

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：高端塑料零部件与制品研发制造项目

建设单位（盖章）：庆瑞科技（南京）有限公司

编制日期：2026年5月

中华人民共和国生态环境部制

附图:

附图 1 本项目地理位置图

附图 2 本项目周边概况图

附图 3 本项目平面布置图

附图 4 本项目与江苏省生态管控区域图

附图 5 本项目与南京生态管控区域图

附图 6 南京经济技术开发区管控要求

附图 7 南京市栖霞区国土空间总体规划（2021—2035 年）图

附图 8 南京经济技术开发区上一轮土地利用图

附图 9 南京经济技术开发区本轮土地利用图

附图 10 不动产权证附图

附图 11 厂区内部照片及工程师现场勘探图

附件:

附件 1 备案证

附件 2 登记信息表

附件 3 营业执照

附件 4 房屋租赁合同

附件 5 土地证

附件 6 生产设备表

附件 7 危废处置承诺书

附件 8 委托书

附件 9 声明

附件 10 未开工建设承诺书

附件 11 脱模剂 MSDS

附件 12 配合土地利用规划承诺书

附件 13 公示截图

附件 14 三级审核单

附件 15 信息删除理由说明报告

附件 16 报批申请书

附件 17 错敏字承诺书

一、建设项目基本情况

建设项目名称	高端塑料零部件与制品研发制造项目		
项目代码	2509-320193-89-01-396715		
建设单位联系人	***	联系方式	*****
建设地点	南京市栖霞区南京经济技术开发区恒通大道 52 号		
地理坐标	(118 度 52 分 50.395 秒, 32 度 8 分 49.380 秒)		
国民经济行业类别	(C2926) 塑料包装箱及容器制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29: 53 塑料制品业 292—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	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 (迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批 (核准/备案) 部门 (选填)	南京经济技术开发区管理委员会行政审批局	项目审批 (核准/备案) 文号 (选填)	宁开委投备 (2026) 62 号
总投资 (万元)	213	环保投资 (万元)	15
环保投资占比 (%)	7	施工工期	/
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地 (用海) 面积 (m ²)	2000
专项评价设置情况	表 1-1 专项评价设置原则表		
	专项评价的类别	设置原则	结论
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并 (a) 芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	本项目涉及二氯甲烷、乙醛。但厂界外 500m 范围内无保护目标, 因此本项目无需设置大气专项评价。
	地表水	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	本项目不涉及工业废水和生活污水直排, 无需设置地表水专项。
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量, 无须设置环境风险专项。
	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	本项目不涉及河道取水, 无须设置生态专项。
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不涉及海洋工程, 无需设置海洋专项。	
注: 1. 废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物 (不包括无			

	<p>排放标准的污染物)。</p> <p>2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。</p> <p>3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169)附录B、附录C。</p> <p>根据《有毒有害大气污染物名录》(2018),庆瑞科技(南京)有限公司高端塑料零部件与制品研发制造项目排放废气中涉及的有毒有害大气污染物为二氯甲烷、乙醛,但厂界外500m范围内无保护目标,因此本项目无需设置大气专项评价。</p>
<p>规划情况</p>	<p>规划名称:《南京经济技术开发区产业发展规划(2021—2030年)》</p> <p>审批机关:南京市人民政府</p> <p>审批文号:/</p>
<p>规划环境影响评价情况</p>	<p>规划环境影响评价文件名称:《南京经济技术开发区产业发展规划(2021-2030)环境影响报告书》</p> <p>召集审查机关:江苏省生态环境厅</p> <p>审查文件名称及文号:《省生态环境厅关于南京经济技术开发区产业发展规划(2021—2030年)环境影响报告书的审查意见》(苏环审〔2023〕1号)</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>1.与规划及规划环评的相符性分析</p> <p>根据《南京经济技术开发区产业发展规划(2021—2030年)》规定:</p> <p>规划范围:东至南炼西路,西至二桥连接线,北至太新路、新港大道,南至栖霞大道、沪宁铁路线,规划面积22.97km²。</p> <p>规划目标:全面做好提质增效、以港兴区、产业融合“三篇文章”,坚持产业高端、创新驱动、扩大开放、产城融合、改革提升、安全绿色新理念,把开发区建设成产业高质量发展样板区,科技创新应用引领区,现代产城融合示范区和宁镇扬一体化先行区。</p> <p>在新型显示、新医药与生命健康、高端装备制造等产业领域形成2~4个拥有技术主导权和具有国际影响力的产业集群,建立起规模较大、特色鲜明、区域竞争力强的千亿级产业园区,提升园区的智慧化、</p>

人本化、创新化水平，打造凝聚高端人才、集聚高端企业的综合性国际复合园区，全面开启绿色发展模式，如期实现碳达峰，形成集聚集约、绿色高效、协调联动的园区发展新格局，成为苏南国家自主创新示范区的先行区与核心区。

产业定位：坚持以实体经济为基石、以科技创新为引领，综合考虑产业发展趋势和市场需求、国家和省市等发展战略导向及园区基础优势，着力打造具有竞争力的制造业集群和服务业集群，形成新型显示、高端装备制造、新医药与生命健康三大支柱产业，新能源汽车零部件、人工智能两大特色新兴产业，科技服务、商务服务、商贸服务三大现代服务业。其中，新型显示重点发展超高清液晶显示、前瞻性显示技术、高精尖设备和关键零部件、新型显示终端应用等领域。

相符性分析：本项目位于南京市栖霞区南京经济技术开发区恒通大道 52 号，属于南京经济技术开发区规划范围内。本次项目租用伊丹树脂制品（南京）有限公司现有厂房、不新增用地。根据伊丹树脂制品（南京）有限公司的土地证可知（附件 6），该地块为工业用地。根据《南京经济技术开发区产业发展规划（2021—2030 年）》中的上一轮和本轮的土地利用规划，本项目所在的尧化门货场及以东区域调整了规划用地性质，用地性质为科研设计用地（见附图 8、附图 9），但本公司租赁的伊丹树脂制品（南京）有限公司不在《南京经济技术开发区产业发展规划（2021—2030 年）》中要求的拟退企业清单中。企业承诺后续政府“退二进三”制度落实到项目所在地时，积极根据规划和政府要求实施转型、关停和搬迁等措施。

综上，本项目为〔C2926〕塑料包装箱及容器制造，为发展规划中的产业提供配套服务，与园区产业定位不冲突。因此，本项目总体符合南京经济技术开发区总体规划的要求。

2.与规划环评及其审查意见相符性分析

根据《南京经济技术开发区产业发展规划（2021—2030 年）环境影响报告书》审查意见（苏环审〔2023〕1 号），相关对照如下。

表 1-2 与规划环评及其审查意见的相符性分析

批复要求	相符性分析	结论
<p>深入贯彻落实习近平生态文明思想，完整准确全面贯彻新发展理念，坚持生态优先、节约集约、绿色低碳发展，以生态保护和环境质量持续改善为目标，做好与国土空间总体规划和生态环境分区管控体系的协调衔接，进一步优化《规划》布局、产业结构和发展规模，降低区域环境风险，协同推进生态环境高水平保护与经济高质量发展。</p>	<p>本项目主要进行新能源塑料包装制品托盘、新能源塑料包装制品的生产，属于(C2926)塑料包装箱及容器制造，所在地块为工业用地，符合产业定位及用地规划。</p>	符合
<p>严格空间管控，优化空间布局。严格落实生态空间管控要求，开发区内基本农田、水域及绿地在规划期内禁止开发利用。落实《报告书》提出的现有生态环境问题整改措​​施，有序推动兴智中心片区“退二进三”进程，推动可隆（南京）特种纺织品有限公司等与用地规划不相符的企业限期退出或转型，强化工业企业退出和产业升级过程中的污染防治。推进区内生态隔离带建设，加强工业区与居住区生活空间的防护。严格落实企业卫生防护距离要求，在现有企业卫生防护距离内不得布局规划敏感目标，确保开发区产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。</p>	<p>本项目位于南京市栖霞区南京经济技术开发区恒通大道52号，用地性质为工业用地，租赁现有厂房，不新增占地；本项目不涉及卫生防护距离。</p>	符合
<p>严守环境质量底线，实施污染物排放限值限量管理。根据国家和江苏省关于大气、水、土壤污染防治、区域生态环境分区管控、工业园区（集中区）污染物排放限值限量管理等相关要求，建立以环境质量为核心的污染物总量控制管理体系。落实生态环境准入清单中的污染物排放控制要求，推进主要污染物排放浓度和总量“双管控”，确保区域环境质量持续改善。2025年，开发区环境空气细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度不高于26μg/m³，兴武大沟应稳定达到IV类标准。</p>	<p>本项目拟采取各项有效措施处理污染物排放总量，有效改善区域环境质量。</p>	符合
<p>加强源头治理，协同推进减污降碳。严格落实生态环境准入清单中的项目准入要求，强化源头管控。推进企业特征污染物排放控制、高效治理设施建设以及精细化管控，引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品能耗、污染物排放和资源利用效率等均应达到同行业国际先进水平。全面开展清洁生产审核，推动重点行业依法实施强制性审核，引导其他行业自觉自愿开展审核，不断提高现有企业清洁生产和污染治理水平。落实国家、省碳达峰行动方案 and 节能减排要求，优化产业结构、能源结构和交通结构等规划内容，鼓励企业发展屋顶分布式光伏发电，推进减污降碳协同增效。</p>	<p>本项目主要进行新能源塑料包装制品托盘、新能源塑料包装制品的生产，属于(C2926)塑料包装箱及容器制造，不属于《市场准入负面清单（2025年版）》中的禁止准入类项目，符合生态环境准入清单中项目准入类。本项目工艺、设备等自动化水平较高，对排放的废气污染物采用二级活性炭装置进行处理；生活污水依托租赁方化粪池预处理后经过市政污水管网，接管新港污水处理厂集中处理；清洗废水和冷却循环排水同生活污水一起经过市政污水管网，接管新港污水处理厂进一步处理。因此全厂污染物排放量较少。不涉及高污染燃料的使用。</p>	符合
<p>完善环境基础设施建设，提高基础设施运行效能。加快推进新港污水处理厂扩建及配套管网建设，确保开发区废水全收集，全处理。推动新港污水处理厂、铁北污水处理厂三期工程技术改造，规划期末尾水主要指标达到准IV类标准后排放。加快落实</p>	<p>本项目周边污水管网及配套设施敷设完善，生活污水依托租赁方化粪池预处理后经过市政污水管网，接管新港污水处理厂；清洗废水和冷却循环</p>	符合

	<p>中水回用方案及配套管网建设，逐步提高园区中水回用率，规划期末中水回用率不低于 30%。开展区内入河排污口排查整治，建立名录，强化日常监管。积极推进供热管网建设，依托华能南京金陵发电有限公司和华能南京燃机发电有限公司实施集中供热。加强开发区固体废物减量化、资源化、无害化处理，一般工业固废、危险废物应依法依规收集、处理处置，做到“就地分类收集、就近转移处置”。</p> <p>建立健全环境监测监控体系。开展包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的长期跟踪监测与管理，根据监测结果适时优化《规划》。严格落实污染物排放限值限量管理要求，完善开发区监测监控体系建设，指导区内企业规范安装在线监测设备并联网，推进区内排污许可重点管理单位自动监测全覆盖；暂不具备安装在线监测设备条件的企业，应做好委托监测工作。</p> <p>健全环境风险防控体系，提升环境应急能力。完成开发区三级环境防控体系建设，完善环境风险防控基础设施，落实风险防范措施。制定环境风险应急预案，健全应急响应联动机制，建立定期隐患排查治理制度。配备充足的应急装备物资和应急救援队伍，定期开展演练。做好污染防治过程中的安全防范，组织对开发区建设的重点环保治理设施和项目开展安全风险评估和隐患排查治理，指导开发区内企业对污染防治设施开展安全风险评估和隐患排查治理。</p>	<p>排水同生活污水一起经过市政污水管网，接管新港污水处理厂进一步处理。水质满足接管标准，不会对污水处理厂造成冲击本项目产生的危险废物委托有资质单位定期合理处置；生活垃圾由环卫清运；一般固废外售综合利用。</p>																		
	<p>综上，本项目符合《南京经济技术开发区产业发展规划（2021—2030 年）环境影响报告书》审查意见（苏环审（2023）1 号）相关要求。</p>	<p>本报告根据排污单位自行监测技术指南制定了污染源监测计划，按照要求定期开展并落实环境管理，确保污染物的稳定达标排放。</p> <p>本项目为新建项目，本报告针对风险源提出风险防范措施，本项目建成后企业将及时按照要求完成突发环境事件应急预案编制工作。</p>	<p>符合</p> <p>符合</p>																	
<p>其他符合性分析</p>	<p>1.产业政策相符性分析：</p> <p>本项目与产业政策相符性，如下表：</p> <p style="text-align: center;">表 1-3 本项目与产业政策相符性一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">类型</th> <th style="width: 20%;">名称</th> <th style="width: 50%;">内容及判定</th> <th style="width: 20%;">相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4" style="text-align: center; vertical-align: middle;">产业政策</td> <td style="text-align: center;">《产业结构调整指导目录（2024）年本》</td> <td>本项目属于（C2926）塑料包装箱及容器制造，为高端塑料零部件与制品研发制造项目，不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中限制、禁止类，为允许类项目。</td> <td style="text-align: center;">符合</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">《市场准入负面清单（2025 年版）》</td> <td>本项目属于（C2926）塑料包装箱及容器制造，为高端塑料零部件与制品研发制造项目，不属于清单所包含的禁止事项。</td> <td style="text-align: center;">符合</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">关于印发《江苏省“两高”项目管理目录（2025 年版）》的通知（苏发改规发（2025）4 号）</td> <td>对照《江苏省“两高”项目管理目录（2025年版）》，本项目不属于两高项目。</td> <td style="text-align: center;">符合</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》</td> <td>本项目位于南京市栖霞区南京经济技术开发区恒通大道52号，根据《南京经济技术开发区产业发展规划（2021—2030 年）》，该地块用地性质为工业用地，不</td> <td style="text-align: center;">符合</td> </tr> </tbody> </table>			类型	名称	内容及判定	相符性	产业政策	《产业结构调整指导目录（2024）年本》	本项目属于（C2926）塑料包装箱及容器制造，为高端塑料零部件与制品研发制造项目，不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中限制、禁止类，为允许类项目。	符合	《市场准入负面清单（2025 年版）》	本项目属于（C2926）塑料包装箱及容器制造，为高端塑料零部件与制品研发制造项目，不属于清单所包含的禁止事项。	符合	关于印发《江苏省“两高”项目管理目录（2025 年版）》的通知（苏发改规发（2025）4 号）	对照《江苏省“两高”项目管理目录（2025年版）》，本项目不属于两高项目。	符合	《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》	本项目位于南京市栖霞区南京经济技术开发区恒通大道52号，根据《南京经济技术开发区产业发展规划（2021—2030 年）》，该地块用地性质为工业用地，不	符合
类型	名称	内容及判定	相符性																	
产业政策	《产业结构调整指导目录（2024）年本》	本项目属于（C2926）塑料包装箱及容器制造，为高端塑料零部件与制品研发制造项目，不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中限制、禁止类，为允许类项目。	符合																	
	《市场准入负面清单（2025 年版）》	本项目属于（C2926）塑料包装箱及容器制造，为高端塑料零部件与制品研发制造项目，不属于清单所包含的禁止事项。	符合																	
	关于印发《江苏省“两高”项目管理目录（2025 年版）》的通知（苏发改规发（2025）4 号）	对照《江苏省“两高”项目管理目录（2025年版）》，本项目不属于两高项目。	符合																	
	《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》	本项目位于南京市栖霞区南京经济技术开发区恒通大道52号，根据《南京经济技术开发区产业发展规划（2021—2030 年）》，该地块用地性质为工业用地，不	符合																	

	<p>《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》（2024年版）</p>	<p>在目录范围内。</p> <p>本项目属于（C2926）塑料包装箱及容器制造，为高端塑料零部件与制品研发制造项目，不属于《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》（2024年版）中禁止或需要特别管理的类别，项目建设符合《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》（2024年版）相关要求。</p>	<p>符合</p>
<p>本项目不属于《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024年本）》中的限制类和禁止类项目。本项目位于南京市栖霞区南京经济技术开发区恒通大道52号，为租赁伊丹树脂制品（南京）有限公司的现有厂房，不新增用地，根据《南京市栖霞区国土空间总体规划（2021—2035年）》（附图7）及建设单位提供的不动产权证（附件6），项目所在地块用地类型为工业用地，与土地利用规划相符，选址合理。</p> <p>2.土地政策相符性分析</p> <p>（1）与《江苏省国土空间规划（2021—2035年）》相符性分析</p> <p>根据《江苏省国土空间规划（2021—2035年）》，坚持人与自然和谐共生理念，依据资源环境承载能力和国土空间开发适宜性，落实主体功能区战略。统筹划定落实耕地和永久基本农田、生态保护红线、城镇开发边界，强化国土空间用途管制。优化农业、生态、城镇等各类空间布局，以新安全格局保障新发展格局。</p> <p>优先划定耕地与永久基本农田，保障粮食安全。采取“长牙齿”的硬措施落实最严格的耕地保护制度。深入实施“藏粮于地、藏粮于技”战略，确保现状耕地应划尽划、应保尽保，不断优化耕地布局，坚决遏制耕地“非农化”、严格管控“非粮化”。确保2035年，全省耕地保有量不低于5977万亩，永久基本农田保护面积不低于5344万亩。</p> <p>科学划定生态保护红线，筑牢生态安全屏障。优先将具有重要水源涵养、生物多样性维护、水土保持、海岸防护等功能的生态功能极重要区域，水土流失、海岸侵蚀等生态极敏感脆弱区域，以及其他经评估具有潜在重要生态价值的区域划入生态保护红线。全省划定生态</p>			

保护红线不低于 1.82 万平方千米（2730 万亩），严守自然生态安全边界。

合理划定城镇开发边界，控制城镇建设无序蔓延。坚持保护优先，节约集约、紧凑发展，基于自然地理格局和城市发展规律，结合实际划定城镇开发边界，以城镇开发边界引导都市圈地区形成多中心、组团式的城市空间形态，引导中小城市紧凑布局，防止城镇无序蔓延。全省城镇开发边界面积与现状城镇建设用地规模的比例不超过 1.3。

本项目位于南京市栖霞区南京经济技术开发区恒通大道 52 号，在南京经济技术开发区内，不涉及占用耕地和永久基本农田，也不涉及生态保护红线，位于城镇开发边界内。因此，本项目选址符合《江苏省国土空间规划（2021—2035 年）》要求。

（2）与《南京市国土空间总体规划（2021—2035）》中“三区三线”划定成果相符性分析

表 1-4 与《南京市国土空间总体规划（2021—2035 年）》相符性分析一览表

类别	具体要求	本项目情况	相符性
规划范围	规划范围分为市域和中心城区两个层次。市域规划范围为南京市行政辖区。中心城区规划范围由江南主城和江北新主城构成，面积 808 平方千米。规划基期为 2020 年，规划期限为 2021—2035 年，近期到 2025 年，远景展望到 2050 年。	本项目位于南京市栖霞区南京经济技术开发区恒通大道 52 号，属于市域（南京市行政辖区）。	相符
三条控制线划定与管控	严守永久基本农田保护红线，严格规范农业生产活动。严格落实永久基本农田的管控要求，永久基本农田重点用于发展粮食生产，不得转为林地、草地、园地等其他农用地及农业设施建设用地。完善永久基本农田保护措施，提高监管水平，构建保护有力、集约高效、监管严格的永久基本农田特殊保护新格局。严控建设占用永久基本农田，确保永久基本农田数量不减少。强化永久基本农田对各类建设布局的约束，已经划定的永久基本农田不得随意占用和调整。重大建设项目选址确定难以避让永久基本农田的，必须按相关法律法规和政策文件要求办理。	本项目位于南京市栖霞区南京经济技术开发区恒通大道 52 号，对照《南京市国土空间总体规划（2021—2035 年）》，本项目厂址位于城镇开	相符
	自然保护地核心保护区除国家相关法律法规规定明确的情形外，原则上禁止人为活动；自然保护地核心保护区外，严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规的前提下仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动（不视为占用生态保护红线）。	边界内，不涉及耕地和永久基本农田，不涉及生态保护红线，项目建设符合《南京市国土	
	城镇开发边界外不得进行城镇集中建设，不得规划建设各类开发区和产业园区，不得规划城镇居住用地。在落实最严格的耕地保护、节约用地和生态环境保护制度的前提下，结合城乡融合、区域一体化发展和旅游开发等合理需要，在城镇开发边界外可规划布	空间总体规划（2021—2035 年）》相关要求。	

局有特定选址要求的零星城镇建设用地，并依据国土空间规划，按照“三区三线”管控和城镇建设用地用途管制要求，纳入国土空间规划“一张图”严格实施监督。涉及的新增城镇建设用地纳入城镇开发边界扩展倍数统筹核算，等量缩减城镇开发边界内的新增城镇建设用地，确保城镇建设用地总规模和城镇开发边界扩展倍数不突破。

(3) 与《南京市栖霞区国土空间总体规划（2021—2035年）》相符性分析：

根据《南京市栖霞区国土空间总体规划（2021—2035年）》：

产业发展空间创新与产业目标：聚焦“长三角区域科技创新示范区、南京都市圈现代化产业强区”产业发展目标，加快建立以科技创新为引领、现代服务业为特色、先进制造业为支撑的现代产业体系，完善全区创新与产业布局，推动产业高质量发展。

促进电子信息、新型材料（含石化）、智能制造装备（含轨道交通）、生物医药（含基因与细胞）等主导产业延伸产业链、集群化发展，加速培育和布局新一代人工智能、新能源汽车、智能电网等未来产业。

先进制造业布局：强化智能制造园区发展，新港高端制造产业区以产业提档升级为主，重点发展光电显示、高端装备制造、生物医药等产业。

相符性分析：本项目位于南京市栖霞区南京经济技术开发区恒通大道52号，主要进行高端塑料零部件与制品研发制造项目，属于配套产业，且本项目位于城镇开发边界范围内，位于工业发展区，符合南京市栖霞区国土空间总体规划。

3.与生态环境分区管控要求相符性分析

(1) 生态红线与生态空间管控

对照《自然资源部办公厅关于北京等省（区、市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函〔2022〕2207号）、《南京市栖霞区2023年度生态空间管控区调整方案》、《江苏省自然资源厅关于南京市栖霞区2023年度生态空间管控区调整方案的复函》（苏自然资函〔2023〕1067号）、《江苏省

2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》，本项目位于南京市栖霞区南京经济技术开发区恒通大道 52 号，本项目不位于江苏省生态空间管控区域及生态保护红线，符合区域生态空间和生态保护红线管控要求，距离本项目最近的生态空间管控区域为江苏南京八卦洲省级湿地公园，位于本项目西北侧约 3.6km，不在生态空间管控区域范围内，符合管控要求。

表 1-5 生态空间保护区域与生态红线区概况表

生态空间保护区域	主导生态功能	范围		面积（平方公里）	方位距离（km）
		国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线	
八卦洲省级湿地公园	湿地生态系统保护	南京八卦洲省级湿地公园总体规划中确定的范围（包括湿地保育区和恢复重建区等）	/	6.90km ²	西北 3.6



图 1-1 本项目与生态空间保护区域与生态红线区位置图

(2) 环境质量底线

①项目与大气环境功能的相符性分析

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《2025 年南京市生态环境状况公报》统计结果，项目所在区域为城市环境空气质量达标区。

本项目废气主要污染物为非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯、1, 3-丁二烯、乙醛、酚类、氯苯类、二氯甲烷、苯乙烯、异味（以臭气浓度表征）。大气污染物排放总量在南京经济技术开发区内平衡，对区域环境空气质量影响很小，符合大气功能区的要求。

②项目与水环境功能的相符性分析

根据《2025年南京市生态环境状况公报》，全市水环境质量总体处于良好水平，其中纳入江苏省“十四五”水环境考核目标的42个地表水断面水质优良率（《地表水环境质量标准》Ⅲ类及以上）为100%，无丧失使用功能（劣Ⅴ类断面）。

本项目生活污水依托租赁方化粪池预处理后经过市政污水管网，接管新港污水处理厂进行深度处理。清洗废水和冷却循环排水同生活污水一起经过市政污水管网，接管新港污水处理厂进一步处理。故本项目废水对周围水体环境影响较小，因此，项目的建设符合相关水环境功能的要求。

③项目与声环境功能区的相符性分析

根据《2025年南京市生态环境状况公报》，全市区域噪声监测点位534个。城区区域环境噪声均值为55.0分贝，同比下降0.1分贝；郊区区域环境噪声均值52.7分贝，同比上升0.4分贝。全市交通噪声监测点位247个。城区交通噪声均值为66.8分贝，同比下降0.3分贝；郊区交通噪声均值64.8分贝，同比下降0.9分贝。全市功能区声环境监测点20个。昼间达标率为96.9%，夜间噪声达标率90.9%。

根据声环境影响预测，本项目建设后对周围的声环境影响较小，不会改变周围环境的功能属性，因此，本项目建设符合声环境功能区要求。

综上，本项目废气、废水、固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会突破项目所在地的环境质量底线，项目的建设符合环境质量底线相关标准要求。

（3）资源利用上线

本项目位于南京市栖霞区南京经济技术开发区恒通大道 52 号，本项目用水来自市政自来水管网，用电由市政电网供给，本项目用水和用电量均很小，不会达到资源利用上线，亦不会达到能源利用上线；根据《南京市栖霞区国土空间总体规划（2021—2035 年）》（附图 7）及建设单位提供的不动产权证（附件 6）可知，本项目用地性质为工业用地，本项目租赁伊丹树脂制品（南京）有限公司现有厂房，不新增面积，不占用新的土地资源，本项目不会突破当地资源利用上限，亦不会达到资源利用上线。

（4）环境准入负面清单

①本项目与环境准入负面清单相符性，见下表。

表 1-6 本项目与环境准入政策相符性一览表

序号	内容	相符性论证
1	《市场准入负面清单（2025 年版）》	本项目属于（C2926）塑料包装箱及容器制造，为高端塑料零部件与制品研发制造项目，不属于清单所包含的禁止事项。

综上所述，本项目不在上述所列环境准入负面清单中。

②与《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55号）的相符性分析

对照《〈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》（苏长江办发〔2022〕55号），本项目不在其禁止范畴内，对照分析见下表。

表1-7 本项目与《关于印发长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）江苏省实施细则的通知》相符性分析一览表

序号	要求细则	本项目情况	相符性
1	禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015—2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017—2035年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江干线通道项目。	本项目不属于港口、码头、过江干线通道项目。	相符
2	严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》和《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区资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目选址不涉及风景名胜区及自然保护区。	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決定》《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。	本项目选址不涉及饮用水源地保护区。	相符
4	严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目不涉及围湖造田、围海造地或围填海等。	相符
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江湖泊水功能区划》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。	本项目不涉及长江流域河湖岸线。	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。	不属于。	相符
7	禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。	不属于。	相符
8	禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。	不属于	相符
9	禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	不属于。	相符
10	禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	不属于。	相符
11	禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	不属于。	相符
12	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则合规园区名录》执行。	不属于。	相符
13	禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	不属于。	相符
14	禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施	不属于。	相符

	项目。		
15	禁止新建、扩建符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	不属于。	相符
16	禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。	不属于。	相符
17	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。	不属于。	相符
18	禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	不属于。	相符
19	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	不属于。	相符
20	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	不属于。	相符

③与南京经济技术开发区生态环境准入清单相符性分析

表 1-8 与南京经济技术开发区生态环境准入清单相符性分析一览表

类别	准入要求	相符性
项目准入	<p>一、优先引入</p> <p>1.优先引入新型显示、高端装备制造、新医药与生命健康三大支柱产业，新能源汽车零部件、人工智能两大特色新兴产业，科技服务、商务服务、商贸服务三大现代服务业。</p> <p>2.优先引入符合园区产业定位，且属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《鼓励外商投资产业目录（2022 年版）》、《产业转移指导目录》、《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016 版）》等产业政策文件中鼓励类和重点发展行业中的产品、工艺和技术。</p> <p>3.优先引入使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量、低反应活性材料的项目，源头控制 VOCs 产生。</p> <p>二、禁止引入</p> <p>1.禁止引入《产业结构调整指导目录（2019 年本）》《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2021 年版）》《市场准入负面清单（2022 年版）》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发〔2018〕32 号）中限制、淘汰和禁止类项目。</p> <p>2.禁止引入不符合《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）〉江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55 号）产业发展要求的项目。</p> <p>3.禁止建设制革项目。</p> <p>4.禁止新建、扩建化工医药中间体项目，化学药品原料药制造（C2710）项目。</p> <p>5.禁止引入农药类、病毒疫苗类项目，禁止建设使用传染性或潜在传染性材料的实验室及项目。</p> <p>6.禁止引入多晶硅制造（C3825）、镍氢电池制造</p>	<p>一、本项目主要从事高端塑料零部件与制品研发制造项目，属于（C2926）塑料包装箱及容器制造。</p> <p>虽不属于开发区产业发展规划中的“优先引入”类项目，但本项目属于规划产业中的配套产业，与开发区准入清单不违背。</p> <p>二、本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》等文件中的限制、淘汰和禁止类项目；不属于《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》等文件中的禁止引入项目；本项目不属于制革、化工医药、农药、病毒疫苗、多晶硅制造、镍氢电池制造、铅酸电池制造、采掘、冶金、大中型机械制造、含汞类糊式锌锰电池制造、含汞类扣式碱锰电池、含汞类锌-空气电池、含汞类锌-氧化银电池制造项目，</p>

	<p>(C3842)、铅酸电池制造(C3843)项目;禁止引入含磷化涂装,喷漆喷塑、电镀等表面处理工艺的采掘、冶金、大中型机械制造项目;禁止新建、扩建含汞类糊式锌锰电池制造(C3844)项目;禁止引入含汞类扣式碱锰电池、含汞类锌-空气电池、含汞类锌-氧化银电池制造(C3849)项目。</p> <p>三、限制引入</p> <p>1.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。</p> <p>2.限制引入涉及重点重金属(铅、汞、镉、铬、砷、铊、锑)排放的项目入区,涉重金属重点行业建设项目应严格执行《关于进一步加强涉重金属行业污染防治工作的通知》(苏环办〔2018〕319号)相关要求。</p> <p>3.限制引入印刷电路板制造(C3982)、风能原动设备制造(C3415)、窄轨机车车辆制造(C3713)、自行车制造(C3761)、残疾人座车制造(C3762)、助动车制造(C3770)、非公路休闲车及零配件制造(C3780)项目。</p>	<p>符合相关要求,不属于“禁止引入”类项目。</p> <p>三、本项目不属于“两高”项目,不涉及重点重金属排放,不属于印刷电路板制造、风能原动设备制造、窄轨机车车辆制造、自行车制造、残疾人座车制造、助动车制造、非公路休闲车及零配件制造类项目,不属于“限制引入”类项目。</p>
空间布局约束	<p>绿色低碳转型示范片区南部区域,禁止新建大气污染物排放量大,严重影响南京栖霞山国家森林公园及兴智中心片区环境空气质量的项目。</p>	<p>本项目不在绿色低碳转型示范片区范围内。</p>
污染物排放管控	<p>一、环境质量</p> <p>1.2025年,PM_{2.5}、臭氧、二氧化氮达到26、160、30微克/立方米;长江(燕子矶一九乡河口段)执行《地表水环境质量标准》(GB 3838—2002)中的II类标准;纳污水体兴武大沟执行《地表水环境质量标准》(GB 3838—2002)的IV类标准。</p> <p>2.土壤除总氟化物外的因子执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB 36600—2018)筛选值中的第一类和第二类用地标准要求、总氟化物参照执行《建设用地土壤污染风险筛选值和管制值》(DB4403/T67-2020)筛选值中的第一类和第二类用地标准要求。</p> <p>二、总量控制</p> <p>1.新建排放二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物的项目,按照相关文件要求进行总量平衡。</p> <p>2.规划期末(2030年)区域污染物控制总量不得突破下述总量控制要求:大气污染物排放量:二氧化硫31.684吨/年,氮氧化69.692吨/年,颗粒物排放量40.461吨/年,VOCs排放量277.498吨/年。水污染物排放量(外排量):废水量1487.893万吨/年,COD446.368吨/年、氨氮44.637吨/年、总氮223.184吨/年、总磷4.464吨/年。</p> <p>三、其他管控</p> <p>1.存储危险化学品及产生大量废水的企业,应配套有效措施,合理设置应急事故池,根据污水产生、排放、存放特点,划分污染防治区,提出和落实不同区域水平防渗方案,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。</p> <p>2.产生、利用或处置固体废物(含危险废物)的企业,在贮存、转移、利用、处置固体废物(含危险废物)过程中,应配套防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施。</p>	<p>一、环境质量</p> <p>1.根据《2025年南京市生态环境状况公报》,全市水环境质量总体处于良好水平,全市18条省控入江支流,水质优良率为100%。其中8条水质为II类,10条水质为III类,与上年相比,水质无明显变化。</p> <p>2.本项目不涉及氟化物。</p> <p>二、总量控制</p> <p>本项目产生的VOCs排放总量在南京市栖霞区内平衡。</p> <p>三、其他管控</p> <p>1.本项目危废暂存于危废暂存间,委托有资质的单位处置。</p> <p>2.本项目已落实“分区防控、分区防渗”要求,对危废暂存间重点防渗。企业固体废物贮存、转移过程中已采取防扬散、防流失、防渗漏等措施。</p>
环境风险防控	<p>1.建立突发水污染事件等环境应急防范体系,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,完善事故应急救援体系,加强应急队伍建设</p>	<p>本项目将严格按照相关要求编制应急预案,制定有效的风险</p>

		<p>设、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。</p> <p>2.对于纳入《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》要求的企业，督促其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。</p> <p>3.加强风险源布局管控，开发区内部功能布局应充分考虑风险源对区内及周边环境的影响，危险化学品储存量大的企业应远离区内河流及人群聚集的办公楼，以降低环境风险；不同企业风险源之间应尽量远离，防止因其中某一风险源发生风险事故而导致的连锁反应，控制风险事故发生的范围。</p> <p>4.与南京市、栖霞区之间构建应急响应联动体系，实行联防联控。</p>	<p>防范措施，并按照应急预案要求设置应急救援队伍、配套相应的救援物资，定期组织应急演练，有效进行风险防控；并做好与南京市、栖霞区、南京经济技术开发区各级预案的衔接工作和应急响应联动。</p>								
	<p>资源开发利用要求</p>	<p>1.规划期开发区水资源利用总量：0.251亿立方米/年；单位工业增加值新鲜水耗≤ 8立方米/万元；再生水（中水）回用率不低于30%。</p> <p>2.规划期开发区规划范围总面积22.97平方公里，其中城市建设用地面积20.56平方公里，规划期城市建设用地不得突破该规模。用于先进制造业的工业用地面积不少于工业用地总规模的80%。</p> <p>3.开发区实行集中供热，规划期能源利用主要为电能和天然气等清洁能源。执行高污染燃料禁燃区III类（严格）管理要求，具体为：煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；国家规定的其它高污染燃料。单位地区生产总值能源消耗≤ 0.5吨标煤/万元。</p> <p>4.严格控制高水耗、高能耗、高污染产业准入。协同推进“减污降碳”，实现2030年前碳达峰目标，单位国内生产总值二氧化碳排放降幅完成上级下达目标。</p>	<p>本项目不涉及煤炭、原油、生物质成型燃料等高污染燃料的使用，不会对开发区的资源开发利用造成影响。</p>								
<p>综上，本项目符合南京经济技术开发区生态环境准入清单。</p>											
<p>④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</p>											
<p>本项目位于南京市栖霞区南京经济技术开发区恒通大道52号，根据江苏省生态环境分区管控综合服务系统，项目位于长江流域，属于重点管控单元。本项目与《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果》相符性分析见表1-9。</p>											
<p>表1-9 与江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果相符性分析一览表</p>											
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>管控类别</th> <th>重点管控要求</th> <th>本项目情况</th> <th>相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>空间布局约束</td> <td>1.始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。</td> <td>本项目位于南京市栖霞区南京经济技术开发区恒通大道52号，项目不占用生态保护红线和永久基本农田；项目不属于石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤</td> <td>相符</td> </tr> </tbody> </table>	管控类别	重点管控要求	本项目情况	相符性	空间布局约束	1.始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。	本项目位于南京市栖霞区南京经济技术开发区恒通大道52号，项目不占用生态保护红线和永久基本农田；项目不属于石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤	相符		
管控类别	重点管控要求	本项目情况	相符性								
空间布局约束	1.始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。	本项目位于南京市栖霞区南京经济技术开发区恒通大道52号，项目不占用生态保护红线和永久基本农田；项目不属于石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤	相符								

	<p>2.加强生态空间保护,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。</p> <p>3.禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区,禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目;禁止在长江干流和主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头。</p> <p>4.强化港口布局优化,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)》的码头项目,禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。</p> <p>5.禁止新建独立焦化项目。</p>	<p>化工项目;不属于危化品码头项目;不属于过江干线通道项目;也不属于独立焦化项目。</p>	
污染物排放管控	<p>1.根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。</p> <p>2.全面加强和规范长江入河排污口管理,有效管控入河污染物排放,形成权责清晰、监控到位、管理规范的长江入河排污口监管体系,加快改善长江水环境质量。</p>	<p>1.本项目废水为生活污水、清洗废水、冷却循环排水。生活污水依托租赁方化粪池预处理后经过市政污水管网,接管新港污水处理厂进行深度处理;清洗废水和冷却循环排水同生活污水一起经过市政污水管网,接管新港污水处理厂进一步处理。废水和废气污染物在区域内平衡,不突破园区控制量。实施后将严格落实污染物总量控制制度。</p> <p>2.本项目不单独设置污水外排口,生活污水依托租赁方化粪池预处理后经过市政污水管网,接管新港污水处理厂进行深度处理;清洗废水和冷却循环排水同生活污水一起经过市政污水管网,接管新港污水处理厂进一步处理。</p>	相符
环境风险防控	<p>1.防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。</p> <p>2.加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定,推动饮用水水源地规范化建设。</p>	<p>本项目不属于石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置类项目,项目不在饮用水水源保护区。本项目实施后,建设单位需建立应急防控体系和应急监测体系,制定风险防范措施,编制突发环境事件应急预案,并建立与上级指挥机构的应急联动体系。</p>	相符
资源利用效率要求	<p>禁止在长江干支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线和重要支流岸线管控范围内新建、改建、扩建尾矿库,但是以提升安全、生态环境保护水平为目的</p>	<p>本项目不属于新建、扩建化工园区和化工项目,也不属于尾矿库项目。</p>	相符

的改建除外。

综上所述，本项目的建设符合《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果》中的要求是相符的。

⑤《南京市生态环境分区管控实施方案》（2024年更新版）相符性分析

根据方案，全市共划定环境管控单元242个，包括优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类，实施分类管控。根据《南京市生态环境分区管控实施方案》（2024年更新版），本项目位于南京市栖霞区南京经济技术开发区恒通大道52号，属于重点管控单元中的南京经济技术开发区，本项目与南京市栖霞区重点管控单元准入清单中南京经济技术开发区相关内容相符性分析见下表。

表1-10 与南京市栖霞区重点管控单元生态环境准入清单相符性分析一览表

管控类别	重点管控要求	本项目情况	相符性
空间布局约束	<p>(1) 执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。</p> <p>(2) 优先引入：新型显示、高端装备制造、新医药与生命健康三大支柱产业，新能源汽车零部件、人工智能两大特色新兴产业，科技服务、商务服务、商贸服务三大现代服务业。</p> <p>(3) 限制引入：“两高”项目；新型显示：印刷电路板制造项目；高端装备制造：风能原动设备制造项目；窄轨机车车辆制造、自行车制造、残疾人座车制造、助动车制造、非公路休闲车及零配件制造项目。</p>	<p>(1) 本项目符合规划环评审查意见相关要求；</p> <p>(2) 本项目（C2926）塑料包装箱及容器制造。为区域产业提供配套服务，与园区产业定位不冲突。</p> <p>(3) 本项目不属于禁止引入类项目，不涉及重金属污染物以及持久性有机污染物的排放。</p>	相符
污染物排放管控	<p>(1) 严格实施主要污染物总量控制，采取有效措施，持续减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。</p> <p>(2) 有序推进工业园区开展限值限量管理，实现污染物排放浓度和总量“双控”。</p>	<p>(1) 本项目废水为生活污水、清洗废水、冷却循环排水；生活污水依托租赁化粪池预处理后经过市政污水管网，接管新港污水处理厂。清洗废水和冷却循环排水同生活污水一起经过市政污水管网，接管新港污水处理厂进一步处理。废气为非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯、1,3-丁二烯、乙醛、酚类、氯苯类、二氯甲烷、异味（以臭气浓度表征）。废水和废气污染物在区域内平衡，不突破园区控制量。实施后将严格落实污染物总量控制制度。</p> <p>(2) 本项目不属于新型显示、高端装备制造、新医药与生</p>	相符

		<p>命健康、新能源汽车零部件、人工智能、科技服务、商务服务、商贸服务,为区域产业提供配套服务,与园区产业定位不冲突。项目已采取有效措施减少污染物排放总量。</p> <p>(3) 本项目不单独设置污水外排口,生活污水依托租赁化粪池预处理后经过市政污水管网,接管新港污水处理厂。清洗废水和冷却循环排水同生活污水一起经过市政污水管网,接管新港污水处理厂进一步处理。</p>	
环境 风险 防控	<p>(1) 完善突发环境事件风险防控措施,持续开展环境安全隐患排查整治,加强环境应急能力保障建设。</p> <p>(2) 建设突发水污染事件应急防控体系,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。</p> <p>(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,制定风险防范措施,编制完善突发环境事件应急预案。</p> <p>(3) 加强风险源布局管控,区域内部功能布局应充分考虑风险源对区内及周边环境的影响,储存危险化学品的企业应远离区内人群聚集的办公楼及河流,不同企业风险源之间应尽量远离。</p> <p>(4) 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。</p>	<p>(1) 本项目将严格按照相关要求编制应急预案,制定有效的风险防范措施,并按照应急预案要求设置应急救援队伍、配套相应的救援物资,定期组织应急演练,有效进行风险防控;并做好与南京市、栖霞区、南京经济技术开发区各级预案的衔接工作和应急响应联动。</p> <p>(2) 本项目涉及的危险化学品应制定风险防范措施,编制完善突发环境事件应急预案。</p> <p>(3) 企业委托第三方机构进行污染物例行监测。</p>	相符
资源 利用 效率 要求	<p>(1) 引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等达到同行业先进水平。(2) 按照国家和省能耗及水耗限额标准执行。</p> <p>(3) 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。</p>	<p>(1) 本项目生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均能达到同行业先进水平。</p> <p>(2) 本项目将严格按照国家和省能耗及水耗限额标准执行。</p> <p>(3) 本项目实施后,企业将强化清洁生产改造,提高资源能源利用效率。</p>	相符



图1-2 江苏省生态环境分区管控综合服务系统中查询截图

综上所述，项目符合《南京市生态环境分区管控实施方案（2024年更新版）》中管控要求。

4.其他环保政策相符性分析

(1) 与挥发性有机物相关文件相符性分析

①与《关于进一步规范挥发性有机物污染防治管理的通知》（宁环办〔2020〕43号）的相符性分析

表 1-11 本项目与宁环办〔2020〕43号文相符性分析一览表

	控制思路和要求	本项目情况	相符性
推进源头替代	通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》及《挥发性有机物无组织排放控制标准》的要求，使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）低于 10% 的工序，可不要求采取无组织排放收集措施。	本项目不涉及涂料、胶粘剂、油墨等材料。	相符
加强无组织排放控制	重点对含 VOCs 物料的储存、转移、输送以及工艺过程等排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行。	本项目含 VOCs 的物料均储存于密闭包装袋内，其转移过程均密闭。本项目吸塑、注塑、脱模废气采用集气罩、软帘+二级活性炭吸附+38m 高 DA001 排气筒排放，危废间贮存废气通过负压收集+二级活性炭吸附+38m 高 DA002 排气筒排放。	相符

推进建设适宜高效的治污设施	企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。VOCs 排放量大于等于 2 千克/小时的企业，除确保排放浓度稳定达标外，去除效率不低于 80%。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。	本项目废气属于低浓度、小风量废气，废气排放量均小于 0.02kg/h，本项目吸塑、注塑、脱模废气采用集气罩、软帘+二级活性炭吸附+38m 高 DA001 排气筒排放，危废间贮存废气通过负压收集+二级活性炭吸附+38m 高 DA002 排气筒排放。	相符
<p>综上，本项目与《关于进一步规范挥发性有机物污染防治管理的通知》（宁环办〔2020〕43 号）相符。</p>			
<p>②与《关于进一步加强涉 VOCs 建设项目环评文件审批有关要求的通知》（宁环办〔2021〕28 号）的相符性分析</p>			
<p style="text-align: center;">表 1-12 与宁环办〔2021〕28 号文相符性分析一览表</p>			
<p style="text-align: center;">要求</p>		<p style="text-align: center;">本项目情况</p>	<p style="text-align: center;">相符性</p>
全面 加强 源头 审查	环评文件应对主要原辅料的理化性质、特性等进行详细分析，明确涉 VOCs 的主要原辅材料的类型、组分、含量等。使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等材料的，VOCs 含量应满足国家级 VOCs 含量限值要求，优先使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量、低反应活性材料，源头控制 VOCs 产生。禁止审批生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目。	本项目不涉及涂料、胶粘剂、油墨等材料。	相符
全面 加强 无组 织排 放控 制审 查	涉 VOCs 无组织排放的建设项目，环评文件应严格按照《挥发性有机物无组织排放标准》等有关要求，重点加强对含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等 5 类排放源的 VOCs 管控评价，详细描述采取的 VOCs 废气无组织控制措施，充分论证其可行性和可靠性，不得采用密闭收集、密闭储存等简单、笼统性文字进行描述。	本项目含 VOCs 的物料均储存于密闭包装袋内，其转移过程均密闭。吸塑、注塑、脱模废气经集气罩收集后经过二级活性炭吸附后通过 38m 排气筒（DA001）排放；危废间贮存废气通过负压收集+活性炭吸附+38m 高排气筒（DA002）。	相符
	生产流程中涉及 VOCs 的生产环节和服务活动，在符合安全要求的前提下，应按要求在密闭空间或设备中进行，无法密闭的，应采取有效措施减少废气排放，并科学设计废气收集系统。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒。VOCs 废气应遵循“应收尽收、分质收集”原则，收集效率原则上不低于 90%，由于技术可行性等因素确实达不到的，应在环评文件中充分论述并确定收集效率等要求。	本项目含 VOCs 的物料均储存于密闭包装袋内，其转移过程均密闭。吸塑、注塑、脱模废气经集气罩收集后经过二级活性炭吸附后通过 38m 排气筒（DA001）排放；危废间贮存废气通过负压收集+活性炭吸附+38m 高排气筒（DA002）。	相符
	加强载有气态、液态 VOCs 物料的设备与	本项目不属于动静密封	/

		管线组件的管理，动静密封点数量大于等于2000个的建设项目，环评文件中应明确要求按期开展“泄漏检测与修复”（LDAR）工作，严格控制跑冒滴漏和无组织泄漏排放。	点数量大于等于2000个的建设项目，无需开展“泄漏检测与修复”（LDAR）工作。		
全面加强末端治理水平审查		涉 VOCs 有组织排放的建设项目，环评文件应强化含 VOCs 废气的处理效果评价，有行业要求的按相关规定执行。	本项目吸塑、注塑、脱模废气采用集气罩、软帘+二级活性炭吸附+38m高 DA001 排气筒排放，危废间贮存废气通过负压收集+二级活性炭吸附+38m高 DA002 排气筒排放。	相符	
		项目应按照规范和标准建设适宜、合理、高效的 VOCs 治理设施。单个排口 VOCs（以非甲烷总烃计）起始排放速率大于 1kg/h 的，处理效率原则上应不低于 90%由于技术可行性等因素确实达不到的，应在环评文件中充分论述并确定处理效率要求。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用单一的水或水溶液喷淋吸收处理。喷漆废气应设置高效漆雾处理装置。除恶臭异味治理外，不得采用低温等离子、光催化、光氧化、生物法等低效处理技术。环评文件中应明确，VOCs 治理设施不设置废气旁路，确因安全生产需要设置的，采取铅封、在线监控等措施进行有效监管，并纳入市生态环境局 VOCs 治理设施旁路清单。	根据废气源强分析，本项目单个排放口 VOCs 起始排放速率小于 0.02kg/h。废气经集气罩、负压收集后经二级活性炭吸附后通过 38m 高 DA001、DA002 排气筒排放。VOCs 治理设施不设置废气旁路。	相符	
		不鼓励使用单一活性炭吸附处理工艺。采用活性炭吸附等吸附技术的项目，环评文件应明确要求制定吸附剂定期更换管理制度，明确安装量（以千克计）以及更换周期，并做好台账记录。吸附后产生的危险废物，应按要求密闭存放，并委托有资质单位处置。	本项目吸塑、注塑、脱模废气采用集气罩、软帘+二级活性炭吸附+38m高 DA001 排气筒排放，危废间贮存废气通过负压收集+二级活性炭吸附+38m高 DA002 排气筒排放，活性炭按要求明确安装量及更换时间，吸附产生的废活性炭暂存于危废暂存间，并做好相应的台账记录。定期委托有资质单位处置。	相符	
全面加强台账管理制度审查		涉 VOCs 排放的建设项目，环评文件中应明确要求规范建立管理台账，记录主要产品产量等基本生产信息；含 VOCs 原辅材料名称及其 VOCs 含量（使用说明书、物质安全说明书 MSDS 等），采购量、使用量、库存量及废弃量，回收方式及回收量等；VOCs 治理设施的设计方案、合同、操作手册、运维记录及其二次污染物的处置记录，生产和治污设施运行的关键参数，废气处理相关耗材（吸收剂、吸附剂、催化剂、蓄热体等）购买处置记录；VOCs 废气监测报告或在线监测数据记录等，台账保存期限不少于三年。	建设单位将按规范建立管理台账，台账须记录前述内容。同时，台账保存期限不少于五年。	相符	
<p>综上，本项目与《关于进一步加强涉 VOCs 建设项目环评文件审查有关要求的通知》（宁环办〔2021〕28 号）相符。</p> <p>（2）与《重点管控新污染物清单》（2023 年版）的相符性分析</p> <p>表 1-13 与《重点管控新污染物清单》（2023 年版）相符性分析</p>					
编号	新污染物名称	CAS 号	主要环境风险管控措施	本项目情况	相符性

	十	二氯甲烷	75-09-2	<p>1.禁止生产含有二氯甲烷的脱漆剂。</p> <p>2.依据化妆品安全技术规范，禁止将二氯甲烷用作化妆品组分。</p> <p>3.依据《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508），水基清洗剂、半水基清洗剂、有机溶剂清洗剂中二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯含量总和分别不得超过 0.5%、2%、20%。</p> <p>4.依据《石油化学工业污染物排放标准》（GB 31571）、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572）、《化学合成类制药工业水污染物排放标准》（GB 21904）等二氯甲烷排放管控要求，实施达标排放。</p> <p>5.依据《中华人民共和国大气污染防治法》，相关企业事业单位应当按照国家有关规定建设环境风险预警体系，对排放口和周边环境进行定期监测，评估环境风险，排查环境安全隐患，并采取有效措施防范环境风险。</p> <p>6.依据《中华人民共和国水污染防治法》，相关企业事业单位应当对排污口和周边环境进行监测，评估环境风险，排查环境安全隐患，并公开有毒有害水污染物信息，采取有效措施防范环境风险。</p> <p>7.土壤污染重点监管单位中涉及二氯甲烷生产或使用的企业，应当依法建立土壤污染隐患排查制度，保证持续有效防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散。</p> <p>8.严格执行土壤污染风险管控标准，识别和管控有关的土壤环境风险。</p>	<p>1.本项目不涉及生产脱漆剂。</p> <p>2.本项目不属于化妆品生产。</p> <p>3.本项目不涉及清洗剂。</p> <p>4.本项目吸塑、注塑、脱模废气采用集气罩、软帘+二级活性炭吸附+38m 高 DA001 排气筒达标排放，符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）的排放标准。</p> <p>5.本项目已将二氯甲烷列入废气污染源监测计划，定期对排放口进行监测，定期评估环境风险，排查环境安全隐患，并采取有效措施防范环境风险。</p> <p>6.本项目废水污染物不涉及新污染物。</p> <p>7.本项目不属于土壤污染重点监管单位。</p>	相符
<p>本项目不涉及脱漆剂、化妆品的生产；不涉及清洗剂；吸塑、注塑、脱模废气采用集气罩、软帘+二级活性炭吸附+38m 高 DA001 排气筒达标排放，符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）的排放标准；已将二氯甲烷列入废气污染源监测计划，定期对排放口进行监测，定期评估环境风险，排查环境安全隐患，并采取有效措施防范环境风险；废水污染物不涉及新污染物；不属于土壤污染重点监管单位。</p> <p>综上，本项目与《重点管控新污染物清单》（2023 年版）相符。</p> <p>（3）与《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评〔2025〕28 号）相符性分析</p> <p>表 1-14 与《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》相符性分析</p>						
	序号	文件要求	本项目情况	相符性		

	1	<p>一、突出管理重点</p> <p>重点关注重点管控新污染物清单、有毒有害污染物名录、优先控制化学品名录以及《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》（简称《斯德哥尔摩公约》）附件中已发布环境质量标准、污染物排放标准、环境监测方法标准或其他具有污染治理技术的污染物。重点关注石化、涂料、纺织印染、橡胶、农药、医药等重点行业建设项目，在建设项目环评工作中做好上述新污染物识别，涉及上述新污染物的，执行本意见要求；不涉及新污染物的，无需开展相关工作。</p>	<p>根据《重点管控新污染物清单（2023年版）》，本项目注塑过程中产生了二氯甲烷。</p> <p>本项目不涉及《有毒有害水污染物名录（第一批）》《有毒有害水污染物名录（第二批）》；涉及《有毒有害大气污染物名录（2018年）》中的乙醛。</p> <p>对照《优先控制化学品名录》（第一批），本项目涉及所列化学品名录中的二氯甲烷、乙醛，对照《优先控制化学品名录》（第二批）本项目涉及所列化学品名录中的甲苯。</p> <p>对照《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》，本项目不涉及使用或产生该公约中的污染物。</p> <p>故本项目涉及新污染物为二氯甲烷、甲苯、乙醛，需执行本意见要求。</p>	相符
	2	<p>二、禁止审批不符合新污染物管控要求的建设项目</p> <p>各级环评审批部门在受理和审批建设项目环评文件时，应落实重点管控新污染物清单、产业结构调整指导目录、《斯德哥尔摩公约》、生态环境分区管控方案和项目所在园区规划环评等有关管控要求。对照不予审批环评的项目类别（见附表），严格审核建设项目原辅材料和产品，对于以禁止生产、加工使用的新污染物作为原辅料或产品的建设项目，依法不予审批。</p>	<p>对照附表不予审批环评的项目类别，本项目不属于不予审批环评的项目。</p>	相符
	3	<p>三、加强重点行业涉新污染物建设项目环评</p> <p>（一）优化原料、工艺和治理措施，从源头减少新污染物产生。建设项目应尽可能开发、使用低毒低害和无毒无害原料，减少产品中有害物质含量；应采用清洁的生产工艺，提高资源利用率，从源头避免或削减新污染物产生。强化治理措施，已有污染防治技术的新污染物，应采取可行污染防治技术，加大治理力度，减轻新污染物排放对环境的影响。鼓励建设项目开展有毒有害化学物质绿色替代、新污染物减排以及污水污泥、废液废渣中新污染物治理等技术示范。</p> <p>（二）核算新污染物产排污情况。环评文件应给出所有列入重点管控新污染物清单、有毒有害污染物名录和优先控制化学品名录的化学物质生产或使用的数量、品种、用途，涉及化学反应的，分析主副反应中新污染物的迁移转化情况；将涉及的新污染物纳入评价因子；核算各环节新污染物的产生和排放情况。改建、扩建项目还应梳理现有工程新污染物排放情况，鼓励采用靶向及非靶向检测技术对废水、废气及废渣中的新污染物进行筛查。</p> <p>（三）对已发布污染物排放标准的新污染物严格排放达标要求。新建项目产生并排放已有排</p>	<p>（一）本项目在生产中涉及的新污染物为甲苯、乙醛、二氯甲烷。</p> <p>本项目针对产生的废气污染物经集气罩收集后经过二级活性炭处理后通过38m高排气筒（DA001）排放，减轻新污染物排放对环境的影响。</p> <p>（二）环评文件中给出了涉及产生甲苯、乙醛、二氯甲烷原辅材料使用的数量、品种、用途，且将甲苯、乙醛、二氯甲烷纳入评价因子；核算了甲苯、乙醛、二氯甲烷的产生和排放情况。</p> <p>（三）本项目为新建项目，本项目对产生的废气污染物（非甲烷总烃、颗粒物、苯乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯、1,3-丁二烯、异味、乙醛、酚类、氯苯类、二氯甲烷）经集气罩收集后经过二</p>	相符

	<p>放标准新污染物的，应采取措施确保排放达标。涉及新污染物排放的改建、扩建项目，应对现有项目废气、废水排放口新污染物排放情况进行监测，对排放不能达标的，应提出整改措施。对可能涉及新污染物的废母液、精馏残渣、抗生素菌渣、废反应基和废培养基、污泥等固体废物，应根据国家危险废物名录进行判定，未列入名录的固体废物应提出项目运行后按危险废物鉴别标准进行鉴别的要求，属于危险废物的按照危险废物污染环境防治相关要求进行管理。对涉及新污染物的生产、贮存、运输、处置等装置、设备设施及场所，应按相关国家标准提出防腐蚀、防渗漏、防扬散等土壤和地下水污染防治措施。</p> <p>（四）对环境质量标准规定的新污染物做好环境质量现状和影响评价。建设项目现状评价因子和预测评价因子筛选应考虑涉及的新污染物，充分利用国家和地方新污染物环境监测试点成果，收集评价范围内和建设项目相关的新污染物环境质量历史监测资料（包括环境空气、周边地表水体及相应底泥/沉积物、土壤和地下水、周边海域海水及沉积物/生物体等），没有相关监测数据的，进行补充监测。对环境质量标准规定的新污染物，根据相关环境质量标准进行现状评价，环境质量标准未规定但已有环境监测方法标准的，应给出监测值。将相应已有环境质量标准的新污染物纳入环境影响预测因子并预测评价其环境影响。</p> <p>（五）强化新污染物排放情况跟踪监测。应在涉及新污染物的建设项目环评文件中，明确提出将相应的新污染物纳入监测计划要求；对既未发布污染物排放标准，也无污染防治技术，但已有环境监测方法标准的新污染物，应加强日常监控和监测，掌握新污染物排放情况。将周边环境的相应新污染物监测纳入环境监测计划，做好跟踪监测。</p> <p>（六）提出新化学物质环境管理登记要求。对照《中国现有化学物质名录》，原辅材料或产品属于新化学物质的，或将实施新用途环境管理的现有化学物质，用于允许用途以外的其他工业用途的，应在环评文件中提出按相关规定办理新化学物质环境管理登记的要求。</p>	<p>级活性炭处理后通过 38m 高排气筒（DA001）达标排放。本项目危险废物暂存于危废暂存间，委托有资质的单位处置。对危废暂存间提出了防腐蚀、防渗漏、防扬散等土壤和地下水污染防治措施。</p> <p>（四）二氯甲烷属于环境质量标准未规定但已有环境监测方法标准的，本报告书中已给出监测值。考虑到本项目排放恶臭气体对周边环境的影响，在不利气象条件下采用估算模式预测了评价区域内最大落地浓度贡献值。</p> <p>（五）强化新污染物排放情况跟踪监测。已将甲苯、乙醛、二氯甲烷列入废气污染源监测计划及环境质量监测计划。</p> <p>（六）根据《中国现有化学物质名录》，未列入《中国现有化学物质名录》的化学物质被视为新化学物质，本项目使用的甲苯均已列入《中国现有化学物质名录》，故不使用新化学物质；本项目使用的涉及新污染的原辅材料为常用的塑料卷材和粒子，不属于实施新用途。</p>
4	<p>四、将新污染物管控要求依法纳入排污许可管理</p> <p>生态环境部门依法核发排污许可证时，石化、涂料、纺织印染、橡胶、农药、医药等行业应按照排污许可证申请与核发技术规范，载明排放标准中规定的新污染物排放限值和自行监测要求；按照环评文件及批复，载明新污染物控制措施要求。生态环境部门应当按排污许可证规定，对新污染物管控要求落实情况开展执法检查。</p>	<p>本项目在申领排污许可证时，将载明甲苯、乙醛、二氯甲烷排放限值和自行监测要求及控制措施要求。</p>
<p>综上，本项目与《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评〔2025〕28号）相符。</p> <p>（4）与《省生态环境厅关于加强重点管控新污染物及优先控制</p>		

化学品环境管理工作的通知》（苏环办〔2023〕314号）的相符性分析

本项目与《省生态环境厅关于加强重点管控新污染物及优先控制化学品环境管理工作的通知》（苏环办〔2023〕314号）的相符性分析的内容见下表。

表 1-15 与《省生态环境厅关于加强重点管控新污染物及优先控制化学品环境管理工作的通知》（苏环办〔2023〕314号）相符性分析

序号	文件内容	本项目情况	相符性
1	落实《重点管控新污染物清单》环境风险管控措施。按照《重点管控新污染物清单（2023年版）》要求，对列入清单的重点管控新污染物，采取相应的禁止、限制、限排、环境监测、隐患排查、环境风险评估等环境风险管控措施。涉重点管控新污染物的企业依照《环境监管重点单位名录管理办法》纳入环境监管重点单位。针对重点管控新污染物清单中环境风险管控措施的落实情况，会同有关部门每年至少组织开展一次联合执法或联合检查，依法严厉打击已淘汰持久性有机污染物等管控物质的非法生产和加工使用行为。	根据《重点管控新污染物清单（2023年版）》，本项目涉及或使用或产生该清单中的新污染物为二氯甲烷。本项目针对产生的废气污染物经集气罩收集后经过二级活性炭处理后通过38m高排气筒（DA001）排放，将二氯甲烷列入废气污染源监测计划及环境质量监测计划。	相符
2	落实《优先控制化学品名录》环境风险管控措施。对列入《优先控制化学品名录》的化学品，针对其产生环境与健康风险的主要环节，依据相关政策法规，结合经济技术可行性，采取纳入排污许可制度管理、实行限制措施（限制使用、鼓励替代）、实施清洁生产审核及信息公开等一种或几种风险管控措施，最大限度降低化学品的生产、使用对人类健康和环境的重大影响。针对《优先控制化学品名录（第一批）》《优先控制化学品名录（第二批）》中化学品环境风险管控措施的落实情况，会同有关部门每年至少组织开展一次跨部门联合检查。	对照《优先控制化学品名录》（第一批），本项目涉及所列化学品名录中的二氯甲烷、乙醛，对照《优先控制化学品名录》（第二批）本项目涉及所列化学品名录中的甲苯。本项目针对产生的废气污染物经集气罩收集后经过二级活性炭处理后通过38m高排气筒（DA001）排放，本项目在申领排污许可证时，将载明甲苯、乙醛、二氯甲烷排放限值和自行监测要求及控制措施要求。	相符
3	落实《有毒有害水污染物名录》《有毒有害大气污染物名录》要求。建立排放《有毒有害水污染物名录》所列有毒有害水污染物的企业事业单位和其他生产经营者清单。依据《中华人民共和国水污染防治法》，涉及排放名录中所列有毒有害水污染物的企业事业单位和其他生产经营者，要对排污口和周边环境进行监测，评估环境风险，排查环境安全隐患，并公开有毒有害水污染物信息，采取有效措施防范环境风险。依据《中华人民共和国大气污染防治法》，涉及排放名录中所列有毒有害大气污染物的企业事业单位，要按照国家有关规定建设环境风险预警体系，对排放口和周边环境进行定期监测，评估环境风险，排查环境安全隐患，并采取有效措施防	本项目不涉及《有毒有害水污染物名录（第一批）》；涉及《有毒有害水污染物名录（第二批）》中的甲苯；《有毒有害大气污染物名录（2018年）》中的乙醛。本项目针对产生的废气污染物经集气罩收集后经过二级活性炭处理后通过38m高排气筒（DA001）排放，按照要求设立环境风险预警体系，将载明甲苯、乙醛、二氯甲烷排放限值和自行	相符

	范环境风险。每年组织开展企业环境监测情况及企业有毒有害水、大气污染物信息公开情况检查。	监测要求及控制措施要求。	
4	加强新化学物质环境管理。依据《新化学物质环境管理登记办法》，监督相关企业事业单位落实相关要求，组织企业开展生产、进口和加工使用新化学物质自查。按照“双随机、一公开”原则，将新化学物质环境管理事项纳入环境执法年度工作计划，每年组织新化学物质环境管理登记执法检查活动并形成报告。	本项目将甲苯、乙醛、二氯甲烷列入废气污染源监测计划及按要求落实控制措施要求。	相符
5	加强相关企业清洁生产。组织行政区域内生产、使用或排放《重点管控新污染物清单》《优先控制化学品名录》所列化学物质的企业按要求实施强制性清洁生产审核，全面推进清洁生产改造，并采取便于公众知晓的方式公布相关信息。督促企业落实废药品、废农药以及抗生素生产过程中产生的废母液、废反应基和废培养基等废物的收集利用处置要求。	本项目将逐步推进清洁生产改造，对排放的新污染物采取有效处理设施。本项目不涉及废药品、废农药以及抗生素生产过程中产生的废母液、废反应基和废培养基等废物。	相符
6	加强跨部门协同治理。各地要建立健全新污染物治理跨部门协调机制，加强工作调度、检查、督办、通报力度，协调解决重大问题。围绕《重点管控新污染物清单》等制定地区新污染物治理重点项目清单，定期开展多部门联合执法、联合检查活动，落实相关名录清单管控措施。	本项目将积极配合相关部门的监管，对排放的新污染物采取有效处理设施。	相符

综上，本项目与《省生态环境厅关于加强重点管控新污染物及优先控制化学品环境管理工作的通知》（苏环办〔2023〕314号）相符。

（5）与《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）的相符性分析

表1-16 与《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）相符性分析

序号	内容	本项目情况	相符性
1	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。企业要切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责；要制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。	本项目产生的一般工业固废收集后外售处置；产生的危险废物暂存于危废暂存间后，委托有资质的单位处置。企业将切实履行好危险废物产生、收集、贮存、运输、处置等环节各项环保和安全职责计划；制定危险废物管理计划并报南京市栖霞生态环境局备案。	相符
2	企业是各类环境治理设施建设、运行、维护、拆除的责任主体。企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控，要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。	本项目污染治理设施见表1-17，本项目涉及的环境治理设施为粉尘治理。本项目建成后，企业将严格履行自身环保责任，设置专人管理，严格依据标准规范建设环境治理设施，定期维护，开展例行监测，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行，配合相关部门积极开展环境保护和应急管理工作。	相符

本项目污染防治设施一览表见下表。

表 1-17 本项目污染防治设施一览表

序号	产生的污染物		本项目涉及的设施	流向
1	废水处理	生活污水	化粪池（依托租赁方）	新港污水处理厂
		清洗废水、冷却循环排水	/	
2	废气治理	注塑、吸塑、脱模	集气罩、软帘+二级活性炭+38m 高排气筒（DA001）	达标排放
		粉碎	布袋除尘	无组织排放
		危废间贮存废气	负压收集+二级活性炭+38m 高排气筒（DA002）	达标排放
3	固废	危险废物	危废暂存间	定期委托有资质的单位处置

企业要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。

综上，本项目与《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）相符。

二、建设项目工程分析

建设内容

1.项目概况

庆瑞科技（南京）有限公司成立于 2006 年，庆瑞科技于 2021 年在南京市江宁区滨江开发区宝象路 56 号建设新能源汽车动力电池专用托盘生产项目，形成年产 1000 万件新能源汽车动力电池专用托盘的生产规模。

为适应市场需求，庆瑞科技拟租赁伊丹树脂制品（南京）有限公司位于南京经济技术开发区恒通大道 52 号的现有厂房，租赁面积 2000m²，从事高端塑料零部件与制品研发制造项目，项目完成后，用于新能源塑料包装制品托盘、新能源塑料包装制品的生产，项目建成后，形成年产 100 万件新能源塑料包装制品托盘和 100 万件新能源塑料包装制品的生产能力。

本项目已在南京经济技术开发区管理委员会行政审批局取得备案，项目代码：2509-320193-89-01-396715，项目备案证号：宁开委投备〔2026〕62号。

对照《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版）的有关规定，需要对该项目进行环境影响评价。本项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版）中“二十六、橡胶和塑料制品业 29：53 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）”，应编制环境影响报告表，分析如下：

为了科学客观地评价项目建成运营后对周围环境造成的影响，庆瑞科技（南京）有限公司委托南京苏绿环境技术有限公司对该项目进行环境影响评价工作，根据《环境影响评价技术导则》及其他相关文件要求，编制了该项目的环境影响报告表，报请环保主管部门审批。

表 2-1 环评类别判定表

环评类别		报告书	报告表	登记表	判定结果
项目类别					
二十六、橡胶和塑料制品业 29					
53	塑料制品业 292	以再生塑料为原料生产的；有电镀工艺的；年用溶剂型胶粘剂 10 吨及以上的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/	其他，属于报告表

2.项目建设内容与规模

项目名称：高端塑料零部件与制品研发制造项目；

建设单位：庆瑞科技（南京）有限公司；

建设地点：南京市栖霞区南京经济技术开发区恒通大道 52 号；

建设性质：新建；

劳动定员及工作制度：70人；两班制，每班6小时，年工作260天，全年工作时间3120小时。本项目不设食堂，员工餐为自带或外送，不提供住宿。

建设内容及规模：本项目租赁位于南京经济开发区恒通大道52号的现有产房（租赁建筑面积2000平方米），从事高端塑料零部件与制品研发制造项目。

主要原料（均外购）：改性ABS卷材、PP卷材、PC卷材、PS卷材、PET卷材、注塑外箱、ABS塑料粒子、PET塑料粒子、PP塑料粒子、PC塑料粒子、PS塑料粒子、脱模剂。主要设备：成型机、裁断机、粉碎机、真空泵、空压机、注塑机、除静电尘器、冷水机、风机。主要工序流程：改性卷材—吸塑—裁剪—组装，成品塑料粒子—烘干—注塑成型—修边—检验/包装—成品。项目建成后，形成年产100万件新能源塑料包装制品托盘和100万件新能源塑料包装制品的生产能力。

3.产品方案

建设项目产品方案见表 2-2。

表 2-2 本项目产品方案表

序号	产品名称	规格	年产量	年运行时数
1	新能源塑料包装制品 托盘	500*500mm、690*700mm、 500*700mm	100 万件	3120h
2	新能源塑料包装制品	/	100 万件	3120h

4.公辅工程

本项目主体及公辅工程建设内容见表 2-3。

表2-3 本项目公用及辅助工程设施一览表

工程类别	设计能力/设计规模	备注
主体工程	生产车间	500.52m ² 专用托盘生产
	包装室	300.04m ² 成品包装
	原材料区	100.8m ² 存放原料
	边角料存放区	34.2m ² 存放边角料

		粉碎间	129.96m ²	边角料粉碎
		模具库存区	142m ²	存放模具
		待清洗区 1	88.81m ²	用于清洗
		待清洗区 2	88.81m ²	
		待清洗区 3	68.89m ²	
		品质室	50m ²	成品品质检测
辅助工程	更衣室	51m ²	用于更衣	
	成品库存区	322.4m ²	用于成品存放	
	消耗品室	57m ²	存放	
公用工程	给水系统	总用水量 1908.5t/a, 其中生活用水 1820t/a、冷却用水 83t/a、清洗用水 4t/a	来源于市政供水管网	
	排水系统	总排水量 1465t/a, 其中生活污水 1456t/a; 清洗废水 4t/a; 冷却循环排水 5t/a	生活污水依托租赁方化粪池预处理后经过市政污水管网, 接管新港污水处理厂; 清洗废水和冷却循环排水循环使用定期排放, 同生活污水一起接管至新港污水处理厂	
	供电系统	供电 25 万 kW·h/a	来自市政电网	
环保工程	废气	吸塑、注塑、脱模废气	集气罩、软帘+活性炭吸附+38m 高 DA001 排气筒排放	达标排放
		危废间贮存废气	负压收集+活性炭吸附+38m 高 DA002 排气筒排放	达标排放
		破碎粉尘	布袋除尘	无组织达标排放
	废水	生活污水	化粪池 (依托租赁方)	经市政管网接入新港污水处理厂
		清洗废水	循环使用定期排放	
		冷却循环排水	循环使用定期排放	
	固废	生活垃圾	厂区垃圾桶	环卫部门定期清运, 满足环境管理要求
		一般固废暂存点	面积 27.1m ²	收集后定期外售物资单位, 满足环境管理要求
		危险废物暂存间	面积 12.3m ²	定期委托有资质单位处置, 满足环境管理要求
	噪声	采取相应的防噪、降噪、减振措施		达标排放

5.主要生产设备

本项目主要生产设备情况见表2-4。

表 2-4 主要生产设备表

生产设备名称	规格 (型号)	数量	工序
真空成型机	DK-2F8100S	1 台	吸塑
真空成型机	DK-2FT1102S	7 台	
裁断机	HG-B10 0T	4 台	裁切
注塑机	/	6 台	注塑
空压机	VGS-50A	5 台	/

冷水机	GRC-001000AH	5 台	冷却
粉碎机	SWP-800-B-6	2 台	粉碎
除静电尘器	WM-1200	4 台	/
真空泵	/	5 台	吸塑
风机	/	2 台	/

产能匹配性:

表2-5 主要设备与产能匹配性表

主要生产 工艺	主要设备名 称	数量 (台)	单台年产能 力(件/h)	生产时 间(h)	本次申报 产能(件)	最大产能 (件)	能否满足 产能
吸塑	真空成型机	8	70	3120	100万	175万	满足
注塑	注塑机	6	90	3120	100万	168万	满足

综上所述，本项目所购设备与生产能力相匹配。

6.原辅材料

本项目主要原辅材料消耗见表 2-6。

表2-6 主要原辅材料表

主要原材 料名称	原料成分	原料规格	年用 量	最大贮 存量	存放 位置	运输 方式	用途	
改性 ABS 卷材	丙烯腈、丁二烯、苯乙烯 三种单体的三元共聚物 (C ₈ H ₈ · C ₄ H ₆ · C ₃ H ₃ N) n	宽度为 B=5000m m, 厚度 0.2-20mm	1100t/ a	100t/a	原料 区	国内 汽运	吸 塑	
PET 卷材	聚对苯二甲酸乙二醇酯 (C ₁₀ H ₈ O ₄) n	宽度为 B=5000m m, 厚度 0.2-20mm	500t/a	60t/a				
PP 卷材	聚丙烯 (C ₃ H ₆) n	宽度为 B=5000m m, 厚度 0.2-20mm	500t/a	60t/a				
PC 卷材	聚碳酸酯 (C ₁₆ H ₁₄ O ₃) n	宽度为 B=5000m m, 厚度 0.2-20mm	500t/a	60t/a				
PS 卷材	聚苯乙烯 (C ₈ H ₈) n	宽度为 B=5000m m, 厚度 0.2-20mm	400t/a	60t/a				
ABS 粒子	丙烯腈、丁二烯、苯乙烯 三种单体的三元共聚物 (C ₈ H ₈ · C ₄ H ₆ · C ₃ H ₃ N) n	/	200t/a	50t/a			注 塑	
PET 粒子	聚对苯二甲酸乙二醇酯 (C ₁₀ H ₈ O ₄) n	/	200t/a	50t/a				
PP 粒子	聚丙烯 (C ₃ H ₆) n	/	200t/a	50t/a				
PC 粒子	聚碳酸酯 (C ₁₆ H ₁₄ O ₃) n	/	200t/a	50t/a				
PS 粒子	聚苯乙烯 (C ₈ H ₈) n	/	200t/a	50t/a				
注塑外箱	/	/	1000 万件/a	8 万件			物料 间	吸 塑
润滑油	基础油、添加剂	5kg/桶	10kg/a	10kg				维 修
脱模剂	丙丁烷抛射剂 40%、溶剂 3 5%、硅油添加剂 20%、植 物油酯 5%	500ml	300 瓶	80 瓶	原料 区	脱 模		

表 2-7 主要原辅物理化性质一览表

序号	名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒性毒理
1	ABS	ABS 丙烯腈、丁二烯和苯乙烯的三元共聚物，A 代表丙烯腈，B 代表丁二烯，S 代表苯乙烯。由于具有三种组成，而赋予了其很好的性能；丙烯腈赋予 ABS 树脂的化学稳定性、耐油性、一定的刚度和硬度；丁二烯使其韧性、冲击性和耐寒性有所提高；苯乙烯使其具有良好的介电性能，并呈现良好的加工性，具有优良的综合物理和机械性能，极好的低温抗冲击性能。它抗酸、碱、盐的腐蚀能力比较强，也可在一定程度上耐受有机溶剂溶解；电性能、耐磨性、抗化学药品性、染色性、成品加工和机械加工较好。ABS 树脂热变性温度低可燃，耐候性较差。熔融温度在 217~237°C，热分解温度在 250°C 以上。	不易燃易爆	无毒
2	PET	聚对苯二甲酸乙二醇酯，由对苯二甲酸二甲酯与乙二醇酯交换或以对苯二甲酸与乙二醇酯化先合成对苯二甲酸双羟乙酯，然后再进行缩聚反应制得。属结晶型饱和聚酯，为乳白色或浅黄色、高度结晶的聚合物，表面平滑有光泽，密度 1.68g/mL，熔点 250~255°C。是生活中常见的一种树脂。在较宽的温度范围内具有优良的物理机械性能，长期使用温度可达 120°C，电绝缘性优良，甚至在高温高频下，其电性能仍较好，但耐电晕性较差，抗蠕变性，耐疲劳性，耐摩擦性、尺寸稳定性都很好。	不易燃易爆	无毒
3	PP	聚丙烯 (Polypropylene, 简称 PP) 是由丙烯单体通过加聚反应制成的半结晶的热塑性聚合物。通常呈白色蜡状固体，无毒、无味，外观透明且质地轻盈。其化学式为 (C ₃ H ₆) _n ，密度为 0.89~0.92g/cm ³ ，是密度最小的热塑性树脂；熔点为 164~176°C，在 155°C 左右软化，使用温度范围为 -30~140°C。聚丙烯具有轻巧、耐磨损、抗菌性和易染色等特性，被广泛用于服装、毛毯等纤维制品；具有良好的绝缘性能，被用于制造如冰箱、洗衣机、空调、电视机的外壳和零部件等；具有良好的化学稳定性、耐热性、透明度和机械性能。	可燃，高浓度可爆	有毒，主要为物理刺激性，无显著化学毒性
4	PC	聚碳酸酯 (Polycarbonate, 简称 PC) 是一类分子主链中含有碳酸酯基团 (-O-CO-O-) 的热塑性工程塑料，根据酯基的结构可分为脂肪族、芳香族、脂肪族-芳香族等多种类型。由于兼具高透明性、优异的耐冲击性、耐热性、阻燃性和良好的电绝缘性，透光率接近玻璃，冲击强度远高于普通塑料。凭借综合性能，聚碳酸酯广泛应用于光学器件、电子电气、建筑材料、汽车部件及医疗制品等领域，是现代工业与日常生活中重要的高分子材料。	不易燃、不易爆	低毒或微毒
5	PS	PS 塑料 (聚苯乙烯) 是一种应用广泛的热塑性塑料，为无色、透明、无臭、无味的固体颗粒，表面光泽度高密度在 1.04—1.06g/cm ³ 之间，略大于水，室温下为稳定固体，不易变形。熔点不明显，热分解温度在 300°C 以上，加热至 160-200°C 时可熔融塑形，冷却后固化，可重复加工 (热塑性特征)。	可燃不易爆	低毒
6	润滑油	润滑油是一类以矿物油、合成油为基础油，添加多种功能添加剂制成的润滑介质，常温下多为淡黄色至深褐色的透明或半透明液体，部分合成润滑油可能呈无色透明状，无明显异味或仅有轻微矿物油/合成油特有的气味。密度通常在 0.85—0.95g/cm ³ 之间，均小于	可燃不易爆	低毒

		水，黏度是其核心指标，按 40°C或 100°C时的运动黏度可分为不同牌号，黏度范围覆盖几 mm ² /s 到上千 m ² /s，满足不同工况需求。沸点不明确，通常在 200-400°C以上，且随馏分组成不同而异；闪点（开口/闭口）是关键安全指标，矿物油型润滑油闪点多在 150-230°C，合成油（如合成烃、酯类油）闪点更高，一般在 200°C以上；倾点通常为-5°C至-40°C，决定了润滑油的低温使用性能，倾点越低，低温流动性越好，越适合寒冷环境；热分解温度普遍在 300°C以上。		
7	脱模剂	原液多为无色至淡黄色透明液体（溶剂型）或乳白色乳液（水性）；涂布干燥后形成均匀、轻薄的固态薄膜，无明显黏性。溶剂型产品密度约 0.80~0.95g/cm ³ 。水性乳液密度接近水，约 1.0~1.05g/cm ³ 。溶剂型干性脱模剂的沸点由有机溶剂决定，通常在 60~150°C，闪点多为-10~30°C，干性脱模剂选用进口高级原料调制而成，主要用于塑料、橡胶、金属等工业制品生产的润滑脱模。	可燃、达到极限值时易爆	低毒

7.水平衡分析

（1）给水

本项目用水主要为生活用水、清洗用水以及冷却机用水，用水量为 1908.5t/a，来自园区给水管网。

①生活用水

本项目两班制，每班 6 小时，职工人数 70 人。员工生活用水参考《建筑给水排水设计标准》（GB 50015-2019），员工生活用水定额可取 30~50L/人·班，本次取 50L/人·班进行估算，年工作 260 天，则用水量约为 7t/d（1820t/a）。

②冷却用水

本项目在冷却工序中，使用冷水机进行冷却。本项目拟购置 5 台冷水机对生产工段进行冷却，出水温度约 0~10°C，水流量 0.5m³/h。冷水机配置一个水箱，有效容积约 0.5m³。冷水机水在循环过程中，会蒸发损耗一部分，约占循环水量（0.5×3120h×5=7800m³/a）的 1%，则补充用水量约 78t/a。本项目循环冷却水循环使用，定期排放，一年排放两次，则冷却循环排水量约 5t/a。则冷却用水量为蒸发量损耗量与排水量之和，则冷却用水量为 83t/a。

③清洗用水

本项目生产中清洗工序采用自来水作为原水，闭路循环使用+定期更换模式，清洗用水储存于有效容积约 4m³的密闭不锈钢水箱内，设计循环水量为 1m³/h，清洗过程采用喷淋循环方式，水循环流程为水箱—喷淋—沉降—回流，无生产性外排。

清洗工序为订单式非连续运行，仅针对有清洗需求的产品作业，单次清洗作业时长 3h，年工作时间 260 天，每 2 个月开展 1 次清洗作业，年清洗作业 5 次，年累计清洗运行时间 15h/a。清洗循环过程中仅产生自然蒸发损耗，损耗量为循环水量的 10%，年蒸发损耗水量为 1.5m³/a。清洗用水循环使用，定期排放。

综上，本项目用水量为 1908.5t/a。

(2) 排水

①生活污水

本项目生活用水量约为 7t/d（1820t/a），产污系数以 0.8 计，则生活污水量为 1456t/a，生活污水依托租赁方化粪池预处理后经过市政污水管网，接管新港污水处理厂。

②清洗废水

本项目清洗会产生清洗废水。根据建设单位提供的资料，清洗废水一年排放一次。清洗配制的清洗水箱，容积约为 4m³则本项目清洗废水排放量约为 4t/a。本项目清洗仅清洗塑料成品表面的灰尘，清洗用水为自来水，不添加清洗剂等，因此清洗废水水质较为简单。清洗废水经过市政污水管网，接管新港污水处理厂。

③冷却循环排水

本项目在冷却工序中，使用冷水设备进行冷却。本项目拟购置 5 台冷水设备对生产工段进行冷却。单个水箱的有效容积约 0.5m³。冷水循环冷却水一年更换两次，则冷却循环排水量约 5t/a。循环冷却水循环使用，定期排放。冷却循环排水经过市政污水管网，接管新港污水处理厂。

综上，本项目废水产生量为 1465t/a。

本项目建成后排水水量平衡见图 2-1。

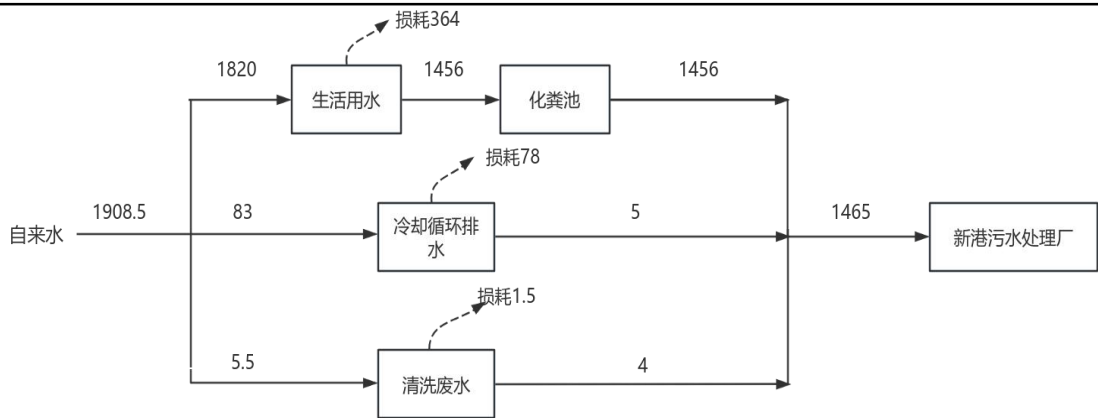


图 2-1 本项目水平衡图 (t/a)

8. 本项目周边环境概况及平面布局

(1) 项目周边环境概况

本项目位于南京市栖霞区南京经济技术开发区恒通大道 52 号，本项目租用伊丹树脂制品（南京）有限公司的现有厂房。项目地北侧为新满高新园智能制造科创基地、南京远能电力工程有限公司；东北侧为合众创亚包装（南京）有限公司、爱尔集新能源电池（南京）有限公司；东侧为南京栖霞电力产业园；南侧为南京正大天晴制药有限公司；西北侧为永澄科技（南京）有限公司、瑞仪光电南京有限公司；西侧为南京缓德自动焊接装备有限公司；本项目地理位置图见附图 1，项目周边概况图见附图 2。

(2) 项目平面布局

本项目位于南京市栖霞区南京经济技术开发区恒通大道 52 号，厂房内根据不同用途划分不同区域。本项目中间为生产车间和包装区；南侧为成品库存区、备用区；西北角为粉碎间；西侧为待清洗区 1、2；东侧为原材料区、边角料存放区、待清洗区 3；北侧为男女更衣室、消耗品区、模具库存区、备用间西北侧为品质室。纵观生产车间的平面布置，各分区的布置规划整齐，既方便内外交通联系，又方便原辅材料和成品的运输，车间平面布置较合理。本项目平面布置详见附图 3。

一、施工期

本项目租赁现有厂房，施工期主要进行相关机械、设备仪器的调试安装，因此本项目施工期无基础工程和主体结构工程建设，施工期时间较短，对环境影响较小，故本次环评不做详细分析。

二、营运期

(一) 生产工艺流程：

本项目生产新能源塑料包装制品托盘及新能源塑料包装制品两类产品，生产工艺一致，仅使用的原辅料不同。新能源塑料包装制品托盘的原料为改性ABS 卷材/PET 卷材/PP 卷材/PC 卷材/PS；卷材新能源塑料包装制品的原料为ABS 粒子/PET 粒子/PP 粒子/PC 粒子/PS 粒子。根据企业提供资料项目生产工艺流程如图 2-2 所示：

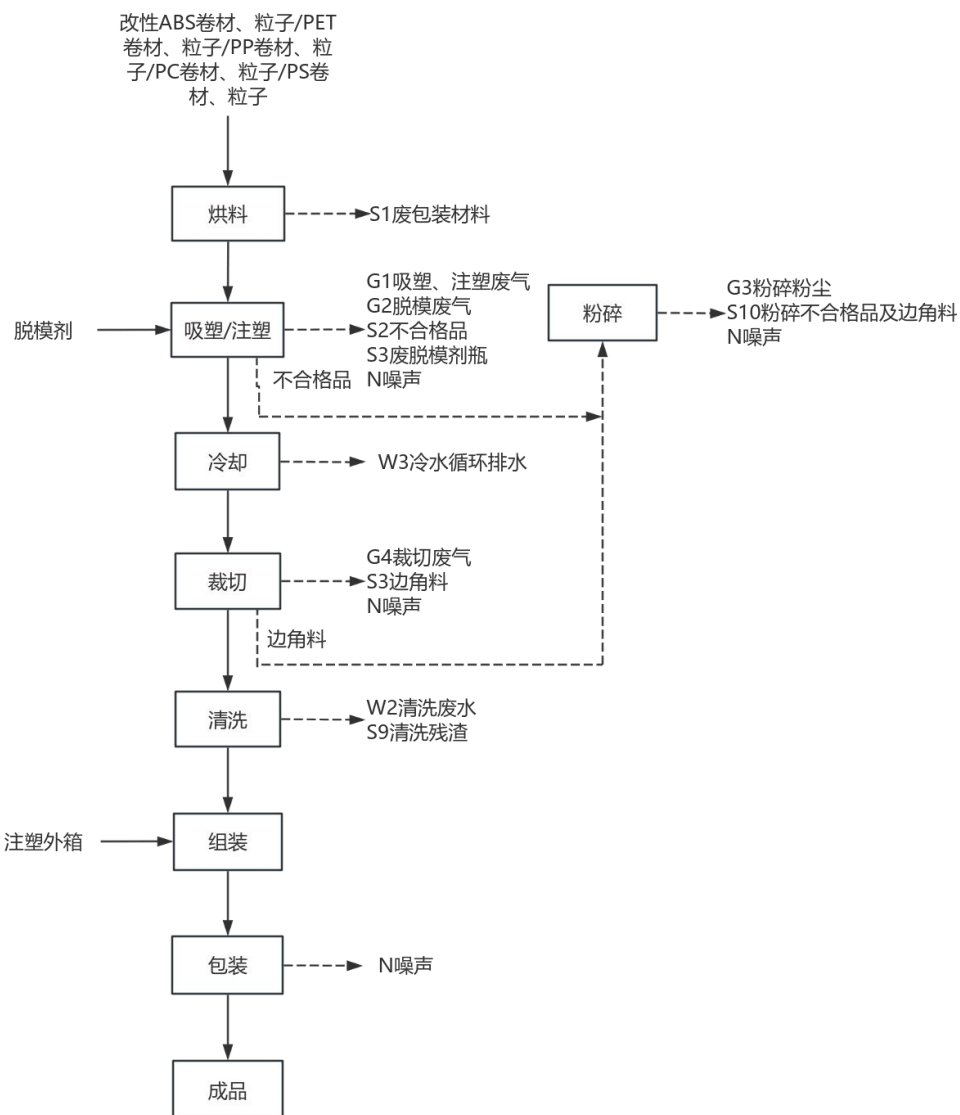


图 2-2 新能源塑料包装制品托盘及新能源塑料包装制品工艺流程图及产污环节
工艺流程简述:

(1) 烘料: 使用注塑机自带的烘料设备对外购的改性 ABS 卷材、粒子; PET 卷材、粒子; PP 卷材、粒子; PC 卷材、粒子; PS 卷材、粒子进行烘干。烘料温度为 40-60℃, 为除去物料表面可能残留的水分。本项目使用的各类塑料粒子均为颗粒状, 粒径大小约为 3.0±0.3mm, 因此不考虑烘料过程中有机废气的产生, 主要产生水蒸气。烘料机加热方式为电加热, 加热持续时间 2—4h。产生废包装材料 (S1)。

(2) 吸塑/注塑: 根据客户要求, 分别将外购的改性 ABS 卷材、粒子; PET

卷材、粒子；PP 卷材、粒子；PC 卷材、粒子；PS 卷材、粒子人工放入吸塑成型机或注塑机前端通过滚轴将改性 ABS 卷材、粒子；PET 卷材、粒子；PP 卷材、粒子；PC 卷材、粒子；PS 卷材、粒子分别送入成型机内加热至软化状态，加热采用电加热，吸塑加热温度一般控制在 240~300℃，注塑加热温度一般控制在 200-290℃，加热时间控制在 10~20S 左右。其次模具上移并抽真空，吸塑、注塑成型，最后通过气动裁刀将成型与未成型卷材分离。吸塑、注塑后人工结合脱模情况使用脱模剂，脱模剂可以将模具与所加工的物料隔离开来，从而保证了产品质量。吸塑、注塑过程设备运行产生噪声（N）、加热过程产生吸塑、注塑废气（G1）、脱模废气（G2）、吸塑、注塑不合格品（S2）、废脱模剂瓶（S8）。

（3）冷却：对吸塑、注塑后的产品进行冷却。本项目冷却设备出水温度约 0~10℃。冷却设备在循环过程中，会蒸发损耗一部分，需定期进行补水。冷却能够大大提高塑料制品表面光洁度，减少塑料制品表面纹痕和内应力，使产品不缩水、不变形，便于塑料制品的脱模，加速产品定型，从而极大地提高塑料成型机的生产效率。此过程会产生冷却循环排水（W3），冷却循环排水循环使用，定期外排。

（4）裁切：冷却后的产品经过裁断机按照相应的尺寸进行裁切，本项目裁切工序会产生裁切废气（颗粒物），本项目将吸塑、注塑后的相连的成品进行裁切，成品间隔较小，裁切的面积较小，因此产生量极小，本次环评不定量分析。此过程会产生裁切废气（G4）、边角料（S3）、设备运行噪声 N。

（5）清洗：裁切后的产品需使用自来水进行人工清洗，洗掉表面的粉尘等，根据建设单位提供资料，清洗配备的水箱容积约为 4m³，清洗频率按照订单产品是否有清洗需求进行清洗，大约 2 个月清洗 1 次，1 次大约清洗 3 小时，一年大约清洗 5 次（15h/a），水箱长时间使用后会产生沉渣。此过程会产生 W2 清洗废水，清洗废水循环使用，定期外排、S9 清洗残渣。

（6）粉碎：吸塑、注塑、裁切过程中产生的不合格品、边角料使用粉碎机进行粉碎，粉碎（粒径为 5mm）后作为一般固废统一收集外售处置。粉碎过程伴随产生粉碎粉尘（G3）、粉碎不合格品及边角料（S10）、噪声 N。

(7) 组装：裁切完成后的产品与注塑外箱人工进行组装。

(8) 包装：人工包装，包装完成后即为产品，此过程产生噪声 N。

(二) 其他产污环节

本项目真空成型机、注塑机、裁断机运行过程需要加润滑油进行保养润滑，会产生废润滑油及废润滑油桶 S4、维修过程中会产生废含油手套 S5；废气处理装置将产生废活性炭 S6；危废库产生的危废库废气；员工办公生活过程产生生活污水 W1、生活垃圾 S7。

(三) 主要产污环节分析

本项目营运期主要产污环节及污染因子见下表 2-8。

表 2-8 产污环节分析一览表

类别	编号	产生工序	污染物名称	主要污染因子	治理措施	排放去向
废水	W1	日常生活	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	化粪池(依托租赁方)	经市政污水管网接入新港污水处理厂
	W2	清洗	清洗废水	COD、SS	循环使用外排	/
	W3	冷却	冷却循环排水	COD、SS	循环使用外排	/
废气	吸塑、注塑 G1、G2	吸塑、注塑	吸塑、注塑废气；脱模废气	非甲烷总烃、颗粒物、苯乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯、1,3-丁二烯、异味(以臭气浓度表征)、乙醛、酚类、氯苯类、二氯甲烷	集气罩、软帘+二级活性炭+38m 高排气筒	DA001
	裁切 G4	裁切	裁切	颗粒物	/	车间无组织排放
	粉碎 G3	粉碎	粉碎粉尘	颗粒物	布袋除尘器	车间无组织排放
	危废暂存间 -	危废贮存	危废库废气	非甲烷总烃	二级活性炭+38m 高排气筒	DA002
固废	吸塑、注塑 S1	吸塑、注塑	不合格品	塑料	一般固废收集点	统一收集后，外售处置
	吸塑、注塑 S2		废包装材料	塑料		
	裁切 S3	裁切	边角料	塑料		
	设备维护保养 S4	设备维护保养	废润滑油及废包装桶	润滑油	危废暂存间	统一收集后，危废库暂存，并委托有资质单位处置
	设备维护保养 S5		废含油手套	废机油、铁桶		
	废气处理 S6	废气处理	废活性炭	废活性炭		
	原辅材料使用 S8	原辅材料	废脱模剂瓶	脱模剂、铝		
	清洗 S9	清洗	清洗残渣	塑料	一般固废间	统一收集后，外售处置
	粉碎 S10	粉碎	粉碎不合格品及边角料	塑料		
	员工生活 S7	员工生活	生活垃圾	生活垃圾	环卫部门清运	环卫部门清运

噪声	生产设备	N	生产设备工作	噪声	噪声	车间	设置减振垫、设备合理布局

与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建项目，庆瑞科技（南京）有限公司租赁伊丹树脂制品（南京）有限公司现有厂房，位于南京市栖霞区南京经济技术开发区恒通大道 52 号，该厂房为空置厂房，无与拟建项目有关的污染情况及环境问题。</p> <p>污水排口依托租赁方伊丹树脂制品（南京）有限公司，与租赁方共用污水排口。庆瑞科技（南京）有限公司单独设置废气排放口 DA001 及 DA002。</p> <p>相关环境责任主体说明：污水排口环境责任主体为伊丹树脂制品（南京）有限公司。废气排放口环境责任主体为庆瑞科技（南京）有限公司。</p>
----------------	---

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1.大气环境质量现状					
	(1) 基本污染物					
	<p>建设项目所在地环境空气质量功能区划为二类，根据《2025年南京市生态环境状况公报》，根据实况数据统计，全市环境空气质量达到二级标准的天数为319天，同比增加5天，达标率为87.4%，同比增加1.6个百分点。其中，达到一级标准天数为114天，同比增加2天；未达到二级标准的天数为46天，主要污染物为O₃和PM_{2.5}。各项污染物指标监测结果：PM_{2.5}年均值为27.1μg/m³，达标，同比下降4.2%；PM₁₀年均值为47μg/m³，达标，同比上升2.2%；NO₂年均值为23μg/m³，达标，同比下降4.2%；SO₂年均值为6μg/m³，达标，同比持平；CO日均浓度第95百分位数为0.9mg/m³，达标，同比持平；O₃日最大8小时浓度第90百分位数为159μg/m³，达标，同比下降1.9%，超标天数32天，同比减少6天。</p>					
	表 3-1 区域空气质量现状评价表 单位：μg/m³					
	污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率 (%)	达标情况
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	27.1	30	90.3	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	47	60	78.3	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	23	40	57.5	达标
	SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10	达标
	CO	95百分位日均值	0.9mg/m ³	4 mg/m ³	22.5	达标
O ₃	日最大8小时值浓度	159	160	99.4	达标	
<p>由上表3-1可知，南京市为达标区。</p> <p>根据《2025年南京市生态环境状况公报》统计结果，项目所在地六项污染物均达标，项目所在区域为城市环境空气质量达标区。</p>						
2.地表水环境质量现状						
<p>根据《2025年南京市生态环境状况公报》：全市水环境质量总体状况为优，纳入江苏省“十四五”水环境考核目标的42个地表水断面水质优良（《地表水环境质量标准》I类及以上）比例100%，无丧失使用功能（劣V类）断面。</p> <p>全市18条省控入江支流，水质优良率为100%。其中8条水质为II类，10</p>						

条水质为Ⅲ类，与上年相比，水质无明显变化。

长江南京段干流：长江南京段干流水质总体状况为优，5个监测断面水质均达到Ⅱ类。

秦淮河干流：水质总体状况为优，6个监测断面中，2个水质为Ⅱ类，4个水质为Ⅲ类，水质优良率为100%，与上年相比，水质状况无明显变化。

秦淮新河：水质总体状况为优，2个监测断面水质均为Ⅱ类，与上年相比，水质状况无明显变化。

3.声环境质量现状

根据《2025年南京市生态环境状况公报》：全市监测区域噪声环境点534个。城区区域声环境均值55.0dB，同比下降0.1dB；郊区区域噪声环境均值52.7dB，同比上升0.4dB。全市监测道路交通声环境点247个。城区道路交通声环境均值为66.8dB，同比下降0.3dB；郊区道路交通声环境均值64.8dB，同比下降0.9dB。全市功能区声环境监测点20个，昼间达标率为96.9%，夜间达标率为90.9%。

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）》，声环境厂界外周边50米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。本项目位于江苏省南京江宁经济技术开发区鹏程路以南、坤宁路以东、新穆路以西，周边50m范围内无声环境敏感目标，无需进行现状监测。

本项目厂界外50m范围内无声环境保护目标。因此，可不进行噪声监测。

4.生态环境

本项目位于南京市栖霞区南京经济技术开发区恒通大道52号，租用伊丹树脂制品（南京）有限公司的现有厂房，不新征用地，且用地范围内不涉及生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。

5.电磁辐射

本项目不属于电磁辐射项目，无需进行电磁辐射现状监测与评价。

6.地下水、土壤环境

	<p>本项目租赁现有厂房进行建设，厂区内地面已采取硬化及防渗措施。没有土壤和地下水的污染途径，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类），无需进行土壤、地下水现状监测。</p>
<p>环境保护目标</p>	<p>1.大气环境</p> <p>根据对项目所在地的实地踏勘，本项目厂界外 500m 范围无大气环境保护目标。</p> <p>2.声环境</p> <p>根据对项目所在地的实地踏勘，项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。</p> <p>3.地下水环境</p> <p>项目厂界外 500m 范围内不存在地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>4.生态环境</p> <p>本项目位于南京市栖霞区南京经济技术开发区恒通大道 52 号，租赁伊丹树脂制品（南京）有限公司现有厂房。本项目用地性质为工业用地（见附件 6），用地范围内无生态环境保护目标。</p>
<p>污染物排放控制标准</p>	<p>1.大气污染物排放标准</p> <p>本项目建成后废气为吸塑废气、注塑废气、脱模废气、粉碎粉尘、裁切废气、危废间贮存废气。产生的污染物为非甲烷总烃、颗粒物、苯乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯、1, 3-丁二烯、异味（以臭气浓度表征）、乙醛、酚类、氯苯类、二氯甲烷。</p> <p>其中有组织非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯、1, 3-丁二烯、乙醛、酚类、氯苯类、二氯甲烷执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 特别限值，有组织排放臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 排放限值；厂界无组织非甲烷总烃、颗粒物、甲苯执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 限值；厂界无组织丙烯腈、乙醛、酚类、氯苯类、二氯甲烷执行《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）表 3 限值、厂界无组织苯</p>

乙烯、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 二级新改扩建排放限值，1, 3-丁二烯、乙苯无相关无组织排放标准，待相关排放标准制定颁布后执行。具体标准限值见表 3-2。

表 3-2 有组织废气排放标准

污染物名称	最高允许排放浓度 mg/m ³	标准来源
非甲烷总烃	60	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）
甲苯	8	
乙苯	50	
苯乙烯	20	
丙烯腈	0.5	
1, 3-丁二烯	1	
乙醛	20	
酚类	15	
氯苯类	20	
二氯甲烷	50	
单位产品非甲烷总烃排放量（kg/t-产品）	0.3	
臭气浓度	20000（无量纲）	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2

注：1, 3-丁二烯、二氯甲烷待国家污染物监测方法标准发布后实施。

根据《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中 6.1.2 要求“凡在表 2 所列两种高度之间的排气筒，采用四舍五入方法计算其排气筒高度”。本项目排气筒高度为 38m，属于 35m 与 40m 高度之间，平均值为 37.5m，本项目排气筒高度 38m≥37.5m，归入 40m 档，故臭气浓度执行 40m 排气筒的排放限值-20000（无量纲）。

表 3-3 无组织废气排放标准

污染物名称	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	标准来源
非甲烷总烃	4.0	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 限值
颗粒物	1.0	
甲苯	0.8	
丙烯腈	0.15	《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）表 3 限值
乙醛	0.01	
酚类	0.02	
氯苯类	0.1	
二氯甲烷	0.6	
苯乙烯	5.0	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 二级新改扩建排放限值
臭气浓度	20（无量纲）	

注：1, 3-丁二烯、乙苯无相关无组织排放标准，待相关排放标准制定颁布后执行。

厂区内 VOCs 无组织排放限值参照江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB

32/4041-2021) 表 2 厂内 VOCs 无组织排放限值。具体值见下表。

表 3-4 厂区内非甲烷总烃无组织排放限值

污染物	监控点限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂区内设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

2. 废水排放标准

本项目废水为生活污水、清洗废水和冷却循环排水，生活污水依托租赁化粪池预处理后经过市政污水管网，接管新港污水处理厂进一步处理达标后排放。清洗废水和冷却循环排水同生活污水一起经过市政污水管网，接管新港污水处理厂进一步处理达标后排放。

新港污水处理厂接管标准执行《南京经济技术开发区污水管网系统污水接纳标准》，其中总氮参照《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) 中表 1 中 B 等级标准，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB 32/4440-2022) 中 C 标准后排入兴武大沟，最终汇入长江。具体见下表。

表 3-5 新港污水处理厂接管及尾水排放标准 单位: mg/L, pH 无量纲

序号	项目	单位	指标值	
			接管标准	排放标准
1	COD	mg/L	≤500	≤50
2	SS	mg/L	≤400	≤10
3	NH ₃ -N	mg/L	≤35	≤4 (6)
4	TP	mg/L	≤3.0	≤0.5
5	TN	mg/L	≤70	≤12 (15)
执行标准			《南京经济技术开发区污水接纳基本标准》 《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) 中表 1 中 B 等级标准	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB 32/4440-2022) 中 C 标准

注: 每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内排放限值。

3. 噪声排放标准

建设项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 中的 3 类标准，厂界噪声执行标准见下表。

表 3-6 工业企业厂界环境噪声排放标准限值

类别	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)	标准来源
3	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3 类标准

	<p>4.固体废物控制标准</p> <p>本项目一般工业固体废物暂存场所满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，危险废物暂存场所执行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）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）等的规定要求。</p>												
<p>总量 控制 指标</p>	<p>1.总量控制指标</p> <p>(1) 废气</p> <p>本项目建成后有组织非甲烷总烃排放量为 0.2413t/a、苯乙烯排放量为 0.0059t/a、丙烯腈排放量为 0.0023t/a、1, 3-丁二烯排放量为 0.0047t/a、甲苯排放量为 0.0025t/a、乙苯排放量为 0.0013t/a、酚类排放量为 0.0124t/a、乙醛排放量为 0.0012t/a、氯苯类排放量为 0.003t/a，二氯甲烷排放量为 0.002t/a。</p> <p>无组织颗粒物排放量为 0.0015t/a、非甲烷总烃排放量为 0.2142t/a、苯乙烯排放量为 0.0048t/a、丙烯腈排放量为 0.0022t/a、1, 3-丁二烯排放量为 0.0048t/a、甲苯排放量为 0.0026t/a、乙苯排放量为 0.0014t/a、酚类排放量为 0.014t/a、乙醛排放量为 0.0014t/a、氯苯类无组织排放量为 0.0035t/a，二氯甲烷排放量为 0.0022t/a。污染物排放量在栖霞区大气减排项目内平衡。</p> <p>(2) 废水</p> <p>本项目建成后废水排放情况（接管量）：废水量 1465t/a，COD0.5249t/a，SS0.4098t/a，氨氮 0.036t/a，总氮 0.051t/a，总磷 0.006t/a。</p> <p>本项目废水排放情况（最终外排量）：废水量 1465t/a，COD0.073t/a，SS0.015t/a，氨氮 0.009t/a，总氮 0.0212t/a，总磷 0.001t/a，污染物排放量在栖霞区水减排项目中平衡。</p> <p>(3) 固体废弃物</p> <p>固废均得到合理处置，固体废物排放量为零，不申请总量排放指标。</p> <p>2.污染物产生、排放情况汇总</p> <p>本项目污染物产生、排放汇总见表 3-7。</p> <p style="text-align: center;">表 3-7 建设项目污染物排放总量表 单位：t/a</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">种类</th> <th style="width: 35%;">污染物名称</th> <th style="width: 15%;">产生量</th> <th style="width: 15%;">削减量</th> <th style="width: 15%;">接管量</th> <th style="width: 15%;">最终外排量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	种类	污染物名称	产生量	削减量	接管量	最终外排量						
种类	污染物名称	产生量	削减量	接管量	最终外排量								

废气	有组织	非甲烷总烃		1.2043	0.963	/	0.2413
		其中	苯乙烯	0.0278	0.0219	/	0.0059
			丙烯腈	0.0117	0.0094	/	0.0023
			1, 3-丁二烯	0.0224	0.0177	/	0.0047
			甲苯	0.012	0.0095	/	0.0025
			乙苯	0.0067	0.0054	/	0.0013
			酚类	0.06	0.0476	/	0.0124
			乙醛	0.0057	0.0045	/	0.0012
			氯苯类	0.015	0.012	/	0.003
	二氯甲烷	0.009	0.007	/	0.002		
	无组织	颗粒物		0.0147	0.0132	/	0.0015
		非甲烷总烃		0.2142	0	/	0.2142
		其中	苯乙烯	0.0048	0	/	0.0048
			丙烯腈	0.0022	0	/	0.0022
			1, 3-丁二烯	0.0048	0	/	0.0048
			甲苯	0.0026	0	/	0.0026
			乙苯	0.0014	0	/	0.0014
			酚类	0.014	0	/	0.014
			乙醛	0.0014	0	/	0.0014
氯苯类	0.0035		0	/	0.0035		
二氯甲烷	0.0022	0	/	0.0022			
废水	废水量		1465	0	/	1465	
	COD		0.583	0.0581	0.5249	0.073	
	SS		0.512	0.1022	0.4098	0.015	
	NH ₃ -N		0.036	0	0.036	0.009	
	TN		0.051	0	0.051	0.022	
	TP		0.006	0	0.006	0.001	
固废	一般固体废物	粉碎不合格品及边角料		80	80	0	0
		废布袋		0.02	0.02	0	0
		布袋收集粉尘		0.0147	0.0147	0	0
		废包装材料		0.5	0.5	0	0
		清洗残渣		1.5	1.5	0	0
	危险废物	废活性炭		11.8768	11.8768	0	0
		废含油手套		0.05	0.05	0	0
		废润滑油及废润滑油桶		0.002	0.002	0	0
废脱模剂瓶		0.018	0.018	0	0		

	生活垃圾	生活垃圾	18.2	18.2	0	0
--	------	------	------	------	---	---

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目为租赁现有厂房进行生产，施工期无新建房屋，主要为机械、设备仪器的安装，因此本项目施工期无基础工程和主体结构工程建设，因施工期时间较短，对环境质量影响较小，因此施工期不考虑环境污染情况。</p>
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>1.废气</p> <p>本项目产生的废气主要为吸塑、注塑废气（G1）、脱模废气（G2）、粉碎粉尘（G3）、裁切废气（G4）、危废间贮存废气。</p> <p>1.1 废气源强</p> <p>（1）吸塑、注塑废气（G1）</p> <p>本项目在吸塑、注塑时会产生吸塑废气和注塑废气，对照《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）识别吸塑、注塑过程污染物因子，其中改性 ABS 卷材、ABS 粒子在吸塑、注塑过程中污染物因子为非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯、1, 3-丁二烯；由于塑料卷材、粒子 ABS（丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物）在一定的温度下热氧化分解会有苯乙烯及丙烯腈产生；根据徐永田，毛海林，陈仁辉，宋振彪，陆书来所编制的《ABS 树脂热氧分解历程研究》（合成树脂及塑料，2021，38（4）15）中结论内容，在 2°C/min 的低升温速率条件下，ABS 树脂大部分结构在 300.0~430.0°C 热氧分解，质量损失可达到 71%，在 381.9°C 附近出现热解速率峰值；根据其他资料显示：ABS 塑料粒子在 250°C 左右开始色泽变黄，270°C 以上开始出现分解；本项目注塑工序 ABS 塑料粒子在 165-220°C 高温下进行熔化，达不到 ABS 树脂热分解温度 270°C。因此，苯乙烯及丙烯腈产生量较少。</p> <p>PET 卷材、PET 粒子在吸塑、注塑过程中污染因子为乙醛。根据高建国，李洋，刘洋，匡莉，宋国君，李培耀，孙常勇，郭兵所编制的《PET 热分解机理及热分解寿命方程研究》（合成材料老化与应用，2016 年第 45 卷第 6 期）中结果与讨论“由 PET 的 TG 曲线可以看到 PET 的在空气中的热分解分为两个阶段：第一个阶段的起始点温度约在 300°C 左右，这个阶段是 PET 的主要失重阶段，PET 大分子链在此阶段大量分解，第二阶段的起始温度约在 450°C 左右，在整个 PET 分解过程中所占的</p>

比重不大，这部分分解主要是 PET 中有未反应完的单体和小分子物质。当第一阶段失重发生时，PET 已经开始老化失效，由于本实验的主要目的是推测 PET 的使用寿命，所以只考虑 PET 分解的第一个阶段。”本项目吸塑、注塑工序 PET 卷材、塑料粒子熔融温度为 255~265℃，达不到 PET 热分解温度 300℃。因此，乙醛产生量较少。

PS 卷材、PS 粒子分解温度大约在 250℃~300℃，在吸塑、注塑过程中会产生甲苯、乙苯，根据胡利芬所编制的《聚苯乙烯热分解反应动力学研究》（塑料科技，2011 年 4 月第 39 卷第 4 期）中结果“（1）PS 热解第一阶段发生在 290~340℃ 之间，该区间样品的热失重比较少，只有 23%~25%，主要是挥发性化合物和低分子量聚合物残留的热解。（2）PS 热解第二阶段发生在 340~520℃ 之间，是热解主要阶段，热失重达到 70%。热解过程主要是长链断裂成较短的链，再解聚成低分子量多聚体挥发物。在此阶段，随着升温速率的增加，最大热解速率对应的峰温有所升高，热解起始、终止温度也相应提高，但最终质量分数基本一致；PS 在 400~444℃ 内达到最大热解速率。”本项目吸塑、注塑工序 PS 卷材、PS 粒子熔融温度为 180-230℃，达不到 PET 热分解温度 300℃。因此，甲苯、乙苯产生量较少。

PC 卷材、PC 粒子在吸塑、注塑过程中会产生酚类、氯苯类、二氯甲烷。根据欧育湘、赵毅、韩廷解编制的《PC 热分解机理及 PC、PC/ABS 的阻燃机理》（合成树脂及塑料，2008，25（4）：74）中 1PC 的热分解机理“双酚 A 型 PC（以下皆指此类 PC）热稳定性高，在 250℃ 下基本不分解，在空气中起始分解温度大于 310℃。”

塑料粒子在加热熔融过程中会产生异味，因此本项目同时考虑异味（以臭气浓度表征）。

综上，吸塑、注塑产生的废气污染物包括非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯、1, 3-丁二烯、异味（以臭气浓度表征）、乙醛、酚类、氯苯类、二氯甲烷。

①非甲烷总烃

参照《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环境保护局）中推荐的公式可知，在无控制措施时，非甲烷总烃产生系数为 0.35kg/t。

本项目卷材全部为新料，本项目使用的改性 ABS 卷材、PET 卷材、PP 卷材、

PC 卷材、PS 卷材合计用量为 3000t/a，则非甲烷总烃的产生量为 1.05t/a，本项目每台真空成型机上方设置 1 个集气罩，废气经集气罩、软帘收集后经过二级活性炭处理后，由 1 根 38m 排气筒 DA001 排放。本项目设计废气收集效率为 85%，则甲烷总烃有组织的收集量为 0.893t/a。处理效率为 80%。则有组织排放量为 0.1786t/a，无组织排放量为 0.158t/a。

本项目塑料粒子全部为新料，本项目使用的 ABS 粒子、PET 粒子、PP 粒子、PC 粒子、PS 粒子合计用量为 1000t/a，则非甲烷总烃的产生量为 0.35t/a，本项目每台注塑机上方设置 1 个集气罩，废气经集气罩、软帘收集后经过二级活性炭处理后，由 1 根 38m 排气筒 DA001 排放。本项目设计废气收集效率为 85%，则甲烷总烃有组织的收集量为 0.298t/a。处理效率为 80%。则有组织排放量为 0.06t/a，无组织排放量为 0.053t/a。

综上，非甲烷总烃有组织排放量为 0.2386t/a，非甲烷总烃无组织排放量为 0.211t/a。

②苯乙烯、丙烯腈、1, 3-丁二烯

ABS 是丙烯腈、丁二烯和苯乙烯的三元共聚物，项目注塑成型过程中塑料加热挥发产生苯乙烯及丙烯腈单体，根据《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, 2016(6): 62-63)计算单体含量, 苯乙烯产生量按 25.55mg/kg 计、丙烯腈产生量按 10.63mg/kg 计、1, 3-丁二烯产生量为 20mg/kg 计。

苯乙烯:

本项目改性 ABS 卷材使用量为 1100t/a，则本项目苯乙烯产生量为 0.028t/a。产生的废气经集气罩、软帘收集后一起经过二级活性炭处理后通过 38m 高排气筒排放 (DA001)，本项目设计废气收集效率为 85%。则苯乙烯收集量为 0.0238t/a。处理效率为 80%，则苯乙烯有组织排放量为 0.005t/a，无组织排放量为 0.004t/a。

本项目 ABS 粒子使用量为 200t/a，则本项目苯乙烯产生量为 0.005t/a。产生的废气经集气罩、软帘收集后一起经过二级活性炭处理后通过 38m 高排气筒排放 (DA001)，本项目设计废气收集效率为 85%。则苯乙烯收集量为 0.004t/a。处理效率为 80%，则苯乙烯有组织排放量为 0.0009t/a，无组织排放量为 0.0008t/a。

综上，苯乙烯有组织排放量为 0.0059t/a，苯乙烯无组织排放量为 0.0048t/a。

丙烯腈：

本项目改性 ABS 卷材使用量为 1100t/a，则本项目丙烯腈产生量为 0.012t/a。产生的废气经集气罩、软帘收集后一起经过二级活性炭处理后通过 38m 高排气筒排放（DA001），本项目设计废气收集效率为 85%。则丙烯腈收集量为 0.01t/a。处理效率为 80%，则丙烯腈有组织排放量为 0.002t/a，无组织排放量为 0.0018t/a。

本项目 ABS 粒子使用量为 200t/a，则本项目丙烯腈产生量为 0.002t/a。产生的废气经集气罩、软帘收集后一起经过二级活性炭处理后通过 38m 高排气筒排放（DA001），本项目设计废气收集效率为 85%。则丙烯腈收集量为 0.0017t/a。处理效率为 80%，则丙烯腈有组织排放量为 0.0003t/a，无组织排放量为 0.0004t/a。

综上，丙烯腈有组织排放量为 0.0023t/a，丙烯腈无组织排放量为 0.0022t/a。

1, 3-丁二烯：

本项目改性 ABS 卷材使用量为 1100t/a，则本项目 1,3-丁二烯产生量为 0.022t/a。产生的废气经集气罩、软帘收集后一起经过二级活性炭处理后通过 38m 高排气筒排放（DA001），本项目设计废气收集效率为 85%。则 1, 3-丁二烯收集量为 0.019t/a。处理效率为 80%，则 1, 3-丁二烯有组织排放量为 0.004t/a，无组织排放量为 0.003t/a。

本项目 ABS 粒子使用量为 200t/a，则本项目 1, 3-丁二烯产生量为 0.004t/a。产生的废气经集气罩、软帘收集后一起经过二级活性炭处理后通过 38m 高排气筒排放（DA001），本项目设计废气收集效率为 85%。则 1, 3-丁二烯收集量为 0.0034t/a。处理效率为 80%，则 1,3-丁二烯有组织排放量为 0.0007t/a，无组织排放量为 0.0006t/a。

综上，1, 3-丁二烯有组织排放量为 0.0047t/a，1, 3-丁二烯无组织排放量为 0.0036t/a。

③甲苯、乙苯的源强核算：

根据《气相色谱-质谱法分析聚苯乙烯加热分解产物》（中国卫生检验杂志 2009 年 9 月第 19 卷第 9 期），称取 25g 聚苯乙烯粉末于 250ml（0.00025m³）具塞碘量瓶中，置于电热干燥箱中，在 80℃~260℃区间逐步提高加热温度，在不同加热温度平衡 0.5h 后，用 100μL 进样针抽取 100μL 热解气体进样分析。甲苯产生浓度为

0.73mg/m³，乙苯产生浓度为 0.38mg/m³。根据实验条件计算，甲苯产生系数为 7.3mg/kg 原料，乙苯产生系数为 3.8mg/kg 原料。

甲苯：

本项目改性 ABS 卷材、PS 卷材使用量为 1500t/a。则本项目甲苯产生量为 0.011t/a。产生的废气经集气罩、软帘收集后一起经过二级活性炭处理后通过 38m 高排气筒排放（DA001），废气收集效率为 85%，则甲苯收集量为 0.009t/a；处理效率为 80%，则甲苯有组织排放量为 0.002t/a，无组织排放量为 0.002t/a。

本项目 ABS 粒子、PS 粒子使用量为 400t/a。则本项目甲苯产生量为 0.003t/a。产生的废气经集气罩、软帘收集后一起经过二级活性炭处理后通过 38m 高排气筒排放（DA001），废气收集效率为 85%，则甲苯收集量为 0.003t/a；处理效率为 80%，则甲苯有组织排放量为 0.0005t/a，无组织排放量为 0.0005t/a。

综上，甲苯有组织排放量为 0.0025t/a，甲苯无组织排放量为 0.0025t/a。

乙苯：

本项目改性 ABS 卷材、PS 卷材使用量为 1500t/a。则本项目乙苯产生量为 0.006t/a。产生的废气经集气罩、软帘收集后一起经过二级活性炭处理后通过 38m 高排气筒排放（DA001），废气收集效率为 85%，则乙苯收集量为 0.005t/a；处理效率为 80%，则乙苯有组织排放量为 0.001t/a，无组织排放量为 0.001t/a。

本项目 ABS 粒子、PS 粒子使用量为 400t/a。则本项目乙苯产生量为 0.002t/a。产生的废气经集气罩、软帘收集后一起经过二级活性炭处理后通过 38m 高排气筒排放（DA001），废气收集效率为 85%，则乙苯收集量为 0.0017t/a；处理效率为 80%，则乙苯有组织排放量为 0.0003t/a，无组织排放量为 0.0003t/a。

综上，乙苯有组织排放量为 0.0013t/a，乙苯无组织排放量为 0.0013t/a。

④酚类

本项目 PC 卷材使用量为 500t/a。参照《聚碳酸酯树脂中微量酚的测定》中的研究，聚碳酸酯粒子中酚类产生量按照实验结果的均值进行计算，约 100ppm（0.01%），则酚类的产生量为 0.05t/a。产生的废气经集气罩、软帘收集后一起经过二级活性炭处理后通过 38m 高排气筒排放（DA001），废气收集效率为 85%，则酚类收集量为

0.043t/a; 处理效率为 80%, 则酚类有组织排放量为 0.009t/a, 无组织排放量为 0.008t/a。

本项目 PC 粒子使用量为 200t/a。则酚类的产生量为 0.02t/a。产生的废气经集气罩、软帘收集后一起经过二级活性炭处理后通过 38m 高排气筒排放 (DA001), 废气收集效率为 85%, 则酚类收集量为 0.017t/a; 处理效率为 80%, 则酚类有组织排放量为 0.0034t/a, 无组织排放量为 0.003t/a。

综上, 酚类有组织排放量为 0.0124t/a, 酚类无组织排放量为 0.011t/a。

⑤氯苯类、二氯甲烷

氯苯类:

根据《聚碳酸酯中氯含量的测定》(李韶钰, 杭州化工, 1987 年 01 期) 测试结果: PC 中氯的含量范围约为 25mg/kg, 即 2.5×10^{-2} kg/t。

本项目 PC 卷材使用量为 500t/a, PC 粒子使用量为 200t/a。则二氯甲烷的产生量为 0.0175t/a。产生的废气经集气罩、软帘收集后一起经过二级活性炭处理后通过 38m 高排气筒排放 (DA001), 废气收集效率为 85%, 则氯苯类收集量为 0.015t/a; 处理效率为 80%, 则氯苯类有组织排放量为 0.003t/a, 无组织排放量为 0.003t/a。

二氯甲烷:

根据《气相色谱法测定聚碳酸酯中的二氯甲烷》(化学分析计量, 2018 年 9 月, 第 27 卷, 第 5 期), 以三氯甲烷作溶剂溶解聚碳酸酯, 配制成含 8%~10% 聚碳酸酯的三氯甲烷溶液, 在蒸馏温度为 90°C, 冷凝介质的温度为 -15°C 的条件下, 通过蒸馏法将溶液中的三氯甲烷蒸出, 用气相色谱法测定二氯甲烷的含量。测定结果表明, PC 树脂中二氯甲烷含量测定结果为 14.98~15.68mg/kg, 取最大值 15.68mg/kg, 即 1.568×10^{-2} kg/t。

本项目 PC 卷材使用量为 500t/a, PC 粒子使用量为 200t/a。则二氯甲烷的产生量为 0.011t/a。产生的废气经集气罩、软帘收集后一起经过二级活性炭处理后通过 38m 高排气筒排放 (DA001), 废气收集效率为 85%, 则二氯甲烷收集量为 0.009t/a; 处理效率为 80%, 则二氯甲烷有组织排放量为 0.002t/a, 无组织排放量为 0.002t/a。

⑥乙醛

本项目 PET 卷材年用量为 500t/a。参考《关于瓶级 PET 树脂及其制品中乙醛测

定的讨论》、《PET 瓶中乙醛含量的测定方法及乙醛迁移量影响因素探讨》等相关文献，PET 粒子中乙醛含量取 10 μ g/g。

因此本项目乙醛产生量为 0.005t/a。产生的废气经集气罩、软帘收集后经过二级活性炭装置处理后通过 38m 高排气筒排放（DA001），废气收集效率为 85%，则乙醛收集量为 0.004t/a；处理效率为 80%，则乙醛有组织排放量为 0.0009t/a，无组织排放量为 0.0008t/a。

本项目 PET 粒子年用量为 200t/a。因此本项目乙醛产生量为 0.002t/a。产生的废气经集气罩、软帘收集后经过二级活性炭装置处理后通过 38m 高排气筒排放（DA001），废气收集效率为 85%，则乙醛收集量为 0.0017t/a；处理效率为 80%，则乙醛有组织排放量为 0.0003t/a，无组织排放量为 0.0003t/a。

综上，乙醛有组织排放量为 0.0012t/a，乙醛无组织排放量为 0.0011t/a。

⑦臭气浓度

部分塑料粒子在加热熔融过程中会产生异味，本项目排放的恶臭物质为苯乙烯、甲苯、丙烯腈、乙苯、1, 3-丁二烯、乙醛、二氯甲烷。因此本项目考虑臭气浓度。本项目使用的改性 ABS 卷材、ABS 粒子；PET 卷材、PET 粒子；PS 卷材、PS 粒子；PC 卷材、PC 粒子，臭气主要源于塑料粒子的加热熔融挤出过程。本项目每台真空成型机、注塑机上方设置 1 个集气罩，废气经集气罩收集后经过二级活性炭处理后，由 1 根 38m 排气筒 DA001 排放。

综上，本项目非甲烷总烃有组织排放量为 0.2386t/a，苯乙烯有组织排放量为 0.0059t/a，丙烯腈有组织排放量为 0.0023t/a，1, 3-丁二烯有组织排放量为 0.0047t/a，甲苯有组织排放量为 0.0025t/a，乙苯有组织排放量为 0.0013t/a，酚类有组织排放量为 0.0124t/a，乙醛有组织排放量为 0.0012t/a，氯苯类有组织排放量为 0.003t/a，二氯甲烷有组织排放量为 0.002t/a。

本项目非甲烷总烃无组织排放量为 0.211t/a，苯乙烯无组织排放量为 0.0048t/a，丙烯腈无组织排放量为 0.0022t/a，1, 3-丁二烯无组织排放量为 0.0036t/a，甲苯无组织排放量为 0.0025t/a，乙苯无组织排放量为 0.0013t/a，酚类无组织排放量为 0.011t/a，乙醛无组织排放量为 0.0011t/a，氯苯类无组织排放量为 0.003t/a，二氯甲烷无组织排

放量为 0.002t/a。

(2) 脱模废气 (G2)

为利于产品脱模，项目在模具中涂抹脱模剂，根据供货商提供的 MSDS 报告，项目使用脱模剂主要成分组成为：丙丁烷抛射剂 40%、溶剂 35%、硅油添加剂 20%、植物油酯 5%。当脱模剂接触吸塑、注塑工件时，脱模剂受热会挥发少量有机废气。主要污染因子为非甲烷总烃。本次评价按全部挥发计。本项目脱模剂年使用量为 10kg/a。则非甲烷总烃产生量为 0.01t/a。产生的废气经集气罩、软帘收集后经过二级活性炭装置处理后通过 38m 高排气筒排放 (DA001)，废气收集效率为 85%，则非甲烷总烃收集量为 0.0085t/a；处理效率为 80%，则非甲烷总烃有组织排放量为 0.0017t/a，无组织排放量为 0.0015t/a。

(3) 粉碎粉尘 (G3)

本项目改性 ABS 卷材年用量为 1100t/a、PET 卷材年用量为 500t/a、PP 卷材年用量为 500t/a、PC 卷材年用量为 500t/a、PS 卷材年用量为 400t/a，共计 3000t/a；ABS 粒子年用量为 200t/a、PET 粒子年用量为 200t/a、PP 粒子年用量为 200t/a、PC 粒子年用量为 200t/a、PS 粒子年用量为 200t/a，共计 1000t/a。总计 4000t/a。

根据企业提供的资料，边角料约占总用量的 1%。则废改性 ABS 卷材、粒子边角料产生量约为 13t/a，废 PET 卷材、粒子边角料约 7t/a，废 PP 卷材、粒子边角料约 7t/a，废 PC 卷材、粒子边角料约 7t/a，废 PS 卷材、粒子边角料约 6t/a。全厂裁边产生的边角料共约为 40t/a。粉碎机对边角料进行破碎处理后统一外售。粉碎粉尘经过布袋除尘器收集处理后，车间无组织排放，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“42 废弃资源综合利用行业系数手册”，废 PP 破碎工艺中颗粒物 375g/t 原料，废 PS/ABS 破碎工艺颗粒物 425g/t 原料，废 PET 破碎工艺颗粒物 375g/t 原料，因为废 PC 卷材、粒子参照“废 PS/ABS 干法破碎”工序颗粒物的产污系数为“425g/t-原料”。则粉尘产生量为 0.0163t/a。粉尘收集效率为 90%，粉尘收集量为 0.0147t/a，除尘效率为 90%，则粉尘无组织排放量为 0.0015t/a。

(4) 裁切废气 (G4)

本项目产品裁切工序会产生裁切废气 (颗粒物)，本项目将吸塑后的相连的成

品进行裁切，成品间隔较小，裁切的面积较小。因此产生量极小，本次环评不定量分析。

(5) 危废间贮存废气

本项目存储的危废主要为废活性炭、废含油手套、废润滑油及废润滑油桶、脱模剂瓶，均用密封容器盛装，危险废物暂存期间会有少量解析逸散废气产生。参照美国环保局网站 AP-42 空气排放因子汇编中“废物处置—工业固废处置—储存—容器逃逸排放”工序中的 VOCs 产生因子 2.22×10^2 磅/1000 个 55 加仑容器一年，折算成 VOCs 排放系数为 100.7kg/200t 固废年，即 0.5035kg/t 固废年。

本项目危废废物一共 11.8983t/a。则 VOCs 产生量为 0.006t/a，本项目危废暂存间废气处理设施一天工作 8 小时（2080h/a）。产生的废气经二级活性炭处理后通过 38m 高排气筒排放（DA002），废气收集效率为 80%，则 VOCs 收集量为 0.0048t/a；处理效率为 80%，则 VOCs 有组织排放量为 0.001t/a，无组织排放量为 0.0012t/a。

(6) 单位产品非甲烷总烃排放量达标分析：

吸塑、注塑、脱模过程中有组织 VOCs 排放量为 0.2578t/a。本项目专用托盘 100 万件（约 9000t/a）、新能源塑料制品 100 万件（约 6000t/a）。则单位产品 NMHC 排放量为 0.0172kg，小于标准限值 0.3kg/t-产品。

1.2 污染物排放情况

根据上述分析，项目废气有组织产、排情况见表 4-1。

表 4-1 本项目有组织废气产生情况一览表

产污环节	废气量 m ³ /h	污染物名称	污染物产生状况			治理措施	处理效率 %	污染物排放状况			排放时间 (h/a)	
			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	收集量 t/a			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a		
吸塑、 注塑	20000	其中	非甲烷总烃	19.0865	0.3817	1.191	二级活 性炭	80	3.8237	0.0765	0.2386	3120
			苯乙烯	0.4455	0.0089	0.0278			0.0946	0.0019	0.0059	
			丙烯腈	0.1875	0.0038	0.0117			0.0369	0.0007	0.0023	
			1,3-丁二烯	0.359	0.0072	0.0224			0.0753	0.0015	0.0047	
			甲苯	0.1923	0.0038	0.012			0.0401	0.0008	0.0025	
			乙苯	0.1074	0.0021	0.0067			0.0208	0.0004	0.0013	
			酚类	0.9615	0.0192	0.06			0.1987	0.004	0.0124	
			乙醛	0.0913	0.0018	0.0057			0.0192	0.0004	0.0012	
			氯苯类	0.2404	0.0048	0.015			0.0481	0.001	0.003	

		二氯甲烷	0.1442	0.0029	0.009			0.0321	0.0006	0.002	
脱模		非甲烷总烃	0.1362	0.0027	0.0085			0.0272	0.0005	0.0017	
危废暂存间	1500	VOCs	1.53	0.0023	0.0048	二级活性炭	80	0.333	0.0005	0.001	2080

表 4-2 本项目无组织废气产生情况一览表

序号	产污环节	污染物名称	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	面源面积 (m ²)	面源高度 (m)	
1	粉碎	颗粒物	0.0015	0.0005	129.96	4.6	
2	吸塑、注塑	非甲烷总烃	0.211	0.09	2000	4.6	
		其中	苯乙烯	0.0048			0.002
		丙烯腈	0.0022	0.0008			
		1, 3-丁二烯	0.0048	0.0015			
		甲苯	0.0026	0.0008			
		乙苯	0.0014	0.0004			
		酚类	0.014	0.0045			
		乙醛	0.0014	0.0004			
		氯苯类	0.0035	0.0011			
		二氯甲烷	0.0022	0.0007			
3	脱模	非甲烷总烃	0.002	0.0006			
4	危废暂存间	VOCs	0.0012	0.0002	12.3	4.6	

根据上表可知，本项目有组织非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯、1, 3-丁二烯、乙醛、酚类、氯苯类、二氯甲烷执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 特别限值，有组织排放臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 排放限值；厂界无组织非甲烷总烃、颗粒物、甲苯执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 限值、厂界无组织丙烯腈、乙醛、酚类、氯苯类、二氯甲烷执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 限值、厂界无组织苯乙烯、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 二级新改扩建排放限值，1, 3-丁二烯、乙苯无相关无组织排放标准，待相关排放标准制定颁布后执行。

综上所述，本项目各项污染物经污染防治措施治理后均能满足相应标准要求，稳定达标排放。

1.3 项目大气污染物排放量核算

①有组织排放量核算

表 4-3 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/ (mg/m ³)	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
一般排放口					
1	排气筒 DA001	非甲烷总烃	3.85	0.077	0.2403
		苯乙烯	0.0946	0.0019	0.0059
		丙烯腈	0.0369	0.0007	0.0023
		1, 3-丁二烯	0.0753	0.0015	0.0047
		甲苯	0.0401	0.0008	0.0025
		乙苯	0.0208	0.0004	0.0013
		酚类	0.1987	0.004	0.0124
		乙醛	0.0192	0.0004	0.0012
		氯苯类	0.0481	0.001	0.003
		二氯甲烷	0.0321	0.0006	0.002
2	排气筒 DA002	非甲烷总烃	0.0272	0.0005	0.001
一般排放口合计		非甲烷总烃			0.2413
		苯乙烯			0.0059
		丙烯腈			0.0023
		1, 3-丁二烯			0.0047
		甲苯			0.0025
		乙苯			0.0013
		酚类			0.0124
		乙醛			0.0012
		氯苯类			0.003
		二氯甲烷			0.002
		有组织排放总计		非甲烷总烃	
苯乙烯				0.0059	
丙烯腈				0.0023	
1, 3-丁二烯				0.0047	
甲苯				0.0025	
乙苯				0.0013	
酚类				0.0124	
乙醛				0.0012	
氯苯类				0.003	
二氯甲烷				0.002	

②无组织排放量核算

表 4-4 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
					标准名称	浓度限值 (mg/m³)	
1	生产车间	粉碎	颗粒物	布袋除尘器	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB 31572-2015, 含 2024 年修改单)	1.0	0.0015
		吸塑、注塑	非甲烷总烃	/		《大气污染物综合排放标准》(DB 32/4041-2021)	4.0
			苯乙烯				
			丙烯腈				
			1, 3-丁二烯				
			甲苯				
			乙苯				
			酚类				
			乙醛				
			氯苯类				
		二氯甲烷					
脱模	非甲烷总烃	/	《大气污染物综合排放标准》(DB 32/4041-2021)	1.0	0.002		
危废暂存间	非甲烷总烃	/		4.0	0.0012		

无组织排放总计

无组织排放总计	颗粒物	0.0015
	非甲烷总烃	0.2142
	苯乙烯	0.0048
	丙烯腈	0.0022
	1, 3-丁二烯	0.0048
	甲苯	0.0026
	乙苯	0.0014
	酚类	0.014
	乙醛	0.0014
	氯苯类	0.0035
	二氯甲烷	0.0022

③项目大气污染物年排放量核算

表 4-5 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	非甲烷总烃	0.4555
2	苯乙烯	0.0107
3	丙烯腈	0.0045
4	1, 3-丁二烯	0.0095

5	甲苯	0.0051
6	乙苯	0.0027
7	酚类	0.0264
8	乙醛	0.0026
9	氯苯类	0.0065
10	二氯甲烷	0.0042
11	颗粒物	0.0015

1.4 非正常工况时污染物产生及排放状况

根据导则规定，设备检修、污染物排放控制措施达不到应有效率、工艺设备运转异常等情况下的污染排放归为非正常排放，一般包括开停车、突发性停电、环保设施故障等情况。

①开停车

开车前，首先运行所有的废气处理设备，然后再开启各生产设备，进行实验操作，使生产中产生的废气能得到有效治理。

停车前，首先逐步停止生产设备的运行，同时继续保持环保治理设备的运转，待废气全部排出治理后，方可停止运行。

采取上述措施后，能确保生产设备在开停车时排出的污染物得到有效治理，排放的浓度与正常生产时基本一致。

②突发性停电

计划停电一般均提前通知，同时配套双回路电源，避免突发性停电对正常生产的影响。

③环保设施故障

环保设施故障是评价重点关注的非正常情况，对照导则规定，项目最主要的非正常排放情况是废气处理设备发生故障。

表 4-6 废气处理设备失效时情况一览表

序号	失效原因/情况		事故排放情况	净化效率
1	生产车间二级活性炭装置	失效/ 发生 故障	系统失效	非甲烷总烃、颗粒物、苯乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯、1,3-丁二烯、臭气浓度、乙醛、酚类、氯苯类、二氯甲烷净化效率为 0
2	危废库二级活性炭装置			非甲烷总烃净化效率为 0
3	布袋除尘器			颗粒物净化效率为 0

企业计划定期检查废气处理装置各工况的运行情况，安排专人每天定期巡视排气口、生产车间，尤其在开停车时必须监测。定期保养和维护设备，确保设备稳定运行。一旦发生非正常工况，立即停止作业，组织人员对设备进行排查，并及时有效处置，故障排除后方可重新开始，采取上述措施后能有效杜绝长时间非正常排放，有效降低非正常排放对周边环境的影响。

本着最不利的原则，非正常工况下净化系统同时发生故障污染物未进行治理直接排放，即净化效率 0%作为非正常工况。

本环评中“废气非正常排放”指废气治理措施出现故障，从而导致废气不能达标排放的现象。本项目废气非正常排放时，废气排放量按产生量计。

表 4-7 本项目非正常工况下大气污染物排放源强表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率 kg/h	非正常排放量 t/a	单次持续时间 min	年发生频次
1	吸塑、注塑、脱模	二级活性炭装置失效	非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯、1,3-丁二烯、异味（以臭气浓度表征）、乙醛、酚类、氯苯类、二氯甲烷	0.4138	1.2888	30	1 次
2	危废暂存间	二级活性炭装置失效	非甲烷总烃	0.0008	0.0048		
3	粉碎	二级活性炭装置失效	颗粒物	0.0005	0.0015		

在非正常工况下，废气排放浓度会有一定程度的增加，企业应加强废气处理设施检修，维护设备正常运行，降低废气处理装置出现非正常工作情况的概率，并制定废气处置装置非正常排放的应急预案，一旦出现非正常排放的情况，应及时采取措施，降低环境影响。

为确保项目废气处理装置正常运行，建设方在日常运行过程中，拟采取如下措施：

- a. 由公司委派专人负责每日巡检废气处理装置，做好巡检记录。
- b. 当发现废气处理设施故障并导致废气非正常排放时，应立即停止生产工序，待废气处理装置故障排除后并可正常运行时方可恢复加工生产。
- c. 按照环评要求定期对废气处理装置进行维护保养，在活性炭碘值不满足 650mg/g 以及活性炭出现破碎、粉化严重时，企业需及时更换活性炭。尤其需保证活性炭处理装置的正常运行，以减少有机废气的非正常排放。

d. 建立废气处理装置运行管理台账，由专人负责记录。

1.5 污染防治措施及可行性分析

(1) 无组织废气防治措施分析

①本项目无组织废气排放污染物主要来源于吸塑、注塑、脱模、粉碎生产工序中以及集气系统未收集到的非甲烷总烃、颗粒物、苯乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯、1,3-丁二烯、臭气浓度、乙醛、酚类、氯苯类、二氯甲烷。

为减少无组织废气对周围环境的影响，建设项目拟采取以下措施：

- a. 加强通风，确保室内未捕集的废气能及时排出车间外；
- b. 加强维护集气装置，以确保其具有较高的捕集率；
- c. 加强对废气处理装置的维修保养，减少无组织排放的气体对周围环境的影响。

实践证明，通过采取以上无组织排放控制措施，可减少项目的无组织气体对周围环境的影响。

② 异味分析

臭气浓度：改性 ABS 卷材、ABS 粒子在使用过程中会产生异味，参照臭气浓度表征。异味可能对人体呼吸系统、循环系统造成危害，并可能造成思想不集中，工作效率降低等影响。嗅觉是人的一种感官体验，不是严格的科学特性，嗅味概念的定量尚难做到。恶臭学科还处于试验科学阶段，难以用模式计算办法来制定标准。参照日本恶臭强度分级方法，恶臭强度分为 6 级，项目涉及恶臭污染物浓度与恶臭强度关系详见下表。

表 4-8 臭气强度六级分级法

恶臭强度	感觉强度描述	恶臭物质浓度 (ppm)
0	无味	0
1	勉强能感觉到气味	0.1
2	气味很弱但能分辨其性质	0.6
3	很容易感觉到气味	2.0
4	强烈的气味	10.0
5	无法忍受的极强气味	40.0

恶臭物质嗅阈值：本项目排放的恶臭物质为苯乙烯、甲苯、丙烯腈、乙苯、1,3-丁二烯、乙醛、二氯甲烷。

为了说明本项目排放恶臭气体对周边环境的影响，选取不利气象条件，采用估算模式预测了评价区域内最大落地浓度贡献值，计算结果见下表。

表 4-9 项目恶臭物质最大落地浓度贡献值

名称	最大落地浓度	
	浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	ppm
苯乙烯	0.963	0.000226
甲苯	0.385	0.000102
丙烯腈	0.723	0.000333
乙苯	0.385	0.000089
1, 3-丁二烯	0.193	0.000087
乙醛	2.168	0.001203
二氯甲烷	0.193	0.000056

其中：体积浓度 (ppm, V/V)：意思是“百万分之一体积”；表示一种气体在空气混合物中占多大的体积比例。

M 为物质的摩尔质量 (g/mol)；苯乙烯的摩尔质量为 104.15g/mol、甲苯的摩尔质量为 92.134g/mol、丙烯腈的摩尔质量为 53.064g/mol、乙苯的摩尔质量为 106.16g/mol、1, 3-丁二烯的摩尔质量为 54.088g/mol、乙醛的摩尔质量为 44.052g/mol、二氯甲烷的摩尔质量为 84.926g/mol。22.4 为理想气体在标准状况 (0°C, 101.325kPa) 下的摩尔体积 (L/mol)。

计算结果表明，评价区域内恶臭因子最大落地浓度为 0.001203ppm，低于 0.1ppm，属于恶臭强度 1 级别，勉强能感觉到气味，且项目最大落地浓度范围 (100m) 内无大气环境保护目标。因此，项目产生的恶臭气体对周边环境影响较小。

为使恶臭对周围环境影响减至最低，项目建成后，生产过程中吸塑、注塑废气经集气罩收集后通过“二级活性炭装置”处理后由 38m 高 DA001 排气筒排放。因此。企业生产过程中产生的异味可以得到有效处理。正常生产时，本项目异味对周围环境无明显影响。

综上本项目营运期产生的废气主要为吸塑废气 (G_{1-1})、注塑废气 (G_{2-1})、脱模废气 (G_{1-2} 、 G_{2-2})、粉碎粉尘 (G_{1-3} 、 G_{2-3})、危废间贮存废气 (G_3)。吸塑、注塑、脱模废气经集气罩收集后通过“二级活性炭装置”处理后由 38m 高 DA001 排气筒排放，粉碎粉尘经过布袋除尘器处理后，无组织排放，危废间贮存废气经过负压

收集+二级活性炭装置处理后通过 38m 高排气筒（DA002）排放。

（2）废气处理措施可行性分析

1) 废气收集、治理措施

本项目营运期产生的废气主要为吸塑废气、注塑废气、脱模废气、危废间贮存废气和粉碎粉尘。吸塑、注塑废气由集气罩、软帘+二级活性炭装置处理后通过 38m 高排气筒（DA001）排放，危废间贮存废气经过负压收集+二级活性炭装置处理后通过 38m 高排气筒（DA002）排放。破碎粉尘经布袋除尘器处理后无组织排放。

本项目废气收集处理工艺流程见图 4-1。

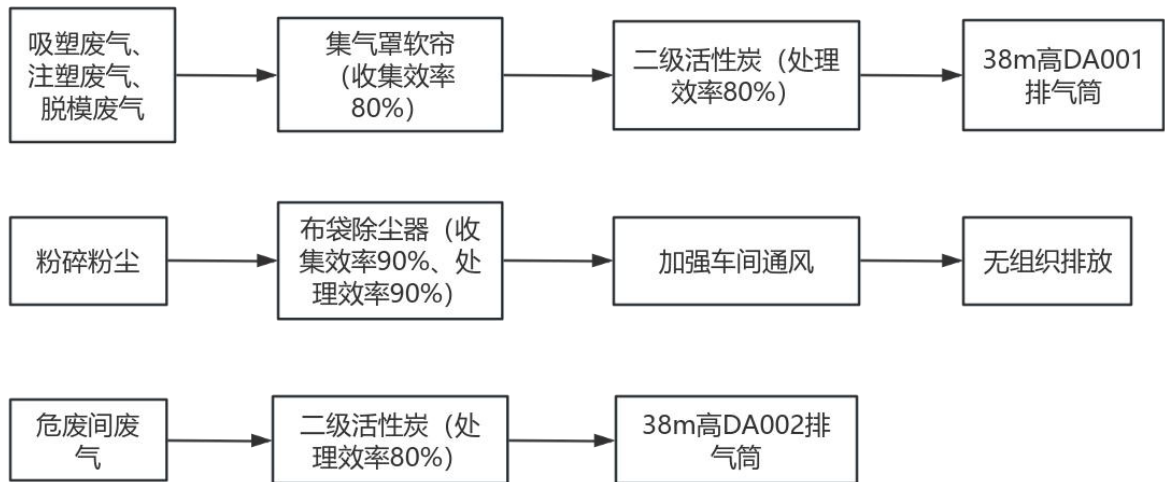


图 4-1 废气处理工艺流程图

2) 废气处理措施原理简介

①布袋除尘器装置简介：

布袋除尘器由灰斗、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，粉尘被滤袋捕集，并在滤袋表面形成尘饼。布袋除尘的除尘效率可达 95%以上。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》

附件中“42 废弃资源综合利用行业系数手册”所以本项目粉碎工序粉尘采用布袋除尘进行处理，处理效率按 90%计较为可行。

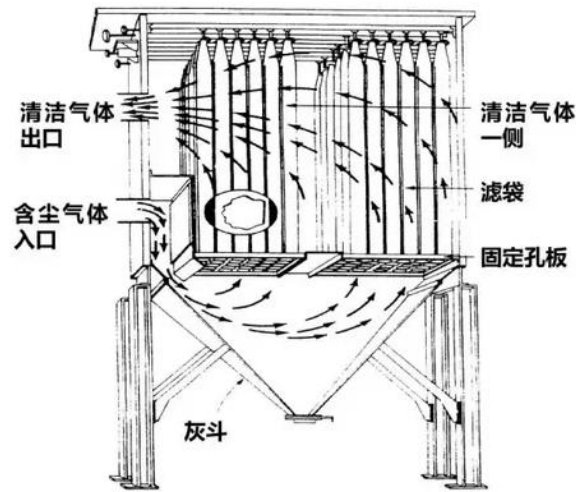


图 4-2 布袋除尘器装置与结构图

②二级活性炭装置简介:

活性炭吸附是一种常用的吸附方法，主要利用高孔隙率、高比表面积吸附剂，借由物理性吸附（可逆反应）或化学吸附（不可逆反应）作用，将有机气体分子自废气中分离，以达成净化废气的目的。由于一般多采用物理性吸附，随操作时间之增加，吸附剂将逐渐趋于饱和现象，此时则需进行脱附再生或吸附剂更换工作。

因活性炭表面有大量微孔，其中绝大部分孔径小于 500A（ $1A=10^{-10}m$ ），单位材料微孔的总内表面积称“比表面积”，比表面积可高达 $700\sim 2300m^2/g$ ，常被用来作为吸附有机废气的吸附剂。空气中的有害气体称“吸附质”，活性炭为“吸附剂”，由于分子间的引力，吸附质粘到微孔内表面，从而使空气得到净化。根据企业提供的资料本次吸塑、注塑、脱模废气、危废间贮存废气处理装置使用的活性炭种类为蜂窝状活性炭。

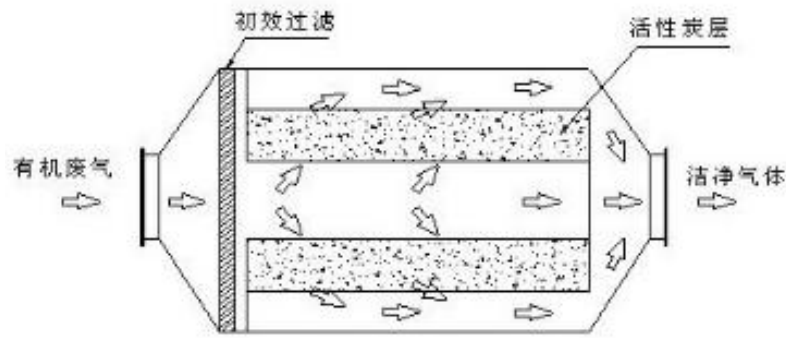


图 4-3 活性炭吸附器原理与结构图

二级活性炭装置参数：

根据企业提供的废气处理装置设计方案，建设项目使用的活性炭装置具体参数见下表：

DA001 废气治理设施风量为 $20000\text{m}^3/\text{h}=5.56\text{m}^3/\text{s}$ 。单级活性炭箱体尺寸为 $L3100\text{mm}\times W1300\text{mm}\times H1500\text{mm}\times 2$ ，有效长 \times 有效宽 \times 有效高= $L2900\text{mm}\times W1000\text{mm}\times H1100\text{mm}\times 2$ ，活性炭单层填充厚度 0.6m，单个活性炭箱共填充三层。过滤风速= $5.56\div(1\times 1.1)\div 3=1.18\text{m/s}(<1.2\text{m/s})$ ，废气停留时间= $(0.6\times 3)/1.18=1.53\text{s}$ 。

DA002 废气治理设施风量为 $1500\text{m}^3/\text{h}=0.417\text{m}^3/\text{s}$ 。单级活性炭箱体尺寸为 $L700\text{mm}\times W700\text{mm}\times H700\text{mm}\times 2$ ，有效长 \times 有效宽 \times 有效高= $L500\text{mm}\times W500\text{mm}\times H500\text{mm}\times 2$ ，活性炭单层填充厚度 0.4m，单个活性炭箱共填充两层。过滤风速= $0.417\div(0.5\times 0.5)\div 2=0.834\text{m/s}(<1.2\text{m/s})$ ，废气停留时间= $(0.4\times 2)/0.834=0.959\text{s}$ 。

综上，本公司吸塑、注塑、脱模废气、危废间贮存废气活性炭装置满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）及《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 2020 第 218 号）中，蜂窝活性炭过滤风速 $\leq 1.2\text{m/s}$ 的要求。活性炭过滤停留时间一般为 0.2~2s，因此吸附装置有足够的停留时间。

表 4-10 活性炭过滤箱设备工作参数一览表

参数	二级活性炭吸附装置		苏环办（2022）218 号要求	相符性
数量	2 套		/	/
	DA001	DA002		
碘吸附值（mg/g）	800	800	≥ 650	相符

比表面积 (m ² /g)	750m ² /g 以上	750m ² /g 以上	≥750	相符
抗压强度	1.0MPa	1.0MPa	≥0.9MPa	相符
气体流速 m/s	1.18	0.834	≤1.2	相符
动态吸附率	10%	10%	/	/
废气温度℃	<40	<40	<40	相符
填充量 (t)	3.6 (单级 1.8)	0.014 (单级 0.007)	/	/
更换周期	3 个月	3 个月	运行 500 小时或三个月	相符

活性炭更换周期计算

根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》，活性炭更换周期根据下式进行计算：

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

式中：T—更换周期，天；

m-活性炭的用量，kg；

s-动态吸附量，%；（一般取值 10%）

c-活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；

Q-风量，单位 m³/h；

t—运行时间，单位 h/d。

表 4-11 吸塑、注塑、脱模废气活性炭更换周期表

废气处理系统	活性炭设备用量 (kg)	动态吸附量 (%)	活性炭削减 VOCs 浓度 (mg/m ³)	风量 (m ³ /h)	运行时间 (h/d)	计算更换周期 (d) *
DA001活性炭过滤装置	3600	10%	15.3718	20000	12	97.58
DA002活性炭过滤装置	14	10%	1.197	1500	24	98.35

本项目 DA001 风量为 20000m³/h，活性炭消减废气浓度约 15.3718mg/m³，运行时间 12h/d（3120h/a），更换周期：97.58d；本项目 DA002 风量为 1500m³/h，活性炭消减废气浓度约 1.197mg/m³，运行时间 24h/d（6240h/a），更换周期：98.35d。本项目活性炭的更换周期和更换量以废气产排情况核算的理论废气产生量来确定，仅是理论值；实际运行过程中，根据实际运行情况可作相应的调整。

根据《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作入户核查的通知》活性炭更换周期应不超过 3 个月，本项目活性炭更换周期暂定为 3 个月次，一年更换 4

次。企业年工作时间为 260 天，每三个月工作 65 天，满足更换周期的要求，符合该文件的相关要求。

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》，因此废气处理设施活性炭平均每 3 个月更换一次。

3) 风量合理性分析

风量核算：

①吸塑废气、注塑废气、脱模废气：

本项目真空成型机、注塑机上方设置集气罩，真空成型机单个集气罩 0.7m*0.6m；注塑机单个集气罩 0.6m*0.6m。共设置 14 个集气罩。根据排风量计算公式：

$$Q=3600\times A\times V\times K$$

式中：A—有效捕集面积（m²）；

V—控制风速（m/s），取 0.5m/s；

K—考虑沿高度速度分布不均匀的安全系数，通常取 1.4。

真空成型机风量为 8467.2m³/h，注塑机风量为 5443.2m³/h；共计 13910.4m³/h。企业设计总风量为 20000m³/h。可以满足使用要求。吸塑、注塑废气经集气罩收集+二级活性炭装置处理后，通过 DA001 排气筒排放。

②危废暂存间的风量计算公式如下：

根据排风量计算公式：

$$F=V\times n$$

式中：F：排风量，m³/h；

V：房间体积，本项目危废仓库总有效工作容积约 55m³，根据企业提供的资料本项目危废库 12m²，层高 4.6m；

n：换气次数，危废仓库空气循环次数 1 次/min；换气次数 20 次/h。

本项目危废仓库所需风量 F=1100m³/h，按照工程惯例，考虑各弯管处压力损失等因素，企业废气设计风量 1500m³/h，可满足要求。危废间贮存废气经负压收集+二级活性炭装置处理后，通过 DA002 排气筒排放。

4) 排气筒设置合理性分析：

①排气筒风速合理性分析

根据建设单位提供的资料，废气经收集处理后通过排气筒排放，排气筒 DA001 风量 20000m³/h，DA002 风量 1500m³/h。排气筒内径为 0.56m。

烟气流速计算过程如下：

a. 计算排气筒的半径： $r=d/2=0.28\text{m}$ ；

b. 计算横截面积： $A=\pi \times r^2=3.14 \times (0.28)^2=0.25\text{m}^2$ ；

c. 计算烟气流速：DA001： $U=Q/A \times 3600=20000/0.25 \times 3600=22.2\text{m/s}$ 。

DA002： $U=Q/A \times 3600=1500/0.25 \times 3600=21.6\text{m/s}$ 。

根据结算结果，满足《大气污染治理工程技术导则》（HJ 2000-2010）第 5.3.5 节“排气筒的出口直径应跟出口流速确定，流量宜取 15m/s 左右。当采用钢管烟囱且高度较高时或烟气量较大时，可适当提高出口流速至 20m/s-25m/s 左右”的技术要求。

（3）大气污染源监测计划

依据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207—2021）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819—2017）和相关要求开展大气污染源监测，本项目大气污染源监测计划见下表。

表 4-12 废气监测计划表

类别	监测点位	监测项目	监测频率	执行排放标准	
废气	有组织	DA001	非甲烷总烃	1 次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 特别限值
			甲苯	1 次/年	
			乙苯	1 次/年	
			丙烯腈	1 次/年	
			1, 3-丁二烯	1 次/年	
			乙醛	1 次/年	
			酚类	1 次/年	
			氯苯类	1 次/年	
			二氯甲烷	1 次/年	
			苯乙烯	1 次/年	
			臭气浓度	1 次/年	
	DA002	非甲烷总烃	1 次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 特别限值	
		甲苯	1 次/年		
乙苯		1 次/年			

			丙烯腈	1次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2
			1, 3-丁二烯	1次/年	
			乙醛	1次/年	
			酚类	1次/年	
			氯苯类	1次/年	
			二氯甲烷	1次/年	
			苯乙烯	1次/年	
			臭气浓度	1次/年	
	无组织	厂界	非甲烷总烃、颗粒物、甲苯	1次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 限值
			丙烯腈、乙醛、酚类、氯苯类、二氯甲烷	1次/年	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 限值
苯乙烯、臭气浓度			1次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 二级新改扩建排放限值	
	厂区内	非甲烷总烃	1次/年	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 限值	

（4）大气环境影响分析结论

本项目位于南京市栖霞区南京经济技术开发区恒通大道 52 号，项目周边 500m 范围内无大气环境保护目标。本项目有组织非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯、1, 3-丁二烯、乙醛、酚类、氯苯类、二氯甲烷执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 特别限值，有组织排放臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 排放限值；厂界无组织非甲烷总烃、颗粒物、甲苯执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 限值、厂界无组织丙烯腈、乙醛、酚类、氯苯类、二氯甲烷执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 限值、厂界无组织苯乙烯、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 二级新改扩建排放限值，1, 3-丁二烯、乙苯无相关无组织排放标准，待相关排放标准制定颁布后执行；本项目废气经集气罩收集后一起经过二级活性炭处理后通过 38m 高排气筒排放（DA001），产生的废气经二级活性炭处理后通过 38m 高排气筒排放（DA002），粉碎粉尘经过布袋除尘器收集处理后，车间无组织排放。对大气环境影响较小，环境影响可以接受。

2. 废水

2.1 废水源强分析

本项目废水为生活污水、清洗废水和冷却循环排水，生活污水依托租赁方化粪池预处理后经过市政污水管网，接管新港污水处理厂进一步处理达标后排放。清洗废水和冷却循环排水同生活污水一起经过市政污水管网，接管新港污水处理厂进一步处理达标后排放。

①生活污水

本项目两班制，每班 6 小时，职工人数 70 人。员工生活用水参考《建筑给水排水设计标准》（GB 50015-2019），员工生活用水定额可取 30~50L/人·班，本次取 50L/人·班进行估算，年工作 260 天，则用水量约为 7t/d（1820t/a），产污系数以 0.8 计，则生活污水量为 1456t/a，生活污水依托租赁方化粪池预处理后经过市政污水管网，接管新港污水处理厂。

②清洗废水

本项目清洗会产生清洗废水，清洗废水循环使用，定期外排。根据建设单位提供的资料，清洗废水一年排放一次，清洗配制的清洗水箱，容积约为 4m³，本项目清洗废水排放量约为 4t/a。本项目清洗仅清洗塑料成品表面的灰尘，清洗用水为自来水，不添加清洗剂等，因此清洗废水水质较为简单。清洗废水经过市政污水管网，接管新港污水处理厂。

③冷却循环排水

本项目在冷却工序中，使用冷水机进行冷却。本项目拟购置 5 台冷却设备对生产工段进行冷却，单个水箱的有效容积约 0.5m³。冷水循环冷却水一年更换两次，则冷却循环排水量约 5t/a。循环冷却水循环使用，定期排放。冷却循环排水经过市政污水管网，接管新港污水处理厂。

2.2 废水排放情况

本项目废水产生及排放情况见下表。

表 4-13 本项目废水产生及排放情况表

废水来源	废水量 t/a	污染物 名称	污染物产生量		治理 措施	污染物治理情况		排放去 向	排放情况	
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)		浓度 (mg/L)	外排量 (t/a)
生活 污水	1456	COD	400	0.582	化粪池	360	0.524	接管新 港污水 处理厂	≤50	0.073
		SS	350	0.510		280	0.408		≤10	0.015
		NH ₃ -N	25	0.036		25	0.036		≤4（6）	0.009

		TN	35	0.051		35	0.051		≤12 (15)	0.022
		TP	4	0.006		4	0.006		≤0.5	0.001
清洗废水	4	COD	100	0.0004	/	100	0.0004		≤50	0.0002
		SS	200	0.0008		200	0.0008		≤10	0.00004
冷却循环排水	5	COD	100	0.0005	/	100	0.0005		≤50	0.00025
		SS	200	0.001		200	0.001		≤10	0.00005
综合废水	1465	COD	397.952	0.583	/	358.294	0.5249	接管新港污水处理厂	≤50	0.073
		SS	349.488	0.512		279.727	0.4098		≤10	0.015
		NH ₃ -N	24.573	0.036		24.573	0.036		≤4 (6)	0.009
		TN	34.812	0.051		34.812	0.051		≤12 (15)	0.0212
		TP	4.096	0.006		4.096	0.006		≤0.5	0.001

注：每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内排放限值。本次环评执行括号内的限值。

表 4-14 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	排放口编号			排放口编号	排放口设施是否符合要求	排放口类型
					排放口是否符合要求					
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP	新港污水处理厂	间歇排放，排放期间流量稳定	/	/	化粪池	DW001	是	厂区总排口
2	清洗废水	COD、SS			/	/	/			
3	冷却循环排水	COD、SS			/	/	/			

项目的废水的间接排放口基本情况见下表。

表 4-15 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理位置		废水排放量 (万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段		
		经度	纬度				名称	污染物种类	新港污水处理厂尾水排放浓度限值 (mg/L)
1	DW001	118°52'48.396"	32°8'47.623"	0.1465	污水处理厂	间歇排放，排放期间流量稳定	新港污水处理厂	COD	≤50
								SS	≤10
								NH ₃ -N	≤4 (6)
								TP	≤0.5
							TN	≤12 (15)	

本项目废水主要为生活污水、清洗废水、冷却循环排水。本项目废水为生活污水、清洗废水和冷却循环排水，生活污水依托租赁方化粪池预处理后经过市政污水管网，接管新港污水处理厂进一步处理。清洗废水和冷却循环排水同生活污水一起经过市政污水管网，接管新港污水处理厂进一步处理，属于间接排放。根据《排污

单位自行监测技术指南《橡胶和塑料制品》（HJ 1207—2021）相关要求，本项目企业废水监测计划见下表。

表 4-16 废水监测计划

类别	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
废水	废水总排口	流量、pH、COD、SS、NH ₃ -N TP、TN	1次/年	满足新港污水处理厂接管标准

2.3 废水防治措施可行性分析

本项目废水主要为生活污水、清洗废水、冷却循环排水。本项目废水为生活污水、清洗废水和冷却循环排水，生活污水依托租赁方化粪池预处理后经过市政污水管网，接管新港污水处理厂进一步处理。清洗废水和冷却循环排水同生活污水一起经过市政污水管网，接管新港污水处理厂进一步处理。

（1）生活污水：化粪池是将生活污水分格沉淀及对污泥进行厌氧消化的小型处理构筑物，其原理是：污水进入化粪池后，利用池内相对固定的厌氧菌去除部分污染物，同时在池内由于沉淀作用，部分悬浮物从水体中沉淀分离出来。化粪池一般分为三层，上层为污泥壳（长期浮在水面上固化的浮渣层），中间为水流层，下层为污泥层。由于污水在池内水力停留时间短，水流湍动作用较弱，厌氧菌较少且由于位置相对固定而活性较差，因此，除悬浮物外，对其他各种污染物去除效果较差，对 NH₃-N 和 TP 几乎没有处理效果。

参照《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ 1122-2020）中推荐可行技术，生活污水经化粪池预处理为可行污染防治措施，故本项目采用的废水处理措施是可行的。

租赁方现有化粪池的容积为 50m³，现有生活污水处理余量约为 15m³/d，本项目生活污水产生量为 5.6m³/d，本项目建成投产后化粪池处理余量为 9.4m³/d，现有化粪池有足够的余量处理本项目生活污水。

（2）清洗废水：本项目清洗仅为物理除尘、除碎屑，无高精度表面处理要求，仅需去除产品表面灰尘、裁切微颗粒，对水质无软化、纯化、去离子要求，自来水+循环沉降回水完全满足清洗质量要求。水箱底部设置沉降区，每次清洗前自动沉降除渣，水质始终满足清洗工艺标准。循环水为常温自来水，无酸碱添加，对 ABS、PET、PP、PC 塑料材质无腐蚀，对设备无结垢堵塞，长期循环运行技术可行。

2.4 废水接管可行性分析

新港污水处理厂位于南京经济技术开发区恒通大道 2 号，承担南京经济技术开发区新港片区企、事业单位的废污水集中处理工作。新港污水处理厂现状收水范围为北至长江、南至栖霞大道、东至炼西路、西到二桥高速，面积约 25.89km²，但不含南京经开区南部兴智中心片区新增的生活污水。

南京高科环境科技有限公司新港污水处理厂设计处理规模为 6 万 m³/d，采用“预处理+强化 AAO 工艺+二沉池+高密度澄清池+滤布滤池+次氯酸钠消毒”，尾水满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）中 C 标准）后排入兴武大沟。

（1）南京高科环境科技有限公司新港污水处理厂工艺流程

南京高科环境科技有限公司新港污水处理厂工艺流程图如图 4-4 所示。

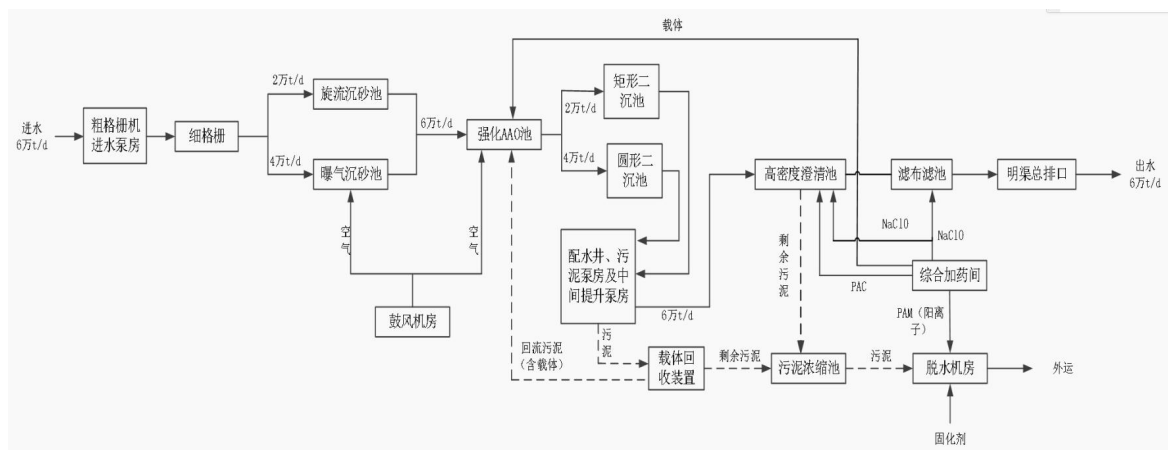


图 4-4 新港污水处理厂处理工艺流程图

工艺简述:

新港污水处理厂的污水处理主要采用粗格栅及进水泵房+曝气沉砂池或旋流沉砂池+强化 AAO 生物反应池+圆形二沉池或矩形二沉池+高效沉淀池(高密度澄清池)+滤布滤池+次酸钠消毒工艺;

①强化 AAO 生物反应池工艺

AAO 池的处理能力采用粉末悬浮填料生物流化床技术，粉末悬浮填料生物流化床技术是基于污水生物处理原理，通过向生化池中投加复合粉末（主要为硅藻土粉末）载体，不仅提高生化池混合液浓度，同时构建了悬浮生长和附着生长“双泥”

共生的微生物系统，通过二沉池进行固液分离；利用载体回收装置对排放剩余污泥中的复合粉末载体进行回收及循环，实现了双泥龄，同步强化了生物脱氮除磷的效果。

②旋流沉砂池

旋流沉砂池的进水是以切线方向进入水池，再通过位于水池中心叶轮慢速搅拌，形成平面的旋流，由于砂粒与水比重的不同在旋流状况下得到分离，这种形式较为典型的有钟氏和比氏两种类型。本池由于完全利用水力和机械形成旋流，无曝气设施，故能保证进入后续处理的污水处于厌氧或缺氧状态。由于旋流沉砂池停留时间较少，砂的去除效果受流量变化的影响较大。

③二沉池

矩形周进周出二沉池的核心是周边进水、周边出水，通过导流与环流实现高效泥水分离，流程为“进水配水→导流稳流→泥水分离→刮泥刮渣→排泥→出水”，可提升容积利用率与水力负荷。

④深度处理

污水处理厂采用混凝+沉淀+过滤+消毒作为深度处理工艺。采用机械搅拌絮凝沉淀池合建，建设高效沉淀池，集混凝、预沉、浓缩、斜管分离于一体，可以减少占地面积，絮凝和沉淀效果相对较好，沉淀污泥方便脱水。滤布滤池系统是采用过滤转盘外包滤布来代替传统滤池的砂滤料，滤布孔径很小，可截留粒径为几 μm 的微小颗粒，因此出水水质及出水稳定性较好。纤维转盘安装在特别设计的混凝土滤池内，它的作用在于去除污水中以悬浮状态存在的各种杂质，提高污水处理厂出水水质，使处理水SS达到一级A标准。滤布滤池的运行状态包括：过滤、反冲洗、排泥状态。新港污水处理厂采用次氯酸钠消毒工艺，利用加氯设备对水厂紫外消毒渠出水进行再加氯消毒处理。

(2) 水量可行性分析

新港污水处理厂工程设计处理能力为6万 m^3/d ，本项目建成后，废水排放量为5.63t/d（1465t/a），占污水处理厂日近期处理规模的0.1%，废水排放量所占污水处理厂处理量的比例小，不会对其处理能力造成较大的冲击，因此在其设计考虑处理

范围内，接管水量是可行的。

(3) 水质可行性分析

本项目主要为生活污水、清洗废水和冷却循环排水，主要污染物为 COD、SS、NH₃-N、TN、TP 等常规指标，出水水质均能满足接管水质要求，水质简单，可生化性较好，不会对新港污水处理厂工艺造成影响，接管水质是可行的。因此本项目废水经市政污水管网接入新港污水处理厂，从水质角度考虑是可行的。

(4) 管网、位置落实情况及时间对接情况分析

本项目位于南京市栖霞区南京经济技术开发区恒通大道 52 号，本项目租赁原有已建厂房进行建设，依托现有管网，厂区内区域污水管网已经铺设到位，项目污水能够排入新港污水处理厂。

2.5 城镇污水处理厂纳管工业废水分质处理评估

根据《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）》，基本原则开展评估，具体见下表。

表 4-18 废水纳入城镇污水处理厂处理的基本原则

类别	本项目情况
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）等工业企业排放含重金属、难生化降解废水、高盐废水的，不得排入城镇污水集中收集处理设施。	本项目废水水质比较简单，不属于含重金属、难生化降解废水、高盐废水。
可生化优先原则：以下制造业工业企业，生产废水可生化性较好，有利于城镇污水处理厂提高处理效能，与城镇污水处理厂约定纳管标准限值、签订书面合同、变更排污及排水许可证内容、完成备案手续后可优先接入城镇污水处理厂：①发酵酒精和白酒、啤酒、味精、制糖工业（依据行业标准修改单和排污许可证技术规范，排放浓度可协商）；②淀粉、酵母、柠檬酸工业（依据行业标准修改单征求意见稿，排放浓度可协商）；③肉类加工工业（依据行业标准，BOD ₅ 浓度可放宽至 600mg/L，COD _{Cr} 浓度可放宽至 1000mg/L）。	本项目不涉及。
纳管浓度达标原则：工业企业排放的常规和特征污染物浓度均需达到相应的纳管标准和协议要求，其中部分行业污染物按照行业排放标准要求须达到直接排放限值，方可接入城镇污水处理厂。	本项目运营过程中废水可达到新港污水处理厂接管标准。
总量达标双控原则：接入城镇污水处理厂处理的工业企业，其排放的废水和污染物总量不得高于环评报告及批复、排污及排水许可证等核定的纳管总量控制限值，同时，城镇污水处理厂排放的某一项特征污染物的总量不得高于所有纳管工业企业按照相应标准直接排放限值核算的该项特征污染物排放总量之和。	本项目已取得南京市栖霞生态环境局平衡的建设项目排放污染物总量指标，本项目新增废水排放总量在栖霞区水减排项目中平衡。
工业废水量纳管原则：工业废水总量超过 1 万吨/日的省级以上工业园区，或者工业废水纳管量占比超过 40%的城镇污水处理厂所在区域，原则上应配套专业的工业废水处理厂。	/
污水处理厂稳定运行原则：纳管的工业企业废水不得影响城镇污水处理厂的稳定运行和达标排放，污水处理厂出现受纳管工业废水冲击负荷影响导致排水超标或者进水可生化污染物浓度过低时，应强化纳管企业的退出管控	本项目运营过程中废水可达到新港污水处理厂接管标准，不会影响新港污水处理

力度。	厂的稳定运行和达标排放。
环境质量达标原则：区域内国省考断面、水源地等敏感水域不得出现氟化物、挥发酚等特征污染物检出超标情况，否则应强化对上游汇水区域范围内排放上述特征污染物纳管企业的退出管控力度。	本项目废水不含氟化物、挥发酚等特征污染物。
污水处理厂出水负责原则：城镇污水处理厂及其运营单位，对城镇污水集中处理设施的出水水质负责，应积极参与纳管企业水质水量对污水处理设施正常运行影响的评估工作，认为其生产废水含有污染物不能被污水处理设施有效处理或者可能影响污水处理设施出水稳定达标的，应及时报城镇排水主管部门和生态环境部门。	/

因此本项目废水经现有污水处理站预处理后接管新港污水处理厂符合《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）》的要求，可以纳管。

2.6 新港污水处理厂出水可行性分析

本项目收集了新港污水处理厂 2025 年 1-11 月的废水在线监测数据，可见新港污水处理厂出水水质可达到《地表水环境质量标准》IV类标准。

表 4-19 新港污水处理厂尾水排放情况 单位：mg/L，pH 无量纲

日期 \ 指标	SS	COD	TN	NH ₃ -N	TP
2025 年 1 月	4.67	12.7	6.12	0.038	0.042
2025 年 2 月	4.62	11.4	5.57	0.038	0.064
2025 年 3 月	5	18.3	4.42	0.035	0.049
2025 年 4 月	5.92	17.2	6.39	0.068	0.048
2025 年 5 月	5.3	23.9	5.36	0.06	0.049
2025 年 6 月	4.63	18.8	6.18	0.041	0.032
2025 年 7 月	5.9	21.1	5.82	0.044	0.071
2025 年 8 月	4.73	14.7	8.55	0.012	0.044
2025 年 9 月	4.44	16.2	7.31	0.011	0.047
2025 年 10 月	4.48	14.4	7.91	0.014	0.035
2025 年 11 月	4.29	15.4	6.9	0.011	0.034
限值标准	10	50	12 (15)	4 (6)	0.5

根据 2025 年南京高科环境科技有限公司新港污水处理厂排污许可证执行报告显示，新港污水处理厂运行情况良好，各项指标均能做到达标排放。

表 4-20 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/(mg/L)	日接管量/(kg/d)	年接管量/(t/a)	年外排量/(t/a)
1	DW001	COD	358.294	0.2019	0.5249	0.073
2		SS	279.727	0.1576	0.4098	0.015
3		NH ₃ -N	24.573	0.0138	0.036	0.009
4		TN	34.812	0.0196	0.051	0.0212

5		TP	4.096	0.0023	0.006	0.001
全厂排放口合计		COD	358.294	0.2019	0.5249	0.073
		SS	279.727	0.1576	0.4098	0.015
		NH ₃ -N	24.573	0.0138	0.036	0.009
		TN	34.812	0.0196	0.051	0.0212
		TP	4.096	0.0023	0.006	0.001

综上本项目废水主要为生活污水、清洗废水、冷却循环排水。生活污水依托租赁方化粪池预处理后经过市政污水管网，接管新港污水处理厂进一步处理。清洗废水和冷却循环排水同生活污水一起经过市政污水管网，接管新港污水处理厂进一步处理。对周围水环境影响较小。

3.噪声

(1) 源强分析

营运期噪声主要为真空成型机、注塑机、风机等生产设备噪声。主要噪声源的噪声强度和位置见下表。

表4-21 企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			设备数量	声源源强声压级/距声源距离 (dB (A) /m)	声源控制措施	运行时段	建筑物插入损失 /dB (A)	建筑物外噪声	
			X	Y	Z						声压级 /dB (A)	建筑物外距离
1	真空成型机	/	41.1	45.6	2	8	80	基础减震	昼间	26	54	1m
2	注塑机	/	41.1	34.2	2	6	75	基础减震	昼间	26	49	1m
3	空压机	/	60.9	22.8	3	5	80	基础减震	昼间	26	54	1m
4	裁切机	/	41.1	45.6	3	4	75	基础减震	昼间	26	49	1m
5	粉碎机	/	11.4	11.4	2	2	80	基础减震	昼间	26	54	1m

表 4-22 企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	声源源强（声功率级 dBA）	声源控制措施	空间相对位置			运行时段
					X	Y	Z	
1	风机	/	85	减振、消音	41.1	12	38	昼

(2) 污染防治措施

项目主要高噪声设备合理布局，采用隔声、减振等措施进行处理。设备均位于车间内，设备经隔声、减振处理后经距离衰减后可确保厂界噪声达标。

①项目均选用低噪声设备。

②合理布局，高噪声设备布设尽量远离厂界布设。

③减振，在高噪声源处设置减振器。

④吸声、隔声，高噪声设备均集中在生产车间内，厂房设计隔声量 26dB (A)。

⑤定期对各类机械设备进行维护、保养，使其保持良好的运行状态

(3) 声环境影响分析

营运期噪声主要来自真空成型机、注塑机、风机等设备噪声，设备噪声源强为 75-80dB (A)。

①防治措施

选用低噪声设备，合理布局，厂房隔声；对产生噪声的设备安装减震垫等，且设备全部安装在厂房内。项目设备用房墙体采用钢筋混凝土结构，厂房墙体平均隔声量以 26dB 计算。

②声环境预测模式

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A$$

式中： $L_A(r)$ —预测点 r 处 A 声级，dB (A)；

$L_A(r_0)$ — r_0 处 A 声级，dB (A)；

A—倍频带衰减，dB (A)；

③项目声源在预测点产生的等效声级贡献值 ($Leqg$) 计算公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中： $Leqg$ —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB (A)

L_{Ai} —i 声源在预测点产生的 A 声级，dB (A)；

T—预测计算的时间段，s；

t_i —i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

④预测点的预测等效声级 (Leq) 计算公式

$$L_{eq} = 10 \lg \left(10^{0.1Leqg} + 10^{0.1Leqb} \right)$$

式中： $Leqg$ —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB (A)；

$Leqb$ —预测点的背景值，dB (A)；

⑤在环境噪声预测中各噪声源作为点声源处理，故几何发散衰减：

$$A_{div} = 20\lg(r/r_0)$$

式中：A_{div}-几何发散衰减；

r₀-噪声合成点与噪声源的距离，m；

r—预测点与噪声源的距离，m。

⑥建设项目厂界噪声预测。

建设项目厂界噪声预测结果见表 4-23。

表 4-23 厂界噪声预测结果 单位：dB (A)

预测点位	噪声排放贡献值	执行标准		达标情况
		昼间	夜间	
东厂界	41.9	65	55	达标
西厂界	51.5	65	55	达标
南厂界	51.5	65	55	达标
北厂界	40.8	65	55	达标

本项目设备产生的噪声经厂房隔声、距离衰减等降噪措施后对厂界的影响值较小，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准要求。因此在采取降噪措施后，项目产生的噪声对周边环境影响较小。

表 4-24 噪声污染防治措施及投资表

噪声污染防治措施名称	噪声污染防治措施规模	噪声防治措施效果	噪声防治措施投资（万元）
选用低噪声设备，安装减震基座、消声器等措施，设隔声屏障	全厂	降噪效果 20dB(A) 左右	0.5
设备维修保养、限速	全厂		0.3
加强管理、文明生产	全厂		0.2

（4）监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207—2021），排污单位应按照规定对污染物排放情况进行监测，项目噪声污染源日常监测要求见下表。

表 4-25 环境监测计划

项目	监测点位	监测时段	监测指标	监测频次	执行标准
噪声	项目东、南、西、北边界 1m	昼间、夜间	Leq (A)	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类标准

4.固体废物

(1) 固体废物产生情况

根据项目工程分析，本项目产生的固体废物主要包括生活垃圾、一般固废及危险废物。一般固废包括边角料、废布袋、布袋收集粉尘、废包装材料、清洗残渣；危险废物包括废活性炭、废含油手套、废润滑油及废润滑油桶、废脱模剂瓶。

1) 生活垃圾

本项目员工 70 人，生活垃圾产生量按 1kg/人·天，年工作 260 天，则生活垃圾产生量约为 18.2t/a，定期由环卫部门清运。

2) 粉碎不合格品及边角料

本项目改性 ABS 卷材年用量为 1100t/a、PET 卷材年用量为 500t/a、PP 卷材年用量为 500t/a、PC 卷材年用量为 500t/a、PS 卷材年用量为 400t/a，共计 3000t/a；ABS 粒子年用量为 200t/a、PET 粒子年用量为 200t/a、PP 粒子年用量为 200t/a、PC 粒子年用量为 200t/a、PS 粒子年用量为 200t/a，共计 1000t/a。总计 4000t/a。

不合格品：根据企业提供的资料，不合格品约占总用量的 1%，全厂注塑产生的不合格品约为 40t/a。

边角料：根据企业提供的资料，边角料约占总用量的 1%，全厂裁边产生的边角料约为 40t/a。

不合格品及边角料经粉碎后外售物资单位，则粉碎不合格品及边角料产生量约 80t/a，统一收集后外售处置。对建设单位而言，粉碎后的不合格品及边角料对照《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2025）定义，丧失了原有使用价值，属于一般工业固体废物。

3) 废润滑油及废润滑油桶

根据企业提供的资料，使用润滑油进行设备维护的过程中会产生废润滑油，废润滑油及废润滑油桶的产生量为 0.005t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），属于危险废物，统一收集，危废暂存间暂存。

4) 废含油手套

在设备维护过程中会产生废含油手套，产生量为 0.002t/a。根据《国家危险废物

名录》（2025年版），属于危险废物，统一收集，危废暂存间暂存。

5) 废脱模剂瓶

本项目使用项目生产过程中会使用脱模剂，会产生废脱模剂瓶，单瓶废脱模剂瓶约 60g 重，本项目一年共使用 300 瓶，则产生量约 0.018t/a。属于危险废物，统一收集，危废暂存间暂存。

6) 废活性炭

根据前文计算，本项目废气处理设施活性炭填充量为 3614kg，年工作时间 260 天，每 90 天更换一次，一年更换 3 次，则废活性炭产生量为 10.842t/a，本项目采用二级活性炭装置，本项目废气吸附量为：1.0348t/a。因此废活性炭产生量约为 11.8768t/a（包含废气量）。根据《国家危险废物名录》（2025年版），属于危险废物，统一收集，危废暂存间暂存。

7) 废布袋

布袋除尘器长期使用会造成布袋损坏，需要定期更换，根据企业提供的资料，废布袋产生量约 0.02t/a。统一收集后外售处置。

8) 布袋收集粉尘

根据前文源强分析计算，布袋除尘收集量为 0.0147t/a，则布袋收集粉尘 0.0147t/a，统一收集后外售处置。

9) 废包装材料

项目包装过程中会产生废包装材料，产生量约 0.5t/a。统一收集后外售处置。

10) 清洗残渣

本项目生产过程中，裁切工序产生塑料微碎屑、粉尘，吸塑、注塑带入脱模剂残留、粉尘杂质、空气中浮沉，粉碎返料带入塑料粉末等杂质均不溶于水，进入清洗水形成清洗残渣。

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2025），清洗过程中分离的废弃塑料碎屑、无机杂质混合物，丧失原有使用价值，属于一般工业固体废物。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（塑料人造革、合成革制造/塑料包装箱及容器制造）》中 C2926 塑料包装箱及容器制造的塑料裁切件/回收料清洗综合产污系

数为 0.05‰~0.15‰(成品)；根据《吸塑行业污染防治可行技术指南》中明确规定：吸塑、注塑半成品清洗工序，循环水箱定期清渣，沉渣主要成分为塑料碎屑、粉尘，产污系数为 0.08‰~0.12‰(成品)，本项目取值 0.1‰，处于指南推荐区间内，具备技术合规性。

本项目新能源塑料包装制品托盘和新能源塑料包装制品年产量为 15000t/a，清洗残渣产生量约 1.5t/a。

(2) 固体废物属性判定

根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB 34330-2025)的规定，对项目产生的固体废物属性进行判定，判定依据及结果如下表所示。

表 4-26 本项目固体废物产生及属性判定一览表

序号	副产物名称	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	边角料	裁切	固态	塑料	40	√	/	《固体废物鉴别标准 通则》(GB 34330-2025)
2	废布袋	粉尘处理设施	固态	布袋	0.02	√	/	
3	布袋收集粉尘	粉尘处理设施	固态	粉尘	0.0147	√	/	
4	废包装材料	原辅材料包装	固态	塑料	0.5	√	/	
5	清洗残渣	清洗	固态	塑料	1.5	√	/	
6	废活性炭	废气处理设施	固态	活性炭	11.8768	√	/	
7	废含油手套	设备维修	固态	油类、纤维棉	0.0015	√	/	
8	废润滑油及废润滑油桶	设备维修	固态、液态	油类、塑料	0.002	√	/	
9	废脱模剂瓶	原辅材料	固态、液态	脱模剂、铝	0.018	√	/	
10	生活垃圾	员工生活	固态	纸屑、果皮、塑料等	18.2	√	/	

根据《国家危险废物名录》(2025 年版)、《固体废物分类与代码目录》(2024 年)，判定建设项目的固废是否属于危险废物。本项目危废的分析结果见下表。

表 4-27 本项目营运期危险废物分析汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性	废物编号	废物代码	产生量 (t/a)
1	废活性炭	危险废物	废气处理	固态	活性炭	T/In	HW49	900-039-49	11.8768
2	废含油手套		设备维修	固态	油类、纤维棉	T/In	HW49	900-041-49	0.0015
3	废润滑油及废润滑油桶		设备维修	液态、固态	油类、塑料	T, I	HW08	900-249-08	0.002
4	废脱模剂瓶		原辅材料	液态、固态	脱模剂、铝	T/In	HW09	900-007-09	0.018

表 4-28 固体废物利用处置情况

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	废物编号	废物代码	产生量 (t/a)	利用处置方式
1	边角料	一般固废	裁切	固态	塑料	SW17	900-003-S17	40	收集后外售物资单位
2	废布袋		粉尘处理设施	固态	布袋	SW59	900-009-S59	0.02	
3	布袋收集粉尘		粉尘处理设施	固态	粉尘	SW59	900-009-S59	0.0147	
4	废包装材料		原辅材料包装	固态	塑料	SW17	900-003-S17	0.5	
5	清洗残渣		清洗	固态	塑料	SW17	900-003-S17	1.5	
6	废活性炭	危险废物	废气处理	固态	活性炭	HW49	900-039-49	11.8768	危废间暂存, 委托有资质单位定期处置
7	废含油手套		设备维修	固态	油类、纤维棉	HW49	900-041-49	0.0015	
8	废润滑油及废润滑油桶		设备维修	液态、固态	油类、塑料	HW08	900-249-08	0.002	
9	废脱模剂瓶		原辅材料	液态、固态	脱模剂、铝	HW09	900-007-09	0.018	
10	生活垃圾	生活垃圾	员工生活	固态	纸屑、果皮、塑料等	SW62	900-001-S62、900-002-S62	18.2	环卫清运

(3) 固废暂存场所（设施）环境影响分析

1) 一般固废暂存要求

本项目产生一般固废包括边角料、废布袋、布袋收集粉尘、废包装材料、清洗残渣。一般固废暂存于一般固废暂存间，定期外售处置。在定期清理的情况下，可以满足企业正常生产情况的需求。采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

一般工业固废的暂存场所需按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）要求建设，具体要求如下：

- ①贮存、处置场的建设类型须与将要堆放的一般工业固体废物类别相一致；
- ②一般工业固体废物贮存、处置场禁止危险废物和生活垃圾混入；
- ③贮存、处置场地使用单位，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等资料详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

2) 危废暂存场所环境影响分析

本次评价按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》(2017年10月1日实施)要求进行本项目危险废物的环境影响分析。主要包括危险废物贮存场所(设施)环境影响分析、运输过程的环境影响分析、委托处置的环境影响分析三大方面。

A 危险废物贮存场所环境影响分析

a 危废暂存间要求

危险废物暂存场地的设置应按《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)及《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)设置,要求做到以下几点:

①废物贮存设施必须按《环境保护图形标志》(GB 15562-1995)及修改清单的规定设置警示标志;

②废物贮存设施周围应设置围墙或其他防护栅栏;

③废物贮存设施应配备照明设施、安全防护服装及工具,并设有应急防护设施;

④废物贮存设施内清理出来的泄漏物,一律按危险废物处理;

⑤收集危险废物后,放置在厂内的固废暂存库同时做好危险废物情况的记录,在记录上注明危险废物的名称、数量及接收单位名称;

⑥企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存;

⑦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的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;

⑧根据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)的相关要求,企业须建立“三牌一签制度”,安装在线监控设备。项目危险固废及时处置,存储期不超过一年,对危废进出库进行台账记录,使各类固体废物得到有效处置,实现零排放,不造成二次污染。

b 危险废物贮存场所能力满足需求分析

(a) 贮存能力分析

本项目根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》要求，危险废物贮存场所（设施）的名称、位置、占地面积、贮存方式、贮存容积、贮存周期等情况详见下表所示。

表 4-29 危险废物贮存场所基本情况表

序号	危废名称	产生量 t/a	贮存周期	最大贮存量 t	贮存方式	所需危废贮存面积/m ²	暂存库面积/m ²	是否满足要求
1	废活性炭	11.8768	3 个月	4.11	吨袋/桶装	5	12	满足
2	废含油手套	0.0015	6 个月	0.001		1		满足
3	废润滑油及废润滑油桶	0.002	6 个月	0.001		1		满足
4	废脱模剂瓶	0.018	6 个月	0.012		1		满足
合计				4.124	/	7	/	/

本项目拟建 12.3m² 危废暂存间，最大储存能力约为 11t，储存周期内最大储存量为 4.124t。危险废物暂存间满足危废暂存的需求。因此本项目设置危废暂存间合理可行。

B 运输过程的环境影响分析

(a) 厂区内工艺环节运输到贮存场所过程

厂区内运输必须先将危废密闭置于专用包装物、容器内，防止散落、泄漏；厂区地面均为水泥硬化，一旦因管理疏漏或包装物破损而发生散落、泄漏，要及时清理，以免产生二次污染。

(b) 危废外运过程

根据《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012）、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）、《危险废物转移管理办法》（2022年1月1日）的有关规定，在危险废物外运至处置单位时必须严格遵守以下要求：

① 《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012）

本次项目危险废物严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012）中相关要求运输，在厂区内从生产工艺环节运输到危废暂存间过程中，由于项目生产车间和危废暂存间均位于同一个厂区内，厂内运输过程中严格采取措施防止散落、泄漏，同时运输过程中避开办公区，亦不会对人员及周边环境产生影响。危险废物从项目厂区运输至有资质的处置单位过程中，将严格按照《危险废物收集贮存

运输技术规范》（HJ 2025-2012）要求，确保运输过程中不会对运输沿线的敏感点产生影响。

②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）

a.规范贮存管理要求。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023），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种方式进行贮存，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。

b.强化转移过程管理。全面落实危险废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码”转移。加强与危险货物道路运输电子运单数据共享，实现运输轨迹可溯可查。危险废物产生单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力，直接签订委托合同，并向经营单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分，以及是否易燃易爆等信息，违法委托的，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。

c.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。

③《危险废物转移管理办法》（2022年1月1日）：

a)企业危险废物转移须严格按照《危险废物转移管理办法》（2022年1月1日）中相关要求管理；

b) 对承运人或者接收人的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，并在合同中约定运输、贮存、利用、处置危险废物的污染防治要求及相关责任；

c) 制定危险废物管理计划，明确拟转移危险废物的种类、重量（数量）和流向等信息；

d) 建立危险废物管理台账，对转移的危险废物进行计量称重，如实记录、妥善保管转移危险废物的种类、重量（数量）和接收人等相关信息；

e) 填写、运行危险废物转移联单，在危险废物转移联单中如实填写移出人、承运人、接收人信息，转移危险废物的种类、重量（数量）、危险特性等信息，以及突发环境事件的防范措施等；

f) 及时核实接收人贮存、利用或者处置相关危险废物情况。

C.委托利用或处置可行性分析

本项目产生危废，均统一收集后，危废暂存间暂存，并委托有资质单位处理。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，建设项目所有危险废物必须落实利用、处置途径。本项目产生危废均委托有资质单位处置，固废不外排，不会对环境造成二次污染。

综上所述，本项目产生的固体废物均得到合理处置，不会产生二次污染，对周围环境影响较小。

3) 危险废物贮存场所的污染防治措施

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023），本项目设置的危废暂存间建设应满足如下要求：

I、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。

II、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。

III、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 16297-1996 要求。



根据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）的相关要求，企业须建立“三牌一签制度”，安装在线监控设备。项目危险固废及时处置，存储期不超过一年，对危废进出库进行台账记录，使各类固体废物得到有效处置，实现零排放，不造成二次污染。

4) 危险废物识别标识规范化设置要求

厂区的危废暂存间应设置危险废物识别标识和危险废物贮存设施视频监控，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012）、《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）等文件，危险废物识别标识规范化设置要求见下表所示。

表 4-30 危险废物识别标识规范化设置要求

序号	标识名称	图案样式	设置规范
1	平面固定式贮存设施警示标志牌		<p>危险废物设施标志可采用附着式和柱式两种固定方式，应优先选择附着式，当无法选择附着式时，可选择柱式；附着式标志的设置高度，应尽量与视线高度一致。柱式的标志和支架应牢固地连接在一起，标志牌最上端距地面约 2m；位于室外的标志牌中，支架固定在地下的，其支架埋深约 0.3m。</p>
2	立式固定式贮存设施警示标识牌		

3		贮存设施内部分区警示标识牌		<p>宜在危险废物贮存设施内的每一个贮存分区处设置危险废物贮存分区标志。宜设置在该贮存分区前的通道位置或墙壁、栏杆等易于观察的位置。危险废物贮存分区标志可采用附着式（如钉挂、粘贴等）、悬挂式和柱式（固定于标志杆或支架等物体上）等固定形式。危险废物贮存分区标志中各贮存分区存放的危险废物种类信息可采用卡槽式或附着式（如钉挂、粘贴等）固定方式。</p>
4		危险废物标签		<p>危险废物产生单位或收集单位在盛装危险废物时，宜根据容器或包装物的容积按照 HJ 1276-2022 标准第 9.1 条中的要求设置合适的标签，并按 HJ 1276-2022 标准第 5.2 条中的要求填写完整。危险废物标签的设置位置应明显可见且易读，不应被容器、包装物自身的任何部分或其他标签遮挡。对于盛装同一类危险废物的组合包装容器，应在组合包装容器的外表面设置危险废物标签。容积超过 450L 的容器或包装物，应在相对的两面都设置危险废物标签。</p>
<p>5) 固体废物环境影响分析结论</p> <p>依据固体废物的种类、产生量及其管理的全过程可能造成环境影响进行分析：</p> <p>a.固废分类收集与贮存，不混放，固废相互间不影响。</p> <p>b.固废运输由专业的运输单位负责，在运输过程中采用封闭运输，运输过程中不易散落和泄漏，对环境的影响较小。</p> <p>c.固废的贮存场所地面采用防渗地面，发生渗漏等事故可能性较小或甚微，对土壤、地下水产生的影响较小。</p> <p>d.固废通过环卫清运、集中收集外售、委托有资质单位处置方式处置或利用，均不在厂内自行建设施工处理，对大气、水体、土壤环境基本不产生影响。</p> <p>综上所述，建设项目产生的固废均安全妥善地处置，全厂固废实现“零排放”，对环境不会产生二次污染，固废环境保护措施可行，可避免固体废弃物对环境造成影响。</p>				

5.地下水、土壤环境影响分析

项目主要大气污染物为非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯、1, 3-丁二烯、乙醛、酚类、氯苯类、二氯甲烷、异味（以臭气浓度表征），废水主要为生活污水、清洗废水、冷却循环排水，危险废物主要为废活性炭、废含油手套、废润滑油及废润滑油桶，一般固废主要为边角料、废布袋、布袋收集粉尘、废包装材料、清洗残渣。

5.1 污染途径与识别

本项目主要污染单位为生产车间、粉碎间和危废暂存间，位于项目楼层的3楼，生产车间、粉碎间和危废暂存间液态物料不会通过垂直入渗或地面漫流的形式渗入周边土壤污染途径；同时，本项目位于已建成厂房内，厂房地面均已硬化，发生地下水、土壤环境问题的可能性较小。

本项目排放大气污染物为非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯、1, 3-丁二烯、乙醛、酚类、氯苯类、二氯甲烷、异味（以臭气浓度表征）等，通过大气沉降至地面，可能会对土壤和地下水造成污染。

本项目地下水、土壤环境影响源及影响途径见下表所示。

表 4-31 地下水、土壤环境影响源及影响途径表

污染源	污染工序	污染物名称	污染途径	备注
生产车间	吸塑、注塑、脱模	非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯、1, 3-丁二烯、乙醛、酚类、氯苯类、二氯甲烷、异味（以臭气浓度表征）	大气沉降	地下水、土壤
粉碎间	粉碎	颗粒物	大气沉降	地下水、土壤
危废暂存间	危废	非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯、1, 3-丁二烯、乙醛、酚类、氯苯类、二氯甲烷、异味（以臭气浓度表征）	大气沉降	地下水、土壤

5.2 污染防控措施

土壤和地下水污染防治措施主要体现在源头控制措施和分区防控措施：

①源头控制

厂区采取雨污分流、清污分流，加强企业管理。从生产过程入手，在工艺、管道、设备、给排水等方面采取泄漏防控措施，从源头最大限度降低污染/危险物质泄漏的可能性和泄漏量，使项目区污染物/危险物质对土壤和地下水环境的影响降至最低，一旦出现泄漏等事故，即可由区域内的各种配套应急措施进行收集，并安全处

置，同时采用硬化处理的地面有效阻止污染物下渗。排水管道等须采取防渗措施，杜绝各类废水下渗的通道。应严格废水的管理，强调节约用水，杜绝废水“跑、冒、滴、漏”现象的发生。

②分区防渗

根据现场踏勘，本项目大楼已设置分区防渗，不会发生污染物泄漏污染土壤、地下水的情况。项目分区防渗措施见下表。

表 4-32 本项目车间防渗措施

防渗单元	污染区域或部位	污染防治类别	规定的防渗要求
危险废物暂存间	地面	重点防渗区	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s; 或参照 GB 18598-2019 执行
生产车间	地面	一般防渗区	混凝土渗透系数 K≤1×10 ⁻⁷ cm/s, Mb≥1.5m; 或参照 GB 16889-2024 执行
粉碎间	地面	一般防渗区	
其他办公区	地面	简单防渗区	一般地面硬化

5.3 跟踪监测

根据分析，本项目厂区污染单元污染途径简单，在采取各项防渗措施的前提下，本项目对土壤和地下水影响较小，根据《工业企业土壤和地下水自行监测 技术指南（试行）》（HJ 1209-2021），本项目不属于“由设区的市级以上地方人民政府生态环境主管部门按照国务院生态环境主管部门的规定，根据有害物质排放等情况，确定纳入本行政区域土壤污染重点监管单位名录的单位”，无需进行跟踪监测。

6.环境风险分析

6.1 环境风险潜势分析及评价等级

(1) 风险物质识别

物质风险调查包括主要原材料及辅助材料、最终产品、“三废”污染物、火灾和爆炸等伴生/次生的危险物质。经调查，本项目风险源调查结果见表 4-33。

表 4-33 本项目风险源调查结果一览表

危险物质				生产工艺
名称	使用/产生数量 (t/a)	分布		
原辅材料	润滑油	10	原料库、生产车间	设备保养维修
	脱模剂	0.1425		吸塑脱模
危险废物	废活性炭	11.8768	危废暂存间	废气处理设施
	废含油手套	0.0015		设备保养维修

	废润滑油及废润滑油桶	0.002		设备保养维修
	废脱模剂瓶	0.018		原辅材料

(2) 风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存放总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q。

当存在多种危险物质时，按照下列公式计算物质总量与临界量比值（Q）

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n$$

式中：q₁，q₂...，q_n-每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁，Q₂...，Q_n-每种危险物质的临界量，t；

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I；

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

项目 Q 值确定见下表。

表 4-34 本项目 Q 值确定表

序号	物质名称	最大存在总量t	临界量t	Q值	所属风险物质
1	润滑油	0.01	2500	0.000004	油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）
2	脱模剂	0.038	10	0.0038	参照：COD _{Cr} 浓度≥10000mg/L的有机废液
3	废活性炭	4.11	50	0.0822	健康危险急性毒性物质（类别2，类别3）
4	废含油手套	0.001	2500	0.0000004	油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）
5	废润滑油及废润滑油桶	0.001	2500	0.0000004	油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）
6	废脱模剂瓶	0.012	10	0.0012	参照：COD _{Cr} 浓度 ≥10000mg/L的有机废液
合计				0.0872048	/

由上表可知项目 Q=0.0872048<1，Q<1 以 Q₀ 表示，故项目环境风险潜势为 I。

(3) 评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），项目环境风险评价工作等级划分见下表。

表 4-35 环境风险评价工作级别判定标准

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析*

本项目环境风险潜势划分为I级潜势，对照表4-31，对项目环境风险评价工作等级进行简单分析。

(4) 各单元危险性识别

本项目主要风险单元为生产车间、粉碎间、危废暂存间、废气处理设施等，废气处理设施在运行中可能发生损坏、“废气非正常排放”等事故；危险废物在收集、储存和运输过程中可能发生洒落、遗漏等事故；管道等设备损坏造成废水泄漏，导致废水渗入地下，污染地下水和土壤。识别结果见下表。

表 4-36 项目环境风险识别表

序号	潜在风险源	危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	危废暂存间	危险废物	火灾、爆炸引发次生/伴生污染	有毒有害物质扩散，消防废水漫流、渗透、吸收	周边居民、地表水、地下水、土壤、大气等
2	生产车间	非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯、1, 3-丁二烯、乙醛、酚类、氯苯类、二氯甲烷、异味（以臭气浓度表征）	火灾、爆炸引发次生/伴生污染，泄漏，中毒	有毒有害物质扩散，消防废水漫流、渗透	周边居民、地表水、地下水、土壤、大气等
3	粉碎间	颗粒物	火灾、爆炸引发次生/伴生污染，泄漏、中毒	有毒有害物质扩散，消防废水漫流、渗透、吸收	周边居民、地表水、地下水、土壤、大气等
4	废气处理设施	非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯、1, 3-丁二烯、乙醛、酚类、氯苯类、二氯甲烷、异味（以臭气浓度表征）	异常排放	有毒有害物质扩散、吸收	工作人员、大气等

6.2 环境风险影响分析

6.2.1 大气环境风险影响分析

(1) 废气处理设施故障影响分析

项目采用市政电网供电系统，系统停电概率较小，一旦停电，实验设备及配套设置的废气处理设备将立即停止运转，造成工艺废气无法处理直接超标排放，部分废气无组织排放，但这种事故排放的影响时间较短，随着设备停止工作，废气超标排放或无组织排放的现象将逐渐减少。

(2) 泄漏事故影响分析

本项目涉及物质列入（HJ 169-2018）附录 B 风险物质名单中的有 1, 3-丁二烯、

苯乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯、乙醛、二氯甲烷、危废等；原辅材料用密封袋储存在原料仓库内，危废用密封袋装储存在危废暂存间内，在储存过程中设置专人监管，并定期对作业人员进行安全培训，可有效避免该类物质的泄漏。

(3) 火灾、爆炸引发次生/伴生污染影响分析

本项目易燃物料的元素组成主要为 C、H、O 等，因此火灾产生的污染物主要为非甲烷总烃、CO、NO_x 等，其中非甲烷总烃毒性较低，NO_x 容易与空气中的水结合最终会转化成硝酸和硝酸盐，随着降水和降尘从空气中去除，因此本项目主要的环境事故考虑火灾爆炸次生/伴生的 CO 对环境的影响。一氧化碳是含碳物质不完全燃烧的产物，是一种无色、无臭、无刺激性的有毒气体，几乎不溶于水，在空气中不易与其他物质产生化学反应，发生火灾事故后物质燃烧造成 CO 局部污染严重，因此在事故中心地区会对人群健康有一定危害。事故发生后需及时启动突发环境事件应急预案，对下风向职工进行疏散，同时迅速进行消防、堵漏作业，将环境风险降至最低。

6.2.2 地表水环境风险影响分析

项目产生的废水包括生活污水、清洗废水、冷却循环排水，本项目废水为生活污水、清洗废水和冷却循环排水，生活污水依托租赁方化粪池预处理后经过市政污水管网，接管新港污水处理厂进一步处理。清洗废水和冷却循环排水同生活污水一起经过市政污水管网，接管新港污水处理厂进一步处理。本项目废水不会对所在区域地表水产生污染影响。本项目废水产生量为 5.63t/d，废水可通过市政管网进入新港污水处理厂进行处理，对地表水影响较小。

本项目废气为了防止逸散，从源头控制，本项目原辅材料用料均采用密封包装，储存于原料仓库中。吸塑、注塑生产中

产生的废气通过集气罩、软帘+二级活性炭装置处理后，通过 38m 高 DA001 排气筒排放。对周围环境影响较小。本项目雨污排口设有截止阀，当发生事故废水泄漏时，关闭截止阀，将泄漏的废水转移至事故收集装置中。

事故收集装置可行性分析：

因企业为租赁厂房，无法挖事故池且租赁厂区未建设事故池，企业拟购置应急

水囊、堵水气囊、抽水泵、应急电源等设施配合事故废水的收集。

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

注： $(V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}}$ 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储罐或装置的物料量（注：储存相同物料的罐组按一个最大储罐计）；本项目无储罐区或者装置，故 $V_1 = 0\text{m}^3$ 。

V_2 -发生事故的储罐或装置的消防水量， m^3 ，根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB 50974-2014）表 3.3.2，本项目消防用水量按，20L/s，消防用水延续时间按 1h 计，则本项目消防废水产生量 $V_2 = 72\text{m}^3$ 。

V_3 -发生事故时可以传输到其他储存或处理设施的物料量， m^3 ，本项目发生事故时，无可以传输的设施。 $V_3 = 0\text{m}^3$ 。

V_4 -发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， m^3 ，本项目发生事故时仍必须进入该系统的废水量 $V_4 = 0\text{m}^3$ 。

V_5 -发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 。

$$V_5 = 10qF$$

q —降雨强度， mm ；按平均日降雨量。

$$q = q_a/n$$

q_a -年平均降雨量， mm 。

n —年平均降雨天数。

F —必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，公顷，约 0.05 公顷。

南京市平均年降水量为 1059.3mm，年平均降水天数为 113 天，按各风险源周边雨水收集单元面积之和计算，约为 0.05 公顷，则发生事故时可能进入该收集系统的降雨量约为 4.69m^3 。

经计算， $V_{\text{总}} = (0 + 72 - 0) + 0 + 4.69 = 70.69\text{m}^3$ 。

综上，企业拟购置 72m^3 的应急水囊。

事故状态下废水排放情况

事故状态下，如处于停电状态，企业启动自备的应急电源；厂区内所有事故废水、消防尾水必须全部收集至应急水囊中，经检测合格后接管至市政污水管网，检

测不合格委托有资质单位处置。

本项目位于3楼，主要污染途径为原辅材料、危废转运过程发生泄漏，泄漏的危险液态物料，可能会直接或与雨水系统排出园区，对地表水环境产生影响。

当项目生产楼内部发生火灾事故时，灭火过程中产生的消防废水未截留在园区内，可能会随着地面径流进入雨水管网，直接进入外部水体环境中，污染地表水环境。

6.2.3 地下水及土壤环境风险影响分析

正常状况下，项目各构筑物采取防渗措施后，项目各生产设施正常运行，本项目位于3楼，日常生产污染物不与地面直接接触，不会对土壤和地下水造成影响，主要污染途径主要为原辅材料及危废转运过程发生泄漏。且本项目楼地面均已做硬化处理，污染物不与地面直接接触，污染物渗入地下的量极小，对区域地下水环境造成影响的可能性较小，污染物渗入地下的量极其轻微，不会对评价区土壤产生明显影响。

6.3 风险防范措施

6.3.1 危险废物管理措施

(1) 废气处理设施运行过程中会涉及废活性炭，设备维修过程中产生的废润滑油及油桶、含油手套等，应单独收集并暂存于危废暂存间，委托有资质单位定期清运、无害化处置；

(2) 危险废物使用专用容器分类存放，存放于危险废物暂存间内，最终由有资质单位定期清运处置；

(3) 危险废物暂时贮存容器必须与生活垃圾存放地分开，并有防雨淋、防扬散措施，同时符合消防安全要求；将分类包装的实验试剂、废液盛放在周转箱内后，置于专用暂时贮存容器中。贮存容器应密闭并采取安全措施，如加锁和固定装置，做到无关人员不可移动，外部应按要求设置警示标识；

(4) 危险废物暂存间进行地面硬化、防渗处理，防止危险废物临时存放造成泄漏污染地下水及周围环境；

(5) 危险废物运送应当使用专用车辆。车辆厢体应与驾驶室分离并密闭；厢体

应达到气密性要求，内壁光滑平整，易于清洗消毒；厢体材料防水、耐腐蚀；厢体底部防液体渗漏，并设置清洗污水的排水收集装置；

(6) 建设单位应制定管理办法、安全卫生管理制度、危险废物暂时贮存管理的有关规章制度、工作程序及应急处理措施。危险废物暂存间应当接受当地生态环境主管部门和卫生主管部门的监督检查。

6.3.3 火灾风险防范措施

由于本项目原辅材料中涉及易燃品，因此在生产过程中，操作不当等会发生火灾及爆炸的风险。火灾、爆炸事故会直接危及员工生命财产安全。本项目拟对火灾事故采取如下消防措施：公司设有消火栓、灭火器和消防砂。任何人发现火灾后均应立即向公司领导和调度中心报告，并组织救火。尽量将周围易燃易爆物品转移或隔离，并根据火势大小、严重程度决定是否拨打 119 电话报警并启动应急预案。本项目的防火设计应遵循《建筑设计防火规范》（GB 50016-2014[2018 年版]）（2018 年版）、《建筑内部装修设计防火规范》（GB 50222-2017）的有关规定。建筑物消防必须报请政府主管消防部门审批，按消防要求建成后必须报有关部门进行消防验收，并按要求做好防范，确保消防安全。一旦发生火灾，工作人员应按照如下措施进行。

(1) 工作人员应及时引导疏散，并在转弯及出口处安排人员指示方向，疏散过程中应注意检查，防止有人未撤出，已逃离的人员不得再返回；

(2) 工作人员应指导过往人员尽量低姿前进，不要做深呼吸，可能情况下用湿衣服或毛巾捂住口和鼻子，防止烟雾进入呼吸道；

(3) 万一疏散通道被大火阻断，工作人员应指导过往人员延长生存时间，等消防队员前来救援。

6.3.4 事故废水收集封堵相关应急措施

厂区雨污水排放口应设置截流阀，发生泄漏、火灾或爆炸事故时，关闭雨水排放口的截流阀，打开雨水管网与污水管网之间的截流阀，泄漏物、事故伴生、次生消防水流入污水收集系统内，整个污水收集系统不能容纳伴生、次生污水时，则临时架设系统泵，将伴生、次生污水打入企业自备的应急水囊中暂存。待事故整理完

全后，联系应急监测单位对应急水囊内的废水进行化验分析，处理达标后排入污水处理厂，否则用泵抽至专用危废收集桶内，委托有资质单位处理。杜绝以任何形式直接进入水环境中。

6.3.5 环境风险应急预案

(1) 突发环境事件应急预案编制要求

建设单位应根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕4号）、《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T3795-2020）、《江苏省突发环境事件应急预案管理办法》（苏环发〔2023〕7号）等文件的要求编制应急预案。应充分利用区域安全、环境保护等资源，完善应急救援体系，确保应急预案具有针对性和可操作性。编制过程中注意企业应急预案与栖霞区及南京市应急预案相衔接，将区域内可供应急使用的物资统计清楚，并保存相应负责人的联系方式，一旦发生事故，机动调配外界可供使用的应急物资，在最短时间内控制事故，减小环境影响。

(2) 突发环境事件隐患排查

根据《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南（试行）》等文件要求，企业应建立健全主要负责人到每位作业人员，覆盖各部门、各单位、各岗位的隐患排查治理体系；明确主要负责人对本企业隐患排查治理工作全面负责，统一组织、领导和协调本单位隐患排查治理工作，及时掌握、监督重大隐患治理情况；明确分管隐患排查治理工作的组织机构、责任人和责任分工。按照生产区、危废区等划分排查区域，明确每个区域的责任人，逐级建立并落实隐患排查治理岗位责任制。

(3) 明确环境应急物资装备配备要求

企业严格按照《环境应急资源调查指南（试行）》（环办应急〔2019〕17号文）定期调查应急物资。企业应急装备、设施和器材清单如下表。

表 4-37 应急物资及装备情况一览表

序号	名称	存放位置	备注
1	灭火器	生产车间、粉碎车间	/
2	消防栓	生产车间、粉碎车间	/
3	安全帽	库房	/

4	应急照明	库房	/
5	应急泵	库房	/
6	沙布袋	库房	/
7	防护服	库房	/
8	防毒面具	库房	/

(4) 应急监测能力

企业暂不具备环境检测能力，事故发生后将委托有资质的第三方监测单位进行检测。并根据事故风险类型和风险物质选择适当的监测因子，将发生事故的风险物质纳入监测范围，应监测特征污染物，如非甲烷总烃等特征污染物（根据事故情况进行现场调整），若发生火灾事故时，应监测 CO、NO_x 以及挥发性有机物等次生污染物。产生大量消防尾水时，应选择 pH、COD、SS、NH₃-N、TP 等作为监测因子。如发生溶剂泄漏通过雨水管道排入地表水体，应选择 pH、COD、NH₃-N、石油类等作为监测因子（根据事故风险类型和风险物质选择适当的监测因子）。

(5) 应急培训和演练要求

企业应急培训的次数每年不得少于 1 次，每次不得少于 1 小时。培训时间、内容、方式、考试成绩进行记录，建立档案。演练内容应重点突出应急状态下的组织指挥、综合调度、现场救治、后勤保障等方面的内容，具体如下：

①原料仓库、危废暂存间泄漏应急处置演练：根据企业可能发生的泄漏事故，组织应急小组演练事故预警、应急物资的使用。重点演练泄漏物堵漏工具使用、各应急物资能否被及时取用和正确使用、如何快速有效堵漏等。

②火灾爆炸事故应急处置演练：根据预案组织员工演练事故预警、急救及医疗、防护指导、交通控制及管理、人员疏散、向上级报告情况及向友邻单位通报情况等。

6.4 环境风险评价结论

在各环境风险防范措施落实到位的情况下，项目可最大限度地降低环境风险，一旦意外事件发生，也能最大限度地减少环境污染危害和人们生命财产的损失。

表 4-38 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	高端塑料零部件与制品研发制造项目			
建设地点	南京市栖霞区南京经济技术开发区恒通大道 52 号			
地理坐标	经度	118 度 52 分 50.395 秒	纬度	32 度 8 分 49.380 秒

主要危险物质及分布	原辅材料：润滑油、脱模剂；危废暂存库：废含油手套、废润滑油及废油桶、废活性炭、废脱模剂瓶。
环境影响途径及危害后果	有毒有害试剂、危废等泄漏，对周围大气环境、地表水、地下水、土壤的影响。
风险防范措施要求	采用专用容器密闭包装；危险废物暂存场所严格按照国家标准和规范进行设置；配置合格的防毒器材、消防器材；强化安全生产及环境保护意识的教育，提高职工的素质，加强对废气处理设备的维护和保养，加强操作人员的上岗前的培训，进行安全生产、环保、工业卫生等方面的技术培训教育；定期检查安全消防设施的完好性，确保其处于即用状态，以备在事故发生时，能及时、高效率地发挥作用。
风险等级	根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B，本项目涉及重点关注的危险物质 $Q=0.0872048 < 1$ ，因此，本项目的环境风险潜势为 I。对照导则仅需做简单分析。

7. 排污口规范化设置

根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控〔1997〕122号）规定且对照《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018）中相关要求。排污口应符合“一明显、二合理、三便于”的要求，即环保标志明显，排污口设置合理，排污去向合理，便于采集样品，便于监测计量，便于公众监督管理。按照生态环境部制定的《〈环境保护图形标志〉实施细则（试行）》的规定，在各排污口设立相应的环境保护图形标志牌，环境保护图形符号见下表所示。

表 4-39 环境保护图形符号一览表

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			危险废物	表示危险废物贮存、处置场
2			废气排放口	表示废气向外环境排放
3			污水排口	表示污水向水体排放

4			噪声排放源	表示噪声向外环境排放
---	---	---	-------	------------

8.其他环境管理要求

(1) 环境管理机构

项目建成后，设置专门的环境管理机构，配备专职环保人员 1 名，负责环境监督管理工作，同时要加强管理人员的环保培训，不断提高管理水平。

(2) 环境管理内容

项目在生产运行过程中为保证环境管理系统的有效运行应制定环境管理方案，环境管理方案主要包括以下内容：

①组织贯彻国家及地方的有关环保方针、政策法令和条例，搞好环境教育和技术培训，增强公司职工的环保意识和技术水平，提高污染控制的责任心。

②制定并实施公司环境保护工作的长期规划及年度污染治理计划：定期检查环保设施的运行状况及对设备的维修与管理，严格控制“三废”的排放。

③掌握公司内部污染物排放状况，编制公司内部环境状况报告。

④组织环境监测，检查公司环境状况，并及时将环境监测信息向环保部门通报。

(3) 环境管理制度的建立

①排污许可制度

2.项目排污管理类别分析

本项目行业类别分别为（C2926）塑料包装箱及容器制造，对照《排污许可管理办法（试行）》（部令第 48 号）及《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，（C2926）塑料包装箱及容器制造该项目属于“二十四、橡胶和塑料制品业 29”中“62、塑料制品业 292 塑料包装箱及容器制造 2926”，年产量不超过 1 万吨。

综上，本项目需要进行**登记管理**。

表 4-40 排污管理类别分析

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理	本项目情况
二十四、橡胶和塑料制品业 29					
62	塑料制品	塑料人造	年产 1 万吨及以上的泡沫塑料制造 2924，年	其他	本项目为塑料

	业 292	革、合成革制造 2925	产 1 万吨及以上涉及改性的塑料薄膜制造 2921、塑料板、管、型材制造 2922、塑料丝、绳和编织品制造 2923、塑料包装箱及容器制造 2926、日用塑料制品制造 2927、人造草坪制造 2928、塑料零件及其他塑料制品制造 2929		包装箱及容器制造 2926, 年产量不超过 1 万吨, 属于 登记管理
--	-------	--------------	---	--	--

②环境管理体系

项目建成后, 建立环境管理体系, 以便全面系统地对污染物协同控制, 进一步提高能源资源的利用率, 及时了解有关环保法律法规及其他要求, 更好地遵守法律法规及各项制度。

9.电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射内容。

10.建设项目竣工环保验收要求

按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评〔2017〕4号), 以及《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》(生态环境部公告2018年第9号)等文件规定, 建设单位应在设计、施工、运行中严格执行环境保护措施“三同时”制度, 并在建设项目竣工后开展自主竣工环境保护验收工作。本项目应对配套建设的环境保护设施进行自主验收, 开展竣工验收监测, 编制验收报告, 并向社会公开, 并上报全国建设项目竣工环境保护验收信息系统。

11.环保措施及“三同时”一览表

本项目环保投资 15 万元, 占项目总投资 213 万元的 7%。本项目环保措施及“三同时”见下表。

表 4-41 本项目环保措施及“三同时”一览表

类别	污染源	污染物	治理措施(建设数量、规模、处理能力等)	处理效果、执行标准或拟达要求	环保投资(万元)	完成时间
废气	DA001	非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯、1, 3-丁二烯、乙醛、酚类、氯苯类、二氯甲烷	集气罩、软帘+活性炭吸附+38m 高排气筒 (DA001)	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015, 含 2024 年修改单)表 5 特别限值	6	与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行
		异味(以臭气浓度表征)		《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表 2 排放限值		
	DA002	非甲烷总烃	负压收集+活性炭吸附+38m 高排气筒 (DA002)	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015, 含 2024 年修改单)表 5 特别限值	4	
		异味(以臭气浓度表征)		《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表 2 排放限值		
无组织		非甲烷总烃、甲苯	加强车间通风	《合成树脂工业污染物排放标	/	

		颗粒物	布袋除尘	准》(GB 31572-2015, 含 2024 年修改单) 表 9 限值	1
		丙烯腈、乙醛、酚类、氯苯类、二氯甲烷	加强车间通风	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3 限值	/
		苯乙烯、臭气浓度	加强车间通风	《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 表 1 二级新改扩建排放限值。	/
废水	生活污水	COD	化粪池(依托租赁方)	满足新港污水处理厂接管标准、《污水综合排放标准》GB 8978-1996) 及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)	1
		SS			
		NH ₃ -N			
		TP			
	清洗废水、冷却循环排水	COD	循环使用, 定期外排		
SS					
噪声	生产设备	运行噪声	减振、隔声、消声	达标排放	1
固体废物	危险废物	废活性炭	危废暂存间 12m ²	委托有资质的单位处置	1
		废含油手套			
		废润滑油及废润滑油桶			
	废脱模剂瓶				
	生活垃圾	生活垃圾	垃圾桶	交由环卫部门统一处理	1
环境风险	日常生产过程中应加强风险物质的管理, 同时加强环保设施的维护与保养, 同时及时编制突发环境事件应急预案并进行备案				
环境管理及监测内容	制定完善的管理制度, 按照监测计划清单完成例行监测工作				
其他环境管理要求	根据《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017), 本项目行业类别属于 C2926 塑料包装箱及容器制造, 对照《排污许可管理办法(试行)》(部令第 48 号) 及《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”中“62、塑料制品业 292 塑料包装箱及容器制造 2926”, 年产量不超过 1 万吨, 因此本项目实行排污登记管理。				
环保投资合计					15
综上所述要求企业在生产过程中严格管理落实各项环保措施, 确保污染物达标排放。					

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		非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯、1,3-丁二烯、乙醛、酚类、氯苯类、二氯甲烷	集气罩、软帘+活性炭吸附+38m高排气筒（DA001）	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含2024年修改单）表5特别限值	
			异味（以臭气浓度表征）		《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表2排放限值	
	DA002		非甲烷总烃	负压收集+活性炭吸附+38m高排气筒（DA002）	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含2024年修改单）表5特别限值	
			异味（以臭气浓度表征）		《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表2排放限值	
	无组织废气		非甲烷总烃、甲苯	加强车间通风	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含2024年修改单）表9限值	
			颗粒物	布袋除尘		
			丙烯腈、乙醛、酚类、氯苯类、二氯甲烷	加强车间通风		《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3限值
			苯乙烯、臭气浓度	加强车间通风		《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表1二级新改扩建排放限值。
地表水环境	生活污水		COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP	生活污水依托租赁方化粪池预处理后经过市政污水管网，接管新港污水处理厂。	满足新港污水处理厂接管标准、《污水综合排放标准》GB 8978-1996及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）	
	清洗废水、冷却循环排水		COD、SS	循环使用，定期外排，同生活污水一起经过市政污水管网，接管新港污水处理厂进一步处理		
声环境	生产设备等		设备噪声	选用低噪声设	《工业企业厂界环境	

			备、风机加隔声罩、厂房隔声等	噪声排放标准》(GB 12348-2008)3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	<p>本项目生产过程中产生的一般固废收集后外售；产生的危险废物委托有资质单位处理。生活垃圾定期由环卫部门清运。所有固废均得到相应合理的处置，零排放。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	<p>①源头控制：厂区采取雨污分流，清污分流；加强企业管理，定期对废气处理设施等进行维护，避免非正常工况排放。</p> <p>②分区防渗：厂区做好分区防渗，对危废暂存间等区域进行重点防渗，杜绝渗漏事故的发生。</p>			
生态保护措施	<p>严格做好营运期污染防治工作，确保营运期废气、废水和噪声达标排放，固废做好资源化、无害化处理，这样可使本项目对区域生态环境的影响降到最小。</p>			
环境风险防范措施	<p>1.废气处理装置定期维护，制定各项安全生产管理制度、严格的生产操作规程和完善的事故应急计划及相应的应急处理手段及设施，同时加强安全教育，以增强职工的安全意识和安全防范能力。</p> <p>2.完善危险物质储存设施，加强对物料储存、使用的安全管理和检查，避免物料出现遗失和泄漏。</p> <p>3.落实安全检查制度，定期检查，排除安全隐患，加强厂区安全管理，配置合格的防毒器材、消防器材。</p> <p>4.加强对各岗位员工进行风险等各方面的培训和教育。</p> <p>5.储存危险化学品的区域内严禁吸烟和使用明火。</p> <p>6.针对企业风险编制突发环境事件应急预案。</p> <p>7.针对环保设施落实安全评价和安全三同时的要求。</p>			
其他环境管理要求	<p>①严格执行三同时制度并及时进行竣工环保自主验收；建立突发事故排放的预警机制，编制切实可行的应急预案，避免或尽可能减轻事故排放对环境的危害。</p> <p>②根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，企业属于登记管理类别，建设单位应当在启动生产设施或者发生实际排污之前，在全国排污许可证管理信息平台申报排污许可。</p> <p>③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</p>			

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。企业需要根据《环境信息公开办法（试行）》《企业事业单位环境信息公开办法》等要求向社会公开相关信息，具体包括：基础信息，包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方式，以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模；排污信息，包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况，以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量；防治污染设施的建设和运行情况；建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况；突发环境事件应急预案；其他应当公开的环境信息。此外，企业应通过网站、广播、电视、报纸等便于公众知晓的媒介公开自行监测信息（包括基础信息、自行监测方案、自行监测结果、未开展自行监测的原因和污染源监测年度报告等）。同时，在省、市生态环境部门统一建立的公布平台上公开自行监测信息，并至少保存3年。

④事故应急监测与跟踪监测项目事故预案中需包括应急监测程序，项目一旦发生事故，应立即启动应急监测程序，并跟踪监测污染物的迁移情况，直至事故影响根本消除。事故应急监测应与地方突发事件应急预案系统共同制订和实施。

六、结论

本项目的建设符合国家和地方产业政策和环境政策，与区域规划相容，选址布局合理，拟采取的环保措施切实可行、有效，废气、废水、噪声能做到达标排放，固体废物处置率达 100%，对周边大气、地表水、声环境质量影响较小，不会降低区域环境质量等级。在有效落实环评中提出的各项环保措施和风险防控措施的前提下，从环保角度分析，本项目的建设是可行的。

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	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	非甲烷总烃	/	/	/	0.2413	/	0.2413	+0.2413
其中			苯乙烯	/	/	/	0.0059	/	0.0059	+0.0059
			丙烯腈	/	/	/	0.0023	/	0.0023	+0.0023
			1, 3-丁二烯	/	/	/	0.0047	/	0.0047	+0.0047
			甲苯	/	/	/	0.0025	/	0.0025	+0.0025
			乙苯	/	/	/	0.0013	/	0.0013	+0.0013
			酚类	/	/	/	0.0124	/	0.0124	+0.0124
			乙醛	/	/	/	0.0012	/	0.0012	+0.0012
			氯苯类	/	/	/	0.003	/	0.003	+0.003
二氯甲烷		/	/	/	0.002	/	0.002	+0.002		
无组织		颗粒物	/	/	/	0.0015	/	0.0015	+0.0015	
		非甲烷总烃	/	/	/	0.2142	/	0.2142	+0.2142	
		其中	苯乙烯	/	/	/	0.0048	/	0.0048	+0.0048
			丙烯腈	/	/	/	0.0022	/	0.0022	+0.0022
			1, 3-丁二烯	/	/	/	0.0048	/	0.0048	+0.0048
			甲苯	/	/	/	0.0026	/	0.0026	+0.0026
			乙苯	/	/	/	0.0014	/	0.0014	+0.0014
			酚类	/	/	/	0.014	/	0.014	+0.014
	乙醛		/	/	/	0.0014	/	0.0014	+0.0014	

		氯苯类	/	/	/	0.0035	/	0.0035	+0.0035
		二氯甲烷	/	/	/	0.0022	/	0.0022	+0.0022
废水	废水量		/	/	/	1465	/	1465	+1465
	COD		/	/	/	0.5249 (0.073)	/	0.5249(0.073)	+0.5249 (0.073)
	SS		/	/	/	0.4098 (0.015)	/	0.4098(0.015)	+0.4098 (0.015)
	NH ₃ -N		/	/	/	0.036 (0.009)	/	0.036 (0.009)	+0.036 (0.009)
	TN		/	/	/	0.051 (0.022)	/	0.051 (0.022)	+0.051 (0.022)
	TP		/	/	/	0.006 (0.001)	/	0.006 (0.001)	+0.006 (0.001)
一般工业 固体废物	粉碎不合格品及边角料		/	/	/	80	/	80	+80
	废布袋					0.02	/	0.02	+0.02
	布袋收集粉尘		/	/	/	0.0147	/	0.0147	+0.0147
	废包装材料		/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
	清洗残渣		/	/	/	1.5	/	1.5	+1.5
危险废物	废活性炭		/	/	/	11.8768	/	11.8768	+11.8768
	废含油手套		/	/	/	0.0015	/	0.05	+0.05
	废润滑油及废润滑油桶		/	/	/	0.002	/	0.002	+0.002
	废脱模剂瓶		/	/	/	0.018	/	0.018	+0.018
生活垃圾			/	/	/	18.2	/	18.2	+18.2

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；括号内为接管量，括号外为最终外排量。