

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(公示版)

项目名称：木塑制品扩建

建设单位（盖章）：南京金陵华天天文仪器开发有限公司

编制日期：2025 年 7 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	木塑制品扩建			
项目代码	/			
建设单位联系人	桑**	联系方式	138****0582	
建设地点	江苏省（自治区）南京市浦口区（区）乡（街道）星甸街道****			
地理坐标	（118度 24 分 38.393 秒， 31度 56 分 53.233 秒）			
国民经济行业类别	[C2922] 塑料板、管、型材制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29-53 塑料制品业 292	
建设性质	☐ 新建（迁建） ☐ 改建 ☒ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目	
项目审批（核准/备案）部门（选填）	南京市浦口区行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	浦行审备（2020）208 号	
总投资（万元）	4000	环保投资（万元）	20	
环保投资占比（%）	0.5	施工工期	六个月	
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地面积（m ² ）	36092.9	
专项评价设置情况	表1-1 专项评价设置情况判断表			
	专项评价类别	设置原则	本项目情况	判断结果
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目废气为颗粒物、非甲烷总烃，不含设置原则中提到的污染物	无需专项评价
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目产生生活污水、冷却塔排水、初期雨水经厂内小型地埋式一体化污水处理设备处理后回用于厂区绿化，不外排	
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质储存量超过临界量的建设项目	本项目无储存量超过临界量的有毒有害和易燃易爆危险物质	
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然取卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目用水依托自来水管网，不采用河道取水	
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于海洋工程建设项目	
规划情况	规划名称：《南京市浦口区星甸街道石桥古镇区近期建设地区控制性详细规划》 审批机关：南京市人民政府 审批文号及日期：宁政复（2015）120 号（2015 年 12 月 14 日）			
规划环境影响评价情况	规划环评名称：《南京市浦口区星甸工业集中区开发建设规划环境影响报告书》 审查机关：南京市浦口生态环境局 审查文号及日期：宁环（浦）建（2021）16 号，2021 年 10 月 26 日			

规划及规划环境影响评价符合性分析

1、土地利用规划相符性

本项目位于南京市浦口区星甸街道****，属于石桥工业集中区，根据《南京市浦口区星甸街道石桥古镇区近期建设地区控制性详细规划》，项目所在地为工业用地，具备污染集中控制条件。

2、《南京市浦口区星甸工业集中区开发建设规划环境影响报告书》相符性

空间结构规划：规划形成“一区两园一带”的总体空间结构。一区：星甸工业集中区；两园：星甸工业园、石桥工业集中区；一带：沿江星桥线延伸的发展带，联动区域发展。

南京市浦口区石桥镇工业集中区开发建设规划：

规划范围：西至经一路，南至江桥线，东至江星桥线，北至规划道路（位于纬一路北侧），规划范围面积为 101.7 公顷。

产业定位：（1）装备制造产业区，重点发展通用、专用设备制造，电气机械及器材制造等主导产业；（2）金属和非金属矿物制造产业区，重点发展金属制品业、非金属矿物制品业、电器设备塑料制品业三大领域。

本项目为[C2922] 塑料板、管、型材制造，属于塑料制品业制造，不违背产业定位，不属于《南京市浦口区星甸工业集中区开发建设规划建设规划环境影响报告书》中生态环境准入清单中禁止类项目，则本项目符合园区要求。

3、与《南京市浦口区星甸工业集中区开发建设规划环境影响报告书》的审查意见（宁环（浦）建（2021）16 号）相符性

本项目与关于《南京市浦口区星甸工业集中区开发建设规划环境影响报告书》的审查意见（宁环（浦）建（2021）16 号）相符性对照分析见表 1-1。

表 1-1 本项目与宁环（浦）建（2021）16 号相符性分析表

序号	审查意见	相符性分析	相符性
1	严格空间管控，优化空间布局。落实“三线一单”要求，禁止在集中区内设置生活空间，做好规划控制和生态隔离带建设，确保集中区产业布局与生态环境保护、周边人居环境安全协调。石桥工业集中区内现有部分居住区，现状存在工居混杂现象，企业生产活动易对居住区环境空气质量产生不良影响。集中区需根据规划有序进行用地调整，对现有零散居住用地进行整合搬迁、部分工业企业逐步关停退出。西南角地块居民在规划道路江桥线实施时搬迁，	根据《南京市浦口区星甸街道石桥古镇区近期建设地区控制性详细规划》，本项目位于工业园区内，属于工业用地	符合

		高庙村居民在规划期内逐步搬迁。加快实施万寿河综合治理及驷马山河引江水道支流环境提升行动。		
	2	推进区域生态环境质量持续改善，严控污染物排放总量。集中区应加强对企业的环境监督管理，督促集中区内现有企业加快完善环保手续，确保其污染物达标排放，减轻集中区产业发展对区域环境质量改善压力。严格控制南京飞浦电子材料有限公司扩建规模，若确属工艺需要、不能剥离电镀工序的项目，需由环保部门会同经济主管部门组织专家技术论证，通过专家论证同意后方可审批建设；严禁南京桥新缘金属制品有限公司新增产能，对确有必要新建或改造升级的高端铸造建设项目必须严格实施等量或减量置换，并将产能置换方案报送当地省级工业和信息化主管部门，置换办法严格按照苏工信规〔2020〕3号执行。对集中区内与产业定位不一致的企业，考虑其污染物排放量较小及环境污染程度较轻，现状予以保留，不得改扩建规模。	本项目废水、废气污染物排放总量在浦口区平衡，严格落实污染物总量管控要求。	符合
	3	加强源头治理，协同推进减污降碳。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。严格落实生态环境准入清单要求，严格限制与主导产业不相关的项目进入，执行最严格的行业废水、废气排放控制标准。新建、改建、扩建项目应采用先进的技术和设备，落实清洁生产要求。严禁高耗能、高排放项目，集中区须在国家及江苏省规定的碳达峰年限内完成碳排放达峰。	本项目投料混合、后处理、破碎工序产生的颗粒物经布袋除尘器处理后通过15m高排气筒DA001排放，造粒、挤压成型工序、危废仓库产生的非甲烷总烃经二级活性炭装置处理后通过15m高排气筒DA002排放。本项目采用先进的技术和设备，本项目不属于高耗能、高排放项目，将严格落实清洁生产要求。	符合
	4	完善环境基础设施，健全环境风险防范体系。加快推进星甸、石桥污水处理厂《浦口区街道污水设施一体化建设工程项目环境影响评价报告表》竣工环保验收，适时扩建星甸污水处理厂规模。完善污水收集管网系统，确保区内生产废水和生活污水全收集、全处理。加快推进固体废物减量化、资源化、无害化的处理处置，规范危险废物贮存和转移管理，委托有资质的危废处置单位有效处置，确保危险废物规范贮存、安全处置。新建项目必须严格执行环境影响评价制度和“三同时”制度。完善集中区应急预案、应急物资装备储备体系，定期组织演练集中区突发环境事件风险应急预案，并定期对已建企业进行环境风险排查，监督及指导企业落实各项风险防范措施。	本项目生活污水、冷却塔排水经厂内小型地埋式一体化污水处理设备处理后回用于厂区绿化，不外排；一般工业固废、危险废物分类收集、就近转移。本项目必须严格执行环境影响评价制度和“三同时”制度，拟根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》的要求编制环境风险应急预案，并配备充足的应急装备物资和应急救援队伍，与园区环境应急预案相衔接。	符合
	5	建立健全环境监测监控体系。严格控制污染物排放，根据环境功能分区、环境敏感目标分布等，建立和完善大气、地表水、地下水、土壤、生态等环境要素的监测体系，落实园区监测监控方案，开展长期跟踪监测与管理。根据监测结果、结合环境影响、区域污染物削减措施实施的进度和效果，适时优化、调整《规划》。	本项目需要落实环境管理与环境监测计划。	符合

其他符合性分析	1、产业政策相符性 本项目属于[C2922] 塑料板、管、型材制造，经查阅，所用生产设备、原辅材料及产品均不属于中华人民共和国国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的淘汰类和限制类项目，不属于《中共江苏省委办公厅江苏省人民政府办公厅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）附件 3 中“江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录”的禁止类、淘汰类和限制类项目；不属于《市场准入负面清单（2025 年版）》中禁止或许可准入类项目，不在该负面清单内；不属于《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》江苏省实施细则中禁止项目，不在该负面清单内；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）》、《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中的建设项目，符合文件要求；不属于《环境保护综合名录》（2021 年版）中“高污染、高环境风险产品名录”，不属于江苏省“两高”项目管理目录（2024 年版）中的“两高”项目，亦不属于高耗能行业；符合《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》中相关要求。 本项目于 2020 年 7 月 27 日通过南京市浦口区行政审批局备案审批（备案证号：浦行审备〔2020〕208 号）。 综上，本项目符合国家和地方的产业政策。 2、“三区三线”相符性 对照《自然资源部办公厅关于北京等省（区、市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函〔2022〕2207 号）、《江苏省国土空间规划（2021-2035 年）》（国函〔2023〕69 号）、《南京市国土空间总体规划（2021-2035 年）》、《南京市浦口区国土空间总体规划（2021-2035 年）》，项目选址不在南京市浦口区“三区三线”划定成果中的生态保护红线、永久基本农田范围内，位于城镇开发边界范围内，符合“三区三线”要求。 3、与《南京市生态环境分区管控实施方案》（2024 年更新版）相符性分析 对照《南京市生态环境分区管控实施方案（2024 年更新版）》，本项目属于重点管控单元，其相符性分析见下表。
---------	---

表 1-3 与《南京市生态环境分区管控实施方案》（2024 年更新版）相符性分析			
类别	相关要求	相符性分析	相符性
生态保护红线	全市生态保护红线面积 496.64 平方公里；生态空间管控区域面积 974.33 平方公里。生态保护红线和生态空间管控区域名称和面积根据国家和省最新批复动态调整。	根据《自然资源部办公厅关于北京等省（区、市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函〔2022〕2207 号）、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74 号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1 号）、《南京市浦口区 2023 年度生态空间管控区域调整方案》、《江苏省自然资源厅关于南京市浦口区 2023 年度生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2023〕1003 号），本项目距离最近的国家级生态保护红线-东北侧的三岔水库饮用水水源保护区约 2.7km，距离最近的生态空间管控区域-西侧的驷马山河清水通道维护区约 1.2km，本项目不在江苏省生态管控区域和生态保护红线内，不会导致生态红线区域生态服务功能下降。	符合
环境质量底线	到 2025 年，PM _{2.5} 年均浓度、环境空气质量优良天数比率达到省定目标。水环境质量高水平达标，地表水省考以上断面达到或优于Ⅲ类比例达到 97.6%以上，112 个市考以上断面水质达标率力争达 100%，城市集中式饮用水水源地水质达标率保持 100%，重点水功能区水质达标率达 100%。地下水环境质量保持稳定，地下水环境质量国考点位水质达到国家和省考核目标。全市土壤安全环境质量总体保持稳定，农用地和建设用地土壤环境安全得到有效保障，土壤环境风险得到基本管控，受污染耕地安全利用率达到 95%以上。	根据《2024 年南京市生态环境状况公报》，2024 年南京市环境空气质量中 SO ₂ 、NO ₂ 、CO、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 相关指标均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，O ₃ 日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准浓度限值，因此区域属于不达标区；项目周边主要水体为石碛河、高旺河、长江南京段，石碛河、高旺河属于长江水系。根据《2024 年南京市生态环境状况公报》，全市水环境质量总体处于良好水平，纳入江苏省“十四五”水环境质量考核目标的 42 个地表水断面水质优良（《地表水环境质量标准》Ⅲ类及以上）率 100%，无丧失使用功能（劣Ⅴ类）断面。2024 年，长江南京段干流水质总体状况为优，5 个监测断面水质均达到《地表水环境质量标准》Ⅱ类标准。全市 18 条省控入江支流中，水质优良率为 100%。其中 10 条水质为Ⅱ类，8 条水质为Ⅲ类，与上年相比，水质保持优良无明显变化；根据《2024 年南京市生态环境状况公报》：城区区域环境噪声均值为 55.1 分贝，郊区区域环境噪声 52.3 分	符合

		贝，3类功能区（工业区）声环境质量现状满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准值，满足该区域噪声功能区划要求。 本项目在采取相应的治理措施后，运营期产生的废气、废水、噪声等均能做到达标排放，项目建设不会突破当地环境质量底线，区域环境质量可维持现状。	
资源利用上线	到2025年，全市年用水总量控制在591亿立方米以下，万元GDP用水量较2020年下降20%，城镇污水处理厂尾水再生利用率达25%，灌溉水利用系数进一步提高。能耗强度完成省定目标，煤炭和石油消费争取达到峰值，新能源电力消纳比增值接近全省平均水平，单位GDP二氧化碳排放下降率完成省定目标。单位工业增加值能耗比2020年降低18%。	本项目所使用的能源主要为水和电能，水源来自市政自来水管网，用电依托于当地电力供应部门，因此项目用水、用电不会达到资源利用上线。项目用地性质为工业用地，符合当地土地规划要求，亦不会达到资源利用上线。项目各类资源消耗均在区域可承受范围内，因此，本项目建设符合区域资源利用上线。	符合
类别	相关要求	相符性分析	相符性
空间布局约束	（1）执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。 （2）产业定位：星甸工业园：以生物医药、装备制造、新材料、金属和非金属矿物制造、食品制造为主；石桥工业集中区：以装备制造、金属和非金属矿物制造、生物医药为主。 （3）优先引入：生物医药、装备制造、新材料、金属和非金属矿物制造、食品制造。 （4）禁止引入：金属表面处理及热处理加工、石灰和石膏制造（脱硫石膏除外）；化学药品原料药制造；化工；制糖业、牲畜屠宰、鱼糜制品及水产品干腌制加工、味精制造、酱油食醋及类似制品制造；铅酸电池、白炽灯和高压汞灯。	本项目位于南京市浦口区星甸街道****，用地性质属于工业用地，严格按照规划和规划环评及其审查意见相关要求执行，生产的木塑板制品属于塑料制品业，不违背石桥工业集中区产业定位，不属于禁止引入项目，符合土地利用规划、行业准入等相关要求。	符合
污染物排放管控	严格实施主要污染物总量控制，采取有效措施，持续减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。	本项目实施污染物总量控制制度，采取有效措施减少主要污染物排放总量。	符合
环境风险防控	（1）完善突发环境事件风险防控措施，排查治理环境安全隐患，加强环境应急能力保障建设。 （2）生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案。 （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。	本项目建成后，需制定风险防范措施，修订突发环境事件应急预案并向当地生态环境主管部门备案，并配备充足的应急装备物资和应急救援队伍，与园区环境应急预案相衔接。 本项目不涉及。	符合
资源利用效率要求	（1）引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等达到同行业先进水平。 （2）执行国家和省能耗及水耗限额标准。 （3）强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、	企业能源使用主要为水、电力等。本项目生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等可达到同行业先进水平。	符合

	节水型园区建设，提高资源能源利用效率。		
综上所述，本项目符合《南京市生态环境分区管控实施方案》（2024 年更新版）文件要求。			
4、生态环境准入清单：			
本项目为[C2922] 塑料板、管、型材制造。			
根据《南京市浦口区星甸工业集中区开发建设规划建设规划环境影响报告书》中生态环境准入清单相符性分析见下表。			
表 1-4 与南京市浦口区星甸工业集中区开发建设规划生态环境准入清单相符性			
管控类别	管控要求	相符性分析	相符性
空间布局 约束	严格按照《南京市浦口区星甸工业集中区开发建设规划》划定工业用地控制边界。	根据《南京市浦口区星甸街道石桥老镇区近期建设地区控制性详细规划》本项目所在地属于工业用地	符合
	星甸工业园产业定位鼓励以生物医药、装备制造、新材料、金属和非金属矿物制造、食品制造为主，石桥工业集中区产业定位鼓励以生物医药、装备制造、新材料、金属和非金属矿物制造、食品制造为主，其他类型的产业在满足环保等相关管理部门要求的基础上也可引入。	本项目位于石桥工业园集中区，属于塑料制品业，项目能满足环保等相关管理部门的要求。	符合
	产业定位中“金属和非金属矿物制造”禁止引入金属表面处理及热处理加工、石灰和石膏制造（脱硫石膏除外）；“生物医药产业”禁止引入化学药品原料药制造；“新材料产业”禁止引入化工；“食品制造”禁止引入制糖业、牲畜屠宰、鱼糜制品及水产品干腌制加工、味精制造、酱油食醋及类似制品制造；“装备制造产业”禁止引入消防器材、多晶硅制造、铅酸电池、白炽灯和高压汞灯。	本项目属于塑料制品业，不属于金属和非金属矿物制造、生物医药产业、新材料产业、食品制造和装备制造产业	符合
	限制引入烟粉尘、氮氧化物、有机废气排放量大且不能区域削减平衡的项目。	本项目不属于烟粉尘、氮氧化物、有机废气排放量大项目，本项目总量能在区域削减平衡	符合
	禁止引入占用园区规划水域和绿地、破坏园区内生态空间的项目。	本项目不属于占用园区规划水域和绿地、破坏园区内生态空间的项目	符合
	禁止引入防护距离不能满足环境和生态保护要求的项目。	本项目满足所在区域规划环评满足防护距离的设置要求，满足环境和生态保护要求	符合
	星甸工业园和石桥工业集中区位于镇区居民的上风向，靠近居民一定范围内不得设置异味排放及挥发性有机废气排放的项目，具体距离根据环境影响评价文件及其审批意见执行。	本项目位于星甸工业集中区中部区域，位于不靠近镇区居民一侧，距离最近镇区居民点为东北侧距离约140m 的雅馨园；项目产生的非甲烷总烃经处理后可达标排放，厂界臭气浓度、非甲烷总烃均可满足相应的无组织排放标准限值要求，项目 100m 内无敏感目标，对周围居民影响较小。	符合
污染物排放 管控	星甸工业园：至规划期末，废气预计排放量：SO ₂ 5.678t/a、NO _x 15.422t/a、烟粉尘 17.334t/a、VOCs3.028t/a、硫酸雾 3.025t/a；严格实施污染物排放总量控制，二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘排放、VOCs 按照南京市总量控制要求进行 2 倍削减量替代。废水预计排放总量约 49.9 万 t/a，其中生活污水排放量约 38 万 t/a(其中 COD19.013t/a、SS3.803t/a、氨氮 1.901t/a、总氮 5.704t/a、总磷 0.19t/a)，工业废水排放量约 11.9 万 t/a(其中 COD5.945t/a、SS 1.18t/a、氨氮 0.594t/a、总氮 1.783t/a、总磷 0.059t/a)。废水污染物总量在星甸污水处理厂内平衡。 石桥工业集中区：至规划期末，废气预计排放量：SO ₂ 1.276t/a，	本项目废水、废气污染物排放总量在浦口区区内平衡，严格落实污染物总量管控要求。	符合

		NOx4.004t/a、烟粉尘 6.213t/a、VOCs 0.787t/a；严格实施污染物排放总量控制，二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘排放、VOCs 按照南京市总量控制要求进行 2 倍削减量替代。废水预计排放总量约 9.352 万 t/a，其中生活污水排放量约 9.055 万 t/a（其中 COD4.527t/a、SS0.905t/a、氨氮 0.453t/a、总氮 1.358t/a、总磷 0.046t/a），工业废水排放量约 0.297 万 t/a（其中 COD 0.149t/a、SS0.03t/a、氨氮 0.015t/a、总氮 0.045t/a、总磷 0.001t/a）。废水污染物总量在石桥污水处理厂内平衡。		
环境风险 防控	联防联控要求	对企业现场应急事故池、固废堆场定期进行检查。	本项目规范设置固废堆场，拟根据应急预案要求设置应急池，并对固废堆场、应急池定期进行检查	符合
	准入要求	禁止引入环境风险重大且不具备相应有效防范措施的项目。	本项目不属于环境风险重大且不具备相应有效防范措施的项目	符合
	环境风险 防控要求	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。禁止建设未进行调查评估或未经治理修复并通过环保验收的污染场地（原从事化工、金属表面处理、生产储存使用危险化学品、贮存利用处置危险废物及其他可能造成场地污染的工业企业场地）的再开发利用项目。	本项目拟根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》的要求编制环境风险应急预案，并配备充足的应急装备物资和应急救援队伍；本项目所在地不属于未经调查评估或未经治理修复并通过环保验收的污染场地	符合
资源开发 利用要求	水资源	企业单位产品水耗达到同行业先进水平，废水集中处理率达 100%，中水回用率进一步提高。	本项目生活污水、冷却塔排水经厂内小型埋地式一体化污水处理设备处理后回用于厂区绿化，不外排，中水回用率高	符合
	土地资源	不得突破本轮规划环评中规划的建设用地指标。	本项目建成后不会突破本轮规划环评中规划的建设用地指标	符合
	能源	以天然气和电能等清洁能源为主，禁止新建、改扩建采用高污染燃料的项目和设施。	本项目主要能源为电，不属于采用高污染燃料的项目和设施	符合
	地下水开采要求	不得开采地下水，区域开发建设不得对地下水环境带来污染。	本项目建设不涉及开采地下水	符合

根据江苏省推动长江经济带发展领导小组办公室关于印发《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》的通知（苏长江办〔2022〕55 号），与江苏省实施细则的相符性分析见下表。

表 1-5 与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》江苏省实施细则的相符性分析

序号	要求	本项目情况	相符性
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头项目，不属于过长江通道项目。	符合
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区内核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，不在风景名胜区内核心景区的岸线和河段范围内。	符合
3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	本项目不属于网箱养殖、畜禽养殖、旅游项目，本项目不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内。	符合
4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新	本项目不属于围湖造田、围海造地	符合

	建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿,以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	或围填海等投资建设项目,不属于挖沙、采矿项目,本项目不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内,不在国家湿地公园的岸线和河段范围内,本项目符合浦口区星甸街道石桥工业园的产业定位。	
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不利用、占用长江流域河湖岸线。本项目不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内,不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内。	符合
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	符合
7	禁止在长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区》的水生生物保护区以及省规定的其他禁渔水域开展生产性捕捞。	本项目不涉及捕捞。	符合
8	禁止在长江干支流一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库,以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不属于化工项目,位于浦口区星甸街道石桥工业,不属于化工园区,不在长江干支流一公里范围内。本项目不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目,不在长江干流岸线三公里范围内。	符合
9	禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	本项目不在太湖流域一、二、三级保护区内。本项目不属于燃煤发电项目。	符合
10	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。禁止在取消化工定位的园区(集中区)内新建化工项目。禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目,位于石桥工业,不属于化工园区。本项目不属于劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	符合
11	禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	本项目不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	符合
12	禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药(化学合成类)项目,禁止新建、扩建不符合国家、省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。	本项目不属于高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药(化学合成类)项目,不属于农药、医药和染料中间体化工项目。	符合
13	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目,禁止新建独立焦化项目。	本项目不属于石化、现代煤化工项目,不属于独立焦化项目。	符合
14	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目,不属于不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目,不属于高耗能高排放项目。	符合
15	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目符合法律法规及相关政策文	符合

定。

件的规定。

5、与江苏省《关于深入打好污染防治攻坚战实施意见》相符性分析

与江苏省《关于深入打好污染防治攻坚战实施意见》（2022 年 4 月 16 日）相符性分析见下表。

表 1-6 与江苏省《关于深入打好污染防治攻坚战实施意见》相符性

文件	文件要求	相符性分析	相符性
江苏省《关于深入打好污染防治攻坚战实施意见》	三、加强细颗粒物和臭氧协同控制，深入打好蓝天保卫战 着力打好重污染天气消除攻坚战。加大重点行业污染治理力度，强化多污染物协同控制，推进 PM_{2.5} 和臭氧浓度“双控双减”，严格落实重污染天气应急管控措施，基本消除重污染天气。到 2025 年，全省重度及以上污染天气比率控制在 0.2% 以内。做好国家重大活动空气质量保障。 四、加强流域海域协同治理，深入打好碧水保卫战 持续打好长江保护修复攻坚战。落实按单元精细化分区分区管控措施。加强长江生态修复示范段建设，控制岸线开发强度，提升长江生态系统的稳定性和稳定性。推进工业园区、城镇污水垃圾、农业农村面源、船舶、尾矿库等污染治理工程。强化入江支流整治，完善入江支流、上游游客水监控预警机制。全面落实长江“十年禁渔”。到 2025 年，长江干流水质稳定达到 II 类。 五、加强源头和过程协同施策，深入打好净土保卫战 强化危险废物全生命周期监管。加强危险废物源头管控，严格项目准入，科学鉴定评价危险废物。加快推进危险废物集中收集体系建设，补齐危险废物处置能力短板。持续优化危险废物全生命周期监控系统，基本实现全省危险废物“来源可查、去向可追、全程留痕”。实施危险废物经营单位退出机制，从严打击非法转运、倾倒、填埋、利用处置危险废物等环境违法犯罪行为，保障市场公平有序。到 2022 年，医疗废物和生活垃圾焚烧飞灰、废盐等危险废物收集处置能力满足实际需求，县级以上城市建成区医疗废物无害化处置率达到 100%。 强化环境风险预警防控和应急管理。完善省、市、县三级环境应急管理体系，健全跨区域、跨部门突发生态环境事件联防联控机制，建成重点敏感保护目标突发水污染事件应急防范体系。开展涉危险废物涉重金属企业、园区等重点领域环境风险调查评估，完成重点河流突发水污染事件“一河一策一图”全覆盖，常态化推进环境风险企业隐患排查。完善环境应急指挥体系，建成区域环境应急基地和应急物资储备库。	本项目位于南京市浦口区星甸街道石桥工业园桥北路 8-18 号。项目投料混合、后处理、破碎工序产生的颗粒物经布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒 DA001 排放，造粒、挤压成型工序、危废仓库产生的非甲烷总烃经二级活性炭装置处理后通过 15m 高排气筒 DA002 排放，不会对大气环境造成影响。 本项目产生的危险废物严禁混存、堆存、超期超量贮存。项目实施污染全过程控制，污染物经过治理达标排放。本项目产生的危险废物安全贮存并交付有资质单位处理。 本项目针对其特点，依据《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T3795-2020）制定相对应的应急预案，组织演练，并从中发现问题，以不断完善预案，并定期组织学习事故应急预案和演练，根据演习情况结合实际情况进行适当修改。	符合

6、与南京市《关于深入打好污染防治攻坚战实施意见》相符性分析

与南京市《关于深入打好污染防治攻坚战实施意见》（2022 年 4 月 16 日）相符性分析见下表。

表 1-7 与南京市《关于深入打好污染防治攻坚战实施意见》相符性

文件	文件要求	相符性分析	相符性
南京市《关于深入打好污染防治攻坚战实施意见》	一是强化源头治理，加快推动绿色低碳发展。具体措施包括加快推动“两钢四化”重点企业转型升级，坚决遏制“两高”项目盲目发展，加快形成绿色低碳生活方式，到 2025 年全市绿色出行比例达到 75% 等。 二是坚持协同控制，深入打好蓝天保卫战，包括着力打好臭氧污染防治攻坚战，加快淘汰国三及以下排放标准营运柴油货车	本项目属于[C2922] 塑料板、管、型材制造，不属于“两高”项目 本项目不涉及国三及以下排放标准营运柴油货车	符合

车,全面完成南钢、梅钢全流程超低排放改造,推进5家水泥企业无组织颗粒物深度整治,开展常态化积尘走航监测等。

7、与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办〔2014〕128号）相符性分析

表 1-7 与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办〔2014〕128号）相符性分析

序号	要求	内容	本项目情况	相符性
1	总体要求	所有产生有机废气污染的企业,应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备,对相应生产单元或设施进行密闭,从源头控制 VOCs 的产生,减少废气污染物排放。 鼓励对排放 VOCs 进行回收利用,并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集,并采用适宜的方式进行有效处理,确保 VOCs 总去除效率满足管理要求,其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品(有溶剂浸胶工艺)、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷的 VOCs 总收集、净化效率均不低于 90%,其他行业不低于 75%。	本项目使用的原料主要为 PE 塑料及相容剂,项目使用的原辅料均为环保型,生产工艺产生的有机废气经集气罩收集后经二级活性炭吸附装置处理后达标排放,收集、处理效率均不低于 90%。	符合 符合

8、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）相符性分析

方案要求: (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,替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等,从源头减少 VOCs 产生。(二) 全面加强无组织排放控制。推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术,以及高效工艺与设备等,减少工艺过程无组织排放。提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则,科学设计废气收集系统,将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的,除行业有特殊要求外,应保持微负压状态,并根据相关规范合理设置通风量。(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。

本项目不涉及溶剂型涂料、胶黏剂、清洗剂等的使用,本项目使用的原料主要为 PE 塑料及相容剂,项目使用的原辅料均为环保型,从源头控制 VOCs 的产生,减少废气污染物排放。本项目有机废气产生工序配备有机废气收集和处理系统,各类有机废气经相应处理装置处理后可达标排放,因此,本项目符合《重点行业挥发性有机物综合治理方

案》（环大气〔2019〕53号）中相关要求。

9、与《江苏省重点行业挥发性有机物污染整治方案》相符性

方案要求：大力推进清洁生产，强化 VOCs 源头削减；积极推进汽车制造、船舶制造、集装箱、电子元器件、电子设备、电线电缆、家具制造等行业表面涂装工艺 VOCs 污染控制；逐步提高水性等低 VOCs 含量涂料的使用比例。确保 VOCs 处理装置运行效果，实现达标排放。

本项目不涉及溶剂型涂料、胶黏剂、清洗剂等的使用，本项目使用的原料主要为 PE 塑料及相容剂，项目使用的原辅料均为环保型，生产工艺产生的有机废气经集气罩收集后经二级活性炭吸附装置处理后达标排放。因此，本项目符合《江苏省重点行业挥发性有机物污染整治方案》中相关要求。

10、与《关于进一步加强涉 VOCs 建设项目环评文件审批有关要求的通知》（宁环办〔2021〕28 号）相符性分析

本项目与《关于进一步加强涉 VOCs 建设项目环评文件审批有关要求的通知》（宁环办〔2021〕28 号）相符性分析见下表。

表 1-8 与《关于进一步加强涉 VOCs 建设项目环评文件审批有关要求的通知》（宁环办〔2021〕28 号）相符性分析表

文件	相关内容	相符性分析	相符性
《关于进一步加强涉 VOCs 建设项目环评文件审批有关要求的通知》	严格标准审查 环评审批部门按照审批权限，严格排放标准审查。有行业标准的严格执行行业标准，无行业标准的应执行国家、江苏省相关排放标准，鼓励参照天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）等标准中最严格的标准。VOCs 无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），并执行厂区内 VOCs 特别排放限值。	本项目污染物非甲烷总烃排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5、表 9 标准（含 2024 年修改单）。厂区内非甲烷总烃无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准中要求。	相符
	严格总量审查 市生态环境局、各派出局总量管理部门严格排放总量审查（含各行政审批局负责审批的建设项目）。VOCs 排放量优先采用国家大气源清单统计数据。涉新增 VOCs 排放（含有组织、无组织排放）的建设项目，在环评文件审批前应取得排放总量指标，并实施 2 倍环评文件削减替代。对未完成 VOCs 总量减排任务的区（园区），暂缓其涉新增 VOCs，排放的建设项目审批。	本项目新增总量在浦口区进行平衡。	相符
	全面加强源头替代审查 环评文件应对主要原辅料的理化性质、特性等进行详细分析，明确涉 VOCs 的主要原辅材料的类型、组分、含量等。使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等材料的，VOCs 含量应满足国家及省 VOCs 含量限值要求（附表），优先使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量、低反应活性材料，源头控制 VOCs 产生。禁止审批生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目。	本项目主要使用的涉 VOCs 原辅料为 PE 塑料及相容剂，已说明组分与含量等，项目不涉及涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等。	相符
	全面加强无组织排放控制审查 涉 VOCs 无组织排放的建设项目，环评文件应严格按照《挥发性有机物无组织排放标准》等有关要求，重点加强对含 VOCs 物料	本项目涉及 VOCs 无组织废气排放，主要是工艺废气的未收集部分。本次工艺废气产生点采用	相符

	储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等 5 类排放源的 VOCs 管控评价，详细描述采取的 VOCs 废气无组织控制措施，充分论证其可行性和可靠性，不得采用密闭收集、密闭储存等简单、笼统性文字进行描述。 生产流程中涉及 VOCs 的生产环节和服务活动，在符合安全要求的前提下，应按要求在密闭空间或者设备中进行。无法密闭的，应采取措施有效减少废气排放，并科学设计废气收集系统。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒。VOCs 废气应遵循“应收尽收、分质收集”原则，收集效率应原则上不低于 90%，由于技术可行性等因素确实达不到的应在环评文件中充分论述并确定收集效率要求。 加强载有气态、液态 VOCs 物料的设备与管线组件的管理，动静密封点数量大于等于 2000 个的建设项目，环评文件中应明确要求按期开展“泄漏检测与修复”（LDAR）工作，严格控制跑冒滴漏和无组织泄漏排放。	集气罩收集，收集效率可达 90%。	
	全面加强末端治理水平审查 涉 VOCs 有组织排放的建设项目，环评文件应强化含 VOCs 废气的处理效果评价，有行业要求的按相关规定执行。 项目应按照规范和标准建设适宜、合理、高效的 VOCs 治理设施。单个排口 VOCs（以非甲烷总烃计）初始排放速率大于 1kg/h 的，处理效率原则上应不低于 90%，由于技术可行性等因素确实达不到的，应在环评文件中充分论述并确定处理效率要求。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用单一的水或水溶液喷淋吸收处理。除恶臭异味治理外，不得采用低温等离子、光催化、光氧化、生物法等低效处理技术。环评文件中应明确，VOCs 治理设施不设置废气旁路，确因安全生产需要设置的，采取铅封、在线监控等措施进行有效监管，并纳入市生态环境局 VOCs 治理设施旁路清单。 不鼓励使用单一活性炭吸附处理工艺。采用活性炭吸附等吸附技术的项目，环评文件应明确要求制定吸附剂定期更换管理制度，明确安装量（以千克计）以及更换周期，并做好台账记录。吸附后产生的危险废物，应按要求密闭存放，并委托有资质单位处置。 鼓励实施集中处置。各区（园区）应加强统筹规划，对同类项目相对较为集中的区域（同一个街道或者毗邻街道同类企业超过 10 家的），鼓励建设集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等 VOCs 废气集中处置中心，实现集中生产、集中管理、集中治污。	本项目非甲烷总烃产生速率低于 1kg/h，经二级活性炭吸附工艺处理挥发性有机物废气。企业拟制定活性炭定期更换管理制度，明确安装量以及更换周期，并做好台账记录，废气处理产生的废活性炭作为危险废物贮存于危废库并委托有资质单位处置。	相符
	全面加强台账管理制度审查 涉 VOCs 排放的建设项目，环评文件中应明确要求规范建立管理台账，记录主要产品产量等基本生产信息；含 VOCs 原辅材料名称及其 VOCs 含量（使用说明书、物质安全说明书 MSDS 等），采购量、使用量、库存量及废弃量，回收方式及回收量等；VOCs 治理设施的设计方案、合同、操作手册、运维记录及其二次污染物的处置记录，生产和治污设施运行的关键参数，废气处理相关耗材（吸收剂、吸附剂、催化剂、蓄热体等）购买处置记录；VOCs 废气监测报告或在线监测数据记录等，台账保存期限不少于三年。	本项目规范建立管理台账，记录产品产量信息，并存有含 VOCs 原辅材料 MSDS、采购量、使用量、库存量及废弃量记录，管理台账保存期限不少于五年。	相符
	严格项目建设期间污染防治措施审查 在项目建设过程中涉及使用涂料、油漆、胶黏剂、油墨、清洗剂等含 VOCs 产品的，环评文件中应明确要求企业优先使用符合国家、省和本市要求的低（无）VOCs 含量产品。同时，鼓励企业积极响应政府污染预测预警，执行夏季臭氧污染错峰作业等要求。	环评报告中已明确提出：企业优先使用符合国家、省和南京市要求的低（无）VOCs 含量产品。	相符
根据上表，本项目符合《关于进一步加强涉 VOCs 建设项目环评文件审批有关要求的通知》（宁环办〔2021〕28 号）相关要求。 11、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的相符性分析 表 1-11 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的相符性分析			

控制项目	GB37822-2019 标准要求		本项目情况	相符性
VOCs 物料储存无组织排放控制要求	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库和料仓中。 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。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。		本项目 VOCs 物料均密闭储存，在非取用状态时保持密闭。	符合
VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。 粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。		本项目不使用液态 VOCs 物料，使用粉态、粒状 VOCs 物料，采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	/
工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	含 VOCs 产品的使用过程	VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目造粒、挤压成型工段产生废气经集气罩收集后二级活性炭吸附装置处理排放。	符合
	其他要求	企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。	本项目建成后，企业将按照要求完善并保存台账。	符合
		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。	本项目废气处理设施和管道由专业环保公司设计和施工，采用合理的通风量。	符合
		载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程产生废气收集处理后排放，项目不涉及设备清洗、吹扫。	符合
		工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照第 5 章、第 6 章的要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	本项目产生的含 VOCs 废料（渣、液）按照要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器加盖密闭。	符合
设备与管线组件 VOCs 泄漏控制要求	企业中载有气态 VOCs 物料、液态 VOCs 物料的设备与管线组件的密封点≥2000 个，应开展泄漏检测与修复工作。设备与管线组件包括泵、压缩机、搅拌器（机）、阀门、开口阀或开口管线、法兰及其他连接件、泄压设备、取样连接系统、其他密封设备。		本项目不涉及载有气态、液态 VOCs 物料。	符合
敞开液面	废水液面控制要求 1、废水集输系统		本项目不涉及 VOCs 废水排	/

	VOCs 无组织排放控制要求	对于工艺过程排放的含 VOCs 废水，集输系统应符合下列规定之一： a) 采用密闭管道输送，接入口和排出口采取与环境空气隔离的措施； b) 采用沟渠输送，若敞开液面上方 100mm 处 VOCs 检测浓度 $\geq 200\mu\text{mol/mol}$ ，应加盖密闭，接入口和排出口采取与环境空气隔离的措施。 2、废水储存、处理设施 含 VOCs 废水储存和处理设施敞开液面上方 100mm 处 VOCs 检测浓度 $\geq 200\mu\text{mol/mol}$ ，应符合下列规定之一： a) 采用浮动顶盖； b) 采用固定顶盖，收集废气至 VOCs 废气收集处理系统； c) 其他等效措施。	放。	
		废水液面特别控制要求 1、废水集输系统 对于工艺过程排放的含 VOCs 废水，集输系统应符合下列规定之一： a) 采用密闭管道输送，接入口和排出口采取与环境空气隔离的措施； b) 采用沟渠输送，若敞开液面上方 100mm 处 VOCs 检测浓度 $\geq 100\mu\text{mol/mol}$ ，应加盖密闭，接入口和排出口采取与环境空气隔离的措施。 2、废水储存、处理设施 含 VOCs 废水储存和处理设施敞开液面上方 100mm 处 VOCs 检测浓度 $\geq 100\mu\text{mol/mol}$ ，应符合下列规定之一： a) 采用浮动顶盖； b) 采用固定顶盖，收集废气至 VOCs 废气收集处理系统； c) 其他等效措施。		
		循环冷却水系统要求 对开式循环冷却水系统，每 6 个月对流经换热器进口和出口的循环冷却水中的总有机碳（TOC）浓度进行检测，若出口浓度大于进口浓度 10%，则认定发生了泄漏，应按照 8.4 条、8.5 条规定进行泄漏源修复与记录。	本项目不涉及 VOCs 循环冷却水。	
	VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	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。	本项目建成后，VOCs 废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行，在废气处理设施发生故障或检修期间，企业停止生产，待检修完毕后同步投入使用。	/
		企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对 VOCs 废气进行分类收集。	本项目对 VOCs 废气进行收集，无需分类。	/
	废气收集系统要求	废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T16758 的规定。采用外部排风罩的，应按 GB/T16758、AQ/T4274-2016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3m/s。	本项目采用集气罩收集废气，集气罩符合 GB/T16758 的规定，在距排风罩开口面最远处	/

		织排放位置，控制风速不应低于 0.3m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。		
		废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对输送管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过 500mmol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。泄漏检测频次、修复与记录的要求按照第 8 章规定执行。	本项目废气收集系统的输送管道密闭，废气收集系统在负压下运行。	/
VOCs 排放控制要求		VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB16297 或相关行业排放标准的规定。	本项目废气收集处理系统污染物排放符合相关排放标准的规定。	符合
		收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥3kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥2kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%。	本项目非甲烷总烃初始排放速率远小于 2kg/h，配置的 VOCs 处理设施处理效率为 90%。	符合
		进入 VOCs 燃烧（焚烧、氧化）装置的废气需要补充空气进行燃烧、氧化反应的，排气筒中实测大气污染物排放浓度，应按式（1）换算为基准含氧量为 3%的大气污染物基准排放浓度。利用锅炉、工业炉窑、固废焚烧炉焚烧处理有机废气的，烟气基础含氧量按其排放标准规定执行。	本项目不涉及 VOCs 燃烧。	/
		排气筒高度不低于 15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。	本项目设置 15m 高排气筒。	符合
		当执行不同排放控制要求的废气合并排气筒排放时，应在废气混合前进行监测，并执行相应的排放控制要求；若可选择的监控位置只能对混合后的废气进行监测，则应按各排放控制要求中最严格的规定执行。	本项目有机废气经集气罩收集后经二级活性炭装置处理后通过 15m 高排气筒 DA002 排放，废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）（含 2024 年修改单）表 5 标准。	符合
记录要求		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。	本项目建设后，企业将按要求建立台账并保存，台账保存期限不少于 5 年。	符合
企业厂区内及 周边污染监控 要求		企业边界及周边 VOCs 监控要求执行 GB16297 或相关行业排放标准的规定。	企业边界或周边 VOCs 监控要求符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）（含 2024 年修改单）中的规定。	符合
		地方生态环境主管部门可根据当地环境保护需要，对厂区内 VOCs 无组织排放状况进行监控，具体实施方	厂区内 VOCs 无组织排放状况监控要求按《大气污染物综	符合

	式由各地自行确定。厂区内 VOCs 无组织排放监控要求参见附录 A。	合 排 放 标 准 》 (DB32/4041-2021) 执行。	
	12、安全风险辨识 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）的要求：二、建立危险废物监管联动机制。企业法定代表人和实际控制人是企业废弃危险化学品等危险废物安全环保全过程管理的第一责任人。企业要切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责；要制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。申请备案时，对废弃危险化学品、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。三、建立环境治理设施监管联动机制。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。 本项目建成后将开展布袋除尘器、二级活性炭装置安全风险辨识管控，确保污染防治设施稳定运行和落实管理责任制度。企业将履行好从危废产生、收集、贮存、运输、利用、处置等各环节安全和环保职责，设置了规范的危废贮存点，有完善的危废台账记录，制定了危废管理计划。企业将切实履行好自身主体责任，配合相关部门积极开展生态环境保护 and 安全生产联动工作，推进专业培训、提升生态环境保护、安全生产从业人员能力的要求。综上，本项目与《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101 号）相符。		

二、建设项目工程分析

1、项目由来

南京金陵华天天文仪器开发有限公司位于南京市浦口区石桥工业开发区桥北路 8 号，成立于 2000 年 5 月 16 日，注册资本 1000 万元，主要从事天文仪器、演播厅系统工程、电脑网络工程设计、安装；钢结构加工；科教设备仪器、天文仪器、车辆配件、电子元器件、建材、装饰材料、化工原料零售；水泥制品、木制品生产、销售。

南京金陵华天天文仪器开发有限公司成立后一直从事塑料制品的贸易和销售，公司于 2008 年 5 月 8 日成立子公司江苏华天天旺木塑科技实业有限公司，江苏华天天旺木塑科技实业有限公司位于并于 2016 年 12 月编制《江苏华天天旺木塑科技实业有限公司年产 1500 吨 PE 木塑地板项目建设项目环境影响自查评估报告》，于 2016 年 12 月 30 日通过南京市浦口区环境保护委员会的备案，于 2020 年停产。

因市场原因，本次拟投资 4000 万元，利用南京市浦口区石桥工业园区高金路以东、纬二路以南地块，建设木塑制品扩建，计划建设 23000 平方米，主要包括 7 栋生产厂房及其配套设施用房、1 栋办公楼，新增固定资产 2000 万元，新增 10 条木塑复合挤出生产线，购置混料机、全自动造粒机、木塑挤出成型机、配套模具等生产设备 180 套。项目建成后，形成年产木塑制品 20000 吨的生产能力。

本项目于 2020 年 7 月 27 日通过南京市浦口区行政审批局备案审批（备案证号：浦行审备（2020）208 号，项目代码 2017-320111-41-03-618863）。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和国务院第 253 号令《建设项目环境保护管理条例》的规定，本项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》中“二十六、橡胶和塑料制品业 29”中“53、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）”类，应编制环评报告表，委托江苏正泓环保科技有限公司对本项目进行环境影响评价。

2、项目工程组成表

表 2-1 建设项目工程组成情况表

类别	建设名称	设计能力	备注
主体工程	1#厂房	约 1032.55m ²	旧厂房保留，生产车间检验区
	2#厂房	约 1032.55m ²	
	4#厂房	约 6000m ²	新建，包括 10 条木塑复合挤出生产线及配套设备生产区、原料仓库、成品仓库等
	办公区	约 797.61m ²	旧办公区保留，位于厂区西侧中部
贮运工程	3#厂房	约 6000m ²	新建，成品仓库
	6#厂房	约 4500m ²	新建，成品仓库
	5#厂房	约 2000m ²	新建，原料仓库

公用工程	7#厂房		约 4500m ²		新建，原料仓库	
	运输		/		汽运	
	给水	自来水	5670t/a		市政自来水管网供给	
		排水	生活污水	1080t/a		经厂内小型地埋式一体化污水处理设备处理后回用于厂区绿化
			冷却塔排水	864t/a		
	供电		2 万度/年		由市政电网供给	
	环保工程	废气处理	投料混合、后处理、破碎	集气罩收集	布袋除尘器+15m 高排气筒 DA001，风机风量 15000m ³ /h	达标排放
			造粒、挤压成型、危废仓库	集气罩收集/负压收集	二级活性炭装置+15m 高排气筒 DA002，风机风量 20000m ³ /h	达标排放
		废水处理	化粪池	1 个，10m ³		达标排放
		固废	一般固废堆场	1 个，15m ²		新建，满足相关要求
			危险仓库	1 个，30m ²		新建，满足相关要求
		噪声		基础减震、隔声等		达标排放
		初期雨水收集池		125m ³		新建
		事故应急池		70m ³		新建

2、主要产品及产能情况

表 2-2 建设项目主要产品及产能情况

行业类别	生产线名称	产品名称	生产能力	产品计量单位	设计年生产时间	备注
[C2922] 塑料板、管、型材制造	木塑制品生产线	木塑制品	20000	吨/年	4800h	—

3、主要生产单元、主要工艺及生产设施名称一览表

表 2-3 建设项目主要生产单元、主要工艺及生产设施名称一览表

车间	主要生产单元	主要工艺	生产设施	设施参数	数量 (台/套)
生产车间	木塑制品生产线	投料混合	混料机	/	10
		造粒	全自动造粒机	/	10
		挤压成型	木塑挤出成型机	/	10
		破碎	破碎机	/	10
		后处理	打磨机	/	10
			压花机	/	10
		辅助设备	空压机	/	10
			冷却塔	9t/h	10
			配套模具	/	100

4、项目原辅材料消耗表

表 2-4 建设项目原辅材料消耗表

序号	物料名称	主要成分	年用量 (t)	包装规格	最大存储量 (t)	储存位置
1	PE 塑料	固态颗粒, 粒径 3-4mm	5100	1t/袋	100	原料仓库
2	木粉	固态粉末, 粒径 0.15-0.85mm	13100	1t/袋	100	原料仓库

	3	钙粉	固态粉末粒径 0.15-0.85mm	410	1t/袋	50	原料仓库	
	4	添加剂	色粉	固态粉末，粒径约 13μm	45	50kg/袋	20	原料仓库
			相容剂	固态颗粒，马来酸酐接枝聚乙烯 99.5%、马来酸酐 0.5%	360	50kg/袋	20	原料仓库
			润滑剂	脂肪酸盐 15%、多元酯聚合物 45%、脂肪酸衍生物 25%、乙撑双硬脂酸酰胺 10%、纳米增强剂 5%，粒径约 10μm-13μm	180	50kg/袋	20	原料仓库
			滑石粉	固态粉末，粒径约 10μm-100μm	1050	50kg/袋	50	原料仓库
	5	机油	矿物油	0.18	180kg/桶	0.18	原料仓库	

表 2-5 主要原辅物理化性质

名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
PE 塑料	为白色颗粒状产品。无毒, 无味, 结晶度为 80%~90%, 软化点为 125~135℃, 使用温度可达 100℃; 硬度、拉伸强度和蠕变性优于低密度聚乙烯; 耐磨性、电绝缘性、韧性及耐寒性较好; 化学稳定性好, 在室温条件下, 不溶于任何有机溶剂, 耐酸、碱和各种盐类的腐蚀; 薄膜对水蒸气和空气的渗透性小, 吸水性低	可燃不爆	无资料
木粉	木粉指木材打成的粉末, 一般是指家具厂、密度板厂、多层板厂木材加工剩余的边角废料, 分为造香木粉、造纸木粉、木塑木粉。	可燃不爆	无资料
钙粉	碳酸钙, 是一种无机化合物, 是石灰岩石和方解石的主要成分, 化学式为 CaCO_3 , 无臭、无味的白色粉末或无色结晶, 相对密度 2.71, 825~896.6℃分解, 熔点 1339℃, 10.7MPa 下熔点为 1298℃; 碳酸钙呈碱性, 在水中几乎不溶, 在乙醇中不溶, 在含季铵盐或二氧化碳的水中微溶	不燃不爆	无资料
色粉	颜料, 指赋予塑料各种颜色, 以制成特定色泽的塑料制品	可燃不爆	无资料
相容剂	增加两种聚合物的相容性, 使两种聚合物间粘结力增大, 形成稳定的结构, 使分散相和连续相均匀, 即相容化。为半透明白色或半透明黄色固体, 有较轻气味。	可燃不爆	无资料
马来酸酐接枝聚乙烯	白色颗粒, 分子式: $(\text{C}_4\text{H}_2\text{O}_3\text{C}_2\text{H}_4)_x$, 分子量: 126.11, 密度: 0.92g/mL at 25℃, 沸点 202℃ at 760mmHg, 沸点 >400℃, 闪点 103.3℃	可燃不爆	无资料
马来酸酐	又称顺丁烯二酸酐 (MAH), 简称顺酐, 是顺丁烯二酸的酸酐, 在室温下为有酸味的无色或白色固体, 分子式为 $\text{C}_4\text{H}_2\text{O}_3$, 分子量 98.06, 熔点: 52.8℃, 沸点: 202℃	易燃易爆	LD ₅₀ : 400mg/kg (大鼠经口); 2620mg/kg (兔经皮)
润滑剂	是指专用于木塑复合材料 (WPC) 生产加工: 改善其加工流动性能, 提高制品外观质量, 保证制品的物理性能, 减少高分子化合物与加工机械之间的摩擦力, 减少设备的磨损, 使挤出成型能顺利进行的润滑剂。塑木润滑剂好坏对木塑加工中模具、料筒、螺杆的使用寿命, 挤出机的生产能力, 生产过程中的能耗, 制品表面的光洁度及型材的低温冲击性能都有很大的	不燃不爆	无资料

	影响。		
滑石粉	主要成分是滑石含水的硅酸镁，滑石属单斜晶系。晶体呈假六方或菱形的片状，偶见。通常成致密的块状、叶片状、放射状、纤维状集合体。无色透明或白色。	不燃不爆	无资料
机油	淡黄色粘稠液体，闪点 120~340℃，自燃点 300~350℃，沸点-252.8℃，溶于苯、乙醇、乙醚、氯仿、丙酮等多数有机溶剂	可燃	无资料

5、物料平衡

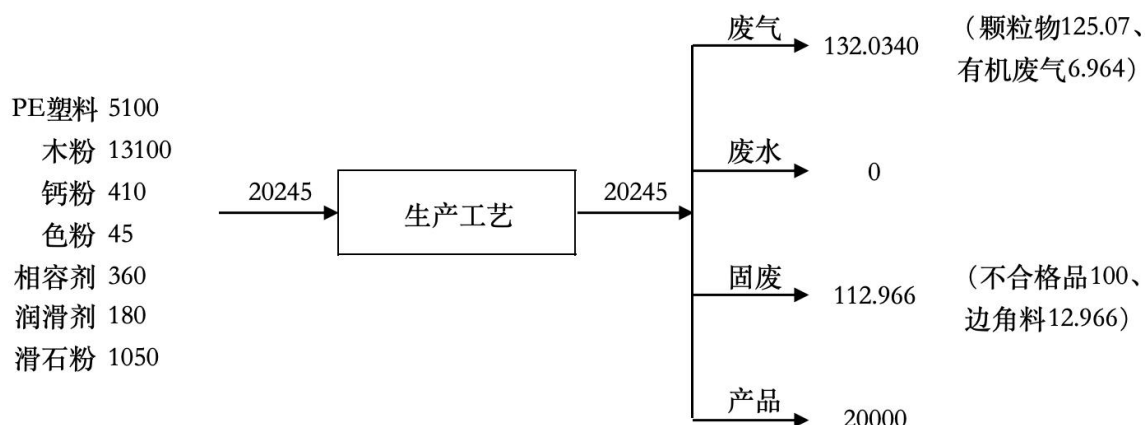


图 2-1 本项目物料平衡图

表 2-6 本项目物料平衡表

入方（t/a）		出方（t/a）			
原辅料	用量	废气	废水	固废	产品
PE 塑料	5100	132.0340	0	112.966	20000
木粉	13100				
钙粉	410				
色粉	45				
相容剂	360				
润滑剂	180				
滑石粉	1050				
合计	20245	20245			

6、项目用排水平衡

本项目地面和设备无需冲洗，只需加强平时的维护即可保障车间和设备满足生产要求，定期进行地面清扫、擦拭干净。本项目用水主要为职工生活用水、冷却塔用水以及喷雾降尘用水。

(1) 生活用水

本项目职工 90 人，一班制，年工作 300 天，根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），员工生活用水定额为每人每班 30~50L，本报告采用 50L/人·班

计，则本项目员工生活用水量为 1350t/a，排污系数以 0.8 计，故本项目生活污水产生量为 1080t/a。

（2）冷却塔用水

本项目挤压成型后使用冷却水冷却模具，使模具降温，定型成某种形状，冷水塔循环量为 9t/h，每天运行时间按 16 小时计，年运行 300 天，项目设置 10 台冷却塔，年循环量为 432000t/a。冷却水循环使用过程中会有水损耗，需定期补充新鲜水。参考《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T50050-2017），损耗量取循环水量的 1%，则冷却水补水量约为 4320t/a。此外，冷却塔运行过程中会有强排水产生，定期排放量损失需根据水质或水中固体浓度等因素决定，本项目冷却水中不投加药剂，排水量较少，本项目冷却塔为开式冷却塔，设计浓缩倍数为 5，则蒸发量 3456t/a，冷却塔排水为 864t/a。

（3）喷雾降尘用水

项目投料、后处理、破碎工段产生颗粒物，生产车间投料、后处理、破碎工段附近设置喷雾点，根据企业提供数据，喷淋雾化用水 500 升/天，则喷雾抑尘用水量约 150t/a。喷雾降尘用水全部蒸发损耗，不外排。

（4）初期雨水

本项目采用暴雨强度及雨水流量公式计算前 15 分钟雨量为雨水量。暴雨强度公式：

$$q=2007.34 (1+0.752\lg P) / (t+17.9)^{0.71}$$

$$Q = \psi \cdot q \cdot F$$

其中：q—按设计降雨重现期与历时所算出的降雨强度（L/s.hm²），计算得 q 为 168.04L/s.hm²；

P—重现期为 1；

t—地面集水时间，采用 15min；

Q—雨水设计流量，单位为（L/s）；

ψ—设计径流系数，0.4-0.9，取 0.4；

F—设计汇水面积（hm²），本项目厂区总汇水面积约 20000m²（2hm²）。

计算得 Q=134.4L/s，一次雨水收集量为 121t/次。年暴雨降雨次数按照 10 次计算，则年初期雨水量为 1210t/a。按一次初期雨水收集量计，企业拟设置 125m³雨水池收集

初期雨水，能够满足初期雨水的收集需求。

项目运营期水平衡图见下图。

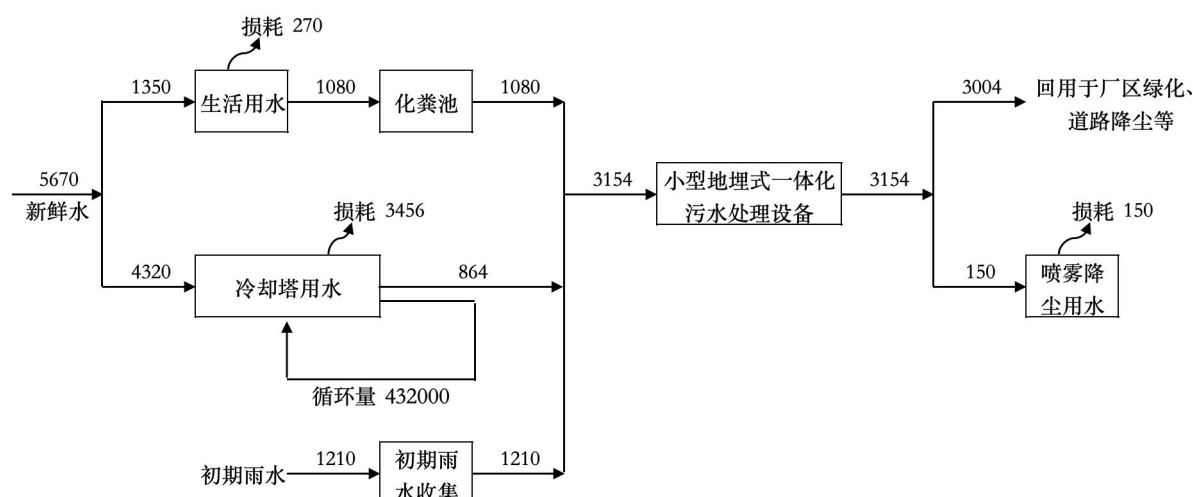


图 2-2 项目运营期水平衡图 (t/a)

7、劳动定员及工作制度

劳动定员：90人，本项目不设置食堂、宿舍和浴室；

生产制度：实行两班制生产，8h/班，年生产300天。

8、厂区平面布置情况

本项目位于南京市浦口区星甸街道****。项目周边 500m 范围内大气环境保护目标为东北侧 140m 的雅馨园、东北侧 250m 的松元组、东南侧 440m 的小庄子以及西南侧 340m 的双九组。项目北侧为江苏新欧特智能设备制造有限公司，西侧为江苏莱米纳迪装饰材料有限公司、南京天诺冷库门有限公司，南侧为南京浙尔佳科技有限公司，东侧为空地。

项目地理位置图见附图 1，项目周边环境概况图见附图 2。

项目车间平面布置：本项目办公区位于厂房西侧，办公区北侧为配电房，厂区其余位置由北向南分别为 3#厂房、7#厂房、6#厂房、5#厂房、1#厂房、2#厂房、4#厂房。

本企业生产车间内各生产设备分区布置，并合理设置人流、物流路线，储运顺畅；

整个车间分区明显，充分考虑了防火、通风、安装、检修等因素，仓库设置合理，且拟采取有针对性地防渗漏措施，可有效防止少量化学品散落造成的土壤地下水污染；且拟采取有针对性的环境风险防范措施，环境风险可防控。总体而言，本项目平面布置总体合理，不会在生产及污染物转移过程中对外环境产生明显不利影响，且环境风险可防控。

项目车间平面布置详见附图 3。

1、施工期工程分析

本项目利用南京市浦口区石桥工业园区高金路以东、纬二路以南地块，建设木塑制品扩建，计划建设 23000 平方米厂房，包括 7 栋生产厂房及其配套设施用房、1 栋办公楼。施工期主要污染物为扬尘、做防渗处理产生的有机废气以及施工噪声。本项目施工期的工艺流程及产污环节如下图。

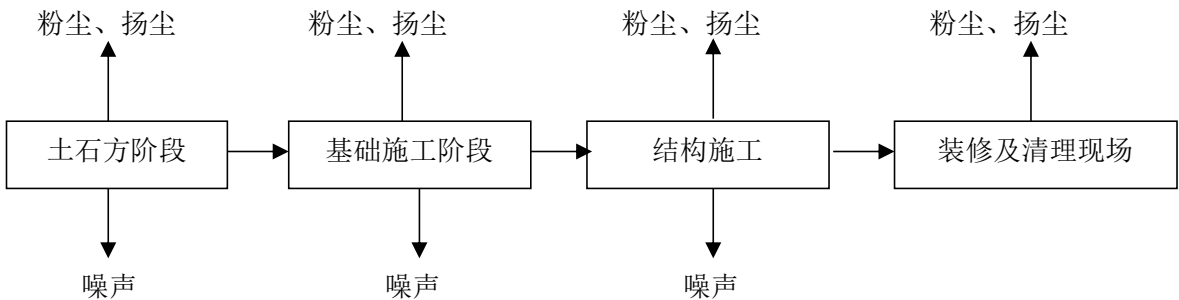


图 2-2 施工期工艺流程图

工艺流程简述：

工程施工期间主要包括基础工程、主体工程、装饰工程和设备安装。

基础工程主要为场地的平整、填土、夯实及将施工场地周围围挡挖方。该工段作业时间较短，主要污染物为施工机械产生的机械噪声、扬尘和排放的尾气及建筑垃圾。

主体工程主要为条形基础，现浇钢砼柱、梁，砖墙砌筑。利用钻孔设备进行钻孔后，用钢筋混凝土浇灌，所需的混凝土全部采用成品混凝土。浇灌时注入预先拌制均匀的混凝土，随灌随振，振捣均匀，防止混凝土不实和素浆上浮。根据施工图纸，进行钢筋的配料和加工，安装于架好的模板之处，及时连续灌注混凝土，并捣实使混凝土成型。在砖墙砌筑时，首先进行水泥砂浆的调配，然后再挂线砌筑。

装饰工程利用各种加工机械对木材、塑钢等按图进行加工，同时进行屋面制作，然后采用浅色环保型涂料喷刷。

设备安装包括道路、雨水管网铺设等施工，主要污染物是施工机械产生的噪声、尾气等。

2、营运期工艺流程简述

(1) 生产工艺流程图（G：废气，S：固体废弃物，N：噪声）

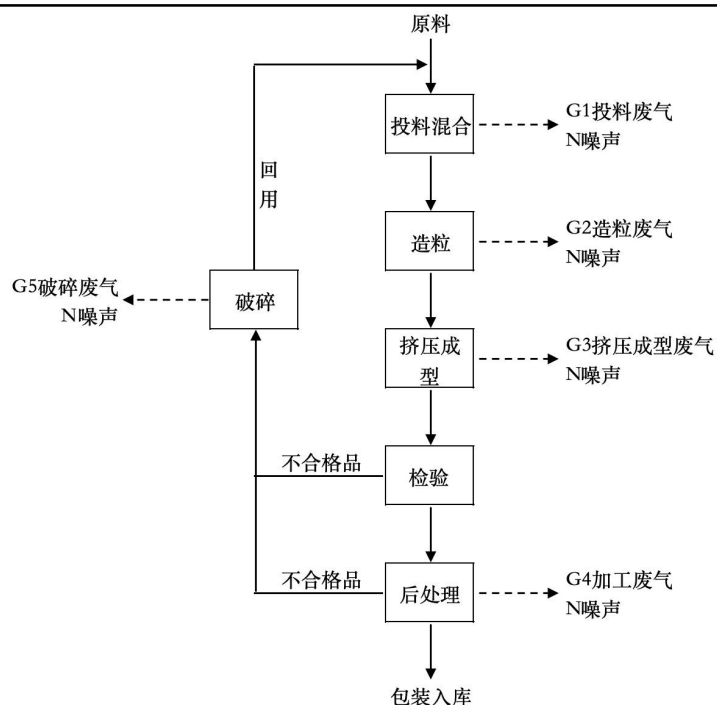


图 2-3 生产工艺流程图

工艺流程简述及产污情况说明：

投料混合：外购的原辅材料木粉、成品 PE 塑料粒子、添加剂等按照配方比例投入混料机，物料通过电子称重计量后、人力输送至进料口。投料口位于车间地面，将相应物料人工投放到投料口处，再经密闭输送带传送至混料机混合，该过程产生投料废气 G1 及设备运行噪声 N。

造粒：将搅拌均匀的原材料输送入造粒机，通过高温（80℃-200℃，不同温区加热），造出颗粒状造粒料，该过程产生造粒废气 G2 及设备运行噪声 N。

挤压成型：造粒料通过自动上料系统输入挤出机，挤出机安装好模具，调整好挤出成型参数进行生产，挤出成型后进入冷却阶段，使用配套风冷进行冷却，该过程产生挤压成型废气 G3 及设备运行噪声 N。

检验：人工对产品外观尺寸、颜色进行检测，检测过程如为合格品，转至后处理工序。如为不合格品，即回收破碎，再按照配方比例作为原材料使用。

后处理：根据客户的不同需求，对产品进行后处理加工，一般可分为打磨、压花处理。此过程如发现不合格品以及边角料，即回收破碎，破碎后作为原材料使用，后处理工序产生后处理废气 G4 及设备运行噪声 N。

破碎：对检验不合格的次品、边角料进行粉碎后回用于生产，该过程产生破碎废气 G5 及设备运行噪声 N。

包装入库：合格品进行包装入库，即为成品。

公用工程：

员工日常生活会产生生活垃圾 S2 和生活污水 W1；

木粉、PE 粒子、添加剂等原料使用过程中产生包装袋 S3；

设备维护使用矿物油产生废油及废桶 S4、含油抹布、手套 S5；

危废仓库储存危废挥发有机废气 G6；

冷却塔定期排水产生冷却塔排水 W2；

项目挤压成型过程使用模具产生废模具 S7；

初期雨水收集池收集初期雨水 W3；

环保工程：

布袋除尘器处理过程产生收集粉尘 S6；

二级活性炭装置产生废活性炭 S8。

废水处理设施产生污泥 S9。

(2) 主要产污环节和排污特征

本项目主要的产污环节和排污特征见表 2-7。

表 2-7 主要产污环节和排污特征

类别	代码	产生点	污染物	特征	处理措施及排放去向
废气	G1	投料混合	颗粒物	连续	经布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒 DA001 排放
	G4	后处理	颗粒物	连续	
	G5	破碎	颗粒物	连续	
	G2	造粒	非甲烷总烃	连续	经二级活性炭装置处理后通过 15m 高排气筒 DA002 排放
	G3	挤压成型	非甲烷总烃	连续	
	G6	危废仓库	非甲烷总烃	连续	
废水	W1	生活污水	COD、SS、氨氮、总氮、总磷	间断	经小型地理式一体化污水处理设备处理后回用于厂内绿化、生产车间喷雾降尘
	W2	冷却塔排水	COD、SS	间断	
	W3	初期雨水	COD、SS	间断	
噪声	N	生产设备	噪声	连续	车间隔声、基础减振、安装消声器等
固废	S1	后处理	边角料	间断	回用于生产
	S2	员工生活	生活垃圾	间断	环卫清运
	S3	原料使用	废包装袋	间断	委托利用处置
	S4	设备维护	废油及废桶	间断	委托资质单位处置
	S5	设备维护	废抹布、手套	间断	委托资质单位处置
	S6	废气处理	收集粉尘	间断	委托利用处置
	S8	废气处理	废活性炭	间断	委托资质单位处置
	S7	挤压成型	废模具	间断	委托利用处置
	S9	废水处理	污泥	间断	委托资质单位利用或处置

与项目有关的原有环境污染问题	南京金陵华天天文仪器开发有限公司成立于 2000 年 5 月 16 日，位于南京市浦口区石桥工业开发区桥北路 8-18 号，公司建立后从事木制品的贸易和销售，于 2008 年 5 月 8 日投资建立江苏华天天旺木塑科技实业有限公司，江苏华天天旺木塑科技实业有限公司于 2016 年 12 月编制《江苏华天天旺木塑科技实业有限公司年产 1500 吨 PE 木塑地板项目环境影响自查评估报告》。江苏华天天旺木塑科技实业有限公司年产 1500 吨 PE 木塑地板项目产生的废气为挤出成型废气，产生量为 0.175t/a，为无组织排放；无废水产生及排放；固废为员工生活垃圾。江苏华天天旺木塑科技实业有限公司年产 1500 吨 PE 木塑地板项目于 2020 年停产，停产后相关设备均已拆除，无废气、废水、固废产生，目前项目所在地均为空置厂房，本次拟拆除现有部分厂房，保留原 2 处厂房及办公楼，并新建厂房及其附属设施，总占地面积 36092.9 平方米，总建筑面积 23000 平方米，用于建设木塑制品扩建项目，无原有环境污染问题。
----------------	---

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1.大气环境

(1) 空气质量达标区判断

本项目所在地环境空气质量功能为二类,执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)表 1 中二级标准。评价基准年选择 2024 年为评价基准年,根据《2024 年南京市生态环境状况公报》,2024 年南京市主要空气污染物指标监测结果见表 3-1。

表 3-1 2024 年南京市环境空气主要污染指标监测结果表

污染物	年评价指标	监测结果 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	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	24	40	60	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	46	70	65.7	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	28.3	35	80.9	达标
CO	日均浓度第 95 百分位数	900	4000	22.5	达标
O ₃	日最大 8 小时浓度第 90 百分位数	162	160	101.3	不达标

由上表可知,2024 年南京市环境空气质量中 SO₂、NO₂、CO、PM₁₀、PM_{2.5} 相关指标均符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准,O₃ 日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数浓度超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准浓度限值,因此区域属于不达标区。

南京市政府贯彻落实《江苏省 2024 年大气污染防治工作计划》《南京市空气质量持续改善行动计划实施方案》,紧盯环境空气质量改善目标任务,以减碳和治污协同推进、PM_{2.5} 和 O₃ 协同防控、VOCs 和 NO_x 协同治理为主线,全面开展大气污染防治攻坚。

(2) 其他污染物环境质量现状

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。本项目污染因子为颗粒物、非甲烷总烃,因非甲烷总烃没有相应的国家、地方环境空气质量标准限值,故本项目不对其进行现状监测,本项目进行 TSP 现状监测。

建设项目所在地 TSP 质量现状数据引用南京学府环境安全科技有限公司于 2025 年 6 月 23 日出具的项目所在地的环境质量现状监测报告(编号:『宁学府环境』(2025))

区域
环境
质量
现状

检字第 0352 号，监测时间 2025.6.16~2025.6.19）的监测数据。

大气环境质量监测结果见下表。

表 3-2 大气环境质量监测结果 单位：mg/m³

监测 点位	监测点坐标		项目	小时浓度			标准 值	达标情况
	E	N		浓度范围	超标 率(%)	最大超标 倍数(%)		
G1 项目所在地	118.4174392°	31.9550684°	TSP	0.163~0.171	0	0	0.3	达标

由上表结果可知，建设项目所在区域环境质量空气中 TSP 日均浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 2 中二级标准。

2.地表水环境

建设项目周边主要水体有驷马山河、三岔水库，项目纳污水体为驷马山河。根据《2024 年南京市生态环境状况公报》，全市水环境质量总体处于良好水平，纳入江苏省“十四五”水环境质量考核目标的 42 个地表水断面水质优良（《地表水环境质量标准》Ⅲ类及以上）率 100%，无丧失使用功能（劣Ⅴ类）断面。

2024 年，长江南京段干流水质总体状况为优，5 个监测断面水质均达到《地表水环境质量标准》Ⅱ类标准。

全市 18 条省控入江支流中，水质优良率为 100%。其中 10 条水质为Ⅱ类，8 条水质为Ⅲ类，与上年相比，水质保持优良无明显变化。

3.声环境

根据《南京市声环境功能区划分调整方案》附表 5，项目所在地为声功能区划中的 3 类区。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）》要求，本项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，无需开展声环境质量现状监测。

根据《2024 年南京市生态环境状况公报》：城区区域环境噪声均值为 55.1 分贝，郊区区域环境噪声 52.3 分贝，3 类功能区（工业区）声环境质量现状满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准值，满足该区域噪声功能区划要求。

4.生态环境

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）》要求，产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查。本项目位于浦口区星甸街道石桥工业园内，占地范围内无生态环境保护目标，因此不开展生态环境现状调查。

5.电磁辐射

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）》要求，本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，因此不开展电磁辐射现状调查与评价。

6.地下水环境

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）》要求，报告表原则上不开展地下水环境质量现状评价。本项目厂界外 500m 范围内不涉及地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源等地下水环境敏感目标，不开展地下水环境现状调查。

7.土壤环境

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）》要求，报告表原则上不开展土壤环境质量现状评价。本项目周边500m范围内大气环境保护目标为东北侧140m的雅馨园、东北侧250m的松元组、东南侧440m的小庄子以及西南侧340m的双九组，土壤环境污染途径包括大气沉降、地面漫流、垂直入渗。本项目危废堆放区、生产区域等均做好防腐防渗和防泄漏措施，正常情况下不存在地面漫流的情况和垂直入渗的污染途径，仅防腐防渗措施失效时泄漏事故状态下会有少量泄漏。本项目大气污染物包括颗粒物、非甲烷总烃，经收集处理后达标排放，对土壤环境污染较小，因此本报告不开展土壤环境现状监测调查工作。

环境保护目标	1.大气环境									
	项目位于南京市浦口区星甸街道****，根据现场勘查，项目周边 500m 范围内大气环境保护目标见表 3-3，项目周围环境图见附图。									
	表 3-3 大气环境保护目标表									
	序号	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	规模户数/人数	相对厂址方位	相对厂界距离/m
			E	N						
1	雅馨园	118.407347	31.954048	居民区	人群	二类区	500 户/1500 人	东北	140	
2	松元组	118.409979	31.953941	居民区	人群	二类区	约 500 户/1500 人	东北	250	
3	小庄子	118.421796	31.950337	居民区	人群	二类区	25 户/75 人	东南	440	
4	双九组	118.400112	31.948612	居民区	人群	二类区	120 户/360 人	西南	340	
	2.声环境									
	项目周边 50 米范围内没有声环境敏感目标。									
	3.地下水环境									
	厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。									
	4.生态环境									
建设项目位于浦口区星甸街道石桥工业区内，用地范围内无生态环境保护目标。										
污染物排放控制标准	1.大气污染物排放标准									
	项目施工期大气污染物执行《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）表 1 中标准。									
	表 3-4 大气污染物排放标准									
	监测项目		浓度限值 $\mu\text{g}/\text{m}^3$		标准来源					
	TSP ^a		500		《施工场地扬尘排放标准》 （DB32/4437-2022）表 1 标准					
	PM ₁₀ ^b		80							
	注：a 任一监控点（TSP 自动监测）自整时起依次顺延 15 min 的总悬浮颗粒物浓度平均值不应超过的限值。根据 HJ 633 判定设区市 AQI 在 200~300 之间且首要污染物为 PM ₁₀ 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（PM ₁₀ 自动监测）自整时起依次顺延 1h 的 PM ₁₀ 浓度平均值与同时段所属设区市 PM ₁₀ 小时平均浓度的差值不应超过的限值。									
	建设项目运营期共设置2根15m高排气筒，投料混合、后处理、破碎产生的颗粒物以及造粒、挤压成型产生的非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）（含2024年修改单）表5、表9标准，厂界无组织颗粒物从严执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3标准，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中表1、表2标准；厂区内非甲烷总烃无组织排放限值执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2标准。具体标准限值见下表。									

表3-5 大气污染物排放执行标准限值一览表					
排气筒 编号	污染物名称	污染物监控位置	排放限值 （mg/m³）	排放速率 （kg/h）	标准来源
DA001	颗粒物	车间或生产设施 排气筒	20	/	《合成树脂工业污染物排放标 准》（GB 31572-2015）表 5 标准 （含 2024 年修改单）
DA002	非甲烷总烃		60	/	
	臭气浓度		2000（无量纲）		《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）中表 2 标准
单位产品非甲烷总烃排放量/（kg/t）			0.3		《合成树脂工业污染物排放标 准》（GB 31572-2015）表 5 标准 （含 2024 年修改单）
污染物名称		污染物监控位置	排放限值 （mg/m³）		标准来源
无组织废 气	颗粒物	厂界	0.5		《大气污染物综合排放标准》 （DB32/4041-2021）表 3 标准
	非甲烷总烃		4.0		《合成树脂工业污染物排放标 准》（GB 31572-2015）表 9 标准 （含 2024 年修改单）
	臭气浓度	工厂厂界的下风 向侧，或有臭气 方位的边界线上	20（无量纲）		《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）中表 1 标准

表 3-6 厂区大气污染物无组织排放限值				
污染物	排放限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放 监控位置	采用标准
NMHC	6	监控点 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）表 2 标准
	20	监控点处任意一次浓度值		

2.废水排放标准

厂区雨污分流，项目生活污水、冷却塔排水、初期雨水经厂内地埋式一体化污水处理设施处理后与回用于厂内绿化、道路降尘、喷洒及生产车间喷雾降尘等，不外排。根据《工业回用水处理设施运行管理导则》（GB/T 43743-2024）中 6.1.3 节规定：用于循环冷却系统补给水的回用水水质应符合 GB/T19923 的规定；用于工艺用水的回用水水质，应符合相应工艺用水要求；用于杂用的回用水水质，应符合 GB/T18920 的规定。因此本项目生活污水、冷却塔排水处理后执行《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920-2020）表 1 城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工水质标准。具体数值见下表。

表3-7 污水排放标准单位：mg/L、pH除外

类别	项目	浓度限值	标准来源
生活污水、 冷却塔排 水、初期雨 水	pH	6.0~9.0	《城市污水再生利用 城市杂用水水质》 (GB/T 18920-2020) 表 1 城市绿化、道路清 扫、消防、建筑施工水质标准
	COD	-	
	SS	-	
	氨氮	8	
	TP	-	
	嗅	无不快感	
	浊度	10	

3.厂界噪声排放标准

施工期噪声评价标准采用《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），该标准限值见下表。

表3-8 建筑施工场界环境噪声排放限值 单位：dB（A）

/	昼间	夜间
标准值	70	55

项目营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，具体见下表。

表3-9 工业企业厂界环境噪声排放标准值一览表 单位：dB（A）

功能区类别	昼间	夜间	标准来源
3 类	≤65	≤55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB 12348-2008)

4.固废控制标准

一般固废的贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，危险废物的暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》（苏环办〔2024〕16 号）中要求。生活垃圾处理执行《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。

建设项目完成后污染物排放情况见表 3-10。

表 3-10 建设项目污染物排放总量表 单位：t/a

类别	污染物		现有项目 排放量	本项目			以新带老 削减量	全厂排放 量	排放增减量
				产生量	削减量	排放量			
水污 染物	废水量		0	3154	3154	0	0	0	0
	COD		0	1.2616	1.2616	0	0	0	0
	SS		0	0.6308	0.6308	0	0	0	0
	NH ₃ -N		0	0.027	0.027	0	0	0	0
	TN		0	0.0378	0.0378	0	0	0	0
	TP		0	0.0054	0.0054	0	0	0	0
大气 污 染 物	有组 织	颗粒物	0	112.6012	111.4752	1.1260	0	1.1260	+1.1260
		非甲烷总烃	0	6.2975	5.7061	0.6297	0	0.6297	+0.6297
	无组 织	颗粒物	0	12.5112	11.2601	1.2511	0	1.2511	+1.2511
		非甲烷总烃	0.175	0.6997	0	0.6997	0.175	0.6997	+0.5247
固体 废 物	一般固废		0	114.4751	114.4751	0	0	0	0
	危险固废		0	65.7177	65.7177	0	0	0	0
	生活垃圾		0	10.8	10.8	0	0	0	0

污染物排放总量控制建议指标如下：

①废气总量平衡方案

本项目实施后，废气污染物排放总量如下：

a.有组织：颗粒物 1.1260t/a、非甲烷总烃 0.6297t/a；无组织：颗粒物 1.2511t/a、非甲烷总烃 0.6997t/a；本项目新增废气污染物排放量可在南京浦口区区域平衡。

②废水总量平衡方案

水污染物：本项目无生活污水、生产废水排放。

③固体废弃物

本项目固废排放量为零，不申请总量。

总量
控制
指标

四、主要环境影响和保护措施

施工期 环境保 护措施	1、环境空气影响分析和污染防治措施 本项目施工期采取的大气污染控制措施主要包括： a.施工现场对外围有影响的方向设置围栏或围墙，缩小施工现场扬尘和尾气扩散范围。对施工现场抛洒的砂石、水泥等物料应及时清扫，施工道路应定时洒水抑尘。 b.运输车辆和部分施工机械在怠速、减速和加速时产生的污染最为严重。故施工现场运输车辆和部分施工机械一方面应控制车速，使之小于 40km/h，以减少行驶过程中产生的道路扬尘；另一方面缩短怠速、减速和加速的时间，增加正常运行时间。 c.燃油机车和施工机械尽可能使用柴油，若使用汽油，必须使用无铅汽油。 d.选择合理的运输路线和时间，建筑垃圾委托专业渣土运输公司清运，运输车辆用帆布覆盖。 e.建议对排烟大的施工机械安装消烟装置，以减轻对大气环境的污染。 f.严格执行《关于有效控制城市扬尘污染的通知》及《南京市扬尘污染防治管理办法》要求，制定扬尘防治专项行动，施工现场扬尘防控做到“六个百分之百”（施工工地周边 100%围挡、出入车辆 100%冲洗、拆迁工地 100%湿法作业、渣土车辆 100%密闭运输、施工现场地面 100%硬化、物料堆放 100%覆盖）。施工现场周边应设置符合要求的围挡。施工车辆出入施工现场必须采取措施防止泥土带出现场。施工过程堆放的渣土必须有防尘措施并及时清运；竣工后要及时清理和平整场地。运送易产生扬尘物质的车辆应实行密闭运输，避免在运输过程中发生遗撒或泄漏。在市区堆放渣土、煤炭、煤灰、煤渣、灰土、煤矸石、沙石等易产生扬尘的物质，必须采取防止扬尘措施；生活垃圾要逐步做到分类收集，密闭贮存，无害化处理。按照《城市绿化规划建设指标的规定》落实绿化要求，并与主体工程同步规划、建设和验收。 g.施工过程中使用的建筑材料，在装卸、堆放、拌和过程中会产生大量粉尘外溢，为减轻对大气环境的污染，应加强施工区域的管理。建筑材料的临时堆场定点定位，并采取防尘抑尘措施，如在大风天气，对散料堆场洒水抑尘，或用篷布遮盖。 h.加强运输管理，货车不得超高超载；坚持文明卸货；运输车辆卸完货后清洗车厢；工作车辆及运输车辆在离开施工区时检测装车质量。 i.加强对机械、车辆的维修保养，禁止以柴油为燃料的施工机械超负荷工作，减少烟雾和颗粒物排放。
-------------------	--

采取以上措施后，本项目施工时废气产生浓度较低，对周围环境影响较小。

2、水环境影响分析

施工期水污染物主要来源于施工期间暴雨地表径流、施工废水以及施工人员的生活污水，若施工期间对废水处理不当，施工废水容易进入项目附近水体，造成水体的污染。为减少施工产生的废水对周边环境产生的影响，施工单位应严格执行《建设工程施工场地文明施工及环境管理暂行规定》，对地面水的排放进行组织设计，严禁乱排、乱流污染环境。具体措施如下：

（1）施工场地应设置临时隔油-沉淀池、排水沟等设施，以收集冲洗车辆、施工机械产生的废水，隔油沉沙预处理达标后，回用于场地洒水降尘；

（2）施工时产生的泥浆水及冲孔钻孔桩产生的泥浆要与开挖地基产生的多余土方掺和后外运至规定地点处置，不得污染现场及周围环境；

（3）为了防止施工对周围环境产生的石油类污染，在施工过程中，定时清洁建筑施工机械表面不必要的润滑油及其他油污，尽量减少建筑施工机械设备与水体的直接接触；对废弃的用油应妥善处置；加强施工机械设备的维修保养，避免施工机械在施工过程中燃料用油跑、冒、滴、漏现象的发生。

（4）施工单位应根据当地的降雨特征，制定雨季、特别是暴雨期的排水应急响应工作方案，以便在需要时实施，避免雨季排水不畅对周围环境敏感点的影响。

（5）施工单位应对施工场地进行有效围挡，尽量把施工期间产生的废水控制在施工场地范围内，避免施工废水流入项目附近水体，污染水环境。

通过上述措施，施工期的废水可得到妥善处理，不会对周围环境产生明显影响。

3、声环境影响分析

在施工过程中，由于各种施工机械设备的运转和各类车辆的运行，不可避免地将产生噪声污染。施工中使用的打桩机、挖掘机、推土机、混凝土搅拌机、起重机、运输车辆等都是噪声的主要产生源。为了减轻本工程施工期噪声的环境影响，可采取以下控制防治措施：

①加强施工管理，合理安排施工作业时间，禁止夜间进行高噪声施工作业。

②施工机械应尽可能放置于对厂界外造成影响最小的地点。

③以液压工具代替气压工具。

④在高噪声设备周围设置掩蔽物。

⑤尽量压缩工区汽车数量与行车密度，控制汽车鸣笛。

⑥做好劳动保护工作，让在噪声源附近操作的作业人员佩戴防护耳塞。

⑦施工车辆采取一定的减噪措施，如安装高性能的消声器等，对施工现场采取移动的隔、吸声屏障，以减轻噪声对周围环境的影响。

⑧精心安排工程进度，高强度的噪声设备尽量错开使用时间，避免因噪声叠加而增加污染程度；为确保人们的正常休息，夜间尽量不安排施工，必须夜间施工时需到当地环保主管部门申请领取夜间施工许可证，同意后方可施工，夜间施工时尽量不使用或少使用高声源设备。

⑨对施工运输车辆应规定行车路线和行车时间，严禁超载，严格控制其噪声的影响。

4、固体废物环境影响分析

施工期产生的固体废弃物主要为施工产生的废弃建筑垃圾（如砂石、石灰、混凝土、木材、废砖、土石方等）和施工人员产生的生活垃圾。施工过程中产生的建筑垃圾要及时清运、加以利用，防止其因长期堆放而产生扬尘；所产生的生活垃圾如不及时清运处理，则会腐烂变质、滋生蚊虫苍蝇，产生恶臭，传染疾病，从而对周围环境和作业人员的健康带来不利影响，因此应及时清运并进行处置。

5、生态环境影响分析

该工程的施工，将会对当地的陆生生态环境及水生生态环境产生不良影响。陆生生态环境影响主要表现为：

机械碾压及施工人员践踏，施工作业点周围土地的地带性植被砍伐，工程周边地区的植被也会因施工而受到不同程度的影响，常常表现为空气、土壤、水体受到一定程度污染，造成水土流失，可能出现植被退化，灌、草丛为主的地段将表现得比较突出，在一定时期内，局部区域生态环境将遭到一定程度破坏，植物生长环境可能会趋于恶化。

（1）导致局部生态系统退化

施工过程对土壤、植被、地表形态以及地表径流的改变，造成水土流失加剧，局部地区水土流失相对严重。

（2）打乱了原有生态环境的整体性和连续性

施工期局部地区原来面积相对大的植被景观斑块被分割得更破碎，导致生境破碎

化和“岛屿化”，打破了动、植物栖息地的连续性和系统性，天然生物栖息地整体环境被分割，生物迁移的天然通道被破坏，给动物及其生境产生一定的不利影响。但根据时间较短和施工范围较小的情况来看，这种影响是十分轻微的。对生态环境影响采取的防治措施为：

加强施工过程中的管理，尽量减少陆地植被的破坏，减少水土流失。尽可能减少对生态环境的影响。

施工期主要内容为设备拆除、安装、新建厂房及配套设施，在施工期间对周围环境的影响主要是生产设备的拆除、安装和调试期间以及新建厂房期间产生的废气、噪声和少量建筑垃圾。废气主要来源于建筑材料在装卸、堆放、拌和过程中产生的粉尘，运输车辆所排放的废气及少量扬尘，噪声主要是运输机械和安装设备产生的噪声；固体废物主要为少量的建筑垃圾和设备包装箱等。

为减少施工期间对周围环境的影响，拟采用以下防治措施：

（1）垃圾清运到指定的堆放场所。

（2）合理安排设施使用，减少噪声设备的使用时间；噪声采用简易隔声屏处理。

综上所述，施工期的噪声、废气、废水和固体废物将会对环境产生一定程度的影响，施工期对生态环境影响较大，为此，需要施工单位认真组织好施工，并切实落实上述环境保护措施，可减轻工程建设期间对环境产生的不利影响。

运营期 环境影 响和保 护措施	本项目无行业源强核算技术指南，根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018），源强核算方法主要有物料衡算法、类比法、实测法、产污系数法、排污系数法、实验法等，本次源强核算采用产污系数法进行核算。 1.废气 建设项目产生废气主要有：投料混合废气 G1、造粒废气 G2，挤压成型废气 G3、后处理废气 G4、破碎废气 G5、危废仓库废气 G6。 1.1 废气源强核算、收集、处理、排放方式 （1）投料混合废气G1（以颗粒物计） 本项目木粉、钙粉、色粉、相容剂、润滑剂、滑石粉为粉状，投料混合过程产生投料混合粉尘；输料过程全程密闭，后续搅拌混合过程密闭，无粉尘产生，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中292塑料制品业系数手册中的2922塑料板、管、型材制造行业系数表中配料-混合-挤出的颗粒物的产污系数为6kg/t产品，项目粉状原料使用量约15145t/a，则产生粉尘颗粒物为$6\text{kg/t} \times 15145\text{t/a} / 1000 = 90.87\text{t/a}$，产生粉尘经集气罩收集经布袋除尘器处理后通过15m排气筒DA001排放，未收集颗粒物经车间密闭+喷雾降尘处理后排放，处理效率为90%。投料工段年工作时间约4800h。 （2）造粒废气G2（以非甲烷总烃计） 本项目使用PE塑料粒子进行造粒，造粒过程温度控制为80℃-200℃，聚乙烯分解温度约320℃，则造粒工段工作温度未达到物料分解温度，聚乙烯加热过程有少量游离单体挥发，产生少量有机废气非甲烷总烃，参考《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法（1.1 版）》表1-7中规定，塑料皮、板、管材制造工序VOCs单位排放系数为 0.539（kg/t原料），项目使用PE塑料约5100t/a，相容剂中聚乙烯含量99.5%（358.2t/a），则产生非甲烷总烃为$0.539 \times (5100 + 358.2) / 1000 = 2.9420\text{t/a}$；项目使用相容剂中马来酸酐含量为0.5%（1.8t/a），在生产加热过程相容剂中马来酸酐在引发剂作用下与聚乙烯发生接枝反应，参考《马来酸酐接枝改性高密度聚乙烯引发剂的选择》《高接枝率马来酸酐接枝聚丙烯研究》等，在反应过程中马来酸酐转化率约70%，其余30%在加热过程中挥发形成废气，以非甲烷总烃计，则非甲烷总烃产生量为$1.8 \times 30\% = 0.54\text{t/a}$，则共计产生非甲烷总烃$2.9420 + 0.54 = 3.482\text{t/a}$，产生非甲烷总烃经出口处集气罩收集后经二级活性炭装置处理后通过15m排气筒DA002排放。造粒工段年工作时间约4800h。
--------------------------	---

(3) 挤压成型废气 G3 (以非甲烷总烃计)

本项目挤压成型工段工作温度约 150℃左右, 聚乙烯分解温度约 320℃, 则挤压成型工段工作温度未达到物料分解温度, 聚乙烯加热过程有少量游离单体挥发, 产生少量有机废气非甲烷总烃, 参考《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法 (1.1 版)》表 1-7 中规定, 塑料皮、板、管材制造工序 VOCs 单位排放系数为 0.539 (kg/t 原料), 项目使用 PE 塑料约 5100t/a, 相容剂中聚乙烯含量 99.5% (358.2t/a), 则产生非甲烷总烃为 $0.539 \times (5100+358.2) / 1000 = 2.9420\text{t/a}$; 项目使用相容剂中马来酸酐含量为 0.5% (1.8t/a), 在生产加热过程相容剂中马来酸酐在引发剂作用下与聚乙烯发生接枝反应, 参考《马来酸酐接枝改性高密度聚乙烯引发剂的选择》《高接枝率马来酸酐接枝聚丙烯研究》等, 在反应过程中马来酸酐转化率约 70%, 其余 30%在加热过程中挥发形成废气, 以非甲烷总烃计, 则非甲烷总烃产生量为 $1.8 \times 30\% = 0.54\text{t/a}$, 则共计产生非甲烷总烃 $2.9420+0.54=3.482\text{t/a}$, 产生非甲烷总烃经出口处集气罩收集后经二级活性炭装置处理后通过 15m 排气筒 DA002 排放。挤压成型工段年工作时间约 4800h。

(4) 后处理废气 G4 (以颗粒物计)

项目后处理工序 (打磨、切割) 会产生颗粒物, 后处理工序 (打磨、切割) 颗粒物参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 202 人造板制造行业系数手册 202 人造板制造行业系数表中“冷却/裁边/砂光”工序颗粒物产污系数为 1.71 千克/立方米-产品, 扩建后总生产规模为 20000t/a (密度约 1.0g/cm^3 , 约 20000m^3), 则后处理工序 (打磨、切割) 颗粒物产生量为 $1.71 \times 20000 / 1000 = 34.2\text{t/a}$ 。产生颗粒物经集气罩收集经布袋除尘器处理后通过 15m 排气筒 DA001 排放, 未收集颗粒物经车间密闭+喷雾降尘处理后排放, 处理效率为 90%。后处理工段年工作时间约 4800h。

(5) 破碎废气 G5 (以颗粒物计)

本项目检验工段、后处理工段产生不合格品, 后处理工段产生边角料, 根据物料平衡, 共计产生不合格品及边角料约 112.9661 t/a, 参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 42 废弃资源综合利用行业系数手册中 4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表中废 PE 干法破碎颗粒物产污系数为 375 克/吨原料, 则产生颗粒物为 $112.9661 \times 375 / 1000000 = 0.0424\text{t/a}$, 产生颗粒物经集气罩收集经布袋除尘器处理后通过 15m 排气筒 DA001 排放, 未收集颗粒物经车间密闭+喷雾降尘处理后排放, 处理效

率为 90%。破碎工段年工作时间约 4800h。

(6) 危废仓库废气 G6 (以非甲烷总烃计)

本项目危废贮存过程中会挥发极少量的有机废气，以非甲烷总烃计。参照美国环保局网站 AP-42 空气排放因子汇编“废物处置-工业固废处置-储存-容器逃逸排放”工序的 VOCs 产生因子 2.22×10^2 磅/1000 个 55 加仑容器·年，折算为 VOCs 排放系数为 100.7kg/200t 固废·年，即 0.5035kg/t 固废·年。

本项目危险废物年产生量约为 66t/a，则非甲烷总烃产生量为 $0.5035 \times 66/1000=0.0332\text{t/a}$ ，产生非甲烷总烃经负压收集后通过二级活性炭装置处理后经 15m 高排气筒 DA002 排放，收集效率 90%，处理效率 90%，危废仓库运行时间为 4800h/a。

运营期环境影响和保护措施	废气收集、处理及排放方式情况见表4-1。												
	表 4-1 废气源强核算、收集、处理、排放方式情况一览表												
	污染源	污染源编号	污染物种类	污染源强核算(t/a)	源强核算依据	废气收集方式	收集效率	治理措施			风量 (m³/h)	排放形式	
								治理工艺	去除效率	是否为可行技术		有组织	无组织
	投料混合	G1	颗粒物	90.87	参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 292 塑料制品业系数手册中的 2922 塑料板、管、型材制造行业系数表中配料-混合-挤出的颗粒物的产污系数为 6kg/t 产品	集气罩	90%	布袋除尘器	99%	是	15000	√	√
	后处理	G4	颗粒物	34.2	参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 202 人造板制造行业系数手册 202 人造板制造行业系数表中“冷却/裁边/砂光”工序颗粒物产污系数为 1.71 千克/立方米-产品	集气罩	90%						
	破碎	G5	颗粒物	0.0424	参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 42 废弃资源综合利用行业系数手册中 4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表中废 PE 干法破碎颗粒物产污系数为 375 克/吨原料	集气罩	90%						
造粒	G2	非甲烷总烃	3.482	参考《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法（1.1 版）》表 1-7 中规定，塑料皮、板、管材制造工序 VOCs 单位排放系数为 0.539（kg/t 原料）；参考《马来酸酐接枝改性高密度聚乙烯引发剂的选择》《高接枝率马来酸酐接枝聚丙烯研究》等，在反应过程中马来酸酐转化率约 70%，其余 30%在加热过程中挥发形成废气	集气罩	90%	二级活性炭吸附装置	90%	是	20000	√	√	
挤压成型	G3	非甲烷总烃	3.482	参考《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法（1.1 版）》表 1-7	集气罩	90%							

					中规定，塑料皮、板、管材制造工序 VOCs 单位排放系数为 0.539（kg/t 原料）；参考《马来酸酐接枝改性高密度聚乙烯引发剂的选择》《高接枝率马来酸酐接枝聚丙烯研究》等，在反应过程中马来酸酐转化率约 70%，其余 30%在加热过程中挥发形成废气									
危废仓库	G6	非甲烷总烃	0.0332	参照美国环保局网站 AP-42 空气排放因子汇编“废物处置-工业固废处置-储存-容器逃逸排放”工序的 VOCs 产生因子 2.22×102 磅/1000 个 55 加仑容器•年，折算为 VOCs 排放系数为 100.7kg/200t 固废•年，即 0.5035kg/t 固废•年	负压收集	90%								

1.4 有组织废气产生和排放情况

建设项目有组织废气产生及排放情况一览表见表 4-2。

表 4-2 建设项目有组织废气产生及排放情况一览表

序号	产污环节	污染物种类	产生情况			排放情况			排放口基本情况						排放标准	
			浓度（mg/m ³ ）	速率（kg/h）	产生量（t/a）	浓度（mg/m ³ ）	速率（kg/h）	排放量（t/a）	排气筒高度（m）	内径（m）	温度（℃）	编号及名称	底部中心坐标		浓度（mg/m ³ ）	速率（kg/h）
1	投料混合	颗粒物	1135.875	17.0381	81.7830	11.3588	0.1704	0.8178	15	0.6	25	DA001	118.4173090	31.9547045	20	/
2	后处理	颗粒物	427.5	6.4125	30.78	4.275	0.0641	0.3078							20	/
3	破碎	颗粒物	0.53	0.0080	0.0382	0.0053	0.0001	0.0004							20	/
4	造粒	非甲烷总烃	32.6438	0.6529	3.1338	3.2644	0.0653	0.3134	15	0.7	25	DA002	118.4179019	31.9547888	60	/
5	挤压成型	非甲烷总烃	32.6438	0.6529	3.1338	3.2644	0.0653	0.3134							60	/
6	危废仓库	非甲烷总烃	0.3113	0.0062	0.0299	0.0311	0.0006	0.0030							60	/
7	合计	颗粒物	1563.905	23.4586	112.6012	15.6391	0.2346	1.1260	15	0.6	25	DA001	118.4173090	31.9547045	20	/
		非甲烷总烃	65.5988	1.3120	6.2975	6.5599	0.1312	0.6297	15	0.7	25	DA002	118.4179019	31.9547888	60	/

由上表可知，本项目非甲烷总烃排放量为 0.6297t/a，本项目产能为年产木塑制品 20000t/a，则单位产品非甲烷总烃排放量为 0.0315kg/t，达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5（含 2024 年修改单）中单位产品非甲烷总烃排放量≤ 0.3kg/t。

1.5 无组织废气产生和排放情况表

项目投料混合、后处理、破碎工序未收集颗粒物经车间密闭+喷雾降尘处理后排放，处理效率为 90%，建设项目无组织废气产生及排放情况见表 4-3。

表 4-3 建设项目无组织废气产生及排放情况一览表

序号	产污环节	污染物名称	产生量 t/a	产生速率 kg/h	排放量 t/a	排放速率 kg/h	面源面积 m²	面源高度 m
1	投料混合	颗粒物	9.087	1.8931	0.9087	0.1893	36092.9	8
2	后处理	颗粒物	3.42	0.7125	0.342	0.0713		
3	破碎	颗粒物	0.0042	0.0009	0.0004	0.0001		
4	造粒	非甲烷总烃	0.3482	0.0725	0.3482	0.0725		
5	挤压成型	非甲烷总烃	0.3482	0.0725	0.3482	0.0725		
6	危废仓库	非甲烷总烃	0.0033	0.0007	0.0033	0.0007	36092.9	8
7	合计	颗粒物	12.5112	2.6065	1.2511	0.2607		
		非甲烷总烃	0.6997	0.1458	0.6997	0.1458		

运营
期环
境影
响和
保护
措施

1.6 大气污染源监测计划

企业应按照《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）等相关要求，开展大气污染源监测，大气污染源监测计划见表 4-4。

表 4-4 大气污染源监测计划

类别	监测位置	监测项目	监测频次	执行排放标准
废气	废气排放口 (DA001)	颗粒物	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 标准
	废气排放口 (DA002)	非甲烷总烃	1 次/半年	
		臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2 标准
	厂界	非甲烷总烃	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 标准
		颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准
		臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 厂界标准值
	厂区	非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准

1.7 废气污染治理设施可行性分析

1) 废气收集效果可行性分析

投料混合、后处理、破碎

颗粒物

集气罩收集

颗粒物

布袋除尘器

颗粒物

15m高排气筒 DA001排放

造粒、挤压成型、危废仓库

非甲烷总烃

集气罩收集

非甲烷总烃

二级活性炭吸附装置

非甲烷总烃

15m高排气筒 DA002排放

图 4-1 本项目废气处理工艺流程图

本项目投料混合、后处理、破碎工段产生颗粒物，产生废气经集气罩收集经布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒 DA001 排放；造粒、挤压成型工段产生非甲烷总烃，产生废气经集气罩收集、危废仓库废气经负压收集后经二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒 DA002 排放。

外部集气罩风量核算

设计风量依据《环保设备设计手册》（周兴求主编，化学工业出版社）P494“Q=k·L·H·Vx”公式计算。

式中：Q——设计风量，m³/s；k——考虑沿高度速度分布不均匀的安全系数。通常

取 $k=1.4$ ； L ——罩口敞开面的周长； H ——罩口至污染源的垂直距离，本项目罩口至污染源的垂直距离约为 0.2m ； V_x ——敞口断面处流速，在 $0.25\sim 2.5\text{m/s}$ 之间选取。本项目敞口断面处流速取 0.3m/s 。

DA001 风机风量：

投料混合、后处理、破碎工序共设 40 个集气罩，集气罩的设计尺寸为 $0.3\times 0.3\text{m}$ ，经计算，每个集气罩设计理论风量约为 $0.1008\text{m}^3/\text{s}$ （约 $362.88\text{m}^3/\text{h}$ ），则 40 个集气罩设计风量为 $14515.2\text{m}^3/\text{h}$ ，则本项目 DA001 风机风量设置为 $15000\text{m}^3/\text{h}$ 。

DA002 风机风量：

造粒、挤压成型工序共设 20 个集气罩，集气罩的设计尺寸为 $0.6\times 0.6\text{m}$ ，经计算，每个集气罩设计理论风量约为 $0.2016\text{m}^3/\text{s}$ （约 $725.76\text{m}^3/\text{h}$ ），则 20 个集气罩设计风量为 $14515.2\text{m}^3/\text{h}$ ；危废仓库面积约 30m^2 ，高约 6m ，换气次数设计为 30 次/小时，则需要风机风量约 $5400\text{m}^3/\text{h}$ 。则本项目 DA002 风机风量设置为 $20000\text{m}^3/\text{h}$ 。

2) 废气处理装置技术可行性分析

①布袋除尘器处理原理

当含尘气体从布袋除尘器入口进入后，由导流管进入各单元室，在导流装置的作用下，大颗粒粉尘分离后直接落入灰斗，其余粉尘随气流均匀进入各舱室过滤区中的滤袋，当含尘气体穿过滤袋时，粉尘即被吸附在滤袋上，而被净化的气体从滤袋内排除。

②活性炭吸附原理

活性炭吸附是一种常用的吸附方法，吸附法主要利用高孔隙率、高比表面积的吸附剂，借由物理性吸附（可逆反应）或化学性键结（不可逆反应）作用，将有机气体分子自废气中分离，以达成净化废气的目的。由于一般多采用物理性吸附，随操作时间之增加，吸附剂将逐渐趋于饱和现象，此时则须进行脱附再生或吸附剂更换工作。在有机废气处理过程中，活性炭常被用来吸附烷烃、烯烃、芳香烃、酮、醛、氯代烃、酯以及挥发性有机化合物（VOCs）。

活性炭是由各种含碳物质（如木材、泥煤、果核、椰壳等原料）在高温下炭化后，再用水蒸气或化学药品（如氯化锌、氯化锰、氯化钙和磷酸等）进行活化处理，然后制成的孔隙十分丰富的吸附剂，比表面积一般在 $700\sim 1500\text{m}^2/\text{g}$ 范围内，具有优良的吸附能力。其孔径分布一般为：活性炭 5nm 以下，活性焦炭 2nm 以下，炭分子筛 1nm 以下。炭分子筛是新近发展的一种孔径均一的分子筛型新品种，具有良好的选择吸附能力。活

性炭是一种具有非极性表面、疏水性、亲有机物的吸附剂。所以活性炭常常被用来吸附回收空气中的有机溶剂和恶臭物质，它可以根据需要制成不同性状和粒度，如粉末活性炭、颗粒活性炭及柱状活性炭。经过处理后有机废气排放可达相应排放标准限值，与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（公告 2013 年第 31 号 2013 年 5 月 24 日实施）相符。本项目采用的废气处理装置方法成熟，国内外许多化工企业多应用该法，处理效果好，其优点是设备较简单、处理效率高、运行成本相对较低。

本项目有机废气处理装置具体参数见下表。

表 4-5 有机废气处理装置具体参数表

序号	项目	技术参数	苏环办（2022）218 号、DB32/T 5030-2025 要求
1	排气筒编号	DA002	/
2	风机风量（m³/h）	20000	/
3	活性炭规格	2.5m*2m*1.8m	/
4	板厚	50mm	/
5	比表面积（m²/g）	1050	≥850
6	活性炭平均粒径（mm）	4	/
7	活性炭密度（g/cm³）	0.6	0.35~0.55
8	箱体内部截面积	2.7m²	/
9	活性炭类型	颗粒状活性炭	/
10	级数	二级	/
11	碘吸附值（mg/g）	800	≥800
12	灰分	5%	≤15%
13	气体流速	0.556m/s	≤0.6m/s
14	停留时间	1.98s	1s~2s
15	吸附效率（%）	90	/
16	吸附容量	0.1kg/kg	/
17	更换频次	9 次/年	/
18	填充量（t/次）	3.3	/
19	装填厚度（m）	1.1	≥0.4

根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》（2021 年 7 月 19 日发布）中活性炭更换周期计算公式：

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

式中：T—更换周期，天；

m—活性炭的用量, kg;

s—动态吸附量, %; (一般取值 10%)

c—活性炭削减的 VOCs 浓度, mg/m³;

Q—风量, 单位 m³/h;

t—运行时间, 单位 h/d。

DA002 参数设置:

本项目 DA002 废气处理设施为二级活性炭吸附装置, 风机风量 20000m³/h, 运行时间 16h/d, 本项目建成后有组织削减浓度 59.0389mg/m³, 二级活性炭吸附有机废气约 5.6677t/a, 单级活性炭装置填充量 3.3t, 活性炭吸附率按 10%计, 活性炭更换周期 $T=3300 \times 2 \times 10\% \div (59.0389 \times 10^{-6} \times 20000 \times 16) = 34.9d$, 则二级活性炭装置更换周期为 34 天, 则本项目活性炭一年更换 9 次, 共计产生废活性炭 $3.3 \times 2 \times 9 + 5.6677 = 65.0677t/a$ 。

活性炭装置技术参数合理性分析:

本项目活性炭吸附装置共设置二级, 单级活性炭吸附箱长度、宽度、高度依次为 3m、2.5m、1.8m, 有效长度、宽度、高度依次为 2.5m、2m、1.1m, 活性炭填充 2 层, 活性炭密度 0.6g/cm³, 则活性炭填充为 3.3t, 与参数表内活性炭装填量相符。

本项目活性炭吸附装置的设计风量为 20000m³/h=5.56m³/s, 过滤风速=5.56/(2.5×2)/2=0.556m/s, 停留时间=1.1/0.556=1.98s。

对照《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), 企业拟采取“布袋除尘器”处理颗粒物, 采取“二级活性炭装置”处理非甲烷总烃属于可行技术。

1.8 恶臭(异味)影响分析

本项目生产过程中有恶臭产生, 主要来源于造粒、挤压成型后的有机废气产生的异味等。

根据工程分析可知, 本项目有机废气经处理后通过排气筒高空排放, 车间内的恶臭等级一般在 2 级(能闻到气味, 且能辨认气味的性质(识别阈值), 但感到很正常)左右, 车间外 15 米范围外恶臭等级一般在 1 级(勉强能闻到有气味, 但不易辨认气味性质(感觉阈值), 认为无所谓)左右, 此范围内主要为厂区、道路及其他工业企业, 无环境敏感保护目标。因此项目正常运行过程中对最近的敏感目标不会产生较大影响。

根据上述分析, 本项目车间在加强通风扩散的情况下, 本项目厂界臭气浓度可达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)二级标准, 对周围环境影响较小。

1.9 非正常排放情况

项目废气在非正常工况下的排放源强及应对处理措施如下。

表 4-6 项目污染源非正常排放量核算表

排气筒	非正常排放原因	年发生频次/次	单次持续时间/h	污染物名称	非正常排放			应对措施
					排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 kg/a	
DA001	废气处理设施故障	1	1	颗粒物	1563.905	23.4586	23.4586	建设单位应加强各生产设备、环保设备的维护保养，制定日常检查方案并专人负责，确保设备正常、稳定运转。发生废气污染物异常排放时应立刻停止污染工序的作业，待异常事故处理完成后方可重新运行；加强职工的环保培训，杜绝运行过程中的不规范操作，实现精细化管理
DA002		1	1	非甲烷总烃	65.5988	1.3120	1.3120	

1.9 大气环境影响分析结论

建设项目位于南京市浦口区星甸街道****，项目周边 500m 范围内大气环境保护目标为东北侧 140m 的雅馨园、东北侧 250m 的松元组、东南侧 440m 的小庄子以及西南侧 340m 的双九组。本项目位于空气环境质量不达标区域，颗粒物符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；经各项污染治理措施处理后，DA001 排气筒颗粒物及 DA002 排气筒非甲烷总烃排放达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 标准，综上所述，建设项目废气污染物达标排放，对周围大气环境影响较小。

2. 废水

2.1 废水污染源强

本项目地面和设备无需冲洗，只需加强平时的维护即可保障车间和设备满足生产要求，定期进行地面清扫、擦拭干净。

本项目废水为生活污水、冷却塔排水、初期雨水。

① 生活污水

本项目生活污水产生量为 1080t/a，其中主要污染物及产生浓度为 COD：500mg/L、SS：400mg/L、NH₃-N：35mg/L、TP：5mg/L、TN：45mg/L。

② 冷却塔排水

本项目冷却塔排水量为 864t/a，其中主要污染物及产生浓度为 COD：400mg/L、SS：200mg/L。

③ 初期雨水

本项目初期雨水量为 1210t/a，其中主要污染物及产生浓度为 COD：400mg/L、SS：

200mg/L。

2.2 废水污染源强核算结果及相关参数一览

废水污染源强核算结果及相关参数一览表见表 4-7。

表 4-7 废水污染源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	污染源	废水量 t/a	污染物	产生情况		治理措施 工艺	排放情况			标准 浓度 限值 mg/L	排放方式及去向
				浓度 mg/L	产生量 t/a		废水量 t/a	浓度 mg/L	排放量 t/a		
员工生活	生活污水	1080	pH	6-9	/	小型地埋式一体化污水处理设备	-	-	-	-	回用于厂区绿化及生产车间喷雾降尘
			COD	400	0.432			-	-	-	
			SS	200	0.216			-	-	-	
			NH ₃ -N	25	0.027			-	-	-	
			TN	35	0.0378			-	-	-	
			TP	5	0.0054			-	-	-	
冷却塔	冷却塔排水	864	COD	400	0.3456	小型地埋式一体化污水处理设备	-	-	-	-	回用于厂区绿化及生产车间喷雾降尘
			SS	200	0.1728			-	-	-	
初期雨水收集池	初期雨水	1210	COD	400	0.484	小型地埋式一体化污水处理设备	-	-	-	-	回用于厂区绿化及生产车间喷雾降尘
			SS	200	0.242			-	-	-	
混合废水		3154	COD	400	1.2616	小型地埋式一体化污水处理设备	-	-	-	-	回用于厂区绿化及生产车间喷雾降尘
			SS	200	0.6308			-	-	-	
			NH ₃ -N	8.5606	0.027			-	-	8	
			TN	11.9848	0.0378			-	-	-	
			TP	1.7121	0.0054			-	-	-	

2.3 废水类别、污染物及污染治理设施信息

废水类别、污染物及污染治理设施信息表见表 4-8。

4-8 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	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、TP、TN	不外排	/	TW001	地埋式一体化污水处理设施	生化法	无	☒ 是 ☐ 否	☐ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放口
2	冷却塔排水	COD、SS	不外排	/				无		
3	初期雨水	COD、SS	不外排	/				无		

废水间接排放口基本情况见表 4-9。

表 4-9 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口坐标		废水排放量 (t/a)	污染治理设施			受纳污水处理厂信息		
		经度/°	纬度/°		排放去向	排放规律	间歇排放	名称	污染物种类	国家或地方污染物排放

							时段			标准限值 (mg/L)
1	—	—	—	—	回用， 不外排	—	—	—	—	—

2.4 废水污染源监测计划

企业无生活污水、生产废水排放则无需开展废水污染源监测。

2.5 废水污染治理设施可行性分析

本项目生活污水、冷却塔排水、初期雨水经厂内地埋式一体化污水处理设施处理后回用于厂内绿化，不外排。污水处理设施工艺流程图如下：

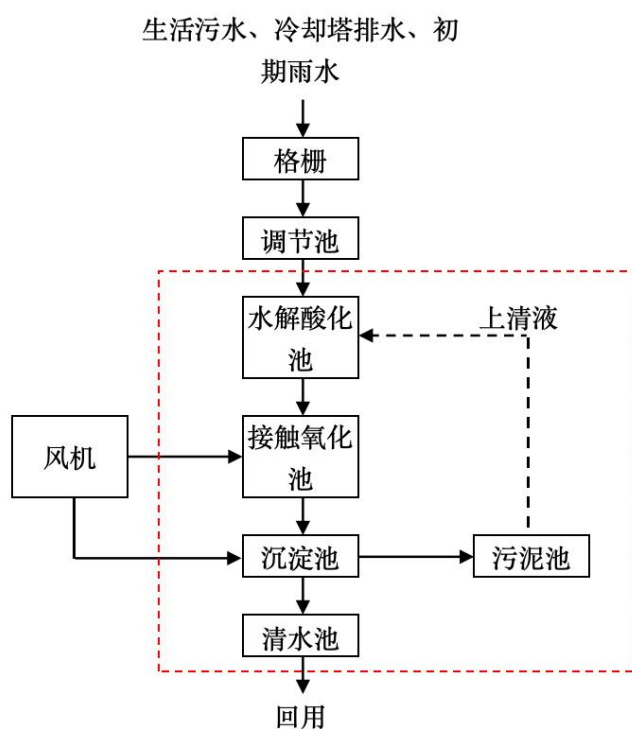


图4-2 污水处理工艺流程图

污水处理设备处理原理：

格栅：格栅通常由一组或多组平行金属栅条制成的框架组成，倾斜或直立地设置在进水渠道中。当生活污水流经格栅时，污水中的较大固体颗粒物质、漂浮物等会被格栅的栅条拦截，而污水则从栅条间隙中流过，从而实现固液分离，避免这些杂物进入后续处理单元，防止对设备造成堵塞或损坏。

调节池：生活污水的水质和水量在不同时间段可能会有较大波动，调节池可以对污水进行均和调节。在污水进入处理主体之前，先将其导入调节池，使污水在池内停留一定时间，通过自然沉淀、扩散等作用，让水质和水量趋于稳定，为后续的水处理系统提供一个稳定的操作条件，防止处理系统负荷急剧变化，保证处理效果的稳定性。

水解酸化池：水解酸化是介于好氧和厌氧处理法之间的一种方法。在水解酸化池中，污水中的不溶性有机物在大量水解细菌、酸化菌的作用下，利用微生物释放的胞外自由酶或连接在细胞外壁上的固定酶，将其水解为溶解性有机物，从而将难生物降解的大分子物质转化为易生物降解的小分子物质，改善废水的可生化性，为后续的好氧处理奠定良好基础。

接触氧化池：接触氧化池是地埋式一体化污水处理设备的核心部分之一，采用生物膜工艺。在填料表面会形成一层生物膜，微生物附着在生物膜上生长繁殖。当污水流经接触氧化池时，污水中的有机物质与生物膜充分接触，微生物利用水中的溶解氧，对有机物质进行氧化分解，将其转化为二氧化碳、水和其他无害物质，从而实现对污水中有机物的高效去除；通过曝气系统向接触氧化池内送入空气，为微生物提供充足的氧气，满足微生物生长和代谢的需求，促进微生物的活性，加速有机物的降解反应。同时，曝气还可以使污水与生物膜充分混合，提高处理效果。

沉淀池：经过接触氧化池处理后的污水，进入沉淀池。在沉淀池中，污水的流速减缓，使污水中的悬浮固体物质在重力作用下逐渐沉淀到池底，与水分离。这些沉淀的污泥可以定期排出进行后续处理，而上清液则进入清水池。

清水池：清水池主要起到储存和稳定处理后清水水质的作用。经过前面一系列处理工序后，污水中的大部分污染物已被去除，但为了进一步确保出水水质稳定达标，将水引入清水池进行短暂储存。在清水池中，水的停留时间相对较短，主要是为了让水在相对稳定的环境中进行最后的水质调整和稳定，使出水的各项指标更加均匀、稳定，满足相应的排放标准或回用要求。

企业地埋式一体化污水处理设施的污水处理效率详见下表：

表 4-10 生活污水地埋式一体化污水处理设施处理效率

处理工艺	类别	COD	SS	氨氮	总氮	总磷
格栅	处理前浓度 mg/L	400	200	25	35	5
	去除效率 %	0	50	0	0	0
	处理后浓度 mg/L	400	100	25	35	5
调节池	处理前浓度 mg/L	400	100	25	35	5
	去除效率 %	0	0	0	0	0
	处理后浓度 mg/L	400	100	25	35	5
水解酸化池	处理前浓度 mg/L	400	100	25	35	5
	去除效率 %	40	100	20	20	50
	处理后浓度 mg/L	240	0	20	28	2.5
接触氧化池	处理前浓度 mg/L	240	100	20	28	2.5
	去除效率 %	75	0	75	25	60

	处理后浓度 mg/L	60	100	5	7	1
沉淀池	处理前浓度 mg/L	60	80	5	7	1
	去除效率 %	0	20	0	0	0
	处理后浓度 mg/L	60	20	5	7	1
清水池	回用浓度 mg/L	60	20	5	7	1
	总去除效率 %	85	90	80	80	80
	标准限值 mg/L	-	-	8	-	-

根据上表，可知本项目生活污水、冷却塔排水、初期雨水经地理式一体化污水处理设施处理后可达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920-2020）表1 城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工水质的标准要求，项目生活污水处理设施设计处理规模为 1t/h，故企业采取的废水处理措施可行。

3.噪声

3.1 噪声源强

建设项目高噪声设备主要有混料机、全自动造粒机、木塑挤出成型机、破碎机、打磨机、压花机、空压机、冷却塔、风机等，噪声源强约 80-85dB（A）。针对本项目主要噪声源，建设单位拟采取以下降噪措施：

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厂房隔声设备减振、消声器车间墙体隔声为本项目主要噪声防治措施，一般性的生产性厂房隔音量为 25dB（A）。风机安装减震底座，进出口加装消声器，一般降噪 25dB（A）。

③强化生产管理，确保各类防治措施有效运行，各设备均保持良好运行状态，防止突发噪声。综上所述，本项目噪声源采取上述降噪措施后，设计降噪量达 25dB（A）。

建设项目主要噪声源强情况见下表。

表 4-11 本项目噪声源强及噪声防治情况表

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声功率级 /dB（A）	声源控制措施	空间相对位置 /m			距室内边界距离/（m）	室内边界声级 /dB（A）	运行时段	建筑物插入损失/dB（A）	建筑物外噪声	
						X	Y	Z					声压级 /dB（A）	建筑物外距离/（m）
1	生产车间	混料机	/	90	厂房隔声、设备减振	98	50	2	东	110	49.2	昼间、夜间	24.2	1
									南	78	52.2		27.2	1
									西	100	50.0		25.0	1
									北	112	49.0		24.0	1
2	全自动造粒机	/	90	设备减振	130	50	2	东	80	51.9	昼间、夜间	25	26.9	1
								南	50	56.0			31.0	1
								西	130	47.7			22.7	1

3	木塑挤出成型机	/	90	100	30	2	北	140	47.1	昼间、夜间	25	22.1	1
							东	110	49.2			24.2	1
							南	30	60.5			35.5	1
							西	100	50.0			25.0	1
4	破碎机	/	90	140	30	2	北	160	45.9	昼间、夜间	25	20.9	1
							东	70	53.1			28.1	1
							南	30	60.5			35.5	1
							西	140	47.1			22.1	1
5	打磨机	/	90	110	20	2	北	160	45.9	昼间、夜间	25	20.9	1
							东	100	50.0			25.0	1
							南	20	64.0			39.0	1
							西	110	49.2			24.2	1
6	压花机	/	90	130	20	2	北	170	45.4	昼间、夜间	25	20.4	1
							东	80	51.9			26.9	1
							南	20	64.0			39.0	1
							西	130	47.7			22.7	1
7	空压机	/	90	100	15	2	北	170	45.4	昼间、夜间	25	20.4	1
							东	110	49.2			24.2	1
							南	15	66.5			41.5	1
							西	100	50.0			25.0	1
8	冷却塔	/	90	120	15	2	北	175	45.1	昼间、夜间	25	20.1	1
							东	90	50.9			25.9	1
							南	15	66.5			41.5	1
							西	120	48.4			23.4	1

注：表中坐标以厂界西南角为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向

表4-12 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	声功率级 /dB (A)	空间相对位置/m			声源控制措施	运行时段
				X	Y	Z		
1	DA001 风机	/	85	100	78	14	进、排气口加消声器； 风机加隔声罩；风机做 减振基座	昼间、 夜间
2	DA002 风机	/	85	120	78	14		
3	废水处理 风机	/	85	50	130	14		

注：表中坐标以厂界西南角为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向

3.2 达标情况分析

建设项目建成后，选择东、南、西、北厂界作为关心点，进行噪声影响预测，根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）的规定，选取噪声传播衰减方法进行预测，预测模式如下：

1) 室内声源

A. 计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级。计算公式如下：

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

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

L_w —点声源声功率级（A 计权或倍频带）；

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

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

r —声源到靠近围护结构某点处的距离， m 。

B. 计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级。计算公式如下：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{pij}} \right)$$

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

L_{pij} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N —室内声源总数。

C. 计算出靠近室外围护结构处的声压级。计算公式如下：

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6)$$

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

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

TL_i —围护结构 i 倍频带的隔声量，dB；

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

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

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

$L_{p2}(T)$ —靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S —透声面积， m^2 ；

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

2) 室外声源

项目各噪声源都按点声源处理，根据声长特点，其预测模式为：

$$L_p(r) = L_p(r_0) + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级, dB;

DC——指向性校正, 它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度, dB;

A_{div} ——几何发散引起的衰减, dB;

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减, dB;

A_{gr} ——地面效应引起的衰减, dB;

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减, dB;

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减, dB。

项目中噪声源都按点声源处理, 无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是:

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

式中: $L_p(r)$ ——预测点处声压级, dB;

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级, dB;

r ——预测点距声源的距离;

r_0 ——参考位置距声源的距离。

3) 噪声贡献值计算公式:

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

式中: L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB;

T ——用于计算等效声级的时间, s;

N ——室外声源个数;

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间, s;

M ——等效室外声源个数;

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间, s。

考虑噪声距离衰减和隔声措施, 建设项目噪声源对东、南、西、北厂界贡献值预测见表 4-13。

表 4-13 建设项目噪声源对各预测点预测结果

序号	噪声源	厂界噪声预测结果/dB (A)			
		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
1	混料机	24.2	27.2	25.0	24.0
2	全自动造粒机	26.9	31.0	22.7	22.1

3	木塑挤出成型机	24.2	35.5	25.0	20.9
4	破碎机	28.1	35.5	22.1	20.9
5	打磨机	25.0	39.0	24.2	20.4
6	压花机	26.9	39.0	22.7	20.4
7	空压机	24.2	41.5	25.0	20.1
8	冷却塔	25.9	41.5	23.4	20.1
9	DA001 风机	19.2	22.2	20.0	19.0
10	DA002 风机	20.9	22.2	18.4	19.0
11	废水处理风机	21.9	26.0	17.7	19.2
贡献值		35.2	47.3	33.3	30.9

根据预测结果，建设项目厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求，即昼间≤65dB（A）、夜间≤55dB（A）。

综上所述，项目实施后，对厂区周围声环境产生影响的因素主要是各种生产设备产生的噪声，尽量选用低噪声设备，采用隔声、吸音材料处理，设备的安装设计中采用了一系列减振降噪措施，建设单位在采取上述噪声控制措施后，噪声排放对周围环境影响较小，噪声防治措施可行。

3.3 噪声监测计划

企业应按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）相关要求，开展厂界噪声污染源监测，监测频次为一季度开展一次，并在噪声监测点附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

表 4-14 噪声环境监测计划

类别	监测位置	监测项目	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界外 1m	连续等效 A 声级	一季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

4. 固体废物

4.1 固体废物产生情况

本项目运行期间主要固体废物为边角料、不合格品、废包装袋、废油及废桶、废抹布、手套、收集粉尘、废活性炭、废模具、污泥、生活垃圾等。

a. 边角料：根据物料平衡，本项目产生边角料约 12.966t/a，回用于生产。

b. 不合格品：根据物料平衡，本项目产生不合格品约 100t/a，回用于生产。

c. 废包装袋：本项目原料使用产生废包装袋约 1t/a。

d. 废油及废桶：本项目设备维护使用机油产生废油及废油桶约 0.15t/a。

e. 废抹布、手套：本项目设备维护过程产生废抹布、手套约 0.5t/a。

f. 收集粉尘：本项目废气处理设施布袋除尘器收集粉尘，产生量约为 111.4751t/a。

g. 废活性炭：本项目 DA002 废气处理设施为二级活性炭吸附装置，风机风量

20000m³/h，运行时间 16h/d，本项目建成后有组织削减浓度 59.0389mg/m³，二级活性炭吸附有机废气约 5.6677t/a，单级活性炭装置填充量 3.3t，活性炭吸附率按 10%计，活性炭更换周期 $T=3300 \times 2 \times 10\% \div (59.0389 \times 10^{-6} \times 20000 \times 16) = 34.9d$ ，则二级活性炭装置更换周期为 34 天，则本项目活性炭一年更换 9 次，共计产生废活性炭 $3.3 \times 2 \times 9 + 5.6677 = 65.0677t/a$ 。

h.废模具：本项目挤压成型过程产生废模具约 2t/a。

i.污泥：本项目废水处理设施产生污泥约 5t/a，含水率约 80%。

生活垃圾：本项目职工 90 人，员工生活垃圾按 0.4kg/d/人计，年工作时间 300 天，共产生生活垃圾为 10.8t/a。

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）的规定，首先对建设项目产生的副产物进行是否属于固体废物的判断，具体见表 4-15：

表 4-15 建设项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预计产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	边角料	后处理	固	塑料、木料等	12.966	/	/	《固体废物鉴别标准 通则》 (GB34330-2017)
2	不合格品	检验、后处理	固	塑料、木料等	100	/	/	
3	废包装袋	原料使用	固	塑料	1	√	/	
4	收集粉尘	废气处理	固	粉尘	111.4751	√	/	
5	废模具	挤压成型	固	模具	2	√	/	
6	废油及废桶	设备维护	固/液	油、铁	0.15	√	/	
7	废抹布、手套	设备维护	固	油、布	0.5	√	/	
8	废活性炭	废气处理	固	活性炭、有机废气	65.0677	√	/	
9	污泥	废水处理	固	污泥	5	√	/	
10	生活垃圾	员工生活	固	生活垃圾	10.8	√	/	

建设项目固体废物产生情况汇总见表 4-16。

表 4-16 建设项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)
1	废包装袋	一般固废	原料使用	固	塑料	根据《国家危险废物名录》（2025 年版）以及《危险废物鉴别标准 通则》鉴别	/	SW17	900-003-S17	1
2	收集粉尘		废气处理	固	粉尘		/	SW59	900-099-S59	111.4751
3	废模具		挤压成型	固	模具		/	SW59	900-099-S59	2
4	污泥		废水处理	固	污泥		/	SW07	900-099-S07	5
5	废油及废桶	危险废物	设备维护	固/液	油、铁		T, I	HW08	900-249-08	0.15
6	废抹布、手套		设备维护	固	油、布		T/In	HW49	900-041-49	0.5
7	废活性炭		废气处理	固	活性炭、有机废气		T	HW49	900-039-49	65.0677

8	生活垃圾	一般固废	员工生活	固	生活垃圾		/	SW64	900-099-S64	10.8
---	------	------	------	---	------	--	---	------	-------------	------

表 4-17 危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危废类别	危废代码	产生量 t/a	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废油及废桶	HW08	900-249-08	0.15	设备维护	固	油、铁	油	一个月	T, I	委托有资质单位处置
2	废抹布、手套	HW49	900-041-49	0.5	设备维护	固	油、布	油	一个月	T/In	
3	废活性炭	HW49	900-039-49	65.0677	废气处理	固	活性炭、有机废气	有机废气	半个月	T	

4.2 固体废物处置利用情况

建设项目固体废物利用处置方式见表 4-18。

表 4-18 建设项目固体废物利用处置方式一览表

序号	固废名称	属性	产生工序	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	利用处置方式	利用处置单位
1	废包装袋	一般固废	原料使用	SW17	900-003-S17	1	委托利用处置	废品回收单位
2	收集粉尘		废气处理	SW59	900-099-S59	111.4751	委托利用处置	
3	废模具		压制成型	SW59	900-099-S59	2	委托利用处置	
4	污泥		废水处理	SW07	900-099-S07	5	委托资质单位利用或处置	资质单位
5	废油及废桶	危险废物	设备维护	HW08	900-249-08	0.15	委托资质单位处置	资质单位
6	废抹布、手套		设备维护	HW49	900-041-49	0.5	委托资质单位处置	资质单位
7	废活性炭		废气处理	HW49	900-039-49	65.0677	委托资质单位处置	资质单位
8	生活垃圾	一般固废	员工生活	SW64	900-099-S64	10.8	环卫清运	环卫部门

由上表可见，项目建成后全厂固废按其性质分类分区收集和暂存，并均能得到有效利用或妥善处置。在严格管理下，本项目的固体废物对周围环境不会产生二次污染。

4.3 固废暂存场所（设施）可行性分析

本项目产生的一般固废为废包装袋、收集粉尘、废模具、污泥等，贮存于一般固废暂存间。本项目设置一般固废暂存间 10m²，有效贮存面积约为 15m²，有效贮存高度为 1m，贮存能力为 15m³。本项目一般固废每 1 个月转运 1 次，则一般固废最大存在量约 10t，综合密度按 0.8t/m³ 计，则需贮存能力约为 12.5m³，因此一般固废暂存间满足贮存要求。

本项目产生的危险废物为废油及废桶、废抹布、手套、废活性炭等。本项目设置危险仓库 30m²，有效贮存面积约为 30m²，有效贮存高度为 1m，贮存能力为 30m³。本项

目危险废物每月转运 1 次，则危险废物最大存在量约 20.5t，综合密度按 0.8t/m³ 计，则需贮存能力约为 25.6m³，因此危废贮存点满足贮存要求。

本项目危险废物贮存场所设施情况见下表：

表 4-19 危险废物贮存场所（设施）基本情况

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	最大贮存量（t）	贮存周期
1	危废仓库	废油及废桶	HW08	900-249-08	生产车间内	30m ²	桶装	0.0375	3 个月
2		废抹布、手套	HW49	900-041-49			桶装	0.1250	
3		废活性炭	HW49	900-039-49			桶装	16.2669	

综上，本项目一般固废暂存间、危废贮存点满足贮存要求。

4.4 固废暂存场所（设施）环境影响分析

本项目营运期后，建设单位对固体废物采取暂存措施：

生活垃圾：

按照《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）的要求分类收集至垃圾桶中，由环卫定期清运。

一般工业固废：

一般固废贮存过程满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，满足《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）要求。不得露天堆放，防止雨水进入产生二次污染。贮存、处置场使用单位，应建立检查维护制度，定期检查维护堤、坝、挡土墙、导流渠等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行。单位须针对此对员工进行培训，加强安全及防止污染的意识，培训通过后方可上岗，对于固体废弃物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

危险废物：

危险废物贮存场所按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知（苏环办〔2024〕16 号）要求设置，要求做到以下几点：

①废物贮存设施必须按《环境保护图形标志（GB15562.2-1995）》《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）、省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过

程环境监管工作意见》的通知（苏环办〔2024〕16号）的规定设置警示标志，落实信息公开制度；

②废物贮存设施周围应设置雨棚、围堰或围墙，禁止无关人员进入；

③废物贮存设施应配备照明设施、应急防护工具，在关键位置设置在线视频监控，装载危险废物的容器完好无损；

④贮存场所地面硬化及防渗处理，设置废水导排渠道及泄漏液体收集槽，地面冲洗废水纳入企业废水处理设施处理或危险废物管理；

⑤废物贮存设施内需分类分区储存，设置明显间隔；

⑥建设单位收集危险废物后，放置在厂内的固废暂存库同时做好危险废物情况的记录，记录上注明危险废物的名称、数量及接收单位名称；

⑦强化危险废物申报登记，建设单位应做好危废转移申报、转移联单等相关手续，需满足《关于加强危险废物交换和转移管理工作的通知》要求。加强对固体废弃物管理，做好跟踪管理，建立管理台账，如实记载危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处置等信息；

⑧在转移危险废物前，须按照国家有关规定报批危险废物转移计划；经批准后，应当向移出地环境保护行政主管部门申请。产生单位应当在危险废物转移前三日内报告移出地环境保护行政主管部门，并同时将预期到达时间报告接收地环境保护行政主管部门；

⑨危险废物委托处置单位应具备相应的资质，运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，承载危险废物的车辆须有明显的标志。

A.安全贮存技术要求

①产生、收集、贮存、利用、处置危险废物的单位应建造危险废物贮存设施或设置贮存场所，并根据需要选择贮存设施类型。

②贮存危险废物应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和环境风险等因素，确定贮存设施或场所类型和规模。

③贮存危险废物应根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存，且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触。

④贮存危险废物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，采取措施减少渗滤液及其衍生废物、渗漏的液态废物（简称渗滤液）、粉尘、VOCs、

有毒有害大气污染物和刺激性气味气体等污染物的产生，防止其污染环境。

⑤危险废物贮存过程产生的液态废物和固体废物应分类收集，按环境管理要求妥善处理。

⑥贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。

B.运输过程的污染防治措施

本项目危险废物委托资质单位进行运输，在运输过程中采用专用的车辆，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。

C.委托处置的环境影响分析

本项目产生的危险废物为废油及废桶（HW08 900-249-08）、废抹布、手套（HW49 900-041-49）、废活性炭（HW49 900-039-41），拟委托江苏海硕再生资源有限公司处置。

根据江苏海硕再生资源有限公司最新的《危险废物经营许可证》（编号：JSNJ0111COO033-4），其经营范围包括：收集废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06，仅限 900-401-06、900-402-06、900-404-06、900-405-06、900-407-06、900-409-06）300 吨/年；废矿物油与含矿物油废物（HW08，仅限 900-199-08、900-200-08、900-210-08、900-213-08、900-214-08、900-215-08、900-216-08、900-217-08、900-218-08、900-219-08、900-220-08、900-221-08、**900-249-08**）2015 吨/年；油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09，仅限 900-005-09、900-006-09、900-007-09）640 吨/年；染料、涂料废物（HW12，仅限 264-009-12、264-010-12、264-011-12、264-012-12、264-013-12、900-250-12、900-251-12、900-252-12、900-253-12、900-254-12、900-255-12、900-256-12、900-299-12）320 吨/年；有机树脂类废物（HW13，仅限 265-101-13、265-102-13、265-103-13、265-104-13、900-014-13、900-015-13、900-016-13、900-451-13）221 吨/年；感光材料废物（HW16，仅限 266-009-16、266-010-16、231-001-16、231-002-16、398-001-16、873-001-16、806-001-16、900-019-16）160 吨/年；其他废物（HW49，仅限 309-001-49、772-006-49、**900-039-49**、**900-041-49**、900-042-49、900-044-49、900-045-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49）1216 吨/年；废催化剂（HW50，仅限 772-007-50、251-016-50、251-017-50、261-151-50、261-152-50、261-183-50、263-013-50、275-009-50、772-007-50、900-048-50、900-049-50）128 吨/年。

本项目危险废物均在江苏海硕再生资源有限公司资质范围内且尚有余量。本项目产生的危险废物均得到妥善处置，不外排，因此，本项目新增的危险废物拟委托江苏海硕再生资源有限公司处置是可行的。

D.环境风险评价

本项目的危险废物储存种类较少，危险废物储存间要派专人定期管理，贴上警示标签，禁止无关人员进入，环境风险较小。

E.环境管理要求

针对本项目正常运行阶段所产生的危险废物的日常管理提出要求：

- ①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包装容器及贮存设施进行检查，及早发现破损，及时采取措施清理更换；
- ⑤危险废物的泄漏液等在底部设置防渗漏托盘收集后委托有资质单位处置，避免进入水体。
- ⑥直接从事收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的人员，应当接受专业培训，经考核合格，方可从事该项工作。

F.与《省生态环境厅关于印发〈江苏省固体废物全过程环境监管工作意见〉的通知》（苏环办〔2024〕16号）相符性分析

表 4-20 与苏环办〔2024〕16号相符性分析

序号	文件规定要求	实施情况	相符性
1	建设项目环评要评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施。所有产物要按照以下五类属性给予明确并规范表述：目标产物（产品、副产品）、鉴别属于产品（符合国家、地方或行业标准）、可定向用于特定用途按产品管理（如符合团体标准）、一般固体废物和危险废物。不得将不符合 GB34330、HJ1091 等标准的产物认定为“再生产品”，不得出现“中间产物”“再生产物”等不规范表述，严禁以“副产品”名义逃避监管。不能排除危险特性的固体废物，须在环评文件中明确具体鉴别方案，鉴别前按危险废物管理，鉴别后根据结论按一般固废或危险废物管理。	本报告对项目产生的固体废物种类、数量、来源和属性进行评价，已论述固体废物的贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施。本报告按照《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）对项目产生的固体废物进行分析，明确并规范表述为一般固体废物或危险废物，无“再生产品”，未出现“中间产物”“再生产物”等不规范表述，未以“副产品”名义逃避监管。本项目无不能排除危险特性的固体废物。	符合

2	企业要在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类,以及贮存设施和利用处置等相关情况,并对其真实性负责。实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动的,要根据变动情况及时采取重新报批环评、纳入环境保护竣工验收等手续,并及时变更排污许可。	企业将按要求在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类,以及贮存设施和利用处置等相关情况,并对其真实性负责。当实际产生、转移、贮存和利用处置情况较环评发生变动的,将根据变动情况及时采取重新报批环评、纳入环境保护竣工验收等手续,并及时变更排污许可。	符合
3	根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023),企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存,符合相应的污染控制标准;不具备建设贮存设施条件、选用贮存点方式的,除符合国家关于贮存点控制要求外,还要执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案(试行)》(苏环办〔2021〕290号)中关于贮存周期和贮存量的要求,I级、II级、III级危险废物贮存时间分别不得超过30天、60天、90天,最大贮存量不得超过1吨。	企业根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023),选择采用危险废物贮存设施进行贮存,符合相应的污染控制标准。	符合
4	全面落实危险废物转移电子联单制度,实行省内全域扫描“二维码”转移。加强与危险货物道路运输电子运单数据共享,实现运输轨迹可溯可查。危险废物产生单位须依法核实经营单位的主体资格和技术能力,直接签订委托合同,并向经营单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分,以及是否易燃易爆等信息,违法委托的,应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任。	企业将按要求全面落实危险废物转移电子联单制度,将依法核实经营单位主体资格和技术能力,直接签订委托合同,并向经营单位提供相关危险废物生产工艺、具体成分,以及是否易燃易爆等信息。	符合
5	危险废物环境重点监管单位要在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网,通过设立公开栏、标志牌等方式,主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。集中焚烧处置单位及其有自建危废焚烧处置设施的单位要依法及时公开二燃室温度等工况运行指标以及污染物排放指标、浓度等有关信息,并联网至属地生态环境部门。	企业在入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网,按要求设立公开栏、标志牌,主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。企业不属于集中焚烧处置单位及有自建危废焚烧处置设施的单位。	符合
6	企业需按照《一般工业固体废物管理台账制定指南(试行)》(生态环境部2021年第82号公告)要求,建立一般工业固废台账,污泥、矿渣等同时还需在固废管理信息系统申报,电子台账已有内容,不再另外制作纸质台账。	企业将按要求按照《一般工业固体废物管理台账制定指南(试行)》(生态环境部2021年第82号公告)要求,建立一般工业固废台账,在固废管理信息系统申报污泥。	符合
采取上述治理措施后,各类固废均能得到合理处置,实现零排放。因此,本项目固废防治措施可行。			
5.地下水、土壤分区防渗措施 5.1 污染源及污染途径 (1) 地下水污染途径 本项目污染物可能造成地下水和土壤污染的主要污染源和途径包括:危废仓库、地			

埋式一体化污水处理设施区、初期雨水池、事故应急池防渗措施不到位，在危废贮存、物料转运、污水处理过程中操作不当引起物料泄漏，造成污染。本项目危险废物产生量较少，主要为废活性炭、废油及废桶、废抹布、手套，均为固态危废，并采取密封容器保存，不存在泄漏风险，项目埋式一体化污水处理设施区设有专人管理，设置有围堰、应急输送装置，区域内进行防腐防渗处理，所泄漏污水会控制在围堰范围内，对土壤、地下水影响较小。因此，本项目危险废物、污水不会对地下水、土壤环境造成影响。

（2）土壤污染途径

本项目对土壤环境的影响方式可以分为入渗和沉积。入渗影响主要源自污水泄漏漫流至土壤表面，然后渗入土壤之中，沉积影响主要源自废气中污染因子沉降到土壤表面，部分又随着雨水下渗。本项目废水为生活污水、冷却塔排水、初期雨水，污染物主要为COD、SS等。本项目建有完善的雨水、污水收集系统，生产、贮存区域地面已经全部硬化，且全厂不涉及露天堆放。因此，本项目地面漫流对土壤环境的影响较小。危废库可能会造成下渗影响，液体物料泄漏可能会涉及垂直入渗。

本项目废气主要为颗粒物、非甲烷总烃，废气经过处理后达标排放，大部分废气污染物被去除，因此本项目通过大气沉降对土壤环境造成的影响甚微。

5.2 防控措施

厂内需进行分区防控，由以上分析可知，厂内各区域均按相应要求采取防渗措施，日后的生产过程中需注意定期维护、检修，保证各防渗设施正常使用。

项目地下水污染防渗分区见下表。

表 4-21 污染区划分及防渗要求一览表

防渗分区	定义	包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物类型	厂内分区	防渗技术要求
重点防渗区	危害性大、毒性较大的生产装置区、物料储罐区、化学品库、汽车液体产品装卸区、循环冷却水池等	弱	难	持久性有机物污染物	危废仓库、埋式一体化污水处理设施区、初期雨水收集池、事故应急池	等效黏土防渗层 Mb $\geq$ 6.0m， K $<1\times10^{-7}$ cm/s；或参照 GB18598 执行
一般防渗区	无毒性或毒性小的生产装置区、装置区外管廊区	弱	易	其他类型	原料仓库、一般固废堆场、生产车间	等效黏土防渗层 Mb $\geq$ 1.5m， K $<1\times10^{-7}$ cm/s；或参照 K $<1\times10^{-7}$ cm/s；
简单防渗区	无毒性的办公区域	弱	易	其他类型	办公区	一般地面硬化、池体水泥硬化

5.3 跟踪监测要求

根据上述分析，本项目危废库堆场内地面设计成防渗地面，在采取上述防渗措施后，本项目危险废物发生遗失对地下水及土壤影响很小，故不进行制定跟踪监测计划。

建设单位在运营过程中如生产过程发生应急事故，造成土壤及地下水环境污染，应及时采取措施，进行跟踪监测。

6.环境风险

6.1 环境风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C，计算本项目所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \quad (C.1)$$

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ ——每种危险物质的最大存在总量，t；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

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

本项目涉及的主要危险物质，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B，本项目各物质的临界量计算如下：

表 4-22 建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS 号	单元最大储存量 (t) q_n	临界量 (t) Q_n	q_n/Q_n
1	机油	/	0.18	2500	0.000072
2	废油及废桶	/	0.0375	100*	0.000375
3	废抹布、手套	/	0.125	100*	0.00125
4	废活性炭	/	16.2669	100*	0.162669
项目 Q 值 Σ					0.164366

*注：参考附录 B 表 b.2 贮存场所贮存能力满足要求中危害水环境物质推荐临界值 100

由上表可知，本项目危险物质总量与其临界量比值 $Q=0.164366 < 1$ ，项目环境风险潜势为 I。

6.2 评价工作等级划分

本项目风险潜势为 I，判定依据见下表，最终确定本项目仅需简单分析。

表 4-23 评价工作等级划分表

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

6.3 环境风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T 169-2018）中给出的《物质危险性标准》、《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2018）和《危险化学品名录（2018版）》对本项目运营过程中涉及的物质进行风险识别，本项目环境风险识别见下表。

表 4-24 建设项目环境风险识别表

序号	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
1	生产车间	机油等	机油等	泄漏、火灾等	大气、地下水、土壤等	周边敏感点
2	危废仓库	废油及废桶、废抹布、手套、废活性炭	废油、废活性炭等	泄漏、火灾等		
3	环保设施	废气	颗粒物、非甲烷总烃	事故排放		

本项目原料均为无毒或低毒物质，若及时发现，立即采取措施，消除其影响。本项目若废气处理设施出现故障，未经处理或处理不完全的有机废气会直接排入大气，加重对周围大气的污染，从而对人体健康产生危害。若及时发现，可立即采取措施消除影响。

6.4 环境风险分析

经识别，本项目涉及的主要风险物质为机油、危险废物等。如遇明火，可能发生火灾事故，同时燃烧产生非甲烷总烃等废气进入大气环境中，会导致周围大气环境中相应污染物浓度增高，造成环境空气质量污染。

项目生产车间已采取防渗措施，对项目地下水、土壤环境风险影响较小。

6.5 环境风险防范应急措施

（1）大气环境风险防范

①本项目化学品储存在包装完好的包装桶内，定期对产品储存环境、容器的密封状态进行检查，排除突发事件风险；②按规范划分危险区，保证防火防爆距离；生产装置区控制明火。易燃易爆区域严禁明火，张贴禁火警示标志；③在生产车间、危废仓库等区域安装灭火系统；④公司设置紧急集合点，在发生风险事故时，组织人员有序往上风向方向疏散、转移，避免对人员造成影响。

本项目粉尘废气收集后，经布袋除尘器处理达标后排入大气，当项目废气处理设施正常运行时，能够达标排放，对周围大气环境影响不大。若废气处理设施出现故障，发生事故排放时，废气不经处理直接排入周围大气，将对环境造成一定程度的影响。

本项目布袋除尘器在使用过程中，不注意除尘器的保护，加上运行设计缺陷，没有

安装压力安全阀，除尘器因故障（或工人未开启除尘器清灰功能，造成滤芯堵塞，空气无法释放）内部灰尘堵塞，内部压力过大等，可能产生爆炸。

布袋除尘器故障、爆炸的防范措施：

定期对厂区除尘设备进行维护保养，确保装置除尘效率，除尘装置的除尘器发生破损或气流管道泄漏损坏，或者封闭的生产管线发生泄漏时，会使废气中粉尘浓度上升，严重时造成排放超标。若出现故障时，立即停产维修，消除故障后再生产。

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）文要求，企业要对粉尘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。定期对废气处理设施进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测应根据设备的安全性、危险性设定检测频次。强化火源的管理，严禁烟火带入生产区域，对设备需进行维修焊接，应经安全部门确认、准许，并有记录。加强员工的安全教育，定期组织事故抢救演习。

按 GB15577、AQ4273 和《工贸企业粉尘防爆安全规定（应急管理部令第 6 号）》等，健全并落实企业粉尘防爆安全管理制度（包括粉尘爆炸风险辨识评估和管控，粉尘爆炸事故隐患排查治理，粉尘作业岗位安全操作规程，粉尘防爆专项安全生产教育和培训，粉尘清理和处置，除尘系统和相关安全设施设备运行、维护及检修、维修管理，粉尘爆炸事故应急处置和救援等），保存粉尘清扫记录、维护检修档案。

（2）厂区排水及防洪风险防范

暴雨期间，安排专人对厂区内的雨水排水管道、沟渠进行不间断巡查。及时清理排水口和管道内的杂物，如树叶、泥沙等，确保排水畅通；配备应急事故池、应急排水泵，避免暴雨天大量降水使厂内的污水处理池等设施水位快速上升，出现满溢的情况后，未经处理的污水直接排放到厂外的自然环境中，防止对周边的土壤、水体造成污染，保护生态环境。

企业事故应急池计算：

根据《事故状态下水体污染的预防和控制规范》（Q/SY08190-2019）、《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014），应急事故废水最大量的确定采用公式法计算，具体算法如下：

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

注：计算应急事故废水量时，装置区或贮罐区事故不作同时发生考虑，取其中的最大值。

V_1 ——最大一个容量的设备或贮罐。企业最大液态贮存容器为机油桶， 0.2m^3 。

V_2 ——在发生事故的储罐或装置的消防水量， m^3 ；

根据《消防设施通用规范》（GB 55036-2022）、《建筑防火通用规范》（GB 55037-2022）、《消防给水及消火栓系统技术规范》，消防用水量室内消火栓流量以 10L/s 计，室外消火栓流量以 20L/s 计，灭火时间以 2 小时计，则 $V_2=108\text{m}^3$ 。

V_3 ：发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 。

$$V_3=10qF$$

q ——降雨强度， mm ；按平均日降雨量；

$$q=q_a/n$$

q_a ——年平均降雨量， mm ；

n ——年平均降雨日数， d ；

F ——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积（涉及污染区域，本次按 2 公顷计）；南京年平均降雨量在 1000 毫米左右，年平均降雨日数约 120 天，企业汇水面积取 20000m^2 ，计算得： $V_3=166.7\text{m}^3$ ；

V_4 ——装置或罐区围堤内净空容量， V_4 ——取 0；

V_5 ——事故废水管道容量，企业发生事故后关闭雨水排放口切断装置，消防废水由雨水管网、初期雨水收集池收集暂存，后再利用水泵抽至事故应急池内。企业雨水管网总长为 640m，管径约为 0.4m，经过计算雨水管道容量为 80.384m^3 ，企业拟设置初期雨水池 125m^3 ，则 $V_5=205.384\text{m}^3$ 。

通过以上基础数据可计算，如果车间发生事故，则事故应急池容积约为：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 + V_3) \max - V_4 - V_5 = (0.2 + 108 + 166.7) - 0 - 205.384 = 69.516\text{m}^3。$$

企业拟设置 70m^3 事故应急池，满足应急容量需求，企业拟在雨水排口设置切断阀，防止事故水泄漏至外环境，影响周围环境。

（3）土壤、地下水环境风险防范

①企业应从生产、储存、运输等全过程控制物料的跑冒滴漏，同时对有害物质可能泄漏到地面的区域采取防渗措施，防止设备、设施的运行对土壤、地下水造成污染；

②当发现污染源泄漏，应立即进行堵漏、切断污染源头阀门等有效措施，阻止污染物进一步泄漏，已泄漏于地面的物料应及时收集、吸附等地面清理措施；

- ③发生事故时，立即关闭雨水总阀，禁止物料、消防水等通过雨水管线进入水体；
- ④对已发生土壤、地下水污染事故，应及时向环保部门汇报，并采取相应的治理与修复措施。

（4）污染治理设施故障防范措施

- ①建设单位是各类环境治理设施建设、运行、维护、拆除的责任主体。
- ②建设单位应对环境治理设施开展安全风险辨识管控。
- ③建设单位应健全内部污染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。
- ④建设单位应按照相关规定，对环保设施组织开展安全风险评估和隐患排查治理，降低突发环境和安全事件风险。

6.6 应急监测及应急管理

由于公司不具备自主监测的能力，故当发生环境风险事件时，公司应联系社会第三方监测机构进行应急监测，情况严重时，应拨打生态环境主管部门电话，请求技术支援，委托相关监测机构安排应急监测。

公司应配备足够的应急物资，安排专职人员对应急物资进行检查、补漏，设置应急救援小组，加强环境风险管理。

6.7 应急预案要求

公司设有专门的环境安全部负责制定原料采购、储存、运输及使用的管理制度，并监督执行，防止发生环境风险事故。

公司应当按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年修订）、《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕4号）等最新要求，针对本项目涉及的风险物质，开展突发环境事件应急预案编制工作，企业应在签署发布环境应急预案之日起20个工作日内向受理备案的县级以上生态环境主管部门备案，并定期开展应急演练。

6.8 安全风险辨识分析

本项目废气采用布袋除尘器，二级活性炭吸附装置，企业是各类环境治理设施建设、运行、维护、拆除的责任主体，按《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）、《关于印发〈省生态环境厅关于做好安全生产专项整治工作实施方案〉的通知》（苏环办〔2020〕16号）中要求对相关环保设施开展安全风险辨

识管控，健全内部污染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，环保设施运行过程中风险较小。严格按照相关规定，对环保设施组织开展安全风险评估和隐患排查治理，降低突发环境和安全事件风险。

6.9 风险结论

在各环境风险防范措施落实到位的情况下，可降低本项目的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害，项目对环境的风险影响可接受。

7.电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

8.生态

本项目不涉及。

五、环境保护措施监督检查清单

要素\内容	排放口 (编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001/投料混合、后处理、破碎	颗粒物	布袋除尘器+15m 高排气筒 DA001，风量 15000m³/h	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）（含 2024 年修改单）表 5 标准
	DA002/造粒、挤压成型、危废仓库	非甲烷总烃	二级活性炭装置 +15m 高排气筒 DA002，风机风量 20000m³/h	
		臭气浓度		
	生产车间	颗粒物	车间密闭+喷雾降尘措施	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准
		非甲烷总烃	车间加强通风	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）（含 2024 年修改单）表 9 标准，厂区内非甲烷总烃无组织排放限值执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）中表 1 标准
地表水环境	生活污水	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP	厂内小型地埋式一体化污水处理设备处理后回用于厂区绿化、生产车间喷雾降尘	《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920-2020）表 1 城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工水质标准）
	冷却塔排水	COD、SS		
	初期雨水	COD、SS		
声环境	生产设备、风机等	Leq（A）	采取合理布局、选用低噪声设备、设备减振、加强管理等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，即昼间≤65dB（A）
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	设置 1 个一般工业固废堆场 15m²，一般固废贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。 设置 1 个危废堆场 30m²，危险废物贮存严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》（苏环办（2024）16 号）；			
土壤及地下水污染防治措施	危废堆场、污水处理设施区域、初期雨水收集池、事故应急池采取重点防渗措施，原料仓库、一般固废堆场、生产车间采取一般防渗措施，办公区采取简单防渗措施，一般污染区的防渗设计满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），重点及特殊污染区的防渗设计满足《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598-2019）			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	(1) 大气环境风险防范 ①本项目化学品储存在包装完好的包装桶内，定期对产品储存环境、容器的密封状态进行检查，排除突发事件风险；②按规范划分危险区，保证防火防爆距离；生产装置区控制明火。易燃易爆区域严禁明火，张贴禁火警示标志；③在生产车间、危废仓库等区域安装灭火系统；④公司设置紧急集合点，在发生风险事故时，组织人员有序往上风向方向疏散、转移，避免对人员造成影响。 本项目粉尘废气收集后，经布袋除尘器处理达标后排入大气，当项目废气处理设施正常运行时，能够达标排放，对周围大气环境影响不大。若废气处理设施出现故障，发生事故排放时，			

废气不经处理直接排入周围大气，将对环境造成一定程度的影响。 本项目布袋除尘器在使用过程中，不注意除尘器的保护，加上运行设计缺陷，没有安装压力安全阀，除尘器因故障（或工人未开启除尘器清灰功能，造成滤芯堵塞，空气无法释放）内部灰尘堵塞，内部压力过大等，可能产生爆炸。 布袋除尘器故障、爆炸的防范措施： 定期对厂区除尘设备进行维护保养，确保装置除尘效率，除尘装置的除尘器发生破损或气流管道泄漏损坏，或者封闭的生产管线发生泄漏时，会使废气中粉尘浓度上升，严重时造成排放超标。若出现故障时，立即停产维修，消除故障后再生产。 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）文要求，企业要对粉尘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。定期对废气处理设施进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测应根据设备的安全性、危险性设定检测频次。强化火源的管理，严禁烟火带入生产区域，对设备需进行维修焊接，应经安全部门确认、准许，并有记录。加强员工的安全教育，定期组织事故抢救演习。 按 GB15577、AQ4273 和《工贸企业粉尘防爆安全规定（应急管理部令第6号）》等，健全并落实企业粉尘防爆安全管理制度（包括粉尘爆炸风险辨识评估和管控，粉尘爆炸事故隐患排查治理，粉尘作业岗位安全操作规程，粉尘防爆专项安全生产教育和培训，粉尘清理和处置，除尘系统和相关安全设施设备运行、维护及检修、维修管理，粉尘爆炸事故应急处置和救援等），保存粉尘清扫记录、维护检修档案。 （2）厂区排水及防洪风险防范 暴雨期间，安排专人对厂区内的雨水排水管道、沟渠进行不间断巡查。及时清理排水口和管道内的杂物，如树叶、泥沙等，确保排水畅通；配备应急事故池、应急排水泵，避免暴雨天大量降水使厂内的污水处理池等设施水位快速上升，出现满溢的情况后，未经处理的污水直接排放到厂外的自然环境中，防止对周边的土壤、水体造成污染，保护生态环境。 企业事故应急池计算： 根据《事故状态下水体污染的预防和控制规范》（Q/SY08190-2019）、《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014），应急事故废水最大量的确定采用公式法计算，具体算法如下： $V_{总} = (V_1 + V_2 + V_3)_{max} - V_4 - V_5$ 注：计算应急事故废水量时，装置区或贮罐区事故不作同时发生考虑，取其中的最大值。 V_1——最大一个容量的设备或贮罐。企业最大液态贮存容器为机油桶，$0.2m^3$。 V_2——在发生事故的储罐或装置的消防水量，m^3； 根据《消防设施通用规范》（GB 55036-2022）、《建筑防火通用规范》（GB 55037-2022）、《消防给水及消火栓系统技术规范》，消防用水量室内消火栓流量以 $10L/s$ 计，室外消火栓流量以 $20L/s$ 计，灭火时间以 2 小时计，则 $V_2=108m^3$。 V_3：发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m^3。 $V_3=10qF$ q——降雨强度，mm；按平均日降雨量； $q=q_a/n$ q_a——年平均降雨量，mm； n——年平均降雨日数，d； F——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积（涉及污染区域，本次按 2 公顷计）； 南京年平均降雨量在 1000 毫米左右，年平均降雨日数约 120 天，企业汇水面积取 $20000m^2$，计算得：$V_3=166.7m^3$； V_4——装置或罐区围堤内净空容量，V_4——取 0； V_5——事故废水管道容量，企业发生事故后关闭雨水排放口切断装置，消防废水由雨水管网、初期雨水收集池收集暂存，后再利用水泵抽至事故应急池内。企业雨水管网总长为 640m，管径约为 0.4m，经过计算雨水管道容量为 $80.384m^3$，企业拟设置初期雨水池 $125m^3$，则 $V_5=205.384m^3$。 通过以上基础数据可计算，如果车间发生事故，则事故应急池容积约为：
--

	$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 + V_3) \max - V_4 - V_5 = (0.2 + 108 + 166.7) - 0 - 205.384 = 69.516\text{m}^3$。 企业拟设置 70m³ 事故应急池，满足应急容量需求，企业拟在雨水排口设置切断阀，防止事故水泄漏至外环境，影响周围环境。 (3) 土壤、地下水环境风险防范 ①企业应从生产、储存、运输等全过程控制物料的跑冒滴漏，同时对有害物质可能泄漏到地面的区域采取防渗措施，防止设备、设施的运行对土壤、地下水造成污染； ②当发现污染源泄漏，应立即进行堵漏、切断污染源头阀门等有效措施，阻止污染物进一步泄漏，已泄漏于地面的物料应及时收集、吸附等地面清理措施； ③发生事故时，立即关闭雨水总阀，禁止物料、消防水等通过雨水管线进入水体； ④对已发生土壤、地下水污染事故，应及时向环保部门汇报，并采取相应的治理与修复措施。 (4) 污染治理设施故障防范措施 ①建设单位是各类环境治理设施建设、运行、维护、拆除的责任主体。 ②建设单位应对环境治理设施开展安全风险辨识管控。 ③建设单位应健全内部污染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。 ④建设单位应按照相关规定，对环保设施组织开展安全风险评估和隐患排查治理，降低突发环境和安全事件风险。
其他环境管理要求	1、应按有关法规的要求，严格执行排污许可制度。 2、本项目配套建设的环境保护设施必须与主体工程同时建成和投产使用，并按规定程序实施竣工环境保护验收，验收合格方可投入生产。 3、各污染物排放口明确采样口位置，设立环保图形标志；按规范设置采样口和采样平台；建立危险废物管理台账，详细记录产生量、运出车次、去向等，并将相关资料保存 5 年以上；定期监测污染物排放。 4、对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目属于“二十四、橡胶和塑料制品业 29-62 塑料制品业 292-年产 1 万吨及以上涉及改性的塑料板、管、型材制造 2922”，属于简化管理类别。

六、结论

本项目符合国家及地方产业政策，地址选择符合用地规划要求；项目生产过程中产生的污染在采取有效的治理措施之后，对周围环境影响较小，不会改变当地环境质量现状；同时本项目对周边环境产生的影响较小，事故风险水平可被接受。因此，从生态环境保护的角度出发，该项目在坚持“三同时”原则并按照本报告中提出的各项环保措施治理后是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类\项目	污染物名称		现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产 生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）⑥	变化量⑦
废气	有组织	颗粒物	0	0	0	1.1260	0	1.1260	+1.1260
		非甲烷总烃	0	0	0	0.6297	0	0.6297	+0.6297
	无组织	颗粒物	0	0	0	1.2511	0	1.2511	+1.2511
		非甲烷总烃	0.175	0.175	0	0.6997	0.175	0.6997	+0.5247
废水	废水量		0	0	0	0	0	0	0
	COD		0	0	0	0	0	0	0
	SS		0	0	0	0	0	0	0
	NH ₃ -N		0	0	0	0	0	0	0
	TN		0	0	0	0	0	0	0
	TP		0	0	0	0	0	0	0
一般工业 固体废物	废包装袋		0	0	0	1	0	1	+1
	收集粉尘		0	0	0	111.4751	0	111.4751	+111.4751
	废模具		0	0	0	2	0	2	+2
	污泥		0	0	0	5	0	5	+5
	生活垃圾		0	0	0	10.8	0	10.8	+10.8
危险废物	废油及废桶		0	0	0	0.15	0	0.15	+0.15
	废抹布、手套		0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
	废活性炭		0	0	0	65.0677	0	65.0677	+65.0677

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①