

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 环璟再生资源综合利用项目
建设单位（盖章）： 江苏环璟再生资源科技有限公司
编制日期： 二〇二六年五月



中华人民共和国生态环境部制

环评删减及涉密情况说明

南京市栖霞区数据局：

根据《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第4号，2019年1月1日施行），我公司同意公示《江苏环璟再生资源科技有限公司环璟再生资源综合利用项目环境影响报告表》全文信息，因涉及到商业秘密和个人隐私，对报告表部分内容进行了删除，具体见文后删减清单。

特此说明。

建设单位：江苏环璟再生资源科技有限公司
(公章)



删减清单

序号	删减内容
1	编制情况承诺书、编制单位和编制人员情况表、工程师证、社保、声明
2	联系人、联系方式
3	产品方案、设备清单、原辅料清单、工艺流程
3	附图、附件

一、建设项目基本情况

建设项目名称	环璟再生资源综合利用项目		
项目代码	2510-320193-89-01-326439		
建设单位联系人	/	联系方式	/
建设地点	南京市南京经济技术开发区靖安河路（江苏盛达智能制造有限公司厂房内）		
地理坐标	（东经 119 度 5 分 44.984 秒，北纬 32 度 12 分 18.446 秒）		
国民经济行业类别	C2542 生物质致密成型燃料加工 C3039 其他建筑材料制造 C4220 非金属废料和碎屑加工处理 N7723 固体废物治理	建设项目行业类别	二十二、石油、煤炭及其他燃料加工业 25—43、生物质燃料加工 254—生物质致密成型燃料加工；二十七、非金属矿物制品业 30—56、砖瓦、石材等建筑材料制造 303—其他建筑材料制造（含干粉砂浆搅拌站）以上均不含利用石材板材切割、打磨、成型的； 三十九、废弃资源综合利用业；85、金属废料和碎屑加工处理 421；非金属废料和碎屑加工处理 422（421 和 422 均不含原料为危险废物的，均不含仅分拣、破碎的）—废弃电器电子产品、废机动车、废电机、废电线电缆、废钢、废铁、金属和金属化合物矿灰及残渣、有色金属废料与碎屑、废塑料、废轮胎、废船、含水洗工艺的其他废料和碎屑加工处理（农业生产产生的废旧秧盘、薄膜破碎和清洗工艺的除外）； 四十七、生态保护和环境治理业；103、一般工业固体废物（含污水处理污泥）、建筑施工废弃物处置及综合利用—其他。
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 ☐ 重大变动技改项目

项目审批（核准/备案）部门（选填）	南京经济技术开发区管委会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	宁开委投备〔2026〕89号
总投资（万元）	3188	环保投资（万元）	96
环保投资占比（%）	3.01	施工工期	/
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	53000（租赁面积）
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《南京经济技术开发区龙潭产业园产业发展规划（2021—2025年）》 发布机构：南京经济技术开发区管理委员会 规划名称：《南京市龙潭新城总体规划（2016—2035年）（修编）》 发布机构：/		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称：《南京经济技术开发区龙潭产业园产业发展规划（2021—2025年）环境影响报告书》 审查机关：南京市栖霞生态环境局 审批文件名称及文号：《关于〈南京经济技术开发区龙潭产业园产业发展规划（2021—2025年）环境影响报告书〉的审查意见》（宁栖环办〔2021〕79号）		
规划及规划环境影响评价符合性分析	1.与南京经济技术开发区龙潭产业园产业发展规划相符性分析 南京经济技术开发区龙潭产业园位于南京市东郊，宁镇扬一体化的几何中心，规划总面积 35.31 平方公里。 规划范围为：西至七乡河-七乡河大道、东至双纲河-大棚河路、北至长江岸线-疏港大道-三江河路-工业园路、南至智谷大道-临港路-便民河-三江河-龙南大道（不包含综保区围网区域 1.06km²）。 产业定位：高端装备制造、新医药与生命健康、新能源汽车、电子信息与人工智能四大“高新”主导产业集群和物流商贸、科技服务两大“特色”现代服务经济。禁止发展化工项目。 项目位于南京市南京经济技术开发区靖安河路（江苏盛达智能制造有限公司厂房内），属于南京经济技术开发区龙潭产业园规划范围内；主要从事生物质致		

密成型燃料加工、其他建筑材料制造、一般固废治理和非金属废料和碎屑加工处理，不属于禁止发展的化工项目及其他禁止引入项目，并且项目已取得南京经济技术开发区管理委员会备案，符合规划要求，选址可行。		
2.与《南京市龙潭新城总体规划（2016—2035 年）（修编）》相符性分析		
根据《龙潭新城总体规划（2016—2035 年）（修编）》，龙潭新城产业发展方向为：重点发展现代物流、航运服务及以高端装备制造、电子信息和下一代汽车为主的先进制造业，适度发展综合服务及以新材料和新能源为主的新兴产业，禁止重化工业的发展。本项目位于南京市南京经济技术开发区靖安河路（江苏盛达智能制造有限公司厂房内），属于南京经济技术开发区龙潭新城的规划范围，主要从事生物质致密成型燃料加工、其他建筑材料制造、一般固废治理和非金属废料和碎屑加工处理，虽然不属于其主导产业，但也不在区域产业负面清单范围内，且为主导产业的一般固废利用配套，故符合龙潭新城产业发展规划，选址可行。		
3.与《南京经济技术开发区龙潭产业园产业发展规划（2021—2025 年）环境影响报告书》及审查意见相符性分析		
（1）根据《关于〈南京经济技术开发区龙潭产业园产业发展规划（2021—2025 年）环境影响报告书〉的审查意见》（宁栖环办〔2021〕79 号），相关对照如下：		
表 1-1 与规划环评审查意见相符性分析		
序号	宁栖环办〔2021〕79 号审查意见	项目情况
1	加强规划引导和空间管控，坚持绿色发展、协调发展理念，严格入区项目的环境准入管理。根据国家、区域发展战略，落实长江经济带生态环境保护规划、城市总体规划、主体功能区规划等规划中对区域的功能定位要求，执行国家产业政策、规划产业定位、最新环保准入条件和空间管控要求，落实《报告书》提出的生态环境准入清单。区域现状手续合法但不符合产业定位或者用地规划要求的企业，不得扩大生产规模，强化污染控制措施。对龙潭饮用水源保护区（一级、二级）的排口、码头等设施实施迁移或停用。	本项目主要从事生物质致密成型燃料加工、其他建筑材料制造、一般固废治理和非金属废料和碎屑加工处理，不属于禁止引入项目，符合南京经济技术开发区龙潭产业园产业发展规划。
2	完善环境基础设施，严守环境质量底线。加快完善区内污水收集系统，确保污水经收集处理后达标排放。根据国家和省市大气污染防治政策和《报告书》提出的要求，督促企业加强挥发性有机物和无组织废气的有效收集、处理，严格控制挥发性有机物等大气污染物排放。加强固体	①项目生产废水经污水装置预处理后满足回用标准后回用；食堂废水经隔油处理后和生活污水经化粪池处理后拖运至污水处理

		废物的收集与处理，危险废物交由有资质的单位安全处理处置。 园区内大气、水污染物排放总量不得突破《报告书》预测的总量。根据大气、水、土壤污染防治行动计划相关要求，明确园区环境质量改善阶段目标，制定园区污染总量管控要求。采取有效措施减少主要污染物和挥发性有机物等特征污染物的排放总量，确保区域环境质量改善目标的实现。	厂深度处理。 ②项目危险废物均委托有资质单位处置。 ③项目营运期产生的废气采取各项有效处理措施处理后达标排放。 ④项目实施污染物总量控制，采取有效措施减少主要污染物排放总量。
3		建立健全园区环境风险防控体系，加强园区环境管理能力建设。完善园区环境管理机构，制定并完善开发区环境风险防控体系，定期组织应急演练。储备环境应急物资与设备，完善应急队伍建设。定期对已建企业进行环境风险排查。落实开发区及周边区域的环境质量监测计划，及时向社会公开环境信息，根据监测结果并结合环境影响、区域污染物削减措施实施的进度和效果，适时优化调整规划实施。	①项目建成后将编制应急预案，并报环保主管部门备案，定期进行演练，防止和减轻事故危害。 ②项目制定环境监测计划，定期开展环境监测。
4		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，落实规划环评提出空间管控、污染物排放、环境准入等要求，加强与规划环评的联动，重点开展工程分析、环境影响评价和环保措施的可行性论证，强化环境监测和环境保护相关措施的落实。规划环评中规划协调性分析、环境现状、污染源调查等资料可供建设项目环评共享，相应评价内容可结合更新情况予以简化。	建设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，加强与规划环评的联动，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。
本项目建设符合《关于〈南京经济技术开发区龙潭产业园产业发展规划（2021—2025 年）环境影响报告书〉的审查意见》（宁栖环办〔2021〕79 号）相关要求。 （2）根据《南京经济技术开发区龙潭产业园产业发展规划（2021—2025 年）环境影响报告书》中生态环境准入清单要求，对照分析如下： 表 1-2 项目与规划环评中生态环境准入清单相符性分析			
类别		准入内容	项目情况
空间布局约束	优先引入	1、符合园区产业定位，且属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》《鼓励外商投资产业目录（2022 年版）》《产业转移指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》及修订、《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016 版）》等产业政策文件中鼓励类和重点发展行业中的产品、工艺和技术。 2、鼓励依托园区内“链主企业”发展上下游关联度强、技术水平高、绿色安全环保的项目，进一步补链、强链、延链。 3、龙潭产业园优先引入生产工艺、设备及污染治理技术先进，单位产品能耗、物耗、污染物排放及资源利用率达同行业清洁生产国际先进水平，无污染或轻污染的项目。	①建设项目属于 C2542 生物质致密成型燃料加工、C3039 其他建筑材料制造、C4220 非金属废料和碎屑加工处理、N7723 固体废物治理，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》《市场准入负面清单（2025 年版）》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发

		目；有利于区域循环经济发展的项目。	(2018) 32 号) 中限制、淘汰和禁止类项目。
		1、《产业结构调整指导目录(2024 年本)》《外商投资准入特别管理措施(负面清单)》《市场准入负面清单(2025 年版)》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》(苏办发〔2018〕32 号) 中限制、淘汰和禁止类项目。	②本项目位于南京市南京经济技术开发区靖安河路(江苏盛达智能制造有限公司厂房内)，主要从事生物质致密成型燃料加工、其他建筑材料制造、一般固废治理和非金属废料和碎屑加工处理，不属于化工项目、尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，根据《环境保护综合名录》(2021 年版)，本项目不属于高污染型产业，属于低污染型产业；故本项目不在《长江经济带发展负面清单指南(试行，2022 年版)》江苏省实施细则》(苏长江办发〔2022〕55 号) 中负面清单内。
		2、禁止引入不符合《〈长江经济带发展负面清单指南〉江苏省实施细则(试行)》(苏长江办发〔2019〕136 号) 产业发展要求的项目，包括：	③本项目不涉及生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂。
		(1) 禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境及地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。	④对照《关于印发〈江苏省“两高”项目管理目录(2025 年版)〉的通知》(苏发改规发〔2025〕4 号)，本项目不在该目录内，不属于“两高”项目。
		(2) 禁止在长江干流 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	⑤本项目不在生态保护红线规划范围及生态空间管控区域范围内。
		(3) 禁止在距离长江干流岸线 3 公里范围内新建、改建、扩建尾矿库。	
		(4) 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。	
		(5) 禁止新建化工项目。	
		(6) 禁止新建、扩建尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱新增产能项目。	
		(7) 禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药项目，禁止新建、扩建农药、医药和染料中间体化工项目。	
		(8) 禁止新建不符合行业准入条件的合成氨、对二甲苯、二硫化碳、氟化氢、轮胎等项目。	
		(9) 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。	
		(10) 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。	
		3、龙潭产业园禁止引入专业电镀、有替代工艺的含氰电镀、恶臭以及高毒性、高危险性、高污染性等项目；无组织排放废气较多的项目。	
		4、生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂项目。	
		5、严格限制引入“两高”项目，“两高”项目应坚决落实能效水平和能耗减量替代要求，能效水平须达到国内领先、国际先进水平。	
		6、禁止引入产生含杂环、杀菌剂、卤代烃、盐分等高浓度难降解废水，且经预处理后难以满足污水处理厂接管要求，影响污水厂处理效果的医药产业项目。	
	限制、禁止引入	园区与龙潭饮用水水源保护区生态保护红线范围重叠面积 0.246km ² 。国家级生态保护红线内严禁不符合主体功能定位的各类开发活动。	
		对园区内水域 1.4713km ² 、绿地 7.6391km ² 、市级文物保护单位府前路张氏住宅 0.0014km ² 进行重点保护，严格限制转变用地	

	性质。		
	对园区内七乡河入江口下游长江南岸 1.26km 生态岸线实行严格保护，生态岸线保护范围内严格禁止生产性的开发利用和建设码头设施；科学规划、适度进行生态岸线的保护性开发，发展生态旅游等业务。		
	用于先进制造业的工业用地面积不少于工业用地总规模的 80%。		
	电子信息与人工智能	1、限制新建、扩建印刷电路板制造（C3982）项目。	
		2、禁止新建、扩建多晶硅制造（C3825）项目。	
		3、禁止新建、扩建影视录放设备制造（C3953）项目。	
	新能源汽车	1、禁止新建、扩建 4 档及以下机械式车用自动变速箱（C3670）项目。	
		2、禁止使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂项目。	
	高端装备制造	1、限制新建、扩建风能原动设备制造（C3415）项目。	
		2、禁止新建、扩建拖拉机制造（C3571）项目。	
		3、禁止新建、扩建充汞式玻璃体温计、血压计生产装置、银汞齐齿科材料、新建 2 亿支/年以下一次性注射器、输血器、输液器生产装置（C3589）项目。	
		4、禁止新建、扩建消防器材（C3595）项目。	
		5、限制新建、扩建窄轨机车车辆制造（C3713）、自行车制造（C3761）、残疾人座车制造（C3762）、助动车制造（C3770）、非公路休闲车及零配件制造（C3780）项目。	
		6、禁止新建、扩建金属船舶制造（C3731）、非金属船舶制造（C3732）、娱乐船和运动船制造（C3733）、船舶改装（C3735）、船舶拆除（C3736）、航标器材及其他相关装置制造（C3739）项目，属布局调整项目除外。	
		7、禁止使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂项目。	
	新医药与生命健康	1、禁止新建、扩建医药中间体项目。	
		2、禁止新建、扩建化学药品原料药制造（C2710）。	
		3、外商禁止投资中药饮片的蒸、炒、炙、煅等炮制技术的应用及中成药保密处方产品的生产。	
	新能源	1、禁止新建、扩建镍氢电池制造（C3842）项目。	
		2、禁止新建、扩建铅酸电池制造（C3843）项目。	
		3、禁止新建、扩建含汞类糊式锌锰电池制造（C3844）项目。	
		4、禁止新建、扩建含汞类扣式碱锰电池、含汞类锌-空气电池、含汞类锌-氧化银电池（C3849）项目。	
		5、禁止新建、扩建白炽灯和高压汞灯（C3871）项目。	
污染	整体要求： 1、园区严格执行《市政府关于印发南京市打赢蓝天保卫战实施方案的通知》（宁政发〔2019〕7 号）、《南京市水环境质量		①项目营运期各类污染物治理后均可达到国家

物 排 放 管 控	限期达标规划（2019—2020 年）》（宁政发〔2019〕98 号）等方案要求，持续改善园区及周边大气、水环境。 2、排放污染物必须达到国家和地方规定的污染物排放标准。 3、根据工业园区污染物排放限值限量管理要求，加强园区监测监控能力建设。	和地方规定的污染物排放标准。 ②项目实施污染物总量控制制度，废气和废水污染物在区域内平衡。
	环境质量标准： 1、大气环境质量达到环境空气质量二类区，《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中二级标准、《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值等。 2、长江等执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅱ类标准，七乡河、东山河、三江河、靖安河、杨家沟、农场河、双纲河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的Ⅳ类标准。 3、声环境达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2、3、4a 类区标准。 4、土壤达到《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）筛选值中的第一类和第二类用地标准要求。 污染物排放总量： 1、新建排放二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物的项目，按照相关文件要求进行总量平衡。 2、区域污染物控制总量不得突破下述总量控制要求：大气污染物排放量：二氧化硫 608.535 吨/年，氮氧化物 1081.361 吨/年，颗粒物排放量 286.584 吨/年，VOCs 排放量 126.014 吨/年。水污染物排放量（外排量）：化学需氧量 445.62 吨/年，氨氮 44.57 吨/年，总氮 133.69 吨/年，总磷 4.45 吨/年。	
环 境 风 险 防 控	1、园区建立突发水污染事件等环境应急防范体系，完善“企业+园区+河道”水污染三级防控基础设施建设，完善事故应急救援体系，加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。 2、长江沿岸及邻近龙潭饮用水水源保护区生态保护红线的项项目，应严格防控突发水污染事件，杜绝威胁饮用水水源保护区供水安全的突发事件发生。 3、对于符合《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》中要求的企业，要求其编制环境风险应急预案，对重点风险源编制环境风险评估报告。 4、①存储危险化学品及产生大量废水的企业，应配套有效措施，合理设置应急事故池，根据污水产生、排放、存放特点，划分污染防治区，提出和落实不同区域水平防渗方案，防止因渗漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直排污染地表水体。②产生、利用或处置固体废物（含危险废物）的企业，在贮存、转移、利用、处置固体废物（含危险废物）过程中，应配套防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施。 5、加强风险源布局管控，园区内部的功能布局应充分考虑风险源对区内及周边环境的影响，储存危险化学品多的企业应远离区内人群聚集的办公楼及河流，且应在园区的下风向布局，以减少对其他项目的影响；园区不同企业风险源之间应尽量远	项目实施后，建设单位拟制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案和危险废物专项预案，做好危险废物贮存库的防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施，做好与园区应急预案的衔接。

	离，防止其中某一风险源发生风险事故引起其他风险源爆发带来的连锁反应，降低风险事故发生的范围。 6、园区应构建与南京市、栖霞区之间的联动应急响应体系，实行联防联控。	
资源开发利用要求	1、规划期园区水资源利用总量：0.179 亿立方米/年。 2、规划期园区规划范围总面积 35.31 平方公里，其中建设用地面积 27.7376 平方公里，规划期建设用地不得突破该规模。 3、园区实行集中供热，规划期能源利用主要为电能和天然气等清洁能源。园区位于高污染燃料禁燃区，禁燃区内禁止燃用的燃料组合类别选择《高污染燃料目录》中的“Ⅲ类（严格）”类别，具体为：煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；国家规定的其它高污染燃料。 4、严格控制高耗水、高能耗、高污染产业准入。	项目不属于高耗水、高能耗、高污染产业，不涉及高污染燃料的使用，使用电能和天然气等清洁能源。
本项目建设符合《南京经济技术开发区龙潭产业园产业发展规划（2021—2025 年）环境影响报告书》中生态环境准入清单要求，不属于禁止引入项目。		

其他符合性分析	1.产业政策相符性分析 本项目为国民经济行业分类中的 C2542 生物质致密成型燃料加工、C3039 其他建筑材料制造、C4220 非金属废料和碎屑加工处理、N7723 固体废物治理，对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目部分产品属于目录中鼓励类：四十二、环境保护与资源节约综合利用；8.废弃物循环利用：废钢铁、废有色金属、<u>废纸</u>、废橡胶、废玻璃、废塑料、<u>废旧木材</u>以及报废汽车、废弃电器电子产品、废旧船舶、废旧电池、废轮胎、<u>废弃木质材料</u>、废旧农具、<u>废旧纺织品及纺织废料和边角料</u>、<u>废旧光伏组件</u>、<u>废旧风机叶片</u>、废弃油脂等<u>城市典型废弃物循环利用</u>、技术设备开发及应用，废旧动力电池自动化拆解、自动化快速分选成组、电池剩余寿命及一致性评估、有价值组分综合回收、梯次利用、再生利用技术装备开发及应用，低值可回收物回收利用，“城市矿产”基地和资源循环利用基地建设，煤矸石、<u>粉煤灰</u>、尾矿（共伴生矿）、冶炼渣、工业副产石膏、赤泥、<u>建筑垃圾</u>等工业废弃物循环利用，<u>农作物秸秆</u>、<u>畜禽粪污</u>、农药包装等<u>农林废弃物循环利用</u>，生物质能技术装备（发电、供热、制油、沼气）。 其他产品不属于鼓励类、限制类和淘汰类项目，属于允许类。 项目于 2026 年 6 月 16 日通过南京经济技术开发区管理委员会备案，项目代码：2510-320193-89-01-326439。 综上，本项目符合相关国家和地方产业政策。 2.与土地利用规划相符性分析 本项目租赁江苏盛达智能制造有限公司厂房，根据租赁方提供的拍卖成交说明，本项目用地为工业用地，租赁合同及拍卖成交说明见附件。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）中限制和禁止用地项目，不属于《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）》中限制和禁止用地项目。 因此，该项目符合当前的用地规划要求。 3.“三线一单”相符性分析 （1）生态保护红线 本项目位于南京市南京经济技术开发区靖安河路（江苏盛达智能制造有限公司
---------	--

司厂房内）。对照《自然资源部办公厅关于北京等省（区、市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函〔2022〕2207号）、南京市“三区三线”划定成果、《南京市 2024 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》以及《江苏省自然资源厅关于南京市栖霞区 2023 年度生态空间管控调整方案的复函》（苏自然资函〔2023〕1067 号），本项目不在生态保护红线范围、生态空间管控区域范围内。 距离本项目最近的生态空间管控区域为六合兴隆洲-乌鱼洲重要湿地，位于本项目北侧 4050m。江苏南京龙袍长江省级湿地公园位于本项目北侧 4520m。本项目不在生态保护红线范围、生态空间管控区域范围内，符合文件要求。 根据《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》《南京市 2024 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》，本项目位于南京经济技术开发区龙潭产业园，属于重点管控单元，相符性分析情况如下。 表 1-3 与《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》《南京市 2024 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》相符性分析一览表 <table><tr><th>管控类别</th><th>重点管控要求</th><th>相符性分析</th></tr><tr><td colspan="3">省域生态环境管控要求</td></tr><tr><td rowspan="3">空间布局约束</td><td>按照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1 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）、《江苏省国土空间规划（2021—2035 年）》（国函〔2023〕69 号），坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。生态保护红线不低于 1.82 万平方千米，其中海洋生态保护红线不低于 0.95 万平方千米。</td><td>距离本项目最近的生态空间管控区域为六合兴隆洲-乌鱼洲重要湿地，位于本项目北侧 4050m。江苏南京龙袍长江省级湿地公园位于本项目北侧 4520m。本项目不在生态保护红线范围、生态空间管控区域范围内，符合文件要求。</td></tr><tr><td>牢牢把握推动长江经济带发展“共抓大保护，不搞大开发”战略导向，对省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域实行严格管控，管住控好排放量大、耗能高、产能过剩的产业，推动长江经济带高质量发展。</td><td>本项目不属于高能耗、排放量大、产能过剩项目，符合文件要求。</td></tr><tr><td>大幅压减沿长江干支流两侧 1 公里范围内、环境敏感区域、城镇人口密集区、化工园区外和规模以下化工生产企业，着力破解“重化围江”突出问题，高起点同步推进沿江地区战略性转</td><td>本项目不属于化工项目，符合文件要求。</td></tr></table>			管控类别	重点管控要求	相符性分析	省域生态环境管控要求			空间布局约束	按照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1 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）、《江苏省国土空间规划（2021—2035 年）》（国函〔2023〕69 号），坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。生态保护红线不低于 1.82 万平方千米，其中海洋生态保护红线不低于 0.95 万平方千米。	距离本项目最近的生态空间管控区域为六合兴隆洲-乌鱼洲重要湿地，位于本项目北侧 4050m。江苏南京龙袍长江省级湿地公园位于本项目北侧 4520m。本项目不在生态保护红线范围、生态空间管控区域范围内，符合文件要求。	牢牢把握推动长江经济带发展“共抓大保护，不搞大开发”战略导向，对省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域实行严格管控，管住控好排放量大、耗能高、产能过剩的产业，推动长江经济带高质量发展。	本项目不属于高能耗、排放量大、产能过剩项目，符合文件要求。	大幅压减沿长江干支流两侧 1 公里范围内、环境敏感区域、城镇人口密集区、化工园区外和规模以下化工生产企业，着力破解“重化围江”突出问题，高起点同步推进沿江地区战略性转	本项目不属于化工项目，符合文件要求。
管控类别	重点管控要求	相符性分析													
省域生态环境管控要求															
空间布局约束	按照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1 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）、《江苏省国土空间规划（2021—2035 年）》（国函〔2023〕69 号），坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。生态保护红线不低于 1.82 万平方千米，其中海洋生态保护红线不低于 0.95 万平方千米。	距离本项目最近的生态空间管控区域为六合兴隆洲-乌鱼洲重要湿地，位于本项目北侧 4050m。江苏南京龙袍长江省级湿地公园位于本项目北侧 4520m。本项目不在生态保护红线范围、生态空间管控区域范围内，符合文件要求。													
	牢牢把握推动长江经济带发展“共抓大保护，不搞大开发”战略导向，对省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域实行严格管控，管住控好排放量大、耗能高、产能过剩的产业，推动长江经济带高质量发展。	本项目不属于高能耗、排放量大、产能过剩项目，符合文件要求。													
	大幅压减沿长江干支流两侧 1 公里范围内、环境敏感区域、城镇人口密集区、化工园区外和规模以下化工生产企业，着力破解“重化围江”突出问题，高起点同步推进沿江地区战略性转	本项目不属于化工项目，符合文件要求。													

		型和沿海地区战略性布局。	
		全省钢铁行业坚持布局调整和产能整合相结合，坚持企业搬迁与转型升级相结合，鼓励有条件的企业实施跨地区、跨所有制的兼并重组，高起点、高标准规划建设沿海精品钢基地，做精做优沿江特钢产业基地，加快推动全省钢铁行业转型升级优化布局。	本项目不属于钢铁项目，符合文件要求。
		对列入国家和省规划，涉及生态保护红线和相关法定保护区的重大民生项目、重大基础设施项目（交通基础设施项目等），应优化空间布局（选线）、主动避让；确实无法避让的，应采取无害化方式（如无害化穿、跨越方式等），依法依规履行行政审批手续，强化减缓生态环境影响和生态补偿措施。	本项目不涉及生态保护红线和相关法定保护区，符合文件要求。
	污染物排放管控	坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。	本项目的建设区域环境功能具有较好的相符性，区域环境具有一定的环境容量。项目建成后不突破生态环境承载力，符合文件要求。
		2025 年，主要污染物排放减排完成国家下达任务，单位工业增加值二氧化碳排放量下降 20%，主要高耗能行业单位产品二氧化碳排放达到世界先进水平。实施氮氧化物（NO _x ）和 VOCs 协同减排，推进多污染物和关联区域联防联控。	本项目将按照相关文件规定做好总量平衡，符合文件要求。
	环境风险防控	强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。	本项目不涉及饮用水水源地，不直接排放污水，本项目生产废水经污水装置预处理后满足回用标准后回用；食堂废水经隔油处理后和生活污水经化粪池处理后拖运至污水处理厂深度处理，符合文件要求。
		强化化工行业环境风险管控。重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控；严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为；加强关闭搬迁化工企业及遗留地块的调查评估、风险管控、治理修复。	本项目不属于化工、港口码头、尾矿库等项目，符合文件要求。
		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，分区域建立环境应急物资储备库。各级工业园区（集聚区）和企业的环境应急装备和储备物资应纳入储备体系。	本项目建成后，企业须及时编制应急预案，制定有效的风险防范措施。与上级突发环境风险联防联控，符合文件要求。
		强化环境风险防控能力建设。按照统一信息平台、统一监管力度、统一应急等级、协同应急救援的思路，在沿江发展带、沿海发展带、环太湖等地区构建区域性环境风险预警应急响应	

		机制，实施区域突发环境风险预警联防联控。	
资源利用效率要求		水资源利用总量及效率要求：到 2025 年，全省用水总量控制在 525.9 亿立方米以内，万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量下降完成国家下达目标，农田灌溉水有效利用系数提高到 0.625。	本项目新增用水量远小于区域水资源总量，项目对全省用水量影响较小，符合文件要求。
		土地资源总量要求：到 2025 年，江苏省耕地保有量不低于 5977 万亩，其中永久基本农田保护面积不低于 5344 万亩。	本项目所在地为工业用地，不占用耕地、永久基本农田，符合土地资源总量要求。
		禁燃区要求：在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。	本项目不销售、燃用高污染燃料，符合文件要求。
长江流域			
空间布局约束		始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。	本项目不在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，符合文件要求。
		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。	
		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。	本项目不属于化工项目、不属于新建危化品码头项目，符合文件要求。
		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。	本项目不属于码头项目和过江干线通道项目，符合文件要求。
		禁止新建独立焦化项目。	本项目不属于焦化项目，符合文件要求。
污染物排放管控		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。	本项目生产废水经污水装置预处理后满足回用标准后回用；食堂废水经隔油处理后和生活污水经化粪池处理后拖运至污水处理厂深度处理，总量在区域内平衡，符合文件要求。
		全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、	本项目生产废水经污水装置预处理后满足回用标准

		管理规范的长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。	后回用；食堂废水经隔油处理后和生活污水经化粪池处理后拖运至污水处理厂深度处理，不直接排放，符合文件要求。
环境风险防控		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。	本项目要求企业制定环境风险防范措施，不属于石化、化工、医药等，符合文件要求。
		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。	本项目不涉及饮用水水源保护区，符合文件要求。
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。	本项目不涉及长江支流自然岸线，不影响长江支流自然岸线保有率，符合文件要求。
南京经济技术开发区龙潭产业园			
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：高端装备制造、新医药与生命健康、新能源汽车、电子信息与人工智能，物流商贸和科技服务。 (3) 优先引入：生产工艺、设备及污染治理技术先进，单位产品能耗、物耗、污染物排放及资源利用率达同行业清洁生产国际先进水平，无污染或轻污染的项目，有利于区域循环经济发展的项目。	本项目属于 C4220 非金属废料和碎屑加工处理、N7723 固体废物治理，不属于该园区禁止类项目，且属于有利于区域循环经济发展的项目。
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。	① 本项目生产废水经污水装置预处理后满足回用标准后回用；食堂废水经隔油处理后和生活污水经化粪池处理后拖运至龙潭污水处理厂深度处理。 ② 项目危险废物均委托有资质单位处置。 ③ 项目营运期产生的废气采取各项有效处理措施处理后达标排放。 符合文件要求。
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，企业须及时编制应急预案，制定有效的风险防范措施。与上级突发环境风险联防联控，符合文件要求。
资源开发效		(1) 引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染	本项目生产工艺、设备、能

率要求	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、节水型园区建设, 提高资源能源利用效率。	耗、污染物排放、资源利用等均须达到同行业先进水平, 符合文件要求。
 图 1-1 江苏省生态环境分区管控综合服务网站查询结果示意图 对照上表, 本项目满足《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》《南京市 2024 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》中的管控要求, 选址可行。 (2) 环境质量底线 ①环境空气: 根据《2025 年南京市生态环境状况公报》, 项目所在地为环境空气质量达标区。南京市贯彻落实《南京市“十四五”大气污染防治规划》, 坚持源头控制。着力调整产业结构和能源结构, 大力优化交通结构, 加快推进绿色生产和绿色生活方式, 从源头上减少污染物排放总量, 促进经济社会和环境保护和谐发展。坚持协同治理。积极推进 VOCs 和 NO_x 协同减排, 加强 PM_{2.5} 和 O₃ 的协同管控, 强化污染物与温室气体协同治理, 坚持属地与区域协同治理, 坚持精准治污、科学治污、依法治污, 推动经济发展和环境保护并行。在落实各项大气污染防治措施的情况下, 区域环境空气质量可以得到改善。 ②地表水环境: 根据《2025 年南京市生态环境状况公报》, 全市水环境质量总体状况为优, 纳入江苏省“十四五”水环境考核目标的 42 个地表水断面水质优良(《地表水环境质量标准》III 类及以上)比例 100%, 无丧失使用功能(劣 V 类)断面。 ③声环境: 根据《2025 年南京市生态环境状况公报》, 全市监测区域噪声环		

境点 534 个。城区区域声环境均值 55.0dB，同比下降 0.1dB；郊区区域噪声环境均值 52.7dB，同比上升 0.4dB。全市监测道路交通声环境点 247 个。城区道路交通声环境均值为 66.8dB，同比下降 0.3dB；郊区道路交通声环境均值 64.8dB，同比下降 0.9dB。全市功能区声环境监测点 20 个，昼间达标率为 96.9%，夜间达标率为 90.9%。

项目所在区域为达标区，项目运营期产生的废气、废水、固废均可得到合理处置，噪声对周边环境影响较小，不会明显改变区域环境质量现状。

本项目的建设不会突破项目所在地的环境质量底线。因此，本项目的建设符合环境质量底线要求。

（3）资源利用上线

本项目用水利用区域供水管网，用电依托市政供电，且用水量、用气量、用电量不大，不超过当地资源利用上线。项目依托现有建筑，不新增占地面积，保留土地利用现状，符合当地土地规划要求，亦不会达到资源利用上线。

（4）生态环境准入清单

表 1-4 《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 版）》相符性分析

序号	文件要求	相符性分析
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、过长江通道项目。
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目范围内无自然保护区核心区等。
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。	本项目不在饮用水水源保护区范围内。
4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目不属于禁止项目。
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	本项目不属于禁止项目。

	及自然生态保护的项目。	
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。	本项目废水间接排放，不新设、改设、扩大排污口。
7	禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目不进行捕捞。
8	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不属于化工、尾矿库等禁止项目。本项目不涉及磷石膏库。
9	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目不属于钢铁、石化、化工等高污染项目。
10	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目不属于禁止项目。
11	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。	本项目不属于禁止建设的落后产能、严重过剩产能、高耗能高排放项目。
12	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目建设符合相关政策文件的要求。
由上表可知，本项目符合《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 版）》的要求。		
表 1-5 与《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 版）〉江苏省实施细则》相符性分析		
序号	文件要求	相符性分析
1	禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030 年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035 年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头、过长江通道项目。
2	严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》和《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目范围内无自然保护区核心区等。
3	严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当消减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有	本项目不属于禁止项目。

	关方面界定并落实管控责任。	
4	严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目不属于禁止项目。
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》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。	本项目不属于禁止项目。
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。	本项目废水间接排放，不新设、改设、扩大排污口。
7	禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。	本项目不进行捕捞。
8	禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。	本项目不属于化工项目。
9	禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不涉及磷石膏库，本项目不属于禁止项目，符合文件要求。
10	禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	本项目不在太湖流域范围内。
11	禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	本项目不属于燃煤发电项目。
12	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则合规园区名录》执行。	本项目不属于钢铁、石化、化工等高污染项目。
13	禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	本项目不属于化工项目。
14	禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	本项目不属于禁止项目。
15	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、磷铵等禁止项目。
16	禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。	本项目不属于禁止项目。

17	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。	本项目不属于禁止项目。
18	禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	本项目不属于禁止项目。
19	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于禁止建设的严重过剩产能、高耗能高排放项目。
20	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目建设符合相关政策文件的要求。

由上表可知，本项目符合《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 版）〉江苏省实施细则》的要求。

对照《市场准入负面清单（2025 年版）》，本项目属于 C2542 生物质致密成型燃料加工、C3039 其他建筑材料制造、C4220 非金属废料和碎屑加工处理、N7723 固体废物治理，不在其禁止准入项目中。

综上分析，本项目符合生态环境准入清单。

综上，本项目符合“三线一单”的要求。

3、其他相符性分析

（1）与《关于深入打好污染防治攻坚战的意见》相符性分析

表 1-6 与《关于深入打好污染防治攻坚战的意见》相符性分析一览表

文件相关内容	本项目情况
（六）推动能源清洁低碳转型。在保障能源安全的前提下，加快煤炭减量步伐，实施可再生能源替代行动。“十四五”时期，严控煤炭消费增长，非化石能源消费比重提高到 20% 左右，京津冀及周边地区、长三角地区煤炭消费量分别下降 10%、5% 左右，汾渭平原煤炭消费量实现负增长。原则上不再新增自备燃煤机组，支持自备燃煤机组实施清洁能源替代，鼓励自备电厂转为公用电厂。坚持“增气减煤”同步，新增天然气优先保障居民生活和清洁取暖需求。提高电能占终端能源消费比重。重点区域的平原地区散煤基本清零。有序扩大清洁取暖试点城市范围，稳步提升北方地区清洁取暖水平。	本项目使用电能、天然气，不使用煤炭能源。
（七）坚决遏制高耗能高排放项目盲目发展。严把高耗能高排放项目准入关口，严格落实污染物排放区域削减要求，对不符合规定的项目坚决停批停建。依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能。推动高炉—转炉长流程炼钢转型为电炉短流程炼钢。重点区域严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能，合理控制煤制油气产能规模，严控新增炼油产能。	本项目主要从事生物质致密成型燃料加工、其他建筑材料制造、一般固废治理和非金属废料和碎屑加工处理，产生的污染物经各项措施处理后达标排放，不属于其中高耗能高排放项目。
（十二）着力打好臭氧污染防治攻坚战。聚焦夏秋季臭氧污染，大力推进挥发性有机物和氮氧化物协同减排。以石	本项目污染物不涉及臭氧，项目产生的废气采用袋式除尘

化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点，安全高效推进挥发性有机物综合治理，实施原辅材料和产品源头替代工程。完善挥发性有机物产品标准体系，建立低挥发性有机物含量产品标识制度。完善挥发性有机物监测技术和排放量计算方法，在相关条件成熟后，研究适时将挥发性有机物纳入环境保护税征收范围。推进钢铁、水泥、焦化行业企业超低排放改造，重点区域钢铁、燃煤机组、燃煤锅炉实现超低排放。开展涉气产业集群排查及分类治理，推进企业升级改造和区域环境综合整治。到 2025 年，挥发性有机物、氮氧化物排放总量比 2020 年分别下降 10%以上，臭氧浓度增长趋势得到有效遏制，实现细颗粒物和臭氧协同控制。	器、UV 光氧、活性炭吸附、喷雾喷淋、洒水抑尘等治理措施处理达标后排放，本项目将按照要求申请总量。
综上，本项目的建设符合《关于深入打好污染防治攻坚战的意见》相符。	
(2) 与《固体废物再生利用污染防治技术导则》（HJ1091-2020）相符性分析	
表 1-7 与《固体废物再生利用污染防治技术导则》（HJ1091-2020）相符性分析一览表	
文件相关内容	本项目情况
4.1 固体废物再生利用应遵循环境安全优先的原则，保证固体废物再生利用全过程的环境安全与人体健康。 4.2 进行固体废物再生利用技术选择时，应在固体废物再生利用技术生命周期评价结果的基础上，结合相关法规及行业的产业政策要求。 4.3 固体废物再生利用建设项目的选址应符合区域性环境保护规划和当地的城乡总体规划。 4.4 固体废物再生利用建设项目的设计、施工、验收和运行应遵守国家现行的相关法规的规定，同时建立完善的环境管理制度，包括环境影响评价、环境管理计划、环境保护责任、排污许可、监测、信息公开、环境应急预案和环境保护档案管理等制度。 4.5 应对固体废物再生利用各环节的环境污染因子进行识别，采取有效污染控制措施，配备污染物监测设备设施，避免污染物的无组织排放，防止发生二次污染，妥善处置产生的废物。 4.6 固体废物再生利用过程产生的各种污染物的排放应满足国家和地方的污染物排放（控制）标准与排污许可要求。 4.7 固体废物再生利用产物作为产品的，应符合 GB34330 中要求的国家、地方制定或行业通行的产品质量标准，与国家相关污染控制标准或技术规范要求，包括该产物生产过程中排放到环境中的特征污染物含量标准和该产物中特征污染物的含量标准。	1、本项目运营过程中采用袋式除尘器等措施控制污染物的排放，减少对周边环境的污染。项目运行过程中将制定安全操作流程等相关制度，确保人员安全。 2、本项目参照 HJ1091-2020 等相关要求选择再生利用技术。 3、本项目选址符合当地规划及规划环评相关要求。 4、本项目按照相关法规进行设计、施工等，本项目环境影响评价正在编制过程中，项目建成后严格按照相关要求完善环境管理计划、排污许可、环境应急预案等制度。 5、本项目通过设置喷雾喷淋等措施控制污染物的排放，项目建成后将定期对污染物进行监测。 6、本项目生产过程中产生的污染物经袋式除尘器等措施处理后能够满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中对应的标准限值要求。

	7、本项目产品较多符合GB34330中要求的国家、地方制定或行业通行的产品质量标准。 RDF 燃料棒产品质量参照执行中国工业合作协会发布的团体标准《火力发电用固体替代燃料》（T/CIC048-2021）； 路基材料执行《钛石膏综合利用技术规范》（GB/T 45015-2024）； 托盘需满足《塑料平托盘》（GB/T 15234-2025）、《平托盘 性能要求和试验选择》（GB/T 4995-2025）、《平托盘 试验方法》（GB/T 4996-2025）的相关要求； 再生骨料的质量标准应按照《混凝土和砂浆用再生细骨料》（GB/T 25176-2010）、《混凝土用再生粗骨料》（GB/T 25177-2010）等国家、行业和地方标准的有关规定； 再生骨料、路基料中的重金属含量参照《水泥窑协同处置固体废物技术规范》（GB/T 30760-2024）； 融雪剂执行《融雪剂》（GB/T 23851-2017） 营养土产品执行《污泥制备的园林绿化营养土》（T/CACE046-2021）中养分和生物学指标及限值、其他理化指标及限值、重金属指标及限值等要求，同时参照《有机固体废物制备的营养土（征求意见稿）》的相关限值，待《有机固体废物制备的营养土》正式实施后，执行该标准的相关限值要求。 流态固化土产品参照执行南京市《流态固化土填筑应用技术导则（试行）》（宁建建字〔2023〕145号）；并与江苏省正在制定的《预拌流态固化土应用技术规程（送审稿）》对比，待江苏省地标发布实施后，执行该标准；同时满足《水泥窑协同处置固体废物技术规范》（GB/T 30760-2024）中水泥熟料的限值。
5.4.1 破碎是通过机械等外力的作用，破坏固体废物内部的凝聚力和分子间作用力，使固体废物破裂变碎的过程。将小块固体废物颗粒通过研磨等方式分裂成细粉状的过程称之为磨	1、本项目破碎工艺主要通过机械等外力将大块泥饼打散； 2、本项目采用颚式破碎等破碎

碎。 5.4.2 固体废物破碎技术包括锤式破碎、冲击式破碎、剪切破碎、颚式破碎、圆锥破碎、辊式破碎、球磨破碎等。 5.4.3 易燃易爆或易释放挥发性毒性物质的固体废物，不应直接进行破碎处理。为防止爆燃，内部含有液体的固体废物（如废铅酸蓄电池、废溶剂桶等）在破碎处理前，应采用有效措施将液体清空，再进行破碎处理。含有不相容成分的固体废物不应进行混合破碎处理。 5.4.4 废塑料、废橡胶等固体废物的破碎宜采用干法破碎；铬渣、硼泥等固体废物的破碎宜采用湿法破碎。 5.4.5 固体废物破碎处理前应对其进行预处理，以保证给料的均匀性，防止非破碎物混入，引起破碎机械的过载损坏。 5.4.6 固体废物粉磨过程应严格控制粉尘的颗粒度、挥发性和火源等，防止发生粉尘爆炸。	技术。 3、本项目固体废物中不含易燃易爆或易释放挥发性毒性物质的固体废物。 4、本项目泥饼破碎工艺采用干法破碎。 5、本项目破碎物料主要为泥饼、塑料、木材等，供货商供货前需要先行筛选确定，物料能够满足本项目破碎需求，其中废塑料采用湿法破碎工艺，可减少破碎过程中粉尘产生。 6、本项目采用合规设备且通过集气罩等收集装置及时收集粉尘，经袋式除尘器等措施处理后排放，降低粉尘爆炸事故的发生概率。
6.1 固体废物建材利用设施应配备必要的废气处理、防止或降低噪声与粉尘处理等污染防治装置。 6.2 利用固体废物生产水泥过程及产品的污染控制应满足 GB30485、HJ662 与 GB30760 的要求。 6.3 利用固体废物生产砖瓦、轻骨料、集料、玻璃、陶瓷、陶粒、路基材料等建材过程的污染控制执行相关行业污染物排放标准，相关产品中有害物质含量参照 GB30760 的要求执行。 6.4 固体废物建材利用过程中的再生利用工艺单元的污染控制应分别满足本标准中相应再生利用工艺单元的要求。	1、本项目设置袋式除尘器等措施进行粉尘处理；采用隔声减振等措施降低噪声。 2、本项目不属于水泥生产项目。 3、本项目生产产品主要作为路基材料、再生骨料等，生产过程中产生的污染物经袋式除尘器等措施处理后能够满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中对应的标准限值要求；本项目建成后将按照相关要求对产品中的有害物质定期检测，有害物质含量参照 GB30760 中的相关要求。 4、本项目涉及的再生利用工艺主要为破碎工艺，该单元的污染物控制能够满足相关要求。
8.1 固体废物再生利用企业应定期对固体废物再生利用产品进行采样监测，监测频次应满足以下要求： …… （2）当首次再生利用除危险废物外的某种固体废物时，对再生利用产品中的特征污染物监测频次不低于每周 3 次；连续两周监测结果均不超出环境风险评价结果时，在该废物来源及投加量稳定的前提下，频次可减为每月 1 次；连续三个月监测结果均不超出环境风险评价结果时，频次可减为每年 1 次；若在此期间监测结果出现异常或固体废物来源发生变化或再生利用中断超过半年，则监测频次重新调整为不低于每周 3 次，依次重复。	企业运营过程中将严格按照相关要求要求进行监测。

8.2 固体废物再生利用企业应在固体废物再生利用过程中，按照相关要求，定期对场所和设施周边的大气、土壤、地表水和地下水等进行采样监测，以判断固体废物再生利用过程是否对大气、土壤、地表水和地下水造成二次污染。	企业运营过程中将严格按照相关要求要求进行监测。
(3) 与《南京市“无废城市”建设一般工业固体废物专项实施方案》相符性分析	
表 1-8 与《南京市“无废城市”建设一般工业固体废物专项实施方案》相符性分析一览表	
文件相关内容	本项目情况
2. 完善固废信息系统 督促相关企业落实排污许可管理要求，建立一般工业固体废物管理台账，如实记录一般工业固废产生、贮存、利用、处置信息。建立一般工业固体废物管理信息平台，组织重点产废企业按季度报送相关信息，实现可溯源信息化管理，定期统计分析全市整体情况。	本项目建成后将严格按照相关要求落实排污许可管理要求，制定相关台账。
10. 支持利用行业发展 围绕粉煤灰、炉渣、冶炼废渣、工业副产石膏等大宗工业固体废物，积极推广先进适用资源综合利用技术和装备，支持精细化、大掺量、高附加值利用项目建设。建设供需信息发布平台，引导一般工业固体废物综合利用产业与上游热电、冶金、化工等产业耦合发展，与下游建筑、建材、市政、交通、环境治理、矿山生态修复等产品应用领域深度融合，发挥一般工业固体废物综合利用对天然矿产资源的替代以及对降碳的协同增效作用。至 2025 年，一般工业固体废物综合利用率达到 95%。	本项目采用先进适用资源综合利用技术和装备，对粉煤灰、炉渣等大宗工业固体废物进行综合利用。
(4) 与《省政府办公厅关于加快构建废弃物循环利用体系的实施意见》（苏政办发〔2024〕23 号）相符性分析	
表 1-9 与《省政府办公厅关于加快构建废弃物循环利用体系的实施意见》（苏政办发〔2024〕23 号）相符性分析一览表	
文件相关内容	本项目情况
（二）完善农林废弃物收集体系。督促指导养殖场户切实履行主体责任，因地制宜建设畜禽粪污无害化处理和资源化利用设施并确保正常运行。健全秸秆收储运体系，引导秸秆产出大户就地收贮，积极培育收储运第三方服务主体。构建由政府、企业、农户、社会共同参与的废旧农物资回收处理体系，推动不具备再利用价值的废旧地膜纳入城乡生活垃圾协同收集处置。持续加强园林绿化废弃物综合利用，重点推进环太湖地区园林绿化有机废弃物资源化利用。	本项目接收废木材、作物秸秆用于生产燃料棒，符合文件要求。
（四）强化大宗固体废弃物综合利用。推动尾矿、粉煤灰、化工废渣等大宗固体废弃物综合利用，促进固体废物资源利用园区化、规模化和产业化。在符合环境质量标准和要求前提下，加强	本项目采用先进适用资源综合利用技术和装备，对粉煤灰、炉渣等大宗工业固体

综合利用产品在建筑领域推广应用，将符合条件的产品纳入绿色建材目录，鼓励在土方平衡、林业用地、环境治理、回填等领域利用工程渣土，促进尾矿、冶炼渣中有价组分高效提取和清洁利用。		废物进行综合利用。
（五）加强再生资源高效利用。加强废钢铁、废有色金属、废纸、废塑料等再生资源规模化、规范化、清洁化利用。推动现有再生资源加工利用企业绿色化、机械化、智能化改造升级。鼓励企业和科研机构加强技术装备研发，支持先进技术推广应用。加快推进污水处理设施提标升级，因地制宜规划建设污水回用、污水再生利用、污泥无害化资源化设施。		本项目接收废纸等进行清洁化利用，符合文件要求。
（十四）加强新型产业废弃物循环利用。建立健全集中式风电和光伏发电企业的退役新能源设备处理责任。鼓励风电光伏设备生产制造、发电、运营、回收、利用企业建立长效合作机制。鼓励建立退役新能源设备拆除、拆解、运输、回收、利用处置“一站式”服务模式。加快风电光伏产品设备残余寿命评估技术研发，有序推进产品设备及关键部件梯次利用，探索开展风电光伏领域高端装备再制造。推进数据中心、通信基站等新型基础设施领域废弃物循环利用。		本项目接收废风电叶片进行拆除、回收、利用等，符合文件要求。
（5）与废塑料回收相关的文件相符性分析 表 1-10 与《废塑料综合利用行业规范条件》相符性分析一览表		
序号	具体要求	本项目情况
一、企业的设立和布局		
1	废塑料综合利用企业是指采用物理机械法对热塑性废塑料进行再生加工的企业，企业类型主要包括 PET 再生瓶片类企业、废塑料破碎清洗分选类企业以及塑料再生造粒类企业。	本项目属于废塑料破碎清洗分选类企业。
2	废塑料综合利用企业所涉及的热塑性废塑料原料，不包括受到危险化学品、农药等污染的废弃塑料包装物、废弃一次性医疗用塑料制品等塑料类危险废物，以及氟塑料等特种工程塑料。	本项目的塑料不涉及危险化学品、农药等污染的废弃塑料包装物、废弃一次性医疗用塑料制品等塑料类危险废物，不涉及氟塑料。
3	新建及改造、扩建废塑料加工企业应符合国家产业政策及所在地区土地利用总体规划、城乡建设规划、环境保护、污染防治规划。企业建设应有规范化设计要求，采用节能环保技术及生产装备。	本项目属于新建企业，根据前文分析，符合相关土地利用规划。
4	在国家法律、法规、规章和规划确定或县级及以上人民政府规定的自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区和其他需要特别保护的区域内，不得新建废塑料综合利用企业；已在上述区域投产运营的废塑料综合利用企业，要根据该区域规划要求，依法通过搬迁、转产等方式逐步退出。	本项目距离最近的生态空间管控区域为六合兴隆洲-乌鱼洲重要湿地 4050m。江苏南京龙袍长江省级湿地公园位于本项目北侧 4520m。本项目不

		在生态保护红线范围、生态空间管控区域范围内，符合文件要求。
二、生产经营规模		
5	PET 再生瓶片类企业：新建企业年废塑料处理能力不低于 30000 吨；已建企业年废塑料处理能力不低于 20000 吨。	不涉及
6	废塑料破碎、清洗、分选类企业：新建企业年废塑料处理能力不低于 30000 吨；已建企业年废塑料处理能力不低于 20000 吨。	本项目涉及废塑料的破碎、清洗企业，废塑料的处理能力约 100000 吨，符合要求。
7	塑料再生造粒类企业：新建企业年废塑料处理能力不低于 5000 吨；已建企业年废塑料处理能力不低于 3000 吨。	不涉及
8	企业应具有与生产能力相匹配的厂区作业场地面积。	根据后文面积可行性可算，塑料碎片区的面积满足生产能力需求，符合文件要求。
三、资源综合利用及能耗		
9	企业应对收集的废塑料进行充分利用，提高资源回收利用效率，不得倾倒、焚烧与填埋。	本项目接收废塑料后进行分拣后进行破碎、清洗，不进行倾倒、焚烧与填埋，符合文件要求。
10	塑料再生加工相关生产环节的综合电耗低于 500 千瓦时/吨废塑料。	本项目不涉及塑料再生加工。
11	PET 再生瓶片类企业与废塑料破碎、清洗、分选类企业的综合新水消耗低于 1.5 吨/吨废塑料。塑料再生造粒类企业的综合新水消耗低于 0.2 吨/吨废塑料。	根据本项目废水源强分析，工业废水水耗为 1.0 吨/吨废塑料，符合文件要求。
12	其他生产单耗需满足国家相关标准。	不涉及
四、工艺与装备		
13	新建及改造、扩建废塑料综合利用企业应采用先进技术、工艺和装备，提高废塑料再生加工过程的自动化水平。	/
	1.PET 再生瓶片类企业。应实现自动进料、自动包装与加工过程的自动控制。其中，破碎工序应采用具有减振与降噪功能的密闭破碎设备；湿法破碎、脱标、清洗等工序应实现洗涤流程自动控制和清洗液循环利用，降低耗水量与耗药量；应使用低发泡、低残留、易处理的清洗药剂。	不涉及
	2.废塑料破碎、清洗、分选类企业。应采用自动化处理设备和设施。其中，破碎工序应采用具有减振与降噪功能的密闭破碎设备；清洗工序应实现自动控制和清洗液循环利用，降低耗水量与耗药量；应使用低发泡、低残留、易处理的清洗药剂；分选工序鼓励采用自动化分选设备。	本项目属于废塑料破碎、清洗、分选类企业，采用自动清洗设备，采用已处理的清洗药剂。采用人工分拣，虽不属于鼓励类

		方式，但也不属于禁止类，符合文件要求。
	3.塑料再生造粒类企业。应具有与加工利用能力相适应的预处理设备和造粒设备。其中，造粒设备应具有强制排气系统，通过集气装置实现废气的集中处理；过滤装置的废弃过滤网应按照环境保护有关规定处理，禁止露天焚烧。	不涉及
	4.鼓励废塑料综合利用企业研发和使用生产效率高、工艺技术先进、能耗物耗低的加工生产系统。	本项目清洗设备采用自动清洗机，生产效率高、工艺技术先进，符合文件要求。
五、环境保护		
14	废塑料综合利用企业应严格执行《中华人民共和国环境影响评价法》，按照环境保护主管部门的相关规定报批环境影响评价文件。按照环境保护“三同时”的要求建设配套的环境保护设施，编制环境风险应急预案，并依法申请项目竣工环境保护验收。	本项目正在按照相关规定走报批程序，并且配套相应的环境保护设施，后续将按照相关文件要求编制预案，组织验收，符合文件要求。
15	企业加工存储场地应建有围墙，在园区内的企业可为单独厂房，地面全部硬化且无明显破损现象。	加工存储地位于园区内，相应的工序设置于厂房内，符合文件要求。
16	企业必须配备废塑料分类存放场所。原料、产品、本企业不能利用废塑料及不可利用废物贮存在具有防雨、防风、防渗等功能的厂房或加盖雨棚的专门贮存场地内，无露天堆放现象。企业厂区管网建设应达到“雨污分流”要求。	本项目废塑料在接收时已进行分类，并在第一道工序处再设置人工分拣工序，废塑料贮存在防雨、防风、防渗等功能的厂房内，不进行露天堆放，企业的雨污水管网进行了雨污分流。
17	企业对收集的废塑料中的金属、橡胶、纤维、渣土、油脂、添加物等夹杂物，应采取相应的处理措施。如企业不具备处理条件，应委托其他具有处理能力的企业处理，不得擅自丢弃、倾倒、焚烧与填埋。	企业对废塑料中的夹杂物在第一道工序设置了人工分拣，将杂物分拣出来，符合文件要求。
18	企业应具有与加工利用能力相适应的废水处理设施，中水回用率必须符合环评文件的有关要求。废水处理需要外排的废水，必须经处理后达标排放。企业应采用高效节能环保的污泥处理工艺，或交由具有处理资格的废物处理机构，实现污泥无害化处理。除具有获批建设、验收合格的专业盐卤废水处理设施，禁止使用盐卤分选工艺。	本项目的塑料清洗废水经处理后回用，本项目污水装置产生的污泥在其他生产线进行回用，符合文件要求。
19	再生加工过程中产生废气、粉尘的加工车间应设置废气、粉尘收集处理设施，通过净化处理，达标后排放。	本项目废塑料的破碎采用湿法破碎，因此，不产生粉尘。

20	对于加工过程中噪音污染大的设备，必须采取降噪和隔音措施，企业噪声应达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》。	本项目废塑料破碎、清洗设备噪声经厂房隔声降噪后，可达标排放，符合文件要求。
表 1-11 与《废塑料污染控制技术规范》（HJ364—2022）相符性分析一览表		
项目	具体要求	本项目情况
总体要求	1、涉及废塑料的产生、收集、运输、贮存、利用、处置的单位和其他生产经营者，应根据产生的污染物采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，并执行国家和地方相关排放标准； 2、废塑料的产生、收集、贮存、预处理和再生利用企业内应单独划分贮存场地，不同种类的废塑料宜分开贮存，贮存场地应具有防雨、防扬散、防渗漏等措施，并按 GB15562.2 的要求设置标识； 3、含卤素废塑料的预处理与再生利用，宜与其他废塑料分开进行； 4、废塑料的收集、再生利用和处置企业，应建立废塑料管理台账，内容包括废塑料的来源、种类、数量、去向等，相关台账应保存至少 3 年； 5、属于危险废物的废塑料，按照危险废物进行管理和利用处置； 6、废塑料的产生、收集、再生利用和处置过程除应满足生态环境保护相关要求外，还应符合国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法规、标准的相关要求。	1、本项目为废塑料的产生、收集、运输、贮存、利用、处置的单位，项目采用湿法破碎并清洗，因此，基本无粉尘产生。产生的塑料清洗废水经沉淀后回用于清洗，定期强排；塑料破碎、清洗设备的噪声经厂房隔声降噪后达标排放。 2、本项目废塑料分类收集、贮存、预处理和再生利用企业，根据废塑料的种类分类登记贮存，不同种类的废塑料分开贮存，本项目接收的塑料有 PE 塑料、PVC 塑料、PET 塑料，按种类分类堆放，严禁将不同种类的废塑料混合存放、处理。 3、本项目废塑料的收集和处置建立废塑料管理台账并且台账保存至少 3 年； 4、本项目不接收属于危险废物的废塑料； 5、废塑料的产生、收集、再生利用和处置过程产生的废水经自建的污水装置处理后托运至龙潭污水处理厂，后续企业将按照国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法规、标准的相关要求进行建设。 符合文件要求。

工业源废塑料污染控制要求	1、废塑料产生企业应根据材质特性以及再生利用和处置方式，对下脚料、边角料、残次品、废弃塑料制品、废弃塑料包装物等进行分类收集、贮存，并建立废塑料管理台账，内容包括废塑料的种类、数量、去向等，相关台账应保存至少3年。	本项目不属于废塑料产生企业，无需对照。
收集和运输污染控制要求	1、废塑料收集企业应参照 GB/T37547，根据废塑料来源、特性及使用过程对废塑料进行分类收集； 2、废塑料收集过程中应避免扬散，不得随意倾倒残液及清洗； 3、废塑料及其预处理产物的装卸及运输过程中，应采取必要的防扬散、防渗漏措施，应保持运输车辆的洁净，避免二次污染。	1、本项目废塑料分类收集。 2、废塑料运输过程中采取必要的防扬散、防渗漏措施，应保持运输车辆的洁净，避免二次污染。
破碎要求	1、废塑料的破碎方法可分为干法破碎和湿法破碎。使用干法破碎时，应配备相应的防尘、防噪声设备。使用湿法破碎时，应有配套的污水收集和处理设施。	本项目废塑料的破碎采用湿法破碎，并配有相应的废水处理设施。
清洗要求	1、宜采用节水的自动化清洗技术，宜采用无磷清洗剂或其他绿色清洗剂，不得使用有毒有害的清洗剂； 2、应根据清洗废水中污染物的种类和浓度，配备相应的废水收集和处理设施，清洗废水处理后宜循环使用。	本项目清洗塑料不使用有毒有害清洗剂。本项目清洗塑料的废水配备相应的废水收集和处理设施，废水处理后循环使用。
运行环境管理要求	1、废塑料的产生、收集、运输、贮存和再生利用企业，应按照 GB/T 19001、GB/T 24001、GB/T45001 等标准建立管理体系，设置专门的部门或者专(兼)职人员，负责废塑料收集和再生利用过程中的相关环境管理工作； 2、废塑料的产生和再生利用企业，应按照排污许可证规定严格控制污染物排放； 3、废塑料的产生、收集、运输、贮存和再生利用企业，应对从业人员进行环境保护培训； 4、废塑料的再生利用项目应严格执行环境影响评价和“三同时”制度； 5、新建和改扩建废塑料再生利用项目的选址应符合当地城市总体规划、用地规划、生态环境分区管控方案、规划环评及其他环境保护要求； 6、废塑料再生利用项目应按功能划分厂区，包括管理区、原料贮存区、生产区、产品贮存区、不可利用废物的贮存和处理区等，各功能区应有明显的界线或标识。	1、建设单位在环评审批后将按照要求办理排污许可手续。 2、本项目将严格执行三同时制度。 3、项目选址符合城市总体规划、用地规划、生态环境分区管控方案、规划环评及其他环境保护要求。 本项目废塑料生产管理区、原料贮存区、生产区、产品贮存区、不可利用废物的贮存和处理区等，各功能区应有明显的界线或标识。
监测要求	1、废塑料的再生利用和处置企业，应按照排污许可证、HJ819 以及本标准的要求，制定自行监测方案，对废塑料的利用处置过程污染物排放状况及周边环境质量的影响开展自行监测，保存原始监测记录，并依规进行信息公开； 2、不同污染物的采样监测方法和频次执行相关国家和行业标准，保留监测记录以及特殊情况记录。	本项目在建成后将按照要求开展自行监测。

表 1-12 与《废旧塑料加工利用污染防治管理规定》相符性分析一览表

具体要求	本项目情况
废塑料加工利用必须符合国家相关产业政策规定及《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范》，防止二次污染。 禁止在居民区加工利用废塑料。禁止利用废塑料生产厚度小于 0.025mm 的超薄塑料购物袋和厚度小于 0.015mm 超薄塑料袋。禁止利用废塑料生产食品用塑料袋。禁止无危险废物经营许可证从事废塑料类危险废物的回收利用活动，包括被危险化学品、农药等污染的废弃塑料包装物，废弃的一次性医疗用塑料制品（如输液器、血袋）等。 无符合环保要求污水治理设施的，禁止从事废编织袋造粒、缸脚料淘洗、废塑料退镀（涂）、盐卤分拣等加工活动。	本项目的建设符合产业政策的要求，项目选址不在居民区，项目产生的清洗废水经沉淀后回用，定期强排，且本项目不接收被危险化学品、农药等污染的废弃塑料包装物，废弃的一次性医疗用塑料制品（如输液器、血袋）等，也不从事废编织袋造粒、缸脚料淘洗、废塑料退镀（涂）、盐卤分拣等加工活动，符合文件要求。
废塑料加工利用单位应当以环境无害化方式处理废塑料加工利用过程产生的残余垃圾、滤网；禁止交不符合环保要求的单位或个人处置。 禁止露天焚烧废塑料及加工利用过程产生的残余垃圾、滤网。	本项目生活垃圾收集后由当地环卫部门统一清运。生产固废均能做到无害化处置，符合文件要求。
进口废塑料加工利用企业应当符合《固体废物进口管理办法》以及生态环境部关于进口可用作原料的固体废物和废塑料环境保护管理相关规定。 进口废塑料加工利用企业发现属于国家禁止进口类或者不符合环境保护控制标准的进口废塑料，应当立即向口岸海关、检验检疫部门和所在地环保部门报告并配合做好相关处理工作。	本项目废塑料为周边地区产生的废塑料，无进口废旧塑料，因此符合《废旧塑料加工利用污染防治管理规定》的规定，符合文件要求。

（6）其他相符性分析

表 1-13 与《建筑垃圾处理技术标准》（CJJ/T134-2019）相符性分析一览表

相关要求	本项目情况
建筑垃圾应从源头分类。按照工程渣土、工程泥浆、工程垃圾、拆除垃圾和装修垃圾，应分类收集、分类运输、分类处理处置。	本项目接收的建筑垃圾分类收集、运输、处置，符合文件要求。
建筑垃圾应按成分进行资源化利用。土类建筑垃圾可作为制砖和道路工程等用原料；废旧混凝土、碎砖瓦等宜作为再生建材用原料；废沥青宜作为再生沥青原料；废金属、木材、塑料、纸张、玻璃、橡胶等，宜由有关专业企业作为原料直接利用或再生。	本项目建筑垃圾生产再生骨料，金属废料外售资源公司；废塑料、废木材木屑、渣土回用于其他生产线。
应根据处理规模配备原料和成品堆场，原料堆场贮存时间不宜小于 30d，制品堆场贮存时间不应小于各类产品的最低养护期，骨料堆场不宜小于 15d。	本项目配备的原料堆场贮存时间约 1 个月；骨料堆场贮存时间约半个月，面积均符合相应的贮存

建筑垃圾原料贮存堆场应保证堆体的安全稳定性，并应采取防尘措施，可根据后续工艺进行预湿；建筑垃圾卸料、上料及处理过程中易产生扬尘的环节应采取抑尘、降尘及除尘措施。	时间要求，符合文件要求。 本项目上料、下料及处理过程中均在相应点位上设有集气罩收集废气，并通过袋式除尘处理后有组织排放；颚破、筛分、反击破、产品筛分等产生量大的点位，在相应的受料点设置喷雾装置控制粉尘；同时贮存堆场、处理区的门窗处采用喷雾喷淋的措施控制无组织粉尘；符合文件要求。
进厂建筑垃圾的资源化率不应低于 95%。	进厂建筑垃圾 300000t/a，生产的再生骨料约 206978.3662t/a，渣土 60000t/a，回用到路基料生产，轻物质约 30000t/a，轻物质进行分类后木材类用于生产燃料棒，废塑料清洗后打包，废金属 3000t/a，外售资源公司。因此，资源化率约 99.99%，符合文件要求。

表 1-14 与《建筑废弃物再生工厂设计标准》（GB51322-2018）相符性分析一览表

相关要求	本项目情况
工厂总平面布置应满足城镇发展规划和外部协作的要求，并应合理设置厂区辅助生产和生活设施。	本项目选址及平面布置符合城镇发展规划和外部协作的要求，符合文件要求。
厂址用地和厂区总平面布置应满足当地规划要求。	厂址用地和厂区总平面布置满足当地规划要求，符合文件要求。
破碎、筛分、粉磨车间等产生高噪声的生产设施，与相邻建(构)筑物的防噪声间距应符合现行国家标准《工业企业噪声控制设计规范》GB/T50087 的有关规定。	根据《工业企业噪声控制设计规范》GB/T50087 中的间距要求：应将生活区行政办公区与生产区分开布置高噪声厂房如高炉空压机站锻压车间发动机试验台站等与低噪声厂房分开布置。破碎、筛分等产生高噪声的生产设施，位于主车间的西侧，远离办公、质检等安静区域，与相邻建(构)筑物的防噪声间距符合现行国家标准《工业企业噪声控制设计规范》GB/T50087 的有关规定，符合文件要求。
各储库的储存能力应满足建筑废弃物大批量集中进场的要求，并应满足生产对储存量及大型车辆装卸、运输的要求；成品库的场地应满足物料进行装(卸)车、倒堆储存及转运的要求，并应具有装(卸)车位及储存场地。	本项目车间内建筑垃圾的堆存满足生产对储存量及大型车辆装卸、运输的要求；再生骨料的堆存应满足物料进行装(卸)车、倒堆储存及转运的要求，并应具有装(卸)车位及储存场地，符合文件要求。
建筑废弃物预处理区降尘宜采用水喷淋法或区域降尘法，宜布置在卸料区与上料区。	本项目建筑垃圾的生产处理区设置喷雾喷淋措施，符合文件要求。

表 1-15 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

序号	条款内容	项目情况	符合情况
1	规范项目环评审批。建设项目环评要评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施。所有产物要按照以下五类属性给予明确并规范表述：目标产物（产品、副产品）、鉴别属于产品（符合国家、地方或行业标准）、可定向用于特定用途按产品管理（如符合团体标准）、一般固体废物和危险废物。不得将不符合 GB34330、HJ 1091 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。危险废物经营单位项目环评审批要点要与危险废物经营许可证审查要求衔接一致。	本项目产生的所有产物均已给予明确属性。详见表 2-2 及表 4-31。	相符
2	落实排污许可制度。企业要在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况，并对其真实性负责。实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动的，要根据变动情况及时采取重新报批环评、纳入环境保护竣工验收等手续，并及时变更排污许可。	本项目需落实排污许可制度。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，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。	相符
3	规范贮存管理要求。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023），企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存，符合相应的污染控制标准；不具备建设贮存设施条件、选用贮存点方式的，除符合国家关于贮存点控制要求外，还要执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）》（苏环办〔2021〕290 号）中关于贮存周期和贮存量的要求，I 级、II 级、III 级危险废物贮存时间分别不得超过 30 天、60 天、90 天，最大贮存量不得超过 1 吨。	本项目危废间将按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行设置；本项目设置的危废间不属于贮存点。根据《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），本项目废活性炭、废 UV 灯管属于 III 级危险废物，贮存时间 90 天；废油及废油桶属于 II 级危险废物，废油及废油桶贮存时间 6 天。且最大贮存量	相符

		均未超过 1 吨，符合文件要求。	
综上，本项目的建设符合《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。			
（8）推进生态环境保护与安全生产联动			
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：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。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。			
对照上述文件，本项目涉及危险废物的产生、收集、贮存等环节；环保设施涉及有机废气、粉尘治理、污水处理。本次评价建议企业按照要求编制相关的环保应急预案及安全应急预案，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设施，确保环境治理安全、稳定、有效运行。			
（9）与《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》相符性分析			
表 1-16 与《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》相符性分析			
序号	条款内容	本项目情况	
1	第五条 固体废物污染环境防治坚持污染担责的原则。产生、收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位和个人，应当采取措施，防止或者减少固体废物对环境的污染，对所造成的环境污染依法承担责任。	本项目属于工业固体废物综合利用项目，项目采取了相应的措施防止或者减少固体废物对环境的污染，对所造成的环境污染依法承担责任，符合文件要求。	
2	第十七条 建设产生、贮存、利用、处置固体废物的项目，应当依法进行环境影响评价，并遵守国家有关建设项目环境保护管理的规定。	本项目属于工业固体废物综合利用项目，正在进行环境影响评价，符合文件要求。	
3	第十八条 建设项目的环境影响评价文件确定需要配套建设的固体废物污染环境防治设施，应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。建设项目的初步设计，应当按照环境保护设计规范的要求，将固体废物污染环境防治内容纳入环境影响评价文件，落实防治固体废物污染环境和破坏生态的措施以及固体废物污染环境防治设施投资概算。建设单位应当依照有关法律法规的	环境影响评价文件已明确需要配套建设的固体废物污染环境防治设施，并明确应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。待项目建设完成后依照有关法律法	

	规定，对配套建设的固体废物污染环境防治设施进行验收，编制验收报告，并向社会公开。	规的规定，对配套建设的固体废物污染环境防治设施进行验收，编制验收报告，并向社会公开，符合文件要求。
4	第十九条 收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位和其他生产经营者，应当加强对相关设施、设备和场所的管理和维护，保证其正常运行和使用。	本项目建设单位属于利用固体废物的单位，将加强对相关设施、设备和场所的管理和维护，保证其正常运行和使用，符合文件要求。
5	第二十条 产生、收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位和其他生产经营者，应当采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物。禁止任何单位或者个人向江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡以及法律法规规定的其它地点倾倒、堆放、贮存固体废物。	本项目建设单位属于利用固体废物的单位，车间内将采取相应的防渗措施，且不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物，符合文件要求。
6	第二十一条 在生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域内，禁止建设工业固体废物、危险废物集中贮存、利用、处置的设施、场所和生活垃圾填埋场。	本项目所在用地为工业用地，不在生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域内，符合文件要求。

综上，本项目的建设符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的相关要求。

(10) 与《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相符性分析

表 1-17 与《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相符性分析

序号	条款内容	本项目情况
1	4.2 贮存场、填埋场的位置与周围居民区的距离应依据环境影响评价文件及审批意见确定。	本项目周边 500m 范围内无敏感保护目标，符合文件要求。
2	4.3 贮存场、填埋场不得选在生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域内。	本项目所在用地为工业用地，不在生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域内，符合文件要求。
3	5.1.3 贮存场和填埋场一般应包括以下单元： a) 防渗系统、渗滤液收集和导排系统； b) 雨污分流系统； c) 分析化验与环境监测系统； d) 公用工程和配套设施； e) 地下水导排系统和废水处理系统（根据实际情况选择	本项目涉及污泥暂存的区域配备渗滤液收集和导排系统；厂内雨污分流；并且配有相应的公用工程，符合文件要求。

	设置)。	
4	6.4 不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存和填埋作业。	本项目接收的固废分区暂存,符合文件要求。
5	7.5 易产生扬尘的贮存或填埋场应采取分区作业、覆盖、洒水等有效抑尘措施防止扬尘污染。 尾矿库应采取均匀放矿、洒水抑尘等措施防止干滩扬尘污染。	易产生扬尘的区域均进行喷淋喷雾降尘,符合文件要求。
6	7.6.1 贮存场、填埋场产生的渗滤液应进行收集处理,达到 GB8978 要求后方可排放。已有行业、区域或地方污染物排放标准规定的,应执行相应标准。 7.6.2 贮存场、填埋场产生的无组织气体排放应符合 GB16297 规定的无组织排放限值的相关要求。 7.6.3 贮存场、填埋场排放的环境噪声、恶臭污染物应符合 GB12348、GB14554 的规定。	渗滤液经厂内污水处理厂处理,满足接管标准后托运至龙潭污水处理厂深度处理;无组织废气排放符合 GB16297 规定的无组织排放限值的相关要求;环境噪声、恶臭污染物应符合 GB12348、GB14554 的规定;符合文件要求。
综上,本项目的建设符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的相关要求。 (11) 与《南京市固体废物污染环境防治条例》(2023 年修订版)相符性分析		
表 1-18 与《南京市固体废物污染环境防治条例》(2023 年修订版)相符性分析		
序号	条款内容	本项目情况
1	第三条 固体废物污染环境防治坚持减量化、资源化、无害化和污染担责原则,实行统筹规划、分类管理、全程控制、社会共治。	本项目对固体废物进行资源综合利用,符合资源化的原则,符合文件要求。
2	第十四条 产生、收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位和其他生产经营者,应当建立健全固体废物污染环境防治责任制度,明确污染防治措施、环境风险管控要求以及有关责任人员、从业人员的责任,对所造成的环境污染依法承担责任。	本项目属于贮存、利用固体废物,建设单位建立健全固体废物污染环境防治责任制度,明确污染防治措施、环境风险管控要求以及有关责任人员、从业人员的责任,对所造成的环境污染依法承担责任,符合文件要求。
3	第十五条 在生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域内,禁止建设工业固体废物、危险废物集中贮存、利用、处置的设施、场所和生活垃圾填埋场。	本项目所在用地为工业用地,不在生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域内,符合文件要求。
4	第十九条 产生工业固体废物的单位应当建立全过程污染环境防治责任制度,建立工业固体废物管理台账,如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息,实现工业固体废物可追溯、可查询。鼓励产生工业固体废物的单位在工业固体废物产生、贮存场所以及磅秤位置等关键点位设置视频监控。	本项目属于工业固体废物利用单位,在贮存场关键位置设置视频监控,符合文件要求。

5	第三十九条 水务行政主管部门应当编制污泥处理处置规划，完善污泥处理利用设施布局，推动清淤底泥污染调查评估和分类处理，推进河道清淤底泥减量化、资源化利用。 供水单位、城镇污水处理设施维护运营单位和污泥处理单位应当按照规定对污泥进行资源化利用和无害化处置，建立管理台账，对污泥的流向、用途、用量等进行跟踪、记录，并报告生态环境、水务、城市管理行政主管部门。处理后的污泥应当符合国家、地方等有关标准。	本项目综合利用的固体废物涉及湖泊淤泥、河道淤泥的资源化利用，制成路基材料，综合利用生产的路基材料执行相应的产品质量标准，符合文件要求。
综上，本项目的建设符合《南京市固体废物污染环境防治条例》（2023年修订版）的相关要求。 （12）与《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2025）相符性分析 对照 4.4 丧失原有使用功能的物质，通过下列不属于修复、加工的作业方式利用时，仍属于固体废物： - a 通过拆解、分解、分选、分拣、重熔、造粒等物理方法回收有用原材料。 - b 通过火法、湿法冶炼工艺回收金属（不包括原有用途为冶炼原料的物质）。 - c 通过精馏、蒸馏、结晶、沉淀、焙烧、热解等物理化学方法回收有用物质或去除杂质，或恢复其原有一种或多种使用功能。 本项目塑料碎片是接收废塑料经过分拣、破碎、清洗成塑料碎片，以上材料均作一般固废管理，在表 2-2 中已明确。 对照 5.4.1 市场上存在使用正常原料生产的同类物质，且具有针对该副产物生产工艺和原料制定的专用国家或行业通行的标准时，满足以下条件的不属于固体废物，否则均属于固体废物： - a 专用标准限定用途时，副产物满足专用标准规定技术指标（包括功能性指标、有效成分含量和杂质限量），并按标准限定用途使用。 - b 专用标准未限定用途时，副产物同时满足专用标准和正常原料生产的同类物质的质量标准规定技术指标，并按行业通行的用途使用。 本项目 RDF 燃料棒、路基材料、托盘、再生骨料、融雪剂、营养土、流态固化土均有相应的产品质量标准进行管控，不作固体废物管理。 综上，本项目建设符合《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2025）要求。 （13）与《污泥无害化处理和资源化利用实施方案》的相符性分析 对照（四）积极推广污泥土地利用。鼓励将城镇生活污水处理厂产生的污泥		

经厌氧消化或好氧发酵处理后，作为肥料或土壤改良剂，用于国土绿化、园林建设、废弃矿场以及非农用的盐碱地和沙化地。污泥作为肥料或土壤改良剂时，应严格执行相关国家、行业和地方标准。用于林地、草地、国土绿化时，应根据不同地域的土质和植物习性等，确定合理的施用范围、施用量、施用方法和施用时间。对于含有毒有害水污染物的工业废水和生活污水混合处理的污水处理厂产生的污泥，不能采用土地利用方式。

本项目接收的城镇污水污泥综合利用生产营养土，用于园林绿化，符合文件要求。

（14）与《市政府办公厅关于印发南京市大宗工业固体废物利用处置管理提质增效工作方案的通知》（宁政传〔2024〕14号）

根据《市政府办公厅关于印发南京市大宗工业固体废物利用处置管理提质增效工作方案的通知》（宁政传〔2024〕14号）要求：强化调查统筹。对粉煤灰、炉渣、工业副产石膏、冶炼渣、尾矿等大宗工业固废的产生、贮存、流向、利用和处置等情况组织开展摸底调查，探索建立大宗工业固废循环利用产业链图谱，科学布局大宗工业固废利用处置能力。

拓宽工业副产石膏利用途径。持续推广工业副产石膏在生产水泥和新型建筑材料等领域的利用，探索工业副产石膏在井下充填、路基材料等领域的应用。支持利用工业副产石膏制备绿色建材、石膏晶须等新产品新材料，扩大工业副产石膏高值化利用规模。

提高粉煤灰综合利用水平。完善粉煤灰综合利用有关措施，推进粉煤灰在工程建设、塌陷区治理、矿井充填以及生态修复等领域的利用，有序引导利用粉煤灰生产绿色建材或其他高附加值产品，加强大掺量和高附加值产品应用推广。

本项目通过严控一般固废入厂要求，采取相应的废气、废水处理措施将粉煤灰、石膏、冶炼渣等一般工业固废生产路基材料和流态固化土，符合文件要求。

（15）与《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评〔2025〕28号）的相符性分析

根据《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评〔2025〕28号）：禁止审批不符合新污染物管控要求的建设项目 各级环评

审批部门在受理和审批建设项目环评文件时，应落实重点管控新污染物清单、产业结构调整指导目录、《斯德哥尔摩公约》、生态环境分区管控方案和项目所在园区规划环评等有关管控要求。对照不予审批环评的项目类别（见附表），严格审核建设项目原辅材料和产品，对于以禁止生产、加工使用的新污染物作为原辅料或产品的建设项目，依法不予审批。

本项目涉及污染物甲苯，但本项目行业不属于石化、涂料、纺织印染、橡胶、农药、医药等重点行业，仅参照环环评〔2025〕28号不予审批环评的项目类别进行对照分析，分析结果如下所示：

表 1-19 不予审批环评的项目类别一览表

编号	不予审批环评的项目类别	本项目情况
1	1.以全氟辛基磺酸及其盐类和全氟辛基磺酰氟（PFOS 类）为产品的新改扩建项目 2.以全氟辛基磺酸及其盐类和全氟辛基磺酰氟（PFOS 类）为原辅材料的新改扩建项目	本项目建设内容不属于不予审批环评的项目类别
2	1.新建全氟辛酸生产装置的建设项目 2.以全氟辛酸及其盐类和相关化合物（PFOA 类）为原辅材料或产品的新改扩建项目（满足豁免条件 ¹ 的除外）	
3	以十溴二苯醚为原辅材料或产品的新改扩建项目	
4	以短链氯化石蜡 ² 为原辅材料或产品的新改扩建项目	
5	以六氯丁二烯为原辅材料或产品的新改扩建项目	
6	以五氯苯酚及其盐类和酯类为原辅材料或产品的新改扩建项目	
7	以三氯杀螨醇为原辅材料或产品的新改扩建项目	
8	以全氟己基磺酸及其盐类和相关化合物（PFHxS 类）为原辅材料或产品的新改扩建项目	
9	以得克隆及其顺式异构体和反式异构体为原辅材料或产品的新改扩建项目	
10	1.以含有二氯甲烷的脱漆剂为产品的新改扩建项目 2.以含有二氯甲烷组分的化妆品为产品的生产项目	
11	以含有三氯甲烷的脱漆剂为产品的新改扩建项目	
12	1.以壬基酚为助剂的新改扩建农药生产项目 2.以壬基酚为原料生产壬基酚聚氧乙烯醚的新改扩建项目 3.以含有壬基酚组分的化妆品为产品的新改扩建项目	1.本项目不涉及农药生产项目； 2.本项目不涉及以壬基酚为原料生产壬基酚聚氧乙烯醚； 3.本项目产品不涉及含壬基酚组分的化妆品。
13	以六溴环十二烷、氯丹、灭蚁灵、六氯苯、滴滴涕、 α -六氯环己烷、 β -六氯环己烷、林丹、硫丹原药及其相关异构体、多氯联苯为原辅材料或产品的新改扩建项目	本项目建设内容不属于不予审批环评的项目类别

注 1：PFOA 类豁免项目包括：

（1）半导体制造中的光刻或蚀刻工艺；

	(2) 用于胶卷的摄影涂料； (3) 保护工人免受危险液体造成的健康和安全风险影响的拒油拒水纺织品； (4) 侵入性和可植入的医疗装置； (5) 使用全氟碘辛烷生产全氟溴辛烷，用于药品生产目的； (6) 为生产高性能耐腐蚀气体过滤膜、水过滤膜和医疗用布膜，工业废热交换器设备，以及能防止挥发性有机化合物和 PM_{2.5} 颗粒泄漏的工业密封剂等产品而制造聚四氟乙烯（PTFE）和聚偏氟乙烯（PVDF）； (7) 制造用于生产输电用高压电线电缆的聚全氟乙丙烯（FEP）。 注 2：短链氯化石蜡是指链长 C₁₀ 至 C₁₃ 的直链氯化碳氢化合物，且氯含量按重量计超过 48%，其在混合物中的浓度按重量计大于或等于 1%。
--	--

二、建设项目工程分析

建设内容	1.项目由来 江苏环璟再生资源科技有限公司成立于 2025 年 2 月 19 日，注册地址位于南京经济技术开发区恒泰路 8 号汇智科技园 B1 栋 5 楼新港创客孵化器 505 室，主要从事生物质致密成型燃料加工、其他建筑材料制造、一般固废治理和非金属废料和碎屑加工处理。 公司拟投资 3188 万元，租赁江苏盛达智能制造有限公司位于南京市南京经济技术开发区靖安河路的现有厂房，建筑面积约 5.3 万平方米，购置给料机、破碎机、喂料机、磁选机、搅拌机、挤压成型机、烘干机、天然气燃烧机、拌和机、撕碎机、模温机、液压机、自动清洗机、甩干机、粉碎机、造粒机、混料机、发酵堆体、输送机、水泥料仓、搅拌站、封闭传送系统等主要设备，以及相关辅助设备，用于将一般工业固体废物的污泥、建筑垃圾、废风电叶片、废塑料、废光伏板、禽类粪污、工业废盐、废料、废渣等经加工处理，生产燃料棒、路基材料、托盘、再生骨料、塑料碎片、铝边框、碎玻璃、接线盒、焊带、硅片、融雪剂、营养土、流态固化土，实现一般工业固体废物的资源化综合利用。项目建成后，年综合利用一般工业固体废物 215 万吨/年，形成 225 万吨/年的产能。 项目已于 2026 年 6 月 16 日通过南京经济技术开发区管理委员会备案，项目代码：2510-320193-89-01-326439，备案证号：宁开委投备〔2026〕89 号，备案产能：处理一般固废 215 万吨/年，生产材料 225 万吨/年，备案证详见附件。 本次项目为一期工程，接收一般工业固体废物（包括污泥、建筑垃圾、废塑料、废风电叶片、禽类粪污、工业废盐、废料、废渣等），经加工处理后，用于生产燃料棒、路基材料、托盘、再生骨料、塑料碎片、融雪剂、营养土、流态固化土，实现一般工业固体废物的资源化综合利用。项目建成后，年综合利用一般工业固体废物 190 万吨，形成 204 万吨/年的产能。 项目必要性和规模合理性：项目位于南京经济技术开发区龙潭产业园，紧邻长江、宁镇扬都市圈核心，是南京东部产业与物流枢纽，服务半径覆盖南京全域及周边城市，根据《南京市 2024 年固体废物污染环境防治信息公告》，2024 年，
------	--

本市一般工业固体废物产生量 1876.10 万吨，综合利用量为 1832.09 万吨。当前南京市制定了《南京市大宗工业固体废物利用处置管理提质增效工作方案》并经市政府审议通过后正式印发实施，推动健全大宗工业固废长效管理机制，补齐利用处置等环节的短板弱项。拓宽工业固废资源利用途径。积极探索工业副产石膏、粉煤灰等工业固废在工程建设、路基材料、基坑回填等方面的应用，加强利用产品推广，鼓励我市房屋市政工程在满足施工要求的情况下优先使用以大宗工业固废为原料的绿色建材。强化工地回填等过程的监管，支持符合要求的大宗工业固废利用产品的规范化使用，防范大宗工业固废的违规使用。本项目的建设符合当前加强工业固废综合利用处置的发展方向，填补南京东部一般固废综合利用缺口，符合国家与地方环保政策，环境、资源、经济、社会效益显著。

对照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目行业类别属于 C2542 生物质致密成型燃料加工、C3039 其他建筑材料制造、C4220 非金属废料和碎屑加工处理、N7723 固体废物治理。依据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 版）》的有关规定，“二十二、石油、煤炭及其他燃料加工业 25—43、生物质燃料加工 254—生物质致密成型燃料加工；二十七、非金属矿物制品业 30—56、砖瓦、石材等建筑材料制造 303—其他建筑材料制造（含干粉砂浆搅拌站）以上均不含利用石材板材切割、打磨、成型的；三十九、废弃资源综合利用业；85、金属废料和碎屑加工处理 421；非金属废料和碎屑加工处理 422（421 和 422 均不含原料为危险废物的，均不含仅分拣、破碎的）—废弃电器电子产品、废机动车、废电机、废电线电缆、废钢、废铁、金属和金属化合物矿灰及残渣、有色金属废料与碎屑、废塑料、废轮胎、废船、含水洗工艺的其他废料和碎屑加工处理（农业生产产生的废旧秧盘、薄膜破碎和清洗工艺的除外）；四十七、生态保护和环境治理业；103、一般工业固体废物（含污水处理污泥）、建筑施工废弃物处置及综合利用—其他”应编制环境影响报告表。

表 2-1 环评类别判定表

项目类别	环评类别	报告书	报告表	登记表
二十二、石油、煤炭及其他燃料加工业 25				
43	生物质燃料加工 254	生物质液体燃料生产	生物质致密成型燃料加工	/
二十七、非金属矿物制品业 30				

56	砖瓦、石材等建筑材料制造 303	/	粘土砖瓦及建筑砌块制造；建筑用石加工；防水建筑材料制造；隔热、隔音材料制造；其他建筑材料制造（含干粉砂浆搅拌站）以上均不含利用石材板材切割、打磨、成型的	/
三十九、废弃资源综合利用业 42				
85	金属废料和碎屑加工处理 421；非金属废料和碎屑加工处理 422（421 和 422 均不含原料为危险废物的，均不含仅分拣、破碎的）	废电池、废油加工处理	废弃电器电子产品、废机动车、废电机、废电线电缆、废钢、废铁、金属和金属化合物矿灰及残渣、有色金属废料与碎屑、废塑料、废轮胎、废船、含水洗工艺的其他废料和碎屑加工处理（农业生产产生的废旧秧盘、薄膜破碎和清洗工艺的除外）	/
四十七、生态保护和环境治理业				
103	一般工业固体废物（含污水处理污泥）、建筑施工废弃物处置及综合利用	一般工业固体废物（含污水处理污泥）采取填埋、焚烧（水泥窑协同处置的改造项目除外）方式的	其他	/
为此，建设单位委托南京亘屹环保科技有限公司承担该项目的环评工作，环评公司接受委托后，认真研究了项目有关材料，并组织技术人员进行实地踏勘和调研，收集和核实了有关材料，按照国家对建设项目环境影响评价的有关规定和有关环保政策、技术规范，编制本项目的环评报告表，提交建设单位上报主管部门审批。 2.项目概况 项目名称：环境再生资源综合利用项目 建设地点：南京市南京经济技术开发区靖安河路（江苏盛达智能制造有限公司厂房内） 建设单位：江苏环境再生资源科技有限公司 项目性质：新建 投资金额：3188 万元 职工人数：员工 100 人，设食堂				

	工作时间：年工作 300 天，两班制，每班 8 小时制，工作时数 4800 小时 行业类别及代码：C2542 生物质致密成型燃料加工、C3039 其他建筑材料制造、C4220 非金属废料和碎屑加工处理、N7723 固体废物治理 3.项目方案 本项目方案见表 2-2、表 2-7。 表 2-2 本项目固废综合利用情况一览表 涉密，已删除
--	--

涉密，已删除

涉密，已删除

涉密，已删除

涉密，已删除

涉密，已删除

涉密，已删除

RDF 燃料棒简介：

RDF燃料棒主要用于火力发电燃料使用，其产品质量参照执行《工业有机废弃物衍生燃料技术要求》（T/SCEA 00016-2025）。RDF用于燃煤发电厂用和燃煤锅炉时，RDF中的砷见《火力发电用固体替代燃料》（T/CIC 048-2021）中的限值。RDF的投加比例依据《水泥窑协同处置固体废物技术规范》（GB/T 30760-2024）中6.2确定，即混合物料中各类重金属的含量不超过表中的限值。

表2-9 燃煤发电厂用和燃煤锅炉用RDF理化指标

序号	项目	单位	技术要求
1	恒容低位发热量	MJ/kg	≥14
2	全水分	wt%	≤15
3	灰分	wt%	≤20
4	全硫（S）	wt%	≤1.0
5	磷（P）	wt%	≤0.1
6	氯（Cl）	wt%	≤1.0
7	汞（Hg）	mg/kg	≤0.8
8	砷（As）	mg/kg	≤40
9	铅（Pb）	mg/kg	67（混合物料）
10	镉（Cd）	mg/kg	1.0（混合物料）
11	铬（Cr）	mg/kg	98（混合物料）
12	铜（Cu）	mg/kg	65（混合物料）
13	镍（Ni）	mg/kg	66（混合物料）
14	锌（Zn）	mg/kg	361（混合物料）
15	锰（Mn）	mg/kg	384（混合物料）

根据《工业有机废弃物衍生燃料技术要求》（T/SCEA 00016-2025）要求：产品必须经公司质检部门检验合格后方可出厂，RDF生产企业应按照表4要求的检验项目进行出厂检验，每半年至少检验一次4.2条所规定的重金属检测项目。

路基材料简介：

本项目主要从事路基材料的生产，生产的产品主要用作道路、场地基层等。对照《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），本项目生产的路基材料属性为可定向用于特定用途按产品管理。

使用钛石膏制备的路基材料，其抗压强度应符合《公路路面基层施工技术细

则》（JTG/T F20-2015）的要求，产品等级划分、性能应满足《钛石膏综合利用技术规范》（GB/T 45015-2024）。

经养护 7d 龄期的无侧限抗压强度应满足以下质量标准：

表 2-10a 路基材料无侧限抗压强度（MPa）

结构层	公路等级	极重、特重交通	重交通	中、轻交通
基层	高速公路和一级公路	≥1.1	≥1.0	≥0.9
	二级及二级以下公路	≥0.9	≥0.8	≥0.7
底基层	高速公路和一级公路	≥0.8	≥0.7	≥0.6
	二级及二级以下公路	≥0.7	≥0.6	≥0.5

表 2-10b 路基材料产品等级划分、性能

路基部位	项目	限值		
		一级品 ^a	二级品 ^b	三级品 ^c
上堤路	液限	≤50%		
	塑限	≤26%		
上堤路	承载比	≥8%	6%~<8%	5%~<6%
	压实度	≥94%		93%~<94%
	自由膨胀率	≤40%	>40%~60%	
下堤路	液限	≤50%		
	塑限	≤26%		
	承载比	≥5%	4%~<5%	3%~<4%
	压实度	≥93%	92%~<93%	90%~<92%
	自由膨胀率	≤60%		

对照《固体废物再生利用污染防治技术导则》（HJ1091-2020），章节6.3 利用固体废物生产砖瓦、轻骨料、集料、玻璃、陶瓷、陶粒、路基材料等建材过程的污染控制执行相关行业污染物排放标准，相关产品中有害物质含量参照GB 30760的要求执行。

参照《水泥窑协同处置固体废物技术规范》（GB/T 30760-2024），路基材料中重金属含量见表2-11，可浸出重金属含量限值见表2-12。

表2-11 路基材料中重金属含量限值

重金属元素	限值（mg/kg）
砷（As）	40
铅（Pb）	100
镉（Cd）	1.5
铬（Cr）	150
铜（Cu）	100

镍 (Ni)	100
锌 (Zn)	500
锰 (Mn)	600

表2-12 路基材料中可浸出重金属含量限值

重金属元素	限值 (mg/L)
砷 (As)	0.1
铅 (Pb)	0.3
镉 (Cd)	0.03
铬 (Cr)	0.2
铜 (Cu)	1.0
镍 (Ni)	0.2
锌 (Zn)	1.0
锰 (Mn)	1.0

托盘简介:

本项目主要利用废旧风电叶片生产轻型托盘，退役风电叶片中主要成分为玻璃纤维，复合少量PVC与巴沙木，属于玻璃纤维增加复合型材料，轻型托盘主要用于搬运、贮存货物，它与货物形成一个移动单元或搬运单元，与叉车、搬运车、起重机等配合作用。

定向回收含可逆化学键环氧树脂的退役叶片，玻璃纤维占比56%、环氧树脂24%、PVC占比12%、金属件占比3%、巴沙木占比5%。

本项目生产的轻型托盘需满足《塑料平托盘》（GB/T 15234-2025）、《平托盘 性能要求和试验选择》（GB/T 4995-2025）、《平托盘 试验方法》（GB/T 4996-2025）的相关要求，具体的试验方法可根据的要求进行。

表2-13 塑料平托盘的性能要求

序号	试验项目	性能要求	
		负载时	卸载后
1	抗弯刚度试验	挠度 $\leq L_1(L_2) \times 2\%$	挠度 $\leq L_1(L_2) \times 0.7\%$
2	叉举刚度试验	内跨：挠度 $\leq (a-200\text{mm}) \times 2\%$ 边跨：挠度 $\leq ((L-a)/2) \times 7.8\%$	内跨：挠度 $\leq (a-200\text{mm}) \times 0.7\%$ 边跨：挠度 $\leq ((L-a)/2) \times 2.7\%$
3	垫块或纵梁刚度试验	变形量 $\leq 4\text{mm}$	变形量 $\leq 1.5\text{mm}$
4	铺板刚度试验	挠度 $\leq L_1(L_2) \times 2\%$	挠度 $\leq L_1(L_2) \times 0.7\%$
5	底铺板刚度试验a	变形量 $\leq 15\text{mm}$	变形量 $\leq 7\text{mm}$
6	角跌落试验	对角线长度的变形率 $\Delta y_a \leq 4\%$ ； 无影响托盘性能或功能的破损或损坏。	
7	抗剪切力冲击试验	无影响托盘性能或功能的破损或损坏。其中，组合式塑料平托盘顶铺板、垫块、纵梁、纵梁板和底铺板等托盘构件无影响托盘性	

	冲击试验		能或功能的破损、损坏或松弛、脱落等现象
		顶铺板边缘冲击试验	无影响托盘性能或功能的破损或损坏
		垫块冲击试验	无影响托盘性能或功能的破损或损坏。其中，焊接式塑料平托盘垫块、纵梁焊接部位无脱焊、裂缝、错位等影响托盘性能或功能的破损或损坏现象
8	静摩擦系数试验		≥ 0.2
9	滑动角试验		$\geq 10^\circ$

再生骨料简介：

骨料是国家经济建设中的基础材料，主要用于基础工程、混凝土、砂浆和相应制品，是建筑、公路、铁路、桥梁、市政工程、水利工程、水电工程、核电站工程、机场、码头等基础设施建设不可或缺的材料。

本项目再生骨料的质量标准应按照《混凝土和砂浆用再生细骨料》（GB/T 25176-2010）、《混凝土用再生粗骨料》（GB/T 25177-2010）等国家、行业和地方标准的有关规定作为骨料产品标准来实施。

表2-14 《混凝土和砂浆用再生细骨料》（GB/T 25176-2010）微粉含量和泥块含量

项目		I类	II类	III类
微粉含量 (按质量计) /%	MB值 <1.40 或合格	≤ 5.0	≤ 7.0	≤ 10.0
	MB值 ≥ 1.40 或不合格	≤ 1.0	≤ 3.0	≤ 5.0
泥块含量 (按质量计) /%		≤ 1.0	≤ 2.0	≤ 3.0

表2-15 《混凝土和砂浆用再生细骨料》（GB/T 25176-2010）再生细骨料中的有害物质含量

项目	I类	II类	III类
云母含量 (按质量计) /%	< 2.0		
轻物质含量 (按质量计) /%	< 1.0		
有机物含量 (比色法)	合格		
硫化物及硫酸盐含量 (以 SO_3 质量计) /%	< 2.0		
氯化物含量 (以氯离子质量计) /%	< 0.06		

表2-16 《混凝土用再生粗骨料》（GB/T 25177-2010）微粉含量和泥块含量

项目	I类	II类	III类
微粉含量 (按质量计) /%	≤ 1.0	≤ 2.0	≤ 3.0
泥块含量 (按质量计) /%	≤ 0.5	≤ 0.7	≤ 1.0

表2-17 《混凝土用再生粗骨料》（GB/T 25177-2010）有害物质含量			
项目	I类	II类	III类
有机物	合格		
硫化物及硫酸盐（折算为SO ₃ ，按质量计）/%	<2.0		
氯化物（以氯离子质量计）/%	<0.06		

对照《固体废物再生利用污染防治技术导则》（HJ1091-2020），章节6.3 利用固体废物生产砖瓦、轻骨料、集料、玻璃、陶瓷、陶粒、路基材料等建材过程的污染控制执行相关行业污染物排放标准，相关产品中有害物质含量参照GB 30760的要求执行。

参照《水泥窑协同处置固体废物技术规范》（GB/T 30760-2024），再生骨料中重金属含量见表2-18。

表2-18 再生骨料中重金属含量限值

重金属元素	限值（mg/kg）
砷（As）	40
铅（Pb）	100
镉（Cd）	1.5
铬（Cr）	150
铜（Cu）	100
镍（Ni）	100
锌（Zn）	500
锰（Mn）	600

流态固化土简介：

流态固化土是一种通过添加胶凝材料和水，将废弃土或渣土制成自流平、自密实、可固化的新型建筑材料。主要应用于建筑地基处理填充坑槽、基坑回填、道路、管线回填。

本项目流态固化土产品参照执行南京市《流态固化土填筑应用技术导则（试行）》（宁建建字〔2023〕145号）、《土壤固化剂应用技术标准》（CJJ/T286-2018）；同时满足《水泥窑协同处置固体废物技术规范》（GB/T 30760-2024）中水泥熟料的限值。产品技术参数见表2-19。

表2-19 流态固化土主要技术参数一览表

序号	控制项目	控制指标	来源	标准属性
1	28d抗压强度	≥0.2MPa	《流态固化土填筑	针对固体废物利

2	流动值	140mm~200mm	应用技术导则（试行）》（宁建建字（2023）145号）	用工艺制定的产品质量标准
3	泌水率	<3%		
4	渗透系数	$\leq 5 \times 10^{-7} \text{cm/s}$		
1	7d无侧限抗压强度	$\leq 2.5 \text{MPa}$	《土壤固化剂应用技术标准》（CJJ/T286-2018）	市场上使用正常原料生产的同类物质的质量标准
2	4h凝结时间影响系数	$\geq 90\%$		
3	水稳系数	$\geq 80\%$		
4	28d抗冻性能	抗冻指数 $\geq 80\%$		
5		质量损失率 $\leq 5\%$		

本项目以一般工业固体废物为主要原料生产流态固化土和灰土，产品化学组分、有毒有害物质限值参考《水泥窑协同处置固体废物技术规范》（GB/T 30760-2024）中水泥熟料的限值，详见 2-20。

表 2-20 流态固化土有毒有害物质限值

序号	污染物指标	重金属含量 mg/kg	可浸出重金属含量 mg/L	标准来源
1	砷	40	0.1	《水泥窑协同处置固体废物技术规范》（GB/T 30760-2024）
2	铅	100	0.3	
3	镉	1.5	0.03	
4	铬	150	0.2	
5	铜	100	1.0	
6	镍	100	0.2	
7	锌	500	1.0	
8	锰	600	1.0	

融雪剂简介：

本项目产品融雪剂是指以“氯盐”为主要成分的无机融雪剂，如氯化钠、氯化钙、氯化镁、氯化钾等，通称作“化冰盐”。其优点是价格便宜，仅相当于有机类融雪剂的1/10，成本低，融雪效果好。该类融雪剂较为常见，使用最多的是含有杂质的氯盐（即工业盐）。融雪剂是利用盐水的凝固点较低的特点，在含盐雪水难以形成冰块，有利于排雪，通过降低冰雪融化温度融化道路积雪，便于道路疏通，播撒效果明显。产品标准执行《融雪剂》（GB/T 23851-2017）。

表2-21 《融雪剂》（GB/T 23851-2017）限值

项目		限值
固体溶解速度/（g/min） $\geq$		6.0
相对融雪化冰能力/% $\geq$	I型对照氯化钠	90
	II型对照二水氯化钙	
冰点/℃		供需双方协商
pH		6.0~10.0

碳钢腐蚀率/(mm/a)	≤	0.11
路面摩擦衰减率/%	≤	10
植物种子相对受害率/%	≤	50
汞(Hg)/(mg/kg)	≤	1
镉(Cd)/(mg/kg)	≤	5
铬(Cr)/(mg/kg)	≤	15
铅(Pb)/(mg/kg)	≤	25
砷(As)/(mg/kg)	≤	5
固体水分w/%	≤	5
水不溶物w/%	≤	5
氯化物(Cl ⁻) w/%	非氯化物类 ≤	1.0
	氯化物类 >	

注：汞、镉、铬、铅、砷指标计算时以固体融雪剂干基质量或液体融雪剂原液（未经稀释）质量计算含量。

营养土简介：

营养土是有机固体废物为原料，经过发酵腐熟后，具有多种营养、疏松通气、安全可靠、保水保肥、富含有机质和矿质养分特点，能满足植物生长发育所需的营养等功能的培养土。本项目营养土主要用于市政绿化，不得直接或间接用于种植食物农作物的耕地。

本项目营养土采用污泥、禽类粪污、园林垃圾和作物秸秆进行生产，产品标准应满足《污泥制备的园林绿化营养土》（T/CACE046-2021）中养分和生物学指标及限值、其他理化指标及限值、重金属指标及限值等要求，同时参照《有机固体废物制备的营养土（征求意见稿）》的相关限值，待《有机固体废物制备的营养土》正式实施后，执行该标准的相关限值要求。项目营养土经检测满足相应标准限值后，委托园林绿化等单位综合利用，并及时追踪使用方实际用途。具体检测指标应根据需求单位要求而定，实际检测结果必须满足相应标准限值。**特别强调，本项目营养土不得直接或间接用于种植食用农作物的耕地。**

《污泥制备的园林绿化营养土》（T/CACE046-2021）中养分和生物学指标及限值见表2-22，其他理化指标及限值见表2-23，重金属指标及限值见表2-24。

表 2-22 《污泥制备的园林绿化营养土》（T/CACE046-2021）养分和生物学指标及限值

序号	养分和生物学指标	限值
1	总养分[总氮（以N计）+总磷（以P ₂ O ₅ 计）+总钾（以K ₂ O计）]/%	≥2
2	有机质含量/%	≥10
3	类大肠菌群菌值	>0.01
4	蠕虫卵死亡率/%	>95

表2-23 《污泥制备的园林绿化营养土》（T/CACE046-2021）其他理化指标及限值

序号	其他理化指标	限值	
1	pH	酸性土壤（pH<6.5）	中性和碱性土壤（pH≥6.5）
		6.5-8.5	5.5-7.8
2	密度/（Mg/m ³ ）	<1.35	
3	阳离子交换量（CEC）/cmol(+)/kg	≥10	
4	石砾含量 （除排水或通气等特殊要求）	总含量（粒径≥2mm） （质量百分比/%）	
		≤20	
		不同粒径	草坪（粒径）/mm 最大粒径≤20 其他/mm 最大粒径≤30
5	发芽指数（GI）/%	>70	
6	硼（mg/kg 干污泥）	<150	
7	矿物油（mg/kg 干污泥）	<3000	
8	苯并（a）芘（mg/kg 干污泥）	<1.5	
9	可吸入有机卤化物（AOX）（以 Cl 计）（mg/kg 干污泥）	<500	

表 2-24 《污泥制备的园林绿化营养土》（T/CACE046-2021）重金属指标及限值 单位：mg/kg 干污泥

序号	控制项目	A类营养土		B类营养土		C类营养土	
		酸性土壤（pH<6.5）	中性和碱性土壤（pH≥6.5）	酸性土壤（pH<6.5）	中性和碱性土壤（pH≥6.5）	酸性土壤（pH<6.5）	中性和碱性土壤（pH≥6.5）
1	总镉	≤0.60	≤0.80	≤1.0	≤1.2	≤1.5	≤2.0
2	总汞	≤0.60	≤1.2	≤1.2	≤1.5	≤1.8	≤2.0
3	总铅	≤200	≤300	≤350	≤450	≤500	≤530
4	总铬	≤150	≤200	≤250	≤250	≤300	≤400
5	总砷	≤20	≤25	≤40	≤35	≤55	≤45
6	总镍	≤50	≤80	≤100	≤150	≤200	≤220
7	总锌	≤250	≤350	≤450	≤500	≤600	≤800
8	总铜	≤150	≤300	≤350	≤400	≤500	≤600

注：①污泥制备的营养土根据其重金属含量的不同，分为A类、B类和C类。其中，A类营养土适用于植物园、公园、学校、居住区等与人接触较密切的绿地；B类营养土适用于道路绿化带、工厂附属绿地等有潜在污染源的绿地或防护林等与人接触较少的绿地；C类营养土适用于废弃矿地、污染土壤修复等重金属潜在污染严重或曾经受污染的绿地。

②本项目营养土采用的原料为污泥、禽类粪污、园林垃圾和作物秸秆，根据企业资料，生产的营养土根据需求单位的实际要求，通常可满足《污泥制备的园林绿化营养土》（T/CACE046-2021）中A类营养土和B类营养土限值。另外，企业务必要依据实际检测结果，明确营养土使用范围，严格把控产品质量。

参考《有机固体废物制备的营养土（征求意见稿）》中的基本检测项目（必测项目）见表2-25；原料来源为（附录B）制备营养土的，必须检测《有机固体废物制备的营养土（征求意见稿）》中的可选项目见表2-26。

表 2-25 《有机固体废物制备的营养土（征求意见稿）》营养土中有毒有害物质的限量要求（基本项目）

序号	项目	含量限值	检测方法
1	总镍（以干基计），mg/kg	≤200	GB/T 39356
2	总镉（以干基计），mg/kg	≤3	GB/T 23349
3	总汞（以干基计），mg/kg	≤2	GB/T 23349
4	总砷（以干基计），mg/kg	≤15	GB/T 23349
5	总铅（以干基计），mg/kg	≤50	GB/T 23349
6	总铬（以干基计），mg/kg	≤150	GB/T 23349
7	蛔虫卵死亡率（以干基计），%	≥95	GB/T 19524.2
8	粪大肠菌群数（以干基计），个/g	≤100	GB/T 19524.1

表 2-26 《有机固体废物制备的营养土（征求意见稿）》营养土中有毒有害物质的限量要求（可选项目）

序号	项目	含量限值	检测方法
1	总锌（以干基计），mg/kg	<1200	GB/T 17138
2	总铜（以干基计），mg/kg	<500	HJ 491
3	总铊（以干基计），mg/kg	≤2.5	GB/T 39356
4	总钴（以干基计），mg/kg	≤100	GB/T 39356
5	总钒（以干基计），mg/kg	≤325	GB/T 39356
6	总锑（以干基计），mg/kg	≤25	GB/T 39356
7	石油烃总量 ^a （以干基计），%	≤0.25	GB 5085.6
8	邻苯二甲酸酯类总量 ^b （以干基计），mg/kg	≤25	GB/T 35104
9	苯并[a]芘（以干基计），mg/kg	≤0.55	GB/T 32952
10	多环芳烃（PAHs）（以干基计），mg/kg	<6	HJ 892 或 HJ 950

^a 石油烃总量为C₆~C₃₆总和。

^b 邻苯二甲酸酯类总量为邻苯二甲酸二甲酯(DMP)、邻苯二甲酸二乙酯(DEP)、邻苯二甲酸二丁酯(DBP)、邻苯二甲酸丁基卞酯(BBP)、邻苯二甲酸二(2-乙基)己基酯(DEHP)、邻苯二甲酸二正辛酯(DNOP)、邻苯二甲酸二异壬酯(DINP)、邻苯二甲酸二异癸酯(DIDP)八种物质总和。

项目产品的合规性分析：

对照《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2025）章节 6.1，市场上存在使用正常原料生产的同类物质，并同时满足以下条件时，不属于固体废物，否则均属于固体废物：a）物质组成（有效成分含量和杂质限量）及性能指标符合以下任一国家或行业通行的标准，并按标准规定的用途使用：1）针对固体废物利用工艺制定的产品质量标准；2）市场上使用正常原料生产的同类物质的质量标准。b）除正常物质组成之外，其他对人体健康或生态环境有害的物质，符合相关国家污染控制标准所规定的含量限值〔含量限值包含 6.1 a）规定的所有使用情形〕，或技术规范所规定的技术要求。

表2-27 产品的合规性分析一览表

序号	产品名称	产品质量标准	有害物质限值标准	合规性
----	------	--------	----------	-----

1	RDF 燃料棒	《工业有机废弃物衍生燃料技术要求》（T/SCEA 00016-2025）、《火力发电用固体替代燃料》（T/CIC 048-2021）	《工业有机废弃物衍生燃料技术要求》（T/SCEA 00016-2025）	是
2	路基材料	《公路路面基层施工技术细则》（JTG/T F20-2015）、《钛石膏综合利用技术规范》（GB/T 45015-2024）	《水泥窑协同处置固体废物技术规范》（GB/T 30760-2024）	是
3	托盘	《塑料平托盘》（GB/T 15234-2025）	所含有害成分在被替代物质任何使用过程中均不足以对人体健康或生态环境造成不利的影响	是
4	再生骨料	《混凝土和砂浆用再生细骨料》（GB/T 25176-2010）、《混凝土用再生粗骨料》（GB/T 25177-2010）	《混凝土和砂浆用再生细骨料》（GB/T 25176-2010）、《混凝土用再生粗骨料》（GB/T 25177-2010）、《水泥窑协同处置固体废物技术规范》（GB/T 30760-2024）	是
5	流态固化土	《流态固化土填筑应用技术导则（试行）》（宁建建字〔2023〕145号）、《土壤固化剂应用技术标准》（CJJ/T286-2018）	《水泥窑协同处置固体废物技术规范》（GB/T 30760-2024）	是
6	融雪剂	《融雪剂》（GB/T 23851-2017）		是
7	营养土	《污泥制备的园林绿化营养土》（T/CACE046-2021），同时参照《有机固体废物制备的营养土（征求意见稿）》的相关限值		是

对照《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2025）章节 6.1，本项目的产品合规。

4.建设内容

（1）给水

本项目用水量为 45646.47407t/a，主要为员工生活用水、食堂用水、车辆清洗用水、喷雾喷淋用水、地面清扫用水、塑料破碎清洗用水、实验室用水、流态固化土用水、除臭剂用水、碱喷淋用水，由市政管网提供。

（2）排水

本项目雨污分流，因项目所在区域管网未铺设好，本项目车辆清洗废水经沉淀后回用于洗车；污泥压滤废水、塑料破碎清洗废水、实验室废水、初期雨水、污泥渗滤液，收集后经自建废水处理装置预处理，满足回用标准后用于流态固化土生产线的工艺用水。生活污水、食堂废水，排放量为 5040t/a，食堂废水经隔油池隔油后汇同生活污水经化粪池预处理后由槽车拖运至龙潭污水处理厂深度处

理，处理达标后尾水排入农场河。待管网铺设完成后，废水直接接管至龙潭污水处理厂深度处理，处理达标后尾水排入农场河。

(3) 供电

本项目用电依托厂房所在的现有电力管网，由市政电网供给。

(4) 储运

本项目接收的一般固废分区暂存于车间内，进出厂均使用汽车运输。

(5) 绿化

本项目绿化依托租赁厂区的绿化。

本项目工程内容见表 2-28。

表 2-28 本项目工程内容一览表

类别	名称	建设规模
主体工程	生产区域	占地面积约 12345m ² ，位于主生产车间内，设有路基材料生产线、营养土生产线、燃料棒生产线、风机叶片制托盘生产线、再生骨料生产线、融雪剂生产线、流态固化土生产线。
		废塑料生产车间，占地面积约 1000m ² ，设废塑料生产线。
辅助工程	办公区	人员办公。面积约 6400m ² 。
	实验室	实验室位于办公楼内，用于来料检验，产品检验。
储运工程	仓库	原辅料分类分区暂存位于主生产车间内，占地面积约 17171m ² ，暂存所有生产线的原辅料。 塑料碎片成品暂存位于塑料碎片存放区，占地面积约 2000m ² ；其他产品暂存于主生产车间，占地面积约 11516m ² 。
	其他	面积约 851m ² ，暂时空置。
公用工程	给水	由市政供水管网提供
	排水	由槽车送至龙潭污水处理厂
	供配电	由市政电网提供
环保工程	废气	①RDF 燃料棒：卸货堆场废气、分拣粉尘、破碎粉尘、打散粉尘、搅拌粉尘、挤压成型粉尘经集气罩收集后经 1#旋风除尘+布袋除尘+UV 光氧+活性炭处理+碱喷淋后经 DA001 排气筒排放。天然气燃烧废气采用低氮燃烧技术处理后经 DA002 排气筒排放。 ②路基材料：卸货粉尘、贮存粉尘、破碎废气、进料废气、搅拌废气、成品入库废气、装料废气经集气罩收集后经 1#旋风除尘+布袋除尘+UV 光氧+活性炭处理+碱喷淋后经 DA001 排气筒排放。 ③风电叶片制托盘：切割撕碎废气、破碎废气、筛分废气、混合废气经集气罩收集后经 2#旋风除尘+布袋除尘装置处理后经 DA003 排气筒排放。脱模废气、模压废气经集气罩收集后经 3#活性炭吸附/脱附+催化燃烧装置处理后经 DA004 排气筒排放。 ④再生骨料：卸料堆存粉尘、骨料暂存扬尘、成品装车粉尘、投料粉尘、颚破粉尘、渣土筛分粉尘、反击破粉尘、产品筛分粉尘、成品出料粉尘经集气罩收集后经 2#旋风除尘+布袋除尘装置处理后经 DA003 排气筒排放。 ⑤流态固化土：卸料堆存粉尘、破碎粉尘、称重投料粉尘、混料

		粉尘经集气罩收集后经 1#旋风除尘+布袋除尘+UV 光氧+活性炭处理+碱喷淋后经 DA001 排气筒排放。 ⑥融雪剂：投料搅拌粉尘经集气罩收集后经 2#旋风除尘+布袋除尘装置处理后经 DA003 排气筒排放。 ⑦营养土：卸料堆存粉尘、破碎粉尘、恶臭废气、投料混料粉尘、筛分粉尘经集气罩收集后经 1#旋风除尘+布袋除尘+UV 光氧+活性炭处理+碱喷淋后经 DA001 排气筒排放。 ⑧废水处理废气采用管道收集后经 1#旋风除尘+布袋除尘+UV 光氧+活性炭处理+碱喷淋后经 DA001 排气筒排放。 ⑨食堂油烟经油烟净化器净化后经食堂专用烟道排放。 实验废气产生量较少，加强实验室通风等措施，无组织排放。 车辆扬尘经洒水抑尘、喷雾喷淋等措施处理后无组织排放。 运输粉尘经车间喷雾喷淋装置处理后无组织排放。 危废库废气、未被收集到的污水处理废气经喷洒除臭剂后无组织排放。
	废水	生活污水经化粪池预处理，食堂废水经隔油池+化粪池预处理，满足接管标准后委托有资质运输单位经槽车送至龙潭污水处理厂集中处理，达标后的尾水排入农场河，最终汇入长江。 污泥压滤废水、实验室废水、初期雨水、污泥渗滤液收集后经自建废水处理装置预处理，满足回用标准后用于流态固化土生产线的工艺用水。车辆清洗废水经沉淀后回用、塑料破碎清洗废水经沉淀后回用，定期强排，经自建废水处理装置预处理，满足回用标准后用于流态固化土生产线的工艺用水。
	固废	一般固废库位于车间南侧，面积约 660m²，贮存一般固废； 危废仓库位于车间南侧，面积为 330m²，贮存危险废物。
	噪声	隔声、减振
	环境风险	厂区新建一座初期雨水池兼事故应急池，容积约 275m ³ 。

5.主要生产设备

表 2-29 本项目主要设备一览表

涉密，已删除

涉密，已删除

涉密，已删除

6.主要原辅材料

本项目所用原辅料不含危险废物，一般固废入场前需要先行核对是否满足入场需要。项目一般固废主要来源于南京市范围内，部分一般固废来源于南京市周边区域，本项目所用原辅料不含省外一般固废。建设项目主要原辅材料消耗情况见表 2-30。

表 2-30 本项目主要原辅材料

涉密，已删除

涉密，已删除

涉密，已删除

涉密，已删除

涉密，已删除

表 2-31 原辅材料理化性质

序号	名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒理毒性
1	固化剂	醋酸乙烯酯-乙烯共聚物 50%~55%、氧化铝、磷酸二氢铝及氯酸钠 2%~5%、50-100nm 的球形三氧化二铝的颗粒 2%~3%，其余为水。由江苏路业建设有限公司联合中国科学院土壤研究所研制新型土壤固化系列材料，针对各种废弃的土壤、矿渣等固化利用为建筑材料，具有较强的抗压抗水抗冻抗翻浆性能；用路液以各类建筑土方、矿渣、工业废弃物等为原材料转化为道路基材，在消耗这些材料的同时可以不使用碎石、沙子等材料并减少水泥的用量。是一种生态环保型材料。成分中的醋酸乙烯酯-乙烯共聚物是一种白色粉末，密度比水略小，熔点 99℃，常温下不会产生 VOCs。	不燃	无资料

2	二级生石灰	白色无定形粉末，含有杂质时呈灰色或淡黄色，具有吸湿性。	不燃	无资料
3	中钙粉	俗称石灰石、石粉，主要成分是碳酸钙，呈弱碱性，难溶于水，溶于酸。	不燃	无资料
4	色浆	高浓度颜料分散浆，以水为介质添加表面活性剂分散而成的颜填料浆。	不燃	无资料
5	聚乙烯树脂	PE 树脂，乙烯单体经聚合反应制得的一种热塑性树脂。	可燃	无资料
6	脱模剂	乳白色液体，微弱石油味；沸点：100℃。合成硅油 20%~30%、乳化剂 1%~5%、添加剂 1%~5%、水 70%~80%。	无资料	无资料
7	水泥	以硅酸钙为主要成分的水泥的总称，是不掺混合材料，仅在水泥熟料中加适量石膏共同磨细而成的水泥品种。	无资料	无资料
8	氯化钙	无色立方结晶体，白色或灰白色，有粒状、蜂窝块状、圆球状、不规则颗粒状、粉末状。微毒、无臭、味微苦。暴露于空气中极易潮解。	不燃	LD50: 1000mg/kg (大鼠经口)
9	氯化钾	无色立方系晶体。熔点为 790℃，沸点 1500℃，密度 1.988g/cm ³ 。有吸湿性，易结块，需防潮。	不燃	LD50: 2600mg/kg (大鼠经口)
10	氯化钠	无色立方结晶或细小结晶粉末，味咸。外观是白色晶体状，其来源主要是海水，是食盐的主要成分。易溶于水、甘油，微溶于乙醇（酒精）、液氨；不溶于浓盐酸。不纯的氯化钠在空气中有潮解性。	不燃	LD50: 3000mg/kg (大鼠经口)
11	硫酸钠	元明粉，白色、无臭、有苦味的结晶或粉末，有吸湿性。外形为无色、透明、大的结晶或颗粒性小结晶。	不燃	LD50: 2000mg/kg (大鼠经口)
12	除臭剂	天然植物除臭剂是采用具有完全自主知识产权的设备和工艺，提取植物中天然杀菌除臭因子精制而成。不添加任何化学物质，对人体、牲畜无任何毒副作用，使用安全。具有抑菌、杀菌和除臭功效，对氨、硫化氢等恶臭有良好的分解去除效果。	无资料	无资料

7.环保投资

本项目环保投资 96 万元，占总投资的 3.01%，具体环保投资情况见表 2-32。

表 2-32 本项目环保投资一览表

污染源	环保设施名称	环保投资 (万元)	数量	处理效果
废水	化粪池，依托租赁	/	1 座	达标排放
	隔油池，新建	0.5	1 座	达标排放
	生产废水处理装置，新建	15	1 座	达标排放

废气	1#旋风除尘+布袋除尘+UV 光氧+活性炭吸附+碱喷淋，新建	20	1 套	达标排放
	低氮燃烧器	5	1 套	达标排放
	2#旋风除尘+布袋除尘，新建	10	1 套	达标排放
	3#活性炭吸附/脱附+催化燃烧装置，新建	30	1 套	达标排放
	无组织控尘措施：喷雾喷淋设施，新建	7	7 套	达标排放
	无组织控制异味措施：喷洒除臭剂，新建	1	/	达标排放
	油烟净化器，新建	0.5	1 套	达标排放
噪声	隔声减振，新建	2	/	厂界达标
固废	一般固废仓库，新建	1	1 座	安全贮存
	危废仓库，新建	2	1 座	安全贮存
环境风险	初期雨水池（兼事故应急池），新建	2	1 座	收集事故水
合计		96	/	/

8.给排水规模

本项目用水主要为员工生活用水、食堂用水、车辆清洗用水、喷雾喷淋用水、实验室用水、地面清扫用水、塑料破碎清洗用水、流态固化土生产线用水、除臭剂用水、碱喷淋用水，具体如下：

（1）生活用水

生活用水：本项目员工 100 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）》，员工日用水定额取 150L/人·天，则生活用水量为 4500t/a，产污系数取 80%，则生活污水产生量为 3600t/a。

（2）食堂用水

本项目设置食堂供员工进行就餐，参照《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）中的相关系数，员工每次就餐平均用水约 15~20L，本项目用水系数取 20L/人·次，考虑最不利影响，就餐人数取 100 人，每人每天就餐次数取 3 次，则食堂用水量为 1800t/a。本项目产污系数取 80%，则食堂废水产生量为 1440t/a，经隔油池+化粪池预处理后委托有资质的运输单位经槽车送至龙潭污水处理厂集中处理。

（3）车辆清洗用水

根据企业管理需求，原料、成品运输车辆出厂前需要清洁车轮、车身等。参照《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）表 3.2.7——高压水枪冲洗系

	数，本项目清洗用水量系数取 120L/（辆·次），项目原料及成品量共计约 4140000t/a，车辆载重以 32 吨计，则本项目车辆清洗次数为 129375 次，项目车辆清洗需要用水约 15525t/a，清洗过程中损耗量以 20%计，车辆清洗水产生量约 12420t/a，收集经沉淀后回用于车辆清洗，回用水量为 12420t/a，新水补充量约 3105t/a。 （4）喷雾喷淋用水 本项目车间出入口等位置需要使用喷雾喷淋装置，通过该装置控制粉尘的无组织排放。喷雾喷淋装置每小时用水约 140L，项目年工作 4800h，则喷雾喷淋用水约 672t/a。喷雾喷淋用水全部损耗，无废水产生。 （5）实验室用水 本项目实验室部分设备仪器等需要定期进行清洗，根据建设单位提供资料，实验室每日用水量约为 10L，年工作 300 天，则本项目实验室用水量约为 3.0t/a，本项目产污系数取 90%，则实验室废水产生量约为 2.7t/a。本项目实验室不涉及化学试剂的使用，仅路基材料涉及相应的强度等指标检测，对污泥进行简单的含水率检测，其他综合利用线的相关固废、产品检测均定期委托第三方进行检测，实验室废水收集经自建废水处理装置处理，满足回用标准后用于流态固化土生产线的工艺用水。 （6）地面清扫用水 本项目道路、生产厂房等区域地面不进行清洗，仅进行洒水清扫，约需要清扫的地面区域面积约为 5000m²，参考《江苏省城市生活与公共用水定额》（2012 年修订）中道路浇洒用水，1.5L/（m²·天），年工作时间 300 天，则洒水降尘用水量约 2250t/a，经浇洒清扫后全部蒸发损耗。 （7）塑料破碎清洗用水 本项目塑料湿法破碎后须进行清洗，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—4220 非金属废料和碎屑加工处理行业”产污系数，废 PE/PP 再生塑料粒子采用“清洗或湿法破碎+清洗工艺”废水产生系数，工业废水量为 1.0 吨/吨-原料，则产生废水约 100000t/a，按 80%的排污系数计算，则破碎塑料清洗用水约 125000t/a。产生的废水收集经沉
--	---

淀后回用，定期强排，塑料清洗水的回用周期为 1 个月，每个月排放一次，一次排放约 50t，一年排放量约 600t/a，塑料清洗水年循环回用量约 99400t/a，新水补充量约 25600t/a。塑料破碎清洗废水收集后经沉淀后回用，定期强排，定期强排水进入污水处理站处理，满足回用标准后用于流态固化土生产线的工艺用水。

（8）污泥压滤废水（含燃料棒区污泥产生的渗滤液）

本项目用于生产燃料棒接收的污泥经压滤机压滤后产生的压滤废水收集经自建废水处理装置处理满足回用标准后用于流态固化土生产线的工艺用水。根据建设单位的设计方案，将平均含水率 80%的污泥压滤至 50%后进入下道工序，污泥量约 10 万 t/a，此过程产生污泥压滤废水 60000t/a，污泥压滤废水收集经自建废水处理装置处理，满足回用标准后用于流态固化土生产线的工艺用水。产生的压滤废水量包含该产品线污泥暂存期间产生的渗滤液量，渗滤液量不再重复计算。

污泥压滤废水进入污水处理站处理的可行性分析：

a 源头可控：本项目接收的污泥来源明确，无电镀/冶金等重污染行业废水接入；

b 接收的污泥属于一般固废：浸出液重金属全项低于 GB 5085.3-2007 限值。根据前文表 2-4，企业提供的纺织污泥的浸出液重金属检测值符合 GB 5085.3-2007 限值；

c 污泥渗滤液和压滤废水的处理中加入石灰，强化重金属管控；

d 污泥检测报告中的浸出液重金属为弱酸提取态，为最严苛浸出条件，实际接收的污泥至本项目产生废水的全过程 pH 均为 6~9。因此，本项目废水不考虑识别重金属因子，污泥压滤废水进入污水处理站处理后回用于流态固化土生产线可行。

（9）污泥渗滤液

本项目所用的污泥为脱水污泥，污泥的平均含水率约 80%，污泥暂存期间会有少量渗滤液产生，卸泥区全部遮盖，故污泥渗滤液产生量不受季节影响。参考《集中式污染治理设施产排污系数手册》中表 5.1 生活垃圾堆肥处理厂渗滤液/污染物产排污系数，渗滤液产生系数为 0.05 立方米/吨垃圾。本项目生产燃料棒、

路基材料、营养土用到的污泥在暂存期间污泥内所含的水分受重力沉降形成渗滤液。其中生产燃料棒的污泥后续生产过程中对污泥进行压滤，产生的压滤废水包含该产品线的污泥产生的渗滤液。此处仅计算路基材料、营养土线相关污泥贮存产生的渗滤液量，涉及的污泥量约为 390000t/a，则渗滤液产生量为 19500t/a。要求企业在污泥暂存区四周设置渗滤液导流沟，并在暂存区内设置渗滤液收集池，渗滤液经收集后进入污水处理站处理，满足回用标准后用于流态固化土生产线的工艺用水。

污泥渗滤液进入污水处理站处理的可行性分析：

a 源头可控：本项目接收的污泥来源明确，无电镀/冶金等重污染行业废水接入；b 接收的污泥属于一般固废：浸出液重金属全项低于 GB 5085.3-2007 限值；根据前文表 2-4，企业提供的纺织污泥的浸出液重金属检测值符合 GB 5085.3-2007 限值；c 污泥渗滤液和压滤废水的处理中加入石灰，强化重金属管控；d 污泥检测报告中的浸出液重金属为弱酸提取态，为最严苛浸出条件，实际接收的污泥至本项目产生废水的全过程 pH 均为 6~9。因此，本项目废水不考虑识别重金属因子，污泥渗滤液进入污水处理站处理后回用于流态固化土生产线可行。

（10）初期雨水

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》，本项目降雨深度取 20mm，污染区域面积取 10000m²，则一次降雨量为 200m³。南京属亚热带季风气候，阴雨天数为 145 天（1963~1995），暴雨次数按 20 次计，则初期雨水量约 4000t/a，经自建废水处理装置处理，满足回用标准后用于流态固化土生产线的工艺用水。

（11）流态固化土用水

根据建设单位提供的资料，流态固化土用水的水固比取 0.3，根据流态固化土的物料平衡图，固态物料在加水前合计约 300977.7469t/a，则用水量约 90293.32407t/a。

（12）除臭剂用水

本项目喷洒除臭剂前需要先行加水稀释，除臭剂与水的稀释比例为 1：500。根据建设单位提供资料，项目每天喷洒 1 次除臭剂，每平方米喷洒 0.5g 除臭剂，

本项目涉及异味的区域主要为 RDF 燃料棒区 9413.57m²、路基材料区 7218.11m²、营养土区 3316.96m²、污水装置区 50m²、危废间 330m²，合计面积约 20328.64m²，则使用除臭剂约 3.05t，除臭剂的用水量约 1524.65t/a。除臭剂用水全部损耗，无废水排放。

(13) 碱喷淋用水

本项目废气处理装置中碱喷淋用于除异味，根据建设单位提供的资料，喷淋用水每个月补充 0.1t，一年补充约 1.2t，定期补充不外排。

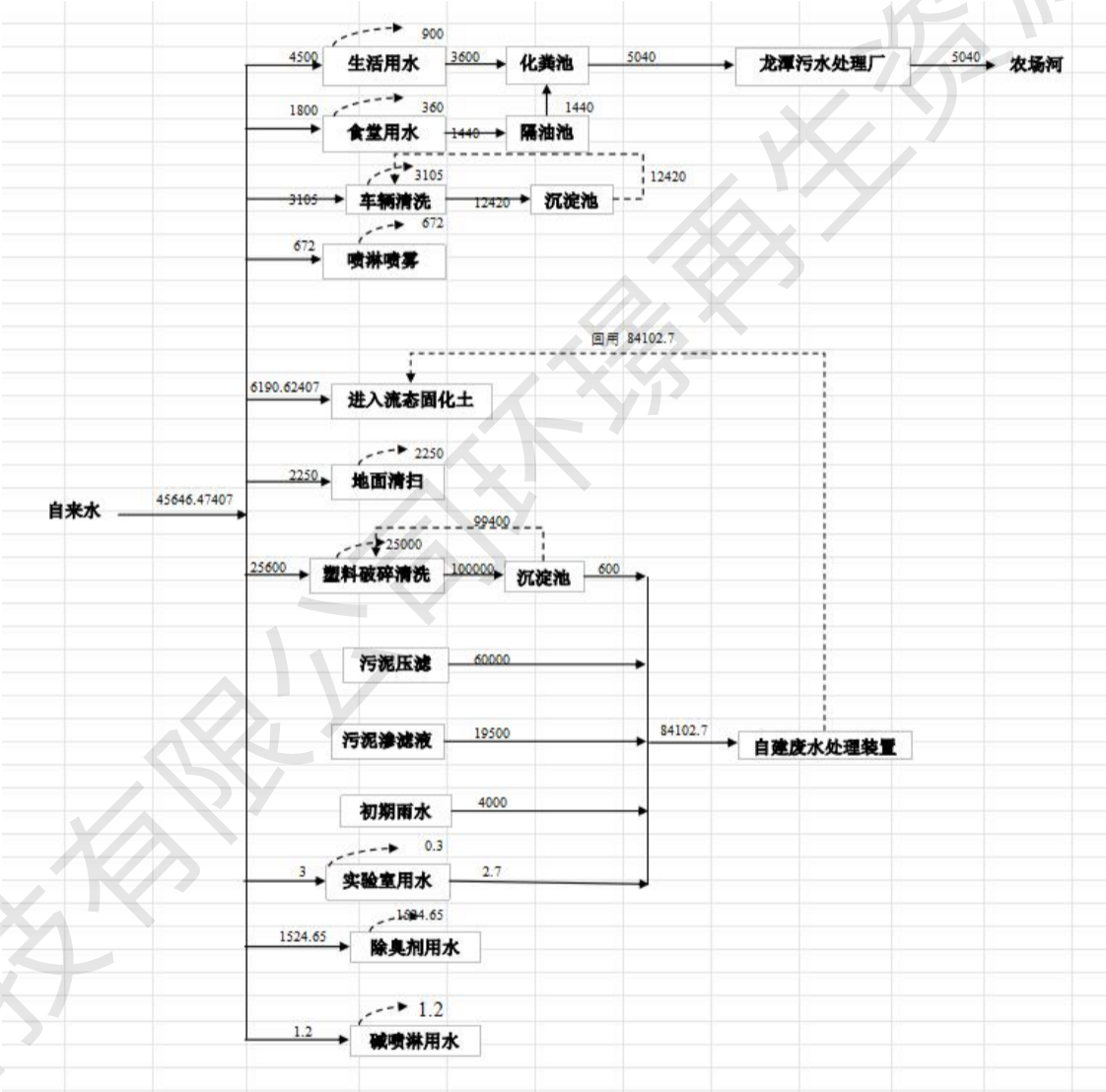
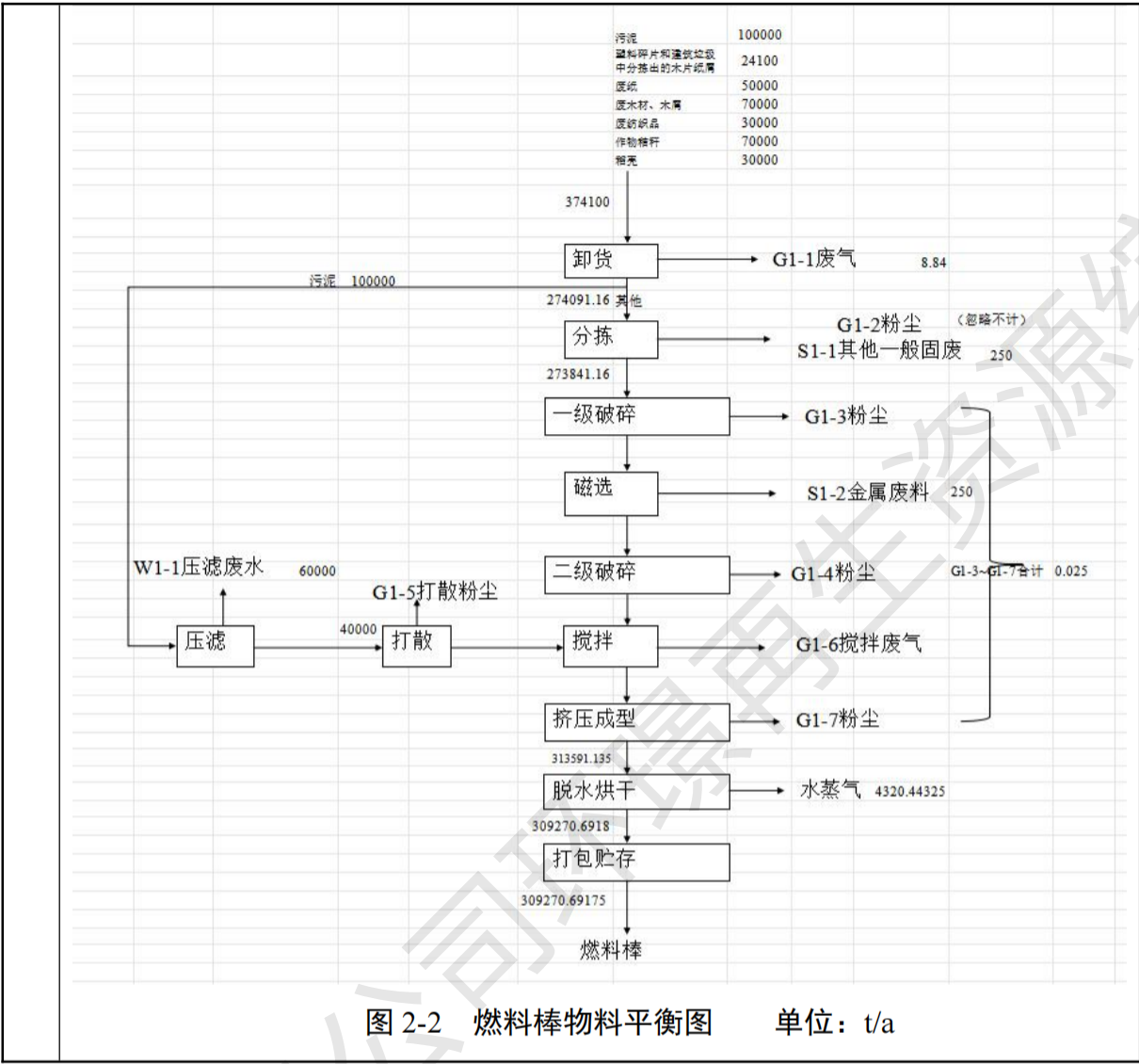
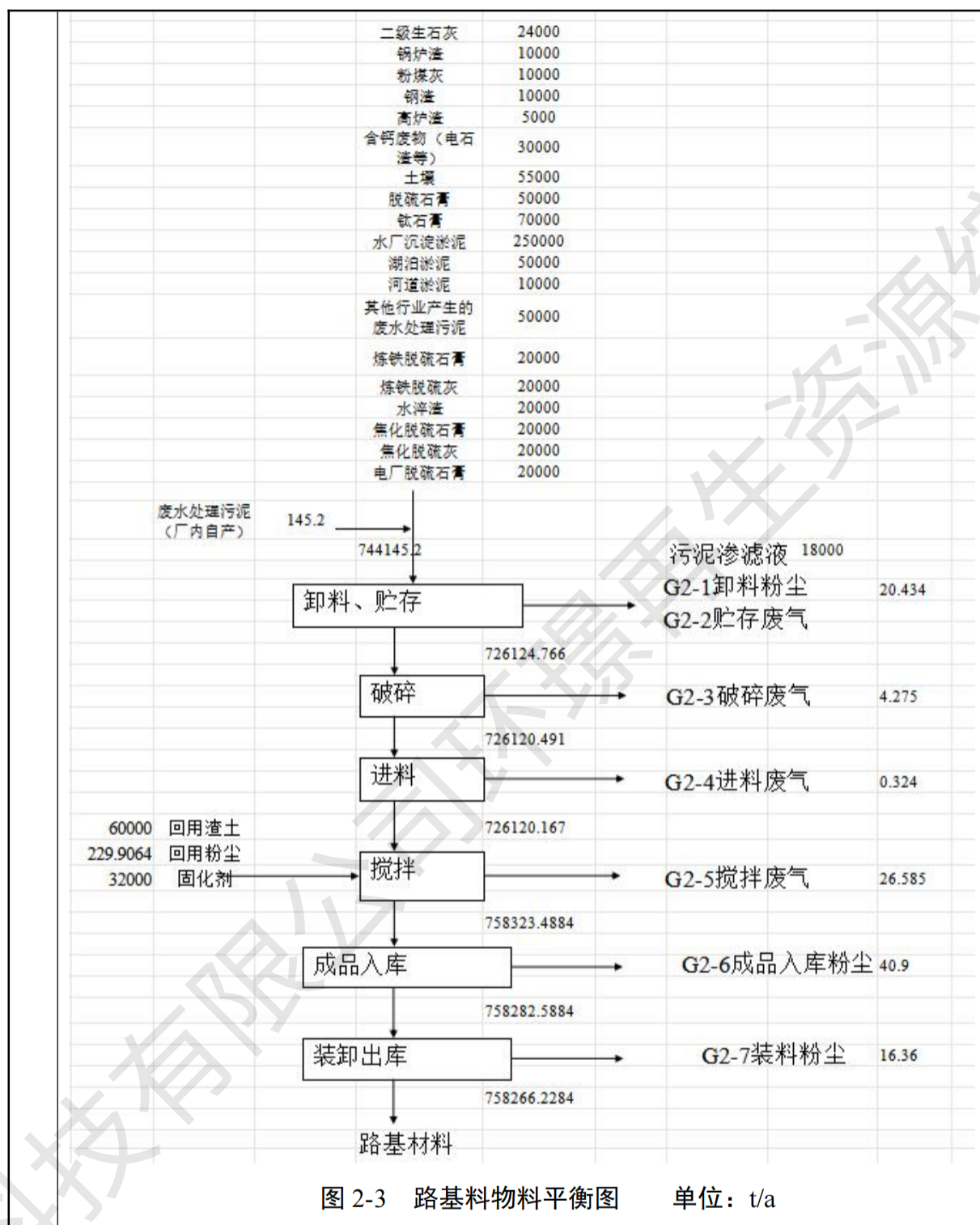
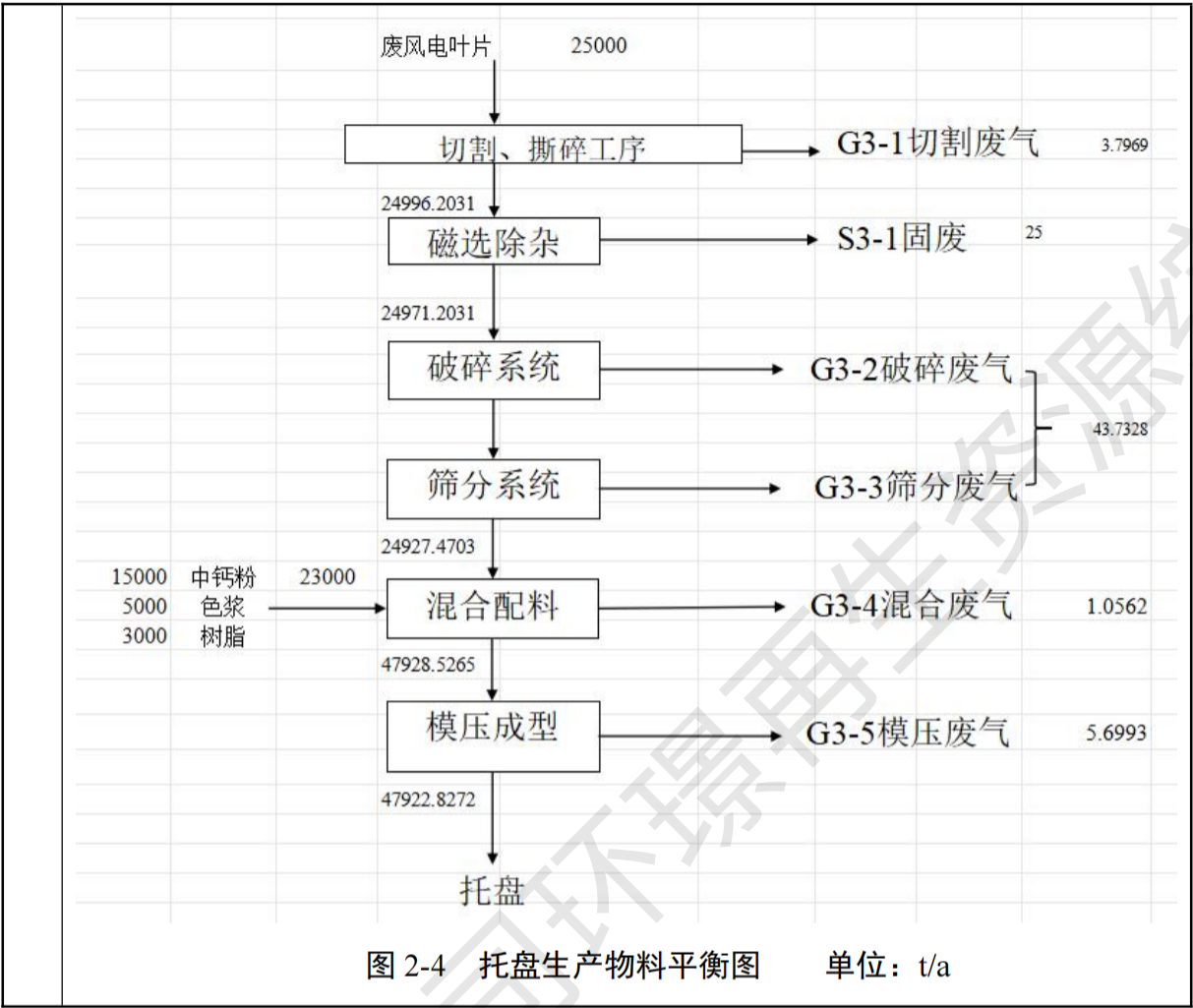


图 2-1 本项目水平衡图 单位：t/a

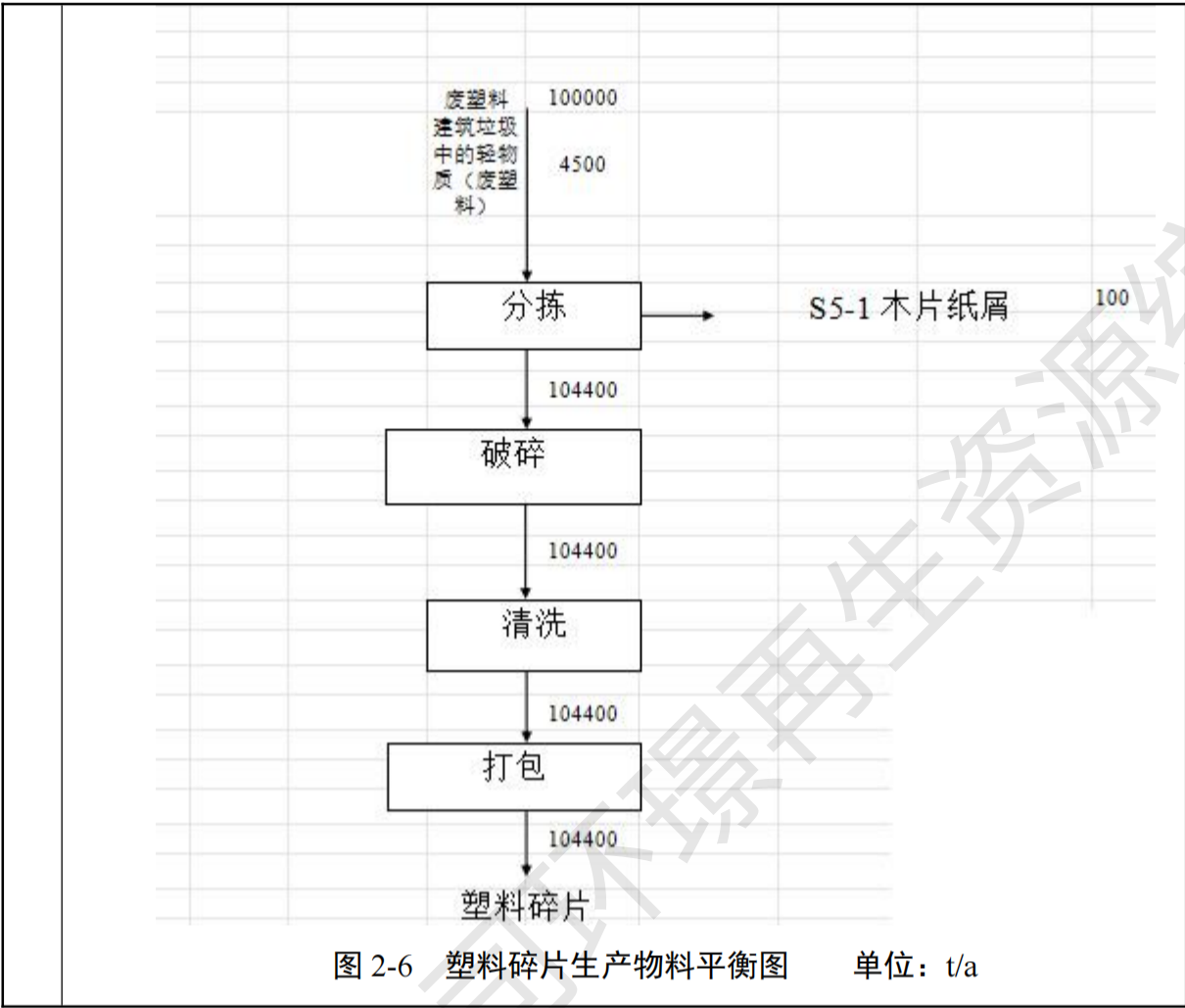
9.物料平衡

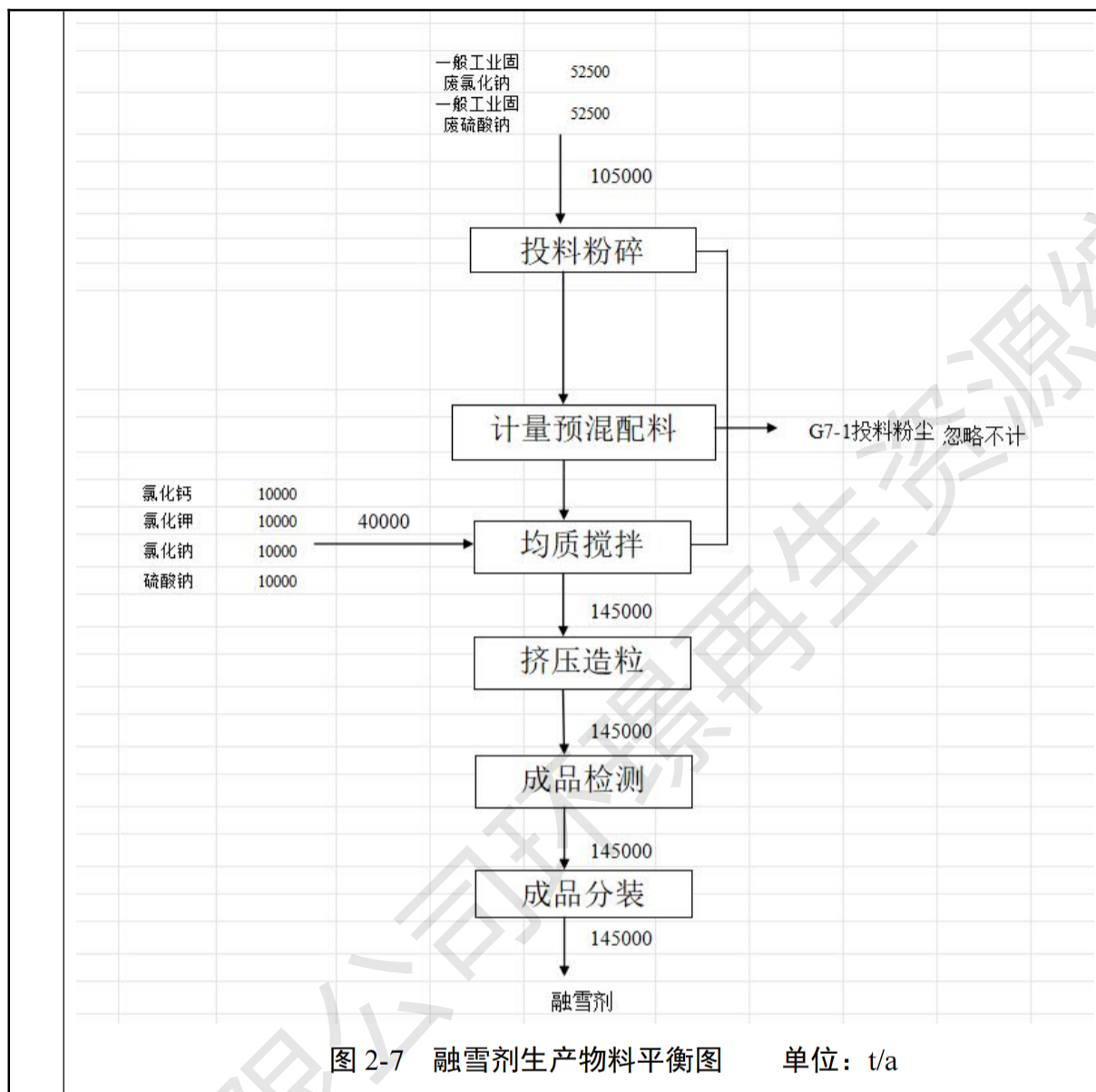












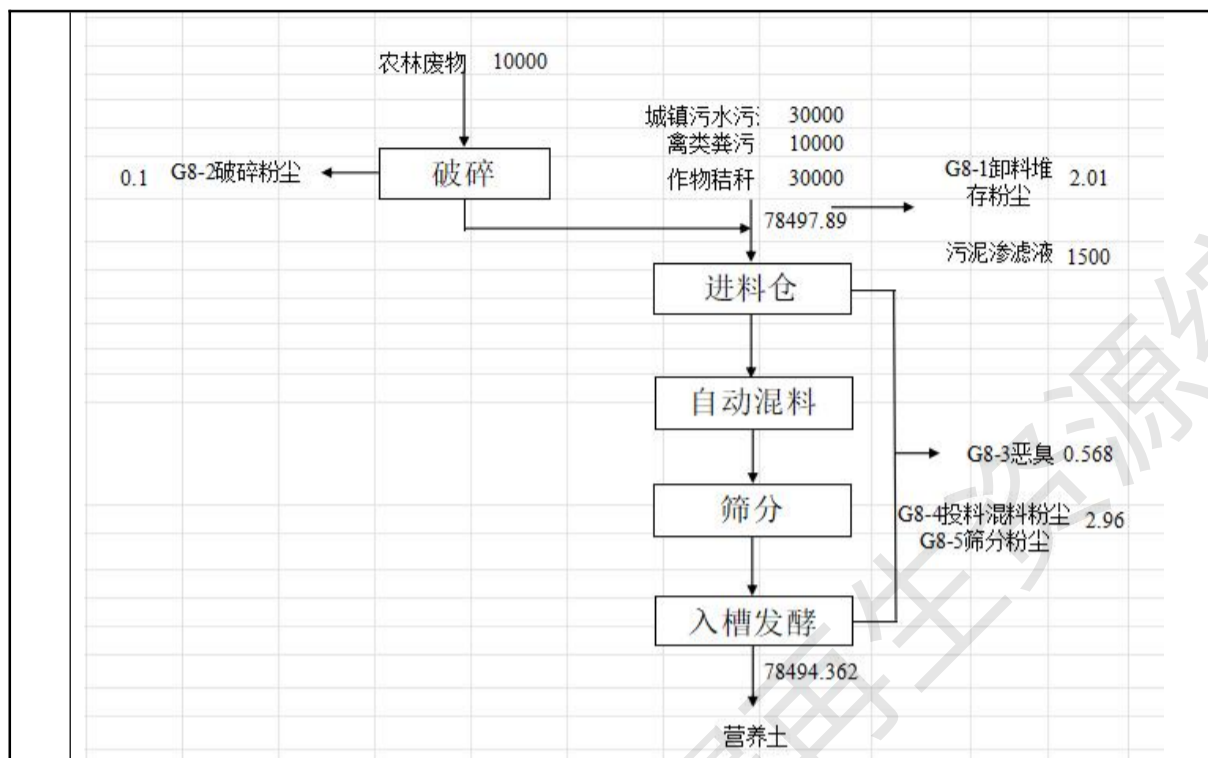


图 2-8 营养土生产物料平衡图 单位: t/a

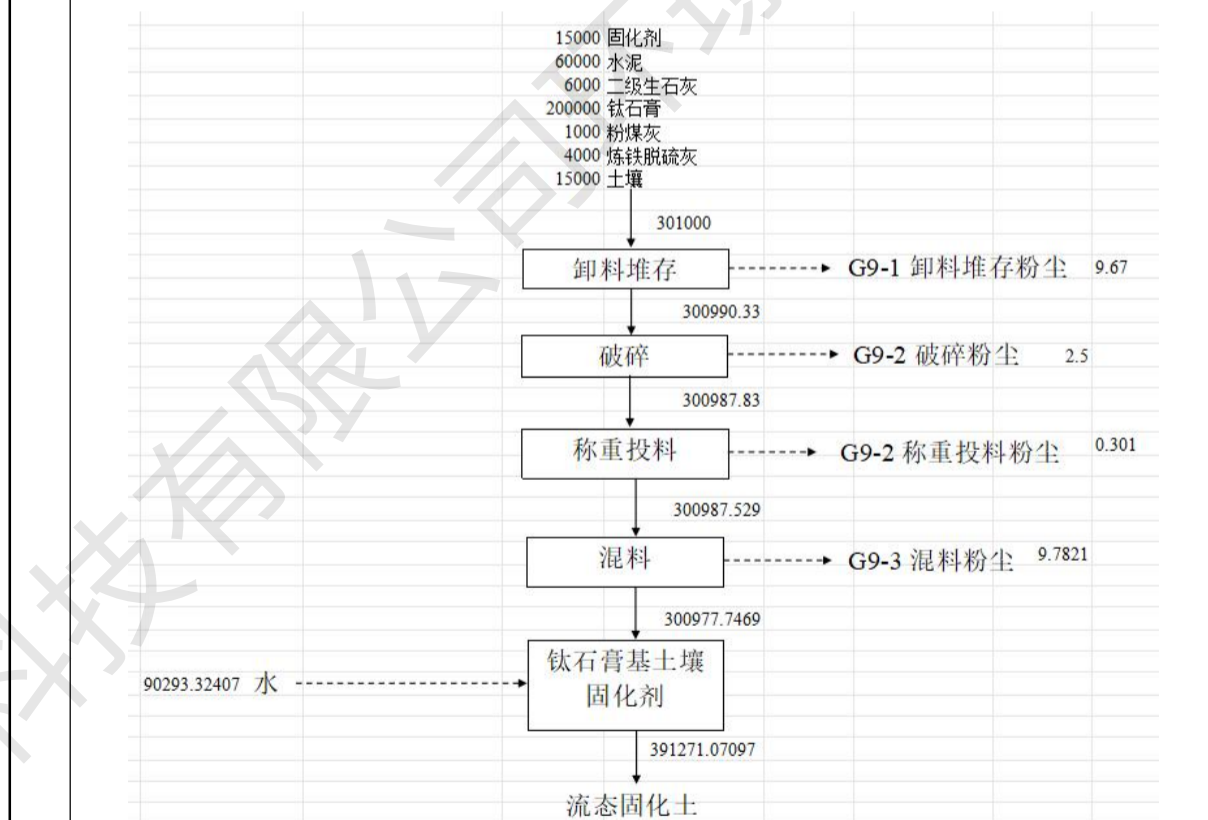


图 2-9 固化土生产物料平衡图 单位: t/a

10.周边环境现状

本项目位于南京市南京经济技术开发区靖安河路（江苏盛达智能制造有限公司厂房内），北侧为靖安河路、宁镇线；西侧为空地、宣闸河；南侧为空地；东侧为空地，地理位置图见附图 1，项目周围 500 米范围环境现状见附图 2。

11.厂区平面布置

本项目位于南京市南京经济技术开发区靖安河路（江苏盛达智能制造有限公司厂房内），厂房内部由西向东依次设融雪剂生产区、再生骨料生产区、风机叶片制托盘区、燃料棒生产区、路基料生产区、营养土生产区、流态固化土生产区。厂房南侧为塑料碎片生产区、一般固废库、危废暂存库。项目平面布置图详见附图 3。

本项目综合利用的品种共 8 个，路基材料、流态固化土综合利用的一般固废存在共用，共用的一般固废存放在同一储存区，综合利用设备相邻设置，成品区相邻设置。营养土综合利用的部分一般固废和路基料存在共用，共用的一般固废存放在同一储存区。其他品种均分区贮存和生产。

原料、产品贮存可行性分析：

①RDF 燃料棒、路基材料、托盘、再生骨料、塑料碎片、营养土、流态固化土成品贮存周期约 0.5 个月。融雪剂成品贮存周期约 2 个月。

②RDF 燃料棒、路基材料、托盘、营养土、流态固化土的原料贮存周期约 0.5 个月。塑料碎片、路基材料的原料贮存周期约 1 周。再生骨料的原料贮存周期约 1 个月。

表 2-33 原料占地面积核算一览表

序号	原料名称	最大暂存量 t	密度 t/m ³	堆存高度 m	堆存面积 m ²
1	废纸	2083	0.5	8	521
2	废木材、木屑	2917	0.4	8	912
3	废纺织品	1250	0.3	8	521
4	作物秸秆	2917	0.2	8	1823
5	稻壳	1250	0.15	8	1042
6	食品加工污泥	833	1	8	104
7	纺织污泥	1250	1	8	156
8	纸浆污泥	833	1	8	104
9	城镇污水污泥	1250	1	8	156
RDF 燃料棒原料面积合计					5339
1	固化剂	667	0.5	8	167

2	二级生石灰	500	0.75	8	83
3	锅炉渣	208	1	8	26
4	粉煤灰	208	0.75	8	35
5	钢渣	208	1.8	8	14
6	高炉渣	104	1.4	8	9
7	含钙废物（电石渣等）	625	1.2	8	65
8	土壤	1146	1.4	8	102
9	脱硫石膏	1042	2.4	8	54
10	钛石膏	1458	2.4	8	76
11	水厂沉淀淤泥	5208	1.1	8	592
12	湖泊淤泥	1042	1.2	8	109
13	河道淤泥	208	1.2	8	22
14	其他行业产生的废水处理污泥	1042	1.2	8	109
15	炼铁脱硫石膏	417	2.4	8	22
16	炼铁脱硫灰	417	0.75	8	70
17	水淬渣	417	1.5	8	35
18	焦化脱硫石膏	417	2.4	8	22
19	焦化脱硫灰	417	0.75	8	70
20	电厂脱硫石膏	417	2.4	8	22
路基材料原料面积合计					1704
1	废风电叶片	1042	0.35	8	372
2	中钙粉	625	1	8	78
3	色浆	208	1.2	8	22
4	树脂	125	0.6	8	26
托盘原料面积合计					498
1	工程垃圾	8333	1.4	8	744
2	拆除垃圾	8333	1.4	8	744
3	装修垃圾	8333	1.4	8	744
再生骨料原料面积合计					2232
1	废塑料	2083	0.3	8	868
塑料原料面积合计					868
1	氯化钠（一般固废）	2187	1	8	273
2	硫酸钠（一般固废）	2187	1	8	273
3	氯化钙	417	1.2	8	43
4	氯化钾	417	1.2	8	43
5	氯化钠	417	1.2	8	43
6	硫酸钠	417	1.2	8	43
融雪剂原料面积合计					718
1	园林废物	0	0.1	8	0
2	污泥	1250	1.1	8	142
3	禽类粪污	0	0.8	8	0
4	作物秸秆	1250	0.2	8	781
营养土原料面积合计					923
1	固化剂	625	0.5	8	156
2	水泥	2500	3	8	104
3	二级生石灰	250	0.75	8	42

	4	钛石膏	8333	2.4	8	434	
	5	粉煤灰	42	0.75	8	7	
	6	炼铁脱硫灰	167	0.75	8	28	
	7	土壤	625	1.4	8	56	
	流态固化土原料面积合计					827	
	表 2-34 成品堆放占地面积核算一览表						
	序号	成品名称	最大暂存量 t	密度 t/m ³	堆存高度 m	堆存面积 m ²	
	1	RDF 燃料棒	12875	0.7	8	2300	
	2	路基材料	31583	2	8	1974	
	3	托盘	2000	0.1	8	2500	
	4	再生骨料	8625	1.4	8	771	
	5	塑料碎片	4333	0.3	8	1806	
	6	融雪剂	24167	1.1	8	2747	
	7	营养土	3250	0.8	8	508	
	8	流态固化土	16292	1.4	8	1455	
	表 2-35 原辅料成品堆放占地面积合计一览表						
	序号	成品名称	原辅料堆存面积 m ²	成品堆存面积 m ²	生产区面积 m ²	合计需求面积 m ²	区域设计总面积 m ²
	1	RDF 燃料棒	5339	2300	1000	8639	9413.57
	2	路基材料	1704	1974	300	3978	7218.11
	3	流态固化土	827	1455	100	2382	
	4	托盘	498	2500	1000	3998	4968.85
	5	再生骨料	2232	771	800	3803	8639.50
	6	塑料碎片	868	1806	800	3474	3840.1
	7	融雪剂	718	2747	300	3765	6635.45
	8	营养土	923	508	1000	2431	3316.96
综上，本项目设有 8 个综合利用区，每个区域设计的总面积可满足项目需求。							
工艺流程和产排污环节	1.施工期						
	本项目租赁现有厂房进行建设，施工期为装修及设备安装，不涉及土建，施工期结束后，环境影响随即消失。						
工艺流程和产排污环节	2.运营期						
	本项目主要从事生物质致密成型燃料加工、其他建筑材料制造、一般固废治理和非金属废料和碎屑加工处理，涉及多条生产线。						

涉密，已删除

涉密，已删除

涉密，已删除

涉密，已删除

涉密，已删除

涉密，已删除

涉密，已删除

涉密，已删除

涉密，已删除

涉密，已删除

涉密，已删除

涉密，已删除

涉密，已删除

涉密，已删除

本项目建成后营运期污染因子识别情况见下表。

表 2-36 本项目建成后污染因子和污染工序识别表

类别	代码	产生点	主要污染物	处理措施及排放去向
废水	/	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	经化粪池预处理达标拖运至龙潭污水处理厂
	/	食堂废水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮、动植物油、LAS	经隔油池+化粪池预处理达标拖运至龙潭污水处理厂
	/	车辆清洗废水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	经自建的污水预处理装置处理达标后回用
	W1-2	污泥压滤废水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮、石油类	经自建的污水预处理装置处理达标后回用
	W5-1	塑料破碎清洗废水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮、石油类	经自建的污水预处理装置处理达标后回用
	W5-1a W5-1b			
	/	实验室废水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	经自建的污水预处理装置处理达标后回用
	/	初期雨水	COD、SS	
	W1-1、W2-1、W8-1	污泥渗滤液	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	

废气	G1-1	卸货堆存废气	颗粒物、氨、硫化氢、臭气浓度	经集气罩收集后经 1#旋风除尘+布袋除尘+UV 光氧+活性炭处理+碱喷淋后经 DA001 排气筒排放
	G1-2	分拣扬尘	颗粒物	
	G1-3、G1-4	破碎粉尘	颗粒物	
	G1-5	打散粉尘	颗粒物	
	G1-6	搅拌粉尘	颗粒物	
	G1-7	挤压成型粉尘	颗粒物	
	G1-9	臭气	氨、硫化氢、臭气浓度	
	G1-8	天然气燃烧废气	颗粒物、NO _x 、SO ₂ 、烟气黑度	天然气燃烧废气采用低氮燃烧技术处理后经 DA002 排气筒排放
	G2-1	卸货粉尘	颗粒物、氨、硫化氢、臭气浓度	经集气罩收集后经 1#旋风除尘+布袋除尘+UV 光氧+活性炭处理+碱喷淋后经 DA001 排气筒排放
	G2-2	贮存废气	颗粒物、氨、硫化氢、臭气浓度	
	G2-3	破碎废气	颗粒物、氨、硫化氢、臭气浓度	
	G2-4	进料废气	颗粒物、氨、硫化氢、臭气浓度	
	G2-5	搅拌废气	颗粒物、氨、硫化氢、臭气浓度	
	G2-6	成品入库废气	颗粒物、氨、硫化氢、臭气浓度	
	G2-7	装料废气	颗粒物、氨、硫化氢、臭气浓度	
	G3-1	切割撕碎废气	颗粒物	经集气罩收集后经 2#旋风除尘+布袋除尘装置处理后经 DA003 排气筒排放
	G3-2	破碎废气	颗粒物	
	G3-3	筛分废气	颗粒物	
	G3-4	混合废气	颗粒物	
	G3-5	脱模废气	非甲烷总烃	
	G3-6	模压废气	非甲烷总烃、甲苯、环氧氯丙烷、酚类、氯乙烯、氯化氢	经集气罩收集后经 3#活性炭吸附/脱附+催化燃烧装置处理后经 DA004 排气筒排放
	G4-1	卸料堆存粉尘	颗粒物	经集气罩收集后经 2#旋风除尘+布袋除尘装置处理后经 DA003 排气筒排放
	G4-2	投料粉尘	颗粒物	
	G4-3	颚破粉尘	颗粒物	
	G4-4	渣土筛分粉尘	颗粒物	
	G4-5	反击破粉尘	颗粒物	
	G4-6	产品筛分粉尘	颗粒物	
	G4-7	成品出料粉尘	颗粒物	
	G4-8	骨料暂存扬尘	颗粒物	
	G4-9	成品装车粉尘	颗粒物	
	G6-1	卸料堆存粉尘（含水泥料仓呼吸气）	颗粒物	经集气罩收集后经 1#旋风除尘+布袋除尘+UV 光氧+活性炭处理+碱喷淋后经 DA001 排气筒排放
	G6-2	破碎粉尘	颗粒物	
	G6-3	称重投料粉尘	颗粒物	
	G6-4	混料粉尘	颗粒物	

		G7-1	投料搅拌粉尘	颗粒物	经集气罩收集后经 2#旋风除尘+布袋除尘装置处理后经 DA003 排气筒排放
		G8-1	卸料堆存废气	颗粒物、氨、硫化氢、臭气浓度	经集气罩收集后经 1#旋风除尘+布袋除尘+UV 光氧+活性炭处理+碱喷淋后经 DA001 排气筒排放
		G8-2	破碎粉尘	颗粒物	
		G8-3	臭气	氨、硫化氢、臭气浓度	
		G8-4	投料混料粉尘	颗粒物	
		G8-5	筛分粉尘	颗粒物	
		/	废水处理废气	氨、硫化氢、臭气浓度	经集气罩收集后经 1#旋风除尘+布袋除尘+UV 光氧+活性炭处理+碱喷淋后经 DA001 排气筒排放
		/	食堂油烟	油烟	经油烟净化器净化后经食堂专用烟道排放
		/	车辆扬尘	颗粒物	经洒水抑尘、喷雾喷淋等措施处理后无组织排放
		/	运输粉尘	颗粒物	经车间喷雾喷淋后无组织排放
		/	危废库废气	异味、非甲烷总烃	喷洒除臭剂后无组织排放
		/	实验废气	氨、硫化氢、臭气浓度、颗粒物	加强实验室通风等措施，无组织排放
	噪声	N	生产设备、风机	噪声	隔声、减振
	固废	S1-1	分拣	金属废料	外售资源公司
		S1-2	磁选	金属废料	外售资源公司
		S1-3	打包贮存	废包装材料	外售资源公司
		S3-1	磁选除杂	金属废料	外售资源公司
		S3-2	粉碎筛分	废筛网	外售资源公司
		S4-1	除铁	废金属	外售资源公司
		S4-2	渣土筛分	渣土	回用
		S4-3	产品筛分	废筛网	外售资源公司
		/	人工分拣	轻物质	塑料片
					木材木屑
					塑料袋
		S5-1	分拣	木片纸屑	回用
		S5-2	废水处理	污泥	回用
		/		废水处理浮油	委托有资质单位处置
		S7-1	投料	废包装袋	外售资源公司
		S7-2	成品检测	不合格品	回用
		S8-1			
		/	粉尘处理	粉尘	回用
		/	废气处理	废布袋	外售资源公司
		/	异味处理、有机废气处理	废活性炭	委托有资质单位处置
		/	有机废气处理	废催化剂	委托有资质单位处置
		/	异味处理	废 UV 灯管	委托有资质单位处置

	/	固化剂、脱模剂包装	废沾染物包装	委托有资质单位处置
	/	员工生活	生活垃圾	环卫统一清运
	/	员工就餐	厨余垃圾	专业单位收运处置
	/	设备维护	废油及废油桶	委托有资质单位处置
	/	托盘模压	废模具	外售
	/	废塑料生产线	塑料碎片	外售下游厂家
	与项目有关的原有环境污染问题 本项目为新建项目，租赁江苏盛达智能制造有限公司的空置厂房进行建设。该厂房目前为空置状态。根据现场踏勘，未发现遗留的环境问题，后续的经营，本项目建设单位为环境责任主体。			

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境
质量现状

1.大气环境

(1) 环境空气质量标准

根据环境空气质量功能区划分和要求，项目所在地环境空气质量功能区为二类功能区，大气环境中的常规污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准，其它因子具体指标数值列于表 3-1。

表 3-1 环境空气质量标准

污染物	取值时间	过渡阶段浓度限值（mg/m³）	浓度限值（mg/m³）	标准来源
SO ₂	年平均	0.06	0.02	《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准
	日平均	0.15	0.05	
	1 小时平均	0.5	0.15	
NO ₂	年平均	0.04	0.03	
	日平均	0.08	0.05	
	1 小时平均	0.20	0.20	
CO	日平均	4	4	
	1 小时平均	10	10	
O ₃	日最大 8 小时平均	0.16	0.16	
	1 小时平均	0.2	0.20	
PM ₁₀	年平均	0.06	0.05	
	日平均	0.12	0.1	
PM _{2.5}	年平均	0.03	0.025	
	日平均	0.06	0.05	

注：本标准自实施之日起至2030年12月31日，环境空气污染物基本项目实施过渡阶段浓度限值；2031年1月1日起，在全国范围内实施基本项目浓度限值。

(2) 空气质量达标区判定

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）可知，城市环境空气质量达标情况评价指标为 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。

根据《2025 年南京市生态环境状况公报》，南京市环境空气质量达到二级标准的天数为 319 天，同比增加 5 天，达标率为 87.4%，同比增加 1.6 个百分点。其中，达到一级标准天数为 114 天，同比增加 2 天；未达到二级标准的天数为 46 天，主要污染物为 O₃ 和 PM_{2.5}。各项污染物指标监测结果：PM_{2.5} 年均值为 27.1μg/m³，

达标，同比下降 4.2%；PM₁₀ 年均值为 47μg/m³，达标，同比上升 2.2%；NO₂ 年均值为 23μg/m³，达标，同比下降 4.2%；SO₂ 年均值为 6μg/m³，达标，同比持平；CO 日均浓度第 95 百分位数为 0.9mg/m³，达标，同比持平；O₃ 日最大 8 小时浓度第 90 百分位数为 159μg/m³，达标，同比下降 1.9%，超标天数 32 天，同比减少 6 天。因此，项目所在区域属于达标区。

(3) 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。”针对本项目排放的特征污染物，属于排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的污染物仅为 TSP、NO_x。

TSP、NO_x 现状引用《南京博启节能科技有限公司再生骨料新型环保建材产品项目环境影响报告表》中 TSP、NO_x 的现状监测数据（江苏瑞璞特环境科技有限公司，大气环境现状监测报告），监测点为南京博启节能科技有限公司西北侧 260m 处，位于本项目所在地西北侧约 3.5km，监测时间为 2023 年 7 月 10 日—7 月 13 日。连续监测 3 天。



图 3-1 大气监测点位图

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，需进行现状监测或引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据。本项目引用监测点位置关系、监测时效性及检测频次均符合相关要求。

表 3-2 环境空气质量检测结果汇总表 单位：mg/m³

引用监测点位	检测项目	采样时间		监测结果	标准限值	标准来源	是否达标
G1（位于项目西北侧 3.5km 处）	氮氧化物	2023.7.10	14:05~15:05	0.06	0.25	《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准	达标
			20:00~21:00	0.08			达标
		2023.7.11	02:00~03:00	0.05			达标
			08:00~09:00	0.10			达标
			14:00~15:00	0.04			达标
			20:00~21:00	0.06			达标
			02:00~03:00	0.06			达标

		7.12	08:00~09:00	0.07		达标
			14:00~15:00	0.06		达标
			20:00~21:00	0.14		达标
		2023.7.13	02:00~03:00	0.05		达标
			08:00~09:00	0.06		达标
	总悬浮颗粒物 (单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$)	2023 年 7 月 10 日 14:05~11 日 10:05		139	300	达标
		2023 年 7 月 11 日 13:55~12 日 09:55		165		达标
		2023 年 7 月 12 日 14:00~13 日 10:00		86		达标

根据上表检测结果分析可知，氮氧化物、总悬浮颗粒物环境质量均可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准限值要求，环境空气质量较好。

2.地表水环境

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

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

主要入江支流：全市 18 条省控入江支流，水质优良比例为 100%。其中 8 条水质为Ⅱ类，10 条水质为Ⅲ类，与上年相比，水质无明显变化。

3.声环境

（1）声环境质量标准

根据《市政府关于印发〈南京市声环境功能区划（2026 年修订版）〉的通知》（宁政规字〔2026〕3 号），本项目位于 3 类区，环境噪声应达到《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 3 类标准。具体标准值见表 3-3。

表 3-3 声环境质量标准 单位：dB(A)		
标准	昼间	夜间
《声环境质量标准》（GB 3096-2008）3 类标准	65	55

（2）声环境质量现状

根据《2025 年南京市生态环境状况公报》，全市监测区域噪声环境点 534 个。

	城区区域声环境均值 55.0dB，同比下降 0.1dB；郊区区域噪声环境均值 52.7dB，同比上升 0.4dB。 全市监测道路交通声环境点 247 个。城区道路交通声环境均值为 66.8dB，同比下降 0.3dB；郊区道路交通声环境均值 64.8dB，同比下降 0.9dB。 全市功能区声环境监测点 20 个，昼间达标率为 96.9%，夜间达标率为 90.9%。 本项目位于南京市南京经济技术开发区靖安河路（江苏盛达智能制造有限公司厂房内），根据现场踏勘，厂界外 50m 范围内无声环境保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，无需开展声环境质量现状评价。 4.生态环境 项目位于南京市南京经济技术开发区靖安河路（江苏盛达智能制造有限公司厂房内），不新征用地且用地范围内不含生态环境保护目标，故此次不涉及生态现状调查。 5.电磁辐射 本项目不涉及电磁辐射影响。 6.地下水、土壤环境 本项目位于南京市南京经济技术开发区靖安河路（江苏盛达智能制造有限公司厂房内），不存在土壤、地下水环境污染途径，不需要开展土壤、地下水质量现状调查。
环境保护目标	1.大气环境保护目标 建设项目厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、文化区和农村地区。根据现场踏勘，建设项目厂界外 500 米范围内无大气环境保护目标。 2.声环境 本项目厂界外 50m 范围内无声环境敏感保护目标。 3.地下水环境 本项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水环境。 4.生态环境

污
染
物
排
放
控
制
标
准

本项目位于南京市南京经济技术开发区靖安河路（江苏盛达智能制造有限公司厂房内），使用已建房屋，不涉及新征用地。

建设项目其他环境保护目标见下表。

表 3-4 其他环境保护目标一览表

环境类别	保护目标名称	方位	距离	规模	环境功能
大气环境	本项目周边 500m 范围内无大气环境保护目标				
地表水	长江	N	3700m	大型河流	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类
声环境	本项目厂界外 50m 范围内无声环境敏感保护目标				
地下水	-	-	-	-	-
生态环境	六合兴隆洲-乌鱼洲重要湿地	N	4050m	23.61km²	湿地生态系统保护

1.废水排放标准

本项目生产废水包含车辆清洗废水、实验室废水、塑料破碎清洗废水、污泥压滤废水、初期雨水、污泥渗滤液，其中车辆清洗废水经沉淀后回用于车辆清洗；塑料破碎清洗废水经沉淀后回用于塑料破碎清洗，定期强排入自建的污水处理装置处理，回用水需满足《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920-2020）中车辆冲洗标准后回用。其他生产废水经自建的污水处理装置处理，满足回用标准后用于流态固化土生产线的工艺用水，回用水需满足《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2024）中工艺用水、产品用水标准后回用。

食堂废水经隔油后汇同生活污水经化粪池预处理满足接管标准后，拖运至龙潭污水处理厂集中处理，处理达标后的尾水排入农场河。

具体标准值详见下表。

表 3-5a 车辆清洗废水、塑料破碎清洗废水再生水回用标准（单位：mg/L）

项目	指标值
	洗涤用水
pH（无量纲）	6.0~9.0
浊度/NTU≤	5
溶解性总固体/（mg/L）≤	1000（2000）*

*：括号内指标值为沿海及本地水源中溶解性固体含量较高的区域的指标。

表 3-5b 其他生产废水再生水回用标准（单位：mg/L）

项目	指标值
	工艺用水、产品用水

pH（无量纲）	6.0~9.0
CODcr	50
SS	/
氨氮	5
总磷	0.5
总氮	15
石油类	1.0

接管标准为《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 等级标准以及龙潭污水处理厂接管要求。

龙潭污水处理厂排放标准为《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB 32/4440-2022）中 C 标准。具体标准值见表 3-6。

表 3-6 废水排放标准 单位：mg/L，pH 无量纲

项目	指标值	
	接管标准	尾水排放标准
pH（无量纲）	6~9	6~9
CODcr	450	50
SS	250	10
氨氮	35	4（6）
总磷	5	0.5
总氮	50	12（15）
石油类	5	1
动植物油	5	1
LAS	5	0.5
执行标准	龙潭污水处理厂接管标准	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）中 C 标准

注：每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内排放限值。

2. 废气排放标准

本项目产生的废气如下：

①RDF 燃料棒：卸货堆场废气、分拣粉尘、破碎粉尘、打散粉尘、搅拌粉尘、挤压成型粉尘经集气罩收集后经 1#旋风除尘+布袋除尘+UV 光氧+活性炭处理+碱喷淋后经 DA001 排气筒排放。

②路基材料：卸货粉尘、贮存粉尘、破碎废气、进料废气、搅拌废气、成品

入库废气、装料废气经集气罩收集后经 1#旋风除尘+布袋除尘+UV 光氧+活性炭处理+碱喷淋后经 DA001 排气筒排放。 ③流态固化土：卸料堆存粉尘、破碎粉尘、称重投料粉尘、混料粉尘经集气罩收集后经 1#旋风除尘+布袋除尘+UV 光氧+活性炭处理+碱喷淋后经 DA001 排气筒排放。 ④营养土：卸料堆存粉尘、破碎粉尘、恶臭废气、投料混料粉尘、筛分粉尘经集气罩收集后经 1#旋风除尘+布袋除尘+UV 光氧+活性炭处理+碱喷淋后经 DA001 排气筒排放。 ⑤废水处理废气采用管道收集后经 1#旋风除尘+布袋除尘+UV 光氧+活性炭处理+碱喷淋后经 DA001 排气筒排放。 DA001 排气筒主要污染物为氨、硫化氢、颗粒物、臭气浓度。氨、硫化氢、臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准限值要求。颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 1 标准限值要求。 天然气燃烧废气采用低氮燃烧技术处理后经 DA002 排气筒排放。DA002 排气筒主要污染物为颗粒物、NO_x、SO₂、烟气黑度。天然气燃烧废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度有组织排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表 1 限值要求。 ⑥风电叶片制托盘：切割撕碎废气、破碎废气、筛分废气、混合废气经集气罩收集后经 2#旋风除尘+布袋除尘装置处理后经 DA003 排气筒排放。 ⑦再生骨料：卸料堆存粉尘、骨料暂存扬尘、成品装车粉尘、投料粉尘、颚破粉尘、渣土筛分粉尘、反击破粉尘、产品筛分粉尘、成品出料粉尘经集气罩收集后经 2#旋风除尘+布袋除尘装置处理后经 DA003 排气筒排放。 ⑧融雪剂：投料搅拌粉尘经集气罩收集后经 2#旋风除尘+布袋除尘装置处理后经 DA003 排气筒排放。 DA003 排气筒主要污染物为颗粒物。颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 1 标准限值要求。 脱模废气、模压废气经集气罩收集后经 3#活性炭吸附/脱附+催化燃烧装置处

理后经 DA004 排气筒排放。DA004 排气筒主要污染物为非甲烷总烃、甲苯、环氧氯丙烷、酚类、氯化氢、氯乙烯。本项目模压的物料涉及废 PVC、废环氧树脂、新购聚乙烯树脂。其中废 PVC 模压产生非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯，执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 1 标准限值要求。废环氧树脂模压产生非甲烷总烃、甲苯、环氧氯丙烷、酚类，执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 标准限值要求；聚乙烯树脂模压产生非甲烷总烃，执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 标准限值要求。因以上废气经同一排气筒排出，因此，非甲烷总烃从严执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 1 标准限值要求。

油烟排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中小型对应的标准限值要求。

车辆粉尘、运输粉尘的主要污染物为颗粒物；实验废气的主要污染物为氨、硫化氢、臭气浓度、颗粒物；无组织颗粒物、氯化氢、氯乙烯执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 限值；氨、硫化氢、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 限值；非甲烷总烃、甲苯执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 限值。无组织环氧氯丙烷、酚类在《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中无标准限值要求，因此，表征为非甲烷总烃，以非甲烷总烃的浓度限值进行管控。

具体标准值详见下表。

表 3-7a 本项目大气污染物排放标准

排气筒 编号	污染因子	有组织		无组织排放 监控浓度限 值 mg/m^3	标准
		最高允许排放 浓度 mg/m^3	排放速率 kg/h		
DA001	氨	/	4.9	1.5	《恶臭污染物排放标准》 （GB14554-93）
	硫化氢	/	0.33	0.06	
	臭气浓度	2000 （无量纲）	/	20（无量纲）	
	颗粒物	20	1	0.5	《大气污染物综合排放 标准》（DB32/4041-2021）
DA002	颗粒物	20	/	/	《工业炉窑大气污染物 排放标准》（DB32/3728- 2020）
	二氧化硫	80	/	/	
	氮氧化物	180	/	/	
	烟气黑度	林格曼黑度 1 级	/	/	

DA003	颗粒物	20	1	0.5	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
DA004	非甲烷总烃	60	3	4	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
	氯化氢	10	0.18	0.05	
	氯乙烯	5	0.54	0.15	
	甲苯	8	/	0.8	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)
	环氧氯丙烷	15	/	/	
	酚类	15	/	/	

表 3-7b 厂区内无组织大气污染物排放标准

污染物名称	最高允许排放浓度 mg/m ³	监控位置	执行标准
非甲烷总烃	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) 表 2 标准
	20, 监控点处任意一次浓度值		

表 3-7c 饮食业油烟排放标准

规模	小型
基准灶头数	≥1, <3
最高允许排放浓度 (mg/m ³)	2.0
净化设施最低去除率 (%)	60

3.噪声排放标准

项目所在地为《声环境质量标准》中 3 类标准适用区域。本项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准, 具体标准值如下:

表 3-8 噪声污染排放标准 单位: dB(A)

阶段	执行标准	标准限值	
		昼间	夜间
运营期	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准	65	55

4.固废贮存标准

本项目运营过程中涉及的固废种类有危险废物、一般固废和生活垃圾。

一般固废区需满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

危险废物暂存按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 和《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ 2025-2012)、《省生态环境厅关于印发江苏省固体废物全过程环境监管工作意见的通知》(苏环办〔2024〕16 号) 和《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）中相关规定要求执行。						
总量控制指标	建设项目污染物排放总量指标见表 3-9。							
	表 3-9 建设项目污染物排放总量指标（单位：t/a）							
	种类	污染物名称		产生量	削减量	接管量	外排量	
	废气	有组织	氨	1.74235	1.21966	/	0.52269	
			硫化氢	0.09505	0.06659	/	0.02846	
			颗粒物	234.6835	232.2576	/	2.4259	
			NOx	0.5199	0.2599	/	0.26	
			SO ₂	0.0556	0	/	0.0556	
			食堂油烟	0.0288	0.0173	/	0.0115	
			非甲烷总烃	6.2693	5.9558	/	0.3135	
			甲苯	其中	0.285	0.2707	/	0.0143
			环氧氯丙烷		0.285	0.2707	/	0.0143
			酚类		0.1921	0.1825	/	0.0096
		无组织	颗粒物	24.0501	21.645	/	2.4051	
			氨	0.09155	0.04562	/	0.04593	
			硫化氢	0.00485	0.00237	/	0.00248	
			非甲烷总烃	0.33	0	/	0.33	
			甲苯	其中	0.015	0	/	0.015
			环氧氯丙烷		0.015	0	/	0.015
			酚类		0.0101	0	/	0.0101
	废水	废水量	5040	0	5040	5040		
		COD	1.764	0.252	1.512	0.25		
		SS	1.26	0.252	1.008	0.05		
		氨氮	0.202	0.051	0.151	0.02		
		总磷	0.018	0.003	0.015	0.003		
		总氮	0.252	0.05	0.202	0.06		
		动植物油	0.144	0.137	0.007	0.005		
		LAS	0.022	0.015	0.007	0.0025		
	固废	生活垃圾	生活垃圾	15	15	/	0	
		厨余垃圾	厨余垃圾	3	3	/	0	
		一般固废	木片纸屑	100	100	/	0	
			金属废料	3525	3525	/	0	
			渣土	60000	60000	/	0	
			轻物质	塑料片	4500	4500	/	0
				塑料袋	1500	1500	/	0
				木材木屑	24000	24000	/	0
			废包装材料	25	25	/	0	
不合格品			42	42	/	0		
粉尘			229.9064	229.9064	/	0		

		废布袋	4.8	4.8	/	0
		废水处理污泥	145.2	145.2	/	0
		塑料碎片	104000	104000	/	0
		废筛网	1	1	/	0
		废模具	5	5	/	0
	危险废物	废活性炭	2.8	2.8	/	0
		废UV灯管	0.04	0.04	/	0
		废油及废油桶	2	2	/	0
		废催化剂	0.2t/2a	0.2t/2a	/	0
		废沾染物包装	0.5	0.5	/	0
		废水处理浮油	8	8	/	0

项目污染物排放总量控制建议指标如下：

(1) 废气：

有组织废气：氨 0.52269t/a、硫化氢 0.02846t/a、颗粒物 2.4259t/a、NO_x0.26t/a、SO₂0.0556t/a、非甲烷总烃 0.3135t/a、甲苯 0.0143t/a、环氧氯丙烷 0.0143t/a、酚类 0.0096t/a、食堂油烟 0.0115t/a。

无组织废气：颗粒物 2.4051t/a、氨 0.04593t/a、硫化氢 0.00248t/a、非甲烷总烃 0.33t/a、甲苯 0.015t/a、环氧氯丙烷 0.015t/a、酚类 0.0101t/a。

本项目废气污染物在栖霞区减排项目内平衡。

(2) 废水：

项目废水经预处理达到接管标准后，经槽车拖运至龙潭污水处理厂。本项目建成后废水污染物排放情况如下所示：

废水接管情况：废水量 5040t/a、化学需氧量（COD）1.512t/a、悬浮物（SS）1.008t/a、氨氮（NH₃-N）0.151t/a、总磷（TP）0.015t/a、总氮（TN）0.202t/a、动植物油 0.007t/a、LAS0.007t/a；

废水外排情况：废水量 5040t/a、化学需氧量（COD）0.25t/a、悬浮物（SS）0.05t/a、氨氮（NH₃-N）0.02t/a、总磷（TP）0.003t/a、总氮（TN）0.06t/a、动植物油 0.005t/a、LAS0.0025t/a。

本项目废水纳入龙潭污水处理厂总量范围内。

(3) 固废：本项目固体废物全部合理处置，实现零排放，无需申请总量。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目位于南京市南京经济技术开发区靖安河路（江苏盛达智能制造有限公司厂房内），施工期为室内装修及设备安装，无室外土建工程，室内装修噪声、设备安装噪声随着活动的结束而结束，项目施工期总体对周边的环境影响较小。
运营期环境影响和保护措施	1.废气环境影响及保护措施分析 1.1 大气污染物源强分析 本项目产生的废气如下： ①燃料棒：卸货堆存废气 G1-1、分拣粉尘 G1-2、破碎粉尘 G1-3、G1-4、打散粉尘 G1-5、搅拌粉尘 G1-6、挤压成型粉尘 G1-7、天然气燃烧废气 G1-8、臭气 G1-9。 ②路基材料：卸货粉尘 G2-1、贮存废气 G2-2、破碎废气 G2-3、进料废气 G2-4、搅拌废气 G2-5、成品入库废气 G2-6、装料废气 G2-7。 ③废风电叶片制托盘：切割撕碎废气 G3-1、破碎废气 G3-2、筛分废气 G3-3、混合废气 G3-4、脱模废气 G3-5、模压废气 G3-6。 ④再生骨料：卸料堆存粉尘 G4-1、投料粉尘 G4-2、颚破粉尘 G4-3、渣土筛分粉尘 G4-4、反击破粉尘 G4-5、产品筛分粉尘 G4-6、成品出料粉尘 G4-7、骨料暂存扬尘 G4-8、成品装车粉尘 G4-9。 ⑤流态固化土：卸货堆存粉尘 G6-1、破碎粉尘 G6-2、称重投料粉尘 G6-3、混料粉尘 G6-4。 ⑥融雪剂：投料搅拌粉尘 G7-1。 ⑦营养土：卸料堆存粉尘 G8-1、破碎粉尘 G8-2、臭气 G8-3、投料混料粉尘 G8-4、筛分粉尘 G8-5。 ⑧车辆粉尘、运输粉尘、实验废气、废水处理废气、食堂油烟、危废库废气。 （1）燃料棒废气 A 卸货堆存废气 G1-1、分拣粉尘 G1-2：本项目废纸、废木材木屑、废纺织品、作物秸秆、稻壳等均采用打包运输至厂区。卸货堆存粉尘主要为废木材木屑、

作物秸秆、稻壳及污泥产生的粉尘，其中废木材木屑、作物秸秆、稻壳卸货堆存产生的粉尘参照《逸散型工业粉尘控制系数》表 17-1 中的相关系数，参考废木屑贮仓通气系数，取 0.05kg/t，废木材木屑、作物秸秆、稻壳年接收量约 170000t，则粉尘产生量约 8.5t/a。 污泥的卸货堆存粉尘产生量参照《固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》中的公式进行计算。计算公式如下： $P = ZC_y + FC_y = \{N_c \times D \times (a/b) + 2 \times E_f \times S\} \times 10^{-3}$ 式中：P 指颗粒物产生量（单位：吨）； ZC_y 指装卸扬尘产生量（单位：吨）； FC_y 指风蚀扬尘产生量（单位：吨）； N_c 指年物料运载车次（单位：车）； D 指单车平均运载量（单位：吨/车）； (a/b) 指装卸扬尘概化系数（单位：千克/吨），a 指各省风速概化系数，见附录 1，b 指物料含水率概化系数，见附录 2； E_f 指堆场风蚀扬尘概化系数，见附录 3（单位：千克/平方米）； S 指堆场占地面积（单位：平方米）。												
表 4-1 卸料、贮存粉尘排放量核算表												
堆放物料	物料堆存量 (t)	N _c (车)*	D (吨/车)	a	b	a/b (kg/t)	E _f (kg/m ²)	S (m ²)	P (t)	控制效率%		排放量 t
										堆场类型	粉尘控制措施	
食品加工污泥	20000	625	32	0.0013	0.1853	0.00702	0	104	0.14	60.00 %	86.00 %	0.008
纺织污泥	30000	938	32	0.0013	0.1853	0.00702	0	156	0.211	60.00 %	86.00 %	0.012
纸浆污泥	20000	625	32	0.0013	0.1853	0.00702	0	104	0.14	60.00 %	86.00 %	0.008
城镇污水污泥	30000	938	32	0.0013	0.1853	0.00702	0	156	0.211	60.00 %	86.00 %	0.012
注：*按照项目原料用量计算车次，存在小数点向上舍入、取整。												
综上，卸货堆存粉尘产生量合计约 8.54t/a。卸货堆存粉尘经收集罩收集后由“1#旋风除尘+布袋除尘+UV 光氧+活性炭+碱喷淋”处理，处理后废气通过 15m												

	高 DA001 排气筒达标排放。参考《袋式除尘工程通用技术规范》（HJ2020-2012）章节 6.2.8，集气罩应能实现对烟气（尘）的捕集效果，捕集率不低于：b）半密闭罩 95%；类比《南京振亦兴环保科技有限公司南京振亦兴石粉加工项目》（批复：宁环（栖）建〔2024〕30 号）中采用袋式除尘处理粉尘，处理效率取 99%，该项目主要从事石粉加工，粉尘的特性与本项目的粉尘具有相似性，因此，具有可类比性。类比《南京博启节能科技有限公司再生骨料新型环保建材产品项目》（批复：宁环（栖）建〔2023〕64 号）中采用旋风除尘+袋式除尘处理粉尘，处理效率取 99.5%，该项目主要从事再生骨料加工，粉尘的特性与本项目的粉尘具有相似性，因此，具有可类比性。本项目保持厂房密闭，采用集气罩进行收集换风，废气收集效率约 95%，颗粒物处理效率取 99%。项目车间的门窗处均设置喷雾喷淋装置控制废气的无组织排放，类比《江苏莱沃新型建材科技有限公司循环利用新型建材的研发及产业化项目》（批复：宁环（栖）建〔2024〕26 号）中的喷雾喷淋的处理效率为 90%，该项目主要从事固化土的生产，粉尘的产生源为各种废渣废料、泥饼破碎等，与本项目有相似性，因此，具有可类比性，对无组织颗粒物的处理效率约 90%。 本项目原辅料均贮存于车间内，因贮存车间均设有物料进出口，因此本次评价堆场类型定义为半敞开式，项目物料堆存期间均采用编织覆盖，控制堆场粉尘的产生。 则本项目卸货堆存过程中有组织废气产生：颗粒物 8.113t/a；无组织废气产生：颗粒物 0.427t/a；有组织废气排放：颗粒物 0.0811t/a；无组织废气排放：颗粒物 0.0427t/a。 对原料的分拣过程仅为大件分拣，该过程有粉尘产生，粉尘产生量少，本项目仅定性分析。 燃料棒生产所用污泥贮存过程中还会产生一定量的恶臭污染物，主要污染物为氨、硫化氢。 根据《污泥硫酸盐还原菌（SRB）与硫化氢释放》，50g 杭州四堡市政污泥在储存的 4d 内，环境空气下单位污泥的日平均硫化氢释放量为 0.01μg/（g•d）。本评价污泥贮存硫化氢释放量保守按 0.02μg/（g•d）取值，即硫化氢每日释放量
--	--

	为 0.02$\mu\text{g/g}$。 根据《污泥干化过程氨的释放与控制》，杭州四堡城市污水处理厂污泥在储存的 4d 时间内，污泥氨在空气环境下自然释放的日平均释放量为 0.11$\mu\text{g}/(\text{g}\cdot\text{d})$。本评价污泥贮存氨释放量保守按 0.22$\mu\text{g}/(\text{g}\cdot\text{d})$ 取值，即氨每日释放量为 0.22$\mu\text{g/g}$。 生产燃料棒涉及的污泥主要有食品加工污泥、纺织污泥、纸浆污泥、城镇污水污泥，根据建设单位提供资料，项目设有 4 个贮存区贮存 4 种污泥，根据污泥的合计最大贮存量，生产燃料棒的污泥贮存期间氨产生量约为 0.275t/a、硫化氢产生量约为 0.025t/a。 综上，本项目原辅料贮存、生产过程中氨产生量为 0.275t/a、硫化氢产生量为 0.025t/a，本项目污泥采用吨袋包装并堆放，厂房保持密闭，原辅料堆场上方均设有废气收集罩进行收集换风，卸货堆存废气、分拣粉尘、生产臭气经收集罩收集后由“1#旋风除尘+布袋除尘+UV 光氧+活性炭+碱喷淋”处理，处理后废气通过 15m 高 DA001 排气筒达标排放。废气收集效率约 95%，氨、硫化氢处理效率取 70%。厂区内定期喷洒除臭剂，对无组织氨、硫化氢的处理效率取 50%。 则本项目卸货堆存过程中有组织废气产生：氨 0.2613t/a、硫化氢 0.0238t/a；无组织废气产生：氨 0.0137t/a、硫化氢 0.0012t/a；有组织废气排放：氨 0.0748t/a、硫化氢 0.0071t/a；无组织废气排放：氨 0.0069t/a、硫化氢 0.0006t/a。 B 破碎粉尘 G1-3、G1-4、打散粉尘 G1-5、搅拌粉尘 G1-6、挤压成型粉尘 G1-7：该工序产生的粉尘参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 2542 生物质致密成型燃料加工行业系数手册，粉尘产生系数取 0.000669t/t-产品，生产过程中采用喷雾喷淋在相应操作点位进行喷洒，产尘降低了 90%，本项目除接收的 RDF 燃料棒全部固废量 350000t/a，另外从建筑垃圾中分拣出的木材木屑约 24000t/a 以及从塑料碎片中分拣出的木片纸屑约 100t/a，则点位喷淋后产生粉尘量约 25.0273t/a。参考《袋式除尘工程通用技术规范》（HJ2020-2012）章节 6.2.8，集气罩应能实现对烟气（尘）的捕集效果，捕集率不低于：b）半密闭罩 95%；类比《南京振亦兴环保科技有限公司南京振亦兴石粉加工项目》（批复：宁环（栖）建（2024）30 号）中采用袋式除尘处理粉尘，处理效率取 99%，该项目主要从事石粉加工，粉尘的特性与本项目的粉尘具有相似性，因此，具有可类比性。类比
--	---

《南京博启节能科技有限公司再生骨料新型环保建材产品项目》（批复：宁环（栖）建〔2023〕64号）中采用旋风除尘+袋式除尘处理粉尘，处理效率取99.5%，该项目主要从事再生骨料加工，粉尘的特性与本项目的粉尘具有相似性，因此，具有可类比性。本项目厂房保持密闭，废气通过收集罩进行收集换风后由“1#旋风除尘+布袋除尘+UV光氧+活性炭+碱喷淋”处理，废气收集率95%、处理效率99%，处理后废气通过15m高DA001排气筒达标排放。项目车间的门窗处均设置喷雾喷淋装置控制废气的无组织排放，类比《江苏莱沃新型建材科技有限公司循环利用新型建材的研发及产业化项目》（批复：宁环（栖）建〔2024〕26号）中的喷雾喷淋的处理效率为90%，该项目主要从事固化土的生产，粉尘的产生源为各种废渣废料、泥饼破碎等，与本项目有相似性，因此，具有可类比性，对无组织颗粒物的处理效率约90%。

则本项目破碎、打散、搅拌、挤压成型过程中有组织废气产生：颗粒物23.7759t/a；无组织废气产生：颗粒物1.2514t/a；有组织废气排放：颗粒物0.2378t/a；无组织废气排放：颗粒物0.1251t/a。

C 天然气燃烧废气 G1-8：烘干过程采用天然气加热，该过程产生天然气燃烧废气，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-《机械行业系数手册》-涂装-工业炉窑，颗粒物的产污系数取值2.86千克/万立方米-原料，NO_x的产污系数取值18.7千克/万立方米-原料，SO₂的产污系数取值0.02S千克/万立方米-原料（S为收到基硫分，对照《天然气》（GB17820-2018）表1，S取值100），工业废气量取值136000标立方米/万立方米-原料。根据建设单位提供的资料，烘干年用天然气约27.8万立方米。天然气燃烧工艺采用低氮燃烧，因此，NO_x的去除率按50%计，天然气燃烧废气经排气筒DA002排放。

估算出本项目天然气燃烧所产生的污染物排放情况见表4-2。

表 4-2 天然气燃烧废气污染物产生情况

污染源	天然气用量(万Nm ³ /a)	颗粒物排放量(t/a)	SO ₂ 排放量(t/a)	NO _x 排放量(t/a)	废气量(m ³ /a)
天然气燃烧废气 G1-8	27.8	0.0795	0.0556	0.5199	3780800

D 臭气 G1-9：

本项目 RDF 燃料棒在压滤、挤压成型和脱水烘干过程会产生臭气 G1-9，污泥恶臭污染物参照《城镇污水处理厂臭气处理技术规程》（CJJ/T 243-2016）中污泥处理区的臭气污染物浓度，氨和硫化氢的浓度范围分别为 1-10mg/m³ 和 5-30mg/m³。本评价中氨和硫化氢源强取上限值，氨和硫化氢的浓度分别为 10mg/m³ 污泥和 30mg/m³ 污泥，本项目处理污泥量约 100000t/a，污泥密度约 1t/m³，则氨的产生量约 0.001t/a、硫化氢的产生量约 0.003t/a，厂房保持密闭，恶臭废气通过收集罩进行收集换风后由“1#旋风除尘+布袋除尘+UV 光氧+活性炭+碱喷淋”处理，废气收集率 95%、处理效率 70%，厂区内定期喷洒除臭剂，对无组织氨、硫化氢的处理效率取 50%。

则本项目 RDF 燃料棒在压滤、挤压成型和脱水烘干过程中有组织废气产生：氨 0.00095t/a、硫化氢 0.00285t/a；无组织废气产生：氨 0.00005t/a、硫化氢 0.00015t/a；有组织废气排放：氨 0.00029t/a、硫化氢 0.00086t/a；无组织废气排放：氨 0.00003t/a、硫化氢 0.00008t/a。

（2）路基材料废气

A 卸货粉尘 G2-1、贮存废气 G2-2：本项目原辅料卸料、贮存过程中会产生一定量废气，其中粉尘产生量参照《固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》中的公式进行计算。计算公式如下：

$$P = ZC_y + FC_y = \{N_c \times D \times (a/b) + 2 \times E_f \times S\} \times 10^{-3}$$

式中：P 指颗粒物产生量（单位：吨）；

ZC_y 指装卸扬尘产生量（单位：吨）；

FC_y 指风蚀扬尘产生量（单位：吨）；

N_c 指年物料运载车次（单位：车）；

D 指单车平均运载量（单位：吨/车）；

(a/b) 指装卸扬尘概化系数（单位：千克/吨），a 指各省风速概化系数，见附录 1，b 指物料含水率概化系数，见附录 2；

E_f 指堆场风蚀扬尘概化系数，见附录 3（单位：千克/平方米）；

S 指堆场占地面积（单位：平方米）。

表 4-3 卸料、贮存粉尘排放量核算表

堆放	物料	N _c	D (吨)	a	b	a/b	E _f	S (m ²)	P (t)	控制效率%	排放
----	----	----------------	-------	---	---	-----	----------------	---------------------	-------	-------	----

物料	堆存量 (t)	(车) *	/车)			(kg/t)	(kg/m ²)			堆场 类型	粉尘 控制 措施	量 t
二级生石灰	24000	750	32	0.0013	0.0017	0.76471	3.6062	83	18.95	60.00 %	86.00 %	1.06
锅炉渣	10000	313	32	0.0013	0.0005	2.6	46.1652	26	28.44	60.00 %	86.00 %	1.59
粉煤灰	10000	313	32	0.0013	0.0092	0.1413	74.0658	35	6.6	60.00 %	86.00 %	0.37
钢渣	10000	313	32	0.0013	0.0005	2.6	46.1652	14	27.33	60.00 %	86.00 %	1.53
高炉渣	5000	157	32	0.0013	0.0005	2.6	46.1652	9	13.89	60.00 %	86.00 %	0.78
含钙废物 (电石渣等)	30000	938	32	0.0013	0.0017	0.76471	3.6062	65	23.42	60.00 %	86.00 %	1.31
土壤 (不含污染土壤)	55000	1719	32	0.0013	0.0151	0.08609	41.5808	102	13.22	60.00 %	86.00 %	0.74
脱硫石膏	50000	1563	32	0.0013	0.0017	0.76471	3.6062	54	38.64	60.00 %	86.00 %	2.16
钛石膏	70000	2188	32	0.0013	0.0017	0.76471	3.6062	76	54.09	60.00 %	86.00 %	3.03
水厂沉淀淤泥	25000 0	7813	32	0.0013	0.1853	0.00702	0	592	1.76	60.00 %	86.00 %	0.1
湖泊淤泥	50000	1563	32	0.0013	0.1853	0.00702	0	109	0.35	60.00 %	86.00 %	0.02
河道淤泥	10000	313	32	0.0013	0.1853	0.00702	0	22	0.07	60.00 %	86.00 %	0.004
其他行业产生的 废水处理污泥	50000	1563	32	0.0013	0.1853	0.00702	0	109	0.35	60.00 %	86.00 %	0.02
炼铁脱硫石膏	20000	625	32	0.0013	0.0017	0.76471	3.6062	22	15.45	60.00 %	86.00 %	0.87
炼铁脱硫灰	20000	625	32	0.0013	0.0092	0.1413	74.0658	70	13.2	60.00 %	86.00 %	0.74

水淬渣	20000	625	32	0.0013	0.0005	2.6	46.1652	35	55.23	60.00%	86.00%	3.09
焦化脱硫石膏	20000	625	32	0.0013	0.0017	0.76471	3.6062	22	15.45	60.00%	86.00%	0.87
焦化脱硫灰	20000	625	32	0.0013	0.0092	0.1413	74.0658	70	13.2	60.00%	86.00%	0.74
电厂脱硫石膏	20000	625	32	0.0013	0.0017	0.76471	3.6062	22	15.45	60.00%	86.00%	0.87
注：*按照项目原料用量计算车次，存在小数点向上舍入、取整。 路基料生产所用污泥贮存过程中还会产生一定量的恶臭污染物，主要污染物为氨、硫化氢。涉及污泥生产过程中仍会产生生产臭气，本次不进行计算，纳入贮存废气的臭气一并计算。 氨、硫化氢的产污系数参考上文《污泥硫酸盐还原菌（SRB）与硫化氢释放》及《污泥干化过程氨的释放与控制》。 生产路基材料涉及的污泥主要有氟化钙污泥、水厂沉淀淤泥、湖泊淤泥、河道淤泥、其他行业产生的废水处理污泥，根据建设单位提供资料，项目设有 5 个贮存区贮存 5 种污泥，根据污泥的合计最大贮存量，生产路基料的污泥贮存期间氨产生量约为 0.495t/a、硫化氢产生量约为 0.045t/a。涉及污泥生产过程中仍会产生生产臭气，纳入贮存废气的一并臭气计算。 本项目原辅料均贮存于车间内，因贮存车间均设有物料进出口，因此，本次评价堆场类型定义为半敞开式，项目物料堆存期间均采用编织覆盖，控制堆场粉尘的产生。 综上，本项目原辅料贮存过程中颗粒物产生量为 19.894t/a、氨产生量为 0.495t/a、硫化氢产生量为 0.045t/a，本项目保持厂房密闭，原辅料堆场上方均设有废气收集罩进行收集换风，卸货粉尘、贮存废气经收集罩收集后由“1#旋风除尘+布袋除尘+UV 光氧+活性炭+碱喷淋”处理，处理后废气通过 15m 高 DA001 排气筒达标排放。卸货粉尘、贮存废气收集效率约 95%，颗粒物的处理效率取 99%、氨、硫化氢处理效率取 70%。项目车间的门窗处均设置喷雾喷淋装置控制废气的无组织排放，类比《江苏莱沃新型建材科技有限公司循环利用新型建材的研发及产业化项目》（批复：宁环（栖）建〔2024〕26 号）中的喷雾喷淋的处理效率，												

	该项目主要从事固化土的生产，粉尘的产生源为各种废渣废料、泥饼破碎等，与本项目有相似性，因此，具有可类比性，对无组织颗粒物的处理效率约 90%。 厂区内定期喷洒除臭剂，对无组织氨、硫化氢的处理效率取 50%。 则本项目卸货堆存过程中有组织废气产生：颗粒物 18.8993t/a、氨 0.4703t/a、硫化氢 0.0428t/a；无组织废气产生：颗粒物 0.9947t/a、氨 0.0247t/a、硫化氢 0.0022t/a；有组织废气排放：颗粒物 0.189t/a、氨 0.1411t/a、硫化氢 0.0128t/a；无组织废气排放：颗粒物 0.0995t/a、氨 0.0124t/a、硫化氢 0.0011t/a。 B 破碎废气 G2-3：本项目湖泊淤泥、河道淤泥、水厂沉淀淤泥等泥饼使用前需要先行使用破碎机进行破碎，破碎过程中会产生一定的颗粒物，参照《逸散型工业粉尘控制系数》表 20-1 中的相关系数，本项目破碎过程中的产污系数取 0.125kg/t-原料，根据建设单位提供资料，本项目破碎工序对应原辅料用量以 360000t/a，其中渗滤液流失 18000t/a 计，破碎过程中采用喷雾喷淋在相应操作点位进行喷洒，产尘降低了 90%，则本项目破碎工序产生粉尘量约为 4.275t/a。参考《袋式除尘工程通用技术规范》（HJ2020-2012）章节 6.2.8，集气罩应能实现对烟气（尘）的捕集效果，捕集率不低于：b）半密闭罩 95%；类比《南京振亦兴环保科技有限公司南京振亦兴石粉加工项目》（批复：宁环（栖）建〔2024〕30 号）中采用袋式除尘处理粉尘，处理效率取 99%，该项目主要从事石粉加工，粉尘的特性与本项目的粉尘具有相似性，因此，具有可类比性。类比《南京博启节能科技有限公司再生骨料新型环保建材产品项目》（批复：宁环（栖）建〔2023〕64 号）中采用旋风除尘+袋式除尘处理粉尘，处理效率取 99.5%，该项目主要从事再生骨料加工，粉尘的特性与本项目的粉尘具有相似性，因此，具有可类比性。本项目厂房保持密闭，废气通过收集罩进行收集换风后由“1#旋风除尘+布袋除尘+UV 光氧+活性炭+碱喷淋”处理，废气收集率 95%、处理效率 99%，处理后废气通过 15m 高 DA001 排气筒达标排放。项目车间的门窗处均设置喷雾喷淋装置控制废气的无组织排放，类比《江苏莱沃新型建材科技有限公司循环利用新型建材的研发及产业化项目》（批复：宁环（栖）建〔2024〕26 号）中的喷雾喷淋的处理效率为 90%，该项目主要从事固化土的生产，粉尘的产生源为各种废渣废料、泥饼破碎等，与本项目有相似性，因此，具有可类比性，对无组织颗粒物的处理
--	--

	效率约 90%。 则本项目破碎过程中颗粒物有组织产生量为 4.0613t/a、无组织产生量为 0.2137t/a、有组织排放量为 0.0406t/a、无组织排放量为 0.0214t/a。 C 进料废气 G2-4: 本项目粉煤灰等原料投料过程中会产生投料废气，主要污染物为颗粒物，涉及进料粉尘的原辅料不包含淤泥及固化剂，参照《逸散型工业粉尘控制系数》表 1-12 中的相关系数，本项目投料废气产生系数取 0.01kg/t-原料，进料过程中采用喷雾喷淋在相应操作点位进行喷洒，产尘降低了 90%，根据建设单位提供资料，涉及进料粉尘的原辅料用量约为 324000 吨/年，则本项目投料过程中颗粒物产生量为 0.324t/a。参考《袋式除尘工程通用技术规范》（HJ2020-2012）章节 6.2.8，集气罩应能实现对烟气（尘）的捕集效果，捕集率不低于：b）半密闭罩 95%；类比《南京振亦兴环保科技有限公司南京振亦兴石粉加工项目》（批复：宁环（栖）建〔2024〕30 号）中采用袋式除尘处理粉尘，处理效率取 99%，该项目主要从事石粉加工，粉尘的特性与本项目的粉尘具有相似性，因此，具有可类比性。类比《南京博启节能科技有限公司再生骨料新型环保建材产品项目》（批复：宁环（栖）建〔2023〕64 号）中采用旋风除尘+袋式除尘处理粉尘，处理效率取 99.5%，该项目主要从事再生骨料加工，粉尘的特性与本项目的粉尘具有相似性，因此，具有可类比性。本项目厂房保持密闭，废气通过收集罩进行收集换风后由“1#旋风除尘+布袋除尘+UV 光氧+活性炭+碱喷淋”处理，废气收集率 95%、处理效率 99%，处理后废气通过 15m 高 DA001 排气筒达标排放。项目车间的门窗处均设置喷雾喷淋装置控制废气的无组织排放，类比《江苏莱沃新型建材科技有限公司循环利用新型建材的研发及产业化项目》（批复：宁环（栖）建〔2024〕26 号）中的喷雾喷淋的处理效率为 90%，该项目主要从事固化土的生产，粉尘的产生源为各种废渣废料、泥饼破碎等，与本项目有相似性，因此，具有可类比性，对无组织颗粒物的处理效率约 90%。 则本项目投料过程中颗粒物有组织产生量为 0.3078t/a、无组织产生量为 0.0162t/a、有组织排放量为 0.0031t/a、无组织排放量为 0.0016t/a。 D 搅拌废气 G2-5: 本项目搅拌过程中会产生一定量的废气，主要污染物为粉煤灰等物料搅拌过程中产生的颗粒物，参照《工业源排污核算方法和系数手册》
--	---

	-3024 轻质建筑材料制品制造行业系数表中粉煤灰等物料的搅拌系数，本项目搅拌废气产生系数取 0.325kg/t-产品，本次评价搅拌废气产生系数取 0.325kg/t-物料，搅拌过程中采用喷雾喷淋在相应操作点位进行喷洒，产尘降低了 90%，根据建设单位提供资料及物料平衡，原辅料物料量以 776000t/a 计，流失污泥渗滤液 18000t/a 计，另外建筑垃圾生产再生骨料回用的渣土 60000t/a，则本项目搅拌过程中颗粒物产生量为 26.585t/a。参考《袋式除尘工程通用技术规范》（HJ2020-2012）章节 6.2.8，集气罩应能实现对烟气（尘）的捕集效果，捕集率不低于：b）半密闭罩 95%；类比《南京振亦兴环保科技有限公司南京振亦兴石粉加工项目》（批复：宁环（栖）建〔2024〕30 号）中采用袋式除尘处理粉尘，处理效率取 99%，该项目主要从事石粉加工，粉尘的特性与本项目的粉尘具有相似性，因此，具有可类比性。类比《南京博启节能科技有限公司再生骨料新型环保建材产品项目》（批复：宁环（栖）建〔2023〕64 号）中采用旋风除尘+袋式除尘处理粉尘，处理效率取 99.5%，该项目主要从事再生骨料加工，粉尘的特性与本项目的粉尘具有相似性，因此，具有可类比性。本项目厂房保持密闭，废气通过收集罩进行收集换风后由“1#旋风除尘+布袋除尘+UV 光氧+活性炭+碱喷淋”处理，废气收集率 95%、处理效率 99%，处理后废气通过 15m 高 DA001 排气筒达标排放。项目车间的门窗处均设置喷雾喷淋装置控制废气的无组织排放，类比《江苏莱沃新型建材科技有限公司循环利用新型建材的研发及产业化项目》（批复：宁环（栖）建〔2024〕26 号）中的喷雾喷淋的处理效率为 90%，该项目主要从事固化土的生产，粉尘的产生源为各种废渣废料、泥饼破碎等，与本项目有相似性，因此，具有可类比性，对无组织颗粒物的处理效率约 90%。 则本项目搅拌过程中颗粒物有组织产生量为 25.2558t/a、无组织产生量为 1.3292t/a、有组织排放量为 0.2526t/a、无组织排放量为 0.1329t/a。 E 成品入库废气 G2-6：本项目生产的产品经输送带送入成品堆，卸料过程中会产生一定量的废气，主要污染物为颗粒物。因成品均含有一定量的水分，且可以及时清运、出厂，本次评价不考虑贮存过程中产生的污染物。参照《逸散型工业粉尘控制系数》表 21-1 中的相关系数，本项目成品入库粉尘产生系数取 0.05kg/t-物料，根据建设单位提供资料及物料平衡，原辅料物料量以 776000t/a 计，流失污
--	---

	泥渗滤液 18000t/a 计，另外建筑垃圾生产再生骨料回用的渣土 60000t/a，则本项目成品入库过程中颗粒物产生量为 40.9t/a。参考《袋式除尘工程通用技术规范》（HJ2020-2012）章节 6.2.8，集气罩应能实现对烟气（尘）的捕集效果，捕集率不低于：b）半密闭罩 95%；类比《南京振亦兴环保科技有限公司南京振亦兴石粉加工项目》（批复：宁环（栖）建〔2024〕30 号）中采用袋式除尘处理粉尘，处理效率取 99%，该项目主要从事石粉加工，粉尘的特性与本项目的粉尘具有相似性，因此，具有可类比性。类比《南京博启节能科技有限公司再生骨料新型环保建材产品项目》（批复：宁环（栖）建〔2023〕64 号）中采用旋风除尘+袋式除尘处理粉尘，处理效率取 99.5%，该项目主要从事再生骨料加工，粉尘的特性与本项目的粉尘具有相似性，因此，具有可类比性。本项目厂房保持密闭，废气通过收集罩进行收集换风后由“1#旋风除尘+布袋除尘+UV 光氧+活性炭+碱喷淋”处理，废气收集率 95%、处理效率 99%，处理后废气通过 15m 高 DA001 排气筒达标排放。项目车间的门窗处均设置喷雾喷淋装置控制废气的无组织排放，类比《江苏莱沃新型建材科技有限公司循环利用新型建材的研发及产业化项目》（批复：宁环（栖）建〔2024〕26 号）中的喷雾喷淋的处理效率为 90%，该项目主要从事固化土的生产，粉尘的产生源为各种废渣废料、泥饼破碎等，与本项目有相似性，因此，具有可类比性，对无组织颗粒物的处理效率约 90%。 则本项目成品入库过程中颗粒物有组织产生量为 38.855t/a、无组织产生量为 2.045t/a、有组织排放量为 0.3886t/a、无组织排放量为 0.2045t/a。 F 装料废气 G2-7：本项目生产的产品最终出货过程需要将产品装入货车内，该过程中会产生一定量的废气，主要污染物为颗粒物，参照《逸散型工业粉尘控制系数》表 1-12 中的相关系数，装料废气产生系数取 0.02kg/t-物料，根据建设单位提供资料及物料平衡，原辅料物料量以 776000t/a 计，流失污泥渗滤液 18000t/a 计，另外建筑垃圾生产再生骨料回用的渣土 60000t/a，则本项目装料过程中颗粒物产生量为 16.36t/a。本项目厂房保持密闭，废气通过收集罩进行收集换风后由“1#旋风除尘+布袋除尘+UV 光氧+活性炭+碱喷淋”处理，废气收集率 95%、处理效率 99%，处理后废气通过 15m 高 DA001 排气筒达标排放。项目车间的门窗处均设置喷雾喷淋装置控制废气的无组织排放，类比《江苏莱沃新型建材科技有限公司循
--	---

环利用新型建材的研发及产业化项目》（批复：宁环（栖）建〔2024〕26号）中的喷雾喷淋的处理效率为90%，该项目主要从事固化土的生产，粉尘的产生源为各种废渣废料、泥饼破碎等，与本项目有相似性，因此，具有可类比性，对无组织颗粒物的处理效率约90%。 则本项目成品装卸过程中颗粒物有组织产生量为15.542t/a、无组织产生量为0.818t/a、有组织排放量为0.1554t/a、无组织排放量为0.0818t/a。 （3）废风电叶片制托盘废气 A 切割撕碎废气 G3-1：对废风电叶片切割撕碎的过程会产生切割撕碎废气，主要污染物为颗粒物，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《201 木材加工行业系数手册》201 木材加工行业“下料”工段污染物产生系数取0.243kg/m³-产品，本项目废风电叶片接收量为25000t/a，风机叶片的密度按1.6g/cm³计，则切割撕碎废气产生量约3.7969t/a。本项目厂房保持密闭，废气通过收集罩进行收集换风后由“2#旋风除尘+布袋除尘”处理，废气收集率95%、处理效率99%，处理后废气通过15m高DA003排气筒达标排放。 项目车间的门窗处均设置喷雾喷淋装置控制废气的无组织排放，对无组织颗粒物的处理效率约90%。 则本项目切割撕碎废气中颗粒物有组织产生量为3.6071t/a、无组织产生量为0.1898t/a、有组织排放量为0.0361t/a、无组织排放量为0.019t/a。 B 破碎废气 G3-2、筛分废气 G3-3：废风电叶片的破碎筛分过程会产生破碎废气、筛分废气，主要污染物为颗粒物，对照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《42 废弃资源综合利用行业系数手册》中4220 非金属废料和碎屑加工处理行业的“废玻璃”“废PVC”以及“木材边角料”破碎工序污染物产生系数，废玻璃系数取值2618g/t原料，环氧树脂系数取值450g/t原料，废PVC系数取值450g/t原料，巴沙木材系数取值243g/m³-原料，其中巴沙木的材料密度按0.1g/cm³计。根据建设单位提供的资料，废风电叶片中玻璃纤维占比约56%、环氧树脂占比约24%、PVC占比约12%、巴沙木占比约5%、金属件占比约3%。则破碎废气、筛分废气产生量约43.7328t/a。本项目厂房保持密闭，废气通过收集罩进行收集换风后由“2#旋风除尘+布袋除尘”处理，废气收集率95%、处理效率

	99%，处理后废气通过 15m 高 DA003 排气筒达标排放。项目车间的门窗处均设置喷雾喷淋装置控制废气的无组织排放，对无组织颗粒物的处理效率约 90%。 则本项目破碎废气、筛分废气中颗粒物有组织产生量为 41.5462t/a、无组织产生量为 2.1866t/a、有组织排放量为 0.4155t/a、无组织排放量为 0.2187t/a。 C 混合废气 G3-4：本项目混合工序产生混合废气，主要污染物为颗粒物，参照《逸散性工业粉尘控制技术》表 13-2，产污系数取值 0.025kg/t-原料，项目混合原料量约 44246.317t/a，则混合废气产生量约 1.0562t/a。本项目厂房保持密闭，废气通过收集罩进行收集换风后由“2#旋风除尘+布袋除尘”处理，废气收集率 95%、处理效率 99%，处理后废气通过 15m 高 DA003 排气筒达标排放。项目车间的门窗处均设置喷雾喷淋装置控制废气的无组织排放，对无组织颗粒物的处理效率约 90%。 则本项目混合废气中颗粒物有组织产生量为 1.0034t/a、无组织产生量为 0.0528t/a、有组织排放量为 0.01t/a、无组织排放量为 0.0053t/a。 D 脱模废气 G3-5 模压前需先喷洒脱模剂，脱模剂遇高温产生脱模废气，根据建设单位提供的脱模剂组分，成分为合成硅油 20%—30%、乳化剂 1%—5%、添加剂 1%—5%、水 70%—80%，以最不利情况计，除水以外全部按有机物计（30%）全部挥发，该挥发物以非甲烷总烃表征，本项目脱模废气经“3#活性炭吸附/脱附+催化燃烧装置”处理，处理后废气通过 15m 高 DA005 排气筒达标排放。本项目厂房保持密闭，废气收集效率取 95%，处理效率约 95%。本项目使用脱模剂年用量约 3t/a，则产生脱模废气 0.9t/a。 则本项目脱模废气中非甲烷总烃有组织产生量为 0.855t/a、无组织产生量为 0.045t/a、有组织排放量为 0.0428t/a、无组织排放量为 0.045t/a。 E 模压废气 G3-6：模压过程产生模压废气，产生模压废气的物料为废 PVC、废环氧树脂、新购聚乙烯树脂。废 PVC 约 2999.544t/a、废环氧树脂约 5999.089t/a、新购聚乙烯树脂 3000t/a。 废 PVC 的模压废气产生量参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《42 废弃资源综合利用行业系数手册》中 4220 非金属废料和碎屑加工处
--	---

理行业的“废 PVC”挤出造粒工序污染物产生系数，取 850g/t-原料，则非甲烷总烃产生量约 2.5496t/a。参考《气相色谱法-质谱法分析聚氯乙烯加热分解产物》（林华影，林瑶，张伟，张琼）中 PVC170℃下，其中氯乙烯的产生量为 141.2mg/t 原料，氯化氢的产生量为 118.7mg/t 原料，则氯乙烯、氯化氢的产生量较少，经处理后排放浓度较小，对周边环境影响较小，可忽略不计，本次评价仅进行定性分析，不做定量分析。 废环氧树脂料中非甲烷总烃的产污系数参照《空气污染物排放和控制手册 工业污染源调查与研究第二辑》（美国国家环保局）中在无任何治理措施情况下，推荐有机废气排放系数为 0.35kg/t，则非甲烷总烃的产生量约 2.0997t/a。甲苯、环氧氯丙烷、酚类的产生系数参照文献《紫外分光光度法测定环氧树脂中的微量双酚 A》（叶美君，化学世界，第 12 期，1991 年）中测试结果：环氧树脂中酚的含量范围为 12.9-33.7g/t，本项目酚类取最大值 33.7g/t。环氧树脂中环氧氯丙烷、甲苯的残留量无相关数据，本项目按 50g/t 考虑。因此，甲苯的产生量约 0.3t/a、环氧氯丙烷的产生量约 0.3t/a、酚类的产生量约 0.2022t/a。 新购聚乙烯树脂中非甲烷总烃的产污系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《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的“废 PE”挤出造粒工序污染物产生系数取 350g/t，则非甲烷总烃的产生量约 1.05t/a。 以上模压废气合计产生量：非甲烷总烃 5.6993t/a、甲苯 0.3t/a、环氧氯丙烷 0.3t/a、酚类 0.2022t/a、氯乙烯、氯化氢产生量较少，可忽略不计。 本项目厂房保持密闭，废气经收集罩收集换风后由“3#活性炭吸附/脱附+催化燃烧装置”处理，处理后废气通过 15m 高 DA005 排气筒达标排放。废气收集效率取 95%，处理效率约 95%。 则本项目模压废气中非甲烷总烃有组织产生量为 5.4143t/a、无组织产生量为 0.285t/a、有组织排放量为 0.2707t/a、无组织排放量为 0.285t/a。甲苯有组织产生量为 0.285t/a、无组织产生量为 0.015t/a、有组织排放量为 0.0143t/a、无组织排放量为 0.015t/a。环氧氯丙烷有组织产生量为 0.285t/a、无组织产生量为 0.015t/a、有组织排放量为 0.0143t/a、无组织排放量为 0.015t/a。酚类有组织产生量为 0.1921t/a、

无组织产生量为 0.0101t/a、有组织排放量为 0.0096t/a、无组织排放量为 0.0101t/a。

(4) 再生骨料废气

A 卸料堆存粉尘 G4-1: 本项目建筑垃圾卸料堆存过程中产生的粉尘产生量参照《固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》中的公式进行计算，公式同上。

表 4-4 卸料、贮存粉尘排放量核算表

堆放物料	物料堆存量 (t)	N _c (车)*	D (吨/车)	a	b	a/b (kg/t)	E _f (kg/m ²)	S (m ²)	P (t)	控制效率%		排放量 t
										堆场类型	粉尘控制措施	
工程垃圾	100000	3125	32	0.0013	0.0084	0.15476	0	744	15.48	60.00%	86.00%	0.87
拆除垃圾	100000	3125	32	0.0013	0.0084	0.15476	0	744	15.48	60.00%	86.00%	0.87
装修垃圾	100000	3125	32	0.0013	0.0084	0.15476	0	744	15.48	60.00%	86.00%	0.87

注：建筑垃圾的 E_f 参考混合矿石。

本项目原辅料均贮存于车间内，因贮存车间均设有物料进出口，因此，本次评价堆场类型定义为半敞开式，项目物料堆存期间均采用编织覆盖，控制堆场粉尘的产生。

综上，本项目建筑垃圾卸料、堆存过程中颗粒物合计产生量为 2.61t/a，本项目保持厂房密闭，原辅料堆场上方均设有废气收集罩进行收集换风，卸货粉尘、贮存废气经收集后由“2#旋风除尘+布袋除尘”处理，废气收集率 95%、处理效率 99%，处理后废气通过 15m 高 DA003 排气筒达标排放。项目车间的门窗处均设置喷雾喷淋装置控制废气的无组织排放，类比《江苏莱沃新型建材科技有限公司循环利用新型建材的研发及产业化项目》（批复：宁环（栖）建〔2024〕26 号）中的喷雾喷淋的处理效率，该项目主要从事固化土的生产，粉尘的产生源为各种废渣废料、泥饼破碎等，与本项目有相似性，因此，具有可类比性，对无组织颗粒物的处理效率约 90%。

则本项目建筑垃圾卸料、堆存过程中颗粒物有组织产生量为 2.4795t/a、无组织产生量为 0.1305t/a、有组织排放量为 0.0248t/a、无组织排放量为 0.0131t/a。

B 投料粉尘 G4-2: 建筑垃圾投料过程产生投料粉尘，产污系数参照《逸散性工业粉尘控制技术》（张良壁，刘敬严编译）表 18-1 中碎石“送料上堆”颗粒物

	按“0.0007kg/t-进料”计，投料过程中采用喷雾喷淋在相应操作点位进行喷洒，产尘降低了90%，物料量约269997.39t/a，则投料粉尘产生量约0.0189t/a。参考《袋式除尘工程通用技术规范》（HJ2020-2012）章节6.2.8，集气罩应能实现对烟气（尘）的捕集效果，捕集率不低于：b）半密闭罩95%；类比《南京振亦兴环保科技有限公司南京振亦兴石粉加工项目》（批复：宁环（栖）建〔2024〕30号）中采用袋式除尘处理粉尘，处理效率取99%，该项目主要从事石粉加工，粉尘的特性与本项目的粉尘具有相似性，因此，具有可类比性。类比《南京博启节能科技有限公司再生骨料新型环保建材产品项目》（批复：宁环（栖）建〔2023〕64号）中采用旋风除尘+袋式除尘处理粉尘，处理效率取99.5%，该项目主要从事再生骨料加工，粉尘的特性与本项目的粉尘具有相似性，因此，具有可类比性。本项目保持厂房密闭，投料工序上方设废气收集罩进行收集换风，投料粉尘经收集后由“2#旋风除尘+布袋除尘”处理，废气收集率95%、处理效率99%，处理后废气通过15m高DA003排气筒达标排放。项目车间的门窗处均设置喷雾喷淋装置控制废气的无组织排放，类比《江苏莱沃新型建材科技有限公司循环利用新型建材的研发及产业化项目》（批复：宁环（栖）建〔2024〕26号）中的喷雾喷淋的处理效率为90%，该项目主要从事固化土的生产，粉尘的产生源为各种废渣废料、泥饼破碎等，与本项目有相似性，因此，具有可类比性，对无组织颗粒物的处理效率约90%。 则本项目投料过程中颗粒物有组织产生量为0.018t/a、无组织产生量为0.0009t/a、有组织排放量为0.0002t/a、无组织排放量为0.0001t/a。 C 颚破粉尘 G4-3：颚破过程产生颚破粉尘，主要污染物为颗粒物，产污系数参考《逸散性工业粉尘控制技术》中表18-1 粒料加工厂逸散尘的排放因子，破碎的粉尘产生量为0.05kg/t-进料，颚破过程中采用喷雾喷淋在相应操作点位进行喷洒，产尘降低了90%，物料量约269997.3711t/a，则颚破粉尘产生量约1.35t/a。 参考《袋式除尘工程通用技术规范》（HJ2020-2012）章节6.2.8，集气罩应能实现对烟气（尘）的捕集效果，捕集率不低于：b）半密闭罩95%；类比《南京振亦兴环保科技有限公司南京振亦兴石粉加工项目》（批复：宁环（栖）建〔2024〕30号）中采用袋式除尘处理粉尘，处理效率取99%，该项目主要从事石粉加工，
--	---

	粉尘的特性与本项目的粉尘具有相似性，因此，具有可类比性。类比《南京博启节能科技有限公司再生骨料新型环保建材产品项目》（批复：宁环（栖）建〔2023〕64号）中采用旋风除尘+袋式除尘处理粉尘，处理效率取99.5%，该项目主要从事再生骨料加工，粉尘的特性与本项目的粉尘具有相似性，因此，具有可类比性。本项目保持厂房密闭，颚破工序上方设废气收集罩进行收集换风，颚破粉尘经收集后由“2#旋风除尘+布袋除尘”处理，废气收集率95%、处理效率99%，处理后废气通过15m高DA003排气筒达标排放。项目车间的门窗处均设置喷雾喷淋装置控制废气的无组织排放，类比《江苏莱沃新型建材科技有限公司循环利用新型建材的研发及产业化项目》（批复：宁环（栖）建〔2024〕26号）中的喷雾喷淋的处理效率为90%，该项目主要从事固化土的生产，粉尘的产生源为各种废渣废料、泥饼破碎等，与本项目有相似性，因此，具有可类比性，对无组织颗粒物的处理效率约90%。 则本项目颚破过程中颗粒物有组织产生量为1.2825t/a、无组织产生量为0.0675t/a、有组织排放量为0.0128t/a、无组织排放量为0.0068t/a。 D 渣土筛分粉尘 G4-4：渣土筛分过程产生渣土筛分粉尘，产污系数参考《逸散性工业粉尘控制技术》中表18-1 粒料加工厂逸散尘的排放因子，筛分粉尘产生量为0.15kg/t-进料，渣土筛分过程中采用喷雾喷淋在相应操作点位进行喷洒，产尘降低了90%，物料量约268496.0211t/a，则渣土筛分粉尘产生量为4.0274t/a。参考《袋式除尘工程通用技术规范》（HJ2020-2012）章节6.2.8，集气罩应能实现对烟气（尘）的捕集效果，捕集率不低于：b）半密闭罩95%；类比《南京振亦兴环保科技有限公司南京振亦兴石粉加工项目》（批复：宁环（栖）建〔2024〕30号）中采用袋式除尘处理粉尘，处理效率取99%，该项目主要从事石粉加工，粉尘的特性与本项目的粉尘具有相似性，因此，具有可类比性。类比《南京博启节能科技有限公司再生骨料新型环保建材产品项目》（批复：宁环（栖）建〔2023〕64号）中采用旋风除尘+袋式除尘处理粉尘，处理效率取99.5%，该项目主要从事再生骨料加工，粉尘的特性与本项目的粉尘具有相似性，因此，具有可类比性。本项目保持厂房密闭，渣土筛分工序上方设废气收集罩进行收集换风，渣土筛分粉尘经收集后由“2#旋风除尘+布袋除尘”处理，废气收集率95%、处理效率99%，
--	--

	处理后废气通过 15m 高 DA003 排气筒达标排放。项目车间的门窗处均设置喷雾喷淋装置控制废气的无组织排放，类比《江苏莱沃新型建材科技有限公司循环利用新型建材的研发及产业化项目》（批复：宁环（栖）建〔2024〕26 号）中的喷雾喷淋的处理效率为 90%，该项目主要从事固化土的生产，粉尘的产生源为各种废渣废料、泥饼破碎等，与本项目有相似性，因此，具有可类比性，对无组织颗粒物的处理效率约 90%。 则本项目渣土筛分粉尘有组织产生量为 3.826t/a、无组织产生量为 0.2014t/a、有组织排放量为 0.0383t/a、无组织排放量为 0.0201t/a。 E 反击破粉尘 G4-5：反击破过程产生反击破粉尘，主要污染物为颗粒物，产污系数参考《逸散性工业粉尘控制技术》中表 18-1 粒料加工厂逸散尘的排放因子，反击破的粉尘产生量为 0.05kg/t-进料，反击破过程中采用喷雾喷淋在相应操作点位进行喷洒，产尘降低了 90%，物料量约 208491.9937t/a，则反击破粉尘产生量约 1.0425t/a。参考《袋式除尘工程通用技术规范》（HJ2020-2012）章节 6.2.8，集气罩应能实现对烟气（尘）的捕集效果，捕集率不低于：b）半密闭罩 95%；类比《南京振亦兴环保科技有限公司南京振亦兴石粉加工项目》（批复：宁环（栖）建〔2024〕30 号）中采用袋式除尘处理粉尘，处理效率取 99%，该项目主要从事石粉加工，粉尘的特性与本项目的粉尘具有相似性，因此，具有可类比性。类比《南京博启节能科技有限公司再生骨料新型环保建材产品项目》（批复：宁环（栖）建〔2023〕64 号）中采用旋风除尘+袋式除尘处理粉尘，处理效率取 99.5%，该项目主要从事再生骨料加工，粉尘的特性与本项目的粉尘具有相似性，因此，具有可类比性。本项目保持厂房密闭，反击破工序上方设废气收集罩进行收集换风，反击破粉尘经收集后由“2#旋风除尘+布袋除尘”处理，废气收集率 95%、处理效率 99%，处理后废气通过 15m 高 DA003 排气筒达标排放。项目车间的门窗处均设置喷雾喷淋装置控制废气的无组织排放，类比《江苏莱沃新型建材科技有限公司循环利用新型建材的研发及产业化项目》（批复：宁环（栖）建〔2024〕26 号）中的喷雾喷淋的处理效率为 90%，该项目主要从事固化土的生产，粉尘的产生源为各种废渣废料、泥饼破碎等，与本项目有相似性，因此，具有可类比性，对无组织颗粒物的处理效率约 90%。
--	---

	则本项目反击破过程中颗粒物有组织产生量为 0.9904t/a、无组织产生量为 0.0521t/a、有组织排放量为 0.0099t/a、无组织排放量为 0.0052t/a。 F 产品筛分粉尘 G4-6: 产品筛分过程产生产品筛分粉尘，产污系数参考《逸散性工业粉尘控制技术》中表 18-1 粒料加工厂逸散尘的排放因子，筛分粉尘产生量为 0.15kg/t-进料，产品筛分过程中采用喷雾喷淋在相应操作点位进行喷洒，产尘降低了 90%，筛分物料量约 206990.9512t/a，则产品筛分粉尘产生量约 3.1049t/a。参考《袋式除尘工程通用技术规范》（HJ2020-2012）章节 6.2.8，集气罩应能实现对烟气（尘）的捕集效果，捕集率不低于：b）半密闭罩 95%；类比《南京振亦兴环保科技有限公司南京振亦兴石粉加工项目》（批复：宁环（栖）建〔2024〕30 号）中采用袋式除尘处理粉尘，处理效率取 99%，该项目主要从事石粉加工，粉尘的特性与本项目的粉尘具有相似性，因此，具有可类比性。类比《南京博启节能科技有限公司再生骨料新型环保建材产品项目》（批复：宁环（栖）建〔2023〕64 号）中采用旋风除尘+袋式除尘处理粉尘，处理效率取 99.5%，该项目主要从事再生骨料加工，粉尘的特性与本项目的粉尘具有相似性，因此，具有可类比性。本项目保持厂房密闭，产品筛分工序上方设废气收集罩进行收集换风，产品筛分粉尘经收集后由“2#旋风除尘+布袋除尘”处理，废气收集率 95%、处理效率 99%，处理后废气通过 15m 高 DA003 排气筒达标排放。项目车间的门窗处均设置喷雾喷淋装置控制废气的无组织排放，类比《江苏莱沃新型建材科技有限公司循环利用新型建材的研发及产业化项目》（批复：宁环（栖）建〔2024〕26 号）中的喷雾喷淋的处理效率为 90%，该项目主要从事固化土的生产，粉尘的产生源为各种废渣废料、泥饼破碎等，与本项目有相似性，因此，具有可类比性，对无组织颗粒物的处理效率约 90%。 则本项目产品筛分粉尘有组织产生量为 2.9497t/a、无组织产生量为 0.1552t/a、有组织排放量为 0.0295t/a、无组织排放量为 0.0155t/a。 G 成品出料粉尘 G4-7: 成品出料过程产生成品出料粉尘，产污系数参照《逸散性工业粉尘控制技术》（张良壁，刘敬严编译）表 18-1 中碎石“出料”颗粒物按“0.00145kg/t（装料）”计，成品出料过程中采用喷雾喷淋在相应操作点位进行喷洒，产尘降低了 90%，物料量约 206987.8463t/a，则成品出料粉尘产生量约
--	---

0.3001t/a。参考《袋式除尘工程通用技术规范》（HJ2020-2012）章节 6.2.8，集气罩应能实现对烟气（尘）的捕集效果，捕集率不低于：b）半密闭罩 95%；类比《南京振亦兴环保科技有限公司南京振亦兴石粉加工项目》（批复：宁环（栖）建〔2024〕30 号）中采用袋式除尘处理粉尘，处理效率取 99%，该项目主要从事石粉加工，粉尘的特性与本项目的粉尘具有相似性，因此，具有可类比性。类比《南京博启节能科技有限公司再生骨料新型环保建材产品项目》（批复：宁环（栖）建〔2023〕64 号）中采用旋风除尘+袋式除尘处理粉尘，处理效率取 99.5%，该项目主要从事再生骨料加工，粉尘的特性与本项目的粉尘具有相似性，因此，具有可类比性。本项目保持厂房密闭，成品出料工序上方设废气收集罩进行收集换风，成品出料粉尘经收集后由“2#旋风除尘+布袋除尘”处理，废气收集率 95%、处理效率 99%，处理后废气通过 15m 高 DA003 排气筒达标排放。项目车间的门窗处均设置喷雾喷淋装置控制废气的无组织排放，类比《江苏莱沃新型建材科技有限公司循环利用新型建材的研发及产业化项目》（批复：宁环（栖）建〔2024〕26 号）中的喷雾喷淋的处理效率为 90%，该项目主要从事固化土的生产，粉尘的产生源为各种废渣废料、泥饼破碎等，与本项目有相似性，因此，具有可类比性，对无组织颗粒物的处理效率约 90%。

则本项目成品出料粉尘有组织产生量为 0.2851t/a、无组织产生量为 0.015t/a、有组织排放量为 0.0029t/a、无组织排放量为 0.0015t/a。

H 骨料暂存扬尘 G4-8、成品装车粉尘 G4-9：骨料暂存及产品装料过程产生粉尘，产污系数参照《固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》中的公式进行计算，公式同上。

表 4-5 暂存、装料粉尘排放量核算表

堆放物料	物料堆存量 (t)	N _c (车)*	D (吨/车)	a	b	a/b (kg/t)	E _f (kg/m ²)	S(m ²)	P (t)	控制效率%		排放量 t
										堆场类型	粉尘控制措施	
成品骨料	206987.5462	6469	32	0.0013	0.0017	0.76471	3.6062	771	163.86	60.00%	86.00%	9.18

注：成品骨料的 E_f 参考石灰石产品。

本项目原辅料均贮存于车间内，因贮存车间均设有物料进出口，因此，本次评价堆场类型定义为半敞开式，项目物料堆存期间均采用编织覆盖，控制堆场粉

尘的产生。

综上，本项目成品骨料暂存及产品装料中颗粒物合计产生量为 9.18t/a。参考《袋式除尘工程通用技术规范》（HJ2020-2012）章节 6.2.8，集气罩应能实现对烟气（尘）的捕集效果，捕集率不低于：b）半密闭罩 95%；类比《南京振亦兴环保科技有限公司南京振亦兴石粉加工项目》（批复：宁环（栖）建〔2024〕30 号）中采用袋式除尘处理粉尘，处理效率取 99%，该项目主要从事石粉加工，粉尘的特性与本项目的粉尘具有相似性，因此，具有可类比性。类比《南京博启节能科技有限公司再生骨料新型环保建材产品项目》（批复：宁环（栖）建〔2023〕64 号）中采用旋风除尘+袋式除尘处理粉尘，处理效率取 99.5%，该项目主要从事再生骨料加工，粉尘的特性与本项目的粉尘具有相似性，因此，具有可类比性。本项目保持厂房密闭，成品骨料暂存及产品装料工序上方设废气收集罩进行收集换风，骨料暂存扬尘、成品装车粉尘经收集后由“2#旋风除尘+布袋除尘”处理，废气收集率 95%、处理效率 99%，处理后废气通过 15m 高 DA003 排气筒达标排放。项目车间的门窗处均设置喷雾喷淋装置控制废气的无组织排放，类比《江苏莱沃新型建材科技有限公司循环利用新型建材的研发及产业化项目》（批复：宁环（栖）建〔2024〕26 号）中的喷雾喷淋的处理效率为 90%，该项目主要从事固化土的生产，粉尘的产生源为各种废渣废料、泥饼破碎等，与本项目有相似性，因此，具有可类比性，对无组织颗粒物的处理效率约 90%。

则本项目成品骨料暂存及产品装料废气有组织产生量为 8.721t/a、无组织产生量为 0.459t/a、有组织排放量为 0.0872t/a、无组织排放量为 0.0459t/a。

（5）流态固化土废气

A 卸货堆存粉尘 G6-1：本项目原辅料卸料、堆存过程中会产生一定量废气，其中粉尘产生量参照《固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》中的公式进行计算。计算公式如下：

$$P = ZC_y + FC_y = \{N_c \times D \times (a/b) + 2 \times E_f \times S\} \times 10^{-3}$$

式中：P 指颗粒物产生量（单位：吨）；

ZC_y 指装卸扬尘产生量（单位：吨）；

FC_y 指风蚀扬尘产生量（单位：吨）；

N_c指年物料运载车次（单位：车）； D指单车平均运载量（单位：吨/车）； （a/b）指装卸扬尘概化系数（单位：千克/吨），a指各省风速概化系数，见附录 1，b指物料含水率概化系数，见附录 2； E_f指堆场风蚀扬尘概化系数，见附录 3（单位：千克/平方米）； S指堆场占地面积（单位：平方米）。												
表 4-6 卸料、堆存粉尘排放量核算表												
堆放物料	物料堆存量（t）	N_c （车）*	D （吨/车）	a	b	a/b （kg/t）	E_f （kg/m ² ）	S （m ² ）	P （t）	控制效率%		排放量 t
										堆场类型	粉尘控制措施	
二级生石灰	6000	188	32	0.0013	0.0017	0.76471	3.6062	42	4.9	60.00%	86.00%	0.27
钛石膏	200000	6250	32	0.0013	0.0017	0.76471	3.6062	434	156.07	60.00%	86.00%	8.74
粉煤灰	1000	32	32	0.0013	0.0092	0.1413	74.0658	7	1.18	60.00%	86.00%	0.07
炼铁脱硫灰	4000	125	32	0.0013	0.0092	0.1413	74.0658	28	4.71	60.00%	86.00%	0.26
土壤	15000	469	32	0.0013	0.0151	0.08609	41.5808	56	5.95	60.00%	86.00%	0.33
注：*按照项目原料用量计算车次，存在小数点向上舍入、取整。 本项目原辅料均贮存于车间内，因贮存车间均设有物料进出口，因此，本次评价堆场类型定义为半敞开式，项目物料堆存期间均采用编织覆盖，控制堆场粉尘的产生。原辅料卸料、堆存过程中颗粒物产生量为 9.67t/a。参考《袋式除尘工程通用技术规范》（HJ2020-2012）章节 6.2.8，集气罩应能实现对烟气（尘）的捕集效果，捕集率不低于：b）半密闭罩 95%；类比《南京振亦兴环保科技有限公司南京振亦兴石粉加工项目》（批复：宁环（栖）建〔2024〕30 号）中采用袋式除尘处理粉尘，处理效率取 99%，该项目主要从事石粉加工，粉尘的特性与本项目的粉尘具有相似性，因此，具有可类比性。类比《南京博启节能科技有限公司再生骨料新型环保建材产品项目》（批复：宁环（栖）建〔2023〕64 号）中采用旋风除尘+袋式除尘处理粉尘，处理效率取 99.5%，该项目主要从事再生骨料加工，粉尘的特性与本项目的粉尘具有相似性，因此，具有可类比性。本项目保持												

	厂房密闭，原辅料堆场上方均设有废气收集罩进行收集换风，卸货堆存粉尘经收集后由“1#旋风除尘+布袋除尘+UV 光氧+活性炭+碱喷淋”处理，废气收集率 95%、处理效率 99%，处理后废气通过 15m 高 DA001 排气筒达标排放。项目车间的门窗处均设置喷雾喷淋装置控制废气的无组织排放，类比《江苏莱沃新型建材科技有限公司循环利用新型建材的研发及产业化项目》（批复：宁环（栖）建〔2024〕26 号）中的喷雾喷淋的处理效率为 90%，该项目主要从事固化土的生产，粉尘的产生源为各种废渣废料、泥饼破碎等，与本项目有相似性，因此，具有可类比性，对无组织颗粒物的处理效率约 90%。 水泥的卸料贮存是经密闭的槽罐车运输至厂内，通过自带的压缩机，直接将原料通过管道压入水泥料仓内，产生进料呼吸气。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021）-《水泥制品制造行业系数手册》中“混凝土制品物料输送储存”废气颗粒物按“0.12kg/t-产品”计。本项目流态固化土中水泥的年用量约 60000t/a，则颗粒物产生量约 7.2t/a。水泥呼吸气经料仓上方的管道收集后由“1#旋风除尘+布袋除尘+UV 光氧+活性炭+碱喷淋”处理，处理后废气通过 15m 高 DA001 排气筒达标排放。粉尘收集效率约 99%，颗粒物的处理效率取 99%。项目车间的门窗处均设置喷雾喷淋装置控制废气的无组织排放，类比《江苏莱沃新型建材科技有限公司循环利用新型建材的研发及产业化项目》（批复：宁环（栖）建〔2024〕26 号）中的喷雾喷淋的处理效率，该项目主要从事固化土的生产，粉尘的产生源为各种废渣废料、泥饼破碎等，与本项目有相似性，因此，具有可类比性，对无组织颗粒物的处理效率约 90%。 综上，本项目原辅料贮存过程中颗粒物产生量为 16.87t/a。参考《袋式除尘工程通用技术规范》（HJ2020-2012）章节 6.2.8，集气罩应能实现对烟气（尘）的捕集效果，捕集率不低于：b）半密闭罩 95%；类比《南京振亦兴环保科技有限公司南京振亦兴石粉加工项目》（批复：宁环（栖）建〔2024〕30 号）中采用袋式除尘处理粉尘，处理效率取 99%，该项目主要从事石粉加工，粉尘的特性与本项目的粉尘具有相似性，因此，具有可类比性。类比《南京博启节能科技有限公司再生骨料新型环保建材产品项目》（批复：宁环（栖）建〔2023〕64 号）中采用旋风除尘+袋式除尘处理粉尘，处理效率取 99.5%，该项目主要从事再生骨料加
--	---

	工，粉尘的特性与本项目的粉尘具有相似性，因此，具有可类比性。本项目保持厂房密闭，原辅料堆场上方均设有废气收集罩进行收集换风，卸货堆存粉尘经收集后由“1#旋风除尘+布袋除尘+UV 光氧+活性炭+碱喷淋”处理，废气收集率 95%、处理效率 99%，处理后废气通过 15m 高 DA001 排气筒达标排放。水泥呼吸气经料仓上方的管道收集后由“1#旋风除尘+布袋除尘+UV 光氧+活性炭+碱喷淋”处理，料仓粉尘收集效率约 99%、处理效率 99%，处理后废气通过 15m 高 DA001 排气筒达标排放。项目车间的门窗处均设置喷雾喷淋装置控制废气的无组织排放，类比《江苏莱沃新型建材科技有限公司循环利用新型建材的研发及产业化项目》（批复：宁环（栖）建〔2024〕26 号）中的喷雾喷淋的处理效率为 90%，该项目主要从事固化土的生产，粉尘的产生源为各种废渣废料、泥饼破碎等，与本项目有相似性，因此，具有可类比性，对无组织颗粒物的处理效率约 90%。 则本项目卸货堆存过程中有组织废气产生：颗粒物 16.3145t/a；无组织废气产生：颗粒物 0.5555t/a；有组织废气排放：颗粒物 0.1632t/a；无组织废气排放：颗粒物 0.0555t/a。 B 破碎废气 G6-2：本项目钛石膏使用前需要先行使用破碎机进行破碎，破碎过程中会产生一定的颗粒物，参照《逸散型工业粉尘控制系数》表 20-1 中的相关系数，本项目破碎过程中的产污系数取 0.125kg/t-原料，破碎过程中采用喷雾喷淋在相应操作点位进行喷洒，产尘降低了 90%，根据建设单位提供资料，本项目破碎工序对应钛石膏用量以 200000t/a 计，则本项目破碎工序产生颗粒物约 2.5t/a。参考《袋式除尘工程通用技术规范》（HJ2020-2012）章节 6.2.8，集气罩应能实现对烟气（尘）的捕集效果，捕集率不低于：b）半密闭罩 95%；类比《南京振亦兴环保科技有限公司南京振亦兴石粉加工项目》（批复：宁环（栖）建〔2024〕30 号）中采用袋式除尘处理粉尘，处理效率取 99%，该项目主要从事石粉加工，粉尘的特性与本项目的粉尘具有相似性，因此，具有可类比性。类比《南京博启节能科技有限公司再生骨料新型环保建材产品项目》（批复：宁环（栖）建〔2023〕64 号）中采用旋风除尘+袋式除尘处理粉尘，处理效率取 99.5%，该项目主要从事再生骨料加工，粉尘的特性与本项目的粉尘具有相似性，因此，具有可类比性。本项目厂房保持密闭，废气通过收集罩进行收集换风后由“1#旋风除尘+布袋除尘
--	--

	+UV 光氧+活性炭+碱喷淋”处理，废气收集率 95%、处理效率 99%，处理后废气通过 15m 高 DA001 排气筒达标排放。项目车间的门窗处均设置喷雾喷淋装置控制废气的无组织排放，类比《江苏莱沃新型建材科技有限公司循环利用新型建材的研发及产业化项目》（批复：宁环（栖）建〔2024〕26 号）中的喷雾喷淋的处理效率为 90%，该项目主要从事固化土的生产，粉尘的产生源为各种废渣废料、泥饼破碎等，与本项目有相似性，因此，具有可类比性，对无组织颗粒物的处理效率约 90%。 则本项目破碎过程中颗粒物有组织产生量为 2.375t/a、无组织产生量为 0.125t/a、有组织排放量为 0.0238t/a、无组织排放量为 0.013t/a。 C 称重投料粉尘 G6-3: 称重投料过程中产生称重投料粉尘，产污系数参照《逸散型工业粉尘控制系数》表 1-12 中的相关系数，产污系数取 0.01kg/t-原料，称重投料过程中采用喷雾喷淋在相应操作点位进行喷洒，产尘降低了 90%，根据物料平衡，物料量约 300987.83t/a，则粉尘产生量约 0.301t/a。参考《袋式除尘工程通用技术规范》（HJ2020-2012）章节 6.2.8，集气罩应能实现对烟气（尘）的捕集效果，捕集率不低于：b）半密闭罩 95%；类比《南京振亦兴环保科技有限公司南京振亦兴石粉加工项目》（批复：宁环（栖）建〔2024〕30 号）中采用袋式除尘处理粉尘，处理效率取 99%，该项目主要从事石粉加工，粉尘的特性与本项目的粉尘具有相似性，因此，具有可类比性。类比《南京博启节能科技有限公司再生骨料新型环保建材产品项目》（批复：宁环（栖）建〔2023〕64 号）中采用旋风除尘+袋式除尘处理粉尘，处理效率取 99.5%，该项目主要从事再生骨料加工，粉尘的特性与本项目的粉尘具有相似性，因此，具有可类比性。本项目厂房保持密闭，废气通过收集罩进行收集换风后由“1#旋风除尘+布袋除尘+UV 光氧+活性炭+碱喷淋”处理，废气收集率 95%、处理效率 99%，处理后废气通过 15m 高 DA001 排气筒达标排放。项目车间的门窗处均设置喷雾喷淋装置控制废气的无组织排放，类比《江苏莱沃新型建材科技有限公司循环利用新型建材的研发及产业化项目》（批复：宁环（栖）建〔2024〕26 号）中的喷雾喷淋的处理效率，该项目主要从事固化土的生产，粉尘的产生源为各种废渣废料、泥饼破碎等，与本项目有相似性，因此，具有可类比性，对无组织颗粒物的处理效率约 90%。
--	--

则本项目称重投料粉尘有组织产生量为 0.286t/a、无组织产生量为 0.015t/a、有组织排放量为 0.0029t/a、无组织排放量为 0.0015t/a。

D 混料粉尘 G6-4: 混料过程产生粉尘，产污系数《工业源排污核算方法和系数手册》-3024 轻质建筑材料制品制造行业系数表中粉煤灰等物料的搅拌系数，产污系数取 0.325kg/t-原料，混料过程中采用喷雾喷淋在相应操作点位进行喷洒，产尘降低了 90%，根据物料平衡，物料量约 300987.529t/a，则粉尘产生量约 9.7821t/a。参考《袋式除尘工程通用技术规范》（HJ2020-2012）章节 6.2.8，集气罩应能实现对烟气（尘）的捕集效果，捕集率不低于：b）半密闭罩 95%；类比《南京振亦兴环保科技有限公司南京振亦兴石粉加工项目》（批复：宁环（栖）建〔2024〕30 号）中采用袋式除尘处理粉尘，处理效率取 99%，该项目主要从事石粉加工，粉尘的特性与本项目的粉尘具有相似性，因此，具有可类比性。类比《南京博启节能科技有限公司再生骨料新型环保建材产品项目》（批复：宁环（栖）建〔2023〕64 号）中采用旋风除尘+袋式除尘处理粉尘，处理效率取 99.5%，该项目主要从事再生骨料加工，粉尘的特性与本项目的粉尘具有相似性，因此，具有可类比性。本项目厂房保持密闭，废气通过收集罩进行收集换风后由“1#旋风除尘+布袋除尘+UV 光氧+活性炭+碱喷淋”处理，废气收集率 95%、处理效率 99%，处理后废气通过 15m 高 DA001 排气筒达标排放。项目车间的门窗处均设置喷雾喷淋装置控制废气的无组织排放，类比《江苏莱沃新型建材科技有限公司循环利用新型建材的研发及产业化项目》（批复：宁环（栖）建〔2024〕26 号）中的喷雾喷淋的处理效率为 90%，该项目主要从事固化土的生产，粉尘的产生源为各种废渣废料、泥饼破碎等，与本项目有相似性，因此，具有可类比性，对无组织颗粒物的处理效率约 90%。

则本项目混料粉尘有组织产生量为 9.293t/a、无组织产生量为 0.4891t/a、有组织排放量为 0.093t/a、无组织排放量为 0.0489t/a。

（6）融雪剂废气

投料搅拌粉尘 G7-1: 因为融雪剂的理化性质属于晶体类，比重较大，很快沉降，不易形成粉尘，因此，融雪剂投料搅拌过程产生粉尘忽略不计，仅定性分析，但为加强废气的管控，本项目保持厂房密闭，投料搅拌工序上方设废气收集罩进

行收集换风，投料搅拌粉尘经收集后由“2#旋风除尘+布袋除尘”处理，废气收集率95%、处理效率99%，处理后废气通过15m高DA003排气筒达标排放。

(7) 营养土废气

A 卸货堆存粉尘 G8-1: 本项目园林废物、作物秸秆、污泥等均采用打包运输至厂区。卸货堆存粉尘主要为园林废物、作物秸秆及污泥产生的粉尘，其中园林废物、作物秸秆卸货堆存产生的粉尘参照《逸散型工业粉尘控制系数》表17-1中的相关系数，参考废木屑贮仓通气系数，取0.05kg/t，废木材木屑、作物秸秆、稻壳年接收量约40000t，则粉尘产生量约2t/a。

污泥的卸货堆存粉尘产生量参照《固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》中的公式进行计算。计算公式如下：

$$P = ZC_y + FC_y = \{N_c \times D \times (a/b) + 2 \times E_f \times S\} \times 10^{-3}$$

式中：P 指颗粒物产生量（单位：吨）；

ZC_y 指装卸扬尘产生量（单位：吨）；

FC_y 指风蚀扬尘产生量（单位：吨）；

N_c 指年物料运载车次（单位：车）；

D 指单车平均运载量（单位：吨/车）；

(a/b) 指装卸扬尘概化系数（单位：千克/吨），a 指各省风速概化系数，见附录1，b 指物料含水率概化系数，见附录2；

E_f 指堆场风蚀扬尘概化系数，见附录3（单位：千克/平方米）；

S 指堆场占地面积（单位：平方米）。

表 4-7 卸料、贮存粉尘排放量核算表

堆放物料	物料堆存量 (t)	N _c (车) *	D (吨/车)	a	b	a/b (kg/t)	E _f (kg/m ²)	S (m ²)	P (t)	控制效率%		排放量 t
										堆场类型	粉尘控制措施	
污泥	30000	938	32	0.0013	0.1853	0.00702	0	142	0.21	60.00 %	86.00 %	0.01

注：*按照项目原料用量计算车次，存在小数点向上舍入、取整。

综上，卸货堆存粉尘产生量合计约2.01t/a。参考《袋式除尘工程通用技术规范》（HJ2020-2012）章节6.2.8，集气罩应能实现对烟气（尘）的捕集效果，捕集率不低于：b) 半密闭罩95%；类比《南京振亦兴环保科技有限公司南京振亦

	兴石粉加工项目》（批复：宁环（栖）建〔2024〕30号）中采用袋式除尘处理粉尘，处理效率取99%，该项目主要从事石粉加工，粉尘的特性与本项目的粉尘具有相似性，因此，具有可类比性。类比《南京博启节能科技有限公司再生骨料新型环保建材产品项目》（批复：宁环（栖）建〔2023〕64号）中采用旋风除尘+袋式除尘处理粉尘，处理效率取99.5%，该项目主要从事再生骨料加工，粉尘的特性与本项目的粉尘具有相似性，因此，具有可类比性。本项目厂房保持密闭，废气通过收集罩进行收集换风后由“1#旋风除尘+布袋除尘+UV光氧+活性炭+碱喷淋”处理，废气收集率95%、颗粒物处理效率99%，处理后废气通过15m高DA001排气筒达标排放。项目车间的门窗处均设置喷雾喷淋装置控制废气的无组织排放，类比《江苏莱沃新型建材科技有限公司循环利用新型建材的研发及产业化项目》（批复：宁环（栖）建〔2024〕26号）中的喷雾喷淋的处理效率为90%，该项目主要从事固化土的生产，粉尘的产生源为各种废渣废料、泥饼破碎等，与本项目有相似性，因此，具有可类比性，对无组织颗粒物的处理效率约90%。 本项目原辅料均贮存于车间内，因贮存车间均设有物料进出口，因此本次评价堆场类型定义为半敞开式，项目物料堆存期间均采用编织覆盖，控制堆场粉尘的产生。 则本项目卸货堆存过程中有组织废气产生：颗粒物1.9095t/a；无组织废气产生：颗粒物0.1005t/a；有组织废气排放：颗粒物0.0191t/a；无组织废气排放：颗粒物0.0101t/a。 B 破碎粉尘 G8-2：本项目接收园林废物10000t/a，其中有部分园林废物需进行破碎，占比约10%，因此，破碎量约1000t/a，破碎过程产生破碎粉尘，产污系数参考《逸散性工业粉尘控制技术》“表17-1 木材加工作业的逸散尘排放因子”中废木屑贮仓出料排放系数按1kg/t计，破碎过程中采用喷雾喷淋在相应操作点位进行喷洒，产尘降低了90%，则产生破碎粉尘约0.1t/a。参考《袋式除尘工程通用技术规范》（HJ2020-2012）章节6.2.8，集气罩应能实现对烟气（尘）的捕集效果，捕集率不低于：b）半密闭罩95%；类比《南京振亦兴环保科技有限公司南京振亦兴石粉加工项目》（批复：宁环（栖）建〔2024〕30号）中采用袋式除尘处理粉尘，处理效率取99%，该项目主要从事石粉加工，粉尘的特性与本项目
--	--

的粉尘具有相似性，因此，具有可类比性。类比《南京博启节能科技有限公司再生骨料新型环保建材产品项目》（批复：宁环（栖）建〔2023〕64号）中采用旋风除尘+袋式除尘处理粉尘，处理效率取99.5%，该项目主要从事再生骨料加工，粉尘的特性与本项目的粉尘具有相似性，因此，具有可类比性。本项目厂房保持密闭，废气通过收集罩进行收集换风后由“1#旋风除尘+布袋除尘+UV光氧+活性炭+碱喷淋”处理，废气收集率95%、处理效率99%，处理后废气通过15m高DA001排气筒达标排放。项目车间的门窗处均设置喷雾喷淋装置控制废气的无组织排放，类比《江苏莱沃新型建材科技有限公司循环利用新型建材的研发及产业化项目》（批复：宁环（栖）建〔2024〕26号）中的喷雾喷淋的处理效率为90%，该项目主要从事固化土的生产，粉尘的产生源为各种废渣废料、泥饼破碎等，与本项目有相似性，因此，具有可类比性，对无组织颗粒物的处理效率约90%。 则本项目破碎粉尘有组织产生量为0.095t/a、无组织产生量为0.005t/a、有组织排放量为0.001t/a、无组织排放量为0.0005t/a。 C 臭气 G8-3：本项目卸料堆存、进料、自动混料、入槽发酵过程均产生恶臭，主要污染物因子为氨、硫化氢。产污系数类比《枣庄市富源生物有机肥有限公司年利用7万吨废弃秸秆、畜禽粪污生产有机肥项目（一期）竣工环境保护验收监测报告》，氨取0.007kg/（h·t），硫化氢取0.0001kg/（h·t）。本项目接收的产品产量约80000t/a，则氨的产生量约0.56t/a、硫化氢的产生量约0.008t/a。参考《袋式除尘工程通用技术规范》（HJ2020-2012）章节6.2.8，集气罩应能实现对烟气（尘）的捕集效果，捕集率不低于：b）半密闭罩95%。本项目厂房保持密闭，废气通过收集罩进行收集换风后由“1#旋风除尘+布袋除尘+UV光氧+活性炭+碱喷淋”处理，废气收集率95%、氨、硫化氢处理效率取70%，处理后废气通过15m高DA001排气筒达标排放。厂区内定期喷洒除臭剂，对无组织氨、硫化氢的处理效率取50%。 则本项目氨有组织产生量为0.532t/a、无组织产生量为0.028t/a、有组织排放量为0.1596t/a、无组织排放量为0.014t/a。硫化氢有组织产生量为0.0076t/a、无组织产生量为0.0004t/a、有组织排放量为0.0023t/a、无组织排放量为0.0002t/a。 D 投料混料粉尘 G8-4、筛分粉尘 G8-5：投料、混料及发酵料的筛分过程均

	产生少量粉尘，主要污染物因子为颗粒物。该工序产生的粉尘参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 2625 有机肥及微生物肥制造行业系数手册，粉尘产生系数取 0.370kg/吨-产品，投料、混料、筛分过程中采用喷雾喷淋在相应操作点位进行喷洒，产尘降低了 90%，本项目投入总物料约 80000t/a，则产生粉尘 2.96t/a。参考《袋式除尘工程通用技术规范》（HJ2020-2012）章节 6.2.8，集气罩应能实现对烟气（尘）的捕集效果，捕集率不低于：b）半密闭罩 95%；类比《南京振亦兴环保科技有限公司南京振亦兴石粉加工项目》（批复：宁环（栖）建〔2024〕30 号）中采用袋式除尘处理粉尘，处理效率取 99%，该项目主要从事石粉加工，粉尘的特性与本项目的粉尘具有相似性，因此，具有可类比性。类比《南京博启节能科技有限公司再生骨料新型环保建材产品项目》（批复：宁环（栖）建〔2023〕64 号）中采用旋风除尘+袋式除尘处理粉尘，处理效率取 99.5%，该项目主要从事再生骨料加工，粉尘的特性与本项目的粉尘具有相似性，因此，具有可类比性。本项目厂房保持密闭，废气通过收集罩进行收集换风后由“1#旋风除尘+布袋除尘+UV 光氧+活性炭+碱喷淋”处理，废气收集率 95%、处理效率 99%，处理后废气通过 15m 高 DA001 排气筒达标排放。项目车间的门窗处均设置喷雾喷淋装置控制废气的无组织排放，类比《江苏莱沃新型建材科技有限公司循环利用新型建材的研发及产业化项目》（批复：宁环（栖）建〔2024〕26 号）中的喷雾喷淋的处理效率，该项目主要从事固化土的生产，粉尘的产生源为各种废渣废料、泥饼破碎等，与本项目有相似性，因此，具有可类比性，对无组织颗粒物的处理效率约 90%。 则本项目颗粒物有组织产生量为 2.812t/a、无组织产生量为 0.148t/a、有组织排放量为 0.0281t/a、无组织排放量为 0.0148t/a。 （9）车辆粉尘 项目运输粉尘主要分为外部车辆运输物料期间产生的粉尘以及内部车辆运输物料过程中产生的粉尘。在道路完全干燥的情况下，车辆行驶粉尘的产生量可按照以下经验公式进行计算： $Q_i = 0.0079 \times V \times W^{0.85} \times P^{0.72}$ 式中：Q_i——每辆汽车行驶扬尘（kg/km·辆）；
--	--

V——汽车速度 (kg/h)；

W——汽车重量 (t)；

P——道路表面粉尘量 (kg/m²)。

本次评价中外部车辆空车重量以 16t 计，满载重量约 48t。运输车辆行驶速度均以 10km/h 计。

外部运输车辆运输物料（包含成品、原辅料）以 4140000t/a 计、单车载重约 32t。则外部运输车辆约 129375 辆，运输距离取 100m。本项目不同地面清洁度下的车辆扬尘产生量计算结果见下表。

表 4-8 不同清洁度下的行驶扬尘计算结果（单位：kg/km·辆）

清洁度		0.1 (kg/m ²)	0.2 (kg/m ²)	0.3 (kg/m ²)	0.4 (kg/m ²)	0.5 (kg/m ²)
车况						
外部运输	空车	0.159	0.262	0.35	0.431	0.506
	满载	0.404	0.666	0.892	1.097	1.288
粉尘产生量 (t)						
外部运输	空车	2.057	3.39	4.528	5.576	6.546
	满载	5.227	8.616	11.54	14.192	16.664
合计		7.284	12.006	16.068	19.768	23.21

本项目地面清洁度按照 0.2kg/m² 进行计算，则干燥情况下运输产生颗粒物 12.006t/a。本项目输送物料主要为颗粒/块状物料，粉状成品采用封闭车辆进行运输，粉尘产生量较少。并且为了减少运输粉尘的产生，本项目厂区内定期进行洒水、冲洗，天气干燥时进行洒水降尘，运输原料将采用编织网进行覆盖，通过上述措施，汽车运输粉尘产生量预计减少 90%，则运输过程无组织颗粒物产生量为 1.2006t/a。

（10）运输粉尘

本项目所用输送带均为密闭输送带，且输送物料多含有水分或呈块状，粉尘产生量很小，且密闭环境下大多数自然沉降，本次评价不进行定量分析。产生的粉尘经车间喷雾喷淋装置处理后对环境影响较小。

（11）实验废气

本项目实验过程中需要使用少量的生产原辅料以及成品，污泥、粉煤灰等物料使用过程中会产生一定量的废气，主要污染物为氨、硫化氢、臭气浓度、颗粒

物，仅路基材料相关的原辅料在实验室内测含水率相关，以及产品强度相关的物理测试，其他的原料及产品均定期委托第三方进行检测，因本项目实验室涉及的物料使用量较小，且实验过程主要针对其物理性质进行检测，废气产生量小，本次评价不进行定量分析。本项目实验过程中物料使用量较少，且通过人工进行搅拌等操作，不易产生污染物，通过加强绿化、实验室通风措施处理后无组织排放，对周边环境影响较小。

（12）废水处理废气

本项目设置1套废水处理装置，该装置中涉及生化处理工艺，废水处理过程中会产生氨、硫化氢、臭气浓度。参照类比《江苏莱沃新型建材科技有限公司循环利用新型建材的研发及产业化项目》（批复：宁环（栖）建〔2024〕26号），该项目的环评废水处理工艺为：沉淀+厌氧+缺氧+好氧，本项目废水处理工艺也为生化工艺，使用生化处理工艺处理废水，每削减1kgCOD产生1600mg氨、60mg硫化氢。根据废水源强核算，废水处理过程中COD削减量为314.288t/a（不含生活污水、食堂废水），则本项目废水处理过程中产生氨0.5029t/a、硫化氢0.0189t/a。污水处理废气经加盖、管道收集后经“1#旋风除尘+布袋除尘+UV光氧+活性炭+碱喷淋”处理，处理后废气通过15m高DA001排气筒达标排放。废气收集效率约95%，氨、硫化氢处理效率取70%。废水处理装置定期喷洒除臭剂，对无组织氨、硫化氢的处理效率取50%。

则本项目废水处理过程中有组织废气产生：氨0.4778t/a、硫化氢0.018t/a；无组织废气产生：氨0.0251t/a、硫化氢0.0009t/a；有组织废气排放：氨0.1433t/a、硫化氢0.0054t/a；无组织废气排放：氨0.0126t/a、硫化氢0.0005t/a。

（13）食堂油烟

项目食堂增加设置2个灶头，食堂用油量平均按0.03kg/人·天计，项目员工共计100人，年服务时间为300天，年耗油量为0.9t/a，根据类比调查不同烧炸工况，油烟中烟气浓度及挥发量均有所不同，油的挥发量为总耗油量的2%~4%，本次评价取4%，经估算，本项目产生食堂油烟量为0.036t/a，新增油烟净化装置（油烟收集效率约80%、净化效率60%）。油烟净化装置排风量为4000m³/h，按日高峰期6小时计算，则高峰期该项目油烟排放速率为0.0064kg/h，排放浓度为1.6mg/m³。

油烟有组织排放量为0.0115t/a。油烟无组织排放量为0.0072t/a。

(14) 危废库废气

本项目危废主要为废活性炭、废UV灯管、废油及废油桶、废水处理浮油。废活性炭主要为处理臭气产生及吸附脱附有机废气产生,其他危废几乎无废气产生,因此,危废库废气主要为异味和有机废气,含有机废气的活性炭主要为吸附脱附残留少量有机废气,因此产生量较少。经喷洒除臭剂后,危废库废气无组织排放。

本项目有组织废气产生及排放情况见表 4-9。

表 4-9 本项目有组织废气产生和排放情况一览表

污染工序	污染源名称	风量 m ³ /h	产生情况			治理措施	去除率	污染源名称	排放情况			排气筒编号
			浓度 m g/ m ³	速率 kg /h	产生量 t/a				浓度 m g/ m ³	速率 k g/ h	排放量 t/a	
卸货堆存废气 G1-1	颗粒物	10 50 00	16 .0 95	1. 69	8.1 13	1 # 旋 风 除 尘 + 布 袋 除 尘 + U V 光 氧 + 活 性 炭 + 碱 喷 淋	99 %	颗粒物	3. 33 3	0. 35	1.6 79 2	DA001
	氨		0. 51 4	0. 05 4	0.2 61 3		70 %	氨	1. 03 8	0. 10 9	0.5 22 69	
	硫化氢		0. 04 8	0. 00 5	0.0 23 8		70 %	硫化氢	0. 05 7	0. 00 6	0.0 28 46	
破碎粉尘 G1-3、 G1-4 搅拌粉尘 G1-5 挤压成型 粉尘 G1-6	颗粒物		47 .1 71	4. 95 3	23. 77 59		99 %	/	/	/	/	
臭气 G1-9	氨		0. 00 19	0. 00 02	0.0 00 95		70 %	/	/	/	/	
	硫化氢		0. 00 57	0. 00 06	0.0 02 85		70 %	/	/	/	/	
	硫化氢		0. 08 6	0. 00 9	0.0 42 8		70 %	/	/	/	/	
卸货粉尘 G2-1 贮存废气 G2-2	颗粒物		37 .4 95	3. 93 7	18. 89 93		99 %	/	/	/	/	
	氨		0. 93 3	0. 09 8	0.4 70 3		70 %	/	/	/	/	
	硫化氢		0. 08 6	0. 00 9	0.0 42 8		70 %	/	/	/	/	
破碎废气 G2-3	颗粒物		8. 05 7	0. 84 6	4.0 61 3		99 %	/	/	/	/	
进料废气 G2-4	颗粒物		0.	0.	0.3		99	/	/	/	/	

			61.14	0642	0782558		%						
	搅拌废气 G2-5	颗粒物	50.14	5.262	25.2558		99%	/	/	/	/		
	成品入库废气 G2-6	颗粒物	77.095	8.095	38.855		99%	/	/	/	/		
	装料粉尘 G2-7	颗粒物	30.838	3.238	15.542		99%	/	/	/	/		
	卸料堆存粉尘 G8-1	颗粒物	3.79	0.398	1.9095		99%	/	/	/	/		
	破碎粉尘 G8-2	颗粒物	0.19	0.02	0.095		99%	/	/	/	/		
	恶臭 G8-3	氨	1.057	0.111	0.532		70%	/	/	/	/		
		硫化氢	0.019	0.002	0.0076		70%	/	/	/	/		
	废水处理废气	氨	0.952	0.071	0.478		70%	/	/	/	/		
		硫化氢	0.038	0.004	0.0018		70%	/	/	/	/		
	投料混料粉尘 G8-4、筛分粉尘 G8-5	颗粒物	5.581	0.586	2.812		99%	/	/	/	/		
	粉尘合计 G6-1	颗粒物	32.371	3.399	16.3145		99%	/	/	/	/		
	破碎粉尘 G6-2	颗粒物	4.714	0.495	2.375		99%	/	/	/	/		
	称重投料粉尘 G6-3	颗粒物	0.571	0.06	0.286		99%	/	/	/	/		
	混料粉尘 G6-4	颗粒物	18.438	1.936	9.293		99%	/	/	/	/		
	天然气燃烧废气 G1-7	颗粒物	17	0.017	0.0795	低氮燃烧	/	颗粒物	17	0.017	0.0795	DA002	
		NOx	108	0.108	0.5199		50%	NOx	54	0.054	0.26		
		SO ₂	12	0.012	0.0556		/	SO ₂	12	0.012	0.0556		
	切割废气 G3-1	颗粒物	92.00	8.16	3.607	2#	99%	颗粒物	1.51	0.13	0.667	DA003	

		0	3	1	1	旋风除尘 + 布袋除尘			1	9	2	
破碎废气 G3-2 筛分废气 G3-3 (合计)	颗粒物		94.076	8.655	41.5462		99%	/	/	/	/	
混合废气 G3-4	颗粒物		2.272	0.209	1.0034		99%	/	/	/	/	
卸料堆存粉尘 G4-1	颗粒物		5.62	0.517	2.4795		99%	/	/	/	/	
骨料暂存扬尘 G4-8&成品装车粉尘 G4-9	颗粒物		19.75	1.817	8.721		99%	/	/	/	/	
投料粉尘 G4-2	颗粒物		0.043	0.004	0.018		99%	/	/	/	/	
颚破粉尘 G4-3	颗粒物		2.902	0.267	1.2825		99%	/	/	/	/	
渣土筛分粉尘 G4-4	颗粒物		8.663	0.797	3.826		99%	/	/	/	/	
反击破粉尘 G4-5	颗粒物		2.239	0.206	0.904		99%	/	/	/	/	
产品筛分粉尘 G4-6	颗粒物		6.685	0.615	2.9497		99%	/	/	/	/	
成品出料粉尘 G4-7	颗粒物		0.641	0.059	0.2851		99%	/	/	/	/	
脱模废气 G3-5	非甲烷总烃	1000	17.8	0.178	0.855	3# 活性炭吸附 / 脱附 + 催化燃烧装置	95%	非甲烷总烃	6.5	0.065	0.135	DA004
	非甲烷总烃		11.28	1.128	5.413		95%	/	/	/	/	
	甲苯		5.9	0.059	0.285		95%	甲苯	0.3	0.003	0.0143	
模压废气 G3-6 (合计)	环氧氯丙烷		5.9	0.059	0.285		95%	环氧氯丙烷	0.3	0.003	0.0143	
	酚类		4	0.04	0.1921		95%	酚类	0.2	0.002	0.0096	
食堂油烟	食堂油烟	4000	4	0.016	0.0288	油烟净	60%	食堂油烟	1.5	0.006	0.0115	食堂专用烟道

						化 器							
--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--

表 4-10 本项目无组织废气产生和排放情况一览表							
面源名称及 编号	污染物 产生环 节	污染物名称	污染物排 放量t/a	污染物排 放速率kg/h	排放时 间h	面源面积 m ²	面源高度 m
生产车间及 厂区	未被收 集的废 气	颗粒物	2.4051	0.5	4800	40000	12
		氨	0.04593	0.01	4800		
		硫化氢	0.00248	0.0005	4800		
		非甲烷总烃	0.33	0.07	4800		
		甲苯	0.015	0.0031	4800		
		环氧氯丙烷	0.015	0.0031	4800		
		酚类	0.0101	0.0021	4800		

建设项目大气污染物有组织排放情况见表 4-11。

表 4-11 建设项目大气污染物有组织排放核算表					
序 号	排放口 编号	污染物	核算排放浓度/ (mg/m ³)	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
一般排放口					
1	DA001	氨	1.038	0.109	0.52269
2		硫化氢	0.057	0.006	0.02846
3		颗粒物	3.333	0.35	1.6792
4	DA002	颗粒物	17	0.017	0.0795
5		NO _x	54	0.054	0.26
6		SO ₂	12	0.012	0.0556
7	DA003	颗粒物	1.511	0.139	0.6672
8	DA004	非甲烷总烃	6.5	0.065	0.3135
9		甲苯	0.3	0.003	0.0143
10		环氧氯丙烷	0.3	0.003	0.0143
11		酚类	0.2	0.002	0.0096
12	食堂专 用烟道	食堂油烟	1.5	0.006	0.0115
有组织废气总 计		氨			0.52269
		硫化氢			0.02846
		颗粒物			2.4259
		NO _x			0.26
		SO ₂			0.0556
		非甲烷总烃			0.3135
		甲苯			0.0143
		环氧氯丙烷			0.0143
		酚类			0.0096
		食堂油烟			0.0115

未收集废气无组织排放，无组织废气排放情况见表 4-12。

表 4-12 建设项目大气污染物无组织排放核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量（t/a）
					标准名称	浓度限值/（mg/m³）	
1	生产车间	未被收集的废气	颗粒物	通风、喷淋喷雾、洒水降尘	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）	0.5	2.4051
2			氨			1.5	0.04593
3			硫化氢			0.06	0.00248
4			非甲烷总烃			4	0.33
5			甲苯			0.2	0.015
6			环氧氯丙烷			/	0.015
7			酚类			/	0.0101
无组织废气总计			颗粒物				2.4051
			氨				0.04593
			硫化氢				0.00248
			非甲烷总烃				0.33
			甲苯				0.015
			环氧氯丙烷				0.015
			酚类				0.0101

建设项目大气污染物核算总量见下表。

表 4-13 建设项目大气污染物总量核算表

序号	污染物	排放量 (t/a)
1	氨	0.56862
2	硫化氢	0.03094
3	颗粒物	4.831
4	NO _x	0.26
5	SO ₂	0.0556
6	非甲烷总烃	0.6435
7	甲苯	0.0293
8	环氧氯丙烷	0.0293
9	酚类	0.0197
10	食堂油烟	0.0115

1.2 非正常工况

本项目非正常工况考虑最不利环境影响情况为废气处理装置发生故障，废气处理效率降为 0 情况下的非正常排放，非正常工况下大气污染物排放情况见表 4-14。

表 4-14 非正常工况下废气源强一览表						
序号	污染源	污染源名称	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次
1	DA001	颗粒物	16.095	1.69	1	1
		氨	0.514	0.054		
		硫化氢	0.048	0.005		
		颗粒物	47.171	4.953		
		氨	0.0019	0.0002		
		硫化氢	0.0057	0.0006		
		颗粒物	37.495	3.937		
		氨	0.933	0.098		
		硫化氢	0.086	0.009		
		颗粒物	8.057	0.846		
		颗粒物	0.61	0.064		
		颗粒物	50.114	5.262		
		颗粒物	77.095	8.095		
		颗粒物	30.838	3.238		
		颗粒物	3.79	0.398		
		颗粒物	0.19	0.02		
		氨	1.057	0.111		
		硫化氢	0.019	0.002		
		氨	0.952	0.1		
		硫化氢	0.038	0.004		
		颗粒物	5.581	0.586		
		颗粒物	32.371	3.399		
		颗粒物	4.714	0.495		
		颗粒物	0.571	0.06		
		颗粒物	18.438	1.936		
2	DA002	颗粒物	17	0.017	1	1
		NOx	108	0.108		
		SO ₂	12	0.012		
3	DA003	颗粒物	8.163	0.751		
		颗粒物	94.076	8.655		
		颗粒物	2.272	0.209		
		颗粒物	5.62	0.517		
		颗粒物	19.75	1.817		
		颗粒物	0.043	0.004		
		颗粒物	2.902	0.267		
		颗粒物	8.663	0.797		
		颗粒物	2.239	0.206		
		颗粒物	6.685	0.615		

		颗粒物	0.641	0.059		
		非甲烷总烃	17.8	0.178		
		非甲烷总烃	112.8	1.128		
4	DA004	甲苯	5.9	0.059		
		环氧氯丙烷	5.9	0.059		
		酚类	4	0.04		

非正常排放采取的措施:

(1) 废气收集处理系统应先于生产设备开启, 晚于生产设备停机。废气收集处理系统发生故障或检修时, 应停止生产, 待检修完毕后投入使用。

(2) 建设单位日常应当加强对污染物处理设施的保养、检修, 采取措施防止大气污染事故的发生。

(3) 明确污染治理设施管理责任人及相应职责; 定期组织污染治理设施管理岗位的能力培训。

根据上表可知, 非正常排放情况下, 项目各排气筒中非甲烷总烃、颗粒物、氨气、硫化氢等污染物排放浓度均明显增大, 因此, 应加强管理, 建设单位日常应当加强对污染物处理设施的保养、检修, 采取措施防止大气污染事故的发生。

1.3 废气排放口基本情况

本项目设置的废气排口情况见表 4-15。

表 4-15 建设项目排气筒设置情况一览表

位置	排气筒编号	排放口地理坐标		排放源参数				排放污染物
		经度	纬度	高度 m	排放口 内径m	排放速度 m/s	温度 ℃	
厂房顶部	DA001	119.097054	32.204983	15	1.5	16.51	25	颗粒物、氨、硫化氢、臭气浓度
	DA002	119.095968	32.205232	15	0.15	15.73	25	颗粒物、NO _x 、SO ₂
	DA003	119.094694	32.205292	15	1.5	14.47	25	颗粒物
	DA004	119.095654	32.205227	15	0.5	14.15	50	非甲烷总烃、甲苯、环氧氯丙烷、酚类、氯化氢、氯乙烯

1.4 废气治理措施可行性分析

(1) 废气收集处理工艺流程

本项目废气收集、处理方式示意图见下图 4-1。

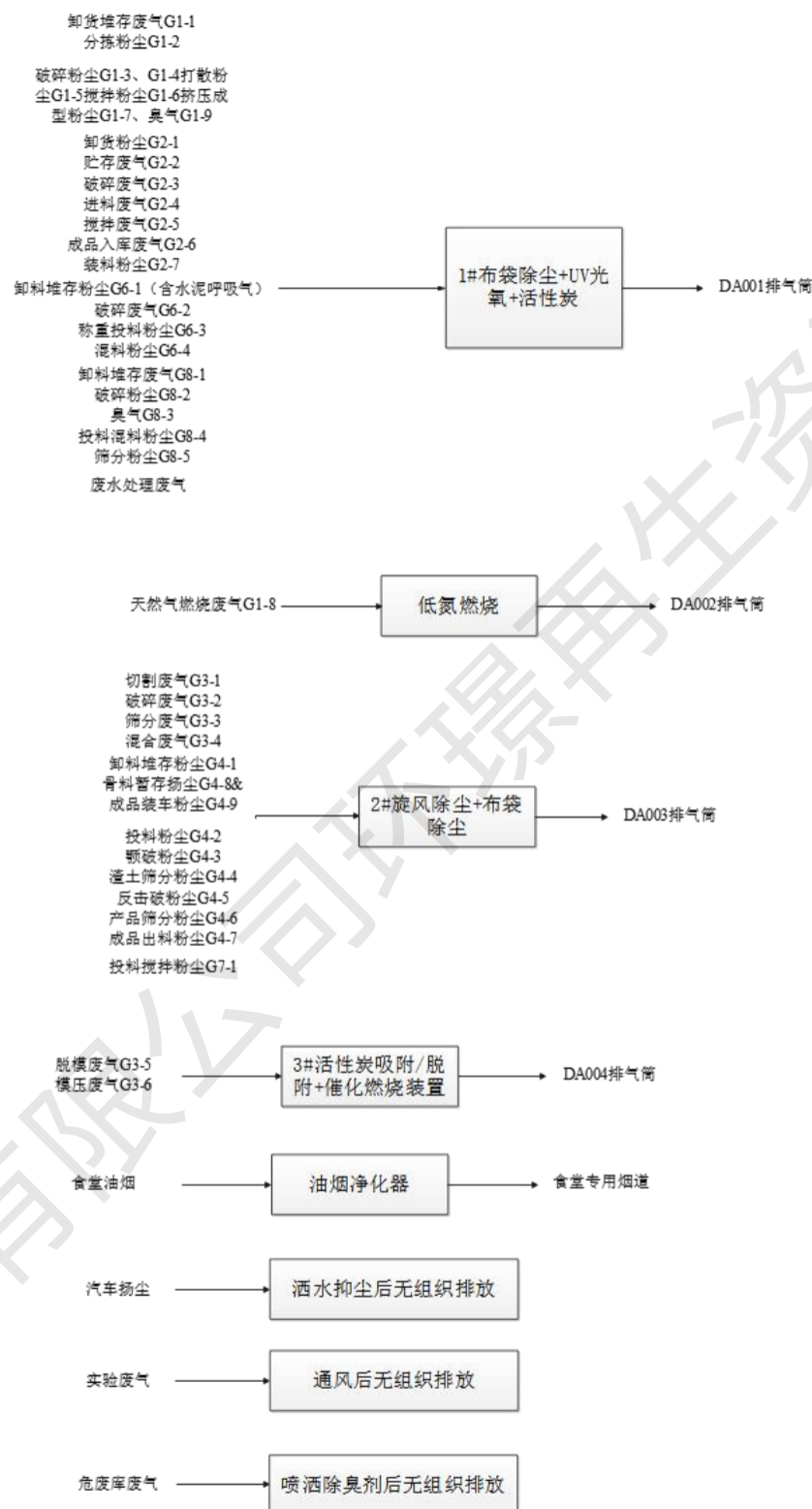


图 4-1 项目废气收集、处理示意图

(2) 措施可行性分析

袋式除尘器原理：废气由进气口送入除尘器装置内部袋房内，再从设备开孔处进入布袋内部，通过布袋过滤废气中的粉尘粒子，过滤后由布袋外表面溢出的净化后的气体经排气管道排出。随着过滤过程不断进行，布袋内表面捕捉的粉尘越积越厚，粉尘层阻力增加，当达到一定阻力时，需要清除布袋上的积尘，通过脉冲、振动、反吹洗等方式清除布袋上的积尘，将其收集进集尘装置中。

表 4-16 袋式除尘器参数一览表

设备名称	袋式除尘器
型号	LQM32-6
进口温度	常温
进口含尘浓度 g/m ³	<200
出口含尘浓度 mg/Nm ³	<20
过滤效率	99.99%
净过滤面积 m ²	155
总过滤面积 m ²	186
过滤风速 m/min	1
室数	6 个
滤袋	192 条

参照《工业源产排污核算方法和系数手册》-3024 轻质建筑材料制品制造行业系数表，粉煤灰等物料混合搅拌粉尘采用袋式除尘进行处理，平均去除效率约 99.7%，因此，本项目采用袋式除尘器是可行的，袋式除尘器处理效率取 99%。

活性炭吸附+脱附+催化燃烧废气治理设施可行性分析：活性炭吸附+脱附+催化燃烧是吸附浓缩+热氧化分解的组合式废气治理技术，核心通过活性炭对低浓度大风量有机废气进行吸附浓缩，再经热脱附将浓缩后的高浓度小风量废气送入催化燃烧炉，在催化剂作用下低温氧化分解为 CO₂ 和 H₂O，实现有机废气的达标排放与热能回收。该工艺兼具吸附工艺的浓缩优势和催化燃烧的高效分解特点，适配喷漆、涂装、印刷、塑胶、化工等行业产生的低浓度、大风量、中低沸点挥发性有机物（VOCs）废气治理，是当前工业有机废气治理中应用最广泛、技术成熟度最高的工艺之一。

活性炭吸附：利用活性炭多孔结构的物理吸附特性，将废气中的 VOCs 分子吸附在其表面，使废气得到初步净化，净化后气体达标排放。

脱附再生：当活性炭吸附饱和后，采用低压热风（120-150℃）对活性炭进行加热脱附，将吸附的 VOCs 解析出来，形成高浓度 VOCs 废气（浓度可提升 10-20

倍），同时活性炭恢复吸附能力，可循环使用。

催化燃烧：高浓度 VOCs 废气经换热器预热至 200-350℃（催化剂起燃温度）后，进入催化反应床，在贵金属（Pt、Pd）或非贵金属（Mn、Co）催化剂作用下，发生无焰催化氧化反应，VOCs 完全分解为 CO₂ 和 H₂O，反应方程式为：



热能回收：催化燃烧过程中释放大量反应热，通过换热器将热量传递给待处理的脱附废气和新鲜废气，实现热能自给，大幅降低运行能耗。

依据《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2027-2013），“6.1.2 催化燃烧装置的净化效率不得低于 97%。”

本项目有机废气处理采用活性炭吸附+脱附+催化燃烧的工艺，处理效率取值 95%可行。

表 4-17 吸/脱附+催化燃烧装置设计技术参数

	名称	技术参数
1	额定处理风量	10000 m ³ /hr
2	加热方式	电加热
3	设备外形尺寸	6.2*3.2*5m
4	处理有害气体成份	含甲苯、环氧氯丙烷等有机废气
5	适用废气浓度	≤500mg/m ³
6	废气进口温度	-15~40℃
7	净化效率	≥95%
8	蜂窝活性炭比表面积	≥800m ² /g
9	设备初始阻力	≤800Pa
10	设备运行阻力	≤1200Pa
11	装置燥声值	≤85Db(A)
12	催化燃烧起运功率	AC380V 50HZ 42kw(主风机除外)
13	脱附及催化燃烧时间	≤15min
14	蜂窝活性炭填充量	3000Kg/台（3 组，1000kg/组，两用一备）
15	催化剂型号	HPA-8 型（贵金属为主要活性组分）
16	催化剂填充量	200kg/台
17	蜂窝活性炭更换时间	≥3 年
18	催化剂更换时间	≥1 年
19	压缩空气耗量	0.7m ³ /min(压力不低于 0.4MPa)
20	整机装机功率	55kw（不包括主风机）
21	负载	800Kg/ m ²
22	电动机数量	2 台
23	电动机功率	3KW+2.2KW
24	防腐	设备外表面作喷砂处理，表面清度为 Sa2.5 级，两道改性环氧底漆，漆膜厚度每道 100um，面漆为氯化橡

		胶型，漆膜厚度 40um，整机面漆颜色商议定。
25	PLC	采用日本三菱产品
26	PLC 程序控制	1、在集中控制室及就地控制柜均能对装置进行控制。 2、就地控制柜有集中控制端口，具备与集中控制室连接的功能，能输送启动、运行、停机、故障等信号；设指示灯显示设备的运行状态；能分别显示装置进出口的压力。 3、采用自动、手动两种控制。自动控制具有自动启动、运行、顶级功能；手动控制用于装置调试及维修。 4、净化装置具有过载保护功能。 5、催化脱附再生具备自动、手动两种控制方式。6、催化脱附再生装置具备温度过热保护功能。

活性炭吸附：活性炭是一种优良的吸附剂，用木炭、椰壳和优质煤等作为原料，通过物理和化学方法对原料进行破碎、过筛、催化剂活化、漂洗、烘干和筛选加工制造而成，具有物理吸附和化学吸附的双重特性，可以选择吸附气相、液相中各种物质。随着气体处理量的逐步加大，活性炭的活性会逐渐减弱，因此为了保证去除率，应加强活性炭的日常管理，根据项目去除的有机污染物量和活性炭的吸附容量，定期更换活性炭。活性炭吸附的实质是利用活性炭吸附的特性把低浓度大风量废气中的有机溶剂吸附到活性炭中并浓缩，经活性炭吸附净化后的气体直接排空，其实质是一个吸附浓缩的过程，并没有把有机溶剂处理掉，是一个物理过程。

表4-18 活性炭吸附设备主要参数

序号	项目	设计参数	苏环办〔2022〕218号要求	相符性
1	活性炭种类	蜂窝活性炭（DA001）	/	/
2	碘吸附值mg/g	650	≥650	相符
3	比表面积m ² /g	750	≥750	相符
4	抗压强度	1.0MPa	≥0.9MPa	相符
5	气体流速m/s	1.0	≤1.2	相符
6	动态吸附率	10%	/	/
7	废气温度℃	25	40	相符
8	活性炭填充量kg	450	/	/
9	更换频次	三个月	运行500小时或三个月	相符
10	尺寸	5500mm×2600mm×1800mm	/	/
11	风机风量m ³ /h	105000	/	/

综上，本项目排放的各污染物经废气治理设施治理后经排气筒排放，可满足

相关标准排放限值，对周围环境空气的影响较小，因此，本项目排气筒设置合理。

(3) 风量合理性分析

根据《简明通风设计手册》（中国建筑工业出版社，孙一坚主编，1997）中顶吸式集气罩风量计算公式设计收集风量：风量 = $K \times P \times h \times V \times 3600$ ，式中：
 K ——考虑沿高度分布不均匀的安全系数，通常取 1.4； P ——排风罩敞开面的周长，m； h ——罩口至有害物源的距离，m，取 0.3； V ——边缘控制点的控制风速，m/s，根据《废气处理工程技术手册》，抽风风速参考表 4-19，取 0.3。

表 4-19 按有害物散发条件选择的吸入速度

有害物散发条件	举例	最小吸入速度 (m/s)
以轻微的速度散发到几乎是静止的空气中	蒸汽的蒸发，气体或者烟从敞口容器中外逸，槽子的液面蒸发，如脱油槽浸槽等	0.25~0.5
以较低的速度散发到较平静的空气中	喷漆室内喷漆，间断粉料装袋，焊接台，低速皮带机运输，电镀槽，酸洗	0.5~1.0
以相当大的速度散发到空气运动迅速的区域	高压喷漆，快速装袋或装桶，往皮带机上装料，破碎机破碎，冷落砂机	1.0~2.5
以高速散发到空气运动很迅速的区域	磨床，重破碎机，在岩石表面工作，砂轮机，喷砂，热落砂机	2.5~10

本项目生产车间的废气收集方式为集气罩收集，集气罩数据见下表。

表 4-20 建设项目集气罩数量一览表

排气筒编号	集气罩数量	管道风量 (m³/h)	集气罩边长 (m)	风量 (m³/h)	设置风量 (m³/h)
DA001	15	0	1	27216	105000
	8	0	1	14515.2	
	5	0	2	18144	
	2	0	1	3628.8	
	15	0	1	27216	
DA002	0	788	0	788	1000
DA003	5	0	1	9072	92000
	6	0	1	10886.4	
	9	0	4	65318.4	
	4	0	2	14515.2	
DA004	2	0	2	7257.6	10000

关于 DA002 排气筒对应的管道风量计算，根据表 4-2 核算可知废气量约 3780800Nm³/a，折合成小时废气量约 788m³/h。

(4) 无组织废气污染防治措施

本项目产生的无组织废气主要为车辆扬尘、实验室废气以及其余未能收集废气，均在车间内无组织排放。针对无组织废气，项目拟采取的控制措施如下：

①项目建成后加强生产管理，规范操作，定期对废气处理设备进行检修维护，保证废气处理装置正常运行时再进行作业，且集气罩口的控制风速保证大于0.3m/s，确保废气有效收集和处理。

②车间内粉尘采用喷雾喷淋处理控制无组织排放。

③加强车间通风、厂区绿化吸收等措施控制废气无组织排放。

综上，在落实上述措施后，本项目无组织废气排放对周边环境影响较小。

(5) 异味分析

本项目涉及污泥、禽类粪污的贮存和生产工序相应的还会伴有一定的异味，主要为氨、硫化氢，以臭气浓度表征。

臭阈值浓度见下表。

表 4-21 恶臭物质臭阈值

物质	恶臭阈值 (ppm,V/V)	阈值浓度 (mg/m ³)
氨	1.5	1.04
硫化氢	0.00041	0.00057

恶臭阈值 (ppm,V/V) 与阈值浓度 (mg/m³) 的转换公式:

$$\text{阈值浓度 (mg/m}^3\text{)} = \frac{M}{22.4} \times \text{恶臭阈值 (ppm, V/V)} \times \left(\frac{273}{273+T} \right) \times \left(\frac{P}{101325} \right)$$

T—环境温度 (单位℃)

P—环境压力 (单位Pa)

异味气体主要危害有:

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。

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，工作效率降低，判断力和记忆力下降，影响大脑的思考活动。

臭气强度以臭阈值为基准划分等级，一般分为6级，见下表。

表 4-22 臭气强度等级划分

恶臭强度	内容
0	无臭
1	勉强感知臭味（检知阈值）
2	可知臭味种类的弱臭（认知阈值）
3	容易感到臭味
4	强臭
5	不可忍耐的巨臭

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）5.3节评价等级判定，结合项目工程分析结果，选择项目污染源正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录A推荐模型中的AERSCREEN模式计算项目污染源的最大环境影响，

根据项目污染源初步调查结果，分别计算项目排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率 P_i （第 i 个污染物）及第 i 个污染物的地面空气质量浓度达标准限值10%时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ ，其中 P_i 定义为：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

式中：

P_i —第 i 个污染物的最大地面浓度占标率，%；

C_i —采用估算模式计算的第 i 个污染物最大地面浓度， mg/m^3 ；

C_{0i} —第 i 个污染物的环境空气质量标准， mg/m^3 。

C_{0i} 一般选用GB3095中1h平均质量浓度的二级浓度限值，对该标准中未包含的污染物，使用导则5.2中确定的各评价因子1h平均质量浓度限值。对仅有8h平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可分别按2倍、3倍、6倍折算为1h平均质量浓度限值。

为分析臭气物质的异味影响，对氨、硫化氢进行预测，预测结果如下：

表 4-23 本项目臭气物质正常排放的预测估算结果表

污染源名称	评价因子	阈值浓度（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	$C_{\max}(\mu\text{g}/\text{m}^3)$
DA001	氨	1040	6.7067
	硫化氢	0.57	0.3692
生产车间无组织	氨	1040	1.3320
	硫化氢	0.57	0.0666

本项目涉及污泥、禽类粪污的贮存和生产工序相应的还会伴有一定的异味，

根据表4-23的预测计算，本项目氨、硫化氢的最大落地浓度均低于物质的阈值浓度。异味通过废气收集系统和UV光氧、活性炭吸附装置治理后排放，少部分未能被收集的异味以无组织形式在车间排放，通过加强车间管理，并定期喷洒除臭剂，且本项目500m范围内无大气环境保护目标，该类异味对周边环境的影响不大。

1.5 大气污染源自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）等文件要求，排污单位应按照规定对污染物排放情况进行检测，企业大气污染源自行监测计划见表4-24。

表 4-24 大气污染源自行监测计划

类别	监测位置	监测项目	监测频次
有组织	DA001	氨、硫化氢、颗粒物、臭气浓度	1次/年
	DA002	颗粒物、NO _x 、SO ₂ 、烟气黑度	1次/年
	DA003	颗粒物	1次/年
	DA004	非甲烷总烃、甲苯、环氧氯丙烷、酚类、氯化氢、氯乙烯	1次/年
无组织	厂界	非甲烷总烃	1次/年
		甲苯	1次/年
		氯化氢	1次/年
		氯乙烯	1次/年
		氨	1次/年
		硫化氢	1次/年
		颗粒物	1次/年
		臭气浓度	1次/年
	厂区内	非甲烷总烃	1次/年

1.6 结论

本项目位于空气环境质量达标区域。距离本项目 500m 范围内无大气环境保护目标。本项目废气经过治理措施处理后，能够满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）、《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）、《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）等排放标准中的相关限值要求。综上所述，本项目废气排放对周边大气环境的影响较小。

2. 废水

2.1 废水源强分析

本项目废水主要为生活污水、食堂废水、车辆清洗废水、实验室废水、地面

	清扫用水、塑料破碎清洗废水、污泥压滤废水、初期雨水、污泥渗滤液，具体如下： （1）生活废水 生活用水：本项目员工 100 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）》，员工日用水定额取 150L/人·天，则生活用水量为 4500t/a，产污系数取 80%，则生活污水产生量为 3600t/a。主要污染物为 COD（350mg/L）、SS（250mg/L）、氨氮（40mg/L）、总磷（3.5mg/L）、总氮（50mg/L）。经化粪池预处理后委托有资质的运输单位经槽车送至龙潭污水处理厂集中处理。 （2）食堂用水 本项目设置食堂供员工进行就餐，参照《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）中的相关系数，员工每次就餐平均用水约 15~20L，本项目用水系数取 20L/人·次，考虑最不利影响，就餐人数取 100 人，每人每天就餐次数取 3 次，则食堂用水量为 1800t/a。本项目产污系数取 80%，则食堂废水产生量为 1440t/a，主要污染物为 COD（350mg/L）、SS（250mg/L）、氨氮（40mg/L）、总磷（3.5mg/L）、总氮（50mg/L）、动植物油（100mg/L）、LAS（15mg/L），经隔油池+化粪池预处理后委托有资质的运输单位经槽车送至龙潭污水处理厂集中处理。 （3）车辆清洗废水 根据企业管理需求，原料、成品运输车辆出厂前需要清洁车轮、车身等。参照《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）表 3.2.7——高压水枪冲洗系数，本项目清洗用水量系数取 120L/（辆·次），项目原料及成品量共计约 4140000t/a，车辆载重以 32 吨计，则本项目车辆清洗次数为 129375 次，项目车辆清洗需要用水约 15525t/a。需定期补充新鲜水，清洗过程中损耗量以 20%计，车辆清洗水产生量约 12420t/a，收集经沉淀后回用于车辆清洗。 （4）喷雾喷淋用水 喷雾喷淋用水：本项目车间出入口等位置需要使用喷雾喷淋装置，通过该装置控制粉尘的无组织排放。喷雾喷淋装置每小时用水约 140L，项目年工作 4800h，
--	--

	则喷雾喷淋用水约 672t/a。喷雾喷淋用水全部损耗，无废水产生。 （5）实验室废水 本项目实验室部分设备仪器等需要定期进行清洗，根据建设单位提供资料，实验室每日用水量约为 10L，年工作 300 天，则本项目实验室用水量约为 3.0t/a，本项目产污系数取 90%，则实验室废水产生量约为 2.7t/a。本项目实验室不涉及化学试剂的使用，仅路基材料涉及相应的强度等指标检测，对污泥进行含水率检测，其他综合利用线的相关固废、产品等检测均定期委托第三方进行检测，因此，本项目实验室废水的污染物因子较为简单，类比《江苏莱沃新型建材科技有限公司循环利用新型建材的研发及产业化项目》（批复：宁环（栖）建（2024）26 号）中实验废水的浓度，该项目生产的固化土与本项目的路基料实际为同用途产品，因此，具有可类比性，实验室废水主要污染物为 COD（300mg/L）、SS（400mg/L）、氨氮（35mg/L）、总磷（3mg/L）、总氮（45mg/L），实验室废水收集经自建废水处理装置处理，满足回用标准后用于流态固化土生产线的工艺用水。 （6）地面清扫用水 本项目道路、生产厂房等区域地面不进行清洗，仅进行洒水清扫，约需要清扫的地面区域面积约为 5000m²，参考《江苏省城市生活与公共用水定额》（2012 年修订）中道路浇洒用水，1.5L/（m²·天），年工作时间 300 天，则洒水降尘用水量约 2250t/a，经浇洒清扫后全部蒸发损耗。 （7）塑料破碎清洗废水 本项目塑料湿法破碎后须进行清洗，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—4220 非金属废料和碎屑加工处理行业”产污系数，废 PE/PP 再生塑料粒子采用“清洗或湿法破碎+清洗工艺”废水产生系数，工业废水量为 1.0 吨/吨-原料，COD 为 420g/t-原料、氨氮为 21.2g/t-原料、TP 为 1.2g/t-原料、TN 为 32.5g/t-原料、石油类为 18.5g/t-原料，SS 污染因子产生浓度类比《郑州誉达塑业有限公司年产 5000 吨塑料颗粒项目竣工环境保护验收监测报告》中的数据，SS 500mg/L。则产生废水约 100000t/a，按 80%的废水产生系数计算，则破碎塑料清洗用水约 125000t/a，产生的塑料破碎清洗废水收集经沉淀后回用，定期强排，每个月排放一次，一次排放约 50t，一年排
--	---

	放量约 600t/a，主要污染物为 COD（420mg/L）、SS（500mg/L）、氨氮（21.2mg/L）、总磷（1.2mg/L）、总氮（32.5mg/L）、石油类（18.5mg/L）。塑料破碎清洗废水收集后经沉淀后回用，定期强排，定期强排水进入污水处理站处理，满足回用标准后用于流态固化土生产线的工艺用水。 （8）污泥压滤废水 本项目用于生产燃料棒接收的污泥经压滤机压滤后产生的压滤废水收集经自建废水处理装置处理，满足回用标准后用于流态固化土生产线的工艺用水。。根据建设单位的设计方案，将平均含水率约 80%的污泥压滤至 50%后进入下道工序，污泥量约 10 万 t/a，此过程产生污泥压滤废水 60000t/a，部分参考《厌氧/吹脱/SBBR 工艺处理城市污泥压滤废水》（王子豪 王德汉 谢永乐 邓加曦）中压滤废水的水质，主要污染物为 COD（4000mg/L）、SS（600mg/L）、总磷（2.5mg/L）；氨氮（50mg/L）、总氮（80mg/L）、石油类（100mg/L），污泥压滤废水收集经自建废水处理装置处理，满足回用标准后用于流态固化土生产线的工艺用水。 污泥压滤废水进入污水处理站处理的可行性分析： a 源头可控：本项目接收的污泥来源明确，无电镀/冶金等重污染行业废水接入； b 接收的污泥属于一般固废：浸出液重金属全项低于 GB 5085.3-2007 限值。根据前文，企业提供的纺织污泥的浸出液重金属检测值符合 GB 5085.3-2007 限值； c 污泥渗滤液和压滤废水的处理中加入石灰，强化重金属管控； d 污泥检测报告中的浸出液重金属为弱酸提取态，为最严苛浸出条件，实际接收的污泥至本项目产生废水的全过程 pH 均为 6~9。因此，本项目废水不考虑识别重金属因子，污泥压滤废水进入污水处理站处理后回用于流态固化土生产线可行。 （9）污泥渗滤液 本项目所用的污泥为脱水污泥，污泥平均含水率 80%，污泥暂存期间会有少量渗滤液产生，卸泥区全部遮盖，故污泥渗滤液产生量不受季节影响。参考《集中式污染治理设施产排污系数手册》中表 5.1 生活垃圾堆肥处理厂渗滤液/污染物产排污系数，渗滤液产生系数为 0.05 立方米/吨垃圾。本项目生产燃料棒、路基材
--	---

	料、营养土用到的污泥在暂存期间污泥内所含的水分受重力沉降形成渗滤液。其中生产燃料棒的污泥后续生产过程中对污泥进行压滤，产生的压滤废水包含该产品线的污泥产生的渗滤液。此处仅计算路基材料、营养土线相关污泥贮存产生的渗滤液量，涉及的污泥量约为 390000t/a，则渗滤液产生量为 19500t/a。要求企业在污泥暂存区四周设置渗滤液导流沟，并在暂存区内设置渗滤液收集池，渗滤液经收集后进入污水处理站处理，满足回用标准后用于流态固化土生产线的工艺用水。该污泥渗滤液与前文污泥压滤废水实质为同一类废水，因此，主要污染物为 COD（4000mg/L）、SS（600mg/L）、总磷（2.5mg/L）、氨氮（50mg/L）、总氮（80mg/L）、石油类（100mg/L）。 污泥渗滤液进入污水处理站处理的可行性分析： a 源头可控：本项目接收的污泥来源明确，无电镀/冶金等重污染行业废水接入；b 接收的污泥属于一般固废：浸出液重金属全项低于 GB 5085.3-2007 限值；根据前文表 2-4，企业提供的纺织污泥的浸出液重金属检测值符合 GB 5085.3-2007 限值；c 污泥渗滤液和压滤废水的处理中加入石灰，强化重金属管控；d 污泥检测报告中的浸出液重金属为弱酸提取态，为最严苛浸出条件，实际接收的污泥至本项目产生废水的全过程 pH 均为 6~9。因此，本项目废水不考虑识别重金属因子，污泥渗滤液进入污水处理站处理后回用于流态固化土生产线可行。 （10）初期雨水 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》，本项目降雨深度取 20mm，污染区域面积取 10000m²，则一次降雨量为 200m³。南京属亚热带季风气候，阴雨天数为 145 天（1963~1995），暴雨次数按 20 次计，则初期雨水量约 4000t/a。主要污染物为 COD（60mg/L）、SS（100mg/L），经一座 275m³ 的初期雨水池收集后经自建废水处理装置处理，满足回用标准后用于流态固化土生产线的工艺用水。 （11）流态固化土用水 根据建设单位提供的资料，流态固化土用水的水固比取 0.3，根据流态固化土的物料平衡图，固态物料在加水前合计约 300977.7469t/a，则用水量约 90293.32407t/a。
--	--

(12) 除臭剂用水

本项目喷洒除臭剂前需要先行加水稀释，除臭剂与水的稀释比例为 1：500。根据建设单位提供资料，项目每天喷洒 1 次除臭剂，每平方米喷洒 0.5g 除臭剂，本项目涉及异味的区域主要为 RDF 燃料棒区 9413.57m²、路基材料区 7218.11m²、营养土区 3316.96m²、污水装置区 50m²、危废间 330m²，合计面积约 20328.64m²，则使用除臭剂约 3.05t，除臭剂的用水量约 1524.65t/a。除臭剂用水全部损耗，无废水排放。

(13) 碱喷淋用水

本项目废气处理装置中碱喷淋用于除异味，根据建设单位提供的资料，喷淋用水每个月补充 0.1t，一年补充约 1.2t，定期补充不外排。

本项目废水污染物产生及排放情况如下表所示。

表 4-25 建设项目废水污染物产生及排放情况一览表

废水种类与来源	废水产生量 t/a	污染物产生情况			治理措施	废水排放量 t/a	污染物排放情况			标准限制 mg/L	排放去向
		污染物	浓度 mg/L	产生量 t/a			污染物	浓度 mg/L	排放量 t/a		
生活污水	3600	COD	350	1.26	化粪池	3600	COD	300	1.08	450	满足接管标准后，拖运至龙潭污水处理厂集中处理，达标后的尾水排入农场河。
		SS	250	0.9			SS	200	0.72	250	
		氨氮	40	0.144			氨氮	30	0.108	35	
		总磷	3.5	0.013			总磷	3	0.011	5	
		总氮	50	0.18			总氮	40	0.144	50	
食堂废水	1440	COD	350	0.504	隔油池+化粪池	1440	COD	300	0.432	450	
		SS	250	0.36			SS	200	0.288	250	
		氨氮	40	0.058			氨氮	30	0.043	35	
		总磷	3.5	0.005			总磷	3	0.004	5	
		总氮	50	0.072			总氮	40	0.058	50	
		动植物油	100	0.144			动植物油	5	0.007	5	
		LAS	15	0.022			LAS	5	0.007	5	
生活污水+食	5040	COD	350	1.764	/	5040	COD	300	1.512	450	
		SS	250	1.26			SS	200	1.00	250	

堂废水 综合									8			
		氨氮	40	0.202			氨氮	30	0.15 1	35		
		总磷	3.5	0.018			总磷	3	0.01 5	5		
		总氮	50	0.252			总氮	40	0.20 2	50		
		动植物 油	28.6	0.144			动植物 油	1.4	0.00 7	5		
		LAS	4.4	0.022			LAS	1.4	0.00 7	5		
	车辆清 洗水	12420	COD	100	1.242	沉 淀 后 回 用	/					回用 不外 排
			SS	300	3.726							
			氨氮	15	0.186							
			总磷	1	0.012							
			总氮	30	0.373							
	污泥压 滤废水	60000	COD	4000	240	自建 废 水 处 理 装 置	84102. 7	COD	50	4.205	50	《城 市 污 水 再 生 利 用 工 业 用 水 水 质》 （G B/T 1992 3-20 24） 中工 艺用 水、 产品 用水 标准 后回 用。
			SS	600	36			SS	57.55	4.84	/	
氨氮			50	3	氨氮			5	0.421	5		
总磷			2.5	0.15	总磷			0.5	0.042	0.5		
总氮			80	4.8	总氮			15	1.262	15		
石油类			100	6	石油类			1	0.084	1		
塑料破 碎清洗 废水	600	COD	420	0.252	/							
		SS	500	0.3								
		氨氮	21.2	0.013								
		总磷	1.2	0.001								
		总氮	32.5	0.02								
		石油类	18.5	0.011								
实验室 废水	2.7	COD	300	0.001								
		SS	400	0.001								
		氨氮	35	0.0000 9								
		总磷	3	0.0000 1								
		总氮	45	0.0001 2								
初期雨 水	4000	COD	60	0.24								
		SS	100	0.4								
污泥渗 滤液	19500	COD	4000	78								
		SS	600	11.7								
		氨氮	50	0.975								
		总磷	2.5	0.049								
		总氮	80	1.56								
		石油类	100	1.95								
综合排	84102.	COD	3786	318.49								

放生产 废水	7		.95	3			
		SS	575.5	48.401			
		氨氮	47.42	3.98809			
		总磷	2.38	0.20001			
		总氮	75.86	6.38012			
		石油类	94.66	7.961			

2.2 废水污染防治措施可行性分析

项目废水主要为生活污水、食堂废水、生产废水等，生活污水经化粪池预处理，食堂废水经隔油池+化粪池预处理，满足接管标准后，委托有资质的运输单位经槽车送至龙潭污水处理厂集中处理，处理达标后的尾水排入农场河，最终汇入长江。其中车辆清洗废水经沉淀后回用于车辆清洗；塑料破碎清洗废水经沉淀后回用于塑料破碎清洗，定期强排入自建的污水处理装置处理；实验室废水、污泥压滤废水、初期雨水、污泥渗滤液等收集后经自建废水处理装置预处理，满足回用标准后用于流态固化土生产线的工艺用水。

本项目废水采用合规罐车送至污水处理厂集中处理，处理后废水间接排放，对环境的影响较小。参照《煜铭源特氟龙树脂喷涂件及喷漆件新建项目》，该项目位于龙潭街道太平村工业集中区，运营过程中产生的生活污水经合规罐车送至污水处理厂集中处理，该项目于2023年12月取得批复。因此，本项目生活污水采用槽罐车运至污水处理厂集中处理是合规的。若项目实际运营过程中，区域污水管网敷设到位，在满足接管要求的前提下，企业废水需要接入污水管网，排入污水处理厂集中处理，处理达标后的尾水间接排放。

（1）自建废水处理装置可行性

本项目自建1套废水处理装置，该装置主要处理工艺为“厌氧+缺氧+好氧”，废水处理工艺流程详见下图。

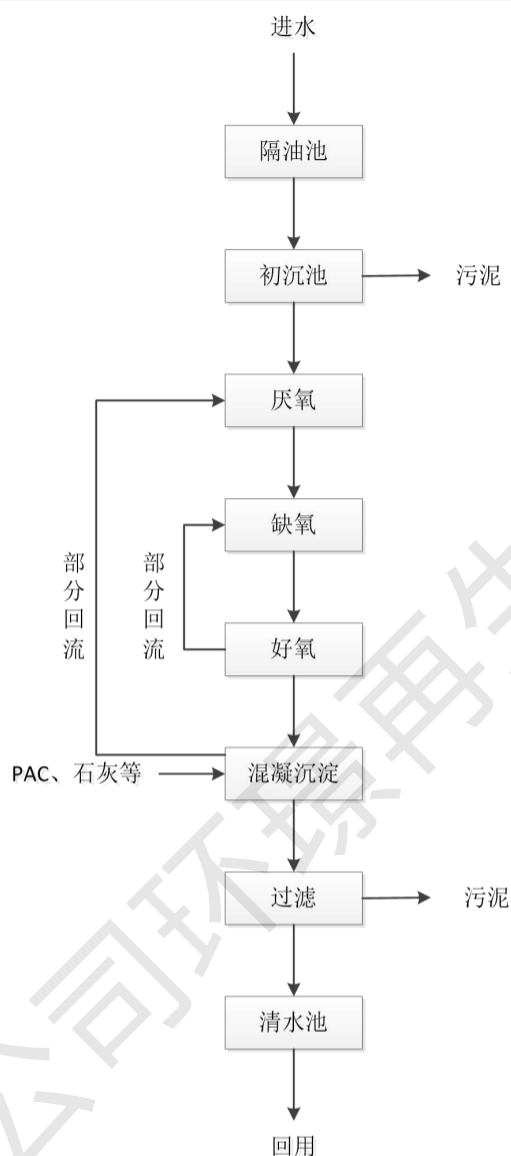


图 4-2 废水预处理装置图

项目废水收集后经隔油池处理，去除废水中的石油类，处理后的废水进入初沉池进行初次沉淀，初步去除废水中的悬浮物。

废水与从混凝沉淀池排出的回流污泥同步进入厌氧池，在此阶段，聚磷菌利用污水中的有机物作为碳源，释放出磷，同时产生二氧化碳和氢气。这一阶段有助于后续的磷去除过程。随后进入缺氧池，在缺氧条件下，反硝化细菌利用有机物作为碳源，将上流带入的硝酸盐还原为氮气，从而去除污水中的氮。这一阶段主要发生反硝化作用。在好氧条件下，硝化细菌利用空气中的氧气将污水中的氨氧化为硝酸根离子。这一阶段有助于去除污水中的氨氮，同时产生大量的能量。

通过厌氧+缺氧+好氧工艺可以有效地净化水体，去除水中的氨氮、有机物等。 经过生化处理后的废水进入混凝沉淀池，通过添加 PAC、石灰等试剂进一步去除废水中的悬浮物等污染物，处理后的废水采用石英砂滤料进行过滤，过滤后的废水进入清水池后回用。 本项目废水量约为 280.34m³/d，项目废水处理装置设计规模约为 300m³/d，因此该废水处理装置处理能力能够满足本项目的需求。 本项目实验室废水、污泥压滤废水、塑料破碎清洗废水、初期雨水、污泥渗滤液等收集后经自建废水处理装置预处理，满足回用标准后用于流态固化土生产线的工艺用水。 参考《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）中表 A.2，其他废弃资源综合利用的可行技术：均质+隔油池+絮凝+沉淀，均质+隔油池+絮凝+沉淀+过滤等组合处理技术；废塑料综合利用的可行技术：预处理：沉淀，气浮，混凝，调节；生化处理：活性污泥法，序批式活性污泥法（SBR），缺氧/好氧法（A/O），厌氧/缺氧/好氧法（A²/O），膜生物法（MBR），曝气生物滤池（BAF），生物接触氧化法，周期循环活性污泥法（CASS）。本项目的废水涉及其他废弃资源综合利用和废塑料的综合利用，因此，废水处理工艺选取“隔油+沉淀+厌氧+缺氧+好氧+沉淀+过滤”，属于可行技术。 类比《江苏莱沃新型建材科技有限公司循环利用新型建材的研发及产业化项目》（批复：宁环（栖）建〔2024〕26 号）环评报告，该环评采用同种废水处理装置，该项目主要接收污泥、废渣、废料进行固化土的生产，部分废水具有相似性，因此，具有可类比性，该项目的废水经处理后回用，本项目废水经处理后回用，执行相应的回用标准。 综上，本项目废水处理装置设置是可行的。 （2）废水接管可行性分析 ①接管污水处理厂简介 龙潭污水处理厂一期工程已于 2014 年建成，处理能力为 5 万 t/d，废水处理工艺采用“粗格栅—进水泵房—细格栅—曝气沉砂—A²/O 氧化沟—二沉池—混凝沉淀池—转盘滤池—紫外消毒—排放”，处理工艺流程详见下图。
--

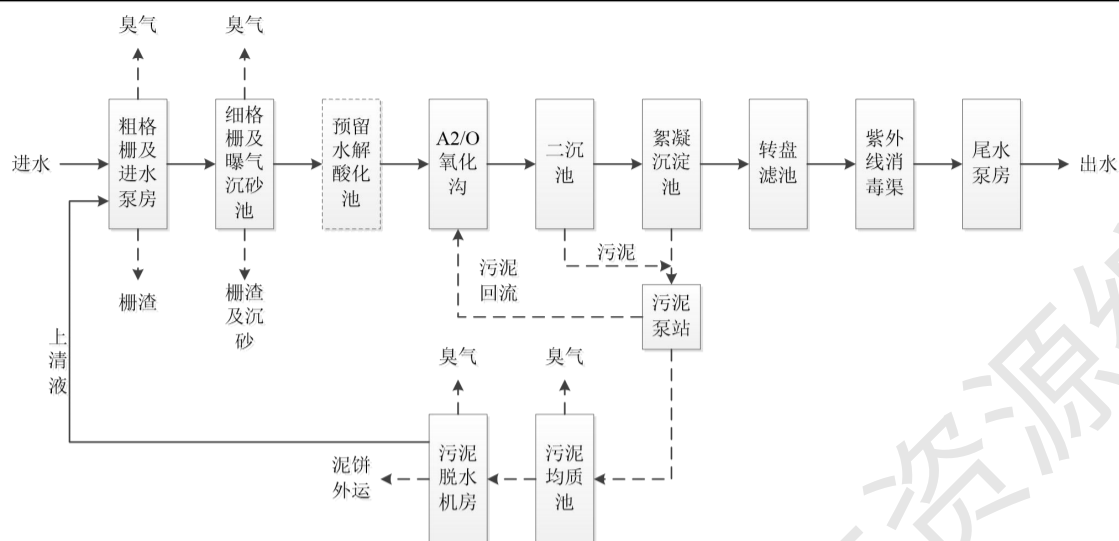


图 4-3 污水处理厂废水处理工艺图

②接管水量可行性

龙潭污水处理厂设计处理能力达 5 万 t/d，本项目废水拖运量预计约 16.8t/d，处理量较少，仅占污水处理厂处理能力的 0.0336%，故从水量处理方面分析，项目废水由龙潭污水处理厂处理是可行的。

③接管水质可行性

本项目产生的废水主要为生活污水、食堂废水、实验室废水、污泥压滤废水、塑料破碎清洗废水、初期雨水、污泥渗滤液，主要污染物为 COD、SS、氨氮、总磷、总氮、动植物油、LAS、石油类等，实验室废水、污泥压滤废水、塑料破碎清洗废水、初期雨水、污泥渗滤液经自建的污水装置处理后回用；生活污水、食堂废水预处理后可以满足龙潭污水处理厂接管标准，故从接管水质方面分析，项目废水由龙潭污水处理厂处理是可行的。

④管网配套可行性

本项目位于南京市南京经济技术开发区靖安河路（江苏盛达智能制造有限公司厂房内），该区域尚未进行管网建设，本项目委托有资质的运输单位经槽车送至龙潭污水处理厂集中处理，因此，本项目由龙潭污水处理厂是可行的。

⑤与《关于深入推进全市工业废水与生活污水分类收集分质处理工作的通知》相符性分析

本项目拖运的废水主要为生活污水、食堂废水，不涉及生产废水排放，因此，本项目无需单独进行江苏省工业废水与生活污水分质处理可行性论证。

综上，本项目废水由槽车拖运至龙潭污水处理厂集中处理是可行的，废水经污水处理厂集中处理后，能够实现污水达标排放，对外环境影响较小。

2.3 地表水环境影响分析

建设项目污染物排放具体信息详见下表。

表 4-28 厂内全部废水类别、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
					编号	名称	工艺			
1	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	龙潭污水处理厂	间歇	化粪池			DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排口 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放口
2	食堂废水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮、动植物油、LAS		间歇	隔油池+化粪池					
3	污泥压滤废水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮、石油类	回用	间歇	自建一套污水预处理装置					
4	塑料破碎清洗废水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮、石油类		间歇						
5	实验室废水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮		间歇						
6	初期雨水	COD、SS		间歇						
7	污泥渗滤液	COD、SS、氨氮、总磷、总氮、石油类		间歇						
8	车辆清洗水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	回用	间歇	沉淀			/	/	/

污水接管口的基本情况见表 4-29 所示。

表 4-29 本项目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	容纳污水处理厂信息		
		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	119.095829	32.205124	0.504	龙潭污水	间歇	槽车运输	龙潭污水	pH	6~9
2									CODcr	50

3					处理厂		时段	处理厂	SS	10
4									氨氮	4（6）
5									总磷	0.5
6									总氮	12（15）
7									动植物油	1
8									LAS	0.5

注：每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内排放限值。

废水污染物排放执行标准见表 4-30，废水污染物排放信息表见表 4-31。

表 4-30 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方排放标准及其他按规定商议的排放协议		
			名称	浓度限值/（mg/L）	
1	DW001	COD、SS、氨氮、总磷、总氮、动植物油、LAS	龙潭污水处理厂接管标准	COD	450
				SS	250
				氨氮	35
				总磷	5
				总氮	50
				动植物油	5
				LAS	5
2	龙潭污水处理厂排口	COD、SS、氨氮、总磷、总氮、动植物油、LAS	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）中 C 标准	COD	50
				SS	10
				氨氮	4（6）
				总磷	0.5
				总氮	12（15）
				动植物油	1
				LAS	0.5

表 4-31 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	接管浓度/（mg/L）	日接管量/（kg/d）	年接管量/（t/a）	年外排量/（t/a）
1	DW001	COD	300	5.04	1.512	0.25
		SS	200	3.36	1.008	0.05
		氨氮	30	0.5	0.151	0.02
		总磷	3	0.05	0.015	0.003
		总氮	40	0.67	0.202	0.06
		动植物油	1.4	0.02	0.007	0.005
		LAS	1.4	0.02	0.007	0.0025
全厂排放口合计		COD			1.512	0.25
		SS			1.008	0.05
		氨氮			0.151	0.02
		总磷			0.015	0.003
		总氮			0.202	0.06
		动植物油			0.007	0.005

		LAS	0.007	0.0025										
2.4 营运期废水污染源监测计划 根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）等文件的规定，建设项目对废水污染源进行日常例行监测，监测指标及监测频次见下表。 表 4-32 环境监测计划一览表 <table> <tr> <th>污染物名称</th><th>监测点位</th><th>监测项目</th><th>监测频率</th><th>依据</th></tr> <tr> <td>废水</td><td>DW001</td><td>pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮、动植物油、LAS</td><td>1次/年</td><td>《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）</td></tr> </table>					污染物名称	监测点位	监测项目	监测频率	依据	废水	DW001	pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮、动植物油、LAS	1次/年	《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）
污染物名称	监测点位	监测项目	监测频率	依据										
废水	DW001	pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮、动植物油、LAS	1次/年	《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）										
3.噪声 3.1 噪声源强 本项目噪声源主要为生产设备、风机等设备运行时产生的噪声，采取减振、隔声等措施，项目噪声源强如下表所示：														

表 4-33a 本项目企业噪声源强调查清单（室内声源）														
序号	建筑物名称	声源名称	数量 （台套）	声源源强 /dB(A)	声源控制措施	相对空间位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段 （h）	建筑物插入损失 /dB(A)	建筑物外噪声	
						X	Y	Z					声压级 /dB(A)	建筑物外距离
1	RDF燃料棒	一级破碎机	3	85	减振、隔声等	242	15	1	15	66.6	昼夜（16h）	20	46.6	1
2		磁选机	3	85		215	25	1	21	66.2		20	46.2	1
3		二级破碎机	3	85		250	35	1	19.8	66.3		20	46.3	1
4		污泥打散喂料机	3	85		262	45	1	7.8	68.0		20	48.0	1
5		轮碾搅拌机	3	85		226	55	1	32	66.0		20	46.0	1
6		双轴混合料仓	3	85		211	65	1	17	66.4		20	46.4	1
7		挤压成型机	3	85		196	75	1	2	76.2		20	56.2	1
8		打包机	3	85		243	85	1	26.8	66.1		20	46.1	1
9	路基材料	高速粉碎机	1	85		292	104	1	7.8	63.3		20	43.3	1
10		固化土拌和机	1	85		351	92	1	0.1	97.0		20	77.0	1
11	废风电叶片制托盘	手持切割锯	1	85		186	78	1	8	63.2		20	43.2	1
12		金属链板输送机	1	85		168	17	1	13.9	61.9		20	41.9	1
13		双轴撕碎机	1	85		192	38	1	2	71.4		20	51.4	1
14		磁选机	1	85		158	11	1	3.9	66.6		20	46.6	1
15		破碎机	1	85		188	67	1	6	64.3		20	44.3	1
16		直线筛	1	85		186	82	1	8	63.2		20	43.2	1
17		自动搅拌机	1	85		175	109	1	2.8	68.9		20	48.9	1
18	再生骨料	颚式破碎机	1	85		67	67	1	33.8	61.2		20	41.2	1
19		磁选机	2	85		106	74	1	15.2	64.8		20	44.8	1
20		重型复合筛	1	85		109	70	1	12.2	62.1		20	42.1	1
21		反击式破碎机	1	85		53	42	1	19.8	61.5		20	41.5	1
22		圆振筛	1	85		40	36	1	6.8	63.8		20	43.8	1
23	塑料碎片	自动清洗机	5	85		338	-15	1	7.6	70.3		20	50.3	1
24		甩干机	5	85		329	-15	1	3.5	74.3		20	54.3	1
25		粉碎机	5	85		330	-18	1	4.5	72.8		20	52.8	1
26	融雪剂	粉碎机	2	85		25	6	1	6	67.3		20	47.3	1

27		造粒机	2	85		27	90	1	6.2	67.2		20	47.2	1
28		缝包机	2	85		13	7	1	7	66.7		20	46.7	1
29		搅拌机	2	85		30	63	1	3.2	70.9		20	50.9	1
30		破碎机	2	85		342	15	1	5.1	68.1		20	48.1	1
31	营养土	进料仓	2	85		320	15	1	5.1	68.1		20	48.1	1
32		自动混料机	2	85		334	15	1	5.1	68.1		20	48.1	1
33	流态固	高速粉碎机	1	85		280	90	1	1.9	71.8		20	51.8	1
34	化土	流态固化土搅拌站	1	85		284	90	1	1.9	71.8		20	51.8	1

注：以生产车间西南角为原点（0,0,0），正东方向为X轴正方向，正北方向为Y轴正方向，高度为Z。

表 4-33b 项目主要噪声设备一览表（室外声源）

序号	声源名称	数量	空间相对位置/m			声源强 声功率级/dB(A)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	风机	1	9.85	21.42	1	75	低噪声设备、减振、绿化吸收等	昼夜
2	风机	1	13.38	21.91	1	75		
3	风机	1	21.31	25.19	1	75		
4	风机	1	15.57	21.51	1	75		

注：以厂区西南角为原点（0,0,0），正东方向为X轴正方向，正北方向为Y轴正方向，高度为Z。

3.2 声环境影响分析

该项目噪声主要是破碎机、引风机等高噪声设备运行产生的噪声，项目噪声源多位于室内，参照《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的规定，选取预测模式，应用过程中将根据具体情况做必要简化，计算过程如下：

（1）声环境影响预测模式

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

式中：

$L_A(r)$ ——预测点 r 处 A 声级，dB(A)；

$L_A(r_0)$ —— r_0 处 A 声级，dB(A)；

A ——倍频带衰减，dB(A)；

（2）声源在预测点产生的等效声级贡献值（ L_{eqg} ）计算公式

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

式中：

L_{eqg} ——项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{Ai} —— i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T ——预测计算的时间段，s；

t_i —— i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

（3）预测点的预测等效声级（ L_{eq} ）计算公式

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1 L_{eqg}} + 10^{0.1 L_{eqb}})$$

式中：

L_{eqg} ——项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{eqb} ——预测点的背景值，dB(A)；

（4）在环境噪声预测中各噪声源作为点声源处理，故几何发散衰减

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

式中：

r ——预测点与噪声源的距离（m）；

r_0 ——噪声合成点与噪声源的距离。

项目周边无敏感点，因此在项目运营期的噪声影响预测中，考虑噪声距离衰减及隔声措施，对项目厂界所受影响进行预测。具体预测结果详见下表。

表 4-34 厂界噪声预测结果与达标情况分析 单位：dB(A)

序号	保护目标名称	背景值		现状值		标准		贡献值		预测值		较现状增量		达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	东厂界	/	/	/	/	65	55	51.4	51.4	/	/	/	/	达标	达标
2	西厂界	/	/	/	/	65	55	51.4	51.4	/	/	/	/	达标	达标
3	南厂界	/	/	/	/	65	55	51.4	51.4	/	/	/	/	达标	达标
4	北厂界	/	/	/	/	65	55	51.4	51.4	/	/	/	/	达标	达标

评价结果为：通过合理布局、减振、隔声、距离衰减后，项目各厂界噪声预测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。因此本项目建成后全厂噪声源对周围环境影响较小，不会降低当地的声环境功能级别。

3.3 噪声源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）中的相关要求，本项目噪声源监测计划如下所示。

表 4-35 本项目噪声监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
厂界四周	等效连续A声级	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类

4.固体废物

4.1 固体废物产生环节及源强分析

本项目运营期产生的固体废物主要有金属废料、渣土、轻物质、木片纸屑、废水处理污泥、废包装材料、不合格品、粉尘、废布袋、废活性炭、废 UV 灯管、生活垃圾、厨余垃圾、废油及废油桶、塑料碎片、废筛网、废模具、废水处理浮油、废催化剂。

一、一般固体废物

（1）木片纸屑

类比同类型项目，塑料碎片分拣过程中产生木片纸屑约 0.1%，产生量约 100t/a，回用于生产。

	(2) 金属废料 RDF 燃料棒废料、废风电叶片、再生骨料的生产中，磁选除铁产生金属废料，产生量约 3525t/a，外售资源公司。 (3) 渣土 再生骨料生产中渣土筛分产生渣土，产生量约 60000t/a，根据《固体废物分类与代码目录》，属于 SW59 其他工业固体废物，其代码为 900-099-S59（其他工业生产过程中产生的固体废物），渣土收集后暂存于一般固废间，回用至路基料的生产。 (4) 轻物质 再生骨料分拣过程中产生轻物质，主要包含塑料片、塑料袋、木材木屑。其中塑料片产生量约 4500t/a、木材木屑产生量约 24000t/a，回用于生产。塑料袋产生量约 1500t/a，外售资源公司。 (5) 废包装材料 融雪剂生产的拆包、拆框、打包、燃料棒的打包过程产生废包装材料，废包装材料的产生量约 25t/a，外售资源公司。 (6) 不合格品 生产的路基材料需进行检测，该过程产生不合格品约 10t/a，产生的不合格品，回用于生产，重新进行利用。 生产的融雪剂需进行检测，该过程产生不合格品约 12t/a，产生的不合格品，回用于生产，重新进行利用。 生产的营养土需进行检测，该过程产生不合格品约 10t/a，产生的不合格品，回用于生产，重新进行利用。 生产的流态固化土需进行检测，该过程产生不合格品约 10t/a，产生的不合格品，回用于生产，重新进行利用。 其中路基材料在实验室内进行含水率测试及强度测试等物理测试，因此不涉及各种实验试剂，测定结束后的样品，回用于生产，重新进行利用。 其他产品的检测均委托第三方检测公司进行检测，本公司不产生废样品。 (7) 粉尘
--	---

	各条生产线产生的粉尘合计产生量约 229.9064t/a，回用于路基料的生产。 (8) 废布袋 本项目设置袋式除尘器处理粉尘，项目共设置 2 台袋式除尘器，为确保设备正常运行，企业需要定期更换布袋。袋式除尘器及时通过反吹、脉冲等方式清灰，可有效地保证粉尘处理效率以及增加设备及布袋的使用周期，根据《除尘器手册》等相关资料，滤袋使用周期较长，本项目预计 2 个月更换 1 次，后续实际生产过程中根据设备运行情况进行更换，本项目布袋用量约为 4.8t/a，收集后外售、综合利用。 (9) 生活垃圾 本项目拟设员工 100 人，年工作 300 天，生活垃圾产生量按照 0.5kg/(人·d) 计，则生活垃圾产生量为 15t/a。收集后统一由环卫部门进行清运。 (10) 厨余垃圾 本项目年工作 300 天，厨余垃圾产生量以 10kg/d 计，则厨余垃圾产生量为 3t/a。收集后定期委托专业单位回收处置。 (11) 废水处理污泥 本项目设置 1 套废水处理装置，废水处理过程中会产生一定量的污泥，主要成分为水中悬浮物等污染物，根据废水源强核算结果，使用废水处理装置处理废水，SS 削减量为 43.56t/a，污泥含水率以 70%计，则本项目污泥产生量为 145.2t/a。属于一般固废，废物代码为 900-099-S07，收集后回用于路基材料的生产。因为本项目接收的污泥属于一般固废，因此，本项目废水装置处理产生的污泥也属于一般固废，可以综合利用。 (12) 塑料碎片 废塑料生产线产生塑料碎片，产生量约 104000t/a，外售下游厂家。 (13) 废筛网 根据建设单位提供的资料，部分筛分的筛网破损后需进行更换，产生量约 1t/a，作一般固废外售资源回收公司。 (14) 废模具 废旧风电叶片生产轻型托盘，模压过程产生废模具，产生量约 5t/a，作一般
--	--

固废外售资源回收公司。

二、危险废物

(1) 废活性炭

本项目设置 1 台活性炭吸附装置用于处理臭气，根据建设单位管理需求，本项目需要定期更换内部活性炭，参照《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）中有关活性炭更换周期的相关内容，DA001 设置 450kg 炭箱，每 3 个月更换一次。废活性炭的产生约 $450\text{kg} \times 4 = 1.8\text{t/a}$ 。

吸/脱附+催化燃烧装置内配置的活性炭箱共 3 组，两用一备，每组装填量 1000kg，每年更换一次，每次更换 1 个箱体，每次更换下来废活性炭 1t。

则本项目废活性炭产生量约为 2.8t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》判定，该危险废物危废类别为 HW49 其他废物，废物代码为 900-039-49，危险特性为 T。收集后定期委托有资质单位处置。

(2) 废 UV 灯管

本项目设置 UV 光氧处理废气，根据建设单位管理要求，本项目需要定期更换 UV 灯管，预计每 3 个月更换 1 次，每次更换产生废 UV 灯管约 0.01t，则本项目产生废 UV 灯管约 0.04t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》判定，该危险废物危废类别为 HW29 含汞废物，废物代码为 900-023-29，危险特性为 T。收集后定期委托有资质单位处置。

(3) 废油及废油桶

本项目生产线维护过程中会产生一定量的废矿物油及废油桶，根据建设单位提供资料，本项目设备维护过程中矿物油使用量约 2t/a，考虑最不利影响，废油产生量约为 2t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》判定，该危险废物危废类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-249-08，危险特性为 T，I。收集后定期委托有资质单位处置。

(4) 废催化剂

催化燃烧装置催化剂使用寿命为 10000h，因此，平均约 2 年更换一次，每次更换下来的废催化剂量为 0.2t，因此，产生量为 0.2t/2a。

(5) 废水处理浮油

本项目废水处理装置中设有隔油池，定期清洗将产生一定量的浮油，根据废水源强核算结果，石油类削减量为 7.88t/a，考虑到收集过程中会收集一定量废水，本项目浮油产生量取 8t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》判定，该危险废物危废类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-210-08，危险特性为 T，I。收集后定期委托有资质单位处置。

(6) 废沾染物包装

使用固化剂、脱模剂产生废包装，产生量约 0.5t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》判定，该危险废物危废类别为 HW49，废物代码为 900-041-49，危险特性为 T/In。收集后定期委托有资质单位处置。

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2025）对建设项目产生的物质进行鉴别，根据《国家危险废物名录（2025 年版）》《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2019）等文件进行属性判定。项目固体废物分析结果汇总表见表 4-36。项目危险废物汇总表见表 4-37。

表 4-36 本项目固体废物产生和属性判定情况表

序号	名称		产生工序	形态	主要成分	产生量 (t/a)	种类判断		
							固体废物	副产品	判定依据
1	木片纸屑		分拣	固	木材、纸屑	100	√	/	《固体废物鉴别标准 通则》 (GB34330-2025)
2	金属废料		磁选除铁	固	金属	3525	√	/	
3	渣土		渣土筛分	固	渣土	60000	√	/	
4	轻物质	塑料片	骨料分拣	固	塑料等	4500	√	/	
5		塑料袋			塑料等	1500			
6		木材木屑			木材	24000			
7	废包装材料		拆包拆框	固	塑料等	25	√	/	
8	不合格品		检测	固	路基料、盐、营养土等	42	√	/	
9	粉尘		破碎、搅拌等	固	尘土	229.9064	√	/	
10	废布袋		废气处理	固	布袋	4.8	√	/	
11	生活垃圾		员工办公	固	生活垃圾	15	√	/	
12	厨余垃圾		食堂餐饮	固	厨余垃圾	3	√	/	
13	废水处理污泥		废水处理	液/固	沉渣等	145.2	√	/	
14	塑料碎片		废塑料生产线	固	塑料	104000	√	/	
15	废筛网		筛分	固	铁	1	√	/	

16	废模具	模压	固	铁	5	√	/	
17	废活性炭	废气处理	固	活性炭、有机物等	2.8	√	/	
18	废UV灯管	废气处理	固	灯管	0.04	√	/	
19	废油及废油桶	设备维护	液/固	矿物油、油桶	2	√	/	
20	废催化剂	废气处理	固	催化剂等	0.2t/2a	√	/	
21	废沾染物包装	固化剂、脱模剂包装	固	有机物、桶	0.5	√	/	
22	废水处理浮油	废水处理	液	矿物油等	8	√	/	

表 4-37 本项目固体废物危险性分析汇总表										
序号	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	废物代码	产生量(t/a)
1	生活垃圾		生活垃圾	员工办公	固	生活垃圾	《国家危险废物名录（2025年版）》 《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2019）	/	900-099-S64	15
2	厨余垃圾			食堂餐饮	固	厨余垃圾		/	900-002-S61	3
3	木片纸屑		一般固废	分拣	固	木材、纸屑		/	900-009-S17	100
4	金属废料			磁选除铁	固	金属		/	900-002-S17 900-001-S17	3525
5	渣土			渣土筛分	固	渣土		/	900-099-S59	60000
6	轻物质	塑料片		骨料分拣	固	塑料等		/	900-003-S17	4500
7		塑料袋				塑料等		/	900-003-S17	1500
8		木材木屑				木材		/	900-009-S17	24000
9	废包装材料			拆包拆框	固	塑料等		/	900-003-S17	25
10	不合格品			检测	固	路基料、盐、营养土等		/	900-099-S59	42
11	粉尘			破碎、搅拌等	固	尘土		/	900-099-S59	229.9064
12	废布袋			废气处理	固	布袋		/	900-009-S59	4.8
13	废水处理污泥		废水处理	液/固	沉渣等	/		900-099-S07	145.2	
14	塑料碎片		废塑料生产线	固	塑料	/		900-003-S17	104000	
15	废筛网		筛分	固	铁	/		900-002-S17	1	
16	废模具		模压	固	铁	/		900-002-S17	5	
17	废活性炭		危险废物	废气处理	固	活性炭、有机物等		T	HW49 900-039-49	2.8
18	废UV灯管			废气处理	固	灯管		T	HW29 900-023-29	0.04
19	废油及废油桶			设备维护	液/固	矿物油、油桶		T, I	HW08 900-249-08	2
20	废催化剂			废气处理	固	催化剂等		T	HW50 900-049-50	0.2t/2a
21	废沾染物包装			固化剂、脱模剂包装	固	有机物、桶		T/In	HW49 900-041-49	0.5

22	废水处理浮油		废水处理	液	矿物油等		T, I	HW08 900-210-08	8	
----	--------	--	------	---	------	--	------	--------------------	---	--

表 4-38 本项目危险废物排放和处置一览表											
序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废活性炭	HW49	900-039-49	2.8	废气处理	固	活性炭、有机物等	活性炭、有机物等	季度	T	暂存于危废间，定期委托有资质单位处置
2	废UV灯管	HW29	900-023-29	0.04	废气处理	固	灯管	灯管	月	T	
3	废油及废油桶	HW08	900-249-08	2	设备维护	液/固	矿物油、油桶	矿物油、油桶	月	T, I	
4	废催化剂	HW50	900-049-50	0.2t/2a	废气处理	固	催化剂等	催化剂等	2 年	T	
5	废沾染物包装	HW49	900-041-49	0.5	固化剂、脱模剂包装	固	有机物、桶	有机物、桶	月	T/In	
6	废水处理浮油	HW08	900-210-08	8	废水处理	液	矿物油等	矿物油	1 个月	T, I	

4.2 环境影响分析

4.2.1 固废产生和处置

本项目产生的生活垃圾由环卫部门统一清运；厨余垃圾由专业单位收运处置；渣土、轻物质（塑料片、木材木屑）、木片纸屑、不合格品、粉尘、废水处理污泥回用于生产；金属废料、废包装材料、废布袋、废筛网、废模具、轻物质（塑料袋）作一般固废外售资源公司；塑料碎片外售下游厂家；废活性炭、废UV灯管、废油及废油桶、废催化剂、废水处理浮油、废沾染物包装作危废委托有资质单位安全处置。

本项目设置了 1 处危废间，面积约 330m²，本项目产生的危险废物临时储存于危废间内，定期交由有资质的单位处置。

按照《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）等文件要求，企业法定代表人和实际控制人是企业废弃危险化学品等危险废物安全环保全过程管理的第一责任人。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生态环境部门备案。

本项目固体废物应满足《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）的要求。

表 4-39 本项目固体废物利用处置方式一览表

序号	固体废物名称		产生工序	主要成分	废物代码	产生量 (t/a)	利用处置方式
1	生活垃圾		员工办公	生活垃圾	900-099-S64	15	无害化，环卫清运
2	厨余垃圾		食堂餐饮	厨余垃圾	900-002-S61	3	由专业单位收运处置
3	木片纸屑		分拣	木材、纸屑	900-009-S17	100	回用于生产
4	金属废料		磁选除铁	金属	900-002-S17 900-001-S17	3525	外售资源公司
5	渣土		渣土筛分	渣土	900-099-S59	60000	回用于生产
6	轻物质	塑料片	骨料分拣	塑料等	900-003-S17	4500	回用于生产
7		塑料袋		塑料等	900-003-S17	1500	外售资源公司
8		木材木屑		木材	900-009-S17	24000	回用于生产
9	废包装材料		拆包拆框	塑料等	900-003-S17	25	外售资源公司
10	不合格品		检测	路基料、盐、营养土等	900-099-S59	42	回用于生产
11	粉尘		破碎、搅拌等	尘土	900-099-S59	229.9064	回用于生产
12	废布袋		废气处理	布袋	900-009-S59	4.8	外售资源公司
13	废水处理污泥		废水处理	沉渣等	900-099-S07	145.2	回用于生产
14	塑料碎片		废塑料生产线	塑料	900-003-S17	104000	外售下游厂家
15	废筛网		筛分	铁	900-002-S17	1	外售资源公司
16	废模具		模压	铁	900-002-S17	5	外售资源公司
17	废活性炭		废气处理	活性炭、有机物等	HW49 900-039-49	2.8	无害化，委托有资质单位处置
18	废UV灯管		废气处理	灯管	HW29 900-023-29	0.04	
19	废水处理浮油		废水处理	矿物油	HW08 900-210-08	8	
20	废催化剂		废气处理	催化剂等	HW50 900-049-50	0.2t/2a	
21	废沾染物包装		固化剂、脱模剂包装	有机物、桶	HW49 900-041-49	0.5	
22	废油及废油桶		设备维护	矿物油、油桶	HW08 900-249-08	2	

4.2.2 危险废物贮存和处置

(1) 危险废物收集过程要求

危险废物在收集时，按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ2025-2012)的相关要求进行。在收集过程中，应采取相应的安全防护和污染防治措施，包括

防爆、防火、防中毒、防感染、防泄漏、防飞扬、防雨或其他防止污染环境的措施；危险废物收集时应根据危险废物的种类、数量、危险特性、物理形态、运输要求等因素确定包装形式；应根据收集设备、转运车辆以及现场人员等实际情况确定相应作业区域，同时要设置作业界限标志和警示牌；作业区域内应设置危险废物收集专用通道和人员避险通道；收集时应配备必要的收集工具和包装物，以及必要的应急监测设备及应急装备；危险废物收集应填写记录表，并将记录表作为危险废物管理的重要档案妥善保存；收集结束后应清理和恢复收集作业区域，确保作业区域环境整洁安全；收集过危险废物的容器、设备、设施、场所及其它物品转作他用时，应消除污染，确保其使用安全。 （2）危险废物贮存场所 本项目拟设置 1 间危废间，面积约 330m²，该危废暂存场所应按照《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）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）等文件要求进行建设，规范设置标志，并配备通讯设备、照明设施、消防设施、摄像头等。 本项目危险废物贮存场所（设施）情况见表 4-40。 表 4-40 危险废物贮存场所（设施）基本情况一览表 <table><tr><th>类别</th><th>贮存场所（设施）名称</th><th>危险废物名称</th><th>危废类别</th><th>危险废物代码</th><th>位置</th><th>占地面积</th><th>贮存方式</th><th>贮存周期</th></tr><tr><td>1</td><td rowspan="6">危废暂存间</td><td>废活性炭</td><td>HW49</td><td>900-039-49</td><td rowspan="6">位于车间南侧</td><td rowspan="6">330m²</td><td>袋装</td><td>3个月</td></tr><tr><td>2</td><td>废UV灯管</td><td>HW29</td><td>900-023-29</td><td>袋装</td><td>3个月</td></tr><tr><td>3</td><td>废油及废油桶</td><td>HW08</td><td>900-249-08</td><td>密封桶装</td><td>2个月</td></tr><tr><td>4</td><td>废催化剂</td><td>HW50</td><td>900-049-50</td><td>袋装</td><td>3个月</td></tr><tr><td>5</td><td>废沾染物包装</td><td>HW49</td><td>900-041-49</td><td>袋装</td><td>3个月</td></tr><tr><td>6</td><td>废水处理浮油</td><td>HW08</td><td>900-210-08</td><td>密封桶装</td><td>2个月</td></tr></table> 本项目危险废物年产生量约 13.44t/a（废催化剂 0.2t/2a 折算成 0.1t/a 进行计算），产生的各类危险废物在厂内贮存周期见表 4-40，项目危废暂存间面积为 330m²，最大储存能力约为 330t，能够满足本项目危废贮存需求。 本项目危废暂存间应满足防风、防雨、防晒要求，其设置应满足《危险废物									类别	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危废类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存周期	1	危废暂存间	废活性炭	HW49	900-039-49	位于车间南侧	330m ²	袋装	3个月	2	废UV灯管	HW29	900-023-29	袋装	3个月	3	废油及废油桶	HW08	900-249-08	密封桶装	2个月	4	废催化剂	HW50	900-049-50	袋装	3个月	5	废沾染物包装	HW49	900-041-49	袋装	3个月	6	废水处理浮油	HW08	900-210-08	密封桶装	2个月
类别	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危废类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存周期																																																
1	危废暂存间	废活性炭	HW49	900-039-49	位于车间南侧	330m ²	袋装	3个月																																																
2		废UV灯管	HW29	900-023-29			袋装	3个月																																																
3		废油及废油桶	HW08	900-249-08			密封桶装	2个月																																																
4		废催化剂	HW50	900-049-50			袋装	3个月																																																
5		废沾染物包装	HW49	900-041-49			袋装	3个月																																																
6		废水处理浮油	HW08	900-210-08			密封桶装	2个月																																																

污染防治技术政策》和《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）等文件的要求，具体要求如下： ①危险废物应按种类、性质等分类收集、分区存放，项目危废暂存间内设液态危废贮存区、固态危废贮存区。 ②液态危废等应置于危废专用桶内，并置于储漏盘内；固态危废应置于危废专用袋内，满足防扬散、防渗漏、防流失要求。项目危废暂间应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）。 ③对照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），本项目危废暂存间的建设应符合标准中 6.2 条（危险废物贮存设施（仓库式）的设计原则）、6.3.1 条（基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数$\leq 10^{-7}$cm/s）或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料（渗透系数$\leq 10^{-10}$cm/s））、6.3.9 条（危险废物堆要防风、防雨、防晒）、6.3.11 条（不相容的危险废物不能堆放在一起）等规定。暂存点及暂存容器按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276—2022）和苏环办〔2024〕16 号的规定设置警示标志。 ④应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施； ⑤危废暂存间应进行防渗处理等。贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。 ⑥建设项目危险废物交由有资质的单位处置，应落实好危废转移联单制度。 综上，建设项目采取上述措施后，危险废物贮存场所设置合理，对外环境影响小。 （3）运输过程 危险废物的运输按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行。危险废物运输应由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质。

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

(4) 委托处置

根据《江苏省人民政府办公厅关于加强危险废物污染防治工作的意见》“严格控制产生危险废物的项目建设，禁止审批无法落实危险废物利用、处置途径的项目，从严审批危险废物产生量大、本地无配套利用处置能力且需设区市统筹解决的项目”的要求，建设项目所有危废必须落实利用、处置途径。本项目周边的危废处置单位名单及具体许可信息见表 4-41。

表 4-41 建设项目周边危险废物经营单位名单

区域	企业名称	许可证详细信息
浦口区	南京卓越环保科技有限公司	处置类别：HW02医药废物，HW03废药物、药品，HW05木材防腐剂废物，HW06废有机溶剂与含有机溶剂废物，HW08废矿物油与含矿物油废物，HW09油/水、烃/水混合物或乳化液，HW12染料、涂料废物，HW13有机树脂类废物，HW14新化学物质废物，HW16感光材料废物，HW19含金属羰基化合物废物，HW37有机磷化合物废物，HW38有机氰化物废物，HW40含醚废物，251-013-11（HW11精（蒸）馏残渣），252-001-11（HW11精（蒸）馏残渣），252-002-11（HW11精（蒸）馏残渣），252-004-11（HW11精（蒸）馏残渣），252-005-11（HW11精（蒸）馏残渣），252-007-11（HW11精（蒸）馏残渣），252-009-11（HW11精（蒸）馏残渣），252-010-11（HW11精（蒸）馏残渣），252-011-11（HW11精（蒸）馏残渣），252-012-11（HW11精（蒸）馏残渣），252-013-11（HW11精（蒸）馏残渣），252-017-11（HW11精（蒸）馏残渣），261-007-11（HW11精（蒸）馏残渣），261-008-11（HW11精（蒸）馏残渣），261-009-11（HW11精（蒸）馏残渣），261-010-11（HW11精（蒸）馏残渣），261-011-11（HW11精（蒸）馏残渣），261-012-11（HW11精（蒸）馏残渣），261-013-11（HW11精（蒸）馏残渣），261-014-11（HW11精（蒸）馏残渣），261-016-11（HW11精（蒸）馏残渣），261-017-11（HW11精（蒸）馏残渣），261-018-11（HW11精（蒸）馏残渣），261-021-11（HW11精（蒸）馏残渣），261-022-11（HW11精（蒸）馏残渣），261-023-11（HW11精（蒸）馏残渣），261-024-11（HW11精（蒸）馏残渣），261-025-11（HW11精（蒸）馏残渣），261-026-11（HW11精（蒸）馏残渣），261-027-11（HW11精（蒸）馏残渣），261-028-11（HW11精（蒸）馏残渣），261-029-11（HW11精（蒸）馏残渣），261-031-11（HW11精（蒸）馏残渣），261-032-11（HW11精（蒸）馏残渣），261-033-11（HW11精（蒸）馏残渣），261-034-11（HW11精（蒸）馏残渣），261-035-11（HW11精（蒸）馏残渣），261-071-39（HW39含酚废物），261-080-45（HW45含有机卤化物废物），261-081-45（HW45含有机卤化物废物），261-082-45（HW45含有机卤化物废物），261-084-45（HW45含有机卤化物废物），261-085-45（HW45含有机卤化物废物），261-086-45（HW45含有机卤化物废物），261-100-11（HW11精（蒸）馏残渣），261-101-11（HW11精（蒸）馏残渣），261-106-11（HW11精（蒸）馏残渣），261-109-11（HW11精（蒸）馏残渣），261-110-11（HW11精（蒸）馏残渣），261-113-11（HW11精（蒸）馏残渣），261-114-11（HW11

		精(蒸)馏残渣), 261-115-11 (HW11精(蒸)馏残渣), 261-116-11 (HW11精(蒸)馏残渣), 261-117-11 (HW11精(蒸)馏残渣), 261-118-11 (HW11精(蒸)馏残渣), 261-119-11 (HW11精(蒸)馏残渣), 261-120-11 (HW11精(蒸)馏残渣), 261-121-11 (HW11精(蒸)馏残渣), 261-122-11 (HW11精(蒸)馏残渣), 261-123-11 (HW11精(蒸)馏残渣), 261-124-11 (HW11精(蒸)馏残渣), 261-125-11 (HW11精(蒸)馏残渣), 261-126-11 (HW11精(蒸)馏残渣), 261-127-11 (HW11精(蒸)馏残渣), 261-128-11 (HW11精(蒸)馏残渣), 261-129-11 (HW11精(蒸)馏残渣), 261-130-11 (HW11精(蒸)馏残渣), 261-131-11 (HW11精(蒸)馏残渣), 261-132-11 (HW11精(蒸)馏残渣), 261-133-11 (HW11精(蒸)馏残渣), 261-134-11 (HW11精(蒸)馏残渣), 261-136-11 (HW11精(蒸)馏残渣), 261-151-50 (HW50废催化剂), 261-152-50 (HW50废催化剂), 261-183-50 (HW50废催化剂), 263-002-04 (HW04农药废物), 263-004-04 (HW04农药废物), 263-006-04 (HW04农药废物), 263-008-04 (HW04农药废物), 263-009-04 (HW04农药废物), 263-010-04 (HW04农药废物), 263-011-04 (HW04农药废物), 263-012-04 (HW04农药废物), 271-006-50 (HW50废催化剂), 275-009-50 (HW50废催化剂), 276-006-50 (HW50废催化剂), 309-001-49 (HW49其他废物), 451-001-11 (HW11精(蒸)馏残渣), 451-002-11 (HW11精(蒸)馏残渣), 451-003-11 (HW11精(蒸)馏残渣), 772-001-11 (HW11精(蒸)馏残渣), 772-006-49 (HW49其他废物), 900-000-11 (HW11精(蒸)馏残渣), 900-000-49 (HW49其他废物), 900-013-11 (HW11精(蒸)馏残渣), 900-039-49 (HW49其他废物), 900-041-49 (HW49其他废物), 900-042-49 (HW49其他废物), 900-046-49 (HW49其他废物), 900-047-49 (HW49其他废物), 900-048-50 (HW50废催化剂), 900-999-49 (HW49其他废物) 处置方式: D10焚烧; 年核准量: 20000吨。 年核准量: 2000 吨 处置方式: D9 物理化学处理(如蒸发、干燥、中和、沉淀等), 不包括填埋或焚烧前的预处理 处置类别: HW35 废碱
南京市	江苏境具净环保科技有限公司	900-006-09 (HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液), 900-007-09 (HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液), 900-014-13 (HW13 有机树脂类废物), 900-015-13 (HW13 有机树脂类废物), 900-023-29 (HW29 含汞废物), 900-041-49 (HW49 其他废物), 900-214-08 (HW08 废矿物油与含矿物油废物), 900-249-08 (HW08 废矿物油与含矿物油废物), 900-252-12 (HW12 染料、涂料废物), 900-299-12 (HW12 染料、涂料废物), 900-402-06 (HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物) 年核准量: 200 吨 处置方式: C5 收集废物 处置类别: 772-007-50(HW50 废催化剂), 900-048-50(HW50 废催化剂), 900-049-50(HW50 废催化剂)
根据核查, 本项目涉及的危险废物种类均在南京卓越环保科技有限公司、江苏境具净环保科技有限公司的处置类别范围内, 委托单位有足够的余量接纳, 因此, 本项目产生的危险废物具有委托处置的可行性。 4.2.3 固废环境影响评价结论 建设项目采取上述措施后, 从危废产生、收集、贮存、运输和处置等全过程进行管理, 对周围环境影响较小。		

所以本项目危废能够得到妥善处置，对外环境影响较小。			
4.2.4 固废环境管理要求			
(1) 一般固废暂存区规范化要求			
本项目拟在生产车间内设置一处 660m² 的一般固废暂存区，主要用于存放金属废料、渣土、轻物质、木片纸屑、废包装材料、不合格品、粉尘、废布袋、生活垃圾、厨余垃圾、废水处理污泥、塑料碎片等一般固废。一般固废暂存区设置需要满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等基本环境保护要求，满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的相关要求。			
(2) 危废间规范化要求			
本项目拟设置危废间 1 个，面积约 330m²，应严格执行《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）要求，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及修改单、《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）等相关文件要求规范设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。鼓励有条件的企业采用云存储方式保存视频监控数据。对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理，稳定后贮存，否则按易爆、易燃危险品贮存。			
危废间应设置危险废物识别标识和危险废物贮存设施视频监控，按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025-2012）、《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及其修改单等文件要求执行，危险废物识别标识规范化设置要求见表 4-42。			
表 4-42 危险废物识别标识规范化设置要求			
序号	标识名称	图案样式	设置规范

1	横版 贮存设施 标志	 危险废物 贮存设施 单位名称：_____ 设施编码：_____ 负责人及联系方式：_____ 危 险 废 物	
2	危险废物 贮存设施 标志牌	 危险废物 贮存设施 单 位 名 称：_____ 设 施 编 码：_____ 负责人及联系方式：_____	危险废物设施标志可采用附着式和柱式两种固定方式,应优先选择附着式,当无法选择附着式时,可选择柱式;附着式标志的设置高度,应尽量与视线高度一致。柱式的标志和支架应牢固地连接在一起,标志牌最上端距地面约2m;位于室外的标志牌中,支架固定在地下的,其支架埋深约0.3m。
3	危险废物 贮存分区 标志样式	 危险废物贮存分区标志 收集池 H001废矿物油 H002含铜废物 H003废酸废物 H004废碱废物 H005废油类 H006废有机溶剂 H007废无机溶剂 H008废无机酸 H009废无机碱 H010废金属 H011废塑料 H012废橡胶 H013废皮革 H014废纺织品 H015废纸类 H016废木材 H017废陶瓷 H018废玻璃 H019废砖瓦 H020废其他 贮存分区 当前所在位置	宜在危险废物贮存设施内的每一个贮存分区处设置危险废物贮存分区标志。宜设置在该贮存分区前的通道位置或墙壁、栏杆等易于观察的位置。危险废物贮存分区标志可采用附着式（如钉挂、粘贴等）、悬挂式和柱式（固定于标志杆或支架等物体上）等固定形式。危险废物贮存分区标志中各贮存分区存放的危险废物种类信息可采用卡槽式或附着式（如钉挂、粘贴等）固定方式。
4	危险废物 标签	 危险废物 废物名称：_____ 废物类别：_____ 废物代码：_____ 废物形态：_____ 主要成分：_____ 有害成分：_____ 注意事项：_____ 数字识别码：_____ 产生/收集单位：_____ 联系人和联系方式：_____ 产生日期：_____ 废物重量：_____ 备注：_____ 危险特性 QR Code	危险废物产生单位或收集单位在盛装危险废物时,宜根据容器或包装物的容积按照HJ1276标准第9.1条中的要求设置合适的标签,并按HJ1276标准第5.2条中的要求填写完整。危险废物标签的设置位置应明显可见且易读,不应被容器、包装物自身的任何部分或其他标签遮挡。对于盛装同一类危险废物的组合包装容器,应在组合包装容器的外表面设置危险废物标签。容积超过450L的容器或包装物,应在相对的两面都设置危险废物标签。

5.地下水、土壤

5.1 土壤、地下水污染源分析

地下水污染途径主要包括渗井、渗坑的直接注入、通过地表水体（河流、湖泊、明渠、蓄水池、污水库、海水等）的入渗、工业废水和生活污水通过包气带的渗透、含水层中污染物质的运移包括扩散、对流和弥散、相邻含水层的补给等，地下水污染具有隐蔽性，一旦被污染，处理修复难度较大。土壤污染与大气、水体污染有所不同，它是以食物链方式通过粮食、蔬菜、水果、茶叶、草食动物（如家禽家畜）乃至肉食性动物等最后进入人体而影响人群健康，是一个逐步累积的过程，具有隐蔽性和潜伏性。根据污染物的来源不同，可将地下水、土壤污染分为废水污染型、废气污染型、固体废物污染型、农业污染型和生物污染型。

根据产污分析，本项目主要类型有以下两种：

（1）大气污染型：污染物质来源于被污染的大气，有机废气、粉尘等降落地面，会造成土壤的多种污染，污染物通过土壤包气带进而转移至含水层，造成地下水的污染。

（2）水污染型：本项目运输、贮存、使用过程中，危废泄漏，进入地下，将对土壤、地下水造成影响。

5.2 污染防治措施

正常情况下，地下水、土壤污染主要是污染物迁移穿过包气带进入含水层造成的。项目场地包气带主要为杂填土和黏土层，其渗透系数约为 $2.72 \times 10^{-4} \text{cm/s}$ ，包气带防污性能一般，为了更好地保护地下水资源，将本项目对地下水、土壤的影响降至最低限度，建议采取以下的污染防治措施：

（1）源头控制

为了保护地下水、土壤环境，采取措施从源头上控制污染，从设计、管理中防止和减少污染物料的跑、冒、滴、漏而采取的各种措施，主要措施如下：

①严格按照国家相关规范要求，对厂区内各车间、设备、容器等采取相应措施，以防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。

②固废暂存区按照国家相关规范要求，做好防渗漏、防雨淋、防扬尘等措施。

③严格固体废物管理，不接触外界降水，使其不产生淋滤液，严防污染物泄漏到地下水中。

(2) 分区防渗

表 4-43 全厂分区防渗方案及防渗措施表

厂内分区	防渗分区	天然包气带 防污性能	污染控制 难易程度	污染物类型	防渗技术要求
危废暂存间	重点防 渗区	中	难	持久性有机 物污染物	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$
生产车间、污泥 堆放区、石膏堆 放区、一般固废 暂存区、实验室	一般防 渗区	中	易	持久性有机 物污染物	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$
厂内其他区域	简单防 渗区	中	易	其他类型	一般地面硬化

通过以上防治措施,可将土壤污染的风险降到最低。企业在实际运营过程中,需严格控制污染物排放,采取严格的防渗措施,加强巡视,预防泄漏事故的发生。因此,本项目采用的土壤污染防治措施是可行的。

5.3 跟踪监测

本项目厂区内废水、废气污染单元途径简单,在落实好相关防渗、防污措施后,物料或污染物能得到有效处理,项目地下水和土壤污染的可能性和程度均较小,因此,建设项目运营过程中不对地下水和土壤进行跟踪监测。

6. 环境风险分析

6.1 环境风险识别

对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录 B 表 B.1 内容,本项目涉及的风险物质见表 4-44。

表 4-44 本项目危险物质分布情况一览表

序号	物质名称	最大存在总量 qn (t)	临界量 Qn (t)	qn/Qn
1	废油	2	2500	0.0008
2	润滑油	0.5	2500	0.0002
3	废水处理浮油	8	2500	0.0032
4	脱模剂	5	2500	0.002
5	其他危废	3.54	50	0.0708
项目 Q 值 Σ				0.077

因为,本项目涉及环境风险物质 $Q < 1$ 。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》,当 $Q < 1$ 时,储存有毒有害和易燃易爆

危险物质存储量没有超过临界量，无须设置环境风险专项评价，简单分析即可。

表 4-45 本项目危险物质环境风险识别表

序号	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受环境影响的环境敏感目标
1	废油、润滑油、 废水处理浮 油、脱模剂	泄漏、火灾、 爆炸	大气、土壤、 地下水	周边居民、大气环境、土壤、地 表水、地下水等
2	其他危废	泄漏	土壤、地下水	土壤、地表水、地下水等

6.2 风险事故情形分析

本项目可能产生的代表性风险事故情形详见表 4-46。

表 4-46 代表性风险事故情形设定一览表

事故类型	代表性事故情形	主要危险物质	可能扩散途径	受影响的水系/敏感保护目标
涉气事故	设备故障	臭气浓度、非甲烷总烃、 颗粒物、氨、硫化氢	废气非正常扩散	周边居民、大气环境等
	火灾引发次生/伴生	润滑油等易燃物质	次生/伴生污染物扩散	周边居民、大气环境等
涉水事故	泄漏	废油、废水、其他危废等	漫流、渗透、吸收等	周边地表水、地下水、土壤环境等
	火灾引发次生/伴生	润滑油等易燃物质	事故或消防废水漫流、渗透、吸收	周边地表水、地下水、土壤环境等

6.3 环境风险防范措施及应急要求

①原料储存风险防范措施

项目原辅料、固体废物等物料贮存/使用区域需要设置禁止吸烟、禁止明火作业等标识牌，降低火灾/爆炸事故的发生概率。

②运输过程风险防范措施

项目润滑油、废油等原辅料及危险废物采用密闭包装，专用车辆运输，按要求进行贮存，包装破损的可能性较小，记录物料的出入库情况。

③危废暂存风险防范措施

a 项目产生的危险废物暂存于危废间，应按国家标准和规范，满足防渗、防漏、防腐、防雨、防火等防范措施要求；

b 在暂存场所内，各危险废物种类必须分类储存，并设置相应的标签，标明危废的来源，具体的成分，主要成分的性质和泄漏、火灾等处置方式，不得混合储存，各储存分区之间必须设置相应的防护距离，防止发生连锁反应；

c 设置负责危险废物管理的监控部门或者专（兼）职人员，负责检查、督促、落实本项目危险废物的管理工作，建立危险废物管理责任制。制定并落实相应的

	规章制度、工作程序和要求、有关人员的工作职责。对本项目从事危险废物收集、运送、贮存等工作的人员和管理人员，进行相关法律和专业技术、安全防护以及紧急处理等知识的培训。 ④废气处理风险防范措施 a 建立严格的操作规程，实行目标责任制，保证环境保护设施的正常运行。 b 对废气处理系统进行定期监测和检修，如发生腐蚀、设备运行不稳定的情况，需对设备进行更换和修理，确保废气处理装置的正常运行。 c 活性炭吸附装置对废气进行处理后，应定期对活性炭进行更换，以确保装置对废气的处理效率能够满足项目需求。 d 废气处理装置一旦出现故障，应立即关闭生产设备，避免废气未经处理进入大气环境。 e 活性炭吸附装置产生的废活性炭应妥善保存，避免过滤介质、活性炭接触明火和高温设备而引发的火灾及其次生/伴生环境风险事故。 f 加强对职工的安全教育，制定严格的工作守则和个人卫生措施，所有操作人员必须了解接触化学品的有害作用及对患者的急救措施，以保证生产的正常运行和员工的身体健康。 g 定期组织污染治理设施意外事故的应急措施落实情况和应急设备（备用设备）完好情况的检查。 ⑤其他风险防范措施 a. 企业应及时编制突发环境事件应急预案并定期进行应急演练，开展污染防治措施的安全风险辨识。配备应急器材、物资，列表图示环境应急物资种类、数量、位置等。明确应急物资依托情况，加强园区/区域内应急物资衔接。加强对项目设备设施的维护、检修，做好相关记录。 b. 按照《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）中的相关要求，加强与应急管理联动工作，主要为加强安全生产工作，对挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理等环境治理设施开展安全风险辨识，健全企业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。
--	--

	c. 根据《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南（试行）》等文件要求，建立健全突发环境事件隐患排查治理制度。 d. 项目生产车间、危废间等区域需要采取防渗措施等，降低泄漏事故的发生概率。 e. 选购合规设备，做好设备的日常巡查、维护等工作，确保设备正常运行，降低设备故障事故的发生概率。若发现设备异常情况，在确保人员安全的前提下，应立即停止相关生产，进行设备检修，以免设备故障对人员安全及周边环境造成更大的影响。 f. 企业排放的废水主要为生活污水、食堂废水及生产废水的排放。企业可能产生的事故废水主要为消防废水等，企业可根据需求设一座 275m³ 的初期雨水池兼事故应急池能够满足本项目需求。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），“雨水收集池同时兼顾事故应急池的作用时，池内容积应同时具备事故状况下的收集功能，满足事故应急预案中的相关要求。事故应急池内应增加液位计，实时监控池内液位，初期雨水收集进入应急池后能迅速通过提升泵转至污水处理系统，确保应急池保持常空状态；同时应设置手动阀作为备用，确保在突发暴雨同时发生事故等极端情况下，即使断电也能采取手动方式实现应急池阀门和雨排阀的有效切换。”本项目在设置初期雨水池，在内部增加液位计，同时设置手动阀作为备用，可兼用于事故应急池。 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）进行建设风险防控体系，做好雨水收集、维护管理等。当发生事故时立即关闭雨水排口截止阀，事故废水可经厂内管道直接排入事故应急池。 参照中石化集团以中国石化建标〔2006〕43 号文印发的《水体污染防控紧急措施设计导则》要求。明确事故存储设施总有效容积的计算公式如下： $V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$ $V_2 = \sum Q_{\text{消}} \cdot t_{\text{消}}$ $V_5 = 10q \cdot f$
--	---

$$q=q_n/n$$

注：（V1+V2-V3）max 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 V1+V2-V3，取其中最大值。

V1-收集系统范围内发生事故的物料量；

V2-发生事故的储罐或装置的消防水量， m^3 ；

V3-发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量， m^3 ；

V4-发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， m^3 ；

V5-发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 ；

$Q_{消}$ -发生事故的储罐、装置或铁路、汽车装卸区同时使用的消防设施给水流量， m^3/h ；

$t_{消}$ -消防设施对应的设计消防历时，h；

q-降雨强度，按平均日降雨量，mm；

q_n -年平均降雨量，mm；

n-年平均降雨日数；

f-必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积， 10^4m^2 。

本项目假定车间发生火灾，产生消防废水。

$V1=1m^3$ ，本项目车间内的固化剂采用吨桶包装，最大泄漏量约为 $1m^3$ 。

$$V2=15L/s \times (1 \times 3600) s = 54m^3$$

根据业主提供资料，本项目室外消防给水量 $15L/s$ 。参考《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）表 3.6.2，且车间内设置视频监控，可及时发现火灾并扑灭，因此，火灾延续时间考虑以 1h 计。

$V3=0m^3$ ，本项目不考虑移走的量。

$V4=20m^3$ 。本项目在车间发生火灾时，1 小时生产废水约 $20m^3$ ，进入收集系统。

$V5=200m^3$ 。1 次初期雨水产生量约 $200m^3$ 。

事故储存能力核算（V 总）：

$$V_{总} = (V1+V2-V3)_{max} + V4 + V5 = 1 + 54 + 20 + 200 = 275m^3$$

综上，本项目事故池容积计算值为 $275m^3$ 。

本项目在厂内自建的污水装置旁边设置一个容积约 275m³ 的初期雨水池兼事故应急池，可以满足事故应急需求。

事故废水防控体系：事故状态下，所有事故废水必须全部收集，在事故风险源所在区域单元利用消防沙袋进行围堵拦截，若事故水溢出车间，将事故水排入事故应急池，后续可收集经自建的污水处理装置处理达标后排放，不能处理的委托有资质单位处置。

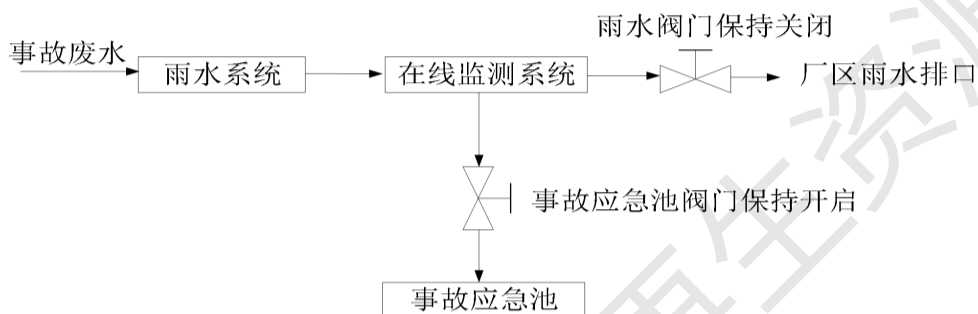


图 4-5 防止事故废水进入外环境的控制、封堵系统示意图

6.4 应急管理制度

①投入运行之前，企业应按照《企业突发环境事件风险评估指南(试行)》《关于印发〈突发环境事件应急预案管理暂行办法〉的通知》《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）等相关要求，说明各种可能发生的突发环境事件情况及应急处置措施。为了防范事故和减少危害，企业应加强管理，制定切实可行的突发环境事件应急预案，配备相应的应急物资，并定期对应急预案进行演练和修编。一旦发生环境风险事故，应及时启动应急预案，防止和减缓事故对环境的影响以及对环境风险影响范围内的居民危害。

②建立突发环境事件隐患排查制度

a 建立隐患排查治理责任制。企业应当建立健全从主要负责人到每位作业人员，覆盖各部门、各单位、各岗位的隐患排查治理责任体系；明确主要负责人对本企业隐患排查治理工作全面负责，统一组织、领导和协调本单位隐患排查治理工作，及时掌握、监督重大隐患治理情况；明确分管隐患排查治理工作的组织机构、责任人和责任分工，划分排查区域，明确每个区域的责任人，逐级建立并落实隐患排查治理岗位责任制。

b 制定突发环境事件风险防控设施的操作规程和检查、运行、维修与维护等规定，保证资金投入，确保各设施处于正常完好状态。

	c 建立自查、自报、自改、自验的隐患排查治理组织实施制度。 d 如实记录隐患排查治理情况，形成档案文件并做好存档。 e 及时编制企业突发环境事件应急预案、完善相关突发环境事件风险防控措施。 f 定期对员工进行隐患排查治理相关知识的宣传和培训。 g 有条件的企业应当建立与企业相关信息化管理系统联网的突发环境事件隐患排查治理信息系统。 ③隐患排查内容、方式和频次 从环境应急管理和突发环境事件风险防控措施两大方面排查可能直接导致或次生突发环境事件的隐患。根据排查频次、排查规模、排查项目不同，排查可分为综合排查、日常排查、专项排查及抽查等方式。企业应建立以日常排查为主的隐患排查工作机制，及时发现并治理隐患。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。在完成年度计划的基础上，当出现下列情况时，应当及时组织隐患排查： a 出现不符合新颁布、修订的相关法律法规、标准、产业政策等情况的； b 企业有新建、改建、扩建项目的； c 企业突发环境事件风险物质发生重大变化导致突发环境事件风险等级发生变化的； d 企业管理组织应急指挥体系机构、人员与职责发生重大变化的； e 企业生产废水系统、雨水系统、清净下水系统、事故排水系统发生变化的； f 企业废水总排口、雨水排口与水环境风险受体连接通道发生变化的； g 企业周边大气和水环境风险受体发生变化的；
--	---

	h 季节转换或发布气象灾害预警、地质地震灾害预报的；敏感时期、重大节假日或重大活动前； j 突发环境事件发生后或本地区其他同类企业发生突发环境事件的； k 发生生产安全事故或自然灾害的； l 企业停工后恢复运营前。 ④应急培训：公司级培训应由应急指挥中心组织，各应急救援组织积极配合，每年至少组织一次。主要分为对公司员工和应急人员的培训。 ⑤应急演练：公司级演练应由应急指挥中心组织，各应急救援组织积极配合，每年至少组织一次。应急演练分为部门演练、公司级演练和配合政府部门演练三级。 a 部门演练（或训练）以报警、报告程序、现场应急处置、紧急疏散等熟悉应急响应和某项应急功能的单项演练。 b 公司级演练以多个应急小组之间或某些外部应急组织之间相互协调进行的演练与公司级预案全部或部分功能的综合演练。 c 与政府有关部门的演练，视政府组织频次情况确定，亦可结合公司级组织的演练进行。 ⑥设置环境应急处置卡 a 与上级政府突发环境事故应急预案的衔接当突发的环境事故超出公司应急能力时，即发生一级突发环境事件时，应急总指挥应向生态环境和应急管理局请求支援，由上级政府启动其相关应急预案。 b 与周边企业应急预案的衔接当公司出现应急能力不足时，如应急物资、装备、人员等，可向周边企业发出求助，请求支援，联合周边其他企业的应急力量共同进行突发环境事故的应急行动。 6.5 结论 项目存在的环境风险主要包括原辅料泄漏、火灾事故、设备故障等。 建设单位将采用严格的安全防范体系，加强职工的安全教育，增强风险意识。通过采取本评价提出的风险预防和应急要求，以及加强管理，建设项目可以最大限度地降低环境风险，项目对环境的风险在可接受的范围内。
--	---

表 4-47 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	环境再生资源综合利用项目			
建设地点	南京市南京经济技术开发区靖安河路（江苏盛达智能制造有限公司厂房内）			
地理坐标	经度	119度5分44.984秒	纬度	32度12分18.446秒
主要危险物质分布	本项目主要危险物质为废油、润滑油、废水处理浮油、脱模剂、其他危废。润滑油、脱模剂贮存于仓库内；废油、废水处理浮油、其他危废贮存于危废库内。			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	泄漏、设备故障或火灾引发伴生/次生污染物对周边居民、大气、地表水、地下水等环境造成影响。			
风险防范措施要求	为了防范事故和减少危害，企业拟采取的具体风险防范措施主要有：原料贮存风险防范措施、运输过程风险防范措施、危废贮存风险防范措施、废气处理风险防范措施以及其他风险防范措施（具体见6.3环境风险防范措施及应急要求章节）。			

分析结论：在各环境风险防范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控。

7.生态

本项目位于南京市南京经济技术开发区靖安河路（江苏盛达智能制造有限公司厂房内），项目用地范围内无生态环境保护目标。不涉及生态影响。

8.电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

9.排污口设置

废水排放口、固定噪声源、固体废物贮存和排气筒必须按照国家有关规定进行建设，应符合“一明显、二合理、三便于”的要求，即环保标志明显，排污口设置合理，便于采集样品、便于监测计量、便于公众参与和监督管理。同时要求按照《环境保护图形标志实施细则（试行）》的规定，设置与排污口相应的图形标志牌。项目根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控（1997）122号）的规定，排污口应按以下要求设置：

（1）废气排气筒规范化要求

本项目拟设置4根废气排气筒、1根食堂专用烟道。建设单位应按相关环保要求，在排气筒附近地面醒目处设置环保图形标志牌，标明排气筒高度、出口内径、排放污染物种类等，同时预留采样口和设置便于采样检测的平台。

(2) 废水排放口规范化要求

本项目租赁现有厂房，雨水、污水排放口需设置明显的标志，明确废水污染物的种类。

(3) 固定噪声源规范化要求

在项目厂界噪声敏感且对外界影响最大处设置固定噪声源的监测点和噪声环境保护图形标志牌。

(4) 危废间规范化要求

见上文 4.2.4 固废环境管理要求中详细内容。

10. 环保措施及“三同时”一览表

项目环保措施及“三同时”见表 4-48。

表 4-48 本项目环保措施及“三同时”一览表

类别	污染源		污染物	治理措施（建设数量、规模、处理能力等）	处理效果、执行标准或拟达要求	环保投资（万元）	完成时间
废气	有组织废气	DA001 排气筒	氨	1#旋风除尘+布袋除尘+UV 光氧+活性炭吸附+碱喷淋	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	20	与项目主体工程同时设计、同时开工、同时建成运行
			硫化氢		《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）		
			臭气浓度				
			颗粒物				
		DA002 排气筒	颗粒物	低氮燃烧		《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）	
			NOx				
			SO ₂				
			烟气黑度				
		DA003 排气筒	颗粒物	2#旋风除尘+布袋除尘	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）	10	
		DA004 排气筒	非甲烷总烃	3#活性炭吸附/脱附+催化燃烧装置	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）	30	
			氯化氢				
			氯乙烯		《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）		
			甲苯				
	环氧氯丙烷						
	酚类						
食堂专用烟道	油烟	油烟净化器	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）	0.5			
无组织废气		非甲烷总烃、甲苯、氯化氢、氯	加强车间通风、厂区绿化等	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）、	8		

			乙烯、氨、硫化氢、颗粒物、臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）		
废水		生活污水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	化粪池	龙潭污水处理厂接管标准	/	
		食堂废水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮、动植物油、LAS	隔油池+化粪池		0.5	
		实验室废水、塑料破碎清洗废水、污泥压滤废水、初期雨水、污泥渗滤液	COD、SS、氨氮、总磷、总氮、石油类	自建污水预处理装置	《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T 19923-2024）	15	
		车辆清洗废水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	沉淀	回用于车辆清洗	/	
	噪声	生产车间	噪声	减振、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准	2	
固废	员工生活	生活垃圾	环卫清运	一般固体废弃物采用库房贮存，贮存过程应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。	1		
		厨余垃圾	专业单位收运处置				
	一般固废	轻物质、木片纸屑、不合格品、粉尘、渣土	回用				
		金属废料、废包装材料、废布袋、废筛网、废模具	外售资源公司				
		塑料碎片	外售下游厂家				
	危险废物	废水处理污	委托有资质	危险废物贮存满足	2		

		泥、废活性炭、废 UV 灯管、废油及废油桶、废催化剂、废沾染物包装、废水处理浮油	单位处置	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等文件的要求，危废无害化。	
环境风险		日常生产过程中应加强风险物质的管理，同时加强环保设施的维护与保养，同时及时编制突发环境事件应急预案并进行备案。			2
环境管理及监测内容		制定完善的管理制度，按照监测计划清单完成例行监测工作。			
其他环境管理要求		（1）认真执行建设项目环境保护管理文件的精神，建立健全各项环保规章制度，严格执行“三同时”制度； （2）确保各类污染治理设施长期、稳定、有效地运行，不得擅自拆除或者闲置废气处理设施等，不得故意不正常使用污染治理设施； （3）加强全厂职工环境保护、安全等方面的教育。配备必要的环境管理专职人员，落实、检查环保设施的运行状况，配合当地环保部门做好本厂的环境管理、验收、监督和检查工作； （4）日常运营过程中做好设备设施的检验、运行情况的记录； （5）项目运行期间，建设单位应依法向社会公开环境保护方针、目标及成效等信息； （6）加强本项目的环境管理和环境监测。设环境管理人员，各排污口的设置和管理应按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的有关规定规范化设置； （7）加强原料的储、运管理，防止事故的发生； （8）加强管道、设备的保养和维护，做好记录。安装必要的用水监测仪表，减少跑、冒、滴、漏，最大限度地减少用水量； （9）加强固体废物尤其是危险废物在厂内堆存期间的环境管理，制定危险废物管理计划； （10）按照《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）开展环境治理设施安全风险辨识管控，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行，按要求修订环境应急预案。			
环保投资合计					96

综上，要求企业在生产过程中严格管理，落实各项环保措施，确保污染物达标排放。

11.排污许可管理类别

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》并结合本项目产品及原辅材料情况，本项目属于“二十、石油、煤炭及其他燃料加工业 25”中“44 生物质燃料加工 254”中的“其他”，实行排污许可登记管理。“二十五、非金

属矿物制品业 30”中“64 砖瓦、石材等建筑材料制造 303”，中的“粘土砖瓦及建筑砌块制造 3031（除以煤或者煤矸石为燃料的烧结砖瓦以外的），建筑用石加工 3032，防水建筑材料制造 3033，隔热和隔音材料制造 3034，其他建筑材料制造 3039，以上均不含仅切割加工的”，实行排污许可简化管理。“三十七、废弃资源综合利用业 42”中“93 金属废料和碎屑加工处理 421，非金属废料和碎屑加工处理 422”，中的“废弃电器电子产品、废机动车、废电机、废电线电缆、废塑料、废船、含水洗工艺的其他废料和碎屑加工处理”，实行排污许可简化管理。本项目属于“四十五、生态保护和环境治理业 77”中的“103 环境治理业 772”，无需填报相应的排污许可管理类别。

综上，本项目从严执行，实行排污许可简化管理。

表 4-49 本项目排污许可管理类别分析

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
二十、石油、煤炭及其他燃料加工业 25				
44	生物质燃料加工 254	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他
二十五、非金属矿物制品业 30				
64	砖瓦、石材等建筑材料制造 303	粘土砖瓦及建筑砌块制造 3031（以煤或者煤矸石为燃料的烧结砖瓦）	粘土砖瓦及建筑砌块制造 3031（除以煤或者煤矸石为燃料的烧结砖瓦以外的），建筑用石加工 3032，防水建筑材料制造 3033，隔热和隔音材料制造 3034，其他建筑材料制造 3039，以上均不含仅切割加工的	仅切割加工的
三十七、废弃资源综合利用业 42				
93	金属废料和碎屑加工处理 421，非金属废料和碎屑加工处理 422	废电池、废油、废轮胎加工处理	废弃电器电子产品、废机动车、废电机、废电线电缆、废塑料、废船、含水洗工艺的其他废料和碎屑加工处理	其他
四十五、生态保护和环境治理业 77				
103	环境治理业 772	专业从事危险废物贮存、利用、处理、处置（含焚烧发电）的，专业从事一般工业固体废物贮存、处置（含	/	/

		焚烧发电)的		

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排气筒		氨	1#旋风除尘+布袋除尘+UV光氧+活性炭吸附+碱喷淋	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
			硫化氢		《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
			臭气浓度		
			颗粒物		
	DA002排气筒		颗粒物	低氮燃烧	《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）
			NO _x		
			SO ₂		
			烟气黑度		
	DA003排气筒		颗粒物	2#旋风除尘+布袋除尘	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
	DA004排气筒		非甲烷总烃	3#活性炭吸附/脱附+催化燃烧装置	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
			氯化氢		《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）
			氯乙烯		
			甲苯		
			环氧氯丙烷		
			酚类		
	食堂专用烟道		油烟	油烟净化器	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）
	无组织废气		非甲烷总烃	加强车间通风、厂区绿化等	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
			氯化氢		《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）
			氯乙烯		
			颗粒物		
			甲苯		
			氨		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
			硫化氢		
			臭气浓度		
地表水环境	生活废水		COD、SS、氨氮、总磷、总氮	化粪池	龙潭污水处理厂接管标准
	食堂废水		COD、SS、氨氮、总磷、总氮、动植物油、LAS	隔油池+化粪池	
	实验室废水、塑料破碎清洗废水、污泥压滤废水、初期雨水、污泥渗滤液		COD、SS、氨氮、总磷、总氮、石油类	自建污水预处理装置	《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2024）
声环境	设备		噪声	优先选择低噪声设备，合理布局，减振、距离衰减等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准
电磁辐射	/		/	/	/
固体废物	生活垃圾		生活垃圾	环卫清运	/
	厨余垃圾		厨余垃圾	定期委托专业单位回收处置	

	一般固废	木片纸屑	回用于生产	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》 (GB18599-2020)
		轻物质：塑料片		
		轻物质：木材木屑		
		不合格品		
		粉尘		
		渣土		
		金属废料	外售综合利用	
		轻物质：塑料袋		
		废包装材料		
		废布袋		
		废水处理污泥		
		废模具		
		废筛网		
		塑料碎片	外售下游厂家	
	危险废物	废活性炭	委托有资质单位 处置	危险废物贮存满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）等相关文件的要求，危废无害化。
		废UV灯管		
		废油及废油桶		
		废催化剂		
		废沾染物包装		
废水处理浮油				

土壤及地下水污染防治措施	(1) 源头控制 为了保护地下水、土壤环境，采取措施从源头上控制污染，主要措施如下： ①严格按照国家相关规范要求，对厂区内各车间、设备、容器等采取相应措施，以防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。 ②固废暂存区按照国家相关规范要求，做好防渗漏、防雨淋、防扬尘等措施。 ③严格固体废物管理，不接触外界降水，使其不产生淋滤液，严防污染物泄漏到地下水中。 (2) 分区防渗 ①重点防渗区 本项目危废暂存间采取重点防渗区。其中危废暂存间按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中要求进行防渗。 ②一般防渗区 本项目一般防渗区包括一般固废暂存区，以及除重点防渗外生产车间内的其他区域，参照一般防渗区：等效黏土防渗层 Mb>1.5m，K<10⁻⁷cm/s 的要求执行。 ③简单防渗区 本项目厂区内除重点防渗区、一般防渗区外涉及污染物的区域均设置简单防渗，进行一般地面硬化。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	为了防范事故和减少危害，企业拟采取具体风险防范措施主要有：原料贮存风险防范措施、运输过程风险防范措施、危废贮存风险防范措施、废气处理风险防范措施以及其他风险防范措施（具体见 6.3 环境风险防范措施及应急要求章节）。
其他环境管理要求	1、根据国家环保政策、标准及环境监测的要求，制定该项目运行期环境管理制度、各污染物排放台账； 2、设立环保专员，负责厂内环境管理； 3、对项目区内的环保设施进行定期维护和检修，确保正常运行； 4、按照要求定期开展例行监测，并将监测结果进行统计，编制环境监测报表，及时报送当地环保部门。如发现问题，及时采取措施，防止环境污染； 5、建设单位应尽快编制突发环境事件应急预案，并按照应急预案的要求定期进行

	行应急演练、配备应急物资，加强对风险源的巡查，保持危废间的干燥和防雨，并定期检查应急物资的储备情况，及时更新； 6、根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 版）》，本项目属于排污简化管理。
--	--

六、结论

本项目建设内容符合国家当前产业政策；与园区的产业规划相符，用地符合国家土地政策，项目选址合理；项目总体污染程度较低，环保投资合理，采用的各项污染防治措施切实可行，能确保达标排放。项目选址周围的环境现状质量尚好，若各项环保设施能如期建成并运转正常，则项目对周围的环境影响较小。

综上所述，从环境保护角度考虑，该项目建设是可行的。

附图：

- 附图 1 建设项目地理位置示意图
- 附图 2 建设项目周边环境概况图
- 附图 3 厂区平面布置图
- 附图 4 建设项目所在区域“三区三线”图
- 附图 5 龙潭产业园土地利用规划图
- 附图 6 雨污水管网图

附件：

- 附件 1 备案证
- 附件 2 营业执照
- 附件 3 租赁协议及房产证明材料
- 附件 4 现场踏勘记录表
- 附件 5 环评委托书
- 附件 6 危险废物处置承诺书
- 附件 7 环保措施表
- 附件 8 信息公开声明
- 附件 9 公示截图
- 附件 10 建设单位声明
- 附件 11 校核承诺书
- 附件 12 环评报批申请书
- 附件 13 污泥检测报告
- 附件 14 江苏省生态环境分区管控综合查询报告书
- 附件 15 南京经济技术开发区龙潭产业园产业发展规划（2021—2025 年）环境影响报告书的审查意见
- 附件 16 关于红线范围内规划质查询的回函
- 附件 17 专家函审意见及修改清单
- 附件 18 三级审核单
- 附件 19 污水接纳处理服务协议

附表

建设项目污染物排放量汇总表 (t)

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
有组织废气		氨	/	/	/	0.52269	/	0.52269	0.52269
		硫化氢	/	/	/	0.02846	/	0.02846	0.02846
		颗粒物	/	/	/	2.4259	/	2.4259	2.4259
		NOx	/	/	/	0.26	/	0.26	0.26
		SO ₂	/	/	/	0.0556	/	0.0556	0.0556
		非甲烷总烃	/	/	/	0.3135	/	0.3135	0.3135
		甲苯	/	/	/	0.0143	/	0.0143	0.0143
		环氧氯丙烷	/	/	/	0.0143	/	0.0143	0.0143
		酚类	/	/	/	0.0096	/	0.0096	0.0096
		食堂油烟	/	/	/	0.0115	/	0.0115	0.0115
无组织废气		颗粒物	/	/	/	2.4051	/	2.4051	2.4051
		氨	/	/	/	0.04593	/	0.04593	0.04593
		硫化氢	/	/	/	0.00248	/	0.00248	0.00248
		非甲烷总烃	/	/	/	0.33	/	0.33	0.33
		甲苯	/	/	/	0.015	/	0.015	0.015
		环氧氯丙烷	/	/	/	0.015	/	0.015	0.015
		酚类	/	/	/	0.0101	/	0.0101	0.0101
废水		废水量	/	/	/	5040	/	5040	5040
		COD	/	/	/	1.512	/	1.512	1.512
		SS	/	/	/	1.008	/	1.008	1.008

	氨氮	/	/	/	0.151	/	0.151	0.151
	总磷	/	/	/	0.015	/	0.015	0.015
	总氮	/	/	/	0.202	/	0.202	0.202
	动植物油	/	/	/	0.007	/	0.007	0.007
	LAS	/	/	/	0.007	/	0.007	0.007
生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	15	/	15	15
厨余垃圾	厨余垃圾	/	/	/	3	/	3	3
一般工业 固体废物	木片纸屑	/	/	/	100	/	100	100
	金属废料	/	/	/	3525	/	3525	3525
	渣土	/	/	/	60000	/	60000	60000
	轻 物 质	塑料片	/	/	4500	/	4500	4500
		塑料袋	/	/	1500	/	1500	1500
		木材木屑	/	/	24000	/	24000	24000
	废包装材料	/	/	/	25	/	25	25
	不合格品	/	/	/	42	/	42	42
	粉尘	/	/	/	229.9064	/	229.9064	229.9064
	废布袋	/	/	/	4.8	/	4.8	4.8
	废水处理污泥	/	/	/	145.2	/	145.2	145.2
	塑料碎片	/	/	/	104000	/	104000	104000
	废筛网	/	/	/	1	/	1	1
	废模具	/	/	/	5	/	5	5
危险废物	废活性炭	/	/	/	2.8	/	2.8	2.8
	废UV灯管	/	/	/	0.04	/	0.04	0.04
	废油及废油桶	/	/	/	2	/	2	2

	废催化剂	/	/	/	0.2t/2a	/	0.2t/2a	0.2t/2a
	废沾染物包装	/	/	/	0.5	/	0.5	0.5
	废水处理浮油	/	/	/	8	/	8	8

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①