

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项 目 名 称 : 船舶配件生产项目  
江苏泰远装备科技有限公司

建设单位(盖章) : 泰州分公司

编 制 日 期 : 2026年1月

中华人民共和国生态环境部制



## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	船舶配件生产项目		
项目代码	2512-321202-89-02-154972		
建设单位联系人	潘广宏	联系方式	13301436911
建设地点	江苏省（自治区）泰州市海陵区县（区）九龙镇乡（街道） 姚家路 109-1 号		
地理坐标	（119 度 49 分 50.1 秒，32 度 30 分 8.03 秒）		
国民经济行业类别	C3734 船用配套设备制造	建设项目行业类别	三十四、铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业 37-73、船舶及相关装置制造 373
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）	泰州市海陵区数据局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	泰海数备〔2025〕953 号
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	10	施工工期	3 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> ）	2000（租用标准厂房，不新增占地面积）
专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》表1，本项目无需开展专项评价。		
规划情况	规划名称：《泰州市九龙镇（新能源产业园）开发建设规划（2021-2035）》； 批复机关：泰州市人民政府		
规划环境影响评价情况	规划环评文件名称：《泰州市九龙镇（新能源产业园）开发建设规划（2021-2035）环境影响报告书》；		

	<p>审查机关：泰州市生态环境局；</p> <p>审查文件名称：《关于&lt;泰州市九龙镇（新能源产业园）开发建设规划（2021-2035）环境影响报告书&gt;的审查意见》；</p> <p>审查文号：泰环审〔2022〕1号。</p>			
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>1、与规划、规划环评符合性</p> <p>（1）规划范围</p> <p>新能源产业园西至界沟河，东至引江河、老兴泰公路，南至老通扬运河，北至宁启铁路线，总面积29.6平方公里。</p> <p>（2）产业定位</p> <p>大力发展四大新能源产业，包括储能产业、节能减排产业、新能源装备制造产业和光伏产业，形成产业集群。整合提升三大传统优势产业，包括汽车整车及零部件产业、机械电子产业、自行车件产业，在转型升级中继续发挥传统优势，提升区域竞争力；积极发展现代服务业，包括科技研发和工业设计、现代物流、中介服务和生活性服务业，为产业发展提供有力的支撑。现有退城入园项目予以保留和发展。</p> <p>新能源产业园的产业定位详见表1-2。</p> <p style="text-align: center;">表 1-2 产业发展定位及主要发展方向</p>			
	产业门类		主要方向和产品	
	主导产业	新能源产业	光伏产业集群	光伏发电、薄膜电池及组件、分散式并网系统、热水器
			储能产业集群	锂电池及组件、示范电站、新产品开发
新能源装备制造产业集群			光伏设备、电池设备、核能设备、生物质能制造设备	
节能减排产业			节能装备、绿色照明系统、分布式能源利用、绿色建筑及小区	
汽车整车及零部件产业	新能源汽车整车、汽车发动机系统、传动系统、底盘系统、行驶系统、制动系统			
机械电子装备制造产业	通用设备制造业、专用设备制造业、交通运输设备制造业、电气机械及器材制造业、电子及通讯设备制造业、仪器仪表及文化办公机械制造业、固体废物治理业			
自行车产业	自行车精密零配件、车架、碳钢、碳纤维材料等			
其他产业	简单加工的轻污染企业如塑料制品制造、建材加工（不含水制造、平板玻璃制造、石棉			

		制品、含焙烧的石墨碳素制品及两高项目)等类型的中小企业。现有退城入园项目予以保留和发展。
支撑产业	科技研发和工业设计	面向区域市场的研发与设计中心、包装设计、广告设计等专业机构
	现代物流	仓储、物流配送、分拣包装、运输。
	中介服务	生产线服务：金融、信息、技术研发、会展、商务服务生活性 服务：房地产、商贸、酒店、餐饮、娱乐、社区服务、文化体育、交通
<p>项目属于C3734船用配套设备制造，生产的产品是船舶配件，属于交通运输设备制造业，符合园区产业定位。</p> <p>(3) 工业用地规划</p> <p>规划范围总面积2961.18公顷，其中，园区土地总面积2639.54公顷，规划总建设用地面积1605.99公顷，占园区土地总面积的60.61%。规划工业用地751.89公顷，占园区土地总面积的28.38%。工业用地为规划区主要用地，采用增量扩展和存量挖潜并重的方式，逐步淘汰高能耗、高污染、低效益的工业，挖掘新兴产业提升工业用地地均产出效益。保留现状工业用地内工厂和已批在建的标准厂房区，扩大工业用地规模，规划居住用地内其他工厂将逐步进行搬迁改造。工业用地分一、二类进行布置。沿新通扬运河、引江河两侧1000米范围内不布置二类及三类工业用地。按照工业区布局的特点与要求，并结合现状工业分布的特点，规划布局形成北环路、府前路、兴泰路、振兴路围成的区域为二类工业用地，面积为174.91公顷，其他地区均为一类工业用地。</p> <p>项目位于泰州市海陵区九龙镇姚家路109-1号，属于工业用地，符合泰州市九龙镇（新能源产业园区）用地规划。</p> <p>(4) 基础设施规划</p> <p>基础设施规划及现状见表1-3。</p>		

表 1-3 基础设施规划及现状一览表		
类别	基础设施	
	规划	现状
供水	预测用水量达 5 万 m <sup>3</sup> /d, 泰州市第三自来水厂供水	新能源产业园供水管网已铺设完毕, 且已正常供水, 可以满足新能源产业园用水需求;
排水	泰州市九龙污水处理厂规划设置南、北两个厂区, 现状北厂区已建成处理规模 1 万吨/日, 规划南厂区北环路以南扩建处理规模 3 万吨/日。	已建成北片区污水处理厂规模为 1.0 万 t/d, 实际接管水量实际最高峰处理废水量约为 7800t/d, 剩余废水处理量为 2200t/d, 污水处理工艺采用 A <sup>2</sup> /O 处理工艺。污水管网已覆盖新能源产业园所有投产企业
供气	规划区内规划由泰州城区统一供气。规划区由振兴路与北环路与泰州城市燃气干管相接。以“西气东输”冀宁联络线天然气为主源	已建成, 由振兴路与北环路与泰州城市燃气干管相接, 气源为西气东输天然气。
供电	35KV 九龙变电所、110KV 罡杨变电所和 220KV 洋桥变电所	新能源产业园 35KV 九龙变电所、110KV 罡杨变电所和 220KV 洋桥变电所已建成, 可满足园区企业用电需求。
<p>项目所在园区已实现集中供水、废水处理等, 设施基本完善, 可支撑项目建设。</p> <p>2、与园区规划环评审查意见相符性分析</p> <p>园区规划环评审查意见及执行情况、相符性见表 1-4。</p> <p>表 1-4 规划审查意见执行情况一览表</p>		
审查意见	项目情况	相符性
<p>加强空间管控, 优化规划布局。《规划》应坚持绿色协调发展, 坚持生态优先, 从区域高质量发展战略要求, 进一步优化《规划》产业定位、用地布局等, 加强与地方国土空间规划和“三线一单”生态环境分区管控实施方案等的协调和衔接, 优化项目布局, 确保规划布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。工业用地与居住用地之间应设置不小于 50m 的空间防护距离, 居住用地 100m 范围内避免布置喷漆、酸洗、电镀、排放异味气体以及高噪声设备的项目; 污水处理厂周边 200m 范围内不得建设居民点等环境敏感目标。园区占用国家级生态保护红线引江河备用水源地水源保护区, 占用江苏省生态空间管控区新通扬运河清水通道维护区和引江河清水通道维护区, 需严格落实《江苏省国家级生态保护红线规划》《江苏省生态管控区与规划》《江苏自然资源厅关于泰州市海陵区生态空间管控区</p>	<p>项目用地属于工业用地, 100m 范围内无居住用地; 项目不占用国家级生态保护红线、江苏省生态空间管控区。</p>	相符

	<p>域调整方案的复函》《江苏省通榆河水污染防治条例》中相关管控要求。加快清水通道内现有码头的搬迁拆除，加快整治生态管控区内不符合管控要求的工业企业。</p>		
	<p>加强规划引导，严把项目准入。严格贯彻国家、区域发展战略和产业政策要求，充分衔接“三线一单”生态环境分区管控方案，落实《报告书》提出的生态环境准入要求，引进项目符合产业定位要求，生产工艺、污染治理技术和清洁生产水平等应达到国内先进水平，禁止引进列入《环境保护综合名录（2021年）》规定的“高污染、高环境风险”产品名录的项目。加快不符合园区产业定位的企业搬迁工作。</p>	<p>本项目为有船用配套设备制造，生产的产品是船舶配件，属于交通运输设备制造业，符合园区产业定位，符合园区产业为定位；不属于《环境保护综合名录（2021年）》规定的“高污染、高环境风险”产品名录的项目，符合“三线一单”生态环境分区管控要求。</p>	<p>相符</p>
	<p>严守环境质量底线，强化总量管控。根据国家及省市关于大气、水、土壤、生态污染防治和江苏省、泰州市“三线一单”生态环境分区管控相关要求，制定园区污染减排和环境综合治理方案，采取有效措施减少主要污染物和特征污染物的排放量，落实污染物排放限值限量管理要求，建立碳排放总量管控机制，确保区域环境质量持续改善。园区污染物年排放总量指标初步核定为：大气污染物SO<sub>2</sub>2.71t/a、NO<sub>x</sub>31.63t/a；烟粉尘91.275t/a；VOCs101.64t/a；废水污染物COD716t/a；氨氮71.6t/a；总磷7.16t/a；总氮215t/a；铬0.059t/a；镉0.014kg/a。</p>	<p>项目产生的废气经处理后达标排放；生活污水经化粪池处理，处理后接管至泰州市九龙污水处理厂；生活垃圾环卫清运，危险废物委托资质单位处置。颗粒物、非甲烷总烃通过排污权交易取得，生活污水在九龙污水处理厂内平衡，无需申请总量。</p>	<p>相符</p>
	<p>加快基础设施建设，提升环境治理能力。加快推进污水处理厂（南厂区）及配套污水管网的建设工作，确保2024年底前投入运营，待污水处理厂（南厂区）建成后，园区内工业废水全部接入污水处理厂（南厂区）集中处理，污水处理厂（北厂区）仅接纳生活污水。现有污水处理厂（北厂区）应严格遵守《江</p>	<p>项目产生的生活污水经化粪池处理后接管至泰州市九龙污水处理厂；生活垃圾环卫</p>	<p>相符</p>

	<p>苏省通榆河水污染防治条例》要求，加快污水处理提标改造，以适应污水处理厂（南厂区）建成前的过渡期园区生态环境管理和发展需求。加快推进区内供热管网的敷设工作，2024年底前实现对园区集中供热，在集中供热实施前，园区企业自建锅炉、炉窑均采用天然气、电等清洁能源。加强园区固体废物的集中处理处置管理，加快推进海陵区共享式危险废物集中贮存中心“绿岛”项目建设，确保2022年4月底前投入运行。加强区内企业危废处置情况的日常监督管理，建立危废产生、收集、贮存、转移等过程管理台账，严格执行危废转移联单制度等国家和省有关危废转移管理的相关规定和制度要求，危险废物交由有资质的单位处置，园区不得建设危废焚烧设施。</p>	<p>清运，危险废物委托资质单位处置。</p>	
	<p>加强园区环境管理，推动高质量发展。依托泰州市海陵生态环境局，完善园区环境管理机构，统筹考虑园区内污染物排放与监管、区域环境综合整治、环境管理等事宜，严格执行环境影响评价制度、“三同时”制度、排污许可证制度。推进园区和企业循环经济和清洁生产，制定并实施园区日常环境监测计划，按要求公开区域环境质量情况。强化涉重企业管理，严格按照《海陵区电镀行业规范化整治工作方案》（泰海政发〔2020〕64号）要求，加快推进区内电镀企业关停整合工作。强化金属表面处理中心环境管理，提高工艺和污染防治水平，防范累积性环境风险，确保周边环境安全。加强引江河清水通道维护区、新通扬运河清水通道维护区等生态空间管控区以及《泰州市海陵区生态空间管控区域调整方案》中补划区的生态空间管控。</p>	<p>项目严格执行环境影响评价制度、“三同时”及排污许可证管理制度。</p>	<p>相符</p>
	<p>加强环境监管，完善环境风险应急体系建设。适时启动园区限值限量管理工作，制定限值限量实施方案，加快园区监测监控能力建设，建立包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的监控体系，做好跟踪监测与管理。建立健全区域环境风险防范体系，完善应急响应联动机制、风险管理体系和事故应急组织体系，提升园区环境风险防控和应急能力，监督及指导</p>	<p>企业建成后完善环境风险应急体系建设，加强风险防范措施，确保事故废水不排入地表水体和渗入地下水体；项目需要定期对环境质量进行监测。</p>	<p>相符</p>
	<p>由上表可知，项目符合《关于&lt;泰州市九龙镇（新能源产业园）开发建设规划（2021-2035）环境影响报告书&gt;的审查意见》要求。</p>		
<p>其他符合性分析</p>	<p>1、产业政策相符性</p> <p>项目经泰州市海陵区数据局备案，备案证号：泰海数备〔2025〕953号；项目符合《产业结构调整指导目录（2024年本）》等相关</p>		

政策和规定，项目不属于限制类和淘汰类项目；项目所用设备和工艺不属于国家淘汰或明令禁止范畴，符合国家和地方产业政策。

综上，项目符合国家和地方产业政策的相关要求。

## 2、“三线一单”相符性

### (1) 与生态保护红线符合性分析

对照《江苏省国家级生态保护红线规划》、《江苏省生态空间管控区域规划》和《泰州市生态环境分区管控方案（2024年版）》中规定的泰州市生态空间管控区域名录，项目所在地附近主要生态空间保护区域为“国家级生态保护红线区域为引江河备用水源地水源保护区”、“新通扬运河（海陵区）清水通道维护区”、“引江河（海陵区）清水通道维护区”。本项目距离国家级生态保护红线区域为引江河备用水源地水源保护区 3.81km、新通扬运河（海陵）清水通道维护区 1.07km，距离引江河（海陵区）清水通道维护区 2.28km，不在规定的泰州市生态空间保护区域内。

本项目与生态空间保护区域位置关系见表 1-5。

表 1-5 项目周边涉及的生态空间保护区域一览表

生态空间保护区域名称	主导生态功能	红线区域范围		面积（平方公里）			位置关系
		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	
引江河备用水源地水源保护区	饮用水水源保护区	一级保护区：泰州市第二水厂备用取水口上游 1000 米至下游 500 米及其两岸背水坡之间的水域范围；一级保护区水域与相对应的两岸背水坡堤脚外 100 米之间的陆域范围；二级保护区：一级保护区以外上游 2000 米、	-	1.69	-	1.69	项目东南侧 3.81km

			下游 500 米的水域范围；二级保护区水域与相对应的两岸背水坡堤脚外 100 米之间的陆域范围。					
	引江河（海陵区）清水通道维护区	水源水质保护	-	引江河及两岸各 1000 米范围（《泰州市生态环境分区管控方案（2024 年版）》，将城区段规划绿地控制线以外的区域调出，规划绿地控制线距离河岸不足 100 米的，按 100 米线控制；超过 100 米的，按绿地线控制。）	-	20.57	2.057	项目东侧 2.28km
	新通扬运河（海陵区）清水通道维护区	水源水质保护	-	位于泰州北部与江都交界处至泰州与姜堰交界处，全长 14.5 公里，两岸宽度各 1000 米范围内。东西流向，其中，卤汀河至引江河口段河面宽约 160 米，泰东河至卤汀河口段河面宽约 120 米。	-	30.67	30.67	项目北侧 2.68km
<p>(2) 与环境质量底线符合性分析</p> <p>根据《泰州市 2024 年生态环境质量报告》，2024 年海陵区大气污染物浓度中 O3 日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数年平均未达标，因此判定为非达标区。为加快改善环境空气质量，省委、省政府已发布《关于深入打好污染防治攻坚战的意见》、省生态环境厅等六部门联合印发《江苏省减污降碳协同增效实施方案》，着力打好臭氧污染防治攻坚战。以石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点，实施原辅材料</p>								

和产品源头替代工程。开展涉气产业集群排查及分类治理，推进企业升级改造和区域环境综合整治。到 2025 年，挥发性有机物、氮氧化物排放总量比 2020 年分别下降 10%以上，臭氧浓度增长趋势得到有效遏制。

项目周边主要河流为新通扬运河，根据《泰州市 2024 年生态环境质量报告》，新通扬运河相应断面符合地表水Ⅲ类标准要求，表明项目周边水体新通扬运河水环境质量良好。

项目区域声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准要求。

（3）与资源利用上线符合性分析

项目区域水、电资源丰富，生产过程仅消耗少量的水、电等能源，不会改变区域能源利用格局，不会突破资源利用上限。

（4）与环境准入负面清单符合性分析

园区环境准入负面清单详见表 1-6。

表 1-6 与园区生态环境准入清单相符性分析一览表

类别	管控要求	
保护区 域	国家级生态环境与生态	根据《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74 号）园区东南侧占用国家级生态红线引江河备用水源地水源保护区的陆域范围约 10.70ha，该范围内目前设置为防护绿地，后续规划为防护绿地，不得随意占用。
		对照《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1 号）、《泰州市海陵区生态空间管控区域调整方案》（泰州市海陵区人民政府，2021 年 9 月），规划区内涉及到生态空间管控区的地块，应严格落实相关管控文件、政策要求，以生态保护为重点，原则上不得开展有损主导生态功能的开发建设活动，不得随意占用和调整。
	通榆河一级保护区	本园区东临引江河、北部有新通扬运河自西向东穿过，两条河道均属于通榆河主要供水河道，按照《江苏省通榆河水污染防治条例》主要供水河道及其两侧各一公里区域为通榆河一级保护区，保护区内应严格执行《江苏省通榆河水污染防治条例》中相关管控要求，主要包括：一、通榆河一级保护区内禁止下列行为：1.新建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的项目；2.新设排污口；3.建设工业固体废物集中贮存、利用、处置设施或者场所以及城市生活垃圾填埋场；4.新建、改建、扩建制浆、造纸、化工、制革、酿造、染料、印染、电镀、炼油、铅酸蓄电池和排放水污染物的黑色金属冶炼及压延加工项目、有色金属冶炼及压

			<p>延加工项目、金属制品项目等污染环境的项目；5.在河道内设置经营性餐饮设施；6.向河道、水体倾倒工业废渣、水处理污泥、生活垃圾、船舶垃圾；7.将畜禽养殖场的粪便和污水直接排入水体；8.将船舶的残油、废油排入水体；9.在水体洗涤装贮过油类、有毒有害物品的车辆、船舶和容器以及污染水体的回收废旧日物品；10.使用剧毒、高残留农药；11.新建规模化畜禽养殖场；12.在河堤迎水坡种植农作物；13.在河道内从事网箱、网围渔业养殖，设立鱼胃、鱼筋等各类定置渔具；法律、法规禁止的其他行为。</p> <p>二、通榆河一级保护区限制下列行为：1.新建、扩建港口、码头；2.设置水上加油、加气站点；3.法律、法规限制的其他行为。</p> <p>三、其它《江苏省通榆河水污染防治条例》规定限制或禁止的行为。</p>
		基本农田	规划区内涉及到基本农田保护区的地块，禁止开发利用。
		水域	对于规划划定的水域，禁止开发利用。
		绿地	1.引江河、新通扬运河两侧设置 100m 的卫生防护距离； 2.对规划中的公园绿地、防护绿地，禁止转变防护绿地的性质。
		居住区	1.规划居住用地中不得新引入工业企业； 2.居住用地与工业用地设置 50m 隔离距离，同时建议在距离居住用地 100m 范围内避免布置喷漆、酸洗、电镀工序及高噪声设备； 3.污水处理厂中涉及恶臭气体产生的处理设施或装置与居住区应设置至少 200m 卫生防护距离。
	重点管控区域	空间布局约束	<p>各产业片区优先引入的产业清单：</p> <p>1.新能源产业片区光伏产业集群：光伏发电、薄膜电池及组件、分散式并网系统、热水器；储能产业集群：锂电池及组件、电池组件、示范电站、新产品开发；新能源装备制造产业集群：光伏设备、电池设备、核能设备、生物质能制造设备；节能减排产业：节能装备、绿色照明系统、分布式能源利用、绿色建筑及小区。</p> <p>2.汽车整车及零部件产业片区新能源汽车整车、汽车发动机系统、传动系统、底盘系统、行驶系统、制动系统。</p> <p>3.机械电子装备产业片区通用设备制造业、专用设备制造业、交通运输设备制造业、电气机械及器材制造业、电子及通讯设备制造业、仪器仪表及文化办公机械制造业。</p> <p>4.自行车产业片区自行车精密零配件、车架、碳钢、碳纤维材料等。</p> <p>本园区禁止引入的产业清单：</p> <p>1.禁止新建铅蓄电池企业；</p> <p>2.禁止露天和敞开式喷涂作业项目(工艺有特殊要求除外)；</p> <p>3.禁止燃煤、燃重油项目；</p> <p>4.禁止引入化工、石化、制浆、冶炼、焦化钢铁、平板玻璃等重污染项目；</p> <p>5.禁止引入危化品集中仓储项目(企业内部生产必需的配套危化品仓库除外)。</p>

			<p>其它产业发展要求：</p> <p>1.允许简单加工的轻污染企业如塑料制品制造、建材加工（不含水泥制造、平板玻璃制造、石棉制品、含焙烧的石墨碳素制品及两高项目）等类型的中小企业。现有退城入园项目予以保留和发展；</p> <p>2.凡涉及电镀工序的项目，其电镀工序应全部进入海陵区金属表面处理中心统一管理，并执行海陵区金属表面处理中心相关环境管理与准入要求。</p>
	污染物排放管控		<p>1.废水污染物排放总量控制目标：废水量 1431 万 m<sup>3</sup>/年，COD716t/a，氨氮 71.6t/a、总氮 215t/a、总磷 7.16t/a、总镍 0.72t/a、铬 59kg/a、镉 0.014kg/a。</p> <p>2.大气污染物总量控制目标：SO<sub>2</sub>2.71t/a、NO<sub>x</sub>31.63t/a、烟粉尘 94.05t/a、VOCs101.64t/a。</p> <p>3.碳排放：根据国家碳排放达峰与碳中和要求，完成国家及地方下达的相关目标指标要求。</p>
	环境风险防控		<p>1.入区企业应规范各项风险防控设施，按相关要求开展风险评估及突发环境事件应急预案编制并备案，配备必要的应急物资，与区内外周边企业建立突发环境事件应急互助协议，定期开展突发环境事件应急演练，提高突发环境事件应急应对能力；</p> <p>2.按要求及时更新园区突发环境事件应急预案并备案；配备必要的应急物资，通过组织区内相关企业、与周边企事业单位等可调用的应急资源建立突发环境事件应急联动机制等方式完善园区应急队伍、技术与资源储备；针对园区环境风险特征，定期开展园区突发环境事件演练，演练频次不低于 1 次/年。</p>
	资源开发利用要求		<p>1.入区企业按照《涂装行业清洁生产评价指标体系》、《电镀行业清洁生产评价指标体系》、《光伏电池行业清洁生产评价指标体系》等相关行业清洁生产标准中资源和能源消耗指标来进行控制。</p> <p>2.通过产业转型升级与资源的减量与循环利用，提高园区整体物质减量与循环水平，实现单位工业用地工业增加值≥9 亿元/km<sup>2</sup>；单位工业增加值综合能耗≤0.5 吨标煤/万元；单位工业增加值新鲜水耗&lt;8m<sup>3</sup>/万元；整体工业用水重复利用率≥75%。</p>
<p>对照上述泰州市新能源产业园区环境准入清单，本项目位于泰州市海陵区九龙镇姚家路109-1号，项目不在《江苏省国家级生态保护红线规划》、《江苏省国家级生态保护红线规划》规定的生态保护区域，不涉及《江苏省通榆河水污染防治条例》规定的通榆河保护区，用地性质为工业用地，土地证明材料见附件，项目所在地周围50m范围内无环境敏感目标，项目距离最近的居民点422m，满足“工业用地与居住用地之间应设置不小于50m的空间防护距离，居住用地100m范围内避免布置喷漆、酸洗、电镀、排放异味气体以及高</p>			

噪声设备的项目”要求。项目主要从事船用配套设备制造，属于上表中交通运输设备制造业，为园区优先引入产业，不在限制、禁止要求内，项目建成后排放的颗粒物和非甲烷总烃排污总量通过排污权交易取得。

综上所述，本项目建设符合泰州市新能源产业园区生态环境准入清单要求。

综上所述，项目符合“三线一单”相关要求。

3、与《泰州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》及关于印发《泰州市“三线一单”生态环境分区管控更新方案（2022年动态更新）》《泰州市生态环境分区管控方案（2024年版）》（泰环发〔2025〕23号）的通知相符性分析

根据《泰州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》及关于印发《泰州市“三线一单”生态环境分区管控更新方案（2022年动态更新）》《泰州市生态环境分区管控方案（2024年版）》（泰环发〔2025〕23号），更新后泰州市划定环境管控单元共364个，包括：优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元，实施分类管控。

项目所在地所属环境管控单元为泰州市新能源产业园，属于重点管控单元，具体见表1-7。

表 1-7 泰州市“三线一单”生态环境分区管控更新方案（2022年动态更新）》相符性分析（泰州市新能源产业园区一重点管控单元）

序号	“三线一单”生态环境准入清单要求		项目	是否相符
1	空间布局约束	1、禁止新建铅蓄电池企业； 2、禁止露天和敞开式喷涂作业项目（工艺有特殊要求除外）； 3、禁止燃煤、燃重油项目； 4、禁止引入化工、石化、制浆、冶炼、焦化钢铁、平板玻璃等重污染项目； 5、禁止引入危化品集中仓储项目（企业内部生产必需的配套危化品仓库除外）。 其它产业发展要求： 1、允许简单加工的轻污染企业如塑	项目不涉及铅蓄电池、电镀、露天敞开式喷涂，不建设危废集中焚烧设施，不涉及禁止的重污染项目。	符合

		料制品制造、建材加工（不含水泥制造、平板玻璃制造、石棉制品、含焙烧的石墨碳素制品及两高项目）等类型的中小企业。现有退城入园项目予以保留和发展。 2、凡涉及电镀工序的项目，其电镀工序应全部进入海陵区金属表面处理中心统一管理，并执行海陵区金属表面处理中心相关环境管理与准入要求。		
2	污染物排放管控	1、废水污染物排放总量控制目标：废水量 1431 万 m <sup>3</sup> /年，COD716t/a，氨氮 71.6t/a、总氮 215t/a、总磷 7.16t/a、总镍 0.72t/a、铬 59kg/a、镉 0.014kg/a。2、大气污染物总量控制目标：SO <sub>2</sub> 2.71t/a、NO <sub>x</sub> 31.63t/a、烟粉尘 94.05t/a、VOCs101.64t/a。3、碳排放：根据国家碳排放达峰与碳中和要求，完成国家及地方下达的相关目标指标要求。	项目废气排放量通过排污权交易取得，不突破废气污染物排放量	符合
3	环境风险防控	1.入区企业应规范各项风险防控设施，按相关要求开展风险评估及突发环境事件应急预案编制并备案，配备必要的应急物资，与区内外周边企业建立突发环境事件应急互助协议，定期开展突发环境事件应急演练，提高突发环境事件应急应对能力； 2.按要求及时更新园区突发环境事件应急预案并备案；配备必要的应急物资，通过组织区内相关企业、与周边企事业单位等可调用的应急资源建立突发环境事件应急联动机制等方式完善园区应急队伍、技术与资源储备；针对园区环境风险特征，定期开展园区突发环境事件演练，演练频次不低于 1 次/年。	本项目按照要求规范各项风险防控设施，与区内外周边企业建立突发环境事件应急互助	符合
4	资源开发效率要求	1.入区企业按照《涂装行业清洁生产评价指标体系》、《电镀行业清洁生产评价指标体系》、《光伏电池行业清洁生产评价指标体系》等相关行业清洁生产标准中资源和能源消耗指标来进行控制。 2.通过产业转型升级与资源的减量与循环利用，提高园区整体物质减量与循环水平，实现单位工业用地工业增加值≥9 亿元/km <sup>2</sup> ；单位工业增加值综合能耗≤0.5 吨标煤/万元；	项目采用水性漆等原辅料，按照《涂装行业清洁生产评价指标体系》等相关行业清洁生产标准中资源和能源消耗指标来进行控制。项目增加值水耗约 0.5 吨/万元。	符合

		单位工业增加值新鲜水耗<8m <sup>3</sup> /万元；整体工业用水重复利用率≥75%。			
<p>4、与《江苏省通榆河水污染防治条例》的相符性分析</p> <p>《江苏省通榆河水污染防治条例》与项目相关的内容主要有：</p> <p>(1) 通榆河是沿河地区居民饮用水的主要供水水源，同时兼有灌溉、航运、行洪等功能。</p> <p>(2) 通榆河实行分级保护，划分为三级保护区。通榆河及其两侧各一公里、主要供水河道及其两侧各一公里区域为通榆河一级保护区；新沂河南偏泓、盐河和斗龙港、新洋港、黄沙港、射阳河、车路河、沂南小河、沭新河等与通榆河平交的主要河道上溯五公里以及沿岸两侧各一公里区域为通榆河二级保护区；其他与通榆河平交的河道上溯五公里以及沿岸两侧各一公里区域为通榆河三级保护区。</p> <p>(3) 在一级保护区内，禁止下列行为：“新建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的项目；新设排污口；建设工业固体废物集中贮存处置设施、场所和城市生活垃圾填埋场；……”在一、二级保护区内，禁止下列行为：“新建、改建、扩建制浆、造纸、化工、制革、酿造、染料、印染、电镀、炼油、铅酸蓄电池和排放水污染物的黑色金属冶炼及压延加工项目、有色金属冶炼及压延加工项目、金属制品项目等污染环境的项目；……”。</p> <p>对照分析可知，距离项目最近的通榆河主要供水河道为新通扬运河，项目位于新通扬运河南侧约1.19km，不在其管控范围，因此，建设项目符合《江苏省通榆河水污染防治条例》。</p> <p>5、与长江经济带发展负面清单指南（试行）的相符性</p> <p>对照推动长江经济带发展领导小组办公室关于印发《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》的通知（长江办〔2022〕7号），其相符性分析见表1-8。</p> <p>表 1-8 与长江经济带发展负面清单指南（试行）的相符性</p>					
序号	负面清单	相符性分析	相符性		

1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	项目不属于码头项目和过长江通道项目。	相符
2	禁止在自然保护核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	项目建设场所不属于自然保护核心区、缓冲区的岸线和河段范围内。	相符
3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	项目不在饮用水水源一级保护区、二级保护区的岸线和河段范围内。	相符
4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	项目所在地不属于水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，不属于国家湿地公园的岸线和河段范围内。	相符
5	禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目，禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	项目不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内，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。	相符
6	禁止在生态保护红线和永久基本农田范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。	项目不在生态保护红线和永久基本农田范围内。	相符
7	禁止在长江干支线 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。	项目 C3734 船用配套设备制造，生产的产品是船舶配件，不属于化工园区和化工项目，不属于高污染项目。	相符

	8	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	项目为 C3734 船用配套设备制造，生产的产品是船舶配件，符合产业结构规划。	相符
	9	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。	项目不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。	相符
	10	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目	项目不属于新建、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。	相符
<p>对照江苏省推动长江经济带发展领导小组办公室关于印发《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）江苏省细则》的通知（苏长江办〔2022〕55号），其相符性分析见表1-9。</p> <p>表 1-9 与长江经济带发展负面清单指南（试行）的相符性</p>				
	序号	负面清单	相符性分析	相符性
	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。	项目不属于码头项目	相符
	2	严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》、《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	项目不在自然保护区和风景名胜区内	相符
	3	严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》《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、扩建与供水设施和饮用水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；	项目不涉及相关禁止建设区域及项目类别	相符

	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。		
4	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。	项目不涉及相关禁止建设区域及项目类别	相符
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	项目不涉及相关禁止建设区域及项目类别	相符
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。	项目未在长江干支流及湖泊设置排污口	相符
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。	项目不涉及生产性捕捞	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。	项目选址不属于上述河流周边1公里范围，不属于化工项目	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。	项目不属于上述项目	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。	项目不涉及太湖流域保护区，不涉及上述禁止建设的项目	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。	项目不属于燃煤发电项目	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。	项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目	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。	项目选址不属于化工集中区	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。	项目周边无化工企业	相符
15	禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	项目不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱项目	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。	项目不属于农药原药项目、中间体化工项目	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。	项目不属于上述项目	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止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	项目不属于上述文件中列明的限制类、淘汰类、禁止类项目	相符
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。	项目不属于过剩产能项目	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。	项目不属于	相符
<p>综上，项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》（长江办〔2022〕7号）、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）相符。</p>			

## 6、其他相关法规政策相符性分析

项目与相关法规政策相符性分析见表 1-10。

表 1-10 相关法规政策相符性分析

法规政策名称	相关要求	符合性分析	是否符合要求
江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案	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。	水性漆VOCs含量为54g/L<250g/L，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）的低VOCs含量涂料。	符合
泰州市“十四五”生态环境保护规划	全面实现VOCs源头替代：工业涂装行业推广低VOCs含量涂料代替溶剂型涂料；医药化工行业推广使用低（无）VOCs含量、低反应活性的原辅材料，同时推广使用低（无）VOCs含量原辅材料。	项目使用水性漆VOCs含量为54g/L<250g/L，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）的低VOCs含量涂料。	符合
	控制VOCs无组织排放：对产生VOCs的设备，全面进行密闭处理、收集和处置。VOCs排放工序应配备有效的废气收集系统。涂装行业使用的涂装原辅材料和喷涂工序应在密闭设备或者密闭空间内操作推广采用静电喷涂等涂装技术；包装印刷行业大力推广使用无溶剂复合、挤出复合等技术，鼓励采用水性凹印等印刷工艺。	项目喷漆、晾干工段配备负压收集系统，废气经干式过滤+二级活性炭装置处理，集气效率为95%，废气装置VOCs净化效率为90%。	符合
挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策	根据涂装工艺的不同，鼓励使用水性涂料、高固份涂料、粉末涂料、紫外光固化（UV）涂料等环保型涂料；推广采用静电喷涂、淋涂、辊涂、浸涂等效率较高的涂装工艺；应尽量避免无VOCs净化、回收措施的露天喷涂作业。	根据产品需要，本项目喷漆采用水性漆，采用高压无气喷涂方式，效率较高的涂装工艺，在移动喷漆房内进行，涂装（喷漆、晾干）废气经干式过滤+二级活性炭吸附处理，无露天喷涂作业	符合
	含VOCs产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集的废气进行回收或处理后达标排放。	项目喷漆、晾干废气经负压收集，通过干式过滤+二级活性炭装置处理，集气效率为95%，废气装置VOCs净化效率为90%。	符合

	对于含低浓度VOCs的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。	本项目涂装工序产生的废气为低浓度挥发性有机废气，采用干式过滤+二级活性炭吸附进行废气处理。	符合
江苏省挥发性有机物污染防治管理办法	新建、改建、扩建挥发性有机物的建设项目，应当依法进行环境影响评价。新增有机物排放总量指标不足部分，可以依照有关规定通过排污权交易取得。建设项目的环境影响评价文件未经审查或者审查后未予批准，建设单位不得开工建设。	项目VOCs总量依照有关规定通过排污权交易取得。项目应在环境影响评价文件审查后依法开工建设。	符合
	排放挥发性有机物的生产经营者应当履行防治挥发性有机物污染的义务，根据国家和省相关标准以及防治技术指南，采用挥发性有机物污染控制技术，规范操作规程，组织生产经营管理，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。	本项目根据国家和省相关标准以及防治技术指南，喷漆、晾干废气经负压收集，通过干式过滤+二级活性炭装置处理，集气效率为95%，废气装置VOCs净化效率为90%。	符合
	挥发性有机物排放单位应当按照有关规定和监测规范自行或者委托有关监测机构对其排放的挥发性有机物进行监测，记录、保存监测数据，并按照规定向社会公开。监测数据应当真实、可靠，保存时间不得少于3年。	项目制定了运营期环境监测计划，投入生产后将委托第三方监测机构进行例行监测，并按照规定向社会公开。	符合
	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。	项目喷漆、晾干废气经负压收集经干式过滤处理，与危废贮存废气一并通过二级活性炭装置处理；水性漆密闭储存。	符合

## 二、建设项目工程分析

建设 内容	<p><b>1、项目由来</b></p> <p>江苏泰远装备科技有限公司泰州分公司（简称“泰远泰州分公司”），位于江苏省泰州市海陵区姚家路109-1号5楼A区厂房。泰远泰州分公司拟投资500万元，租赁占地面积约2000m<sup>2</sup>的已建厂房，建设船舶配件生产项目（简称“本项目”），购置台式打标机、激光切管机、组合操作机、卷板机、抛丸机、激光切割机、焊机、喷漆线等设备，建设船舶配件生产线，并配套建设仓储、办公、污染防治等设施。项目建成后，预计形成年生产船舶配件（管支架、龙门支架、舾装件）1000吨的规模。该项目已通过泰州市海陵区数据局备案，备案证号：泰海数备〔2025〕953号，项目代码：2512-321202-89-02-154972。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》、《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》，项目需进行环境影响评价工作，再对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》，项目属于“三十四、铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业37-73、船舶及相关装置制造373”其他（仅组装的除外；木船建造和维修除外；年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）编制环境影响报告表。为此，江苏泰远装备科技有限公司泰州分公司委托我公司承担该项目环境影响报告表的编制工作。我公司技术人员经过现场勘察和工程分析，依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的要求，编制了《江苏泰远装备科技有限公司泰州分公司船舶配件生产项目环境影响报告表》，对项目产生的污染和对环境的影响进行分析，从环境保护角度评估项目建设的可行性。</p> <p><b>2、项目主体工程及产品方案</b></p> <p>项目建设内容主要包括主体工程、辅助工程、公用工程及环保工程，具体建设内容见表 2-1，具体产品方案见表 2-2。</p> <p style="text-align: center;">表 2-1 项目组成一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">类别</th> <th style="width: 15%;">名称</th> <th style="width: 70%;">工程内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">主体工程</td> <td style="text-align: center;">车间</td> <td>5F，建筑面积共计 2000m<sup>2</sup>。 设置办公区、原材料区、切割区、卷折区、焊接装配区、打磨区、抛丸区、分拣区、喷漆区（喷漆线）、打包区、成品区等</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">辅助工程</td> <td style="text-align: center;">办公区</td> <td>位于车间内，建筑面积约 100m<sup>2</sup>。</td> </tr> </tbody> </table>	类别	名称	工程内容	主体工程	车间	5F，建筑面积共计 2000m <sup>2</sup> 。 设置办公区、原材料区、切割区、卷折区、焊接装配区、打磨区、抛丸区、分拣区、喷漆区（喷漆线）、打包区、成品区等	辅助工程	办公区	位于车间内，建筑面积约 100m <sup>2</sup> 。
类别	名称	工程内容								
主体工程	车间	5F，建筑面积共计 2000m <sup>2</sup> 。 设置办公区、原材料区、切割区、卷折区、焊接装配区、打磨区、抛丸区、分拣区、喷漆区（喷漆线）、打包区、成品区等								
辅助工程	办公区	位于车间内，建筑面积约 100m <sup>2</sup> 。								

贮运工程	原材料区	位于车间内，面积约 200m <sup>2</sup> ，用于原辅料存放。	
	成品区	位于车间内，面积约 100m <sup>2</sup> ，用于成品存放。	
	气体房	位于车间内在焊接装配区，面积约 20m <sup>2</sup> ，用于氧气、氩气、二保气气瓶存放。	
公用工程	供水系统	用水量 300.1m <sup>3</sup> /a，水源由市政自来水管网供应。	
	排水系统	“雨污分流、清污分流”，雨水排入园区雨水管网；生活污水 240m <sup>3</sup> /a，经化粪池处理后达标接管至九龙污水处理厂。	
	供电系统	用电量 100 万 kWh/a，由市政电网供电。	
环保工程	废水处理	生活污水：化粪池，处理能力 4m <sup>3</sup> /d。	
	废气处理	有组织	抛丸废气收集后经布袋除尘装置处理通过 1 根 15m 高排气筒（P1）排放，风量 15000m <sup>3</sup> /h，收集效率 90%，处理效率 99%。
			喷漆、晾干废气收集后经“干式过滤+二级活性炭”装置处理通过 1 根 15m 高排气筒（P2）排放，风量 20000m <sup>3</sup> /h，收集效率 95%，颗粒物处理效率 95%，非甲烷总烃处理效率 90%。
		无组织	加强车间通风
	噪声治理	建筑隔声、减振、合理布局、距离衰减等。	
	固废处理	一般固废贮存区：占地面积 20m <sup>2</sup> ，贮存能力 16t。	
危险废物贮存设施：占地面积 25m <sup>2</sup> ，贮存能力 20t。			

表 2-2 主要产品方案一览表

工程内容 (车间/装置/生产线)	产品名称	生产能力 (单位: t)	产品数 (万件)	生产时间 (h/a)
船舶配件生产线	管支架	640 (喷漆 200)	50 (喷漆 15)	2400
	龙门支架	260 (喷漆 80)		
	舾装件	100 (喷漆 20)		
	合计	1000 (喷漆 300)		

### 3、主要原辅料

项目主要原辅材料及能源消耗情况，具体见表2-3、2-4、2-5。

表 2-3 项目主要原辅材料及能源一览表

序号	名称	形态	贮存方式	消耗量 (t/a)	最大存在量 (t)
一	原辅料				
1	角钢	固态	散放	560	50
2	槽钢	固态	散放	160	15
3	H型钢	固态	散放	180	18
4	钢板	固态	散放	80	8
5	无缝钢管	固态	散放	120	12
6	水性漆	液态	桶装 (25L/桶)	14.4	0.5
7	氩气	气态	瓶装 (10L/瓶)	1500 (瓶)	5 瓶

8	氧气	气态	瓶装 (10L/瓶)	1500 (瓶)	5 瓶																				
9	二保气	气态	瓶装 (15L/瓶)	2000 (瓶)	10 瓶																				
10	焊条	固态	袋装	1	0.5																				
11	焊丝	固态	袋装	1	0.5																				
12	钢珠	固态	固态	0.2	0.1																				
二	能源																								
1	水	液态	/	300.1t/a	/																				
2	电	/	/	100 万 kWh/a	/																				
<p>(2) 涉VOCs物料组分</p> <p>涉VOCs物料组分见表2-4。</p> <p>表 2-4 主要原辅材料水性漆组分一览表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>名称</th> <th colspan="2">主要成分</th> <th>质量占比 (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">水性漆</td> <td rowspan="2">固体份</td> <td>丙烯酸树脂/乳液</td> <td>45</td> </tr> <tr> <td>有机颜料粉、填料</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>挥发份</td> <td>助剂</td> <td>4.5</td> </tr> <tr> <td>水</td> <td>水</td> <td>20.5</td> </tr> </tbody> </table>						名称	主要成分		质量占比 (%)	水性漆	固体份	丙烯酸树脂/乳液	45	有机颜料粉、填料	30	挥发份	助剂	4.5	水	水	20.5				
名称	主要成分		质量占比 (%)																						
水性漆	固体份	丙烯酸树脂/乳液	45																						
		有机颜料粉、填料	30																						
	挥发份	助剂	4.5																						
	水	水	20.5																						
<p>(3) 理化性质</p> <p>本项目主要原辅物理化性质见表2-5。</p> <p>表 2-5 主要原辅物理化性质一览表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>原辅材料名称</th> <th>理化特性</th> <th>燃烧爆炸性</th> <th>毒理特性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>氧气</td> <td>化学式 O<sub>2</sub>, 氧气是无色无味气体。熔点-218.4℃, 沸点-183℃。不易溶于水, 1L 水中溶解约 30mL 氧气。在空气中氧气约占 21%。液氧为天蓝色。固氧为蓝色晶体。相对密度 1.14 (-183℃, 水=1)。</td> <td>助燃</td> <td>无毒</td> </tr> <tr> <td>氩气</td> <td>化学式 O<sub>2</sub>, 氩气是无色无味气体, 微溶于水。在常温下与其他物质均不起化学反应, 在高温下也不溶于液态金属中, 气态密度 1.784kg/m<sup>3</sup>; 1394kg/m<sup>3</sup> (饱和液氩, 1atm), 熔点-189.2℃, 沸点-185.9℃。</td> <td>不燃</td> <td>无毒</td> </tr> <tr> <td>二氧化碳</td> <td>化学式为 CO<sub>2</sub>, 二氧化碳的熔点为-56.6℃ (527kPa), 沸点为-78.5℃, 液态密度 0.9295kg/L, 可溶于水。</td> <td>不燃</td> <td>无毒</td> </tr> <tr> <td>水性漆</td> <td>状态为各色粘稠液体, 凝固点小于 0℃, 沸点大于 100℃, 密度 1.2g/cm<sup>3</sup></td> <td>不燃</td> <td>有刺激性</td> </tr> </tbody> </table>						原辅材料名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒理特性	氧气	化学式 O <sub>2</sub> , 氧气是无色无味气体。熔点-218.4℃, 沸点-183℃。不易溶于水, 1L 水中溶解约 30mL 氧气。在空气中氧气约占 21%。液氧为天蓝色。固氧为蓝色晶体。相对密度 1.14 (-183℃, 水=1)。	助燃	无毒	氩气	化学式 O <sub>2</sub> , 氩气是无色无味气体, 微溶于水。在常温下与其他物质均不起化学反应, 在高温下也不溶于液态金属中, 气态密度 1.784kg/m <sup>3</sup> ; 1394kg/m <sup>3</sup> (饱和液氩, 1atm), 熔点-189.2℃, 沸点-185.9℃。	不燃	无毒	二氧化碳	化学式为 CO <sub>2</sub> , 二氧化碳的熔点为-56.6℃ (527kPa), 沸点为-78.5℃, 液态密度 0.9295kg/L, 可溶于水。	不燃	无毒	水性漆	状态为各色粘稠液体, 凝固点小于 0℃, 沸点大于 100℃, 密度 1.2g/cm <sup>3</sup>	不燃	有刺激性
原辅材料名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒理特性																						
氧气	化学式 O <sub>2</sub> , 氧气是无色无味气体。熔点-218.4℃, 沸点-183℃。不易溶于水, 1L 水中溶解约 30mL 氧气。在空气中氧气约占 21%。液氧为天蓝色。固氧为蓝色晶体。相对密度 1.14 (-183℃, 水=1)。	助燃	无毒																						
氩气	化学式 O <sub>2</sub> , 氩气是无色无味气体, 微溶于水。在常温下与其他物质均不起化学反应, 在高温下也不溶于液态金属中, 气态密度 1.784kg/m <sup>3</sup> ; 1394kg/m <sup>3</sup> (饱和液氩, 1atm), 熔点-189.2℃, 沸点-185.9℃。	不燃	无毒																						
二氧化碳	化学式为 CO <sub>2</sub> , 二氧化碳的熔点为-56.6℃ (527kPa), 沸点为-78.5℃, 液态密度 0.9295kg/L, 可溶于水。	不燃	无毒																						
水性漆	状态为各色粘稠液体, 凝固点小于 0℃, 沸点大于 100℃, 密度 1.2g/cm <sup>3</sup>	不燃	有刺激性																						
<p>(4) 涂料用量核算</p> <p>本项目年产船舶配件 1000 吨/年 (其中喷漆 300 吨/年), 根据建设单位提供产品方案喷漆件折合约 15 万件/年, 喷涂量核算如下:</p>																									

A、所需涂装产品情况

项目需要涂装的产品总面积核算情况见表 2-6。

表 2-6 项目喷涂面积核算情况一览表

产品	喷涂类型	年上漆量	平均上漆面积 (m <sup>2</sup> /件)，上漆 3 次一样的油漆	年上漆面积 (m <sup>2</sup> )
船舶配件	喷漆	15 万件/年	0.8*3	360000

B、喷涂量计算公式

用漆量采用以下公式计算：

$$m = p\delta s \times 10^{-6} / (NV \cdot \epsilon)$$

其中：m—漆的总用量 (t/a)；

p—漆膜膜密度 (g/cm<sup>3</sup>)；

δ—涂层厚度 (μm)；

s—涂装总面积 (m<sup>2</sup>/年)；

NV—漆的体积固体份 (%)，根据本项目水性漆配比固体份约 75%。

ε—上漆率，根据《涂装工艺与设备》(化学工业出版社)，喷射距离为 15~20cm 之间时，水性漆涂装效率约为 70%。

C、参数选定

本项目用漆量核算情况汇总见表 2-7。

表 2-7 用漆量核算情况汇总表

参数名称		水性漆
p	漆膜密度 (g/cm <sup>3</sup> )	1.2
δ	涂层厚度 (μm)	17.5
	喷涂道数	3
s	涂装总面积 (m <sup>2</sup> /a)	360000
NV	漆中的固体份 (%)	75
ε	上漆率 (%)	70
m	理论用漆量 (t/a)	14.4

结合企业提供用量，本项目水性漆年用 10.8t/a，能够满足项目的需求。

(5) 涉 VOCs 物料判定

根据企业提供的水性漆组分，本项目水性漆 VOCs 含量为 4.5%，水性漆密度 1.2g/cm<sup>3</sup>。对照《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020) 中“水性涂料中工业防护涂料—机械设备涂料—底漆”及《涂料中挥发性有机物限量》(DB32/T 3500-2019) 中“机械设备-底漆”VOCs 限值要求，

详见表2-8。

表 2-8 VOCs 物料及含量限值判定一览表

水性漆 VOCs 含量符合性判定				
物料名称	本项目 VOCs 含量	限值	判定结果	判定依据
水性漆	54g/L	250g/L	符合	GB/T 38597-2020
		500g/L	符合	DB32/T 3500-2019
VOCs 物料判定				
物料名称	本项目 voc 质量占比	限值	判定结果	判定依据
水性漆	4.5%	≤10%	非 VOCs 物料	VOCs 质量占比小于等于 10%

由上表可知，本项目水性漆符合《涂料中挥发性有机物限量》（DB32/T 35900-2019）、《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）水性涂料 VOCs 限值要求，且 VOCs 质量占比小于 10%，因此项目所用涂料为非 VOCs 物料。

#### 4、主要生产设备

本项目主要生产设备清单见表 2-9。

表 2-9 项目主要生产设备设施一览表

序号	名称	规格型号	数量（台/套）
1	台式打标机	/	4
2	激光切管机	/	3
3	组合操作机	/	4
4	卷板机	5T	2
5	切管机	/	3
6	抛丸机	15T	2
7	空压机	/	3
8	激光切割机	/	5
9	折弯机	/	3
10	喷漆线（含喷漆 4 个）	定制	2
11	焊机	/	20
12	手动打磨机	/	10

#### 5、水平衡

项目用水主要为职工生活用水和喷枪清洗用水，用水量估算及废水产生情况如下：

(1) 生活用水

项目用水主要为职工生活用水，用水量估算及废水产生情况如下：项目职工人数 20 人，年工作 300 天，生活用水定额按 50L/人·d 计，则生活用水量为 300m<sup>3</sup>/a，产污系数以 0.8 计，则生活污水量为 240m<sup>3</sup>/a，经化粪池预处理后接管至泰州市九龙污水处理厂进一步处理。

(2) 喷枪清洗

根据企业提供信息，喷漆枪使用过后需用水清洗以保持喷漆枪正常工作，清洗过程不需要使用清洁剂，年用水量约 0.1m<sup>3</sup>/a，喷漆枪清洗废水产生量为 0.1m<sup>3</sup>/a，产生的喷漆枪清洗废水作为危废委托有资质单位处置。

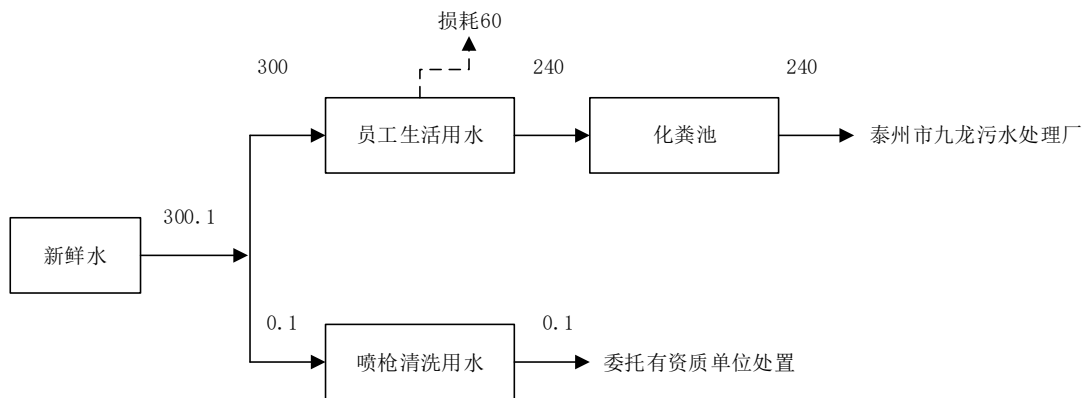


图 2-1 水平衡图 (m<sup>3</sup>/a)

6、水性漆物料平衡

本项目水性漆物料和 VOCs 平衡表详见表 2-10，项目水性漆物料和 VOCs 平衡情况见图 2-2。

表 2-10 水性漆物料和 VOCs 平衡表 (单位: t/a)

	物料投入 t/a				物料产出 t/a		
	/	/	/	VOCs 量	/	/	VOCs 量
水性漆 (14.4)	固体份	75%	10.8	/	喷漆 (颗粒物)	1.944	/
	挥发份	4.5%	/	0.648	喷漆 (非甲烷总烃)	/	0.0648
					晾干 (非甲烷总烃)	/	0.5832
	水	20.5%	2.952	/	进入产品	7.56	/
	/	/	/	/	水分消耗	2.952	/
/	/	/	/	漆渣	1.296	/	
合计	/		14.4		合计	14.4	

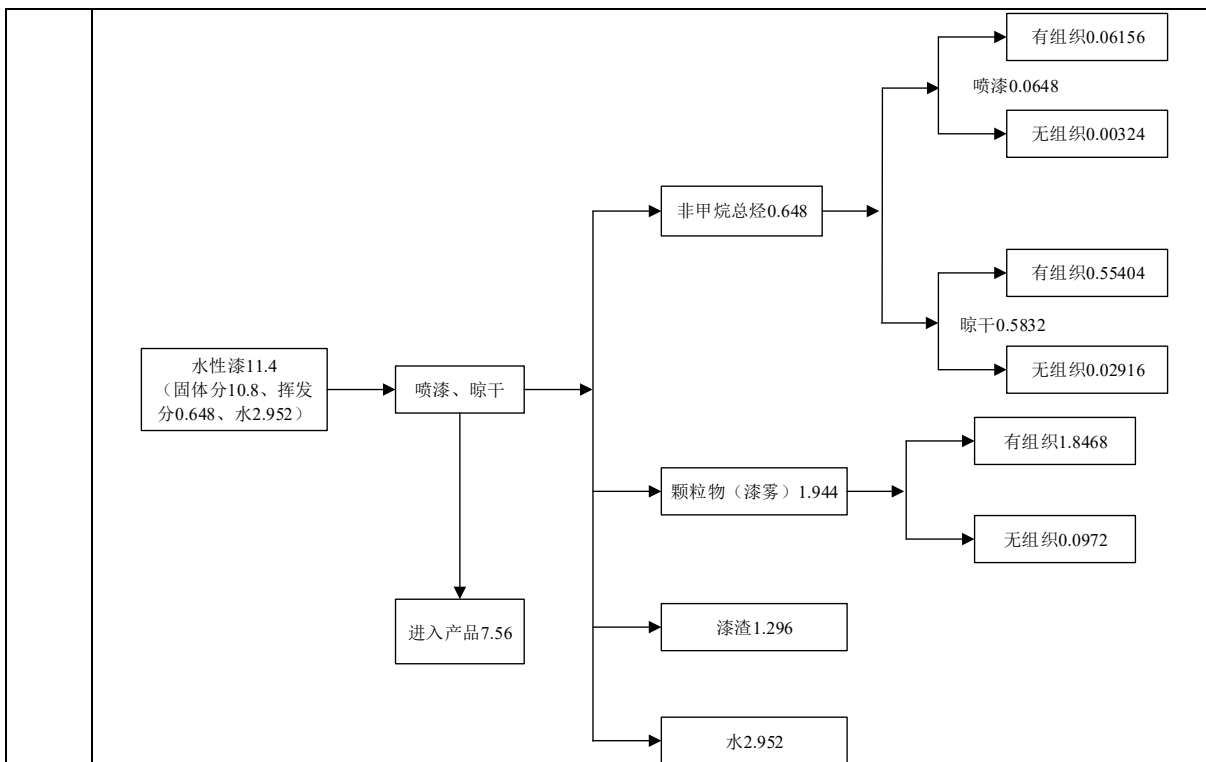


图 2-2 水性漆物料和 VOCs 平衡图 (单位: t/a)

## 7、劳动定员、工作制度及建设进度

劳动定员：项目员工 20 人；

工作制度：8 小时，年工作日：300 天。

## 8、建设地址、周边概况和平面布置

项目位于泰州市海陵区九龙镇姚家路 109-1 号，租赁泰州汇融建设发展有限公司 5 楼 A 区闲置厂房，四周均为工业厂房，距离本项目最近的敏感点为陈家跳（南侧，422m）。项目地理位置图和周边概况图见附图 1 和附图 3。

租赁标准厂房，厂房南侧配备出入口，厂办公室位于厂房东南侧，车间布局分南北两区，厂房中间为过道；其中南区设置原材料区、切割区、卷折区、焊接装配区、打磨区；北区设置抛丸区、分拣区、喷漆线、打包区、成品区；打包区北侧为危废库和一般工业固废库。项目所在厂区布置能做到分布合理，间距适当；车间具体布局满足工艺要求，做到物流通畅，运输路线短捷合理、节省能源以及符合安全生产、防火、卫生的要求。其所在项目平面布置图见附图 3。

工艺流程和产污环节

一、施工期工程分析

本项目建设期工程主要在现有厂房内安装、调试设备，施工期较短，产生的污染较小，因此本次环评不再对建设期工程进行评价。

二、营运期工程分析

项目主要从事船舶配件生产，具体工艺流程如下。

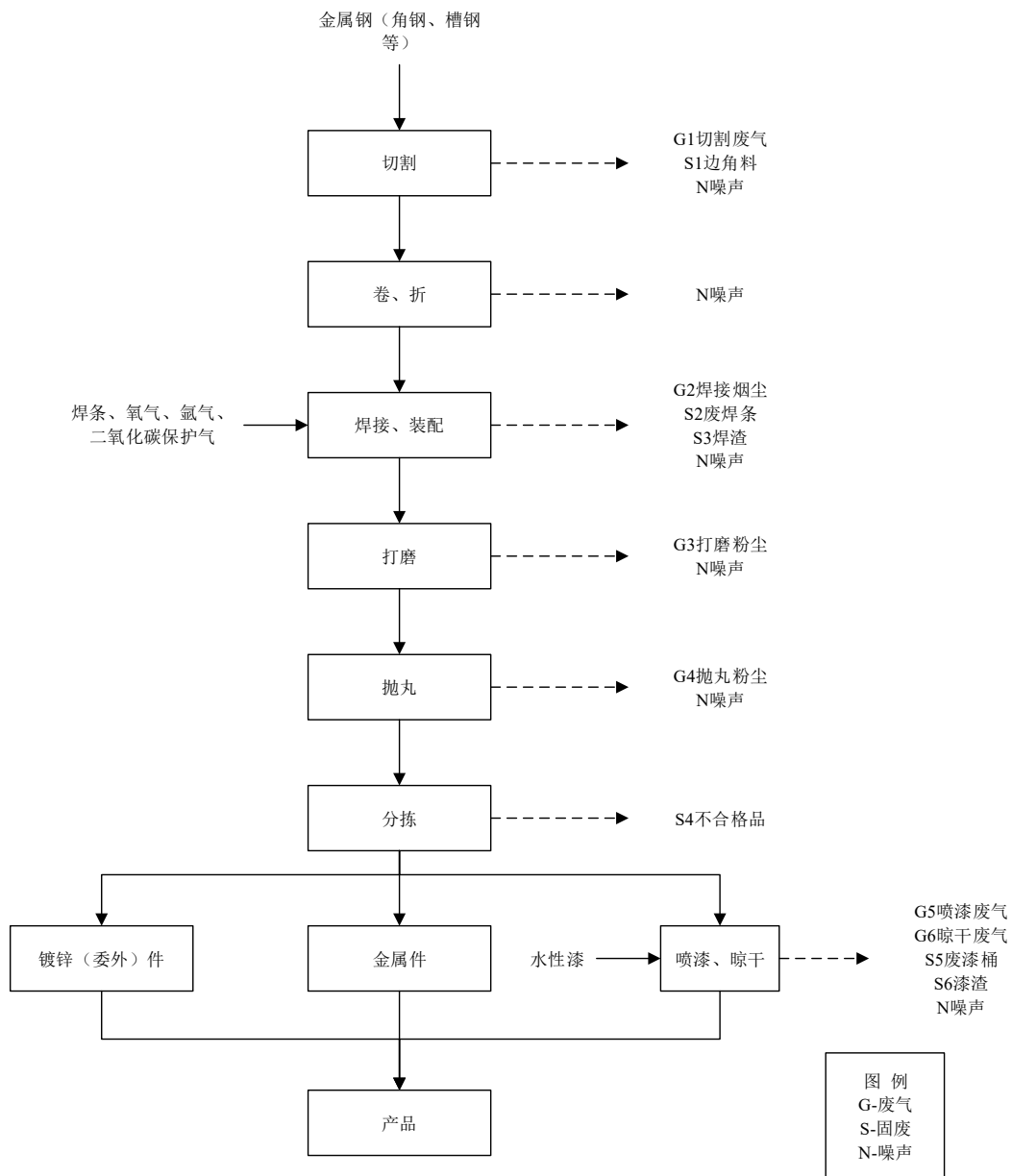


图2-3 船舶配件工艺流程和产污环节图

本项目船舶配件管支架、龙门支架、舳装件工艺流程基本一致，不改变污染物的产生及排放，具体工艺流程图描述如下。

生产工艺及产污环节简述：

切割：将外购的合格金属件按照图纸划线进行激光切割并做标记移植，该工序会切割粉尘 G1、边角料 S1、噪声 N。

卷、折：根据相应的图纸要求进行卷、折得到产品所需要零部件，该过程卷、折的过程会产生噪声 N。

焊接、装配：零部件需要进行装配，将加工成型的零部件进行焊接在一起，项目采用电焊、气保焊、氩弧焊三种焊接方式，该工序会产生焊接烟尘 G2、废焊条 S2、焊渣 S3、噪声 N。

打磨：加工成型的部件使用打磨机进行打磨去除污物或氧化物使焊接区表面清洁、光滑，打磨过程会产生打磨粉尘 G3、噪声 N。

抛丸：将所有部件进行抛丸表面处理，该工序会产生抛丸粉尘 G4、噪声 N。

分拣：根据产品类别进行分类，需要镀锌的产品委外加工，委外加工后形成产品；无需进行进一步加工的金属件直接作为产品；还有 30%的产品进行喷漆加工；该过程会产生不合格品 S4。

喷漆、晾干：项目喷漆线为伸缩密闭式，设有两条喷漆线。项目采用的漆料为水性漆。半成品在密闭式的喷漆线内采用喷漆枪进行喷漆，喷漆完成后的产品在喷漆线内自然晾干。喷漆共计喷 3 次，均用同一种油漆进行喷涂；喷漆时间每天按照 2h，晾干每天 8h（昼间）；目采用移动伸缩喷漆线为密封空间，有门结构，侧面吸风的处理方式，喷漆时漆雾捕集效率按 95%计。此过程中会产生喷漆废气 G5、晾干废气 G6、废漆桶 S5、漆渣 S6、噪声 N。

产品：三种类型的产品；镀锌件委外加工后入成品区，金属件直接作为产品入成品区，晾干后的喷漆件即为产品入成品区。

另外喷枪清洗废水 S7；废气处理设施运行会产生除尘灰和废布袋 S8、S9；废活性炭 S10；废过滤棉 S11；职工生活会产生生活垃圾 S12。

项目主要产物环节详见表 2-10。

表 2-10 主要产污环节

类别	编号	产污环节	污染物	污染物因子	处理措施
废气	有组织	G1	切割	切割废气	颗粒物
		G2	焊接	焊接废气	颗粒物
		G3	打磨	打磨废气	颗粒物
					布袋除尘

	无组织	G4	抛丸	抛丸废气	颗粒物	干式过滤+二级活性炭	
		G5	喷漆	喷漆废气	颗粒物、非甲烷总烃		
		G6	晾干	晾干废气	非甲烷总烃		
		/	切割	切割废气	颗粒物	加强管理、加强通风	
		/	焊接	焊接废气	颗粒物		
		/	打磨	打磨废气	颗粒物		
		/	抛丸	抛丸废气	颗粒物		
		/	喷漆、晾干	喷漆、晾干废气	颗粒物、非甲烷总烃		
		废水	W1	办公、生活	生活污水	COD、NH <sub>3</sub> -N等	化粪池处理后接管泰州市九龙污水处理厂
		固废	S1	切割	边角料	边角料	外售综合利用
	S2		焊接	废焊条	废焊条	外售综合利用	
	S3		焊接	焊渣	焊渣	外售综合利用	
	S4		分拣	不合格品	不合格品	外售综合利用	
	S5		喷漆	废漆桶	废漆桶	委托有资质单位处置	
	S6			漆渣	漆渣	委托有资质单位处置	
	S7			喷漆清洗废水	喷漆清洗废水	委托有资质单位处置	
	S8		废气处理	除尘灰	除尘灰	外售综合利用	
	S9			废布袋	废布袋	外售综合利用	
	S10			废活性炭	废活性炭	委托有资质单位处置	
	S11			废过滤棉	废过滤棉	委托有资质单位处置	
S12	员工生活		生活垃圾	生活垃圾	环卫部门清运		
噪声	N	各生产设备运转噪声			隔声、减振		
与项目有关的原有环境污染问题	项目租用的标准厂房，新建项目，故无与项目有关原有环境污染问题。						

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	<p>1、大气环境</p> <p>(1) 空气质量达标区判定</p> <p>根据《泰州市2024年生态环境质量报告》，2024年泰州市空气环境质量持续改善，2024年泰州市海陵区环境空气质量达标情况见表3-1。</p> <p style="text-align: center;">表 3-1 区域空气质量现状评价表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>污染物</th> <th>年评价指标</th> <th>单位</th> <th>现状浓度</th> <th>标准值</th> <th>占标率(%)</th> <th>达标情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>二氧化硫 (SO<sub>2</sub>)</td> <td>年平均质量浓度</td> <td>μg/m<sup>3</sup></td> <td>8</td> <td>60</td> <td>13.3</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>二氧化氮 (NO<sub>2</sub>)</td> <td>年平均质量浓度</td> <td>μg/m<sup>3</sup></td> <td>23</td> <td>40</td> <td>57.5</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>可吸入颗粒物 (PM<sub>10</sub>)</td> <td>年平均质量浓度</td> <td>μg/m<sup>3</sup></td> <td>48</td> <td>70</td> <td>68.6</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>细颗粒物 (PM<sub>2.5</sub>)</td> <td>年平均质量浓度</td> <td>μg/m<sup>3</sup></td> <td>32</td> <td>35</td> <td>91.4</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">5</td> <td rowspan="2">一氧化碳 (CO)</td> <td>年平均质量浓度</td> <td>mg/m<sup>3</sup></td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>24小时平均的第95百分位数</td> <td>mg/m<sup>3</sup></td> <td>1</td> <td>4</td> <td>25</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">6</td> <td rowspan="2">臭氧 (O<sub>3</sub>)</td> <td>年平均质量浓度</td> <td>mg/m<sup>3</sup></td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>日最大8小时滑动平均浓度的第90百分位数</td> <td>μg/m<sup>3</sup></td> <td>166</td> <td>160</td> <td>103.8</td> <td>不达标</td> </tr> </tbody> </table>							序号	污染物	年评价指标	单位	现状浓度	标准值	占标率(%)	达标情况	1	二氧化硫 (SO <sub>2</sub> )	年平均质量浓度	μg/m <sup>3</sup>	8	60	13.3	达标	2	二氧化氮 (NO <sub>2</sub> )	年平均质量浓度	μg/m <sup>3</sup>	23	40	57.5	达标	3	可吸入颗粒物 (PM <sub>10</sub> )	年平均质量浓度	μg/m <sup>3</sup>	48	70	68.6	达标	4	细颗粒物 (PM <sub>2.5</sub> )	年平均质量浓度	μg/m <sup>3</sup>	32	35	91.4	达标	5	一氧化碳 (CO)	年平均质量浓度	mg/m <sup>3</sup>	/	/	/	/	24小时平均的第95百分位数	mg/m <sup>3</sup>	1	4	25	达标	6	臭氧 (O <sub>3</sub> )	年平均质量浓度	mg/m <sup>3</sup>	/	/	/	/	日最大8小时滑动平均浓度的第90百分位数	μg/m <sup>3</sup>	166	160	103.8	不达标
	序号	污染物	年评价指标	单位	现状浓度	标准值	占标率(%)	达标情况																																																																			
	1	二氧化硫 (SO <sub>2</sub> )	年平均质量浓度	μg/m <sup>3</sup>	8	60	13.3	达标																																																																			
	2	二氧化氮 (NO <sub>2</sub> )	年平均质量浓度	μg/m <sup>3</sup>	23	40	57.5	达标																																																																			
	3	可吸入颗粒物 (PM <sub>10</sub> )	年平均质量浓度	μg/m <sup>3</sup>	48	70	68.6	达标																																																																			
	4	细颗粒物 (PM <sub>2.5</sub> )	年平均质量浓度	μg/m <sup>3</sup>	32	35	91.4	达标																																																																			
	5	一氧化碳 (CO)	年平均质量浓度	mg/m <sup>3</sup>	/	/	/	/																																																																			
			24小时平均的第95百分位数	mg/m <sup>3</sup>	1	4	25	达标																																																																			
	6	臭氧 (O <sub>3</sub> )	年平均质量浓度	mg/m <sup>3</sup>	/	/	/	/																																																																			
			日最大8小时滑动平均浓度的第90百分位数	μg/m <sup>3</sup>	166	160	103.8	不达标																																																																			
<p>由上表可见，2024年泰州市环境空气质量主要污染物年评价指标中除臭氧外，其余主要污染物均能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单二级标准限值要求，环境空气质量为不达标区。</p>																																																																											
<p>(2) 达标规划</p> <p>为加快改善环境空气质量，省委、省政府已发布《关于深入打好污染防治攻坚战的实施意见》、省生态环境厅等六部门联合印发《江苏省减污降碳协同增效实施方案》，着力打好臭氧污染防治攻坚战。以石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点，实施原辅材料和产品源头替代工程。开展涉气产业集群排查及分类治理，推进企业升级改造和区域环境综合整治。到2025年，挥发性有机物、氮氧化物排放总量比2020年分别下降10%以上，臭氧浓度增长趋势得到有效遏制。</p>																																																																											
<p>2、地表水环境</p>																																																																											

	<p>根据《2024年泰州市环境状况公报》：</p> <p>2024年，泰州市水环境质量持续向好，重点流域水质改善明显。泰州市地表水国考、省考断面优Ⅲ比例均为100%，达优Ⅲ考核目标，连续三年保持“双百”水平。</p> <p>（1）饮用水源地</p> <p>全市2个城市集中式饮用水源地取水总量为34769万吨，达标率为100%。</p> <p>（2）国家考核断面</p> <p>全市共12个国考断面，2024年水质达标率为83.3%，同比持平；优Ⅲ比例为100%，同比持平；无劣Ⅴ类水质断面。各市（区）均达到年度水质考核目标。</p> <p>（3）省考核断面</p> <p>全市共39个省考断面（含国考），2024年水质达标率为84.6%，同比上升2.5个百分点；优Ⅲ比例为100%，同比持平；无劣Ⅴ类水质断面。各市（区）均达到年度水质考核目标。</p> <p>（4）主要入江支流</p> <p>全市共13条主要入江支流，2024年主要入江支流水质优Ⅲ比例为100%，同比持平，无劣Ⅴ类水质断面。</p> <p>3、声环境</p> <p>根据《市政府关于印发泰州市中心城区声环境功能区划分规定的通知》（泰政规〔2023〕4号），项目所在地声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类区标准。</p> <p>根据《泰州市2024年生态环境质量报告》，2024年，泰州市城市区域环境噪声昼间年平均等效声级为54.5分贝，处于二级（较好）水平，与2023年相比下降0.2%。各市（区）昼间平均等效声级介于52.1~57.4分贝之间，海陵区、兴化市、靖江市处于二级（较好）水平，医药高新区（高港区）、姜堰区、泰兴市处于三级（一般）水平。</p> <p>同时项目所在地周边50m范围内无声环境敏感目标，根据《〈建设项目环境影响报告表〉内容、格式及编制技术指南常见问题解答》，无须进行声环境质量现状监测。</p> <p>4、生态环境</p> <p>项目无新增用地，无需开展生态现状调查。</p> <p>5、地下水、土壤环境</p>
--	---

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）》，原则上不开展地下水、土壤环境质量现状调查。同时，项目位于江苏省泰州市海陵区新能源产业园区，厂区地面按照相应规范进行分区防治，不存在土壤、地下水环境污染途径，可不开展环境质量现状调查。

6、电磁辐射

项目不涉及电磁辐射。

通过对项目周围环境的踏勘与调查，项目 500m 范围内无地下水保护目标，本项目不属于产业园区外新增用地的，不涉及生态环境保护目标。具体环境空气保护目标见表 3-2，主要环境保护目标见表 3-3。

表 3-2 环境空气保护目标一览表

序号	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	规模 户数/人数	相对厂址方位	相对距离/m
		X	Y						
1	陈家跳	119.8305 82726	32.49820 7444	居住区	人群	二类区	约 200 人	南	422
2	五夏村	119.8288 82205	32.50637 7453	居住区	人群	二类区	约 1000 人	西北	450

表 3-3 主要环境保护目标一览表

环境要素	保护对象名称	相对方位	距项目最近距离 (m)	规模	环境功能
地表水环境	引江河	东	3375	中型	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) II类
	新通扬运河	北	1160	中型	
	西大河	东	紧邻	小型	
声环境	项目厂界四周 50m 范围内无敏感目标				《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 3 类

1、水污染物排放标准

项目主要为生活污水，生活污水经化粪池预处理后接入镇污水管网进入泰州市九龙污水处理厂集中处理，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1中一级A标准。接管标准见下表。

表 3-4 废水排放标准一览表

执行标准	污染因子	pH (无量纲)	COD(mg/L)	SS(mg/L)	氨氮(mg/L)	总磷(mg/L)
接管标准		6~9	420	300	35	6
一级标准(A)		6~9	50	10	5(8)	0.5
注：括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温<12℃时的控制指标。						
2、废气						
项目产生的废气主要为切割废气、焊接废气、打磨废气、抛丸废气、喷漆废气、晾干废气。其中切割、焊接、打磨、抛丸工序产生的颗粒物有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中表1限值；喷漆、晾干工序产生的颗粒物、非甲烷总烃有组织排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)中表1限值；厂界无组织颗粒物、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限值；厂区内厂房外非甲烷总烃无组织排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)中表3限值。具体标准值详见表3-5~表3-6。						
表 3-5 大气污染物排放标准限值						
污染物	最高允许排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率(kg/h)	无组织排放监控浓度限值		标准来源	
			监控点	浓度(mg/m <sup>3</sup> )		
NMHC	50	2.0	厂界	4.0	有组织排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》DB32/4439-2022)；无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)	
颗粒物	10	0.4		0.5		
颗粒物	20	1.0	厂界	0.5	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)	
表 3-6 厂区内 VOCs 无组织排放限值						
污染物项目	监控点限值(mg/m <sup>3</sup> )	限值含义		无组织排放监控位置		
非甲烷总烃	6	监控点处1h平均浓度值		在厂房外设置监控点		
	20	监控点处任意一点浓度值				
3、噪声						
运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准，具体标准值见表3-7。						

表 3-7 噪声排放限值一览表						
昼间		夜间	标准来源			
65		55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)			
<p>4、固废</p> <p>本项目一般工业固体废物贮存过程应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中“防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求”;危险废物的贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)、《省生态环境厅关于印发&lt;江苏省固体废物全过程环境监管工作意见&gt;的通知》(苏环办〔2024〕16号)的相关要求执行。</p>						
<p>1、总量控制因子</p> <p>(1) 水污染物总量控制因子: COD、NH<sub>3</sub>-N、TP、TN。</p> <p>(2) 大气污染物总量控制因子: VOCs、颗粒物。</p> <p>(3) 项目固废“零”排放。</p> <p>2、总量控制指标</p> <p>项目污染物总量申请表见表 3-8。</p>						
表 3-8 污染物总量申请表 (t/a)						
类型	污染物名称	本项目				
		产生量	削减量	排放量		
				接管量	排入环境量	
废水	废水量	240	240	240	240	
	COD	0.096	0.019	0.077	0.012	
	SS	0.072	0.024	0.048	0.0024	
	NH <sub>3</sub> -N	0.007	0	0.007	0.0012	
	TP	0.001	0	0.001	0.0001	
废气	有组织	颗粒物	5.9771	5.8435	0.1336	
		非甲烷总烃	0.6156	0.554	0.0616	
	无组织	颗粒物	0.5561	0	0.5561	
		非甲烷总烃	0.0324	0	0.0324	
固废	一般工业固废	103.329	103.329	0		

	危险废物	12.6854	12.6854	0
	生活垃圾	3	3	0
<p>3、总量平衡方案</p> <p>(1) 水污染物</p> <p>项目废水 COD、NH<sub>3</sub>-N、TP，排放量分别为 0.012t/a、0.0012t/a、0.0001t/a，在泰州市九龙污水处理厂内平衡，无需申请总量。</p> <p>(2) 大气污染物</p> <p><u>项目废气颗粒物排放量 0.1336t/a、非甲烷总烃排放量 0.0616t/a，建设单位通过排污权交易取得。</u></p> <p>(3) 固废</p> <p>项目产生的各类固废均得到合理处置，不外排，无需申请总量。</p>				

## 四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>施工期仅进行设备安装及调试，会有设备安装噪声产生，设备安装过程持续时间较短，且均在室内作业，对周围环境影响较小。设备安装噪声随着设备安装活动的结束而结束，本报告不对施工期进行分析。</p>
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p><b>1、废气</b></p> <p><b>1.1 主要污染源强</b></p> <p>(1) 产排污环节、污染物种类及源强</p> <p>项目运营期废气种类主要为切割废气、焊接废气、打磨废气、抛丸废气、喷漆、晾干废气、危废库异味。</p> <p>①切割废气（G1）</p> <p>项目原料（下料件）需要根据图纸进行切割，切割工序会产生切割粉尘。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》33-37,431-434 机械行业系数手册，下料切割产污系数为 1.1kg/t·原料；原料 1100 吨，则切割工序产生的粉尘约为 1.21t/a。经集气罩收集后引入布袋除尘器处理通过 15m 高排气筒(P1) 排放。</p> <p>②焊接废气（G2）</p> <p>项目焊接工序采用电焊、氩弧焊、二保焊工艺进行焊接。焊接工艺会产生一定的焊接烟尘，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》33-37,431-434 机械行业系数手册，焊接工段手工电弧焊工艺产生系数为 20.2kg/t·原料，项目需要手工电弧焊金属件约总量的 10%（11t），焊条用量为 1t/a，则焊接烟尘产生量为 0.2424t/a；二氧化碳保护焊、氩弧焊工艺产生系数为 20.5kg/t·原料，项目需要手工；二氧化碳保护焊、氩弧焊金属件约总量的 10%（11t），焊丝用量为 1t/a，则焊接烟尘产生量为 0.246t/a。经集气罩收集后引入布袋除尘器处理通过 15m 高排气筒（P1）排放。</p> <p>③打磨废气（G3）</p> <p>本项目金属件需要进行打磨处理使其表面平整光滑，采用手动打磨机对工件表面进行清理，去除工件表面氧化皮及不平整地方。该工序污染因子为颗粒物。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》33-37,431-434 机械行</p>

业系数手册，抛丸、打磨产污系数为 2.19kg/t·原料，根据企业提供资料，本项目需要打磨处理的金属件约总量的 20%（220t）。则打磨工序产生的粉尘约为 0.4818t/a，经集气罩收集后引入布袋除尘器处理通过 15m 高排气筒（P1）排放。

#### ④抛丸废气（G4）

所有零部件均需要对金属表面进行抛丸处理，该工序污染因子为颗粒物。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》33-37,431-434 机械行业系数手册，抛丸、打磨产污系数为 2.19kg/t·原料，原料 1100 吨，则抛丸工序产生的粉尘约 2.409 t/a，经设备管道收集后引入布袋除尘器处理通过 15m 高排气筒（P1）排放。

综上，本项目切割、焊接、打磨、抛丸工序产生的颗粒物分别为 1.21 t/a、0.4884 t/a、0.4818 t/a、2.409t/a，合计 4.5892 t/a；经各自的集气罩、管道收集（收集效率 90%）后经布袋除尘器处理（处理效率 99%）通过 15m 排气筒（P1）排放。

#### ⑤喷漆、晾干废气（G5、G6）

本项目喷漆和喷漆后晾干工序均在喷漆线进行，大部分有机废气在喷漆晾干过程挥发。

##### A、喷漆、晾干废气中有机废气

参考《浙江省工业涂装工序挥发性有机物（VOCs）排放量计算暂行方法》（征求意见稿），采用水性涂料各工段 VOCs 产生比例为调漆：涂漆：流平：干燥为忽略：5%：5%：90%，采用非水性涂料喷涂各工段 VOCs 产生比例为调漆：涂漆：流平：干燥为 5%：20%：20%：55%。

本次评价按照上述比例进行喷漆（调漆、涂漆）：晾干（流平+干燥）10%：90%有机废气源强核算。项目采用移动伸缩喷漆房为密封空间，有门结构，侧面吸风的处理方式，调漆、喷漆、晾干均在移动喷漆房内进行，有机废气收集效率按 95%计。

本项目使用的水性漆用量 14.5t/a，水性漆 VOCs 含量为 4.5%，有机废气产生量为约 0.648t/a，其中喷漆过程产生量 0.0648t/a、晾干产生量 0.5832t/a。喷漆年排放时间为 600h，晾干年排放时间为 2400h。采用全封闭的喷漆线，有机废气收集后（收集效率 95%）经过“干式过滤棉+二级活性炭（处理效率 90%）”装置处理后通过 15m 排气筒（P2）排放。

## B、喷漆废气中漆雾

本项目水性漆固体份含量为 75%，则涂料中固体份含量共约 10.8t/a，项目使用喷枪手动喷涂，工作时喷涂距离为 15~20cm，根据《涂装工艺与设备》（化学工业出版社），涂着效率约为 70%，涂着于工件表面，其余 30%形成漆雾（60%）或漆渣（40%），颗粒物（漆雾）产生量为 1.944t/a，漆渣产生量为 1，296t/a。喷漆年排放时间为 600h。颗粒物（漆雾）收集后（收集效率 95%）经过“干式过滤棉（处理效率 95%）+二级活性炭”装置处理后通过 15m 排气筒（P2）排放。

### ⑥危废库异味

项目危废仓库暂存有喷枪清洗废水、废过滤棉、废活性炭、漆渣、废漆桶等危险废物，在暂存过程有少量异味产生。由于产生量较小，本次评价不做定量分析，但建设单位应根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等要求在危废库设置负压气体导出口，将危废暂存过程产生的少量废气负压收集并经导出口和其他废气一起经“干式过滤棉+二级活性炭”装置处理后经1根15m排气筒（P2）排放。

### （2）产、排情况汇总

项目营运期本项目废气收集及治理见图4-1；废气收集及治理废气产、排情况汇总见表4-1。

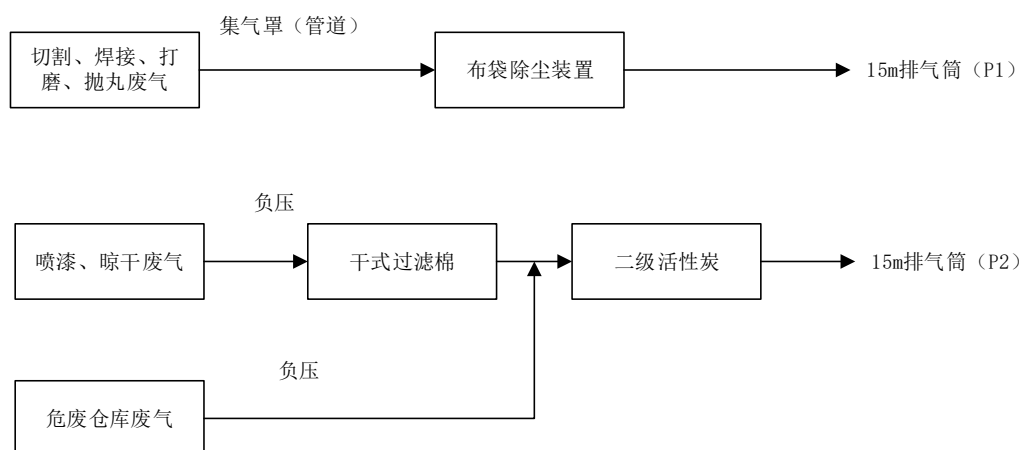


图 4-1 废气收集示意图

表 4-1 废气产生和排放情况（含排放口基本信息）表

排放形式	序号	产排污环节	污染物种类	污染物产生情况				治理措施			是否为可行技术	污染物排放情况			排放时间 h	排放口					地理坐标		排放标准		
				核算方法	风量 m <sup>3</sup> /h	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	产生量 t/a	收集效率 %	治理工艺		去除率 %	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h		排放量 t/a	排气筒编号	高度 m	内径 m	温度 °C	类型	经度	纬度	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h
有组织	1	切割焊接打磨抛丸	颗粒物	产污系数	15000	127.48	1.9122	4.1303	90	集气罩（管道）+布袋除尘	99	是	1.1473	0.0172	0.0413	2400	P1	15	0.8	25	一般	119.8300	32.5021	20	1.0
	2	喷漆	颗粒物		20000	162	3.24	1.8468	95	负压+干式过滤棉+二级活性炭	95	是	1.9238	0.0385	0.09234	600	P2	15	0.8	25	一般	119.8305	32.5023	10	0.4
	3		非甲烷总烃		20000	5.4	0.108	0.06156			90	是	0.12825	0.0026	0.00616	600								50	2.0
	4	晾干	非甲烷总烃		20000	12.15	0.243	0.55404																	
无组织	5	切割焊接打磨抛丸	颗粒物		/	/	/	/	/	/	是	/	0.1912	0.4589	2400	/	/	/	/	/	/	/	/	0.5	/

	6	喷漆 晾干	颗粒物			/	/	/				是	/	0.1 62	0.0 972	600	/	/	/	/	/	/	/	0.5	/
	7		非 甲 烷 总 烃		/		/	/	/				是	/	0.0 77	0.0 324	240 0	/	/	/	/	/	/	/	4.0

### (3) 达标排放分析

综上所述，排气筒P1有组织颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1中标准，排气筒P2颗粒物、非甲烷总烃有组织排放满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表1中标准。本项目在严格执行各项环保措施和要求的条件下废气能够稳定达标排放。

### (4) 非正常工况

项目的非正常排放情况主要考虑废气处理装置运转不正常造成的非正常排放，主要表现为环保设备故障，处理效率达不到应有处理效率时的污染物排放情况。事故排放时，废气处理效率按下降至50%计，事故处理时间为1.0h，年发生频次为 $10^{-6}$ 次/年。项目废气非正常排放调查见表4-2。

表 4-2 废气非正常排放参数表

污染源	污染物	排放浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	排放速率 ( $\text{kg}/\text{h}$ )	持续时间 (h)	频次 (次/年)	措施
P1	颗粒物	57.365	0.86	1	$10^{-6}$	加强废气处理设施检修，制定非正常工况应急预案
P2	颗粒物	14.428	0.2885	1	$10^{-6}$	
	非甲烷总烃	4.8093	0.0962	1	$10^{-6}$	

### (5) 废气污染源监测计划

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），本项目污染源监测计划，项目制定污染源监测计划，详见表4-3。

表 4-3 废气污染源监测计划一览表

监测点位		监测因子	监测频次	执行排放标准
有组织	排气筒P1	颗粒物	半次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1
	排气筒P2	颗粒物	半次/年	
			非甲烷总烃	半次/年
无组织	厂界（上风向1个点，下风向3个点）	颗粒物	半/年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3
		非甲烷总烃		

## 1.2 废气治理措施可行性分析

### (1) 原理

#### ①布袋除尘器

工作时，含尘气体由进风道进入灰斗，粗尘粒直接落入灰斗底部，细尘粒随气流转折向上进入中、下箱体，粉尘积附在滤袋外表面，过滤后的气体进入上箱体至净气

集管-排风道，经排风机排至大气。清灰过程是先切断该室的净气出口风道，使该室的布袋处于无气流通过的状态（分室停风清灰）。然后开启脉冲阀用压缩空气进行脉冲喷吹清灰，切断阀关闭时间足以保证在喷吹后从滤袋上剥离的粉尘沉降至灰斗，避免了粉尘在脱离滤袋表面后又随气流附集到相邻滤袋表面的现象，使滤袋清灰彻底，并由可编程序控制仪对排气阀、脉冲阀及卸灰阀等进行全自动控制。含尘气体由进风口进入，经过灰斗时，气体中部分大颗粒粉尘受惯性力和重力作用被分离出来，直接落入灰斗底部。含尘气体通过灰斗后进入中箱体的滤袋过滤区，气体穿过滤袋，粉尘被阻留在滤袋外表面，净化后的气体经滤袋口进入上箱体后，再由出风口排出。

布袋除尘器优点：除尘效率高，袋式除尘器可捕集粒径大于 0.3 微米的细小粉尘，除尘效率可达 99% 以上；使用灵活，袋式除尘器处理风量可由每小时数百立方米到每小时数十万立方米，可以作为直接设于室内，机床附近的小型机组，也可作成大型的除尘室，即“袋房”；袋式除尘器结构比较简单，运行比较稳定，初投资较少（与电除尘器比较而言），维护方便。所以，袋式除尘器广泛应用于消除粉尘污染，改善环境，回收物料等；粉尘处理容易。袋式除尘器是一种干式除尘设备，不需用水，所以不存在污水处理或泥浆处理问题，收集的粉尘容易回收利用。

### ②干式过滤

采用了惯性收尘和过滤收尘的方式。干式过滤柜风机工作时干式柜内形成负压，过喷的漆雾颗粒被强行抽离，被抽离时先经过第一道过滤纸，基于惯性分离的原理，迫使负载气流多次改变方向，漆雾中大部分的黏性颗粒物会粘在过滤纸的壁上，剩余的细小粘性颗粒物往里行走遇到第二层过滤，玻璃纤维底棉，利用过滤棉的物理效应来进行进一步的容纳剩余的漆雾颗粒。

### ③二级活性炭吸附装置

活性炭吸附是一种常用的吸附方法，吸附法主要利用高孔隙率、高比表面积的吸附剂，由物理性吸附（可逆反应）或化学性键结（不可逆反应）作用，将有机气体分子自废气中分离，以达成净化废气的目的。由于一般多采用物理性吸附，随操作时间之增加，吸附剂将逐渐趋于饱和现象，此时则须进行脱附再生或吸附剂更换工作。在有机废气处理过程中，活性炭常被用来吸附烷烃、烯烃、芳香烃、酮、醛、氯代烃、酯以及挥发性有机化合物（NMHC），具有吸附效率高，能力强、设备构造紧凑，占地面积小、维护管理简单方便，运转成本低、能够同时处理多种混合有机废气、采用自动化控制运转设计，操作简易、安全、安全密闭型，室内外皆可使用等特点。考虑到活性炭使用一段时间后，吸附了大量的吸附质，逐步趋向饱和，丧失了工作能力，严重时将穿透滤层，因此应进行活性炭的及时

更换。

本项目喷漆、晾干废气采用“干式过滤+二级活性炭”进行处理，设计过滤棉至少每 45 天更换一次，每年更换 8 次更换的过滤棉、废活性炭属于危险废物，收集暂存于危险废物贮存库，定期交由有资质的单位处置。

本项目活性炭吸附装置主要设计参数

序号	名称	型号参数	单位	备注
干式过滤柜				
1	废气处理风量	20000	m <sup>3</sup> /h	
2	尺寸	4000*900*2400	MM	连续运行
3	过滤介质	迷宫纸盒	/	21 个
4		过滤棉	/	1 层
5	废气种类	颗粒物		
6	滤芯更换周期	4	次/年	
二级活性炭装置				
1	废气处理风量	20000	m <sup>3</sup> /h	
2	尺寸	3100*1100*1300	MM	连续运行
3	吸附箱	2	个	立式摆放
4	废气种类	非甲烷总烃		
5	工作时间	平均 8	h/d	
6	工作温度	≤40	°C	
7	主排风机	离心风机	/	工频电机
8	活性炭容重	450	kg/m <sup>3</sup>	
9	设备压降	900	Pa	
10	活性炭吸附容量	300	mg/g	
11	活性炭装填量	0.48	t	
12	活性炭碘值	800	mg/g	
13	活性炭更换周期	4	次/年	
14	监管方式	根据进出口浓度监控是否吸附饱和，及时更换废活性炭		

(2) 处理技术的可行性

对照《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 8”，本项目颗粒物、非甲烷总烃处理均属于可行技术。

表 4-4 废气治理可行技术相符性分析表

污染源名称	污染物	推荐可行技术	项目采用技术	相符性分析
切割、焊接、打磨、抛丸	颗粒物	袋式除尘、静电除尘	布袋除尘器	相符

喷漆、晾干	颗粒物	文丘里/水旋/水帘、石灰粉吸附、纸盒过滤、 <b>化学纤维过滤</b>	喷漆线密闭、 <b>干式过滤棉</b>	相符
		<b>活性炭吸附</b> 、吸附/浓缩+热力燃烧/催化氧化、热力焚烧/催化焚烧	活性炭	相符
<p>与《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》相符性分析：根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013），A、6.1.3：“吸附装置的净化效率不得低于 90%”。本项目根据活性炭更换周期及时更换废活性炭，保证按照规范净化效率不得低于 90%。B、4.3 “进入吸附装置的颗粒物含量宜低于 1mg/m<sup>3</sup>” 本项目进入吸附装置的颗粒物为 0.1285mg/ m<sup>3</sup>，含量低于 1mg/m<sup>3</sup>。C、4.4“进入吸附装置的废气温度宜低于 40℃”。本项目工艺废气收集进入吸附装置时温度为常温，低于 40℃。</p> <p>净化效果：根据工程分析，本项目布袋除尘器对颗粒物的处理效率按 99%，排气筒 P1 有组织颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中标准；干式过滤+二级活性炭装置对非甲烷总烃的净化效率按 90%计，颗粒物的净化效率按 95%计，排气筒 P2 颗粒物、非甲烷总烃有组织排放满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 中标准。</p> <p>综上，本项目采取的废气处理装置从技术上是可行的，产生的废气可以得到有效治理，达标排放。</p> <p><b>1.3 废气排放环境影响分析</b></p> <p>项目所在区域环境空气质量为不达标区，项目周边 500m 范围内有陈家跳、五夏村环境敏感点分布；项目运营期切割、焊接、打磨、抛丸废气收集后经布袋除尘装置吸附后通过 15m 排气筒排放，喷漆、晾干废气收集后经干式过滤棉+二级活性炭装置吸附后通过 15m 排气筒排放，对大气环境影响较小。项目废气处理设施属于废气污染防治可行技术；可实现达标排放，处理技术可行，对大气环境影响较小。</p> <p>在采取上述治理措施后，项目切割、焊接、打磨、抛丸工序产生的颗粒物有组织排放符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 1 限值；喷漆、晾干工序产生的颗粒物、非甲烷总烃有组织排放符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）中表 1 限值；厂界无组织颗粒物、非甲烷总烃排放符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 限值；厂区内厂房外非甲烷总烃无组织排放符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》</p>				

(DB32/4439-2022) 中表 3 限值。

综上所述，项目建成后产生的废气在采取相应的治理措施后，对周围环境的影响在可接受范围内。

## 2、废水

### 2.1 主要污染源强

#### (1) 废水产、排情况

项目职工人数 20 人，年工作 300 天，生活用水定额按 50L/人·d 计，则生活用水量为 300t/a，产污系数以 0.8 计，则生活污水量为 240t/a，经化粪池预处理后接管至泰州市九龙污水处理厂处理。

表 4-5 废水产生及排放情况汇总一览表（一）

污染源		源强核算依据	治理措施	排放规律	排放方式	排放去向	排放口			
产污环节	废水类别						编号及名称	类型	地理坐标	
								经度	纬度	
员工生活	生活污水	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP	类比法	上班期间	间断排放，排放期间流量不稳定，但不属于冲击性排放	间接排放	进入城市污水处理厂	DW001	一般排放口	119.830032.5023

表 4-6 废水产生及排放情况汇总一览表（二）

种类	废水量 t/a	污染物名称	产生量		治理措施	污染物名称	接管量		最终排放量		排放去向
			浓度 mg/L	产生量 t/a			浓度 mg/L	接管量 t/a	浓度 mg/L	排放量 t/a	
生活污水	240	COD	400	0.096	化粪池	COD	320	0.077	50	0.012	泰州市九龙污水处理厂
		SS	300	0.072		SS	200	0.048	10	0.0024	
		NH <sub>3</sub> -N	30	0.007		NH <sub>3</sub> -N	30	0.007	5	0.0012	
		TP	4	0.001		TP	4	0.001	0.5	0.0001	

#### (2) 达标情况

由上表可知，生活污水采用化粪池处理达接管标准后，接管泰州市九龙污水处理厂深度处理，尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 排放标准。

#### (3) 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），项目应制定污染源监测计划，详见表 4-7

表 4-7 废水污染源监测计划一览表

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
废水接管口	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP	一年一次	泰州市九龙污水处理厂接管标准

**2.2 废水污染治理设施可行性**

化粪池是依靠厌氧菌的代谢功能，使有机物得到降解。反应分为两个阶段：首先由产酸菌将复杂的大分子有机物进行水解，转化成简单的有机物（有机酸、醇、醛等）；然后产生甲烷菌将这些有机物作为营养物质，进行厌氧发酵反应，产生甲烷和二氧化碳等。其优点是有机负荷高，耐冲击负荷较强；由于池深较大，所以占地较小；所需动力少，运转维护费用低；贮存污泥的容积较大。

项目化粪池预处理效果见表 4-8。

表 4-8 化粪池预处理效果一览表

处理单元		废水污染物	COD	SS	NH <sub>3</sub> -N	TP
化粪池	进水	水量 (m <sup>3</sup> /a)	240			
		浓度 (mg/L)	400	300	30	4
		污染物量 (t/a)	0.096	0.072	0.007	0.001
	去除效率 (%)		20	33.3	0	0
	出水	水量 (m <sup>3</sup> /a)	240			
		浓度 (mg/L)	320	200	30	4
污染物量 (t/a)		0.077	0.048	0.007	0.001	

由上表可知，项目生活污水经化粪池经预处理后可满足泰州市九龙污水处理厂接管标准。因此，项目废水处理设施是可行的。

**2.3 污水处理厂可行性说明**

(1) 污水处理厂环保手续

泰州九龙污水处理厂位于九龙镇张马河西侧、雨声路南侧，占地面积 50 亩。设计二期规模 2 万吨 m<sup>3</sup>/d，其中一期工程规模为 1 万 m<sup>3</sup>/d 于 2007 年 11 月开工建设，2008 年 8 月主体工程竣工，2009 年 4 月进水调试，2010 年 11 月 3 日一期工程 1 万 m<sup>3</sup>/d 通过泰州市环保局环保竣工验收。目前二期工程尚未建设。

(2) 污水处理厂工艺

九龙污水处理厂工艺为水解+A<sup>2</sup>/O 工艺。污水处理厂污水收集范围为本规划区污水（包括生活污水和经过预处理后的工业废水），截污范围为老通扬运河以北、新通扬运河以南、西至界沟河、东至引江河。九龙污水处理厂污水处理工艺详见

图 4-1。

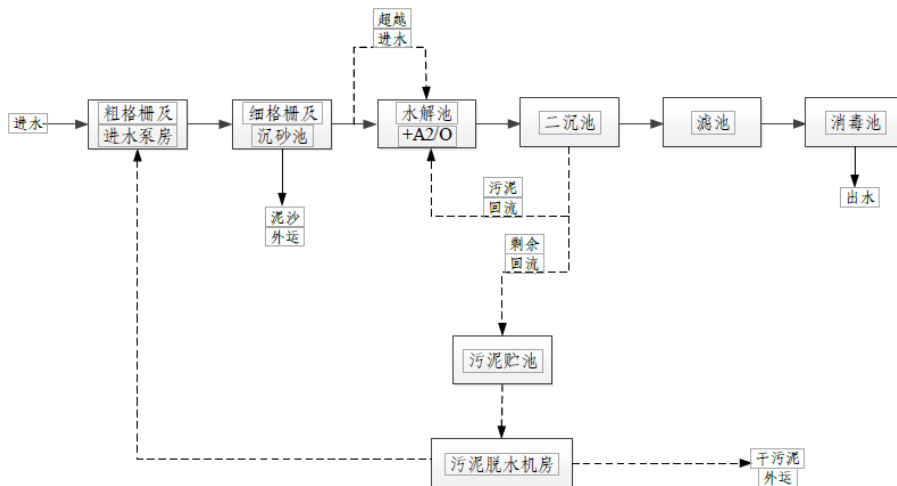


图 4-1 污水处理厂工艺流程图

### (3) 污水处理厂对本项目废水可接纳性分析

#### ① 具备接管条件

项目位于泰州市新能源产业园内，处于泰州市九龙污水处理厂服务范围内，废水处理达接管标准后，通过污水管网收集后，可排入泰州市九龙污水处理厂污水主干管。

#### ② 污水处理厂处理余量能够满足本项目废水处理要求

经调查，根据九龙污水处理厂污水处理站运行记录统计，实际最高峰处理废水量约为 7800t/d，剩余废水处理量为 2200t/d，本项目接管量为 0.8t/d，故九龙污水处理厂可满足本项目生活污水接管要求。因此本项目生活污水排入九龙污水处理厂处理是可行的。

## 2.4 水环境影响分析

本项目生活污水经厂区化粪池处理后，废水中各主要污染物浓度能达到泰州市九龙污水处理厂接管标准；所以废水的接入不会对污水处理厂的正常运行产生冲击。

综上所述，本项目运营期产生的废水集中处理是有保障的，经镇污水管网排入泰州市九龙污水处理厂是可行的

## 3、噪声

### 3.1 噪声产生源强

本项目噪声源主要为熔化炉、压铸件、磨床等设备运行时产生的噪声，其源强见表4-9。

表 4-9 工业企业噪声源调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强-声功率级/dB(A)	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	
					X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离/m
1	生产车间	激光切管机	78	隔声、减振、合理布局	53	7	1	2	54	8h	20	44	1
2		组合操作机	80		42	5	1	2	53		20	44	1
3		卷板机	85		41	6	1	2	60		20	45	1
4		切管机	85		40	8	1	2	60		20	41	1
5		抛丸机	80		15	13	1	2	61		20	40	1
6		空压机	90		32	38	1	2	60		20	38	1
7		激光切割机	85		46	18	1	2	56		20	38	1
8		折弯机	90		66	5	1	2	55		20	37	1
9		喷漆线	85		65	46	1	2	62		20	35	1
10		焊机	85		39	6	1	2	55		20	36	1
11		手动打磨机	90		15	5	1	2	55		20	36	1

### 3.2 达标分析

根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021）附录 B 的预测步骤，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法（本次采用无指向性点声源几何发散衰减）进行衰减计算，再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，然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

根据导则附录 A3.1.1 点声源的几何发散衰减 a) 无指向性点声源几何发散衰减（噪声随距离的衰减）的计算公式：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置  $r_0$  处的声压级，dB；

$r$ ——预测点距声源的距离，m；

$r_0$ ——参考位置距声源的距离，m。

根据导则附录 B.1 工业噪声预测计算模型-B.1.3 室内声源等效室外声源声功率级计算方法（声源所在室内声场为近似扩散声场）：

$$L_{P2} = L_{P1} - (TL + 6)$$

式中： $L_{P1}$ ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

$L_{P2}$ ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

根据导则附录 B5.1.5 工业企业噪声计算公式计算项目多个工程声源对预测点产生的贡献值：

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

式中：Leqg——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

ti——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M——等效室外声源个数；

tj——在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

LAi/j——i/j 声源在预测点产生的 A 声级，dB。

预测结果如下：

表 4-10 噪声预测结果一览表单位：dB（A）

预测点	昼间	
	贡献值	标准值
东厂界	48.6	65
南厂界	51.2	65
西厂界	52.8	65
北厂界	54.3	65

根据上表预测可知，项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，项目的建设对周围声环境的影响较小。

### 3.3 噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目噪声监测计划详见表4-11。

表 4-11 噪声监测计划一览表

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
厂界四周外 1m 处	连续等效 A 声级	一季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

由上表可知，噪声源经隔声、减振措施处理后对周围声环境的影响较小，各厂界噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准的要求。

## 4、固体废物

#### 4.1 固废产生源强

项目在运营期产生的固体废弃物主要为边角料、废焊条、焊渣、不合格品、除尘灰、废布袋、漆渣、废漆桶、喷漆清洗废水、废活性炭、废过滤棉、生活垃圾；按照《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）的要求，对项目产生的物料是否属于固体废物进行属性判定；按照《国家危险废物名录》（2025年版）、《危险废物鉴别标准通则》（GB5085.7-2019）等进行危险废物属性判定。本项目产生的副产物有：

##### （1）边角料

项目在切割过程中会产生边角料，结合提供的资料，边角料产生量约为 9t/a；暂存于一般固废库定期外售综合利用。

##### （2）废焊丝/条

根据提供的资料，本项目使用焊丝、焊条共 2t/a，约产生废焊条 0.02t/a，收集后暂存于一般固废库定期综合利用。

##### （3）焊渣

根据提供的资料，本项目使用焊丝、焊条共 2t/a，约产生焊渣 0.02t/a，收集后一般固废库定期外售综合利用。

##### （4）不合格品

根据提供的资料，分拣产生的不合格品约占产品的 0.9%，故产生量为 90 吨，一般固废库定期外售综合利用。

##### （5）除尘灰

除尘设施收集的粉产生量为 4.089t/a，收集后一般固废库定期外售综合利用。

##### （6）废布袋

根据提供的资料，废布袋产生量约为 0.2 t/a，收集后一般固废库定期外售综合利用。

##### （7）漆渣

根据工程分析，计算等到漆渣的产生量约为 1.296t/a。项目采用水性漆，该部分固废中含有一定的有机物，为保险考虑，建议暂按照危险固废进行管理，废物类别 HW12，废物代号 900-252-12，收集后暂存于危废库定期委托有资质的单位处置。

##### （8）废漆桶

根据企业提供资料，喷漆过程产生的废涂料桶约 0.5t/a，属于危险废物，暂存于危废暂存库定期委托有资质的单位处置。

(9) 喷漆清洗废水

根据工程分析，喷枪清洗废水为 0.1t/a 产生量约为 0.1t/a，作为危险废物，暂存于危废库定期委托有资质的单位处置。

(10) 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》（苏环办〔2021〕218号）文中《涉活性炭吸附排污单位的排污许可管理要求》参照以下公式计算活性炭更换周期：

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

式中：T—更换周期，天；

m—活性炭用量，kg；

s—动态吸附量，%（一般取 10%）；

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m<sup>3</sup>；

Q—风量，单位 m<sup>3</sup>/h；

t—运行时间，单位 h/d；

项目“二级活性炭吸附装置”活性炭更换周期计算中，m 取 960kg，s 取 10%，c 取 12.22mg/m<sup>3</sup>，Q 取 20000m<sup>3</sup>/h，t 取 8h/d，T 计算得 49 天，每 45 天更换一次，年更换 8 次，经计算，活性炭使用量为 7.68t/a，吸附废气 0.554t/a，则产生废活性炭约为 8.234t/a。属于危险废物暂存于危废暂存库定期委托有资质的单位处置。

(11) 废过滤棉

据计算漆雾去除量为 1.7545t/a，项目废气处理设施中过滤棉装填量为 100kg，则项目过滤棉与活性炭同步更换每一个半月需更换一次，废过滤棉（包含颗粒物）产生量约为 2.5545t/a，收集后暂存于危废库定期委托有资质的单位处置。

(12) 生活垃圾

项目劳动定员 20 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，可得生活垃圾产生量为 3t/a。

4.1.1 固体废物属性判定

建设项目副产物属性判断表见表 4-12。

表 4-12 建设项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 t/a	种类判断*		
						固体废物	副产品	判定依据
1	边角料	切割	固态	铁	9	√	-	《固体废物鉴别标准通则》
2	废焊条	焊接	固态	铁、锰等	0.02	√	-	

3	焊渣	焊接	固态	铁、锰等	0.02	√	-	(GB34330-2017)
4	不合格品	分拣	固态	铁	90	√	-	
5	除尘灰	废气处理	固态	铁	4.089	√	-	
6	废布袋	废气处理	固态	布袋、铁	0.2	√	-	
7	漆渣	喷漆	固态	树脂、有机物	1.296	√	-	
8	废漆桶	喷漆	固态	树脂、有机物、塑料桶	0.5	√	-	
9	喷漆清洗废水	喷漆	液态	树脂、有机物	0.1	√	-	
10	废活性炭	废气处理	固态	有机物、活性炭	8.234	√	-	
11	废过滤棉	废气处理	固态	有机物、树脂、过滤棉	2.5545	√	-	
12	生活垃圾	员工生活	固态	废纸等	3	√	-	

\*注：种类判断，在相应类别下打钩。

#### 4.1.2 固体废物属性判定

根据《国家危险废物名录》（2025年）、《固体废物分类与代码目录》（生态环境部办公厅2024年1月22日印发），对项目产生的固体废物进行判定，项目运营期固废产生情况汇总见表4-13，根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，项目危险废物产生情况汇总表见表4-14。

项目固体废物分析结果汇总见表4-13。

表4-13 建设项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性（危险废物、一般工业固体废物或待鉴别）	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量（t/a）
1	边角料	一般工业固废	切割	固态	铁	《固体废物分类与代码目录》	/	SW17	900-001-S07	9
2	废焊条		焊接	固态	铁、锰等		/	SW59	900-099-S59	0.02
3	焊渣		焊接	固态	铁、锰等		/	SW59	900-099-S59	0.02
4	不合格品		分拣	固态	铁		/	SW17	900-001-S07	90
5	除尘灰		废气处理	固态	铁		/	SW59	900-099-S59	4.089
6	废布袋		废气处理	固态	布袋、铁		/	SW59	900-099-S59	0.2
7	漆渣	危险废物	喷漆	固态	树脂、有机物	《国家危险废物名录》	T	HW12	900-252-12	1.296

8	废漆桶		喷漆	固态	树脂、有机物、塑料桶	录》2025版	T	HW49	900-041-49	0.5
9	喷漆清洗废水		喷漆	液态	树脂、有机物		T	HW12	900-252-12	0.1
10	废活性炭		废气处理	固态	有机物、活性炭		T	HW49	900-039-49	8.234
11	废过滤棉		废气处理	固态	有机物、树脂、过滤棉		T	HW49	900-041-49	2.5545
12	生活垃圾	一般固废	职工生活	固态	废纸等	/	/	SW64	900-099-S64	3

表 4-14 项目危险废物汇总表

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	危险特性	污染防治措施
1	漆渣	HW12	900-252-12	1.296	喷漆	固态	树脂、有机物	树脂、有机物	间歇	R	分类收集暂存于危废库定期委托有资质的单位处置
2	废漆桶	HW49	900-041-49	0.5	喷漆	固态	树脂、有机物、塑料桶	树脂、有机物、塑料桶	间歇	T/C	
3	喷漆清洗废水	HW12	900-252-12	0.1	喷漆	固态	树脂、有机物	树脂、有机物	间歇	T/R	
4	废活性炭	HW49	900-039-49	8.234	废气处理	液态	有机物、活性炭	有机物、活性炭	间歇	T/R	
5	废过滤棉	HW49	900-041-49	2.5545	废气处理	固态	有机物、树脂、过滤棉	有机物、树脂、过滤棉	间歇	T/C	

#### 4.1.3 固体废物处置

项目固废处置方式见表 4-15。

表 4-15 建设项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固体废物名称	产生工序	属性（危险废物、一般工业固体废物或待鉴别）	废物代码	产生量 (t/a)	利用处置方式	利用处置单位
1	边角料	切割	一般工业固废	900-001-S07	9	暂存于一般工业固废库	外售综合利用
2	废焊条	焊接		900-099-S59	0.02		
3	焊渣	焊接		900-099-S59	0.02		

4	不合格品	分拣		900-001-S07	90		
5	除尘灰	废气处理		900-099-S59	4.089		
6	废布袋	废气处理		900-099-S59	0.2		
7	漆渣	喷漆	危险废物	900-252-12	1.296	暂存于危废库	委托有资质单位处置
8	废漆桶	喷漆		900-041-49	0.5		
9	喷漆清洗废水	喷漆		900-252-12	0.1		
10	废活性炭	废气处理		900-039-49	8.234		
11	废过滤棉	废气处理		900-041-49	2.5545		
12	生活垃圾	职工生活	一般固废	900-099-S64	3	放置生活垃圾桶	环卫部门清运

#### 4.2 危废暂存场所和运输过程污染防治

##### (1) 危废库污染防治措施

本项目危险废物暂存于危废库；项目危险废物贮存按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）修改单、《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号文）以及《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）要求设置。

①所有危险废物产生者和危险废物经营者应建造专用的危险废物贮存设施，也可利用原有构筑物改建成危险废物贮存设施。

##### ②危险废物贮存容器要求

应当使用符合标准的容器盛装危险废物；装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求；装载危险废物的容器必须完好无损；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）。

##### ③危险废物贮存设施的设计要求

危险废物贮存设施应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）修改单、《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号文）以及《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）要求设置。贮存场所要防风、防雨、防晒，避开易燃、易爆危险品仓库、高压输电线路防护区域。

地面与裙角要用坚固、防渗的材料建造；必须有泄漏液体收集装置；用以存放装有废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂缝；设计堵截泄漏的裙角。基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10\sim 7\text{cm/s}$ ），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10\sim 10\text{cm/s}$ 。

④危废库设置合理性分析

项目产生的危废包括漆渣、废漆桶、喷漆清洗废水、废活性炭、废过滤棉，其中废漆桶、废活性炭、废过滤棉采用袋装，漆渣、喷漆清洗废水采用带盖桶装，废包装桶加盖密封。以每三个月处置一次计，则最大暂存量约为 4.2t/a，堆高按 1m 计，则需占地面积约 5m<sup>2</sup>。故项目设置占地面积 25m<sup>2</sup> 的危险废物暂存间有足够的贮存能力，可满足项目危险废物暂存需求。

本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况见下表。

表 4-16 本项目危险废物贮存情况

序号	贮存场所	危废名称	危废类别	代码	面积 (m <sup>2</sup> )	贮存方式	贮存能力 (t)	贮存周期
1	危废库	漆渣	HW12	900-252-12	25	袋装	10	三个月
2		废漆桶	HW49	900-041-49		带盖桶装		
3		喷漆清洗废水	HW12	900-252-12		袋装		
4		废活性炭	HW49	900-039-49		袋装		
5		废过滤棉	HW49	900-041-49		带盖桶装		

(2) 运输过程污染防治措施

危险废物的收集、运输按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行。在运输过程中，按照《江苏省固体废物污染环境防治条例》中对危险废物的包装、运输的有关标准、技术规范和要求进行，有效防止危险废物转移过程中污染环境。项目需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《危险废物转移联单管理办法》中有关的规定和要求。建设单位拟对员工进行培训，加强安全生产及防止污染的意识，培训通过后方可上岗，对于固体废弃物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好台账。

项目危险废物在运输过程中使用专业危废运输车辆进行运输，运输过程采取跑冒滴漏防治措施，发生散落概率极低。当发生散落时，可能情况有：①袋整个掉落，但未破损，员工发现后，及时返回将袋放回车上，由于未破损，没有废物泄漏出来，对周边环境基本无影响；②袋整个掉落，由于重力作用，掉落在地上导致破损打开，废物泄漏，员工发现后，及时采用应急处理措施，将袋重新处理

后放回车上，对周边环境影响较小。因此，项目的危险废物在运输过程中对周边环境影响较小。

### （3）委托处置环境影响分析

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及《国家危险废物名录》（2025年版），项目产生的危险废物必须委托具备处置本项目产生的危险废物资质类别与处置能力的单位安全处置。并按照相关要求办理备案、转移手续，并通过“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。项目产生的危险废物类别为HW49、HW12，均委托有相应资质单位处置。

### 4.3 一般工业固废和生活垃圾污染防治措施

为避免本项目产生的废边角料、废焊条、焊渣、不合格品、除尘灰、废布袋等一般工业固废对环境造成的影响，建设单位应做好一般固废的收集、转运等环节。拟设置是20m<sup>2</sup>一般固废库按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关要求建设，本项目一般工业固废产生量为103.329t/a，建设单位预期每个月处理一次，则一般工业固废暂存量为8.5t。已建一般工业固废暂存库面积20m<sup>2</sup>，净层高3.0m；按1m<sup>3</sup>容积储存0.8t一般固废、储存高度为1m、储量按照容积的80%计，则一般工业固废库的最大暂存能力为16t，可满足本项目一般工业固废暂存需求。

本项目产生的一般工业固废回收利用定期运走，产生的生活垃圾由环卫部门统一收集处理，在运输途中应采用封闭压缩式垃圾运输车，防止搬运过程中的撒漏，保护环境。

### 4.4 环境管理要求

#### （1）一般固体废物环境管理要求

生活垃圾由环卫部门定期清运。项目一般固废均能得到合理有效处置。因此项目一般固废暂存及处置均能满足要求，对周边环境基本无影响。

#### （2）危险废物环境管理要求

项目投入运营后应根据危险废物贮存按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、《环境保护图形标志一固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）修改单、《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号文）以及《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)要求设置。

①按规定申报危险废物产生、贮存、转移、利用处置等信息,制定危险废物年度管理计划,并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中备案。

②建立危险废物管理台账,如实记载危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处置等信息,并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中如实规范申报。

③按相关要求在显著位置设置危险废物信息公开栏,主动公开危险废物产生、利用处置等情况。

④规范危废暂存库,按照《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)、《环境保护图形标志固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)和危险废物识别标识设置规范设置标志,配备通讯设备、照明设施和消防设施,在出入口、暂存间内部、危险废物运输车辆通道等关键部位按要求设置视频监控。

⑤按照危废种类和特性进行分区、分类贮存,设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置,对易燃、易爆及排除有毒气体的危废进行预处理,稳定后贮存,否则按易爆、易燃危化品贮存。

固废堆放场的环境保护图形标志见表4-17

表 4-17 固废堆放场的环境保护图形标志一览表

类型	设置规范	图案样式/图形符号
一般固废暂存	规格: 30×40cm; 材质: 1.0mm 铁板或铝板; 污染物种类: 排口编号: 企业自行编号; 企业名称: 企业全名。	
危废信息公开	1.设置位置: 采用立式固定方式固定在危险废物产生单位厂区门口醒目位置,公开栏顶端距离地面200cm处; 2.规格参数: (1)尺寸: 底板 120cm×80cm。 (2)颜色与字体: 公开栏底板背景颜色为蓝色(印刷 CMYK 参数附后,下同),文字颜色为白色,所有文字字体为黑体。(3)材料: 底板采用 5mm 铝板。 3.公开内容: 包括企业名称、地址、法人代表及电话、环保负责人及电话、危险废物产生规模、贮存设施建筑面积和容积、贮存设施数量、危险废物名称、危险废物代码、环评批文、产生来源、污染防治措施、厂区平面示意图、监督举报途径、监制单位等信息。	


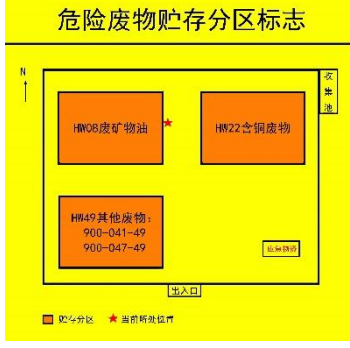
<p>危险 废物 贮存 设施</p>	<p>(1) 设置位置 平面固定在每一处贮存设施外的显著位置，标志牌顶端距离地面 200cm 处。</p> <p>(2) 规格参数 尺寸：标志牌 600mm×372mm。 颜色与字体：标志牌背景颜色为黄色，文字颜色为黑色。三角形警示标志图案和边框颜色为黑色。所有文字字体为黑体。 材料：采用 1.5~2mm 冷轧钢板，表面采用搪瓷或反光贴膜处理，端面经过防腐处理；或者采用 5mm 铝板</p>	
<p>危险 废物 贮存 分区 标志</p>	<p>尺寸：600×600mm、450×450mm、300×300mm 三种规格，根据观察距离选择，仓库小选小尺寸，仓库大选大尺寸材质：坚固耐用防水。</p> <p>内容：包含设施内部平面分布、各分区存放的危废信息、所处位置、应急物资位置、收集池位置、进出口位置及方向。</p>	
<p>综上所述，项目产生的危险废物、一般固废和生活垃圾在严格按照上述措施处理处置和利用后，对周围环境及人体不会产生影响，也不会造成二次污染，所采取的治理措施是可行和有效的。</p> <p><b>5、地下水、土壤</b></p> <p><b>5.1环境影响</b></p> <p>项目运行时，正常工况下贮存物质不会进入土壤环境。事故状态下，贮存的液态危废泄漏发生事故，同时防渗层破损而导致泄漏物进入土壤环境，引起土壤物理、化学、生物等方面特性的改变，导致其质量恶化。</p> <p>项目土壤环境影响途径见下表，营运期影响识别见表4-18。</p>		

表 4-18 项目地下水、土壤环境影响途径表

不同时段	大气沉降	地面漫流	垂直入渗
运营期	/	√	√

表 4-19 项目运营期地下水、土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	工艺流程/节点	污染途径	全部污染物指标	特征因子	备注
危废暂存	物料储存	地面漫流、垂直入渗	COD、石油烃	COD、石油烃	间断、事故

### 5.2防治措施

土壤和地下水污染防治措施坚持“源头控制、分区防控”相结合的原则，即采取主动控制和被动控制相结合的措施。

#### ①源头控制

强化对危险废物储存、装卸、运输等全过程控制，防止产生跑、冒、滴、漏等现象，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。

#### ②分区防控

为了最大限度降低生产过程中有毒有害物料的跑、冒、滴、漏，防止土壤及地下水污染，本项目按照重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区设计考虑相应的控制措施，采取不同等级的防渗措施：

表 4-20 厂区污染防治分区划分及防渗要求

序号	分区类别	名称	防渗区域	备注
1	重点防渗区	危废库、原料区	地面	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m， K≤1×10 <sup>-7</sup> cm/s
		化粪池	内壁和底板	
2	一般防渗区	生产车间、一般固废暂存间	地面	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m， K≤1×10 <sup>-7</sup> cm/s；或参照 GB16889 执行
3	简单防渗区	办公区	地面	一般地面硬化

#### ③应急响应

本项目一旦发生土壤、地下水污染事故，立即启动环境风险应急预案，采取应急措施控制土壤污染，并使污染得到治理。

综上所述，本项目在采取有效的防范措施后，对地下水、土壤环境影响是可接受的。

### 5.3跟踪监测

落实有效的分区防渗措施后，基本不会对土壤及地下水产生影响。根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）、《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018），项目无需开展跟踪监测。

## 6、生态

项目租赁现有厂房，不属于产业园区外新增用地的，不涉及生态环境保护目标。

## 7、环境风险

### 7.1 评价依据

#### （1）风险调查

物质风险调查包括主要原材料及辅助材料、最终产品、“三废”污染物、火灾和爆炸等伴生/次生的危险物质。经调查，本项目运营期的危险物质主要分为危险化学品辅料、废液等。风险源调查结果见表4-21。

表 4-21 风险源调查结果一览表

序号	危险物质			生产工艺
	名称	最大贮存量（t/a）	分布	
1	水性漆	0.5	原料	喷漆
2	漆渣	0.5	危废库	/
3	废漆桶	0.5		
4	喷漆清洗废水	0.1		
5	废活性炭	3		
6	废过滤棉	1		

#### （2）评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），计算本项目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B中对应临界量的比值Q。

①当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量的比值，即为Q；

②当存在多种危险物质时，则按下列公式计算物质的总量与其临界量的比值（Q）。

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

式中：q<sub>1</sub>、q<sub>2</sub>、q<sub>n</sub>-每种危险物质实际存在量，t；

Q<sub>1</sub>、Q<sub>2</sub>、Q<sub>n</sub>-各危险物质相对应的生产场所或贮存区临界量，t。

当Q<1时，该项目环境风险潜势为1。

当Q≥1时，将Q值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

本项目厂区较小，且生产单元与储存单元距离较近，因此把整个厂区作为一个单元分析，生产单元和储存单元涉及的危险物质最大使用量及临界量见下表。

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目各物质的临界量计算如下表。

表 4-22 危险物质最大储存量及临界量

序号	名称	最大储存量 (t) qn	临界量* (t) Qn	qn/Qn
1	水性漆	0.5	100	0.005
2	漆渣	0.5	100	0.005
3	废漆桶	0.5	100	0.005
4	喷漆清洗废水	0.1	100	0.001
5	废活性炭	3	100	0.03
6	废过滤棉	1	100	0.01
$Q = \sum qn / Qn$				0.056

注：水性漆、漆渣、废漆桶、喷漆清洗废水、废活性炭、废过滤棉的临界量，参考附录 A“第八部分其他类物质及污染物中危害水环境物质（急性毒性类别：急性 1，慢性毒性类别：慢性 1）”，取值 100。

根据计算，建设项目危险物质总量与其临界量比值  $Q=0.056 < 1$ ，因此可以直接判断企业环境风险潜势为 I，仅开展简单分析。

## 7.2、风险识别

### （1）环境风险物质

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录中附录 B，项目涉及的环境风险物质主要是水性漆、漆渣、废漆桶、喷漆清洗废水、废活性炭、废过滤棉等。

### （2）生产过程风险调查

本项目配套废气系统出现故障可能导致废气的事故排放；同时突发性泄漏和火灾事故、伴生和次生的物料、废水可能直接进入市政污水管网，给泰州市九龙污水处理厂造成一定的冲击并造成周边水环境污染。

## 7.3、环境风险分析

### （1）地表水风险分析

本项目涉及的水性漆、漆渣、废漆桶、喷漆清洗废水、废活性炭、废过滤棉等环境风险物质发生泄漏，若进入地表水体，引起地表水中 COD 含量急剧上升，严重污染地表水水质。

### （2）大气环境风险分析

本项目涉及的水性漆、漆渣、废漆桶、喷漆清洗废水、废活性炭、废过滤棉等环境风险物质可能由于操作失误导致泄漏，对大气环境影响主要体现在泄漏物质扩散对环境空气质量的影响。

### (3) 地下水、土壤环境风险分析

运营期不开采地下水，亦不存在大型地下建筑单体，地下水环境风险源主要为本项目危险废物发生泄漏。本项目废水收集管网进行防腐防渗，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s；本项目所租用厂房硬化了地面，且表面无裂隙，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。因此，只要做好防腐防渗措施，本项目地下水、土壤环境风险总体可接受。

## 7.4、环境风险防范措施及应急要求

建设单位应将环境风险防范理念贯穿于建设和投入运行全过程，认真落实各项环境风险防范措施，以达到降低甚至规避环境风险之目的。

(1) 优化与完善平面布局，严格执行国家、地方及行业现行有关劳动安全卫生法规、标准与规范，应保证有足够的防火间距和安全间距，并按要求设置消防通道。

(2) 车间应设置防雷电设施、对可能产生静电危险的区域，应采取静电接地措施。

(3) 建立完善的安全生产岗位责任制，明确安全生产第一责任人、专职安全生产管理人员及其职责，建立各级安全生产责任制并严格考核。明确各工种岗位的安全职责，并制定各车间、部门安全管理目标和安全目标考核制度。建设单位负责人应参加有关部门组织的安全生产管理知识培训，经考核上岗。

(4) 建立安全生产领导班子，制定安全生产管理网络，实行全面安全管理，并落到实处。制定各岗位和设备的安全操作规程及相应的岗位责任制、交接班制度、安全防火和巡回检查等各项安全管理制度，并监督制度的落实和实施。

(5) 建立运转设备、容器等装置的技术档案。及时如实地填写各岗位原始运行、物料进出等操作记录，并分类存档。组织落实设备的技术检验和维修计划，严禁设备带病或超检验期使用。做好对物料泄漏的监控和检测工作，及时有效地消除“跑冒滴漏渗”现象和生产过程中出现的异常情况。

(6) 做好对员工的安全教育和培训工作，并定期对作业人员进行考核和劳保设施的检查。对新员工、复岗员工和调换岗位的员工必须坚持进行三级安全教育，经考核合格后方可上岗。对全体员工应进行经常性的安全教育、岗位技能教育、消防和事故应急处理措施教育和考核，提高每个员工的安全意识、风险意识和异

常情况下的应急、应变能力。

(7) 加强各类废气处理装置巡检和维护，消除设备隐患，保证正常运行。例如：活性炭吸附装置定期检查活性炭状态。

(8) 本项目应按照危废种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。

(9) 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）文件要求，建设单位应对挥发性有机物治理设施开展安全风险辨识管控，健全污染防治设施稳定运行和管理责任制度，按照规范标准要求建设污染防治设施，确保相关污染防治设施安全、稳定、有效运行。

项目环境风险简单分析内容见下表。

表 4-23 项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	船舶配件生产项目
建设地点	泰州市海陵区九龙镇姚家路 109-1 号
地理坐标	东经：119.830601442，北纬：32.502230778，
主要危险物质及分布	主要危险物质：水性漆、漆渣、废漆桶、喷漆清洗废水、废活性炭、废过滤棉；分布：危险废物暂存间、原料区
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	主要环境风险为水性漆、漆渣、废漆桶、喷漆清洗废水、废活性炭、废过滤棉，若进入地表水体，严重污染地表水水质，破坏地表水生态平衡，影响地表水水生生物生存环境。
风险防范措施要求	环境风险物质设置托盘存放，对地面进行防渗处理，安排专人巡查，设置灭火器、消防沙等应急物资。加强废气、处理设施和各类生产设备的检修及保养，提高管理人员素质，并设置事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果。设置雨水排口截断装置和监控设施，杜绝事故状态下事故废水进入雨水管网。

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：根据环境风险判定结果，本项目环境风险潜势为I，环境风险较小，建设单位通过强化对废气、废水治理工程和环境风险物质控制措施，同时制定有针对性的应急计划，设置雨水排口设置截断装置和监控设施，购置相关的应急物资，编制应急预案和定期进行应急演练建设项目环境风险可控。

综上所述，项目在全面落实环境风险事故防范措施加强环境管理的前提下，能够有效避免环境风险事故的发生，可将环境影响降至最低，其环境风险影响是可接受的，不会对周围环境敏感目标产生较大影响。

## 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	P1	颗粒物	经集气罩（管道）+布袋除尘器	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表1限值；
	P2	颗粒物、非甲烷总烃	干式过滤+二级活性炭	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）中表1限值；
	车间	非甲烷总烃、颗粒物	车间通风	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3限值；
地表水环境	生活污水	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、总磷	化粪池	泰州市九龙污水处理厂接管标准
声环境	切割、打磨、抛丸等设备在运行过程中产生的噪声		厂房隔声、设备减震	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准
电磁辐射	无			
固体废物	危险废物委托有资质单位处置，一般固体废物回用于生产，生活垃圾由环卫部门统一清运			
土壤及地下水污染防治措施	危废库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18579-2023）中的要求实施防渗。对生产车间、化粪池、一般固废暂存间等一般防渗区采取基底夯实、基础防渗及表层硬化措施，等效黏土防渗层厚度≥1.5米，渗透系数≤10 <sup>-7</sup> 厘米/秒。简单防渗区进行了地面硬化处理。			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	环境风险物质设置托盘存放，对地面进行防渗处理，安排专人巡查，设置灭火器、消防沙等应急物资。加强废气处理设施和各类生产设备的检修及保养，提高管理人员素质，并设置事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果。设置雨水排口截断装置和监控设施，杜绝事故状态下事故废水进入雨水管网。			
其他环境管理要求	落实专人负责制度，废气、废水处理设施需有专人维护保养并挂牌明示。做好废气、废水设施的日常运行记录，建立健全管理台账，了解处理设施的动态信息，确保废气、废水处理设施的正常运行。公司应通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”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、转移等危险废物交接制度。			

## 六、结论

经对本项目建设内容、建设规模、产品方案、生产工艺、污染防治措施、环境影响等进行综合分析，得出以下评价结论：

项目符合国家、地方现行产业政策及相关法律法规；符合所在区域相关规划；所在区域环境质量现状良好；符合“三线一单”要求；拟采取的污染治理措施可以确保各项污染物实现达标排放，项目建成后对环境的影响较小；污染物排放总量可在区域范围内平衡调剂，在落实本报告表提出的各项环保措施和要求，严格执行环保“三同时”的前提下，从环保角度分析，项目建设具备环境可行性。

上列评价结论是根据建设单位提供的项目资料分析得出的。如建设内容、建设规模、建设地点等发生改变，建设单位应向环保部门进行申报，重新申请办理环评审批手续。

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表 (t/a)

分类	项目	污染物名称	现有工程	现有工程	在建工程	项目	以新带老削减量	本项目建成后	变化量
			排放量 (固体废物产生量) ①	许可排放量 ②	排放量 (固体废物产生量) ③	排放量 (固体废物产生量) ④	(新建项目不填) ⑤	全厂排放量 (固体废物产生量) ⑥	
废气	有组织	颗粒物	/	/	/	0.1336	/	0.1336	+0.1336
		非甲烷总烃	/	/	/	0.0616	/	0.0616	+0.0616
	无组织	颗粒物	/	/	/	0.5561	/	0.5561	+0.5561
		非甲烷总烃	/	/	/	0.0324	/	0.0324	+0.0324
废水	水量		/	/	/	240	/	240	+240
	COD		/	/	/	0.012	/	0.012	+0.012
	SS		/	/	/	0.0024	/	0.0024	+0.0024
	NH <sub>3</sub> -N		/	/	/	0.0012	/	0.0012	+0.0012
	TP		/	/	/	0.0001	/	0.0001	+0.0001
危险废物	漆渣		/	/	/	1.296	/	1.296	+1.296
	废漆桶		/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
	喷漆清洗废水		/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
	废活性炭		/	/	/	8.234	/	8.234	+8.234
	废过滤棉		/	/	/	2.5545	/	2.5545	+2.5545
一般固废	边角料		/	/	/	9	/	9	+9
	废焊条		/	/	/	0.02	/	0.02	+0.02
	焊渣		/	/	/	0.02	/	0.02	+0.02

	不合格品	/	/	/	90	/	90	+90
	除尘灰	/	/	/	4.089	/	4.089	+4.089
	废布袋	/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2
	生活垃圾	/	/	/	3	/	3	+3

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①