

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 年产 5000 万个塑料制品新建项目

建设单位(盖章): 南通观澜新材料科技有限公司

编制日期: 2024 年 5 月

中华人民共和国生态环境部制

目录

| | |
|-----------------------------|----|
| 一、建设项目基本情况..... | 1 |
| 二、建设项目工程分析..... | 20 |
| 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准..... | 30 |
| 四、主要环境影响和保护措施..... | 36 |
| 五、环境保护措施监督检查清单..... | 67 |
| 六、结论..... | 70 |
| 附表..... | 71 |

附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周边概况图
- 附图 3 平面布置及雨污水管网图
- 附图 4 拟建项目与生态空间保护区域位置关系图
- 附图 5 项目所在地水系图
- 附图 6 项目所在地总体规划图
- 附图 7 工程师现场照片

附件：

- 附件 1 登记信息单
- 附件 2 备案证
- 附件 3 租赁合同
- 附件 4 不动产证
- 附件 5 厂区排水证
- 附件 6 水性涂料 MSDS
- 附件 7 规划环评审查意见
- 附件 8 环评公示
- 附件 9 环评委托函
- 附件 10 环评编制内容确认声明
- 附件 11 现场踏勘确认声明

一、建设项目基本情况

| | | | |
|-------------------|---|---------------------------|---|
| 建设项目名称 | 年产 5000 万个塑料制品新建项目 | | |
| 项目代码 | 2402-320684-89-01-545997 | | |
| 建设单位联系人 | 崔文 | 联系方式 | 15862675244 |
| 建设地点 | 江苏省南通市海门区悦来镇科兴路 318 号 | | |
| 地理坐标 | (121 度 20 分 57.440 秒, 32 度 00 分 04.654 秒) | | |
| 国民经济行业类别 | (C2926) 塑料包装箱及容器制造 | 建设项目行业类别 | 二十六、橡胶和塑料制品业 29: 53、塑料制品业 292 |
| 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)122号 |
| 总投资(万元) | 500.00 | 环保投资(万元) | 50 |
| 环保投资占比(%) | 10.0 | 施工工期 | 3月 |
| 是否开工建设 | <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____ | 用地(用海)面积(m ²) | 2000 |
| 专项评价设置情况 | / | | |
| 规划情况 | 规划文件:《海门市悦来镇总体规划、城乡统筹规划(2013-2030)》 审批机关:海门市人民政府 文号:海政复[2014]2号 | | |
| 规划环境影响评价情况 | 规划环境影响评价文件名称:《南通市海门区悦来镇工业园区规划环境影响报告书》; 召集审查机关:南通市海门生态环境局; 审查文件名称及文号:《关于南通市海门区悦来镇工业园区规划环境影响报告书的审查意见》,通海门环发(2022)8号 | | |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | 对照海门区悦来镇总体规划,悦来镇发展定位为南通市市级中心镇;海门区域东翼交通枢纽,特色农副产品和蔬菜集散基地,以医疗器、运动器材和光电产业为主导的先进制造业基地;人文景观与生态 | | |

风光兼具、休闲娱乐与养生保健为特色的沪北水乡新(市)镇。总体发展目标为建成整体形象美、经济实力强、集约水平高、带动效应好的现代化中心镇,基本形成城乡发展规划、资源配置、产业布局、公用设施、公共服务、就业社保和社会管理一体化的新格局,逐步将悦来镇建设成为新兴的现代化小城市。

根据《关于南通市海门区悦来镇工业园区规划环境影响报告书的审查意见》(通海门环发[2022]8号),项目建设与审查意见相符性分析见下表:

表1-1 与通海门环发[2022]8号文相符性分析

| 序号 | 通海门环发[2022]8号文要求 | 本项目 | 相符性 |
|----|--|---|-----|
| 1 | 规划期限为2018-2030年,产业定位为:医疗和运动器械产业,新材料产业、电气机械和电子设备产业、新能源产业、建筑装备产业。 | 项目主要从事塑料包装箱及容器制造,为新材料产业,符合镇区产业定位。 | 相符 |
| 2 | 严格空间管控,优化空间布局。落实“三线一单”生态环境分区管控要求,进一步强化空间管控,减轻产业发展对生态环境保护、人居环境安全等造成不良影响。结合规划实施进程,严格督促现有不属于产业园主导产业,但也不属于限制和禁止发展行业,落实和完善三同时手续、污染物日常生产过程中稳定达标排放;加强园区与居民集中区之间的绿化隔离带建设;园区内基本农田区域不得开发建设;建议规划区制定合理的拆迁计划,制定好拆迁时序,确保既不影响规划区的开发建设,又不影响区内居民的生活和工作。 | 项目主要从事塑料包装箱及容器制造,为新材料产业,符合镇区产业定位,位于江苏省南通市海门区悦来镇科兴路318号,距离灵甸河清水通道维护区约1.4km,不在其生态空间管控区域范围内,符合生态管控区要求。 | 相符 |
| 3 | 严守环境质量底线,严格生态环境准入要求,推动产业绿色转型升级。落实《报告书》要求,明确园区环境质量改善的阶段目标,制定区域污染物排放总量管控要求,采取有效措施减少主要污染物的排放总量,确保实现区域环境质量持续改善。落实《报告书》提出的生态环境准入要求。大力推进园区产业结构优化升级,全面提高产业技术水 | 项目严守环境质量底线,三废经有效处置后能达标排放。 | 相符 |

| | | | | |
|--|--|--|----------------------------------|----|
| | | 平。引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均须达到行业先进水平。对现有入驻与产业定位不符的企业严格排污控制。 | | |
| 4 | | 完善环境基础设施建设。应尽快完善污水管网的铺设；加快建设完善高压天然气管道，将管道天然气引至规划区；尽快按照规划建设集中供热管道系统；应加大规范化管理力度；进一步加强环境监管，完善园区环境数据库；鼓励区内企业在园区内妥善处置固体废弃物，有效实现园区固体废物减量化、资源化、无害化的处理处置目标。 | 本项目废水仅为生活污水，对园区水环境影响很小，项目固废妥善处置。 | 相符 |
| 5 | | 强化区域环境监管。健全园区环境管理机构，统筹考虑区内污染物排放与监管、区域环境综合整治、环境风险防范、环境管理等事宜。提升环境信息公开化水平、妥善做好环境信访工作，及时响应群众环境保护诉求。 | 企业进一步加强环境监管，加强环境风险防范措施。 | 相符 |
| 6 | | 完善环境监测监控体系，提升环境风险应急能力。建立健全环境要素监控体系，每年开展环境质量跟踪监测，明确责任主体和实施时限等，加快推进智慧园区建设，形成多点位、全覆盖的大气自动监测监控网。加强对园区及周边环境纳污水体和地下水高毒物质的监控，出现异常或超标情况，必须及时排查和整治。根据监测结果并结合环境影响、区域污染物削减措施实施的进度和效果，适时优化调整规划实施。加强园区环境风险防范应急体系建设，建立园区环境风险预警应急响应机制，实施环境风险预警联防联控以及应急物资和救援力量共享，企业环境应急装备和储备物资应纳入集中区储备体系，加强应急演练。 | 本项目制定了正常生产时例行监测计划，后期将严格参照计划实施。 | 相符 |
| <p>综上，本项目与《南通市海门区悦来镇工业园区规划环境影响报告书》审查意见的相关要求相符。</p> | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|--------|---|------------|---|------------|-------|--------|
| 其他 符合 性分 析 | <p>1、“三线一单”相符性分析</p> <p>(1) 生态红线</p> <p>①根据《江苏省自然资源厅关于南通市海门区生态空间管控区域优化调整方案的复函》(苏自然函〔2021〕877号)、《南通市海门区生态空间管控区域优化调整方案》，与本项目最近的生态空间保护区域为东侧的“灵甸河清水通道维护区”。空间管控区域保护区分布图见附图4。</p> | | | | | | | |
| | <p>表 1-2 项目周边空间管控区域表</p> | | | | | | | |
| | 红线区域 | 主导生态功能 | 红线区域范围 | | 面积(平方公里) | | 方位 | 距本项目距离 |
| | | | 国家级生态保护红线范围 | 生态空间管控区域范围 | 总面积 | 生态空间管控区域面积 | | |
| 灵甸河清水通道维护区 | 水源水质保护 | / | 范围北至通启运河,南至长江(扣除海门河水体及两岸 500 米),灵甸河及两岸 20 米 | 0.91 | 0.91 | E | 1.4km | |
| <p>由上表可知本项目不在生态空间保护区域内,因此,本项目的建设符合生态管控的要求。</p> <p>②根据《江苏省国家级生态保护红线规划》(苏政〔2018〕74号),全省陆域生态保护红线分为水源涵养、水土保持、生物多样性保护3大功能7个分区,距离本项目最近的生态保护红线为海门长江饮用水水源保护区。本项目与海门长江饮用水水源保护区的最近距离约28km,项目不在海门长江饮用水水源保护区覆盖范围内,与《江苏省国家级生态保护红线规划》相符。</p> <p>对照《省政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域调整管理办法的通知》(苏政办〔2021〕3号),本项目不在生态空间管控范围内,与苏政办〔2021〕3号不冲突。</p> <p>③项目与《江苏省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(苏政〔2020〕49号)相符性分析见下表1-3。</p> | | | | | | | | |
| <p>表 1-3 建设项目与苏政发〔2020〕49 号相符性分析</p> | | | | | | | | |
| 管控类别 | 重点管控要求 | | | | 相符性分析 | | | |
| 空间布局约束 | <p>①按照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》(苏政发〔2020〕1号)、《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),坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针,以改善生态环境质量为核心,以保障和维护生态功能为主线,统筹山水林田湖草一体化保护和修复,严守生态保护红线,实行最严格的生态空间管控制度,确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变,切实维护生态安全。</p> | | | | <p>本项目位于江苏省南通市海门区悦来镇科兴路 318 号,不在沿长江干支流两侧 1 公里范围内,项目建设不涉及生态红线,且不属于污染排放大、耗能高、产能过剩的产业。</p> | | | |

| | | |
|--|---|--|
| | <p>② 牢牢把握推动长江经济带发展“共抓大保，不搞大开发”战略导向。对省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域实行严格空间布局管控，管控好排放量大、耗能高、产能过剩的产业，推动长江经济带高质量发展。</p> <p>③ 大幅压减沿长江干支流两侧 1 公里范围内、环境敏感区域、城镇人口密集区、化工园区外和规模以上化工生产企业，着力破解“重化围江”突出问题，高起点同步推进沿江地区战略性转型和沿海地区战略性布局。</p> | |
| 污染物排放管控 | <p>① 坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。</p> <p>② 2020 年主要污染物排放总量要求：全省二氧化硫、氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷排放总量分别为 66.8 万吨、85.4 万吨、149.6 万吨、91.2 万吨、11.9 万吨、29.2 万吨、2.7 万吨。</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能在海门区范围内平衡，故不会突破生态环境承载力。</p> |
| 环境风险防控 | <p>① 强化环境事故应急管理，深化跨部门、跨区域环境应急协调联动，分区域建立环境应急物资储备库。各级工业园区（集聚区）和企业的环境应急装备和储备物资应纳入储备体系。</p> <p>② 强化环境风险防控能力建设。按照统一信息平台、统一监管力度、统一应急等级、协同应急救援思路，在沿江发展带、沿海发展带、环太湖等地区构建区域性环境风险预警应急响应机制，实施区域突发环境风险预警联防联控。</p> | <p>本项目建成后将制定环境风险应急预案，同时企业内储备有足够的环境应急物资，实现环境风险联防联控，故能满足环境风险防控的相关要求。</p> |
| 资源利用效率要求 | <p>① 水资源利用总量及效率要求：到 2020 年，全省用水总量不得超过 524.15 亿立方米。全省万元地区生产总值用水量万元工业增加值用水量达到国家最严格水资源管理考核要求。到 2020 年，全省矿井水、洗煤废水 70% 以上综合利用，高耗水行业达到先进定额标准，工业水循环利用率达到 90%。</p> <p>② 土地资源总量要求：到 2020 年，全省耕地保有量不低于 456.87 万公顷，永久基本农田保护面积不低于 390.67 万公顷。</p> <p>③ 禁燃区要求：在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。</p> | <p>本项目不占用岸线，满足资源利用效率要求。生产过程中使用电能等，不使用高污染燃料，故符合禁燃区的相关要求。</p> |
| <p>④ 项目与《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）相符性分析见表 1-4。</p> | | |
| <p>表 1-4 与《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）的相符性</p> | | |
| 管 控 | 重点管控要求 | 相符性分析 |

| 类别 | | |
|---------|---|--|
| 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。2.严格执行《（长江经济带发展负面清单指南）江苏省实施细则（试行）》；禁止引进列入《南通市产业结构调整指导目录》淘汰类的产业、列入《南通市工业产业技术改造负面清单》严格禁止的技术改造工艺装备及产品。3.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线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> | <p>1.本项目严格执行《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。2.本项目严格执行《（长江经济带发展负面清单指南）江苏省实施细则（试行）》。本项目不属于《南通市产业结构调整指导目录》淘汰类的产业、不属于《南通市工业产业技术改造负面清单》严格禁止的技术改造工艺装备及产品。3.本项目不属于石化项目，不在长江干流自然保护区、风景名胜区等重点区域内，符合《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）文件要求。4.本项目不属于化工项目。</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。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</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能在海门区范围内平衡。</p> |

| | | |
|---|--|--|
| | <p>(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排放限值的除外)。3.落实《省人民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> | |
| 环境 风险 防 控 | <p>1.落实《南通市突发环境事件应急预案(2020年修订版)》(通政办发〔2020〕46号)。 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定整治提升实施方案。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。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>本项目建成后将制定环境风险应急预案,同时企业内储备有足够的环境应急物资,实现环境风险联防联控,故能满足环境风险防控的相关要求。</p> |
| 资源 利用 效率 要求 | <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。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。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>1.本项目不使用高污染燃料。2.本项目不属于化工项目,也不属于钢铁行业。3.本项目不使用地下水。</p> |
| <p>⑤本项目与《南通市海门区“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》(海</p> | | |

政办发〔2021〕85号）相符性分析如下：

表 1-5 与海门区“三线一单”生态环境分区管控方案相符性分析

| 管控类别 | 重点管控要求 | 相符性分析 |
|---------|---|---|
| 空间布局约束 | <p>1. 严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》《南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》等文件中总体准入管控的相关要求。</p> <p>2. 按照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》《省政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域调整管理办法的通知》《省政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域监督管理办法的通知》，生态空间管控区域一经划定，任何单位和个人不得擅自占用。落实生态红线管控刚性要求。严格落实国家生态保护红线、省级生态空间管控区域要求，加强生态空间保护区域执法监管，确保生态功能不降低、面积不减少、性质不改变。</p> <p>3. 根据《南通市海门区国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》，海门区重点围绕高端家纺、现代建筑、先进装备制造三大现有千亿级产业提升和新材料、生物医药、新一代信息技术三大新兴千亿级产业培育，强化产业链、创新链、价值链三链一体协同发展，形成“一城两港六组团”空间格局。</p> <p>4. 严格执行《〈长江经济带负面清单指南〉江苏省实施细则（试行）》和《南通市长江经济带生态环境保护实施规划》等，青龙化工区、灵甸化工区已取消化工定位，加快推进沿江 1km 范围内化工企业关停、转型海门区长江干流和主要支流岸线 1 公里范围内的区域不得新建、扩建化工企业和项目。</p> <p>5. 落实《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》《海门区重点行业转型升级和绿色发展工作方案》，严格涉重项目环境准入，落实纺织印染、装备制造、电子信息、船舶海工、非金属矿物制品、生物医药等行业准入要求。</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。</p> |
| 污染物排放管控 | <p>1. 加速碳排放达峰和空气质量达标“双达”进程，落实达峰和减排措施，实行碳排放总量和强度双重目标控制机制。单位GDP二氧化碳排放下降率完成市级下达任务。</p> <p>2. 落实《关于印发江苏省工业园区（集中区）污染物排放限值限量管理工作方案（试行）的通知》，实施工业园区生态环境限值限量管理，严控高能耗高排放、严禁高污染不安全项目落地，完善工业园区主要污染物排放总量控制措施，实现主要污染物排放浓度和总量“双控”。</p> <p>3. 严格执行《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》，严把建设项目环境准入门关，落实区域削减要求。</p> <p>4. 2025 年污染物排放总量以“十四五”规划约束性目标为准。</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能在海门区范围内平衡。</p> |
| 环境 | <p>1. 落实《南通市海门区突发事件总体应急预案》《海</p> | <p>本项目建成后将制</p> |

| | | |
|--|---|--|
| <p>风险 防控</p> | <p>门区突发环境事件应急预案（2020年修订版）》《海门区集中式饮用水源突发污染事件应急预案（2020年修订版）》等文件要求，建立健全环境风险防范体系，强化环境事故应急管理，防范化解重大风险。</p> <p>2. 根据《海门市污染地块环境管理联动实施方案》，落实地块属地政府管理责任，实行联动监管。加强污染地块环境风险防控，有效保障建设用地土壤环境安全。</p> <p>3. 根据《海门市重污染天气应急预案（2020年修订版）》，加强空气质量监测和大气污染源监控，建立重污染天气风险防范体系，积极预警、及时控制、消除隐患，提高应急处置能力，尽可能减轻重污染天气造成的影响和损失，最大程度地保障大气环境安全。</p> | <p>定环境风险应急预案，同时企业内储备有足够的环境应急物资，实现环境风险联防联控，故能满足环境风险防控的相关要求。</p> |
| <p>资源 利用 效率 要求</p> | <p>1. 到2025年，海门区用水总量控制在3.1亿立方米以内，单位地区生产总值用水量控制在16立方米内；燃煤总量控制在30万吨以内，其中非电行业燃煤量为0（不计中天钢铁项目）。单位地区生产总值能耗控制在0.2tce/万元以下。</p> <p>2. 落实《关于强化节能审查工作和监督管理坚决遏制“两高”项目盲目发展的通知》，“两高”项目要坚决落实能效水平和能耗减量替代要求，能效水平须达到国内领先、国际先进，能效水平不满足要求和未落实能耗减量替代的，一律不得出具节能审查意见。</p> <p>3. 根据《海门市政府关于划定高污染燃料禁燃区的通告》，海门经济技术开发区、三厂工业园区、海门工业园区、海永镇范围内除现有热电企业、集中供热企业及规划建设的火电、热电联产项目外，全部为Ⅲ类燃料禁燃区；其他行政区域内为Ⅱ类燃料禁燃区，分区域执行相关文件管理要求。</p> <p>4. 实施最严格海洋资源管理和海洋环境保护，进一步从严管控围填海，严格保护自然岸线，整治修复受损岸线，严格水域岸线用途管制，严禁违法侵占河道、围垦河道、非法采砂，注重沿海滩涂资源保护，加强渔业资源养护，建立渔业资源保护区域，控制海洋捕捞强度。加强海洋自然保护地建设，严格落实用海项目生态补偿制度。</p> <p>5. 根据国家《长江岸线保护和开发利用总体规划》，制定岸线保护和开发利用实施方案，严格分区管理和用途管制。加强长江岸线保护，海门城区段及以东以生活、生态岸线为主，限制工业发展。到2025年，确保全区长江干线及洲岛岸线开发利用率保持在50%以下。</p> | <p>生产过程中不使用高污染燃料，故符合禁燃区的相关要求。</p> |
| <p>⑥与《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域调整管理办法的通知》（苏政办发〔2021〕3号）相符性分析：</p> <p>根据江苏省省域生态环境重点管控要求：</p> <p>空间布局约束方面：</p> <p>坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，</p> | | |

实行最严格的生态空间管控制度，确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。

牢牢把握推动长江经济带发展“共抓大保护，不搞大开发”战略导向。对省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域实行严格空间布局管控，管住控好排放量大、耗能高、产能过剩的产业，推动长江经济带高质量发展。大幅压减沿长江干支流两侧 1 公里范围内、环境敏感区域、城镇人口密集区、化工园区外和规模以上化工生产企业，着力破解“重化围江”突出问题，高起点同步推进沿江地区战略性转型和沿海地区战略性布局。

相符性分析：对照江苏省环境管控单元，项目距离长江直线距离约 9.1km，且本项目不属于化工生产项目，符合苏政办发〔2021〕3 号中相关要求。

(2) 环境质量底线

根据《南通市生态环境状况公报》（2022 年），本项目所在区域 SO₂、NO₂、CO、PM_{2.5} 及 PM₁₀ 相关指标符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，O₃ 的日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准浓度限值，因此区域属于大气环境质量不达标区。坚持生态优先、绿色发展，推进大气环境治理体系和治理能力现代化建设。突出源头治理，坚持精准治污、科学治污、依法治污，强化减污降碳协同、臭氧和 PM_{2.5} 防治协同、区域联防联控协同“三大协同”，持续改善环境空气质量。根据《南通市生态环境状况公报》（2022 年），长江（南通段）水质达到 II 类，水质优良。根据《南通市生态环境状况公报》（2022 年），全市土壤环境质量保持在良好状态。项目建成后，废气、废水、噪声及固废均有效处置，对周边环境影响较小，不会降低所在地的环境功能质量，符合环境质量底线要求。

①项目与水环境功能相符性分析

本项目无生产废水；现有项目生活污水通过厂区内污水管道接入市政污水管网，排入南通市海门信环水务有限公司处理，不对周围水环境产生影响，不降低其环境功能，项目的建设符合相关水环境功能的要求。

②项目与大气环境功能区的相符性分析

本项目产生的大气污染物经有效处理后均能够达标排放，对区域环境空气影响较小，符合大气功能区的要求。

③项目与声环境功能区的相符性分析

本项目为 3 类声环境功能区，项目对周围的声环境影响较小，不会改变周围环境的功能属性，本项目符合声环境区划要求。

因此本项目不会突破本项目所在地的环境质量底线，本项目的建设符合环境质量底线标准。

(3) 资源利用上线

本项目用水由市政自来水管网提供,用电由市政电网供给,不会达到资源利用上线;项目用地为工业用地,不占用新的土地资源,本项目不会突破当地资源利用上线,符合当地土地规划要求,亦不会达到资源利用上线。

(4) 环境准入负面清单

本项目与南通市海门区悦来镇工业园区生态环境准入清单相符性见表 1-6。

表 1-6 项目与生态环境准入清单相符性分析

| 项目 | 准入内容 | 相符性 | |
|-----------|--|---|--|
| 空间布局约束 | 总体要求 | <p>优先引入医疗和运动器械产业、新能源产业、新材料产业、建筑装备产业、电气机械和电子设备等主导产业。</p> <p>禁止引入列入国家、省和南通市禁止类、淘汰类生产工艺、产品的项目。</p> <p>禁止引入列入《环境保护综合名录》中的“双高”项目。</p> <p>区内沿路等绿化防护带和公共绿地、生态绿地禁止转变为其他用地性质。</p> <p>严格控制产业用地边界,限制占用生态用地和生活用地。</p> | 项目主要从事塑料包装箱及容器制造,为新材料产业,并且本项目使用的是水性涂料,符合镇区产业定位 |
| | 医疗和运动器械产业 | 严禁引入新、改、扩建医药制造项目。 | |
| | 新材料产业 | ①严禁引入污染严重的橡胶产业上游企业;②严禁引入使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目;③禁止引入纯电镀项目。 | |
| | 新能源产业 | ①严禁引入污染严重的太阳能光伏产业上游企业(单品、多晶硅棒生产);③严禁引入铅蓄电池及极板生产项目。 | |
| | 电气器械和电子设备、建筑装备产业 | ①严禁引入使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目;②严禁新增低端铸造项目。 | |
| 污染物排放总量控制 | <p>1、大气污染物:二氧化硫 8.691t/a、NOx13.037t/a、烟(粉)尘 41.655t/a、VOCs35.419t/a。工业废水污染物(外排量):废水量 82.751t/a、COD41.375t/a、氨氮 4.138t/a。</p> <p>2、新建排放二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物的项目,实行现役源等量消减替代。</p> | 本项目建成后实施污染物总量控制,新增大气污染物总量能在区域内平衡。 | |
| 环境风险防控 | 生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企业事业单位,应当采取风险防范措施,并根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)》的要求编制环境风险应急预案,防止发生环境污染事故。 | 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控的相关要求。 | |

| 资源利用效率要求 | 1、规划期内园区的水资源利用应不突破该水资源需求量要求；2、园区本轮工业用地规模需严格控制在 239.76 公顷，不得突破该规模；3、禁止新建、改扩建采用高污染燃料的项目和设施。 | 项目严守资源利用上线，利用已建厂房，不新增用地，且不使用高污染燃料。 |
|--|--|---|
| 本项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）的通知》（长江办（2022）7号）相符性分析见表 1-7。 | | |
| 表 1-7 项目与《长江经济带发展负面清单（试行）》相符性分析 | | |
| 序号 | 相关要求 | 相符性分析 |
| 1 | 禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。 | 本项目为（C2926）塑料包装箱及容器制造，因此，本项目不属于港口码头项目，符合相关要求。 |
| 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。 | 本项目位于南通市海门区悦来镇科兴路 318 号，不在禁止范围内。 |
| 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、新建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河范围内新建、改建、新建排放污染物的投资建设项目。 | 本项目位于南通市海门区悦来镇科兴路 318 号，不在禁止范围内。 |
| 4 | 禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。 | 本项目位于南通市海门区悦来镇科兴路 318 号，不在禁止范围内。 |
| 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被投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。 | 本项目位于南通市海门区悦来镇科兴路 318 号，不在禁止范围内。 |
| 6 | 禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。 | 本项目不涉及。 |
| 7 | 禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。 | 本项目不涉及。 |
| 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 | 本项目为（C2926）塑料包装箱及容器制造，符合相关要求。 |

| | | |
|----|--|--|
| | 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。 | |
| 9 | 禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目 | 本项目为（C2926）塑料包装箱及容器制造，符合相关要求。 |
| 10 | 禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。 | 本项目为（C2926）塑料包装箱及容器制造，符合相关要求。 |
| 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、新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项目。 | 本项目为（C2926）塑料包装箱及容器制造，因此，本项目不属于落后产能项目，不属于产能置换严重过剩产能的行业，不属于高耗能高排放项目，符合相关要求。 |
| 12 | 法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。 | / |

本项目与《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）的相符性分析见表 1-8。

表 1-8 项目与《长江经济带发展负面清单（试行）》相符性分析

| 相关要求 | 本项目 | 相符性 |
|--|---|-----|
| <p>一、河段利用与岸线开发</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>4.严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，</p> | <p>本项目不涉及岸线，不在风景区，不在饮用水保护区，不涉及水产种质资源破坏，污水接管处理，不涉及河流排污口。</p> | 符合 |

| | | | |
|--|--|---------------------------------------|-----------|
| | <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> | | |
| | <p>二、区域活动</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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》执行。</p> <p>13.禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。</p> <p>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。</p> | <p>本项目不涉及捕捞、不属于化工、火电、采矿等上述规定高污染行业</p> | <p>符合</p> |

| | | | |
|--|---|---|-----------|
| | <p>三、产业发展</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>20.法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。</p> | <p>本项目不涉及捕捞、不属于化工、火电、采矿等上述规定高污染及明令禁止、限制行业</p> | <p>符合</p> |
| <p>综上所述，本项目符合“三线一单”要求。</p> | | | |
| <p>2、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》[2019]53号相符性分析</p> | | | |
| <p>表 1-9 项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符性分析</p> | | | |
| <p>类别</p> | <p>方案内容</p> | <p>相符性</p> | |
| <p>主要目标</p> | <p>大力推进源头替代</p> | <p>本项目使用水性漆为低 VOCs 涂料，符合</p> | |
| | <p>全面加强无组织排放控制</p> | <p>本项目有机废气采用集气罩或封闭空间收集，符合</p> | |
| | <p>推进建设适宜高效的治污设施</p> | <p>本项目采用二级活性炭吸附进行处理有机废气，符合</p> | |
| | <p>深入实施精细化管控</p> | <p>本项目运行时做好生产记录，设备启停记录，检修记录等，符合</p> | |
| <p>重点行业治理任务</p> | <p>石化行业 VOCs 综合治理</p> | <p>本项目不涉及</p> | |
| | <p>化工行业 VOCs 综合治理</p> | <p>本项目不涉及</p> | |
| | <p>工业涂装 VOCs 综合治理</p> | <p>本项目使用水性漆，有机废气经二级活性炭处理后通过排气筒达标排放。</p> | |
| | <p>包装印刷行业 VOCs 综合治理</p> | <p>本项目不涉及</p> | |
| | <p>油品储运销 VOCs 综合治理</p> | <p>本项目不涉及</p> | |
| | <p>工业园区和产业集群 VOCs 综合治理</p> | <p>本项目不涉及</p> | |
| <p>3、与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法（省政府令第 119 号）》相符性分析</p> | | | |
| <p>表 1-10 与省政府令第 119 号文总体要求相符性分析</p> | | | |
| <p>文件内容</p> | <p>相符性分析</p> | <p>是否相符</p> | |

| | | | |
|---|--|---------------------------------------|-----------|
| | <p>新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当依法进行环境影响评价。新增挥发性有机物排放总量指标的不足部分，可以依照有关规定通过排污权交易取得。建设项目的环评文件未经审查或者审查后未批准的，建设单位不得开工建设。</p> | <p>本项目为新建项目，待环境影响评价文件审查后予以批准后开工建设</p> | <p>相符</p> |
| <p>排放挥发性有机物的生产经营者应当履行防治挥发性有机物污染的义务，根据国家和省相关标准以及防治技术指南，采用挥发性有机物污染控制技术，规范操作规程，组织生产经营管理，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。</p> | <p>企业将履行防治挥发性有机物污染的义务，确保挥发性有机物符合相应的排放标准</p> | <p>相符</p> | |
| <p>挥发性有机物排放应当在排污许可分类管理名录规定的时限内按照排污许可证载明的要求进行；禁止无证排污或者不按证排污。排污许可证核发机关应当根据挥发性有机物排放标准、总量控制指标、环境影响评价文件以及相关批复要求等，依法合理确定挥发性有机物的排放种类、浓度以及排放量。</p> | <p>本项目建成后挥发性有机物排放将在排污许可分类管理名录规定的时限内按照排污许可要求进行。</p> | <p>相符</p> | |
| <p>挥发性有机物排放单位应当按照有关规定和监测规范自行或者委托有关监测机构对其排放的挥发性有机物进行监测，记录、保存监测数据，并按照规定向社会公开。监测数据应当真实、可靠，保存时间不得少于 3 年。</p> | <p>本项目制定了运营期环境监测，委托监测机构进行例行监测，并会按照规定向社会公开。</p> | <p>相符</p> | |
| <p>挥发性有机物排放重点单位应当按照有关规定和监测规范安装挥发性有机物自动监测设备，与环境保护主管部门的监控系统联网，保证其正常运行和数据传输，并按照规定如实向社会公开相关数据和信息，接受社会监督。挥发性有机物排放重点单位名录由环境保护主管部门定期公布。</p> | <p>本企业不属于挥发性有机物排放重点单位。</p> | <p>相符</p> | |
| <p>产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。</p> | <p>本项目产生有机废气，经 1 套二级活性炭吸附装置和 1 套水帘+二次漆雾洗涤+袋式过滤+二级活性炭吸附处理后由 2 个 15m 高排气筒排放</p> | <p>相符</p> | |
| <p>4、与《南通市海门区重点行业转型升级和绿色发展工作方案》(海办〔2022〕22 号)的相符性分析</p> <p>根据《南通市海门区重点行业转型升级和绿色发展工作方案》到 2023 年，产业结构明显优化，绿色发展水平显著提升，产业链耦合共生、资源能源高效利用的绿色低碳循环体系初步建立，绿色产业发展的体制机制逐步完善，主要污染物排放总量明显减少，能耗大幅下降，资源利用效率显著提升，碳排放强度合理优化，生态环境持续改善。</p> <p>传统行业绿色发展水平明显提升。进一步提升传统行业规范化建设水平，改进工艺</p> | | | |

技术，更新设备装置，提高污染防治水平和能源利用效率，腾退土地资源，树立一批行业转型标杆企业。

本项目喷漆过程产生有机废气和漆雾均经过处理达标后有组织排放，有效提高了污染防治水平，本项目不涉及印染工段不属于六个重点行业，无工艺废水排放，符合《南通市海门区重点行业转型升级和绿色发展工作方案》的要求。

5、与《关于进一步促进全市乡镇工业集聚区高质量发展的实施意见》（通政办发〔2022〕70号）相符性分析

表 1-11 与通政办发〔2022〕70号相符性分析

| 序号 | 文件内容 | 是否符合要求 |
|----|--|-------------------------------------|
| 1 | 规划。各地应按照国土空间规划和用途管制要求，合理确定项目选址和用地规模，严格履行审批程序。除保障农村一、二、三产业融合发展所需项目外，对招商中不符合规划的项目实行一票否决，各地不得为项目随意调整规划。 | 本项目已取得入园协议，相符 |
| 2 | 备案。项目开工前，建设单位应依法办理项目立项手续。实行备案管理的项目，建设单位通过“江苏省投资项目在线审批监管平台”向相应的项目备案机关申请备案。 | 项目已取得备案。相符。 |
| 3 | 用地。建设单位应依法办理项目用地手续，取得不动产权证书方可实施项目建设。 | 项目用地为工业用地，附用地证明，相符。 |
| 4 | 环评。项目开工前，建设单位应组织编制建设项目环境影响报告书、环境影响报告表报相关审查部门审批，或填报环境影响登记表。 | 本项目在开工前，编制建设项目环境影响报告表。与文件要求相符。 |
| 5 | 能评。项目开工前，建设单位应当编制固定资产投资节能报告，按照项目管理权限报节能审查部门审批，或填报节能承诺表进行备案。 | 项目开工前建设单位填报节能承诺表进行备案。与文件要求相符。 |
| 6 | 安评。新（改、扩）建设项目应编制项目安全设施“三同时”文件报县级以上相关审批部门或应急管理部门审查，或备查。 | 企业编制项目安全设施“三同时”文件报相关审批部门审查。与文件要求相符。 |
| 7 | 稳评。各地要规范开展社会稳定风险评估，评估结果作为项目落地的依据。 | 本项目按规范开展社会稳定风险评估。与文件要求相符。 |

6、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）的相符性分析

本项目属于（C2926）塑料包装箱及容器制造，不属于《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）管控的两高行业，对照《省生态环境厅报送高耗能、高排放项目清单的通知》，本项目不属于其两高项目清单范畴。

7、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）相符性分析

表 1-12 项目与《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》相符性分析

| 相关要求 | 本项目 | 相符性 |
|--|--|-----|
| <p>全面开展入户核查。各级生态环境部门要组织第三方专家团队，对辖区内采用活性炭吸附处理工艺的企业进行一轮入户核查。对照《活性炭吸附装置入户核查要求》，从设计风量、设备质量、气体流速、活性炭质量及填充量等六个方面进行现场核查：</p> <p>①控制风速不低于 0.3m/s；</p> <p>②采用活性炭吸附装置的企业应配备 VOCs 快速监测设备；</p> <p>③采用颗粒活性炭时，气体流速宜低于 0.60m/s，装填厚度不得低于 0.4m；采用活性炭纤维时，气体流速宜低于 0.15m/s；采用蜂窝活性炭时，气体流速宜低于 1.20m/s；</p> <p>④进入吸附设备的废气颗粒物含量和温度应分别低于 1mg/m³ 和 40℃，若颗粒物含量超过 1mg/m³，应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理，企业应制订定期更换过滤材料的设备运行维护规程，保障活性炭在低颗粒物、低含水率条件下使用；</p> <p>⑤颗粒活性炭碘吸附值≥800mg/g，比表面积≥850m²/g；蜂窝状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≥650mg/g，比表面积≥750m²/g；</p> <p>⑥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。对于其中一项或多项指标不达标的，要求企业按照相关标准规范逐项整改，并给出整改期限。</p> | <p>本项目采用蜂窝状活性炭：</p> <p>①风速为 >0.3m/s；</p> <p>②企业拟配备 VOCs 快速监测设备；</p> <p>③气体流速 < 1.2m/s；</p> <p>④本项目进入设备的废气中细颗粒物不超过 1mg/m³，建议企业在活性炭吸附装置外增设风冷设施；</p> <p>⑤蜂窝状活性炭横向抗压强度为 1.0MPa，纵向强度为 0.5MPa，碘吸附值为 850-900mg/g，比表面积 900m²/g；</p> <p>⑥本项目使用的是蜂窝状活性炭。</p> | 符合 |
| <p>健全制度规范管理。活性炭吸附处理装置应先于产生废气的生产工艺设备开启、晚于生产工艺设备停机，鼓励有条件的实现与生产装置的连锁控制。所有活性炭吸附装置应设置铭牌并张贴在装置醒目位置（可参照排污口设置规范），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。企业应做好活性炭吸附日常运行维护台账记录，主要包括设备运行启停时间、设备运行参数、耗材消耗（采购量、使用量、装填量、更换量和更换时间、处置记录等）及能源消耗（电耗）等，台账记录保存期限不得少于 5 年。</p> | <p>本项目活性炭吸附装置拟先于产生废气的生产工艺设备开启、晚于生产工艺设备停机；活性炭吸附装置拟设置铭牌并张贴在装置醒目位置；企业须做好活性炭吸附日常运行维护台账记录，且台账记录保存期限不少于 5 年。</p> | 符合 |
| <p>建立长效管理机制。各地要组织企业登录江苏省污染源“一企一档”管理系统（企业“环保险谱”）录入活性炭吸附设施相关信息、定期上传设施运行维护记录、签收活性炭状态预警及超期信息，录入时间另行通知。</p> | <p>企业拟在江苏省污染源“一企一档”管理系统“环保险谱”企业端中录入活性炭吸附设施相关信息。</p> | 符合 |
| <p>对未配套建设废气治理设施的企业依法责令停产，</p> | <p>本项目为新建企业，</p> | 符合 |

| | | | |
|--|---|--|--|
| | <p>限期整改；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，对于已建企业应采用组合式或其他高效治理工艺进行改造，各地根据实际情况确定各企业改造时间，最长不超过 3 个月。</p> | <p>有机废气拟采用二级活性炭吸附装置处理废气，不属于低效末端治理技术。</p> | |
| | | | |

二、建设项目工程分析

| | | | | |
|------|--|---|---|-------------------|
| 建设内容 | 1、项目由来 | | | |
| | <p>根据市场调研，化妆品市场需求增大，为满足市场需求，南通观澜新材料科技有限公司计划选址南通市海门区悦来镇科兴路318号设立生产基地，租赁江苏日润光电科技有限公司土地约1500平方米，建筑面积约2000平方米，购置涂装生产线3条，全自动镀膜机2台，全自动注塑机4台等设备，新上塑料制品生产项目，产品用于化妆品包装，项目建成后形成年产5000万个塑料制品的生产能力，年产值1500万元。南通观澜新材料科技有限公司于2024年2月办理了《南通观澜新材料科技有限公司年产5000万个塑料制品新建项目》登记备案(项目代码：2402-320684-89-01-545997)。</p> | | | |
| | 2、项目工程组成表 | | | |
| | 表 2-1 项目主要工程建设内容 | | | |
| | 工程类别 | 工程名称 | 建设内容及规模 | 备注 |
| | 主体工程 | 生产车间 | 生产车间位于3号厂房的一楼,建筑面积约2000平方米,设有涂装生产线3条,全自动镀膜机2台,全自动注塑机4台等设备,主要进行注塑成型、真空镀膜、喷涂等工序 | 租赁,3号厂房共2层,高13.1米 |
| | 贮运工程 | 原料仓库 | 200平方米 | 车间东侧 |
| | | 产品仓库 | 200平方米 | 车间东侧 |
| | | 运输 | / | 委托运输 |
| | 公用工程 | 给水 | 6142.14t/a | 依托现有,当地自来水管网供给 |
| 排水 | | 生活污水:720t/a | 依托现有,接管至南通市海门信环水务有限公司 | |
| 供电 | | 50万度/年 | 依托现有,由当地电网集中供电 | |
| 环保工程 | 废气处理 | 注塑废气:二级活性炭吸附+15m高排气筒DA001;喷涂、固化废气:水帘+二次漆雾洗涤+袋式过滤+二级活性炭吸附+15m高排气筒DA002 | 新建 | |
| | 废水处理 | 调节水池19.2m ³ ,调节工艺:破粘→絮凝→杀菌→PH调整→回用;处理能力10t/a。 | 水帘洗涤水循环使用 | |
| | | 化粪池50m ³ | 依托现有,接管排放 | |
| | 固废处理 | 危险固废暂存间20m ² | 车间西北角 | |
| | | 一般固废暂存场所5m ² | 车间西北角 | |
| | 噪声防治 | 厂房隔声、选用低噪声设备,高噪声设备应采取隔声、消声、减振和基础固定等措施 | 厂界达标 | |
| 环境风险 | 事故应急池70m ³ | 新建 | | |

3、主要产品及产能

表 2-2 项目主体工程及产品方案表

| 序号 | 工程名称 | 产品名称 | 规格/型号 | 设计能力 | 年运行时间 |
|----|---------|---------|--|-----------|--------------|
| 1 | 塑料制品生产线 | 化妆品包装材料 | HF 系列; HX 系列等 客户定制非标产品 (平均约 20g/个) | 5000 万个/年 | 24×300=7200h |

本项目共4台注塑机,单台产能为 0.8t/d-1t/d,4台注塑机的产能为3.2t/d-4t/d,本项目产品约1000t,与申报产能相符。

4、主要生产设施

表 2-3 项目主要生产设施一览表

| 车间 | 主要生产单元 | 主要工艺 | 生产设施 | 型号/规格 | 数量(台/条) | 备注 | |
|--------|--------|------|------|-----------|--|----|------|
| 生产车间 / | 产品生产 / | 真空镀膜 | 拌料 | 拌料机 | / | 4 | 车间南侧 |
| | | | 烘干 | 吹风烘干机 | / | 4 | 车间南侧 |
| | | | 注塑 | 全自动注塑机 | MK6E | 4 | 车间南侧 |
| | | | 真空镀膜 | 真空镀膜机 | XSG1800 | 2 | 车间北侧 |
| | | | | 冷却塔 | 80t/h | 2 | 室外 |
| | | 涂装长线 | 涂装长线 | 静电除尘室 | W2000*D2680*H3400 | 1 | 车间中部 |
| | | | | 自动喷漆房 | W2500*D4850*H4150; 2 间 12 支喷枪 W3000*D4850*H4150、 | | |
| | | | | 无级灯管 UV 炉 | 2 间 5.6kw、W2200*L4500*H2400 | | |
| | | | | 自动 IR 烤炉 | 3 间 10kw (W1000*L9550*H1600、W2700*L3500*H1600、W2050*L5000*H1600) | | |
| | | 涂装短线 | 涂装短线 | 静电除尘室 | W2000*D2680*H3400 | 2 | 车间北侧 |
| | | | | 自动喷漆房 | W2500*D4850*H4150; 1 间 12 支喷枪、W3000*D4850*H4150 | | |
| | | | | 无级灯管 UV 炉 | 1 间 5.6kw、W2200*L4500*H2400 | | |
| | | | | 自动 IR 烤炉 | 2 间 10kw (W1000*L9550*H1600、W2700*L3500*H1600) | | |
| | | / | / | 无油空压机 | 75kw | 1 | 车间西侧 |

5、主要原辅材料及燃料

表 2-4 项目主要原辅材料及燃料消耗表

| 序号 | 名称 | 主要成分 | 年用量/t | 最大储存量/t | 包装方式 | 规格 | 储存位置 | 来源 |
|----|------|---------------|-------|---------|------|--------|------|-----------|
| 1 | 塑料粒子 | PE, 粒径 8-10mm | 1000 | 20 | 袋装 | 50kg/袋 | 原料库 | 外购, 非再生塑料 |

| | | | | | | | | |
|---|-----|---|------|------|----|--------|-----|----|
| 2 | 水性漆 | 水性聚氨酯丙烯酸树脂 35%-45%；水性丙烯酸树脂 3%-6%；2-羟基-2-甲基-1-苯基-1-丙酮 2%-4%；二丙二醇甲醚 3%-6%；水 50%-60% | 16.8 | 4 | 桶装 | 18kg/桶 | 原料库 | 外购 |
| 3 | 机油 | 机油 | 0.1 | 0.1 | 桶装 | 20kg/桶 | 原料库 | 外购 |
| 4 | 铝丝 | 铝 | 0.06 | 0.06 | 盒装 | 1kg/盒 | 原料库 | 外购 |
| 5 | 钨丝 | 钨 | 0.02 | 0.02 | 盒装 | 1kg/盒 | 原料库 | 外购 |

表 2-5 原辅材料理化性质

| 序号 | 名称 | 理化性质 | 燃烧爆炸性 | 毒性 |
|----|---------------------|---|-------|---------------------------------|
| 1 | PE | 聚乙烯 (polyethylene, 简称 PE) 是乙烯经聚合制得的一种热塑性树脂。在工业上, 也包括乙烯与少量 α -烯烃的共聚物。聚乙烯无臭, 无毒, 手感似蜡, 具有优良的耐低温性能 (最低使用温度可达 $-100\sim-70^{\circ}\text{C}$), 化学稳定性好, 能耐大多数酸碱的侵蚀 (不耐具有氧化性质的酸)。常温下不溶于一般溶剂, 吸水性小, 电绝缘性优良。 | 可燃 | / |
| 2 | 水性丙烯酸树脂 | 熔点 13°C , 沸点 139°C , 密度 2.5g/mL | 易燃 | LD50: 33.5mg/kg (大鼠经口) |
| 3 | 2-羟基-2-甲基-1-苯基-1-丙酮 | 分子量 164.201, 熔点 4°C , 沸点 $80-81^{\circ}\text{C}$, 密度 1.077g/mL | 易燃 | LD50: 1694mg/kg (大鼠经口) |
| 4 | 二丙二醇甲醚 | 无色液体带有温和令人愉快的气味, 分子量 148.200, 熔点 -80°C , 沸点 190°C , 密度 0.951g/mL | 可燃 | LD50: 5500mg/kg (大鼠经口) |

6、项目周边环境概况及平面布置

本项目位于南通市海门区悦来镇科兴路 318 号, 项目所在地东侧为江苏精惟智造科技有限公司; 南侧为农田; 西侧为江苏韩娜新能源有限公司; 北侧为南通新纪元旧机动车拆解服务有限公司。具体位置见附图 1, 周边 500 米范围内环境概况见附图 2。

7、劳动定员及工作制度

本项目使用员工 30 人, 年工作日 300 天, 实行三班工作制, 8h/班, 年工作 7200h。

8.水性漆物料平衡

本项目调漆、喷漆的整个过程均发生在喷漆房内, 油漆使用时需加 30%水稀释, 由自

动喷漆柜自带的计量泵按程序自动抽水混合。项目采取高压无气进行喷涂，根据企业提供的资料，自动喷涂上漆率以 90%计，约 5%形成漆雾，5%掉落形成漆渣，其中漆渣中 90%挥发份会在喷漆时挥发（挥发份总量×4.5%），10%挥发份（挥发份总量×0.5%）存在于漆渣中。喷漆形成的漆雾中的挥发份（挥发份总量×5%），在喷漆过程中挥发，产生有机废气，流平固化过程中，工件表面附着的油漆中的挥发份（挥发份总量×90%）全部挥发，产生有机废气，此过程发生在流平固化工艺所在的烤炉中。

本项目设置 3 条喷涂线（2 条喷涂短线和 1 条喷涂长线），喷涂短线设 2 个自动喷漆房，喷涂长线设 3 个自动喷漆房，进行喷漆工序时，每条生产线的喷漆房均为密闭结构，呈微负压，工件由链条输送装置自动运送，每个喷漆房内设置 1 个自动喷漆柜，喷漆在喷漆柜中的水幕帘式自动喷涂台上完成，喷漆产生的废气通过喷漆房密闭微负压经管道收集后通过“水帘+二次漆雾洗涤+袋式过滤+二级活性炭吸附”+15 米高排气筒 DA002 排放，废气的收集效率为 95%；每次喷涂完成后通过链条输送装置自动送入烘道，由自动 IR 烤炉加热烘干固化以及无级灯管 UV 炉 UV 固化，IR 加热烘干固化和 UV 固化产生的均属于流平固化废气，经烘道密闭收集后通过“风冷+袋式过滤+二级活性炭吸附”+15 米高排气筒 DA002 排放，废气的收集效率为 95%。“水帘+二次漆雾洗涤+袋式过滤”对颗粒物的去除效率可达 95%以上，二级活性炭吸附装置对于有机废气的去除效率为 90%。

本项目 3 条喷涂线的产能基本一致（根据企业提供，单遍的喷涂面积均约 30000m²/a），漆膜厚度约为 90um，油漆密度为 1.035t/m³（本项目水性漆密度为 1.05t/m³，加水稀释后计算所得），上漆率 90%，计算得稀释后油漆 30000×90×10⁻⁶×1.035×(2×2+3×1)÷90%≈21.8t/a，则水性漆需求量为 16.8t/a，与本项目水性漆使用量相符。

本项目物料平衡见表 2-6。

表 2-6 水性漆物料平衡表 单位：t/a

| 项目 | 投入 | | 产出 | |
|-------------|---------------------------|-------|----------------------|--------|
| 水性漆 16.8 | 水性聚氨酯丙烯酸树脂 35%-45% | 5.88 | 进入产品 | 6.048 |
| | 水性丙烯酸树脂 3%-6% | 0.84 | 漆雾颗粒物无组织 | 0.0168 |
| | 2-羟基-2-甲基-1-苯基-1-丙酮 2%-4% | 0.672 | 漆雾颗粒物有组织 | 0.0160 |
| | 二丙二醇甲醚 3%-6% | 1.008 | 有机废气无组织 | 0.0836 |
| | 水 50%-60% | 8.4 | 有机废气有组织 | 0.1588 |
| | | | 进入漆渣 | 0.7644 |
| | | | 进入活性炭 | 1.4292 |
| | | | 进入水帘+二次漆雾洗涤+ 袋式过滤 | 0.3032 |
| | | 水蒸气 | 7.98 | |

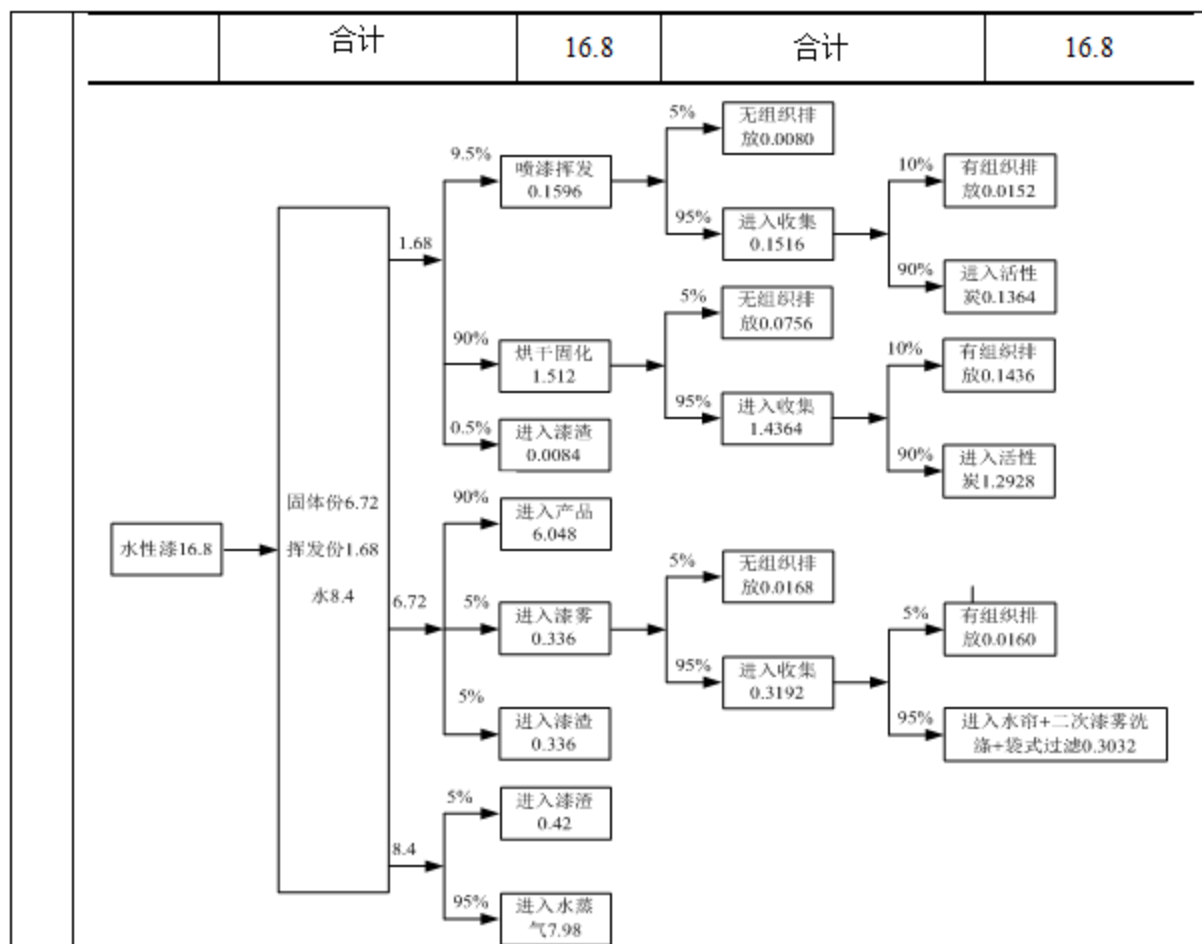


图 2-1 水性漆物料平衡图 (t/a)

9、项目水平衡

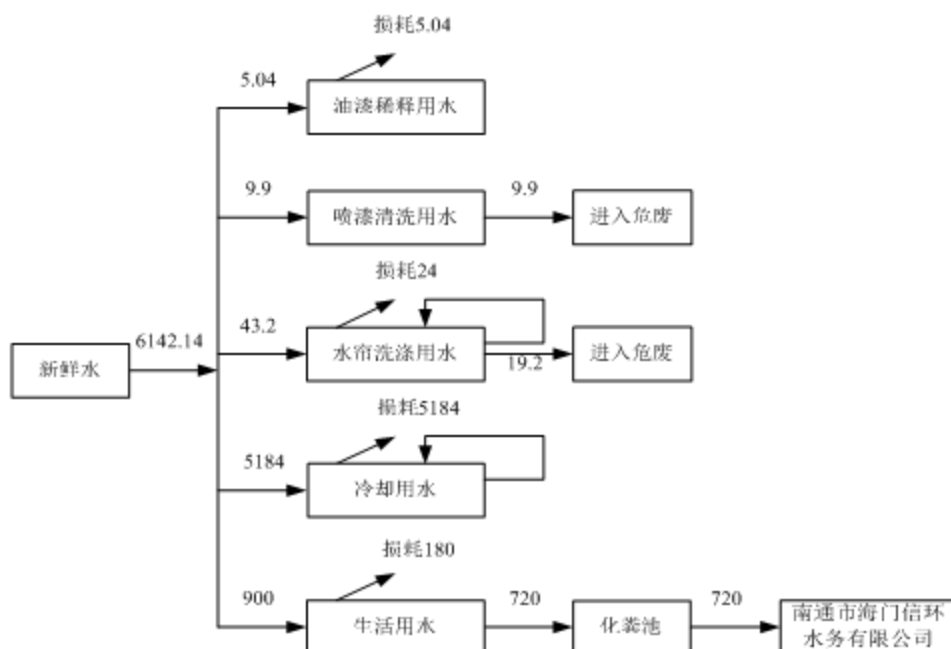


图 2-2 项目水平衡图 (t/a)

生产工艺流程

1、生产工艺流程及产污节点图

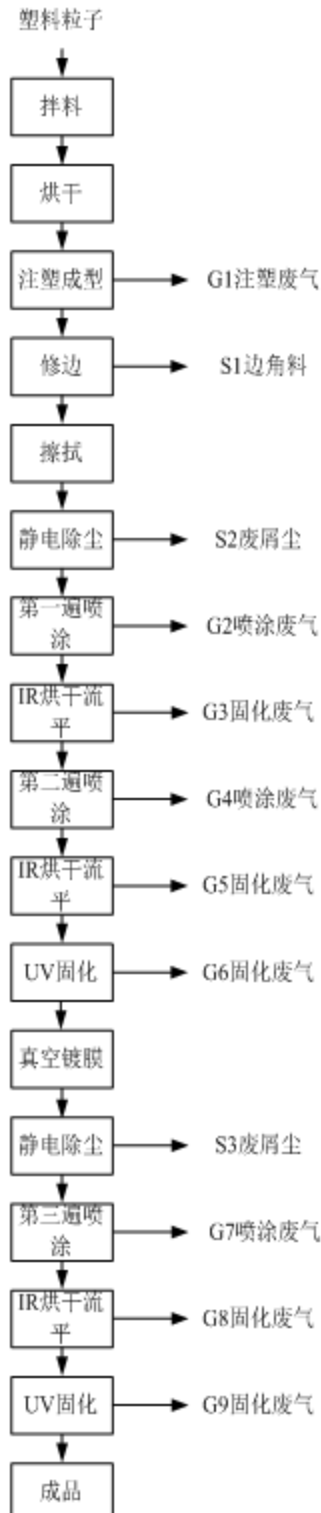


图 2-3 生产工艺流程及产污节点图

2、生产工艺流程及产污环节简述

本项目产品根据客户需求进行 2 遍喷涂或者 3 遍喷涂。项目中 2 条喷涂短线用于 2 遍喷涂产品；1 条喷涂长线用于 3 遍喷涂产品。

(1) 拌料

本项目原材料为 PE，将 PE 加到搅拌机中密闭搅拌，考虑到本项目使用的原料粒径较大，且设备密闭，基本无颗粒物产生，故不考虑配料颗粒物。

(2) 烘干

部分原料由于水分过大，需使用电吹风烘干机对其进行烘干，去除其中的水分，温度约 50~60℃，未达到 PE 的分解温度，不产生有机废气，因此，此过程主要产生噪音。

(3) 注塑成型

塑料粒子通过管道送入注塑机，通过注塑机内螺杆的旋转和机筒外壁加热使塑料粒子成为熔融态（温度控制范围为 200~220℃），然后机器进行合模和注射座前移，使喷嘴贴近模具的浇口道，接着向注射缸通入压力，使螺杆向前推进，从而以很高的压力和较快的速度将熔料注入温度较低的闭合模具内，经过一定时间和压力保持（又称保压）、冷却，使其固化成型，便可开模，机器自动脱模脱落制品（保压的目的是防止模腔中熔料的反流，向模腔内补充物料，以及保证制品具有一定的密度和尺寸公差），此过程会产生 G1 注塑废气（非甲烷总烃）。

(4) 修边

出模后的注塑件需要进行人工修边，修边后方能进入后续生产工序，此过程会产生边角料 S1。

(5) 擦拭

工人佩戴静电手套擦拭塑件表面。

(6) 静电除尘

将擦拭后的塑件通过传动电机把塑件输送进入静电除尘室中，除尘室顶面送入高净化过滤风和静电发生器共同作用，利用静电除尘风头对塑件进行静电除尘，清洁塑料工件，使其表面平滑，增加喷漆的附着力，便于上漆。此过程会产生 S2 废屑尘。

(7) 第一遍喷涂

静电除尘后的塑件进入自动喷漆房，利用自动喷漆房内的喷枪对塑件进行第一遍喷涂。此过程会产生 G2 喷涂废气（有机废气和颗粒物）。

(8) IR 烘干流平

第一遍喷涂后的塑件通过传送带进入自动 IR 烤炉内，对塑件进行流平加热处理，使油漆均匀的分布在塑件表面，加热温度 110~120℃，时间约 20-30min，加热流平炉采用电加热，

烘干流平后工件经自然冷却后，温度降至室温。此过程会产生 G3 固化废气（非甲烷总烃）。

（9）第二遍喷涂

塑件通过传送带再次进入自动喷漆房，利用自动喷漆房内的喷枪对塑件进行第二遍喷涂。此过程会产生 G4 喷涂废气（有机废气和颗粒物）。

（10）IR 烘干流平

第二遍喷涂后的塑件通过传送带再次进入自动 IR 烤炉内，对塑件进行流平加热处理，使油漆均匀的分布在塑件表面，加热温度 110~120℃，时间约 20-30min，加热流平炉采用电加热，烘干流平后工件经自然冷却后，温度降至室温。此过程会产生 G5 固化废气（非甲烷总烃）。

（11）UV 固化

烘干流平后的塑件进入无级灯管 UV 炉中，采用紫外光固化原理，使塑件表面的油漆进一步迅速固化成型，此时烘道内温度降低至 50~55℃，持续 15~20 分钟。此过程会产生 G6 固化废气（非甲烷总烃）。

（12）真空镀膜

真空镀膜是一种产生薄膜材料的技术。在真空室内材料的原子从加热源离析出来打到被镀物体的表面上。真空镀膜一般是指用物理的方法沉积薄膜，真空镀膜有三种形式，即蒸发镀膜、溅射镀膜和离子镀蒸发镀膜，本项目的真空镀膜形式为蒸发镀膜。

通过加热蒸发某种物质使其沉积在固体表面。蒸发物质如金属、化合物等置于坩埚内或挂在热丝上作为蒸发源，待镀工件，如金属、陶瓷、塑料等基片置于坩埚前方。待系统抽至高真空后，加热坩埚使其中的物质蒸发。蒸发物质的原子或分子以冷凝方式沉积在基片表面。薄膜厚度可由数百埃至数微米。膜厚决定于蒸发源的蒸发速率和时间（或决定于装料量），并与源和基片的距离有关。对于大面积镀膜，常采用旋转基片或多蒸发源的方式以保证膜层厚度的均匀性。从蒸发源到基片的距离应小于蒸气分子在残余气体中的平均自由程，以免蒸气分子与残气分子碰撞引起化学作用。蒸气分子平均动能约为 0.1~0.2 电子伏。

本项目蒸发物质高熔点合金铝丝或钨丝置于电阻加热源上作为蒸发源，待镀塑件置于电阻加热源前方。带系统抽至高真空后，加热电阻加热源使其上面的高熔点合金铝丝或钨丝蒸发。蒸发物质的原子和分子以冷凝方式沉积在塑件表面，同时旋转塑件以保证镀膜厚度的均匀性。

（13）静电除尘

镀膜后的塑件通过传动电机把塑件输送进入静电除尘室中，除尘室顶面送入高净化过滤风和静电发生器共同作用，利用静电除尘风头对塑件进行静电除尘，清洁塑料工件，使其表面平滑，增加喷漆的附着力，便于上漆。此过程会产生 S3 废屑尘。

(14) 第三遍喷涂

静电除尘后的塑件进入自动喷漆房，利用自动喷漆房内的喷枪对塑件进行第三遍喷涂。此过程会产生 G7 喷涂废气（有机废气和颗粒物）。

(15) IR 烘干流平

第三遍喷涂后的塑件通过传送带进入自动 IR 烤炉内，对塑件进行流平加热处理，使油漆均匀的分布在塑件表面，加热温度 110~120℃，时间约 20-30min，加热流平炉采用电加热，烘干流平后工件经自然冷却后，温度降至室温。此过程会产生 G8 固化废气（非甲烷总烃）。

(16) UV 固化

烘干流平后塑件进入无级灯管 UV 炉中，采用紫外光固化原理，使塑件表面的油漆进一步迅速固化成型，此时烘道内温度降低至 50~55℃，持续 15~20 分钟。此过程会产生 G9 固化废气（非甲烷总烃）。

(17) 成品

固化后的塑件经过人工检验后，合格的即为成品，此过程会产生不合格产品 S4。

表 2-7 项目产污环节一览表

| 污染物类别 | 名称和编号 | 产生环节 | 污染因子 | 防治措施 |
|-------|-------------------------|-------------------|-------------------------------------|--|
| 废气 | G1 注塑废气 | 注塑 | 非甲烷总烃 | 二级活性炭吸附+15m高排气筒 |
| | G2、G4、G7 涂 废气 | 喷涂 | 非甲烷总烃、颗粒 物 | 水帘+二次漆雾洗涤+袋式过 滤+二级活性炭吸附+15m高 排气筒 |
| | G3、G5、G6、 G8、G9 固化废气 | IR 烘干流 平、UV 固化 | 非甲烷总烃 | |
| 废水 | W1 生活污水 | 员工生活 | COD、SS、NH ₃ -N、 TP、TN | 经化粪池预处理后接管南通 市海门信环水务有限公司 |
| 噪声 | N 噪声 | 生产设备运 行 | 等效连续 A 声级 | 隔声、减震 |
| 固废 | S1 边角料 | 修边 | 废塑料 | 委托一般固废单位处置 |
| | S2、S3 废屑尘 | 静电除尘 | 废屑尘 | |
| | S4 不合格产品 | 检验 | 不合格品 | |
| | S5 废包装袋 | 原料包装 | 废包装袋 | |
| | S6 废漆桶 | 原料包装 | 废漆桶 | 委托有资质单位处置 |
| | S7 废 UV 灯管 | UV 固化 | 废 UV 灯管 | |
| | S8 漆渣 | 废气治理 | 漆渣 | |
| | S9 水帘洗涤废 液 | 废气治理 | 水帘洗涤废液 | |
| | S10 废活性炭 | 废气治理 | 废活性炭 | |

| | | | | |
|----------------|--|------|------|--------|
| | S11过滤袋 | 废气治理 | 过滤袋 | |
| | S12废机油 | 设备维保 | 废机油 | |
| | S13废机油桶 | 原料包装 | 废机油桶 | |
| | S14生活垃圾 | 员工生活 | 生活垃圾 | 委托环卫清运 |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | <p>本项目租赁江苏日润光电科技有限公司位于南通市海门区悦来镇科兴路 318 号的空置厂房。项目为新建项目，无原有环境污染问题。</p> | | | |

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、区域环境质量现状 | | | | | | |
| | (1) 环境空气质量状况 | | | | | | |
| | ①基本污染物的环境质量现状评价 | | | | | | |
| | <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。本次评价选取 2022 年作为评价基准年，根据《南通市生态环境状况公报》（2022 年）：海门区环境空气主要污染指标为二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）和臭氧（O₃）。区域空气质量现状评价见表 3-1。</p> | | | | | | |
| | 表3-1 大气环境质量现状监测 单位：μg/m³ | | | | | | |
| | 污染物 | 年评价指标 | 结果 μg/m³ | 标准值 μg/m³ | 占标率 | 超标倍数 | 达标情况 |
| | SO ₂ | 年平均 | 9 | 60 | 15 | 0 | 达标 |
| | NO ₂ | 年平均 | 18 | 40 | 45 | 0 | 达标 |
| | PM ₁₀ | 年平均 | 42 | 70 | 60 | 0 | 达标 |
| | PM _{2.5} | 年平均 | 26 | 35 | 74.3 | 0 | 达标 |
| CO | 24 小时平均第 95 百分位数 | 1000 | 4000 | 25 | 0 | 达标 | |
| O ₃ | 日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数 | 179 | 160 | 111.875 | 1.11875 | 超标 | |
| <p>根据大气环境功能区划，项目所在地区为二类区，大气环境质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。</p> | | | | | | | |
| <p>本项目所在区域 SO₂、NO₂、CO、PM_{2.5}及 PM₁₀ 相关指标符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，O₃ 的日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准浓度限值。因此区域属于大气环境质量不达标区，具体大气污染物目标分解计划根据《南通市 2023 年大气污染防治工作计划》执行。</p> | | | | | | | |
| <p>根据《南通市 2023 年大气污染防治工作计划》中大气环境整治方案主要有：优化产业结构，严格依法依规淘汰落后产能，持续推进产业绿色转型升级；优化能源结构；高质量推进重点行业超低排放改造，推进煤电机组深度脱硝改造，深入开展锅炉和炉窑综合整治，持续开展友好减排；推进港口码头污染防治工程；突出重点整治，全力压降 VOCs 排放水平，开展臭氧“夏病冬治”，推荐低 VOCs 含量清洁原料替代，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等建设项目；开展含 VOCs 原辅材料达标情况联合检查，严格执行涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂 VOCs 含量限制标准，确保生产、销售、进口、使用符合标准的产品；开展虚假“油改水”专项清理；开展简易低效 VOCs 治理设施提升整治，全面排查涉 VOCs 企业污染治理设施情况，依法查处无治理设施等情况，推进限期整</p> | | | | | | | |

改；推进各地因地制宜加快规划建设一批集中涂装中心、活性炭再生中心，有机溶剂集中回收中心、汽修钣喷中心等大气“绿岛”、配套适宜高效 VOCs 治理设施；强化 VOCs 无组织排放整治，全面排查含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件、敞开液面以及工艺过程等环节无组织排放情况，对达不到相关标准要求的强化整治；强化工业园区和重点企业 VOCs 治理，按照《全省省级及以上工业园区（集中区）监测监控能力建设方案》要求，全面推进工业园区（集中区）大气监测监控能力建设，提升园区非现场核查核算能力；推进 VOCs 在线数据联网；强化 VOCs 活性物种控制；推进原油成品油码头和油船 VOCs 治理工作；强化监督管理，开展专项帮扶整治行动，开展臭氧污染监督帮扶，开展高值点位溯源排查，开展餐饮油烟、恶臭异味专项治理，开展在用机动车专项整治，加强车船油品专项整治，严格落实船舶大气污染物排放控制区要求，严防人为干扰数据；加强面源治理，提高精细化治理水平，推进秸秆禁烧和综合利用，强化烟花爆竹污染防治，提升扬尘污染精细化治理水平；加强能力建设，提升生态环境治理体系和治理能力现代化水平，提升大气环境监测监控能力，提升重污染天气应对能力，强化应急减排措施清单化管理，深化区域联防联控工作机制，持续推进科研攻关，构建大气复合污染成因机理、监测预报、精准溯源、深度治理、智慧监管、科学评估全过程科技支持体系；强化法规标准引领，进一步配套完善重点行业大气污染防治技术指南或工程规范，从而逐渐改善区域环境空气质量。

2、地表水环境

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

全市均以长江水作为饮用水源，市区狼山水厂、洪港水厂、海门水厂、如皋鹏鹤水厂水源地符合地表水 III 类及以上标准，水质优良。全市共计年取水量 8.15 亿吨，饮用水源地水质达标率均为 100%。

2022 年，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。

3、声环境

本项目周边 50 米范围内无声环境敏感目标。

4、生态环境

| | <p>本项目用地范围内不含有生态环境保护目标，故不进行生态现状调查。</p> <p>5、电磁辐射</p> <p>本项目不涉及电磁辐射类项目，故不进行电磁辐射现状调查和评价。</p> <p>6、地下水、土壤环境</p> <p>本项目周边地下水、土壤环境相对不敏感，采取有效的防渗措施后，项目对地下水、土壤环境影响很小，基本不存在土壤、地下水环境污染途径，因此，本评价不对项目地下水、土壤环境质量进行补充监测。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------|---|-----------|------|------|------------------|------|-------|---------|--------|----------|-------|-------|--------|------------|-----------|-----|------|-----------------|-----|---|---------|-----|------------|-----------|-----|------|-----------------|-----|---|---------|-----|------------|-----------|-----|------|----------------|-----|----|---------|-----|------------|-----------|-----|------|-----------------|-----|----|---------|-----|------------|-----------|-----|------|------------------|-----|---|---------|
| 环境保护目标 | <p>1、大气环境</p> <p>项目环境空气保护目标见表 3-2。</p> <p style="text-align: center;">表 3-2 大气环境保护目标</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <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">规模(人)</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> </thead> <tbody> <tr> <td>悦南村</td> <td>121.250093</td> <td>31.552821</td> <td>居住区</td> <td>人群健康</td> <td>约 45 人 /15 户</td> <td>二类区</td> <td>E</td> <td>368-500</td> </tr> <tr> <td>袁李村</td> <td>121.244385</td> <td>31.552033</td> <td>居住区</td> <td>人群健康</td> <td>约 60 人 /20 户</td> <td>二类区</td> <td>S</td> <td>459-500</td> </tr> <tr> <td>袁李村</td> <td>121.243636</td> <td>31.553088</td> <td>居住区</td> <td>人群健康</td> <td>约 24 人 /8 户</td> <td>二类区</td> <td>SW</td> <td>327-500</td> </tr> <tr> <td>悦来村</td> <td>121.244167</td> <td>31.554567</td> <td>居住区</td> <td>人群健康</td> <td>约 75 人 /25 户</td> <td>二类区</td> <td>NW</td> <td>296-500</td> </tr> <tr> <td>悦来村</td> <td>121.244951</td> <td>31.554803</td> <td>居住区</td> <td>人群健康</td> <td>约 165 人 /55 户</td> <td>二类区</td> <td>N</td> <td>294-500</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、声环境</p> <p>项目周边 50 米范围内无声环境保护目标。</p> <p>3、地下水环境</p> <p>项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，因此无地下水环境保护目标。</p> <p>4、生态环境</p> <p>项目所在地为城市生态系统，周边植被单一，生态结构较简单、植被稀疏、多为人工植被，周边 500m 范围内无珍稀野生动植物分布，动植物均为人工饲养及种植，无自然保护区、风景名胜区分布。</p> | 名称 | 坐标 | | 保护对象 | 保护内容 | 规模(人) | 环境功能区 | 相对厂址方位 | 相对厂界距离/m | 经度 | 纬度 | 悦南村 | 121.250093 | 31.552821 | 居住区 | 人群健康 | 约 45 人 /15 户 | 二类区 | E | 368-500 | 袁李村 | 121.244385 | 31.552033 | 居住区 | 人群健康 | 约 60 人 /20 户 | 二类区 | S | 459-500 | 袁李村 | 121.243636 | 31.553088 | 居住区 | 人群健康 | 约 24 人 /8 户 | 二类区 | SW | 327-500 | 悦来村 | 121.244167 | 31.554567 | 居住区 | 人群健康 | 约 75 人 /25 户 | 二类区 | NW | 296-500 | 悦来村 | 121.244951 | 31.554803 | 居住区 | 人群健康 | 约 165 人 /55 户 | 二类区 | N | 294-500 |
| 名称 | 坐标 | | 保护对象 | 保护内容 | | | | | | | 规模(人) | 环境功能区 | 相对厂址方位 | 相对厂界距离/m | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 经度 | 纬度 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 悦南村 | 121.250093 | 31.552821 | 居住区 | 人群健康 | 约 45 人 /15 户 | 二类区 | E | 368-500 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 袁李村 | 121.244385 | 31.552033 | 居住区 | 人群健康 | 约 60 人 /20 户 | 二类区 | S | 459-500 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 袁李村 | 121.243636 | 31.553088 | 居住区 | 人群健康 | 约 24 人 /8 户 | 二类区 | SW | 327-500 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 悦来村 | 121.244167 | 31.554567 | 居住区 | 人群健康 | 约 75 人 /25 户 | 二类区 | NW | 296-500 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 悦来村 | 121.244951 | 31.554803 | 居住区 | 人群健康 | 约 165 人 /55 户 | 二类区 | N | 294-500 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 污染物排放控制标准 | <p>1、废气排放标准</p> <p>本项目注塑工序产生的非甲烷总烃计执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 5、表 9 中标准；喷涂、流平固化工序有组织产生的颗粒物、非甲烷</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

总烃执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)中表 1 大气污染物排放限值；喷涂、流平固化工序无组织产生的颗粒物、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 中表 3 标准排放标准；无组织有机废气同时满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 中表 2 标准；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993) 中表 1、2 标准。

表 3-3 大气污染物排放标准

| 污染源 | 污染物 | 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) | | 标准来源 |
|---------|-------|-------------------------------|-----------------|----------------------------------|----------|---|
| | | | | 监控点 | 浓度 | |
| 注塑 | 非甲烷总烃 | 60 | / | 边界外浓度最高点 | 4.0 | 《合成树脂工业污染物排放标准 (GB 31572-2015)》 |
| | 恶臭 | 2000 (无量纲) | / | | 20 (无量纲) | 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993) |
| 喷涂、流平固化 | 非甲烷总烃 | 50 | 2.0 | 边界外浓度最高点 | 4 | 《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)、《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) |
| | TVOC | 80 | 3.2 | | / | |
| | 颗粒物 | 10 | 0.4 | | 0.5 | |

单位产品非甲烷总烃排放量：0.3kg/t 产品（所有合成树脂（有机硅树脂除外））

表 3-4 厂区内 VOCs 无组织排放限值 (单位 mg/m³)

| 污染物项目 | 特别排放限值 | 限值含义 | 污染物排放监控位置 |
|-------|--------|---------------|-----------|
| NMHC | 6 | 监测点处 1h 平均浓度值 | 在厂房外设置监控点 |
| | 20 | 监测点处任意一次浓度值 | |

2、废水排放标准

本项目无生产废水排放，生活污水经化粪池处理后，接管至南通市海门信环水务有限公司处理，废水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中表 4 三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中 A 等级标准。南通市海门信环水务有限公司尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 表 1 中一级 A 标准，见表 3-5。

表 3-5 水污染物排放标准 单位：mg/L (pH 除外)

| 项目 | 项目废水接管标准 | | 污水处理厂尾水排放标准 | |
|-----|----------|------------------------------------|-------------|---------------------------------|
| | 接管标准限值 | 标准来源 | 排放标准限值 | 标准来源 |
| pH | 6~9 | 《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中的三级标准 | 6-9 | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 |
| COD | 500 | | 50 | |
| SS | 400 | | 10 | |

| | | | | | | | |
|--|-------|--------------------|---|--------|----------|--------|----|
| | 氨氮 | 45 | 《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) 表1中A等级标准 | 5(8)* | 1中的一级A标准 | | |
| | 总磷 | 8 | | 0.5 | | | |
| | 总氮 | 70 | | 15 | | | |
| *: 括号内数值为≤12℃时的控制指标, 括号外数值为>12℃时的控制指标。 | | | | | | | |
| 3、噪声排放标准 | | | | | | | |
| 本项目营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准, 具体见表3-6。 | | | | | | | |
| 表3-6 工业企业厂界环境噪声排放标准值 单位: dB(A) | | | | | | | |
| 类别 | | 昼间 | | 夜间 | | | |
| 3 | | 65 | | 55 | | | |
| 4、固废 | | | | | | | |
| 项目一般工业固体废物储存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中的相关规定。 | | | | | | | |
| 危险固废在厂内储放执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知(苏环办(2024)16号)。 | | | | | | | |
| 本项目完成后全厂污染物排放总量见表3-7。 | | | | | | | |
| 表3-7 本项目污染物产生、削减和排放“两本账” (单位: t/a) | | | | | | | |
| 总量控制指标 | 种类 | 污染物名称 | 产生量 | 削减量 | 排放量 | 最终外排量 | |
| | | | | | | | 废气 |
| | 非甲烷总烃 | 4.018 | 3.6162 | 0.4018 | 0.4018 | | |
| | 无组织 | 颗粒物 | 0.0168 | 0 | 0.0168 | 0.0168 | |
| | | 非甲烷总烃 | 0.3536 | 0 | 0.3536 | 0.3536 | |
| | 生活废水 | 水量 | 720 | 0 | 720 | 720 | |
| | | COD | 0.36 | 0.108 | 0.252 | 0.036 | |
| | | SS | 0.288 | 0.108 | 0.18 | 0.0072 | |
| | | NH ₃ -N | 0.0216 | 0 | 0.0216 | 0.0036 | |
| | | TP | 0.0036 | 0 | 0.0036 | 0.0004 | |
| | | TN | 0.0324 | 0 | 0.0324 | 0.0108 | |
| | 固废 | 一般工业固废 | 0 | 0 | 0 | 0 | |

| | | | | | |
|--|------|---|---|---|---|
| | 危险废物 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 生活垃圾 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| <p>本项目新增废气非甲烷总烃：0.7554t/a（有组织0.4018t/a、无组织0.3536t/a）、颗粒物：0.0328t/a（有组织0.0160t/a、无组织0.0168t/a）。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的意见（试行）》（通环办〔2023〕132号）的通知，需编制报批环境影响报告书（表）的新（改、扩）建项目（不含生活污水及工业废水集中处理厂、垃圾处理场、危险废物填埋和医疗废物处置厂），且属于《固定污染源排污许可分类管理名录》规定的重点管理或简化管理的排污单位，需通过交易获得新增排污总量指标。本项目不属于生活污水及工业废水集中处理厂、垃圾处理场、危险废物填埋和医疗废物处置厂，且根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》（生态环境部 部令第11号），本项目属于登记管理，无需进行排污总量指标交易。</p> | | | | | |

四、主要环境影响和保护措施

| | |
|--------------|--|
| 施工期环境保护措施 | <p>本项目利用原有厂房建设，施工期仅为设备的安装，预计对外环境影响较小，本环评在此不作分析。</p> |
| 运营期环境影响和保护措施 | <p>1、废气</p> <p>(1) 污染工序及源强分析</p> <p>本项目废气主要为注塑工序产生的注塑废气（非甲烷总烃），喷涂工序（含调漆废气）产生的喷涂废气（非甲烷总烃、颗粒物），IR 烘干流平、UV 固化过程产生的固化废气（非甲烷总烃）。</p> <p>①注塑废气</p> <p>根据《排放源统计调查产污核算方法和系数手册》“292 塑料制品业行业系数手册”中“2926 塑料包装箱及容器制造行业系数表”挥发性有机物的产污系数为 2.7kg/t-产品，本项目产品塑料约 1000t/a，则注塑有机废气产生量为 2.7t/a。</p> <p>注塑废气经集气罩收集后采用《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）中推荐的“吸附法”，本项目采用二级活性炭处理装置，集气罩废气收集效率 90%，二级活性炭处理效率 90%，经处理后通过 15m 高排气筒 DA001 排放。</p> <p>为保证收集效率不低于 90%，集气罩的设计参考《挥发性有机物治理实用手册(第二版)》《排风罩的分类和技术条件》（GB/T16758）、《大气污染控制工程》（高等教育出版社）中的集气罩的设计规范，企业拟在每台挤塑机出料口上方设置长方形集气罩（400mm×600mm），共 4 处。根据产品生产工艺要求，企业将集气罩安装在挤塑机出料口上方 30cm 处，h 取 0.3m，集气罩罩口总周长 8m，风量 $F = \text{集气罩周长} \times \text{罩到机械顶距离} \times \text{风速}$，计算得所需风量为 4320m³/h（风速 VX 为在较稳定的状态下，产生较低扩散速度的有害物的控制风速，根据“采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒”的要求，VX 取 0.5m³/s，可以确保废气可以有效吸收），本项目设置的风机风量为 5000m³/h，可以满足废气收集效率要求。</p> <p>②喷涂废气</p> <p>本项目喷涂过程中产生喷涂废气，主要污染物为漆雾（颗粒物）和 VOCs（以非甲烷总</p> |

经计)，产生的废气通过喷漆房密闭微负压经管道收集后通过“水帘+二次漆雾洗涤+袋式过滤+二级活性炭吸附”处理后通过 15 米高排气筒 DA002 排放。废气的收集效率为 95%，“水帘+二次漆雾洗涤+袋式过滤”对颗粒物的去除效率可达 95%以上，二级活性炭吸附装置对于有机废气的去除效率为 90%。

③固化废气

塑件喷涂完成后通过链条输送装置自动送入烘道，由自动 IR 烤炉加热烘干固化以及无级灯管 UV 炉 UV 固化，IR 加热烘干固化和 UV 固化产生的均属于流平固化废气，经烘道密闭收集后通过“风冷+袋式过滤+二级活性炭吸附”处理后通过 15 米高排气筒 DA002 排放。废气的收集效率为 95%，二级活性炭吸附装置对于有机废气的去除效率为 90%。

项目采取高压无气进行喷涂，根据企业提供的资料，自动喷涂上漆率以 90%计，约 5%形成漆雾，5%掉落形成漆渣，其中漆渣中 90%挥发份会在喷漆时挥发（挥发份总量×4.5%），10%挥发份（挥发份总量×0.5%）存在于漆渣中。喷漆形成的漆雾中的挥发份（挥发份总量×5%），在喷漆过程中挥发，产生有机废气，流平固化过程中，工件表面附着的油漆中的挥发份（挥发份总量×90%）全部挥发，产生有机废气，此过程发生在流平固化工艺所在的烤炉中。

本项目 3 条喷涂线一共设有 7 间喷漆房（3 间 W2500*D4850*H4150，4 间 W3000*D4850*H4150）、7 间自动 IR 烤炉间（3 间 W1000*L9550*H1600，3 间 W2700*L3500*H1600，1 间 W2050*L5000*H1600）、4 间无极灯管 UV 炉间（W2200*L4500*H2400），喷漆房设计换气次数为每小时 60 次，为保证烤炉间的温度，每小时换气 20 次。则 3 条流水线共计 27602m³/h，综合考虑弯头损失等风量消耗，本次设计风量取 29000m³/h，可以满足废气收集效率要求。

④恶臭

项目注塑工段中除了有机废气，相应的会伴有明显的异味，以臭气浓度计，该类异味覆盖范围仅限于生产设备至生产车间边界，对外环境影响较小。异味通过集气罩+二级活性炭吸附器治理后和有机废气一同排出，少部分未被收集的异味以无组织形式在车间排放，通过加强车间通风，该类异味对周边环境的影响较小。臭气浓度无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准；臭气浓度有组织执行表 2 恶臭污染物排放标准值的要求，建议企业为生产操作的一线员工配备必要的劳保用品，以确保员工身体健康不受到影响，对车间内环境空气及外界大气环境影响不大。

北京环境监测中心在吸取国外经验的基础上提出了恶臭 6 级分级法，该分级法以感受器——嗅觉的感觉和人的主观感觉特征两个方面来描述各级特征，既明确了各级的差别，也提

高了分级的准确程度。

表 4-1 恶臭 6 级分级法

| 恶臭强度级 | 特征 |
|-------|--------------------------------|
| 0 | 未闻到有任何气味，无任何反应 |
| 1 | 勉强能闻到有气味，但不宜辨认气味性质（感觉阈值），认为无所谓 |
| 2 | 能闻到气味，且能辨认气味的性质（识别阈值），但感到很正常 |
| 3 | 很容易闻到气味，有所不快，但不反感 |
| 4 | 有很强的气味，而且很反感，想离开 |
| 5 | 有极强的气味，无法忍受，立即逃跑 |

项目异味分析采取定性分析，根据对类似项目生产车间调查，本项目车间内的恶臭等级一般在 2 级左右，车间外 15 米范围外恶臭等级一般在 1 级左右，臭气浓度约为 1000（无量纲），在非正常工况下，本项目车间内的恶臭物质通过排气筒直接排放进入大气环境中，使周围半径 250 米范围内大气环境中恶臭等级为 2 级，对该范围内的敏感点有一定影响。

为使恶臭对周围环境影响减至最低，建议对厂区建筑物进行合理布局，车间密闭设置，在各工位上方设置集气罩，提高废气收集效率，废气通过二级活性炭吸附，提高废气处理效率，厂内实行立体绿化，建设绿化隔离带使厂界和周围保护目标恶臭影响降至最低。

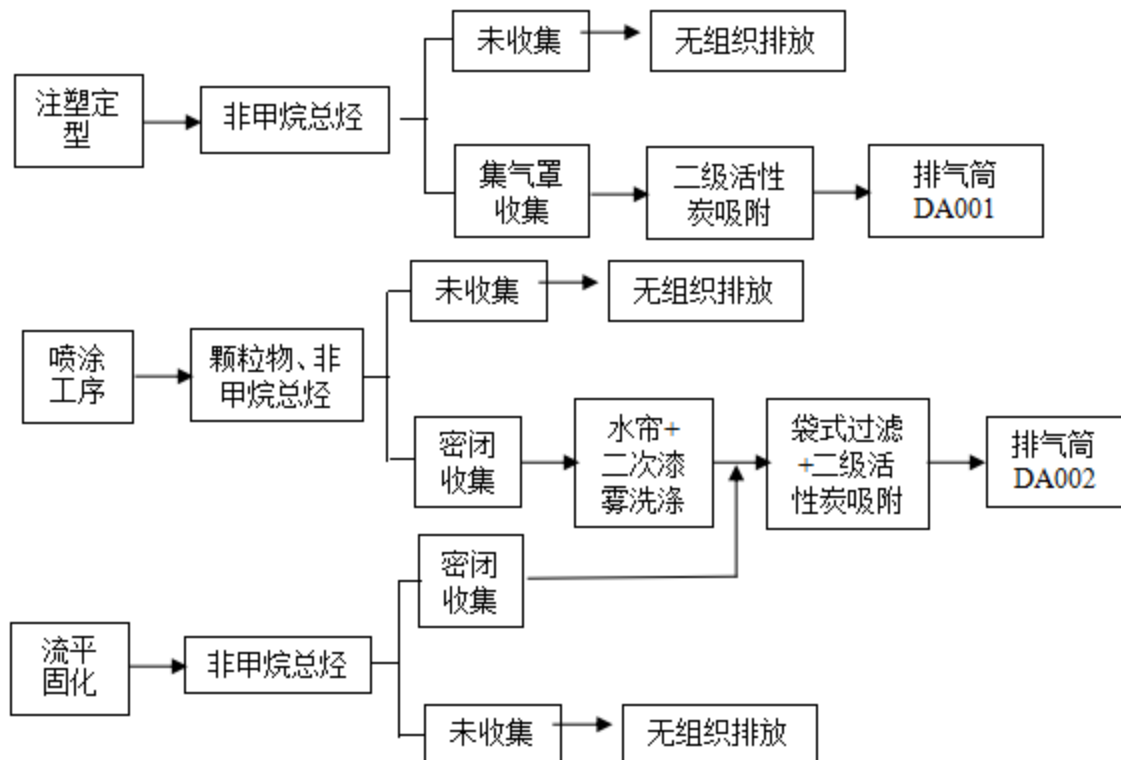


图 4-1 项目废气收集及处理系统图

有组织废气收集、处理及排放方式情况见表 4-2。

表 4-2 废气源强核算、收集、处理、排放方式情况一览表

| 产污环节 | 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 | | | 风量 m ³ /h | 排放形式 | |
|------|-------|------------|--|--------|--------------|----------------|----------|---------|----------------------|------|-----|
| | | | | | | 治理工艺 | 去除效率 (%) | 是否为可行技术 | | 有组织 | 无组织 |
| 注塑 | 非甲烷总烃 | 2.7 | 《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》 原辅材料的 MSDS 报告 | 集气罩 | 90 | 二级活性炭吸附 | 90 | 是 | 5000 | ✓ | ✓ |
| 喷涂 | 颗粒物 | 0.336 | | 密闭 | 95 | 水帘+二次漆雾洗涤+袋式过滤 | 95 | 是 | 29000 | ✓ | ✓ |
| | 非甲烷总烃 | 0.1596 | | 密闭 | 95 | 二级活性炭吸附 | 90 | 是 | | | |
| 流平固化 | 非甲烷总烃 | 1.512 | 密闭 | 95 | 袋式过滤+二级活性炭吸附 | 90 | 是 | | | | |

表 4-3 有组织废气产生及排放情况

| 产污环节 | 污染物名称 | 产生状况 | | | 最大排放状况 | | | 排气筒参数 | | | | 排气筒坐标 | | |
|------|-------|---------|---------|----------------------|---------|---------|----------------------|-------|----------------------|------|------|-------|-------------|------------|
| | | 产生量 t/a | 速率 kg/h | 浓度 mg/m ³ | 排放量 t/a | 速率 kg/h | 浓度 mg/m ³ | 编号及名称 | 风量 m ³ /h | 高度 m | 内径 m | 温度 °C | X | Y |
| 注塑 | 非甲烷总烃 | 2.43 | 0.3375 | 67.5 | 0.243 | 0.0338 | 6.75 | DA001 | 5000 | 15 | 0.4 | 25 | 121.244842° | 31.553480° |
| 喷涂 | 颗粒物 | 0.3192 | 0.0443 | 1.5287 | 0.0160 | 0.0022 | 0.0766 | DA002 | 29000 | 15 | 1.0 | 25 | 121.244846° | 31.553685° |
| | 非甲烷总烃 | 0.1516 | 0.0211 | 0.7261 | 0.0152 | 0.0021 | 0.0726 | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | |
|------|-------|--------|--------|--------|--------|-------|--------|--|--|--|--|--|--|
| 流平固化 | 非甲烷总烃 | 1.4364 | 0.1995 | 6.8793 | 0.1436 | 0.020 | 0.6879 | | | | | | |
|------|-------|--------|--------|--------|--------|-------|--------|--|--|--|--|--|--|

单位产品非甲烷总烃排放量达标分析：本项目产品约 1000t/a，有组织非甲烷总烃排放量 243kg/a，计算得本项目单位合成树脂产品非甲烷总烃排放量为：0.243kg/t 产品，满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 中单位产品非甲烷总烃排放量限值(0.3kg/t 产品)要求。

无组织废气产排情况见表 4-4。

表 4-4 无组织废气产生及排放情况

| 产污环节 | 污染物名称 | 产生量 t/a | 排放量 t/a | 排放速率 kg/h | 面源长度 m | 面源宽度 m | 面源高度 m |
|------|-------|---------|---------|-----------|--------|--------|--------|
| 注塑 | 非甲烷总烃 | 0.27 | 0.27 | 0.0375 | 66.4 | 33.4 | 7.5 |
| 喷涂 | 颗粒物 | 0.0168 | 0.0168 | 0.0023 | | | |
| | 非甲烷总烃 | 0.0080 | 0.0080 | 0.0011 | | | |
| 流平固化 | 非甲烷总烃 | 0.0756 | 0.0756 | 0.0105 | | | |

表 4-5 废气非正常排放情况

| 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 | DA001 | 环保设备故障 | 非甲烷总烃 | 67.5 | 0.3375 | 0.5 | 1 | 生产设备停止工作，对环保设备进行维修 |
| 2 | DA002 | 环保设备故障 | 颗粒物 | 1.4778 | 0.0443 | 0.5 | 1 | 生产设备停止工作，对环保设备进行维修 |
| | | | 非甲烷总烃 | 7.3519 | 0.2206 | | | |

(2) 防治措施可行性分析

①注塑废气防治可行性

注塑废气采用“二级活性炭”处理，为《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ1122-2020)中的可行技术。

②喷涂、流平固化废气防治可行性

喷涂、流平固化废气采样“水帘+二次漆雾洗涤+袋式过滤+二级活性炭吸附”处理。

“水帘+二次漆雾洗涤”的用水循环使用，定期补充，用水量约为 24t/a，处理掉的染料尘聚集沉淀，定期清洗漆渣，并添加清洗剂，保证循环水水质。水池容积 19.2m³，一年更换

一次池水，每年产生水帘洗涤废液 19.2t/a，作为危废委托有资质单位处置。

“袋式过滤”使用的是 F7 级中效过滤袋，F7 级中效过滤袋以其的袋式结构，确保气流均衡地充满整个袋子。可以防止袋子之间过于拥挤或出现渗漏，这样降低了阻力并使容尘量达到。起加固作用的“袋子支撑格栅”可以防止过滤器在极差的工作环境下收缩或弯曲变形。F7 级中效过滤袋可以作为理想的中效过滤器，在潮湿、高气流和尘埃负载量大的环境下使用。可以有效的去处废气中的水蒸气和颗粒状杂质，维护方便，性能安全可靠，使用广泛。

“二级活性炭”吸附喷涂、流平固化中的有机废气，为《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）中的可行技术。

活性炭吸附

废气进入吸附箱内活性炭吸附层，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。根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）工艺设计中一般规定：吸附装置的净化效率不得低于 90%，则二级活性炭吸附装置的吸附效率一般达 90%以上。活性炭使用一段时间后，吸附了大量的吸附质，逐步趋向饱和，丧失了工作能力，严重时将穿透滤层，因此应进行活性炭的及时更换。

表 4-6 活性炭吸附装置具体参数

| 编号 | 设备名称 | 参数 | |
|-------|--------|-----------|------------------------|
| DA001 | 活性炭吸附箱 | 尺寸 | 1500×1000×1000mm |
| | | 进气温度 | 35~40℃ |
| | | 有机废气吸附量 | 2.187 |
| | | 气体流速 | 0.36m/s |
| | | 吸附风量 | 5000m ³ /h |
| | | 停留时间 | 1.65s |
| | | 蜂窝状活性炭填充量 | 1500kg |
| | | 更换频次 | 15 次/年 |
| | | 碘吸附值 | 850~900mg/g |
| DA002 | 活性炭吸附箱 | 尺寸 | 2000×1000×1000mm |
| | | 进气温度 | 35~40℃ |
| | | 有机废气吸附量 | 1.4292 |
| | | 气体流速 | 1.05m/s |
| | | 吸附风量 | 29000m ³ /h |
| | | 停留时间 | 1.19s |
| | | 蜂窝状活性炭填充量 | 2200kg |
| | | 更换频次 | 7 次/年 |

| | 碘吸附值 | 850~900mg/g | | | | |
|---|--------------|-------------|---------------------------------|----------------------------|--------------|--------|
| A.活性炭填充量计算: | | | | | | |
| 单级活性炭吸附装置其炭层规格为长度×宽度×厚度，装置内放 2 层，活性炭密度为 0.5g/cm ³ 。 | | | | | | |
| 活性炭填充量为： | | | | | | |
| DA001：1.5*1*1*2 层*1000*0.5g/cm ³ =1.5t | | | | | | |
| DA002：2*1.1*1*2 层*1000*0.5g/cm ³ =2.2t | | | | | | |
| 单级活性炭吸附装置有效容积=炭层长度×炭层宽度×炭层厚度；活性炭填充量=密度×有效容积。本项目活性炭处理装置设有二级处理，活性炭分别装填在 2 个活性炭箱中，每个活性炭箱内活性炭分 3 层装填，采用的活性炭碘值约为 850~900 毫克/克。 | | | | | | |
| B.气流速度计算: | | | | | | |
| 孔隙率取 0.75，气流速度=风量/炭层横截面积/空隙率。 | | | | | | |
| C.停留时间计算: | | | | | | |
| 活性炭吸附停留时间=炭层厚度/(风量/炭层横截面积)。 | | | | | | |
| D.活性炭吸附装置更换周期计算 | | | | | | |
| 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》（苏环办〔2021〕218 号）、《南通市废气活性炭吸附设施专项整治实施方案》，活性炭更换周期公式如下： | | | | | | |
| $T=m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$ | | | | | | |
| 式中： | | | | | | |
| T—更换周期，天； | | | | | | |
| m—活性炭的用量，kg； | | | | | | |
| s—动态吸附量，%；（一般取值 10%） | | | | | | |
| c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m ³ ； | | | | | | |
| Q—风量，单位 m ³ /h； | | | | | | |
| t—运行时间，单位 h/d。 | | | | | | |
| 表 4-7 活性炭更换周期一览表 | | | | | | |
| 序号 | 活性炭用量， kg | 平衡保持量， % | VOCs 削减浓 度，mg/m ³ | 风机风量， m ³ /h | 设施工作时 间，h | 更换周期，天 |
| DA001 | 1500 | 0.1 | 60.75 | 5000 | 24 | 20 |
| DA002 | 2200 | 0.1 | 6.6167 | 29000 | 24 | 47 |
| 对照《南通市废气活性炭吸附设施专项整治实施方案》中“采用蜂窝状活性炭时，气体 | | | | | | |

流速应低于 1.2m/s，气体停留时间大于 1s；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 750m²/g，四氯化碳吸附率不低于 40%，堆积密度不高于 0.6g/cm³)”，本项目符合南通市废气活性炭吸附设施专项整治实施方案相关要求。

(3) 无组织排放控制措施：

通过对同类企业的调查可知，在不重视预防的情况下，无组织排放的废气对环境的影响比有组织排放的废气对环境的影响大，因此，为减少废气污染物的排放量，特别是无组织废气的排放量，本项目应特别注意无组织废气防治。

本项目投产后，在废气正常排放情况下近距离厂界周围浓度由无组织排放源强控制。为控制无组织废气的排放量，必须以清洁生产的指导思想，对材料的运输、贮存、投料、出料、产品的存贮及尾气吸收等全过程进行分析，调查废气无组织排放的各个环节，并针对各主要排放环节提出相应改进措施，以减少废气无组织排放量。

本项目生产过程中产生的无组织废气主要为注塑过程产生的有机废气以及喷漆产生的颗粒物和有机废气。针对无组织废气，本项目采取的主要措施有：

A. 重点对含 VOCs 物料（本项目为水性漆）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏以及工艺过程等排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放，满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32 4439-2022）中相关要求。

B. 合理设计送排风系统，提高废气捕集率，尽量将废气收集集中处理。

C. 加强生产管理，规范操作，使设备设施处于正常工作状态，减少生产、控制、输送等过程中的废气散发。

D. 加强车间整体通风换气，屋顶设置气窗或无动力风帽，四周墙壁高位设置壁式轴流风机，使车间内的无组织废气高处排放。

E. 企业生产过程中注意精细化管理，生产装置区加强设备、管道的巡视、检修、管理，减少物料的泄漏。

F. 在厂区外侧设置绿化带，种植对废气具有良好吸附效果的植被以降低无组织排放的影响。

(4) 大气污染源监测计划

①污染源自行监测方案

企业应按照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）、《固定污染源排污许可分类管理目录》《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）、《**排污单位自行监测技术指南 涂装**》（HJ1086-2020）及《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶

和塑料制品工业》(HJ122-2020)中的要求,开展大气污染源监测,大气污染源监测计划见表 4-8。

表 4-8 大气污染源监测计划

| 类别 | 监测位置 | | 监测项目 | 监测频次 |
|----|------|-------|----------------|-----------------|
| 废气 | 有组织 | DA001 | 非甲烷总烃、臭气浓度 | 1次/年,1天(3批次/天) |
| | | DA002 | 非甲烷总烃、颗粒物 | 1次/年,1天(3批次/天) |
| | 无组织 | 厂界 | 颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度 | 1次/半年,1天(3批次/天) |
| | | 厂区内 | 非甲烷总烃 | 1次/半年,1天(3批次/天) |

②三同时验收监测计划

表 4-9 本项目大气环保验收监测计划

| 类别 | 监测点位 | | 监测项目 | 监测频次 |
|-----|------|---------------------|----------------|---------|
| 运营期 | 废气 | 厂界(上风向 1 个、下风向 3 个) | 颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度 | 4次/天,2天 |
| | | DA001 进出口 | 非甲烷总烃、臭气浓度 | 3次/天,2天 |
| | | DA002 进出口 | 非甲烷总烃、颗粒物 | 3次/天,2天 |
| | | 厂区内 | 非甲烷总烃 | 3次/天,2天 |

③大气环境应急监测方案

监测因子:非甲烷总烃、颗粒物。

监测时间和频次:按照事故持续时间决定监测时间,根据事故严重性决定监测频次。一般情况下每小时取样一次。随事故控制减弱,适当减少监测频次。

监测布点:按事故发生时的主导风向的下风向,考虑区域功能设置 1 个测点,厂界设监控点。

(5) 废气环境影响分析

根据环境质量现状调查数据,项目选址区域环境空气质量 PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂、CO 满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求,O₃ 不能满足二级标准要求,其超标的主要原因是夏天强烈的太阳辐射和较高的温度易造成光化学烟雾和二次臭氧生成,因为持续高温和强日照天气有利于氮氧化物和挥发性有机物发生大气光化学反应,从而生成地面臭氧。通过优化产业结构,推进产业绿色升级;优化能源结构,推进能源低碳发展;优化运输结构,发展绿色交通体系;强化协同减排,降低 VOCs 和氮氧化物排放;深化系统治污,坚持问题导向、综合施策;完善机制,提升生态环境治理体系和能力现代化水平;健全政策制度体系,推动生态环境法规标准和经济政策落实;落实各方责任,开展全民行动,项

目所在区域大气环境质量现状将得到进一步提升。本项目注塑废气经有效收集后由“二级活性炭吸附”处理后经 15 米高排气筒 DA001 排放；喷涂、流平烘干废气经有效收集后由“水帘+二次漆雾洗涤+袋式过滤+二级活性炭吸附”处理后经 15 米高排气筒 DA002 排放。经核算可知，各污染物排放情况均满足相关要求，采取各项污染防治措施后，对周围大气环境及敏感目标影响较小，从环境空气影响角度看是可行的。

2、废水

(1) 污染工序及源强分析

本项目废水主要为员工生活产生的生活污水，喷枪的清洗废水和水帘洗涤废水。由于项目生产、贮存均在室内，因此，本报告不考虑初期雨水

①油漆稀释用水

本项目水性漆使用时需要加 30%水稀释，水性漆的使用量为 16.8t/a，则稀释用水为 5.04t/a。

②喷枪清洗用水

喷枪每天使用完后需要用水进行清洗，每根喷枪用水约 0.5L/d，本项目一共有 66 根喷枪，共用水约 9.9t/a，收集于密封塑料桶密封储存，作为危废委托有资质单位处置。

③水帘洗涤用水

项目水帘和漆雾洗涤塔用水全部汇集后经排水管外排至厂房外部收集水槽调节处理（调节工艺：破粘→絮凝→杀菌→PH 调整→回用），再经水泵转送至各喷漆室及二次漆雾洗涤，循环使用。用水定期补充，用水量约为 24t/a，处理掉的染料尘聚集沉淀，定期清洗漆渣，并添加清洗剂，保证循环水水质。水池容积 19.2m³，一年更换一次池水，每年产生水帘洗涤废液 19.2t/a，作为危废委托有资质单位处置。

④冷却用水

本项目真空镀膜机配套 2 座冷却塔，冷却塔的能力为 80t/h，冷却过程中存在部分水分挥发，损失量约为循环水量的 0.3~0.6%（本项目取 0.45%），需要定时补充，循环使用不外排，补充量约为 5184t/a。

⑤生活用水

本项目参考《江苏省林牧渔业、工业、服务业和生活用水定额(2019 年修订)》中相关标准，以 100L/人·d 计，本项目劳动定员人数 30 名，年工作 300d，年用水量约 900t，排放系数按 80%计，则排放生活污水约 720t/a，采用化粪池处理后，排入污水管网，进入南通市海门信环水务有限公司集中处理，尾水达标排放。

本项目废水污染源产生及排放情况见表 4-10。

表 4-10 水污染物产生状况表

| 类别 | 废水量 (t/a) | 污染物 名称 | 污染物产生量 | | 治理 措施 | 污染物接管量 | | 接管标 准浓度 (mg/L) | 排放方 式与去 向 |
|------|--------------|--------------------|--------------|--------------|----------|--------------|--------------|----------------------|-------------------------------|
| | | | 浓度 (mg/L) | 产生量 (t/a) | | 浓度 (mg/L) | 接管量 (t/a) | | |
| 生活污水 | 720 | COD | 500 | 0.36 | 化粪池 | 350 | 0.252 | 500 | 南通市 海门信 环水务 有限公 司 |
| | | SS | 400 | 0.288 | | 250 | 0.18 | 400 | |
| | | NH ₃ -N | 30 | 0.0216 | | 30 | 0.0216 | 45 | |
| | | TP | 5 | 0.0036 | | 5 | 0.0036 | 8 | |
| | | TN | 45 | 0.0324 | | 45 | 0.0324 | 70 | |

表 4-11 废水治理设施情况一览表

| 排口编号 | 坐标 | 排放 规律 | 设施名 称 | 处理工 艺 | 处理能 力 | 去除率 | 是否 可行 技术 |
|--------------|---------------------------|----------|----------|----------|----------|---|----------------|
| DW001 排放口 | E121.244844 N31.553428 | 间断 排放 | 化粪池 | 预处理 | 50.0t/h | COD: 30% SS: 37.5% NH ₃ -N: 0% TP: 0% TN: 0% | 是 |

(2) 企业应按照《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ 819-2017)、《固定污染源排污许可分类管理目录》相关要求,开展废水污染源监测,废水污染源监测计划见表 4-12。

表 4-12 废水污染源监测计划

| 类别 | 监测位置 | 监测项目 | 监测频次 |
|----|-------|------------------------------------|---------------|
| 废水 | 污水接管口 | pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN | 1次/年;1天(3次/天) |

(3) 三同时验收监测计划

表 4-13 本项目废水验收监测计划

| 监测点位 | 监测项目 | 监测频次 | 备注 |
|-------------|------------------------------------|----------|----|
| 废水 污水接管口 | pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN | 2天(4次/天) | / |

(4) 接管南通市海门信环水务有限公司处理生活污水可行性分析

①工艺概况

目前南通市海门信环水务有限公司设计处理能力为 2 万 t/d,主要服务其他企业一般工业废水,三阳镇、悦来镇、临江镇生活废水及 6 家印染企业印染废水。总面积 31949 平方米。生活污水预处理阶段通过细格栅去除大颗粒悬浮物、漂浮物,然后进入调节池。各企业排放的废水均由独立的管道压力输送至污水处理厂进水监测房。化工废水进入化工废水调节池,进入中间水池调节 pH 值后通过水泵提升进入 42Fenton 流化塔,通过投加 Fenton 试剂,对废水中的芳香族及杂环类物质破坏,后经中和脱气后进入混凝沉淀池,絮凝沉淀后进入水解酸化池;工业废水经水解酸化池后与预处理后的生活污水混合,然后进入两级 A/O 生化池(前置反硝化池)和 MBR 膜池进行生化处理,MBR 出水经臭氧接触氧化后经过二沉池、滤布滤池

后通过外排泵房提升后排入长江。印染废水首先通过调节池，由水泵提升至混凝沉淀池，经絮凝沉淀后进入水解酸化池进行水解酸化。然后进入两级 A/O 生化池（前置反硝化池）和 MBR 膜池进行生化处理，MBR 出水经臭氧接触氧化后经二沉池、滤布滤池过外排泵房提升后排入长江。尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1 中 A 标准。

废水处理工艺流程见图 4-2。

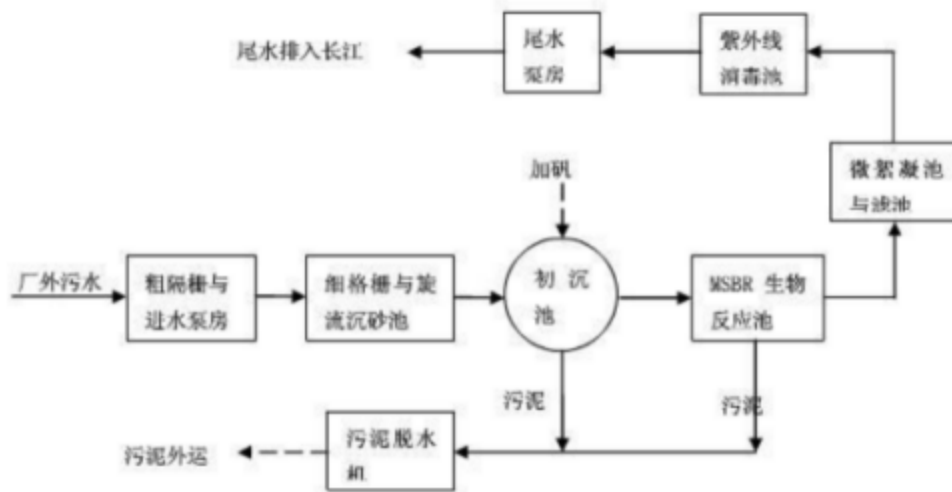


图 4-2 南通市海门信环水务有限公司工艺流程图

②废水量可行性分析

本项目废水排放量为 720t/a(2.4t/d)。占南通市海门信环水务有限公司日处理量的 0.012%，因此，南通市海门信环水务有限公司有充足的余量接纳本项目废水，本项目水量、水质等均符合南通市海门信环水务有限公司要求。

(5) 废水排放监管措施

全厂排水体系实行雨污分流、清污分流原则，设置一个污水排放口和一个雨水排放口（与其他企业共用排口，环保责任主体为厂区内所有企业），排口附近地面醒目处应设置环保图形标志牌，污水排放口应满足采样要求。

3、噪声

本项目主要噪声源为生产设备运行噪声、废气处理风机噪声。拟采取的噪声控制措施如下：

(1) 控制设备噪声

1) 尽可能选用低噪音设备；提高机械设备装配精度，加强维护和检修，减少机械振动

和摩擦产生的噪声，防止共振；

2) 设置减振、隔振基础：对有振动的设备（车床、刨床等）设置减振台、隔振基础以减少噪声产生和传递；

3) 隔声、吸音处理：对部分设备可以加装隔声（罩）、吸音（罩），对空压机、引风机等产生高噪声的设备，设置单独风机房，隔声罩、必要时安装消声器。

4) 根据生产工艺和操作等特点，采用隔声墙壁、隔声窗等措施隔离噪音，将主要动力设备和高噪声生产设备置于室内操作，利用建筑物隔声屏蔽。

(2) 工程管理措施

加强生产过程中工件搬运过程的管理，要求工人搬运时轻拿轻放，防止突发噪声对周围环境的影响。

(3) 合理布局

在厂区总图设计上科学规划，合理布局，尽可能将噪声设备集中布置、集中管理、远离办公生活区，并加强厂区绿化，同时企业应考虑在厂界种植高大树木，利用树木等吸声作用降低对外环境的影响。充分利用距离衰减和草丛、树木的吸声作用降噪，减小项目运行对外环境的影响。

本项目主要设备噪声源强见表 4-14。

表 4-14 主要设备噪声源强参数表

| 序号 | 建筑物名称 | 声源名称 | 单台声功率级/dB(A) | 声源控制措施 | 空间相对位置/m | | | 距室内边界距离/m | 室内边界声级/dB(A) | 运行时段 | 建筑物插入损失/dB(A) | 建筑物外噪声 | |
|----|-------|--------|--------------|--------|----------|-------|---|-----------|--------------|------|---------------|-----------|----------|
| | | | | | X | Y | Z | | | | | 声压级/dB(A) | 建筑物外距离/m |
| 1 | 生产车间 | 吹风烘干机 | 80 | 减振、隔声等 | -17.4 | -27.5 | 1 | 3 | 71 | 昼夜 | 20 | 51 | 1 |
| 2 | | 吹风烘干机 | 80 | | -13.7 | -28.8 | 1 | 3 | 71 | 昼夜 | 20 | 51 | 1 |
| 3 | | 吹风烘干机 | 80 | | -10 | -30.3 | 1 | 3 | 71 | 昼夜 | 20 | 51 | 1 |
| 4 | | 吹风烘干机 | 80 | | -6.7 | -31.7 | 1 | 3 | 71 | 昼夜 | 20 | 51 | 1 |
| 5 | | 全自动注塑机 | 75 | | -16.3 | -24.2 | 1 | 5 | 61 | 昼夜 | 20 | 41 | 1 |
| 6 | | 全自动注塑机 | 75 | | -12.7 | -25.8 | 1 | 5 | 61 | 昼夜 | 20 | 41 | 1 |
| 7 | | 全自动注塑机 | 75 | | -9.1 | -27.1 | 1 | 5 | 61 | 昼夜 | 20 | 41 | 1 |

| | | | | | | | | | | | | |
|----|--------|----|--|------|-------|---|-----|----|----|----|----|---|
| 8 | 全自动注塑机 | 75 | | -5.7 | -28.5 | 1 | 5 | 61 | 昼夜 | 20 | 41 | 1 |
| 9 | 真空镀膜机 | 75 | | -5.8 | 13.8 | 1 | 5 | 61 | 昼夜 | 20 | 41 | 1 |
| 10 | 真空镀膜机 | 75 | | 1.8 | 11.3 | 1 | 8 | 57 | 昼夜 | 20 | 37 | 1 |
| 11 | 涂装长线 | 75 | | -9.1 | -5.7 | 1 | 2 | 69 | 昼夜 | 20 | 49 | 1 |
| 12 | 涂装短线 | 75 | | -1 | 31 | 1 | 2 | 69 | 昼夜 | 20 | 49 | 1 |
| 13 | 涂装短线 | 75 | | 16.3 | 27 | 1 | 2 | 69 | 昼夜 | 20 | 49 | 1 |
| 14 | 无油空压机 | 85 | | -7.2 | 22.4 | 1 | 2.5 | 77 | 昼夜 | 20 | 57 | 1 |

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 声功率级 /dB(A) | 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 | | | | |
| 1 | DA001 风机 | -16.7 | -36.9 | 1 | 80 | 减振、隔声等 | 55 | 昼夜 |
| 2 | DA002 风机 | -16.2 | 12.8 | 1 | 80 | 减振、隔声等 | 55 | 昼夜 |
| 3 | 冷却塔 | -14.1 | 16.7 | 1 | 80 | 减振、隔声等 | 55 | 昼夜 |
| 4 | 冷却塔 | -13.1 | 20 | 1 | 80 | 减振、隔声等 | 55 | 昼夜 |

(2) 厂界和环境保护目标达标情况分析

根据声环境评价导则的规定，选用预测模式，应用过程中将根据具体情况作必要简化。

①室外点声源在预测点的倍频带声压级

a. 某个点源在预测点的倍频带声压级

$$L_{oct}(r) = L_{oct}(r_0) - 20\lg(r/r_0) - \Delta L_{oct}$$

式中： $L_{oct}(r)$ —— 点声源在预测点产生的倍频带声压级；

$L_{oct}(r_0)$ —— 参考位置 r_0 处的倍频带声压级；

r —— 预测点距声源的距离，m；

r_0 —— 参考位置距声源的距离，m；

ΔL_{oct} —— 各种因素引起的衰减量，包括声屏障、空气吸收和地面效应引起的衰减，其计算方式分别为：

$$A_{oct\ bar} = -10 \lg \left[\frac{1}{3+20N_1} + \frac{1}{3+20N_2} + \frac{1}{3+20N_3} \right]$$

$$A_{oct\ atm} = \alpha(r-r_0)/100;$$

$$A_{exc} = 5 \lg(r-r_0);$$

b. 如果已知声源的倍频带声功率级 $L_{w\ cot}$ ，且声源可看作是位于地面上的，则：

$$L_{cot} = L_{w\ cot} - 20 \lg r - 8$$

c. 由各倍频带声压级合成计算出该声源产生的 A 声级 L_A ：

$$L_A = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1(L_{pi} - \Delta L_i)} \right]$$

式中 ΔL_i 为 A 计权网络修正值。

d. 各声源在预测点产生的声级的合成

$$L_{TP} = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_{pi}} \right]$$

②室内点声源的预测

a. 室内靠近围护结构处的倍频带声压级：

$$L_{oct,1} = L_{w\ cot} + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中： r_1 为室内某源距离围护结构的距离；

R 为房间常数；

Q 为方向性因子。

b. 室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

$$L_{oct,1}(T) = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_{oct,1}(i)} \right]$$

c. 室外靠近围护结构处的总的声压级：

$$L_{oct,1}(T) = L_{oct,1}(T) - (T_{loct} + 6)$$

d. 室外声压级换算成等效的室外声源：

$$L_{w\ oct} = L_{oct,2}(T) + 10 \lg S$$

式中：S 为透声面积。

e. 等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为 $L_{w\ oct}$ ，由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

根据本项目的特点和现有的资料数据，对计算模式进行简化并进行估算，为充分

估算声源对周围环境的影响，对不满足计算条件的小额正衰减予以忽略，在此基础上进一步计算各预测点的声级。先计算设备噪声到各预测点的声压级合成，即以车间或装置作为一个整体声源，分段以不同模式测算其对外辐射的衰减量，预测各主要场源对单独存在时对厂界及外环境噪声的影响，并合成设备声源对受声点的影响。

考虑噪声距离衰减和隔声措施，本项目噪声源对四周厂界贡献值预测结果见表 4-16。

表 4-16 厂界噪声排放预测结果 单位：dB (A)

| 预测点 | 附加衰减值 | 预测贡献值 | | 执行标准 | |
|-----|-------|-------|------|------|----|
| | | 昼 | 夜 | 昼 | 夜 |
| 东界 | 20 | 50.1 | 50.1 | 65 | 55 |
| 南界 | 20 | 53.2 | 53.2 | 65 | 55 |
| 西界 | 20 | 53.5 | 53.5 | 65 | 55 |
| 北界 | 20 | 49.4 | 49.4 | 65 | 55 |

根据预测结果，与评价标准进行对比分析表明，本项目在正常工况条件下，项目设备产生的噪声经采取相应防治措施后，各厂界昼、夜间噪声排放值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。本项目周边 50m 无声环境敏感目标，因此，对周围环境影响较小。

（3）噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017），厂界噪声最低监测频次为季度，厂界噪声监测频次为一季度开展一次，并在噪声监测点附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

表 4-17 噪声环境监测计划

| 类别 | 监测位置 | 监测项目 | 监测频次 |
|----|----------|-----------|-------------------------|
| 噪声 | 各厂界外 1 米 | 连续等效 A 声级 | 1 次/季度；1 天/次（昼夜各 1 次/天） |

（4）三同时验收监测计划

表 4-18 本项目噪声验收监测计划

| 类别 | 监测点位 | 监测项目 | 监测频次 | |
|-----|------|------|-------------|------------------|
| 运营期 | 噪声 | 厂界 | 等效声级 Leq(A) | 2 天×1 次/天，昼夜间各一次 |

4、固体废物

（1）固体废物产生处置情况

本项目固废主要为边角料、废尘屑、不合格产品、废包装袋、废包装桶、废 UV 灯管、漆渣、水帘洗涤废液、废活性炭、过滤袋、废机油和生活垃圾。

①边角料

本项目在修边过程中会有边角料产生，边角料的产生量约为产品的 0.5%，则产生边角料 5t/a，收集后委托一般固废单位处置。

②废尘屑

根据建设单位生产经验，废屑尘产生量约为原料用量的 0.1%，则废屑尘产生量为 1t/a，收集后委托一般固废单位处置。

③不合格品

根据建设单位生产经验，不合格品产生量约为产品年产量的 0.5%，则不合格品产生量为 5t/a，收集后委托一般固废单位处置。

④废包装袋

本项目塑料粒子包装规格为 50kg/袋，则共计 20000 个包装袋，约 1t/a，收集后委托一般固废单位处置。

⑤废漆桶

本项目水性漆包装桶规格为 18kg/桶，则共计 934 个包装桶，约 0.934t/a，统一收集后暂存于危废间，委托有资质单位处置。

⑥废 UV 灯管

根据建设单位生产经验，UV 灯管长时间使用自然老化损耗，废 UV 灯管产生量为 0.1t/a，统一收集后暂存于危废间，委托有资质单位处置。

⑦漆渣

根据物料平衡，漆渣产生量为 0.7644t/a，统一收集后暂存于危废间，委托有资质单位处置。

⑧水帘洗涤废液

项目水帘和漆雾洗涤塔用水配套的调节水池容积 19.2m³，一年更换一次池水，每年产生水帘洗涤废液 19.2t/a，作为危废委托有资质单位处置。

⑨废活性炭

根据前文计算可知，DA001 活性炭装填量为 1.5t，更换次数为 15 次，吸附有机废气 2.187t/a；DA002 活性炭装填量为 2.2t，更换次数为 7 次，吸附有机废气 1.4292t/a，则本项目生产期间废活性炭的产生总量约 41.5162t/a，统一收集后暂存于危废间，委托有资质单位处置。

⑩过滤袋

来源于喷漆废气处理产生的废弃过滤袋，根据建设单位生产经验，每月更换 2 次废滤网，废滤网每月产生 0.01t，则年产生量为 0.06t，进入废滤网的漆雾 0.3032t/a，则废滤网年产生量为 0.3632t/a，统一收集后暂存于危废间，委托有资质单位处置。

①废机油

根据建设单位生产经验,项目传送带装置等机械设备每年需更换 1 次废机油,每次 100kg,则废机油产生量为 0.1t/a,统一收集后暂存于危废间,委托有资质单位处置。

②废机油桶

本项目水性漆包装桶规格为 20kg/桶,则共计 5 个包装桶,约 0.005t/a,统一收集后暂存于危废间,委托有资质单位处置。

③生活垃圾

生活垃圾按 0.5kg/人·天计,项目劳动定员 30 人,年工作 300d,则产生生活垃圾 4.5t/a,生活垃圾由环卫部门清运处置。

表 4-19 建设项目固体废物产生情况一览表

| 序号 | 固废名称 | 属性 | 产生工序 | 主要成分 | 形态 | 危险特性 | 废物类别 | 废物代码 | 产生量 (t/a) |
|----|---------|------|-------|---------|----|------|------|-------------|-----------|
| 1 | 边角料 | 一般固废 | 修边 | 废塑料 | 固态 | / | SW17 | 900-003-S17 | 5 |
| 2 | 废尘屑 | | 静电除尘 | 废屑尘 | 固态 | / | SW59 | 900-099-S59 | 1 |
| 3 | 不合格品 | | 检验 | 不合格品 | 固态 | / | SW17 | 900-099-S17 | 5 |
| 4 | 废包装袋 | | 原料包装 | 废包装袋 | 固态 | / | SW17 | 900-003-S17 | 1 |
| 5 | 废漆桶 | 危险固废 | 原料包装 | 废漆桶 | 固态 | T/In | HW49 | 900-041-49 | 0.934 |
| 6 | 废 UV 灯管 | | UV 固化 | 废 UV 灯管 | 固态 | T | HW29 | 900-023-29 | 0.1 |
| 7 | 漆渣 | | 废气治理 | 漆渣 | 固态 | T, I | HW12 | 900-252-12 | 0.7644 |
| 8 | 水帘洗涤废液 | | 废气治理 | 水帘洗涤废液 | 液态 | T/In | HW49 | 900-041-49 | 19.2 |
| 9 | 废活性炭 | | 废气治理 | 废活性炭 | 固态 | T | HW49 | 900-039-49 | 41.5162 |
| 10 | 过滤袋 | | 废气治理 | 过滤袋 | 固态 | T/In | HW49 | 900-041-49 | 0.3632 |
| 11 | 废机油 | | 设备维保 | 废机油 | 液态 | T, I | HW08 | 900-217-08 | 0.1 |
| 12 | 废机油桶 | | 原料包装 | 废机油桶 | 固态 | T, I | HW08 | 900-249-08 | 0.005 |
| 13 | 生活垃圾 | 一般固废 | 员工生活 | 生活垃圾 | 固态 | / | SW64 | 900-099-S64 | 4.5 |

表 4-20 建设项目固体废物利用处置情况一览表

| 序号 | 固废名称 | 属性 | 危险特性 | 废物类别 | 废物代码 | 产生量 (t/a) | 贮存方式 | 利用或处置量 | 利用或处置方式 |
|----|------|------|------|------|-------------|-----------|------|--------|------------|
| 1 | 边角料 | 一般固废 | / | SW17 | 900-003-S17 | 5 | 袋装 | 5 | 委托一般固废单位处置 |
| 2 | 废尘屑 | | / | SW59 | 900-099-S59 | 1 | 袋装 | 1 | |
| 3 | 不合格品 | | / | SW17 | 900-099-S17 | 5 | 袋装 | 5 | |
| 4 | 废包装袋 | | / | SW17 | 900-003-S17 | 1 | 袋装 | 1 | |

| | | | | | | | | | |
|----|---------|----------|------|------|-------------|---------|----|---------|---------------|
| 5 | 废漆桶 | 危险 固废 | T/In | HW49 | 900-041-49 | 0.934 | 桶装 | 0.934 | 委托有资质 单位处置 |
| 6 | 废 UV 灯管 | | T | HW29 | 900-023-29 | 0.1 | 桶装 | 0.1 | |
| 7 | 漆渣 | | T, I | HW12 | 900-252-12 | 0.7644 | 袋装 | 0.7644 | |
| 8 | 水帘洗涤废液 | | T/In | HW49 | 900-041-49 | 19.2 | 桶装 | 19.2 | |
| 9 | 废活性炭 | | T | HW49 | 900-039-49 | 41.5162 | 桶装 | 41.5162 | |
| 10 | 过滤袋 | | T/In | HW49 | 900-041-49 | 0.3632 | 桶装 | 0.3632 | |
| 11 | 废机油 | | T, I | HW08 | 900-217-08 | 0.1 | 桶装 | 0.1 | |
| 12 | 废机油桶 | | T, I | HW08 | 900-249-08 | 0.005 | 桶装 | 0.005 | |
| 13 | 生活垃圾 | 一般 固废 | / | SW64 | 900-099-S64 | 4.5 | 桶装 | 4.5 | 委托环卫清 运 |

从项目采用的固废利用及处置方式来分析，对产生的各类固废按其性质分类分区收集和暂存，并均能得到有效利用或妥善处置。在严格管理下，项目的固体废物对周围环境不会产生二次污染。

(2) 固废环境影响分析

①一般工业固废贮存场所（设施）环境影响分析

本项目产生的边角料、废尘屑、不合格品、废包装袋属于一般工业固废，收集后委托一般固废单位处置。项目生产车间内设置 1 个一般固废堆放区，占地面积为 5m²。按照通海门环发〔2023〕46 号、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）对照完善，该一般固废暂存区需满足如下具体要求：

1) 加强源头管控，按照《一般工业固体废物管理台账制作指南（试行）》（生态环境部公告 2021 年第 82 号）（附件 1）要求，建立一般工业固体废物管理台账等。

2) 规范厂内贮存，贮存场的建设类型，按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）要求，贮存场规范张贴环保标志。

3) 加强运输、利用、处置过程管理，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致，一般工业固体废物暂存区禁止危险废物和生活垃圾混入。

4) 严格落实排污许可证制度。

5) 规范一般工业固体废物转移处置流程，鼓励一般工业固废就近利用处置，原则上一般工业固废利用处置不出省。

从项目采用的固废利用及处置方式来分析，对产生的各类固废按其性质分类分区收集和暂存，并均能得到有效利用或妥善处置。在严格管理下，项目的固体废物对周围环境不会产生二次污染。

②危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

项目产生的危险固废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堆场内。项目在生产车间内设置危废堆场，占地面积为20m²，项目危废产生量为62.9778t/a，三个月转移一次，全厂一次最大的储存量约15.75t，危废暂存间的容积可满足全厂要求。危废堆场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；项目危废堆场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；项目危废堆场建在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外。危废暂存场所应做好防腐、防渗和防漏处理，四周设置围堰，预防废物泄漏。综上所述，项目危废堆场选址合理。项目危险废物收集、贮存过程严格做好防渗、防雨、防漏措施。危险废物贮存处置方式可行，不会造成对环境的二次污染。

③运输过程的环境影响分析

项目危险废物产生后放入专门盛装危险废物的容器中，由带有防漏托盘的拖车转运至危废堆场内，防止转运过程中由于人为操作失误造成的容器倒翻等情况，因此，企业应加强培训和管理。此外项目危险废物产生地点距离危废堆场距离较近，因此，企业在加强管理的情况下，转运过程中出现散落、泄漏概率较小，对周围环境影响较小。

项目产生的危险废物按照相应的包装要求进行包装，企业危险废物外运委托有资质的单位进行运输，严格执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012），并制定好危险废物转移运输途中的污染防范及事故应急措施，严格按照要求办理有关手续。运输单位在运输项目危险废物过程中应严格做好相应的防范措施，防止危险废物的泄漏，或发生重大交通事故，具体措施如下：

A.采用专用车辆直接从企业将危险废物运送至处理处置单位厂内，运输过程严格遵守《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）等相关规定。

B.运输途中不设中转站临时贮存，避免危险废物在中转站卸载和装载时发生二次污染的风险，及时由危险废物的产生地直接运送到处理处置单位厂内。

C.在运输前应事先做出周密的运输计划，安排好运输车辆经过各路段的时间，尽量避免运输车辆在交通高峰期间通过市区。

D.危险废物运输者应制定事故应急和防止运输过程中发生泄漏、丢失、扬散的保障措施和配备必要的设备，在危险废物发生泄漏时可以及时将危险废物收集，减少散失。

E.运输途中经过敏感点时应减速慢行，若危险废物发生泄漏时应立即采取措施，将危险废物收集，减少危险废物的散失，避免对敏感点造成较大影响。

通过上述分析可知，项目危险废物运输过程中在严格做好相应的防范措施后，对运输路线周围的环境及敏感点影响较小。

④危险废物去向分析

项目位于江苏省南通市海门区，周边主要危废处置单位有南通九洲环保科技有限公司、江苏东江环境服务有限公司等，危废处置单位情况见下表：

表 4-21 项目周边危废处置单位情况一览表

| 名称 | 地址 | 经营范围 | 处置能力 t/a |
|--------------|--------------------------|--|----------|
| 南通九洲环保科技有限公司 | 南通市如皋市长江镇规划路 1 号 | 焚烧处置医药废物（HW02），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），精（蒸）馏残渣（HW11），染料、涂料废物（HW12），其他废物（HW49）（不含 309-001-49、900-042-49、900-044-49、900-045-49、900-999-49） | 20000 |
| 江苏东江环境服务有限公司 | 南通市如东沿海经济开发区洋口化学工业园区海滨四路 | 焚烧处置医药废物（HW02），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），精（蒸）馏残渣（HW11），染料、涂料废物（HW12），有机树脂类废物（HW13），感光材料废物（HW16）、表面处理废物（HW17，仅限 336-050-17、336-051-17、336-052-17、336-053-17、336-054-17、336-055-17、336-056-17、336-057-17、336-058-17、336-059-17、336-060-17、336-061-17、336-062-17、336-063-17、336-064-17、336-066-17），废碱（HW35），含酚废物（HW39），含醚废物（HW40），含有机卤化物废物（HW45），其他废物（HW49,900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-044-49、900-047-49、900-999-49），废催化剂（HW50,263-013-50、275-009-50、276-006-50、261-151-50） | 13000 |

由上述分析可得，项目产生的危废可根据实际情况委托上表中的企业处置。

(3) 固体废物污染防治措施技术经济论证

①贮存场所（设施）污染防治措施及危废暂存区事故风险应急防范措施固体废物在外运处置之前，针对固体废物不同性质，采取在厂区内设置专门的固废仓库分类存放。

固体废物贮存场所的面积满足贮存需求，做到贮存时间不超过一年。项目危险废物的暂存场所应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求设置，具体要求如下：

- A.地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。
- B.设施内要有安全照明设施和观察窗口。
- C.用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面

无裂隙。

D.应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一。

E.不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。

同时应对危险废物存放设施实施严格的管理：

A.危险废物贮存设施都必须按 GB15562.2 的规定设置警示标志。

B.危险废物贮存设施周围应设置围墙或其他防护栅栏。

C.危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。

D.危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

表 4-22 危险废物贮存场所基本情况一览表

| 贮存场所 | 危废名称 | 危废类别 | 代码 | 位置 | 面积(m ²) | 贮存方式 | 贮存能力 | 贮存周期 |
|-------|---------|------|------------|-------|---------------------|------|------|------|
| 危废暂存间 | 废漆桶 | HW49 | 900-041-49 | 车间西北角 | 20 | 桶装 | 20t | 3个月 |
| | 废 UV 灯管 | HW29 | 900-023-29 | | | 桶装 | | |
| | 漆渣 | HW12 | 900-252-12 | | | 袋装 | | |
| | 水帘洗涤废液 | HW49 | 900-041-49 | | | 桶装 | | |
| | 废活性炭 | HW49 | 900-039-49 | | | 桶装 | | |
| | 过滤袋 | HW49 | 900-041-49 | | | 桶装 | | |
| | 废机油 | HW08 | 900-217-08 | | | 桶装 | | |
| | 废机油桶 | HW08 | 900-249-08 | | | 桶装 | | |

本项目危废产生量为 62.9828t/a，三个月转移一次，全厂一次最大的储存量约 15.75t，危废暂存间大小为 20m²，储存能力为 20t，因此危废暂存间的容积可满足全厂要求。

项目与省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知（苏环办〔2024〕16号）文相符性分析如下：

表 4-23 危险废物贮存区与苏环办〔2024〕16号文相符性分析

| 分类 | 文件要求 | 是否符合要求 |
|--------|---|--------------------------------|
| 注重源头预防 | 1、落实规划环评要求。化工园区规划环评要对本区域内固体废物产生种类、数量及其利用处置方式进行详细分析阐述，明确源头减量总体目标、具体措施，以及补齐区域利用处置能力短板的具体建设项目，力争实现区域内固体废物就近利用处置。 | 本项目不属于化工项目，本项目建设地点不在化工园区内。符合。 |
| | 2、规范项目环评审批。建设项目环评要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 | 本项目环评中已评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性，已论 |

| | | |
|---------------|---|--|
| | <p>施。所有产物要按照以下五类属性给予明确并规范的表述：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“再生产产品”，不得出现“中间产物”“再生产物”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。危险废物经营单位项目环评审批要点要与危险废物经营许可证审查要求衔接一致。</p> | <p>述了贮存、转移和利用处置合理性，提出了切实可行的污染防治措施，所有产污已明确并规范表述。符合。</p> |
| | <p>3、落实排污许可证制度。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。</p> | <p>本项目建成后，企业将落实排污许可证制度，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。符合。</p> |
| | <p>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。</p> | <p>企业根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），在项目所在地建设危险废物贮存设施进行危险废物贮存。符合。</p> |
| <p>严格过程控制</p> | <p>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生产工艺、具体成分，以及是否易燃易爆等信息，违法委托的，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。</p> | <p>企业将落实危险危废转移电子联单制度，实行扫描“二维码”转移，危险危废委托有资质的单位进行处置。符合。</p> |
| | <p>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险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</p> | <p>企业将落实信息公开制度。符合。</p> |

| | | |
|--|--|---|
| | <p>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。</p> | |
| <p>强化末端管理</p> | <p>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、矿渣等同时还需要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/T2763-2022）执行。</p> | <p>企业将按照《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。符合。</p> |
| <p>从项目产生的固废的处置情况来看，各类固废都得到了合理安全的处置，对周围环境的影响不大，但是评价仍要求建设单位对固废处置不能随意处理，也不能乱堆乱放，在生产过程中要注意对这些固废的收集和储运，必须切实做好固废的分类工作，尽可能回收其中可以再利用的部分，切实按照本环评提出的方案进行处置。</p> <p>②运输过程的污染防治措施项目所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《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）中有关的规定和要求。具体如下：</p> <p>A.危险废物运输应由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质。</p> <p>B.危险废物公路运输应按照《道路危险货物运输管理规定》（交通部令[2005年]第9号）、JT617以及JT618执行。</p> <p>C.运输单位承运危险废物时，应在危险废物包装上按照GB18597附录A设置标志。</p> <p>D.危险废物公路运输时，运输车辆应按GB13392设置车辆标志。</p> <p>E.危险废物运输时的中转、装卸过程应遵守如下技术要求：卸载区的工作人员应熟悉废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备；卸载区应配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志；危险废物装卸区应设置隔离设施。</p> <p>综上所述，项目危险废物由危险废物处置单位或专业危险废物运输公司负责，按相关规范进行，不会对周围居民及其他敏感点造成不利影响。</p> <p>③危险废物处置管理要求</p> <p>项目危险废物均委托给有相应处理资质的单位处理。建设方按照国家有关危险废物的处置规定对危险废物进行处置。主要做好以下几点要求：</p> <p>A.按国家有关规定申报登记产生危险废物的种类、数量、处置方法。</p> <p>B.在危险废物的收集和转运过程中采取相应的防火、防爆、防中毒、防扬散、防流失、</p> | | |

防渗漏或者其他防止污染环境的措施。贮存的地方有水泥基底，以免污染土壤和地下水，同时具有遮蔽风雨的顶棚及特殊排水设施。所有贮存危险废物的容器定期检查。

C.在危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所设置危险废物识别标志。对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。

D.转移危险废物，必须按照国家有关规定填写危险废物转移联单，并向危险废物移出地环境保护局报告

④对照《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）相关要求：

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），对于固废技术规范实施后首次申请排污许可证的产废单位，应按照相关行业排污许可证申请与核发技术规范和固废技术规范申领排污许可证，核发的排污许可证中一并载明工业固废环境管理要求。因此项目通过审批申领排污许可证时应明确工业固废环境管理的相关要求。

5、地下水、土壤

防渗处理是防止地下水、土壤污染的重要环保保护措施，也是杜绝地下水、土壤污染的最后一道防线，依据项目区域水文地质情况及项目特点，提出如下污染防治措施及防渗要求。

根据本项目工程分析及各污染物排污情况，将本项目分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区三个区域，并分别做出相应的污染物防渗措施。

- (1) 重点防渗区主要为危险废物暂存间、原辅材料仓库以及其他重点防渗区。
- (2) 一般防渗区主要为生产车间、一般固废暂存场所。
- (3) 简单防渗区主要为办公区。

分区防渗区划见表 4-24。

表 4-24 本项目分区防渗方案及防渗措施表

| 序号 | 防渗区域 | | 防渗内容 |
|----|-------|---------------|--|
| 1 | 重点防渗区 | 危废暂存间 | 防渗层为至少 1m 厚黏土层（防渗系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-12}$ cm/s； |
| | | 原材料仓库、其他重点防渗区 | 等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s；或参照 GB18598 执行。 |
| 2 | 一般防渗区 | 生产车间、一般固废暂存场所 | 等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s；或参照 GB16889 执行 |
| 3 | 简单防渗区 | 办公区域 | 一般地面硬化、池体水泥硬化。 |

本项目危险固废仓库按要求进行防渗处理；原材料仓库、一般工业固废暂存间以及车间其他区域均采取水泥硬化地面；加强巡检，在运营过程中若发现地面破裂应及时修补，防止

污染物泄漏导致地下水环境污染，所以不需要对其进行跟踪监测。

6、生态

本项目位于南通市海门区悦来镇科兴路 318 号，属于悦来镇工业集中区内，用地范围内无生态环境保护目标，对周围生态环境基本不产生影响。

7、环境风险

(1) 物质危险性识别

物质危险性识别包括主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目风险物质具体情况见下表。

表4-25 物质风险识别一览表

| 序号 | 名称 | 最大贮存量 t | 区域 | 临界量 Q (t) | q/Q |
|----|------|---------|------|-----------|-----------|
| 1 | 水性漆 | 4 | 原料仓库 | 50 | 0.08 |
| 2 | 机油 | 0.1 | 原料仓库 | 2500 | 0.00004 |
| 3 | 危险废物 | 15.75 | 危废仓库 | 50 | 0.315 |
| 合计 | | | Q | | 0.39504<1 |

(2) 风险潜势初判

根据《建设项目环境风险技术评价导则》（HJ169-2018）附录 C，本项目风险物质数量与临界量比值 Q 约为 0.39504，小于 1，仅开展简单分析。

(3) 环境风险分析

① 大气环境风险分析

项目最大可信事故为厂区易燃物质遇明火发生火灾，从而对大气环境及人群健康造成影响。发生火灾对环境的污染影响主要来自物料燃烧释放的大量的有害气体，由于燃烧产生的有害气体释放量难以定量，本次评价主要定性分析火灾发生时产生的有害气体对周围环境的影响。在正常情况下，空气的组成主要有氮气、氧气、氩气、二氧化碳及氢、氟、臭氧、氦、氙和尘等，而火灾所产生烟雾的成分主要为二氧化碳和水蒸气，这两种物质约占所有烟雾的 90%~95%；另外还有一氧化碳、二氧化硫、碳氢化合物、氯化氢、硫化物、氮氧化物及微粒物质等，约占 5%~10%，对环境和人体健康产生较大危害是 CO、二氧化硫、NO_x、硫化物、烟尘等有害物质。

火灾爆炸引发的次生/伴生污染物一氧化碳产生量相对较大，危害也较大，一氧化碳的浓度过高或持续时间过长都会使人窒息或死亡。一般情况下，火场附近的一氧化碳的浓度较高（浓度可达 0.02%），而距火场 30m 处，一氧化碳的浓度逐渐降低（0.001%）。因此，近距离靠近火场会有造成一氧化碳中毒的危险。据以往报道，在火灾而造成的人员死亡中，3/4 的人

死于有害气体，而且有害气体中一氧化碳是主要的有毒物质。

烟尘是燃烧的主要排放物，烟尘对空气污染的影响主要取决于颗粒的大小，颗粒越小危害越大。烟尘可使大气能见度显著下降，据测算，火灾通常微粒的释放量很大，约 6kg/t。烟尘对人体的影响主要体现在吸入效应上。烟尘微粒可吸附有害气体，引起人的呼吸疾病。在火场之外的空间内，由于新鲜空气与烟雾之间地对流，烟的浓度被稀释，对人体的伤害较小。

因此，火灾发生时将不可避免地对厂区内人员安全与生产设施产生不利影响。

②地表水环境风险分析

项目引发水环境风险的因素主要是火灾产生的消防废水对地表水环境产生一定影响。

③土壤、地下水环境风险分析

项目原料桶发生风险事故时破裂对地下水影响，由于地表填土分布较广，局部结构较松散，填土本身成分复杂，含有污染物质，存在于大气中的污染物和填土中的污染物，随大气降雨间歇渗入孔隙潜水，使孔隙潜水受到污染，影响土壤和地下水水质。

(3) 环境风险防范措施

针对项目可能发生的环境风险事故，提出以下风险防范措施：

①生产车间风险防控措施：

- a.企业生产车间具有良好的通风设施，正常工作状态下，排风系统需安装防火阀。
- b.所有材料均选用不燃和阻燃材料。
- c.从生产管理、工艺设计、自动控制设计、电气及电讯、消防及火灾报警系统等方面制定相应的环境风险防范措施。

②贮运工程风险防控措施：

- a.原料均储存于阴凉通风仓库内，远离火种、热源，防止阳光直射。搬运时轻装轻卸，防止原料破损或倾倒。
- 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，加强危险废物运输车辆的管理，严格遵守危险品运输管理规定，避免运输过程事故的发生。

③废气事故排放防控措施：

发生事故的原因主要有以下几个：

- a.废气处理系统出现故障、设备开车、停车检修时废气直接排入大气环境中。
- b.生产过程中由于设备老化、腐蚀、失误操作等原因造成车间废气浓度超标。
- c.厂内突然停电、废气处理系统停止工作，致使废气不能得到及时处理。

d.对废气治理措施疏于管理,使治理措施处理效率降低造成废气浓度超标。

为杜绝事故性废气排放,建议采用以下措施确保废气达标排放:

a.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,确保废气处理系统正常运行。

b.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。

c.项目应设有备用电源和备用处理设备,以备停电或设备出现故障时保障废气全部进入处理系统进行处理以达标排放;

d.项目对废气治理措施应设置备用的废气治理措施,在常用处理设施出现故障的情况下采用备用处理设施进行处理,防止因此而造成废气的事故性排放。

④危废仓库防控措施:

a.危废仓库地面拟采用环氧地坪,底部加设土工膜,防渗等级满足防渗要求。

b.贮存容器下方设置不锈钢托盘防止泄漏,每次更换后由具有危废资质单位及时清运。

c.拟设置防雷装置,仓库密闭,地面防渗处理,四周设围堰,设置钢筋混凝土导流渠,并采用底部加设土工膜进行防渗,具备防风、防雨、防晒功能;配备通讯设备、防爆灯、禁火标志、灭火器(如黄沙)等。

d.拟在厂区门口设置危废信息公开栏,危废仓库外墙及各类危废贮存处墙面设置贮存设施警示标志牌,对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所,拟设置危险废物识别标志。

e.根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存。

f.危废暂存间拟设立危险废物进出台账登记管理制度,记录危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称,严格执行危险废物电子联单制度,实行对危险废物从源头到终端处理的全过程监管,确保危险废物100%得到安全处置。危险废物的记录和货单保留五年。

⑤其他防控措施:

a.建立健全各种有关消防与安全生产的规章制度,建立岗位责任制。仓库、生产车间严禁明火。生产车间、公用工程、仓库等场所配置足量的泡沫、干粉等灭火器,并保持完好状态。

b.厂区留有足够的消防通道。生产车间、仓库设置消防给水管道和消防栓。厂部要组织义务消防员,并进行定期的培训和训练。对有火灾危险的场所设置自动报警系统,一旦发生火灾,立即做出应急反应。

事故应急池:

参照《化工建设项目环境保护工程设计标准》(GB/T50483-2019)，事故水池应考虑多种因素确定。

事故废水最大量的确定采用公式法计算，具体算法如下：

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

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（注：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_2 ---发生事故的储罐或装置的消防水量， m^3 ；

V_3 ---发生事故时可以传输到其他储存或处理设施的物料量， m^3 ；

V_4 ---发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， m^3 ；

V_5 ---发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 ；

$$V_5 = 10qF$$

q ---降雨强度， mm ；按平均日降雨量；

$$q = qa/n$$

qa ---年平均降雨量， mm ，根据海门多年气象资料取 1131；

n ---年平均降雨日数，根据海门多年气象资料取 127。

F ---必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积， ha ，本次以全厂考虑取 0.15。

V_1 取 $0m^3$ ； V_2 根据《消防设施通用规范》(GB55036-2022)、《建筑防火通用规范》(GB55037-2022)等技术规范，本项目火灾危险性为丁类，室外消火栓用水量不应小于 $15L/s$ ，以一次事故消防灭火所需时间为 1h 计算，发生事故时产生消防废水量为 $15L/s \times 3600s \times 10^{-3} = 54m^3$ ； V_3 取 $0m^3$ ；本项目无生产废水 V_4 取 $0m^3$ ， $V_5 = 1131 \div 127 \times 0.15 \times 10 = 13.36m^3$ ， V 总核算结果为 $0 + 54m^3 - 0 + 0 + 13.36m^3 = 67.36m^3$ 。

为保证事故状态下事故废水能够得到有效的收集，不会进入外环境，对环境造成污染，本项目设置一座 $70m^3$ 的事故水池。

⑥应急监测

项目生产过程中，若发生废气、废水处理装置故障，或发生泄漏、火灾或爆炸事故，应进行应急监测，以判断事故情况对周边环境的影响程度，并采取相应的应急措施。

大气应急监测：厂界、厂界上风向和下风向敏感目标设置采样点，监测因子为非甲烷总烃、颗粒物。

水应急监测：厂区污水总排口、雨水排口、雨水接纳河流设置采样点，监测因子为 pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮、石油类。

表 4-26 应急监测计划表

| 类别 | 监测位置 | 测点数 | 监测因子 |
|----|------|-----|------|
|----|------|-----|------|

| | | | |
|------|---------------------|---|------------------------|
| 环境空气 | 厂界、厂界上风向和下风向敏感目标 | 1 | 非甲烷总烃、颗粒物 |
| 地表水 | 厂区污水总排口、雨水排口、雨水接纳河流 | 1 | pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮、石油类 |

由于企业不具备监测条件，上述污染源监测及应急监测拟委托当地有监测能力的环境监测部门进行监测。

(4) 突发环境事故应急预案

企业在正常生产过程中应根据《江苏省突发环境事件应急预案编制导则》（试行）（企事业单位版）、《关于企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理有关事项的通知》（环发〔2015〕224号）、《关于印发南通市企事业单位突发环境事件应急预案备案管理制度的通知》（通环办〔2016〕16号）等相关要求，制定企业突发环境事件应急预案。

本项目根据生产特点和事故隐患分析，尤其针对风险物质物料的储运、使用过程中的事故，应建立事故应急计划，建立事故应急组织管理制度，包括事故现场指挥人员、事故处理人员等各自的职责、任务，事故处理步骤，事故隔离区域和人员疏散等，具体按表 4-29 的有关要求制定突发环境事故应急预案。

表 4-27 突发环境事故应急预案

| 序号 | 项目 | 污染物类型 |
|----|---------|---|
| 1 | 总则 | 明确编制目的、编制依据、适用范围、预案体系和工作原则 |
| 2 | 组织机构及职责 | 明确应急组织机构体系、成员单位及负责人、工作职责、辅以图、表形式表示 |
| 3 | 监控预警 | 监控、预警 |
| 4 | 信息报告 | 信息报告程序、信息报告内容及方式 |
| 5 | 环境应急监测 | 制定不同突发环境事件情景下的环境应急监测方案 |
| 6 | 环境应急响应 | 明确响应程序、响应分级、应急启动、应急处置 |
| 7 | 应急终止 | 明确应急终止的条件、程序 and 责任人，说明应急状态终止后，继续进行跟踪环境监测和评估工作的方案 |
| 8 | 事后恢复 | ①妥善处置。应明确现场污染物的后续处置措施以及环境应急相关设施、设备、场所的维护措施，开展事件调查和总结。必要时委托第三方机构开展生态环境损害鉴定评估。 ②保险理赔。对工业园区环境应急人员办理意外伤害保险，对可能引起环境污染的企事业单位，应依法办理相关责任险或其他险种，突发环境事件发生后，及时做好理赔工作。 |
| 9 | 保障措施 | 根据环境应急工作需求确定的相关保障措施，包括经费保障、制度保障、应急物资装备保障、应急队伍保障、通信与信息保障等。 |
| 10 | 预案管理 | 明确环境应急预案培训、演练、评估修订等要求。 |

8、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

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 | 有组织 | DA001 排气筒/注塑工序 | 非甲烷总烃 | 二级活性炭吸附 | 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5中标准 | 60mg/m ³ |
| | | | 臭气浓度 | | 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)中表2标准 | 2000(无量纲) |
| | | DA002 排气筒/喷涂、流平固化工序 | 颗粒物 | 水帘+二次漆雾洗涤+袋式过滤+二级活性炭吸附 | 《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)中表1大气污染物排放限值 | 50mg/m ³ |
| | | | 非甲烷总烃 | | 10mg/m ³ | |
| | 无组织 | 厂界 | 颗粒物 | 车间通风,加强绿化 | 《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中表3标准排放标准 | 0.5mg/m ³ |
| | | | 非甲烷总烃 | | 4.0mg/m ³ | |
| | | | 臭气浓度 | | 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)中表1标准 | 20(无量纲) |
| | | 厂区内 | 非甲烷总烃 | 《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中表2标准 | 6mg/m ³ 20mg/m ³ | |
| | 地表水环境 | / | / | / | / | / |
| | 声环境 | 生产设备 | 噪声 | 减振、隔声、空间距离衰减、建筑物阻挡、单独风机房、必要时安装消声器 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准 | 昼间: 65dB 夜间: 55dB |
| 电磁辐射 | / | / | / | / | / | |
| 固体废物 | 修边 | 边角料 | 委托一般固废单位处置 | 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020) | | |
| | 静电除尘 | 废尘屑 | | | | |
| | 检验 | 不合格品 | | | | |
| | 原料包装 | 废包装袋 | | | | |
| | 原料包装 | 废漆桶 | 收集后委托有资质单位处置 | 《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023);省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知(苏环办(2024)16号) | | |
| | UV固化 | 废UV灯管 | | | | |
| | 废气治理 | 漆渣 | | | | |
| | 废气治理 | 水帘洗涤废 | | | | |

| | | | | |
|--------------|---|------|------|---|
| | | 液 | | |
| | 废气治理 | 废活性炭 | | |
| | 废气治理 | 过滤袋 | | |
| | 设备维保 | 废机油 | | |
| | 原料包装 | 废机油桶 | | |
| | 职工生活 | 生活垃圾 | 环卫清运 | 《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[1810]61号） |
| 土壤及地下水污染防治措施 | <p>①企业生产车间地面硬化，不存在地下水、土壤环境污染途径，必要时应铺设环氧地坪，并采取相应的防渗防漏措施；固废分类收集、存放，一般固废暂存场所地面进行硬化；危险废物贮存于危废暂存场所，危废采用密闭桶/袋装储存，并采取防渗漏托盘放置液态危废，地面铺设环氧地坪等，做好防渗、防漏、防腐蚀、防晒、防淋等措施。</p> <p>②生产过程严格控制，定期对设备等进行检修，防止跑、冒、滴、漏现象发生；企业原辅料在车间内分区存放，能有效避免雨水淋溶等对土壤和地表水造成二次污染；厂区内污水管网均采用管道输送，清污分流，保证污水能够顺畅排入市政污水管网。</p> | | | |
| 生态保护措施 | / | | | |
| 环境风险防范措施 | <p>1、各风险物质储存点张贴醒目标志，配备灭火消防设备；消防器材周围禁止堆放杂物。</p> <p>2、对各储存点进行日常巡查，及时排查潜在的泄漏点。</p> <p>3、风险物质尽量遵循少存放、勤清理的原则，减少厂内储存量。</p> <p>4、储存风险物质的区域，需进行地面硬化处理，旁边放置吸附棉等泄漏应急物资，确保发生泄漏时能及时处理；危废暂存间采取防渗防腐蚀处理。</p> <p>5、制定安全操作规程制度，加强工作人员安全意识教育，要求工作人员作业时佩戴手套等个人防护用品，通过定期培训和宣传，加强自我防范意识，并熟练掌握事故发生时的自我保护措施、化学品泄漏的应急措施和正确处理方法。</p> <p>6、组建专职环境管理部门或设置环保管理专员专人专岗，具体负责企业内部的日常环境管理事务，联合安全生产职能部门或安全生产管理人员，做好安全和环境风险防范管理。</p> | | | |
| 其他环境管理要求 | <p>1.环境管理计划</p> <p>①严格执行“三同时”制度 在项目筹备、设计和施工建设不同阶段，均应严格执行“三同时”制度，确保污染处理设施能够与生产工艺设施“同时设计、同时施工、同时竣工”。</p> <p>②建立环境报告制度 应按有关法规的要求，严格执行排污申报制度;此外，在项目工程排污发生重大变化、污染治理设施发生重大改变或拟实施新、改、扩建项目时必须及时向审批部门申报。</p> <p>③健全污染治理设施管理制度 建立健全污染治理设施的运行、检修、维护保养的作业规程和管理制度，将污染治理设施的管理与生产经营管理一同纳入公司日常管理工作的范畴，落实责任人，建立管理台账。避免擅自拆除或闲置现有的污染处理设施现象的发生，严禁故意不正常使用污染处理设施。</p> | | | |

| | |
|--|---|
| | <p>④建立环境目标管理责任制和奖惩条例</p> <p>建立并实施各级人员的环境目标管理责任制，把环境目标责任完成情况与奖惩制度结合起来。设置环境保护奖惩条例，对爱护环保设施、节能降耗、减少污染物排放、改善环境绩效者给予适当的奖励;对环保观念淡薄，不按环保要求管理和操作，造成环保设施非正常损坏、发生污染事故以及浪费资源者予以相应的处罚。在公司内部形成注重环境管理，持续改进环境绩效的氛围。</p> <p>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。</p> <p>2.验收监测计划</p> <p>根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》，本项目应实行登记管理。根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定，建设项目竣工后，建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，编制验收监测报告。</p> |
|--|---|

六、结论

结论

综上所述，本项目采用本报告表的各项污染防治措施，各项污染物实现达标排放，且不会降低评价区域原有环境质量功能级别。实施过程中要严格执行“三同时”制度，在严格执行各项环保措施的前提下，从环境角度而言，该项目是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

| 分类 | 项目 | | 现有工程 | 现有工程 | 在建工程 | 本项目 | 以新带老削减量 | 本项目建成后 | 变化量 |
|--------------|--------------------|-----|---------------|--------|---------------|---------------|-----------|-----------------|---------|
| | 污染物名称 | | 排放量(固体废物产生量)① | 许可排放量② | 排放量(固体废物产生量)③ | 排放量(固体废物产生量)④ | (新建项目不填)⑤ | 全厂排放量(固体废物产生量)⑥ | ⑦ |
| 废气 | 颗粒物 | 有组织 | | | | 0.0160 | | 0.0160 | +0.0160 |
| | | 无组织 | | | | 0.0168 | | 0.0168 | +0.0168 |
| | 非甲烷总烃 | 有组织 | | | | 0.4018 | | 0.4018 | +0.4018 |
| | | 无组织 | | | | 0.3536 | | 0.3536 | +0.3536 |
| 废水 (生活污水) | 废水量 | | | | | 720 | | 720 | +720 |
| | COD | | | | | 0.252 | | 0.252 | +0.252 |
| | SS | | | | | 0.18 | | 0.18 | +0.18 |
| | NH ₃ -N | | | | | 0.0216 | | 0.0216 | +0.0216 |
| | TP | | | | | 0.0036 | | 0.0036 | +0.0036 |
| | TN | | | | | 0.0324 | | 0.0324 | +0.0324 |
| 一般工业 固体废物 | 边角料 | | | | | 5 | | 5 | +5 |
| | 废尘屑 | | | | | 1 | | 1 | +1 |

| | | | | | | | | |
|------|---------|--|--|--|---------|--|---------|----------|
| | 不合格品 | | | | 5 | | 5 | +5 |
| | 废包装袋 | | | | 1 | | 1 | +1 |
| | 生活垃圾 | | | | 4.5 | | 4.5 | +4.5 |
| 危险废物 | 废漆桶 | | | | 0.934 | | 0.934 | +0.934 |
| | 废 UV 灯管 | | | | 0.1 | | 0.1 | +0.1 |
| | 漆渣 | | | | 0.7644 | | 0.7644 | +0.7644 |
| | 水帘洗涤废液 | | | | 19.2 | | 19.2 | +19.2 |
| | 废活性炭 | | | | 41.5162 | | 41.5162 | +41.5162 |
| | 过滤袋 | | | | 0.3632 | | 0.3632 | +0.3632 |
| | 废机油 | | | | 0.1 | | 0.1 | +0.1 |
| | 废机油桶 | | | | 0.005 | | 0.005 | +0.005 |

注：⑥=①+③+④+⑤；⑦=⑥+①