

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 年产 110 万套蚊帐支架项目

建设单位(盖章): 海门区城南金属制品厂

编制日期: 2024 年 4 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	年产 110 万套蚊帐支架项目		
项目代码	2311-320684-89-01-439183		
建设单位联系人	徐小倬	联系方式	15851358555
建设地点	江苏省南通市海门区三厂街道大生路 126 号		
地理坐标	北纬 31 度 90 分 33.730 秒，东经 121 度 24 分 67.624 秒		
国民经济行业类别	C3351 建筑、家具用金属配件制造	建设项目行业类别	三十、金属制品业 3366 建筑、安全用金属制品制造 335
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	南通市海门区行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	海行审备（2024）49 号
总投资（万元）	300	环保投资（万元）	39
环保投资占比（%）	13%	施工工期	2 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	1630
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：海门区城市总体规划（2013-2030） 审批机关：江苏省人民政府 审查文件名称及文号：省政府关于海门区城市总体规划的批复苏政复[2014]68 号		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	《海门市城市总体规划（2013-2030）》于 2014 年 6 月 3 日经江苏省人民政府批准通过。规划范围为海门市域，总面积 1148.77 平方公里。其中中心城区范围为东至大洪河以东约 2 公里、南至长江、西至海门市		

	<p>界、北至宁启铁路，总面积约 206 平方公里，包括海门街道、滨江街道和三厂街道的用地。本项目位于三厂街道，位于海门中心城区范围内。</p> <p>①产业定位相符性分析</p> <p>海门区产业发展定位为长江角北翼新兴产业基地、长三角北翼现代服务业发展高地、江苏省现代农业示范基地。本项目所属行业类别为建筑、家具用金属配件制造，符合海门区新兴产业要求，故符合海门区产业定位。</p> <p>②土地利用规划相符性分析</p> <p>本项目位于海门区三厂街道，根据《海门市城市总体规划（2013-2030）》土地利用规划图可知，项目所在地为工业用地，故项目用地符合规划。</p>
其他符合性分析	<p>1、与“三线一单”相符性分析</p> <p>(1) 与生态保护红线的相符性</p> <p>1) 与国家级生态保护红线管理的相符性分析</p> <p>对照《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74号）中“江苏省国家级生态保护红线规划”，距离项目最近江苏省国家级生态保护红线为海门长江饮用水水源保护区，其范围：“一级保护区：取水口上游 500 米至下游 500 米，向对岸 500 米至本岸背水坡之间的水域范围，和一级保护区水域与相对应的本岸背水坡堤脚外 100 米之间的陆域范围。二级保护区：一级保护区以外上溯 1500 米、下延 500 米范围内的水域，和二级保护区水域与相对应的本岸背水坡堤脚外 100 米之间的陆域范围；准保护区：二级保护区以外上溯 2000 米、下延 1000 米范围内的水域，和准保护区水域与相对应的本岸背水坡堤脚外 100 米之间的陆域范围”。建设项目距离海门长江饮用水水源保护区约为 5km，不属于海门长江饮用水水源保护区范围内。因此，项目符合《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74号）的相关要求。</p>

2) 与地方生态保护红线管理的相符性分析

对照《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1号）、《南通市海门区生态空间管控区域优化调整方案》中，距离项目最近的生态空间管控区为海门河清水通道维护区，其范围：海门河的生态空间管控区为岸线 20 米范围。建设项目距离海门河清水通道维护区南岸 136m，不属于海门河清水通道维护区范围内。因此，项目符合《南通市海门区生态空间管控区域优化调整方案》。

3) 与“三线一单”生态环境分区管控实施方案的相符性分析

对照《市政府办公室关于印发〈南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案〉的通知》（通政办规〔2021〕4号）、《南通市海门区“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（海政办发〔2021〕85号），本项目位于南通市海门区三厂街道大生路 126 号，属于一般管控单元。具体管控要求对照详见表 1-1、1-2。

表 1-1 与南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案相符性

管控类别	重点管控要求	本项目情况	相符性
空间布局约束	<p>1.严格执行《南通市长江经济带生态环境保护实施规划》（通政办发[2018]42号）、《南通市“两减六治三提升”专项行动实施方案》（通政办发[2017]55号）、《南通市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案（2018~2020年）》（通政发[2018]63号）、《南通市土壤污染防治工作方案》（通政发[2017]20号）、《南通市水污染防治工作方案》（通政发[2016]35号）等文件要求。</p> <p>2.严格执行《（长江经济带发展负面清单指南）江苏省实施细则（试行）》；禁止引进列入《南通市产业结构调整指导目录》淘汰类的产业、列入《南通市工业产业技术改造负面清单》严格禁止的技术改造工艺装备及产品。</p> <p>3.根据《南通市长江经济带生态环境保护实施规划》（通政办发[2018]42号），沿江地区不再新布局石化项目。禁止在长江干流自然保护区、风景名胜区等重点区域新建工业类和污染类项目，现有高风险企业实施限期治理。自然</p>	<p>本项目不属于淘汰类、禁止类产业，不涉及禁止的技术改造工艺装备及产品；本项目不属于石化项目，不在保护区内。因此，本项目符合通政办规[2021]4号文相关要求。</p>	符合

	<p>保护区核心区及缓冲区内禁止新建码头工程，逐步拆除已有的各类生产设施以及危化品、石油类泊位。禁止向内河和江海直达船舶销售渣油、重油以及不符合标准的普通柴油，禁止海船使用不符合要求的燃油。</p> <p>4.根据《省政府关于加强全省化工园区化工集中区规范化管理的通知》(苏政发[2020]94号)、《市政府关于印发南通市化工产业环保准入指导意见的通知》(通政发[2014]10号)，化工园区、化工集中区处于长江干流和主要支流岸1公里范围(以下简称沿江1公里范围)内的区域不得新建、扩建化工企业和项目(安全、环保、节能、信息化智能化、提升产品品质技术改造项目除外)。禁止建设属于国家、省和我市禁止类、淘汰类生产工艺、产品的项目。从严控制农药、传统医药、染料化工项目审批，原则上不再新上医药中间体、农药中间体、染料中间体项目(具有自主知识产权的关键中间体及高产出、低污染项目除外，分别由科技部门和环保部门认定)。沿江化工园区不再新增农药、染料化工企业。</p>		
污染物排放管控	<p>1.严格落实污染物排放总量控制制度，把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目，在环境影响评价文件(以下简称环评文件)审批前，须取得主要污染物排放总量指标。</p> <p>2.用于建设项目的“可替代总量指标”不得低于建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标。上一年度环境空气质量年平均浓度不达标的地区、水环境质量未达到要求的地区，相关污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的2倍进行削减替代(燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外);细颗粒物(PM_{2.5})年平均浓度不达标的地区，二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物均需进行2倍削减替代(燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外)。</p> <p>3.落实《省政府办公厅关于印发江苏省排污权有偿使用和交易管理暂行办法的通知》(苏政办发[2017]115号)及配套的实施细则中，关于新、改扩建项目获得排污权指标的相关要求。</p>	<p>本项目建成后将实施污染物总量控制，新增大气污染物总量在海门区范围内平衡。</p>	符合
环境	<p>1.落实《南通市突发环境事件应急预案(2020</p>	<p>本项目建成后</p>	符合

	<p>风险防范</p> <p>年修订版)》(通政办发[2020]46号)。</p> <p>2.根据《南通市化工产业安全环保整治提升三年行动计划(2019~2021年)》(通政办发[2019]102号),保留提升的化工生产企业必须制订整治提升实施方案。严格危险废物处置管理。企业须在环评报告中准确全面评价固体废物的种类、数量、属性及产生、贮存、利用或处置情况。在安评报告中对固体废物贮存、利用处置环节进行安全性评价,并按标准规范设计、建造或改建贮存、利用处置危险废物的设施设备。生产企业应按照相关管理要求申报、处置废弃危险化学品。强化对危险废物的收集、贮存和处置的监督管理,实现危险废物监管无盲区、无死角。</p> <p>3.根据《关于加快全省化工钢铁煤电行业转型升级高质量发展的实施意见》(苏办发[2018]32号),钢铁行业企业总平面布置必须符合国家规范要求,有较大变更的必须进行安全风险分析和评估论证。企业必须按规定设计、设置和运行自动控制系统,按规定实施全流程自动控制改造,有条件的鼓励创建智能工厂(装置)。企业涉及重大危险源的设施设备与周边重要公共建筑安全距离须符合国家相关标准要求。坚决淘汰超期服役的高风险设备和设施。</p>	<p>应编制应急预案,并按报告表要求做好环境监测。按照相关管理要求申报、处置废弃危险化学品。项目建成后须加强危险废物收集、贮存和处置。</p>	
	<p>资源开发效率要求</p> <p>1.根据《中华人民共和国大气污染防治法》,禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施,已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。</p> <p>2.化工行业新建化工项目须达到国内清洁生产先进水平或行业先进水平,生产过程连续化、密闭化、自动化、智能化;钢铁行业沿海地区新建钢厂、其他地区钢厂改造升级项目必须符合《江苏省钢铁行业布局优化结构调整项目建设实施标准》要求。</p> <p>3.严格控制地下水开采。落实《江苏省地下水超采区划分方案》(苏政复[2013]59号),在海门区的海门城区、三厂、常乐等乡镇共计136.9平方公里,实施地下水禁采;在如东县的掘港及马塘、岔河、洋口、丰利等乡镇,海门区除三阳、海永外的大部分地区,启东市的汇龙、吕四、北新等乡镇,通州区的东社镇、二甲镇,通州湾的三余镇等地2095.8平方公里,实施地下水限采。</p>	<p>生产过程使用液化气,不使用高污染燃料,故符合禁燃区的相关要求。</p>	<p>符合</p>

表 1-2 与海门区“三线一单”生态环境分区管控要求相符性

管控类别	重点管控要求	本项目情况	相符性
空间布局约束	<p>(1) 各类开发建设活动应符合国土空间规划、城镇总体规划、土地利用规划、详细规划等相关要求。</p> <p>(2) 禁止引进与国家、地方现行产业政策相冲突的项目。</p> <p>(3) 基本农田严格按照《基本农田保护条例》落实基本农田保护要求，项目建设不占用永久基本农田，对于占用的基本农田在土地性质调整前不得开发建设。</p>	<p>本项目符合相关产业要求，本项目不占用永久基本农田。</p>	符合
污染物排放管控	<p>(1) 落实污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。</p> <p>(2) 落实《南通市海门区“十四五”农村生活污水治理专项规划》，加强农村污水治理，2025 年农村生活污水农户覆盖率达 70.2%，设施正常运行率达到 95%。</p> <p>(3) 加强农业面源污染治理，严格控制化肥农药施用量，合理水产养殖布局，控制水产养殖污染，逐步削减农业面源污染物排放量。</p>	<p>本项目建成后将实施污染物总量控制。</p>	符合
环境风险防范	<p>(1) 加强环境风险防范应急体系建设，加强环境应急预案管理，定期开展应急演练，持续开展环境安全隐患排查整治，提升应急监测能力，加强应急物资管理。</p> <p>(2) 合理布局商业、居住、科教等功能区块，严格控制噪声、恶臭、油烟等污染排放较大的建设项目布局。</p>	<p>本项目建成后企业内储备有足够的环境应急物资，实现环境风险联防联控，故能满足环境风险防范的相关要求。</p>	符合
资源开发效率要求	<p>(1) 优化能源结构，加强能源清洁利用。</p> <p>(2) 提高土地利用效率，节约集约利用土地资源。</p>	<p>本项目生产过程中使用电能、液化气，不使用高污染燃料。</p>	符合

因此，项目符合《市政府办公室关于印发〈南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案〉的通知》（通政办规〔2021〕4号）、《南通市海门区“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（海政办发〔2021〕85号）的相关要求。

(2) 与环境质量底线相符性

空气环境：根据《南通市生态环境状况公报（2022年）》，海门区大气环境 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准，O₃日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数超标，因此判定为非达标区，根据大气环境质量达标规划，通过强化执法，加强区域工业废气的收集和处理，以及严格要求和管理企业，减少移动污染源的排放，严控油烟污染等措施，南通市海门区的环境空气质量将会得到进一步改善。

水环境：根据《2022 年度南通市环境状况公报》，长江（南通段）水质为 II 类，水质优良。其中，姚港、小李港、团结闸断面水质保持 II 类。南通市境内主要内河中，焦港河、通吕运河、如海运河、九圩港河、通启运河、通扬运河、新通扬运河、拼茶运河、北凌河、如泰运河水质基本达到 III 类标准。

声环境：根据《2022 年度南通市环境状况公报》，2022 年，海门区城镇区域声环境平均等效声级值 52.0 分贝，声环境质量总体较好，昼间和夜间声环境质量基本保持稳定。

项目产生各股废气均可达标排放，对周围空气质量影响较小。项目产生的食堂废水经隔油池处理与生活污水一起经化粪池处理后接管至市政污水管网，最终由南通市海门东洲水处理有限公司进行处理集中处理，减轻项目废水排放对水环境的影响；各类高噪声设备经隔声、减振等措施后，经预测厂界噪声达标；项目产生的固废分类收集、妥善处置，零排放。因此，本项目符合项目所在地环境质量底线。

(3) 资源利用上线相符性

项目位于江苏省南通市海门区三厂街道大生路 126 号，从事建筑、家具用金属配件制造，所使用的能源主要为水、电能、液化气，物耗及能耗水平均较低，不会超过资源利用上限。本项目用水水源来自市政管网，能满足本项目的供水需求。本项目用电由市政供电系统供电，能满

足本项目的供电需求。

(4) 生态环境准入负面清单相符性

本次环评对照国家及地方产业政策和《市场准入负面清单》（2022版）、《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）、《市政府办公室关于印发南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（通政办规〔2021〕4号）、《南通市海门区“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（海政办发〔2021〕85号）要求，南通市根据生态环境功能、自然资源禀赋和经济社会发展实际，划定环境管控单元，实施差别化环境管控措施，划分成90个优先保护单元，247个重点管控单元，83个一般管控单元。本项目属于一般管控单元，符合准入管控要求。具体见表1-3。

表 1-3 环境准入负面清单

序号	内容	相符性分析
1	《产业结构调整指导目录（2024年本）》	经查《产业结构调整指导目录（2024年本）》，项目不在《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的限制及淘汰类，为允许类，符合该文件的要求。
2	《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010年本）》	根据中华人民共和国工业和信息化部《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010年本）》，本项目原辅材料、机械设备和产品均不属于目录中淘汰的生产工艺装备和产品，符合该文件的要求。
3	《限制用地项目目录（2012年本）》、《禁止用地项目目录（2012年本）》	本项目不在国家《限制用地项目目录（2012年本）》、《禁止用地项目目录（2012年本）》中。
4	《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》	本项目不在《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》中。
5	《市场准入负面清单（2022年版）》	经查《市场准入负面清单（2022年版）》，本项目不在其禁止准入类和限制准入类中。
6	《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）、《市政府办公室关于印发南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（通政办规〔2021〕4号）、	项目属于一般管控单元内，符合准入管控要求。

	《南通市海门区“三线一单”生态环境分区管控实施方案》(海政办发〔2021〕85号)		
<p>综上所述,本项目的建设符合“三线一单”的要求。</p> <p>2、与《长江经济带发展负面清单指南(试行)》(长江办〔2022〕7号)相符性</p> <p>对照《长江经济带发展负面清单指南(试行)》(长江办〔2022〕7号)中的要求,项目符合《长江经济带发展负面清单指南(试行)》(长江办〔2022〕7号)的相关要求。具体管控要求对照详见表 1-4。</p> <p style="text-align: center;">表 1-4 与长江经济带发展负面清单指南相符性分析</p>			
序号	管控条款	本项目情况	相符性
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目,禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	项目不属于港口项目。	相符
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区地岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	项目位于江苏省南通市海门区三厂街道大生路 126 号,不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内,不在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。	相符
3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目,以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区地岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	项目位于江苏省南通市海门区三厂街道大生路 126 号,不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内,不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内。	相符
4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿,以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	项目位于江苏省南通市海门区三厂街道大生路 126 号,不在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内,不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。	相符
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》	项目位于江苏省南通市海门区三厂街道大生路 126 号,不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和岸线保留区内,不在《全国	相符

	划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内。	
6	禁止未经许可可在长江干支流及湖泊新建、改建或排污口。	项目位于江苏省南通市海门区三厂街道大生路 126 号，不在长江干支流及湖泊范围内。	相符
7	禁止在“一江一口两湖七河”和 322 个水生生物保护区开展生产性捕捞。	项目位于江苏省南通市海门区三厂街道大生路 126 号，不在水生生物保护区，不属于生产性捕捞项目。	相符
8	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	项目不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏项目。	相符
9	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、纸浆造纸等高污染项目。	项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、纸浆造纸等高污染项目。	相符
10	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	项目符合产业布局规划。	相符
11	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	项目不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目，不属于高耗能高排放项目。	相符
12	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定	项目不属于《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

3、与《关于印发〈长江经济带发展负面清单指南〉（试行，2022 年版）

江苏省实施细则的通知》（苏长江办发〔2022〕55 号）相符性分析

对照《关于印发〈长江经济带发展负面清单指南〉（试行，2022 年版）江苏省实施细则的通知》中的要求，项目符合《关于印发〈长江经济带发展负面清单指南〉（试行，2022 年版）江苏省实施细则的通知》的相关要求。具体管控要求对照详见表 1-5。

表 1-5 与《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则(试行)》相符性分析			
序号	管控条款	本项目情况	相符性
一、河段利用与岸线开发			
1	禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划(2015-2030年)》《江苏省内河港口布局规划(2017-2035年)》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	项目不属于码头及过长江干线通道项目。	相符
2	严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	项目位于江苏省南通市海门区三厂街道大生路126号，项目位置不属于自然保护区核心区、缓冲区，也不属于国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段。	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道范围内新建、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。	项目所在区域不在饮用水水源一级和二级保护区范围。	相符
4	严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《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。	项目所在区域不在国家级或省级水产种质资源保护区范围内，也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》	项目不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》范围内。	相符

		划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公共利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。		
	6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改建或扩大排污口。	本项目位于江苏省南通市海门区三厂街道大生路 126 号，不在长江干支流及湖泊旁，且项目为间接排放。	相符
二、区域活动				
	7	禁止长江干流、长江口、34 个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其他禁渔水域开展生产性捕捞。	项目不涉及生产性捕捞。	相符
	8	禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。	项目位于江苏省南通市海门区三厂街道大生路 126 号，不在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内。	相符
	9	禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	项目不涉及尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库。	相符
	10	禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	项目位于江苏省南通市海门区三厂街道大生路 126 号，不在太湖流域内。	
	11	禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	项目不属于燃煤发电项目。	相符
	12	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）江苏省实施细则合规园区名录〉执行	项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	相符
	13	禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新	项目不属于化工项	相符

	建化工项目。	目。	
14	禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	项目周边无化工企业。	相符
三、产业发展			
15	禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	项目不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业	相符
16	禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。	项目不属于农药、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。	项目不属于国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	相符
18	禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	项目不属于限制类、淘汰类、禁止类项目。	相符
19	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	项目不属于落后产能、严重过剩产能行业项目。	相符
<p style="text-align: center;">3、与相关环保文件相符性分析</p> <p style="text-align: center;">①与“关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知”（环大气[2019]53号）相符性分析</p> <p>对照《关于印发〈重点行业挥发性有机物综合治理方案〉的通知》（环大气[2019]53号），本项目含 VOCs 物料储存于密闭容器中；本项目不使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂。项目烘干产生的有机废气采用集气罩收集经二级活性炭装置处理达标后通过 15 米高排气筒排放。因此本项目符合《关于印发〈重点行业挥发性有机物综合治理方案〉的通知》（环大气[2019]53号）的要求。</p> <p style="text-align: center;">②与《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45号）相符性分析</p>			

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

③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》的（通办〔2024〕6号）的相符性分析

表 1-6 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）的相符性分析

序号	类别	方案相关内容	本项目情况	相符性分析
1	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 $\leq 60\text{g}/\text{m}^2$ ；现有含涂装工序企业以单位涂装面积 VOCs 排放量 $\leq 80\text{g}/\text{m}^2$ 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	项目不属于电镀项目，项目的工艺、装备、能效、清洁生产水平基本达到国际先进水平。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。	符合

			30%以上。		
2	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，突出沿江向沿海布局、区外分散向园区集聚的总体方向。结合国土空间规划编制，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，建设品质优良的长江口生态区；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。		本项目位于江苏省南通市海门区三厂街道大生路126号，不在海门河生态空间管控区内。	符合
3	打造绿色产业	<p>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。</p>		本项目不属于钢铁、化工、建材、煤电、纺织、造纸行业，项目使用电能、液化气，不使用煤炭等。	符合
4	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。		/	/

	5	推进清洁生产	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。	项目产生“三废”均有效治理；不涉及“散乱污”问题。	符合
	6	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。	本项目符合“三线一单”管控要求；与《长江经济带发展负面清单指南（试行）》及江苏省实施细则、国家生态保护红线及江苏省生态空间管控区域规划相符。	符合
	7	鼓励科技创新	健全以企业为主体的产学研用协同创新体系，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。	/	/
	8	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。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。	项目采用的塑粉储存环节均密闭桶装。废气经处理后排放；危废均密闭存放于危废暂存库，委托有资质单位进行处置。	符合

	9	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、县节能监察体系，提升监察队伍的专业素质和服务意识。	项目不属于高能耗项目。	符合
	10	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	项目已制定自行监测计划，后期项目运营后，按计划进行监测。	符合
	11	加快智改数转	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。	/	/
<p>④与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（省政府令第119号）总体要求的相符性分析</p> <p>表1-7与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（省政府令第119号）总体要求的相符性分析</p>					
		序号	内容	相符性分析	
		1	所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备，对相	本项目采用环保型原辅料、生产工艺和装备，项目产生	

	应生产单元或设施进行密闭，从源头控制 VOCs 的产生，建设废气污染物排放。	的有机废气使用集气罩收集，收集后经二级活性炭装置处理达标后排放。
2	鼓励对排放的 VOCs 进行回收利用，并优先在生产系统内回用。	项目产生的有机废气集气罩收集，收集后经二级活性炭装置处理达标后排放。
3	含高浓度挥发性有机物的母液和废水宜采用密闭管道收集，存在 VOCs 和恶臭污染的污水处理单元应予以封闭，废气经有效处理后达标排放。	项目产生的有机废气含量较小采用集气罩收集经二级活性炭装置处理达标后通过 15 米高排气筒排放。
4	企业应提出针对 VOCs 的废气处理方案，明确处理装置长期有效运行的管理方案和监控方案，经审核备案后作为环境监察的依据。	项目产生的有机废气采用集气罩进行收集后经二级活性炭装置处理达标后通过 15 米高排气筒排放，并制定定期检查环保管理和环境监测的要求。
5	企业应安排有关机构和专门人员负责 VOCs 污染控制的相关工作。需定期更换吸附剂、催化剂或吸收液的，应有详细的购买及更换台账，提供采购发票复印件，每月报环保部门备案，相关记录至少保存 3 年。	企业将建立环保管理制度并设置环保管理人员，定期检查，负责污染控制的相关工作

由表1-5可知该项目符合《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（省政府令第119号）总体要求。

⑤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号）的相符性分析

表1-8与省生态环境厅关于深入开展涉VOCs治理重点工作核查的通知（苏环办[2022]218号）的相符性分析

序号	内容	相符性分析
1	除恶臭异味治理外，新建企业一律不得采用单一低温等离子、光催化、光氧化、水喷淋等低效末端治理技术。	本项目非甲烷总烃经二级活性炭装置处理后排放。活性炭定期更换。
2	活性炭吸附装置应设置铭牌并张贴在装置醒目位置，内容应包含环保产品名称、型号、风量、活性炭名称、装填量、装填方式、活性炭碘值、比表面积等内容。	项目建成后，在二级活性炭吸附装置处设置铭牌。

3	颗粒活性炭碘吸附值 $\geq 800\text{mg/g}$ ，比表面积 $\geq 850\text{m}^2/\text{g}$ ；蜂窝活性炭横向抗压强度应不低于 0.9MPa ，纵向强度应不低于 0.4MPa ，碘吸附值 $\geq 650\text{mg/g}$ ，比表面积 $\geq 750\text{m}^2/\text{g}$ 。	项目建成后，采购符合该要求的活性炭。
4	采用一次性颗粒状活性炭处理 VOCs 废气，年活性炭使用量不应低于 VOCs 产生量的 5 倍，即 1 吨 VOCs 产生量，需 5 吨活性炭用于吸附。活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月。	项目活性炭装填量大于废气量的 5 倍，更换周期为 90 天。
<p style="text-align: center;">⑥《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》相符性</p> <p>对照《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办〔2014〕128 号）中提出“有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%”。</p> <p>本项目通过对生产车间的合理布局，提高废气收集的效率并采用“二级活性炭吸附”处理烘干产生的有机废气（收集效率 90%，处理效率可达 90%）。符合《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办〔2014〕128 号）中的相关要求。</p>		

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目由来</p> <p>海门区城南金属制品厂成立于 2008 年 10 月 09 日，注册地位于南通市海门区海门街道秀山村九组。经营范围包括一般项目：金属材料制造；金属制品销售；塑料制品制造；塑料制品销售；家用纺织制成品制造；针纺织品销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。原注册地已搬迁，厂房已搬空无环评手续。</p> <p>海门区城南金属制品厂拟投资 300 万元在南通市海门区三厂街道大生路 126 号建设年产 110 万套蚊帐支架项目。租赁南通深泰热电有限公司部分厂区(2#厂房)面积约 1630 平方米，建筑面积约 1630 平方米，项目购置拟喷涂设备流水线、自动切管机、缩管机、甩桶、螺杆机等设备，原辅材料用铁管、不锈钢管、塑粉、切削液等，工艺流程：切管→缩管→喷塑→烘干→包装成品，可形成年产 110 万套蚊帐支架的能力。项目为员工提供餐饮。本项目依托南通深泰热电有限公司排污口，项目所产生的污染由海门区城南金属制品厂企业承担责任，其他厂房的污染产生由相应企业承担责任。</p> <p>对照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），项目属于（C3351）建筑、家具用金属配件制造。项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》（部令 第 44 号）中“三十、金属制品业 33、建筑安全用金属制品制造 335”，“有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的”应编制报告书，“其他（仅分割、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”应编制报告表，本项目属于“其他”类，因此需编制环境影响报告表，对项目产生的污染和环境影响情况进行详细评价，从环境保护角度评估项目建设的可行性。</p> <p>受海门区城南金属制品厂委托，我公司承担了该项目的环评工作。我公司接受委托后，立即组织有关技术人员到项目所在区域进行了环境状况的现场调查分析，筛选了项目的环境影响因素和评价因子。在此基础上，依据环境影响评价导则和相关技术规范，编制该项目环境影响报告表，呈报审批部门审批。</p> <p>2、产品方案</p> <p>该项目主要产品方案见表 2-1。</p>
------	--

表 2-1 主要产品及产能一览表

序号	产品名称及规模	年设计能力	年运行时数
1	铁管蚊帐支架 1.5 米&1.8 米	60 万套	2400h
	不锈钢蚊帐支架 1.5 米&1.8 米	50 万套	

3、产能与设备匹配性分析

该项目喷涂设备与产能匹配性见表 2-2。

表 2-2 喷涂设备与产能匹配表

机台	常规设备喷涂速度 (m/min)	设备数量 (台)	运行时间 (h/d)	总产能(万 m/a)	本次申报产能 (万 m/a)
喷涂设备生产线	7.5m/min	2	2400	216	198

注：按最大 1.8 米规格产品计算；

4、塑粉消耗量核算表

该项目塑粉消耗量核算表见表 2-3。

表 2-3 塑粉消耗核算表

产品	产品尺寸 mm	喷塑遍数	喷塑厚度	喷塑密度	附着率	塑粉消耗量
110 万套 1.8&1.5 米蚊帐支架	Φ 12	1	50-70 μ m	1.6g/cm ³	70%	13t/a

塑粉用量核算：

项目需喷涂总面积约 80000m²，喷涂厚度按最大 70 μ m 计，塑粉平均密度约 1.6g/cm³，附着率 70%，则项目理论塑粉用量约 12.8t/a，考虑塑粉损耗及逸散空气，项目设计塑粉用量取 13t/a。

5、原辅材料及能源消耗

项目原辅材料消耗见表 2-4。

表 2-4 主要原辅料及能源消耗

序号	名称	主要成分	消耗量	最大存储量	存储方式	备注
1	铁管	/	1000t/a	500t	堆放	外购
2	不锈钢管	/	600t/a	300t	堆放	外购
3	塑粉	环氧-聚酯型粉末	13t/a	2t	箱装堆放	外购

4	切削液	矿物油	0.1t/a	0.05t/a	桶装堆存	外购
5	液化气	/	180瓶/a	50瓶，每瓶50L，0.1175t	瓶装堆放	外购
6	水	/	2252t/a	—	—	市政管网
7	电	/	21万kW·h	—	—	市政电网

主要原辅材料、理化性质表 2-5。

表 2-5 主要原辅材料、理化性质表

序号	名称	CAS	理化特征	燃烧爆炸性	毒性毒理
1	环氧树脂	--	熔点 145-155℃，相对密度 0.98-1.3；由双酚 A 和环氧氯丙烷在碱性介质中通过缩聚成线型聚合物。无臭、无味、黄色透明液体至固态。热分解在 300℃以上；	不燃	无毒
2	聚酯树脂	--	聚酯树脂为不饱和聚酯胶粘剂的简称，主链中含有-CH=CH-双键的一种线型结构（见线型高分子）聚酯树脂，能与烯类单体混合后，在引发剂和促进剂的作用下，于常温下聚合成不溶、不熔产物。聚酯树脂热分解在 280℃左右；	可燃	无毒
3	液化气	68476-8 5-7	无色气体或黄棕色油状液体，有特殊臭味；闪点-74℃；气体密度 2.35kg/m ³ ；	极易燃	有毒

6、主要设备

项目主要设备见表 2-6。

表 2-6 建设项目主要生产设备

序号	设备名称		设施参数	数量(台/套)	备注
1	喷涂设备流水线	自动喷粉房	操作面：1.7×7.8m	2	/
		加热室	/	2	液化气加热，配置燃烧机
		塑粉回收装置	/	2	/
		烘道	/	2	/
2	自动切管机		—	4	/
3	行车		—	2	/
4	叉车		—	1	/
5	螺杆机		DE-37	1	/

6	螺杆空气压缩机	YMF37	1	/
7	手推车	—	60	/
8	缩管机	—	1	/
9	冷干机	—	2	/
10	储气筒	0.84MPa	2	/

喷涂设备流水线设备参数

喷粉喷枪：自动喷塑设备使用自动喷枪+垂直往复机将塑粉喷到工件表面，形成均匀涂层进行喷涂，膜厚在 50-70um。

自动回收系统：粉房自带滤芯二级回收装置，通过覆膜滤芯进行过滤，并配有脉冲阀间隔循环清理滤芯表面附着粉末，达到最佳过滤量，再经过定制风机将过滤后的空气通过终极过滤板进行再次过滤排放。

自动粉喷设备：粉末种数有两种，设计单悬链，悬链速度 5.0 米/分。

烘道：每台固化炉体长为 20.6m，采用 U 型通烘道，桥式断热，热风循环方式合理，炉温均匀；热风循环送风口处设高温不锈钢过滤网，保证进入烘道的空气清洁度。烘道保温壁板组合尽量减少热桥影响，内板采用 1.2t 镀锌板制作，外板采用 50t 岩棉板，固化炉保温岩棉厚度为 T150mm，比重不小于 120kgmm/m³；整体采用机制压筋板拼接。热风循环主送风管设调节阀，确保炉内温度场均匀，便于调节，送回风管采用 δ 1.2mm 的镀锌板；炉内有效工作区内温度为设定温度 ± 5℃。粉末固化烘道控制温度为 185℃，烘道内保持微负压，保证通道进出口热量不外溢。温控采用铂热电阻探头，温度感应速度快。炉内设置控温性能：炉内设有温度传感器，通过温度控制模块控制来调节炉体的温度，通过温控器的逻辑计算供给的能量大小和能量损失量来执行提前执行开关、进入保温模式指令。

7、工程内容

项目工程内容主要包括主体工程、公用工程及环保工程等，具体内容见表 2-7。

表 2-7 工程建设内容一览表

类别	建设工程	建设内容		备注
主体工程	生产车间	占地面积：1600m ²		1F，层高 9m
储运工程	管材堆放区	占地面积：100m ²		生产车间西侧
	原料区	占地面积：50m ²		生产车间中间
	成品仓库	占地面积：350m ²		生产车间东侧
公用工程	供水	项目年用水量 2252t/a		市政管网供给，供水设施依托房东
	排水	项目年排水量 1800t/a		雨污分流，雨水经厂区雨水管网排市政雨水管网，生活废水、食堂废水经化粪池处置后接入市政污水管网
	供电	项目年用电量约 21kW·h		市政电网供给，供电设施依托房东
环保工程	废气	喷塑废气、切管废气	二级滤芯除尘器+脉冲滤芯除尘器+15m 排气筒	2 根 15m 高排气筒分别为 1#、2#
		烘干废气、液化气燃烧废气	二级活性炭装置+15m 排气筒	
		食堂废气	油烟净化装置+15m 排气筒	15 米高 3#排气筒
	废水	隔油池、化粪池		依托房东现有，项目产生的生活废水、食堂废水经化粪池处置后接管至南通市海门东洲水处理有限公司进行深度处理。
	噪声	设备噪声主要采用减振、隔声等降噪措施，车间设置吸声材料，设备运行时关闭门窗		预计可降噪 25dB
	固废	一般固废堆场（50m ² ）		--
		危废暂存间（5m ² ）		--
<p>8、劳动制度及定员</p> <p>项目年运行 300 天，每天 1 班白班制，每班工作 8 小时。项目员工人数为 60 人，项目为员工提供一餐。</p> <p>9、厂区平面布置</p>				

项目租赁南通深泰热电有限公司厂房 1630m²进行生产活动，建设项目位于租赁方厂界内。南通深泰热电有限公司目前处于正常生产过程，占地面积为 39699m²，剩余厂房均自用。项目总平面布置做到人货分流。项目主出入口位于厂区西侧，厂房内北侧为切管区、缩管区、甩桶区；厂房内东侧为成品区、包装区；厂房南侧为食堂、一般固废仓库、喷塑区和烘道；厂房西侧为管材堆放区、弯管区、原料区；危废仓库位于厂房外西南侧。项目具体平面布置图详见附图三。

9、塑粉物料平衡

塑粉物料平衡情况见表 2-8。

表 2-8 项目塑粉物料平衡表

入方		出方			
名称	用量 (t/a)	去向		数量 (t/a)	
塑粉	13	附着在工件上		9.1	
/	/	进入 大气	颗粒物	有组织	0.1755
				无组织	0.39
/	/	塑粉回收装置		3.3345	
合计	13	合计		13	

1、工艺流程图

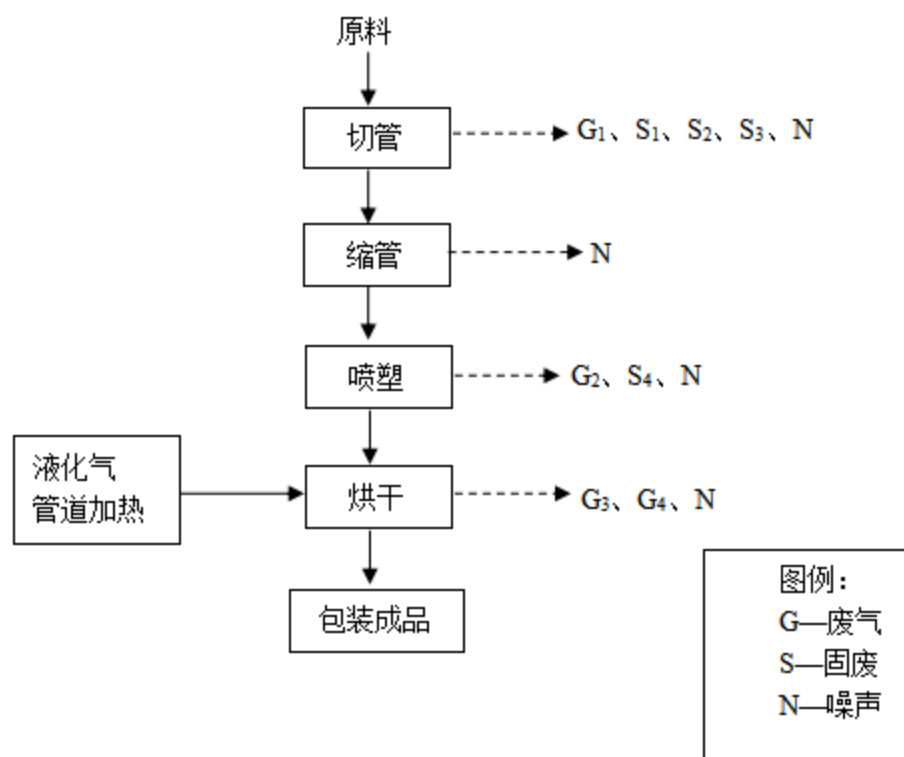


图 2-1 工艺流程及产污环节图

2、工艺流程简述

(1) 切管：利用叉车或行车将管材运送到切管区，使用自动切管机将铁管、不锈钢管进行切管。由企业定期收集后混入废金属边角料 S₁处理，切管需要使用切削液，经兑水配比使用后会产生废切削液 S₂。该过程会产生切管的金属粉尘 G₁、金属边角料 S₁、废切削液 S₂、收集粉尘 S₃及噪声。

(2) 缩管：利用叉车或行车将切管后管材运送到缩管区进行缩管，使用缩管机对管道进行缩管，使管坯端部直径缩小，管坯在轴向力作用下进入变形区进行缩管塑性变形后最终形成目标直径。

(3) 喷塑：喷塑是在室内进行静电喷涂，喷涂设备流水线内喷粉喷枪使用自动喷枪+垂直往复机将塑粉喷到工件表面，形成均匀涂层。该过程产生喷塑的颗粒物 G₂、废塑粉 S₄及噪声。

(4) 烘干：使用液化气作为燃料对烘道进行直接加热，喷塑过后的工件在烘道内

进行烘干,加热温度为 180~220℃。该烘干过程中温度较高会产生少量非甲烷总烃 G₃、液化气燃烧产生高温烟气 G₄及噪声。

(6) 包装成品: 烘干后的半成品使用自然冷却降温, 最后进行包装存储。

3、产污环节

表 2-9 建设项目产污环节一览表

序号	污染类别	产生环节	编号	主要污染因子
1	废气	切管	G ₁	金属粉尘
2		喷塑	G ₂	颗粒物
3		烘干	G ₃	非甲烷总烃
4			G ₄	液化气燃烧废气
5	固废	切管	S ₁	废金属边角料
6		切管	S ₂	废切削液
7		集尘	S ₃	粉尘
8	噪声	来自各类设备噪声, 源强为 75~85dB (A)。		

与项目有关的原有环境污染问题

经实地考察, 项目为新建项目, 厂房租赁南通深泰热电有限公司的现有厂房进行生产。现有厂房处于闲置状态, 不存在原有污染及相关环境问题。本项目所产生的污染由海门区城南金属制品厂负责。

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				
	<p>本项目所在地环境空气质量功能为二类，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)表1中二级标准。评价基准年选择2022年为评价基准年，根据2022年南通市生态环境状况公报，海门区环境空气质量监测结果见下表3-1。</p>				
	表 3-1 环境空气质量状况				
	污染物	年评价指标	评价标准/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	达标 情况
	SO ₂	年平均质量浓度	60	9	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	40	18	达标
	CO	95百分位数日平均	4mg/m ³	1.0mg/m ³	达标
	O ₃	90百分位最大8小时平均值	160	179	不达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	70	42	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	35	26	达标
<p>由上表年度综合评价表明，2022年海门市环境空气质量中SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO监测值达到二级标准，O₃日最大8小时滑动平均值超过环境空气质量二级标准。因此，判断海门地区为不达标区。</p>					
<p>挥发性有机物(VOCs)是形成臭氧的重要前体物。VOCs来源广泛，既有石化、化工、家具、印刷等行业和工业企业的排放，也有机动车、加油站的油气挥发，还有汽车修补漆、油烟、干洗店等有机物质的挥发。根据《南通市2023年大气污染防治工作计划》中的污染防治计划：①着力解决石化、化工、仓储、制药、农药等行业储罐、装卸、敞开液面、管线泄漏、工艺过程等方面的无组织排放突出问题，强化废气旁路、非正常工况监督管理；②推进低VOCs含量清洁原料替代；③开展简易低效VOCs治理设施提升整治；④强化VOCs无组织排放整治；⑤强化工业园区和重点企业VOCs治理；⑥强化VOCs活性物种控制；⑦推进原油成品油码头和油船VOCs治理工作。</p>					
<p>项目特征污染物为非甲烷总烃，未列入《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中且当地未发布相关环境质量标准，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)》，该部分特征污染物无需进行环境质量监测。</p>					
2、地表水环境					

距离项目最近的敏感目标为海门河（海门市）清水通道维护区，在项目北侧 136m。根据《江苏省地表水环境功能区划》，海门河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准。根据 2022 年南通市生态环境状况公报，地表水水质各项监测指标达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准要求。

3、声环境

本项目位于江苏省南通市海门区三厂街道大生路 126 号，厂界区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。根据编制指南，项目周围 50m 范围内无敏感目标则无需现状监测，同时根据《2022 年度南通市环境状况公报》，2022 年，海门区城镇区域声环境平均等效声级别值 52.0 分贝，声环境培质量总体较好，昼间和夜间声环境质量基本保持稳定。

4、生态环境

项目无新增用地，无需进行生态现状调查。

5、电磁辐射

项目不涉及电磁辐射。

1、大气环境

表 3-2 大气环境保护目标表

序号	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	规模户数/人数	相对厂址方位	相对距离/m
		X	Y						
1	孝感村七组	135	0	居住区	人群	二类区	50 户/150 人	E	135
2	耀忠村六组	0	260	居住区	人群	二类区	40 户/120 人	N	260
3	厂西村二十四组	-180	250	居住区	人群	二类区	500 户/150 人	NE	285
4	大生新村小区	65	-335	居住区	人群	二类区	100 户/300 人	SE	357
5	厂西村十六组	-300	-300	居住区	人群	二类区	40 户/120 人	SW	387
6	孝感村六组	440	0	居住区	人群	二类区	40 户/120 人	E	440

注：坐标原点为本项目边界西南角。

2、声环境

项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

环境
保护
目标

	<p>3、地下水环境</p> <p>项目厂界外 500 米范围内无地下水环境保护目标。</p> <p>4、生态环境</p> <p>项目无新增用地，因此无生态环境保护目标。</p>																																																							
<p>污染物排放控制标准</p>	<p>1、大气污染物</p> <p>本项目生产过程中喷塑工序产生的颗粒物和烘干工序产生的非甲烷总烃有组织执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 中排放限值；切管工序产生的颗粒物和液化气燃烧废气执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表 1、表 3 中的排放限值；由于喷塑工序、切管工序有组织颗粒物是一根排气筒排放，从严执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 中排放限值；厂区内非甲烷总烃执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 3 中排放限值；边界内挥发性有机废气排放执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表 2 中的标准，具体标准限值见表 3-3。</p> <p style="text-align: center;">表 3-3 大气污染物排放限值</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物</th> <th rowspan="2">排气筒高度 (m)</th> <th colspan="3">标准限值</th> <th rowspan="2">监控位置</th> <th rowspan="2">执行标准</th> </tr> <tr> <th>最高允许排放浓度 (mg/m³)</th> <th>最高允许排放速率 (kg/h)</th> <th>无组织排放监控浓度限值 (mg/m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td> <td>15</td> <td>10</td> <td>0.4</td> <td>/</td> <td rowspan="2">车间或生产设施排气筒</td> <td rowspan="2">《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 中排放限值</td> </tr> <tr> <td>非甲烷总烃</td> <td>15</td> <td>50</td> <td>2.0</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">非甲烷总烃</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>6 (1h 平均)</td> <td rowspan="2">在厂房外设置监控点</td> <td rowspan="2"></td> </tr> <tr> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>20 (一次值)</td> </tr> <tr> <td>颗粒物</td> <td>15</td> <td>20</td> <td>1</td> <td>0.5</td> <td rowspan="4">边界外浓度最高点</td> <td rowspan="4">江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）</td> </tr> <tr> <td>二氧化硫</td> <td>15</td> <td>200</td> <td>1.4</td> <td>0.4</td> </tr> <tr> <td>氮氧化物</td> <td>15</td> <td>100</td> <td>0.47</td> <td>0.12</td> </tr> <tr> <td>非甲烷总烃</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>4.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>项目食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中小型灶头</p>	污染物	排气筒高度 (m)	标准限值			监控位置	执行标准	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)	颗粒物	15	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）表 1 中排放限值	非甲烷总烃	15	50	2.0	/	非甲烷总烃	/	/	/	6 (1h 平均)	在厂房外设置监控点		/	/	/	20 (一次值)	颗粒物	15	20	1	0.5	边界外浓度最高点	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）	二氧化硫	15	200	1.4	0.4	氮氧化物	15	100	0.47	0.12	非甲烷总烃	/	/	/	4.0
污染物	排气筒高度 (m)			标准限值					监控位置	执行标准																																														
		最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)																																																				
颗粒物	15	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）表 1 中排放限值																																																		
非甲烷总烃	15	50	2.0	/																																																				
非甲烷总烃	/	/	/	6 (1h 平均)	在厂房外设置监控点																																																			
	/	/	/	20 (一次值)																																																				
颗粒物	15	20	1	0.5	边界外浓度最高点	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）																																																		
二氧化硫	15	200	1.4	0.4																																																				
氮氧化物	15	100	0.47	0.12																																																				
非甲烷总烃	/	/	/	4.0																																																				

标准，详见表 3-4。

表 3-4 饮食业油烟排放标准

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

2、水污染物

项目生活污水、食堂废水经隔油池、化粪池废水经预处理后，接管至南通市海门东洲水处理有限公司集中处理。预处理后的混合废水水质达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准，氨氮和总磷达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 等级标准，具体标准见表 3-5。

表 3-5 废水排放标准 单位：mg/L, pH无量纲

项目	pH	COD	SS	TN	NH ₃ -N	TP	动植物油
执行标准	6-9	500	400	70	45	8	100

南通市海门东洲水处理有限公司对污水进行深度处理，处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后排放，具体标准见表 3-6。

表 3-6 城镇污水处理厂污染物排放标准 单位：mg/L, pH无量纲

项目	pH	COD	SS	TN	NH ₃ -N	TP	动植物油
一级 A 标准	6-9	50	10	15	5 (8)	0.5	1

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

3、噪声

项目所在地为工业用地，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准，具体标准限值见表 3-7。

表 3-7 运营期噪声执行标准限值 单位：dB (A)

类别	昼间	夜间	执行区域
3 类	65	55	四周厂界

4、固废

本项目生活垃圾处理执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》（建城[2000]120号）和《生活垃圾处理技术指南》（建城[2010]61号）以及国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规；一般固体废物的暂存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及修改单；危险固废的暂存执行《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）、《危险废物转移管理办法》（生态环境部、公安部和交通运输部令 23号）、《关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》（苏环办〔2021〕207号）。

总量
控制
指标

根据《关于印发〈关于进一步优化建设项目排污总量指标管理提升环评审批效能意见（试行）的通知（通环办）〔2023〕132号〉》的要求，重点管理或简化管理的排污单位办理《建设项目主要污染物排放总量指标预申报单》，作为环评报告必备附件，并在排污许可证申领前，通过交易获得环评批复的新增排污总量指标。总量指标主要污染物种类为化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物、重点重金属九种。结合项目排污特征，确定废水总量控制因子：化学需氧量、氨氮、总氮、总磷；废气总量控制因子：挥发性有机物、氮氧化物。

项目污染物排放情况汇总表 3-8。

表 3-8 项目污染物排放情况

类别	污染物名称	产生量 t/a	削减量 t/a	排放量 t/a	外排环境量 t/a	
废气	有组织	非甲烷总烃	0.0140	0.0126	0.0014	0.0014
		颗粒物	11.1438	10.5849	0.5589	0.5589
		SO ₂	0.0016	0	0.0016	0.0016
		NO _x	0.0482	0	0.0482	0.0482
		油烟	0.0108	0.0065	0.0043	0.0043
	无组织	非甲烷总烃	0.0016	0	0.0016	0.0016

		颗粒物	1.2382	0	1.2382	1.2382
		SO ₂	0.0002	0	0.0002	0.0002
		NO _x	0.0054	0	0.0054	0.0054
		油烟	0.0027	0	0.0027	0.0027
废水	废水量		1800	0	1800	1800
	COD		0.5400	0.0810	0.4590	0.0900
	SS		0.3600	0.0900	0.2700	0.0180
	NH ₃ -N		0.0540	0	0.0540	0.0090
	TP		0.0072	0	0.0072	0.0009
	TN		0.0810	0	0.0810	0.0270
	动植物油		0.0115	0.0057	0.0058	0.0018
固废	危险废物		4.5926	4.5926	0	0
	一般工业废物		27.0849	27.0849	0	0
	生活垃圾		9.0	9.0	0	0

废气：VOCs（本项目为非甲烷总烃）0.0030t/a（其中有组织非甲烷总烃：0.0014t/a，无组织非甲烷总烃：0.0016t/a），烟粉尘（本项目为颗粒物）1.7971t/a（其中有组织颗粒物：0.5589t/a，无组织颗粒物：1.2382t/a），SO₂0.0018t/a（其中有组织SO₂：0.0016t/a，无组织SO₂：0.0002t/a），NO_x0.0536t/a（其中有组织NO_x：0.0482t/a，无组织NO_x：0.0054t/a）。

废水：无生产废水排放，生活污水无需申请总量。

固体废物：“零”排放，无需申请总量。

对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》（中华人民共和国生态环境部令第11号），本项目属于“二十八、金属制品业 33、80 建筑安全用金属制品制造 335，其他”，对应为实施登记管理的行业。根据《关于进一步优化建设项目排污总量指标管理提升环评审批效能的意见（试行）》的通知（通环办[2023]132号）要求，排污单位在所有建设项目（包括新改扩建项目）建成条件下为排污许可登记管理的，其环评登记管理的新改扩建项目即可享受排污总量指标豁免，项目不需要申请取得排污许可证，因此无需进行排污总量指标申请及排污权交易。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目利用现有厂房进行生产，施工期主要为设备调整安装，无土建工程，施工期环境影响较小。因此，本报告不再阐述施工期环境影响。</p>
-----------	--

表 4-1 项目废气污染源强情况

产污环节	污染物种类	污染物产生情况			排放形式	治理设施情况					污染物排放情况			排放标准	
		产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)		治理设施	处理能力	收集效率	去除率	是否为可行技术	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)
1#排气筒	颗粒物	58.5	1.4625	3.51	有组织	二级滤芯除尘器	25000m ³	90%	95%	是	2.92	0.0731	0.1755	10	0.4
	颗粒物	127.2	3.18	7.632		脉冲滤芯除尘器			95%		6.36	0.1590	0.3816	10	0.4
2#排气筒	非甲烷总烃	1.16	0.0058	0.0140	有组织	二级活性炭吸附装置	5000m ³	90%	90%	是	0.12	0.0006	0.0014	50	2.0
	颗粒物	0.16	0.0008	0.0018					0%		0.16	0.0008	0.0018	20	0.5
	二氧化硫	0.14	0.0007	0.0016					0%		0.14	0.0007	0.0016	200	0.4
	氮氧化物	4.02	0.0201	0.0482					0%		4.02	0.0201	0.0482	100	1.4
3#排气筒	油烟	2.0	0.0120	0.0108	有组织	油烟净化装置	6000m ³	80%	60%	是	0.80	0.0048	0.0043	2.0	--
车间	颗粒物	--	0.5159	1.2382	无组织	--	--	--	--	--	--	0.5159	1.2382	0.5	--
	非甲烷总烃	--	0.0007	0.0016		--	--	--	--	--	--	0.0007	0.0016	4.0	--
	二氧化硫	--	0.0001	0.0002		--	--	--	--	--	--	0.0001	0.0002	0.40	--

	氮氧化物	--	0.0022	0.0054		--	--	--	--	--	--	0.0022	0.0054	0.12	--
食堂油烟	油烟	--	0.0030	0.0027	无组织	--	--	--	--	--	--	0.0030	0.0027	2.0	--

注：是否为可行技术是根据《排污许可证申请与核发技术规范》（HJ942-2018）中的可行技术。无组织排放颗粒物从严按《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）0.4mg/m³执行；

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>废气污染物排放源源强核算过程：</p> <p>1、有组织废气</p> <p>(1) 喷塑废气：喷塑工序产生的主要废气污染物为颗粒物，根据《33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数手册》，喷塑工序颗粒物产生量为 300 千克/吨-原料，项目 110 万套 1.8&1.5 米的蚊帐杆塑粉年消耗量为 13 吨，则喷塑颗粒物产生量为 3.9t/a，喷塑室内设置集气罩，捕集效率以 90%计，废气收集后，经配套的滤芯除尘装置（风量 25000m³/h）处理后经 15m（内径 0.78m）排气筒（1#）排出，滤芯除尘器的除尘效率以 95%计，项目年喷塑时间约为 2400h，则喷塑有组织排放量为 0.1755t/a，排放速率为 0.0731kg/h，排放浓度 2.92mg/m³。</p> <p>(2) 切管废气：切管工序产生的主要废气污染物为颗粒物，根据《33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数手册》，下料工序颗粒物产生量为 5.30 千克/吨-原料，项目铁管、不锈钢年用量为 1600t，则项目切管粉尘产生量为 8.48t/a，采用集气罩收集，效率以 90%计，废气收集后，经脉冲滤芯除尘器（风量 25000m³/h）处理后经 15m（内径 0.78m）排气筒（1#）排出，脉冲滤芯除尘器的除尘效率以 95%计，项目年切管时间约为 2400h，则有组织排放量为 0.3816t/a，排放速率为 0.159kg/h，排放浓度 6.36mg/m³。</p> <p>(3) 烘干废气、液化气燃烧废气（注：由于工艺特殊性，液化气燃烧废气、非甲烷总烃混合，无法分别收集）</p> <p>本项目塑粉加热后呈熔融状态，烘干温度低于塑粉的分解温度，因此不会发生因化学键断裂而产生的热解废气，但会挥发少量有机废气，以非甲烷总烃计。塑粉热分解温度见表 4-2。</p>
----------------------------------	---

表 4-2 主要原辅材料热分解温度

序号	物料名称	热分解温度	烘干温度	是否热分解
1	环氧树脂	300°C以上	180-200°C	否
2	聚酯树脂	280°C左右	180-200°C	否

①烘干工序产生的主要废气污染物为挥发性有机物，根据《33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数手册》喷塑烘干废气为 1.2 千克/吨-原料，项目塑粉年用量 13 吨，则喷塑烘干产生的挥发性有机物为 0.0156t/a，烘道基本密闭，其内配套的集气装置收集效率以 90%计，收集后冷干机降温后由二级活性炭装置（风量 5000m³/h）处理后的经 15 米高（内径 0.34m）排气筒（2#）排出，项目年烘干时间约为 2400h，则烘干废气有组织排放量 0.0014t/a，排放速率 0.0006kg/h。

②液化气燃烧废气产生的废气主要为 SO₂、NO_x、烟尘，根据《33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数手册》液化石油气的污染物排污系数见表 4-2。项目使用液化气 50L/瓶，密度 2.35kg/m³，180 瓶约 9000m³/a，项目年液化气燃烧时间约为 2400h，其内配套的集气装置收集效率以 90%计，收集后冷干机降温后由二级活性炭装置（风量 5000m³/h）处理后的经 15 米高（内径 0.34m）排气筒（2#）排出，则 SO₂有组织排放量为 0.0016t/a，NO_x 有组织排放量为 0.0482t/a，颗粒物有组织排放量为 0.0018t/a。

表 4-3 液化石油气燃烧产污系数表

原料名称	污染物指标	单位	产污系数	产生量
液化石油气 (9000m ³ /a)	工业废气量	立方米/立方米-原料	33.4	300600m ³ /a
	颗粒物	千克/立方米-原料	0.00022	0.0020t/a
	二氧化硫	千克/立方米-原料	0.000002S ²	0.0018t/a
	氮氧化物	千克/立方米-原料	0.00596	0.0536t/a

注：①产排污系数中二氧化硫的产排污系数是以含硫量（S）的形式表示的，其中含硫量（S）是指燃气收到基硫分含量，单位为毫克/立方米，本项目取 S=100。

(5) 食堂油烟

项目每天为员工提供一餐，就餐人员为 60 人。食堂设有 1 个灶头，人均食用油为 30g/人·d，年工作 300 天，由于该项目食堂非营业性餐饮店，其炸、煎等烹饪手段相对较少，其油烟挥发率按 2.5%取值，则食堂油烟产生量为 0.0135t/a。项目拟采用的油烟净化装置总排风量为 6000m³/h，每日餐饮时间按 3h 计算，则油烟产生浓度为 2.0mg/m³。

项目食堂按照要求安装了油烟净化装置，油烟收集效率 80%，油烟净化率为 60%，经净化后的油烟通过排气筒高于屋顶排放，则食堂油烟有组织排放量为 0.0043t/a，排放浓度为 0.80mg/m³。

表4-4 非正常排放参数表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 (h)	年发生频次	应对措施
1	1#排气筒	二级滤芯装置或脉冲滤芯除尘装置故障	颗粒物	58.5	1.4625	0.25	1	关停对应生产设施，及时维护
			颗粒物	127.2	3.18	0.25	1	
2	2#排气筒	二级活性炭吸附装置故障	非甲烷总烃	1.16	0.0058	0.25	1	
			颗粒物	0.16	0.0008	0.25	1	
			二氧化硫	0.14	0.0007	0.25	1	
			氮氧化物	4.02	0.0201	0.25	1	
3	3#排气筒	油烟净化装置故障	油烟	2.0	0.0120	0.25	1	

表4-5 项目废气排放口基本情况

编号	名称	类型	地理坐标 (°)		高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)	风速 m/s
			纬度	经度				
1#排气筒	排气筒	一般排放口	31.90	121.24	15	0.76	30	15.32
2#排气筒	排气筒	一般排放口	31.90	121.24	15	0.34	30	15.30
3#排气筒	排气筒	一般排放口	31.90	121.24	15	0.38	80	14.70

根据《排污许可证申请与核发技术规范总则》(HJ942-2018)的要求制定以下监测计划，具体见表 4-5。

表4-6 废气污染物监测要求

自行监测			
污染种类	监测点位	监测项目	监测频率
废气	厂界	颗粒物、非甲烷总烃、SO ₂ 、NO _x	1次/年
	1#排气筒	颗粒物	1次/年
	2#排气筒	非甲烷总烃、SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	1次/年
	4#排气筒	食堂油烟	1次/年

2、无组织废气

(1) 喷塑粉尘：项目在喷塑过程中有少量粉尘未被收集处理，无组织排放于车间，则项目喷塑粉尘无组织年排 0.39t/a，排放速率为 0.1625kg/h。

(2) 切管粉尘：切管工序产生过程中有少量粉尘未被收集处理，则项目切管粉尘无组织年排放量 0.848t/a，排放速率为 0.3533kg/h。

(3) 烘干废气：项目烘干过程中有少量气体未被收集，无组织排放于车间，则无组织有机废气排放量为 0.0016t/a，颗粒物排放量为 0.0002t/a，SO₂排放量为 0.0002t/a，NO_x 排放量为 0.0054t/a。

(4) 食堂油烟：项目部分食堂油烟未被收集，则食堂油烟无组织排放量为 0.0023t/a。

废气可行性分析

(1) 废气处理装置合理性：

①滤芯除尘装置

喷粉生产线主要由喷粉室、大旋风、滤芯除尘器和负压供粉桶组成。

大旋风原理为：喷粉时，室体内部未上粉的粉末在引风机的强制作用下，在喷粉室内形成一定的负面风速（风速在 0.4~0.5m/s 之间），自上而下，将工件置于具有一定风速的均流层中，使未上粉的粉末进入回收系统，通过大旋风的旋转分离，使比较粗大的粉末沉降到下部的积粉桶内，通过底部的回收粉泵，进入振动筛，进行筛分处理，经筛分处理后的粉末进入主供粉桶内，进行二次喷粉。

滤芯原理为：风机使进入分离器的气粉混合气体一起通过滤芯时粉末被阻截分离下来，通过传输系统送到喷枪中再次使用。滤芯经过一段时间的工作后，过滤面上的粉末越积越厚，此时滤芯内部的脉冲反吹装置，由压缩空气及其诱导的空气流由内向外将粉

末吹落。设备设有初效和高效滤芯粉末回收处理系统，正常粉末通过初效滤芯回收系统，将大部分粉末吸附在初效滤芯上，通过脉冲反吹把粉末吹打落入粉房中，循环使用；未初效处理的超细粉（换粉末颜色时所产生的废粉）经过回收风机送入高效滤芯粉末回收处理箱，吸附在高效滤芯上，通过脉冲反吹把粉末吹打落入箱体内，集中回收处理。

②脉冲滤芯除尘器

脉冲滤芯除尘器不但具有喷吹脉冲除尘器的清灰能力强、除尘效率高、排放浓度低等特点，还具有稳定可靠、能耗低、占地面积小的特点，特别适合处理大风量的烟气。除尘器滤芯过滤原理的工作原理：在系统主风扇作用下，灰尘气体从集尘器的入口进入，通过气流均质器，然后向下进入灰漏斗。由于流速慢、粉尘惯性和自重力，气体中的大尘埃颗粒被惯性分离，直接落入灰桶中。灰尘气体通过除尘料后进入除尘器的过滤区，然后通过过滤器，将灰尘留在滤清器外表面。净化气体通过滤清器端口进入清洁空气室，并通过出气口排出。除灰原理：随着过滤时间的延长，滤芯上的粉尘层不断积累，电阻不断增加。当电阻上升到设定值时，除灰装置开始清除灰烬。在除尘过程中，压缩空气在短时间内通过每个脉冲阀，然后通过喷嘴喷洒到滤芯上，使滤芯快速膨胀并振动。在逆气流作用下，将附着在除尘滤清器滤芯外表面的灰尘剥离并放入垃圾箱。一般情况下脉冲滤芯除尘器对颗粒物的去除率可达 95%以上

③二级活性炭

二级活性炭吸附装置是由两个独立的活性炭吸附箱体串联而成的吸附装置。每级活性炭吸附箱体是由活性炭吸附装置、排风管和排风机、排气筒等组成。该装置在系统主风机的作用下，废气从塔体进风口处进入吸附塔体内的各吸附单元，利用高性能活性炭吸附剂固体本身的表面作用力将有机废气分子吸附质吸引附着在吸附剂表面，经吸附后的干净气体透过吸附单元进入塔体内的净气室并汇集至风口排出。随操作时间之增加，吸附剂将逐渐趋于饱和现象，所以活性炭在使用过程中性能会逐渐衰减，需定期进行更换。根据《大气中 VOCs 的污染现状及治理技术研究进展》（曲茉莉，环境科学与管理，2012 年 6 月，第 37 卷第 10 期：102-104）中数据，单级活性炭吸附装置对有机废气去除效率通常可达 70%，二级活性炭吸附装置去除效率可达 90%以上。

二级活性炭吸附装置主要设计参数表 4-7。

表 4-7 二级活性炭吸附装置主要设计参数一览表

序号	处理单元	项目	设计参数
1	二级活性炭	活性炭类别	蜂窝状
2		尺寸	1800mm×1600mm×700mm
3		气流风速	15.30m/s
4		炭床有效面积	0.96m ²
5		穿炭风速	0.77m/s
6		停留时间	1.82s
7		活性炭规格	1500mm×1200mm×400mm
8		炭碘值	800mg/g
9		灰分	12-15%
10		比表面积	750-1700m ² /g
11		四氯化碳吸附率	50%
12		堆积密度	500kg/m ³
13		级数	二级
14		活性炭总装填量	0.72t
15		更换周期	90天

设计参数合理性分析：

1) 设计参数核算

项目二级活性炭装置的每级有效填充长度为 1500mm、宽度为 1200mm，内部平铺 4层活性炭，单层炭层厚度为 100mm。则单级活性炭吸附装置内有效填充容积为 1.5m×1.2m×0.1m×4=0.72m³，活性炭密度约为 500kg/m³，则二级活性炭装置总装填量为 0.72t。

项目废气处理装置设计风量为 5000m³/h，即 1.39m³/s。

$$\text{内部过滤风速} = \frac{1.39\text{m}^3/\text{s}}{1.5\text{m} \times 1.2\text{m}} = 0.77\text{m}/\text{s}$$

$$\text{停留时间} = \frac{(0.1\text{m} \times 4 + 0.1\text{m} \times 3) \times 2}{0.77\text{m}/\text{s}} = 1.82\text{s}$$

2) 活性炭更换周期核算

根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》中“涉活性炭吸附排污单位的排污许可管理要求”，活性炭更换周期计算公式如下：

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

式中：

T——更换周期，天；

m——活性炭的用量，kg；720kg；

s——动态吸附量，%；一般取值 10%；

c——活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；1.04mg/m³；

Q——风量，m³/h；5000m³/h；

t——运行时间，h/d；8h/d。

由上述公式计算可得，活性炭更换周期为 1731 天。由于活性炭更换周期不得超过 3 个月，故取 90 天。

表 4-8 项目与南通市废气活性炭吸附设施专项整治实施方案相符性分析

序号	内容条款	本项目情况	相符性
1	强化废气收集。遵循“应收尽收”的原则，科学设计废气收集系统，宜采用密闭隔离、就近捕集等措施，封闭一切不必要的开口，将无组织排放转变为有组织排放进行控制，尽量减少废气逸散。规范设置集气罩。除行业有特殊要求外，废气收集口应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。	项目烘道基本密闭，由其配套的集气装置，采用内部密闭式集气的方式收集废气。收集口为微负压状态，收集效率可达 90%。	符合
2	强化进气处理。当颗粒物浓度超过 1mg/m ³ 时，应采用洗涤或过滤等处理方式处理。废气温度超过 40℃时，应采用水冷、冷凝等方式进行降温处理。实施湿法预处理的，应采用除雾装置进行预处理，严防活性炭失活。	项目二级活性炭吸附装置前道设有冷干机，可将废气温度降至 40℃以下，并使颗粒物浓度不超过 1mg/m ³ 。	符合
3	选用优质活性炭。参照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013），选用活性炭主要指标不得低于相关要求（碘值不低于 800mg/g，灰份不高于 15%，比表面积不低于 750m ² /g，四氯化碳吸附率不低于 40%，堆积密度不高于 0.6g/cm ³ ），保证废气有效处理。	由废气工程设计方案可知，其采用的活性炭指标可满足要求。	符合
4	控制合理风速。采用颗粒状活性炭时，气体流速应低于 0.6m/s；采用蜂窝状活性炭时，气体流速应低于 1.2m/s；气体停留时间大于 1s。采用碳纤维时，气体流速应低于 0.15m/s。	项目装置采用蜂窝状活性炭，气体流速为 0.77m/s、停留时间为 1.82s。	符合
5	及时更换活性炭。当活性炭动态吸附量降低至设计值 80% 时宜更换；风量大于 30000m ³ /h，应安装废气在线监测仪，并在监测浓度达到排放限值 80% 时进行更换。未安装废气在线监测仪的单位，应根据废气浓度进行测算，确定正常工况条件的活性炭更换时间，并在显著位置公示。按照危险废物的管理标准贮存废活性炭，并委托有资质单位处置，建立活性炭更换管理台账，详细记录更换时间、数量等信息备查；省危险废物全生命周期监控系统启用后，活性炭购买、更换、废活性炭储存、转移记录均需按规定生成二维码备案。	项目设计风量为 5000m ³ /h，无需安装废气在线监测仪。废活性炭委托有资质的单位处置，并建立管理台账机制。	符合

综上所述，项目二级活性炭装置设计参数可满足《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》及《关于印发<南通市废气活性炭吸附设施专

项整治实施方案>的通知》中的相关要求。

(2) 设计风量计算

根据《通风除尘》《局部排气管的捕集效率实验》可知，集气罩与污染源之间的距离对捕集效率有极大的影响，集气罩与污染源距离从 0.3m 增为 1.5m，集气罩的捕集效率从 97.6%降为 55.0%。项目废气经集气罩收集，距离污染源约为 0.3m 左右，集气罩收集废气效率可达 90%以上，本次按 90%计。根据《南通市废气活性炭吸附设施专项整治实施方案》中风量计算公式计算需求风量，公式如下：

$$L=3600 \cdot F \cdot V$$

L 为风量，单位 m^3/h ；

F 为密闭罩口截面积，单位 m^2 ；

V 为垂直于密闭罩面的平均风速，一般选择 0.25~0.5m/s；

表 4-9 废气风量设计参数表

废气收集方式	设计参数	设计风量
烘道集气装置	项目烘道基本密闭，采用密闭收集的形式收集，烘道容积约 221m ³ ，换气次数为 10 次/小时，则项目废气处理工程风量为 10 × 221 × 2=4420m ³ /h	考虑风压损失，最终确定收集的设计风量为 5000m ³ /h。
集气罩	喷塑设置 4 个集气罩，每个集气罩面积 4m ² （200cm*200cm），平均风速一般选择 0.25~0.5m/s，本次取 0.3m/s，则设计风量为 17280m ³ /h；切管设置 4 个集气罩，集气罩尺寸为 0.9*1.5，平均风速一般选择 0.25~0.5m/s，本次取 0.3m/s，则设计风量为 5832m ³ /h；	考虑风压损失，最终确定收集的设计风量为 25000m ³ /h。

(3) 排气筒设置的合理性

项目共设置 3 根排气筒，根据现场勘查可知，废气排气筒高度设置为 15 米，排放高度满足江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）、《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）中的有组织排放相关要求；项目 1#排气筒直径为 0.78m，排风量为 25000m³/h，风速为 15.32m/s，2#排气筒直径为 0.34m，排风量为 5000m³/h，风速为 15.30m/s，3#排气筒直径为 0.38m，排风量为 6000m³/h，风速为 14.7m/s，排气筒风速符合《大气污染治理工程技术导则》（HJ2000-2010）中流速宜取 15m/s 左

右的要求。因此，本项目排气筒的设置是合理的。

(4) 废气治理线路图

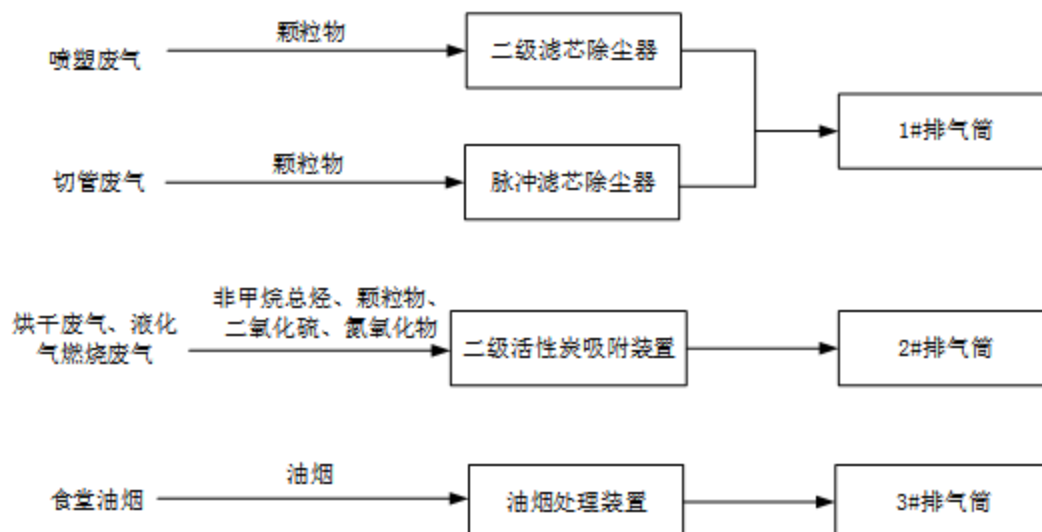


图 4-1 废气治理线路图

大气环境影响评价结论：

综上所述，项目 1#排气筒颗粒物和 2#排气筒非甲烷总烃的排放浓度均可满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 中排放限值，2#排气筒液化气燃烧废气排放浓度可满足江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中排放限值，3#排气筒食堂油烟排放浓度可满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表 2 中排放限值。因此，本项目废气对周边环境影响较小。

3、废水

本项目用水由市政供水供给，总用水量为 2252t/a，。项目营运期用水主要为生活用水、食堂用水等。

(1) 生活用水：项目员工人数为 60 人，每天 1 班，一班工作 8 小时，年生产 300 天。根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）中：“宿舍（设公共盥洗卫生间）平均日生活用水定额：90~120L”，员工生活用水量按 120L/人·d 算，则项目员工生活用水量为 2160m³/a。

(2) 食堂用水：项目在职员工 60 人，年生产 300 天，项目每天提供 1 餐。根据《江

苏省城市生活与公共用水定额》（2012年修订）中食堂用水定额为 5L/人·次项目食堂用水量为 90m³/a。

（3）切削液配比用水：项目切削液使用时，加入 1：20 的水例混合后使用，切削液年使用量为 0.1t，则切削液配水量为 2t。

项目水平衡图见图 4-2

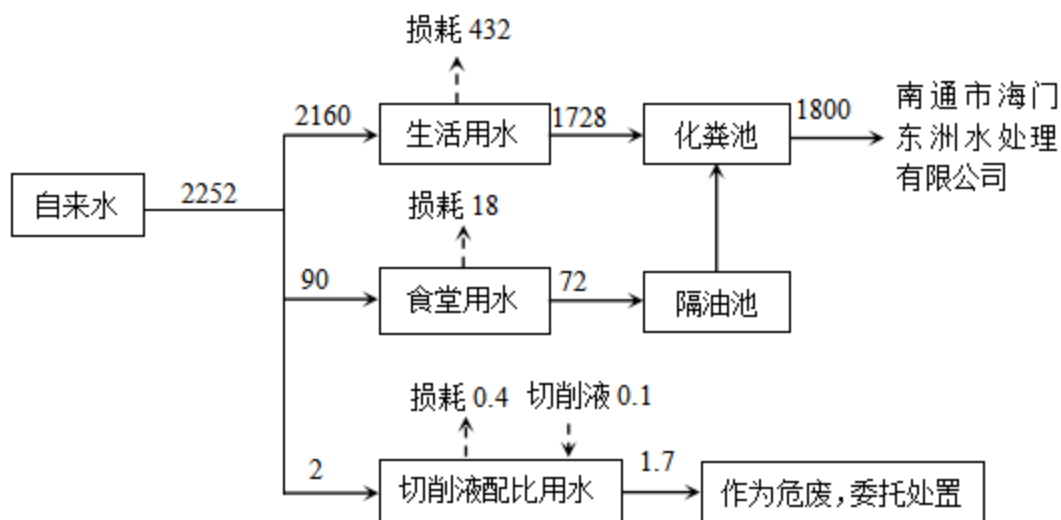


图 4-2 建设项目水平衡图（单位：t/a）

表 4-10 项目废水污染源强情况

产排污环节	类别	废水产生量 (t/a)	污染物种类	污染物产生情况		废水排放量 (t/a)	污染物种类	污染物排放情况		治理设施情况					排放方式	排放去向	排放规律
				产生浓度 (mg/m ³)	产生量 (t/a)			排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	治理设施	处理能力 (t/d)	治理工艺	治理效率 (%)	是否为可行技术			
职工生活	生活污水	1728	COD	300	0.5184	1728	COD	255	0.4406	化粪池	10	厌氧发酵	15	是	间接排放	南通市海门东洲水处理有限公司	间歇排放
			SS	200	0.3456		SS	150	0.2592				25				
			NH ₃ -N	30	0.05184		NH ₃ -N	30	0.0518				0				
			TP	4	0.0069		TP	4	0.0069				0				
			TN	45	0.0778		TN	45	0.0778				0				
职工生活	食堂废水	72	COD	300	0.0216	72	COD	255	0.0184	隔油池 + 化粪池	10	厌氧发酵	15	是	间接排放	南通市海门东洲水处理有限公司	间歇排放
			SS	200	0.0144		SS	150	0.0108				25				
			NH ₃ -N	30	0.0022		NH ₃ -N	30	0.0022				0				
			TP	4	0.0003		TP	4	0.0003				0				
			TN	45	0.0032		TN	45	0.0032				0				
			动植物油	160	0.0115		动植物油	80	0.0058				50				

项目完成后，废水排放口污染物源强情况见表 4-11。

表4-11 项目废水排放口污染物源强情况

类别	废水量 (t/a)	污染物名称	污染物排放量		排放去向
			排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
综合废水	1800	COD	255	0.4590	南通市海门东洲水处理有限公司
		SS	150	0.2700	
		NH ₃ -N	30	0.0540	
		TP	4	0.0072	
		TN	45	0.0810	
		动植物油	3.2	0.0058	

表4-12 项目废水排放口基本情况

编号	名称	类型	地理坐标 (°)	
			纬度	经度
DW001	废水排口	一般排放口	31.90	121.24
YS001	雨水排口	一般排放口	31.90	121.24

运营
期环
境影
响和
保护
措施

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)的要求制定以下监测计划，具体见表 4-13。

表4-13 废水污染物监测要求

监测点位	监测指标	监测频次	排放标准 (mg/L)
废水排口 ^[1]	/	/	/
雨水排口 ^[2]	pH值	1次/日	/
	COD	1次/日	40
	SS	1次/日	30

注：[1]根据文件要求，单独生活污水排口无需自行监测。[2]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。

项目废水排放浓度为 COD：255mg/L、SS：150mg/L、NH₃-N：30mg/L、TP：4mg/L、TN：45mg/L、动植物油：3.2mg/L，可达南通市海门东洲水处理有限公司的接管标准，不会对南通市海门东洲水处理有限公司产生冲击负荷。

废水接管可行性分析：

1、南通市海门东洲水处理有限公司概况

(1) 设计规模

南通市海门东洲水处理有限公司位于南通市海门区青龙河西侧、沿江高等级公路南侧，该污水处理厂分五期建成，一期设计处理能力为 4 万 t/d、二期工程设计处理能力为 4 万 t/d、三期工程设计处理能力为 2 万 t/d、四期工程设计处理能力为 2 万 t/d，目前四期工程均已通过验收，稳定运行中。南通市海门东洲水处理有限公司采用国际上成熟的 MSBR 工艺，自动化程度高，全部实行自动化控制与管理，处理尾水排入长江（海门段），出水水质执行《城镇污水处理污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准。

（2）服务范围

南通市海门东洲水处理有限公司设计规模 16 万 m³/d，处理达标后尾水排入长江海门段，主要收集海门中心城区圩角河东部分、三星镇、天补镇、三和镇、德胜镇、四甲镇、树勋镇、麒麟镇、余东镇等，也包括滨江工贸区（海门港工贸区）及海门工业园区，总服务面积 559 平方公里。本项目位于江苏省南通市海门区三厂街道大生路 126 号，属于其服务范围内。

（3）处理工艺

南通市海门东洲水处理有限公司采用 MSBR 工艺，该系统是由 A/A/O 系统与 SBR 系统串联组成，集合了二者的优势，出水稳定高效，处理工艺流程见图 4-3。

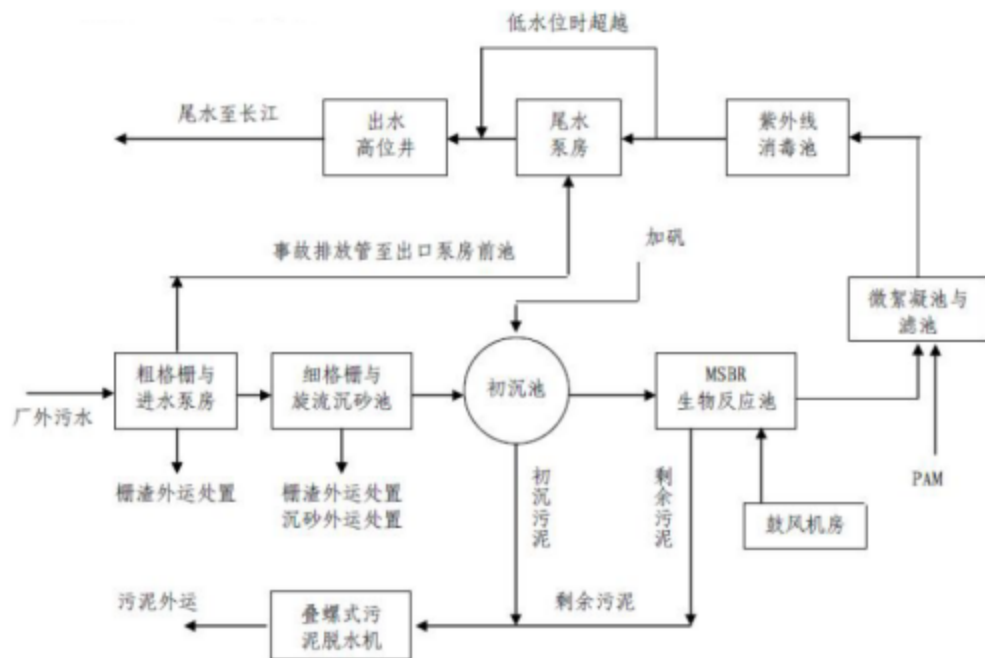


图 4-3 南通市海门东洲水处理有限公司污水处理工艺流程图

2、接管可行性分析

(1) 接管范围

南通市海门东洲水处理有限公司服务范围主要包括海门中心城区圩角河东部分、三星镇、天补镇、三和镇、德胜镇、四甲镇、树勋镇、麒麟镇、余东镇等，也包括滨江工贸区（海门港工贸区）及海门工业园区。项目位于南通市海门区三厂街道大生路 126 号，属于其服务范围内。

(2) 污水水量接管可行

南通市海门东洲水处理有限公司目前总规模日处理 16 万吨废水，剩余可用量为 2 万 t/d ，项目新增日排水量为 6 吨，仅占南通市海门东洲水处理有限公司剩余日处理规模的 0.03%，从废水水量来说，废水接管是可行的。

(3) 污水水质接管可行

项目完成后，综合废水排放浓度化学需氧量：255mg/L、悬浮物：150mg/L、氨氮：30mg/L、总磷：4mg/L、总氮：45mg/L、动植物油：3.2mg/L，可以满足南通市海门东洲水处理有限公司接管要求，不会对污水处理厂的正常运行产生冲击负荷，不影响其水质稳定达标排放。因此，从水质上说，废水接管是可行的。

根据南通市海门东洲水处理有限公司例行监测可知，其尾水可达到《城镇污水处理

厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级标准的 A 标准的要求。南通市海门东洲水处理有限公司已运行多年，经调查自运行以来南通市海门东洲水处理有限公司出水水质均可实现稳定达标排放。

综上所述，从废水水质、水量以及建设时序等角度分析，项目废水能够接管进入南通市海门东洲水处理有限公司，接管措施可行。

水环境影响评价结论：

综上所述，项目废水为间接排放，由依托南通市海门东洲水处理有限公司可行性分析可知，项目水量、水质等均符合南通市海门东洲水处理有限公司接管要求。因此，项目废水排放不会对地表水环境产生不利影响，地表水影响可接受。

3、噪声

（1）噪声源强情况

项目投运后噪声的主要为喷涂设备流水线、自动切管机等设备的运行。根据类比，该类设备运行时噪声值在 75~85dB(A)，项目主要设备噪声源强见表 4-14、4-15。

表4-14 工业企业噪声源强调查清单（室内）

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强（任选一种）		声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
			（声压级/距声源距离）/ （dB(A)/m）	声功率级/dB(A)		X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离/m
1	生产车间	喷涂设备流水线	/	80	减震基础、软连接、隔声门窗	30	3	0	3	70	昼	20	50	1
2		喷涂设备流水线	/	80		34	3	0	3	70	昼	20	50	1
3		自动切管机	/	85		34	15	0	5	71	昼	20	51	1
4		自动切管机	/	85		36	15	0	5	71	昼	20	51	1
5		自动切管机	/	85		38	15	0	5	71	昼	20	51	1
6		自动切管机	/	85		38	12	0	8	67	昼	20	51	1
7		螺杆机	/	75		55	14	0	6	59	昼	20	39	1
8		螺杆空气压缩机	/	85		58	14	0	6	69	昼	20	49	1
9		缩管机	/	85		38	10	0	10	65	昼	20	45	1
10		冷干机	/	85		60	16	0	4	73	昼	20	53	1
11		冷干机	/	85		62	16	0	4	73	昼	20	53	1

注：以项目位置西南角为（0.0）点，正东向为X轴正方向，正北向为Y轴正方向；门窗吸声系数数据来源于《环境工程手册 环境噪声控制卷》（郑长聚主编，高等教育出版社，2000年）。

表4-15 工业企业噪声源强调查清单（室外）

序号	声源名称	空间相对位置 m			声源源强（任选一种）		声源控制措施	采取控制措施后声功率级/dB(A)	运行时段
		X	Y	Z	（声压级/距声源距离）/（dB(A)/m）	声功率级/dB(A)			
1	风机	15	-2	0	/	85	减震基础、软连接、隔声罩	75	昼
2	风机	30	-2	0	/	85		75	
3	风机	60	-2	0	/	85		75	
4	烘道	20	-2	0	/	85		75	
5	烘道	30	-2	0	/	85		75	

注：以厂区东南角为（0,0）点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向；门窗吸声系数数据来源于《环境工程手册 环境噪声控制卷》（郑长聚主编，高等教育出版社，2000 年）。

2、降噪措施

为了减轻设备运行产生的噪声对周围环境的影响，建设方拟采取如下降噪措施：

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

②对于高噪声的生产设备，底座设置减振、隔声垫，降低噪声影响；

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

④搞好绿化：厂房围墙采用实心墙，厂区种植绿化带，以美化环境和降噪。

3、厂界达标情况分析

通过预测模型计算，项目厂界噪声预测结果与达标分析见表 4-16。

表4-16 厂界噪声预测结果与达标分析表 单位：dB(A)

预测方位	空间相对位置 m			时段	预测值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
	X	Y	Z				
东侧	10	70	1.5	昼间	47.23	65	达标
南侧	35	0	1.5	昼间	42.65	65	达标
西侧	0	10	1.5	昼间	50.91	65	达标
北侧	20	35	1.5	昼间	60.26	65	达标

根据表 4-14 表明：项目四周厂界各测点的昼间噪声预测值在 42.65dB~60.26dB 之间，各测点昼间噪声预测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。项目夜间不生产。

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

4、监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）的要求制定以下监测计划，具体见表 4-17。

表4-17 噪声监测要求

监测点位	监测指标	监测频次	排放标准
厂界四周外 1m	等效连续 A 声级	1 次/季度	昼间：65dB

声环境影响评价结论：

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

4、固体废物

(1) 固体废物产生情况

项目产生的固体废物主要为生活垃圾、金属边角料、集尘、废包装物、废切削液等。

1) 生活垃圾：生活垃圾按 0.5kg/人·天计，本项目员工 60 人，则项目建设完成后，生活垃圾产生量为 9t/a。

2) 金属边角料：根据企业提供资料显示，项目切管过程会产生少量金属边角料，产生量约为 16t/a，定期交再生资源回收单位回收利用。

3) 集尘：根据企业提供资料显示，项目切管过程会产生少量粉尘，产生量约为 7.2504t/a，定期交再生资源回收单位回收利用。

4) 废塑粉：根据企业提供资料显示，项目喷塑过程会产生少量粉尘，产生量约为 3.3345t/a，收集后回用。

5) 废包装物：根据企业提供资料显示，产生于原辅料的包装环节，产生量约 0.5t/a，定期交再生资源回收单位回收利用。

6) 废切削液：根据企业提供资料显示，项目切管处理会产生少量废切削液，产生量约为 1.7t/a，收集后委托有资质单位处理。

7) 废活性炭：项目废气处理设备中活性炭吸附饱和后需及时更换。根据设备设计参数及计算可得，活性炭最大装填量为 0.72t，更换周期为 90 天，则更换下的活性炭约 2.88t/a，其中吸附废气量为 0.0126t/a。故项目废活性炭产生量约 2.8926t/a。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》的要求，对建设项目生产过程中产生的各类固体废物进行分析：

1) 固体废物属性判定

根据《固体废物污染环境防治法》的规定，判断建设项目生产过程中产生的副产品是否属于固体废物，判定依据为《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017），结果见下表 4-18。

表4-18 建设项目固废产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	产生量	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	生活垃圾	员工生活	固	纸屑等	9t/a	√		5.1-c
2	金属边角料	切管	固	铁等	16t/a	√		4.2-a
3	废包装物	原料使用	固	包装袋等	0.5t/a	√		4.2-h
4	集尘	切管	固	粉尘等	7.2504t/a	√		4.1-h
5	废塑粉	喷塑	固	塑粉等	3.3345t/a	√		4.1-h
6	废切削液	清理	液	油	1.7t/a	√		4.2-g
7	废活性炭	废气处理	固	活性炭	2.8926t/a	√		4.3-1

2) 固体废物产生情况汇总

项目运营期产生的固体废物的名称、类别、属性和数量等情况如下表 4-19 所示。

表4-19 运营期固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性(危险废物、一般工业固体废物或待鉴别)	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量	固废处置防治措施
1	生活垃圾	一般固体废物	员工生活	固	纸屑等	《国家危险废物名录》(2021年)、《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020)	--	SW64	900-099-S64	9t/a	环卫清运
2	金属边角料	一般工业固体废物	切管	固	铁等		--	SW17	900-001-S17	16t/a	收集出售
3	废包装物	一般工业固体废物	原料使用	固	包装袋等		--	SW17	900-003-S17	0.5t/a	收集出售
4	集尘	一般工业固体废物	切管	固	粉尘等		--	SW59	900-099-S59	7.2504t/a	收集出售
5	废塑粉	一般工业固体废物	喷塑	固	塑粉等		--	SW17	900-099-S17	3.3345t/a	收集回用
6	废切削液	危险废物	清理	液	油		T	HW09	900-006-09	1.7t/a	委托有资质单位
7	废活性炭	危险废物	废气处理	固	活性炭		T	HW49	900-039-49	2.8926t/a	委托有资质单位

3) 危险废物分析:

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》要求,项目危险废物汇总见表 4-20。

表4-20 项目危险废物分析结果汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废切削液	HW09	900-006-09	1.7	清理	液态	油	油	30天	T	见注
2	废活性炭	HW49	900-039-49	2.8926	废气处理	固	活性炭	有机物	90天	T	见注

污染防治措施：各类危废包装后分类、分区、贮存在危废暂存仓库内，委托有资质的单位处置。

4) 危险废物贮存场所基本情况

危险废物贮存场所基本情况见表 4-21。

表4-21 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	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	废切削液	HW09	900-006-09	西侧	5m ²	桶装	2t/a	90天
2		废活性炭	HW49	900-039-49			袋装	3t/a	90天

(2) 固体废物贮存、处置情况

项目产生金属边角料、集尘由企业收集后出售，废塑粉由企业收集后回用。项目产生的一般固废为生活垃圾，由企业收集委托环卫部门清运。项目产生危险废物为废切削液、废活性炭，委托有资质单位进行处置。

项目设置一般固废贮存场所，占地面积为 50m²。一般工业固废暂存场所需按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求建设，具体要求如下：

- 1) 贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放一般工业固体废物的类别相一致；
- 2) 贮存、处置场应采取防止粉尘污染的措施；
- 3) 为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边应设置导流渠；
- 4) 应设计渗滤液集排水设施；
- 5) 为防止一般工业固体废物和渗滤液的流失，应构筑堤土墙等设施；
- 6) 为保障设施、设备正常运行，必要时应采取防止地基下沉，尤其是防止不均匀或局部下沉。

建设项目一般工业固废的暂存场所拟按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制

标准》(GB18599-2020)要求建设,对一般固废堆放区地面进行了硬化,并做好防腐、防渗和防漏处理,制定了“一般固废仓库管理制度”、“一般工业固废处置管理规定”,由专人维护。因此,项目一般工业固废的收集、贮存对环境的影响较小。

(2) 危险废物贮存场所(设施)情况

项目产生的危险固废为废切削液、废活性炭,危险废物均在各产污环节做到分类收集和贮存,避免混入生活垃圾中。在运出厂区之前暂存在专门的危废暂存区内。项目设置危险废物贮存场所,占地面积为 5m²,建议存储期 3 个月。危废暂存间选址所在区域地质结构稳定,地震强度 4 度,满足地震烈度不超过 7 级的要求;危废暂存间底部高于地下水最高水位;项目危废暂存间不位于溶洞区或易遭受严重自然灾害如洪水、滑坡、泥石流、潮汐等影响的地区;项目危废暂存间建在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外。危废暂存间应做好防腐、防渗和防漏处理,四周设置围堰,预防废物泄漏。危险废物贮存场所(设施)基本情况见下表。

表4-22 危废贮存设施污染防治措施

类别	具体建设要求	本公司拟采取污染防治措施
危险废物贮存仓库	1、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。	危废仓库内采取不同危废分区贮存。
	2、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。	危废仓库地面防渗处理,四周设置围堰,设置钢筋混凝土导流沟,并采用底部加设土工膜进行防渗,防渗等级满足防渗要求。
	3、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 GB16297 要求。	项目产生的危险废物密闭包装,基本不存在废气的挥发,无须设置气体净化装置。
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。	仓库内不同危废分区贮存,危废均密封贮存在危废仓库内。
	2、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拟采取装入容器内贮存。
	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。	本项目暂无半固态危险废物的危险废物贮存。
	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。	本项目暂无热塑性的危险废物贮存。
	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。	本项目产生刺激性气味气体的危险废物装入闭口容器或包装物内贮存。

危险废物贮存设施运行管理要求	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。	本项目暂无易产生粉尘的危险废物贮存。
	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。	建设单位危险废物存入贮存设施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进行识别，核对一致后进行入库。
	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。	建设单位应定期检查危险废物的贮存状况、贮存危险废物的容器。
	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。	作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，建设单位应对其残留的危险废物进行清理后收集处理。
	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	拟设立危险废物进出台账登记管理制度，记录危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称，严格执行危险废物电子联单制度。
	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。	建设单位拟建立环境管理台账记录制度、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，如对吸附剂种类更换时间和更换量，进行详细记录并妥善保存。
	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。	根据本项目的特性分析，项目地面已全部硬化，基本不存在地下水环境污染途径和土壤环境污染途径。
7、贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。	建设单位应建立贮存设施全部档案，对项目相关的资料结束后进行整理和归档。	
<p>(3) 环境管理要求</p> <p>在日常营运中，应制定固废管理计划，将固废的产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立固废管理台账和企业内部产生和收集贮存部门交接制度。</p> <p>企业为固体废物污染防治的责任主体，应建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等。</p> <p>5、地下水和土壤</p> <p>(1) 地下水</p> <p>根据本项目的特性分析，项目地面已全部硬化，基本不存在地下水环境污染途径。</p> <p>正常情况下，地下水的污染主要是由于污染物迁移穿过包气带进入含水层造成。项目场地包气带主要为粉性素填土和粉土层，其渗透系数约为 $4.85 \times 10^{-5} \text{cm/s}$，包气带防污性能为“中”，说明浅层地下水不易受到污染。若废水或废液发生渗漏，污染物不会</p>		

很快穿过包气带进入浅层地下水，对浅层地下水的污染较小；通过水文地质条件分析，区内承压含水组顶板为分布比较稳定且厚度较大的粉质粘土及粘土隔水层，所以垂直渗入补给条件较差，与浅层地下水水利联系不密切。因此，深层地下水受到项目下渗污水污染影响更小。由于地下水一旦受污染其发现和治理难度都非常难，为了更好的保护地下水资源，将项目对地下水的影响降至最低限度，建议采取以下相关措施：

1) 源头控制

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

2) 末端控制

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

表 4-23 全厂地下水污染防渗分区

序号	名称	污染控制难易程度	天然包气带防污性能分级	污染物类型	防渗分区	防渗技术要求
1	危废暂存间	难	中	持久性污染物	重点防渗区	等效粘土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ， $K \leq 10^{-7}cm/s$
2	割管区	易	中	持久性污染物	一般防渗区	等效粘土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ， $K \leq 10^{-7}cm/s$
3	缩管区	易	中	持久性污染物		
4	喷涂区	易	中	持久性污染物		
5	烘干区	易	中	持久性污染物		
6	包装区	易	中	持久性污染物		
7	成品区	易	中	其他类型	简单防渗区	一般地面硬化
8	办公区	易	中	其他类型		

3) 地下水污染监控

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

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

（2）土壤

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

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

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

另外，建设方应建立土壤污染监测系统，加强土壤环境质量的调查、监测与监控，对重点防治地区定期进行采样监测，观测土壤污染的动态变化规律，以区域土壤背景值为参照，分析判断土壤污染程度，必要时进行土壤污染治理，可采用生物修复、施用化学土壤改良剂、调控土壤氧化还原条件、深翻土或换无污染客土等方法进行治理。

6、生态

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

7、环境风险

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

1) 物质危险性识别

对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)、《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018)、《危险化学品名录》(2021年版)、《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018),本项目涉及的危险物质如下:

对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)、《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018)、《危险化学品名录》(2021年版)、《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018),本项目涉及的危险物质如下:

表 4-24 危险物质使用量及临界量

序号	物质名称	最大贮存量 (q ₀ /t)	临界量 (Q ₀ /t)	Q 值	贮存位置
1	塑粉	2	50	0.04	原料仓库
2	切削液	0.05	2500	0.00002	
3	液化气	5.875	10	0.5875	生产车间
4	废切削液、废活性炭 (危险废物)	1.1482	50	0.0230	危废仓库
合计				0.65052	--

注: 危险废物最大贮存量为 90 天暂存里。

2) 生产系统危险性识别

① 工艺过程危险性识别项目工艺过程风险识别见下表。

表 4-25 生产系统潜在危险性分析一览表

序号	危险单元	潜在风险单元、设备	风险物质	风险类型
1	烘干	原料泄露	液化气、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	危废仓库	危废泄露	危险废物	泄漏以及火灾、爆炸等引起的伴生/次生污染物排放

本项目 $Q=0.65052 < 1$, 根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018), 当 $Q < 1$ 时, 环境风险潜势为 I, 评价工作等级为简单分析。

环境风险分析:

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 和《环境风险评价实用技术和方法》规定, 风险评价首先要确定建设项目所用原辅材料的毒性、易燃易爆性等危险性级别。

项目涉及的危险物质为易燃易爆物料，遇火源，易发生火灾事故，一旦发生事故，则将对环境造成一定的影响。

建设单位通过制定各项安全生产管理制度、严格的生产操作规则和完善的事故应急预案及相应的应急处理手段和设施，同时加强安全教育、培训工作，以提高职工的安全意识和安全防范能力。

原料仓库应设置严禁烟火标志牌，设火灾报警及自动灭火系统，安排专人看管巡检等。一旦发生火灾后，首先要进行灭火，降低着火时间，减少燃烧产物对环境空气造成的影响；废灭火器、拦截、堵漏材料等在事故排放后统一收集送有资质单位进行处理。

环境风险防范措施

(1) 物料泄露防范措施

① 车间地面进行防腐防渗处理，库房远离火种、热源，保证阴凉、通风，采用防爆型照明、通风设施。库房内应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

② 原料不得露天堆放，储存于阴凉通风仓间内，远离火种、热源，防止阳光直射，应与易燃或可燃物分开存放。搬运时轻装轻卸，防止桶破损或倾倒。

③ 根据《工业场所职业病危害警示标识》（GBZ158-2003）的规定，在生产车间等使用有毒有害物品作业场所设置黄色区域警示线、警示标识和中文警示说明，警示说明应当载明产生风险事故及职业病危害因素的种类、后果、预防以及应急救治措施等内容。

(2) 废气、废水风险防范措施

① 环保处理系统必须确保正常运行，如发现人为原因不开启环保设施，责任人应受行政和经济处罚，并承担事故排放责任。若环保治理措施因故不能运行，则生产必须停止。

② 为确保处理效率，在车间设备检修期间，环保处理系统也应同时进行检修，日常应有专人负责进行维护。

③ 加强对操作工人的培训，培养员工的安全和环境意识，提高操作工人的技术水平和责任感，降低操作失误而造成的事故。

④ 制定严格的废水排放制度，确保清污分流，加强厂区内雨水管网建设，确保厂区雨水排入市政雨水管网。

(3) 火灾事故风险防范措施

① 建设单位按照《建筑灭火器配置设计规范》(GBJ140-90)要求,在生产车间、仓库、危废间配备消防器材用于扑灭初期火灾。定期检查及维护消防器材;

② 原料、成品远离火种、热源,车间禁止使用明火,设置明显的提示标志。

③ 明确部门、个人的职责,按计划落实到个人。加强对员工教育培训,增强员工风险意识,提高事故自救能力,制定和强化各种安全管理、安全生产规程,减少人为风险事故的发生。

(4) 风险应急预案

通过类比事故调查,结合该厂生产工艺、管理水平和自然灾害等因素,事故风险主要来自物料危险性和生产装置、储存装置的危险性,危害其安全的潜在危险因素主要有违反操作规程、设备缺陷、防护装置缺陷、保险装置缺陷、自然灾害、腐蚀环境、设计及施工问题等。

针对上述风险事故,本项目制定了一系列事故应急预案和响应计划,并定期演练,以减少对生命、财产、公众和环境的危害。

① 应急计划区

建设单位将根据所发生的事故类型,对应相应级别的预案,并开启同级别的相应程序,应急计划区也将随之有所变化。根据本项目的实际情况和区位特点,应急计划区由小到大依次为:事故现场区、工厂及其周边区域。

② 应急组织机构、人员

厂区紧急事故的组织系统机构指由关键人员组成的采取规范化行动处理紧急事故的人员和活动系统。由于建设单位人员较少,因此由生产负责人统一组织应急小组,主要职责为负责现场抢险工作的指挥。同时兼任抢险救援、通讯联络、物资调度等工作。

③ 预案分级响应条件

根据项目可能发生的风险事故严重性做出分级预案:日常应急救援预案、严重事故应急预案、特大事故应急预案。对日常操作事故,现场人员应当机立断,迅速地在车间内直接处理或由日常应急救援办公室负责处理,防止事故扩大,并向总指挥部汇报;对于厂内严重事故,应向总指挥部和现场指挥部及时汇报,由总指挥部协调处理,严防事

故扩大，迅速遏制泄漏源扩散、流失；在发生特大事故，应立即启动应急预案，迅速准确的报警、报告地方政府和环保机构和相关主管部门，并根据实际情况，请求应急救援，统一现场指挥。

④应急状态分类及应急响应程序

a、三级风险防控体系

本项目根据可能发生的事故具体情形分为三级防控体系，详细分类见下表：

表 4-26 事故风险应急三级防控体系一览表

等级	一级防控体系	一级防控体系	一级防控体系	其他
负责人	总经理	车间主任	担当者	其他 细分/ 由现场 管理者 执行 判断 解决
应急范围	全公司	车间	相关部门	
火灾、爆炸情形	需要消防队支援，有向厂外扩散可能，火灾发生后5分钟灾情继续扩大	车间救援组启动，可在5分钟内灭火，无车间污染及扩散的可能	可用灭火器灭火	
伤亡	死亡事故/重大伤亡人	工伤	轻伤	
环境事故	环保设备运行中断涉及厂区以外舆论	环境设备受损部分中断，系统运行中断	局部污染物外泄	
停电事故	全厂停电	局部停电	瞬间停电	

b、应急响应程序

在生产过程中，生产车间和储存区发生小规模火灾事故后，岗位操作人员应立即向生产主管、值班长、厂部值班人员汇报并采取相应措施，予以处理。

当处理无效，火势扩大趋势时，应及时向公司主管报告；公司主管在接到报告后，下达按应急救援预案处置的指令，立即通知公司应急救援领导小组成员到达现场，并迅速成立应急指挥部，各专业组按各自职责开展应急救援工作。

当发生重大事故，难以控制时，指挥部成员通知各自所在部门，按专业对口迅速向工业集中区安全部门以及当地安监局、公安局、环保局、卫生局等上级领导机关报告事故情况。

⑤应急设施、设备、材料

根据项目可能发生的风险事故，在厂内配备各种生产性卫生设施、个人防护用品，如：灭火器、劳保用品，保证应急预案实施的物质条件。

⑥应急通讯、通知和交通

厂内公布负责人的紧急通讯号码，确保事故讯息的快速上报。调度或总机在接到报警后按照预案通知应急救援指挥部，并通知各专业队各司其职，火速赶赴现场。指挥部成员根据事故类别迅速向总公司主管部门、公安、劳动等上级领导机关报告。

成立交通警戒组，负责布置安全警戒，配备传呼系统，在事故发生时，及时通知警戒组负责部门。禁止无关人员和车辆进入危险区域。负责厂区内交通管制；负责对现场及周围人员进行防护指挥；负责指引社会援助消防车辆。

⑦事故废水风险防范措施

事故排放是指污染防治措施不能正常运行时导致污染物达不到预期治理效果或没有经过污水处理就直接排放出去。项目不向环境直接排放废水，主要考虑发生突发环境事故时消防废水的排放。

为避免消防废水污染周边水体，项目拟采取以下风险防范措施：消防水与雨水共用一套管网，采用切换阀来调节消防水与雨水的排放；项目租赁厂房配套建设都在室内，暂不设置事故应急池。综上分析，在各项环境风险防范措施落实到位的情况下，可降低本项目的环境风险，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。

(5) 事故应急监测计划

为及时有效地了解企业事故对外界的影响，便于指挥和调度，发生较大污染事故时，可委托第三方监测机构进行环境监测，具体监测方法和事故类型如下：

表4-27 废水事故应急监测计划

监测点位	监测指标
废水排口	pH值、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN、石油类
雨水排口	pH值、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN、石油类
雨水排口上游 500 米	pH值、COD、SS、石油类
雨水排口下游 500 米	pH值、COD、SS、石油类

表4-28 废气事故应急监测计划

监测点位	监测指标
项目所在地	SO ₂ 、NO _x 、TSP、CO、颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度
三圩埭村	SO ₂ 、NO _x 、TSP、CO、颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度

8、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射设施的使用。

9、环保竣工验收监测计划

环保竣工验收监测计划主要从以下几方面入手：

- 1) 各生产装置的实际生产能力是否具备竣工验收条件，如项目分期建设，则“三同时”验收也相应的分期进行。
- 2) 按照“三同时”要求，各项环保设施是否安装到位，运转是否正常。
- 3) 在厂界下风向布设厂界无组织监控点。
- 4) 各废气有组织排放口采样监测。
- 5) 生活污水排放口采样监测。
- 6) 厂界噪声点布设监测，布点原则与现状监测布点一致。
- 7) 固体废物处理情况。
- 8) 是否有风险应急预案和应急计划。
- 9) 污染物排放总量的核算，各指标是否控制在环评批复范围内。
- 10) 检查各排污口是否设置规范化。

项目验收监测方案见表 4-29。

表 4-29 项目验收监测方案一览表

类别	设施	采样点	验收（监测）内容	监测频次
废水	/	厂区废水总排口	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN、动植物油	4次/天，2天
雨水	/	厂区雨水总排口	COD、SS、石油类	3次/天，2天
废气	1#排气筒	排气筒处理前后取样口	颗粒物	3次/天，2天
	2#排气筒		SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、NMHC、烟气黑度	
	3#排气筒		油烟	
	厂界	上风向 1 个点 下风向 3 个点	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、NMHC	
	厂内	车间下风向门窗外 1m	NMHC	1次/天，2天

噪声	噪声源	厂界	等效连续 A 声级	昼 1 次/天，2 天
固废 堆放场	危废暂存仓库	/	是否符合规范要求	/
排污口 规范化	废气等排放规范化及标志	/	是否满足规范要求	/

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	1#排气筒	颗粒物	滤芯除尘/脉冲滤芯除尘	颗粒物: 10mg/m ³	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)
	2#排气筒	NMHC	活性炭吸附装置	NMHC: 50mg/m ³ 颗粒物: 20mg/m ³ SO ₂ : 100mg/m ³ NO _x : 200mg/m ³	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)、液化气燃烧废气执行江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)
		颗粒物			
		SO ₂			
		NO _x			
3#排气筒	油烟	油烟净化装置	油烟: 2.0mg/m ³	食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中小型灶头标准	
无组织排放	颗粒物、非甲烷总烃、SO ₂ 、NO _x	/	NMHC: 4.0mg/m ³ 颗粒物: 0.5mg/m ³ SO ₂ : 0.4mg/m ³ NO _x : 0.12mg/m ³ 厂房外 NMHC: 6mg/m ³ (监控点处 1h 平均浓度值) NMHC: 20mg/m ³ (监控点处任意一次浓度值)	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)、江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)	
地表水环境	废水总排口	化学需氧量	化粪池、隔油池	500mg/L	《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)
		悬浮物		400mg/L	
		氨氮		45mg/L	
		总磷		70mg/L	

		总氮		8mg/L	
		动植物油		100mg/L	
声环境	生产设备	噪声	隔声、减振等	65dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)
电磁辐射	/	/	/	/	/
固体废物	项目产生金属边角料、集尘由企业收集后出售，废塑粉由企业收集后回用。项目产生的一般固废为生活垃圾，由企业收集委托环卫部门清运。项目产生危险废物为废切削液、废活性炭，委托有资质单位进行处置。				
土壤及地下水污染防治措施	<p>①地下水：项目所有物料输送管道、废水收集管道等必须采取防渗措施；根据项目场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性对全厂进行分区防控；建立地下水环境监测管理体系。</p> <p>②土壤：加强环保管理，确保污染物达标排放；固废储存场所等均应做好防渗措施；建立土壤污染监测系统。</p>				
生态保护措施	/				
环境风险防范措施	<p>①加强环保宣传教育，提高全体人员的环保意识；②制定一整套严格的安全生产操作规章制度，做好日常检测；③明确部门、个人的职责，按计划落实到个人。</p>				
其他环境管理要求	/				

六、结论

1、结论

综上所述，项目符合国家相关产业政策，选址合理，符合清洁生产要求，采用污染防治措施可行技术，在认真落实各项环境污染治理和环境管理措施的前提下，各污染物均能实现达标排放且环境影响较小；企业必须切实落实事故防范措施杜绝事故的发生，同时建立完善事故应急预案，将事故对环境的影响降至最低。从环保角度看，海门区城南金属制品厂在江苏省南通市海门区三厂街道大生路 126 号建设“年产 110 万套蚊帐支架项目”具有环境可行性。

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 (t/a)		非甲烷总烃				0.0030		0.0030	0.0030
		颗粒物				1.7971		1.7971	1.7971
		SO ₂				0.0018		0.0018	0.0018
		NO _x				0.0536		0.0536	0.0536
		油烟				0.0070		0.0070	0.0070
废水 (t/a)		COD				0.4590		0.4590	0.4590
		SS				0.2700		0.2700	0.2700
		NH ₃ -N				0.0540		0.0540	0.0540
		TP				0.0072		0.0072	0.0072
		TN				0.0810		0.0810	0.0810
		动植物油				0.0058		0.0058	0.0058
一般 固体废物 (t/a)		生活垃圾				9.0		9.0	9.0
一般工业		金属边角料				16		16	16

固体废物 (t/a)	废包装物				0.5		0.5	0.5
	集尘				7.2504		7.2504	7.2504
	废塑粉				3.3345		3.3345	3.3345
危险废物 (t/a)	废切削油				1.7		1.7	1.7
	废活性炭				2.8926		2.8926	2.8926