

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 东杰海登(常州)科技有限公司年产智能

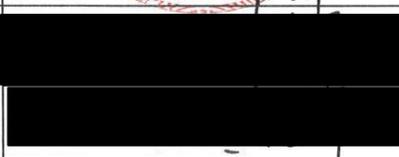
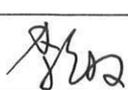
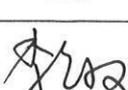
物流仓储系统 100 座

建设单位(盖章): 东杰海登(常州)科技有限公司

编制日期: 2025 年 8 月

中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号	rlm592		
建设项目名称	东杰海登(常州)科技有限公司年产智能物流仓储系统100座项目		
建设项目类别	31—069锅炉及原动设备制造; 金属加工机械制造; 物料搬运设备制造; 泵、阀门、压缩机及类似机械制造; 轴承、齿轮和传动部件制造; 烘炉、风机、包装等设备制造; 文化、办公用机械制造; 通用零部件制造; 其他通用设备制造业		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称(盖章)	东杰海登(常州)科技有限公司		
统一社会信用代码	913204110662368095		
法定代表人(签章)	曹军 		
主要负责人(签字)			
直接负责的主管人员(签字)			
二、编制单位情况			
单位名称(盖章)	常州赛蓝环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91320411660812469N		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
李敏	201905035320000035	BH025778	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
李敏	结论、审核	BH025778	
陆鑫松	项目基本情况、工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单	BH028793	



编号 320404000202009090209

统一社会信用代码
91320411660812469N (1/1)

营业执照

(副本)



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

名称 常州赛蓝环保科技有限公司

注册资本 800万元整

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

成立日期 2007年04月18日

法定代表人 胡文伟

营业期限 2007年04月18日至2027年04月17日

经营范围 环保工程设计、施工、监理及技术开发, 环保设施托管运营, 环境影响评价, 生态环境规划, 清洁生产技术开发、技术服务; 环保技术咨询、可行性研究报告编制, 环保设施及设备、化工产品(除危险品)的零售; 环境修复(土壤及地下水修复); 污染场地的调查、风险评估、修复咨询, 环境损害鉴定评估; 场地环境评估。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)

住所 常州市钟楼区绿园1幢401室(四层)

登记机关



2020年09月09日



环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer



本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发, 表明持证人通过国家统一组织的考试, 具有环境影响评价工程师的职业水平和能力。

姓名: [Redacted]
证件号码: [Redacted]
性别: [Redacted]
出生年月: [Redacted]
批准日期: [Redacted]
管理号: [Redacted]



中华人民共和国
人力资源和社会保障部



中华人民共和国
生态环境部



江苏省社会保险权益记录单

(参保单位)



请使用官方江苏智慧人社APP扫描验证

参保单位全称：常州赛蓝环保科技有限公司

现参保地：钟楼区

统一社会信用代码：91320411660812469N

查询时间：202506-202508

共1页，第1页

单位参保险种	养老保险	工伤保险	失业保险	
缴费总人数	18	18	18	
序号	姓名	公民身份号码(社会保障号)	缴费起止年月	缴费月数
1	李敏		202506 - 202508	3

说明：

- 本权益单涉及单位及参保职工个人信息，单位应妥善保管。
- 本权益单为打印时参保情况。
- 本权益单已签具电子印章，不再加盖鲜章。
- 本权益单记录单出具后有效期内（6个月），如需核对真伪，请使用江苏智慧人社APP，扫描右上方二维码进行验证（可多次验证）。



目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	24
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	37
四、主要环境影响和保护措施	46
五、环境保护措施监督检查清单	46
六、结论	90

一、建设项目基本情况

建设项目名称	东杰海登（常州）科技有限公司年产智能物流仓储系统 100 座		
项目代码	2409-320491-89-01-379621		
建设单位联系人	黄**	联系方式	139****9888
建设地点	常州经济开发区横山桥镇东洲村 520 号		
地理坐标	E: 120 度 7 分 14.879 秒、N: 31 度 45 分 18.361 秒 (本项目距离常州刘国钧高等职业技术学校约 7.6km, 不在大气国控站点 3km 范围内)		
国民经济行业类别	C3439 其他物料搬运设备制造	建设项目行业类别	三十一、通用设备制造业、69 物料搬运设备制造 343
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input 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）	江苏常州经济开发区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	常经数备〔2024〕106 号
总投资（万元）	5000	环保投资（万元）	100
环保投资占比（%）	2	施工工期	2 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 ）	依托现有
专项评价设置情况	本项目与专项评价设置对照表对照情况见下表：		

表 1 专项评价设置对照表			
类别	设置原则	对照情况	是否设置
大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并(a)芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	本项目无有毒有害废气排放	否
地表水	新增工业废水直排建设项目(槽罐车外送污水处理厂的除外);新增废水直排的污水集中处理厂	本项目不涉及工业废水的直排	否
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	本项目危险物质存储量不超过临界量	否
生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不涉及	否
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不涉及	否
<p>注: 1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物(不包括无排放标准的污染物); 2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域; 3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169)附录 B、附录 C。</p> <p>根据上表对照分析结果, 本项目无需设置专项评价。</p>			
规划情况	<p>规划名称: 《常州市武进区横山桥镇总体规划(修改)》;</p> <p>批准文号: 常政复(2019)83号;</p> <p>批准机关: 常州市人民政府;</p>		
规划环境影响评价情况	<p>规划环评文件名称: 《关于<横山桥镇智能电力装备产业园(启动区)发展规划环境影响报告书>》审查意见;</p> <p>批准文号: 常经开环[2019]13号;</p> <p>批准机关: 常州市生态环境局常州经济开发区分局;</p>		
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、规划相符性分析</p> <p>(1)根据 2015 年 12 月常州经济开发区党工委、管委会发布的《常州经济开发区发展战略规划》, 常州经济开发区其产业定位为机械制造、电机电器、电线电缆、电子信息产业, 禁止引进化工、电镀、线路板等重污染项目。</p> <p>本项目为智能仓储的制造, 不属于禁止类项目, 与经开区发展战略规划相符。</p> <p>(2)根据《常州市武进区横山桥镇总体规划(修改)》, 横山桥产业</p>		

定位为：“ I、做强支柱产业不放松。重点培育金属制造、电子电器龙头企业； II、重点发展高端装备制造不放松（油缸、传动轴、智能电网配套等）； III、重点发展汽车配套产业不放松（雨量传感器、传动轴等）； IV、重点发展新材料产业不放松（水性涂料、水处理等）。”

本项目从事智能仓储的制造，不属于禁止类项目，与其产业定位不违背，因此与《常州市武进横山桥镇总体规划（修改）》产业定位相符。

(3)本项目建设地址位于常州经济开发区横山桥镇东洲村 520 号，对照《横山桥智能装备产业园土地利用规划图》，本项目所在地为工业用地。根据建设单位提供的《不动产权证》（苏（2023）常州市不动产权第 0237524 号），项目所在地地类（用途）明确为工业用地，符合区域用地规划要求。

(4)项目所在区域给水、排水、供电、道路等基础设施完善，具备污染集中控制条件。

综上所述，本项目符合区域用地规划、产业规划及环保规划等相关规划要求，与区域规划相容。

2、规划环境影响评价综合性分析

为落实《常州经开区党工委 常州经开区管委会关于设立轨道交通产业园等八大特色产业园区的决定》（常经委〔2018〕31 号）精神，整合镇域范围内工业用地，实现科学规划、合理布局，促进产业园区焕发新活力，横山桥镇决定根据现有产业基础、镇域空间管控要求及发展方向，在原横山桥镇工业集中区基础上设立横山桥镇智能电力装备产业园（启动区）。《横山桥镇智能电力装备产业园（启动区）发展规划环境影响报告书》已于 2019 年 6 月 5 日取得审查意见（常经开环〔2019〕13 号）。

本项目与《关于<横山桥镇智能电力装备产业园（启动区）发展规划环境影响报告书> 的审查意见》（常经开环〔2019〕13 号）对照分析情况如表 2 所示：

表 2 本项目规划环评相符性分析

区域规划环评审查意见	本项目情况	相符性
规划范围：园区分为北区、南区 2 个片区，北区北至纬二路，南至规六路，东至经二路，西至规五路，总面积约 4.09km ² ；南区东至河东路，西至 232 省道，北至沿河路，南至规十一路，总面积 6.34km ² 。	本项目位于常州经济开发区横山桥镇东洲村 520 号，属于横山桥镇智能电力装备产业园规划范围内；根据《横山桥智能装备产业园土地利用规划图》，本项目所在地为工业用地，符合其用地规划要求	相符
产业定位：重点发展以智能电力装备、汽车配套为主导的智能装备产业、以高端金属结构材料、高性能复合材料为主导的新材料产业。	本项目主要从事智能仓储的制造，不属于园区禁止类项目	相符
园区内采用雨污分流的排水体制，不新增污水集中处理设施，依托横山桥污水处理厂。园区内企业经预处理达接管标准的工业污水及生活污水接管至横山桥污水处理厂集中处理。	本项目无生产废水产生及排放，不新增员工，无新增生活污水产生及排放，现有项目生活污水接管排入横山桥污水处理厂集中处理，尾水排至三山港。	相符
固体废物无害化处置，危险废物必须委托有资质单位安全处置。	本项目产生危废均委托有资质单位安全处置。	相符
按照产业定位及产业政策、最新环保要求引进项目. 优先引进生产工艺和设备先进、技术含量高、清洁生产水平高、污染易于治理的项目. 禁止建设排放致癌、致畸、致突变物质的项目. 禁止生产方式落后、高能耗、严重浪费资源和污染环境的项目，严格控制有严重污染的项目；禁止无法达到国家、地方规定的环境保护标准的项目进区. 严格禁止不符合“产业结构调整指导目录”、“外商投资产业指导目录”、“国家重点行业清洁生产技术导向目录”等国家法律、法规的项目	本项目符合产业政策及定位，不属于前述禁止类项目	相符
优化区内空间布局。根据“关于规划环境影响评价加强空间管制、总量管控和环境准入的指导意见(试行)”(环办环评[2016]14 号)，园区需要严格保护的生态空间包括园区的防护绿地、水域等	本项目不在生态红线范围内；本项目总量在横山桥镇内平衡，满足总量控制要求	相符
加强污染源监控。强化 SO ₂ 、PM ₁₀ 、VOCs(尤其是甲苯、二甲苯等)等污染物的控制与治理，最大限度减少无组织废气排放；按照“报告书”提出的总量控制要求严格控制园区重点污染物排放总量。入区企业须按要求安装在线监控设施，明确在线监测因子，并与当地环保部门联网	本项目废气经相应废气设施处理后达标排放，对外环境影响较小；本项目总量在横山桥镇内平衡，满足总量控制要求	相符

表3 与横山桥镇智能电力装备产业园(启动区)生态环境准入清单相符性分析

环境准入清单		本项目情况	相符性
产业定位	以智能电力装备、汽车配套为主导的智能装备产业、以高端金属结构材料、高性能复合材料为主导的新材料产业。	本项目主要从事智能仓储的制造，不属于园区禁止类项目	相符
禁止引入	禁止审批列入国家、省产业政策淘汰、限制类项目；属于《建设项目环境保护管理条例》第十一条5种不予批准的情形的项目；无法落实危险废物合理利用、处置途径的项目。	本项目不属于禁止审批列入国家、省产业政策淘汰、限制类项目；不属于《建设项目环境保护管理条例》第十一条5种不予批准的情形的项目；产生的危险废物均委托有资质单位处置。	相符
	禁止新建化工、电镀、印染、冶金等高污染、高能耗企业。禁止引进高污染、高能耗、资源性(“两高一资”)项目。	本项目不属于前述禁止类项目	相符
	禁止新建、扩建技术装备、污染排放、能耗达不到相关行业先进水平的的项目。	本项目不属于前述禁止类项目	相符
	按照现行《江苏省太湖水污染防治条例》要求，禁止引入排放含磷、氮等污染物的项目，第四十六条规定的情形除外。	本项目不属于前述禁止类项目	相符
	禁止引进不满足总量控制要求的项目。建设项目主要污染物排放总量指标按工程减排类项目2倍削减量替代或关闭类项目1.5倍削减量替代。	本项目总量在横山桥镇内平衡，满足总量控制要求	相符
空间管制要求	不能满足环评测算出的环境保护距离，或环评事故风险防范和应急措施难以落实到位的项目。	本项目环境保护距离内无敏感点	相符
污染物排放总量控制	大气污染物:二氧化硫 96.15 吨/年、烟(粉)尘 62.05 吨/年、氮氧化物 123.06 吨/年、挥发性有机物 52.49 吨/年。废水污染物(排入外环境量): COD 219.45 吨/年、氨氮 17.56 吨/年、总磷 2.19 吨/年。	本项目总量在横山桥镇内平衡，满足总量控制要求	相符

因此，本项目与规划要求相符，选址较合理。

1. “三线一单”筛选分析

根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150号），对本项目建设进行“三线一单”相符性分析。

(1)生态红线

根据《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1号）和《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发[2018]74号），项目所在地附近生态空间保护区域名录见表4。

表4 常州市生态空间保护区域名录一览表

序号	生态空间保护区域名称	与本项目方位、距离	主导生态功能	范围		面积（平方公里）		
				国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	总面积
1	横山（武进区）生态公益林	NW，2.3km	水土保持	/	清明山和芳茂山山体，包括西崦村、奚巷村、芳茂村部分地区	/	1.05	1.05
2	宋剑湖湿地公园	SW，8.1km	湿地生态系统保护	/	湖体及向陆地延伸30米以及成片的农用地	/	1.74	1.74

由上表可知，本项目不在常州市国家级生态保护红线和生态空间管控区域的保护区范围内。因此选址符合生态红线区域保护规划。

(2)环境质量底线

本项目主要污染物为颗粒物、非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物，根据《2024年度常州市生态环境质量状况公报》，项目所在地属于不达标区；为深入打好蓝天保卫战，持续改善全市环境空气质量，根据《市政府关于印发<常州市空气质量持续改善行动计划实施方案>的通知》（常政发【2024】51号）中提出的相关削减措施，常州市环境空气质量将得到改善。

根据环境现状监测数据，监测期间项目所在地大气、地表水质量中各污染物指标满足环境质量标准限值要求；厂区各边界昼夜间噪声监测值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的相应标准要求。

本项目无生产废水产生及排放，不新增员工，无新增生活污水产生

其他符合性分析

及排放，现有项目生活污水接管排入横山桥污水处理厂集中处理。

本项目建成后采取严格的污染防治措施，废气、厂界噪声均可达标排放，固废合理处置，不会突破项目所在地的环境质量底线。

(3)资源利用上线

本项目不属于“两高一资”类别，生产过程中所用的资源主要为电50万度/a、天然气7万m³/a，而项目所在地不属于资源匮乏地区。此外，企业将采购相对节电的低功耗设备，进一步节约能源，符合资源利用的相关要求。

(4)环境准入负面清单

①对照《市场准入负面清单》（2025年版），本项目不属于市场准入负面清单中的禁止准入类项目，具体见下表。

表5 建设项目市场负面清单禁止准入类项目管理表

序号	相关条例	是否属于
1	法律、法规、国务院决定等明确设立且与市场准入相关的禁止性规定	否
2	国家产业政策明令淘汰和限制的产品、技术、工艺、设备及行为	否
3	不符合主体功能区建设要求的各类开发活动	否
4	禁止违规开展金融相关经营活动	否
5	禁止违规开展互联网相关经营活动	否
6	禁止违规开展新闻传媒相关业务	否

②对照《关于印发〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）江苏省实施细则〉的通知》（苏长江办发[2022]55号），本项目不属于负面清单中的项目，具体见下表。

表6 与苏长江办发[2022]55号文相符性分析

序号	文件内容	本项目情况	相符性
一、河段利用与岸线开发			
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（2017-2035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》的过长江通道项目。	本项目不属于码头及过长江通道项目	相符

2	<p>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。</p>	<p>本项目不在自然保护区核心区、缓冲区岸线和河段范围内，不在国家级和省级风景名胜区核心景区岸线和河段范围内。</p>	<p>相符</p>
3	<p>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決定》、《江苏省水污染防治条例》，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、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。</p>	<p>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。</p>	<p>相符</p>
4	<p>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、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。</p>	<p>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。</p>	<p>相符</p>
5	<p>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。</p>	<p>本项目不利用、占用长江流域河湖岸线，不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护区内，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。</p>	<p>相符</p>

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。	本项目不涉及新设、改设或扩大排污口。	相符
二、区域活动			
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。	本项目不在“一江一口两湖七河”和332个水生生物保护区范围内。	相符
8	禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流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。	本项目不属于化工项目，不涉及尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库建设。	相符
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。	本项目不涉及	相符
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。	本项目不涉及	相符
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。	本项目不属于落后产能项目、严重过剩产能行业的项目、高能耗高排放项目。	相符
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。	本项目不涉及	相符
13	禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	本项目不涉及	相符
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	本项目不涉及	相符
三、产业发展			
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。	本项目不涉及	相符
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。	本项目不涉及	相符
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。	本项目不涉及	相符
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	本项目不涉及	相符

	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。		
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。	本项目不涉及	相符
20	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	/	/

因此本项目符合环境准入负面清单相关要求。

综上，本项目与“三线一单”相关要求相符。

2.产业政策相符性

表7 项目产业政策相符性分析

判断类型	相关政策文件	对照简析	是否相符
产业政策	《产业结构调整指导目录（2024年本）》	本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中限制类和淘汰类项目。	是
	《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2018年本）》	本项目不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2018年本）》限制类、淘汰类和禁止类。	是
	《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录（2024年本）》（苏发改规划（2024）3号）	本项目不属于该条例中规定的限制类、淘汰类、禁止类项目	是
	《江苏省“两高”项目管理目录》（2025年版）	本项目不属于该条例中规定的项目	是

3.与《常州市生态环境分区管控动态更新成果》（2023年版）相符性分析

根据《常州市生态环境分区管控成果》（2023年版），本项目所在地（经开区智能装备产业园）重点管控要求和本项目相符情况见表8。

表 8 与经开区智能装备产业园重点管控要求相符性分析

管控类别	管控要求	本项目情况
空间布局约束	<p>(1) 严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）附件3江苏省省域生态环境管控要求中“空间布局约束”的相关要求。</p> <p>(2) 严格执行《关于印发各设区市2023年深入打好污染防治攻坚战目标任务书的通知》（苏污防攻坚指办〔2023〕53号）《2023年常州市生态文明建设工作方案》（常政发〔2023〕23号）等文件要求。</p> <p>(3) 禁止引进：列入《产业结构调整指导目录（2019年本）》、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》、《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业；列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。</p> <p>(4) 根据《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》江苏省实施细则：禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目；禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外；禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动；禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目；禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目；禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。</p>	<p>本项目不属于前述禁止项目，本项目符合《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）、《关于印发各设区市2023年深入打好污染防治攻坚战目标任务书的通知》（苏污防攻坚指办〔2023〕53号）《2023年常州市生态文明建设工作方案》（常政发〔2023〕23号）及《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》相关要求</p>
污染物排放管控	<p>(1) 坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。</p> <p>(2) 《常州市“十四五”生态环境保护规划》（常政办发〔2021〕130号），到2025年，常州市主要污染物减排满足省下达指标要求。全面贯彻落实《江苏省工业园区（集中区）污染物排放限值限量管理工作方案（试行）》（苏环办〔2021〕232号），完善工业园区主要污染物排放总量控制措施，实现主要污染物排放浓度和总量“双控”。</p>	<p>本项目产生的废气均采取相应的废气设施处理后排放</p>
环境风险防控	<p>(1) 严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）附件3江苏省省域生态环境管控要求中“环境风险防控”的相关要求。</p> <p>(2) 根据《常州市长江生态优先绿色发展三年行动计划（2019-2021年）》（常长江发〔2019〕3号），大幅压减沿江地区化工生产企业数量，沿江1公里范围内凡是与化工园区无产业链关联、安全和环保隐患大的企业2020年底前依法关停退出。</p>	<p>本项目不属于化工，建成后，拟编制应急预案，制定分级管控和隐患排查责任体系，建立日常监测污染源监测计划</p>

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

表 9 与国务院令第 604 号文相符性分析

类别	通知内容	本项目情况	相符性
第二十八条	排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。 禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。	本项目依托现有污水排放口，厂区已按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，并悬挂标志牌，本项目不属于太湖流域禁止类生产项目	相符
第二十九条	新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口 1 万米上溯至 5 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为： (一) 新建、扩建化工、医药生产项目； (二) 新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口； (三) 扩大水产养殖规模。	本项目不在前述范围内	相符
第三十条	太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边 2000 米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为： (一) 设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场； (二) 设置水上餐饮经营设施； (三) 新建、扩建高尔夫球场； (四) 新建、扩建畜禽养殖场； (五) 新建、扩建向水体排放污染物的建设项目； (六) 本条例第二十九条规定的行为。	本项目位于常州市经开区横山桥东洲村 520 号，不在前述范围内	相符

5. 与《江苏省太湖水污染防治条例》相符性分析

表 10 与《江苏省太湖水污染防治条例》相符性对照分析

类别	通知内容	本项目情况	相符性
第二十二条	太湖流域实行排污许可管理制度。实行排污许可管理的企事业单位和其他生产经营者应当按照排污许可证的要求排放污染物；未取得排污许可证的，不得排放污染物。	本项目建成后将按要求填报排污许可证，并按照排污许可证的要求排放污染物	相符
第二十三条	直接或者间接向水体排放污染物，不得超过国家和地方规定的水污染物排放标准，不得超过总量控制指标。	本项目无废水产排，原有项目废水接管进横山桥污水处理厂集中处理，污染物不会超过水污染物排放标准和总量控制指标。	相符
第二十四条	直接或者间接向水体排放污染物的企事业单位和其他生产经营者，应当按照国家和省有关规定设置排污口。禁止私设排污口。排污单位应当	本项目依托现有污水排放口，厂区已按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，并悬挂标志牌	相符

	<p>在厂界内和厂界外分别设置便于检查、采样的规范化排污口，并悬挂标注单位名称和排放污染物的种类、浓度及数量要求等内容的标志牌。排入城镇污水集中处理设施的，应当在厂界接管处设置采样口。以间歇性排放方式排放水污染物的，应当设置水污染物暂存设施，排放时间应当向当地环境保护主管部门申报，并按照申报时间排放。</p>		
第四十三条	<p>太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：</p> <p>（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；</p> <p>（二）销售、使用含磷洗涤剂；</p> <p>（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；</p> <p>（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；</p> <p>（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；</p> <p>（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；</p> <p>（七）围湖造地；</p> <p>（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；</p> <p>（九）法律、法规禁止的其他行为。</p>	<p>本项目位于常州市经开区横山桥镇东洲村 520 号，根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办发〔2012〕221 号），本项目位于太湖流域三级保护区内。</p> <p>本项目不属于化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀项目，也不涉及第四十三条禁止的（二）～（九）条行为；本项目为 C3439 其他物料搬运设备制造，且本项目位于常州横山桥镇智能电力装备产业园区，属于工业集聚区，项目建设符合国家产业政策和水环境综合治理要求，本项目无氮磷生产废水排放。</p>	相符
第四十六条	<p>太湖流域二、三级保护区内，在工业集聚区新建、改建、扩建排放含磷、氮等污染物的战略性新兴产业项目和改建印染项目，以及排放含磷、氮等污染物的现有企业在不增加产能的前提下实施提升环保标准的技术改造项目，应当符合国家产业政策和水环境综合治理要求，在实现国家和省减排目标的基础上，实施区域磷、氮等重点水污染物年排放总量减量替代；其中，战略性新兴产业新建、扩建项目新增的磷、氮等重点水污染物排放总量应当从本区域通过产业置换、淘汰、关闭等方式获得的指标中取得，且按照不低于该项目新增年排放总量的 1.1 倍实施减量替代。</p>		

6. 与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》相符性分析

根据《关于印发<江苏省重点行业挥发性有机物污染整治方案>的通知》（苏环办【2014】128号）的文件内容：

所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备，对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制 VOCs 的产生，减少废气污染物排放。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%。

本项目有机废气产生环节均为密闭或半密闭结构，有效确保废气于收集效率不低于 90%；针对各股废气配套了不同的多级处理装置，确保废气收集效率、净化效率不低于 90%。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》。

7 与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（江苏省人民政府令第 119 号）相符性分析

根据《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（江苏省人民政府令第 119 号）：第十五条、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。第二十一条、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。

本项目有机废气产生环节均为密闭或半密闭结构，有效确保废气收集效率不低于 90%；针对各股废气配套了不同的多级处理装置，确保废气净化效率不低于 90%，符合文件要求。因此，本项目与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》相符。

8. 与《江苏省重点行业挥发性有机物污染整治方案》（苏环办【2015】19号）相符性分析

根据《江苏省重点行业挥发性有机物污染整治方案》（苏环办【2015】19号）文件内容：印刷包装、人造板等溶剂使用行业应使用符合国家及地方 VOCs 含量要求的涂料、油墨、胶黏剂。推广使用水性柔性版印刷、无水胶印、数字印刷等清洁生产技术设备，印刷包装、人造板等行业的喷涂、印刷、烘干、黏合、热磨、热压、清洗等作业应采用密闭设备。使用含 VOCs 的油墨、胶粘剂、稀释剂等物料时，应密闭储存和输送，生产工艺和设施必须设立局部或整体废气收集系统和集中净化处理装置。禁止露天和敞开式作业。

本项目产生的有机废气产生环节均为密闭或半密闭结构，有效确保废气收集效率不低于 90%；针对各股废气配套了不同的多级处理装置，确保废气收集效率、净化效率不低于 90%，符合文件要求。因此，本项目与《江苏省重点行业挥发性有机物污染整治方案》相符。

9. 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气【2019】53号）相符性分析。

根据文件精神，挥发性有机物控制思路与要求如下：

（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。

（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。

加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。工业涂装行业重点推进使用紧凑式涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂等涂装技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂，减少使用空气喷涂技术。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。

（三）推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率。

本项目产生的机废气产生环节为密闭或半密闭结构，收集的废气配套多级处理装置，有机废气的捕集效率和处理效率不低于 90%。因此，

本项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气【2019】53号）相符。

10.项目与《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》（苏环办（2019）36号）相符性

表 11 与省生态环境厅进一步做好建设项目环评审批工作的通知相符性分析

相关文献	通知内容	本项目情况	相符性
《建设项目环境保护管理条例》	有下列情形之一的，不予批准：（1）建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划；（2）所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求；（3）建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏；（4）改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防止措施；（5）建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理	本项目不属于“不予批准”的情形之中	相符
《关于印发<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》（环发（2014）197号）	严格落实污染物排放总量控制制度，把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目，在环境影响评价文件审批前，须取得主要污染物排放总量指标	在环境影响评价文件审批前，取得主要污染物排放总量指标	相符
《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评（2016）150号）	（1）规划环评要作为规划所包含项目环评的重要依据，对于不符合规划环评结论及审查意见的项目环评，依法不予审批。（2）对于现有同类型项目环境污染或生态破坏严重、环境违法违规现象多发，致使环境容量接近或超过承载能力的地区，在现有问题整改到位前，依法暂停审批该地区同类型的项目环评文件。（3）对环境质量现状超标的地区，项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，依法不予审批其环评文件。对未达到环境质量目标考核要求的地区，除民生项目与节能减排项目外，依法暂停审批该地区新	（1）本项目建设符合所在地规划环评结论及审查意见的相关要求；（2）项目所在地为不达标区，项目拟采取的措施能满足区域环境质量改善目标管	相符

	增排放相应重点污染物的项目环评文件。 除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。	理要求； (3) 本项目建设不在生态保护红线范围内	
《关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》（苏发〔2018〕24号）	严禁在长江干流及主要支流岸线1公里范围内新建布局化工园区和化工企业。严格化工项目环评审批，提高准入门槛，新建化工项目原则上投资额不得低于10亿元，不得新建、改建、扩建三类中间体项目	本项目不在长江干流及主要支流岸线1公里范围内，且不属于化工企业	项目
《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74号）	生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途	本项目不涉及生态保护红线	项目
《省政府办公厅关于加强危险废物污染防治工作的意见》（苏政办发〔2018〕91号）	禁止审批无法落实危险废物利用、处置途径的项目，从严审批危险废物产生量大、本地无配套利用处置能力、且需设区市统筹解决的项目	本项目危险废物合理合法利用、处置，固废处置率100%	相符

11.项目与《省生态环境厅关于进一步加强建设项目环评审批和服务工作的指导意见》（苏环办〔2020〕225号）相符性

表 12 与省生态环境厅关于进一步加强建设项目环评审批和服务工作的指导意见相符性分析

类别	通知内容	本项目情况	相符性
严守生态底线	建设项目所在区域环境质量未达到国家或地方环境质量标准，且项目拟采取的污染防治措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，一律不得审批	本项目所在区域为不达标区，本项目拟采取的措施能满足区域环境质量改善目标管理要求	相符
	加强规划环评与建设项目环评联动，对不符合规划环评结论及审查意见的	本项目建设类型及其选址、布局、规模等	

项目环评，依法不予审批。规划所包含项目的环评内容，可根据规划环评结论和审查意见予以简化	符合环境保护法律法规和相关法定规划
切实加强区域环境容量、环境承载力研究，不得审批脱坡环境容量和环境承载力的建设项目	本项目采取污染防治措施处理后不突破环境容量和环境承载力
应将“三线一单”作为建设项目审批的重要依据，严格落实生态环境分区管控要求，从严把好环境准入关	本项目符合“三线一单”要求

12. 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）、《关于印发常州市挥发性有机物清洁原料替代工作方案的通知》（常污防攻坚指办〔2021〕32号）相符性分析

表 13 与苏大气办〔2021〕2号、常污防攻坚指办〔2021〕32号文相符性分析

相关要求	本项目情况	相符性
明确替代要求。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）规定的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明，相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中 VOCs 含量的限值要求。	本项目粉末涂料符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中的要求，项目不使用胶粘剂和油墨。	相符
严格准入条件。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021 年起，全省（全市）工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新（改、扩）建项目需满足低（无）VOCs 含量限值要求。全省（全市）市场上流通的水性涂料等低挥发性有机物含量涂料产品，执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）。		相符

13. 与《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）相符性分析

本项目使用粉末涂料，属于无溶剂型涂料。根据《低挥发性有机化

合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）表 3，无溶剂型涂料中 VOC 含量的要求：

表 14 无溶剂型涂料中 VOC 含量的要求

项目	限量值/ (g/L)
挥发性有机化合物（VOCs）含量	≤60

根据企业提供的 MSDS，本项目塑粉中 VOCs 含量计算结果见下表。

表 15 本项目塑粉中 VOCs 含量计算结果表

序号	名称	密度 g/cm ³	成分				VOCs 含量 g/L	VOCs 含量限 值 g/L
			名称	含量%	取 值%	含量 t/a		
1	粉末 涂料	1.4	聚酯树脂	55~70	70%	3.5	56	60
			异氰尿酸三 缩水甘油酯	3~4	4%	0.2		
			钛白粉	1~25	10%	0.5		
			聚（丙烯酸 丁酯）	1~8	8%	0.4		
			硫酸钡	0~20	8%	0.4		

注：塑粉中的具体成分根据其 MSDS 中的 CAS 号查询得知。

由上表可知，企业所使用的塑粉中 VOCs 含量满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）表 3 无溶剂型涂料中 VOCs 含量限值。

14.项目与《常州市生态环境局关于建设项目的审批指导意见（试行）相符性

表 16 与《常州市生态环境局关于建设项目的审批指导意见（试行）》相符性分析

文件要求	本项目情况	相符性
2.强化环评审批。对重点区域内新上的大气污染物排放的建设项目及全市范围内新上高能耗项目，审批部分对其环评文本应实施质量评估。	（1）本项目选址于常州经济开发区横山桥镇东洲村520号，不在常州大气国控点3km范围内，不在重点区域范围内。 （2）本项目从事物流仓储制造，行业类别C3439其他物料搬运设备制造，不属于高能耗项目。	相符
3.推进减污降碳。对重点区域内新上的涉及大气污染物排放的建设项目及全市范围内新上高能耗建设项目的严格审批，区级审批部门审批前需生态环境局报备，审批部门方可出具审批文件。		

15.与《江苏省“两高”项目管理目录》（2025年版）相符性分析

本项目行业类别为C3439其他物料搬运设备制造，不属于《江苏省“两高”项目管理目录》（2025年版）中列出的“C25石油、煤炭及其他燃料加工业、C26化学原料和化学制品制造业、C30非金属矿物制品业、C31黑色金属冶炼和压延加工业、C32有色金属冶炼和压延加工业、C44电力、热力生产和供应业、C65软件和信息技术服务业”高耗能范围。

因此，本项目不属于“两高”范畴，符合《江苏省“两高”项目管理目录》（2025年版）中相关要求。

16.与《江苏常州经济开发区国土空间总体规划（2021-2035年）规划草案》的相符性分析

江苏常州经济开发区国土空间总体规划（2021-2035年）规划草案的规划范围分为经开区全域和中心城区两个层次，本项目位于经开区全域范围内。全域构建“一核、双廊、三片、多中心”的国土空间总体格局，项目位于横山桥片区。

对照规划草案中的三区三线，项目不属于永久基本农田保护区、生态保护红线区，位于城镇开发区，故本项目符合江苏常州经济开发区国

土空间规划“三区三线”要求。

17.与《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

表 17 与（环环评[2025]28号）相符性分析

文件要求	本项目情况	相符性
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。	经对照，本项目不涉及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》）附件中相关污染物。	相符
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。	经对照，本项目不属于石化、涂料、纺织印染、橡胶、农药、医药等重点行业建设项目，且不涉及新污染物，因此无需开展相关工作。	

综上所述，本项目与国家、地方环保政策及相关法律法规要求相符，同时满足行业相关环保要求。

二、建设项目工程分析

2.1 建设内容

(1)项目由来

东杰海登(常州)科技有限公司原为常州海登赛思涂装设备有限公司,成立于 2013 年,企业一直致力于涂装设备、环保设备及自动化涂装生产线系统、智能输送生产线系统的设计、制造、安装、调试、维保等业务,是一家集研发、生产、销售为一体的国家高新技术企业。

2017 年 7 月企业申报了《高效节能汽车涂装线成套设备生产项目、涂装设备研发中心项目环境影响报告表》,并于 2017 年 7 月 3 日取得了常州市武进区环境保护局出具的审批意见(经环管表[2017]44 号),后续在实际生产过程由于企业产品种类减少,故于 2017 年 10 月编制了《常州海登赛思涂装设备有限公司涂装设备项目、涂装设备研发中心项目变动环境影响分析》,于 2017 年 11 月通过了竣工环境保护验收。

2022 年 1 月企业申报了《高效节能汽车涂装线成套设备生产技改项目环境影响报告表》,并于 2022 年 4 月 8 日取得了江苏常州经济开发区管理委员会的审批意见(常经发审[2022]107 号),2022 年 7 月通过了竣工环境保护验收。

因公司发展需要,东杰海登(常州)科技有限公司拟投资 5000 万元,利用现有生产车间 17227.88 平方米,购置机器人焊接工作站、数控机床、涂装生产线等生产设备 7 台/套,建设自动化、信息化程度高的数字化生产车间,项目达产后实现年产智能物流仓储系统 100 座的生产规模。

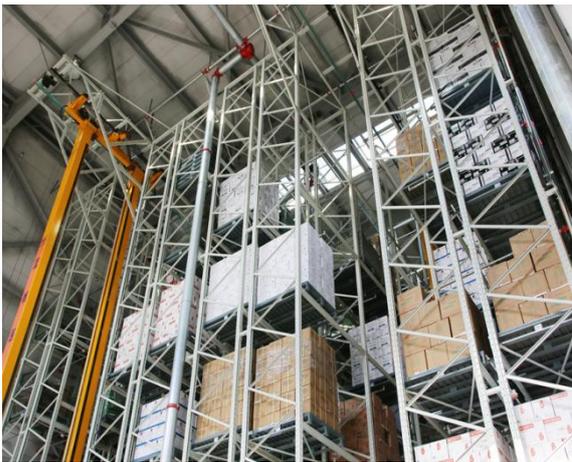
智能物流仓储系统是一种多层储存物品的高架仓库系统,是现代物流系统的重要组成部分。智能物流仓储系统是以立体仓库和配送分拣中心为产品的表现形式,由立体货架、有轨巷道堆垛机、出入库托盘输送机系统、检测阅读系统、通讯系统、自动控制系统、计算机监控管理等组成,综合了自动化控制、自动输送、场前自动分拣及场内自动输送,通过货物自动录入、管理和查验货物信息的软件平台,实现仓库内货物的物理运动及信息管理的自动化及智能化。

由于智能物流仓储系统最大化利用了空间,达到了“整合物流资源、优化物流程序、缩短物流作业周期、提高物流效率、降低物流成本,在建设立体仓库的同时,

实现物流标准化和规范化，能优质高效地保证物品的综合管理、控制和配送，因此 AS/RS（自动化仓库系统）系统是集取送、储存和需求预测等多功能为一体的高度的自动化、信息化的物流系统。产品构成示意图见图 2.1-1。



堆垛机



货架



穿梭板

图 2.1-1 产品构成示意图（部分）

根据《中华人民共和国环境保护法》（2014 年修订）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年修订）、《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 682 号）等相关法律法规要求，并对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），确定本项目环境影响评价类别属于“三十一、通用设备制造业、69 物料搬运设备制造 343、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）”，确需编制环境影响评价报告表。企业现委托常州赛蓝环保科技有限公司对该项目进行环境影响评价，编制环境影响报告表，提交

生态环境主管部门审批作为项目管理依据。

(2)建设项目概况

项目名称：东杰海登（常州）科技有限公司年产智能物流仓储系统 100 座；

建设单位：东杰海登（常州）科技有限公司；

建设地点：常州经济开发区横山桥镇东洲村 520 号；

项目性质：扩建；

劳动定员及工作制度：本项目不新增员工，工作制度为一班制（8 小时/班），年工作时间约 300 天，设食堂、不设宿舍和浴室；

生产规模：年产智能物流仓储系统 100 座；

总投资和环保投资情况：本项目总投资 5000 万元人民币，环保投资 100 万元人民币，环保投资占比为 2%。

(3)产品方案

全厂产品方案见表 2.1-1。

表 2.1-1 全厂产品方案表

序号	工程名称（生产线或生产车间）	产品名称及规格	设计能力（套/年）			年运行时数
			扩建前	扩建后	增减量	
1	前处理电泳生产线	前处理电泳生产线	1	1	0	2400
2	喷漆室系统生产线	喷漆室系统生产线	1	1	0	
3	烘干炉系统生产线	烘干炉系统生产线	6	6	0	
4	高效节能汽车涂装成套装备生产线	高效节能汽车涂装成套装备	4	4	0	
5	智能物流仓储生产线	智能物流仓储	0	100	+100	

(4)主要生产设备

本项目利用厂区内原有闲置厂房进行建设。全厂生产设备具体见表 2.1-2。

表 2.1-2 全厂主要生产设备

序号	名称	规格、型号	数量 (套/台)		
			扩建前	扩建后	增减量
1	卷圆机	/	3	3	0
2	数控开卷校平剪切机组	/	1	1	0
3	激光切割机	/	4	4	0
4	火焰切割机	/	3	3	0
5	手动切割机	/	2	2	0
6	断料机	/	3	3	0
7	开料机	/	1	1	0
8	剪板机	液压摆	6	6	0
9		液压闸式	4	4	0
10		4 米/6 米/2.5 米	5	5	0
11	折弯机	4 米/6 米	7	7	0
12	数控折边机	/	10	10	0
13	手工冲床	60T	1	1	0
14	数控冲床	YAWEI/26A	2	2	0
15	摇臂钻床	/	11	11	0
16	小型摇臂钻床	/	5	5	0
17	带锯床	/	25	25	0, 依托原有
18	坡口机	/	2	2	0
19	数控车床	/	11	11	0
20	普车车床	/	1	1	0
21	普通型开始可倾压力机	/	6	6	0
22	铣床	/	7	7	0
23	整形机	/	4	4	0
24	抛丸喷砂机	/	1	1	0
25	抛丸机	/	2	2	0
26	气保焊机	/	90	90	0
27	氩弧焊机	/	85	85	0
28	等离子焊	/	10	10	0
29	电焊机	/	30	30	0
30	螺柱焊	/	10	10	0
31	气动电焊机	/	15	15	0
32	全自动焊接线	/	1	1	0
33	机器人焊接工作站	/	0	2	+2
34	数控立式钻铣床	/	0	2	+2
35	数控冲孔机	/	0	1	+1
36	自动涂装生产线	含喷房 1 个 (9760*6610*6500 mm) 烘干炉 1 个 (54000*8060*7600mm)	0	1	+1
37	涂装线配套输送系统和吊具	/	0	1	+1
合计			368	375	+7

产能匹配性分析

本项目设置 1 条喷粉线，配备 2 个喷台、单个喷台各设置 1 把喷枪，单把喷枪喷涂流量约 0.28kg/min，设计喷粉时间 2400h/a，则喷房设计喷涂量为 80t/a。

项目年使用塑粉 75t（申报量，理论用量 71t/a），故喷塑设备产能满足本项目需要。

(5)原辅材料

表 2.1-3 全厂原辅材料消耗情况 单位:t/a

序号	原辅料名称	物理状态	包装规格	主要成分	年耗量 (t/a)			最大存储量 (t)	存储位置	储运方式
					扩建前	扩建后	增减量			
1	板材	固态	/	碳钢	4800	5800	+1000	60	原辅料堆场	国内、汽运
2	型材	固态	/	锌、钢	4000	5500	+1500	100		
3	不锈钢板	固态	/	钢	3400	3400	0	100		
4	焊丝	固态	10kg/捆	低碳钢、硅、锰	6.39	7.39	+1	0.5		
5	焊条	固态	10kg/捆	低碳钢、硅、锰	1.5	2.5	+1	0.2		
6	外购零件（如链条、链轮、电机、减速机、轴承、电柜、控制系统等）	固态	/	/			+100套	10套		
7	塑粉	固态	25kg/桶	聚酯树脂 55~70%、固化剂（异氰尿酸三缩水甘油酯）3%~4%、色料（钛白粉）1%~25%、助剂（聚（丙烯酸丁酯））1%~8%、填料（硫酸钡 0~20%）	0	75	+75	5		
8	切削液	液态	170kg/桶	合成油 99%、添加剂 1%	1.5	2.0	+0.5	0.51		
9	天然气	气态	管道输送	甲烷	0	7万 m ³	+7万 m ³	/		
10	混合气	气态	40L/瓶	二氧化碳、氩气	657瓶	747瓶	+90瓶	10瓶		
11	乙炔	气态	40L/瓶	乙炔	243	243	0	10瓶		
12	氧气	气态	40L/瓶	氧气	688	688	0	10瓶		

13	氩气	气态	40L/瓶	氩气	243	243	0	10 瓶		
14	二氧化碳	气态	40L/瓶	二氧化碳	75	75	0	10 瓶		
15	氮气	气态	40L/瓶	氮气	2122	2122	0	10 瓶		
16	丙烷	气态	40L/瓶	丙烷	243	243	0	10 瓶		

注：(1)厂内天然气的最大折纯储存量计算：厂区内天然气总管长约为 150m，管径约为 $\phi 159\text{mm}$ ，有效容积约为 2.98m^3 ；厂区内天然气分管长约为 300m，管径约为 $\phi 108\text{mm}$ 有效容积约为 2.75m^3 。V 天然气= 5.73m^3 ， $5.73 \times 0.72\text{kg}/\text{m}^3 = 4\text{kg} = 0.004\text{t}$ 。

(2)塑粉中的具体成分根据其 MSDS 中的 CAS 号查询得知。

(3)喷粉用量核算：本项目物流关键部件采用喷塑工艺，共 100 套需要喷塑，总共喷涂面积约 3000000m^2 ，喷涂厚度约为 $16\mu\text{m}$ ，塑粉密度为 $1.4\text{g}/\text{cm}^3$ ，考虑到塑粉经收集后循环使用，总附着率以 95% 计，则循环后塑粉用量约 $71\text{t}/\text{a}$ 。本项目塑粉用量为 $75\text{t}/\text{a}$ ，可以满足生产要求。

主要原辅材料理化性质、毒性毒理、燃烧爆炸性见表 2.1-4。

表 2.1-4 主要原辅料理化性质

序号	名称及标识	理化性质	毒理毒性	燃爆性
1	聚酯树脂	分子式： $\text{C}_{22}\text{H}_{26}\text{O}_{10}$ ，分子量：450；沸点 ($^{\circ}\text{C}$)：285 $^{\circ}\text{C}$ at 760 mmHg；闪点 ($^{\circ}\text{C}$)：148	无资料	/
2	二氧化碳	分子式： CO_2 ，分子量：44；外观与性状：无色无臭气体；熔点 ($^{\circ}\text{C}$)：-56.6 (524kPa)；相对密度 (水=1)：1.56 (-79 $^{\circ}\text{C}$)；沸点 ($^{\circ}\text{C}$)：-78.5 (升华)；饱和蒸汽压 (kPa)：1013.25 (-39 $^{\circ}\text{C}$)；临界温度 ($^{\circ}\text{C}$)：31；溶于水、烃类等多数有机溶剂	无资料	不燃
3	氩气	分子式：Ar，分子量：40；外观与性状：无色无臭惰性气体；熔点 ($^{\circ}\text{C}$)：-189.2；相对密度 (水=1)：1.40；沸点 ($^{\circ}\text{C}$)：-185.7；饱和蒸汽压 (kPa)：202.64 (-179 $^{\circ}\text{C}$)；临界温度 ($^{\circ}\text{C}$)：-122.3；微溶于水	无资料	不燃
4	异氰尿酸三缩水甘油酯	分子式： $\text{C}_{12}\text{H}_{15}\text{N}_3\text{O}_6$ ，分子量：297.27；外观与性状：白色结晶；熔点 ($^{\circ}\text{C}$)：95~98；相对密度 (水=1) 1.46g/ml (23 $^{\circ}\text{C}$)；沸点 ($^{\circ}\text{C}$)：501.1 (760mmHg)；闪点 ($^{\circ}\text{C}$)：256.9；水溶性：<0.1g/100mL (20 $^{\circ}\text{C}$)。	无资料	无资料
5	聚(丙烯酸丁酯)	分子式： $\text{C}_7\text{H}_{12}\text{O}_2$ ，分子量：128.169；外观与性状：固体；闪点：40 $^{\circ}\text{F}$ ；蒸汽密度 1.2 (37 $^{\circ}\text{C}$)；折射率：n _{20/D} 1.466 (lit)	无资料	不燃
6	钛白粉	分子式： TiO_2 ，分子量：79.9；外观：白色粉末；熔点 ($^{\circ}\text{C}$)：1560；相对密度 (水=1)：3.9；不溶于水，不溶于稀碱、稀酸，溶于热浓硫酸、盐酸、硝酸	无资料	不燃
7	硫酸钡	分子式： BaSO_4 ，分子量：233.39；外观与性状：白色斜方晶体；熔点 ($^{\circ}\text{C}$)：1580；相对密度 (水=1)：4.50；不溶于水、不溶于酸	无资料	不燃
8	切削液	外观与性状：浅黄色透明液体；pH 值：弱碱性 9.0~9.5 (5%稀释液)；密度：1000kg/m ³ ；折光率：2.5 (1:20 稀释液)；5%稀释液浓度：2；5%乳化液稳定性 (24h)：稳定	无资料	可燃
9	天然气	外观与性状：无色无臭气体。溶解性：不溶于水；密度：0.7174kg/Nm ³	无资料	易燃

(6)主体工程、公辅工程、环保工程

表 2.1-6 全厂主体工程、公辅工程、环保工程情况表

类别	建设名称	设计能力			备注	
		扩建前	本项目	扩建后		
贮运工程	原辅料库	330m ²	依托厂区现有	330m ²	汽车运输,库区贮存	
	成品库	800m ²	依托厂区现有	800m ²	汽车运输,库区贮存	
公用工程	给水	4000m ³ /a	2.5m ³ /a	4002.5m ³ /a	由市政自来水管网提供	
	排水	3000m ³ /a	0	3000m ³ /a	本项目不新增生产废水和生活污水,全厂生活污水经厂区化粪池预处理达接管要求后,接管排入横山桥污水处理厂集中处理	
	供电	250 万度/年	50 万度/年	300 万度/年	由当地市政电网提供	
	压缩空气	空压机	1.8m ³ /min(4 台)	依托原有	1.8m ³ /min(4 台)	/
		储气罐	1.0m ³ (4 个)	依托原有	1.0m ³ (4 个)	
		绿化	10%	依托原有	10%	/
环保工程	废气治理	切割、焊接、打磨烟尘	经移动式焊烟净化器净化后无组织排放	本项目不涉及	经移动式焊烟净化器净化后无组织排放	/
		抛丸粉尘	1 套滤筒除尘器+DA001 排气筒)	本项目不涉及	1 套滤筒除尘器+DA001 排气筒)	/
		喷粉粉尘	/	1 套滤筒除尘器+DA002 排气筒	1 套滤筒除尘器+DA002 排气筒	新增
		喷粉烘干废气	/	1 套“水喷淋+除雾器+两级活性炭”+DA003 排气筒	1 套“水喷淋+除雾器+两级活性炭”+DA003 排气筒	新增
		焊接烟尘	/	经移动式焊烟净化器净化后无组织排放	经移动式焊烟净化器净化后无组织排放	新增
		危废堆场	/	活性炭吸附	活性炭吸附	新增
	固废	危险固废堆场	24m ²	依托原有	24m ²	/
		一般固废堆场	20m ²	依托原有	20m ²	/
环境风险设施		已建 1 座 30m ³ 的事故应急桶,雨水口设有阀门,车间内配套消防灭火设施	依托原有	已建 1 座 30m ³ 的事故应急桶,雨水口设有阀门,车间内配套消防灭火设施	/	

(7)项目周围概况及平面布置

本项目厂区东侧为空地及东洲村；南侧为成家村；西侧为东洲大道，隔路为工业集中区；北侧为常州新苑星电器有限公司，详见图 2.1-2。



图 2.1-2 企业四周概况图

本项目位于常州经济开发区横山桥镇东洲村 520 号，厂区出入口沿西侧东洲大道设置，厂区内共有 6 栋主体建筑，分别为办公楼、车间一、车间二、车间三、车间四、研发车间。本项目在车间二、车间三内，厂区功能分区明确合理、平面布置符合消防和安全卫生要求、满足生产工艺流程及交通运输通畅安全、经济效益与环境效益相结合。

(8)有机废气平衡

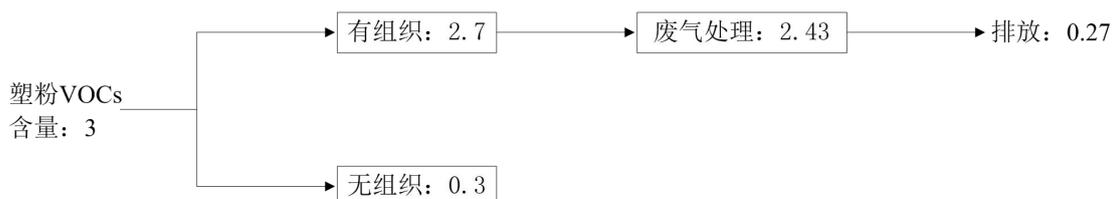


图 2.1-3 本项目有机废气平衡图 (t/a)

2.2 工艺流程和产排污环节

产品生产工艺见图 2.2-1。

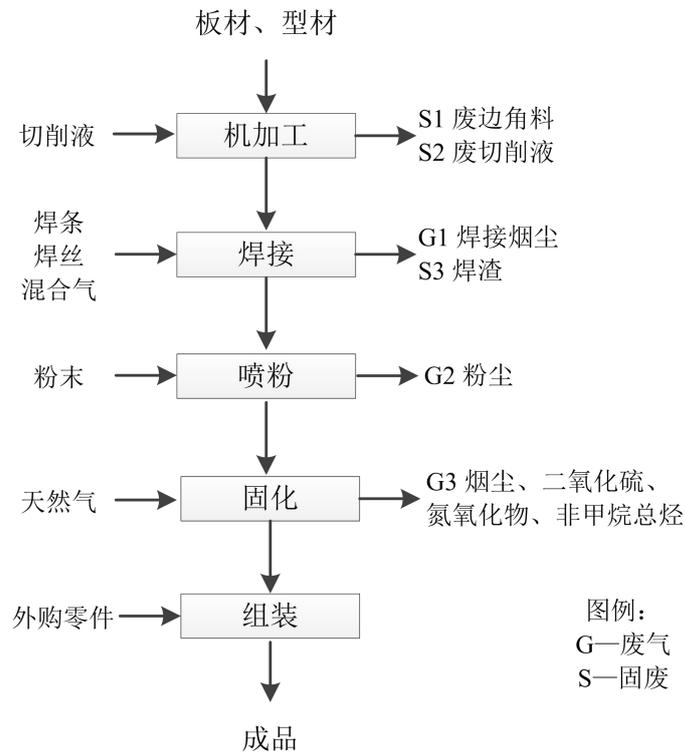


图 2.2-1 产品总流程图

生产工艺流程简述：

(1)机加工：利用锯床、数控钻铣机、数控冲孔机将型材和板材制作成相应尺寸的工件，该过程需加入切削液用来冷却工件，切削液需定期更换。此工序产生废边角料（S1）和废切削液（S2）

(2)焊接：根据产品要求，利用焊接系统将工件焊接在一起，混合气体（二氧化碳、氩气）作为保护气。此工序产生焊接烟尘（G1）和焊渣（S3）。

(3)喷粉：喷粉房内采用塑粉，利用静电喷粉工艺，原理为喷粉枪接负极，工件接地（正极），粉末涂料由供粉系统借压缩空气气体送入喷枪，在喷枪前端加有高压静电发生器产生的高压，由于电晕放电，在其附近产生密集的电荷，粉末由枪嘴喷出时，构成回路形成带电涂料粒子，它受静电力的作用，被吸到与其极性相反的工件上去，随着喷上的粉末增多，电荷积聚也越多，当达到一定厚度时，由于产生静电排斥作用，便不继续吸附，从而使整个工件获得一定厚度的粉末涂层。此工序产生粉尘（G2）。

(4)固化：采用燃烧机天然气加热（热风循环），温度约 200℃，使工件上的粉末牢牢附着在工件上。此工序产生天然气燃烧废气和非甲烷总烃（G3）。

(5)组装：烘干结束后，根据产品要求，与外购的零件组装在一起即为成品。

其他产污环节

①本项目粉尘采用除尘器处理，此过程会产生集尘 S4。

②危废仓库废气采用活性炭处理，活性炭定期更换，产生废活性炭 S5。

③喷粉烘干废气采用“水喷淋+除雾器+两级活性炭”处理，产生废水喷淋废液 S6、废活性炭 S5。

④喷粉粉尘废气采用“滤芯”处理，产生废滤芯 S7。

⑤项目日常设备维护用抹布擦拭会产生有含油废抹布、手套 S8。

⑥项目使用的切削液、塑粉，此使用过程中会产生废包装容器 S9。

2.3 与项目有关的原有环境污染问题

一、原有项目环保手续

原有项目环保手续见表 2.3-1。

表 2.3-1 原有项目环保手续

项目名称	设计规模	批复	验收
高效节能汽车装线成套设备生产项目、涂装设备研发中心项目环境影响报告表	年产前处理电泳生产线 1 套/年、喷漆室系统生产线 1 套/年、烘干炉系统生产线 6 套/年、输送系统生产线 1 套/年、工作室工作台系统生产线 1 套/年、电气控制系统生产线 1 套/年、涂装机器人系统生产线 20 套/年、输调漆系统生产线 1 套/年、污水处理站系统生产线 1 套/年、工业通风空调系统生产线 1 套/年、消防系统 1 套/年	2017 年 7 月 3 日取得了常州市武进区环境保护局出具的审批意见（经环管表[2017]44 号）	2017 年 11 月 16 日通过了环保竣工验收（部分验收：年产前处理电泳生产线 1 套/年、喷漆室系统生产线 1 套/年、烘干炉系统生产线 6 套/年，其余产品未曾建设，今后也不再建设）
高效节能汽车涂装线成套设备生产技改项目环境影响报告表	年产高效节能汽车涂装成套装备 4 套	2022 年 4 月 8 日获得江苏常州经济开发区管理委员会的审批意见（常经发审[2022]107 号）	2022 年 7 月通过了自主环保验收

企业于 2024 年 3 月 25 日取得了排污登记回执申领了排污许可证（编号：

913204110662368095001W)，有效期：2024-03-25 至 2029-03-24。

二、原有项目污染防治措施及产排情况

根据原有项目环评报告及实际运行情况，原有项目产排污情况如下：

(1)废水

原有项目无生产废水产排，生活污水接管进横山桥污水处理厂处理。根据例行检测报告，原有项目废水排放情况见表 2.3-2。

表 2.3-2 原有项目废水排放情况

检测日期	检测单位	检测点位	污染物名称	检测值 (mg/L)	标准值 (mg/L)
2024 年 4 月 3 日	检测单位：青山绿水 (江苏) 检验检测有限公司 报告编号：QHW240210	污水总排放口	COD	100	500
			SS	38	400
			氨氮	42	45
			TP	2.71	8
			动植物油	1.40	100
			pH (无量纲)	7.5	6.5~9.5

由上表可知，原有项目排放废水水质能达到《污水排入城市下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) 表 1 中 B 级标准。

(2)废气

原有项目废气污染防治措施见表 2.3-3。

表 2.3-3 原有项目废气污染防治措施

污染源	污染物	防治措施	排放去向
抛丸	粉尘	滤筒	15m 排气筒
切割	粉尘	移动式除尘器	无组织排放
焊接	粉尘	移动式焊烟净化器	
打磨	粉尘	移动式焊烟净化器	

根据例行检测报告，原有项目废气排放情况见表 2.3-4、表 2.3-5。

表 2.3-4 原有项目废气排放情况 (有组织)

检测日期	检测单位	检测点位	污染物名称	检测值 (mg/l)		标准值 (mg/l)
2024 年 4 月 3 日	检测单位：青山绿水 (江苏) 检验检测有限公司 报告编号：QHW240210	抛丸废气设施排放口	风量 (m ³ /h)	8017		/
			颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	19.5	20
				排放速率 (kg/h)	0.156	1

由上表可知，排气筒排放的废气中颗粒物排放浓度及速率符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准。

表 2.3-5 原有项目废气排放情况（无组织）

检测日期	检测单位	检测点位	污染物名称	最大一次检测值 (mg/l)	标准值 (mg/l)
2024 年 4 月 3 日	检测单位：青山绿水（江苏）检验检测有限公司 报告编号：HW240210	厂界	颗粒物	0.301	0.5

由上表可知，厂界废气中颗粒物排放浓度《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准。

(3)噪声

原有项目主要高噪声源为机加工设备、风机、空压机、机械泵等设备，噪声源强约 80~90dB（A），通过合理布置高噪声设备，采取设置隔声、减振装置，以及通过距离衰减、厂房屏蔽等系列措施，减少噪声对厂界的影响。根据例行检测，厂界噪声排放情况见表 2.3-6。

表 2.3-6 原有项目厂界噪声排放情况

检测日期	检测单位	检测点位	检测值 (dB (A))	标准值 (dB (A))
			昼间	
2024 年 4 月 3 日	检测单位：青山绿水（江苏）检验检测有限公司 报告编号：QHW240210	东厂界	57	昼间：≤60
		南厂界	59	
		西厂界	58	
		北厂界	58	

注：企业夜间不生产。

由上表可知，各厂界昼间噪声值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。

(4)固废

原有项目已设置 1 个危废堆场（面积约 24m²），已采取“防风、防雨、防腐、防渗、防扬撒”措施；已设置 1 个一般固废堆场（面积约 20m²），已根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中要求设置。

原有项目固废产生情况见表 2.3-7。

表 2.3-7 原有项目固废污染防治措施及产生情况

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	危险性	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)
1	废边角料	一般废物	切割、剪板、冲压、机加工	固态	/	SW59	900-099-S59	1178
2	金属屑		钻孔、打磨	固态	/	SW59	900-099-S59	114.4
2	丸尘混合物		抛丸	固态	/	SW59	900-099-S59	30.5
3	焊渣		焊接	固态	/	SW59	900-099-S59	1.2
4	废砂纸		打磨	固态	/	SW59	900-099-S59	0.3
5	废滤网		废气处理	固态	/	SW59	900-099-S59	0.15
6	除尘灰	废气处理	固态	/	SW59	900-099-S59	3.817	
7	含油废物	危险废物	机加工	固态	T/In	HW49	900-041-49	0.01
8	废清洗杂物		擦拭清洗、机加工	固态	T/In	HW49	900-041-49	0.07
9	废切削液		机加工、钻孔	液态	T	HW09	900-006-09	1.1
10	废液压油		设备保养	液态	T	HW08	900-218-08	0.101
11	废包装容器		原料使用	固态	T/In	HW49	900-041-49	0.139
12	生活垃圾	/	办公、生活	半固态	/	/	/	80

(5) 污染物排放总量

原有项目污染物排放总量见表 2.3-8。

表 2.3-8 原有项目污染物排放总量

类别	污染物名称	环评批复量	实际排放量
废气	粉尘	有组织	0.129
		无组织	0.358
废水	污水量 (m ³ /a)	3000	3000
	COD	1.2	0.3
	SS	0.9	0.114
	氨氮	0.12	0.12
	总磷	0.015	0.008
	动植物油	0.12	0.004
固废	一般工业固废	0	0
	危险固废	0	0
	生活垃圾	0	0

注：(1)无组织批复量来源于原环评；(2)实际排放量根据企业例行检测数据所得。

(6) 原有项目环境问题及以新带老措施

① 原有项目问题

企业危废仓库未设置净化设施。

② 以新带老措施

本项目建成后，企业危废仓库设置净化设施。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.1 区域环境质量现状

1. 环境空气质量

(1) 基本污染物环境质量现状

本项目所在区域环境空气质量达标判定采用《2024年常州市环境质量状况公报》中相关内容，具体数值见表 3.1-1。

表 3.1-1 区域空气质量现状评价表

区域	污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标率 (%)	达标情况
常州市	SO ₂	年平均质量浓度	8	60	13	/	达标
		日平均质量浓度范围	5~15	150	/	100	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	26	40	65	/	达标
		日平均质量浓度范围	5~92	80	/	99.2	达标 ^①
	PM ₁₀	年平均质量浓度	52	70	74	/	达标
		日平均质量浓度范围	9~206	150	/	98.3	达标 ^②
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	32	35	91	/	达标
		日平均质量浓度范围	5~157	75	/	93.2	超标 ^③
	O ₃	日最大8h滑动平均值第90百分位数	168	160	105	86.3	超标
	CO	24小时平均第95百分位数	1.1mg/m ³	4mg/m ³	27	/	达标
日均值范围		40~150	160	/	100	达标	

注：①NO₂ 日平均第 98 百分位数达标；②PM₁₀ 24 小时平均第 95 百分位数达标；③PM_{2.5} 日平均第 95 百分位数超标。

由上表可知，由上表可知，2024年常州市 PM₁₀、SO₂、CO、NO₂、PM_{2.5} 污染物各年评价指标均达标，超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准的污染物为 O₃。根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃ 等 6 项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标，故常州市目前属于环境空气质量不达标区。

本项目距离最近的大气国控站点为经开区刘国钧高等职业技术学校顶楼国控站点，经开区刘国钧高等职业技术学校顶楼国控站点空气质量现状如下表所示，优良天数比率为 75.6%。

经开区刘国钧高等职业技术学校顶楼国控站点空气质量现状表

PM _{2.5} 浓度 (μg/m ³)			SO ₂ 浓度 (μg/m ³)			NO ₂ 浓度 (μg/m ³)		
最大值	最小值	平均值	最大值	最小值	平均值	最大值	最小值	平均值
152	6	30.3	15	0	7	82	6	33
O ₃ 浓度 (μg/m ³)			CO 浓度 (mg/m ³)			PM ₁₀ 浓度 (μg/m ³)		
最大值	最小值	平均值	最大值	最小值	平均值	最大值	最小值	平均值
253	11	177	1.361	0.167	1.1	181	11	62

区域大气污染物削减方案及措施：

根据《市政府关于印发<常州市空气质量持续改善行动计划实施方案>的通知》（常政发【2024】51号）的要求，主要举措如下：

①坚决遏制“两高”项目盲目发展。按照江苏省“两高”项目分类管理工作要求，严格执行国家、省有关钢铁（炼钢、炼铁）、焦化、电解铝、水泥（熟料）、平板玻璃（不含光伏压延玻璃）和炼化（纳入国家产业规划除外）等行业产业政策标准。到2025年，短流程炼钢产能占比力争达20%以上。

②优化含VOCs原辅材料和产品结构。严格控制生产和使用高VOCs含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目。加大工业涂装、包装印刷和电子行业清洁原料替代力度。鼓励和推进汽车4S店、大型汽修厂实施水性涂料替代。

③推进燃煤锅炉关停整合和工业炉窑清洁能源替代。充分发挥30万千瓦及以上热电联产电厂的供热能力，对其供热半径30公里范围内的燃煤锅炉和落后燃煤小热电机组（含自备电厂）进行关停或整合。到2025年，淘汰35蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，基本淘汰茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备、农产品加工等燃煤设施。不再新增燃料类煤气发生炉，新改扩建加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉原则上采用清洁低碳能源。

④强化VOCs全流程、全环节综合治理。鼓励储罐使用低泄漏的呼吸阀、紧急泄压阀，定期开展密封性检测。重点工业园区建立分环节、分物种管控清单，实施高排放关键活性物种“指纹化”监测监控和靶向治理。到2025年，重点工业园区VOCs浓度力争比2021年下降20%。

⑤开展区域联防联控和城市空气质量达标管理。积极推进大气污染联防联控机制建设。空气质量未达标的地区编制实施大气环境质量限期达标规划，明确达标路线

图及重点任务，并向社会公开。

⑥提升重污染天气应对能力。建立健全市、县两级重污染天气应急预案体系，进一步明确各级政府部门责任分工。结合排污许可制度，确保应急减排清单覆盖所有涉气企业。按照区域预警提示信息，依法依规与同一区域内的城市同步采取应急响应措施。

采取上述措施，常州市的大气空气质量将得到进一步改善。

(2) 其他污染物环境质量现状

本项目其他污染物（非甲烷总烃）引用《江苏联曦新材料科技有限公司包装装潢印刷品及新型高档装饰纸项目》中项目所在地的检测数据【检测报告编号 JCH20240073】，检测单位为江苏久诚检验检测有限公司，检测时间为 2024 年 03 月 04 日至 2024 年 03 月 13 日。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），引用数据有效性分析：

- ①项目检测时间不超过 3 年，引用时间有效；
- ②引用点位在项目 5km 范围内（位于本项目 E，1400m），则大气引用点位有效。

监测结果见表 3.1-2。

表 3.1-2 其他污染物环境质量现状监测结果表

监测点名称	监测点坐标	污染物	平均时间	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	监测浓度范围 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度占 标率 (%)	超标 率 (%)	达标 情况
江苏联曦新材料科技有限公司	120.1483/31.7607	非甲烷总烃	1h	2000	0.52~0.66	33	0	达标

由上表可知，监测期间，本项目评价范围内非甲烷总烃小时浓度符合《大气污染物综合排放标准详解》中的相关标准。

2.地表水环境质量

引用《常州特腾电气有限公司机械零部件加工项目》中江苏佳蓝检验检测有限公司于 2023 年 3 月 14 日~2023 年 3 月 16 日对三山港水质现状实测数据，引用因子：pH、COD、氨氮、TP、TN。报告编号：JSJLH2303008。

引用数据有效性分析：

①本评价监测数据引用时间不超过3年，满足近三年的时限性和有效性相关要求；

②本项目所在区域污水受纳水体为三山港，区域近期内未新增较大废水排放源，引用的监测数据可客观反映出近期地表水环境质量现状；

③地表水监测因子均按照国家规定监测方案监测，引用数据合理有效。

监测断面及监测数据统计结果见表3.1-3~4。

表 3.1-3 水质检测断面布置

河流名称	断面名称	位置	监测项目
三山港	W1	东方横山水处理有限公司污水排放口上游500米	pH、COD、NH ₃ -N、TP、TN
	W2	东方横山水处理有限公司污水排放口下游1500米	

表 3.1-4 三山港水环境质量监测统计结果 单位：mg/L, pH无量纲

断面	执行标准	指标	监测项目				
			*pH	COD	NH ₃ -N	TP	TN
W1	III类	最大值	7.5	16	0.404	0.16	0.88
		最小值	7.3	14	0.232	0.14	0.60
		平均值	/	15	0.309	0.15	0.74
		超标率%	0	0	0	0	0
W2		最大值	7.5	18	0.444	0.13	0.84
		最小值	7.2	10	0.205	0.11	0.53
		平均值	/	15	0.351	0.12	0.64
		超标率%	0	0	0	0	0
III类水标准			6~9	≤20	≤1.0	≤0.2	≤1.0

由表3.1-4可知，三山港水环境监测断面中监测因子均达到了《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

3.声环境质量

为了解项目所在地环境噪声现状，委托江苏赛蓝环境检测有限公司对项目所在地各厂界进行了现状噪声监测。各厂界环境噪声监测数值见表3.1-5。

表 3.1-5 环境噪声监测结果 单位：dB(A)

噪声测点		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界	东洲村	成家村
检测时间							
2024.10.22	昼间	51	54	53	55	48	52
标准值（昼）		60					

注：企业夜间不生产。

监测结果表明，项目东、南、西、北厂界、成家村、东洲村昼间噪声值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）的2类标准要求。

4 土壤、地下水环境质量现状

（1）本项目厂区排水系统采用雨污分流体制；本项目无废水产排，现有项目生活污水排入市政管网，进入常州市横山桥污水处理厂集中处理；本项目利用现有厂房进行建设，车间地面已铺设环氧地坪，厂区内道路已进行硬化处理，基本无污染土壤、地下水的途径，因此废水泄漏导致土壤污染的可能性很小。

（2）本项目废气排放浓度较低，对土壤污染的可能性很小。

（3）本项目危废仓库依托原有，用于暂存本项目危废，已按照“防风、防雨、防晒、防渗漏”等措施建设，确保不会有污染物下渗对土壤造成污染影响，由于事故发生概率较小，且能够及时发现并截断污染源，土壤污染的范围和程度都较小，不会对厂内土壤环境质量造成大的影响，对厂外土壤环境无直接影响。

综上，本项目不存在土壤和地下水污染途径，故无需开展土壤和地下水环境质量现状调查。

5 生态环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查。

本项目依托现有厂房，用地范围内无生态环境保护目标，可不进行生态环境现状调查。

6 电磁辐射质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，应根据相关技术导则对项目电磁辐射现状开展监测与评价。

本项目不属于电磁辐射类项目，可不进行电磁辐射现状监测与评价。

3.2 环境保护目标

表 3.2-1 500 米范围内大气环境保护目标一览表

名称	坐标 (m)		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	距本项目车间距离/m	距厂界最近距离/m
	X	Y						
大气环境	40	-15	成家村	居民	二类	SE	92	15
	173	0	东洲村	居民	二类	E	58	3
	204	368	后东洲	居民	二类	NE	290	295

注：坐标原点为本项目厂界西南角。

表 3.2-2 水环境保护目标一览表

环境要素	保护对象名称	坐标		方位	距本项目最近距离 (m)	规模	环境功能
		X	Y				
水环境	三山港	19.84 31	31.8647	NE	560	/	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中 III 类标准

表 3.2-3 其他环境保护目标一览表

环境要素	保护对象名称	方位	距本项目车间距离/m	距厂界距离/m	规模	环境功能
声环境	成家村	SE	92	15	300 人	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类标准
	东洲村	E	58	3	350 人	
生态环境	本项目用地范围内不含生态环境保护目标					水土保持
地下水环境	项目所在地周边 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，因此本项目厂界外 500 米范围不涉及地下水保护目标					《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)

3.3 污染物排放控制标准

(1) 废气排放标准

本项目有组织喷粉粉尘和固化废气、天然气燃烧废气分别通过新增的排气筒 DA002、DA003 排放，废气具体排放标准见下表。

表 3.3-1 废气污染物排放标准

排放源	污染物名称		最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排气筒高度 (m)	最高允许排放速率 (kg/h)	执行标准
DA002	喷粉	粉尘	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 1 标准
DA003	烘干, 天然气燃烧	TVOC	80	/	2.7	
		非甲烷总烃	50	/	1.8	
		SO ₂	80	/	/	
		烟尘	20	/	/	
		NO _x	180	/	/	《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2020) 表 1

注：因 DA003 排气筒排放废气执行不同标准，故烘干废气与天然气燃烧废气在管道合并前单独进行检测。

本项目无组织颗粒物、非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3标准,具体标准见下表。

表 3.3-2 本项目无组织废气污染物排放标准

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 (mg/m ³)	
颗粒物	周界外浓度最高点	0.5	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)表3
非甲烷总烃		4	

厂区内非甲烷总烃排放标准执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1和《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中标准。废气排放标准具体见表3.3-5。

表 3.3-3 厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物	排放限值	限值含义	检测位置
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	

(2)废水排放标准

本项目不新增生产废水和生活污水排放。

(3)厂界噪声排放标准

本项目营运期东、南、西、北厂界噪声排放均执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准。具体标准值见下表。

表 3.3-5 营运期厂界噪声执行标准 单位: dB (A)

类别	昼间	夜间	执行区域
2	60	50	项目东、南、北、西厂界
标准来源	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准		

(4)固体废物

①一般固废:应在收集、贮存、运输、利用、处置过程中采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施。

②危险废物:《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、省生态环境厅关于印发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)、《省生态环境厅关于做好<危险废物贮存污染控制标准>等标准规范实施后危险废物环

境管理衔接工作的通知》（苏环办〔2023〕154号）。

3.4 总量控制指标

根据《常州市建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理实施细则》常政发办〔2015〕104号和《常州市水生态环境保护条例》（2023年5月1日起执行）要求，项目总量控制指标建议见下表。

表 3.4-1 污染物总量控制表 单位: t/a

类别	污染物名称		原有项目		本项目			全厂			
			环评批复总量	实际排放量	产生量	削减量	排放量	“以新带老”削减量	全厂排放总量	排放增减量	最终排入外环境总量
废气	粉尘	有组织	0.129	0.125	10.72	10.592	0.128	0	0.257	+0.128	0.257
		无组织	0.358	/	0.54	0.032	0.508	0	0.866	+0.508	0.866
	VOCs	无组织	0	0	0.3	0	0.3	0	0.3	+0.3	0.3
		有组织	0	0	2.7	2.43	0.27	0	0.27	+0.27	0.27
	SO ₂	有组织	0	0	0.014	0	0.014	0	0.014	+0.014	0.014
	NO _x	有组织	0	0	0.111	0	0.111	0	0.111	+0.111	0.111
废水	污水量 (m ³ /a)		3000	3000	0	0	0	0	3000	0	3000
	COD		1.2	0.3	0	0	0	0	1.2	0	0.15
	SS		0.9	0.114	0	0	0	0	0.9	0	0.03
	氨氮		0.12	0.12	0	0	0	0	0.12	0	0.015
	总磷		0.015	0.008	0	0	0	0	0.015	0	0.002
	动植物油		0.12	0.004	0	0	0	0	0.12	0	0.003
固废	一般工业固废		0	0	150.25	150.25	0	0	0	0	0
	危险固废		0	0	20.82	20.82	0	0	0	0	0
	生活垃圾		0	0	0	0	0	0	0	0	0

注: 有机废气总量以 VOCs 表示。

2.总量平衡方案

(1)本项目不新增废水排放, 无需申请总量。

(2)本项目排放烟(粉)尘 0.636t/a(有组织排放 0.128t/a、无组织排放 0.508t/a), 非甲烷总烃 0.57t/a(有组织排放 0.27t/a、无组织排放 0.3t/a)、SO₂0.014t/a、NO_x 0.111t/a。根据《关于印发〈建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法〉的通知》(环发〔2014〕197号)中的规定:“细颗粒物(PM_{2.5})年平均浓度不达标的城市, 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”, 本项目废气总量在经开区区域内平衡。

(3)本项目固废均得到有效处置, 不直接向外环境排放, 故企业不单独申请核定总量指标。

四、主要环境影响和保护措施

4.1 运营期环境影响和保护措施

1. 废水

本项目生产过程中无生产废水产排；因不新增员工，所需员工从原有项目中调配，故本项目不新增生活污水；同时，生产车间地面采用吸尘器进行地面清理，不用水进行清洁，故无地面清洁水产生。

2. 废气

(1) 主要污染工序及产污分析

① 喷粉粉尘

本项目粉末喷塑过程是在喷塑流水线上喷塑喷房内进行，该房体呈半封闭，喷塑过程中有未附着的粉末产生，塑粉年使用量为 75t/a，根据《喷塑行业污染物源强估算及治理方法探讨》（中国环境管理干部学院学报 第 26 卷第 6 期）中“塑粉的平均附着率为 80%~90%”，本次环评喷粉附着率以 85%计，则未附着量为 11.2/a，经收集（收集率 95%）后通过设备自带滤芯过滤（处理效率 99%）后由 1 根 15m 排气筒（DA002）排放，则有组织排放粉尘 0.107t/a，无组织排放粉尘 0.5t/a。

② 固化废气

喷塑完成后，工件进入烘干室进行固化，固化温度约 200℃，固化时间均为 20min，塑粉中的有机成分在高温固化过程中全部受热挥发，产生有机废气（以非甲烷总烃计）。本项目塑粉的使用量 75t/a，根据企业提供的塑粉 MSDS，塑粉中的挥发分占比约为 4%，则烘干室固化过程中非甲烷总烃产生量为 3t/a。烘干室进出口设有集“”气罩（收集率 90%）。烘干产生的非甲烷总烃产生的经“水喷淋+除雾器+两级活性炭”（处理效率 90%）后由 1 根 15m 高排气筒（DA003）排放，未捕集废气车间内无组织排放。则有组织排放非甲烷总烃 0.27t/a，无组织排放非甲烷总烃 0.3t/a。

工件在喷粉后需采用天然气加热空气对工件表面塑粉烘干，烘干室采用天然气加热，年使用天然气量约 7 万 m³/a，根据表 4.1-1，天然气燃烧产生烟尘 0.021t/a、SO₂ 0.014t/a、NO_x 0.111t/a，通过管道（收集率 100%）由 1 根 15m 高排气筒排放。

根据《第二次全国污染源普查工业污染源普查 4430 工业锅炉（热力生产和供应行

业) 产污系数表-燃气工业锅炉》及《环境统计手册》(四川科学技术出版社, 天然气燃烧废气产污系数见表 1。

表 4.1-1 天然气燃烧废气产污系数

污染物名称	产污系数
烟尘	3.02kg/万 m ³
SO ₂	0.02SkG/万 m ³
NO _x	15.87kg/万 m ³ (低氮燃烧)

注: 根据《天然气》(GB17820-2018), 本项目天然气总硫取 100mg/m³。

③焊接烟尘

本项目生产过程中焊接会产生颗粒物, 根据《第二次全国污染源普查工业污染源普查 机械行业系数手册》, 焊接工序颗粒物的产物系数为 20.2kg/吨原料, 项目原料用量约为 2t, 则焊接烟尘产生量约 0.04t/a, 经集气罩收集(收集率 90%)后通过“移动式袋式除尘器”处理(处理效率 90%)后无组织排放, 则产生焊接烟尘 0.008t/a。

③危废仓库废气

本项目危险废物暂存于厂内现有的危废仓库, 危废仓库主要暂存废切削液、废液压油、废抹布手套、吸附了有机废气的废活性炭等危险废物。废活性炭放在密闭性良好的容器中且危废库室温低于 40℃, 因此废活性炭内的有机废气不易脱附。危险废物暂存过程中, 废包装桶盖或袋为紧闭状态, 防止危废在暂存过程中气体挥发。本项目不贮存易产生粉尘、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。同时, 企业严格按照《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》(苏环办(2022) 218 号)等相关文件要求, 及时委托有资质单位转移处置厂内危险废物, 避免危险废物在暂存间内长期贮存。综上所述, 在严格落实上述防控措施的前提下, 本项目危废暂存间废气产生情况可忽略不计。本次保守考虑, 在危废仓库内设置集气口, 收集的废气经 1 套“活性炭吸附”装置处理后无组织排放。

(2)治理措施及排放情况

①有组织治理措施概述

考虑各股废气源强不同, 专业设计单位制定了不同的废气收集和处置方案。本项目针对各废气产生环节都配套有相适应的废气收集治理措施。具体如下:

A.活性炭

活性炭是一种多孔性质的含碳物质，它具有高度发达的孔隙结构，活性炭的多孔结构为其提供了大量的表面积，能与气体（杂质）充分接触，从而赋予了活性炭所特有的吸附功能，使其非常容易达到吸收收集杂质的目的，就像磁力一样，所有的分子间都具有相互引力。正因为如此，活性炭孔壁上的大量的分子可以产生强大的引力，从而达到将有害的杂质吸引到孔径中的目的。

根据《材料研究与应用》2010年12月第4卷第4期，余倩等人《活性炭吸附技术对VOCs净化处理的研究进展》一文，采用吸附法能够使VOCs的去除率高达90~95%以上。本项目活性炭处理效率保守取值90%。

本项目活性炭技术参数：

碘值： $\geq 650\text{mg/g}$ （蜂窝炭）；

着火点： $\geq 400^\circ\text{C}$ ；

四氯化碳吸附率： $\geq 25\%$ ；

抗压强度/MPa：横向 ≥ 0.3 ；纵向 ≥ 0.8 ；

水分含量： $\leq 10\%$ ；

表 4.1-2 本项目活性炭装置参数一览表

序号	名称	参数	
		危废仓库工段	喷粉烘干工段
1	处理风量	1000m ³ /h	20000m ³ /h
2	活性炭共计填充量	0.05t	1t
3	单个箱体尺寸（mm）	1000*1400*1000	2000*2000*1500
4	体积密度（g/cm ³ ）	0.4~0.5	
5	材质	碳钢	
6	活性炭更换周期（d）	90	24
7	废气停留时间（s）	≥ 1	

本项目活性炭吸附装置与《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ 2026-2013)相符性分析见下表。

表 4.1-3 活性炭吸附装置与《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》相符性

序号	文件要求	相符性分析	相符性
1	进入吸附装置的颗粒物含量宜低于1mg/m ³	本项目进入活性炭的废气中无颗粒物	相符
	进入吸附装置的废气温度宜低于40℃	本项目进入活性炭吸附装置的废气温度可低于40℃	相符
2	在进行工艺路线选择之前，根据废气中有机物的回收价值和处理费用进	本项目废气产生量和排放量较低，回收难度较大，且回收价	相符

	一般规定	行经济核算, 优先选择回收工艺	值不高, 故不选择回收工艺	
		治理工程的处理能力应根据废气的处理量确定, 设计风量应按照最大废气排放量的 120%进行设计	本项目设计风量已按照最大废气排放量的 120%进行设计	相符
		吸附装置的净化效率不得低于 90%	本项目活性炭吸附装置对有机废气的处理效率以 90%计	相符
3	工艺设计 废气收集	应尽可能利用主体生产装置本身的集气系统进行收集。集气罩的配置应与生产工艺协调一致, 不影响工艺操作。在保证收集能力的前提下, 应结构简单, 便于安装和维护管理	本项目房间整体密闭收集、密闭设备利用集气罩收集, 不影响工艺操作, 结构简单, 便于安装和维护管理	相符
		确定集气罩的吸气口位置、结构和风速时, 应使罩口呈微负压状态, 且罩内负压均匀	本项目集气罩罩口呈微负压状态, 且罩内负压均匀	相符
		集气罩的吸气方向应尽可能与污染气流运动方向一致, 防止吸气罩周围气流紊乱, 避免或减弱干扰气流和送风气流对吸气气流的影响	本项目集气罩的吸气方向与污染气流运动方向一致	相符
		当废气产生点较多、彼此距离较远时, 应当分设多套收集系统	本项目废气产生点单一且距离较近, 无需分设多套收集系统	相符
4	吸附剂	固定床吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定。采用颗粒状吸附剂时, 气体流速宜低于 0.60m/s	本项目活性炭类型为蜂窝炭, 气体流速低于 0.6m/s	相符
5	二次污染物控制	更换后的过滤材料、吸附剂和催化剂的处理应符合国家固体废弃物处理与处置的相关规定	废活性炭委托有资质单位处置	相符

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013), 本项目活性炭吸附装置安全性能要求如下:

- 1) 治理系统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。
- 2) 治理系统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 GB 13347 的规定。
- 3) 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。当吸附剂采用降压解吸方式再生且解吸后的高浓度有机气体采用液体吸收工艺进行回收时, 风机、真空解吸泵和电气系统均应采用符合 GB3836.4 要求的本安型防爆器件。
- 4) 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℃。
- 5) 当吸附装置内的温度超过 83℃时, 应能自动报警, 并立即启动降温装置。
- 6) 治理装置安装区域应按规定设置消防设施。治理设备应具备短路保护和接地保护, 接地电阻应小于 40。

7) 室外治理设备应安装符合 GB50057 规定的避雷装置。

工程实例：

根据《苏州创顺塑料制品有限公司年加工 1200 万只塑料袋项目竣工环境保护验收报告》（2017 年 12 月），该项目注塑、移印、涂胶等工段产生的有机废气采用两级活性炭吸附装置处理，验收过程中在装置的进出口进行采样检测，具体检测数据如下：

表 2.4-2 废气排放及防治措施

类型	产污环节	污染物	污染防治措施	
			环评设计	实际情况
有组织排放 废气	吹膜废气	非甲烷总烃	吹膜废气，每台吹膜机顶部设置集气罩进行收集，经活性炭处理后，再通过 15m 高 1#排气筒集中排放。	吹膜废气每台吹膜机顶部设置集气罩进行收集。
		非甲烷总烃	印刷车间经集气罩收集后，经活性炭处理后，再通过 15m 高 2#排气筒集中排放。	印刷机、稀释剂和油墨调配上方设置集气罩收集后，经活性炭处理后，再通过 15m 高 1#排气筒集中排放。
	甲苯			
	二甲苯			
	异丙醇			
醋酸丁酯				

表 3.3-1 有组织废气检测结果

监测日期	监测点位	监测频次	标况风量 (m ³ /h)	甲苯		二甲苯		非甲烷总烃		异丙醇		乙酸乙酯		
				排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	
2017-1 1-23	1#进口	1	4878	10.8	0.053	50.3	0.245	12.4	0.060	21.6	0.105	0.76	3.71×10 ⁻³	
		2	4828	10.5	0.051	49.3	0.238	12.4	0.060	22.2	0.107	0.78	3.77×10 ⁻³	
		3	4641	10.7	0.050	50.2	0.233	17.6	0.082	22.1	0.103	0.78	3.62×10 ⁻³	
		4	4921	10.7	0.053	50.2	0.247	16.7	0.082	21.9	0.108	0.78	3.84×10 ⁻³	
		均值	4817	10.7	0.051	50.0	0.241	14.8	0.071	22.0	0.106	0.78	3.73×10 ⁻³	
	2#进口	1	3500	0.822	2.88×10 ⁻³	3.55	0.012	1.50	5.25×10 ⁻³	4.22	0.015	ND	—	
		2	3645	0.824	3.00×10 ⁻³	3.61	0.013	1.54	5.61×10 ⁻³	4.24	0.016	ND	—	
	—	—	3	3622	0.830	3.01×10 ⁻³	3.63	0.013	1.77	6.41×10 ⁻³	4.24	0.015	ND	—
			4	3546	0.876	3.11×10 ⁻³	3.79	0.013	1.53	5.43×10 ⁻³	4.22	0.015	ND	—
			均值	3578	0.838	3.00×10 ⁻³	3.65	0.013	1.58	5.65×10 ⁻³	4.23	0.015	ND	—
去除率 (%)			—	94.1	94.6	92.1	85.9	100						

根据上图数据，该公司采用的活性炭吸附装置对非甲烷总烃的去除效率为 92.1%。本项目二级活性炭吸附装置处理效率取 90%较合理。

B、水喷淋装置

喷淋净化塔为圆筒型结构形式，全塔由水箱、进气、喷淋、脱水和出气，出口管连接，塑料球分别装在喷淋层内。废气通过与循环水进行气液两相充分接触后，进入下一个过滤层净化，再经除雾装置过滤水雾。因喷淋设备在运行过程中会有少量的消耗，当水量低于设定水位时，会自动补水。同时当雾化状态的喷淋用水和废气接触时，起到降温作用。当含有雾沫的气体以一定速度流经自带的除雾器时，由于气体的惯性撞击作用，雾沫与波形板相碰撞而被附着在波形板表面上。波形板表面上雾沫的扩散、雾沫的重力沉降使雾沫形成较大的液滴并随气流向前运动至波形板转弯处，由于转向离心力及其与

波形板的摩擦作用、吸附作用和液体的表面张力使得液滴越来越大，直到集聚的液滴大到其自身产生的重力超过气体的上升力与液体表面张力的合力时，液滴就从波形板表面上被分离下来。本项目水喷淋装置主要起到给废气降温、除湿的作用，以保证后续活性炭的处理效果。

C.滤芯除尘

含尘烟气由进风口经中箱体下部进入灰斗；部分较大的尘粒由于惯性碰撞、自然沉降等作用直接落入灰斗，其他尘粒随气流上升进入各个袋室。经滤芯过滤后，尘粒被阻留在滤芯外侧，净化后的气体由滤芯内部进入箱体，再通过提升阀、出风口排入大气。灰斗中的粉尘定时或连续由螺旋输送机及刚性叶轮卸料器卸出。随着过滤过程的不断进行，滤芯外侧所附积的粉尘不断增加，从而导致袋除尘器本身的阻力也逐渐升高。当阻力达到预先设定值时，清灰控制器发出信号，首先令一个过滤室的提升阀关闭以切断该室的过滤气流，然后打开电磁脉冲阀，压缩空气由气源顺序经气包、脉冲阀、喷吹管上的喷嘴以短的时间向滤芯喷射。压缩空气在箱内高速膨胀，使滤芯产生高频振动变形，再加上逆气流的作用，使滤袋外侧所附尘饼变形脱落。在充分考虑了粉尘的沉降时间后，提升阀打开，此袋室滤袋恢复到过滤状态，而下一袋室则进入清灰状态，如此直到后一袋室清灰完毕为一个周期。

本项目使用的除尘设施需满足《粉尘防爆安全规程》（GB15577-2018）、《粉尘爆炸危险场所用除尘系统安全技术规范》（AQ4273-2016）、《可燃性粉尘除尘系统安全验收规范》（DB32/T4337-2022）等标准的要求。

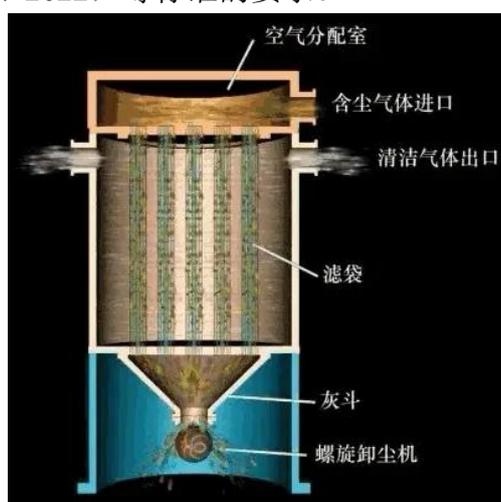


图 4.1-2 滤芯除尘器结构示意图

D、移动式除尘器

移动式除尘器内部高压风机在吸气臂罩口处形成负压区域，焊接烟尘在负压的作用下由吸气臂进入焊接烟尘净化器设备主体，进风口处阻火器阻留焊接火花，烟尘气体进入焊接烟尘净化器设备主体净化室，高效滤芯将微小烟雾粉尘颗粒过滤在焊接烟尘净化器设备净化室内，洁净气体经滤芯过滤净化后进入焊接烟雾净化器设备洁净室，洁净空气又经过滤器进一步吸附净化后经出风口排出。

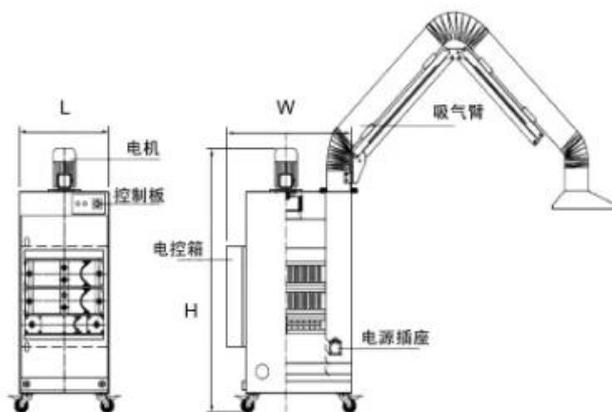


图 4.1-3 移动式除尘器结构示意图

②无组织废气污染防治措施

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019），结合本项目生产特点本项目无组织废气污染防治措施：

A.提高生产车间的密闭程度，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置、排放，减少无组织排放废气的产生量，减少其环境影响。

B.加强生产管理，规范操作，使设备处于正常工作状态，减少生产、控制、输送等过程中的废气散发。

C.加强车间整体通风换气，屋顶设置气窗或无动力风帽，使车间的无组织废气高空排放。

D.加强操作工的培训和管理，增强员工的环保意识，减少人为造成的对环境的污染。

E.加强厂区内和厂界四周的立体绿化，树木以樟树、夹竹桃、女贞、杨树、桃树、冬青、梧桐等品种为主，可在一定程度上阻挡废气对外界的影响。

③排气筒设置可行性分析

本项目根据废气产生情况、污染物性质和处理方式，设置 2 个 15m 高排气筒，编

号为 DA002、DA003，排气筒高出周边 200m 半径范围内建筑 3m 以上，排气筒高度均符合相关规定要求，对排放同类污染物的排气筒已做到能并则并，尽量减少排气筒设置，部分不能合并由于距离及风量限制。排气筒中各污染物排放浓度及排放速率均能稳定达标，经本报告大气环境影响预测，对周围大气环境影响较小，可确保大气环境质量达标。因此，本项目中排气筒设置合理。

本项目废气收集方式见表 4.1-6。

表 4.1-6 本项目废气收集方式一览表

产污源名称	处理对象	计算过程	Q (m³/h)	设计处理风量 (m³/h)	是否满足
烘房	固化废气	采用矩形集气罩收集，周长 P 为 20m，H 取 0.3m、V 取 0.6	18144	20000	是
喷粉线	喷粉粉尘	设备自带除尘装置	5000	5000	

注：(1)天然气燃烧废气由密闭设备内部收集，为了减少热量损失，故燃烧废气采取管道自然排风方式，风量取 500m³/s。

(2)根据《废气处理工程技术手册》（王纯 张殿印主编），排风量（上吸）计算公式如下：

$$L=K \times P \times H \times V$$

式中：L——罩口排风量，m³/s；

K——考虑沿高度流速不均匀的安全系数，通常取 K=1.4；

P——罩口敞开面的周长，m；

H——罩口至有害物源的距离，m；

V——罩口边缘的控制风速，m/s；

经过计算，以上风量能够满足捕集率达到 90%的要求。

全厂废气收集、处理流程如下图所示。



图 4.1-4 全厂废气收集处理流程图

②技术可行性分析

参考《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》（HJ 1124-2020）表 C.4，对废气治理设施可行性分析见表 4.1-7。

表 4.1-7 排污单位废气污染防治推荐可行技术

生产单元	生产设施名称	大气污染物	推荐可行技术
焊接	弧焊机、气焊机、钎焊机、激光焊机、等离子焊机等	颗粒物	袋式除尘
涂装	粉末喷涂室	颗粒物	袋式除尘
	烘干室、闪干室、晾干室	苯、甲苯、二甲苯、挥发性有机物	吸附浓缩+热力燃烧/催化氧化等，热力焚烧/催化焚烧

由上表可知，本项目采取的废气治理设施均属于排污单位废气污染防治推荐可行技术，因此本项目采取的污染防治措施可行。

③污染物排放情况

本项目废气产生及排放情况见表 4.1-8~4.1-9。

表 4.1-8 本项目有组织废气产生及排放情况一览表

排气筒	产生环节	废气量 m ³ /h	污染物名称	产生情况			治理措施	合计废气量 m ³ /h	去除率%	排放情况			执行标准		排气筒参数			排放方式
				浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a				浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	高度 m	直径 m	温度 ℃	
DA002	喷粉	5000	粉尘	892	4.46	10.7	滤芯	5000	99	8.92	0.045	0.107	10	0.6	15	0.3	20	连续, 2400h
DA003	烘干	20000	非甲烷总烃	56	1.12	2.7	水喷淋+除雾器+两级活性炭	20500	90	5.46	0.112	0.27	50	1.8	15	0.3	100	连续 2400h
	天然气燃烧	500	烟尘	18	0.009	0.021	/		/	0.439	0.009	0.021	20	/				
			SO ₂	12	0.006	0.014			/	0.293	0.006	0.014	80	/				
			NO _x	92	0.046	0.111			/	2.24	0.046	0.111	180	/				

表 4.1-9 本项目无组织废气产生及排放情况一览表

污染源位置	污染源	污染物名称	污染物产生量 (t/a)	治理措施	污染物排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	面源面积 (m ²)	面源高度 (m)
机加工区域	焊接	烟尘	0.04	移动式除尘器	0.008	0.003	1488	10
涂装区域	喷粉	粉尘	0.5	/	0.5	0.208	300	10
	烘干	非甲烷总烃	0.3	/	0.3	0.125	350	10

非正常工况源强

本项目生产中产生的所有工艺废气收集处理后达标排放。一旦废气收集装置和处理装置出现故障，未经处理的工艺废气将直接散逸于大气环境。假设出现此类非正常工况时，污染物排放口的废气排放速率按产生速率计算，则非正常状况下废气排放情况见表 4.2-10。

表 4.2-10 非正常工况污染物排放情况表

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)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间(h)	年发生频次(次)	应对措施
1	DA002	设备非正常运转	粉尘	892	4.46	1	0~1	停产，经检修无问题后再次开启
	DA003		非甲烷总烃	56	1.12			

为预防此类工况发生，除确保生产设备和施工安装质量先进可靠外，还需加强管理，做好设备的日常维护、保养工作，定期检查环保设施的运行情况，同时严格按照操作规程生产，可减少此类非正常工况的发生。

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）中要求，本项目废气监测计划见表 4.1-11。

表 4.1-11 本项目废气自行监测方案一览表

类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准	执行指南	
废气	有组织	DA002	颗粒物	1 次/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）表 1 标准	《《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）》
		DA003	非甲烷总烃			
			SO ₂			
			NO _x			
	无组织	厂区内	非甲烷总烃（监控点处 1h 平均浓度值）	1 次/季度	《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 标准	
			非甲烷总烃（监控点处任意一次浓度值）			
厂界外	厂界外	颗粒物	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3		
		非甲烷总烃				

卫生防护距离计算

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020），项目所在地近五年平均风速为 2.6m/s。卫生防护距离计算如下：

$$\frac{Q_c}{c_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25 r^2)^{0.50} L^D$$

式中：C_m—标准浓度限值，mg/m³；

Q_c—工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平，kg/h；

r—有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m；

L—工业企业所需的卫生防护距离，m；

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数，见表 4.1-12。

表 4.1-12 卫生防护距离计算系数一览表

计算系数	5年平均风速 (m/s)	卫生防护距离 L (m)								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

表 4.1-13 卫生防护距离计算参数及计算结果一览表

污染源位置	污染物名称	排放速率 (kg/h)	面源面积 (m ²)	计算值 (m)	卫生防护距离 (m)
机加工区	焊接烟尘	0.003	1488	5.08	50
涂装区域	喷粉区 喷粉粉尘	0.208	300	0.74	50
	烘干区 非甲烷总烃	0.125	350	5.28	50

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020)中的规定,产生有害气体无组织排放单元的防护距离小于 100m 时,其级差为 50m;超过 100m,但小于或等于 1000m 时,级差为 100m;超过 1000m 时,级差为 200m。当按两种或两种以上的有害气体的 Q/Cm 值计算的卫生防护距离在同一级别时,该类工业企业的卫生防护距离级别应提高一级。故本项目建成后卫生防护距离设置为机加工区边界外扩 50m、喷粉区域边界外扩 50m、烘干区域边界外扩 50m 形成的区域包络线。经现场核实,本项目卫生防护距离内目前无居民点、医院、学校等环境敏感点,将来也不得建设环境敏感点。

大气环境保护距离

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ 2.2-2018),对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值,但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的,可以自厂界向外设置一定范围的大气环境保护区域,以确保大气环境保护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准。本项目无组织排放的污染物短期贡献浓度不会超过环境质量浓度限值,因此本项目无需设置大气环境保护距离。

影响分析

(1)本项目针对各股废气采取了不同的废气处理方式，在确保废气收集效率、净化效率的前提下，废气均排放浓度及速率均符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）、《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）及《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）标准。

(2)项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，且厂界外大气污染物短期贡献浓度不超过环境质量浓度限值，所以本项目不需要设置大气环境防护距离。

(3)本项目卫生防护距离是机加工车间边界外扩 50m、喷粉区域边界外扩 50m、烘干区域边界外扩 50m 形成的区域包络线，该范围内目前无居民、学校等环境敏感保护目标，可满足卫生防护距离设置要求，将来在该卫生防护距离范围也不得新建居民、学校、医院等属于环境保护目标的项目。

3.噪声

(1)主要污染工序及产污分析

本项目噪声源主要为各种机加工设备、喷粉线和废气设施风机等设备工作时产生的噪声，噪声值在 80~91 dB(A)之间。主要噪声源及源强见下表。

表 4.1-14 本项目主要噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	设备名称	型号	声压级/距离声源距离/dB(A)/m		空间相对位置 m ^①			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	声源控制措施	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
				单台声源源强	综合噪声源强	X	Y	Z						声压级/dB(A)	建筑物外距离
1	车间	钻床（2台）	/	85/1	88/1	40	80	+1	E, 40	56	昼间	基础减震、消声，合理布局	25	31	1
2		锯床（3台）	/	85/1	90/1	35	80	+1	E, 40	58				33	1
3		焊接机（2台）	/	80/1	83/1	45	80	+1	E, 40	51				26	1
4		喷粉烘干线（1条）	/	91/1	91/1	78	95	+1	E, 40	59				34	1
5		移动式除尘器（2台）	/	88/1	91/1	42	80	+1	E, 40	59				34	1

注：①以本项目厂区西南角为原点。

表 4.1-15 本项目主要噪声源强调查清单（室外声源）

序号	建筑物名称	设备名称	型号	空间相对位置 m ^①			声压级/距离声源距离/dB(A)/m	声源控制措施	运行时段
				X	Y	Z			
1	车间外	废气处理装置风机	风量 5000m ³ /h	119	95	+1	90/1	基础减震、消声，合理布局	昼间
2			风量 4000m ³ /h	129	95	+1	90/1		

注：①以本项目厂区西南角为原点。

(2)治理措施

针对不同噪声源采取隔声、消声、合理布局等措施，具体噪声污染防治措施如下：

①高噪声与低噪声设备分开布置。

②在主要噪声源设备及厂房周围，布置对噪声较不敏感的、有利于隔声的建筑物、构筑物，如辅助车间、仓库、料场、堆场等。

③在满足工艺流程要求的前提下，高噪声设备相对集中，并尽量布置在厂房的一隅。

④有强烈振动的设备，不布置在楼板或平台上。

⑤设备布置时，考虑与其配用的噪声控制专用设备的安装和维修所需的空间。

⑥选用噪声较低、振动较小的设备；在对主要噪声源设备选择时，应收集和比较同类型设备的噪声指标；对于噪声较大的设备，应从设备选型开始要求供货商提供符合要求的低噪声设备。

⑦主要噪声源布置、安装时，应尽量远离厂房边界。

⑧风机采用安装消音器、设置隔声罩，减少噪声向外传播。

⑨在运行管理人员集中的控制室，其门窗等应进行隔声处理，使员工工作环境达到允许噪声标准；值班人员或检修人员应加强个体防护，配戴防噪耳塞、耳罩等。

此外，针对厂区运输车辆所产生的交通噪声，采取限制超载、定期保养车辆、厂区禁按喇叭等措施以降低交通噪声。

(3)噪声环境影响分析

预测模式：

本次评价采用《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021）附录 A.2、附录 B.1.3 工业噪声预测模式，本次预测将室内声源等效成室外声源，然后按室外声源方法计算预测点处的 A 声级。

①单个室外点声源在预测点产生的声级计算公式已知声源的倍频带声功率级，预测点位置的倍频带声压级 $L_p(r)$ 可按下式计算：

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

式中： $L_p(r)$ -预测点处声压级，dB；

L_w -由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB；

Dc-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;

Adiv、Aatm、Agr、Abar、Amisc-分别指几何发散、大气吸收、地面效应、障碍物屏蔽、其他多方面引起的衰减, dB, 衰减项计算按《环境影响评价技术导则-声环境》(HJ2.4-2021)中 A.3.2-A.3.5 相关模式计算。

在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级,只能获得 A 声功率级或某点的 A 声级时,可按下式做近似计算:

$$LA(r)=LAW-Dc-A \text{ 或 } LA(r)=LA(r_0)-A$$

A 可选择对 A 声级影响最大的倍频带计算,一般可选中心频率为 500Hz 的倍频带做估算,本项目主要考虑距离衰减。

②室内声源等效室外声源升功率级计算方法:

如图所示,声源位于室内,室内声源可采用等效室外声源升功率级法进行计算。设靠近开口处(或窗户)室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 、 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场,则室外的倍频带声压级可按下式近似求出:

$$L_{p2}=L_{p1}-(TL+6)$$

式中:

TL-隔墙(或窗户)倍频带的隔声量, dB。

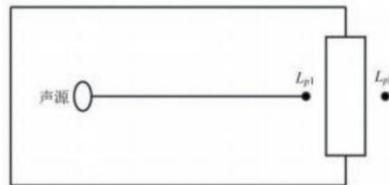


图 4.1-5 室内声源等效为室外声源图例

然后按下式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:

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$$

式中:

$L_{p1i}(T)$ -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_{p1ij} -室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N-室内声源总数。

综上，经厂房隔声和距离衰减后，项目所在地各厂界及周边敏感点噪声预测结果见下表。

表 4.1-16 本项目主要噪声达标分析及影响预测表

预测点	噪声源	等效源强 dB(A)	降噪量 dB(A)	采取措施后等效源强 dB(A)	主要噪声源离厂界距离(m)	距离衰减 dB(A)	采取降噪措施并经距离衰减后厂界影响值 dB(A)	厂界贡献值 dB(A)
东厂界	钻床	88	25	63	40	32	31	41
	锯床	90		65	40	32	33	
	焊接机	83		58	40	32	26	
	喷粉烘干线	91		66	40	32	34	
	移动式除尘器	91		66	40	32	34	
	风机	93		68	30	29	39	
南厂界	钻床	88	25	63	80	38	25	34
	锯床	90		65	58	35	30	
	焊接机	83		58	80	38	20	
	喷粉烘干线	91		66	94	39	27	
	移动式除尘器	91		66	78	38	28	
	风机	93		68	94	39	29	
西厂界	钻床	88	25	63	38	31	31	40
	锯床	90		65	82	38	27	
	焊接机	83		58	38	31	26	
	喷粉烘干线	91		66	38	31	34	
	移动式除尘器	91		66	38	31	34	
	风机	93		68	38	31	36	
北厂界	钻床	88	25	63	97	40	23	33
	锯床	90		65	130	42	23	
	焊接机	83		58	97	40	18	
	喷粉烘干线	91		66	83	38	28	
	移动式除尘器	91		66	95	40	26	
	风机	93		68	83	38	30	
成家村	钻床	88	25	63	90	39	24	33
	锯床	90		65	74	37	28	
	焊接机	83		58	90	39	19	
	喷粉烘干线	91		66	104	40	26	
	移动式除尘器	91		66	88	39	27	
	风机	93		68	104	40	28	
东洲村	钻床	88	25	63	76	38	25	36
	锯床	90		65	60	35	29	
	焊接机	83		58	74	37	21	

喷粉烘干线	91	66	63	36	30
移动式除尘器	91	66	70	37	29
风机	93	68	66	36	32

根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021）8.5.2，以厂界噪声贡献值评价其超标和达标情况，则对照上表，本项目夜间不进行生产，项目所在地东、南、西、北厂界昼间噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》表1中2类标准，敏感点成家村、东洲村昼间噪声符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准。

因此，本项目在营运期在做好噪声污染防治措施，合理布局、厂房隔声的情况下，噪声可以实现达标排放，对周围声环境影响小。

噪声检测计划表

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）中相关要求，噪声监测计划如下表。

表 4.1-13 噪声监测计划表

序号	监测点位	监测项目	监测频率	执行标准
1	东厂界	昼间连续等效 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类
2	南厂界		1 次/季度	
3	西厂界		1 次/季度	
4	北厂界		1 次/季度	

4.固废

(1)主要污染工序及产污分析

①边角料：本项目在机加工过程中会产生废边角料，类比原有项目，废边角料产生量为 150t/a。

②集尘：本项目产生的焊接烟尘及喷粉粉尘经除尘器处理后排放，根据粉尘产生量及除尘效率，则收集的粉尘 10.63t/a。其中喷粉粉尘（10.6t/a）收集后回用于生产，其他粉尘外售利用。

③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》中的相关要求，本项目活性炭更换周期如下：

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

式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；
s—动态吸附量，%；
c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；
Q—风量，单位 m³/h；
t—运行时间，单位 h/d；

表 4.1-13 项目活性炭更换周期计算一览表

类型	T-更换周期 (天)	m-活性炭用 量 (kg)	s-动态吸附 量 (%)	c-活性炭削减的 VOCs 浓度 (mg/m ³)	Q-风量 (m ³ /h)	t-运行时间 (h/d)
烘干废气设施 活性炭装置	24	1000	20	50.4	20000	8

因《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办 2022[218]号文）中要求，活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月，故企业需定期委托活性炭供应商对废气处理装置中的活性炭吸附量进行检测，根据实际吸附情况与生产时长，可适当缩短或延长更换周期，

根据表 4.1-13 计算，烘干废气设施中活性炭更换周期约 24 天(约一年更换 13 次)，加上活性炭吸附的有机废气量，产生废活性炭约 15.4t/a。危废仓库废气因产生量极小，该废气设施中活性炭约 90 天更换一次，产生废活性炭 0.2t/a，则全厂产生废活性炭约 15.6/a。

④废切削液：本项目在机加工过程中会产生废切削液，类比原有项目，废切削液产生量为 0.1t/a。

⑤沾染废油的手套、抹布、拖把：本项目在机加工、维护设备过程中会产生沾染废油的废抹布、废手套，类比原有项目，其产生量约为 0.02t/a。

⑥焊渣：本项目在焊接过程中会产生焊渣，类比原有项目，焊渣产生量为 0.2t/a。

⑦废包装容器（沾染危废的）：本项目使用切削液、塑粉过程中有废包装桶产生，根据原料用量及包装规格，考虑到物料残留及桶自身重量，则废包装桶产生量为 3.5t/a。

⑧废滤芯：本项目喷粉室自带 4 个滤芯处理喷粉粉尘，每个滤芯的重量约为 5kg，每年更换 1 次，则废滤芯的产生量为 0.02t/a，收集后外售综合利用。

⑨水喷淋废液：本项目设置一套水喷淋塔，装水量为 0.5t，每季度更换一次，则

产生喷淋废液为 2t/a。

(2)治理措施概述

本项目一般固废场所依托原有，已按照《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，项目产生的固废分类收集、分类贮存，并张贴相应标签储存在专门的场所内。一般固废、生活垃圾分开存放，不得混放。一般固废经收集后外售综合利用；生垃圾收集后委托环卫清运。

本项目危废堆场依托原有，已按照《危险废物贮存污染控制》（GB18597-2023）及省生态环境厅关于印发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）要求建设，项目产生的危险废物分类收集、分类储存，均委托有资质单位处置，本项目危废管理要求如下：

(1)危废堆场污染防治措施

①废物贮存设施必须按《环境保护图形标志(GB15562—1995)》及其 2023 年修改清单的规定设置警示标志。

②废物贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏。

③废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、监控探头、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施，地面作防风、防雨、防渗、防腐措施。

④废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

⑤危废暂存库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。

⑥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。

⑦应建有堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚要用坚固防渗的材料建造。应有隔离设施和防风、防晒、防雨设施。

⑧基础防渗层为粘土层的，其厚度应在 1 米以上，渗透系数应小于 1.0×10^{-7} 厘米/秒；基础防渗层也可用厚度在 2 毫米以上的高密度聚乙烯或其他人工防渗材料组成，渗透系数应小于 1.0×10^{-10} 厘米/秒。

⑨不相容的危险废物堆放区必须有隔离间隔断。

(2)危险废物贮存要求

- ①在常温常压下不水解、挥发的固体废物可在贮存设施内分别堆放。
- ②禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装。
- ③无法装入常用容器的危险废物可防漏胶袋等盛装。
- ④装载液体、半固危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与表面之间保留 100

毫米以上的空间。

(3)危险废物贮存容器要求

- ①应当使用符合标准的容器盛装危险废物。
- ②盛装危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求。
- ③盛装危险废物的容器必须完好无损。
- ④盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）。
- ⑤液体危险废物可注入开孔直径不超过 70 毫米并有放气孔的桶中。

(4)危险废物管理要求

①企业应通过“江苏省危险废物全生命周期监控系统”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。

②企业为本项目固体废物污染防治的责任主体，企业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等。

③企业落实危险废物信息公开制度，危险废物贮存场所应按要求设置警告标志，危废包装、容器和贮存场所按要求张贴标识。

④项目搬迁、关闭时，应按照本报告要求做好固体废物的利用、处置；厂内不得遗留固体废物。

⑤加强固体废物的管理，加强固体废物收集、暂存容器、设施的维护和更新；加强固体废物堆场的巡视；做好有关台帐手续。

本项目固体废弃物全部“零”排放，处置率达到 100%，不会造成二次污染。

2) 固体废物产生情况汇总

按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环保部公告 2017 43 号）要求，本项目营运期产生的固体废物的名称、类别、属性和数量等情况见下表。

表 4.1-17 本项目固废鉴别情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	成分	预测产生量 (t/a)	判断依据
1	边角料	机加工	固态	铁	150	《固体废物鉴别标准 通则》 (GB34330-2017)
2	集尘	废气处理	固态	有机物	0.03	
3	焊渣	焊接	固态	铁、锰	0.2	
4	废滤芯	废气处理	固态	塑粉	0.02	
5	沾染油品的手套抹布、拖把	清洁、维护	固态	有机物、油	0.02	
6	废活性炭	废气处理	固态	碳	15.6	
7	废切削液	机加工	液态	油	0.1	
8	废包装容器	原料拆解	固态	铁、有机物	3.5	
9	喷淋废液	废气处理	液态	油	2	

2) 固体废物产生情况汇总

按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环保部公告 2017 43 号）要求，本项目营运期产生的固体废物的名称、类别、属性和数量等情况见下表。

表 4.1-18 本项目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 ^[1]	废物类别及代码	产生量 (t/a)	处理处置单位
S1	边角料	一般固废	机加工	固态	铁	《固体废物分类与代码目 录》	—	SW17 (900-001-S17)	150	综合利用
S4	集尘		废气处理	固态	铁		—	SW59 (900-099-S59)	0.03	
S3	焊渣		焊接	固态	铁、锰		—	SW59 (900-099-S59)	0.2	
S7	废滤芯		废气处理	固态	塑粉		—	SW59 (900-009-S59)	0.02	
S5	废活性炭	危险废物	废气处理	固态	碳	《国家危险废物名录》 (2025 版)	T	HW49 (900-039-49)	15.6	有资质单位处置
S2	废切削液		机加工	液态	油		T	HW09 (900-006-09)	0.1	
S8	废包装容器		原料拆解	固态	铁、有机物		T/In	HW49 (900-041-49)	3.5	
S9	沾染油品的手套抹布、拖把		清洁、维护	固态	有机物、油		T/In	HW49 (900-041-49)	0.02	
S6	喷淋废液		废气处理	液态	油		T	HW09 (900-007-09)	2	

注：(1)“危险特性”是指腐蚀性（Corrosivity, C）、毒性（Toxicity, T）、易燃性（Ignitability, I）、反应性（Reactivity, R）和感染性（Infectivity, In）。

3) 固体废物处置情况汇总

本项目危险废物分析情况汇总见下表。

表 4.1-19 本项目危险废物分析结果汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别及代码	产生量(吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	喷淋废液	HW09 (900-007-09)	2	废气处理	液态	油	油	90	T	委托 有资质 单位 处置
2	废活性炭	HW49 (900-039-49)	15.6	废气处理	固态	碳	碳	24天	T	
3	废切削液	HW09 (900-006-09)	0.1	机加工	液态	油	油	一个月	T	
4	废包装容器	HW49 (900-041-49)	3.5	原料拆解	固态	铁、有机物	铁、有机物	一个月	T/In	
5	沾染油品的手套抹布、拖把	HW49 (900-041-49)	0.02	清洁、维护	固态	有机物、油	有机物、油	每天	T/In	

固废影响分析

(1) 固废暂存间分析

① 固体废物的分类收集、贮存，危险废物与一般工业固体废物、生活垃圾的混放对环境的影响

企业产生的固废分类收集、贮存，不混放。生活垃圾采用桶装收集，由环卫部门采用专用的垃圾车每日清运、处置；一般工业固废储存于一般固废堆场；危险废物收集后暂存于室内危废堆场，由具有危废资质的单位定期清运并处置。

② 包装、运输过程散落、泄漏的环境影响

企业生活垃圾采用桶装收集，由环卫部门采用专门的垃圾车定期清运、处置，生活垃圾在企业桶装收集过程中散落通过及时收集、清扫，对环境的影响较小；生活垃圾在环卫包装、运输过程中散落、泄漏后由环卫部门采用相应应急措施。

危险废物运输必须按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求并做到以下几点：

1) 危险废物的运输车辆必须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件。

2) 运输危险废物的车辆须有明显的标注或适当的危险信号，以引起注意。

3) 载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点，必要时须有专门单位人员负责押运。

4) 组织危险废物的运输单位，在事先需作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括了有效地废物泄漏情况下的应急措施。

③危废处置方式的污染防治措施分析

江苏盈天环保科技有限公司【危废经营许可证编号（JSCZ0411OOD016-9），有效期：2024.11-2027.11】，处置、利用废有机溶剂（HW02、HW06）6000吨/年（包括二氯甲烷废液、二氯乙烷废液），废有机溶剂（HW06）7575吨/年（包括二丙酮醇废液、丙酮废液、光阻液废液、二丁醚废液、丙二醇废液、己烷废液），废有机溶剂（HW02、HW06、HW11、HW12、HW13）29110吨/年（包括丁酮废液、甲苯废液、二甲苯废液、乙酸乙酯废液、乙酸丁酯废液、正庚烷废液、乙酸甲酯废液、异丙醇废液），废有机溶剂（HW06、HW11、HW12、HW13）3000吨/年（包括环己烷废液、环己酮废液、环戊酮废液），废有机溶剂（HW02、HW06、HW11、HW12、HW13、HW49）14000吨/年（包括乙醇废液、甲醇废液、乙腈废液），精馏残液（HW11）4000吨/年，四氢呋喃废液（HW02、HW06）4000吨/年，N-甲基吡咯烷酮废液（HW06、HW11、HW49）14450吨/年，丙二醇单甲醚废液（HW02、HW06、HW40）3000吨/年，DMF废液（HW02、HW06、HW11、HW49）1500吨/年，丁醇、辛醇轻重组分废液（HW06、HW11、HW12、HW13）7000吨/年，乙二醇废液（HW06、HW11、HW12、HW13）3700吨/年，二甲基亚砜废液（HW02、HW06、HW11、HW16、HW49）1000吨/年，多元醇废液（HW02、HW06、HW11、HW13）1500吨/年，石油醚废液（HW40）215吨/年，醋酸废液（HW34）2100吨/年；处置表面处理废物（HW17）1000吨/年，废酸（HW34）500吨/年，废碱（HW35）500吨/年，废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06）6000吨/年，染料、涂料废物（HW12）500吨/年，有机树脂类废物（HW13）300吨/年，废矿物油与含矿物油废物（HW08）700吨/年，油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09）1000吨/年；共计112650吨/年，具有处置本项目危废的能力和资质。

④堆放、贮存场所的环境影响

本项目生活垃圾采用桶装，危险废物暂存场地的设置按《危险废物贮存污染控制》

(GB18597-2023) 要求设置, 危废堆场位于室内不露天, 采取防风、防雨、防渗措施, 可满足贮存要求; 一般固废暂存场地的设置按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 要求设置, 对周围环境影响较小。

⑤综合利用、处置、处理的环境影响

企业产生的固废分类收集、分别处置, 收集的危废放置在厂内的危废暂存场所, 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、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接受单位名称。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》(公告 2017 年 第 43 号) 要求, 本项目危废贮存情况见表 4.1-20。

表 4.1-20 本项目危险废物暂存情况表

贮存场所名称	危废名称	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	最大存储量 (t)	占地面积 (m ²)	贮存方式	贮存周期
危废仓库	喷淋废液	HW09	900-007-09	2	0.5	1	袋装	一季度
	废活性炭	HW49	900-039-49	15.6	3.9	4	桶装	一季度
	废切削液	HW09	900-006-09	0.1	0.025	1	桶装	一季度
	废包装容器	HW49	900-041-49	3.5	0.9	1	直接堆放	一季度
	沾染油品的手套抹布、拖把	HW49	900-041-49	0.02	0.005	1	袋装	一季度
合计				21.22	5.33	8	/	/

危废堆场设置情况

本项目危废产生量共计约 21.22t/a, 危废堆场内暂存期为 3 个月, 则暂存期内危废最大储量约为 5.33 吨。其中危废采用桶装或袋装, 放置于托盘上 (1.0m×1.0m) 上, 根据危废最大存储量进行估算, 危险废物贮存面积约 8m²。本项目危废仓库依托原有 (24m²), 原有项目危废占地约 12m², 还剩余 12m², 考虑分类堆放的危废之间设置一定间距, 另外危废仓库内需设置一定通道, 经核算本项目危废堆场实际危废堆放有效面积约 10m², 可满足本项目危废的暂存要求。同时, 本项目危废堆场由专业人员操作、单独收集、贮运, 严格执行《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范及事故应急措施, 严格按照要求办理相关手续。

5.土壤、地下水影响分析

(1)土壤、地下水防治措施

本项目土壤地下水污染防治措施按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应进行控制。

①源头控制措施

从原料和产品储存、装卸、运输、生产过程、污染处理装置等全过程控制各种有毒有害原辅材料、中间材料、产品泄漏（含跑、冒、滴、漏），同时对有害物质可能泄漏到地面的区域采取防渗措施，阻止其进入土壤中，即从源头到末端全方位采取控制措施，防止项目的建设对土壤造成污染。

从生产过程入手，在工艺、管道、设备、给排水等方面尽可能地采取泄漏控制措施，从源头最大限度降低污染物质泄漏的可能性和泄漏量，使项目区污染物对土壤的影响降至最低，一旦出现泄漏等即可由区域内的各种配套措施进行收集、处置，同时经过硬化处理的地面有效阻止污染物的下渗。

②分区防渗措施

根据防渗参照的标准和规范，结合目前施工过程中的可操作性和技术水平，针对不同的防渗区域采用典型防渗措施。划分污染防治区，设置重点防渗区和一般防渗区。

重点防渗区为危废堆场、一般固废堆场、原辅料仓库、涂装区域、废气处理设施区，其防渗措施为：底层铺设 10cm~50cm 厚成品水泥混凝土，中层铺设 1cm~5cm 厚的成品普通防腐水泥，上层铺设 0.1mm~0.2mm 厚的环氧树脂涂层。通过上述措施可使重点污染区各单元防渗层防渗性能相当于 2mm 厚渗透系数为 10^{-10}cm/s 的防渗层，保证防渗层渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ ，满足《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016）中重点防渗区防渗技术要求。防渗剖面见图 4.2-7。

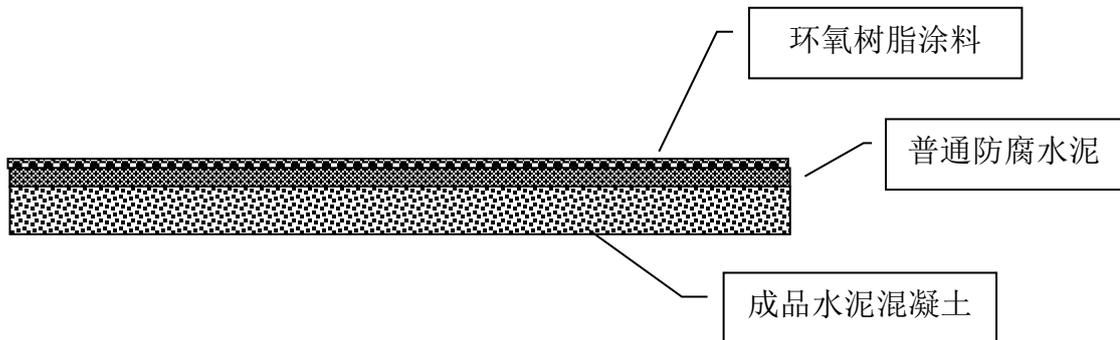


图 4.1-5 重点区域防渗层剖面图

一般防渗区为机加工车间、办公楼、厂区道路及其他辅房，其防渗措施为：底层铺设 10cm~15cm 厚成品水泥混凝土，中层铺设 1cm~5cm 厚的成品普通防腐水泥。通

过上述措施可使一般污染区各单元防渗层防渗性能相当于 1.5m 厚粘土层，保证防渗层渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s，满足《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016）中一般防渗区防渗技术要求。

③应急处置

当发生异常情况，需要马上采取紧急措施。按照装置制定的环境事故应急预案，启动应急预案。在第一时间尽快上报主管领导，启动周围社会预案，密切关注地下水水质变化情况。组织专业队伍负责查找环境事故发生地点，分析事故原因，尽量将紧急时间局部化，如可能应予以消除，尽量缩小环境事故对人和财产的影响，减低事故后果的手段，包括切断生产装置或设施。对事故现场进项调查、监测、处理。对事故后果进行评估，采取紧急措施制止事故的扩散、扩大，并制定防止类似事件发生的措施。如果本公司力量不足，需要请求社会应急力量协助。

(2)土壤、地下水跟踪监测计划

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》文件要求排污单位应按照规定对涉及到土壤、地下水污染物情况进行跟踪监测。

本项目正常运营过程中产生的污染物对土壤、地下水造成影响较小，故本项目不单独对土壤、地下水设施跟踪监测计划要求。

6.环境风险评价

(1)风险物质识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169—2018），首先对本项目危险物质数量及临界量比值（Q）进行计算。

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录中对应临界量的比值 Q 时，在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）；

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q1, q2, ..., qn——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q1, Q2, ..., Qn——每种危险物质的临界量, t。

本项目 Q 值确定表见下表。

表 4.1-21 建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS 号	储存量 qn /t	临界量* Qn /t	该种危险物质 Q 值
1	塑粉	/	5	50	0.1
2	切削液	/	0.51	2500	0.0002
3	喷淋废液	/	0.5	50	0.01
4	废活性炭	/	3.9	50	0.078
5	废切削液	/	0.025	2500	0.0001
6	废包装容器	/	0.9	50	0.018
7	沾染油品的手套抹布、拖把	/	0.005	50	0.00001
8	天然气	8006-14-2	0.004	10	0.0004
项目Q值Σ				/	0.205

注：*临界量来源于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169—2018）附录 B 中表 B.1 和表 B.2。

本项目危险物质数量与临界量比值 $Q=0.205$ ，属于 $Q<1$ 。

(2)生产设施风险识别

A.生产过程潜在危险性识别

根据《国家安全监管总局关于公布首批重点监管的危险化工工艺目录的通知》(安监总管三[2009]116号)、《国家安全监管总局关于公布第二批重点监管的危险化工工艺目录和调整首批重点监管的危险化工工艺中部分典型工艺的通知》(安监总管三[2013]3号)的规定，本项目不涉及重点监管的危险工艺。

本项目按照工艺和平面布置划分危险单元，危险单元主要为喷粉、烘干单元。

因此，当生产的控制系统发生故障时，系统中的易燃物和有毒物所引起的爆炸、火灾或超常量排放，都可能造成环境污染事故。

针对本项目的生产特点，对可能发生的事故风险进行环境影响分析很有必要，以便提出防范及应急措施，力求将环境风险降至最低。

B.生产装置、设备的危险性分析

(1)项目中的供粉方式为通过管道加压，管道的承压部件在设计、选材、制造、安装过程中存在缺陷，结构不合理使容器某些部件产生过高的局部应力，选材不当导致脆性，最后导致受压部分疲劳或脆性破裂，安全附件（安全阀、压力表、温度计、液

位计等)不齐全或没有定期检验合格运行均可导致管道爆炸事故。

(2)生产系统中的阀门、管线泄漏、开关不灵一方面影响正常工艺操作安全,另一方面物料泄漏可造成火灾爆炸、灼伤事故。

C.储运设施风险识别

(1)易燃原料存储区

本项目仓库存放的塑粉、混合气等,属于易燃易爆物质,存储区温度过高可能引发燃烧爆炸事故。

(2)固废堆场

固废堆放场所的废料意外泄漏,若地面未做防渗处理,泄漏物将通过地面渗漏,进而影响土壤和地下水。

D.公用工程及辅助设施危险性识别

(1)用电设施火灾危险性

用电的电气设备如变压器、高压开关柜、配电装置、电动机、照明装置等,在严重过热和故障情况下,容易引起火灾。尤其是充油设备,火灾危险更大,如变压器中的变压器油为可燃液体,其蒸气和空气混合物形成爆炸性气体,遇明火就可以发生爆炸。变压器等电气设备中的绝缘材料大多为可燃性物质,容易发生火灾危险。

(2)给排水

①供水

a.消防用水供水不可靠情况下,一旦发生火灾,无法及时以大量水冷却,可造成火灾的蔓延、扩大。

b.当物料喷溅于人体上,如人体部位受到毒物玷污,应以大量清水立即冲洗,在没有冲洗水情况下,将延误现场急救时机。

②排水

洪涝:一旦发生洪涝灾害,将构成严重的安全威胁。企业储存一定有毒有害化学品,这些化学品存在燃爆危险性、腐蚀性及毒物危害性。当这些化学品的包装物浸泡在水体中,不可避免地将发生泄漏。而腐蚀性化学品大量进入水体中,其危害成果更是无法估量。

E.环保设施危险性识别

(1)废气处理系统出现故障可能导致废气的事故排放。

(2)突发性泄漏和火灾爆炸事故泄漏、伴生和次生的泄漏物料、工业污水、消防水可能直接进入厂内污水管网和雨水管网，未经处理后排入污水和雨水管网。

③向环境转移途径

生产过程中的物料贮存过程中，可能因意外碰撞导致的泄漏，进入下水管道、土壤，挥发进入大气，对环境空气、土壤和水体造成污染；天然气管道破损或者泄漏遇到明火、高热时出现火灾事故，对厂区职工和周围敏感点群众造成财产损失和人身伤害，并产生废气对大气环境造成污染；废气治理设施出现故障导致废气超标排放，将污染大气环境；项目废水发生泄漏进入下水管道、土壤，对土壤、地表水及地下水造成污染。

④次生/伴生事故分析

在发生泄漏、火灾、爆炸时，容器中大量液体或气体向外环境溢出或散发出。其可能产生的伴生/次生污染为火灾消防液、消防土及燃烧产生的二氧化碳、烟尘、氮氧化物气体。

空气、水体和土壤等环境要素是危险性物质向环境转移的最基本的途径，同时这三种要素之间又随时发生着物质和能量的传递，污染物进入环境后，随着空气和水体环境发生推流迁移、分散稀释和降解转化运动。建设项目若发生塑粉泄漏，若被引燃，燃烧主要产生有机废气、CO₂、烟尘、氮氧化物等。

塑粉中有毒物质泄漏挥发进入空气，可能造成人员中毒，如遇火源发生火灾会对周围的人员和设备造成损坏，在热辐射的作用下，受到伤害或破坏的目标可能是人、设备、设施、厂房、建筑物等。

(3)风险源分布情况及影响途径

本项目风险源分布情况及影响途径见表 4.1-22。

表 4.1-22 本项目风险源分布情况及影响途径一览表

风险类型	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
泄露	DA002	粉尘	废气处理装置失效	大气	周边河流、居民区
	DA003	非甲烷总烃、SO ₂ 、NO _x 、烟尘			
	危废仓库	废活性炭、废切削液等	包装、破损	大气、地表水、土壤、地下水	
	车间	天然气	泄露	大气	
火灾、爆炸	生产车间	塑粉	火灾、爆炸	大气、地表水、土壤、地下水	
	危废仓库	废活性炭、废切削液等		大气、地表水、土壤、地下水	

(4)环境风险防范措施

①强化风险意识、加强安全管理

安全生产是企业立厂之本，企业一定要强化风险意识、加强安全管理，具体要求如下：

A. 必须将“安全第一，预防为主”作为公司经营的基本原则；进行广泛系统的培训，使所有操作人员熟悉自己的岗位，并且在任何紧急状况下，都能随时对工艺装置进行控制，并及时、独立、正确地实施相关应急措施。

B. 设立安全环保科，负责全厂的安全管理，聘请具有丰富经验的人才担当负责人，每个车间和主要装置设置专职或兼职安全员。

C. 设立安全生产领导小组，由厂长亲自担任领导小组组长，各车间主任担任小组成员，形成领导负总责，全厂参与的管理模式。

D. 建立完善的安全生产管理制度，加强安全生产的宣传和教育，确保安全生产落实到生产中的每一个环节。

E. 按《劳动法》有关规定，为职工提供劳动安全卫生条件和劳动防护用品。

②生产工艺及设备防范措施

项目整个生产均是按程序自动化控制，全厂自动化水平较高，整个操作流程顺畅，精度较高。在控制室内，可以对生产实行远程安全监控，一旦出现故障将第一时间停止生产，加紧抢修，避免废气逸散对环境造成污染，确保生产过程的稳定安全，并设置安全互锁系统。并且对旋转、往复运动的机械加设安全防护网罩避免造成机械伤害事故。

生产设备、管道的设计根据生产过程的特点和物料的性质选择合适材料。设备和管道的设计、制造、安装、试压等应符合国家标准和有关要求，增设安全阀、爆破模等防爆泄压系统，对于输送可燃性物料并有可能产生火焰蔓延的放空管和管道间设置阻火器、水封等设施。

项目涉及原料及产品采用公路运输，运输主要依赖于社会运输力量和接发货企业自运的运输方式，确保物料运输的稳定和安全。

③厂区防爆措施

A.本项目有部分原辅材料属于易燃易爆物质，企业需建立健全安全操作规程及值勤制度，设置通讯、报警装置，并确保其处于完好状态；对储存危险化学品的容器，应设置相应的标识及警示牌，对使用危险化学品的名称、数量进行严格登记；凡储存、使用危险化学品的岗位，都应配置合格的消防器材，并确保其处于完好状态；所有进入储存、使用危险化学品岗位的人员，都必须严格遵守《危险化学品管理制度》。

B.本项目部分装置的操作温度较高，需严格按照规范选取设备的材料。同时，严格按照规范制定设备设计压力和设计温度，确保生产装置的可靠性、连续性。

④消防安全防范措施

本项目涉及原辅材料中存在易燃易爆物质，根据风险源项分析可知，本项目原辅材料储运方式安全可靠。因此本项目火灾种类主要为火源，项目拟采用以水消防为主，移动式干粉灭火装置及移动式灭火器为辅的消防方案，以应对可能发生的火灾。消防废水经收集系统收集后进入厂区内事故应急池。

⑤粉尘爆炸防范措施

本项目生产过程中会产生一定量超细粉尘，生产过程中应做好粉尘爆炸事故的防范措施。结合《严防企业粉尘爆炸五条规定》和本项目生产特点，提出以下措施防范粉尘爆炸事故。

A.车间采取有效的通风除尘措施，严禁吸烟及明火作业；按照 GB15577、GB50016、《粉尘爆炸危险场所用收尘器防爆导则》（GB/T17919-2008）和《采暖通风与空气调节设计规范》（GB50019-2003）等规定设计、安装、使用和维护通风除尘系统，每班按规定检测和规范清理粉尘。

B.密闭设备安装防爆门或便于泄压的活动门等。

C.根据《国家安全监管总局办公厅关于印发〈工贸行业重点可燃性粉尘目录（2015版）〉和〈工贸行业可燃性粉尘作业场所工艺设施防爆技术指南（试行）〉的通知》（安监总厅管四〔2015〕84号）的要求，本项目使用塑粉对产品进行喷塑加工，对照《工贸行业重点可燃性粉尘目录（2015版）》，属于“七、其他”中的“39 静电粉末涂料”，爆炸危险性级别为高。故本项目生产车间、仓库内等存在粉尘爆炸危险的作业场所的厂房，必须满足《建筑设计防火规范》(GB50016-2006)、《粉尘防爆安全规程》（GB15577-2007）及《工贸行业可燃性粉尘作业场所工艺设施防爆技术指南（试行）》中的相关要求。

D.本项目使用的粉状物料须在密封容器中存放，容器不应有破损；本项目选用的除尘设施应具备防火、防静电、防爆、防雷、防泄漏等装置。活性炭吸附设备在使用过程中为防止活性炭因受热量温度积聚升高引起自燃，应设置相应的活性炭层测温监控措施。

E.密闭容器或管道内含有可燃粉尘时，可充入氮气、二氧化碳等气体，抑制粉尘爆炸。

F.按规范使用防爆电气设备，落实防雷、防静电等措施，保证设备设施接地，严禁作业场所存在各类明火和违规使用作业工具。粉尘的生产、收集、贮存过程中，必须按照 GB15577 规定采取防止粉料自燃措施，配备防水防潮设施，防止粉尘遇湿自燃进而引发粉尘爆炸与火灾事故。

G.对除尘设备维护、粉尘清理等作业过程应制定相应的安全操作规程。企业必须对所有员工进行安全生产和粉尘防爆教育，普及粉尘防爆知识和安全法规，上岗员工应通过相关的安全技术培训和考试。现场作业人员必须按规定佩戴使用防尘、防静电等劳保用品上岗。

⑥废气处理系统事故防治措施

A.由专人负责日常环境管理工作，制订“环保管理人员职责”和“环境污染防治措施”制度，加强废气治理设施的监督和管理。

B.加强废气处理设施及设备的定期检修和维护工作，发现事故隐患，及时解决。

C.主要的生产设备要有备用件。例如风机、水泵等动力设备均应当做到一用一备。

D.引进技术先进、处理效果好的废气治理设备和设施，保证污染物达标排放。

⑦泄漏事故风险防范措施

泄漏事故的防止是生产和储运过程中最重要的环节；发生泄漏事故可能引起火灾和爆炸等一系列重大事故。经验表明：设备失灵和人为的操作失误是引发泄漏的主要原因。因此选用较好的设备、精心设计、认真的管理和操作人员的责任心是减少泄漏事故的关键。

A.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。

B.为了避免因容器破损造成环境污染，在贮存区必须分别设置收集池，收集池的容量不得小于原料的最大贮量。一旦发生事故，原料能滞留在收集池内，可避免对水体的污染。

C.有毒、有害危险品物质的保管和使用部门，应建立严格的管理和规章制度，原料装御、使用时，全过程应有人在现场监督，一旦发生事故，立即采取防范措施。

D.发现物料贮存及输送容器、设备发生泄漏等异常情况时，岗位操作人员应及时向当班班长及调度汇报。相关负责人到场，由当班班长或岗位主操作人员成临时指挥组。相关负责人到场后，由车间职能部门、公司主管领导组成抢险指挥组，指挥抢险救援工作，视情况需要及时向有关部门求援。

E.在每年的雷雨季节到来之前，对贮存区的防雷、防静电的接地装置进行检测检查，如有不合格，必须进行整改。

F.不准用开口瓶存放化学品，不准将化学品私自带出车间。

G.外溢的化学品，应及时收集处理或妥善存放在密闭的容器内。

H.每天到化学品库房检查，对有关情况及时处理，并作好记录。

I.经常检查各种装置的运行情况。对管道、阀门等装置作定期操作检查及时发现隐患，是预防事故发生重要措施；为实现装置安全，还应在可能泄漏有害物质的场所采用敞开式布置，使之通风良好，防止有害气体积累，同时对易泄漏可燃气体的场所，设置通风装置；通过安装自控仪表加强对重要参数进行实时监控，对关键性设备部件进行定期交换，是防止设备失灵引起事故的措施之一。

(5)事故废水风险防范措施

根据《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》(Q/SY1190-2013)，本项目针

对废水排放采取三级防控措施来杜绝环境风险事故对环境的造成污染事件，将环境风险事故排水及污染物控制在厂区内。

A.第一级防控措施

为防止设备破裂而造成储存液体泄漏至外环境，设置围堰，拦截、收集泄漏的物料，防止泄漏物料进入附近水体，污染环境。

B.第二、三级防控措施

厂区设置事故应急池，并设计相应的切换装置。正常生产运行时，打开雨水管道门，收集的雨水直接排入园区雨水管网。事故状态下，打开切换装置，收集的事故、消防水排入厂内事故池，切断污染物与外部的通道，将污染物控制在厂区内，防止重大事故泄漏物料和污染消防水造成的环境污染。

本项目事故废水控制和封堵措施见图 4.1-6。

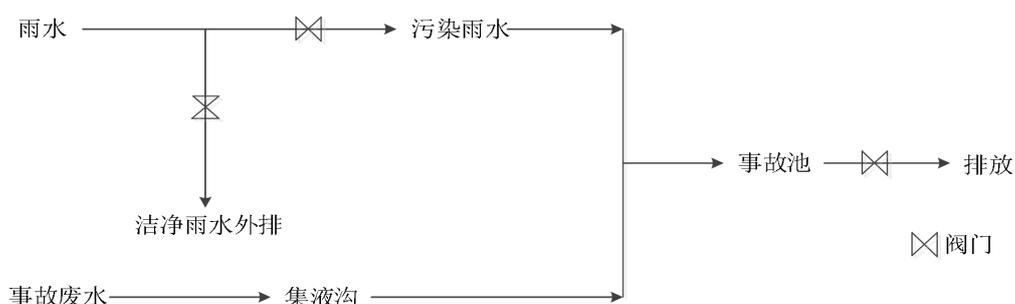


图 4.1-6 事故排水控制和封堵示意图

另外，事故状态下，雨污水排口的截流阀必须关闭，确保污染雨水、事故废水进入事故池，不外排，收集的废水必须根据水质情况做相应处理，杜绝不经处理直接排入外环境，污染附近河流。

参考《化工建设项目环境保护设计标准》（GB50483-2009）及《消防设计规范》《事故状态下水体污染的预防与控制技术》（Q/SY 1190-2013）要求，计算事故应急池，具体计算公式如下：

$$V_{\text{总}}=(V1+V2-V3)_{\text{max}}+V4+V5$$

式中：

$V_{\text{总}}$ ：事故应急池容积， m^3 ；

$V1$ ：收集系统范围内发生事故的物料量，为 m^3 ；

V2: 发生事故的储罐、装置或铁路、汽车装卸区的消防水量, m^3 ;

V3: 发生事故时可以转输到其它储存或处理设施的物料量, m^3 ;

V4: 发生事故时必须进入该收集系统的生产废水量, m^3 ;

V5: 发生事故时可能进入该收集系统的降雨量, m^3 ;

①V1: 收集系统范围内发生事故的物料量。注: 单套装置物料量按存留最大物料量的一台反应器或中间储罐计, 本项目切削油包装桶规格为170kg/桶, $V1=0.17m^3$ 。

②V2: 根据《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)(2018年修订), 室外消防水量15L/S, 室内消防水量10L/S, 假设火灾持续时间为1h, 则发生一次火灾时消防用水量为: $V2=25 \times 1 \times 3600 \times 10^{-3}=90m^3$ 。

③V3: 根据《石油化工环境保护设计规范》(SH/T3024-2017)附录B, 事故时排至事故池的排水管道在自流进水的事故池最高液位以下的容积可作为事故排水储存有效容; 根据建设单位提供材料, 厂区采用 $\phi 600mm$ 的雨水管网, 长度约600m, 则雨水管网可储存事故废水 $100m^3$, $V3=100m^3$ 。

④V4: 发生事故时必须进入该收集系统的生产废水量为 $0m^3$, $V4=0m^3$;

⑤V5: $V5=10qf$ 。

q—降雨强度, mm; f—必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积, ha; 常州平均降雨量1226.9mm; 多年平均降雨天数120天, 平均日降雨量 $q=10.2mm$, 事故状态下汇水面积约 $3000m^2$, 通过计算 $V5=30.6m^3$ 。

⑥V总= $(V1+V2-V3)+V4+V5=(0.17+90-100)+0+30.6=20.77m^3$

因此, 企业已设置 $30m^3$ 事故池, 可满足本项目需求。发生泄漏、火灾或爆炸事故时, 泄漏物、事故伴生、次生消防水流入雨水收集系统, 紧急关闭截流阀, 可将泄漏物、消防水截流在雨水收集系统内。事故消除后, 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附近地表水体。

(5)应急预案编制要求

本项目投产前须按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)》(环发【2015】4号)以及《江苏省突发环境事件应急预案编制导则(企业事业单位版)》的要求编制环境风险事故应急预案, 并定期组织学习事故应急预案和演练, 根据演习情况结合实际对预案进行适当修改。应急队伍要进行专业培训, 并要有

培训记录和档案。

同时，加强各应急救援专业队伍的建设，配有相应器材并确保设备性能完好。一旦风险事故发生，立即启动应急预案，应急指挥系统就位，保证通讯畅通，深入现场，迅速准确报警和通知相关部门，请求应急救援，防止事故扩大，迅速遏制泄漏物进入环境。

应急预案内容应包括预案适用范围、环境事件分类与分级、组织机构与职责、监控和预警、应急响应、应急保障、善后处置、预案管理与演练等内容。企业应结合环境应急预案实施情况，至少每三年对环境应急预案进行一次回顾性评估。应急预案编制要点见表 4.1-23。

表 4.1-23 突发环境风险事故应急预案要点

序号	项目	内容及要求
1	应急计划区	危险目标：生产车间、危废堆场、环境保护目标
2	应急组织机构、人员	工厂、地区应急组织机构、人员
3	预案分级响应条件	规定预案的级别及分级响应程序，应根据环境事件的可控性、严重程度和影响范围，坚持“企业自救、属地为主”的原则，超出本公司环境事件应急预案应急处置能力时，应及时请求启动上一级应急预案
4	应急救援保障	应急设施，设备与器材等
5	报警、通讯联络方式	规定应急状态下的报警通讯方式、通知方式和交通保障、管制。公司应配备必要的有线、无线通信器材，确保预案启动时，联络畅通
6	应急环境监测、抢险、救援及控制措施	由专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据
7	应急检测、防护措施、清除泄漏措施和器材	事故现场、邻近区域、控制防火区域，控制和清除污染措施及相应设备
8	人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制、撤离组织计划	事故现场、工厂邻近区、受事故影响的区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定，撤离组织计划及救护，医疗救护与公众健康
9	事故应急救援关闭程序与恢复措施	规定应急状态终止程序； 事故现场善后处理，恢复措施； 邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施
10	应急培训计划	按照环境应急预案，应急计划制定后，平时安排人员培训与演练
11	公众教育和信息	对工厂邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息
12	应急制度制定	设置应急事故专门记录，建档案和专门报告制度，设专门部门负责管理
13	附件	与应急事故有关的多种附件材料的准备和形成

(6)建立环境治理设施监管联动机制

根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101

号) 中的要求, 企业是各类环境治理设施建设、运行、维护、拆除的责任主体。企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO 焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控, 要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度, 严格依据标准规范建设环境治理设施, 确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

(7)次生/伴生污染防治措施

企业实行“雨污分流体制”。发生火灾后, 首先要进行灭火, 降低着火事件, 减少燃烧产物对环境空气造成的影响; 事故救援过程中产生的消防废水应引入厂内事故应急池暂时收集。为避免事故状况下泄漏的有毒物质以及火灾爆炸期间消防污水污染水环境, 企业必须制定严格的排水规划, 设置事故池、管网、切断阀等, 使消防水排水处于监控状态, 严禁事故废水排出厂外, 次生危害造成水体污染。

(8)应急监测计划

①大气环境监测

1 监测因子: 非甲烷总烃、粉尘。

2 监测时间和频次: 按照事故持续时间决定监测时间, 根据事故严重性决定监测频次。一般情况下每小时监测 1 次, 随事故控制减弱, 适当减少监测频次。

3 监测布点: 按事故发生时的主导风向的下风向, 考虑区域功能设置 1 个测点, 厂界设监控点。

表 4.1-24 大气环境应急监测表

监测点位置	监测项目	监测频率
厂界监控点	非甲烷总烃、粉尘	1 次/小时
事故发生时的主导风向的下风向 1 个监测点		

②水环境监测

1 监测因子: pH、COD、氨氮、总磷、SS、。

2 监测时间和频次: 按照事故持续时间决定监测时间, 根据事故严重性决定监测频次。一般情况下每小时取样一次。随事故控制减弱, 适当减少监测频次。

3 监测布点: 雨水汇入河道设 2 个监测点。

表 4.1-25 地表水应急监测断面布设

河流名称	断面位置	监测项目	监测频率
雨水汇入河道	事故废水排放口下游 100 米、200 米	pH、COD、SS、NH ₃ -N、 TP、TN	1 次/小时

7.电磁辐射

本项目运营过程中涉及的设备均不属于电磁辐射设备范畴内，后期若企业增设含有电磁辐射的设备应另行环保手续。

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	DA002	粉尘	滤芯	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)、《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1标准、《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2020)表1标准
		DA003	非甲烷总烃	水喷淋+除雾器+两级活性炭	
			烟尘、SO ₂ 、NO _x	/	
	无组织	焊接	粉尘	移动式除尘器	
		车间外	非甲烷总烃	/	
		危废仓库	非甲烷总烃	活性炭	
	厂界/周界外浓度最高点	粉尘、非甲烷总烃	/		
地表水环境	本项目不新增生产废水和生活污水排放			/	
声环境	设备噪声	噪声	合理布局、配备减振垫、车间厂房厂界围墙隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类	
电磁辐射	/	/	/	/	
固体废物	<p>(1)一般固废</p> <p>本项目一般固废场所按照《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,项目产生的固废分类收集、分类贮存,并张贴相应标签储存在专门的场所内。一般固废、生活垃圾分开存放,不得混放。一般固废经收集后外售综合利用;生活垃圾收集后委托环卫清运。</p> <p>(2)危险固废</p> <p>本项目危废仓库按照《危险废物贮存污染控制》(GB18597-2023)及省生态环境厅关于印发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)中的相关要求建设,项目产生的固废分类收集、分类贮存,并张贴相应标签储存在专门的场所内,均委托有资质单位处置。</p>				
土壤及地下水污染防治措施	<p>生产过程中加强管理,防止“跑、冒、滴、漏”情况的发生。项目按重点污染防治区、一般污染防治区、简单防渗区分别采取不同等级的防渗措施,防渗层尽量在地表铺设,防渗材料拟选取环氧树脂和水泥基渗透结晶型防渗材料,按照污染防治分区采取不同的设计方案。</p> <p>危废仓库应满足“四防”要求建设。应按照“四防”(防雨、防风、防晒、防渗漏)建设,并按照《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>的意见》(苏环办〔2024〕16号)中的要求进行设置,并对地面作防渗防腐处理,设置导流沟、导流槽和废气导出净化装置。</p>				
生态保护措施	无				

环境风险防范措施

(1) 物料泄漏事故的防范措施

泄漏事故的预防是生产和储运过程中最重要的环节,发生泄漏事故可能引起火灾等一系列重大事故。经验证明:设备失灵和人为的操作失误是引发泄漏的主要原因。因此选用较好的设备、精心设计、认真地管理和操作人员的责任心是减少泄漏事故的关键。

本项目主要采取以下泄漏事故的预防:

①本项目生产装置、储存区涉及的物料具有一定危险性,通过加强管理,增强员工的安全意识,可降低发生泄漏的概率;

②定期检查设备,若查出存在安全隐患,应及时检修。

(2) 贮运工程风险防范措施

原料桶不得露天堆放,储存于阴凉通风房间,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。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,严禁未安装灭火装置的车辆出入生产装置区。在原料仓库设环形沟,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他惰性材料吸收。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。

(3) 废气事故排放防范措施

1) 建立严格的操作规程,实行目标责任制,保证环境保护设施的正常运行。

2) 应严格按工艺规程进行操作,特别在易发生事故工序,应坚决杜绝吸烟、点明火等情况,同时,操作人员应穿戴好劳动防护用品。

3) 对废气处理系统进行定期的监测和检修,如发生腐蚀、设备运行不稳定的情况,需对设备进行更换和修理,确保废气处理装置的正常运行。

4) 废气处理装置对废气进行处理后,应定期对过滤棉、除尘器、活性炭进行更换,以便于废气的有效处理。

5) 废气处理装置一旦出现故障,应立即关闭生产设备,避免废气未经处理进入大气环境。

6) 活性炭吸附装置产生的废活性炭应在危废仓库内妥善保存,避免过滤介质、活性炭接触明火和高温设备而引发的火灾及其伴生环境风险事故。

7) 加强对职工的安全教育,制定严格的工作守则和个人卫生措施,所有操作人员必须了解接触化学品的有害作用及对患者的急救措施,以保证生产的正常运行和员工的身体健康。

(4) 废水事故排放防范措施

1) 事故废水收集:在厂区发生事故时,消防废水会流进雨水排水系统,为防止消防废水通过雨水排口污染外环境,事故状态下需将雨水排口闸阀切断,同时使用水泵及应急水管将消防废水从雨水井排入最近的污水井,消防废水经污水管网,通过闸阀调节最终进入厂区事故应急池,消防废水经厂区污水处理站处理达标后,再排入污水处理厂集中处理。

(5) 危险废物贮存风险防范措施

危废仓库应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求进行设置,做好防腐防渗措施,在设置围堰、导流沟、集液池对泄漏的危险废物进行收集。各类危废分类堆存,不得混放,并严格张贴标识,实行严格的转移联单制度,同时应配备灭火器、消防栓等灭火设施及物资。

(6) 火灾事故的防范措施

火灾事故的防范措施主要是提高企业运行管理水平和装置性能,以及采取有效的防火防爆措施。本项目采取措施如下:设备的安全管理;定期对设备进行安全检测,检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测应根据设备的安全性、危险性设定检测频次。控制液体物料输送流速,禁止高速输送,减少管道与物料之间摩擦,减少静电产生。在储存和输送系统及辅助设施中,在必要的地方安装安全阀和防超压系统。应加强火源的管理,严禁烟火带入,对设备需进行维修焊接,应经安全部门确认、准许,并有记录。要有完善的安全消防措施。从平面布置上,本厂生产装置区等各功能区之间应按国家消防安全规定,设置足够的安全距离和道路,以便安全疏散和消防。各重点部位设备应设置水消防系统和灭火器等。

	<p>(7) 粉尘爆炸防范措施</p> <p>除尘器采用防爆型风机,并将风机置于除尘装置之后。干式除尘器需设置锁气卸灰装置,及时清卸灰仓内的积灰。干式除尘器灰斗内壁需光滑。除尘系统的启动先于生产加工系统启动,生产加工系统停机时除尘系统至少延时停机 10min,需在停机后将箱体和灰斗内的粉尘全部清除和卸出。</p> <p>除尘系统的风管及除尘器不得有火花进入,设置阻隔火花进入风管及除尘器的措施。除尘器的进风口设置隔爆阀及温度监测报警装置,当温度大于 70℃时,隔爆阀关闭,温度监测装置发出声光报警信号。干式除尘器收尘容器为钢或其他不可燃材质且采取防静电措施,并采取有效防水防潮措施,收尘容器中的粉尘每班至少清理一次。并及时运离。粉尘爆炸危险场所除尘系统不得与带有可燃气体、高温气体或其他工业气体的风管及设备连通。</p> <p>根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》(苏环办〔2020〕101号),企业要对粉尘治理等环境治理设施开展安全风险辨识管控,要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度,严格依据标准规范建设环境治理设施,确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。</p>	
其他环境管理要求	项目	环境管理要求
	环境管理措施	<p>①设立内部环境保护管理机构,专人负责环境保护工作,实行定岗定员,岗位责任制,负责各生产环节的环境保护管理;②加强对厂内职工的环保宣传、教育工作,制定厂内生产环境管理规章制度要上墙张贴;③各项环保设施的管理纳入到日常管理工作的范畴,落实责任人、操作人员、维修人员,确保运行经费、设备的备品备件和其他原辅材料完善;④配备 1-2 名环境管理人员,负责运营期各项环保措施落实、运行情况。</p>
	废气防治措施	<p>①按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》,建设项目废气排放口,废气排气筒高度应符合国家大气污染物排放标准的有关规定,排气筒均应设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台,在排气筒附近地面醒目处设置环保图形标志牌,标明排气筒高度、出口内径、排放污染物种类等。②严格执行安全操作规程和劳动防护制度,建立维检制度,由专人负责定期检查、记录设施情况,定期检修;建立健全岗位责任制、制定正确的操作规程、建立管理台账。</p>
	固废处理措施	<p>①危险废物在厂区暂存,按照《危险废物贮存污染控制标准》建设,按照《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置场)》(GB15562.2-1995)中的要求设置环境保护图形标志。②项目所有危险废物均委托有资质单位无害化处置,不得给环境带来二次污染;生活垃圾集中收集,及时运出。</p>
	噪声控制措施	<p>①固定噪声污染源对边界影响最大处,设置噪声监测点,同时设置标志牌;②合理布局,尽可能将噪声设备集中布置、集中管理,在主体建筑设计中,墙体要采取隔声、吸声效果好的建筑材料,采用隔声门窗;并充分利用距离衰减;③在生产中尽量采用低噪声设备,在设备运行时,加强设备维修与日常保养,使之正常运转;④较大的噪声源在设备安装时,须对噪声源进行屏蔽、隔声、减振、消声,减小声能的辐射和传播,如对泵安装隔声罩隔声,在风机排风口外安装消声器,内置消声插片,使噪声在通过特殊构造的消声器时削减。</p>
	信息公开	<p>根据《企业事业单位环境信息公开办法》(环境保护部令 第 31 号)及《关于印发排污许可证管理暂行规定的通知》(环水体【2016】186号)要求,企业公开信息如下:</p> <p>(1)基础信息,包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方式,以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模;</p> <p>(2)排污信息,包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况,以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量;</p> <p>(3)防治污染设施的建设和运行情况;</p> <p>(4)建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况;</p> <p>(5)突发环境事件应急预案。</p>

六、结论

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

因此，在落实本报告中的各项生态环境保护措施以及生态环境保护主管部门管理要求，严格执行环保三同时的前提下，从生态环境保护角度分析，拟建项目的建设具有环境可行性。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 (单位 t/a)

分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量 (固体废物 产生量)	现有工程 许可排放量	在建工程 排放量 (固体废物 产生量)	本项目 排放量 (固体废物 产生量)	以新带老削减量 (新建项目不填)	本项目建成后 全厂排放量 (固体废物 产生量)	变化量
废气		烟 (粉) 尘	0.487	0.487	0	0.615	0	1.102	+0.615
		VOCs	0	0	0	0.57	0	0.57	+0.57
		SO ₂	0	0	0	0.014	0	0.014	+0.014
		NOx	0	0	0	0.111	0	0.111	+0.111
废水		水量	3000	3000	0	0	0	3000	0
		COD	0.3	1.2	0	0	0	1.2	0
		SS	0.114	0.9	0	0	0	0.9	0
		氨氮	0.12	0.12	0	0	0	0.12	0
		TP	0.008	0.015	0	0	0	0.015	0
		动植物油	0.004	0.12	0	0	0	0.12	0
一般工业 固体废物		废边角料	1178	0	0	150	0	1328	+150
		金属屑	114.4	0	0	0	0	114.4	0
		丸尘混合物	30.5	0	0	0	0	30.5	0
		焊渣	1.2	0	0	0.2	0	1.4	+0.2
		废砂纸	0.3	0	0	0	0	0.3	0
		废滤网	0.15	0	0	0	0	0.15	0
		废滤芯	0	0	0	0.02	0	0.02	+0.02
		除尘灰	3.817	0	0	0.032	0	3.85	+0.032
危险废物		含油废物	0.07	0	0	0	0	0.07	0

废清洗杂物	1.1	0	0	0	0	1.1	0
废切削液	0.101	0	0	0.1	0	0.201	+0.1
废液压油	0.139	0	0	0	0	0.139	0
废活性炭	0	0	0	15.6	0	15.6	+15.6
喷淋废液	0	0	0	2	0	2	+2
沾染油品的手套抹布、拖把	0	0	0	0.02	0	0.02	+0.02
废包装容器	0.07	0	0	3.5	0	3.57	+3.5

