

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项 目 名 称： 年产新能源车棚 3000 吨新建项目

建设单位（盖章）： 宝铸（南通）钢结构制造有限公司

编 制 日 期： 2026 年 03 月

中华人民共和国生态环境部制

## 目 录

一、建设项目基本情况 .....	- 2 -
二、建设项目工程分析 .....	- 15 -
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	- 24 -
四、主要环境影响和保护措施 .....	- 31 -
五、环境保护措施监督检查清单 .....	- 64 -
六、结论 .....	- 68 -

### 附图：

附图 1 建设项目地理位置图

附图 2 项目厂界周围 500m 敏感目标分布图

附图 3 项目与生态红线位置关系图

附图 4 厂区平面布置图

附图 5 南通市海门区国土空间规划分区图

附图 6 项目周围企业分布情况

### 附件：

附件 1 海数据备〔2025〕2584 号

附件 2 营业执照

附件 3 法人身份证

附件 4 租赁合同

附件 5 房产证

附件 6 关于《海门市东洲水处理有限公司（海门市第二污水处理有限公司）五期工程环境影响报告书》的批复（海审批书复[2018]9 号）

附件 7 天然气成分报告

附件 8 水性漆 MSDS

附件 9 塑粉 MSDS

附件 10 焊条产品质量证明书

附件 11 噪声现状监测报告

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产新能源车棚 3000 吨新建项目		
项目代码	2510-320684-89-01-230820		
建设单位联系人	马军	联系方式	13390998800
建设地点	南通市海门区四甲镇兴创路 28 号		
地理坐标	(121 度 15 分 43.737 秒, 32 度 0 分 45.500 秒)		
国民经济行业类别	C3360 金属表面处理及热处理加工; C3311 金属结构制造	建设项目行业类别	“三十、金属制品业 33, 66 结构性金属制品制造, 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)”; 67 金属表面处理及热处理加工, 其他 (年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)”
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)	南通市海门区数据局	项目审批 (核准 / 备案) 文号 (选填)	海数据备 (2025) 2584 号
总投资 (万元)	1000	环保投资 (万元)	25
环保投资占比	2.5%	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地 (用海) 面积 (m <sup>2</sup> )	2500
专项评价设置情况	专项评价的类别	设置原则	本项目情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 <sup>2</sup> 的建设项目	本项目废气污染物包括颗粒物、非甲烷总烃、NO <sub>x</sub> 、SO <sub>2</sub> , 不包含左侧提到的有毒有害污染物
	地表水	新增工业废水直排建设项目 (槽罐车外送污水处理厂的除外); 新增废水直排的污水集中处理厂	本项目生活污水经化粪池处理后接管至市政管网, 进入南通市海门东洲水处理有限公司
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 <sup>3</sup> 的建设项目	本项目危险物质储存量未超过临界量
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的	本项目用水由市政管网供给

		自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	本项目不属于海洋工程项目，也不直接向海排放污染物
规划情况	规划名称：《海门市四甲镇总体规划（2013-2030）》； 审批机关：海门市四甲镇人民政府； 审批文件名称及文号：海政复（2015）102号。		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p><b>1、与《海门市四甲镇总体规划(2013-2030)》规划相符性分析</b></p> <p>根据《海门市四甲镇总体规划(2013-2030)》，四甲镇总面积 96.8 平方公里，镇区规划由三部分组成，分别为四甲中心镇区、货隆片区、国强片区，总面积 11.73 平方公里。</p> <p>目前镇区面积 4.7 平方公里，规划分为近期规划 2013--2017 年，远期规划 2018--2030 年。目前的发展定位为海门市中心镇、以对接台商为特色的工贸强镇。街道改造定位为台湾风情一条街。四甲镇的产业空间布局规划为：构筑“两心一点多片”的产业空间布局，“两心”分别指货隆片区和四甲中心镇区。货隆片区集中发展先进制造业、商贸物流业、综合服务业，是四甲产业发展核心。四甲中心镇区集中发展现代商贸业、生活服务业。“一点”是指位于国强的金轮科创厂区。“多片”即镇区外围发展现代特色农业，包括生态农业培育园、台湾精细农业园及观光休闲农业园。</p> <p>本项目位于南通市海门区四甲镇兴创路 28 号，对照《海门市四甲镇总体规划(2013-2030)》，位于“四甲中心镇区”，本项目虽不属于四甲中心镇区集中发展的“现代商贸业、生活服务业”，也不属于《产业结构调整指导目录》(2024 年本)中的限制类和淘汰类，项目产生废气经处理后均能达标排放，生活污水接管至污水处理厂处理，一般固废交由环卫部门清运或外售处理，危险废物委托有资质单位外运处置，不会对周边环境造成污染影响，与规划不违背。</p>		

其他 符合 性分 析	<p><b>1、“三线一单”相符性分析</b></p> <p>(1) 生态保护红线相符性</p> <p>①国家级生态保护红线：对照《江苏省国家级生态保护红线规划（2018）》，本项目不在国家级生态保护红线范围内，符合《江苏省国家级生态保护红线规划（2018）》相关要求。</p> <p>②生态空间管控区域：对照《江苏省生态空间管控区域规划》及《南通市海门区2024年度生态空间管控区域调整方案》（2024年6月），与本项目最近的生态空间管控区域为三余竖河清水通道维护区，本项目距离三余竖河清水通道维护区外2075m，不在其生态空间管控区域范围，不会导致海门区生态空间管控区域生态服务功能下降，符合江苏省生态空间管控区域保护规划。</p> <p>(2) 环境质量底线相符性</p> <p>环境空气：根据《南通市2024年环境状况公报》，海门区大气环境SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub>满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准，为达标区。</p> <p>水环境：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。</p> <p>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。</p> <p>地下水：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%。</p> <p>声环境：2024年，南通全市声环境质量总体较好并且保持稳定：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)；四县（市）、海门区中，如皋市昼间区域声环境等级由二级上升为一级水平，平均等效声级值下降了0.5dB(A)，其余县（市、区）昼间区域声环境等级保持不变。功能区昼、夜间声环境质量达标率稳定保持在90%以上，同比保持稳定。</p> <p>土壤环境：2024年南通市土壤环境共监测29个国家网一般风险监控点，均为农用地类型，其中28个为耕地类型，1个为林地类型，全年土壤环境质量状况总体良好，砷、铬、铜、汞、镍、铅、锌7项重金属含量均未超过风险筛选值，与2022年及“十三五”期间相比，超风险筛选值点位数量减少，综合污染指数（PN）下降，土壤环境</p>
---------------------	--

质量呈改善趋势。

项目建成后，废气、废水、噪声及固废均有效处置，对周边环境影响较小，不会降低所在地的环境功能质量，符合环境质量底线要求。

(3) 资源利用上线相符性

本项目不新增用地，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；用电由市政电网统一供给，均在市政供应能力范围内，不突破区域资源上线。

(4) 生态环境准入清单相符性

对照《南通市海门区“三线一单”生态环境分区管控实施方案》(海政办发(2021)85号)，本项目位于南通市海门区四甲镇兴创路 28 号，属于一般管控单元，对照海门区一般管控单元生态环境准入清单，相符性分析如下：

**表 1-1 海门区一般管控单元生态环境准入清单**

项目	准入内容	相符性
空间布局约束	(1)各类开发建设活动应符合国土空间规划、城镇总体规划、土地利用规划、详细规划等相关要求。(2)禁止引进与国家、地方现行产业政策相冲突的项目。(3)基本农田严格按照《基本农田保护条例》落实基本农田保护要求，项目建设不占用永久基本农田，对于占用的基本农田在土地性质调整前不得开发建设。	本项目属于工业用地，项目不属于淘汰类、禁止类产业，不占用基本农田。
污染物排放管控	(1)落实污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。(2)落实《南通市海门区“十四五”农村生活污水治理专项规划》，加强农村污水治理，2025 年农村生活污水农户覆盖率至 70.2%，设施正常运行率达到 95%。(3)加强农业面源污染治理，严格控制化肥农药施加量，合理水产养殖布局，控制水产养殖污染，逐步削减农业面源污染物排放量。	本项目建成后将实施污染物总量控制，新增大气污染物总量能在区域内平衡。
环境风险防控	(1)加强环境风险防范应急体系建设，加强环境应急预案管理，定期开展应急演练，持续开展环境安全隐患排查整治，提升应急监测能力，加强应急物资管理。(2)合理布局商业、居住、科教等功能区块，严格控制噪声、恶臭、油烟等污染排放较大的建设项目布局。	本项目建成后企业内储备有足够的应急物资，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	(1)优化能源结构，加强能源清洁利用。 (2)提高土地利用效率，节约集约利用土地资源。	生产过程中使用电能及天然气，不使用高污染燃料，符合相关要求。

综上所述，本项目符合《南通市海门区“三线一单”生态环境分区管控实施方案》(海政办发(2021)85 号)要求。

**2、与《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发[2020]49号）相符性分析**

对照《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）文件中“（五）落实生态环境管控要求。严格落实生态环境法律法规标准，国家、省和重点区域（流域）环境管理政策，准确把握区域发展战略和生态功能定位，建立完善并落实省域、重点区域（流域）、市域及各类环境管控单元的“1+4+13+N”生态环境分区管控体系，包括全省“1”个总体管控要求，长江流域、太湖流域、淮河流域、沿海地区等“4”个重点区域（流域）管控要求，“13”个设区市管控要求，以及全省“N”个（4365个）环境管控单元的生态环境准入清单。”本项目位于南通市海门区四甲镇兴创路28号，属于长江流域，为重点区域（流域）。对照江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求，具体分析如下表1-2。

**表 1-2 与江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求相符性**

管控类别	重点管控要	相符性分
<b>一、长江流域</b>		
空间布局约束	<ol style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035年）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目</li> <li>禁止新建独立焦化项目。</li> </ol>	<p>本项目为 C3311 金属结构制造，厂址不在国家级生态红线内，不在江苏省生态空间管控区内，不属于石油化工等规定对的禁止项目，不涉及码头，不属于独立焦化项目。</p>
污染物排放管控	<ol style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范长江入河排污口体系，加快改善长江</li> </ol>	<p>本项目新增废气中颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、非甲烷总烃需进行总量指标审核，在海门区范围内平衡，固废</p>

	水环境质量。	零排放，本项目属于登记管理，无需申领排污许可证。						
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。	本项目建成后能够满足环境风险防控的相关要求，本项目不在饮用水水源保护区内。						
资源利用效率要求	到 2020 年长江干支流自然岸线保有率达到国家要求。	本项目不在长江干支流自然岸线。						
四、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。	本项目为 C3311 金属结构制造，不涉及禁止类项目。						
污染物排放管	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。	本项目新增废气中颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、非甲烷总烃需进行总量指标审核，在海门区范围内平衡，固废零排放，项目申领排污许可证后可正式投产，且项目不设长江入河排污口。						
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。	本项目建成后能够满足环境风险防控的相关要求。						
资源利用效率要求	至 2020 年，大陆自然岸线保有率不低于 37%，全省海岛自然岸线保有率不低于 2%。	本项目不新增岸线要求，满足资源利用效率要求。						
<p>综上所述，本项目的建设符合《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发[2020]49 号）的相关要求。</p> <p><b>3、本项目与《南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（通政办规[2021]4 号）相符性分析如下：</b></p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-3 与南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案相符性</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">管控类别</th> <th style="width: 60%;">重点管控要求</th> <th style="width: 25%;">相符性分析</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>			管控类别	重点管控要求	相符性分析			
管控类别	重点管控要求	相符性分析						

空间布局约束	<p>1. 严格执行《南通市长江经济带生态环境保护实施规划》（通政办发〔2018〕42号）、《南通市“两减六治三提升”专项行动实施方案》（通政办发〔2017〕55号）、《南通市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案（2018~2020年）》（通政发〔2018〕63号）、《南通市土壤污染防治工作方案》（通政发〔2017〕20号）、《南通市水污染防治工作方案》（通政发〔2016〕35号）等文件要求。</p> <p>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《南通市产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。</p> <p>3. 根据《南通市长江经济带生态环境保护实施规划》（通政办发〔2018〕42号），沿江地区不再新布局石化项目。禁止在长江干流自然保护区、风景名胜区等重点区域新建工业类和污染类项目，现有高风险企业实施限期治理。自然保护区核心区及缓冲区内禁止新建码头工程，逐步拆除已有的各类生产设施以及危化品、石油类泊位。禁止向内河和江海直达船舶销售渣油、重油以及不符合标准的普通柴油，禁止海船使用不符合要求的燃油。</p> <p>4. 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）、《市政府关于印发南通市化工产业环保准入指导意见的通知》（通政发〔2014〕10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。</p>	<p>本项目不属于淘汰类、禁止类产业，不涉及禁止的技术改造工艺装备及产品；本项目不属于石化项目，不在保护区内。因此，本项目符合通政办规〔2021〕4号相关要求。</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排放限值的除外）；细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）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</p>	<p>本项目新增废气中颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、非甲烷总烃需进行总量指标审核，在海门区范围内平衡。</p>

	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。	
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《南通市化工产业安全环保整治提升三年行动计划（2019~2021年）》（通政办发〔2019〕102号），保留提升的化工生产企业必须制订整治提升实施方案。严格危险废物处置管理。企业须在环评报告中准确全面评价固体废物的种类、数量、属性及产生、贮存、利用或处置情况。在安评报告中对固体废物贮存、利用处置环节进行安全性评价，并按标准规范设计、建造或改建贮存、利用处置危险废物的设施设备。生产企业应按照相关管理要求申报、处置废弃危险化学品。强化对危险废物的收集、贮存和处置的监督管理，实现危险废物监管无盲区、无死角。</p> <p>3.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>	本项目建成后企业内储备有足够的应急物资，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	<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。</p> <p>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>	生产过程中使用电能及天然气，不使用高污染燃料，故符合禁燃区的相关要求。
<p>因此，本项目的建设符合《南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（通政办规〔2021〕4号）中相关要求。</p> <p><b>4、与关于印发《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》的通知（长江办〔2022〕7号）相符性分析</b></p> <p>对照关于印发《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》的通知（长江办〔2022〕7号），本项目位于南通市海门区四甲镇兴创路28号，主要生产新能源车棚，不在长江经济带发展负面清单指南提出的河道利用与岸线开发、区域活动以及产业发</p>		

展禁止范畴内，因此符合指导意见要求。

**5、与苏长江办发[2022]55号《<长江经济带发展负面清单（试行，2022年版）>江苏省实施细则》相符性分析**

对照苏长江办发[2022]55号《<长江经济带发展负面清单（试行，2022年版）>江苏省实施细则》中“二、区域活动”，本项目不属于化工项目，同时不在禁止新建、改建、扩建的行业内，因此，本项目建设与苏长江办发[2022]55号《<长江经济带发展负面清单（试行，2022年版）>江苏省实施细则》相符。

**6、与“中共南通市委办公室 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）相符性分析**

对照《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》，主要针对印染、装备制造、电子信息、船舶海工、造纸、非金属制品、化工、电力与热力供应八大重点行业推进绿色发展。

本项目行业类别为C3311金属结构制造，不属于上述八大重点行业。切割、焊接、打磨废气经移动式布袋除尘器处理后车间内无组织排放；喷漆废气经“水帘+干式漆雾过滤器+二级活性炭吸附装置”处理后通过15m高排气筒（DA001）排放；烘干/固化废气经二级活性炭吸附装置处理后，通过15m高排气筒（DA002）有组织排放；天然气燃烧废气直接通过15m高排气筒（D002）有组织排放。生活污水经化粪池处理后，接管至南通市海门东洲水处理有限公司处理。固废零排放。

因此，本项目与“中共南通市委办公室 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。

**7、与《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45号）相符性分析**

本项目属于C3311金属结构制造，对照《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45号），不属于文件中所列的“两高”行业，因此，本项目建设与《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45号）相符。

**8、与“区政府办公室关于印发《海门区关于加强减污降碳协同推进重点行业绿色发展的实施方案》的通知”（海政办发〔2024〕27号）相符性分析**

对照《海门区关于加强减污降碳协同推进重点行业绿色发展的实施方案》，主要针对纺织印染、装备制造、电子信息、船舶海工、非金属矿物制品、生物医药、电力与热力供应七大重点行业推进绿色发展，本项目属于C3311金属结构制造，不在上述重点行业内，因此，本项目与“区政府办公室关于印发《海门区关于加强减污降碳协

同推进重点行业绿色发展的实施方案》的通知”（海政办发〔2024〕27号）相符。

**9、与江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告（江苏省生态环境厅，2024 年 6 月 13 日）的符合性分析**

本项目位于南通市海门区四甲镇兴创路 28 号，对照江苏省生态环境管控单元图，本项目位于一般管控单元内，本项目与江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告（江苏省生态环境厅，2024 年 6 月 13 日）符合性分析如下：

**表 1-4 与江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告相符性分析**

管控类别	一般管控要求		相符性分析
基本原则	1、依法依规，严守底线。 2、立足实际，因地制宜。 3、严格准入，提升效能。		本项目位于南通市海门区四甲镇兴创路 28 号，项目所在地不在永久基本农田、生态保护红线范围内，项目所在地用地性质为工业用地，符合当地土地规划要求。
总体目标	生态保护红线	落实国土空间总体规划，严守生态保护红线，陆域生态保护红线生态 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。	与本项目距离最近的生态管控区域为三余竖河清水通道维护区外 2075m，不占用生态红线管控区。
	环境质量底线	全市 PM <sub>2.5</sub> 浓度达到 27 微克/立方米左右，优良天数比例达到 88% 以上；地表水国考断面水质优 III 环境比例达到 93.8%，省考以上断面水质质量优 III 比例达到 96.4%，生态质量总体底线指数达到 50 以上，近岸海域水质目标优良（一、二类）比例达到 66%，受污染耕地安全利用率达到 93% 以上。	根据《南通市生态环境状况公报(2024 年)》，南通市海门区为环境空气达标区。入海河流断面水质均达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准，水质优良。建设项目所在区域噪声环境质量达标。
	资源利用上线	全市总用水量 50.78 亿立方米；耕地保有量不低于 577.1700 万亩，其中永久基本农田保护面积不低于 525.0370 万亩；生态保护红线面积不低于 2534.2677 平方千米，其中，海洋生态保护红线面积不低于 2480.7760 平方千米；城镇开发边界扩展倍数控	项目位于南通市海门区四甲镇兴创路 28 号，不占用基本农田，不使用煤炭。

		制在基于 2020 年城镇建设用 地规模的 1.3573 倍。	
环境管控 单元	海门区全区共划定环境管控单元 54 个， 分为优先保护单元、重点管控单元和一 般管控单元三类，实施分类管控。		项目所在地属于一般管控 单元。
更新内容	南通市 生态环 境管控 总体要 求	新增中共江苏省委江苏省人 民政府关于《深入打好污染防 治攻坚战实施意见》(2022 年 1 月 24 日)等最新文件及相 关要求。	对照《关于深入打好污染防 治攻坚战实施意见》(2022 年 1 月 24 号)，本项目不属 于高耗水、高耗能，符合“三 线一单”要求。
	空间布 局约束	(1)各类开发建设活动应符合 国土空间规划、城市总体规 划、土地利用规划、详细规 划等相关要求。(2)禁止引进与 国家、地方现行产业政策相冲 突的项目。(3)基本农田严格 按照《基本农田保护要求》， 项目建设不占用永久基本农 田，对于占用的基本农田在土 地性质调整前不得开发建设。	项目位于南通市海门区四 甲镇兴创路 28 号，不占用 基本农田，不使用煤炭。
	污染物 排放管 控	(1)落实污染物总量控制制 度，根据区域环境质量改善目 标，削减污染物排放总量。(2) 落实《南通市海门区“十四五” 农村生活污水治理专项规划》， 加强农村污水治理，2025 年 农村生活污水农户覆盖率至 70.2%，设施正常运行率达到 95%。(3)加强农业面源污染 治理，严格控制化肥农药施 加量，合理水产养殖布局，控 制水产养殖污染，逐步削减农 业面源污染物排放量。	项目新增的大气污染物颗 粒物、氮氧化物、二氧化硫、 非甲烷总烃施行削减替代， 由南通市海门区生态环境 局从境内企业削减总量中 替代平衡。
	环境风 险防控	(1)加强环境风险防范应急体 系建设，加强环境应急预案管 理，定期开展应急演练，持续 开展环境安全隐患排查整治， 提升应急监测能力，加强应急 物资管理。(2)合理布局商业、 居住、科教等功能区块，严格 控制噪声、恶臭、油烟等污染 排放较大的建设项目布局。	企业需根据规定编制环境 应急预案并备案，定时安排 预案演练，熟练应急物资的 使用。对照《南通市深入打 好净土保卫战实施方案》(通 政办发(2023)29 号)，项目所 在地不在永久基本农田、生 态保护红线范围内，项目未 使用国家明令淘汰或者禁 止使用的回收利用技术、工 艺，符合相关产业政策。
	资源利 用效率 要求	(1)优化能源结构，加强能源 清洁利用。(2)提高土地利用 效率，节约集约利用土地资 源。	
<b>10、与《南通市海门区重点行业转型升级和绿色发展工作方案》（海办[2022]22</b>			

### 号) 相符性分析

对照《南通市海门区重点行业转型升级和绿色发展工作方案》，主要针对纺织印染、装备制造、电子信息、船舶海工、非金属矿物制品、生物医药六大重点行业推进绿色发展，本项目属于 C3311 金属结构制造，不在上述六大行业中。对照文件要求“传统行业绿色发展水平明显提升。进一步提升传统行业规范化建设水平，改进工艺技术，更新设备装置，提高污染防治水平和能源利用效率，腾退土地资源，树立一批行业转型标杆企业。”本项目租赁厂房从事生产，提高工艺技术，减少污染物的排放；此外项目生产过程中产生的有机废气采取二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 排气筒排放；生活污水依托厂区化粪池预处理后接管排入污水厂处理；固废均采取有效措施处理，生活垃圾统一收集无害化处置，不会污染外环境。因此，本项目与“区委办公室区政府办公室关于印发《南通市海门区重点行业转型升级和绿色发展工作方案》的通知”（海办〔2022〕22 号）相符。

### 11、与《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》（通政办发[2022]70 号）相符性分析

表 1-5 本项目与通政办发[2022]70 号相符性分析

相关要求	相符性分析
规划。各地应按照国土空间规划和用途管制要求，合理确定项目选址和用地规模，严格履行审批程序。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。	本项目符合国土空间规划和用途管制要求，严格履行审批程序，符合。
备案。项目开工前，建设单位应依法办理项目立项手续。实行备案管理的项目，建设单位通过“江苏省投资项目在线审批监管平台”向相应的项目备案机关申请备案。	项目已取得备案。相符。
用地。建设单位应依法办理项目用地手续，取得不动产权证书方可实施项目建设。	项目用地为工业用地，附用地证明，相符。
环评。项目开工前，建设单位应组织编制建设项目环境影响报告书、环境影响报告表报相关审查部门审批，或填报环境影响登记表。	本项目在开工前，编制建设项目环境影响报告表。与文件要求相符。
能评。项目开工前，建设单位应当编制固定资产投资节能报告，按照项目管理权限报节能审查部门审批，或填报节能承诺表进行备案。	项目开工前建设单位填报节能承诺表进行备案。与文件要求相符。
新（改、扩）建设项目应编制项目安全设施“三同时”文件报县级以上相关审批部门或应急管理部门审查，或备查。	企业编制项目安全设施“三同时”文件报相关审批部门审查。与文件要求相符。
稳评。各地要规范开展社会稳定风险评估，评估结果作为项目落地的依据。	本项目按规范开展社会稳定风险评估。与文件要求相符。

**12、与《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）相符性**

本项目使用水性油漆，对照表 1 水性涂料中 VOC 含量要求，“工业防护涂料”中“机械设备涂料”中“工程机械和农业机械涂料（含零部件涂料）”中，VOC 限量值≤300g/L，根据企业提供的油漆检测结果，挥发性有机化合物含量为 190g/L，则企业油漆 VOC 含量符合限量值要求。

**13、与省大气办关于印发《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的通知（苏大气办[2021]2 号）相符性**

本项目使用水性油漆，对照表 1 中水性涂料 VOC 要求，“机械设备涂料”中“工程机械和农业机械涂料（含零部件涂料）”限量值：≤300g/L，根据检测报告，项目所使用的油漆，施工状态下油漆中 VOC 含量为 190g/L（详见附件），符合限量值≤300g/L 的要求。

**14、与《省生态环境厅关于进一步完善一般工业固体废物环境管理的通知》（苏环办〔2023〕327 号）相符性**

**表 1-6 本项目与苏环办〔2023〕327 号相符性分析**

相关要求		相符性分析
一、强化主体责任落实	(一)建立健全管理台账。一般工业固体废物产生单位要严格按照环评文件、排污许可等明确固体废物属性，做好不同属性固体废物分类管理。按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《一般工业固体废物管理台账制定指南(试行)》的要求，建立健全全过程管理台账，如实记录一般工业固体废物种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息。推动产生单位建立电子台账，并直接与江苏省固体废物管理信息系统(以下简称固废系统)数据对接。	本项目一般工业固体废物按要求明确固体废物属性,做好不同属性固体废物分类管理;设置健全全过程管理台账,电子台账直接与固废系统数据对接。符合。
	(二)完善贮存设施建设。一般工业固体废物产生、收集、贮存、利用处置单位应建设满足防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境措施要求的贮存设施，在显著位置设立符合《环境保护图形标志固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2)要求的环境保护图形标志。	本项目一般固废贮存设施满足防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境措施要求,并设置环境保护图形标志。符合
	(三)落实转运转移制度。产生单位委托运输、利用、处置一般工业固体废物的,要对受托方的主体资格和技术能力进行核实,依法签订书面合同,在合同中约定污染防治要求,并跟踪最终利用处置去向,严禁委托给无利用处置能力的单位和个人,收集单位应落实并跟踪最终利用处置去向。	本项目一般工业固废出售给物资回收部门。符合。
二、实施信息化	(五)全面开展信息申报。排污许可中涉及一般工业固体废物的单位均应进入固废系统申报,污染源"一企一档"管理系统(企业"环保脸谱")自动向相关单位及	企业将按要求进行一般工业固体废物申报。符合。

	<p>监督</p>	<p>其属地生态环境部门推送提醒申报信息。无排污许可证或排污许可证未涉及固体废物，但实际涉及一般工业固体废物的，也可通过固废系统进行申报(一般工业固体废物产生单位操作说明详见附件 1)。产生固体废物(次生固体废物除外)的单位属于产生单位，如还涉及收集、贮存、利用、处置活动的，可在业务下同时选择产生固体废物和收集、贮存、利用、处置固体废物。一般工业固体废物产生单位根据年产废量大于 100 吨(含 100 吨)、小于 100 吨且大于 10 吨(含 10 吨)、小于 10 吨分别按月度、季度和年度申报。</p>	

## 二、建设项目工程分析

宝铸(南通)钢结构制造有限公司位于南通市海门区四甲镇兴创路28号，租赁南通亿尔达机械有限公司闲置厂房（本项目租赁厂房为独立厂房，不与南通亿尔达机械有限公司共用），主要从事新能源车棚生产与销售。拟投资1000万元，租用闲置厂房约2500平方米，购置切割机、焊接机、喷漆房、喷粉房、烘房等生产设备，从事新能源车棚生产。项目建成后可形成年产新能源车棚3000吨的生产能力。预计新增年产值2000万元左右，预计新增年税费200万元。

对照《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》及《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021年版)》等的相关规定，本项目属于“三十、金属制品业33，66结构性金属制品制造，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）”，需编制环境影响报告表。

我单位接受委托后，认真研究了项目有关材料，并组织技术人员进行实地踏勘和调研，收集和核实有关材料，按照国家对建设项目环境影响评价的有关规定和有关环保政策、技术规范，编制了该项目的的环境影响报告表。

### 1、主体工程

本项目主体工程内容见表2-1。

**表 2-1 建设项目主体工程内容一览表**

类别	建设名称	建设内容及规模	备注
主体工程	机加工车间	占地面积 1200m <sup>2</sup> ，共 2 层，层高 5m，楼高 10m，建设机加工生产线，用于切割、焊接、打磨工艺，车间从西到东依次设置切割、焊接、打磨设备	租赁，为独立建筑
	喷漆房	占地面积 15m <sup>2</sup> ，共 1 层，尺寸为 3m*5m*5m，用于喷漆工艺	租赁，喷漆房和喷粉房在同一间厂房内进行生产区域划分
	喷粉房	占地面积 15m <sup>2</sup> ，尺寸为 3m*5m*5m，用于喷粉工艺	
	烘干房	占地面积 15m <sup>2</sup> ，高度 5m，用于烘干及固化工艺，加热热源为液化天然气，烘干方式为间接	租赁，为独立建筑
储运工程	仓库	设置单独一栋车间作仓库，用于原料及产品储存，占地面积 470m <sup>2</sup> ，共计 2 层	租赁，为独立建筑
辅助工程	1#办公楼	占地面积 110m <sup>2</sup> ，共计 3 层，用于员工日常办公	租赁，为独立建筑
	2#办公楼	占地面积 155m <sup>2</sup> ，共计 2 层，用于员工日常办公	租赁，为独立建筑
公用工程	供水	由市政自来水管网供应，项目用水为生活用水及生产用水，年用新鲜水量为 603.6t/a	/
	排水	雨污分流；生活污水量为 480t/a，经化粪池预处理后由接管至南通市海门东洲水处理有限公司	/
	供电	由供电管网供应，预计用电量 100 万 kWh/a	/

建设内容

	供气	烘干及固化工序使用罐装液化天然气作燃料，年用量为 10t	/
环保工程	废气治理设备	机加工、打磨废气：移动式布袋除尘器（TA001）处理后，车间内无组织排放； 喷漆废气：水帘（TA002）+干式漆雾过滤器（TA003）+二级活性炭吸附装置（TA004）+15m 高排气筒（DA001）； 喷粉废气：布袋除尘器（TA005）+15m 高排气筒（DA002）； 烘干/固化废气：二级活性炭吸附装置（TA006）+15m 高排气筒（DA003） 天然气燃烧废气：直接通过 15m 高排气筒（DA003）有组织排放	新建，打磨和机加工不同时进行
	废水治理设备	化粪池 厂区污水排放口编号：DW001 厂区雨水排放口编号：YS001	依托租赁厂区现有，环保责任由出租方与承租方一同承担
	固废治理	固废分类收集，在厂房内设置一般固废堆场（90m <sup>2</sup> ）、危废暂存间（25m <sup>2</sup> ）、垃圾桶 1 个	新建
	噪声治理	基础设施减振、厂房隔声	新建
	事故应急	事故池（60m <sup>3</sup> ）	新建

## 2、公辅工程

### 2.1 供水

本项目用水主要为生活用水、水帘机用水等，由区域自来水厂供给，能够满足本项目供水需求。

### 2.2 排水

本项目废水主要为生活污水480t/a、水帘机废水3t/a。生活污水经化粪池处理后，接管至南通市海门东洲水处理有限公司处理；水帘机废水作为危废委托有资质单位处置。

### 2.3 用电

本项目用电量为100万kW·h/a，设备仅使用电作为动力，由市政电网集中供给。

## 3、储运工程

### 3.1 仓储

本项目所用原辅料储存于仓库内，仓库面积500m<sup>2</sup>。储存于阴凉、通风的库房，远离火种，不宜大量储存或久存。仓库内采用照明、通风设备。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。

### 3.2 运输

本项目运输分厂外运输和厂内运输两部分。厂外运输的任务是将原辅材料等运到库房内以及将成品和废料运出厂，厂外运输主要为汽车运输。厂内运输主要采用叉车运输，厂内运输的任务则是完成全厂各生产环节之间的物料周转。

#### 4、主要产品及产能

本项目主要产品及产能见表2-2。

表 2-2 本项目主要产品产能一览表

序号	工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称	产品单重	设计规模	年运行时数
1	新能源车棚生产线	新能源车棚	50kg	3000t/a（60000件/a）	300d*16h/d

#### 物料平衡

表 2-3 全厂物料平衡表

入方 (t/a)		出方 (t/a)	
钢材	2993	进入产品	2919.1
		废钢材、不合格品	68.149
		废气	5.751
塑粉	30	进入产品	27.864
		废气、除尘灰	2.036
		喷塑残渣	0.1
水性漆	10	进入产品	4.06
		废气	1.318
		漆渣	0.58
		水蒸气	4.042
药芯焊丝	50	进入产品	48.975
		废气	1.025

#### 5、主要生产设备

表 2-4 项目主要设备清单一览表

工艺名称	设备名称	规格型号	数量（台/套）	备注
机加工	激光切割机	KING8060L	1	/
	等离子切割机	KI3060	1	/
	自动焊接机	NBC-500	3	/
打磨	手工打磨机	ING800	3	/
喷漆	喷漆房	3m*5m*5m	1	手动喷漆，喷枪数量为2把，作业时间为4800h/a
喷粉	喷粉房	3m*5m*5m	1	手动喷塑，喷枪数量为2把，作业时间3000h/a
烘干/固化	烘房	3m*5m*5m	1	能源为液化天然气，使用天然气燃烧机进行间接加热

废气处理	移动式布袋除尘器 (TA001)	风量: 3000m <sup>3</sup> /h	1	切割、焊接、打磨废气无组织排放
	二级活性炭吸附装置 (TA004)	风量: 10000m <sup>3</sup> /h	1	喷漆废气通过15m高排气筒 (DA001) 有组织排放
	水帘柜 (TA002)	水槽尺寸 3m*0.5m*0.5m	1	
	干式漆雾过滤器 (TA003)	JTWD-L-5000	1	
	布袋除尘器 (TA005)	风量: 5000m <sup>3</sup> /h	1	喷粉废气通过15m高排气筒 (DA002) 有组织排放
	二级活性炭吸附装置 (TA006)	风量: 2000m <sup>3</sup> /h	1	烘干/固化废气通过15m高排气筒 (DA003) 有组织排放
事故应急	事故应急池	60m <sup>3</sup>	1	在厂区东北角新建一处事故应急池

#### 6、主要原辅材料

表 2-5 项目主要原辅材料一览表

生产线名称	名称	规格	年用量 (t)	形态	最大储存量 (t)	包装形式
新能源车棚生产线	钢材	Fe: 98.06%; C: 0.20%; Si: 0.5%; Mn: 1.2%; P/S: 0.04%; 规格: 3mm*1250mm*2500mm	2993	固体	500	散装
	塑粉	环氧树脂 30%、聚酯树脂 30%、硫酸钡 22%、钛白粉 18%	30	固体	5	25kg/桶
	水性漆	水性树脂 40~60%、颜料 10~20%、填料 8~15%、去离子水 10~18%、助剂 1~2%	10	液体	3	25kg/桶
	药芯焊丝	氧化钛 10%、硅酸矿物 2%、氟化物 1%、锰 3%、镁化物 1%、铁 3%、硅合金 3%、碳钢钢带 80%	50	固体	10	盒装
	液化天然气	甲烷 99.67%、乙烷 0.2%、丙烷 0.03%、氮气 0.1%	10	气体	2	罐装
设备维护	润滑油	/	0.2	液体	0.2	25kg/桶

表 2-6 主要原辅材料理化性质一览表

名称	理化性质	毒理毒性
环氧树脂	环氧树脂是一种高分子聚合物，分子式为(C <sub>11</sub> H <sub>12</sub> O <sub>3</sub> ) <sub>n</sub> ，是指分子中含有两个以上环氧基团的一类聚合物的总称。	--
聚酯树脂	聚酯树脂是指具有酯键的聚合物。本世纪初所合成的醇酸树脂为其母体。	--

硫酸钡	白色无定型粉末。性质稳定，难溶于水、酸、碱或有机溶剂。	--
钛白粉	钛白粉学名为二氧化钛，它是一种染料及颜料，其分子式为TiO <sub>2</sub> ，分子量为79.8658。	--
甲烷	极难溶于水。在标准状态下甲烷是一无色无味气体。熔点(°C)：-182.5，沸点(°C)：-161.5，爆炸上限(%)：15.4，爆炸下限(%)：5.0，闪点(°C)：-188，引燃温度(°C)：538	--
乙烷	别名：轻芳烃溶剂油，是一种化学物品，密度在0.96~0.99t/m <sup>3</sup> 之间，化学式为：C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> -C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> 。熔点(°C)：-183.3，沸点(°C)：-88.6，爆炸上限(%)：16.0，爆炸下限(%)：3.0，闪点(°C)：-50，引燃温度(°C)：472	--
丙烷	无色气体，纯品无臭。熔点(°C)：-187.6，沸点(°C)：-42.09，爆炸上限(%)：9.5，爆炸下限(%)：2.1，闪点(°C)：-104，引燃温度(°C)：450	--
氮气	氮气微溶于水和酒精。它是不可燃的，被认为是一种窒息性气体。	--

### 油漆、塑粉物料平衡

#### ①油漆物料平衡

本项目水性漆使用量为10t/a，油漆喷涂参数如下表所示。

表 2-7 项目喷涂参数表

涂层	喷涂面积 m <sup>2</sup> /a	漆膜厚度 mm	油漆密度 t/m <sup>3</sup>	油漆固体份含量	油漆理论消耗量 t/a	油漆实际消耗量 t/a	上漆率 %
水性漆	40000	0.1	1.2	58%	8.28	10	70

固体份喷涂过程中70%形成漆膜，10%形成漆渣，20%进入漆雾。

物料平衡见下表。

表 2-8 喷漆过程物料平衡表

入方 (t/a)			出方 (t/a)		
名称	数量	去向	名称	数量	
水性油漆	固体份	5.8	进入产品	固体份(漆膜)	4.06
			废气	漆雾	1.16
			固废	漆渣	0.58
	挥发份	0.158	废气	非甲烷总烃	0.158
	水	4.042	水蒸气	水蒸气	4.042
合计	10		合计	10	

#### ②塑粉物料平衡

本项目塑粉使用量为30t/a，喷塑过程物料平衡如下表所示。

表 2-9 喷塑过程物料平衡表

入方 (t/a)		出方 (t/a)		
名称	数量	去向	名称	数量
塑粉	30	进入产品	涂层	27.864
		废气、除尘灰	废气、除尘灰	2.036
		固体废物	喷塑残渣	0.1

合计		30
<p><b>7、水平衡</b></p> <p>本项目用水量情况如下：</p> <p>①生活用水</p> <p>本项目劳动定员人数为20人，年生产天数300天，生产为两班制，根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2019），车间工人的每日生活用水定额宜采用（30~50）L/人·班，本次环评取50L/人·班计，则用水量约600t/a。</p> <p>②水帘机用水</p> <p>水帘柜水槽尺寸为3m*0.5m*0.5m，水帘柜用水循环使用，定期补充，每3个月更换一次，损耗水量按用水量20%计，水帘柜年用水量为6.6t。</p> <p>本项目水平衡图如下：</p> <div style="text-align: center;"> </div> <p><b>图 2-1 本项目水平衡图（t/a）</b></p>		
<p><b>8、劳动定员及工作制度</b></p> <p>本项目员工20人，实行两班工作制，一班8h，年工作天数300d，年工作4800h。</p>		
<p><b>9、厂区平面布置</b></p> <p>本项目位于南通市海门区四甲镇兴创路28号，租赁南通亿尔达机械有限公司的厂房进行生产，厂区主要布置有生产车间、仓库、办公楼、一般固废暂存间及危废库等，厂房布置设计符合设计规范，交通方便，布置合理，能够满足项目生产要求和相关环保要求，厂区平面布置详见附图4。</p>		
<p><b>10、企业周边概况</b></p> <p>本项目位于南通市海门区四甲镇兴创路28号，项目所在地东侧为南通亿尔达机械有限公司，北侧为合兴村二组，南侧为海门区源祥管带厂，西南侧为合兴村四组。</p>		
工 艺 流 程 和 产	<p><b>1、生产工艺流程图</b></p> <p>新能源车棚生产工艺流程图如下：</p>	

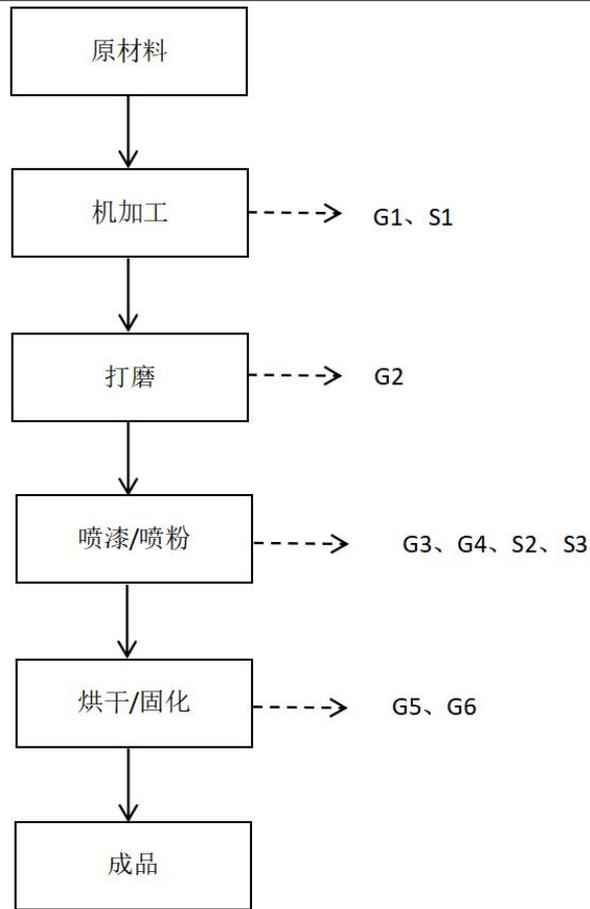


图2-2 新能源车棚生产工艺流程及产污环节示意图

**工艺流程说明：**

①机加工：使用激光切割机、等离子切割机和焊接机对原材料钢材进行切割和焊接处理，切割、焊接过程有废气颗粒物（G1）产生，切割过程有废钢材、不合格品（S1）产生；

②打磨：使用手工打磨机对钢材进行打磨，打磨过程有打磨颗粒物产生（G2）；

③喷漆：部分产品需要进行喷水性漆处理，人工戴手套手持喷枪借助空压机提供的压力将水性漆分散成均匀而细微的雾滴，施涂于工件表面，该过程会产生喷漆废气（G3）、漆渣（S2）。

喷粉：部分产品需要进行喷塑粉处理，将打磨后的半成品钢材送入喷粉房内进行喷塑，塑粉在干净、干燥的喷塑空气下从供粉器送入输粉管，再被气流送到高压静电喷粉枪，由喷粉枪出口处的电晕放电使粉末涂料带上静电负电荷，带粉末涂料借助气流被吸附在接地的工件上。带静电电荷的粉末吸附在工件上后的吸附力很大，有一定的粘着力，一般的气流或轻微的震动均不能使粉末脱落。喷塑过程有喷粉废气（G4）、**喷塑残渣（S3）**产生。

④烘干/固化：喷漆和喷粉后的产品需要进行烘干/固化，使用天然气燃烧机进行加热，烘干方式为间接烘干，加热温度为 120℃，燃烧炉类型为燃气燃烧炉，烘干/固化过程有烘干

/固化废气（G5）、天然气燃烧废气（G6）产生。

⑤成品：烘干后的产品即为成品。生产过程无检验过程。

本项目产污环节一览表如下：

表2-10 产污环节一览表

污染类别	产污编号	产污环节	污染物名称	处理/处置去向
废气	G1	机加工	颗粒物	集气罩收集+移动式布袋除尘器处理后，车间内无组织排放
	G2	打磨		
	G3	喷漆废气	颗粒物、非甲烷总烃	负压收集+水帘+干式漆雾过滤器+二级活性炭吸附装置+15m高排气筒（DA001）
	G4	喷粉废气	颗粒物	负压收集+布袋除尘器+15m高排气筒（DA002）
	G5	烘干/固化废气	非甲烷总烃	负压收集+二级活性炭吸附装置+15m高排气筒（DA003）
	G6	天然气燃烧废气	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、烟气黑度	密闭管道收集后，直接通过15m高排气筒（DA002）有组织排放
废水	/	职工生活污水	COD、SS、氨氮、TN、TP	化粪池预处理后接管至南通市海门东洲水处理有限公司
固废	S1	机加工	废钢材、不合格品	收集后出售
	/	设备维护	废机油	委托有资质的单位处置
			废机油桶	委托有资质的单位处置
			含油抹布及手套	委托有资质的单位处置
	/	废气处理	除尘灰	集中收集，外售处置
	/	原材料包装	废包装桶	委托有资质的单位处置
	/	员工生活	生活垃圾	环卫部门清运
	/	废气处理	水帘机废水	委托有资质的单位处置
	/	废气处理	废活性炭	委托有资质的单位处置
	/	废气处理	废布袋	集中收集，外售处置
	/	原料包装	废原料包装袋	集中收集，外售处置
	/	废气处理	废过滤材料	委托有资质的单位处置
	S2	喷漆工序	漆渣	委托有资质的单位处置
S3	喷塑工序	喷塑残渣	集中收集，外售处置	

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，租赁南通亿尔达机械有限公司闲置厂房进行生产，无与项目有关的原有环境污染问题。

本项目雨水排口（YS001）、污水排放口（DW001）依托租赁方，环保责任由出租方与承租方一同承担，废气排放口、危废仓库、事故池等环保责任由宝铸(南通)钢结构制造有限公司自行承担。

### 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	<b>1、大气环境质量现状</b>					
	本项目所在地环境空气质量功能为二类，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。评价基准年选择 2024 年为评价基准年，根据 2024 年南通市生态环境状况公报，海门区环境空气质量监测结果见下表。					
	<b>表 3-1 环境空气质量状况</b>					
	监测项目	年评价指标	现状浓度 (ug/m <sup>3</sup> )	二级标准 (ug/m <sup>3</sup> )	占标率%	达标情况
	SO <sub>2</sub>	年均值	8	60	0.13	达标
	NO <sub>2</sub>	年均值	19	40	47.5	达标
	PM <sub>10</sub>	年均值	42	70	60	达标
	PM <sub>2.5</sub>	年均值	27	35	77.14	达标
	O <sub>3</sub>	日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数	156	160	97.5	达标
	CO	日平均第 95 百分位数	1000	4000	25	达标
由上表年度综合评价表明，2024 年海门区环境空气质量中 O <sub>3</sub> 、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、CO、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 均达到二级标准。因此，判断海门地区环境空气质量达标。						
<b>2、地表水环境质量现状</b>						
根据《南通市生态环境状况公报》（2024 年），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。						
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。						
<b>3、声环境质量现状</b>						
为掌握项目周边噪声现状，委托江苏弘业检测技术有限公司于 2026.1.14、2026.1.16 对项目北侧敏感点设置噪声监测点 1 个及厂界设置监测点 4 个，进行现状监测。监测结果见表 3-2。						
<b>表 3-2 项目厂界环境本底噪声监测值</b>						
点位	结果（dB（A））			主要声源		
	监测日期	监测时间	Leq			
厂界东侧 N1	2026.01.14	11:56-12:06	55.7	工业噪声		
厂界南侧 N2		12:08-12:18	57.4			
厂界西侧 N3		12:26-12:36	58.3			

厂界北侧 N4		12:38-12:48	56.6	交通噪声 生活噪声
北侧居民区 N5		12:53-13:03	56.3	
厂界东侧 N1	2026.01.16	22:01-22:11	46.8	
厂界南侧 N2		22:14-22:24	45.6	
厂界西侧 N3		22:27-22:37	48.3	
厂界北侧 N4		22:40-22:50	43.9	
北侧居民区 N5		22:53-23:03	44.2	

监测结果表明，项目厂界、北侧敏感点声环境质量均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准。

#### 4、生态环境

本项目不新增用地。

#### 5、电磁辐射

无电磁辐射影响。

#### 6、土壤环境

项目建成后产生的危废及时收集，严禁出现跑冒滴漏情况，保证车间硬化；且不涉及地下水开采或使用。项目对可能产生地下水影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，不存在土壤、地下水环境污染途径，原则上不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

#### 7、地下水环境

本项目地下水环境原则上不开展环境质量现状调查。

#### 1、大气环境

企业周边 500 米内大气环境保护目标如下：

表3-3 大气环境保护目标

保护对象	坐标/°		保护内容	规模	环境功能区	相对厂址方位	最近距离(m)
	经度	纬度					
合兴村二组	121.262	32.0135	居民	70 户/210 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)中二级标准	N	35
诗怡花园小区	121.2639	32.0152	居民	300 户/900 人		NE	225
南通市海门区四甲初级中学	121.2661	32.0164	师生	3000 人		NE	420
合兴村四组	121.2595	32.01033	居民	40 户/120 人		SW	165
合兴村六组	121.2596	32.0088	居民	10 户/30 人		SW	395

环境保护目标

合兴村五组	121.2619	32.0084	居民	20 户/60 人		S	170
幸福花苑小区	121.2672	32.010	居民	300 户/900 人		SE	380
合兴村一组	121.2613	32.0160	居民	15 户/45 人		NW	305

## 2、声环境

企业周边 50 米范围内声环境保护目标如下：

**表3-4 声环境保护目标**

名称	坐标/°		环境保护对象	保护内容	规模	相对厂址方位	最近距离 (m)	环境功能
	经度	纬度						
合兴村二组	121.262	32.0135	居民	村民	3 户/9 人	N	35	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类标准

## 3、地下水环境

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

## 4、生态环境

本项目不新增用地。

污染物排放控制标准

## 1、排放标准

### 1.1 大气污染物排放标准

本项目排气筒 (DA001) 废气 (非甲烷总烃、颗粒物) 执行《表面涂装 (工程机械和钢结构行业) 大气污染物排放标准》(DB32/4147-2021) 中表 1 标准限值; 排气筒 (DA003) 废气 (非甲烷总烃) 执行《表面涂装 (工程机械和钢结构行业) 大气污染物排放标准》(DB32/4147-2021) 中表 1 标准限值; 排气筒 (DA003) 废气 (颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、烟气黑度) 执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB 32/3728-2020) 表 1 标准限值; 排气筒 (DA002) 废气 (颗粒物) 执行《表面涂装 (工程机械和钢结构行业) 大气污染物排放标准》(DB32/4147-2021) 中表 1 标准限值。

厂界颗粒物、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 中表 3 标准; 厂区内非甲烷总烃排放执行《表面涂装 (工程机械和钢结构行业) 大气污染物排放标准》(DB32/4147-2021) 中表 3 标准限值。

具体见表 3-5~表 3-6。

表3-5 大气污染物排放标准

排气筒编号	污染物	排气筒高度(m)	排放限值		执行标准
			排放限值(mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率(kg/h)	
DA001	颗粒物	15	10	0.6	《表面涂装（工程机械和钢结构行业）大气污染物排放标准》（DB32/4147-2021）
	非甲烷总烃		50	1.8	
	TVOC		80	2.7	
DA003	NO <sub>x</sub>		180	/	《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 32/3728-2020）
	SO <sub>2</sub>		80	/	
	颗粒物		20	/	
	烟气黑度		格林曼黑度 1 级		
	干烟气基准氧含量	9%			
	非甲烷总烃	50	1.8	《表面涂装（工程机械和钢结构行业）大气污染物排放标准》（DB32/4147-2021）	
TVOC	80	2.7			
DA002	颗粒物		10	0.6	《表面涂装（工程机械和钢结构行业）大气污染物排放标准》（DB32/4147-2021）

表3-6 基准氧含量要求

工业炉窑类别	干烟气基准氧含量(O <sub>2</sub> ) /%	执行标准
其他工业炉窑	9	《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 32/3728-2020）

表3-7 工业炉窑无组织排放总悬浮颗粒物浓度限值

序号	工业炉窑安装位置	工业炉窑类别	总悬浮颗粒物浓度限值(mg/m <sup>3</sup> )	监控点设置	执行标准
1	有厂房生产车间	其他炉窑	5.0	工业炉窑所在厂房生产车间门、窗等排放口的浓度最高点	《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 32/3728-2020）

表3-8 厂界废气污染物排放标准

污染物	无组织排放监控浓度限值(mg/m <sup>3</sup> )	执行标准
-----	---------------------------------	------

颗粒物	0.5	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
非甲烷总烃	4.0	

**表3-9 厂区内非甲烷总烃排放标准**

污染物项目	监控点限值(mg/m <sup>3</sup> )	限值含义	监控位置
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

**1.2 废水排放标准**

本项目生活污水经化粪池预处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表四中三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中A级标准和南通市海门东洲水处理有限公司接管标准后,经污水管网接入南通市海门东洲水处理有限公司集中处理,达《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级A标准后排入长江。本项目废水污染物为COD、SS、氨氮、总磷。污水排放标准见表3-10、3-11。

**表3-10 水污染物排放标准 (mg/L)**

标准	污染物名称	浓度 mg/L
《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表4三级标准	pH	6-9(无量纲)
	COD	500
	SS	400
《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)表1中A级标准	NH <sub>3</sub> -N	45
	TN	70
	TP	8

**表3-11 污水处理厂排放标准**

标准	污染物名称	浓度 mg/L
《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级A标准	pH	6-9(无量纲)
	COD	50
	SS	10
	NH <sub>3</sub> -N	5(8)*
	TN	15
	TP	0.5

\*: 括号外数值为水温>12℃时的控制标准,括号内数值为水温≤12℃时的控制标准。

**1.3 噪声排放标准**

本项目位于2类声环境功能区,厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准。具体标准值见表3-12。

**表3-12 噪声排放标准限值 (单位:dB(A))**

执行标准	标准值 dB(A)
------	-----------

		昼间	夜间			
	2类标准	60	50			
<b>1.4 固体废物评价执行标准</b>						
<p>建设项目一般固废贮存参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)及省生态环境厅《关于进一步完善一般工业固体废物环境管理的通知》苏环办〔(2023)327号〕中的标准及要求。</p> <p>危险固废的暂存场所执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、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)的要求暂存、处置。</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防治的法律法规。</p>						
总量控制指标	本项目污染物产排情况如下：					
	<b>表 3-13 本项目污染物排放情况一览表 (t/a)</b>					
	类别	污染物	产生量	削减量	排放量	环境外排量
	废气 (有组织)	非甲烷总烃	0.173	0.156	0.017	+0.017
		颗粒物	9.14427	9.009	0.13527	+0.13527
		SO <sub>2</sub>	0.000007	0	0.000007	+0.000007
		NO <sub>x</sub>	0.0279	0	0.0279	+0.0279
	废气 (无组织)	颗粒物	1.759	0	1.759	+1.759
		非甲烷总烃	0.021	0	0.021	+0.021
	废水	废水量	480	0	480	+480
		COD	0.24	0.072	0.168	+0.024
		SS	0.216	0.144	0.072	+0.005
		NH <sub>3</sub> -N	0.019	0	0.019	+0.002
		TP	0.002	0	0.002	+0.0002
		TN	0.029	0	0.029	+0.007
	一般工业固体废物	除尘灰	7.056	7.056	0	0
		废布袋	0.01	0.01	0	0
		废钢材、不合格品	68.149	68.149	0	0
		废原料包装袋	0.1	0.1	0	0
		喷塑残渣	0.1	0.1	0	0
生活垃圾		3.0	3.0	0	0	
危险废物	废包装桶	0.2	0.2	0	0	
	水帘柜废水	3	3	0	0	
	废润滑油	0.05	0.05	0	0	
	废活性炭	14.438	14.438	0	0	
	废润滑油桶	0.01	0.01	0	0	

	含油抹布及手套	0.01	0.01	0	0
	漆渣	0.58	0.58	0	0
	废过滤材料	2	2	0	0

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），需编制报批环境影响报告书（表）的新（改、扩）建项目（不含生活污水及工业废水集中处理厂、垃圾处理场、危险废物填埋和医疗废物处置厂），且属于《固定污染源排污许可分类管理名录》规定的重点管理或简化管理的排污单位，需通过交易获得新增排污总量指标。

对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》（中华人民共和国生态环境部令第11号），本项目属于“二十八、金属制品业 33，80 结构性金属制品制造 331，其他；81 金属表面处理及热处理加工 336，其他”，对应为实施登记管理的行业，因此，无需通过交易获得新增排污总量指标。

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p><b>1 施工期污染防治措施</b></p> <p>本项目租赁南通亿尔达机械有限公司闲置厂房，位于南通市海门区四甲镇兴创路 28 号，利用现有厂房仅进行设备调试安装。</p>
-----------	--

## 1、废气

### 1.1 产排污环节及污染物种类

本项目废气产排污环节、污染物种类如下：

表 4-1 本项目废气产排污环节、污染物种类一览表

类别	代码	产生工序	污染物	去向
废气	G1	切割、焊接	颗粒物	移动式布袋除尘器处理后车间内无组织排放
	G2	打磨		
	G3	喷漆废气	颗粒物	水帘柜+干式漆雾过滤器+二级活性炭吸附装置+15m 高排气筒（DA001）
			非甲烷总烃	
	G4	喷粉废气	颗粒物	布袋除尘器+15m 高排气筒（DA002）
	G5	烘干/固化	非甲烷总烃	二级活性炭吸附装置+15m 高排气筒（DA003）
G6	天然气燃烧废气	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、烟气黑度	通过 15m 高排气筒（DA003）有组织排放	

### 1.2 源强核算

#### (1) G1 机加工、G2 打磨废气（颗粒物）

##### ➤ 切割废气

本项目切割工序中有粉尘产生。根据企业提供资料，激光切割机处理工件质量约为 1200t/a，等离子切割机处理工件质量约为 1800t/a。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》机械行业下料产污系数核算表，激光切割机切割颗粒物产污系数为 1.5kg/t-原料，等离子切割机切割产物系数为 1.1kg/t-原料，则切割工序粉尘产生量为 3.78t/a。

##### ➤ 焊接废气

本项目焊接过程有粉尘产生。企业使用药芯焊丝作为焊接材料，根据《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”“09 焊接”中“药芯焊丝”焊接过程颗粒物产污系数为：20.5kg/t-原料，本项目药芯焊丝使用量为 50t/a，则焊接颗粒物产生量为 1.025t/a。

##### ➤ 打磨废气（颗粒物）

本项目打磨过程有颗粒物产生，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》机械行业“33-37，431-434 机械行业系数手册”“06 预处理”中打磨过程颗粒物产污系数为：2.19kg/t-原料，根据企业提供资料，本项目需要打磨的原料约占原料的 30%，即需打磨原料钢材约 900t/a，则打磨颗粒物产生量为 1.971t/a。

综上所述，切割、焊接、打磨颗粒物产生量共计 6.776t/a，废气经集气罩收集，移动式布袋除尘器处理后车间内无组织排放，集气罩废气收集效率按 90%计，布袋除尘器的除尘效率为 99%，切割、焊

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

接、打磨年工作约 2000h，则颗粒物无组织排放量为 0.739t/a，排放速率为 0.37kg/h。

## (2) G3 喷漆废气

### ①非甲烷总烃

本项目喷漆过程有非甲烷总烃产生。根据企业提供的水性漆 VOC 含量检测报告，VOC 含量为 190g/L，本项目水性漆使用量为 10t/a，水性漆密度约为 1.2g/cm<sup>3</sup>，则水性漆使用量为 8333.33L/a，则非甲烷总烃产生量为 0.158t/a，《江苏南通乾琨钢结构有限公司年产 6000 吨钢结构项目》中工艺流程：钢材料-下料-焊接-检验-打磨-抛丸-喷漆、晾干-检验-打包出厂，使用原材料为钢材、水性漆等，与本项目相似，参照该项目，喷漆有机废气约 30%在喷涂过程挥发，则喷漆过程非甲烷总烃产生量为 0.048t/a。

### ② 颗粒物

本项目水性漆使用量为 10t/a，其中固体份占比为 58%。《江苏南通乾琨钢结构有限公司年产 6000 吨钢结构项目》中工艺流程：钢材料-下料-焊接-检验-打磨-抛丸-喷漆、晾干-检验-打包出厂，使用原材料为钢材、水性漆等，与本项目相似，参照该项目，油漆中 20%固体份形成漆雾，则喷漆过程漆雾产生量为 1.16t/a。

本项目喷漆废气负压收集经“水帘+干式漆雾过滤器+二级活性炭吸附装置”处理后（废气捕集效率为 90%，漆雾处理效率按 95%计，非甲烷总烃处理效率按 90%计），通过 15m 高排气筒（DA001）有组织排放。

喷漆房风量计算：本项目设有 1 间 3m×5m×5m 的喷漆房，根据《三废处理工程技术手册（废气卷），刘天齐主编》第 568 页中表 17-1 每小时各场所换气次数，涂装室换气次数为 20 次/h，则风量为 1500m<sup>3</sup>/h，根据企业提供资料，拟安装 10000m<sup>3</sup>/h 风机，能够满足要求。

喷漆工序年工作 4800h，则非甲烷总烃有组织产生量为 0.043t/a，非甲烷总烃产生速率为 0.009kg/h，产生浓度为 0.9mg/m<sup>3</sup>，有组织排放量为 0.004t/a，排放速率为 0.0009kg/h，排放浓度为 0.09mg/m<sup>3</sup>；颗粒物有组织产生量为 1.04t/a，颗粒物产生速率为 0.2kg/h，产生浓度为 20mg/m<sup>3</sup>，有组织排放量为 0.05t/a，排放速率为 0.01kg/h，排放浓度为 1mg/m<sup>3</sup>。

喷漆房颗粒物无组织排放量为 0.12t/a，无组织排放速率为 0.025kg/h；非甲烷总烃无组织排放量为 0.005t/a，排放速率为 0.001kg/h。

## (3) G4 喷粉废气

本项目喷粉过程有颗粒物产生。根据《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”“14 涂装”中“喷塑”过程颗粒物产污系数为：300kg/t-原料，根据企业提供材料，塑粉使用量为 30t/a，则喷塑过程颗粒物产生量为 9t/a。

项目设置一间密闭喷塑房，喷塑粉尘负压收集，经布袋除尘器处理后（收集效率按 90%计，处理效率按 99%计），通过 15m 高排气筒（DA002）有组织排放。

喷粉房风量计算：本项目设有 1 间 3m×5m×5m 的喷粉房，根据《车间通风设计规范》(GBJ 15-88)，每小时换气应在 10-15 次，本次核算取 15 次/h，则风量为 1125m<sup>3</sup>/h，根据企业提供资料，拟安装 5000m<sup>3</sup>/h 风机，能够满足要求。

喷粉工序年工作 3000h，则颗粒物有组织产生量为 8.1t/a，非甲烷总烃产生速率为 2.7kg/h，产生浓度为 540mg/m<sup>3</sup>，有组织排放量为 0.081t/a，排放速率为 0.027kg/h，排放浓度为 5.4mg/m<sup>3</sup>。

喷粉房颗粒物无组织排放量为 0.9t/a，无组织排放速率为 0.3kg/h。

#### (4) G5 烘干/固化、G6 天然气燃烧废气

##### ➤ 烘干/固化废气

本项目喷漆后烘干、固化工序都在烘干房内进行。《江苏南通乾琨钢结构有限公司年产 6000 吨钢结构项目》中工艺流程：钢材料-下料-焊接-检验-打磨-抛丸-喷漆、晾干-检验-打包出厂，使用原材料为钢材、水性漆等，与本项目相似，参照该项目，喷漆废气中 70%在烘干过程中挥发，根据上文分析，喷漆工序非甲烷总烃产生量为 0.158t/a，则喷漆后烘干非甲烷总烃产生量为 0.11t/a。

塑粉固化非甲烷总烃产生系数参照《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”“14 涂装”中“喷塑后烘干”过程挥发性有机物产污系数为：1.2kg/t-原料，塑粉使用量为 30t/a，则固化工序非甲烷总烃产生量为 0.036t/a。

烘干房风量计算：本项目设有 1 间 3m×5m×5m 的烘干房，根据《三废处理工程技术手册（废气卷），刘天齐主编》第 568 页中表 17-1 每小时各场所换气次数，涂装室换气次数为 20 次/h，则风量为 1500m<sup>3</sup>/h，根据企业提供资料，拟安装 2000m<sup>3</sup>/h 风机，能够满足要求。

本项目烘干房废气负压收集，经“二级活性炭吸附装置”处理后（废气收集效率按 90%计，废气处理效率为 90%），通过 15m 高排气筒（D003）有组织排放。

烘干、固化工序年工作 4800h，则有组织非甲烷总烃产生量为 0.13t/a，产生速率为 0.027kg/h，产生浓度为 13.69mg/m<sup>3</sup>，有组织排放量为 0.013t/a，排放速率为 0.003kg/h，排放浓度为 1.37mg/m<sup>3</sup>。

烘干房无组织非甲烷总烃排放量为 0.016t/a，排放速率为 0.003kg/h。

##### ➤ 天然气燃烧废气

本项目烘干工序使用液化天然气作为燃料，根据《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”“14 涂装”中“天然气工业炉窑”颗粒物产污系数为：0.000286kg/m<sup>3</sup>-原料，SO<sub>2</sub>产污系数为：0.000002Sk/m<sup>3</sup>-原料（根据企业提供的天然气气质报告，总硫<0.5mg/m<sup>3</sup>，以 0.5mg/m<sup>3</sup>计），NO<sub>x</sub>产污系数为：0.00187kg/m<sup>3</sup>-原料，液化天然气年使用量 10t/a，根据企业提供的天然气气质分析报告，液化天然气的气化率为 1492m<sup>3</sup>/a，天然气使用量为 14920m<sup>3</sup>/a，则颗粒物产生量为 4.27kg/a；SO<sub>2</sub>产生量为 0.007kg/a；NO<sub>x</sub>产生量为 27.9kg/a。

天然气燃烧废气直接通过 15m 高排气筒（DA003）有组织排放。

### 1.3 污染物产排放情况

#### 1.3.1 污染物排放达标分析

本项目排气筒参数、污染物产排情况等如下：

表 4-2 排气筒相关参数一览表

排气筒编号	排气筒底部中心经纬度		排放口名称	排气筒参数				排放口类型	排气筒风速是否可行	排气筒设置是否合理
	经度	纬度		高度 m	直径 m	烟气流速 m/s	温度 °C			
DA001	121.26202	32.01312	喷漆废气排放口	15	0.5	14.16	25	一般排放口	是	是
DA002	121.26215	32.01312	喷粉废气排放口	15	0.4	11.06	25	一般排放口	是	是
DA003	121.26245	32.01323	烘干、固化废气排放口	15	0.2	17.69	25	一般排放口	是	是

表 4-3 有组织废气产排放情况一览表

排气筒编号	废气量 m³/h	污染物名称	污染物产生情况			污染物排放情况			标准		时间 h/a
			浓度 mg/m³	速率 kg/h	产生量 t/a	浓度 mg/m³	速率 kg/h	排放量 t/a	限值 mg/m³	速率限值 kg/h	
DA001	1000	颗粒物	20	0.2	1.04	1.0	0.01	0.05	10	0.6	480
		非甲烷总烃	0.9	0.009	0.043	0.09	0.0009	0.004	50	1.8	
DA002	5000	颗粒物	540	2.7	8.1	5.4	0.027	0.081	10	0.6	300
DA003	2000	非甲烷总烃	13.69	0.027	0.13	1.37	0.003	0.013	50	1.8	480
		颗粒物	0.44	0.0009	0.00427	0.44	0.0009	0.00427	10	0.6	
		SO <sub>2</sub>	0.0007	0.000001	0.000007	0.0007	0.000001	0.000007	200	1.4	
		NO <sub>x</sub>	2.9	0.006	0.0279	2.9	0.006	0.0279	100	0.47	

表 4-4 本项目无组织废气产生及排放情况

污染源位	产生工段	污染物名称	污染物产生量	治理措施	污染物排放量	污染物排放速率	面源面积 m²	面源高度 m	排放时间 h
------	------	-------	--------	------	--------	---------	---------	--------	--------

置			t/a		t/a	kg/h			
机加工车间	切割、焊接、打磨	颗粒物	0.739	加强通风	0.739	0.37	1850	5	2000
喷漆房	喷漆	颗粒物	0.12		0.12	0.025	15	5	4800
		非甲烷总烃	0.005		0.005	0.001			
喷粉房	喷粉	颗粒物	0.9		0.9	0.3	15	5	3000
烘干房	烘干、固化	非甲烷总烃	0.016	0.016	0.003	15	5	4800	

#### 1.4 非正常工况

建设项目生产过程环保设备出现异常情况，废气未能经有效处理后排放等情况，均会导致非正常排放。项目非正常工况如下：

表 4-5 项目有组织废气非正常产生及排放情况

非正常排放源	非正常排放方式	污染物	处理设施最低处理效率	非正常排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 (h)	年发生频次 (次)	排放量 kg/a
DA001	废气治理设施故障或过饱和	颗粒物	0	20	0.2	1	1	0.2
		非甲烷总烃	0	0.9	0.009	1	1	0.009
DA002		颗粒物	0	540	2.7	1	1	2.7
DA003		非甲烷总烃	0	13.69	0.027	1	1	0.027
		颗粒物	0	0.44	0.0009	1	1	0.0009
		SO <sub>2</sub>	0	0.0007	0.000001	1	1	0.000001
	NO <sub>x</sub>	0	2.9	0.006	1	1	0.006	

污染防治技术可行性说明：

#### A、水帘：

根据《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）中表 C.3，喷漆颗粒物可行性技术为：文丘里/水帘/水旋、石灰粉吸附、纸盒过滤、化学纤维过滤。

水帘柜具有操作简单，使用稳定、安全等优点。采用水来过滤喷漆车间的废气（漆雾），使用起来方便节能。通过水把废气（漆雾）打到水泄里面，定期换水就可以。水帘柜主要是由自吸水泵循环抽水由水帘板上均匀的流下来，喷枪喷出来的漆雾被水帘板上的水打到下面水池里。再有少部分的漆雾被上面的风机通过排风管道排出车间外面。

根据《国家污染防治技术指导目录（2024年，限制类和淘汰类）》（公示稿），本项目漆雾采用“水帘机+干式漆雾过滤器”处理，水帘机属于指导目录中限制应用范围的“预除尘”，因此，水帘不属于限制、淘汰类污染防治技术。

**B、干式漆雾过滤器：**

为了防止少量的粉尘进入到吸附净化装置系统，影响活性炭的净化效果，干式过滤器通过材料纤维改变颗粒的惯性力方向从而将其从废气中分离出来,材料逐渐加密的多重纤维经增加撞击率，提高过滤效率。干式过滤器内填纤维材料，过滤时能有效通过不同过滤材料组合，利用材料空间容纳，达到更高的过滤效率。干式过滤材料时变成松散粉尘状，材料饱和后可经过拍打、抖落重复使用多次，降低使用成本,过滤材料纤维表面经过阻燃处理，不会因聚集而有着火危险，所有设备无须水泵，无须防腐，设备构造简单，投资少。经干式过滤工艺，以确保吸附处理系统的气源洁净度为 98%以上。

**C、活性炭：**

根据《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）中表 C.3，喷漆、烘干产生的非甲烷总烃推荐可行性技术为：热力焚烧/催化氧化、吸附/浓缩+热力焚烧/催化氧化。

本项目活性炭吸附装置使用的是抽屉式箱体装填活性炭，每道活性炭过滤器是将悬浮状态的污染物进行截留的过程，被截留的悬浮物充塞于活性炭间的空隙。滤层孔隙尺度以及孔隙率的大小，随活性炭料粒度的加大而增大。即活性炭粒度越粗，可容纳悬浮物的空间越大。其表现为过滤能力增强，纳污能力增加，截污量增大。同时，活性炭滤层孔隙越大，悬浮物越能被更深地输送至下一层活性炭滤层，在有足够保护厚度的条件下，悬浮物可以更多地被截留，使中下层滤层更好地发挥截留作用，机组截污量增加。

利用活性炭多微孔的吸附特性吸附有机废气是一种最有效的工业处理手段。活性炭吸附床采用新型活性炭，该活性炭比表面积和孔隙率大，吸附能力强，具有较好的机械强度、化学稳定性和热稳定性，净化效率高达 90%。有机废气通过吸附床，与活性炭接触，废气中的有机污染物被吸附在活性炭表面，从而从气流中脱离出来，达到净化效果。从活性炭吸附床排出的气流已达排放标准，空气可直接排放。项目吸附箱活性炭按时更换；且一旦发生警示，及时停止生产，维护设备。本项目所使用的活性炭具体参数见下表所示。

**表4-6 活性炭吸附主要技术参数一览表**

序号	项目	技术指标		南通市生态环境局关于印发《南通市废气活性炭吸附设施专项整治实施方案》的通知要求
1	配套风机风量 (m <sup>3</sup> /h)	10000	2000	/
2	粒度(目)	12~40	12~40	/
3	比表面积(m <sup>2</sup> /g)	900-1600	900-1600	不低于750m <sup>2</sup> /g

4	水分含量 (%)	≤10	≤10	/
5	单位面积重 (g/m <sup>2</sup> )	200-250	200-250	/
6	着火点 (°C)	>400	>400	/
7	吸附阻力	750	750	/
8	结构形式	抽屉式	抽屉式	/
9	箱体尺寸	1.4m×1.4m	1.1m×1.1m	/
10	活性炭尺寸	1.3m×1.3m	1m×1m×0.5m	/
11	填充量 (t/次)	2.2	0.5	/
12	活性炭密度 (g/cm <sup>3</sup> )	0.5	0.5	堆积密度不高于0.6g/cm <sup>3</sup>
13	吸附容量	0.1g/g	0.1g/g	/
14	更换周期	90天	90天	更换周期不得超过3个月
15	碘值	800mg/g	800mg/g	≥800mg/g
16	吸入温度	<40°C	<40°C	/
17	耐磨强度 (%)	≥90	≥90	/
18	四氯化碳吸附率 (%)	≥45	≥45	/
19	吸入废气颗粒物含量 (mg/m <sup>3</sup> )	<1	<1	/
20	停留时间 (s)	1.05	1.19	>1s

①喷漆工序采用抽屉式活性炭，活性炭密度为 0.5g/cm<sup>3</sup>，则活性炭单级填充量经计算=1.3m×1.3m×1.3m×0.5g/cm<sup>3</sup>=1.1t，二级活性炭装填量 2.2t。

活性炭停留时间计算：活性炭体宽度=1.3m，高度=1.3m，活性炭有效填充长度=1.3m，风量=10000m<sup>3</sup>/h=2.78m<sup>3</sup>/s，孔隙率=0.75，则活性炭停留时间=1.3\*1.3\*1.3/（0.75\*2.78）≈1.05s，活性炭过滤停留时间要求为大于 1s，因此，喷漆工序活性炭填充设置合理。

②烘干工序采用抽屉式活性炭，活性炭密度为 0.5g/cm<sup>3</sup>，则活性炭单级填充量经计算=1m×1m×0.5m×0.5g/cm<sup>3</sup>=0.25t，二级活性炭装填量 0.5t。

活性炭停留时间计算：活性炭体宽度=1m，高度=1m，活性炭有效填充长度=0.5m，风量=2000m<sup>3</sup>/h=0.56m<sup>3</sup>/s，孔隙率=0.75，则活性炭停留时间=1\*1\*0.5/（0.75\*0.56）≈1.19s，活性炭过滤停留时间要求为大于 1s，因此，烘干工序活性炭填充设置合理。

根据分析，满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中“进入吸附装置的颗粒物含量宜低于 1mg/m<sup>3</sup>；吸附剂净化效率不得低于 90%；采用蜂窝状吸附剂时，气流速度宜低于 0.6m/s”的要求，活性炭过滤停留时间一般为 0.5s-2s，符合吸附工程设计要求。

### C、布袋除尘器

根据《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）中表 C.3，下料、焊接、粉末喷涂产生的颗粒物推荐可行性技术为：袋式除尘器。

含尘气体从风口进入灰斗后，一部分较粗尘粒和凝聚的尘团，由于惯性作用直接落下，起到预收尘的作用，进入灰斗的气流折转向上涌入箱体，当通过内部装有金属骨架的滤袋时，粉尘被阻留在滤袋的外表面，净化后的气体进入滤袋上部的清洁室汇集到风管排出，除尘器的清灰是逐室轮流进行的，其程序是由控制器根据工艺条件调整确定的。合理的清灰程序和清灰周期保证了该型除尘器的清灰效果和滤袋寿命。清灰控制器有定时和定阻两种清灰功能，定时式清灰适用于工况条件较为稳定的场合，工况条件如经常变化，则采用定阻式清灰即可实现清灰周期与运行阻力最佳配合。

除尘器工作时，随着过滤的不断进行，滤袋外表的积尘逐渐增多，除尘器的阻力亦逐渐增加，当达到设定值时，清灰控制器发出清灰指令，将滤袋外表面的粉尘清除下来，并落入灰斗，然后再打开排气阀使该室恢复过滤。经过适当的时间间隔后除尘器再次进行下一室的清灰工作。

**表 4-7 布袋除尘器设计参数一览表**

参数名称	技术参数	
设计风量 (m <sup>3</sup> /h)	3000	5000
工作温度 (°C)	90	90
过滤风速 (m/min)	0.9	0.9
总过滤面积 (m <sup>2</sup> )	2209	2209
滤袋规格 (mm)	160×5000	160×5000
布袋数量	880	880
设备阻力 (Pa)	1500-2000	1500-2000
处理效率 (%)	99	99
清灰方式	脉冲反吹	脉冲反吹
处理效率 (%)	99.95	99.95
清灰方式	脉冲反吹	脉冲反吹

**D、无组织废气处理措施**

建设单位通过以下措施加强无组织废气控制：

a、尽量保持废气产生车间和操作间（室）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；

b、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；

c、对于废气散发面较大的工段，合理设计废气捕集系统，加大排风量和捕集面积，减少废气的无组织排放；

d、要求企业加强操作工人的自我防范、配备必要的劳保用品（口罩、眼镜等）以及按照规范操作

等措施，减少对车间操作工人的影响。

在采取上述措施的情况建设项目无组织排放颗粒物、非甲烷总烃达到最近厂界监控点浓度值达标，排放的无组织废气满足环境控制要求，对周围大气环境影响较小。

### 1.5 废气监测计划

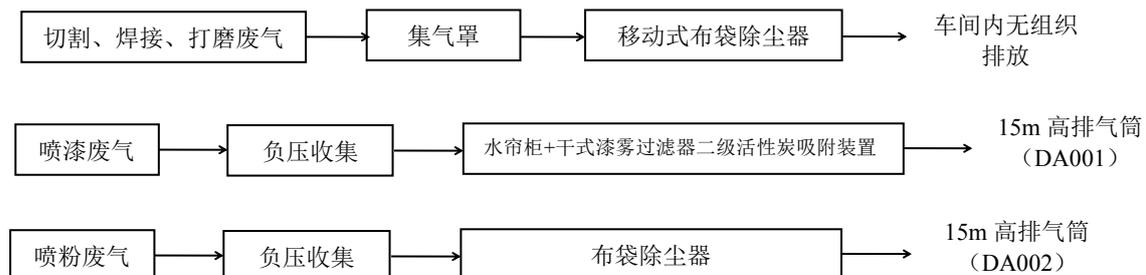
参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）及《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086-2020）中监测要求，本项目拟定的具体监测内容见表 4-8。

表 4-8 本项目排放口设置情况及污染排放监测计划表

监测对象	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
废气	DA001	颗粒物、非甲烷总烃	1 次/半年	《表面涂装（工程机械和钢结构行业）大气污染物排放标准》（DB32/4147-2021）
	DA002	颗粒物	1 次/半年	《表面涂装（工程机械和钢结构行业）大气污染物排放标准》（DB32/4147-2021）
	DA003	非甲烷总烃	1 次/半年	《表面涂装（工程机械和钢结构行业）大气污染物排放标准》（DB32/4147-2021） 《大气污染物综合排放标准》 （DB32/4041-2021）
		颗粒物	1 次/半年	
		SO <sub>2</sub>	1 次/半年	
	NO <sub>x</sub>	1 次/半年		

### 1.6 环境影响分析

本项目所在区域环境空气质量较好。本项目切割、焊接、打磨废气经集气罩收集，移动式布袋除尘器处理后车间内无组织排放，颗粒物能够达到《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 3 标准；喷漆产生的颗粒物、非甲烷总烃负压收集，“水帘柜+干式漆雾过滤器+二级活性炭吸附装置”处理后通过 15m 高排气筒（DA001）排放，废气排放能够满足《表面涂装（工程机械和钢结构行业）大气污染物排放标准》（DB32/4147-2021）中表 1 限值；**喷粉颗粒物负压收集，布袋除尘处理后由 15m 高排气筒（DA002）有组织排放，废气排放能够满足《表面涂装（工程机械和钢结构行业）大气污染物排放标准》（DB32/4147-2021）中表 1 限值；**烘干/固化非甲烷总烃负压收集，经二级活性炭吸附装置处理后，由 15m 高排气筒（DA003）有组织排放，废气排放能够满足《表面涂装（工程机械和钢结构行业）大气污染物排放标准》（DB32/4147-2021）中表 1 标准限值；天然气燃烧废气（颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>）直接通过 15m 高排气筒（DA003）有组织排放，废气排放浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准限值。因此，本项目对周围大气环境影响较小。



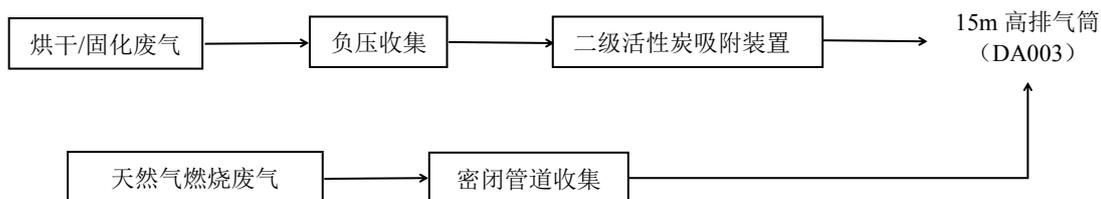


图 4-1 本项目废气收集、处理及排放方式流程图

## 2、废水

本项目废水主要为生活污水。

### (1) 职工生活废水

本项目劳动定员人数为 20 人，年生产天数 300 天，生产为两班制，根据《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2019)，车间工人的每日生活用水定额宜采用 (30~50) L/人·班，本次环评取 50L/人·班计，则用水量约 600t/a，排放系数按 0.80 计，则产生生活污水量为 480t/a。项目生活污水化粪池处理后，接管至南通市海门东洲水处理有限公司处理，尾水排至长江。

表 4-9 本项目废水产生及排放情况表

废水名称	废水量 (t/a)	污染物名称	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	治理措施	排放方式	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
生活污水	480	COD	500	0.24	化粪池	间接排放	350	0.168
		SS	450	0.216			150	0.072
		NH <sub>3</sub> -N	40	0.019			40	0.019
		TP	5	0.002			5	0.002
		TN	60	0.029			60	0.029

表 4-10 项目生活污水排放口污染物源强情况 (t/a)

污染物名称	产生量	削减量	接管量	最终排放量
废水量	480	0	480	480
COD	0.24	0.072	0.168	0.024
SS	0.216	0.144	0.072	0.005
NH <sub>3</sub> -N	0.019	0	0.019	0.002
TP	0.002	0	0.002	0.0002
TN	0.029	0	0.029	0.007

表 4-11 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/ (mg/L)	日排放量/ (kg/d)	年排放量/ (t/a)
1	DW001	COD	350	0.56	0.168
2		SS	150	0.24	0.072

3		NH <sub>3</sub> -N	40	0.06	0.019
4		TP	5	0.007	0.002
5		TN	60	0.1	0.029
全厂排放口合计		COD			0.168
		SS			0.072
		NH <sub>3</sub> -N			0.019
		TP			0.002
		TN			0.029

## 2.2 治理设施情况

本项目废水主要为生活污水，生活污水经化粪池处理后，接管至南通市海门东洲水处理有限公司处理。

### ①生活污水处理设施工艺说明

化粪池是一种利用沉淀和厌氧发酵的原理，去除生活污水中悬浮性有机物的处理设施，属于初级的过渡性生活处理构筑物。

### ②水量处理上分析

南通市海门东洲水处理有限公司目前总规模日处理 16 万吨废水，现实际处理量为 10.5 万 t/d，有 5.5 万 t/d 处理余量，本项目生活污水量为 1.6t/d，仅占剩余日处理规模的 0.029%，从废水水量来说，生活污水接管至南通市海门东洲水处理有限公司是可行的。

### ③水质处理上分析

南通市海门东洲水处理有限公司位于沿江高等级公路与青龙河交汇处，总规模 16 万 m<sup>3</sup>/d。目前已建成投运五期工程，其中一期工程规模 4 万 m<sup>3</sup>/d，占地 2 公顷，收水范围包括中心城区和服务分为内的乡镇两部分；二期工程规模 4.0 万 m<sup>3</sup>/d，占地约 1.8 公顷，收水范围包括三星镇、天补镇、三和镇、德胜镇、圩角河以西部分、海门中心城区圩角河以西部分、滨江新城、东至树勋镇、麒麟镇边界，西至圩角河，南至长江，北至四甲、余东镇北边界，服务面积 556km<sup>2</sup>；三期工程规模 2.0 万 m<sup>3</sup>/d、四期工程规模 2.0 万 m<sup>3</sup>/d，三期、四期共占地面积 2.6 公顷，收水范围包括三星镇、天补镇、三和镇、德胜镇、圩角河以西部分、海门中心城区圩角河以西部分、滨江新城、东至树勋镇、麒麟镇边界，西至圩角河，南至长江，北至四甲、余东镇北边界，服务面积 556km<sup>2</sup>；五期工程规模 4.0 万 m<sup>3</sup>/d，占地约 1.8 公顷，收水范围 4 个镇区(四甲镇、余东镇、三星镇、常乐镇)和 3 个街道(海门街道、三厂街道、滨江街道)，总面积 601km<sup>2</sup>。目前五期已建设完成，处于调试中。南通市海门东洲水处理有限公司污水处理工艺流程图见图 4-2。

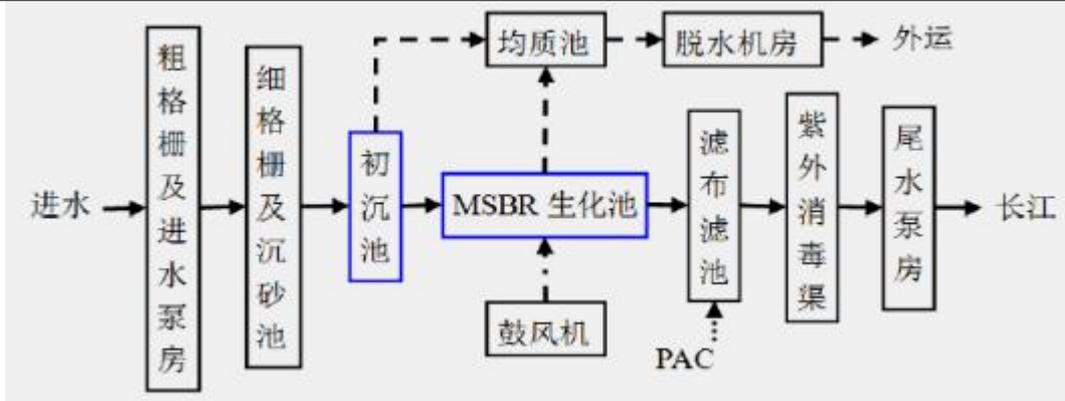


图 4-2 南通市海门东洲水处理有限公司污水处理工艺流程

因此，从接收水量、污水处理工艺及南通市海门东洲水处理有限公司运行现状等方面综合考虑，建设项目生活污水接管至南通市海门东洲水处理有限公司处理是可行的。

### 3、噪声

#### (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 70~90dB(A)，本项目采用低噪声设备的同时，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 4-12 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源种类	声源数量	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强（任选一种）	声源控制措施	发声持续时间	对声环境保护目标作用时间
					X	Y	Z	声功率级/dB(A)			
1	固定声源	1	移动式布袋除尘器	3000m³/h	10	2.5	4	90	采取基座固定、减振	生产时段	生产时段
2		1	二级活性炭吸附装置+15米高 DA001 排气筒（风机）	10000m³/h	16.0	10.9	4	90			
3		1	布袋除尘器+15米高 DA002 排气筒（风机）	5000m³/h	8.1	3.1	4	90			
4		1	二级活性炭吸附装置+15米高 DA003 排气筒（风机）	2000m³/h	9.6	16.3	4	90			

\*：表中坐标以厂界中心为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

表 4-13 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m				距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行时段	建筑物插入损失 / dB(A)				建筑物外噪声声压级 /dB(A)				建筑物外距离
				声功率级 /dB(A)		X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北	东		南	西	北	东	南	西	北		
1	生产车间	激光切割机	/	85	高噪声设备安	10	-2	1.	28.	10.	53.	53.	68.	68.	68.	68.	生产时段	31.	31.	31.	31.	37.	37.	37.	37.	1	
2		等离子切割机	/	85		0	-1	1.	39.	17.	42.	45.	68.	68.	68.	68.		31.	31.	31.	31.	37.	37.	37.	37.		
3		自动焊	/	75		1	-4	1.	39.	27.	42.	35.	68.	68.	68.	68.		31.	31.	31.	31.	37.	37.	37.	37.		

4	接机		85	装 时 加 装 减 振 垫 、 消 音 器		.1	2	4	5	6	6	8	8	8	8	0	0	0	0	.8	.8	.8	.8	
	手工打磨机	/			5	-4 .1	1. 2	32. 5	27. 5	44. 6	35. 6	68. 9	68. 8	68. 7	68. 8	31. 0	31. 0	31. 0	31. 0	37. 9	37. 8	37. 7	37. 8	1
5	喷漆房	3m*5m*5m	80		3	-4 .1	1. 2	39. 4	27. 5	46. 8	35. 6	69. 0	68. 8	68. 6	68. 8	31. 0	31. 0	31. 0	31. 0	38. 0	37. 8	37. 6	37. 8	1
					6	0. 5	15. 2	1. 2	41. 6	46. 7	40. 4	16. 4	74. 8	74. 8	74. 8	74. 9	31. 0	31. 0	31. 0	31. 0	43. 8	43. 8	43. 8	43. 9
7	烘房	3m*5m*5m	70		31	-3 .3	1. 2	8.7	31. 9	73. 3	32. 0	69. 0	68. 8	68. 8	68. 8	31. 0	31. 0	31. 0	31. 0	38. 0	37. 8	37. 8	37. 8	1
					8	2	-3 .3	1. 2	39. 4	27. 5	46. 8	35. 6	69. 0	68. 8	68. 6	68. 8	31. 0	31. 0	31. 0	31. 0	38. 0	37. 8	37. 6	37. 8
9	干式漆雾过滤器	JT W D- L-5 000	85		3	-3 .3	1. 2	25	27. 5	50. 0	35. 6	69. 0	68. 8	68. 6	68. 8	31. 0	31. 0	31. 0	31. 0	38. 0	37. 8	37. 6	37. 8	1
					8	2	-3 .3	1. 2	39. 4	27. 5	46. 8	35. 6	69. 0	68. 8	68. 6	68. 8	31. 0	31. 0	31. 0	31. 0	38. 0	37. 8	37. 6	37. 8

\*: 表中坐标以厂界中心为坐标原点, 正东向为 X 轴正方向, 正北向为 Y 轴正方向。

为了减轻设备运行产生的噪声对周围环境的影响, 建设方拟采取如下降噪措施:

- (1) 厂区合理布局, 各类设备均设置在室内, 车间封闭。窗户采用双层中空玻璃, 车间门采用重性隔声门, 以上措施最高可降低噪声 20dB(A)。
- (2) 隔绝传播途径: 对于噪声源强相对较高的设备底座安装减震基座、垫橡胶圈, 在声源周围加装隔声屏障或设置隔振沟。
- (3) 加强管理: 加强对企业操作人员的业务管理, 加强设备的维护, 确保设备处于良好的运转状态, 杜绝设备不正常运转产生的高噪声现象。
- (4) 搞好绿化: 厂区围墙采用实心墙, 沿厂区边界种植绿化防护林带, 以美化环境和滤尘降噪。
- (5) 通过对冷却塔增加隔音罩, 减少其对外环境的影响。

## (2) 声环境影响分析

本项目生产过程中生产车间内的噪声源混响声级值在 70~85dB(A) 左右, 运行噪声主要考虑到设备运行的噪声, 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。

根据资料和本项目声环境现状, 以常规的噪声衰减和叠加模式进行预测计算与评价。计算中考虑了屏障效应、隔声、吸声、消声及距离衰减等因素, 预测了在正常生产条件下生产噪声对厂界的影响值。

预测公式:

a) 建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值 ( $L_{eqg}$ ) 计算公式:

$$L_{eqg} = 10 \lg \left( \frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中:  $L_{eqg}$  —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB(A);

$L_{Ai}$  —i 声源在预测点产生的 A 声级, dB(A);

T—预测计算的时间段, s;

$t_i$ —i 声源在 T 时段内的运行时间, s。

b) 预测点的预测等效声级(L)计算公式:

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

式中:  $L_{eqg}$  —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB(A);

$L_{eqb}$  —预测点的背景值, dB(A)。

根据类比调查, 该项目设备噪声级在 70~90dB(A) 之间。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 20~30dB(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, 噪声预测结果见表 4-14。

表 4-14 厂界噪声预测结果与达标分析表

预测方位	最大值点空间相对位置/m			时段	贡献值 (dB(A))	现状值 (dB(A))	预测值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
	X	Y	Z						
厂界东侧 N1	48.7	-7.9	1.2	昼间	35.6	55.7	57.9	60	达标
				夜间	35.6	46.8	49.0	50	达标
厂界南侧 N2	-4.8	-36.5	1.2	昼间	36.7	57.4	59.4	60	达标
				夜间	36.7	45.6	47.6	50	达标

厂界西侧 N3	-47.7	6.1	1.2	昼间	32.1	58.3	59.5	60	达标
				夜间	32.1	48.3	49.5	50	达标
厂界北侧 N4	3.3	39	1.2	昼间	38.1	56.6	58.9	60	达标
				夜间	38.1	43.9	46.2	50	达标
北侧居民区 N5	18	70	2	昼间	20.3	56.3	56.9	60	达标
				夜间	20.3	44.2	44.8	50	达标

建设项目厂界环境噪声贡献值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中 2 类标准，对周围声环境无明显影响。

### (3) 噪声监测计划

#### ①噪声污染源监测计划

定期对厂界进行噪声监测，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 4-15 噪声污染源监测计划**

监测点位	监测项目	监测频率
厂界四周外 1m 处	等效连续 A 声级	昼间、夜间，1 次/季度

#### ②验收监测计划

**表4-16 噪声验收监测计划**

监测点位	监测项目	监测频次
厂界四周外 1m 处	等效连续 A 声级	监测两天，昼间、夜间一次

## 4、固体废物

### (1) 固体废物产生情况

本项目产生的固体废物如下：

#### 一般固废：

①除尘灰：根据废气源强核算部分，本项目废气处理过程产生的除尘灰（金属粉尘、塑粉）约 14.056t/a，其中的 7t 塑粉除尘灰回用于生产，其余的 7.056t 除尘灰属于一般固废，集中收集外售处置；

②废布袋：本项目共设置 2 个袋式除尘器，滤袋每年更换一次，根据建设单位提供，除尘器更换滤袋 0.01t/a，属于一般固废，集中收集，外售处置。

#### ③废钢材、不合格品

根据工程分析，废钢材、不合格品产生量为 68.249t/a，集中收集外售处置。

④废原料包装袋：本项目废原料包装袋产生量约 0.1t/a，集中收集外售处置。

⑤喷塑残渣：本项目喷粉过程中会有少量的塑粉粘在挂具上，产生量约 0.1t/a，集中收集，外售处置。

**危险固废：**

(1)废包装桶：本项目油漆为桶装，废包装桶的产生量为 0.2t/a，委托有资质单位安全处置。

(2)水帘柜废水：本项目水帘柜用水每 3 个月更换一次，废水产生量为 3t/a，委托有资质的单位处置。

(3)废润滑油

本项目设备维护过程中会产生废润滑油，类比同类型项目及润滑油使用量，废润滑油产生量为 0.05t/a，委托有资质单位处置。

(4) 含油抹布及手套

本项目设备维护过程中会产生含油抹布及手套，产生量为 0.01t/a，委托有资质单位处置。

(5) 废润滑油桶

本项目设备维护过程中会产生废润滑油桶，产生量为 0.01t/a，委托有资质单位处置。

(6)废活性炭

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：

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

式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg，取 2200、500；

s—动态吸附量，%；（一般取值 10%）

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m<sup>3</sup>，取 0.81、12.32；

Q—风量，单位 m<sup>3</sup>/h，取 10000、2000；

t—运行时间，单位 h/d，取 16。

计算结果：T1 为 1697d，T2 为 126d 根据《关于印发南通市废气活性炭吸附设施专项整治实施方案的通知》要求，活性炭更换周期不得超过 3 个月，因此，根据计算结果，喷漆房活性炭每 90 天更换一次，每年需更换 4 次；烘干房活性炭每 90 天更换一次，每年需更换 4 次。

非甲烷总烃的吸附量为 0.156t/a，则废活性炭的产生量为 14.438t/a，委托有资质单位安全处置。

(7) 漆渣

本项目喷漆过程有漆渣产生，产生量约 0.58t/a，委托有资质单位处置。

(8) 废过滤材料：本项目喷漆废气处理过程中产生废过滤材料，产生量约 2t/a，委托有资质单位处置。

**生活垃圾：**

①生活垃圾按 0.5kg/人·d 计，本项目员工 20 人，全年工作 300 天，则生活垃圾产生量为 3t/a，由环卫部门收集后统一清运。

表 4-17 建设项目副产物产生情况汇总表

编号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判断依据
1	除尘灰	废气处理	固态	粉尘灰	7.056	√	/	《固体废物鉴别标准通则》
2	废布袋	废气处理	固态	布袋	0.01	√	/	
3	废钢材、不合格品	机加工	固态	钢材	68.249	√	/	
4	废包装桶	原材料包装	固态	包装桶	0.2	√	/	
5	水帘柜废水	废气处理	液态	漆雾等	3	√	/	
6	废润滑油	设备维护	液态	油类物质	0.05	√	/	
7	含油抹布及手套	设备维护	固态	油类物质	0.01	√	/	
8	废润滑油桶	设备维护	固态	油类物质	0.01	√	/	
9	废活性炭	废水处理	固态	有机物、余氯等	14.438	√	/	
10	生活垃圾	员工生活	固态	生活垃圾	3	√	/	
11	漆渣	喷漆	固态	漆渣	0.58	√	/	
12	废原料包装袋	原料包装	固态	包装袋	0.1	√	/	
13	废过滤材料	废气处理	固态	漆雾	2	√	/	
14	喷塑残渣	喷粉	固态	塑粉	0.1	√	/	

根据《国家危险废物名录》（2025 年）以及《危险废物鉴别标准》，判定建设项目的固体废物是否属于危险废物，具体判定结果见表 4-18。

表4-18 固体废物分析结果汇总表

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	产生量 (t/a)
1	除尘灰	一般固废	废气处理	固态	粉尘灰	《国家危险废物名录》（2025）；《固体废物分类与代码目	/	SW17	900-002-S17	7.056
2	废布袋	一般固废	废气处理	固态	布袋		/	SW59	900-009-S59	0.01
3	废钢材、不合格品	一般固废	机加工	固态	钢材		SW17	900-001-S17	68.249	
4	废包装桶	危险废物	原材料包	固态	包装桶		T	HW49	900-041-49	0.2

			装			录》 (2024 年版)					
5	水帘柜 废水	危险 废物	废气 处理	液 态	漆 雾 等		T/In	HW49	900-04 1-49		3
6	废润 滑油	危险 废物	设备 维护	液 态	油 类 物 质		T, I	HW08	900-24 9-08		0.05
7	废活 性炭	危险 废物	废气 处理	固 态	有 机 物、 余 氯 等		T/In	HW49	900-04 1-49		14.438
8	生活 垃圾	一般 固废	员工 生活	固 态	生 活 垃 圾		/	SW64	900-09 9-S64		3
9	含油 抹布 及手 套	危险 废物	设备 维护	固 态	油 类 物 质		T	HW49	900-04 1-49		0.01
10	废润 滑油 桶	危险 废物	设备 维护	固 态	油 类 物 质		T, I	HW08	900-24 9-08		0.01
11	漆渣	危险 废物	喷漆	固 态	漆 渣		T, I	HW12	900-25 2-12		0.58
12	废原 料包 装袋	一般 固废	原料 包装	固 态	包 装 袋		/	SW17	900-09 9-S17		0.1
13	废过 滤材 料	危险 废物	废气 处理	固 态	过 滤 材 料		T/In	HW49	900-04 1-49		2
14	喷塑 残渣	一般 固废	喷粉	固 态	塑 粉		/	SW17	900-09 9-S17		0.1

项目危险废物处理汇总表见表 4-19。

表 4-19 危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	贮存周期	危险特性	污染防治措施
1	废包装桶	HW49	900-04 1-49	0.2	原材料包装	固态	包装桶	包装桶	每年	年	T/In	危废厂区暂存后委托有资质单位处置
2	水帘柜废水	HW49	900-04 1-49	3	废气处理	液态	漆雾等	漆雾等	每年		T/In	
3	废润滑油	HW08	900-24 9-08	0.05	设备维护	液态	油类物质	油类物质	每年		T/C	
4	废活性炭	HW49	900-04 1-49	14.438	废气处理	固态	有机物、余氯等	有机物、余氯等	每年		T/C	
5	含油抹布及手	HW49	900-04 1-49	0.01	设备维护	固态	油类物质	油类物质	每年		T	

	套										
6	废润滑油桶	HW08	900-24 9-08	0.01	设备维护	固态	油类物质	油类物质	每年		T, I
7	漆渣	HW12	900-25 2-12	0.58	喷漆	固态	漆渣	漆渣	每年		T, I
8	废过滤材料	HW49	900-04 1-49	2	废气处理	固态	漆雾	漆雾	每年		T/In

## (2) 固体废物影响分析

### ①一般工业固废贮存场所（设施）环境影响分析

本项目产生的除尘灰、废布袋、废钢材边角料、废原料包装袋、喷塑残渣属于一般工业固废，废布袋、废钢材、不合格品、除尘灰及废包装袋、喷塑残渣由企业收集后出售处理。项目一般固废产生量为 75.415t/a，生产车间内设置 1 个一般固废堆放区，占地面积为 90m<sup>2</sup>，则一般固废储存容积为 90m<sup>3</sup>，能够满足一般固废堆放要求。一般固废堆放区地面应进行硬化，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）中的标准，并制定了“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。

### ②危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

a. 建设项目危险废物产生量为 20.288t/a，在车间内规划一个 25m<sup>2</sup> 的危险废物贮存仓库，贮存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求建设，建设项目危废拟分类存放、贮存，不相容的危险废物除分类存放，还应设置隔离间隔断。建设项目危废堆积高度约为 1m，则危废储存容积为 20m<sup>3</sup>，可以满足危险废物的暂存要求，危险废物的贮存满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求。

b. 收集的危险废物及时贮存至危废仓库，同时建立危险废物管理制度，设置储存台账，如实记录危险废物储存及处理情况，贮存场所拟在出入口设置在线视频监控。

c. 本项目危废仓库，不单独设置处理设施，不会对环境空气产生明显影响，不会对地表水、地下水、土壤以及环境敏感目标造成影响。

d. 本项目危废仓库在储存内储存危险废物时，使用托盘防止危废的泄漏及收集泄漏的危废，托盘收集后的危废经相应的密闭容器包装后暂存。

综上所述，项目危废的收集、贮存对环境的影响较小，不会造成对环境的二次污染，贮存处置方式可行。

### ③运输过程的环境影响分析

项目危险废物主要产生于废气处理、原材料包装、设备维护等，危险废物产生后放入专门盛装危险废物的容器中，由带有防漏托盘的拖车转运至危废堆场内，可能会发生转运过程中由于人为操作失误造成的容器倒翻等情况。因此，企业应加强培训和管理。此外本项目危险废物产生地点距离危废堆场距离较近，因此，企业在加强管理的情况下，转运过程中出现散落、泄漏概率较小，对周围环境影响较小。

项目产生的危险废物按照相应的包装要求进行包装，企业危险废物外运委托有资质的单位进行运输，严格执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）和《危险废物转移管理办法》，并制定好危险废物转移运输途中的污染防治及事故应急措施，严格按照要求办理有关手续。运输单位在运输本项目危险废物过程中应严格做好相应的防范措施，防止危险废物的泄露，或发生重大交通事故，具体措施如下：

A、采用专用车辆直接从企业将危险废物运送至处理处置单位厂内，运输过程严格遵守《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）等相关规定。

B、运输途中不设中转站临时贮存，避免危险废物在中转站卸载和装载时发生二次污染的风险，及时由危险废物的产生地直接运送到处理处置单位厂内。

C、在运输前应事先作出周密的运输计划，安排好运输车辆经过各路段的时间，尽量避免运输车辆在交通高峰期通过市区。

D、危险废物运输者应制定事故应急和防止运输过程中发生泄漏、丢失、扬散的保障措施和配备必要的设备，在危险废物发生泄漏时可以及时将危险废物收集，减少散失。

E、运输途中经过敏感点时应减速慢行，若危险废物发生泄漏时应立即采取相应措施，将危险废物收集，减少危险废物的散失，避免对敏感点造成较大影响。

通过上述分析可知，项目危险废物运输过程中在严格做好相应的防范措施后，对运输路线周围的环境及敏感点影响较小。

#### ④危险废物环境风险评价

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目产生的危险废物具有有毒有害危险性，存在泄漏风险，建设单位拟在危废贮存容器下方设置不锈钢托盘，或在危废暂存场所设置地沟等，发生少量泄漏应立即将容器内剩余溶液转移，并收集托盘、地沟内泄漏液体，防止泄漏物料挥发到大气中，同时应在危废贮存间内设置禁火标志，并布置灭火器、沙包等消防物资，防止火灾的发生和蔓延。本项目危险废物一旦储存不当导致泄漏，泄漏的废液可能会进入雨、污管网，随雨水进入河流，进而造成地表水的污染，且其中含有可燃成分，一旦储存不当或遭遇明火，可能会发生火灾事件，会对环境和社会造成不利影响，严重时会引起人员伤亡。厂区发生

火灾事故在燃烧中产生含有一氧化碳有毒气体，对大气环境产生不利影响。另厂区发生泄漏以及火灾、爆炸事故也可能导致有毒有害物质渗透入土壤中，造成土壤、地下水污染。主要影响如下

**A、对环境空气的影响：**

本项目产生的危险废物均均密闭包装，有效减少挥发性物质对环境空气的影响。

**B、对地表水的影响：**

危废暂存场所具有防雨、防漏、防渗措施，当事故发生时，不会产生废液进入厂区雨水系统，对周边地表水产生不良影响。

**C、对地下水的影响：**

危险废物暂存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，进行防腐、防渗，暂存场所地面铺设等效 2mm 厚高密度聚乙烯防渗层，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，设集液托盘，正常情况下不会泄漏至室外污染土壤和地下水，不会对区域地下水环境产生影响。

**D、对环境敏感保护目标的影响：**

本项目暂存的危险废物都按要求妥善保管，暂存场地地面按控制标准的要求做了防渗漏处理，一旦发生泄漏事故及时采取控制措施，环境风险水平在可控制范围内。

综上，建设项目危废发生少量泄漏事件，可及时收集，并能及时处置，影响能够控制厂区内，环境风险可接受。

**⑤危险废物去向分析**

本项目位于江苏省南通市海门区，周边主要危废处置单位有上海电气南通国海环保科技有限公司、南通九洲环保科技有限公司、江苏东江环境服务有限公司等，危废处置单位情况见下表：

**表 4-20 本项目周边危废处置单位情况表**

单位名称	许可量 (t/a)	公司地址	经营范围
上海电气南通国海环保科技有限公司	10000	老坝港滨海新区滨海东路 6 号	焚烧处置 HW02 医药废物，HW03 废药物、药品，HW04 农药废物，HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物，HW08 废矿物油与含矿物油废物，HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液，HW11 精（蒸）馏残渣，HW12 染料、涂料废物，HW49 等
南通九洲环保科技有限公司	20000	南通市如皋市长江镇规划路 1 号	焚烧处置医药废物（HW02），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），其他废物（HW49）（不含 309-001-49、900-042-49、900-044-49

			900-045-49、900-999-49)
江苏东江环境服务有限公司	13000	南通市如东沿海经济开发区洋口化学工业园区海滨四路	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), 感光材料废物(HW16)、表面处理废物(HW17), 仅限 336-050-17、336-051-17、336-052-17、336-053-17、336-054-17、336-055-17、336-056-17、336-057-17、336-058-17、336-059-17、336-060-17、336-061-17、336-062-17、336-063-17、336-064-17、336-066-17), 废碱(HW35), 含酚废物(HW39), 含醚废物(HW40), 含有机卤化物废物(HW45), 其他废物(HW49,900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-044-49、900-047-49、900-999-49), 废催化剂(HW50,263-013-50、275-009-50、276-006-50、261-151-50)

由上述分析可得，本项目产生的危废可根据实际情况委托上表中的企业处置。

综上，项目在合理处置固废后对环境的影响不大。项目厂区内产生的固体废物通过以上方法处理后，对周围环境及人体不会造成影响，亦不会造成二次污染，所采取的治理措施是可行的，不会对周围的环境产生影响。固体废物处理处置前在厂内的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置，在厂内存放时要有防水、防渗措施，危险废物在收集时，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，避免其对周围环境产生污染。

### 3) 固体废物污染防治措施技术经济论证

#### ①贮存场所（设施）污染防治措施及危废暂存区事故风险应急防范措施

固体废弃物在外运处置之前，针对固体废物不同性质，采取在厂区内设置专门的固废仓库分类存放。固体废物贮存场所的面积满足贮存需求，做到贮存时间不超过一年。

项目危险废物的暂存场所应按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求设置，具体要求如下：

- A、地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。
- B、设施内要有安全照明设施和观察窗口。
- C、用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。
- D、应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一。

E、不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。

同时应对危险废物存放设施实施严格的管理：

A、危险废物贮存设施都必须按 GB15562.2 的规定设置警示标志。

B、危险废物贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏。

C、危险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。

D、危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

本项目与苏环办〔2024〕16号文相符性分析如下：

表 4-21 与苏环办〔2024〕16 号文相符性分析

序号	文件规定要求	实施情况	备注
1	规范项目环评审批。建设项目环评要评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施。所有产物要按照以下五类属性给予明确并规范表述：目标产物（产品、副产品）、鉴别属于产品（符合国家、地方或行业标准）、可定向用于特定用途按产品管理（如符合团体标准）、一般固体废物和危险废物。不得将不符合 GB34330、HJ 1091 等标准的产物认定为“再生产品”，不得出现“中间产物”“再生产物”等不规范表述，严禁以“副产品”名义逃避监管。不能排除危险特性的固体废物，须在环评文件中明确具体鉴别方案，鉴别前按危险废物管理，鉴别后根据结论按一般固废或危险废物管理。危险废物经营单位项目环评审批要点要与危险废物经营许可审查要求衔接一致。	环评报告中已评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性，论述了贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出了污染防治对策措施。并且明确固体废物属性表述。	符合
2	落实排污许可制度。企业要在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况，并对其真实性负责。实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动的，要根据变动情况及时采取重新报批环评、纳入环境保护竣工验收等手续，并及时变更排污许可。	企业将按要求进行排污许可证申请。	符合
3	规范贮存管理要求。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—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	企业日后按要求贮存危险废物和设置危险废物贮存设施。	符合

	1吨。		
4	<p>强化转移过程管理。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。</p>	本项目固废转移按照转移电子联单制度转移，与合规的危废处置单位签订危废协议。	符合
5	<p>落实信息公开制度。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>	企业将按要求进行危险废物信息公开。	符合
6	<p>加强企业产物监管。危险废物利用单位的所有产物须按照本文件第2条明确的五类属性进行分类管理，其中按产品管理的需要对其特征污染物开展检测分析，严防污染物向下游转移。</p> <p>全国性行业协会或江苏省地方行业协会制定的团体标准若包括危险废物来源、利用工艺、利用产物功能性指标、有效成分含量、特征污染物含量和利用产物用途的，可作为用于工业生产替代原料的综合利用产物环境风险评价的依据，其环境风险评价要重点阐述标准落实情况。严格执行风险评价要求的利用产物可按照产品管理。</p>	本项目危险废物委托处置，不自行利用。	/
7	<p>规范一般工业固废管理。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>	企业将按要求规范一般工业固废管理。	符合

从本项目产生的固废的处置情况来看，各类固废都得到了合理安全的处置，对周围环境的影响不大，但是评价仍要求建设单位对固废处置上不能随意处理，也不能乱堆乱放，在生产过程中要注意对这些固废的收集和储运，必须切实做好固废的分类工作，尽可能回收其中可以再利用的部分，切实按照本环评提出的方案进行处置。

### ②运输过程的污染防治措施

项目所处理的危险废物采用专门的车辆，密闭运输，严格禁止抛洒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染。在危险废物的运输中执行《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)中有关的规定和要求。具体如下：

A、危险废物运输应由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部颁发的危险货物运输资质。

B、危险废物公路运输应按照《道路危险货物运输管理规定》(交通部令[2005年]第9号)、JT617以及JT618执行。

C、运输单位承运危险废物时，应在危险废物包装上按照《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)设置标志。

D、危险废物公路运输时，运输车辆应按GB13392设置车辆标志。

E、危险废物运输时的中转、装卸过程应遵守如下技术要求：卸载区的工作人员应熟悉废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备；卸载区应配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志；危险废物装卸区应设置隔离设施。

综上所述，项目危险废物由危险废物处置单位或专业危险废物运输公司负责，按相关规范进行，不会对周围居民及其它敏感点造成不利影响。

### ③危险废物处置管理要求

针对本项目正常运行阶段所产生的危险废物的日常管理提出要求：

A、履行申报登记制度。

B、建立台账管理制度，企业须做好危险废物情况的记录，记录上需注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别。

C、委托处置应执行报批和转移联单等制度。

D、定期对暂存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，及早发现破损，及时采取措施清理更换。

E、直接从事收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的人员，应当接受专业培训，经考核合格，方可从事该项工作。

F、固废贮存(处置)场所规范化设置，固体废物贮存(处置)场所应在醒目处设置标志牌。

G、危废应根据其化学特性选择合适的容器和存放地点，通过密闭容器存放，不可混合贮存，容器标签必须标明废物种类、贮存时间，定期处理。

H、危险废物产生单位在关键位置设置在线视频监控，企业应指定专人专职维护视频监控设施运行，定期巡视并做好相应的监控运行、维修、使用记录，保持摄像头表面整洁干净、监控拍摄位置正确、监控设施完好无损，确保视频传输图像清晰、监控设备正常稳定运行。

## 5、地下水、土壤环境影响及保护措施

### 5.1 地下水、土壤污染来源与污染途径

本项目运营期生产过程中不抽取地下水，供水由市政自来水管网供给。由于项目生产涉及危险废物，项目的固废临时存放点必须实行地面硬化及涂层处理，并设顶棚和围墙，达到不扬散、不流失、不渗漏的要求。

项目污染地下水、土壤的途径主要为固废临时存放点地面防渗层破裂，有害物泄漏并渗入地下导致地下水、土壤污染。各类固体废物处理不当，其中有害物质经雨水淋溶、流失，渗入地下导致地下水、土壤污染。

### 5.2 地下水、土壤环境影响分析

本项目用水均来自当地自来水管网，不自建地下水井。本项目生活污水经化粪池预处理，接管至污水处理厂。污水管渗漏率极低，因此，本项目废水对地下水、土壤的影响有限。

项目所在地不属于生活供水水源地准保护区，不属于国家或地方设立的热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区，因此项目废水不会对地下水、土壤产生明显影响。

### 5.3 防治措施

本次评价主要考虑各类污染防治措施运行过程中发生的跑冒滴漏、化粪池、污水输送管线的泄露等。当发生上述泄露情况下，污染物可能渗透到含水层对地下水水质造成影响，并通过扩散和渗透作用对周边区域的地下水、土壤环境造成影响。根据项目的地下水、土壤污染影响来源，

本报告提出如下污染防治措施：

1) 分区防渗措施防止地下水、土壤污染，项目保护地下水、土壤分区防护措施详见表4-22。

表 4-22 保护地下水分区防护措施一览表

序号	防渗分区	分区位置	防渗技术要求
1	重点防渗区	危险废物仓库	依据国家危险贮存标准要求设计、施工，采用200mm厚C15砼垫层随打随抹光，设置钢筋混凝土围堰，并采用底部加设土工膜进行防渗，使渗透系数不大于 $10^{-10}$ cm/s，且防雨和防晒。
2		化粪池、污水输送、原料仓库、收集管道	对废水收集沟渠、管网、阀门严格质量管理，如发生问题，应及时解决。管沟、污水渠与污水收集井相连，并设计不低于5‰的排水坡度，便于废水排至集水井统一处理。要做好沿途污水管网的防渗工作。工程管道DN500及以上管道采用钢筋混凝土管，管径小于

			N500的管道采用HDPE管。两种管材防水性均较好。
3	一般防渗区	生产车间	地面基础防渗和构筑物防渗等级达到渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s相当于不小于1.5m厚的粘土防护层

2) 厂区门口设置缓坡, 当发生事故时, 将事故废水堵截在厂区内暂存, 防止发生事故时事故废水污染地下水, 同时厂区内应做好防腐、防渗措施。

3) 对于泄露的物料应有具体防治措施, 及时将泄露的物料收集并处理, 防止其渗入地下。

4) 采用国际先进的生产工艺和生产设备, 进一步提高生产效益和劳动生产率, 减少原材料消耗和污染物的排放。同时加强厂区内的计量和计量器具的维护管理, 杜绝跑、冒、滴、漏等浪费现象的发生。

5) 保证拟建工程所需的生产及生活用水均由给水管网统一供给, 不开采地下水资源。

综上所述, 项目营运期不会对项目所在地土壤及地下水水质造成明显的不良影响。

#### 5.4 监测计划

根据上述分析, 根据《工业企业土壤和地下水自行监测 技术指南(试行)》(HJ 1209-2021), 本项目厂区地面均做硬化, 对于泄露的物料应有具体防治措施, 及时将泄露的物料收集并处理, 无土壤、地下水污染途径, 因此, 本项目无需对土壤、地下水进行跟踪监测。

#### 6、生态

本项目不新增用地, 因此, 无需明确生态保护措施。

#### 7、环境风险

##### 7.1 风险源分布情况及可能影响的途径

本项目营运期涉及的原辅料为存储在仓库的润滑油、天然气等。原料泄露挥发的气体会污染周围大气环境; 润滑油、天然气等遇明火会燃烧爆炸, 产生燃烧废气和消防废水会污染大气环境和水环境。

表 4-23 危险物质最大储存量及临界量

物质名称	储存单元最大储存量 (t)	临界量 (t)	风险物质数量/临界量 (q)	风险源分布情况
润滑油	0.2	2500	0.00008	原料仓库
甲烷	2	5	0.4	
危险废物	17.708	50	0.35416	危废仓库
总和 (Q)			0.75424	/

由上表可知本项目危险物质数量与临界量比值  $Q=0.75424 < 1$ , 则该项目环境风险潜势为 I, 为简单分析, 无需开展环境风险专项。

##### 7.2 风险防范措施

###### ① 贮运工程风险防范措施

1、原料桶不得露天堆放, 储存于阴凉通风仓间内, 远离火种、热源, 防止阳光直射, 应与易

燃或可燃物分开存放。搬运时轻装轻卸，防止原料桶破损或倾倒。

II、划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求。

III、在液体原料贮存仓库设环形沟，并进行地面防渗；发生大量泄漏，引流入环形沟收容用泡沫覆盖，抑制蒸发；小量泄漏时应用活性炭或其它惰性材料吸收。

IV、合理规划运输路线及时间，加强危险化学品运输车辆的管理，严格遵守危险品运输管理规定，避免运输过程事故的发生。

V、仓库管理人员必须经过专业知识培训，熟悉贮存物品的特性、事故处理办法和防护知识，持证上岗，同时，必须配备有关的个人防护用品。

### ②废气事故排放防范措施

发生事故的原因主要有以下几个：

- I、废气处理系统出现故障、设备开车、停车检修时废气直接排入大气环境中；
- II、生产过程中由于设备老化、腐蚀、实务操作等原因造成车间废气浓度超标；
- III、厂内突然停电、废气处理系统停止工作，致使废气不能得到及时处理；
- IV、对废气治理措施疏于管理，使治理措施处理效率降低造成废气浓度超标。

为杜绝事故性废气排放，建议采用以下措施确保废气达标排放：

1、平时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；

II、建立健全的环保机构，配置必要的监测仪器，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制；

III、项目应设有备用电源和备用处理设备，以备停电或者设备出现故障时保障废气全部抽入处理系统进行有效处理；

IV、项目对废气治理措施应设置备用的废气治理措施，在常用处理设施出现故障的情况下可采用备用处理设施进行处理，防止因此而造成废气的事故性排放。

### ③固废暂存及转移过程环境风险措施

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

II、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；

III、加强对固体废弃物管理，做好跟踪管理，建立管理台账；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；

IV、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。

V、对于危废仓库，建设单位设置监控系统，主要在仓库出入口、仓库内、厂门口等关键位置安装视频监控设施，进行实时监控，并与中控室联网。厂区门口设置危废信息公开栏，仓库外境及各类危废贮存处墙面设置贮存设施警示标志牌。贮存过程拟在液态危险废物贮存容器下方设置不锈钢托盘，或在危废暂存场所设置地沟等，发生少量泄漏立即将容器内剩余液转移，并收集托盘、地沟内泄漏液体，防止泄漏物料挥发到大气中。

#### ④管理方面环境风险措施

I、加强对职工环保安全教育、专业培训和考核。使职工具有高度的安全责任心,熟练的操作技能，增强事故情况应急处理能力。

II、制定风险事故的应急方案并落实到人，一旦发生事故，就能迅速采取防范措施进行控制，把事故所造成的影响降低到最小程度。

III、企业应针对其特点制定相对应的安全生产应急操作规程，组织演练，并从中发现问题，并定期组织学习事故应急预案和演练，根据演练情况同时结合企业实际不断完善预案。配备相应应急物资并确保设备性能完好，保证企业与海门区应急预案衔接与联动有效。

#### ⑥火灾事故应急处置措施

操作工或负责人及时进行判断，向全体工作人员和上司通报发生火灾的详细情况。依《异常发生的处置操作规程》中止各工序的作业。

将抢救伤员放在首位，发现负伤者，将其向安全场所转移的同时，迅速向上司报告，寻求救护。

根据火灾情况，由当班负责人会同上司组成临时消防班，根据物料性质选择灭火方式：遇湿易燃物品禁用水。此活动要以救出人命和灭火为优先，并立即与上司进行联系，如判断有可能造成人身伤害和爆炸时，应立即撤离到安全的地区，同时由总务人事部门或安全负责人根据火灾状况向邻近消防队发出求援信息，必要时向邻近企业发出临时避难请求，使用二氧化碳灭火器的必须开门，防止缺氧。

在消防部门到达后，企业应急救援总指挥和现场总指挥及时向消防部门汇报情况，并且配合消防部门进行灭火工作，此时指挥权由消防部门担任，所有人员应服从消防部门的指挥。

#### ⑤雨水排放系统风险防范措施

雨水接管口设置截流点，发生泄露、火灾或爆炸事故时，泄露物、事故伴生、次生消防水流

入雨水收集系统或污水收集系统，紧急关闭截流，可将泄物、消防水截流在雨水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、次生污水打入事故应急池，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。

⑥按要求在厂区内设置应急事故池。

事故池根据《事故状态下水体污染的防御和控制技术要求》(Q/SY1190-2009)中的相关规定设置。事故池主要用于厂区内发生事故或火灾时，控制、收集和存放污染事故水（包括污染雨水）及消防污染水。污染事故及污染消防水通过雨水管道收集。本项目建成后全厂事故应急池容量按下式计算：

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

V1—收集系统范围内发生事故的物料量，按最大一个容器的设备、装置或贮罐的物料储存量计， $m^3(V_1=0)$ ；

V2—根据《消防给水及消火栓系统技术规范》(GB50974-2014)(2018年修订)规定，本项目厂房耐火等级为二级，火灾危险性类别为丙类，建筑体积  $V < 1500m^3$ ，根据表 3.3.2，室外消火栓消防水流量为 15L/s；厂房高度  $h \leq 24m$ ，火灾危险性类别为丙类，根据表 3.5.2，室内消火栓消防水用量为 10L/s，一次灭火持续时间按 1 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为  $90m^3$ ；

V3—发生事故时可以传输到其他储存或处置设施的物料量，包括事故废水收集系统的装置或罐区围堰、防火堤内净空容量与事故废水导排管道容量之和， $m^3$ （本项目厂房周围雨水管道总长约 400m，截面积约 0.1256 平方(DN400)，则事故废水导排管道容量约为  $50.24m^3$ ）；

V4—发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， $m^3(V_4=0)$ ；

V5—发生事故时可能进入该废水收集系统的降雨量， $m^3$ 。发生事故时可能进入该废水收集系统的降雨量， $m^3$ 。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：

$$V_5 = 10qF$$

q:降雨强度，mm;按平均日降雨量；

$$q = qa/n$$

qa:年平均降雨量，mm;(项目所在地年平均降雨量 1034.5mm)；

n:年平均降雨日数；（南通年平均降雨 120 天）；

F:必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积， $hm^2$ (本项目取值  $0.2hm^2$ )， $V_5 = 17.24m^3$ ；

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3) \max + V_4 + V_5 = (0 + 90 - 50.24) + 0 + 17.24 = 57m^3$$

通过上述计算可知，在各事故状态下废水的产生量均按最大值进行考虑，配套建设的事故应急池最小容积应不小于 57m<sup>3</sup>。

#### ⑦制定应急监测计划

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：厂区雨水排口设置采样点，监测因子为 pH、COD、SS、氨氮、总磷、TN 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，监测因子为颗粒物、非甲烷总烃等。

具体监测任务视事故发生状况进一步确定。

结论：本项目采用成熟可靠的工艺、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。

#### 8、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

## 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	DA001 排气筒	颗粒物	水帘+干式漆雾过滤器+二级活性炭吸附装置	10mg/m <sup>3</sup> , 0.6kg/h		《表面涂装（工程机械和钢结构行业）大气污染物排放标准》（DB32/4147-2021）
		非甲烷总烃		50mg/m <sup>3</sup> , 1.8kg/h		
		TVOC		80mg/m <sup>3</sup> , 2.7kg/h		
	DA003 排气筒	非甲烷总烃	二级活性炭吸附装置	50mg/m <sup>3</sup> , 1.8kg/h		
		TVOC		80mg/m <sup>3</sup> , 2.7kg/h		
		颗粒物	/	20mg/m <sup>3</sup>		
		NO <sub>x</sub>		180mg/m <sup>3</sup>		
	SO <sub>2</sub>	80mg/m <sup>3</sup>				
	烟气黑度	格林曼黑度 1 级				
	DA002 排气筒	颗粒物	布袋除尘器	10mg/m <sup>3</sup> , 0.6kg/h		《表面涂装（工程机械和钢结构行业）大气污染物排放标准》（DB32/4147-2021）
	厂界	颗粒物	加强车间通风，增加绿化	0.5mg/m <sup>3</sup>		《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
非甲烷总烃		4.0mg/m <sup>3</sup>				
厂区内	非甲烷总烃	加强车间通风，增加绿化	6mg/m <sup>3</sup> （监控点处 1h 平均浓度值）	20mg/m <sup>3</sup> （监控点处任意一次浓度值）	《表面涂装（工程机械和钢结构行业）大气污染物排放标准》（DB32/4147-2021）	
地表水环境	生活污水	pH	化粪池	6~9		接管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 1、表 4 中三级标准，NH <sub>3</sub> -N、TP、TN 接管标准执行《污水排入
		COD		500mg/L		
		SS		400mg/L		
		NH <sub>3</sub> -N		45mg/L		
		TP		8mg/L		
		TN		70mg/L		

					城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表1中A级标准
声环境	生产设备噪声约 70~90dB (A)	合理布局、建筑隔声并经过距离衰减	厂界四周	60dB (A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008) 2类排放标准要求
				50dB (A)	
电磁辐射	/				
固体废物	生产	除尘灰	收集后出售	固废零排放	
		废布袋	收集后出售		
		废钢材边角料	收集后出售		
		废原料包装袋	收集后出售		
		喷塑残渣	收集后出售		
		废包装桶	委托有资质的单位处置		
		水帘柜废水	委托有资质的单位处置		
		废润滑油	委托有资质的单位处置		
		废润滑油桶	委托有资质的单位处置		
		含油抹布及手套	委托有资质的单位处置		
		废活性炭	委托有资质的单位处置		
		漆渣	委托有资质的单位处置		
	废过滤材料	委托有资质的单位处置			
生活	生活垃圾	环卫清运			
土壤及地下水污染防治措施	<p>1) 分区防渗措施防止地下水、土壤污染。一般固废仓库、生产车间、生活区为一般防渗区，一般防渗区应达到地面基础防渗和构筑物防渗等级达到渗透系数<math>\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}</math>，相当于不小于1.5m厚的粘土防护层的防渗要求，危废仓库、原料暂存区、污水处理站为重点防渗区，危废仓库防渗应依据国家危险贮存标准要求设计、施工，采用200mm厚C15砼垫层随打随抹光，设置钢筋混凝土围堰，并采用底部加设土工膜进行防渗，使渗透系数不大于<math>1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}</math>，且防雨和防晒；液体原料暂存区防渗应采取等效黏土防渗层<math>M_b \geq 6.0 \text{m}</math>，地面基础防渗和构筑物防渗等级达到渗透系数<math>\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}</math>；或者参考GB18598执行。</p> <p>2) 厂区门口设置缓坡，当发生事故时，将事故废水堵截在厂区内暂存，防止发生事故时事故废水污染地下水，同时厂区内应做好防腐、防渗措施。</p> <p>3) 对于泄露的物料应有具体防治措施，及时将泄露的物料收集并处理，防止其渗入地下。</p> <p>4) 采用国际先进的生产工艺和生产设备，进一步提高生产效益和劳动生产率，减少原材料消耗和污染物的排放。同时加强厂区内的计量和计量器具的维护管理，杜绝跑、冒、滴、漏等浪费现象的发生。</p>				

	5) 保证拟建工程所需的生产及生活用水均由市政给水管网统一供给, 不开采地下水资源。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	<p>①项目应按照《建筑设计防火规范》(GB50016-2022) 设防, 建设一套完善的消防系统, 包括消防通道、应急灯、消防栓及灭火器等。消防系统采用室外消防栓, 可覆盖整个厂区。生产车间、储存仓库均应配置泡沫喷淋系统, 厂区内应配置干粉灭火器。</p> <p>②应在生产区醒目位置设立“严禁烟火”、“禁火区”等警戒标语和标牌。禁止携带火种(如打火机、火柴、烟头等)进入生产区内。在储存场所附近配有足量的灭火器材, 以便处理初期火灾。</p> <p>③建设完善的消防报警系统, 建立事故防范和处理应对制度。</p> <p>④车间布置中充分考虑消防和疏散通道以及人货分流, 保证安全生产。</p> <p>⑤定期或不定期对消防设备进行检查, 及时发现及时采取更换或维修。</p> <p>⑥定期对厂区环保设备进行检查。</p> <p>⑦制定应急监测计划。</p> <p>⑧按要求在厂区内设置应急事故池。</p> <p>通过上文计算可知, 配套建设的事故应急池最小容积应不小于 57m<sup>3</sup>。</p>
其他环境管理要求	<p><b>1、环境管理计划</b></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。</p> <p>③健全污染治理设施管理制度</p> <p>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。</p> <p>④建立环境目标管理责任制和奖惩条例</p> <p>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</p>

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。

## **2、排污许可管理**

对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》（中华人民共和国生态环境部令第11号），本项目属于“二十八、金属制品业 33，80 结构性金属制品制造 331，其他；81 金属表面处理及热处理加工 336，其他”，对应为实施登记管理的行业，因此，无需通过交易获得新增排污总量指标。

## 六、结论

建设单位要严格执行环保各项规定，建设项目的污染防治措施必须实行“三同时”原则，即与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，并认真做好上述环保措施，实现各类污染物的达标排放。从环保角度考虑本项目是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 (单位: t/a)

项目 分类	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	非甲烷总 烃	/	/	/	0.017	/	0.017	+0.017
		颗粒物	/	/	/	0.13527	/	0.13527	+0.13527
		SO <sub>2</sub>				0.000007		0.000007	+0.000007
		NO <sub>x</sub>				0.0279		0.0279	+0.0279
	无组织	颗粒物	/	/	/	1.759	/	1.759	+1.759
		非甲烷总 烃	/	/	/	0.021	/	0.021	+0.021
一般工业 固体废物	除尘灰		/	/	/	7.056	/	7.056	+7.056
	废布袋		/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01
	废钢材、不合格品		/	/	/	68.249	/	68.249	+68.249
	废原料包装袋		/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
	喷塑残渣		/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
	生活垃圾		/	/	/	3.0	/	3.0	+3.0
危险废物	废包装桶		/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2
	水帘柜废水		/	/	/	3	/	3	+3
	废润滑油		/	/	/	0.05	/	0.05	+0.05
	废活性炭		/	/	/	14.438	/	14.438	+14.438
	废润滑油桶		/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01

	含油抹布及手套	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01
	漆渣	/	/	/	0.58	/	0.58	+0.58
	废过滤材料	/	/	/	2	/	2	+2

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①