建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：船用舾装件生产制造项目

建设单位（盖章）：南通昊钧船舶配件有限公司

编制日期：2023 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

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="3">船用舾装件生产制造项目</td></tr>
<tr><td>项目代码</td><td colspan="3">2301-320660-89-03-390714</td></tr>
<tr><td>建设单位联系人</td><td>陆秋平</td><td>联系方式</td><td>*******</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="3">启东市近海镇启东高新技术产业开发区海鸥路（启东荣凯机械设备有限公司内）</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td colspan="3">（ 121 度 51 分 34.682 秒， 31 度 52 分 29.735 秒）</td></tr>
<tr><td>国民经济
行业类别</td><td>C3734 船用配套设备制造</td><td>建设项目
行业类别</td><td>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</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td>☑新建（迁建）
☐改建
☐扩建
☐技术改造</td><td>建设项目
申报情形</td><td>☑首次申报项目
☐不予批准后再次申报项目
☐超五年重新审核项目
☐重大变动重新报批项目</td></tr>
<tr><td>项目审批（核准/备案）部门（选填）</td><td>启东市近海镇人民政府</td><td>项目审批（核准/备案）文号（选填）</td><td>近海备〔2023〕4 号</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>600</td><td>环保投资（万元）</td><td>30</td></tr>
<tr><td>环保投资占比（%）</td><td>5</td><td>施工工期</td><td>3 个月</td></tr>
<tr><td>是否开工建设</td><td>☑否
☐是：_____</td><td>用地面积（m^2）</td><td>2000（租赁建筑面积）</td></tr>
<tr><td>专项评价设置情况</td><td colspan="3">无</td></tr>
<tr><td>规划情况</td><td colspan="3">规划名称：启东市滨海新城规划（修编 2010-2020）
审批机关：启东市人民政府
审查文件名称及文号：《关于启东市滨海新城规划（修编 2010-2020）的批复》，启政复〔2010〕72 号</td></tr>
<tr><td>规划环境影响评价情况</td><td colspan="3">规划环评名称：启东高新技术产业开发区规划环境影响报告书
召集审查机关：启东市环境保护局
审查文件名称及文号：关于启东高新技术产业开发区规划环境影响报告书的审查意见，启环发〔2018〕81 号</td></tr>
<tr><td>规划及规划环境影响评价符合性分析</td><td colspan="3">本项目位于启东市近海镇启东高新技术产业开发区海鸥路（启东荣凯机械设备有限公司内），所在地属于启东高新技术产业开发区，符合启东市用地规划要求。</td></tr>
</table>

根据《关于启东高新技术产业开发区规划环境影响报告书的审查意见》（启环发〔2018〕81 号），启东高新技术产业开发区以先进装备制造产业和生产性服务产业为主导产业，以生物医药为引导产业，以光学仪器制造业、新能源电池制造、新材料等新兴产业为特色产业为主要发展方向，形成“1+2+N”产业体系，全面推进传统产业智能化、新兴产业集聚化、特色产业规模化，最终推动从“滨海制造”到“滨海智造”的转变。本项目为 C3734 船用配套设备制造，符合启东高新技术产业开发区规划。

本项目与所在工业园区规划环评审查意见的相符性分析见表 1-1。

表 1-1　项目与启东高新技术产业开发区规划环评审查意见相符性情况一览表

序号	审查意见	本项目情况
1	根据国家、省及南通市沿海开发发展战略，优化调整园区总规与《江苏沿海地区发展规划》、《江苏省生态红线区域保护规划》、《江苏省海洋生态红线保护规划》、《启东城市总体规划》、《启东市土地利用总体规划》等上位规划的衔接与协调。以“落实生态红线管控要求，确保区域环境质量改善、污染物排放总量不增加、环境准入条件不降低”为目标，统筹优化各产业片区功能定位、空间布局、产业结构和发展方向，对园区产业发展水平建立有效的评估机制，加快产业结构调整和产业水平提升；逐步转型或淘汰不符合园区产业导向、污染重、能耗大的已入驻企业，确保区域生态环境质量的持续改善和提升。	本项目所在用地为规划工业用地，项目符合规划要求；项目不属于禁止建设的项目，符合园区产业导向。
2	严守生态保护红线，优化园区产业空间布局，规范调整土地用途，完善生态保障空间。同意《报告书》提出的将通启运河（启东市）清水通道维护区二级管控区所在北部区域规划建议，生态红线区域内禁止有损生态主导功能的开发活动，对违反清水通道维护区二级管控区管理要求的已有违法违规项目实施整体拆除。保持临近通启河入海河口区域自然属性，保持河口基本形态稳定，严格控制围填海、新增入海排污口等破坏河口生态系统功能的开发活动，加强对受损河口生态系统的综合整治与生态修复。调整相应的土地利用性质，应与新一轮《启东城市总体规划（2012-2030）》相符合，对区内涉及的基本农田实行永久保护，不得开发建设。	通启运河位于本项目北侧6.6km处，本项目不在生态红线范围内，项目不新增入海排污口等破坏河口生态系统功能的开发活动。
3	坚守环境质量底线，严格污染物总量管控。根据规划区域及周边环境质量现状和目标，确定区域污染物排放总量上限，园区新增排放量实行区域内现役源消减量按相关规定替代。落实园区现有燃煤锅炉淘汰及清洁能源替代计划，对不符合园区产业定位的人造革制造、橡胶与塑料制品、建材、木制品及家具制造等现有企业，进行强制清洁生产审计，采取有效措施，削减挥发性有机物、颗粒物、化学需氧量、氨氮等污染物的排放量，淘汰关闭治理无望企业，确保实现区域环境质量改善目标。强化园区	根据项目环境影响评价，项目废气排放因子不涉及超标因子，根据预测结果，不会对区域大气环境质量造成明显不利影响，不会改变区域环境要素规划功能等级；项目外排废水各污染因子达标排放，经启东滨海工业园污水处理

<table>
<tr><td rowspan="3"></td><td></td><td>挥发性有机物、恶臭污染物等有毒有害废气防治，推进生产工艺技术和污染治理技术改造，各类大气污染物排放须满足国家、省污染物排放标准最新要求。严格按照园区规划的产业布局与功能分区引进建设项目，生物医药产业片区引进项目不得含有化学合成制药工艺。按照污染源“梯度分布、边界控制”的原则，对园区的污染源布局进行调整优化，加强对教学科研片区、学校、医院、居民区等环境敏感目标的保护，在环境敏感目标邻近地块应设置产业控制带，控制带内禁止新建涉及高挥发性有机物、产生恶臭气体、涉及重点重金属排放、强噪声源的建设项目，环境敏感目标边界处应建设合理宽度的绿化隔离带。</td><td>厂处理后排放至振海河，不会对区域水环境质量造成明显不利影响，不会改变区域环境要素规划功能等级；项目噪声经隔声减振等措施处理后，能够达标排放，不会对区域声环境质量造成明显不利影响，不会改变区域环境要素规划功能等级。</td></tr>
<tr><td>4</td><td>结合区域资源消耗上线要求，制定环境准入负面清单。严格入园产业和项目的环境准入，按照园区开发布局、产业定位及生态环境保护目标，严格执行环境准入制度，建立产业引入管理清单，制定园区鼓励发展的产业准入正面清单和禁止或限制准入负面清单（包括重要的生产工序、设备和产品），并在园区规划实施中推进落实。建立引进项目会商机制，实行入园企业环保准入审核制度，与产业定位不符的“高污染、高排放、高能耗”项目一律不得入园区。实施现有产业结构调整与升级，夯实主导产业定位，逐步实现产业转型，园区应重点发展壮大新能源、新材料、新医药、高端装备、节能环保、新一代信息技术、新能源汽车、空天海洋装备配套等战略性新兴产业，引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术以及单位产品污染物排放和资源利用率均需达到同行业先进水平。</td><td>项目不属于《产业结构调整指导目录(2019年本)》中的鼓励类、限制类、淘汰类目录，也不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012年本）及《关于调整<江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）>部分条目的通知》（苏经信产业[2013]183号）的鼓励类、限制类、淘汰类目录，因此本项目不属于禁止建设的项目。</td></tr>
<tr><td colspan="3">综上，项目位于启东高新技术产业开发区，其用地性质为工业用地，符合启东市用地规划要求。本项目与《关于启东高新技术产业开发区规划环境影响报告书的审查意见》（启环发〔2018〕81 号）相符合。</td></tr>
<tr><td>其他符合性分析</td><td colspan="3">一、产业政策符合性分析
本项目主要从事船舶舾装件的生产加工，属于 C3734 船用配套设备制造。经核查，本项目不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》和《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（《关于修改<江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）>部分条目的通知》，苏经信产业〔2013〕183 号，2013 年 3 月 15 日）中的鼓励、淘汰和限制类项目，不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》、《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中的禁止和限制项目，不属于《南通市工业结构调整指导目录（2007 年本）》中的淘汰类和限制类项目，亦不属于其它相关法律法规要求淘汰和限制的产业，故属于允许类项目。</td></tr>
</table>

本项目已于 2023 年 1 月 5 日经启东市近海镇人民政府（项目编码：2301-320660-89-03-390714）批准备案。

因此，本项目的建设符合国家和地方相关产业政策的要求。

二、与“三线一单”相符性分析

1、生态红线

对照《启东市“三线一单”生态环境分区管控方案》（启政办规〔2022〕2 号）附件 5《启东市环境管控单元生态环境准入清单》，本项目位于启东市近海镇启东高新技术产业开发区海鸥路（启东荣凯机械设备有限公司内），在启东高新技术产业开发区范围内，属于重点管控单元。

根据《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1 号），项目所涉及的生态红线情况见表 1-2。

表 1-2　项目所涉及的生态红线情况表

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）			与本项目位置关系	
		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	位置	距离（m）
通启运河（启东市）清水通道维护区	水源水质保护	/	启东市境内通启运河及两岸各500米		34.78	34.78	北侧	6600

对照《市政府办公室关于印发启东市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（启政办规〔2022〕2 号）、《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74 号）和《启东市生态红线保护区分布图》，本项目不在上述划定的红线区域范围，与项目距离最近的生态空间保护区域为通启运河（启东市）清水通道维护区，通启运河（启东市）清水通道维护区位于本项目北侧 6600m 处。

综上，本项目的建设符合《市政府办公室关于印发启东市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（启政办规〔2022〕2 号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1 号）要求，故项目选址与江苏省、启东市的生态红线规划控制要求不冲突。

2、环境质量底线

根据《2021 年度南通市生态环境状况公报》表明：启东市环境空气中 SO_2、NO_2、CO、PM_{10}、$PM_{2.5}$、O_3 浓度值符合《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中的二级标准，判定项目所在区域环境质量为达标区。

根据区域环境质量的调查评价结果，区域地表水环境质量基本符合水环境功能区划要求。

拟建项目区域声环境质量均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准要求。

根据项目环境影响评价，项目废水、废气污染物均能实现达标排放，不会对区域水气声环境质量造成明显不利影响，不会改变区域环境要素规划功能等级。

因此，项目建设符合区域环境质量底线的规控要。

3、资源利用上线

拟建项目用水来自市政供水，用电来自市政供电。本项目营运过程中消耗的电、水等资源相对区域资源利用总量较小，因此，本项目的建设符合资源利用上线要求。

4、生态环境准入清单

对照《市政府办公室关于印发启东市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（启政办规〔2022〕2号）要求，启东市共划定环境管控单元59个，陆域优先保护单元9个，海域优先保护单元4个，重点管控单元29个、一般管控单元17个。

对照《启东市环境管控单元生态环境准入清单》，本项目位于启东市近海镇启东高新技术产业开发区海鸥路（启东荣凯机械设备有限公司内），在启东高新技术产业开发区范围内，属于重点管控单元。重点管控单元主要包括人口密集的中心城区和各级各类产业园区。

本项目与《启东市生态环境总体准入管控要求》管控要求符合性分析见表1-3；本项目与《启东市生态环境重点管控要求》管控要求符合性分析见表1-4。

表1-3　本项目与启东市生态环境总体准入管控要求的符合性分析

管控类别	管控要求	相符性分析
空间布局约束	（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。严格执行《南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（通政办规〔2021〕4号）附件3南通市域生态环境总体准入管控要求中“空间布局约束”的相关要求。（2）严格执行《〈长江经济带发展负面清单指南〉）江苏省实施细则（试行）》；禁止引进列入《南通市工业结构调整指导目录》淘汰类的产业、列入《南通市工业产业技术改造负面清单》严格禁止的技术改造工艺装备及产品。（3）严格执行《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45号），深化“两高”项目环境准入及管控要求，承接钢铁、电解铝等产业转移地区应严格落实生态环境分区管控要求，将环境质量底线作为硬约束。严把建设项目环境准入	本项目严格执行《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、《南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（通政办规〔2021〕4号）附件3南通市域生态环境总体准入管控要求中“空间布局约束”的相关要求、《〈长江经济带发展负面清单指南〉）江苏省实施细则（试行）》；本项目不属于《南通市工业结构调整指导目录》淘汰类的产业和《南通市工业产业技术改造负面清单》严格禁止的技术改

		关，对于不符合相关法律法规的项目，依法不予审批。	造工艺装备及产品；项目严格执行《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45号）。
	污染物排放管控	（1）严格落实污染物排放总量控制制度，把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目，在环境影响评价文件审批前，须取得主要污染物排放总量指标。 （2）根据《启东市“十四五”生态环境保护规划研究报告》大气环境质量稳步提升，空气质量优良天数比例保持在91.2%以上，PM2.5年均浓度达到25微克/立方米以下，单位GDP二氧化碳排放下降率完成省、市下达任务。 （3）根据《启东市“十四五”生态环境保护规划研究报告》，到2025年，地表水省考以上断面水质达到或优于Ⅲ类比例达到100%，集中式饮用水水源地达到或优于Ⅲ类比例保持100%。2025年水污染排放量削减比例完成省市下达指标，全面消除入江支流、入海河流市考以上断面劣于Ⅴ类水体。重要生态保护区、水源涵养区江河湖泊水生态系统得到全面保护。海洋生态环境稳中向好，近岸海域水质优良面积比例完成国家和省下达指标。	本项目严格落实污染物排放总量控制制度。
	环境风险防控	（1）严格落实《南通市突发环境事件应急预案（2020年修订版）》（通政办发〔2020〕46号）文件要求。（2）根据《启东市“十四五”生态环境保护规划研究报告》土壤环境质量总体保持稳定，农用地和建设用地环境安全得到进一步保障，土壤环境风险得到有效管控，全市受污染耕地安全利用率达到93%以上，重点建设用地安全利用率达到100%，固体废物与化学物质环境风险防控能力明显增强，核安全监管持续加强，生态环境风险防控体系更加完备。	本项目严格落实《南通市突发环境事件应急预案（2020年修订版）》（通政办发〔2020〕46号）文件要求；本项目不涉及土壤污染途径。
	资源利用效率要求	（1）根据《中华人民共和国大气污染防治法》，禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。 （2）到2025年，能源消费总量、能源消费强度完成省市下达控制指标。到2025年，全市清洁能源电力装机容量力争达到600万千瓦。 （3）根据《启东市“十四五”节水规划》，2025年全市用水总量不得超过3.15亿立方米，农田灌溉水有效利用系数达到0.68。 （4）根据《启东市“十四五”生态环境保护规划研究报告》，生物多样性得到有效保护，生态系统服务功能显著增强。到2025年，全市林木覆盖率达到23%以上；到2035年，全市林木覆盖率保持稳定。	本项目不使用高污染燃料。

表 1-4　本项目与启东市生态环境重点管控要求的符合性分析

管控类别	管控要求	相符性分析
空间布局约束	1.主导产业为高端装备制造、生物医药、新材料、物联网、都市消费型工业等产业。2.禁止新建、扩建《产业结构调整指导目录（2019年本）明确的限制类及淘汰类项目；禁止引入纳入《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则（试行）》	本项目不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）明确的限制类及淘汰类项目，不属于《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则（试行）》

		的企业或项目；禁止引入不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目；禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目；禁止引入采用落后的生产工艺或生产设备，高水耗、高物耗、高能耗的项目。3.高端装备制造业：禁止引进纯电镀项目（金属表面处理中心除外）；禁止引入涉及含氰电镀、含氰沉锌工艺的项目。4.生物医药产业：禁止引入不符合GMP要求的药品项目，禁止引入化学合成原料药制造项目。5.新材料产业：禁止引入含化工工序项目；禁止新增区域铅、汞、铬、镉、砷重金属污染物排放总量的项目。6.金属表面处理中心：禁止引入重金属污染物核算排放总量超过获批总量，不满足区域总量削减要求的项目；禁止引入金属表面处理中心“绿岛项目”之外的电镀项目。7.高端铸造中心：禁止引入未严格实施铸造产能等量或减量替代的项目；禁止引入使用国家明令淘汰的生产工艺、生产设备的项目；禁止引入采用粘土砂干型/芯、油砂制芯、七〇砂制型/芯等落后铸造工艺；粘土砂批量铸件生产企业不应采用手工造型；水玻璃熔模精密铸造企业模壳硬化不应采用氯化铵硬化工艺；铝合金、锌合金等有色金属熔炼不应采用六氯乙烷等有毒有害的精炼剂；禁止引入高端铸造中心之外的铸造项目。8.电子信息：禁止新建纯电镀（金属表面处理中心除外及新增区域铅、汞、铬、镉、砷重金属污染物排放总量的项目。9.其他：禁止引入专门从事危险化学品生产、仓储、运输的项目，或者使用危险化学品从事反应型生产的企业。	的企业或项目，不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目，本项目不属于生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目，项目生产和工艺较为先进，不属于高水耗、高物耗、高能耗项目。
	污染物排放管控	1.大气：废气各污染物排放量不得超过：二氧化硫29.329吨/年，氮氧化物76.637吨/年烟粉尘149.715吨/年，VOCs152.021吨/年。 高端船舶与海工装备制造：以挥发性有机物排放强度≤1.5kg/万元、颗粒物排放强度≤0.5kg/万元为标准限期提标改造，2023年底前整治不达标企业全部退出到位。 2.水：废水外排量分别不得超过：398.321万吨/年，化学需氧量199.160吨/年，氨氮19.916吨/年，总磷1.992吨/年，总铬0.308吨/年，六价铬0.03吨/年；电子信息：2023年底前，废水排放强度≥10吨/万元的企业废水排放量削减60%以上。	本项目废气污染物排放量不超过二氧化硫29.329吨/年，氮氧化物76.637吨/年烟粉尘149.715吨/年，VOCs152.021吨/年；项目废水排放量不超过398.321万吨/年，化学需氧量199.160吨/年，氨氮19.916吨/年，总磷1.992吨/年，总铬0.308吨/年，六价铬0.03吨/年。
	环境风险防控	1.区内可能发生突发环境事件的企业应制定并落实各类事故风险防范措施，编制突发环境事件应急预案并进行备案，根据应急预案要求储备应急物资，开展应急演练；对于区内涉及重金属、氰化物等风险物质，应有针对性地开展风险培训，设置标准的剧毒物质仓库，设置专业救援队伍，建设事故池。 2.园区建立环境风险防控体系，并与周边区域建立应急联动响应体系，实行联防联控。居民区与工业企业之间要预留足够的卫生防护距离。	本项目建成后，根据相关要求编制突发环境事件应急预案并进行备案
	资源利用效率要求	1.禁止销售使用燃料为“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.单位工业用地面积工业增加值≥9亿元/平方公里；单位工业增加值综合能耗≤1吨标煤/万元；单位工业增加值新鲜水耗≤8	本项目不生产、使用、销售使用燃料为“Ⅱ类”。

	立方米/万元；工业用水重复利用率≥75%。	

综上，经过与“三线一单”进行对照后，项目不在生态保护红线内，未超出环境质量底线及资源利用上线，与生态环境准入清单相符，项目建设符合“三线一单”。

三、与江苏省、南通市、启东市“两减、六治、三提升” 专项行动工作方案符合性分析

根据《江苏省人民政府办公厅关于印发江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案的通知》（苏政发〔2017〕30 号）、《南通市“两减六治三提升”专项行动实施方案》（通政办发〔2017〕55 号）以及《启东市“两减六治三提升”专项行动工作方案》（启政办发〔2017〕60 号），本项目“两减六治三提升”相符性分析见表 1-5。

表 1-5 “两减六治三提升”相符性分析

类别	方案内容	本项目情况	相符性
两减	减少煤炭消费总量	本项目不涉及煤炭的使用	符合
	减少落后化工产能	本项目不属于化工行业	符合
六治	治理太湖水环境	本项目不涉及太湖水环境	符合
	治理生活垃圾	本项目生活垃圾由环卫定期清运	符合
	治理黑臭水体	本项目不涉及黑臭水体	符合
	治理畜禽养殖污染	本项目不涉及畜禽养殖	符合
	治理挥发性有机物污染	项目挥发性有机废气通过二级活性炭吸附装置净化处理后，达标排放。	符合
	治理环境隐患	本项目不含环境隐患	符合
三提升	提升生态保护水平	本项目不在“三提升”范围内	符合
	提升环境经济政策调控水平		符合
	提升环境执法监管水平		符合

因此，本项目符合《江苏省人民政府办公厅关于印发江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案的通知》（苏政发〔2017〕30 号）、《南通市“两减六治三提升”专项行动实施方案》（通政办发〔2017〕55 号）以及《启东市“两减六治三提升”专项行动工作方案》（启政办发〔2017〕60 号）文件的要求。

四、与《长三角地区 2020-2021 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》（环大气〔2020〕62 号）相符性分析

表 1-6 与《长三角地区 2020-2021 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》（环大气〔2020〕62 号）相符性分析

文件要求	本项目情况

	落实产业结构调整要求。各地按照已出台的钢铁、建材、焦化、化工等行业产业结构调整、高质量发展等方案要求，全面完成压减过剩产能和淘汰落后产能既定任务目标，建立项目台账。加大化工园区整治力度，持续推进沿江、沿湖、沿湾等环境敏感区内存在重大安全、环保隐患的化工企业依法关闭或搬迁，加快城市建成区重污染企业依法搬迁改造或关闭退出。上海市完成全市不少于700项产业结构调整任务，有序推进《优“化”行动实施方案（2018—2020年）》涉及的企业调整提升工作。江苏省全面完成化工产业安全环保整治提升年度目标任务，2020年底前，沿长江干支流两侧1公里内且在化工园区外的化工生产企业原则上全部依法退出或搬迁；对确实不能搬迁的企业，逐一进行安全和环境风险评估，采用“一企一策”抓紧改造提升；对化工园区内的企业逐企评估并提出处置意见，2020年底前，与所在园区无产业链关联、安全和环保隐患大的企业依法关闭退出。浙江省完成100个重点工业园区大气污染综合治理。安徽省加大现有化工园区整治力度，推动实施一批水泥、平板玻璃、焦化、化工等重污染企业搬迁改造工程。	本项目不属于钢铁、建材、焦化、化工等重污染行业。
	持续推进挥发性有机物（VOCs）治理攻坚。落实《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》，持续推进VOCs治理攻坚各项任务措施。完成重点治理工程建设，做到“夏病冬治”。2020年12月底前，各地对夏季臭氧污染防治监督帮扶工作中发现的存在突出问题的企业，指导企业制定整改方案；培育树立一批VOCs源头治理的标杆企业，加大宣传力度，形成带动效应；组织完成石化、化工、工业涂装、包装印刷等企业废气排放系统旁路摸底排查，石化、化工行业火炬排放情况排查，原油、成品油、有机化学品等挥发性有机液体储罐排查，港口码头油气回收设施建设、使用情况排查，建立管理清单。2021年3月底前，督促企业取消非必要的旁路，因安全生产等原因必须保留的，通过铅封、安装自动监控设施、流量计等方式加强监管；在确保安全的情况下，督促石化、化工企业通过安装火炬系统温度监控、视频监控及热值检测仪、废气流量计、助燃气体流量计等加强火炬系统排放监管。进一步加大石化、化工、制药、农药、汽车制造、船舶制造与维修、家具制造、包装印刷等行业废气综合治理力度，推动重点行业“一行一策”，加大清洁生产改造力度。	本项目不属于重点行业。
	深入开展锅炉、炉窑综合整治。依法依规加大燃煤锅炉及茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备等燃煤设施淘汰整治力度。2020年底前，每小时35蒸吨以下的燃煤锅炉基本淘汰，每小时65蒸吨及以上燃煤锅炉完成节能和超低排放改造；燃气锅炉基本完成低氮改造。在保证电力、热力供应前提下，30万千瓦及以上热电联产机组供热半径15公里范围内的燃煤锅炉和落后燃煤小热电完成关停整合。落实《工业炉窑大气污染综合治理方案》要求，实施工业炉窑大气污染综合治理。加快淘汰落后产能，依法关停不达标工业炉窑，实施燃料清洁低碳化替代。依法取缔燃煤热风炉；基本淘汰热电联产供热管网覆盖范围内的燃煤加热、烘干炉（窑）；加快推动铸造行业5吨/小时以下短炉龄冲天炉改为电炉，鼓励铸造行业10吨/小时及以下冲天炉改为电炉；加快推动岩棉等行业冲天炉改为电炉；依法全面淘汰砖瓦轮窑等落后产能；依法淘汰一批化肥行业固定床间歇式煤气发生炉；淘汰炉膛直径3米以下燃料类煤气发生炉。2020年底前，江苏省全部关停烧结砖瓦轮窑和年产能3000万块及以下的隧道窑生产线。全面加强钢铁、建材、有色、焦化、铸造等重点行业无组织排放治理，生产工艺产尘点（装置）采取密闭、封闭或设置集气罩等措施，粉状物料等采用密闭、封闭等方式储存和输送，2020年12月底前，各省（市）完成一轮无组织排放排查整治。	本项目不使用锅炉。

五、与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》相符性分析

表 1-7　与长江经济带发展负面清单指南相符性分析

序号	长江经济带发展负面清单指南相关内容	本项目内容	符合性
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。	本项目不属于码头项目，也不属于过长江通道项目。	符合

	2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目不在自然保护区核心区、缓冲区。	符合
	3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	本项目不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，也不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内。	符合
	4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目不位于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。	符合
	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共利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境、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话》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不利用、占用长江流域河湖岸线。	符合
	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。	符合
	7	禁止在“一江一口两湖七河”和332个水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目不开展生产性捕捞。	符合
	8	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不属于化工项目、不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库。	符合
	9	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染	符合

		项目。	
10	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目不属于石化、现代煤化工项目。	符合
11	禁止新建、扩建法律法规和相关政策命令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于落后产能项目，不属于严重过剩产能行业的项目，不属于高耗能高排放项目。	符合
12	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	无	符合

综上，本项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》相符。

六、与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》苏环办〔2014〕128 号文相符性分析

根据《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办〔2014〕128 号）要求："一、总体要求（二）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%。二、行业 VOCs 排放控制指南（二）表面涂装行业、喷漆室、流平室和烘干室应设置成完全封闭的围护结构体，配备有机废气收集和处理系统，原则上禁止露天和敞开式喷涂作业。若工艺有特殊要求，不能实现封闭作业，应报环保部门批准。4、烘干废气应收集后采用焚烧方式处理，流平废气原则上纳入烘干废气处理系统一并处理。5、涂料废气应先采用干式过滤高效除漆雾、湿式水帘+多级过滤等工艺进行预处理，再采用转轮吸附浓缩+高温焚烧方式处理，小型涂装企业也可采用蜂窝二级活性炭吸附装置、填料塔吸收、活性炭吸附等多种方式净化后达标排放"。

本项目喷漆房密闭设置，项目 VOCs 经收集、净化处理效率均不低于 90%，项目产生的有机废气采用"二级活性炭吸附装置"的方式净化处理后，达标排放。

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

根据《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》，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。生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和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。

本项目属于 C3734 船用配套设备制造，不属于化工企业。本项目使用的 VOCs 物料（涂料等）储存于密闭的包装容器中，盛装 VOCs 物料的包装容器存放于室内的化学品库中。盛装 VOCs 物料的包装容器在非取用状态时为加盖密封；在生产状态下，项目密闭 VOCs 废气收集系统与生产工艺设备同步运行。

因此，项目与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令第 119 号）相符合。

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

本项目加工过程会使用环氧富锌底漆、环氧云铁中间漆以及环氧固化剂、稀释剂，环氧富锌底漆需添加固化剂，添加比例为 9：1；环氧云铁中间漆需添加稀释剂，添加比例为 9:1。

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 2“溶剂型涂料中 VOC 含量的要求”，本项目环氧富锌底漆和环氧云铁中间漆均属于“工业防护涂料—建筑物和构筑物防护涂料—金属基材防腐涂料”，具体 VOC 含量限值要求如下表。

表 1-8　溶剂型涂料中 VOC 含量要求

产品类别	主要产品类型				限量值/（g/L）
工业防护涂料	建筑物和构筑物防护涂料（建筑用墙面涂料）	金属基材防腐涂料	双组分	底漆	≤450
				中涂	≤420

本项目环氧富锌底漆（含固化剂）中 VOC 含量为（1.11×16%）÷[（1t÷1.22t/m^3）+（0.11t÷1.042 t/m^3）]=192g/L＜450g/L；

本项目环氧云铁中间漆（含稀释剂）中 VOC 含量为（1.11t×25.8%）÷[（1t÷1.13t/m^3）+（0.11t÷1.22 t/m^3）]=293.7g/L＜420g/L；

综上，本项目所使用的环氧富锌底漆（含固化剂）和环氧云铁中间漆（含稀释剂）均能够满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）表 2“溶剂型涂料中 VOC 含量的要求”中相关标准限值要求，故本项目所用涂料满足要求。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、建设项目工程概况

1.1 项目背景

南通昊钧船舶配件有限公司成立于 2022 年 1 月 24 日，企业拟投资 600 万元建设“船用舾装件生产制造项目”。项目租用启东荣凯机械设备有限公司位于启东市近海镇启东高新技术产业开发区海鸥路的现有闲置已建厂房，租赁建筑面积 2000 平方米。本项目主要从事船舶舾装件的生产加工，本项目生产规模为年生产 100 吨船舶舾装件。

1.2 环保责任及考核边界

本项目的环保责任主体为南通昊钧船舶配件有限公司，本项目的考核边界如下：

大气环境影响考核位置：DA001、厂界处和厂区内无组织；

地表水环境影响考核位置：厂区污水总排口 DW001；

噪声环境影考核位置：所租赁厂房四周。

1.3 编制依据

根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018.12.29 修订）和《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号），须开展环境影响评价工作。查阅《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，本项目环境影响评价分类判别情况见表 2.1-1。

表 2.1-1　项目环境影响评价判别

编制依据	项目类别	报告书	报告表	登记表	本项目
《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》	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	造船、拆船、修船厂；有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）100吨及以上的	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）	/	**应编制环境影响报告表**

本项目主要从事船舶舾装件的生产加工，生产工艺主要为切割下料、机加工、焊接、打磨、喷漆晾干、入库待售，年用溶剂型涂料（含稀释剂）为 2.27t/a，属于其它类别（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），应编制环境影响报告表。

2、工程内容

本项目工程一览表详见表 2.2-1。

表 2.2-1　本项目工程一览表

名称	单项名称	工程内容及规模	备注
主体工程	生产车间	建筑面积2000m^2，设置切割下料、机加工、焊接、打磨、喷漆晾干、入库待售等工序，年生产100吨船舶舾装件	租用启东荣凯机械设备有限公司现有闲置的厂房

辅助工程	办公区	利用生产车间的部分区域，利用建筑面积50m²，用作职工生活办公	
储运工程	仓库	利用生产车间的部分区域，利用建筑面积500平方米，用作原料和产品的暂存	
公用工程	供水	引自市政供水管网，能够满足生产及生活用水需求	由市政供水管网供给
	供电	供电引自市政电力线，能满足项目用电需求，年耗电量2万kwh	来自市政供电系统
	排水	雨污分流、清污分流”，雨水经雨水管网收集后排入市政雨水管网；项目无生产废水排放，生活污水排放量为240t/a，污水排入启东滨海工业园污水处理厂。	依托厂区原有排水系统
环保工程	废水	项目雨污分流，项目生活污水排放量为240t/a，生活污水经化粪池预处理后，排入启东滨海工业园污水处理厂。	依托启东荣凯机械设备有限公司现有
	废气	切割烟尘G1经设备配套的袋式除尘设施净化处理后车间内无组织排放。	新建
		项目焊接烟尘G2、打磨粉尘G3配备移动式焊接烟尘净化器，经收集处理后车间内排放。	新建
		项目仅设1间封闭式喷漆房，调漆、喷涂、喷枪清洗、晾干均放置于封闭的喷漆房内作业。项目对喷漆房内废气整体收集、集中处理，涂料废气G5经收集后由1套“干式过滤棉装置+二级活性炭吸附装置”净化处理，废气经处理后通过1根15m高排气筒（DA001）高空排放。	新建
	噪声	隔声罩、基础设施减震、厂房隔声	新建
	固废	设置1间5m²的一般工业固废暂存间	车间区域专门划设，由合法合规单位处置、利用
		设置1间10m²的危险废物暂存间	车间区域专门划设，委托有相应危废资质单位处置
		设置若干生活垃圾桶	交环卫部门清运处置

3、产品方案

项目产品方案如表 2.3-1 所示。

表 2.3-1　项目产品方案及生产规模一览表

序号	工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称	单位	设计能力	年运行时数
1	船用舾装件生产线	船用舾装件	吨	100	2400h/a

4、主要设备清单

本项目主要生产设备如表 2.4-1 所示。

表 2.4-1　本项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	单位	数量	用途
1	数控切割机	/	台	2	切割下料
2	卧式带锯机	/	台	2	切割下料

3	剪板机	/	台	2	切割下料
4	卷板机	/	台	2	机加工
5	折弯机	/	台	1	机加工
6	弯管机	/	台	4	机加工
7	四柱液压机	500T	台	1	机加工
8	龙门式液压机	200T	台	1	机加工
9	单臂液压机	YH41-100C	台	1	机加工
10	冲床		台	3	机加工
11	方柱钻床	Z5150B	台	3	机加工
12	摇臂钻床	Z3050	台	1	机加工
13	立式攻钻机	ZS5032	台	1	机加工
14	交流弧焊机	BX1-500-2	台	10	焊接
15	CO2保护焊机	NB-500KR	台	37	焊接
16	角磨机	/	台	4	打磨
17	喷漆房	10m*6m*3.5m	间	1	喷漆晾干
18	空压机	/	台	3	辅助设备

5、主要原辅材料使用情况

本项目原辅材料消耗见表 2.5-1。

表 2.5-1　项目主要原辅材料及燃料一览表

项目	序号	名称	单位	年耗用量	物态	厂区最大存在量	用途/备注
原辅材料	1	钢材	吨	60	固态	6	外购，汽车运输
	2	角钢	吨	30	固态	3	外购，汽车运输
	3	圆钢	吨	10	固态	1	外购，汽车运输
	4	切削液	吨	0.1	液态	0.04	外购，20kg/桶
	5	液压油	吨	0.1	液态	0.04	外购，20kg/桶
	6	实芯焊丝	吨	5	固态	0.5	外购，汽车运输
	7	CO_2气瓶	瓶	50	气态	10	外购，汽车运输
	8	氩气瓶	瓶	50	气态	10	外购，汽车运输
	9	乙炔气瓶	瓶	100	气态	10	外购，18kg/瓶
	10	环氧富锌底漆	吨	1	液态	0.1	外购，20kg/桶
	11	环氧云铁中间漆	吨	1	液态	0.1	外购， 20kg/桶
	12	环氧固化剂	吨	0.11	液态	0.01	外购，2kg/桶
	13	稀释剂	吨	0.16	液态	0.01	外购，1kg/桶
能耗	1	水	t	301	/	/	市政自来水
	2	电	kwh	2万	/	/	市政供电系统

根据建设单位提供的资料，项目部分原辅材料的理化性质见表 2.5-2。

表 2.5-2　项目喷涂参数表

涂层	喷涂面积（m^2/a）	干膜厚度（mm）	漆膜密度（t/m^3）	漆膜重量（t/a）	上漆率（%）	固含量（%）	涂料年用量（t/a）
环氧富锌底漆（含固化剂）	1668	0.41	1.023	0.6993	75%	84%	1.11
环氧云铁中间漆（含稀释剂）	1668	0.37	1.095	0.6760	75%	81.2%	1.11

根据建设单位提供的资料，项目部分原辅材料的理化性质见表 2.5-3。

表 2.5-3　项目部分原辅材料理化性质一览表

序号	原辅料名称	理化性质
1	环氧富锌底漆	有溶剂味道的液体，密度为1.22g/mL，主要成分主要为环氧树脂32%、超细锌粉48、防锈颜料6%、三丙二醇丁醚5%、乙二醇乙醚醋酸酯5%、丁醇4%，本产品稳定，在正常状态下储存与使用不会发生危险化学反应。
2	环氧云铁中间漆	粘稠状液体，有溶剂味道，密度为1.13g/ml，主要成分为环氧树脂40%、云母氧化铁15%、颜料、填料27.5%、丁醇2.5%、二甲苯15%。
3	环氧固化剂	有愉快的气味，相对密度（水1）1.042（15℃），主要成分改性聚酰胺70%、乙二醇丁醚30%。
4	稀释剂	有溶剂味道的液体，密度1.22g/mL，主要成分为醋酸丁酯70%、乙二醇乙醚醋酸酯30%。

注：1、项目环氧富锌底漆需添加环氧固化剂，添加比例为9:1。
2、环氧云铁中间漆需添加稀释剂，添加比例为9：1。
3、稀释剂用于清洗喷枪，将适量的稀释剂加入喷枪内，然后喷入空的漆罐内，收集后作为危废处理。

表 2.5-4　项目涂料组分一览表

序号	名称	组成成分及其含量（%，w/w）			物质分类及其含量（%，w/w）	
1	环氧富锌底漆	A组份（主漆料）	环氧树脂	28	固体份	77
			超细锌粉	44		
			防锈颜料	5		
			三丙二醇丁醚	5	挥发份	13
			乙二醇乙醚醋酸酯	4		
			丁醇	4		
		B组份(固化剂)	改性聚酰胺	7	固体份	7
			乙二醇丁醚	3	挥发份	3
2	环氧云铁中间漆	A组份（主漆料）	环氧树脂	36	固体份	74.2
			云母氧化铁	13.5		
			颜料、填料	24.7		
			丁醇	2.3	挥发份	15.8
			二甲苯	13.5		
		B组份(稀释剂)	醋酸丁酯	7	挥发份	10
			乙二醇乙醚醋酸酯	3		

3	稀释剂	醋酸丁酯	70	挥发份	100
		乙二醇乙醚醋酸酯	30		

根据《中国涂料工业协会标准 低VOC含量的高固体分和超高固体分及无溶剂环氧涂料的定义》（T/CNCIA 010XX-2017）中关于高固体分涂料的定义：在标准施工状态下的不挥发物体积分数在70%-80%之间，且挥发性化合物含量小于250g/L的溶剂型涂料。根据企业提供的涂料MSDS、用量和前文分析可知，本项目涂料在使用过程中固体分含量均大于70%，且涂料中的挥发性化合物含量小于250g/L，属于高固体分涂料。

表 2.5-5　项目涂料所含化学物质理化性质表

名称	理化性质	毒性毒理	燃爆性
三丙二醇丁醚	分子式是$C_{13}H_{28}O_4$。无色透明液体，是一种高沸点、无色、低粘度和几乎没有任何气味的溶剂，还具有超级的成膜能力以及低毒性、低水溶性的有机溶剂。沸点为274℃，闪点126℃，凝固点为-75℃。	/	/
乙二醇乙醚醋酸酯	分子式是$C_6H_{12}O_3$。无色液体，有微弱的类似芳香脂的气味。微溶于水，可混溶于芳烃等多数有机溶剂。熔点-61.7℃，沸点156.4℃，饱和蒸汽压0.16Kpa（20℃），闪点47℃，引燃温度380℃。	LD_{50}：2900mg/kg (大鼠经口)	易燃
丁醇	分子式是$C_4H_{10}O$，具有特殊气味。微溶于水，溶于乙醇、醚、多数有机溶剂。熔点-88.9℃，沸点117.5℃，饱和蒸汽压0.82Kpa（25℃），闪点35℃。	LD_{50}：4360mg/kg (大鼠经口)	易燃
改性聚酰胺	改性聚酰胺，是在以不同方法获得某些性能有不同程度改善的聚酰，如增强聚酰胺.共聚酸胺、补充聚酰胺和聚酸胺合金等，但多指用作环氧树脂固化剂的，并有良好操作性的改性聚酰胺。改性目的是降低挥发性，减少对皮肤的刺激性、改善安全与卫生；改善与环氧例脂的相容性和固化速度的可调节性等。	/	可燃
乙二醇丁醚	分子量118.17，无色易燃液体，具有中等程度醚味。密度0.901g/L，熔点-70℃，沸点171℃、闪点61℃	LD_{50}：2500mg/kg (大鼠经口)	可燃
二甲苯	分子式C8H10，分子量106.17，熔点-47.9℃，沸点139℃，相对密度（空气=1）3.66，蒸汽压1.33Kpa/28.3℃。无色透明液体，有类似甲苯气味。	属低毒，LD20：5000mg/kg（大鼠经口）	可燃
醋酸丁酯	分子式是$CH_3COO(CH_2)_3CH_3$，无色带有浓烈水果香味的透明液体，能与乙醇、乙醚任意混溶，能溶于多数有机溶剂，微溶于水。沸点126.5℃，燃点421℃，闪点33℃。	LD_{50}：13100mg/kg (大鼠经口)	易燃

表 2.5-6　原辅料中与污染物排放有关的物质或元素表

序号	原辅材料	污染因子	产污环节
1	钢材、圆钢、角钢	颗粒物	切割下料
2	实芯焊丝	颗粒物	焊接
3	环氧富锌底漆	颗粒物、非甲烷总烃	喷漆晾干
4	环氧云铁中间漆	颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯	喷漆晾干
5	环氧固化剂	颗粒物、非甲烷总烃	喷漆晾干
6	稀释剂	非甲烷总烃	喷枪清洗

6、公用工程及辅助设施

（1）给水

公司给水来自市政自来水管网。项目运营期用水主要来自切削业稀释用水、职工生活用水。

切削液稀释用水：项目切削液外购入厂，使用时需加水稀释，稀释比例为 1:10，项目切削液年用量为 0.1t/a，则切削液稀释用水量为 1t/a。切削液循环使用，废切削液定期更换，更换频率为每年更换一次，每次更换量为 0.05t/a，废切削液作为危废处理，无废水排放。

生活用水：项目劳动定员 20 人，厂区不设置食堂和宿舍，参照《江苏省城市生活与公共用水定额》（2012 年修订）中用水定额，生活用水量按 50L/人·班计，则生活用水量为 1t/d（300t/a）。

综上，项目全厂总用水量为 301m^3/a。

（2）排水

本项目采用“雨污分流、清污分流”，雨水经雨水管网收集后排入附近河道。

切削液稀释废水水：废切削液作为危废处理，无废水排放。

生活污水：生活污水排放系数按 80%计，则生活污水排放量为 0.8m^3/d（240m^3/a）。

表 2.6-1　项目用水情况表

名称	用水量定额	用水量（t/a）	排水量（t/a）
切削液稀释用水	/	1	0
职工生活用水	0.05m^3/人·d（20 人）	300	240
总计	/	301	240

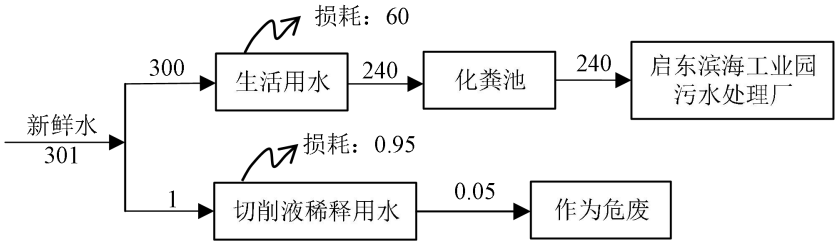

图 2.6-1　本项目水平衡图（t/a）

（3）供电

本项目供电依托现有厂区市政电力线，经厂区变压器变压后，能够满足企业用电需求，年新增用电量 2 万 kwh。

（4）贮运

本项目原辅材料及产品进出厂均使用汽车运输，原辅料及产品置于生产车间内。

7、劳动定员及工作制度

①工作天数：全年工作日 300 天，每天一班制，每班 8 小时。

②劳动定员：本项目所需职工人数为 20 人，不设职工宿舍和食堂。

8、四周环境概况及总平面布置

8.1 四周环境概况

本项目位于启东市近海镇启东高新技术产业开发区海鸥路（启东荣凯机械设备有限公司内），本项目所在厂区四周环境概况如下：

东侧为启东洋明机械设备有限公司；

南侧为海燕河；

西侧为滨江大道；

北侧为海鸥路。

8.2 总平面布置

本项目位于启东市近海镇启东高新技术产业开发区海鸥路（启东荣凯机械设备有限公司内），租用启东荣凯机械设备有限公司现有闲置的厂房。本项目生产车间主要设有生产区、储存区、办公区。生产车间、仓库等按照需要进行分隔，厂区平面布局满足生产工艺要求，满足安全生产要求，符合消防规范。同时在布置时根据实际生产需要，充分考虑了工艺流畅性与完整性。

工艺流程和产排污环节

9、工艺流程和产排污环节

9.1 施工期工艺流程及说明

本项目租用启东荣凯机械设备有限公司现有闲置的厂房进行建设和生产。项目不新增土建工程，即施工期无需土建施工，施工期工作主要进行生产设备的安装与调试，其污染物产排较少且对外环境影响甚微，故本报告不作专门的施工期工程及其环境影响分析。

9.2 营运期工艺流程及说明

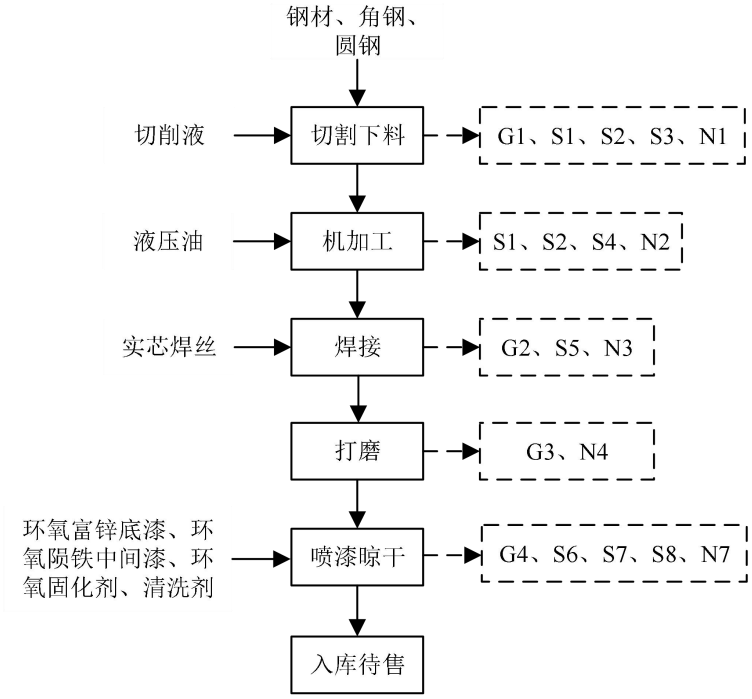

图 2.9-1 生产工艺流程及产排污节点图

工艺简述：

（1）切割下料：外购的钢材、角钢、圆钢入厂，根据设计图纸，采用数控切割机、卧式带锯机、剪板机等设备将金属材料切割成需要的规格尺寸。项目数控切割机是利用高温等离子电弧的热量使切口处的金属部分或局部熔化，并借高速等离子的动量排除熔化金属以形成切口，使用过程会有切割烟尘产生；卧式带锯机在切割下料过程需使用切削液冷却锯片，切削液循环使用，定期更换；剪板机则利用设备自带的刀片对金属进行切割，使用过程会有少量金属边角料产生。项目切削液使用量较少，切削液在使用过程需加水稀释，稀释比例为 1：10，使用过程中切削液大部分是水，操作过程在室温下进行，且工作状态时由于水蒸发带走大量热量，产生的油雾及其微量，因此本工序油雾废气忽略不计，不再另做核算和分析。该工序产生切割烟尘 G1、金属边角料 S1、废油桶 S2、废切削液 S3 和设备运行噪声 N1。

（2）机加工：根据图纸要求，将切割下料的金属材料采用折弯机、弯管机、液压机、冲床、钻床等机加工设备制成需要的形状。该工序产生的污染物主要为金属边角料 S1、废油桶 S2、废液压油 S4 和设备运行噪声 N2。

（3）焊接：根据设计图纸，通过交流弧焊机、CO_2 保护焊机将各部件焊接成型。该工序产生的污染物为焊接烟尘 G2、焊渣 S5 和设备噪声 N3。

（4）打磨：部分工件表面会有划伤和划痕，需进行打磨处理。打磨处理是使用角磨机去除工件表面的划伤和划痕，以增加工件的表面光洁度，提高工件的表面质量。该工序产生的污染物主要为打磨粉尘 G3 和设备运行噪声 N4。

（5）喷漆晾干：在喷漆房内根据产品要求，对工件进行喷涂，喷涂后的工件在喷漆房内自然晾干。喷漆房配备 1 支喷枪，更换涂料或喷涂结束时喷枪需进行清洗，将适量的稀释剂加入空的喷枪内进行喷射，将喷枪内的稀释剂喷入空的漆罐内，以清洗漆道，直至喷枪内漆道清洗干净，喷枪清洗废液收集后作为危废处理。该工序产生的污染物主要为涂料废气 G4、漆渣 S6、废漆桶 S7、喷枪清洗废液 S8 和设备运行噪声 N7。

（6）入库待售：成品入库待售。

其它及公用工程产污环节

①项目颗粒物经收集后采用烟尘处理设施收集处理，会产生收集尘 S9；

②涂料废气 G4 经收集后采用“干式过滤棉装置+二级活性炭吸附装置”净化处理，会产生废过滤棉 S10、废活性炭 S11；

③职工办公生活会产生生活污水 W1 和生活垃圾 S12。

根据上述生产工艺流程分析并结合项目公用及辅助工程、环保工程情况，项目主要污染物类型及其产污环节汇总列于表 2.9-1。

表 2.9-1　项目主要污染物类型及其产污环节一览表

污染类型	污染物名称	编号	产生环节	主要污染因子
废气	切割烟尘	G1	切割下料	颗粒物
	焊接废气	G2	焊接	颗粒物
	打磨粉尘	G3	打磨	颗粒物
	涂料废气	G4	喷漆晾干	颗粒物、非甲烷总烃
废水	生活污水	W1	职工生活	COD、SS、氨氮、总磷
噪声	噪声	Ni	生产设备运行	噪声
废	金属边角料	S1	切割下料	金属边角料
	废油桶	S2	切割下料	沾染切削液、机油的包装桶
	废切削液	S3	切割下料	油水混合物
	废液压油	S4	机加工	矿物油
	焊渣	S5	焊接	焊接材料
	漆渣	S6	喷漆晾干	漆渣
	废漆桶	S7	喷漆晾干	沾染油漆的包装桶
	喷枪清洗废液	S8	喷漆晾干	废稀释剂
	收集尘	S9	废气处理设施	收集的颗粒物
	废过滤棉	S10	废气处理	沾染漆雾的过滤棉
	废活性炭	S11	废气处理	沾染有机废气的活性炭
	生活垃圾	S12	职工生活	果皮纸屑等生活杂余物

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，项目拟建地位于启东市近海镇启东高新技术产业开发区海鸥路（启东荣凯机械设备有限公司内），生产用房租用启东荣凯机械设备有限公司现有闲置的厂房，空置厂房无遗留土壤及其他环境问题，无与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。

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

1、大气环境质量现状

1.1 区域达标性调查

根据《<建设项目环境影响报告表>内容、格式及编制技术指南》（环办环评〔2020〕33 号）的要求，项目所在区域达标情况判定优先采用国家、地方空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的环境质量公告或环境质量报告中的数据等。

根据《2021 年南通市生态环境状况公报》中公开的监测数据，2021 年启东市主要空气污染物指标监测结果见表 3-1。

表 3-1　2021 年启东市环境空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度（μg/m³）	标准值（μg/m³）	占标率%	达标情况
SO_2	年平均质量浓度	7	60	11.7	达标
NO_2		17	40	42.5	达标
PM_{10}		46	70	65.7	达标
$PM_{2.5}$		23	35	65.7	达标
O_3	日最大8小时滑动平均值第90百分位数	146	160	91.3	达标
CO	第95百分位数	800	4000	20	达标

对照《环境空气质量标准》（GB3095-2012），项目基本污染物达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，因此判定项目所在区域环境质量达标，为达标区。

1.2 特征污染物

本项目排放的大气特征污染物为非甲烷总烃、二甲苯，非甲烷总烃无相应国家、地方环境空气质量标准。

2、地表水环境质量现状

根据《<建设项目环境影响报告表>内容、格式及编制技术指南》（环办环评[2020]33 号）的要求，项目所在区域达标情况判定引用生态环境主管部门发布的地表水达标情况结论。

根据《2021 年南通市生态环境状况公报》，距离项目最近的通启运河水质基本达到 III 类。

3、声环境质量现状

本项目位于 3 类声环境功能区，厂界外周边 50m 范围内无声环境敏感目标。

4、生态环境质量现状

本项目不新增用地，周边无生态环境保护目标，故本项目无需进行生态环境现状调查。

5、电磁辐射

无

6、地下水环境、土壤环境质量现状

根据《<建设项目环境影响报告表>内容、格式及编制技术指南》（环办环评[2020]33号）的要求，报告表原则上不开展地下水环境和土壤环境质量现状评价。本项目厂界外500m范围内不涉及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等地下水环境敏感目标。本项目可能对地下水和土壤产生影响的区域为化学品仓库、喷漆房、危废暂存间，项目各区域均采取防渗地面，项目日常运行不存在对土壤、地下水的影响途径，故本报告不再进行地下水和土壤现状环境质量评价。

环境保护目标

1、大气环境

项目厂界外500米范围内不涉及大气环境保护目标。

2、声环境

项目厂界外50米范围内无声环境保护目标。

3、地下水环境

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

4、生态环境

本项目利用现有的厂房进行建设，无新增用地，周边无生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

1、废气

项目生产过程产生的颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中相关标准；厂区内非甲烷总烃无组织排放标准执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中的排放限值，相关标准详见表3-2和表3-3。

表3-2 大气污染物排放标准

污染物	最高允许排放浓度 mg/m³	最高允许排放速率		厂界污染物监控点浓度限值mg/m³	标准来源
		排气筒高度m	排放速率kg/h		
颗粒物（其他颗粒物）	20	≥15m	1	0.5	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
颗粒物（树脂尘、漆雾）	15		0.51	肉眼不可见	
非甲烷总烃	60		3.0	4.0	
二甲苯	10		0.72	0.2	

表 3-3 厂区内无组织排放标准

污染物	特别排放限值 mg/m³	限值含义	无组织排放监控位置	标准来源
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	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019)表A.1
	20	监测点处任意一次浓度限值		

2、废水

雨水（清下水）排放要求：雨水排放执行南通市环境管理要求，即 COD≤40mg/L、SS≤30 mg/L、特征因子不得检出。

废水：本项目污水接管排入启东滨海工业园污水处理厂处理后排入振海河，最终汇入黄海，污水接管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，其中氨氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准，具体见表 3-4。

启东滨海工业园污水处理厂尾水排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准，具体值见表 3-5。

表 3-4 废水接管标准 单位：mg/L

项目	浓度限值	标准来源
COD	500	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准
BOD5	300	
SS	400	
石油类	20	
动植物油	100	
色度	/	
氨氮	45	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1B等级标准
总磷(以P计)	8	

表 3-5 污水处理厂尾水排放标准 单位：mg/L，pH 除外

污染物名称	最高允许排放限值	标准来源
pH（无量纲）	6～9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表1一级A标准
COD	50	
氨氮	5（8）*	
总磷	0.5	
SS	10	
石油类	1	
动植物油	1	

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

3、噪声

根据项目所在地声环境功能区划，运营期厂界环境噪声执行《工业企业厂界环境噪

声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类（即昼间≤65B(A)、夜间≤55dB(A)）。

4、固体废物

危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号）。

一般固废贮存执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订）、《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）和《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）相关标准。

项目各排放口（源）按照《环境保护图形标志—排放口（源）》（GB15562.1-1995）设置。

总量控制指标

建设项目建成后全厂污染物排放总量见下表。

表 3-6　全厂污染物排放总量表　单位：t/a

类别		污染物名称	本项目产生量	本项目消减量	本项目排放量
废气	有组织	颗粒物	0.43551	0.39196	0.04355
		非甲烷总烃	0.42634	0.31975	0.10659
		二甲苯	0.14236	0.10677	0.03559
	无组织	颗粒物	0.22165	0.20439	0.01726
		非甲烷总烃	0.02244	0	0.02244
		二甲苯	0.00749	0	0.00749
废水		废水量	240	0	240
		COD	0.084	0.0504	0.0336
		NH_3-N	0.0084	0.00084	0.00756
		SS	0.072	0.036	0.036
		TP	0.00096	0	0.00096
固废		一般工业固废	1.05439	1.05439	0
		危险废物	4.47542	4.47542	0
		生活垃圾	3	3	0

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 版）》所规定的排污许可分类管理，本项目属于 C3734 船用配套设备制造，企业未纳入重点排污单位名录，项目涉及表面处理（喷涂），年用高固份涂料（含固化剂、稀释剂）2.345t/a＜10 吨，故排污许可证类别属于其他，为“登记管理”。

根据《关于进一步规范建设项目主要污染物排放总量指标审核、管理及排污权交易的工作方案》（通环办[2021]23 号）的要求，南通市现阶段实施排放总量控制的主要污染物种类为化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物、重点重金属九种。新增排放主要污染物的建设项目，在环境影响评价文件审批前，需要取得主要污染物排放指标。

根据《南通昊钧船舶配件有限公司船用舾装件生产制造项目南通市建设项目主要污

染物排放总量指标申请表》，本项目实施后总量控制因子指标如下：

（1）废气：项目有组织废气非甲烷总烃排放量为 0.10659t/a、颗粒物为 0.04355t/a，在启东市内平衡；

（2）废水：废水接管量为 240t/a，其中污染因子接管量为 COD:0.0336t/a，氨氮:0.00756t/a，总磷:0.00096t/a，纳入启东滨海工业园污水处理有限公司总量；

（3）固废：项目固废零排放，不需申请总量。

表 3-7　建设项目主要污染物排放总量指标申请表

水污染物（单位：吨/年）	COD	NH_3-N	TP	TN	/
已建项目批复总量	/	/	/	/	/
拟建项目新增排放量	/	/	/	/	/
以新带老削减量	/	/	/	/	/
全厂排放量	/	/	/	/	/
排放新增量	/	/	/	/	/
新增外排量	/	/	/	/	/
大气污染物（单位：吨/年）	SO_2	NO_X	烟粉尘	VOCs (有组织)	
已建项目批复总量	0	0	0	0	
拟建项目新增排放量	0	0	0.04355	0.10659	
以新带老削减量	0	0	0	0	
全厂排放量	0	0	0	0	
排放新增量	0	0	0.04355	0.10659	
重金属污染物（单位：XX/年）	铅	汞	镉	铬	砷
已建项目批复总量	0	0	0	0	0
拟建项目新增排放量	0	0	0	0	0
以新带老削减量	0	0	0	0	0
全厂排放量	0	0	0	0	0
排放新增量	0	0	0	0	0

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目租用启东荣凯机械设备有限公司现有闲置的厂房进行建设和生产，不涉及土建，仅在厂房内部进行设备安装。施工期产生的污染物主要是施工人员生活污水、生活垃圾、废弃包装材料、粉尘、施工噪声等。 （1）废气 本项目施工过程中产生废气主要为设备安装产生的少量粉尘。施工场所位于现有厂房内，且工程量不大，时间较短，少量粉尘废气不会对周边环境造成明显影响。 （2）噪声 本项目不涉及土建，施工噪声主要来源于设备安装时的钻孔、敲打、锤击等机械噪声。施工场所位于室内，且无高噪声施工设备，钻孔、敲打等噪声经建筑物阻挡后，对敏感点造成的影响很小。施工时应严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) (昼间 70dB(A)，夜间 55dB(A))，合理安排作业时间，施工工作尽量在昼间进行。 （3）废水 本项目施工废水主要为施工人员的生活污水，主要污染物为 CODcr、BOD_5、NH_3-N、SS 等，生活污水经化粪池处理后，用作农田肥料，不会对周边地表水产生明显影响。 （4）固废 本项目施工期固体废物主要包括废弃包装材料以及施工人员生活垃圾。 设备安装产生的废包装材料委托有资质单位回收利用，生活垃圾由环卫部门清运处理。 综上所述，只要建设单位和施工单位严格执行国家及江苏省相关规定，合理安排施工时段、使用施工设备，并积极采取有针对性的措施，施工期影响可以得到有效控制、对周边环境影响较小，且施工期影响将随本项目的建成而消失。
运营期环境影响和保护措施	**1、废气** 本项目产生的废气主要为切割烟尘 G1、焊接废气 G2、打磨粉尘 G3、涂料废气 G4。 **1.1 废气源强核算** **1.1.1 切割烟尘 G1** 项目采用切割机对原料进行切割下料，切割机在使用过程会产生切割烟尘。 切割烟尘的产物系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“33-37，431-434 机械行业系数手册”—04 下料工段中“等离子切割工艺”工艺的颗粒物产污系数，颗粒物的产污系数取 1.1kg/t-原料。 根据企业提供的资料，项目钢材、圆钢、角钢用量为 100t/a。经计算，切割烟尘产生量为 0.11t/a，切割下料工序年运行 1200h。

1.1.2 焊接烟尘 G2

项目产品在生产过程中会涉及焊接，焊接工序会产生焊接烟尘。

焊接烟尘的产污系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“33-37，431-434 机械行业系数手册”—09 焊接工段中采用采用实芯焊丝的二氧化碳保护焊、埋弧焊、氩弧焊的颗粒物产污系数取 9.19 kg/t-原料。项目年用实芯焊丝 5t/a，经计算焊接烟尘产生量为 0.04595t/a，焊接工序年运行 1200h。

1.1.3 打磨粉尘 G3

根据企业提供的资料，项目 30%的金属部件需要采用打磨处理，则需打磨处理的原料量为 30t。打磨工序采用打磨机去除金属部件表面的划痕和划伤，使工件表面光滑平整。打磨工序会产生少量金属粉尘，打磨粉尘系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“33-37，431-434 机械行业系数手册”—06 预处理中“打磨工艺”的颗粒物产污系数，取 2.19kg/t-原料。经计算，打磨粉尘产生量为 0.0657t/a，打磨工序年运行 1200h。

1.1.4 涂料废气 G4

项目在涂料的调漆、喷漆、晾干和喷枪清洗过程会有一定的废气产生，根据项目使用的涂料和稀释剂的 MSDS，产生的废气成分主要为漆雾（仅喷漆工序产生）、有机废气（以非甲烷总烃表征），污染物为颗粒物（漆雾）、非甲烷总烃、二甲苯。

拟建项目仅设置一间封闭的喷漆房，调漆、喷漆、晾干和喷枪清洗过程均在密闭的喷漆房内进行。根据企业提供的资料，喷涂后的工件在喷漆房内自然晾干，更换涂料或喷涂结束后喷枪在喷漆房内清洗。

环氧富锌底漆（含固化剂）：用量为 1.11t/a，根据企业提供的环氧富锌底漆 MSDS，其挥发分为约占 16%，三丙二醇丁醚含量为 5%、乙二醇乙醚醋酸酯含量为 4%、丁醇含量为 4%、乙二醇丁醚含量为 3%；固体分约占 84%。则非甲烷总烃产生量为 1.11*（5%+4%+4%+3%）=0.1776t/a。

环氧云铁中间漆（含固化剂）：用量 1.11t/a，根据企业提供的环氧云铁中间漆 MSDS，其挥发分约占 18.8%，其中丁醇含量为 2.3%、二甲苯含量为 13.5%、乙二醇丁醚含量为 3%；固体分约占 81.2%。则非甲烷总烃产生量为 1.11*（2.3%+13.5%+3%）=0.20868t/a，二甲苯产生量为 1.11*13.5%=0.14985t/a。

稀释剂：用量为 0.125t/a，根据企业提供的稀释剂 MSDS，稀释剂属于全挥发型，项目喷枪清洗过程约 50%的稀释剂在清洗过程挥发掉，剩余 50%的稀释剂经收集后作为危废处理。则稀释剂中非甲烷总烃产生量为 0.125*100%*50%=0.0625t/a。

经计算，涂料和稀释剂中的挥发分（非甲烷总烃）产生量为 0.44878t/a，其中二甲苯产生量为 0.14985t/a。

根据《涂装工艺与设备》（化学工业出版社），喷涂距离在 15～20cm 之间时，涂

着效率为 65%～75%，本次评价取 75%，即固份中有 75%涂着于工件表面，其余 25%形成漆雾。考虑到漆雾密度较大，且易于粘附在喷漆房的地面、墙面等处，因此，在喷漆房内进行喷漆时，不考虑漆雾的无组织排放。根据《涂装行业清洁生产评价指标体系》，干式漆雾捕集装置的漆雾捕集效率≥95%，本次评价取 95%，即喷漆过程中 95%的漆雾被干式过滤棉装置收集，其余 5%黏附在喷漆房的地面、墙面等处，经清理后作为漆渣来处置。

根据建设单位提供的资料，项目喷漆房为封闭结构，内部设有送、排风系统（上进风，侧抽风，排风量略大于进风量）。项目喷漆在封闭式的喷漆房内进行，但考虑喷漆过程中物料、人员出入导致极少量有机废气通过喷漆房门等无组织方式散逸至喷漆房外，密闭条件下有机废气的收集效率可以达到 95%，其余 5%为无组织排放。

项目喷涂时间约为 2400h/a，喷涂过程漆雾产生量为 0.45843t/a（其中 0.02292t/a 形成漆渣、0.43551t/a 形成漆雾被收集处理）；喷涂过程非甲烷总烃产生量为 0.44878t/a，二甲苯产生量为 0.14985t/a。

1.2 防治措施

1.2.1 切割烟尘 G1

项目切割烟尘一方面因为其质量较大，沉降较快；另一方面，会有一小部分较细小的颗粒物随着切割喷射出的高压气体吹起进入空气中。切割烟尘经设备配套的袋式除尘设施净化处理后车间内无组织排放。

考虑 90%大颗粒切割粉尘沉降在切割机附近，多在 5m 附近，剩余约 10%小颗粒粉尘滞留在空气中，经切割机自带烟尘收集系统及袋式除尘设施净化，收集系统的收集效率约为 90%。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“33-37，431-434 机械行业系数手册”—04 下料工段中的“等离子切割”袋式除尘设施的除尘效率为 95%。切割烟尘 G1 经火焰切割机配套的袋式除尘设施处理后，车间内排放。

1.2.2 焊接烟尘 G2、打磨粉尘 G3

项目焊接烟尘 G2、打磨粉尘 G3 比较分散，车间难以采取整体收集，将采用移动式烟尘净化器进行净化处理。移动式烟尘净化器直接从焊接工作点附近捕集烟气，将焊接烟尘 G2 和打磨粉尘 G3 经吸尘罩收集（收集率为 90%）后，采用特制的高效过滤筒对废气进行过滤。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“33-37，431-434 机械行业系数手册”—09 焊接工段的移动式烟尘净化器的除尘效率为 95%。

1.2.3 涂料废气 G4

项目仅设 1 间封闭式喷漆房，调漆、喷涂、喷枪清洗、晾干均放置于封闭的喷漆房内作业。项目对喷漆房内废气整体收集、集中处理，涂料废气经收集后由 1 套“干式过

	滤棉装置+二级活性炭吸附装置”净化处理，废气经处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA002）高空排放。 根据企业提供的废气设计方案，设计风机风量为 5000m^3/h，废气的收集效率为 95%，该处理措施对漆雾的处理效率可达 90%；根据《上海市工业固体源挥发性有机物治理技术指引》（上海市环境保护局、上海市环境科学研究院，2013.07），完善的活性炭吸附装置可以长期保持 VOCs 去除率不低于 90%，项目有机废气产生浓度较低，本次评价保守考虑，本报告活性炭对有机废气的吸附效率取 75%。 注：本项目生产过程中，需要密闭的各车间门、窗均关闭，尽量避免物料、人员进出，仅在必要时允许物料、人员通过门进出，做到随开随关。 本项目废气源强见表 4.1-1。

运营期环境影响和保护措施

表 4.1-1　本项目废气源强基本情况表

产排污环节	废气名称	污染物种类	排放形式	产生量（t/a）	有组织			无组织		排放时长（h/a）
					产生量（t/a）	产生速率（kg/h）	产生浓度（mg/m³）	产生量（t/a）	产生速率（kg/h）	
切割	切割烟尘G1	颗粒物	无组织	0.11	/	/	/	0.11	0.09167	1200
焊接	焊接烟尘G2	颗粒物	无组织	0.04595	/	/	/	0.04595	0.03829	1200
打磨	打磨粉尘G3	颗粒物	无组织	0.0657	/	/	/	0.06570	0.05475	1200
喷漆晾干	涂料废气G4	颗粒物	有组织	0.45843	0.43551	0.18146	36.29	0.02292	0.00955	2400
		非甲烷总烃	有组织	0.44878	0.42634	0.17764	35.53	0.02244	0.00935	2400
		二甲苯	有组织	0.14985	0.14236	0.05932	11.86	0.00749	0.00312	2400

表 4.1-2　污染物治理设施一览表

废气名称	污染物种类	排放形式	治理设施					是否为可行技术
			编号	治理工艺	处理能力（m³/h）	收集效率	去除效率	
切割烟尘G1	颗粒物	无组织	TA001	袋式除尘设施	/	90%	95%	是
焊接烟尘G2	颗粒物	无组织	TA002	移动式烟尘净化器	/	90%	95%	是
打磨粉尘G3	颗粒物	有组织	TA003	移动式烟尘净化器	/	90%	95%	是
涂料废气G4	颗粒物	有组织	TA004	干式过滤棉装置+二级活性炭吸附装置	5000	95%	90%	是
	非甲烷总烃	有组织			5000	95%	75%	是
	二甲苯	有组织			5000	95%	75%	是

表 4.1-3　废气排放口基本情况表

排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口类型	地理坐标		高度m	直径m	温度℃
				经度	纬度			
DA001	DA001排口	颗粒物	一般排放口	121°51′35.94″	31°52′20.63″	15	0.35	25
		非甲烷总烃						
		二甲苯						

表 4.1-4　项目有组织废气产生排放情况汇总一览表

排放源	废气名称	污染物种类	污染物产生情况			治理设施		污染物排放情况		
			产生量（t/a）	产生速率（kg/h）	产生浓度（mg/m³）	工艺	净化效率	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	排放浓度（mg/m³）
DA001排口	涂料废气G4	颗粒物	0.43551	0.18146	36.29	干式过滤棉装置+二级活性炭吸附装置	90%	0.04355	0.01815	3.63
		非甲烷总烃	0.42634	0.17764	35.53		75%	0.10659	0.04441	8.88
		二甲苯	0.14236	0.05932	11.86		75%	0.03559	0.01483	2.97

表 4.1-5　项目无组织废气产生和排放情况

排放源	废气名称	污染物种类	污染物产生情况		治理设施		污染物排放情况		面源参数（m）
			产生量（t/a）	产生速率（kg/h）	工艺	净化效率	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	
生产车间	切割烟尘G1	颗粒物	0.11	0.09167	袋式除尘设施	95%	0.00107	0.00089	长度：76 宽度：26.3 高度：4
	焊接烟尘G2	颗粒物	0.04595	0.03829	移动式烟尘净化器	95%	0.00666	0.00555	
	打磨粉尘G3	颗粒物	0.06570	0.05475	移动式烟尘净化器	95%	0.00953	0.00794	
	涂料废气G4	非甲烷总烃	0.02244	0.00935	/	/	0.02244	0.00935	

		二甲苯	0.00749	0.00312	/	/	0.00749	0.00312	
	总计	**颗粒物**	**0.22165**	**0.18471**	**/**	**/**	**0.01726**	**0.01438**	
		非甲烷总烃	**0.02244**	**0.00935**	**/**	**/**	**0.02244**	**0.00935**	
		二甲苯	**0.00749**	**0.00312**	**/**	**/**	**0.00749**	**0.00312**	

运营期环境影响和保护措施

1.3 达标分析

1.3.1 有组织达标分析

项目有组织废气排放情况见下表。

表 4.1-6　项目有组织废气排放及达标情况一览表

排气筒编号	污染物名称	污染物种类	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³	排放标准		达标情况
						速率 kg/h	浓度 mg/m³	
DA001	涂料废气G4	颗粒物	0.04355	0.01815	3.63	0.51	15	达标
		非甲烷总烃	0.10659	0.04441	8.88	3.0	60	达标
		二甲苯	0.03559	0.01483	2.97	0.72	10	达标

由上表可知，本项目 DA001 排放口排放的颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯能够满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中的颗粒物（漆雾）、非甲烷总烃、二甲苯排放限值要求。

1.3.2 无组织达标分析

项目无组织废气排放及达标分析见下表。

表 4.1-7　项目无组织废气排放达标情况一览表

污染物名称	最大落地浓度值（mg/m³）			厂界监控浓度限值（mg/m³）	标准来源	达标分析
	排气筒排放	无组织排放	合计			
颗粒物	0.0086	0.0921	0.1007	0.5	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）	达标
非甲烷总烃	0.00636	0.0195	0.02586	4.0		达标
二甲苯	0.00212	0.00698	0.0091	0.2		
说明：①最大落地浓度为《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐的估算模式（AERSCREEN）进行预测的结果。						

由上表可知，颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯在厂界处的浓度可符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 企业边界污染物监控点浓度限值要求。

表 4.1-8　厂区内无组织废气排放达标情况一览表

排放源	废气名称	污染物	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	厂区内最大浓度 (mg/m³)	执行标准 (mg/m³)	达标情况
生产车间	涂料废气 G5	非甲烷总烃	0.02244	0.00935	0.0195	6.0	达标

由上表可知，项目厂区内无组织非甲烷总烃的排放浓度低于《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中相关排放限值要求。

1.4 活性炭更换周期

涂料废气 G4 由 1 套“干式过滤棉装置+二级活性炭吸附装置”净化处理，废气经处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）高空排放。根据废气达标分析，项目被净化处理的有机废气量为 0.31975t/a。

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》（苏环办看〔2021〕128 号）进行计算，计算公式如下：

$$T=m\times s\div(c\times10^{-6}\times Q\times t)$$

式中：T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

S—动态吸附量，%；（一般取值 10%）

C—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m^3；

Q—风量，单位 m^3/h；

t—运行时间，单位 h/d。

经计算，活性炭理论更换周期为 200 天，本项目每半年更换一次。

根据《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办〔2021〕2 号），活性炭动态吸附量取 10%，则活性炭理论更换量=有机废气理论吸附量/0.1，则项目需要更换的活性炭量约为 3.1975t/a。本项目活性炭箱的活性炭填充量为 1.6t，“活性炭吸附装置”中活性炭每半年更换一次，则每年更换量为 3.2t，大于需要更换的活性炭 3.1975t/a。为确保活性炭的吸附效率，建设单位每半年更换 1 次活性炭，因此废活性炭产生量=有机废气理论吸附量+活性炭更换量=3.52t/a。

综上，项目废活性炭产生量为 3.52t/a。项目选用的蜂窝状活性炭碘值 800mg/g，灰分 15%，比表面积 900～1600m^2/g，气体流速低于 1.2m/s；气体停留时间大于 1s，符合《南通市废气活性炭吸附设施专项整治实施方案》的相关要求。

1.5 非正常工况排放分析

本项目非正常工况废气排放分析及防范措施具体如下：

（1）非正常工况源强分析

非正常排放一般包括开停车、检修、环保设施不达标三种情况。

设备检修以及突发性故障（如：区域性停电时的停车），企业会事先调整生产计划。因此，废气非正常工况排放主要考虑环保设施运行不正常（如：风机故障、废气处理设施失效等）的情况。故本次评价按最不利的情况考虑，即废气处理装置完全失效情况下的废气通过排气筒直接排放，即处理效率为 0。非正常排放情况列表如下：

表 4.1-9　本项目非正常工况下

排放源	污染因子	排放速率kg/a	排放浓度 mg/m³	排放标准		达标分析	单次持续时间 h	年发生频次（次）
				速率（kg/h）	浓度（mg/m³）			
DA001	颗粒物	0.18146	36.29	0.51	15	超标	0.5h	1~2
	非甲烷总烃	0.17764	35.53	3.0	60	达标		
	二甲苯	0.05932	11.86	0.72	10	超标		

（2）非正常工况防范措施

为确保项目废气处理装置正常运行，建设方在日常运行过程中，建议采取如下措施：

①由公司委派专人负责每日巡检各废气处理装置，做好巡检记录并与之前记录对照，若发现数据异常应立即停产并通报环保设备厂商对设备进行故障排查；

②建立废气处理装置运行管理台账，由专人负责记录。

1.6 大气环境影响

本次对大气环境影响的定性分析基于以下方面：

（1）项目排放的大气污染物为颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯，不涉及《有毒有害大气污染物名录》中的污染物以及二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等有毒有害污染物。

（2）根据大气环境质量现状评价结果，项目排放的大气污染物的环境质量现状均可达到相应质量标准要求，区域大气环境尚有容量。

（3）项目配备了技术可行的废气处理装置，在正常工况下，各废气污染物均可达标排放。

（4）通过采取以上可行技术，项目各废气污染源的排放浓度均可满足达标排放。

综上，项目废气排放对区域大气环境的影响较小。

2、废水

由工程分析可知，项目废水主要为生活污水 W1。

（1）生活污水 W1

项目劳动定员 20 人，厂区不设置食堂和宿舍，参照《江苏省城市生活与公共用水定额》（2012 年修订）中用水定额，生活用水量按 50L/人·班计，则生活用水量为 1t/d（300t/a），排放系数按 80%计，经计算，生活污水排放量为 0.8m³/d（240m³/a）。主要污染因子为 CODCr、SS、NH_3-N、TP；类比同类项目，各污染物浓度 CODCr 为 350mg/L、SS 为 300mg/L、NH_3-N 为 35mg/L、TP 为 4mg/L。

本项目各类废水预计产生情况见下表。

表 4.2-1　水污染物产生情况表

类别	废水量 (t/a)	污染物种类	污染物产生量	
			产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)
生活污水	240	CODcr	350	0.084
		NH_3-N	35	0.0084
		SS	300	0.072
		TP	4	0.00096

2.2 废水治理措施可行性分析

根据国内生活污水污染源强及化粪池处理方式的相应监测调查统计资料，项目生活污水经普通化粪池预处理后，其主要污染物浓度均可达到启东滨海工业园污水处理厂的接管标准限值要求，故不另作评述。

项目生活污水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准后，接入市政污水管网后送启东滨海园区污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 A 标准后排入振海河。

本项目废水治理设施情况详见表 4.2-2。

表 4.2-2　项目废水治理设施情况一览表

污水处理设施名称	设施工艺	处理能力	处理效率		是否为可行技术
化粪池	厌氧发酵	$10m^3/d$	CODcr	60%	是
			SS	10%	
			NH_3-N	50%	
			TP	0%	

本项目废水排放情况见表 4.2-3。

表 4.2-3　水污染物排放处理情况表

种类	废水量 (t/a)	污染物名称	治理措施	污染物排放情况		接管标准浓度限值 (mg/L)	排放方式与去向
				排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)		
生活污水	240	CODcr	化粪池	140	0.0336	500	纳管
		NH_3-N		31.5	0.00756	45	
		SS		150	0.036	400	
		TP		4	0.00096	8	

由上表可知，本项目的纳管废水水质可满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准。

项目建成后，项目废水排放口情况见表 4.2-4。

表 4.2-4　废水排放口基本情况表

排放口编号及名称	排放口类型	污染物种类	排放口地理坐标	排放方式	排放去向	排放规律
DW001废水排放口	一般排放口	CODcr	经度：121°51′34.38″ 纬度：31°52′31.79″	间接排放	进入城市污水处理厂（启东滨海工业园污水处理厂）	连续排放，流量稳定
		NH_3-N				
		SS				
		TP				

2.3 废水达标接管可行性分析

启东滨海工业园污水处理厂位于高新区江滨路北侧，东方路东侧，项目一期处理规模 2 万 t/d，该工程于 2008 年 7 月获得南通市环保批复（通环管〔2008〕68 号），项目主体工艺为“水解酸化池+初沉池+厌氧池+奥贝尔氧化沟+二沉池”。由于该污水处理厂自建成运营以来，进水水量少，远低于设计规模，不能保证出水稳定达标，2014 年进行了技改升级，该工程于 2014 年 8 月获得启东市环保局批复（启环发[2014]91 号），建设规模 4000t/d，实际处理量已达到 4000t/d，验收工作正在开展中；启东滨海工业园污水处理厂的服务范围为启东高新技术产业开发区和近海镇镇区。污水厂在 2018 年完成改扩建工作，在现状地块的基础上将现有的处理规模扩建到 22000t/d，现状处理规模为 22000t/d。

启东滨海工业园污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准，达标后尾水排入振海河。污水处理厂水处理工艺流程见下图。

图 4.2-1　滨海工业园污水处理有限公司污水处理工艺流程图

（1）余量可行性分析

启东滨海工业园区污水处理厂采用的污水处理工艺为 Orbal 氧化沟工艺，尾水经深度处理达一级 A 排放。园区污水厂现状处理能力为 2.2 万 m^3/d，拟建项目污水排放量为 0.8m^3/d，占份额较小，污水排放量在污水处理厂现有处理规模的能力范围内，且拟建项目所在区域污水管网已铺设到位。因此，拟建项目污水接启东滨海工业园污水处理厂集中处理是可行的。

（2）工艺的可行性分析

本项目废水主要是生活污水，主要污染物为CODcr、NH_3-N、SS、TP，废水水质较简单，根据启东滨海工业园污水处理厂接管要求，废水预处理要求达到接管标准，拟建项目废水水质可达到启东滨海工业园污水处理厂的接管要求，因此本项目废水排入启东滨海园区污水处理厂方案可行。

由于项目生活污水经厂内处理达标后，经由园区市政污水管网纳入启东滨海工业园污水处理厂进一步集中处理，不直接外排区域地表水环境即不会直接对区域地表水环境质量造成影响；同时，项目废水及其污染物排放量较小，占启东滨海工业园污水处理厂的份额甚低，项目废水污染物达标排放，不会对区域地表水环境质量造成明显不利影响。

3、噪声

3.1 源强

噪声设备主要为数控切割机、卧式带锯机、剪板机、卷板机、折弯机、弯管机、液压机、冲床、钻床、交流弧焊机、CO_2保护焊机、角磨机、空压机和废气处理设施风机等，厂区内噪声产生情况见表4.3-1。

表4.3-1　本项目高噪声设备噪声源强一览表

序号	名称	数量（台）	空间位置		发生持续时间	声级
			室内或室外	所在位置		
1	数控切割机	2	室内	生产车间	≤1200h	75
2	卧式带锯机	2	室内	生产车间	≤1200h	75
3	剪板机	2	室内	生产车间	≤1200h	70
4	卷板机	2	室内	生产车间	≤2400h	70
5	折弯机	1	室内	生产车间	≤2400h	70
6	弯管机	4	室内	生产车间	≤2400h	70
7	四柱液压机	1	室内	生产车间	≤2400h	70
8	龙门式液压机	1	室内	生产车间	≤2400h	70
9	单臂液压机	1	室内	生产车间	≤2400h	70
10	冲床	3	室内	生产车间	≤2400h	75
11	方柱钻床	3	室内	生产车间	≤2400h	75
12	摇臂钻床	1	室内	生产车间	≤2400h	75
13	立式攻钻机	1	室内	生产车间	≤2400h	75
14	交流弧焊机	10	室内	生产车间	≤1200h	75
15	CO2保护焊机	37	室内	生产车间	≤1200h	75
16	角磨机	4	室内	生产车间	≤1200h	75
17	喷漆房	1	室内	生产车间	≤2400h	70
18	空压机	3	室内	生产车间	≤2400h	80
19	废气处理设施风机	2	室外	生产车间	≤2400h	80

3.2 防治措施

为了减少项目运营过程中噪声对周边环境的影响，企业拟采取如下降噪措施：

1）选用低噪声设备，对高噪声设备采取隔振减振措施；

2）车间内设备尽量分散放置，以减少设备运行时噪声叠加影响；

3）生产厂房墙面为实体墙，采用厂房建筑隔声，生产时关闭门窗；

4）加强对机械设备的维修和保养，维持设备处于良好的运转状态。降噪量按 20dB（A）计。

表 4.3-2　本项目降噪措施汇总表

序号	噪声源	数量（台）	单个噪声源1m处的噪声强度，dB（A）	降噪效果dB（A）	叠加后噪声强度dB（A）
1	数控切割机	2	75	低噪声设备，厂房隔声，设备减振。降噪量按20 dB（A）计。	55
2	卧式带锯机	2	75		55
3	剪板机	2	70		50
4	卷板机	2	70		50
5	折弯机	1	70		50
6	弯管机	4	70		50
7	四柱液压机	1	70		50
8	龙门式液压机	1	70		50
9	单臂液压机	1	70		50
10	冲床	3	75		55
11	方柱钻床	3	75		55
12	摇臂钻床	1	75		55
13	立式攻钻机	1	75		55
14	交流弧焊机	10	75		55
15	CO2保护焊机	37	75		55
16	角磨机	4	75		55
17	喷漆房	1	70		50
18	空压机	3	80		60
19	废气处理设施风机	2	80		60

3.3 达标分析

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法计算。

$$L_{P2}=L_{P1}-（TL+6）$$

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。

对于噪声源随距离衰减模式，采用以下公示计算：

$$L_{A(r)}=L_A（r0）-A_{div}$$

式中：$L_{A(r)}$—距声源 r 处的 A 声级，dB（A）；

L_A（r0）—参考位置 r0 处的 A 声级，dB（A）；

A_{div}—几何发散引起的衰减，dB。

对于多声源叠加模式，噪声叠加值公式如下：

$$L = 10lg\sum_{i=1}^{n}10^{Pi/10}$$

式中：L—叠加后的声压级，dB（A）；

Pi—第 i 个噪声源声压级， dB（A）；

n—噪声源总数。

在各噪声设备全部开启运行且均处于最大噪声源强的情况下，对项目运行过程中各噪声源进行能量叠加，得到噪声叠加值。

本项目厂界噪声分析结果见表 4.3-3 所示。

表 4.3-3　项目噪声预测结果

测点位置	时段	新增源贡献值	评价标准	达标情况
东侧边界	昼间	44.2	65	达标
南侧边界	昼间	43.6	65	达标
西侧边界	昼间	43.8	65	达标
北侧边界	昼间	44.1	65	达标

从表 4.3-3 可见，该项目投产后，各预测点噪声将有不同程度的增加，但由于本项目主要生产设备放在车间内，车间隔声效果较好，再经距离衰减后，可得噪声预测贡献值不大。本项目厂界四侧外 1m 处的噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，项目夜间不生产。因此本项目建成后噪声对外环境的影响相对较小。

4、固体废物

4.1 产生情况

本项目产生的固体废物包括金属边角料、废油桶、废切削液、废液压油、焊渣、漆渣、废漆桶、喷枪清洗废液、收集尘、废过滤棉、废活性炭和生活垃圾。

（1）金属边角料：项目金属材料加工过程会产生金属边角料，金属边角料产生量为 0.1t/a，金属边角料经收集后，外售给合法合规单位回收、利用、处置。

（2）废油桶：根据企业提供的资料，项目一年共产生 10 个废油桶，油桶约为 0.8kg/个，则废油桶产生量为 0.008t/a，废油桶经收集后，暂存于厂区危废暂存库，定期交由有相应危废资质的单位清运处置

（3）废切削液：项目加工过程会产生废切削液，废切削液产生量为 0.15t/a，废切削液收集后，暂存于厂区危废暂存库，定期交由有相应危废资质单位处理。

（4）废液压油：项目机加工过程会产生废液压油，废机油产生量为 0.01t/a。废液压油收集后，暂存于厂区危废暂存库，定期交由有相应危废资质单位处理。

（5）焊渣：项目焊接过程会产生焊渣，焊渣产生系数为焊接材料的 15%，则焊渣的产生量为 0.75t/a，焊渣经收集后，外售给物资单位回收综合利用。

（6）漆渣：根据工程分析，项目喷漆房中漆渣量为 0.02292t/a，漆渣经收集后，暂存于厂区危废暂存库，定期交由有相应危废资质的单位清运处置。

（7）废漆桶：根据企业提供的资料，项目一年共产生 100 个废涂料桶、110 个固化剂桶、125 个清洗剂桶，其中涂料桶约为 1.5kg/个、固化剂桶约为 0.3kg/个、清洗剂桶约为 0.15kg/个，则废化学品包装物产生量为 0.202t/a，废化学品包装桶经收集后，暂存于厂区危废暂存库，定期交由有相应危废资质的单位清运处置。

（8）喷枪清洗废液：喷漆房配备 2 支喷枪，更换涂料或喷涂结束时喷枪需进行清洗，将适量的清洗剂加入空的喷枪内进行喷射，将喷枪内的清洗剂喷入空的漆罐内，以清洗漆道，直至喷枪内漆道清洗干净，项目喷枪清洗过程约 50%的清洗剂在清洗过程挥发掉，剩余 50%的清洗剂经收集后作为危废处理。喷枪清洗废液产生量约为 0.0625t/a，喷枪清洗废液经收集后，暂存于厂区危废暂存库，定期交由有相应危废资质的单位清运处置。

（9）收集尘：项目设置除尘器收集生产过程产生的粉尘，粉尘的收集量约为 0.20439t/a，粉尘经收集后，外售给合法合规单位回收、利用、处置。

（10）废过滤棉：项目过滤棉装置主要用于去除漆雾，根据工程分析，废过滤棉的产生量约为 0.5t/a，废过滤棉经收集后，暂存于厂区危废暂存库，定期交由有相应危废资质的单位清运处置。

（11）废活性炭：根据工程分析，项目废活性炭产生量约为 3.52t/a，废活性炭经收集后，暂存于厂区危废暂存库，定期交由有相应危废资质的单位清运处置。

（12）生活垃圾：本项目职工生活垃圾产生量按 0.5kg/人 d 计，项目职工人数为 20 人，生活垃圾产生量为 3t/a，统一堆放在指定堆放点，由环卫部门清运处理。

产生情况见表 4.4-1。

表 4.4-1　本项目固体废物产生情况

序号	固体废物名称	产生工序	主要有毒有害物质名称	物理性状	年度产生量（t/a）
S1	金属边角料	切割下料	金属边角料	固态	0.1
S2	废油桶	切割下料	沾染切削液、机油的包装桶	固态	0.008
S3	废切削液	切割下料	油水混合物	液态	0.15
S4	废液压油	机加工	矿物油	液态	0.01
S5	焊渣	焊接	焊接材料	固态	0.75
S6	漆渣	喷漆晾干	漆渣	固态	0.02292
S7	废漆桶	喷漆晾干	沾染油漆的包	固态	0.202

			装桶		
S8	喷枪清洗废液	喷漆晾干	废稀释剂	液态	0.0625
S9	收集尘	废气处理设施	收集的颗粒物	固态	0.20439
S10	废过滤棉	废气处理	沾染漆雾的过滤棉	固态	0.5
S11	废活性炭	废气处理	沾染有机废气的活性炭	固态	3.52
S12	生活垃圾	职工生活	果皮纸屑等生活杂余物	固态	3

4.2 处置情况

本项目各种固废做到妥善的有效处置，对周围环境不会带来二次污染及其他影响。

表 4.4-2　本项目固体废物利用处置方式评价表

固废名称	属性	废物编码	环境危险特性	利用或处置量(t/a)	贮存方式	利用处置方式和去向
金属边角料	一般工业固废	373-004-10	/	0.1	一般工业固废暂存区	由合法合规企业回收、利用、处置
废油桶	危险废物	HW08（900-249-08）	T，I	0.008	危险废物暂存间	由有相应危险废物资质的单位清运处置
废切削液	危险废物	HW09（900-006-09）	T	0.15		
废液压油	危险废物	HW08（900-218-08）	T，I	0.01		
焊渣	一般工业固废	373-004-99	/	0.75	一般工业固废暂存区	由合法合规企业回收、利用、处置
漆渣	危险废物	HW12（900-299-12）	T	0.02292	危险废物暂存间	由有相应危险废物资质的单位清运处置
废漆桶	危险废物	HW49（900-041-49）	T	0.202		
喷枪清洗废液	危险废物	HW12（900-256-12）	T	0.0625		
收集尘	一般工业固废	373-004-06	T/In	0.20439	一般工业固废暂存区	由合法合规企业回收、利用、处置
废过滤棉	危险废物	HW49（900-039-49）	T	0.5	危险废物暂存间	由有相应危险废物资质的单位清运处置
废活性炭	危险废物	HW49（900-041-49）	T/In	3.52		
生活垃圾	一般废物	/	/	3	分类收集放入垃圾桶	委托环卫部门定期清运处置

4.3 环境管理

4.3.1 一般工业固废

本项目一般工业固体废物采用箱装或袋装贮存，储存过程无废气产生。项目拟新建 1 间建筑面积为 5m^2 的一般工业固废间，最大存放量为 4t，一般工业固废间储存周期不

超过一年，项目建成后全厂一般工业固废总量为 1.05439t/a，能够满足贮存要求。本项目一般工业固废由合法合规企业回收、利用、处置。

一般工业固体废物暂存间设置的具体要求为：贮存间采取防风防雨措施；各类固废应分类收集；贮存间装贴环保图形标志；指定专人进行日常管理，由合法合规企业回收、利用、处置；本项目如需转移一般固体废物跨省利用的，由本公司或集中收集单位按《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（中华人民共和国主席令第 43 号）的要求，向生态环境部门进行备案，经备案通过后方可转移。

本项目与《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（中华人民共和国主席令第 43 号）相关要求的相符性分析如下：

表 4.4-3　与《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》相符性分析

序号	《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》相关要求	本项目相符性分析
1	产生工业固体废物的单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。	符合。本项目在日常运营中，拟制定固废管理计划，建立固废管理台账和企业内部产生固废管理制度，将固废的产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录。且项目一般工业固废贮存在一般工业固废间内。
2	产生工业固体废物的单位委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对委托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。受托方运输、利用、处置工业固体废物，应当依照有关法律法规的规定和合同约定履行污染防治要求，并将运输、利用、处置情况告知产生工业固体废物的单位。	符合。本项目一般工业固废最终应由有资质的单位依照有关法律法规的规定和合同约定履行污染防治要求，合理利用、处置一般工业固废。
3	产生工业固体废物的单位应当依法实施清洁生产审核，合理选择和利用原材料、能源和其他资源，采用先进的生产工艺和设备，减少工业固体废物的产生量，降低工业固体废物的危害性。	符合。本项目设备较为先进、工艺成熟可靠；所选用原辅材料品质较高，生产工艺上不使用有毒原材料；采用电能为主要能源，为清洁能源，企业从源头上尽量减少污染物的产生及排放，排放的污染物得到有效治理，符合清洁生产的要求。
4	产生工业固体废物的单位应当取得排污许可证。排污许可证的具体办法和实施步骤由国务院规定。产生工业固体废物的单位应当向所在地生态环境主管部门提供工业固体废物的种类、数量、流量、贮存、利用、处置等有关资料，以及减少工业固体废物产生、促进综合利用的具体措施，并执行排污许可管理制度的相关规定。	符合。企业拟在排污许可申报网站进行排污许可登记填报，登记工业固体废物的种类、数量、流量、贮存、利用、处置等有关信息。

根据对照，本项目一般工业固废污染防治措施符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的相关要求。

4.3.2 危险废物

（1）危险废物贮存场所能力可行性

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（原环境保护部公告[2017]43 号），本项目危险废物储存情况见表 4.4-4。

表 4.4-4　本项目危险废物储存情况一览表

贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废暂存间	废化学品包装桶	HW49	900-041-49	危险废物暂存间	10m²	盛装于专用包装袋内	8t/a	每年
	漆渣	HW12	900-251-12					
	废活性炭	HW49	900-039-49					
	废过滤棉	HW49	900-041-49					

项目拟新建 1 间建筑面积为 10m² 的危险废物暂存间，最大存放量为 8t。企业危险废物处理周期平均为每年处理一次，本项目建成后全厂危险废物产生量为 4.47542t/a，故厂区拟设置的危险废物贮存场所可容纳本项目所产生的危险废物。

（2）危险废物贮存过程对环境的影响

对环境空气的影响：本项目贮存的危险废物均是以密封的容器包装，故危险废物中的挥发性物质对环境空气的影响较小。

对地表水、土壤、地下水的影响：本项目危险废物贮存场所地面设有环氧地坪，且液体存放容器底部设置托盘，当事故发生时，可将泄漏液体截留在托盘内，不会排入厂区雨水系统，不会对地表水造成影响，也不会泄漏至土壤和地下水中。建设单位应定期检查危废贮存场所防渗地面的破损情况，以便及时作出修补措施，防止地面环氧地坪破裂造成泄漏污染。在采取上述防漏防渗措施后，并加强环境管理，危废贮存场所不会对地表水、土壤、地下水环境造成影响。

（3）危险废物运输要求

危险废物在处置单位来厂区收货或运输至处置单位的过程中，如不按照有关规范和要求对危险废物进行包装，或不用专用危险废物运输车辆，如装车或运输途中发生包装破损导致漏液沿途滴漏，会污染沿途土壤和地下水，遇下雨经地表径流进入河流等会引起地表水体的污染，并对周边人群造成潜在威胁。

本项目危险废物贮存场所距离危废产污点较近，危废从车间产生环节至危险废物贮存场所的路线较短，经采取密闭包装容器运输，危废散落、泄露的可能性极小。项目危险废物装在专用容器内，不同类别危险废物分类包装，贮存容器须符合标准要求，运输过程中为密闭。危险废物委托专业资质单位运输，且采取防止污染环境的措施，加强运

输过程的监管。禁止超装、超载；运输过程中执行《危险废物转移联单管理办法》有挂规定和要求，做好危废转移登记，可有效抑制危险废物在运输过程中挥发、溢出和渗漏。同时，运输路线应尽量避免居民、学校等环境敏感点。

（4）危险废物贮存设施合规性分析

本项目危险废物暂存间地面采取防渗措施，铺设耐腐蚀环氧树脂硬化地面，表面无裂隙；基础也按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求进行防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数≤10^{-7}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≤10^{-10}cm/s，危废存放在专用密封包装袋内，袋上粘贴危废种类标志，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单要求，同时按照《环境保护图形标志》（GB15562.2-1995）中的要求，在醒目处设置警示标志牌，符合环保要求。

（5）危险废物处置过程环境风险控制

建设单位以控制危险废物的环境风险为目标，制定危险废物管理计划。将危险废物的产生、处置等情况纳入记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集贮存部门危险废物交接制度。加强对危险废物包装、贮存的管理，对盛装危险废物的容器和包装物，要确保无破损、泄露和其他缺陷。严格执行危险废物转移联单制度，运输符合本市危险废物运输污染防治技术规定，禁止将危险废物提供或委托给无危险废物经营许可证的单位。

本项目危险废物从产生环节至危险贮存场所，再至最终处置场所的过程中，经采取上述措施，并严格执行《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）中相关要求，从分类收集、密闭贮存、防渗漏到规范安全运输，则对沿线环境不会产生污染影响。

4.3.3 生活垃圾

本项目拟于厂区内设置若干个垃圾桶，生活垃圾经分类后投放入垃圾桶，可满足生活垃圾的储存需求，生活垃圾分类收集、分类运输、分类处理，不会对外环境产生污染影响。

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订），产生生活垃圾的单位应当履行生活垃圾源头减量和分类投放义务，承担生活垃圾产生者责任。任何单位都应当依法在指定的地点分类投放生活垃圾。禁止随意倾倒、抛撒、堆放或者焚烧生活垃圾。已经分类投放的生活垃圾，应当按照规定分类收集、分类运输、分类处理。

综上，本项目危险废物、一般工业固废、生活垃圾分开收集、贮存，储存过程中废物不发生扩散、不直接排入外环境。在做到以上固体废物防治措施后，本项目产生的固体废物做到 100%处理，实现零排放，不产生二次污染，对周围环境影响较小。

5、地下水、土壤

本项目生产车间全部采取水泥硬化措施。化学品存放于化学品仓库，化学品仓库和

喷漆房参考《石油化工工程防渗技术规范》(GB/T50934-2013) 和《建设项目环境影响评价技术导则 地下水》（HJ610-2016）中重点污染防渗区要求建设；危险废物暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 修改单的要求进行防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数≤10^{-7}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≤10^{-10}cm/s。

通过采取以上措施，可有效防止对土壤、地下水的污染影响。

6、环境风险

6.1 风险源调查

本项目为 C3734 船用配套设备制造，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目环境风险单元主要为化学品仓库、危废贮存间。

风险源分布情况见下表。

表 4.6-1　风险源分布情况表

序号	材料名称		消耗量/产生量t/a	全厂一次最大存在量t	储存位置
1	原辅材料	切削液	0.1	0.04	化学品仓库
2		液压油	0.1	0.04	化学品仓库、喷漆房
3		环氧富锌底漆	1	0.1	
4		环氧云铁中间漆	1	0.1	
5		环氧固化剂	0.11	0.01	
6		稀释剂	0.16	0.01	
7	危废①	废油桶	0.008	0.008	危废暂存间
8		废切削液	0.15	0.15	
9		废液压油	0.01	0.01	
10		漆渣	0.02292	0.02292	
11		废漆桶	0.202	0.202	
12		喷枪清洗废液	0.0625	0.0625	
13		废过滤棉	0.5	0.5	
14		废活性炭	3.52	3.52	

注：①项目危险废物拟每年清运一次，因此暂存的污染物保守以每年最大存放量来计算。

表 4.6-2　本项目风险物质 Q 值计算表

序号	风险物质	最大存在量（t）	临界量（t）	Q值
1	切削液①	0.04	2500	0.000016
2	液压油①	0.04	2500	0.000016
3	环氧富锌底漆②	0.1	50	0.002
4	环氧云铁中间漆②	0.1	50	0.002
5	环氧固化剂②	0.01	50	0.0002
6	稀释剂②	0.01	50	0.0002
7	危险废物③	4.47542	50	0.0895084
合计				0.0939404

注：①上表中切削液、液压油参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的附录B中矿物油的临界量2500t。
②上表中环氧富锌底漆、环氧云铁中间漆、环氧固化剂、稀释剂参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的附录B中表B.2健康危险急性毒性物质（类别2、类别3）的临界量50t。
③危险废物临界量选用《上海市企业突发环境事件风险评估报告编制指南》表A.1突发环境事件风险物质及临界量“其它危险废物”临界量50t。

经计算，本项目 Q 值为 0.0919404＜1，风险物质的全厂一次最大存在量未超过风险物质的临界量。

6.2 事故影响途径识别

项目使用的化学品储存在化学品仓库，危险废物储存在危险废物暂存间，项目可能的风险主要为储运或使用过程操作不当发生的事故，包括：

①因化学品包装容器打翻或破裂，发生泄漏，有害成分进入大气、水或土壤环境，对环境空气、地表水、地下水等造成污染；

②贮存的物料接触高温或明火发生燃爆，并引发伴生/次生反应，对环境空气、地表水、地下水等造成污染。

6.3 环境风险类型分析

本项目环境风险类型主要为泄漏、火灾和爆炸。

（1）物料泄露

物料泄漏主要发生在化学品库，本项目原材料均放置在化学品库，并置于防渗漏托盘内，以保证原料桶破损，物料均泄漏至托盘内。

（2）火灾、爆炸

本项目在日常生产过程中，风险物质可能因贮存或设备使用操作不当导致泄漏或遇明火造成火灾，会对周边环境造成污染影响。

本项目所贮存及使用的风险物质较少，且厂区各区域均采取硬化地面，同时配备相应的个人安全防护装备器材和消防器材，所产生的环境影响可控制在项目内，不会对周边环境造成明显危害或污染影响。

6.4 风险防范措施

对本项目可能产生的环境风险提出相应的防范措施及应急预案：

（1）泄漏防范措施

①总图布置严格按照《建筑设计防火规范(GB50016-2014)》的要求进行设计。

② 液体化学品原料、液态危险废物均下设防漏托盘，化学品仓库和危废暂存间地面均做防渗处理。

③按照使用计划严格控制化学品的暂存量，不过多存放；及时清理危废。

④化学品和危废的存放设置明显标志，并由专人管理，出入库应当进行核查登记，并定期检查。

（2）火灾防范措施

本项目科学配备灭火器材、灭火砂桶等消防设备；严禁动用明火、各种电热器和能引起电火花的电气设备，室外门上应挂“严禁烟火的警告牌，定期检查完好性；消防器材不得移作他用，周围禁止堆放杂物。

如发现火情，现场工作人员立即采取措施处理，防止火势蔓延并迅速报告，马上确定火灾发生的位置，判断出火灾发生的原因，如易燃液体、易燃物品、自燃物品等。一旦发生火灾事故，应先按照相关要求尽快切断泄漏源、切断火源，及时将储存区域未发生燃烧的物质转移至安全区域，减少过火面积，借助消防设施开展灭火工作，并用灭火器、黄沙等惰性材料灭火，黄沙等收集后委托有危废处置资质的单位处置。在发生火灾产生消防废水的情况下，通知厂区进行应急处理，封堵厂区雨污水总排放口。

6.5 应急预案

本项目建成后，建设单位应根据《企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）等要求编制突发环境事故应急预案，并报送生态环境主管部门进行备案，当事件一旦发生时可迅速加以控制，使危害和损失降低到尽可能低的程度。

除公司内部成立突发环境事件应急救援小组，对突发环境事件实施应急处置工作外，企业的应急预案还应与政府应急预案相衔接，加强区域应急联动。在企业实际运行过程中，与外部地方应急组织机构保持联动关系，确保公司一旦发生突发环境事件，能够及时上报事件情况，并在内部救援力量不足时能够在第一时间内向地方政府机构寻求专业救助。

6.6 风险分析结论

通过加强管理、采取相应防范措施的情况下，事故发生概率和所造成的环境影响较小。一旦发生风险事故，积极采取有效措施，并加强区域应急联动，本项目环境风险可防控。

7、生态

本项目周边无生态环境保护目标，无生态环境影响。

8、电磁辐射

本项目不涉及。

9、排污许可管理要求

本项目属于 C3734 船用配套设备制造，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 版）》所规定的排污许可分类管理，本项目属于登记管理。建设单位应当在启动生产设施或者发生实际排污之前填报排污许可登记表。

表 4.9-1　项目排污许可类别判定情况表

判定依据	行业类别	排污许可类别	本项目判

			重点管理	简化管理	登记管理	定结果
《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》	三十二、铁路、船舶、航空航天和其它圆弧设备制造37	86、船舶及相关装置制造	纳入重点排污单位名录的	除重点管理以外的年使用10吨及以上溶剂型涂料或胶粘剂（含稀释剂、固化剂、清洗溶剂）的	其他*	“登记管理”
	五十一、通用工序	111、表面处理	纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的，有电镀工序、酸洗、打磨（电解打磨和化学打磨）、热浸镀（溶剂法）、淬火或者钝化等工序的、年使用10吨及以上有机溶剂的	其他	

本项目属于C3734船用配套设备制造，企业未纳入重点排污单位名录，项目涉及表面处理（喷涂），年用高固份涂料（含固化剂、稀释剂）2.345t/a＜10吨，故排污许可证类别属于其他，为“登记管理”。

综上，本项目排污许可证类别为“登记管理”。

10、项目污染源监测计划

为了确保公司本项目在日后正常生产中污染物稳定达标排放，根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）建议制定监测计划 ，且应委托有资质的单位进行监测，如发现检测数据超标，应及时进行整改，以降低对周边环境的影响。本项目建成后全厂日常监测计划建议，如下表所示：

表 4.10-1　本项目建成后全厂日常监测计划表

分类	监测位置	监测项目	监测频次	执行标准
废气	DA001排放口	颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
	厂界	颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
	厂区内	非甲烷总烃	1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)
废水	厂区总排口	CODcr、SS、NH_3-N、TP	1 次/年	《污水综合排放标准》和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）
噪声	厂界外1米处	昼夜间等效连续A声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类

				标准

11、环保竣工验收

根据《中华人民共和国环境保护法》的规定，建设项目污染防治设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行，而污染防治设施建设“三同时”验收是严格控制新污染源和污染物排放总量、遏制环境恶化趋势的有力措施。建设项目竣工后，建设单位应当根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）、关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的公告（公告 2018 年第 9 号），建设单位应按照国家及本市有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、建设项目环境影响报告书（表）和审批决定等要求，自主开展相关验收工作，并编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。

本项目竣工环保验收内容与要求参见下表，具体验收方案根据环保部门要求确定。

表 4.11-1　本项目竣工环保验收“三同时”表

类别	污染源	环保设施名称及治理内容	执行标准	验收内容
废气	DA001	干式过滤棉+二级活性炭吸附装置+15m高排气筒	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）	干式过滤棉+二级活性炭吸附装置，排气筒高度、污染物排放速率、污染物排放浓度
	厂界	袋式除尘设施、移动式烟尘净化器	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）	污染物排放浓度
	厂区内	/	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)	污染物排放浓度
废水	生活污水	化粪池	《污水综合排放标准》和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）	化粪池、污染物排放浓度
固体废物	危险废物	暂存于厂区危废暂存间，定期交由有相应危险废物资质的单位清运处置	/	危险废物暂存间、危废合同
	一般工业固体废物	由合法合规企业回收、利用、处置	/	一般工业固体废物暂存间
	生活垃圾	由环卫部门定期清运	/	/
噪声	设备噪声	隔声、消声等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》	降噪措施落实情况、厂界达标情况

			（GB12348-2008）3类	

五、环境保护措施监督检查清单

<table>
<tr><th>内容
要素</th><th>排放口(编号、名称)/污染源</th><th>污染物项目</th><th>环境保护措施</th><th>执行标准</th></tr>
<tr><td rowspan="4">大气环境</td><td>DA001排放口</td><td>颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯</td><td>干式过滤棉+二级活性炭吸附装置+15m高排气筒</td><td>《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）</td></tr>
<tr><td rowspan="2">厂界</td><td>颗粒物</td><td>袋式除尘设施、移动式烟尘净化器</td><td rowspan="2">《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）</td></tr>
<tr><td>非甲烷总烃、二甲苯</td><td>/</td></tr>
<tr><td>厂区内</td><td>非甲烷总烃</td><td>/</td><td>《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)</td></tr>
<tr><td>地表水环境</td><td>厂区总排口</td><td>CODcr、SS、NH_3-N、TP</td><td>化粪池</td><td>《污水综合排放标准》和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）</td></tr>
<tr><td>声环境</td><td>厂界外1米</td><td>昼夜间Leq（A）</td><td>高噪声设备设置隔振基础或铺垫减震垫；设备合理布局</td><td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准</td></tr>
<tr><td>电磁辐射</td><td colspan="4">/</td></tr>
<tr><td>固体废物</td><td colspan="4">本项目产生的固体废物包括：一般工业固体废物、危险废物和生活垃圾；项目所采取的措施如下：
一般工业固体废物：设置间5m^{2}的一般工业固废间暂存，由合法合规企业回收、利用、处置。
危险废物：设置1间10m^{2}的危险废物暂存间暂存，由有相应危废资质的单位清运处置。
生活垃圾：设置分类生活垃圾桶，由环卫部门每日清运。</td></tr>
<tr><td>土壤及地下水污染防治措施</td><td colspan="4">化学品存放于化学品仓库，化学品仓库、喷漆房参考《石油化工工程防渗技术规范》(GB/T50934-2013) 和《建设项目环境影响评价技术导则 地下水》（HJ610-2016）中重点污染防渗区要求建设；危险废物暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013修改单的要求进行防渗，防渗层为至少1m厚粘土层（渗透系数≤10^{-7}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≤10^{-10}cm/s。</td></tr>
<tr><td>生态保护措施</td><td colspan="4">/</td></tr>
</table>

环境风险防范措施	**泄漏防范措施**：①总图布置严格按照《建筑设计防火规范(GB50016-2014)》的要求进行设计；② 液体化学品原料下设防漏托盘，化学品仓库和危废暂存间地面均做防渗处理；③按照使用计划严格控制化学品的暂存量，不过多存放；及时清理危废；④化学品和危废的存放设置明显标志，并由专人管理，出入库应当进行核查登记，并定期检查。 **火灾防范措施**：本项目科学配备灭火器材、灭火砂桶等消防设备；严禁动用明火、各种电热器和能引起电火花的电气设备，室外门上应挂“严禁烟火的警告牌，定期检查完好性；消防器材不得移作他用，周围禁止堆放杂物。如发现火情，现场工作人员立即采取措施处理，防止火势蔓延并迅速报告，马上确定火灾发生的位置，判断出火灾发生的原因，如易燃液体、易燃物品、自燃物品等。一旦发生火灾事故，应先按照相关要求尽快切断泄漏源、切断火源，及时将储存区域未发生燃烧的物质转移至安全区域，减少过火面积，借助消防设施开展灭火工作，并用灭火器、黄沙等惰性材料灭火，黄沙等收集后委托有危废处置资质的单位处置。在发生火灾产生消防废水的情况下，通知厂区进行应急处理，封堵厂区雨污水总排放口。
其他环境管理要求	1、根据《固定污染源排污许可证分类管理名录（2019年版）》，待本项目建成后，竣工环保验收之前，填报排污许可登记表； 2、落实监测计划，规范设置采样口、采样平台、图形标识等设施，建立环境管理制度、环境台账。

六、结论

1、结论

本项目在运营过程中会产生废气、废水、噪声和一定量的固废等。经分析可知，本项目的建设符合国家、启东市产业政策，建成后在各项污染防治措施落实到位的前提下，各污染物能达标排放。因此，只要建设单位在认真落实本评价提出的各项污染防治对策及风险防范措施，并严格执行“三同时”政策的前提下，从环境保护角度评价，本项目建设可行。

2、其他要求

（1）项目如果发生扩大规模、改变生产流程和工艺等变动，应重新编制相应的建设项目环境影响评价报告。

（2）项目尽快落实本报告提出的各项治理措施，并尽快按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气（t/a）	颗粒物	/			0.06081		0.06081	+0.06081
	非甲烷总烃	/			0.12903		0.12903	+0.12903
	二甲苯	/			0.04308		0.04308	+0.04308
废水（t/a）	水量	/			240		240	+240
	CODcr	/			0.0336		0.0336	+0.0336
	NH_3-N	/			0.00756		0.00756	+0.00756
	SS	/			0.036		0.036	+0.036
	TP	/			0.00096		0.00096	+0.00096
一般工业固体废物（t/a）	金属边角料	/			0.1		0.1	+0.1
	焊渣	/			0.75		0.75	+0.75
	收集尘	/			0.20439		0.20439	+0.20439
危险废物（t/a）	废油桶	/			0.008		0.008	+0.008
	废切削液	/			0.15		0.15	+0.15
	废液压油	/			0.01		0.01	+0.01

	漆渣				0.02292		0.02292	+0.02292
	废漆桶				0.202		0.202	+0.202
	喷枪清洗废液				0.0625		0.0625	+0.0625
	废过滤棉				0.5		0.5	+0.5
	废活性炭	/			3.52		3.52	+3.52

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图附件

附图 1　项目地理位置图

附图 2　项目周边情况图

附图 3　项目车间平面图

附图 4　项目红线图

附件 1　项目委托书

附件 2　项目立项备案

附件 3　厂房租赁合同

附件 4　营业执照