

一、建设项目基本情况

项目名称	供热系统技改项目			
项目代码	2602-320457-89-02-483616			
建设单位联系人	*	联系方式	*	
建设地点	江苏省常州市溧阳市昆仑街道永盛路1号			
地理坐标	119度26分52.828秒, 31度27分4.926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, 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)——天然气锅炉总容量1吨/小时(0.7兆瓦)以上的	
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input type="checkbox"/> 首次申报项目 <input checked="" type="checkbox"/> 不予批准后再次申报 <input checked="" type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input checked="" type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目	
立项审批部门	溧阳市政务服务管理办公室	批准文号	溧高行审备[2026]33号	
总投资(万元)	300	环保投资(万元)	45	
环保投资占比(%)	15	施工工期	3个月	
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是:	用地(用海)面积(m ²)	300	
专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》，专项评价设置原则如下：			
	表 1-1 专项评价设置原则表			
	专项评价类别	设置原则	本项目情况	本项目专项设置情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、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 ² 的建设项目	本项目排放废气不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气，厂界外500米范围内无环境空气保护目标	无需设置
	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	本项目不涉及废水直排	无需设置
	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 ³ 的建设项目	本项目不涉及有毒有害和易燃易爆危险物质	无需设置
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	本项目不涉及取水口	无需设置	
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不涉及	无需设置	
注： <ol style="list-style-type: none"> 1. 废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物(不包括无排放标准的污染物)。 2. 环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 3. 临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169)附录B、附录C。 				

	<p>综上，本项目无需设置专项评价。</p>
规划情况	<p>规划名称：《江苏省中关村高新技术产业开发区开发建设规划（2018-2025）》；</p> <p>审批机关：无；</p> <p>审批文件名称及文号：无</p>
规划环境影响评价情况	<p>规划环评文件名称：《江苏省中关村高新技术产业开发区开发建设规划（2018-2025）环境影响报告书》；</p> <p>审查机关：江苏省生态环境厅；</p> <p>审查文件名称及文号：《省生态环境厅关于江苏省中关村高新技术产业开发区建设规划（2018~2025）环境影响报告书的审查意见》（苏环审[2019]59号）</p>
规划及规划环境影响评价相符性分析	<p>本项目位于溧阳市昆仑街道永盛路1号，属于江苏省中关村高新技术产业开发区范围内；项目用地已取得不动产权证，用地性质为工业用地（见附件4）；上上电缆集团主要从事电缆生产，属于重点发展的输变电产业，符合园区产业定位，本项目属于上上电缆集团的蒸汽供热改造工程，可推动上上电缆输变电产业的进一步发展，因此，符合园区产业定位；未列入片区生态环境准入清单中的禁止、限制引入类；符合规划环评结论及审查意见要求；项目周边基础设施完善，供水、排水、供电等条件均满足企业建设及运营所需；项目已取得溧阳市政务服务管理办公室备案（见附件2）。具体情况如下：</p> <p>1. 与《江苏省中关村高新技术产业开发区开发建设规划（2018-2025）》相符性分析</p> <p>1.1. 规划范围</p> <p>江苏省中关村高新技术产业开发区规划面积14.6km²，规划四至范围为：南至码头西街、南河；东至天目湖大道；北至环园北路、宏昌路、城北大道；西至环园西路、扁担河。</p> <p>本项目位于江苏省中关村高新技术产业开发区范围内。（见附图5）</p> <p>1.2. 规划期限</p> <p>基准年：2017年；规划期限：2018-2025年。</p> <p>1.3. 空间布局规划</p> <p>规划倾力打造“一区两园”：创新低碳服务区、高端装备产业园、绿色能源产业园。</p> <p>一区，即创新低碳服务区。创新核心区重点围绕知识创造、技术创新和新兴产业培育等，建设成为产业园创新驱动发展的先行区、引领区、示范区和创新高地；生活配套区重点结合城市及濂江片区布局配套生活区，在该区中心位置，结合山体及河道打造片区级中心，形成地标景观，为周边生活区提供生活配套及为产业区提供生产型服务功能。</p> <p>两园，主要包括高端装备产业园、绿色能源产业园。</p> <p>本项目位于高端装备产业园范围内。</p>

1.4. 产业定位

高新区以高端装备制造、绿色能源产业为主导产业。在制造业领域重点发展输变电产业、农牧机械产业，在战略性新兴产业领域重点发展动力电池产业、专用车产业，在服务业领域重点发展科技服务业、金融服务业、商贸物流服务业，构建以输变电、农牧机械为重点的先进制造业，以动力电池、专用车为重点的战略性新兴产业和以科技服务业、金融服务业、商贸物流服务业为重点的现代服务业组成的现代产业体系。

高端装备产业园：依托溧阳装备制造业产业基础和发展优势，重点发展输变电产业、农牧机械产业、专用车及汽车零部件产业。输变电领域，依托上上电缆集团、华朋集团等龙头企业，重点向“特、精、优”方向发展，着力研制开发各种容量电力变压器、电力开关柜以及交通、能源、建筑等领域特种电缆，打造全球有影响的输变电产业基地。农牧机械领域，以正昌集团为龙头，重点发展饲料机械、粮油仓储机械等农牧成套机械设备，推进以信息化、智能化为技术特点的高端农机装备，打造集设计、研发、制造、服务于一体的国内一流的农牧机械产业基地。专用车领域，依托二十八所、上汽大通汽车等企业大力发展房车产业，打造年产万辆的房车生产基地。同时依托科华控股股份有限公司，大力发展汽车配件产业。

上上电缆集团主要从事电缆生产，属于重点发展的输变电产业，本项目属于上上电缆集团的蒸汽供热改造工程，可推动上上电缆输变电产业的进一步发展，因此，符合园区产业定位。

1.5. 基础设施规划

(1) 给水工程

规划：高新区用水依托城区供水系统统一供应、分质供水。规划生活区给水由清溪水厂和燕山水厂联合供水，水源主要为沙河水库和大溪水库。规划在宁杭铁路与芜太运河交叉口东南处建设一座工业水厂，以芜太运河为水源，规模 10 万立方米/日，控制用地 5 公顷，主要供应高新区工业用水。

现状：高新区由清溪水厂和燕山水厂联合供水，现已建成供水规模 10 万立方米/日，水源主要为沙河水库和大溪水库。目前，规划区内给水管网建设尚不完善，给水管网沿现有主干道部分接通，后续配套给水管网将随着高新区内道路系统的建设而逐步完善。

目前，项目所在区域由清溪水厂和燕山水厂联合供水，用水由已建成 DN300 供水管线引入。

(2) 排水工程

①雨水工程

规划：高新区除东南角为低山丘陵外，总体地势低平，自南向北有一定倾斜；除东南角局部地区为自排区外，大部分为圩区。雨水排入内河，内河水汇入芜太运河等外河。雨水除部分排放外，逐步增加雨水资源化利用水平，降低高地雨水短时间外排对下游水体排涝的压力。建筑面积 2 万平方米及以上的新建小区，鼓励配套建设雨水调蓄、利用设施。同时增加小区绿化、透水砖等建设面积。

现状：高新区除东南角局部地区为自排区外，大部分为圩区。雨水排入内河，内河水汇入芜太运河等外河。

项目厂区雨水可就近汇入芜太运河。

②污水工程

规划：高新区污水处理采用集中处理模式。高新区污水接入城区溧阳市第二污水处理厂集中处理。高新区污水主要由城西大道、上上路、天目湖大道下 d500-d1000 污水管收集，其他道路下根据需要敷设 d400-d500 污水管。

现状：本项目生产废水（软水制备浓水、树脂再生废水、锅炉强排水）接入溧阳市水务集团有限公司第二污水处理厂集中处理。

溧阳水务集团有限公司第二污水处理厂：位于正昌路与丹金溧漕河相交处西北，总设计规模 9.8 万 m³/d，分两期建设，一期规模为 5 万 m³/d，采用二级生化处理，于 2009 年 9 月投入运行；二期规模 4.8 万 m³/d，采用 A/A/O 处理工艺，于 2016 年 3 月投入运行；2019 年 9 月全厂实施提标改造工程；污水处理厂现状实际处理量 7 万 m³/d，尚有 2.8 万 m³/d 处理余量，尾水处理达到《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》（GB32/1072-2018）及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1 中 A 标准后排入芜太运河。污水处理厂工艺流程见图 1-1。

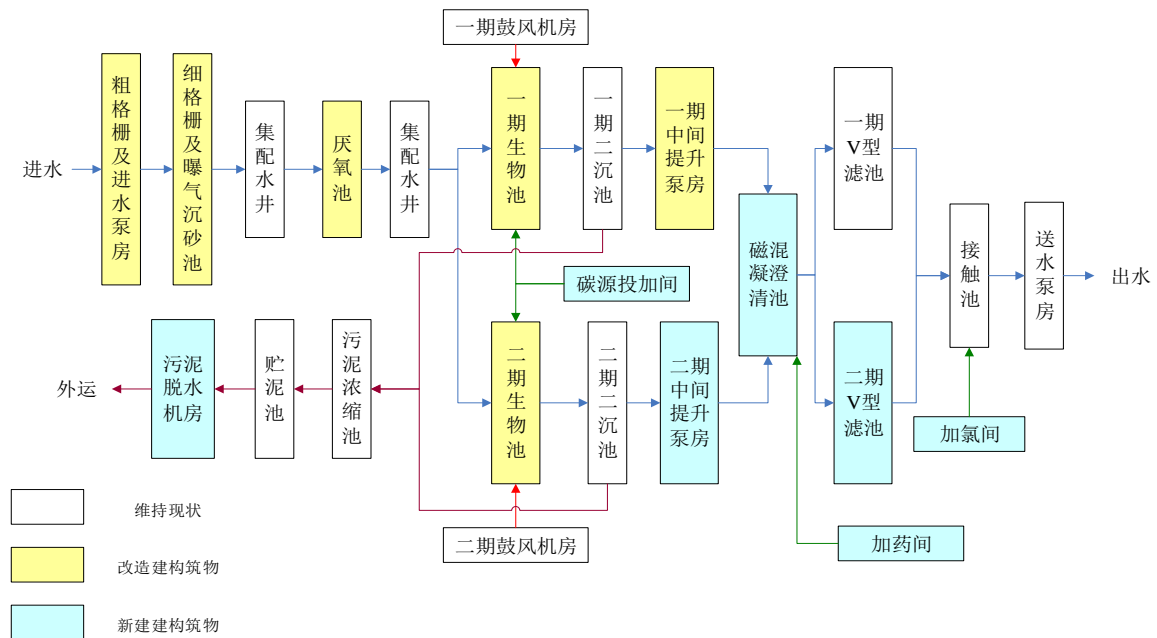


图 1-1 溧阳水务集团有限公司第二污水处理厂工艺流程图

(3) 供电工程

规划：规划保留 220kv 余桥变电所，作为高新区主供电电源，规划期内主变容量扩容为 3×180MVA；同时规划在环园北路和环园西路交叉口东南角和码头西街建设 2 座 110kV 变电站。

现状：高新区内主要供电电源为 220kv 余桥变，可满足企业用电需要。

本项目主供电电源为 11KV#2 变电所，可满足用电需要。

(4) 燃气工程

规划：高新区燃气输配系统由中低压输配管网和各级调压设施组成。根据《溧阳市燃气专项规划》（2011-2020），在高新区西侧范围外规划 1 处城北调压站，高新区将由城北高中压调压计量站供应中压天然气。高新区内压力级制采用中压 A 和低压。天然气通过中压管道从高中压调压站出口沿城北大道引入开发区，中压燃气主干管道敷设在城北大道、城西大道、天目湖大道上。结合开发区用地布局和用户分布，随道路同步敷设天然气管网，适应用户发展需求。主要燃气管道连成环网，保证供气安全。

现状：高新区现状燃气输配系统由中低压输配管网和各级调压设施组成，由高新区西侧范围外城北调压站供应中压天然气，压力级制采用中压 A 和低压。天然气通过中压管道从高中压调压站出口沿城北大道引入开发区，中压燃气主干管道敷设在城北大道、城西大道、天目湖大道上。主要燃气管道连成环网，保证供气安全。

项目周边给水、排水、供电、燃气管网均已铺设完成，项目周边基础设施已建设完善，满足项目使用需求。

2. 与《江苏省中关村高新技术产业开发区开发建设规划环境影响报告书》及其审查意见相符性分析

2019 年 8 月江苏省中关村高新技术产业开发区委托编制了《江苏省中关村高新技术产业开发区开发建设规划环境影响报告书》，2019 年 11 月 21 日取得江苏省生态环境厅审查意见——苏环审[2019]59 号（见附件 9）。

根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150 号）、《关于进一步加强产业园区规划环境影响评价工作的意见》（环环评[2020]65 号），规划环评作为规划所包含项目环评的重要依据，建设项目开展环评工作时应重点分析项目环评与规划环评结论及审查意见的相符性。

（1）环境准入负面清单

表 1-1 本区域产业发展生态环境准入清单一览表

类别	准入清单、控制要求	相符性分析
优先引入类	高端装备产业： 输变电产业、农牧机械、汽车零部件产业、高档数控机床、成套专用设备。	上上电缆集团主要从事电缆生产，属于高端装备产业中的输变电产业。本项目属于上上电缆集团配套供热系统建设，不违背园区准入要求
	绿色能源产业： 锂离子动力电池、储能电池、高效电池及组件；以房车为发展重点，多元化发展休闲服务专用车、现代物流专用车、新型工程建设车、市政环卫车四大类专用汽车。	
	现代服务业： 金融服务业、商贸物流服务业、检验检测、研发设计、行业综合服务。	
禁止引入类	高端装备产业： 使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目； 采用传统六价铬钝化等污染大的前处理工艺的项目； 涉及铅、汞、镉、铬、砷五类重金属排放的项目。	本项目建设燃气蒸汽锅炉为厂内生产进行供热，不涉及涂料、油墨、胶粘剂使用，不涉及重金属排放，不属于国家明令禁止或淘汰的企业；项目废水主要为锅炉强排水、软水制备浓水、树脂再生废水，达标接管进溧阳第二污水处理厂处理。不属于禁止引入类项目
	绿色能源产业： 铅蓄电池生产项目； 涉及铅、汞、镉、铬、砷五类重金属排放的项目。	
	禁止引进其他不符合园区定位或国家明令禁止或淘汰的企业； 禁止引进废水含难降解有机物，水质经处理难以满足污水处理厂接管要求的项目。	
	禁止引入排放含磷氮等污染物的项目（第四十六条规定的情形除外，即新建、改建、扩建排放含磷、氮等污染物的战略性新兴产业项目，其中重点水污染物排	

	放总量应当从本区域通过产业置换、淘汰、关闭等方式获得的指标中取得)	
限制引入类	NO ₂ 、颗粒物、非甲烷总烃、VOCs 排放量影响区域环境质量的项目。	本项目锅炉所用燃料为清洁能源天然气,采用低氮燃烧技术从源头控制 NO _x 产生, 本项目 NO _x 、颗粒物排放量较小, 不属于污染物排放量影响区域环境质量的项目。不属于限制引入类项目
生态空间控制要求	严格控制临近居住组团工业地块用地类型; 工业组团新建企业与居住组团之间满足 50 米的空间防护距离	本项目所在地土地利用性质为工业用地; 距离本项目最近敏感点为厂界南侧 291m 处的景豪公寓, 满足 50 米空间防护距离要求; 项目不在芜太运河以南高端装备产业组团、创智园东侧。符合文件要求
	芜太运河以南高端装备产业组团发展低污染或无污染工业	
	创智园东侧工业用地发展低污染或无污染工业	
污染物排放总量控制	大气污染物: 二氧化硫 54.994 吨/年、烟(粉)尘 76.441 吨/年、氮氧化物 129.826 吨/年、VOCs 74.238 吨/年。 水污染物(接管量): 废水量 446.37 万 t/a、COD 2231.8514t/a、氨氮 223.185t/a、总氮 156.2296t/a、总磷 22.3185t/a。	本项目新增大气污染物: 二氧化硫 0.32 吨/年、烟尘 0.46 吨/年、氮氧化物 1.12 吨/年; 水污染物(接管量): 废水量 1 万 t/a、COD 0.73t/a。在现有项目总量中平衡。符合文件要求

(2) 与审查意见相符性分析

表 1-2 与审查意见相符性分析

审查意见	相符性分析
《规划》应坚持绿色发展、协调发展理念, 进一步优化空间布局。落实“三线一单”制度要求, 进一步强化高新区空间管控, 避免产业发展对生态环境保护、人居环境安全等造成不良影响。严格控制临近居住组团工业地块用地类型; 工业组团新建企业与居住组团之间满足 50 米的空间防护距离; 芜太运河以南高端装备产业组团发展低污染或无污染工业; 创智园东侧工业用地发展低污染或无污染工业。严格控制规划工业用地规模、不得突破, 规划用地性质与溧阳城市总规不符的, 应尽快优化调整《规划》。	本项目所在地土地利用性质为工业用地; 距离本项目最近敏感点为厂界南侧 291m 处的景豪公寓, 满足 50 米空间防护距离要求; 项目不在芜太运河以南、创智园东侧。符合审查意见要求
严守环境质量底线, 严格生态环境准入要求, 推动产业绿色转型升级。落实《报告书》要求, 明确区域环境质量改善阶段目标, 制定区域污染减排方案及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废气等特征污染物的排放总量, 确保实现区域环境质量改善。强化生态环境准入要求, 坚持生态优先、绿色集约发展, 引进项目的生产工艺、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, 限制引入污染物排放量大影响区域环境质量的项目。	本项目锅炉所用燃料为清洁能源天然气, 采用低氮燃烧技术从源头控制 NO _x 产生, 废气污染物产生量较小, 满足区域环境质量改善要求, 不属于污染物排放量影响区域环境质量的项目。符合审查意见要求
完善环境基础设施建设, 提升环境风险应急能力。推进企业实施“雨污分流、清污分流”, 高新区应进一步完善区域污水排放管网系统, 加强企业工业废水的污染控制, 按照溧阳市水务集团有限公司第二污水处理厂运行要求做好废水预处理环节, 确保满足接管标准要求。高新区不单独设置危险废物处置中心, 委托有资质单位处置, 区内企业需规范建设固体废物贮存场所, 确保固体废物安全收集和处置。加强高新区环境风险防范应急体系建设, 完善应急预案, 加强应急演练。	项目厂区实施“雨污分流”, 项目新增锅炉强排水、软水制备浓水、树脂再生废水达标接管至溧阳水务集团有限公司第二污水处理厂。项目不新增危险废物, 新增一般工业固体废物依托现有一般工业固体废物贮存场暂存。本项目建成后, 将按照相关要求对现有突发环境事件应急预案进行修订并定期组织应急演练。符合审查意见要求
完善环境监测监控体系, 切实加强区域环境监管。企业按要求安装在线监控设施, 重点企业安装固定源废气监测、厂区环境监测系统, 并与当地生态环境部门联网。高新区要规范	建设单位拟建立内部环境管理体系, 制定监测计划。符合审查意见要求

综上，项目建设与江苏省中关村高新技术产业开发区开发建设规划（2018-2025）规划、规划环评结论及其审查意见相符。

3. 与《溧阳市国土空间总体规划（2021-2035年）》相符性分析

3.1. 三区三线划定

（1）耕地和永久基本农田

落实上级下达的耕地保护任务，耕地保有量不低于 383.5135 平方千米（57.5270 万亩），全市实际划定耕地保有量 383.5219 平方千米（57.5283 万亩）。落实上级下达永久基本农田保护任务 360.5333 平方千米（54.0800 万亩），扣除易地调剂后任务数 359.2003 平方千米（53.8800 万亩）；实际划定永久基本农田面积为 359.2003 平方千米（53.8800 万亩）；与盐城市签署协议易地调剂 1.3330 平方千米（0.2000 万亩）。

（2）生态保护红线

划定生态保护红线 8 处，保护规模 86.2191 平方千米。包括长荡湖重要湿地、吕庄水库、太湖风景名胜区分区阳羡景区（溧阳市）、江苏溧阳长荡湖国家湿地公园、江苏常州溧阳瓦屋山省级森林公园、江苏常州溧阳上黄水母山省级地质公园、江苏溧阳天目湖国家湿地公园、江苏溧阳天目湖国家森林公园。

生态保护红线内，自然保护区核心保护区外，严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规前提下，除有限人为活动之外，仅允许国家重大项目占用生态保护红线。涉及生态保护红线的国家重大项目须报国务院批准，并按要求履行相关论证审批程序。

（3）城镇开发边界

以双评价为基础，充分尊重自然地理格局，避让资源环境底线要素，落实三线不重叠原则，重点保障中心城区发展，将集中建设的区域划入城镇开发边界。划定城镇开发边界 137.8206 平方千米，扩展倍数为 1.4593。

城镇开发边界内，各类建设活动严格实行用途管制，按照规划用途依法办理有关手续，并加强与水体保护线、绿地系统线、基础设施建设控制线、历史文化保护线等协同管控。严格城镇开发边界外的空间准入，原则上除特殊用地外，只能用于农业生产、乡村振兴、生态保护和交通等基础设施建设，不得进行城镇集中建设，不得设立各类开发区。城镇开发边界一经划定，原则上不得调整。因国家重大战略调整、国家重大项目建设、行政区划调整等确需调整的，按照相关程序执行。

本项目位于溧阳市昆仑街道永盛路 1 号，不涉及占用耕地和永久基本农田、生态保护红线的情况，建设项目位于城镇开发边界内，故本项目建设选址符合国土空间规划要求。（见附图 6）

1. 与产业政策相符性

项目已取得溧阳市政务服务管理办公室备案，符合国家和地方产业政策规定。

表 1-1 与相关产业政策、准入条件相符性分析

产业政策、准入条件名称	相关内容	相符性
《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	项目不在鼓励类、限制类、淘汰类之列	相符
《产业发展与转移指导目录（2018 年本）》	项目不在江苏省优先承接发展的产业、引导逐步调整退出的产业、引导不再承接的产业之列	相符
《市场准入负面清单（2025 年版）》	项目未涉及与市场准入相关的禁止性规定	相符
《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录（2024 年本）》（苏发改规发[2024]3 号）	项目不在限制类、淘汰类、禁止类之列	相符
《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评[2021]45 号）	项目不在“两高”（煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等 6 行业）范畴	相符
《江苏省“两高”项目管理目录（2025 版）》（苏发改规发[2025]4 号）	项目为燃气锅炉供热，不在江苏省“两高”范畴	相符
《环境保护综合名录（2021 版）》（环办综合函[2021]495 号）	项目为燃气锅炉供热，不在“高污染、高风险”产品名录之列	相符

2. 与“三线一单”相符性

（1）项目不涉及江苏省国家生态红线、江苏省生态空间保护区域；项目用地、用电、用气等符合区域相关资源利用及资源承载力要求；项目污染物排放通过源头控制、污染物达标治理、区域削减、总量控制等，不违背区域环境质量整治及提升控制要求；项目不违背负面清单要求。

表 1-2 与三线一单相符性分析

相关规划	相关内容	相符性	
生态红线	《江苏省国家级生态保护红线规划》苏政发[2018]74 号	最近的国家级生态保护红线为溧阳天目湖国家级森林公园，类型为森林公园的生态保育区和核心景观区，地理位置为溧阳天目湖国家级森林公园总体规划中的生态保育区和核心景观区范围，区域面积为 37.59km ²	项目距离该生态保护红线 9.2km，不在国家级生态保护红线范围内，满足生态保护红线规划要求
	《江苏省生态空间管控区域规划》苏政发[2020]1 号、《江苏省自然资源厅关于溧阳市生态空间管控区域调整方案的复函》苏自然资函[2021]1166 号、《江苏省自然资源厅关于溧阳市 2024 年度生态空间管控区域调整方案的复函》苏自然资函[2024]778 号	最近的省级生态空间管控区为溧阳市芜申运河洪水调蓄区，主导生态功能为洪水调蓄，生态空间管控区域范围为芜申运河两岸河堤之间的范围，生态空间管控区域面积为 8.49km ²	项目距离该生态空间管控区 20m，不在省级生态空间管控区范围内，满足生态空间管控区域规划要求
资源利用上	《江苏省中关村高新技术产业开发区开发建设规划（2018-2025）》及其规划环评	供水：由清溪水厂和燕山水厂联合供水，水源主要为沙河水库和大溪水库，单位工业增加值新鲜水耗≤2m ³ /万元	项目技改后，有利于降低单位工业增加值新鲜水耗，满足区域资源能源利用指标目标值
		供电：由余桥变电所以及 2 座 110kV 变电站供电。单位工业增加值综合能耗(t 标煤/万元)	项目技改后，有利于降低单位 GDP 综合能耗，满足区域资源

线		≤0.5	能源利用指标目标值
环境质量底线	《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030年）》苏环办[2022]82号、《2024年度溧阳市生态环境质量公报》	纳污河流及溧阳市主要河流规划为Ⅲ类水质，2024年，溧阳市主要河流水质整体状况为优，溧阳市主要河流各监测断面水质均达到Ⅲ类水质标准	对照《江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案》评估后，本项目产生的生产废水（软水制备浓水、树脂再生废水、锅炉强排水）可接入溧阳水务集团有限公司第二污水处理厂处理，不会对污水处理厂产生冲击负荷
	《常州市环境空气质量功能区划分规定（2017）》、《2024年度溧阳市生态环境质量公报》	项目区域规划为二类环境空气质量功能区，区域执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。 项目区域现状为不达标区，除O ₃ 外基本因子均满足二级标准	项目废气达标排放，污染物总量在现有项目排放总量内平衡，不会增加区域污染物排放量，不会降低大气环境质量现状
	《市政府关于印发<溧阳市中心城区声环境功能区划>的通知》溧政发[2023]3号	项目地块所在区域规划为3类声功能区	根据噪声预测结果，项目在落实隔声等噪声污染防治措施后，厂界噪声实现达标排放，对周边声环境影响可接受
负面清单	《推动长江经济带发展领导小组办公室关于印发<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	1.禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目	项目不涉及码头建设
		2.禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目	项目建设不涉及自然保护区核心区、缓冲区和风景名胜区核心景区的岸线和河段范围
		3.禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目	项目区域不涉及饮用水源保护区
		4.禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目	项目建设不涉及水产种质资源保护区、国家湿地公园的岸线和河段范围
		5.禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目	项目建设用地不涉及上述河段岸线
		6.禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口	不涉及

		7.禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞	不涉及
		8.禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干支流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外	项目建设用地不在上述禁建范围内
		9.禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、纸浆制造等高污染项目	项目从事热力生产和供应，不在上述行业中
		10.禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目	不在石化、现代煤化工项目范畴
		11.禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目	项目不属于落后产能及严重过剩产能项目，不属于“两高”范畴
	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）	10.禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动	项目从事热力生产和供应，不在上述行业中
		11.禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目	项目建设不涉及沿江地区及范围
		13.禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目	项目不属于化工项目
		14.禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目	项目周边不涉及化工企业
		15.禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目	项目不在上述行业中
		16.禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目	项目不在上述行业中
		18.禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目	项目不涉及相关文件的限制类、淘汰类、禁止类项目
	《江苏省长江经济带生态环境保护实施规划》（2017）	严格控制高耗水行业发展：以供给侧结构性改革为契机，倒逼钢铁、造纸、纺织、火电等高耗水行业化解过剩产能，严禁新增产能。加强高耗水行业用水定额管理，严格控制高耗水项目建设	项目不属于高耗水行业
	《关于印发<深入打好长江保护修复攻坚战行动方案>的通知》环	（七）深入实施工业污染治理：开展工业园区水污染整治专项行动，深入排查整治污水管网老旧破损、混接错接等问题，推动提升园区污	对照《江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案》评估后，本项目产生的生产废

水体[2022]55号	水收集处理效能。推进化工行业企业排污许可管理，加大园区外化工企业监管力度，确保达标排放，鼓励有条件的化工园区开展初期雨水污染控制试点示范，实施化工企业“一企一管、明管输送、实时监测”，防范环境风险。到2025年年底，长江经济带省级及以上工业园区污水收集处理效能明显提升，沿江化工产业污染源得到有效控制和全面治理，主要污染物排放总量持续下降	水（软水制备浓水、树脂再生废水、锅炉强排水）可接入溧阳水务集团有限公司第二污水处理厂处理
	（十六）稳步推进地下水污染防治：围绕地下水型饮用水水源补给区、地下水污染源及周边，有序开展地下水环境状况调查评估。开展地下水污染防治重点区划定，结合流域内化工园区整体布局，识别地下水环境风险管控重点，明确环境监管要求	项目不在地下水型饮用水水源补给区、地下水污染源及周边

（2）项目符合《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》及《常州市生态环境分区管控动态更新成果（2023年版）》相关要求。

项目所在区域属于太湖流域和长江流域，经对照，属于《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》中的重点管控单元——江苏省中关村科技产业园，属于《常州市生态环境分区管控动态更新成果（2023年版）》中的重点管控单元——江苏省中关村科技产业园。

表 1-3 与江苏省及常州市《“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析

分区	管控要求	项目建设情况	相符性	
江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求				
太湖流域	空间布局约束	1. 在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、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《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。 2. 在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。 3. 在太湖流域二级保护区，禁止新建、扩建化工、医药生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。	项目位于太湖三级保护区，对照《江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案》评估后，本项目产生的生产废水（软水制备浓水、树脂再生废水、锅炉强排水）可接入溧阳水务集团有限公司第二污水处理厂处理。 项目不涉及《危险化学品目录》（2015版）中所列物质的运输，不向太湖排放及倾倒废弃物	相符
	污染物排放管控	城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《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》。		
	环境风险防控	1. 运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。 2. 禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。 3. 加强太湖流域生态环境风险应急管控，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。		
	资源利用	1. 严格用水定额管理制度，推进取水规范化、科学制定用水定额并动态调整，对超过用水定额标准的企业分类分		

	效率要求	步先期实施节水改造，鼓励重点用水企业、园区建立智慧用水管理系统。 2. 推进新孟河、新沟河、望虞河、走马塘等河道联合调度，科学调控太湖水位。		
长江流域	空间布局约束	1. 始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。 2. 加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。 3. 禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头。 4. 强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035年）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。 5. 禁止新建独立焦化项目。	项目位于江苏省中关村科技产业园，土地类型为工业用地。不涉及生态保护红线和永久基本农田，不涉及港口；不涉及沿江地区及干、支流的禁止项目；不涉及港口、焦化项目的建设；不属于环境风险防控的重点企业且不在水源保护区内建设	相符
	污染物排放管控	1. 根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。 2. 全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。		
	环境风险防控	1. 防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。 2. 加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设。		
	资源利用效率要求	禁止在长江干支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线和重要支流岸线管控范围内新建、改建、扩建尾矿库，但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。		
常州市重点管控单元生态环境准入清单——江苏省中关村科技产业园（江苏省中关村高新技术产业开发区）				
	空间布局约束	（1）禁止引入类别：高端装备产业：使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等项目，采用传统六价铬钝化等污染大的前处理工艺的项目，涉及铅、汞、镉、铬、砷五类重金属排放的项目；绿色能源产业：铅蓄电池生产项目，涉及铅、汞、镉、铬、砷五类重金属排放的项目；其他不符合园区定位或国家明令禁止或淘汰的企业；废水含难降解有机物，水质经处理难以满足污水处理厂接管要求的项目；排放含氮磷等污染物的项目（《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外）。 （2）限值引入类别：氮氧化物、颗粒物、非甲烷总烃、VOCs等污染物排放量影响区域环境质量的项目。	项目不涉及有毒气体、氮磷废水排放；不涉及制浆造纸、染整、酿造工艺	相符
	污染物排放管控	（1）严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环	项目废气、废水总量在现有项目总量	相符

	境质量持续改善。 (2) 园区污染物排放总量不得突破环评报告及批复的总量。	中平衡；固废零排放	
环境风险 防控	(1) 园区建立环境应急体系，完善事故应急救援体系，加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。 (2) 生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，应当制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案，防止发生环境污染事故。 (3) 加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。	现有项目已编制应急预案并进行演练，本项目建成后及时修订应急预案并定期演练；制定污染源日常监测制度及计划，对污染源定期监测	相符
资源利用效率要求	(1) 大力倡导使用清洁能源。 (2) 提升废水资源化技术，提高水资源回用率。 (3) 禁止销售使用燃料为“II类”（较严），具体包括：1、除单台出力大于等于20蒸吨/小时锅炉以外燃用的煤炭及其制品。2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油。	项目使用清洁能源天然气；厂内蒸汽冷凝水回用于循环冷却用水，减少水资源消耗；不涉及燃煤设施	相符

3. 与环评审批相关文件相符性

表 1-4 与环评审批相关文件相符性分析

文件名称	文件要求	相符性
《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》 [2019]36号	一、有下列情形之一的，不予批准：（1）建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划； （2）所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求；（3）建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏；（4）改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施；（5）建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。——《建设项目环境保护管理条例》	项目类型及选址、布局、规模通过溧阳市政务服务管理办公室备案。项目所在区域为环境质量不达标区，项目拟采取的污染防治措施可确保污染物达标排放，满足区域环境质量改善目标。项目无所列不予批准的情形，项目建设不在负面清单中
	二、严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业，有关环境保护主管部门依法不予审批可能造成耕地土壤污染的建设项目环境影响报告书或者报告表。——《农用地土壤环境管理办法（试行）》（环境保护部 农业部令第46号）	项目不属于有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革行业。项目建设不在负面清单中
	三、严格落实污染物排放总量控制制度，把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目，在环境影响评价文件审批前，须取得主要污染物排放总量指标。——《关于印发〈建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法〉的通知》（环发[2014]197号）	项目废气、废水排放总量在现有项目总量中平衡
	四、（1）规划环评要作为规划所包含项目环评的重要依据，对于不符合规划环评结论及审查意见的项目环评，依法不予审批。 （2）对于现有同类型项目环境污染或生态破坏严重、环境违法违规现象多发，致使环境容量接近或超过承载能力的地区，在现有问题整改到位前，依法暂停审批该地区同类行业的项目环评文件。（3）对环境质量现状超标的地区，项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，依法不予审批其环评文件。对未达到环境质量目标考核要求的地区，除民生项目与节能减排项目外，依法暂停审批该地区新增排放相应重点	项目所在区域未出现同类型项目破坏生态严重、环境违法违规现象多发等环境问题；项目拟采取的污染防治措施可确保污染物达标排放，满足溧阳市环境质量改善目标管理要求；项目建设地点不在生态保护红线及生态空间管控区域范围内。项目建设不在负面

	<p>污染物的项目环评文件。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。——《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150号）</p>	清单中
<p>五、严禁在长江干流及主要支流岸线1公里范围内新建布局化工园区和化工企业。严格化工项目环评审批，提高准入门槛，新建化工项目原则上投资额不得低于10亿元，不得新建、改建、扩建三类中间体项目。——《关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战实施意见》（苏发[2018]24号）</p>	项目位置不在长江干流及主要支流岸线1公里范围内，不属于化工企业。项目建设不在负面清单中	
<p>六、禁止新建燃煤自备电厂。在重点地区执行《江苏省化工钢铁煤电行业环境准入和排放标准》。燃煤电厂2019年底前全部实行超低排放。——《关于加快全省化工钢铁煤电行业转型升级高质量发展的实施意见》（苏办发[2018]32号）</p>	项目不涉及新建燃煤自备电厂。项目建设不在负面清单中	
<p>七、禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。——《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》（苏政发[2018]122号）</p>	项目不生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂	
<p>八、一律不批新的化工园区，一律不批化工园区外化工企业（除化工重点监测点和提升安全、环保、节能水平及油品质量升级、结构调整以外的改扩建项目），一律不批化工园区内环境基础设施不完善或长期不能稳定运行企业的新改扩建化工项目。新建（含搬迁）化工项目必须进入已经依法完成规划环评审查的化工园区。 严禁在长江干流及主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头。——《省政府关于深入推进全省化工行业转型发展的实施意见》（苏政发[2016]128号）</p>	项目不属于化工项目，不涉及新建危化品码头。项目建设不在负面清单中	
<p>九、生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途。——《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发[2018]74号）</p>	项目建设地点不在生态保护红线及生态空间管控区域范围内。项目建设不在负面清单中	
<p>十一、（1）禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。（2）禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜核心区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。（3）禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。（4）禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。（5）禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目，禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。</p>	项目位于太湖流域三级保护区；不属于《关于发布长江经济带发展负面清单指南（试行）的通知》禁止的投资建设活动；不涉及落后工艺及装备使用	

		<p>禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。（6）禁止在生态保护红线和永久基本农田范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。（7）禁止在长江干支流1公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。（8）禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。（9）禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。（10）禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。——《关于发布长江经济带发展负面清单指南（试行）的通知》（推动长江经济带发展领导小组办公室文件第89号）</p>	
<p>《省生态环境厅关于进一步加强建设项目环评审批和服务工作的指导意见》苏环办[2020]225号</p>		<p>（一）建设项目所在区域环境质量未达到国家或地方环境质量标准，且项目拟采取的污染防治措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，一律不得审批。</p> <p>（二）加强规划环评与建设项目环评联动，对不符合规划环评结论及审查意见的项目环评，依法不予审批。规划所包含项目的环评内容，可根据规划环评结论和审查意见予以简化。</p> <p>（三）切实加强区域环境容量、环境承载力研究，不得审批突破环境容量和环境承载力的建设项目。</p> <p>（四）应将“三线一单”作为建设项目环评审批的重要依据，严格落实生态环境分区管控要求，从严把好环境准入关。</p>	<p>项目所在区域为环境空气质量不达标区，项目污染物经处理后均达标排放，满足区域环境质量改善目标；项目符合规划环评要求；符合江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案、常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案要求</p>
		<p>（五）对纳入重点行业清单的建设项目，不适用告知承诺制和简化环评内容等改革试点措施。</p> <p>（六）重点行业清洁生产水平原则上应达国内先进以上水平，按照国家和省有关要求执行超低排放或特别排放限值标准。</p> <p>（七）严格执行《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》，禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等行业中的高污染项目。禁止新建燃煤自备电厂。</p> <p>（八）统筹推动沿江产业战略性转型和在沿海地区战略性布局，坚持“规划引领、指标从严、政策衔接、产业先进”，推进钢铁、化工、煤电等行业有序转移，优化产业布局、调整产业结构，推动绿色发展。</p>	<p>项目污染物排放满足国家及行业相关特别排放限值要求；项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等行业</p>
		<p>（九）对国家、省、市级和外商投资重大项目，实行清单化管理。对纳入清单的项目，主动服务、提前介入，全程做好政策咨询和环评技术指导。</p> <p>（十）对重大基础设施、民生工程、战略性新兴产业和重大产业布局等项目，开通环评审批“绿色通道”，实行受理、公示、评估、审查“四同步”，加速项目落地建设。</p> <p>（十一）推动区域污染物排放深度减排和内部挖潜，腾出的排放指标优先用于优质重大项目建设。指导排污权交易，拓宽重大项目排放指标来源。</p> <p>（十二）经论证确实无法避让国家级生态保护红线的重大项目，应依法履行相关程序，且采取无害化的方式，强化减缓影响和补偿措施。</p>	<p>项目不属于国家、省、市级和外商投资重大项目</p>
		<p>（十三）纳入生态环境部“正面清单”中环评豁免范围的建设项目，全部实行环评豁免，无须办理环评手续。</p>	<p>项目未纳入“正面清单”。项目不在告知承诺制范围内，不适</p>

	<p>(十四) 纳入《江苏省建设项目环评告知承诺制审批改革试点工作实施方案》(苏环办[2020]155号)的建设项目,原则上实行环评告知承诺制审批。但对于穿(跨)越或涉及国家级生态保护红线和省生态空间管控区域的、未取得主要污染物排放总量指标的、年产生危险废物100吨以上的建设项目,不适用告知承诺制。</p>	用告知承诺制
	<p>(十五) 严格执行建设项目环评分级审批管理规定,严禁超越权限审批、违反法定程序或法定条件审批。</p> <p>(十六) 建立建设项目环保和安全审批联动机制,互通项目环保和安全信息,特别是涉及危险化学品的建设项目,必要时可会商审查和联合审批,形成监管合力。</p> <p>(十七) 在产业园区(市级及以上)规划环评未通过审查、项目主要污染物排放指标未落实、重大环境风险隐患未消除的情况下,原则上不可先行审批项目环评。</p> <p>(十八) 认真落实环评公众参与有关规定,依规公示项目环评受理、审查、审批等信息,保障公众参与的有效性和真实性。</p>	项目按分级审批管理规定交由常州市生态环境局审批

4. 与《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》相符性

根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》(苏政办发[2012]221号),项目位于太湖流域三级保护区内。项目主要从事热力生产和供应,废水达标接管溧阳水务集团有限公司第二污水处理厂集中处理,与《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》相关要求相符。

表 1-6 与《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》相符性分析

文件名称	相关内容	项目建设情况	相符性
《太湖流域管理条例》	<p>根据《太湖流域管理条例》(国务院令第604号)第二十八条 排污单位排放水污染物,不得超过经核定的水污染物排放总量,并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口,悬挂标志牌;不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目,现有的生产项目不能实现达标排放的,应当依法关闭。</p>	<p>项目不属于造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀项目。对照《江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案》评估后,本项目产生的生产废水(软水制备浓水、树脂再生废水、锅炉强排水)可接入溧阳水务集团有限公司第二污水处理厂处理</p>	相符
《江苏省太湖水污染防治条例》	<p>根据《江苏省太湖水污染防治条例》(2021年9月29日颁布)第四十三条,太湖流域一、二、三级保护区禁止以下行为:</p> <p>(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;</p> <p>(二) 销售、使用含磷洗涤用品;</p> <p>(三) 向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物;</p> <p>(四) 在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船</p>	<p>项目建设内容不属于太湖流域保护区的禁止行为,不在禁止建设项目之列</p>	相符

舶和容器等；
 (五) 使用农药等有毒物毒杀水生生物；
 (六) 向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；
 (七) 围湖造地；
 (八) 违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；
 (九) 法律、法规禁止的其他行为。

5. 与专项行动相关文件的相符性分析

表 1-8 与专项行动相关文件相符性分析

文件名称	文件相关内容	项目建设情况	相符性
《关于印发<2025 年度全面推进美丽溧阳建设方案>的通知》 溧污防攻坚指办[2025]4 号	<p>一、持续提升生态环境质量</p> <p>(一) 工作目标</p> <p>全市 PM_{2.5} 浓度工作目标为 31 微克/立方米左右，优良天数比率 82.2%。国省考断面优 II 比例 100%，优 I 比例力争达到 50%。土壤和地下水环境质量总体保持稳定，受污染耕地安全利用率达 93%，地下水环境质量达到市考核要求。完成生态质量指数综合评价，生态质量指数 (EOI) 总体保持稳定，力争同比改善。重点工程氮氧化物、挥发性有机物累计减排量分别为 1800 吨、700 吨。</p> <p>(二) 重点任务</p> <p>1. 加快推动绿色低碳转型发展。煤炭消费量较 2020 年下降 5%。规模以上企业单位工业增加值能耗比 2020 年下降 17%。开展营运船舶能耗和碳排放数据的监测分析，推动营运船舶节能减排，依法淘汰或更新高耗能高排放老旧营运船舶。</p> <p>2. 持续深入打好蓝天保卫战。完成 6 家企业 VOCs 治理设施提升改造、无组织整治工作，4 月底前完成 50%，年底重点工业园区 VOCs 浓度力争比 2021 年下降 20%。强化重点行业治理年内基本完成 3 家在产水泥熟料企业(金峰、天山、扬子)、1 家独立粉磨站(金赖水泥)、1 家钢铁企业(宝润钢铁)超低排放改造。开展锅炉和工业炉窑简易低效污染治理设施排查，通过清洁能源替代、升级改造、整合退出等方式分类处置。对全市火电煤堆场、建材行业、铸造行业、垃圾焚烧行业开展“扫尾工作”全面完成整治任务</p>	项目所在地区大气环境质量未达标，实施更加严格的污染物总量控制；项目不在“两高”范围内；项目废气总量在现有项目总量内平衡	相符
	<p>二、推进新一轮太湖综合治理攻坚</p> <p>(一) 工作目标</p> <p>实施 38 个重点工程项目，投资 23.35 亿元，全面实现“三提升、一消除”目标，即提升河湖水质：主要入湖河流及上游关联骨干河流 4 个重点断面总磷浓度低于 0.1mg 儿的保持稳定，未达 0.1mg 儿的同比改善 5% 以上；加强长荡湖、大溪水库、沙河水库前宋水库、塘马水库等重点湖库综合治理与水华防控，确保不发生大面积蓝藻水华。提升治理能力：城市生活污水集中收集处理率达到 100%；乡镇污水收集处理率提升 5 个百分点。提升生态环境：恢复长荡湖水清岸绿自然风貌，建设“美丽河湖”。消除问题水体：推进支流支浜消劣整治，重点做好 11 条骨干河流一级支浜稳定消劣，11 条二级支浜全面消劣，同时巩固支浜消劣成果，持续做好 2024 年 100 条 V 类、劣 V 类问题支浜整治回头看。</p>	对照《江苏省工业废水与生活污水水质处理工作推进方案》评估后，本项目产生的生产废水（软水制备浓水、树脂再生废水、锅炉强排水）可接入溧阳水务集团有限公司第二污水处理厂处理	相符

	<p>(二) 重点任务</p> <p>3. 提升污水收集处理能力。完成溧阳花园污水处理厂扩建项目建设, 新增生活污水处理能力 2 万吨/日。年内新建市政污水管网 10 公里。完善乡镇污水处理厂配套管网, 到 12 月底, 全市乡镇污水处理厂平均进水化学需氧量浓度不低于 150mg。新增溧阳中关村 2.5 万吨/日工业污水处理能力, 新建工业污水管网 6 公里, 开展工业废水与生活污水分质分类整治提升, 工业废水逐步接入工业污水处理厂, 年内完成 1 家企业限期整改, 实现工业废水与生活污水“应分尽分”。结合河流水质提升专项行动溯源排查问题成果, 对农村生活污水排放控制区内 87 个未治理自然村实施分类治理或管控措施, 农村生活污水处理设施正常运行率达到 95% 以上, 设计日处理能力 20 吨以上处理设施基本实现电力大数据非现场监管全覆盖。加强农村生活污水处理设施运行维护, 对覆盖拉网式农村环境综合整治工程中建设的 178 套污水处理设施实施提升改造, 并委托专业运维单位进行整县制专业运维</p>		
	<p>三、深入推进“危污乱散低”综合治理</p> <p>(一) 工作目标</p> <p>以重点行业整治提升、工业集中区更新改造、闲置低效盘活治理、问题企业整治为重点, 完成点状问题企业整治提升 200 家, 盘活处置闲置低效用地 4000 亩。</p> <p>(二) 重点任务</p> <p>1. 重点行业整治提升。优化产业结构和布局, 积极推进“绿岛”“绿链”等集聚式发展, 加快淘汰落后生产工艺装备、落后产品, 全面提升相关行业制造工艺装备绿色水平。涂料行业: 年底前, 完成规范提升 1 家, VOCs 排放量比 2020 年削减 20% 以上。铸造行业: 完成整治提升 1 家; 新上高端铸造项目 1 个。印染行业: 完成整治提升 3 家、依法关停退出 1 家。园区外印染企业保留点完成提升改造, 污染排放总量较 2020 年下降 30%。</p> <p>2. 工业片区更新改造。深化低效用地再开发国家级试点对 11 个低质低效工业片区(集中区)开展集中连片整治, 优化资源要素配置, 有效盘活低质低效用地, 实现产业升级、园区更新。推动低端园区向高端工业园、现代服务业集聚区、农文旅融合片区更新迭代, 打造 1 个近零碳园区, 以点带面提升产业绿色低碳竞争力</p>	<p>项目从事热力生产和供应, 无落后生产工艺装备、落后产品</p>	<p>相符</p>
	<p>四、积极打造“两山”转换示范样板</p> <p>4. 积极推进“无废城市”建设。完成“十四五”时期“无废城市”建设任务, 强化工业危险废物处置管理, 减少工业危险废物填埋处置量。危险废物填埋处置量占比(指在本行政区内产生的危险废物在行政区内或转移至行政区外以填埋方式处置的量占行政区内产生总量和贮存消减量之和的比值)同比降低。继续推进溧阳高新技术产业开发区“无废园区”建设。做好大宗类一般工业固体废物电子转移联单管理工作。加强建筑垃圾源头减量, 确保绿色建筑占新建建筑比例达 100%</p>	<p>项目一般固废综合利用, 零排放</p>	<p>相符</p>
<p>《省政府关于印发江苏省空气质量持续改</p>	<p>优化产业结构, 促进产业绿色低碳升级 坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。加快退出重点行业落后产能。落实《产业结构调整指导目录》, 逐步</p>	<p>不在《江苏省“两高”项目管理目录(2025 版)》中;</p>	<p>相符</p>

善行动计划实施方案的通知》苏政发[2024]53号文	退出限制类涉气行业工艺和装备。逐步淘汰步进式烧结机和球团竖炉以及半封闭式硅锰合金、镍铁、高碳铬铁高碳锰铁电炉	不涉及《产业结构调整指导目录（2024年本）》限制及淘汰类工艺、装备	
	优化含 VOCs 原辅材料和产品结构。严格控制生产和使用高 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目。	不涉及高 VOCs 物料	相符

6. 与《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办[2020]101号）、《省生态环境厅关于印发重点环保设施项目安全辨识和固体废物鉴定评价工作具体实施方案的通知》（苏环办[2022]111号）相符性

表 1-9 与相关文件相符性分析

文件名称	文件相关内容	项目建设情况	相符性
《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》苏环办[2020]101号文	企业是各类环境治理设施建设、运行、维护、拆除的责任主体。企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO 焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。	项目不涉及该六类环境治理设施	相符
《省生态环境厅关于印发重点环保设施项目安全辨识和固体废物鉴定评价工作具体实施方案的通知》苏环办[2022]111号			

综上所述，本项目建设符合国家及地方的相关规划、环保政策，选址环境可行。

二、建设项目工程分析

建设内容

1. 项目由来

江苏上上电缆集团有限公司成立于1999年1月，经营范围：电线电缆制造，经营本企业自产机电产品、成套设备及相关技术出口业务，经营本企业生产、科研所需的原辅材料、机械设备、仪器仪表、备品备件、零配件及技术的进口业务，开展本企业“三来一补”业务，道路普通货物运输。（见附件3）

江苏上上电缆集团有限公司目前共有4个厂区，分别为：①西厂区，位于江苏中关村科技产业园上上路1号，主要生产橡套电缆、特种电缆、高压电缆等；②南厂区，位于溧阳市上上路68号，主要生产中压电缆；③北厂区，位于溧阳市经济开发区昆仑工业园邮电路68号，主要生产低压电缆；④西2厂区，位于溧阳市上上路北侧、增家路东侧，主要生产特种电缆。本项目位于西厂区，与南厂区、北厂区、西二厂区无生产依托关系。

西厂区现有2台天然气蒸汽锅炉，由于设备老旧，热效率低，为响应国家节能降碳、绿色发展政策，本次拟投资300万元，对锅炉进行淘汰更新，同时通过改进燃烧器设计、采用烟气再循环技术，从源头减少NO_x产生。目前，供热系统技改项目已取得溧阳市政务服务管理办公室备案证，备案证号：溧高行审备[2026]33号（见附件2）；项目用地已取得不动产权证，用地性质为工业用地（见附件4）。

受建设单位委托，我公司在开展详细的现场勘查、资料收集工作后对本项目进行环境影响评价工作。根据溧政政务审备[2026]33号，并与江苏上上电缆集团有限公司确认，本次评价内容为：利用现有锅炉房，购置2台节能型天然气蒸汽锅炉，建设供热系统技改项目，项目建成后，保持原产能不变。

对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》，项目属于“四十一、电力、热力生产和供应业，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），天然气锅炉总容量1吨/小时（0.7兆瓦）以上的”，应编制环境影响报告表。根据“关于印发《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南的通知（环办环评[2020]33号）”，项目按照“建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）”编制环境影响报告表。

2. 主体工程及产品方案

（1）主体工程

项目利用现有锅炉房进行建设。项目主体工程见表2-1。

表2-1 西厂区主体工程

构筑物	建筑面积 m ²	层数	楼高 m	耐火 等级	用途	备注
1#车间	24485	1层，部分3层	18	二级	用于船缆生产	已建
2#车间	22659	1层，部分3层	18	二级	用于橡胶电缆生产	已建
3#车间	10408	1层	18	二级	用于电工铝件生产	已建
4#车间	17441	4层	12	二级	用于PVC电缆料、电缆橡料生产	已建
5#车间	30520.6	1层	18	二级	用于特种电缆生产	已建

6#车间	29735	1层, 部分5层	18	二级	用于高压电缆生产	已建
7#车间	36813	1层, 部分6层	18	二级	用于高压电缆生产	已建
8#车间	31611	1层, 部分4层	18	二级	用于三代核电站用电缆生产	已建
9#车间	25762	3层	10	二级	租赁给江苏上上新能源有限公司	已建
新能源检测房	835	2层	6	二级	租赁给江苏上上新能源有限公司	已建
10#仓库	3002	1层	5	二级	用于成品仓储	已建
11#仓库	1890	1层	5	二级	用于成品仓储	已建
13#车间	4560	1层	18	二级	用于电缆橡料生产	已建
14#车间	30550	1层, 部分5~12层	18~81.7	二级	用于异型导体新型电力电缆、超高压绝缘料生产	在建
屏蔽料车间	540	2层	10	二级	用于电缆屏蔽料生产	已建
辅房*	765	1层	10	二级	用于锅炉自产蒸汽	已建, 本项目依托部分区域

注: *经现场踏勘, 本项目拟利用辅房厂内已建成, 建筑物参数由企业提供。

(2) 产品方案

技改后, 原产能保持不变。产品方案见表 2-2; 蒸汽使用情况见表 2-3。

表 2-2 西厂区产品方案

工程名称 (车间、生产装置或生产线)	产品名称	规格	设计能力			年运行时数
			技改前	技改后	变化	
西厂区	电工铝件	/	6 万 t/a	6 万 t/a	0	7200h
	PVC 电缆料	/	2 万 t/a	2 万 t/a	0	
	电缆橡料	/	2.7 万 t/a	2.7 万 t/a	0	
	特种橡套电缆	/	5 万 km/a	5 万 km/a	0	
	三代核电站用电缆	/	0.3 万 km/a	0.3 万 km/a	0	
	特种和超高压电缆 (船缆、控缆、高压电缆、海洋及石油平台电缆)	/	10 万 km/a	10 万 km/a	0	
	海洋工程用特种电缆	/	2 万 km/a	2 万 km/a	0	
	中压电缆屏蔽料	/	0.8 万 t/a	0.8 万 t/a	0	
	超高压绝缘料	YJ-110/YJ-220/YJ-500	2 万 t/a	2 万 t/a	0	
	异型导体新型电力电缆	YJLV (YJHV) 26/35-223*240 (300/400/500)	0.35 万 km/a	0.35 万 km/a	0	

表 2-3 西厂区蒸汽使用情况

/	来源	技改前		技改后		变化 情况	年运行 时数
		规格	供应量 t/a	规格	供应量 t/a		
蒸汽	市政供应	压力 0.7MPa, 温度 230℃	41972	压力 0.7MPa, 温度 230℃	41972	0	7200h
	锅炉自产	/	20000	压力 2.5MPa, 温度 230℃	20000	0	

3. 公辅工程及环保工程

项目公辅工程见表 2-4。

表 2-4 项目公辅工程表

建设内容		设计能力					备注		
		技改前		技改后		变化			
贮运工程	原料仓库	67759m ² , 用于存放原辅料		67759m ² , 用于存放原辅料		不变	/		
	成品仓库	18210m ² , 用于存放电缆		18210m ² , 用于存放电缆		不变	/		
公用工程	给水	新鲜用水 523270m ³ /a, 其中生产用水 440942m ³ /a、生活用水 82328m ³ /a		新鲜用水 516460m ³ /a, 其中生产用水 434132m ³ /a、生活用水 82328m ³ /a		新鲜用水量减少 6810m ³ /a	依托区域水管网		
	排水	废水排放 248560m ³ /a, 其中冷却塔强排水 165888m ³ /a、软水制备浓水 12710m ³ /a、树脂再生废水 500m ³ /a、锅炉强排水 3600m ³ /a、生活污水 65862m ³ /a		废水排放 241750m ³ /a, 其中冷却塔强排水 165888m ³ /a、软水制备浓水 5900m ³ /a、树脂再生废水 500m ³ /a、锅炉强排水 3600m ³ /a、生活污水 65862m ³ /a		废水排放量减少 6810m ³ /a	雨污分流, 废水接管溧阳水务集团有限公司第二污水处理厂处理		
	供电	4756 万度/a		4736 万度/a		用电量减少 20 万度/a	依托区域供电管网		
	冷却系统	23 台 100m ³ /h、4 台 50m ³ /h、4 台 125m ³ /h 冷却塔		23 台 100m ³ /h、4 台 50m ³ /h、4 台 125m ³ /h 冷却塔		不变	/		
	供气	供天然气	620 万 m ³ , 电工铝杆生产、锅炉供热使用		460m ³ , 电工铝杆生产、锅炉供热使用		天然气用量减少 160 万 m ³	依托区域燃气管网	
		供氮气	4 台制氮机, 制氮能力 1300m ³ /h		4 台制氮机, 制氮能力 1300m ³ /h		不变	/	
供压缩空气		6 台 120m ³ /h、2 台 160m ³ /h 空压机		6 台 120m ³ /h、2 台 160m ³ /h 空压机		不变	/		
环保工程	废气处理	电工铝杆生产线 (3#车间)	投料、熔化、精炼、绕杆废气	集气罩收集, 1 套旋风除尘器, 风量 22398m ³ /h	30m 高 DA001 排气筒	集气罩收集, 1 套旋风除尘器, 风量 22398m ³ /h	30m 高 DA001 排气筒	不变	/
		PVC 粒子生产线 (4#车间)	配料废气	集气罩收集, 1 套袋式除尘器, 风量 2000m ³ /h	20m 高 DA002 排气筒	集气罩收集, 1 套袋式除尘器, 风量 2000m ³ /h	20m 高 DA002 排气筒	不变	/
			投料废气	集气罩收集, 1 套旋风除尘+静电除尘器, 风量 12000m ³ /h		集气罩收集, 1 套旋风除尘+静电除尘器, 风量 12000m ³ /h			
			挤塑废气	/		/			
电缆橡胶料生产线	配料粉碎废气	集气罩收集, 1 套袋式除尘器,	20m 高	集气罩收集, 1 套袋式除尘器,	20m 高	不变	/		

		(4#车间)		风量 2000m ³ /h	DA003 排气筒	风量 2000m ³ /h	DA003 排气筒	不变	/
			塑炼、密炼、开炼、压延废气	集气罩收集, 1套旋风除尘器, 风量 13000m ³ /h		集气罩收集, 1套旋风除尘器, 风量 13000m ³ /h			
		特种橡胶电缆生产线(2#车间)	挤绝缘、挤护套废气	集气罩收集, 1套两级活性炭吸附装置, 风量 2000m ³ /h	20m 高 DA004 排气筒	集气罩收集, 1套两级活性炭吸附装置, 风量 2000m ³ /h	20m 高 DA004 排气筒	不变	/
		海洋工程用特种线缆生产线(5#车间)	三层共挤、内护套挤出、外护套挤出废气	集气罩收集, 1套两级活性炭吸附装置, 风量 2000m ³ /h	15m 高 DA005 排气筒	集气罩收集, 1套两级活性炭吸附装置, 风量 2000m ³ /h	15m 高 DA005 排气筒	不变	/
		中压电缆屏蔽料生产线(屏蔽料车间)	配料投料废气	集气罩收集, 2套除尘器, 风量 12000m ³ /h	25m 高 DA006 排气筒	集气罩收集, 2套除尘器, 风量 12000m ³ /h	25m 高 DA006 排气筒	不变	/
			挤出切粒废气	集气罩收集, 1套两级活性炭吸附装置, 风量 10000m ³ /h	25m 高 DA007 排气筒	集气罩收集, 1套两级活性炭吸附装置, 风量 10000m ³ /h	25m 高 DA007 排气筒	不变	/
		超高压绝缘料生产线(14#车间)	投料废气	管道负压收集, 设备自带袋式除尘器	无组织 排放	管道负压收集, 设备自带袋式除尘器	无组织 排放	不变	/
			造粒废气	集气罩收集, 1套两级活性炭吸附装置, 风量 10000m ³ /h	15m 高 DA008 排气筒	集气罩收集, 1套两级活性炭吸附装置, 风量 10000m ³ /h	15m 高 DA008 排气筒	不变	/
		异型导体新型电力电缆生产线(14#车间)	挤包、交联废气	集气罩收集, 1套两级活性炭吸附装置, 风量 5000m ³ /h	15m 高 DA009 排气筒	集气罩收集, 1套两级活性炭吸附装置, 风量 5000m ³ /h	15m 高 DA009 排气筒	不变	/
		锅炉房	锅炉燃烧废气	风量 18000m ³ /h	15m 高 DA010/ DA011 排气筒	风量 12000m ³ /h	15m 高 DA010/ DA011 排气筒	风量调整	/
固废	危废贮存库	1#危废贮存库	25m ²		25m ²		不变	/	
		2#危废贮存库	75m ²		75m ²		不变	/	
		3#危废贮存库	65m ²		65m ²		不变	/	

	一般固废暂存区	1#一般固废暂存区	50m ²	50m ²	不变	本项目依托
		2#一般固废暂存区	300m ²	300m ²	不变	/
	噪声防治		生产设备采用合理布局, 风机采用隔声罩、空压机采用空压机房隔声等措施	生产设备采用合理布局, 风机采用隔声罩、空压机采用空压机房隔声等措施	不变	/
	土壤、地下水		原辅料、危废包装容器封口密闭, 全厂按物料或污染物泄漏途径、生产功能单元所处位置进行分区防渗	原辅料、危废包装容器封口密闭, 全厂按物料或污染物泄漏途径、生产功能单元所处位置进行分区防渗	不变	/
	风险防范措施		一座 300m ³ 事故应急池	一座 300m ³ 事故应急池	不变	/

本项目仅针对供热系统进行改造，与企业现有项目生产设施等无依托关系，本次设备、原辅料及工艺流程仅针对技改部分进行描述，现有项目详见现有项目回顾。

4. 设备清单

项目主要设备使用情况见表 2-5。

表 2-5 项目主要设备

设备名称	技改前		技改后		备注	
	规格型号	数量/台套	规格型号	数量/台套		
锅炉 1 (常用)	锅炉	NSZS10-2.5	1	NSZS10-2.5	1	锅炉更换,采用 低氮燃烧技术
	燃烧机	/	1	EKEVO 9.10400 G FGR	1	
	鼓风机	/	1	/	1	
锅炉 2 (备用)	锅炉	NSZS6-2.5	1	NSZS8-2.5	1	锅炉更换,采用 低氮燃烧技术
	燃烧机	/	1	EKEVO 9.10400 G FGR	1	
	鼓风机	/	1	/	1	
软水制备装置	手动 10t/h	2	自动 10t/h	2	提升改造	
水泵	300m ³ /h	1	300m ³ /h	1	锅炉供水泵	
	21m ³ /h	2	21m ³ /h	2		
	11.7m ³ /h	2	11.7m ³ /h	2	冷凝循环水泵	

表 2-6 技改后燃气锅炉主要技术参数

项目	单位	锅炉参数 1	锅炉参数 2
锅炉型号	/	NSZS10-2.5-Q	NSZS8-2.5-Q
额定蒸发量	t/h	10t/h	8t/h
额定蒸汽压力	MPa	2.5	2.5
额定蒸汽温度	℃	225	225
燃料	/	天然气	天然气

5. 主要原辅料及燃料

本项目为热力生产供应项目，以天然气为燃料生产蒸汽供厂内生产使用。项目主要原辅料及燃料消耗情况见表 2-7；主要原辅料理化特性见表 2-8。

表 2-7 项目主要原辅料消耗表

原辅料及能源名称	单位	年用量			备注
		技改前	技改后	变化量	
天然气	万 m ³ /a	320	160	-160	溧阳安顺燃气有限公司提供
自来水	m ³ /a	36810	30000	-6810	依托区域给水管网

表 2-8 主要原辅料、理化特性、毒性毒理

名称	CAS 号	理化性质	燃爆性	毒理毒性
天然气	/	无色无味气体,闪点-218℃,熔点-182℃,沸点-161.4℃,密度 0.7174kg/m ³ ,引燃温度 537℃	爆炸下限 5%, 爆炸上限 15%	无毒

6. 水平衡

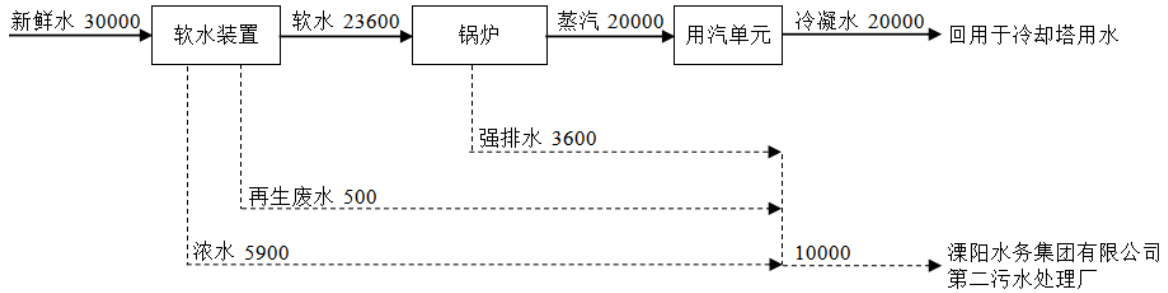


图 2-1 本项目水平衡 (t/a)

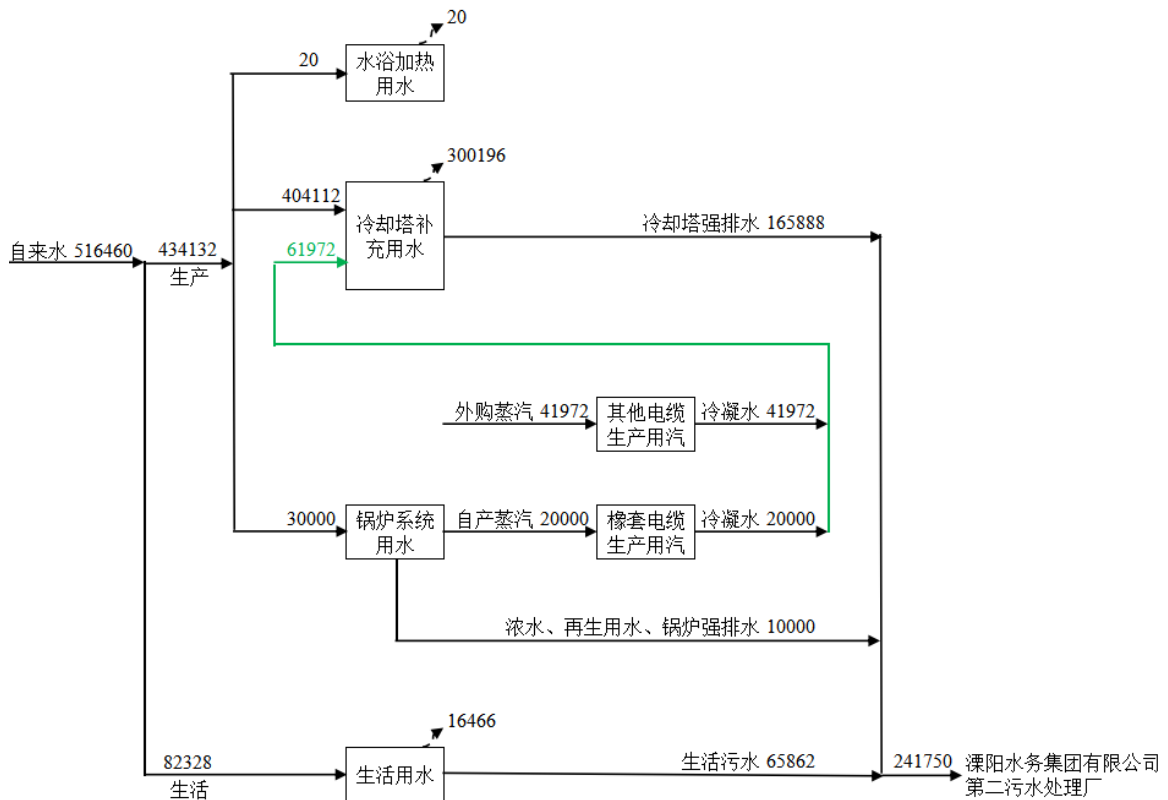


图 2-2 本项目建设完成后全厂水平衡 (t/a)

7. 职工人数、工作制度

厂内现有员工 2500 人，技改项目不新增职工人数；年运行 300 天，三班制，每班 8h，年工作 7200 小时；依托原有食堂和宿舍。

8. 项目周边状况

项目溧阳市昆仑街道永盛路 1 号。项目东侧、西侧、北侧均为上上电缆集团其他厂房，南侧为芜太运河。距离本项目最近的敏感点为厂界南侧约 291m 处的景豪公寓。（见附图 2. 项目周边环境图）

9. 项目平面布置情况

项目利用厂内现有锅炉房，面积 765 平方米。锅炉房内部划分锅炉区、软水制备区、水泵房、办公室等。（见附图 4. 项目平面布置图）

一、主体工程

供热系统生产工艺流程如下：

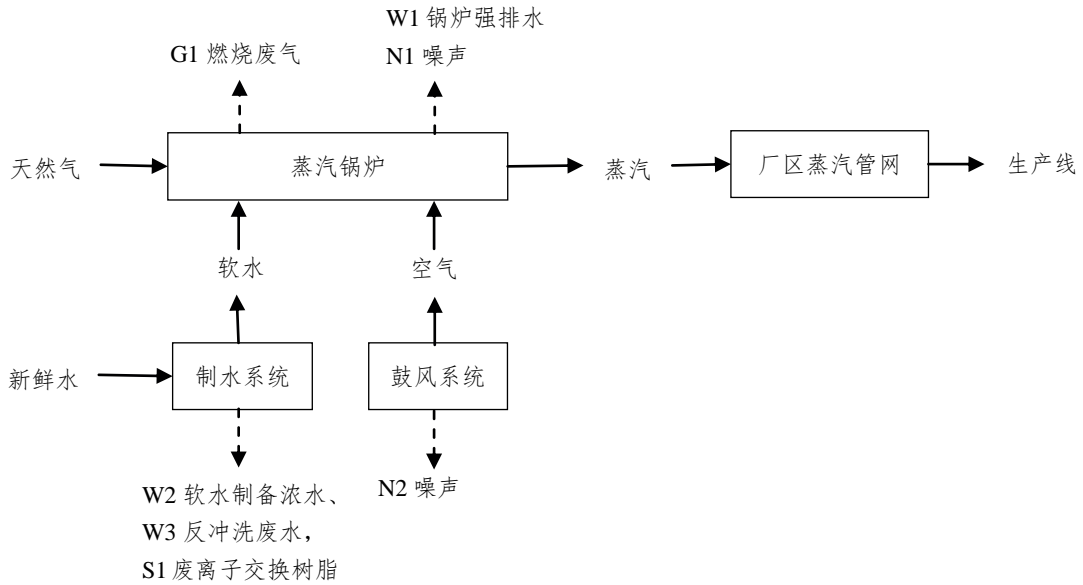


图 2-3 锅炉工艺流程图

工艺流程和产排污环节简述：

项目新鲜水经软化处理设备处理后进入锅炉，经加热产生热蒸汽，供生产使用。锅炉送风由鼓风机供给，将室内空气送入炉前燃烧器进气管与天然气混合燃烧。

为使燃气锅炉产生的氮氧化物满足排放标准要求，本项目锅炉采用低氮燃烧技术控制氮氧化物排放量。低氮燃烧器主要通过选用低氮、全自动比例调节燃烧器，自动控制燃烧过程，严格控制过量空气系数和炉内温度，使燃气充分燃烧，减少 NO_x 生成，它通过特殊设计的燃烧器结构，改变通过燃烧器的风气比例，使在燃烧器内部或出口射流的空气分级，以控制燃烧器中燃料与空气的混合过程，尽可能降低着火区的温度和氧浓度，在保证燃气着火和燃烧的同时能有效抑制 NO_x 生成。

项目具体产污情况见表 2-9。

表 2-9 项目主要污染因子及产污环节

污染源布局	主要生产单元	生产设施	参数	主要污染因子
公辅工程	供热工程	锅炉	10t/h、8t/h	天然气燃烧废气 G1，设备噪声 N1，锅炉强排水 W1
		软水制备系统	8t/h	软水制备浓水 W2、树脂再生废水 W3，废离子交换树脂 S1
		鼓风系统	/	设备噪声 N2

1. 现有项目

江苏上上电缆集团有限公司目前共有 4 个厂区，分别为：①西厂区，位于江苏中关村科技产业园上上路 1 号，主要生产橡套电缆、特种电缆、高压电缆等；②南厂区，位于溧阳市上上路 68 号，主要生产中压电缆；③北厂区，位于溧阳市经济开发区昆仑工业园邮电路 68 号，主要生产低压电缆；④西 2 厂区，位于溧阳市上上路北侧、增家路东侧，主要生产特种电缆。

本项目位于西厂区，与南厂区、北厂区、西二厂区无生产依托关系，因此本次重点针对西厂区进行回顾性评价，其他三个厂区仅对其环保手续履行情况进行统计分析。

2. 环保手续执行情况

与本项目有关的原有污染情况

表 2-10 现有项目环保手续汇总（西厂区）

一、已建已验项目

产品名称	生产能力（/a）		审批手续			
	审批建设	实际建设	环评审批手续	排污许可手续	突发环境事件应急预案审批手续	验收审批手续
电工铝杆	6 万 t	6 万 t	《江苏上上电缆集团有限公司特种橡套电缆搬迁扩能建设项目环境影响报告书》溧阳市环保局，溧环发[2008]7 号	管理类别：登记管理； 登记编号：91320481703625269H001W；有效期限： 2025.4.29 至 2030.4.28	2025.12.25 备案； 备案编号：320481-2025-314-L；风险级别：一般[一般-大气(Q0)+一般-水(Q0)]	2012.1.20 通过溧阳市环保局验收
PVC 电缆料	2 万 t	2 万 t				
橡套胶料	2.7 万 t	2.7 万 t				
特种橡套电缆	5 万 km	5 万 km				
三代核电站用电缆	0.3 万 km	0.3 万 km	《江苏上上电缆集团有限公司三代核电站用电缆及材料关键核心技术研发及产业化项目环境影响报告表》溧阳市环保局，溧环表复[2013]131 号			常环溧验[2018]46 号 2018.10.30

二、在建项目

产品名称	生产能力（/a）		审批手续	
	审批建设	实际建设	环评审批手续	备注
特种和超高压电缆（船缆、控缆、高压电缆、海洋及石油平台电缆）	10 万 km	0	《江苏上上电缆集团有限公司年产 10 万公里特种和超高压电缆项目环境影响报告书》江苏省生态环境厅，苏环管[2008]86 号	正在建设中
海洋工程用特种电缆	2 万 km	0	《江苏上上电缆集团有限公司海洋工程用特种电缆生产线技术改造项目环境影响报告表》溧阳市环保局，溧环表复[2015]59 号	正在建设中
中压电缆屏蔽料	0.8 万 km	0	《江苏上上电缆集团有限公司中压电缆屏蔽料生产线建设项目环境影响报告表》常州市生态环境局，常溧环审[2019]175 号	正在建设中
超高压绝缘料	2 万 t	0	《江苏上上电缆集团有限公司 500kV 超高压绝缘料和新型特种电缆研发制造项目环境影响报告表》常州市生态环境局，常溧环审[2024]66 号	正在建设中
异型导体新型电力电缆	0.35 万 km	0		

三、淘汰项目

产品名称	生产能力 (/a)		审批手续	
	审批建设	实际建设	环评审批手续	
电动汽车充电桩电缆	0.4 万 km	0	《新能源线缆研发生产项目》溧阳市环保局，溧环综发[2017]51号	建设主体变更为江苏上上新能源有限公司
电动汽车高压电池连接线	0.8 万 km	0		
电动汽车内部连接线	50 万 km	0		
其他新能源线缆产品	6.7 万 km	0		

注：项目配套 2 台天然气蒸汽锅炉，自制高压蒸汽供橡胶套电缆及电缆橡胶料生产使用，于 2017 年取得特种设备使用登记证。

表 2-11 现有项目环保手续汇总（其他厂区）

一、已建已验项目

厂区	产品名称	生产能力 (/a)		审批手续				
		审批建设	实际建设	环评审批手续	排污许可手续	突发环境事件应急预案审批手续	验收审批手续	
南厂	6-35KV 电缆线芯	1.35 万 km	1.35 万 km	《江苏上上电缆集团有限公司北厂区低压电缆、南厂区中压电缆扩建项目环评报告表》溧阳市环保局，溧环表复[2012]53号	管理类别：登记管理； 登记编号：913204817036	2025.12.25 备案； 备案编号：320481-2025-314-L；风险级别：均为一般[一般-大气(Q0)+一般-水(Q0)]	2012.8.24 通过溧阳市环保局验收	
北厂	海洋工程特种线缆	0.5 万 km	0.5 万 km				2012.8.24 通过溧阳市环保局验收	
南厂	塑像特种高分子材料研究开发平台 新能源及海洋工程领域用特种电缆制造工艺和可靠性研究开发平台	西厂、南厂设技术中心	西厂不设技术中心，所有设备移入南厂	《江苏上上电缆集团有限公司技术中心创新能力建设项目环境影响报告表》溧阳市环保局，溧环发[2013]48号	25269H001W；有效期限：2025.4.29 至 2030.4.28		2016.5.12 通过溧阳市环保局验收，溧环验[2016]26号	
西 2 厂	特种电缆	特种建筑安装线	45 万 km	45 万 km	《江苏上上电缆集团有限公司年产百万公里特种电缆项目》常州市生态环境局，常溧环审[2019]222号	管理类别：登记管理； 登记编号：913204817036 25269H002Z，有效期限：2023.5.22 至 2028.5.21	2023.7.3 备案； 备案编号：320481-2023-136-L；风险级别：一般[一般-大气(Q0)+一般-水(Q0)]	2022.4 一阶段完成自主验收
		特种低压电力电缆	6.75 万 km	6.75 万 km				
		防火电缆	0.6 万 km	0.6 万 km				
		光伏电缆	4.5 万 km	4.5 万 km				

	特种电缆料	PVC 电缆料	0.7 万 t	0.7 万 t			
西 2 厂	新一代通信基站特种电缆		8 万 km	8 万 km	《新一代通信基站特种电缆项目》常州市生态环境局，常溧环审[2022]98 号		2023.4.15 完成自主验收
二、在建项目							
厂区	产品名称		生产能力 (/a)		审批手续		
			审批建设	实际建设	环评审批手续	备注	
南厂	交联聚乙烯绝缘料		1.5 万 t	0	《江苏上上电缆集团有限公司中压、低压电缆生产线技改项目》溧阳市环保局，常溧环审[2020]80 号	正在建设	
	中压电缆		6 万 km	0			
北厂	交联聚乙烯绝缘料		2 万 t	0			
	中压电缆		9 万 km	0			
西 2 厂	特种电缆	特种建筑安装线	45 万 km	0	《江苏上上电缆集团有限公司年产百万公里特种电缆项目》常州市生态环境局，常溧环审[2019]222 号	后期正在建设	
		特种低压电力电缆	6.75 万 km	0			
		防火电缆	0.6 万 km	0			
		光伏电缆	4.5 万 km	0			
	特种电缆料	PVC 电缆料	5.66 万 t	0			
		低烟无卤电缆料	3 万 t	0			

3. 西厂区现有项目回顾

江苏上上电缆集团有限公司（西厂区）位于昆仑街道永盛路1号，占地面积352727m²，现有职工2500人，年工作300天，每班8h，三班制，年工作7200h，厂内设有食堂和宿舍。

西厂区现有项目分为已建已验项目、在建项目，其中，已建已验项目以实际建设情况、环保竣工验收报告，并结合排污登记、例行监测为依据进行介绍；在建项目以环评报告、环评批复为依据进行介绍。

3.1. 已建已验项目

3.1.1. 原辅料、生产设备

(1) 原辅料

表 2-12 现有已建项目原辅料

产品名称	原辅料名称	组分、规格	形态	年用量 t/a	最大存在量 t	储存方式	来源运输	
电工铝杆	铝锭	A-00/99.7%	固体	60300	500	堆放	外购 汽运	
	拉丝液	硅油 5%、水 95%	液体	44.4	5	200kg/桶		
PVC 粒子	PVC 树脂粉	合格品	粉体	9542	500	袋装	外购 汽运	
	增塑剂	邻苯二甲酸二异壬酯 DINP	液体	2460	20	1×30m ³ 贮罐		
					25	1×6m ³ 地坑、 1×35m ³ 地坑		
	增塑剂	对苯二甲酯二辛酯 DOTP	液体	1440	30	1×40m ³ 地坑	外购 槽车	
	增塑剂	氯化石蜡，含氯 52%	液体	2380	20	1×25m ³ 地坑		
		大豆油	/	液体	650	15	1×18m ³ 地坑	
		无尘复合稳定剂	片状	粉体	380	50	袋装	外购 汽运
		轻质碳酸钙	电缆级	粉体	1900	100	袋装	
		氢氧化铝阻燃剂	合格品	粉体	1440	100	袋装	
		氢氧化镁阻燃剂	合格品	粉体	480	50	袋装	
	颜料	合格品	粉体	少许	少许	袋装		
天然丁苯绝缘橡胶料	天然胶	烟片胶	固体	757	50	堆垛	外购 汽运	
	丁苯胶	/	固体	507	50	堆垛		
	促进剂	四(六)硫化双五亚甲基秋兰姆 TRA	粉体	6	0.5	袋装		
	硫化剂	二硫化四甲基秋兰姆 TMTD	粉体	25	1	袋装		
	防老剂	2-硫醇基苯骈咪唑 MB	粉体	13	1	袋装		
		轻质碳酸钙	电缆级	粉体	379	50		袋装
		超细滑石粉	合格品	粉体	568	50		袋装
	煅烧陶土	合格品	粉体	825	50	袋装		

与本项目有关的原有污染情况

天然 丁苯 护套 橡胶 料	硬脂酸	十八(烷)酸	粉体	38	2	袋装
	石蜡	合格品	颗粒	64	5	袋装
	颜料	合格品	粉体	1	0.1	袋装
	天然胶	烟片胶	固体	1515	80	堆垛
	丁苯胶	/	固体	1515	80	堆垛
	硫化剂	TMTD	粉体	61	5	袋装
	防老剂	MB	粉体	30	2	袋装
	轻质碳酸钙	普通级	粉体	909	50	袋装
	超细滑石粉	合格品	粉体	909	50	袋装
	煅烧陶土	合格品	粉体	909	50	袋装
	硬脂酸	十八(烷)酸	粉体	61	5	袋装
	石蜡	合格品	颗粒	273	10	袋装
	高耐磨炭黑	合格品	颗粒	454	20	袋装
	半补强炭黑	合格品	颗粒	454	20	袋装
机油	20#	液体	151	15	1×20m ³ 地坑	
乙丙 绝缘 橡胶 料	乙丙胶	/	颗粒	3400	200	袋装
	硫化剂	TMTD	粉体	170	10	袋装
	防老剂	MB	粉体	68	5	袋装
	氧化锌	合格品	粉体	340	20	袋装
	氧化镁	合格品	粉体	340	20	袋装
	超细滑石粉	合格品	粉体	1700	100	袋装
	煅烧陶土	合格品	粉体	2378	100	袋装
	硬脂酸	十八(烷)酸	粉体	68	5	袋装
	石蜡	合格品	颗粒	204	10	袋装
	颜料	合格品	粉体	2	0.1	袋装
氯化 聚乙 烯护 套料 橡胶 料	氯化聚乙烯	/	粉体	2734	100	袋装
	增塑剂	DOP	液体	95	35	1×42m ³ 地坑
	增塑剂	氯化石蜡	液体	41	15	1×20m ³ 地坑
	促进剂	TRA	粉体	27	2	袋装
	硫化剂	TMTD	粉体	82	5	袋装
	防老剂	MB	粉体	51	5	袋装
	碳酸钙	合格品	粉体	1371	100	袋装
	氧化锌	合格品	粉体	219	10	袋装
	氧化镁	合格品	粉体	192	10	袋装
	氢氧化镁	合格品	粉体	409	20	袋装

氯丁 半导 电橡 胶料	氢氧化铝	合格品	粉体	409	20	袋装	
	超细滑石粉	合格品	粉体	1094	50	袋装	
	颜料	饱和蒸汽	粉体	1	0.1	袋装	
	氯丁胶	/	粉体	523	20	袋装	
	顺丁胶	/	粉体	30	2	袋装	
	促进剂	TRA	粉体	13	0.5	袋装	
	硫化剂	TMTD	粉体	23	2	袋装	
	防老剂	MB	粉体	11	0.5	袋装	
	硬脂酸	十八(烷)酸	粉体	16	0.5	袋装	
	石蜡油	/	液体	76	5	190kg/桶	
石蜡	合格品	颗粒	27	1	袋装		
导电炭黑	合格品	颗粒	474	20	袋装		
特种 橡套 电缆	铜杆	无氧铜	固体	24000	1000	捆装	外购 汽运
	拉丝液	硅油	液体	1995	100	200kg/桶	
	天然丁苯绝缘橡胶	天然橡胶、丁苯橡胶	颗粒	2800	100	袋装	外购 汽运
	乙丙绝缘橡胶	乙丙橡胶	颗粒	8100	200	袋装	
	氯丁半导电橡胶	氯丁橡胶	颗粒	1100	100	袋装	
	天然丁苯护套橡胶	天然橡胶、丁苯橡胶	颗粒	6000	200	袋装	
	氯化聚乙烯护套橡胶	氯化聚乙烯树脂	颗粒	6000	200	袋装	
	聚酯带	/	固体	203	10	卷装	外购 汽运
	填充麻	麻线	固体	270	10	卷装	
	无纺布	合成纤维	固体	222	10	捆装	
机油	20#机油	液体	19	1	200kg/桶		
三代 核电 站用 电缆	铜杆	无氧铜	固体	1300	50	捆装	外购 汽运
	拉丝液	硅油、水	液体	0.5	0.5	200kg/桶	
	半导电屏蔽料	EVA	颗粒	110	5	袋装	
	EPDM	乙烯、丙烯以及非共轭二烯烃的三元共聚物	颗粒	110	5	袋装	
	弹性体	乙烯辛烯共聚物 POE	颗粒	110	5	袋装	
	高密度聚乙烯	乙烯丁烯共聚物	颗粒	190	5	袋装	
	高分子硅酮	硅油	颗粒	190	5	袋装	
	石蜡	合格品	颗粒	35	2	袋装	
	硬脂酸	十八(烷)酸	粉体	35	2	袋装	
	氢氧化铝	合格品	粉体	45	2	袋装	
	氢氧化镁	合格品	粉体	45	2	袋装	
	抗氧剂	聚合型胺类	粉体	20	1	袋装	

	防老剂	MB	粉体	20	1	袋装	
	引发剂	DCP	粉体	20	1	袋装	
	助交联剂	烯丙基氰脲酸酯类	粉体	20	1	袋装	
	填充麻	麻线	固体	150	5	袋装	
	聚酯带	/	固体	120	5	袋装	
燃料	天然气	/	气体	620m ³	/	/	外购 管网 运输

(2) 生产设备

表 2-13 现有已建项目生产设备

产品	工段	设备名称	规格/型号	数量/台套
电工铝杆	导体车间	熔化炉	2.5m ²	2
		保温炉	13m ²	4
		连铸机	φ 1500	2
		连轧机	LZX-5/1500	2
		绕杆机	φ 2000	2
	公辅	冷却塔	/	2
PVC 粒子	生产	原料粉碎机	SWP-500	1
		搅拌熔化机	500L	5
		双螺杆挤出机	φ 75mm、φ 82mm	4
		单螺杆挤出机	φ 180mm、φ 190mm	4
		切粒机	1.5KW、2.2KW	4
		筛分机	/	6
	公辅	冷却塔	/	1
电缆橡料	生产	原料粉碎机	XQ-6/760	1
		炼胶机	XK-400、XK-450、XK-550	13
		密炼机	XMY-90、X(S)M-110、X(S)G-135	5
		捏炼机	X(S)N-75	1
		压延机	/	5
	公辅	冷却塔	/	1
特种橡套电缆	大橡缆车间	翻线机	φ2000	6
		国产橡皮连硫	/	3
		蒸汽连硫	φ90+φ65	4
		硫化缸	φ1600	2
		挤橡机	φ90、φ120	2
		成缆机	/	5

三代核电站用 线缆	小橡胶车间	橡皮交联	/	4
		喷码机	/	6
		小拉机	DF-24	60
		中拉机	PRO-17D	8
		大拉机	/	2
		连续退火	DF-T40	9
		束线机	DF-630	30
		编织机	24/32 锭	12
		笼绞机	18/36 盘	9
		管绞机	8 盘/500	5
		云母带机	/	8
		并丝机	/	2
		硅橡胶	φ65、φ85、φ115	10
		翻线机	φ1600	3
		开炼机	φ400	2
		蒸汽连硫	φ65+φ45、φ65+φ90	8
		硫化缸	φ1600	2
		挤压机	φ65+φ45	3
		喷码机	S8	14
		公辅	冷却塔	100m ³ /h、50m ³ /h
	冷却水池		100m ³	4
	拉丝液池		50m ³	4
	研发	Rohs 检测仪	/	1
		锥形量热仪	/	1
		示差量热扫描仪	/	1
		热失重仪	/	1
		平板硫化仪	/	2
UL 燃烧试验箱		/	1	
老化试验箱		/	3	
串联谐振试验装置		/	1	
激光粒度分布仪		/	1	
无转子硫化仪		/	1	
水份测定仪		/	1	
熔融速率测定仪		/	1	
产业化	乙丙绝缘造粒生产线	/	1	

生产	导体多头拉丝机	/	2	
	束绞生产线	/	3	
	导体绞合生产线	/	3	
	开炼机	/	3	
	编织机	/	5	
	成缆生产线	/	2	
	绕包生产线	/	2	
	低烟无卤材料生产线	/	2	
	绝缘挤出生产线	/	3	
	护套挤出生产线	/	2	
	盘绞生产线	/	2	
	密炼生产线	/	1	
自产蒸汽	锅炉房	天然气蒸汽锅炉	10t/h	1
			6t/h	1

3.1.2. 生产工艺

(1) 电工铝杆

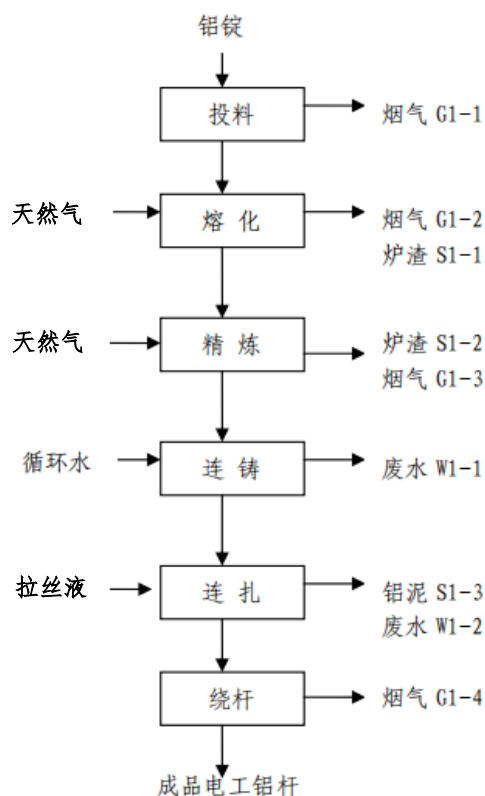


图 2-4 电工铝杆生产工艺流程及产污节点图

工艺流程及产污环节简述：

熔化：铝锭从熔化炉上部送入炉内，天然气从炉底送入点火，加热温度 800~1000℃，炉内保持微负压，铝锭加热熔化，流入炉底容器内。该过程产生烟气。

精炼炉：熔铝自流入保温炉内，炉温 700~800℃，利用氮气送入炉内精炼。该过程产生少量烟气。

连铸：精炼铝液注入连铸机铸成方形铝杆，立即用循环水冷却，冷却水循环利用不排放。

连扎：方形铝杆送入连扎机轧出圆形铝杆，该过程使用乳化液冷却和润滑，乳化液循环利用不排放，定期补充。少量铝泥进入乳化液，铝泥沉淀后外卖。连扎机铝杆出口产生少量烟尘。

绕杆：轧制出来的铝杆，通过绕杆机绕成圆盘形产品，包装后出售。

(2) PVC 电缆料

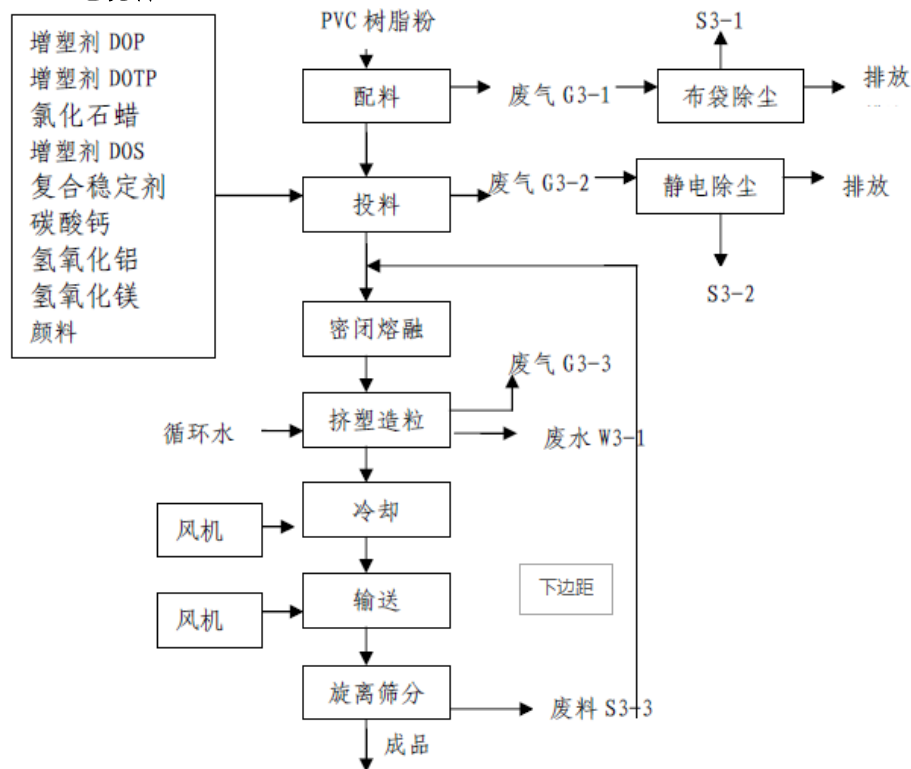


图 2-5 PVC 电缆料生产工艺流程及产污节点图

工艺流程及产污环节简述：

配料：各原辅料按比例配合，块状料进行粉碎。该过程产生少量粉尘。

投料：利用全密闭自动投料机将配料投入熔炼机中。投料口产生废气，主要污染物为氯乙烯、HCl、非甲烷总烃。

搅拌熔融：高搅机在 100℃左右将物料混合均匀。该过程产生废气。

挤塑造粒、冷却：混合料通过送料装置送入双螺杆挤出机的加料斗，对双螺杆挤出机连续加料；从双螺杆挤出机出料口连续送入单螺杆挤出机，在单螺杆挤出机出料口用旋转刀片切成粒状，同时对粒子进行风冷；

输送：成品粒子通过输料管送入料罐；

筛分：利用气力筛分机筛选出合格粒子，不合格料送入熔融机再熔化。

(3) 电缆橡料

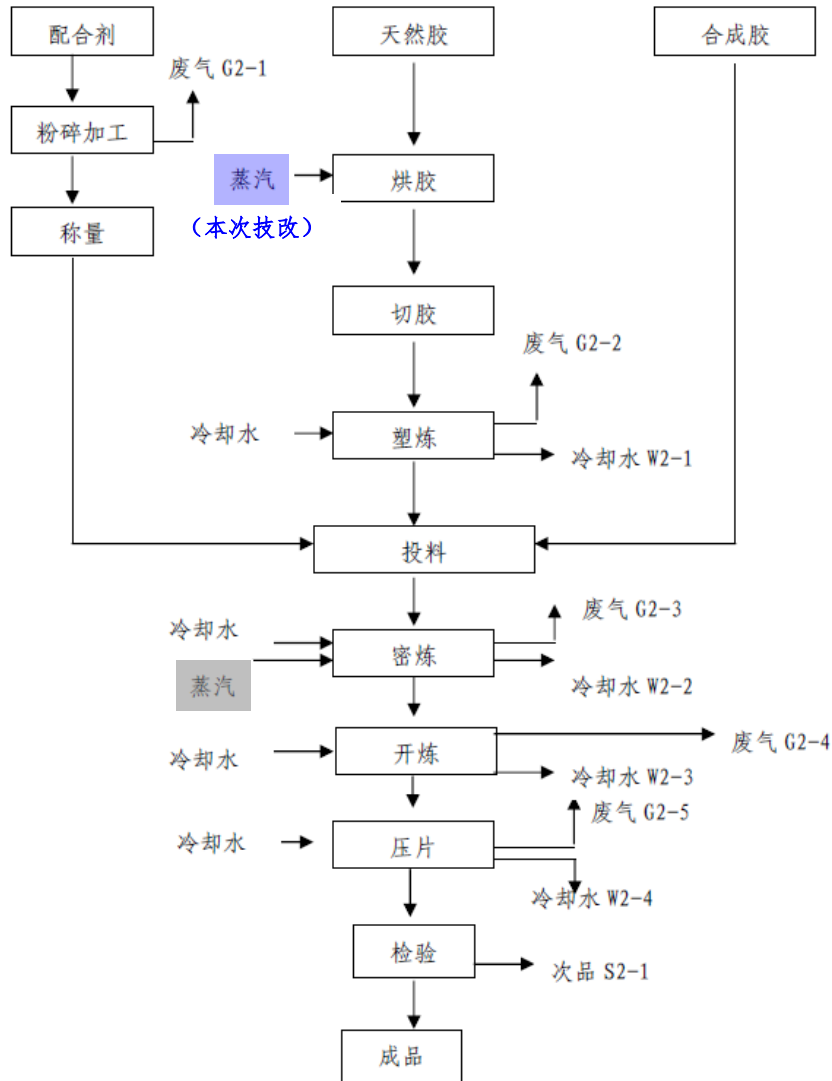


图 2-6 电缆橡料生产工艺流程及产污节点图

工艺流程及产污环节简述：

天然生胶经洗胶、烘胶、切胶后（只有天然丁苯绝缘橡料、天然丁苯护套橡料用到天然橡胶），送入密炼机组塑炼，混炼机排胶温度 120℃左右，合成胶料经切胶后送入密炼机组。

炭黑及大部分料通过自动称量系统实现自动称量与投料；小料用塑料袋包装，通过皮带投入密炼机组；作为液体软化剂的油料脱水保温后，用齿轮油泵管路循环输送到炼胶车间的油料自动秤，通过油料定量泵实现自动计量与投料；固体分散剂按比例稀释后用泵送入密炼机组。

混炼好的胶料经压片、冷却后作产品存放待用。硫化剂通过皮带秤投入密炼机组，密炼温度 180~200℃，密炼为放热过程，只在开机密炼时预热。

配料、输送、投料全部自动控制，密闭输送，防止各类粉尘散逸。

(4) 特种橡套电缆

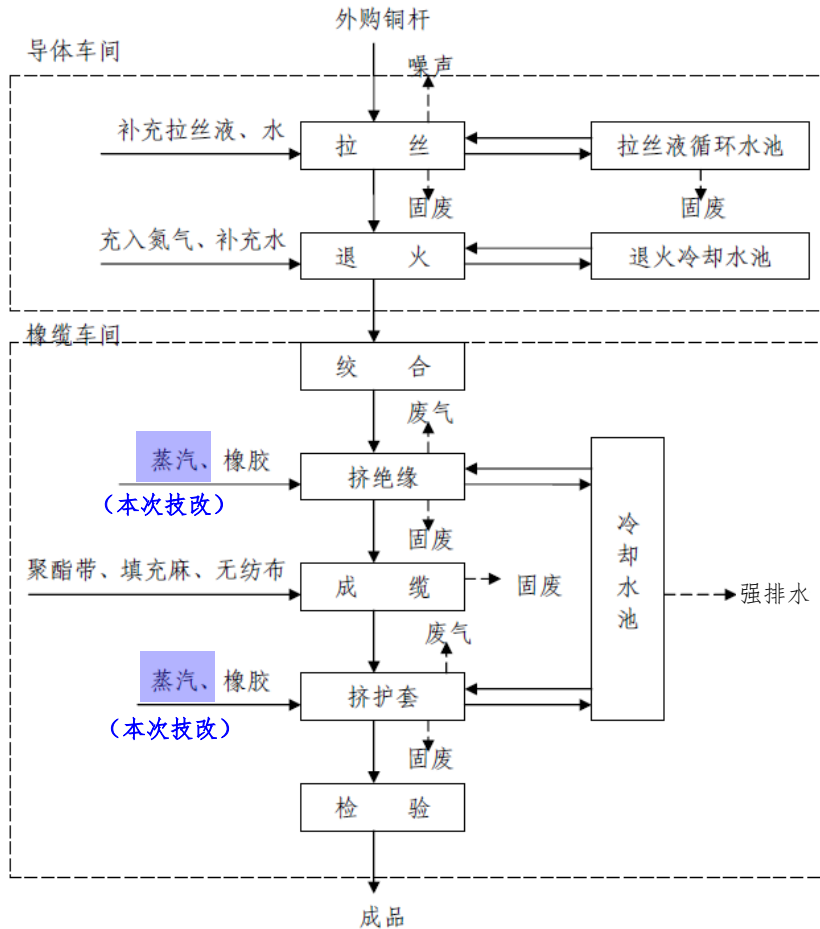


图 2-7 特种橡套电缆生产工艺流程及产污节点图

工艺流程及产污环节简述：

拉丝：外购铜杆作为导体，通过拉丝机拉伸至规定尺寸，拉丝过程需添加拉丝液起润滑作用，拉丝液经循环水池回用，不外排，定期补充。该过程产生一定量的铜泥和废铜丝。

退火：拉伸后的金属导体缓慢加热到一定温度，保持足够时间，然后以适宜速度冷却，以改善导体塑性和韧性。退火采用氮气保护，防止导体氧化。导体出炉温度一般在 100℃ 以下。

绞合：导体进入绞合机，按需将几股绞合成一股，使其达到生产所规定的尺寸。

挤绝缘：外购绝缘橡胶投入挤橡机，采用蒸汽加温、加压将胶料熔融，在导体通入挤橡机的同时，将熔融胶料挤包在导体外层，形成绝缘层。经密闭管道蒸汽交联后（胶料在加工时添加了交联剂，经过交联，原来线性的结构变成网状，增加了橡胶强度）通过冷却水槽，采用循环冷却水将缆线冷却至常温。橡胶加热过程产生热胶烟气；挤出过程产生废橡胶。

成缆：将多个线芯绞合，添加填充麻保证电缆圆整，并在外绕包聚酯带、无纺布等材料，防止线芯松散。成缆过程产生废填充料。

挤护套：加工好的护套橡胶胶料投入挤橡机，采用蒸汽加温、加压将胶料熔融，成缆后的缆线通入挤橡机的同时，将熔融胶料挤包在缆线外层，形成外护套。经密闭管道蒸汽交联后通过冷却水槽，采用循环冷却水将缆线冷却至常温。橡胶加热过程产生热胶烟气；挤出过程产生废橡胶。

挤包护套的电缆线经过质量检验后，可作为成品出厂销售。

(5) 三代核电站用电缆

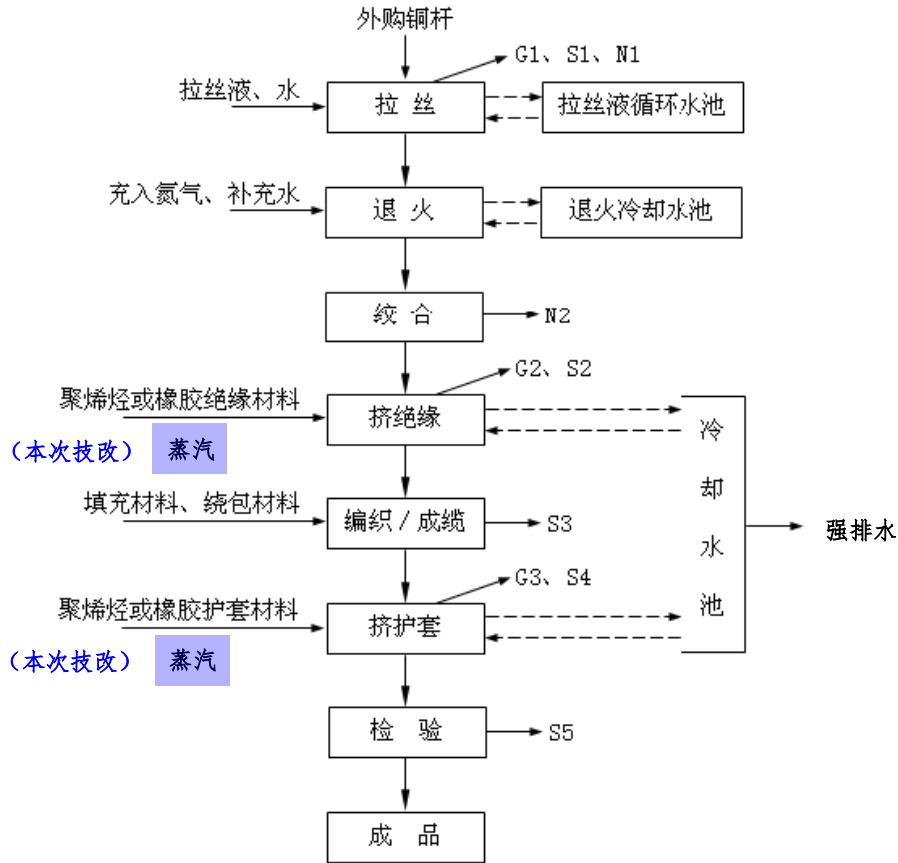


图 2-8 三代核电站用电缆生产工艺流程及产污节点图

三代核电站用电缆生产工艺及产污环节同特种橡套电缆。

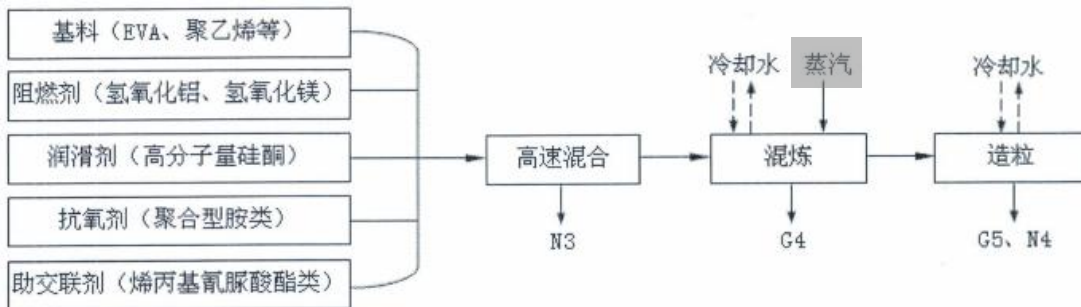


图 2-9 聚烯烃绝缘和护套材料生产工艺流程及产污节点图

工艺流程及产污环节简述：

基料（EVA、聚乙烯等）、阻燃剂（氢氧化铝、氢氧化镁）、润滑剂（高分子量硅酮，即硅油）、抗氧化剂（聚合型胺类）、助交联剂（烯丙基氰尿酸酯类）按一定比例投入混合机内，经高速搅拌、混合均匀。然后经炼胶机混炼制成胶料，该过程采用蒸汽加热，排胶温度 120℃。出料再经挤出造粒机造粒，造粒机采用电加热，温度在 160℃，同时采用冷却水冷却设备。

产污分析：高速混合机工作噪声；混炼过程产生有机废气；造粒过程产生有机废气，造粒机工作噪声。

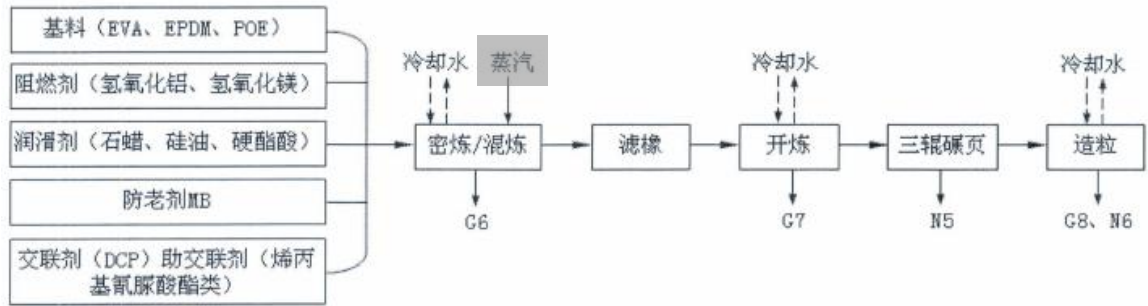


图 2-10 橡皮绝缘和护套材料生产工艺流程及产污节点图

工艺流程及产污环节简述：

基料（EVA、EPDM、POE 等）、阻燃剂（氢氧化铝、氢氧化镁）、润滑剂（石蜡、硅油、硬脂酸）、防老剂 MB、交联剂（DCP）、助交联剂（烯丙基氰尿酸酯类）按一定比例投入炼胶机内，经密炼/混炼制成胶料，该过程采用蒸汽加热，密炼温度 180℃。出料经滤橡机过滤掉机械杂质，然后经开炼机再次炼制，炼胶温度 120℃。出料通过水平的三根辊筒的表面相互挤压及不同速度的摩擦而达到研磨效果，使得胶料混合、分散均匀。最后进入挤出造粒机造粒，造粒机采用电加热，温度在 160℃，同时采用冷却水冷却设备。

产污分析：密炼/混炼过程产生有机废气；开炼过程产生有机废气；三棍碾页机工作噪声；造粒过程产生有机废气，造粒机工作噪声。

3.1.3. 主要污染防治措施及排放情况

(1) 废气

表 2-14 现有已建项目废气产生、处理和排放情况

排气筒编号	产污节点		污染物名称	治理措施	排放方式
DA001	电工铝杆生产	投料	烟尘	旋风除尘	连续
		融化	颗粒物、SO ₂		
		精炼	颗粒物、SO ₂		
		绕杆	颗粒物		
DA002	PVC 粒子生产	配料	颗粒物	袋式除尘	连续
		投料	颗粒物	旋风除尘+静电除尘	连续
		挤塑	非甲烷总烃、氯乙烯、HCl	/	连续
DA003	电缆橡料生产	配料粉碎	颗粒物	布袋除尘	连续
		塑炼	非甲烷总烃	/	连续
		密炼	颗粒物、非甲烷总烃、H ₂ S	旋风除尘	连续
		开炼	非甲烷总烃、H ₂ S	/	连续
		压延	非甲烷总烃、H ₂ S	/	连续
DA004	特种橡套电缆生产	挤绝缘、挤护套	非甲烷总烃、H ₂ S、甲苯、颗粒物	两级活性炭吸附	连续
DA010/ DA011	锅炉房	天然气蒸汽锅炉	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	/	连续

无组织排放	增塑剂罐区	储罐呼吸	非甲烷总烃	/	连续
	挤橡机	热胶烟气	非甲烷总烃、H ₂ S、颗粒物	/	连续
	三代核电站用电缆生产	投料	颗粒物	/	连续
		拉丝、挤绝缘和挤护套、混炼、开炼、挤出造粒	非甲烷总烃	/	连续

根据无锡市新环化工环境监测站 2025 年 3 月 6 日对西厂区有组织废气、2025 年 2 月 24 日西厂区无组织废气的检测，报告编号：(2025)环验(QZ)字第(25022401)号，项目废气达标情况如下：

表 2-15 有组织废气排放监测结果

检测日期	排气筒	检测项目	单位	最高允许排放浓度/速率	检测结果				
					第一次	第二次	第三次	均值	
2025.3.6	DA001 排气筒	颗粒物	排放浓度	mg/m ³	20	1.7	1.4	1.5	1.5
			排放速率	kg/h	1	8.3×10 ⁻²	6.85×10 ⁻²	7.31×10 ⁻²	7.49×10 ⁻²
	DA002 排气筒	非甲烷总烃	排放浓度	mg/m ³	60	1.11	1.05	1.09	1.08
			排放速率	kg/h	3	7.38×10 ⁻³	7.04×10 ⁻³	7.44×10 ⁻³	7.29×10 ⁻³
		氯乙烯	排放浓度	mg/m ³	5	ND	ND	ND	/
			排放速率	kg/h	0.54	/	/	/	/
	氯化氢	排放浓度	mg/m ³	10	ND	ND	ND	/	
		排放速率	kg/h	0.18	/	/	/	/	
	DA003 排气筒	非甲烷总烃	排放浓度	mg/m ³	60	1.06	1.02	1.07	1.05
			排放速率	kg/h	3	5.74×10 ⁻³	5.55×10 ⁻³	5.79×10 ⁻³	5.69×10 ⁻³
	DA004 排气筒	非甲烷总烃	排放浓度	mg/m ³	60	1.02	1.04	1.05	1.04
			排放速率	kg/h	3	2.27×10 ⁻³	2.30×10 ⁻³	2.35×10 ⁻³	2.31×10 ⁻³

表 2-16 无组织废气监测结果

采样日期	检测项目	单位	采样点位	检测结果			标准限值
				第一次	第二次	第三次	
2025.2.24	非甲烷总烃	mg/m ³	厂区内、车间外	1.11	1.10	1.11	6

根据监测结果可知，DA001 排气筒排放的颗粒物满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2020) 表 1 限值；DA002 排气筒排放的非甲烷总烃、氯乙烯、氯化氢，DA003、DA004 排气筒排放的非甲烷总烃均满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1 限值要求。无组织排放的非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3 限值要求。

(2) 废水

冷却塔强排水、锅炉强排水、纯水制备浓水、树脂再生废水与生活污水一起接管溧阳水务集团有限公司第二污水处理厂集中处理。

根据无锡市新环化工环境监测站 2025 年 2 月 25 日对西厂区污水接管口的检测，报告编号：(2025)环验(QZ)字第(25022401)号，项目废水达标情况如下：

表 2-17 废水接管口监测结果

监测地点及监测频次		监测项目（单位：mg/L）						
		pH	化学需氧量	SS	氨氮	总氮	总磷	动植物油
2025.2.25	污水接管口	7.4	217	130	17.9	22.8	0.52	2.5
评价标准		6~9	450	400	30	45	6	100
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

根据监测结果可知，废水满足溧阳水务集团有限公司第二污水处理厂接管标准。

(3) 噪声

根据无锡市新环化工环境监测站 2025 年 3 月 6 日对西厂区噪声的检测，报告编号：(2025)环验(QZ)字第(25022401)号，项目噪声达标情况如下：

表 2-18 噪声监测结果

监测日期	测点编码	测点位置	等效声级值 dB (A)		标准限值 dB (A)		评价结果
			昼间	夜间	昼间	夜间	
2025.3.6	N1	东厂界	58.2	43.7	65	55	达标
	N2	南厂界	57.9	44.0			
	N3	西厂界	58.1	43.4			
	N4	北厂界	58.7	44.6			

根据监测结果可知，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)表 1 中 3 类标准要求。

(4) 固废

表 2-19 现有已建项目固废产生量及处理方式

属性	固废名称	产生工序	形态	主要成分	废物代码	产生量 t/a	利用处置方式
危险 废物	铜泥	拉丝	固	铜	336-064-17	106	委托江苏杭富环保科技有限公司处置
	废拉丝液	拉丝	液	油脂	900-007-09	33	委托常州永葆绿能环境有限公司处置
	废油墨	喷码	液	油墨	264-013-12	5	委托江苏弘成环保科技有限公司处置
	废活性炭	废气处理	液	C	900-039-49	16	委托江苏恒源活性炭有限公司处置
	废矿物油	设备维护	液	矿物油	900-249-08	130	委托无锡市文昊环保工程有限公司处置
	废机油	设备维护	液	矿物油	900-249-08	70	
	废油桶	矿物油、机油使用	固	矿物油、铁	900-041-49	3000 只	委托常州普达环保清洗有限公司处置
废包装桶	油墨、乳化液等使用	固	油墨、乳化液、塑料等	900-041-49	17		

一般工业固废	废铜带、丝	铜带屏蔽	固	铜	900-002-S17	514	外售综合处理
	废钢带	钢带铠装	固	钢	900-001-S17	50	
	不合格品	检验	固	铜等	900-099-S17	102	
	废包装袋	配料、投料	固	塑料	900-099-S17	5	
	废塑料	挤出	固	聚酯	900-003-S17	90	
	废树脂	软水制备	固	树脂	900-009-S59	1.5	

西厂区现已建成 2 个面积分别为 25m²、75m²的危废贮存库，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求建设；建成 1 个面积 50m²的一般固废暂存处，按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）要求建设。



观察窗、贮存设施警示标志牌、消防设备



地面与裙脚硬化、防渗处理



危险废物警示标志牌



库房内设置气体导出及净化装置



危废库房出入库台账



危废库房监控、中控联网

3.1.4. 现有已建已验项目污染物排放总量控制

表 2-20 西厂区现有已建已验项目污染物排放总量汇总表

种类		污染物名称	环评批复量 (t/a)
有组织废气		颗粒物 ^①	6.106
		SO ₂ ^①	13.28
		NO _x ^①	5.99
		甲苯	0.582
		VOCs	7.847
		H ₂ S	0.543
		氯乙烯	0.0144
		HCl	0.144
		氟化物	0.2
废水 (接管量)	生产废水 ^② (冷却水排水、软水 制备浓水、树脂再生 废水、锅炉强排水)	废水量 (m ³ /a)	72106
		COD	3.49
		SS	4.36
		石油类	0.55
	生活污水	废水量 (m ³ /a)	23670
		COD	5.27
		SS	3.09
		氨氮	0.69
		TN ^②	0.828
	合计	TP	0.071
		废水量 (m ³ /a)	95776
		COD	8.76
		SS	7.45
		氨氮	0.69
		TN	0.828
TP	0.071		
	石油类	0.55	

注:

①锅炉燃烧废气中含颗粒物、SO₂、NO_x，现有已建已验项目环评未对其总量进行核算，本次补充核算。锅炉天然气用量 320 万 m³/a，SO₂ 产排污源强参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年 第 24 号）中“工业锅炉（热力供应）行业系数手册”中燃气工业锅炉产污系数：SO₂ 产污系数为 0.02S kg/万 m³ 原料，项目燃料中含硫量（S）为 100mg/m³，则 SO₂ 产生量为 0.64t/a；颗粒物、NO_x 参考《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ 953-2018）中表 F.3 燃气工业锅炉的废气产排污系数：颗粒物产污系数为 2.86kg/万 m³ 原料、NO_x 产污系数为 18.71（无低氮燃烧）kg/万 m³ 原料，则颗粒物产生量为 0.92t/a、NO_x 产生量为 5.99t/a。

②锅炉供热系统产生软水制备浓水、树脂再生废水、锅炉强排水，接管溧阳水务集团有限公司第二污水处理厂处理，现有已建已验项目环评未对其总量进行核算，本次补充核算。a.软化装置用水量 36310m³/a，出水率按 65%计，则浓水产生量为 12710m³/a，主要污染因子为 COD 80mg/L、SS 60mg/L，则 COD 排放量 1.02t/a、SS 排放量 0.76t/a；b.软水装置每 3 天清洗一次，每次用水量 5m³，按年工作 300 天计，树脂再生用水量为 500m³/a，主要污染因子为 COD 150mg/L、SS 200mg/L，则 COD 排放量 0.08t/a、SS 排放量 0.1t/a；c.锅炉每班需排水 4 次，每次排水约 1m³，按三班制，年工作 300 天计，锅炉强排水量为 3600m³/a，主要污染因子为 COD 50mg/L、SS 50mg/L，则 COD 排放量 0.18t/a、SS 排放量 0.18t/a。合计锅炉供热系统废水产生量 16810m³/a，COD 排放量 1.28t/a、SS 排放量 1.04t/a。

③生活污水中含总量控制因子总氮，现有已建已验项目中部分项目环评未对其总量进行核算，本次重新核算。

3.2. 在建项目

3.2.1. 原辅料、生产设备

(1) 原辅料

表 2-21 现有在建项目原辅料

产品名称	原辅料名称	组分、规格	形态	年用量 t/a	最大存在量 t	储存方式	来源运输
特种和超高压电缆	铜杆	无氧铜	固体	50000	50	捆装	外购 汽运
	拉丝液	硅油	液体	28	4	200kg/桶	
	电工铝杆	/	固体	5000	/	捆装	自产
	橡胶绝缘料	天然胶丁苯乙丙胶	颗粒	1140	/	袋装	
	橡胶护套料	天然胶氯丁胶顺丁胶	颗粒	1710	/	袋装	
	合成橡胶	硅橡胶	颗粒	150	/	袋装	
	PVC 粒子	聚氯乙烯	颗粒	14000	/	袋装	
	聚乙烯塑料	聚乙烯树脂	颗粒	13600	200	袋装	外购 汽运
	氟塑料	F46	颗粒	200	10	袋装	
	铠装钢丝钢带	钢材	固体	10000	100	捆装	
	填充料	聚丙烯	固体	4800	100	卷装	
	绕包材料	合成纤维	固体	720	10	捆装	
	机油	20#机油	液体	22	1	200kg/桶	
海洋工程用特种线缆	铜杆	铜	固体	14101	600	捆装	外购 汽运
	拉丝液	硅油	液体	3	0.5	200kg/桶	
	交联聚乙烯料	PE	颗粒	10738	450	袋装	
	半导体屏蔽料	EVA	颗粒	2613	100	袋装	
	聚乙烯	PE	颗粒	720	30	袋装	
	低烟无卤聚烯烃料	EVA、PE	颗粒	13712	570	袋装	
	铜带、铜丝	铜	固体	9477	400	捆装	
	钢带	钢	固体	5215	220	捆装	
	无纺布	合成纤维	固体	60	5	纸箱装	
阻燃带	玻纤	固体	70	5	纸箱装		

	氮气	N ₂	气体	300m ³	/	/	自制
中压电 缆屏蔽 料	聚乙烯树脂	/	颗粒	1482	100	袋装	外购 汽运
	半导电屏蔽料	EVA	颗粒	3458	200	袋装	
	炭黑	/	颗粒	2954	100t	吨包	
	抗氧化剂	/	粉体	50	2	袋装	
	引发剂	DCP	粉体	67.2	5	袋装	
	白油	/	液体	394	20	吨桶	
500kV 超高压 绝缘料	LDPE	低密度聚乙烯	颗粒	21560	1800	25kg/袋	外购 汽运
	抗氧化剂	4,4'-硫代双(6-叔丁基-3-甲基苯酚)	粉体	110	10	25kg/袋	
	助交联剂	三烯丙基异氰脲酸酯	粉体	330	30	25kg/桶	
异型导 体新型 电力电 缆	铝	铝	固体	7000	700	货架堆放	外购 汽运
	屏蔽料	乙烯醋酸乙烯酯 EVA	颗粒	2000	200	25kg/袋	
	绝缘料	聚乙烯树脂	颗粒	10000	1000	25kg/袋	
	铜带	铜	固体	1500	150	货架堆放	
	拉丝液	硅油 5%、水 95%	液体	25	2	200L/桶	
	机油	/	液体	3.5	0.2	18L/桶	

(2) 生产设备

表 2-22 现有在建项目生产设备

产品	工段	设备名称	规格/型号	数量/台套
特种和超高压电缆	船缆车间	大拉机	M85	1
		中拉机	/	3
		细拉机	/	10
		感应退火	/	3
		束线机	/	6
		管绞机	1+6/φ500	1
		笼绞机	6+12/φ500、6+12+18/φ630	3
		挤塑机组	Φ70、Φ90、Φ120、Φ150	10
		化学交联生产线	芬兰进口	2
		测偏仪	德国进口	1
		翻线机	Φ0.63~2.5 米	4
		成品测试设备	/	1
		拉丝液池	50m ³	3
		冷却塔	100m ³ /h	3
	循环供水系统	100m ³	3	
控制车间	管绞机	1+6/φ500	1	

		笼绞机	6+12/φ500、6+12+18/φ630	3
		双节距成缆机	Φ1250、Φ2000	4
		挤塑机组	Φ70、Φ90、Φ120、Φ150	10
		氟塑料高温挤出机组	Φ45、Φ65、Φ70+Φ50	3
		金属编织	24 锭、32 锭、48 锭	14
		云母带绕包机	/	11
		翻线机	φ0.63~2.5 米	4
		成品测试设备	/	1
		冷却塔	100m ³ /h	3
		循环供水系统	100m ³	3
	高压电缆 车间	大拉机	M85	2
		框绞机	90/JLK630	2
		盘绞机	JPD3150	2
		立式交联生产线	500KV	3
		皱纹铝焊机	/	2
		挤塑机	φ150	1
		铜丝屏蔽机	90/500	1
		测偏仪	/	1
		耐压检测装置	500KV 高压	1
		冲击试验装置	/	1
		翻线机	φ2.5~4.0 米	2
		拉丝液池	50m ³	2
		冷却塔	100m ³ /h	3
		循环供水系统	100m ³	3
	海洋及石 油平台电 缆车间	大拉机	M85	1
		中拉机	/	3
		细拉机	/	10
		感应退火	/	3
		束线机	/	6
		管绞机	1+6/φ500	1
		笼绞机	6+12/φ500、6+12+18/φ630	3
		挤塑机组	φ70、φ90、φ120、φ150	4
		化学交联生产线	/	3
		测偏仪	/	7
	翻线机	φ0.63~2.5 米	1	

海洋工程用特种电缆		金属编织	24 锭、32 锭、48 锭	14	
		钢丝装铠机	18+24+24+24/500	1	
		钢带装铠机	90: KD-800/2B	2	
		履带牵引机	φ2000	5	
		成品测试设备	/	1	
		拉丝液池	50m ³	3	
		冷却塔	100m ³ /h	3	
		循环供水系统	100m ³	3	
	生产	双头大拉机	/	1	
		框绞机	60 盘 630、90 盘 630	2	
		挤出生产线	45+45、75、32+75	5	
		中压交联料生产线	/	1	
		进口高速交联生产线	/	1	
		编织机	/	10	
		铜带绕包机	630	2	
		盘绞机	3600	1	
		管绞机	500	3	
		笼绞机	/	9	
		护套挤出机组	150	1	
		钢带装铠机	/	6	
		钢丝装铠机	96 盘 500	1	
		局放检测设备	/	3	
		公辅	制氮机	/	2
			储气罐	150m ³	2
			拉丝液池	4m×10m×2.5m	1
	水循环设备		/	2	
	循环水池		4m×15m×2.5m	1	
	冷却塔		100m ³ /h	1	
中压电缆屏蔽料	生产	混炼造粒生产线	/	2	
	公辅	水冷却循环系统	/	1	
500kV 超高压绝缘料	生产	超净绝缘料生产线	/	2	
		检测	颗粒洁净度检测系统	/	4
	流延膜机凝胶检测系统		/	3	
	公辅	空压机	160m ³ /h	1	
冷却塔		125m ³ /h	1		
新型特种电	生产	化学交联生产线	/	5	

缆		双头大拉	/	2
		同心绞	/	3
		退火炉	/	10
		绕包机	/	2
	公辅	空压机	160m ³ /h	1
		制氮机	500m ³ /h	2
		冷却塔	125m ³ /h	3

3.2.2. 生产工艺

(1) 特种和超高压电缆

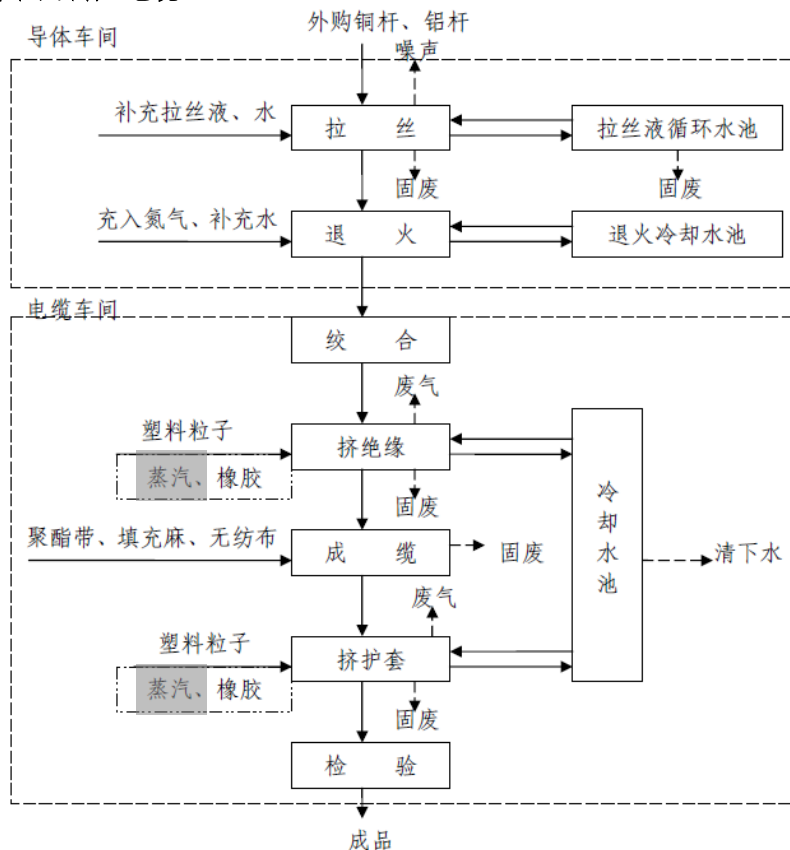


图 2-11 特种和超高压电缆生产工艺流程及产污节点图

(2) 海洋工程用特种电缆

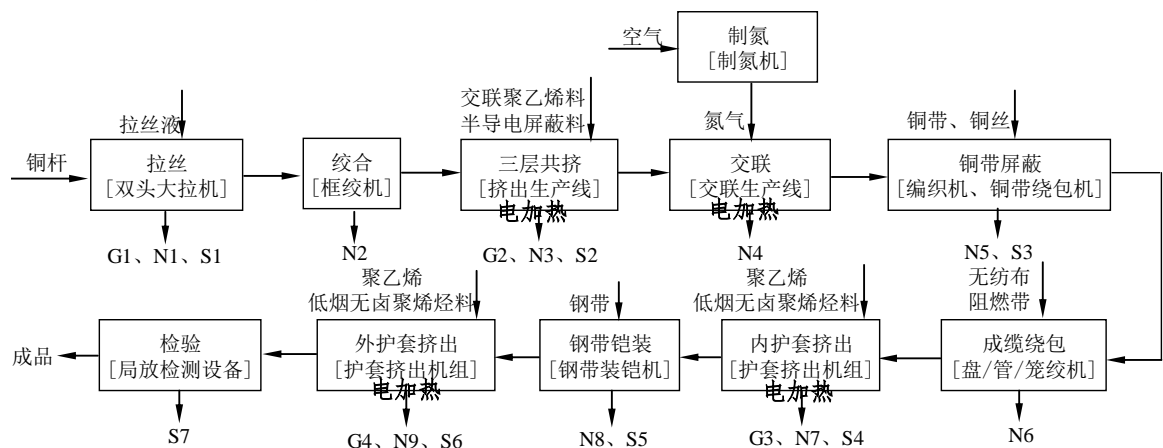


图 2-12 海洋工程用特种电缆生产工艺流程及产污节点图

(3) 中压电缆屏蔽料

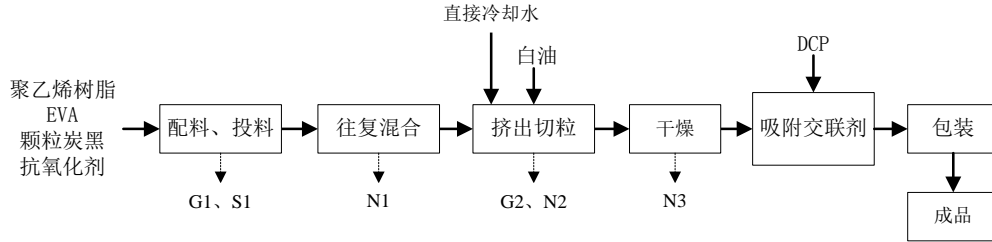


图 2-13 中压电缆屏蔽料生产工艺流程及产污节点图

(4) 超高压电缆聚乙烯绝缘料

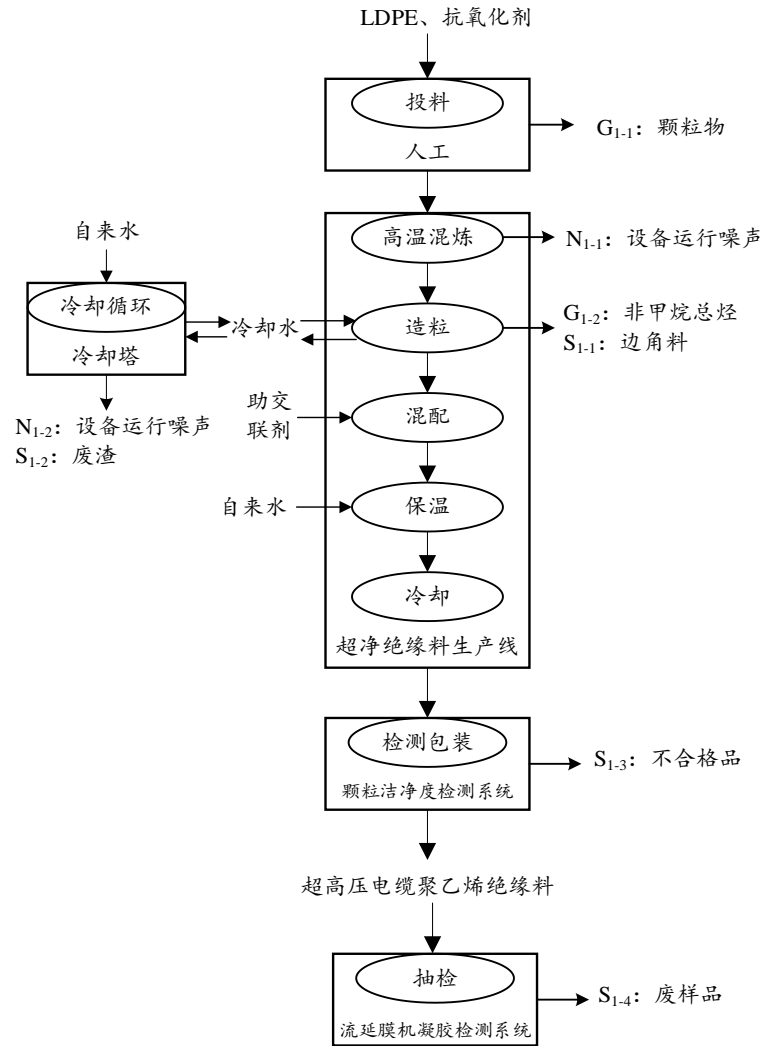


图 2-14 绝缘料生产工艺以及产污节点图

工艺流程及产污环节简述：

投料：将聚乙烯树脂、抗氧化剂人工投至料仓内，料仓设有负压抽风装置，投料粉尘经负压送入设备自带袋式除尘器处理后排放。产污环节：人工投料粉尘。

混炼：混炼装置密闭，利用模温机电加热将温度维持在 180℃左右，边加热边搅拌直至物料呈混匀熔融状。混炼产生少许有机废气与挤出废气一同收集处理。产污环节：设备运行噪声。

造粒干燥：混匀后物料经超洁净绝缘料生产线中螺杆挤压机挤压，从模板网眼中出料，同时使用切刀进行切粒，出料口位于水中，粒料直接在水中冷却成型。造粒后的粒料利用水流输送到离心脱水机进行初步脱水，再由风送至超洁净绝缘料生产线配套的沸腾仓，用热风沸腾干

干燥，温度约 50℃。加热方式采用电加热，离心脱下的水通过设备自带回收系统，再循环回用于挤出冷却用水，无废水产生。产污环节：挤出废气以及边角料。

混配：干燥后的粒料与助交联剂一同通过人工投入搅拌系统，充分搅拌均匀，助交联剂为液体，混合搅拌过程无废气产生。产污环节：设备运行噪声。

保温：对搅拌均匀的物料进行水浴加热，温度保持在 50-60℃，使助交联剂被粒料充分吸收。热水循环使用，定期补充，加热方式采用电加热。

冷却：完成吸附交联剂的粒料采用风冷方式。

检测包装：加工完成的工件使用颗粒在线洁净度检测系统对塑料粒子杂质进行检测，合格产品进行称量包装，入库。产污环节：不合格品。

抽检：定期对产品进行抽检，使用流延膜机凝胶检测系统将产品挤成带状进行杂质检测，样品最终作固废处置，抽检样品约 0.05t/a。产污环节：废样品。

(5) 异型导体新型电力电缆

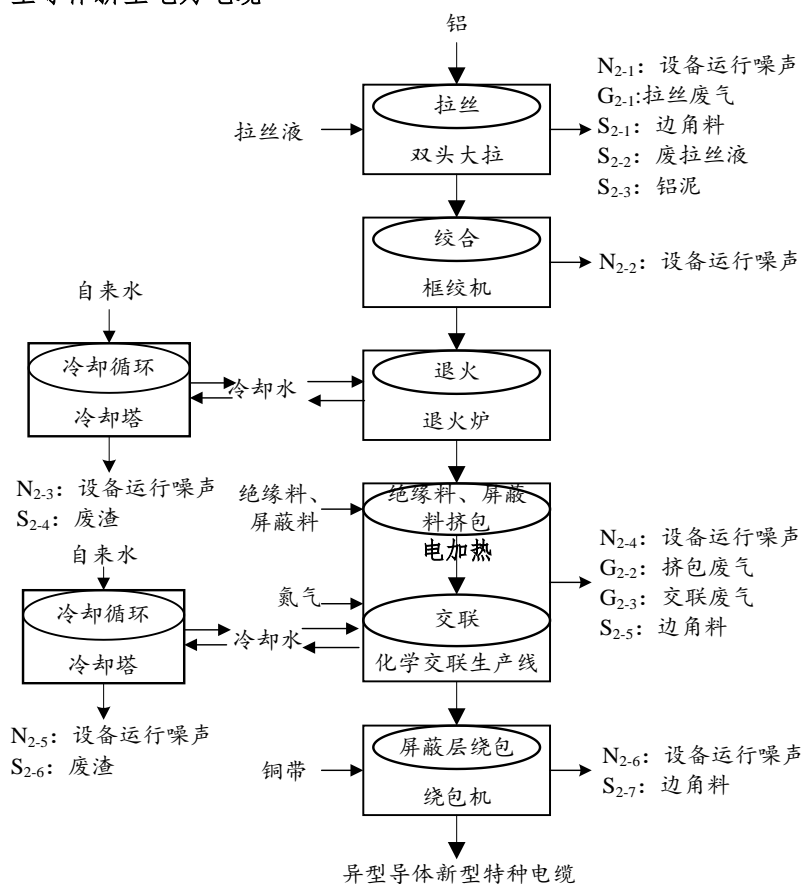


图 2-15 异型导体新型电力电缆生产工艺以及产污节点图

工艺流程及产污环节简述：

绝缘、屏蔽料挤包：该过程在化交生产线上进行，将外购屏蔽料（内、外层）、绝缘料分别投入三层共挤-挤出机，通过螺杆作用（高温高压）挤出熔融物料，屏蔽料、绝缘料挤出温度均为 95~120℃，按照导体屏蔽层（内层屏蔽料）、绝缘层（绝缘料）、绝缘屏蔽层（外层屏蔽料）的次序由三层共挤对线材进行绝缘挤包，加热方式采用电加热。

交联：为了使聚乙烯提高耐温等级，采用 DCP 工艺使其变成三维网状分子结构，在化交生产线交联管中进行，通入氮气保护气氛，采用电加热维持至 250~280℃，外购交联聚乙烯绝缘

料在生产过程中已混入助交联剂（三烯丙基异氰脲酸酯），助交联剂在该温度条件下迅速分解为游离基，夺取聚乙烯链状分子中的氢，使得聚乙烯链状分子变成大分子游离基，其易相互结合形成网状三维结构，从而实现交联。交联完成后通过水槽水直接冷却，冷却水经冷却塔冷却后循环使用，定期清渣并补充损耗。产污环节：设备运行噪声，挤包工序产生的废气以及边角料，交联过程产生的废气。

3.2.3. 主要污染防治措施及排放情况

（1）废气

①特种和超高压电缆生产线

橡胶电缆挤出过程产生的热胶烟气和塑料电缆挤出过程产生的塑料烟气，均为无组织排放。厂界无组织排放的颗粒物、非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3限值，H₂S满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级限值。

②海洋工程用特种线缆生产线

三层共挤废气、内护套挤出废气、外护套挤出废气经集气罩收集，进1套两级活性炭吸附装置处理，非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1限值后，由15m高DA005排气筒排放。

③中压电缆屏蔽料生产线

2条生产线的配料投料废气经负压管道收集，分别进除尘器处理，颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1限值后，合并由25m高DA006排气筒排放；

2条挤出机组产生的废气经集气罩收集，进1套两级活性炭吸附装置处理，非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1限值后，由25m高DA007排气筒排放。

厂界无组织排放的颗粒物、非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3限值。

④超高压电缆聚乙烯绝缘料生产线

投料废气经管道负压收集，进设备自带袋式除尘器处理后无组织排放。厂界无组织排放的颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3限值。

造粒废气经集气罩收集，进1套两级活性炭吸附装置处理，非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1限值后，由15m高DA008排气筒排放。

⑤异型导体新型电力电缆生产线

拉丝废气在车间无组织排放。厂界无组织排放的非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3限值。

绝缘料、屏蔽料挤包废气经集气罩收集，交联废气经集气罩收集，进1套两级活性炭吸附装置处理，非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1限值后，由15m高DA009排气筒排放。

（2）废水

冷却塔强排水、生活污水一起接管溧阳水务集团有限公司第二污水处理厂集中处理，尾水排至芜太运河。

(3) 噪声

项目生产过程中的噪声主要为设备运行噪声，采取合理布置、隔声和距离衰减等措施后，厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中3类标准。

(4) 固废

表 2-23 现有在建项目固废产生量及处理方式

固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	废物代码	估算产生量 t/a	利用处理方式
铜泥	危险废物	拉丝	泥状	铜	336-064-17	52	委托资质单位处置
铝泥		拉丝	固态	拉丝液、铝	900-041-49	5	
废拉丝液		拉丝	液态	油脂	900-007-09	43.7	
25kg 助交联剂塑料桶		助交联剂的使用	固态	助交联剂、塑料	900-041-49	6.6	
200L 拉丝液塑料桶		拉丝液的使用	固态	拉丝液、塑料	900-041-49	0.65	
18L 机油铁桶		机油的使用	固态	矿物油、铁	900-041-49	0.17	
废活性炭		废气处理	固态	炭、有机废气等	900-039-49	126.9	
废机油		设备维护	液态	矿物油	900-249-08	3.5	
废塑料	一般工业固废	三层共挤、护套挤出、造粒、检测	固态	PE、EVA	900-003-S17	1210	收集外卖
废铜带、丝		铜带屏蔽	固态	铜	900-002-S17	1816	
废铝		拉丝	固态	铝	900-002-S17	5	
废钢带		钢带铠装	固态	钢	900-001-S17	320	
不合格品		检验	固态	铜等	900-099-S17	560	
废分子筛		制氮	固态	分子筛	900-009-S59	0.02	
废包装材料		物料使用、包装出售	固态	包装材料	900-099-S17	34.2	
收尘灰		废气处理	固态	炭黑等	900-099-S59	2.826	
废渣		废水处理	固态	污泥	900-003-S17	0.6	
废布袋	废气处理	固态	布袋、塑料	900-003-S17	0.5		

现有在建项目固废依托已建成危废贮存库、一般固废暂存处储存。另外新建 1 个 65m² 危废贮存库，按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求建设；新建 1 个 300m² 一般固废暂存处，按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）要求建设。

3.2.4. 现有在建项目污染物排放总量控制

表 2-24 西厂区现有在建项目污染物排放汇总表

种类	污染物名称	环评批复量 (t/a)
有组织废气	颗粒物	0.148
	VOCs	2.585
废水 (接管量)	冷却水排水 废水量 (m ³ /a)	110592
	COD	4.42

		SS	6.64
		石油类	1.11
	生活污水	废水量 (m ³ /a)	42192
		COD	10.274
		SS	6.672
		氨氮	1.206
		TN	1.476*
		TP	0.127
		动植物油	0.259
		合计	废水量 (m ³ /a)
	COD		14.694
	SS		13.312
	氨氮		1.206
	TN		1.476
	TP		0.127
	石油类		1.11
	动植物油		0.259

注：生活污水中含总量控制因子总氮，现有在建项目中部分项目环评未对其总量进行核算，本次重新核算。

3.3. 地下水、土壤防范措施

(1) 液态原辅料入库时，安排人员严格检验包装情况、有无泄漏，防止滴漏发生。

(2) 危化品库地面做硬化、防腐处理，内部设导流沟、集液槽收集泄漏液体；增塑剂地坑四周设围堰，可用于收集泄漏液体；增塑剂储罐四周设导流沟；危废贮存库按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求建设；原料仓库、成品仓库、生产车间、一般固废间采用 0.1m 厚的混凝土浇筑，可有效避免地下水和土壤污染。

(3) 设专人定时对厂区内管道进行巡检，重点检查有无渗漏情况。若发现问题，尽快修补，确保防腐防渗层的完整性。

3.4. 环境风险防范措施

西厂区已完成突发环境事件应急预案编制，并备案，备案编号 320481-2025-314-L，风险级别为一般[一般-大气（Q0）+一般-水（Q0）]。已制定应急培训计划，每年对职工开展一次环境风险和环境应急管理宣传和培训。

已按雨污分流布设管网，设有 6 个雨水排放口，1 个污水排放口，雨水排口均设置切断阀；

厂区按照国家颁布的有关防火和安全等方面规范和规定布置。在装置区内，控制室与生产设备保持适当距离；集中办公区与生产装置区分离。

各单元已按规范要求配置消防灭火器材，生产车间设有净宽度、净高度均不低于 4.5m 的环形消防通道。建筑单体按照火灾危险性、建筑物耐火等级设安全防火间距。

各种危险、有毒和有害物品贮存仓库配备有专业知识的技术人员，其库房及场所也设专人管理，管理人员均配备个人安全防护用品；原料入库时，严格检验物品质量、数量、包装情况。入库后采取适当的养护措施，在贮存期内，定期检查，发现其品质变化、包装破损等，及时处理；各生产车间物料暂存区、仓库均已安装监视器、可燃气体报警器，确保发生泄漏、火灾时及时启动应急预案。

危化品库地面已做硬化、防腐处理，内部设有导流沟、集液槽收集泄漏液体；增塑剂储罐四周设置导流沟，导流沟连通至污水管网；危废贮存库按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求建设。

厂区设有一座 300m³ 事故应急池，用于收集泄漏和火灾爆炸事故产生的事故废水。

3.5. 环境管理

西厂区已于 2025 年 4 月 15 日完成排污许可登记，登记编号 91320481703625269H001W。

厂区设置了环境管理机构，由部门负责人管理，负责生产工况、环保设施日常维护及运行记录，制定环境管理制度并推进执行；

现有危险废物已制定管理计划并完成备案，产生的危废均已签订处置协议，委托资质单位处置，同时建立了危险废物管理台账，并按规定进行网上申报；

建设单位定期组织培训，组织员工学习环境保护相关法律法规、规章等理论知识，工作时段安全防护措施及紧急处理措施等。

3.6. 现有项目污染物排放及总量控制

表 2-25 西厂区现有项目污染物排放汇总表

种类	污染物名称	环评批复量 (t/a)			
		已建项目	在建项目	合计	
有组织废气	颗粒物	6.106	0.148	6.254	
	SO ₂	13.28	/	13.28	
	NO _x	5.99	/	5.99	
	甲苯	0.582	/	0.582	
	VOCs	7.847	2.585	10.432	
	H ₂ S	0.543	/	0.543	
	氯乙烯	0.0144	/	0.0144	
	HCl	0.144	/	0.144	
	氟化物	0.2	/	0.2	
废水 (接管量)	生产废水 (冷却水排水、 软水制备浓水、 树脂再生废水、 锅炉强排水)	废水量 (m ³ /a)	72106	110592	182698
	COD	3.49	4.42	7.91	
	SS	4.36	6.64	11.0	
	石油类	0.55	1.11	1.66	
	生活污水	废水量 (m ³ /a)	23670	42192	65862

		COD	5.27	10.274	15.544
		SS	3.09	6.672	9.762
		氨氮	0.69	1.206	1.896
		TN	0.828	1.476	2.305
		TP	0.071	0.127	0.198
		动植物油	/	0.259	0.259
	合计	废水量 (m ³ /a)	95776	152784	248560
		COD	8.76	14.694	23.454
		SS	7.45	13.312	20.762
		氨氮	0.69	1.206	1.896
		TN	0.828	1.476	2.304
		TP	0.071	0.127	0.198
		石油类	0.55	1.11	1.66
		动植物油	/	0.259	0.259

3.7. 卫生防护距离

现有项目卫生防护距离为以 1#~8#车间、屏蔽料车间、13#~14#车间外 100m 所形成的包络区域设置为卫生防护距离，该范围内无环境敏感目标。

3.8. 主要环境问题及“以新带老”措施

表 2-26 现有项目存在环境问题及“以新带老”措施

存在问题	拟采取的整改措施
现有项目例行监测未开展锅炉燃烧废气及厂界无组织废气检测，现有项目自行监测内容不完善	加强环境管理，根据排污许可技术规范以及自行监测指南制定自行监测计划

三、区域环境质量状况、环境保护目标及评价标准

1. 大气环境

1.1. 大气环境质量评价标准

根据《常州市环境空气质量功能区划分规定（2017）》，项目所在区域为二类功能区，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、O₃、CO《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表1和表2过渡阶段浓度限值二级标准。

表 3-1 环境空气质量标准限值表（新）

执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值		
				1小时平均	24小时平均	年平均
《环境空气质量标准》 (GB3095-2026)*	表 1 二级	SO ₂	μg/m ³	500/150	150/50	60/20
		NO ₂		200/200	80/50	40/30
		PM ₁₀		-	120/100	60/50
		PM _{2.5}		-	60/50	30/25
		O ₃		200/200	160（日最大8小时平均）/ 160（日最大8小时平均）	
	CO	mg/m ³	10/10	4/4	-	
	表 2 二级	NO _x	μg/m ³	250/250	100/70	50/40

注：*表格中限值以 A/B 形式表示，2026 年 3 月 1 日至 2030 年 12 月 31 日期间执行 A 值，即《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 1 过渡阶段浓度限值二级标准，2031 年 1 月 1 日起执行 B 值，即《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 1 浓度限值二级标准。

表 3-2 环境空气质量标准限值表（旧）

执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值		
				1小时平均	24小时平均	年平均
《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)及其 修改单	表 1 二级	SO ₂	μg/m ³	500	150	60
		NO ₂		200	80	40
		PM ₁₀		/	150	70
		PM _{2.5}		/	75	35
		O ₃		200	160（日最大8小时平均）	
	CO	mg/m ³	10	4	/	
	表 2 二级	NO _x	μg/m ³	250	100	50

1.2. 大气环境质量现状

(1) 常规污染物

根据《2024 年度溧阳市生态环境质量公报》：2024 年，全市空气质量综合指数为 3.57，同比下降 6.5%。全市空气质量达到 I 级（优）空气质量的天数为 102 天，达到 II 级（良）空气质量的天数为 198 天，空气质量优良天数比例上升 2.8 个百分点。

表 3-3 区域环境空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 μg/m ³	标准值 μg/m ³	占标率 %	达标 情况	超标 倍数
SO ₂	年平均	8	60	13.3	达标	/
NO ₂	年平均	22	40	55.0	达标	/
PM ₁₀	年平均	50	70	71.4	达标	/
PM _{2.5}	年平均	30.6	35	87.4	达标	/
CO	24 小时平均第 95 百分位数	1000	4000	25.0	达标	/
O ₃	日最大 8 小时滑动平均的第 90 百分位数	166	160	103.7	超标	1.037

根据以上数据分析，评价区域内 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 现状浓度均达标，O₃ 现状浓度超标，项目所在区域为环境空气质量不达标区。

根据《关于印发<2025 年度全面推进美丽溧阳建设工作方案>的通知》（溧污防攻坚指办[2025]4 号），随着加快推动绿色低碳转型发展，持续深入打好蓝天保卫战、净土保卫战，以及提升生态环境本质安全水平，届时，环境空气质量将逐渐得到改善。

(2) 其他污染物

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，需提供污染物现有监测数据。本项目涉及的特征污染物为 NO_x。

NO_x 引用“江苏壹连科技有限公司新能源智能制造电连接系统项目环境影响报告表”对其项目地 2025 年 10 月 25 日至 10 月 31 日连续 7 天检测数据(检测报告编号: NJADT202503014902)。

表 3-4 其他污染物引用监测点位基本信息

点位名称	相对方位及距离	环境功能	检测项目	执行标准及其限值
壹连科技 项目地	北, 1995m	二类区	NO _x	《环境空气质量标准》(GB3095-2026) 表 2 二级标准, 标准限值为 250μg/m ³ (1 小时平均)

表 3-5 区域其他污染物环境质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度范围/ug/m ³	评价标准/ug/m ³	达标情况	超标倍数
NO _x	小时平均	14~24	250	达标	/

根据以上数据分析，评价区域内 NO_x 评价指标达标。

2. 地表水环境

2.1. 地表水环境质量评价标准

根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030 年）》（苏环办[2022]82 号），溧阳市主要河流（项目纳污水体为芜太运河）执行《地表水环境质量标准》（GB3038-2002）表 1 III 类标准。

表 3-6 地表水环境质量标准限值表

水域名	执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
溧阳市主要河流 (项目纳污水体)	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)	表 1 III 类	pH	无量纲	6~9
			COD	mg/L	20

为芜太运河)			BOD ₅	4
			氨氮	1.0
			TP	0.2

2.2. 地表水环境质量现状

主要河流水环境质量现状调查应优先采用国务院生态环境主管部门统一发布的水环境状况信息，本次评价主要根据《2024年度溧阳市生态环境质量公报》进行简要分析：2024年溧阳市主要河流水质整体状况为优。监测的8条河流（丹金溧漕河、南溪河、北溪河、邮芳河、大溪河、北河、胥河和中干河）均符合地表水Ⅲ类标准，北溪河和北河达到Ⅱ类水质标准，水质优良率达100%。

3. 声环境

3.1. 声环境质量评价标准

根据《市政府关于印发<溧阳市中心城区声环境功能区划>的通知》（溧政发[2023]3号），并结合《江苏省中关村高新技术产业开发区开发建设规划（2018-2025）》及其环评影响报告书，项目所在区域为3类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）表1中3类标准。

表 3-7 声环境质量标准限值表

区域名	执行标准	表号及级别	标准限值 dB (A)	
			昼间	夜间
项目各厂界	《声环境质量标准》（GB3096-2008）	表 1 中 3 类	65	55

3.2. 声环境质量现状

项目厂界外周边50米范围内不存在声环境保护目标，因此无需进行声环境质量现状调查。

4. 生态环境

项目位于溧阳市昆仑街道永盛路1号，利用现有厂房进行建设，未新增用地，且用地范围内无生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。

5. 土壤、地下水环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，原则上不开展环境质量现状调查。

本项目涉及的风险物质为天然气，天然气管道若发生泄漏，不会直接对土壤、地下水环境造成污染。

项目用地类型为工业用地，无土壤环境敏感目标；500m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。

综上，本次评价不开展土壤、地下水环境质量现状调查。

主
要
环
境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，环境保护目标调查要求如下：

（1）大气环境。明确厂界外500米范围内的自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标的名称及与建设项目厂界位置关系。

保护目标

(2) 声环境。明确厂界外 50 米范围内声环境保护目标

(3) 地下水环境。明确厂界外 500 米范围内的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。

(4) 生态环境。产业园区外建设项目新增用地的，应明确新增用地范围内生态环境保护目标。

根据现场勘查，项目周边环境目标见表 3-8。

表 3-8 项目周边主要环境保护目标表

环境要素	坐标 (m)		保护对象	规模 (户)	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
大气环境	124	-228	景豪公寓	500	二类区	南	291
地表水环境	0	-10	芜太运河	小河	III 水体	南	10
声环境	50m 内无声环境保护目标						
地下水环境	500m 内无特殊地下水资源						
生态环境	项目用地范围内无生态环境保护目标						

注：以项目依托的厂区西南角作为坐标原点 (0, 0)。

污染物排放控制标准

1. 废气排放标准

(1) 有组织废气

DA010 排气筒 (燃气锅炉燃烧废气)：颗粒物、SO₂、NO_x 执行《锅炉大气污染物排放标准》(DB32/4385-2022) 表 1 燃气锅炉限值。

表 3-9 废气有组织排放标准限值表

工段	执行标准	污染物指标	标准限值		
			最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h	排气筒编号
燃气锅炉	《锅炉大气污染物排放标准》(DB32/4385-2022) 表 1	颗粒物	10	-	DA010
		SO ₂	35	-	
		NO _x	50	-	
		林格曼黑度	1 级	-	

注：根据江苏省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》(DB32/4385-2022) 要求，燃气锅炉烟囱不低于 8m；实测的大气污染物排放浓度应换算为基准氧含量条件下的排放浓度，并以此作为达标判定的依据，单台出力 65t/h 以下的燃气锅炉基准氧含量取值 3%。
备用排气筒 DA011 执行标准与 DA010 相同。

2. 废水排放标准

项目锅炉制汽过程产生的废水主要为软水制备浓水、树脂再生废水、锅炉强排水，接管至溧阳水务集团有限公司第二污水处理厂集中处理，尾水排入芜太运河。厂区污水接管口执行溧阳水务集团有限公司第二污水处理厂接管标准。溧阳水务集团有限公司第二污水处理厂尾水执行《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》(DB 32/1072-2018) 表 1 标准，其中 SS 执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022) 表 1 标准。

表 3-10 废水排放标准限值表

排口名称	执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
厂区总排口	溧阳水务集团有限公司第二污水处理厂接管标准	/	COD	mg/L	450
			SS		400
溧阳水务集团有限公司第二污水处理厂排口	《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 1	COD	mg/L	40
			氨氮		3(5)
			TN		10(12)
			TP		0.3
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (DB32/4440-2022)	表 1	SS	mg/L	10

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. 噪声排放标准

项目各厂界运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准。

表 3-11 噪声排放标准限值

厂界名	执行标准	表号及级别	单位	标准限值	
				昼间	夜间
各厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	表 1 中 3 类	dB(A)	65	55

4. 固废污染控制标准

一般固废贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。

总量控制指标

1. 总量控制因子

根据《常州市生态环境局关于建设项目的审批指导意见》、《市生态环境局关于加强建设项目新增主要污染物排放总量平衡管理的通知》（常环环评[2021]9号），结合本项目排污特征，确定本项目总量控制因子。

大气污染物总量控制因子：颗粒物、SO₂、NO_x。

水污染物总量控制因子：COD，考核因子：SS。

2. 总量控制指标

表 3-12 技改后西厂区污染物排放总量控制指标表 (t/a)

类别	主要污染物	现有项目排放量 (已建+在建)		技改项目排放量		“以新带老”削减		技改后全厂排放量		技改前后变化量		申请量
		接管量	外排量	接管量	外排量	接管量	外排量	接管量	外排量	接管量	外排量	
废 水 生 产	废水量 m ³ /a	182698	182698	10000	10000	16810	16810	175888	175888	-6810	-6810	/
	COD	7.91	3.51	0.73	0.4	1.28	0.67	7.36	3.24	-0.55	-0.27	/
	SS	11.0	1.37	0.63	0.1	1.04	0.17	10.59	1.3	-0.41	-0.07	/
	石油类	1.66	0.234	/	/	/	/	1.66	0.234	0	0	/
生	废水量	65862	65862	/	/	/	/	65862	65862	0	0	/

活	m ³ /a												
	COD	15.544	6.662	/	/	/		15.544	6.662	0	0	/	
	SS	9.762	1.176	/	/	/		9.762	1.176	0	0	/	
	氨氮	1.896	0.248	/	/	/		1.896	0.248	0	0	/	
	TN	2.305	0.826	/	/	/		2.305	0.826	0	0	/	
	TP	0.198	0.025	/	/	/		0.198	0.025	0	0	/	
	动植物油	0.259	0.079	/	/	/		0.259	0.079	0	0	/	
	合计	废水量 m ³ /a	248560	248560	10000	10000	16810	16810	241750	241750	-6810	-6810	/
		COD	23.454	10.172	0.73	0.4	1.28	0.67	22.904	9.902	-0.55	-0.27	/
		SS	20.762	2.546	0.63	0.1	1.04	0.17	20.352	2.476	-0.41	-0.07	/
		氨氮	1.896	0.248	/	/	/		1.896	0.248	0	0	/
		TN	2.305	0.826	/	/	/		2.305	0.826	0	0	/
		TP	0.198	0.025	/	/	/		0.198	0.025	0	0	/
		石油类	1.66	0.234	/	/	/		1.66	0.234	0	0	/
动植物油		0.259	0.079	/	/	/		0.259	0.079	0	0	/	
废气	有组织	颗粒物	6.254		0.46		0.92		5.794		-0.46		/
		H ₂ S	0.543		/		/		0.543		0		/
		甲苯	0.582		/		/		0.582		0		/
		VOCs*	10.432		/		/		10.432		0		/
		氯乙烯	0.0144		/		/		0.0144		0		/
		HCl	0.144		/		/		0.144		0		/
		SO ₂	13.28		0.32		0.64		12.96		-0.32		/
		NO _x	5.99		1.12		5.99		1.12		-4.87		/
	无组织	氟化物	0.2		/		/		0.2		0		/
		颗粒物	15.676		/		/		15.676		0		/
		VOCs	7.685		/		/		7.685		0		/
		H ₂ S	0.154		/		/		0.154		0		/
		HCl	0.005		/		/		0.005		0		/
		氯乙烯	0.036		/		/		0.036		0		/

3. 总量平衡途径

废气：根据《常州市生态环境局关于建设项目的审批指导意见》、《市生态环境局关于加强建设项目新增主要污染物排放总量平衡管理的通知》（常环环评[2021]9号），项目新增颗粒物、SO₂、NO_x 排放总量在现有项目总量内平衡。

废水：项目新增生产废水排放总量在现有项目总量内平衡。

固废：项目固体废物实现零排放，无需申请总量。

四、主要环境影响和保护措施

项目利用现有厂房进行建设，施工期仅进行设备安装和调试，工程量小。施工期影响分析如下：

(1) 施工期扬尘

厂区内部道路及现有已建厂房地面均作水泥硬化处理，因此该阶段基本无扬尘产生，对周边环境的影响较小。

(2) 施工期废水

主要是施工现场工人的生活污水，主要含 COD、SS、氨氮、TN、TP。该阶段废水排放量较小，纳入溧阳水务集团有限公司第二污水处理厂集中处理，对周边地表水环境影响较小。

(3) 施工期噪声

主要为设备装卸、安装和调试过程中产生的机械噪声，混合噪声级约 75dB(A)。该阶段为室内施工，噪声源主要集中在室内，对周边声环境影响较小。

(4) 施工期固体废物

主要为设备包装物和生活垃圾等。包装物主要为废纸箱、木箱等，回收利用或销售给废品收购站，生活垃圾分类收集后由环卫部门统一清运。因此，上述固体废物对周边环境的影响较小。

综上，项目施工期注意采取各项污染防治措施，对周边环境的影响均为短期且较小，其影响随着施工期的结束而消失。

施
工
期
环
境
保
护
措
施

1. 废气

1.1. 废气产生环节及源强核算方法

1.1.1 源强核算方法

本次评价参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中锅炉（热力供应）行业源强核算方法进行核算。

表 4.1-1 项目废气源强核算方法一览表

编号	废气名称	产生工段	主要污染物因子	源强核算方法
G1	锅炉燃烧废气	锅炉	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	产污系数法

1.1.2. 源强核算过程

项目锅炉采用天然气加热，天然气用量 160 万 m³/a，废气量、SO₂、NO_x 产排污源强参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年 第 24 号）中“工业锅炉（热力供应）行业系数手册”中燃气工业锅炉产污系数；颗粒物参考《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ 953-2018）中表 F.3 燃气工业锅炉的废气产排污系数。锅炉燃烧废气污染物产生量见表 4.1-2。

表 4.1-2 天然气燃烧废气源强核算

污染源	用气量（万 Nm ³ /a）	污染物	产污系数（kg/万 m ³ 原料）	产生量（t/a）
燃气锅炉	160	废气量	107753 标 m ³ /万 m ³	1724.05 万 m ³
		颗粒物	2.86	0.46
		SO ₂	0.02S	0.32
		NO _x	6.97（低氮燃烧-国内领先）	1.12

注：产污系数表中气体燃料的二氧化硫的产污系数是以含硫量（S）的形式表示的，其中含硫量（S）是指气体燃料中的硫含量，单位为毫克/立方米。本项目燃料中含硫量（S）为 100 毫克/立方米，则 S=100。

1.2. 废气产生及排放情况

项目锅炉房设两个排气筒且风量一致，排气筒一用一备，常用（10t/h）锅炉故障或检修期间使用备用（8t/h）锅炉生产制蒸汽，备用锅炉的 DA011 排气筒不作为日常使用排气筒，本项目主要核定常用锅炉的 DA010 排气筒日常排放情况。

表 4.1-3 废气产生及治理情况一览表

产污环节	编号	污染物种类	污染物产生量 t/a	治理措施				污染物排放量 t/a	是否为可行技术	排放形式	排放口类型	地理坐标
				收集方式	收集率%	治理工艺	处理率%					
锅炉	G1	颗粒物	0.46	密闭负压	100	/	/	/	有组织, DA010	主要排放口	E119.447865° N31.451337°	
		SO ₂	0.32				/					
		NO _x	1.12				/					

表 4.1-4 废气有组织产生及排放情况一览表

产污环节	污染物名称	废气量 m ³ /h	污染物产生情况			治理措施	去除率%	污染物排放情况			排放标准		排气筒参数			排放方式
			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	高度 m	直径 m	温度 °C	
锅炉	颗粒物	12000	5.32	0.064	0.46	/	/	5.32	0.064	0.46	10	-	15	0.7	120	DA010 连续排放 7200h
	SO ₂		3.70	0.044	0.32		/	3.70	0.044	0.32	35	-				
	NO _x		12.96	0.156	1.12		/	12.96	0.156	1.12	50	-				

表 4.1-5 有组织点源参数表

编号	废气名称	排气筒底部中心坐标		排气筒高度 m	排气筒出口内径 m	烟气流速 m/s	烟气温度 °C	年排放时间 h	污染物排放速率 kg/h		
		经度	纬度						颗粒物	SO ₂	NO _x
DA010	锅炉燃烧废气	119.447865°	31.451337°	15	0.4	13.2	120	7200	0.064	0.044	0.156

1.3. 废气治理措施

项目锅炉燃烧废气经密闭负压收集后，直接由 15m 高 DA010 排气筒排放。

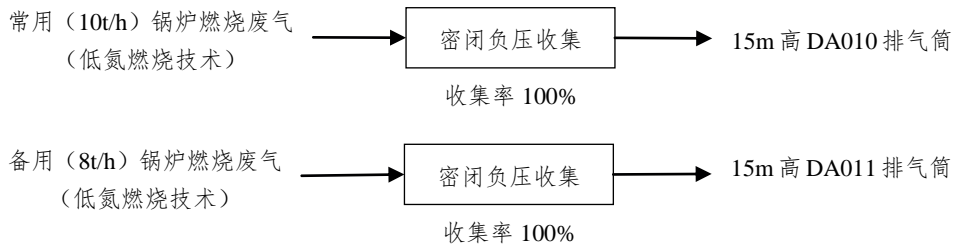


图 4.1-1 废气收集处理流程图

注：常用锅炉故障或检修期间使用备用锅炉生产制蒸汽，备用锅炉产生的燃烧废气由 15m 高 DA011 排气筒排放。

(1) 技术可行性分析

本项目锅炉采用低氮燃烧技术从源头控制氮氧化物产生。低氮燃烧器主要通过选用低氮、全自动比例调节燃烧器，自动控制燃烧过程，严格控制过量空气系数和炉内温度，使燃气充分燃烧，减少 NO_x 生成，它通过特殊设计的燃烧器结构，改变通过燃烧器的风气比例，使在燃烧器内部或出口射流的空气分级，以控制燃烧器中燃料与空气的混合过程，尽可能降低着火区的温度和氧浓度，在保证燃气着火和燃烧的同时能有效抑制 NO_x 生成。

(2) 经济可行性分析

项目 2 套低氮燃烧器一次性投入约 40 万元，与项目投资产值相比，处于较低水平，经济上可行。

1.4. 废气达标分析

1.4.1. 正常工况

(1) 有组织废气达标分析

项目排气筒排放的污染物可实现达标排放。

表 4.1-9 有组织废气达标排放分析

污染源	污染物指标	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	执行标准	浓度限值 mg/m ³	速率限值 kg/h	达标情况
DA010	颗粒物	5.32	0.064	《锅炉大气污染物排放标准》 (DB32/4385-2022) 表 1	10	-	达标
	SO ₂	3.70	0.044		35	-	达标
	NO _x	12.96	0.156		50	-	达标

(2) 厂界废气达标分析

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中推荐的 AERSCREEN (不考虑地形) 模型对正常工况下的环境影响进行估算。

表 4.1-10 估算模型参数表

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	农村
	人口数 (城市人口数)	/

最高环境温度		41.5℃
最低环境温度		-17℃
土地利用类型		农田
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否
	海岸线距离/km	/
	海岸线方向/o	/

表 4.1-11 厂界污染物排放达标分析

污染物名称	最大贡献值 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	标准来源	厂界监控浓度限值 mg/m^3	达标情况
颗粒物	1.594 (西厂界)	《大气污染物综合排放标准》 (DB32 4041-2021) 表 3	0.5	达标
SO ₂	1.096 (西厂界)		0.4	达标
NO _x	3.885 (西厂界)		0.12	达标

注：由于《锅炉大气污染物排放标准》(DB32/4385-2022)未规定厂界无组织废气污染物排放浓度，本次厂界污染物达标性分析对照《大气污染物综合排放标准》(DB32 4041-2021)表 3 标准。

1.4.2. 非正常工况

非正常工况包主要考虑低氮燃烧器故障，导致 NO_x 产生量增加，环境影响超过正常工况下的影响。本次评价按最不利情况考虑，即 NO_x 产生量增加 2 倍时的非正常排放。上述情况，在设备运行巡检时可发现，非正常工况持续时间在 0.5h 之内，每年发生 1 次。

表 4.1-12 非正常工况排放参数表

排气筒 编号	治理 设施	污染物 名称	单次持续 时间 h	发生频次 次/年	排放情况		排放标准		达标 情况
					浓度 mg/m^3	速率 kg/h	浓度 mg/m^3	速率 kg/h	
DA010	/	NO _x	0.5	≤1	47.86	0.311	50	-	达标

由上表可知，非正常工况时，DA010 排气筒排放的 NO_x 达标。

在生产过程中采取以下措施以有效防控环保措施失效，避免非正常工况。

- ①根据生产运行经验，企业应对环保设备进行每周一次、每月一次例行检查。
- ②低氮燃烧设备定期维护。

1.5. 卫生防护距离

本项目不涉及无组织废气排放，无需设置卫生防护距离。项目建成后全厂卫生防护距离仍维持原卫生防护距离不变：1#~8#车间、屏蔽料车间、13#~14#车间外 100m 所形成的包络区域。目前卫生防护距离内无环境敏感目标，满足卫生防护距离的设置要求。

2. 废水

2.1. 废水产生环节及源强核算方法

2.1.1 源强核算方法

本次评价参照《污染源源强核算技术指南 准则》(HJ884-2018)中源强核算方法进行核算。

表 4.2-1 项目废水源强核算方法一览表

编号	污染源	产生工段	污染物/核算因子	源强核算方法
W1	锅炉强排水	锅炉	COD、SS	产污系数法
W2	软水制备浓水	软水制备装置	COD、SS	产污系数法
W3	树脂再生废水	软水制备装置	COD、SS	产污系数法

2.1.2. 源强核算过程

项目新鲜水由厂区给水管网供应,新鲜用水主要用于锅炉供热系统用水。

(1) 软水制备浓水

原水经软水制备装置处理后会产生高浓度盐水。项目软化装置用水量 29500m³/a,出水率按 80%计,制得的软化水量为 23600m³/a,则浓水产生量为 5900m³/a,主要污染因子为 COD 80mg/L、SS 60mg/L,接管溧阳水务集团有限公司第二污水处理厂处理。

(2) 树脂再生废水

离子交换树脂作为过滤手段,其表面不可避免的会残留杂质颗粒及难溶盐类析出,因此,需对其定期清洗。根据业主提供信息,软水装置每 3 天清洗一次,每次用水量 5m³,按年工作 300 天计,树脂再生用水量为 500m³/a,则树脂再生废水产生量为 500m³/a,主要污染因子为 COD 150mg/L、SS 200mg/L,接管溧阳水务集团有限公司第二污水处理厂处理。

(3) 锅炉强排水

锅炉排水的目的是降低锅炉内水硬度,防止受热面结垢。锅炉用软化水量为 23600m³/a,根据业主提供信息,锅炉每班需排水 4 次,每次排水约 1m³,按三班制,年工作 300 天计,锅炉强排水量为 3600m³/a,主要污染因子为 COD 50mg/L、SS 50mg/L,接管溧阳水务集团有限公司第二污水处理厂处理。

2.2. 废水产生及排放情况

表 4.2-2 项目废水产生、治理及排放情况一览表

类别	污染物种类	污染物产生		治理措施	污染物接管		排入外环境		排放方式及去向
		浓度 mg/L	产生量 t/a		浓度 mg/L	接管量 t/a	浓度 mg/L	外排量 t/a	
锅炉强排水	废水量	/	3600	/	/	10000	/	10000	间接排放,接管溧阳水务集团有限公司第二污水处理厂集中处理
	COD	50	0.18		73	0.73	40	0.4	
	SS	50	0.18		63	0.63	10	0.1	
软水制备浓水	废水量	/	5900		/	/	/	/	
	COD	80	0.47		/	/	/	/	
	SS	60	0.35		/	/	/	/	
树脂再生废水	废水量	/	500		/	/	/	/	
	COD	150	0.08		/	/	/	/	
	SS	200	0.1		/	/	/	/	

2.3. 废水排口情况

表 4.2-3 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理措施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
生产废水	COD、SS	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	-	-	-	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 企业总排口 <input checked="" type="checkbox"/> 雨水排放 <input checked="" type="checkbox"/> 清净下水排放 <input checked="" type="checkbox"/> 温排水排放 <input checked="" type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

表 4.2-4 废水间接排放口基本情况表

排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量万 t/a	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
	经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值 mg/L
DW001	119.454169°	31.455928°	1	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	昼间	溧阳水务集团有限公司第二污水处理厂	COD	40
								SS	10

2.4. 接管可行性分析

(1) 水质可行性

根据《江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案》要求，推进工业废水与生活污水分类收集、分质处理，提升城镇污水处理厂处理效能和安全稳定运行保障水平。本项目生产废水（锅炉强排水、软水制备浓水、树脂再生废水）接管至溧阳水务集团有限公司第二污水处理厂处理，尾水排入芜太运河。

由于溧阳水务集团有限公司第二污水处理厂为区域配套的城镇污水处理厂，因此本次评价按照相关文件要求对本项目生产废水接入城镇污水处理厂的可行性进行评估，具体如下：

表 4.2-5 本项目生产废水接管可行性分析

评估原则	企业情况	相符性
可生化优先原则 以下制造业工业企业，生产废水可生化性较好，有利于城镇污水处理厂提高处理效能，与城镇污水处理厂约定纳管标准限值、签订书面合同、变更排污及排水许可证内容、完成备案手续后可优先接入城镇污水处理厂： ①发酵酒精和白酒、啤酒、味精、制糖工业（依据行业标准修改单和排污许可证技术规范，排放浓度可协商）； ②淀粉、酵母、柠檬酸工业（依据行业标准修改单征求意见稿，排放浓度可协商）；	不属于	/

	<p>③肉类加工工业（依据行业标准，BOD₅浓度可放宽至 600mg/L，COD_{Cr}浓度可放宽至 1000mg/L）。</p> <p>除发酵酒精、白酒、啤酒外的酒和饮料制造工业；除柠檬酸、酵母、味精外的调味品和发酵制品制造工业；乳制品制造工业；方便食品、食品及饲料添加剂制造工业；饲料加工、植物油加工工业；水产品加工工业等执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）的三级排放限值，待国家有关行业排放标准发布后，污染物许可排放浓度从其规定</p>		
纳管浓度达标原则	<p>纳管工业废水常规污染物和特征污染物需达到相应的纳管标准和协议要求，其中①冶金（再生铜、铝、铅、锌工业）②电镀（有电镀、化学镀、转化处理等生产工序的）③石油化学工业、石油炼制工业、化学工业④生物制药工业（提取、制剂、发酵、生物工程、生物医药研发机构）部分行业污染物须达到行业直接排放限值，方可接入；其他工业废水需达到相应排放限值方可接入</p>	<p>本项目生产废水（锅炉强排水、软水制备浓水、树脂再生废水）满足溧阳水务集团有限公司第二污水处理厂接管标准要求</p>	符合
总量达标双控原则	<p>接入城镇污水处理厂处理的工业企业，其排放的废水和污染物总量不得高于环评报告及其批复、排污及排水许可证等核定的纳管总量控制限值，同时，城镇污水处理厂排放的某项特征污染物的总量不得高于所有纳管工业企业按照相应行业标准直接排放限值核算的该项特征污染物排放总量之和</p>	<p>本项目排放的废水和污染物总量满足环评报告及其批复核定的纳管总量控制限制限值；</p> <p>本项目不涉及废水特征污染物</p>	符合
工业废水限量纳管原则	<p>工业废水总量超过 1 万吨/日的省级以上工业园区，或者工业废水纳管量占比超过 40%的城镇污水处理厂所在区域，原则上应配套专业的工业废水处理厂</p>	<p>本项目所在江苏省中关村高新技术产业开发区已配套专业工业废水处理厂（江苏中关村工业污水处理厂），但目前管网尚未铺设至本项目厂区周边，待区域后续管网铺设到位后，本项目生产废水接管至江苏中关村工业污水处理厂处理，过渡阶段仍接管至溧阳水务集团有限公司第二污水处理厂处理</p>	符合
污水处理厂稳定运行原则	<p>纳管的工业企业废水不得影响城镇污水处理厂的稳定运行和达标排放</p>	<p>本项目生产废水（锅炉强排水、软水制备浓水、树脂再生废水）满足溧阳水务集团有限公司第二污水处理厂接管限值要求，不会影响污水处理厂的稳定运行和达标排放</p>	符合
环境质量达标原则	<p>区域内主要水体（特别是国省考断面、水源地等）不得出现氟化物、挥发酚等特征污染物检出超标情况</p>	<p>本项目不涉及氟化物、挥发酚污染物排放</p>	符合
污水处理厂出水负责原则	<p>城镇污水处理厂及其运营单位，对城镇污水集中处理设施的出水水质负责，应积极参与纳管企业水质水量对污水处理设施正常运行影响的评估工作，认为其生产废水含有污染</p>	<p>本项目生产废水（锅炉强排水、软水制备浓水、树脂再生废水）主要污染物为 COD、SS，溧阳水务集团有限公司第二污水处理厂主要采用 A/A/O 处</p>	符合

物不能被污水处理设施有效处理或者可能影响污水处理设施出水稳定达标的，应及时报城镇排水主管部门和生态环境部门

理工艺，可有效去除本项目生产废水中的污染物，不会对城镇污水处理设施出水水质造成影响

经分析，本项目废水污染因子主要为 COD、SS，各指标浓度均在溧阳水务集团有限公司第二污水处理厂接管标准范围内，不会对污水处理厂产生冲击负荷。因此，从水质方面，本项目废水接入溧阳水务集团有限公司第二污水处理厂处理可行。

(1) 水量可行性

溧阳水务集团有限公司第二污水处理厂总设计处理规模 9.8 万 m³/d，其中，一期 5 万 m³/d、二期 4.8 万 m³/d 均已建成并投运，已接管量约 7 万 m³/d，尚有余量 2.8 万 m³/d。本项目废水接管总量 1 万 m³/a（折 33.3m³/d），占污水处理厂余量的 0.1%。因此，从水量方面，本项目废水接入溧阳水务集团有限公司第二污水处理厂处理可行。

(2) 管网建设配套性分析

项目位于溧阳市昆仑街道永盛路 1 号，在溧阳水务集团有限公司第二污水处理厂收水范围内，目前周边污水管网已铺设到位。因此，从管网建设配套性方面，本项目废水接入溧阳水务集团有限公司第二污水处理厂理可行。

综上所述，本项目生产废水接入溧阳水务集团有限公司第二污水处理厂集中处理具有可行性。项目废水经污水处理厂处理达《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表 1 限值及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1 标准后排放，预计对纳污水体社渚河水水质影响较小。

3. 噪声

3.1. 噪声产生、治理及排放情况

项目噪声主要来源于设备工作噪声，根据类比，噪声源强在 75~85dB(A)之间。为减少项目噪声对周围环境的影响，拟采取以下措施：

- ①合理布局车间，高噪声设备尽量远离厂界，并合理利用厂区建筑物的隔声作用；
- ②在满足工艺生产的前提下，尽量选用低噪声设备，并在安装过程中采取隔声、减振措施；
- ③平时加强对设备的保养、检修与润滑，保证设备良好运转，减轻运行噪声强度。

经采取上述降噪措施后，项目降噪效果≥25dB(A)。

表 4.3-1 项目噪声源强调查清单（室内声源）

建筑物名称	声源名称	数量台	源强声功率级 dB(A)	降噪措施	空间相对位置 m			距室内边界距离 m				室内边界声级 dB(A)				运行时段	建筑物插入损失 dB(A)	建筑物外 1m 声压级 dB(A)			
					X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			东	南	西	北
					锅炉房	燃烧机	1	75	合理布局、 厂房隔声、 基础减振等	55	25	2	3	10	9			10	65.5	55.0	55.9
鼓风机	1	80	55	25		1	3	10		9	10	70.5	60.0	60.9	60.0						
水泵	5	80	48	20		1	8	3		3	17	61.9	70.5	70.5	55.4						

注：空间相对位置以厂区西南角地面为原点（0，0，0），以东西向为 X 轴、南北向为 Y 轴、垂直方向为 Z 轴。

3.2 声环境影响分析

项目周边 50m 范围内无声环境保护目标。按照主要声源特征和所在位置，考虑项目建成后噪声影响预测，应用相应预测模式计算各声源对项目厂界所产生的影响值（即贡献值），作为项目建成后全厂的声环境影响预测结果。具体如下：

3.2.1. 噪声源的确定

以生产设备、公辅设备为主，均以固定点源形式分布，运行噪声在 75~85dB(A)之间。

3.2.2. 预测内容

厂界噪声贡献值。

3.2.3. 预测模型

当所有设备同时运转时，项目厂界噪声按照以下公式进行计算：

(1) 某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left[\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right]$$

式中： L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级，dB；

L_w ——点声源声功率级（倍频带），dB；

Q ——指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ ；

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离，m；

R ——房间常数； $R = Sa / (1 - \alpha)$ ， S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数。

(2) 所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^N 10^{0.1L_{plij}} \right]$$

式中： $L_{pli}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{plij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N ——室内声源总数。

(3) 在室内近似为扩散声场时，计算出靠近室外围护结构处的声压级

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6)$$

式中： $L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

$T_{pli}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

(4) 将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg s$$

式中： L_w ——中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S——透声面积，m²。

(5) 等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为L_w，由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

(6) 将n个声压级L_i合成后总声压级L_{p总}，其计算公式为：

$$L_{p总} = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i} \right)$$

(7) 计算噪声预测值，其公式为：

$$L_{预} = L_{新} + L_{背景}$$

式中：L_预——噪声预测值，dB；

L_新——声源增加的声级，dB；

L_{背景}——噪声背景值，dB。

3.3.3. 噪声环境影响预测结果评价

表 4.3-3 项目厂界噪声预测结果（单位：dB(A)）

预测点位		锅炉房			
		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
现有贡献值	昼间	58.2	57.9	58.1	58.7
	夜间	43.7	44.0	43.4	44.6
本项目贡献值	/	48.5	52.5	52.6	39.8
叠加贡献值	昼间	58.6	59.0	59.2	58.8
	夜间	49.8	53.1	53.1	45.9
标准	昼间	65			
	夜间	55			

由上表可知，项目采取合理降噪措施后，正常运行时锅炉房各厂界昼间最大贡献值59.2dB(A)、夜间最大贡献值53.1dB(A)，各厂界噪声昼间、夜间排放均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中3类限值。因此，项目建成后对周围声环境影响较小，不会降低周边声环境功能级别，噪声环境影响可接受。

4. 固体废物

4.1. 固体废物属性判定

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2025），固体废物判定结果见表4.4-1。

表 4.4-1 项目固体废物判定结果表

编号	固体废物名称	产生工序	形态	主要成分	种类判断			
					固体废物	副产品	判定依据	
S1	废树脂	软水制备	固	树脂	√	/	《固体废物鉴别标准通则》GB34330-2025	A.1c

注：根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2025）中的附录A 固体废物来源鉴别详细列举：

A.1 丧失原有利用价值的主要物质类别

c) 生产活动使用过程中，因沾染、掺入、混杂无用或有害物质或发生化学变化，使得其物质组成不能满足原使用者使用要求的下列（包括但不限于）物质：

2) 物料净化提纯、废水废气处理过程产生的活性炭、过滤膜、滤料等。

4.2. 固体废物危险性判定

根据《危险废物鉴别标准通则》(GB5085.7-2019)，项目产生的废树脂未列入《国家危险废物名录(2025版)》，不具有风险特质，不属于危险废物。

4.3. 固体废物源强核算

表 4.4-2 项目固体废物产生情况汇总表

编号	固体废物名称	产生工序	估算产生量 t/a	源强核算依据
S1	废树脂	软水制备	1.5	根据企业提供信息，软水制备装置每年更换一次树脂，废树脂产生量约 1.5t/a

4.4. 固体废物分析结果汇总

表 4.4-3 固体废物分析结果汇总表

固体废物名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量 t/a	利用处置方式
废树脂	一般工业废物	软水制备	固	树脂	《国家危险废物名录》(2025年版)及危险废物鉴别标准	/	SW59	900-009-S59	1.5	外售综合利用/处理

4.5. 污染防治措施及技术经济论证

4.5.2 一般工业固废污染防治措施及技术经济论证

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求，项目一般固废暂存区地面基础采取防渗措施，使用防水混凝土，地面做防滑处理。

项目依托现有项目建筑面积 50m²的 1#一般固废暂存区，剩余贮存能力约 5t，一般固体废物产生量 1.5t/a，计划每年清运一次，每次清运量 1.5t<5t，一般工业固体废物贮存场可以满足项目一般工业固废暂存需求。因此，项目一般工业固废污染防治措施技术可行。

项目依托现有项目一般固废贮存区，无需另外投入建设费用，因此，从经济角度分析项目一般工业固废处置方式合理。

4.6. 结论

项目一般固废收集后外售综合利用，减小对环境的污染。项目一般固体废物暂存满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求，拟建项目处置方式总体可行。

综上，项目固体废物均得到妥善处理/处置，不会造成二次污染。

5. 土壤、地下水

本项目涉及的风险物质为天然气，天然气管道若发生泄漏，不会直接对土壤、地下水环境造成污染。

6. 生态

项目租赁现有工业厂房，不新增用地，用地范围内无生态环境保护目标，本次未展开生态环境评价。

7. 环境风险

7.1. 风险物质识别

项目涉及的环境风险物质识别见表 4.7-1。

表 4.7-1 风险物质分析表

物质来源	物质名称	状态	闪点 ℃	熔点 ℃	毒理毒性	燃烧性	物质风险类型
燃料	天然气	液	/	/	/	易燃易爆	泄漏、燃爆引发伴生污染物排放
伴生物	*CO	气	-50	/	LC ₅₀ : 2069ppm, 4h 大鼠吸入	易燃易爆	燃爆引发伴生污染物排放

注：CO 在厂内无存在量。

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B，项目涉及的危险物质见下表。

表 4.7-2 建设项目 Q 值确定表

类别	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	Q 值
燃料	甲烷（天然气主要成分）	74-82-8	0.02	10	0.002

注：厂内燃气管网长度约 200m、直径约 370mm，厂区燃气管网中的天然气存在量为 21m³，市政天然气标准条件下的密度约 0.7174kg/m³，则最大存在量为 0.02t。

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），本项目 Q<1，环境风险潜势为 I，大气环境、地表水环境及地下水环境风险评价等级均为简单分析。

7.2. 风险源分布情况及影响途径

项目风险单元及事故类型、后果分析结果见表 4.7-3。

表 4.7-3 风险单元及事故类型、后果分析表

风险源分布情况	风险物质	潜在的风险类型	贮存场所事故类型	触发因素	伴生和次生事故及有害产物	影响途径
天然气管道	天然气	泄漏	管道破损	遇明火，达到一定浓度引发燃爆	泄漏物、燃烧废气、消防废水	大气、地表水

7.3. 环境风险事故影响分析

(1) 泄漏事故

天然气管网由于管道破损或管件松动等原因，可能导致气体泄漏事故。

锅炉房需设置气体泄漏检测报警装置，并安排专人进行巡检，定期对设施进行维护，以避免产生泄漏事故。

(2) 火灾、爆炸次生风险

天然气泄漏后，遇静电、火源可能引发燃爆事故。

发生火灾后，各岗位应停止作业，关闭相关电源，关闭燃气管道阀门。负责人立即上报应急救援小组，根据火势立即报警 119；通知厂区职工按照平时演练的疏散路径和方法进行安全撤离；应急救援小组根据各自分工和职责，制定最佳救援方法并立即付诸实施，用附近的消火栓、各类灭火器、消防沙等进行灭火。发生事故时，立即关闭雨水管阀门，防止事故废水进入

周边地表水。

7.4. 环境风险防范措施

①规范配置厂区消防设施，锅炉房通风，严禁烟火。

②依托厂内现有 1 座 300m³的事故应急池，利用厂区雨水管网收集事故水，厂区雨水排口设置截堵设施；事故状态下，截堵雨水排口，事故废水经雨水管网汇集至事故应急池暂存。事故结束后根据事故废水水质情况，委托有资质的单位安全处置。通过以上方式能做到事故状态下废水能够有效收集，确保事故废水不进入地表水体。

④按照《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T3795-2020）、《江苏省突发环境事件应急预案编制导则（试行）》和《江苏省突发环境事件应急预案管理办法》（苏环发[2023]7号）要求编制环境风险事故应急救援预案，并定期开展演练，提高应变能力；一旦发生环境风险事故，应启动应急预案，并按《突发环境事件信息报告办法》（环境保护部令 17 号）要求进行报告；项目造成事故的危险废物具有毒性、易燃性，当发生事故时，应立即疏散人群，并请求环境保护、消防、医疗、公安等相关部门支援；对事故现场受到污染的大气等环境介质应进行相应的清理和修复；进行现场清理和包装危险废物的人员应受过专业培训，穿防护服，并佩戴相应的防护用具。

⑦建立与园区对接、联动的风险防范体系

江苏省溧阳高新技术产业开发区已编制区域突发环境事件应急预案并备案。本项目位于江苏省溧阳高新技术产业开发区内，三级防控体系措施如下：

第一级：若企业发生风险事故，第一时间关闭或封堵企业雨水排口，防止污染团流出企业，导流污染团进入企业事故应急池；

第二级：若事故废水进入公共雨水管网，应利用临时封堵设施（如沙袋、堵漏气囊等）封堵公共雨水管网排口。江苏省溧阳高新技术产业开发区设有 7000m³环境应急空间，园区配备环境应急设施，可利用吸污车抽吸公共雨水管网事故废水至邻近的公共污水管线或公共污水处理厂处理。

三级防控：若事故废水进入公共水域，江苏省溧阳高新技术产业开发区现有圩区 9 个片区，各圩区独立成片，圩区域外界水联系均靠排涝站向外排水，本项目属于江苏省溧阳高新技术产业开发区内的南丰水利区内。因此，本项目风险事故废水若进入外界水环境，可利用园区内现有南丰水利区圩区将事故废水拦截，拦截后，调集吸污车或泵车转移污染物或在河道桥梁处投药处置污染物。

8. 电磁辐射

项目不属于电磁辐射类项目，不使用辐射类设备，无需开展电磁辐射现状监测与评价。

9. 环境管理和环境监测计划

9.1 环境管理

项目建成后，要求企业对其运营期的生产活动建立健全各类环境管理的相关规章、制度和措施，具体包括：

(1) “三同时”制度

严格贯彻执行“三同时”制度，确保污染防治设施能够与项目主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行。

(2) 排污许可管理制度

企业应及时在全国排污许可证管理信息平台更新排污登记表。

(3) 环境报告制度

定期向当地环保部门报告污染治理设施运行情况、污染物排放情况以及污染事故、污染纠纷等情况。

(4) 环境治理设施监管联动机制

建立环境治理设施监管联动机制，建立健全内部管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，并制定操作规程，建立管理台账，以确定其安全、稳定、有效运行。

(5) 其他各类环保规章制度

制定全公司的环境方针、环境管理手册及一系列作业指导书以促进全公司的环境保护工作，使环境保护工作规范化和程序化，通过重要环境因素识别、提出持续改进措施，将全公司环境污染的影响逐年降低。

9.2 监测计划

项目建成后，应当制定污染源日常监测制度及监测计划，可委托有资质的社会监测机构对企业污染源进行定期监测，并将监测成果存档管理，必要时进行公示。

项目自行监测计划参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820-2017）、《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》（HJ 1251-2022）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023），结合项目特点确定，具体监测项目及监测频次见表 4.9-1。

表 4.9-1 污染源监测计划表

类别	检测点位	检测指标	检测频次	执行排放标准
废气	DA001	颗粒物、SO ₂	半年	《工业炉窑大气污染物排放标准》 (DB32/3728-2020) 表 1
	DA002	非甲烷总烃	半年	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 1
		颗粒物、氯乙烯、HCl	年	
	DA003	非甲烷总烃	半年	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 1
		颗粒物	年	
		H ₂ S、臭气浓度	年	
	DA004	非甲烷总烃	半年	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 1
		颗粒物、甲苯	年	
		H ₂ S、臭气浓度	年	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2

	DA005	非甲烷总烃	半年	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)表1
	DA006	颗粒物	年	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)表1
	DA007	非甲烷总烃	半年	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)表1
	DA008	非甲烷总烃	半年	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)表1
	DA009	非甲烷总烃	半年	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)表1
	DA010	颗粒物、SO ₂ 、林格曼黑度	年	《锅炉大气污染物排放标准》 (DB32/4385-2022)表1燃气锅炉
		NO _x	月	
	厂区内	非甲烷总烃	年	《大气污染物综合排放标准》 (DB32 4041-2021)表2
	厂界	非甲烷总烃、颗粒物、氯乙烯、HCl	年	《大气污染物综合排放标准》 (DB32 4041-2021)表3
		H ₂ S、臭气浓度	年	《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表1
废水	DW001	COD、SS、氨氮、TN、TP	年	溧阳水务集团有限公司第二污水 处理厂接管标准
噪声	各厂界外 1m	噪声(昼、夜)	季度	《工业企业厂界环境噪声排放标 准》(GB12348-2008)表1中3类
注：排气筒废气监测同步监测烟气参数。				

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA010	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、林格曼黑度	/	《锅炉大气污染物排放标准》(DB32/4385-2022)表1
地表水环境	锅炉强排水、软水制备浓水、树脂再生废水	COD、SS	/	溧阳水务集团有限公司第二污水处理厂接管标准
声环境	设备	等效 A 声级	隔声、减震	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中3类
电磁辐射	无			
固体废物	一般工业固废		依托现有 50m ² 一般工业固废暂存间,定期外售综合利用	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)
土壤及地下水污染防治措施	本项目涉及的风险物质为天然气,天然气管道若发生泄漏,不会直接对土壤、地下水环境造成污染			
生态保护措施	不涉及			
环境风险防范措施	<p>①规范配置厂区消防设施,锅炉房干燥通风,严禁烟火。</p> <p>②依托厂内现有 1 座 300m³事故废水池及雨水排口切断阀,防止由于火灾、爆炸事故产生的事故废水污染下渗或流至厂外。</p> <p>③按《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》(DB32/T3795-2020)、《江苏省突发环境事件应急预案编制导则(试行)》和《突发环境事件应急预案管理暂行办法》要求编制环境风险事故应急救援预案,并定期开展演练,提高应变能力;一旦发生环境风险事故,应启动应急预案,并进行报告</p>			
其他环境管理要求	<p>1. 环境管理:详见第四章第 9 小节。</p> <p>2. 档案管理:对排污许可、污染治理设施的管理必须与生产活动一起纳入企业的日常管理中,完善岗位责任制、操作规程、管理台账。</p> <p>3. 清污分流、排污口规范化设置:厂区已完成雨污分流排水系统,依托租赁厂区雨水排口 6 个、污水排口 1 个,规范化设置标识牌等。</p> <p>4. 信息公开制度:建设信息公开制度</p> <p>5. 总量平衡具体方案:项目大气污染物排放总量根据《常州市生态环境局关于建设项目的审批指导意见》及《市生态环境局关于加强建设项目新增主要污染物排放总量平衡管理的通知》(常环环评[2021]9 号)要求,在溧阳市范围内平衡;废水排放量在溧阳水务集团有限公司第二污水处理厂已核批的总量中平衡;</p> <p>6. 要求:</p> <p>①上述评价结论是根据建设方提供的规模、原辅材料用量及与此对应的排污情况基础上进行的,如果规模和排污情况有所变化,建设单位应按环保部门的要求另行申报。</p> <p>②建设单位在项目实施过程中,务必认真落实各项治理措施,加强对环保设施的运行管理,制定有效的管理规章制度,落实到人。公司应十分重视引进和建立先进的环保管理模式,完善管理机制,强化职工自身的环保意识。</p> <p>③项目涉及的各类环境污染治理设施(含固废暂存场所)将同步及时按规划、消防、安全等相关部门的管理要求办理相关手续,严格依据标准规范建设环境治理设施,确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。</p> <p>7. 建议:项目应加强环境管理;尽量选择低噪声设备,并对部分高噪声设备采取减振降噪措施,以改善项目周围的声环境质量;加强业务培训和宣传教育工作,使每个职工树立节能意识、环保意识,保障清洁生产的顺利实施</p>			

六、结论

项目建设符合国家、地方产业政策；项目用地为工业用地，卫生防护距离内无居民、学校等保护目标，选址合理；项目各种污染物稳定达标排放；污染物排放总量在可控制的范围内平衡，符合总量控制要求；针对项目特点提出了具体的、有针对性的风险防范措施、环境管理要求及监测计划。

在落实本报告中的各项环保措施以及各级环保主管部门管理要求，严格执行环保“三同时”的前提下，从环保角度分析，本项目建设具有环境可行性。

注释

附表 建设项目污染物排放量汇总表

附图 1 建设项目地理位置图

附图 2 建设项目周边环境图

附图 3 西厂区平面布置图

附图 4 建设项目锅炉房平面布置图

附图 5 与江苏省中关村高新技术产业开发区位置图

附图 6 与溧阳市国土空间位置图

附图 7 与江苏生态空间管控区域位置图

附图 8 与常州市生态空间管控单元位置图

附件 1 环境影响评价文件承诺函

附件 2 项目备案证、登记信息单

附件 3 营业执照

附件 4 用地手续

附件 5 现有项目环保手续

附件 6 特种设备使用登记证

附件 7 排污登记回执

附件 8 突发环境事件应急预案备案证

附件 9 规划环评审查意见

附件 10 污水处理厂环评批复、验收意见

专项：无

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	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	颗粒物	6.254	6.254	/	0.46	0.92	5.794	-0.46
		H ₂ S	0.543	0.543	/	/	/	0.543	0
		甲苯	0.582	0.582	/	/	/	0.582	0
		VOCs	10.432	10.432	/	/	/	10.432	0
		氯乙烯	0.0144	0.0144	/	/	/	0.0144	0
		HCl	0.144	0.144	/	/	/	0.144	0
		SO ₂	13.28	13.28	/	0.32	0.64	12.96	-0.32
		氟化物	0.2	0.2	/	/	/	0.2	0
		NO _x	5.99	5.99	/	1.12	5.99	1.12	-4.87
	无组织	颗粒物	15.676	15.676	/	/	/	15.676	0
		VOCs	7.685	7.685	/	/	/	7.685	0
		H ₂ S	0.154	0.154	/	/	/	0.154	0
		HCl	0.005	0.005	/	/	/	0.005	0
		氯乙烯	0.036	0.036	/	/	/	0.036	0
废水	生产+生活	废水量 (m ³ /a)	248560	248560	/	10000	16810	241750	-6810
		COD	23.454	23.454	/	0.73	1.28	22.904	-0.55
		SS	20.762	20.762	/	0.63	1.04	20.352	-0.41
		氨氮	1.896	1.896	/	/	/	1.896	0
		TN	2.305	2.305	/	/	/	2.305	0
		TP	0.198	0.198	/	/	/	0.198	0

		石油类	1.66	1.66	/	/	/	1.66	0
		动植物油	0.259	0.259	/	/	/	0.259	0
一般工业固体废物		废铜带、丝	2330	2330	/	/	/	2330	0
		废钢带	370	370	/	/	/	370	0
		废铝	5	5	/	/	/	5	0
		不合格品	662	662	/	/	/	662	0
		废包装袋	39.2	39.2	/	/	/	39.2	0
		废塑料	1300	1300	/	/	/	1300	0
		废分子筛	0.02	0.02	/	/	/	0.02	0
		收尘灰	2.826	2.826	/	/	/	2.826	0
		废布袋	0.5	0.5	/	/	/	0.5	0
		废渣	0.6	0.6	/	/	/	0.6	0
危险废物		铜泥	158	158	/	/	/	158	0
		铝泥	5	5	/	/	/	5	0
		废拉丝液	76.7	76.7	/	/	/	76.7	0
		废油墨	5	5	/	/	/	5	0
		废活性炭	142.9	142.9	/	/	/	142.9	0
		废矿物油	130	130	/	/	/	130	0
		废机油	73.5	73.5	/	/	/	73.5	0
		废包装桶	30.42	30.42	/	/	/	30.42	0
	废树脂	1.5	1.5	/	1.5	1.5	1.5	0	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①，以上废水排放量为外排量。