建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：新型塑料薄膜生产项目

建设单位（盖章）：南通明旭新材料有限公司

编制日期：二〇二五年九月

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 16
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 61
四、主要环境影响和保护措施 71
五、环境保护措施监督检查清单 106
六、结论 108
附表 109

附件：
附件 1 备案证
附件 2 营业执照
附件 3 法人身份证
附件 4 车间租赁协议
附件 5 房产证
附件 6 危废承诺（盖章）
附件 7 东洲污水处理厂环评批复
附件 8 余东镇规划环评批复
附件 9 明旭电子辅助分析
附件 10 化学品 MSDS
附件 11 委托书
附件 12 申请
附图：
附图 1 建设项目地理位置图
附图 2 建设项目周边情况图
附图 3 建设项目总平面图
附图 4 建设项目分区管控动态情况图
附图 5 项目产业布局规划图
附图 6 项目土地利用规划相符性示意图
附图 7 建设项目生态红线位置图
附图 8 项目三区三线分布图
附图 9 建设项目雨污管图
附图 10 建设项目车间紧急疏散及管制路线图
附图 11 建设项目车间环境风险物质分布图
附图 12 建设项目应急救援设施分布图
附图 13 项目周边 3 千米范围环境概况图

一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="3">新型塑料薄膜生产项目</td></tr>
<tr><td>项目代码</td><td colspan="3">2505-320684-89-01-659169</td></tr>
<tr><td>建设单位联系人</td><td>赖文涛</td><td>联系方式</td><td>18251399700</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="3">江苏省南通市海门区余东镇希诺路 17 号</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td colspan="3">（121 度 21 分 14.911 秒， 32 度 0 分 0.590 秒）</td></tr>
<tr><td>国民经济
行业类别</td><td>C2921 塑料薄膜制造</td><td>建设项目
行业类别</td><td>二十六、橡胶和塑料制品业29塑料制品业292 其他(年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td>☑新建（迁建）
□改建
□扩建
□技术改造</td><td>建设项目
申报情形</td><td>☑首次申报项目
□不予批准后再次申报项目
□超五年重新审核项目
□重大变动重新报批项目</td></tr>
<tr><td>项目审批（核准/备案）部门（选填）</td><td>南通市海门区数据局</td><td>项目审批（核准/备案）文号（选填）</td><td>海数据备（2025）1633 号</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>3103</td><td>环保投资（万元）</td><td>120</td></tr>
<tr><td>环保投资占比（%）</td><td>3.8%</td><td>施工工期</td><td>6 个月</td></tr>
<tr><td>是否开工建设</td><td>☑否
□是：_____</td><td>用地面积（m^2）</td><td>6266.66m^2</td></tr>
<tr><td>专项评价设置情况</td><td colspan="3"><table>
<tr><td>专项评价类别</td><td>设置原则</td><td>本项目情况</td><td>是否需要设置专项评价</td></tr>
<tr><td>大气</td><td>排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]比、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目。</td><td>本项目排放废气不涉及以上废气排放。</td><td>否</td></tr>
<tr><td>地表水</td><td>新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂。</td><td>本项目不涉及工业废水直接排放，不属于污水集中处理厂。</td><td>否</td></tr>
<tr><td>环境风险</td><td>有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目</td><td>本项目危险物质存储量超过临界量。</td><td>是</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目。	本项目不涉及直接从河道取水。	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目。	本项目不属于海洋工程建设项目。	否
规划情况	无			
规划环境影响评价情况	规划名称：《海门市余东镇工业集中区规划环境影响报告书》； 审批部门：南通市海门生态环境局； 审批文件名称及文号：《关于南通市海门区余东镇工业集中区规划环境影响报告书的审查意见》（通海门环发［2022］9号）。			

规划及规划环境影响评价符合性分析

1、与海门市余东镇工业集中区建设规划相符性分析

项目位于 A 地块，属于塑料薄膜制造，不属于本规划环评中的禁止类。

2、与《关于南通市海门区余东镇工业集中区规划环境影响报告书的审查意见》（通海门环发[2022] 9 号）相符性分析

表 1-1　与通海门环发[2022] 9 号文件相符性分析

项目	管控要求	相符性分析
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，进一步强化集中区空间管控，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，督促不符合产业定位的现存企业在条件成熟时搬迁改造进入合规园区或依法关闭退出，对关闭搬迁企业及遗留地块进行调查评估、风险管控、治理修复；加强集中区与居民集中区之间的绿化隔离带建设；集中区内基本农田区域不得开发建设。	本项目位于江苏省南通市海门区余东镇希诺路 17 号，符合“三线一单”生态环境分区管控要求，不在基本农田区域。
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，明确集中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，大力推进集中区产业结构优化升级，全面提高产业技术水平。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非化工企业严格排污控制。	本项目废气废水经有效处理后均能实现达标排放，本项目工艺、设备等均达到行业先进水平。
完善环境基础设施	加快集中区内雨污管网建设加快完成集中区内燃气管道铺设；鼓励区内企业在集中区内妥善处置固体废弃物，有效实现集中区固体废物减量化、资源化、无害化的处理处置目标。	本项目将建设一般固废仓库及危废仓库实现对固废的暂存，后期将签订相关处置协议，委托有资质单位处置。

建设强化区域环境监管	健全集中区环境管理机构，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。	本项目采取相应措施进行环境风险防范。
完善环境监测监控体系，提升环境风险应急力	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，加快推进智慧集中区建设，形成多点位、全覆盖的大气自动监测监控网。加强对集中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。加强集中区环境风险防范应急体系建设，建立集中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。	本项目建成后应进行各项污染物年度检测，保证达标排放，应进行突发环境事件应急预案的演练。

综上所述，本项目符合《关于南通市海门区余东镇工业集中区规划环境影响报告书的审查意见》（通海门环发[2022] 9 号）相关要求。

2、用地规划相容性分析

本项目位于江苏省南通市海门区余东镇希诺路 17 号，属于塑料薄膜加工行业，符合南通市海门区的产业定位。且项目所在地用地性质为工业用地（详见附件 5），因此该项目符合南通市海门区总体规划、环保规划等相关规划，选址合理可行。

其他符合性分析

1、与“三线一单”相符性

（1）与生态保护红线的相符性

①与国家级生态保护红线管理的相符性分析

对照《自然资源部生态环境部国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知(试行)》(自然资发〔2022〕142 号)、《自然资源部协公厅发文同意江苏省正式启用“三区三线”划定成果》(自然资办函[2022]2207 号)，对照海门区“三区三线”划定成果，本项目选址于城镇开发边界内，根据《江苏省国家级生态保护红线规划》(苏政发[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，距离项目最近江苏省国家级生态保护红线为江苏省国家级生态保护红线为蛎蚜山牡蛎礁海洋特别保护区，最近距离约为 27.8km，不属于蛎蚜山牡蛎礁海洋特别保护区保护区范围内。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。

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》及《南通市海门区 2024 年度生态空间管控区域调整方案》（2024 年 6 月），距离项目最近的生态空间管控区为老运河清水通道维护区，最近距离约为 3120m，不属于老运河清水通道维护区管控区内。因此本项目建设符合江苏省生态空间管控区域保护规划要求。

（2）与环境质量底线相符性

根据《南通市生态环境状况公报》（2024 年），海门区环境空气中可吸入颗粒物（PM_{10}）42 微克/立方米、可吸入颗粒物（$PM_{2.5}$）27 微克/立方米、二氧化硫（SO_2）8 微克/立方米、二氧化氮（NO_2）19 微克/立方米、一氧化碳第 95 百分位浓度（CO-95%）1.0 微克/立方米和臭氧日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位浓度（O_3-8h-90%）156 微克/立方米。属于达标区。海门区坚持生态优先、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》（2024 年），长江（南通段）水质达到Ⅱ类，水质优良。声环境达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。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。

（3）资源利用上线相符性

项目位于江苏省南通市海门区余东镇希诺路 17 号，属于塑料薄膜加工行业，所使用的能源主要为电能、天然气和水，物耗及能耗水平均较低，不会超过资源利用上线。本项目用水水源依托市政管网，能满足本项目的供水需求。本项目排水接管至海门东洲水处理有限公司处理，废水水质水量均在该污水处理厂处理能力范围内，能满足本项目的排水要求。

（4）与环境准入负面清单相符性

对照《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 版)》中的要求，本项目位于江苏省南通市海门区余东镇希诺路 17 号，属于塑料薄膜加工行业，不在长江经济带发展负面清单指南提出的禁止范畴内，因此，符合环境准入条件。具体管控要求对照详见下表。

表1-2 与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 版）》相符性分析

序号	管控条款	相符性分析	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。	本项目不属于码头及长江干线过江通道项目。	相符
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目位于江苏省南通市海门区余东镇希诺路 17 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、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。	本项目位于江苏省南通市海门区余东镇希诺路 17 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	本项目位于江苏省南通市海门区	相符

	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，以及不符合主体功能定位的投资建设项目。	余东镇希诺路 17 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。	
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公共利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、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。	本项目位于江苏省南通市海门区余东镇希诺路 17 号，不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和岸线保留区内，不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内。	相符
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目生产废水和生活污水接管至南通市海门东洲水处理有限公司，故不存在在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口的情况。	相符
7	禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目不涉及捕捞。	相符
8	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建项目除外。	本项目不属于化工项目；不涉及新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库。	相符
9	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目为塑料薄膜加工行业，故不属于新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	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。	本项目不属于石化、现代煤化工行业。	相符
11	禁止新建、扩建、法律法规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。	本项目为塑料薄膜加工行业，不属于严重过剩产能行业，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。	/	相符

对照《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则》中的要求，本项目位于位于江苏省南通市海门区余东镇希诺路 17 号，属于塑料薄膜加工行业业，具体管控要求对照详见下表。

表1-3 与《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则》相符性分析

序号	管控条款	相符性分析	相符性
1	禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030 年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035 年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江干线通道项目。	本项目不属于码头及长江干线过江通道项目。	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。	本项目位于江苏省南通市海门区余东镇希诺路 17 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	严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	本项目位于江苏省南通市海门区余东镇希诺路 17 号，不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内。	相符
	4	严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目位于江苏省南通市海门区余东镇希诺路 17 号，不在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。	相符
	5	禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安 全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目，禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目位于江苏省南通市海门区余东镇希诺路 17 号，不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和岸线保留区内，不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内。	相符
	6	禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境及地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。	本项目位于江苏省南通市海门区余东镇希诺路 17 号，不在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内。	相符
	7	禁止在距离长江干流和京杭大运河（南水北调东线江苏段）、新沟河、新孟河、走马塘、望虞河、秦淮新河、城南河、德胜河、三茅大港夹江（扬州）、润扬河、潘家河、蟮蜞港、泰州引江河 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流 1 公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深 1 公里执行。严格落实国家和省关于水源地保护、岸线利用项目清理整治、沿江重化产能转型升级等相关政策文件要求，对长江干支流两岸排污行为实行严格监管，对违法违规工业园区	本项目不属于化工项目。	相符

	和企业依法淘汰取缔。		
8	禁止在距离长江干流岸线 3 公里范围内新建、改建、扩建尾矿库。	本项目不属于尾矿库项目。	相符
9	禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	本项目不属于燃煤发电项目。	相符
10	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。合规园区名录按照《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）合规园区名录》执行。高污染项目应严格按照《环境保护综合名录》等有关要求执行。	本项目不属于《环境保护综合名录》中所列高污染项目。	相符
11	禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	本项目不属于化工项目。	相符
12	禁止在化工集中区内新建、改建、扩建生产和使用《危险化学品目录》中具有爆炸特性化学品的项目。	本项目不生产和使用《危险化学品目录》中具有爆炸特性的化学品。	相符
13	禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	本项目周边无化工企业。	相符
14	禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	本项目位于江苏省南通市海门区余东镇希诺路 17 号，属于长江流域，不属于太湖流域。	相符
15	禁止新建、扩建尿素、磷铵、电石、烧碱、聚 石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱新增产能项目。	本项目不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚 石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱项目。	相符
16	禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环 境影响大的农药原药项目，禁止新建、扩建农药、医药和染料中间体化工项目。	本项目不属于农药原药项目，不属于农药、医药和染料中间体化工项目。	相符
17	禁止新建不符合行业准入条件的合成氨、对二 苯二硫化碳、氟化氢、轮胎等项目。	本项目不属于合成氨、对二苯二硫化碳、氟化氢、轮胎项目。	相符
18	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。	本项目不属于国家石化、现代煤化工等产业，不属于独立焦化项目。	相符
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。	本项目不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。	相符
20	禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	本项目不属于《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目。	相符

（5）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《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），本项目位于江苏省南通市海门区余东镇希诺路 17 号，属于余东镇工业集中区，为重点管控单元。重点管控单元主要推进产业布局优化、转型升级，不断提高资源利用效率，加强污染物排放控制和环境风险防控，解决突出生态环境问题。项目各工艺废气经有效收集处理后达标排放，对周围环境空气质量影响不大，不会降低当地环境质量功能，符合《南通市海门区“三线一单”生态环境分区管控实施方案》的要求。建设项目与南通市生态红线位置关系见附图 7。

对照《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），海门区全区共划定环境管控单元54个，分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类，实施分类管控。本项目位于余东镇工业集中区，为重点管控单元。对照海门区重点管控单元管控要求，具体分析如下表。

表1-4 与南通市海门区“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	相符性分析	相符性
空间布局约束	1.严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》、《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。 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。 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。 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。 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。	本项目不占用生态空间管控区域，本项目不属于化工企业，不属于涉重项目。	相符
污染物排放管控	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。 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”。 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关，落实区域削减要求。 4.2025 年污染物排放总量以“十四五”规划约束性目标为准。	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区域内平衡。	相符
环境风险防控	1.落实《南通市海门区突发事件总体应急预案》《海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。 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。	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，故满足环境风险管控的相关要求。	相符

	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。		
资源开发效率要求	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。 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。 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。 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。 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。	本项目生产过程中使用电能、太阳能发电、天然气，均属于清洁能源，不使用高污染原料，故符合禁燃区的相关要求。	相符

综上所述，本项目与《江苏省"三线一单"生态环境分区管控方案》（苏政发[2020]49号）、《南通市"三线一单"生态环境分区管控实施方案》（通政办规[2021]4 号）、《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）中要求相符。

（6）与江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告（江苏省生态环境厅，2024 年 6 月 13 日）的相符性

本项目位于江苏省南通市海门区余东镇希诺路 17 号，对照江苏省生态环境管控单元图，本项目位于重点管控单元内，本项目与江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告相符性分析如下：

表 1-5 与江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告相符性分析

基础信息	
环境管控单元编码	ZH32068420148
管控单元名称	余东镇工业集中区
管控单元分类	重点管控单元
面积（平方公里）	12.44

生态环境准入清单			
管控类别	管控要求	相符性分析	是否相符

	空间布局约束	（1）优先引入：日用品制造、玻璃制品制造、通用设备制造、专用设备制造、金属制品制造、计算机、通信和其他电子设备制造、交通运输、仓储和邮政业、橡胶制品制造、体育用品制造、装潢装饰材料制造等。（2）禁止引入：日用品制造禁止引入①排放第一类污染物废水的企业；②使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目；③落后生产工艺装备，国家和地方的产业政策限制或禁止类或淘汰类的项目。橡胶制造禁止引入①高耗能项目和过剩产业扩张项目；②污染严重的橡胶产业上游企业。通用设备制造禁止引入①低端铸造；②涉及重金属类的金属制造和加工、对外来的金属物件表面进行的电镀、酸洗等专业性作业加工。金属制品制造禁止引入①含有电镀等外排重金属废水的生产工艺，印刷线路板类项目；②外排含第一类污染物（汞、铬、镉、铅和类金属砷)的工艺废水的生产项目；③低端铸造。计算机、通信和其他电子设备制造禁止引入①落后生产工艺装备，国家和地方的产业政策限制或禁止类或淘汰类的项目使；②外排含第一类污染物(汞、铬、镉、铅和类金属砷）的工艺废水的生产项目。体育用品禁止引入用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。装潢装饰材料制造禁止引入①落后生产工艺装备，国家和地方的产业政策限制或禁止类或淘汰类的项目；②外排含第一类污染物(汞、铬、镉、铅和类金属砷）的工艺废水的生产项目。（3）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。严格控制产业用地边界，限制占用生态用地和生活用地。	根据前文分析，本项目不在生态保护线范围内；本项目为塑料薄膜制造项目，不属于石化项目、不属于钢铁项目，不在保护区内。	是
	污染物排放管控	严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。	本项目建成后将实施污染物总量控制，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）>的通知》（通环办[2023]132 号），本项目排污类型是登记管理，无需总量平衡。	是
	环境风险防控	（1）园区建立环境应急体系，完善事故应急救援体系，加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。（2）生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，应当制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急	本项目建成后将编制环境风险应急预案，按要求采取风险防范措施，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。企业按要求对危险废物的收集、贮存和处	是

	预案，防止发生环境污染事故。（3）加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。	置的监督管理，实现危险废物监管无盲区、无死角。	
资源开发效率要求	（1）规划期内本区域的水资源利用应不突破该水资源需求量要求。（2）禁止新建、改扩建采用高污染燃料的项目和设施。（3）按照国家和省能耗及水耗限额标准执行。	本项目用水不突破区域水资源需求量要求，本项目为重新报批项目不新增用地，本项目不涉及高污染燃料。	是

（7）与《南通市国土空间总体规划》（2021-2023）“三区三线”相符性分析

表 1-6 与“三区三线”相符性分析

序号	文件要求	相符性分析
1	第 21 条 耕地和永久基本农田 严守耕地和永久基本农田保护红线，持续优化耕地布局，坚决遏制耕地“非农化”、严格管控“非粮化”，将可以长期稳定利用耕地优先划入永久基本农田实行特殊保护，全方位夯实粮食安全根基。至 2035 年，上级规划下达南通市耕地保有量任务数 3847.8000 平方千米(577.1700 万亩)，全市实际划定 3847.8289 平方千米（577.1743 万亩);上级规划下达永久基本农田保护任务数 3500.2467 平方千米 (525.0370 万亩)，全市实际划定永久基本农田面积 3500.2534 平方千米(525.0380 万亩)。市级国土空间总体规划划定的耕地和永久基本农田保护红线，市（县）区级、镇（街道）级国土空间总体规划严格落实。	本项目用地性质属于工业用地，不占用耕地和永久基本农田。
2	第 22 条 生态保护红线 保持生态保护红线方案基本稳定，划定生态保护红线面积 2534.2677_平方千米。其中，陆域生态保护红线 53.4917 平方千米，海洋生态保护红线 2480.7760 平方千米。	本项目用地为工业用地，不涉及生态保护红线。
3	第 23 条 城镇开发边界 充分尊重自然地理格局，避让资源环境底线要素，落实扩展系数控制要求。划定城镇开发边界面积 1401.6443 平方千米，城镇开发边界扩展系数为 1.3573。	本项目位于江苏省南通市海门区余东镇希诺路 17 号，位于余东镇工业集中区内，位于城镇开发边界内。

综上所述，本项目选址可行，与《南通市国土空间总体规划》（2021-2023）“三区三线”中要求相符，相对位置图见附图 8。

2、与相关政策相符性分析

（1）与《江苏省“两高”项目管理名录（2024 年版）》相符性分析

表 1-7 与《江苏省“两高”项目管理名录（2024 年版）》对照分析

行业	国民经济行业分类及代码	内容	对照分析
石油、煤炭及其他燃料加工业	原油加工及石油制品制造（2511）	--	本项目国民经济行业类别属于 C2921 塑料薄膜制造，不属于
	炼焦（2521）	焦化企业废气综合利用除外。	
	煤制合成气生产（2522）	--	
	煤制液体燃料生产（2523）	--	
	其他煤炭加工（2529）	活性炭制造。	
化学原料和化学制品制造业	无机酸制造（2611）	硫酸、硝酸、盐酸、萤石法氟化氢制造。	
	无机碱制造（2612）	烧碱、纯碱制造（采用井下循环制碱	

			工艺的除外）。	江苏省“两高”项目。
		无机盐制造（2613）	电石制造。	
		有机化学原料制造（2614）	乙烯、丙烯、苯乙烯、电石法氯乙烯、对二甲苯（PX）、醋酸、甲醇、粮食法丁醇、丁二醇、粮食法丙酮、氯醇法环氧丙烷、氯醇法环氧氯丙烷、甲苯二异氰酸酯（TDI）、二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）、丙酮氰醇法甲基丙烯酸甲酯制造。	
		其他基础化学原料制造（2619）	黄磷制造。	
		氮肥制造（2621）	--	
		磷肥制造（2622）	--	
		钾肥制造（2623）	--	
		工业颜料制造（2643）	立德粉、钛白粉、铅铬黄、氧化铁系颜料制造。	
		初级形态塑料及合成树脂制造（2651）	电石法聚氯乙烯制造。	
		合成橡胶制造（2652）	四氯化碳溶剂法氯化橡胶制造。	
		合成纤维单（聚合）体制造（2653）	精对苯二甲酸（PTA）、乙二醇制造。	
		化学试剂和助剂制造（2661）	炭黑制造。	
	非金属矿物制品业	水泥制造（3011）	水泥熟料制造。	
		石灰和石膏制造（3012）	石灰、建筑石膏制造。	
		粘土砖瓦及建筑砌块制造（3031）	烧结砖瓦制造。	
		隔热和隔音材料制造（3034）	烧结墙体材料、泡沫玻璃制造。	
		平板玻璃制造（3041）	仅切割、打磨、成型的除外；光伏玻璃制造、基板玻璃制造除外。	
		玻璃纤维及制品制造（3061）	《产业结构调整指导目录（2024年本）》中鼓励类池窑拉丝、高性能及特种玻璃纤维制造除外；玻璃纤维制品制造除外。	
		建筑陶瓷制品制造（3071）	未经高温烧结的发泡陶瓷板制造除外。	
		卫生陶瓷制品制造（3072）	卫生陶瓷制造。	
		耐火陶瓷制品及其他耐火材料制造（3089）	烧结粘土砖、烧结镁质砖、烧结高铝砖、烧结硅砖制造。	
		石墨及碳素制品制造（3091）	碳块、碳电极、碳糊、铝用碳素制造。	
	黑色金属冶炼和压延加工业	炼铁（3110）	带式焙烧等高效球团矿生产及高炉高比例球团冶炼除外；气基直接还原低碳炼铁（不含煤制气）、高炉富氢喷吹冶炼除外；4N级以上高纯铁制造除外。	
		炼钢（3120）	短流程炼钢、长流程炼钢改短流程炼钢，以及短流程炼钢技改提升的除外；航空轴承用钢、航空航天用超高强度钢、高温合金、精密合金制造除外；不增加炼钢产能精炼项目（使用LF、RH、VD、VOD等精炼设备）除外。	
		钢压延加工（3130）	列入《战略性新兴产业分类（2018）重点产品和服务目录的先进钢铁材料制造除外；近终形铸轧一体化除外；采用加热炉高效燃烧（包括全氧、富氧、低氮燃烧）的除外。	
		铁合金冶炼（3140）	铁基合金粉末（航空领域）冶炼除外。	
	有色金属冶炼和压延加工业	铜冶炼（3211）	再生资源冶炼除外。	
		铅锌冶炼（3212）		
		镍钴冶炼（3213）		

	锡冶炼（3214）		
	锑冶炼（3215）		
	铝冶炼（3216）		
	镁冶炼（3217）		
	硅冶炼（3218）		
	其他常用有色金属冶炼（3219）		
	金冶炼（3221）		
	银冶炼（3222）		
	其他贵金属冶炼（3229）		
电力、热力生产和供应业	火力发电（4411）	燃煤发电。	
	热电联产（4412）	燃煤热电联产。	

（2）与（市委办公室市政府办公室印发《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》的通知）通办〔2024〕6号相符性

文件要求“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≥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≥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≤60g/m²；现有含涂装工序企业以单位涂装面积VOCs排放量≤80g/m2为目标限期提标改造。到2025年，铸造企业颗粒物污染排放量较2020年减少30%以上”。

本项目属于C2921 塑料薄膜制造，无电镀、铸造、涂装工艺。故项目的建设符合（市委办公室市政府办公室印发《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》的通知）通办〔2024〕6号相关要求。

二、建设项目工程分析

建设内容

（一）项目由来

南通明旭新材料有限公司成立于 2025 年 3 月，主要从事建筑材料制造、塑料制品制造、膜材料销售等业务。计划投资 3103 万元，租用南通芳华机械设备有限公司车间，主要进行塑料薄膜制造和销售，原材料：聚氯乙烯（PVC）、邻苯二甲酸二辛酯（DOP）、对苯二甲酸二辛酯（DOTP)、大豆油、石蜡、稳定剂等，生产设备：高搅、万马力、轧轮机、过滤机、压延机、引出，压纹，冷却后段、表面自动收卷机等设备，生产工艺：原料准备、配料混合、塑化挤出、过滤、压延成型、牵引冷却、切边、压花后处理、检测收卷。

项目租赁南通芳华机械设备有限公司车间进行生产，供水、供电、化粪池和雨水排口等公用设施均依南通芳华机械设备有限公司内原有设施。污水、雨水超标为南通明旭新材料有限公司承担责任。

根据《中华人民共和国环境保护法》（2014 年）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年修订）、《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）等法律、法规的规定，建设过程中或建成投产后可能对环境产生影响的新建、扩建、改建、迁建、技术改造项目及区域开发建设项目，必须进行环境影响评价。对照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），项目属于（C2921）塑料薄膜制造，属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年）中“二十六、橡胶和塑料制品业 29；其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，需编制环境影响报告表。受项目建设单位委托，我单位承担该项目环境影响评价工作，经过现场勘察及工程分析，依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的要求编制本项目的环境影响报告表。

（二）项目组成

项目名称：新型塑料薄膜生产项目；

建设单位：南通明旭新材料有限公司；

建设性质：新建；

建设地点：江苏省南通市海门区余东镇希诺路 17 号；

投资总额：3103 万元，其中环保投资 120 万元；

面积：项目建筑面积约 6266.66m^2

表 2-1 项目基本组成情况一览表

类别	工程名称	建设内容及规模	备注
主体工程	生产车间	建筑面积：3982.5m^2	租赁，1F（H：11.2m） 局部 4F（H：18m）
储运工程	原料仓库	占地面积 110.0m^2	租赁，1F（H：11.2m），位于车间内右下角
	成品仓库	占地面积 37.0m^2	租赁，1F（H：11.2m），位于车间内

				右下角
	灌区		占地面积 225m²	位于综合楼东南侧
辅助工程	综合楼		建筑面积：2318.1m²	租赁，3F（H：12m），办公、食堂、质检等
	冷却系统		50t/h	冷却塔：R1m×H4m
	导热油炉系统		设计热功率：6 万 Kcal/h	由燃气天然气 35 万 m3/a 满足 2 条薄膜生产线所需供热，导热油炉提供热量
公用工程	给水		3946 万 t/a	来自市政水管网
	排水		接管量为 686t/a。	生活污水分别经隔油池、化粪池预处理后接管至南通市海门东洲水处理有限公司
	供电		350 万 kw·h/a	由市政电网供给
	供气		35 万 m³/a	市政管网供给
环保工程	废气	压延	经集气罩+工业静电式烟雾净化设备+二级活性炭吸附装置 2 套（TA001、TA002 去除效率 90%）+17 米排气筒（1#、2#）有组织排放	《江苏省大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
		炼制		
		危废仓库		
		投料、混合	经集气罩+布袋除尘器 1 套（TA003 去除效率 98%）无织排放	
		天然气燃烧	经直排+低氮燃烧器 1 套+17 米排气筒（3#）有组织排放	《锅炉大气污染物排放标准》DB32/4385－2022
	废水	生活污水	化粪池、隔油池	由污水排口 DW001 接管至南通市海门东洲水处理有限公司
		冷却水	循环不外排	/
		雨水	雨污分流，厂区雨水经雨水管网收集后排入南侧无名小河	雨水排放标准执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的 IV 类水质标准
	噪声	采用低噪声设备、隔声、减振		执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。
	固废	危废仓库	位于生产车间内西南侧，占地 30m²	执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）
		一般固废仓库	位于生产车间内西南侧，占地 10m²	执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）
		垃圾桶	暂存生活垃圾，每日清运	/
	环境风险	事故应急池	200m³	本项目企业新建
		消防水池	200m³	依托南通芳华机械设备有限公司

（三）产品方案、主要原辅料、设备

1、产品方案

表 2-2　产品方案表

序号	产品内容	设计能力（t/a）	产品尺寸	用途	质量标准	年运行时数
1	新型塑料薄膜	9500	PVC薄膜（薄膜规格根据客户需要来生产，向	保鲜防霉、储物	执行 GB/T21661-2020	330*12*2=7920h

			企业核查后本项目薄膜的宽度在600-1998mm，厚度在0.06-0.75mm）		标准，要求厚度≥0.025毫米，通过跌落和承压测试	

2、主要原辅料

拟建项目主要原辅材料消耗量见表 2-3。

表 2-3 主要设备清单设备清单

序号	名称	组分/规格	单位	年用里	最大储存里	备注
1	聚氯乙烯(PVC)粉	聚氯乙烯 99%	t	6000	200	50kg/袋
2	增塑剂	邻苯二甲酸二辛酯（DOP）	t	1000	160	2个 $100m^3$ 储罐储存
3	增塑剂	对苯二甲酸二辛酯（DOTP）	t	1000	80	$100m^3$ 储罐储存
4	环氧大豆油	环氧大豆油 100%	t	300	30	$40m^3$储罐储存
5	石蜡	液体石蜡 100%	t	1000	80	$100m^3$ 储罐储存
6	钡锌稳定剂	钡锌及有机复合热稳定剂体系大于 99%	t	200	20	1吨/桶
7	机油	/	t	1	0.1	100kg/桶

表 2-4 原辅材料理化性质表

序号	名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒性
1	聚氯乙烯	白色或浅黄色粉末，密度为 1380 kg/m³ 无固定熔点，80～85℃开始软化，130℃变为粘弹态，160～180℃开始转变为粘流态；有较好的机械性能，抗张强度 60MPa 左右，冲击强度 5～10kJ/m2；有优异的介电性能。但对光和热的稳定性差，在 100℃ 以上或经长时间阳光曝晒，就会分解而产生 HCl，并进一步自动催化分解，引起变色，物理机械性能也迅速下降，在实际应用中必须加入稳定剂以提高对热和光的稳定性。	可燃。粉体与空气可形成爆炸性混合物，当达到一定浓度时，与火星会发生爆炸。受高热分解产生有毒的腐蚀性烟气。	刺激眼睛呼吸系统不慎与眼睛接触后，请立即用大量清水冲洗并征求医生意见。穿戴适当的防护服。无毒。
2	对苯二甲酸二辛酯	本品为近乎无色的低粘度液体，密度为 0.986g/cm³ 25℃ (lit.)，沸点为 400℃，闪点为 230℃，对苯二甲酸二辛酯(DOTP) 分子式：C24H38O4，分子量为 390.62。是聚氯乙烯（PVC）塑料用的一种性能优良的主增塑剂，具有耐热、耐寒、难挥发、抗抽出、柔软性和电绝缘性能好等优点，在制品中显示出优良的持久性、耐肥皂水性及低温柔软性。	可燃	低毒性 急性毒性 LD50：20g/kg（大鼠经口）
3	邻苯二甲酸二辛酯	本品为淡黄色油状液体，稍有气味，密度为 0.982-0.988g/cm³（20/20℃），熔点为-40℃，沸点为 340℃，不溶于水，可混溶于多数有机溶剂。邻苯二甲酸二辛酯（DOP）的分子式为 C24H38O4，分子量为 390.62。它是一种重要的通用型增塑剂，主要用于聚氯乙烯树脂的加工，也可用于化纤树脂、醋酸树脂、ABS	可燃	低毒性 急性毒性 LD50：大于 13g/kg（大鼠经口）

		树脂及橡胶等高聚物的加工，还可用于造漆、染料、分散剂等。		
4	环氧大豆油	本品在常温下为浅黄色黏稠油状液体，分子式 C57H106O10，流动点-3℃，沸点150℃(0.5Kpa)，粘度 325mpa.S，折光率1.473(25℃)，在水中的溶解度＜0.01(25℃)，水在本品中的溶解度为0.55%(25℃)，溶于烃类、酮类、酯类、高级醇等有机溶剂，微溶于乙醇。	可燃	急性毒性 LD50：20g/kg（大鼠经口）
5	钡锌稳定剂	本品为无色或淡黄色油状液体，稍有气味，相对密度为0.9-1g/cm³（25℃），熔点为-20℃，闪点大于 80℃，不溶于水，可混溶于多数有机溶剂，主要用于聚氯乙烯热稳定剂。	遇明火高温可燃	刺激眼睛呼吸系统不慎与眼睛接触后，立即用大量清水或生理盐水冲洗。穿戴适当的防护服。无毒。

3、主要生产单元、设施设备

表 2-5 主要生产单元、设施设备名称一览表

序号	设备名称	数量（台、个）	型号规格	备注
1	电脑自动计量配料系统	2	/	称量物料
2	高速混合机	2	600L	混合物料
3	万马力机	2	120L	负责塑料密炼
4	轧轮机	2	φ20"*63"L	负责塑料开炼
5	轧轮机	2	φ26"*100"L	
6	过滤机	2	变频马达，φ10"	去除物料中的杂质
7	四辊压延机	2	四辊，φ26"*90"L	
8	胶布机引出，压纹，冷却后段设备	2	/	/
9	单轮自动表面收卷机	2	/	/
10	导热油炉	2	YYQW-96-KY	为压延机提供热能
11	水冷箱（超透）	2	0.5 吨	/
12	冷却机	2	/	冷却水流入冷却机间接冷却物料
13	空压机	1	45kW	/

表 2-6 储罐设施一览表

序号	设备名称	规格	材质	压力	温度	位置	数量
1	DOP 储罐	内径：约 5.2 米 高度：约 5.3 米 总高度：约 7.9 米（含拱顶高度）	碳钢（Q245 R）	常压至 1.6MPa	常温设定（无需低温防护）	立式储罐位于综合楼东南侧（储罐区）	2 台
2	DOTP 储罐	内径：约 5.2 米 高度：约 5.3 米 总高度：约 7.9 米（含拱顶高度）	碳钢（Q245 R	常压至 1.6MPa	常温设定（无需低温防护）		1 台

3	石蜡储罐	内径：约 5.2 米 高度：约 5.3 米 总高度：约 7.9 米（含拱顶高度）	碳钢（Q245R	常压至1.6MPa	常温设定（无需低温防护）		1 台
4	环氧大豆油储罐	内径：约 3.2 米 高度：约 3.3 米 总高度：约 4.9 米（含拱顶高度）	碳钢（Q245R	常压	常温设定（无需低温防护）		1 台

（四）水平衡

1）生活用水

本项目劳动定员20人，年工作330天。参照《江苏省林牧渔业、工业、生活和服务业用水定额》（2025年修订）（苏水节〔2025〕2号）中用水定额，农村生活用水量按130L/人计，则生活用水量为858t/a，排放系数按80%计，则生活污水排放量为686t/a。

2）冷却用水：本项目挤出工段需要用水间接冷却使产品定型，冷却水循环使用，于冷却塔中冷却，不排外排水。厂区内设有1台冷却塔，冷却塔循环水量为50t/h，有效工作时间约24h/d，年工作330天，循环水量为386000t。冷却用水需适时补充损耗水量，冷却补给水量主要包括蒸发损失水量、飞溅损失水量。

蒸发水量参考《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T50050-2017），按照公式进行计算：

$$Qe=k*\Delta t*Qr$$

其中：k—蒸发损失系数（1/℃），本项目取 0.0015；

Δt—循环冷却水进、出水温差（℃），本项目进水温度取 32℃，出水温度取 36℃，温差为 4℃；

Qr—循环冷却水量（m^3/h）；

根据计算得出，本项目蒸发水量约为 2316t/a。飞溅损失水量一般取循环水量的 0.1%~0.2%，本项目取 0.2%，据计算得出，项目飞溅损失水量约为 772t/a。故本项目总冷却水补水量为 3088t/a。

本项目不存在露天堆放的物料，基本无降尘污染，根据《江苏省重点行业工业企业雨水排放环境管理办法(试行)》的通知(苏污防攻坚指办(2023)71 号)可知，项目属于塑料薄膜制造行业，不属于重点行业工业企业并且无相关行业规范或指南要求初期雨水收集，本项目暂不考虑厂区初期雨水收集。

项目水平衡图见图 2-1。

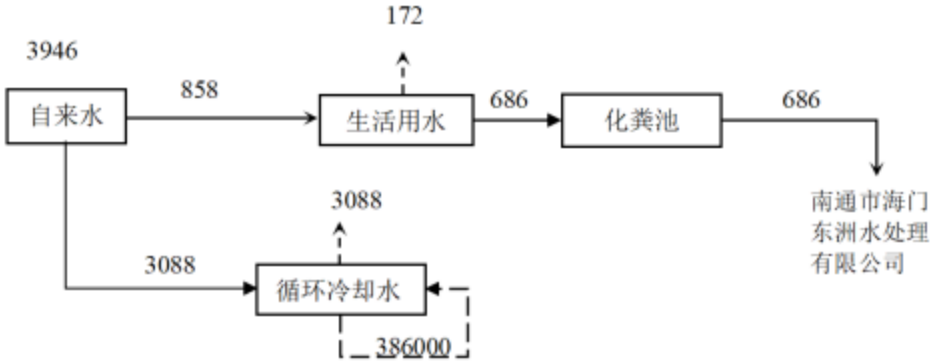

图 2-1 水平衡图

（五）职工人数及生产制度

本项目设员工20人 ，实行二班工作制，一班12h，年工作天数330d，年工作7920h，本项目仅设有餐厅，无烹饪。

（六）项目平面布置

本项目厂区大门设置于通希路，进门南侧为综合楼，北侧为车间。厂区南侧为希诺路，西侧为通希路，东侧为南通市昊逸阁纺织品有限公司，北侧为空地。厂区平面布置详见附图2。

工艺流程和产排污环节

（一）主要工艺流程图：

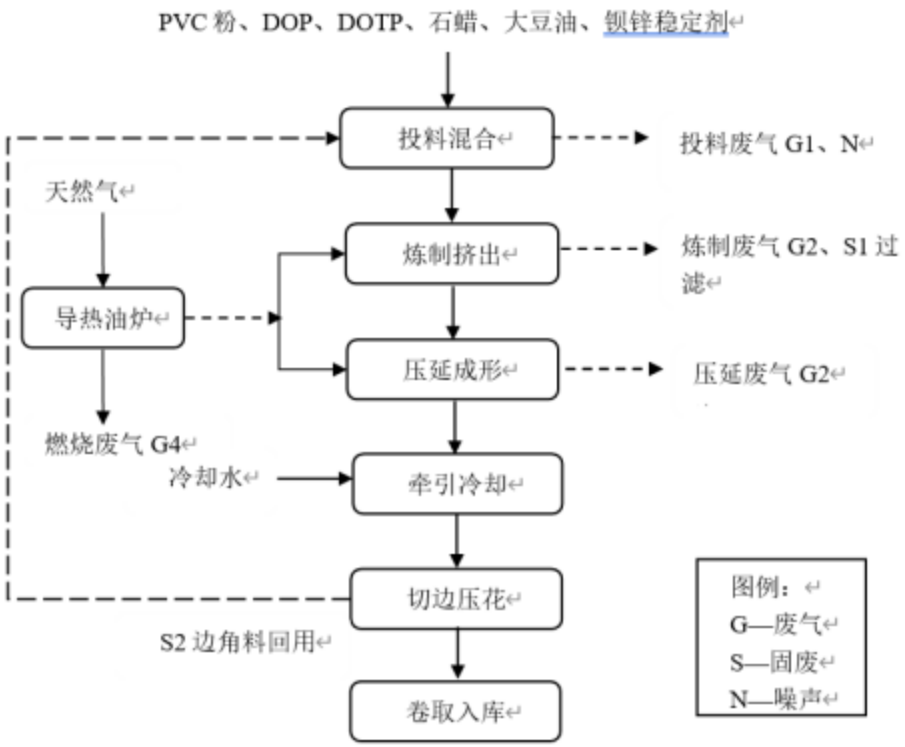

图 2-2　生产工艺流程及产污环节图

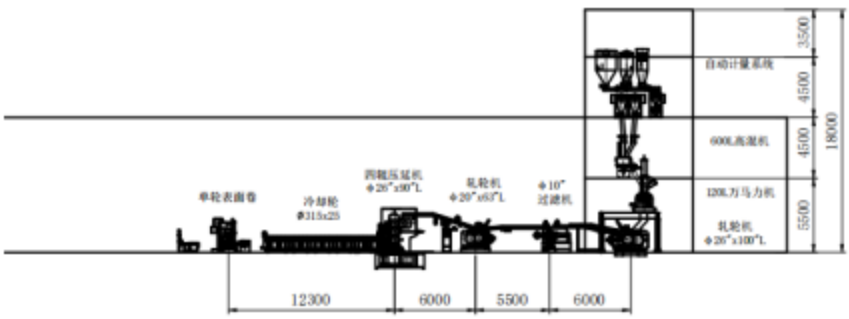

图 2-3　项目生产流水线示意图

工艺流程及产污环节简述

（1）配料混合：在常温下，将PVC粉、增塑剂（DOP和DOTP）和石蜡按比例混合，同时加入少量大豆油、钡锌稳定剂。PVC 粉料为袋装，投料时通过行吊将袋装PVC粉运到投料口，袋底包装打开放料，物料通过密闭管道输送到搅拌机中。对DOP和DOTP、石蜡由罐区经管道泵送至车间计量罐计量后定量经管道输送至高速混合机。吨桶装大豆油、钡锌稳定剂等辅料由操作工倒入投料口中。

该工序产生 废气G1（颗粒物）和 N 噪声。

（2）炼制：

①密闭搅拌：将PVC粉体、油体进行高速全密封搅拌，粉体充分吸收油体成糊状物。

温度在90-100摄氏度(高速搅拌产生热量)，搅拌时间5-6分钟，搅拌好的混合料密闭输送至万马力机里。该工序物料密封投料，密封搅拌，不产生颗粒物和有机废气。

产污环节：该工序产生机器运作 N 噪声。

②炼制：在万马力机里内通过相对回转的转子在密闭状态下间隙性地对聚合物材料进行塑炼和混炼。密炼存在摩擦生热，温度在120℃左右，需要导热油炉供热。再根据要求调整万马力机的辊距，将万马力机胶料投入到轧轮机包辊上，胶料在加热条件下受辊筒强烈的挤压和剪切作用，塑化更均匀，该工序需要通过导热油加热到170℃。经万马力机塑化的物料通过过滤机去除掉其中含有的杂质，减少产品中黑点、杂点，以保证薄膜的质量，经过轧轮机二次开炼，原料的炼制完成。

该段工序产生炼制废气G2（非甲烷总烃、氯乙稀、氯化氢）、过滤杂质S1、N噪声、导热油炉产生天然气燃烧废气 G4。

（3）压延成型：四辊压延机将已炼制接近粘流温度的树脂通过旋转的辊筒间隙进行挤压和延展（根据客户要求不同来调整辊筒间隙），然后通过牵引装置将薄膜牵引出来。压延温度为170℃，需要导热油炉供热。

该工序产生压延废气G3（非甲烷总烃、氯乙稀、氯化氢）和N噪声、导热油炉产生天然气燃烧废气G4。

（4）牵引冷却：压延薄膜通过牵引装置牵引到压延机后段经间接水冷，此水为循环冷却水不排外。

（5）切边压花：通过胶布机引出，压纹，冷却后段设备对切边后PVC膜进行物理压花，边角料回用到万马力机，该工序不产生废物。

（6）卷取入库：最后将PVC膜成卷，入库待售。

2、产排污环节

项目生产工序产污环节见表 2-7。

表 2-7　项目产污环节一览表

类别	代码	产生点	污染物	处理措施及排放去向
废水	-	职员生活	COD、SS、NH_3-N、TP、 TN、动植物油	生活污水经隔油池、化粪池处理后经污水管网接管至南通市海门东洲水处理有限公司。
废气	G1	投料	颗粒物	排放经集气罩+布袋除尘器 1 套（TA003 去除效率 98%）无织排放
	G2、G3	炼制、压延	非甲烷总烃、氯乙稀、氯化氢	经集气罩+工业静电式烟雾净化设备+二级活性炭吸附装置 2 套（TA001、TA002 去除效率 90%）+17 米排气筒（1#、2#）有组织排放
	G4	燃烧	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	直排+“低氮燃烧装置”处理后通过 17 米排气筒（3#）有组织排放

	-	危废仓库	非甲烷总烃	经集气管+工业静电式烟雾净化设备+二级活性炭吸附装置 1 套（TA001 去除效率 90%）+17 米排气筒（1#）有组织排放
噪声	N	各类生产设备	噪声	车间隔声、减振
固废	S1	炼制	过滤杂质	收集外售
	S2	切边	边角料	
	-	处理废气	收集尘	收集回用
	-	包装	原料废包装	收集外售
	-	处理废气	废布袋	厂家回收
	-	处理废气	废活性炭	委托有资质单位处置
	-	维修	废抹布、废劳保用品	
	-	处理废气	废油	
	-	维修	废包装桶	
	-	维修	废机油	

与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，租赁南通芳华机械设备有限公司现有车间进行生产，暂未发现与本项目有关的原有环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

（一）大气环境

1、达标区判定

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域达标情况判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的环境质量公告或环境质量报告中的数据和结论。根据《南通市生态环境状况公报》（2024 年），南通市海门区空气环境质量现状见表 3-1。

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	超标倍数 %	达标情况
SO_2	年平均	8	60	0	达标
NO_2	年平均	19	40	0	达标
PM_{10}	年平均	42	70	0	达标
$PM_{2.5}$	年平均	27	35	0	达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	1000	4000	0	达标
O_3	日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数	156	160	0	达标

根据公布的环境空气质量数据，2024 年海门区 SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO 第 95 百分位数日平均质量浓度及 O_3 日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数质量浓度均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）6.4.1.1 判定，评价区属于达标区。

（二）地表水环境

根据《南通市生态环境状况公报》（2024 年），全市均以长江水作为饮用水源，长江狼山水源地（对应狼山水厂、崇海水厂）、长江洪港水源地（洪港水厂）、长江长青沙水源地（对应如皋鹏鹞水厂）、长江海门水源地（海门长江水厂）符合地表水Ⅲ类及以上标准，水质优良。全市共计年取水量 8.5 亿吨，饮用水源地水质达标率均为 100%。

长江（南通段）水质为Ⅱ类，水质优良。其中，姚港（左岸）、团结闸（左岸）、小李港（左岸）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、新江海河、通扬运河、新通扬运河、栟茶运河、如泰运河、遥望港水质基本达到Ⅲ类标准。

（三）声环境

本项目周边 50 米范围内无声环境保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，不开展声环境质量现状调查。

（四）生态环境

本项目位于园区，且用地性质为工业用地，故不涉及生态环境影响。

（五）电磁辐射

本项目使用的设备和工艺皆不涉及电磁辐射。

（六）地下水、土壤环境

本项目为塑料制品生产企业，采取分区防渗后，正常工况下，不存在土壤、地下水环境污染途径，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）》，暂不开展地下水、土壤环境现状调查。

环境保护目标

（一）大气环境

本项目位于江苏省南通市海门区余东镇希诺路 17 号。

表 3-2 大气环境保护目标

环境要素	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
空气环境	新北村	195 人/65 户	环境空气二类区	N	70-500
	新中村	210 人/70 户		S	150~500
	旭光一组	45 人/15 户		SW	400~500

（二）声环境

本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。

（三）地下水环境

本项目厂界外 500m 范围内无地下水保护目标。

（四）生态环境

本项目不涉及生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

（一）大气污染物排放标准

本项目本项目 HCl、氯乙烯、非甲烷总烃执行《江苏省大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准。本项目导热油炉天然气燃烧废气执行江苏省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/ 4385—2022）表 1 的排放限值。具体限值见下表。

表 3-3 大气污染物排放标准（有组织）

排气筒编号	污染物	排气筒高度（m）	排放限值		执行标准
			最高允许排放浓度（mg/m³）	最高允许排放速率（Kg/h）	
1#、2#	非甲烷总烃	17	60	3	《江苏省大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
	氯化氢		10	0.18	

	氯乙烯		5	0.54	
3#	颗粒物	17	10	/	《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/ 4385－2022）
	二氧化硫		35	/	
	氮氧化物		50	/	
	烟气黑度（林格曼黑度）/级		1		
	基准氧含量		3.5		

表 3-4 大气污染物排放标准（无组织）

污染物	污染物排放浓度 (mg/m³)	监控位置	执行标准
非甲烷总烃	4.0	边界外浓度最高点	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
氯化氢	0.05		
氯乙烯	0.15		
颗粒物	0.5		
非甲烷总烃	6	在车间外设置监控点	《江苏省大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
	20		

（二）水污染物排放标准

本项目无生产污水，生活污水和食堂污水经化粪池和隔油池预处理达标后排入污水管网，达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 等级标准后接至南通市海门东洲水处理有限公司，污水处理厂尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 中的一级 A 标准及《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）二类水标准后排放入受纳水体长江。

表 3-6 污水排放标准

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 中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级	6-9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 中的一级 A 标准及《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类水标准
COD	500		50	
SS	400		10	
氨氮	45		5（8）	
总磷（以 P 计）	8		0.5	
总氮（以 N 计）	70		15	
动植物油	100		1	

后期雨水排放管理要求：参照关于印发《江苏省重点行业工业企业雨水排放环境管理办法(试行)》的通知(苏污防攻坚指办(2023)71 号)，后期雨水应满足以下要求：

①初期雨水收集到位后，应做好后期雨水的收集、监控和排放。

②后期雨水可直接排放或纳管市政雨水管网。雨水排放口水质应保持稳定、清洁。严禁将后期雨水排入污水收集处理设施，借道污水排口排放的，不得在污水排放监控点之前汇入，避免影响污水处理设施效能或产生稀释排污的嫌疑。

③工业企业原则上一个厂区只允许设置一个雨水排放口。确需设置两个及以上雨水排放口的，应书面告知生态环境部门。

④工业企业雨水排放口前须设置明渠或取样监测观察井。明渠长度一般不小于 1.5 米检查井长宽不小于 0.5 米，检查井底部要低于管渠底部 0.3 米以上，内侧贴白色瓷砖。

⑤工业企业雨水排放口应设立标志牌，标志牌安放位置醒目，保持清洁，不得污损破坏。囿工业企业雨水排放口应按相关规定和管理要求安装视频监控设备或水质在线监控设备，并与生态环境部门联网。水质在线监控因子由生态环境部门根据环境影响评价、排污许可管理、接管集中式污水处理厂去除能力，以及下游水功能区、国省考断面、饮用水源地等敏感目标管理要求等确定。

⑦为有效防范后期雨水异常排放，必要时在雨水排放口前应安装自动紧急切断装置并与水质在线监控设备连锁。发现雨水排放口水质异常，如监控因子浓度出现明显升高或超过受纳水体水功能区目标等管控要求时，应立即启动工业企业突发环境事件应急预案，立即停止排水并排查超标原因，达到相关要求后方可恢复排水。

⑧无降雨时，工业企业雨水排放口原则上应保持干燥；降雨后应及时排出积水，降雨停止 1 至 3 日后一般不应再出现对外排水。

雨污分流，厂区雨水经雨水管网收集后排入南侧，无名小河雨水排放标准执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的 IV 类水质标准

（三）厂界噪声排放标准

运营期项目噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类区标准，具体见下表。

表 3-7 工业企业厂界噪声排放标准 单位：dB(A)

评价标准	昼间	夜间	标准来源
3 类区标准	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

（四）固废标准

一般工业固体废物暂存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020)要求。危险废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023）的要求暂存、处置。

总量控制指标

1、总量控制指标

根据分析，本项目污染物总量控制指标如下表：

表 3-10　本项目污染物排放汇总表

种类	污染物名称	产生量（t/a）	削减量（t/a）	排放量（t/a）	
				接管量	外排量
废气（有组织）	颗粒物	0.0331	0	0.0331	
	非甲烷总烃	21.375	19.237	2.1380	
	氯乙烯	0.0324	0	0.0324	
	氯化氢	0.0171	0	0.0171	
	二氧化硫	0.0174	0	0.0174	
	氮氧化物	0.2905	0	0.2905	
废气（无组织）	颗粒物	20.2500	17.5950	2.6550	
	非甲烷总烃	2.3750	0	2.3750	
	氯乙烯	0.0036	0	0.0036	
	氯化氢	0.0019	0	0.0019	
废水	水量	686	0	686	686
	COD	0.2744	0.0343	0.2401	0.0343
	SS	0.1715	0.0343	0.1372	0.0069
	氨氮	0.0240	0	0.0240	0.0034
	总氮	0.0309	0	0.0309	0.0003
	总磷	0.0027	0	0.0027	0.0103
	动植物油	0.1372	0.0823	0.0549	0.0007
固废	危险废物	270.9	/	/	
	一般固废	46.8	/	/	
	生活垃圾	3.3	/	/	

照南通市生态环境局文件《关于印发关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)的要求，本项目为登记管理，无需进行总量指标审核根据《南通市生态环境局文件《关于印发<关于进一步优化建设项目排污总量指标管理提升环评审批效能的意见(试行)的通知》(通环办[2023]132 号)固定污染源排污许可分类管理名录》(2019 年版)及《排污许可证申请与核发技术规范》，项目属于《固定污染源排污许可分类管理名录》中 “二十四、橡胶和塑料制品业 29 塑料制品业 292 其他”实施登记管理的建设项目，本项目废水废气排放口均对应为一般排放口，因此，本项目无需申请总量预报单作为附件。

四、主要环境影响和保护措施

<table>
<tr><td>施工期环境保护措施</td><td>本项目租赁车间建设，施工期仅为设备安装，生产车间等建筑构造均依托现有，施工期较短，影响较小，不做详细分析。</td></tr>
<tr><td>运营期环境影响和保护措施</td><td>

（一）废气

1、废气源强核算

本项目废气主要为压延、炼制和投料、混料废气和天然气燃烧废气。

（1）压延、炼制废气

本项目熔融采用高效节能电磁加温系统加热，挤出工序的温度一般在 180℃，该温度下塑料未达到分解温度。项目混合炼制压延工序，炼制料口、压延处为有机废气的产气点。使用树脂、助剂等作为原料，产污系数参照《292 塑料制品行业系数手册》中 2921 塑料薄膜制造行业系数表，挥发性有机物的产污系数为 2.5 千克/吨-产品（以非甲烷总烃计）。本项目产品量为 9500t/a，则非甲烷总烃的年产生量为 23.75t。根据《塑料加工手册》等相关资料，类比挤塑废气污染物产生系数，按氯乙烯 6mg/kg 原料，氯化氢 3.2mg/kg 原料计，项目 PVC 颗粒年用量为 6000t，则本项目氯乙烯的产生量约为 0.0360t/a，氯化氢的产生量约为 0.0192t/a。

风机风量核算：

本项目万马力密炼机为全密闭状态，设备设置 4 个引风管对废气进行收集，密炼机引风管内径为 30cm。参考《工业建筑供暖通风与空气调节设计规范》（GB50019-2015）—“表 6.7.6 风管内的风速”中金属支管的风速要求：2-8m/s，本次评价设计风速为 5m/s，则万马力密炼机引风管风量约 5087m^3/h。

本项目每条生产线开炼区的 2 台轧轮机上方各设置 1 个集气罩，罩口大小为 1.5m*2m，在四辊压延机上方设置 1 个集气罩，罩口大小为 1.5m*2m，1 条生产线共 3 个集气罩。罩口距污染源点距离 H 为 30cm，根据《大气污染控制工程（第三版）》（郝吉明等，高等教育出版社，2010 年），局部设置的集气罩风量可根据下式计算： $Q=(10X^2+A)\times V_x$

式中：

Q—集气罩排风量，m^3/s；

X—污染物产生点至罩口的距离，m；

A—罩口面积，m^2；

V_x—最小控制风速，m/s；一般取 0.25~0.5m/s，本项目按 0.4m/s 计。

</td></tr>
</table>

则集气罩风量=（10×0.3²+3）×0.4×3600×3=16848m³/h。

则每条线的总风量为=16848+5087=21934.8m³/h

考虑风压损失、管道距离等因素，风机排风量应一定量的系统漏风量，泄露系数则本项目每条线取设计风量均为 23000 m³/h，废气经集气罩收集后通过工业静电式烟雾净化设备二级活性炭吸附装置（TA001、TA002 效率 90%）处理后经 17m 高 1#、2#排气筒排放（2 条线分别使用一套环保设备）；

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。

（2）投料、混料

经查阅《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》，暂无投料、混料工序产污系数，本投料、混料评价均参考《逸散性工业粉尘控制技术》中“表 13-2 水泥厂的逸散尘排放因子-卸料产污系数 2.5~5kg/t”，按照均值计算，本次评价产污系数取 3.75kg/t 进行源强计算，项目粉状原料用量约 6000t/a，则投料、混料工序粉尘颗粒物产生量为 22.5t/a，废气经集气罩收集后通过布袋除尘器（TA003 效率 98%）无组织排放；

（3）天然气燃烧废气

本项目 2 台导热油炉使用天然气为能源，年使用量为 35 万 m³/a。设一根排气筒（3#），天然气燃烧废气引用南通永诚惠海建设工程有限公司导热油油炉天然气燃烧废气 P1 排气筒出口检测报告的数据进行源强计算，报告编号为 JSHH（委托）字第 20223174 号，类比分析如下表。

表 4-1 与永诚惠海导热油炉类比分析

类比项目	本项目	永诚惠海	相似性
设备名称	导热油炉	导热油炉	相同
燃料	天然气	天然气	相同
废气措施	无颗粒物、SO_2治理措施；有低氮燃烧技术	无颗粒物、SO_2、NO_X治理措施	本项目优于永诚惠海
使用量	35 万 m³	80 万 m³	/
烟气量	731	1671	/

类比报告截屏：

报告编号：JSHH（委托）字第 20223174 号　　第 5 页 共 26 页

（2）有组织废气

采样地点		P1 排气筒出口					
工况描述		正常		采样日期		2023.01.12	
检测项目		单位	检测结果				标准限值
			第一次	第二次	第三次	第四次	
低浓度颗粒物	浓度	mg/m³	5.1	5.1	4.8	3.8	/
	折算浓度	mg/m³	6.2	6.2	5.9	4.6	20
	标干流量	Nm³/h	1692	1742	1671	1578	/
	排放速率	kg/h	8.6×10^{-3}	8.9×10^{-3}	8.0×10^{-3}	6.0×10^{-3}	/
二氧化硫	浓度	mg/m³	ND	ND	ND	ND	/
	折算浓度	mg/m³	ND	ND	ND	ND	50
	标干流量	Nm³/h	1692	1742	1671	1578	/
	排放速率	kg/h	/	/	/	/	/
氮氧化物	浓度	mg/m³	11	14	10	14	/
	折算浓度	mg/m³	13	17	12	17	150
	标干流量	Nm³/h	1692	1742	1671	1578	/
	排放速率	kg/h	0.019	0.016	0.021	0.022	/
以下空白							

取四次检测数据的平均值，SO_2未检出，以检出限计算浓度，SO_2检出限见检测报告附件 5 表 4，检出限为 3mg/m³。NOx 的排放浓度以江苏省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》DB32/ 4385－2022 的排放浓度限值 50mg/m³计算源强。类比计算结果见下表。

表 4-2 导热油炉天然气燃烧废气产排情况

项目	污染物名称			
	烟气量	颗粒物	SO_2	NOx
产生量/排放量	/	0.0331t/a	0.0174t/a	0.2905t/a
产生浓度/排放浓度	/	5.725mg/m³	3mg/m³	50mg/m³

（4）危废仓库废气

危废仓库内的废活性炭会挥发少量废气，排放量极少，对环境影响很小，本报告不进行定量计算，为保持工作环境，企业通过导气管将危废仓库中的废气合其他废气一同进入二级活性炭吸附装置（TA001）处理，处理后经 17m 高 1#排气筒排放。

（5）罐区呼吸排气

储罐区大呼吸排放（以非甲烷总烃计）：大呼吸排放又称工作排放，是由于装料与卸

料而产生的损失。装料 过程，罐内压力超过释放压力时，蒸汽从罐内压出；而卸料损失发生于液面排出空气被抽入 罐体内，因空气变成有机蒸汽饱和的气体而膨胀，因而超过蒸汽空气容纳的能力。 固定顶罐大呼吸排放可由下式估算：

$$LW=4.188\times10^{-7}\times M\times P\times KN\times KC$$

式中： L_W—固定顶罐的工作损失（内浮顶罐的损失量为固定顶罐的 20%，球罐可以忽略大呼吸量）（kg/m³投入量）；

K_N—周转因子，取决于储罐的年周转系数 N，当 N≤36 时，K_N=1；当 N＞220 时，按 KN=0.26 计算；当 36＜N＜220，$KN=11.467\times N^{-0.7026}$； KC—产品因子，有机液体取值为 1.0；M—储罐内蒸汽的分子量，g/mol； P—在储存温度下，物质的蒸汽压力。

储罐区小呼吸排放（以非甲烷总烃计）：小呼吸排放是由于温度和大气压力的变化引起蒸汽的膨胀和收缩而 产生的蒸汽排出，他出现在罐内液面无任何变化的情况，是非人为干扰的自然排放形式。 该废气量可用下式进行估算：

$$LB=0.191\times M[P/(100910-P)]^{0.68}\times D^{1.73}\times H^{0.51}\times \Delta T^{0.45}\times FP\times C\times KC$$

式中： LB—固定顶罐的呼吸排放量（kg/a）； M—储罐内蒸汽的分子量； P—在大量液体状态下，真实的蒸汽压力（Pa）； D—罐的直径（m）； H 一平均蒸汽空间高度（m）；

△T—一天之内的平均温度差(℃)；FP 一涂层因子(无量纲)，根据油气状况取值在 1~1.5 之间，本项目取 1.0；C 一用于小直径罐的调节因子(无量纲)，直径在 0~9m 之间的罐体，$C=1-0.0123(D-9)^2$； 罐径大于 9m 的 C=1； KC 一产品因子(石油原有取 0.65，其他液体取 1.0)。 本项目新增储罐 2 个 100m³DOP 储罐、1 个 100m³DOTP 储罐。本项目新增储罐废气主要来源于 DOP 和 DOTP 储存过程中产生的“大小呼吸”。本项目储罐大、小呼吸计算参数取值见表 4-3。

表 4-3 储罐区储罐呼吸废气计算参数选值表

名称	数量	投入量	M	P	△T	Fp	Kc	D	H	C	K_N
DOP	2	80	390.55	0.0013	10	1	1	6	0.225	0.889	1
DOTP	1	80	548	0.12	10	1	1	6	0.225	0.889	1

根据大小呼吸计算公式以及计算参数，确定出储罐废气源强，储罐大小呼吸废气产生量 见**表** 4-4。

表 4-4 储罐区储罐呼吸废气计算参数选值表

序号	物料名称	大呼吸（kg/a）	小呼吸（kg/a）	合计（kg/a）

1	DOP	可忽略	0.0084	可忽略
2	DOTP	可忽略	0.2547	可忽略
合计		可忽略	4.2487	可忽略

储罐产生的呼吸废气无组织排放至厂界。

废气收集、处理及排放方式情况见表 4-5。

表 4-5 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	产生量 t/a	收集方式及收集率	排放去向	污染防治设施工艺名称、工艺及效率	是否为可行技术
投料、混料	颗粒物	22.500	集气罩收集 90%	无组织	布袋除尘器（TA003 去除效率 98%）	是
压延、炼制	非甲烷总烃	23.750	集气罩收集 90%	1#、2#排气筒（有组织）	工业静电式烟雾净化设备+二级活性炭吸附装置 2 套（TA001、TA002 去除效率 90%）	是
	氯乙烯	0.0360				
	氯化氢	0.0192				
危废仓库	非甲烷总烃	-	集气管 90%			
燃烧	二氧化硫	0.0174	直排 100%	3#排气筒（有组织）	低氮燃烧装置	是
	氮氧化物	0.2905				
	颗粒物	0.0331				

*非甲烷总烃的量包含氯乙烯

表 4-6 本项目有组织废气产排放情况

排气筒编号	污染物名称	产生状况			治理措施	去除率（%）	排放状况			排气量（m^3/h）	工作时间
		浓度（mg/m^3）	速率（kg/h）	年产生量（t/a）			浓度（mg/m^3）	速率（kg/h）	年排放量（t/a）		
1#	非甲烷总烃	58.571	1.349	10.688	工业静电式烟雾净化设备+二级活性炭吸附装置	90	5.857	0.135	1.069	23000	7920h
	氯乙烯	0.0889	0.0020	0.0162		0	0.0889	0.0020	0.0162		
	氯化氢	0.0472	0.0011	0.0086		0	0.0472	0.0011	0.0086		
2#	非甲烷总烃	58.571	1.349	10.688	工业静电式烟雾净化设备+二级活性炭吸附装置	90	5.857	0.135	1.069	23000	
	氯乙烯	0.0889	0.0020	0.0162		0	0.0889	0.0020	0.0162		
	氯化氢	0.0472	0.0011	0.0086		0	0.0472	0.0011	0.0086		
3#	二氧化硫	3.0000	0.0022	0.0174	低氮燃烧装置	0	3.0000	0.0022	0.0174	731	
	氮氧化物	50.0000	0.0367	0.2905		0	50.0000	0.0367	0.2905		
	颗粒物	5.7250	0.0042	0.0331		0	5.7250	0.0042	0.0331		

表 4-7 本项目无组织废气产排放情况

污染源	污染物名称	排放速率（kg/h）	排放量（t/a）	面源面积（m^2）	面源高度（m）
生产车间	颗粒物	0.3352	2.6550	3982.5	11.2
	非甲烷总烃	0.2999	2.3750		
	氯乙烯	0.0005	0.0036		
	氯化氢	0.0002	0.0019		

2、废气非正常排放情况

表 4-8 本项目废气非正常排放情况

非正常工况		废气源废气产生情况		持续时间(h)	非正常工况排放情况			处理效率	发生频次	应对措施
		浓度(mg/m³)	速率(kg/h)		浓度(mg/m³)	速率(kg/h)	kg/次（最大）			
布袋除尘器发生故障时，故障时间 1h	颗粒物	127.841	2.557	0.25	127.841	2.557	0.6393	98%	1	关停对应生产设施
工业静电式烟雾净化设备+二级活性炭吸附装置，故障时间 1h	非甲烷总烃	58.571	1.349		58.571	1.349	0.3373	90%		
	氯乙烯	0.0889	0.0020		0.0889	0.0020	0.0005	0%		
	氯化氢	0.0472	0.0011		0.0472	0.0011	0.0003	0%		
	非甲烷总烃	58.571	1.349		58.571	1.349	0.3373	90%		
	氯乙烯	0.0889	0.0020		0.0889	0.0020	0.0005	0%		
	氯化氢	0.0472	0.0011		0.0472	0.0011	0.0003	0%		

3、废气排气口基本情况

表 4-9 本项目废气排气筒基本情况

编号	名称	排气筒底部中心经纬度		排气筒高度/m	排气筒内径/m	烟气温度/℃	类型	排放标准
		E	N					
1#	排气筒	121.43244	32.10378	17	0.6	25	一般排放口	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准中相关标准
2#	排气筒	121.43211	32.10322	17	0.6	25	一般排放口	
3#	排气筒	121.43233	32.10331	17	0.2	25	一般排放口	《锅炉大气污染物排放标准》DB32/ 4385

4、废气污染防治措施可行性分析

本项目建成后全厂废气收集、拟采取的防治措施情况如下：

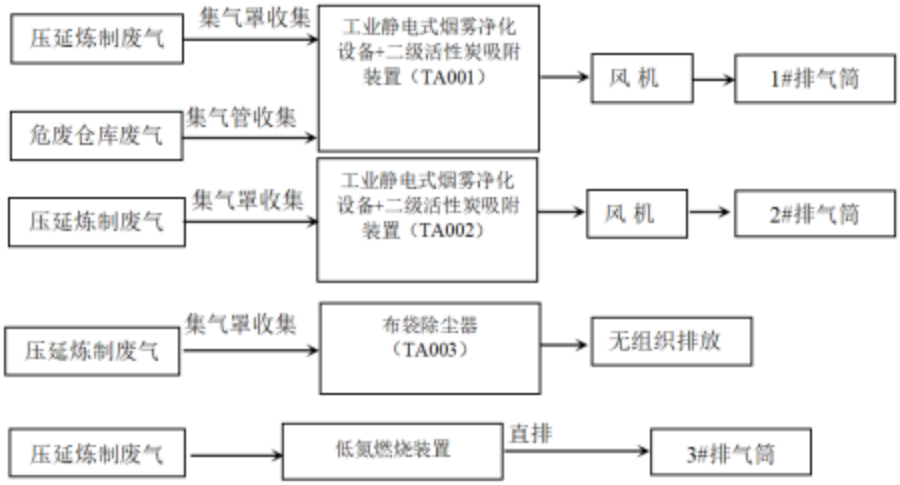

图 4-1 废气治理措施示意图

（1）布袋除尘器

项目粉尘废气采取袋式除尘技术治理，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）中推荐的废气处理可行技术，故本项目粉尘采用布袋除尘器属于可行技术。

除尘器由灰斗、上箱体、中箱体、下箱体等部分组成，上、中、下箱体为分室结构。工作时，含尘气体由进风道进入灰斗，粗尘粒直接落入灰斗底部，细尘粒随气流转折向上进入中、下箱体，粉尘积附在滤袋外表面，过滤后的气体进入上箱体至净气集合管-排风道，经排风机排至大气。粉尘进入布袋除尘器内部，气流扩散后，均匀分布在布袋除尘器内部整个进气通道内，使气流流速大大降低，大多数粉尘沉降在灰斗中，经过初级除尘分离后的废气经过气体导流均布板，均匀分布到各个袋室的整个区域，整个气流组织分布相当均匀，且气体流速控制在合理的范围之内，这个过程实现了粉尘的二次沉降。经过二次粉尘沉降后废气的含尘量大大降低，在除尘器内部的负压作用下均匀缓慢穿过滤袋，粉尘被滤袋捕集，并在滤袋表面形成尘饼。

（2）工业静电式烟雾净化设备

工业静电式烟雾净化设备采用利用阴极在高压电场中发射出来的电子，以及由电子碰撞空气分子而产生的负高子来捕提烟尘粒子，使烟雾粒子带电，再利用电场的作用，使带电烟雾粒子被阳极所吸附，以达到除烟的目的，由于电子的直径非常小，其粒径比烟雾粒子的粒径要小很多数量级。处在电场中的烟尘粒子很容易被电子捕捉（即荷电）。烟雾粒子在电场中的荷电是遵循一定机理的必然现象，而不是简单的偶然碰撞引起的。其中包括电场荷电荷扩散荷电。带电粒子在电场中会受到电场力（库仑力）的作用，其结果是烟尘粒子被吸附到阳极上。本项目废气首先进入汽液过滤器，把废气中较大颗粒物过滤，其中

部分较大的油雾滴、油污颗粒在均流板上由于机械碰撞、阻留而被捕集，当气流进入高压静电场时，在高压电场的作用下，油烟气体电离，油雾荷电，一部分降解炭化；一部分微小油粒在吸附电场的电场力及气流作用下向电场的正负极板运动被收集在极板上并在自身重力的作用下流到集油盘，经排油通道排出，余下的微米级油雾被电场降解成二氧化碳和水，最终排出洁净空气；同时在高压发生器的作用下，电场内空气产生臭氧，电场内空气产生具有氧化性的羟基自由基和臭氧活性离子能够降低 VOCs 的排放浓度，除去了烟气中大部分的臭味。

（3）二级活性炭吸附装置

本项目非甲烷总烃污染防治采用二级活性炭吸附装置，参考《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶与塑料制品工业》（HJ861-2017）附录 A（表 A.2）明确："非甲烷总烃废气，可选用的可行技术有：喷淋、吸附、吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧。"故本项目压延炼制废气采用二级活性炭吸附属于可行技术。

活性炭是用木材、煤、果壳等含碳物质在高温缺氧条件下活化制成，它具有巨大的比表面积（500-1700m^2/g）。活性炭固定床是一种高效率经济实用型有机废气的净化与治理装置，具有吸附效率高、适用面广、维护方便，能同时处理多种混合废气等优点。当有机废气由风机提供动力，正压或负压进入塔体，由于活性炭固体表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学健力，因此当此固体表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在固体表面，污染物质及气味从而被吸附，废气经活性炭固定床后，净化气体高空达标排放。本项目拟设置二级活性炭吸附装置，二级活性炭吸附效率取 90%。

表 4-10a　TA001 活性炭吸附装置参数

序号	项目	废气	南通市生态环境局关于印发《南通市废气活性炭吸附设施专项整治实施方案》的通知要求	HJ2026-2013 要求
1	有机废气净化方式	活性炭吸附处理	/	/
2	风量	23000m^3/h	/	/
3	废气温度	≤40℃	/	/
4	活性炭安装方式	上装式，由活性炭、活性炭托盘、箱体组成	/	/
5	炭层规格	L2.5m×W 2.5m×H0.4m	/	/
6	层数	4 层	/	/
7	活性炭类型	蜂窝状活性炭	/	/
8	比表面积（m^2/g）	900~1600	≥750	≥750
9	孔体积（cm^3/g）	0.63	/	/
10	活性炭密度（g/cm^3）	0.5	/	/
11	碘值（mg/g）	≥800	≥800	/
12	灰分	5%-8%	≤15%	/
13	停留时间（s）	1.56	＞1	0.5-2.0

14	气流速度（m/s）	1.02	<1.2	≤1.20
15	填充量（t）	10	≥1000kg	/
16	年更换量(包含吸附的有机废气质量）（t）	129.6	/	/
17	活性炭风阻力	500pa	/	/
18	设计处理效率	90%	/	/

表 4-10b TA002 活性炭吸附装置参数

序号	项目	废气	南通市生态环境局关于印发《南通市废气活性炭吸附设施专项整治实施方案》的通知要求	HJ2026-2013 要求
1	有机废气净化方式	活性炭吸附处理	/	/
2	风量	23000m³/h	/	/
3	废气温度	≤40℃	/	/
4	活性炭安装方式	上装式，由活性炭、活性炭托盘、箱体组成	/	/
5	炭层规格	L2.5m×W 2.5m×H0.4m	/	/
6	层数	4 层	/	/
7	活性炭类型	蜂窝状活性炭	/	/
8	比表面积（m²/g）	900~1600	≥750	≥750
9	孔体积（cm³/g）	0.63	/	/
10	活性炭密度（g/cm³）	0.5	/	/
11	碘值（mg/g）	≥800	≥800	/
12	灰分	5%-8%	≤15%	/
13	停留时间（s）	1.56	>1	0.5-2.0
14	气流速度（m/s）	1.02	<1.2	≤1.20
15	填充量（t）	10	≥1000kg	/
16	年更换量(包含吸附的有机废气质量）（t）	129.6	/	/
17	活性炭风阻力	500pa	/	/
18	设计处理效率	90%	/	/

废气活性炭参数计算：

气流速度计算：

气流速度=风量/炭层横截面积：

TA001=（23000/3600）÷（2.5×2.5）=1.02m/s

TA002=（23000/3600）÷（2.5×2.5）=1.02m/s

停留时间计算：

活性炭吸附停留时间=炭层厚度/（气流速度）

TA001=0.4/1.02/4=1.56s

TA002=0.6/1.02/4=1.56s

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×厚度均=2.5m×2.5m×0.4m，装置内均放4层，活性炭密度均为0.5g/cm^3。

单级活性炭吸附装置有效容积均=炭层长度×炭层宽度×炭层厚度

TA001=2.5×2.5×（0.4*4）=10m^3

TA002=2.5×2.5×（0.4*4）=10m^3

经计算，单级活性炭填充量=密度×有效容积

TA001=0.5×10=5t

TA002=0.5×10=5t

则二级活性炭填充量均为10t。

活性炭更换周期：

根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》进行计算，计算公式如下：

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

式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%；（一般取值10%）

c—活性炭削减的VOCs浓度，mg/m^3；

Q—风量，单位m^3/h；

t—运行时间，单位h/d。

$T_{001}=10000\times10\%\div(52.71\times10^{-6}\times23000\times24)=34.4d$；$T_{002}=10000\times10\%\div(52.71\times10^{-6}\times23000\times24)=34.4d$。则更换废活性炭周期均约为一个月。

根据分析，满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范（HJ2026-2013）》中“采用蜂窝状吸附剂时，气流速度宜低于1.2m/s”的要求，活性炭过滤停留时间一般为0.5s-2s，符合吸附工程设计要求；满足《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)”，更换周期不超过3个月，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。

（4）无组织废气治理措施

①尽量保持废气产生车间的密闭，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；

②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；

③要求企业加强操作工人的自我防范、配备必要的劳保用品（口罩、眼镜等）以及按照规范操作等措施，减少对车间操作工人的影响；

④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。

实践证明，通过采取以上无组织排放控制措施，可减少本项目的无组织气体的排放，污染物无组织排放量降低到较低的水平。通过预测，本项目无组织排放对大气环境及周边敏感目标的影响较小，无组织废气的控制措施可行。

5、废气达标分析

表 4-11 本项目有组织废气达标情况一览表

排气筒	污染物名称	排放情况		排放标准		达标情况
		浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	
1#	非甲烷总烃	5.857	0.135	60	3	达标
	氯乙烯	0.0889	0.0020	10	0.18	达标
	氯化氢	0.0472	0.0011	5	0.54	达标
2#	非甲烷总烃	5.857	0.135	60	3	达标
	氯乙烯	0.0889	0.0020	10	0.18	达标
	氯化氢	0.0472	0.0011	5	0.54	达标
3#	二氧化硫	3.0000	0.0022	35	/	达标
	氮氧化物	50.0000	0.0367	50	/	达标
	颗粒物	5.7250	0.0042	10	/	达标

由上表可知，采取措施后，全厂废气可达标排放。

6、监测计划

排污单位可根据《排污单位自行监测技术指南 总则》和《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ1207-2021)在生产运行阶段开展监测。本项目废气监测计划具体见表 4-12 。根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，建设项目需针对大气污染源制定验收监测计划，具体见下表 4-12 。

表4-12 本项目废气污染源监测计划

自行监测				
污染种类	监测点位		监测项目	监测频率
废气	有组织	1#	非甲烷总烃	半年一次
			氯乙烯、氯化氢	每年一次
		2#	非甲烷总烃	半年一次
			氯乙烯、氯化氢	每年一次
		3#	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	每年一次
	无组织	厂界监控点	颗粒物、非甲烷总烃、氯乙烯、氯化氢	每半年一次

	厂区	非甲烷总烃	每季度一次

“三同时”验收监测

污染种类	监测点位	监测项目	监测频率
废气	1 排气筒进出口	非甲烷总烃、氯乙烯、氯化氢	监测 2 天，每天监测 3 次
	2#排气筒进出口	颗粒物	监测 2 天，每天监测 3 次
	3#排气筒进出口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	监测 2 天，每天监测 3 次
	厂界，上风向 1 个，下风向 3 个	非甲烷总烃、颗粒物、氯乙烯、氯化氢	监测 2 天，每天监测 3 次
	厂区	非甲烷总烃	监测 2 天，每天监测 3 次

7、大气环境影响结论

综上所述，在全面落实环保措施的前提下，本项目废气可实现达标排放，对周边环境质量影响可以接受，不会降低周边大气环境质量等级。

（二）废水

1、废水源强

本项目废水主要为生活污水。

表 4-13 本项目废水产生、处理及排放情况

废水来源	废水量 t/a	污染物	污染物产生情况		治理措施	污染物接管情况		排放情况	标准限值 mg/L	达标情况
			浓度 mg/L	产生量 t/a		浓度 mg/L	接管量 t/a			
生活污水	686	COD	400	0.2744	化粪池+隔油池	350	0.2401	纳入南通市海门东洲水处理有限公司集中处理	500	达标
		SS	250	0.1715		200	0.1372		400	达标
		氨氮	35	0.0240		35	0.0240		45	达标
		总氮	45	0.0309		45	0.0309		70	达标
		总磷	4	0.0027		4	0.0027		8	达标
		动植物油	200	0.1372		80	0.0549		100	达标

2、排放口基本情况

表 4-14 本项目废水排放口基本情况表

排放口基本情况				排放标准
编号及名称	类型	地理坐标		
DW001	一般排放口	东经	121 度 21 分 14.911 秒	城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 中的一级 A 标准及《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类水标准
		北纬	32 度 0 分 0.590 秒	

3、废水污染防治措施可行性分析

依托南通市海门东洲水处理有限公司可行性分析

1）南通市海门东洲水处理有限公司概况

南通市海门东洲水处理有限公司位于南通市海门区三厂街道，沿江一级公路与青龙河交汇的西南角，规划污水处理总规模为 16.0 万 m^3/d，总服务面积约 559km^2，主要负责收集处理南通市海门

区中西部地区的污水。现有污水处理规模为 12.0 万 m^3/d，其中一期工程（4.0万 m^3/d）于 2009 年建成运行，二期工程（4.0万 m^3/d）2012年建成运行，三期工程（2.0万 m^3/d）、四期工程（2.0万 m^3/d）于 2015 年建成运行；现有一、二、三、四期工程均采用“改进型 MSBR+滤布滤池”污水处理工艺，尾水达标后排入长江。

2）水量处理上分析

南通市海门东洲水处理有限公司远期处理规模 16万 m^3/d，现状污水处理厂主要接管南通市海门区中西部地区的污水，实际废水处理量约为 11万万 m^3/d，剩余量 5 万 万 m^3/d。项目位于海门区余东镇希诺路 17 号，在南通市海门东洲水处理有限公司收水范围内，项目建成后，污水总量为 686ta，废水日最大排水量 2.3/d，远小于海门市东洲水处理有限公司剩余量，因此，从水量接管方面来看，南通市海门东洲水处理有限公司是可以满足需求的。

3）水质处理上分析

根据上述分析，本项目生活污水中主要污染因子为 COD、SS、氨氮、总磷、总氮等常规因子，废水水质简单，且接管废水中各污染物浓度均符合污水处理厂的接管标准要求，且南通市海门东洲水处理有限公司出水稳定达标，因此，从水质处理方面来看，南通市海门东洲水处理有限公司是可以满足需求的。

因此，从接收水量、接管标准、时间和管网布设及南通市海门东洲水处理有限公司运行现状等方面综合考虑，建设项目废水接管南通市海门东洲水处理有限公司是可行的。

4、监测计划

参考《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）要求，本项目的废水日常监测计划如下：

表 4-15 废水污染源监测计划

自行监测			
污染种类	监测点位	监测项目	监测频率
污水	DW001	pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮、动植物油	半年一次
雨水	YS001	pH、COD、SS、石油类不得检出	在排放期间按日监测
“三同时”验收监测			
污染种类	监测点位	监测项目	监测频率
污水	DW001	pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮、动植物油	2 天×（4 次/天）
雨水	YS001	pH、COD、SS、石油类不得检出	2 天×（1 次/天）

5、地表水环境影响结论

综上所述，本项目废水依托南通市海门东洲水处理有限公司可行，对外环境质量影响可以

	接受。 **（三）噪声** **1、噪声源强** 本项目噪声源主要为高速混合机等，主要产噪设备详见下表。

表 4-16 本项目室内设备噪声源强一览表

序号	设备名称	数量（台）	源强（dB（A））	等效后源强（dB（A））	声源控制措施	建筑物插入损失 / dB(A)	噪声持续时间	距厂界位置 m				室内边界				建筑物外噪声				
												声压级/dB（A）				声压级/dB（A）				建筑物外距离/m
								东	南	西	北	东	南	西	北	东	南	西	北	
1	电脑自动计量配料系统	2	80	83	设备减震，建筑隔声	20	24h*330d	10	15	20	35	70.3	72.2	81.2	78.7	51.2	40.1	59.2	58.7	5
2	高速混合机	2	75	78				25	10	66	30	60.1	67.2	71.2	68.7	48.3	37.2	44.6	48.5	5
3	万马力机	2	80	83				35	10	82	40	60.2	77.3	78.6	75.5	51.7	41.3	57.3	51.3	5
4	轧轮机	2	80	83				10	15	75	30	61.3	71.7	80.3	71.3	52.7	32.2	63.3	59.1	5
5	轧轮机	2	70	75				10	15	66	35	60.3	71.2	81.2	78.7	51.2	40.1	59.2	58.7	5
6	过滤机	2	75	77				70	35	15	10	71.2	67.2	61.2	68.7	48.3	37.2	44.6	71.3	5
7	四辊压延机	2	75	77				70	35	15	10	71.2	67.2	61.2	68.7	48.3	37.2	44.6	71.3	5
8	胶布机引出，压纹，冷却后段设备	2	70	75				10	15	66	35	60.3	71.2	81.2	78.7	51.2	40.1	59.2	58.7	5
9	单轮自动表面收卷机	2	75	78.7				80	10	120	45	63.3	71.6	59.8	67.6	39.3	51.2	51.3	43.3	5

11	导热油炉	2	75	76.6				10	15	150	35	60.3	71.2	81.2	78.7	51.2	40.1	59.2	58.7	5
12	水冷箱（超透）	2	75	79.2				25	10	156	30	60.1	67.2	71.2	68.7	48.3	37.2	44.6	48.5	5
13	冷冻机	2	75	76.6				15	10	152	40	60.2	77.3	78.6	75.5	51.7	41.3	57.3	51.3	5
14	空压机	1	70	79.2				25	10	156	30	60.1	67.2	71.2	68.7	48.3	37.2	44.6	48.5	5

表 4-17 本项目主要室外设备噪声源强一览表

序号	名称	位置	数量（台/套）	单台设备源强 dB(A)	与厂界距离	防噪措施	降噪效果 dB(A)	总排放强度 dB(A)	持续时间 h
1	风机	车间东外墙	1	75	东：10 南：75 西：20 北：15	减振、消声、绿化	25	东：25 南：29 西：41 北：43	24h×330d=7920h/a
2	风机	车间西外墙	2	75	东：70 南：65 西：20 北：20			东：33 南：38 西：48 北：48	
3	冷却塔	车间西外墙	1	80	东：75 南：68 西：23 北：23			东：34 南：39 西：49 北：49	

2、噪声防治措施

噪声评价建议对高噪声设备采取减振、隔声、消声措施，噪声防治措施如下：

（1）合理布局，车间选用低噪声设备，沿厂界侧不设门、窗，最大程度上降低生产噪声对外环境的影响。

（2）加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

（3）加强绿化，不仅可以进一步削减厂界噪声及降低噪声对周围敏感点的影响，又可以美化环境。

（4）对高噪音设备安装高性能消声器，并进行基础减震处理，安装橡胶间隔垫或减震台座等。

3、噪声影响预测

本项目建成后，选择东、南、西、北厂界作为关心点，进行噪声影响预测。

（1）预测模式：

①室内声源等效室外声源声功率级计算方法

本项目机械设备至于车间内，噪声计算采用《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2021 代替 HJ2.4-2009）中推荐的室内声源等效室外声源声功率级计算方法。

室外的倍频带声压级可按式（B.1）近似求出：

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

式中：L_{p2}——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_{p1}——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL ——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

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

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

式中：L_{p1}——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_W——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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

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

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

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

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

式中：$L_{p1i}(T)$——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1ij}—— 室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按式（B.4）计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T)=L_{p1i}(T) - (TL+6) \quad (B.4)$$

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

$L_{p1i}(T)$——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

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

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

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

$L_{p2}(T)$——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S——透声面积，m^2。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

②室外声源计算方法

为了简化计算条件并能考虑到最不利因素，计算时只考虑噪声随距离的衰减。

③拟建工程声源对预测点产生的贡献值（L_{eqg}）为：

$$L_{eqg}=10\lg\left[\frac{1}{T}\left(\sum_{i=1}^{N}t_i10^{0.1L_{Ai}}+\sum_{j=1}^{M}t_j10^{0.1L_{Aj}}\right)\right] \quad (B.6)$$

式中：L_{eqg}——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

t_i——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M——等效室外声源个数；

t_j——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

（2）预测结果

本项目昼夜生产，噪声对厂界贡献值见下表。

表 4-18 本项目噪声对厂界贡献值（单位：dB(A)）

点号	预测点位置	本项目噪声贡献值		评价标准	评价结果
		昼间	夜间		
N1	项目厂界东侧 1m 处	44.41	44.41	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值（昼间噪声值≤65dB(A)、夜间噪声值≤55dB(A)）	达标
N2	项目厂界南侧 1m 处	44.19	44.19		达标
N3	项目厂界西侧 1m 处	44.57	44.57		达标
N4	项目厂界北侧 1m 处	46.19	46.19		达标

由上表可知，运营期项目厂界能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值，达标排放。且本项目周边 50m 范围内无声环境保护目标。综上，项目的建设对周边声环境影响很小。

4、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。

表 4-19 本项目噪声监测计划

污染种类	监测点位	监测项目	监测频率
营运期常规监测计划			
噪声	厂界外 1 米	昼夜连续等效 A 声级	1 次/季度，昼夜监测 1 次
验收监测计划			
噪声	厂界外 1 米	昼夜连续等效 A 声级	2 天，昼夜监测 1 次

5、声环境影响结论

综上所述，本项目运营后，在全面落实隔声减振等环保措施的前提下，对四周厂界的噪声贡献值都能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值，

故声环境影响可接受。

（四）固体废物

1、固体废物产生情况

根据《固体废物分类与代码目录》2024 版、《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）、《国家危险废物名录》（2025 年）以及危险废物鉴别标准的规定，对项目固废属性进行判定，具体判定结果见下表。

表 4-20 本项目固体废物产生、利用、处置情况

序号	固体废物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量（t/a）	固体属性	废物类别	废物代码	处理/处置方式
1	边角料	切	固	塑料	24	一般固废	SW14	900-099-S14	收集出售
2	废包装材料	袋子	固	塑料	2		SW17	900-005-S17	
3	过滤杂质	杂志	固	塑料	1		SW14	900-099-S14	
4	废布袋	废气处理	固	布袋	1 个/2 年		SW14	900-099-S14	原厂回收
5	收集尘	废气处理	固	粉尘	19.8		SW14	900-099-S14	收集回用
6	生活垃圾	职工办公、生活	固	生活垃圾	3.3	生活垃圾	SW64	900-099-S64	环卫清运

本项目固废产生量核算如下：

（1）废机油：

根据建设项目提供资料，项目机械设备维修保养过程会产生少量废机油，约 0.5t/a。废机油属于危险废物(危废类别:HW08 废矿物油与含矿物油废物,危废代码 900-249-08)，暂存于危险废物暂存库，收集后委托有相应资质单位处理；

（2）废抹布、废劳保用品：

项目生产过程中擦拭工件或设备及遗撒的物料等会产生废抹布、废劳保用 品，产生量约 0.1t/a，废抹布、废劳保用品属于《国家危险废物名录》中的 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49；

（3）废活性炭：

本项目废活性炭约为259.2t。

活性炭更换频次根据《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），本项目废活性炭更换周期公式如下：

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

式中：T-更换周期，天；

m-活性炭的用量，kg；

s-动态吸附量，%（一般取值 10%），取10%；

c-活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；

Q-风量，单位 m³/h；

t-运行时间，单位 h/d，本项目取24。

经计算，TA001活性炭更换周期为3个月。则全年产生废活性炭约：60×4+19.2=259.2t/a，收集后委托有资质的单位处置；

（4）废油

项目生产过程产生的有机废气中油雾采用高压静电装置去除。有机废气经高压静电设备处理后，分离的有机物质主要为废油污染物，不溶于水，高压湿式静电设备常用于处理废气量大的工业气体，利用高压电场江西省隆旭科技有限公司年产 10 万吨塑料膜的生产建设项目（一期工程）环境影响报告书的原理，可以有效电离分解废气中油类物质、有机物。高压静电设备的废油约 9.1t/a，为危险固废（危废类别：HW08 废矿物油与含矿物油废物，危废代码：900-210-08），废油暂存于危险废物暂存库，收集后委托有相应资质单位处理；

（5）废包装桶：

本项目使用的大豆油、钡锌稳定剂等会产生废包装桶，属于危险废物，产生量约 2t/a 收集后委托有相应资质单位处理。

（6）边角料：

本项目在切片工序会产生少量边角料，根据本项目物料平衡，则本项目边角料产生 24t/a，全部回用于生产。

（7）废包装材料：

本项目原辅料在使用过程会产生一定量废包装材 料，根据建设单位提供资料，废包装材料产生量约 2t/a。废包装材料交由专业包装袋回收厂家回收。

（8）过滤杂质：

原料进开炼机塑化的物料通过过滤机去除掉其中含有的杂质。根据项目工程分析，过滤杂质总产生量约为1t/a，对照《国家危险废物名录》，不属于危险废物，为Ⅰ类一般固体废物。对于分选出的夹杂物贮存在厂区一般固废暂存间，交由相关固废单位综合利用处理；

（9）废布袋：

布袋除尘器每2年更换一次布袋，则废布袋年产生1个/2年；

（10）收集尘：

原料进行投料混合是会产生粉尘，根据核算可知年产收集尘为19.8t；

（11）生活垃圾：

生活垃圾主要为职工日常生活和办公区产生。本项目定员 20 人，年工作 330 天，生活垃圾产生量按每人 0.5kg/d 计，则厂区生活垃圾产生量为 3.3t/a，厂区内收集后，委托环卫部门统一清运。

2、危险废物

表 4-21 本项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	产生工序	危废类别	危废代码	产生量（t/a）	形态	有害成分	产废周期	危险特性	拟采取的处理处置方式
1	废活性炭	废气处理	HW49	900-039-49	259.2	固体	有机物	3 个月	T	委托有资质单位处置
2	废机油	各机械设备	HW08	900-249-08	0.5	液态	矿物油	12 个月	T，I	
3	废油	废气处理	HW08	900-210-08	9.1	液态	矿物油	3 个月	T，I	
4	废抹布、废劳保用品	各机械设备	HW49	900-041-49	0.1	固体	矿物油	12 个月	T/In	
5	废包装桶	包装	HW49	900-041-49	2	固体	矿物油	3 个月	T	
汇总（t/a）			270.9							

3、固体废物环境影响分析

（1）一般工业固废贮存场所（设施）环境影响分析

本项目产生的废包装材料、过滤杂质、边角料属于一般工业固废，收集后出售。一般工业固废年产生量为 30.3t/a，年生产 330 天，日产生量为 0.09t，一般工业固废垃圾平均转运周期为一个月（按 30 天计），则暂存期内一般工业固废量最多为 0.27t，本项目一般工业固废主要是废包装材料、过滤杂质等，平均密度以 1 t/m^3 计，则最大暂存量为 0.27m^3。项目车间内设置一般固废仓库，面积为 10m^2 ，足够存放。一般固废仓库地面应进行硬化，不得露天设置，并做好防腐、防渗和防漏处理，符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599—2020)要求，并制定“一般工业固废仓库管理制度”、“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）环境影响分析

本项目产生的危险固废有废包装桶、废活性炭等，危险废物均在各产污环节点做到分

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仓库内。本项目建成后厂内危废暂存场所应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）相关要求建设，危险废物分类分区存放、贮存，不相容的危险废物应设置隔离间隔断；危险废物贮存场所基本情况见下表。

表 4-22　危险废物贮存基本情况表

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（t/a）	贮存周期
1	危废仓库	废活性炭	密闭包装	900-039-49	危废仓库	$30m^2$	密闭包装	20	30 天
2		废机油		900-249-08				0.2	
3		废油		900-210-08				1	
4		废抹布、废劳保用品		900-041-49				0.1	
5		废包装桶		900-041-49				0.1	

项目所在地设置危废仓库，因厂内危废总产生量为 270.9t/a，各危废储存方式及形式详见上表，根据建设单位提供资料可知，本项目危废转运周期为 3 个月，暂存危废量为 21.4 吨，危废综合密度以 $1t/m^3$ 计，本项目危废暂存体积为 $22m^3$。建设单位拟设置占地面积为 $30\ m^2$ 的危废仓库，是足够使用的。

综上，本项目危险废物收集、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。

4、环境管理要求

（1）一般固废环境管理要求

本项目一般固废仓库设置应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的相关要求，具体为：贮存间采取防风防雨措施；各类固废应分类收集；贮存间装贴环保图形标志；指定专人进行日常管理，由合法合规企业回收、利用、处置。一般固废仓库地面设有防渗系统，符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的规定，此外，为加强监督管理，贮存场所应按照《环境保护图形标志——固体废物贮存（处置）场》(GB15562.2)及其修改单的要求设置环保图形标志，企业需通过省级系统完成备案与联单申报，应符合《省生态环境厅关于进一步完善一般工业固体废物环境管理的通知》（苏环办〔2023〕327 号）。

（2）危险废物环境管理要求

1）危险废物暂存、管理要求

	按照江苏省生态环境厅《关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办[2019]149号）和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），危废产生企业应做到以下要求： ①危废仓库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）等标准要求进行管理，并注意加强日常的防晒、防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏及泄漏液体收集装置等措施； ②在危废仓库出入口、内部，危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网； ③厂区门口显著位置设置危险废物信息公开栏，主动公开危险废物产生、利用处置等情况； ④按照《环保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和危险废物识别标志设置技术规范（HJ 1276-2022）设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施；企业在省内转移时要选择有资质并能利用"电子运单管理系统"进行信息比对的危险货物道路运输企业承运危险废物。危险废物跨省转移全面推行电子联单，实时共享危险废物产生、运输、利用处置企业基础信息与运输轨迹信息。 2）危险仓库管理要求 ①危险废物应尽快送往委托单位处理，不宜存放过长时间，确需暂存的，应做到以下几点： ②贮存场所应符合GB18597-2023规定的贮存控制标准，有符合要求的专用标志。 ③贮存区内禁止混放不相容危险废物。 ④贮存区考虑相应的集排水和防渗设施。 ⑤贮存区符合消防要求。 ⑥贮存容器必须有明显标志，具有耐腐蚀、耐压、密封和不与所贮存的废物发生发应等特性。 3）危废仓库建设要求 ①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。 ②设施内要有安全照明设施和观察窗口。

③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 1/5。

④不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。

⑤基础防渗，且基础防渗层为 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数≤10^{-10}cm/s。

4）危废委托处置情况

本项目产生的危险废物委托有资质单位进行安全处置，不自行处置。南通市范围内有多家单位具有处置本项目危废的资质，包括南通润启环保服务有限公司、南通九洲环保科技有限公司等。

5）危险废物申报管理要求

企业应按规定申报危险废物产生、贮存、转移、利用处置等信息，制定危险废物年度管理计划，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中备案。

企业应结合自身实际，建立危险废物台账，如实记载危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处置等信息，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中进行如实规范申报，申报数据应与台账、管理计划数据相一致。

（3）生活垃圾环境管理要求

员工生活垃圾按性质分类，袋装后置于垃圾桶内，最终统一委托当地环卫部门上门清运。

5、固废环境影响结论

综上，本项目产生的各类固体废物经收集后分类存放，暂存于指定区域，各类固废处置措施安全有效、去向明确，均可得到有效处理，最终固废外排量为零，对周围环境无影响。

（五）地下水、土壤

1、地下水污染源、污染物类型及污染途径

本项目可能对地下水造成污染的为化粪池、隔油池、危废仓库、一般固废仓库、原料仓库、生产车间。

2、土壤污染源、污染物类型及污染途径

本项目为塑料制造项目，属于污染影响型建设项目，重点分析运营期对周边区域土壤环境的影响。本项目须考虑大气沉降影响和垂直入渗途径，废气治理设施故障情形下，废气中的挥发性有机物废气成分浓度大，通过干湿沉降最终进入到土壤中。本项目位于产业园区内，地面为水泥平铺，

在做好分区管控和防腐防渗措施的前提下，不存在污染途径。

3、土壤及地下水防治措施

（1）源头控制

主要包括提出实施清洁生产及各类废物循环利用的具体方案，减少污染物的排放量；提出工艺、设备、污水储存应采取的污染控制措施，将污染物跑、冒、滴、漏降到最低限度。

（2）分区防渗

根据项目区域各生产功能单元是否可能对地下、土壤造成污染，将项目区域划分为污染重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。

分区防渗区划见下表：

表 4-23 本项目分区防渗方案及防渗措施表

序号	防治分区	分区位置	防渗要求
1	重点防渗区	危废仓库	等效黏土防渗层 Mb≥6m，K≤1×10^{-7}cm/s；或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数≤10^{-10}cm/s，或参照 GB18598 执行
2		储罐区	
3	一般防渗区	一般固废暂存场所	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10^{-7}cm/s；或参照 GB16889 执行
4		车间	
5	简单防渗区	厂区道路、行政办公区	一般地面硬化

4、跟踪监测

本项目无跟踪监测要求。

5、土壤及地下水环境影响结论

本项目建成后，相关环保措施到位后，对土壤及地下水的影响非常小，环境影响可接受。

（六）生态

本项目位于江苏省南通市海门区余东镇希诺路 17 号，用地范围内无环境保护目标，无生态影响。

（七）环境风险

本项目危险物质数量与临界量比值 Q大于 1，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）》可知，需要设置专项评价，详见风险专项。

（八）电磁辐射

本项目使用的设备及工艺均不涉及电磁辐射。

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、名称)/污染源		污染物项目	环境保护措施	标准限值		执行标准
大气环境	1#		非甲烷总烃	集气罩+工业静电式烟雾净化设备+二级活性炭吸附装置（TA001 90%）	60mg/m³		《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准
			氯化氢		10mg/m³		
			氯乙烯		5mg/m³		
	2#		非甲烷总烃	集气罩+工业静电式烟雾净化设备+二级活性炭吸附装置（TA002 90%）	60mg/m³		
			氯化氢		10mg/m³		
			氯乙烯		5mg/m³		
	3#		颗粒物	直排+低氮燃烧装置（TA003）	10mg/m³		《锅炉大气污染物排放标准》DB32/4385—2022 表 1 的排放限值
			二氧化硫		35mg/m³		
			氮氧化物		50mg/m³		
			烟气黑度（林格曼黑度）/级		1		
			基准氧含量		3.5%		
	厂界（无组织）		颗粒物	集气罩+布袋除尘器（TA002 98%）	20mg/m³		《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准
			非甲烷总烃	通风	60mg/m³		
			氯化氢		10mg/m³		
			氯乙烯		5mg/m³		
	厂区		非甲烷总烃	-	6 mg/m³	监控点处 1h平均浓度值	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准
					20 mg/m³	监控点处任意一次浓度值	
地表水环境	总排口 DW01	生活污水	pH	隔油池、化粪池		6-9（无量纲）	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表
			COD			500 mg/L	
			SS			400 mg/L	
			NH_3-N			45 mg/L	
			TP			8 mg/L	
			TN			70 mg/L	
			动植物油			100mg/L	

					1 中 B 等级标准
声环境	设备运行噪声	等效连续 A 声级	采用低噪声设备，建筑隔声，基础减振，风机消声。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准	
电磁辐射	无				
固体废物	1、设置一座危废仓库 30m²，危险废物贮存按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集储存运输技术规范》（HJ2025-2012）相关规定要求进行危险废物的贮存； 2、设置一座一般固废仓库 10m²，按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）贮存。				
土壤及地下水污染防治措施	①企业危废仓库地面铺设环氧地坪，做好防渗、防漏、防腐蚀；固废分类收集、存放，一般固废暂存于一般固废暂存场所，防风、防雨，地面进行硬化；危险废物贮存于危废暂存场所，液危废采用密闭桶装储存，并采用防泄漏托盘放置液危废，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； 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；企业原辅料均堆放在车间内，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。				
生态保护措施	无				
环境风险防范措施	①企业总平面布置严格遵守国家颁布的有关防火和安全等方面规范和规定，采取原料存放区、生产车间与办公区分离，设置明显的标志； ②原料存放区设专人管理和定期检查，装卸和搬运时，轻装轻卸，做到干燥、阴凉、通风，地面防潮、防渗；液体原料存放在专用托盘中，一旦发生泄漏，能控制在托盘内；项目在生产过程中产生的废包材等，遇明火易发生火灾，存储区设置明显禁止明火的警示标识，并在厂区内配备完善的火灾报警系统、消防系统； ③危险废物出入库必须检查验收登记，贮存期间定期养护，控制好贮存场所的温度和湿度；装卸、搬运时应轻装轻卸，注意自我防护； ④加强对化学品储存及使用的管理，管理人员必须进行安全教育，经考试。				
其他环境管理要求	1、认真执行建设项目环境保护管理文件的精神，建立健全各项环保规章制度，严格执行“三同时”制度。 2、做好与排污许可制度的衔接。 3、加强本项目的环境管理和环境监测。				

六、结论

综上所述，从环境环保角度分析，本项目可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气（有组织）	颗粒物	/	/	/	0.0331	/	0.0331	+0.0331
	非甲烷总烃	/	/	/	2.1380	/	2.1380	+2.1380
	氯乙烯	/	/	/	0.0324	/	0.0324	+0.0324
	氯化氢	/	/	/	0.0171	/	0.0171	+0.0171
	二氧化硫	/	/	/	0.0174	/	0.0174	+0.0174
	氮氧化物	/	/	/	0.2905	/	0.2905	+0.2905
废气（无组织）	颗粒物	/	/	/	2.6550	/	2.6550	+2.6550
	非甲烷总烃	/	/	/	2.3750	/	2.3750	+2.3750
	氯乙烯	/	/	/	0.0036	/	0.0036	+0.0036
	氯化氢	/	/	/	0.0019	/	0.0019	+0.0019
废水	COD	/	/	/	0.2401	/	0.2401	+0.2401
	SS	/	/	/	0.1372	/	0.1372	+0.1372
	氨氮	/	/	/	0.0240	/	0.0240	+0.0240

	总氮	/	/	/	0.0309	/	0.0309	+0.0309
	总磷	/	/	/	0.0027	/	0.0027	+0.0027
	动植物油	/	/	/	0.0549	/	0.0549	+0.0549
一般工业固体废物	边角料	/	/	/	24	/	24	+24
	废包装材料	/	/	/	2	/	2	+2
	过滤杂质	/	/	/	1	/	1	+1
	收集尘	/	/	/	19.8	/	19.8	+19.8
	废布袋	/	/	/	1 个/2 年	/	1 个/2 年	+1 个/2 年
危险废物	废活性炭	/	/	/	259.2	/	259.2	+259.2
	废机油	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
	废油	/	/	/	9.1	/	9.1	+9.1
	废抹布、废劳保用品	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
	废包装桶	/	/	/	2	/	2	+2
生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	3.3	/	3.3	+3.3

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①