

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：环保设备制造项目

建设单位（盖章）：南通仁源节能环保科技有限公司

编制日期：2023 年 10 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	环保设备制造项目		
项目代码	2309-320681-89-01-428373		
建设单位联系人	黄佐仁	联系方式	18251338686
建设地点	南通市启东市新港建德工业园 2 号		
地理坐标	北纬 31 度 50 分 28.257 秒，东经 121 度 33 分 39.872 秒		
国民经济行业类别	C3519 环境保护专用设备制造； C3062 玻璃纤维增强塑料制品制造	建设项目行业类别	三十二、专用设备制造业 35—70、采矿、冶金、建筑专用设备制造 351—其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 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
项目审批（核准/备案）部门（选填）	启东市行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	启行审备（2024）18 号
总投资（万元）	3000	环保投资（万元）	80
环保投资占比（%）	2.67	施工工期	2 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	4732.1
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《启东市王鲍镇总体规划（2013-2030）》 审批机关：启东市王鲍镇人民政府 审查文件名称及文号：/		
规划环境影响评价情况	规划环评名称：《南通市启东生态环境局关于启东市王鲍镇工业集中区规划环境影响报告书》； 审批机关：南通市启东生态环境局；		

	批复文号：南通市启东生态环境局关于启东市王鲍镇工业集中区规划环境影响报告书的审查意见，通启东环〔2022〕62号									
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与启东市王鲍镇总体规划（2012-2030）的相符性 《启东市王鲍镇总体规划（2012-2030）》编制于 2012 年，近期已纳入启东市整体规划修编，原产业发展定位为上海近郊现代农业生产基地，上海近郊重要的农副产品交易物流基地，上海的果蔬园和后花园；启东市域西部中心城镇，市域农副产品中转集散中心，基础设施完善、环境优美的宜居型生态小城镇。第二产业发展方向为优化、差异、协作，发展目标为对接启东市产业发展的要求，逐步调整并外迁纺织、化工、机械制造等现状支柱产业，根据用地规划，镇区无工业发展用地。启东市正编制国土空间总体规划（2019-2035），根据初步规划结果，久隆镇区及新港片区配套工业用地。 本项目位于新港片区，目前现状为工业用地，符合《《启东市王鲍镇总体规划（2012-2030）》规划内容。									
	2、与规划审查意见相符性分析									
	表 1-1 与南通市启东生态环境局关于启东市王鲍镇工业集中区规划环境影响报告书审查意见相符性分析									
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th><th>审查意见</th><th>本项目</th><th>相符性</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>坚持绿色发展和协调发展理念，进一步优化空间布局。落实国家、区域发展战略及“三线一单”生态环境管控要求，避免产业发展对生态环境保护、人居环境安全等造成不良影响。进一步优化《规划》开发时序、用地布局、产业结构等，对涉及的永久基本农田实行永久保护，在启东市国土空间规划明确该地块用地性质调整前禁止开发，一般农田等条件建设区可依程序办理建设用地审批手续，并通过“占补平衡”实现等量置换。其他农用地应严格履行农用地转用审批手续。加强居住区保护，在工业区与居住区之间设置足够的防护距离和必要的防护绿地。严格执行生态红线和省级生态空间管控区管控要求，严禁不符合管控要求的各类开发建设活动。王鲍</td><td>本项目属于环境保护专用设备制造，严格落实“三线一单”管控要求，严格执行生态红线和省级生态空间管控区管控要求，严禁不符合管控要求的各类开发建设活动</td><td>符合</td></tr> </tbody> </table>			序号	审查意见	本项目	相符性	1	坚持绿色发展和协调发展理念，进一步优化空间布局。落实国家、区域发展战略及“三线一单”生态环境管控要求，避免产业发展对生态环境保护、人居环境安全等造成不良影响。进一步优化《规划》开发时序、用地布局、产业结构等，对涉及的永久基本农田实行永久保护，在启东市国土空间规划明确该地块用地性质调整前禁止开发，一般农田等条件建设区可依程序办理建设用地审批手续，并通过“占补平衡”实现等量置换。其他农用地应严格履行农用地转用审批手续。加强居住区保护，在工业区与居住区之间设置足够的防护距离和必要的防护绿地。严格执行生态红线和省级生态空间管控区管控要求，严禁不符合管控要求的各类开发建设活动。王鲍	本项目属于环境保护专用设备制造，严格落实“三线一单”管控要求，严格执行生态红线和省级生态空间管控区管控要求，严禁不符合管控要求的各类开发建设活动
序号	审查意见	本项目	相符性							
1	坚持绿色发展和协调发展理念，进一步优化空间布局。落实国家、区域发展战略及“三线一单”生态环境管控要求，避免产业发展对生态环境保护、人居环境安全等造成不良影响。进一步优化《规划》开发时序、用地布局、产业结构等，对涉及的永久基本农田实行永久保护，在启东市国土空间规划明确该地块用地性质调整前禁止开发，一般农田等条件建设区可依程序办理建设用地审批手续，并通过“占补平衡”实现等量置换。其他农用地应严格履行农用地转用审批手续。加强居住区保护，在工业区与居住区之间设置足够的防护距离和必要的防护绿地。严格执行生态红线和省级生态空间管控区管控要求，严禁不符合管控要求的各类开发建设活动。王鲍	本项目属于环境保护专用设备制造，严格落实“三线一单”管控要求，严格执行生态红线和省级生态空间管控区管控要求，严禁不符合管控要求的各类开发建设活动	符合							

		镇工业集中区开发建设应与启东市国土空间总体规划及近期实施方案相协调，须根据项目落地情况逐步有序推进集中区基础设施建设		
	2	严守环境质量底线，强化污染物排放总量管控。根据国家、江苏省和南通市关于大气、水、土壤污染防治相关要求和区域“三线一单”成果，制定集中区污染减排方案及污染物排放总量管控要求，采取有效措施减少入区企业主要污染物和特征污染物的排放量，严格控制危险废物增量，实现区域环境质量持续改善。严格落实入区项目生态环境准入要求，引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均须达到行业先进水平。大力推进产业结构优化升级，全面提升现有产业的技术水平。注重生物多样性和地方物种保护，在区域内及周边构建良好的生态系统。	项目运行后实施总量控制要求，新增污染物总量在启东市范围内平衡。本项目环境空气质量除臭氧外可达到环境空气质量二级标准，水环境质量达到相关要求，故不会突破生态环境承载力	符合
	3	完善环境基础设施。必须严格落实《报告书》中提出的环境影响减缓措施和主要环境问题对策措施。加快完善集中区雨污水管网和雨污分流系统建设，在具备接管条件后，久隆工业片区企业废水须处理达到《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)三级标准及污水厂设计进水标准后排入王鲍镇污水处理厂；新港工业片区企业废水须处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准及污水厂设计进水标准后排入启东市城市污水处理厂。按照开发时序完善给水、污水、雨水、燃气、道路等基础设施建设；严禁建设高污染燃料设施。集中区产生的固体废物、危险废物应依法依规收集、暂存、处置。组织开展区域水环境综合整治，提高区域水环境质量。	项目地会加快完善集中区雨污水管网，在具备接管条件后，《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准及污水厂设计进水标准后排入启东市城市污水处理厂；废气采用、滤筒除尘、布袋除尘和干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理，生活污水通过化粪池预处理，废气、废水均能达标排放。一般固废暂存外售，危险废物交由有资质单位处置	符合
	4	强化环境监测监控和管理体系建设，提升环境风险应急能力。健全王鲍镇工业集中区环境管理机构，统筹考虑区内污染防治、环境风险防范、环境管理、生态补偿等事宜。严格执行环境影响评价制度、“三同时”制度、排污许可制度，建立健全区域环境风险防控和应急响应能力，建立应急响应机制，监督及指导企业落实各项风险	项目已制定自行监测计划，后期项目运营后，按计划进行监测。	符合

	防范措施。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。																		
因此，本项目与南通市启东生态环境局关于启东市王鲍镇工业集中区规划环境影响报告书审查意见相符。 本项目位于南通市启东市新港建德工业园 2 号，对照《启东市王鲍镇工业集中区规划（2021-2030）环境影响报告书》中准入清单： 表 1-2 启东市王鲍镇工业集中区准入清单 <table border="1"> <thead> <tr> <th>清单类型</th><th>具体措施</th><th>本项目</th><th>相符性</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>主导产业</td><td>电子、机械、轻纺、新能源、医用材料</td><td>本项目属于环境保护专用设备制造；玻璃纤维增强塑料制品制造，不属于禁止引入行业</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>优先引入</td><td>符合产业定位且属于国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录(2019 年本)》、《鼓励外商投资产业目录(2020 年版)》、《产业发展与转移指导目录（2018 年本）》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（苏政办发[2013]9 号）、《<中国制造 2025>重点领域技术路线图（2015 年版）》等产业政策中属于鼓励类和重点发展行业中的产品、工艺和技术。</td><td>项目符合《产业结构调整指导目录》，《鼓励外商投资产业目录（2020 年版）》、《产业发展与转移指导目录（2018 年本）》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（苏政办发[2013]9 号）、《<中国制造 2025>重点领域技术路线图（2015 年版）》等产业政策中属于鼓励类和重点发展行业中的产品、工艺和技术</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>禁止引入</td><td>1、电子、机械：含电镀工序的电子、机械装备项目；使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等项目；久隆工业片区禁止引入含酸洗工序的金属表面处理项目； 2、新能源：太阳能光伏产业上游企业（单晶、多晶硅棒生产）；铅蓄电池生产项目；VOCs 排放量超过区域总量管控指标的建设项目； 3、医用材料：涉及化学合成工艺的高污染、高环境风险建设项目； 4、轻纺：制糖业；牲畜屠宰；鱼糜制品及水产品干腌制加工；味精制造；酱油、</td><td>本项目属于环境保护专用设备制造；玻璃纤维增强塑料制品制造，项目符合《产业结构调整指导目录(2019 年本)》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012 年本)》、《长江经济带发展负面清单指南(试行，2022 年版)》(长江办【2022】7 号)等规定的禁止、淘汰、不能满足能耗要求的项目。符合符合《大气污染防治法》、《水污染防治法》、《固体废物污染环境防治法》、</td><td>符合</td></tr> </tbody> </table>				清单类型	具体措施	本项目	相符性	主导产业	电子、机械、轻纺、新能源、医用材料	本项目属于环境保护专用设备制造；玻璃纤维增强塑料制品制造，不属于禁止引入行业	符合	优先引入	符合产业定位且属于国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录(2019 年本)》、《鼓励外商投资产业目录(2020 年版)》、《产业发展与转移指导目录（2018 年本）》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（苏政办发[2013]9 号）、《<中国制造 2025>重点领域技术路线图（2015 年版）》等产业政策中属于鼓励类和重点发展行业中的产品、工艺和技术。	项目符合《产业结构调整指导目录》，《鼓励外商投资产业目录（2020 年版）》、《产业发展与转移指导目录（2018 年本）》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（苏政办发[2013]9 号）、《<中国制造 2025>重点领域技术路线图（2015 年版）》等产业政策中属于鼓励类和重点发展行业中的产品、工艺和技术	符合	禁止引入	1、电子、机械：含电镀工序的电子、机械装备项目；使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等项目；久隆工业片区禁止引入含酸洗工序的金属表面处理项目； 2、新能源：太阳能光伏产业上游企业（单晶、多晶硅棒生产）；铅蓄电池生产项目；VOCs 排放量超过区域总量管控指标的建设项目； 3、医用材料：涉及化学合成工艺的高污染、高环境风险建设项目； 4、轻纺：制糖业；牲畜屠宰；鱼糜制品及水产品干腌制加工；味精制造；酱油、	本项目属于环境保护专用设备制造；玻璃纤维增强塑料制品制造，项目符合《产业结构调整指导目录(2019 年本)》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012 年本)》、《长江经济带发展负面清单指南(试行，2022 年版)》(长江办【2022】7 号)等规定的禁止、淘汰、不能满足能耗要求的项目。符合符合《大气污染防治法》、《水污染防治法》、《固体废物污染环境防治法》、	符合
清单类型	具体措施	本项目	相符性																
主导产业	电子、机械、轻纺、新能源、医用材料	本项目属于环境保护专用设备制造；玻璃纤维增强塑料制品制造，不属于禁止引入行业	符合																
优先引入	符合产业定位且属于国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录(2019 年本)》、《鼓励外商投资产业目录(2020 年版)》、《产业发展与转移指导目录（2018 年本）》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（苏政办发[2013]9 号）、《<中国制造 2025>重点领域技术路线图（2015 年版）》等产业政策中属于鼓励类和重点发展行业中的产品、工艺和技术。	项目符合《产业结构调整指导目录》，《鼓励外商投资产业目录（2020 年版）》、《产业发展与转移指导目录（2018 年本）》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（苏政办发[2013]9 号）、《<中国制造 2025>重点领域技术路线图（2015 年版）》等产业政策中属于鼓励类和重点发展行业中的产品、工艺和技术	符合																
禁止引入	1、电子、机械：含电镀工序的电子、机械装备项目；使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等项目；久隆工业片区禁止引入含酸洗工序的金属表面处理项目； 2、新能源：太阳能光伏产业上游企业（单晶、多晶硅棒生产）；铅蓄电池生产项目；VOCs 排放量超过区域总量管控指标的建设项目； 3、医用材料：涉及化学合成工艺的高污染、高环境风险建设项目； 4、轻纺：制糖业；牲畜屠宰；鱼糜制品及水产品干腌制加工；味精制造；酱油、	本项目属于环境保护专用设备制造；玻璃纤维增强塑料制品制造，项目符合《产业结构调整指导目录(2019 年本)》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012 年本)》、《长江经济带发展负面清单指南(试行，2022 年版)》(长江办【2022】7 号)等规定的禁止、淘汰、不能满足能耗要求的项目。符合符合《大气污染防治法》、《水污染防治法》、《固体废物污染环境防治法》、	符合																

		食醋及类似制品制造；糖精等化学合成甜味剂制造；盐加工；酒精制造；白酒制造；啤酒制造；黄酒制造；葡萄酒制造；其他酒制造；印染精加工；染整精加工；纸浆制造；造纸； 5、新建、扩建《产业结构调整指导目录(2019 年本)》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012 年本)》、《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额(2015 年本)》、《长江经济带发展负面清单指南(试行, 2022 年版)》(长江办【2022】7 号)等规定的禁止、淘汰、不能满足能耗要求的项目；以及其他不符合《大气污染防治法》、《水污染防治法》、《固体废物污染环境防治法》、《节约能源法》等国家法律法规, 不符合国家安全、环保、能耗、质量方面强制性标准, 不符合国际环境公约等要求的工艺、技术、产品、装备, 及属于国家江苏省及南通市(启东市)现行产业政策淘汰类或禁止类范畴项目；久隆工业片区禁止引入排放污水处理厂无法接纳的工业废水的建设项目。	《节约能源法》等国家法律法规。符合国家安全、环保、能耗、质量方面强制性标准, 不符合国际环境公约等要求的工艺、技术、产品、装备, 及属于国家江苏省及南通市(启东市)现行产业政策淘汰类或禁止类范畴项目	
	空间布局约束	落实生态红线和生态空间管控区管控要求, 不得占用； 临近大气敏感目标的工业地块应优先引入废气排放量小、无异味排放的建设项目, 并满足大气防护距离要求； 在工业区与居住区之间设置足够宽度的绿化隔离带； 基本农田严禁占用；	项目废气废水经预处理后排放, 危废交由有资质单位处理, 项目用地属于工业用地, 不占用基本农田	符合
	污染物排放管控	总量控制因子: 化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、烟粉尘。至规划期末, 污染物总量控制建议如下: 1、大气污染物: 二氧化硫 3.16 吨/年、颗粒物 10.21 吨/年、氮氧化物 8.69 吨/年、挥发性有机物 21.76 吨/年； 2、水污染物(外排环境量): 排水量 88 万吨/年、化学需氧量 44.01 吨/年、氨氮 4.41 吨/年、总磷 0.44 吨/年、总氮 13.21 吨/年。	项目烟粉尘: 0.1792t/a, VOCs: 1.0535t/a。 水污染物: 项目后期启东市城市污水处理厂对污水进行深度处理后, 化学需氧量: 0.0972t/a、氨氮: 0.0097t/a、总磷: 0.001t/a、总氮: 0.0292t/a。	符合

	环境 风险 防控	1、建立健全区域环境风险防范体系和生态安全保障体系，建立应急响应联动机制，完善应急预案，提升工业集中区环境风险防控和应急响应能力，保障区域环境安全； 2、建立完善包括环境空气、地表水、地下水、土壤等环境要素的监控体系，做好长期跟踪监测与管理； 3、按照相关管理要求申报、处置废弃危险化学品。强化对危险废物的收集、贮存和处置的监督管理，实现危险废物监管无盲区、无死角；	本项目建成后将制定环境风险应急预案，同时企业内储备有足够的环境应急物资，实现环境风险联防联控	符合
	资源 开发 利用 要求	1、强化工业废水的综合利用，采取节水措施，提高工业水循环利用率； 2、规划所涉及农田的开发建设遵循“占补平衡”的原则； 3、禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施。	本项目生产过程不使用高污染燃料，符合相关要求	符合
因此，项目满足《启东市王鲍镇工业集中区规划（2021-2030）环境影响报告书》中准入清单要求。				

其他符合性分析	1、产业政策相符性 项目为国民经济的行业类别中的 C3519 环境保护专用设备制造，不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修改单），不属于《南通市产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，综上所述，项目符合国家及地方法律法规及相关产业政策要求。 2、用地规划符合性分析 项目位于启东新港建德工业园 2 号，用地为工业用地，项目用地符合启东市土地利用总体规划，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）》中的建设项目。 3、与“三线一单”相符性分析 1）与生态保护红线的相符性 ① 与国家级生态保护红线管理的相符性分析 对照《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74 号）中“江苏省国家级生态保护红线规划”，距离项目最近江苏省国家级生态保护红线为启东长江口（北支）湿地省级自然保护区。建设项目距离启东长江口（北支）湿地省级自然保护区约 7.1km，不属于启东长江口（北支）湿地省级自然保护区范围内。因此，项目建设符合《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74 号）的相关要求。 ② 与地方生态保护红线管理的相符性分析 对照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1 号）中“南通市生态空间保护区域名录”以及《启东市生态空间管控区域调整方案》，距离项目最近的生态空间管控区为新三和港河清水通道维护区，约 2.56km，不属于新三和港河清水通道维护区范围内。因此，项目建设符合《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）。

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），项目位于新港工业集中区，属于重点管控单元。其相符性分析见下表。

表 1-3 与启东市“三线一单”生态环境分区管控方案相符性分析

序号	相关条款		本项目情况	相符性
1	空间布局约束	主导产业为电子、机械、轻纺、新能源、医用材料等。禁止发展生产方式落后、高耗能、严重浪费资源和污染环境及不符合国家产业发展方向的项目。	项目属于环境保护专用设备制造，不属于高耗能、严重浪费资源和污染环境及不符合国家产业发展方向的项目	符合
2	污染物排放管控	以规划环评（跟踪评价）及批复文件为准。	按规划环评（跟踪评价）及批复文件要求。	符合
3	环境风险防控	1.建立健全区域环境风险防范体系和生态安全保障体系，建立应急响应联动机制，完善应急预案，提升开发区环境风险防控和应急响应能力，保障区域环境安全。2.建立完善包括环境空气、地表水、地下水、土壤等环境要素的监控体系，做好长期跟踪监测与管理。3.按照相关管理要求申报、处置废弃危险化学品。强化对危险废物的收集、贮存和处置的监督管理，实现危险废物监管无盲区、无死角。	项目建成后应编制应急预案，并按报告表要求做好环境监测。按照相关管理要求申报、处置废弃危险化学品。项目建成后须加强危险废物收集、贮存和处置。	符合
4	资源利用效率要求	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。	项目不使用高污染燃料。	符合

项目符合《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）的相关要求。

表 1-4 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《南通市产业结构调整指导目录》淘汰类的产业、列入《南通市工业产业技术改造负面清单》严格禁止的技术改造工艺装备及产品。(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关,对于不符合相关法律法规的项目,依法不予审批。	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《南通市产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,PM_{2.5}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	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

		五”生态环保项目严格落实《南通市突发环境事件应急预案（2020年修订版）》（通政办发〔2020〕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。	号）文件要求，且项目建成后将制定环境风险应急预案，同时企业内储备有足够的环境应急物资，能满足环境风险防控的相关要求。项目建成后制定监测计划；企业各类固废分类收集、妥善处置，对于危废仓库进行标准规范设计，强化对危险废物的收集、贮存和处置的监督管理，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
综上所述，本项目的建设符合“三线一单”的要求。 2）与环境质量底线相符性 根据《南通市生态环境状况公报（2022年）》中相关内容，除臭氧外，其余各污染物基本因子均可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。因此判定项目所在区域属于不达标区。为了实现污染物排放量大幅降低，促进空气质量快速改善提升，南通市制定了《南通市2022—2023年臭氧污染综合治理实施方案》，根据《关于印发南通市2023年深入打好污染防治攻坚战相关工作计划的通知》通污防攻坚指办〔2023〕14号，通过优化结构布局，加快推进产业绿色低碳转型；聚焦重点领域，加快推进源头治理；突出整治重点，全力压降VOCs排放水平；强化监督管理，开展专项帮扶整治行动；加强面源治理，提高精细化治理水平；加强能力建设，提升生态环境治理体系和治理能力现代化水平；强化激励约束，落实各项治气保障措施。			

	根据大气污染源排放清单信息，结合企业特征污染物的臭氧生成潜势，更新完善臭氧污染管控企业名单，重点企业实施“一企一策”，根据风向、风速、温度等 4 象条件制定动态管控措施。经采取这些措施后，2023 年南通市环境空气质量状况可以持续改善。 地表水环境：根据《南通市生态环境状况公报（2022 年）》中相关内容，南通市共有 16 个国家考核断面，均达到或优于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。55 个省考以上断面中，碾砣港闸、聚南大桥、营船港闸、通吕二号桥、东湖桥等 18 个断面水质符合Ⅱ类标准，孙窑大桥、嫩江路桥、新江海河桥、团结新大桥等 37 个断面水质符合Ⅲ类标准，优Ⅲ类比例 100%，高于省定 94.5%的考核标准；无Ⅴ类和劣Ⅴ类断面。项目所在地水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准，地表水环境质量良好。 声环境：根据《南通市生态环境状况公报（2022 年）》，2022 年，南通市区（不含海门）区域声环境昼间平均等效声级别值 54.3 分贝，四县（市）、海门区城镇区域声环境平均等效声级别值分别为：海安市城区 54.0 分贝、如皋市城区 51.4 分贝、如东县城区 50.1 分贝、海门区城区 52.0 分贝、启东市城区 53.7 分贝，项目所在地符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准，满足该区域噪声功能区划要求。 项目产生各股废气均可达标排放，对周围空气质量影响较小。项目产生的生活污水经化粪池预处理、食堂废水经隔油池预处理后，定期清运，后期接入启东市城市污水处理厂集中处理，减轻项目废水排放对水环境的影响；各类高噪声设备经隔声、减振等措施后，经预测厂界噪声达标；项目产生的固废分类收集、妥善处置，零排放。因此，本项目符合项目所在地环境质量底线。 3）资源利用上线相符性 项目位于南通启东新港建德工业园 2 号，所使用的能源主要为水、电能，物耗及能耗水平均较低，不会超过资源利用上线。本项目用水水源来自市政
--	--

管网，能满足本项目的供水需求。项目用电由市政供电系统供电，能满足本项目的供电需求。 4) 生态环境准入清单相符性 项目位于南通启东新港建德工业园 2 号，对照《市场准入负面清单（2022 年版）》，项目不在《市场准入负面清单（2022 年版）》禁止准入事项内，本项目符合相关要求。 4、项目与《<长江经济带发展负面清单指南>》及长江经济带发展负面清单指南相符性分析 A、对照《关于印发<长江经济带发展负面清单指南>（试行，2022 年版）的通知》（长江办〔2022〕7 号），本项目属于环境保护专用设备制造、玻璃纤维增强塑料制品制造，不在长江经济带发展负面清单指南提出的禁止范畴内，因此符合指导意见要求。 表 1-5 与《<长江经济带发展负面清单指南>》相符性分析 <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th><th>管控条款</th><th>本项目情况</th><th>相符性</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>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。</td><td>项目不属于码头及过长江通道项目。</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>2</td><td>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。</td><td>本项目位于南通启东新港建德工业园 2 号，不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，不在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>3</td><td>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。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。</td><td>本项目位于南通启东新港建德工业园 2 号，不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内。</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>4</td><td>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。</td><td>本项目位于南通启东新港建德工业园 2 号，不在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。</td><td>相符</td></tr> </tbody> </table>				序号	管控条款	本项目情况	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。	项目不属于码头及过长江通道项目。	相符	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。	本项目位于南通启东新港建德工业园 2 号，不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，不在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。	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、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项。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。	本项目位于南通启东新港建德工业园 2 号，不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内。	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。	本项目位于南通启东新港建德工业园 2 号，不在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。	相符
序号	管控条款	本项目情况	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。	项目不属于码头及过长江通道项目。	相符																				
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。	本项目位于南通启东新港建德工业园 2 号，不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，不在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。	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、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项。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。	本项目位于南通启东新港建德工业园 2 号，不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内。	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。	本项目位于南通启东新港建德工业园 2 号，不在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。	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。	本项目位于南通启东新港建德工业园2号，不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和岸线保留区内，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。	本项目位于南通启东新港建德工业园2号，不在长江干支流及湖泊旁，且项目为间接排放。	相符
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。	项目不涉及生产性捕捞。	相符
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。	项目位于南通启东新港建德工业园2号，不在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内。	相符
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。	项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	相符
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。	项目不属于国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	相符
11	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。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。	项目不属于落后产能、严重过剩产能行业项目。	相符

B、对照《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则（试行）》的附件《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则管控条款（试行）》中的要求，项目符合《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则（试行）》的相关要求。具体管控要求对照详见表1-6。

表 1-6 与长江经济带发展负面清单指南相符性分析

序号	管控条款	本项目情况	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》的过长江干线通道项目。	项目不属于港口项目。	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	项目位于南通启东新港建德工业园2号，不在自然保护区核心区、缓冲区	相符

		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。	的岸线和河段范围内,不在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。	
	3	严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》,禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目,以及网箱养殖、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。	项目位于南通启东新港建德工业园2号,不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内,不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内。	相符
	4	严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》,禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口,以及围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《江苏省湿地保护条例》,禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿,以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	项目位于南通启东新港建德工业园2号,不在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内,不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。	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。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。	项目位于南通启东新港建德工业园2号,不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和岸线保留区内,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	禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内,投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境及地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。	项目位于南通启东新港建德工业园2号,不在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内。	相符
	7	禁止在距离长江干流和京杭大运河(南水北调东线江苏段)、新沟河、新孟河、走马塘、望虞河、秦淮新河、城南河、德胜河、三茅大港、夹江(扬州)、润扬河、潘家河、彭蠡港、泰州引江河1公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流1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1公里执行。严格落实国家和省关于水源地保护、岸线利用项目清理整治、沿江重化产能转型升级等相关政策文件要求,对长江干支流两岸排污行为实行严格监管,对违法违规工业园区和企业依法淘汰取缔。	项目不属于化工项目。	相符
	8	禁止在距离长江干流岸线3公里范围内新建、改建、扩建尾矿库。	项目不属于尾矿库项目。	相符
	9	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
	10	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。合规园区名录按照《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则(试行)》合规园区名录》执行。高污染项目应严格按照《环境保护综合名录》等有关要求执行。	项目不属于《环境保护综合名录》中所列高污染项目。	相符

1	禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	项目不属于化工项目。	相符
1	禁止在化工集中区内新建、改建、扩建生产和使用《危险化学品目录》中具有爆炸特性化学品的项目。	项目不生产和使用《危险化学品目录》中具有爆炸特性的化学品。	相符
2	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
3	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。	项目位于南通启东新港建德工业园2号，不属于太湖流域。	相符
4	禁止新建、扩建尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱新增产能项目。	项目不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱项目。	相符
5	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项目，禁止新建、扩建农药、医药和染料中间体化工项目。	项目不属于农药原药项目，不属于农药、医药和染料中间体化工项目。	相符
6	禁止新建不符合行业准入条件的合成氨、对二甲苯、二硫化碳、氟化氢、轮胎等项目。	项目不属于合成氨、对二甲苯、二硫化碳、氟化氢、轮胎等项目。	相符
7	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。	项目不属于国家石化、现代煤化工等产业，不属于独立焦化项目。	相符
8	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。	项目不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。	相符
9	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《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》及其他相关法律法规中的限制类、淘汰类、禁止类项目。	相符

5、与《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》

（环环评〔2021〕45号）相符性分析

项目与《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45号）中相关内容的相符性分析情况如下：

表 1-7 与环环评〔2021〕45 号文相符性分析			
序号	相关条款	本项目情况	相符性
1	（三）严把建设项目环境准入关。新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。各级生态环境部门和行政审批部门要严格把关，对于不符合相关法律法规的，依法不予审批。（四）落实区域削减要求。新建“两高”项目应按照《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》要求，依据区域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量。国家大气污染防治重点区域(以下称重点区域)内新建耗煤项目还应严格按照规定采取煤炭消费减量替代措施，不得使用高污染燃料作为煤炭减量替代措施。	项目不属于“两高”项目，符合要求。	符合

6、与《关于做好生态环境和应急管理部门联动的工作的意见》（苏环办【2020】101 号）相符性分析

表 1-8 与苏环办【2020】101 号）相符性分析		
相关内容	本项目	符合性
二、建立危险废物监管联动机制：企业要切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责；要制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案	项目无危险废物产生	符合
三、建立环境治理设施监管联动机制：企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO 焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施,确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。	项目不涉及脱硫脱硝、煤改气、RTO 焚烧炉，项目锅炉燃烧废气经低氮燃烧器+12m 高排气筒外排。	符合

7、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

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 1“水性涂料中 VOC 含量要求”以及表 2“溶剂型涂料中 VOC 含量的要求”，本项目油性漆、水性漆均属于“工业防护涂料—机械设备涂料—工程机械和

农业机械涂料”，具体 VOC 含量限值要求如下表。

表 1-8 “水性涂料中 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	机械设备涂料	工程机械和农业机械涂料（含零部件涂料）	底漆	≤250
			中漆	≤250
			面漆	≤300
			清漆	≤300

表 1-9 “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	机械设备涂料	工程机械和农业机 械涂料（含零部件涂 料）	底漆		≤420
			中漆		≤420
			面 漆	单组分	≤480
				双组分	≤420
			清 漆	单组分	≤480
				双组分	≤420

根据 VOC 检测报告，项目水性漆 VOC 含量为 187g/L，油性漆 VOC 含量为=1000ρ_油=1000*1g/ml*1-65%=350g/L，均符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）要求。

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来 南通仁源节能环保科技有限公司成立于 2015 年 5 月 22 日，位于启东市新港建德工业园区 2 号，主要经营范围为：一般项目：环境保护专用设备制造；环境保护专用设备销售，环境监测专用仪器仪表制造；环境监测专用仪器仪表销售；水质污染物监测及检测仪器仪表制造；水质污染物监测及检测仪器仪表销售；大气污染监测及检测仪器仪表制造；大气污染监测及检测仪器仪表销售；生态环境监测及检测仪器仪表制造；生态环境监测及检测仪器仪表销售；水污染治理；水环境污染防治服务；大气污染治理；大气环境污染防治服务；土壤污染治理与修复服务；土壤环境污染防治服务；噪声与振动控制服务；环保咨询服务；环境保护监测；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；资源循环利用服务技术咨询；信息系统运行维护服务；生态资源监测；工程管理服务；工程技术服务（规划管理、勘察、设计、监理除外）；专用化学产品销售（不含危险花学品）；专用设备制造（不含许可类专业设备制造）；专用设备修理；仪器仪表修理；普通机械设备安装服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。 为满足市场需求，项目租赁启东市粘合衬布有限责任公司现有厂房，占地面积 4732.1 平方米，购置激光切割机、剪板机、折弯机、卷板机、全自动雕刻机、全自动数控裁板机等设备。总投资 3000 万元，使用原辅料为碳钢板材、不锈钢板材、油漆等，年生产碳钢/不锈钢产品 2400 台/套、PP 材质产品 800 台/套、玻璃钢产品 15000 台/套等。 根据《中华人民共和国环境保护法》（2014 年）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年修订）、《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）等法律、法规规定，建设过程中或建成投产后可能对环境产生影响的新建、扩建、改建、迁建、技改项目及区域开发建设项目，必须进行环境影响评价。对照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），项目属于 C3519 环境保护专用设备制造、C3062 玻璃纤维增强塑料制品制造，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年修订）》（部令第 16 号）中“三十二、专用设备制造业 35—70、采矿、冶金、建筑专用设备制造 351—其他（仅
------	--

分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”类，“二十七、非金属矿物制品业 30-58 玻璃纤维和玻璃纤维增强塑料制品制造 306-全部”需编制环境影响报告表。

受南通仁源节能环保科技有限公司委托，我公司承担了该项目的环评工作。我公司接受委托后，立即组织有关技术人员到项目所在区域进行了环境状况的现场调查分析，筛选了项目的环境影响因素和评价因子。在此基础上，依据环境影响评价导则和相关技术规范，编制该项目环境影响报告表，呈报环境保护主管部门审批。

2、工程内容

拟建项目工程内容见表 2-1。

表 2-1 建设内容一览表

类别	建设工程		建设内容	备注
主体工程	生产车间		建筑面积 1728m ² ，1 层，层高 8.8m	/
	喷漆房		建筑面积 20m ² ，层高 2.6m	/
辅助工程	办公楼		建筑面积 576m ² ，3 层，层高 3.5m	/
	食堂		建筑面积 583m ² ，1 层，层高 3.5m	/
储运工程	原料区		建筑面积 100m ²	/
	成品区		建筑面积 100m ²	/
	危险化学品库		建筑面积 50m ²	/
公用工程	供水		用水量 2435.356m ³ /a	市政管网供给
	排水		排水量 1944m ³ /a	/
	供电		年用电 200 万 kWh	市政电网供给
环保工程	废气	钢质/不锈钢产品生产线	激光切割、焊接颗粒物采用移动式除尘器进行处理；钻床过程产生的非甲烷总烃无组织排放；打磨抛光过程中颗粒物采用脉冲滤筒除尘+15m 高排气筒（DA001）；喷漆过程产生的非甲烷总烃经干式过滤器+二级活性炭吸附+15m 高排气筒处理（DA002）	/
		PP 材质产品生产线	雕刻过程产生的颗粒物采用移动式除尘器进行处理；热熔焊接产生的非甲烷总烃经干式过滤器+二级活性炭吸附处理+15m 高排气筒处理（DA002）	/
		玻璃钢产品生产线	搅拌、浸胶、缠绕、固化采用干式过滤器+二级活性炭吸附处理+15m 高排气筒处理（DA002），裁切过程采用布袋除尘器进行处理+15m 高排气筒处理（DA003）	/
	废水		化粪池（30m ³ ）、隔油池（20m ³ ）	/

	固废	危险废物暂存危废库（30m³）		交由有资质单位处置	
		一般固废暂存一般固废库（20m³）		交由物资部门回收	
		生活垃圾		由环卫部门清运	
	风险	容积为 150m³		事故应急池	

3、产品方案

项目主要产品方案见表 2-2。

序号	工程/生产线名称	产品名称	规格/规模	年设计能力	年运行时数	备注
1	钢质产品生产线	碳钢/不锈钢产品	非标	2400 台/套	2400h	活性炭吸附箱、脉冲布袋除尘器、催化燃烧床等
2	PP 材质产品生产线	PP 材质产品	非标	800 台/套		活性炭吸附箱、过滤箱、喷淋吸收塔等
3	玻璃钢产品生产线	玻璃钢产品	非标	15000 台/套		化粪池、弧型盖板、井盖等

4、原辅材料及能源消耗

1) 主要原辅材料消耗见表 2-3。

序号	名称	年用量	规格/成分	最大存量	存储方式	来源/运输
1	碳钢板材	800t/a	/	30t/a	散装	外购，汽运
2	不锈钢板材	300t/a	/	10t/a	散装	外购，汽运
3	角钢	100t/a	/	5t/a	散装	外购，汽运
4	槽钢	200t/a	/	5t/a	散装	外购，汽运
5	PP 板材	400t/a	/	10t/a	散装	外购，汽运
6	钢管	100t/a	/	5t/a	散装	外购，汽运
7	焊丝	10t/a	/	2t/a	散装	外购，汽运
8	二氧化碳	40L/瓶	/	16t/a	瓶装	外购，汽运
9	氩气	40L/瓶	/	24t/a	瓶装	外购，汽运
10	切削液	0.5t/a	/	0.1t/a	桶装	外购，汽运
11	机油	2t/a	/	1t/a	桶装	外购，汽运
12	不饱和聚酯树脂	200t/a	/	10t/a	桶装	外购，汽运
13	玻璃纤维纱	10 万米	/	1 万米	袋装	外购，汽运
14	玻璃纤维布	15 万米	/	1 万米	袋装	外购，汽运
16	玻璃钢固化剂	8t/a	见下文	2t/a	桶装	外购，汽运
17	促进剂	10t/a	见下文	2t/a	桶装	外购，汽运

18	玻璃钢专用色糊	15t/a	见下文	3t/a	桶装	外购, 汽运
19	丙烯酸面漆	0.39t/a	见下文	0.1t/a	桶装	外购/汽运
20	油漆固化剂	0.1t/a	见下文	0.03t/a	桶装	外购/汽运
21	稀释剂	0.02t/a	见下文	0.2t/a	桶装	外购/汽运
22	水性环氧富锌底漆	1.42t/a	见下文	0.1t/a	桶装	外购/汽运

表 2-4 项目主要原辅材料组成成分一览表						
序号	名称	组分				
1	丙烯酸聚氨酯面漆	丙烯酸树脂: 30%-35%; 聚氨酯树脂: 40%-45%; 氧化铁红颜料: 8%-10%; 醋酸丁酯: 10%-20%; 消泡剂: 0.1%-0.5%; 流平剂: 0.1%-0.5%				
2	固化剂	二甲苯: 10%-20%; 1-丁醇: 10%-20%; 2,4,6-三(二甲基氨基甲基)苯酚: 5%-10%; 乙苯: 3%-4.5%; 三乙烯四胺: 1%-3%; 甲苯: 0.3%				
3	稀释剂	二甲苯: 50%-75%; 1-丁醇: 10%-20%; 乙苯: 10%-25%; 甲苯: 1%				
4	水性环氧富锌底漆	丙二醇甲醚: 3%-5%; 锌粉: 60%-85%; 水性聚酰胺固化剂: 5%-7%; 水性环氧乳液: 20%-30%				
5	玻璃钢固化剂	过氧化甲乙酮: 35%-45%、邻苯二甲酸二甲酯: 20%-45%、2,2'-氯联二乙醇: 10%-19%, 甲基乙基酮: 3%-7%、过氧化氢: 1%-5%				
6	促进剂	苯乙烯: 80%-90%				
7	不饱和聚酯树脂	苯乙烯: 25%-45%				
8	玻璃钢专用色糊	丁脂: 30%、荧光色粉: 10%、聚酯树脂: 60%				

注: 根据 VOC 监测报告, 油性漆 VOC 含量约 350g/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) 溶剂型涂料的要求。水性漆含量约 187g/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) 中水性涂料要求。

表 2-5 主要原辅材料理化性质表					
序号	名称	CAS	理化特征	燃烧爆炸性	毒性毒理
1	醋酸丁酯	123-86-4	无色液体带有一种水果的气味, 密度: 0.9±0.1g/cm ³ , 沸点: 126.6±3.0°Cat760mmHg, 熔点: -78°C, 闪点: 22.2°C, 与低级同系物相比, 乙酸丁酯难溶于水, 也较难水解。但在酸或碱的作用下, 水解生成乙酸和丁醇。	易燃	LD ₅₀ : 13100mg/kg(大鼠经口); L C ₅₀ : 9480mg/kg(大鼠经口)
2	消泡剂	/	乳白色粘稠液体, 沸点: 250°C, 密度: 0.98g/cm ³ , 水溶性物质, 主要用于消泡, 抑泡。	不可燃	小白鼠试验三个月无明显病变
3	流平剂	/	一种常用的涂料助剂, 它能促使涂料在干燥成膜过程中形成一个平整、光滑、均匀的涂膜。能有效降低涂饰液表面张力, 提高其流平性和均匀性的一类物质。可改善涂饰液的渗透性, 能减少涂刷时产生斑点和斑痕的可能性, 增加覆盖性, 使成膜均匀、自然	/	/
4	乙苯	100-41-4	无色液体, 有芳香气味。熔点: -95°C, 沸点: 136.2°C, 闪点: 22.2°C, 密度: 0.867g/cm ³ , 可以被硝化, 也能被磺化。	易燃	LD ₅₀ : 3500mg/kg(大鼠经口)

5	二甲苯	1330-20-7	无色透明液体，有类似甲苯的气味，熔点 13.3℃；沸点 138.4℃；闪点 25°F；饱和蒸汽压 1.16kPa/25℃；自燃 525℃不溶于水，可混溶于苯、醇、醚等多种有机溶剂。与氧化剂能发生强烈反应。其蒸汽比空气重，能在较低处扩散到远处，遇火源引着回燃。	易燃	LD ₅₀ : 5000mg/kg (大鼠经口)
6	三乙烯四胺	112-24-3	浅黄色粘稠液体，熔点-35-268℃，沸点 278℃，闪点 115℃，溶于水、乙醇和酸，微溶于乙醚，挥发性低，吸湿性强，呈强碱性，能吸收空气中的二氧化碳	可燃	LD ₅₀ : 504340mg/kg(大鼠经口)
7	1-丁醇	71-36-3	具有酒气味的无色液体，密度 0.81g/ml (25℃)，熔点-89℃，沸点 117.6℃，闪点 95°F，蒸汽压 6.7hPa (20℃)；爆炸极限 1.4%~11.3%；20℃时在水中的溶解度为 7.7% (重量)，与乙醇、乙醚及其他有机溶剂混溶	易燃	LD ₅₀ : 5000mg/kg (大鼠经口)
8	甲苯	108-88-3	无色透明液体，有类似苯的气味，毒性中等，可燃。熔点-95℃，沸点 110.6℃，14.5℃ (1.94kPa)，相对密度 0.8667 (20/4℃)，折射率 1.49414，闪点 4.44℃，自燃点 536.1℃。溶于乙醇、苯、乙醚，不溶于水。在空气中爆炸极限为 1.27-7.0。本品与醋酸形成恒沸点混合物，沸点为 104-104.2℃，熔点为-9.5℃。	易燃	LD ₅₀ : 5000 mg/kg(大鼠经口)
9	2-甲基-1-丙醇	78-83-1	无色透明液体，有戊醇味，溶于水，易溶于乙醇、乙醚，熔点-108℃，沸点 107.9℃，闪点 27°F	易燃	LD ₅₀ : 2460mg/kg (大鼠经口)
10	丙二醇甲醚	1320-67-8	无色透明液体，沸点 120℃，闪点 31.1℃，表面张力 27.7mN/m，遇明火、高热可燃。与氧化剂可发生反应	易燃	LD ₅₀ : 6600mg/kg(大鼠经口)；LC ₅₀ : 5660mg/kg(兔经皮)
11	苯乙烯	100-42-5	透明无色油状液体、沸点 145.2±7.0℃at 760mmHg，熔点：-31℃、闪点：31.1±0.0℃	易燃	LD ₅₀ : 1000mg/kg(大鼠经口)；316mg/kg(小鼠经口) LC ₅₀ : 24000mg/m ³ (大鼠吸入，4h)

油漆用量核算：

本项目所需喷漆产品情况见表 2-6。

表 2-6 本项目所需喷漆产品情况

产品名称	油漆类型	喷涂量	喷涂面积 (m ² /年)
碳钢/不锈钢产品	油性漆	1300 套/年	6000
碳钢/不锈钢产品	水性漆	1100 套/年	5000

注：部分产品需要耐腐蚀和持久度高，喷涂油性漆，喷涂面积由企业根据实际生产情况进行估算。

本项目丙烯酸聚氨酯面漆分别与固化剂、稀释剂混合后统称油性工作漆、水性环氧富锌底漆统称水性工作漆。

表 2-7 喷漆用量核算情况一览表

序号	漆名称	喷涂次数	密度 (g/cm ³)	喷涂总厚度 (μm)	喷涂总面积 (m ² /年)	上漆率 (%)	漆用量 t/a
1	油性漆 工作漆	1	1.0	60	6000	70	0.51
2	水性工 作漆	2	2.49	100	5000	70	1.78

根据上式计算可知，本项目油性工作漆理论用量为 0.51t/a，水性工作漆理论用量为 1.78t/a。项目配比为丙烯酸聚氨酯面漆：固化剂：稀释剂=4:1:0.25，水性环氧富锌底漆：水=1:0.25，则项目面漆主剂用量为 0.39t/a，固化剂量为 0.1t/a，稀释剂量为 0.02t/a；水性漆主剂用量为 1.42t/a，水的用量为 0.356t/a。

3、主要设备

项目主要设备见表 2-8。

表 2-8 建设项目主要生产设备

序号	设备名称	型号	数量（台/套）
1	激光切割机	A6PLUS-GB	1
2	剪板机	QC12Y-6×3200	1
3	折弯机	WC67Y-125T/3200	1
4	卷板机	W12-8X2000	1
5	二保焊机	NB-350E	2
6	氩弧焊机	WSM-400E	1
7	钻床	Z3035	1
8	空气压缩机	螺杆式	1
9	等离子切割机	LGK-100puls	1
10	手持激光焊	PLT-WH30	1
11	全自动雕刻机（塑胶）	1631/380V 50HZ	1
12	全自动数控裁板机（塑胶）	MJ61/功率 4KW	1
13	全自动卷圆机（塑胶）	PB-300/380V 8.5KW	1
14	全自动数控折板机（塑胶）	ZB-3000/380V 8.5KW	1
15	挤出式焊接机	LEISTER 3400W	1
16	热风塑料焊枪	LEISTER 1600W 7A	1
17	角向磨光机	220V50/HZ/11000/Min	1
18	修边机	220V 50HZ 350W	1
19	热熔焊机	/	2
20	模具	/	30

21	搅拌机	福尧-003	4
22	缠绕机	SM-2517R	6
23	打磨机	HR206D 型	10
24	脱模机	/	2
25	叉车	CPCD 型 3.5t	1
26	行车	2T	2

6、劳动制度及定员

项目设有劳动定员 50 人，一班制，每班工作 8 小时，年工作 300d，项目设有食堂，食堂人数为 30 人，无宿舍。

7、厂区平面布置

项目总平面布置做到人货分流。项目主出入口位于厂区南侧。厂房由南自北纵向建设。项目平面布置图详见附图。

8、周边环境概况

项目南侧为 G228 国道，北侧为无名小河，西侧为南通凯威仿丝锦有限公司，东侧为启东市德立神起运输机械有限公司。项目周边环境概况图详见附图。

9、物料平衡分析

表 2-9 油漆物料平衡表

投入			产出		
类别	名称	数量 (t/a)	类别	名称	数量 (t/a)
水		0.356	水分 (挥发)		0.356
水性漆 1.42t/a	固体份	1.278	产品附着	漆膜	1.166
	挥发份	0.142	喷漆废气	漆雾颗粒	0.3
面漆 0.39t/a	固体份	0.33		NMHC	0.2636
	挥发份	0.06	固废	漆渣	0.2
固化剂 0.1t/a	固体份	0.0584		/	
	挥发份	0.0416	/	/	/
稀释剂 0.02t/a	固体份	0.0008	/	/	/
	挥发份	0.0192	/	/	/
合计	/	2.286	/	/	2.286

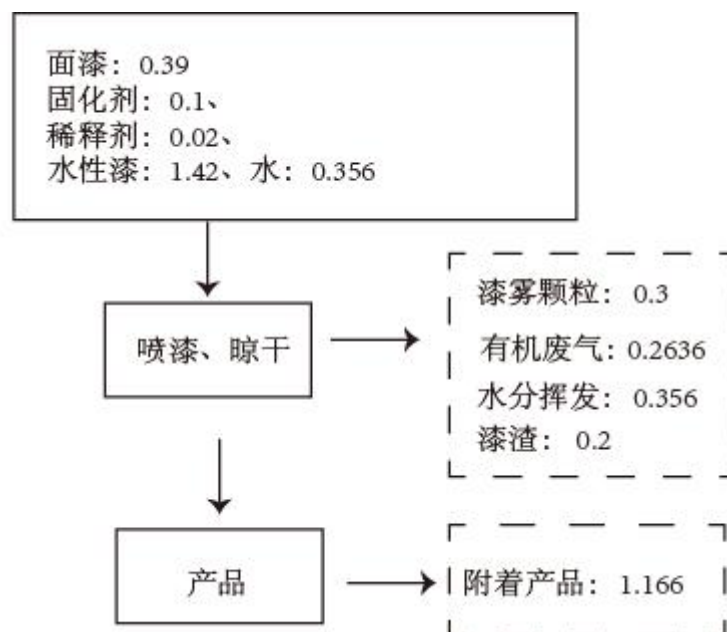


图 2-1 油漆物料平衡图 (单位: t/a)

10、VOC 平衡分析

VOC 平衡情况见表 2-10, VOC 平衡图见图 2-2。

表 2-10 建设项目产污环节一览表

投入 (t/a)		产出 (t/a)			
物料名称	数量	名称		组分/数量	
油漆含 VOC	0.2636	废气	有组织	苯乙烯	0.2943
树脂、玻璃钢固化剂、促进剂	5.17			NMHC	0.2033
PP 塑料	0.095		无组织	苯乙烯	0.3270
/	/			NMHC	0.2259
/	/	固废	活性炭吸附	有机物	4.4781
/	5.5286	/	/	/	5.5286

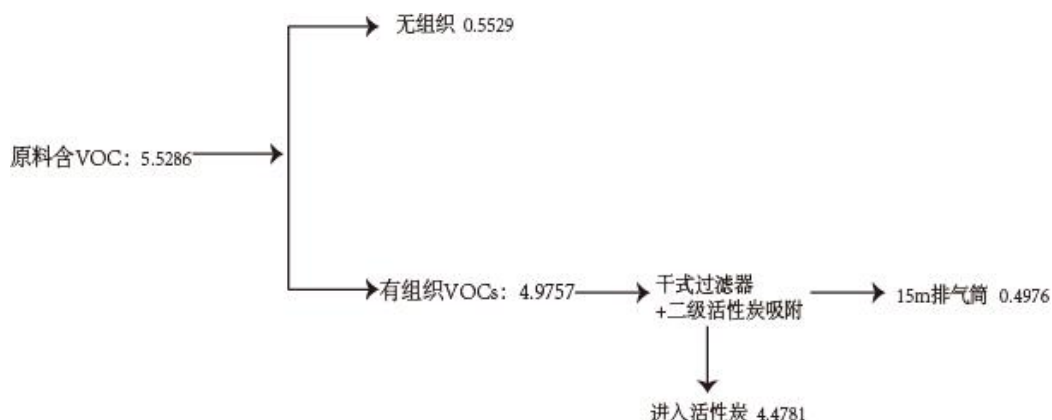


图 2-2 VOC 平衡图（单位：t/a）

11、营运期水平衡分析

项目新增用水量为 2435.356m³/a，主要为生活用水、食堂用水和切削液配制用水，由市政供水供给。

1) 生活用水：项目共有员工 50 人。根据《江苏省林牧渔业、工业、服务业和生活用水定额（2019 年修订）》（苏水节〔2020〕5 号），参考其中居民住宅用水定额：150L/（人·d），项目工作时间为 300d，即生活用水按照 150L/（人·d）核算，则员工生活用水量为 7.5m³/d，2250m³/a。排污系数为 0.8，则新增生活废水排放量为 1800m³/a。

2) 食堂用水：项目设有食堂，提供一餐，年运行 300d，根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）中职工食堂用水定额：20L/（人·d），项目员工 30 人，则食堂用水量为 180m³/a。排污系数为 0.8，则食堂废水排放量为 144m³/a。

3) 切削液配制用水：项目使用切削液原液 0.5t/a，使用的切削液与水稀释比例为 1:10，则切削液配制用水为 5t/a，废切削液交由有资质单位处置。

4) 水性漆配比用水：项目采用部分水性漆进行喷涂，水性漆配比用水根据前文计算，用量为 0.356t/a。

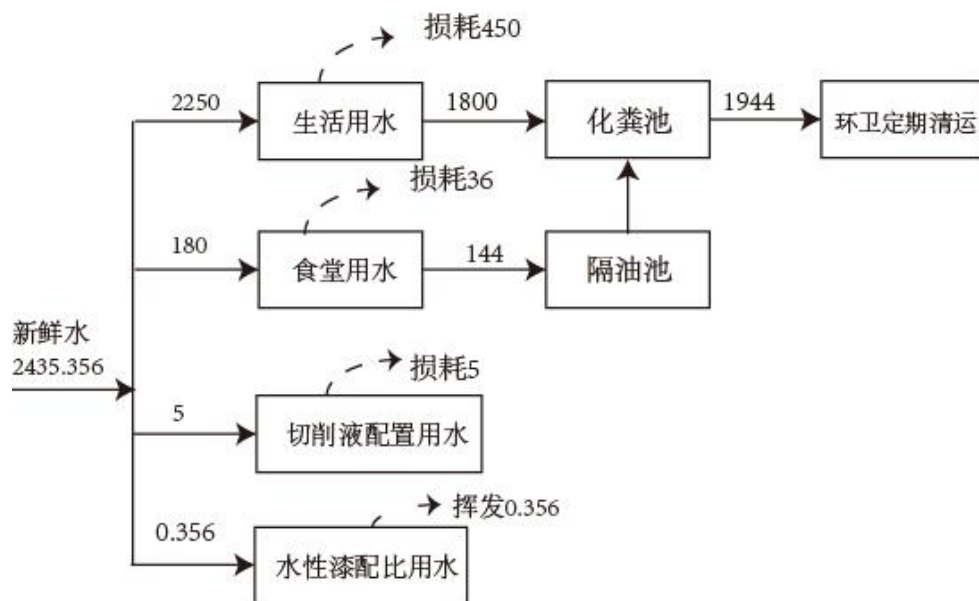


图 2-3 项目水平衡图（单位：t/a）

1、施工期

本项目租赁启东市粘合衬布有限责任公司现闲置厂房进行建设，原厂房已建成，项目施工期间主要进行室内装修改造，环境污染因素主要为施工废气和噪声。由于施工期较短，且主要在建筑内部进行，施工方应尽量采用低噪声的器械，避免夜间进行高噪声污染，减轻对厂界周围声环境的影响。设备安装期的影响较短暂，随着安装调试的结束，施工期环境影响随即停止，因此本报告不对施工期环境影响进行论述。

2、营运期

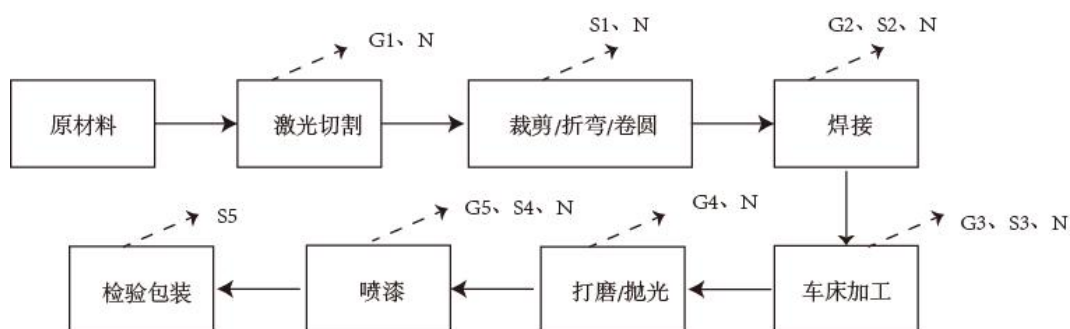


图 2-4 钢质产品生产工艺流程图

产污环节

表 2-11 建设项目产污环节一览表

序号	污染类别	产生环节	主要污染因子
1	废气	激光切割	颗粒物
2		焊接	颗粒物
3		车床加工	非甲烷总烃
4		打磨、抛光	颗粒物
5		喷漆	颗粒物、非甲烷总烃
6	废水	员工生活	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN
7		食堂	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN、动植物油
8	固废	裁剪、折弯、卷圆	废边角料
9		焊接	废焊丝、焊条
10		车床加工	沾有切削液的金属屑、废切削液
11		喷漆	废漆渣、废油漆桶
12		检验包装	不合格品
13		废气处理	废过滤棉、废活性炭、除尘灰
14	噪声	来自各类设备噪声，源强为 75~85dB（A）。	

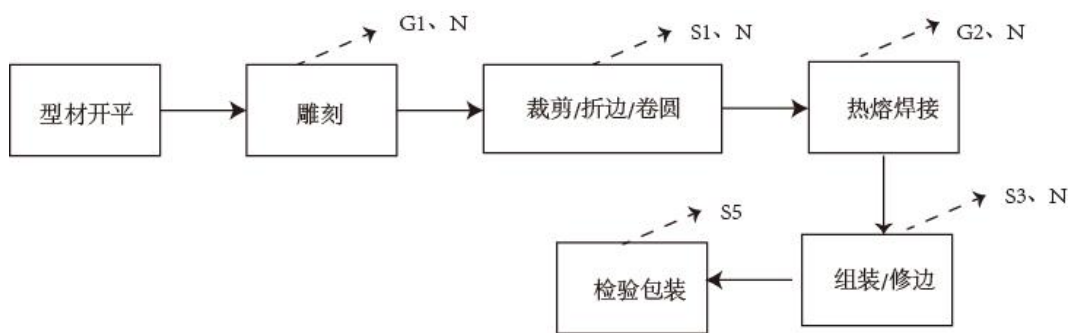


图 2-5 PP 材质产品生产工艺流程图

产污环节

表 2-12 建设项目产污环节一览表

序号	污染类别	产生环节	主要污染因子
1	废气	雕刻	颗粒物
2		热熔焊接	非甲烷总烃
3	废水	员工生活	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN
4		食堂	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN、动植物油
5	固废	裁剪、折弯、卷圆	废边角料
6		组装、修边	废边角料
7		检验包装	不合格品
8		废气处理	废过滤棉、废活性炭、除尘灰
9	噪声	来自各类设备噪声，源强为 75~85dB（A）。	

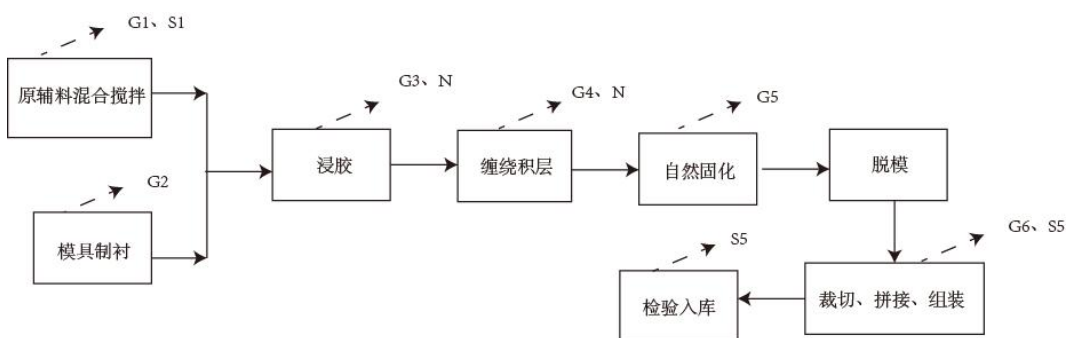


图 2-6 玻璃钢产品生产工艺流程图

产污环节

表 2-13 建设项目产污环节一览表

序号	污染类别	产生环节	主要污染因子
1	废气	原辅料混合搅拌	苯乙烯、非甲烷总烃
2		模具制衬	苯乙烯、非甲烷总烃
3		浸胶	苯乙烯、非甲烷总烃
4		缠绕积层	苯乙烯、非甲烷总烃
5		自然固化	苯乙烯、非甲烷总烃
6		裁切、拼接、组装	颗粒物
7	废水	员工生活	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN
8		食堂	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN、动植物油
9	固废	原辅料混合搅拌	废包装物
10		裁切、拼接、组装	废边角料
11		检验入库	不合格品
12		废气处理	废过滤棉、废活性炭、除尘灰
13	噪声	来自各类设备噪声，源强为 75~85dB（A）。	

与项目有关的原有环境污染问题	根据现场踏勘，该地块无原有环境污染和生态破坏问题。
-----------------------	----------------------------------

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

本次评价选取 2022 年作为评价基准年，根据《2022 年度南通市生态环境状况公报》，2022 年启东市空气污染物指标监测结果见表 3-1。

表 3-1 2022 年启东市主要空气污染物指标监测结果

污染物	年评价指标	单位	现状浓度	标准值	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	μg/m ³	8	60	达标
NO ₂		μg/m ³	15	40	达标
PM ₁₀		μg/m ³	40	70	达标
PM _{2.5}		μg/m ³	23	35	达标
CO	第 95 位百分数	mg/m ³	0.9	4	达标
O ₃	日最大 8 时滑动平均值第 90 百分位数	μg/m ³	173	160	不达标

由表 3-1 可知，除臭氧外，其余各污染物基本因子均可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，臭氧现状浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。因此判定项目所在区域属于不达标区。为推动 VOCs 和 NOx 协同减排，深入实施臭氧污染“夏病冬治”，有效遏制臭氧污染，南通市在全省率先制定出台《南通市 2022—2023 年臭氧污染综合治理实施方案》。实施臭氧污染治理五大重点行动：①全面开展含 VOCs 原辅材料源头替代行动；②全面开展 VOCs 污染综合治理行动；③全面开展氮氧化物污染治理提升行动；④全面开展臭氧精准防控体系构建行动；⑤全面开展污染物监管能力提升行动。通过以上行动，可使 O₃ 超标得到改善。

本项目特征因子为非甲烷总烃、苯乙烯，不属于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中所列因子，不进行达标情况分析。

2、地表水环境质量现状

项目雨水根据《2022 年度南通市生态环境状况公报》，南通市共有 16 个国家考核断面，均达到或优于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。55 个省考以上断面中，碾砣港闸、聚南大桥、营船港闸、通吕二号桥、东湖桥等 18 个断面水质符合Ⅱ类标准，孙窑大桥、嫩江路桥、新江海河桥、团结新大桥等 37 个断面水质符合Ⅲ类标准，优Ⅲ类比例 100%，高于省定 94.5%的考核标准；无Ⅴ类和劣Ⅴ类断面。

	2.1 饮用水源 全市均以长江水作为饮用水源，市区狼山水厂、洪港水厂、海门水厂、如皋鹏鹞水厂水源地符合地表水Ⅲ类及以上标准，水质优良。全市共计年取水量 8.15 亿吨，饮用水源地水质达标率均为 100%。 2.2 长江（南通段）水质 长江（南通段）水质为Ⅱ类，水质优良。其中，姚港、小李港、团结闸断面水质保持Ⅱ类。 2.3 内河水质 南通市境内主要内河中，焦港河、通吕运河、如海运河、九圩港河、通启运河、通扬运河、新通扬运河、栟茶运河、北凌河、如泰运河水质基本达到Ⅲ类标准。 2.4 城区主要河流 市区濠河水水质总体达到地表水Ⅲ类标准，水质良好；各县（市、区）城区水质在地表水Ⅲ～Ⅳ类之间波动。 根据《南通市“十四五”生态环境保护规划》第四节“坚持三水统筹，巩固提升水环境质量”：以水环境质量持续改善为目标，优化实施以控制断面和水功能区相结合为基础的地表水环境质量目标管理。深入推进河（湖）长制、断面长制，压实压紧河（湖）长制工作责任链条，优化河（湖）长设置，以发现问题、处理问题为导向，切实提升水质改善成效。在确保防洪排涝安全的前提下，强化汛期劣质水管控，防范汛期水环境恶化。到 2025 年，水生态系统功能逐步恢复，水资源、水生态、水环境统筹推进格局基本形成，全市省考及以上断面优Ⅲ比例确保 90% 以上、力争达到 100%。 深入推进工业企业排水整治。推进化工、印染、电镀等行业废水治理。加快实施“一园一档”，提高工业园区（集聚区）污水处理水平，加快推进工业废水和生活污水分类收集、分质处理。积极推进工业园区（集中区）污染物排放限值限量管理试点，在常安纺织产业园、通州湾示范区现代纺织产业园、如东产业园等 3 个园区开展基于水生态环境质量的排污许可量核定试点研究，实现主要污染物排放浓度和总量“双管控”，结合区域水环境质量改善情况，核定并动态调整园区许可排放量。加强特征水污染物监管，建立重点园区有毒有害水污染物名录，严格监控重金属、抗生素、持久性有机毒物和内分泌
--	---

干扰物等有毒有害物质。全面巩固提升建成区黑臭水体治理成果。在巩固建成区黑臭水体整治的基础上，做好已完成整治的城市黑臭水体长效管理，开展整治效果评估工作，继续实施水质监督检查，强化河道巡查和管养，做好水面岸坡的清理保洁、排口的动态管控治理和活水保质，确保污水不入河、黑臭不反弹。到 2021 年底，市区建成区水体主要水质指标达到或优于Ⅴ类标准，县（市、区）城市建成区基本消除黑臭水体。

实施港口船舶污染综合整治。加强港口码头和船舶修造厂等的绿色岸电、环卫设施、污水处理设施、船舶污染物接收转运及处置设施建设，落实港口船舶污染物接收、转运、处置联合监管机制，加快建立船舶污染物“船—港—城”一体化处理模式。配置完善渔港垃圾收集和转运设施，及时收集、清理、转运并处置渔港及至港渔船产生的垃圾和废弃渔网渔具。2025 年底前，主要港口和中心渔港全部落实“一港一策”的污染防治措施，实现污水和垃圾收集处置率达 100%。全面组织实施区域治水工程。在控源截污的前提下，按照“以骨干河道为纲，内部河道为网，纲网联动、源水直达，大片独立、小片连通、统一调度、分级管理”的总体要求，科学划分治水片区，合理布设控导工程，构建有纲有网、纲网清晰、高低分开、引排有序的水系新格局，实现河网水系的互联互通和水体的有序流动，各级河道生态水位、生态流量得到有效保证。

采取上述措施后，“十四五”期间，南通市水环境将得到持续改善。

3、声环境质量

根据《南通市生态环境状况公报（2022 年）》，2022 年，南通启东区域昼间声环境评价等效声级值 53.7 分贝，2 类区昼间和夜间等效声级值为 55.9dB（A）和 46.5dB（A），均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准，满足该区域噪声功能区划要求。

4、生态环境质量

根据《2022 年度南通市生态环境状况公报》，根据对卫星遥感资料开展的高精度解译结果，全市生态格局指数为 33.63，生态功能指数为 74.42，生物多样性指数为 67.33，生态胁迫指数为 72.04。依据《区域生态质量评价办法（试行）》（环监测〔2021〕99 号）评价，全市生态质量指数（EQI）为 53.98，生态质量类型为三类。通州区、崇川区、海门区、四县（市）生态质量指数分别为：通州区 44.65、崇川区 46.33、海门区 52.43、

	如东 59.23、启东 55.10、如皋 55.31、海安 57.92，通州区、崇川区、海门区生态质量类型为三类，如东、启东、如皋、海安生态质量类型为二类。 5、地下水环境、土壤环境质量 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 表 3-2 大气环境保护目标表 <table><tr><th rowspan="2">序号</th><th rowspan="2">名称</th><th colspan="2">坐标/m</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">规模 户数/人数</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对距离/m</th></tr><tr><th>X</th><th>Y</th></tr><tr><td>1</td><td>洪湾村十五组</td><td>121.560167</td><td>31.842830</td><td>居民</td><td>人群</td><td>二类区</td><td>80 户/240 人</td><td>NW</td><td>123.22</td></tr><tr><td>2</td><td>洪湾村四组</td><td>121.562184</td><td>31.844482</td><td>居民</td><td>人群</td><td>二类区</td><td>150 户 450 人</td><td>N</td><td>302.04</td></tr><tr><td>3</td><td>洪湾村二十三组</td><td>121.561540</td><td>31.8455123</td><td>居民</td><td>人群</td><td>二类区</td><td>60 户 180 人</td><td>N</td><td>363.72</td></tr><tr><td>4</td><td>洪湾村三组</td><td>121.565596</td><td>31.842497</td><td>居民</td><td>人群</td><td>二类区</td><td>50 户 150 人</td><td>E</td><td>388.35</td></tr><tr><td>5</td><td>永丰村一组</td><td>121.559255</td><td>31.838324</td><td>居民</td><td>人群</td><td>二类区</td><td>80 户 180 人</td><td>S</td><td>324.03</td></tr><tr><td>6</td><td>永丰村六组</td><td>121.559121</td><td>31.837202</td><td>居民</td><td>人群</td><td>二类区</td><td>35 户 135 人</td><td>S</td><td>459.99</td></tr></table> 2、声环境 项目厂界 50m 范围内无声环境敏感目标。 3、地下水环境 项目厂界外 500 米范围内无地下水环境保护目标。 4、生态环境 项目属于产业园区内建设项目，且未新增用地。	序号	名称	坐标/m		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	洪湾村十五组	121.560167	31.842830	居民	人群	二类区	80 户/240 人	NW	123.22	2	洪湾村四组	121.562184	31.844482	居民	人群	二类区	150 户 450 人	N	302.04	3	洪湾村二十三组	121.561540	31.8455123	居民	人群	二类区	60 户 180 人	N	363.72	4	洪湾村三组	121.565596	31.842497	居民	人群	二类区	50 户 150 人	E	388.35	5	永丰村一组	121.559255	31.838324	居民	人群	二类区	80 户 180 人	S	324.03	6	永丰村六组	121.559121	31.837202	居民	人群	二类区	35 户 135 人	S	459.99
序号	名称			坐标/m								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	洪湾村十五组	121.560167	31.842830	居民	人群	二类区	80 户/240 人	NW	123.22																																																																
2	洪湾村四组	121.562184	31.844482	居民	人群	二类区	150 户 450 人	N	302.04																																																																
3	洪湾村二十三组	121.561540	31.8455123	居民	人群	二类区	60 户 180 人	N	363.72																																																																
4	洪湾村三组	121.565596	31.842497	居民	人群	二类区	50 户 150 人	E	388.35																																																																
5	永丰村一组	121.559255	31.838324	居民	人群	二类区	80 户 180 人	S	324.03																																																																
6	永丰村六组	121.559121	31.837202	居民	人群	二类区	35 户 135 人	S	459.99																																																																
污 染 物 排 放 控 制 标	1、大气污染物排放标准 激光切割、焊接、打磨抛光、裁切过程产生的颗粒物；车床加工、调配、搅拌、产																																																																								

准

生的非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中排放限值，苯乙烯执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）排放标准、厂区内非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录 A 表 A.1 特别排放限值，臭气浓度以及无组织苯乙烯排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 和表 2 标准。具体见表 3-3。

表 3-3 大气污染物排放执行标准

污染物	排气筒高度 (m)	最高允许排放速率 (kg/h)	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	无组织排放监控浓度 限值 (mg/m ³)
颗粒物	15	1	20	0.5
非甲烷总烃	15	3	60	4
苯	15	0.1	1	0.1
甲苯	15	0.2	10	0.2
二甲苯	15	0.72	10	0.2
苯乙烯	15	/	20	5
臭气浓度	/	/	/	2000（无量纲）

厂区内挥发性有机物无组织排放监控点浓度执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 中的相关标准限值，具体排放限值见表 3-4。

表 3-4 厂区内挥发性有机物排放限值

污染物	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点出 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

表 3-5 饮食业油烟排放标准

规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6
对应灶头总功率 10 ⁸ J/h	1.67, <5.00	≥5.00, <10	≥10
对应排气罩灶面总投影面积 (m ²)	≥1.1, <3.3	≥3.3, <6.6	≥6.6
最高允许排放浓度 (mg/m ³)	2.0		
净化设施最低去除率 (%)	60	75	80

2) 水污染物

项目无生产废水产生，食堂废水经隔油池处理后与生活污水一起经化粪池预处理后交由环卫部门，定期清运。远期，随着区域经济发展，待项目所在地设污水管网，具备

接管条件后，企业应配合主管部门要求立即将污水接管至污水处理厂统一处理。启东市城市污水处理厂污水接管标准参考《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准，其中 NH₃-N、TN、TP 参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准，具体标准值见下表；启东市城市污水处理厂尾水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）C 标准。

表 3-6 废水排放标准 单位：mg/L，pH 无量纲

序号	污染物名称	执行标准	污水处理厂尾水排放标准
1	pH	6~9	6~9
2	COD	500	50
3	SS	400	10
4	NH ₃ -N	45	5（8）
5	TP	8	0.5
6	TN	70	15
7	石油类	30	1

项目后期雨水排至南通沙河，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准。

3) 噪声

运营期项目四周噪声排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，具体标准限值见表 3-7。

表 3-7 运营期噪声执行标准限值（单位：dB（A））

类别	昼间	夜间	执行区域
2 类	60	50	四周厂界

4) 固废

项目产生的固废主要为一般固体废物和危险固废。一般固体废物的暂存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）；危险固废的暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327 号）、《危险废物转移管理办法》（生态环境部、公安部和交通运输部令 23 号）、《关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》（苏环办〔2021〕207 号）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）。

总量 控制 指标	1、项目污染物排放情况						
	表 3-8 项目污染物排放情况						
	序号	污染物		产生量	削减量	排放量	外排环境量 t/a
	1	废水	废水量	1944	0	1944	1944
	2		化学需氧量	0.6804	0.0972	0.5832	0.0972
	3		悬浮物	0.3888	0.0972	0.2916	0.0194
	4		氨氮	0.0778	0	0.0778	0.0097
	5		总磷	0.0136	0	0.0136	0.0010
	6		总氮	0.1166	0	0.1166	0.0292
	7		动植物油	0.0230	0.0115	0.0115	0.0019
	8	有组织	颗粒物	1.99	1.8108	0.1792	0.1792
	9		非甲烷总烃	2.2586	2.0553	0.2033	0.2033
	10		苯乙烯	3.27	2.9757	0.2943	0.2943
	11		油烟	0.0068	0.0048	0.002	0.002
	12	无组织	颗粒物	2.455	1.765	0.69	0.69
	13		非甲烷总烃	0.2289	0	0.2289	0.2289
	14		苯乙烯	0.327	0	0.327	0.327
	15	固废	一般工业固废	33.434	33.434	0	0
	16		危险固废	77.779	77.779	0	0
	17		生活垃圾	7.5	7.5	0	0
	2、总量控制指标						
	《关于印发〈关于进一步优化建设项目排污总量指标管理提升环评审批效能意见（试行）的通知（通环办）〔2023〕132 号〉的要求，重点管理或简化管理的排污单位办理《建设项目主要污染物排放总量指标预申报单》，作为环评报告必备附件，并在排污许可证申领前，通过交易获得环评批复的新增排污总量指标。总量指标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。结合项目排污特征，确定废水总量控制因子：化学需氧量、氨氮、总氮、总磷；废气总量控制因子：挥发性有机物（非甲烷总烃+苯乙烯）。						
1）大气污染物：项目烟粉尘：0.1792t/a，VOCs：1.0535t/a。							
2）水污染物：项目废水接管量为 1944t/a，污染物接管量：化学需氧量：0.5832t/a、氨氮：0.0778t/a、总磷：0.136t/a、总氮：0.1166t/a；后期启东市城市污水处理厂对污水							

	进行深度处理后，污染物最终排入环境量：化学需氧量：0.0972t/a、氨氮：0.0097t/a、总磷：0.001t/a、总氮：0.0292t/a。 3) 固体废物：“零”排放，无需申请总量。 3、排污权交易 对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），应按有关法规的要求，严格执行排污许可制度。项目属于三十、专用设备制造业 35-采矿、冶金、建筑专用设备制造 351 中“其他”，实施登记管理，同时也属于二十五、非金属矿物制品业 30-玻璃纤维和玻璃纤维增强塑料制品制造 306 中“其他”实施登记管理，根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）等文件对污染物总量控制要求，项目原则上仅许可排放浓度，不许可排放总量，无需进行排污权交易。
--	---

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目施工期已完成，无施工遗留环境问题，因此本环评不对施工期进行分析。
-----------	--

运营 期环 境影 响和 保护 措施	一、废气															
	表 4-1 项目废气污染源强情况															
	产污 环节	污染物 种类	污染物产生情况			排放 形式	治理设施情况					污染物排放情况			排放标准	
			产生浓度 (mg/m³)	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)		治理设施	废气量	收集 效率	去除 率	是否为可 行技术	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	浓度 (mg/m³)	速率 (kg/h)
	1# 排气筒	颗粒物	152.08	0.913	1.095	有组织	脉冲滤筒	6000m³/h	90	90	是	8.2125	0.049	0.0986	20	1
	2#排气 筒	非甲烷 总烃	53.3	1.1293	2.2586	有组织	干式过滤 器+二级活 性炭	21200m³/ h	90	90		4.72	0.1017	0.2033	60	3
		苯乙烯	77.1	1.635	3.27							6.94	0.1472	0.2943	20	/
		颗粒物	7.08	0.15	0.3							0.64	0.0135	0.027	20	1
	3#排气 筒	颗粒物	99.17	0.298	0.595	有组织	布袋除尘	3000m³/h	90	90		8.93	0.0268	0.0536	20	1
	油烟管 道	油烟	5.5	0.011	0.0068	无组织	油烟净化 器	2000m³/ h	/	70%		1.65	0.0033	0.002	2.0	/
	表4-2 项目废气排放口基本情况															
	编号		名称		类型		地理坐标 (°)		高度 (m)		内径 (m)		温度 (℃)			
							纬度	经度								
	DA001		1#排气筒		一般排放口		31.841371		121.561240		15		0.37		25℃	
	DA002		2#排气筒		一般排放口		31.841612		121.561321		15		0.7		25℃	
	DA003		3#排气筒		一般排放口		31.841253		121.560924		15		0.26		25℃	

运营 期环 境影 响和 保护 措施	非正常排放污染源工况：					
	非正常工况主要是生产运行阶段的开、停车、检修、操作不正常或设备故障、事故性排放等，废气处理系统和排风机均设有保安电源，各种状态下均能保证正常运行。项目排风系统均设有安全保护电源，设备每年检修一次，基本上能保证无故障运行。据建设单位提供经验数据，非正常工况出现频次不超过 1 次/年。日常运行中，若出现故障，检修人员可立即到现场进行维修，一般操作在 10 分钟内基本上可以完成，预计最长不会超过 30 分钟。企业在加强管理的情况下可避免非正常工况污染物排放的影响。非正常工况有组织废气排放情况见下表。					
	表4-3 非正常排放参数表					
	非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率/kg/h	单次持续时间/h	年发生频次/次
	1#排气筒	处理装置故障	颗粒物	0.913	0.5	1
	2#排气筒	处理装置故障	颗粒物	0.15	0.5	1
			非甲烷总烃	1.1293	0.5	1
			苯乙烯	1.635	0.5	1
	3#排气筒	处理装置故障	颗粒物	0.298	0.5	1
	油烟管道	油烟净化器故障	油烟	0.0038	0.5	1
非正常工况下，各类污染物排放量增大。为防止设备因故障而发生废气超标排放，在运行中应严格执行规程和规定，加强运行管理和维护工作，杜绝因设备不正常运转时产生的污染物超标现象。						
废气污染物排放源强核算过程：						
1) 切割废气						
项目采用激光切割与等离子切割，会产生切割烟尘，切割烟尘主要成分为金属颗粒和金属氧化物，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册—机械行业系数手册》，产污系数为 1.5kg/t-原料，本项目原料使用量为 1500t/a，则切割烟尘产生量为 2.25t/a，年生产时间为 2000h，产生速率为 1.125kg/h。经移动式除尘器处理后无组织排放，处理效率为 80%，则烟尘排放量为 0.45t/a，排放速率为 0.225kg/h。						
2) 焊接烟尘						
本项目焊接过程产生少量焊接烟尘，项目使用焊丝为药芯焊丝，根据《排放源统计						

	调查产排污核算方法和系数手册》中“机械行业系数-09 焊接”中二氧化碳保护焊、氩弧焊药芯焊丝产污系数为 20.5kg/吨—原料，焊丝用量为 10t/a，则颗粒物产生量为 0.205t/a。项目年焊接 900h，产生速率为 0.228kg/h，焊接烟尘采用移动式焊接烟尘净化器进行处理后无组织排放，处理效率为 80%，除尘后，焊接烟尘排放量为 0.041t/a，则焊接烟尘排放速率为 0.046kg/h。 3) 打磨、抛光废气 项目生产过程中会进行打磨、抛光，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“机械行业系数-06 预处理”中抛光、打磨产污系数为 2.19kg/吨-原料，项目需打磨、抛光原料为 500t/a，则颗粒物产生量为 1.095t/a。项目年打磨、抛光时间为 1200h，产生速率为 0.91kg/h，打磨、抛光采用集气罩收集后（90%），经脉冲滤筒除尘器处理后（90%）通过一根 15m 高排气筒排放（DA001）。 废气量核算： 本项目设置尺寸为 0.5*0.5m 的采用集气罩收集打磨抛光废气，根据排风量计算公式： $Q=v \times F \times \beta \times 3600$ 其中：Q—集气罩排风量，m³/h； v—罩口中吸气平均速度，m/s，一般为 0.6m/s； F—集气罩面积，m² 本项目在打磨机操作台上方设置集气罩，集气罩长度设计为 0.5m，高度设计为 0.5m，根据上述公式，本项目打磨、抛光工序集气罩的风机风量为： $Q=0.6 \times 0.5 \times 0.5 \times 3600 \times 10=5400\text{m}^3/\text{h}$ 考虑风压损失、风机排风量应有一定的系统漏风量，因此打磨、抛光工序集气罩风机风量取 6000m³/h。 颗粒物产生量为 1.095t/a。项目年打磨、抛光时间为 1200h，产生速率为 0.91kg/h，产生浓度为 152.08mg/m³，有组织排放量为 0.0986t/a、排放速率为 0.0493kg/h、排放浓度为 8.21mg/m³。未收集部分无组织排放，则颗粒物无组织排放量为 0.11t/a，排放速率为 0.055kg/h。 4) 车床加工废气
--	---

项目在机械加工过程中会使用切削液作为冷却液等，在该过程中会有少量切削液挥发出来，以非甲烷总烃计，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中机械行业系数手册，在采用切削液进行车床加工等过程中产生的挥发性有机物为 5.64kg/t-原料，根据企业提供的资料，本项目切削液使用量为 0.5t/a，则该工序中非甲烷总烃产生量为 0.003t/a，年生产 1200h，则产生速率为 0.0025kg/h。经车间稀释后，无组织排放。

5) 喷漆废气

①项目喷漆工序主要分为调漆、喷漆、晾干，其中调漆、喷漆、晾干位于喷漆房内。根据油漆 MSDS 报告，其主要挥发性成分的平均占比及含量见下表。

表 4-4 油漆主要挥发性成分含量表

项目	使用量（t/a）	挥发性成分	平均占比	平均含量（t/a）
水性漆	1.42t/a	丙二醇甲醚	4%	0.0568
		水性固化剂	6%	0.0852
面漆	0.39t/a	醋酸丁酯	15%	0.0585
		消泡剂	0.3%	0.00117
		流平剂	0.3%	0.00117
固化剂	0.1t/a	二甲苯	15%	0.0125
		1-丁醇	15%	0.003
		2,4,6-三（二甲基氨基 甲基）苯酚	7.5%	0.0035
		乙苯	3.75%	0.0002
		甲苯	0.3%	0.015
稀释剂	0.02t/a	二甲苯	62.5%	0.015
		1-丁醇	15%	0.0075
		乙苯	17.5%	0.00375
		甲苯	1%	0.0003
合计				0.2636

项目喷漆工序废气污染物主要为非甲烷总烃（含苯系物）。由上表可知，非甲烷总烃产生量为 0.2636t/a。

废气处理工程风量核算：

项目喷漆房基本密闭，采用密闭收集的形式收集，喷漆房容积为 52m³，换气次数为 80 次/小时，则项目废气处理工程风量为 120×52=4160m³/h。考虑到风量损失等原因，故设计风量取 5000m³/h。

	项目调漆、喷漆、晾干均在在喷漆房内进行，作业时间按 2000h/a 计算。废气由喷漆房设置的集气装置（收集效率：90%，风机风量：5000m³/h）收集后由干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理后由 15m 高排气筒外排（处理效率 90%）（DA002）。 ②漆雾颗粒 项目油漆中固份含量约 1.6672t/a，上漆率约 70%，剩余固份中 40%掉落至地面、墙壁等处形成漆渣，其余逸散至空气形成漆雾颗粒，则漆雾产生量约 0.3t/a，产生速率为 0.15kg/h。。废气由喷漆房内设置的集气装置（收集效率：90%，风机风量：5000m³/h）收集，收集后由干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理后由 15m 高排气筒外排（处理效率 90%）（DA002）。 5）雕刻废气 项目生产 PP 材质产品时进行板材雕刻，采用全自动雕刻机进行雕刻，此过程会产生少量颗粒物，由于产生量极小，可忽略不计，故本项目仅定性分析，不定量分析。企业需采取加强通风，人工定期清扫地面等相关措施。 6）热熔焊接废气 项目生产过程中对 PP 板材进行热熔焊接，在此过程中会产生少量有机废气，以非甲烷总烃计，产污系数根据 292 塑料制品行业系数手册”中 2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表非甲烷总烃产污系数为 1.9kg/吨-产品（原料），项目需热熔焊接的 PP 型材约 50t/a。 废气量核算： 本项目设置尺寸为 1*0.5m 的采用集气罩收集热熔焊接废气，根据排风量计算公式： $Q=v \times F \times \beta \times 3600$ 其中：Q—集气罩排风量，m³/h； v—罩口中吸气平均速度，m/s，一般为 0.6m/s； F—集气罩面积，m² 本项目在热熔焊接操作台上方（出料口）设置集气罩，集气罩长度设计为 1m，高度设计为 0.5m，根据上述公式，本项目热熔焊接工序集气罩的风机风量为： $Q=0.6 \times 1 \times 0.5 \times 3600 \times 1=1080\text{m}^3/\text{h}$
--	---

考虑风压损失、风机排风量应有一定的系统漏风量，因此热熔焊接工序集气罩风机风量取 1200m³/h。

则产生的非甲烷总烃为 0.095t/a，年热熔焊接时间为 2000h，则产生速率为 0.0475kg/h。经收集由于式过滤器+二级活性炭吸附装置处理后由 15m 高排气筒外排（处理效率 90%）处理。（DA002）

7) 搅拌、制衬、浸胶、缠绕、固化废气

项目在玻璃钢复合材料加热工段会有苯乙烯及其他有机废气（以非甲烷总烃计）产生，根据建设单位提供的 MSDS，其主要挥发分见下表：

表 4-5 主要挥发性成分含量表

项目	使用量（t/a）	挥发性成分	平均占比	平均含量（t/a）
不饱和聚酯树脂	200t/a	苯乙烯	35%	70
促进剂	10t/a	苯乙烯	85%	8.5
玻璃钢固化剂	8t/a	过氧化甲乙酮	40%	3.2
		2,2'氯联二乙醇	14.5%	1.16
		甲基乙基酮	5%	0.4
		过氧化气	3%	0.24
玻璃钢专用色糊	15t/a	丁脂	30%	4.5
合计				88

不饱和聚酯树脂与固化剂接触后，苯乙烯作为交联单体在固化过程中与不饱和聚酯反应形成网状聚合物，只有少量苯乙烯在配料装置不密封的情况下才会挥发或在固化过程中挥发，根据《新型不饱和树脂苯乙烯挥发性能研究》中低苯乙烯挥发树脂系列，树脂固化时间在 30min 时，固化温度在 60℃，苯乙烯挥发质量百分比约为 2%，本项目树脂中苯乙烯含量为 78.5t/a,则苯乙烯产生量约为 1.57t/a。

根据周菊兴、董永祺编著的《不饱和聚酯树脂—生产及应用》（化学工业出版社），固化剂、促进剂、专用色糊中挥发份在生产过程中挥发量为 20%，本项目促进剂挥发份含量为 8.5t/a、固化剂挥发分含量 5t/a、色糊挥发分含量 4.5t/a,则苯乙烯产生量约 1.7t/a，非甲烷总烃为 1.9t/a。

合计苯乙烯产生量为 3.27t/a，非甲烷总烃为 1.9t/a，此工段年工作 2000h。经收集由于式过滤器+二级活性炭吸附装置处理后由 15m 高排气筒外排（处理效率 90%）处理。（DA002）

废气处理工程风量核算：

项目玻璃钢产品生产过程中基本密闭，采用密闭负压的形式收集，密闭室容积为200m³，，换气次数为60次/小时，则项目废气处理工程风量为60×200=12000m³/h。考虑到风量损失等原因，故设计风量取15000m³/h。

DA002 排气筒非甲烷总烃总量：喷漆房+热熔焊接区域+搅拌、制衬、浸胶、缠绕、固化区域=0.2636+0.095+1.9=2.2586t/a，总风量为：5000+1200+15000=21200m³/h，产生速率为1.1293kg/h，产生浓度为53.3mg/m³，经收集处理后，有组织排放量为0.2033t/a，排放速率为0.1017kg/h，排放浓度为4.72mg/m³。未收集部分无组织排放，排放量为0.2259t/a，排放速率为0.113kg/h。

苯乙烯产生量3.27t/a，产生速率为1.635kg/h，产生浓度为77.1mg/m³，经收集处理后，有组织排放量为0.2943t/a，排放速率为0.1472kg/h，排放浓度为6.9434mg/m³。未收集部分无组织排放，排放量为0.327t/a，排放速率为0.1635kg/h。

颗粒物产生量为0.3t/a，产生速率为0.15kg/h，产生浓度为7.08mg/m³，经收集处理后，有组织排放量为0.027t/a，排放速率为0.0135kg/h，排放浓度为0.64mg/m³。未收集部分无组织排放，排放量为0.03t/a，排放速率为0.015kg/h。

8) 裁切废气

项目裁切过程会产生颗粒物，根据“3062 玻璃纤维增强塑料制品制造行业”切割成型环节（手糊工艺）颗粒物产污系数为1.7kg/t-产品，项目产品产量为15000台（套），约350吨，则颗粒物产生量为0.595t/a，年裁切时间为2000h，则产生速率为0.298kg/h。

废气量核算：

本项目设置尺寸为1*1.2m的采用集气罩收集裁切废气，根据排风量计算公式：

$$Q=v \times F \times \beta \times 3600$$

其中：Q—集气罩排风量，m³/h；

v—罩口中吸气平均速度，m/s，一般为0.6m/s；

F—集气罩面积，m²

本项目在裁切操作台上方（出料口）设置集气罩，集气罩长度设计为1m，高度设计为1m，根据上述公式，本项目热熔焊接工序集气罩的风机风量为：

	Q=0.6×1×1.2×3600×1=2592m³/h 考虑风压损失、风机排风量应有一定的系统漏风量，因此裁切工序集气罩风机风量取 3000m³/h。 颗粒物产生量为 0.595t/a，年裁切时间为 2000h，则产生速率为 0.298kg/h，产生浓度为 99.17mg/m³。经收集由布袋除尘处理后由 15m 高排气筒外排（处理效率 90%）处理后，有组织排放量为 0.0536t/a，排放速率为 0.0268kg/h，排放浓度为 8.925mg/m³。未收集的废气无组织排放。无组织排放量为 0.0595t/a，排放速率为 0.0298kg/h。 9) 食堂废气 项目食堂采用电为能源，就餐人员为 30 人，年运行 300d，食堂设有 1 个灶头，人均食用油为 30g/人•d，由于该项目食堂非营业性餐饮店，其炸、煎等烹饪手段相对较少，其油烟挥发率按 2.5%取值，则食堂油烟产生量为 0.0068t/a。项目油烟净化装置排风量为 2000m³/h，每日餐饮时间按 2h 计算，则油烟产生速率为 0.011kg/h，产生浓度为 5.5mg/m³。项目食堂设置油烟净化装置，油烟净化率为 70%，经净化后的油烟通过排气筒高于屋顶排放，则项目食堂油烟排放量为 0.002t/a，排放速率为 0.0033kg/h，排放浓度为 1.65mg/m³。 4、废气污染治理设施可行性分析 （1）废气收集效果可行性分析 ①废气收集措施 打磨粉尘、裁切粉尘采用集气罩收集，喷漆、热熔焊、搅拌、制衬、浸胶、缠绕、固化有机废气采用密闭负压收集。
--	---

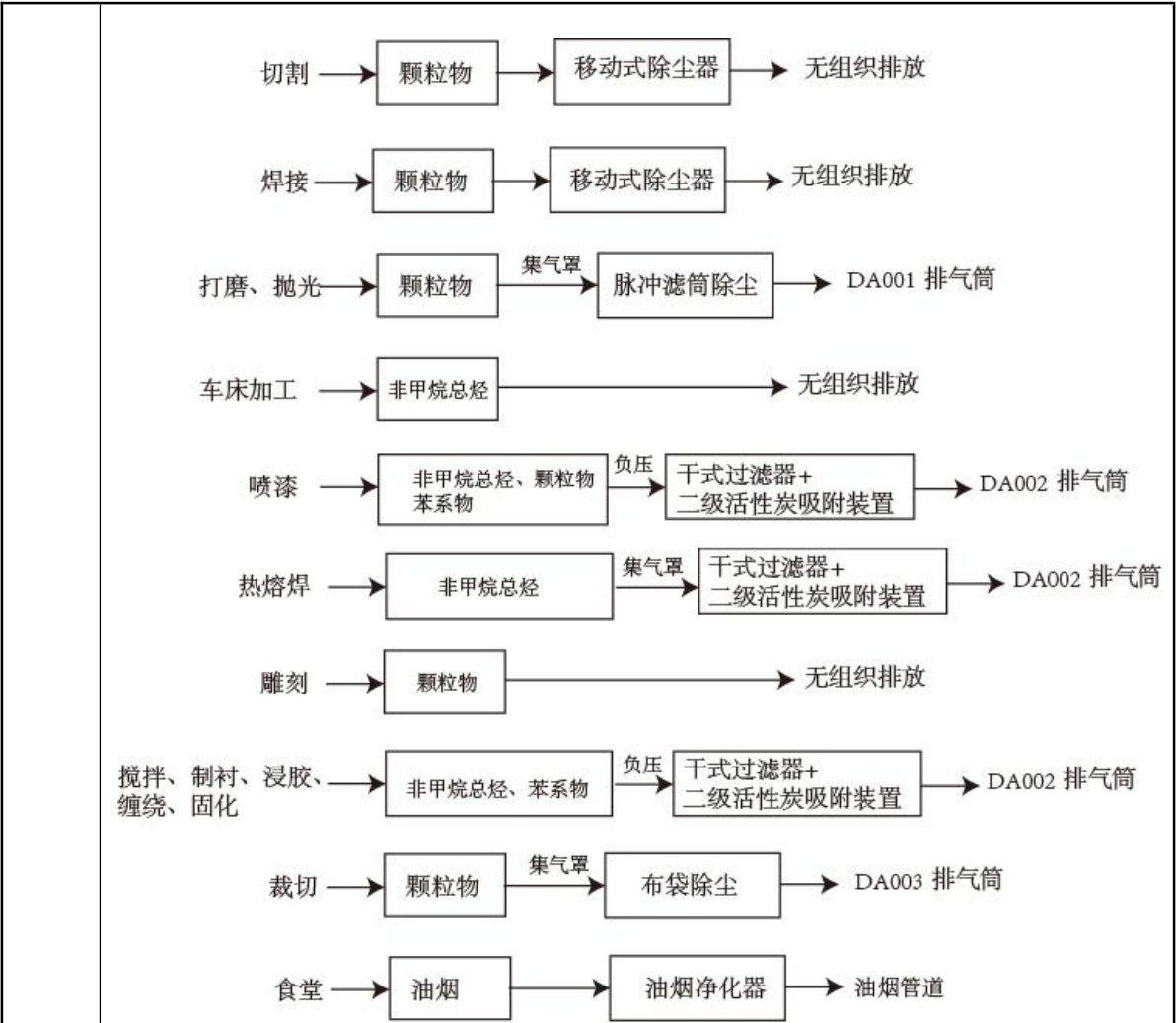


图 4-1 废气收集治理流向图

(2) 废气处理技术可行性分析

①移动式烟尘净化器工作原理：内部高压风机在吸气臂罩口处形成负压区域，粉尘在负压的作用下由吸气臂进入净化器设备主体，烟尘气体进入烟尘净化器设备主体净化室，高效过滤芯将微小烟雾粉尘颗粒过滤在烟尘净化器设备净化室内，洁净气体经滤芯过滤净化后经出风口排出。

②干式过滤器：漆雾过滤材料是由玻璃纤维丝特殊处理后粘合成型，成型时每层密度有一定的梯度，消除漆雾在过滤材料表面堵塞现象，漆雾沿各层纤维空隙内均匀累积，使整个材料空间得到充分利用，漆雾粒子在拦截、碰撞、吸收等作用下容纳在材料中，并逐步风化成粉末状，从而达到净化漆雾的目的。

③活性炭：二级活性炭吸附装置是由滤网、两个独立的活性炭吸附箱体串联而成的

吸附装置。每级活性炭吸附箱体是由活性炭吸附装置、排风管和排风机、排气筒等组成。该装置在系统主风机的作用下，废气从塔体进风口处进入吸附塔体内的各吸附单元，利用高性能活性炭吸附剂固体本身的表面作用力将有机废气分子吸附质吸引附着在吸附剂表面，经吸附后的干净气体透过吸附单元进入塔体内的净气室并汇集至风口排出。随操作时间之增加，吸附剂将逐渐趋于饱和现象，所以活性炭在使用过程中性能会逐渐衰减，需定期进行更换。根据《大气中 VOCs 的污染现状及治理技术研究进展》（曲茉莉，环境科学与管理，2012 年 6 月，第 37 卷第 10 期：102-104）中数据，单级活性炭吸附装置对有机废气去除效率通常可达 70%，二级活性炭吸附装置去除效率可达 90%以上。

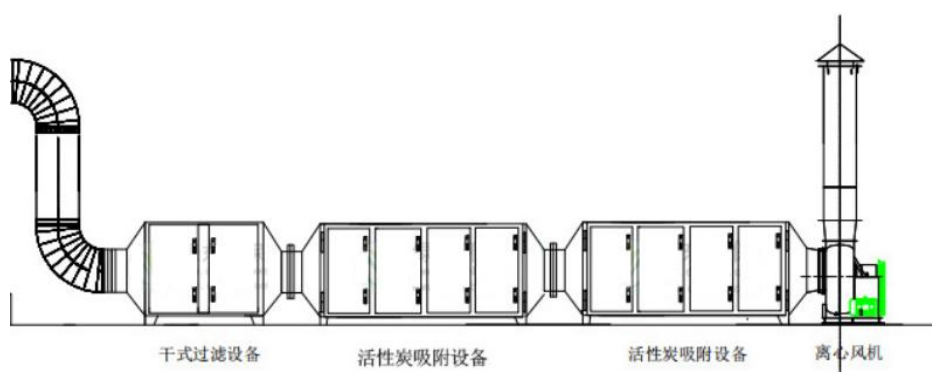


图 4-2 干式过滤器+二级活性炭吸附装置结构示意图

④布袋除尘：项目投料处设置布袋除尘装置。当含尘气体进入袋式除尘器通过滤料时，粉尘被阻在滤料表面，干净空气则透只过滤料的缝隙排出，完成过滤过程，完成过滤的主要有纤维过滤、薄膜过滤和粉尘层过滤。袋式除尘器是纤维过滤，薄膜过滤与粉尘层过滤的组合，它的除尘机理是筛滤、惯性碰撞、钩附、扩散、重力沉降和静电作用等效应综合作用的结果。

⑤脉冲滤筒除尘：进气：污染空气通过进气口进入脉冲滤筒除尘器。颗粒物捕集：污染空气中的颗粒物和粉尘被滤筒表面的纤维材料捕集。滤筒具有较大的表面积和微细的孔隙结构，可以有效地捕集细小的颗粒物。滤筒清灰：当滤筒上的粉尘和颗粒物达到一定程度时，脉冲清灰系统开始工作。该系统通过喷嘴网络向滤筒内部发送高压气体，形成冲击波，将附着在滤筒上的粉尘和颗粒物震落下来。废气排放：清洁后的空气经过滤筒顶部的出口排出，进入环境中。排放系统通常还会对废气进行进一步处理，以确保排放符合环保要求。滤筒再生：清灰后，滤筒恢复到工作状态，继续捕集进入的颗粒物，

循环再生。

⑥油烟净化器：油烟由风机吸入油烟净化器内，油烟中比较大的油污颗粒和油雾滴能在均流板上由于机械碰撞、阻流而被捕集到。当气流进入高压静电场时，在高压电场的作用下，油雾荷电、油烟气体电离，绝大多数得以降解和炭化；一小部分微小的油粒在吸附电场的电场力及气流的作用下向电场的正负两极运动，并被收极到基板上。并在自身的重力的作用下流到集油盘上，并经过排油道排出去。剩下的微米级的油雾被电场降解成二氧化碳和水后排出洁净的空气；并且在高压发生器的作用之下，电场内部的空气产生臭氧，除去了烟气当中的大部分的气味。

表 4-6 二级活性炭吸附箱技术参数一览表

序号	项目	《南通市废气活性炭吸附设施专项整治实施方案》	
1	配套风机风量	21200m ³ /h	/
2	工序	喷漆、热熔等	/
3	废气温度	≤40℃	/
4	废气湿度	≤1%	/
5	活性炭类型	蜂窝状活性炭	/
6	比表面积 (m ² /g)	900-1600	≥750
7	总孔容积 (cm ³ /g)	0.81	/
8	水分	≤5%	/
9	单位体积重 (kg/m ³)	500	/
10	着火力	>500	/
11	吸附阻力	700	/
12	结构形式	箱体式	/
13	碘值 (mg/g)	800	≥800
14	活性炭密度(g/cm ³)	0.4	/
15	灰分	≤15%	≤15%
16	单级活性炭吸附效率%	≥70	/
17	单级活性炭规格 (m ³)	4×3×0.2	/
18	层数	3 层	/
19	一级活性炭填充量 (t)	2.88	/
20	二级活性炭填充量 (t)	2.88	/
21	单级活性炭停留时间 (s)	1.22	≥1s
22	过滤风速 (m/s)	0.49	≤0.6 m/s

活性炭填充量计算：

①挤塑、复合活性炭吸附装置其炭层规格为长度×宽度×厚度=4m×3m×0.2m，装置内放 3 层，活性炭密度为 0.4g/cm³。

单级活性炭吸附装置有效容积=炭层长度×炭层宽度×炭层厚度

$$=4 \times 3 \times (0.2 \times 3) = 7.2 \text{m}^3$$

经计算，活性炭填充量=密度×有效容积=0.4×7.2=2.88t

停留时间计算：

①活性炭吸附停留时间=炭层厚度/（风量/炭层横截面积）

$$=0.2 \times 3 / (21200 / 3600 / 4/3) = 1.22 \text{s}$$

气流速度计算：

①气流速度=风量/炭层横截面积

$$= (21200 / 3600) / 4/3 = 0.49 \text{m/s}$$

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/m³；

Q—风量，单位 m³/h；

t—运行时间，单位 h/d；

表 4-7 活性炭更换周期计算表

序号	活性炭用量（kg）	动态吸附量（%）	活性炭削减 VOCs 浓度（mg/m ³ ）	风量（m ³ /h）	运行时间（h/d）	更换周期（天）
1	5760	10	118.74	21200	8	28.6

项目与《关于印发<南通市废气活性炭吸附设施专项整治实施方案>的通知》中相关内容的相符性分析情况如下：

表 4-8 项目与南通市废气活性炭吸附设施专项整治实施方案相符性分析

序号	内容条款	本项目情况	相符性
1	强化废气收集。遵循“应收尽收”的原则，科学设计废气收集系统，宜采用密闭隔离、就近捕集等措施，封闭一切不必要的开口，将无组织排放转变为有组织排放进行控制，	项目喷漆、搅拌、制衬、浸胶、缠绕、固化负压收集。收	符合

		尽量减少废气逸散。规范设置集气罩。除行业有特殊要求外，废气收集口应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。	集效率可达 90%，打磨、裁切收集效率可达 90%	
2		强化进气处理。当颗粒物浓度超过 $1\text{mg}/\text{m}^3$ 时，应采用洗涤或过滤等处理方式处理。废气温度超过 40°C 时，应采用水冷、冷凝等方式进行降温处理。实施湿法预处理的，应采用除雾装置进行预处理，严防活性炭失活。	项目二级活性炭吸附装置前温度未超 40°C	符合
3		选用优质活性炭。参照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013），选用活性炭主要指标不得低于相关要求（碘值不低于 $800\text{mg}/\text{g}$ ，灰份不高于 15%，比表面积不低于 $750\text{m}^2/\text{g}$ ，四氯化碳吸附率不低于 40%，堆积密度不高于 $0.6\text{g}/\text{cm}^3$ ），保证废气有效处理。	由废气工程设计方案可知，其采用的活性炭指标可满足要求。	符合
4		控制合理风速。采用颗粒状活性炭时，气体流速应低于 $0.6\text{m}/\text{s}$ ；采用蜂窝状活性炭时，气体流速应低于 $1.2\text{m}/\text{s}$ ；气体停留时间大于 1s。采用碳纤维时，气体流速应低于 $0.15\text{m}/\text{s}$ 。	项目装置采用蜂窝状活性炭，气体流速为 $0.49\text{m}/\text{s}$ 、停留时间为 1.22s。	符合
5		及时更换活性炭。当活性炭动态吸附量降低至设计值 80% 时宜更换；风量大于 $30000\text{m}^3/\text{h}$ ，应安装废气在线监测仪，并在监测浓度达到排放限值 80% 时进行更换。未安装废气在线监测仪的单位，应根据废气浓度进行测算，确定正常工况条件的活性炭更换时间，并在显著位置公示。按照危险废物的管理标准贮存废活性炭，并委托有资质单位处置，建立活性炭更换管理台账，详细记录更换时间、数量等信息备查；省危险废物全生命周期监控系统启用后，活性炭购买、更换、废活性炭储存、转移记录均需按规定生成二维码备案。	项目设计风量为 $21200\text{m}^3/\text{h}$ ，无需安装废气在线监测仪。废活性炭委托有资质的单位处置，并建立管理台账机制。	符合

综上所述，项目二级活性炭装置设计参数可满足《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》及《关于印发<南通市废气活性炭吸附设施专项整治实施方案>的通知》中的相关要求。

8）异味环境影响分析

本项目排放的有异味的气体主要来源于生产过程中产生的恶臭，其主要危害为：

①异味危害主要有六个方面：

A、危害呼吸系统。人们突然闻到异味，就会产生反射性的抑制吸气，使呼吸次数减少，深度变浅，甚至会暂时停止吸气，妨碍正常呼吸功能。

B、危害消化系统。经常接触异味，会使人厌食、恶心，甚至呕吐，进而发展为消化功能减退。

C、危害内分泌系统。经常受异味刺激，会使内分泌系统的分泌功能紊乱，影响机体的代谢活动。

D、危害神经系统。长期受到一种或几种低浓度异味物质的刺激，会引起嗅觉脱失、嗅觉疲劳等障碍。“久闻而不知其臭”，使嗅觉丧失了第一道防御功能，但脑神经仍不

断受到刺激和损伤，最后导致大脑皮层兴奋和抑制的调节功能失调。

E、对精神的影响。异味使人精神烦躁不安，思想不集中，工作效率减低，判断力和记忆力下降 影响大脑的思考活动。

②异味影响分析

人们凭嗅觉可闻到的恶臭物质有 4000 多种，其中涉及生态环境和人体健康的有 40 余种。恶臭不仅给人的感觉器官以刺激，使人感到不愉快和厌恶，而且某些组分如硫化氢、硫醇、氨等可直接对呼吸系统、内分泌系统、循环系统、神经系统产生严重危害。长期受到一种或几种低浓度恶臭物质刺激，会引起嗅觉疲劳、嗅觉丧失等障碍，甚至导致在大脑皮层兴奋和抑制的调节功能失调。

根据美国纳德提出将臭气感觉强度从“无气味”到“臭气强度极强”分为五级，具体分法见表 4-9。

表 4-9 恶臭强度分级

臭气强度分级	臭气感觉强度	污染程度
0	无气味	无污染
1	轻微感觉到有气味	轻度污染
2	明显感到有气味	中等污染
3	感到有强烈气味	重污染
4	无法忍受的强臭味	严重

表 4-10 恶臭影响范围及程度

范围（m）	0-15	15-30	30-100
强度	1	0	0

恶臭随距离的增加影响减小，当距离大于 15m 时对环境的影响可基本消除。为了减少恶臭对周围环境的影响，同时也为了防止车间内有毒恶臭气积聚过多对操作工人的健康带来危害，建设项目通过合理布局、成熟技术工艺、规范管理、建设绿化隔离带、喷洒除臭剂等措施，使厂界和周围保护目标恶臭影响降至最低，在此基础上，各类臭气源都能得到及时的处理，对此，提出以下避免和减缓措施：

A、项目生产车间需完善换气设施，加强车间空气流通

B、选用环保型的空气清新剂对车间空气进行净化，改善职工的工作环境；

C、车间工作人员配戴口罩等劳动保护用品；

D、加强车间之间和厂区周围绿化，种植花草树木，生态屏障，吸附部分臭味；
可以清新空气，以减轻臭气对厂外环境影响。

项目产生的 NH_3 、 H_2S 属于恶臭物质，在采取上述措施的前提下，大气环境影响程度较小，不会对敏感点产生明显影响，但仍应加强污染控制管理，减少不正常排放情况的发生，异味污染是可以得到控制的。

3、排气筒设置合理性分析

本项目 DA001、DA002、DA003 排气筒高度设置为 15m，1#排气筒直径为 0.37m，2#排气筒直径为 0.7m、3#排气筒直径为 0.26m，烟气温度为 25℃，风速为 14.97m/s，排气筒风速均符合《大气污染治理工程技术导则》（HJ2000-2010）中流速宜取 15m/s 左右的要求。因此，项目排气筒的设置是合理的。

自行监测计划：

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）等文件的要求制定以下监测计划，具体见表 4-11。

表4-11 废气污染物监测要求

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
1#排气筒进口及出口	颗粒物	1 次/年	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）； 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）
2#排气筒进口及出口	非甲烷总烃、颗粒物、 苯乙烯	1 次/年	
3#排气筒进口及出口	颗粒物	1 次/年	
厂界	非甲烷总烃、颗粒物、 苯乙烯、臭气浓度	1 次/年	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）； 《恶臭污染物排放标准》 （GB14554-93）
厂区内	非甲烷总烃	1 次/年	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
食堂油烟管道	油烟	1 次/年	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）的标准限值

大气环境影响评价结论：

经各项污染治理措施处理后，颗粒物、非甲烷总烃排放速率、排放浓度均满足江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中相关标准限值，苯乙烯排放满足

	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中相关限值，无组织苯乙烯、臭气浓度排放速率满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中要求，食堂油烟排放浓度满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）的标准限值，采用的各项污染防治措施均为可行技术，大气环境影响可接受。
--	---

运营 期环 境影 响和 保护 措施	二、废水																		
	表 4-12 项目废水污染物源强情况																		
	产排 污环 节	类别	废水 产生量 (t/a)	污染物 种类	污染物产生情况		废水 排放 量 (t/a)	污染物 种类	污染物排放情况		治理设施情况					排 放 方 式	排 放 去 向	排 放 规 律	
				产生浓度 (mg/L)	产生 量 (t/a)			排放 浓度 (mg/ L)	排放量 (t/a)	治 理 设 施	处 理 能 力 (m³)	治 理 工 艺	治 理 效 率 (%)	是否 为可 行技 术					
运营 期环 境影 响和 保护 措施	职工 生活	生活 污水	1800	COD	350	0.63	1800	COD	300	0.54	化 粪 池	30	隔油+ 厌氧发 酵	14	是	不 外 排	环 卫 定 期 清 运	不 外 排	
				SS	200	0.36		SS	150	0.27				25					
				NH ₃ -N	40	0.072		NH ₃ -N	40	0.072				0					
				TP	7	0.0126		TP	7	0.0126				0					
				TN	60	0.108		TN	60	0.108				0					
		食堂 废水	144	144	COD	350	0.0504	144	COD	300	0.0432	隔 油 池	20	隔油+ 厌氧发 酵					14
					SS	200	0.0288		SS	150	0.0216								25
					NH ₃ -N	40	0.0058		NH ₃ -N	40	0.0058								0
					TP	7	0.0010		TP	7	0.0010								0
					TN	60	0.0086		TN	60	0.0086								0
		动植物 油	160	0.0230		动植物 油	80	0.0115		50									

运营 期环 境影 响和 保护 措施	表4-13 项目废水排放口污染物源强情况						
	类别	废水量(t/a)	污染物名称	污染物排放量			
				产生浓度 (mg/L)	排产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
	综合废 水	1944	COD	350	0.6804	300	0.5832
			SS	200	0.3888	150	0.2916
			NH ₃ -N	40	0.0778	40	0.0778
			TP	7	0.0136	7	0.0136
			TN	60	0.1166	60	0.1166
			动植物油	11.85	0.0230	5.93	0.0115
	根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）等文件的要求制定以下监测计划，本项目无废水排放口，暂不做自行监测要求。待厂区纳管排放或设有排放口后，监测要求见下表。						
	表4-14 废水污染物监测要求						
	监测点位	监测指标	监测频次		排放标准（mg/L）		
厂区总排口	COD	1 次/年		500			
	SS	1 次/年		400			
	NH ₃ -N	1 次/年		45			
	TP	1 次/年		8			
	TN	1 次/年		70			
	动植物油	1 次/年		100			
雨水排口	COD	1 次/日		30			
	SS	1 次/日		/			
	石油类	1 次/日		0.5			
注：雨水排放口有流动水排放时按日监测。若监测一年无异常情况，可放宽至每季度开展一次监测。							
水环境影响评价结论：							
综上所述，项目生活污水经化粪池预处理，食堂废水经隔油池预处理后，交由环卫定期清运，因此，项目不会对地表水环境产生不利影响，地表水影响可接受。							

三、噪声

表 4-15 工业企业噪声源强调查清单

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强（任选一种）		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		噪声持续时间
			（声压级/距声源距离）/ （dB(A)/m）	声功率级 /dB(A)		X	Y	Z					声压级 /dB(A)	建筑物外距离/m	
1	生产车间	激光切割机	/	75	减震基础、软连接、隔声门窗	6	45	1	W6	59.4	昼	20	39.4	1	≤2400 h/a
2		剪板机	/	75		8	49	1	W8	56.9	昼	20	36.9	1	
3		折弯机	/	75		10	50	1	W10	55.0	昼	20	35.0	1	
4		卷板机	/	75		12	49	1	W12	53.4	昼	20	33.4	1	
5		二保焊机	/	70		12	50	1	W12	48.4	昼	20	28.4	1	
6		氩弧焊机	/	70		14	42	1	W14	47.1	昼	20	27.1	1	
7		钻床	/	75		12	45	1	W12	53.4	昼	20	33.4	1	
8		空气压缩机	/	75		12	44	1	W12	53.4	昼	20	33.4	1	
9		等离子切割机	/	75		8	47	1	W8	56.9	昼	20	36.9	1	
10		手持激光焊	/	75		13	45	1	W13	52.7	昼	20	32.7	1	
11		全自动雕刻机（塑胶）	/	75		22	21	1	E8	56.9	昼	20	36.9	1	
12		全自动数控裁板机（塑胶）	/	75		21	22	1	E9	55.9	昼	20	35.9	1	
13		全自动卷圆机（塑胶）	/	75		23	23	1	E7	58.1	昼	20	38.1	1	
14		全自动数控折板机（塑胶）	/	75		18	21	1	E12	53.4	昼	20	33.4	1	
15		挤出式焊接机	/	75		19	18	1	E11	54.2	昼	20	34.2	1	

16		热风塑料焊枪	/	75		18	22	1	E12	53.4	昼	20	33.4	1
17		角向磨光机	/	75		17	15	1	E13	52.7	昼	20	32.7	1
18		修边机	/	75		15	17	1	E15	51.5	昼	20	31.5	1
19		热熔焊机	/	70		14	51	1	E16	45.9	昼	20	25.9	1
20		搅拌机	/	75		18	55	1	E12	53.4	昼	20	33.4	1
21		缠绕机	/	75		19	52	1	E11	54.2	昼	20	34.2	1
22		打磨机	/	75		18	49	1	E12	53.4	昼	20	33.4	1

注：以厂界最西南侧角为（0.0）点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向

表4-16 工业企业噪声源强调查清单（室外）

序号	声源名称	空间相对位置 m			声源源强（任选一种）		声源控制措施	采取控制措施后声功率级/dB(A)	运行时段
		X	Y	Z	（声压级/距声源距离）/ （dB(A)/m）	声功率级/dB(A)			
1	风机（脉冲滤筒除尘器）	8	55	4	/	85	减震基础、软连接、隔声罩	75	昼
2	风机（干式过滤器+二级活性炭）	8	20	4	/	85	减震基础、软连接、隔声罩	75	昼
3	风机（布袋除尘）	20	55	4	/	85	减震基础、软连接、隔声罩	75	昼

注：以厂区最西南侧为（0.0）点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

运营
期环
境影
响和
保护
措施

1、噪声预测

根据项目建设内容及《环境影响评价技术导则一声环境》（HJ2.4-2021）的要求，项目环评采用的模型为《环境影响评价技术导则一声环境》（HJ2.4.2021）附录 A（规范性附录）户外声传播的衰减和附录 B（规范性附录）中“B.1 工业噪声预测计算模型”。

2、降噪措施

为了减轻设备运行产生的噪声对周围环境的影响，建设方拟采取如下降噪措施：

① 合理安排铸造生产车间平面布局，各类设备均设置在厂房内，使高噪声设备尽可能远离厂界；

② 对于高噪声的生产设备，底座设置减振、隔声垫，降低噪声影响；

③ 加强管理，加强对企业操作人员的业务管理，加强设备的维护保养，确保设备处于良好的运转状态，杜绝设备不正常运转产生的高噪声现象。

④ 搞好绿化：厂房围墙采用实心墙，厂区种植绿化带，以美化环境和降噪。

3、厂界达标情况分析

通过预测模型计算，项目厂界噪声预测结果与达标分析见表 4-17。

表4-17 厂界噪声预测结果与达标分析表（单位：dB(A)）

预测方位	空间相对位置/m			时段	贡献值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
	X	Y	Z				
东厂界	40	60	1.5	昼间	38.1	60	达标
南厂界	12	-22	1.5	昼间	32.7	60	达标
西厂界	-20	35	1.5	昼间	39.4	60	达标
北厂界	24	78	1.5	昼间	35	60	达标

由上表可见，项目噪声设备经距离衰减和厂房隔声后，四周厂界贡献值在 32.7~39.4dB(A)之间，各厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准，即厂界昼间低于 60dB(A)。

4、自行监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），厂界噪声最低监测频次为季度，厂界噪声监测频次为一季度开展一次，并在噪声监测点附近醒目处设置环境保护图形标志牌，噪声自行监测要求见表 4-18。

表4-18 噪声监测要求			
监测点位	监测指标	监测频次	排放标准
厂界四周外 1m	等效连续 A 声级	1 次/季度	昼间：60dB

5、声环境影响评价结论：

综上所述，项目采取合理布局、厂房隔声、距离衰减等降噪措施后，厂界噪声可确保达标，建设单位采用的工业布局和噪声污染防治措施可行，对周围环境影响较小。

四、固体废物

（1）生活垃圾

本项目运营期生活垃圾产生量按每人每天 0.5kg 计，员工 50 人，年工作日以 300d 计算，年产生垃圾量为 7.5t/a，厂区收集后，统一交由环卫部门及时清理。

（2）一般生产固废

①废边角料：项目在切割等过程会产生废边角料，以及玻璃纤维布在修整时会产生边角料，产生量按原辅料的 1%计，则产生量约为 20t，收集后暂存于一般固废堆放处，外售给物资回收公司进行综合利用。

②废焊丝：项目在焊接工序会产生废焊丝，本项目年用量为 10t/a，废焊丝产生量按照 1%计算，则本项目废焊丝产生量约为 0.1t/a。收集后暂存于一般固废堆放处，外售给物资回收公司进行综合利用。

③不合格品：本项目检验工序会产生不合格品，根据建设单位提供资料，本项目不合格品产生量约 10t/a，由企业回收后外售处理。

④除尘灰：本项目根据前文源强分析，切割、焊接经移动式烟尘净化器净化除尘，烟尘收尘量为 1.964t/a，打磨采用脉冲滤筒除尘，收尘量为 0.89t/a，裁切过程采用布袋除尘，收尘量为 0.48t/a，则除尘灰共 3.334t/a。收集后贮存在一般固废库，外售给物资公司综合利用。

（2）危险废物

①废油漆桶

项目在喷漆过程产生废油漆桶、废稀释剂桶、废固化剂桶，统称废油漆桶，根据企业提供的资料可知，废油漆桶年产生量约为原料材料的 10%，则废油漆桶年产生量约为

	0.2t/a。树脂、玻璃钢固化剂、色糊等使用时会产生废包装桶，约 5t/a，合计 5.2t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 版），废桶属于危险废物（废物代码 HW49，900-041-49），必须收集暂存，委托具有危险废弃物处理资质的单位处置。 ②漆渣 根据物料衡算可知，漆渣产生量为 0.199t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 版）的规定，漆渣属于危险废物(废物代码 HW12，900-252-12)，需委托有相关危险废物处置资质单位进行处理 ③废干式过滤材料：漆雾由过滤器收集处理，其中滤料需定期更换，产生量约 2t/a。 ④废活性炭：项目废气处理设备中活性炭吸附饱和后需及时更换。根据设备设计参数及计算可得，二级装置总装填量为 5.7t，更换周期为 28.6 天（11 次/年），则更换下的活性炭约 62.7t/a，其中吸附废气量为 4.4781t/a。故废活性炭产生量约 67.18t/a。 ⑤废切削液：本项目生产过程中会使用切削液降低工件温度，防止工件变形，本项目切削液经过自带的滤网过滤后由机械自带的泵抽回重复利用，定期加入新的切削液。考虑到使用时间过长，切削液会变质，需要定期更换，更换时废切削液。此外，加工完成后的工件沥干过程也会产生废切削液。根据建设单位提供的行业经验数据，废切削液产生量按切削液的 40%计，本项目切削液（勾兑后）用量为 5t/a，则废切削液的产生量为 2t/a，由建设单位收集暂存于厂内危废仓库内，然后委托有资质单位进行处理。 ⑥沾有切削液的金属屑：本项目切削产生的金属屑随切削液流入切削液收集盒，将产生沾切削液的金属屑。根据建设单位提供的行业经验估算，本项目将沾有切削液的金属屑经沥干切削液，产生金属屑约为 0.2t/a。由建设单位收集暂存于厂内危废仓库内，然后委托有资质单位进行处理。 ⑦废机油：本项目机油使用量为 2t/a，机油可循环使用，每年产废率按 20%计，则废机油产生量为 0.4t/a。 ⑧废机油桶：项目维修保养时会产生废机油桶，产生量为 0.5t/a。由建设单位收集暂存于厂内危废仓库内，然后委托有资质单位进行处理。 ⑨废刷子 建设项目在生产过程时用刷子，废刷子年产生量约为 0.1t/a。
--	---

1) 固体废物属性判定

根据《固体废物污染环境防治法》的规定，判断建设项目生产过程中产生的副产品是否属于固体废物，判定依据为《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017），结果见下表 4-19。

表4-19 建设项目副产品产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	产生量 t/a	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	生活垃圾	员工生活	固	/	7.5	√	/	《固体废物鉴别标准 通则》 (GB34330-2017)
2	废边角料	下料、裁切	固	金属、塑料等	20	√	/	
3	废焊丝	焊接	固	金属	0.1	√	/	
4	不合格品	测试	固	金属、塑料等	10	√	/	
5	除尘灰	废气处理	固	灰尘	3.334	√	/	
6	废油漆桶	喷漆	固	有机物	5.2	√	/	
7	漆渣	喷漆	固	有机物	0.199	√	/	
8	废干式过滤材料	废气处理	固	有机物	2	√	/	
9	废活性炭	废气处理	固	有机物	67.18	√	/	
10	废切削液	车床加工	液	切削液	2	√	/	
11	沾有切削液的金属屑	车床加工	固	切削液	0.2	√	/	
12	废机油	维修保养	液	机油	0.4	√	/	
13	废机油桶	维修保养	固	机油	0.5	√	/	
14	废刷子	涂刷	固	有机物	0.1	√	/	

2) 固体废物产生情况汇总

项目运营期产生的固体废物的名称、类别、属性和数量等情况如下表 4-20 所示。

表4-20 运营期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	生活垃圾	一般固体废物	员工生活	固	/	《一般固体废物分类与代码》 (GB/T39198-2020)	/	/	900-999-99	7.5
2	废边角料	一般固体废物	下料、裁切	固	金属、塑料等		/	/	213-001-09	20
3	废焊丝	一般固体废物	焊接	固	金属		/	/	213-001-09	0.1
4	不合格品	一般固体废物	测试	固	金属、塑料等		/	/	213-001-09	10
5	除尘灰	一般固体废物	废气处理	固	灰尘		/	/	900-999-66	3.334
6	废油漆桶	危险废物	喷漆	固	有机物	《国家危险废物名录》(2021年)	T/In	HW49	900-041-49	5.2
7	漆渣	危险废物	喷漆	固	有机物		T, I	HW12	900-252-12	0.199
8	废干式过滤材料	危险废物	废气处理	固	有机物		T/In	HW49	900-041-49	2
9	废活性炭	危险废物	废气处理	固	有机物		T	HW49	900-039-49	67.18
10	废切削液	危险废物	车床加工	液	切削液		T	HW49	900-006-09	2
11	沾有切削液的金属屑	危险废物	车床加工	固	切削液		T	HW09	900-006-09	0.2
12	废机油	危险废物	维修保养	液	机油		T/I	HW08	900-214-08	0.4
13	废机油桶	危险废物	维修保养	固	机油		T/I	HW08	900-249-08	0.5
14	废刷子	危险废物	涂刷	固	有机物		T.In	HW49	900-041-49	0.1

2、固体废物贮存、处置情况

1) 一般工业固废贮存场所(设施)情况

项目产生的废边角料、废焊丝、不合格品、除尘灰等属于一般工业固废，由企业收集后出售；生活垃圾委托环卫部门清运处置。具体见下表。

项目设置一般固废贮存场所，占地面积为 30m²。一般工业固废暂存场所需按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 要求建设，具体要求如下：

- ① 贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放一般工业固体废物的类别相一致；
- ② 贮存、处置场应采取防止粉尘污染的措施；

	③ 为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边应设置导流渠； ④ 应设计渗滤液集排水设施； ⑤ 为防止一般工业固体废物和渗滤液的流失，应构筑堤土墙等设施； ⑥ 为保障设施、设备正常运行，必要时应采取措施防止地基下沉，尤其是防止不均匀或局部下沉。 建设项目一般工业固废的暂存场所拟按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求建设，对一般固废堆放区地面进行了硬化，并做好防腐、防渗和防漏处理，制定了“一般固废仓库管理制度”、“一般工业固废处置管理规定”，由专人维护。因此，项目一般工业固废的收集、贮存对环境的影响较小。 2）危险废物贮存场所（设施）情况 项目自身不产生的危险固废。为入驻企业建设危险废物贮存场所，占地面积为 20m²，危废暂存间选址所在区域地质结构稳定，地震强度 4 度，满足地震烈度不超过 7 级的要求；危废暂存间底部高于地下水最高水位；项目危废暂存间不位于溶洞区或易遭受严重自然灾害如洪水、滑坡、泥石流、潮汐等影响的地区；项目危废暂存间建在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外。危废暂存间应做好防腐、防渗和防漏处理，四周设置围堰，预防废物泄漏。 3、环境管理要求 在日常营运中，应制定固废管理计划，将固废的产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立固废管理台账和企业内部产生和收集贮存部门交接制度。 企业为固体废物污染防治的责任主体，应建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等。 根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023），危险废物贮存场所（设施）基本情况见下表。 表4-21 危废贮存设施污染防治措施 <table><tr><th>类别</th><th>具体建设要求</th><th>本公司拟采取污染防治措施</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>	类别	具体建设要求	本公司拟采取污染防治措施			
类别	具体建设要求	本公司拟采取污染防治措施					

危险废物贮存场所	1、基础必须防渗，并且满足防渗要求；	危废仓库地面拟采用地面硬化+环氧地坪，底部加设土工膜，防渗等级满足防渗要求						
	2、必须有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置；	危废均密封贮存在危废仓库内，危废定期处置，不涉及气体排放，因此，危废仓库无需设置气体净化装置						
	3、设施内要有安全照明设施、观察窗口；通信设施；消防设施；	危废仓库内拟配备通讯设备、防爆灯、禁火标志、灭火器（如黄砂）等						
	4、危险废物堆要防风、防雨、防晒；	危废仓库密闭，地面防渗处理，四周设围堰，设置钢筋混凝土导流沟，并采用底部加设土工膜进行防渗，具备防风、防雨、防晒功能						
	5、在危险废物仓库出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网；	建设单位拟在仓库出入口、仓库内、厂门口等关键位置安装视频监控设施，进行实时监控，并与中控室联网						
	6、按照《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；	建设单位拟在厂区门口设置危废信息公开栏，危废仓库外墙及各类危废贮存处墙面设置贮存设施警示标志牌，对危险废的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，拟设置危险废物识别标志						
危废贮存过程	1、企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存	仓库内不同危废分区贮存，危废均密封贮存在危废仓库内						
	2、危险废物贮存容器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，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	建设项目拟采取的危险废物贮存容器材质均与危险废物相容，完好无损，满足要求						
	3、不得将不相容的废物混合或合并存放。	危废仓库内不同危废分区贮存						
危险废物暂存管理要求	须做好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年。	拟设立危险废物进出台账登记管理制度，记录危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称，严格执行危险废物电子联单制度，实行对危险废物从源头到终端处理的全过程监管，确保危险废物100%得到安全处置。危险废物的记录和货单保留三年。						
固体废物环境影响评价结论： 综上所述，建设项目产生的固废经上述措施有效处置，对周边环境影响较小，固废处理措施是可行的。 根据《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（具体要求必须符合苏环办〔2019〕327号附件1“危险废物识别标识规范化设置要求”的规定）。本项目固废堆放场的环境保护图形标志的具体要求见表 4-22。 表 4-22 建设项目危险废物利用处置方式评价表 <table><tr><td>排放口名称</td><td>图形标志</td><td>形状</td><td>背景颜色</td><td>图形颜色</td><td>图形标志</td></tr></table>			排放口名称	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	图形标志
排放口名称	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	图形标志			

危险废物暂存场所	贮存分区标识	长方形边框	黄色	桔黄色	
	贮存设施标志牌	长方形边框	黄色	黑色	
	包装识别标签	/	桔黄色	黑色	
废气排口	提示标志	70×50cm	绿色	白色	
污水排口	提示标志	70×50cm	绿色	白色	
雨水排口	提示标志	70×50cm	绿色	白色	
一般固废暂存场所	提示标志	70×50cm	绿色	白色	
五、地下水和土壤					

1、地下水

根据本项目的特性分析，项目地面已全部硬化，基本不存在地下水环境污染途径。

正常情况下，地下水的污染主要是由于污染物迁移穿过包气带进入含水层造成。项目场地包气带主要为粉性素填土和粉土层，其渗透系数约为 $4.85 \times 10^{-5} \text{cm/s}$ ，包气带防污性能为“中”，说明浅层地下水不易受到污染。若废水发生渗漏，污染物不会很快穿过包气带进入浅层地下水，对浅层地下水的污染较小；通过水文地质条件分析，区内承压含水组顶板为分布比较稳定且厚度较大的粉质粘土及粘土隔水层，所以垂直渗入补给条件较差，与浅层地下水水利联系不密切。因此，深层地下水受到项目下渗污水污染影响更小。由于地下水一旦受污染其发现和治理难度都非常难，为了更好的保护地下水资源，将项目对地下水的影响降至最低限度，建议采取以下相关措施：

1) 源头控制

项目所有物料输送管道、废水收集管道等必须采取防渗措施，为了降低地下水污染控制难易程度，项目的正常生产排污水管道采用管架敷设，全部地上铺设，不设置地下管道，杜绝各类废水下渗的通道。管线接口处定期检查杜绝泄漏。

2) 末端控制

末端控制措施主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来，集中处理，从而避免对地下水的污染。结合项目各生产设备、管廊或管线、贮存、运输装置等因素，根据项目场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性对厂区进行分区防控，厂区分区防渗区划见表 4-23。

本项目地下水污染防渗分区见表 4-23

表 4-23 项目厂区地下水污染防渗分区

序号	防渗分区	分区位置	防渗技术要求
1	重点防渗区	危废仓库、危险化学品库	依据国家危险贮存标准要求设计、施工，采用 200mm 厚 C15 砼垫层随打随抹光，设置钢筋混凝土围堰，并采用底部加设土工膜进行防渗，使渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ，且防雨和防晒
2		化粪池	池底宜略呈弧形，排污管道宜在高处设立小溢流口，以保证气体的排放，在污水排放前应该进行沉淀处理，出水的浊度不能超过 20mg/L，池底应采用防渗漏材料，外池应设有防渗挡墙，以防止渗漏

3		喷漆房、浸胶、固化区域	依据国家危险贮存标准要求设计、施工，采用 200mm 厚 C15 砼垫层随打随抹光，设置钢筋混凝土围堰，并采用底部加设土工膜进行防渗，使渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ，且防雨和防晒
4	一般防渗区	生产车间	地面基础防渗和构筑物防渗等级达到渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ 相当于不小于 1.5m 厚的粘土防护层
5		一般固废仓库	
6	简单防渗区	办公区域	一般地面硬化

厂区内的危险废物仓库采用环氧地坪，周围设置围堰和地沟用于收集渗漏液，对所在场地的土壤和地下水的造成的影响极小。

3) 地下水污染监控

为了及时准确掌握建设项目区域地下水环境质量状况和地下水体中污染物动态变化，企业应建立地下水环境监测管理体系，包括制定地下水环境影响跟踪监测计划、建立地下水环境影响跟踪监测制度，配备先进的检测仪器和设备（或委托有资质单位进行采样分析），以便及时发现并及时控制。

地下水监测将遵循重点污染防治区加密监测原则、以浅层地下水监测为主的原则、兼顾厂区边界原则。水质监测因子根据《地下水质量标准》相关要求和建设项目潜在污染源特征污染因子确定，各监测井可依据监测目的不同适当增加和减少监测项目。厂安全环保部门设立地下水动态监测小组，专人负责监测或者委托专业的机构分析。

2、土壤

根据本项目的特性分析，项目基本不存在土壤环境污染途径，为确保项目不会对土壤环境造成污染，建设单位应采取以下污染防治措施：

1) 加强环保管理，确保污染物达标排放。全厂固废分类收集，储存期间严格按照相应储存要求，设置专用的储存场所，在固废的收集运输等过程，注意防止洒落并及时清扫。

2) 项目固废储存场所等均应做好防渗措施，通过设置围堰、地面硬化等措施，控制污水下渗，减少土壤污染。

另外，建设方应建立土壤污染监测系统，加强土壤环境质量的调查、监测与监控，观测土壤污染的动态变化规律，以区域土壤背景值为参照，分析判断土壤污染程度，必

要时应进行土壤污染治理，可采用生物修复、施用化学土壤改良剂、调控土壤氧化还原条件、深翻土或换无污染客土等方法进行治理。

六、生态

项目周围无自然保护区及文物古迹等特殊保护对象。项目占地比较平缓，水土流失比较小，因而对生态造成影响较小，项目产生的污染物经有效处理后，对生态造成的影响较小。

七、环境风险

1、环境风险识别

环境风险识别主要包括物质危险性识别、生产系统危险性识别、危险物质向环境转移的途径识别。

1) 物质危险性识别

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）、《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）、《危险化学品名录》（2015年版）、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），项目涉及的危险物质如下：

表 4-24 危险物质使用量及临界量

序号	物质名称	最大贮存量（ q_n/t ）	临界量（ Q_n/t ）	Q 值
1	丙烯酸面漆	0.1	50	0.002
2	固化剂	0.03	50	0.0006
3	稀释剂	0.2	50	0.004
4	水性环氧富锌底漆	0.1	50	0.002
5	切削液	0.1	2500	0.00004
6	机油	1	2500	0.0004
7	不饱和聚酯树脂	10	50	0.2
8	玻璃钢固化剂	2	50	0.04
9	促进剂	2	50	0.04
10	玻璃钢专用色糊	3	50	0.06
11	废油漆桶	5.2	50	0.104
12	漆渣	0.199	50	0.00398
13	废干式过滤材料	2	50	0.04
14	废活性炭	18.22	50	0.3644
15	废切削液	2	50	0.04
16	沾有切削液的金属屑	0.2	50	0.004

17	废机油	0.4	50	0.008
18	废机油桶	0.5	50	0.01
19	废刷子	0.1	50	0.002
合计				0.925

注：①危险废物未列入《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 突发环境事件风险物质及临界量表中，参照表 B.2 推荐临界量计算临界值。废活性炭按照三个月贮存期进行计算

综上， $Q=0.925<1$ 因此本项目环境风险潜势为 I。

2) 生产系统危险性识别

① 工艺过程危险性识别

项目工艺过程风险识别见下表。

表 4-25 生产系统潜在危险性分析一览表

序号	风险单元	涉及风险物质	可能影响环境的途径
1	原料仓库	切削液、丙烯酸面漆、固化剂、稀释剂、水性环氧富锌底漆、机油	泄漏以及火灾等引起的伴生/次生污染物排放
2	危废库	废油漆桶、漆渣、废干式过滤材料、废活性炭、废切削液、沾有切削液的金属屑、废机油、废机油桶、废刷子	泄漏以及火灾等引起的伴生/次生污染物排放
3	生产车间	pH、COD、SS、TN、NH ₃ -N、TP、动植物油	废水事故排放
4	生产车间	颗粒物、非甲烷总烃、苯系物	废气事故排放

② 储存过程危险性识别

项目危险化学品储存过程，人为、意外等因素可导致泄露。

③ 公用工程危险性识别

A、若配电、消防等公用辅助设施的能力不足，不仅会影响正常生产，还会导致火灾、爆炸及中毒事故的发生。

B、若企业的消防设施失效，一旦发生火灾，不能对初期火灾实施有效的控制，从而会导致事故的进一步扩大，甚至会达到不可控的地步，导致人、财、物的损失。

④ 环保工程危险性识别

A、废气处理装置

项目废气处理装置存在处理失效的风险。废气污染物无法得到有效的去除，将会对

周围环境造成较大的影响。项目废气处理装置处理的废气中含有机废气，易与空气形成爆炸性混合物，若静电保护不佳或者遇到明火，将存在火灾或爆炸的风险。

B、废水处理装置

项目化粪池、隔油池存在处理失效或泄漏的风险。若废水污染物无法得到有效的去除，将会对污水处理厂造成负荷；若废水处理装置发生泄漏，将会对地下水、土壤环境造成较大的影响。

3) 危险物质向环境转移的途径识别

根据可能发生突发环境事件的情况下，污染物的转移途径如表 4-26。

表4-26 事故污染物转移途径及影响方式

事故类型	事故位置	事故 危害形式	危险物质向环境转移的可能途径和影响方式		
			大气	排水系统	土壤、地下水
泄漏	生产车间、危险化学品库、危废库	气态	扩散	/	/
火灾爆炸引发的次伴生污染	生产车间、危险化学品库、危废库	伴生毒物	扩散	/	/
		消防废水	--	生产废水/雨水	渗透、吸收
污染治理设施非正常运行	废气处理系统	气态	扩散	/	/

2、环境风险防范措施

1) 生产过程风险防范措施

①应落实安全环保管理责任，配备足够的消防设施。消防器材设置在明显和便于取用的地点，周围不准对方物品及杂物。消防器材有专人管理、负责、检查、修理、保养、更换和添置，保证完好存放。

②制定详细的操作规程及岗位安全作业指导书，并严格监督落实。强化安全管理，强化职工风险意识。

③针对可能出现的情况，制定周密全面的应急措施方案，并制定专人负责。同时定期进行模拟演练，根据演练过程中发现的新情况、新问题，及时修订和完善应急预案。

2) 储运过程风险防范措施

① 按照原辅料性质分类、分区存放，严禁将性质相互抵触、灭火方法不同、容易

	引起自燃的物品存放于一处； ②储存物品时，堆垛不可过高、过大、过密，不得超量储存； ③采用不导热的耐火材料作为屋顶和墙壁的隔热层； ④库管人员需定期巡查，发现问题及时解决。 3) 物料泄露风险防范措施 ①仓库地面进行防腐防渗处理，库房远离火种、热源，保证阴凉、通风，采用防爆型照明、通风设施。库房内应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。 ②原料不得露天堆放，储存于阴凉通风仓间内，远离火种、热源，防止阳光直射，应与易燃或可燃物分开存放。搬运时轻装轻卸，防止桶破损或倾倒。 ③根据《工业场所职业病危害警示标识》（GBZ158-2003）的规定，在生产车间等使用有毒有害物品作业场所设置黄色区域警示线、警示标识和中文警示说明，警示说明应当载明产生风险事故及职业病危害因素的种类、后果、预防以及应急救治措施等内容。 4) 废气、废水风险防范措施 ①环保处理系统必须确保日常运行，如发现人为原因不开启环保设施，责任人应受处罚，并承担事故排放责任。若环保治理措施因故不能运行，则生产必须停止。 ②为确保处理效率，在车间设备检修期间，环保处理系统也应同时进行检修，日常应有专人负责进行维护。 ③加强对操作工人的培训，培养员工的安全和环境意识，提高操作工人的技术水平和责任感，降低操作失误而造成的事故。 ④加强厂区内雨水管网建设，确保厂区雨水排入市政雨水管网。 5) 火灾事故风险防范措施 ①建设单位按照《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005）要求，在生产车间、仓库等配备消防器材用于扑灭初期火灾。定期检查及维护消防器材； ②原料、成品远离火种、热源，车间禁止使用明火，设置明显的提示标志。 ③明确部门、个人的职责，按计划落实到个人。加强对员工教育培训，增强员工风险意识，提高事故自救能力，制定和强化各种安全管理、安全生产规程，减少人为风险事故的发生。
--	--

	6) 事故废水风险防范措施 事故排放是指污染防治措施不能正常运行时导致污染物达不到预期治理效果或没有经过污水处理就直接排放出去。项目不向环境直接排放废水，主要考虑发生突发环境事故时消防废水的排放。 为避免消防废水污染周边水体，项目拟采取以下风险防范措施： ① 消防水与雨水共用一套管网，采用切换阀来调节消防水与雨水的排放； ② 设立合适的事故应急池 根据参考《化工建设项目环境保护工程设计标准》的内容出，事故储存设施总有效容积的核算考虑以下几个方面： $V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$ 注：$(V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}}$ 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 $V_1 + V_2 - V_3$，取其中最大值。 V_1——收集系统范围内发生事故的储罐或装置的物料量； V_2——发生事故的储罐或装置的消防水量，m^3； V_3——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量，m^3； V_4——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m^3； V_5——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m^3。 ① 物料量（V_1）： 按照液体原料最大存储量泄漏计算，不饱和聚树脂 10t/a，V_1 为 10m^3 ② 发生事故车间设备的消防水量（V_2）： 根据《建筑防火通用规范》（GB55037-2022）规定，项目室外消火栓消防水用量为 10L/s，室内消火栓消防水用量为 10L/s，一次灭火持续时间按 2 小时计，则一次火灾灭火消防用水量为 144m^3。 ③ 发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量（V_3）：$V_3=0$； ④ 发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量（V_4）：$V_4=0$； ⑤ 发生事故时可能进入该收集系统的降雨量（V_5）： $V_5=10qFt$
--	--

	q——降雨强度，mm。南通市平均降雨量为 1215.6mm，年平均降雨天数按 120 天计算，则日平均降雨强度为 10.13mm； F——汇水面积，F=0.173hm²（除生产车间外的其他区域基本无污染途径，故不计入汇水面积）； t——降雨时间，按 2 小时计算。 $V_5=10 \cdot 10.13 \cdot 0.173 \cdot 2/24=1.46\text{m}^3$ 综上所述，$V_{\text{总}}=0+144-0+0+1.46=145.46\text{m}^3$。 企业拟设置一个容积为 150m³ 事故应急池，满足事故废水收集需求。 （7）风险结论 在各环境风险防范措施落实到位的情况下，可降低建设项目的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害，由此本项目环境风险可控。 （8）建立与园区对接、联动的环境风险防范体系 企业环境风险防范应建立与园区对接、联动的风险防范体系，可以从以下几个方面进行： 1）应急组织机构、人员的衔接 当发生风险事故时，项目对外联络组应及时承担起与当地区域或各职能管理部门应急指挥机构的联系工作，及时将事故发生情况及最新进展向有关部门汇报，并将上级指挥机构的命令及时向项目应急指挥小组汇报，编制环境污染事故报告，并将报告向上级部门汇报。 2）预案分级响应的衔接 ①一般污染事故：在污染事故现场处置妥当后，经应急指挥小组研究确定后，向当地环保部门和园区事故应急指挥中心报告处理结果。 ②较大或重大污染事故：应急指挥小组在接到事故报警后，及时向园区事故应急指挥部、启东市应急指挥中心报告，并请求支援；园区应急指挥部进行紧急动员，适时启动区域的环境污染事故应急预案迅速调集救援力量，指挥各园区成员单位、相关职能部门，根据应急预案组成各个应急行动小组，按照各自的职责和现场救援具体方案开展抢险救援工作，厂内应急小组听从开发区现场指挥部的领导。应急指挥中心同时将有关进
--	---

展情况向启东市应急指挥部汇报；污染事故基本控制稳定后，应急指挥中心将根据专家意见，迅速调集后援力量展开事故处置工作，现场应急处理结束。当污染事故有进一步扩大、发展趋势，或因事故衍生问题造成重大社会不稳定事态，应急指挥中心将根据事态发展，及时调整应急响应级别，发布预警信息，同时向启东市应急指挥部、南通市应急指挥部和省环境污染事故应急指挥部请求援助。

3) 应急救援保障的衔接

①单位互助体系：建设单位和周边企业建立良好的应急互助关系，在重大事故发生后，相互支援。②公共援助力量：厂区还可以联系启东市公安消防队、医院、公安、交通、安监局以及各相关职能部门，请求救援力量、设备的支持。

③专家援助：企业可建立风险事故救援专家库，紧急情况下可获取救援支持。

4) 应急培训计划的衔接

企业在开展应急培训计划的同时，还应积极配合园区开展的应急培训计划，在发生风险事故时，及时与园区应急组织取得联系。

5) 信息通报系统

建设畅通的信息通道，公司应急指挥部必须与周边企业、园区管委会等保持 24h 的电话联系。一旦发生风险事故，可在第一时间通知相关单位组织居民疏散、搬离。

6) 公众教育的衔接

企业对厂内和附近地区公众开展教育、培训时，应加强与周边公众和园区相关单位的交流，如发生事故，可更好的疏散，防护污染。

八、电磁辐射

项目不涉及电磁辐射设施的使用。

九、环保竣工验收监测计划

环保竣工验收监测计划主要从以下几方面入手：

项目验收监测方案见表 4-27。

表 4-27 项目验收监测方案一览表

类别	设施	采样点	验收（监测）内容	监测频次
废水	/	化粪池	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN、 动植物油	4 次/天，2 天

	雨水	/	厂区雨水总排口	COD、SS、石油类	3次/天, 2天
	废气	1#排气筒	进出口	颗粒物	3次/天, 2天
		2#排气筒	进出口	颗粒物、非甲烷总烃、苯乙烯	3次/天, 2天
		3#排气筒	进出口	颗粒物	3次/天, 2天
		油烟管道	油烟管道	油烟	5次/天, 2天
		厂界	厂界	颗粒物、非甲烷总烃、苯乙烯、 臭气浓度	3次/天, 2天
		厂区内	厂区内	非甲烷总烃	3次/天, 2天
	噪声	噪声源	厂界	等效连续 A 声级	昼 1 次/天, 2 天
(2) 应急监测计划 根据事故类型等因素确定最终的监测因子, 具体的风险应急监测方案如下: ①大气环境监测 监测因子: 颗粒物、非甲烷总烃、苯乙烯、CO。 监测时间和频次: 按照事故持续时间决定监测时间, 根据事故严重性决定监测频次。一般情况下每小时取样一次。随事故控制减弱, 适当减少监测频次。 监测布点: 按事故发生时的主导风向的下风向, 考虑区域功能设置 1 个测点, 厂界设监控点。 ②水环境监测 监测因子: pH、COD、NH₃-N、石油类。 监测时间和频次: 采样 1 次/30min。 监测布点: 根据事故类型和事故废水走向, 确定监测范围。主要监测点位为: 应急事故池内、厂区雨水总排放口、受影响河流排入口的上游和下游处。					

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	1#排气筒 (DA001)	颗粒物	脉冲滤筒除尘器	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
	2#排气筒 (DA002)	颗粒物、非甲烷总烃、苯乙烯	干式过滤器+二级活性炭吸附装置	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）；《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）
	3#排气筒 (DA003)	颗粒物	布袋除尘	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
	无组织	非甲烷总烃、颗粒物、苯乙烯、臭气浓度	移动式焊接烟尘净化器	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）；《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
	油烟管道	油烟	油烟净化器	《饮食业油烟排放标准》（GB18483—2001）
地表水环境	化粪池	化学需氧量	隔油池+化粪池	/
		悬浮物		
		氨氮		
		总磷		
		总氮		
		动植物油		
声环境	生产设备	噪声	隔声、减振等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	一般固体废物收集后出售；生活垃圾委托环卫部门清运处置；危险废物委托有资质单位处置。			

土壤及地下水污染防治措施	①地下水：项目所有物料输送管道、废水收集管道等必须采取防渗措施；根据项目场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性对全厂进行分区防控；建立地下水环境监测管理体系。 ②土壤：加强环保管理，确保污染物达标排放；固废储存场所等均应做好防渗措施；建立土壤污染监测系统。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	①加强环保宣传教育，提高全体人员的环保意识；②制定一整套严格的安全生产操作规章制度，做好日常检测；③明确部门、个人的职责，按计划落实到个人。
其他环境管理要求	①项目的建设应切实履行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度。 ②应按有关法规的要求，严格执行排污许可制度。根据《固定源排污许可分类管理名录》（2019 版），项目属于三十、专用设备制造业 35-采矿、冶金、建筑专用设备制造 351 中“其他”，实施登记管理，同时也属于二十五、非金属矿物制品业 30-玻璃纤维和玻璃纤维增强塑料制品制造 306 中“其他”实施登记管理，综上企业需进行登记管理，无需申请总量。 ③本项目配套建设的环境保护设施必须与主体工程同时建成和投产使用，并按规定程序实施竣工环境保护验收，验收合格方可投入生产。 ④项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的应当重新报批环境影响报告表。自环评批复之日起超过 5 年，方决定项目开工建设的，其环境影响报告表应重新报批审核。 ⑤建设单位应根据《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），开展环保设施安全风险辨识，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

六、结论

结论：

综上所述，项目符合国家相关产业政策，选址合理，符合清洁生产要求，污染防治措施可行，在认真落实各项环境污染治理和环境管理措施的前提下，各污染物均能实现达标排放且环境影响较小；企业必须切实落实事故防范措施杜绝事故的发生，同时建立完善的事​​故应急预案，将事故对环境的影响降至最小。从环保角度看，南通仁源节能环保科技有限公司在启东市新港建德工业园 2 号建设“环保设备制造项目”具有环境可行性。

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	0	0	0.8692	0	0.8692	+0.8692
	非甲烷总烃	0	0	0	0.4322	0	0.4322	+0.4322
	苯乙烯	0	0	0	0.6213	0	0.6213	+0.6213
	油烟	0	0	0	0.002	0	0.002	+0.002
废水 (t/a)	化学需氧量	0	0	0	0.5832	0	0.5832	+0.5832
	悬浮物	0	0	0	0.2916	0	0.2916	+0.2916
	氨氮	0	0	0	0.0778	0	0.0778	+0.0778
	总磷	0	0	0	0.0136	0	0.0136	+0.0136
	总氮	0	0	0	0.1166	0	0.1166	+0.1166
	动植物油	0	0	0	0.0115	0	0.0115	+0.0115
一般工业 固体废物 (t/a)	废边角料	0	0	0	20	0	20	+20
	废焊丝	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
	不合格品	0	0	0	10	0	10	+10
	除尘灰	0	0	0	3.334	0	3.334	+3.334
危险废物 (t/a)	废油漆桶	0	0	0	5.2	0	5.2	+5.2

	漆渣	0	0	0	0.199	0	0.199	+0.199
	废干式过滤材料	0	0	0	2	0	2	+2
	废活性炭	0	0	0	67.18	0	32.98	+32.98
	废切削液	0	0	0	2	0	2	+2
	沾有切削液的金属屑	0	0	0	0.2	0	0.2	+0.2
	废机油	0	0	0	0.4	0	0.4	+0.4
	废机油桶	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
	废刷子	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
生活垃圾 (t/a)	生活垃圾	0	0	0	7.5	0	7.5	+7.5