

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项 目 名 称： 功能改性新材料生产项目

建设单位（盖章）： 南通瑞得宏新材料科技有限公司

编 制 日 期： 2025 年 5 月

中华人民共和国生态环境部制

一、 建设项目基本情况

建设项目名称	功能改性新材料生产项目		
项目代码	2502-320621-89-01-501889		
建设单位联系人	付*	联系方式	187****5827
建设地点	江苏省 南通市 海安市墩头镇纬洲路 40 号		
地理坐标	(<u>120</u> 度 <u>21</u> 分 <u>33.930</u> 秒, <u>32</u> 度 <u>36</u> 分 <u>34.970</u> 秒)		
国民经济行业类别	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29-353 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）
建设性质	☒ 新建 ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	海安市数据局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	海安数据备[2025]248 号
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	100
环保投资占比（%）	20%	施工工期	1 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积（m ² ）	2260
专项评价设置情况	无		
规划情况	海安市人民政府关于同意设立角斜高端装备产业园等 17 个产业园的批复（海政〔2021〕73 号）； 关于《海安市墩头镇工业集中区开发建设规划》的情况说明（海安市墩头镇人民政府）。		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价名称：《海安市墩头镇工业集中区开发建设规划环境影响报告书》； 召集审查机关：南通市海安生态环境局； 审查文件名称及文号：《关于<海安市墩头镇工业集中区开发建设规划环境影响报告书>的审查意见》（通海安环审[2023]5 号）。		

规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与《海安市墩头镇工业集中区开发建设规划》相符性 海安市墩头镇工业集中区规划范围北至化纤河，南至中新河北侧，西至胡墩河，东至 204 国道、长江河，规划范围面积 162.77 公顷。 本项目建设地址为海安市墩头镇纬洲路 40 号，位海安市墩头镇工业集中区规划范围内。 1) 用地性质 本项目位于海安市墩头镇纬洲路 40 号，租赁南通其美特家具制造有限公司闲置厂房。根据海安市墩头镇工业集中区用地规划，项目所在地规划为工业用地，因此本项目用地符合园区用地规划。 2) 空间及产业布局 海安市墩头镇工业集中区以大海线为界，规划形成南北“两组团”的布局结构，即北部产业组团和南部产业组团构。 北部产业组团在现有化纤、纺织、食品产业的基础上优化升级，以纺织新材料为主要发展产业，配合发展绿色食品产业，进一步优化现有产业结构、提升产业能级；南部产业组团主要以高端装备制造和新一代信息技术为主导产业，主要以电气机械和器材制造业为主导，配以智慧电子信息产业研发、软件与信息技术服务以及电子信息产业，提供高端孵化平台，形成海安市墩头镇高端产业集群。 本项目位于南部产业组团范围内，行业类别为 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，不属于墩头镇工业集中区禁止和限制引入类项目，符合园区产业定位。 3) 环保基础设施现状 ①给水工程规划：海安市墩头镇工业集中区由如海线（长青沙水厂—如皋—海安）统一供水。 ②排水工程规划：规划区雨污分流，规划范围废水纳入城镇污水处理厂城北污水处理厂处理范围，现有接管墩头镇污水处理厂企业待污水管道布设完成后（2025 年）接管入城北污水处理厂（海安市惠泽净水有限公司）。城北污水处理厂规划规模 25000m³/d；尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，2026 年 3 月 28 日后执行《城镇污水处理厂污
------------------	---

染物排放标准》(DB32/4440-2022)表 1C 标准,最终排入洋蛮河中。

污水管道沿大海线敷设的 d600mm 污水主干管,最终均接入海安市城北污水处理厂;其余道路敷设 d300-d400mm 污水干管。

新建污水管道布置以车行道中间偏西侧、北侧为主。污水管道起始端覆土深度不宜小于 2.0m,最大埋设深度宜控制在 6.0m。

③雨水收集后就近、重力排入水体。结合新建道路敷设雨水管道。

④燃气工程规划:规划管道天然气气化率 100%,利用“西气东输苏中支线”、“西气东输冀宁联络线复线”、江苏如东 LNG 长输管道天然气、压缩天然气(CNG)和液化天然气(LNG)等,形成多气源联合供气。

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

2、与《海安市墩头镇工业集中区开发建设规划环境影响报告书》审查意见(通海安环审[2023]5 号)相符性

表 1-1 与规划环境影响评价审查意见的相符性

序号	审查意见	项目相符性分析
1	深入贯彻落实习近平生态文明思想,完整准确全面贯彻新发展理念,坚持生态优先、节约集约、绿色低碳发展,以生态保护和环境质量持续改善为目标,做好与国土空间总体规划 and 生态环境分区管控体系的协调衔接,进一步优化《规划》布局、产业结构和发展规模,降低区域环境风险,协同推进生态环境高水平保护和经济高质量发展。	本项目位于海安市墩头镇纬洲路 40 号,位于墩头镇工业集中区范围内,用地性质为工业用地。
2	严格空间管控,优化空间布局。在《规划》实施过程中,保持本轮规划与上层规划的相符性。南部产业组团中现状农林用地规划为工业用地的区域,在正式建设前需取得用地指标并完成周边居民搬迁。落实《报告书》提出的现有环境问题整改措施。加强区内空间隔离带建设,优化新引入项目空间布局,保持与居住用地的防护距离,居住区附近的工业用地布设污染性小的工业企业,同时设立 30 米空间隔离带,确保产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。	本项目位于海安市墩头镇纬洲路 40 号,位于南部产业组团。根据产权证测绘附图,项目厂房与周边居民住宅最近距离为 30.32m。
3	严守环境质量底线,强化污染物排放总量管控。根据国家、省、市关于大气、水、土壤污染防治、区域生态环境分区管控等相关要求,建立以环境质量为核心的污染物总量控制管理体系推进主要污染物排放浓度和总量“双管控”。合理规划产业发展规模,强化污染物排放总量管控,确保实现区域环境质量持续改善,空气环境质量稳定达标,集	本项目产生的污染物通过有效措施处理后,可减少特征污染物的排放、稳定达标,可落实园区污染物限值限量管理要求;项目建设期拟采取噪声防治措

	中区内胡墩河、吉新河、中心河、南北河和污水处理厂接纳水体洋蛮河等河道及周边水系稳定达到Ⅲ类水质标准。严格管理建筑施工噪声，强化工业噪声污染和社会噪声污染控制，加强交通噪声防治和管理。做好土壤污染源头防范，强化土壤环境重点监管企业隐患排查，严格控制有毒有害物质排放，制定和实施自行监测方案，并定期将监测数据报生态环境主管部门。积极探索园区污染物排放限值限量管理，切实改善区域生态环境质量。	施，确保建筑施工噪声达标排放；建设单位暂未列入土壤环境重点监管企业，项目厂区分区防控，可有效防范土壤污染；项目制定运营期污染源监测计划，定期将监测数据报生态环境主管部门。
	严格入区项目生态环境准入要求，推动高质量发展。落实《报告书》提出的生态环境准入清单，严格控制与主导产业不相关且排污负荷大的项目入区，执行最严格的废水、废气排放控制要求。强化入区企业常规污染物、特征污染物排放控制、碳排放管控，高效治理设施建设以及精细化管控要求。加强源头治理，新建、改建、扩建项目应采用先进的技术和设备，生产工艺、污染治理技术、清洁生产须达到国内先进水平。推行入区企业清洁生产审核，做到“应审尽审”。	本项目为塑料制品制造项目，不属于墩头镇工业集中区生态环境准入清单中禁止、限制引入类项目。项目采用先进的技术和设备，后期清洁生产审核拟按照管理部门要求开展。
	完善环境基础设施建设，提高基础设施运行效能。根据用地开发时序，加快污水及给水管网敷设进度和墩头片区集中治污进程，确保区内生产废水和生活污水全部接管处理，强化工业废水与生活污水分类收集、分质处理。加强对区内污水、雨水管网敷设情况的排查，完善区域雨污水管网建设。定期开展污水管网渗漏排查工作，建立健全地下水污染监督、检查、管理及修复机制。完善供热管网建设，推行集中供热，严禁建设使用高污染燃料设施。规范危险废物的贮存和转移管理，确保危险废物实现“就地分类收集、及时转移处置、实时全程监控”，全面纳入江苏省危废全生命周期系统监管。	本项目冷却塔强排水用作产品直接冷却补充水，不外排。生活污水经化粪池预处理后接管至海安市惠泽净水有限公司集中处理，尾水达标排入洋蛮河；本项目不使用燃料；项目产生的固废均得到安全处理，危险废物委托有资质单位进行处置。
	健全园区环境风险防控体系，建立环境应急管理制度，提升环境应急能力。制定园区突发环境事件应急预案，及时备案修编，定期开展演练，配备充足的环境应急物资，落实应急准备措施，建立应急响应联动机制，完善环境应急响应流程。加强企业应急预案编制监管，建立隐患排查整改制度，推动园区及企业定期开展突发环境事件隐患排查治理，建立隐患清单并及时整改到位。完成园区三级环境风险防控体系建设，加强雨水管网梳理排查整治，建立完善环境风险防控基础设施，并落实环境风险防范各项措施，确保事故废水不进入外环境。	本项目拟在建成后编制突发环境事件应急预案，并与园区联动、厂区设置相应的风险防范措施，厂区配备应急物资，扩建事故应急池，雨水总排口安装截止阀，并按要求配备必须的设备、物资、人员，并定期演练。
	强化环境监测监控和管理体系建设。建立包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的监控体系，规划期内落实环境跟踪监测与管理。结合区域跟踪监测情况，动态调整开发建设规模和时序进度，优化生态环境保护措施，确保区域环境质量不恶化。对企业关闭、搬迁遗留的污染地块依法开展土壤污染状况调查、治理及修复工作。	本项目制定运营期污染源监测计划，并将按计划实施。
	增加环境管理人员配备，健全园区环境管理机构，落实环境监测、污染防治、环境风险防范、生态保护修复等工作要求。适时开展环境影响跟踪评价，《规划》修编时应重新编制环境影响报告书。	/

	综上，本项目建设与海安市墩头镇工业集中区建设规划环评及其审查意见相符。 3、与《海安市国土空间总体规划（2021-2035 年）》及批复（苏政复〔2023〕43 号）的相符性分析 根据《海安市国土空间总体规划（2021-2035 年）》4.2，明确“三区三线”：优先划定永久基本农田：坚决落实最严格的耕地保护制度，按照应保尽保、量质并重、集中成片的原则，划定永久基本农田；严格划定生态保护红线：在生态空间范围内具有特殊重要生态功能，必须强制性严格保护的区域，是保障和维护生态安全的底线和生命线；合理划定城镇开发边界：在一定时期内因城镇发展需要可以集中进行城镇开发建设，以城镇功能为主的区域。 本项目位于海安市墩头镇纬洲路 40 号，根据总体规划中“三区三线”划定成果可知，位于城镇开发边界范围内，符合《海安市国土空间总体规划（2021-2035 年）》及批复（苏政复〔2023〕43 号）相关内容。
其他符合性分析	1、产业政策相符性 本项目生产涉及国民经济行业分类中的 C2110 木质家具制造，对照《产业结构调整指导目录(2024 年本)》，本项目不属于限制及淘汰类。对照《江苏省“两高”项目管理目录（2024 年版）》（苏发改规发〔2024〕4 号），不属于“两高”项目。 因此，本项目符合国家和地方相关产业政策要求。 2、“三线一单”相符性分析 （1）生态保护红线 a.根据《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74 号），与本项目距离最近的国家级生态保护红线为项目南侧约 6.86km 处的新通扬运河（海安）饮用水水源保护区，项目不在红线管控范围内，符合《江苏省国家级生态保护红线规划》要求。 b.根据《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1 号）、《海安市生态空间管控区域优化调整方案》及《江苏省自然资源厅关于海安市生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2021〕1085 号），距离项目最近的生态空间管控区域为西南侧的“胡墩河清水通道维护区”，

距离约 0.53km，不在管控区范围内，不穿越、不占用北凌河清水通道维护区。因此，本项目评价范围不涉及江苏省生态空间管控区域，不会导致江苏省生态空间管控区域生态服务功能下降。

因此，建设项目与《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）、《江苏省自然资源厅关于海安市生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2021〕1085号）是相符的。

（2）环境质量底线

环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。根据《南通市生态环境状况公报》（2023），2023年海安市环境空气基本污染物指标监测结果中SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO年评价指标满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，O₃指标超出二级标准限值，因此该区域属于大气环境质量不达标区。

根据《南通市生态环境状况公报》（2023年），2023年，南通市完成大气污染防治重点项目3021项，减排氮氧化物1876吨、挥发性有机物1370吨，完成年度减排目标。南通市人民政府已印发《南通市空气质量持续改善行动计划实施方案》（通政发〔2024〕24号，以下简称《方案》），制定了“以降低细颗粒物（PM_{2.5}）浓度为主线，大力推动氮氧化物和挥发性有机物（VOCs）减排，到2025年，全市PM_{2.5}平均浓度27微克/立方米左右，氮氧化物和VOCs排放总量比2020年下降10%以上”的减排目标。《方案》提出了“坚决遏制‘两高一低’项目盲目上马”等二十四项重点工作计划，制定了详细的工作任务、责任分工和完成时限，预计全市2025年大气环境质量状况可以得到进一步改善。

根据《南通市环境状况公报》（2023），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、通吕二号桥等19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36个断面水质符合Ⅲ类标准，优Ⅲ类比例100%，高于省定98.2%的考核标准；无Ⅴ类和劣Ⅴ类断面。南通市境内主要内河中，焦港河、通吕运河、如海运河、九圩港河、通启运

河、新江海河、通扬运河、新通扬运河、拼茶运河、北凌河、如泰运河、遥望港水质基本达到Ⅲ类标准。各县（市、区）城区水质在地表水Ⅲ~Ⅳ类之间波动。纳污河流（洋蛮河）总体水质符合国家《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准。

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

（3）资源利用上线

本项目位于海安市墩头镇纬洲路 40 号，用水来源为市政自来水，新鲜用水量为 12150t/a，不会对当地自来水供应状况产生明显影响。本项目用电来源于区域电网，用电量约为 300 万千瓦·时/年，其用电量不会超出当地用电负荷。因此，本项目的建设未突破资源利用上线。

（4）生态环境准入清单

建设项目为塑料制品制造项目，行业类别为 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，对照《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》、《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则（试行）》，本项目不属于《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》、《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则（试行）》中所列禁止建设项目。

表 1-2 与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 版）》江苏省实施细则条款相符性分析

文件要求		相符性分析
一、河段利用与岸线开发	1、禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划(2015-2030 年)》《江苏省内河港口布局规划(2017-2035 年)》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头和过长江通道项目。
	2、严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管	本项目不在自然保护区核心区、缓冲区、风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。

		控责任。	
		3、严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当消减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。	本项目位于海安市墩头镇纬洲路 40 号，不在饮用水水源一级保护区、二级保护区的岸线、准保护区的岸线和河段范围内。
		4、严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目不在水产种质资源保护区、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。	本项目不在上述范围内。
		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。	本项目不涉及在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。
	二、区域活动	7、禁止长江干流、长江口、34 个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。	本项目不涉及生产性捕捞。
		8、禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。	本项目不在长江干支流岸线一公里范围内。
		9、禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不在长江干流岸线三公里范围内。
		10、禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	本项目不在太湖流域一、二、三级保护区内。

三、产业发展	11、禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	本项目不属于燃煤发电项目。
	12、禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则合规园区名录》执行。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。
	13、禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	本项目不属于化工项目。
	14、禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	本项目不在化工企业周边。
	15、禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铁、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	本项目不属于尿素、磷铁、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业。
	16、禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。	本项目不涉及高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类），不属于农药、医药和染料中间体化工项目。
	17、禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。	本项目不属于国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目、不属于独立焦化项目。
	18、禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	本项目不属于限制类、淘汰类、禁止类项目，不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。
	19、禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于高耗能高排放项目。
	20、法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	/

表 1-3 与墩头镇工业集中区生态环境准入清单相符性分析

项目	准入要求	相符性分析
主导产业定位	（1）北部产业组团主要发展纺织新材料（C17 纺织业、C28 化学纤维制造业）、绿色食品（C13 农副食品加工） （2）南部产业组团主要发展高端装备制造（C33 金属制	本项目位于南部产业组团，行业类别为 C2929 塑料零件及其他塑料制品制

		品业、C34 通用设备制造业、C35 专用设备制造业、C36 汽车制造业)、新一代信息技术 (C38 电气机械和器材制造业、C39 计算机、通信和其他电子设备制造业)。	造, 不属于园区禁止和限制类产业, 也不属于主导产业。
	禁止引入类项目	(1) 禁止引入《长江经济带发展负面清单指南》和《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则》中禁止类项目。 (2) 北部产业组团禁止引入印染、酿造项目。 (3) 南部产业组团禁止引入使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目, 禁止引入纯电镀项目, 禁止引入涉及含氰电镀、含氰沉锌工艺的项目, 禁止引入新增区域铅、汞、铬、镉、砷重金属污染物排放总量的项目。	本项目为塑料制品制造项目, 不属于禁止引入类项目。
	限制引入类项目	(1) 《产业结构调整指导目录》及修订中限制类项目。 (2) 严格限制引入“两高”项目, “两高”项目应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、国际先进水平。 (3) 严格限制涉及含氟废水产生排放的项目, 须满足《江苏省地表水氟化物污染治理工作方案(2023-2025 年)》的相关要求。	本项目不属于限制引入类项目。
	空间布局约束	(1) 入区企业需符合本次规划用地性质和南通市、海安市生态环境分区管控要求。 (2) 工业用地与人口集中居住区之间, 应设置以道路(河道)+防护林为主要形式的空间隔离带, 隔离带的宽度原则上不小于 30 米。	项目所在地为工业用地, 位于重点管控单元, 符合南通市、海安市生态环境分区管控要求; 根据产权证测绘附图, 项目厂房与周边居民住宅最近距离为 30.32m。。
	污染物排放总量控制	(1) 环境质量: ①大气环境质量达到《环境空气质量标准》二级标准、《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值等。 ②地表水达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类水标准。 ③土壤达到《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018) 筛选值中的第一类、第二类用地标准和《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准》(GB15618-2018) 筛选值标准。 (2) 总量控制: 规划区大气污染物排放量: 二氧化硫小于 9.172 吨/年, 氮氧化物小于 11.787 吨/年, 颗粒物排放量小于 11.849 吨/年, VOCs 排放量小于 12.967 吨/年。水污染物排放量: 化学需氧量排放量小于 9.271 吨/年, 氨氮排放量小于 0.742 吨/年, 总磷排放量小于 0.093 吨/年, 总氮排放量小于 2.225 吨/年。 (3) 新增排放主要污染物的项目根据上级政策要求实行区域内总量替代。 (4) 强化 VOCs 治理, 按照“可替尽替、应代尽代”的原则, 推进实施源头替代。技术成熟领域全面推广低 VOCs 含	本项目为登记管理, 各类污染物采取行业可行技术治理后均能稳定达标排放可落实污染物排放总量控制要求; 项目不使用涂料、胶粘剂。

	量涂料，技术尚未全部成熟领域开展替代试点，逐步实现涂料低 VOCs 化。	
环境风险防控	（1）建立健全环境风险管控体系，加强环境风险防范；及时开展环境风险应急预案修编；定期组织应急演练，完善“企业-公共管网-区内水体”水污染三级防控基础设施建设，加强环境事故应急设施建设、应急队伍和物资配置，提高应急处置能力；建立定期隐患排查治理制度，做好污染防治过程中的安全防范。 （2）企业内部采取严格的防火、防爆、防泄漏措施；编制环境风险应急预案，对重点风险源编制环境风险评估报告，建立有针对性的风险防范体系，加强对潜在事故的监控。生产、存储危险化学品及产生大量废水的企业，应配套有效措施，防止因渗漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直排污染地表水体。 （3）对建设用地污染风险重点管控区内关闭搬迁、拟变更土地利用方式和土地使用权人的重点行业企业用地，由土地使用权人负责开展土壤环境状况调查评估。暂不开发利用或现阶段不具备治理与修复条件的污染地块，实施以防止污染扩散为目的的风险管控。对土壤重点行业企业进行排查，严格重点监管单位环境管理，定期开展重点监管单位周边土壤和地下水环境监测。 （4）严格管控类农用地，不得在依法划定的特定农产品禁止生产区域种植食用农产品；安全利用类农用地，应制定农艺调控、替代种植、定期开展土壤和农产品协同监测与评价、技术指导和培训等安全利用方案，降低农产品超标风险。	本项目拟在建成后编制突发环境事件应急预案，按要求落实各类风险防范措施，并开展应急工作。厂区配备应急物资，扩建事故应急池，雨水总排口安装截止阀，并按要求配备必须的设 备、物资、人员，并定期演练。
资源开发效率要求	（1）新鲜水资源可开发或利用总量：42 万吨/年。 （2）土地资源可开发或利用总量：规划建设用地总面积上线为 154.77 公顷。 （3）规划万元工业增加值综合能耗≤0.5tce/万元。 （4）新建项目原则上由海安市金鑫能源有限公司集中供热，区内设置锅炉的企业于 2035 年前清退小锅炉。 （5）禁止销售使用燃料为“Ⅱ类”（较严），具体包括：除单台出力大于等于 20 蒸吨/小时锅炉以外燃用的煤炭及其制品；石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油。 （6）引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均须达到同行业国内先进水平，同时须满足《南通市关于加大污染减排力度推进重点行业绿色发展的指导意见》等要求，强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型园区建设，提高资源能源利用效率。 （7）根据《关于印发<省生态环境厅 2021 年推动碳达峰、碳中和工作计划>的通知》（苏环办（2021）168 号），配合完成国家和省下达的煤炭消费总量削减目标任务，不突破碳排放配额。	本项目新鲜水用量 12150t/a，用水量较小，无生产废水排放，不涉及燃料使用，生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等达到同行业国内先进水平，万元工业增加值综合能耗< 0.5tce/ 万元，满足《南通市关于加大污染减排力度推进重点行业绿色发展的指导意见》等要求。

(5) 与《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》、《南通市

“三线一单”生态环境分区管控实施方案》及《市政府办公室关于印发海安市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》相符性分析

根据《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》（江苏省生态环境厅，2024 年 6 月 13 日）、《南通市生态环境分区管控成果动态更新情况说明（2023 年）》及《海安市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（海政办发〔2021〕170 号），本项目位于海安市墩头镇纬洲路 40 号，属于重点管控单元。重点管控单元指涉及水、大气、土壤、自然资源等资源环境要素重点管控的区域，主要包括人口密集的中心城区和产业园区。全省划分重点管控单元 2041 个，占全省国土面积的 18.47%。重点管控单元主要推进产业布局优化、转型升级，不断提高资源利用效率，加强污染物排放控制和环境风险防控，解决突出生态环境问题。具体管控要求见表 1-4~表 1-6。

表 1-4 与江苏省生态环境分区管控总体要求相符性分析

文件要求		相符性分析	是否相符
空间布局约束	1. 按照《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）、《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）、《关于进一步加强生态保护红线监督管理的通知》（苏自然函〔2023〕880 号）、《江苏省国土空间规划（2021-2035 年）》（国函〔2023〕69 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，统筹山水林田湖草沙一体化保护和修复，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。生态保护红线不低于 1.82 万平方千米，其中海洋生态保护红线不低于 0.95 万平方千米。 2. 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。 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。	本项目位于海安市墩头镇纬洲路 40 号，不涉及生态保护红线和相关法定保护区。 本项目为塑料制品制造项目，不属于排放量大、耗能高、产能过剩产业；不属于化工生产企业；不属于钢铁行业。	是

	4. 全省钢铁行业坚持布局调整和产能整合相结合，坚持企业搬迁与转型升级相结合，鼓励有条件的企业实施跨地区、跨所有制的兼并重组，高起点、高标准规划建设沿海精品钢基地，做精做优沿江特钢产业基地，加快推动全省钢铁行业转型升级优化布局。 5. 对列入国家和省规划，涉及生态保护红线和相关法定保护区的重大民生项目、重大基础设施项目（交通基础设施项目等），应优化空间布局（选线）、主动避让；确实无法避让的，应采取无害化方式（如无害化穿、跨越方式等），依法依规履行行政审批手续，强化减缓生态环境影响和生态补偿措施。		
污染物排放管控	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。 2. 2025 年，主要污染物排放减排完成国家下达任务，单位工业增加值二氧化碳排放量下降 20%，主要高耗能行业单位产品二氧化碳排放达到世界先进水平。实施氮氧化物（NO_x）和 VOCs 协同减排，推进多污染物和关联区域联防联控。	本项目为登记管理，无需申请总量指标。项目各污染物采取可行技术治理后，可有效削减污染物排放量，稳定达标排放，满足污染物总量控制要求。	是
环境风险防控	1. 强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。 2. 强化化工行业环境风险管控。重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控；严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为；加强关闭搬迁化工企业及遗留地块的调查评估、风险管控、治理修复。 3. 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。 4. 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、协同应急救援的思路，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。	本项目建成后将制定环境风险应急预案，同时企业内储备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。	是
资源利用效率要求	1. 水资源利用总量及效率要求：到 2025 年，全省用水总量控制在 525.9 亿立方米以内，万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量下降完成国家下达目标，农田灌溉水有效利用系数提高到 0.625。 2. 土地资源总量要求：到 2025 年，江苏省耕地保有量不低于 5977 万亩，其中永久基本农田保护面积不低于 5344 万亩。 3. 禁燃区要求：在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、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。	项目自来水消耗量约 12150t/a，用水量较小，主要为生活用水、设备间接冷却用水和产品冷却用水；项目所在地为规划工业用地；本项目生产过程中使用电能，未使用高污染燃料，故符合禁燃区的相关要求。	是

	源。		
淮河流域			
空间布局约束	1. 禁止在淮河流域新建化学制浆造纸企业，禁止在淮河流域新建制革、化工、印染、电镀、酿造等污染严重的小型企业。 2. 落实《江苏省通榆河水污染防治条例》，在通榆河一级保护区、二级保护区，禁止新建、改建、扩建制浆、造纸、化工、制革、酿造、染料、印染、电镀、炼油、铅酸蓄电池和排放水污染物的黑色金属冶炼及压延加工项目、有色金属冶炼及压延加工项目、金属制品项目等污染环境的项目。 3. 在通榆河一级保护区，禁止新建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的项目，禁止建设工业固体废物集中贮存、利用、处置设施或者场所以及城市生活垃圾填埋场，禁止新建规模化畜禽养殖场。	本项目为塑料制品制造项目，不属于上述禁止建设类项目类别。	是
污染物排放管控	按照《淮河流域水污染防治暂行条例》实施排污总量控制制度。	本项目为登记管理，无需申请总量指标。项目各污染物采取可行技术治理后，可有效削减污染物排放量，稳定达标排放，满足污染物总量控制要求。	是
环境风险防控	禁止运输剧毒化学品以及国家规定禁止通过内河运输的其他危险化学品的船舶进入通榆河及主要供水河道。	本项目原辅材料及产品均采用汽运。	是
资源利用效率要求	限制缺水地区发展耗水型产业，调整缺水地区的产业结构，严格控制高耗水、高耗能 and 重污染的建设项目。	本项目位于海安市墩头镇工业集中区，不属于缺水地区。本项目亦不属于高耗水、高耗能和重污染的建设项目。	是

表 1-5 与《南通市生态环境分区管控成果动态更新情况说明(2023 年)》相符性

文件要求	相符性分析	是否相符
1.落实国土空间总体规划，严守生态保护红线，陆域生态保护红线 53.4917 平方公里，海洋生态保护红线 2480.777 平方公里。南通市生态空间管控区域面积 1532.87 平方公里。 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《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），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	项目符合海安市国土空间总体规划，不占用生态保护红线。 项目符合《（长江经济带发展负面清单指南）江苏省实施细则（试行）》等相关文件要求，不属于淘汰落后产业。 项目为塑料制品制造项目，不属于化工项目。	是

	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、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。 4.落实《市政府办公室印发<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>的通知》（通政办发〔2022〕70号），严格控制新增集聚区，推动园区外企业入园进区。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。 5.落实《市政府办公室关于印发南通市减污降碳协同增效三年行动计划（2023-2025年）的通知》（通政办发〔2023〕24号），实施“两高”项目清单化管理，推进沿江产业转型和沿海钢铁石化产业布局，推动落后和过剩产能退出。加快工业领域低碳工艺革新，全面提升船舶海工、新材料、建筑等重点行业数字化水平。推动生态环保产业与5G、人工智能、区块链等创新技术融合发展，构建自主可控、安全可靠的绿色产业链。 6.落实《自然资源部 国家发展改革委 农业农村部关于保障和规范农村一二三产业融合发展用地的通知》（自然资发〔2021〕16号）要求，规模较大、工业化程度高、分散布局配套设施成本高的产业项目要进产业园区；具有一定规模的农产品加工要向县城或有条件的乡镇城镇开发边界内集聚；直接服务种植养殖业的农产品加工、电子商务、仓储保鲜冷链、产地低温直销配送等产业，原则上应集中在行政村村庄建设边界内；利用农村本地资源开展农产品初加工、发展休闲观光旅游而必须的配套设施建设，可在不占用永久基本农田和生态保护红线、不突破国土空间规划建设用地指标等约束条件、不破坏生态环境和乡村风貌的前提下，在村庄建设边界外安排少量建设用地，实行比例和面积控制，并依法办理农用地转用审批和供地手续。	项目位于海安市墩头镇纬洲路40号，不占用基本农田和生态保护红线等。 项目符合通政办发〔2023〕24号文件要求，不属于两高项目。	
污染物排放管控	1.严格落实污染物排放总量控制制度，把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目，在环境影响评价文件（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（PM_{2.5}）年平均浓度不达标的地区，二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物均需进行2倍削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外）。 3.落实《省政府办公厅关于印发江苏省排污权有偿使用和交易管理暂行办法的通知》（苏政办发〔2017〕115号）及配套的实施细则中，关于新、改扩建项目获得排污权指标的相关要求。 4.落实《南通市减污降碳协同增效三年行动计划	项目所在区域属于大气环境质量不达标区（不达标指标为臭氧）。本项目为登记管理，无需申请总量指标。营运期各污染物采取可行技术治理后可有效减少污染物排放量，确保稳定达标排放。	是

		（2023—2025 年）》（通政办发〔2023〕24 号），升级产业结构，健全绿色交通运输体系，单位 GDP 二氧化碳排放下降率力争超额完成省定目标。完善园区排污总量与环境质量挂钩的动态分配机制，构建市、县、园区三级总量管理体系，促进排污指标优化配置，差异化保障市级以上重大项目，实施污染物排放浓度和总量“双控”。		
	环境风险防控	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《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。 3.落实《市政府办公室关于印发南通市减污降碳协同增效三年行动计划（2023-2025 年）的通知》（通政办发〔2023〕24 号），完善空气质量异常预警管控、重污染天气应急管控机制，严格落实应急减排措施清单化管理，基于环境绩效推动重点行业企业错峰生产，确保污染缩时削峰。推进土壤污染重点监管单位隐患排查，严格防范关闭搬迁化工企业拆除活动可能造成的土壤污染风险。	项目拟在建成后按照通政办发〔2020〕46 号文件落实各项风险防范措施。 项目不属于石化、化工、钢铁等重点企业。项目拟在建成后对照通政办发〔2023〕24 号文件完善空气质量异常预警管控、重污染天气应急管控机制，落实应急减排措施清单化管理。	是
	资源利用效率要求	1.根据《中华人民共和国大气污染防治法》，禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。 2.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。 4.落实《市政府办公室印发<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>的通知》（通政办发〔2022〕70 号），原则上，集聚区新上工业项目的亩均固定资产投资一般不低于 250 万元，亩均税收一般不低于 15 万元。结合国土空间总体规划及产业发展规划，进一步优化配置土地资源，对不符合产业政策、位于城镇开发边界外较为碎片化的散乱污、低效产业、僵尸企业用地实施有计划盘活，归并入园区统筹利用，实现布局优化、“化零为整”。 5.落实《市政府办公室关于印发南通市减污降碳协同增效三年行动计划（2023-2025 年）的通知》（通政办发〔2023〕24 号），加强岸线动态监管，严禁工贸和港口企业无序占用港口岸线。严控煤炭消费总量，严禁新（扩）建燃	项目不涉及使用高污染燃料。 项目不属于化工、钢铁行业，不涉及开采地下水。 项目所在地为工业用地，符合国土空间规划和园区内产业发展规划，符合通政办发〔2022〕70 号文件要求。 项目符合通政办发〔2023〕24 号文件要求，不涉及煤炭使用。 项目新增自来水消耗量约 12150t/a，用水量较小，主要为生活用水、设备间接冷却用水和产品冷却用水，对区域内水资源不会产生影响。	是

煤自备电厂，新建燃煤发电机组达到煤炭清洁高效利用标杆水平，2025 年底前现有机组达到标杆水平。			
6. 根据《省最严格水资源管理考核和节约用水工作联席会议办公室关于下达 2023 年度实行最严格水资源管理制度目标任务的通知》（苏水办资联〔2023〕2 号），2023 年南通市地下水用水总量为 2800 万立方米。			

表 1-6 与《海安市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》相符性分析			
现代科技产业园（墩头镇）			
区域管控要求		相符性	
空间布局约束	主导产业：机械制造加工、食品加工、通用设备制造、新材料、电子、锦纶制造等行业。禁止引入高能耗、不符合产业政策、重污染的项目。	本项目为塑料制品制造项目，不属于园区主导产业，也不属于禁止引入高能耗、不符合产业政策、重污染的项目。	
污染物排放管控	以规划环评（跟踪评价）及批复文件为准。	本项目各污染物采取可行技术治理后均能稳定达标排放；项目为登记管理，无需申请总量指标。项目污染物排放满足园区规划环评（跟踪评价）及批复文件要求。	
环境风险防控	建立环境应急体系。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。居民区与工业企业之间要预留足够的卫生防护距离。	项目实施后将编制突发环境事件应急预案，对各类环境风险进行有效防控；项目将按要求制定污染源监测和环境管理计划并按计划实施；项目生产车间与居民区之间的距离满足规划环评要求。	
资源开发效率要求	禁止销售使用燃料为“Ⅱ类”（较严），具体包括：除单台出力大于等于 20 蒸吨/小时锅炉以外燃用的煤炭及其制品；石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油。	本项目生产使用电能，不涉及燃料使用。	

综上所述，项目符合《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》、《南通市生态环境分区管控成果动态更新情况说明（2023 年）》、《海安市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》的要求。

3、与《江苏省通榆河水污染防治条例》相符性分析

本项目位于海安市墩头镇纬洲路 40 号，距离通榆河约 10.9km，距离主要供水河道如海运河、新通扬运河距离分别为 8.4km、6.8km。项目所在地不在于通榆河一级、二级、三级保护区内，因此本项目符合《江苏省通榆河水污染防治条例》的要求。

4、与《环境保护综合名录》（2021 版）相符性分析

建设项目为全屋智能家居生产项目，行业类别为 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，对照《环境保护综合名录》（2021 版），项目不属于《环境保护综合名录》（2021 版）中的“高污染、高环境风险”产品。因此，本项目符合《环境

保护综合名录》（2021 版）的相关要求。

5、与《南通市关于加强减污降碳协同推进重点行业绿色发展的指导意见》（通办[2024]6 号）的相符性分析

本项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，不属于《南通市关于加强减污降碳协同推进重点行业绿色发展的指导意见》（通办[2024]6 号）中规定的印染、化工、造纸等重点行业，不在其规定的分行业中。

6、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

根据文件：四、规范项目审批。各地新建项目一律进入开发区（园区）和集聚区，按照管理权限履行好审批手续。改（扩）建项目原则上进入开发区（园区）和集聚区，确需在原厂区范围内改（扩）建的，须经属地县级政府“一企一策”专题研究同意，项目审批时要加强联动统筹和信息互通，严格做好环评、能评、安评、稳评等审查。对“两高”及列入安全整治、环保督查等名单，不符合发展要求的企业项目一律不予审批。

海安市墩头镇工业集中区规划范围内，符合区域规划要求。项目行业类别为 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，对照《江苏省“两高”项目管理目录（2024 年版）》（苏发改规发〔2024〕4 号），不属于“两高”项目，按要求落实办理环评手续，项目建设符合文件要求。

7、与《江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案》（通环办[2023]144 号）相符性

本项目为新建项目，文件中新建企业工业废水纳入城镇污水处理厂处理的准入条件及评估原则见下表。

表 1-7 工业废水纳入城镇污水处理厂处理的准入条件及评估原则

类别	典型行业	典型废水	判定结果
1	冶金、电镀、化工、印染、原料药制造（有工业废水处理资质且出水达到国家标准的原料药制造企业除外）	含重金属、难生化降解废水、高盐废水	不得排入城市污水集中收集处理设施。
2	①发酵酒精和白酒、啤酒、味精、制糖；②淀粉、酵母、柠檬酸；③肉类加工等制造业工业企业	生产废水含优质碳源，可生化性较好，不含其它高浓度或有毒有害污染物	企业与城镇污水处理厂协商确定纳管间接排放限值，签订具备法律效力的书面合同，向当地城镇排水主管部门申领排水许可证，并报当地生态环境主管部门备案后，可准予接入。

3	除以上两种情形	需在建设项目环境影响评价中参照评估技术指南评估纳管城镇污水处理厂进行处理的可行性。企业在向生态环境部门申请领取排污许可证的同时，应向城镇排水主管部门申请领取排水许可证。
---	---------	--

对照上表，本项目属于“类别3”，需在环评文件中参照评估技术指南评估纳管城镇污水处理厂进行处理的可行性。对照《江苏省城镇污水处理厂纳管工业废水分质处理评估技术指南（试行）》，评估对象为“生产废水接管至城镇污水处理厂处理的纳管工业企业，以及其对应的城镇污水处理厂。”本项目仅生活污水接管至城镇污水处理厂处理，拟按要求申请领取排水许可证，满足文件要求。

8、与《南通市地表水工业特征污染物专项整治工作实施方案》（通环办[2023]48号）相符性

表 1-8 项目与通环办[2023]48号文相符性分析

序号	文件内容	本项目情况	相符性
1	3、严格项目准入。强化项目环评与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动的“三挂钩”机制，新建涉及工业特征污染物的企业原则上不得设置入河入海排污口。国省考断面出现工业特征污染物超标的区域，要针对性提出相应的污染物区域削减措施。优先选择涉及工业特征污染物的重点园区、重点企业开展特征污染物排放总量控制试点工作。	本项目不设置入河入海排污口。	符合
2	5、完善基础设施。涉及工业特征污染物企业应做到“雨污分流、清污分流”，鼓励企业采用“一企一管，明管（专管）输送”的收集方式。加快推进涉及工业特征污染物的废水与生活污水分类收集、分质处理。新建企业涉及工业特征污染物的废水不得接入城镇污水处理设施，现有企业已接管城镇污水集中收集处理设施的须组织排查评估，认定不能接入的限期退出，认定可以接入的须经预处理达标后方可接入。	项目厂区严格实行“雨污分流”。接管废水仅生活污水，不涉及工业特征污染物。	符合
3	6、强化排污许可。完善申报及核发要求，将工业特征污染物纳入总量许可范围。结合排污许可管理有关要求，督促企业依法申领排污许可证或填写排污登记表，并在其中载明执行的污染控制标准要求及采取的污染控制措施。	本项目将严格执行排污许可制度。	符合
4	7、加强监测监控。结合工业园区限值限量管理，逐步实行工业特征污染物排放浓度和总量“双控”。积极推进涉及工业特征污染物的污水处理厂及重点工业企业雨水污水排放口、部分重点国省考断面安装工业特征污染物自动监控系统，并与市生态环境大数据平台联网，实时监控。强化对重点时期、重点区域、重点断面的加密监测，一旦发现异常，及时调查处置。	企业后期如被列入重点工业企业名单，需按要求安装监控系统。	符合

9、与挥发性有机物相关文件相符性分析

表 1-9 与挥发性有机物相关文件相符性分析				
序号	与挥发性有机物相关文件	要求	本项目情况	相符性
1	关于印发《南通市挥发性有机物重点企业无组织排放监控布点联网工作方案》的通知（通政办发〔2022〕122号）	全市 VOCs 重点企业（具体企业清单详见附件 1）中除家具等无组织排放控制指标为 TVOC 的行业应安装 TVOC 自动监测设备外，其余企业均应在厂界安装 TVOC 无组织排放自动监测设备，化工企业、国省控站点周边等重点区域企业、排放量较大企业应加密监测点位，2023 年 4 月底前实现联网全覆盖。	1、本项目不属于 VOCs 重点企业。 2、本项目不使用涂料、胶粘剂、油墨、清洗剂等含 VOCs 原辅材料。 3、本项目生产过程中产生的有机废气经集气罩收集后采用二级活性炭吸附装置处理后高空排放，废气处理效率可达 90%。废气处置环节产生的废活性炭用密封袋装分类暂存于危废仓库。	相符
2	《市政府关于印发〈南通市空气质量持续改善行动计划实施方案〉的通知》（通政发〔2024〕24号）	（四）优化含 VOCs 原辅材料和产品结构。严格控制生产和使用高 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。在家具、汽车零部件、工程机械、钢结构、船舶制造等工业涂装、包装印刷和电子等行业工艺环节中，大力推广使用低 VOCs 含量涂料。鼓励和推进全市汽车 4S 店、大型汽修厂实施全水性涂料替代。		相符
3	《国务院关于印发空气质量持续改善行动计划的通知》（国发〔2023〕24 号）	二、优化产业结构，促进产业产品绿色升级（七）优化含 VOCs 原辅材料和产品结构。严格控制生产和使用高 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目，提高低(无)VOCs 含量产品比重。实施源头替代工程，加大工业涂装、包装印刷和电子行业低(无)VOCs 含量原辅材料替代力度。室外构筑物防护和城市道路交通标志推广使用低(无)VOCs 含量涂料。在生产、销售、进口、使用等环节严格执行 VOCs 含量限值标准。		相符
4	《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的通知（苏大气办〔2021〕2号）	（二）严格准入条件。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021 年起，全省工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等企业的新（改、扩）建项目需满足低（无）VOCs 含量限值要求。省内市场上流通的水性涂料等低挥发性有机物含量涂料产品，执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）。		相符

二、建设项目工程分析

1、主要产品及产能情况

表 2-1 建设项目主要产品及产能情况

行业类别	产品名称	产品规格	设计生产能力	设计年生产时间 (h)
C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	功能母粒	短圆柱状颗粒, 2.5×3mm	3000t/a	7200
	易洁母粒	短圆柱状颗粒, 2.5×3mm	3000t/a	

2、主要生产单元、主要工艺及生产设施名称一览表

表 2-2 主要生产设备表

主要生产单元	主要工艺	生产设施	设施参数	数量 (台/套)	设备位置
易洁母粒生产线	密炼混合	密炼机	75L, 120kW	2	A 车间一楼
	进料	提升机	1850 型, 2kW	2	
		强制喂料器	2ACF450, 15kW	2	
	挤出	双螺杆挤出机	ACD65, 130kW	2	
	切粒	水下切粒机组	SXQ-50, 35kW, 水箱容量 2m³	2	
	产品脱水、筛分	脱水机	/	2	
		振动筛	/	2	
		风机	/	2	
	包装	封口机	2kW	1	
功能母粒生产线	挤出	双螺杆挤出机	ACD75, 190kW	1	B 车间一楼
	切粒	拉条切粒机组	5kW	1	
	产品均化、烘干	均化仓 (模温机)	40kW	1	
	产品烘干	振动烘料机	22kW	1	
	原料破碎	塑料破碎机	25kW	2	
	辅料混合	高速混合机	12kW	1	
	产品脱水、筛分	振动筛	/	1	
		风机	/	1	
	包装	封口机	2kW	1	
小型研发试验		实验用高粘搅拌器	30L, 7.5kW	1	B 车间二楼研发实验室
		塑料破碎机	2.2kW	1	
		试验用小型密炼机	X (S) N-5L, 7.5kW	1	
		试验用小型强制喂料器	ACF-60, 5.5kW	1	
		试验用挤出机	SHJ35, 30kW	1	
		试验用注塑机	20kW	1	
		试验用吹膜机	20kW	1	
		试验用平板压片机	10kW	1	

建设内容

	空压机	1kW	1	室外
公用	空压机	15kW, 2.4m³/h	1	
设备冷却	冷却塔	LYR-150, 5.5kW, 150m³/h, 配套水池 24m³	1	

注：根据《产业结构调整指导目录》（2024 年版）、《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》（第一批）、《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》（第二批）、《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》（第三批）、《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》（第四批），本项目生产设备均不属于其中的淘汰或落后设备。

产能匹配性分析：

表 2-3 生产设备与产能匹配性一览表

车间/工程名称	设备名称	数量	单批次时长	单台最大工作能力	每天开机时间	运行天数	设计产能	最大产能
易洁母粒生产线	密炼机	2 台	10min	450kg/h	12h	300d	3000t/a	3240t/a
	挤出机	2 台	/	500kg/h	12h	300d		3600t/a
功能母粒生产线	挤出机	1 台	/	500kg/h	24h	300	3000t/a	3600t/a

根据上表分析，本项目注塑线全年最大生产能力为 7200t/a，设计产能 6000t/a，因此挤出设备与生产能力相匹配。

3、项目原辅材料消耗表

（1）原辅材料用量

表 2-4 主要原辅材料消耗表

序号	名称	规格/成分	年耗量 (t/a)	最大存储量 (t)	包装方式	存储位置
1	聚乙烯粒子	聚乙烯树脂颗粒，粒径约 5mm	2000	10	25kg/袋	原料仓库
2	聚丙烯粒子	颗粒，粒径约 5mm	1500	10	25kg/袋	
3	硅橡胶	110 甲基乙烯基硅橡胶块	1500	10	25kg/块	
4	PPA 含氟加工助剂	偏氟乙烯-六氟丙烯共聚物 93-97%、添加剂（涉密）3-7%，颗粒或粉状	200	2	25kg/袋	
5	聚乙烯蜡	聚乙烯蜡颗粒，粒径约 5mm	250	2	25kg/袋	
6	聚丙烯蜡	聚丙烯蜡颗粒，粒径约 5mm	250	2	25kg/袋	
7	PA6	聚酰胺树脂颗粒，粒径约 5mm	200	2	25kg/袋	
8	ABS	ABS 树脂颗粒，粒径约 5mm	200	2	25kg/袋	
9	抗氧化剂	抗氧化剂 1010、抗氧化剂 168、抗氧化剂 618	10	0.5	25kg/袋	
10	润滑剂	硅脂油等	2	0.2	5kg/桶	
11	液压油	/	0.51	即用即	170kg/桶	/

12	润滑油	/	0.51	买，厂内 不贮存	170kg/桶	/
(2) 理化性质						
表 2-5 原辅材料理化性质						
序号	物料名称	理化特性	危险性	毒性毒理		
1	聚乙烯	PE，一种热塑性树脂，通常呈乳白色蜡状颗粒或粉末，低分子量为无色液体。无臭、无毒、手感似蜡，耐低温性能优异，化学稳定性好，常温下不溶于一般溶剂，吸水性小，电绝缘性优良。密度：0.91 至 0.96g/cm ³ ，熔融温度：105~137℃，具有优异的耐低温性能，最低使用温度可达-100~-70℃。	易燃	无毒		
2	聚丙烯	PP，一种热塑性高分子材料，由丙烯单体（CH ₂ =CH-CH ₃ ）通过加成聚合形成的线型或支链型高分子链，呈乳白色高结晶聚合物，表面光泽好，易于着色，分子量通常为通常为 10 ⁴ ~10 ⁶ g/mol。密度：0.89~0.91g/cm ³ ，是塑料中最轻的品种之一。熔点 160~170 摄氏度。耐酸、碱、盐溶液（常温下），但对强氧化性酸（浓硫酸、硝酸）不耐受。耐极性溶剂（如水、醇类），但易被非极性溶剂（如汽油、二甲苯）溶胀或溶解（高温下）。	易燃	无毒		
3	聚乙烯蜡	PE 蜡，一种由乙烯单体聚合而成的低分子量聚乙烯（分子量通常在 500~5000），通常呈现为白色或淡黄色固体，具有优异的化学稳定性、润滑性、分散性和耐磨性。熔点 100~120℃，密度 0.91~0.96g/cm ³ 。常温下不溶于水，溶于部分有机溶剂。在塑料加工中作为润滑剂和内/外脱模剂，改善加工流动性，在橡胶工业用作加工助剂，改善混炼胶的流动性和脱模性能。	可燃	无毒，符合 FDA（食品接触级）和 RoHS 标准		
4	聚丙烯蜡	一种低分子量的聚丙烯衍生物，通常通过热降解或催化降解制备。通常为白色或淡黄色固体，呈颗粒状、片状或粉末状，表面光滑。熔点 130~160℃，密度 0.89~0.936g/cm ³ 。低粘度，流动性优异，利于加工。不溶于水；可溶于非极性溶剂（甲苯、二甲苯、氯仿等），需加热溶解；常温下难溶于乙醇、丙酮。热稳定性良好，分解温度约 250~300℃，高于其熔点，适合高温加工。在塑料加工中作为润滑剂、脱模剂和分散剂，提升加工效率及表面光泽。	可燃	无毒		
5	偏氟乙烯-六氟丙烯共聚物	PVDF-HFP，由偏氟乙烯（VDF，重复单元为-CH ₂ -CF ₂ -）与六氟丙烯（HFP，重复单元为-CF ₂ -CF(CF ₃)-）通过自由基共聚形成的无规共聚物。六氟丙烯（HFP）的含量通常为 5~15%（质量分数）。半透明至白色固体，成膜后透明度较高。密度 1.78~1.80g/cm ³ ，熔融温度 140~160℃，分解温度>300℃（惰性气氛中），在空气中 250℃以上可能分解，释放 HF（需避免高温氧化）。热变形温度（HDT）：70~100℃（1.8MPa 载荷）。熔融加工温	不可燃	无资料		

		度建议 $\leq 230^{\circ}\text{C}$ ，避免高温氧化分解（HF 释放风险）。长期使用温度： -40°C 至 150°C 。可溶于强极性溶剂（如 DMF、DMAc、NMP、丙酮、THF），不溶于水、醇类和非极性溶剂。		
6	PA6	尼龙，一类热塑性聚酰胺树脂，由碳、氢和酰胺基团组成，分子结构中含有酰胺键（蛋白质中的肽键类似），密度为 $1.13\sim 1.15\text{g}/\text{cm}^3$ ，属于轻质材料。具有较高的强度和刚度，良好的耐磨性和耐疲劳性。PA6 熔点 $210\sim 220^{\circ}\text{C}$ ，熔融温度范围窄，热稳定性较差，料温超过 300°C 或滞留时间超过 30 分钟即会分解。	可燃	无毒
7	ABS	丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物，半透明至不透明，表面光泽度高，易染色。密度 $1.03\sim 1.06\text{g}/\text{cm}^3$ ，属于轻质材料。热变形温度： $80\sim 100^{\circ}\text{C}$ ，加工温度：注塑时通常为 $200\sim 250^{\circ}\text{C}$ 。起始分解温度： $250\sim 280^{\circ}\text{C}$ ，显著分解温度： $350\sim 400^{\circ}\text{C}$ 。	易燃，燃烧时火焰呈黄色伴黑烟，释放苯乙烯气味及氰化氢等有毒气体。	无毒
8	抗氧剂 1010	一种大分子多功能受阻酚类抗氧剂，白色粉末，溶于苯、丙酮、氯仿、不溶于水。无污染，不着色，挥发性小，耐抽出性好。广泛应用于聚乙烯、聚丙烯、聚甲醛、ABS 树脂、PS 树脂、PVC、工程塑料，橡胶及石油产品中，对聚丙烯、聚乙烯有卓越的抗氧化性能。可有效地延长制品的使用期限。熔点 $115\sim 118^{\circ}\text{C}$ ，密度 $1.116\text{g}/\text{cm}^3$ 。	不燃	无毒
9	抗氧剂 168	亚磷酸三(2,4-二叔丁基苯)酯，一种优良的亚磷酸酯类抗氧剂，白色结晶粉末，密度 $1.03\text{g}/\text{cm}^3$ 。熔点： $183\sim 186^{\circ}\text{C}$ 。可溶于苯、甲苯、汽油，不溶于水。不着色、无污染、耐挥发性好。广泛应用于聚烯烃（如聚乙烯、聚丙烯）及烯烃共聚物、聚酰胺、聚碳酸酯、PS 树脂、PVC、工程塑料、橡胶及石油产品、ABS 树脂等高分子材料。与受阻胺类抗氧剂 1010 及 1076 并用有良好的协同效应。	可燃	低毒
10	抗氧剂 618	双(十八烷基)季戊四醇二亚磷酸酯，亚磷酸酯类辅助抗氧剂，常与酚类主抗氧剂（如抗氧剂 1010、1076）复配使用，提升材料的热稳定性和长期耐老化性能。广泛应用于聚烯烃（聚乙烯 PE、聚丙烯 PP）、工程塑料（聚酯 PET/PBT、聚酰胺 PA、ABS 等）、弹性体（如橡胶）等材料。白色片状或颗粒。熔点 $50\sim 65^{\circ}\text{C}$ 。溶于甲苯、氯仿等有机溶剂，不溶于水。相比抗氧剂 168，抗氧剂 618 具有更高的耐水解性和与聚合物的相容性。	可燃	低毒

4、项目工程组成表

表 2-6 建设项目工程组成情况表

工程名称	建设名称	设计能力	备注
主体工程	A 车间	3F（局部 4F），占地面积 600m^2	已建，砖混标准厂房，本项目租赁一层，布设易洁母粒生产线。

	B 车间	3F（局部 4F），占地面积 823.6m ²	已建，砖混标准厂房，本项目租赁一、二两层。 布设功能母粒生产线； 二层：研发实验室、仓库；	
贮运工程	原料仓库	约 200m ²	B 车间一楼东侧	
	成品仓库	约 500m ²	B 车间二楼	
公辅工程	办公	约 100m ²	B 车间二楼划分	
	给水	12150t/a	来自市政管网	
	排水	360t/a	接管至海安市惠泽净水有限公司集中处理	
	供电	300 万千瓦·时/年	来自市政电网	
	压缩空气	1 台螺杆空压机，1kW	/	
环保工程	废气	破碎	1 套袋式除尘器，2000m ³ /h	设备自带
		投料	1 套袋式除尘器+20m 高排气筒（DA001），3000m ³ /h	处理 B 车间粉料投料粉尘
		挤出	3 套二级活性炭吸附设施+20m 高排气筒（DA002~DA004），20000m ³ /h	每条挤出线 1 套
	废水	化粪池 10m ³	依托租赁方	
		规范化雨水排口、污水排口各 1 个	依托租赁方	
	噪声	降噪≥20dB(A)	基础减振、隔声、消声器等措施	
	固废	一般工业固废堆场 50m ²	新建，满足管理要求	
		危废仓库 40m ²	新建，满足管理要求	
	风险	事故应急池有效容积不小于 305m ³	满足事故废水收集要求，厂区现有应急池 120m ³ ，需扩容至 305m ³	
备注：①本项目涉及到的化粪池、雨污管网、应急池及排口与租赁方其美特家具制造有限公司共用。化粪池、应急池、雨污水排口环保问题由租赁方其美特家具制造有限公司负责及监督，本项目生活污水、事故废水接入厂区污水总排口前环保责任由建设方南通瑞得宏新材料科技有限公司承担。 ②本项目仅生产车间、化粪池、应急池（120m ³ ）、雨污水管网及排口依托租赁方，其余均由建设方自行建设。				

5、水平衡

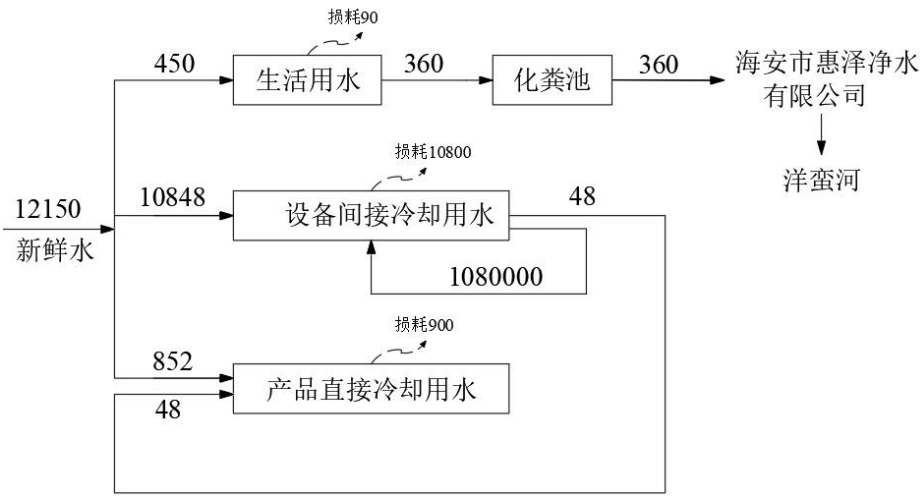
本项目用水主要有职工生活用水、设备循环冷却水和产品冷却用水。

（1）生活用水

本项目职工 30 人，根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），生活用水以 50L/d•人计算，可得员工生活用水量为 450t/a（年工作日为 300d），产污系数以 0.8 计，则生活污水量为 360t/a。生活污水经化粪池预处理后海安市惠泽净水有限公司集中处理。

（2）设备循环冷却水

本项目设 1 套 150m³/h 循环冷却系统（配套水箱容量 24m³），用于密炼机、挤出设备间接冷却。运行时长 7200h/a。冷却水循环使用，适时补充，定期强排。冷

	却系统强排水用作产品直接冷却补充用水，不外排。循环冷却水系统损失水量按循环水量的 1%计，强排水量约 24m³/次，每半年排一次。则本项目循环冷却水系统新鲜水补充水量约 10848t/a，强排水 48t/a，用作产品冷却补充用水。 (3) 产品冷却用水 水下切粒和拉条切粒均直接水冷，冷却水适时补充损耗，不外排。参考建设单位其他地区生产经验，单条挤出线平均每天需补充冷却用水 10t，项目共设 3 条挤出线，年运行 300d，需补充水量 900t/a。 项目营运期水平衡图见下图。  图 2-1 建设项目营运期水平衡图 (单位: t/a) 7、劳动定员及工作制度 劳动定员：劳动定员 30 人，无宿舍、食堂。 工作制度：年工作天数 300d，每天工作 24h，年生产时数 7200h。 8、厂区平面布置情况 本项目位于海安市墩头镇纬洲路 40 号，租赁南通其美特家具制造有限公司闲置厂房：B 车间一、二两层、A 车间一层，租赁面积 2260m²。B 车间一层布设 1 条功能母粒生产线，二层为仓库和研发实验室；A 车间一层布设 2 条易洁母粒生产线。危废仓库位于 B 车间一层东北角。项目厂区平面布置图详见附图 3。
工 艺 流 程 和 产 排	1、工艺流程 本项目产品包括功能母粒和易洁母粒。功能母粒设 1 条挤出线，位于 B 车间内，正常 24h 运行。易洁母粒设 2 条挤出线，位于 A 车间内。易洁母粒 2 条挤出线交替使用，单条线平均每天运行时长约 12h。

①功能母粒

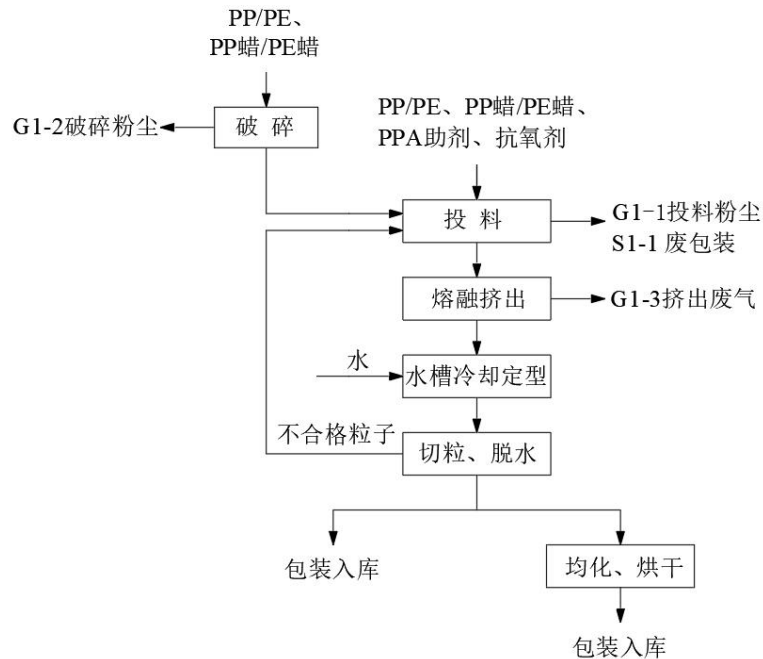


图 2-2 功能母粒生产工艺流程及产污节点示意图

工艺流程简述：

（1）投料：功能母粒生产车间内设置 2 个原辅料料仓（1 个颗粒料大料仓、1 个粉料小料仓）。PE、PP、PE 蜡、PP 蜡等塑料粒子经人工拆袋后倒入料仓，真空上料口吸料至顶部料罐，通过失重称（电脑下料装置）自动计量下料至输送管道，密闭输送至挤出机料筒。PPA 助剂、抗氧剂等粉料人工拆袋倒入小料仓，通过失重称自动计量下料至同一输送管道，密闭输送至挤出机料筒。颗粒料拆袋投料不考虑粉尘产生，粉料拆袋投料过程产生投料粉尘 G1-1。投料过程产生废包装 S1-1。

（2）破碎：少量质量要求高的产品，需将塑料原料粒子稍作破碎后再熔融挤出。需破碎的塑料粒子人工拆袋后倒入破碎机，利用塑料破碎机破碎至 8~10 目大小，产生破碎粉尘 G1-2。破碎过程全密闭，破碎机自带袋式收尘装置，收集的塑料粉尘回用于生产。根据建设单位异地生产经验，需破碎的粒料约 120t/a。

（3）熔融挤出：挤出机筒体电加热至 170-180℃，物料通过螺杆在机筒内被剪切、压实，在筒体加热和螺杆剪切共同作用下形成均匀的熔融状态。螺杆的旋转推动熔体向前运动，最终通过机头模孔挤出成条状。此过程会产生挤出废气 G1-3。

挤出过程中由于摩擦作用，挤出机加热器温度会逐渐升高，超过设定温度，为控制熔融温度，使用循环冷却水对挤出进行间接冷却。本项目设一套 150m³/h 循环冷却水系统，用于挤出机、密炼机间接冷却。

(4) 水槽冷却定型：挤出的条状塑料立即进入水槽进行冷却，以避免内应力或变形。冷却方式为分段控温直接冷却。水槽大小：长 5000mm×宽 500mm×深 400mm。冷却水适时添加损耗，不外排。

(5) 切粒、脱水：冷却后的塑料条由切粒机切成颗粒，颗粒经振动筛和风机去除表面残留水分（最终含水率通常<0.1%），并筛选出合格粒径的成品。不合格颗粒直接回用（无需破碎），重新造粒。

(6) 均化、烘干：少量质量要求高的产品，需要混合不同批次的塑料粒子，消除因批次不同等导致的产品质量波动，并烘干少量残存水分。该工序在均化仓或振动烘料机内进行，均化、烘干温度为 50~60℃。均化仓利用油式模温机控制温度，振动烘料采用电加热。

②易洁母粒

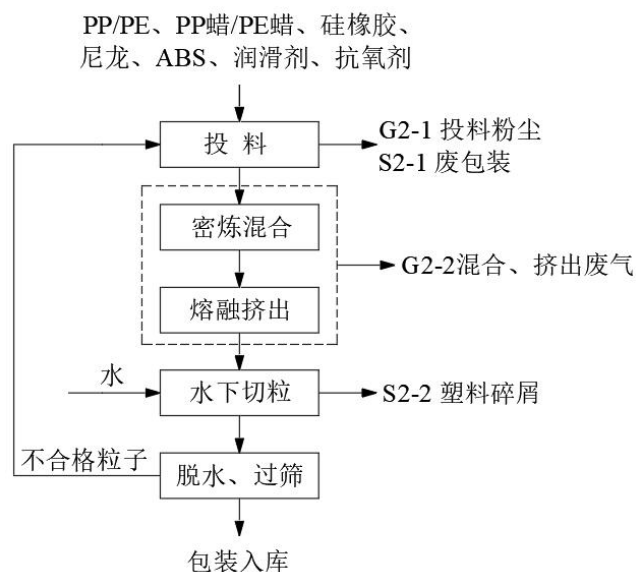


图 2-3 易洁母粒生产工艺流程及产污节点示意图

工艺流程简述：

(1) 投料：启动密炼机空转 1-2min，确认无异常噪音或振动。根据工艺设定温度（70~80℃），待密炼室升温至预设值。打开投料门，将塑料粒子、硅胶块（本项目用较快为 25kg/块，无需预切）、添加剂等按配方比例人工投入密炼机的

密闭混炼室，关闭投料门。投料过程产生废包装 S2-1，部分抗氧剂为粉料（用量约 3t/a），产生少量投料粉尘 G2-1。

（2）密炼混合：密炼机通过转子的剪切和挤压作用，使物料在高温（50~60℃）高压下充分混合，形成均匀的复合体系。通过调节转子转速、温度、压力和时间，控制混合均匀性和分散性。单批次密炼时长约 10min。混合均匀后，打开卸料门，物料落入下方接料盘，检查胶料是否均匀、无未分散颗粒。

（3）熔融挤出：从密炼机排出的物料，利用提升机转提升移至强制喂料机，再通过喂料机螺旋强制推送装置均匀输送至挤出机筒内。挤出机筒体电加热至 160-220℃（不同塑料粒子，温度范围稍有差异），物料通过螺杆在机筒内被剪切、压实，在筒体加热和螺杆剪切共同作用下形成均匀的熔融状态。螺杆的旋转推动熔体向前运动，最终通过机头模孔挤出成条状。本项目用挤出机正常工况下无需更换滤网，无废过滤网产生。

（4）水下切粒：切粒机高速旋转刀片（1000-3000rpm）紧贴模头表面，将挤出的熔体条瞬间切断为颗粒。切粒室充满冷却水（20-50℃，水位覆盖模头及切割区域），颗粒瞬间冷却固化。切粒过程会产生少量塑料碎屑 S2-2，漂浮在切粒室水面，不定时用网兜打捞干净。

（5）脱水、过筛：含颗粒的水流进入离心脱水机，通过高速旋转的筛篮将大部分水分甩出再经振动筛和风机机进一步去除表面残留水分（最终含水率通常＜0.1%），并筛选出合格粒径的成品。不合格颗粒直接回用（无需破碎），重新造粒。

其它产排污环节：

（1）均化仓模温机导热油每两年更换一次，产生废导热油。

（2）混合、熔融挤出有机废气采用二级活性炭吸附装置处理，定期更换活性炭，产生废活性炭。

（3）功能母粒生产线投料粉尘和破碎粉尘采用袋式除尘器处理，布袋收尘直接回用于生产；布袋每两年更换一次，产生废布袋。

（4）液压设备需定期更换液压油，产生废液压油和废油桶；润滑油适时添加，不更换，产生废油桶；日常生产产生废劳保用品；空压机运行产生含油废

液。

(5) 员工生活、办公产生生活污水和生活垃圾。

2、产排污环节一览表

本项目生产主要产污环节及污染因子见下表：

表 2-7 主要产污环节及排污特征

类型	编号	产污环节	主要污染因子	特征	处理措施及排放去向
废水	/	生活污水	pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷	间歇	化粪池预处理后接入海安市惠泽净水有限公司处理
废气	G1-1	投料（B 车间）	颗粒物	间歇	袋式除尘器+20m 高排气筒（DA001）
	G2-1	投料（A 车间）	颗粒物	间歇	无组织排放
	G1-2	破碎	颗粒物	间歇	袋式除尘器
	G1-3	熔融挤出（B 车间）	非甲烷总烃、氟化氢	连续	二级活性炭吸附+20m 高排气筒（DA002）
	G2-2	密炼、熔融挤出（A 车间）	非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯、1,3-丁二烯、氨	间歇	二级活性炭吸附+20m 高排气筒（DA003、DA004）
固体废物	S1-1、S2-1	投料	废包装	间歇	外售处理
	S2-2	水下切粒	塑料碎屑	间歇	
	/	废气处理	废活性炭	间歇	委托有资质单位处置
	/	设备保养、维修	废液压油	间歇	
	/		废油桶	间歇	
	/	/	废劳保用品	间歇	
	/	空压机运行	空压机废液	间歇	
	/	筛分	不合格粒子	连续	回用作原料
	/	袋式除尘	布袋收尘	间歇	
	/		废布袋	间歇	环卫清运
	/	员工生活	生活垃圾	间歇	
噪声	N	生产、公辅、环保设备	Leq(A)	连续	厂房隔声、基础减振、消声器、隔声罩

与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，租赁南通其美特家具制造有限公司闲置厂房（A 车间一层、B 车间一、二两层）。其中，A 车间为新建车间，未从事过工业生产活动。B 车间原为木质家具生产车间，已较长时间停产闲置，现场踏勘未发现遗留环境问题。
----------------	---

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1.大气环境质量现状

(1) 环境质量达标区判定

本次评价选取 2023 年作为评价基准年，根据《南通市生态环境状况公报》（2023），2023 年海安市空气污染物指标监测结果见表 3-1。

表 3-1 2023 年海安市主要空气污染物指标监测结果

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	9	60	15	达标
NO ₂		22	40	55	达标
PM ₁₀		55	70	78.6	达标
PM _{2.5}		33	35	94.3	达标
CO	第 95 百分位数	1200	4000	30	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数	164	160	102.5	不达标

由表 3-1 可知，2023 年海安区域 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，O₃ 超出二级标准限值。因此该区域属于大气环境质量不达标区。

根据《南通市生态环境状况公报》（2023 年），2023 年，南通市完成大气污染防治重点项目 3021 项，减排氮氧化物 1876 吨、挥发性有机物 1370 吨，完成年度减排目标。南通市人民政府已印发《南通市空气质量持续改善行动计划实施方案》（通政发[2024]24 号，以下简称《方案》），制定了“以降低细颗粒物（PM_{2.5}）浓度为主线，大力推动氮氧化物和挥发性有机物（VOCs）减排，到 2025 年，全市 PM_{2.5} 平均浓度 27 微克/立方米左右，氮氧化物和 VOCs 排放总量比 2020 年下降 10%以上”的减排目标。《方案》提出了“坚决遏制‘两高一低’项目盲目上马”等二十四项重点工作计划，制定了详细的工作任务、责任分工和完成时限，预计全市 2025 年大气环境质量状况可以得到进一步改善。

(2) 特征污染物环境质量现状

本项目特征污染物主要有 TSP、非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯、1,3-丁二烯、氨、氟化氢。根据生态环境部环境工程评估中心于 2021 年 10 月 20

日发布的《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南常见问题解答中明确：“技术指南中提到“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物”，其中环境空气质量标准指《环境空气质量标准》（GB3095）和地方的环境空气质量标准，不包括《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D、《工业企业设计卫生标准》（TJ36-97）、《前苏联居住区标准》（CH245-71）、《环境影响评价技术导则 制药建设项目》（HJ611-2011）、《大气污染物综合排放标准详解》等导则或参考资料。排放的特征污染物需要在国家、地方环境空气质量标准中有限值要求才涉及现状监测，且优先引用现有监测数据。”本项目排放的非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯、1,3-丁二烯、氨无相关《环境空气质量标准》（GB3095）和地方的环境空气质量标准，故无须进行现状监测或引用现有监测数据。TSP 环境质量现状评价引用《南通孟泉环保新能源有限公司生物质颗粒成型燃料加工项目环境影响报告表》中对毛庄村的监测数据（报告编号：HY-HJ-24119），监测时间为 2024 年 5 月 31 日-6 月 2 日，监测单位为江苏弘誉检测技术有限公司，引用监测点位于本项目西北侧约 1.5km。氟化物委托青山绿水（南通）检验检测有限公司现场监测，监测时间为 2025 年 4 月 1 日~3 日，监测点为项目所在地，监测结果如下：

表 3-2 特征污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点位	污染物	评价指标	评价标准 (mg/m ³)	现状浓度范围 (mg/m ³)	最大浓度 占标率	超标频 率%	达标情况
毛庄村	TSP	24h 平均值	0.3	***	***	0	达标
项目所在地	氟化物	1h 平均值	0.02	***	***	0	达标

由上表可知，监测期间毛庄村 TSP 浓度（24h 均值）满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中表 2 二级浓度限值。

2.水环境质量现状

项目厂区实行雨污分流。废水接管至海安市惠泽净水有限公司集中处理，尾水排放洋蛮河。洋蛮河水质现状引用《海安经济技术开发区总体规划环境影响跟踪评价报告书》的现状监测数据，监测时间为 2022 年 11 月 21 日-23 日。监测结果详见下表。

表 3-3 地表水环境质量现状 单位: mg/L, pH 无量纲

监测结果		pH	COD	氨氮	总磷	石油类
污水厂排污口上游 500m	最大值	7.3	19	0.96	0.17	0.01
	最小值	7.1	16	0.928	0.16	0.01
	最大污染指数	0.15	0.95	0.96	0.85	0.2
	超标率	0	0	0	0	0
污水厂排污口下游 1500m	最大值	7.3	15	0.934	0.18	0.02
	最小值	7.1	13	0.91	0.17	0.01
	最大污染指数	0.15	0.75	0.931	0.9	0.4
	超标率	0	0	0	0	0
III 类标准值		6-9	≤20	≤1	≤0.2	≤0.05

根据上表, 监测期间, 洋蛮河监测断面水质 pH、COD、氨氮、总磷、石油类均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准要求。

3、声环境质量

建设项目位于海安市墩头镇纬洲路 40 号, 周边 50m 范围内声环境敏感目标(吉庆村)处的声环境质量现状委托青山绿水(南通)检验检测有限公司现场监测。监测时间为 2025 年 4 月 1 日, 监测结果见下表。

表 3-4 声环境质量现状监测结果表

监测点位	监测结果 (dB (A))		标准限值 ((dB (A)))		达标情况	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
西侧居民点 (吉庆村)	54	46	60	50	达标	达标

根据以上监测结果, 西侧敏感目标处的昼夜间声环境现状满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准限值要求。

项目周边 50m 范围内没有声环境敏感目标。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)》, 可不进行现状监测。

4、生态环境质量

本项目位于海安市墩头镇纬洲路 40 号, 位于墩头镇工业集中区范围内。对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》, 无需进行生态环境现状调查。

5、土壤、地下水环境质量

本项目为塑料制品制造项目, 不存在土壤、地下水污染途径。对照《建设项目

表 3-8 厂区内挥发性有机物、甲醛排放执行标准限值

污染物	监控点限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放 监控位置	标准来源
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
	20	监控点处任意一次浓度值		
甲醛	0.4	监控点处 1h 平均浓度值		《木材加工行业大气污染物排放标准》(DB32/4436-2022)

2、废水排放标准

本项目实行“雨污分流”制，雨水经市政雨水管道排入西侧胡墩河。雨水管控要求参照《江苏省重点行业工业企业雨水排放环境管理办法（试行）》（苏污防攻坚指办〔2023〕71 号），排放标准参照执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类水质标准。即 COD≤20mg/L，石油类≤0.05mg/L。

本项目生活污水经化粪池预处理后接管至海安市惠泽净水有限公司集中处理，尾水排入洋蛮河。接管执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 等级标准及海安市惠泽净水有限公司接管要求。海安市惠泽净水有限公司尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。具体标准限值见下表。

表 3-9 本项目污水排放标准 单位：mg/L（pH 无量纲）

序号	污染物名称	污水处理厂接管要求	污水处理厂尾水排放标准
1	pH	6~9	6~9
2	COD	≤350	≤50
3	SS	≤220	≤10
4	NH ₃ -N	≤45	≤5（8）*
5	TP	≤55	≤15
6	TN	≤5	≤0.5

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

3、厂界噪声排放标准

根据《海安市声环境功能区划分方案》（海政办发〔2020〕216 号），本项目位于 3 类声环境功能区，北厂界紧邻纬洲路，纬洲路两侧 20m 范围内为 4a 类声环境功能区。运营期北侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准，其余厂界执行 3 类标准。具体标准值见下表。

表 3-10 工业企业厂界环境噪声排放标准						
适用范围		类别	昼间	夜间	单位	
东、南、西侧厂界		3	65	55	dB（A）	
北侧厂界		4	70	55	dB（A）	

4、固废控制标准

建设项目产生的一般工业固体废物贮存参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。危险废物的暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

总量控制指标	建设项目建成后污染物排放总量见下表。						
表 3-11 建设项目污染物排放汇总表 单位：t/a							
类别		污染物名称	产生量	削减量	接管量	排入环境量	需要替代的污染物量
废水		废水量	360	0	360	360	/
COD	0.144	0.018	0.126	0.018	/		
SS	0.09	0.018	0.072	0.0036	/		
氨氮	0.013	0	0.013	0.0018	/		
总氮	0.016	0	0.016	0.0054	/		
总磷	0.0014	0	0.0014	0.0002	/		
废气	有组织	颗粒物	1.096	1.085	0.011		/
VOCs	24.84	22.356	2.484		/		
苯乙烯	0.0046	0.0018	0.0028		/		
丙烯腈	0.0019	0.0008	0.0011		/		
甲苯	0.0133	0.0053	0.008		/		
乙苯	0.0068	0.0028	0.004		/		
氨	0.0149	0.006	0.0089		/		
氟化氢	0.062	0.025	0.037		/		
无组织	颗粒物	0.185	0.042	0.143		/	
VOCs	2.76	0	2.76		/		
苯乙烯	0.0005	0	0.0005		/		
丙烯腈	0.0002	0	0.0002		/		
甲苯	0.0015	0	0.0015		/		
乙苯	0.0008	0	0.0008		/		
氨	0.0017	0	0.0017		/		
氟化氢	0.007	0	0.007		/		
固废		一般工业固废	27.421	27.421	0		/
危险固废	243.976	243.976	0		/		
生活垃圾	4.5	4.5	0		/		

	对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本目属于“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。 根据南通市生态环境局文件《关于印发<关于进一步优化建设项目排污总量指标管理提升环评审批能效的意见（试行）>的通知》（通环办〔2023〕132 号），无需申请污染物总量指标。
--	--

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	无。
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	1.废气 本项目营运期废气主要为破碎粉尘、投料粉尘、混合、挤出废气。小型研发试验年试验批次约 100 次，单批次试验量仅十几千克，不予定量分析。危废仓库贮存废活性炭、废液压油、废油桶、废劳保用品、空压机废液等，废活性炭和废劳保用品采用密封袋包装暂存，废油桶产生量较小，加盖密封，其他液态废物均采用密封桶包装，不易产生挥发性有机物及粉尘。且本项目危废及时委托转运、处置，贮存周期不超过 3 个月，所以本项目危废仓库产生的废气量较少，本次评价对危废仓库废气不进行定量分析。 (1) 废气源强核算、收集、处理、排放方式 ①破碎粉尘 本项目部分要求高的功能母粒产品，需将塑料粒子原料稍作破碎（8~10 目）后再熔融挤出。破碎过程中粉尘的产污系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“4220 非金属废料和碎屑加工处理-废 PP/PE 干法破碎”工段，颗粒物产污系数为 375g/t-原料，需破碎的粒料约 120t/a，破碎时间约为 50h/a，则破碎粉尘产生量为 0.045t/a，经破碎机废气口接入袋式除尘器处理后无组织排放。废气收集效率按 95%计、处理效率按 98%计。则破碎粉尘无组织排放量约 0.003t/a，袋式除尘器收集的塑料粉尘约 0.042t/a，回用于生产。 ②投料粉尘 因市场原因，本项目部分 PPA 加工助剂及抗氧剂 1010、抗氧剂 168 为粉料，投料过程产生投料粉尘，产污系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“C2922 塑料板、管、型材制造行业系数表-产品塑料板、管、型材-配料-混挤

出工艺”计算，颗粒物产污系数为 6.00kg/t-产品。PPA 加工助剂、抗氧剂 1010、抗氧剂 168 合计用量约 206t/a（PPA 助剂 200t/a、抗氧剂 6t/a，其中，A 车间 3t/a、B 车间 203t/a），本环评按最不利情况考虑，则投料工序粉尘产生量约为 1.236t/a（A 车间 0.018t/a、B 车间 1.218t/a）。B 车间内粉料仓投料口设集气罩，投料粉尘经袋式除尘器处理后通过 20m 高排气筒（DA001）排放。废气收集效率按 90%计、处理效率按 99%计。A 车间粉料用量较小，粉尘产生量小，无组织排放。

根据建设单位提供资料，B 车间粉料料仓容积约 0.2t，单次投料时长约 30min，则一年投料批次 1015 次，拆袋、投料年用时间约 508h/a。

③混合、挤出废气

本项目所用原料包括：PP、PE、PP 蜡、PE 蜡、ABS、PA6、硅橡胶、偏氟乙烯-六氟丙烯共聚物。其中，ABS、PA6、硅橡胶仅用于生产易洁母粒（A 车间），偏氟乙烯-六氟丙烯共聚物仅用于生产功能母粒（B 车间）。工艺熔融温度最高约 220℃，PP、PE、ABS、PA6、偏氟乙烯-六氟丙烯共聚物分解温度均在 250℃以上，因此混合、熔融挤出过程不会有聚合物被大量分解，但熔融时会有少量原料或游离单体废气排放。结合项目所用塑料粒子种类，参照《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 年修改单控制指标，注塑过程各粒子涉及的污染因子如下：

PP、PE：非甲烷总烃；

ABS：非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯、1,3-丁二烯；

PA6：非甲烷总烃、氨；

偏氟乙烯-六氟丙烯共聚物：非甲烷总烃。氟化氢。

因此，本项目混合、挤出废气主要污染因子包括：非甲烷总烃、丙烯腈、苯乙烯、甲苯、乙苯、氨、1,3-丁二烯、氟化氢。

参考《排放源统计调查产排污核算方法》中“292 塑料制品业系数手册”，改性粒料造粒工艺非甲烷总烃产生系数为 4.6kg/t-产品。本项目设计年产功能母粒 3000t（B 车间）、易洁母粒 3000t（A 车间），则非甲烷总烃产生量为 27.6t/a。

ABS 塑料是丙烯腈(A)、丁二烯(B)、苯乙烯(S)三种单体的三元共聚物，分解温度 >270℃。ABS 塑料熔融过程（200~230℃）由于发生分子链断裂产生游离单体废气。参考文献资料《丙烯腈-丁二烯-苯乙烯塑料残留单体含量的研究》（李丽，炼油与化工[J].2016(6)：62-63）中实验结果，ABS 中丙烯腈、苯乙烯残留量分别为 10.66mg/kg、

25.55mg/kg；参考文献资料《用热脱附-GC/MS 分析 ABS 中挥发性有机化合物含量》（蒋霞，向小亮.怀化学院学报[J].2017,36(5): 54-57）中实验结果，ABS 中甲苯、乙苯残留量分别为 73.84mg/kg、37.81mg/kg。本项目 ABS 用量为 200t/a，按残留的单体全部挥发计，则混合、挤出废气中苯乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯产生量分别为 0.0051t/a、0.0021t/a、0.0148t/a、0.0076t/a。1,3-丁二烯暂无监测方法，此次评价以非甲烷总烃计，不单独定量分析。

PA6：类比同类项目《海安东盛塑业有限公司东盛塑料制品生产项目环境影响报告表》（该环评审批文号为“海行审 2019（431）号”，并于 2020 年 11 月进行验收监测），氨气产生量约为 0.083kg/t-原料。本项目 PA6 粒子用量 200t/a，则氨产生量 0.0166t/a。

偏氟乙烯-六氟丙烯共聚物：偏氟乙烯-六氟丙烯共聚物（PVDF-HFP）由偏氟乙烯（PVDF，-CH₂-CF₂-）和六氟丙烯（HFP，-CF₂-CF(CF₃)-）共聚而成。PVDF 均聚物因高结晶度通常具有较高热稳定性（分解温度约 400-450℃），而 HFP 共聚后结晶度下降，可能导致分解温度略低（约 380-420℃）。通过热重分析（TGA），PVDF-HFP 在氮气中起始分解温度通常在 380-420℃，主要失重阶段在 400-500℃。空气环境下可能因氧化反应导致分解温度降低约 20-50℃。本项目熔融挤出温度低于 200℃，远低于 PVDF-HFP 初始分解温度。工业级 PVDF-HFP 残留单体（VDF 和 HFP）量通常控制在<500ppm（0.05wt%）以下。本项目 PVDF-HFP 用量为 200t/a，氟含量按 62%（HFP 含量 15%）计，则氟化氢产生量约 0.069t/a。

本项目共设 3 条挤出线（A 车间 2 条、B 车间 1 条），每条线设置一套二级活性炭设施。分别在密炼机出料口、提升机、强制喂料机、挤出机出气口上方设置集气罩，混合、挤出废气收集处理后通过 20m 高排气筒（DA002~DA004）排出。废气收集效率按 90%计、非甲烷总烃处理效率按 90%计，各单体污染物产生浓度极小，去除效率按 40%计。

本项目废气源强核算、收集、处理、排放情况统计见表 4-1。

表 4-1 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			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
破碎		颗粒物	0.045	参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“4220 非金属废料和碎屑加工处理-废 PP/PE 干法破碎”工段颗粒物产污系数	设备废气口直连	95	袋式除尘	98	是	/	√
投料	A 车间	颗粒物	0.018	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“211 木质家具制造行业系数手册”中下料工段及“203 木质制品制造行业系数手册”机加工工段颗粒物产污系数	/	/	/	/	/	/	√
	B 车间	颗粒物	1.218		集气罩	90	袋式除尘	99	是	√	√
混合、挤出	A 车间	非甲烷总烃	13.8	《排放源统计调查产排污核算方法》中“292 塑料制品业系数手册”，改性粒料造粒工艺非甲烷总烃产生系数	集气罩	90	二级活性炭吸附	90	是	√	√
		苯乙烯	0.0051	参考《丙烯晴-丁二烯-苯乙烯塑料残留单体含量的研究》							
		丙烯腈	0.0021								
		甲苯	0.0148	参考《用热脱附-GC/MS 分析 ABS 中挥发性有机化合物含量》							
		乙苯	0.0076								
		氨	0.0166	类比法							
	B 车间	非甲烷总烃	13.8	《排放源统计调查产排污核算方法》中“292 塑料制品业系数手册”，改性粒料造粒工艺非甲烷总烃产生系数	集气罩	90	二级活性炭吸附	90	是	√	√
		氟化氢	0.069	物料衡算				40			

(2) 有组织废气产生和排放情况

本项目有组织废气产生及排放情况一览表如下。

表 4-2 项目有组织废气产排情况表

产污环节		污染物 种类	排气量	产生情况			处理设施	排放情况			执行标准		排放 去向	排放 时间
				浓度	速率	产生量		浓度	速率	排放量	浓度	速率		
				m³/h	mg/m³	kg/h		t/a	mg/m³	kg/h	t/a	mg/m³		
投料（B 车间）		颗粒物	3000	719	2.157	1.096	袋式除尘	7.33	0.022	0.011	20	/	DA001	508
混合、 挤出	B 车间	非甲烷总烃	20000	86.25	1.725	12.42	二级活性炭 吸附箱	8.65	0.173	1.242	60	/	DA002	7200
		氟化氢		0.43	0.0086	0.062					5	/		
	A 车间 挤出线 1	非甲烷总烃	20000	86.25	1.725	6.21	二级活性炭 吸附箱	8.65	0.173	0.621	60	/	DA003	3600
		苯乙烯		0.03	0.0006	0.0023		0.02	0.0004	0.0014	20	/		
		丙烯腈		0.015	0.0003	0.001		0.01	0.0002	0.0006	0.5	/		
		甲苯		0.095	0.0019	0.0067		0.055	0.0011	0.004	8	/		
		乙苯		0.045	0.0009	0.0034		0.03	0.0006	0.002	50	/		
		氨		0.105	0.0021	0.0075		0.065	0.0013	0.0045	20	/		
	A 车间 挤出线 2	非甲烷总烃	20000	86.25	1.725	6.21	二级活性炭 吸附箱	8.65	0.173	0.621	60	/	DA004	3600
		苯乙烯		0.03	0.0006	0.0023		0.02	0.0004	0.02	20	/		
		丙烯腈		0.015	0.0003	0.0009		0.005	0.0001	0.007	0.5	/		
		甲苯		0.09	0.0018	0.0066		0.055	0.0011	0.0555	8	/		
		乙苯		0.045	0.0009	0.0034		0.03	0.0006	0.028	50	/		
		氨		0.105	0.0021	0.0074		0.06	0.0012	0.061	20	/		
合计		颗粒物	/	/	/	1.096	/	/	/	0.011	/	/	/	/
		非甲烷总烃	/	/	/	24.84	/	/	/	2.484	/	/	/	/
		苯乙烯	/	/	/	0.0046	/	/	/	0.0028	/	/	/	/
		丙烯腈	/	/	/	0.0019	/	/	/	0.0011	/	/	/	/
		甲苯	/	/	/	0.0133	/	/	/	0.008	/	/	/	/
		乙苯	/	/	/	0.0068	/	/	/	0.004	/	/	/	/
		氨	/	/	/	0.0149	/	/	/	0.0089	/	/	/	/
		氟化氢	/	/	/	0.062	/	/	/	0.037	/	/	/	/

表 4-3 本项目有组织排放口基本情况一览表

序号	排放口基本情况							
	编号	污染物	排气筒高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)	类型	地理坐标 (°)	
							经度	纬度
1	DA001	颗粒物	20	0.3	25	一般排放口	120.35961270	32.60949711
2	DA002	非甲烷总烃、氟化物	20	0.7	25	一般排放口	120.35955905	32.60949259
3	DA003	非甲烷总烃、苯	20	0.7	25	一般排放口	120.35939276	32.60947904
4	DA004	乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯、氨	20	0.7	25	一般排放口	120.35935521	32.60947904

(3) 无组织废气产生和排放情况表

建设项目无组织废气主要为破碎粉尘、未收集到的投料粉尘、混合、挤出废气。建设项目无组织废气产生及排放情况见下表。

表 4-4 项目无组织废气产生及排放情况一览表

排放源	污染物名称	产生量 t/a	产生速率 kg/h	排放量 t/a	排放速率 kg/h	面源面积 m ²	面源高度 m
A 车间	颗粒物	0.018	0.03	0.018	0.03	600	6
	非甲烷总烃	1.38	0.192	1.38	0.192		
	苯乙烯	0.0005	6.9E-05	0.0005	6.9E-05		
	丙烯腈	0.0002	2.8E-05	0.0002	2.8E-05		
	甲苯	0.0015	0.00021	0.0015	0.00021		
	乙苯	0.0008	0.00011	0.0008	0.00011		
	氨	0.0017	0.00024	0.0017	0.00024		
B 车间	颗粒物	0.167	0.363	0.125	0.308	830	6
	非甲烷总烃	1.38	0.792	1.38	0.192		
	氟化氢	0.007	0.00097	0.007	0.00097		
合计	颗粒物	0.185	/	0.143	/	/	/
	非甲烷总烃	2.76	/	2.76	/		
	苯乙烯	0.0005	/	0.0005	/		
	丙烯腈	0.0002	/	0.0002	/		
	甲苯	0.0015	/	0.0015	/		
	乙苯	0.0008	/	0.0008	/		
	氨	0.0017	/	0.0017	/		
	氟化物	0.007	/	0.007	/		

(4) 非正常排放

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

表 4-5 非正常排放时大气污染物排放状况

非正常排放源	污染物	非正常排放原因	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (kg)	单次持续时间	年发生频次	处理措施
DA001	颗粒物	布袋除尘器出现故障，处理效率下降为 0	719	2.157	≤1h	1 次/年	相应工段立即停产检修，恢复正常后恢复生产。
DA002	非甲烷总烃	废气处理设施处理效率下降 50%	47.45	0.949	≤1h	1 次/年	
	氟化物		0.345	0.0069	≤1h	1 次/年	
DA003、DA004	非甲烷总烃		47.45	0.949	≤1h	1 次/年	
	苯乙烯		0.025	0.0005	≤1h	1 次/年	
	丙烯腈		0.01	0.0002	≤1h	1 次/年	
	甲苯		0.075	0.0015	≤1h	1 次/年	
	乙苯		0.035	0.0007	≤1h	1 次/年	
	氨		0.085	0.0017	≤1h	1 次/年	

(5) 异味影响分析

本项目混合挤出工序会有异味气体溢出。臭气浓度与臭气强度是表征异味污染对人的嗅觉刺激程度的两种常用指标。臭气浓度是指用无臭的清洁空气稀释异味样品直至样品无味时所需的稀释倍数，我国《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中对混合异味物质的臭气浓度排放阈值进行了限定；臭气强度是指异味气体在未经稀释的情况下对人体嗅觉器官的刺激程度，通常数字的形式表示，可以简单、直观地反映异味污染的程度。因国家、地区的不同，臭气强度的分级方法也有所不同，美国纳得提出从“无气味”到臭气强度极强分为五级，具体分级方法见下表。

表 4-6 恶臭强度分级

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

表 4-7 恶臭强度分析

范围 (m)	0-15	15-30	30-100
臭气强度级别	1	0	0

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。项目 A 车间外 30m 处有民居，异味正常排放情况下对

周围环境影响较小，但仍应加强污染控制管理，减少不正常排放情况的发生，异味污染是可以得到控制的。

(6) 大气污染源监测计划

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品工业》(HJ1207-2021) 相关要求，建设单位定期委托有资质的检（监）测机构代其开展自行监测，根据监测结果编写自行监测年度报告并上报当地环境保护主管部门。本项目运营期环境监测计划见下表。

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	执行排放标准
废气	DA001	颗粒物	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015) 及 2024 年修改单
	DA002	非甲烷总烃	1 次/半年	
		氟化氢	1 次/年	
	DA003、DA004	非甲烷总烃	1 次/半年	
		苯乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯、氨	1 次/年	
	无组织排放 (厂界)	非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
		臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-1993)
	无组织排放 (厂区内)	非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)

(7) 废气污染治理设施可行性分析

本项目运营期废气主要为投料粉尘、破碎粉尘和混合、挤出废气。废气收集和处理方式见下图：

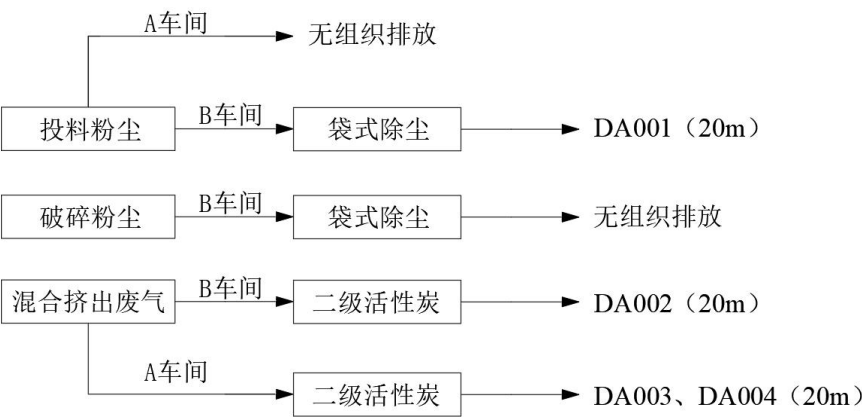


图 4-1 本项目废气收集、处理方式示意图

1) 风量核算

①投料粉尘

项目在 B 车间小料仓（粉料仓）投料口上方设集气罩收集投料粉尘。

②混合、挤出废气

A 车间：共 2 条挤出线，每条线 1 台密炼机、1 台提升机、1 台强制喂料机、1 台挤出机。挤出机排气口、密炼机出料口、提升机、强制喂料机上方设置集气罩。

B 车间：1 条挤出线，1 台挤出机，排气口上方设集气罩。

参考《环境工程设计手册》P48 中，集气罩设置在污染源上方的排风量核算公式为：

$$L = kPHV_t$$

P—排风罩口敞开面的周长，m；

H—罩口至污染源距离，m；

Vt—污染源边缘控制风速，m/s；

k—安全系数，一般取 1.4；

集气罩收集废气风量核算情况详见下表。

表 4-9 集气罩收集废气情况表

位置		废气种类	K	罩口周 长 m	罩口至污染 源距离 m	Vt m/s	集气罩 数量	计算风量 (m³/h)	设计风量 (m³/h)
B 车间 挤出线	挤出机	有机废气	1.4	10	0.35	0.5	2	17640	20000
A 车间 挤出线	密炼机	有机废气	1.4	4	0.35	0.5	1	3528	20000
	提升机		1.4	4	0.35	0.5	1	3528	
	喂料机		1.4	4	0.35	0.5	1	3528	
	挤出机		1.4	10	0.35	0.5	1	8820	
B 车间	投料口	含尘废气	1.4	2.4	0.2	1.2	1	2903	3000

2) 废气处理效果可行性

①袋式除尘器

投料粉尘、破碎粉尘采用袋式除尘器处理。袋式除尘技术为《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2019）表 A.2 所列可行技术。投料粉尘排气筒 DA001 颗粒物排放浓满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 年修改单中颗粒物标准限值，满足环境管理要求。袋式除尘装置主要技术参数如下。

表 4-10 袋式除尘装置设计参数一览表

产污工序	设备	滤袋材质	过滤风速	滤袋个数	滤袋尺寸	单个过滤面积	最大处理风量
投料	袋式除尘器	聚酯	2.0m/min	30 个	Φ130mm×2000mm	0.82m ²	3000m ³ /h
破碎	袋式除尘器	聚酯	2.0m/min	20 个	Φ130mm×2000mm	0.82m ²	2000m ³ /h

B、二级活性炭吸附设施

本项目项目混合、挤出废气采用二级活性炭吸附处理后通过 20m 高排气筒排放。吸附法为《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2019）表 A.2 所列可行技术。本项目共设置 3 套二级活性炭吸附设施，每条挤出线 1 套，设计参数见下表：

表 4-11 二级活性炭吸附装置主要设计参数表

序号	项目	技术指标	苏环办（2022）218 号文要求	南通市废气活性炭吸附设施专项整治设施方案要求
1	设备数量	3 套	/	/
2	设备编号	1#~3#	/	/
3	风量（m ³ /h）	20000	/	/
4	箱体规格（mm）	L2600×W2100×H2100	/	/
5	碳层规格（mm）	L2000×W2000×H300	/	/
6	层数	4 层	/	/
7	活性炭类型	蜂窝活性炭	/	/
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	碳层停留时间（s）	1.71	/	>1s
12	气流速度（m/s）	0.35	<1.2m/s	<1.2m/s
13	填充量（t）	4.8	/	/
14	更换频次	B 车间：每 13 天更换一次 A 车间：每 26 天更换一次	不超过累计运行 500 小时或 3 个月	活性炭动态吸附量降低至设计值 80%
15	吸附阻力损失（Pa）	450	450	/
16	碘值（mg/g）	≥800	≥650	≥800
17	净化效率	理论单级 70%，二级综合效率 90%	/	/
18	吸入温度（℃）	<40，25 最佳	<40	<40

参数计算：单级活性炭吸附箱内放置 4 层活性炭，炭层规格为 2.0m（长）

×2.0m（宽）×0.3m（厚），则一套二级活性炭吸附箱内活性炭有效吸附容积=2.0m×2.0m×1.2m×2≈9.6m³。该二级活性炭吸附装置中填充的活性炭为蜂窝状活性炭，密度一般都在 0.45-0.65g/cm³，本项目取 0.5g/cm³，则一套二级活性炭填充量=9.6×0.5=2.8t，箱体填充的活性炭为 2.8t/次。活性炭吸附装置的设计风量为 20000m³/h≈5.56m³/s，过滤风速=5.56/2.0/2.0/4≈0.35m/s，炭层停留时间=0.3×2/0.35≈1.71s，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，气体流速宜低于 1.2m/s”及《南通市废气活性炭吸附设施专项整治设施方案》中“采用蜂窝状活性炭时，气体流速应低于 1.2m/s；气体停留时间>1s”的要求。

活性炭更换周期：

根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》（苏环办〔2021〕218号）文中《涉活性炭吸附排污单位的排污许可管理要求》参照以下公式计算活性炭更换周期：

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

式中：T—更换周期，天；

m—活性炭用量，kg；

s—动态吸附量，%（一般取 10%）；

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；

Q—风量，单位 m³/h；

t—运行时间，单位 h/d。

表 4-12 活性炭更换周期计算表

二级活性炭设备	活性炭用量 (kg)	动态吸附量 (%)	活性炭削减 VOCs 浓度 (mg/m³)	风量 (m³/h)	运行时间 (h/d)	更换周期 (天)
1# (B 车间挤出线)	4800	10	77.6	20000	24	13
2# (A 车间挤出线 1)	4800	10	77.6	20000	12	26
3# (A 车间挤出线 2)	4800	10	77.6	20000	12	26

根据《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环

办 2022[218]号) 要求, 活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月。结合表 4-9 计算结果及苏环办 2022[218]号文要求, 确定 B 车间挤出线二级活性炭吸附装置每 13 天更换一次活性炭, A 车间挤出线每 26 更换一次。

综上所述, 本项目拟采取的污染治理设施均为可行技术, 污染治理措施可行。

(7) 大气环境影响分析结论

建设项目位于海安市墩头镇纬洲路 40 号, 项目周边 500m 范围内大气环境敏感目标主要为吉庆村。本项目经各项污染治理措施处理后, DA001 排气筒颗粒物的排放浓度、DA002~DA004 排气筒非甲烷总烃及各单体污染物排放浓度均满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 及 2024 年修改单表 5 特别排放标准限值要求。在落实本报告提出的各项污染治理措施后, 各废气污染物均能稳定达标排放, 对周围大气环境影响较小。

2、废水

(1) 废水污染源强核算结果及相关参数

本项目废水污染源强核算结果及相关参数见下表。

表 4-13 废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

产排污环节	废水量量(t/a)	污染物种类	污染物产生		治理设施				污染物排放		排放口编号
			浓度(mg/L)	产生量(t/a)	治理工艺	处理能力(m³/d)	治理效率(%)	是否为可行性技术	浓度(mg/L)	排放量(t/a)	
生活污水	360	COD	400	0.144	化粪池	10	12.5	/	350	0.126	DW001
		SS	250	0.09			20		200	0.072	
		氨氮	35	0.013			0		35	0.013	
		总氮	45	0.016			0		45	0.016	
		总磷	4	0.001			0		4	0.001	

(2) 废水类别、污染物及污染治理设施信息

废水类别、污染物及污染治理设施信息表见下表。

表 4-14 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
		污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
生活污水	pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷	TW001	化粪池	/	DW001	是	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放

							☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处 理设施排放口
--	--	--	--	--	--	--	---

废水间口基本情况见下表。

表 4-15 废水排放口基本情况表

排放口 编号	排放 口名 称	污染物 种类	地理坐标		排放 口类 型	排放 规律	排放标准		排放 方式	排放去 向
			经度	纬度			浓度 (mg/L)	名称		
DW001	污水 排放 口	COD	120.35960 733	32.609845 06	一般 排放 口	间断排 放，排 放期间 流量不 稳定	350	海安市 惠泽净 水有限 公司接 管标准	间接 排放	海安市 惠泽净 水有限 公司
		SS					220			
		NH ₃ -N					45			
		TN					55			
		TP					5			

(3) 水污染源监测计划

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品工业》(HJ1207-2021)相关要求，本项目生活污水为间接排放，无需监测。水污染源监测计划见下表。

表 4-16 水污染源环境监测计划

类别	监测位置	监测项目	监测频次	执行排放标准
雨水	雨水排放口	化学需氧量、石油类	雨水排放口有流动水排放时按月监测。若监测一年无异常情况，可放宽至每季度开展一次监测。	/

(4) 依托污水处理厂可行性分析

本项目生活污水经化粪池预处理后接管至海安市惠泽净水有限公司，接管水质满足污水厂接管要求。

①海安市惠泽净水有限公司（原海安市水务集团城市污水处理有限公司）位于海安市开发区 211 省道东延南侧、沈海高速西侧。一期处理能力为 2.5 万 m³/d，建设时间为 2013 年 12 月~2014 年 12 月；二期处理能力为 2.4 万 m³/d，建设时间为 2015 年 1 月~2016 年 6 月。一期收集范围为串场河以西部分，二期收集范围为串场河以东部分污水，目前一期工程已建成投用。海安市惠泽净水有限公司建成至今，污水处理设施运行状况良好，无污染事件发生。海安市惠泽净水有限公司污水处理工艺流程图如下：

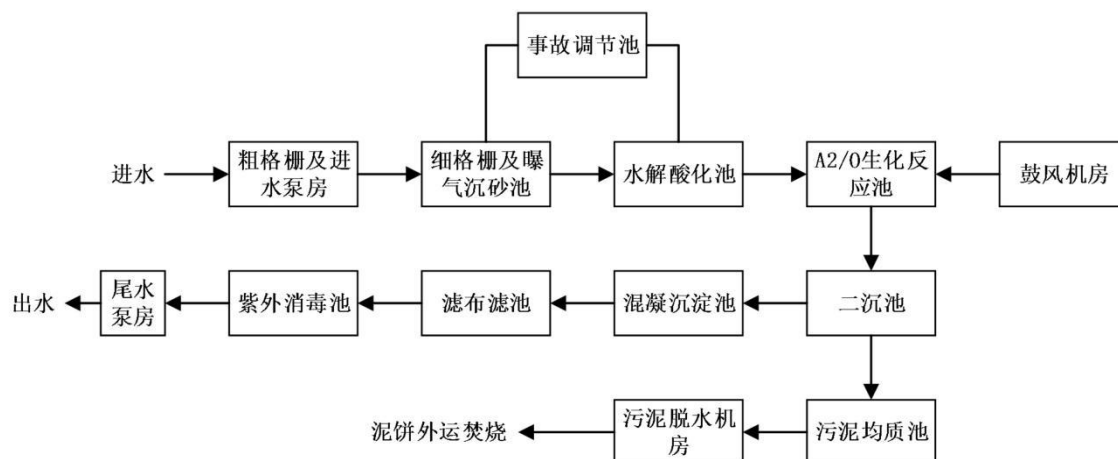


图4-2 海安市惠泽净水有限公司污水处理工艺流程示意图

②接管水量可行性分析

本项目所在地位于海安市惠泽净水有限公司一期污水收集管网范围内，可以实现污水接管。海安市惠泽净水有限公司一期工程设计处理水量为 2.5 万 t/d，目前余量 1.4 万 t/d，本项目运营期排放生活污水 1.2t/d，占一期工程余量比例较小，在其接管量范围内。因此从接管水量角度分析，本项目污水排入海安市惠泽净水有限公司处理可行。

③管网落实情况分析

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

④处理工艺适用性及运行效果分析

本项目废水主要为生活污水，废水水质较为简单，污水处理厂采用的工艺适合于本项目产生的废水。

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

(6) 地表水环境影响评价结论

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

3.噪声

(1) 噪声源及降噪情况

建设项目高噪声设备主要为提升机、挤出机等生产设备、空压机、冷却塔、风机等。噪声治理措施如下：

①厂区采取合理平面布局，将高噪声污染设备放置厂房内，并尽量布局于厂区内内部，避免因布局于厂址边缘而对周围环境造成不良影响。

②设备购置选用小功率、低噪声的设备。

③风机应配置消声器，排风管道进出口加柔性软接头，以降低风机噪声对周围环境的影响。

④勤维护保养，使设备在最佳工况下运行，降低噪音。

本项目主要噪声源强见下表。

表 4-17 主要噪声污染源源强及相关参数一览表

工序/生产线	噪声源	数量（台/套）	声源类型 （频发、偶发）	噪声源强		降噪措施		单台排放值 /dB(A)	持续时间/h
				核算方法	单台噪声值/dB(A)	工艺	降噪效果 /dB(A)		
A 车间	密炼机	2	频发	类比	80	/	/	80	24
	提升机	2	频发	类比	85	/	/	85	24
	强制喂料器	2	频发	类比	85	/	/	85	24
	双螺杆挤出机	2	频发	类比	80	/	/	80	24
	水下切粒机组	2	频发	类比	80	/	/	80	24
	脱水机	2	频发	类比	90	/	/	90	24
	振动筛	2	频发	类比	90	/	/	90	24
	风机	2	频发	类比	90	/	/	90	24
	封口机	1	频发	类比	80	/	/	80	24
B 车间	双螺杆挤出机	1	频发	类比	80	/	/	80	24
	拉条切粒机组	1	频发	类比	80	/	/	80	24
	均化仓（模温机）	1	频发	类比	85	/	/	85	2
	振动烘料机	1	频发	类比	85	/	/	85	2
	塑料破碎机	2	偶发	类比	90	/	/	90	/
	高速混合机	1	频发	类比	85	/	/	85	2
	振动筛	1	频发	类比	90	/	/	90	24
	风机	1	频发	类比	90	/	/	90	24
	封口机	1	频发	类比	80	/	/	80	24
公辅、环保	空压机	1	频发	类比	90	消声器、 机房隔声	20	70	24
	冷却塔	1	频发	类比	90	消声器、 减振	20	70	24
	引风机	1	频发	类比	90	消声器、 软连接	20	70	24
	引风机	2	频发	类比	90	消声器、 软连接	20	70	12
	引风机	1	频发	类比	80	消声器、 软连接	20	60	2

表 4-18 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行时段	建筑物插入损失/dB(A)				建筑物外噪声声压级/dB(A)				建筑物外距离
				声功率级/dB(A)		X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	
1	A 车间	密炼机	75L	80	/	9	7	1.2	20	6	10	14	66.3	66.7	66.4	66.3	昼夜	25	25	25	25	60.4	60.5	60.3	61.4	1m
2		密炼机	75L	80	/	24	7	1.2	6	4	24	16	66.7	67.2	66.3	66.3	昼夜									
3		提升机	1850 型	85	/	12	8	1.2	17	6	13	14	71.3	71.7	71.4	71.3	昼夜									
4		提升机	1850 型	85	/	20	6	1.2	9	4	21	16	71.5	72.2	71.3	71.3	昼夜									
5		强制喂料器	2ACF450	85	/	16	8	1.2	13	6	17	14	71.4	71.7	71.3	71.3	昼夜									
6		强制喂料器	2ACF450	85	/	16	6	1.2	13	4	17	16	71.4	72.2	71.3	71.3	昼夜									
		双螺杆挤出机	ACD65	80	/	13	9	1.2	16	7	14	13	66.3	66.6	66.3	66.4	昼夜									
7		双螺杆挤出机	ACD65	80	/	19	8	1.2	10	6	20	14	66.4	66.7	66.3	66.3	昼夜									
8		水下切粒机组	SXQ-50	80	/	13	14	1.2	16	12	14	8	66.3	66.4	66.3	66.5	昼夜									
9		水下切粒机组	SXQ-50	80	/	18	13	1.2	10	11	20	9	66.4	66.4	66.3	66.5	昼夜									
10		脱水机	/	90	/	12	16	1.2	16	15	14	5	76.3	76.3	76.3	76.9	昼夜									
11		脱水机	/	90	/	18	16	1.2	10	14	20	6	76.4	76.3	76.3	76.7	昼夜									
12		振动筛	/	90	/	11	18	1.2	18	17	12	3	76.3	76.3	76.4	77.8	昼夜									
13		振动筛	/	90	/	19	18	1.2	9	16	21	4	76.5	76.3	76.3	77.2	昼夜									
14		风机	/	90	/	9	19	1.2	19	18	11	2	76.3	76.3	76.4	79.1	昼夜									
15		风机	/	90	/	21	19	1.2	7	17	23	3	76.6	76.3	76.3	77.8	昼夜									
16		封口机	2kW	80	/	5	13	1.2	24	13	6	7	66.3	66.4	66.7	66.6	昼夜									

17	B 车间	双螺杆挤出机	ACD75	80	/	39	13	1.2	29	8	11	12	65.2	65.5	65.3	65.3	昼夜	25	25	25	25	57.4	63.1	57.5	57.4	1m
18		拉条切粒机组	5kW	80	/	53	14	1.2	16	8	24	12	65.2	65.5	65.2	65.3	昼夜									
19		均化仓（模温机）	40kW	85	/	35	5	1.2	35	1	5	19	70.2	77.8	70.9	70.2	昼间									
20		振动烘料机	22kW	85	/	57	7	1.2	13	1	27	19	70.3	77.8	70.2	70.2	昼间									
21		塑料破碎机	25kW	93	/	43	6	1.2	26	1	14	19	78.2	85.8	78.3	78.2	昼间									
22		高速混合机	12kW	85	/	51	7	1.2	18	1	22	19	70.2	77.8	70.2	70.2	昼间									
23		振动筛	/	90	/	54	13	1.2	14	8	26	12	75.3	75.5	75.2	75.3	昼夜									
24		风机	/	90	/	55	12	1.2	15	6	25	14	75.2	75.7	75.2	75.3	昼夜									
25		封口机	2kW	80	/	52	10	1.2	17	5	23	15	65.2	65.9	65.2	65.2	昼夜									
注：空间相对位置坐标原点为 A 车间西南角，东向为 X 轴正方向，北向为 Y 轴正方向，Z 轴高度取设备中心点；声源源强为采取降噪措施后多台同种设备叠加后的声功率级。																										

表 4-19 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声功率级 /dB(A)	声源控制 措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	空压机	15kW	23	2	1.2	90	消声器、机 房隔声	昼夜
2	冷却塔	5.5kW	42	3	1.2	90	消声器、减 振	昼夜
3	风机	18kW	16	2	1.2	90	消声器、软 连接	昼夜
4	风机	18kW	18	2	1.2	90		昼夜
5	风机	18kW	36	4	1.2	90		昼夜
6	风机	3kW	38	4	1.2	80		昼夜

注：空间相对位置坐标原点为 A 车间西南角，东向为 X 轴正方向，北向为 Y 轴正方向，Z 轴高度取设备中心点。

（2）厂界达标情况分析

① 预测模式

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

A. 室外声源在预测点产生的声级计算模型

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

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

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级。dB；

L_w ——由点声源产生的倍频带声功率级，dB；

r ——预测点距声源的距离。

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

式中： $L_A(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级，dB（A）；

L_{Aw} ——点声源 A 计权声功率级，dB；

r ——预测点距声源的距离。

B. 室内声源在预测点产生的声级计算模型

本次预测将室内声源等效成室外声源，然后按室外声源方法计算预测点处的 A

声级。

如下图所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按式（B.1）近似求出：

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

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

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

TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

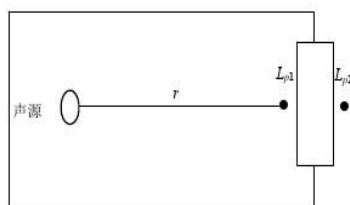


图 4-3 室内声源等效为室外声源图例

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

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

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

L_w ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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

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

r——声源到靠近维护结构某点处距离，m。

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

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

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

L_{plij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N ——室内声源总数。

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

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

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

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

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

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

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

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

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

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S ——透声面积， m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

C. 预测点噪声（贡献值）计算

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

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

式中： T ——用于计算等效声级的时间，s；

N ——室外声源个数；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M—等效室外声源个数；

t_j —在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

②预测结果

通过预测模型计算，项目厂界噪声预测结果与达标分析见下表。

表 4-20 厂界噪声预测结果与达标分析表

序号	预测方位	噪声背景值		噪声现状值		噪声标准		噪声贡献值		噪声预测值		较现状增量		超标和达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	东厂界	/	/	/	/	65	55	48	48	/	/	/	/	达标	达标
2	南厂界	/	/	/	/	65	55	54.7	54.7	/	/	/	/	达标	达标
3	西厂界	/	/	/	/	65	55	42.6	42.6	/	/	/	/	达标	达标
4	北厂界	/	/	/	/	70	55	48.3	48.3	/	/	/	/	达标	达标
5	西侧居民点（吉庆村）	54	46	54	46	60	50	35.9	35.9	54.1	46.4	0.1	0.4	达标	达标

由上表可知，项目各高噪声设备经过采取有效控制措施后，项目北厂界外 1m 昼间噪声排放贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准要求，其余厂界噪声贡献值满足 3 类标准要求。西侧敏感目标（吉庆村）处预测值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准限值要求，较现状增量较小。因此本项目噪声对周围声环境影响较小，噪声防治措施可行。

（3）噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品工业》（HJ1207-2021）相关要求，厂界和敏感目标处噪声最低监测频次为季度，本项目昼间进行生产，厂界噪声监测频次为一季度开展一次并监测昼间噪声，需在噪声监测点附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

表 4-21 噪声环境监测计划

类别	监测点位	监测项目	监测频率	执行排放标准
噪声	厂界四周外 1m 处	等效连续 A	每季度一次，	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类、4 类标准

	西侧居民点	声级	昼夜监测	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类标准
4.固体废物 (1) 固废情况统计 根据工程分析，本项目在运营期产生的副产物主要有废包装、塑料碎屑、不合格粒子、布袋收尘、废布袋、废活性炭、废液压油、废油桶、废劳保用品、空压机废液和生活垃圾。 ① 废包装 本项目塑料粒子、助剂等采用塑料袋/桶包装，拆包投料过程产生废包装，产生量约 24.5t/a，由建设单位收集后外售。 ② 塑料碎屑 水下切粒过程产生少量塑料碎屑，产生量按设计产能（3000t/a）的 0.1%计，则碎料碎屑产生量约 3t/a，收集后外售。 ③ 不合格粒子 振动筛分筛选出粒径不合格的粒子，产生量按设计产能（6000t/a）的 1%计，即 60t/a，直接回用作原料。 ④ 布袋收尘 根据废气章节分析结果，本项目袋式除尘收集的塑料粉尘、助剂粉尘约 1.127t/a，直接回用于生产。 ⑤ 废布袋 破碎粉尘、投料粉尘采用袋式除尘器处理，除尘器需定期更换滤袋，平均每两年更换一次。2台破碎机配套1套袋式除尘器、投料粉尘配备1套袋式除尘器。除尘器设计过滤风速为2.0m/min，设计风量分别为2000m³/h、3000m³/h，则过滤面积约为17m²、25m²。滤袋密度均按500g/m²计，计算得废布袋产生量约0.021t/2a，委托环卫清运。 ⑥ 废活性炭 根据废气章节分析，本项目活性炭处理的有机废气量为 22.356t/a，三套二级活性炭吸附设施更换活性炭 220.8t/a，则废活性炭产生量为 243.156t/a，委托有资质单				

位处置。

⑦ 废液压油、废油桶、废劳保用品

项目生产设备维护保养使用润滑油，只添加不更换，产生废油桶；液压设备需定期更换液压油，产生废液压油、废油桶；生产过程产生废劳保用品。液压油、润滑油包装规格均为 170kg/铁桶，铁桶重约 10kg/个。全厂每年使用液压油 3 桶、润滑油 3 桶。则废液压油、废油桶产生量约 0.51t/a、0.06t/a。废劳保用品产生量约 0.5t/a。废液压油、废油桶、废劳保用品委托有资质单位处置。

⑧ 空压机废液

空压机运行产生含油废液，产生量约 0.2t/a，委托有资质单位处置。

⑨ 生活垃圾

本项目职工定员为 30 人，生活垃圾产生量以每人 0.5kg/d 估算，全年工作为 300 天，共产生生活垃圾 4.5t/a，委托环卫部门清运。

(2) 固体废物属性判定

结合本项目工艺流程及生产运营过程中的副产物产生情况，根据《固体废物鉴别标准通则》（GB 34330-2017）的规定，判断其是否属于固体废物，给出判定依据及结果，具体情况如下：

表 4-22 本项目副产物产生情况汇总表

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	废包装	拆包投料	固态	编织袋、塑料桶	24.4	√	/	《固体废物鉴别标准 通则》 (GB34330-2017)
2	塑料碎屑	封边	固态	PVC 封边条	3	√	/	
3	不合格粒子	废气处理	固态	木屑灰	60	×	/	
4	布袋收尘	废气处理	固态	塑料粉尘、助剂粉尘	1.127	×	/	
5	废布袋	物料包装	固态	纤维滤袋	0.021t/2a	√	/	
6	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、有机物	243.156	√	/	
7	空压机废液	空压机运行	液态	含油废液	0.2	√	/	
8	废液压油	设备维护保养	液态	废油	0.51	√	/	
9	废油桶		固态	铁桶	0.06	√	/	

10	废劳保用品		固态	劳保用品	0.05	√	/	
11	生活垃圾	办公生活	固态	纸屑、果皮等	4.5	√	/	

(3) 固体废物产生情况汇总

本项目运营期固体废物产生情况汇总如下。

表 4-23 固体废物产生与处置情况汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	鉴别依据	危险特性	废物类别	废物代码	产生量(t/a)	处置方法
1	废包装	一般工业固废	拆袋投料	固态	编织袋、塑料桶	《关于发布<固体废物分类与代码目录>的公告》(生态环境部公告 2024 年第 4 号)	-	SW17	900-003-S17	24.4	外售
2	塑料碎屑		水下切粒	固态	塑料碎屑		-	SW17	900-003-S17	3	
3	废布袋		废气处理	固态	纤维滤袋		-	SW59	900-099-S59	0.021t/2a	
4	生活垃圾	一般固废	办公生活	固态	纸屑、果皮等		-	SW64	900-099-S64	4.5	
5	废活性炭	危险废物	废气处理	固态	活性炭、有机物	《国家危险废物名录》	T	HW49	900-039-49	243.156	委托有资质单位处置
6	空压机废液		空压机运行	液态	含油废液		T, I	HW08	900-249-08	0.2	
7	废液压油		设备维护保养	液态	废油		T, I	HW08	900-218-08	0.51	
8	废油桶			固态	铁桶		T, I	HW08	900-249-08	0.06	
9	废劳保用品		/	固态	劳保用品		T/In	HW49	900-041-49	0.05	

本项目运营期危险废物统计情况汇总如下。

表 4-24 本项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	废物代码	产生量(t/a)	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性
1	废活性炭	HW49	900-039-49	243.156	废气处理	固态	活性炭、有机物	有机物	13 天	T
2	空压机废液	HW08	900-249-08	0.2	空压机运行	液态	含油废液	矿物油	每天	T, I
3	废液压油	HW08	900-218-08	0.51	设备维护保养	液态	废油	废油	每年	T, I
4	废油桶	HW08	900-249-08	0.06		固态	铁桶	废油	每年	T, I
5	废劳保用品	HW49	900-041-49	0.05		固态	劳保用品	废油	每周	T/In
合计				243.976	/	/	/	/	/	/

(4) 固废暂存场所（设施）环境影响分析

1) 一般工业固体废物贮存场所（设施）影响分析

本项目拟设置一个 50m² 的一般工业固废堆场。一般固废堆放区地面拟进行硬化、防腐、防渗和防漏处理，制定“一般固废仓库管理制度”、“一般工业固废处置管理规定”，由专人维护。建设项目生产过程中产生的废包装、塑料碎屑、废布袋等属于一般工业固废，在各车间收集后暂存于一般固废堆场，外售综合利用或委托环卫清运。因此，项目一般工业固废的收集、贮存对环境的影响较小。

2) 危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

本项目拟新建一座 40m² 危险废物暂存库。危废仓库拟严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求建设，建设项目危废分类存放、贮存，不相容的危险废物除分类存放，设置过道隔断。

废活性炭：采用密封袋贮存，每月转运一次，每次约 40 个吨袋，每个吨袋占地约 1m²，按照两层层暂存考虑，贮存区面积约为 20m²，本项目设置贮存区面积约 20m²；

空压机废液：采用密封桶装，每 3 个月转运一次，设置 1m² 贮存区；

废液压油、废油桶：废液压油采用密封桶包装，废液压油桶加盖密封后码放，底部设托盘，每年转运 1 次，设置 2m² 贮存区；

废劳保用品：采用密封袋装，产生后 3 个月内转运，设置 1m² 贮存区。

综上分析，本项目所产生的危废仓库共需 24m²，考虑危废仓库还需设置过道、导流渠、收集池等，本项目设置危废仓库面积约 40m² 可以满足贮存要求。

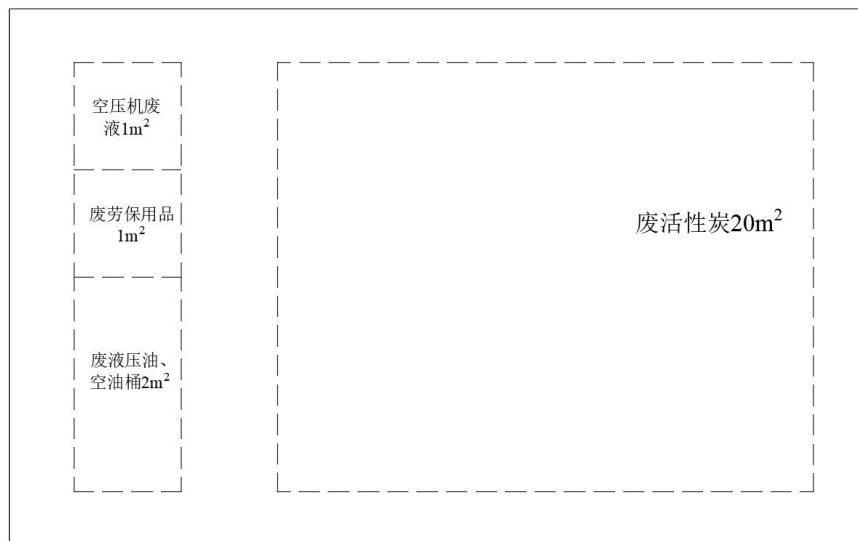


图 4-4 危废仓库布置图

收集的危险废物及时贮存至危废间，同时建立危险废物管理制度，设置储存台账，如实记录危险废物储存及处理情况，贮存场所拟在出入口设置在线视频监控。

因此，危险废物的贮存满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求。

（5）运输过程的环境影响分析

危险废物的收集、运输按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行。在运输过程中，按照《江苏省固体废物污染环境防治条例》中对危险废物的包装、运输的有关标准、技术规范和要求进行，有效防止危险废物转移过程中污染环境。项目需处理的危险废物采用专门的车辆，密闭运输，严格禁止抛洒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染。在危险废物的运输中执行《危险废物转移管理办法》中有关的规定和要求。

建设单位拟针对此对员工进行培训，加强安全生产及防止污染的意识，培训通过后方可上岗，对于固体废弃物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好台账。

（6）委托处置的环境影响分析

根据《江苏省人民政府办公厅关于加强危险废物污染防治工作的意见》“严格控制产生危险废物的项目建设，禁止审批无法落实危险废物利用、处置途径的项目，从严审批危险废物产生量大、本地无配套利用处置能力、且需设区市统筹解决的项目”的要求，建设项目所有危废必须落实利用、处置途径。本项目位于江苏海安市，周边主要的危废处置单位有南通九洲环保科技有限公司、南通润启环保服务有限公司等。危废处置单位情况见下表。

表 4-25 周边危废处置单位情况表

单位名称	地址	许可量	经营范围
南通润启环保服务有限公司	启东市滨江精细化工园上海路 318 号	25000t/a	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）、染料及涂料废物（HW12）、有机树脂类废物（HW13）、新化学物质废物（HW14）、表面处理废物（HW17，仅限 336-050-17、#336-051-17、336-053-17、336-055-17、336-060-17、336-067-17、#336-068-17、336-069-17、336-

			101-17)、有机硅烷化合物废物(HW37)、有机氰化物废物(HW38)、含酚废物(HW39)、含醚废物(HW40)、含有机卤化物废物(HW45)、其他废物(HW49, 仅限 900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-046-49、900-047-49、#900-999-49)、废催化剂(HW50, 仅限 261-151-50、261-152-50、#261-183-50、263-013-50、271-006-50、275-009-50、276-006-50、#900-048-50)
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	20000 t/a	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)、新化学药品废物(HW14)、表面处理废物(HW17)、有机磷化合物废物(HW37)、有机氰化物废物(HW38)、含酚废物(HW39)、含醚类废物(HW40)、含有机卤化物废物(HW45)、其他废物(HW49)(不含 309-001-49、900-042-49、900-044-49、900-045-49、900-999-49)、废催化剂(HW50, 275-009-50、276-006-50、263-013-50、261-151-50、261-183-50)共计 20000 吨/年

本项目产生的危废可根据实际情况委托上表中的企业处置。综上所述可知，本项目产生的固体废物经有效处理和处置后对环境的影响较小。

(7) 污染防治措施及其经济、技术分析

①一般固废贮存场所(设施)污染防治措施

本项目一般工业固废，应按照相关要求分类收集贮存，暂存场所应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求及《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置场)》(GB15562.2-1995)规定要求。

I、贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

II、为保障设施、设备正常运营，必要时应采取措施防止地基下沉，尤其是防止不均匀或局部下沉。

III、贮存、处置场的使用单位，应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

②危险废物贮存场所(设施)污染防治措施

建设项目拟建设一座 40m² 的危险废物仓库，位于车间一楼东北角，贮存场所贮存能力满足要求。本项目危险废物贮存场所(设施)基本情况见下表。

表 4-26 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积 m ²	贮存方式	贮存能力 (t)	贮存周期
1	危废仓库	废活性炭	HW49	900-039-49	B 车间东北角	40	吨袋	20	≤3 个月
2		空压机废液	HW08	900-249-08			密封桶		
3		废液压油	HW08	900-218-08			密封桶		
4		废油桶	HW08	900-249-08			托盘码放		
5		废劳保用品	HW49	900-041-49			密封袋		

危废仓库拟按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求建设，具体见下表。

表 4-27 危废贮存设施污染防治措施

类别	具体建设要求	本项目拟采取污染防治措施
危险废物贮存场所	1、贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。	本项目危废仓库为密闭式危废贮存库，地面拟采用环氧地坪防渗处理，具备防风、防雨、防晒、防漏、防渗、防腐功能，不露天堆放危险废物。
	2、贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。	本项目不同危险废物设置贮存分区，不同危险废物不进行接触、混合。
	3、贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。	本项目危废仓库周围拟设置地沟和收集井用于收集渗漏液，危废仓库墙体采用砖混或钢结构，无裂缝。
	4、贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10 ⁻⁷ cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10 ⁻¹⁰ cm/s），或其他防渗性能等效的材料。	本项目危废仓库地面与裙脚拟采用环氧地坪防渗，防渗等级满足防渗要求。所有危险废物均采用密封桶或袋包装，不直接接触地面。
	5、同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。	本项目危废仓库内拟采用相同的防渗、防腐工艺。
	6、贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。	本项目危废仓库拟设置门锁，且钥匙由专人保管，可防止无关人员进入。

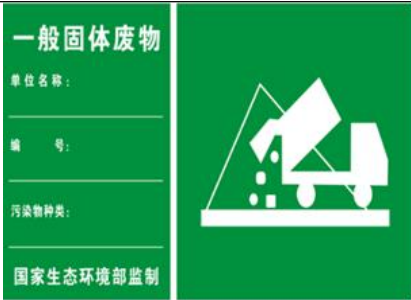
		7、贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。	本项目危废仓库不同贮存分区之间拟采取过道的隔离措施。
		8、在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。	本项目危废仓库周围拟设置地沟和收集井，液态废物贮存区底部设托盘，用于收集渗漏液，总容积大于 1m ³ ，满足收集要求。
		9、贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施；气体净化设施的排气筒高度应符合 GB 16297 要求。	危废仓库贮存危险废物主要为废活性炭、空压机废液、废液压油、废油桶和废劳保用品，均采用密封包装暂存，不易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体。
	危废贮存过程	1、在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存。	本项目危废拟分类存放、贮存，不相容的危险废物除分类存放。本项目贮存危险废物有废活性炭、空压机废液、废液压油、废油桶和废劳保用品。液态废物均采用密封桶装贮存，底部设托盘；固体废物均采用密封袋装贮存，底部设托盘。
		2、液态危险废物应装入容器内贮存，或直接采用贮存池、贮存罐区贮存。	本项目液态危险废物主要为空压机废液、废液压油，采用密封桶包装贮存。
		3、半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存，或直接采用贮存池贮存。	本项目不产生半固态危险废物。
		4、具有热塑性的危险废物应装入容器或包装袋内进行贮存。	本项目不产生热塑性危险废物。
		5、易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存。	本项目液态废物均采用密封桶包装贮存，固体废物均采用密封袋包装贮存。
		6、危险废物贮存过程中易产生粉尘等无组织排放的，应采取抑尘等有效措施。	本项目危险废物贮存过程中不易产生粉尘。
	贮存设施运行环境管理要求	1、危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。	本项目危废仓库拟设置专人管理，危险废物存入危废仓库前对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的不应存入。
		2、应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。	本项目危废仓库拟设置专人管理，定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物。
		3、作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。	本项目危废仓库拟设置专人管理，作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水收集处理。
		4、贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。	本项目危废仓库拟设置专人管理，按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。

5、贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。	本项目拟建立贮存设施环境管理制度，危废仓库拟设置专人管理，建立管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等，确保符合环境管理要求。
6、贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。	本项目危废仓库拟设置专人管理，危废仓库依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应由管理人员及时采取措施消除隐患，并建立档案。
7、贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。	本项目危废仓库拟设置专人管理，由管理人员建立贮存设施全部档案，并按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。

(8) 固废暂存间环境保护图形标志

根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)、《环境保护图形标志-固体废物贮存(处置)场》(GB 15562.2-1995) 修改单及《省生态环境厅关于做好<危险废物贮存污染控制标准>等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》(苏环办[2023]154 号)，本项目固废堆放场的环境保护图形标志的具体要求见下表。

表 4-28 固体废物贮存基本情况表

一般固废暂存： 1、规格：30×40cm 2、材质：1.0mm 铁板或铝板 3、污染物种类填：包装废料； 4、排口编号：企业自行编号； 5、企业名称：企业全名；	
 The image shows a template for a general solid waste storage sign. It is a rectangular sign with a green background. On the left side, there is a white vertical bar containing the text '一般固体废物' (General Solid Waste) at the top, followed by '单位名称:' (Unit Name:), '编号:' (Number:), '污染物种类:' (Pollutant Type:), and '国家生态环境部监制' (Supervised by the Ministry of Ecology and Environment of China) at the bottom. On the right side, there is a white icon of a truck dumping waste into a container.	
危废信息公开： 1.设置位置 采用立式固定方式固定在危险废物产生单位厂区门口醒目位置，公开栏顶端距离地面 200cm 处 2.规格参数 (1) 尺寸：底板 120cm×80cm (2) 颜色与字体：公开栏底板背景颜色为蓝色(印刷 CMYK 参数附后，下同)，文字颜色为白色，所有文字字体为黑体 (3) 材料：底板采用 5mm 铝板 3.公开内容	

包括企业名称、地址、法人代表及电话、环保负责人及电话、危险废物产生规模、贮存设施建筑面积和容积、贮存设施数量、危险废物名称、危险废物代码、环评批文、产生来源、污染防治措施、厂区平面示意图、监督举报途径、监制单位等信息		
		
横版		竖版
危险废物贮存分区标志： 1.危险废物贮存分区标志的颜色：危险废物分区标志背景色应采用黄色，RGB 颜色值为（255, 255, 0）。废物种类信息应采用醒目的橘黄色，RGB 颜色值为（255, 150, 0）。字体颜色为黑色，RGB 颜色值为（0, 0, 0）。 2.危险废物贮存分区标志的字体：危险废物分区标志的字体宜采用黑体字，其中“危险废物贮存分区标志”字样应加粗放大并居中显示。 3 危险废物贮存分区标志的尺寸：危险废物贮存分区标志的尺寸宜根据对应的观察距离按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）表 3 中的要求设置。 4.危险废物贮存分区标志的材质：危险废物贮存分区标志的衬底宜采用坚固耐用的材料，并具有耐用性和防水性。废物贮存种类信息 等可采用印刷纸张、不粘胶材质或塑料卡片等，以便固定在衬底上。 5.危险废物贮存分区标志的印刷：危险废物贮存分区标志的图形和文字应清晰、完整，保证在足够的观察距离条件下不影响阅读。“危险废物贮存分区标志”字样与其他信息宜加黑色分界线区分，分界线的宽度不小于 2mm。		
		
危险废物标签： 1.危险废物标签的颜色：危险废物标签背景色应采用醒目的橘黄色，RGB 颜色值为（255, 150, 0）。标签边框和字体颜色为黑色，RGB 颜色值为（0, 0, 0）。 2.危险废物标签的字体：危险废物标签字体宜采用黑体字，其中“危险废物”字样应加粗放大。 3.危险废物标签尺寸：危险废物标签的尺寸宜根据容器或包装物的容积按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）表 1 中的要求设置。 4. 危险废物标签的材质：危险废物标签所选用的材质宜具有一定的耐用性和防水性。标签可采用不干胶印刷品，或印刷品外加防水塑料袋或塑封等。 5. 危险废物标签的印刷：危险废物标签印刷的油墨应均匀，图案和文字应清晰、完整。危险废物标签的文字边缘宜加黑色边框，边框宽度不小于 1mm，边框外宜留不小于 3 mm 的空白。		

危险废物	
废物名称:	危险特性
废物类别:	
废物代码:	
废物形态:	
主要成分:	
有害成分:	
注意事项:	
数字识别码:	
产生/收集单位:	
联系人和联系方式:	
产生日期:	
废物重量:	
备注:	

危废产生源标识:

危险废物产生源 (第X-X号)	
产生源名称:	XXXXX
产生源编号:	MFXXXX
危险废物名称:	XXXXX
危险废物来源:	XXXXX
危险性:	XXXXX
	
扫一扫获取更多信息	

(9) 危险废物运输过程的环境影响分析

本项目危险废物委托资质单位进行运输，在运输过程中要采用专用的车辆，密闭运输，严格禁止跑冒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染，在危险废物的运输中执行《危险废物转移管理办法》中有关的规定和要求。

根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号）中对企业的要求：企业法定代表人和实际控制人是企业废弃危险化学品等危险废物安全环保全过程管理的第一责任人，本项目产生的废活性炭、废劳保用品采用密封袋装，空压机废液、废液压油等采用密封桶装，废液压油桶加盖密封、底部设托盘，分区贮存在危废仓库，会制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。申请备案时对废弃危险化学品、物理危险性尚不明确、根据相关文件无法认定达到稳定化要求的，提供有资质单位出具的化学品物理危险性报告及其他证明材料，认定达到稳定化要求。

企业是各类环境治理设施建设、运行、维护、拆除的责任主体。该公司拟对废气处理以及污水处理设施开展安全风险辨识管控，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

（10）危险废物的环境管理

针对项目正常运行阶段所产生的危险废物的日常管理提出要求：

①建设单位应通过“江苏省污染源‘一企一档’管理”系统进行危险废物申报登记，履行申报登记制度；

②建设单位须做好危险废物情况的记录，将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，记录上需注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别，建立台账管理制度；

③建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度，执行危险废物报批和转移联单等制度；

④定期对暂存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，及早发现破损，及时采取措施清理更换；

⑤企业为固体废物污染防治的责任主体，应建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度。

⑥规范建设危险废物产生区域收集点并按照要求设置警告标志，危废包装、容器和危险废物产生区域收集点应按照《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见（试行）》（（2021）290号）要求张贴标识。

⑦危废应根据其化学特性选择合适的容器和存放地点，通过密闭容器存放，不可混合贮存，容器标签必须标明废物种类、贮存时间，定期处理。

⑧危险废物产生单位在关键位置设置在线视频监控，企业应指定专人专职维护视频监控设施运行，定期巡视并做好相应的监控运行、维修、使用记录，保持摄像头表面整洁干净、监控拍摄位置正确、监控设施完好无损，确保视频传输图像清晰、监控设备正常稳定运行。

⑨根据《关于开展工业固体废物排污许可管理工作的通知》（环办环评〔2021〕26号），依法将工业固体废物环境管理要求纳入排污许可证。

（11）与《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办[2024]16号文）相符性分析

表 4-29 本项目与苏环办[2024]16 号文相符性

序号	文件规定要求	拟实施情况
一、注重源头预防		
1	2.规范项目环评审批。 建设项目环评要评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施。所有产物要按照以下五类属性给予明确并规范表述：目标产物（产品、副产品）、鉴别属于产品（符合国家、地方或行业标准）、可定向用于特定用途按产品管理（如符合团体标准）、一般固体废物和危险废物。不得将不符合 GB34330、HJ1091 等标准的产物认定为“再生产品”，不得出现“中间产物”“再生产品”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。	本项目运营期产生的固体废物主要有废包装、塑料碎屑、废布袋、废活性炭、空压机废液、废液压油、废液压油桶、废劳保用品和生活垃圾。本报告已按要求评价固体废物的种类、数量、来源和属性，阐述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施。废包装、塑料碎屑、废布袋、为一般工业固体废物，厂区暂存后外售或委托环卫清运；废活性炭、空压机废液、废液压油、废液压油桶、废劳保用品为危险废物，委托有资质单位处置。
2	3.落实排污许可制度。 企业要在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况，并对其真实性负责。实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动的，要根据变动情况及时采取重新报批环评、纳入环境保护竣工验收等手续，并及时变更排污许可。	项目严格落实排污许可制度，按要求全面、准确申报项目产生的工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况，并对其真实性负责。若实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动，将根据变动情况及时采取重新报批环评、纳入环境保护竣工验收等手续，并及时变更排污许可。
二、严格过程控制		
3	6.规范贮存管理要求。 根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存，符合相应的污染控制标准；不具备建设贮存设施条件、选用贮存点方式的，除符合国家关于贮存点控制要求外，还要执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）》（苏环办〔2021〕290 号）中关于贮存周期和贮存量的要求，I 级、II 级、III 级危险废物贮存时间分别不得超过 30 天、60 天、90 天，最大贮存量不得超过 1 吨。	本项目拟新建一座 40m ² 危废暂存库，拟严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求建设。
4	8.强化转移过程管理。 全面落实危险废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码”转移。加强与危险货物道路运输电子运单数据共享，实现运输轨迹可溯可查。危险废物产生单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力，直接签订委托合同，并向经营单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分，以及是否	本项目拟严格落实危险废物转移电子联单制度，实行扫描“二维码”转移。与处置单位签订委托处置前依法核实其主体资格和技术能力，并向经营单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分，以及是否易燃易爆等信息。

	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。	
5	9.落实信息公开制度。 危险废物环境重点监管单位要在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网，通过设立公开栏、标志牌等方式，主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。集中焚烧处置单位及有自建危废焚烧处置设施的单位要依法及时公开二燃室温度等工况运行指标以及污染物排放指标、浓度等有关信息，并联网至属地生态环境部门。危险废物经营单位应同步公开许可证、许可条件等全文信息。	建设单位拟在危废仓库出入口、内部等关键位置设置视频监控并与中控室联网。危废贮存设施拟按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）要求更新标志牌。
三、强化末端管理		
6	15.规范一般工业固废管理。 企业需按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部 2021 年第 82 号公告）要求，建立一般工业固废台账，污泥、矿渣等同时还需在固废管理信息系统申报，电子台账已有内容，不再另外制作纸质台账，各地要对辖区内一般工业固废利用处置需求和能力进行摸排，建立收运处体系。一般工业固废用于矿山采坑回填和生态恢复的，参照《一般工业固体废物用于矿山采坑回填和生态恢复技术规范》（DB15/T 2763-2022）执行。	建设单位拟按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部 2021 年第 82 号公告）要求，建立一般工业固废台账。
综上所述，建设项目产生的固废经上述措施均可得到有效处置，不会造成二次污染，对周边环境影响较小，固废处理措施是可行的。 5、地下水、土壤环境影响分析 A.污染源及污染途径分析 根据对项目生产过程及存储方式等进行分析，本项目污染物能污染地下水的途径主要为润滑剂、固废的渗漏。主要污染源为润滑剂存放区、危废仓库。本次环评要求企业在易污染地下水的危废仓库等采取防渗措施，在正常情况下，不会对地下水产生影响。本项目非正常状况主要为润滑剂、危废发生泄漏等状况导致污染物渗入地下水的情形。 B.污染防治措施		

末端控制：分区防控。主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来集中处理，从而避免对地下水的污染。车间内和厂区地面采用混凝土硬化。本次环评要求企业在润滑剂存放区和危废仓库等采取防渗措施，地面及裙角采用环氧地坪防渗处理，并在底部加设托盘或导流沟槽和集液井。因此，在正常情况下，不会对地下水产生影响。本项目非正常状况主要为危险化学品泄漏、危废发生泄漏等状况导致污染物渗入土壤、地下水的情形。本项目地下水污染防渗分区见下表。

表 4-30 项目厂区地下水污染防渗分区

序号	防渗分区	分区位置	防渗技术要求
1	危险废物仓库、润滑剂放区		裙脚和地面采用环氧地坪防渗处理
2	事故应急池		防渗采用 2 毫米 HDPE 膜+10cm 防渗混凝土垫层、环氧内壁
3	一般防渗区	/	/
4	简单防渗区	生产车间、一般固废堆场及其他区域	一般地面硬化

项目生活污水收集管道通过地下管廊通至化粪池。地下管廊设置地坑，如发生管道泄漏，通过地坑收集。厂区内的危险废物仓库和润滑剂存放区地面和裙脚采用环氧地坪，内部设置导流槽和收集井。综上，本项目对所在场地的地下水环境影响极小。

6、环境风险

(1) 风险调查

建设项目涉及危险物质及数量见下表。

表 4-31 建设项目涉及危险物质及数量

序号	名称	年用量/年产生量 (t)	储存方式	最大存在量 (t)	临界量 (t)	q/Q	位置
1	润滑剂	2	塑料桶	0.2	100	0.002	原料仓库、车间
2	废活性炭	243.156	密封袋装	20.263	50	0.4053	危废仓库
3	空压机废液	0.2	密封桶装	0.05	50	0.001	
4	废液压油	0.51	密封桶装	0.51	50	0.0102	
5	废油桶	0.06	托盘码放	0.04	50	0.0012	
6	废劳保用品	0.05	密封袋装	0.05	50	0.001	

合计		0.4207	/
注：危险废物临界值参考“健康危险急性毒性物质（类别2，类别3）”计，临界量为50t； 润滑剂临界值参考“危害水环境物质（急性毒性类别：急性1，慢性毒性类别：慢性1）”计， 临界量为50t。			
(2) 环境风险识别			
本项目主要环境风险识别见下表：			
表 4-32 本项目涉及的主要危险物质环境风险识别			
序号	风险单元	涉及风险物质	可能影响环境的途径
1	润滑剂存放区、生产车间	润滑剂	泄漏以及火灾、爆炸等引起的伴生/次生污染物排放
2	危废仓库	废活性炭、空压机废液、废液压油、废油桶、废劳保用品	
3	活性炭吸附装置	挥发性有机污染物	火灾、爆炸引起的伴生/次生污染物排放
(3) 典型事故分析			
经识别，本项目可能发生的环境风险事故主要有：①危废仓库内废液压油、水处理机浓水等液态废物发生泄漏；废劳保用品等固体废物发生火灾引发次生污染物排放；②润滑剂泄漏。泄漏物遇明火发生火灾，产生烟尘、CO、非甲烷总烃等污染物排放；③塑料粒子、橡胶块等可燃物质，遇明火发生火灾事故，燃烧产生烟尘、CO、非甲烷总烃等废气进入大气环境，导致周围大气环境中相应污染物浓度增高，造成环境空气质量污染；④二级活性炭吸附装置发生火灾、爆炸等起伴生/次生污染物排放；活性炭吸附装置因活性炭饱和或堵塞、设备损坏等情况导致运行失效，造成事故排放。			
(4) 环境风险防范应急措施			
针对本项目可能发生的环境风险事故，提出以下风险防范措施：			
①贮运工程风险防范措施			
a.原辅材料不得露天堆放，储存于阴凉通风仓间内，远离火种、热源，防止阳光直射，应与易燃或可燃物分开存放。润滑剂存放区应设置托盘或地沟。			
b.划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求；严禁未安装灭火星装置的车辆出入生产装置区。			
c.危废仓库内危险固废应分类收集安置，远离火种、热源；划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安			

全要求。

②废气事故排放防范措施

a.严格依据标准规范建设环境治理设施，建立健全各类污染防治设施稳定运行和管理责任制度，平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

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。

③二级活性炭吸附设施风险防范

a.对操作人员进行全面的安全操作培训，提高其对爆炸、火灾和事故排放的认识；b.定期对活性炭吸附装置进行检修和维护，确保设备正常运行，并严格按本报告提出的更换频率定期更换活性炭，定期监测；

c.采取防火隔离措施，减少与可燃气体相遇的可能性，定期排查火源；保持设备通风，并采取一定措施避免夏季温度过高导致设备运行异常；

d.建立完善的环境突发事件应急预案，配备相应的应急物资。

④废水事故排放防范措施

a.设置事故应急池

项目部分原料和产品为易燃品，一旦遇到明火、高热，就会发生燃烧事故。当发生火灾时，为迅速控制火势，消防设施用水进行灭火，将产生消防废水。本项目拟设置1个应急池，以容纳一旦发生事故时产生的事故废水及消防废水。根据《水体污染防控紧急措施设计导则》，应急池总有效容积：

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

注： $(V_1 + V_2 - V_3) \max$ 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 $V_1 + V_2 - V_3$ ，取其中最大值。

V_1 —收集系统范围内发生事故的物料量（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）；本项目不设置储罐， $V_1=0$ ；

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

时, h)。本项目厂房为丙类厂房, 根据《建筑防火通用规范》(GB55037-2022), 建筑占地面积大于 300m² 的甲乙丙类厂房、仓库应设置室内、室外消火栓系统。根据《消防给水及消火栓系统技术规范》(GB50974-2014), 本项目建筑物室内消防栓设计流量 20L/s、建筑物外消防栓设计流量 25L/s, 设计火灾延续时间为 3h。则本项目消防废水产生量 $V_2=486\text{m}^3$ 。

V_3 —发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量, m³; 项目厂区事故废水导排管内径为 600mm、长度约为 980m, $V_3\approx 277\text{m}^3$ 。

V_4 —发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量, m³; 本项目无生产废水排放, 发生事故时仍必须进入该系统的废水量 $V_4=0$ 。

V_5 —发生事故时可能进入该收集系统的降雨量, m³; $V_5=10q \cdot f$, $q=q_n/n$, q —降雨强度, 按平均日降雨量, mm; q_n —年平均降雨量, mm; n —年平均降雨日数; f —必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积, 约 1.1hm² (全厂区); 年降水量平均 1021.9mm, 年雨日平均 117 天, 故 $V_5=96\text{m}^3$ 。

通过以上基础数据可计算得本项目的应急池容积约为:

$$V_{\text{总}} = (V_1+V_2-V_3) \max + V_4+V_5 = 0+486-277+0+96 = 305\text{m}^3$$

项目所在厂区已建设一个 125m³ 的应急池, 需扩建至有效容积不小于 305m³, 满足事故废水的存放。事故废水及消防废水收集进入应急池, 经检测后废水水质若满足远期海安市惠泽净水有限公司接管要求后运送至污水处理厂, 若不满足接管要求, 经沉淀处理达标后送至污水处理厂。

b. 厂区内的雨水管道、事故沟收集系统要严格分开, 设置切换阀。

(5) 应急管理制度

应急管理制度是为了预防和控制潜在的事故或紧急情况发生时, 做出应急准备和响应, 最大限度地减轻可能产生的事故后果, 而制定的制度。

①建立环境应急目标责任制。每年制定环境应急目标, 并将此目标列入环保目标责任状中, 年终按责任状内容进行考核。

②建立环境风险定期巡查制度。环保管理人员要定期对企业的环境风险点进行巡查, 发现问题, 立即责令车间限期整改。

③建立突发环境事件报告和处置制度。一旦发生突发环境事件, 应立即启动本

企业突发环境事件应急预案，在迅速实施救援的同时，按规定，及时将信息上报。

④建立环境应急物资库专人负责制。做到专职管理、保障急需、专物专用”。配足所有应急物资、应急装备，定期进行流转或更新，储量不足时应及时增加，确保应急物资足额、有效。在发生突发环境事件后，应根据应急管理人员指令，立即组织应急物资、装备的调拨，立即组织人员以最快的时间携带应急物资、装备赶赴现场。

⑤建立环境应急预案定期评估制度，重点分析预案内容的针对性、实用性和可操作性等，并根据评估情况提出修订意见，实现预案动态更新优化。

⑥建立台账管理制度，每年组织的环境安全培训及突发环境事件演练，均要建立相关台帐，并及时按要求规范归档。

（6）竣工验收内容

企业环境应急预案应注重和“三同时”验收、排污许可证的衔接，在建设项目投入生产或使用前应当完成环境应急预案备案。项目竣工风险防控措施验收内容如下。

表 4-33 风险防控措施验收内容

类别	措施
事故应急措施	事故应急池扩建至有效容积不小于 305m ³
	润滑剂存放区、危废仓库地面防渗措施；导流槽、集液池等截流措施
	雨水排放口总闸

（7）环境风险分析小结

本项目在生产装置及其公用工程的设计、施工、运行及维护的全过程中将采用先进的生产技术和成熟可靠的抗风险措施。同时建设单位需将应急池扩建至有效容积不小于 305m³，加强管理，落实预防措施之后，可以有效预防各类环境风险事故的发生，因此，项目的安全性将得到有效保证，不会对周围环境敏感目标产生较大影响。综上分析，在各项环境风险防范措施落实到位的情况下，本项目环境风险可控。

7、环境监测计划

（1）“三同时”验收监测方案

表 4-34 建设项目“三同时”验收监测计划

类别	监测点位		监测指标	监测频率	执行标准
废气	DA001	进口	颗粒物	监测2天，每天3次	/
		出口	颗粒物		《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
	DA002	进口	非甲烷总烃、氟化氢		/
		出口	非甲烷总烃、氟化氢		《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及2024年修改单
	DA003、DA004	进口	非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯、氨		/
		出口	非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯、氨		《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及2024年修改单
	厂界		非甲烷总烃、颗粒物、丙烯腈、甲苯		《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
			氨、苯乙烯、臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）
	厂区内		非甲烷总烃		《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
废水	污水总排口		pH、COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP	监测 2 天，每天 4 次	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表1标准A等级标准，并满足污水处理厂接管要求
噪声	厂界四周		噪声	监测 2 天，每天昼夜间各 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类、4 类标准

（2）环境应急监测方案

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

表 4-35 项目环境应急监测计划

监测类型	监测因子	监测时间和频次	监测布点
大气环境	颗粒物、非甲烷总烃、CO、SO ₂	按照事故持续时间决定监测时间，根据事故严重性决定监测频次。一般情况下每小时取样一次。随事故控制减弱，适当减少监测频次。	厂区上风向 1 个、下风向 3 个
水环境	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP、石油类		雨水排口、污水排口、可能受影响的河流设置监测点。可能受影响的河流应设置对照断面、控制断面、削减断面。

五、环境保护措施监督检查清单

要素\内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001	颗粒物	袋式除尘器+20m 高排气筒	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及 2024 年修改单
	DA002	非甲烷总烃、氟化物	二级活性炭吸附装置+20m 高排气筒	
	DA003、DA004	非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯、氨	二级活性炭吸附装置+20m 高排气筒	
	厂界	非甲烷总烃、颗粒物、丙烯腈、甲苯	无组织排放	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
		氨、苯乙烯、臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）
	厂区内	非甲烷总烃		《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
地表水环境	生活污水	COD、SS、氨氮、TN、TP	化粪池 10m ³ （依托租赁方）	《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 A 等级标准，并满足海安市惠泽净水有限公司接管要求
声环境	各类生产、环保、公辅设备	Leq(A)	采取合理布局、选用低噪声设备、设备减振、加强管理等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类、4 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	本项目新建一座 50m² 一般固废堆场，严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求建设。运营过程产生的一般固废经收集后外售或委托环卫清运，生活垃圾环卫清运。 新建一座 40m² 危废仓库，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求建设。营运期产生的危险废物委托有资质单位进行处置。固体废物实现零排放。			
土壤及地下水污染防治措施	根据该建设项目污染源的特点，采取如下的土壤和地下水污染防治措施： ①在厂区内分别建立雨、污收集管网（依托租赁方），实行雨污分流制。 ②分区防控。主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，从而避免对地下水的污染。结合项目各生产设备、贮存等因素，根据项目场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性对全厂进行分区防控。 通过上述措施，可大大减少污染物进入土壤及地下水的可能性。			
生态保护措施	/			

环境风险防范措施	①建立健全的环境管理体系，加强对环境风险的管理和控制。 ②各环境风险源针对性制定环境风险防范措施：包括贮运工程（原料贮存、危废贮存等）环境风险防范、废气处理设施（布袋除尘器、二级活性炭吸附装置）环境风险防范；厂区布置防渗截流设施；扩建事故应急池收集泄露的物料及消防废水。 ③编制突发环境事件应急预案，与墩头镇应急部门突发环境事件防控体系联动。
其他环境管理要求	①项目的建设应切实履行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度。 ②项目雨水排放口前段设置明渠（排放井），便于日常检查，采样检测，排放口安装截止阀。 ③应按有关法规的要求，严格执行排污许可制度。对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目属于“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。 ④本项目配套建设的环境保护设施必须与主体工程同时建成和投产使用，并按规定程序实施竣工环境保护验收，验收合格方可投入生产。 ⑤项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的应当重新报批环境影响报告表。自环评批复之日起超过 5 年，方决定项目开工建设的，其环境影响报告表应重新报批审核。 ⑥建设单位应根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101 号），开展环保设施安全风险辨识，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

六、结论

本项目为塑料制品生产项目，选址位于海安市墩头镇纬洲路 40 号，符合国家及地方产业政策，选址符合用地规划要求；项目生产过程中产生的各污染物在采取有效的治理措施之后，均能稳定达标排放，对周围环境影响较小，不会改变当地生态环境功能；同时在采取相应的环境风险防范措施后，环境事故风险可控。因此，从环保的角度出发，该项目在坚持“三同时”原则并按照本报告中提出的各项环保措施治理后是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类		污染物名称	现有工程 排放量（固体废 物产生量）① （t/a）	现有工程 许可排放量 ②（t/a）	在建工程 排放量（固体废 物产生量）③ （t/a）	本项目 排放量（固体废 物产生量）④ （t/a）	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤（t/a）	本项目建成后 全厂排放量（固体 废物产生量）⑥ （t/a）	变化量 ⑦（t/a）
废气	有 组 织	颗粒物	/	/	/	0.011	/	0.011	+0.011
		VOCs	/	/	/	2.484	/	2.484	+2.484
		苯乙烯	/	/	/	0.0028	/	0.0028	+0.0028
		丙烯腈	/	/	/	0.0011	/	0.0011	+0.0011
		甲苯	/	/	/	0.008	/	0.008	+0.008
		乙苯	/	/	/	0.004	/	0.004	+0.004
		氨	/	/	/	0.0089	/	0.0089	+0.0089
		氟化氢	/	/	/	0.037	/	0.037	+0.037
	无 组 织	颗粒物	/	/	/	0.143	/	0.143	+0.143
		VOCs	/	/	/	2.76	/	2.76	+2.76
		苯乙烯	/	/	/	0.0005	/	0.0005	+0.0005
		丙烯腈	/	/	/	0.0002	/	0.0002	+0.0002
		甲苯	/	/	/	0.0015	/	0.0015	+0.0015
		乙苯	/	/	/	0.0008	/	0.0008	+0.0008
		氨	/	/	/	0.0017	/	0.0017	+0.0017
		氟化氢	/	/	/	0.007	/	0.007	+0.007
废水	水量	/	/	/	360	/	360	+360	
	COD	/	/	/	0.126	/	0.126	+0.126	
	SS	/	/	/	0.072	/	0.072	+0.072	
	氨氮	/	/	/	0.013	/	0.013	+0.013	
	总氮	/	/	/	0.016	/	0.016	+0.016	
	总磷	/	/	/	0.0014	/	0.0014	+0.0014	
一般工业	废包装	/	/	/	24.4	/	24.4	+24.4	

固体废物	塑料碎屑	/	/	/	3	/	3	+3
	废布袋	/	/	/	0.021t/2a	/	0.021t/2a	+0.021t/2a
	生活垃圾	/	/	/	4.5	/	4.5	+4.5
危险废物	废活性炭	/	/	/	243.156	/	243.156	+243.156
	空压机废液	/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2
	废液压油	/	/	/	0.51	/	0.51	+0.51
	废油桶	/	/	/	0.06	/	0.06	+0.06
	废劳保用品	/	/	/	0.05	/	0.05	+0.05

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；单位：t/a

一、附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周边环境概况图

附图 3-1 厂区平面布置图

附图 3-2 车间设备平面布置图

附图 4-1 墩头镇工业集中区用地规划图

附图 4-2 墩头镇工业集中区产业布局规划图

附图 5 声环境功能区划分图

附图 6-1 江苏省生态环境分区管控单元图

附图 6-2 南通市生态环境分区管控单元图

附图 7 周边水系图

附图 8 海安市域国土空间控制线（三区三线）规划图

附图 9 编制主持人现场踏勘照片

附图 10 项目四至现状照片

附图 11 环境质量现状监测点位图

二、附件：

附件 1 委托书

附件 2 预审意见及备案证

附件 3 营业执照、法人代表身份证

附件 4 租赁协议、房产证

附件 5 建设单位承诺书

附件 6 污水接管承诺书

附件 7 危废处置承诺书

附件 8 环境质量现状监测报告

附件 9 环评合同

附件 10 公示截图

附件 11 内部审核表