

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项 目 名 称 : 港口机械及堆取料机生产项目
建设单位(盖章): 江苏港菱重工有限公司
编 制 日 期 : 2026 年 8 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	港口机械及堆取料机生产项目		
项目代码	2607-320685-89-01-283730		
建设单位联系人	崔**	联系方式	133***3003
建设地点	江苏省南通市海安市大公镇通榆北路 641 号		
地理坐标	(120 度 29 分 43.179 秒, 32 度 36 分 29.5159 秒)		
国民经济行业类别	C3434 连续搬运设备制造	建设项目行业类别	三十一、通用设备制造业 34-69 物料搬运设备制造 343-其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）
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）	海安市数据局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	海安数据备〔2026〕502 号
总投资（万元）	2000	环保投资（万元）	100
环保投资占比（%）	5	施工工期	6 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积（m ² ）	13747
专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）试行》，本项目无须设置专项评价		
规划情况	规划名称：《海安市人民政府关于同意设立角斜高端装备产业园等 17 个产业园的批复》；审批机构：海安市人民政府； 审批文号：海政〔2021〕73 号		
规划环境影响评价情况	文件名称：《海安市大公镇工业集中区开发建设规划（2021-2035 年）环境影响评价报告书》 审批机构：南通市海安生态环境局		

审批文号：通海安环审〔2023〕4号	
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与《海安市大公镇工业集中区开发建设规划（2021-2035年）》相符性分析 本项目位于海安市大公镇通榆北路641号，租赁南通东亚饲料有限公司厂房建设港口机械及堆取料机生产项目。根据不动产权证（苏（2024）海安市不动产权证第0022841号），项目地块属工业用地，租赁厂房为工业用途，本项目选址符合大公镇工业集中区总体规划。 根据《海安市大公镇工业集中区开发建设规划（2021-2035年）》，规划打造四大产业园，共筑大公镇产业新面貌。其中包括三个工业园，分别为新材料产业园、智能制造-精工装备制造产业园、综合产业园，另外规划打造一个商贸园。其中新材料产业园位于规划区西部，占地规模约120公顷；智能制造-精工装备制造产业园位于规划区中部，占地规模约290公顷；综合产业园位于规划区东南部，占地规模约222公顷；商贸园位于规划区西南部，占地规模约22公顷。新材料产业园主要发展新材料产业，包括纺织新材料、金属新材料、橡塑新材料等。本项目为港口机械及堆取料机生产项目，位于新材料产业园内，用地性质为工业用地，且不属于高能耗、高污染、低效益的项目。符合海安市大公镇的产业规划。
	基础设施现状
	①给水工程建设现状 规划范围生活用水和工业用水主要由海安市水务集团供水有限公司大公营业所实施供水，依托区域水厂长青沙水厂供水，水源为长江水，其中 2020 年累计向规划区供水 119.64 万吨（0.33 万吨/日）。本项目所在地给水管道已敷设到位。
	③固废处置现状 生活垃圾：目前生活垃圾经过村收集至垃圾中转房，清运至压缩中转站，再运到天楹集团进行焚烧发电处理，现大公镇有 15 个垃圾中转房，每村各有一个，两个压缩中转站，分别在仲洋村和贲集村。 一般工业固废：区内工业企业产生的一般固废可回收综合利用或外售，

其余不可回收的统一交由环卫处置。

危险废物：区内工业企业产生危险废物，由各企业委托有资质单位处置。

本项目新鲜水来源于市政供水管网；生活污水经化粪池预处理后接管至海安市惠泽净水有限公司集中处理；生活垃圾委托环卫清运，一般工业固废外售处理，危险废物委托有资质单位处置。

2、与《海安市大公镇工业集中区开发建设规划（2021-2035 年）环境影响评价报告书》及审查意见相符性分析

表 1-1 与规划环境影响报告书及审查意见相符性分析

序号	审查意见	项目相符性分析
1	一、海安市大公镇工业集中区位于海安市大公镇中部，属于大公镇人民政府管辖范围。规划范围：东至沈海高速、南至北凌河、西至通集东河-盐通铁路、北至贲集北路-团结路，规划总面积约 1409 公顷，其中基本农田 192.55 公顷。期限：2021-2035 年，近期 2021-2025 年，远期 2026-2035 年。用地布局结构：包括三个工业园，分别为新材料产业园、智能制造-精工装备制造产业园、综合产业园另外规划打造一个商贸园。新材料产业园位于规划区西部，占地规模约 120 公顷；智能制造-精工装备制造产业园位于规划区中部，占地规模约 290 公顷；综合产业园位于规划区东南部，占地规模约 222 公顷；商贸园位于规划区西南部，占地规模约 22 公顷。新材料产业园主要发展新材料产业，包括纺织新材料、金属新材料、橡塑新材料等；智能制造-精工装备制造产业园主要发展建材机械、环保机械等成套设备及电子装备、精密零部件、智能控制高端装备和数控高端装备；综合产业园主要发展高端纺织、汽车零部件、智能家居等产业，其中高端纺织主要为化纤原料、环保布料及成衣织造，智能家居发展智能卫浴、智能安防、智能家居等智能家居产品；商贸园主要发展商贸。《报告书》在梳理园区发展历程、开发现状、环境质量现状调查和评价的基础上，分析了《规划》与相关规划的协调性，识别了《规划》实施的主要资源、环境制约因素，预测评估了《规划》实施对地表水环境、大气环境、土壤、地下水以及生态环境等方面的影响，开展了环境风险评价，论证了《规划》的环境合理性，开展了公众参与工作，提出了《规划》优化调整建议、避免或减缓不良环境影响的对策与措施。《报告书》基础资料较翔实，采用的预测和分析方法基本适当，对主要环境影响的预测分析结果基本合理，提出的《规划》优化调整建议和减缓不良环境影响的对策措施基本可行，评价结论总体可信。	本项目位于海安市大公镇通榆北路 641 号，位于新材料产业园。行业类别为 C3434 连续搬运设备制造，不属于园区禁止引入类产业和限制引入类项目，符合园区规划。
2	二、总体上看，规划区新材料产业园约有 0.57km ² 位于通榆河级保护区范围内，西侧紧邻新通扬-通榆运河清水通道维护区，生活居住区部分北面边界紧邻大公镇桑蚕种质资源保护区，区内及周边分布有较多敏感目标，生态环境较敏感。区域内串场河、红星河、北凌河、立公河等部分河流地表水	本项目位于海安市大公镇通榆北路 641 号，位于新材料产业园。距离新通扬-通榆运河清水通道维护

	环境质量超标，细颗粒物（PM_{2.5}）超标，环境质量持续改善压力较大。现状工业用地周边存在较多的居民区，存在工居混杂现象。环保基础设施有待完善，污水管网的覆盖范围较少。大公镇环境管理人员较少，管理能力有待提高，环境应急管理体系不完善。园区应依据《报告书》和审查意见，切实优化《规划》内容，建立《规划》实施与区域环境质量改善联动的动态调整机制措施，优化产业布局、优化建设时序、加强生态环境保护、完善风险防范机制，强化各项环境保护对策与措施的落实，有效预防和减缓《规划》实施可能带来的不良环境影响。	区约 0.67km，距离大公镇桑蚕种质资源保护区约 2.03km，不占用生态管控区。本项目废气收集后经废气处理设施处理后达标排放；生活污水经化粪池预处理后接管至海安市惠泽净水有限公司集中处理；生产过程中产生的一般固废均收集后外售，危险废物收集后委托有资质单位处置。
3	三、对《规划》优化调整和实施过程中的意见	
	（一）深入贯彻落实习近平生态文明思想，完整准确全面贯彻新发展理念，坚持生态优先、节约集约、绿色低碳发展，以生态保护和环境质量持续改善为目标，做好与国土空间总体规划和生态环境分区管控体系的协调衔接，进一步优化《规划》布局、产业结构和发展规模，降低区域环境风险，协同推进生态环境高水平保护和经济高质量发展。	本项目位于海安市大公镇通榆北路 641 号，位于新材料产业园。符合园区产业结构规划。
	（二）严格空间管控，优化空间布局。在《规划》实施过程中，保持本轮规划与上层规划的相符性，并做好农用地的占补平衡，按照相关法律规定办理土地变更手续。落实《报告书》提出的现有环境问题整改措施，加快北部生活片区及西南部商贸片区内不符合产业定位企业的“退二进三”进程，将产业园内现有居民点搬迁至规划的生活居住区内。以 2025 年为期限，确保江苏鹏飞特钢有限公司、江苏鹏飞集团股份有限公司、江苏大公山羊市场有限公司、南通澳润建材科技有限公司卫生防护距离内无敏感目标。严格执行《江苏省通榆河水污染防治条例》要求，禁止引进不符合要求项目，持续推进现有不符合项目问题整改。加强区内空间隔离带建设，优化新引入项目空间布局，保持与居住用地的防护距离，居住区附近的工业用地布设污染性小的工业企业，同时设立 30 米空间隔离带，确保产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。	本项目位于海安市大公镇通榆北路 641 号，位于城镇开发区域内，符合“三区三线”划定成果。本项目废气收集后经废气处理设施处理后达标排放；本项目无生产废水排放，生活污水经化粪池预处理后接管至海安市惠泽净水有限公司集中处理；生产过程中产生的固废均能够有效处置，且本项目厂界 30m 范围内无居民，对周边环境产生的污染影响较小。
	（三）严守环境质量底线，（三）严守环境质量底线，强化污染物排放总量管控。根据国家和省、市关于大气、水、土壤污染防治、区域生态环境分区管控等相关要求，建立以环境质量为核心的污染物总量控制管理体系推进主要污染物排放浓度和总量“双管控”。强化对涉氟化物排放企业管控，通过科学选址、严格监管等方式防范氟化物对桑蚕养殖的危害。合理规划产业发展规模，强化污染物排放总量管控，确保实现区域环境质量持续改善，空气环境质量稳定达标，通	本项目各类污染物采取行业可行技术治理后均能稳定达标排放。本项目排污许可为登记管理，无需申请总量。

	榆河、北凌河、串场河、红星河等集中区内及周边水系稳定达到Ⅰ类水质标准。严格管理建筑施工噪声，强化工业噪声污染和社会噪声污染控制，加强交通噪声防治和管理。做好土壤污染源头防范，强化土壤环境重点监管企业隐患排查，严格控制有毒有害物质排放，制定和实施自行监测方案，并定期将监测数据报生态环境主管部门。积极探索园区污染物排放限值限量管理，切实改善区域生态环境质量。	
	（四）严格入区项目生态环境准入要求，推动高质量发展。落实《报告书》提出的生态环境准入清单，严格控制与主导产业不相关且排污负荷大的项目入区，执行最严格的废水、废气排放控制要求。强化入区企业常规污染物、特征污染物排放控制、碳排放管控高效治理设施建设以及精细化管控要求。加强源头治理，新建、改建、扩建项目应采用先进的技术、设备，生产工艺、污染治理技术、清洁生产须达到国内先进水平。推行入区企业清洁生产审核，做到“应审尽审”。	本项目符合《报告书》提出的生态环境准入清单要求，采用能耗低、污染小的生产设备和工艺，清洁生产达到国内先进水平。
	（五）完善环境基础设施建设，提高基础设施运行效能。根据用地开发时序，加快污水及给水管网敷设进度，确保区内生产废水和生活污水全部接管处理，强化工业废水与生活污水分类收集、分质处理。加强对区内污水、雨水管网敷设情况的排查，完善区域雨污水管网建设。定期开展污水管网渗漏排查工作，建立健全地下水污染监督、检查、管理及修复机制。完善供热管网建设，推行集中供热，严禁建设使用高污染燃料设施。规范危险废物的贮存和转移管理，确保危险废物实现“就地分类收集、及时转移处置、实时全程监控”，全面纳入江苏省危废全生命周期系统监管。	本项目雨污分流，无生产废水排放，生活污水经化粪池预处理后接管海安市惠泽净水有限公司，达标尾水排入洋蛮河。项目不使用高污染燃料，产生的危废妥善收集处置。
	（六）健全园区环境风险防控体系，建立环境应急管理制度提升环境应急能力。制定园区突发环境事件应急预案，及时备案修编，定期开展演练，配备充足的环境应急物资，落实应急准备措施建立应急响应联动机制，完善环境应急响应流程。加强企业应急预案编制监管，建立隐患排查整改制度，推动园区及企业定期开展突发环境事件隐患排查治理，建立隐患清单并及时整改到位。完成园区三级环境防控体系建设，加强雨水管网梳理排查整治，建立完善环境风险防控基础设施，并落实环境风险防范各项措施，确保事故废水不进入外环境。通榆河一级保护区内三级环境防控体系建成前该区域内新引入的项目不得投产。	本项目设置有相应的风险防范措施，厂区配备应急物资，建设事故应急池，雨水总排口安装截止阀，并按要求配备必需的物资、人员，并定期演练。本项目不在通榆河一级保护区内。
	（七）强化环境监测监控和管理体系建设。建立包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的监控体系，规划期内落实环境跟踪监测与管理。结合区域跟踪监测情况，动态调整开发建设规模和时序进度，优化生态环境保护措施，确保区域环境质量不恶化。对企业关闭、搬迁遗留的污染地块依法开展土壤污染状况调查、治理及修复工作。	本项目建成后将开展例行监测。
	（八）增加环境管理人员配备，健全园区环境管理机构，落实环境监测、污染防治、环境风险防范、生态保护修复等工作要求。适时开展环境影响跟踪评价，《规划》修编时应重新编制环境影响报告书。	/
表 1-2 海安市大公镇工业集中区生态环境准入清单		

项目	准入要求	相符性分析
主导产业定位	重点发展新材料产业、智能制造装备产业、高端纺织、智能家居产业、商贸几大产业。 (1) 新材料产业园主要发展纺织 新材料、金属新材料、橡塑新材料。 (2) 智能制造-精工装备制造产业园主要发展建材机械、环保机械等成套设备及电子装备、精密零部件、智能控制高端装备和数控高端装备制造。 (3) 综合产业园主要发展高端纺织、汽车零部件、智能家居等产业，其中高端纺织主要为化纤原料、环保布料及成衣制造，智能家居主要为智能卫浴、智能安防、智能家居等智能家居产品。 (4) 商贸园主要发展商贸产业。	本项目行业类别为 C3434 连续搬运设备制造，主要产品为装船机、堆取料机。 本项目位于海安市大公馆通榆北路 641 号，位于新材料产业园内。
禁止引入类项目	(1) 与国家、地方现行产业政策相冲突的项目，包括列入《产业结构调整指导目录》及修订、《南通市产业结构调整指导目录》淘汰类产业；列入《市场准入负面清单（2022 年版）》、《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2021 年版）》禁止类的产业；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；采用落后的、淘汰的生产工艺或生产设备，清洁生产达不到国内先进水平的项目；不符合《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》、《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55 号）产业发展要求的项目。 (2) 部分行业：钢铁、化工、化学制浆造纸、制革、发酵、印染、电镀项目。 (3) 智能制造装备产业：使用高有机含量的涂料、胶黏剂的项目；污染治理措施达不到《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》等要求的项目；亩均工业产值<120 万元/亩、亩均税收<13.3 万元/亩的新建项目；含电镀工序的项目。 (4) 新材料产业：生物基材料制造；含化学合成工艺的新型材料项目；化工原料生产项目；违规新增水泥、砖瓦建材等非金属制品产能的项目。 (5) 高端纺织产业：含印染项目。 (6) 汽车零部件、智能家居产业：使用高有机含量的涂料、胶黏剂的项目；污染治理措施达不到《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》等要求的项目。	本项目不属于园区禁止引入类项目。
限制引入类项目	(1) 《产业结构调整指导目录》及修订、《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》中限制类项目。 (2) 不符合产业定位的项目。 (3) 现有化工企业限制生产规模，除环保设施工程外禁止改扩建，并适时搬迁。 (4) 现有金属冶炼等企业限制生产规模，除环保设施工程外禁止改扩建。	本项目不属于限制引入类项目。

		(5) 严格限制涉及含氟废水产生排放的项目, 须满足《江苏省地表水氟化物污染治理工作方案(2023-2025 年)》的相关要求。	
空间布局约束		(1) 入区企业需符合本次规划用地性质。落实江苏省、南通市“三线一单”、《江苏省生态空间管控区域规划》、《江苏省国家级生态保护红线规划》管控要求管理。 (2) 禁止在大公镇桑蚕种质资源保护区上风向建设产生氟化物的项目; 产生氟化物的企业选址尽可能远离大公镇桑蚕种质资源保护区, 并配套氟化物有组织收集和处理设施; 新材料产业园和智能制造-精工装备制造产业园北侧边界设置不低于 10 米的绿化隔离带。 (3) 农用地优先保护区, 基本农田 192.55 公顷, 农用地优先保护区实行严格保护, 确保区域面积不减少、土壤环境质量不下降, 除法律规定的重点建设项目选址确实无法避让外, 其他任何建设不得占用; 水域面积 57.6 公顷, 落实“蓝线”保护措施; 绿地与广场用地 137.61 公顷, 农林用地 119.63 公顷, 限制占用。 (4) 不得在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、焦化等行业企业。不得在居民区、学校、医疗和养老机构等周边新建有色金属冶炼、焦化等行业企业。 (5) 新材料产业园区西侧一级保护区内现状与《江苏省通榆河水污染防治条例》冲突的江苏宝艺电力器材有限公司实施改造, 确保无生产废水排放, 剩余保留企业存续期间除节能减排项目外不得扩建排放废水的项目, 同时仍应加强环境监督与管理, 确保稳定达标排放; 强化环境风险管控。其他新建项目按照《江苏省通榆河水污染防治条例》实施管控。 (6) 居住区附近的工业用地布设污染性小的工业企业, 与规划的居住区之间设置不低于 30 米的空间隔离带; 同时建设项目根据环评要求设立相应的防护距离。	本项目符合《江苏省生态空间管控区域规划》、《江苏省国家级生态保护红线规划》等管控要求; 本项目不在大公镇桑蚕种质资源保护区上风向; 本项目在大公镇工业集中区, 园区北侧已设置绿化隔离带; 本项目不涉及农用地优先保护区、耕地集中区; 本项目废气收集后经废气处理设施处理后达标排放; 本项目无生产废水产生, 生活污水经化粪池预处理后接管至海安市惠泽净水有限公司集中处理; 生产过程中产生的固废均能够有效处置, 且本项目厂界 30m 范围内无居民, 对周边环境产生的污染影响较小。
污染物排放总量控制		(1) 环境质量: ①大气环境质量达到《环境空气质量标准》二级标准、《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值等。 ②通榆河、北凌河、串场河、红星河、立公河等主要河道达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类水标准。 ③土壤达到《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018) 筛选值中的第一类、第二类用地标准和《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准》(GB15618-2018) 筛选值标准。 (2) 总量控制:	本项目各类污染物采取行业可行技术治理后均能稳定达标排放。本项目排污许可管理类别为登记管理, 无需申请总量。

	规划区大气污染物排放量近期：二氧化硫小于 88.95 吨/年，氮氧化物小于 140.5 吨/年，颗粒物排放量小于 86.68 吨/年，VOCs（以非甲烷总烃计）排放量小于 57.89 吨/年。远期：二氧化硫小于 95.32 吨/年，氮氧化物小于 148.46 吨/年，颗粒物排放量小于 89.08 吨/年，VOCs（以非甲烷总烃计）排放量小于 61.87 吨/年。水污染物排放量近期：化学需氧量小于 114.09 吨/年，氨氮小于 11.41 吨/年，总磷小于 1.14 吨/年。远期：化学需氧量小于 179.18 吨/年，氨氮小于 17.92 吨/年，总磷小于 1.79 吨/年。 （3）新增排放主要污染物的项目根据上级政策要求实行区域内总量替代。 （4）现有燃气锅炉应全部实现低氮燃烧改造，现有 4 蒸吨/小时以上生物质锅炉需安装烟气在线监测，并与生态环境部门联网。现有工业炉窑实施升级改造，达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2019）（有行业标准的达到行业标准）。 （5）新建项目中有行业标准的执行相应行业标准。区域内自建锅炉执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）表 1 中规定的排放限值。 （6）产生氟化物的企业必须配套氟化物有组织收集和处理设施，减少氟化物的排放。 （7）强化 VOCs 治理，按照“可替尽替、应代尽代”的原则，推进实施源头替代。技术成熟领域全面推广低 VOCs 含量涂料，技术尚未全部成熟领域开展替代试点，逐步实现涂料低 VOCs 化。	
环境风险防控	（1）建立健全环境风险管控体系，加强环境风险防范；及时开展环境风险应急预案修编；定期组织应急演练，完善“企业-公共管网-区内水体”水污染三级防控基础设施建设，加强环境事故应急设施建设、应急队伍和物资配置，提高应急处置能力；建立定期隐患排查治理制度，做好污染防治过程中的安全防范。 （2）企业内部采取严格的防火、防爆、防泄漏措施；编制环境风险应急预案，对重点风险源编制环境风险评估报告，建立有针对性的风险防范体系，加强对潜在事故的监控。生产、存储危险化学品及产生大量废水的企业，应配套有效措施，防止因渗漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直排污染地表水体。 （3）对建设用地污染风险重点管控区内关闭搬迁、拟变更土地利用方式和土地使用权人的重点行业企业用地，由土地使用权人负责开展土壤环境状况调查评估。暂不开发利用或现阶段不具备治理与修复条件的污染地块，实施以防止污染扩散为目的的风险管控。对土壤重点行业企业进行排查，严格重点监管单位环境管理，定期开展重点监管单位周边土壤和地下水环境监测。 （4）严格管控类农用地，不得在依法划定的特定农产品禁止生产区域种植食用农产品；安全利用类农用地，应制定农艺调控、替代种植定期开展土壤和农产品协同监测与评价、技术指导和培训等安全利用方案，降低农产品超标风险。	项目按要求落实各类风险防范措施，并开展应急工作。

	资源开发效率要求	(1) 水资源可开发或利用总量:474.5 万吨/年。禁止新增取用地下水。 (2) 土地资源可开发或利用总量:建设用地总面积上线近期为 944.53 公顷, 远期为 1039.29 公顷。 (3) 万元工业增加值综合能耗$\leq 0.5tce$/万元, 万元工业增加值新鲜水耗量$\leq 8t$/万元。 (4) 新建项目禁止配套建设自备燃煤电站。禁止新建燃煤锅炉, 禁止建设新建、改扩建采用高污染燃料的项目和设施, 新增锅炉和工业炉窑使用天然气或轻质柴油燃料; 新增锅炉位于天然气管道敷设范围内的项目需以天然气为燃料。 (5) 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。 (6) 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同行业国内先进水平, 同时须满足《南通市关于加大污染减排力度推进重点行业绿色发展的指导意见》等要求, 强化企业清洁生产改造, 推进节水型企业、节水型园区建设, 提高资源能源利用效率。 (7) 根据《关于印发<省生态环境厅 2021 年推动碳达峰、碳中和工作计划>的通知》(苏环办〔2021〕168 号), 配合完成国家和省下达的煤炭消费总量削减目标任务, 不突破碳排放配额。	本项目不涉及取用地下水; 项目不新增用地; 本项目用水、用能符合资源开发利用要求; 本项目不使用燃料; 本项目生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等达到同行业国内先进水平。
	综上, 本项目符合海安大公镇工业集中区生态环境准入清单要求。		
其他符合性分析	1、产业政策相符性 本项目属于国民经济行业分类中的 C3434 连续搬运设备制造, 对照《产业结构调整指导目录(2024 年本)》, 本项目不属于限制及淘汰类。对照《江苏省“两高”项目管理目录(2025 年版)》(苏发改规发〔2025〕4 号), 本项目不属于“两高”项目。 本项目不占用耕地、永久基本农田、生态保护红线、自然保护地等敏感目标, 且不属于《产业结构调整指导目录(2024 年本)》中规定的限制或淘汰类项目, 对照《关于印发<自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录(2024 年本)>的通知》(自然资发〔2024〕273 号), 本项目不属于限制类及禁止类用地项目, 也不属于鼓励类用地项目。 本项目位于海安市大公镇通榆北路 641 号, 根据《海安市国土空间总体规划(2021-2035 年)》中“三区三线”划定成果可知, 本项目位于城镇开发边界范围内, 符合规划, 本项目选址可行。 因此, 本项目符合国家和地方相关产业政策要求。 2、生态环境分区管控相符性分析		

	(1) 生态保护红线 根据《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号），本项目距离国家级生态保护红线新通扬运河（海安）饮用水水源保护区约8.24km，不在红线管控范围内，符合《江苏省国家级生态保护红线规划》要求。 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）、《海安市生态空间管控区域优化调整方案》及《江苏省自然资源厅关于海安市生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2021〕1085号），距离本项目最近生态空间保护区域为新通扬-通榆运河清水通道维护区约670m，本项目不在其管控区范围内，不穿越、不占用管控区。因此，本项目评价范围不涉及江苏省生态空间管控区域，不会导致江苏省生态空间管控区域生态服务功能下降。 因此，建设项目与《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74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）及《江苏省自然资源厅关于海安市生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2021〕1085号）是相符的。 (2) 环境质量底线 根据《南通市生态环境状况公报》（2025），2025年海安区域SO₂、NO₂、PM₁₀、CO均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡阶段二级标准浓度限值要求，PM_{2.5}、O₃年评价指标浓度超出过渡阶段二级标准浓度限值，因此该区域判定为大气环境质量不达标区。2026年4月13日，中共海安市委办公室印发了《中共海安市委 海安市人民政府2026年生态文明建设工作会议（海委〔2026〕19号）》，文件提出了“深化工业源废气污染防治、推进移动源尾气综合治理、落实面源污染精细化管控、全面压降扬尘污染影响、科学应对重污染天气应急管控”等五项“蓝天保卫战”措施，工业源方面严控高排放项目，推动32个治气减排项目，强化VOCs全环节治理和园区溯源管控。移动源淘汰国三及以下柴油货车，推进公共领域车辆电动化，加强门禁监管和路检。面源方面秸秆综利用率保持95%以上，严管烟花爆竹，餐饮油烟在线
--	---

监控与深度治理。扬尘管控方面机械化保洁扩面，新能源环卫车替代，推广“全电工地”，严查扬尘超标。应急管控完善重污染响应机制，涉气企业清单全覆盖，强化错峰减排与联防联控。通过上述措施，预计 2026 年环境空气质量将得到改善。

根据《南通市生态环境状况公报》（2025 年），2025 年，南通市共有 16 个国家考核断面，均达到省定考核要求，其中 15 个断面水质达到或优于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002)III类标准。55 个省考以上断面中九圩港桥、聚南大桥、营船港闸、通吕二号桥等 19 个断面水质符合 II 类标准，孙窑大桥、勇敢大桥、东方大道桥、永怡路桥等 35 个断面水质符合III类标准，无 V 类和劣 V 类断面。

本项目营运期产生的各项污染物通过相应的治理措施处理后均可达标排放，环境风险可控制在安全范围内。因此，本项目的建设对区域环境质量影响较小，符合环境质量底线的相关规定要求。

（3）资源利用上线

本项目位于海安市大公馆通榆北路 641 号，用水来源为市政自来水，全厂新鲜用水量为 453.45t/a，不会对当地自来水供应状况产生明显影响。本项目用电来源于区域电网，新增用电量约为 100 万千瓦·时/年，其用电量不会超出当地用电负荷。因此，本项目的建设未突破资源利用上线。

3、与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》及实施细则的相符性分析

本项目对照《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》、《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则（试行）》，不属于上述文件中所列禁止、限制类建设项目。

表 1-3 与《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则（试行，2022 年版）》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	本项目不属于码头及过长江干线通道项目。	相符

		江干线通道项目。		
2		严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目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		严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当消减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。	本项目不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内。	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围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目不在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。	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。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊	本项目不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和岸线保留区内，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

		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。		
	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。	本项目未在长江干支流及湖泊设置排污口。	相符
	7	禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。	本项目不涉及生产性捕捞。	相符
	8	禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。	本项目不属于化工项目。	相符
	9	禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不在长江干流岸线三公里范围内。	相符
	10	禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	本项目不属于禁止投资建设的项目。	相符
	11	禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	本项目不属于燃煤发电。	相符
	12	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则合规园区名录》执行。	本项目不属于钢铁、石化、化工等高污染项目。	相符
	13	禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	本项目不属于化工项目。	相符
	14	禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	本项目不在化工企业周边。	相符
	15	禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	本项目不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱项目。	相符
	16	禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。	本项目不涉及高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类），不属于农药、医药和染料中间体化工项目。	相符

	17	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。	本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
	18	禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	本项目不属于《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
	19	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。对照《江苏省“两高”项目管理目录（2025年版）》，项目不属于高耗能高排放项目。	相符
	20	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目严格执行相关文件。	相符
	4、与《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》、《南通市生态环境分区管控成果动态更新情况说明（2023 年）》相符性分析 根据《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》（江苏省生态环境厅，2024 年 6 月 13 日）、《南通市生态环境分区管控成果动态更新情况说明（2023 年）》，本项目位于海安市大公馆通榆北路 641 号，位于大公馆工业集中区内，属于重点管控单元（环境管控单元编码：ZH32068520230）。重点管控单元指涉及水、大气、土壤、自然资源等资源环境要素重点管控的区域，主要包括人口密集的中心城区和产业园区。全省划分重点管控单元 2041 个，占全省国土面积的 18.47%。重点管控单元主要推进产业布局优化、转型升级，不断提高资源利用效率，加强污染物排放控制和环境风险防控，解决突出生态环境问题。项目运营期采取相应的污染防治措施后，各类污染物的排放不会改变区域环境功能区质量要求，能维持环境功能区质量现状。 综上所述，项目符合《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》、《南通市生态环境分区管控成果动态更新情况说明（2023 年）》的要求。			

5、与《江苏省通榆河水污染防治条例》相符性分析 项目位于海安市大公镇通榆北路 641 号，所在地周边主要地表水体为红星河（E，51m）、红星河（S，227m）、通集东干渠（W，276m）、海澡干渠（N，668m），既不属于通榆河供水河道，也不属于与通榆河平交的主要及其他河道河流，项目所在地不在通榆河一级、二级、三级保护区内，因此本项目符合《江苏省通榆河水污染防治条例》的要求。 6、与《环境保护综合名录》（2021 版）相符性分析 建设项目为港口机械及堆取料机生产项目，行业类别为 C3434 连续搬运设备制造，对照《环境保护综合名录》（2021 版），项目不属于《环境保护综合名录》（2021 版）中的“高污染、高环境风险”产品。因此，本项目符合相关要求。 7、与《南通市关于加强减污降碳协同推进重点行业绿色发展的指导意见》（通办〔2024〕6 号） 表 1-4 与通办〔2024〕6 号相符性分析 <table> <tr> <th>序号</th><th>类别</th><th>任务内容</th><th>相符性分析</th><th>是否相符</th></tr> <tr> <td>1</td><td>优化空间布局</td><td>严格落实长江经济带“共抓大保护、不搞大开发”要求，坚持生态优先、绿色发展，突出沿江向沿海转移、区外分散向园区集聚的总体方向。结合国土空间规划，优化重点产业空间格局；协调江海河关系，加大生态保护力度，凸显江海生态资源特色；综合考量不同区域资源环境承载能力，兼顾不同领域和行业发展特点，注重差异化发展，引导不同区域打造特色产业园区。</td><td>本项目位于海安市大公镇通榆北路 641 号，位于新材料产业园内，符合空间布局规划。</td><td>是</td></tr> <tr> <td>2</td><td>打造绿色产业</td><td>扎实推进产业倍增三年行动，围绕传统产业焕新、新兴产业壮大、未来产业培育，进一步明确产业发展方向，加快形成新质生产力。突出强链补链延链，以创新驱动、项目支撑、集群发展加快推进制造强市建设。推动制造业绿色化发展，推动传统产业转型升级，推动重点领域企业积极采用绿色工艺技术装备实施节能降碳改造升级，建立健全碳排放管理机制和产品碳足迹管理体系。以打造环境友好型、资源节约型现代化企业为目标，实施钢铁、化工、建材、煤</td><td>本项目主要使用电和水，由区域市政基础设施提供，属于清洁能源。</td><td>是</td></tr> </table>					序号	类别	任务内容	相符性分析	是否相符	1	优化空间布局	严格落实长江经济带“共抓大保护、不搞大开发”要求，坚持生态优先、绿色发展，突出沿江向沿海转移、区外分散向园区集聚的总体方向。结合国土空间规划，优化重点产业空间格局；协调江海河关系，加大生态保护力度，凸显江海生态资源特色；综合考量不同区域资源环境承载能力，兼顾不同领域和行业发展特点，注重差异化发展，引导不同区域打造特色产业园区。	本项目位于海安市大公镇通榆北路 641 号，位于新材料产业园内，符合空间布局规划。	是	2	打造绿色产业	扎实推进产业倍增三年行动，围绕传统产业焕新、新兴产业壮大、未来产业培育，进一步明确产业发展方向，加快形成新质生产力。突出强链补链延链，以创新驱动、项目支撑、集群发展加快推进制造强市建设。推动制造业绿色化发展，推动传统产业转型升级，推动重点领域企业积极采用绿色工艺技术装备实施节能降碳改造升级，建立健全碳排放管理机制和产品碳足迹管理体系。以打造环境友好型、资源节约型现代化企业为目标，实施钢铁、化工、建材、煤	本项目主要使用电和水，由区域市政基础设施提供，属于清洁能源。	是
序号	类别	任务内容	相符性分析	是否相符															
1	优化空间布局	严格落实长江经济带“共抓大保护、不搞大开发”要求，坚持生态优先、绿色发展，突出沿江向沿海转移、区外分散向园区集聚的总体方向。结合国土空间规划，优化重点产业空间格局；协调江海河关系，加大生态保护力度，凸显江海生态资源特色；综合考量不同区域资源环境承载能力，兼顾不同领域和行业发展特点，注重差异化发展，引导不同区域打造特色产业园区。	本项目位于海安市大公镇通榆北路 641 号，位于新材料产业园内，符合空间布局规划。	是															
2	打造绿色产业	扎实推进产业倍增三年行动，围绕传统产业焕新、新兴产业壮大、未来产业培育，进一步明确产业发展方向，加快形成新质生产力。突出强链补链延链，以创新驱动、项目支撑、集群发展加快推进制造强市建设。推动制造业绿色化发展，推动传统产业转型升级，推动重点领域企业积极采用绿色工艺技术装备实施节能降碳改造升级，建立健全碳排放管理机制和产品碳足迹管理体系。以打造环境友好型、资源节约型现代化企业为目标，实施钢铁、化工、建材、煤	本项目主要使用电和水，由区域市政基础设施提供，属于清洁能源。	是															

			电、纺织、造纸等产业改造提升，深度推进传统制造业节能减排、两化融合、产品结构调整和工艺技术创新。推行高效能、低能耗、可循环、少排放的绿色生产模式。优化能源结构，减少煤炭消费比重。完善政策措施，充分发挥市场机制的决定性作用，加快碳市场建设，降低经济的碳强度。		
	3	建设生态园区	推动园区产业向“专精特新”方向发展。引导每个省级以上园区重点打造 1~2 个特色主导产业、1~2 个新兴产业。实施园区循环化改造，推动企业循环式生产、产业循环式组合，搭建资源共享、废物处理公共平台，提高能源资源综合利用效率。推动园区基础公共设施共建共享、能源梯级利用、资源循环利用和污染物集中安全处置等。因地制宜布局污水资源化利用设施，提高水重复利用率。强化工业园区用能管理，鼓励优先利用可再生能源，支持园区探索开展环境管家、绿色联盟、产业共生等创新发展模式，推广绿色整体服务和全过程服务。	本项目废气收集后经废气处理设施处理后达标排放；生活污水经化粪池预处理后接管至海安市惠泽净水有限公司集中处理；生产过程中产生的一般固废均收集后外售，危险废物收集后委托有资质单位处置。	是
	4	推行清洁生产	在重点行业现有企业全面推行强制性清洁生产审核，提高精细化管理水平，推广节水技术，改进生产工艺，降低能耗、减少污染排放。鼓励集成电路封装、电子专用材料制造等重点排放企业开展中水回用示范工程，力争将非金属传统行业环境绩效提升至清洁生产I级标准。将国际国内清洁生产一流标准作为新项目招引、落户的关键因素。	项目不属于重点行业，建设项目符合清洁生产要求。	是
	5	严守准入门槛	全面深化生态环境分区管控方案、细化管控单元及行业准入条件，建立重点产业项目准入机制，优化产业发展。严格执行《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》及江苏省实施细则，严守国家生态保护红线及江苏省生态空间管控区域。着力提升项目招引质效，以省级以上园区为主阵地，以大项目、好项目、新项目为切入点，注重项目的含金量、含新量、含绿量，招新引特、招大引强，带动行业提质增效。强化项目可研、环评、安评、能评、稳评等许可（备案）联动，严控高能耗高排放项目建设、严禁高污染不安全项目落地，坚决杜绝未批先建违法行为。	项目符合《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》（江苏省生态环境厅，2024 年 6 月 13 日）、《南通市生态环境分区管控成果动态更新情况说明（2023 年）》的要求。	是
	6	鼓励	健全以企业为主体的产学研用协同创新	/	/

	科技创新	体系，推动“揭榜挂帅”攻坚计划项目，支持联合攻关。培育科技创新企业，强化平台载体建设，深化开发合作创新，广聚创新创业人才，加强知识产权保护。加强节能降耗、清洁生产、污染治理、循环利用等领域的技术创新和成果转化，大力推进原始创新和集成创新。增强创新储备，提升创新全链条支撑能力，为实现重大创新突破、培育高端产业奠定重要基础。鼓励科研机构、高等院校和企业等单位开展重点行业节能减排领域应用基础研究，提高科学研究支撑能力。		
7	构建绿色供应链	加快建设绿色制造体系，实施一批绿色制造示范项目，打造一批具有示范带动作用的绿色工厂和绿色供应链。鼓励企业开展绿色设计、选择绿色材料、实施绿色采购、打造绿色制造工艺、推行绿色包装、开展绿色运输、做好废弃产品回收处理，实现产品全周期的绿色环保。推广绿色电力（绿证）交易。全面推进电力需求侧管理。推广合同能源管理、环境污染第三方治理和生态环境导向的开发、环境托管服务等模式，促进节能服务向咨询、诊断、设计、融资、改造、托管等多领域、全周期的综合服务延伸拓展。鼓励行业协会通过制定规范、咨询服务、行业自律等方式提高行业供应链绿色化水平。	本项目废气收集后经废气处理设施处理后达标排放；生活污水经化粪池预处理后接管至海安市惠泽净水有限公司集中处理；生产过程中产生的一般固废均收集后外售，危险废物收集后委托有资质单位处置，本项目不会对外环境造成影响，符合绿色制造体系的要求。	是
8	提高能源利用效率	强化能耗强度刚性约束，对标高耗能行业重点领域能效标杆水平和基准水平，开展全市重点领域项目能效摸底调查，建立重点企业、重点项目能效清单目录和能效台账，有序推进纺织、化工、建材等行业开展节能降碳改造，提升能源利用效率。加强新型基础设施绿色技术耦合，推动既有设施绿色升级改造。深入挖掘存量项目节能潜力，强化用能管理，优化用能结构，规范用能行为，提高设施能效水平。强化高耗能企业绿电（绿证）消费责任，按要求提升绿电（绿证）消费水平，到2025年，高耗能企业电力消费中绿色电力占比不低于30%。支持重点企业、园区高比例消费绿色电力，打造绿色电力企业、绿色电力园区。强化执法监管，建立完善跨部门联动的跟踪节能监察机制，组织开展专项节能监察行动。壮大节能减排队伍，加强节能监察能力建设，健全市、	本项目主要使用电、水，由区域市政基础设施提供，不使用高污染燃料。	是

			县节能监察体系，提升监察队伍的专业素质和服务意识。		
	9	加强统计监测能力	完善重点用能单位能源利用状况报告制度，健全能源计量体系。推进重点耗能企业能耗在线监测系统建设和应用。健全固定污染源监测监控体系，推进排污单位自动监测监控联网全覆盖。开展农业面源污染试点监测评估。加强船舶和港口污染物排放调查监测。加强统计基层队伍建设，提升统计数据质量。在火电、石化、化工、建材、钢铁、有色、造纸等行业，以及年综合能源消费1万吨标准煤以上的重点污染源企业开展碳排放协同监测。	本项目属于登记管理，运营后将根据《排污单位自行监测技术指南 总则》等技术规范进行例行监测。	是
	10	加强智改数转	大力推进智慧化工园区建设，全面提升园区监督管理信息化、分析决策智能化、应急救援一体化支撑能力。支持园区“链主”企业利用5G、大数据、人工智能等新一代信息技术进行全链条改造，加大核心装备、关键工序智能化改造和载体平台数字化提升等领域的投入，培育一批智能制造示范车间、示范工厂和工业互联网标杆工厂，带动产业链上下游企业数字化转型，推动化工产业转型升级、高质量发展。	/	是
	11	分行业目标	2.装备制造。禁止引进纯电镀项目（为本地产业配套的“绿岛”类项目除外）；新建电镀“绿岛”项目废水回用率 $\geq 40\%$ ；工艺、装备、清洁生产水平基本达到国际先进水平。现有电镀企业废水回用率 $\geq 35\%$ 。工业涂装企业的涂料使用应符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》规定的VOCs含量限值要求，新建含涂装工序项目清洁生产和能效水平基本达到国际先进水平，单位涂装面积VOCs排放量 $\leq 60\text{g/m}^2$ ；现有含涂装工序企业以单位涂装面积VOCs排放量 $\leq 80\text{g/m}^2$ 为目标限期提标改造。到2025年，铸造企业颗粒物污染排放量较2020年减少30%以上。	1.本项目行业类别为C3434连续搬运设备制造，不含电镀项目。 2.本项目使用水性涂料，其中底漆、中间漆、面漆配比后VOCs含量分别为：82g/L、111g/L、115g/L，均低于《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含量要求中：工业防护涂料中机械设备涂料-港口机械和化工机械涂料（含零部件涂料）-底漆 $\leq 250\text{g/L}$ 、中涂 $\leq 200\text{g/L}$ 、面漆25g/L的要求。 3.本项目VOCs排放量为0.08t/a，涂装面	是

			积为 18000m ² ，则项目单位涂装面积 VOCs 排放量 4.4g/m ² ，满足单位涂装面积 VOCs 排放量的要求。	
8、与《海安市国土空间总体规划（2021-2035 年）》及批复（苏政复〔2023〕43 号）的相符性分析 根据《海安市国土空间总体规划（2021-2035 年）》4.2，明确“三区三线”：优先划定永久基本农田：坚决落实最严格的耕地保护制度，按照应保尽保、量质并重、集中成片的原则，划定永久基本农田；严格划定生态保护红线：在生态空间范围内具有特殊重要生态功能，必须强制性严格保护的区域，是保障和维护生态安全的底线和生命线；合理划定城镇开发边界：在一定时期内因城镇发展需要可以集中进行城镇开发建设，以城镇功能为主的区域。 本项目位于海安市大公镇通榆北路 641 号，根据总体规划中“三区三线”划定成果可知，位于城镇开发边界范围内，符合《海安市国土空间总体规划（2021-2035 年）》及批复（苏政复〔2023〕43 号）相关内容。 9、与《江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案》（苏环办〔2023〕144 号）的相符性分析 对照《江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案》的通知（苏环办〔2023〕144 号），本项目不属于冶金、电镀、化工、印染、原料药制造等行业，不属于发酵酒精和白酒、啤酒、味精、制糖、淀粉、酵母柠檬酸、肉类加工等行业。项目涉及生活污水排放，废水量不大且水质不复杂，废水排放浓度可满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）限值及污水处理厂纳管标准。项目符合《江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案》的通知（苏环办〔2023〕144 号）要求。 10、与《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评〔2025〕28 号）相符性分析				
表 1-5 项目与环环评〔2025〕28 号的相符性分析				
序号	要求	本项目情况	相符性	

1	一、突出管理重点 重点关注重点管控新污染物清单、有毒有害污染物名录、优先控制化学品名录以及《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》（简称《斯德哥尔摩公约》）附件中已发布环境质量标准、污染物排放标准、环境监测方法标准或其他具有污染治理技术的污染物。重点关注石化、涂料、纺织印染、橡胶、农药、医药等重点行业建设项目，在建设项目环评工作中做好上述新污染物识别，涉及上述新污染物的，执行本意见要求；不涉及新污染物的，无需开展相关工作。	本项目涉及的废气污染物为颗粒物、VOCs，不涉及新污染物，不属于重点管控新污染物清单、有毒有害污染物名录、优先控制化学品名录以及《斯德哥尔摩公约》附件中所列的污染物。	相符
2	二、禁止审批不符合新污染物管控要求的建设项目 各级环评审批部门在受理和审批建设项目环评文件时，应落实重点管控新污染物清单、产业结构调整指导目录、《斯德哥尔摩公约》生态环境分区管控方案和项目所在园区规划环评等有关管控要求。对照不予审批环评的项目类别(见附表)，严格审核建设项目原辅材料和产品，对于以禁止生产、加工使用的新污染物作为原辅料或产品的建设项目，依法不予审批。	对照文件附表 2，本项目不属于附表中所列的不予审批环评的项目类别。	相符

11、与挥发性有机物相关文件相符性分析

表 1-6 与挥发性有机物相关文件相符性分析

序号	与挥发性有机物相关文件	要求	本项目情况	相符性
1	关于印发《南通市挥发性有机物重点企业无组织排放监控布点联网工作方案》的通知（通政办发〔2022〕122 号）	全市 VOCs 重点企业（具体企业清单详见附件 1）中除家具等无组织排放控制指标为 TVOC 的行业应安装 TVOC 自动监测设备外，其余企业均应在厂界安装 TVOC 无组织排放自动监测设备，化工企业、国省控站点周边等重点区域企业、排放量较大企业应加密监测点位，2023 年 4 月底前实现联网全覆盖。	1.本项目不属于 VOCs 重点企业。 2.本项目使用水性涂料，其中底漆、中间漆、面漆配比后 VOCs 含量分别为：82g/L、111g/L、115g/L，均低于《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 含量要求中：工业防护涂料中机械设备涂料-港口机械和化工机械涂料（含零部件涂料）-底漆≤250g/L、中涂≤200g/L、面漆 25g/L 的要求。	相符
2	《市政府关于印发〈南通市空气质量持续改善行动计划实施方案〉的通知》（通政发〔2024〕24 号）	（四）优化含 VOCs 原辅材料和产品结构。严格控制生产和使用高 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。在家具、汽车零部件、工程机械、钢结构、船舶制造等工业涂装、包装印刷和电子等行业工艺环节中，大力推广使用低 VOCs	3.本项目不属于重点行业，喷漆、晾干工序产生少量有机废气，经密闭收	相符

			含量涂料。鼓励和推进全市汽车 4S 店、大型汽修厂实施全水性涂料替代。	集后（捕集率为 95%），采用“多级过滤棉+二级活性炭吸附”处理有机废气（有机废气处理效率可达 90%）。 4.本项目调漆、喷漆、晾干均在密闭空间内操作。喷漆、晾干工序产生少量有机废气，采用“多级过滤棉+二级活性炭吸附”处理经排气筒高空排放。废气处置环节产生的废过滤棉、废活性炭等均用密封袋装分类暂存于危废仓库。	
3	《国务院关于印发空气质量持续改善行动计划的通知》（国发〔2023〕24 号）	二、优化产业结构，促进产业产品绿色升级（七）优化含 VOCs 原辅材料和产品结构。严格控制生产和使用高 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目，提高低（无）VOCs 含量产品比重。实施源头替代工程，加大工业涂装、包装印刷和电子行业低（无）VOCs 含量原辅材料替代力度。室外构筑物防护和城市道路交通标志推广使用低（无）VOCs 含量涂料。在生产、销售、进口、使用等环节严格执行 VOCs 含量限值标准。			相符
4	《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的通知（苏大气办〔2021〕2 号）	（二）严格准入条件。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021 年起，全省工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等企业的新（改、扩）建项目需满足低（无）VOCs 含量限值要求。省内市场上流通的水性涂料等低挥发性有机物含量涂料产品，执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）。			相符
5	《关于印发<关于做好建设项目挥发性有机物排放管理工作的意见（试行）>的通知》（通环办〔2025〕32 号）	（三）拓展 VOCs 减排路径。持续推进含 VOCs 原辅材料源头替代，开展虚假“油改水”专项清理；参照《南通市重点行业挥发性有机物综合治理技术指南》等文件要求，大力推进 VOCs 末端治理技术提标升级，确保淘汰类 VOCs 治理设施整改到位；深挖船舶海工、石化、纺织印染等重点行业无组织减排潜力，释放绿色发展空间，协同推动区域高质量发展。			相符

二、建设项目工程分析

建设内容

1.项目由来

江苏港菱重工有限公司位于海安市大公馆通榆北路 641 号。企业拟投资 2000 万元租赁南通东亚饲料有限公司厂房进行港口机械及堆取料机生产项目，项目建成后可形成年产装船机 10 台、堆取料机 10 台的生产能力。

本项目于 2026 年 7 月 31 日取得海安市数据局备案（备案证号：海安数据备〔2026〕502 号，项目代码：2607-320685-89-01-283730），根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（生态环境部令第 16 号），本项目属于“三十一、通用设备制造业 34-69 物料搬运设备制造 343-其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”应编制环境影响评价报告表。

2.主要产品及产能情况

表 2-1 建设项目主要产品及产能情况

序号	产品名称	设计年产能（台/年）	生产时间（h/a）	备注
1	装船机	10	3600	/
2	堆取料机	10		/

3.主要生产单元及生产设施名称一览表

表 2-2 建设项目主要生产单元及生产设施名称一览表

序号	工序	名称	规格型号	功率（kW）	数量（台/套）
1	切割	等离子切割机	CUT-100HD	15	1
2		型材切割机	J3G3C-400	3	1
3		半自动气切割机	CG30	3	1
4		锯床	G4232	3	1
5		剪板机	MD11-1	7.5	1
6		激光切割机		30	1
7	机加工	折弯机	XSQ-1	7.5	1
8		钻床	D50E	3	2
9		吸铁钻	J3C-YQ-32	1.5	2
10	焊接	二保焊机	/	1.5	18
11		手工焊机	/	1.5	1
12	抛丸	抛丸机	/	/	1
13	喷漆、晾干	喷漆房	20m×9m×5m	/	1
14		喷枪	喷枪流量： 80/230/250mL/min	/	6
15	公共单元	螺杆空压机	40m³/min	/	1

3.原辅料消耗表

表 2-3 原辅材料消耗一览表

序号	工序	名称	主要成分、规格	年耗量 (t/a)	最大存 储量 (t)	性状及储 存方式
1	切割	钢材	/	3500	300	原料区
2		氧气	15kg/瓶	60 瓶/a	5 瓶	气瓶区
3		乙炔	40L/瓶	30 瓶/a	4 瓶	
4	机加工	切削液	30kg/桶	0.06	0.06	原料仓库
5	焊接	实芯焊丝	20kg/盘	0.5	0.04	五金仓库
6		药芯焊丝	20kg/盘	5	0.4	
7		焊条	5kg/箱	0.1	0.01	
8		二氧化碳	15kg/瓶	400 瓶/a	8 瓶	气瓶区
9	抛丸	钢丸	/	1	1	原料区
10	装配	五金配件	/	20	2	原料区
11		皮带	/	20 套/a	2 套	
12		电动机	/	100 台/a	10 台	
13		减速机	/	60 台/a	6 台	
14		振动电机	/	100 台/a	10 台	
15		卸灰阀	/	20 台/a	2 台	
16		液压站	/	20 套/a	2 套	
17		卷扬机	/	20 套/a	2 套	
18		风机	/	80 套/a	8 套	
19		车桥	/	40 套/a	4 套	
20		电控箱	/	20 套/a	2 套	
21		电缆	/	6000 米/a	600	
22		托辊	/	200	20	
23		轮胎	/	40	4	
24		轨道	/	80	8	
25		耐磨板	/	400	40	
26		回转支承	/	20 套/a	2 套	
27		司机室	/	20 个/a	2 个	
28		联轴器	/	40 个/a	2 个	
29		缓冲器	/	40 个/a	4 个	
30		皮带秤	/	80 个/a	8 个	
31		伸缩溜筒	/	20 套/a	2 套	
32		导料槽内衬	/	400	40	
33	喷漆	水性环氧富 锌底漆 (A 组分)	水性环氧树脂 15- 25%、PM1-4%、 PMA1-4%、助剂 2-5%、锌粉 70- 85%	8.19	0.25	原料仓库
34		水性环氧富 锌底漆 (B	水性改性胺固化 剂 30-60%、水 40-70%	0.65	0.075	

		组分)				
35		水性环氧云铁中间漆 (A 组分)	环氧乳液 35-50%、助剂 3-10%、云母氧化铁灰 10-20%、防锈颜料 5-10%、颜料 5-10%、水 10-20%	3.7	0.15	
36		水性环氧云铁中间漆 (B 组分)	水性改性胺固化剂 30-60%、水 40-70%	0.62	0.05	
37		水性聚氨酯面漆 (A 组分)	羟基丙烯酸分散体 45-70%、二丙二醇丁醚 3-5%、颜填料 15-35%、助剂 2-5%	3.2	0.15	
38		水性聚氨酯面漆 (B 组分)	六亚甲基-1, 6-二异氰酸酯 70-90%、	0.64	0.05	
42	公共单元	液压油	170kg/桶	1	0.17	原料仓库
43		润滑油	25kg/桶	0.3	0.05	
44		机油	25kg/桶	0.1	0.05	

表 2-4 理化性质一览表

序号	名称	理化性质	燃烧爆炸性	急性毒理
1	氧气	外观与性状：天蓝色透明而易流动的液体；相对密度（水=1）：1.14（在沸点-183℃和常压）；溶解性：溶于水、乙醇	助燃	无资料
2	乙炔	外观与性状：无色无臭气体（工业品有使人不愉快的大蒜气味）；相对密度（水=1）：0.62；相对蒸汽密度（空气=1）：0.91；熔点：-81.8℃（119kPa）；沸点：-83.8℃；饱和蒸气压：4053kPa（16.8℃）；燃烧热：1298.4kJ/mol；临界温度：35.2℃；临界压力：6.14MPa；引燃温度：305℃；爆炸上限（V/V）：80.0%；爆炸下限（V/V）：2.1%；溶解性：微溶于水、乙醇，溶于丙酮、氯仿、苯多种有机溶剂相混溶	易燃	无资料
3	二氧化碳	外观与性状：无色无臭气体；相对密度（水=1）：1.56（-79℃）；相对蒸汽密度（空气=1）：1.53；熔点：-56.6℃（527kPa）；沸点：-78.5℃（升华）；饱和蒸气压：1013.25kPa（-39℃）；临界温度：31℃；临界压力：7.39MPa；溶解性：溶于水、烃类等多数有机溶剂	不燃	无资料
4	切削液	白色或黄色透明，有轻微的碳氢化合物气味的液体。	可燃	吸入呼吸道会引起肺炎；对皮肤

					有轻微刺激，长时间直接接触皮肤可致皮炎、毛囊炎或痤疮。
5	水性环氧富锌底漆（A组分）	外观与性状：锌灰色的粘稠液体；气味：特有气味；闪点：>35℃（闭环）；比重：2.75-2.95g/cm ³ （20℃）；溶解性：不溶于水，可混溶于醇、醚、脂类等多数有机溶剂；粘度：≥0.1Pa·s（旋转粘度计）。	易燃液体或蒸气		无资料
6	水性环氧富锌底漆（B组分）	外观与性状：浅黄色液体；气味：特有气味；pH值：9-11；闪点：>80℃（闭环）；比重：1.0-1.1g/cm ³ （20℃）；溶解性：不溶于水，可混溶于醇、醚、脂类等多数有机溶剂；粘度：≥0.1Pa·s（旋转粘度计）。	易燃液体和蒸气		无资料
7	水性环氧云铁中间漆（A组分）	外观与性状：粘稠液体；气味：特有气味；闪点：>80℃（闭环）；燃烧/爆炸上下限：无爆炸可能；比重：1.25-1.35g/cm ³ （20℃）；溶解性：与水混溶。	易燃液体和蒸气		无资料
8	水性环氧云铁中间漆（B组分）	外观与性状：浅黄色液体；气味：特有气味；pH值：9-11；闪点：>80℃（闭环）；比重：1.0-1.1g/cm ³ （20℃）；溶解性：不溶于水，可混溶于醇、醚、脂类等多数有机溶剂；粘度：≥0.1Pa·s（旋转粘度计）。	易燃液体和蒸气		无资料
9	水性聚氨酯面漆（A组分）	外观与性状：各种颜色液体；气味：特定的；pH值：7-9；沸点：>100℃；闪点：>80℃（闭环）；密度：1.2-1.3g/cm ³ （20℃）；溶解性：溶于水、可以与水以任何比例稀释。	易燃液体和蒸气		无资料
10	聚氨酯面漆（B组分）	外观与性状：透明液体；气味：特有气味；闪点：>35℃（闭环）；比重：1.0-1.2g/cm ³ （20℃）；溶解性：不溶于水，可混溶于醇、醚、脂类等多数有机溶剂；粘度：≥0.1Pa·s（旋转粘度计）。	易燃液体和蒸气		无资料
11	水性环氧树脂	水性环氧树脂是一种以微粒或液滴形式分散在水中而形成的稳定分散体系。	无资料		无资料
12	PM	丙二醇甲醚，外观：无色透明液体；沸点：120℃；闪点：31.1℃；比重：0.919-0.924g/cm ³ （20℃）；粘度：20℃/1.75mPa·s；表面张力：（25℃）27.7mN/m	易燃		LD ₅₀ ：6600mg/kg（大鼠口服）；>1300mg/kg（兔子经皮）
13	PMA	丙二醇甲醚醋酸酯，外观：无色透明液体；密度：0.96g/cm ³ ；熔点：-87℃；沸点：145℃-146℃；闪点：47.9℃；logP：0.26；折射率：1.399；临界压力：	可燃		LD ₅₀ ：8532mg/kg（大鼠口服）；5000mg/kg（兔

		3.01MPa；燃温度：315℃；爆炸上限（V/V）：13.1%；爆炸下限（V/V）：1.3%；蒸汽压：3.1±0.3mmHg（25℃）；溶解性：可溶于水		子经皮）
14	水性改性胺	提升环氧树脂体系性能的关键助剂，通过脂肪胺改性实现低温快速固化，适用于冬季或低温环境施工，能够提供优异的金属防腐蚀性能	无资料	无资料
15	羟基丙烯酸分散体	淡黄色或白色固体颗粒，通过在丙烯酸树脂合成后引入氨基树脂进行高温反应（100-120℃），可提升树脂的刚性环结构含量，赋予高光泽、高丰满度及快干性能	无资料	无资料
16	二丙二醇丁醚	无色液体，沸点：222-232 °C，密度：0.913，溶解性：溶于水	无资料	无资料
17	六亚甲基-1,6-二异氰酸酯	外观与性状：无色至淡黄色的透明液体，带有强烈刺激性气味；相对密度（水=1）：1.047；熔点：-67℃；沸点：269℃；闪点：140℃；分解温度：255℃；溶解性：易溶于苯、甲苯、氯苯等有机溶剂	易燃	LD ₅₀ ：>2000mg/kg（大鼠口服）；>2000mg/kg（兔子经皮） LC ₅₀ ：0.39ppm/1.4h（大鼠吸入）
18	液压油	利用液体压力能的液压系统使用的液压介质，在液压系统中起着能量传递、抗磨、系统润滑、防腐、防锈、冷却等作用。	无资料	无资料
19	润滑油	淡黄色至褐色，无气味或略带异味的油状液体，相对密度（水=1）<1，闪点76℃，引燃温度248℃	遇明火、高热可燃，具刺激性	无资料
20	机油	淡黄色黏稠液体，溶于苯、乙醇、乙醚、氯仿、丙酮等多半有机溶剂，相对密度（水=1）934.8，相对密度（空气=1）0.85，闪点120-340℃，自燃点300-350℃，沸点-252.8℃，饱和蒸气压0.13kPa/145.8℃，常用于润滑减磨、辅助冷却降温、防锈等。	可燃	无资料

4.涂料合规性分析

本项目所用水性漆调配后使用，根据建设单位提供的漆料厂商提供的MSDS，水性漆调配比例（质量，m/m）为：底漆（A组分:B组分）=（12.5:1）、中间漆（A组分:B组分）=（6:1）、面漆（A组分:B组分）=（5:1）。调配后，施工状态下的底漆挥发分占比2.2%、含量82g/L，中间漆挥发分占比3.8%、含量111g/L，面漆挥发分占比5.2%、含量115g/L，满足《低挥发

性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）、《涂料中有
害物质限量 第2部分：工业涂料》（GB30981.2-2025）中要求。

6.物料平衡

（1）水性漆用量核算

本项目装船机、堆取料机部分配件需要进行喷涂处理，其中装船机单套喷涂面积约 650-1000m²，本环评取最大值 1000m²，堆取料机单套喷涂面积约 300-800m²，本环评取最大值 800m²。漆膜厚度分别为：底漆 80μm、中间漆 50μm、面漆 50μm，喷涂参数见下表。

表 2-5 喷涂面积参数一览表

序号	水性漆种类	产品名称	产能 (台/年)	喷涂面积 (m ² /台)	总喷涂面积 (m ²)
1	底漆	装船机	10	1000	10000
		堆取料机	10	800	8000
2	中间漆	装船机	10	1000	10000
		堆取料机	10	800	8000
3	面漆	装船机	10	1000	10000
		堆取料机	10	800	8000

①底漆用量：根据建设单位提供资料，本项目工作底漆密度为 2.7g/cm³，根据业主提供，同时查阅相关文献资料根据《现代涂装手册》（化学工业出版社陈治良主编）“4.1.2 空气喷涂涂料利用率一般为 50%左右”，本项目喷漆过程中涂料附着率按 50%计。底漆最大成膜面积为 18000m²，喷涂厚度 80μm，根据底漆调配比例（A 组分:B 组分=12.5:1），施工状态的底漆中固含量为 88%，水性漆最大用量 8.84t/a，则底漆 A 组分、B 组分用量分别为 8.19t/a、0.65t/a。

②中间漆用量：根据建设单位提供资料，本项目工作中间漆密度为 1.34g/cm³，根据业主提供，同时查阅相关文献资料根据《现代涂装手册》（化学工业出版社陈治良主编）“4.1.2 空气喷涂涂料利用率一般为 50%左右”，本项目喷漆过程中涂料附着率按 50%计。底漆最大成膜面积为 18000m²，喷涂厚度 50μm，根据中间漆调配比例（A 组分:B 组分=6:1），施工状态的底漆中固含量为 56%，水性漆最大用量 4.32t/a，则中间漆 A 组分、B 组分用量分别为 3.7t/a、0.62t/a。

③面漆用量：根据建设单位提供资料，本项目工作面漆密度为 1.16g/cm³，

根据业主提供，同时查阅相关文献资料根据《现代涂装手册》（化学工业出版社陈治良主编）“4.1.2 空气喷涂涂料利用率一般为 50%左右”，本项目喷漆过程中涂料附着率按 50%计。底漆最大成膜面积为 18000m²，喷涂厚度 50μm，根据中间漆调配比例(A 组分:B 组分=5:1)，施工状态的底漆中固含量为 54.2%，水性漆最大用量 3.84t/a，则中间漆 A 组分、B 组分用量分别为 3.2t/a、0.64t/a。

表 2-6 工作漆用量计算表

涂层	工作漆 (t/a)	含固量 (%)	喷涂面积 (m ² /a)	漆膜厚度 (μm)	漆密度 (t/m ³)	漆膜重量 (t/a)	上漆率 (%)
底漆	8.84	88%	18000	80	2.7	3.89	50
中间漆	4.32	56%	18000	50	1.34	1.21	50
面漆	3.84	54.2%	18000	50	1.16	1.04	50

(2) 喷枪工作时间核算

本项目设置 1 个喷漆房，设置 1 个工位，设置 6 把空气静电喷枪（喷底漆、中间漆、面漆各 2 把，均一备一用），底漆喷枪流量 80mL/min、中间漆喷枪流量 230mL/min、面漆喷枪流量 250mL/min，配比后底漆为 8.84t/a、中间漆 4.32t/a、面漆 3.84t/a，得出底漆喷枪工作时间为 682h/a，中间漆喷枪工作时间为 234h/a、面漆喷枪工作时间为 221h/a。

(3) 涂料平衡

本项目工作底漆用量 8.84t/a（A 组分 8.19t/a、B 组分 0.65t/a），其中固含量 7.78t/a、VOCs（以非甲烷总烃计）0.19t/a。上漆率按 50%计，即 50%的工作漆在喷漆过程中形成过喷废气。过喷废气中的挥发分全部挥发进入废气，固分一部分（按 50%计）掉落形成漆渣，剩下 50%进入喷漆废气。附着在工件表面的挥发分在后续流平、晾干中全部挥发。

本项目工作中间漆用量 4.32t/a（A 组分 3.7t/a、B 组分 0.62t/a），其中固含量 2.42t/a、VOCs（以非甲烷总烃计）0.16t/a。上漆率按 50%计，即 50%的工作漆在喷漆过程中形成过喷废气。过喷废气中的挥发分全部挥发进入废气，固分一部分（按 50%计）掉落形成漆渣，剩下 50%进入喷漆废气。附着在工件表面的挥发分在后续流平、晾干中全部挥发。

本项目工作面漆用量 3.84t/a（A 组分 3.2t/a、B 组分 0.64t/a），其中固含量 2.08t/a、VOCs（以非甲烷总烃计）0.2t/a。上漆率按 50%计，即 50%的工作漆

在喷漆过程中形成过喷废气。过喷废气中的挥发分全部挥发进入废气，固分一部分（按 50%计）掉落形成漆渣，剩下 50%进入喷漆废气。附着在工件表面的挥发分在后续流平、晾干中全部挥发。

本项目调漆在喷漆房内进行，且时间较短，调漆废气并入喷漆废气一并计算。

物料平衡表见下表。

表 2-7 工作底漆物料平衡表 单位：t/a

序号	投入			产出		
	物料名称	数量	类别	名称	数量	
1	工作底漆	固分	7.78	产品附着	固分	3.89
2		VOCs	0.19	废气	有组织	颗粒物 0.018
3		水	0.87			VOCs 0.018
4	/	/	/		无组织	颗粒物 0.097
5	/	/	/			VOCs 0.01
6	/	/	/		水（蒸发）	0.87
7	/	/	/	固废	漆渣	1.945
8	/	/	/		进入过滤棉	1.83
9	/	/	/		进入活性炭	0.162
10	合计		8.84	合计		8.84

表 2-8 工作中间漆物料平衡表 单位：t/a

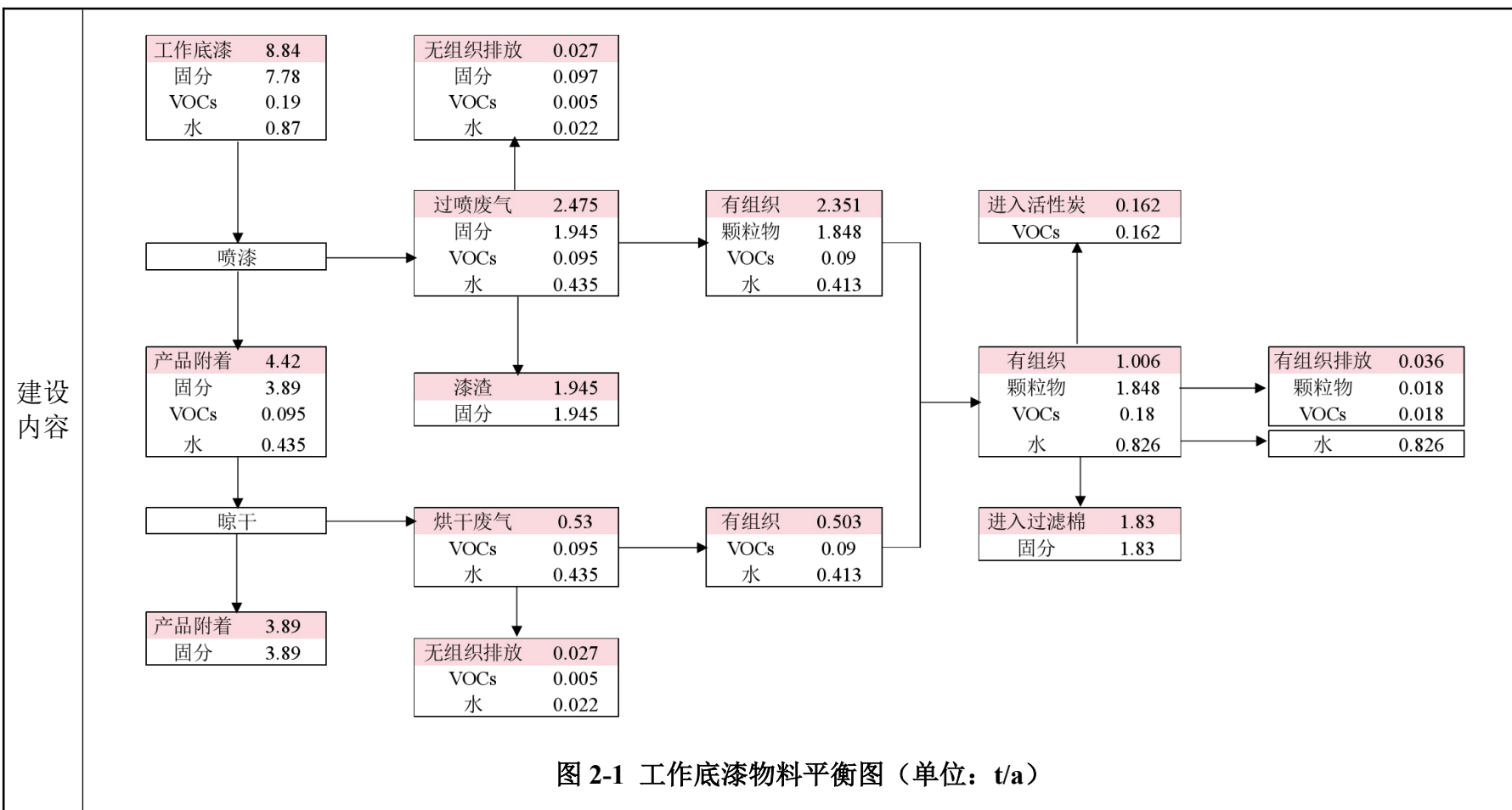
序号	投入			产出		
	物料名称	数量	类别	名称	数量	
1	工作中间漆	固分	2.42	产品附着	固分	1.21
2		VOCs	0.16	废气	有组织	颗粒物 0.006
3		水	1.74			VOCs 0.015
4	/	/	/		无组织	颗粒物 0.03
5	/	/	/			VOCs 0.008
6	/	/	/		水（蒸发）	1.74
7	/	/	/	固废	漆渣	0.605
8	/	/	/		进入过滤棉	0.569
9	/	/	/		进入活性炭	0.137
10	合计		4.32	合计		4.32

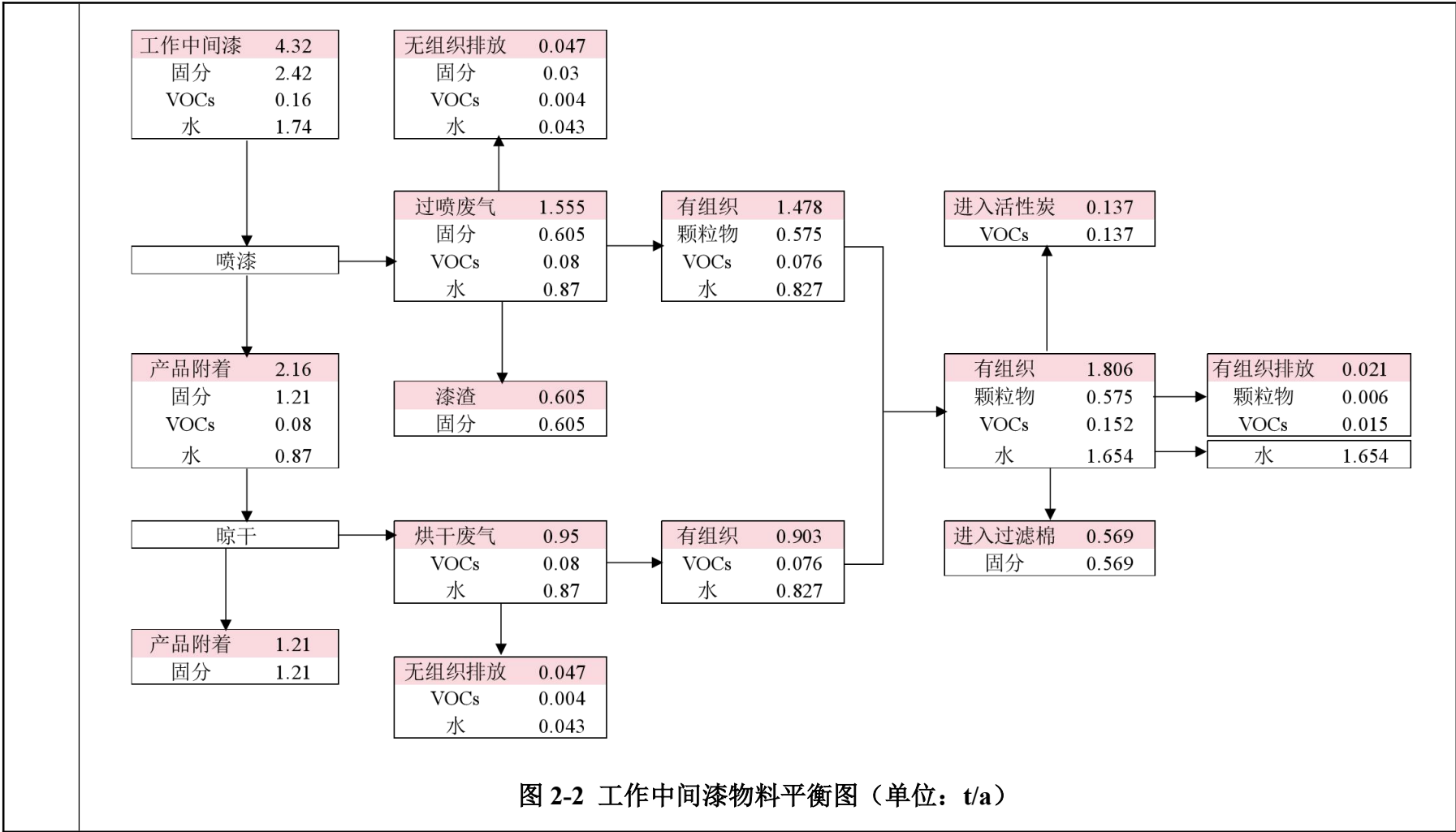
表 2-9 工作面漆物料平衡表 单位：t/a

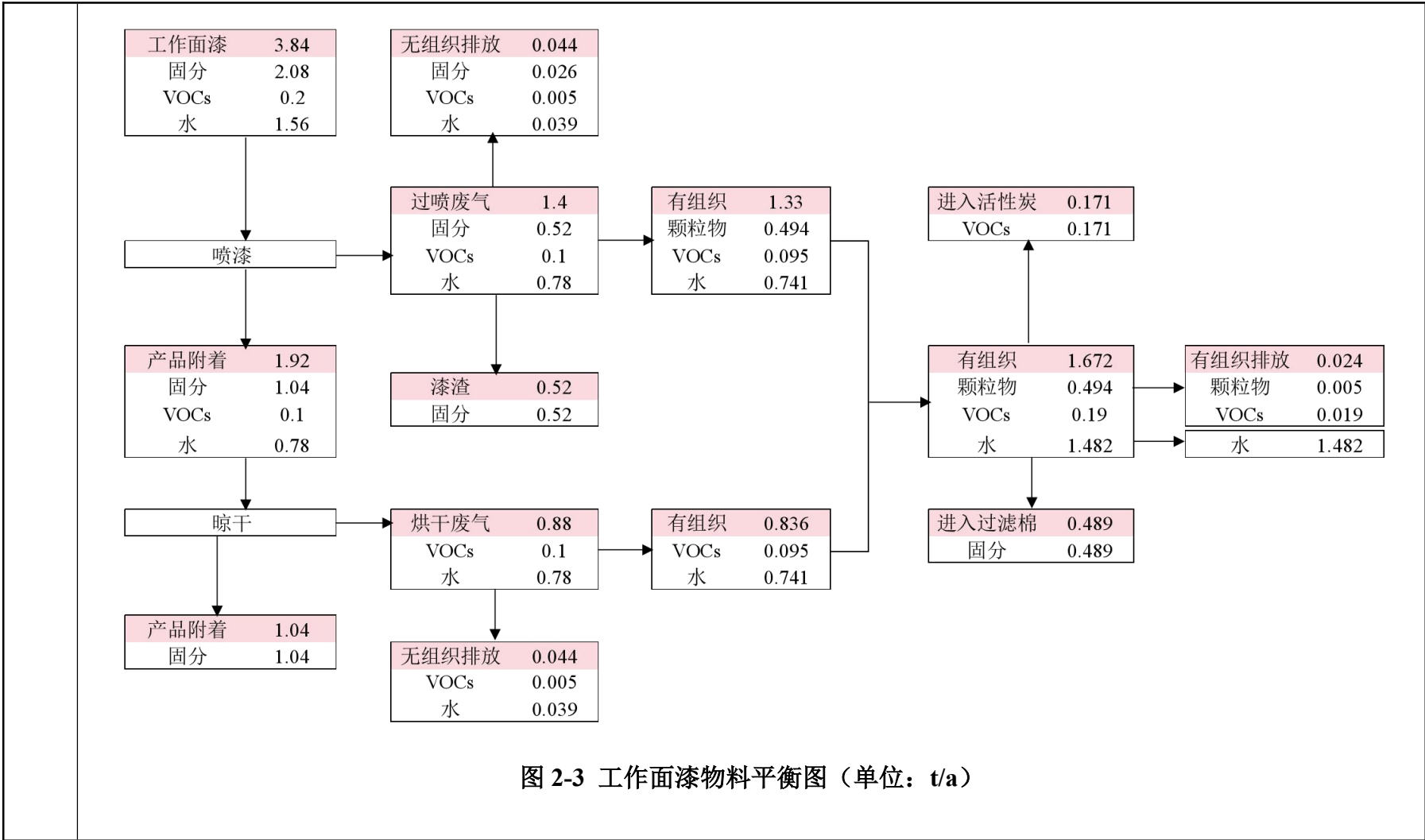
序号	投入			产出		
	物料名称	数量	类别	名称	数量	
1	工作面漆	固分	2.08	产品附着	固分	1.04
2		VOCs	0.2	废气	有组织	颗粒物 0.005
3		水	1.56			VOCs 0.019
4	/	/	/		无组织	颗粒物 0.026
5	/	/	/			VOCs 0.01
6	/	/	/		水（蒸发）	1.56

7	/	/	/	固废	漆渣	0.52
8	/	/	/		进入过滤棉	0.489
9	/	/	/		进入活性炭	0.171
10	合计		3.84	合计		3.84

本项目涂料物料见下图：







建设内容	6.项目工程组成			
	表 2-10 项目工程组成一览表			
	类别	建设名称	设计能力	备注
	主体工程	生产车间	7788m ²	1F、H=12.2m，生产车间由南向北依次为喷漆房、抛丸、焊接区、切割区
	贮运工程	原料区	120m ²	生产车间内划分
		气瓶区	5m ²	生产车间外北侧
		原料仓库	10m ²	生产车间内划分
		五金仓库	10m ²	生产车间内划分
	公用工程	给水	453.45t/a	来自市政自来水管网
		排水	405t/a	接管至海安市惠泽净水有限公司处理
		供电	100 万度/年	来自当地电网
		废气	2 套袋式除尘器， 1200m ³ /h (DA001)、 7000m ³ /h (DA002)	处理下料、抛丸产生的颗粒物；满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1 中排放标准限值
			4 套移动式焊接烟尘净化器	处理焊接产生的颗粒物；满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3 中排放标准限值
			1 套多级干式过滤棉+二级活性炭吸附装置，28000m ³ /h (DA003)	处理喷漆产生的颗粒物、非甲烷总烃满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022) 表 1 中排放标准限值
			1 套活性炭吸附装置，540m ³ /h (DA004)	用于处理危废仓库产生的非甲烷总烃；满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1 中排放标准限值
		废水	化粪池 5m ³	依托租赁方化粪池，生活污水处理后接管进入海安市惠泽净水有限公司处理
			事故应急池不小于 149m ³	达海安市惠泽净水有限公司接管标准后委托海安市惠泽净水有限公司处理
			雨污分流、规范化接管口（雨水口、污水口各 1 个）	满足《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的要求
		噪声	基础减振、隔声等措施，降噪≥20dB (A)	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准
		固废	一般固废暂存场 50m ²	满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)
			危废仓库 30m ²	满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)
	7.水平衡			

本项目车间地面只进行吸尘器清理，无需清洗。

建设项目用水 450.5t/a，主要为员工生活用水、切削液配比用水、喷枪清洗用水。

（1）生活用水

本项目新增员工 30 人，根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），生活用水以 50L/d·人计算，可得员工生活用水量为 450t/a（年工作日为 300d），根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）表 4.10.15-1，生活污水的产污系数以 0.85~0.95 计，本项目以 0.9 计，则生活污水量为 405t/a。生活污水经化粪池预处理后接管至海安市惠泽净水有限公司集中处理。

（2）切削液配比用水

项目切削液与水配制比例为 1:10，项目切削液用量为 0.21t/a，切削液配制用水为 2.1t/a，项目切削液循环使用，定期更换，委托有资质的单位进行处置。

（3）喷枪清洗用水

本项目共设置 3 把喷枪，喷枪不作业时浸泡在水中，每天喷涂结束后清洗喷枪，单把喷枪清洗用水 1.5L，每天需清洗 3 把喷枪，喷枪清洗用水约 1.35t/a，产污系数以 0.8 计，则喷枪清洗废液 1.08t/a，作为危险废物委托有资质单位处置。

项目建成后用排水平衡图见下图：

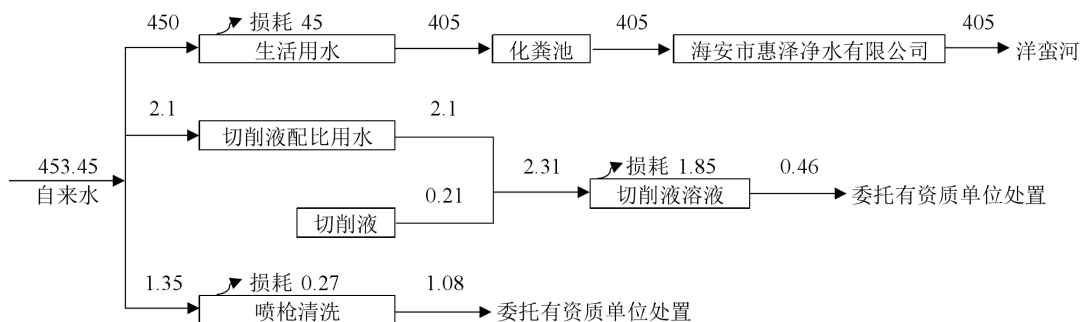
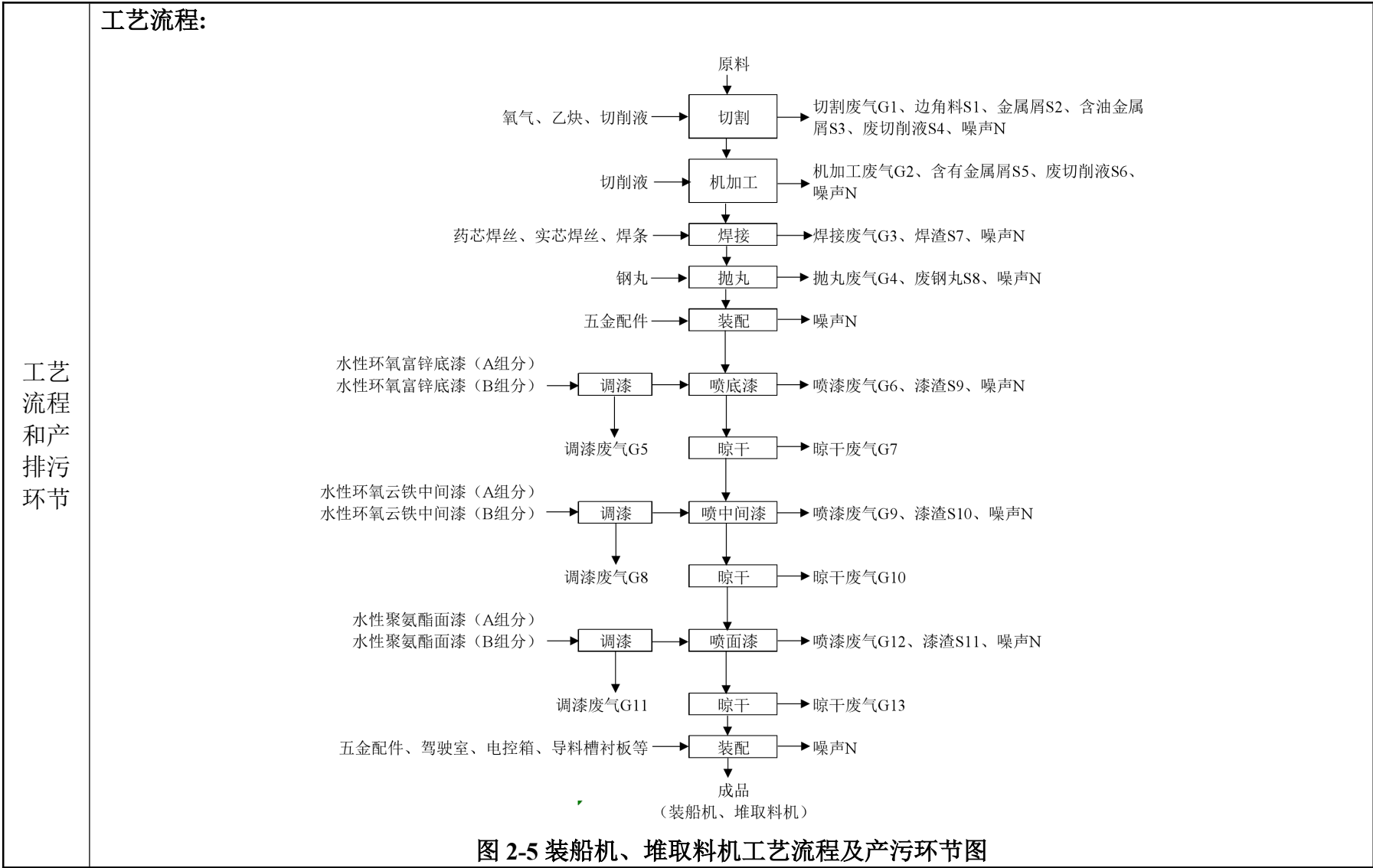


图 2-4 建设项目营运期水平衡图（单位：t/a）

7.劳动定员及工作制度

劳动定员：劳动定员 30 人，无食堂，无住宿。

	工作制度：年工作天数 300d，单班制，每班 16h，工作时间为 7:00~19:00，年工作时间为 3600h。 8.厂区平面布置 项目位于海安市大公馆通榆北路 641 号。项目从南向北依次为气瓶区、生产车间、危废仓库，项目生产车间从南向北依次为成品区、喷漆房、抛丸、焊接区、装配区、切割区、原料区、五金仓库、原料仓库。纵观厂房的平面布置，各分区的布置规划整齐，既方便内外交通联系，又方便原辅材料和成品的运输，厂区平面布置较合理。建设项目厂区平面布置图详见附图 3。
--	--



工艺流程和产排污环节	工艺流程说明： 切割：根据客户产品要求，利用等离子切割机、激光切割机、剪板机等切割设备对钢材进行切割，得到符合要求尺寸的材料。锯床切割需要使用切削液进行冷却，按 1:10 的比例配水。切削液循环使用，定期更换。该工序会产生切割废气 G1、边角料 S1、金属屑 S2、含油金属屑 S3、废切削液 S4、噪声 N。 机加工：根据客户要求利用钻床、吸铁钻、折弯机等设备进行机加工处理，使之得到符合尺寸要求的各工件。其中钻床、吸铁钻使用切削液，按 1:10 的比例配水。切削液循环使用，定期更换。该工序会产生机加工废气 G2、含油金属屑 S5、废切削液 S6、噪声 N。 焊接：将机加工好的配件利用二保焊机、手工焊机进行焊接，焊接过程使用焊丝等辅助材料。该过程产生焊接废气 G3、焊渣 S7、噪声 N。 抛丸：利用抛丸来提高工件表面的光洁度，该工序产生抛丸废气 G4、废钢丸 S8、噪声 N。 装配：利用五金配件对部件进行组装，该过程会产生噪声 N。 调漆：水性漆使用前需按照一定比例进行调配，底漆（A 组分:B 组分）=（12.5:1）、中间漆（A 组分:B 组分）=（6:1）、面漆（A 组分:B 组分）=（5:1），调漆在喷漆房中调配。该工序产生调漆废气 G5、G8、G11。 喷底漆：根据产品设计要求，对工件表面进行底漆喷涂，喷涂方式为人工气喷，操作者手持高压空气喷枪把涂料均匀喷涂到工件的表面，形成涂层。底漆喷涂一次，漆膜厚度约 80μm。喷底漆过程产生喷漆废气 G6、漆渣 S9、噪声 N。 晾干：喷底漆后的半成品在喷漆室内晾至实干。气温较低时通过空调电辅热加快晾干速率，晾干时间约 5h。该过程产生底漆晾干废气 G7。 喷中间漆：晾干后的工件在喷漆房内再喷一道中间漆，采用人工气喷，喷涂厚度约 50μm。喷中间漆过程产生喷漆废气 G9、漆渣 S10、噪声 N。 晾干：喷中间漆后的半成品在喷漆室内晾至实干。气温较低时通过空调电辅热加快晾干速率，晾干时间约 5h。该过程产生中间漆晾干废气 G10。
-------------------	---

喷面漆、晾干：晾干后的工件在喷漆房内再喷一道面漆，采用人工气喷，喷涂厚度约 50 μ m。喷面漆过程产生喷漆废气 G12、漆渣 S11、噪声 N。

晾干：喷面漆后的半成品在喷漆室内晾至实干。气温较低时通过空调电辅热加快晾干速率，晾干时间约 5h。该过程产生面漆晾干废气 G13。

本项目喷底漆、中间漆、面漆不同时进行。

装配：利用五金配件将晾干好的半成品和其他配件（如皮带、电动机、电控箱、轮胎、驾驶室等）进行组装。该工序产生噪声 N。

本项目设备维护、维修使用润滑油、机油，只损耗添加，无更换。

项目主要污染物产生环节汇总见下表。

表 2-11 生产过程产污环节及治理措施一览表

类型	编号	产污环节	主要污染因子	特征	处理措施及排放去向
废水	/	生活污水	pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷	间歇	化粪池预处理后接管进入海安市惠泽净水有限公司
废气	G1	切割	颗粒物	间歇	袋式除尘器+15m 高排气筒（DA001）/移动式烟尘收集器处理后车间无组织排放
			非甲烷总烃	间歇	无组织排放
	G2	机加工	非甲烷总烃	间歇	无组织排放
	G3	焊接	颗粒物	间歇	经移动式焊接烟尘净化器处理后车间无组织排放
	G4	抛丸	颗粒物	间歇	袋式除尘器+15m 高排气筒（DA002）
	G5、G8、G11	调漆	非甲烷总烃	间歇	多级干式过滤棉+二级活性炭吸附装置+15m 高排气筒排放（DA003）
	G6	喷底漆	颗粒物、非甲烷总烃	间歇	
	G7	晾干	非甲烷总烃	间歇	
	G9	喷中间漆	颗粒物、非甲烷总烃	间歇	
	G10	晾干	非甲烷总烃	间歇	
	G12	喷面漆	颗粒物、非甲烷总烃	间歇	
	G13	晾干	非甲烷总烃	间歇	
固废	S1	切割	边角料	间歇	收集后外售
	S2	切割	金属屑	间歇	
	S3、S5	切割、机加工	含油金属屑	间歇	经压榨除油达到静置无滴漏后打包压块，暂存于危废仓库，外售给金属冶炼

与项目有关的原有环境问题					企业	
		S4、S6		废切削液	间歇	委托有资质单位处置
		S7	焊接	焊渣	间歇	环卫清运
		S8	抛丸	废钢丸	间歇	收集后外售
		S9、S10、S11	喷底漆、喷中间漆、喷面漆	漆渣	间歇	委托有资质单位处置
		/	喷枪清洗	喷枪清洗废液	间歇	委托有资质单位处置
		/	废气处理设施	除尘灰	间歇	收集后外售
		/		废布袋	间歇	
		/		废过滤材料	间歇	委托有资质单位处置
		/		废活性炭	间歇	
		/	空压机	空压机含油废水	间歇	
		/	原料包装	废包装桶	间歇	收集后外售
		/		废包装袋	间歇	
		/	设备维护、维修	废液压油	间歇	委托有资质单位处置
		/		废油桶	间歇	
		/		废劳保用品	间歇	
		/	职工生活	生活垃圾	间歇	环卫清运
		噪声	N	生产、公辅、环保设备	Leq（A）	连续
	本项目为新建项目，位于海安市大公馆通榆北路 641 号。租赁区域位于南通东亚饲料有限公司现有厂区内已建成厂房，该厂房屋为预混饲料生产线旁的一处长期闲置空地，建设前该地块未进行过任何生产活动，未堆放过原辅料、产品或固体废物，无地下储罐、渗坑等隐蔽设施，地面无油污渗漏及异常痕迹，场地本身不存在历史环境污染问题。厂房建设过程中仅涉及常规土建及钢结构施工，未引入新的污染工序，建成后未投入生产使用，无生产类污染物遗留。					
	同一厂区内预混饲料项目环保手续完备：2004 年 1 月 8 日《南通东亚饲料有限公司添加剂预混合饲料项目环境影响申报（登记）表》获原海安县环境保护局审批同意；2005 年 5 月 12 日《南通东亚饲料有限公司锅炉项目环境影响申报（登记）表》获原海安县环境保护局审批同意；2005 年 10 月 15 日通过原海安县环境保护局验收合格（验收意见确认各项环保设施按要求建成、污染物达标）。目前添加剂预混合饲料生产线正常生产，原辅材料为维生素、微量元素、氨基酸等饲料添加剂及植物					

	性载体，不涉及有毒有害化学品。运营期主要污染物为混合工序粉尘（配布袋除尘）、生活污水、机械运行噪声及一般工业固废（除尘灰渣、废包装袋等），各类污染物均配套治理设施并稳定达标排放。原审批的锅炉后期已停用并拆除，不再产生锅炉烟气（SO₂、NO_x、烟尘等）及炉渣，厂区现状无燃煤锅炉污染源。现有污染物均配套治理设施并达标排放。 综上，本项目地块无原有环境污染问题，周边现有项目环保手续齐全、治理设施正常运行、污染物达标排放，不会对本项目建设及运营产生不利影响。
--	---

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				
	(1) 环境质量达标区判定				
	本次评价选取 2025 年作为评价基准年，根据《南通市生态环境状况公报》（2025），2025 年海安市空气污染物指标监测结果见表 3-1。				
	表3-1 2025年海安市主要空气污染物指标监测结果				
	污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	达标情况
	SO ₂	年平均质量浓度	8	60	达标
	NO ₂		19	40	达标
	PM ₁₀		52	60	达标
	PM _{2.5}		32	30	不达标
	CO	第 95 百分位数	1100	4000	达标
	O ₃	日最大 8 小时滑动平 均值第 90 百分位数	172	160	不达标
由表 3-1 可知，2025 年海安区域 SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、CO 均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡阶段二级标准浓度限值要求，PM _{2.5} 、O ₃ 年评价指标浓度超出过渡阶段二级标准浓度限值，因此该区域判定为大气环境质量不达标区。					
2026 年 4 月 13 日，中共海安市委办公室印发了《中共海安市委 海安市人民政府 2026 年生态文明建设工作会议（海委[2026]19 号），文件提出了“深化工业源废气污染防治、推进移动源尾气综合治理、落实面源污染精细化管理管控、全面压降扬尘污染影响、科学应对重污染天气应急管控”等五项“蓝天保卫战”措施，工业源方面严控高排放项目，推动 32 个治气减排项目，强化 VOCs 全环节治理和园区溯源管控。移动源淘汰国三及以下柴油货车，推进公共领域车辆电动化，加强门禁监管和路检。面源方面秸秆综用率保持 95% 以上，严管烟花爆竹，餐饮油烟在线监控与深度治理。扬尘管控方面机械化保洁扩面，新能源环卫车替代，推广“全电工地”，严查扬尘超标。应急管控完善重污染响应机制，涉气企业清单全覆盖，强化错峰减排与联防联控。通过上述措施，预计 2026 年环境空气质量将得到改善。					
(2) 特征污染物环境质量现状					

本项目特征污染物 TSP 环境质量现状评价引用《南通中迪装饰材料有限公司贴面板材生产项目环境影响报告表》中的监测数据，监测点为南通中迪装饰材料有限公司所在地，距离本项目东南侧约 2.8km，监测时间：2024 年 4 月 16 日~2024 年 4 月 23 日，监测结果如下：

表 3-2 特征污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点位	监测项目	平均时间	评价标准/（mg/m ³ ）	监测浓度范围（mg/m ³ ）	最大浓度占标率（%）	超标率（%）	达标情况
南通中迪装饰材料有限公司所在地	TSP	24h	0.3	0.153~0.172	57.3	0	达标

根据监测结果可知，项目所在地大气环境质量较好，TSP 达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中二级标准限值要求。

2.地表水环境

本项目废水接管至海安市惠泽净水有限公司处理后排入洋蛮河。根据《南通市生态环境状况公报》（2025 年），2025 年，南通市共有 16 个国家考核断面，均达到省定考核要求，其中 15 个断面水质达到或优于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。55 个省考以上断面中九圩港桥、聚南大桥、营船港闸、通吕二号桥等 19 个断面水质符合Ⅱ类标准，孙窑大桥、勇敢大桥、东方大道桥、永怡路桥等 35 个断面水质符合Ⅲ类标准；无Ⅴ类和劣Ⅴ类断面。南通市境内主要内河中，焦港河、通吕运河、如海运河、九圩港河、通启运河、新江海河、通扬运河、新通扬运河、栟茶运河、如泰运河、遥望港水质基本达到Ⅲ类标准。

3.声环境

建设项目位于海安市大公镇通榆北路 641 号，项目周边 50m 范围内无声环境敏感目标。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)》，无需进行现状监测。

4.生态环境

建设项目位于海安市大公镇通榆北路 641 号，用地范围内不含生态环境保护目标。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，不需要进行生态现状调查。

5.电磁辐射

	本项目不属于辐射类项目，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，不需进行电磁辐射现状监测与评价。 6.地下水、土壤环境 本项目不涉及地下水开采，主要原辅材料为钢材、钢丸、水性漆等，水性漆、液压油、切削液、润滑油、机油密封桶贮存，正常情况下不会发生泄漏，一旦发生泄漏，车间工人能够在较短时间内发现并采取措施。生产车间地面均采取硬化防腐防渗措施，不会对土壤、地下水造成影响。项目废气污染物主要为颗粒物和非甲烷总烃（含苯系物），为非持久性污染物。正常状况下项目不存在土壤、地下水污染途径，因此不开展土壤、地下水环境现状调查。																																								
环境保护目标	1.大气环境 本项目位于海安市大公馆通榆北路 641 号，经现场勘查，项目周边 500m 范围内大气环境保护目标见下表。 表 3-3 环境空气保护目标一览表 <table><tr><th rowspan="2">名称</th><th colspan="2">坐标（°）</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">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对厂界距离（m）</th></tr><tr><th>经度</th><th>纬度</th></tr><tr><td>王院村</td><td>120.49715282</td><td>32.60793593</td><td>居住区</td><td>居民</td><td>二类区</td><td>E</td><td>79</td></tr><tr><td rowspan="3">贡集村</td><td>120.49546687</td><td>32.60613280</td><td>居住区</td><td>居民</td><td>二类区</td><td>S</td><td>191</td></tr><tr><td>120.49191904</td><td>32.60792438</td><td>居住区</td><td>居民</td><td>二类区</td><td>W</td><td>242</td></tr><tr><td>120.49635958</td><td>32.61046969</td><td>居住区</td><td>居民</td><td>二类区</td><td>N</td><td>229</td></tr></table>	名称	坐标（°）		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离（m）	经度	纬度	王院村	120.49715282	32.60793593	居住区	居民	二类区	E	79	贡集村	120.49546687	32.60613280	居住区	居民	二类区	S	191	120.49191904	32.60792438	居住区	居民	二类区	W	242	120.49635958	32.61046969	居住区	居民	二类区	N	229
	名称		坐标（°）							保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离（m）																											
		经度	纬度																																						
	王院村	120.49715282	32.60793593	居住区	居民	二类区	E	79																																	
	贡集村	120.49546687	32.60613280	居住区	居民	二类区	S	191																																	
		120.49191904	32.60792438	居住区	居民	二类区	W	242																																	
		120.49635958	32.61046969	居住区	居民	二类区	N	229																																	
	2.声环境 建设项目位于海安市大公馆通榆北路 641 号，项目周边 50m 范围内无声环境敏感目标。																																								
	3.地下水环境 建设项目位于海安市大公馆通榆北路 641 号，厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。																																								
	4、生态环境 建设项目用地范围内无生态环境保护目标。																																								
污染物排放控	1.大气污染物排放标准																																								

制标准

本项目切割下料、抛丸工序产生的颗粒物、危废仓库产生的非甲烷总烃有组织排放执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准限值；喷漆及晾干工序产生的颗粒物、非甲烷总烃有组织排放执行江苏省《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 标准限值。

厂界无组织排放的颗粒物、非甲烷总烃执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准限值；厂区内挥发性有机物无组织排放监控点浓度执行江苏省《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 3 标准限值。

表 3-4 大气污染物排放标准

产生工段	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m³)	最高允许排放速率 (kg/h)	监测位置	标准来源
下料、抛丸	颗粒物（其他）	20	1	车间排气筒出口或生产设施排气筒出口	《大气污染物综合排放标准》 （DB32/4041-2021）
危废仓库	非甲烷总烃	60	3		
喷漆	颗粒物	10	0.4	车间或生产设施排气筒	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）
	非甲烷总烃	50	2.0		
污染物名称		排放监控浓度限值 (mg/m³)		监测位置	标准来源
厂界	颗粒物	肉眼不可见		边界外浓度最高点	《大气污染物综合排放标准》 （DB32/4041-2021）
	非甲烷总烃	4			

表 3-5 厂区内 VOCs 排放执行标准限值

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	监控点出 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）
	20	监控点处任意一次浓度值		

2.水污染物排放标准

本项目生活污水经化粪池预处理后接管至海安市惠泽净水有限公司集中处理。废水接管执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 A 等

	级标准要求，同时还应满足海安市惠泽净水有限公司的接管要求。海安市惠泽净水有限公司尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）C 标准，具体标准限值见下表。						
	表 3-6 污水排放标准 单位：mg/L（pH 无量纲）						
	序号	污染物名称	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）、污水厂接管要求		污水处理厂尾水标准 DB32/ 4440-2022 C 标准		
	1	pH	6~9		6~9		
	2	COD	≤350		≤50		
	3	SS	≤220		≤10		
	4	NH ₃ -N	≤45		≤4（6）		
	5	TN	≤55		≤12（15）		
	6	TP	≤5		≤0.5		
	雨水通过市政管网就近排入东侧的红星河。雨水排放标准：后期雨水管控要求参照《江苏省重点行业工业企业雨水排放环境管理办法（试行）》（苏污防攻坚指办〔2023〕71 号），排放标准参照执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类水质标准。						
	3.厂界噪声排放标准						
	根据《海安市声环境功能区划分方案》（海政办发〔2020〕216 号），本项目运营期南、西、北厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准；东厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准，具体见下表。						
	表 3-7 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB（A）						
	类别		昼间		夜间		
	3 类		65		55		
	4 类		70		55		
	4.固废控制标准						
	建设项目产生的一般工业固体废物贮存参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的要求；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的要求。						
	总量控制	建设项目完成后污染物排放总量见下表。					
		表 3-8 建设项目实施后污染物排放总量表 单位：t/a					
类别		污染物名称	产生量	削减量	接管量	排入环境量	

指 标	废水	废水量	405	0	405	405
		COD	0.182	0.036	0.146	0.0203
		SS	0.142	0.043	0.099	0.004
		氨氮	0.016	0	0.016	0.002
		总氮	0.02	0	0.02	0.006
		总磷	0.002	0	0.002	0.0002
	废气	有组织	颗粒物	14.286	14.055	0.231
			非甲烷总烃	0.55	0.49	0.06
		无组织	颗粒物	2.769	1.924	0.845
			非甲烷总烃	0.032	0	0.032
	固体废物	一般固废	362.445	362.445	0	
		危险废物	60.67	60.67	0	
	生活垃圾	生活垃圾	4.5	4.5	0	
	本项目为登记管理，根据南通市生态环境局文件《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能效的意见（试行）>的通知》（通环办〔2023〕132号），无需申请总量指标。					

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	本项目厂房均已根据规划情况建成，后期不涉及土建工程，仅进行厂房内设备安装调试，因此本项目施工期污染影响主要为厂房内设备安装调试时产生的影响，但此影响具有暂时性，随着施工期的结束该影响也即消失。项目施工期环境影响较小，本报告不再赘述。
运营 期环 境影 响和 保护 措施	1.废气 运营期间废气主要包括：切割废气 G1、机加工废气 G2、焊接废气 G3、抛丸废气 G4、调漆废气 G5、G8、G11、喷漆废气 G6、G9、G12、晾干废气 G7、G10、G13、危废仓库废气。 (1) 废气源强核算、收集、处理、排放方式 1) 切割废气 G1 根据钢材厚度选择不同的切割方式，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”中“04 下料”中的产污系数。本项目使用等离子切割机的钢材量为 2100t/a，颗粒物产生量按 1.1 千克/吨-原料（等离子切割）计算，颗粒物产生量为 2.31t/a；本项目使用激光切割机和半自动气切割机的钢材量为 700t/a，颗粒物产生量按 1.5 千克/吨-原料（氧/可燃气切割）计算，颗粒物产生量为 1.05t/a；本项目使用型材切割机的钢材量为 350t/a，颗粒物产生量按 5.3 千克/吨-原料（砂轮切割）计算，颗粒物产生量为 1.855t/a；本项目激光切割经管道负压收集（收集效率 95%）后经布袋除尘器处理后（处理效率 98%）通过 15m 高排气筒（DA001）排放；本项目等离子切割、半自动气切割采用集气罩收集（收集效率 90%），收集后经布袋除尘器处理后（处理效率 98%）通过 15m 高排气筒（DA001）排放；型材切割采用移动式烟尘收集器收集后无组织排放（收集效率 70%，处理效率 85%）。因金属粉尘比重较大，未被收集粉尘约 90%沉降，则有组织排放为 0.062t/a，无组织排放为 1.034t/a，无组织中约 0.755t/a 的金属沉降粉尘作为固废出售。 2) 切割废气 G1、机加工废气 G2

	本项目锯床切割、机加工工序需要切削液进行冷却。项目使用的切削液为水基切削液，与水的配比为 1:10。由于配水比例高，使用过程中主要挥发的是水分，故项目少量有机废气挥发在生产车间内。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”中“07 机械加工”的产污系数，挥发性有机物产生量按 5.64 千克/吨-原料计算，本项目使用切削液 0.21t/a，则非甲烷总烃产生量约为 0.001t/a，产生量很小，无组织排放。 3) 焊接废气 G3 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”中“09 焊接”中的产污系数，本项目根据不同材料选择不同的原料进行焊接。药芯焊丝 5t/a，颗粒物产生量按 20.5 千克/吨-原料，则颗粒物产生量为 0.103t/a；实芯焊丝 0.5t/a，颗粒物产生量按 9.19 千克/吨-原料，则颗粒物产生量为 0.005t/a；有部分补焊使用焊条进行焊接，颗粒物产生量按 20.2 千克/吨-原料，焊条用量为 0.1t/a，则颗粒物产生量为 0.002t/a。产生的焊接废气经移动式焊接烟尘净化器处理后无组织排放（收集效率 70%，处理效率 85%），无组织排放量为 0.045t/a。 4) 抛丸废气 G4 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”中“06 预处理”中的产污系数，颗粒物产生量按 2.19 千克/吨-原料计算，进行抛丸的工件约 3360t/a、钢丸用量约 1t/a，则颗粒物产生量为 7.361t/a。抛丸废气通过抛丸机废气口连接至设备自带的布袋除尘装置处理后通过 15m 高排气筒（DA002）排放。废气收集效率 95%、处理效率 98%。则抛丸废气颗粒物有组织排放量约 0.14t/a，无组织排放量约 0.368t/a。 5) 调漆废气 G5、G8、G11、喷漆废气 G6、G9、G12、晾干废气 G7、G10、G13 调漆在喷漆房内进行且调漆过程中挥发废气很少，且与喷漆废气一并收集处理，不单独核算。
--	--

	底漆：根据物料衡算、MSDS 及底漆配比情况（A 组分:B 组分=12.5:1），底漆喷漆过程产生的颗粒物 1.945t/a、VOCs（以非甲烷总烃计）0.095t/a；晾干工序产生的 VOCs（以非甲烷总烃计）0.095t/a。 中间漆：根据物料衡算、MSDS 及中间漆配比情况（A 组分:B 组分=6:1），中间漆喷漆过程产生的颗粒物 0.605t/a、VOCs（以非甲烷总烃计）0.08t/a；晾干工序产生的 VOCs（以非甲烷总烃计）0.08t/a。 面漆：根据物料衡算、MSDS 及面漆配比情况（A 组分:B 组分=5:1），面漆喷漆过程产生的颗粒物 0.52t/a、VOCs（以非甲烷总烃计）0.1t/a；晾干工序产生的 VOCs（以非甲烷总烃计）0.1t/a。 有机废气收集处理情况：喷漆晾干房为全封闭，废气经收集后采用“多级干式过滤棉+二级活性炭”集中处理后通过 15m 高排气筒排放。废气收集效率按 95%计，颗粒物去除效率按 99%、非甲烷总烃去除效率按 90%计。 7) 危废仓库废气 危废仓库存储有喷枪清洗废液、废过滤材料、废活性炭、废包装桶等，正常情况下，均采用密闭的储桶和袋装存储，残留的有机废气会在贮存期间少量挥发。危废仓库 VOCs（以非甲烷总烃计）产生量参照美国环保局网站 AP-42 空气排放因子汇编中“废物处置-工业固废处置-储存-容器逃逸排放”工序的 VOCs 产生因子 222 磅/1000 个 55 加仑容器·年，折算为 VOCs 排放系数为 100.7kg/200t 固废·年，即 0.5035kg/t 固废·年。危废仓库危险废物年最大贮存量 60.67t/a，则 VOCs 产生量约 0.031t/a。本项目危废仓库拟设置废气收集处理设施，废气经整体通风收集后送入活性炭吸附装置处理，尾气经 15m 高排气筒排放。收集效率取 90%，处理效率取 70%。
--	---

	表 4-1 废气源强核算、收集、处理、排放方式情况一览表											
	污染源	污染源编号	污染物种类	污染源强核算(t/a)	源强核算依据	废气收集方式	收集效率%	治理措施			排放方式	
								治理工艺	去除效率%	是否为可行技术	有组织	无组织
运营期环境影响和保护措施	切割	G1	颗粒物	5.215	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”中“04 下料”中的产污系数。颗粒物产生量按 1.1 千克/吨-原料（等离子切割）计算、颗粒物产生量按 1.5 千克/吨-原料（氧/可燃气切割）计算、颗粒物产生量按 5.3 千克/吨-原料（砂轮切割）计算	集气罩/管道	90/95/70	袋式除尘/移动式烟尘收集器	98/85	是	√	√
	切割、机加工	G1、G2	非甲烷总烃	0.001	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”中“07 机械加工”的产污系数，挥发性有机物产生量按 5.64 千克/吨-原料计算	/	/	/	/	/	/	√
	焊接	G3	颗粒物	0.11	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”中“09 焊接”中的产污系数，颗粒物产生量按 20.5 千克/吨-原料（药芯焊丝）、颗粒物产生量按 9.19 千克/吨-原料（实芯焊丝）、颗粒物产生量按 20.2 千克/吨-原料（焊条）	集气罩	70	移动式焊接烟尘净化器	85	是	/	√
	抛丸	G4	颗粒物	7.361	根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“33-	管道	95	布袋除尘器	98	是	√	√

				37,431-434 机械行业系数手册”中“06 预处理”中的产污系数，颗粒物产生量按 2.19 千克/吨-原料计算								
喷底漆	G6	颗粒物	1.945	检测报告、物料衡算	密闭喷漆房、负压收集	95	多级干式过滤棉+二级活性炭吸附装置	99	是	√	√	
		非甲烷总烃	0.095					90				
底漆晾干	G7	非甲烷总烃	0.095	检测报告、物料衡算				99		√	√	
喷中间漆	G9	颗粒物	0.605	检测报告、物料衡算				90		√	√	
		非甲烷总烃	0.08					90		√	√	
中间漆晾干	G10	非甲烷总烃	0.08	检测报告、物料衡算				99		√	√	
喷面漆	G12	颗粒物	0.52	检测报告、物料衡算				90		√	√	
		非甲烷总烃	0.1							√	√	
面漆晾干	G13	非甲烷总烃	0.1	检测报告、物料衡算							√	√
危废仓库	/	非甲烷总烃	0.031	美国环保局网站 AP-42 空气排放因子汇编	整体通风	90	活性炭吸附装置	70	是	√	√	
(2) 有组织废气产生和排放情况表												
表 4-2 项目有组织废气产排情况表												
产生环节	排气筒编号	污染物名称	废气量 m³/h	浓度 mg/m³	速率 kg/h	产生量 t/a	治理措施	去除效率	浓度 mg/m³	速率 kg/h	排放量 t/a	排放 时间 h/a
下料	DA001	颗粒物	12000	152	1.823	4.376	袋式除尘器	98%	2.17	0.026	0.062	2400
抛丸	DA002	颗粒物	7000	416	2.914	6.993	袋式除尘器	98%	8.29	0.058	0.14	2400
喷底漆	DA003	颗粒物	28000	96.8	2.71	1.848	多级干式过	99%	0.9	0.026	0.018	682

		非甲烷总烃		4.7	0.132	0.09	滤棉+二级 活性炭吸附 装置	90%	0.5	0.013	0.009	
	底漆晾干	非甲烷总烃		2.3	0.063	0.09			0.2	0.006	0.009	1440
	喷中间漆	颗粒物		87.8	2.457	0.575		99%	0.9	0.026	0.006	234
		非甲烷总烃		11.6	0.325	0.076		90%	1.2	0.034	0.008	
	中间漆晾干	非甲烷总烃		5.6	0.158	0.076			0.6	0.017	0.008	480
	喷面漆	颗粒物		79.8	2.235	0.494		99%	0.8	0.023	0.005	221
		非甲烷总烃		15.4	0.43	0.095		90%	1.5	0.041	0.009	
	面漆晾干	非甲烷总烃		7.1	0.198	0.095			0.7	0.019	0.009	480
	合并计算	颗粒物	28000	96.8	2.71	2.917	/	99%	0.9	0.026	0.029	/
		非甲烷总烃		11.8	0.33	0.522		90%	1.1	0.032	0.052	/
	危废仓库	非甲烷总烃	540	5.6	0.003	0.028	活性炭吸附 装置	70%	1.9	0.001	0.008	8760

运营期环境影响和保护措施

表 4-3 本项目有组织排放口基本情况一览表

编号	污染物	排气筒高度(m)	内径(m)	温度(℃)	类型	地理坐标 (°)	
						经度	纬度
DA001	颗粒物	15	0.52	25	一般排放口	120.49476978	32.60847871
DA002	颗粒物	15	0.4	25	一般排放口	120.49450525	32.60812013
DA003	颗粒物、非甲烷总烃	15	0.8	25	一般排放口	120.49464683	32.60791177
DA004	非甲烷总烃	15	0.12	25	一般排放口	120.49621241	32.60783252

(3) 无组织废气产生和排放情况表

项目无组织废气主要为切割废气、机加工废气、焊接废气、抛丸废气、喷漆废气、晾干废气、危废仓库废气。项目无组织废气产生及排放情况见下表。

表 4-4 项目无组织废气产排情况一览表

排放源	污染物名称	产生量t/a	产生速率kg/h	排放量t/a	排放速率kg/h	面源面积m²	面源高度m
生产车间	颗粒物	2.769	2.026	0.845	0.537	7788	12.2
	非甲烷总烃	0.029	0.0334	0.029	0.0104		
危废仓库	非甲烷总烃	0.003	0.0003	0.003	0.0003	30	3

(4) 非正常排放

非正常排放包括生产过程中的开停车、设备检修、工艺设备运转异常及污染物控制措施达不到应有效率等情况下的排放，以及污染物排放控制达不到应有效率等情况下的排放。结合项目特点，本次评价废气非正常排放主要考虑生产废气治理措施完全失效或处理效率下降至 50%状态下的排放，非正常排放历时不超过 1h。

表 4-5 非正常排放时大气污染物排放状况

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度(mg/m³)	非正常排放量(kg)	单次持续时间(h)	发生频次(次/年)
DA001 排气筒	设施失效、装置出现故障处理效率下降为0、停车等	颗粒物	152	1.823	≤1	1
DA002 排气筒		颗粒物	416	2.914	≤1	1
DA003 排气筒		颗粒物	96.8	2.71	≤1	1
		非甲烷总烃	11.8	0.33	≤1	1

DA004 排气筒	活性炭吸附装置处理效率下降至 0	非甲烷总烃	5.6	0.003	≤1	1
-----------	------------------	-------	-----	-------	----	---

企业必须做好污染治理设施的日常维护与检查，避免非正常排放的发生，定期进行污染排放监测，确保设施长期稳定正常运行。

日常工作中，建议建设单位做好以下防范工作：

①平时注意废气处理设施的维护，及时发现处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；开、停、检修要有预案，有严密周全的计划，避免非正常排放，使影响降到最小。

②具有使用周期的环保设施应按时、足量进行更换，并做好台账记录。

③应设有备用电源和备用处理设备和零件，以备停电或设备出现故障时保障及时更换使废气全部做到达标排放。

④对员工进行岗位培训。做好值班记录，实行岗位责任制。

(5) 大气污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）相关要求，开展大气污染源监测，大气污染源监测计划见下表。

表 4-6 大气污染源监测计划

类别	监测位置		监测项目	监测频次	执行排放标准
废气	有组织	DA001	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
		DA002	颗粒物	1 次/年	
		DA003	颗粒物	1 次/年	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）
			非甲烷总烃	1 次/年	
	无组织	DA004	非甲烷总烃	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	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）
			非甲烷总烃	1 次/年	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）
	厂界		颗粒物	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
			非甲烷总烃	1 次/半年	

(6) 废气污染治理设施可行性分析

项目生产过程中排放的废气主要包括切割废气、机加工废气、焊接废气、喷丸/抛丸废气、喷漆废气、晾干废气、危废仓库废气，项目废气收集和处理方式见下图。

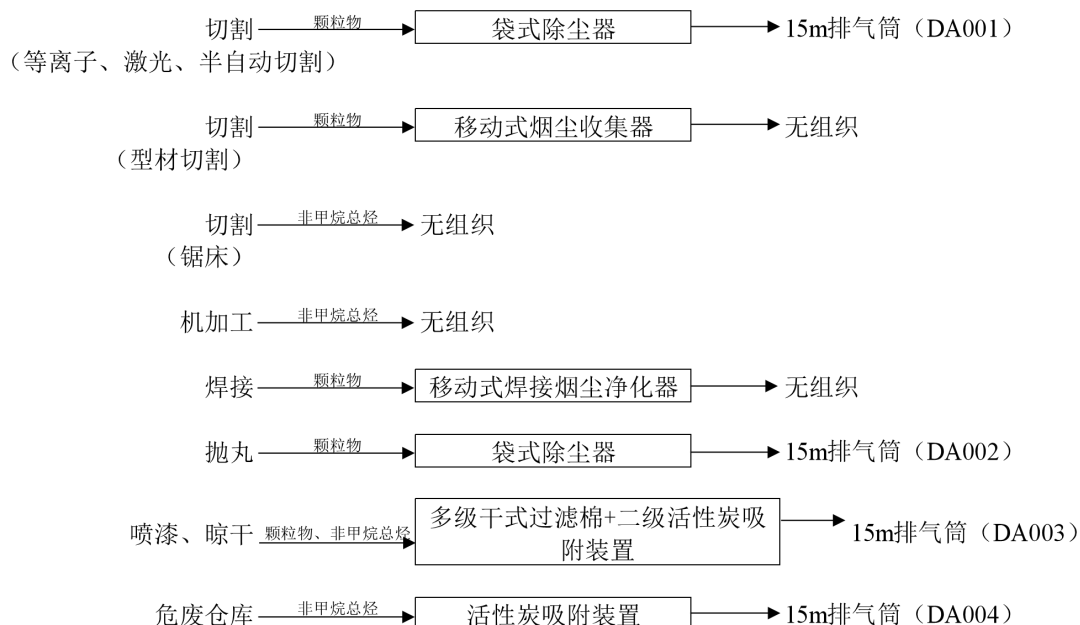


图 4-1 废气处置方式示意图

1) 风量核算

①切割

项目设 1 台激光切割机，激光切割机下料平台下方设置格栅和密封风道，产生的下料废气通过密闭管道收集，管道口径 300mm。吸风管风速取 15m/s，管道风量为： $Q=\text{风管截面积}(\pi r^2) \times \text{风速} \times 3600=3.14 \times (0.15)^2 \times 15 \times 3600 \approx 3815 \text{m}^3/\text{h}$ 。根据计算，本项目切割工序供需风量 $3815 \text{m}^3/\text{h}$ 。

本项目设有 1 台等离子切割机、1 台半自动气切割机，在切割机的切割口上方约 0.2m 处安装集气罩，切割机配备的集气罩长 1m，宽 0.5m，切割废气采用集气罩收集至布袋除尘器中处理，最终通过 15m 高排气筒 DA001 排放。根据《环境工程设计手册》，排风罩设置在污染源上方的排风量核算公式为：

$$L=kPHV_t$$

式中： P —排风罩敞开面的周长，m，切割机配备的集气罩周长分别为 3m。

H —罩口至污染源距离，m，本项目取 0.2m；

V_t —污染源边缘控制风速，m/s，根据《局部排风设施控制风速检测与评估技术规范》（WS/T757-2016），外部侧吸式排风罩建议风速为 1.0m/s（粉尘），粉尘过滤风速取 1.0m/s；

k —安全系数，一般取 1.4。

根据上式计算，每台需求风量约 3024m³/h，本项目切割工序供需风量 6048m³/h，

综上所述，项目设置 12000m³/h 的风机能够满足要求。

②抛丸

本项目 1 台抛丸机设密闭集气管道，抛丸产生的粉尘经密闭管道抽吸至负压式自带的脉冲布袋除尘器中处理，最终通过 15m 高排气筒排放。

烟气管道直径约 400mm，管道风量为：

$Q = \text{风管截面积} (\pi r^2) \times \text{风速} \times 3600 = 3.14 \times (0.2\text{m})^2 \times 15\text{m/s} \times 3600\text{s} = 6782.4\text{m}^3/\text{h}$ ，1 根集气管道，本次设置 7000m³/h 的风机能够满足要求。

③喷漆房

本项目设 1 间喷漆房，设置成负压的整体密闭收集空间，喷漆房对外开口断面尺寸为 4.2m×2.5m。根据生态环境部《挥发性有机物治理实用手册（第二版）》表 3.1 要求，开口断面控制风速为 0.4~0.6m/s。则计算设计风量=0.6×4.2×2.5×3600=22680m³/h，风量取值为设计风量的 1.1~1.2 倍，则风量取 28000m³/h。

④危废仓库

危废仓库尺寸为 5m×6m×3m，正常密闭，整体通风，设计换气频次为 6 次/h，设计风量为 540m³/h。

2) 废气处理效果可行性

(1) 布袋除尘

含尘气体由进风口进入灰斗，由于气体体积的急速膨胀，一部分较粗的尘粒受惯性或自然沉降落入灰斗，其余大部分尘粒随气流上升进入袋室，经滤袋过滤后，尘粒被滞留在滤袋的外侧，净化后的气体由滤袋内部进入上箱体，再由阀板孔、排风口排入大气，从而达到除尘的目的。随着过滤的不断进行，除尘器阻力

也随之上升，当阻力达到一定值时，清灰控制器发出清灰命令，首先将提升阀板关闭，切断过滤气流；然后，清灰控制器向布袋电磁阀发出信号，随着布袋阀把用作清灰的高压逆向气流送入袋内，滤袋迅速鼓胀，并产生强烈抖动，导致滤袋外侧的粉尘抖落，达到清灰的目的。项目排放的工业粉尘为常温排放，不会对设备的正常运行造成损害。袋式除尘技术成熟，应用广泛，稳定高效。

表 4-7 袋式除尘器技术参数一览表

序号	设计参数	下料	抛丸
1	配套风机风量 m ³ /h (m ³ /h)	12000	7000
2	过滤风速 m/min	1.5	2.0
3	过滤面积 m ²	133	58
4	滤袋大小 mm	φ 130*2000	φ 150*2000
5	滤袋数量/个	163	62
6	设计去除效率	98%	98%

(2) 喷漆废气治理设施

本项目采用玻璃纤维材质的过滤棉，为了防止少量的粉尘和水雾进入到吸附净化装置系统，影响活性炭的净化效果，干式过滤棉通过材料纤维改变颗粒的惯性力方向从而将其从废气中分离出来，材料逐渐加密的多重纤维经增加撞击率，提高过滤效率。干式过滤棉内填纤维材料，过滤时能有效通过不同过滤材料组合，利用材料空间容纳，达到更高的过滤效率。根据查阅资料可知，单级过滤棉对漆雾去除效率为 85%，本项目设有多级干式过滤棉去除漆雾，根据计算综合处理效率为 99.7%，本项目漆雾去除效率取 99%。

喷漆、晾干产生有机废气采用“二级活性炭吸附装置”处理，危废仓库废气采用“活性炭吸附装置”处理。当废气由风机提供动力，负压进入吸附箱后进入活性炭吸附层，由于活性炭吸附剂表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，因此当活性炭吸附剂的表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在活性炭表面，此现象称为吸附。利用活性炭吸附剂表面的吸附能力，使废气与大表面的多孔性活性炭吸附剂相接触，废气中的污染物被吸附在活性炭表面上，使其与气体混合物分离，净化后的气体高空排放。活性炭吸附箱是一种干式废气处理设备，由箱体和填装在箱体内的吸附单元组成。项目活性炭吸附装置设备设计参数见下表：

表 4-8 活性炭吸附装置主要设计参数表

序号	项目	技术参数		苏环办 (2022) 218 号要求	南通市废 气活性炭 吸附设施 专项整治 设施方案	DB32/T50 30-2025 要求
		喷漆、晾干	危废仓库			
1	设备数量	1 套	1 套	/	/	/
3	风量 (m ³ /h)	28000	540	/	/	/
4	箱体规格 (mm)	L2000×W1900×H1600	L800×W600×H900	/	/	/
5	炭层规格 (mm)	L1800×W1900×H300	L600×W500×H300	/	/	/
6	层数	4	2	/	/	/
7	活性炭类型	蜂窝活性炭	蜂窝活性炭	/	/	/
8	比表面积 (m ² /g)	900-1600	900-1600	≥750	≥750	/
10	活性炭密度 (g/cm ³)	0.5	0.5	/	堆积密度 不高于 0.6g/cm ³	/
11	炭层停留时 间 (s)	1.05	1.2	/	>1s	/
12	气流速度 (m/s)	0.57	0.25	<1.2m/s	<1.2m/s	/
13	一级填充量 (t)	2.052	0.09	/	/	/
14	二级填充量 (t)	2.052	/			
15	更 换 频 次	一级 1 次/20 天	1 次/3 个月	不超过 累计运 行 500 小时或 3 个月	更换周期 不得超过 3 个月	/
	二级 1 次/48 天	/				
16	吸附阻力损 失 (Pa)	450	450	450	/	/
17	碘值 (mg/g)	≥650	≥650	≥650	≥650	≥650
18	净化效率	90%	70%	/	/	/
19	吸入温度 (°C)	<40, 25 最佳	<40, 25 最佳	<40	<40	/
喷漆、晾干工序设 1 套废气处理设施，单级活性炭吸附箱内放置 4 层活性 炭，炭层规格：1.9m（长）×1.8m（宽）×0.3m（厚），则一套二级活性炭吸附 箱内活性炭有效吸附容积=1.9m×1.8m×1.2m×2=8.208m ³ 。该二级活性炭吸附 装置中填充的活性炭为蜂窝状活性炭，蜂窝活性炭密度一般都在						

0.35~0.55g/cm³，本项目取 0.5g/cm³，则一套二级活性炭填充量=8.208 × 0.5=4.104t，箱体填充的活性炭为 4.104t/次。活性炭吸附装置的设计风量为 28000m³/h≈7.8m³/s，过滤风速=7.8/1.9/1.8/4≈0.57m/s，炭层停留时间=0.3 × 2/0.57≈1.05s。

危废仓库废气配套的单级活性炭吸附箱内放置 2 层活性炭，炭层规格为 0.5m（长）×0.5m（宽）×0.3m（厚），则一套活性炭吸附箱内活性炭有效吸附容积=0.6m×0.5m×0.3m×2=0.18m³。该一级活性炭吸附装置中填充的活性炭为蜂窝活性炭，蜂窝活性炭密度一般都在 0.45-0.65g/cm³，本项目取 0.5g/cm³，则一套一级活性炭填充量=0.18×0.5=0.09t，箱体填充的活性炭为 0.09t/次。活性炭吸附装置的设计风量为 540m³/h≈0.15m³/s，过滤风速=0.15/0.6/0.5/2=0.25m/s，炭层停留时间=0.3/0.25=1.2s。

项目设置的活性炭装置均能够满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范（HJ2026-2013）》“采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于 1.2m/s”及《南通市废气活性炭吸附设施专项整治设施方案》中“采用蜂窝状活性炭时，气体流速应低于 1.2m/s；气体停留时间>1s”的要求。

活性炭更换周期：

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 4-9 活性炭更换周期计算表

活性炭设备	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 (d)	更换频次 (次/a)
-------	------------	-----------	------------------------------------	------------------------	------------	----------	------------

喷漆、晾干	一级	2052	10	29.4	28000	12	20	15
	二级	2052	10	12.6			48	7
	危废仓库	90	10%	3.7	540	24	187	4

根据《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办〔2022〕218）要求，活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月；《南通市废气活性炭吸附设施专项整治设施方案》要求，活性炭更换周期不得超过 3 个月。结合苏环办〔2022〕218 号、《南通市废气活性炭吸附设施专项整治设施方案》中的要求、上表计算结果及实际运行情况，综合确定本项目活性炭更换周期为：喷漆、晾干一级炭箱内活性炭 20 天更换一次，二级炭箱内活性炭 48 天更换一次；危废仓库炭箱内活性炭每季度更换一次。

根据《大气中 VOCs 的污染现状及治理技术研究进展》（曲茉莉，黑龙江省环境监测中心站，黑龙江哈尔滨 150056）中的数据，单级活性炭吸附装置对 VOCs 去除率可达 70%。参考《江苏弘业家具有限公司弘业家具制造项目竣工环境保护验收监测报告》（（2025）裕和（综）字第（972）），危废仓库监测数据（江苏弘业家具有限公司危废种类与本项目基本相同，主要为废活性炭、废过滤材料、废包装桶等，采用的废气处理方式为一二级活性炭吸附装置，风量约 515m³/h）：非甲烷总烃排放浓度约 0.65mg/m³，可达标排放。

故本项目危废仓库产生的废气采用一级活性炭吸附装置处理可行。

综上所述，企业拟采取的污染治理设施均为可行技术，污染治理措施可行。

3）无组织废气

本项目未收集的下料废气、机加工废气、焊接废气、抛丸废气、喷漆废气、晾干废气、危废仓库废气无组织排放。建设单位拟通过以下措施加强无组织排放废气控制：加强生产管理，规范操作；采取加强车间通风，增设换气扇等措施，把废气排至车间外，以减少无组织废气对作业工人的影响。项目采取以上措施后，能够保证厂界无组织排放的颗粒物、非甲烷总烃、氨、臭气浓度满足相应的无组织排放监控浓度限值要求，对周围大气环境影响较小，不会降低区域环境空气功能现状。

（7）大气环境影响分析结论

江苏港菱重工有限公司位于海安市大公馆通榆北路 641 号。项目周边 500m 范围大气环境敏感保护目标为东侧 79m 的王院村村民、南侧 191m、西侧 242m、北侧 229m 的贾集村村民。本项目废气污染物经污染治理措施处理后，DA001、DA002 颗粒物、DA004 非甲烷总烃排放浓度、排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中排放标准限值；DA003 颗粒物、非甲烷总烃排放浓度、排放速率满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 中排放标准限值。在落实本报告提出的各项污染治理措施后，各废气污染物均能稳定达标排放，对周围大气环境影响较小。

2. 废水

本项目废水主要为生活污水。生活污水经化粪池预处理后接管至海安市惠泽净水有限公司集中处理。

（1）废水污染源强

根据水平衡章节分析，本项目员工生活污水产生量为 405t/a（年工作日为 300d），主要污染因子为 COD、SS、氨氮、总氮、总磷等，COD 浓度约 450mg/L，SS 浓度约 350mg/L，氨氮浓度约 40mg/L，总氮浓度约 50mg/L，总磷浓度约 5mg/L。

（2）废水污染源强核算结果及相关参数

废水污染源强核算结果及相关参数一览表见下表。

表 4-10 废水污染物产生及排放情况一览表

产排污环节	废水量(t/a)	污染物种类	污染物产生		治理设施	污染物排放		排放口去向
			浓度(mg/L)	产生量(t/a)	治理工艺	浓度(mg/L)	排放量(t/a)	
生活污水	405	COD	450	0.182	化粪池	360	0.146	DW001
		SS	350	0.142		245	0.099	
		氨氮	40	0.016		40	0.016	
		总氮	50	0.02		50	0.02	
		总磷	5	0.002		5	0.002	

（3）废水类别、污染物及污染治理信息

表 4-11 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
		污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			

生活污水	pH、COD、SS、氨氮总氮、总磷	TW001	化粪池	/	DW001	是	☒企业总排 ☐雨水排放 ☐清净下水排放 ☐温排水排放 ☐车间或车间处理设施排放口
------	-------------------	-------	-----	---	-------	---	---

废水间接排放口基本情况见下表。

表 4-12 废水排放口基本情况表

排放口编号	排放口名称	污染物种类	地理坐标 (°)		排放口类型	排放规律	排放标准		排放方式	排放去向
			经度	纬度			浓度 (mg/L)	名称		
DW001	污水排放口	COD	120.49624714	32.60791604	一般排放口	间断排放，排放期间流量不稳定	350	海安市惠泽净水有限公司接管标准	间接排放	海安市惠泽净水有限公司
		SS					220			
		NH ₃ -N					45			
		TP					5			
		TN					55			

(4) 水污染源监测计划

对照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）相关要求，本项目无生产废水排放，仅生活污水排放，且为间接排放，无需监测。水污染源监测计划见下表。

表 4-13 水污染源监测计划

类别	监测位置	监测项目	监测频次	执行排放标准
废水	雨水排口	pH、COD、SS、石油类	1 月/次*	/

*雨水排放口有流动水排放时按月监测。若监测一年无异常情况，可放宽至每季度开展一次监测

(5) 依托污水处理厂可行性分析

本项目生活污水经化粪池预处理后接管排入海安市惠泽净水有限公司，接管水质满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）和海安市惠泽净水有限公司接管标准要求。

a.污水处理厂概况

海安市惠泽净水有限公司（原海安市水务集团城市污水处理有限公司）位于海安市开发区 211 省道东延南侧、沈海高速西侧。一期处理能力为 2.5 万 m^3/d ，建设时间为 2013 年 12 月~2014 年 12 月；二期处理能力为 2.4 万 m^3/d ，建设时间为 2015 年 1 月~2016 年 6 月。一期收集范围为串场河以西部分，二期收集范围为串场河以东部分污水。海安市惠泽净水有限公司建成至今，污水处理设施运行状况良好，无污染事件发生。海安市惠泽净水有限公司污水处理工艺流程图如下：

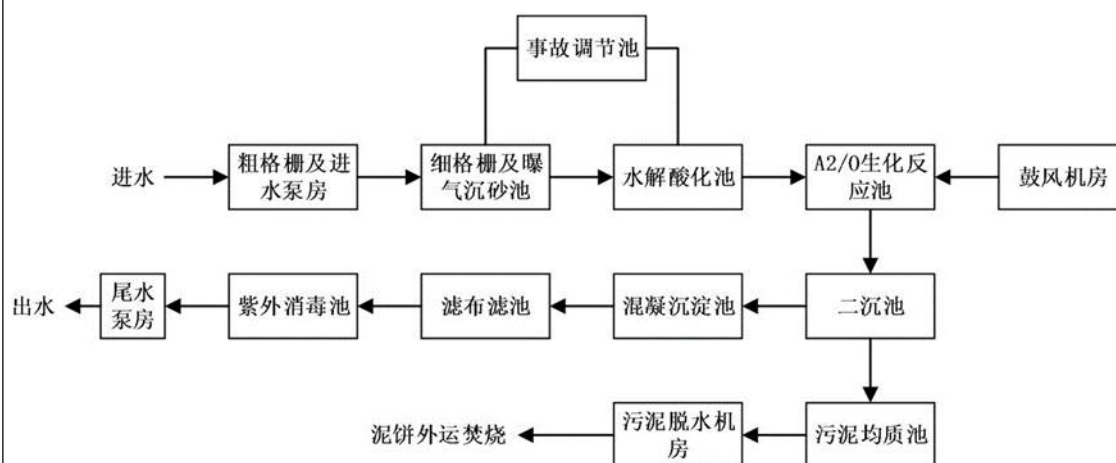


图 4-2 海安市惠泽净水有限公司污水处理工艺流程示意图

b.水量接管可行

本项目所在地位于海安市惠泽净水有限公司污水收集管网范围内，可以实现污水接管。海安市惠泽净水有限公司工程设计处理水量为 4.9 万 t/d ，本项目运营期废水排放量为 405 t/a （1.35 t/d ），占海安市惠泽净水有限公司处理水量的比例较小。从废水水量来说，废水接管是可行的。

c.管网落实情况分析

目前，海安市惠泽净水有限公司已正式投入运营，建设项目所在区域管网已敷设到位。

d.处理工艺适用性及运行效果分析

本项目污水中主要污染因子为：COD、SS、氨氮、总氮、总磷，水质较简单，各污染因子的浓度较低，污水处理厂采用的工艺适合于本项目产生的废水。

综上所述，从接管达标、处理余量、管网衔接、处理工艺适用性等方面分析，本项目废水排入海安市惠泽净水有限公司是可行的。

(6) 地表水环境影响评价结论

本项目位于收纳水体环境质量达标区域，项目营运期生活污水经化粪池预处理后接管至海安市惠泽净水有限公司，尾水排入洋蛮河。接管污水水质满足污水处理厂接管标准的要求，从水质水量、接管标准及建设进度等方面综合考虑，项目废水接管至海安市惠泽净水有限公司是可行的。因此，项目对地表水环境的影响可以接受。

3. 噪声

(1) 噪声源及降噪情况

建设项目高噪声设备主要为等离子切割机、型材切割机、锯床、剪板机、折弯机、螺杆空压机、风机等设备，单台噪声级 75~100dB(A)。企业采用噪声治理措施后可降低噪声约 20dB(A)。噪声治理措施如下：

①在设备选型时选用先进的低噪声设备，在满足工艺设计的前提下，尽量选用满足国际标准的低噪声、低振动型号的设备，降低噪声源强。

②生产设备均安置在室内，合理布置设备的位置，有效利用建筑隔声，并采取隔声、吸声材料制作门窗、墙体等，防止噪声的扩散和传播，正常生产时门窗密闭。风机安装在室外，采用安装消声器、减振垫等，降低噪声的扩散和传播。

③强化生产管理，确保各类防治措施有效运行，各设备均保持良好运行状态，防止突发噪声。

运营期 环境 影响 和保 护措 施	表 4-14 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表										
	序号	生产车间	噪声源	数量 (台/ 套)	声源类 型	噪声源强		降噪措施		单台排 放值/dB (A)	持续时 间/h
					(频 发、偶 发)	核算方 法	单台噪 声值/dB (A)	工 艺	降噪效 果/dB (A)		
	1	生产车间	等离子切割机	1	频发	类比	85	/	/	85	8
	2		型材切割机	1	频发	类比	85	/	/	85	4
	3		半自动气切割机	1	频发	类比	85	/	/	85	4
	4		锯床	1	频发	类比	80	/	/	80	8
	5		风机 1	1	频发	类比	85	/	/	85	8
	6		剪板机	1	频发	类比	80	/	/	80	8
	7		激光切割机	1	频发	类比	75	/	/	75	4
	8		折弯机	1	频发	类比	75	/	/	75	8
	9		钻床	2	频发	类比	85	/	/	85	8
	10		吸铁钻	2	频发	类比	85	/	/	85	8
	11		二保焊机	18	频发	类比	75	/	/	75	16
	12		手工焊机	1	频发	类比	75	/	/	75	16
	13		抛丸机	1	频发	类比	90	隔声房体	20	70	8
14	风机 2		1	频发	类比	80	隔声房体	20	60	8	
15	螺杆空压机		1	频发	类比	85	/	/	85	16	

表 4-15 主要室内声源噪声源强调查清单																										
序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强	声源控制措施	空间相对位置 /m			距室内边界距离 /m				室内边界声级/dB (A)				运行时段	建筑物插入损失 /dB (A)				建筑物外噪声声压级 /dB (A)				
				声功率级/dB (A)		X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	建筑物外距离
1	生产车间	等离子切割机	CUT-100HD	85	/	22.9	63.5	0.8	118.9	56.8	10.9	3.2	71.5	71.6	71.8	77.7	昼间	16	16	16	16	55.5	55.6	55.8	61.7	1
2		型材切割机	J3G3C-400	85	/	49.7	63.1	1	95.3	56.8	34.5	3.2														1
3		半自动气切割机	CG30	85	/	63.1	62.9	0.5	83.5	56.8	46.3	3.2														1
4		锯床	G4232	80	/	79.6	45.5	0.5	62	41.7	67.8	18.3														1
5		风机 1	12000m³/h	85	/	36.3	65.1	1	107	57.5	22.8	2.5														1
6		剪板机	MD11-1	80	/	76.5	62.7	0.5	71.7	56.8	58.1	3.2														1
7		激光切割机	0	75	/	36.3	63.3	1	107.1	56.8	22.7	3.2														1
8		折弯机	XSQ-1	75	/	89.9	62.5	1	59.9	56.8	69.9	3.2														1
9		钻床	D50E	88	/	103.3	62.3	1	48.1	56.8	81.7	3.2														1
10		吸铁钻	J3C-YQ-32	88	/	116.7	62.1	1	36.3	56.8	93.5	3.2														1
11		二保焊机	/	87.6	/	106.5	33.4	0.5	31.1	31.8	98.7	28.2														1
12		手工焊机	/	75	/	81.3	42.2	0.5	60.7	34.9	69.1	25.1														1

[illegible]

运营期环境影响和保护措施

表 4-16 主要室外声源噪声源强调查清单								
序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			单台声功率级 /dB (A)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	引风机 3	28000m³/h	20.7	6.5	1.5	100	消音器、减震、润滑等	昼间
2	引风机 4	540m³/h	174.1	-3	3	75		昼夜

备注：表中坐标以厂界西南角（120.49449989，32.60791673）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

（2）声环境影响分析

①预测模式

噪声预测参照《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）附录 B.1 工业噪声预测模式，适当简化。根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），声源分为室内和室外两种，应分别进行计算。

A. 室外声源在预测点产生的声级计算模型

本次预测噪声源外排影响时仅考虑几何发散衰减，而忽略在传播过程中的阻隔物、空气、地面等的影响。如果已知点声源的倍频带声功率级或 A 计权声功率级（LAW），且声源处于半自由声场，则几何发散衰减的公式如下：

$$L_p(r)=L_w-20lgr-8$$

式中：Lp（r）——预测点处声压级。dB；

Lw——由点声源产生的倍频带声功率级，dB；

r——预测点距声源的距离。

$$L_A(r)=L_{Aw}-20lgr-8$$

式中：LA（r）——距声源 r 处的 A 声级，dB（A）；

LAW——点声源 A 计权声功率级，dB；

r——预测点距声源的距离。

B. 室内声源在预测点产生的声级计算模型

本次预测将室内声源等效成室外声源，然后按室外声源方法计算预测点处的 A 声级。

如下图所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声功率级法进行计

本次预测噪声源外排影响时仅考虑几何发散衰减，而忽略在传播过程中的阻隔物、空气、地面等的影响。如果已知点声源的倍频带声功率级或 A 计权声功率级（L_{AW}），且声源处于半自由声场，则几何发散衰减的公式如下：

$$L_p(r) = L_w - 20\lg r - 8$$

式中：L_p（r）—预测点处声压级。dB；

L_w—由点声源产生的倍频带声功率级，dB；

r—预测点距声源的距离。

$$L_A(r) = L_{Aw} - 20\lg r - 8$$

式中：L_A（r）—距声源 r 处的 A 声级，dB（A）；

L_{Aw}—点声源 A 计权声功率级，dB；

r—预测点距声源的距离。

B. 室内声源在预测点产生的声级计算模型

本次预测将室内声源等效成室外声源，然后按室外声源方法计算预测点处的 A 声级。

如下图所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声功率级法进行计

算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按式（B.1）近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6) \quad (B.1)$$

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。

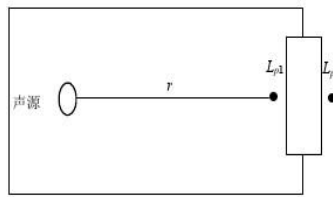


图 4-3 室内声源等效为室外声源图例

也可按式（B.2）计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right) \quad (B.2)$$

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_w —点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

Q—指向性因素；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8。

R—房间常数； $R = S\alpha / (1 - \alpha)$ ，S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数；

r—声源到靠近围护结构某点处距离，m。

然后按式（B.3）计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{p1ij}} \right) \quad (B.3)$$

式中: $L_{pli}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

L_{plij} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N —室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时, 按式 (B.4) 计算出靠近室外围护结构处的声压级:

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6) \quad (B.4)$$

式中: $L_{p2i}(T)$ —靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

$L_{pli}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

TL_i —围护结构 i 倍频带的隔声量, dB。

然后按式 (B.5) 将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源, 计算出中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级:

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg s \quad (B.5)$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

式中: L_w —中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级, dB;

$L_{p2}(T)$ —靠近围护结构处室外声源的声压级, dB;

s —透声面积, m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

C. 预测点噪声 (贡献值) 计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} , 在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ; 设第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} , 在 T 时间内该声源工作时间为 t_j , 则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 L_{eqg} 为:

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

式中：T—用于计算等效声级的时间，s；

N—室外声源个数；

t_i —在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M—等效室外声源个数；

t_j —在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

②预测结果

通过预测模型计算，项目厂界噪声预测结果与达标分析见下表。

表 4-17 厂界噪声贡献值及达标分析表（单位：dB（A））

序号	预测方位	噪声背景值/dB（A）		噪声现状值/dB（A）		噪声标准/dB（A）		噪声贡献值/dB（A）		噪声预测值/dB（A）		较现状增量/dB（A）		超标和达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	东厂界	/	/	/	/	70	55	29.5	22.9	/	/	/	/	达标	/
2	南厂界	/	/	/	/	65	55	51.7	29.9	/	/	/	/	达标	/
3	西厂界	/	/	/	/	65	55	44.3	14	/	/	/	/	达标	/
4	北厂界	/	/	/	/	65	55	47.8	23.1	/	/	/	/	达标	/

由上表可知，项目各高噪声设备经过采取有效控制措施后，项目南、西、北厂界外 1m 昼夜间噪声贡献值均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准；东厂界外 1m 昼夜间噪声贡献值均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准。因此本项目噪声对周围声环境影响较小，噪声防治措施可行。

（3）噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020），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，需在噪声监测点附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

表 4-18 噪声环境监测计划

类别	监测位置	监测项目	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界外 1m	连续等效 A 声级	一季一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
4.固体废物 （1）固废情况统计 建设项目在生产过程中产生的固体废弃物主要为边角料、金属屑、含油金属屑、废切削液、焊渣、废钢丸、漆渣、喷枪清洗废液、除尘灰、废布袋、废过滤材料、废活性炭、空压机含油废水、废包装桶、废包装袋、废液压油、废油桶、废劳保用品、生活垃圾。 1）生活垃圾 本项目职工定员为 30 人，生活垃圾产生量以每人 0.5kg/d 估算，全年工作为 300 天，则生活垃圾产生量为 4.5t/a，委托环卫部门清运。 2）边角料 本项目钢材切割过程中边角料，根据企业提供，边角料产生量约为 350t/a，收集后外售。 3）金属屑 金属粉尘比重较大，会有部分沉降，产生的金属屑约为 0.755t/a，收集后外售。 4）含油金属屑 切割、机加工工序产生含油金属屑，产生量约 2t/a，由建设单位收集，经压榨除油达到静置无滴漏后用防火包装打包压块，暂存于危废仓库，定期外售给金属冶炼企业，厂内暂存及转运过程按危废要求管理。 5）废切削液 机加工过程使用切削液，配水后使用。生产过程中，切削液在工位沉淀后循环使用，适时补充，定期更换，产生废切削液。另含油金属压滤除油产生废切削液。项目切削液用量（配水后）约 2.31t/a，使用过程中损耗量（挥发或被工件带走）按 80%计，则废切削液产生量约 0.46t/a，委托有资质单位处置。 6）焊渣				

	项目药芯焊丝焊接时不产生焊渣，有部分补焊使用焊条进行焊接，该过程会产生焊渣。根据《机加工行业环境影响评价中常见污染物源强估算及污染治理》（徐海萍）中焊渣产生量为焊条使用量$\times$（1/11+4%），项目使用焊条 0.1t/a，则焊渣产生量为 0.013t/a，经收集后环卫清运。 7）废钢丸 抛丸工序产生废钢丸，本项目钢丸用量 1t/a，损耗率约 50%，则废钢丸产生量约 0.5t/a，收集后外售。 8）漆渣 根据物料平衡可知，本项目漆渣产生量为 0.851t/a，收集后委托有资质单位处置。 9）喷枪清洗废液 根据水平衡分析，本项目喷枪清洗废液产生量为 1.08t/a，喷枪清洗废液属于危险废物，收集后委托有资质单位处置。 10）除尘灰 项目除尘设施除尘灰产生量为 11.037t/a，收集后外售。 11）废布袋 根据建设单位提供资料，除尘设施长时间使用导致处理效率变低，影响废气排放，故要及时进行更换。废布袋产生量约为 0.14t/a，收集后外售。 12）废过滤材料 本项目使用过滤棉去除少量漆雾颗粒，定期更换过滤材料。根据《漆雾高效干式净化法的关键-过滤材料》文中同类型棉数据，容尘量取 4.5kg/m²，重量取 500g/m²。根据物料平衡可知，进入吸附材料的漆雾量为 2.888t/a，需要过滤棉约为 0.321t/a，废过滤棉含水率按 0.05t/m² 计，则废过滤棉产生量约 8.225ta，收集后委托有资质单位处置。 13）废活性炭 根据物料平衡，涂装工序使用活性炭吸附的有机废气量为 0.47t/a，根据废气处理效果可行性分析可知，活性炭更换量为 45.114t/a；危废仓库活性炭吸附
--	--

的有机废气量为 0.02t/a，活性炭更换量为 0.36t/a，则废活性炭产生总量约 45.995t/a，收集后委托有资质单位处置。

14) 空压机含油废水

本项目空压机使用过程中产生空压机含油废水，产生量约为 0.5t/a，收集后委托有资质单位处置。

15) 废包装桶

本项目水性环氧富锌底漆 8.84t/a、水性环氧云铁中间漆 4.32t/a、水性聚氨酯面漆 3.84t/a，规格为 25kg/桶，包装桶重量均约 1.5kg/个，则包装桶数量约 681 个；切削液使用量约 0.31t/a，规格为 30kg/桶，包装桶重量约 1.5kg/个，则切削液桶年产生量约为 7 个。综上，废包装桶产生量约为 1.032t/a，收集后委托有资质单位处置。

16) 废液压油

剪板机、折弯机等设备有液压系统，每年更换一次液压油，产生量为 0.34t，属于危险废物，委托有资质的单位处理。

17) 废油桶

项目润滑油年用量 0.3t，包装规格为 25kg/桶，包装桶重量均约 1.5kg/个，废润滑油包装桶年产生量为 12 个，项目液压油年用量 0.34t，包装规格为 170kg/桶，包装桶重量均约 15kg/个，废润滑油包装桶年产生量为 2 个，则产生废油桶约 0.057t/a，收集后委托有资质的单位处置。

18) 废劳保用品

设备维护保养的时候会产生含油废劳保用品，废劳保用品产生量约为 0.1t/a，收集后委托有资质的单位处理。

(2) 固体废物属性判定

结合本项目工艺流程及生产运营过程中的副产物产生情况，根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2025）的规定，判断其是否属于固体废物，给出判定依据及结果，具体情况如下：

表 4-19 本项目固体废物产生情况汇总表

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据

1	生活垃圾	职工生活	固态	纸屑、果皮等	4.5	√	/	《固体废物鉴别标准 通则》 (GB34330-2025)
2	边角料	切割	固态	钢材	350	√	/	
3	金属屑	切割	固态	金属屑	0.755	√	/	
4	含油金属屑	切割、机加工	固态	金属屑、切削液	2	√	/	
5	废切削液		液态	切削液	0.46	√	/	
6	焊渣	焊接	固态	氧化物	0.013	√	/	
7	废钢丸	抛丸	固态	钢丸	0.5	√	/	
8	漆渣	喷底漆、喷中间漆、喷面漆	固态	水性漆	0.851	√	/	
9	喷枪清洗废液	喷枪清洗	液态	水性漆	1.08	√	/	
10	除尘灰	废气处理设施	固态	金属粉	11.037	√	/	
11	废布袋		固态	布袋	0.14	√	/	
12	废过滤材料		固态	漆雾、过滤材料等	8.255	√	/	
13	废活性炭		固态	活性炭、有机物	45.995	√	/	
14	空压机含油废水	空压机	液态	矿物油	0.5	√	/	
15	废包装桶	原料包装	固态	水性漆、切削液、金属	1.032	√	/	
16	废液压油	设备维护、维修	液态	液压油	0.34	√	/	
17	废油桶		固态	润滑油、液压油、机油、金属	0.057	√	/	
18	废劳保用品		固态	劳保用品、矿物油	0.1	√	/	

(3) 固体废物产生情况汇总

本项目运营期固体废物产生情况汇总如下。

表 4-20 固体废物产生与处置情况汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性	废物类别	废物代码	产生量(t/a)	处置方法
1	生活垃圾	一般固废	职工生活	固态	纸屑、果皮等	-	SW62	900-001-S62	4.5	环卫清运
2	边角料	一般固废	切割	固态	钢材	-	SW17	900-001-S17	350	收集后外售
3	金属屑	一般固废	切割	固态	金属屑	-	SW17	900-001-S17	0.755	
4	含油金属屑	危险废物	切割、	固态	金属屑、切	T	HW09	900-006-09	2	外售用于金属冶炼

			机加工		削液					
5	废切削液	危险废物		液态	切削液	T	HW09	900-006-09	0.46	委托有资质单位处置
6	焊渣	一般固废	焊接	固态	氧化物	-	SW59	900-099-59	0.013	环卫清运
7	废钢丸	一般固废	抛丸	固态	钢丸	-	SW17	900-001-S17	0.5	收集后外售
8	漆渣	危险废物	喷底漆、喷中间漆、喷面漆	固态	水性漆	T, I	HW12	900-252-12	0.851	委托有资质单位处置
9	喷枪清洗废液	危险废物	喷枪清洗	液态	水性漆	T, I	HW12	900-252-12	1.08	委托有资质单位处置
10	除尘灰	一般固废		固态	金属粉	-	SW59	900-009-S59	11.037	收集后外售
11	废布袋	一般固废		固态	布袋	-	SW59	900-009-S59	0.14	
12	废过滤材料	危险废物	废气处理设施	固态	漆雾、过滤材料等	T/In	HW49	900-041-49	8.255	委托有资质单位处置
13	废活性炭	危险废物		固态	活性炭、有机物	T	HW49	900-039-49	45.995	
14	空压机含油废水	危险废物	空压机	液态	矿物油	T, I	HW08	900-249-08	0.5	
15	废包装桶	危险废物	原料包装	固态	水性漆、切削液、金属	T/In	HW49	900-041-49	1.032	
16	废液压油	危险废物	设备维护、维修	液态	液压油	T, I	HW08	900-218-08	0.34	委托有资质单位处置
17	废油桶	危险废物		固态	润滑油、液压油、机油、金属	T, I	HW08	900-249-08	0.057	
18	废劳保用品	危险废物		固态	劳保用品、矿物油	T/In	HW49	900-041-49	0.1	
本项目运营期危险废物统计情况汇总如下。										
表 4-21 本项目危险废物汇总表										
序号	固废名称	废物类别	废物代码	产生量(t/a)	产生工序	形态	主要成分	产废周期	危险特性	

1	含油金属屑	HW09	900-006-09	2	切割、机加工	固态	金属屑、切削液	每天	T
2	废切削液	HW09	900-006-09	0.46		液态	切削液	每年	T
3	漆渣	HW12	900-252-12	0.851	喷漆	固态	水性漆	每天	T, I
4	喷枪清洗废液	HW12	900-252-12	1.08	喷枪清洗	液态	水性漆	每天	T, I
5	废过滤材料	HW49	900-041-49	8.255	废气处理设施	固态	漆雾、过滤材料等	每月	T/In
6	废活性炭	HW49	900-039-49	45.995		固态	活性炭、有机物	每季度	T
7	空压机含油废水	HW08	900-249-08	0.5	空压机	液态	矿物油	每天	T, I
8	废包装桶	HW49	900-041-49	1.032	原料包装	固态	水性漆、切削液、金属	每天	T/In
9	废液压油	HW08	900-218-08	0.34	设备维护、维修	液态	液压油	每年	T, I
10	废油桶	HW08	900-249-08	0.057		固态	润滑油、液压油、机油、金属	每年	T, I
11	废劳保用品	HW49	900-041-49	0.1		固态	劳保用品、矿物油	每月	T/In

(4) 固体废物环境管理要求

1) 一般工业固体废物

本项目一般工业固废，应按照《省生态环境厅关于进一步完善一般工业固体废物环境管理的通知》（苏环办〔2023〕327号）相关要求分类收集贮存、转移和利用处置。具体要求如下：

I、建立健全管理台账：严格按照环评文件、排污许可等明确固体废物属性，做好不同属性固体废物分类管理。按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》的要求，建立健全全过程管理台账，如实记录一般工业固体废物种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息。推动产生单位建立电子台账，并直接与江苏省固体废物管理信息系统（以下简称固废系统）数据对接。

II、完善贮存设施：一般工业固体废物产生、收集、贮存、利用处置单位应建设满足防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境措施要求的贮存设施，

	在显著位置设立符合《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2）要求的环境保护图形标志。本项目拟新建一座 50m² 一般固废堆场，严格按照《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，并设立符合《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2）要求的环境保护图形标志。 III、落实转运转移制度：产生单位委托运输、利用、处置一般工业固体废物的，要对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求，并跟踪最终利用处置去向，严禁委托给无利用处置能力的单位和个人，收集单位应落实并跟踪最终利用处置去向。省内转移污泥要严格执行电子转运联单制度，转移其他一般工业固体废物的逐步执行。原则上污泥以设区市为范围就近利用处置。跨省转移贮存、处置一般工业固体废物的，严格执行审批程序。跨省转出利用一般工业固体废物的，执行备案流程，严禁未备先转。接受跨省移入利用一般工业固体废物的单位，应在接受前向属地生态环境部门提供种类、数量、贮存、利用处置等有关资料，防范污染二次转移。对接收的一般工业固体废物与合同约定内容不相符的，应予退回，同时向属地生态环境部门报告。本项目拟严格落实以上转运转移制度。 2）危险废物 针对项目正常运行阶段所产生的危险废物的日常管理提出要求： ①建设单位应通过“江苏省污染源‘一企一档’管理”系统进行危险废物申报登记，履行申报登记制度； ②建设单位须做好危险废物情况的记录，将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，记录上需注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别，建立台账管理制度； ③建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度，执行危险废物报批和转移联单等制度； ④定期对暂存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，及早发现破损，及时采取措施清理更换；
--	---

	⑤企业为固体废物污染防治的责任主体，应建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度。 ⑥规范建设危险废物产生区域收集点并按照要求设置警告标志，危废包装、容器和危险废物产生区域收集点应按照《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）》（苏环办〔2021〕290号）要求张贴标识。 ⑦危废应根据其化学特性选择合适的容器和存放地点，通过密闭容器存放，不可混合贮存，容器标签必须标明废物种类、贮存时间，定期处理。 ⑧危险废物产生单位在关键位置设置在线视频监控，企业应指定专人专职维护视频监控设施运行，定期巡视并做好相应的监控运行、维修、使用记录，保持摄像头表面整洁干净、监控拍摄位置正确、监控设施完好无损，确保视频传输图像清晰、监控设备正常稳定运行。 ⑨根据《关于开展工业固体废物排污许可管理工作的通知》（环办环评〔2021〕26号），依法将工业固体废物环境管理要求纳入排污许可证。 （5）固废暂存场所（设施）环境影响分析 1）一般工业固体废物贮存场所（设施）影响分析 建设项目拟在生产车间内设置 50m² 一般固废仓库，一般固废仓库拟按照《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，对一般固废仓库地面进行了硬化，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。暂存生产过程中一般固废：边角料、金属屑、废钢丸、除尘灰、废布袋、废包装袋收集后外售，焊渣、生活垃圾委托环卫清运。边角料、金属屑、废钢丸、除尘灰、废布袋、废包装袋的合计产生量为 362.445t/a，每月清理一次，最大产生量约 30.2t，本项目一般固废仓库设置 50m² 面积，按照每平方最大储存量为 1t 设计，一般固废仓库设计的最大贮存能力为 50t，所以一般固废仓库的贮存能力能够满足要求。因此，项目一般工业固废的收集、贮存对环境的影响较小。 2）危险废物贮存场所（设施）环境影响分析
--	---

本项目拟建设一个 30m²的危险废物贮存场所。贮存场所拟按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求建设，建设项目危废分类存放、贮存，不相容的危险废物除分类存放，还应设置隔离间隔断。

危险废物仓库位于厂区东南侧，贮存场所贮存能力满足要求。本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况见下表。

表 4-22 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）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 m ²	贮存方式	贮存能力 (t)	贮存周期
1	危废仓库	含油金属屑	HW09	900-006-09	东南侧	30	袋装密封	30	3 个月
2		废切削液	HW09	900-006-09			桶装密封		3 个月
3		漆渣	HW12	900-252-12			袋装密封		3 个月
4		喷枪清洗废液	HW12	900-252-12			桶装密封		3 个月
5		废过滤材料	HW49	900-041-49			袋装密封		3 个月
6		废活性炭	HW49	900-039-49			袋装密封		3 个月
7		空压机含油废水	HW08	900-249-08			桶装密封		3 个月
8		废包装桶	HW49	900-041-49			袋装密封		3 个月
9		废液压油	HW08	900-218-08			桶装密封		3 个月
10		废油桶	HW08	900-249-08			袋装密封		3 个月
11		废劳保用品	HW49	900-041-49			袋装密封		3 个月

本项目危险废物主要有含油金属屑、废切削液、漆渣、喷枪清洗废液、废过滤材料、废活性炭、空压机含油废水、废包装桶、废液压油、废油桶、废劳保用品。拟将危废仓库分成 11 个区域：

含油金属屑：采用密封袋贮存，每季度转运一次，每次约为 0.5t，每个吨袋占地约 1m²，按照一层暂存考虑，所需贮存区面积不小于 1m²，区域占地面积约为 1m²；

废切削液：采用密封桶贮存，每年转运一次，每次约为 0.46t，按照一层暂存考虑，所需贮存区面积不小于 1m²，区域占地面积约为 1m²；

漆渣：采用密封袋贮存，每季度转运一次，每次约为 0.2t，每个吨袋占地约 1m²，按照一层暂存考虑，所需贮存区面积不小于 1m²，区域占地面积约为 1m²；

	喷枪清洗废液：采用密封桶贮存，每季度转运一次，每次约为 0.27t，按照一层暂存考虑，所需贮存区面积不小于 1m²，区域占地面积约为 1m²； 废过滤材料：采用密封袋贮存，每季度转运一次，每次约为 2.1t，每个吨袋占地约 1m²，按照一层暂存考虑，所需贮存区面积不小于 3m²，区域占地面积约为 3m²； 废活性炭：采用密封袋贮存，每年转运一次，每次约为 12.402t，每个吨袋占地约 1m²，按照二层暂存考虑，所需贮存区面积不小于 7m²，区域占地面积约为 7m²； 空压机含油废水：采用密封桶贮存，每年转运一次，每次约为 0.5t，按照一层暂存考虑，所需贮存区面积不小于 1m²，区域占地面积约为 1m²； 废包装桶：采用密封袋贮存，每季度转运一次，每次约 170 个废包装桶，吨袋内能装 200 个废包装桶（压制），每个吨袋占地约 1m²，按照一层暂存考虑，所需贮存区面积不小于 1m²，区域占地面积约为 1m²； 废液压油、废油桶：废液压油采用密封桶包装，废油桶加盖密封后码放，底部设托盘，每年转运 1 次，设置 4m² 贮存区； 废劳保用品：采用密封袋贮存，每年转运一次，每次约为 0.1t，每个吨袋占地约 1m²，按照一层暂存考虑，所需贮存区面积不小于 1m²，区域占地面积约为 1m²。 综上所述，危险废物暂存不超过一年，所需危废暂存面积共 21m²，故拟设置一间 30m² 的危险废物暂存间可以满足要求，危险废物的贮存满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求。
--	--

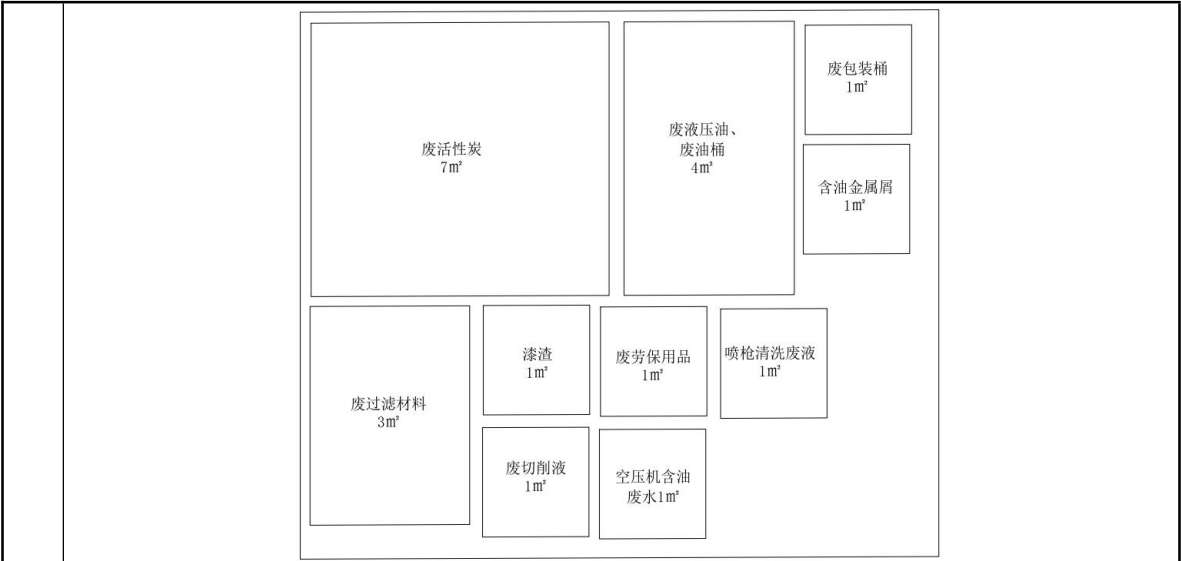


图 4-4 危废仓库布置图

收集的危险废物及时贮存至危废仓库，同时建立危险废物管理制度，设置储存台账，如实记录危险废物储存及处理情况，贮存场所拟在出入口设置在线视频监控。危废仓库拟 设置废气收集处理设施，废气经整体换风收集后送入活性炭吸附装置处理，尾气经 15m 高排气筒排放，符合相关管理要求。

表 4-23 危废贮存设施污染防治措施

类别	具体建设要求	本项目采取的污染防治措施
危险废物贮存场所	1、贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。	危废仓库为密闭式危废贮存库，地面拟采用环氧地坪防渗处理，具备防风、防雨、防晒、防漏、防渗、防腐功能，不露天堆放危险废物。
	2、贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。	本项目不同危险废物拟设置贮存分区，不同危险废物不进行接触、混合。
	3、贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板 and 墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。	危废仓库周围拟设置地沟和收集井用于收集渗漏液，危废仓库墙体拟采用砖混结构，无裂缝。
	4、贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1 m 厚黏土层（渗透系数不大于 10 ⁻⁷ cm/s），或至少 2 mm 厚高密度聚乙烯	危废仓库地面与裙脚拟采用环氧地坪防渗，防渗等级满足防渗要求。所有危险废物均采用密封桶或袋包装，不直接接触地面。

		膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10-10cm/s），或其他防渗性能等效的材料。	
		5、同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。	危废仓库内拟采用相同的防渗、防腐工艺，地面采用环氧地坪防渗。
		6、贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。	危废仓库拟设置门锁，且钥匙由专人保管，可防止无关人员进入。
		7、贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。	危废仓库不同贮存分区之间拟采取过道的隔离措施。
		8、在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。	危废仓库周围拟设置地沟和收集井，液态废物贮存区底部设托盘，用于收集渗漏液，满足收集要求。
		9、贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施；气体净化设施的排气筒高度应符合 GB 16297 要求。	本项目危废仓库拟设置废气收集处理设施，废气经整体换风收集后送入活性炭吸附装置处理，尾气经 15m 高排气筒排放。
	危废贮存过程	1、在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存。	本项目危废拟分类存放、贮存，不相容的危险废物除分类存放。本项目贮存危险废物有含油金属屑、废切削液、漆渣、喷枪清洗废液、废过滤材料、废活性炭、空压机含油废水、废包装桶、废液压油、废油桶、废劳保用品，液态废物均采用密封桶装贮存，底部设托盘；固态废物均采用密封袋装贮存，底部设托盘。
		2、液态危险废物应装入容器内贮存，或直接采用贮存池、贮存罐区贮存。	本项目液态危险废物主要为废切削液、喷枪清洗废液、空压机含油废水、废液压油，采用密封桶包装贮存。
		3、半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存，或直接采用贮存池贮存。	本项目无半固态危险废物
		4、具有热塑性的危险废物应装入容器或包装袋内进行贮存。	本项目不产生具有热塑性的危险废物。
		5、易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存。	本项目液态废物均采用密封桶包装贮存，固态废物均采用密封袋包装贮存。
		6、危险废物贮存过程中易产生粉尘等无组织排放的，应采取抑尘等有效措施。	本项目危险废物贮存过程中不易产生粉尘。

贮存设施运行环境管理要求	1、危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。	本项目危废仓库拟设置专人管理，危险废物存入危废仓库前对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的不应存入。
	2、应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。	本项目危废仓库拟设置专人管理，定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物。
	3、作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。	本项目危废仓库拟设置专人管理，作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水收集处理。
	4、贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。	本项目危废仓库拟设置专人管理，按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。
	5、贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。	建设单位建立贮存设施环境管理制度，危废仓库设置专人管理，建立管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等，确保符合环境管理要求。
	6、贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。	本项目危废仓库拟设置专人管理，危废仓库依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应由管理人员及时采取措施消除隐患，并建立档案。
因此，危险废物的贮存满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的相关要求。 (6) 运输过程的环境影响分析 危险废物的收集、运输按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)的要求进行。在运输过程中，按照《江苏省固体废物污染环境防治条例》中对危险废物的包装、运输的有关标准、技术规范和要求进行，有效防止危险废物转移过程中污染环境。项目需处理的危险废物采用专门的车辆，密闭运输，严格禁止抛洒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染。在危险废物的运输中执行《危险废物转移管理办法》中有关的规定和要求。 建设单位拟针对此对员工进行培训，加强安全生产及防治污染的意识，培训通过后方可上岗，对于固体废弃物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好台账。		

(7) 委托处置的环境影响分析 根据《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16 号）“强化转移过程管理。全面落实危险废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码”转移。”的要求，建设项目所有危废必须落实利用、处置途径。本项目位于江苏海安市，周边主要的危废处置单位有南通晨欣环保科技有限公司等。危废处置单位情况见下表。 表 4-24 周边危废处置单位情况表 <table><tr><th>单位名称</th><th>地址</th><th>许可量</th><th>经营范围</th></tr><tr><td>南通晨欣环保科技有限公司</td><td>江苏省南通市通州区平潮镇平东大道 65 号</td><td>5000 t/a</td><td>废药物药品（HW03）、农药废物（HW04）、木材防腐剂废物（HW05）、废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06）、废矿物油与含矿物油废物（HW08）、油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09）、多氯（溴）联苯类废物（HW10）、精（蒸）馏残渣（HW11）、染料及涂料废物（HW12）、有机树脂类废物（HW13）、新化学物质废物（HW14）、感光材料（HW16）、表面处理废物（HW17）、含铬废物（HW21）、含铜废物（HW22）、含锌废物（HW23）、含汞废物（HW29）、含铅废物（HW31）、无机氟化物废物（HW32）、无机氰化物废物（HW33）、废酸（HW34）、废碱（HW35）、石棉废物（HW36）、含镍废物（HW46）、含钡废物（HW47）、有色金属冶炼废物（HW48）、其他废物（HW49）、废催化剂（HW50）、仅限一般源单位；重点原单位年产生量低于 10 吨（含 10 吨）的下述危险废物：废矿物油与含矿物油废物（HW08）、油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09），生产、销售及使用过程中产生的废含汞荧光灯管及其他含汞电光源（900-023-09），废铅蓄电池（900-052-31）含有或沾染毒性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介（900-041-49）；科研院所、高等学校、各类检测机构产生的实验室废物；机动车维修机构、加油站产生的危险废物，5000 吨/年</td></tr></table> 本项目产生的危险废物可根据实际情况委托上表中的企业处置。综上分析可知，本项目产生的固体废物经有效处理和处置后对环境的影响较小。 (8) 固废暂存间环境保护图形标志 根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）修改单，本项目固废堆放场的环境保护图形标志的具体要求见下表。 表 4-25 固体废物贮存基本情况表				单位名称	地址	许可量	经营范围	南通晨欣环保科技有限公司	江苏省南通市通州区平潮镇平东大道 65 号	5000 t/a	废药物药品（HW03）、农药废物（HW04）、木材防腐剂废物（HW05）、废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06）、废矿物油与含矿物油废物（HW08）、油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09）、多氯（溴）联苯类废物（HW10）、精（蒸）馏残渣（HW11）、染料及涂料废物（HW12）、有机树脂类废物（HW13）、新化学物质废物（HW14）、感光材料（HW16）、表面处理废物（HW17）、含铬废物（HW21）、含铜废物（HW22）、含锌废物（HW23）、含汞废物（HW29）、含铅废物（HW31）、无机氟化物废物（HW32）、无机氰化物废物（HW33）、废酸（HW34）、废碱（HW35）、石棉废物（HW36）、含镍废物（HW46）、含钡废物（HW47）、有色金属冶炼废物（HW48）、其他废物（HW49）、废催化剂（HW50）、仅限一般源单位；重点原单位年产生量低于 10 吨（含 10 吨）的下述危险废物：废矿物油与含矿物油废物（HW08）、油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09），生产、销售及使用过程中产生的废含汞荧光灯管及其他含汞电光源（900-023-09），废铅蓄电池（900-052-31）含有或沾染毒性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介（900-041-49）；科研院所、高等学校、各类检测机构产生的实验室废物；机动车维修机构、加油站产生的危险废物，5000 吨/年
单位名称	地址	许可量	经营范围								
南通晨欣环保科技有限公司	江苏省南通市通州区平潮镇平东大道 65 号	5000 t/a	废药物药品（HW03）、农药废物（HW04）、木材防腐剂废物（HW05）、废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06）、废矿物油与含矿物油废物（HW08）、油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09）、多氯（溴）联苯类废物（HW10）、精（蒸）馏残渣（HW11）、染料及涂料废物（HW12）、有机树脂类废物（HW13）、新化学物质废物（HW14）、感光材料（HW16）、表面处理废物（HW17）、含铬废物（HW21）、含铜废物（HW22）、含锌废物（HW23）、含汞废物（HW29）、含铅废物（HW31）、无机氟化物废物（HW32）、无机氰化物废物（HW33）、废酸（HW34）、废碱（HW35）、石棉废物（HW36）、含镍废物（HW46）、含钡废物（HW47）、有色金属冶炼废物（HW48）、其他废物（HW49）、废催化剂（HW50）、仅限一般源单位；重点原单位年产生量低于 10 吨（含 10 吨）的下述危险废物：废矿物油与含矿物油废物（HW08）、油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09），生产、销售及使用过程中产生的废含汞荧光灯管及其他含汞电光源（900-023-09），废铅蓄电池（900-052-31）含有或沾染毒性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介（900-041-49）；科研院所、高等学校、各类检测机构产生的实验室废物；机动车维修机构、加油站产生的危险废物，5000 吨/年								

一般固废暂存： 1、规格：30×40cm 2、材质：1.0mm 铁板或铝板 3、污染物种类：包装废料； 4、排口编号：企业自行编号； 5、企业名称：企业全名；	
	
危险废物贮存设施标志 1.危险废物贮存设施标志颜色：危险废物设施标志背景颜色为黄色，RGB 颜色值为（255,255,0）。字体和边框颜色为黑色，RGB 颜色值为（0,0,0）。 2. 危险废物贮存设施标志字体：危险废物设施标志字体应采用黑体字，其中危险废物设施类型的字样应加粗放大并居中显示。 3. 危险废物贮存设施标志尺寸：危险废物贮存、利用、处置设施标志的尺寸宜根据其设置位置和对应的观察距离按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）表 3 中的要求设置。 4. 危险废物贮存设施标志材质：危险废物贮存、利用、处置设施标志宜采用坚固耐用的材料（如 1.5mm~2mm 冷轧钢板），并做搪瓷处理或贴膜处理。一般不宜使用遇水变形、变质或易燃的材料。柱式标志牌的立柱可采用 38×4 无缝钢管或其他坚固耐用的材料，并经过防腐处理。 5.危险废物贮存设施标志的印刷 危险废物贮存、利用、处置设施标志的图形和文字应清晰、完整，保证在足够的观察距离条件下也不影响阅读。三角形警告性图形与其他信息间宜加黑色分界线区分，分界线的宽度宜不小于 3mm。 6 危险废物贮存设施标志的外观质量要求危险废物贮存、利用、处置设施的标志牌和立柱无明显变形。标志牌表面无气泡，膜或搪瓷无脱落。图案清晰，色泽一致，没有明显缺损。	
	
横版	竖版
危险废物贮存分区标志： 1.危险废物贮存分区标志的颜色：危险废物分区标志背景色应采用黄色，RGB 颜色值为（255,255,0）。废物种类信息应采用醒目的橘黄色，RGB 颜色值为（255,150,0）。字体颜色为黑色，RGB 颜色值为（0,0,0）。 2.危险废物贮存分区标志的字体：危险废物分区标志的字体宜采用黑体字，其中“危险废物贮存分区标志”字样应加粗放大并居中显示。 3 危险废物贮存分区标志的尺寸：危险废物贮存分区标志的尺寸宜根据对应的观察距离按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）表 3 中的要求设置。 4.危险废物贮存分区标志的材质：危险废物贮存分区标志的衬底宜采用坚固耐用的材料，	

并具有耐用性和防水性。废物贮存种类信息等可采用印刷纸张、不粘胶材质或塑料卡片等，以便固定在衬底上。

5.危险废物贮存分区标志的印刷：危险废物贮存分区标志的图形和文字应清晰、完整，保证在足够的观察距离条件下不影响阅读。“危险废物贮存分区标志”字样与其他信息宜加黑色分界线区分，分界线的宽度不小于 2mm。



危险废物标签：

1.危险废物标签的颜色：危险废物标签背景色应采用醒目的橘黄色，RGB 颜色值为（255, 150,0）。标签边框和字体颜色为黑色，RGB 颜色值为（0,0,0）。

2.危险废物标签的字体：危险废物标签字体宜采用黑体字，其中“危险废物”字样应加粗放大。

3.危险废物标签尺寸：危险废物标签的尺寸宜根据容器或包装物的容积按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）表 1 中的要求设置。

4. 危险废物标签的材质：危险废物标签所选用的材质宜具有一定的耐用性和防水性。标签可采用不干胶印刷品，或印刷品外加防水塑料袋或塑封等。

5. 危险废物标签的印刷：危险废物标签印刷的油墨应均匀，图案和文字应清晰、完整。危险废物标签的文字边缘宜加黑色边框，边框宽度不小于 1mm，边框外宜留不小于 3mm 的空白。



危废产生源标识：



(9) 与《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16 号）相符性分析

表 4-26 本项目与苏环办〔2024〕16 号相符性

序号	文件规定要求	拟实施情况
一、注重源头预防		
1	2.规范项目环评审批。建设项目环评要	项目运营期产生的固体废物主

	评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施。所有产物要按照以下五类属性给予明确并规范表述：目标产物（产品、副产品）、鉴别属于产品（符合国家、地方或行业标准）、可定向用于特定用途按产品管理（如符合团体标准）、一般固体废物和危险废物。不得将不符合 GB34330、HJ1091 等标准的产物认定为“再生产品”，不得出现“中间产物”“再生物”等不规范表述，严禁以“副产品”名义逃避监管。不能排除危险特性的固体废物，须在环评文件中明确具体鉴别方案，鉴别前按危险废物管理，鉴别后根据结论按一般固废或危险废物管理。	要有边角料、金属屑、焊渣、废钢丸、除尘灰、废布袋、含油金属屑、废切削液、漆渣、喷枪清洗废液、废过滤材料、废活性炭、空压机含油废水、废包装桶、废包装袋、废液压油、废油桶、废劳保用品。本报告按要求评价固体废物的种类、数量、来源和属性，阐述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施。边角料、金属屑、废钢丸、除尘灰、废布袋、废包装袋收集后外售，焊渣收集后环卫清运；含油金属屑、废切削液、漆渣、喷枪清洗废液、废过滤材料、废活性炭、空压机含油废水、废包装桶、废液压油、废油桶、废劳保用品为危险废物，委托有资质单位处置。
2	3.落实排污许可制度。企业要在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况，并对其真实性负责。实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动的，要根据变动情况及时采取重新报批环评、纳入环境保护竣工验收等手续，并及时变更排污许可。	项目严格落实排污许可制度，按要求全面、准确申报项目产生的工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况，并对其真实性负责。若实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动，将根据变动情况及时采取重新报批环评、纳入环境保护竣工验收等手续，并及时变更排污许可。
二、严格过程控制		
3	6.规范贮存管理要求。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存，符合相应的污染控制标准；不具备建设贮存设施条件、选用贮存点方式的，除符合国家关于贮存点控制要求外，还要执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）》（苏环办〔2021〕290号）中关于贮存周期和贮存量的要求，I级、II级、III级危险废物贮存时间分别不得超过30天、60天、90天，最大贮存量不得超过1吨。	项目危险废物贮存于危废仓库。危废仓库拟按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求建设。
4	8.强化转移过程管理。全面落实危险废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码”转移。加强与危险货物道路运输电子运单数据共享，实现运输轨迹可溯可查。危险废物产生单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力，直接签订委托合同，并向经营单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分，以及是否易燃易爆等信息，违法	项目拟严格落实危险废物转移电子联单制度，实行扫描“二维码”转移。与处置单位签订委托处置前依法核实其主体资格和技术能力，并向经营单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分，以及是否易燃易爆等信息。

	委托的，应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任；经营单位须按合同及包装物扫码签收危险废物，签收人、车辆信息等须拍照上传至系统，严禁“空转”二维码。积极推行一般工业固体废物转移电子联单制度，优先选择环境风险较大的污泥、矿渣等固体废物试行。	
5	9.落实信息公开制度。 危险废物环境重点监管单位要在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网，通过设立公开栏、标志牌等方式，主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。集中焚烧处置单位及有自建危废焚烧处置设施的单位要依法及时公开二燃室温度等工况运行指标以及污染物排放指标、浓度等有关信息，并联网至属地生态环境部门。危险废物经营单位应同步公开许可证、许可条件等全文信息。	建设单位拟在危废仓库出入口、内部等关键位置设置视频监控并与中控室联网。危废贮存设施拟按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）要求设置标志牌。
三、强化末端管理		
6	15.规范一般工业固废管理。 企业需按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部 2021 年第 82 号公告）要求，建立一般工业固废台账，污泥、矿渣等同时还需在固废管理信息系统申报，电子台账已有内容，不再另外制作纸质台账，各地要对辖区内一般工业固废利用处置需求和能力进行摸排，建立收运处体系。一般工业固废用于矿山采坑回填和生态恢复的，参照《一般工业固体废物用于矿山采坑回填和生态恢复技术规范》（DB15/T 2763-2022）执行。	建设单位拟按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》要求，建立一般工业固废台账。
（10）与《关于印发<一般工业固体废物环境管理工作指南>的通知》（环办固体函〔2026〕18 号）相符性分析		
表 4-27 项目与环办固体函〔2026〕18 号的相符性分析		
序号	要求	本项目情况
1	（二）注重源头管理。在建设项目环境影响评价文件中明确工业固体废物的种类、名称、产生量、利用和处置方式等内容。提高排污许可证和执行报告以及排放源统计年报中一般工业固体废物信息填报的准确率。推进产废单位依法实施清洁生产审核。依法限期淘汰产生严重污染环境的工业固体废物的落后生产工艺和设备。产废单位应当按照工业固体废物的污染特性进行分类管理，采取必要措施防止工业固体废物污染。	本项目已在固废章节明确固体废物种类、名称、产生量、利用和处置方式等内容；后期严格落实排污许可制度，按要求全面、准确申报项目产生的工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况；一般固体废物分类储存于一般固废仓库内，对周边环境影响较小。

2	环境影响评价文件编制要求	1.产废单位编制建设项目环境影响报告书、环境影响报告表时，应明确一般工业固体废物的产生环节、种类、名称、物理性状、年度产生量、贮存方式、利用处置方式和去向、利用或处置量、环境管理要求。 2.填报环境影响登记表的建设项目，应当在“采取的环保措施及排放去向”部分，载明一般工业固体废物的种类及最终流向（自行利用、委托利用、自行处置、委托处置）。 3.环境影响评价文件应当科学预测分析一般工业固体废物的产生情况，可以依据产废系数评估一般工业固体废物的产生量，可以参照同类原材料、同类生产工艺产生的固体废物危险特性判定结果预测分析工业固体废物的属性，经分析判定不属于危险废物的，依据《固体废物分类与代码目录》开展分类。环境影响评价文件预测分析内容可作为判定项目建成投运后产生的固体废物属性的参考。项目运行实际产生固体废物后，在监管和执法等工作中有需要的，应按照国家规定的标准和方法对所产生的固体废物开展属性鉴别。	本项目已按照物料衡算、产污系数以及建设单位提供资料测算一般固废产生量，已明确一般工业固体废物的产生环节、种类、名称、物理性状、年度产生量、贮存方式、利用处置方式和去向等。
	“三同时”管理	4.拟配套建设一般工业固体废物贮存、利用、处置设施的建设项目，应当在环境影响评价文件中明确设施建设和运行的环境保护要求，用于指导建设项目的初步设计和施工，并依法完成设施验收。	本项目设置一个 50m²的一般工业固废堆场，拟进行地面硬化、防腐、防渗和防漏处理，已在环评中明确环境保护要求，后期建设完成后拟进行验收。
综上所述，建设项目产生的固废经上述措施均可得到有效处置，不会造成二次污染，对周边环境影响较小，固废处理措施是可行的。 5.地下水、土壤环境影响分析 根据对项目生产过程及存储方式等进行分析，本项目污染物能污染地下水的途径主要为液态原辅料、液体危险废物的渗漏。主要污染源为原料仓库、危废仓库。本次环评要求企业在易污染地下水的原料仓库、危废仓库等采取防渗措施，因此，在正常情况下，不会对地下水产生影响。本项目非正常状况主要为原料、危废发生泄漏等状况导致污染物渗入地下水的情形。 为了更好地保护地下水资源，将拟建项目对地下水的影响降至最低限度，建议采取相关措施。 （1）源头控制：严格涂料、危险废物等的管理，做到污染物“早发现、早处理”。			

(2) 末端控制：分区防控。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。本项目利用已建厂房建设，车间内和厂区地面已硬化。本次环评要求企业在原料仓库、危废仓库等采取防渗措施，地面及裙角采用环氧地坪等防渗处理，并在底部加设托盘或导流沟槽和集液井。因此，在正常情况下，不会对地下水产生影响。本项目非正常状况主要为原料泄漏、废水、危险废物发生泄漏等状况导致污染物渗入土壤、地下水的情形。本项目地下水污染防渗分区见下表。

表 4-28 项目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		危废仓库、原料仓库	裙脚和地面采用环氧地坪防渗处理
2	一般防渗区	事故应急池、化粪池、污水输送、收集管道	执行对废水收集沟渠、管网、阀门严格质量管理，如发现问题，应及时解决。管沟、污水渠与污水集水井相连，并设计不低于 5‰的排水坡度，便于废水排至集水井统一处理。要做好沿途污水管网的防渗工作。工程管道 DN500 及以上管道采用钢筋混凝土管，管径小于 DN500 的管道采用 HDPE 管。两种管材防水性均较好。
3	简单防渗区	生产车间、一般固废堆场及其他区域	一般地面硬化

项目生活污水收集管道通过地下管廊通至化粪池。厂区内的危废仓库和原料仓库地面和裙脚采用环氧地坪，内部设置导流槽和收集井。综上，本项目对所在场地的地下水环境影响极小。

6.环境风险

(1) 风险调查

建设项目涉及危险物质及数量见下表。

表 4-29 建设项目涉及危险物质及数量

序号	名称	年用量/ 年产生量 (t)	储存方式	最大存 在量 (t)	临界 量 (t)	q/Q	位置
1	乙炔	30 瓶	钢瓶	0.028	10	0.003	气瓶区
2	切削液	0.21	桶装	0.06	2500	0.000	原料仓库
3	水性环氧富锌底漆 (A 组分)	0.21	桶装	0.25	50	0.005	

4	水性环氧富锌底漆（B 组分）	8.19	桶装	0.075	50	0.002	
5	水性环氧云铁中间漆（A 组分）	0.65	桶装	0.15	50	0.003	
6	水性环氧云铁中间漆（B 组分）	3.7	桶装	0.05	50	0.001	
7	水性聚氨酯面漆（A 组分）	0.62	桶装	0.15	50	0.003	
8	水性聚氨酯面漆（B 组分）	3.2	桶装	0.05	50	0.001	
9	液压油	0.34	桶装	0.17	2500	0.000	
10	润滑油	0.3	桶装	0.05	2500	0.000	
11	机油	0.1	桶装	0.05	2500	0.000	
12	含油金属屑	2	袋装密封	0.5	50	0.010	危废仓库
13	废切削液	0.46	桶装密封	0.46	50	0.009	
14	漆渣	0.851	袋装密封	0.2	50	0.004	
15	喷枪清洗废液	1.08	桶装密封	0.27	50	0.005	
16	废过滤材料	8.255	袋装密封	2.1	50	0.042	
17	废活性炭	45.995	袋装密封	12.402	50	0.248	
18	空压机含油废水	0.5	桶装密封	0.5	50	0.010	
19	废包装桶	0.5	袋装密封	0.255	50	0.005	
20	废液压油	1.032	桶装密封	0.34	50	0.007	
21	废油桶	0.34	袋装密封	0.057	50	0.001	
22	废劳保用品	0.057	袋装密封	0.1	50	0.002	
23	合计					0.361	/

注：切削液、润滑油、液压油、机油临界量参考“油类物质”计，临界量为 2500t；水性漆、危险废物临界值参考“健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）”计，临界量为 50t。

（2）环境风险识别

本项目主要环境风险识别见下表：

表 4-30 本项目涉及的主要危险物质环境风险识别

序号	风险单元	涉及风险物质	可能影响环境的途径
1	生产车间	乙炔、切削液等	泄漏以及火灾、爆炸等引起的伴生/次生污染物排放
2	喷漆房	水性漆等	
3	气瓶区	乙炔	
4	原料仓库	水性漆、液压油、切削液、润滑油、机油等	
5	危废仓库	含油金属屑、废切削液、漆渣、喷枪清洗废液、废过滤材料、废活性炭、空压机含油废水、废包装桶、废液压油、废油桶、废劳保用品等	
6	袋式除尘器	颗粒物	非正常排放、火灾、爆炸等引起的伴生/次
7	多级干式过滤棉	颗粒物、非甲烷总烃	

	+二级活性炭吸附装置		生污染物排放
9	活性炭吸附装置	非甲烷总烃	
(3) 环境风险分析 经识别，本项目涉及的主要风险物质为：①危废仓库内废切削液、喷枪清洗废液、空压机含油废水、废液压油等液态废物发生泄漏；废活性炭等固体废物发生火灾引发次生污染物排放；②液压油、切削液、润滑油、水性漆等液态物质泄漏污染水环境；③乙炔遇明火发生火灾事故，燃烧产生 CO 等废气进入大气环境，导致周围大气环境中相应污染物浓度增高，造成环境空气质量污染；④活性炭吸附装置发生火灾、爆炸等起伴生/次生污染物排放；活性炭吸附装置因活性炭饱和或堵塞、设备损坏等情况导致运行失效，造成事故排放。 (4) 环境风险防范应急措施 针对本项目可能发生的环境风险事故，提出以下风险防范措施： 1) 贮运工程风险防范措施 a. 液压油、切削液、润滑油、机油、水性漆等液态原料不得露天堆放，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，防止原料桶破损或倾倒。 b. 划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求；严禁未安装灭火星装置的车辆出入生产装置区。 c. 合理规划运输路线及时间，加强化学物品运输车辆的管理，严格遵守危险品运输管理规定，避免运输过程事故的发生。 2) 气瓶存放区防范措施 贮存区与明火等地点距离不得小于 10m，贮存区应阴凉通风，远离热源、火种，防止日光暴晒，严禁受热。加强钢瓶的维护与检测，在生产与检修作业中要采取可靠措施，严防储气罐破裂后气体快速扩散，造成低温、缺氧或高氧的情况出现窒息等事故。 3) 废气事故排放防范措施 a. 严格依据标准规范建设环境治理设施，建立健全各类污染防治设施稳定			

运行和管理责任制度，平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。 活性炭吸附箱：a.对操作人员进行全面的安全操作培训，提高其对爆炸、火灾和事故排放的认识；b.定期对活性炭吸附装置进行检修和维护，确保设备正常运行，并严格按本报告提出的更换频率定期更换活性炭，定期监测；c.采取防火隔离措施，减少与可燃气体相遇的可能性，定期排查火源；保持设备通风，并采取一定措施避免夏季温度过高导致设备运行异常；d.建立完善的环境突发事件应急预案，配备相应的应急物资。 4) 建立健全的环保机构，配置必要的监测仪器，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制。 5) 厂区内的雨水管道、事故沟收集系统要严格分开，设置切换阀。 根据石油化工企业发生火灾爆炸或者泄漏等事故时，消防废水是一个不容忽视的二次污染问题，由于消防水在灭火时产生，产生时间短，产生量巨大，不易控制和导向，一般进入火灾厂区雨水管网后直接进入市政雨水管网后进入外界水体环境，从而使带有化学品的消防废水对外界水体环境造成的严重的污染事故，根据这些事故特征，本评价提出如下预防措施： ①在厂区雨水管网集中排放口安装可靠的隔断措施，可在灭火时将此隔断措施关闭，防止消防废水直接进入外环境。 ②在厂区边界预先准备适量的沙包、沙袋等堵漏物，在厂区灭火时堵住厂界围墙有泄漏的地方，防止消防废水向厂外泄漏。 ③在防火堤内构筑足够容量的液池，以收集泄漏物料。 ④本项目设事故应急池，发生火灾事故、泄漏事故时，应急救援过程中将产生大量的消防灭火废水或喷淋水，事故废水可沿事故水管网进入事故池。各雨水收集井口设计关闭阀门，可在事故状态下关闭排水。设置污水站应急管网，当污水站运行不正常时，可将污水暂时排入事故池，待污水站处置正常后，将暂存的废水分批进入污水站处理，达标后排放。事故情况下，污水、雨水、消防废水走向情况见下图。

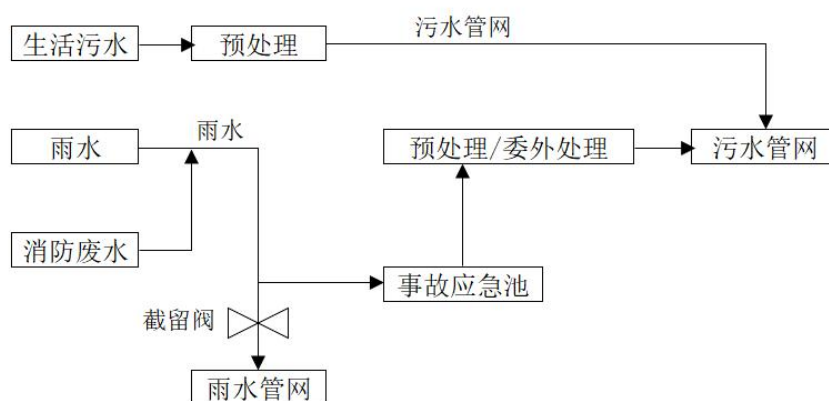


图 4-5 事故情况废水截流走向图

参照中国石油天然气集团有限公司企业标准《事故状态下水体污染的预防和控制规范》（Q/SY 08190-2019）中事故存储设施总有效容积的计算公式：

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

注：（ $V_1 + V_2 - V_3$ ）_{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一个罐组或一套装置的物料量（储存相同物料的罐组按一个最大储罐计，装置物料量按存留最大物料量的一台反应器或中间储罐计）。 $V_1 = 0\text{m}^3$ 。

V_2 —发生事故的储罐或装置的消防水量， m^3 ； $V_2 = \sum Q_{\text{消}} t_{\text{消}}$ （ $Q_{\text{消}}$ —发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量， m^3/h ； $t_{\text{消}}$ —消防设施对应的设计消防历时， h ）。

根据企业提供的消防验收资料，项目厂房属于丁类厂房，厂房建筑体积 $> 50000\text{m}^3$ 。根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014），不需要设置室内消火栓系统，根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014），建筑物外消防栓设计流量 20L/s 。丁类厂房设计火灾延续时间为 2h 。故本项目消防用水量按 20L/s ，消防用水延续时间按 2h 计，则本项目消防废水产生量 $V_2 = 144\text{m}^3$ ；

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 ；事故废水导排管道容量管径 300mm 、 400mm 、 500mm ，长度分别约为 11m 、 318m 、 137m ，故 $V_3 \approx 68\text{m}^3$ 。

	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; 项目无生产废水排放, 则$V_4=0$。 V_5—发生事故时可能进入该收集系统的降雨量, m^3; $V_5=10qF$, $q=q_n/n$, q—降雨强度, 按平均日降雨量, mm; q_n—年平均降雨量, mm; n—年平均降雨日数; f—必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积, $0.8314hm^2$; 年降水量平均 $1021.9mm$, 年雨日平均 117 天, 故 $V_5=73m^3$。 通过以上基础数据可计算得本项目的事故池容积约为: $V_{总} = (V_1+V_2-V_3)_{max}+V_4+V_5=149m^3$ 本项目需建一座有效容积不小于 $149m^3$, 以满足事故废水的存放。 6) 事故状态下载留系统设置 目前产业园尚未建立“企业-公共管网-区内水体”突发环境事件三级防控体系, 尚未构建完整的事故废水收集处理系统, 有待进一步完善。 ①第一级防控体系: 将事故废水控制在事故风险源所在区域单元, 危废仓库设置导流槽、积液池。地面及裙角采用环氧地坪防渗。生产车间利用沙袋、快速膨胀袋等将事故废水控制在生产车间内。 ②第二级防控体系: 企业建设合计容积不小于 $149m^3$ 的事故应急池, 雨水总排口设置可手控闸阀。当发生事故时, 通过厂区内的雨水管网, 使消防废水沿雨水管网向事故应急池汇集。雨水管网采用混凝土结构, 表面做防渗处理。在厂区雨水管网的关键节点设置切换阀门。正常工况下, 阀门处于雨水排放状态, 清洁雨水可直接外排。当发生火灾事故时, 将阀门切换至事故状态—关闭通往雨水管网的出口, 开启通往事故应急池的通道。确保受污染废水被截留。 ③第三级水环境风险防控体系: 针对企业厂内防范能力有限而导致事故废水可能外溢出厂界的应急处理。一旦企业事故废水进入园区内河, 则必须依托园区层面已建设的三级防控体系, 包括园区河流闸阀、截污池、园区公共事故应急池等, 防止事故废水进入环境敏感区; 同时企业应与其他临近企业实现资源共享和救援合作, 增强事故废水的防范能力。 ④危废仓库防范措施
--	--

	危废仓库内危险固废应分类收集安置，远离火种、热源；划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求。 ⑤原料仓库防范措施 原料仓库内原辅料分类存放，远离火种、热源；划定禁火区，在明显地点设有警示标志，仓库内配备充足的消防器材，严禁带入明火。仓库内应保持良好的通风，严格进行密封保存并定期检查是否有渗漏现象。输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求。 （5）应急管理制度 应急管理制度是为了预防和控制潜在的事故或紧急情况发生时，做出应急准备和响应，最大限度地减轻可能产生的事故后果，而制定的制度。 ①建立环境应急目标责任制。每年制定环境应急目标，并将此目标列入环保目标责任状中，年终按责任状内容进行考核。 ②建立环境风险定期巡查制度。环保管理人员要定期对企业的环境风险点进行巡查，发现问题，立即责令车间限期整改。 ③建立突发环境事件报告和处置制度。一旦发生突发环境事件，应立即启动本企业突发环境事件应急预案，在迅速实施救援的同时，按规定，及时将信息上报。 ④建立环境应急物资库专人负责制。做到专职管理、保障急需、专物专用。配足所有应急物资、应急装备，定期进行流转或更新，储量不足时应及时增加，确保应急物资足额、有效。在发生突发环境事件后，应根据应急管理人员指令，立即组织应急物资、装备的调拨，立即组织人员以最快的时间携带应急物资、装备赶赴现场。 ⑤建立环境应急预案定期评估制度，重点分析预案内容的针对性、实用性和可操作性等，并根据评估情况提出修订意见，实现预案动态更新优化。 ⑥建立台账管理制度，每年组织的环境安全培训及突发环境事件演练，均要建立相关台账，并及时按要求规范归档。 （6）环境风险分析小结
--	--

综合分析，在各项环境风险防范措施落实到位的情况下，可降低本项目的风险，最大程度减少对环境可能造成的危害，项目对环境的风险影响可接受。

7.“三同时”验收监测方案和环境应急监测方案

(1) “三同时”验收监测一览表

表 4-31 验收监测计划一览表

类型	监测指标	监测频次	监测位置
废气	颗粒物	3 次/天，2 天	DA001 进口
			DA001 出口
	颗粒物	3 次/天，2 天	DA002 进口
			DA002 出口
	颗粒物、非甲烷总烃	3 次/天，2 天	DA003 进口
			DA003 出口
	非甲烷总烃	3 次/天，2 天	DA004 出口
无组织	非甲烷总烃	3 次/天，2 天	厂区内
	颗粒物、非甲烷总烃	3 次/天，2 天	厂界
废水	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP	4 次/天，2 天	总排口
噪声	等效 A 声级	每个厂界 1 个测点，昼间 1 次，测 2 天	厂界四周

(2) 环境监测计划

根据《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ589-2021），建设项目环境应急监测计划如下表。

表 4-32 项目环境应急监测计划

监测类型	监测因子	监测时间和频次	监测布点
大气环境	颗粒物、非甲烷总烃、CO、SO ₂	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。	厂区上风向 1 个、下风向 3 个
水环境	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP、石油类		雨水排口、污水排口、可能受影响的河流设置监测点。可能受影响的河流应设置对照断面、控制断面、削减断面。

五、环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	排放口（编号、名称）/ 污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001	颗粒物	袋式除尘器+15m 排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
	DA002	颗粒物	袋式除尘器+15m 排气筒排放	
	DA003	颗粒物、非甲烷总烃	多级干式过滤棉+二级活性炭吸附装置+15m 排气筒排放	《工业涂装工序大气污染物排放标准》 (DB32/4439-2022)
	DA004	非甲烷总烃	活性炭吸附+15m 排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
	厂区内	非甲烷总烃	无组织排放	《工业涂装工序大气污染物排放标准》 (DB32/4439-2022)
	厂界	颗粒物、非甲烷总烃	无组织排放	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
地表水环境	生活污水	pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷	化粪池	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 等级标准及海安市惠泽净水有限公司接管要求
声环境	厂界	噪声	厂房隔声、隔声罩、基础减震、	《工业企业厂界环境噪声排放标

			距离衰减	准》（GB12348-2008）中的 3 类、4 类标准
电磁辐射	-	-	-	-
固体废物	职工生活	生活垃圾	环卫清运	零排放
	切割	边角料	收集后外售	
	切割	金属屑		
	焊接	焊渣	环卫清运	
	抛丸	废钢丸	收集后外售	
	废气处理设施	除尘灰		
		废布袋		
	切割、机加工	含油金属屑	外售用于金属冶炼	
		废切削液	委托有资质单位处置	
	喷底漆、喷中间漆、喷面漆	漆渣		
	喷枪清洗	喷枪清洗废液		
	废气处理设施	废过滤材料		
		废活性炭		
	空压机	空压机含油废水		
	原料包装	废包装桶		
	设备维护、维修	废液压油		
废油桶				
废劳保用品				
土壤及地下水污染防治措施	针对本项目生产过程中废水及固体废物产生、输送和处理过程，采取合理有效的工程措施可防止污染物对地下水、土壤的污染。 （1）源头控制：严格涂料、危险废物等的管理，做到污染物“早发现、早处理”。 （2）末端控制：分区防控。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，从而避免对地下水的污染。结合项目各生产设备、贮存等因素，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全厂进行分区防控。			
生态保护措施	-			
环境风险防范措施	①建立健全的环境管理体系，加强对环境风险的管理和控制。 ②各环境风险源针对性制定环境风险防范措施：包括贮运工程（原料贮存、危废贮存等）环境风险防范、废气处理设施环境风险防范；厂区布置防渗截流设施；建设一座不小于 149m³ 事故应急池收集泄漏的物料及消防废水。 ③编制突发环境事件应急预案，与李堡镇应急部门突发环境事件防控体系联动。			

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。对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目属于“五十一、通用工序 111 表面处理-其他”实施登记管理。根据《排污许可管理条例》（国令第 736 号），本项目建成后需实行登记管理。 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

本项目为港口机械及堆取料机生产项目,选址于海安市大公馆通榆北路 641 号,符合国家及地方产业政策,选址符合用地规划要求;项目生产过程中产生的污染在采取有效的治理措施之后,对周围环境影响较小,不会改变当地环境质量现状;同时本项目对周边环境产生的影响较小,事故风险水平可被接受。因此,从环保的角度出发,该项目在坚持“三同时”原则并按照本报告中提出的各项环保措施治理后是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目		污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	有组织	颗粒物	/	/	/	0.231	/	0.231	+0.231
		非甲烷总烃	/	/	/	0.06	/	0.06	+0.06
	无组织	颗粒物	/	/	/	0.845	/	0.845	+0.845
		非甲烷总烃	/	/	/	0.032	/	0.032	+0.032
废水		废水量	/	/	/	405	/	405	+405
		COD	/	/	/	0.146	/	0.146	+0.146
		SS	/	/	/	0.099	/	0.099	+0.099
		氨氮	/	/	/	0.016	/	0.016	+0.016
		总氮	/	/	/	0.02	/	0.02	+0.02
		总磷	/	/	/	0.002	/	0.002	+0.002
一般工业固体废物		边角料	/	/	/	350	/	350	+350
		金属屑	/	/	/	0.755	/	0.755	+0.755
		焊渣	/	/	/	0.013	/	0.013	+0.013
		废钢丸	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
		除尘灰	/	/	/	11.037	/	11.037	+11.037
		废布袋	/	/	/	0.14	/	0.14	+0.14
一般固体废物		生活垃圾	/	/	/	4.5	/	4.5	+4.5
危险废物		含油金属屑	/	/	/	2	/	2	+2
		废切削液	/	/	/	0.46	/	0.46	+0.46
		漆渣	/	/	/	0.851	/	0.851	+0.851

	喷枪清洗废液	/	/	/	1.08	/	1.08	+1.08
	废过滤材料	/	/	/	8.255	/	8.255	+8.255
	废活性炭	/	/	/	45.995	/	45.995	+45.995
	空压机含油废水	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
	废包装桶	/	/	/	1.032	/	1.032	+1.032
	废液压油	/	/	/	0.34	/	0.34	+0.34
	废油桶	/	/	/	0.057	/	0.057	+0.057
	废劳保用品	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

（填写建设项目污染物排放量汇总表，其中现有工程污染物排放情况根据排污许可证执行报告填写，无排污许可证执行报告或执行报告中无相关内容的，通过监测数据核算现有工程污染物排放情况。）

注释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附图 1 建设项目地理位置图

附图 2 项目周边环境概况图

附图 3 厂区平面布置图

附图 4 市域国土空间控制线规划图

附图 5 声环境功能区划分图

附图 6 江苏省生态环境分区管控图

附图 7 南通市生态环境分区管控单元图

附图 8 海安市大公镇水系图

附图 9 项目四周现状图

附图 10 编制主持人现场踏勘图

附件 1 建设单位委托书

附件 2 项目预审意见

附件 3 江苏省投资备案证

附件 4 企业营业执照

附件 5 企业法人身份证复印件

附件 6 规划图

附件 7 废水接管协议

附件 8 危废承诺书

附件 9 建设单位承诺书

附件 10 相关检测报告及 MSDS

附件 11 江苏省生态管控查询报告

附件 12 环评合同

附件 13 公示