

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项 目 名 称: 年产 20000 吨金属锚杆、300 万米光伏组件用复合材料支架及盾构机配套复合材料筋材项目

建设单位(盖章): 南通洪源地质工程材料有限公司

编 制 日 期: 2025 年 9 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 20000 吨金属锚杆、300 万米光伏组件用复合材料支架及盾构机配套复合材料筋材项目		
项目代码	2307-320692-89-01-838640		
建设单位联系人	俞吉晶	联系方式	152*****
建设地点	江苏省南通市通州湾江海联动开发示范区乐海大道东、横二河南、南海路西侧地块		
地理坐标	(121 度 24 分 54.738 秒, 32 度 7 分 7.975 秒)		
国民经济行业类别	C3311 金属结构制造、C3062 玻璃纤维增强塑料制品	建设项目行业类别	三十、金属制品业 33, 结构性金属制品制造 331 中“其他(仅分割、焊接、组装的除外; 年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)”、“二十七、非金属矿物制品制造 30、玻璃纤维和玻璃纤维增强塑料制品制造 306-全部”
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input 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(核准/备案)部门(选填)	江苏省通州湾江海联动开发示范区行政审批局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	通州湾行审备[2025]611 号
总投资(万元)	15000	环保投资(万元)	35
环保投资占比(%)	0.23%	施工工期	12 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地(用海)面积(m ²)	23059
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称: 《江苏省通州湾示范区总体规划(2018~2035 年)》 发文机构: 南通市人民政府办公室 文件名称及文号: 《市政府关于江苏省通州湾示范区总体规划(2018~2035 年)的批复》(通政复[2020]97 号)		
规划环境影响评价情况	规划环评文件名: 江苏南通通州湾经济开发区开发建设规划(2022-2035 年)环境影响报告书。		

况	<p>审批机关：江苏省生态环境厅；</p> <p>审批文件名称及文号：省生态环境厅关于江苏南通通州湾经济开发区开发建设规划（2022-2035年）环境影响报告书的审查意见（苏环审[2023]92号）。</p>
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、与《江苏省通州湾示范区总体规划（2018~2035年）》规划相符性分析</p> <p>根据《江苏省通州湾示范区总体规划（2018~2035年）》及其批复，按照分阶段建设目标，有序推进通州湾示范区开发建设，逐步建成绿色高端综合产业基地、长江经济带联运贸易新支点、长三角北翼现代化滨海新城，努力打造“长江经济带战略支点和新出海口”，成为长三角世界级城市群北翼港口功能完善、产业发达、生态优美、社会和谐的高质量现代化新城。规划内容如下：</p> <p>（一）规划期限：2018~2035年；</p> <p>（二）发展远景：长江经济带战略支点和新出海口；</p> <p>（三）战略定位：长三角北翼现代化的滨海港城、绿色高端临港产业基地、滨海特色生态旅游示范区；</p> <p>（四）空间结构：切实优化国土空间开发布局，逐步构建“五园、一城、一基地、一带”的空间结构，五园即绿色新材料临港产业园、高端装备临港产业园（海洋装备产业园）、高新电子信息产业园（“一带一路”创新合作园）、高新综合产业园、现代纺织产业园，一城为核心商贸城，一基地指临港物流基地，一带为沿海生态景观带。</p> <p>（五）规划范围：①代管区范围：通州湾新区代管区范围包括通州区三余镇和如东县大豫镇部分区域，总面积约 585 平方公里。其中陆域部分包括通州区三余镇全境、原通州滨海新区、如东县大豫镇闸东村、东岗村、东凌社区、临港产业园（原东安科技园区）以及东安闸内部分围垦区域（如泰运河以南部分），总面积约 292 平方公里；海域部分约 293 平方公里，主要包括腰沙-冷家沙海域。②控制区范围：通如东县大豫镇全境及其对应的海域，总面积约 820 平方公里（包括代管区）</p> <p>（六）产业定位：结合园区已有产业发展优势，规划产业定位为：以电子信息产业、高端装备制造产业、新能源产业、新材料产业、机械新型建材产业、港口码头业和仓储物流业等低污染工业为主导工业，兼顾和谐人居的综合性生态园区。</p> <p>本项目位于江苏省南通市通州湾江海联动开发示范区乐海大道东、横二河南、南海路西侧地块，属于高新综合产业园区块。建设项目厂房用地性质为工业用地，且符合通州湾示范区的土地利用规划，因此，选址符合要求。高新综合产业园重点引进智能制造、高档数控机床、专用成套设备、汽车零部件、智能物流装备、医疗器械制造、新材料等为主的装备制造类高新技术企业或科技含量高的“专精特新”企</p>

业，本项目为C3311金属结构制造、C3062玻璃纤维增强塑料制品，不涉及电镀、化工等高污染工艺，项目已通过园区备案，符合通州湾江海联动开发示范区产业发展规划要求。

2、与《江苏南通通州湾经济开发区开发建设规划（2022-2035 年）环境影响报告书》相符合性分析

根据《江苏南通通州湾经济开发区开发建设规划（2022-2035年）》环境影响报告书》规划环评结论：在通州湾经济开发区开发建设过程中，必须按照环境保护规划的要求，严格执行“三同时”制度，切实保证本报告提出的各项环保措施的落实；在引进项目时严格把关，确保满足清洁生产和污染物排放总量控制的要求；对净土项目加强环保监督管理力度，将区域开发的环境影响控制在可接受的范围内，实现环境保护与经济建设的可持续协调发展；落实生态环境准入清单及管控要求约束；在落实本报告书提出的各项环保措施和建议的前提下，江苏南通通州湾经济开发区的开发建设对周围环境的不利影响是可以缓解和接受的，在环境保护方面是可行的。

建设项目生活污水经化粪池预处理后接入市政污水管网，送南通市西部水务有限公司处理。车间区域的地面进行了完善的防渗措施，对周边水环境无影响；项目产生的废气经处理后均能达标排放，对周边环境影响较小；产生的固体废物均能得到妥善处置，实现“零”排放。建设项目对周边环境影响较小，符合江苏省通州湾江海联动开发示范区规划环评的要求。

产业定位：规划开发区形成“1+1”的产业体系，1个主导产业、1个重点培育产业。

主导产业：高端装备制造

重点培育行业：新材料

保留现有符合用地规划的包装制品、金属制品产业，同时根据国家和地方产业发展、生态环境保护相关最新政策要求，优化提升现有产业。

本项目行业类别1为C3311金属结构制造，属于金属制品业，不在园区生态环境准入负面清单内且本项目已根据国家和地方产业发展、生态环境保护相关最新政策要求，优化提升现有产业，具体表现为：①工艺装备升级：引入低能耗切割机和倒角机，降低单位产品能耗与物耗；②产品结构优化：依托矿山支护、建筑抗浮等市场需求，研发高强度防腐锚杆，提升产品附加值，避免低端产能过剩。

本项目行业类别2为C3062玻璃纤维增强塑料制品，不在园区生态环境准入负面清单内，因此不违背园区产业定位。

开发区主要产业类型及发展方向见表1-1。

表 1-1 与江苏南通通州湾经济开发区开发建设产业发展规划相符性分析				
产业体系	产业类型	主要发展方向	备注	相符性分析
主导产业	高端装备制造	智能装备	不含电镀工序	本项目属于 C3311 金属结构制造，属于优化提升产业中的金属制品产业、本项目属于 C3062 玻璃纤维增强塑料制品，不违背园区产业定位；不含专业电镀项目，不涉及化工类项目。本项目不涉及禁止引入和限制引入行业，符合通州湾经济开发区产业准入要求，与规划环评相符。
		通用及专用设备		
		光机电		
重点培育行业	新材料	先进有色金属材料（铜基材料、铝基材料、镁基材料等），半导体、新型显示、新能源等硅基新材料等	不涉及化工类项目（工程塑料、合成橡胶、功能膜、电子化工新材料等）	
优化提升产业	/	现有包装制品、金属制品产业	现状符合用地规划的企业予以保留	

本项目不属于产业结构或长江积极带发展中淘汰类或禁止引入类项目，也不属于国家和地方产业政策限制类的建设项目和工艺，故符合通州湾经济开发区产业准入要求。

3、与《省生态环境厅关于江苏南通通州湾经济开发区开发建设审查意见》（苏环审[2023]92号）相符性分析

表 1-2 与《省生态环境厅关于江苏南通通州湾经济开发区开发建设规划（2022-2035年）环境影响报告书审查意见》相符性分析		
序号	规划内容	落实情况
3.1	严格空间管控，优化空间布局。发区内绿地及水域在规划期内原则上不得开发利用。落实《报告书》提出的现有环境问题整改措施，加快推进与规划用地性质不符的南通协大海	本单位（南通洪源地质工程材料有限公司）属于腾退名单，现计划退出原有地址（江苏省南通市通州滨海新区北区珠江路和珠海路交叉口地块），原有地块

	绵科技有限公司、南通洪源地质工程材料有限公司、红采翔拉链（南通）有限公司等 26 家企业腾退，企业退出前不得扩大现有规模和占地面积，强化工业企业退出和产业升级过程中的污染防治、生态修复。严格落实企业卫生防护距离要求，企业卫生防护距离内不得规划布局敏感目标。加强工业区与居住区生活空间的防护推进区内空间隔离带建设，确保开发区产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。	属于工业用地，后规划为城镇住宅用地，本单位原有项目所在地址与规划用地性质不符，故计划待企业完全退出原有项目所在地址后整体迁建至新选址（通州湾江海联动开发示范区乐海大道东、横二河南、南海路西侧地块）进行建设，新选址所在地为工业用地，与规划用地性质相符；本项目未在绿地及水域规划期内开发利用；本项目不在卫生防护距离内，不属于规划布局敏感目标；不在生态红线管控区内，不在生态空间管控区内，距离最近的居民点较远等。
3.2	严守环境质量底线，实施污染物排放限值限量管理。落实国家和江苏省关于大气、水、土壤、噪声污染防治、区域生态环境分区管控、工业园区（集中区）污染物排放限值限量管理相关要求，建立以环境质量为核心的污染物总量控制管理体系实施主要污染物排放浓度和总量“双管控”。	本项目属于登记管理，对照《关于印发<关于进一步优化建设项目排污总量指标管理提升环评审批效能的意见（试行）>的通知》（通环办[2023]132 号）要求，本项目无需平衡总量。
3.3	加强源头治理，协同推进减污降碳。严格落实生态环境准入清单（附件 2），落实《报告书》提出的各片区生态环境准入要求，严格限制与主导产业不相关且排污负荷大的项目入区，执行最严格的废水、废气排放控制要求。严格管控新污染物的生产和使用，加强有毒有害物质、优先控制化学品管控，提出限制或禁止性管理要求，探索开展新污染物环境本底调查监测依法公开新污染物信息。严格涉氟项目准入要求，新建企业含氟废水不得接入生活污水处理设施。强化企业特征污染物排放控制、高效治理设施建设，落实精细化管控要求，引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品水耗、能耗、污染物排放和资源利用效率等应达到同行业国际先进水平。全面开展清洁生产审核，推动重点行业依法实施强制性审核，引导其他行业自觉自愿开展审核，不断提高现有企业清洁生产和污染治理水平。根据国家和地方碳减排、碳达峰行动方案和路径要求，推进开发区绿色低碳转型发展，优化产业结构、能源结构、交通运输等规划内容，实现减污降碳协同增效目标。	本项目将切削产生的有机废气经“集气罩+静电除油”装置处理后 18 m 高排气筒 DA001 排放，热轧穿孔粉尘经“集气罩+冷却器+耐高温布袋除尘器”装置处理后 18 m 高排气筒 DA001 排放；浸渍、拉挤成型、缠绕、固化产生的有机废气经管道收集后连同危废仓库贮存废气经静电除油装置+二级活性炭吸附装置处理后 18 m 高排气筒 DA002 排放。生活污水经过化粪池处理后连同初期雨水、冷却水排水一并接管污水处理厂处理，项目采用的生产工艺（冷滚轧螺纹成型工艺）及设备（项目使用冷轧机属于全自动数控锚杆螺纹冷轧机）属于同行业国际先进水平，按照国家和省能耗水耗限额标准执行，强化企业清洁生产，符合要求。
3.4	完善环境基础设施建设，提高基础设施运行效能。完善区域污水管网建设，2025 年底前南通市西部水务有限公司生活污水处理设施、工业污水处理设施扩建工程建成并投入运行，确保开发区企业废水与居住区生活污水分类收集、分质处理。加快推进中水回用设施及配套管网建设，提高开发区中水回用率 2025 年底前西部水务有限公司配套建成 1.2 万吨/日中水回用工程，中水回用率不低于 30%。定期开展开发区污水管网渗漏排查工作，建立健全地下水污染监督、检查、管理及修复机制。积极推进高新电子信息产业园分布式能源站及供热管网建设。加强开发	南通市西部水务有限公司主干管已经铺设至项目所在地，在建设项目建成后将与市政污水管网接管，本项目生活污水经过化粪池处理后连同初期雨水及冷却水排水一并接管污水处理厂处理，项目产生的危废委托有资质单位处理，一般固废、生活垃圾收集后委托环卫清运。

	区固体废物减量化、资源化、无害化处理，一般工业固废、危险废物应依法依规收集、处理处置，做到“就地分类收集、就近转移处置”。	
3.5	建立健全环境监测监控体系。开展包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的长期跟踪监测与管理结合区域跟踪监测情况，动态调整开发区开发建设规模和时序进度，优化生态环境保护措施，确保区域环境质量不恶化。对于企业关闭、搬迁遗留的污染地块应依法开展土壤污染状况调查、治理与修复工作。严格落实环境质量监测要求，建立开发区土壤和地下水隐患排查制度并纳入监控预警体系。指导区内企业规范安装在线监测设备并联网，推进区内排污许可重点管理单位自动监测全覆盖；暂不具备安装在线监测设备条件的企业，应做好委托监测工作。区内重点涉氟企业雨水、污水排放口应安装氟化物自动监控系统并联网。	项目建成后将定期委托有资质单位进行检测，本项目不涉及氟化物。
3.6	健全环境风险防控体系，提升环境应急能力。进一步完善开发区三级防控体系建设，确保事故废水不进入外环境。加强环境应急基础设施建设，配备充足的应急装备物资，形成环境应急救援能力。健全环境风险评估和应急预案制度，定期开展环境应急演练，完善环境应急响应联动机制，提升应急实战水平。建立突发环境事件隐患排查长效机制，定期排查突发环境事件隐患，建立隐患清单并督促整改到位，保障区域环境安全。重点关注并督促指导涉重金属企业构筑“风险单元-管网、应急池-厂界”环境风险防控体系，严防涉重金属突发水污染事件。	本项目建成后将制定环境风险应急预案，同时企业内储备有足够的环境应急物资，实现环境风险联防联控，并定期开展应急演练。
3.7	开发区应设立专门的环保管理机构并配备足够的专职环境管理人员，统一对开发区进行环境监督管理，落实环境监测环境管理等工作要求。在《规划》实施过程中，适时开展环境影响跟踪评价，《规划》修编时应重新编制环境影响报告书。	/
4	拟进入开发区的建设项目，应结合规划环评提出的指导意见做好环境影响评价工作，落实相关要求，加强与规划环评的联动，重点开展工程分析、污染物允许排放量测算、环境风险评价和环保措施的可行性论证等工作，重点关注应急体系建设、挥发性有机物排放的污染防治措施等内容，强化环境监测、环境保护和风险防控措施的落实。规划环评中协调性分析、环境现状调查、污染源调查等符合要求的资料可供建设项目环评共享，项目环评相应内容可结合实际情况予以简化。	本项目按要求开展环境影响评价工作。
因此，本项目的建设与《省生态环境厅关于江苏南通通州湾经济开发区开发建设规划（2022-2035年）环境影响报告书的审查意见》（苏环审[2023]92号）规划相符。		

其他符合性分析	1、与产业政策相符性		
	经分析，本项目符合国家及地方产业政策，具体分析判定情况见表 1-3。		
	表 1-3 本项目与国家及地方产业政策相符性初判情况		
	序号	判定依据	相符性分析
	1	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	本项目为 C3311 金属结构制造、C3062 玻璃纤维增强塑料制品，对照《产业结构调整指导目录（2024）年本》中限制类-钢铁行业涉及设备-厂区内无配备炼铁、炼钢工序的独立烧结、热轧生产线；淘汰类-钢铁行业涉及设备-复二重线材轧机，横列式线材轧机，横列式棒材及型材轧机(不含生产高温合金的轧机)，叠轧薄板轧机，普钢初轧机及开坯用中型轧机，热到窄带钢轧机，三劳特式中板轧机，直径 76 毫米以下热轧无缝管机组三辊式型线材轧机(不含特殊钢生产)。本项目生产设备均不涉及以上淘汰或限制类设备，故本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中限制和淘汰类。
	2	《南通市工业结构调整指导目录》	对照《南通市工业结构调整指导目录》，本项目不属于限制和淘汰类目录中的项目，符合文件要求。
	3	《环境保护综合名录（2021）版》（环办综合函[2021]495 号）	经查《环境保护综合名录（2021 版）》，本项目产品不在其高污染、高环境风险产品类中。
	4	《限制淘汰产生严重污染环境的工业固体废物的落后生产工艺设备名录》（中华人民共和国工业和信息化部公告 2021 年第 25 号）	本项目不涉及其中产生严重污染环境的工业固体废物的落后生产工艺设备
	5	《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024 年本）》（自然资发[2024]273 号）	本项目不属于文件中规定的禁止及限制类项目
	6	《市场准入负面清单（2025 年版）》	本项目不在禁止准入类和许可准入类中。

2、选址合理性

《南通市国土空间总体规划（2021-2035 年）》（苏政复〔2023〕24 号）严格落实已正式启用的“三区三线”成果，全面优化城镇化格局、农业生产格局、生态格局和中心城区功能布局，明确空间发展策略。“三区三线”：是指城镇空间、农业空间、生态空间三种类型的空间，分别对应划定的城镇开发边界、永久基本农田保护红线、生态保护红线三条控制线。

建设项目位于江苏省南通市通州湾江海联动开发示范区乐海大道东、横二河南、南海路西侧地块，项目地理位置见附图 1，对照南通市国土空间规划图，本项目位于

城镇发展区；对照南通市重要控制线规划图，本项目位于城镇开发边界内，不涉及永久基本农田和生态保护红线，符合南通市国土空间规划，详见附图 10 和附图 11。对照通州湾示范区重要控制规划图（附图 9），本项目位于城镇开发边界，不涉及永久基本农田和生态保护红线，符合要求。

3、与“三线一单”相符性

（1）与生态红线区域保护规划的相符性：

①生态保护红线：

根据《自然资源部办公厅关于北京等省（区、市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函〔2022〕2207号）的要求，对照《南通市国土空间总体规划》（2021-2035年）的国土空间规划分区图（见附图10），本项目不在国家级、江苏省生态空间管控区域、各级自然保护地内，本项目位于江苏省通州湾江海联动开发示范区乐海大道东、横二河南、南海路西侧地块，不涉及生态保护红线，符合生态保护相关要求。

②生态空间管控区域：

对照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）、《省政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域调整管理办法》（苏政办发〔2021〕3号）、《南通市通州区2023年度生态空间管控区域调整方案》及《江苏省自然资源厅〈关于南通市通州区2023年度生态空间管控区域调整方案〉的复函》（苏自然资函〔2023〕665号），本项目位于江苏省通州湾江海联动开发示范区乐海大道东、横二河南、南海路西侧地块，距离本项目最近的生态管控区域为西北侧江苏省通州湾江海联动开发示范区沿海生态公益林约1.76km，不在其生态保护红线或生态空间管控区域内，因此符合要求。

③对照《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》，本项目位于通州湾江海联动开发示范区乐海大道东、横二河南、南海路西侧地块，属于重点管控单元。

表1-4 与江苏省省域生态环境分区管控要求相符性

管控类别	重点管控要求	相符性分析
空间布局约束	①按照《自然资源部生态环境部国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）《关于进一步加强生态保护红线监督管理的通知》（苏自然函〔2023〕880号）、《江苏省国土空间规划（2021-2035年）》（国函〔2023〕69号），坚持节约优先保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主	本项目不在划定的国家级生态保护红线范围、生态空间管控区域内，本项目位于国土空间规划中划定的乡村发展区，不涉及海洋生态保护红线；本项目不属于排放量大、耗能高、产

	<p>线,统筹山水林田湖草一体化保护和修复,严守生态保护红线,实行最严格的生态空间管控行为,确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变,切实维护生态安全。生态保护红线不低于1.82万平方千米,其中海洋生态保护红线不低于0.95万平方千米。</p> <p>②牢牢把握推动长江经济带发展“共抓大保护,不搞大开发”战略导向,对省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域实行严格管控,管住控好排放量大、耗能高、产能过剩的产业,推动长江经济带高质量发展。</p> <p>③大幅压减沿长江干支流两侧1公里范围内、环境敏感区域、城镇人口密集区、化工园区外和规模以下化工生产企业,着力破解“重化围江”突出问题,高起点同步推进沿江地区战略性转型和沿海地区战略性布局。</p> <p>④全省钢铁行业坚持布局调整和产能整合相结合,坚持企业搬迁与转型升级相结合,鼓励有条件的企业实施跨地区、跨所有制的兼并重组,高起点、高标准规划建设沿海精品钢基地,做精做优沿江特钢产业基地,加快推动全省钢铁行业转型升级优化布局。</p> <p>⑤对列入国家和省规划,涉及生态保护红线和相关法定保护区的重大民生项目、重大基础设施项目(交通基础设施项目等),应优化空间布局(选线)、主动避让;确实无法避让的,应采取无害化方式(如无害化穿、跨越方式等),依法依规履行行政审批手续,强化减缓生态环境影响和生态补偿措施。</p>	<p>能过剩的产业,不位于长江干支流两侧1公里范围内;本项目不属于涉及生态保护红线和相关法定保护区的重大民生项目、重大基础设施项目。</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>②2025年,主要污染物排放减排完成国家下达任务,单位工业增加值二氧化碳排放量下降20%,主要高耗能行业单位产品二氧化碳排放达到世界先进水平。实施氮氧化物(NOx)和 VOCs 协同减排,推进多污染物和关联区域联防联控。</p>	<p>根据《关于印发<关于进一步优化建设项目排污总量指标管理提升环评审批效能的意见(试行)>的通知》(通环办[2023]132号),本项目属于登记管理,无需平衡总量。</p>
环境风险防控	<p>①强化饮用水水源环境风险管理。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。</p> <p>②强化化工行业环境风险管理。重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控;严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为;加强关闭搬迁化工企业及遗留地块的调查评估、风险管理、治理修复。</p> <p>③强化环境事故应急管理。深化跨部门、跨区域环境应急协调联动,分区域建立环境应急物资储备库。各级工业园区(集聚区)和企业的环境应急装备和储备物资应纳入储备体系。</p> <p>④强化环境风险防控能力建设。按照统一信息平台、统一监管力度、统一应急等级、协同应急救援的思路,在沿江发展带、沿海发展带、环太湖等地区构建区域性环境风险预警应急响应机制,实施区域突发环境风险预警联防联控。</p>	<p>本项目不属于化工行业,企业内储备有足够的环境应急物资,实现环境风险联防联控,故能满足环境风险防控的相关要求。</p>
资源利用效率要求	<p>①水资源利用总量及效率要求:到2025年,全省用水总量控制在525.9亿立方米以内,万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量下降完成国家下达目标,农田灌溉水有效利用系数提高到0.625。</p> <p>②土地资源总量要求:到2025年,江苏省耕地保有量不低于5977万亩,其中永久基本农田保护面积不低于5344</p>	<p>本项目不属于高耗水行业;项目所在地为建设用地,满足土地资源总量要求;生产过程中能源只有电能和水能等清洁能源,故符合相关要</p>

	万亩。 ③禁燃区要求：在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。	求。
表 1-5 与江苏省重点流域（区域）生态环境管控要求相符性		
管控类别	重点管控要求	相符性分析
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）》和《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。	本项目不在划定的国家级生态保护红线范围、生态空间管控区域内，位于乐海大道东、横二河南、南海路西侧地块，不属于新建或扩建化学工业园区；不属于独立焦化项目。
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、管理规范的长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。	本项目生活污水经化粪池处理后连同初期雨水、冷却水排水一并接管至南通市西部水务有限公司，不对长江造成污染。
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。	本项目危险废物由企业收集后均交有资质的单位处理，项目所在地无饮用水源保护区。
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。	本项目不属于新建、扩建化工园区、化工项目和尾矿库。
淮河流域		
空间布局约束	1. 禁止在淮河流域新建化学制浆造纸企业，禁止在淮河 流域新建制革、化工、印染、电镀、酿造等污染严重的小型企业。2. 落实《江苏省通榆河水污染防治条例》，在通榆河一级保护区、二级保护区，禁止新建、改建、扩建制浆、造纸、化工、制革、酿造、染料、印染、电镀、炼油、铅酸蓄电池和排放水污染物的黑色金属冶炼及压延加工项目、有色金属冶炼及压延加工项目、金属制品项目等污染环境的项目。3. 在通榆河一级保护区，禁止新建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的项目，禁止建设工业固体废物集中贮存、利用、处置设施或者场所以及城市生活垃圾填埋场，禁止新建规模化畜禽养殖场。	本项目属于 C3311 金属结构制造、C3062 玻璃纤维增强塑料制品，不属于禁止项目；本项目污水接管至南通市西部水务有限公司，不直接向水体排放。
污染物排放管	按照《淮河流域水污染防治暂行条例》实施排污总量控制制度	根据《关于印发<关于进一步优化建设项目排污

	控		总量指标管理提升环评审批效能的意见（试行）>的通知》（通环办[2023]132号），本项目属于登记管理，无需平衡总量。
环境风险防控	禁止运输剧毒化学品以及国家规定禁止通过内河运输的其他危险化学品的船舶进入通榆河及主要供水河道	本项目不涉及	
资源利用效率要求	限制缺水地区发展耗水型产业，调整缺水地区的产业结构，严格控制高耗水、高耗能和重污染的建设项目	本项目不涉及	
沿海地区			
空间布局约束	1. 禁止在沿海陆域内新建不具备有效治理措施的化学制浆造纸、化工、印染、制革、电镀、酿造、炼油、岸边冲滩拆船以及其他严重污染海洋环境的工业生产项目。2. 沿海地区严格控制新建医药、农药和染料中间体项目。	本项目属于C3311金属结构制造、C3062玻璃纤维增强塑料制品，不属于禁止项目	
污染物排放管控	按照《江苏省海洋环境保护条例》实施重点海域排污总量控制制度	根据《关于印发<关于进一步优化建设项目排污总量指标管理提升环评审批效能的意见（试行）>的通知》（通环办[2023]132号），本项目属于登记管理，无需平衡总量。	
环境风险防控	1. 禁止向海洋倾倒汞及汞化合物、强放射性物质等国家规定的一类废弃物。2. 加强对赤潮、浒苔绿潮、溢油、危险化学品泄漏及海洋核辐射等海上突发性海洋灾害事故的应急监视，防治突发性海洋环境灾害。3. 沿海地区应加强危险货物运输风险、船舶污染事故风险应急管控	本项目危险废物均交有资质的单位处理，企业内储备有足够的环境应急物资，实现环境风险联防联控，故能满足环境风险防控的相关要求。	
资源利用效率要求	至2025年，大陆自然岸线保有率不低于36.1%。	不涉及	

表 1-6 与南通市生态环境分区管控方案动态更新成果（2023 版）相符合性分析

管控类别	重点管控要求	相符合性分析
空间布局约束	1.落实国土空间总体规划，严守生态保护红线，陆域生态保护红线53.4917平方公里，海洋生态保护红线2480.777平方公里。南通市生态空间管控区域面积1532.87平方公里。 2.严格执行《(长江经济带发展负面清单指南)江苏省实施细则(试行)》;禁止引进列入《南通市工业结构调整指导目录》淘汰类的产业、列入《南通市工业产业技术改造负面清单》严格禁止的技术改造工艺装备及产品。 3.根据《省政府关于加强全省化工园区化工集中区规范化管理的通知》(苏政发〔2020〕94号)，化工园区、化工集中区处于长江干流和主要支流岸线1公里范围(以下简称沿江1公里范围)内的区域不得新建、扩建化工企业和项目(安全、环保、节能、信息化智能化、提升产品品质技术改造项目除外)。禁止建设属于国家、省和我市禁止类、淘汰类生产工艺、产品的项目。从严控制农药、传统医药、染料化工项目审批，原则上不再新上医药中间体、农药中间体、染料中间体项目(具有自主知识产权的关键中间体及高产出、低污染项目除外，分别由科技部门和环保部门认定)。沿江化工园区不再新增农药、染料化工企业。	1、本项目不占用生态保护红线和生态空间管控区域。 2、本项目与《(长江经济带发展负面清单指南)江苏省实施细则(试行)》等文件要求相符，不属于《南通市工业结构调整指导目录》淘汰类产业，不属于《南通市工业产业技术改造负面清单》严格禁止的技术改造工艺装备及产品。 3、本项目不属于化工项目，不属于国家、省和南通市禁止类、淘汰

	<p>4.落实《市政府办公室印发<关于进一步促进全市乡镇工业集聚区高质量发展的实施意见>的通知》(通政办发〔2022〕70号),严格控制新增集聚区,推动园区外企业入园进区。除保障农村一二三产业融合发展所需项目外,对招商中不符合规划的项目实行一票否决,各地不得为项目随意调整规划。</p> <p>5.落实《市政府办公室关于印发南通市减污降碳协同增效三年行动计划(2023-2025年)的通知》(通政办发〔2023〕24号),实施“两高”项目清单化管理推进沿江产业转型和沿海钢铁石化产业布局,推动落后和过剩产能退出。加快工业领域低碳工艺革新,全面提升船舶海工、新材料、建筑等重点行业数字化水平。推动生态环保产业与5G、人工智能、区块链等创新技术融合发展,构建自主可控、安全可靠的绿色产业链。</p> <p>6.落实《自然资源部国家发展改革委农业农村部关于保障和规范农村一二三产业融合发展用地的通知》(自然资发〔2021〕16号)要求,引导农村产业在县域范围内统筹布局,规模较大、工业化程度高、分散布局配套设施成本高的产业项目要进产业园区;具有一定规模的农产品加工要向县城或有条件的乡镇城镇开发边界内集聚;直接服务种植养殖业的农产品加工、电子商务、仓储保鲜冷链、产地低温直销配送等产业,原则上应集中在行政村村庄建设边界内;利用农村本地资源开展农产品初加工、发展休闲观光旅游而必须的配套设施建设,可在不占用永久基本农田和生态保护红线、不突破国土空间规划建设用地指标等约束条件、不破坏生态环境和乡村风貌的前提下,在村庄建设边界外安排少量建设用地,实行比例和面积控制,并依法办理农用地转用审批和供地手续。</p>	<p>类生产工艺、产品的项目。不属于医药中间体、农药中间体、染料中间体项目,</p> <p>4、本项目位于南通市通州湾经济开发区,符合园区的产业定位及规划。</p> <p>5、本项目不属于“两高”项目,不属于落后和过剩产能项目。</p> <p>6、本项目不属于农村产业项目。</p>
污染物排放管控	<p>1.严格落实污染物排放总量控制制度,把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目,在环境影响评价文件(以下简称环评文件)审批前,须取得主要污染物排放总量指标。</p> <p>2.用于建设项目的“可替代总量指标”不得低于建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标。上一年度环境空气质量年平均浓度不达标的地区、水环境质量未达到要求的地区,相关污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的2倍进行削减替代(燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外);细颗粒物(PM_{2.5})年平均浓度不达标的地区,二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物均需进行2倍削减替代(燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外)</p> <p>3.落实《省政府办公厅关于印发江苏省排污权有偿使用和交易管理暂行办法的通知》(苏政办发〔2017〕115号)及配套的实施细则中,关于新、改扩建项目获得排污权指标的相关要求。</p> <p>4.落实《南通市减污降碳协同增效三年行动计划(2023-2025年)》(通政办发〔2023〕24号),升级产业结构,健全绿色交通运输体系,单位GDP二氧化碳排放下降率力争超额完成省定目标。完善园区排污总量与环境质量挂钩的动态分配机制,构建市、县、园区三级总量管理体系,促进排污指标优化配置,差异化保障市级以上重大项目,实施污染物排放浓度和总量“双控”。</p>	<p>根据《关于印发<关于进一步优化建设项目排污总量指标管理提升环评审批效能的意见(试行)>的通知》(通环办〔2023〕132号),本项目属于登记管理,无需平衡总量。</p>
环境风险防控	<p>1.落实《南通市突发环境事件应急预案(2020年修订版)》(通政办发〔2020〕46号)。</p> <p>2.根据《关于加快全省化工钢铁煤电行业转型升级高质量发展的实施意见》(苏办发〔2018〕32号),钢铁行业企业总平面布置必须符合国家规范要求,有较大变更的必须进行安全风险分析和评估论证。企业必须按规定设计、设置和运行自动控制系统,按规定实施全流程自动控制改造,有条件的鼓励创建智能工厂(装置)。企业涉及重大危险源的设施设备与周边重要公共</p>	<p>1.企业将尽快进行应急预案备案手续,并与上级主管部门做好预案衔接工作。</p> <p>2.本项目不属于化工钢铁煤电行业。公司按规定设计、设置和运行自动控制系统。</p>

	<p>建筑安全距离须符合国家相关标准要求。坚决淘汰超期服役的高风险设备和设施。</p> <p>3.落实《市政府办公室关于印发南通市减污降碳协同增效三年行动计划(2023-2025 年)的通知》(通政办发〔2023〕24 号),完善空气质量异常预警管控、重污染天气应急管控机制,严格落实应急减排措施清单化管理,基于环境绩效推动重点行业企业错峰生产,确保污染缩时削峰。推进土壤污染重点监管单位隐患排查,严格防范关闭搬迁化工企业拆除活动可能造成的土壤污染风险。</p>	
资源利用效率要求	<p>1.根据《中华人民共和国大气污染防治法》,禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施,已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。</p> <p>2.化工行业新建化工项目须达到国内清洁生产先进水平或行业先进水平,生产过程连续化、密闭化、自动化、智能化;钢铁行业沿海地区新建钢厂、其他地区钢厂改造升级项目必须符合《江苏省钢铁行业布局优化结构调整项目建设实施标准》要求。3.严格控制地下水开采。落实《江苏省地下水超采区划分方案》(苏政复〔2013〕59 号),在海门区的海门城区、三厂、常乐等乡镇共计 136.9 平方公里,实施地下水禁采;在如东县的掘港及马塘、岔河、洋口、丰利等乡镇,海门区除三阳、海永外的大部分地区,启东市的汇龙、吕四、北新等乡镇,通州区的东社镇、二甲镇,通州湾的三余镇等地 2095.8 平方公里,实施地下水限采。</p> <p>4.落实《市政府办公室印发<关于进一步促进全市乡镇工业集聚区高质量发展的实施意见>的通知》(通政办发〔2022〕70 号),原则上,集聚区新上工业项目的亩均固定资产投资一般不低于 250 万元,亩均税收一般不低于 15 万元。结合国土空间总体规划及产业发展规划,进一步优化配置土地资源,对不符合产业政策、位于城镇开发边界外较为碎片化的散乱污、低效产业、僵尸企业用地实施有计划盘活,归并入园区统筹利用,实现布局优化、“化零为整”。</p> <p>5.落实《市政府办公室关于印发南通市减污降碳协同增效三年行动计划(2023-2025 年)的通知》(通政办发〔2023〕24 号),加强岸线动态监管,严禁工贸和港口企业无序占用港口岸线。严控煤炭消费总量,严禁新(扩)建燃煤自备电厂,新建燃煤发电机组达到煤炭清洁高效利用标杆水平,2025 年底前现有机组达到标杆水平。</p> <p>6.根据《省最严格水资源管理考核和节约用水工作联席会议办公室关于下达 2023 年度实行最严格水资源管理制度目标任务的通知》(苏水办资联〔2023〕2 号),2023 年南通市地下水用水总量为 2800 万立方米。</p>	<p>1.本项目生产过程中使用电、天然气等清洁能源,不涉及燃用高污染燃料设施。</p> <p>2.本项目不属于化工行业及钢铁行业。</p> <p>3.本项目依托园区配套的给水工程,不涉及地下水开采。</p> <p>4、本项目选址于南通市通州湾经济开发区,符合园区的产业规划。</p> <p>5、本项目不占用港口岸线,不涉及煤炭使用。</p> <p>6、本项目不涉及地下水开采。</p> <p>7、本项目达产后预计亩均固定资产投资为 430 万元>250 万元,亩均税收约 58 万元>15 万元。</p>

本项目位于江苏省通州湾江海联动开发示范区乐海大道东、横二河南、南海路西侧地块,项目所在地为重点管控单元-通州区(通州湾示范区),相符性分析如下:

表 1-7 与通州区(通州湾示范区)生态环境分区管控要求相符性分析一览表

管控类别	重点管控要求	相符性分析
空间布局约束	<p>高新综合产业园: (1)优先引入:质态好、科技含量高的高新技术产业项目。(2)禁止引入:低效、高耗、环境污染、不利于产业集聚与产业优化的项目。不符合国家、江苏省有关法律法规规定,严重浪费资源、污染环境、不具备安全生产条件,需要淘汰的落后工艺技术、装备及产品。(3)合理规划居住区与园区,在居住区和园区、企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带。</p>	<p>本项目不属于禁止引入的低效高耗环境污染、不利于产业集聚与产业优化的项目,本项目不使用淘汰的落后工艺、装备;本项目距离最近的居民点较远,且居住区与园区间已设置防护绿地。</p>

	污染物排放管控	高新综合产业园：严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。落实工业园区（集中区）污染物排放限值限量管理要求，实行园区主要污染物排放浓度、排放总量双控。	本项目建成后将实施污染物总量控制，新增大气、水污染物总量需能在通州湾范围内平衡，不会突破生态环境承载力。
	环境风险防控	高新综合产业园：（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。	本项目建成后将制定环境风险应急预案，同时企业内储备有足够的环境应急物资，实现环境风险联防联控，故能满足环境风险防控的相关要求。
	资源利用效率要求	高新综合产业园：（1）入区项目采用的生产工艺和污染治理工艺至少属于国内先进。（2）按照国家和省能耗及水耗限额标准执行。（3）强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型园区建设，提高资源能源利用效率。	本项目采用的生产工艺和污染治理工艺属于同行业国际先进水平；按照国家和省能耗水耗限额标准执行，强化企业清洁生产，符合要求。
综上所述，本项目建设与生态管控要求相符。			
<p>（2）与环境质量底线相符性：</p> <p>大气环境质量现状：根据《南通市生态环境状况公报（2024 年）》，南通市区全年 SO₂、NO₂、CO、O₃、PM₁₀、PM_{2.5} 年均值均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，判断项目所在区域环境空气质量达标，属于达标区。</p> <p>地表水环境质量现状：根据南通市生态环境局公开发布的《2024 年度南通市生态环境状况公报》，南通市境内主要内河中，焦港河、通吕运河、如海运河、九圩港河、通启运河、新江海河、通扬运河、新通扬运河、栟茶运河、北凌河、如泰运河、遥望港水质基本达到III类标准。</p> <p>声环境质量现状：根据《南通市生态环境状况公报（2024 年）》，南通市区（含通州）区域声环境昼间平均等效声级别值为 55.9dB(A)，均处于三级（一般）水平。与 2023 年相比，南通市区昼间区域声环境等级保持为三级水平，平均等效声级下降了 0.6dB(A)。建设项目所在地为 3 类声环境功能区，建设项目所在区域的声环境质量达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。</p> <p>本项目实施后固废均能得到有效处置，固废零排放，不会降低现有环境质量。</p> <p>综上，评价区环境质量良好，正常生产情况下，项目对评价区环境影响较小。</p>			
<p>（3）与资源利用上线相符性：</p> <p>本项目用水来源为市政自来水管网，当地自来水厂能够满足拟建项目的新鲜水使用要求；本项目无蒸汽使用；用电由市政电网统一供给。拟建项目用水、用电均在市政供应能力范围内，不突破区域资源上限。本项目用地性质为工业用地，符合</p>			

土地利用规划。

(4) 与生态环境准入清单相符性:

a. 与江苏南通通州湾经济开发区生态环境准入清单相符性分析见下表。

表 1-8 与江苏南通通州湾经济开发区生态环境准入清单相符性分析表

类别	环境准入条件	本项目	相符性	
产业准入	优先引入	(1)质态好、科技含量高的高新技术产业项目； (2)鼓励依托龙头企业发展上下游关联度强、技术水平高、绿色安全环保的项目，进一步强链补链延链	符合	
	禁止引入	(1)《产业结构调整指导目录（2024年本）》中淘汰类或负面清单项目；列入《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2021年版）》的产业；《长江经济带发展负面清单指南（试行）》列明的禁止建设的产业以及江苏省产业政策中明确列入淘汰的项目。 (2)生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。 (3)高端装备制造产业禁止引入含电镀工序的项目。新材料产业禁止引入工程塑料、合成橡胶、功能膜、电子化工新材料等化工类项目。 (4)排放汞、镉、铬、铅、类金属砷、铊、锑、镍等重金属水污染物的项目。 (5)低效、高耗、环境污染、不利于产业集聚与产业优化的项目，不符合国家、江苏省有关法律法规规定，严重浪费资源、污染环境、不具备安全生产条件，需要淘汰的落后工艺技术、装备及产品。		
	限制引入	国家和地方产业政策限制类的建设项目和工艺		
生态环境准入清单	空间布局约束	(1)开发区内绿地 170.03 公顷和水域 79.18 公顷均作为生态空间，重点保护，原则上不得开发和占用； (2)紧邻现状和规划居住区的工业用地禁止引入环境风险大、污染严重的项目，居民生活用地、行政办公用地与工业用地、仓储用地之间应根据项目环评要求设立相应的卫生防护距离或大气环境防护距离，团结河两侧设置 8-28 米、乐海大道西侧设置 60 米、北三干河南侧设置 10 米的空间隔离带并适当进行绿化建设，减少工业企业生产对开发区内及周边居住区的污染，避免出现工业污染扰民现象。	项目位于江苏省南通市通州湾江海联动开发示范区乐海大道东、横二河南、南海路西侧地块，为工业用地，不占用绿地范围。	符合
	污染物排放管控	(1)工业项目排放污染物必须达到国家和地方规定的污染物排放标准； (2)对列入《优先控制化学品名录（第一批）》的化学品，应当针对其产生环境与健康风险的主要环节，采取风险管控措施； (3)大气环境质量达到《环境空气质量标准》二级标准、《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值等。2025 年 PM2.5、臭氧、二氧化氮年均浓度分别达 23 微克/立方米、141 微克/	本项目产生的非甲烷总烃，根据《关于印发<关于进一步优化建设项目排污总量指标管理提升环评审批效能的意见（试行）>的通知》（通环办[2023]132 号）要求，本项目为登记管理，无需平衡	符合

		<p>立方米、13 微克/立方米，远期持续改善；</p> <p>(4) 从建设用地满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）筛选值中的第一类、第二类用地标准；</p> <p>(5) 团结河、近海河、纳潮河达到《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III 类水标准；</p> <p>(6) 区内工业区声环境满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 3 类标准要求；居住区、商业区声环境满足 2 类标准要求；交通干线两侧满足 4a 类标准要求。</p>	<p>总量。本项目无生产废水产生，生活污水经处理达标后连同初期雨水和冷却水排水一并接管至污水处理厂处理达标后排放；固废零排放。</p>	
环境风险防控		<p>(1) 开发区和企业应按要求编制环境风险应急预案，对重点风险源编制环境风险评估报告，按时对应急预案进行更新与备案；</p> <p>(2) 建立有毒有害气体预警体系，完善重点监控区域预警和应急机制，涉及有毒有害气体的企业全部安装毒害气体监控预警装置并与当地生态环境主管部门或开发区管理平台联网，加强监控；</p> <p>(3) 完善突发水污染事件应急防范体系建设，以“区内外多级河道闸坝”为依托，按照分区阻隔原则，选取合适河段科学设置突发水污染事件临时应急池，建设突发水污染事件防控体系；</p> <p>(4) 建立突发环境事件隐患排查整改及突发环境事件应急管理长效机制。将开发区突发环境事件隐患排查及整改、环境应急物资管理、环境应急演练拉练、环境应急预案备案及修编等工作，纳入开发区管理平台进行信息化管理。开发区要做好污染防治过程中的安全防范，组织对开发区建设的重点环保治理设施和项目开展安全风险评估和隐患排查治理，督促开发区内企业对污染防治设施开展安全风险评估和隐患排查治理；</p> <p>(5) 布局管控，开发区内部的功能布局应充分考虑风险源对区内及周边环境的影响，储罐区应远离村镇集中区、区内人群聚集的办公楼、周边村庄及河流，以减少对其他项目的影响；开发区内不同企业风险源之间应尽量远离，防止其中某一风险源发生风险事故引起其他风险源爆发带来的连锁反应，降低风险事故发生的风险；</p> <p>(6) 对建设用地污染风险重点管控区内关闭搬迁、拟变更土地利用方式和土地使用权人的重点行业企业用地，由土地使用权人负责开展土壤环境状况调查评估。暂不开发利用或现阶段不具备治理与修复条件的污染地块，实施以防止污染扩散为目的的风险管控。</p>	<p>本项目运行后将制定应急预案，定期演练并备案，建立风险防控措施，配备应急物资，实现环境风险联防联控，并定期开展应急演练。</p>	符合

因此，本项目符合“三线一单”要求及国家和地方相关产业政策。

b. 与《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>江苏省实施细则》（苏长江办发[2022]55 号）相符合性分析，本项目不在其禁止范畴内，对照分析情况见表 1-9。

表 1-9 《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>江苏省实施细则》相符合性分析

序号	内容	相符合性分析
1	禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030 年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2025 年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江干线通道项目。	本项目不属于码头及长江干线通道项目。
2	严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，不在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。
3	严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当消减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。	本项目不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内。
4	严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局汇通会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目不在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不在岸线保护区、保留区内。本项目不在《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。
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目间接排放，不涉及。
7	禁止长江干流、长江口、34 个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。	本项目不涉及生产性捕捞。
8	禁止在距离长江干支流一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。	本项目不属于化工园区或化工项目。
9	禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不在禁止范围内。

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。	本项目不在禁止范围内。
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。	本项目不属于燃煤发电项目。
12	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>江苏省实施细则合规园区名录》执行。	本项目不属于高污染项目。
13	禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	本项目不属于化工项目。
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。	本项目不在化工企业周边
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。	本项目不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。
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。	本项目不属于农药原药（化学合成类）项目、农药、医药和染料中间体化工项目。
17	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。	本项目不属于独立焦化项目。
18	禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	本项目不属于法律法规和相关政策明令禁止的后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。
19	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业，不属于高耗能高排放项目。
20	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目符合相关规定。

因此本项目的建设符合《<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》相关要求，与环境准入负面清单

4、与“市委办公室 市政府办公室印发《南通市关于加强减污降碳协同推进重点行业绿色发展的指导意见》的通知”（通办[2024]6号）相符合性分析

本项目属于C3311金属结构制造和C3062玻璃纤维增强塑料制品，对照非金属制品行业，根据文中要求：6. 非金属制品。鼓励引进石墨等尖端非金属材料企业。严禁违规新增水泥熟料、平板玻璃（不含光伏玻璃）产能。现有水泥企业完成全流程超低排放改造和评估监测，新建、扩建（含搬迁）水泥项目要达到超低排放水平并开展评估监测。根据清洁生产标准及重污染天气重点行业应急减排措施，开展水

泥、建材和玻璃等行业分级整治。全面开展清洁生产审核，力争将非金属制品行业提升至清洁生产 I 级标准，工艺、装备、能效水平基本达到国际先进水平。新建及现有水泥粉磨企业以颗粒物排放强度≤18.2 克/吨产品为标准并限期提标改造，并积极对标《绿色设计产品评价技术规范 水泥》（JC/T2642—2021）相关要求。新建及现有玻璃制造企业以颗粒物排放强度≤45 克/吨产品、氮氧化物排放强度≤450 克/吨产品为标准并限期提标改造。

本项目产品为金属锚杆、光伏组件用复合材料支架及盾构机配套复合材料筋材，不属于限制类、淘汰类产品，同时工艺、装备、能效水平基本达到国际先进水平，符合《南通市关于加大污染减排力度推进重点行业绿色发展的指导意见》（通办〔2024〕6 号）的要求。

5、与《江苏省挥发性有机污染防治管理办法》（省政府令第 119 号）相符合性分析

本项目与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令第 119 号）中相关内容的相符合性分析情况如下表。

表 1-10 本项目与省政府令第 119 号文相符合性分析

省政府令第 119 号	本项目相符合性分析
新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当依法进行环境影响评价。新增挥发性有机物排放总量指标的不足部分，可以依照有关规定通过排污权交易取得。建设项目的环境影响评价文件未经审查或者审查后未予批准的，建设单位不得开工建设。	本项目为新建项目，依法进行环境影响评价。
排放挥发性有机物的生产经营者应当履行防治挥发性有机物污染的义务，根据国家和省相关标准以及防治技术指南，采用挥发性有机物污染控制技术，规范操作规程，组织生产经营管理，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。	本项目根据国家和省相关标准以及防治技术指南，本项目切削产生的有机废气经“集气罩+静电除油”装置处理后 18 m 高排气筒 DA001 排放，热轧穿孔粉尘经“集气罩+冷却器+耐高温布袋除尘器”装置处理后 18 m 高排气筒 DA001 排放；浸渍、拉挤成型、缠绕、固化产生的有机废气经管道收集后连同危废仓库贮存废气经静电除油装置+二级活性炭吸附装置处理后 18 m 高排气筒 DA002 排放，符合相应的排放标准。
挥发性有机物排放应当在排污许可分类管理名录规定的时限内按照排污许可证载明的要求进行；禁止无证排污或者不按证排污。排污许可证核发机关应当根据挥发性有机物排放标准、总量控制指标、环境影响评价文件以及相关批复要求等，依法合理确定挥发性有机物的排放种类、浓度以及排放量。	本项目建成后及时申领排污许可证。
挥发性有机物排放单位应当按照有关规定和监测规范自行或者委托有关监测机构对其排放的挥发性有机物进行监测，记录、保存监测数据，并按照规定向社会公开。监测数据应当真实、可靠，保存时间不得少于 3 年。	本项目建成后，制定运营期环境监测，委托检测机构进行例行监测，并按照规定向社会公开。

<p>挥发性有机物排放重点单位应当按照有关规定和监测规范安装挥发性有机物自动监测设备，与环境保护主管部门的监控系统联网，保证其正常运行和数据传输，并按照规定如实向社会公开相关数据和信息，接受社会监督。挥发性有机物排放重点单位名录由环境保护主管部门定期公布。</p>	<p>本项目不属于挥发性有机物排放重点单位。</p>												
<p>产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。</p>	<p>企业在密闭车间内生产锚杆且采用密闭的拉挤成型装置和密闭的烘箱进行光伏组件用复合材料支架及盾构机配套复合材料筋材的生产，本项目切削产生的有机废气经“集气罩+静电除油”装置处理后18 m 高排气筒 DA001 排放，热轧穿孔粉尘经“集气罩+冷却器+耐高温布袋除尘器”装置处理后 18 m 高排气筒 DA001 排放；浸渍、拉挤成型、缠绕、固化产生的有机废气经管道收集后连同危废仓库贮存废气经静电除油装置+二级活性炭吸附装置处理后 18 m 高排气筒 DA002 排放。</p>												
<p>因此，本项目的建设符合《江苏省挥发性有机污染物防治管理办法》（省政府令第 119 号）的相关规定。</p>													
<p>6、与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办[2014]128 号）的相符性分析</p>													
<p>表 1-11 《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办[2014]128 号）的相符性分析</p>													
<table border="1" data-bbox="339 1091 1375 1563"> <thead> <tr> <th data-bbox="346 1096 409 1163">序号</th><th data-bbox="409 1096 965 1163">要求</th><th data-bbox="965 1096 1267 1163">符合性分析</th><th data-bbox="1267 1096 1375 1163">是否相符</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="346 1163 409 1410">1</td><td data-bbox="409 1163 965 1410">鼓励对排放的 VOCs 进行回收利用，并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜的方式进行有效处理，确保 VOCs 总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%。</td><td data-bbox="965 1163 1267 1410">本项目根据国家和省相关标准以及防治技术指南，本项目拟将切削产生的有机废气经“集气罩+静电除油”装置处理后 18 m 高排气筒 DA001 排放。</td><td data-bbox="1267 1163 1375 1410">相符</td></tr> <tr> <td data-bbox="346 1410 409 1558">2</td><td data-bbox="409 1410 965 1558">企业应安排有关机构和专门人员负责 VOCs 污染控制的相关工作。需定期更换吸附剂、催化剂或吸收液的，应有详细的购买及更换台账，提供采购发票复印件，每月报环保部门备案，相关记录至少保存 3 年。</td><td data-bbox="965 1410 1267 1558">本项目投入运营后安排专人负责本项目的 VOCs 污染控制工作。</td><td data-bbox="1267 1410 1375 1558">相符</td></tr> </tbody> </table>		序号	要求	符合性分析	是否相符	1	鼓励对排放的 VOCs 进行回收利用，并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜的方式进行有效处理，确保 VOCs 总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%。	本项目根据国家和省相关标准以及防治技术指南，本项目拟将切削产生的有机废气经“集气罩+静电除油”装置处理后 18 m 高排气筒 DA001 排放。	相符	2	企业应安排有关机构和专门人员负责 VOCs 污染控制的相关工作。需定期更换吸附剂、催化剂或吸收液的，应有详细的购买及更换台账，提供采购发票复印件，每月报环保部门备案，相关记录至少保存 3 年。	本项目投入运营后安排专人负责本项目的 VOCs 污染控制工作。	相符
序号	要求	符合性分析	是否相符										
1	鼓励对排放的 VOCs 进行回收利用，并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜的方式进行有效处理，确保 VOCs 总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%。	本项目根据国家和省相关标准以及防治技术指南，本项目拟将切削产生的有机废气经“集气罩+静电除油”装置处理后 18 m 高排气筒 DA001 排放。	相符										
2	企业应安排有关机构和专门人员负责 VOCs 污染控制的相关工作。需定期更换吸附剂、催化剂或吸收液的，应有详细的购买及更换台账，提供采购发票复印件，每月报环保部门备案，相关记录至少保存 3 年。	本项目投入运营后安排专人负责本项目的 VOCs 污染控制工作。	相符										
<p>因此，本项目符合《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》的要求。</p>													
<p>7、与《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气[2019]53 号）相符性</p>													
<p>根据生态环境部《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气[2019]53 号），本项目符合文件中各相关要求，具体分析内容见下表：</p>													
<p>表 1-12 与“重点行业挥发性有机物综合治理方案”对比分析</p>													

	文件要求	本项目情况
三、控制思路与要求		
	<p>(一) 大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。</p>	本项目属于 C3311 金属结构制造、C3062 玻璃纤维增强塑料制品，本项目不使用溶剂型涂料及胶粘剂。
	<p>(二) 全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。提高废气收集率，遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行。</p>	本项目根据国家和省相关标准以及防治技术指南，本项目拟将切削产生的有机废气经“集气罩+静电除油”装置处理后 18 m 高排气筒 DA001 排放，热轧穿孔粉尘经“集气罩+冷却器+耐高温布袋除尘器”装置处理后 18 m 高排气筒 DA001 排放；浸渍、拉挤成型、缠绕、固化产生的有机废气经管道收集后连同危废仓库贮存废气经静电除油装置+二级活性炭吸附装置处理后 18 m 高排气筒 DA002 排放。
四、重点行业治理任务		
	<p>(四) 深入实施精细化管控。加强企业运行管理。企业应系统梳理 VOCs 排放主要环节和工序，包括启停机、检维修作业等，制定具体操作规程，落实到具体责任人。健全内部考核制度。加强人员能力培训和技术交流。建立管理台账，记录企业生产和治污设施运行的关键参数，在线监控参数要确保能够实时调取，相关台账记录至少保存三年。</p>	企业已按要求梳理 VOCs 排放主要环节和工序，包括启停机、检维修作业等，制定具体操作流程。建立管理台账，记录企业生产和治污设施运行的关键参数。

由上表可知，本项目的建设符合相关要求。

8、与《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16 号）相符合性分析

表 1-13 与苏环发〔2024〕16 号文相符合性分析

序号	文件规定要求	拟实施情况	相符合性
1	根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023），企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存，符合相应的污染控制标准；不具备建设贮存设施条件、选用贮存点方式的，除符合国家关于贮存点控制要求外，还要执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）》（苏环办〔2021〕290 号）中关于贮存周期和贮存量的要求，I 级、II 级、III 级危险废物贮存时间分别不得超过 30 天、60 天、90 天，最大贮存量不得超过 1 吨。	本项目采用危险废物贮存设施进行贮存。应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。	符合

2	<p>危险废物环境重点监管单位要在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网，通过设立公开栏、标志牌等方式，主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。集中焚烧处置单位及有自建危废焚烧处置设施的单位要依法及时公开二燃室温度等工况运行指标以及污染物排放指标、浓度等有关信息，并联网至属地生态环境部门。危险废物经营单位应同步公开许可证、许可条件等全文信息。</p>	<p>(1) 本项目拟按照《环境保护图形标志固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)(2023修改单)和危险废物识别标识设置规范设置标志，配备通信设备、照明设施和消防设施；本项目危废加盖密闭保存，不易产生挥发性有机物，不设置气体净化装置，确保废气达标排放；拟在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。</p> <p>(2) 本项目拟在厂区门口显著位置设置危险废物信息公开栏。</p>	符合
3	<p>企业需按照《一般工业固体废物管理台账制定指南(试行)》(生态环境部2021年第82号公告)要求，建立一般工业固废台账，污泥、矿渣等同时还需在固废管理信息系统申报，电子台账已有内容，不再另外制作纸质台账。各地要对辖区内一般工业固废利用处置需求和能力进行摸排，建立收运处体系。一般工业固废用于矿山采坑回填和生态恢复的，参照《一般工业固体废物用于矿山采坑回填和生态恢复技术规范》(DB15/T 2763—2022)执行。</p>	<p>企业拟《一般工业固体废物管理台账制定指南(试行)》(生态环境部2021年第82号公告)要求</p> <p>①一般工业固体废物管理台账实施分级管理②按月填写，记录固体废物的产生、贮存、利用、处置数量和利用、处置方式等信息③按批次填写，每一批次固体废物的出厂以及转移信息均应当如实记录。台账记录表各表单的负责人对记录信息的真实性、完整性和规范性负责。</p>	符合
<p>9、与《关于印发江苏省“两高”项目管理目录(2025年版)》的通知(苏发改规发〔2025〕4号)相符性分析</p>			
<p>对照《江苏省“两高”项目管理目录(2025年版)》(苏发改规发〔2025〕4号)，本项目属于C3311金属结构制造、C3062玻璃纤维增强塑料制品，不在目录中两高项目范围内，因此，本项目不按照两高项目管理，符合文件要求。</p>			
<p>10、《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》(环环评〔2025〕28号)相符性分析</p>			
<p>根据《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》(环环评〔2025〕28号)：重点关注重点管控新污染物清单、有毒有害污染物名录、优先控制化学品名录以及《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》(简称《斯德哥尔摩公约》)附件中已发布环境质量标准、污染物排放标准、环境监测方法标准或其他具有污染治理技术的污染物。重点关注石化、涂料、纺织印染、橡胶、农药、医药等重点行业建设项目，在建设项目环评工作中做好上述新污染物识别，涉及上述新污染物的执行本意见要求；不涉及新污染物的，无需开展相关工作。</p>			
<p>本项目属于C3311金属结构制造、C3062玻璃纤维增强塑料制品，建设项目工艺</p>			

	废气产生的甲苯在《优先控制化学品名录(第二批)》中，该废气为光伏组件用复合材料支架和盾构机配套复合材料筋材生产过程中少量产生的废气（非生产的产品或者工艺使用的原辅料），经“静电除油装置+二级活性炭吸附装置”处理后经18m高排气筒DA002排放，符合相关规范要求。因此，无需开展相关工作。
--	---

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目由来</p> <p>南通洪源地质工程材料有限公司现位于江苏省南通市通州滨海新区北区珠江路和珠海路交叉口，从事年产 2000 吨锚杆生产项目，根据《江苏南通通州湾经济开发区开发建设规划（2022-2035 年）环境影响报告书》中提出的现有环境问题整改措施，南通洪源地质工程材料有限公司搬迁前用地与规划用地性质不符，需应政府要求进行搬迁。迁建之前，位于江苏省南通市通州滨海新区北区珠江路和珠海路交叉口地块（详见附图 1），待本项目批复后（当前尚未开始迁建工作），迁建至江苏省南通市通州湾江海联动开发示范区乐海大道东、横二河南、南海路西侧地块，搬迁后，企业在原有项目所在地江苏省南通市通州滨海新区北区珠江路和珠海路交叉口厂区不再进行生产，进行地块腾退，原有项目所在地拆迁工程后期委托有资质单位进行，不在本项目评价范围内。</p> <p>由于目前建筑矿山用锚杆市场、光伏组件用复合材料支架和盾构机配套复合材料筋材需求较大，故本次公司选址于江苏省南通市通州湾江海联动开发示范区乐海大道东、横二河南、南海路西侧地块，拟投资 15000 万元新建 2 栋厂房，总建筑面积约 15000m²，同时拟利用部分旧设备，并新增部分新设备进行金属锚杆、光伏组件用复合材料支架及盾构机配套复合材料筋材的生产。项目建成后，能形成年产 20000 吨金属锚杆产品和 300 万米光伏组件用复合材料支架及盾构机配套复合材料筋材的生产能力。项目已经获得江苏省通州湾江海联动开发示范区行政审批局项目代码（项目代码：2307-320692-89-01-838640）。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》（中华人民共和国主席令第七十七条）、《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》等的规定，本项目属于“三十、金属制品业 33，66 结构性金属制品制造 331，其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”和“二十七、非金属矿物制品制造 30、玻璃纤维和玻璃纤维增强塑料制品制造 306-全部”，应当编制环境影响报告表。为此，江苏南通洪源地质工程材料有限公司特委托我公司完成项目的环境影响评价工作。我公司接受委托后，依据《环境影响评价技术导则》等有关技术规范的要求，同时通过对有关资料的调研、整理、分析、计算，结合工程和项目的所在地特点，编制了本项目的环境影响报告表。</p> <p>2、工程内容</p> <p>项目工程内容主要包括主体工程、辅助工程、公用工程及环保工程等，具体见表 2-1。</p>
------	--

表 2-1 本项目建(构)筑主体工程汇总表(单位: m²) (1)

序号	建筑物名称	占地面积	建筑面积	建筑层数	备注
1	生产车间 1	11364.21	13249.77	1 层/3 层(车间办公室、检验区) H=12.15m	进行锚杆生产, 车间西侧为切割倒角区, 东侧为冷轧、穿孔热轧区热处理区, 东南侧为检验区
2	生产车间 2	2141.36	2141.36	1 层 H=8.15m	进行光伏组件用复合材料支架及盾构机配套复合材料筋的生产, 车间北侧往南依次为原料仓库、混料间、拉挤成型线、成品仓库、修边区
3	传达室	25.08	25.08	1 层 H=4.35m	/
4	危化品仓库	32.24	32.24	1 层 H=4.35m	切削液、润滑油暂存处

表 2-1 工程建设内容一览表 (2)

工程类别	建设项目	设计能力	备注
储运工程	成品仓库	1 层, 占地 150m ²	位于生产车间 2, 用于成品堆放
	原料堆放区	1 层, 占地 200m ²	位于生产车间 1, 用于堆放钢管、毛管、钢棒等原料
	原料仓库	1 层, 占地 250m ²	位于生产车间 2, 用于存放碳纤维、玄武岩纤维及玻璃纤维等原料
	危化品库	1 层, 占地 32.24m ²	位于厂区东北角, 用于存放固化剂、环氧树脂、切削液、润滑油等
公辅工程	给水	54863.44 t/a	市政自来水管网
	排水	3409.5 t/a	雨污分流, 厂区西北角设置污水排放口和雨水排放口各 1 个
	供电	40 万 kwh · a	市政电网集中供给
	冷却	单台冷却塔 60m ³ /h, 6 台	位于车间 1 东侧
环保工程	废水治理	生活污水、初期雨水、冷却水排水	生活污水经化粪池处理后连同初期雨水和循环冷却水排水一并排入市政污水管道接管南通市西部水务有限公司处理
		切割废水	/
	废气治理	冷轧油雾	集气罩+静电除油装置处理后 18 m 高排气筒 DA001 排放, 收集效率为 90%, 处理效率为 90%, 风量 8000m ³ /h
		热轧穿孔粉尘	集气罩+冷却器+耐高温布袋除尘器+18m 高排气筒 DA001 排放, 收集效率为 90%, 处理效率为 90%, 风量 15000m ³ /h
		切割油雾(湿式加工)、退火油雾	车间 1 内无组织排放
			达标排放, DA001 排气筒总风量 23000m ³ /h, 静电除油装置、冷却器+耐高温布袋除尘器均为本次新增
			加强通风

		车间 1 切割粉尘	经移动式工业除尘器处理后(收集效率为 70%, 处理效率为 95%)于车间 1 内无组织	加强通风
		浸渍、拉挤成型、缠绕固化有机废气、危废贮存废气	管道收集+静电除油装置+二级活性炭吸附装置+18 m 高排气筒 DA002 排放, 收集效率为 90%, 处理效率为 90%, 风量 27000m ³ /h	达标排放, 静电除油装置+二级活性炭吸附装置为本次新增
		固废治理	危险固废	30m ²
			一般固废	20m ²
			生活垃圾	垃圾桶若干
		噪声治理	隔声、减震	《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准
		事故应急池	280m ³	新建, 厂区北侧
		初期雨水池	300m ³	新建, 厂区北侧

3、生产规模及内容

项目建成后产品方案详见表 2-2。

表 2-2 产品方案一览表

工程名称(车间、生产装置或生产线)	产品名称	产品规格	生产线编号	设计规模(t/a)*	年运行时数 h	产品用途	质量标准	
锚杆全自动生产线	锚杆	Φ32	SC01	100 00	4000(需 退火) 6000(无 需退火)	4800	用于城市建设中, 开挖 深基坑时, 需要使用支 护结构来防 止周围土体 坍塌	《超高强度热 处理锚杆钢 筋》YB/T 4363-2014
		Φ40	SC02	500 0	2000(需 退火) 3000(无 需退火)	4800		
		Φ76	SC03	500 0	2000(需 退火) 3000(无 需退火)	4800		
光伏组件用 复合材料支架及盾构机 配套复合材料筋材生产 线	光伏组件用复 合材料支架	Φ25、 Φ32	SC04 (5 条生产 线)	700(190 万米)		4800	用于光伏太 阳能板的支 架	《光伏组件用 玻纤增强复合 材料边框》 2022033-CPIA
	盾构机 配套复 合材料 筋材	Φ25、 Φ47.8		400(110 万米)		4800	用于隧道施 工阶段作为 临时支护	《土木工程用 玻璃纤维增强 筋》 (JR/T406-201 3)

*根据企业提供资料, 客户对部分产品的延伸度有一定需求, 该部分产品需通过退火来提高延伸度。

4、主要生产设施

主要设备设施一览表见表 2-3。

表 2-3 本项目主要生产设备一览表

主要生产单元	主要工艺	设备名称	设备型号	数量(台/套)	备注
生产车间 1	锚杆生产线 SC03	热轧	尹师热轧机组	LG-90	10 新增 5 台, 其余利用老设备
		退火	热处理线 1	HT-260-3	1 利用老设备
			热处理线 2	HT-260-3	1 利用老设备
			高频感应电炉	WT-720	4 利用老设备
		切割	自动切割机	HYQ-30	1 利用老设备
		倒角	自动倒角机	HYQ-30	2 利用老设备
	锚杆生产线 SC02	定尺断料	锯片切割机	J3GY-LD-400A	2 新增 2 台
		穿孔热轧	穿孔热轧机	LG-60S	2 利用老设备
			中频感应电炉	MFJ-1000	2 新增 1 台, 其余利用老设备
		退火	高频感应电炉	WT-720	3 新增 3 台
			热处理线 3	HT-260-3	1 新增 1 条
			热处理线 4	HT-260-3	1 新增 1 条
生产车间 2	锚杆生产线 SC01	冷轧	冷轧机	LZ-90	6 利用老设备
			手持式高频感应加热机	WT-120	6 新增 6 台
		退火	热处理线 5	HT-260-3	1 利用老设备
			热处理线 6	HT-260-3	1 利用老设备
			高频感应电炉	WT-720	4 利用老设备
		切割	自动切割机	HYD-30	1 新增 1 台
		倒角	自动倒角机	HYD-30	2 新增 2 台
	光伏组件用复合材料支架及盾构机配套复合材料筋材生产线 SC04 (5 条生产线, 内含切割且设备公用)	拉挤成型	拉挤成型生产线	定制	5 新增 5 条
		固化	固化烘箱	定制	30(每条拉挤线配备 6 个烘箱) 新增 30 个
		浸渍	树脂槽	85*45*20 mm	20(每条拉挤线配备 4 个槽位) 新增 20 个
		裁切多余纤维丝	裁切机	/	2 新增 2 台
公辅单元	公辅设备	空压机	螺杆式压缩空气系统, 单台出风力 0.8 m ³ /min	2	新增 1 台, 其余利用老设备
		冷却塔	3t, 60m ³ /h	6	新增 4 台, 其余利用老设备
	厂内运输	行车	5T	10	新增, 纯滑触式供电 (380V 电驱动, 不涉及电瓶使用)
产能匹配性分析:					
本项目产能匹配性分析见下表。					

表 2-4 产能匹配性分析一览表 (2)

所在工段	生产设施	数量(台)	单台设计产能 t/h	最大运行时间 h/a	设备满负荷生产能力 t/a	本次申报产能 t
冷轧	冷轧机	6	0.4	4800	11520	10000
热轧	尹师热轧机组	10	0.12	4800	5760	5000
穿孔热轧	穿孔热轧机	2	0.6	4800	5760	5000
拉挤成型	拉挤成型生产线	5	0.05	4800	1200	1100
固化	固化烘箱	30	0.01	4800	1440	1100

综上所述，本项目冷轧机、尹师热轧机组、穿孔热轧机、拉挤成型生产线和固化烘箱等设备产能与项目申报相匹配。

5、主要原辅材料及燃料

项目主要原辅料情况详见表 2-4。

表 2-4 主要原辅料情况表 (1)

序号	原料名称	主要成分	物理状态	年耗量(t/a)	最大存储量(t/a)	包装方式	存储位置	备注
1	钢管	碳素钢,Φ32, 长 9 米	固	10011	50	散装	原料堆放区	外购、汽运
2	实心钢棒	碳素钢,Φ40, 长 6 米	固	5020	20	散装		
3	毛管	碳素钢,Φ76, 长 4 米	固	5021	20	散装		
4	切削液*	水、石油磺酸钠、聚乙二醇、脂肪醇聚氧乙烯醚	液	5	1	20kg/桶	危化品库	
5	润滑油*	/	液	0.2	0.1	20kg/桶		
6	碳纤维	/	固	80	20	/	原料仓库	
7	玄武岩纤维	/	固	170	50	/		
8	玻璃纤维	/	固	630	80	/		
9	固化剂*	甲基四氢苯酐	液	100	10	20kg/桶	危化品库	
10	环氧树脂	双酚 A 型环氧树脂	液	125	5	20kg/桶		
11	涤纶丝	/	固	10	5	/	原料仓库	
12	模具	铁	固	30 个	10 个	/		
13	空压机专用油	烷烃类有机化合物基础油	液	0.1	0.01	100kg/桶	危化品库	

*注：固化剂、切削液油、润滑油存储按照安全“三同时”要求执行。

表 2-4 项目主要原辅材料理化性质表 (2)

序号	物质名称	主要理化性质	燃烧爆炸性	急性毒性
1	甲基四氢苯酐	又称甲基四氢邻苯二甲酸酐，沸点约 225°C，淡黄色透明油状液体，是电子信息材料、医药、农药、树脂、国防工业方面的重要中间体，同时还可以用于涂料、增塑剂、农药等行业。它具有低熔点、低毒、低挥发性等特点，使用方便，与环氧树脂的反应活性高、混溶性好，使用该固化剂的环氧树脂固化物的电气绝缘性和机械性优良。	/	/
2	双酚 A 型环氧树脂	由双酚 A 和环氧氯丙烷在碱性催化剂(通常用 NaOH)作用下缩聚而成，几乎无色或淡黄色透明黏稠液体或块(片、粒)状脆性固体，相对密度：1.160。溶于丙酮、甲-乙酮、环己酮、醋酸乙酯、甲苯、二甲苯、无水乙醇、乙二醇等有机溶剂。	可燃	/
3	润滑油	润滑油是用在各种类型汽车、机械设备上以减少摩擦，保护机械及加工件的液体或半固体润滑剂，主要起润滑、辅助冷却、防锈、清洁、密封和缓冲等作用	易燃	/
4	轧制油*	棕黄色均匀油状物，密度 0.900-0.930t/m ³ ，黏度 50±6mm ² /s，酸值 6±5mgKOH/g，皂化值>180mgKOH/g，闪点>180°C	可燃	/
5	切削液	是一种用在金属切削、磨加工过程中，用来冷却和润滑刀具和加工件的工业用液体，切削液由多种超强功能助剂经科学复合配合而成，同时具备良好的冷却性能、润滑性能、防锈性能、除油清洗功能、防腐功能、易稀释特点。	可燃	/
6	空压机专用油	黄褐色液体，相对密度(水=1) 0.901，微碱性，易溶于水，沸点 225°C。	可燃	/

*轧制油来源于钢管原料表面侧面积自带。

6、劳动定员及工作制度

本项目员工 150 人，全年工作 300d，两班制，早班工作时间为 8.5h (7:30-11:30；12:30-17:00)，晚班工作时间为 7.5h (24:00-7:30)，年工作时数 4800 小时。厂内不设食堂及员工宿舍。

7、厂区平面布置及周边情况

本企业位于江苏省南通市通州湾江海联动开发示范区乐海大道东、横二河南、南海路西侧地块，西侧为乐海大道；北侧为南通腾达驾校，南侧为梓缘堂包装印刷南通有限公司；东侧为江苏康德兴医疗器械有限公司。项目具体地理位置见附图 1，周边土地利用概况见附图 4。

本项目生产车间 1 自西往东依次为倒角切割区、原料堆放区、冷轧区、热轧区，自北往南依次为热处理区(6 条热处理线)、车间办公室、穿孔热轧区和检验区。生产车间 2 自北往南依次为拉原料仓库、混料间、拉挤成型线、成品仓库、修边区。危化品仓库位于厂区东北角，项目平面布置具体见附图 2。

8、水平衡

项目用水由市政供水供给，项目用水量为 51455.44t/a。本项目车间采取干式清扫，不涉

及地面冲洗废水，生产设备不涉及清洗，项目营运期用水主要为生活用水、绿化用水、循环冷却用水等。

(1) 生活用水：根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）中工业企业车间工人生活用水定额 30~50 L/（人·班）计算，本项目用水按照 50 L/（人·天）计算，本项目员工 150 人，年工作时间为 300 天，生活用水量 2250t/a，排放系数按 80%计，则产生的生活污水为 1800t/a，经厂区化粪池处理达标后，排入市政污水管网，接管至南通市西部水务有限公司。

(2) 绿化用水：项目绿化用水参照执行《江苏省工业、建筑业、服务业、生活和农业用水定额（2025 年修订）》N7840 绿化管理用水定额，绿化用水定额以 2.4L/（m² · d）计，全年绿化时间以 200 天/a 计，绿化面积为 1382.16 m²，则绿化用水约 663.44m³/a。

(3) 循环补充水

本项目锚杆生产线使用 6 台 60 m³/h 冷却塔，冷却工艺用水为普通自来水，循环使用，无需添加矿物油、乳化液等冷却剂。根据企业提供资料，单台冷却塔循环水用量为 60 m³/h，循环水使用过程中会有一部分蒸发损耗，根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB50050-2007），开式的冷却系统补充水量可按下式计算：

$$Q_e = k \cdot \Delta t \cdot Q_r$$

式中：Q_e：蒸发水量（m³/h）；

Q_r：循环冷却水量（m³/h）；

Δ t：冷却塔进出水温差（℃）；

k：气温系数（1/℃），按下表选用：

表 2-5 气温系数 k 取值一览表

进塔大气温度（℃）	-10	0	10	20	30	40
K（1/℃）	0.0008	0.001	0.0012	0.0014	0.0015	0.0016

本项目气温系数按照南通地区平均气温计取 0.0014，冷却塔进出水温差取 20℃，冷却塔全年工作时间按 4800h 计，单台冷却塔循环速率为 60m³/h，则 6 台冷却塔年总循环量为 1728000m³，Q=0.0014*20*1728000=48384t，循环冷水蒸发水量约 48384t/a，定期补水。

根据企业提供的资料，6 台冷却塔总排水量为 12m³/次，年排水次数为 4 次，则总排水量为 48m³/a。冷却系统排水中污染物浓度较低，直接接管。

(4) 初期雨水

根据《市政府关于同意发布南通市暴雨强度公式及设计暴雨雨型的批复》（通政[2021]186 号），南通市暴雨强度计算公式为：

$$i = \frac{9.972 (1 + 1.004 \log T_M)}{0.657 (t + 12.0)}$$

式中: i —设计暴雨强度 (mm/min) ;

t —降雨历时 (min) , 取值 15 min;

T_M —设计重现期 (年) , 一般采用 0.5-3 年, 一般地区为 1 年, 城市主干道、中心区等重要地区取 2 年, 立交及地道涵洞等地区取 5 年, 本项目取值 3 年。

经计算可得: $i=1.69$ mm/min, 则设计暴雨强度 $q=1.69 \times 10^4 / 60 = 281.67$ L/(s·公顷)。

设计雨水量根据《室外排水设计规范》(GB50014-2021) 提供的计算公式计算, 如下:

$$Q = \psi q F$$

式中 Q : 雨水设计流量, L/s;

ψ : 径流系数, 取 0.4;

F : 汇流面积 (公顷) , 取生产车间 1 及生产车间 2 的总占地面积约 1.54 公顷;

q : 设计暴雨强度, L/s·公顷。

经计算, 设计雨水流量为 173.5 L/s, 收水时间取 15 min, 则单次初期雨水量为 156.15 m³, 间歇降雨频次按 10 次/年计, 则项目初期雨水总量为 1561.5 m³/a, 需设置 160m³ 初期雨水收集池 1 座。

(5) 切削液配置用水

本项目切削液用量为 5t/a, 切削液与自来水以 1:10 配制, 因此, 切削液配制用水量 50t/a, 切削液循环使用, 定期补充, 在循环使用的过程中切削液损耗率约为 75%, 损耗量为 41.25t/a (已包含附着在废金属屑的量) , 剩余部分进入废切削液中, 加上剩余的切削液, 废切削液共计 13.75t/a, 作为危废委托有资质单位处置。

(6) 切割用水

本项目光伏组件用复合材料支架及盾构机配套复合材料筋材进行定尺切割时采用湿式切割工艺, 加水作业, 用来降温抑尘, 废水经设备下方的收集槽收集后回用, 不外排, 定期补充新鲜水。根据业主介绍, 切割用水量约 0.2m³/d(60m³/a), 损耗量按用水量的 10%计, 则损耗量为 0.02m³/d(6m³/a)。

水量平衡见图 2-1。

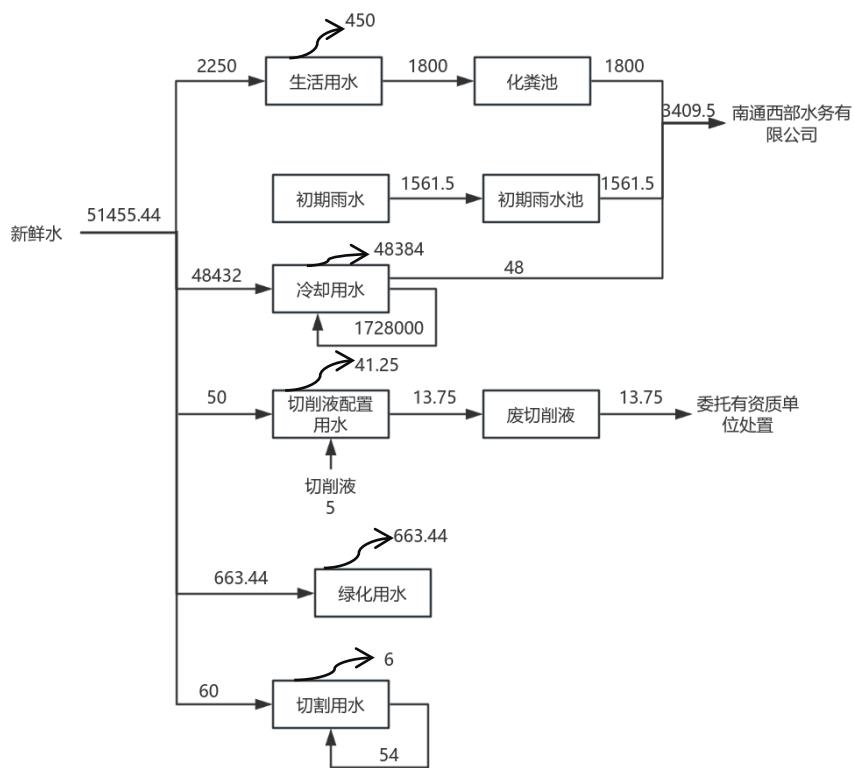


图 2-1 水平衡图 (m³/a)

1、施工期工程分析

建设项目施工建设流程及产污环节见下图 2-2:

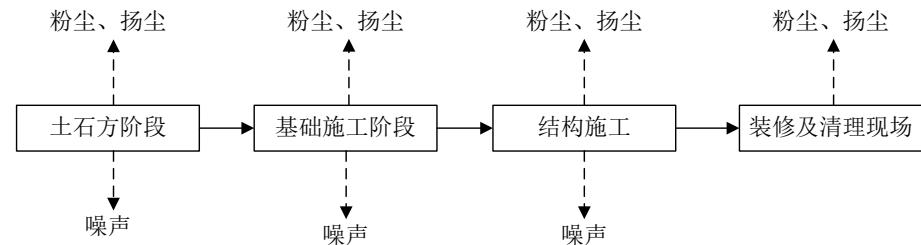


图 2-2 建设项目施工建设流程及产污环节

(1) 施工期工艺流程简述:

①土方工程：土方工程包括一切土的挖掘、填筑和运输等过程以及排水、降水、土壁支撑等准备和辅助工程，通常有：场地平整、基坑（槽）开挖、地坪填土、路基填筑及基坑回填土等。

②基础工程：本项目采用深基础中常用的桩基础，施工拟采用回填、深层搅拌桩、静

	<p>力压桩，利用无振动、无噪声的静压力将钢筋混凝土预制桩压入土中。</p> <p>③混凝土（结构）工程：混凝土（结构）工程在建筑施工中占主导地位。拟建项目主要采用现浇混凝土（结构）工程，其主要内容有混凝土制备、运输、浇筑捣实和养护。</p> <p>④砌筑工程：砌筑工程是指各种砖、石块等砌块的施工，包括砂浆制备、材料运输、脚手架搭设和墙体砌筑等。</p> <p>（2）施工期主要污染工序：</p> <p>本项目在土方开挖回填、打桩、砌筑、配套设施等过程中会产生建筑粉尘、道路扬尘、运输车辆汽车尾气、施工废水、施工期噪声和施工期生活垃圾及建筑垃圾，这些污染存在于整个施工过程中。</p> <p>①大气污染</p> <p>a.粉尘与扬尘</p> <p>粉尘、扬尘的影响范围较大，尤其是天气干燥及风速较大时更为明显，从而使该区块及周围附近地区大气中总悬浮颗粒浓度增大。</p> <p>b.机动车尾气</p> <p>尾气主要来自施工机械和交通运输车辆。排放的主要污染物为 NO₂、CO 和烃类物等。</p> <p>②水污染</p> <p>施工期废水主要为施工人员的生活污水和建筑施工废水。项目施工废水主要有地基挖掘时的地下水和浇注混凝土的冲洗水。地基挖掘时的地下水量与地质情况有关，浇注混凝土的冲洗水量与天气状况有关，主要污染因子有 SS，其排放量均难以估算，该污水要进行截流后集中处理，否则将会把施工区块的泥沙带到水体环境中。</p> <p>③噪声污染</p> <p>项目施工过程中，将使用大量的施工机械和运输车辆。根据施工作业性质的不同，施工全过程一般可分为以下几个阶段：a 清理场地阶段：包括拆除、清理垃圾等；b 土石方阶段：挖土石方等；c 基础工程阶段：打桩、砌筑基础等。不同的施工阶段，所产生的噪声源类型不同。从噪声源产生角度分析，大致可分为四个阶段：土石方工程阶段、基础施工阶段、结构施工阶段和装修阶段。施工过程中产生的噪声强度较大，数量较多，其强度与施工机械的功率、工作状态等因素都有关。</p> <p>④固体废弃物污染</p> <p>施工期固废主要为建筑垃圾和生活垃圾两部分。</p> <p>2、运营期工程分析</p> <p>2.1、工艺流程简述</p> <p>（1）锚杆</p>
--	--

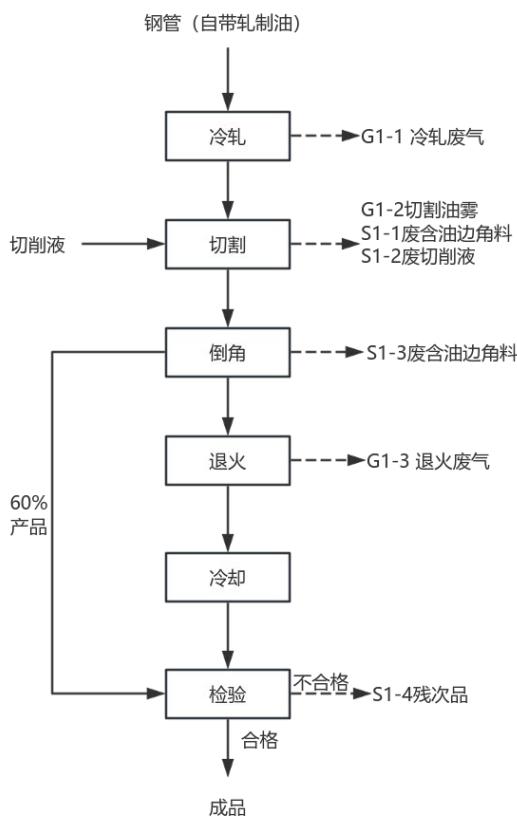


图 2-3 本项目 SC01 锚杆生产流程及产污流程图

锚杆工艺流程:

SC01 工艺流程描述:

①冷轧

将表面涂有轧制油钢管(外购带油钢管)送入冷轧机前先通过手持式高频感应加热机(电磁感应加热)进行加热, 温度 100-200 °C, 主要防止钢管在冷轧过程中出现破裂现象, 然后通过冷轧机内的螺纹滚丝使之达到相应规格, 由于冷轧机运行过程中轧辊及工件表面局部温度升高会导致轧制油进一步挥发, 期间会产生少量冷轧废气 G1-1。

②切割

将轧制后的工件按照客户要求, 采用自动切割机对工件进行切割, 切割时添加切削液(湿式加工), 不考虑粉尘产生, 故该工序产生废含油边角料 S1-1、废切削液 S1-2、切割油雾 G1-2。

③倒角

将工件固定在倒角机上, 通过切削刀具对工件边缘进行磨削修整, 使工件表面更加光滑, 该工序会产生废含油边角料 S1-3。

④退火、冷却

根据企业提供资料,部分业主对成品锚杆的延伸度有一定要求,故成型的锚杆中40% (4000t)需要经过传送带传送至热处理线中的高频感应电炉中进行退火(用于提升产品延伸度),退火过程采用电加热,将工件缓慢加热到松软状态(250-500°C),加热时间为1h,件出炉后经退火炉后端料架自然冷却,以降低硬度,消除残余应力,稳定尺寸,减少变形与裂纹倾向,进而得到成品,退火工序配套有循环水间接冷却系统。退火过程中工件表面残留的轧制油和切削液受热产生退火废气G1-3。

⑤检验、成品

根据企业提供资料,倒角结束的锚杆中60% (6000t)直接进行人工检验(抽样测量成品的直径、长度等是否符合设计要求),合格品直接作为成品入库待售,剩余40% (4000t)的锚杆退火冷却结束后进行检验,合格品直接作为成品入库待售。该过程产生少量残次品S1-4。

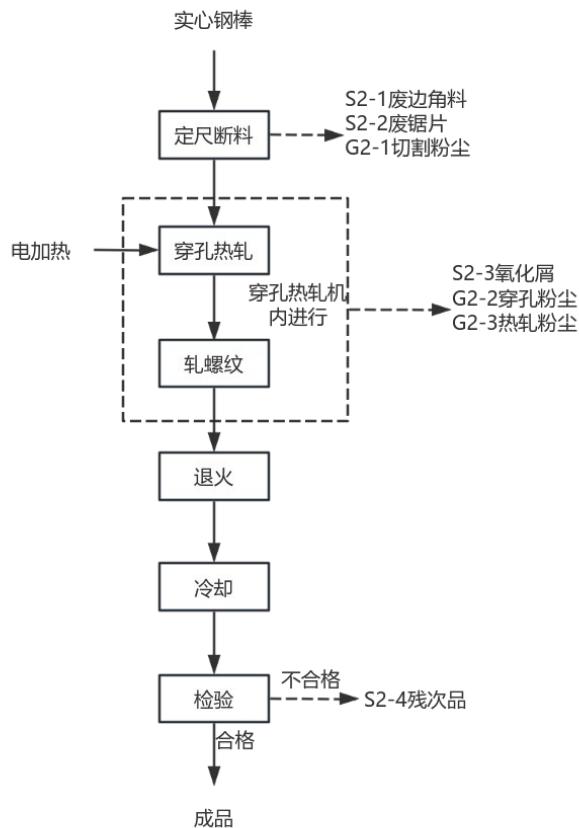


图 2-4 本项目 SC02 锚杆生产流程及产污流程图

SC02 工艺流程描述:

①定尺断料

	<p>将实心钢棒送入锯片切割机中，根据客户的需求，将钢棒切割成一定长度，切割完成后会给工件边缘进行磨削修整，切割时不添加切削液，故该工序产生切割粉尘 G2-1、废边角料 S2-1 和废锯片 S2-2。</p> <p>②穿孔热轧、轧螺纹</p> <p>使用中频感应电炉对实心钢棒进行加热（电加热），温度控制在 800 °C 左右，钢棒经加热至松软状态后采用穿孔机进行穿孔，穿孔原理是利用高温钢坯中心金属裂而未断的疏松状态，将顶头置于疏松区进行穿孔。穿孔操作过程为将加热后的钢棒送入穿孔机，轧辊带动钢坯旋转通过锥形顶杆对钢棒进行穿孔后制成毛皮钢管（简称“毛管”），然后将顶杆退出。穿孔后的毛管在热轧机组内通过螺纹滚压的方式连续轧压 2 次，在轧制过程中，利用电动机动力驱动，使得高温毛管发生变形，挤压促使金属流动，从而形成螺纹。毛管在高温状态下，表面会被空气氧化而产生少量氧化铁皮，在热轧过程中会有部分氧化铁皮剥落，即氧化屑 S2-3。同时，穿孔热轧过程中会产生穿孔粉尘 G2-2、热轧粉尘 G2-3。（钢棒热轧无需轧制油作为冷却润滑剂使用，直接轧制）。</p> <p>由于轧辊与加热后的毛管直接接触，温度较高，设备运转过程中采用循环冷却水间接冷却，快速降低钢管温度并定期补充蒸发等损耗部分。</p> <p>③退火、冷却</p> <p>根据企业提供资料，部分业主对成品锚杆的延伸度有一定要求，故成形的锚杆中 40%（2000t）需要经过传送带传送至热处理线中的高频感应电炉中进行退火（用于提升产品延伸度），锚杆通过高频感应电炉缓慢加热到一定温度（250-500°C），加热时间为 1 小时，锚杆出炉后经加热炉后端料架自然冷却，以降低硬度，消除残余应力，稳定尺寸，减少变形与裂纹倾向，进而得到成品，退火工序配套有循环水间接冷却系统。</p> <p>④检验、成品</p> <p>冷却结束的工件经人工检验（抽样测量成品的直径、长度等是否符合设计要求），合格品直接作为成品入库待售。该过程产生少量残次品 S2-4。</p>
--	---

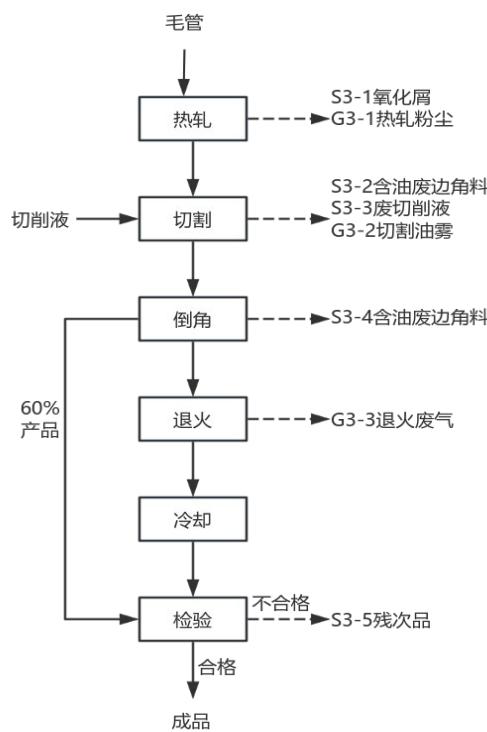


图 2-5 本项目 SC03 锚杆生产流程及产污流程图

SC03 工艺流程描述:

①热轧

先使用中频感应电炉对毛管进行电加热至 800°C，后通过传送带将毛管送入热轧机组内进行轧制使之达到相应规格，该过程产生热轧粉尘 G3-1、废氧化屑 S3-1。（毛管热轧无需轧制油作为冷却润滑剂使用，直接轧制）。

由于轧辊与加热后的毛管直接接触，温度较高，设备运转过程中采用循环冷却水间接冷却，快速降低钢管温度并定期补充蒸发等损耗部分。

②切割

轧制后的毛管采用自动切割机对工件进行切割，切割时添加切削液（湿式加工），该工序产生含油废边角料 S3-2、废切削液 S3-3、切割油雾 G3-2。

③倒角

将工件固定在倒角机上，通过切削刀具对工件边缘进行磨削修整，使工件表面更加光滑，该工序会产生含油废边角料 S3-4。

④退火

成形的锚杆中 40% (2000t) 需要经过传送带传送至热处理区中的高频感应电炉中，按客户所需硬度，将锚杆采用电能缓慢加热至松软状态 (250-500°C)，加热时间为 1 小时，锚杆

出炉后经加热炉后端料架自然冷却，以降低硬度，消除残余应力，稳定尺寸，减少变形与裂纹倾向，进而得到成品，退火工序配套有循环水冷却系统，退火过程中工件表面残留的切削液受热产生退火废气 G3-3。

⑤检验、成品

根据企业提供资料，倒角结束的锚杆中 60%（3000t）直接进行检验（抽样测量成品的直径、长度等是否符合设计要求），合格品直接作为成品入库待售，剩余 40%的锚杆（2000t）退火冷却结束后进行检验，合格品直接作为成品入库待售。该过程产生少量残次品 S3-5。

（2）光伏组件用复合材料支架和盾构机配套复合材料筋材

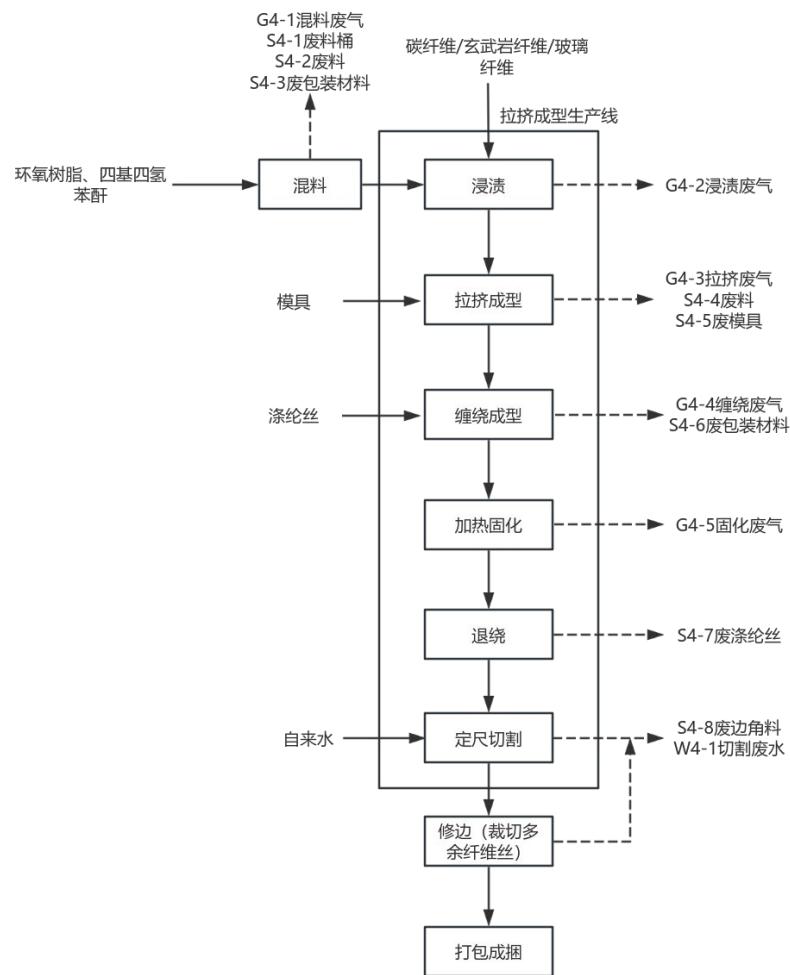


图 2-6 光伏组件用复合材料支架和盾构机配套复合材料筋材生产流程及产污流程图

SC04 工艺流程描述：

光伏组件用复合材料支架和盾构机配套复合材料筋材使用原料及生产工艺流程一致，本项目共用生产线。

	<p>①混料 工人在独立密闭的混料间内按照一定比例进行混料然后加入到拉挤生产线中的树脂槽内。此过程主要污染物：混料废气 G4-1、废料桶 S4-1、废料 S4-2、废包装材料 S4-3。</p> <p>②浸渍 根据产品要求，将外购的碳纤维、玄武岩纤维或玻璃纤维（三种纤维按客户需求选择，三者不同时使用）安装在纱架上，各类纤维经无捻粗纱锭引出，牵引进入复合材料不锈钢树脂槽内，经调配好的树脂料进行浸渍。此过程主要污染物：浸渍废气 G4-2。</p> <p>③挤拉预成型 浸渍后的各类纤维经设备自带牵引机进入模具预成型，生产线采用电加热方式，预热温度为 70~130℃，以连续方式谨慎传递，以确保其相对位置，逐渐接近成品的最终状态，预成型的纤维复合筋以 2m/min 的速度挤出，同时挤出多余的树脂。此过程主要污染物：拉挤成型废气 G4-3、废料 S4-4 和废模具 S4-5。</p> <p>④缠绕成型 预成型的光伏组件用复合材料支架和盾构机配套复合材料筋材经设备自带牵引机穿过模具进入缠绕装置，将外购的涤纶丝紧密缠绕在预成型的玄武岩纤维复合筋，用于加固，此过程主要污染物：缠绕废气 G4-4 和废包装材料 S4-6。</p> <p>⑤加热固化 将涤纶丝紧密缠绕工件进入密闭固化烘箱内进行排湿烘干，烘干温度 90~120℃，采用电加热 30min，使其玄武岩、碳纤维及玻璃纤维等与环氧树脂体系彻底结合。此过程主要污染物：加热固化废气 G4-5 固化废气。</p> <p>⑥退绕、定尺切割 烘干后的工件自然冷却后，由人工退去用于加固的多余涤纶丝，之后通过拉挤生产线自带的切割设备按客户需要的长度进行切割，定尺切割采用湿式切割，切割过程通过喷自来水增加湿度以减少切割损伤、降温和控尘，产生的废水经设备下方的收集槽收集后回用。此过程主要污染物：W4-1 切割废水、废涤纶丝 S4-7、废边角料 S4-8。</p> <p>⑦修边 定尺切割后的工件通过裁切机进一步裁切工件表面多余的纤维丝，此过程主要污染物：废边角料 S4-8。</p> <p>⑧打包成捆 裁切后的工件作为最终成品打包成捆，入库待售。</p> <p>2.2 产污环节</p>
--	---

表 2-6 本项目产污环节一览表

序号	污染类别	产生环节	编号	主要污染因子	去向
1	废气	冷轧	G1-1	油雾、非甲烷总烃	集气罩+静电除油装置+18 m高排气筒 DA001 排放
2		定尺断料	G2-1	颗粒物	吸气罩+移动式工业除尘器处置后于车间 1 内无组织
3		切割 (湿式加工)	G1-2	非甲烷总烃	于车间 1 内无组织排放
4			G3-2		
5		热轧	G3-1	颗粒物	集气罩+冷却器+耐高温布袋除尘器+18 m 高排气筒 DA001 排放
6		穿孔、热轧	G2-2、G2-3	颗粒物	
7		混料	G4-1	非甲烷总烃、环氧氯丙烷、酚类、甲苯	于混料间内无组织排放
8		浸渍	G4-2		
9		拉挤成型	G4-3		管道收集+静电除油装置+二级活性炭吸附装置+18 m 高排气筒 DA002 排放
10		缠绕成型	G4-4		
11		加热固化	G4-5		
12		退火	G1-3	油雾、非甲烷总烃	车间 1 内无组织排放
13			G3-3		
14	废水	切割废水	W1	COD、SS	回用于生产
15		初期雨水、生活污水、冷却水排水	W2	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN、石油类	排入市政污水管网
16	固废	切割 (湿式加工)	S1-1、S3-2	含油废边角料	委托有资质单位处理
17			S1-2、S3-3	废切削液	
18		倒角	S1-3、S3-4	含油废边角料	收集外售
19		定尺断料	S2-1	废金属边角料	
20		定尺断料	S2-2	废锯片	
21		定尺切割、修边	S4-8	废边角料	
22		检验	S1-4、S2-4、S2-5	残次品	
24		穿孔热轧	S2-3	氧化屑	
25		热轧	S3-1	氧化屑	
26		拉挤成型	S4-5	废模具	
27		缠绕成型	S4-6	废包装材料	
28		混料	S4-3	废包装材料	
29		退绕	S4-7	废涤纶丝	
30		废气处理	S5	除尘灰	委托有资质单位处理
31			S6	废布袋	
33			S7	废油	
34	混料	S4-1	废料桶	委托有资质单位处理	
35			废料		
36	职工生活	S7	生活垃圾	环卫部门清运	
37	拉挤成型	S4-4	废料	委托有资质单位处理	
38	空气压缩	S8	空压机含油废水		
39	生产维护	S9	废含油抹布		
40	设备维护	S10	废润滑油		
41	切割	S11	废切削液		
42	原料包装	S12	废包装桶		
43		S13	废油桶		
44	废气处理	S14	废滤芯		
45		S15	废活性炭		
噪声				来自各类设备噪声，源强为 75~90 dB (A)。	

1、迁建前项目情况

本项目属于迁建项目，迁建之前，企业位于江苏省南通市通州滨海新区北区珠江路和珠海路交叉口，《年产 15000 吨螺纹管项目环境影响报告表》于 2010 年 11 月 17 日通过了通州湾示范区行政审批局的审批，文号：通政建[2010]412 号，《年产 2000 吨锚杆全自动生产线项目环境影响报告表》于 2015 年 12 月 29 日通过了通州湾示范区行政审批局的审批，文号：通州湾行审批[2015]5 号，两个项目于 2017 年 12 月一并完成了自主验收。企业已于 2022 年 11 月 16 日取得简化管理的排污许可证，许可证编号：9132069269027880XA001P。迁建前厂区内外均已做好防水、防渗、防腐措施，搬迁主要为设备的拆除，迁建前南通洪源地质工程材料有限公司未发生过环保投诉。设备拆迁方案由企业后期委托有资质第三方编制、实施，不在本项目评价范围内。

迁建前为租赁厂房，原厂区目前仍在生产，当前实际产能为年产锚杆 2000 吨，等本环评批复后，搬设备至新厂房，搬迁后位于江苏省南通市通州湾江海联动开发示范区乐海大道东、横二河南、南海路西侧地块（该地块原为空地），淘汰原有项目 2 台轧机、2 台切割机、2 台锯床等设备（淘汰的旧设备由原设备供应商进行回收）；原有项目中 6 条热处理线、5 台尹师热轧机组、1 台自动切割机、2 台自动倒角机、6 台冷轧机、2 台穿孔热轧机等设备利旧，同时新购置锯片切割机、拉挤成型线等新设备在该地块新建厂房后进行生产。

2、污染源运行情况

现有项目废水、废气、噪声、固废依据例行监测或环保竣工验收资料。

（1）废气

迁建前项目产生的废气主要为轧压过程中产生的油雾废气（以非甲烷总烃计）。轧压过程中产生的油雾废气经水喷淋+静电除油器处理后由 15 米排气筒（DA001）排放。根据 2024 年 11 月 28 日江苏中气环境科技有限公司出具的检测报告（编号：（2024）环检（中气）字第（0919）号），有组织废气和无组织废气监测结果如下：

表 2-7 有组织废气监测结果表

监测时间	点位	排气筒高度(m)	处理设施	监测因子	流量均值(m ³ /h)	排放浓度(均值)(mg/m ³)	排放速率(kg/h)
2024 年 1 月 17 日	排气筒 DA001	15	水喷淋+静电除油	非甲烷总烃	12394	0.38	0.005
排放标准						60	3
达标情况						达标	达标

表 2-8 无组织废气监测结果表 (单位: mg/m³)

检测项目	检测日期	检测位置	结果				评价标准	达标情况
			第一次	第二次	第三次	监控点最大值		
非甲烷总烃	2024年1月17日	参照点 G1	0.38	0.36	0.37	0.47	4.0	达标
		监控点 G2	0.43	0.44	0.46			
		监控点 G3	0.47	0.43	0.44			
		监控点 G4	0.45	0.47	0.43			

例行监测结果表明: 排气筒 DA001 中非甲烷总烃的排放浓度符合江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021) 表 1 中排放限值; 厂界无组织非甲烷总烃符合江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021) 表 3 中排放限值。

(2) 废水

迁建前项目主要为生活废水。生活废水经园区化粪池处理后经园区污水管网排至南通市西部水务有限公司处理。根据江苏中气环境科技有限公司 2022 年 3 月 18 日出具的例行检测报告(编号: (2022)环检(中气)字第(0551)号), 监测结果详见下表。

表 2-9 迁建前项目 2022 年废水监测结果表

检测内容		检测时间	排放标准值	达标情况	执行标准
采样点位		废水排放口	/	/	/
采样日期		2022.02.24	/	/	/
检测项目	COD (mg/L)	10	≤500	达标	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)
	氨氮 (mg/L)	0.913	≤45	达标	
	SS (mg/L)	9	≤400	达标	
	TP (mg/L)	0.37	≤8	达标	
	TN (mg/L)	3.35	≤70	达标	

监测结果可知, 迁建前项目废水总排口的化学需氧量、氨氮的检测结果均符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中要求, SS、TP 和 TN 的检测结果均符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) 表 1 中 B 级标准。

(3) 噪声

根据 2024 年 11 月 28 日江苏中气环境科技有限公司出具的检测报告(编号: (2024)环检(中气)字第(0919)号), 例行监测期间厂界噪声监测值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准。具体监测结果见表 2-10。

表 2-10 噪声监测结果[dB(A)]

测点编号	测点位置	检测日期	检测结果	标准	达标情况
			昼间		
Z1	东厂界外 1 米	2024 年 1 月 17 日	58	65	达标
Z2	南厂界外 1 米		59	65	达标
Z3	西厂界外 1 米		62	65	达标
Z4	北厂界外 1 米		59	65	达标

注: 迁建前项目夜间不生产。

(4) 固废

迁建前项目固废主要为废氧化屑、废边角料、废机油、生活垃圾。生活垃圾采用垃圾筒收集，由当地环卫部门收集后统一清运；废氧化屑、废边角料等一般固废由企业统一收集后出售处理，废机油委托有资质单位处置。

危废仓库：企业已设置一座 10m² 的危废仓库，地面已进行重点防渗，设置防渗托盘，配备通讯设备、照明设施和消防设施；设置标志标牌；建立贮存和转移台账。设置视频监控、禁火标志、配置灭火器材（如黄沙、灭火器等）。

迁建前项目固废产生状况见表 2-11。

表 2-11 固废产生及处置情况

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	属性	环评产生量 (t/a)	实际产生量 (t/a)	废物代码	危险特性	处置周期	处置方式
1	生活垃圾	员工生活	固态	瓜皮纸屑	一般固废	9	9	900-099-S64	--	每天	环卫清运
2	废氧化屑	抛光	固态	氧化屑		210	210	900-001-S17	--	3个月	出售处理
3	废边角料	倒角切割	固态	边角料		1407	1407	900-001-S17	--	3个月	
4	废机油	刷油	液态	机油	危险固废	3	3	900-217-08	T/In	3 个月	委托有资质单位处置

3、污染物排放情况

迁建前项目污染物排放情况见表 2-13：

表 2-12 迁建前项目污染物排放情况 单位 t/a

类别		总量控制因子	环评批复量	实际排放量
废气	有组织	非甲烷总烃	/	0.000075
废水口		污水量	1800	1800
		COD	0.54	0.018
		NH ₃ -N	/	0.0016
		SS	/	0.0162
		TP	0.063	0.0007
		TN	/	0.006
固废		生活垃圾	0	0
		一般固废	0	0
		危险废物	0	0

注：[1]实际排放量由例行检测报告计算得（实际产能为年产锚杆 2000 吨）。[2]由于迁建前项目环评编制时间较早，环评及验收报告中并未考虑轧压废气，后企业根据现行环保政策，于 2018 年新增一套水喷淋+静电除油器对轧压产生的废气进行处理后经排气筒 DA001 排放。

4、原有项目存在问题及“以新带老”措施

本企业原有项目正常生产中，预计 2026 年 2 月搬迁，对照原有项目环评批复，项目已按环评及环评批复要求落实各项污染防治措施，且设施运行状况良好，各项污染物浓度达标排放，符合当地环保部门的管理要求，到目前为止，未发生过环境污染事故。

5、现有项目退役期环境影响分析及污染防治措施

本项目为搬迁项目，建设单位作为搬迁主体，也是搬迁过程中的环境污染责任主体，根据《关于加强工业企业关停、搬迁及原址场地再开发利用过程中污染防治工作的通知》（环发[2014]66 号）和《企业拆除活动污染防治技术规定（试行）》（原环境保护部 2017 年 78 号公告）相关要求，其环保管理要求和管控措施如下：

（1）环境管理要求

建设单位作为搬迁的环境污染责任主体，应当充分认识到工业企业关停、搬迁及原址场地再开发利用过程中污染防治工作的重要性，强化关停搬迁过程污染防治。建设单位搬迁过程中需要防范关停搬迁过程中的偷排、偷倒、不规范拆迁等行为，防范关停搬迁过程中产生二次污染和次生突发环境事件，确保原址污染场地再开发利用前环境风险得到有效控制。

根据《企业拆除活动污染防治技术规定（试行）》（环境保护部，公告 2017 年第 78 号），拆除活动施工前，建设单位需组织识别和分析拆除活动可能污染土壤、水和大气的风险点，以及周边环境敏感点，重点防止拆除活动中的废水、固体废物，以及遗留物料和残留污染物污染土壤。通过资料收集和分析，以及现场查看等方式，识别拆除活动中可能导致土壤等污染的风险点，包括遗留物料及残留污染物、遗留设备、遗留建（构）筑物等。根据拆除活动及土壤污染防治需要，可将拆除活动现场划分为拆除区域、设备集中拆解区、设备集中清洗区、临时贮存区等，实现污染物集中产生、集中收集，防止和减少污染扩散。不同区域应设立明显标志标识，标明污染防治要点、应急处置措施等，并绘制拆除作业区域分布平面图。清理遗留物料、残留污染物，拆除遗留设备，拆除建（构）筑物，清理现场，做好后续污染地块调查工作的衔接。

（2）管控措施

①建设单位编制《企业拆除活动污染防治方案》和《拆除活动环境应急预案》。加强搬迁、运输过程中的风险防控，搬迁过程中如遇到紧急或不明情况，应及时应对处置并向当地政府和环保部门报告；

②规范各类设施拆除流程。建设单位在关停搬迁过程中应确保污染防治设施正常运行或使用，妥善处理遗留或搬迁过程中产生的污染物，待生产设备拆除完毕且相关污染物处理处置结束后方可拆除污染治理设施。如果污染防治设施不能正常运行或使用，建设单位在关停搬迁过程中应制定并实施各类污染物临时处理处置方案。建设单位可自行组织拆除工作或委

	<p>托具备相应能力的施工单位开展拆除工作。特种设备、装备的拆除和拆解需委托专业机构开展。</p> <p>③安全处置关停搬迁过程中遗留的固体废物。建设单位应对原有场地残留和关停搬迁过程中产生的有毒有害物质、危险废物、一般工业固体废物等进行处理处置。属危险废物的，应委托具有危险废物经营许可证的专业单位进行安全处置，并执行危险废物转移联单制度；属一般工业固体废物的，应按照国家相关环保标准制定处置方案；对不能直接判定其危险特性的固体废物，应按照《危险废物鉴别标准》的有关要求进行鉴别。</p> <p>6、与本项目相关的原有环境污染问题</p> <p>本项目为新建项目，购置闲置空土地，无与本项目有关的污染情况及环境问题。</p>
--	--

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	1、大气环境						
	评价因子	平均时段	现状浓度	标准值	最大浓度占标率%	超标倍数	达标情况
SO ₂	年均值	7	60	11.7	0.00	达标	
NO ₂	年均值	24	40	60.0	0.00	达标	
PM ₁₀	年均值	42	70	60.0	0.00	达标	
PM _{2.5}	年均值	25	35	71.4	0.00	达标	
O ₃	日最大8小时均值第90百分位数	156	160	97.5	0.00	达标	
CO	日均值第95百分位数	1000	4000	25.0	0.00	达标	

根据 2024 年南通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 2024 年项目所在区域环境空气污染物监测结果统计表 单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$

由表 3-1 可以看出，2024 年项目所在区域环境空气质量中 SO₂、NO₂、CO、PM₁₀、PM_{2.5}、O₃ 均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。因此，判断项目所在区域环境空气质量达标区。

2、水环境

根据《南通市生态环境状况公报（2024 年）》，南通市共有 16 个国家考核断面，均达到省定考核要求，其中 15 个断面水质达到或优于《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准。55 个省考以上断面中九圩港桥、聚南大桥、营船港闸、通吕二号桥等 16 个断面水质符合 II 类标准，孙窑大桥、碾砣港闸、勇敢大桥、东方大道桥、城港路桥等 38 个断面水质符合III类标准；无 V 类和劣 V 类断面。

饮用水源：全市均以长江水作为饮用水源，长江狼山水源地（对应狼山水厂、崇海水厂）、长江洪港水源地（洪港水厂）、长江长金沙水源地（对应如皋鹏鹞水厂）、长江海门水源地（海门长江水厂）符合地表水III类及以上标准，水质优良。全市共计年取水量 8.5 亿吨，饮用水源地水质达标率均为 100%。

长江（南通段）水质：长江（南通段）水质为II类，水质优良。其中，姚港（左岸）、团结闸（左岸）、小李港（左岸）断面水质保持II类。

内河水质：南通市境内主要内河中，焦港河、通吕运河、如海运河、九圩港河、通启运河、新江海河、通扬运河、新通扬运河、栟茶运河、如泰运河、遥望港水质基本达到III类标准。

城区主要河流：市区濠河水质总体达到地表水III类标准，水质良好；各县（市、区）城

区水质基本达到III类标准。

地下水水质：2024年，南通市省控以上23个地下水区域监测点位，水质满足IV类及以上标准的20个，满足V类的3个，分别占比87.0%、13.0%。

入海河口水质：2024年，全市14条入海河流中13条达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准，1条达到IV类标准。

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

3、声环境

根据《南通市生态环境状况公报(2024年)》，2024年，南通市区(含通州)声环境功能区昼间测次达标率为100%，夜间测次达标率为81.2%；1类区夜间平均等效声级值超过标准1dB(A)，其它功能区均符合国家《声环境质量标准》(GB3096—2008)相应功能区标准。昼间声环境质量达标情况好于夜间。各区噪声监测结果表3-2。

表3-2 2024年各功能区噪声监测结果表 单位：dB(A)

区域	1类区 (居住、文教区)		2类区 (混合区)		3类区 (工业区)		4a类区(城市交通干线两侧区域)	
	昼间 Ld	夜间 Ln	昼间 Ld	夜间 Ln	昼间 Ld	夜间 Ln	昼间 Ld	夜间 Ln
市区(不含海门)	52	46	53	46	56	51	61	53

根据《市政府关于印发南通市中心城区声环境功能区划分规定(2024年修订版)的通知》通政规〔2024〕6号，本项目处于3类声环境功能区，建设项目所在区域的声环境质量达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准。

对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》：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。建设项目位于江苏省南通市通州湾江海联动开发示范区乐海大道东、横二河南、南海路西侧地块，其厂界外周边50米范围内无声环境保护目标，因此无需进行声环境现状监测。

4、生态环境

本项目用地范围内无环境保护目标，无需进行生态环境调查。

5、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

6、地下水环境

	<p>本项目建设过程中地面均做好硬化及防渗工作，基本不存在污染地下水的途径。</p> <p>7、土壤环境</p> <p>本项目建设过程中地面均做好硬化及防渗工作，基本不存在污染土壤的途径。</p>																																																
环境 保护 目标	<p>项目主要环境保护目标见表 3-2。</p> <p style="text-align: center;">表 3-2 其他要素主要环境保护目标一览表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">坐标/m</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th rowspan="2">相对厂址方位</th> <th rowspan="2">相对厂界距离/m</th> </tr> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">大气环境</td> <td>121.4118</td> <td>32.12153</td> <td>建新花苑</td> <td>300 人</td> <td rowspan="2">环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准</td> <td>西北</td> <td>339</td> </tr> <tr> <td>121.4121</td> <td>32.12195</td> <td>散户</td> <td>1 户/5 人</td> <td>西北</td> <td>330</td> </tr> <tr> <td>声环境</td> <td colspan="2">厂界外 1m</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 3 类</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>地下水环境</td> <td colspan="7">本项目厂界 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</td> </tr> <tr> <td>生态环境</td> <td colspan="3">江苏省通州湾江海联动开发示范区沿海生态公益林</td> <td>水质水源保护</td> <td>西北</td> <td colspan="2">1760</td> </tr> </tbody> </table>	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	X	Y	大气环境	121.4118	32.12153	建新花苑	300 人	环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准	西北	339	121.4121	32.12195	散户	1 户/5 人	西北	330	声环境	厂界外 1m		/	/	《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 3 类	/	/	地下水环境	本项目厂界 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							生态环境	江苏省通州湾江海联动开发示范区沿海生态公益林			水质水源保护	西北	1760	
	名称		坐标/m							保护对象	保护内容		环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m																																		
		X	Y																																														
	大气环境	121.4118	32.12153	建新花苑	300 人	环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准	西北	339																																									
		121.4121	32.12195	散户	1 户/5 人		西北	330																																									
	声环境	厂界外 1m		/	/	《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 3 类	/	/																																									
地下水环境	本项目厂界 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																																																
生态环境	江苏省通州湾江海联动开发示范区沿海生态公益林			水质水源保护	西北	1760																																											
污染 物 排 放 控 制 标 准	<p>1 废气。</p> <p>(1) 施工期</p> <p>本项目施工期扬尘执行江苏省地方标准《施工场地扬尘排放标准》(DB32/4437-2022)表 1 标准。</p> <p style="text-align: center;">表 3-3 施工场地扬尘排放浓度限值</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>监测项目</th> <th>浓度限值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>TSP^a</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td>PM10^b</td> <td>80</td> </tr> </tbody> </table> <p>a 任一监控点(TSP 自动监测)自整时起依次顺延 15 min 的总悬浮颗粒物浓度平均值不应超过限值。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 200$\mu\text{g}/\text{m}^2$ 后再进行评价。</p> <p>b 任一监控点(PM₁₀ 自动监测)自整时起依次顺延 1h 的 PM₁₀ 浓度平均值与同时段所属设区市 PM₁₀ 小时平均浓度的差值不应超过的限值。</p> <p>(2) 运营期</p> <p>本项目运营期产生的废气主要为冷轧及退火油雾(以非甲烷总烃计)、切削废气、穿孔粉尘、热轧粉尘、切割粉尘和浸渍/拉挤成型/缠绕/固化工序产生的非甲烷总烃、环氧氯丙烷、酚类和甲苯。DA001 排气筒中冷轧油雾和热轧穿孔产生的颗粒物执行《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-2012) 及修改单中表 3 大气污染物特别排放限值, 冷轧产生的非甲烷总烃和切削产生的非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1 大气污染物有组织排放限值; DA002 排气筒中浸渍/拉挤成型/缠绕/固化工序产生的非甲烷总烃、</p>	监测项目	浓度限值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	TSP ^a	500	PM10 ^b	80																																										
	监测项目	浓度限值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)																																															
	TSP ^a	500																																															
	PM10 ^b	80																																															

环氧氯丙烷、酚类、甲苯和非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015及2024修改单)表5中标准限值,危废贮存产生的非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1大气污染物有组织排放限值,因危废贮存产生的非甲烷总烃和浸渍/拉挤成型/缠绕/固化工序产生的非甲烷总烃共同经1根排气筒DA002排放,故DA002排气筒非甲烷总烃从严执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1大气污染物有组织排放限值;臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14544-93)中表1恶臭污染物排放标准值。

厂界无组织颗粒物、酚类以及非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3单位边界大气污染物排放监控浓度限值,厂界甲苯执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015及2024修改单)中表9企业边界大气污染物浓度限值,厂界无组织臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14544-93)中表1恶臭污染物厂界标准值。

厂区内 VOCs(以非甲烷总烃表征)排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表2中厂区内 VOCs 无组织排放限值,具体见下表。

表3-4 大气污染物排放标准值

排放源	污染物名称	排气筒高度	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h	执行标准
DA001	油雾 ^[1]	18	20	/	《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-2012)及修改单
	颗粒物		20	/	
	非甲烷总烃		60	3	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
DA002	非甲烷总烃	18	60	3	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
	环氧氯丙烷 ^[2]		15	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015及2024修改单)
	酚类		15	/	
	甲苯		8	/	
	臭气浓度 ^[3]		2000(无量纲)	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14544-93)
排放源	污染物名称	无组织排放监控浓度限值		执行标准	
		监控点	浓度限值		
厂界	酚类	边界外浓度最高点	0.02	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)	
	颗粒物		0.5		
	非甲烷总烃		4.0		
	甲苯		0.8	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015及2024修改单)	

	臭气浓度		20 (无量纲)	《恶臭污染物排放标准》(GB14544-93)
注: [1]、[2]: 待国家污染物监测方法标准发布后实施。[3]: 本项目排气筒 18 米, 处于 15-25m 之间, 本项目从严执行 15m 高排气筒排放标准。				
表 3-5 本项目厂区无组织废气监控浓度限值				
污染物名称	排放限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置	
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	厂房外布置监控点	
	20	监控点处任意一次监控值		
2 废水				
<p>厂区废水主要为生活污水和厂区初期雨水, 生活污水经化粪池处理达到接管标准后连同初期雨水、冷却水排水一并接管南通市西部水务有限公司污水处理厂深度处理。本项目行业类别为 C3311 金属结构制造、C3062 玻璃纤维增强塑料制品, 其中 C3311 金属结构制造无对应行业废水标准, C3062 玻璃纤维增强塑料制品废水排放标准执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 及 2024 修改单表 2 中排放标准, 考虑到该表中 pH、COD、SS 等无间接排放标准限值, 故本项目废水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中的三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中 B 级标准、南通市西部水务有限公司接管标准(本项目废水从严执行南通市西部水务有限公司接管标准)后, 接管至南通市西部水务有限公司, 尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中表 1 中一级 A 标准后, 最终排入团结河。</p>				
<p>项目所在地厂区雨水收集后排入市政雨水管网, 厂区雨水污染物指标 COD、SS 管控参照《江苏省重点行业工业企业雨水排放环境管理办法(试行)》执行。本项目雨水受纳水体为北侧横四河, 执行 III 类标准。</p>				
表 3-6 废水排放标准单位: mg/L、pH 无量纲				
序号	污染物名称	单位	南通市西部水务有限公司接管要求	尾水排放标准
				《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002) 一级 A 标准
1	pH	—	6~9	6~9
2	COD	mg/L	220	50
3	SS	mg/L	150	10
4	NH ₃ -N	mg/L	35	5 (8) ^①
5	TP	mg/L	3	0.5
6	TN	mg/L	40	15
7	石油类	mg/L	20	1

注: ①括号外数值为水温>12°C时的控制指标, 括号内数值为水温≤12°C时的控制指标。

后期雨水排放管理要求: 根据关于印发《江苏省重点行业工业企业雨水排放环境管理办法》的通知(苏环规〔2021〕1号)执行。

<p>法（试行）》的通知（苏污防攻坚指办〔2023〕71号），后期雨水应满足以下要求：</p> <p>①初期雨水收集到位后，应做好后期雨水的收集、监控和排放。</p> <p>②后期雨水可直接排放或纳管市政雨污水管网。雨水排放口水质应保持稳定、清洁。严禁将后期雨水排入污水收集处理设施，借道污水排口排放的，不得在污水排放监控点之前汇入，避免影响污水处理设施效能或产生稀释排污的嫌疑。</p> <p>③工业企业原则上一个厂区只允许设置一个雨水排放口。确需设置两个及以上雨水排放口的，应书面告知生态环境部门。</p> <p>④工业企业雨水排放口前须设置明渠或取样监测观察井。明渠长度一般不小于1.5米，检查井长宽不小于0.5米，检查井底部要低于管渠底部0.3米以上，内侧贴白色瓷砖。</p> <p>⑤工业企业雨水排放口应设立标志牌，标志牌安放位置醒目，保持清洁，不得污损、破坏。</p> <p>⑥工业企业雨水排放口应按相关规定和管理要求安装视频监控设备或水质在线监控设备，并与生态环境部门联网。水质在线监控因子由生态环境部门根据环境影响评价、排污许可管理、接管集中式污水处理厂去除能力，以及下游水功能区、国省考断面、饮用水源地等敏感目标管理要求等确定。</p> <p>⑦为有效防范后期雨水异常排放，必要时在雨水排放口前应安装自动紧急切断装置，并与水质在线监控设备连锁。发现雨水排放口水质异常，如监控因子浓度出现明显升高，或超过受纳水体水功能区目标等管控要求时，应立即启动工业企业突发环境事件应急预案，立即停止排水并排查超标原因，达到相关要求后方可恢复排水。⑧无降雨时，工业企业雨水排放口原则上应保持干燥；降雨后应及时排出积水，降雨停止1至3日后一般不应再出现对外排水。</p>												
<h3>3 噪声</h3> <p>施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。具体见表3-8</p> <p style="text-align: center;">表 3-7 建筑施工场界环境噪声排放标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th colspan="2">噪声限值</th> </tr> <tr> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>70</td> <td>55</td> </tr> </tbody> </table> <p>根据《市政府关于印发南通市中心城区声环境功能区划分规定（2024年修订版）的通知》（通政规〔2024〕6号）可知，拟建项目所在区域执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，即昼间（06-22时）65dB(A)、夜间（22-06时）55dB(A)。</p> <p style="text-align: center;">表 3-8 工业企业厂界环境噪声排放标准（单位：dB(A)）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3</td> <td>65</td> <td>55</td> </tr> </tbody> </table>	噪声限值		昼间	夜间	70	55	类别	昼间	夜间	3	65	55
噪声限值												
昼间	夜间											
70	55											
类别	昼间	夜间										
3	65	55										

	<p>4 固体废物</p> <p>一般工业固废储存按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关规定执行。</p> <p>危险固废应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》苏环办〔2023〕154号、省生态环境厅关于做好《危险废物贮存污染控制标准》等标准规范实施后按省生态环境厅关于印发《江苏省固体危险废物全过程环境监管工作意见》的通知苏环办〔2024〕16号中相关规定要求进行规范贮存、强化转移过程等。</p> <p>生活垃圾处理执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》(建城[2000]120号)和《生活垃圾处理技术指南》(建城[2010]61号)以及国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。</p>																																																																																																																
总量控制指标	<p style="text-align: center;">表 3-9 建设项目污染物总量控制指标（单位: t/a）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">类别</th> <th rowspan="2">污染物</th> <th colspan="3">迁建后本项目</th> <th rowspan="2">排入外环境的量</th> </tr> <tr> <th>产生量</th> <th>削减量</th> <th>排放量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="6">废气</td> <td rowspan="6">有组织</td> <td>油雾</td> <td>1.6533</td> <td>1.488</td> <td>0.1653</td> </tr> <tr> <td>非甲烷总烃*</td> <td>2.5487</td> <td>2.2939</td> <td>0.2548</td> </tr> <tr> <td>颗粒物</td> <td>43.38</td> <td>42.5124</td> <td>0.8676</td> </tr> <tr> <td>酚类</td> <td>0.0305</td> <td>0.0274</td> <td>0.0031</td> </tr> <tr> <td>环氧氯丙烷</td> <td>0.0247</td> <td>0.0222</td> <td>0.0025</td> </tr> <tr> <td>甲苯</td> <td>0.0011</td> <td>0.001</td> <td>0.0001</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">废气</td> <td rowspan="6">无组织</td> <td>非甲烷总烃*</td> <td>0.2404</td> <td>0</td> <td>0.2404</td> </tr> <tr> <td>颗粒物</td> <td>7.4806</td> <td>1.7693</td> <td>5.7113</td> </tr> <tr> <td>油雾</td> <td>0.1837</td> <td>0</td> <td>0.1837</td> </tr> <tr> <td>酚类</td> <td>0.0034</td> <td>0</td> <td>0.0034</td> </tr> <tr> <td>环氧氯丙烷</td> <td>0.0027</td> <td>0</td> <td>0.0027</td> </tr> <tr> <td>甲苯</td> <td>0.0001</td> <td>0</td> <td>0.0001</td> </tr> <tr> <td rowspan="7">废水</td> <td rowspan="7">生活污水、初期雨水、冷却水排水</td> <td>废水量</td> <td>3490.5</td> <td>0</td> <td>3490.5</td> </tr> <tr> <td>COD</td> <td>0.7883</td> <td>0.2697</td> <td>0.5186</td> </tr> <tr> <td>SS</td> <td>0.5959</td> <td>0.1438</td> <td>0.4521</td> </tr> <tr> <td>氨氮</td> <td>0.0631</td> <td>0</td> <td>0.0631</td> </tr> <tr> <td>TP</td> <td>0.0054</td> <td>0</td> <td>0.0054</td> </tr> <tr> <td>TN</td> <td>0.0716</td> <td>0</td> <td>0.0716</td> </tr> <tr> <td>石油类</td> <td>0.0467</td> <td>0</td> <td>0.0467</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">固废</td> <td>一般固废</td> <td>67.654</td> <td>67.654</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>危险固废</td> <td>52.9569</td> <td>52.9569</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>生活垃圾</td> <td>22.5</td> <td>22.5</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>						类别	污染物	迁建后本项目			排入外环境的量	产生量	削减量	排放量	废气	有组织	油雾	1.6533	1.488	0.1653	非甲烷总烃*	2.5487	2.2939	0.2548	颗粒物	43.38	42.5124	0.8676	酚类	0.0305	0.0274	0.0031	环氧氯丙烷	0.0247	0.0222	0.0025	甲苯	0.0011	0.001	0.0001	废气	无组织	非甲烷总烃*	0.2404	0	0.2404	颗粒物	7.4806	1.7693	5.7113	油雾	0.1837	0	0.1837	酚类	0.0034	0	0.0034	环氧氯丙烷	0.0027	0	0.0027	甲苯	0.0001	0	0.0001	废水	生活污水、初期雨水、冷却水排水	废水量	3490.5	0	3490.5	COD	0.7883	0.2697	0.5186	SS	0.5959	0.1438	0.4521	氨氮	0.0631	0	0.0631	TP	0.0054	0	0.0054	TN	0.0716	0	0.0716	石油类	0.0467	0	0.0467	固废	一般固废	67.654	67.654	0	0	危险固废	52.9569	52.9569	0	0	生活垃圾	22.5	22.5	0	0
	类别	污染物	迁建后本项目			排入外环境的量																																																																																																											
			产生量	削减量	排放量																																																																																																												
	废气	有组织	油雾	1.6533	1.488	0.1653																																																																																																											
			非甲烷总烃*	2.5487	2.2939	0.2548																																																																																																											
			颗粒物	43.38	42.5124	0.8676																																																																																																											
			酚类	0.0305	0.0274	0.0031																																																																																																											
			环氧氯丙烷	0.0247	0.0222	0.0025																																																																																																											
			甲苯	0.0011	0.001	0.0001																																																																																																											
	废气	无组织	非甲烷总烃*	0.2404	0	0.2404																																																																																																											
颗粒物			7.4806	1.7693	5.7113																																																																																																												
油雾			0.1837	0	0.1837																																																																																																												
酚类			0.0034	0	0.0034																																																																																																												
环氧氯丙烷			0.0027	0	0.0027																																																																																																												
甲苯			0.0001	0	0.0001																																																																																																												
废水	生活污水、初期雨水、冷却水排水	废水量	3490.5	0	3490.5																																																																																																												
		COD	0.7883	0.2697	0.5186																																																																																																												
		SS	0.5959	0.1438	0.4521																																																																																																												
		氨氮	0.0631	0	0.0631																																																																																																												
		TP	0.0054	0	0.0054																																																																																																												
		TN	0.0716	0	0.0716																																																																																																												
		石油类	0.0467	0	0.0467																																																																																																												
固废	一般固废	67.654	67.654	0	0																																																																																																												
	危险固废	52.9569	52.9569	0	0																																																																																																												
	生活垃圾	22.5	22.5	0	0																																																																																																												

*此处非甲烷总烃已包含油雾、酚类、环氧氯丙烷、甲苯的量。

	<p>(1) 大气污染物总量控制建议指标: 本项目新增废气非甲烷总烃 0.4952t/a (有组织 0.2548 t/a、无组织 0.2404t/a) , 颗粒物 6.5789t/a (有组织 0.8676 t/a、无组织 5.7113 t/a) 。</p> <p>(2) 水污染物总量控制建议指标: 本项目废水接管量/外排量为 3490.5t/a, COD 接管量/外排量: 0.5186 t/a (0.1705t/a) 、SS: 0.4521t/a (0.0341t/a) 、氨氮: 0.0631t/a (0.0170t/a) 、总磷: 0.0054t/a (0.0017t/a) 、总氮: 0.0716 (0.0511t/a) t/a、石油类: 0.0467t/a (0.0034t/a) 。</p> <p>(3) 固体废物总量控制建议指标: 本项目所有工业固废均进行合理处理处置, 排放量为零, 无需申请总量。 本项目行业为 C3311 金属结构制造和 C3062 玻璃纤维增强塑料制品, 属于《固定污染源排污许可分类管理名录 (2019 版) 》所规定的“二十八、金属制品业 33, 结构性金属制品制造 331, 其他”, 属于实施登记管理的行业和“二十五、非金属矿物制品业 30, 玻璃纤维和玻璃纤维增强塑料制品制造 306, 其他”, 属于实施登记管理的行业。故本项目属于登记管理, 根据《关于印发<关于进一步优化建设项目排污总量指标管理提升环评审核批效能的意见 (试行) >的通知》(通环办[2023]132 号) 》文件要求, 本项目不纳入总量管理, 审批前无需填写建设项目主要污染物排放总量指标预报单。</p>
--	---

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>1 废气</p> <p>在施工阶段，挖填土、平整路面、铺浇路面、材料运输、装卸和混凝土搅拌等过程都存在粉尘污染的影响。根据有关文献资料，施工工地的扬尘 50%以上是汽车运输材料（渣土）引起的道路扬尘。扬尘对道路的影响范围在自然风作用下通常可达 100 m 左右，在大风时可达数百米，会对附近空气环境构成明显污染。建议采取以下措施控制污染：</p> <p>(1) 在施工过程中，作业场地应当采取围挡、围护措施以减少扬尘扩散，在施工场周围应设不低于 1.5 米高的围栏，以避免对周围环境造成影响；</p> <p>(2) 对车辆行驶的路面实施洒水抑尘，每天洒水 4~5 次，可使扬尘量减少 70%左右，扬尘造成的 TSP 污染距离可缩小到 20~50 m 范围，对周围大气环境不会造成大的影响；</p> <p>(3) 加强扬尘管理，文明施工，建筑材料轻装轻卸；运送石灰、砂石料、水泥等易产生灰尘的车辆应覆盖篷布；临时堆放的土石方、砂料场等必要时应洒水；车辆出入施工场地要防止车轮粘带和沿途洒落泥土污染道路。项目完成后及时做好植被恢复和生态补偿工作。采取以上措施可较大程度缓解施工造成的扬尘对周边环境的污染，施工结束后，扬尘污染随即结束。</p> <p>2 废水</p> <p>施工期建筑排水（包括雨水冲刷工地形成的废水）和施工人员产生的生活污水是建设期的主要水污染物，建筑排水排放前应设置沉淀池进行沉淀处理。施工生活污水经化粪池预处理后接入污水管网送至南通市西部水务有限公司深度处理。</p> <p>3 噪声</p> <p>施工期间噪声主要有机械噪声、施工作业噪声和施工车辆噪声。机械噪声主要是由于挖土机、推土机、打桩机以及混凝土搅拌机等施工机械产生的噪声，主要为点声源。而施工作业声源主要有敲打声、撞击声和吆喝声等瞬间噪声。建议采取以下措施减少噪声污染：</p> <p>(1) 加强施工管理，合理安排作业时间，严格按照施工噪声管理的有关规定，夜间不得进行打桩作业；</p> <p>(2) 尽量采用低噪声施工设备和噪声低的施工方法；</p> <p>(3) 作业时在高噪声设备周围设置屏蔽；</p> <p>(4) 尽量采用商品混凝土；</p> <p>(5) 加强运输车辆的管理，建材等运输尽量在白天进行，并控制车辆鸣笛。施工期噪声主要有机械噪声、施工作业噪声和施工车辆噪声。机械噪声主要是由于挖土机、推土机、打桩机以及混凝土搅拌机等施工机械产生的噪声，主要为点声源。而施工作业声源主要有敲打声、撞击声和吆喝声等瞬间噪声。建议采取以下措施减少噪声污染：(1) 合理安排时间，尽量缩短工期；(2) 采用先进低噪施工机械作业；(3) 在高噪设备周围设</p>
-----------	--

立掩蔽物；（4）管理运输车辆，尽量减速和减少鸣笛。

4 固废

施工期固废来自施工时产生的建筑固废、土建过程中产生的弃土以及施工人员产生的生活垃圾。施工人员为80人，每人每天产生0.5 kg生活垃圾，故施工期间生活垃圾量为40 kg/天，由环卫部门统一清运处理。建筑固废、弃土用于平整场地或填坑、铺路，生活垃圾由环卫部门统一处理，不会对环境造成二次污染。

运营期环境影响和保护措施	<p>4.1 废气</p> <p>4.1.1 源强核算</p> <p>(一) 锚杆</p> <p>(1) 油雾废气</p> <p>A.冷轧油雾</p> <p>冷轧工序中钢管表面自带的轧制油（仅外表面侧面积含油）在轧制过程中易挥发形成油雾，油雾污染物主要为非甲烷总烃。根据企业提供资料，钢管进场时自带轧制油，年使用 10011t 钢管，单个钢管的规格为 $R=25\text{ mm}$, $L=7\text{ m}$, 钢的密度为 7.85 t/m^3, 单个钢管的体积 $V=0.025^2 \times \pi \times 7 \approx 0.013744\text{m}^3$, 单根钢管质量为 $=0.013744 \times 7.85 \approx 0.1079\text{t}$, 钢管总数量 $=10011/0.1079 \approx 92771$ 根，单根钢管含油表面积 $=2 \times \pi \times 0.025 \times 7 \approx 1.09956\text{m}^2$, 轧制油密度约为 0.9 t/m^3, 根据钢管原料供应商提供资料可知，附在钢管上的油膜厚度为 $20\text{ }\mu\text{m}$, 每根钢管含油质量 $=1.09956 \times 0.00002 \times 0.9 \approx 0.0198\text{kg}$, 故轧制油总用量 $=0.0198 \times 92771 \approx 1.837\text{t/a}$。</p> <p>本次环评按最不利情况计，钢管表面轧制油于轧制过程中全部挥发，则本项目冷轧油雾产生量约为 1.837t/a, 废气经半密闭式集气罩收集后经静电除油装置处理（收集效率 90%，处理效率 90%）后经 18m 高排气筒 DA001 排放，本项目冷轧加工运行时间为 4800h, 则油雾有组织排放量约为 0.1653t/a, 排放速率为 0.0344kg/h, 油雾无组织排放量为 0.1837t/a, 排放速率为 0.0383kg/h。</p> <p>B.退火油雾</p> <p>本项目退火工序在退火炉内进行，退火温度在 250°C 左右，退火炉带有可编程序控制器，自动控制炉温，热空气加热退火，热空气在炉内循环，使炉温均匀，确保产品的质量和性能，退火过程附着于原料表面的少量切削液及轧制油在退火加热过程中，挥发为气体，属非甲烷总烃，由开炉取料放料时带出。由于钢管及毛管表面附着的轧制油和切削液剂量较少、需退火处理钢管及毛管的占比较小，且仅为开炉放料取料时带出，故挥发气体极少，故本次不定量分析，仅定性分析。</p> <p>风量核算：</p> <p>本项目废气收集措施参照《环境工程设计手册》提供的集气罩风量计算公式：</p> $L=kPHVt$ <p>式中： P——排风罩口敞开面的周长， m；</p> <p> H——罩口至污染源距离， m；</p> <p> Vt——污染源边缘控制风速， m/s；</p> <p> k——安全系数， 一般取 1.4。</p> <p>本项目有 6 台冷轧机，在每台冷轧机上方设置半密闭式集气罩，集气罩尺寸为 $0.5\text{m} \times 0.5\text{m}$, 则敞开面周长为 2 m, 罩口距污染源 0.3 m, 污染源边缘控制风速取 0.4 m/s, 则每个集气罩风量 $=1.4 \times 2.0 \times 0.3 \times 0.4 \times 3600 = 1209.6\text{m}^3/\text{h}$, 风机总风量 $=1209.6 \times 6 = 7257.6\text{m}^3/\text{h}$。</p>
--------------	--

考虑风压损失、管道距离等因素，风机排风量有一定量的系统漏风量，则本项目冷轧工序对应风机风量取 8000m³/h。

B.切割油雾

本项目钢管、毛管等原料采用自动切割机进行切割，切割过程中使用切削液进行润滑冷却，切削液遇热挥发产生有机废气会产生微量有机废气的气雾，以非甲烷总烃计。切削废气产污源强参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》——33-37、431-434 机械行业系数手册，07 机械加工：湿式机加工过程中非甲烷总烃产污系数为 5.64 千克/吨-原料，钢管切割过程中切削液的年使用量为 3.3t/a，则切削废气产生量约为 0.0186t/a，于车间 1 内无组织排放，本项目切割加工运行时间为 4800 h，则排放速率约为 0.0038kg/h。毛管切割过程中切削液的年使用量为 1.7t/a，则切削油雾产生量约为 0.0096t/a，于车间 1 内无组织排放，本项目切割加工运行时间为 4800 h，则排放速率约为 0.002kg/h。

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019） VOCs 排放控制要求，重点地区收集废气中的 NMHC（非甲烷总烃）初始排放效率低于 2kg/h，在满足排放浓度达标的前提下，可以不安装 VOCs 治理设施。本项目有机废气初始排放效率分别为 0.0038kg/h 和 0.002kg/h，远低于 2kg/h，同时考虑到该部分废气产生量较少且受空间限制废气收集难度较大，因此切割油雾废气在车间 1 内无组织排放。

（2）热轧、穿孔粉尘

本项目钢棒及毛管在热轧、穿孔过程中表面部分氧化铁皮被碾碎，产生氧化铁皮粉尘，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，2021 年第 24 号）中钢压延加工行业系数手册-热轧无缝管-颗粒物（穿管及精整）的产污系数为 4.8kg/t-钢材，本项目钢棒和毛管的使用总量为 10041t/a，则穿孔及热轧粉尘产生总量约为 48.2t/a，企业拟在穿孔机区、热轧管机区上方设置半密闭式集气罩（收集效率 90%），废气经收集后通过 1 套冷却器+耐高温布袋除尘器处理后经排气筒 DA001 排放，处理效率为 98%，本项目穿孔及热轧运行时间为 4800h，则颗粒物有组织排放量为 0.8676t/a，排放速率为 0.1807kg/h，无组织排放量为 4.82t/a，排放速率为 1.0042kg/h。

DA001 风量核算：

本项目废气收集措施参照《环境工程设计手册》提供的半密闭式集气罩风量计算公式：

$$L=kPHVt$$

式中：P——排风罩口敞开面的周长，m；

H——罩口至污染源距离，m；

Vt——污染源边缘控制风速，m/s；

k——安全系数，一般取 1.4。

本项目有 10 台热轧机和 2 台热轧穿孔机（即 12 个热轧管机区和 2 个穿孔机区），在每个热轧管机和穿孔机区上方设置集气罩，集气罩尺寸为 0.5m×0.5m，则敞开面周长为 2m，罩口距污染源 0.3 m，污染源边缘控制风速取 0.4 m/s，则每个集气罩风量

=1.4*2.0*0.3*0.4*3600=1209.6m³/h, 风机总风量=1209.6*12=14515.2m³/h。考虑风压损失、管道距离等因素，风机排风量有一定量的系统漏风量，则本项目热轧、穿孔工序对应风机风量取 15000m³/h。

综上所述，冷轧油雾和热轧、穿孔粉尘共同经排气筒 DA001 排放，故排气筒 DA001 的总风机风量为 23000m³/h。

（3）切割粉尘

本项目钢棒采用锯片切割机进行切割，该过程不使用切削液，切割过程会产生颗粒物，锯片切割机切割烟尘产生量对照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-机械行业系数手册-04 下料-锯床、砂轮切割机切割过程中颗粒物产污系数为 5.30 kg/t-原料，根据企业提供资料，钢棒的使用量为 5020 t/a，切割量按原料的 10%计算，则颗粒物产生量为 2.6606t/a，本项目拟配置移动式工业除尘器对废气进行处理，收集率 70%，处理效率 95%，最终废气在车间 1 内无组织排放，根据企业提供的资料，本项目切割时间为 4800 h，则切割过程中颗粒物无组织排放量约为 0.8913t/a，排放速率为 0.1857kg/h。

（二）光伏组件用复合材料支架及盾构机配套复合材料筋材

（1）混料废气

本项目产品光伏组件用复合材料支架和盾构机配套复合材料筋材浸渍前均采用环氧树脂和固化剂按比例进行混料，混料于单独的混料间内常温下进行，环氧树脂和固化剂在常温下均不分解，仅产生少量的挥发性有机气体，产生量较小，本次仅定性分析，废气经厂房通风无组织排放。

（2）浸渍、拉挤成型、缠绕、固化废气

本项目浸渍、拉挤成型、缠绕、固化过程中对双酚 A 型环氧树脂进行加热，根据环氧树脂的成分报告，环氧树脂为双酚 A 与环氧氯丙烷的聚合物。环氧树脂的分解温度至少达 300℃，本项目环氧树脂加热的最高温度为 120℃，未达到分解温度，故项目浸渍、拉挤成型、缠绕、固化过程中环氧树脂不会分解，但在环氧树脂加热过程中，部分未聚合的游离单体挥发，主要为环氧氯丙烷、酚类、甲苯等污染物。

甲苯参考专利《一种低甲苯残留双酚 A 环氧树脂的制备方法与流程》（文档序号 29966428），甲苯残留量在 3-10ppm 之间（本项目取最大值 10ppm，即 0.001%），本项目环氧树脂用量为 125t/a，则甲苯产生量为 0.0012t/a。

本项目使用的环氧树脂为双酚 A 型环氧树脂，为双酚 A 和环氧氯丙烷聚合而成，双酚 A 和环氧氯丙烷聚合的生产摩尔比是 1: 2，双酚 A 的分子量是 228.29，环氧氯丙烷的分子量是 92.53，因此算下来质量比：双酚 A: 环氧氯丙烷=228.29×1: 92.53×2=228.29: 185.06≈1: 0.81，根据建设单位提供的环氧树脂质检报告可知，本项目使用的环氧树脂 VOCs 含量仅为 0.05%，本项目环氧树脂用量为 125t/a，非甲烷总烃产生量为 0.0625t/a，其中甲苯产生量为 0.0012t/a，其余 VOCs (0.0613t/a) 成分全部按酚类、环氧氯丙烷计，则环氧氯丙烷产生量约 0.0274t/a，酚类产生量为 0.0339t/a。

环氧树脂浸渍、拉挤成型、缠绕、固化过程中产生的有机废气，主要为原料中未聚合的挥发份和少量溶剂类物质，以非甲烷总烃表征。本项目浸渍、拉挤成型、缠绕和固化工序中原料挥发出的有机废气（以非甲烷总烃表征），根据建设单位提供的 VOCs 检测报告可知，环氧树脂 VOCs 含量为 0.05%，甲基四氢苯酐 VOCs 含量为 0.88%，本项目环氧树脂用量为 125t/a，甲基四氢苯酐用量为 100t/a，因此非甲烷总烃产生总量约为 0.9425t/a。

本项目拟在有机废气产生点设置密闭集气管道（20 台密闭浸渍树脂槽、5 台密闭拉挤设备、20 台密闭固化箱），收集效率按 95% 计，采取 1 套“静电除油装置（甲基四氢苯酐沸点仅 225℃，其加热形成的有机废气在降温后极易结露，本次设置静电除油装置用于除雾，可防止后续活性炭失活）+两级活性炭吸附”装置处理（处理效率 90%）后，尾气通过 1 根 18m 排气筒（DA002）排放。本项目拉挤成型生产线年工作时间为 4800h，则非甲烷总烃有组织排放量约为 0.0838t/a，排放速率为 0.0174kg/h。车间 2 中非甲烷总烃无组织排放量为 0.0441t/a，排放速率为 0.0092kg/h。

排风筒 DA002 风量核算

本项目浸渍树脂槽、拉挤设备（含缠绕装置）、固化箱均为密闭作业，设备上方顶部设有排气口，可连接废气收集管道，本次拟设置圆形风管，直径为 115mm，共有 20 台浸渍树脂槽、5 台拉挤设备和 20 台固化箱，则风机风量如下：

$$L=3600\pi/4D^2V$$

式中：D：风管直径，m(取 0.12m)

V：断面平均风速，m/s(取 15m/s)

$$L=3600*\pi/4*0.115^2*15m/s*45=25227.349m^3/h$$

本项目浸渍树脂槽、拉挤设备（含缠绕装置）及固化箱工序所需风机风量为 25227.349m³/h，考虑风压损失、管道距离等因素，风机排风量有一定量的系统漏风量，则本项目浸渍、拉挤成型、缠绕、固化工序对应风机风量取 26000m³/h。

（三）危废仓库废气

本项目危废仓库仅为中转暂存，暂存前后危险废物的包装方式不变，不存在倒灌、重新分装等。危废库设有风机，在存储危废时会产生有机废气（以非甲烷总烃计），由于存储量及周期性相对较短，本项目不作定量分析，仅作定性分析。

危废仓库废气经收集后与浸渍、拉挤成型、缠绕、固化废气合并经二级活性炭吸附装置处理后经 18m 排气筒（DA002）排放，在采取可靠的通风设施前提下，危废仓库排放的异味较少，厂界可实现达标排放，不改变周边环境质量。

本项目危废仓库容积为 30m²*3m，换气次数为 10 次/h，则风量为 900m³/h，考虑到阻力、损失等因素，危废仓库风量取 1000m³/h。

综上所述，浸渍、拉挤成型、缠绕、固化和危废仓库废气共同经排气筒 DA002 排放，故排气筒 DA002 的总风机风量为 27000m³/h。

4.1.2 废气排放情况

建设项目有组织废气产生及排放情况见表 4-1, 无组织废气及排放情况见表 4-2。																
表 4-1 建设项目有组织废气产生及排放情况 (1)																
排气筒编号	污染源名称	排气量 (m ³ /h)	污染物名称	产生状况			治理措施	去除率 (%)	排放状况			排放时间 (h)	标准			
				浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	年产生量 (t/a)			浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	年排放量 (t/a)		浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)		
DA001	冷轧	8000	油雾	43.0500	0.3444	1.6533	静电除油装置	90	4.3	0.0344	0.1653	4800	20	/		
			非甲烷总烃 ^[1]	43.0500	0.3444	1.6533			4.3	0.0344	0.1653		60	3		
	热轧、穿孔	15000	颗粒物	602.5000	9.0375	43.3800	冷却器+布袋除尘器	98	12.0467	0.1807	0.8676		20	/		
	浸渍、拉挤成型、缠绕、固化	27000	非甲烷总烃 ^[2]	6.9074	0.1865	0.8954	静电除油装置+二级活性炭	90	0.6907	0.0186	0.0895		60	3		
DA002			酚类	0.2370	0.0064	0.0305			0.0237	0.0006	0.0031		15	/		
			环氧氯丙烷	0.1889	0.0051	0.0247			0.0189	0.0005	0.0025		15	/		
			甲苯	0.0074	0.0002	0.0011			0.0007	0.00002	0.0001		8	/		

注: [1]此处非甲烷总烃等同于油雾; [2]此处非甲烷总烃已包含酚类、甲苯及环氧氯丙烷的量。

表 4-2 建设项目无组织废气产生及排放情况

污染源位置	来源	污染物名称	产生量 t/a	削减量 t/a	排放量 t/a	排放速率 kg/h	面源面积 m ²	面源高度 m		
生产车间 1	冷轧	油雾	0.1837	0	0.1837	0.0383	11364.21	12.15		
		非甲烷总烃	0.1837	0	0.1837	0.0383				
	切割(湿式加工)	非甲烷总烃	0.0096	0	0.0096	0.0020				
	切割	颗粒物	2.6606	1.7693	0.8913	0.1857				
	热轧、穿孔	颗粒物	4.82	0	4.82	1.0042				
生产车间 2	浸渍、拉挤成型、缠绕、固化	非甲烷总烃	0.0471	0	0.0471	0.0098	2141.36	8.15		
		酚类	0.0034	0	0.0034	0.0007				
		环氧氯丙烷	0.0027	0	0.0027	0.0006				
		甲苯	0.0001	0	0.0001	0.00002				
无组织排放合计										
排放总计						颗粒物	5.7113			
						油雾	0.1837			
						非甲烷总烃*	0.2404			
						酚类	0.0034			

环氧氯丙烷	0.0027
甲苯	0.0001

*此处非甲烷总烃已包含油雾、酚类、甲苯及环氧氯丙烷的量。

表 4-3 项目废气收集处理措施可行性一览表

产排污环节	污染物种类	治理设施				排放口基本情况						排放标准		
		处理装置	收集效率%	治理工艺去除率%	是否为可行技术 ^[1]	高度m	排气筒内径m	温度°C	烟气流速m/s	编号及名称	类型	地理坐标	浓度mg/m ³	速率kg/h
冷轧	油雾	静电除油	90	90	是	18	0.72	25	15.7	DA001	一般排放口	121.415	20	/
	非甲烷总烃											788,32.118818	60	3
热轧、穿孔	颗粒物	冷却器+耐高温布袋除尘器	90	98	是								20	/
浸渍、拉挤成型、缠绕、固化	非甲烷总烃、酚类、环氧氯丙烷、甲苯	静电除油装置+二级活性炭吸附	95	90	是	18	0.78	25	15.7	DA002	一般排放口	121.41607,32.119092	60	/

注: [1]根据《排污许可证申请与核发技术规范钢铁工业》(HJ846-2017), 轧机油雾(非甲烷总烃)污染治理可行技术为“过滤式净化”, 本项目拟采用的静电除油装置(静电式油雾净化器)采用多重机械过滤和静电除雾相结合的工艺, 相比单纯的过滤式净化, 对油雾的去除效率更高、效果更好。因此, 本项目冷轧废气采用“静电油雾净化器”处理, 技术可行; 精轧机颗粒物污染治理可行技术为“袋式除尘器”, 本项目拟采用“冷却器+耐高温布袋除尘器”为可行技术; 浸渍、拉挤成型、固化产生的非甲烷总烃参照《排污许可证申请与核发技术规范-橡胶和塑料制品工业》(HJ 1122-2020)表 A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表中“非甲烷总烃的污染防治可行技术为‘喷淋; 吸附; 吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧’”, 因此, 项目采用“静电除油装置+二级活性炭吸附”为可行技术。

排气筒设置合理性分析:

本项目排气筒 DA001 直径为 0.72m, 烟气温度为 25°C, 排风量为 23000m³/h, 风速为 15.7m/s; 排气筒 DA002 直径为 0.78m, 烟气温度为 25°C, 排风量为 27000m³/h, 风速为 15.7m/s; 排气筒风速符合《大气污染治理工程技术导则》(HJ2000-2010)中流速宜取 15m/s~20m/s 的要求因此, 本项目排气筒的设置是合理的。

4.1.3 废气污染防治措施可行性分析

4.1.3.1 废气收集、处理方式

本项目运营期废气收集治理走向流程见下图:

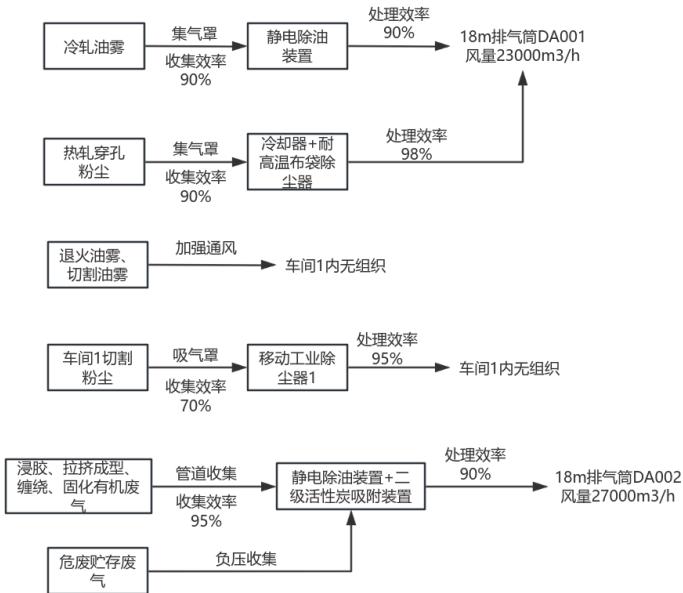


图 4.1-1 本项目废气收集、治理流程图

4.1.3.2 废气污染防治措施可行性分析

本项目采用静电除油装置（又称静电式油雾净化器），该装置采用机械分离和静电沉积技术。机械分离是使含油雾的气体与特制的挡板滤网撞击或者急剧的改变气流方向，利用惯性力分离并捕集油气，将进入净化设备的含油气体中的大颗粒油滴或水滴过滤。它用于油雾净化设备静电场的前级除油气，能去除 5-20 μm 以上的粗微尘。静电沉积技术是利用电力进行收集油雾的装置，它涉及电晕放电、气体电离和油雾尘粒荷电、荷电油雾尘粒的迁移与捕集、油雾清除等过程。油雾净化设备工作原理是：在油雾净化设备中的电场箱中，两个曲率半径相差很大的金属阳极和阴极上，通以高压直流电，在两极间维持一个足以使气体电离的静电场，气体电离后所产生的电子、阴离子或阳离子附着在通过电场的油雾尘粒上，使油雾尘粒带电。荷电油雾尘粒在电场力的作用下，便向极性相反的电极运动，从而沉积在集尘电极上，凝聚成油滴和水滴，从而使油、水和气体分离。附着在集尘电极板上的乳化液和水分，因重力作用流到油雾净化设备下部的集油槽内。

根据《铸造工业大气污染物防治可行技术指南》（HJ1292-2023），静电除油技术使油雾废气在电场力的作用下，荷电后的油雾颗粒沉积在与其极性相反的收集板上，最终依靠重力实现油雾与空气的分离。静电净化装置电场电压通常为 10 kV~15 kV、气体流速通常低于 1.2 m/s、系统阻力通常低于 400 Pa，油雾去除效率通常可达 90%以上。故本项目静电油雾净化器去除效率取 90%可行。

设备主要参数见表 4-4。

表 4-4 静电除油设备系统参数

电场净化装置			
名称	参数	名称	参数
数量	1 套	系统风阻系数	20-60Pa

处理能力	8000 m ³ /h	电场类型	蜂窝电场
电场管直径	25-80mm	电场功率	100-400mA36KV
电场只数	30-90 只	/	/

移动工业除尘器工作原理合理性分析:

含尘气体由风机通过吸尘管吸入箱体，进入滤袋过滤，粉尘颗粒被滤袋阻留在表面，经过过滤的净化气体由出风口排出，可直接排放在室内循环使用，也可根据需要排出室外。整个除尘过滤是一个重力，惯性力，碰撞，静电吸附，筛滤等综合效应的结果。除尘器连续工作一段时间后，滤袋表面的粉尘不断增加，继而进行清灰，粉尘抖落在集尘器（抽屉）中，再由人工进行处理，处理效率可达 95%以上。

冷却器工作原理合理性分析: 空气冷却器是以环境空气作为冷却介质，在废气管道外，通过向废气管道输送冷风使管内高温工艺流体得到冷却的设备，也称“空气冷却式换热器”，该过程不会产生二次污染。由管束、风机、构架及百叶窗所组成。本项目废气经过降温后（降至 300℃以下）进入后续的布袋除尘器设备。

耐高温布袋除尘器工作原理合理性分析: 脉冲喷吹袋式除尘器是以压缩空气为清灰动力，利用脉冲喷吹机构在瞬间放出压缩空气，诱导数倍的二次空气高速射进滤袋，使滤袋急剧膨胀，依靠冲击振动和反向气流而清灰的袋式除尘器。脉冲喷吹袋式除尘器是一种新型高效除尘净化设备，采用脉冲喷吹的清灰方式，具有清灰效果好、净化效率高、处理气量大、滤袋寿命长、维修工作量小、运行安全可靠等优点。除尘系统运行时，各扬尘点所产生的粉尘将被捕集并经吸尘管网输送进入恒压沉降输送槽。粗重料块将沉降至槽底，由恒压沉降槽卸料系统排出进入单链刮板，轻细粉尘则进入袋滤式除尘器进行再次分离。而经脉冲除尘器过滤后的洁净空气，则由引风机排入大气。被阻留过滤分离出来的粉尘则被沉降至除尘器下锥体，由卸料系统排出并汇入单链刮板输送系统，由单链刮板输送进入圆形储料仓，然后可以打包装袋处理。

本项目热轧穿孔工序使用耐高温布袋除尘器，氟美斯(FMS)耐高温布袋是一个耐高温新品种，它是由二种或二种以上的耐高温纤维混合及层状复合，以实现高、新的物理及化学性能。复合型耐高温针刺过滤毡商品名称确定为 FMS(氟美斯)。氟美斯(FMS)耐高温布袋具有耐高温、高强度、抗酸碱腐蚀、耐磨、抗折等特点，并适合 150-200℃、250-350℃等不同温度段使用。

根据《当前国家鼓励发展的环保产业设备(产品)目录》(第一批)，袋式除尘器的除尘效率通常可以达到 95%以上。耐高温布袋除尘器主要技术参数见表 4-5。

表 4-5 耐高温布袋除尘器主要技术参数表

序号	项目	技术指标
1	总过滤面积 m ²	108
2	过滤风速 m/min	2.56
3	滤袋数量 (条)	144
4	喷吹压力 (MPa)	0.5-0.7
5	承受负压 Pa	5000

6	设备阻力 Pa	≤1200
7	除尘效率%	≥95

二级活性炭吸附装置工作原理合理性分析:

工艺原理: 活性炭吸附是一种常用的吸附方法, 吸附法主要利用高孔隙率、高比表面积的吸附剂, 藉由物理性吸附(可逆反应)或化学性键结(不可逆反应)作用, 将有机气体分子自废气中分离, 以达成净化废气的目的。由于一般多采用物理性吸附, 随操作时间增加, 吸附剂将逐渐趋于饱和现象, 此时则须进行脱附再生或吸附剂更换工作。在有机废气处理过程中, 活性炭常被用来吸附烷烃、烯烃、芳香烃、酮、醛、氯代烃、酯以及挥发性有机化合物。

活性炭是一种具有非极性表面、疏水性、亲有机物的吸附剂, 活性炭常被用来吸附回收空气中的有机溶剂和恶臭物质, 它可以根据需要制成不同性状和粒度, 如粉末活性炭、颗粒活性炭及柱状活性炭。活性炭吸附的实质是利用活性炭吸附的特性把低浓度大风量废气中的有机溶剂吸附到活性炭中并浓缩, 经活性炭吸附净化后的气体直接排空, 其实质是一个吸附浓缩的过程, 是一个物理过程。经除雾器处理后的废气进入废气管道, 由抽风系统收集至活性炭吸附装置。本项目采用蜂窝状活性炭。

根据《大气中 VOCs 的污染现状及治理技术研究进展》(曲茉莉, 黑龙江省环境监测中心站, 黑龙江哈尔滨 150056)中的数据, 单级活性炭吸附装置对 VOCs 去除率可达 70%, 故二级活性炭吸附装置去除效率可达 90%以上, 本次取 90%。

本项目活性炭吸附装置参数如下:

表 4-6 本项目活性炭吸附装置技术参数一览表

名称	DA002 排气筒	南通市生态环境局要求、《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ 2026-2013)	《江苏省关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》(苏环办[2022]218 号)
风量	27000m ³ /h	/	/
废气温度	≤30°C	≤40°C	≤40°C
活性炭安装方式	上装式, 由活性炭、活性炭托盘、箱体组成	/	/
级数	2	/	/
单级炭层规格	2.2m*2m*0.5m	/	/
单层箱体规格(长度×宽度×厚度)	2.3m*2.2m*1.6m	/	/
单级层数	2 层	/	
活性炭类型	蜂窝状活性炭	/	/
比表面积 (m ² /g)	900~1600	≥750	≥750
孔体积 (cm ³ /g)	0.63	/	
活性炭密度 (g/cm ³)	0.45	≤0.6	
碘吸附值 (mg/g)	800	≥800	≥650
过滤流速 (m/s)	0.85	<1.2	<1.2
停留时间 (s)	1.17	>1	/
两级填充量 (t/次)	3.96	/	/
更换频次 (次/年)	4	更换周期不得超过 3 个月, 活性炭填充量不低于 1000kg (使用原辅材料符合省大气办印发《江苏省	累积运行不超过 500 小时或者 3 个月

			重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》(苏大气办〔2021〕2号)文件要求的,不作要求)。	
活性炭风阻力	500pa	/	/	/
设计处理效率	≥90%	≥90%	/	/
吸附容量	10%	/	/	/
灰分	15%	≤15%	/	/
横向抗压强度	0.96MPa	/	≥0.9MPa	
纵向抗压强度	0.45MPa	/	≥0.4MPa	

注: 废气经管道输送逐渐降温,在进入活性炭吸附装置时温度低于40℃。

活性炭装置技术参数合理性分析:

二级活性炭吸附装置内活性炭有效容积为=有效长度×有效宽度×有效高度=2.2×2×(0.5×2)×2=8.8m³, 活性炭密度为0.45g/cm³, 则二级活性炭箱体内活性炭装填量为8.8m³×0.45g/cm³=3.96t, 与参数表内活性炭装填量相符。

本项目活性炭吸附装置的设计风量为27000m³/h=7.5m³/s, 过滤风速=7.5/2.2/2/2=0.85m/s, 停留时间=0.5×2/0.888=1.17s, 符合《南通市废气活性炭吸附设施专项整治实施方案》要求。

更换周期

根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》(2021年7月19日发布)中活性炭更换周期计算公式:

$$T = m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times T) \quad (公式一)$$

式中:

T—更换周期, 天;

m—活性炭的用量, kg, 该部分取3960;

s—动态吸附量, %; (一般取值10%)

c—活性炭削减的VOCs浓度, mg/m³, 根据表4-2, 该部分取值6.2167;

Q—风量, 单位m³/h, 根据工程分析, 该部分取值27000;

t—运行时间, 单位h/d, 根据工程分析, 该部分取值24。

经计算得: T=98.3天, 则年更换次数为4次(即三个月更换1次), 根据前文中对于本项目与《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号相符性分析内容可知, 本项目活性炭填充量符合文件要求, 生产中需要吸附的有机废气约为0.8059t, 活性炭装填量为3.96t, 年更换4次, 则废活性炭产生量为16.6459t/a。

4.1.4 非正常工况

非正常排放指生产中开停车(工、炉)、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放, 以及污染排放控制措施达不到应有效率等情况下排放, 对周边环境保护目标造成影响。本着最不利影响原则, 以废气处理装置对各类废气的处理效率降为0%计, 一旦装置出现故障, 应立即停产直至恢复正常。非正常排放源强见下表。

表 4-5 污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/(mg/m ³)	非正常排放量/(kg/a)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
1	DA00 1	静电除油装置	油雾	43.0500	0.3444	1	1	对废气处理装置定期维护
2			非甲烷总烃	43.0500	0.3444			
3		冷却器+耐高温布袋除尘器	颗粒物	602.5000	9.0375			
4	DA00 2	静电除油装置+二级活性炭	非甲烷总烃	6.9704	0.1865			
5			酚类	0.237	0.0064			
6			环氧氯丙烷	0.1889	0.0051			
7			甲苯	0.0074	0.0002			

本项目实施后全厂非正常排放情况主要是废气处理装置出现故障或处理效率降低时废气排放量突然增大的情况，对周边大气环境会造成较大影响。因此，要求企业必须做好污染治理设施的日常维护与事故性排放的防护措施，避免事故排放的发生，一旦发生事故时，能及时维修并采取相应的防护措施，将污染影响降到最小，建议建设单位做好以下防范工作：

①平时注意废气处理设施的维护，及时发现处理设施的隐患，确保废气处理系统正常运行；开、停、检修要有预案，有严密周全的计划，确保不发生非正常排放，或使影响最小。

②应设有备用电源和备用处理设备和零件，以备停电或设备出现故障时保障及时更换使废气做到达标排放。

③对员工进行岗位培训，做好值班记录，实行岗位责任制。

4.1.5 异味影响分析

挥发性有机废气通常带有一定刺激性气味形成恶臭，带有异味。其中甲基四氢苯酐本身具有轻微刺激性气味，加热过程中亦会发出带恶臭的、刺激性 VOCs 气体，对大气环境会造成污染。

人们凭嗅觉可闻到的恶臭物质有 4000 多种，其中涉及生态环境和人体健康的有 40 余种。恶臭不仅给人的感觉器官以刺激，使人感到不愉快和厌恶。长期受到一种或几种低浓度恶臭物质刺激，会引起嗅觉疲劳、嗅觉丧失等障碍，甚至导致大脑皮层兴奋和抑制的调节功能失调。美国纳德提出将臭气感觉强度从“无气味”到“臭气强度极强”分为五级，具体分法见下表。

表 4-6 恶臭强度分级 (1)

臭气强度分级	臭气感觉强度	污染程度
0	无气味	无污染
1	轻微感觉到气味	轻度污染
2	明显感觉到气味	中度污染
3	感到有强烈气味	重污染

	4	无法忍受的强臭味	严重污染										
各主要恶臭污染物质浓度与恶臭强度的关系见表 4-6。													
表 4-6 恶臭影响范围及程度 (2)													
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">范围 (m)</th><th style="text-align: center;">臭气强度</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">0~20</td><td style="text-align: center;">3-2</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">20~50</td><td style="text-align: center;">2-1</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">50~100</td><td style="text-align: center;">1-0</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">>100</td><td style="text-align: center;">0</td></tr> </tbody> </table>				范围 (m)	臭气强度	0~20	3-2	20~50	2-1	50~100	1-0	>100	0
范围 (m)	臭气强度												
0~20	3-2												
20~50	2-1												
50~100	1-0												
>100	0												
恶臭随距离的增加影响减小, 当距离大于 100m 时对环境的影响可基本消除, 企业厂界 100 米范围内无居民等环境敏感目标。													
<p>为使恶臭对周围环境影响减至最低, 建议建设绿化隔离带使厂界和周围保护目标恶臭影响降至最低。加强污染控制管理, 减少不正常排放情况的发生, 异味污染是可以得到控制的。生产过程中产生的刺激性气味, 公司采用集气罩收集废气, 合理控制人员进出车间, 加强员工操作管理并将收集的废气采用二级活性炭吸附装置处理后有组织排放, 因此该异味不会对周边环境产生较大影响。</p>													
<h4>4.1.6 无组织废气</h4> <p>建设单位通过以下措施加强无组织废气控制:</p> <p>①尽量保持废气产生车间的密闭, 合理设计送排风系统, 提高废气捕集率, 尽量将废气收集集中处理;</p> <p>②加强生产管理, 规范操作, 使设备设施处于正常工作状态, 减少生产、控制、输送等过程中的废气散发;</p> <p>③要求企业加强操作工人的自我防范、配备必要的劳保用品(护目镜、防护面罩等)以及按照规范操作等措施, 减少对车间操作工人影响;</p> <p>实践证明, 通过采取以上无组织排放控制措施, 可减少本项目的无组织气体的排放, 污染物无组织排放量降低到较低的水平。无组织废气的控制措施可行。</p>													
<h4>4.1.7 监测要求</h4> <h5>(1) 自行监测要求</h5> <p>企业应按照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 钢铁工业》(HJ846-2017)、《排污单位自行监测技术指南 钢铁工业及炼焦化学工业》(HJ878-2017)、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ120-2021)的相关要求, 开展大气污染源监测, 大气污染源监测计划见表 4-7。</p>													
表 4-7 建设项目污染源监测计划													
监测点位	监测项目	监测频率	执行标准										
DA001 排气筒废气处理装置合并前	油雾 ^[1]	1 次/半年	《轧钢工业大气污染物排放标准》 (GB28665-2012)										
	颗粒物	1 次/年											
	非甲烷总烃	1 次/半年	江苏省《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)										
DA002	非甲烷总烃	1 次/半年											
	环氧氯丙烷	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》										

			酚类		(GB31572-2015 及 2024 修改单)
			甲苯		《恶臭污染物排放标准》(GB14544-93)
			臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14544-93)
无组织	厂界	酚类	1 次/年	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)	
		颗粒物	1 次/季		
		非甲烷总烃	1 次/年		
		甲苯	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015 及 2024 修改单)	
		臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB14544-93)	
	厂区	非甲烷总烃	1 次/年	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)	

注: [1]待国家污染物监测方法标准发布后实施, 未发布前可以选测。

(2) 验收监测要求

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》, 建设项目需针对大气污染源制定验收监测计划。本项目废气监测点、监测项目及监测频次见表 4-8。

表 4-8 建设项目污染源监测计划

监测点位	监测项目	监测频率	执行标准
DA001 进出气口	油雾、非甲烷总烃、颗粒物	2 天×3 次/天	《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-2012)、江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
DA002 进出气口	非甲烷总烃、环氧氯丙烷、酚类、甲苯、臭气浓度	2 天×3 次/天	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015 及 2024 修改单)、江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)、《恶臭污染物排放标准》(GB14544-93)
无组织	厂界	非甲烷总烃、颗粒物、酚类、甲苯、臭气浓度	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)、《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015 及 2024 修改单)、《恶臭污染物排放标准》(GB14544-93)
	厂区	非甲烷总烃	2 天×3 次/天

4.1.8 大气环境影响分析结论

本项目位于南通市通州湾江海联动开发示范区乐海大道东、横二河南、南海路西侧地块, 项目所在区域属于环境空气为达标区。

本项目冷轧过程产生油雾、非甲烷总烃经“静电除油装置”处理后进入一根 18m 高 DA001 排气筒排放。热轧、穿孔粉尘经“冷却器+耐高温布袋除尘器”处理后进入一根 18m 高 DA001 排气筒排放。浸渍、拉挤成型及固化工序产生的非甲烷总烃、酚类、甲苯以及环氧氯丙烷经“静电除油装置+二级活性炭吸附装置”处理后进入一根 18m 高 DA002 排气筒排放。根据废气源强核算, DA001 排气筒中油雾和颗粒物排放浓度可满足《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-2012) 及修改单中表 3 大气污染物特别排放限值, 非甲烷总烃排放浓度可满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1 大气污染物有组织排放限值; DA002 排气筒中非甲烷总烃排放浓度可满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1 大气污染物有组织排放限值, 产生的环氧氯丙烷、酚类、

甲苯和危废贮存产生的非甲烷总烃排放浓度可满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015 及 2024 修改单) 表 5 中标准限值, 臭气浓度排放浓度可满足《恶臭污染物排放标准》(GB14544-93) 中表 1 恶臭污染物排放标准值。厂界无组织颗粒物、酚类和非甲烷总烃排放浓度可满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3 单位边界大气污染物排放监控浓度限值, 厂界甲苯排放浓度可满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015 及 2024 修改单) 中表 9 企业边界大气污染物浓度限值, 厂界无组织臭气浓度可满足《恶臭污染物排放标准》(GB14544-93) 中表 1 恶臭污染物厂界标准值。

综上所述, 本项目各废气污染物达标排放, 对周围大气环境影响较小。

4.2 废水

4.2.1 源强核算

本项目车间采取干式清扫, 不涉及地面冲洗废水

根据水平衡分析, 本项目废水产生情况列于表 4-9。

表 4-9 本项目废水产生情况表 (1)

产 排 污 环 节	废 水 产 生 量 t/a	污 染 物 名 称	污染物产生量		治 理 设 施	废 水 排 放 量 t/a	污 物 接 管 量		接 管 浓 度 限 值 (mg/ L)	排 放 去 向
			浓 度 (mg/ L)	产 生 量 (t/a)			浓 度 (mg/ L)	排 放 量 (t/a)		
生活污水	1800	COD	350	0.63	化粪池					南通市西部水务有限公司
		SS	200	0.36						
		NH ₃ -N	35	0.063						
		TP	3	0.0054						
		TN	40	0.072						
初期雨水	1561.5	COD	100	0.1561	/				/	南通市西部水务有限公司
		SS	150	0.2342						
		石油类	30	0.0468						
冷却废水	48	COD	50	0.0024	/	3409.5	152.1	0.5186	220	南通市西部水务有限公司
		SS	40	0.0019			132.6	0.4521	150	
综合废水	3409.5	COD	231.2	0.7883	/		18.5	0.0631	35	南通市西部水务有限公司
		SS	174.8	0.5959						
		NH ₃ -N	18.5	0.0631						
		TP	1.6	0.0054						
		TN	21	0.0716						

		石油类	13.7	0.0467			13.7	0.0467	20	
--	--	-----	------	--------	--	--	------	--------	----	--

表 4-9 本项目水污染物“两本账”(t/a) (2)

污染物名称	产生量	削减量	接管量	最终排放量
废水量	3490.5	0	3490.5	3490.5
COD	0.7883	0.2697	0.5186	0.1705
SS	0.5959	0.1438	0.4521	0.0341
NH ₃ -N	0.0631	0	0.0631	0.0170
TP	0.0054	0	0.0054	0.0017
TN	0.0716	0	0.0716	0.0511
石油类	0.0467	0	0.0467	0.0034

4.2.2 产排分析

本项目产生的废水为生活污水、初期雨水和冷却水排水，生活污水通过化粪池预处理与初期雨水以及冷却水排水一并达南通市西部水务有限公司接管标准后纳入市政污水管网排放，排放量为 3490.5t/a，主要污染物为 COD、TP、TN、NH₃-N、SS、石油类。

表 4-10 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺		
1	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	南通市西部水务有限公司	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	TW001	化粪池	生化	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口
2	初期雨水	COD、SS、石油类			/	初期雨水池	/		
3	冷却水排水	COD、SS			/	/	/		

表4-11 废水排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量(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	污染物排放标准浓度限(mg/L)
1	DW001	121.41442	32.11854	3490.5	南通市西部水务有限公司	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	/	南通市西部水务有限公司	pH	6-9
									COD	50
									SS	10
									NH ₃ -N	5

					司	于冲击型 排放		司	TP	0.5
									TN	15
									石油类	1

4.2.3 地表水环境影响分析

根据工程分析，项目产生的废水主要为生活污水、初期雨水和冷却水排水，生活污水经化粪池处理达标后连同初期雨水和冷却水排水一并排入市政污水管网，接管至南通市西部水务有限公司集中处理并达标排放，尾水最终排入团结河。

4.2.4 监测要求

（1）自行监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）中相关要求，对建设项目污水排口水污染物定期进行监测，并在接管口附近醒目处，设置环境保护图形标志牌。有关废水污染源监测因子及频次见表 4-12。

表 4-12 水污染源监测计划（1）

种类	监测点位	监测项目	监测频次
废水	污水总排口	pH、COD、氨氮、SS、TP、TN	1 次/年
	雨水排口	COD、SS、石油类	1 次/年

（2）验收监测要求

表 4-12 水污染源监测计划（2）

种类	监测点位	监测项目	监测频次
废水	污水总排口	pH、COD、氨氮、SS、TP、TN	4 次/天*2 天
	雨水排放口	COD、SS、石油类	4 次/天*2 天

4.2.5 废水污染治理设施可行性分析

（1）规模可行性分析

南通市西部水务有限公司设计污水处理量为 15000 m³/d，现状污水处理量约 10000 m³/d，剩余 5000 m³/d 处理能力。本项目废水总量为 11.365 t/d，约占南通市西部水务有限公司剩余处理能力的 0.227%，从废水水量来说，接纳本项目废水是可行的。

（2）工艺可行性分析

南通市西部水务有限公司（原通州市沿海地区污水处理厂）成立于 2007 年，目前已投资 4988.68 万元完成对污水厂的改造及扩建，改扩建后形成 15000m³/d 的处理能力。改扩建项目不仅对全厂的处理能力进行扩容，并对处理工艺进行改造，将之前的污水处理主工艺“水解酸化池+CASS 池+紫外消毒”改造为“缺氧池+好氧池+MBR 膜池+臭氧催化氧化”工艺。建成后尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级（A）标准后排入团结河。

南通市西部水务有限公司主要收水范围包括两部分：一部分为通州滨海工业园内生活

污水及工业废水，另一部分为滨海工业区西侧的三余镇范围内的生活污水。扩建后，南通市西部水务有限公司设计污水处理量 15000m³/d，现状污水处理量约 10000m³/d，剩余 5000m³/d 处理能力。

南通市西部水务有限公司污水处理采用“粗格栅+细格栅+曝气沉砂池+缺氧池+好氧池+MBR 膜池+臭氧催化氧化”处理工艺，主要包括污水预处理系统、污水生化处理系统、水深度处理系统及污泥处理系统，该工艺技术先进、成熟，占地面积小，抗冲击负荷能力强，可保证排水水质稳定达标。

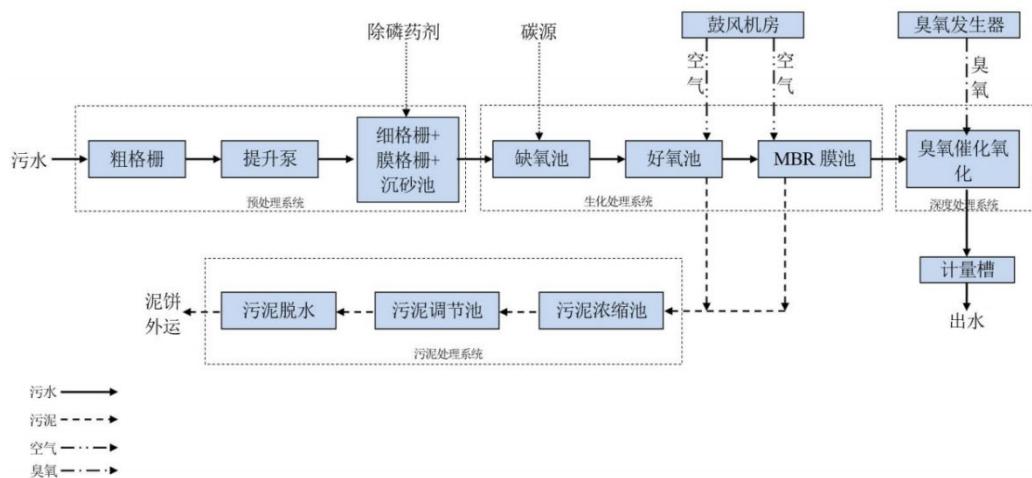


图 4-2 南通市西部水务有限公司处理流程示意图

（3）接管可行性结论

从以上分析可知，建设项目位于南通市西部水务有限公司的服务范围内，且项目废水经预处理后可达到污水处理厂接管要求，废水排放量在污水处理厂现有处理规模的能力范围内，其排放量在南通市西部水务有限公司全部处理量内，且市政污水管网已铺设至项目所在地。因此，建设项目废水接入南通市西部水务有限公司集中处理可行。

（4）管网配套可行性分析

南通市西部水务有限公司主要服务范围为观景路以南，通州湾经济开发区域，厂区西侧乐海大道污水管网已经铺设完成，因此，建设项目废水接管进入南通市西部水务有限公司，从管网建设配套看是可行的。

4.2.5 地表水环境影响评价结论

本项目产生的废水主要为生活污水、初期雨水和冷却水排水，生活污水经化粪池处理达标后与初期雨水、冷却水排水一并排入市政污水管网，接管至南通市西部水务有限公司集中处理并达标排放，污水厂尾水最终排入团结河。经分析评价，本项目废水可达到相应接管标准，污水处理厂具备充足的接纳能力，处理工艺可行，可确保尾水达标排入纳污河流，对地表水环境影响较小，因此，本项目地表水环境影响可接受。

4.3 噪声

4.3.1 噪声源强分析

本项目主要噪声源为设备机械噪声，其声源噪声级约达 75-90 dB (A)，项目为两班制，早班工作 8.5 小时，夜班工作 7.5h，年运行 300 天，年最大生产时数 4800 小时。建设单位拟采取减振、隔声、绿化等降噪措施，以达到隔声、降噪效果。本项目主要设备噪声源强见表 4-13，表 4-14。

表4-13 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声功率级/dB (A)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	风机 1	22000 m ³ /h	37.9	0.2	1.2	90	合理布局、基础减震	7:30-11:30、12:30-17:00、24:00-7:30
2	风机 2	25000 m ³ /h	83	40	1.2	90		
3	冷却塔 (6 台)	/	63	40	1.2	85		
4	水泵 (6 台)	/	63	40	1.2	85		

注：以南通洪源地质工程材料有限公司厂界中心 (121.415237,32.118797) 为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

序号	建筑物名称	声源名称	声源	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m			室内边界声级/dB(A)			运行时段	建筑物插入损失				建筑物外噪声声压级/dB(A)						
			声功率级/dB(A)		X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北	东	南	西	北						
1	生产车间 1	自动切割机	80	高噪声设备安装时加装减振垫、消音器	-58	32	1.2	104	65	22	13	59.0	60.1	63.8	65.5	7:30-1 1:30;1 2:30-1 7:00; 24:00-7:30	26.0	26.0	26.0	26.0	33	34.1	63.8	39.5	1
2		自动倒角机	80		-57	31	1.2	103	64	23	14	59.1	60.1	63.6	65.4		26.0	26.0	26.0	26.0	33.1	34.1	63.6	39.4	1
3		尹师热轧机组,10台(按点声源组预测)	95(等效后:88.0)		10	28	1.2	36	61	90	17	65.8	64.3	63.6	66.7		26.0	26.0	26.0	26.0	39.8	38.3	63.6	40.7	1
4		热处理生产线 1	75		3	20	1.2	43	53	83	25	57.2	56.5	56.0	57.8		26.0	26.0	26.0	26.0	31.2	30.5	56	31.8	1
5		高频感应电炉 1	80		5	20	1.2	41	53	85	25	58.6	58.0	56.2	59.4		26.0	26.0	26.0	26.0	32.6	32	56.2	33.4	1
6		高频感应电炉 2	80		11	20	1.2	35	53	91	25	58.8	58.0	56.4	59.4		26.0	26.0	26.0	26.0	32.8	32	56.4	33.4	1
7		热处理生产线 2	75		3	16	1.2	43	49	83	29	57.2	56.7	56.4	57.5		26.0	26.0	26.0	26.0	31.2	30.7	56.4	31.5	1
8		高频感应电炉 3	80		5	16	1.2	41	49	85	29	58.5	58.2	56.2	59.1		26.0	26.0	26.0	26.0	32.5	32.2	56.2	33.1	1
9		高频感应电炉 4	80		11	16	1.2	35	49	91	29	58.7	58.2	56.4	59.1		26.0	26.0	26.0	26.0	32.7	32.2	56.4	33.1	1
10		锯片切割机,2台(按点声源组预测)	80(等效后:83.0)		-2	-14.9	1.2	48	18.1	78	59.9	58.0	58.1	57.3	57.7		26.0	26.0	26.0	26.0	32	32.1	57.3	31.7	1
11		穿孔热轧机,2台(按点声源组预测)	80(等效后:83.0)		22	-23	1.2	24	10	102	68	58.3	58.5	57.1	57.5		26.0	26.0	26.0	26.0	32.3	32.5	57.1	31.5	1
12		中频感应电炉,2台(按点声源组预测)	80(等效后:83.0)		28	-30	1.2	18	3	108	75	58.4	58.6	57.2	57.4		26.0	26.0	26.0	26.0	32.4	32.6	57.2	31.4	1
13		热处理生产线 3	75		3	-17	1.2	43	16	83	62	57.5	57.8	57.2	57.4		26.0	26.0	26.0	26.0	31.5	31.8	57.2	31.4	1
14		高频感应电炉 5	80		5	-17	1.2	41	16	85	62	57.6	57.9	57.4	57.5		26.0	26.0	26.0	26.0	31.6	31.9	57.4	31.5	1
15		高频感应电炉 6	80		11	-17	1.2	35	16	91	62	57.7	57.9	57.3	57.5		26.0	26.0	26.0	26.0	31.7	31.9	57.3	31.5	1
16		热处理生产线 4	75		3	-19	1.2	43	14	83	64	57.6	57.8	57.2	57.4		26.0	26.0	26.0	26.0	31.6	31.8	57.2	31.4	1
17		高频感应电炉 7	80		11	-19	1.2	35	14	91	64	57.7	57.8	57.1	57.4		26.0	26.0	26.0	26.0	31.7	31.8	57.1	31.4	1
18		冷轧机,6台(按点声源组预测)	75(等效后:83.0)		11.2	12	1.2	34.8	45	91.2	33	61.1	61.1	61.1	61.1		26.0	26.0	26.0	26.0	35.1	35.1	61.1	35.1	1
19		自动倒角机,2台(按点声源组预测)	80(等效后:86.0)		-57	13	1.2	103	46	23	32	61.9	61.9	61.9	61.9		26.0	26.0	26.0	26.0	35.9	35.9	61.9	35.9	1
20		热处理生产线 5	75		-60	-10	1.2	106	23	20	55	57.0	57.9	57.9	57.5		26.0	26.0	26.0	26.0	31	31.9	57.9	31.5	1
21		高频感应电炉 8	80		-57	-10	1.2	103	23	23	55	56.1	58.2	58.2	57.2		26.0	26.0	26.0	26.0	30.1	32.2	58.2	31.2	1

22	高频感应电炉 9 热处理生产线 6 高频感应电炉 10 高频感应电炉 11 手持式高频感应加热机,6 台 (按点声源组预测) 空压机 空压机	-49	-10	1.2	95	23	31	55	57.2	57.9	57.8	57.6	26.0	26.0	26.0	26.0	31.2	31.9	31.8	31.6	1
23		-60	-13	1.2	106	20	20	58	57.0	57.8	57.8	57.6	26.0	26.0	26.0	26.0	31	31.8	31.8	31.6	1
24		-57	-13	1.2	103	20	23	58	57.1	57.8	57.8	57.5	26.0	26.0	26.0	26.0	31.1	31.8	31.8	31.5	1
25		-49	-13	1.2	95	20	31	58	57.2	57.8	57.7	57.5	26.0	26.0	26.0	26.0	31.2	31.8	31.7	31.5	1
26		-37	30	1.2	83	69	43	9	57.4	57.5	57.5	57.7	26.0	26.0	26.0	26.0	31.4	31.5	31.5	31.7	1
27		-29.3	13	1.2	75.3	52	50.7	26	58.0	58.1	58.1	58.2	26.0	26.0	26.0	26.0	32	32.1	32.1	32.2	1
28		-3.5	-6.5	1.2	49.5	26.5	76.5	51.5	58.1	58.2	58.0	58.1	26.0	26.0	26.0	26.0	32.1	32.2	32	32.1	1
29	拉挤成型生产线 1 烘箱,6 台 (按点声源组预测) 拉挤成型生产线 2 烘箱,6 台 (按点声源组预测) 拉挤成型生产线 3 烘箱,6 台 (按点声源组预测) 拉挤成型生产线 3 烘箱,6 台 (按点声源组预测) 拉挤成型生产线 4 烘箱,6 台 (按点声源组预测) 拉挤成型生产线 5 烘箱,6 台 (按点声源组预测) 裁切机,2 台 (按点声源组预测)	50	9	1.2	2.9	73.6	25.5	1.4	67.4	64.2	65.1	67.5	26.0	26.0	26.0	26.0	41.4	38.2	39.1	41.5	1
30		50	5	1.2	2.9	69.6	25.5	5.4	63.1	60.0	61.6	62.3	26.0	26.0	26.0	26.0	37.1	34	35.6	36.3	1
31		48	9	1.2	4.9	73.6	23.5	1.4	67.5	66.3	67.0	67.5	26.0	26.0	26.0	26.0	41.5	40.3	41	41.5	1
32		48	5	1.2	4.9	69.6	23.5	5.4	67.3	60.0	61.5	62.2	26.0	26.0	26.0	26.0	41.3	34	35.5	36.2	1
33		46	9	1.2	6.9	73.6	21.5	1.4	67.4	66.3	67.0	67.5	26.0	26.0	26.0	26.0	41.4	40.3	41	41.5	1
34		46	5	1.2	6.9	69.6	21.5	5.4	67.3	60.0	61.5	62.2	26.0	26.0	26.0	26.0	41.3	34	35.5	36.2	1
35		44	9	1.2	8.9	73.6	19.5	1.4	67.4	66.2	67.0	67.5	26.0	26.0	26.0	26.0	41.4	40.2	41	41.5	1
36		44	5	1.2	8.9	69.6	19.5	5.4	67.3	60.0	61.5	62.2	26.0	26.0	26.0	26.0	41.3	34	35.5	36.2	1
37		40	9	1.2	12.9	73.6	15.5	1.4	67.3	66.2	67.1	67.5	26.0	26.0	26.0	26.0	41.3	40.2	41.1	41.5	1
38		40	5	1.2	12.9	69.6	15.5	5.4	67.2	60.0	61.6	62.2	26.0	26.0	26.0	26.0	41.2	34	35.6	36.2	1
39		45	9	1.2	7.9	73.6	20.5	1.4	67.4	66.2	67.0	67.5	26.0	26.0	26.0	26.0	41.4	40.2	41	41.5	1
40		45	5	1.2	7.9	69.6	20.5	5.4	67.2	60.0	61.5	62.2	26.0	26.0	26.0	26.0	41.2	34	35.5	36.2	1
41		49	-25	1.2	3.9	39.6	24.5	35.4	66.1	64.3	64.6	64.4	26.0	26.0	26.0	26.0	40.1	38.3	38.6	38.4	1

注: 以南通洪源地质工程材料有限公司厂界中心 (121.415237,32.118797) 为坐标原点, 正东向为 X 轴正方向, 正北向为 Y 轴正方向。建筑物插入损失 NR=TL+6, 本项目为砖混车间, NR=20+6=26

4.3.2 声环境影响分析

(1) 噪声防治措施

本项目运营期噪声主要来自风机、穿孔热轧机和切割机等设备的工作噪声，源强在 75-90 dB (A)，为了实现噪声达标排放，减轻对周边环境的影响，厂方采用的噪声防治措施包括：合理布置厂区格局，对噪声设备安装减震垫、隔风罩、风机进出风消声器等。采取上述隔声、降噪措施后，厂界噪声可以达标排放。

(2) 噪声影响预测

本项目生产过程中生产车间一内的噪声源混响声级值在 75-90 dB (A) 左右，运行噪声主要考虑设备运行的噪声，主要采取减振和隔声的生产方式，两侧车间墙壁和门窗隔声，必要时采取减振和隔声措施。

预测公式：

根据《环境影响评价技术导则 声环境》 (HJ2.4-2021) 规定，选取推荐的噪声预测模式。

①室内声源在预测点的声压级计算

首先计算出室内靠近围护结构处的倍频带声压级：

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

式中： L_{p1} —靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或A声级，dB；

L_w —点声源声功率级（A计权或倍频带），dB；

Q —指向性因数；

R —房间常数；

r —声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

计算出所有室内声源在围护结构处产生的i倍频带叠加声压级：

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

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。

在室内近似为扩散声场时，按下式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；

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

TL_i —围护结构i倍频带的隔声量，dB。

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。

②户外声传播衰减计算

根据声源声功率级或靠近声源某一参考位置处的已知声级、户外声传播衰减，计算距离声源较远处的预测点的声级。在已知距离无指向性点声源参考点r₀处的倍频带（用63Hz到8KHz的8个标准倍频带中心频率）声压级和计算出参考点（r₀）和预测点（r）处之间的户外声传播衰减后，预测点8个倍频带声压级公式：

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

式中：L_p(r)—预测点处声压级，dB；

L_p(r₀)—参考位置r₀处的声压级，dB；

D_c—指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级L_w的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

A_{div}—几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm}—大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr}—地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar}—障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc}—其他多方面效应引起的衰减，dB。

③总声压级的计算

设第i个室外声源在预测点产生的A声级为L_i，在T时间内该声源工作时间为t_i；第j个等效室外声源在预测点产生的A声级为L_j，在T时间内该声源工作时间为t_j，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（Leqg）为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1 L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1 L_{Aj}} \right) \right]$$

式中：Leqg—建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T—用于计算等效声级的时间，s；

N—室外声源个数；

t_i—在T时间内i声源工作时间，s；

M—等效室外声源个数；

t_j—在T时间内j声源工作时间，s。

④预测值计算

预测点的预测等效声级 (Leq) 计算公式:

$$L_{eq} = 10 \lg(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中: L_{eq}—预测点的噪声预测值, dB;

L_{eqg}—建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB;

L_{eqb}—预测点的背景噪声值, dB。

(3) 噪声预测结果

根据上述统计, 本项目设备噪声级在 75~90 dB (A) 之间, 由于该项目设备位于车间内, 且采取减振、隔声等措施, 房屋降噪可达 20 dB (A), 且车间离厂界有一定距离。根据计算, 车间内各声源噪声叠加值经厂房隔声, 换算成的等效室外声源声级值, 考虑到现有项目暂未建设, 同时需要叠加现有噪声源。噪声预测结果见表 4-15。

表 4-15 各测点声环境影响预测结果 单位: dB (A)

序号	监测点名称	噪声标准		噪声贡献值		超标和达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	东厂界	65	55	52.3	52.3	达标	达标
2	南厂界	65	55	52.1	52.1	达标	达标
3	西厂界	65	55	52.2	52.2	达标	达标
4	北厂界	65	55	52.6	52.6	达标	达标

注: 以南通洪源地质工程材料有限公司厂界中心 (121.415237,32.118797) 为坐标原点, 正东向为 X 轴正方向, 正北向为 Y 轴正方向。

预测结果表明, 各主要噪声源采取隔声减振等措施后, 对周边环境噪声贡献值较小, 各厂界的噪声贡献值均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准, 项目厂界噪声能够达标排放。

4.3.4 监测要求

(1) 自行监测

定期对厂界进行噪声监测, 在厂界四周外 1m 处布设 1 个点, 监测项目为等效连续 A 声级, 每季度开展一次, 并在噪声监测点附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

表 4-16 噪声污染源监测计划

监测点位	监测项目	监测频率	执行标准
厂界四周外 1m 处	等效连续 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准

以技术可靠性和测试权威性为前提, 建设单位可以委托有监测能力和资质的环境监测机构进行定期监测。

(2) 验收监测

表 4-17 项目验收监测方案

污染物类型	监测点位	监测项目	监测频次

噪声	厂界四周	等效连续 A 声级	昼间 1 次/天*2 天, 夜间 1 次/天*2 天
4.4 固体废物			
4.4.1 污染工序及源强分析			
<p>项目产生的固体废物主要为生活垃圾、废包装材料、废金属边角料、氧化屑、除尘灰、废布袋、废含油边角料、废涤纶丝、废边角料、废切削液、废油桶、废料、废包装桶、废含油抹布、空压机含油废水、废模具、废油、废润滑油、废锯片、废滤芯等。</p> <p>(1) 生活垃圾</p> <p>生活垃圾产生量按 $0.5 \text{ kg/人}\cdot\text{d}$ 计。项目员工人数为 150 人，则项目建设完成后，生活垃圾产生量为 22.5 t/a。</p> <p>(2) 一般工业固废</p> <p>①废金属边角料：本项目钢棒定尺断料过程中会产生废金属边角料，钢棒用量为 5020 t/a，根据企业提供资料得知，废金属边角料产生量约占 0.02%，则废金属边角料产生量约为 1.004 t/a，由企业收集后外售。</p> <p>②氧化屑：本项目热轧过程中会产生氧化屑，钢管和毛管年用量分别为 10011 t/a 和 5021 t/a，根据企业实际生产经验，氧化屑产生量约为 0.01%，则氧化屑产生量约为 1.5 t/a，由企业收集后外售。</p> <p>③除尘灰：根据废气源强核算部分，本项目生产车间 1 废气处理过程产生的除尘灰约 44.3 t/a，由企业收集后外售。</p> <p>④废布袋：废气处理设施中布袋定期更换，正常工况下每年更换一次，年产生废布袋量约 0.1 t/a，委托相关单位处理。</p> <p>⑤残次品：锚杆在检验过程中会产生少量残次品，根据企业生产经验可知，残次品产生量约为产品量的 0.01%，本项目锚杆总产量为 20000 t，故残次品产生量约为 2 t/a，由企业收集后外售处理。</p> <p>⑥废包装材料：本项目在原料包装过程中会产生废包装材料，产生量约为 5 t/a，产生的废包装材料经收集后贮存于一般固废库，收集后综合外售。</p> <p>⑦废涤纶丝：预成型的利用外购涤纶丝紧密缠绕加固时会产生废涤纶丝，约为废涤纶丝用量(10 t/a)的 20%，产生量为 2 t/a，由企业收集后外售综合利用。</p> <p>⑧废边角料：复合材料工件定尺切割及修边过程产生的废边角料约占成品(1100 t/a)的 1%，则废边角料产生量约为 11 t/a，由企业收集后外售综合利用。</p> <p>⑨废模具：本项目在拉挤成型工序使用模具进行物理牵引，模具使用到一定期限后需要更换，会产生一定量的废模具，产生量约 0.5 t/a，由企业收集后外售处理。</p> <p>⑩废锯片：建设项目使用锯片切割机会产生废锯片，根据建设单位提供资料，锯片年使用量为 0.5 t，损耗率为 50%，废锯片产生量为 0.25 t/a。收集后外售综合利用。</p> <p>(3) 危险废物</p>			

<p>①废含油边角料：本项目含油钢管及含油毛管切割过程中会产生废含油边角料，含油钢管用量 10011 t/a，含油毛管用量为 5021t/a，根据企业生产经验，废含油边角料产生量约为 0.1%，则废含油边角料产生量约为 15.032 t/a，作危废委托有资质单位处理。</p> <p>②空压机含油废水：本项目压缩空气年需求量约为 11.5 万 Nm³，工作过程中将空气中含有的水蒸气分离出来，产生少量冷凝废水，以平均 30℃条件下，原始空气平均湿度 30g/Nm³ 计，含油废水产生量约 3.45t/a。</p> <p>③废含油抹布：本项目含油钢管在工作过程中会产生废含油抹布等，产生量为 0.05 t/a，经收集后委托有资质单位处置。</p> <p>④废包装桶：本项目切削液配置过程及配料会产生废切削液桶和废料桶，根据建设单位提供资料，切削液年用量为 5t，原料桶规格为 20kg，废包装桶产生 250 个/年，空桶重大概 1kg，废切削液桶产生量约 0.25t；本项目废料产生量为 0.2t/a，废料料桶规格为 20kg，废料桶产生 10 个/年，空桶重大概 1kg，则废料桶产生量约 0.01t/a，故本项目废包装桶产生量合计为 0.26t/a，委托有资质单位处置。</p> <p>⑤废切削液：本项目切削液用量为 5t/a，切削液与自来水以 1:10 配制，因此，切削液配制用水量 50t/a，切削液循环使用，定期补充，在循环使用的过程中切削液损耗率约为 75%，损耗量为 37.5t/a，剩余部分进入废切削液中，加上剩余的切削液，废切削液共计 13.75t/a，作为危废委托有资质单位处置。</p> <p>⑥废油：项目使用静电除油装置处理废气过程会产生废油，根据废气工程分析，废油产生量为 1.488t/a，作为危废委托有资质单位处置。</p> <p>⑦废润滑油：根据企业提供资料，本项目进行设备维护时会产生废润滑油，废润滑油年产生量约为 0.08t，委托有资质单位处置。</p> <p>⑧废油桶：本项目润滑油使用过程中会产生废油桶，本项目润滑油年用量为 0.2t，原料桶规格为 20kg，废包装桶产生 10 个/年，空桶重大概 1kg，废包装桶产生量约 0.01t。</p> <p>⑨废料：本项目在浸渍槽内会残留废料，根据建设单位提供资料，废料产生量为 0.2t/a，作为危废委托有资质单位处置。</p> <p>⑩废活性炭：根据上述工程分析可知，本项目废活性炭的产生量约为 16.6459t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年），废活性炭属于危险废物（废物类别：HW49，废物代码：900-039-49，危险特性为：T），需定期委托有资质单位安全处置。</p> <p>⑪废滤芯（含油雾）：静电除油内会设置滤芯，根据企业提供的资料，年更换量约 2t/a。废滤芯（含油雾）属于危险废物（废物类别：HW49、废物代码：900-041-49，危险特性为：T/In），需定期委托有资质单位安全处置。</p> <p>根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），对建设项目生产过程中产生的各类固体废物进行分析。</p> <p>（1）固体废物属性判定</p>
--

表 4-18 建设项目固体废物属性判定表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量(t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	生活垃圾	员工生活	固	瓜皮纸屑	22.5	√	/	《固体废物鉴别标准通则》 (GB34330-2017)
2	废金属边角料	切割	固	金属	1.004	√	/	
3	氧化屑	热轧	固	金属废屑	1.5	√	/	
4	除尘灰	废气处理	固	金属废屑	44.3	√	/	
5	废布袋	废气处理	固	布袋	0.1	√	/	
6	残次品	检验	固	金属	2	√	/	
7	废包装材料	原料包装	固	塑料	5	√	/	
8	废涤纶丝	缠绕	固	涤纶丝	2	√	/	
9	废边角料	切割、修边	固	边角料	11	√	/	
10	废模具	拉挤成型	固	金属	0.5	√	/	
11	废锯片	切割	固	锯片	0.25	√	/	
12	废含油边角料	切割	固	含油金属	15.032	√	/	
13	空压机含油废水	空气压缩	液	油、水	3.45	√	/	
14	废含油抹布	生产	固	矿物油	0.05	√	/	
15	废包装桶	原料包装	固	切削液、废料	0.251	√	/	
16	废切削液	切割	液	油、水	13.75	√	/	
17	废油	废气处理	液	矿物油	1.488	√	/	
18	废润滑油	设备维护	液	润滑油	0.08	√	/	
19	废油桶	润滑油包装	固	润滑油	0.01	√	/	
20	废料	配料	固	树脂料	0.2	√	/	
21	废活性炭	废气处理	固	废活性炭	16.6459	√	/	
22	废滤芯(含油雾)	废气处理	固	滤芯	2	√	/	

表 4-19 本项目运营期固体废物产生情况汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量(t/a)	处置去向
1	生活垃圾	一般固废	员工生活	固	瓜皮纸屑	《国家危险废物名录》(2025年)以及危险废物鉴别标准、《固体废物分类与代码目录(公告2024年第4号)》	-	SW64	900-099-S64	22.5	环卫清运 收集后外售 委托有资质单
2	废金属边角料		切割	固	金属		-	SW17	900-001-S17	1.004	
3	氧化屑		热轧	固	金属废屑		-	SW17	900-001-S17	1.5	
4	除尘灰		废气处理	固	金属废屑		-	SW17	900-001-S17	44.3	
5	废布袋		废气处理	固	布袋		-	SW59	900-009-S59	0.1	
6	残次品		检验	固	金属		-	SW17	900-001-S17	2	
7	废包装材料		原料包装	固	塑料		-	SW17	900-003-S17	5	
8	废涤纶丝		缠绕	固	涤纶丝		-	S17	900-011-S17	2	
9	废边角料		切割、修边	固	边角料		-	S17	900-011-S17	11	
10	废模具		拉挤成型	固	金属		-	S17	900-001-S17	0.5	
11	废锯片		切割	固	锯片		-	S17	900-001-S17	0.25	
12	废含油边角料		切割	固	含油金属		T	HW09	900-006-09	15.032	

	13	空压机含油废水		空气压缩	液	油、水		T	HW09	900-007-09	3.45	位处置
	14	废含油抹布		生产	固	矿物油		T/In	HW49	900-041-49	0.05	
	15	废包装桶		原料包装	固	切削液、废料		T/In	HW49	900-041-49	0.251	
	16	废切削液		切割	液	油、水		T	HW09	900-006-09	13.75	
	17	废油		废气处理	液	矿物油		T,I	HW08	900-249-08	1.488	
	18	废润滑油		设备维护	液	润滑油		T,I	HW08	900-217-08	0.08	
	19	废油桶		润滑油包装	固	润滑油		T,I	HW08	900-249-08	0.01	
	19	废料		配料	固	树脂料		T	HW13	900-014-13	0.2	
	21	废活性炭		废气处理	固	废活性炭		T	HW49	900-039-49	16.6459	
	22	废滤芯(含油雾)		废气处理	固	滤芯		T/In	HW49	900-041-49	2	

4.4.2 固体废物影响分析

4.4.2.1 一般固废环境影响分析

依据固体废物的种类、产生量及其管理的全过程可能造成的环境影响进行分析。

①全厂一般固废分类收集与贮存，不混放，固废相互间不影响。

②全厂一般固废运输由专业的运输单位负责，在运输过程中采用封闭运输，运输过程中不易散落，对环境影响较小。

③一般固废的贮存场所地面采用防渗地面，对土壤、地下水产生的影响较小。

④全厂的一般固废通过环卫清运、外售等方式处置或利用，均不在厂内自行建设处理，对大气、水体、土壤环境基本不产生影响。

一般固废暂存场所要求：本项目产生的固体废物贮存于一般固废库。该暂存场所应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求建设。

①贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致；

②贮存、处置场采取防止粉尘污染的措施；

③为加强监督管理，贮存、处置场应按 GB15562.2 设置环境保护图形标志；

④一般工业固体贮存、处置场禁止危险废物和生活垃圾混入；

⑤贮存、处置场的使用单位，应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量等资料详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

本项目拟在生产车间1西侧设置一般固废仓库，占地面积20m²，由上文计算，一般固废年产量67.654t/a，每季度处置一次，最大储存量约为16.9135t，按1t一般固废占地面积1m²来算，所需面积为16.9135m²，项目设置一般固废20m²可满足需求。参考占地面积一般固废仓库地面应进行硬化，

并做好防腐、防渗和防漏处理，符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599—2020），并制定“一般工业固废仓库管理制度”、“一般工业固废处置管理规定”，由专人维护。

因此，项目一般工业固废的收集、贮存对环境的影响较小。

4.4.2.2 危险废物环境影响分析

(1) 危险废物收集及污染防治措施分析

危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成分，以方便委托处理单位处理，根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。

企业危废采用袋装或桶装密闭储存于生产车间 2 西北侧危废贮存库，危废年产生量 52.9569t，每三个月转运一次，最大储存量约为 13.2377t，最大暂存所需面积为 21.5m²，项目设置危废仓库 30m² 可满足需求。

表 4-20 本项目危险废物产生情况汇总表

序号	项目	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	占地面积 m ²	贮存方式	最大暂存量 (t)	暂存面积 m ²	贮存周期
1	本项目 危废仓库	废含油边角料	HW09	900-006-09	15.032	30	密封袋装	3.758	5	三个月	
2		空压机含油废水	HW09	900-007-09	3.45		密封桶装	0.8625	1.5	三个月	
3		废含油抹布	HW49	900-041-49	0.05		密封袋装	0.0125	0.5	三个月	
4		废包装桶	HW49	900-041-49	0.251		-	0.0627	0.5	三个月	
5		废切削液	HW09	900-006-09	13.75		密封桶装	3.4375	5	三个月	
6		废油	HW08	900-249-08	1.488		密封桶装	0.372	0.5	三个月	
7		废润滑油	HW08	900-217-08	0.08		密封桶装	0.02	0.5	三个月	
8		废油桶	HW08	900-249-08	0.01		-	0.0025	0.5	三个月	
9		废料	HW13	900-014-13	0.2		密封桶装	0.05	0.5	三个月	
10		废活性炭	HW49	900-039-49	16.6459		密封桶装	4.16	6	三个月	
11		废滤芯(含油雾)	HW49	900-041-49	2		密封袋装	0.5	1		
合计					52.9569	/	/	13.2377	21.5	/	

(2) 危险废物贮存场所要求及污染防治措施分析

1) 一般规定

①在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存。

②液态危险废物应装入容器内贮存，或直接采用贮存池、贮存罐区贮存。

③半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存，或直接采用贮存池贮存。

	<p>④具有热塑性的危险废物应装入容器或包装袋内进行贮存。</p> <p>⑤易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存。本项目不涉及酸雾、粉尘、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体，各类危废均密闭包装。</p> <p>⑥危险废物贮存过程中易产生粉尘等无组织排放的，应采取抑尘等有效措施。</p> <p>2) 贮存设施运行环境管理要求</p> <p>①危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。</p> <p>②应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。</p> <p>③作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。</p> <p>④贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。</p> <p>⑤贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度和设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。</p> <p>⑥贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。</p> <p>⑦贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。</p> <p>(3) 危险废物贮存设施污染防治措施</p> <p>危险废物暂存场地的设置应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物贮存污染控制标准》等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知（苏环办[2023]154号）要求设置，要求做到以下几点：</p> <p>①废物贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏；</p> <p>②废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；</p> <p>③废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理；</p> <p>④建设单位收集危险废物后，放置在厂内的固废暂存库同时做好危险废物情况的记录，记录上注明危险废物的名称、数量及接收单位名称；</p> <p>⑤建设单位应做好危废转移申报、转移联单等相关手续，需满足《关于加强危险废物交换和转移管理工作的通知》要求。加强对固体废弃物管理，做好跟踪管理，建立管理台账；</p> <p>⑥在转移危险废物前，须按照国家有关规定报批危险废物转移计划；经批准后，应当向移出地环境保护行政主管部门申请。产生单位应当在危险废物转移前三日内报告移出地环境保护行政主管部门，并同时将预期到达时间报告接受地环境保护行政主管部门；</p> <p>⑦危险废物委托处置单位应具备相应的资质，运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位</p>
--	--

	<p>签发的许可证，承载危险废物的车辆须有明显的标志。</p> <p>本项目产生危险废物为：废含油边角料、空压机含油废水、废含油抹布、废润滑油、废包装桶、废切削液、废油、废油桶、废料、废活性炭等。南通市危险废物经营单位名录见表 4-21。</p>						
表 4-21 南通市危险废物经营单位基本情况							
序号	企业名称	许可证号	核准经营内容	许可数量(吨/年)	目前剩余余量(吨/年)	处置方式	
1	南通天地和环保科技有限公司	JSNT 0681 OOD 018-2	清洗、处置、利用 6.4 万吨危险废物，其中包括 200L 包装桶 (HW04, 900-003-04; HW08, 900-249-08; HW49, 900-041-49、900-047-49) 86 万只 (14200 吨/年)； 200L 以下包装桶 (HW04, 900-003-04; HW08, 900-249-08; HW49, 900-041-49、900-047-49) 15000 吨/年；IBC 型桶 (HW04, 900-003-04; HW08, 900-249-08; HW49, 900-041-49、900-047-49) 8 万只 (4800 吨/年)；染料、涂料废物 (HW12, 264-011-12、264-012-12、264-013-12、900-250-12、900-251-12、900-252-12、900-253-12、900-256-12、900-299-12) 20000 吨/年；废塑料包装物 (HW08, 900-249-08; HW49, 900-041-49、900-047-49) 10000 吨/年	92000	74017	综合利用	
2	南通滨海活性炭有限公司	JSNT 0681 OOD 004-3	处置、利用废活性炭 (HW04, 263-006-04、263-007-04、263-010-04; HW05, 266-001-05; HW06, 900-405-06; HW13, 265-103-13; HW18, 772-005-18; HW39, 261-071-39; HW45, 261-079-45、261-080-45、261-084-45; HW49, 900-039-49、900-041-49) 8330 吨/年	8330	4050	综合利用	
3	南通润启环保服务有限公司	JS068 1OOI 555-4	核准经营 焚烧处置医药废物 (HW02)， 废药物、药品 (HW03)，农药废物 (HW04)，木材防腐剂废物 (HW05)，废有机溶剂与含有机溶剂废物 (HW06)，废矿物油与含矿物油废物 (HW08)，油 /水、烃 /水混合物或乳化液 (HW09)， 精 (蒸) 馏残渣 (HW11)，染料、涂料废物 (HW12)，有机树脂类废物 (HW13)，新化学物质废物 (HW14)，表面处理废物 (HW17，仅限 336-050-17、336-051-17、336-053-17、336-055-17、336-060-17、336-067-17、336-068-17、336-069-17、336-101-17)，有机磷化合物废物 (HW37)，有机氯化物废物 (HW38)，含酚废物 (HW39)，含醚废物 (HW40)，含有机氯化物废物 (HW45)，其他废物 (HW49，仅限 772-006-49、900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49)，废催化剂 (HW50，仅限 261-151-50、261-152-50、261-183-50、263-013-50、271-006-50、275-009-50、276-006-50、900-048-50)，合计 25000 吨/年#	25000	9839	焚烧处置	
4	南通安能再生资源有限公司	JSNT 0685 COO 042-2	收集废铅酸蓄电池 (HW31, 900-052-31) 6500 吨/年	6500	1200	收集	

<p>本项目废包装桶、废含油边角料、空压机含油废水、废含油抹布、废润滑油、废包装桶、废切削液、废油、废油桶、废料、废活性炭、废滤芯等均可委托南通润启环保服务有限公司处理，根据表 4-21 中的数据，危废处置单位的处置余量能满足本项目处置量要求，本项目对各类固体废物经采取拟定防治措施后，各类固体废物对环境的影响在可接受范围内。</p> <p>⑧废物贮存设施必须按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）、《危险废物贮存污染控制标准》等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知（苏环办[2023]154号）的规定设置警示标志。</p> <p>（4）危险废物贮存设施的运行与管理</p> <p>①危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。</p> <p>②应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。</p> <p>③作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。</p> <p>④贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。</p> <p>⑤贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。</p> <p>⑥贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。</p> <p>⑦贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。</p> <p>根据《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276—2022）等文件要求设置环境保护图形标志。建设项目固废堆放场的环境保护图形标志的具体要求见表 4-22。</p>					
排放口名称	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	图形标志
一般固废暂存场所	提示标志	长方形边框	绿色	白色	
危废仓库	警示标志	长方形边框	黄色	黑色	

	危险废物贮存分区标志	正方形边框	黄色	橘黄色	
	危险废物贮存设施标志牌	长方形边框	黄色	黑色	
	危险废物标志牌	正方形	橘黄色	黑色	

（5）江苏省生态环境厅对危险废物贮存、转移的要求

按照江苏省生态环境厅《关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149号）和省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知（苏环办〔2024〕16号），危废产生企业应做到以下要求：1）企业应在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控；2）企业应根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点进行贮存，根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置；3）全面落实危险废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码”转移。加强与危险货物道路运输电子运单数据共享，实现运输轨迹可溯可查。危险废物产生单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力，直接签订委托合同，并向经营单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分,以及是否易燃易爆等信息，违法委托的，应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任;经营单位须按合同及包装物扫码签收危险废物，签收人、车辆信息等须拍照上传至系统，严禁“空转”二维码。积极推行一般工业固体废物转移电子联单制度，优先选择环境风险较大的污泥、矿渣等固体废物试行。

4.5 地下水、土壤

本项目位于江苏省南通市通州湾江海联动开发示范区乐海大道东、横二河南、南海路西侧地块，地面均做硬化及防渗工作，贮存场所及生产设施基本不存在污染地下水及土壤的途径。

本项目工艺不涉及可能会进入地下水环境造成地下水污染，且厂区地面已做硬化处理，并加强人员操作的技术性，本项目对地下水及土壤环境基本没有影响。针对现有项目，企业对可能对

土壤、地下水造成影响的各环节，按照“考虑重点，辐射全面”的防腐防渗原则，一般区域采用水泥硬化地面，重点区域（危废库、生产车间等）采取重点防腐防渗。经采取以上措施，同时加强企业管理，可有效降低企业日常生产对土壤、地下水的环境影响。

根据污染物泄漏的途径和生产功能单元所处的位置，厂区可划分为非污染防治区、一般污染防治区和重点污染防治区，分区防治措施见表 4-23。

表 4-23 本项目分区防渗方案及防渗措施表

防渗分类	防渗分区	要求措施
重点防渗区	应急事故池、初期雨水池、危废仓库、生产车间 1（切割区、冷轧区）、危化品库、生产车间 2（混料间、拉挤成型区）	①危废仓库四周设置地沟、隔水围堰，围堰底部用 15-20cm 水泥浇底，四周壁用砖砌再用水泥硬化防渗，并涂环氧树脂防腐防渗； ②危废储存容器材质满足相应强度、防渗、防腐要求； ③事故池均用水泥硬化，四周壁用砖砌再用水泥硬化防渗，全池涂环氧树脂防腐防渗； ④等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ，渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，或参照 GB18598 执行。
一般防渗区	生产车间 1（除切割区、冷轧区的其他区域）生产车间 2（除混料间、拉挤成型区的其他区域）、一般固废仓库	①地面采取粘土铺底，再在上层铺 10~15cm 的水泥进行硬化 ②等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ，渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，或参照 GB18599 执行。
简单防渗区	办公区	一般地面硬化，建议采用水泥防渗结构，路面全部进行粘土夯实、混凝土硬化。

综上分析，本项目基本不存在污染地下水及土壤的途径，可不进行跟踪监测。

4.6 生态

本项目位于江苏省南通市通州湾江海联动开发示范区乐海大道东、横二河南、南海路西侧地块，属于通州湾经济开发区，用地范围内无生态环境保护目标，对周围生态环境基本不产生影响。

4.7 环境风险

4.7.1 危险物质识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B。通过对本项目的原、辅材料及中间产品进行识别分析，企业生产过程涉及危险化学品使用和存放。

本项目涉及的风险物质识别见表 4-24。

表 4-24 项目涉及的危险物料最大使用量及储存方式

序号	名称	最大存在总量 q (t)	临界量 Q (t)	q/Q
1	润滑油	0.1	2500	0.00004
2	切削液	1	2500	0.0004
3	轧制油	1.837	2500	0.0007348
4	固化剂	10	50	0.2
5	空压机专用油	0.01	2500	0.000004
6	危险废物	13.2377	50	0.264754
7	环氧树脂	5	100	0.05
合并				0.5159328

本项目 $Q=0.5159328 < 1$ ，因此本项目不需设置风险专项，只对项目环境风险进行简单分析。

4.7.2 环境风险识别

	本项目生产系统潜在风险分析见下表。				
表 4-25 本项目生产系统潜在风险分析					
风险单元	涉及风险物质	突发风险类型	可能影响的环境途径	可能受影响的环境保护目标	
生产车间 1	润滑油、切削液、空压机专用油、轧制油	泄漏及火灾、爆炸引起的次生污染物排放			
火灾引发的半次生污染	CO、非甲烷总烃等	火灾	大气扩散、泄漏通过迁徙影响土壤、地下水、地表水环境	大气扩散影响厂内职工 大气环境敏感目标；原料泄漏通过迁徙影响土壤、地下水环境、地表水	
废气治理措施	有机物（油雾）	非正常工况			
危废仓库	各类危废	火灾、爆炸引起的次生污染物排放、泄漏			
原料仓库、配料间	环氧树脂、固化剂	泄漏及火灾、爆炸引起的次生污染物排放			

4.7.3 环境风险防范措施

建设单位应结合本项目实际情况，制定一套完善的事故风险防范措施：

（1）火灾事故防范措施

①车间布置应符合《工业企业总平面设计规范》（GB50187-2012）和《建筑设计防火规范》等有关规定；危废贮存点按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进一步规范，按类别分别放置在专门的收集容器，分区分类在危废暂存间暂存，有危险废物识别标志、标明具体物质名称，并设置危险废物警示标志。

②安装火灾自动报警监控装置，建立自动灭火系统，配备足够的消防设备和消防器材。一切消防器材不准挪动、乱用，并要定期检查。灭火器要按时换药。根据《建筑灭火器配置设计规范》的规定，增设消防系统包括：室内消火栓系统，室外消火栓系统和移动式灭火器；设置消防箱、水带，室外消防给水系统采用地上式消火栓以及手提式灭火器；沿厂房四周布设环形消防通道，并保持消防车道畅通。在各建筑物内的相应地点配置手提式干粉灭火器。并严格按照国家有关消防安全的规定，制定消防灭火应急预案和快速有效的火灾事故应急救援预案，建立对工人进行火灾事故自救和互救知识的宣传教育。

③若发生火灾事故时，消防废水和事故废液集中汇入厂区设置的事故池水池内，严禁通过雨水口排放到周边水体。应急事故水池内的事故废水，应通过专用管道，分批量排入厂区污水处理厂集中处理。

（2）运输、储存及生产过程中风险防范对策与措施

加强危化品仓库安全管理，原料入库前要进行严格检查，入库后要进行定期检查，保证其安全和质量，并有相应的标识。严禁火种带入危化品仓库，禁止在仓库储存区域内堆积可燃性废弃物。危险废物在厂内收集和临时储存应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）规定，危废须按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）相关规定执行。

进货要严把质量关，并加强检修、维护，严禁生产中物料跑、冒、滴、漏现象的发生，电气设备须选用防腐、防爆型，电源绝缘良好，防止产生电火花，接地牢靠，防止产生静电。物料储

<p>存于阴凉、通风良好、不燃结构建筑的库房。远离火源和热源。</p>	<p>(3) 强化管理及安全生产措施</p> <p>强化安全生产管理，必须制订岗位责任制，严格遵守操作规程，以及国家、地方关于易燃、有害物料的储运安全规定。</p> <p>强化安全生产及环境保护意识的教育，提高职工的素质，加强操作人员上岗前的培训，进行安全生产、消防、环保、工业卫生等方面的技术培训教育。按照《建筑设计防火规范》等规范，落实消防相关配套设施。加强厂区的环境管理，积极做好环保、消防等预防工作，以最大程度降低可能产生的环境风险事故。</p> <p>加强个人劳动防护，进入生产区必须穿戴防护服装及防护手套。必须经常检查安全消防设施的完好性，使其处于即用状态，以备在事故发生时能及时、高效率的发挥作用。</p> <p>(4) 个人防护措施</p> <p>须保持作业场所清洁与通风，须配备个人防护设施，佩戴防毒面具或防毒口罩等。定期对员工进行身体健康检查，同时公司应将检查结果告知员工，并将体检报告存档。加强员工职业安全培训与教育。</p> <p>(5) 环保设备防护措施</p> <p>本项目涉及活性炭吸附装置，根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ 2026-2013)</p> <p>6.5 安全措施，采取以下安全风险防范措施：</p> <p>A、活性炭吸附装置应有事故自动报警装置，并符合安全生产、事故防范的相关规定。</p> <p>B、活性炭吸附装置与主体生产装置之间的管道系统应安装阻火器（防火阀），阻火器性能应符合 GB13347 的规定。</p> <p>C、风机、电机和置于现场的电气仪表等应不低于现场防爆等级。</p> <p>D、在吸附操作周期内，吸附了有机气体后吸附床内的温度应低于 83°C。当吸附装置内的温度超过 83°C 时，应能自动报警，并立即启动降温装置。</p> <p>E、活性炭吸附装置安装区域应按规定设置消防设施。</p> <p>F、活性炭吸附装置应具备短路保护和接地保护，接地电阻应小于 4Ω。</p> <p>G、活性炭吸附装置应安装符合 GB 50057 规定的避雷装置。</p> <p>H、活性炭吸附装置按照苏环办〔2020〕101 号文的要求，严格依据标准规范建设，明确管理责任制度，确保环保设施安全，稳定运行。活性炭吸附箱采用防雷接地措施，箱体安装泄爆阀门，设置压差监控和温度监控装置。粉尘车间各部位应平滑，尽量避免设置一些其他无关设施。</p> <p>4) 事故救援过程中产生的废液应引入事故池中暂时收集贮存对应区域，再送至资质单位处置；其它废灭火剂、拦截、堵漏材料等在事故排放后统一收集，并根据性质作为拟建项目危险废物暂存。</p> <p>(6) 监控与报警系统配置</p> <p>按《安全标志》规定在装置区设置有关的安全标志。建立完善的消防设施，设置临时高压消防系统、火灾报警系统、监控系统等。消防水是独立的稳高压消防水管网，消防水管道沿装置</p>
-------------------------------------	---

及辅助生产设施周围布置，在管道上按照规范要求配置消火栓。火灾报警系统：全厂采用电话报警，报警至消防局。根据需要设置报警装置。火灾报警信号报至中心控制室，再由中心控制室报至消防局。

（7）废气处理装置事故排放风险防范措施

①提高操作管理水平，严格遵守操作规程，废气设备周围严禁明火，避免事故发生。定期开展设备的检修和维护工作，避免在生产时出现故障。②一旦引风机出现故障或管路泄漏警报器报警，应立即停止生产，及时进行检修。③温度过高自动报警并开启降温装置，高温设备及管道采用保温性能好、质轻的耐火纤维材料。设备设有安全防火阀，当设备工作过程中温度超高时，关闭除直排阀外得其他风阀，切断设备与车间的通路，风机停止运转并立即充入惰性气体防意外发生。设定高效过滤阻火器，促使设备在高效过滤的另外能具有硅酸铝纤维功效，多效一体。

④应编制废气处理设备的工艺及安全操作规程，明确各岗位职责、工艺控制条件、正常开停车步骤、不正常情况判断及处理方法、事故界限、短期停车及开车、长期停车及开车步骤和安全注意事项等，并严格按工艺安全操作规程及工艺条件进行操作，严禁超温超压。一旦发生事故，应立即启动应急程序，停车检修，避免有机废气未经处理就对外排放。

（8）根据《建设项目环境风险评价技术导则 HJ169-2018》和《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/T 3795—2020）风险管理的要求，编制突发环境事件应急预案并定期演练。突发事故应急预案，内容包括：设立应急组织机构、人员；配备应急救援保障物资；应急环境监测、抢险、救援及控制措施；制定和实施应急培训计划；定期进行公众教育和信息发布。

（9）雨水排放系统风险防范措施

雨水接管口设置闸门，发生泄漏、火灾或爆炸事故时，泄漏物、事故伴生、次生消防水流入收集系统或污水收集系统，紧急关闭节流阀，可将泄漏物、消防水截流在收集系统或污水收集系统内，整个雨水收集系统或污水收集系统不能容纳伴生、次生污水时，则通过系统泵，将伴生、次生污水泵入事故应急池，消防废水委托有资质的单位安全处置，杜绝以任何形式进入园区的污水管网和雨水管网。由于建设单位设计时考虑设置事故水池，保证一旦厂区发生事故时，泄漏物料或消防废水能迅速、安全地集中到事故池，进行必要的处理。

（10）事故池的设计要求

事故应急池容量按下式计算：

根据《消防设施通用规范》（GB55036-2022）、《建筑防火通用规范》（GB55037-2022）、中国石化建标[2006]43号《关于印发“水体污染防控紧急措施设计导则”的通知》中相关要求，事故储存设施总有效容积计算公式如下：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$$

式中：V₁—收集系统范围内发生的一个罐组或一套装置的物料量，m³；

V₂—发生事故的贮罐装置的消防水量，m³；

	<p>V_3—发生事故时可以转输到其他贮存设施的物料量, m^3;</p> <p>V_4—发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量, m^3;</p> <p>V_5—发生事故时可能进入该系统的降雨量, m^3。</p> <p>1) 物料量 (V_1) : 为收集系统范围内发生事故的 1 个罐组或者 1 套装置的物料量, 储存相同物料的罐组按 1 个最大储罐计, 装置物料量按存留最大物料量的 1 台反应器或中间储罐计, 本项目按最大包装桶为 20L, 因此, 本项目 V_1 取 $0.02m^3$ 计;</p> <p>2) 发生事故车间设备的消防水量 (V_2) : 根据《消防给水及消火栓系统技术规范》(GB50974-2014) 规定, 企业车间 1 为戊类厂房, 建筑物体积为 $13249.77m^3$, 车间 2 为丁类厂房, 建筑物体积为 $2141.36m^3$, 本项目室外消火栓消防水用量为 $15L/s$; 生产厂房高度小于 $24 m$, 则室内消火栓设计流量为 $10 L/s$, 一次灭火持续时间按 2 小时计, 同一时间内火灾次数为 1 次, 则一次火灾灭火消防用水量总计为 $180 m^3$;</p> <p>3) 发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量 (V_3) : 发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量, 单位为 m^3, V_3 取 0;</p> <p>4) 发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量 (V_4), 本项目不涉及生产废水, V_4 为 $0 m^3$;</p> <p>5) 发生事故时可能进入该收集系统的降雨量 (V_5) 。发生事故时, 可能进入废水收集系统的雨水量采用如下公式:</p> $V_5=10qF$ <p>式中: q—降雨强度, mm; 按平均日降雨量; F—必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积, 公顷;</p> <p>拟建项目必须进入事故废水收集系统汇水面积(取生产车间 1 及生产车间 2 的总占地面积)约 1.54 公顷; 通州湾年平均降雨量为 $1028.3 mm$, 年平均降雨天按 120 天计算, 计算得出日平均降雨量 $8.6 mm$。$V_5=10q\cdot F=172 m^3$。</p> <p>综上, $V_{\text{总}} = (0.02+180-0) +0+172=312.46m^3$。</p> <p>经计算, 厂区所需事故池总容积为 $312.46m^3$, 考虑最不利情形, 企业拟设置一座 $320 m^3$ 事故池, 满足需求。</p> <p>正常生产时保持事故池空置状态, 厂区设置阀门相连, 事故状态下及时关闭应急水排口阀门, 事故废水及消防尾水送至事故池暂存, 然后委托有资质单位处理, 以避免对外环境的污染。禁止事故废水未经检测合格进行拖运处理。</p> <p>a、由上述分析可知, 全厂消防废水可通过污水管沟→应急水管网→事故池→应急水管网→事故池或应急水管网→事故池等的形式, 做到有效收集和暂存。</p> <p>b、应急水外排口设置了手动阀门, 并且配备了外排泵, 仅同时开启阀门和外排泵, 方可将应急水送入市政应急水管网, 可有效防止事故废水经由应急水管网外排。</p> <p>c、厂区四周均设置围墙, 可控制可能漫流的废水在厂界内, 不出厂。</p> <p>d、当事故发生后, 消防尾水由应急池收集, 达标后排入污水管网。</p>
--	--

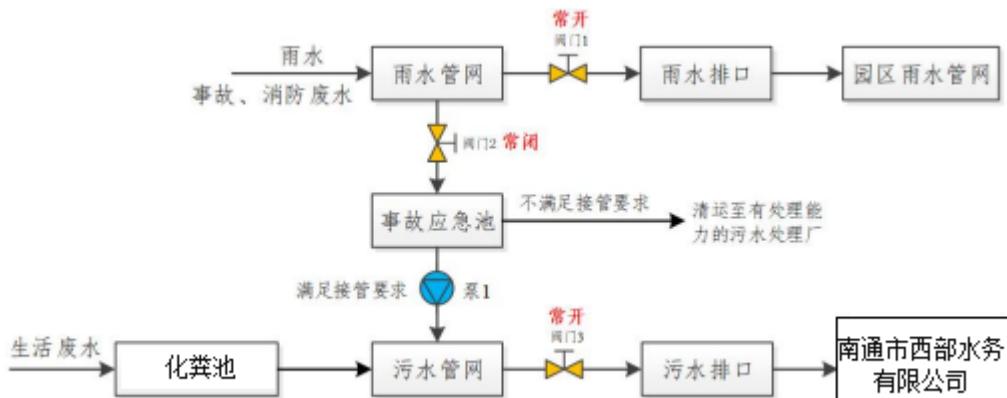
(11) 事故状态下截留系统设置

A、构建环境风险三级（单元、厂区和园区）应急防范体系

一级防控（车间）：在生产车间、原料仓库等场所设置泄漏物导排及收集措施，危险废物暂存场所设置防渗措施及泄漏物收容措施，确保泄漏的有害物质控制在车间或装置内；

二级防控（厂区）：企业已设置事故废水收集及储存设施（包括雨水管网、污水管网、切换阀及应急池）。事故状态下，及时关闭雨水排口阀门，将雨水管网中的废水收集至事故应急池，将事故废水控制在厂区范围内；

三级防控（园区）：与其他邻近企业实现资源共享和救援合作，增强事故废水的防范能力，防止事故废水进入环境敏感区，必要时启动园区突发环境事件应急预案。事故后根据收集的事故废水检测结果，满足南通市西部水务有限公司处理接纳要求的，接管至南通市西部水务有限公司处理，不满足南通市西部水务有限公司处理接纳要求的，清运至有处理能力的污水处理厂，确保废水得到妥善处理，不发生废水下河的环境污染事件。



B 事故废水收集系统建设项目实施雨污分流制，厂区雨水管网与事故废水收集池相连，并设置 1 个控制闸阀；雨水总排口设置 1 个控制闸阀。平时关闭总排口和事故废水收集池控制闸阀，发生事故时，关闭雨水总排闸阀，打开事故废水收集池闸阀，杜绝事故情况下泄漏物料或事故废水经雨水管外排。污水管网：污水管网同时和厂区事故废水收集池相连，设置 2 个控制闸阀。平时关闭事故废水收集池闸阀，打开污水管网闸阀，正常工况污水流入污水管网排出厂外。事故状态时，关闭与污水管网的闸阀，打开与事故收集池的闸阀，控制事故废水流入事故废水收集池。

4.7.4 应急要求

(1) 突发事件应急预案的编制、修订和备案。

为规范生产经营单位应急管理工作，提高应对和防范风险与事故的能力，保障公司员工和公众的生命安全，最大限度地减少财产损失、环境损害和社会影响；保证公司内部、公司所在工业园区和相关政府管理部门之间始终保持高效的信息沟通及合作，有效组织抢险救灾，最大限度地避免或减轻可能对环境造成的影响。根据《国家突发环境事件应急预案》、《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/T 3795-2020）和其他相关法律、法规的要求，编

制企业突发环境事件应急预案。

应急预案的动态修正，是指根据非常规突发事件进程中最新获取的信息，及时对原有的决策方案进行修正。根据情景应对模式，需要不断获取新信息，及时调整方向，修正现有的决策方案，防止决策错误的延续或再次扩大。

根据《南通市企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理制度》有关规定，企业环境应急预案应当在环境应急预案签署发布之日起 20 个工作日内，向企业所在地环境保护主管部门备案。

（2）应急监测计划

应急监测计划包括事故的规模、事态发展的趋向、事故影响边界、气象条件、污染物浓度和流量及污染物质滞留区等。

水应急监测：厂区污水排口设置采样点，监测因子为 pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮、石油类等。

大气应急监测：厂界、厂界上风向、下风向敏感目标设置采样点，监测因子为非甲烷总烃、一氧化碳、油雾、颗粒物、环氧氯丙烷、酚类、甲苯、臭气浓度等。

具体监测任务视事故发生状况进一步确定。

（3）应急物资配备

应急物资派专人管理，并定期检查保养。建立科学规范的登记管理制度，记录现场救援和抢险装备类型、数量、存放位置，明确其性能。执行任务前，对现场救援和工程抢险装备进行检查，已消耗的应急物资要在规定的时间内，按调出物资的规格、数量、质量重新购置。

表 4-26 环境应急设备一览表

环境应急资源信息					
序号	名称	储备量	主要功能	物资库位置	
1	消防箱	2 个	污染源切断	生产车间及危化品仓库	
2	吨桶	10 个	污染源收集		
3	全呼吸面罩	10 个	安全防护		
4	防护服	50 件			
5	安全帽	50 个			
6	防护手套	100 双			
7	对讲机	2 个	应急通信和指挥		
8	干粉灭火器	80 个	其他		
9	雾状水喷洒装置	2 个			
10	消防水袋	60 根			

（4）突发环境事件隐患排查制度。

企业应当综合考虑企业自身突发环境事件风险等级、生产工况等因素合理制定年度工作计划，明确排查频次、排查规模、排查项目等内容。根据排查频次、排查规模、排查项目不同，排查可分为综合排查、日常排查、专项排查及抽查等方式。企业应建立以日常排查为主的隐患排查工作机制，及时发现并治理隐患。

综合排查是指企业以厂区为单位开展全面排查，一年应不少于一次；日常排查是指以班组、

工段、车间为单位，组织的对单个或几个项目采取日常的、巡视性的排查工作，其频次根据具体排查项目确定；专项排查是在特定时间或对特定区域、设备、措施进行的专门性排查，其频次根据实际需要确定。

（5）应急培训计划

突发环境事故应急救援预案发布后同时作为新进人员训练教材，对今后所有新进人员进行培训。公司对所有员工每年进行一次应急响应培训，主要内容为应急预案响应条件、事故初期应急方法、响应程序、个人应急防护使用等。

应急预案识别的重要环境风险以及应急处置方法应告知周边企业和公众，以便在发生环境事故时及时应对、妥善处置。可印制宣传材料，向公众、周边企业、环境保护目标发放，宣传相关的应急响应知识。

4.7.5 结论

本项目采用成熟可靠的生产工艺和设备，在设计中严格执行各专业有关规范中的安全卫生条款，对影响安全卫生的因素，均采取了措施予以防范，正常情况下能够保证安全生产和达到工业企业设计卫生标准的要求。通过采取以上提及的环境风险防范措施，本项目在建成后将能有效的防止火灾等事故的发生，一旦发生事故，依靠装置内的安全防护设施和事故应急措施也能及时控制事故，防止事故的蔓延。因此，本项目的环境风险可防控。

4.8 电磁辐射

本项目不涉及。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	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	有组织	排气筒 DA001	油雾	集气罩+静电除油装置+18 m 高排气筒 DA001	20 mg/m ³
			颗粒物	集气罩+冷却器+耐高温布袋除尘器+18 m 高排气筒 DA001	20 mg/m ³
			非甲烷总烃	集气罩+静电除油装置+18 m 高排气筒 DA001	60mg/m ³
	排气筒 DA002	非甲烷总烃 环氧氯丙烷 酚类 甲苯 臭气浓度	集气罩+静电除油装置+二级活性炭吸附装置+18 m 高排气筒 DA002	60mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
				15mg/m ³	
				15mg/m ³	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015 及 2024 修改单)
				8mg/m ³	
				2000(无量纲)	
	无组织	厂界	酚类	0.02mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
			颗粒物	0.5mg/m ³	
			非甲烷总烃	4.0mg/m ³	
			甲苯	0.8mg/m ³	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015 及 2024 修改单)
		厂区外	臭气浓度	20 (无量纲)	
			非甲烷总烃	6 mg/m ³	《恶臭污染物排放标准》(GB14544-93)
				20 mg/m ³	
地表水环境	生活污水、初期雨水、冷却水排水	pH	化粪池、初期雨水池	6-9	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准
		COD		500 mg/L	
		SS		400 mg/L	
		石油类		20mg/L	
		氨氮		45 mg/L	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1 中 B 级标准
		TP		8 mg/L	
		TN		70 mg/L	
声环境	风机、冷轧机、切割机、冷却塔等	等效 A 声级	选用高效低噪声设备、安装减振底座等	昼间 65dB (A) 夜间 55dB (A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准
电磁辐射	本项目不涉及电磁辐射。				
固体废物	本项目产生的一般工业固体废物应分类收集和贮存，堆放在一般工业固体废物暂存场所进行暂存，危险废物收集暂存后委托有资质单位处置，生活垃圾暂存在垃圾收集点，				

	<p>由环卫清运，日产日清。固废零排放。</p> <p>一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)、《省生态环境厅关于印发江苏省固体废物全过程环境监管工作意见的通知》(苏环办〔2024〕16号)中的有关规定；危险废物应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)和《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)、《省生态环境厅关于印发江苏省固体废物全过程环境监管工作意见的通知》(苏环办〔2024〕16号)中相关规定要求进行危险废物的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭等要求进行合理的贮存。</p>
土壤及地下水污染防治措施	<p>1、地下水污染控制措施</p> <p>结合本项目污染源的特点，采取以下地下水污染防治措施：</p> <p>(1) 源头控制措施</p> <p>为了保护地下水环境，采取措施从源头上控制对地下水的污染。实施清洁生产和循环经济，减少污染物的排放量。从设计、管理各种工艺设备和物料运输管线上，防止和减少污染物的跑冒滴漏；合理布局，减少污染物泄漏途径。</p> <p>(2) 过程控制措施</p> <p>分区防控。厂区要采取综合防渗措施，防止污染物下渗。</p> <p>2、土壤污染控制措施</p> <p>(1) 加强对安全生产的控制，及时检修废气处理装置运行情况，减少废气事故性排放。</p> <p>(2) 一旦发生土壤污染事故，立即启动企业环境风险应急预案，采取应急措施控制土壤污染，并使污染得到治理。</p>
生态保护措施	不涉及
环境风险防范措施	<p>1、加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行；</p> <p>2、厂区配置一定的灭火器、应急救援器材等；</p> <p>3、制定环境风险应急预案，并加强员工的事故安全知识教育，要求全体人员了解事故处理的程序，事故处理器材的使用方法，一旦出现事故可以立即停产，控制事故的危害范围及程度。</p>
其他环境管理要求	<p>1、环境管理计划</p> <p>(1) 严格执行“三同时”制度</p> <p>在项目筹备、设计和施工建设不同阶段，均应严格执行“三同时”制度，确保污染处理设施能够与生产工艺设施“同时设计、同时施工、同时竣工”。</p> <p>(2) 建立环境报告制度</p> <p>应按有关法规的要求，严格执行排污申报制度；此外，在项目工程排污发生重大变</p>

化、污染治理设施发生重大改变或拟实施新、改、扩建项目时必须及时向审批部门申报。

（3）健全污染治理设施管理制度

建立健全污染治理设施的运行、检修、维护保养的作业规程和管理制度，将污染治理设施的管理与生产经营管理一同纳入公司日常管理工作的范畴，落实责任人，建立管理台账。避免擅自拆除或闲置现有的污染处理设施现象的发生，严禁故意不正常使用污染处理设施。

（4）建立环境目标管理责任制和奖惩条例

建立并实施各级人员的环境目标管理责任制，把环境目标责任完成情况与奖惩制度结合起来。设置环境保护奖惩条例，对爱护环保设施、节能降耗、减少污染物排放、改善环境绩效者给予适当的奖励；对环保观念淡薄，不按环保要求管理和操作，造成环保设施非正常损坏、发生污染事故以及浪费资源者予以相应的处罚。在公司内部形成注重环境管理，持续改进环境绩效的氛围。

（5）建设单位应通过“江苏省污染源‘一企一档’管理系统”（“环保脸谱”企业端）进行危险废物申报登记。将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。

（6）企业为固体废物污染防治的责任主体，应建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度。

（7）规范建设危险废物贮存场所并按照要求设置警告标志，危废包装、容器和贮存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求张贴标识。

2、排污许可

对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目金属锚杆制造属于《固定污染源排污许可分类管理名录（2019版）》所规定的“二十八、金属制品业33，结构性金属制品制造331，其他”和“二十五、非金属矿物制品业30，玻璃纤维和玻璃纤维增强塑料制品制造306，其他”，属于实施登记管理的行业；根据《关于印发<关于进一步优化建设项目排污总量指标管理提升环评审核批效能的意见（试行）>的通知》（通环办[2023]132号）文件要求，本项目审批前无需填写建设项目主要污染物排放总量指标预报表。

3、竣工验收

企业应按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部办公厅 2018年5月16日印发）规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，

不得在验收中弄虚作假。

表 4-25 本项目“三同时”检查一览表

项目名称	年产 20000 吨金属锚杆、300 万米光伏组件用复合材料支架及盾构机配套复合材料筋材项目							
类别	污染源	污染物	治理措施	处理效果、执行标准或拟达要求	环保投资	完成时间		
废气	有组织 排气筒 DA001	油雾	静电除油装置	《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-2012)及修改单	15 万元 与该项目“同时设计、同时施工、同时投入运行”	-		
		非甲烷总烃		《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)				
		颗粒物	冷却器+耐高温布袋除尘器	《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-2012)及修改单				
	排气筒 DA002	非甲烷总烃	静电除油装置+二级活性炭吸附装置	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)、《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015 及 2024 修改单)				
		环氧氯丙烷		《恶臭污染物排放标准》(GB14544-93)				
		酚类						
		甲苯						
		臭气浓度						
	无组织	切割(湿式加工)	非甲烷总烃	加强管理、通风				
		车间 1 切割(非湿式加工)	颗粒物	移动式工业除尘器				
		冷轧	油雾	加强管理、通风				
			非甲烷总烃					
		退火	油雾					
		热轧、穿孔	颗粒物					
		浸渍、拉挤、成型、缠绕、固化	非甲烷总烃、酚类、甲苯、环氧氯丙烷					
		厂界	颗粒物、非甲烷总烃、酚类、甲苯、环氧氯丙烷、臭气浓度					
	厂区		非甲烷总烃					
废水	生活废水、初期雨水、冷却水排水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮、石油类	化粪池	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准, 《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 级标准	5 万元			
噪声	生产及环保设备等	机械噪声	低噪声设备、墙壁隔声、减震、距离衰减等综合防治措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准	3 万元			
固废	生产	危险固废	委托处置	零排放, 不产生二次污染	1 万元			
		一般固废	收集出售					
	生活	生活垃圾	环卫清运					

绿化	/	防尘降噪	1 万元
风险防范	应急物资和事故应急池等		10 万元
环境监测系统	专职人员管理,自行监测(或委托有资质的监测单位监测)		
排污口规范化设置	排污口规范化设置		
“以新带老”措施	无		
总量平衡具体方案	本项目从事锚杆制造,属于《固定污染源排污许可分类管理名录(2019版)》所规定的“二十八、金属制品业33,结构性金属制品制造331,其他”和“二十五、非金属矿物制品业30,玻璃纤维和玻璃纤维增强塑料制品制造306,其他”,属于实施登记管理的行业;根据《关于印发<关于进一步优化建设项目排污总量指标管理提升环评审核效能的意见(试行)>的通知》(通环办[2023]132号)文件要求,本项目审批前无需填写建设项目主要污染物排放总量指标预报单。		
区域解决方案	无		
卫生防护距离设置	/		
合计	35 万元		

六、结论

从环境保护角度，本项目环境影响可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

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	油雾	/	/	/	0.1653	/	0.1653	+0.1653
		非甲烷总烃	/	/	/	0.2548	/	0.2548	+0.2548
		颗粒物	/	/	/	0.8676	/	0.8676	+0.8676
		酚类	/	/	/	0.0031	/	0.0031	+0.0031
		环氧氯丙烷	/	/	/	0.0025	/	0.0025	+0.0025
		甲苯	/	/	/	0.0001	/	0.0001	+0.0001
	无组织	非甲烷总烃	/	/	/	0.2404	/	0.2404	+0.2404
		颗粒物	/	/	/	5.7113	/	5.7113	+5.7113
		油雾	/	/	/	0.1837	/	0.1837	+0.1837
		酚类	/	/	/	0.0034	/	0.0034	+0.0034
		环氧氯丙烷	/	/	/	0.0027	/	0.0027	+0.0027
		甲苯	/	/	/	0.0001	/	0.0001	+0.0001
废水		废水量	/	/	/	3490.5	/	3490.5	+3490.5
		COD	/	/	/	0.5186	/	0.5186	+0.5186
		SS	/	/	/	0.4521	/	0.4521	+0.4521
		氨氮	/	/	/	0.0631	/	0.0631	+0.0631
		TP	/	/	/	0.0054	/	0.0054	+0.0054
		TN	/	/	/	0.0716	/	0.0716	+0.0716
		石油类	/	/	/	0.0467	/	0.0467	+0.0467
生活垃圾	生活垃圾		/	/	/	22.5	/	22.5	+22.5

一般工业 固体废物	废金属边角料	/	/	/	1.004	/	1.004	+1.004
	氧化屑	/	/	/	1.5	/	1.5	+1.5
	除尘灰	/	/	/	44.3	/	44.3	+44.3
	废布袋	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
	残次品	/	/	/	2	/	2	+2
	废包装材料	/	/	/	5	/	5	+5
	废涤纶丝	/	/	/	2	/	2	+2
	废边角料	/	/	/	11	/	11	+11
	废模具	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
	废锯片	/	/	/	0.25	/	0.25	+0.25
危险废物	废含油边角料	/	/	/	15.032	/	15.032	+15.032
	空压机含油废水	/	/	/	3.45	/	3.45	+3.45
	废含油抹布	/	/	/	0.05	/	0.05	+0.05
	废包装桶	/	/	/	0.251	/	0.251	+0.251
	废切削液	/	/	/	13.75	/	13.75	+13.75
	废油	/	/	/	1.488	/	1.488	+1.488
	废润滑油	/	/	/	0.08	/	0.08	+0.08
	废油桶	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01
	废料	/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2
	废活性炭	/	/	/	16.6459	/	16.6459	+16.6459
	废滤芯(含油雾)	/	/	/	2	/	2	+2

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①