

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称:	年产 1200 万件注塑件和 8000 万套一次性餐盒项目
建设单位 (盖章):	南通兆达环保材料科技有限公司
编制日期:	2026 年 1 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 1200 万件注塑件和 8000 万套一次性餐盒项目		
项目代码	2601-320612-89-01-840439		
建设单位 联系人		联系方式	
建设地点	南通市通州区十总镇骑北村 5 组		
地理坐标	(121 度 3 分 8.277 秒, 32 度 11 分 5.880 秒)		
国民经济 行业类别	C2927 日用塑料制品制造 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	建设项目 行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 2953 塑料制品业 292 中“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)	南通市通州区数据局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	通数据投备(2026)116 号
总投资(万元)	800	环保投资(万元)	20
环保投资占比(%)	2.5	施工工期	6 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是:	用地(用海)面积(m ²)	厂房租赁面积 5500 平方米
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称:《南通市国土空间总体规划》(2021-2035 年); 审批机关:江苏省人民政府; 审批文件名称及文号:省政府关于南通市国土空间总体规划(2021-2035 年)的批复(苏政复〔2023〕24 号)		
规划环境影响评价情况	规划环评文件名称:《南通市通州区十总镇工业集中区开发建设规划(2023-2035 年)环境影响报告书》 审查机关:南通市通州生态环境局 审查文件名称及文号:《关于南通市通州区十总镇工业集中区开发建设规划(2023-2035)环境影响报告书的审查意见》(通州环〔2023〕117 号)		

<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>1.与《南通市国土空间总体规划（2021-2035年）》相符性分析</p> <p>《南通市国土空间总体规划（2021-2035年）》着力构建以城镇开发边界、永久基本农田保护红线、生态保护红线为基础，以自然资源合理利用为导向的全域一体、优势互补的国土空间开发保护新格局。严格落实已正式启用的“三区三线”成果，全面优化城镇化格局、农业生产格局、生态保护格局和中心城区功能布局，明确空间发展策略。</p> <p>本项目位于江苏省南通市通州区十总镇骑北村5组，租赁厂房进行建设生产，根据出租方不动产权证（苏（2025）通州区不动产权第0014385号），项目用地性质为工业用地（详见附件）。根据《南通市国土空间总体规划（2021-2035年）》，项目用地属于城镇开发边界，不涉及永久基本农田、生态红线等限制开发区域，且对照南通市通州区“三区三线”划定成果（城镇开发边界）协调性分析图，项目位于城镇开发边界内，符合《南通市国土空间总体规划（2021-2035年）》“三区三线”要求，项目与《南通市国土空间总体规划（2021-2035年）》图位置关系见附图1-7、与南通市通州区“三区三线”划定成果（城镇开发边界）协调性分析图见附图1-8。</p> <p>2.与《南通市通州区十总镇工业集中区开发建设规划（2023-2035年）环境影响报告书》（通州环（2023）117号）的相符性分析</p> <p>①规划范围：十总镇工业集中区本轮规划范围包括2个片区，分别为十总片区和骑岸片区，规划总面积约1.22平方公里。其中，十总片区四至范围为东至规划经十路、规划经九路、G228国道（规划新通掘公路），西至振兴路（规划振兴北路），南至海五线（规划骑四线）、新河边引水河以北40米、规划东源大道，北至中沿河以北250米、中沿河，规划面积约0.6平方公里。</p> <p>②规划期限：本次规划期限为2023-2035年，基准年为2022年。骑岸片区四至范围为东至望江河以东260米、望江河、经十二路、洋海线，西至腾飞路（规划镇西路）以西320米、腾飞路（规划镇西路）、规划经十二路以西130米、规划经十二路，南至北骑线（规划建工路）、北二总港，北至北四总港以南35米、发展路（规划兴业路）、北二总港以北52米、北二总港以北180米，规划面积约0.62平方公里。</p> <p>③规划主导产业：集中区本轮规划重点发展装备制造、汽车零部件、新材料、新能源、高端纺织等产业。其中，十总片区重点发展装备制造、汽车零部件、新材料、新能源等产业；骑岸片区重点发展装备制造、汽车零部</p>
-------------------------	--

件、新材料、高端纺织等产业。

④产业发展规划：

十总镇工业集中区本轮规划重点发展装备制造、汽车零部件、新材料、新能源、高端纺织等产业。其中，十总片区重点发展装备制造、汽车零部件、新材料、新能源等产业；骑岸片区重点发展装备制造、汽车零部件、新材料、高端纺织等产业。

装备制造：重点发展通用及专用设备制造、关键零部件及基础制造装备、环保设备制造等，形成装备制造产业集聚发展。

汽车零部件：重点发展通用零部件、关键部件等其他汽车零部件产业。

新材料：重点发展纸品包装、塑胶材料等产业。

高端纺织（不含印染）：重点发展新型纺织、服装家纺等产业，推进纺织业向绿色化、品牌化发展。

新能源：重点发展节能和新能源装备制造、充电桩、车载充电器制造等产业。

企业位于南通市通州区骑岸镇工业园区，项目地理位置图见附图1-1，选址位于十总镇工业集中区范围中的骑岸片区，所从事行业为C2929塑料零件及其他塑料制品制造、C2927日用塑料制品制造，属于新材料产业中塑胶材料产业（“塑胶材料”是一个广泛使用的行业统称，它涵盖了以高分子聚合物（合成树脂）为主要成分，通过添加助剂、并在特定条件下（加热、加压）塑造成型的各类合成高分子材料。简单来说，塑胶=合成树脂+添加剂。本项目原料聚丙烯PP、PCTG为合成树脂，色母粒、PP功能母粒为助剂，通过注塑成型、挤出成型后得到产品注塑件、一次性餐盒，属于塑胶材料产业），因此符合十总镇工业集中区开发建设规划。项目与南通市通州区十总镇工业集中区开发建设规划用地规划位置关系图见附图1-2。

表1-1与规划环评及规划环评审查意见的相符性分析

文件要求	本项目情况	相符性
(二)严格入区项目的环境准入，推动高质量发展。执行国家及省市产业政策，落实《报告书》提出的产业发展方向与生态环境准入清单，及江苏省、南通市、通州区“三线一单”生态环境分区管控实施方案要求，执行最严格的废水、废气排放控制标准强化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要求，区内新、改、扩建项目应严格采取先进适用工艺技术和装备，确保	本项目位于南通市通州区骑岸镇工业园区的工业区，为C2929塑料零件及其他塑料制品制造、C2927日用塑料制品制造，符合南通市通州区十总镇的产业规划，项目符合“三线一单”要求，采取有效措施减少主要污染物和特	相符

	<p>单位产品能耗、物耗和水耗等达到清洁生产同行业先进水平。根据国家和地方碳达峰、碳中和行动方案及路径要求推进集中区绿色低碳转型发展，实现减污降碳协同增效目标。</p>	<p>征污染物的排放量，废水送至南通市通州区渔湾污水处理有限公司石港镇污水处理厂处理，不会向水体直接排放污染物。</p>	
	<p>(三)严格空间管控，优化区内空间布局。不符合国土空间规划的土地、永久基本农田等在调整到位前，严禁各类开发建设活动。做好规划控制建设，加强对集中区内及周边敏感区等空间的防护，优化集中区周边的用地布局，确保集中区产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。</p>	<p>项目用地符合国土空间规划，不涉及永久基本农田，项目与周边敏感区留有一定的防护距离。</p>	<p>相符</p>
	<p>(四)严守环境质量底线，强化污染物排放总量管控。根据省市关于大气、水、土壤污染防治相关要求和区域“三线一单”生态环境分区管控方案成果，科学确定污染物允许排放总量，并落实污染物总量管控要求。采取有效措施减少主要污染物和特征污染物的排放量，确保区域环境质量持续改善；强化地下水、土壤污染防治及防控措施，确保区域地下水、土壤质量不受影响，实现产业发展与生态环境保护相协调。</p>	<p>项目符合“三线一单”要求，采取有效措施减少主要污染物和特征污染物的排放量，废水送至南通市通州区渔湾污水处理有限公司石港镇污水处理厂处理，不会向水体直接排放污染物。</p>	<p>相符</p>
	<p>(五)完善环境基础设施建设，推进区域环境质量持续改善和提升。加快落实区域雨污管网建设，确保企业废水全部接管处理。强化区域大气污染治理，加强粉尘、挥发性有机物、恶臭污染物等污染治理。固体废物、危险废物应依法依规收集、处理处置或利用。</p>	<p>本项目生活污水经化粪池处理送至南通市通州区南通市通州区渔湾污水处理有限公司石港镇污水处理厂处理，废气经二级活性炭处置后通过排气筒排放，本项目固废均合理处置，零排放。</p>	<p>相符</p>
	<p>(七)健全集中区环境风险防控体系，提升环境应急能力。加强集中区环境风险防范应急体系建设，确保事故废水不进入外环境，加强环境风险防控基础设施配置，提升集中区环境防控体系建设水平。健全环境风险评估和应急预案制度，定期完善应急预案，建立应急响应机制，监督及指导企业落实各项风险防范措施。建立突发环境事件隐患排查长效机制，定期排查突发环境事件隐患，建立隐患清单并督促整改到位，保障区域环境安全。落实《报告书》提出的环境风险防控相关措施。</p>	<p>项目建成后将及时编制环境应急预案并备案，并与通州区应急预案相衔接、完善应急预案演练等环境管理制度</p>	<p>相符</p>
	<p>五、拟入区建设项目，应结合规划环评提出的指导意见做好环境影响评价工作，落实相关要求，加强与规划环评的联动，重点开展工程分析、污染物允许</p>	<p>本项目将结合规划环评提出的指导意见做好环境影响评价工作，落实规划环评要求，加强与</p>	<p>相符</p>

	<p>排放量测算和环保措施的可行性论证等内容，强化环境监测和环境保护相关措施的落实。规划环评中环境协调性分析、环境现状、污染源调查等符合要求的资料可供建设项目环评共享，项目环评相应评价内容可结合实际情况予以简化。</p>	<p>规划环评的联动，重点开展工程分析、污染物允许排放量测算和环保措施的可行性论证等内容，强化环境监测和环境保护相关措施的落实。</p>	
<p>与南通市通州区十总镇工业集中区生态环境准入清单相符性分析，见下表。</p>			
<p align="center">表 1-2 与南通市通州区十总镇工业集中区生态环境准入清单相符性分析</p>			
类别	文件要求	本项目情况	相符性
主导产业	<p>十总片区重点发展装备制造、汽车零部件、新材料、新能源等产业；骑岸片区重点发展装备制造、汽车零部件、新材料、高端纺织等产业。</p>	<p>企业位于南通市通州区骑岸镇工业园区，选址位于十总镇工业集中区范围中的骑岸片区，所从事行业为C2929塑料零件及其他塑料制品制造、C2927日用塑料制品制造，属于新材料产业，属于主导产业，因此符合十总镇工业集中区开发建设规划</p>	相符
优先引入	<p>1、符合集中区产业定位，且属于《产业结构调整指导目录》、《产业发展与转移指导目录》鼓励类或优先承接产业、《鼓励外商投资产业目录》产业的项目； 2、拟采用的生产工艺、污染治理技术、清洁生产水平达到同行业先进水平的项目。</p>		
禁止引入	<p>1、高端纺织产业：禁止引入含印染工段项目； 2、装备制造产业：禁止引入纯电镀项目； 3、汽车零部件产业：禁止引入纯电镀项目； 4、新材料产业：禁止引入初级形态塑料及合成树脂制造、合成橡胶制造、合成纤维单(聚合)体制造项目； 5、新能源产业：禁止引入单晶硅、多晶硅、铅蓄电池极板产品项目； 6、禁止引入新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目；禁止引入其他国家和地方产业政策淘汰类或禁止类的建设项目和工艺； 7、禁止引入纳入《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》</p>	<p>本项目产品为C2929塑料零件及其他塑料制品制造、C2927日用塑料制品制造，属于新材料产业，不涉及禁止引入情形，符合要求；</p>	相符

		<p>的企业或项目；禁止引入属于《环境保护综合名录(2021年版)》中“高污染、高环境风险”产品名录的项目；</p> <p>8、禁止引入使用高VOCs含量的涂料、油墨、胶粘剂等项目，若项目确实无法实施替代，需提供不可替代的论证说明、相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中VOCs含量的限值要求、配备高效收集及焚烧法的高效处理设施等；</p> <p>9、禁止引入排放含汞、砷、镉、铬、铅五类重点重金属污染物的项目；</p> <p>10、禁止引入废水无法满足集中区依托污水处理厂接管要求的项目；</p> <p>11、禁止引入含氟废水排放的项目。</p>		
	空间布局约束	<p>1、提高环境准入门槛，落实入区企业的废水废气环境影响减缓措施和固废处置措施。建立健全区域风险防范体系；</p> <p>2、严格保护集中区规划生态空间，禁止转变为其他用地性质。</p> <p>3、合理规划居住区、企业、临近三总港清水通道维护区的布局，临近三总港清水通道维护区的区域引进污染较小的企业。</p>	<p>项目废水废气均经处理后达标排放，符合要求。固废均安全处理处置，零排放。</p> <p>项目不在生态空间管控区域内，符合要求。</p> <p>项目用地为工业用地符合要求。</p>	相符
	污染物排放管控	<p>1、大气污染物：二氧化硫1.025吨/年、氮氧化物3.814吨/年、颗粒物11.528吨/年、非甲烷总烃10.153吨/年。</p> <p>2、废水污染物：废水外排量7.80万吨/年、化学需氧量3.9吨/年、氨氮0.312吨/年、总氮0.936吨/年、总磷0.039吨/年。</p>	<p>本项目将严格落实污染物排放总量控制制度，本项目为登记管理，无需申请总量。</p>	相符
	环境风险防控	<p>1、区内可能发生突发环境事件的企业应制定并落实各类事故风险防范措施，编制突发环境事件应急预案并进行备案，根据应急预案要求储备应急物资，开展应急演练；</p> <p>2、集中区建立环境风险防控体系，并与周边区域建立应急联动响应体系，实行联防联控。</p>	<p>本项目建成后将及时编制环境风险应急预案，同时企业内储备有足够的环境应急物资，实现环境风险联防联控，故能满足环境风险防控的相关要求。</p>	相符

其他符合性分析	<p>1、“三线一单”相符性分析</p> <p>(1) 生态红线及生态空间管控区域</p> <p>①生态红线：</p> <p>根据《自然资源部 生态环境部 国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142号）、《自然资源部办公厅关于依据“三区三线”划定成果报批建设项目用地用海有关事宜的函》（自然资办函〔2022〕2072号）《自然资源部办公厅发文同意江苏省正式启用“三区三线”划定成果》（自然资办函〔2022〕2207号），以及《南通市国土空间总体规划》（2021-2035年），本项目不涉及生态保护红线。</p> <p>项目周边距离最近的生态红线为长江李港饮用水源保护区、江苏南通狼山国家森林公园；长江李港饮用水源保护区距离厂界最近距离约32.4km、方位为厂界西南侧；江苏南通狼山国家森林公园距离厂界最近距离约26.97km、方位为厂界西南侧。</p> <p>②生态空间管控区域：</p> <p>对照《省政府办公厅关于印发江苏省生态管控区域调整管理办法的通知》（苏政办发〔2021〕3号）、及《江苏省自然资源厅关于南通市通州区2023年度生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2023〕665号），距离本项目最近的生态空间管控区域为三总港清水通道维护区、望江河清水通道维护区，本项目位于三总港清水通道维护区东侧约570m，望江河清水通道维护区南侧约560m，不属于三总港清水通道维护区、望江河清水通道维护区范围。因此，本项目选址符合省、市、区重要生态功能保护区区域规划、生态红线区域保护规划。项目与通州区生态空间管控区域位置（调整后）关系图见附图1-6。</p> <p>本项目建设用地为工业用地，不位于生态管控区范围内，不位于生态红线范围内，不涉及永久基本农田保护区、乡村发展区、海洋发展区。项目与南通市国土空间总体规划关系图见附图1-7，与南通市通州区“三区三线”划定成果(城镇开发边界)协调性分析图见附图1-8。</p> <p>(2) 质量底线</p> <p>环境空气质量现状：根据《南通市生态环境状况公报（2024年）》，2024年通州区SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}年平均质量浓度、CO第95百分位数质量浓度、O₃日最大8小时滑动平均第90百分位数质量浓度均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，因此判定本区域为大气环境</p>
---------	---

质量达标区。表明当地空气质量现状较好，有一定的环境容量。

水环境质量现状：根据《南通市生态环境状况公报（2024年）》，南通市共有16个国家考核断面，均达到省定考核要求，其中15个断面水质达到或优于《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅲ类标准。55个省考以上断面中九圩港桥、聚南大桥、营船港闸、通吕二号桥等16个断面水质符合Ⅱ类标准，孙窑大桥、碾砣港闸、勇敢大桥、东方大道桥、城港路桥等38个断面水质符合Ⅲ类标准；无Ⅴ类和劣Ⅴ类断面。地表水环境状况良好。

声环境质量现状：现状监测结果表明，项目各厂界声环境质量现状满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准，各居民敏感点声环境质量现状满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准，表明项目所在区声环境质量现状良好。

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，不会降低项目所在地的环境功能质量，本项目不会突破环境质量底线。

（3）资源利用上线

本项目新增用水来自当地自来水厂，用电来自当地供电网，能够满足其供水、供电要求；因此，项目用水、用电不会达到资源利用上线；本项目租赁厂房，用地性质为工业用地，不新增用地，符合当地土地规划要求，亦不会达到资源利用上线。

（4）环境准入负面清单

本项目属于C2929塑料零件及其他塑料制品制造、C2927日用塑料制品制造，不在环境准入负面清单范围内。项目合理安全储存原料。生产过程中三废均得到有效处置，不会对周围环境造成负面影响。根据表1-2，本项目与南通市通州区十总镇工业集中区生态环境准入清单相符。

对照《江苏省“十四五”长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022年版）（苏长江办发〔2022〕55）的要求，本项目位于南通市通州区骑岸镇工业园区，属于C2929塑料零件及其他塑料制品制造、C2927日用塑料制品制造，不在长江经济带发展负面清单指南提出的禁止范畴内，因此，符合环境准入条件。

对照《市场准入负面清单（2025年版）》，本项目不属于负面清单所涉及内容，符合环境准入条件。

（5）对照《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果》（2024年6月13日）的相符性分析

根据《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》（2024 年 6 月 13 日）：本项目位于南通市通州区骑岸镇工业园区，属于重点管控单元，相符性分析如下：

表 1-3 与《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》（2024 年 6 月 13 日）（总体要求）相符性分析（总体要求）

基础信息			
环境管控单元编码：	ZH32061220181		
管控单元名称：	十总镇骑岸工业集中区		
管控单元分类：	重点管控单元		
流域：	长江流域、淮河流域、沿海地区		
面积（平方公里）：	0.71		
生态环境准入清单（长江流域）			
管控类别	管控要求	相符性分析	是否相符
空间布局约束	<p>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。</p> <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>本项目不在生态保护红线和永久基本农田范围内，不属于化学工业园区、大宗进口油气资源使用项目，不在长江干流和主要支流岸线1公里范围内，不属于码头建设项目、过江干线通道建设项目及焦化项目</p>	是
污染物	<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</p>	<p>本项目建成后将实施污染物总量控制，不会突破生态环境承载力，本项目为登记管</p>	是

排放管控	管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。	理，无需申请总量。本项目废水排入污水处理厂处理，不设置长江入河排污口	
环境风险防控	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。 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。	本项目不在沿江范围，不涉及饮用水水源开发利用	是
资源利用效率要求	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的改建除外。	本项目不在长江干支流岸线管控范围内，不属于化工、尾矿库项目	是
生态环境准入清单（淮河流域）			
管控类别	管控要求	相符性分析	是否相符
空间布局约束	1、禁止在淮河流域新建化学制浆造纸企业，禁止在淮河流域新建制革、化工、印染、电镀、酿造等污染严重的小型企业。 2、落实《江苏省通榆河水污染防治条例》，在通榆河一级保护区、二级保护区，禁止新建、改建、扩建制浆、造纸、化工、制革、酿造、染料、印染、电镀、炼油、铅酸蓄电池和排放水污染物的黑色金属冶炼及压延加工项目、有色金属冶炼及压延加工项目、金属制品项目等污染环境的项目。 3、在通榆河一级保护区，禁止新建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的项目，禁止建设工业固体废物集中贮存、利用、处置设施或者场所以及城市生活垃圾填埋场。禁止新建规模化畜禽养殖场。	本项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造、C2927 日用塑料制品制造，不属于化学制浆造纸企业、制革、化工、印染、电镀、酿造等污染严重企业，本项目废水排入污水处理厂处理；本项目不涉及通榆河一级保护区	是
污染物排放管控	按照《淮河流域水污染防治暂行条例》实施排污总量控制制度。	本项目建成后将实施污染物总量控制，不会突破生态环境承载力，本项目为登记管理，无需申请总量。固体废物均综合利用或者委外合法安全处置，不外排	是

环境 风险 防控	禁止运输剧毒化学品以及国家规定禁止通过内河运输的其他危险化学品的船舶进入通榆河及主要供水河道。	本项目不属于剧毒化学品运输项目，所有物料均采用陆运	是
资源 利用 效率 要求	限制缺水地区发展耗水型产业，调整缺水地区的产业结构，严格控制高耗水、高耗能 and 重污染的建设项目。	本项目不属于高耗水、高耗能和重污染的项目	是
生态环境准入清单（沿海地区）			
管 控 类 别	管 控 要 求	相 符 性 分 析	是 否 相 符
空间 布局 约束	1、禁止在沿海陆域内新建不具备有效治理措施的化学制浆造纸、化工、印染、制革、电镀、酿造、炼油、岸边冲滩拆船以及其他严重污染海洋环境的工业生产项目。 2、沿海地区严格控制新建医药、农药和染料中间体项目。	本项目不属于化学制浆造纸、化工、印染、制革、电镀、酿造、炼油、岸边冲滩拆船以及其他严重污染海洋环境的工业生产项目，不属于医药、农药和染料中间体项目	是
污 染 物 排 放 管 控	按照《江苏省海洋环境保护条例》实施重点海域排污总量控制制度。	本项目建成后将实施污染物总量控制，不会突破生态环境承载力，本项目为登记管理，无需申请总量。固体废物均综合利用或者委外合法安全处置，不外排。	是
环 境 风 险 防 控	1、禁止向海洋倾倒汞及汞化合物、强放射性物质等国家规定的一类废弃物。 2、加强对赤潮、浒苔绿潮、溢油、危险化学品泄漏及海洋核辐射等海上突发性海洋灾害事故的应急监视，防治突发性海洋环境灾害。 3、沿海地区应加强危险货物运输风险、船舶污染事故风险应急管控。	本项目固废零排放，不向海洋倾倒汞及汞化合物、强放射性物质等国家规定的一类废弃物，本项目所有物料均采用陆运。	是
资 源 利 用 效 率 要 求	至2025年，大陆自然岸线保有率不低于36.1%。	本项目不涉及岸线的开发利用	是

本项目位于十总镇骑岸工业集中区，与重点管控单元—十总镇骑岸工业集中区准入管控要求相符性见表 1-4。

表 1-4 与重点管控单元—十总镇骑岸工业集中区准入管控要求相符性

管控区域	管控类别	重点管控要求	相符性分析
十总镇骑岸工业集中区	空间布局约束	<p>(1) 优先引入：新材料、高科技电子产品、智能装备、汽车零部件、纺织服装、电子商务、综合物流等。</p> <p>(2) 禁止引入：低效、高耗、环境污染、不利于产业集聚与产业优化的项目。</p> <p>(3) 合理规划居住区与园区，在居住区和园区、企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带。</p>	<p>本项目将严格执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。本项目为 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造、C2927 日用塑料制品制造，属于新材料产业，属于主导产业，因此符合十总镇工业集中区开发建设规划；</p> <p>不涉及禁止引入的项目情形；本项目周边居住区与园区之间设绿化带，符合要求。</p>
	污染物排放管控	<p>严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。</p>	<p>本项目建成后将实施污染物总量控制，不会突破生态环境承载力，本项目为登记管理，无需申请总量，符合要求。</p>
	环境风险防控	<p>(1) 园区建立环境应急体系，完善事故应急救援体系，加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。(2) 生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，应当制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案，防止发生环境污染事故。(3) 加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。</p>	<p>本项目将按照要求安全生产，建成后将及时编制并定期修订环境风险应急预案，同时企业内储备有足够的环境应急物资，实现环境风险联防联控，故能满足环境风险防控的相关要求。符合要求。</p>
	资源开发效率要求	<p>(1) 入区项目采用的生产工艺和污染治理工艺至少属于国内先进。(2) 按照国家和省能耗及水耗限额标准执行。(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>本项目采用的生产工艺和污染治理工艺属于国内先进水平；按照国家和省能耗水耗限额标准执行，强化企业清洁生产；符合要求。</p>

综上所述，本项目的建设与《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》（2024 年 6 月 13 日）相符。项目与江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果位置关系图见附图 1-3。

（6）与《南通市生态环境分区管控方案动态更新成果（2023 年）》的相符性分析

根据《南通市生态环境分区管控方案动态更新成果（2023 年）》：项目与南通市生态环境分区管控位置关系见附图 1-4，相符性分析如下。

表 1-5 与南通市 2023 年生态环境分区管控动态更新成果相符性分析

管控类别	重点管控要求	相符性分析
空间布局约束	<p>1.落实国土空间总体规划，严守生态保护红线，陆域生态保护红线 53.4917 平方公里，海洋生态保护红线 2480.777 平方公里。南通市生态空间管控区域面积 1532.87 平方公里。</p> <p>2.严格执行《(长江经济带发展负面清单指南)江苏省实施细则(试行)》;禁止引进列入《南通市产业结构调整指导目录》淘汰类的产业、列入《南通市工业产业技术改造负面清单》严格禁止的技术改造工艺装备及产品。</p> <p>3.根据《省政府关于加强全省化工园区化工集中区规范化管理的通知》(苏政发〔2020〕94号)，化工园区、化工集中区处于长江干流和主要支流岸线 1 公里范围(以下简称沿江 1 公里范围)内的区域不得新建、扩建化工企业和项目(安全、环保、节能、信息化智能化、提升产品品质技术改造项目除外)。禁止建设属于国家、省和我市禁止类、淘汰类生产工艺、产品的项目。从严控制农药、传统医药、染料化工项目审批，原则上不再新上医药中间体、农药中间体、染料中间体项目(具有自主知识产权的关键中间体及高产出、低污染项目除外，分别由科技部门和环保部门认定)。沿江化工园区不再新增农药、染料化工企业。</p> <p>4.落实《市政府办公室印发<关于进一步促进全市乡镇工业集聚区高质量发展的实施意见>的通知》(通政办发〔2022〕70号)，严格控制新增集聚区，推动园区外企业入园进区。除保障农村一二三产业融合发展所需项目外，对招商中不符合规划的项目实行一票否决，各地不得为项目随意调整规划。</p> <p>5.落实《市政府办公室关于印发南通市减污降碳协同增效三年行动计划(2023-2025年)的通知》(通政办发〔2023〕24号)，实施“两高”项目清单化管理推进沿江产业转型和沿海钢铁石化产业布局，推动落后和过剩产能退出。加快工业领域低碳工艺革新，全面提升船舶海工、新材料、建筑等重点行业</p>	<p>1、本项目不占用生态保护红线和生态空间管控区域。</p> <p>2、本项目与《(长江经济带发展负面清单指南)江苏省实施细则(试行)》文件要求相符，不属于《南通市产业结构调整指导目录》淘汰类产业，不属于《南通市工业产业技术改造负面清单》严格禁止的技术改造工艺装备及产品。</p> <p>3、本项目不属于化工项目，不属于国家、省和南通市禁止类、淘汰类生产工艺、产品的项目。不属于医药中间体、农药中间体、染料中间体项目。</p> <p>4、本项目建设符合《市政府办公室关于印发南通市减污降碳协同增效三年行动</p>

	<p>数字化水平。推动生态环保产业与5G、人工智能、区块链等创新技术融合发展，构建自主可控、安全可靠的绿色产业链。</p> <p>6.落实《自然资源部国家发展改革委农业农村部关于保障和规范农村一二三产业融合发展用地的通知》(自然资发〔2021〕16号)要求，引导农村产业在县域范围内统筹布局，规模较大、工业化程度高、分散布局配套设施成本高的产业项目要进产业园区；具有一定规模的农产品加工要向县城或有条件的乡镇城镇开发边界内集聚；直接服务种植养殖业的农产品加工、电子商务、仓储保鲜冷链、产地低温直销配送等产业，原则上应集中在行政村村庄建设边界内；利用农村本地资源开展农产品初加工、发展休闲观光旅游而必须的配套设施建设，可在不占用永久基本农田和生态保护红线、不突破国土空间规划建设用地指标等约束条件、不破坏生态环境和乡村风貌的前提下，在村庄建设边界外安排少量建设用地，实行比例和面积控制，并依法办理农用地转用审批和供地手续。</p>	<p>计划(2023-2025年)的通知》(通政办发〔2023〕24号)，不属于落后和过剩产能项目。</p> <p>5、本项目不属于农村产业项目。</p>
	<p>1.严格落实污染物排放总量控制制度，把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目，在环境影响评价文件（以下简称环评文件）审批前，须取得主要污染物排放总量指标。</p> <p>2.用于建设项目的“可替代总量指标”不得低于建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标。上一年度环境空气质量年平均浓度不达标的地区、水环境质量未达到要求的地区，相关污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的2倍进行削减替代(燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机排放限值的除外)；细颗粒物(PM_{2.5})年平均浓度不达标的地区，二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物均需进行2倍削减替代(燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机排放限值的除外)。</p> <p>3.落实《省政府办公厅关于印发江苏省排污权有偿使用和交易管理暂行办法的通知》(苏政办发〔2017〕115号)及配套的实施细则中，关于新、改扩建项目获得排污权指标的相关要求。</p> <p>4.落实《南通市减污降碳协同增效三年行动计划(2023-2025年)》(通政办发〔2023〕24号)，升级产业结构，健全绿色交通运输体系，单位GDP二氧化碳排放下降率力争超额完成省定目标。完善园区排污总量与环境质量挂钩的动态分配机制，构建市、县、园区三级总量管理体系，促进排污指标优化配置，差异化保障市级以上重大项目，实施污染物排放浓度和总量“双控”。</p>	<p>本项目为C2929塑料零件及其他塑料制品制造、C2927日用塑料制品制造，本项目属于登记管理，无需申请总量。</p>
<p>环境风险</p>	<p>1.落实《南通市突发环境事件应急预案(2020年修订版)》(通政办发〔2020〕46号)。</p> <p>2.根据《关于加快全省化工钢铁煤电行业转型升级高质量发展的实施意见》(苏办发〔2018〕32号)，</p>	<p>1.企业将尽快进行应急预案备案手续，并与上级主管部门做好预</p>

	<p>防 控</p> <p>钢铁行业企业总平面布置必须符合国家规范要求，有较大变更的必须进行安全风险分析和评估论证。企业必须按规定设计、设置和运行自动控制系统，按规定实施全流程自动控制改造，有条件的鼓励创建智能工厂(装置)。企业涉及重大危险源的设施设备与周边重要公共建筑安全距离须符合国家相关标准要求。坚决淘汰超期服役的高风险设备和设施。</p> <p>3.落实《市政府办公室关于印发南通市减污降碳协同增效三年行动计划(2023-2025年)的通知》(通政办发(2023)24号)，完善空气质量异常预警管控、重污染天气应急管控机制，严格落实应急减排措施清单化管理，基于环境绩效推动重点行业企业错峰生产，确保污染缩时削峰。推进土壤污染重点监管单位隐患排查，严格防范关闭搬迁化工企业拆除活动可能造成的土壤污染风险。</p>	<p>案衔接工作。同时企业内将储备有足够的环境应急物资，实现环境风险联防联控，故能满足环境风险防控的相关要求。</p> <p>2.本项目不属于化工钢铁煤电行业。公司按规定设计、设置和运行自动控制系统。</p>
<p>资 源 利 用 效 率 要 求</p>	<p>1.根据《中华人民共和国大气污染防治法》，禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。</p> <p>2.化工行业新建化工项目须达到国内清洁生产先进水平或行业先进水平，生产过程连续化、密闭化、自动化、智能化;钢铁行业沿海地区新建钢厂、其他地区钢厂改造升级项目必须符合《江苏省钢铁行业布局优化结构调整项目建设实施标准》要求。</p> <p>3.严格控制地下水开采。落实《江苏省地下水超采区划分方案》(苏政复(2013)59号)，在海门区的海门城区、三厂、常乐等乡镇共计136.9平方公里，实施地下水禁采;在如东县的掘港及马塘、岔河、洋口、丰利等乡镇，海门区除三阳、海永外的大部分地区，启东市的汇龙、吕四、北新等乡镇，通州区的东社镇、二甲镇，通州湾的三余镇等地2095.8平方公里，实施地下水限采。</p> <p>4.落实《市政府办公室印发<关于进一步促进全市乡镇工业集聚区高质量发展的实施意见>的通知》(通政办发(2022)70号)，原则上，集聚区新上工业项目的亩均固定资产投资一般不低于250万元，亩均税收一般不低于15万元。结合国土空间总体规划及产业发展规划，进一步优化配置土地资源，对不符合产业政策、位于城镇开发边界外较为碎片化的散乱污、低效产业、僵尸企业用地实施有计划盘活，归并入园区统筹利用，实现布局优化、“化零为整”。</p> <p>5.落实《市政府办公室关于印发南通市减污降碳协同增效三年行动计划(2023-2025年)的通知》(通政办发(2023)24号)，加强岸线动态监管，严禁工贸和港口企业无序占用港口岸线。严控煤炭消费总量，严禁新(扩)建燃煤自备电厂，新建燃煤发电机组达到煤炭清洁高效利用标杆水平，2025年底前现有机组达到标杆水平。</p> <p>6.根据《省最严格水资源管理考核和节约用水工作联席会议办公室关于下达2023年度实行最严格水</p>	<p>1.本项目生产过程中使用电能，不涉及燃用高污染燃料设施。</p> <p>2.本项目不属于化工行业及钢铁行业。</p> <p>3.本项目依托市政配套的给水工程，不涉及地下水开采。</p> <p>4、本项目厂房所在地用途功能为工业用地，符合十总镇骑岸工业集中区土地利用规划。</p> <p>5、本项目不占用港口岸线，不涉及煤炭使用。</p> <p>6、本项目不涉及地下水开采。</p>

	资源管理制度目标任务的通知》(苏水办资联(2023)2号),2023年南通市地下水用水总量为2800万立方米。	
<p>根据表 1-5,项目符合南通市生态环境分区管控方案动态更新成果(2023 版)相关要求。</p> <p>(7) 本项目与《区政府办公室关于印发《通州区“三线一单”生态环境分区管控实施方案》(通政办规(2022)1号)》相符性分析</p> <p>对照通州区“三线一单”生态管控区,本项目位于重点管控单元。</p> <p>表 1-6 与通州区“三线一单”生态环境分区管控实施方案相符性</p>		
管控类别	重点管控要求	相符性分析
空间布局约束	<p>1、严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》(苏政发(2020)49号)《南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》(通政办规(2021)4号)等文件中总体准入管控的相关要求。</p> <p>2、按照《江苏省生态空间管控区域规划》(苏政发(2020)1号)《江苏省生态空间管控区域调整管理办法》(苏政办发(2021)3号)《江苏省生态空间管控区域监督管理办法》(苏政办发(2021)20号),生态空间管控区域一经划定,任何单位和个人不得擅自占用,生态空间管控区域内严格管控,切实维护生态安全。</p> <p>3、落实《通州区优化完善经济高质量发展的若干政策意见》(通政办发(2021)41号),积极发展智能装备、新一代信息技术、汽车及零部件等战略性新兴产业,构筑产业“一核两轴”的总体空间格局,建立“一主两核七片”一体化发展新格局。大力实施产业强区战略,推动全区经济高质量发展。</p> <p>4、严格执行《〈长江经济带发展负面清单指南〉江苏省实施细则(试行)》《南通市长江经济带生态环境保护实施规划》等文件要求,严禁在长江干流及主要支流岸线1公里范围内新建、扩建化工园区和化工企业,严控危化品码头建设。根据《通州区化工产业安全环保整治提升实施方案》(通政办发(2019)90号),严禁新增与通州区产业关联度低、安全风险大、税收贡献小的危险化学品仓储项目。</p>	<p>本项目将严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》(苏政发(2020)49号)《南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》(通政办规(2021)4号)等文件中总体准入管控的相关要求,本项目不位于生态管控区和生态红线范围内。</p> <p>本项目符合产业总体空间布局,本项目不属于化工企业,不属于危险化学品仓储项目,符合要求。</p>
污染物排放管控	<p>1、坚持环境质量“只能更好、不能变坏”的原则,实施污染物总量控制,以环境容量定产业、定项目、定规模,确保开发建设行为不突破生态环境承载力。制定碳排放达峰工作方案,落实达峰和减排措施,实行</p>	<p>本项目各类废气、废水、噪声均能达标排放,固废均能合理处置,不外排,故不会突破生态环境承载</p>

		<p>碳排放总量和强度双重目标控制机制。单位GDP 二氧化碳排放下降率完成市级下达任务。</p> <p>2、落实《关于印发江苏省工业园区（集中区）污染物排放限值限量管理工作方案（试行）的通知》（苏污防攻坚指办（2021）56号），实施工业园区生态环境限值限量管理，严控高能耗高排放、严禁高污染不安全项目落地，完善工业园区主要污染物排放总量控制措施，实现主要污染物排放浓度和总量“双控”。</p> <p>3、严格执行《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评（2021）45号），严把建设项目环境准入关，落实区域削减要求。</p> <p>4、2025年污染物排放总量以“十四五”规划约束性目标为准。</p>	<p>力。</p> <p>本项目建成后将实施污染物总量控制，本项目为登记管理，无需申请总量。</p> <p>对照《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评（2021）45号），本项目不属于化工、石化、钢铁、有色金属冶炼、建材等两高行业，符合要求。</p>
	<p>环境风险防控</p>	<p>1、严格落实《南通市突发环境事件应急预案（2020年修订版）》（通政办发（2020）46号）等文件要求，强化环境事故应急管理。深化跨部门、跨区域环境应急协调联动，建立环境应急物资储备库。各级工业园区（集聚区）和企业的环境应急装备和储备物资应纳入储备体系。</p> <p>2、严格危险废物处置管理，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、且需市级统筹解决的项目。</p> <p>3、强化环境污染预警。建立区域大气污染预警和应急联动协同机制，进一步完善环境空气质量预测预报体系，推进区域预测预报能力建设；建立跨界水体水安全与持久性有机污染预警管控机制，完善水环境污染联防联控机制和预警应急体系；以重金属和持久性有机污染物为重点，开展污染地块风险管控和治理修复，建立污染地块动态清单和联动监管机制，制定重点行业企业用地土壤污染监测指标体系。</p>	<p>本公司将及时编制环境风险应急预案并备案，本项目建成后企业将修编相关环境风险应急预案，同时企业内将储备有足够的环境应急物资，实现环境风险联防联控，故能满足环境风险防控的相关要求。</p> <p>本项目各类固废分类收集、妥善处置，对于危废仓库进行标准规范设计，强化对危险废物的收集、贮存和处置的监督管理。</p> <p>本项目不属于重点行业，不涉及重金属排放，本项目建成后将积极配合通州区内大气、水环境、土壤环境质量预测预报体系，确保各污染物排放不会超出环境质量。符合要求。</p>
	<p>资源利用效率要求</p>	<p>1、根据《通州区“十四五”节水规划》，到2025年全区用水总量不得超过5.42亿立方米。</p> <p>2、到2025年，全区耕地保有量、永久基本农田数量、能源消费总量不低于上级下达指标。</p> <p>3、落实《南通市关于加大污染减排力度推进重点行业绿色发展的指导意见》（通办（2021）59号），严格纺织、装备制造</p>	<p>本项目建设用地不涉及耕地和基本农田；</p> <p>《南通市关于加大污染减排力度推进重点行业绿色发展的指导意见》（通办（2021）59号）已废止，对照《南通市关于加强减污降碳协同</p>

	<p>造、电子信息等行业的准入门槛，将国际国内清洁生产一流标准作为新项目招引、落户的关键因素。强化项目可研、环评、安评、能评、稳评等许可（备案）联动，严控高能耗高排放建设、严禁高污染不安全项目落地。</p> <p>4、根据《南通市人民政府关于划定市区高污染燃料禁燃区的通告》文件要求，通州区规划范围内（东至金龙路、金霞大道、金乐路，南至文贤路，西至金西中心竖河、龙溪路、金江大道，北至六号横河、龙潭大道、运盐河）为Ⅲ类燃料禁燃区；其他区域为Ⅱ类燃料禁燃区，分区域执行相关文件管理要求。</p>	<p>推进重点行业绿色发展的指导意见》（通办（2024）6号），本项目不属于纺织、装备制造、电子信息等行业，</p> <p>本项目使用电能，不涉及Ⅱ类、Ⅲ类燃料，符合要求。</p>
<p>本项目的建设符合区政府办公室关于印发《通州区“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（通政办规（2022）1号）中相关要求。</p> <p>综上所述，建设项目的建设符合“三线一单”要求。</p> <p>2、产业政策相符性分析</p> <p>建设项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造、C2927 日用塑料制品制造，对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于其中规定的鼓励类、限制类和淘汰类，为允许类；</p> <p>对照《江苏省“两高”项目管理目录（2025 年版）》（苏发改规发（2025）4 号），本项目不属于“两高”项目。</p> <p>同时，本项目经南通市通州区数据局备案，备案号：通数据投备（2026）116 号；因此，本项目符合国家和地方产业政策。</p> <p>3、与当地土地利用规划相容性分析</p> <p>项目位于南通市通州区骑岸镇工业园区，项目用地属于工业用地，本项目土地证见附件，项目建设符合通州区骑岸镇工业园区土地利用总体规划。</p> <p>项目用地不属于《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024 年本）》（自然资发（2024）273 号）中限制类和禁止类。</p> <p>根据《南通市国土空间规划（2021-2035）》，对照南通市国土空间规划“三区三线”以及南通市通州区“三区三线”划定成果，本项目不占用生态保护红线和永久基本农田，位于城镇开发边界内。因此，项目用地性质与国土空间规划相符。项目与南通市国土空间总体规划关系见附图 1-7，与南通市通州区“三区三线”划定成果(城镇开发边界)协调性分析图见附图 1-8。</p>		

4、与相关环保政策相符性分析

(1) 与《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》、《省生态环境厅报送高耗能、高排放项目清单的通知》及关于印发《江苏省“两高”项目管理目录(2025年版)》的通知相符性分析

本项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造、C2927 日用塑料制品制造，不属于《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45号）管控的两高行业；对照《省生态环境厅报送高耗能、高排放项目清单的通知》（苏环便函〔2021〕903号）以及《江苏省“两高”项目管理目录（2025年版）》，本项目不属于其两高项目清单范畴。

(2) 与挥发性有机物防治政策文件相符性分析

①与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》相符性分析

本项目与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令第119号）中相关内容的相符性分析情况如下表 1-7。

表 1-7 本项目与省政府令第 119 号文相符性分析

省政府令第 119 号	本项目相符性分析	相符性
新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当依法进行环境影响评价。新增挥发性有机物排放总量指标的不足部分，可以依照有关规定通过排污权交易取得。建设项目的环境影响评价文件未经审查或者审查后未予批准的，建设单位不得开工建设。	本项目为新建项目，待环境影响评价文件审查后予以批准后开工建设。	相符
排放挥发性有机物的生产经营者应当履行防治挥发性有机物污染的义务，根据国家和省相关标准以及防治技术指南，采用挥发性有机物污染控制技术，规范操作规程，组织生产运营管理，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。	本项目根据国家和省相关标准以及防治技术指南，排放挥发性有机物采用有效措施处理，确保挥发性有机物可达标排放。	相符
挥发性有机物排放应当在排污许可分类管理名录规定的时限内按照排污许可证载明的要求进行；禁止无证排污或者不按证排污。排污许可证核发机关应当根据挥发性有机物排放标准、总量控制指标、环境影响评价文件以及相关批复要求等，依法合理确定挥发性有机物的排放种类、浓度以及排放量。	本项目建成后挥发性有机物排放将在排污许可分类管理名录规定的时限内按照排污许可证载明的要求进行。	相符
挥发性有机物排放单位应当按照有关规定和监测规范自行或者委托有关监测机构对其排放的挥发性有机物进行	本项目制定了运营期环境监测，委托监测机构进行例行监测，并按	相符

	监测，记录、保存监测数据，并按照规定向社会公开。监测数据应当真实、可靠，保存时间不得少于3年。	照规定向社会公开。	
	挥发性有机物排放重点单位应当按照有关规定和监测规范安装挥发性有机物自动监测设备，与环境保护主管部门的监控系统联网，保证其正常运行和数据传输，并按照规定如实向社会公开相关数据和信息，接受社会监督。挥发性有机物排放重点单位名录由环境保护主管部门定期公布。	本企业不属于挥发性有机物排放重点单位。	相符
	产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。	项目废气经二级活性炭吸附装置处理后通过排气筒 DA001 排放。含挥发性有机物的物料密闭储存、运输、装卸。	相符

由上表可知，本项目的建设基本符合《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令第119号）的相关规定。

②与《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办〔2022〕218 号文）相符性分析

表 1-8 与苏环办〔2022〕218 号文的相符性分析

序号	分类	要求	对照
一	设计风量	涉 VOCs 排放工序应在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集，无法密闭采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，按《排风罩的分类和技术条件》(GB/T16758)规定，设置能有效收集废气的集气罩，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒。活性炭吸附装置风机应满足依据车间集气罩形状、大小数量及控制风速等测算的风量所需，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式进行改造。	企业注塑成型、挤出成型工序在车间内进行，采用集气罩收集进入二级活性炭吸附装置，废气风机安装依据所需，满足要求。
二	设备质量	无论是卧式活性炭罐还是箱式活性炭罐内部结构应设计合理（详见附件 1），气体流通顺畅、无短路、无死角。活性炭吸附装置的门、焊缝、管道连接处等均应严密，不得漏气，所有螺栓、螺母均应经过表面处理，连接牢固。金属材料装置外壳	本项目为箱式活性炭，内部符合要求；活性炭吸附装置的门、焊缝、管道连接处等均连接严密，无漏气。外壳采用不锈

		应采用不锈钢或防腐处理，表面光洁不得有锈蚀、毛刺、凹凸不平等缺陷。排放风机宜安装在吸附装置后端，使装置形成负压，尽量保证无污染气体泄漏到设备箱罐外。应在活性炭吸附装置进气和出气管道上设置采样口，采样口设置应符合《环境保护产品技术要求工业废气吸附净化装置 HJT3862007》的要求，便于日常监测活性炭吸附效率。根据活性炭更换周期及时更换活性炭，更换下来的活性炭按危险废物处理。采用活性炭吸附装置的企业应配备 VOCs 快速监测设备。	钢金属材料；排放风机安装在吸附装置后端；活性炭吸附装置进气和出气管道上设置采样口，采样口设置符合《环境保护产品技术要求工业废气吸附净化装置（HJ/T386-2007）》的要求。企业根据活性炭更换周期及时更换活性炭，更换下来的活性炭按危险废物处置。后期企业生产后应配备 VOCs 快速监测设备。
三	气体流速	吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定。采用颗粒活性炭时，气体流速宜低于 0.60m/s，装填厚度不得低于 0.4m。活性炭应装填齐整，避免气流短路；采用活性炭纤维时，气体流速宜低于 0.15m/s；采用蜂窝活性炭时，气体流速宜低于 1.2m/s。	本项目采用蜂窝状活性炭，装填厚度为 0.6m，气体流速为 0.85m/s，小于 1.20m/s，满足要求
四	废气预处理	进入吸附设备的废气颗粒物含量和温度应分别低于 1mg/m 和 40℃，若颗粒物含量超过 1mg/m ³ 时，应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理。活性炭对酸性废气吸附效果较差，且酸性气体易对设备本体造成腐蚀，应先采用洗涤进行预处理。企业应制定定期更换过滤材料的设备运行维护规程，保障活性炭在低颗粒物、低含水率条件下使用。	本项目有机废气进入活性炭的温度低于 40℃，满足要求。
五	活性炭质量	颗粒活性炭碘吸附值 ≥800mg/g，比表面积 ≥850m ² /g；蜂窝活性炭横向抗压强度应不低于 0.9MPa，纵向强度应不低于 0.4MPa，碘吸附值 ≥650mg/g，比表面积 ≥750m ² /g。工业有机废气治理用活性炭常规及推荐技术指标详见附件 2。企业应备好所购活性炭厂家关于活性炭碘值、比表面积等相关证明材料。	本项目采用蜂窝状活性炭，蜂窝活性炭横向抗压强度 0.9MPa，纵向强度 0.8MPa，碘吸附值 800mg/g，比表面积 ≥900~1600m ² /g，满足蜂窝状活性炭技术指标要求。企业后期购买符合要求的活性炭将备好相关证明材料
六	活性炭填充量	采用一次性颗粒状活性炭处理 VOCs 废气，年活性炭使用量不应低于 VOCs 产生量的 5 倍，即 1 吨 VOCs 产生量，需 5 吨活性炭用于吸附。活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月，更换周期计算按《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》有关要求执行。	本项目活性炭吸附装置活性炭更换周期按《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》中要求执行。

综上，本项目符合《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办〔2022〕218 号文）相关要求。

③与关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知（环大气〔2019〕53 号）相符性分析

对照《重点行业挥发性有机物综合治理方案》中“三、控制思路与要求（一）大力推进源头替代。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……；加强政策引导。企业采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。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。”及“三、控制思路与要求（三）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。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……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。实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 、重点区域 $\geq 2\text{kg/h}$ 的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外，有行业排放标准的按其相关规定执行。”

本项目注塑成型、挤出成型废气经集气罩收集后通过二级活性炭吸附装置进行处理，后通过排气筒 DA001 排放，废气收集效率和有机废气的去除效率均为 90%。因此，本项目符合关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知（环大气〔2019〕53 号）相关要求。

④与《南通市 2020 年重点行业挥发性有机物综合治理方案的通知》（通大气办〔2020〕5 号）

对照关于印发《南通市 2020 年重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知（通大气办〔2020〕5 号）中相关要求，“（二）化工行业 VOCs 综

合治理。加强制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂、橡胶和塑料制品等行业 VOCs 治理力度。重点提高涉 VOCs 排放主要工序密闭化水平，加强无组织排放收集，加大含 VOCs 物料储存和装卸治理力度。实施废气分类收集处理。优先选用冷凝、吸附再生等回收技术；难以回收的，宜选用燃烧、吸附浓缩+燃烧等高效治理技术。水溶性、酸碱 VOCs 废气宜选用多级化学吸收等处理技术。恶臭类废气还应进一步加强除臭处理。”

本项目有机废气收集后经二级活性炭吸附装置处理达标后通过排气筒排放，符合相关要求。

⑤与《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符性分析

表 1-9 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》对照表

内容	序号	文件要求	本项目情况	相符性
VOCs 物料储存无组织排放控制要求	一	1、VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。 2、盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。 3、VOCs 物料储罐应密封良好。密闭空间除人员、车辆、设备、物料进出时，以及依法设立排气筒、通风口外，门窗及其他开口（孔）部位应随时保持关闭状态。	本项目涉及 VOCs 物料为塑料粒子，塑料粒子为密闭袋装储存在原料仓库内。	符合
VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	一	液态 VOCs 物料转移或输送应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车	本项目物料转移时密闭直接转移。	符合
工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	一	VOCs 质量占比大于等于 10%的含 VOCs 产品，其使用过程中应采用密闭设备或密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，采取局部气体收集措施，废气排至 VOCs 废气收集处理系统	本项目有机废气采用集气罩收集，经二级活性炭吸附装置处理达标经排气筒 DA001 排放。	符合
	二	企业建立台账，记录含 VOCs 产品名称、使用量、废弃量、去向等信息。工艺过程中产生的含 VOCs 废料应按要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭	本项目按要求设立台账；含 VOCs 废料按要求储存、转移和输送	符合

		三	通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。	根据相应要求，采用合理通风量。	符合
VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求		一	VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	本项目有机废气采用集气罩收集，经二级活性炭吸附装置处理达标经排气筒 DA001 排放。	符合
		二	废气收集系统的输送管道应密闭。	废气收集系统的输送管道密闭	符合
		三	对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	本项目有机废气采用集气罩收集，经二级活性炭吸附装置处理达标经排气筒 DA001 排放。废气收集效率和有机废气处理效率均为 90%，符合要求。	符合
		四	企业应建立台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸收液 pH 值等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年。	企业建立台账，记录相关内容，保存 5 年。	符合
	企业厂区内及周边污染监控要求及污染物监测要求	一	建立企业监测制度，制定监测方案，对污染物排放状况开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果。	企业建立了监测制度，并按相关要求进行了监测与公开。	符合

	<p style="text-align: center;">(3) 与重点行业绿色发展相符性分析</p> <p>①与《南通市关于加强减污降碳协同推进重点行业绿色发展的指导意见》（通办〔2024〕6号）相符性分析</p> <p>对照《南通市关于加强减污降碳协同推进重点行业绿色发展的指导意见》的通知（通办〔2024〕6号）文件精神，进一步加大污染减排力度，推进重点行业绿色发展。</p> <p>本项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造、C2927 日用塑料制品制造，本项目区域基础设施完备，不属于《南通市关于加强减污降碳协同推进重点行业绿色发展的指导意见》的通知（通办〔2024〕6号）中相关行业，本项目废气采用二级活性炭吸附装置处理后排放；项目建设符合《南通市关于加强减污降碳协同推进重点行业绿色发展的指导意见》（通办〔2024〕6号）的相关要求。</p> <p>②与区委办公室 区政府办公室关于印发《通州区减污降碳协同推进重点行业绿色发展实施方案》的通知（通办〔2024〕44号）相符性分析</p> <p>本项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造、C2927 日用塑料制品制造，本项目区域基础设施完备，不属于《通州区减污降碳协同推进重点行业绿色发展实施方案》的通知（通办〔2024〕44号）中相关行业，本项目废气采用二级活性炭吸附装置处理后排放；项目建设符合《通州区减污降碳协同推进重点行业绿色发展实施方案》的通知（通办〔2024〕44号）的相关要求。</p> <p>(4) 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）、《关于进一步加强环保设施设备安全生产工作的通知》（安委办明电〔2022〕17号）相符性分析</p> <p>对照《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）、《关于进一步加强环保设施设备安全生产工作的通知》（安委办明电〔2022〕17号）等文件要求：“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”要求。</p> <p>经排查，本项目涉及的环境治理设施主要为有机废气治理，存在安全风险主要为活性炭吸附引发的火灾爆炸等隐患，具体见下表。</p>
--	--

表 1-10 安全风险辨识表

序号	要求	本项目情况	相符性
1	申请危险废物管理计划备案时，对于废弃危险化学品、物理危险性尚不确定、根据相关文件无法认定达到稳定化要求的，要提供有资质单位出具的化学品物理危险性报告及其他证明材料，认定达到稳定化要求。	本项目危险废物，暂存危废仓库后定期委托有资质单位处置，严格按照要求申请危险废物管理计划备案。	符合
2	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。	本项目不涉及脱硫脱硝、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，本项目涉及的环境治理设施主要为有机废气治理，存在安全风险主要为活性炭吸附引发的火灾爆炸等隐患，本项目将完善治理设施稳定运行和管理制度，确保设施安全有效地运行。	符合

企业在项目竣工前按照要求做好环境治理设施安全风险评估论证，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、有效运行及污染物达标排放，同时做好与应急部门的应急联动工作。

(5) 与《江苏省空气质量持续改善行动计划实施方案》（苏政发〔2024〕53号）相符性分析

对照《江苏省空气质量持续改善行动计划实施方案》（苏政发〔2024〕53号），本项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造、C2927 日用塑料制品制造，不属于两高项目，不涉及涉气行业工艺和装备，位于南通市通州区骑岸镇工业园区内。本项目有机废气经集气罩收集后通过二级活性炭吸附装置处理后高空达标排放。综上，本项目符合文件要求。

(6) 与《工业有机废气治理用活性炭通用技术要求》（DB32/T5030-2025）相符性分析

本项目活性炭吸附装置使用的活性炭为蜂窝活性炭，水分含量 $\leq 10\%$ ，横向抗压强度 $0.9\text{MPa} \geq 0.3\text{MPa}$ ，纵向抗压强度 $0.8\text{MPa} \geq 0.8\text{MPa}$ ，着火点 $\geq 400^\circ\text{C}$ ，碘值为 $800\text{mg/g} > 650\text{mg/g}$ ，四氯化碳吸附率 $\geq 25\%$ ，与文件相符。

(7) 与《市政府办公室印发〈关于进一步促进全市乡镇工业集聚区高质量发展的实施意见〉的通知》（通政办发〔2022〕70号）相符性分析

根据《市政府办公室印发〈关于进一步促进全市乡镇工业集聚区高质量发展的实施意见〉的通知》（通政办发〔2022〕70号）中“各地新建项目一律进入开发区（园区）和集聚区，按照管理权限履行好审批手续。”本项目

位于通州区十总镇骑岸工业园区内，企业租赁厂房所在地属于工业用地。因此，本项目符合文件要求。

(8) 与《省生态环境厅关于印发《全省生态环境安全与应急管理“强基提能”三年行动计划》的通知》（苏环发〔2023〕5号）及《市生态环境局关于印发〈南通市生态环境安全与应急管理“强基提能”三年行动实施方案〉的通知》（通环办〔2023〕160号）相符性分析

表 1-11 项目与苏环发〔2023〕5号及通环办〔2023〕160号文相符性分析

文件要求	本项目情况	相符性
环境安全主体责任落实到位。落实企业环境安全责任“三落实三必须”机制：即落实主要负责人环境安全第一责任人责任，必须对企业环境风险物质和点位全部知晓、风险防控体系全部明晰；落实环保负责人主管责任，必须对企业风险源防控应对措施、应急物资和救援力量情况全部知晓；落实岗位人员直接责任，必须对应急处置措施、应急设施设备操作规程熟练掌握。企业“三落实三必须”执行情况纳入各级常态化环境安全隐患排查内容，企业执行不到位的，作为重大隐患进行整治，并将工作内容纳入企业环境安全档案管理。	企业将建立环境安全责任“三落实三必须”机制。落实主要负责人环境安全第一责任人责任，对企业环境风险物质和点位全部知晓、风险防控体系全部明晰；落实环保负责人主管责任，对企业风险源防控应对措施、应急物资和救援力量情况全部知晓；落实岗位人员直接责任，对应急处置措施、应急设施设备操作规程熟练掌握。	相符
环评和预案质量提升到位。编制建设项目环评文件必须做到环境风险识别、典型事故情形、风险防范措施、应急管理制度和竣工验收内容“五个明确”。环境风险企业根据江苏省突发环境事件应急预案管理办法，实施“一图两单两卡”管理，即绘制预案管理“一张图”，编制环境风险辨识、环境风险防范措施“两个清单”，实行环境安全职责承诺、应急处置措施“两张卡”。按规定对应急预案和风险评估报告进行回顾性评估和修订，开展验证演练，其中较大以上风险企业每年至少开展一次。	本报告里已做到环境风险识别、典型事故情形、风险防范措施、应急管理制度和竣工验收内容“五个明确”。项目建成后，企业将根据江苏省突发环境事件应急预案管理办法，实施“一图两单两卡”管理，即绘制预案管理“一张图”，编制环境风险辨识、环境风险防范措施“两个清单”，实行环境安全职责承诺、应急处置措施“两张卡”。按规定对应急预案和风险评估报告进行回顾性评估和修订，开展验证演练	相符
环境应急基础设施建设到位。构筑企业“风险单元-管网、应急池-厂界”的突发水污染事件“三道防线”，设置环境风险单元初期雨水及事故水截流、导流措施，建设排水管网雨污分流系统和事故应急池等事故水收集设施，厂区雨水排口配备手自一体开关切换装置，上述点位均接入企业自动化监控系统，重大、较大风险企业分别于2024年底、2025年底前完成改造。排放有毒有害	企业将构筑“风险单元-管网、应急池-厂界”的突发水污染事件“三道防线”，设置环境风险单元事故水截流、导流措施，建设排水管网雨污分流系统（依托出租方）和事故应急池等事故水收集设施，厂区雨水排口配备开关切换装置（依托出租方）。	相符

	<p>大气污染物的企业要建立环境风险预警体系，将在线监测数据接入重大危险源监测监控系统。</p>		
	<p>强化常态化隐患排查治理。环境风险企业建立常态化隐患排查制度，相关制度落实情况要留存台账资料。较大以上等级风险企业每半年至少开展一次全面综合排查，每月至少开展一次环境风险单元巡视排查，列出隐患清单，限期整改闭环。每半年至少开展一次专项培训，提升主动发现和解决环境隐患问题的意愿和能力。”</p>	<p>企业将按要求制定和落实隐患排查制度。</p>	<p>相符</p>
<p>因此，本项目符合文件要求。</p>			

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>2.1 项目由来</p> <p>南通兆达环保材料科技有限公司成立于 2025 年 3 月，位于南通市通州区骑岸镇工业集中区，是一家专业生产注塑件和一次性餐盒的企业。</p> <p>工业用输送链板是自动化生产线上的关键承载和传动部件，具有高强度、高耐磨、长寿命和稳定运行等特点，注塑产品用于工业用输送链板相比金属链板的优势为重量轻、无润滑/免维护、低噪音、抗腐蚀、设计灵活，比金属更柔和，保护输送物表面，广泛应用于食品饮料、包装物流、汽车制造、电子装配、制药化工、建材生产等自动化输送线。</p> <p>一次性餐盒具有便利性、成本低、轻便安全、功能多样等特点，应用于外卖与餐饮配送、快餐与堂食打包、航空与铁路配餐、便利超市与预制菜、团餐与大型活动、烘焙与甜点等消费场景。</p> <p>为满足自身发展需要，提高市场竞争力，南通兆达环保材料科技有限公司利用自身实力和优势，拟投资 800 万元，租赁闲置厂房，实施年产 1200 万件注塑件和 8000 万套一次性餐盒项目，购置一步法吸塑成型机、破碎机、注塑机、拌料机、粉碎机等生产设备，项目建成之后，预计可形成年产 1200 万件注塑件和 8000 万套一次性餐盒的生产能力。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日施行）、《建设项目环境保护管理条例》（国令第 682 号），建设过程中或者建成投产后可能对环境产生影响的新建、扩建、改建、迁建、技术改造项目及区域开发建设项目，必须进行环境影响评价。</p> <p>对照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造、C2927 日用塑料制品制造；对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于二十六、橡胶和塑料制品业 29、塑料制品业 292 中“其他(年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)”，因此项目需编制环境影响报告表。</p> <p>为此，受南通兆达环保材料科技有限公司委托，我单位承担该项目的环评工作，我公司接受委托后，立即开展了详细的现场踏勘、资料收集工作，在对本项目工程有关环境现状和可能造成的环境影响进行分析后，依照相关技术指南的要求编制了该环境影响报告表。</p> <p>2.2 项目工程建设情况</p> <p>2.2.1 主体工程</p> <p>本次项目预计达到年产 1200 万件注塑件和 8000 万套一次性餐盒的生产能力。项目产品方案见表 2.3-1。</p> <p>2.2.2 公用及辅助工程</p> <p>①供水系统：厂区给水由市政自来水管 DN500 引入，水压 0.25MPa，给水管网设计为</p>
------	---

枝状，分送至各用水点。

②排水：本项目排水实行雨污分流，生活污水经化粪池预处理后接管至南通市通州区渔湾污水处理有限公司石港镇污水处理厂处理。

③供电系统：由市政电网供电，本项目用电量 50 万 kwh/年。

2.2.3 储运工程

本项目原料、产品储存于厂区内划分的原料仓库、成品仓库。原料及成品进出厂采用汽车运输。

2.2.4 环保工程

废气：本项目注塑成型、挤出成型废气采用二级活性炭吸附装置处理后通过 25m 排气筒 DA001 达标排放；

废水：本项目生活污水经化粪池预处理后送至南通市通州区渔湾污水处理有限公司石港镇污水处理厂处理。

固废：本项目产生的危险废物，暂存在一间 18m²的危废仓库。产生的一般工业固废暂存在一间 5m²的一般固废仓库。

2.2.5 依托工程

主体工程及公用辅助工程依托可行性分析：

①厂房：出租方南通东鼎彩印包装厂目前已建成 2 个标准厂房（厂房 1 和厂房 2），目前均处于闲置状态；厂房 2 总共 4 层，本项目租赁厂房 2 的 1-2 层，根据生产工艺，本项目将合理布局车间功能，因此依托可行。

②供排水系统：目前，园区供水管网和雨污排水管网均已经敷设到位，因此依托可行。

③供电系统：园区供电线路、变压器均已完善，因此依托可行。

④废水处理系统：本项目出租方在项目厂房所在区已建设足够容积的化粪池 6m³，本项目拟产生生活污水 3m³/d，则本项目的生活污水能够依托出租方已建设的化粪池。

项目工程建设情况见表 2.2-1。

表 2.2-1 本项目主体、公用辅助工程一览表

类别	建设名称	设计能力	备注	
主体工程	生产车间	生产车间为 2 层，总建筑面积 5500m ² ，生产车间一层为注塑车间、吸塑车间、破碎车间、原料仓库、模具堆放区等；生产车间二层为成品仓库。	本项目所在厂房类型为框架结构，耐火等级为二级，火灾危险类别为丙类，厂房总共 4 层，总共高 23.55 米，本项目租赁 1-2 层，一层高 8 米、二层高 5 米；	
	生产产能	年产 1200 万件注塑件和 8000 万套一次性餐盒	/	
储运工程	原料仓库	100m ²	位于生产车间一层	
	成品仓库	2750m ²	位于生产车间二层	
	运输	汽车运输	/	
公用辅助工程	给水	1197t/a	市政给水	
	排水	生活污水 900t/a 经化粪池预处理后送至南通市通州区渔湾污水处理有限公司石港镇污水处理厂处理	/	
	供电	用电量 50 万 kW·h/a	来自市政电网	
	空压系统	空压机 2 台；每台供气压力 1MPa、储气罐：1m ³	/	
	冷却系统	冷却塔 1 台，循环量：30t/h	/	
环保工程	废气	有组织	集气罩+二级活性炭吸附装置+25m 排气筒 DA001，设计风量 22000m ³ /h	达标排放
		无组织	加强通风	达标排放
	废水	生活污水经化粪池（依托出租方）预处理后接管至南通市通州区渔湾污水处理有限公司石港镇污水处理厂处理	达标排放	
	噪声防治	隔声、减振、消声、距离衰减措施	厂界噪声满足《工业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求	
	一般固废仓库	5m ²	固废均规范处置	
	危废仓库	18m ²		
风险防范设施	事故应急池	不少于 514m ³	合理设置	

2.3 项目产品、设备、原辅料情况

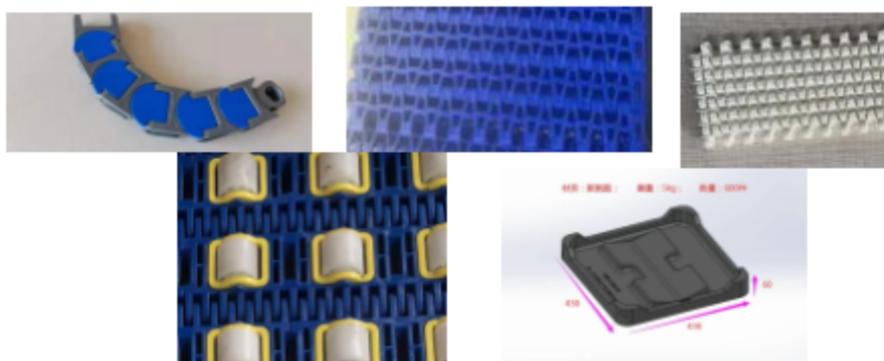
2.3.1 主要产品及产能

表 2.3-1 建设项目产品产能变化情况表

工程名称 (车间、生产装置 或生产线)	产品名称	产品规格	年设计生产能力	年运行时数
注塑件生产线	注塑件	平均约 50g/件	1200 万件/年	300 × 8=2400h
一次性餐盒生产线	一次性餐盒	360mL、 1100mL	8000 万套/年	

注：上表所列产品规格为典型产品规格，具体根据客户需求定制。

注塑产品用于工业用输送链板，一次性餐盒（主要用于供应马记永连锁店等），典型产品图片如下：



注塑件



一次性餐盒

2.3.2 主要生产设施及设施参数

项目主要生产设施见表 2.3-2。

表 2.3-2 项目生产设备一览表

序号	生产设备	设备参数	数量 (台/套)
1	注塑机	800T	1
2	注塑机	260T	1
3	注塑机	150T	3
4	注塑机	120T	2
5	注塑机	268T	2
6	拌料机	M25K68	6
7	破碎机	110*180、50kg/h	5
8	一步法吸塑成型机	/	4
9	空压机	1MPa	2
10	冷却塔	循环量 30t/h	1

产能匹配性分析:

表 2.3-3(1)项目注塑机产能匹配性一览表

名称	类型	数量 (台)	单台生产能力 (t/h)	年运行时间 (h)	设计设备总产能 (t/a)	环评申报产能 (t/a)
注塑机	800T	1	0.08	2400	192	/
注塑机	260T	1	0.03	2400	72	
注塑机	150T	3	0.02	2400	144	
注塑机	120T	2	0.01	2400	48	
注塑机	268T	2	0.04	2400	192	
合计		9	/	/	648	604.3696

注:根据上表,注塑机设计设备总产能 648t/a,除去设备维修保养,取 0.95 的运行效率,产出的产品数量为: $0.95 \times 648t/a = 615.6t/a$,能够满足注塑件产品产能为 604.3696t/a 的要求。因此,项目注塑机生产效率与产品产能相匹配。

表 2.3-3(2)项目一步法吸塑成型机产能匹配性一览表

名称	数量 (台)	单台生产能力 (t/h)	年运行时间 (h)	设计设备总产能 (t/a)	环评申报产能 (t/a)
一步法吸塑成型机	4	0.33	2400	3168	/
合计	4	/	/	3168	2991.8974

注:根据上表,一步法吸塑成型机设计设备总产能 3168t/a,除去设备维修保养,取 0.95 的运行效率,产出的产品数量为: $0.95 \times 3168t/a = 3009.6t/a$,能够满足一次性餐盒产品产能为 2991.8974t/a 的要求。因此,项目一步法吸塑成型机生产效率与产品产能相匹配。

2.3.3 主要原辅材料

(1) 原辅材料

项目原辅材料使用情况见表 2.3-4。

表 2.3-4 项目原辅助材料一览表

序号	用途	原料名称	规格/成分	形态	年消耗总量 (t/a)	最大存储量 (t)	存储位置	来源
1	注塑件生产线	聚丙烯 PP	50kg/袋, 粒径 0.3-0.5cm	固态	480	30	原料仓库	外购, 汽车运输
2		PCTG	50kg/袋, 粒径 0.3-0.5cm	固态	120	10		
3		色母粒	50kg/袋, 粒径 0.3-0.5cm	固态	6	1		
4	一次性餐盒生产线	聚丙烯 PP	50kg/袋, 粒径 0.3-0.5cm	固态	1800	150		
5		PP 功能母粒	50kg/袋, 粒径 0.3-0.5cm, PP、玉米淀粉	固态	1125	100		
6		色母粒	50kg/袋, 粒径 0.3-0.5cm	固态	75	10		
7	设备维护	机油	50kg/桶	液态	1	0.5		

注: 本项目所用原料均为新料, 塑料粒子不涉及再生原料。

本项目主要原辅材料理化性质见表 2.3-5。

表 2.3-5 项目主要原辅材料理化性质一览表

名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
聚丙烯	聚丙烯为无毒、无臭、无味的乳白色高结晶的聚合物, 是目前所有塑料中最轻的品种之一。密度为 $0.89\sim 0.91\text{g/cm}^3$, 易燃, 熔点为 189°C , 在 155°C 左右软化, 使用温度范围 $-30\sim 140^\circ\text{C}$ 。它对水特别稳定, 在水中的吸水率仅为 0.01% , 分子量约 8 万—15 万。成型性好, 但因收缩率大(为 $1\%\sim 2.5\%$) 厚壁制品易凹陷, 对一些尺寸精度较高零件, 很难达到要求, 制品表面光泽好。	可燃	/
PCTG	具有较好的粘性、透明度、颜色、耐化学药剂、和抗应力白化能力。可很快热成型或挤出吹塑成型。粘度比丙烯酸(亚克力)好。PCTG, 全称聚对苯二甲酸乙二醇-1,4-环己烷二甲醇酯, 是一种非结晶型共聚酯, 由对苯二甲酸(PTA)、乙二醇(EG)和 1,4-环己烷二甲醇(CHDM)通过共缩聚而成, 其制品高度透明, 抗冲击性能优异, 特别适宜成型厚壁透明制品, 其加工成型性能极佳, 能够按照设计者的意图进行任意形状的设计, 可以采用传统的挤出、注塑、吹塑及吸塑等成型方法, 可以广泛应用于板片材、高性能收缩膜、瓶	可燃	/

	用及异型材、化妆品包装等市场，同时其二次加工性能优良，可以进行常规的机加工修饰。密度为 1.17g/cm^3 ，熔点为 180°C ，注塑温度 $240^\circ\text{C}\sim 260^\circ\text{C}$ ，挤出及挤吹在 $190^\circ\text{C}\sim 220^\circ\text{C}$ 。		
色母粒	是一种新型高分子材料专用着色剂，亦称颜料制备物。色母主要用在塑料上，色母由颜料或染料、载体和添加剂三种基本要素所组成，是把超常量的颜料均匀载附于树脂之中而制得的聚集体，它的着色力高于颜料本身。加工时用少量色母粒和未着色树脂掺混，就可达到设计颜料浓度的着色树脂或制品。密度约为 $1.7\sim 1.9\text{g/cm}^3$ ，热分解温度在 $140^\circ\text{C}\sim 300^\circ\text{C}$ 。	可燃	/
功能母粒	功能母粒是塑料加工中使用的助剂浓缩物，由分散性差的助剂与载体树脂、分散剂等成分复合制成，呈颗粒形态，以提升加工效率及助剂分散性。其物理特性包括粒径、分布密度及硬度，其中高硬度母粒可能导致设备磨损。根据功能差异，可分为填充、吸湿消泡、阻燃、导电、发泡及抗紫外线等类型，广泛应用于塑料改性、注塑、吹膜等加工环节，例如通过降温、增高或消除气泡优化制品性能。	可燃	/
机油	油状液态，淡黄色至褐色，无气味或略异味，遇明火可燃，引燃温度： 248°C	易燃	/

2.4 劳动定员及工作制度

本项目全厂职工 25 人，年工作日 300 天，8 小时一班制，年工作时间按 2400h 计。公司不提供食宿，员工就餐由快餐公司配送。

2.5 厂区平面布置

本项目租赁南通东鼎彩印包装厂现有闲置厂房 2 的一层和二层进行本项目生产。入口位于厂区西侧，一层由西到东分别为门卫室、模具堆放区、危废仓库、风淋室、注塑车间、吸塑车间、原料仓库、破碎车间等；二层为成品仓库。总平面布置和车间布局能够较好地满足工艺流程的顺畅性，厂区布置情况较合理。厂区平面布置图见附图 2-1~附图 2-2。

2.6 周边环境

本项目位于南通市通州区骑岸镇工业园区（南通市通州区十总镇骑北村 5 组）。东侧为农田，南侧为南通普雅纺织品有限公司，西侧为南通东鼎彩印包装厂厂房 1，北侧为一排居民；项目周边 500m 环境状况图见附图 3。

2.7 物料平衡

说明：根据后续工艺流程说明，本项目所用塑料粒子和色母粒均为粒径 3-5mm 的较大颗粒状物料，鉴于其物理特性，混料/搅拌工序预计粉尘产生量极少，本次环境影响评价仅进行定性分析。因此本次物料平衡不考虑混料/搅拌工序投料、搅拌过程颗粒物的量，仅进行定性分析。

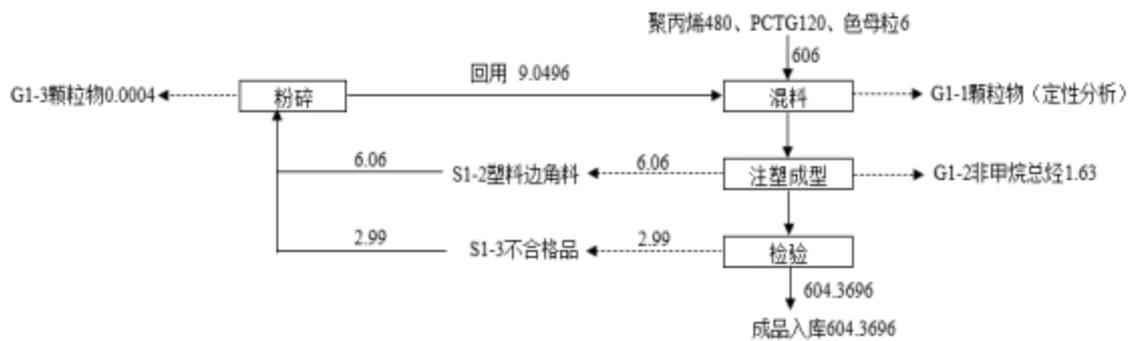


图 2.7-1 本项目注塑件生产物料平衡图 (单位: t/a)

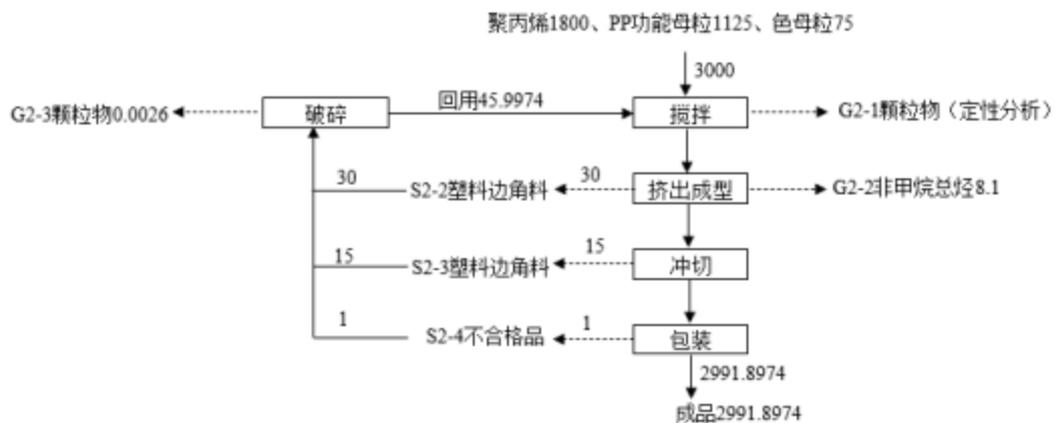


图 2.7-2 本项目一次性餐盒生产物料平衡图 (单位: t/a)

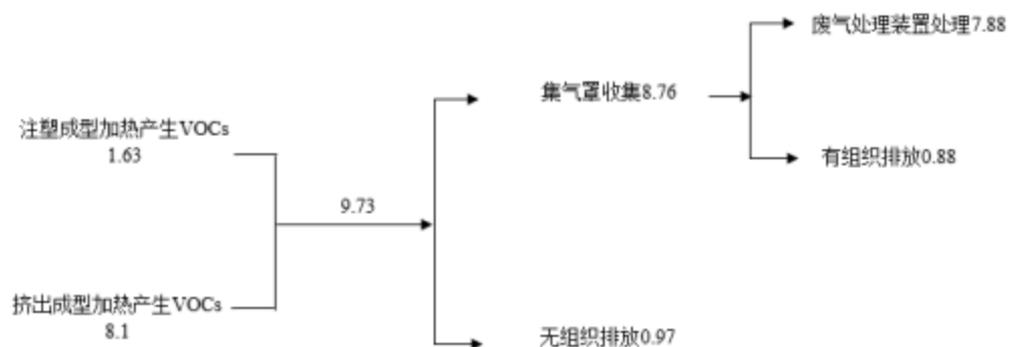


图 2.7-3 本项目 VOCs 平衡图 (单位: t/a)

2.8 水平衡

1、生活用水

本项目需职工人数 25 人，年工作 300 天。参照《江苏省工业、建筑业、服务业、生活和农业用水定额（2025 年修订）》（苏水节（2025）2 号），城市居民生活用水量为 150L/（人·d），本次环评职工生活用水量取 150L/（人·d），则生活用水量为 1125t/a，产污系数按 0.8 计，则生活污水产生量为 900t/a，经化粪池处理后接管到南通市通州区渔湾污水处理有限公司石港镇污水处理厂处理。

2、冷却用水：

项目设置封闭式冷却塔进行间接冷却，冷却时间为 8h/d，年工作日 300 天，则年冷却时间为 2400h，冷却水循环量为 30t/h，则循环水量为 72000t/a，冷却水循环使用，不外排，定期补充损耗，根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T50050-2017）中 5.0.7：闭式系统的补充水量不宜大于循环水量的 1.0%。故本项目生产冷却塔补水最大为 $30\text{t/h} \times 2400\text{h} \times 1.0\% = 72\text{t/a}$ 。

冷却水循环使用不外排的可行性分析：

本项目采用间接冷却方式，利用封闭式冷却塔实现冷却水的循环使用，冷却水不外排，仅定期补充损耗。冷却水经密闭管道输送至冷却塔降温后，返回车间密闭水槽循环使用。由于冷却水在相对密闭的系统内循环，可有效避免灰尘等浊物沉积。冷却水在间接冷却过程中会因受热蒸发而产生损耗，项目定期补充新鲜自来水以弥补蒸发量。补充水的水质符合《工业循环冷却水零排污技术规范》（GB/T44325-2024）表 1 的补充水质要求。通过定期补水，冷却水槽中的总溶解性固体含量将维持在一个较低的平衡点，从而满足《工业循环冷却水零排污技术规范》（GB/T44325-2024）表 2 的循环冷却水水质控制要求。鉴于冷却水主要用于降低工件表面温度，对水质要求不高，因此冷却水可实现循环使用，不外排。

说明：

本项目车间地面无需进行清洗，无清洗废水产生与排放，日常仅进行地面清扫。

根据企业产品行业分类、原料存储、生产工艺等情况，对照《江苏省重点行业工业企业雨水排放环境管理办法（试行）》（苏污防攻坚指办〔2023〕71 号），其中“第二条 江苏省重点行业工业企业雨水收集和排放环境管理适用本办法。本办法所称重点行业工业企业，是指化工、电镀、原料药制造、冶炼、印染行业的工业企业，以下简称“工业企业”。第二十九条 造纸、制革、平板玻璃、水泥、钢铁等行业工业企业雨水收集和排放环境管理可参照本办法执行。”对照《国民经济行业分类》（GB/T4754—2017），产品分类为 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造、C2927 日用塑料制品制造。本公司不属于其中重点行业工业企业，亦不属于造纸、制革、平板玻璃、水泥、钢铁行业，且本公司生产工艺均在室内进行，

无重污染工艺及原辅用料，原辅料存储均在室内，不涉及高污染径流污染区域，因此不考虑初期雨水。

项目实行雨污分流，雨水经雨水管网排入附近河流(北侧小河)；

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

①应做好雨水的收集、监控和排放。雨水排放口水质应保持稳定、清洁。严禁将雨水排入污水收集处理设施。

②工业企业原则上一个厂区只允许设置一个雨水排放口。确需设置两个及以上雨水排放口的，应书面告知生态环境部门。

③工业企业雨水排放口应设立标志牌，标志牌安放位置醒目，保持清洁，不得污损、破坏。

④为有效防范雨水异常排放，必要时在雨水排放口前应安装自动紧急切断装置。发现雨水排放口水质异常，如监控因子浓度出现明显升高，或超过受纳水体水功能区目标等管控要求时，应立即启动工业企业突发环境事件应急预案，立即停止排水并排查超标原因，达到相关要求后方可恢复排水。

⑤无降雨时，工业企业雨水排放口原则上应保持干燥；降雨后应及时排出积水，降雨停止 1 至 3 日后一般不应再出现对外排水。

本次项目水平衡图见图 2.3-1。

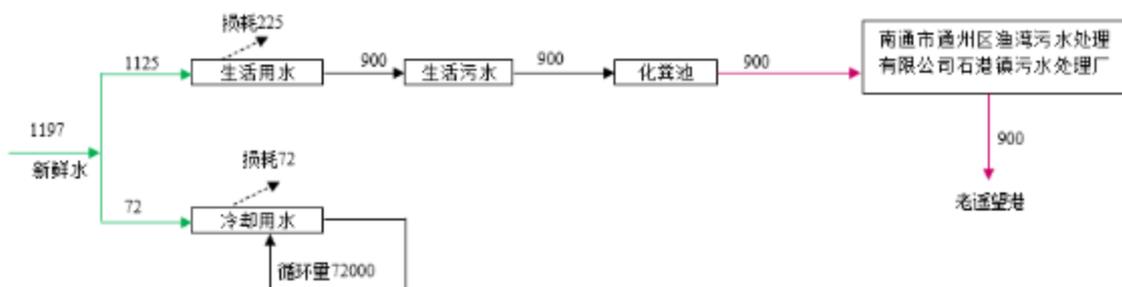


图 2.8-1 本项目水平衡图 (单位: t/a)

2.9 工艺流程和产污环节

(一) 施工期

项目租赁现有厂房，不涉及厂房主体结构的土建施工，施工期主要进行相关设备的调试安装，以及事故应急池的施工。土建施工量相对较小，施工期工艺流程及产污环节见图 2.9-1:

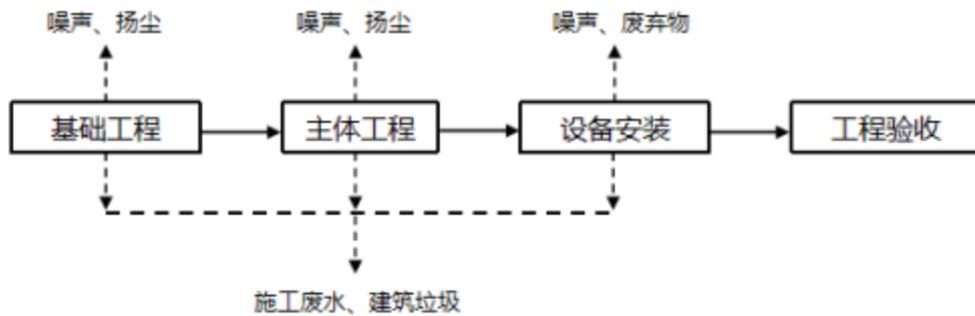


图 2.9-1 施工期工艺流程及产污节点图

(1) 主要污染工序说明

本项目施工期污染有扬尘和废气、废水、噪声以及固体废弃物。

①粉尘和废气

主要包括建筑施工引起的扬尘以及燃油机械排放的尾气等。

②废水

主要包括施工人员的生活污水和作业产生的施工废水，主要污染因子是 COD、氨氮、SS、石油类等。

③噪声

主要包括各种施工机械在运转中的噪声以及设备安装过程产生的噪声。

④固体废弃物

主要包括施工人员的生活垃圾，项目建设过程中产生的建筑垃圾等。

(二) 运营期

1、注塑件生产工艺流程

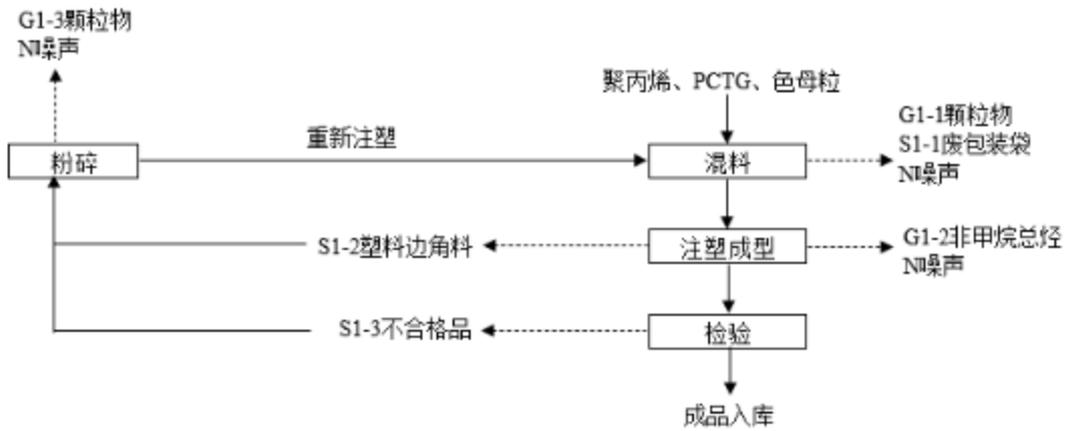


图 2.9-2 注塑件生产工艺流程及产污环节图

主要生产工艺流程说明：

(1) 混料：人工将所需的种类塑料颗粒按一定比例投入拌料机的料仓，随后加盖密封，混料过程为全密闭状态。混料结束后，物料通过底部卸料口排入塑料桶，随后转运至注塑成型工段。该工序产生少量粉尘（G1-1），以颗粒物计，同时伴有设备运行噪声以及废包装袋 S1-1。

粉尘产生环节主要包括：

①投料口扬尘：颗粒状物料在投入拌料机时，因物料下落冲击和摩擦作用，可能产生少量细粉。

②混料过程产尘：在搅拌机内部，颗粒之间以及颗粒与设备内壁之间的摩擦、碰撞，可能导致颗粒表面磨损或产生细粉。

本项目所用塑料粒子和色母粒均为粒径 3-5mm 的较大颗粒状物料（具体形态如下图所示）。鉴于其物理特性，预计粉尘产生量极少，本次环境影响评价仅进行定性分析。

定性分析的论证依据如下：

①**原料物理形态稳定**：粒径为 3-5mm 的塑料颗粒和色母粒属于大颗粒固体，其物理结构稳定，不易在常规的搬运和搅拌过程中发生结构性破碎。这与粉状、纤维状或粒径小于 1mm 的细小颗粒物料存在本质区别。

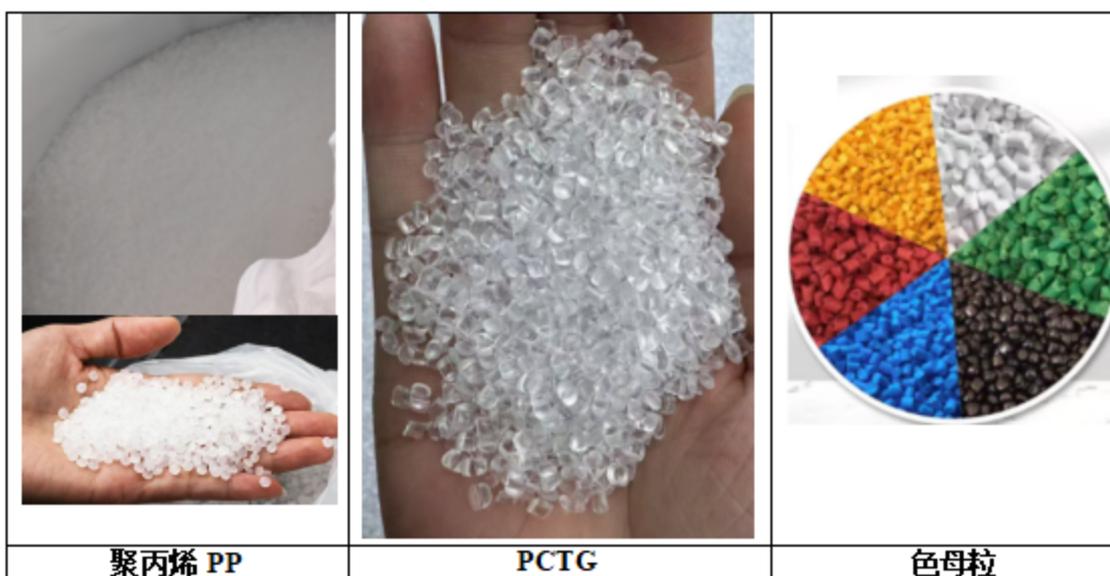
②**主要尘源为“表面附着物”而非“本体破碎”**：本项目产生的粉尘主要来源于颗粒在前期生产、运输、包装过程中，因表面摩擦而附着的极细粉末。其绝对量相对于颗粒本体重量而言微乎其微。在密闭的混料机内，这些附着粉尘在搅拌初期被抖落后，后续的产尘量将显著降低。

③过程产尘强度低：

投料环节：此环节是产尘最显著的阶段，但粉尘呈瞬时扬起状态，持续时间短。搅拌环节：在设备内部进行，颗粒间主要以滚动、翻腾为主，剪切力和摩擦力较小，不足以持续产生新的原生粉尘。此阶段主要的悬浮粉尘来源于投料阶段已扬起的部分。

综上所述，本项目所用原料为粒径 3-5mm 的塑料颗粒及色母粒，其物理性状稳定。在混料搅拌过程中，粉尘产生环节主要包括人工投料时的瞬时扬尘，以及搅拌初期颗粒表面附着粉尘的脱落。鉴于原料颗粒较大、不易破碎，且搅拌过程温和，混料过程为全密闭状态，该工序产生的粉尘量极少，属于间歇性、低强度产尘源。因此，混料工序中投料和搅拌过程产生的粉尘可进行定性分析。

项目原料具体形态如下：



聚丙烯 PP

PCTG

色母粒

(2) 注塑成型：混合完毕的塑料粒子通过进料管道自动进入注塑机中，注塑时用注射剂的螺杆或柱塞使桶内的熔料，经注射剂喷嘴和模具的浇注系统，注入型腔而固化成型。由于不同塑料粒子的熔融温度不同，温控箱设置的加热温度不同，一般塑料粒子电加热至 180~210℃左右即成熔融状态，然后在设备内熔融状态的塑料完全进入模具的封闭的模腔，充满模腔后暂停工作，自然冷却，使冷却温度降至 70~120℃，塑料定型成型，注塑机打开模具，取出产品。由于注塑时的工作温度低于塑料分解温度，因此塑料粒子在加热熔融过程中无分解废气产生，但会产生少量注塑有机废气 G1-2（以非甲烷总烃计）。此外还会产生设备运行噪声以及塑料边角料 S1-2。此工序不使用脱模剂。

车间内注塑设备均由冷却塔的水进行冷却处理，流程为：每台注塑机接 2 条管子，1 条为进水管，1 条为回水管。冷却水经“进水管”进入设备内部进行冷却操作，冷却方式为间接冷却，冷却水不与产品直接接触，完成冷却后的水再由“回水管”流入冷却塔，实现循环使用。

(3) 检验：成型的注塑件经过人工检验，此工序会产生少量不合格品 S1-3。

(4) 粉碎：注塑成型工序产生的塑料边角料和检验工序产生的不合格品采用破碎机进行碎料，然后用作原料，与塑料粒子进行混合后回用于生产。本项目破碎机为封闭结构，将需要粉碎的边角料、不合格品放置于破碎机中，随后关闭进料口盖子，启动破碎按钮进行密闭破碎。边角料、不合格品用破碎机进行粉碎，粉碎后粒径在 0.2~0.3cm 之间（见下图），粒径较大，且粉碎过程机器密闭，粉尘（以颗粒物计）产生量很少。破碎后的碎料作为原料回用于注塑件的生产。因此该工序产生的污染物为设备运行噪声以及粉碎粉尘 G1-3（以颗粒物计）。



破碎机



粉碎后的废料

(5) 入库：检验合格的产品即为成品，送入仓库待售。

2、一次性餐盒生产工艺流程

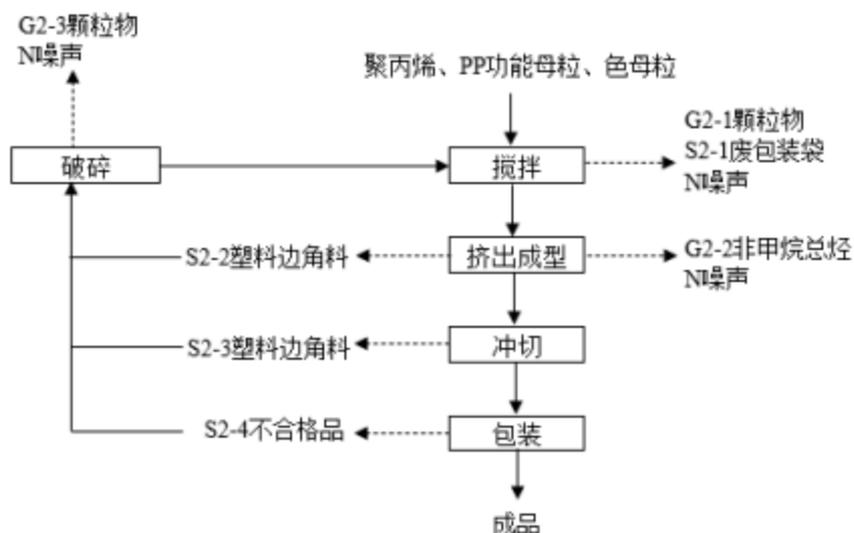


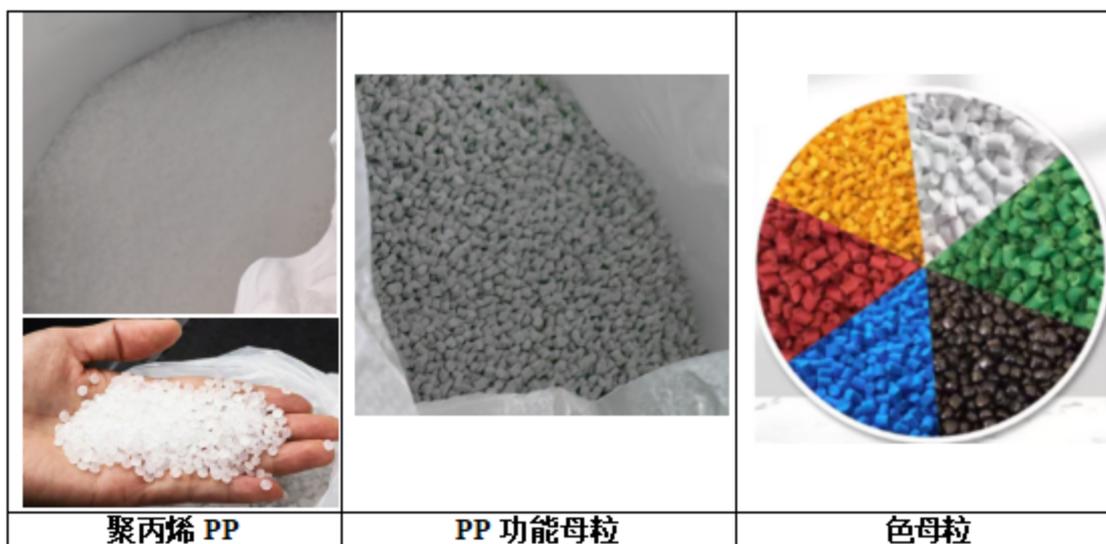
图 2.9-3 一次性餐盒生产工艺流程及产污环节图

主要生产工艺流程说明：

(1) 搅拌：人工将所需的种类塑料颗粒按一定比例投入拌料机料仓，并加盖密封，搅拌过程为全密闭状态。搅拌结束后，物料通过底部卸料口排入塑料桶，随后转运至挤出成型工段。该工序产生少量粉尘（G2-1），以颗粒物计，设备运行噪声以及废包装袋 S2-1。

本项目所用塑料粒子和色母粒均为粒径 3-5mm 的较大颗粒状物料（具体形态如下图所示）。鉴于其物理特性，预计粉尘产生量极少，本次环境影响评价仅进行定性分析。粉尘产生的环节以及定性分析的原因同注塑件生产工艺说明，此处不再赘述。

项目原料具体形态如下：



(2) 挤出成型：物料混合均匀后输送到一步法吸塑成型机内加热，一步法吸塑成型机在一定压力和温度为 180~210℃的条件下，使原材料在熔融状态下，由机组牵引将塑料挤出，熔料注入模具后采用循环冷却水对其进行间接冷却，使模具降温，塑料冷却定型。此工序产生有机废气 G2-2（以非甲烷总烃计），设备运行噪声以及塑料边角料 S2-2。此工序不使用脱模剂。

(3) 冲切：完成挤出成型后的产品被送到冲切工位，冲切模具（刀模）在机械压力下向下冲压，将一个个成型的餐盒从片材上精确地切割下来，并完成边缘的修整。此工序产生设备运行噪声以及塑料边角料 S2-3。

(4) 包装：人工对冲切好的产品进行检验，分拣出不合格产品，合格的产品进行包装后存放在成品仓库待售。此工序产生不合格品 S2-4。

(5) 破碎：挤出成型工序、冲切工序产生的塑料边角料以及检验产生的不合格品采用破碎机进行破碎，然后用作原料，与塑料粒子进行混合后回用于生产。本项目破碎机为封闭结构，将需要粉碎的边角料、不合格品放置于破碎机中，随后关闭进料口盖子，启动破碎按钮进行密闭破碎。边角料、不合格品用破碎机进行破碎，破碎后粒径在 0.2~0.3cm 之间，粒径较大，且破碎过程机器密闭，粉尘（以颗粒物计）产生量很少。破碎后的碎料作为原料回用于生产。因此该工序产生的污染物为设备运行噪声以及粉碎粉尘 G2-3，以颗粒物计。

2、主要污染工序

项目运营期产生的环境影响主要为：设备、风机等运转噪声、废气、废水、固废等；详见表 2.9-1。

表 2.9-1 本项目主要污染因子

污染源名称	污染工段	污染源编号	污染物种类	治理措施
废气	注塑成型	G1-2	非甲烷总烃	收集后经 1 套“二级活性炭吸附装置”处理后通过 25m 排气筒（DA001）排放
	挤出成型	G2-2	非甲烷总烃	
	混料、搅拌	G1-1、G2-1	颗粒物	无组织排放
	粉碎、破碎	G1-3、G2-3	颗粒物	无组织排放
废水	职工生活	--	COD、SS、氨氮、总氮、总磷	化粪池预处理后送至南通市通州区渔湾污水处理有限公司石港镇污水处理厂处理
固废	混料、搅拌使用原料包装拆包	S1-1、S2-1	废包装袋	企业收集后出售
	注塑成型	S1-2	塑料边角料	塑料边角料和不合格品采用破碎机进行破碎/粉碎，然后用作原料，与塑料粒子进行混合后回用于生产
	检验	S1-3	不合格品	
	挤出成型	S2-2	塑料边角料	
	冲切	S2-3	塑料边角料	
	包装	S2-4	不合格品	
	设备维护保养	/	废机油	有资质单位处置
	原料包装拆包	/	废油桶	有资质单位处置
	设备维护	/	含油抹布及手套	有资质单位处置
	空压机	/	空压机含油废液	有资质单位处置
	废气处理	/	废活性炭	有资质单位处置
噪声	主要为生产设备、风机运行产生的噪声			隔声、消声、减振等

工艺流程和产排污环节

与项目有关的原有环境污染问题	<p>2.10 现有项目存在主要环境问题及以新带老措施</p> <p>建设项目为新建项目，经实地考察，建设项目租赁的厂房为新建的标准厂房，目前闲置，位于南通市通州区十总镇骑北村5组南通东鼎彩印包装厂厂房2，在闲置之前无其他企业进行生产，无历史遗留问题。</p> <p>《南通东鼎彩印包装厂高端包装制品生产项目环境影响报告表》于2023年10月18日取得南通市通州区行政审批局的批复，文件号为通行审投环（2023）82号；南通东鼎彩印包装厂目前已建成2个标准厂房（厂房1和厂房2），目前均处于闲置状态；本项目租赁厂房2的1-2层，目前3-4层空置，出租方拟将厂房1出租给其他企业。现场调查，不存在与本项目有关的原有有关环境污染问题。</p> <p>南通东鼎彩印包装厂厂区做到雨污分流，区域雨污水管网已铺设到位，供水设施、生活污水处理设施、供电系统、雨水排放等设施均已建成；本项目供水设施、生活污水处理设施、供电系统、雨水排放等设施均依托出租方配套设施。</p> <p>本项目雨水排口、污水排口、化粪池均依托出租方，环保责任由出租方承担，本租赁厂房区域的废气、风险等其他环保责任均由企业（南通兆达环保材料科技有限公司）自行承担。同时根据本次环评要求，南通兆达环保材料科技有限公司需建设符合要求的应急池，应急池的环保责任为南通兆达环保材料科技有限公司。</p> <p>项目雨水经雨水管网排入附近河流(项目北侧小河)，本项目雨水、污水排放口、化粪池均依托出租方现有，相应的环保责任为：出租方（南通东鼎彩印包装厂）应确保相关设施（雨污水排口及其截断装置、化粪池等）良好，符合相关标准，南通兆达环保材料科技有限公司对接至排放口前的雨水、污水承担环保责任；出租方（南通东鼎彩印包装厂）对排放口排出的雨水、污水承担环保责任。</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

3.1 大气环境

(1) 基本污染物

本项目所在区域位于南通市通州区骑岸镇工业园区，根据《南通市生态环境状况公报（2024年）》，通州区区域空气质量现状见表 3-1。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10%	达标
NO ₂	年平均质量浓度	17	40	42.5%	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	44	70	62.9%	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	26	35	74.3%	达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数质量浓度	1000	4000	25%	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数质量浓度	152	160	95%	达标

由上表可知，2024 年本项目所在区域 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 相关指标均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，故项目所在地为达标区。

(2) 特征污染物

本项目特征污染物为非甲烷总烃、TSP。非甲烷总烃在《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中无相关质量标准，无需补充监测。

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）》，排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据。

本项目特征污染物 TSP 引用《南通三盛电子科技有限公司电子产品研发、生产项目环境影响报告表》中监测数据，监测点位 G1 西北侧居民位于本项目西北侧约 34m，<5km，在数据引用范围以内；监测时间为 2025 年 11 月 10 日~2025 年 11 月 12 日，在数据引用时效内；数据引用有效。

表 3-2 污染物补充监测点位基本信息

监测点名称	监测点坐标		监测因子	相对本项目厂址方位	相对本项目厂界距离/m
	经度	纬度			
G1 (西北侧居民)	121.051697	32.185474	TSP	NW	34

表 3-3 G1 大气污染物 TSP 现状监测结果

采样日期	检测项目	采样点位	单位	检测结果	标准限值
2025.11.10	总悬浮颗粒物 (日均值)	G1 西北侧居民	μg/m ³	110	300
2025.11.11				138	
2025.11.12				109	

表 3-4 G1 气象要素同步观察结果

采样日期	采样时段	天气	气压 (kPa)	气温 (℃)	相对湿度 (%)	风向	风速 (m/s)
2025.11.10	8:30-次日 8:30	晴	102.2	13.9	59	东北	2.3
2025.11.11	8:31-次日 8:31	晴	102.1	14.4	58	东	2.4
2025.11.12	8:32-次日 8:32	晴	102.1	12.7	65	北	2.8

表 3-5 大气污染物现状监测结果单位: mg/m³

监测点位	平均时间	监测项目	标准值 (mg/m ³)	浓度范围 (mg/m ³)	最大占标率 (%)	超标率 (%)	超标 倍数	达标 情况
G1 (西北侧居民)	日均值	TSP	0.3	0.109~0.138	46.00	0	0	达标

综上,项目所在区域总悬浮颗粒物符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)表 2 二级标准浓度限值,表明当地空气质量较好,有一定的环境容量。

3.2 地表水环境

根据《南通市生态环境状况公报(2024年)》,南通市共有 16 个国家考核断面,均达到省定考核要求,其中 15 个断面水质达到或优于《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅲ类标准。55 个省考以上断面中九圩港桥、聚南大桥、营船港闸、通吕二号桥等 16 个断面水质符合Ⅱ类标准,孙窑大桥、碾砣港闸、勇敢大桥、东方大道桥、城港路桥等 38 个断面水质符合Ⅲ类标准;无 V 类和劣 V 类断面。

①饮用水源

全市均以长江水作为饮用水源,长江狼山水源地(对应狼山水厂、崇海水厂)、长江洪港水源地(洪港水厂)、长江长青沙水源地(对应如皋鹏鹤水厂)、长江海门水源地(海门长江水厂)符合地表水Ⅲ类及以上标准,水质优良。全市共计年取水量 8.5 亿吨,饮用水源地水质达标率均为 100%。

②长江(南通段)水质

长江(南通段)水质为Ⅱ类,水质优良。其中,姚港(左岸)、团结闸(左岸)、小李港(左岸)断面水质保持Ⅱ类。

③内河水质

南通市境内主要内河中,焦港河、通吕运河、如海运河、九圩港河、通启运河、新江海河、通扬运河、新通扬运河、拼茶运河、如泰运河、遥望港水质基本达到Ⅲ类标准。

④城区主要河流

市区濠河水质总体达到地表水Ⅲ类标准，水质良好；各县（市、区）城区水质基本达到Ⅲ类标准。

公报数据表明本项目周边地表水环境质量总体较好。

3.3 声环境

按照《声环境质量标准》（GB3096-2008）中有关规定，于2026年1月5日在项目地厂界、以及北侧、东北侧、西北侧居民点各设置监测点位。监测因子：连续等效声级；监测时间与频率：昼夜间各测一次。

各监测点噪声的监测评价结果见表3-6。

表3-6 噪声监测评价结果（单位：dB(A)）

测点编号	测点位置	昼间			夜间		
		2026年1月5日	标准值	达标情况	2026年1月5日	标准值	达标情况
N1	厂界东侧外1m	43	65	达标	42	55	达标
N2	厂界南侧外1m	50	65	达标	44	55	达标
N3	厂界西侧外1m	46	65	达标	46	55	达标
N4	厂界北侧外1m	47	65	达标	40	55	达标
N5	北侧居民	50	60	达标	39	50	达标
N6	东北侧居民	55	60	达标	42	50	达标
N7	西北侧居民	49	60	达标	38	50	达标

上表现状监测结果表明，项目各厂界声环境质量现状满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准，各居民敏感点声环境质量现状满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准，表明项目所在区声环境质量现状良好。

3.4 生态环境质量现状

本项目位于南通市通州区骑岸镇工业园区，项目所在厂房用地范围内不含有生态环境保护目标，可不进行生态现状调查。

3.5 电磁辐射

新建项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，不开展电磁辐射现状开展监测与评价。

3.6 地下水、土壤环境质量现状

本项目利用现有厂房进行生产，场地已硬化，并做好防渗措施，不涉及土壤、地下水环境污染途径，根据《〈建设项目环境影响报告表〉内容、格式及编制技术指南》（环办环评〔2020〕33号）的要求，报告表原则上不开展土壤、地下水环境质量现状调查。因此，本项目不开展地下水、土壤环境现状调查。

3.7 环境保护目标

(1) 本项目大气环境保护目标

本项目 500m 内大气环境保护目标见表 3-7 以及附图 3 项目周边 500m 环境状况图。

表 3-7 大气环境保护目标一览表

名称	坐标/度		保护对象	保护内容	环境功能区	规模	相对厂址方向	相对厂界最近距离
	经度	纬度						
骑北村 零散 居民	121.052272	32.185535	居民	人群健康	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中的二级 标准	4 户	N	30m
	121.052095	32.187289	居民	人群健康		约 7 户	N	223m
	121.051700	32.185480	居民	人群健康		2 户	NW	34m
	121.051217	32.185442	居民	人群健康		约 40 户	NW	64m
	121.052926	32.185575	居民	人群健康		1 户	NE	41m
	121.053318	32.185602	居民	人群健康		约 38 户	NE	70m
	121.052513	32.181731	居民	人群健康		约 8 户	S	340m
	121.050819	32.181465	居民	人群健康		约 36 户	SW	395m
	121.056007	32.182147	居民	人群健康		约 22 户	SE	387m
中共骑岸镇委员会党校	121.050056	32.180436	行政办公	人群健康		约 50 人	SW	500m
骑岸镇人民政府长江水工程指挥部	121.052722	32.180860	行政办公	人群健康		约 20 人	S	450m

注：其中最近居民距离北侧厂界 30m，距离生产车间距离约 35m；

环境保护目标

(2) 项目水环境保护目标

表 3-8 水环境保护目标一览表

保护对象	保护内容	与建设项目占地区域关系					与排放口关系				与本项目水力联系	环境功能
		相对方位	相对厂界距离 m	相对坐标		高差 m	相对排放口方位	相对排放口距离 m	相对坐标			
				X	Y				X	Y		
北侧小河	水质	北	48	0	48	-1	北侧	98	0	98	雨水接纳河流	III类
望江河	水质	东	475	475	0	-1	东侧	515	515	0	/	/
老遥望港	水质	西北	7880	-6404	4454	-1	西北	7925	-6455	4508	纳污河流	III类

(3) 本项目50m范围内噪声敏感目标

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》明确厂界外50米范围内声环境保护目标。本项目50m范围内噪声敏感目标如下。

表 3-9 声环境保护目标一览表

序号	声环境保护目标名称	空间相对位置/m			距厂界最近距离/m	方位	执行标准/功能区类别	声环境保护目标情况说明（介绍声环境保护目标建筑结构、朝向、楼层、周围环境情况）
		X	Y	Z				
1	骑北村零散居民	12	74	3/6	30	N	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类区	4户，构筑物朝南，1层或2层，高约3m或6m，建筑结构为混凝土结构
2		-20	72	3/6	34	NW		2户，构筑物朝南，1层或2层，高约3m或6m，建筑结构为混凝土结构
3		94	73	3/6	41	NE		1户，构筑物朝南，2层，高约6m，建筑结构为混凝土结构

备注：坐标原点为项目厂区西南角（0,0,0）。

(4) 生态环境敏感目标

表3-10其生态环境保护目标

环境要素	环境保护对象名称	相对厂址方位	距厂界最近距离(m)	规模	环境功能
生态	望江河清水通道维护区	N	560	--	水源水质保护
	三总港清水通道维护区	W	570	--	水源水质保护

3.8 大气污染物排放标准

(1) 施工期：大气污染物排放执行《施工场地扬尘排放标准》(DB32/4437-2022)，具体见下表：

表 3-11 施工场地扬尘排放标准（无组织）

污染物	污染物排放浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
TSP ^a	500
PM ₁₀ ^b	80

^a任一监控点（TSP 自动监测）自整时起依次顺延，15min 的总悬浮颗粒物浓度平均值不应超过的限值。根据 HJ633 判定设区市 AQI 在 200~300 之间且首要污染物为 PM₁₀ 或 PM_{2.5} 时，TSP 实测值扣除 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 后再进行评价。

^b任一监控点（PM₁₀ 自动监测）自整时起依次顺延 1h 的 PM₁₀ 浓度平均值与同时段所属设区市 PM₁₀ 小时平均浓度的差值不应超过的限值。

(2) 运营期：

本项目运营期废气排放执行标准如下：

本项目注塑成型、挤出成型产生的非甲烷总烃有组织排放标准执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) (含 2024 年修改单) 表 5 中标准；臭气浓度有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中表 2 排放标准限值要求；

非甲烷总烃无组织排放厂界执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) (含 2024 年修改单) 表 9 中排放标准限值要求；

厂区内非甲烷总烃无组织排放标准执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 2；

混料搅拌、粉碎、破碎产生的颗粒物无组织排放原则上执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) (含 2024 年修改单) 表 9 中标准；由于《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3 标准较严格，故混料/搅拌、粉碎、破碎产生的颗粒物无组织排放从严执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3 标准；

厂界臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993) 表 1 中标准。

表 3-12 大气污染物有组织排放标准

污染源	排气筒高度 (m)	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	监测点位	标准来源
注塑成型、挤出成型 DA001	25	非甲烷总烃	60	/	车间或生产设施排气筒出口	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)(含 2024 年修改单)中表 5 排放标准限值要求
			单位产品非甲烷总烃排放量 (kg/t 产品) ≤0.3	/		
		臭气浓度	2000 (无量纲)	/	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表 2 排放标准限值要求

表 3-13 运营期企业边界无组织废气排放标准

污染物	监测点位	无组织排放浓度限值 (mg/m ³)	标准来源
非甲烷总烃	企业边界外浓度最高点	4.0	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)(含 2024 年修改单)中表 9 排放标准限值要求
臭气浓度	企业边界	20 (无量纲)	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表 1 排放标准限值要求
颗粒物	企业边界外浓度最高点	0.5	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 标准

表 3-14 厂区内无组织废气排放限值单位: mg/m³

污染物	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置	标准来源
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
	20	监控点处任意一次浓度值		

3.9 水污染物排放标准

项目实行“雨污分流”制，雨水经雨水管道收集后排入北侧小河，北侧小河未列入《江苏省地表水（环境）功能区划》（2021-2030 年），雨水排放从严执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类水质标准，雨水排放管理要求根据关于印发《江苏省重点行业工业企业雨水排放环境管理办法（试行）》的通知（苏污防攻坚指办〔2023〕71 号）。

根据污水接管证明，项目生活污水经化粪池预处理后接入石港镇污水处理厂统一处理。故本项目生活污水经化粪池预处理后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准和《污水排入城市下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准及南通市通州区渔湾污水处理有限公司石港镇污水处理厂（以下简称“石港镇污水处理厂”）

接管标准后接入石港镇污水处理厂进一步进行深度处理；石港镇污水处理厂尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，尾水自 2026 年 3 月 28 日起执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1 和表 2 中 C 标准，尾水排入老遥望港。

表 3-15 污水处理厂接管要求和尾水排放标准

污染物名称	单位	接管标准		尾水排放标准		
		《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准	南通市通州区渔湾污水处理有限公司石港镇污水处理厂接管标准 ^③	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）中 C 类标准	
					日均排放限值	一次监测排放限值
pH	—	6~9	6~9	6~9	6~9	/
COD	mg/L	500	500	50	50	75
SS	mg/L	400	400	10	10	/
NH ₃ -N	mg/L	45 ^①	25	5（8） ^②	4（6） ^②	8（12） ^②
TN	mg/L	70 ^①	35	15	12（15） ^②	15（20） ^②
TP	mg/L	8 ^①	3	0.5	0.5	1

注：①NH₃-N、TP、TN 参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准。生活污水经化粪池预处理后 NH₃-N、TN、TP 从严执行石港镇污水处理厂接管标准。

②尾水排放标准中括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内的数值为水温≤12℃时的控制指标。每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内排放限值。

③石港镇污水处理厂接管标准来源于《南通市通州区渔湾污水处理有限公司（石港污水处理厂）污水处理设施提标扩容改造工程（1万 t/d）项目环境影响报告表》中接管污水要求。

3.10 声环境污染物排放标准

（1）施工期噪声排放标准

施工期间场界噪声执行《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025），见表 3-16。

表 3-16 建筑施工场界环境噪声排放限值

时段	昼间	夜间
标准限值（dB（A））	70	55

（2）营运期间噪声排放标准

项目实行 8 小时白班工作制，营运期各厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，详见表 3-17。

表 3-17 工业企业厂界环境噪声排放标准

执行标准	标准值 dB(A)	位置	
			昼间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	3 类标准	65 /	各厂界

3.11 固体废物贮存控制标准

本项目产生的一般工业固体废物储存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）及《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉（GB18599-2020）等三项固体废物污染物控制标准的公告》（2020年第65号公告）中的相关规定。

危险废物在厂内储放执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集储存运输技术规范》（HJ2025-2012）、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）、《关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》（苏环办〔2021〕207号）中相关规定要求进行危险废物的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭等要求进行合理的贮存。

生活垃圾处置参照执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》（建城〔2000〕120号）和《生活垃圾处理技术指南》（建城〔2010〕61号）以及国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。

3.12 总量控制指标

本项目污染物排放总量控制（考核）指标见表 3-18。

表 3-18 本项目污染物排放总量控制（考核）指标单位：t/a

类别	污染物名称		产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	接管量 (t/a)	外排环境量 (t/a)
废气	有组织	非甲烷总烃	8.76	7.88	/	0.88
	无组织	非甲烷总烃	0.97	0	/	0.97
		颗粒物	0.021	0.018	/	0.003
废水	水量		900	0	900	900
	COD		0.3600	0.045	0.3150	0.0450
	SS		0.1800	0	0.1800	0.0090
	氨氮		0.0225	0	0.0225	0.0045
	总氮		0.0315	0	0.0315	0.0135
	TP		0.0027	0	0.0027	0.00045
固废	一般固废		21.64	21.64	/	0
	危险废物		95.74	95.74	/	0
	生活垃圾		3.75	3.75	/	0

总量控制指标

总量控制指标	<p>(1) 大气污染物总量控制建议指标：本项目新增有组织废气 VOCs0.88t/a，新增无组织废气 VOCs0.97t/a、无组织颗粒物 0.003t/a。</p> <p>(2) 水污染物总量控制建议指标： 新增废水污染物总量控制指标（括号内为排入外环境量）：废水量：900t/a、COD：0.3150（0.0450）t/a；NH₃-N：0.0225（0.0045）t/a、TN：0.0315（0.0135）t/a、TP：0.0027（0.00045）t/a。</p> <p>本项目仅产生生活污水，无需申请总量。</p> <p>(3) 固体废物总量控制建议指标：本项目所有工业固废均进行合理处理处置，排放量为零，无需申请总量。</p> <p>根据《国民经济行业分类》，本项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造、C2927 日用塑料制品制造，对照《固定污染源排污许可分类管理名录》，本项目属于“二十四、橡胶和塑料制品业 29”中的“塑料制品业 292 其他”属于登记管理。</p> <p>建设单位应当在启动生产设施或者发生实际排污之前登录全国排污许可证管理信息平台填报排污登记表，登记基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息。</p> <p>根据《关于印发〈关于进一步优化建设项目排污总量指标管理提升环评审批效能意见（试行）的通知（通环办）〔2023〕132 号〉》的要求：“需编制报批环境影响报告书（表）的新（改、扩）建项目（不含生活污水及工业废水集中处理厂、垃圾处理场、危险废物填埋和医疗废物处置厂），且属于《固定污染源排污许可分类管理名录》规定的重点管理或简化管理的排污单位，需通过交易获得新增排污总量指标。指标种类为化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、颗粒物等 8 种，其中化学需氧量、氨氮、总磷、二氧化硫、氮氧化物等 5 种指标排污总量指标需有偿获得，总氮、挥发性有机物、颗粒物等 3 种指标待价格主管部门确定有偿使用基准价后再行有偿。”本项目属于登记管理，无需进行总量指标预报。</p>
--------	--

四、主要环境影响和保护措施

施工
期环
境保
护措
施

本项目租赁已建闲置厂房，不涉及厂房主体结构的土建施工，施工期主要进行相关设备的调试安装，以及事故应急池的施工。施工期的主要污染防治措施如下：

1、废气防治措施

施工期大气污染防治措施：

①在施工过程中，作业场地应当采取围挡、围护措施以减少扬尘扩散，在施工场周围应设置不低于 1.5 米高的围栏，以避免对周围环境造成影响；

②对车辆行驶的路面实施洒水抑尘，每天洒水 4~5 次，可使扬尘量减少 70%左右，扬尘造成的 TSP 污染距离可缩小到 20~50m 范围，对周围大气环境不会造成大的影响；

③加强对扬尘管理，文明施工，临时堆放的土石方、砂料场等必要时洒水；车辆出入施工场地要防止车轮粘带和沿途洒落泥土污染道路。对运输建筑材料及建筑垃圾的车辆加盖篷布减少洒落。同时，车辆进出、装卸场地时应用水将轮胎冲洗干净。

④尽量避免在大风天气下进行施工作业。

⑤工程应设置专用的拌料场地和材料堆放场所，并设置专人负责。建筑材料堆放场地加盖篷布或洒水，防止二次扬尘。

⑥对建筑垃圾及弃土应及时清运、以减少占地，防止扬尘污染，改善施工场地的环境。

采取以上措施可较大程度缓解施工造成的扬尘对周边环境的污染，施工结束后，扬尘污染随即结束。

2、废水防治措施

施工期产生的废水来自施工人员生活活动产生的生活污水和施工废水。

评价建议采取如下防治措施：

(1) 建材堆放采取防雨水冲刷措施如油布遮盖等。

(2) 施工现场及时清理。

(3) 施工过程中产生的生活污水排入污水管网，送污水处理厂处理，严禁污水直接外排，不会对区域地表水环境产生明显不利影响。

(4) 施工废水主要产生于混凝土养护及墙面的冲洗、构件与建筑材料的保湿、材料的拌制等施工工序，废水主要污染物为泥沙、悬浮物等。此外，施工作业使用的燃油动力机械在维护和冲洗时，将产生含少量悬浮物和石油类等污染物的废水。本项目施工时将在场地四周敷设排水沟(渠)，并修建临时沉淀池，对泥浆废水进行沉淀澄清处理后回用，用于墙面的冲洗、构件与建筑材料的保湿、材料的拌制和施工场地抑尘洒水，不排放。

在采取以上措施后，施工期废水对周围环境不会造成明显的不利影响。

	<p>3、噪声防治措施</p> <p>施工期间噪声主要有机械噪声、施工作业噪声和施工车辆噪声，主要为点声源。而施工作业声源主要有敲打声、撞击声和吆喝声等瞬间噪声。施工车辆噪声属于交通噪声。本项目施工期较短，故噪声对周边环境影响较小。采取以下措施减少噪声污染：①合理安排时间，尽量缩短工期，禁止夜间施工；②采用先进低噪施工机械作业；③在高噪设备周围设立掩蔽物；④管理运输车辆，尽量减速和减少鸣笛。</p> <p>4、固废防治措施</p> <p>施工期固废来自施工时土建过程中产生的弃土以及施工人员产生的生活垃圾。建筑固废、弃土用于平整场地或填坑、铺路，生活垃圾由环卫部门统一处理，不会对环境造成二次污染。工程施工期间在施工现场容易产生短期的扬尘、水土流失现象，以及施工噪声有一定的环境不利影响，但随着施工结束后污染情况也随之消失。</p> <p>综上，本项目施工期间环境影响较小。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>4.1 废气</p> <p>1、废气源强核算</p> <p>本项目所用塑料粒子和色母粒均为粒径 3-5mm 的较大颗粒状物料，根据工程分析，混料/搅拌粉尘（G1-1、G2-1）产生量极少，本次环境影响评价仅进行定性分析。</p> <p>本项目产生的危险废物（包括废机油、废油桶、含油抹布及手套、空压机含油废液、废活性炭等）在危废仓库内暂存，暂存过程中会夹杂少量的异味产生，以非甲烷总烃计。所有危废均保持其原始密闭包装状态，从入库至出库转移的全过程不打开包装容器，从物理上隔绝了废气的无组织逸散。且危废在厂内的贮存时间较短，定期交由有资质的单位处置，从根本上减少了挥发物的累积和释放时间。综上，危废暂存过程中有机废气的挥发量极少，本次环评仅进行定性分析。</p> <p>本项目废气中主要考虑注塑成型废气 G1-2、挤出成型废气 G2-2、以及粉碎/破碎废气 G1-3、G2-3。</p> <p>（1）注塑成型废气 G1-2</p> <p>本项目注塑成型过程中产生有机废气（以非甲烷总烃计），参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表（原料为树脂、助剂，工艺为配料、混合、挤出/注塑）推荐数据，产污系数为 2.7kg/t 产品。本项目年产 1200 万件注塑件，约 604.37t/a，则注塑成型产生的有机废气量约为 1.63t/a。</p> <p>（2）挤出成型废气 G2-2</p> <p>本项目挤出成型过程中产生有机废气（以非甲烷总烃计），参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 2927 日用塑料制品制造行业系数表（原料为树脂、助剂，工艺为配料、混合、挤出/注塑）推荐数据，产污系数为 2.7kg/t 产品。本项目年产 8000 万套一次性餐盒，约 2991.9t/a，则挤出成型产生的有机废气量为 8.1t/a。</p>

综上，项目生产工序均在生产车间内进行，注塑成型、挤出成型工序共产生有机废气（以非甲烷总烃计）约 9.73t/a，经集气罩收集后通过 1 套“二级活性炭吸附装置”处理达标后通过排气筒 DA001 排放，未收集有机废气于车间内无组织排放。

风量计算：

根据《环境工程设计手册》（修订版）（湖南科学技术出版社 2002 年 7 月，主编：魏先勋）中 1.3.3 节排气罩的设计计算（p47-48），排风罩设置在污染源上方的排风量核算方式为：

$$L=kPHV_x$$

式中：

P—排风罩口敞开的周长，m；

H—罩口至污染源距离，m；H 应尽可能小于或等于 0.3A（罩口边长尺寸）；

V_x —污染源边缘控制风速，m/s；按《挥发性有机物治理实用手册(第二版)》P213， V_x 取值范围在 0.3~0.5m/s，本项目取 0.5m/s。

k—安全系数，一般 k 取 1.4。

则计算公式为 $L=1.4 \times P \times 0.3 \times A \times 0.5$ ；

本项目在注塑机上方设置边长为 30cm 的矩形排风罩，项目共计 9 台注塑机，单个集气罩对应风量为 $1.4 \times (0.3+0.3) \times 2 \times 0.3 \times 0.3 \times 0.5 \times 3600=272.16\text{m}^3/\text{h}$ ，则 9 个集气罩的总风量为 $272.16 \times 9=2449.44\text{m}^3/\text{h}$ ；

本项目在一步法吸塑成型机上方设置边长为 1.2m 的矩形排风罩，项目共计 4 台一步法吸塑成型机，单个集气罩对应风量为 $1.4 \times (1.2+1.2) \times 2 \times 0.3 \times 1.2 \times 0.5 \times 3600=4354.56\text{m}^3/\text{h}$ ，则 4 个集气罩的总风量为 $4354.56 \times 4=17418.24\text{m}^3/\text{h}$ ；

综上，本项目 1#排气筒风机风量为 $2449.44\text{m}^3/\text{h}+17418.24\text{m}^3/\text{h}=19867.68\text{m}^3/\text{h}$ ；根据《挥发性有机物治理实用手册(第二版)》P219，风机风量取值为系统设计风量的 1.1~1.2 倍，因此，本项目风量取值为 $22000\text{m}^3/\text{h}$ 。

项目生产工序均在生产车间内进行，项目产生的有机废气收集后经“二级活性炭吸附装置”处理达标后最终通过排气筒 DA001 排放。收集效率取 90%，二级活性炭吸附装置对有机废气的去除效率取 90%；

设置集气罩及废气收集系统可行性分析：

本项目采用集气罩收集废气。污染物捕集装置根据气流流动方式可分为吸气式和吹气式两大类。其中，吸气式捕集装置按其形状又可分为集气罩和集气管。对于密闭生产设备，若污染物在设备内部产生，并通过设备的孔隙逸散至车间内部，则可根据设备内部是否允许存在微负压来选择捕集方式：若允许存在微负压，可采用集气管捕集污染物；若不允许存在微负压，或污染物主要在污染源表面产生，则可采用集气罩进行捕集。在注塑机的塑化注射系统核心区域，持续或非受控的微负压可能造成危害，因此必须避免。对于一步法吸塑成型

机，其污染物（主要是 VOCs）的产生，不仅包括污染源“表面”的直接释放，还涉及材料“内部”产生并通过表面扩散的过程。鉴于集气措施的核心在于捕集污染物“释放到设备周围空气中”的瞬间和位置，本项目选择设置集气罩收集有机废气。集气罩的形式多样，根据其于污染源的相对位置及围挡程度，通常可分为外部集气罩、半密闭集气罩和密闭集气罩。其中，外部集气罩又可细分为上部吸气罩、下部吸气罩和侧吸罩。本项目拟采用上部吸气罩，在注塑机、一步法吸塑成型机产污点加热成型部位上方设置集气罩，具体集气方式示意图如下所示：

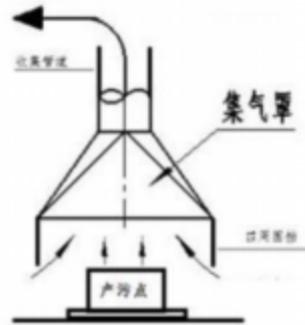


图 4-1 集气罩工程结构图

根据《通风除尘》（1988 年第 3 期）《局部排气管的捕集效率实验》，集气罩与污染源之间的距离对捕集效率有极大的影响，集气罩与污染源距离从 0.3m 增为 1.5m，集气罩的捕集效率从 97.6%降为 55.0%。为提高集气罩控制效果，集气罩罩口面积必须大于产污点面积，项目设计集气罩罩口尽可能靠近产污点（罩口至污染源距离尽可能小于或等于 0.3A（罩口边长尺寸）），减少横向气流的干扰，且集气罩罩口四周加装软皮帘，软皮帘基本能够罩住机器的产污部位，形成四周围挡包围结构，减少敞开面，集气罩收集废气效率可达 90%，可行。

处理效率可行性分析：

项目选用二级活性炭吸附装置处理有机废气，参照《二级活性炭吸附法在小微企业 VOCs 末端治理中的应用研究》（安徽化工，第 47 卷第 3 期，2021 年 6 月，文章编号 1008-553X（2021）03-0093-02），单级活性炭吸附装置的处理能力为 70%，二级活性炭废气处理装置总体处理效率=1-（1-0.7）×（1-0.7）=91%。本次环评保守取值 90%，可行。

（3）粉碎/破碎粉尘 G1-3、G2-3

项目塑料边角料、不合格品用破碎机进行破碎，破碎后粒径在 0.2~0.3cm 之间，粒径较大，且粉碎/破碎过程机器密闭，粉尘（以颗粒物计）产生量很少，产污系数保守参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》42 废弃资源综合利用行业系数手册中废 PE、PP 干法破碎产污系数，颗粒物产生量为 375 克/吨原料，根据物料平衡，项目塑料边角料、不合格品共产生 55.05t/a，则颗粒物产生量=375×55.05/10⁶≈0.021t/a，破碎机破碎过程全封闭，仅在设备启动前后微量的粉尘以无组织形式排放。参考《未纳入排污许可管理行业

适用的排污系数、物料衡算方法（试行）》（原环境保护部公告 2017 年第 81 号）中“47 锯材加工业”的系数，车间在不装除尘设备的情况下，重力沉降法对木屑的除尘效率约为 85%，由于木材的密度为 $0.35\sim 0.85\text{g}/\text{m}^3$ ，本项目为塑料颗粒物，密度为 $0.9\sim 1.4\text{g}/\text{m}^3$ ，沉降性能远比木屑好，因此，项目厂房阻隔、破碎机破碎过程全封闭、重力沉降对粉碎/破碎粉尘的保守去除率按照 85%考虑，则粉碎/破碎过程无组织颗粒物排放量为 $0.003\text{t}/\text{a}$ 。重力沉降的粉尘收集后回用于生产。

本项目有组织废气产生及排放情况见表 4.1-1，无组织废气产生及排放情况见表 4.1-2。

表4.1-1本项目有组织废气产生及排放情况一览表

污染源	排气量 m ³ /h	污染源 产生工序	污染物 名称	处理前			治理措施				处理后			排放 时间 h
				产生 浓度 mg/m ³	产生 速率 kg/h	产生量 t/a	治理 工艺	收集 方式	收集 效率 %	处理 效率 %	排放 浓度 mg/m ³	排放 速率 kg/h	排放量 t/a	
DA001 排气筒	22000	注塑成型、挤 出成型	非甲烷 总烃	165.91	3.65	8.76	二级活性炭 吸附装置	集气 罩 收集	90	90	16.67	0.367	0.88	2400

注：项目产品总重约3596.27t/a，非甲烷总烃有组织排放量为0.88t/a，则项目单位产品非甲烷总烃的排放量为0.245kg/t，小于《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）0.3kg/t产品规定限值，可实现达标排放。

表 4.1-2 本项目无组织废气产生及排放情况一览表

污染源位置	污染工序	污染物名称	污染物产生量 (t/a)	污染物排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	面源高度 (m)
生产车间	注塑成型、挤出 成型	非甲烷总烃	0.97	0.97	0.404	64	40	8
	粉碎/破碎	颗粒物	0.021	0.003	0.00125			

本项目废气排气筒排放情况见表 4.1-3。

表 4.1-3 本项目涉及排气筒排放情况一览表

排气筒 编号	名称	排气筒底部中心经纬度 /度		排气筒高度 /m	排气筒类型	排气筒内径 /m	烟气流速 m/s	烟气温度 /℃	类型
		东经	北纬						
DA001	注塑成型、挤出 成型	121.052678	32.184903	25	一般排放口	0.8	13.27	25	立式

排气筒合理性分析：

参照《江苏省化工行业废气污染防治技术规范的通知》（苏环办〔2014〕3号文）等文件的要求：排气筒高度应按规范要求设置，末端治理设施的进、出口要设置采样口并配备便于采样的设施（包括人梯和平台）。严格控制企业排气筒数量，同类废气尽可能合并。本项目设置1根排气筒，高度为25m。

（一）排气筒高度合理性分析：

本项目涉及1根排气筒（DA001），对排气筒高度设置合理性进行分析：

- 1、项目所在地地势平坦；
- 2、本项目所在厂房高度23.55米，项目排气筒为25m，高于屋顶高度，不会对周围建筑物产生影响，也不会对周围景观产生较大的影响；
- 3、项目排气筒排放的废气排放浓度和排放速率能达到相关排放要求，污染物能够很好地扩散，对周围环境影响较小，符合国家的相关要求。

（二）排气筒出口处烟气流速合理性分析

本项目排气筒内径、烟气流速等参数见表4.1-3，排气筒烟气流速符合《大气污染治理工程技术导则》（HJ2000-2010）中“5.3.5 排气筒的出口直径应根据出口流速确定，流速宜取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20~25m/s。”的要求。

因此，本项目排气筒的设置是合理的。

2、废气处理方案

本项目废气处理流程示意图见图4-1。

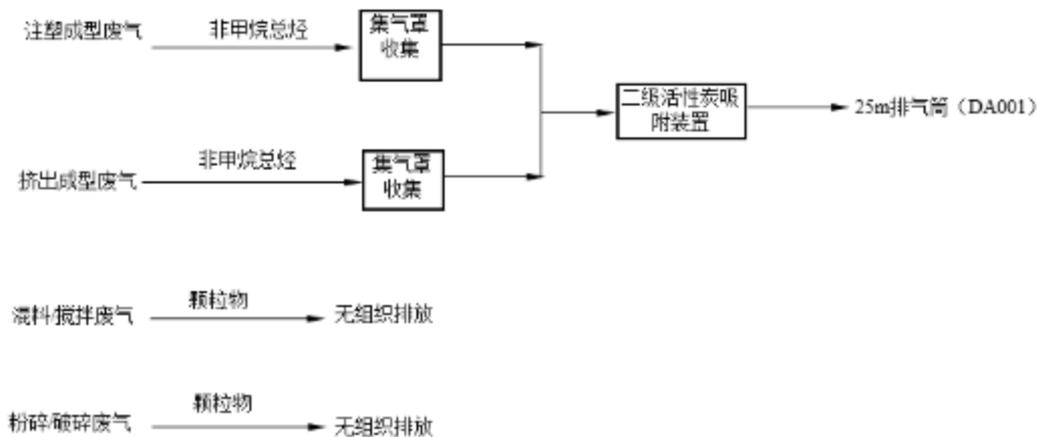


图4-2 本项目废气处理流程示意图

①有组织废气**a.注塑成型、挤出成型废气**

本项目注塑成型、挤出成型废气主要污染物为非甲烷总烃，经收集后进入1套二级

活性炭吸附装置处理，尾气通过排气筒（DA001）排放，根据前述分析，排气筒（DA001）有组织排放的非甲烷总烃排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表5排放标准限值要求（非甲烷总烃排放浓度 $\leq 60\text{mg/m}^3$ ）；

有组织废气治理措施达标可行性分析：

根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶与塑料制品工业》（HJ1122-2020）中P146附录A（表A.2），本项目注塑废气采用二级活性炭吸附装置处理是可行的，且对照《国家污染防治技术指导目录》（2025版本），本项目所选用的废气处理措施（活性炭吸附装置）不属于其中所列的低效类技术。

活性炭吸附装置：

①设计原理

废气进入吸附箱内活性炭吸附层，由于活性炭吸附剂表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，因此当活性炭吸附剂的表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在活性炭表面，此现象称为吸附。利用活性炭吸附剂表面的吸附能力，使废气与大表面的多孔性活性炭吸附剂相接触，废气中的污染物被吸附在活性炭表面上，使其与气体混合物分离，净化后的气体高空排放。活性炭使用一段时间后，吸附了大量的吸附质，逐步趋向饱和，丧失了工作能力，严重时将穿透滤层，因此活性炭应及时更换。本项目设置二级活性炭吸附装置对有机废气进行处理。

工作人员应根据计划定期检查、维护和更换必要的部件和材料，维护人员应做好相关记录，废气治理设备的维护应纳入全厂的设备维护计划中。更换下来的活性炭厂内不再生，按照危废暂存要求做好防雨、防渗漏等措施，于厂内暂存后，委托有资质单位外运处置。

②设计参数

表 4.1-4 活性炭附装置主要设计参数

参数名称	单级活性炭吸附装置技术参数值	《南通市废气活性炭吸附设施专项整治实施方案》要求	《工业有机废气治理用活性炭通用技术要求》（DB32/T5030-2025）
处理风量 Q	22000Nm ³ /h	/	/
箱体规格	L4.0m×W2.2m×H1.5m	/	/
设备材质	201 不锈钢材质	/	/
板材厚度	1.5mm	/	/
碳层规格（mm）	L3.6m×W2m×H0.6m	/	/
层数	2 层	/	/
活性炭类型	蜂窝状活性炭	/	/
比表面积	900~1600m ² /g	不低于 750m ² /g	/
活性炭密度 ρ	0.5g/cm ³	堆积密度不高于 0.6g/cm ³	/
停留时间 T	1.41s	>1s	/
气流速度 v	0.85m/s	≤1.20 m/s	/
填充量 M	单级活性炭总填充量 4.32t/次	/	/

碘值	800 mg/g	≥800 mg/g	≥650mg/g
更换频次	每 32 天更换 1 次	活性炭更换周期不得超过 3 个月	/
水分	≤5%	/	≤10%
灰分	≤15%	≤15%	
吸附阻力损失	400Pa	/	
吸入温度	<40℃, 25℃最佳	/	
横向抗压强度	0.9MPa	/	≥0.3MPa
纵向抗压强度	0.8MPa	/	≥0.8MPa
净化效率	90%	/	

注：在二级活性炭吸附装置前置风冷降温装置；风冷降温，以保证进入活性炭装置的废气温度低于40℃；

废气进入二级活性炭吸附装置前，需要对废气进行冷却处理，本项目冷却装置采用风冷装置进行降温处理。本项目废气经集气罩收集后，废气温度为200℃，在通过收集管道时迅速降温到120℃，经风冷冷却装置处理后，温度约为25℃左右。

风冷降温装置工艺原理：风冷的工作原理是通过利用空气对物体进行散热。当物体温度较高时，空气中的分子会与物体表面接触并带走热量。这是因为空气的分子具有热运动能力，可以将热量从高温物体转移到低温的空气中。风冷系统通常由风扇、散热片和散热鳍片等组成。风扇通过转动产生气流，并将空气吹向散热片或散热鳍片上。散热片或散热鳍片上通常有许多薄且密集的金属片，可以增加表面积，提高热交换效率。当空气从风扇吹过散热片或散热鳍片时，物体表面的热量会传输给空气分子。空气分子在接触物体表面时被加热，然后被风扇带走，并与环境中的低温空气交换热量。通过不断循环往复，风冷系统可以通过不断将热量传递给空气分子，从而降低物体的温度。风扇的转速和气流量可以根据需要进行调节，以实现更高效的散热效果，使进活性炭吸附装置之前温度低于40℃，符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）要求。

处理效率：项目选用二级活性炭吸附装置处理有机废气，参照《二级活性炭吸附法在小微企业VOCs末端治理中的应用研究》（安徽化工，第47卷第3期，2021年6月，文章编号1008-553X（2021）03-0093-02），单级活性炭吸附装置的处理能力为70%，二级活性炭废气处理装置总体处理效率=1-（1-0.7）×（1-0.7）=91%。本次环评保守取值90%，可行。

二级活性炭吸附装置技术参数合理性分析：

气流速度=风量/炭层横截面积=（22000/3600）/（3.6m×2.0m）=0.85m/s；

停留时间 T=炭层厚度 H/气流速度 V=2×0.6/0.85=1.41s；

单级活性炭有效容积 V=L 炭层×W 炭层×H 炭层×层数=3.6×2.0×0.6×2=8.64m³；

单级活性炭填充量 M=活性炭密度ρ×容积 V=0.5×8.64=4.32t；则二级活性炭填充量

为 8.64t;

根据分析, 活性炭吸附装置主要设计参数满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范 (HJ2026-2013)》中“采用蜂窝状吸附剂时, 气流速度宜低于 1.2m/s, 气体停留时间大于 1s”的要求, 符合吸附工程设计要求。

更换周期计算:

项目活性炭更换周期, 参照《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》中的公式计算:

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

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, m³/h;

t-运行时间, h/d。

表 4.1-5 活性炭更换周期计算表

活性炭用量 (kg)	动态吸附量 (%)	削减 VOCs 浓度 (mg/m ³)	风量 (m ³ /h)	运行时间 (h/d)	更换周期
8640	10	149.24	22000	8	32 天
计算过程	$T = m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t) = 8640 \times 10\% \div (149.24 \times 10^{-6} \times 22000 \times 8) \approx 32.89$ 天				
备注	依据《南通市废气活性炭吸附设施专项整治实施方案》规定, 活性炭更换周期不能超过 3 个月, 计算结果小于 3 个月, 最终取 32 天为更换周期。				

与《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》(苏环办(2022) 218 号) 相符性分析:

表4.1-6与苏环办(2022) 218 号相符性分析

文件要求	本项目拟设置情况
<p>一、设计风量</p> <p>涉 VOCs 排放工序应在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集, 无法密闭采用局部集气罩的, 应根据废气排放特点合理选择收集点位, 按《排风罩的分类和技术条件》(GB/T 16758) 规定, 设置能有效收集废气的集气罩, 距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置, 控制风速不低于 0.3 米/秒。活性炭吸附装置风机应满足依据车间集气罩形状、大小数量及控制风速等测算的风量所需, 达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式进行改造。</p>	<p>项目在注塑机、一步法吸塑成型机上方设置集气罩收集, 控制风速不低于 0.3m/s, 满足要求, 本项目设计风量将严格按照文件要求进行设计。</p>
<p>二、设备质量</p> <p>无论是卧式活性炭罐还是箱式活性炭罐内部结构应设计合理 (参见附件 1), 气体流通顺畅、无短路、无死角。活性炭吸附装置的门、焊缝、管道</p>	<p>本项目活性炭吸附装置将严格按照文件要求设计, 保证设备质量, 在活性炭吸附装置进气和出气管道上设置采样口, 便于日常监测</p>

<p>连接处等均应严密，不得漏气，所有螺栓、螺母均应经过表面处理，连接牢固。金属材质装置外壳应采用不锈钢或防腐处理，表面光洁不得有锈蚀、毛刺、凹凸不平等缺陷。</p> <p>排放风机宜安装在吸附装置后端，使装置形成负压，尽量保证无污染气体泄漏到设备箱罐体体外。</p> <p>应在活性炭吸附装置进气和出气管道上设置采样口，采样口设置应符合《环境保护产品技术要求工业废气吸附净化装置HJ T386 2007》的要求，便于日常监测活性炭吸附效率。根据活性炭更换周期及时更换活性炭，更换下来的活性炭按危险废物处理。</p> <p>采用活性炭吸附装置的企业应配备VOCs快速监测设备。</p>	<p>活性炭吸附效率，根据活性炭更换周期及时更换活性炭，更换下来的活性炭作为危险废物委托有资质单位处置。本项目将配备VOCs快速监测设备。</p>
<p>三、气体流速</p> <p>吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定。采用颗粒活性炭时，气体流速宜低于0.60m/s，装填厚度不得低于0.4m。活性炭应装填齐整，避免气流短路；采用活性炭纤维时，气体流速宜低于0.15m/s；采用蜂窝活性炭时，气体流速宜低于1.20m/s。</p>	<p>本项目采用蜂窝状活性炭，根据计算气流速度满足气体流速宜低于1.20m/s的要求。</p>
<p>四、废气预处理</p> <p>进入吸附设备的废气颗粒物含量和温度应分别低于1mg/m³和40℃，若颗粒物含量超过1mg/m³时，应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理。</p> <p>活性炭对酸性废气吸附效果较差，且酸性气体易对设备本体造成腐蚀，应先采用洗涤进行预处理。</p> <p>企业应制订定期更换过滤材料的设备运行维护规程，保障活性炭在低颗粒物、低含水率条件下使用。</p>	<p>本项目产生的非甲烷总烃采用“二级活性炭吸附装置”处理；在废气进入活性炭吸附装置之前加装风冷降温装置，降低温度，进入活性炭箱之前的温度不超过40℃。企业将制订定期更换过滤材料的设备运行维护规程，保障设备正常运行，符合文件要求。</p>
<p>五、活性炭质量</p> <p>颗粒活性炭碘吸附值≥800mg/g，比表面积≥850m²/g；蜂窝活性炭横向抗压强度应不低于0.9MPa，纵向强度应不低于0.4MPa，碘吸附值≥650mg/g，比表面积≥750m²/g。工业有机废气治理用活性炭常规及推荐技术指标详见附件2。企业应备好所购活性炭厂家关于活性炭碘值、比表面积等相关证明材料。</p>	<p>本项目采用蜂窝状活性炭，碘吸附值>650mg/g，比表面积>750m²/g，蜂窝活性炭横向抗压强度不低于0.9MPa，纵向强度不低于0.4MPa，满足文件要求。</p>
<p>六、活性炭填充量</p> <p>采用一次性颗粒状活性炭处理VOCs废气，年活性炭使用量不应低于VOCs产生量的5倍，即1吨VOCs产生量，需5吨活性炭用于吸附。活性炭更换周期一般不应超过累计运行500小时或3个月，更换周期计算按《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》有关要求执行。</p>	<p>参照《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》中的公式计算，活性炭更换周期符合文件要求。</p>
<p>②无组织废气</p> <p>本项目无组织废气主要为未捕集到的非甲烷总烃、混料/搅拌粉尘、粉碎/破碎粉尘。通过加强管理、加强车间通风等措施，能实现达标排放，对周边环境影响较小。</p>	

根据《大气环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）推荐的估算模型AERSCREEN，对无组织排放的非甲烷总烃、颗粒物进行预测，预测结果表明无组织非甲烷总烃最大落地浓度为 $0.386903\text{mg}/\text{m}^3$ ，颗粒物最大落地浓度为 $0.001197\text{mg}/\text{m}^3$ ；预测结果表明，项目厂界非甲烷总烃、颗粒物浓度不仅满足无组织排放厂界浓度要求，同时已达到其质量标准要求，且根据《大气环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），无需设置大气环境防护距离；因此，本项目无组织非甲烷总烃、颗粒物对大气环境的影响在可接受范围。

3、无组织废气控制措施

建设单位通过以下措施加强无组织废气控制：

（1）尽量保持废气产生车间和操作间（室）的密闭，合理设计送排风系统，提高废气捕集率，尽量将废气收集集中处理；

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

（3）对于废气散发面较大的工段，合理设计废气捕集系统，加大排风量和捕集面积，减少废气的无组织排放；

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

（5）企业还可通过以下措施控制和减少无组织废气的产生及排放。

①严格控制生产工艺参数，减少废气的排放量。

②加强对各类废气收集与处理装置的检查和维护，保障其稳定运行，避免事故无组织排放。

③合理设计生产车间集气装置与进风门窗的相对位置，避免出现局部对流，影响车间内废气的捕集效率。合理设置各类废气收集装置的位置，保证废气捕集效率。

以上各项措施可以有效地减少无组织排放气体量，防止造成环境污染。建设单位同时拟采取如下措施，以减少项目无组织废气产生量：

①从源头上控制大气污染物的无组织排放。建设单位在生产过程中将加强对生产各加工工序的监控力度，最大可能地实现封闭式作业，杜绝敞开式作业，避免各工序中无组织排放量增大，大气污染物过度无组织排放。

②加强设备的维护，定期对生产装置进行检查检验，减少装置的跑、冒、滴、漏。

③加强对操作工的管理，以减少人为造成的废气无组织排放。

④合理布置车间，将产生无组织废气的工序布置在远离厂界的地方，以减少无组织废气对厂界周围环境的影响。

在采取上述措施的情况下建设项目无组织排放废气达到最近厂界监控点浓度值不超标，排放的无组织废气满足环境控制要求，对周围大气环境影响较小。综上，本项目大

气污染防治措施是可行的。

4、异味影响分析

本项目建成投产后主要的恶臭污染源是生产过程中产生的异味气体。

A、异味危害主要有六个方面：

①危害呼吸系统。人们突然闻到异味，就会产生反射性的抑制吸气，使呼吸次数减少，深度变浅，甚至会暂时停止吸气，妨碍正常呼吸功能。

②危害循环系统。随着呼吸的变化，会出现脉搏和血压的变化。一些刺激性异味气体会使血压出现先下降后上升，脉搏先减慢后加快的现象。

③危害消化系统。经常接触异味，会使人厌食、恶心，甚至呕吐，进而发展为消化功能减退。

④危害内分泌系统。经常受异味刺激，会使内分泌系统的分泌功能紊乱，影响机体的代谢活动。

⑤危害神经系统。长期受到一种或几种低浓度异味物质的刺激，会引起嗅觉脱失、嗅觉疲劳等障碍。“久闻而不知其臭”，使嗅觉丧失了第一道防御功能，但脑神经仍不断受到刺激和损伤，最后导致大脑皮层兴奋和抑制的调节功能失调。

⑥对精神的影响。异味使人精神烦躁不安，思想不集中，工作效率减低，判断力和记忆力下降，影响大脑的思考活动。

B、异味影响分析

人们凭嗅觉可闻到的恶臭物质有 4000 多种，其中涉及生态环境和人体健康的有 40 余种。臭气浓度与臭气强度是表征异味污染对人的嗅觉刺激程度的两种常用指标。臭气浓度是指用无臭的清洁空气稀释异味样品直至样品无味时所需的稀释倍数，我国《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中对混合异味物质的臭气浓度排放阈值进行了限定；臭气强度是指异味气体在未经稀释的情况下对人体嗅觉器官的刺激程度，通常以数字的形式表示，可以简单、直观地反映异味污染的程度。根据美国纳德提出将臭气感觉强度从“无气味”到“臭气强度极强”分为五级，具体分法见下表。

表 4.1-7 恶臭强度分级

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

经过类比调查，影响区域及污染源强度见下表。

表 4.1-8 恶臭影响范围及程度

范围 (m)	0~15	15~30	30~100
强度	1	0	0

由上表可知，恶臭随距离的增加影响减小，当距离大于 15m 时对环境的影响可基

本消除。而距离本项目厂界最近的敏感点为位于厂界北侧的居民，距离厂界约 30m，基本不受异味影响。

本项目主要关注生产过程中设施未捕集的有机废气的影响，正常排放情况下对周围环境均无明显影响，对周围大气环境影响较小，但仍应加强污染过程控制管理，减少不正常排放情况的发生，异味污染是可以得到控制的。为使异味对周围环境影响减至最低，减少异味对周围环境的影响，建设项目采取如下措施：

①加大车间机械通风风量；

②对厂区建筑物进行合理布局，加强周边绿化，种植可吸收臭味的植物。该项目在采取以上措施后，恶臭浓度对周围环境的影响将大大降低。

综上所述，项目异味对周边环境影响较小。

5、非正常工况

非正常工况主要考虑当废气处理装置发生故障，处理效率降为 0 的情况，废气污染物非正常排放源强见表 4.1-9。

表 4.1-9 本次项目废气污染源非正常排放情况

污染源	非正常排放原因	污染物	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	单次持续时间 h	年发生频次	应对措施
DA001	二级活性炭吸附装置损坏	非甲烷总烃	165.91	3.65	1	年发生频次不超过 2 次	安全关停对应生产设施，及时检修废气处理装置，定期进行设备维护和保养，当废气处理装置出现故障不能短时间恢复时停止生产

非正常排放下的各污染物对环境空气影响较正常排放时明显增加，对周边环境有一定影响，因此，生产中应加强管理，严格操作规程，及时清理和更换部件，防止非正常工况发生。

①平时注意废气处理设施的维护，及时发现处理设施的隐患，确保废气处理系统正常运行；开、停、检修要有预案，有严密周全的计划，确保不发生非正常排放，或使影响最小。

②应设有备用电源和备用处理设备和零件，以备停电或设备出现故障时保障及时更换使废气做到达标排放。

③对员工进行岗位培训，做好值班记录，实行岗位责任制。

6、监测要求

①污染源监测计划

按照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》、《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2017）、《排污单位自行监测技术指南橡胶和塑料制品》

(HJ1207-2021)，本次项目废气监测项目及监测频次见下表 4.1-10。

表 4.1-10 废气污染源监测计划

监测类型	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
有组织	DA001 排气筒出口	非甲烷总烃	1 次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) (含 2024 年修改单) 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
		臭气浓度	1 次/年	
无组织	厂界	非甲烷总烃 颗粒物 臭气浓度	1 次/年	
	厂区内	非甲烷总烃	1 次/年	

② “三同时” 验收监测计划

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，本次项目，其废气监测点、监测项目及监测频次见下表 4.1-11。

表 4.1-11 建设项目废气验收监测方案

监测点位置		监测项目	监测频次	执行标准	
废气	有组织	DA001 排气筒 废气处理设施 进出口	非甲烷总烃、 臭气浓度	2 天 × 3 次/天	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) (含 2024 年修改单) 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
	无组织	厂界	非甲烷总烃 颗粒物 臭气浓度	2 天 × 3 次/天	
		厂区内	非甲烷总烃	2 天 × 4 次/天	

7、大气环境影响分析结论

本项目注塑成型、挤出成型主要污染物为非甲烷总烃，经收集后进入1套二级活性炭吸附装置处理，尾气通过排气筒（DA001）达标排放；无组织废气通过加强管理、加强车间通风、车间合理布局等措施，对周边环境影响较小；

经采取以上措施后，营运期废气对周围大气环境无明显影响。

4.2 废水

4.2.1 废水源强核算

根据前述工程分析水平衡章节，本项目废水仅涉及生活污水，无生产废水；

生活污水：本项目需职工人数 25 人，年工作 300 天。参照《江苏省工业、建筑业、服务业、生活和农业用水定额（2025 年修订）》（苏水节（2025）2 号），城市居民生活用水量为 150L/（人·d），本次环评职工生活用水量取 150L/（人·d），则生活用水量为 1125t/a，产污系数按 0.8 计，则生活污水产生量为 900t/a，经化粪池处理后接管到南通市通州区渔湾污水处理有限公司石港镇污水处理厂处理。

本企业只有办公和洗手间，无食堂和宿舍，水质浓度会偏低，参照《给水排水设计手册·第三版 第 5 册·城镇排水》（北京市市政工程设计研究总院有限公司 主编，中国

建筑业) P245 表 4-1 典型的生活污水水质, 中低档生活污水中 COD 浓度为 250mg/L~400mg/L、SS 浓度为 100mg/L~200mg/L、总氮浓度为 20mg/L~40mg/L, 本项目生活污水中 COD 取 400mg/L、SS 取 200mg/L、总氮取 35mg/L;

参照《山东威海银滩管委办公区生活污水处理工程设计方案》, 生活污水水质氨氮浓度为 25mg/L~35mg/L, 总磷浓度为 3mg/L~4mg/L; 又根据《小区生活污水的治理方案》, 生活污水水质氨氮浓度为 25mg/L; 故本项目生活污水中氨氮取 25mg/L、总磷取 3mg/L。

表 4.2-1 项目废水污染物产生及排放状况

废水	废水产生量 (t/a)	污染物名称	污染物产生量		治理措施	污染物外排量		去向
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
生活污水	900	COD	400	0.3600	化粪池预处理	350	0.3150	南通市通州区渔湾污水处理有限公司石港镇污水处理厂
		SS	200	0.1800		200	0.1800	
		NH ₃ -N	25	0.0225		25	0.0225	
		TN	35	0.0315		35	0.0315	
		TP	3	0.0027		3	0.0027	

表 4.2-2 本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD SS NH ₃ -N TN TP	间断排放, 排放期间流量不稳定, 属于冲击型排放	TW001	化粪池	/	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间外设施排放口

表 4.2-3 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 (万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值 (mg/L)
1	DW001	121.052969	32.184240	0.09	污水处理厂	间断排放	/	石港镇污水处理厂	COD	50
									SS	10
									NH ₃ -N	5(8)
									TP	0.5

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

表 4.2-4 本项目废水污染物排放执行标准表

序号	排放口 编号	污染物 种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放 协议	
			名称	浓度限值 (mg/L)
1	DW001 (接管 标准)	COD	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表 4 一 级、三级标准及《污水排入 城镇下水道水质标准》 (GB/T 31962-2015)表 1B 等级标准	500
2		SS		400
3		NH ₃ -N		25
4		TN		35
5		TP		3

2.2 废水监测计划

本项目依托出租方的化粪池、雨水排口、污水排口，环保责任主体均为出租方，本项目租赁范围内的污水环保责任由企业自行承担。

①污染源监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ1122-2020)“5.4.3.3 废水监测”部分，“单独排入公共污水处理系统的生活污水无需开展自行监测”，因此本环评不对废水提出自行监测的要求。对照《排污单位自行监测技术指南橡胶和塑料制品》(HJ1207-2021)，本项目属于非重点排污单位，生活污水间接排放，污水排口及雨水排口均无自行监测要求。

②“三同时”验收监测计划

根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范污染影响类》，建设项目需针对废水污染源制定验收监测计划。本项目废水监测点、监测项目及监测频次见下表。

表 4.2-5 建设项目废水验收监测方案

监测点位	监测项目	监测频率
污水排口 (依托出租方)	pH、COD、SS、氨氮、总氮、TP	2天，每天4次
雨水排口 (依托出租方)	pH、COD、SS、石油类	有降雨时监测一次

2.3 达标情况及可行性分析

本项目排水采用雨污分流制，雨水经雨水管网排入北侧小河。

本项目生活污水经化粪池预处理后送至南通市通州区渔湾污水处理有限公司石港镇污水处理厂（以下简称“石港镇污水处理厂”）处理。

(1) 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

本项目废水经预处理处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1 中 B 等级标准后，通过市政污水管网排入石港镇污水处理厂，石港污水处理厂尾水排入老遥望港，对周围环境影响较小。

依托石港镇污水处理厂的环境可行性：

石港镇污水处理厂位于南通市通州区石港镇石东村，2011 年底建成并投入运行，

为城镇污水处理厂，石港污水处理厂为城镇污水处理厂，现状处理规模 1 万 m^3/d ，规划处理规模 2.5 万 m^3/d ，服务范围为石港镇区、骑岸、十总镇区、四安，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，尾水经人工湿地后排入老遥望港。

石港镇污水处理厂 5000t/d 污水处理项目于 2010 年 3 月 4 日取得原南通市通州区环境保护局的批复（通环建（2010）66 号）。南通市通州区渔湾污水处理有限公司污水处理设施提标扩容改造工程（1 万 t/d）项目于 2020 年 1 月 3 日取得南通市通州区行政审批局的批复（通行审投环（2020）2 号），该项目于 2022 年 1 月自主验收。石港污水处理厂于 2019 年 7 月取得排污许可证，2022 年 7 月延续排污许可证。

石港镇污水处理厂采用“格栅+出沉+调节+水解酸化+A/O（PACT）池+二沉+高效澄清+深床过滤+接触消毒”工艺，废水处理工艺流程图见图 4-2。

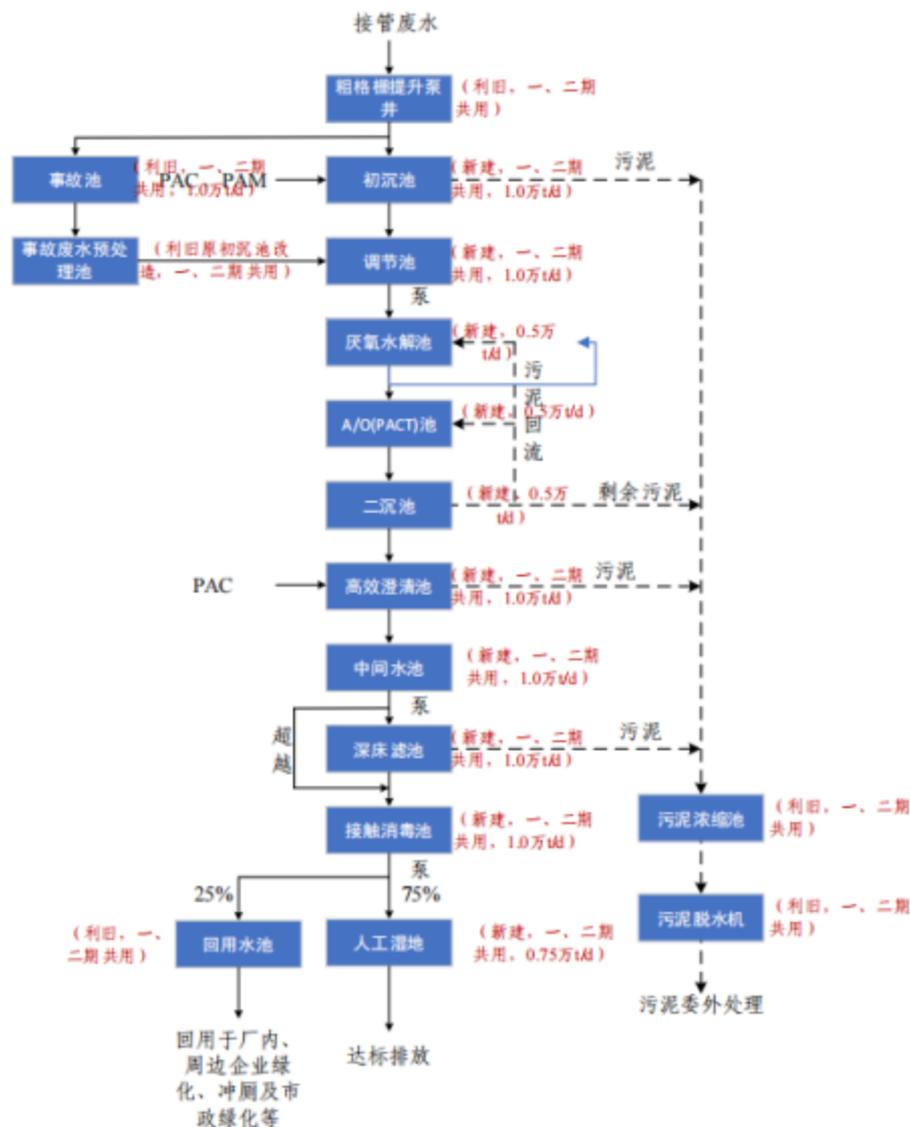


图 4-3 石港镇污水处理厂污水处理工艺流程图

水量：目前污水处理设备运行良好，石港镇污水处理厂现状设计处理能力 1 万 m^3/d ，实际处理水量为 $4962m^3/d$ ，目前剩余日处理为 $5083m^3/d$ ；本项目废水量为 $3m^3/d$ （ $900m^3/a$ ），仅为剩余处理量的 0.06%。因此，建设项目废水水量上可送至石港镇污水处理厂处理。

水质：本项目废水水质较简单，生活污水经化粪池预处理送至石港镇污水处理厂深度处理，能够达到石港镇污水处理厂的接管标准，纳管后不会影响城镇污水处理厂的稳定运行和达标排放，对石港镇污水处理厂的冲击负荷影响较小，不影响石港镇污水处理厂处理效果。石港镇污水处理厂采用的工艺在技术上较为成熟，设计中主要设备、监测仪表和控制系统均采用优质设备，自动监控水平较高。因此，污水处理厂正常运转是有保证的，石港镇污水处理厂的工艺可保证尾水达标排放。

管网和污水处理厂建设进度：本项目位于南通市通州区骑岸镇工业园区，根据污水接管证明，本项目处于污水管网覆盖范围内，污水管网已铺设到位。

建设项目位于石港镇污水处理厂的服务范围内，且项目废水经预处理后可达到污水处理厂接管要求，废水排放量在污水处理厂现有处理规模的能力范围内，其排放量在石港镇污水处理厂全部处理量中所占份额较小。因此，建设项目废水接入石港镇污水处理厂集中处理是可行的。

4.3 噪声

1、噪声源强

本项目主要噪声源主要为注塑机、拌料机、破碎机、一步法吸塑成型机、空压机、冷却塔、风机等产生的噪声，主要噪声污染源见下表。

表 4.3-1 项目室内噪声源一览表

建筑物名称	声源名称	型号	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界最近距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
			声功率级/dB(A)		X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离m
生产车间	注塑机	800T	75	选用低噪设备；设置减振基础；加强日常检修与维护；加强管理等	27.54	17.18	1.5	5	53	昼间	15	38	1
	注塑机	260T	75		25.27	18.19	1.5	14	52	昼间	15	37	1
	注塑机	150T	单台 75，等效 79.77		24.77	17.44	1.5	13	57	昼间	15	42	1
	注塑机	120T	单台 75，等效 78.01		36.39	18.45	1.5	13.5	55	昼间	15	40	1
	注塑机	268T	单台 75，等效 78.01		50.79	16.68	1.5	10	57	昼间	15	42	1
	拌料机	M25K68	单台 78，等效 82.77		11.12	24.51	1.5	11	62	昼间	15	47	1
	拌料机	M25K68	单台 78，等效 82.77		55.85	38.92	1.5	7	67	昼间	15	52	1
	破碎机	110*180、50kg/h	单台 80，等效 83.01		45.99	18.7	1.5	13	58	昼间	15	43	1
	破碎机	110*180、50kg/h	单台 80，等效 84.77		58.37	19.46	1.5	5	70	昼间	15	55	1
	一步法吸塑成型机	/	单台 75，等效 81.02		30.58	28.3	1.5	15	57	昼间	15	42	1

运营期环境影响和保护措施

空压机	1MPa	单台 85, 等效 88.01	18.45	8.59	1.5	5	73	昼间	15	58	1
冷却塔	循环量 30t/h	80	36.14	7.58	1.5	3	71	昼间	15	56	1

注：以厂界西南角为原点（0，0，0）。

表4.3-2噪声源强一览表（室外声源）

声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z	声功率级/dB(A)		
DA001 风机	22000m ³ /h	65.45	9.35	1.5	85	选择低噪声设备、基础减振、加隔声罩、距离衰减，出风口采用橡胶软接头等	昼间

注：以厂界西南角为原点（0，0，0）。

2、防治措施：

(1) 控制设备噪声

在设备选型时选用先进的低噪声设备，在满足工艺设计的前提下，尽量选用满足国际标准的低噪声、低振动型号的设备，降低噪声源强。

(2) 设备减振、隔声

对风机的进、出口处安装阻性消声器，并在机组与地基之间安置减振器，在风机与排气筒之间设置软连接，对风机采取配套的通风散热装置设置消声器，对废气排气筒设置排气消声器。

(3) 加强建筑物隔声措施

项目设备有效利用了建筑隔声，并采取隔声、吸声材料制作门窗、墙体等，防止噪声的扩散和传播，采取隔声措施。

(4) 强化生产管理：对装卸、转运、碰撞等偶发噪声，主要加强管理，装卸作业尽量做到轻起慢放，降低碰撞发出的偶发噪声强度，防止突发噪声。

(5) 合理布局

在厂区总图布置中尽可能合理布置设备，以减轻对外界环境的影响。在厂区总图布置中尽可能将高噪声布置在车间及厂区中央，远离厂界；纵观全厂平面布局，厂区平面布置较合理。

综上所述，在采取有效的隔声、消声、减振措施，项目所有设备设计降噪量达20dB(A)以上。

3、厂界达标情况分析

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

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)进行预测计算与评价。

①室内声源等效室外声源声功率级计算

本项目评价范围内无环境敏感目标，仅需预测厂界噪声值，按如下公式预测：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中： L_{p2} —靠近开口处(或窗户)室外A声级，dB；

L_{p1} —靠近开口处(或窗户)室内A声级，dB；

TL—隔墙(或窗户)A声级的隔声量，dB；

$$\text{其中 } L_{p1} = L_w + 10 \lg(Q/4\pi r^2 + 4/R)$$

式中： L_w —点声源声功率级，dB；

Q—指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=3$ 。

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

数；

r—声源到靠近围栏结构某点处的距离，m。

②室外噪声点声源衰减预测

本项目仅考虑几何发散衰减，采用如下公式预测：

$$L_A(r) = L_{AW} - 20lgr - 11$$

式中： $L_A(r)$ —距点声源r处的A声级，dB(A)；

L_{AW} —点声源A计权声功率级，dB；

r—预测点距离声源的距离。

③工业企业噪声贡献值计算

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

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

式中： $Leqg$ —建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T—用于计算等效声级的时间，s；

N—室外声源个数；

t_i —在T时间内i声源工作时间，s；

M—等效室外声源个数；

t_j —在T时间内j声源工作时间，s。

④噪声预测值

噪声预测值（ Leq ）计算公式为：

$$Leq = 10 \lg (10^{0.1Leqg} + 10^{0.1Leqb})$$

式中： Leq —预测点的噪声预测值；

$Leqg$ —建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

$Leqb$ —预测点的背景噪声值，dB。预测噪声对厂界影响情况见下表。

表 4.3-3 建设项目噪声预测结果表单位：dB(A)

预测 厂界	噪声 贡献值		噪声标准		超标和达标 情况	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
东厂界	59.32	/	65	/	达标	/
南厂界	48.16	/	65	/	达标	/
西厂界	43.51	/	65	/	达标	/
北厂界	41.98	/	65	/	达标	/

由上表可知，项目厂界各监测点昼间环境噪声预测值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准，故本项目的建设对周围声环境不会产

生显著影响。

表 4.3-4 工业企业声环境保护目标噪声预测结果与达标分析表

序号	声环境保护目标名称	噪声现状值	噪声标准	噪声贡献值	噪声预测值	较现状增量	超标和达标情况
		/dB(A)	/dB(A)	/dB(A)	/dB(A)	/dB(A)	
1	北侧居民	50	60	37.4	50.23	0.23	达标
2	东北侧居民	55	60	48.04	55.8	0.8	达标
3	西北侧居民	49	60	35.05	49.17	0.17	达标

根据预测结果，项目噪声对周边敏感点的噪声可在 60dB(A) 以下，确保昼间敏感点噪声可满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准要求。

建设单位应加强内部生产管理，严格操作程序，规范作业行为，禁止产生撞击等偶发噪声，避免噪声扰民，将噪声影响降低到最低程度。

昼间噪声预测等声级图

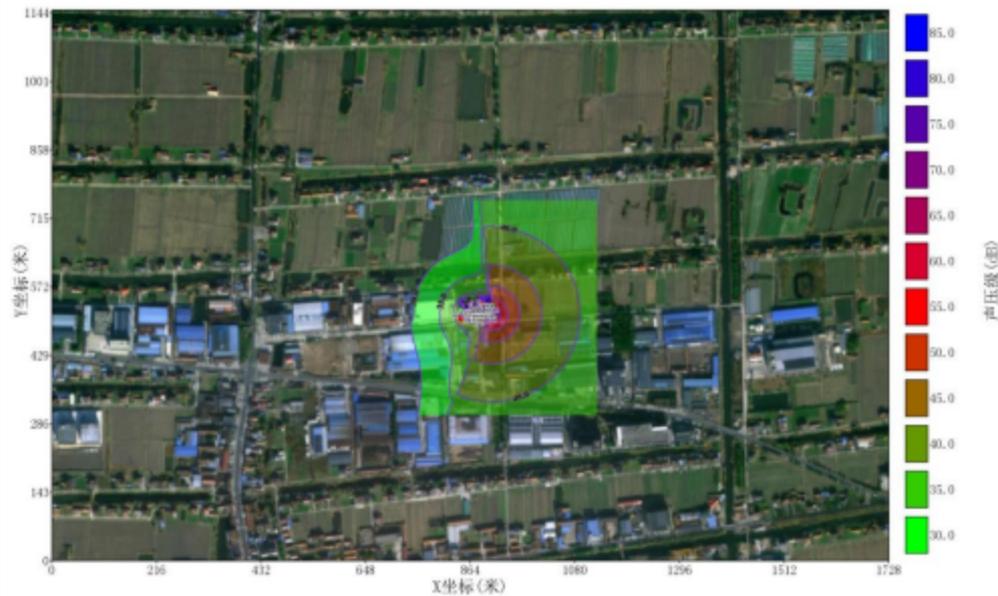


图 4.3-1 昼间噪声预测值等声级线图

4、噪声监测要求

①例行监测

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），厂界噪声最低监测频次为季度，厂界噪声监测频次为一季度开展一次，并在噪声监测点附近醒目处设置环境保护图形标志牌，噪声环境监测要求见下表。

表 4.3-5 噪声环境监测要求

类别	监测位置	监测项目	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界外 1m	连续等效 A 声级	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准
	北侧、东北侧、西北侧居民			《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类

② “三同时” 验收监测计划

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》，建设项目需针对噪声污染源制定验收监测计划。本项目验收监测计划见下表。

表 4.3-6 建设项目噪声验收监测方案

	监测点位置	监测项目	监测频次	备注
噪声	厂界外 1m、北侧、东 北侧、西北侧居民	等效声级 Leq (A)	2 天×1 次/天	昼间 1 次

4.4 固废

1、固废源强

本项目塑料边角料、不合格品全部回用于生产，不作为固废考虑；本项目固废主要如下：

2、一般工业固废：

废包装袋：本项目外购采用包装袋，包装规格为 50kg/袋，根据原料用量，产生废包装袋 72120 个，废包装袋按 0.3kg/个计，则产生废包装袋约 21.64t/a；由企业收集后出售。

3、危险废物：

(1) 废机油：

设备维护保养过程产生废机油约 0.3t/a；对照《国家危险废物名录》(2025 年版)，废机油属于危险废物，废物类别为 HW08(废物代码 900-217-08)，收集后委托资质单位进行处置。

(2) 废油桶：

项目使用机油 1t/a，包装规格为 50kg/桶，则年产生 20 个废油桶，单个重量 3kg，则产生废油桶 0.06t/a，废油桶内的污染物主要为润滑油，对照《国家危险废物名录》(2025 年版)，废油桶属于危险废物，废物类别为 HW08(废物代码 900-249-08)，收集后委托资质单位进行处置。

(3) 含油抹布及手套：

项目设备维护过程、生产过程中会使用到抹布和手套，产生量约 0.5t/a，属于危险废物，对照《国家危险废物名录》(2025 年版)，编号为 HW49(900-041-49)，收集后委托有资质单位处置。

(4) 空压机含油废液：

本项目单台空压机供气量为 10m³/min，空压机每天有效运行时间按照 8h 计，空气湿度按照 70%考虑，则空压机含油废液产生量计算公式如下： $Q=P \times t \times RH \times K/1000$ ，其中：Q：空压机含油废液 (L/h)，P：空压机排气量(m³/h)，t：运行时间 (h)，RH：空气相对湿度 (%)，环境湿度按照 70%考虑，K：经验系数 (0.1~0.3)，取决于环境温度，本项目按照 0.3 考虑；

则本项目 2 台空压机含油废液量= $10 \times 60 \times 8 \times 70\% \times 0.3 / 1000 \times 2 = 2.016 \text{L/d}$ ，本项目年运行 300 天，则空压机含油废水产生量= $2.016 \times 300 = 604.8 \text{L/年}$ （空压机润滑油按密度 0.98kg/L ），折算约 0.6t/a ，则空压机含油废液产生量约 0.6t/a ，废物类别为 HW09（900-007-09）。

（5）废活性炭：

本项目产生的有机废气采用活性炭进行吸附和净化，装置中的活性炭需要定期更换，根据前文工程计算，每 32 天更换一次，每次填充量为 8.64t ，每年更换 10 次，则废活性炭的产生量约为 94.28t/a （含吸附的有机废气），属于危险废物，对照《国家危险废物名录》（2025 年版），编号为 HW49（900-039-49），为 VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，委托有资质单位处置。

生活垃圾

本项目职工生活垃圾以 $0.5 \text{kg/人} \cdot \text{d}$ 计，职工 25 人，全年工作 300 天，产生生活垃圾量为 3.75t/a ，委托环卫定期清运。

根据《固体废物鉴别标准-通则》（GB 34330-2025），判断建设项目生产过程中产生的副产物是否属于固体废物，本项目副产物产生情况见下表。

表4.4-1项目副产物产生情况汇总

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 t/a	种类判定		
						固体废物	副产品	判定依据
1	废包装袋	原料包装拆包	固	塑料袋	21.64	✓	/	固体废物鉴别标准通则
2	废机油	设备维护保养	固	废矿物油	0.3	✓	/	
3	废油桶	原料包装拆包	固	包装桶、沾染的油类	0.06	✓	/	
4	含油抹布及手套	设备维护	固	含油抹布及手套	0.5	✓		
5	空压机含油废液	空压机	液	含油废液	0.6	✓	/	
6	废活性炭	废气处理	固	活性炭以及吸附的有机废气	94.28	✓	/	
7	生活垃圾	办公生活	固	职工生活垃圾	3.75	✓	/	

表4.4-2项目危险废物产生情况一览表

序号	固废名称	产生工序及装置	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量 t/a	产废周期
1	废机油	设备维护保养	固	废矿物油	《国家危险废物名录（2025年版）》	T, I	HW08	900-217-08	0.3	每年
2	废油桶	原料包装拆包	固	包装桶、沾染的油类		T, I	HW08	900-249-08	0.06	每年
3	含油抹布及手套	设备维护	固	含油抹布及手套		T/In	HW49	900-041-49	0.5	每年
4	空压机含油废液	空压机	液	含油废液		T	HW09	900-007-09	0.6	每3月
5	废活性炭	废气处理	固	活性炭以及吸附的有机废气		T	HW49	900-039-49	94.28	每32天

运营期环境影响和保护措施

2、固废处置情况

项目固废产生及处置情况见下表。

表4.4-3项目固废产生及处置情况一览表

序号	固废名称	产生工序及装置	形态	主要成分	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量 t/a	治理措施
1	废包装袋	原料包装拆包	固	塑料袋	--	SW17	900-003-S17	21.64	收集外售
2	废机油	设备维护保养	固	废矿物油	T, I	HW08	900-217-08	0.3	委托有资质单位处置
3	废油桶	原料包装拆包	固	包装桶、沾染的油类	T, I	HW08	900-249-08	0.06	
4	含油抹布及手套	设备维护	固	含油抹布及手套	T/In	HW49	900-041-49	0.5	
5	空压机含油废液	空压机	液	含油废液	T	HW09	900-007-09	0.6	
6	废活性炭	废气处理	固	活性炭以及吸附的有机废气	T	HW49	900-039-49	94.28	
7	生活垃圾	办公生活	固	职工生活垃圾	/	SW64	900-099-S64	3.75	环卫清运

3、固体废物堆放、固废堆放、综合利用/处理处置的环境影响

1、一般固废

企业拟厂区设置 1 个 5m²的一般固废仓库，一般仓库按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）进行建设，满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。营运过程中，企业按照《一般工业固体废物管理台账制定指南》、《省生态环境厅关于进一步完善一般工业固体废物环境管理的通知》（苏环办〔2023〕327号）做好台账管理及处置。本项目主要一般固废存储如下：

本项目产生废包装袋约 21.64t/a，每月周转一次，则存储量约 2t/次，所需暂存面积 3 平方米，考虑到过道等所需面积，本项目设置 5m²的一般固废仓库，可满足一般固废的暂存要求。

此外，本项目生活垃圾等委托环卫部门清运，本项目一般固废均得到合理处置，企业在合理存储各类一般固废的情况下，对周边环境基本无影响。

2、危险废物

（1）贮存场所

企业拟在厂区设置 1 个 18m²危废仓库，危险仓库地面按照要求进行防渗防腐，四周设置导流槽及收集坑，室内设视频监控，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）修改单及《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16号）建设危险废物仓库。建设项目危废拟分类存放、贮存，不相容的危险废物除分类存放。危险废物贮存场所基本情况见下表 4.4-4。

表 4.4-4 危险废物产生及污染防治情况汇总表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积 (m ²)	最大贮存能力 (t)	贮存周期	贮存方式
1	危废仓库	废机油	HW08	900-217-08	具体暂存位置见附图	1	0.3	1 年	桶装
2		废油桶	HW08	900-249-08		1	0.06		桶装
3		含油抹布及手套	HW49	900-041-49		1	0.5		桶装
4		空压机含油废液	HW09	900-007-09		2	0.6		桶装
5		废活性炭	HW49	900-039-49		10	9.428	每月	桶装
危废仓库合计						/	10.888	/	/

注：活性炭每年更换 10 次，则废活性炭的产生量约为 94.28t/a（含吸附的有机废气），一次产生量为 9.428t；

根据上述分析，各类危废废物存所需面积约 15m²，本项目设置 18m² 的危废仓库，可以满足本项目危废暂存量需求。

(2) 危险废物贮存选址及合规性分析

1) 危险废物贮存设施视频监控布设要求：

根据《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)、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》(苏环办〔2024〕16号)及《省生态环境厅关于做好〈危险废物贮存污染控制标准〉等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》(苏环办〔2023〕154号)要求，危险废物产生单位均应在关键位置设置在线视频监控。在视频监控系统管理上，企业应指定专人专职维护视频监控设施运行，定期巡视并做好相应的监控运行、维修、使用记录，保持摄像头表面整洁干净、监控拍摄位置正确、监控设施完好无损，确保视频传输图像清晰、监控设备正常稳定运行。因维修、更换等原因导致监控设备不能正常运行的，应采取人工摄像等应急措施，确保视频监控不间断。

2) 防渗要求

根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)，贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层(渗透系数不大于 10⁻⁷ cm/s)，或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料(渗透系数不大于 10⁻¹⁰ cm/s)，或其他防渗性能等效的材料。企业需严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)规范设置危废仓库。

(3) 危险废物贮存场所(设施)环境影响分析

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

2) 本项目危废存储于危废仓库内，各类危废密闭存储，危废仓库设有导流槽，正常情况下不会对环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感目标造成影响。

(4) 运输过程的污染防治和委托处置污染防治措施环节管理要求

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及《国家危险废物名录》(2025年)、《危险废物转移管理办法》等管理要求，项目产生的危险废物交有资质的单位进行处理处置，不自行处置。企业每年在江苏企业“环保险谱”(一企一档)填报危险废物管理计划，转移危险废物，及时在系统里面填报危险废物转移联单，并根据危险废物管理计划中填报的危险废物转移等备案信息填写、运行。委托有资质运输单位进行运输，运输过程中，车厢为密闭状态，不对沿线环境敏感点产生影响，同时对运输路线的选择要尽量避开敏感点，减少对敏感点产生影响的风险。

(5) 危废仓库贮存的环境影响分析

公司危险废物贮存场所满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)相关要求,危险废物贮存场所(设施)基本情况见表 4.4-5。

表 4.4-5 危废贮存设施污染防治措施

类别	具体建设要求	本项目拟采取污染防治措施	相符性
贮存设施控制要求	6.1.1 贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径,采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施,不应露天堆放危险废物。	本项目危废在危废仓库内存储,地面采用基础防渗,底部加设土工膜,防渗等级满足防渗要求,防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐。	相符
	6.1.2 贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区,避免不相容的危险废物接触、混合。	本项目根据危险废物的类别数量、形态、物理化学性分区存储。	相符
	6.1.3 贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板 and 墙体等应采用坚固的材料建造,表面无裂缝。	本项目按照规定危废仓库地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板等采取防渗涂料,表面无裂缝。	相符
	6.1.4 贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施;表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容,可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的,还应进行基础防渗,防渗层为至少1m厚黏土层(渗透系数不大于 10^{-7} cm/s),或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料(渗透系数不大于 10^{-10} cm/s),或其他防渗性能等效的材料。	本项目贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施,使用2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料(渗透系数不大于 10^{-10} cm/s),加强防渗。	相符
	6.1.5 同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺(包括防渗、防腐结构或材料),防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面;采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。	本项目危险仓库采用相同的防渗、防腐工艺。	相符
	6.1.6 贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。	本项目危险仓库专人管理,防止无关人员进入。	相符
	6.2.1 贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。	本项目危废仓库分区采取过道或进行分区。	相符
6.2.2 在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的,应具有液体泄漏堵截设施,堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液	本项目危废仓库四周需规范设置导流槽及收集坑,收集面积大于最大液态废物容器容积。	相符	

	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。		
	6.2.3 贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施；气体净化设施的排气筒高度应符合GB 16297 要求。	本项目危废均密闭储存，且贮存周期较短，不易挥发，不易产生废气，无需设置气体净化装置。	相符

根据《省生态环境厅关于做好〈危险废物贮存污染控制标准〉等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》（苏环办〔2023〕154号）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及修改清单、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）等要求设置环境保护图形标志，本项目固废堆放场的环境保护图形标志的具体要求见表 4.4-6。

表 4.4-6 固废堆放场的环境保护图形标志一览表

排放口名称	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	图形标志
一般固废暂存场所	提示标志	正方形边框	绿色	白色	
厂区门口	提示标志	正方形边框	蓝色	白色	
危险废物暂存场所	贮存设施内部分区警示标志牌	长方形边框	黄色	黑色	 

					
	包装识别标签	/	桔黄色	黑色	
<p>建设单位应严格按照《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）及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18596-2023）要求设置暂存场所，将上述危险固废在厂区危险废物贮存场所内暂存，建立健全危险废物贮存、利用、处置台账，并如实记录危险废物贮存、利用、处置情况。</p> <p>综上所述，本项目固废采取上述治理措施后，各类固废均能得到合理处置，不产生二次污染，不会对周围环境产生影响。</p> <p>（6）委托处置的环境影响分析</p> <p>根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及《国家危险废物名录》（2025年版本），项目产生的危险废物交由资质的单位进行处理处置，不自行处置。公司所在地南通区域危废处置能力较强且运输距离较近，可以保障本公司的危废处理稳定、有序进行，从而做到危险固废无害化处理，对环境的影响较小。</p> <p>（7）危险废物运输过程的污染防治措施</p> <p>公司产生的危险废物委托资质单位进行运输，在运输过程中要采用专用的车辆，密闭运输，严格禁止跑冒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染，在危险废物的运输中执行《危险废物转移联单管理办法》中有关的规定和要求。</p> <p>（8）危险废物环境风险评价</p> <p>按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），本项目的危险废物具有有毒有害危险性，本项目液体危废等存在一定的泄漏风险，建设单位危废仓库设有防泄漏托盘，危废仓库内设有收集沟发生少量泄漏可以采用黄砂覆盖并及时收集，防止泄漏物料挥发到大气中，同时应在危废贮存间内设置禁火标志，并布置灭火器、沙包等消防物资，防止火灾的发生和蔓延。且一旦储存不当导致泄漏，泄漏的废液可能会进入雨、污管网，随雨水进入河流，进而造成地表水的污染。危废中含有可燃成</p>					

分，一旦储存不当或遭遇明火，可能会发生火灾事件，会对环境和社会造成不利影响，严重时会引起人员伤亡。厂区发生火灾事故在燃烧中产生含有一氧化碳、二氧化硫等有毒气体，对大气环境产生不利影响。另厂区发生泄漏以及火灾事故也可能导致有毒有害物质渗透入土壤中，造成土壤、地下水污染。主要影响如下：

①对环境空气的影响：

本项目危险废物均是以密封的桶装包装贮存，有效减少挥发性物质对环境空气的影响。

②对地表水的影响：

危废暂存场所具有防雨、防漏、防渗措施，当事故发生时，不会产生废液进入厂区雨水系统，对周边地表水产生不良影响。

③对地下水的影响：

危险废物暂存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准（GB18597-2023）》要求，进行防腐、防渗，暂存场所地面铺设等效 2 mm 厚高密度聚乙烯防渗层，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，正常情况下不会泄漏至室外污染土壤和地下水，不会对区域地下水环境产生影响。

④对环境敏感保护目标的影响：

本项目暂存的危险废物都按要求妥善保管，暂存场地地面按控制标准的要求做了防渗漏处理，一旦发生泄漏事故及时采取控制措施，环境风险水平在可控制范围内。

综上，建设项目危废发生少量泄漏事件，可及时收集，并能及时处置，影响能够控制厂区内，环境风险可防控。

(9) 环境管理

针对本公司正常运行阶段所产生的危险废物的日常管理提出要求：

①履行申报登记制度；

②建立台账管理制度，企业须做好危险废物情况的记录，记录上需注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别；

③委托处置应执行报批和转移联单等制度；

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

⑤危险废物产生单位在关键位置设置在线视频监控，企业应指定专人专职维护视频监控设施运行，定期巡视并做好相应的监控运行、维修、使用记录，保持摄像头表面整洁干净、监控拍摄位置正确、监控设施完好无损，确保视频传输图像清晰、监控设备正常稳定运行。

4、结论

从本项目产生的固废的处置情况来看，各类固废都得到了合理安全地处置，对周

围环境的影响不大，但是评价仍要求建设单位对固废处置上不能随意处理，也不能乱堆乱放，在生产过程中要注意对这些固废的收集和储运，必须切实做好固废的分类工作，尽可能回收其中可以再利用的部分，切实按照本环评提出的方案进行处置。

4.5土壤和地下水

本项目涉污染区域地面均已做好硬化及防渗工作，贮存场所及生产设施基本不存在污染地下水及土壤的途径。

1、地下水、土壤污染来源及污染途径

本项目运营期生产过程中涉及液体原料及危废物质，项目的原料仓库、固废临时存放点必须实行地面硬化及涂层处理，并设顶棚和围墙，达到不扬散、不流失、不渗漏的要求。

项目污染地下水、土壤的途径主要为原料仓库、固废临时存放点地面防渗层破裂，有害物泄漏并渗入地下导致地下水、土壤污染。若处理不当，其中有害物质经雨水淋溶、流失，渗入地下导致地下水、土壤污染。

本项目厂房地面均已做好硬化及防渗工作，贮存场所及生产设施基本不存在污染地下水及土壤的途径。

2、地下水防渗漏措施

①建设项目污水管道等必须采取防渗措施，杜绝各类废水下渗的通道。另外，应严格废水的管理，强调节约用水，防止污水“跑、冒、滴、漏”，确保污水处理系统的正常运行。

②分区防控。主要包括污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，从而避免对地下水的污染。

3、土壤防渗漏措施

①项目产生的大气污染物主要是非甲烷总烃，建设单位应做好废气处理装置的巡检和定期维护，如处理装置发生故障，应立即停止生产，防止大气污染物的事故性排放对周边土壤产生的影响。

②建设单位应采取先进的工艺和技术，从源头减少污染物的产生量和产生浓度，其次应建立全面环境质量管理体系，建立相关规章制度和岗位责任制，建立风险应急预案，设立应急措施减少环境污染影响。

4、项目防渗区划

本项目地下水防治按照分区防渗进行，分为一般防渗区和重点防渗区。本项目地下水污染防渗区域划分如下：

表 4.5-1 本项目厂区防渗措施一览表

防渗分区	分区位置	防渗要求
重点 防渗区	危废仓库	依据国家危险固废贮存标准要求设计、施工，采用 200mm 厚 C1 砼垫层随打随抹光，设置钢筋混凝土围堰，并采用底部加设土工膜进行防渗，使渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ，且防雨和防晒；按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求设置
	原料仓库、事故应急池、化粪池	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0\text{m}$ ，地面基础防渗和构筑物防渗等级达到渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ；或者参考 GB18598 执行
一般 防渗区	生产车间其他区域、一般固废仓库等	地面基础防渗和构筑物防渗等级达到渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，相当于不小于 1.5m 厚的粘土防护层

综上，本项目设置完善的废水、雨水收集系统，废水收集管道均采取严格的防渗措施，危废储存期间，尽可能采用专用桶盛放，密闭包装。在落实好厂区防渗工作的前提下，项目生产过程对厂区及其周围地下水、土壤环境影响较小，地下水及土壤环境影响可接受。

本项目生产车间地面均已做好硬化及防渗工作，贮存场所及生产设施基本不存在污染地下水及土壤的途径，可不进行跟踪监测。

4.6 生态环境影响分析

本项目不新增用地，用地面积内不涉及生态环境保护目标。

4.7 环境风险

4.7.1 危险物质与临界量比值计算 (Q)

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对应临界量的比值 Q。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界比值，即为 Q；当存在多种危险物质时则按下式计算物质总量与其临界比值 (Q)：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中： q_1, q_2, \dots, q_n ——每种环境风险物质的最大存在总量，t；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每种环境风险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：1) $1 \leq Q < 10$ ；2) $10 \leq Q < 100$ ；3) $Q \geq 100$ 。

计算结果见表 4.7-1 所示。

表 4.7-1 项目 Q 值计算表

物质名称		最大存在量 (t)	临界量 Q (t)	q/Q
原料	机油	1	2500	0.0004
危险废物		10.888	50	0.21776
合计				0.21816

注：机油参照 HJ 169—2018 附录 B 表 B.1 油类物质的临界量 2500t；危险废物无明确的临界量，本次环评从严参照表 B.2 健康危险急性毒性物质（类别 2、类别 3），临界量为 50t。

根据计算，各危险物质储存量 q/Q 值之和 $Q < 1$ ，该项目环境风险潜势为 I，对其进行简单分析。

4.7.2 环境风险识别及风险分析

根据有毒有害物质风险起因，分为火灾、爆炸和泄漏三种类型。本项目主要环节风险识别结果见表 4.7-2。

表 4.7-2 建设项目风险源分布情况及可能影响途径表

危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
生产车间	注塑车间、吸塑车间、破碎车间	聚丙烯 PP PCTG 色母粒 PP 功能母粒 塑料边角料、不合格品	火灾、爆炸引发的伴生/次生污染物排放	扩散、消防废水漫流、渗透、吸收	附近企业、周边居民、周边地表水、地下水、土壤
空压机所在区	空压机	空压机含油废液	泄漏 火灾、爆炸引发的伴生/次生污染物排放	扩散、漫流、渗透、吸收 扩散、消防废水漫流、渗透、吸收	
原料仓库	原料包装桶袋	聚丙烯 PP PCTG 色母粒 PP 功能母粒 机油等	火灾、爆炸引发的伴生/次生污染物排放	扩散、漫流、渗透、吸收 扩散、消防废水漫流、渗透、吸收	附近企业、周边居民、周边地表水、地下水、土壤
危废仓库	危废包装桶	危险废物	火灾、爆炸引发的伴生/次生污染物排放	扩散、漫流、渗透、吸收 扩散、消防废水漫流、渗透、吸收	附近企业、周边居民、周边地表水、地下水、土壤
废气处理装置	二级活性炭吸附装置	有机废气	活性炭吸附饱和、堵塞、阀门泄漏、废气收集管道破损、风机损坏等	扩散超标排放、大气污染	附近企业、周边居民
			二级活性炭吸附装置火灾引发的伴生/次生污染物排放	扩散、消防废水漫流、渗透、吸收	附近企业、周边居民、周边地表水、地下水、土壤
废水处理装置	化粪池	生活污水	污水下渗污染地下水、土壤污染	漫流、渗透、吸收	周边地表水、地下水、土壤

4.7.3 典型事故影响分析

①物质危险性

物质危险性识别包括主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 B，筛选本项目的工程分析以及生产、加工、运输、使用和贮存过程中涉及的主要危险物质，危险物质主要为原料（机油等）、危险废物火灾/爆炸产生的次生/伴生污染物（CO、NO_x、SO₂、颗粒物等）。如原辅料、成品储存过程中遇明火或高热可引起火灾等事故；如液体原料储存过程中发生泄漏，污染土壤及地下水。

②生产及公辅环保设施

1) 主体工程

机油在使用操作过程中，出现滴漏、泄漏等情况，可成为火灾、爆炸事故的点火源。聚丙烯 PP、PCTG、色母粒、PP 功能母粒、机油等遇明火发生火灾事故，引发伴生/次生污染物排放。

2) 环保设施事故

本项目废气处理设施阀门泄漏、废气收集管道破损等，会导致废气超标排放；活性炭吸附饱和、堵塞、阀门泄漏、废气收集管道破损等，会导致废气超标排放；二级活性炭吸附装置火灾引发的伴生/次生污染物排放。

本项目化粪池泄漏，若地面未做防渗处理，泄漏物将通过地面渗漏，进而影响土壤和地下水。

危废仓库内液态危废发生泄漏，若危废仓库地面防渗层破损，泄漏物将通过地面渗漏，进而影响土壤和地下水。危险废物遇明火发生火灾事故，引发伴生/次生污染物排放，进而影响环境空气、土壤和地下水。

3) 储存设施

原料仓库机油等泄漏，泄漏物进入地表水、地下水及土壤会造成地表水、地下水及土壤污染。聚丙烯 PP、PCTG、色母粒、PP 功能母粒、机油等为易燃/可燃物，若遇明火及漏电等会引发火灾事故，火灾燃烧产生的低碳烷烃类会造成周边局部大气环境污染，消防尾水进入雨水管网，不能及时关闭雨水排放阀流出厂外，会造成厂界外水体污染。

4) 运输

本项目均采用陆路汽车运输。在运输过程中驾驶人员违反交通规则，不按指定的时间和路线运输行驶，往往易造成事故且可能使事故危害扩大。

5) 次生/伴生危害

本项目生产所使用的原辅料（机油等）、危废（废机油、废油桶、含油抹布及手套、空压机含油废液、废活性炭等）具有潜在的危害，在贮存、运输和生产过程中可

能发生泄漏和火灾，在火灾爆炸过程中遇水、热或其他化学品等会产生伴生和次生的危害。

表 4.7-3 风险物质事故状况下的伴生/次生危害一览表

危险物质	条件	伴生和次生事故污染物	危害后果			
			大气污染	水污染	土壤污染	周边企业职工及居民产生危害
聚丙烯 PP、PCTG、色母粒、PP 功能母粒、机油、危险废物等	燃烧、火灾爆炸	CO、SO ₂ 、NO、NO ₂ 、颗粒物等	有毒物质自身和次生的 SO ₂ 等有毒物质以气态形式挥发进入大气，产生的伴生/次生危害，造成大气污染。	有毒物质经雨水管网混入消防水、雨水中，经厂区排水管线流入地表水体，造成水体污染。	有毒物质自身和次生的有毒物质进入土壤，产生的伴生/次生危害，造成土壤污染。	燃烧产生一氧化碳等有毒物质达到一定的浓度时，会影响人的造血功能及神经系统功能，对周边职工和居民产生危害。

4.7.4 环境风险防范措施及应急预案

(1) 机构设置

项目在建成后，为能有效预防突发事件发生，并能做到在事件发生后能迅速有效地实现控制和处理，最大程度地减少事件所带来的损失，企业按照“预防为主、自救为主、统一指挥、分工负责”的原则成立应急救援小组，公司级突发环境事件应急救援组织体系包括指挥组和专业救援组。指挥组负责现场全面指挥；专业救援组负责事故控制、救援和善后处理。专业救援组又编为综合协调组、应急处置组、应急保障组、环境应急监测组、医疗救护组五个行动小组。

(2) 泄漏事故风险防范措施

①操作人员必须经过特殊岗位、应急演练培训，了解消防常识，并按要求佩戴个体防护用品。

②原料仓库地面要防潮、防渗，库房内要阴凉、通风并保持清洁，采用防爆型照明等电器或工具。

③原料仓库、危废仓库附近场所以及需要提醒人员注意的地点均应按标准设置各种安全标志，凡需要迅速发现并引起注意以防止发生事故的场所、部位，均按要求涂安全色。

④若发生泄漏，应尽可能收集泄漏液体，集中进行妥善处理，防止随意流散。企业应经常检查管道，定期系统试压、定期检漏。

⑤按规定设置建构筑物的安全通道，以便紧急状态下保证人员疏散。配备必要的劳动防护用品，如防毒面具、防护手套、防护鞋、防护服等。

(3) 火灾爆炸事故的预防措施

1) 易燃物料分类隔离存放，车间设置机械通风设施。

2) 生产车间至少设两部直通外线电话，当发生事故，用户可报警，并能及时与消防部门联系。

3) 增强企业职工防火意识，不得将火源带入生产区。对应急人员进行消防器材的使用方法、火灾逃生方法、火灾紧急报警等内容的安全教育，使其了解相应的安全知识。

4) 在生产车间配有灭火沙箱、灭火器、火灾报警装置。配备各类安全工具、通讯工具。应急个人防护用品主要有：防毒面具、防静电服等。应急工具主要有：固定（便携）移动照明工具等。公司将用于个体防护、医疗救援、通信装备及器材配备齐全，并保证器材始终处于完好状况。

本项目涉及活性炭吸附装置，根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）6.5 安全措施，采取以下安全风险防范措施：

A. 活性炭吸附装置应有事故自动报警装置，并符合安全生产、事故防范的相关规定。

B. 活性炭吸附装置与主体生产装置之间的管道系统应安装阻火器（防火阀），阻火器性能应符合 GB13347 的规定。

C. 风机、电机和置于现场的电气仪表等应不低于现场防爆等级。

D. 在吸附操作周期内，吸附了有机气体后吸附床内的温度应低于 83°C。当吸附装置内的温度超过 83°C 时，应能自动报警，并立即启动降温装置。

E. 活性炭吸附装置安装区域应按规定设置消防设施。

F. 活性炭吸附装置应具备短路保护和接地保护，接地电阻应小于 4Ω。

G. 活性炭吸附装置应安装符合 GB 50057 规定的避雷装置。

H. 活性炭吸附装置按照苏环办（2020）101 号文的要求，严格依据标准规范建设，明确管理责任制度，确保环保设施安全，稳定运行。活性炭吸附箱采用防雷接地措施，箱体安装泄爆阀门，设置压差监控和温度监控装置。

此外，在消防安全上，本项目的设计和施工应遵照《建筑设计防火规范》的要求以及消防部门提供的技术规范。厂房内设置完备的消防器材，以达到“消防条例”的要求标准。对工序中的温度控制，将采用风扇或空调降温等措施，确保劳动者的健康和安。各值班点必须与控制室设置通讯电话。

(4) 大气环境风险防范措施

本次项目大气环境风险主要危害因子为非甲烷总烃以及燃烧爆炸产生的二次污染物，为防止事故对周围人员的影响，应采取以下措施：

1) 一旦发生事故立即启动应急程序，必要时停车检修，避免废气未经处理对外排

放。发生泄漏事故，立刻采取堵漏措施。

2) 即刻对周围可能受影响的人员进行疏散，要求如下：

①疏散、撤离负责人

事故发生后，由各生产班组安全员作为疏散、撤离组织负责人。

②事故现场人员清点、撤离方式、方法

当发生重大泄漏事故时，由应急指挥部实施紧急疏散、撤离计划。事故区域所有员工必须执行紧急疏散、撤离命令。抢救队员应立即到达事故现场，设立警戒区域，在疏散和撤离的路线上设立指示牌，指明方向，指导警戒区内的员工有序地离开。警戒区域内的各生产班组安全员应清点撤离人员，检查确认区域内确无任何人员滞留后，向指挥组汇报撤离人数，进行最后撤离。人员不要在低洼处滞留；要查清是否有人留在泄漏区或污染区。如没有及时撤离人员，应由佩戴适宜防护装备的抢险队员两人进入现场搜寻，并实施救助。

当员工接到紧急撤离命令后，应对生产装置进行紧急停车，并对物料进行安全处置无危险后，方可撤离岗位到指定地点进行集合。员工在撤离过程中，应戴好岗位上所配备的防毒面具，在无防毒面具的情况下，不能剧烈奔跑和碰撞容易产生火花的铁器或石块，应屏住呼吸，用湿毛巾捂住口、鼻部位，缓缓地朝逆风方向，或指定的集中地点走去。

③撤离路线描述

建设单位对风险影响范围内人群制定详细的疏散方案，划定紧急集中点，并定期进行风险应急撤离演练。相应负责人应将发生事故的场所，设施及周围情况、化学品的性质和危害程度，以及当时的风向（根据设立的风向标）等气象情况向应急指挥部作详细报告后确定疏散、撤离路线。疏散警报响起，首先判断风向，原则上往上风处疏散，若气体泄漏源为上风处时，宜向与风向垂直之方向疏散（以宽度疏散）。为使疏散计划执行期间厂内员工能从容撤离灾区，要随时了解员工状况，采取必要应变措施，根据厂内疏散路线，员工按照指示迅速撤离、疏散至集合地点大门口，各生产班组安全员负责人清点人数。

3) 周边区域的工厂、社区人员的疏散

如发生重大事故时，可能危及周边区域的单位、社区安全时，根据当时的气象条件、污染物可能扩散的区域和污染物的性质，由应急指挥部决定是否需要向周边地区发布信息，并与政府有关部门联系。政府部门根据实际需要对外围区域的工厂，社区和村落的人员进行疏散时，由公安、民政部门、街道组织抽调力量负责组织实施，立即组织广播车辆和专业人员协助公安及其他政府有关部门的人员进行动员和疏导，使周边区域的人员安全疏散。事故现场、非事故现场和周边区域的人员按指挥组命令撤离、疏散至安全地点集中后，由相关负责人清点、统计人数后，及时向指挥组报告。

本项目将厂区门口的空地作为临时安置集合点。

(5) 水环境风险防范措施

在事故状态下，由于管理和失误操作等原因，可能会导致泄漏的物料、消防废水等通过雨水系统进入周边水环境，从而对其造成污染。当发生事故后，应立即打开厂区管网与事故应急池连接阀门，使可能受污染的雨水、事故废水进入事故应急池，将其截留在厂区内，确保污染物不进入外部水体。

事故池根据《事故状态下水体污染的预防和控制技术要求》(Q/SY08190-2019)中的相关规定设置。事故池主要用于厂区内发生事故或火灾时，控制、收集和存放污染事故水(包括污染雨水)及消防污染水。污染事故水及污染消防水通过雨水管道收集。事故应急池容量按下式计算：

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

式中， $(V_1 + V_2 - V_3) \max$ —应急事故废水最大计算量， m^3 ；

V_1 —收集系统范围内发生事故的物料量，按最大一个容器的设备、装置或贮罐的物料贮存量计， m^3 (V_1 主要考虑原辅料泄漏，单桶最大储存量50kg，取机油密度0.8g/mL，则 V_1 取0.063 m^3)；

V_2 —发生事故的储罐、装置或铁路、汽车装卸区的消防水量，包括扑灭火灾所需用水量和保护邻近设备或贮罐(最少2个)的喷淋水量， m^3 ；

根据《消防给水及消火栓系统技术规范》(GB50974-2014)表3.3.2，丙类厂房建筑体积属于 $20000\text{m}^3 < V \leq 50000\text{m}^3$ ，建筑物室外事故消防给水量以30L/S计；根据《建筑防火通用规范》(GB55037-2022)表10.1.5，丙类厂房的设计火灾延续时间以3h计，则室外事故消防用水量： $V_{\text{室外}} = 30 \times 3600 \times 3 / 1000 = 324\text{m}^3$ ；

根据《消防给水及消火栓系统技术规范》(GB50974-2014)表3.5.2建筑物室内消火栓设计流量，项目厂房高度 $h \leq 24\text{m}$ ，消防栓设计流量以20L/s计；设计火灾延续时间以3h计，则室内事故消防用水量：

$$V_{\text{室内}} = 20 \times 3600 \times 3 / 1000 = 216\text{m}^3。$$

$$V_2 = V_{\text{室外}} + V_{\text{室内}} = 324\text{m}^3 + 216\text{m}^3 = 540\text{m}^3；$$

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，包括事故废水收集系统的装置或罐区围堰、防火堤内净空容量与事故废水导排管道容量之和， m^3 ；

本项目室外雨水管管径 $\phi 300 \sim 500\text{mm}$ ，支管管径 $\phi 300\text{mm}$ ，平均按400mm计，项目厂房所在区雨水管道总长约320m，雨水管容量为 $320 \times 3.14 \times (0.4/2)^2 = 40.192\text{m}^3$ 。雨水井数量大于10个，直径规格包括 $\phi 700\text{mm}$ 、 $\phi 1000\text{mm}$ 、 $\phi 1250\text{mm}$ 等，深度1.0m~2.1m，本次取直径约1米、深度取约1.4米；则雨水井总容量约为：

$$10 \times 3.14 \times (1/2)^2 \times 1.4 = 10.99\text{m}^3。$$

$$V_3 = 40.192 + 10.99 = 51.182\text{m}^3；$$

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 V_4 取 $0m^3$ ）；

V_5 —发生事故时可能进入该废水收集系统的降雨量， m^3 。

发生事故时，可能进入废水收集系统的雨水量采用如下公式：

$$V_5=10qF$$

式中： q —降雨强度， mm ；按平均日降雨量；

F —必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，公顷，本项目汇水面积取约0.275公顷；

根据《南通市通州区十总镇工业集中区开发建设规划（2023-2035年）环境影响报告书》，项目所在区域多年平均降雨量为1087.4 mm ；多年平均降雨天数以120天计，计算得出日平均降雨量9.06 mm 。

$$V_5=10q \cdot F =24.915m^3。$$

因此， $V_{总} = (0.063+540-51.182) +0+24.915=513.796m^3$ ，企业拟在场地内新建一座不少于514 m^3 的事故应急池，容量能够满足场地内事故废水量，事故应急池需采取钢筋混凝土结构，采用相应的防渗措施。且事故池标高均小于其他设施标高，发生事故时，废水可自流进入事故池。

（6）事故废水三级风险防控措施：

为了最大程度降低建设项目事故发生时对水环境的影响，按照《市政府办公室关于印发南通市减污降碳协同增效三年行动计划（2023—2025年）的通知》（通政办发〔2023〕24号）要求，对建设项目的事故废水将采取三级（单元、厂区和园区/外部水环境）防控措施。

一级防控措施：贮存区域拦截，主要由生产设施区、原料贮存区等风险单元的托盘等配套基础设施组成，防止污染雨水和轻微事故泄漏造成的环境污染。每日巡检托盘等完整性，每月检测防渗性能，按照要求定期开展单元级泄漏应急演练。原料仓库中采购的机油等液体原料少量存放，分批采购，原料桶下方均设置防渗托盘，可以容纳泄漏的物料，原料仓库地面做防渗处理，同时设置应急沙，少量泄漏时，防渗托盘可及时收集，若少量泄漏到地面，使用应急沙及时收集，确保泄漏物控制在原料仓库内；危废仓库设置防泄漏托盘，地面做防渗处理，一旦发生液体危险废物泄漏可有效收集。当企业发生物料泄漏等事故时，启动一级防控措施，防止对土壤、地下水等造成环境污染。

二级防控措施：主要由厂区内事故应急池、雨污水管线等设施组成，防止较大事故泄漏物料和消防废水造成的环境污染。

厂区需设置1座事故应急池，将事故状态下的各类废水收集至事故池内，将污染控制在厂区内，防止生产事故泄漏物料和事故废水造成的环境污染。万一有消防废水溢出雨水管道，进入市政雨水管网，采取封堵气囊进行封堵。

项目事故废水截留、收集、转输、暂存示意图见图 4.7-1。

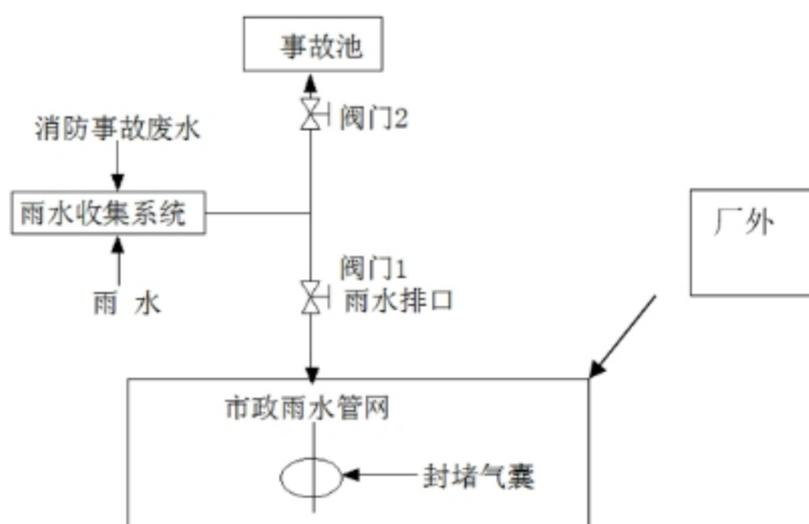


图 4.7-1 事故废水收集排放示意图

建设项目实施雨污分流制，厂区雨水管网与事故应急池相连，并设置控制闸阀；雨水总排口设置控制闸阀。平时关闭总排口和事故应急池控制闸阀，发生事故时，关闭雨水总排闸阀，打开事故应急池闸阀，杜绝事故情况下泄漏物料或事故废水经雨水管外排。具体操作如下：

①正常生产情况下，阀门 1 打开；阀门 2 常闭；

②发生物料泄漏及火灾、爆炸等事故时，阀门 1 关闭，阀门 2 开启，装置区消防尾水等事故废水通过雨水管网收集进入事故池。并对收集的事故废水进行检测，符合污水处理厂接管标准的排入污水管网，若超标的就作为危废委托有资质单位处置，由危废处置单位委托有资质的运输单位转运，确保事故废水不进入周边水体。

三级防控体系：主要由污水处理厂、南通市通州区十总镇工业集中区内地表水体截留设施等园区配套基础设施组成，防止因企业内部防范能力有限而导致事故废水可能外溢出厂界的应急处理。

企业三级防控体系充分利用十总镇政府资源。若雨水泄漏外溢厂区外，可采取封堵气囊封堵外部雨水管道，防止事故废水排入周边河流，或通过设置阻水堰、围堰等措施，使事故废水、泄漏物料等与周边环境隔离，防止污染物质扩散。

(7) 地下水和土壤环境风险防范措施

针对可能造成的地下水和土壤污染，项目采取“源头控制、分区防渗”措施，加强土壤和地下水环境的监控、预警：

①从源头上控制污染物产生和扩散，减少污染物排放量。

②对厂区可能产生污染的地面企业已经进行防渗处理，并及时地将泄漏/渗漏的废水收集起来进行处理，可有效防止洒落地面的废水与潜在污染物渗入地下。

(8) 危险废物环境管理风险防范措施

根据公司实际情况，本评价提出如下风险防范措施：

- 1) 加强管理工作，设专人负责危险废物的安全贮存、厂区内运输以及使用，按照其物化性质、危险特性等特征采取相应的安全贮存方式。
- 2) 针对危险废物的贮存、运输制定安全条例。
- 3) 制定严格的操作规程，操作人员进行必要的培训后方可进行使用。
- 4) 制定突发环境事故应急预案，一旦发生事故后能够及时采取有效措施进行科学处置，将事故破坏降至最低限度，同时考虑各种处置方案的科学合理性以及有效性。

(9) 环境风险监控措施

公司目前对环境风险源的监控主要采用人工监控与自动监控相结合的方式，公司安排专职人员进行 24 小时值班，并在厂区内安装 24 小时自动监控系统。

1) 火灾报警系统：本公司厂房设有火灾手动报警按钮，人员巡查时发现泄漏引起火灾后，立即击碎附近报警按钮玻璃，其报警信号立即传送到消防泵房，消防泵立即自动启动，确保消防管网水源、压力用于紧急灭火。

2) 消防灭火系统：在厂房、原料仓库、危废仓库配备灭火器材、消防器材，并定期检查，确保各器材正常使用。公司消防员专门建立消防台账，定期组织人员对重点区域进行消防检查。

3) 视频监控系统：本公司在仓库、车间设置了视频监控系统，可在控制室进行实时监视。警卫室视频显示器可对整个厂区重点部位进行 24 小时监视。

4) 雨水排口设置闸控，一旦发生事故时，紧急关闭雨污排口闸控。

5) 厂区设有应急池，一旦物料泄漏，冲洗废水或消防废水收集进入事故池。

公司安环部对各环境风险源进行定期检查或不定期的抽查。

针对关键装置、要害部位等可能发生重大突发事件，确定相应的危险目标，如可能发生火灾、爆炸以及有毒有害物质泄漏、大面积急性中毒等危险目标。按照环保要求，认真排查公司所有环境安全风险源，针对不同环境安全风险源，制定切实可行的突发环境事件应急预案；定期开展环境安全教育。

(10) 应急联动衔接体系

根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号）、《关于进一步加强环保设施设备安全生产工作的通知》（安委办明电〔2022〕17号）等文件，企业建立车间、厂区、十总镇工业集中区及通州区三级响应的风险防范体系。

1) 车间级突发环境事件是指厂区内生产装置或车间范围内发生的对周边环境造成的危害较小的一般事件。事故发生后，主要由车间或现场操作人员进行应急处置，必要时可请求公司各应急救援小组协助。

2) 厂区级环境突发事件是指对企业生产和人员安全造成较大危害和威胁,造成或者可能造成人员伤亡、财产损失和环境破坏,事故控制及其对生产、社会、环境产生的影响依靠车间内自身力量不能控制,需要厂部或相关方面救援力量进行协助处置的事件。

当发生厂区级突发环境事件时,原则上由企业内部组织应急救援力量处置,应急指挥部视事故态势变化请求当地政府及上一级主管部门,由其调动应急、安全、生态环境、消防、公安和医疗等相关力量进行支援。

3) 社会级突发环境事件是指对企业的生产和人员安全造成重大危害和威胁,严重影响到周围环境和人员安全,造成或可能造成人员伤亡、财产损失和环境破坏,需要动用外部应急救援力量和资源进行应急处置的突发事件。当发生社会级突发环境事件时,企业内部应急力量予以先期处置,并由应急指挥部第一时间向当地政府及上一级主管部门对突发事件进行上报,报告内容包括突发环境事件的发生时间、地点、信息来源、事件起因和性质、基本过程、主要污染物和数量、监测数据、人员受害情况、饮用水水源地等环境敏感点受影响情况、事件发展趋势、处置情况、拟采取的措施等,并请求当地政府及上一级主管部门,尤其调动环保、应急、安全、消防、公安和医疗等相关力量进行支援,企业应协助相关部门进行事故应急处置工作。

4) 为了更好地进行环境风险管理,十总镇构建与南通市通州生态环境局、通州应急管理局对接的应急体系,协调本区域和地方力量,共同应对风险。建立应急资源动态管理信息库,应急资源不仅包括应急物资等,还包括信息沟通系统、应急专家等。建设完善的信息沟通网络,确保事故信息能及时反映到管理中心。

4.7.5 环境应急管理制度

(1) 应急预案编制、修订和备案要求

企业需按照《突发事件应急预案管理办法》(国办发〔2024〕5号)、《江苏省突发环境事件应急预案管理办法》(苏环发〔2023〕7号)等要求,制定环境应急预案,并报区域生态环境局备案。

突发环境事故应急预案由应急综合预案、专项预案和现场处置预案、应急预案编制说明、环境风险评估报告、环境应急资源调查报告等组成。应急综合预案是针对环境风险种类较多、可能发生多种类型突发事件制定的应急预案,包括应急组织机构及职责、预案体系及响应程序、事件预防及应急保障、应急培训及预案演练等内容。专项现场处置应急预案(水污染专项、大气污染专项等)是针对危险性较大的重点场所的应急预案,包括危险性分析、可能发生的事件特征、应急处置程序、应急处置要点和注意事项等内容。应急综合预案是总体性应急预案,现场处置预案是针对某一场所的具体预案,应急综合预案和现场处置预案之间相互协调、互为补充完善。

(2) 应急监测

企业发生突发环境事件时，企业不具备应急监测能力，委托有资质单位进行监测。

1) 水环境污染事故应急监测

表 4.7-4 水环境污染事故监测方案

监测断面	监测项目	事故类型
厂区雨水排口处	pH、COD、SS、氨氮、总氮、TP、石油类	生产火灾、爆炸事故等产生的消防废水、生活污水泄漏

2) 大气环境污染事故

发生液体泄漏引发的气体泄漏事故性排放时，首先应当尽可能在事故发生地就近采样，并以事故地点为中心，根据事故发生地的地理特点、风向及其他自然条件，在事故发生地当日的下风向影响区域、掩体或低洼地等位置，按一定间隔的圆形布点采样，根据事故发生的严重程度，确定采样点布置的范围。而且需要在不同高度采样，同时在事故点的上风向适当位置布设采样，作为对照点。在距事故发生地最近的居民住宅区或其他敏感区域应布点采样，且采样过程中应注意风向的变化，及时调整采样点位置。

对于火灾以及爆炸事故，首先应当确定事故中可能产生的次生污染物，再根据该污染物的性质特征，按照以上的采样点布置原则进行布点。

表 4.7-5 大气环境污染事故监测方案

事故等级	监测点位	监测频次	监测因子	追踪监测
三级事故	废气排放口、事故发生地、污染物浓度的最大处	连续监测 2 天、每 2 小时采样一次	颗粒物、CO、SO ₂ 、NO _x 、非甲烷总烃、	连续监测 2 次 浓度低于环境空气质量标准值或已接近可忽略水平为止
二级事故	事故发生地最近的居民居住区或其他敏感区			连续监测 2~3 天
一级事故	事故发生地的下风向			
事故结束后	废气排放口、事故发生地上风向的对照点	2 次/应急期间		--

(3) 应急物资装备和人员要求

应急物资装备：本项目建成后，按照规范设置应急物资。

人员要求：企业需成立突发事件应急救援队伍，公司进一步加强和开展环境应急处置人员培训，定期聘请安全、环保、应急救援方面的专家到公司进行讲课，主要培训内容：安全生产法律法规、条例；应急预案案例分析；应急救援的基本知识；安全防护知识等。每次培训结束后针对培训内容进行考试，考试成绩纳入年终考核。

(4) 风险管理制度

1) 建立突发环境事件隐患排查制度

企业需按照《企业突发环境事件隐患排查与治理工作指南（试行）》开展隐患排查，企业在下一步过程中细化隐患排查。

隐患排查内容：从环境应急管理和突发环境事件风险防控措施（大气环境、水环境）两大方面排查可能直接导致或次生突发环境事件的隐患。

隐患排查方式和频次：综合排查是指企业以厂区为单位开展全面排查，一年应不少于一次。

日常排查是指以班组、工段、车间为单位，组织对单个或几个项目采取日常的、巡视性的排查工作，其频次根据具体排查项目确定。一个月应不少于一次。专项排查是在特定时间或对特定区域、设备、措施进行的专门性排查。其频次根据实际需要确定。企业可根据自身管理流程，采取抽查方式排查隐患。

2) 加强宣传培训和演练

建设单位应当定期就企业突发环境事件应急管理制度、突发环境事件风险防控措施的操作要求、隐患排查治理案例等开展宣传和培训，并通过演练检验各项突发环境事件风险防控措施的可操作性，提高从业人员隐患排查治理能力和风险防范水平。

由安全环保部门每季度组织一次环境保护科普宣传教育工作，由应急管理部门或机构每半年进行一次环保应急处置等相关培训，每年定期组织全厂员工进行关于化学品泄漏进行封堵处置，废气治理设施的快速关停维修保障，防止废水外排至厂区外的封堵处置、厂区人员应急疏散与急救等各种类型的环境风险事故针对性的应急演练。

3) 建立档案

及时建立隐患排查治理档案。隐患排查治理档案包括企业隐患分级标准、隐患排查治理制度、年度隐患排查治理计划、隐患排查表、隐患报告单、重大隐患治理方案、重大隐患治理验收报告、培训和演练记录以及相关会议纪要、书面报告等隐患排查治理过程中形成的各种书面材料。隐患排查治理档案应至少留存五年，以备环境保护主管部门抽查。

(5) 应急培训、演练和台账记录要求

1) 应急培训

公司应组织对员工应急预案的培训与宣传教育，培训应形成详细台账记录，记录培训时间、地点、内容、参加人员、考试评估等情况。公司至少每年组织一次应急救援方面的培训考核。

①应急响应人员的培训

②员工应急响应的培训

③周边人员应急响应知识的宣传

2) 应急演练

①演练方式

桌面演练、单项演练、综合演练。

②演练内容

物料泄漏及火灾应急处置；通信及报警信号联络；急救及医疗；现场洗消处理；防护指导，包括专业人员的个人防护和普通员工的自我防护；各种标志、警戒范围的设置及人员控制；厂内交通控制及管理；模拟事件现场的疏散撤离及人员清查；向上级报告情况及向友邻单位通报情况。

③演练范围与频次

公司综合演练、桌面演练每年组织一次；单项演练根据实际情况组织开展，每年不少于一次。

应急演练评估和总结：应急救援指挥部根据评估报告，组织参演部门对演练进行总结，提出修改预案的建议，并写出书面报告。报告作为预案修订的重要依据之一。

演练记录、评估报告、书面总结应当与预案一并存档保存。

(6) 环境风险标志标牌设置

企业应对厂区相关环境风险防范设施设置并完善标识标牌，如事故应急池、雨污闸阀等，标明名称、功能、数量、相关参数等信息。同时针对环境风险单元中重点工作岗位编制应急处置卡，明确环境风险物质及类型、污染源切断方式、信息报告方式、责任人等内容。应急处置卡应置于岗位现场明显位置。

4.7.6 竣工验收

风险防治措施竣工验收及“三同时”一览表见表 4.7-6。

表 4.7-6 本项目“三同时”竣工验收一览表

类别	措施
事故应急措施	设置事故应急池、危险源警示标志、配备应急物资、编制事故应急预案，并演习
环境管理（机构、监测能力等）	厂区内需要设置专职环保人员 1-2 名，负责环境保护监督管理工作。本工程运营期的环境保护和防治污染设施由建设单位实施，环保监督部门为当地环保主管部门。

4.7.7 与苏环发（2023）5 号相符性分析

根据《全省生态环境安全与应急管理“强基提能”三年行动计划》（苏环发（2023）5 号），结合环境风险等级，本项目可开展简单分析。建设单位需响应号召，有效提升本质环境安全水平。推动环境安全主体责任落实，建立“三落实三必须”机制；推动环评和预案质量提升，建设项目内容做到环境风险识别、典型事故情形、风险防范措施、应急管理制度和竣工验收内容“五个明确”，项目建成后及时编制应急预案并备案，推动环境应急基础设计建设，构筑企业“风险单元-管网、应急池-厂界”的突发水污染事件“三道防线”；强化常态化隐患排查治理。

4.7.8 结论

在环境风险措施落实到位的情况下，将可大大降低建设项目的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害。在企业落实本评价提出的各项风险防范措施后，项目对环境的风险影响可防控。

4.8、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射设施的使用。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001 排气筒/注塑成型、挤出成型	非甲烷总烃	二级活性炭吸附装置	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)(含 2024 年修改单)中表 5 排放标准限值要求
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表 2 排放标准限值要求
	厂界	非甲烷总烃、颗粒物 臭气浓度	加强通风	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)(含 2024 年修改单)中表 9 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)
厂区内	非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)		
地表水环境	生活污水	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP	化粪池预处理后送至南通市通州区渔湾污水处理有限公司石港镇污水处理厂	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)
声环境	生产设备	噪声	合理平面布局、消声器、隔声、减振、距离衰减等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	本项目一般固废收集后外售处理，危险废物委托有资质单位处置，生活垃圾由环卫清运处理，固废零排放。			
土壤及地下水污染防治措施	根据该建设项目污染源的特点，采取如下的土壤和地下水污染防治措施： (1) 项目依托出租方雨、污收集管网，实行雨污分流制。 (2) 采取综合防渗措施，防止污染物下渗。本项目按照防渗分区落实防渗要求，通过上述措施，可大大减少污染物进入土壤及地下水的可能性。			
生态保护措施	本次不新增用地，不涉及。			
环境风险防范措施	(1) 本项目原料贮存在专用区域，配置消防沙、灭火器等消防应急物资，			

	<p>对进出库物料的监管。厂内粘贴禁止烟火的标志牌，并配置一定数量的灭火器等消防器材、应急救援物资，便于紧急情况下使用。</p> <p>(2) 依托出租方雨、污管网系统，雨水管网的总出口前端设置雨、污切换阀门。南通兆达环保材料科技有限公司需建设符合要求的应急池，其风险防范能力应满足《建筑防火通用规范》(GB55037-2022)的相关要求，发生原料泄漏和火灾事故产生消防废水后，及时关闭雨水阀门，将事故废水收集至应急池中，并对收集的事故废水进行检测，符合污水处理厂接管标准的排入污水管网，若超标的就作为危废委托有资质单位处置，由危废处置单位委托有资质的运输单位转运，防止有毒物质和消防废水通过雨水管网排入外环境。</p> <p>(3) 废气事故排放防范措施：平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行。</p> <p>(4) 按照苏环办(2020)101文及《国务院安委会办公室生态环境部应急管理部关于进一步加强环保设备设施安全生产工作的通知》(安委办明电(2022)17号)，企业在建设过程中，及时开展安全风险识别，必须按现行环境管理要求开展安全专项论证，在满足安全生产的条件下，设施方可投入运行。</p> <p>(5) 制定事故应急预案并定期演练。</p>
其他环境管理要求	<p>1、排污口规范化要求：</p> <p>根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的第十二条规定，排污口符合“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《〈环境保护图形标志〉实施细则(试行)》(环监(1996)463号)的规定，对各排污口设立相应的标志牌。</p> <p>(1) 雨水排放口</p> <p>本项目排水系统按“雨污分流”原则设计。依托出租方污水排放口1个、雨水排放口1个，并设置符合规定的环境保护图形标牌，实行排污口立标管理。</p> <p>(2) 废气排气筒</p> <p>废气排气筒按要求设置永久性采样平台和采样口，有净化设施的，应在其进出口分别设置采样口。排气筒附近地面醒目处设置环境保护图形标志牌，标明排气筒高度、出口内径、排放污染物种类。</p> <p>(3) 固定噪声源</p> <p>固定噪声污染源对边界影响最大处设置环境噪声监测点，并在该处附近醒目处设置环境保护图形标志牌。厂界设置若干个环境噪声监测点和相应的标志牌。</p>

	<p>(4) 固体废物贮存(处置)场所</p> <p>各种固体废物处置设施、堆放场所有防火、防扬散、防流失、防淋雨、防腐蚀、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，禁止将危险废物混入非危险废物中贮存，在醒目处设置环境保护图形标志牌。</p> <p>2、其他相关管理要求：</p> <p>(1) 配备专职环保人员，做好环保台账记录，台账保存不少于5年。</p> <p>(2) 认真贯彻执行有关建设项目环境保护管理文件精神、建立健全各项规章制度。</p> <p>(3) 建设单位在项目实施过程中，建设项目的污染防治措施必须实行“三同时”原则，即与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，确保各污染物达标排放，污染物排放量达到污染物排放总量控制指标的要求。</p> <p>(4) 按照各污染物排放情况设置标识标牌，定期对污染防治措施进行巡检检查，确保设施正常运行，并做好检查台账管理。</p>
--	--

六、结论

本项目符合国家及地方相关产业政策，选址符合当地总体规划。项目采取的各项污染防治措施合理、有效。废气、噪声及固废均可实现达标排放和安全处置，对周边环境影响较小。项目环保投资可基本满足污染控制需要，如能严格落实本报告提出的各项环保措施，并持之以恒加以管理，可控制环境污染，确保当地的环境质量不会因本项目的运营而下降。

因此，本报告认为，从环保角度来看，该项目环境影响是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 单位 t/a

项目 分类	污染物名称		现有工程	现有工程	在建工程	本项目	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后	变化量 ⑦
			排放量 (固体废 物产生量) ①	许可排放量 ②	排放量 (固体废 物产生量) ③	排放量 (固体废 物产生量) ④		全厂排放量 (固体废 物产生量) ⑥	
废气	有组织	非甲烷总烃	/	0	0	0.88	/	0.88	+0.88
	无组织	非甲烷总烃	/	0	0	0.97	/	0.97	+0.97
		颗粒物	/	0	0	0.003	/	0.003	+0.003
废水	废水量		/	0	0	900	/	900	+900
	COD		/	0	0	0.3150	/	0.3150	+0.3150
	SS		/	0	0	0.1800	/	0.1800	+0.1800
	氨氮		/	0	0	0.0225	/	0.0225	+0.0225
	总氮		/	0	0	0.0315	/	0.0315	+0.0315
	TP		/	0	0	0.0027	/	0.0027	+0.0027
一般工业 固体废物	废包装袋		/	0	0	21.64	/	21.64	+21.64
危险 废物	废机油		/	0	0	0.3	/	0.3	+0.3
	废油桶		/	0	0	0.06	/	0.06	+0.06
	含油抹布及手套		/	0	0	0.5	/	0.5	+0.5
	空压机含油废液		/	0	0	0.6	/	0.6	+0.6
	废活性炭		/	0	0	94.28	/	94.28	94.28
生活垃圾			/	0	0	3.75	/	3.75	+3.75

注：⑥=①+②+③+④-⑤；⑦=⑥-①；本表中的废水排放量为接管量；

