符性分析

园区产业定位“重点发展以绿色、环保型、现代化汽摩零配件制造为代表的主导产业，积极拓展其配套表面处理产业、模具制造和科技研发等延伸产业；同步发展以高端智能装备制造、新一代信息技术及江苏省工业“绿岛”项目为特色的相关产业，推动产业转型升级”，本项目为热力供应项目，为中吴新北表面处理循环产业技术研究示范中心配套提供蒸汽，符合园区产业定位。

三、与园区负面准入清单对照分析

本项目与《常州市新北区孟河镇小河工业园区发展规划环境影响评价报告书》中园区负面准入清单相符性分析对照如下：

表 1-1 园区负面准入清单

清单类型	准入内容	是否满足要求
产业约束	<p>1、禁止引入类别：</p> <p>(1) 禁止新建、扩建《产业结构调整指导目录》、《江苏省化工产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》、《长江经济带发展负面清单指南》等文件明确的限制类、淘汰类、禁止类项目。</p> <p>(2) 不符合《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》的企业或项目（《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外）。</p> <p>(3) 新孟河清水通道维护区范围内禁止新建、改建、扩建含废旧资源（含生物质）仓储加工、再生利用的企业和项目，禁止新建、改建、扩建一般工业固体废物（含污泥）仓储及综合利用、危险废物（含医疗废物）仓储利用及处置的企业和项目。</p> <p>2、限制引入类别：</p> <p>(1) 限制引入不符合《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办〔2021〕2号）中VOCs含量限值相关要求的项目。</p> <p>(2) 限制引入《产业结构调整指导目录（2019年本）（修正）》（国家发展和改革委员会29号令，2019年8月27号）中“限制类”“淘汰类”项目；限制引入《市场准入负面清单（2022年版）》（发改体改规〔2022〕397号）及《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022年版）的通知（长江办〔2022〕7号）中禁止准入类项目。</p>	<p>1、（1）本项目为热力供应项目，为中吴新北表面处理循环产业技术研究示范中心配套提供蒸汽，不属于《产业结构调整指导目录》（2024年本）、《江苏省化工产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》、《长江经济带发展负面清单指南》等文件明确的限制类、淘汰类、禁止类项目。</p> <p>（2）本项目位于太湖流域三级保护区内，锅炉排水接管至常州西源污水处理有限公司。因此，本项目符合《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》。</p> <p>（3）本项目不在新孟河清水通道维护区范围内。</p> <p>2、（1）本项目不涉及挥发性有机物原辅料。</p> <p>（2）本项目不属于文件中“限制类”“淘汰类”项目。</p>
污染物排放管控	<p>新增源等量或倍量替代</p> <p>颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、VOCs 作为总量控制因子，根据省、市上级要求，进行现役源 2 倍削减量替代或关闭类项目 1.5 倍削减量替代。</p> <p>规划实施后园区范围内新、改、扩建的重点行业重点重金属应遵守《关于进一步加强重金属污染防控工作的实施方案》、《省生态环境厅印发关于进一步加强重金属污染防控工作的实施方案的通知》等文件中的“减量置换”或“等量替换”的原则，区域重金属总量控制由市环保行政主管部门核定平衡，在本市区域内明确具体的重金属污染物排放总量来源。</p>	<p>本项目为示范中心新建配套项目，废气污染物总量指标在孟河镇范围内平衡；废水污染物总量在常州西源污水处理有限公司内平衡，不会突破园区规划总量</p>

规划及规划环境影响评价符合性分析

		<p>污染物排放准入要求</p> <p>(1) 废气污染物规划末期总量：烟尘/粉尘 91.260t/a、二氧化硫 17.745t/a、氮氧化物 97.788t/a、VOCs409.590t/a；</p> <p>(2) 废水污染物规划末期总量：废水量 342.64 万 t/a、COD171.32t/a、氨氮 10.97t/a、总磷 1.71t/a、悬浮物 102.79t/a、总氮 51.40t/a、总铬 0.365t/a。其中表面处理中心工艺废水 109.5 万 t/a、COD54.75t/a、氨氮 1.643t/a、总磷 0.548t/a、悬浮物 32.85t/a、总氮 16.425t/a、总铬 0.365t/a。</p>	
		<p>(1) 挥发性有机物：园区新建企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)规定的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB 33372-2020)规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明，相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中 VOCs 含量的限值要求。</p> <p>(2) 氮磷：入园项目应符合《江苏省太湖水污染防治条例》要求。</p>	<p>(1) 本项目不使用涂料、清洗剂等原料。</p> <p>(2) 本项目符合《江苏省太湖水污染防治条例》要求。</p>
	环境风险控制	<p>(1) 禁止安全风险大、工艺设施落后、安全水平低的企业或项目进入。</p> <p>(2) 存储危险化学品及产生大量废水的企业，应配套有效措施，防止因渗漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直排污染地表水体。</p> <p>(3) 禁止无法落实危险废物处置途径的项目入园。</p> <p>(4) 禁止建设不能满足环评测算出环境防护距离的项目。</p> <p>(5) 园区内企业应按相关文件要求及时更新编制突发环境事件应急预案。</p>	示范中心已经建立环境风险防控体系，园区突发环境事件应急预案正在编制中，本项目不属于上述禁止类项目。
	资源开发利用要求	资源利用上线：单位工业增加值综合能耗≤0.4 吨标煤/万元；单位工业用地面积工业增加值≥9 亿元/km ²	已取得《江苏省投资项目备案证》，满足单位工业增加值综合能耗 0.0004 吨标煤/万元，小于 0.4 吨标煤/万元；本项目单位工业用地面积工业增加值约 440 亿元/km ² ，大于 9 亿元/km ² 要求。
	空间布局约束	<p>1、限制开发的活动的</p> <p>(1) 项目布局不得违反《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>江苏省实施细则》规定的河段利用与岸线开发、区域活动、产业发展要求，以及《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》《江苏省国家级生态保护红线规划》《江苏省生态空间管控区域规划》管控要求。</p>	(1) 本项目符合<长江经济带发展负面清单指南(试行，2022 年版)>江苏省实施细则》规定的河段利用与岸线开发、区域活动、产业发展要求，以及《江苏省“三线一单”生态环境分区

	<p>(2) 区内规划的水域和防护绿地，禁止一切与环境保护功能无关的建设活动。</p> <p>(3) 规划工业用地建设项目入区时，严格按照建设项目环评设置相应的卫生防护距离，确保该范围内不涉及住宅、学校等敏感目标。</p> <p>(4) 园区控制用地规模，将占用基本农田的用地保留不开发，并且具体地块的开发需与新一轮土地利用规划相一致。</p> <p>2、其他布局要求</p> <p>(1) 按照产业组团和用地类型，进一步优化产业园布局，商住混合用地、居住用地与工业用地间设置 50 米隔离带。</p> <p>(2) 涉及表面处理工艺的生产类项目车间与周边敏感点结合布局设置不少于 100 米的防护距离。</p>	<p>管控方案》《江苏省国家级生态保护红线规划》《江苏省生态空间管控区域规划》管控要求。</p> <p>(2) 本项目不在区内规划的水域和防护绿地范围内。</p> <p>(3) 本项目卫生防护距离内不涉及住宅、学校等敏感目标。</p> <p>(4) 本项目用地不占用基本农田。</p>
<p>综上，本项目与区域规划、《常州市新北区孟河镇小河工业园区发展规划环境影响评价报告书》及其审查意见（常新环[2023]45号）相符。</p>		

一、“三线一单”相符性分析

1、生态保护红线

根据《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1号）和《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号），项目所在地附近生态空间保护区域情况见下表：

表1-2 项目所在地附近生态空间保护区域名录

序号	生态空间保护区域名称	主导生态功能	国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	距离(km)	方位
1	新孟河(新北区)清水通道维护区	水源水质保护	/	新孟河水体(包括新开河道)及两岸各1000米范围	1.0	W

其他符合性分析

由上表可知，距离本项目最近的生态空间管控区域为新孟河（新北区）清水通道维护区，直线距离约1.2km。因此本项目不在国家级生态保护红线和江苏省生态空间管控区域范围内，符合《江苏省生态空间管控区域规划》和《江苏省国家级生态保护红线规划》要求。

2、环境质量底线

根据常州市生态环境局发布的《2024年常州市生态环境状况公报》，2024年常州市环境空气中细颗粒物（PM_{2.5}）第95百分位数24h平均质量浓度、臭氧（O₃）第90百分位数日最大8小时滑动平均质量浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值。因此，常州市2024年环境空气质量不达标。

为加快改善环境空气质量，常州市人民政府发布了《市政府关于印发<常州市空气质量持续改善行动计划实施方案>的通知》（常政发[2024]51号），方案要求：一、调整优化产业结构，推进产业绿色低碳发展；二、推进能源高效利用，加快能源清洁低碳转型；三、优化调整交通结构，大力发展绿色运输体系；四、加强面源污染治理，提高精细化管理水平；五、强化协同减排，切实降低污染物排放强度；六、完善工作机制，健全大气环境管理体系；七、加强能力建设，提升生态环境治理体系和治理能力现代化水平；八、健全标准规范体系，完善生态环境经济政策；九、落实各方责任，构建全民行动格局。待以上措施

实施后，常州市的大气空气质量将得到一定改善。

根据《中吴新北表面处理循环产业技术研究示范中心建设项目(二期)环境影响报告书》，养济河和灵青河部分因子超标，属地政府已制定《常州市新北区孟河镇水环境全域综合治理工程项目（新孟河沿线（孟河镇片区）支浜型排口综合整治项目）可行性研究报告》、《常州市新北区灵青河消劣整治“一河一策”方案》（2022年10月），对养济河、灵青河实施整治后，将大大改善区域水环境质量。

本项目通过全面落实各项污染治理措施，各类污染物能得到有效控制，污染负荷有限，不会造成项目所在区域的环境功能下降，不会突破项目所在地的环境质量底线。

3、资源利用上线

本项目生产过程中所用的资源主要为天然气、水、电等资源，均依托区域基础设施通过供给，采取有效的节电、节水措施，不会突破地区资源利用上线。

4、环境准入负面清单

本项目符合现行国家产业、行业政策。经对照《市场准入负面清单（2025年版）》，本项目不属于负面清单中禁止事项。同时，本项目也不属于《长江经济带发展负面清单指南》中禁止建设类项目，未列入长江经济带发展负面清单，符合环境准入负面清单相关要求。

二、与《常州市生态环境分区管控动态更新成果（2023年版）》《常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》相符性分析

经对经常州市环境管控单元名录，本项目位于小河工业园区内，为重点管控单元。



图 1-1 本项目所在管控单元示意图

与常州市重点管控单元生态环境准入清单相符性分析对照如下。

表1-3 与常州市重点管控单元生态环境准入清单对照情况

内容	文件要求	相符性分析
空间布局约束	<p>(1)禁止新建、扩建《产业结构调整指导目录》、《江苏省化工产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》、《长江经济带发展负面清单指南》等文件明确的限制类、淘汰类、禁止类项目。</p> <p>(2)不符合《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》的企业或项目（《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外）。</p> <p>(3)新孟河清水通道维护区范围内禁止新建、改建、扩建含废旧资源（含生物质）仓储加工、再生利用的企业和项目，禁止新建、改建、扩建一般工业固体废物（含污泥）仓储及综合利用、危险废物（含医疗废物）仓储利用及处置的企业和项目。</p>	<p>(1) 本项目不属于《产业结构调整指导目录》、《江苏省化工产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》、《长江经济带发展负面清单指南》等文件明确的限制类、淘汰类、禁止类项目。</p> <p>(2) 本项目位于太湖流域三级保护区内，锅炉排水接管至常州常州西源污水处理有限公司。因此，本项目符合《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》。</p> <p>(3) 本项目不位于新孟河清水通道维护区。</p>
污染物排放管控	<p>颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、VOCs 作为总量控制因子，根据省、市上级要求，进行现役源 2 倍削减量替代或关闭类项目 1.5 倍削减量替代。</p> <p>规划实施后园区范围内新、改、扩建的重点行业重点重金属应遵守《关于进一步加强重金属污染防控工作的实施方案》、《省生态环境厅印发关于进一步加强重金属污染防控工作的实施方案的通知》等文件中的“减量置换”或“等量替换”的原则，区域重金属总量控制由生态环境行政主管部门核定平衡，在本市区域内明确具体的重金属污染物排</p>	<p>本项目采取措施减少废气、废水污染物排放量，污染物排放执行总量控制制度。</p>

	<p>放总量来源。</p> <p>(1) 废气污染物规划末期总量：烟尘/粉尘 91.260t/a、二氧化硫 17.745t/a、氮氧化物 97.788t/a、VOCs 409.590t/a；</p> <p>(2) 废水污染物规划末期总量：废水量 342.64 万 t/a、COD171.32t/a、氨氮 10.97t/a、总磷 1.71t/a、悬浮物 102.79t/a、总氮 51.40t/a、总铬 0.365t/a。其中表面处理中心工艺废水 109.5 万 t/a、COD 54.75t/a、氨氮 1.643t/a、总磷 0.548t/a、悬浮物 32.85t/a、总氮 16.425t/a、总铬 0.365t/a。</p> <p>(3) 其他要求：产生危险废物及一般固体废物的企事业单位，在贮存、转移、利用固体废物（含危险废物）过程中，应配套防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施。</p> <p>(4) 挥发性有机物：园区新建企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）规定的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的不可替代等论证说明，相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中 VOCs 含量的限值要求。</p> <p>(5) 氮磷：入园项目应符合《江苏省太湖水污染防治条例》要求。</p>	
环境风险防控	<p>(1) 禁止安全风险大、工艺设施落后、安全水平低的企业或项目进入。</p> <p>(2) 存储危险化学品及产生大量废水的企业，应配套有效措施，防止因渗漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直排污染地表水体。</p> <p>(3) 禁止无法落实危险废物处置途径的项目入园。</p> <p>(4) 禁止建设不能满足环评测算出环境防护距离的项目。</p> <p>(5) 园区内企业应按相关文件要求及时更新编制突发环境事件应急预案。</p>	<p>本项目实施后将编制应急预案，配备应急设施，定期进行应急演练。</p>
资源开发效率要求	<p>资源利用上线：单位工业增加值综合能耗≤ 0.4吨标煤/万元；单位工业用地面积工业增加值≥ 9亿元/km^2。</p>	<p>已取得《江苏省投资项目备案证》，满足单位工业增加值综合能耗0.0004吨标煤/万元，小于0.4吨标煤/万元；本项目单位工业用地面积工业增加值约440亿元/km^2，大于9亿元/km^2要求。</p>
<p>由上表可知，本项目符合《常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》相关要求。</p> <p>本项目与常州市生态环境分区管控总体要求对照情况如下。</p>		

表1-4 与常州市生态环境分区管控总体要求对照情况

管控类别	管控要求	相符性分析
空间布局约束	<p>(1) 严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》(苏政发〔2020〕49号)附件3江苏省省域生态环境管控要求中“空间布局约束”的相关要求。</p> <p>(2) 严格执行《关于印发各设区市2023年深入打好污染防治攻坚战目标任务书的通知》(苏污防攻坚指办〔2023〕53号)《2023年常州市生态文明建设工作方案》(常政发〔2023〕23号)等文件要求。</p> <p>(3) 禁止引进:列入《产业结构调整指导目录(2019年本)》、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》、《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业;列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。</p> <p>(4) 根据《长江经济带发展负面清单指南(试行,2022年版)》江苏省实施细则:禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目;禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库,以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外;禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动;禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目;禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目;禁止在取消化工定位的园区(集中区)内新建化工项目。</p>	<p>本项目不属于各产业政策所列限制类、禁止类产业;符合常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案中相关要求;不属于《长江经济带发展负面清单指南(试行,2022年版)》江苏省实施细则中所列禁止类项目。</p>
污染物排放管控	<p>(1) 坚持生态环境质量只能更好、不能变坏,实施污染物总量控制,以环境容量定产业、定项目、定规模,确保开发建设行为不突破生态环境承载力。</p> <p>(2) 《常州市“十四五”生态环境保护规划》(常政办发〔2021〕130号),到2025年,常州市主要污染物减排满足省下达指标要求。全面贯彻落实《江苏省工业园区(集中区)污染物排放限值限量管理工作方案(试行)》(苏环办〔2021〕232号),完善工业园区主要污染物排放总量控制措施,实现主要污染物排放浓度和总量“双控”。</p>	<p>本项目实施污染物总量控制制度。</p>
环境风险防控	<p>(1) 严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》(苏政发〔2020〕49号)附件3江苏省省域生态环境管控要求中“环境风险防控”的相关要求。</p> <p>(2) 根据《常州市长江生态优先绿色发展三年行动计划(2019-2021年)》(常长江发〔2019〕3号),大幅压减沿江地区化工生产企业数量,沿江1公里范围内凡是与化工园区无产业链关联、安全和环保隐患大的企业2020年底前依法关停退出。</p> <p>(3) 强化饮用水水源环境风险管控,建成应急水源工程。</p> <p>(4) 完善废弃危险化学品等危险废物(以下简称“危险废物”)、重点环保设施和项目、涉爆粉尘企业等分</p>	<p>本项目实施后将修订应急预案,配备应急设施,定期进行应急演练。</p>

	<p>级管控和隐患排查治理的责任体系、制度标准、工作机制；重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控；建立覆盖危险废物产生、收集、贮存、转移、运输、利用、处置等全过程的监督体系，严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为。</p>	
资源利用效率要求	<p>(1) 《江苏省水利厅江苏省发展和改革委员会关于印发“十四五”用水总量和强度控制目标的通知》（苏水节〔2022〕6号），到2025年，常州市用水总量控制在31.0亿立方米，其中非常规水源利用量控制在0.81亿立方米，万元国内生产总值用水量比2020年下降19%，万元工业增加值用水量比2020年下降18.5%，农田灌溉水利用系数达0.688。</p> <p>(2) 根据《常州市国土空间总体规划（2021-2035年）（上报稿）》，永久基本农田实际划定是7.53万公顷，2035年任务量为7.66万公顷。</p> <p>(3) 根据《市政府关于公布常州市高污染燃料禁燃区类别的通告》（常政发〔2017〕163号）、《市政府关于公布溧阳市高污染燃料禁燃区控制类别的通告》（溧政发〔2018〕6号），常州市禁燃区内禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。禁止燃用的燃料主要包括：①“II类”（较严），具体包括：除单台出力大于等于20蒸吨/小时锅炉以外燃用的煤炭及其制品；石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油。②“III类”（严格），具体包括：煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；国家规定的其它高污染燃料。</p> <p>(4) 根据《常州市“十四五”能源发展规划》（常政办发〔2021〕101号），到2025年，常州市能源消费总量控制在2881万吨标准煤，其中煤炭消费总量控制在1000万吨以内，非化石能源利用量达到86.43万吨标准煤，占能源消费总量的3%，比重比2020年提高1.4个百分点。到2025年，全市万元地区生产总值能耗（按2020年可比价计算）五年累计下降达到省控目标。</p>	<p>本项目使用清洁能源，不使用禁止销售使用的燃料。</p>
<p>由上表可知，本项目符合《常州市生态环境分区管控总体要求》相关要求。</p>		
<p>三、与相关产业政策相符性分析</p>		
<p>本项目产业政策相符性分析见表1-5。</p>		
<p style="text-align: center;">表1-5 项目与国家及地方产业政策相符性分析表</p>		
序号	相关政策	对照简析 相符性

1	《产业结构调整指导目录(2024年本)》	本项目属于示范中心配套工程,为园区提供蒸汽	相符
2	《市场准入负面清单(2022年版)》(发改体改规[2022]397号)	本项目不属于其中禁止事项之列	相符
3	《限制用地项目目录(2012年本)》、《禁止用地项目目录(2012年本)》、《江苏省限制用地项目目录(2013年本)》、《江苏省禁止用地项目目录(2013年本)》	本项目不属于目录中限制用地或禁止用地项目	相符
4	关于印发《长江经济带发展负面清单指南(试行,2022年版)江苏省实施细则》的通知(苏长江办发[2022]55号)	本项目不属于其中禁止类项目	相符
5	《环境保护综合名录(2021年版)》	经本项目不涉及名录中的“高污染、高环境风险”产品	相符
6	《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》(环环评[2021]45号)	“两高”项目暂按煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等六个行业类别统计,本项目不属于“两高”项目	相符
7	关于印发《江苏省“两高”项目管理目录(2024年版)》的通知(苏发改规发[2024]4号)	本项目不属于“两高”行业	相符
8	《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录(2024年本)》	本项目不属于目录中禁止和限制的项目	相符

四、与环保政策相符性分析

1、与《太湖流域管理条例》的相符性分析

第二十九条：新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口1万米上溯至5万米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止下列行为：（一）新建、扩建化工、医药生产项目；（二）新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；（三）扩大水产养殖规模。

第三十条：太湖岸线内和岸线周边5000米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边2000米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各1000米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至1万米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止下列行为：…（五）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目。

对照分析：本项目属于中吴新北表面处理循环产业技术研究示范中心的配套工程，不在条例第二十九条、第三十条规定的禁止建设范围内，项目建设符合《太湖流域管理条例》相关规定。

2、与《江苏省太湖水污染防治条例》的相符性分析

第四十三条：太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、

氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外。

对照分析：本项目属于中吴新北表面处理循环产业技术研究示范中心的配套工程，不在条例第四十三条规定的禁止建设范围内，项目建设符合《江苏省太湖水污染防治条例》相关规定。

3、与《常州市空气质量持续改善行动计划实施方案》（常政发〔2024〕51号）对照分析

表1-6 与《常州市空气质量持续改善行动计划实施方案》相符性分析

序号	相关要求	对照简析	相符性
1	大力发展新能源和清洁能源。加快推进光伏发电项目建设和公共机构光伏应用,提升全市公共机构光伏应用水平和示范表率功能,因地制宜发展风力发电,统筹发展生物质能,推广建设“光储充检换”一体化充电示范项目,通过光伏优先消纳、余量存入储能、充满之后上网以及储能夜充日放,实现存储就地消纳。到2025年,新能源发电装机规模达到430万千瓦,公共机构新建建筑可安装光伏屋顶面积力争实现光伏覆盖率达到50%。	本项目蒸汽锅炉采用天然气作为能源,属于清洁能源	相符
2	严格合理控制煤炭消费总量。原则上不再新增自备燃煤机组,支持自备燃煤机组实施清洁能源替代。未达到能耗强度降低基本目标进度要求的地区,在节能审查等环节对高耗能项目缓批限批。在保障能源安全供应的前提下,继续实施煤炭消费总量控制,鼓励发电向高效、清洁机组倾斜,到2025年全市煤炭消费量较2020年下降5%左右		
3	推进燃煤锅炉关停整合和工业炉窑清洁能源替代。充分发挥30万千瓦及以上热电联产电厂的供热能力,对其供热半径30公里范围内的燃煤锅炉和落后燃煤小热电机组(含自备电厂)进行关停或整合。到2025年,淘汰35蒸吨/小时及以下燃煤锅炉,基本淘汰茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备、农产品加工等燃煤设施。不再新增燃料类煤气发生炉,新改扩建加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉原则上采用清洁低碳能源		

4、与《常州市新北区“十四五”生态环境保护规划》相符性分析

表1-7 与《常州市新北区“十四五”生态环境保护规划》相符性分析

序号	相关要求	对照简析	相符性
----	------	------	-----

1	全面实施特别排放限值。严格执行排污许可制度，落实固定污染源许可清理整顿。加大超标处罚和联合惩戒力度，未达标排放的企业一律依法停产整治。根据污染物排放量，确定重点企业清单，推进重点涉气企业实施“一企一策”提升整治，全区范围内二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs 全面执行大气污染物特别排放限值。巩固禁燃区建设成果，推进燃煤、燃气、生物质锅炉和工业炉窑的超低排放改造。		
2	持续开展重点行业专项整治。以超低排放改造及深度治理为抓手，推进国能常州发电有限公司完成“超超低排放”改造，推动水泥制品企业实施深度治理或超低排放改造，推动铸造企业实施深度治理工作。实施燃煤、燃气、生物质锅炉和工业炉窑的超低排放改造，鼓励现有使用高污染燃料的工业炉窑改用工业余热、电能、天然气等；鼓励使用煤气发生炉的企业采用清洁能源替代，或者采取园区（集群）集中供气，对全区工业炉窑开展“回头看”	本项目锅炉使用天然气作为燃料，采用低氮燃烧技术，为园区企业集中供热	相符
<p>5、与常州市国土空间总体规划（2021-2035年）—“三区三线”的相符性分析</p> <p>根据规划图集，本项目位于常州中心城区以外的孟河镇，属于城镇空间区，同时位于城镇开发边界内。故本项目符合常州市国土空间总体规划“三区三线”要求。</p>			

二、建设项目工程分析

建设内容

一、项目概况

2022年，中央生态环境保护专项督察反馈意见指出“常州市电镀行业虽经两轮整治，但整治标准不高，全市仍有39家电镀企业共643条生产线散布在各区，部分企业环境管理混乱，污染严重”。

为积极落实第二轮中央生态环境保护督查整改要求，新北区根据自身实际，为系统性、源头性、综合性一揽子解决所属辖区电镀行业对环境的影响，同时为新北区制造业及常州市的高端装备制造业做好工序配套，编制了《常州国家高新区（新北区）“危污乱散低”综合治理工作方案》，规划建设新北中心。

因此，江苏中吴常高新环保产业有限公司投资25亿元人民币，于常州市新北区孟河镇井冈山路以西、向阳路以南地块建设“中吴新北表面处理循环产业技术研究示范中心建设项目”（以下简称“新北中心”）。为便于推进实施，该项目分为两期，其中一期建设内容为厂房及综合楼等建筑，二期建设内容为200条表面处理线，同步配套建设相关公用辅助工程，其中《中吴新北表面处理循环产业技术研究示范中心建设项目（二期）环境影响报告书》于2023年12月28日取得了江苏省生态环境厅批复（苏环审[2023]106号）。

目前，新北中心一期项目已基本建成，二期项目正在建设过程中。根据《中吴新北表面处理循环产业技术研究示范中心建设项目（二期）环境影响报告书》，该项目蒸汽由市政供热管网供给。截至目前，项目所在地尚未铺设供热管网，经与相关部门与实施公司沟通，管网建设周期与供热能力暂无法满足新北中心运营需求。

为解决供热问题，中吴常高新对多种供热方案进行了深入研究，包括熔盐储能、天然气锅炉和移动蒸汽运输罐车等，经过细致的方案比选和综合评估，决定投资2350万元，利用自有土地新建锅炉房等建筑物，并购置购置天然气锅炉、锅炉给水泵等设备39台（套），建设“中吴新北表面处理循环产业技术研究示范中心蒸汽供热项目”。该项目建成后，可产出蒸汽量约19.8万吨/年，用于新北中心。

该项目于2025年11月26日取得常州国家高新技术产业开发区（新北区）行政审批局出具的投资项目备案证，备案证号：常新政务备〔2025〕1442号。

根据《中华人民共和国环境保护法》《建设项目环境保护管理条例》，建设过程中或者建成投产后可能对环境产生影响的新建、扩建、改建、迁建、技术改造项目及区域开发建设项目，必须进行环境影响评价。

对照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目行业类别属于D4430热力生产和供应。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），本项目属于“四十一、电力、热力生产和供应业中91热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程）中天然气锅炉总容量1吨/小时（0.7兆瓦）以上的类别”，应当制环境影响报告表。江苏中吴常高新环保产业有限公司委托江苏常环环境科技有限公司承担该项目环境影响评价工作。江苏常环环境科技有限公司接受委托后，环评工作组进行了实地踏勘和资料收集，编制了本环境影响报告表。

二、产品方案及生产规模

本项目产品方案及生产规模见下表。

表2-1 本项目产品方案及生产规模一览表

序号	产品名称	生产规模	年运行时间	备注
1	蒸汽	19.8 万吨/年	7200h	仅用于“新北中心”， 不对外销售

三、主要工程内容

本项目主要工程组成内容见下表。

表2-2 本项目工程组成一览表

工程类别	项目组成	建设内容及规模	备注
主体工程	锅炉房	新建 1 座锅炉房，其中一层建筑面积为 842.56m ² ，二层建筑面积为 327.36m ² ，供热锅炉房总建筑面积为 1169.92m ² ； 新建 1 座调压站，建筑面积为 55.728m ² ； 主要生产设备详见表 2-3 设备清单	利用现有 空地进行 建设
辅助工程	软水制备设备	处理能力：60m ³ /h 处理工艺：离子交换树脂 回收率：90%	位于锅炉 房内
储运工程	软水储存	软化水箱：48m ³	位于锅炉 房内
公用工程	供水	新增用水量 23.85 万吨/年	依托区域 供水管网
	供电	新增用电 133.23 万 kWh/年	依托区域 供电管网
	供气	燃气锅炉新增用气量 1683 万 m ³ /a	依托区域 燃气管网
	排水	厂区雨污分流，雨水依托厂区现有雨水管网； 锅炉排水接管至常州西源污水处理有限公司	依托区域 排水管网
环保工程	废水	锅炉排水接管至常州西源污水处理有限公司	/
	废气	低氮燃烧+15m 排气筒	新建
	固废	一般 固废	一般固废仓库 50m ²
危废		其它危险废物贮存库，占地 401.57m ² ，两层 建筑	

四、主要生产及辅助设备情况

本项目要生产及辅助设备见下表。

表 2-3 项目设备清单

序号	设备名称	数量 (台/套)	设施参数	备注
1	超低氮燃气冷凝蒸汽 锅炉	3	出力：18t/h	/
2		1	出力=10t/h	/
3		1	出力=6t/h	/
4		1	出力=4t/h	/
5	锅炉给水泵	4	流量=20m ³ /h；扬程=166m； 功率=18.5kW	变频，2用2备
6	锅炉给水泵	2	流量=12m ³ /h；扬程=166m； 功率=11kW	变频，1用1备
7	锅炉给水泵	2	流量=7.5m ³ /h；扬程=166m； 功率=5.5kW	变频，1用1备
8	锅炉给水泵	2	流量=5m ³ /h；扬程=166m； 功率=4.0kW	变频，1用1备
9	循环水泵	4	流量=14m ³ /h；扬程=26m； 功率=2.2kW	变频
10	除氧水泵	3	流量=22m ³ /h；扬程=26m； 功率=3.0kW	变频
11	热力除氧器	2	工作出力 25-40t/h	/
12	除氧加压泵	4	流量=16m ³ /h；扬程=26m； 功率=2.2kW	变频
13	全自动软水器	1	处理能力：60m ³ /h；回收率： 90%	离子交换树脂
14	软化水箱	1	容积：48m ³	/
15	连续排污膨胀器	1	体积=2.5m ³	/
16	分汽缸	1	/	/
17	化验取样冷却器	5	/	/
18	双层保温 不锈钢烟囱	1	不锈钢烟囱，15m	含防雨帽
19	合计	39	/	/

五、主要原辅料

本项目原辅料消耗情况见表 2-3，理化性质见表 2-4。

表 2-4 项目原辅料使用情况

名称	规格/组分	形态	年用量	包装 方式	最大储存 量	来源、 运输
天然气	由甲烷和少量乙烷、丙烷 和丁烷组成。高位发热量 38.1385MJ/m ³ ；低位发热 量 34.4005MJ/m ³ ；相对 密度 0.5869（空气=1.0）； 硫含量极低	气态	1683 万 m ³	管道输送	/	国内采 购，管 道运输

水	/	液态	23.85万吨	管道输送	/
---	---	----	---------	------	---

表 2-5 原辅料理化性质一览表

名称	CAS 号	理化性质	燃爆性	毒性理性
天然气(甲烷)	74-82-8	性状：无色、无味、无毒气体 分子量：16.04 熔点(°C)：-183°C 沸点(°C)：-161 C 闪点(°C)：-188°C 密度(g/cm ³)：0.716	易燃，爆炸极限值 15%	/

六、工作制度与建设进度

本项目不新增员工，员工由现有项目调配；三班制生产，8小时/班，300天/年。

本项目计划将于2026年1月开工建设，建设周期2个月。

七、工程平面布置

本项目位于常州市新北区孟河镇井冈山路以西、向阳路以南的中吴新北表面处理循环产业技术研究示范中心内，示范中心东侧为井冈山路；南侧为晨风河，与常州闻琪车辆部件厂和常州景皓车业有限公司隔河相对；西侧为颜村路，与通江产业园隔路相对；北侧为艳阳路，距本项目最近敏感点为项目东北侧的钱家村，直线距离510m，详见附图2“项目周边概况示意图”。

本项目位于园区南侧的预留空地。空地西侧为107#厂房，北侧为108#和106#厂房，东侧为污水处理中心，南侧为示范中心的变电站。厂区内具体平面布局详见附图3“项目厂区平面布置图”。

本项目所在车间占地面积为898.288平方米。本项目车间主要分为锅炉房和调压站，西侧为调压站、东侧为锅炉房，锅炉房内北侧为一排锅炉，南侧为水泵间和除氧间。车间内具体平面布局详见附图4“项目平面布置图”，新增构筑物情况见下表。

表 2-6 本项目建构筑物特性一览表

建构筑物名称	层数	占地面积/m ²	建筑面积/m ²
锅炉间	2	842.56	1169.92
天然气调压站	1	55.728	55.728
合计	/	898.288	1225.648

八、水平衡

本项目燃气锅炉工艺流程和产排污环节见下图。

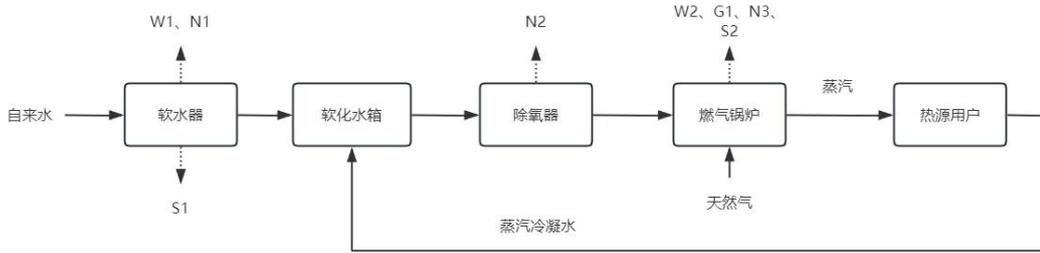


图 2-1 燃气锅炉工艺流程图

工艺流程简介：

软水制备：含有钙、镁离子的硬水从软水器顶部进入，水流经钠离子交换树脂床。树脂是一种不溶于水的高分子聚合物颗粒，表面携带可交换的钠离子，树脂上的钠离子与水中的钙镁离子发生交换，经过树脂层后，水中的硬度离子被去除，交换出的钠离子进入水中，出水即为软化水，进入软化水箱。当树脂上的钠离子几乎被钙镁离子完全置换后，通过反洗、正洗等相关步骤完成再生。此过程会产生软水废水（W1）、废过滤介质（S1）、噪声（N1）。

蒸汽产出：软水由除氧水泵送至热力除氧器，除氧器通过将水加热至饱和温度（约104℃-106℃），降低出水的含氧量，有效保护了锅炉、管道等金属部件，此过程会产生噪声（N2）。除氧后的纯水进入燃气锅炉形成蒸汽，此过程会产生天然气燃烧废气（G1）、锅炉定排水（W2）、维护保养的废机油（S2）和噪声（N3）。蒸汽经热源用户使用后形成蒸汽冷凝水，回到软化水箱完成循环。

表 2-7 产污环节及治理措施一览表

项目	产污单元	节点	污染物
废气	燃气锅炉	天然气燃烧	颗粒物
			二氧化硫
			氮氧化物
废水	软水制备	软化处理废水	pH、COD、SS 等
	燃气锅炉	锅炉定排水	pH、COD、SS 等
固废	软水制备	/	废过滤介质
	燃气锅炉	维修	废机油等
噪声	锅炉、泵		噪声

与项目有关的原有环境污染问题

一、现有项目环保手续履行情况

中吴新北表面处理循环产业技术研究示范中心环保手续履行情况见下表。

表 2-8 现有项目环保手续一览表

序号	项目名称	项目规模	批复文号	建设情况
1	中吴新北表面处理循环产业技术研究示范中心建设项目（一期）	项目新增用地189亩，新建厂房及综合楼等建筑，新增总建筑面积约26万平方米	/	建设完成
2	中吴新北表面处理循环产业技术研究示范中心建设项目（二期）	220条表面处理生产线	苏环审[2023]106号	正在建设

园区尚在建设过程中，目前正在筹备申领排污许可证。

二、现有项目建设内容

中吴新北表面处理循环产业技术研究示范中心规划建设8栋厂房、工业废水处理中心、110kV变电站、危化品仓库、集中危废仓库、综合服务楼、风控中心等完善的配套设施，规划同时可容纳220条表面处理生产线，涉及镀锌、锌镍、硬铬等表面处理工艺，目前园区还在建设中。

三、现有项目污染防治措施及排放情况

（1）废水

园区生产废水排至厂内综合污水处理站后经污水总排口DW006（新北表面处理循环产业技术研究示范中心项目入河排污口）进入养济河。生活污水和食堂废水、纯水制备浓水经污水排放口接管进西源污水处理厂集中处理，排放口编号：DW007，雨水排入市政雨水管网后汇入养济河，排放口编号：YS001。

（2）废气

101#厂房，18套一般酸碱废气喷淋设备，5套氰化氢废气处理设备，共20个排气筒。102#厂房，21套一般酸碱废气喷淋设备，7套铬酸雾废气处理设备，共12个排气筒。103#厂房，26套一般酸碱废气喷淋设备，5套氰化氢废气处理设备，共25个排气筒。104#厂房，13套一般酸碱废气喷淋设备，2套铬酸雾废气处理设备，共14个排气筒。105#厂房，22套一般酸碱废气喷淋设备，6套铬酸雾废气处理设备，共12个排气筒。106#厂房，14套一般酸碱废气喷淋设备，7套铬酸雾废

气处理设备，共12个排气筒。107#厂房，31套铬酸雾废气喷淋设备，5套氰化氢废气处理设备，共28个排气筒。108#厂房，16套一般酸碱废气喷淋设备，4套铬酸雾废气处理设施，共12个排气筒。目前园区正在建设中，未开展相关监测。

(3) 噪声

现有项目噪声源主要为整流器、超声波清洗机、过滤机、风机、水泵以及污水站等，采用选择低噪声设备，并采用室内布置、隔声、减振和消声等措施。目前园区正在建设中，未开展相关监测。

(4) 固废

现有项目产生的固废主要有不合格产品、原料废包装材料、废滤芯、废离子交换树脂、废槽渣（液）、纯水制备系统废物、污水处理过程中产生的重金属沉淀污泥、废活性炭、废处理膜芯、废油、废劳保用品、生化污泥、生活垃圾等，均委托有资质单位处置。

五、现有项目污染物排放量

现有项目污染物排放量汇总情况见下表。

表 2-9 现有项目污染物排放量汇总表

类别	污染物名称	环评批复量 (t/a)
接管废水	水量	610000
	COD	49.471
	SS	44.052
	NH ₃ -N	1.897
	TP	0.217
	TN	3.251
	动植物油	4.092
直排废水	水量	891000
	COD	44.55
	SS	26.73
	NH ₃ -N	2.673
	TP	0.33
	TN	9.146
	动植物油	0.891
	六价铬	0.056
	总铬	0.281
	总银	0.002
	总铜	0.05
	总镍	0.023
	总锌	0.738
	氰化物	0.009
	石油类	1.74
氟化物	5.83	

		总铁	1.764
		总铝	1.651
		总锡	1.599
废气	有组织废气	氮氧化物	0.792
		氯化氢	5.636
		硫酸雾	10.683
		碱雾	10.68
		氢氰酸	0.181
		铬酸雾	0.037
		氨	0.1025
		硫化氢	0.016
		无组织废气	氮氧化物
	氯化氢		2.304
	硫酸雾		2.183
	碱雾		4.292
	氢氰酸		0.072
	铬酸雾		0.014
	氨		0.0496
		硫化氢	0.0852

六、现有项目环境问题及“以新带老”防治措施

中吴新北表面处理循环产业技术研究示范中心现有项目正在建设中，无与项目有关的原有环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

一、环境空气质量现状

(1) 区域达标判定

本次评价选取2024年作为评价基准年，根据《2024年常州市生态环境状况公报》，项目所在区域各评价因子数据见下表。

表 3-1 大气基本污染物环境质量现状

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	达标率 (%)	达标 情况
SO ₂	年平均质量浓度	8	60	100	达标
	日平均质量浓度	5-16	150	100	达标
NO ₂	年平均质量浓度	26	40	100	达标
	日平均质量浓度	4-95	80	99.5	达标①
PM ₁₀	年平均质量浓度	52	70	100	达标
	日平均质量浓度	9-206	150	98.3	达标②
PM _{2.5}	年平均质量浓度	32	35	100	达标
	日平均质量浓度	5-157	75	93.2	超标③
CO	24小时平均第95百分位数	1100	4000	100	达标
O ₃	日最大8小时滑动平均第90百分位数	168	160	86.3	超标

注：①NO₂第98百分位数达标；②PM₁₀第95百分位数达标；③PM_{2.5}第95百分位数超标。

由上表可知，2024年常州市PM₁₀、SO₂、CO、NO₂污染物各年评价指标均达标，超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准的污染物为PM_{2.5}、O₃，总体而言本项目所在地为环境空气质量不达标区。

(2) 区域削减

为进一步改善常州市的大气空气质量，《2024年度全面推进美丽常州建设工作方案》中提出了以下举措：

开展火电煤堆场专项整治行动。年内完成国能龙源启德（常州）生态环境科技有限公司和常州经开区亚太热电两家火电企业的“一企一策”综合整治；年底前完成广达热电关闭退出工作。

抓好钢铁、水泥、铸造、垃圾焚烧、汽修“五大行业”整治。完成宝润钢铁全流程超低排放改造；完成江苏常宝钢管股份有限公司2台工业炉窑烟气脱硝或低氮改造；完成光大常高新垃圾焚烧提标改造。

强化挥发性有机物全过程全环节综合治理。推进燃烧法工艺（RTO、RCO、

TO) 治污设施建设；完成154家汽修行业企业排查和系统治理；实施源头替代工程，提高木质家具制造、工程机械等行业的替代比例；制定化工园区综合整治方案，建立统一的泄漏检测与修复信息管理平台，对挥发性有机液体储罐开展排查。

强化施工工地、道路、园林绿化、裸地以及港口码头等扬尘治理，推进规模以上工地安装扬尘在线监测和视频监控设备，鼓励实施监测超标预警和喷淋、雾炮等设施的远程控制与自动降尘有效联动。持续对全市镇（街道）、园区实施降尘考核。

开展餐饮油烟专项治理，推动产生油烟或异味的餐饮服务单位安装油烟净化装置并定期维护。

严格落实《江苏省重污染天气应急预案》有关要求，9月底前完成绩效分级、应急减排清单和豁免企业清单修订工作。

加强秸秆禁烧，全面提升秸秆收、运、贮、用等方面能力。加强春节、中秋、国庆等重点时段的烟花爆竹燃放管控工作，严防禁放区内发生聚集性违规燃放。

采取上述措施，常州市的大气空气质量将得到进一步改善。

二、地表水环境质量现状

锅炉排水和软化处理废水接管至常州西源污水处理有限公司。常州西源污水处理厂与常州市江边污水厂共用一个排口，排入长江。根据《2024年常州市生态环境状况公报》，2024年，常州市纳入“十四五”国家地表水环境质量考核的20个断面中，年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅲ类标准的断面比例为85%，无劣于Ⅴ类断面。纳入江苏省“十四五”水环境质量目标考核的51个断面，年均水质达到或好于Ⅲ类的比例为94.1%，无劣于Ⅴ类断面。国考、省考断面水质达到或好于Ⅲ类比例完成省定考核要求，太湖水质自2007年蓝藻时间以来首次达Ⅲ、重回“良好”湖泊，连续17年实现安全度夏。长江干流(常州段)水质连续8年稳定在Ⅱ类水平，主要入湖河道、集中式饮用水源地水质达到省定考核目标。

三、声环境质量现状

《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）提到，“厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况”。本项目厂界外周边 50 米范围内无声环境保护

目标，因此未开展声环境质量现状监测。

四、生态环境

本项目用地范围内无生态环境保护目标，不开展生态现状调查。

五、电磁辐射

本项目不存在电磁辐射影响。

六、土壤、地下水

本项目位于标准化厂房，正常情况下，基本不存在地下水、土壤污染途径，因此本次评价未开展土壤、地下水环境质量现状调查。

一、大气环境保护目标

表 3-4 主要大气环境保护目标

名称	经纬度		保护对象	环境功能区	规模(人)	相对厂址方位	相对距离/m
	经度	维度					
钱家村	119.878501	31.994922	居住区	二类	27	NE	510

注：相对厂界距离以本项目所在车间为边界进行测量。

二、声环境保护目标

本项目厂界外 50 米范围内不存在声环境保护目标，项目所在地环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准。

三、地下水环境保护目标

厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

四、生态环境保护目标

本项目不属于园区外建设项目，不属于新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标的项目，无需开展生态现状调查。

环境保护目标

污染物排放控制标准

施工期

(1) 施工期扬尘

施工扬尘污染物主要为总悬浮颗粒物（TSP），其来源主要有以下几个方面：施工扬尘主要来源于土方挖掘和现场堆放的回填土、散放的建筑材料（如石灰、水泥、砂石等）；运输扬尘主要来自厂区运输道路的尘土以及施工材料在运输、装卸以及施工作业中，造成粉尘飞扬。标准执行《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）表1标准。

表 3-5 大气污染物排放标准 单位：mg/m³

污染因子	浓度限值	标准来源	无组织排放监控位置
TSP ^a	0.5	《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）	按标准 5.2 节要求设置

注：a.任一监控点（TSP 自动监测）自整时起依次顺延 15min 的总悬浮颗粒物浓度平均值不应超过的限值。根据 HJ633 判定设区市 AQI 在 200~300 之间且首要污染物为 PM₁₀ 或 PM_{2.5} 时，TSP 实测值扣除 200μg/m³ 后再进行评价。

(2) 施工期废水

施工期人员生活污水依托园区综合楼公厕，生活污水接市政污水管网进污水处理厂集中处理，不向周边水体排放。接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）。接管污水厂尾水排放执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表2中城镇污水处理厂标准，未列入项目（SS）执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1中一级A标准，标准值见下表：

表 3-6 水污染物排放标准 单位：mg/L

污染物	污染物排放限值	
	污水处理厂接管标准	污水厂排放废水
COD	500	50
SS	400	10
NH ₃ -N	45	4（6）
TP	8	0.5
TN	70	12（15）

注：括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

(3) 施工期噪声

施工期场界噪声执行《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）中标准，即昼间70dB（A），夜间55dB（A）。

运营期

一、废水排放标准

本项目废水接管至常州西源污水处理有限公司，标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B等级标准。

表 3-7 水污染物排放标准

标准	项目	浓度限值（mg/L）	依据
接管标准	pH	6-9 无量纲	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B等级标准
	COD	500	
	SS	400	

二、废气排放标准

有组织废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）表1中相关排放监控浓度限值，具体见下表。

表 3-8 有组织废气污染物排放标准

污染物	排放浓度限值（mg/m ³ ）	排气筒高度/m
颗粒物	10	15
二氧化硫	35	
氮氧化物	50	

三、噪声

园区所在地东、南、西、北厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

表 3-9 工业企业厂界环境噪声排放限值单位：dB（A）

声环境功能区划类别	昼间	夜间	执行区域
3类	65	55	东、南、西、北厂界

四、固体废弃物

一般工业固体废物贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物产生、收集、贮存、利用、处置过程中执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16号）中相关规定。

中吴新北表面处理循环产业技术研究示范中心污染物排放总量控制指标 单位：t/a

类别	污染物	现有项目环评批复量	本项目污染物排放量 (废水为接管量)	全厂		
		排入外环境量		“以新带老”削减量	排入外环境量	排入外环境增减量
废水间接排放	水量	610000	40494.38	0	650494.38	40494.38
	COD	49.471	1.818	0	50.789	1.318
	SS	44.052	4.05	0	44.457	0.405
	NH3-N	1.897	/	0	1.897	0
	TP	0.217	/	0	0.217	0
	TN	3.251	/	0	3.251	0
	动植物油	4.092	/	0	4.092	0
废水直接排放	水量	891000	/	0	891000	0
	COD	44.55	/	0	44.55	0
	SS	26.73	/	0	26.73	0
	NH ₃ -N	2.673	/	0	2.673	0
	TP	0.33	/	0	0.33	0
	TN	9.146	/	0	9.146	0
	动植物油	0.891	/	0	0.891	0
	六价铬	0.056	/	0	0.056	0
	总铬	0.281	/	0	0.281	0
	总银	0.002	/	0	0.002	0
	总铜	0.05	/	0	0.05	0
	总镍	0.023	/	0	0.023	0
	总锌	0.738	/	0	0.738	0
	氰化物	0.009	/	0	0.009	0

总量控制指标

废气		石油类	1.74	/	0	1.74	0
		氟化物	5.83	/	0	5.83	0
		总铁	1.764	/	0	1.764	0
		总铝	1.651	/	0	1.651	0
		总锡	1.599	/	0	1.599	0
	有组织废气	氮氧化物	0.792	8.54	0	9.332	8.54
		氯化氢	5.636	/	0	5.636	0
		硫酸雾	10.683	/	0	10.683	0
		碱雾	10.68	/	0	10.68	0
		氢氟酸	0.181	/	0	0.181	0
		铬酸雾	0.037	/	0	0.037	0
		氨	0.1025	/	0	0.1025	0
		硫化氢	0.016	/	0	0.016	0
		颗粒物	0	1.71	0	1.71	1.71
		二氧化硫	0	5.98	0	5.98	5.98
	无组织废气	氮氧化物	0.111	0	0	0.111	0
		氯化氢	2.304	0	0	2.304	0
		硫酸雾	2.183	0	0	2.183	0
		碱雾	4.292	0	0	4.292	0
		氢氟酸	0.072	0	0	0.072	0
铬酸雾		0.014	0	0	0.014	0	
氨		0.0496	0	0	0.0496	0	
硫化氢	0.0852	0	0	0.0852	0		
合计	氮氧化物	0.903	8.54	0	9.443	8.54	

氯化氢	7.94	0	0	7.94	0
硫酸雾	12.866	0	0	12.866	0
碱雾	14.972	0	0	14.972	0
氢氰酸	0.253	0	0	0.253	0
铬酸雾	0.051	0	0	0.051	0
氨	0.1521	0	0	0.1521	0
硫化氢	0.1012	0	0	0.1012	0
颗粒物	0	1.71	0	1.71	1.71
二氧化硫	0	5.98	0	5.98	5.98

废水：本项目废水接管至常州西源污水处理有限公司，纳入常州西源污水处理有限公司总量范围内。

废气：根据《常州市建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理实施细则》（常政办发[2015]104号）：“建设项目主要污染物排放总量指标按工程减排类项目2倍削减量替代或关闭类项目1.5倍削减量替代。”本项目建成后新增污染物颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的排放，需申请污染物排放总量指标，在新北区范围内平衡。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>一、施工期大气污染防治措施</p> <p>施工期废气污染物主要为场内平整场地、开挖土石方、建筑材料（石灰、砂料等）装卸和堆放产生的扬尘和场外运输材料引起的扬尘以及施工机械和运输车辆产生的尾气。为防止施工产生的扬尘污染周围环境，工程在施工过程中要采取扬尘防治措施。</p> <p>（1）土方工程扬尘防治措施</p> <p>①建设工程施工现场必须全封闭设置围挡墙，严禁敞开式作业。</p> <p>②施工期间采取文明施工，在四级以上大风天气时停止开挖土石方作业；</p> <p>③建筑材料（石灰、水泥、砂料等）尽量避免露天堆放，如果设置砂料露天堆放场，应采取对其进行洒水，提高表面含水率，起到抑尘的效果；对水泥、石灰应存放在材料库中，或加盖篷布防止起尘污染环境。对长期堆放的废弃物，应采取覆绿、铺装、硬化、定期喷洒抑尘剂或稳定剂等措施；露天堆放的应加以覆盖或建设自动喷淋装置。</p> <p>④施工现场的垃圾、渣土、沙石等要及时清运或篷布遮盖，建筑施工场地出口设置冲洗平台。</p> <p>⑤积极推广使用散装水泥，对运输白灰、水泥、土方和施工垃圾等易产生扬尘的车辆要严密遮盖，避免沿途撒落。</p> <p>⑥开挖、钻孔过程中，应洒水使作业面保持一定的湿度；对施工场地内松散、干涸的表土，经常洒水防止扬尘。</p> <p>⑦施工前，现场道路、作业区、生活区必须进行地面硬化，限制车速，减少行驶过程产生的扬尘；运输车辆行驶出工地前，必须对轮胎进行冲洗。</p> <p>⑧建筑工地在开工建设前要安装视频监控设施。</p> <p>（2）燃油尾气防治措施</p> <p>施工方应选择有尾气净化设施的施工机械和运输车辆，减少尾气中污染物的排放。</p> <p>（3）场外运输扬尘防治措施</p> <p>项目对外运输粉状建筑材料的车辆采取篷布遮盖措施，防止或减少物料在运输过程中洒落和扬尘的产生。</p>
---	--

项目施工期采取的上述扬尘防治措施，可将扬尘污染降低到最小程度，因此措施可行。

二、施工期水污染防治措施

(1) 施工单位应尽可能的利用就近的已建生活设施，对含油量大的施工机械冲洗水或悬浮物含量高的其他施工废水需经沉淀处理后回用不外排。

(2) 水泥、黄沙、石灰类的建筑材料需集中堆放，并采取一定的防雨淋措施，及时清扫施工运输工程中抛洒的上述建筑材料，以免这些物质随雨水冲刷污染附近水体。

(3) 工程施工期间，施工单位应严格执行《建设工程施工场地文明施工及环境管理暂行规定》，严禁乱排、乱流污染施工场。

(4) 工程施工期间，运输车辆尤其是渣土车等应设置淋洗场地，防渗防漏，并在冲洗场地内设置集水沟和简易有效地除油沉淀池，将机械冲洗等含油废水进行收集、沉淀、除油处理达标后回用。在施工场地四周设置集水沟，收集施工现场排放的混凝土养护水、渗漏水等建筑废水，经沉淀处理后回用于施工现场的洒水抑尘。施工现场的所有临时废水收集设施、处理设施均需采取防渗漏措施。

(5) 施工期间雨季可造成部分水土流失，管理不当可能使泥沙流入下水道，因此在施工场地应加强管理，注意土方的合理堆放，同时做好建筑材料和建筑废料的管理，防止其成为地面水的二次污染源。

三、施工期噪声防治措施

施工期噪声主要为各施工阶段的高噪声设备运行和运输车辆行驶时产生噪声。拟采取的污染防治措施如下：

(1) 降低设备噪声：尽量采用低噪声设备；安装消声器和隔离发动机振动部件；装卸车辆进出场地应限速；加强机械设备、运输车辆的保养维修，使其处于良好的工作状态。

(2) 合理安排时间：避免高噪声设备同时施工、持续作业；夜间（22:00-次日6:00）禁止进行产生扰民噪声的施工作业，昼间使用高噪声设备应避开中午休息时间并公告附近居民和有关单位。

(3) 合理布局施工场地：噪声大的设备尽量远离敏感区，适当设置于厂区

南侧区域。

(4) 降低人为噪声：操作机械设备及模板、支架等装卸作业过程中，尽量减少碰撞；还应减少哨子指挥作业。

(5) 减少交通噪声：进出车辆和经过敏感点的车辆限速、限鸣。

采取上述措施后，可有效减轻施工噪声影响，并满足《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）中规定的限值。

四、施工期固体废物防治措施

本项目施工期产生的固体废物主要是生活垃圾、建筑垃圾。

(1) 施工场地设有垃圾收集箱，定期由市环卫部门统一收集处理。

(2) 施工期建筑垃圾主要为碎混凝土渣等，可利用的建筑垃圾作为筑路材料和场区平整，不能利用的建筑垃圾必须运送到有关主管部门指定的处置场所处理，不得随意堆放。

经上述分析，施工期产生的固体废弃物经采取上述防治措施后，可防止固体废弃物对生态环境的污染影响，因此施工期固体废弃物污染防治措施可行。

一、废水

(一) 产生情况

生活污水：本项目不新增员工人数，员工从原有项目中调剂，因此不新增生活污水产生及排放。

锅炉定排水：参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-4430工业锅炉(热力生产和供应行业)产污系数表，天然气锅炉排水产生量为9.86吨/万立方米-原料，COD产生量为790克/万立方米-原料，本项目天然气年用量为1683万立方米，则锅炉排水产生量为16594.38t/a，COD产生量为1.33t/a；SS产生浓度为100mg/L，则SS产生量为1.66t/a，接管至常州西源污水处理有限公司。

软水制备浓水：本项目纯水用量为21.46万t/a，根据设备供应商提供资料，本项目拟购置的软水机回收率为90%，则软水制备过程中自来水用量为23.85万t/a，浓水产生量为2.39万t/a。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-4430工业锅炉(热力生产和供应行业)产污系数表，COD产生量为290克/万立方米-原料（1080-790），本项目天然气年用量为1683万立方米，COD产生量为0.488t/a；SS产生浓度为100mg/L，则SS产生量为2.39t/a，接管至常州西源污水处理有限公司。

(二) 污染防治措施

本项目不新增生活污水，锅炉定排水、软化处理废水接管至常州西源污水处理有限公司。本项目排放的废水水质污染物浓度较低，可满足污水厂的接管要求。

接管常州西源污水处理有限公司可行性分析

(1) 水量可行性分析

本项目建成后锅炉排放废水4.05万t/a，约135t/d，根据调查常州西源污水处理有限公司排污许可证，常州西源污水处理有限公司目前已签约的水量约37512t/d，其剩余总量约2488t/d，本项目建成后项目废水排放量相对较小，接入常州西源污水处理有限公司完全可行。

(2) 水质可行性分析

本项目排放的废水水质简单，可达常州西源污水处理有限公司接管要求，经规范化处理后可以达标排放。

综上所述，本项目污水管网完备，从接管水量、处理工艺以及水质来看，本项目运营后锅炉排放废水接入常州西源污水处理有限公司是可行的。

（三）排放情况

本项目废水产排情况见下表。

表 4-1 本项目废水产排情况一览表

废水来源	水量 t/a	污染物产生情况			治理措施	排放情况	
		名称	浓度 mg/L	产生量 t/a		浓度 mg/L	排放量 t/a
锅炉定排水	16594.38	COD	80.15	1.33	接管至常州西源污水处理有限公司	50	0.83
		SS	100	1.66		10	0.166
软化处理废水	23900	COD	20.42	0.488		50	0.488
		SS	100	2.39		10	0.239

（四）废水间接排放口基本情况

本项目位于中吴新北表面处理循环产业技术研究示范中心内，依托江苏中吴常高新环保产业有限公司中吴新北表面处理循环产业技术研究示范中心建设项目(二期)的间接排放口，接管至常州西源污水处理有限公司。

（五）环境影响分析

锅炉排放的废水达到常州西源污水处理有限公司接管标准，废水量在常州西源污水处理有限公司处理能力范围内，废水经处理后可达标排放。

二、废气

（一）污染物产生情况

本次评价参考《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）中“许可排放量”相关核算方法进行污染物源强的核算。

1.基准烟气量

$$V_{gy}=0.285Q_{net}+0.343$$

$$V_{gy}--\text{烟气基准排放量, Nm}^3/\text{m}^3$$

$$Q_{net}--\text{气体燃料低位发热量, MJ/m}^3$$

根据《中吴新北表面处理循环产业技术研究示范中心蒸汽供热项目可研》，本项目天然气低位发热值34.401MJ/m³，则本项目基准烟气为10.147Nm³/m³。

2. 污染物排放量

$$E_{\text{年许可}} = \sum_{i=1}^n C_i \times V_i \times R_i \times 10^{-5}$$

$E_{\text{年许可}}$ --锅炉排污单位污染物ⁱ⁼¹年许可排放量，吨；

C_i --第*i*个主要排放口污染物排放标准浓度限值，毫克/立方米；

V_i --第*i*个主要排放口基准烟气量，标立方米/千克或标立方米/立方米；

R_i --第*i*个主要排放口所对应的锅炉前三年年平均燃料使用量(未投运或投运不满一年的锅炉按照设计年燃料使用量进行选取，投运满一年但未满三年的锅炉按运行周期年平均燃料使用量选取，当前三年或周期年平均燃料使用量超过设计燃料使用量时，按设计燃料使用量选取)，吨或万立方米。

污染物许可排放量计算如下：

表 4-2 本项目有组织废气许可排放量

污染物	江苏地标浓度 (mg/m ³)	基准烟气量 (Nm ³ /m ³)	天然气消耗量(万 m ³)	许可排放量(t)
颗粒物	10	10.147	1683	1.71
二氧化硫	35			5.98
氮氧化物	50			8.54

本项目拟购置的天然气锅炉均配置了低氮燃烧装置，产生的天然气燃烧废气经管道直接收集汇入1根15米高排气筒排放。对照《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》(HJ953-2018)，本项目采用低氮燃烧技术为“可行技术”。

本项目废气收集处理系统图如下：

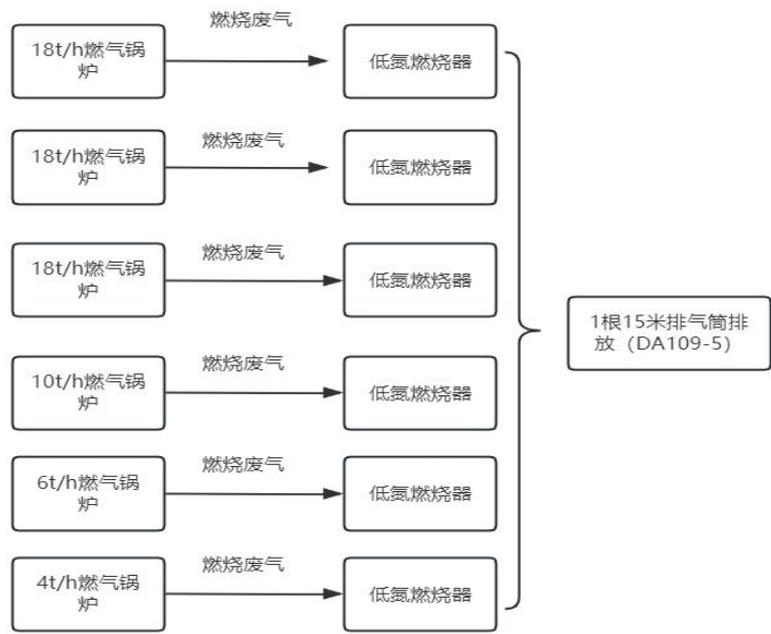


图4-1 本项目废气收集处理系统图

(二) 排放情况

①有组织废气

本项目有组织废气产排情况见下表。

表 4-3 本项目有组织废气排放情况表

排气筒 编号	污染源 名称	排气量 m ³ /h	污染物 名称	产生情况			处理装 置	处置效 率 (%)	排放状况			执行标准		排放 时间
				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	
DA109- 5	天然气 燃烧废 气	23719	颗粒物	10	0.238	1.71	/	/	10	0.238	1.71	10	/	7200h
			二氧化 硫	35	0.830	5.98	/	/	35	0.830	5.98	35	/	
			氮氧化 物	50	1.186	8.54	低氮燃 烧	/	50	1.186	8.54	50	/	

本项目有组织排放口基本情况见下表。

表 4-4 本项目有组织排放口基本情况一览表

排放口编号	排放口地理坐标		类型	排气筒内径/m	温度/℃	高度/m
	经度	纬度				
DA109-5	119°52'30.35"	31°59'27.47"	主要排放口	0.8	100	15

(三) 非正常工况下废气产生及排放状况

本次评价主要分析低氮燃烧器发生故障时导致氮氧化物排放浓度激增的非正常排放情形，详见下表：

表4-5 非正常工况有组织废气源强表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间(h)	年发生频次
--------	---------	-----	---------------------------------	-------------------	-----------	-------

燃烧废气	低氮燃烧器失效	氮氧化物	156.4	3.71	0.5h	1
<p>为预防此类工况发生，除确保生产设备和施工安装质量先进可靠外，还需加强管理，做好设备的日常维护、保养工作，定期检查环保设施的运行情况，同时严格按照操作规程生产，可减少此类非正常工况的发生。</p>						

(四) 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》(HJ 820-2017)，本项目运营期污染源监测计划如下。

表 4-6 本项目污染源监测计划

类别	监测位置	监测指标	监测频率	监测单位
废气	DA109-5	颗粒物	一次/年	有资质的环境监测机构
		二氧化硫	一次/年	
		氮氧化物	一次/月	

本项目严格落实各项废气污染防治措施的前提下，排放的废气对周边环境影响可接受。

运营期环境影响和保护措施

三、噪声

(一) 产生情况

本项目噪声主要为水泵、风机等设备工作时产生的噪声，噪声源强见下表。

表 4-7 噪声源强一览表

序号	噪声源	噪声产生强度 dB (A)	数量 (台)	降噪措施	降噪量 dB (A)
1	水泵	80	17	基础减振、消声、隔声、距离衰减	≥15
2	风机	85	5		

(二) 治理措施

针对不同类别的噪声，本项目拟采取以下措施：

①控制设备噪声，在工艺设计上尽量选用低噪声设备，从声源上降低设备本身噪声，提高机械装配精度，减少机械振动和摩擦产生的噪声，防止共振。

②合理布局，在项目布置时，将噪声源较集中的设备布置在所在车间的中央，其它噪声源亦尽可能远离厂界，充分利用建筑物、构筑物来阻挡声波的传播，以减轻对外界环境的影响。

③采取噪声防治措施，主要噪声设备采取隔声、减振等降噪措施，如安装减振垫，同时在车间内合理设置隔断；平时加强机械的维护，杜绝因设备不正常运转时发出的噪声。

④加强管理，加强员工操作管理，尽可能操作撞击等偶发噪声。

(三) 影响分析

预测模式采用《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的模型。噪声在传播过程中受到多种因素的干扰，使其产生衰减，根据建设项目噪声源和环境特征，预测过程中考虑了厂房等建筑物的屏障作用、空气吸收。预测模式采用点声源处于半自由空间的几何发散模式。

(1) 室外点声源利用点源衰减公式

$$L_A(r) = L_A(r_0) - 20 \lg(r/r_0) - 8$$

式中 $L_A(r)$ 、 $L_A(r_0)$ 分别是距声源 r 、 r_0 处的 A 声级值。

(2) 对于室内声源按下列步骤计算：

①由类比监测取得室外靠近围护结构处的声压级 $L_A(r_0)$ 。

②将室外声级 $L_A(r_0)$ 和透声面积换算成等效的室外声源。计算出等效源的声功率级：

$$L_w = L_A(r_0) + 10 \lg S$$

式中S为透声面积。

③用下式计算出等效室外声源在预测点的声压级。

$$L_A(r) = L_w - 20 \lg(r_0) - 20 \lg(r/r_0) - 8$$

④用下式计算各噪声源对预测点贡献声级及背景噪声叠加。

$$L = 10 \times \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_{Ai}} \right)$$

式中：L_{Ai}为声源单独作用时预测处的A声级，n为声源个数。

根据以上预测方法，以现状监测结果最大值作为最大背景值，预测本项目完成后各监测点的噪声级。建成后各厂界环境噪声预测值见下表。

表 4-8 项目噪声影响预测结果（单位：dB（A））

目标	噪声源贡献值dB(A)		执行标准dB(A)	
	昼间	夜间	昼间	夜间
北厂界	42.7	42.7	65	55
西厂界	46.2	46.2	65	55
南厂界	52.2	52.2	65	55
东厂界	36.7	36.7	65	55

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）8.5.2，以厂界噪声贡献值评价其超标和达标情况，则对照上表，本项目所在地东、南、西、北厂界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类排放限值。

（四）监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023），本项目噪声环境监测计划见下表。

表 4-9 噪声环境监测计划

类别	监测位置	监测指标	监测频率	监测单位
噪声	厂界四周外1米处	连续等效A声级	1次/季度	有资质的环境监测机构

四、固体废物

（一）产生情况

废过滤介质：本项目制纯水工段需定期更换过滤介质，产生量约0.5t/a，暂存于一般固废仓库，委托专业公司处置。

废机油：园区仅在锅炉维护保养期间产生废机油，根据园区估算，本项目产

生废机油约0.1t/a，暂存于危废仓库，委托有资质单位处置。

本项目营运期产生的各类固体废物均可得到妥善处理和处置，不会对周围环境产生二次污染，对环境的影响较小。

表 4-10 本项目固体废物产生情况一览表

产生环节	固废名称	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特性	固废代码	产生量 t/a	利用处置方式和去向
纯水制备	废过滤介质	/	固态	/	SW17 900-09 9-17	0.5	委外综合利用
锅炉维修	废机油	/	液态	/	HW08- 900-21 4-08	0.1	委托专业单位处置

(二) 贮存场所污染防治措施

本项目依托园区现有一般固废堆放场所和危废仓库，一般固废仓库50m²，其它危险废物贮存库面积401.57m²，剩余贮存容量满足本项目需求。危废仓库按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求设置，设置标志牌，地面与裙角均采用防渗材料建造，一般工业固废堆场按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准(GB 18599-2020)》建造。同时按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)及《危险废物污染防治技术政策》的有关规定进行管理，有防扬散、防流失、防渗漏等措施，由专业人员操作，单独收集和贮运，并制定好危险废物转移运输途中的污染防范及事故应急措施，严格按照要求办理有关手续。

(三) 危废委托处置可行性分析

项目投运后废机油委托江苏中吴长润环能科技有限公司进行专业处置。

江苏中吴长润环能科技有限公司位于江苏省常州市武进区湟里镇五巷村大如亩88号，是一家从事润滑油、润滑脂加工生产和处置废矿物油的国有控股企业。危废经营许可证核准经营处置、利用废矿物油(HW08，251-001-08、251-003-08、251-004-08、251-005-08、398-001-08、291-001-08、900-199-08、900-200-08、900-201-08、900-203-08、900-204-08、900-205-08、900-209-08、900-210-08、900-214-08、900-216-08、900-217-08、900-218-08、900-219-08、900-220-08、900-249-08)50000吨/年；处置含油废水(HW09，900-005-09、900-006-09、900-007-09)20000吨/年、含油污泥(HW08，251-002-08、251-003-08、251-004-08、251-006-08、251-010-08、251-011-08、900-199-08、900-200-08、900-221-08)2000

吨/年、废包装桶(HW49, 900-041-49)2.75万只/年。(其中2万只200L铁桶、0.75万只塑料吨桶)#。

综上所述,本项目危险废物类型可委托上述公司进行专业处置,项目危险废物类别均在核准经营危险废物类别之内。

五、土壤和地下水

地下水、土壤保护应以预防为主,减少污染物进入地下水、土壤含水层的几率和途径,并制定和实施地下水、土壤长期监测计划,一旦发现地下水遭、土壤受污染,应及时采取补救措施。针对本项目可能发生的地下水、土壤污染,防治措施按照“源头控制、分区防护、污染监控、应急响应”相结合的原则,从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全方位进行控制。

(1) 污染途径

本项目对地下水及土壤产生污染的途径主要是渗透污染。渗透污染是导致地下水污染的普遍和主要方式,主要产生可能性来自:项目产生的污水事故情况下排入地表水环境,再渗入补给地下水;或者直接渗入土壤,进而污染土壤及含水层。

(2) 控制措施

①源头控制措施

从设计、管理工艺设备和物料运输方面防止和减少污染物的跑冒滴漏;合理布局,减少污染物的泄漏途径。

②分区防渗措施

本项目针对污染特点设置地下水、土壤一般防渗区和重点防渗区。一般防渗区指裸露地面的生产功能单元,污染地下水、土壤环境的物料泄漏容易及时发现和处理的区域;重点防渗区位于地下或半地下的生产功能单元,污染地下水、土壤环境的物料泄漏不容易及时发现和处理的区域。

本项目锅炉房属于一般防渗区,防渗性能不低于1.5m厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的黏土层。

表4-11 本项目防渗分区划分及防渗等级

分区		厂内分区	防渗等级
污染区	一般防渗区	锅炉房	等效黏土防渗层 Mb \geq 1.5m 渗透系数 K \leq $1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$

③其他过程防控措施

本项目用地范围内地面进行硬化，防止地面漫流对土壤造成影响；本项目范围内加强绿化，以种植具有较强吸附力的植物为主。

六、环境风险影响

(1) 危险物质和风险源分布情况

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目涉及的危险物质主要为天然气（甲烷）和废机油。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录C，计算项目所涉及的每种危险物质在场区内的最大存在量与其在附录B中的对应临界量的比值Q，项目重点关注的风险物质及临界量见下表。

表 4-12 本项目涉及危险物质q/Q值计算 单位：t

序号	危险物质	CAS号	最大存在量 (t)	临界量 (t)	q/Q
1	天然气（甲烷）	74-82-8	0.5	10	0.05
2	废机油	/	0.1	2500	0.00004
合计（Σq/Q）					0.05004

由上表可知，本项目危险物质存储量未超过其临界量。

(2) 环境风险识别

本项目按照工艺流程和平面布置功能区划分危险单元，危险单元主要有天然气调压站、输送管线、危废仓库等。

表 4-13 本项目风险环节分析一览表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	天然气调压站	天然气	甲烷	泄漏、火灾	大气环境	附近企业、居民点等
2	输送管线	天然气	甲烷		大气环境	
3	危废仓库	废机油	废机油		地表水环境、大气环境	地表水、附近居民

(3) 环境风险影响分析

天然气在输送过程中，因意外事故造成泄漏，导致火灾、爆炸等，产生的CO、SO₂会对周围环境产生较大的影响。天然气锅炉存在爆炸特性，若车间内通风状况不良，天然气达到爆炸极限遇明火或火源易引发火灾爆炸事故，对大气环境造成污染。

废机油在暂存、运输过程中因意外事故造成泄漏，会对周围环境产生较大的

影响。

废机油在储存过程中因意外事故造成火灾，燃烧产生的CO等污染物会对周围环境产生较大的影响。

(4) 事故风险防范措施

① 贮存过程风险防范措施

原料仓库储存有一定量的可燃物，应储存在阴凉、通风区域内；远离火种、热源和避免阳光直射；配备相应品种和数量消防器材；禁止使用易产生火花的机械设备和工具；要设置“危险”、“禁止烟火”、“防潮”等警示标志。各种物料应按其相应堆存规范堆置，禁止堆栈过高，防止滚动。

固废放置场所应按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求做好地面硬化、防渗处理；堆放场所四周设置导流渠，防止雨水径流进入堆放场内。

② 运输风险防范措施

为降低运输过程中出现的风险事故，应落实以下要求：做好每次进出厂危险废物运输登记。运输人员必须掌握运输的安全知识，了解所运载的危险废物的性质、危害特性、包装容器的使用特性和发生意外时的应急措施。驾驶人员必须由取得驾驶执照的熟练人员担任。危险废物在运输途中若发生被盗、丢失、流散等情况时，公司及押运人员必须立即向当地公安部门报告，并采取一切可能的警示措施。运输中一旦发生危险废物泄漏事故，公司、运输单位应积极协助有关部门采取必要的安全措施，减少事故损失，防止事故蔓延、扩大；针对事故对人体、动植物、土壤、水源、空气造成的现实危害和可能产生的危害，应迅速采取封闭、隔离、洗消等措施，并对事故造成的危害进行监测、处置，直至符合国家环境保护标准。

③ 生产过程中的风险防范措施

锅炉房不得设置在非框架结构的多层建（构）物内，场所内不得设有人员聚集场所；如设置在多层框架结构的建筑物内时，应布置在建筑物顶层并靠近外墙；如设置在联合厂房内时，应布置在联合厂房边跨并靠近外墙，危险区域设置耐火极限不少于3小时的实体结构隔墙，与其他加工方式的作业区隔离；存在粉尘爆炸危险的建筑物应设置符合GB50016、GB/T15605等要求的泄爆面积。

在锅炉房，应安装可靠的报警装置和自动灭火系统，在发生火灾时，该装置

应与关闭压缩空气、切断电源，以及启动自动灭火器、停止工件输送的控制装置进行联锁。

严格执行有关防雷、防静电、防火、防爆、防潮的规定、规程和标准，维修人员经常巡视生产现场，并严格按照维修制度对各生产设备、设施、管道、阀门、法兰等定期检查，及时发现隐患，维护维修，同时，关键设备实行定期大修制度。避免因腐蚀、老化或机械等原因，造成有毒有害物质的泄漏及废物的超标排放，引起环境污染和人员伤害。

④建立安全环保联动机制

根据《做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号），建设单位须加强环境风险管控，开展内部污染防治设施安全风险辨识，健全污染防治设施稳定运行和管理责任制度，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

⑤少量泄漏：尽可能采用不产生冲击、静电火花的工具进行泄漏物的回收，将泄漏物收集在密闭容器内，用砂土、活性炭或其他惰性材料吸收残液，也可以用不燃性分散剂制成的乳液刷洗。

大量泄漏：用泡沫覆盖，降低蒸汽灾害。喷雾状水冷却和稀释蒸汽，保护现场人员。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处理。

当发生较大火灾、爆炸、泄漏等事件时，产生的大量消防废水等若处理不及时或处理措施采取不当，危险化学品极有可能随着消防废水通过雨水管网进入外界水环境。

（5）应急预案编制要求

中吴新北表面处理循环产业技术研究示范中心属于可能发生突发环境事件的污染物排放企业，建设单位应开展环境风险评估，编制应急预案，并报生态环境主管部门备案。应急预案内容应包括预案适用范围、环境事件分类与分级、组织机构与职责、监控和预警、应急响应、应急保障、善后处置、预案管理与演练等内容。企业环境应急预案每三年至少修订一次，此外，若生产工艺和技术发生变化时，需及时修订、备案。

（6）与园区环境应急预案的衔接

①风险防范措施的衔接

将可能发生的事类型及对应的救援方案纳入园区风险管理体系。园区救援

中心应建立入区企业事故类型、应急物资数据库，一旦区内某一家企业发生风险事故，可立即调配其余企业的同类型救援物资进行救援，构筑“一家有难，集体联动”的防范体系。

当企业应急救援物资不能满足事故现场需求时，可在应急指挥中心或园区应急中心协调下向邻近企业请求援助，以免风险事故的扩大，同时应服从园区、常州市调度，对其他单位援助请求进行帮助。

②风险应急预案的衔接

当发生风险事故时，企业应及时与当地区域或各职能管理部门的应急指挥机构联系，及时将事故发生情况及最新进展向有关部门汇报，并将上级指挥机构的命令及时向项目应急指挥小组汇报。

建设畅通的信息通道，应急指挥部必须与周边企业、园区管委会及周边村庄村委会保持24小时的电话联系。一旦发生风险事故，可在第一时间通知相关单位组织居民疏散、撤离。

(7) 结论

综上，企业采取相关措施后，厂区环境风险可防控。

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境		排气筒 (DA109-5) / 锅炉废气	颗粒物、二 氧化硫、氮氧化 物	低氮燃烧后通过15米 高排气筒排放	《锅炉大气污染 物排放标准》 (DB32/4385-202 2)
地表水环境		锅炉排水和软 化处理废水	COD、SS、pH	接管至常州西源污水 处理有限公司	《污水排入城镇 下水道水质标准》 (GB/T31962-201 5)
声环境		厂界	噪声	距离衰减、隔声、减 振	《工业企业厂界 环境噪声排放标 准》中3类标准
固体废物	废过滤介质暂存于一般固废仓库，定期委外综合利用；废机油暂存于危废仓库，定期外运专业单位处置				
土壤及地下水污染防治措施	厂区实行雨污分流和分区防渗，本项目区域为一般防渗区域				
生态保护措施	/				
环境风险防范措施	本项目应建立健全各项风险防范措施，按照规范制定突发环境事件风险应急预案，并报相关管理部门备案；严格执行有关规范中的安全、环保、卫生要求，对影响安全环境的因素，采取措施予以消除				
其他环境管理要求	本项目应按相关环保要求，及时变更排污许可证				

六、结论

根据本报告的分析，本项目符合国家和地方有关生态环境保护法律法规、标准、政策、规范及相关规划要求，符合区域“三线一单”相关要求，选址较为合理；项目拟采用的各项污染防治措施技术可行，能保证各类污染物长期稳定达标排放；项目所排放的污染物对周围环境和环境保护目标影响较小，不会造成区域环境质量下降；通过采取有针对性的风险防范措施，项目的环境风险可控；总量能够实现区域内平衡。

因此，在落实本报告中的各项生态环境保护措施以及生态环境保护主管部门管理要求前提下，从生态环境保护角度分析，拟建项目的建设具有环境可行性。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

单位：t/a

分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废 物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气（有组 织+无组织）		氮氧化物	0.903	0.903	/	8.54	/	9.443	8.54
		氯化氢	7.94	7.94	/	/	/	7.94	/
		硫酸雾	12.866	12.866	/	/	/	12.866	/
		碱雾	14.972	14.972	/	/	/	14.972	/
		氢氰酸	0.253	0.253	/	/	/	0.253	/
		铬酸雾	0.051	0.051	/	/	/	0.051	/
		氨	0.1521	0.1521	/	/	/	0.1521	/
		硫化氢	0.1012	0.1012	/	/	/	0.1012	/
		颗粒物	0	0	/	1.71	/	1.71	1.71
	二氧化硫	0	0	/	5.98	/	5.98	5.98	
废水间接排 放		水量	610000	610000	/	40494.38	/	650494.38	40494.38
		COD	49.471	49.471	/	1.318	/	50.789	1.318
		SS	44.052	44.052	/	0.405	/	44.457	0.405
		NH ₃ -N	1.897	1.897	/	/	/	1.897	/
		TP	0.217	0.217	/	/	/	0.217	/
		TN	3.251	3.251	/	/	/	3.251	/
		动植物油	4.092	4.092	/	/	/	4.092	/
废水直接排 放		水量	891000	891000	/	/	/	891000	/
		COD	44.55	44.55	/	/	/	44.55	/

	SS	26.73	26.73	/	/	/	26.73	/
	NH ₃ -N	2.673	2.673	/	/	/	2.673	/
	TP	0.33	0.33	/	/	/	0.33	/
	TN	9.146	9.146	/	/	/	9.146	/
	动植物油	0.891	0.891	/	/	/	0.891	/
	六价铬	0.056	0.056	/	/	/	0.056	/
	总铬	0.281	0.281	/	/	/	0.281	/
	总银	0.002	0.002	/	/	/	0.002	/
	总铜	0.05	0.05	/	/	/	0.05	/
	总镍	0.023	0.023	/	/	/	0.023	/
	总锌	0.738	0.738	/	/	/	0.738	/
	氰化物	0.009	0.009	/	/	/	0.009	/
	石油类	1.74	1.74	/	/	/	1.74	/
	氟化物	5.83	5.83	/	/	/	5.83	/
	总铁	1.764	1.764	/	/	/	1.764	/
	总铝	1.651	1.651	/	/	/	1.651	/
	总锡	1.599	1.599	/	/	/	1.599	/
生活垃圾	生活垃圾	423.4	423.4	/	/	/	423.4	/
一般固废	一般固废	75	75	/	0.5	/	75.5	0.5
危险废物	危险废物	5159.58	5159.58	/	0.1	/	5159.68	0.1

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附件

附件 1 环评授权委托书

附件 2 江苏省投资项目备案证

附件 3 建设单位营业执照

附件 4 不动产权证、土地证

附件 5 危险废物处置承诺

附件 6 污水接管意向书

附件 7 环境影响报告全本信息公开证明材料

附件 8 建设单位作出的环评基础数据真实性承诺

附件 9 主要环境影响及预防或者减轻不良环境影响的对策和措施

附件 10 环评工程师现场影像资料

附件 11 建设项目环境影响申报审批现场踏勘表

附图

附图 1 项目地理位置示意图

附图 2 项目周边环境概况图

附图 3 项目厂区平面布置图

附图 4 项目车间平面布置图

附图 5 常州市生态空间保护区域分布图

附图 6 新北区孟河镇小河工业园区土地规划用地图

附图 7 项目周边水系概况图

附图 8 常州市“三线一单”生态环境分区管控图