

项目编号

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(公示稿)

项目名称：南京栖蓝环保新材料建筑垃圾资源化利用项目

建设单位（盖章）：南京栖蓝环保新材料科技有限公司

编制日期：2025 年 12 月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	14
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	29
四、主要环境影响和保护措施	34
五、环境保护措施监督检查清单	61
六、结论	63
附表	64

一、建设项目基本情况

建设项目名称	南京栖蓝环保新材料建筑垃圾资源化利用项目		
项目代码	2412-320113-89-05-179310		
建设单位联系人	***	联系方式	*****
建设地点	江苏省南京市栖霞区红梅线1号江南小野田铁路路口边库房		
地理坐标	(118度58分35.109秒, 32度9分8.513秒)		
国民经济行业类别	N7820 环境卫生管理	建设项目行业类别	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 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	南京市栖霞区政务服务管理办公室	项目审批(核准/备案)文号(选填)	栖政服备(2025)587号
总投资(万元)	6000	环保投资(万元)	100
环保投资占比(%)	1.7	施工工期	3个月
是否开工建设	☐ 否 ☒ 是: 建筑装饰垃圾资源化利用生产线和水泥再生砖制造生产线已完成建设, 已开展试机。	用地(用海)面积(m ²)	18000
专项评价设置情况	无。		
规划情况	规划名称:《江苏省南京栖霞山旅游度假区总体规划(2022-2030)》		
规划环境影响评价情况	规划环评名称:《江苏省南京栖霞山旅游度假区总体规划环境影响报告书》 审查机关:江苏省生态环境厅 审查文号:苏环审(2024)6号		

规划及规划环境影响评价符合性分析

1、与《江苏省南京栖霞山旅游度假区总体规划（2022-2030）》相符性分析

项目租赁江南小野田水泥厂拥有的厂房所在地有原南京市国土管理局颁发的土地证，土地用途为工业，有效期至 2044 年 4 月 1 日，现仍处于有效期中。项目所在地土地利用规划部分为 M3 三类工业用地，部分为 B14 旅馆用地，但规划调整需要一定时间，目前仍作为工业用地使用。本项目为服务周边区域建筑装修垃圾综合利用的临时项目，建设单位坚决配合栖霞山旅游度假区建设进度，项目所在地土地用途调整时项目无条件配合拆除搬迁。

本项目主要进行建筑装修垃圾等固废资源化利用生产水泥再生砖与流态固化土等，在拟建地建设符合用地要求。

2、与《江苏省南京栖霞山旅游度假区总体规划环境影响报告书》相符性分析

项目位于南京市栖霞区红梅线 1 号江南小野田铁道路口边库房，位于江苏省南京栖霞山旅游度假区内。本项目与规划环评产业发展生态环境准入清单对照分析见下表。

表 1-1 本项目与规划环评准入清单相符性分析

类别	控制要求	对照分析	相符性
优先引入	1、符合规划定位且属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》《国务院关于促进旅游业改革发展的若干意见》《省政府关于推进旅游业供给侧结构性改革促进旅游投资和消费的意见》等政策文件中属于鼓励和重点发展的项目。 2、鼓励引入文化旅游、健康旅游、乡村旅游、生态旅游、体育旅游及其他旅游资源综合开发服务等主导产业。 3、鼓励引入旅游基础设施建设及旅游信息服务，旅游商品、旅游纪念品、旅游项目营销等产业。 4、鼓励引入工艺品设计制作、影视制作、文创旅游产品制造	项目不属于优先引入项目	相符

		等文化旅游创意产业。		
禁止引入	1、禁止引入不符合《南京市长江岸线保护详细规划2022-2030》《饮用水水源保护区污染防治管理规定》等管理要求的项目，禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录（2024年本）》《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》江苏省实施细则等文件明确的限制类、淘汰类、禁止类项目。 2、禁止引入高尔夫球场、赛马场等项目。 3、禁止引入超过生态承载力的旅游活动和药材等林产品采集项目。 4、禁止引入水上餐饮、网箱养殖经营等项目。	1、项目不属于相关规定中禁止引入项目，对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》属于鼓励类项目； 2、项目不属于高尔夫球场、赛马场； 3、项目不属于旅游活动和林产品采集项目； 4、项目不属于水上餐饮、网箱养殖经营	相符	
空间布局约束	1、度假区各类开发建设活动应符合国土空间规划等相关要求。 2、度假区不得擅自改变土地用途，并合理控制区内配套商业设施用地面积。 3、度假区规划建筑物及旅游设施等应避开架空电力线路安全保护区。居民点、重要公共建筑应距离输油管线不少于5米。 4、度假区内铁路两侧新建的居民住宅、学校、医院等噪声敏感类建筑与铁路之间的距离控制在200米以上。 5、现有生产企业规划远期退出或转型发展，退出前以企业用地边界为控制范围，周围保留一定防护距离；同时在企业场地具备再开发利用条件后再进行项目建设。 6、本轮规划涉及的风景区恢复区内不安排与其无关的项目与设施，风景游览区范围内进行适度的游览欣赏项目，发展控制区范围内严格控制各项设施的规模与内容。 7、旅游度假设施建设与栖霞山森林公园、龙潭饮用水水源	1、项目位于国土空间总体规划中城镇开发边界内； 2、项目所在地土地证载明用途为工业用地，未改变土地用途，不涉及配套商业设施； 3、项目租赁现有厂房，所在地非架空电力线路安全保护区，不属于居民点、重要公共建筑； 4、项目不属于居民住宅、学校、医院等噪声敏感类建筑； 5、项目不属于现有生产企业； 6、项目所在地不位于风景名胜区内，不属于风景恢复区、风景游览区或发展控制区； 7、项目厂界西北距生态保护红线南京栖霞山国家森林公园约410m，北侧距龙潭饮用水水源保护区约1.1km，留有一定缓冲距离。	相符	

		地等生态敏感区域之间留有一定缓冲距离,避免对管控区生态环境产生扰动。		
污染物排放总量控制		1、大气污染物:二氧化硫 0.00068 t/a、氮氧化物 1.692 t/a、颗粒物 0.155 t/a。 2、废水污染物(外排量):废水量 48.51 万 t/a、COD 24.26 t/a、氨氮 1.94 t/a、总磷 0.24 t/a、总氮 5.82 t/a。 3、固体废弃物:生活垃圾 0.16 万 t/a。	本项目为临时项目,服务于栖霞山旅游度假区转型发展,污染物排放总量在栖霞区内平衡。	相符
环境风险防控		(1) 根据区域内潜在的环境风险源的环境风险等级,做好风险源的日常防范工作。 (2) 严格限制有毒有害物质和危险化学品的运输,加强运输车辆规模控制及防护措施监管,对驶入水域附近的道路车辆施行通行管制、视频监控,加强日常巡查和监管。 (3) 积极开展外来入侵物种的防治、清除工作。	项目不涉及有毒有害物质和危险化学品的使用及运输,设有 150m ³ 的事故废水收集措施。	相符
资源利用效率要求		1、度假区水资源需求量为 52.44 万 m³/a,规划期内区域内的水资源利用应不突破该水资源需求量要求。 2、度假区规划建设用地不超过 727.93 公顷。 3、度假区为禁燃区,禁止使用或销售煤炭及其制品,国家规定的其他高污染燃料;锅炉仅允许以天然气为燃料。 4、电力及天然气使用不得突破区域能源供给能力。	1、项目年用水量约 45567m³/a,远小于 52.44 万 m³/a; 2、项目租赁现有厂房,不新增建设用地; 3、项目不使用或销售煤炭及其制品,国家规定的其他高污染燃料,不涉及锅炉; 4、项目电力为市政电网提供,年耗电量约 100 万 kWh。	相符
项目作为临时过渡项目,过渡时段为 2026 年至 2029 年底,主要收集利用周边区域产生的建筑装修垃圾,提升栖霞区及周边区域建筑装修垃圾综合利用率;同时建设单位坚决配合栖霞山旅游度假区建设进度,项目所在地土地用途调整时项目无条件配合拆除搬迁。 综上,项目作为临时过渡项目符合规划环评产业发展生态环境准入清单要求。 本项目与规划环评审查意见对照分析见下表。 表 1-2 本项目与规划环评审查意见相符性分析				

序号	文件要求	对照分析	相符性
(二)	严格生态环境准入，推动高质量发展。落实《报告书》提出的生态环境准入要求，优先引入旅游资源综合开发服务项目，禁止与规划发展定位不符的项目入区。做好污染型企业存续期间污染治理、环境风险防控和环境管理，促进度假区产业转型与生态环境保护、人居环境安全相协调。	在项目服务度假区发展、无条件配合项目用地性质调整搬迁的基础上，项目的建设基本符合规划环评产业发展生态环境准入清单要求。项目建筑垃圾筛分、分拣、破碎和水泥砖制砖等废气均收集通过布袋除尘器处理后通过排气筒排放，厂房内设置雾化喷淋装置降尘，危废均贮存于危废库内委托有资质单位处置。	相符
(三)	完善环境基础设施建设。完善污水收集管网，确保度假区内废水全收集、全处理，定期开展管网检查和维护。	项目依托江南水泥厂卫生间，生产过程产生的车间冲洗废水、车轮冲洗废水经沉淀池沉淀后回用于厂房喷淋。	相符
综上，本项目符合规划环评审查意见要求。 3、与《南京市国土空间总体规划（2021—2035年）》相符性分析 根据规划，坚持底线思维，把耕地和永久基本农田、生态保护红线、城镇开发边界三条控制线作为调整经济结构、规划产业发展、推进城镇化不可逾越的红线。严格管控耕地和永久基本农田保护红线，加强高标准农田建设，不断提高耕地质量和集中度。推进山水林田湖草整体保护，保持生态格局基本稳定，合理保护与利用各类资源要素。 本项目所在区域位于城镇开发边界内，不占用永久基本农田和生态保护红线。 4、与《南京市“十四五”生态环境保护规划》相符性 《南京市“十四五”生态环境保护规划》中第八章第二节表明，“推动建筑垃圾分类利用，实施装修垃圾前端分类处置和混合集中处置试点，完成江北新区、高淳区等建筑垃圾资源化利用项目建设，形成与城市发展相匹配的建筑垃圾资源化利用体系”。本项目为城市建筑装修垃圾资源化利用项目，相符。 5、与《栖霞区“十四五”时期“无废城市”建设实施方案》的			

	相符性 到 2025 年底，装修垃圾资源化利用率达到 70%。本项目建成后可处理建筑装饰垃圾 40 万吨/年，符合规划目标和相关要求。
其他符合性分析	1、产业政策相符性 (1) 产业结构调整指导目录（2024 年本） 经对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目属于“鼓励类：四十三、环境保护与资源节约综合利用，26、再生资源、建筑垃圾资源化回收利用工程和产业化”。 因此，本项目的建设符合国家和地方相关产业政策。 2、与《关于“十四五”大宗固体废弃物综合利用的指导意见》（发改环资〔2021〕381 号）相符性分析 意见提出“加强建筑垃圾分类处理和回收利用，规范建筑垃圾堆存、中转和资源化利用场所建设和运营，推动建筑垃圾综合利用产品应用。鼓励建筑垃圾再生骨料及制品在建筑工程和道路工程中的应用，以及将建筑垃圾用于土方平衡、林业用土、环境治理、烧结制品及回填等，不断提高利用质量、扩大资源化利用规模”。本项目将建筑装饰垃圾进行筛分、破碎后进行水泥再生砖和流态固化土制造，为建筑装饰垃圾资源化利用项目，与文件中有关指导意见相符。 3、与“三线一单”相符性分析 (1) 生态保护红线 本项目位于南京市栖霞区红梅线 1 号，对照《南京市 2024 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》等规定，本项目厂界西北距生态保护红线南京栖霞山国家级森林公园约 410m，北侧距龙潭饮用水水源保护区（生态空间管控区域）约 1.1km，距龙潭饮用水水源保护区（生态保护红线）约 3.1km。 (2) 环境质量底线 根据《2024 年南京市生态环境状况公报》，项目所在区域的地表水、声环境质量较好，项目所在区域属于环境空气不达标区，超标因子为 O₃，超标原因为区域性环境污染问题，随着南京市深入打好污染防治攻坚战工作的进行，制定年度大气计划和分领域工作要点，通过落实“VOCs”专项治理、重点行业重点设施整治、移动源污染防治、扬尘源污染管控、餐饮油烟防治、

	秸秆禁烧、应急减排及环境质量保障等措施后，区域空气环境将得到逐步改善。 根据引用环境质量监测结果，项目所在地的 TSP 可满足相应环境质量标准，环境空气质量较好。 根据环境影响分析，本项目的建设对周边环境的影响可接受。总体来说，本项目的建设基本符合环境质量底线的要求。 (3) 资源利用上线 项目给水、供电由市政统一供给，均在相应设施供给能力范围之内。此外，项目无其他自然资源消耗。因此，本项目运行不会突破当地资源利用上线。 (4) 环境准入清单 如前所述，对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目属于鼓励类；对照《市场准入负面清单（2025 年版）》《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》江苏省实施细则，本项目不属于文中的禁止、限制和淘汰类。 综上所述，本项目的建设符合“三线一单”管理要求。 3、与《南京市生态环境分区管控动态更新成果》（2024 年版）相符性分析 对照《南京市生态环境分区管控动态更新成果》（2024 年版），本项目位于栖霞山旅游度假区，属于重点管控单元。												
	表 1-3 与《南京市生态环境分区管控动态更新成果》（2024 年版）相符性分析 <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th><th>实施方案要求</th><th>项目情况</th><th>相符性</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">空间布局约束</td><td>(1) 执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。</td><td>项目作为临时过渡项目符合规划环评及审查意见相关要求，详见表 1-1 和表 1-2。</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>(2) 优先引入：符合规划定位且属于相关政策文件中鼓励和重点发展的项目；文化旅游、健康旅游、乡村旅游、生态旅游、体育旅游及其他旅游资源综合开发服务等主导产业；旅游基础设施建设及旅游信息服务，旅游商品、旅游纪念品、旅游项目营销等产业；工艺品设计制作、影视制作、文创</td><td>1、项目作为临时过渡项目，过渡时段为 2026 年至 2029 年底，主要收集利用周边区域产生的建筑垃圾，提升栖霞区及周边区域建筑垃圾综合利用效率；同时建设单位坚决配合栖霞山旅游度假区建设进度，项目所在地土地用途调整时项目无条件配</td><td>相符</td></tr> </tbody> </table>			序号	实施方案要求	项目情况	相符性	空间布局约束	(1) 执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。	项目作为临时过渡项目符合规划环评及审查意见相关要求，详见表 1-1 和表 1-2。	相符	(2) 优先引入：符合规划定位且属于相关政策文件中鼓励和重点发展的项目；文化旅游、健康旅游、乡村旅游、生态旅游、体育旅游及其他旅游资源综合开发服务等主导产业；旅游基础设施建设及旅游信息服务，旅游商品、旅游纪念品、旅游项目营销等产业；工艺品设计制作、影视制作、文创	1、项目作为临时过渡项目，过渡时段为 2026 年至 2029 年底，主要收集利用周边区域产生的建筑垃圾，提升栖霞区及周边区域建筑垃圾综合利用效率；同时建设单位坚决配合栖霞山旅游度假区建设进度，项目所在地土地用途调整时项目无条件配
序号	实施方案要求	项目情况	相符性										
空间布局约束	(1) 执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。	项目作为临时过渡项目符合规划环评及审查意见相关要求，详见表 1-1 和表 1-2。	相符										
	(2) 优先引入：符合规划定位且属于相关政策文件中鼓励和重点发展的项目；文化旅游、健康旅游、乡村旅游、生态旅游、体育旅游及其他旅游资源综合开发服务等主导产业；旅游基础设施建设及旅游信息服务，旅游商品、旅游纪念品、旅游项目营销等产业；工艺品设计制作、影视制作、文创	1、项目作为临时过渡项目，过渡时段为 2026 年至 2029 年底，主要收集利用周边区域产生的建筑垃圾，提升栖霞区及周边区域建筑垃圾综合利用效率；同时建设单位坚决配合栖霞山旅游度假区建设进度，项目所在地土地用途调整时项目无条件配	相符										

		旅游产品制造等文化旅游创意产业。	合拆除搬迁。 2、项目不属于规划建设中禁止引入项目，对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》属于鼓励类项目； 3、项目不属于高尔夫球场、赛马场； 4、项目不属于旅游活动和林产品采集项目； 5、项目不属于水上餐饮、网箱养殖经营	
		(3) 禁止引入：与规划发展定位不符的项目；国家、省、市相关文件明确的限制类、淘汰类、禁止类项目；高尔夫球场、赛马场等项目；超过生态承载力的旅游活动和药材等林产品采集项目；水上餐饮、网箱养殖经营等项目。		相符
		(4) 各类开发建设活动应符合相关规划要求。		相符
	污染物排放管控	严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。	本项目设置脉冲式布袋除尘系统进行除尘，可有效减少粉尘排放。本项目排放污染物粉尘未超过栖霞区污染物排放总量要求。	相符
	环境风险防控	(1) 根据区域内潜在的环境风险源的环境风险等级，做好风险源的日常防范工作。 (2) 加强日常巡查和监管，严格限制有毒有害物质和危险化学品的运输。 (3) 积极开展外来入侵物种的防治、清除工作。	项目不涉及有毒有害物质和危险化学品的使用及运输，设有 150m ³ 的事故废水收集措施。	相符
	资源利用效率要求	(1) 加强水资源、土地资源节约，电力及天然气使用，不得突破区域能源供给能力。 (2) 以生态保护为本，合理适度开发建设，降低产业对环境的污染。	本项目给水、供电由市政统一供给，均在相应设施供给能力范围之内。	相符
	综上所述，本项目的建设符合《南京市生态环境分区管控动态更新成果》（2024 年版）要求。			
4、与《建筑垃圾资源化利用行业规范条件（暂行）》相符性分析				
表 1-4 与《建筑垃圾资源化利用行业规范条件（暂行）》相符性分析				
序号	文件要求	项目情况	相符性	
资	鼓励企业根据进场建筑	本项目为建筑装修垃圾资源化	相	

	源综合利用及能源消耗	垃圾的特点,选择合适的工艺装备,在全面资源化利用处理的前提下,生产混凝土和砂浆用骨料等再生产品。	利用项目,建筑装修垃圾经破碎筛分后形成骨料,并制作水泥再生砖、流态固化土进行资源化利用。	符
	工艺与装备	根据不同生产条件,采用适用的除尘、降噪和废水处理工艺及设备。固定式生产方式宜建设封闭生产厂房或封闭式生产单元。	本项目生产线均位于厂房内,采取脉冲袋式除尘器除尘,通过选用低噪声设备、基础减振、隔声等措施降噪,采用沉淀池处理车间冲洗水及车轮冲洗水。本项目主要产生工序均采用密闭集气方式,减少无组织粉尘排放。	相符
	环境保护	建筑垃圾资源化利用企业根据生产需要应设置粉尘回收和储存设备。	本项目生产线均位于厂房内,采取脉冲袋式除尘器除尘,除尘器中粉尘定期回收用于水泥再生砖制造。	相符
		建筑垃圾资源化利用企业应根据生产工艺的需求,建设生产废水处理系统,实现生产废水循环利用和零排放。	本项目车间冲洗废水、车轮冲洗废水经沉淀池处理后回用至厂房喷淋,不外排,实现了生产废水循环利用和零排放。	相符
		建筑垃圾资源化利用企业应对噪声污染采取防治措施,达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348 的要求。	本项目通过选用低噪声设备、基础减振、隔声等措施降噪,经预测,厂界噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准。	相符
	综上所述,本项目的建设符合《建筑垃圾资源化利用行业规范条件(暂行)》要求。			
	5、与《固体废物再生利用污染防治技术导则》(HJ1091-2020)相符性分析			
对照《固体废物再生利用污染防治技术导则》(HJ1091-2020),本项目相符性分析内容见下表。				
表 1-5 与《固体废物再生利用污染防治技术导则》(HJ1091-2020)相符性分析				
序号	文件要求	项目情况	相符性	
一般规定	5.1.1 进行再生利用作业前,应明确固体废物的理化特性,并采取相应的安全防护措施,以防止固	本项目仅综合利用一般固废,不使用具有危险特性的危险废物。	相符	

	体废物在清洗、破碎、中和反应等过程中引起有毒有害物质的释放。 5.1.2 具有物理化学危险特性的固体废物，应首先进行稳定化处理。		
	5.1.3 应根据固体废物的特性设置必要的防扬撒、防渗漏、防腐蚀设施，配备废气处理、废水处理、噪声控制等污染防治设施，按要求对主要环境影响指标进行在线监测	对全厂开展分区防渗；生产位于密闭生产车间内，同时设置布袋除尘设备、喷淋降尘等用于抑尘处理；本项目生产废水经沉淀池沉淀后回用于厂内厂房喷淋；本项目对高噪声设备采取隔声、消声、降噪措施。按要求对污染物指标进行监测。	相符
	5.1.4 产生粉尘和有毒有害气体的作业区应采取除尘和有毒有害气体收集措施。扬尘点应设置吸尘罩和收尘设备，有毒有害气体逸散区应设置吸附(吸收)转化装置	本项目不涉及有毒有害气体；在建筑装修垃圾处理线上设置集气罩和脉冲袋式除尘设备，保证作业区粉尘满足GBZ2.1的要求。	相符
	5.1.5 应采取大气污染控制措施，大气污染物排放应满足特定行业排放(控制)标准的要求。没有特定行业污染排放(控制)标准的，应满足GB16297的要求，特征污染物排放(控制)应满足环境影响评价要求。	本项目生产线均位于厂房内，采取脉冲袋式除尘器除尘，在建筑装修垃圾堆放间、物料上料口等均设有喷淋系统。本项目大气污染物排放满足相应标准要求。	相符
	5.1.8 应防止噪声污染。设备运转时厂界噪声应符合GB12348的要求。	本项目高噪声经隔声、减振、消声后，符合GB12348中2类要求。作业车间噪声符合GBZ2.2中85dB(A)要求。	相符
	5.1.9 产生的污泥、底渣、废油类等固体废物应按照其管理属性分别处置。不能自行综合利用或处置的，应交给有相应资质和处理能力的企业进行综合利用或处置。	本项目产生的废机油、含油废物等固体废物按照其管理属性分别处置。废机油、含油废物、废油桶暂存于厂区危废库，后委托有资质单位处置。分拣出的塑料、木材、金属、废纸、轻质可燃物、废包装袋等外售。本项目产生的固废根据属性规范处置。	相符
	5.1.10 危险废物的贮存、包装、处置应符合GB 18597、HJ2042	本项目不涉及危废处置，产生的危险废物贮	相符

		等危险废物专用标准的要求。	存、包装等严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求。	
建材利用污染防治要求	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。	本项目设置了脉冲袋式除尘设备及雾化喷淋装置来降低粉尘对周围大气环境影响；对噪声设备采用基础减振、隔声、消声的措施降低噪声。	相符
	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GB/T 30760的要求。	本项目不涉及水泥生产。	相符
	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/T 30760的要求执行。	据上文所述，本项目再生利用工艺单元(破碎、分选等单元)满足本标准中再生利用工艺单元的一般规定、破碎技术、分选技术的相关要求。	相符
	监测	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： (1)当首次再生利用某种危险废物时，针对再生利用产品中的特征污染物监测频次不低于每天1次；连续一周监测结果均不超出环境风险评价结果时，在该危险废物来源及投加量稳定的前提下，频次可减为每周1次；连续两个月监测结果均不超出环境风险评价结果时，频次可减为每月1次；若在此期间监测结果出现异常或危险废物来源发生变化或再生利用中断超过半年以上，则监测频次重新调整为每天1次，依次重复。 (2)当首次再生利用除危险废物外的某种固体废物时，针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	本项目不涉及利用危险废物，利用一般固废的产品监测频次满足当首次再生利用除危险废物外的某种固体废物时，针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以上，则监测频次重新调整为不低于每周3次，依次重复。	相符

	化或再生利用中断超过半年以上，则监测频次重新调整为不低于每周3次，依次重复。		
	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。	企业将在后续生产过程中按照相关要求开展运营期间的日常监测。	相符
综上所述，本项目的建设符合《固体废物再生利用污染防治技术导则》（HJ1091-2020）要求。 6、与《省生态环境厅关于进一步完善一般工业固体废物环境管理的通知》（苏环办〔2023〕327号）相符性分析 对照《省生态环境厅关于进一步完善一般工业固体废物环境管理的通知》（苏环办〔2023〕327号），本项目相符性分析内容见下表。 表1-6 与《省生态环境厅关于进一步完善一般工业固体废物环境管理的通知》（苏环办〔2023〕327号）相符性分析			
序号	文件要求	项目情况	相符性
(一)	建立健全管理台账。一般工业固体废物产生单位要严格按照环评文件、排污许可等明确固体废物属性，做好不同属性固体废物分类管理。按照要求，建立健全全过程管理台账，如实记录一般工业固体废物种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息。推动产生单位建立电子台账，并直接与江苏省固体废物管理信息系统（以下简称固废系统）数据对接。	本项目一般固废收集、产生、贮存、利用、处置均有台账，记录固废种类数量、流向、贮存、利用、处置等信息，不同属性固体废物分类贮存管理。	相符
(二)	完善贮存设施建设。一般工业固体废物产生、收集、贮存、利用处置单位应建设满足防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境措施要求的贮存设施，在显著位置设立符合《环境保护图形标志 固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2)要求的环境保护图形标志	本项目一般固废贮存场所满足防扬散、防流失、防渗漏要求，设置有符合《环境保护图形标志 固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2)要求的环境保护图形标志。	相符
(三)	落实转运转移制度。产生单位委托运输、利用、处置一般工业固	本项目产生的一般固废外售处置，均签订	相符

	体废物的,要对受托方的主体资格和技术能力进行核实,依法签订书面合同,在合同中约定污染防治要求,并跟踪最终利用处置去向,严禁委托给无利用处置能力的单位和个人,收集单位应落实并跟踪最终利用处置去向。省内转移污泥要严格执行电子转运联单制度,转移其他一般工业固体废物的逐步执行。原则上污泥以设区市为范围就近利用处置。跨省转移贮存、处置一般工业固体废物的,严格执行审批程序。跨省转出利用一般工业固体废物的,执行备案流程,严禁未备先转。接受跨省移入利用一般工业固体废物的单位,应在接受前向属地生态环境部门提供种类、数量、贮存、利用处置等有关资料,防范污染二次转移。对接收的一般工业固体废物与合同约定内容不相符的,应予退回,同时向属地生态环境部门报告。	书面合同并约定污染防治要求,同时跟踪最终利用处置去向。本项目不涉及污泥,不接受跨省转移的一般固废。	（四） 规范利用处置过程。一般工业固体废物利用处置单位要严格根据环评文件等要求接收相应属性、种类、数量的固体废物,建立一般工业固体废物入场污染物分析管理制度,明确接收标准,检测原始记录保存期限不少于5年。建立健全一般工业固体废物利用处置台账,如实记录一般工业固体废物入厂、贮存利用处置等生产经营情况,严禁只收不用、超量贮存。落实环评环保验收等文件中有关污染防治措施、环境监测等各项要求。再生利用产物应符合《固体废物再生利用污染防治技术导则》HJ 1091-2020)有关规定。 栖蓝公司已建立一般固废入场污染物分析管理制度和台账,应严格按照环评文件要求接收固体废物。已落实环评和验收文件中有关污染防治措施要求,建立自行监测方案。本项目固废综合利用产物满足《固体废物再生利用污染防治技术导则》HJ 1091-2020)有关规定。 相符
	综上所述,本项目的建设符合《省生态环境厅关于进一步完善一般工业固体废物环境管理的通知》(苏环办(2023)327号)要求。		

二、建设项目工程分析

建设内容	一、项目由来 为响应南京市“无废城市”建设，提高南京市建筑装修垃圾处置能力，提升南京市建筑装修垃圾综合利用水平，南京栖蓝环保新材料科技有限公司（以下简称“栖蓝公司”）拟投资 1000 万元规划建设南京栖蓝环保新材料建筑垃圾资源化利用项目对建筑装修垃圾进行综合利用。本项目仅对居民在装修过程中产生的废旧混凝土、旧砖块、砖瓦块、废砂浆、废塑料、废金属、废竹木等进行处理以及对可回收垃圾处理回收，不接收含油漆桶等危险废物的装修垃圾。项目建成后，建筑装修垃圾年处理规模可达 40 万吨，形成年产水泥再生砖 2000 万块、流态固化土 16 万吨的生产能力。本项目建设地点位于南京市栖霞区红梅线 1 号江南小野田铁道路口边库房，项目总占地面积为 18000m²。本项目已于 2025 年 9 月 22 日取得南京市栖霞区政务服务管理办公室备案证（栖政服备（2025）587 号），项目代码为 2412-320113-89-05-179310。经现场踏勘，本项目已建成建筑垃圾资源化利用生产线和水泥再生砖生产线，属于未批先建。 本项目主要对居民在装修过程中产生的废旧混凝土、旧砖块、砖瓦块、废砂浆、废塑料、废金属、废竹木等进行处理以及对可回收垃圾处理回收，不接收含油漆桶等危险废物的装修垃圾。根据《建筑垃圾处理技术标准》（CJJ/T 134-2019）装修垃圾属于建筑垃圾的一种。《南京市生活垃圾管理条例》中要求“装修垃圾应当投放至管理责任人指定的收集储存场所临时堆放，不得混入生活垃圾投放。”本项目主要处理装修垃圾临时堆放场的装修垃圾，要求运输至本项目的装修垃圾中不得含有油漆桶等危险废物，否则不予接收。企业在装修垃圾进场点设立专人检查点，对进场的装修垃圾进行人工检查和登记。 根据有关规定，南大环境规划设计研究院（江苏）有限公司受南京栖蓝环保新材料科技有限公司委托，承担南京栖蓝环保新材料建筑垃圾资源化利用项目的环境影响评价工作。为此，环评单位的技术人员在现场查勘、基础资料收集和工程分析的基础上，编制完成了《南京栖蓝环保新材料建筑垃圾资源化利用项目环境影响报告表》，提交主管部门供决策使用。 二、建设内容 栖蓝公司租赁现有建筑面积约 18000 平方米的空置库房，建设建筑装修垃圾资源化利用生产线，并开展建筑装修垃圾自动分拣系统的研发和应用。建成后每年可综合利用 40 万吨建筑装修垃圾，生产水泥再生砖 2000 万块、流态固
------	--

化土（低标号混凝土）16 万吨。

1、项目产品方案

项目具体产品方案见表 2-1。

表 2-1 项目产品方案

序号	工程名称	产品/物料名称	规格	设计能力	年运行时数(h)	产品质量标准	备注
1	水泥再生砖制造	水泥再生砖	240 $\times$ 115 $\times$ 53mm（再生实心砖）	2000 万块/a（约 5850 0t/a）	2080	《建筑垃圾再生骨料实心砖》（JG/T 505-2016）	外售
2	流态固化土制造	流态固化土	/	16 万 t/a		《土壤固化剂应用技术标准》（CJJ/T 286-2018）	外售
3	建筑垃圾综合利用	建筑垃圾再生骨料	/	25 万 t/a		《建设用砂》（GB/T 14684-2022） 《建筑垃圾再生骨料实心砖》（JG/T 505-2016）附录 A	部分用于水泥再生砖生产，其余外售

项目产品中水泥再生砖、流态固化土、再生骨料等主要作为建筑材料外售，水泥再生砖主要替代粘土砖用于房屋建筑、墙体材料等，流态固化土主要用于建设工程的基坑肥槽、管道沟槽、地下结构顶板、地基孔洞、挡土墙背侧等部位的回填等用途，再生骨料主要替代机制砂用于砖瓦制造、混凝土原料等。

本项目建筑装修垃圾资源化利用后生产出的水泥再生砖需满足《建筑垃圾再生骨料实心砖》（JG/T 505-2016）后进行售卖；流态固化土需满足《土壤固化剂应用技术标准》（CJJ/T286-2018）中 4.2 固化土性能要求后进行售卖；建筑垃圾再生骨料需满足《建设用砂》（GB/T 14684-2022）中机制砂要求和《建筑垃圾再生骨料实心砖》（JG/T 505-2016）附录 A 再生骨料性能指标要求后部分用于水泥再生砖生产，其余外售。资源化利用过程需按照《南京市建筑垃圾资源化利用管理办法》等管理要求执行。

项目接收的一般工业固废种类和数量见表 2-2。

表 2-2 项目一般工业固废综合利用情况

序号	一般固废名称	形态	主要成分	固废种类和代码	年用量 (t)
1	建筑装修垃圾	固	废旧混凝土、旧砖块、砖瓦块、废砂浆、废塑料、废金属、废	SW70~SW74	40 万

			竹木等		
本项目主要处理装修垃圾临时堆放场的装修垃圾,要求运输至本项目的装修垃圾中不得含有油漆桶等危险废物,否则不予接收。企业在签订装修垃圾利用处置协议时即明确不得含有危险废物,仅接收 SW70~SW74 种类的一般固废;装修垃圾进场点设立专人检查点,对进场的装修垃圾进行人工检查和登记,如发现超出接收范围的其他固体废物,要求现场及时退回,不在厂区内贮存。 根据《栖霞区“十四五”时期“无废城市”建设实施方案》,栖霞区装修垃圾本地利用和处置能力不足;2021 年栖霞区有记录的装修垃圾处置量约 20 万吨,缺乏综合利用途径。随着 2025 年中央城市工作会议的举行,推动城市更新和城市结构优化、绿色转型成为当前和今后一个时期的城市工作重点;可以预见随着城市工作的不断优化,栖霞区城市建筑装修垃圾产生量也将得到进一步提升,本项目设计最高建筑垃圾年处理能力可达 40 万吨。本项目优先接收栖霞区和周边区域建筑装修垃圾,有效提升栖霞区及周边区域的装修垃圾综合利用率,促进固废资源化循环利用。 项目固体废物利用产物的主要控制指标及来源见表 2-3。					
表 2-3 项目固体废物利用产物控制指标					
固体废物利用产物名称	控制项目		控制指标	来源	
水泥再生砖	抗压强度		$\geq 10\text{MPa}$	《建筑垃圾再生骨料实心砖》(JG/T 505-2016)	
	吸水率		$\leq 17\%$		
	干燥收缩率		$< 0.06\%$		
	放射性核素限量	内照射指数	≤ 1.0		
		外照射指数	≤ 1.3		
流态固化土	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/T 286-2018)	
	4h 凝结时间影响系数		$\geq 90\%$		
	水稳系数		$\geq 80\%$		
	28d 抗冻性能	抗冻指数	$\geq 80\%$		
		质量损失率	$\leq 5\%$		
建筑垃圾再生骨料	细粉含量(按质量计)		25%~40%	《建设用砂》(GB/T 14684-2022) 《建筑垃圾再生骨料实心砖》(JG/T 505-2016)附录 A	
	压碎指标(按质量计)		$\leq 30\%$		
	3mm 以上颗粒吸水率		$\leq 10\%$		
	泥块含量(按质量计)		$\leq 1.0\%$		
	有害物质指标	轻物质含量(按质量计)	$\leq 1.0\%$		
		有机物含量(比色法)	合格		
		硫化物及硫酸盐含量(按 SO_3 质量计)	$\leq 2.0\%$		
		氯化物含量(按氯离子质量计)	$\leq 0.06\%$		

	坚固性（质量损失）	≤10%	
	碱集料反应（膨胀率）	≤1.0%	

根据《固体废物再生利用污染防治技术导则》（HJ1091-2020），本项目利用固废生产的产品中有害物质含量限值参照《水泥窑协同处置固体废物技术规范》（GB/T 30760-2024）的要求执行，具体产品有害物质含量不得超出下表限值。

表 2-4 产品中有害物质含量限值

有害物质	重金属含量限值（mg/kg）	可浸出重金属含量限值（mg/L）
砷	40	0.1
铅	100	0.3
镉	1.5	0.03
铬	150	0.2
铜	100	1.0
镍	100	0.2
锌	500	1.0
锰	600	1.0

栖蓝公司应定期对固体废物再生利用产品进行采样并委托有资质的单位进行监测，监测频次应满足以下要求：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；在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以上，则监测频次重新调整为不低于每周 3 次，依次重复。

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330）等要求，本项目生产的产品属性如下：

（1）水泥再生砖：鉴别属于产品。符合《建筑垃圾再生骨料实心砖》（JG/T 505-2016）。

（2）流态固化土：通过环境风险评价后，可定向用于建设工程的基坑沟槽、管道沟槽、地下结构顶板、地基孔洞、挡土墙背侧等部位的回填等用途按产品管理。

（3）建筑垃圾再生骨料：通过环境风险评价后，可定向用于替代机制砂用于砖瓦制造、混凝土原料等用途按产品管理。

2、项目劳动定员及工作制度

劳动定员：50 人，员工用餐自行解决，不设食堂。

工作制度：每年运行 260 天，每天 8h，年工作 2080h。

3、项目主要建设内容

项目主要建设内容见表 2-5。

表 2-5 项目建设内容一览表

类型	建设名称	设计规模	备注
主体工程	分拣打包车间	约 2120m ²	/
	破碎筛分车间	约 1056m ²	/
	制砖车间	约 832 m ²	/
	流态固化土车间	约 2640 m ²	/
辅助工程	检测实验室	约 300m ²	/
储运工程	原料堆场	5200m ²	位于厂房内，主要贮存建筑装修垃圾
	成品堆场	约 390m ²	位于厂房内，主要贮存水泥再生砖
	骨料库	约 80m ²	用于再生骨料中转，位于分拣打包车间内
	水泥罐仓	2 座，1 座 60m ³ ，1 座 50m ³	位于制砖车间内
	流态固化土储罐	1 座，120m ³	位于流态固化土车间内
公用工程	给水	45569t/a	由市政供水管网供给
	排水	0t/a	项目无生产废水排放
	供电	100 万 kWh/a	来自市政电网
环保工程	废气处理	分拣打包车间	1#脉冲袋式除尘器，风量为 28860 m ³ /h，处理后废气经 1#排气筒排放，高度为 15m；装置上料口雾化喷淋
			2#脉冲袋式除尘器，风量为 11600 m ³ /h，处理后废气经 2#排气筒排放，高度为 15m；装置出料口雾化喷淋
	废气处理	破碎筛分车间	3#脉冲袋式除尘器，风量为 33600 m ³ /h，处理后废气经 3#排气筒排放，高度为 15m；装置上料口雾化喷淋
		制砖车间	4#脉冲袋式除尘器，风量为 17800 m ³ /h，处理后废气经 4#排气筒排放，高度为 15m；装置上料口雾化喷淋
		流态固化土车间	装置上料口雾化喷淋

		原料堆场	雾化喷淋	/
		运输扬尘	洗轮机、道路喷洒	/
	废水处理	车间冲洗废水、车轮冲洗废水	建设一座容积为 20m ³ 的沉淀池，车间冲洗废水、车轮冲洗废水经沉淀处理后回用至厂房喷淋，不外排。	位于厂房东侧
	危废库		120m ²	/
	一般固废仓库		600m ²	/
	噪声		采取有效的减振、隔声等降噪措施	降噪效果≥20dB(A)
	事故应急		150m ³	/
	(1) 给排水工程 项目所在地仅有自来水管网，无市政雨污水管网。 ①给水工程 本项目用水包括水泥再生砖生产用水、流态固化土生产用水、车间冲洗水、车轮冲洗水、喷淋用水、试验用水等，本项目建成后总用水量约 45569t/a，由市政供水管网引入。 ②排水工程 本项目实行雨污分流，雨水经厂内雨水管线收集后排入栖霞山泄洪沟进入周边水体。车间冲洗废水、车轮冲洗废水经沉淀池处理后回用至厂房喷淋，不外排。项目依托江南水泥厂卫生间，不产生生活污水。项目水平衡情况见下图。			

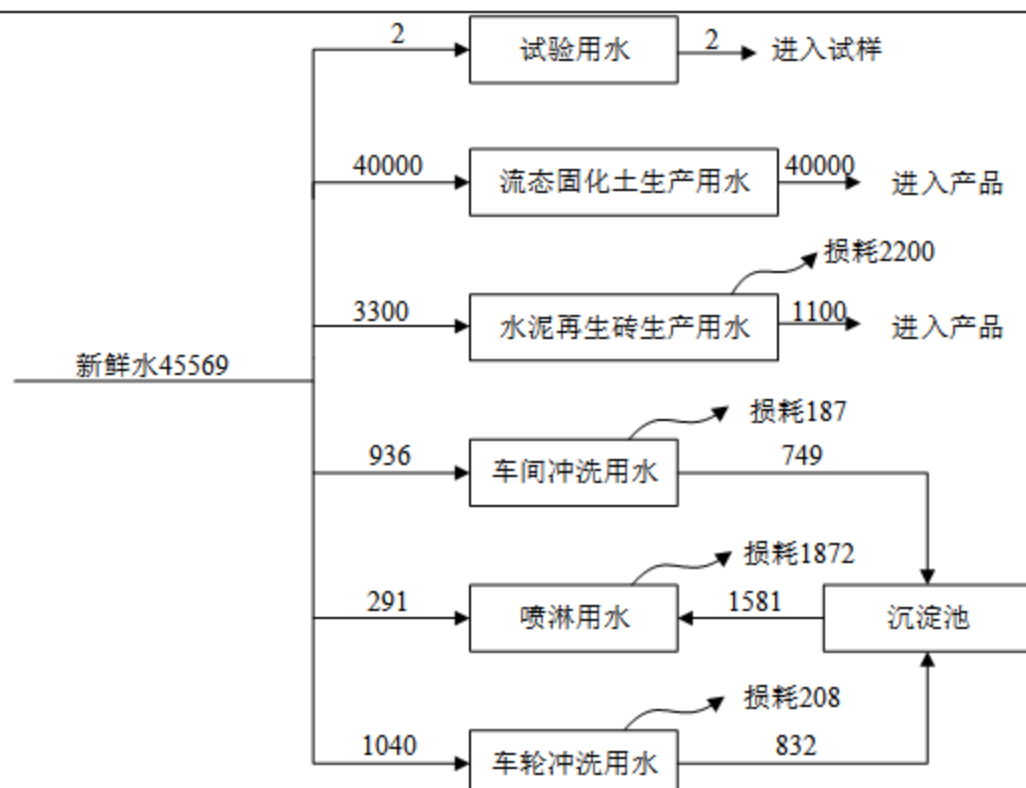


图 2-1 项目水平衡图 单位 t/a

（2）供电

项目由市政电网供电，年用电量约 100 万 kW·h。

（3）贮存

项目在厂房内设置 1 个原料堆场，占地面积约 5200m²，用于堆存建筑装修垃圾；在分拣打包车间设置约 80m² 骨料库用于再生骨料中转；设置 2 个水泥罐仓用于储存水泥再生砖制造所用水泥，储量分别为 60m³ 和 50m³；设置 1 个流态固化土储罐用于储存流态固化土产品，容积为 120m³。

项目年综合利用建筑装修垃圾 40 万吨，原料堆场占地 5200m²，最大贮存建筑装修垃圾量约 20800 吨，最大可贮存约 2 周的土方运输量，具有一定的持续生产缓冲能力。

（4）运输

项目建筑装修垃圾运输车辆由厂房东部侧门进入原料堆场装卸，西部侧门驶出，全程不进入其他区域；项目水泥、土体硬化剂等其他原料根据生产线不同，车辆分别由南侧大门和北侧大门进出；建筑垃圾资源化利用产品和水泥再生砖产品运输车辆由南侧大门进出，流态固化土产品运输车辆由北侧大门进出。项目原辅料入厂和产品出厂主要经过“栖霞大道-红梅线-厂区”的路线，路线对周边环境保护目标影响较小，运输车辆使用加盖密闭特种车辆，减少扬尘产生。

4、主要设备情况

本项目主要设备见表 2-6。

表 2-6 主要设备表

序号	工程内容	设备名称	规格/型号	单位	数量	来源
1	建筑装修垃圾资源化利用	中型板式喂料机	BWL1200*6M	台	1	外购
2		自动分拣机器人	定制	台	1	外购
3		阶梯筛	BTS1860	台	1	外购
4		滚筒筛	GT1550	台	1	外购
5		卧式风选机	DF-12	台	2	外购
6		除铁器	RCD-10	台	2	外购
7		振动卸料机	GZD925	台	1	外购
8		反击式破碎机	AF270	台	1	外购
9		振动筛分喂料机	GZD1125	台	1	外购
10		除铁器	RCYD-12	台	1	外购
11		圆振筛	3AS1860	台	1	外购
12	水泥再生砖制造	自动配料机	PL1200	台	1	外购
13		称重皮带	/	台	2	外购
14		基料搅拌机	JN1000	台	1	外购
15		出料皮带机	/	台	2	外购
16		螺旋输送机	P=5.5kW	台	2	外购
17		面料搅拌机	JN250	台	1	外购
18		成型机	QS1300	台	1	外购
19		二次布料装置	/	台	1	外购
20		供板机	/	台	1	外购
21		湿产品输送机	/	台	1	外购
22		栈板仓	/	台	1	外购
23		移动码垛车	/	台	1	外购
24		移动拆垛车	/	台	1	外购
25		卸板节距机	/	台	1	外购
26		板块分离机	/	台	1	外购
27		低位码垛机	/	台	1	外购
28		旋转台	/	台	1	外购
29		栈板节距机	/	台	1	外购
30		翻板机	/	台	1	外购
31		水泥罐仓	容积 60m ³	台	3	外购
32	流态固化土制造	行星式搅拌机	1500 型	台	1	外购
33		柱塞泵	/	台	1	外购
34		称重皮带	/	台	1	外购
35	废气处理	脉冲袋式除尘器	/	台	5	外购
36		空压机	螺杆式，排气量为 7m ³ /min	台	2	外购
37		水泥仓仓顶布袋除尘器	/	台	3	外购
38		喷淋系统	/	套	3	外购
39	检测实验室	搅拌机	自落式与强制式各一台	台	2	外购
40		胶砂搅拌机	/	台	1	外购

41		抗折抗压试验机	/	台	1	外购
42		摇筛机	/	台	1	外购
43		土体无侧限抗压机	/	台	1	外购
44		混凝土抗压试验机	/	台	1	外购
45		混凝土抗冻机	/	台	1	外购
46		抗渗仪	/	台	1	外购
47		土体渗透试验机	/	台	1	外购
48		温湿度控制机	/	台	1	外购
49		烘箱	/	台	1	外购

5、原辅材料及相关理化性质

本项目实验室不涉及化学分析类相关试验，主要涉及拌和及力学性能测试，因此试验过程无有毒有害类化学试剂使用。本项目主要原辅材料消耗情况见表 2-7。

表 2-7 建设项目主要原辅材料表

序号	名称		形态	规格、组分	年用量 (t)	最大贮存量 (t)	贮存地点	备注
1	建筑装饰垃圾		固	装修垃圾	400000	50000	原料堆场	/
2	水泥再生砖生产线	水泥	固（粉状）	/	7000	60	水泥罐仓	外购
3		颜料	固（粉状）	氧化铁红；25kg/袋，袋装	300	10	原料堆场	外购
4		减水剂	固（粉状）	木质素磺酸钠；50kg/袋，袋装	300	10	原料堆场	外购
5	流态固化土生产线	土壤固化剂	固（粉状）	水泥、石灰等	10000	50	原料堆场	外购
6		粉煤灰*	固（粉状）	/	10000	50	原料堆场	外购
7	检测实验室	防冻液	液	50%乙二醇	0.1	0.2	实验室试剂柜	外购
8		煤油	液	普通灯用煤油	0.01	0.02	实验室试剂柜	外购
9	设备用机油		液	/	1	2	维修间	外购

注：本项目使用的粉煤灰为符合《用于水泥和混凝土中的粉煤灰》（GB/T 1596-2017）要求的粉煤灰产品。

本项目所处理建筑装饰垃圾主要为居民在装修过程中产生的废旧混凝土、旧砖块、砖瓦块、废砂浆、废塑料、废金属、废竹木等。为确保本项目排放的废气污染物达到相应标准要求，同时产品质量达到《水泥窑协同处置固体废物技术规范》（GB/T 30760-2024）中表 2、表 3 中限值要求，需对装修垃圾入

厂作出相应要求：本项目仅处置建筑装修垃圾中的一般固废，不接收油漆桶等危险废物。

本项目主要原辅材料的理化性质见表 2-8。

表 2-8 主要原辅料理化性质

物质名称	理化性质	危险性	毒性
颜料（氧化铁红）	红或红棕色粉末，无臭，具有毒性，刺激性，熔点 1565℃，相对密度 4.5-5.0，不溶于水。	不燃	LD ₅₀ : 15g/kg (大鼠经口) LC ₅₀ : 无资料
木质素磺酸钠	棕色粉末，有良好的扩散性能，能溶于任何硬度的水中，水溶液化学稳定性好，可生物降解。	不燃	LD ₅₀ : 6.03g/kg (大鼠经口) LC ₅₀ : 无资料
乙二醇	无色、无臭、有甜味、粘稠液体。与水混溶，可混溶于乙醇、醚等。熔点-13℃，沸点 198℃，蒸汽压 7Pa，闪点 111℃，自燃点 398℃	遇明火、高热可燃。与氧化剂可发生反应。	LD ₅₀ : 4700mg/kg (大鼠经口)
煤油	水白色至淡黄色流动性油状液体，易挥发。不溶于水。熔点-20℃，沸点 150~300℃，闪点 37-65℃，自燃点 220℃	遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂可发生反应。	LD ₅₀ : 2835mg/kg (兔经口)

6、项目平面布置

本项目厂房从北向南、由西向东为流态固化土车间、危废库、检测实验室、维修间、原料堆场、破碎筛分车间、分拣打包车间、制砖车间、成品堆场、一般固废仓库，厂区东侧设有洗轮机以及沉淀池。

7、周边环境概况

本项目位于南京市栖霞区红梅线 1 号江南小野田水泥厂库房。北侧和东侧为江南小野田水泥厂区，西侧为栖霞山，南侧为空地。

工艺流程和产排污环节

本项目主要包含装修垃圾处理、水泥再生砖制造、流态固化土制造，规模为处理装修垃圾 40 万 t/a，生产水泥再生砖 2000 万块/年、流态固化土 16 万 t/a。

1、建筑装修垃圾处理线

建筑装修垃圾主要成分为废旧混凝土、旧砖块、砖瓦块、废砂浆、废塑料、废金属、废竹木等，采用“先筛后破，双级筛分+双级风选+一级破碎+再次筛分”工艺进行处理，以再生骨料、轻质可燃物、金属、木材、塑料等作为主要资源化产品。生产工艺流程见图 2-2。

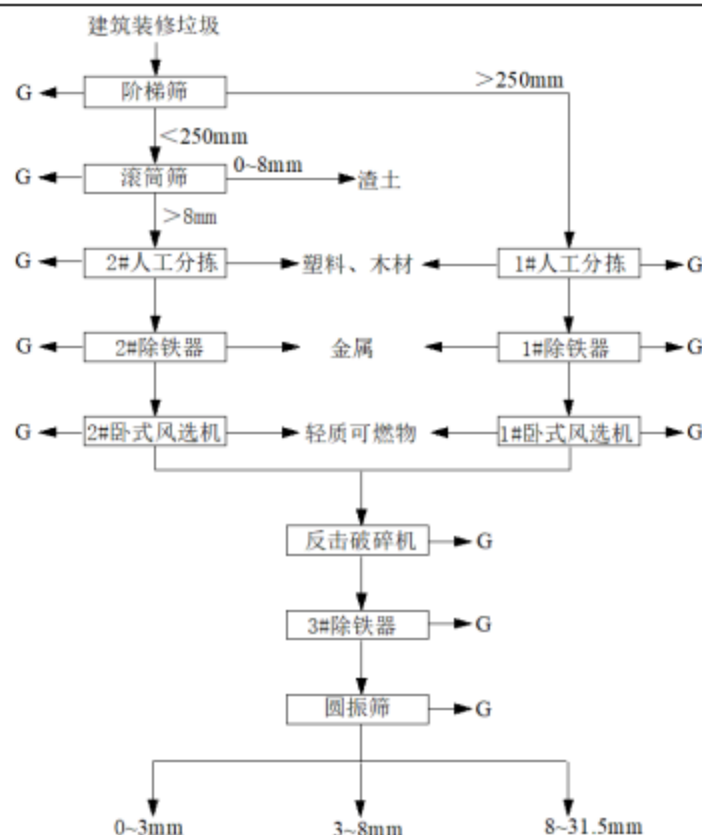


图 2-2 建筑装修垃圾资源化利用及产污环节示意图（G-粉尘；各工序均产生噪声）

工艺流程简述：

（1）分拣初筛

将收集来的建筑装修垃圾先运至建筑装修垃圾堆放间暂存。物料经喂料机送至阶梯筛，筛选出大于 250mm 的筛上物送入 1#分拣房，经人工和自动分拣装置分拣出木材、塑料等物质后，再经 1#除铁器和 1#卧式风选机分离其中的铁器、细小的木材、塑料等轻质可燃物运至破碎筛分一体化区域暂存，此过程产生投料粉尘、筛分、分拣、风选粉尘（G）。筛选出小于 250mm 的筛下物送至滚筒筛，经滚筒筛分成 >8mm 和 0~8mm 两种物料。>8mm 的物料经过 2#分拣房、2#除铁器和 2#卧式风选机分离其中的木材、塑料、金属及轻质可燃物后运至破碎筛分一体化区域，此过程产生筛分、分拣、风选粉尘（G），木材、塑料、金属及轻质可燃物送至对应暂存区暂存。

（2）原料处理

破碎筛分一体化区域暂存的分拣后物料进入破碎筛分一体化设备进行处理。物料经反击破碎机破碎后经 3#除铁器去除金属后，再进入圆振筛进行筛分，此振动筛设置两层筛网，孔径分别为 8mm 和 3mm，将物料分成 8~31.5mm、3~8mm 和 <3mm 三种物料，产生的物料即为满足相应质量标准的成品骨料。

此过程产生破碎筛分、分拣粉尘及出料粉尘（G）。除铁工序产生的金属送至金属暂存区暂存，外售。

建筑装饰垃圾资源化利用原料与产物平衡见下表。

表 2-9 建筑装饰垃圾资源化利用物料平衡

原料（吨）		产物（吨）	
建筑装饰垃圾	400000	再生骨料（制砖）	49800
		再生骨料（外售）	200200
		渣土	100000
		木材	5000
		塑料	5000
		金属	10000
		轻质可燃物	30000
合计	400000	合计	400000

2、水泥再生砖生产线

水泥再生砖生产工艺流程见图 2-3。

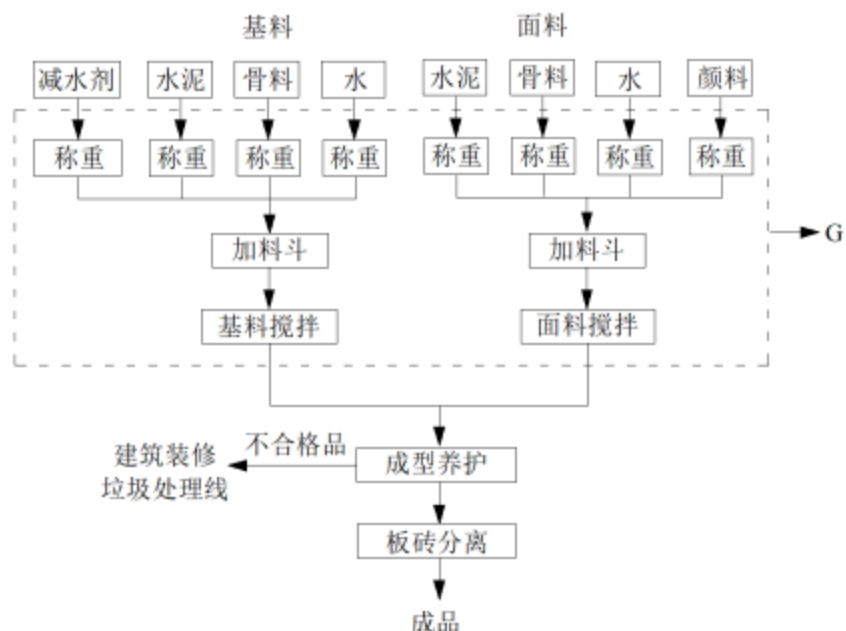


图 2-3 水泥再生砖制造及产污环节示意图（G-粉尘；各工序均产生噪声）

工艺流程简述：

（1）加料、搅拌、混合

基料骨料、面料骨料分别通过装载机从相应的料库中转运至配料机称重后通过搅拌机加料斗至基料搅拌机、面料搅拌机内搅拌混合；罐装的水泥通过螺旋输送机密闭输送至搅拌机上的水泥仓内称重后分别至基料搅拌机、面料搅拌机内搅拌混合；水箱内的水通过水泵抽至搅拌机上的水秤称重后至基料搅拌机内搅拌混合，此过程产生加料粉尘及制砖粉尘（G）。颜料计量称重后加入面料搅拌机内搅拌混合，此过程产生加料粉尘（G）。搅拌混合后的土料含水率

为 18%，通过皮带输送机输送至成型机的储料仓内储存备用，由于土料含水率较高，输送过程几乎无粉尘产生。

(2) 成型养护

储料仓中的土料通过料车来回布料后由成型机振动压制成型，成型后的砖坯被湿产品输送机送给移动码垛车，移动码垛车将湿产品按照设定程度送入养护窑窑道进行自然养护，此过程无需加温加湿，砖坯自然风干。成型过程中损坏的砖坯送回搅拌机重新加工处理。

(3) 板砖分离

板块分离机将栈板上成品砖推到低位码垛机上，低位码垛机将板块分离机推出来的产品提升到合适的高度，码放在托盘上送至打包工位后打包。打包后的成品砖用叉车转运至产品暂存间储存。不合格品送至装修垃圾处理线进行处理。

水泥再生砖原料与产物平衡见下表。

表 2-10 水泥再生砖物料平衡

原料 (吨)		产物 (吨)	
再生骨料 (制砖)	49800	水泥再生砖 (240×115×53mm)	58500
水泥	7000		
减水剂	300		
颜料	300		
水	1100		
合计	58500	合计	58500

3、流态固化土生产线

流态固化土生产工艺流程见图 2-4。

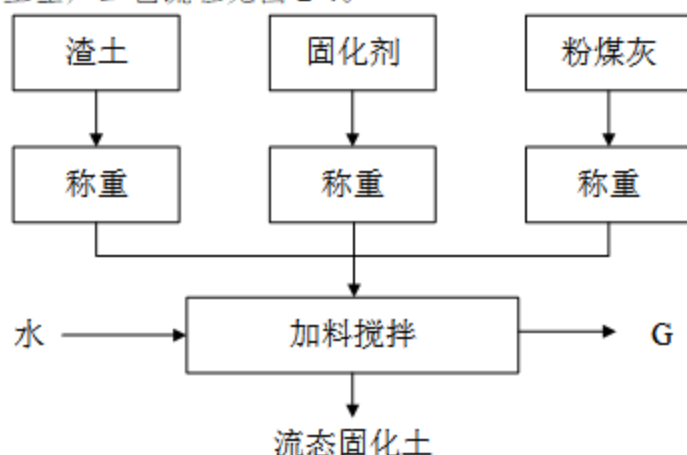


图 2-4 流态固化土制造及产污环节示意图 (G-粉尘; 各工序均产生噪声)

工艺流程简述:

(1) 加料、搅拌、混合

建筑装修垃圾筛分出的渣土和外购的固化剂与粉煤灰先按比例称重后通过搅拌机加料斗配成土料后至行星搅拌机内搅拌混合，搅拌同时按比例添加水，此过程产生固化土配料粉尘（G）。

（2）成品贮存

搅拌后固化土成品呈流态，通过管道泵至储罐贮存。

流态固化土原料与产物平衡见下表。

表 2-11 流态固化土物料平衡

原料（吨）		产物（吨）	
渣土	100000	流态固化土	160000
土壤固化剂	10000		
粉煤灰	10000		
水	40000		
合计	160000	合计	160000

4、检测实验室

项目检测实验室主要对水泥再生砖、流态固化土产品生产流程中的原料、各个环节半成品及成品进行检测，检测项目包括水泥胶砂强度、骨料质量、抗压能力、抗冻能力、防渗性能等物理指标，不含生物或化学检测。

与项目有关的原有环境问题	本项目为新建项目，租赁江南小野田水泥厂位于南京市栖霞区红梅线 1 号的现有空置厂房及空地建设。 项目租赁厂房屋为江南-小野田水泥有限公司的石灰石大库，于 1994 年建成，1996 年投入使用，主要用于贮存石灰石原料，不涉及生产工序。江南-小野田水泥有限公司水泥熟料生产线于 2022 年 12 月 9 日起停产，项目厂房一直保持空置。 根据现场踏勘，项目现状已建成建筑垃圾资源化利用生产线和水泥再生砖生产线，属于未批先建，南京市生态环境局已于 2025 年 8 月 20 日出具行政处罚决定书（宁环罚（2025）13014 号），截至目前行政处罚决定均已履行完毕。
--------------	--

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) 区域大气环境						
	根据《2024 年南京市生态环境状况公报》，全市环境空气质量达到二级标准的天数为 314 天，同比增加 15 天，达标率为 85.8%，同比上升 3.9 个百分点。其中，达到一级标准天数为 112 天，同比增加 16 天；未达到二级标准的天数为 52 天（轻度污染 47 天，中度污染 5 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 28.3μg/m³，达标，同比下降 1.0%；PM₁₀ 年均值为 46μg/m³，达标，同比下降 11.5%；NO₂ 年均值为 24μg/m³，达标，同比下降 11.1%；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 162μg/m³，超标 0.01 倍，同比下降 4.7%，超标天数 38 天，同比减少 11 天。因此，项目所在区域为不达标区。						
	(2) 环境空气质量补充监测						
	本次评价环境空气质量中总悬浮颗粒物（TSP）引用距项目边界东北侧约 1050m 的《江苏省南京栖霞山旅游度假区总体规划环境影响报告书》中环境空气质量监测点位 G2 山语熙府的监测数据。监测点位基本信息见下表。						
	表 3-1 污染物监测点基本信息表						
	监测点名称	监测点位坐标		监测因子	监测时段	方位	距离/m
		X	Y				
	G2 山语熙府	32.16	118.986	TSP	2023.7.21~2023.7.27	NE	1050
	根据上表，监测点位位于项目所在地五公里范围内，且监测时段在 3 年内。监测结果见表 3-2。						
	表 3-2 环境质量现状监测结果表						
监测 点位	监测因 子	平均时间	评价标准 (mg/Nm ³)	浓度范围 (mg/m ³)	最大浓 度占标 率/%	超标 率/%	达标 情况
G2	TSP	24 小时平均	0.3	0.112~0.135	45	0	达标
根据以上监测数据，环境空气中 TSP 浓度满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中二级浓度限值要求。							
2、地表水环境质量现状							
根据《2024 年南京市生态环境状况公报》，2024 年全市水环境质量持续优良。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）率 100%，无丧失使用功能（《地表水环境质量							

	标准》劣V类)断面。 3、声环境质量现状 根据《2024年南京市生态环境状况公报》，2024年城区昼间区域环境噪声均值为55.1dB，同比上升1.6dB；郊区昼间区域环境噪声均值52.3dB，同比上升0.7dB。全市功能区声环境监测点20个，昼间达标率为97.5%，夜间达标率为82.5%。 4、生态环境质量现状 项目位于江苏省南京市栖霞区，项目租赁江南水泥厂现有厂房，未新增用地，且不涉及生态环境保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，不需要开展生态现状调查。 5、地下水、土壤环境质量现状 本项目属于建筑装饰垃圾资源化项目，生产中产生的危险废物放置在危废库暂存，正常情况不存在土壤、地下水环境污染途径，因此，不需要开展地下水、土壤环境质量现状调查。																																		
环境保护目标	本项目周边50m内无声环境保护目标，500m范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。本项目用地范围内无生态环境保护目标。本项目周边500m范围内大气环境保护目标见表3-3。 表3-3 厂界周边500m范围内环境保护目标情况表 <table><tr><th rowspan="2">序号</th><th rowspan="2">名称</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th colspan="2">相对位置</th></tr><tr><th>方位</th><th>最近距离（m）</th></tr><tr><td>1</td><td>江南水泥厂社区</td><td>居民</td><td>人群健康</td><td rowspan="4">《环境空气质量标准》 （GB 3095-2012）</td><td>NE</td><td>200</td></tr><tr><td>2</td><td>红枫保障房小学*</td><td>师生</td><td>人群健康</td><td>SE</td><td>180</td></tr><tr><td>3</td><td>红枫保障房幼儿园*</td><td>师生</td><td>人群健康</td><td>SE</td><td>270</td></tr><tr><td>4</td><td>明秀香山苑</td><td>居民</td><td>人群健康</td><td>SE</td><td>360</td></tr></table> 注*：红枫保障房小学和幼儿园目前已基本完成建设，尚未招生投入使用。	序号	名称	保护对象	保护内容	环境功能区	相对位置		方位	最近距离（m）	1	江南水泥厂社区	居民	人群健康	《环境空气质量标准》 （GB 3095-2012）	NE	200	2	红枫保障房小学*	师生	人群健康	SE	180	3	红枫保障房幼儿园*	师生	人群健康	SE	270	4	明秀香山苑	居民	人群健康	SE	360
序号	名称						保护对象	保护内容	环境功能区	相对位置																									
		方位	最近距离（m）																																
1	江南水泥厂社区	居民	人群健康	《环境空气质量标准》 （GB 3095-2012）	NE	200																													
2	红枫保障房小学*	师生	人群健康		SE	180																													
3	红枫保障房幼儿园*	师生	人群健康		SE	270																													
4	明秀香山苑	居民	人群健康		SE	360																													
污染物排放控制标准	1、废气 项目运营过程中产生的颗粒物有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1颗粒物中“其他”标准。对比《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3颗粒物中“其他”标准和《水泥工业大气污染物排放标准》（DB32/4149-2021）表3颗粒物标准，从严执行，则本项目厂界无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3中其他颗粒物标准；厂房内区域颗粒物执行《水泥工业大气污染物排放标准》（DB32/4149-2021）表2厂区内颗粒物无组织排放限值。具体标准限值见表3-4、3-5。 表3-4 大气污染物排放标准 <table><tr><th>污染物</th><th>最高允许</th><th>最高允许</th><th>监控位置</th><th>无组织排放监控浓度限值</th><th>标准来源</th></tr></table>	污染物	最高允许	最高允许	监控位置	无组织排放监控浓度限值	标准来源																												
污染物	最高允许	最高允许	监控位置	无组织排放监控浓度限值	标准来源																														

		排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)		监控点	浓度 (mg/m ³)	
颗粒物	其他	20	1	车间排气筒出口或生产设施排气筒出口	边界外浓度最高点	0.5	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)

表 3-5 厂房内区域颗粒物无组织排放限值			
污染物	限值 (mg/m ³)	限值含义	监控环节
颗粒物	5	监控点处 1h 平均浓度值	物料储存与运输, 破碎、粉磨、烘干和煅烧, 包装和运输

2、废水

本项目厂区排水实行雨污分流, 废水主要为车间冲洗废水、车轮冲洗废水。车间冲洗废水、车轮冲洗废水经沉淀池处理后回用至厂房喷淋, 不外排。

车间冲洗废水、车轮冲洗废水经沉淀池处理后回用于厂房喷淋, 水质参照执行《城市污水再生利用—城市杂用水水质》(GB/T 18920-2002) 中建筑施工标准, 具体标准值见表 3-6。

表 3-6 废水回用限值标准 (回用于厂房喷淋)		
序号	项目	《城市污水再生利用—城市杂用水水质》 (GB/T18920-2020)
		城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工
1	pH	6.0~9.0
2	色度, 铂钴色度单位	≤30
3	嗅	无不快感
4	浊度/NTU	≤10
5	氨氮/(mg/L)	≤8
6	阴离子表面活性剂/(mg/L)	≤0.5
7	溶解性总固体/(mg/L)	≤1000 (2000) ^a
8	溶解氧/(mg/L)	≥2.0

注: a 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。

3、噪声

根据《南京市声环境功能区划分调整方案》, 本项目所在地为 3 类声环境功能区, 考虑项目对周边噪声敏感建筑物的影响, 营运期厂区边界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中更严格的 2 类标准。具体标准值见表 3-7。

表 3-7 工业企业厂界环境噪声排放标准 [单位: dB(A)]			
昼间	夜间	夜间偶发	标准来源
60	50	65	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准

4、固体废物

	项目依托的危废库执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关规定。一般固废贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。
--	--

本项目污染物产生、削减、排放情况见表 3-8。

表 3-8 项目建成后污染物排放量汇总

污染源		污染物名称	现有项目排放量	现有项目批复量	本项目产生量	本项目削减量	本项目排放量	“以新带老”削减量	最终全厂排放量	排放增减量
废气	有组织(t/a)	颗粒物	0	0	94.1373	93.1958	0.9415	0	0.9415	+0.9415
	无组织(t/a)	颗粒物	0	0	6.9742	5.5794	1.3948	0	1.3948	+1.3948
固废(t/a)		一般固废	0	0	50112.4	50112.4	0	0	0	0
		危险废物	0	0	1.8	1.8	0	0	0	0

(1) 废气：本项目新增废气颗粒物有组织排放量 0.9415t/a。本项目废气污染物总量控制指标在栖霞区储备库平衡。

(2) 废水：本项目不新增废水排放。

(3) 固废：项目各类固废均可得到有效处置，零排放。

四、主要环境影响和保护措施

施工期 环境保护措施	本项目利用现有厂房进行建设。施工过程主要为设备的安装、沉淀池及管道建设等。项目施工过程中会产生一定的噪声，同时会排放少量废气，产生少量建筑垃圾等。通过加强施工管理，项目施工期对周边环境影响较小。
运营期 环境影响和保护措施	一、大气环境影响和保护措施 本项目建成后，运营期的废气主要为建筑装修垃圾装卸、堆存、破碎、筛分、分拣、风选、出料粉尘，水泥储存粉尘，水泥再生砖制砖粉尘，流态固化土配料粉尘等。 (1) 破碎筛分粉尘 本项目建筑装修垃圾经一次破碎、三次筛分处理，此过程会产生一定量的粉尘。参照《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，第一、二次筛分粉尘产生量为 0.15 kg/t-进料，第一次破碎筛分的粉尘产生量为 0.05 kg/t-进料。项目年处置 40 万吨装修垃圾，第一、二次筛分工序进料量为 40 万 t，破碎筛分进料量为 25 万 t，则装修垃圾生产线第一、二次筛分产生的粉尘量约为 60t/a，破碎筛分产生的粉尘量约为 12.5t/a。 建筑装修垃圾处理线置于厂房屋内进行作业，破碎、筛分设备安装集气装置负压抽风（其中筛分设备进料出料采用密闭管道输送，设置通风口与收集管道密闭连接，收集效率为 99%；反击破碎机外加密闭罩并设置通风口与收集管道密闭连接，进料出料采用密闭管道输送，收集效率为 95%。第一、二次筛分粉尘和破碎筛分粉尘分别由 1#、3#脉冲袋式除尘系统（风量为 28860m³/h 和 33600m³/h，除尘效率为 99%）处理后由对应的 1#、3#排气筒排放（高度均为 15m）。项目厂房内设置雾化喷淋装置，无组织粉尘治理效率约 80%。计算得第一、二次筛分粉尘有组织排放量约为 0.594t/a，无组织排放量约为 0.12t/a；破碎筛分产生的粉尘有组织排放量约为 0.1188t/a，无组织排放量约为 0.125t/a。 (2) 分拣粉尘 装修垃圾原料通过自动化分拣和人工分拣方式将原料中大尺寸木材、大尺寸塑料筛选出来，因此分拣过程中有少量粉尘产生。类比南京城建九峰山建筑资源中心项目，该项目规模为装修垃圾年处理 30 万吨，水泥再生砖 1650 万块，采用“先筛后破，双级筛分+一级破碎+双级风选”的生产工艺，与本项目的生产工艺相似，具有可类比性。分拣过程粉尘产生量按 0.3g/t-原料计，本项目年处置装修垃圾 40 万吨，则分拣过程产生的粉尘量约为 0.12t/a。 分拣工序在全封装人工分拣房内进行，负压收集分拣粉尘（收集效率为

95%)，由 1#脉冲袋式除尘系统（风量为 28860m³/h，除尘效率为 99%）处理后由 1#排气筒排放（高度为 15m）。项目厂房内设置雾化喷淋装置，无组织粉尘治理效率约 80%。计算得分拣粉尘有组织排放量为 0.0011t/a，无组织排放量为 0.0012t/a。

（3）风选粉尘

建筑装饰垃圾原料通过卧式风选机筛分细小木材、塑料等轻质可燃物，由于风选过程中风力较大，因此会有粉尘产生，类比南京城建九峰山建筑资源中心项目，该项目规模为装修垃圾年处理 30 万吨，水泥再生砖 1650 万块，采用“先筛后破，双级筛分+一级破碎+双级风选”的生产，与本项目的生产工艺相似，具有可类比性。风选过程颗粒物产生系数为 0.04kg/t-原料，本项目原料风选前已通过滚筒筛将渣土筛分出，并通过分拣房和除铁器去除了大型塑料、木材、金属等，因此风选工序的进料为 28 万 t/a，则风选粉尘产生量为 11.2t/a。

建筑装饰垃圾处理设备均在厂房内运行，风选设备为负压，含尘气体出风口与废气收集管道密闭连接（收集效率为 99%），由 2#脉冲袋式除尘系统（#风量为 11600m³/h，除尘效率为 99%）处理后由 2#排气筒排放（高度均为 15m）。项目厂房内设置雾化喷淋装置，无组织粉尘治理效率约 80%。计算得风选粉尘有组织排放量为 0.1109t/a，无组织排放量为 0.0224t/a。

（4）制砖粉尘

制砖车间水泥上料由螺旋输送机将水泥从水泥罐仓直接输送至搅拌机水泥仓内计量称重后下料，整个过程均处于密闭状态，且搅拌机搅拌过程也处于密闭状态，产尘量很少，因此制砖粉尘主要产生于骨料配料、加料过程。参照《逸散性工业粉尘控制技术》，装料粉尘排放系数为 0.01kg/t，本项目骨料、水泥、颜料、减水剂用量总计为 5.74 万吨，制砖粉尘产生量为 0.574/a。制砖车间位于厂房内，选用密闭搅拌机，负压收集制砖粉尘（收集效率为 95%），由 4#脉冲袋式除尘系统（风量为 17800m³/h，除尘效率为 99%）处理后由 4#排气筒排放（高度为 15m）。生产线上方设置雾化喷淋抑尘设施，无组织粉尘治理效率约 80%。计算得制砖粉尘有组织排放量为 0.0055t/a，无组织排放量为 0.0057t/a。

（5）固化土配料粉尘

流态固化土车间渣土、粉煤灰、土壤固化剂称重上料过程会产生粉尘，参照《逸散性工业粉尘控制技术》，装料粉尘排放系数为 0.01kg/t，本项目渣土、粉煤灰、土壤固化剂用量总计为 12 万吨，固化土配料粉尘产生量为 1.2t/a。流态固化土车间位于厂房内，生产线上方设置雾化喷淋抑尘设施，粉尘排放可降

低 80%以上，则固化土配料无组织粉尘排放量为 0.24t/a。

(6) 垃圾装卸粉尘

建筑装饰垃圾卸料过程中会产生少量粉尘，参照《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可知，卸料排放因子取 0.01kg/t-卸料。本项目装修垃圾年处理量 40 万 t/a，则粉尘产生量为 4t/a。原料堆放于封闭厂房内，在原料堆场上方设置雾化喷淋装置洒水抑尘，装卸过程无组织粉尘经雾化喷淋，处理效率约达 80%，装卸粉尘无组织排放量为 0.8t/a。

(7) 出料粉尘

根据《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可知，砂和砾石送料出料排放系数为 0.00115kg/t（装料），项目年产渣土、骨料等 35 万 t，粉尘产生量为 0.4025t/a。出料时设置雾化喷淋降尘，无组织粉尘经雾化喷淋，处理效率约 80%，则出料粉尘无组织排放量为 0.0805t/a。

(8) 水泥储存粉尘

水泥罐仓装卸、储存过程中会有少量粉尘从罐顶排气孔排出。参照相关标准，水泥、砂子、石子等物料输送储存过程中的颗粒物的产污系数为 0.19kg/t 产品。水泥生产再生砖约 5.85 万吨，粉尘产生量约 11.115t/a。本项目水泥罐仓位于室内且废气通过密闭管道接入 4#脉冲袋式除尘系统（风量为 17800m³/h，除尘效率为 99%）处理后由 4#排气筒排放（高度为 15m）。则水泥罐仓粉尘有组织排放量约为 0.1112t/a。

(9) 垃圾堆存粉尘

本项目原料堆场设置在封闭的厂房内，堆场上方设置雾化喷淋装置进行降尘，且设置有围挡，装修垃圾堆场产生的扬尘很少，不进行定量分析。

(10) 试验粉尘

本项目试验过程中的配料、胶砂搅拌、骨料测试等环节会产生微量粉尘，因试验样品用量极少，本次评价不进行定量分析。

本项目有组织废气污染源核算结果和相关参数见表 4-1，无组织废气污染源核算结果和相关参数见表 4-2。本项目废气各因子最不利情况下的排放浓度和排放速率均可满足相应排放标准。

非正常排放是指非正常工况下的污染物排放，如设备检修、污染物排放控制措施达不到应有效率、工艺设备运转异常等情况下的排放。项目重点关注废气污染物排放控制措施达不到应有效率与工艺设备运转异常两种可能发生的情况。就项目而言，按污染防治措施失灵的情况下计算。非正常排放情况下废气源强见表 4-8。

	大气污染物的非正常排放控制措施主要有： 1) 按照布袋除尘器设计清灰频次提前安排清理计划，按照脱硫塔设计参数运行，减少装置异常运行风险，确保废气处理装置的正常运行； 2) 加强项目营运期的监督和管理，对可能出现的非正常排放情况制定预案或应急措施，出现非正常排放时及时妥善处理； 3) 项目开工过程中，应先运行废气处理装置，后运行生产装置； 4) 项目停工过程中，应先停止生产装置，后停止废气处理装置，在确保废气有效处理后再停止废气处理装置； 5) 检修过程中，应与项目停工的操作规程一致，先停止生产装置，后停止废气处理装置，确保废气送至废气处理装置处理后通过排气筒排放。 在采取以上控制措施后，项目非正常工况可得到较好地控制，对周围环境的影响相对较小。
--	---

表 4-1 有组织废气污染源核算结果及相关参数一览表*

工序 / 生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施			污染物排放				年排 放时间(h)	污 染 物 年 排 放 量 (t/a)	排放标准		是否 达 标	
				核算 方法	废 气 产 生 量 (m³/h)	污 染 物 产 生 浓 度 (mg/m³)	污 染 物 产 生 速 率 (kg/h)	工 艺	收 集 效 率 %	处 理 效 率 %	核算 方法	废 气 排 放 量 (m³/h)	污 染 物			污 染 物 排 放 浓 度 (mg/m³)	污 染 物 排 放 速 率 (kg/h)		排 放 浓 度 限 值 (mg/m³)
建筑垃圾处理线	筛分	1#排气筒（高15m，内径0.55m）	颗粒物	类比法	28860	989.5253	28.5577	布袋除尘器	99	99	28860	颗粒物	9.9134	0.2861	2080	0.5951	20	1	是
	分拣		1.8988			0.0548	95		99	/									
	风选	2#排气筒（高15m，内径0.5m）	颗粒物		11600	459.5517	5.3308	布袋除尘器	95	99	11600	颗粒物	4.5948	0.0533	2080	0.1109	20	1	是
	破碎、筛分	3#排气筒（高15m，内径1m）	颗粒物		33600	169.9137	5.7091	布袋除尘器	95	99	33600	颗粒物	1.6994	0.0571	2080	0.1188	20	1	是
水泥再生砖生产线	制砖	4#排气筒（高15m，内径0.6m）	颗粒物	17800		14.7303	0.2622	布袋除尘器	95	99	17800	颗粒物	0.8596	0.0153	2080（8760）*	0.1167	20	1	是
	水泥仓				71.2809	1.2688	/		99										

注*: 水泥储存粉尘全年 8760h 产生。

表 4-2 无组织废气污染源核算结果一览表

产生环节	位置	污染源	污染物	污染物产生		治理措施		污染物排放		年排放量 (t/a)	面源面积 (m ²)	面源高度 (m)
				核算方法	污染物产生速率 (kg/h)	工艺	处理效率 (%)	核算方法	污染物排放速率 (kg/h)			

				法										
建筑垃圾处理	分拣打包车间	滚筒筛	颗粒物	类比法	0.2885	雾化喷淋	80	类比法	颗粒物	0.0577	2080	0.12	2120m ² (长 106m, 宽 20m)	5
		分拣房	颗粒物		0.0029	雾化喷淋	80		颗粒物	0.0006	2080	0.0012		
		风选机	颗粒物		0.0538	雾化喷淋	80		颗粒物	0.0108	2080	0.0224		
		设备上料口	颗粒物		1.9231	雾化喷淋	80		颗粒物	0.3846	2080	0.8		
		设备出料口	颗粒物		0.1935	雾化喷淋	80		颗粒物	0.0387	2080	0.0805		
	破碎筛分车间	破碎机	颗粒物		0.3005	雾化喷淋	80	类比法	颗粒物	0.0601	2080	0.1250	1056m ² (长 33m, 宽 32m)	5
水泥再生砖制造	制砖车间	砖机	颗粒物		0.0138	雾化喷淋	80		颗粒物	0.0027	2080	0.0057	832m ² (长 32m, 宽 26m)	5
流态固化土	流态固化土车间	设备上料口	颗粒物		0.5769	雾化喷淋	80		颗粒物	0.1154	7920	0.2400	2640m ² (长 60m, 宽 44m)	5

表 4-3 非正常工况下有组织废气污染源核算结果及相关参数一览表

序号	非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率/(kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次
1	1#排气筒	废气处理装置出现故障	颗粒物	28.6125	1	0.1
2	2#排气筒		颗粒物	5.3308		
3	3#排气筒		颗粒物	5.7091		
4	4#排气筒		颗粒物	1.531		

运营
期环
境影
响和
保护
措施

根据《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）要求“排污单位内部有多根排放同一污染物的排气筒时，若两根排气筒距离小于其几何高度之和，应合并视为一根等效排气筒。若有三根以上的近距离排气筒，且均排放同一污染物时，应以前两根的等效排气筒，依次与第三、第四根排气筒取得等效值。”本项目 15m 高 3#排气筒与 15m 高 4#排气筒间距小于 30m，且排放同一种污染物颗粒物，应予以等效。

本项目等效排气筒情况见表 4-4。

表 4-4 项目等效排气筒情况

等效 排气 筒编 号	排气筒 情况	污染物名称	总废气 量(m³/h)	等效高 度(m)	排放速率 (kg/h)	标准	
						排放速 率 (kg/h)	来源
DX1	3#排 气筒、 4#排 气筒	颗粒物	51400	15	0.0724	1	《大气污染物综合排 放标准》 (DB32/4041-2021) 表 1

本项目 1#~3#排气筒之间距离均超过 60m，合并需大幅增加风量，且较多拐点和更长的管道会增大风阻，影响集尘点的粉尘收集效率，扩大无组织废气对周边的影响。3#排气筒和 4#排气筒分别属于建筑装修垃圾的破碎筛分工序和水泥再生砖生产线，因水泥再生砖生产线原料包括建筑装修垃圾破碎筛分产生的再生骨料，两条生产线会存在错峰生产情况，不适合采用同一套除尘系统和排气筒。

（二）污染防治措施

本项目筛分粉尘、分拣粉尘通过管道输送至布袋除尘器，处理后通过 15m 高 1#排气筒排放；风选粉尘通过管道输送至布袋除尘器，处理后通过 15m 高 2#排气筒排放；破碎筛分粉尘外加密闭罩收集，经布袋除尘器处理后通过 15m 高 3#排气筒排放；制砖粉尘负压收集、水泥储存粉尘通过管道输送至布袋除尘器，处理后通过 15m 高 4#排气筒排放。厂房内生产线和原料堆场上方设置雾化喷淋抑尘设施，建筑垃圾分拣出料口设置雾化喷淋降尘。

（1）有组织废气污染防治措施

布袋除尘器是利用纤维织物的过滤作用将含尘气体中的尘粒阻留在滤袋上，从而使颗粒物从废气中分离出来，布袋能处理不同类型的颗粒物，脉冲袋式除尘器对 10 微米以下尤其 1 微米以下的亚微粒颗粒物有较好的捕集效果，是捕集 PM2.5 的重要手段。脉冲除尘器是一种周期性的向滤袋内喷吹压缩空气来达到清除滤袋积尘的脉冲袋式除尘器，除尘机理包括筛滤效应、惯性碰撞效应、

拦截效应、扩散效应、重力沉降效应和静电效应，主要优点有：处理能力强、除尘效率高（除尘效率可达99%以上）、反吹气流阻力低、脉冲清灰效果好，灰仓锥角大，不易积灰，良好滤料的使用更能确保除尘器长期稳定运行。与电除尘器相比，附属设备少，投资省，节能。与湿式除尘器相比，无泥浆处理等问题，其性能稳定可靠，对负荷变化适应性好，运行管理简便，所收粉尘便于处理或回收利用。

参考《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ954-2018）中表33-其他制品类工业排污单位废气污染防治可行技术，袋式除尘为颗粒物污染防治可行技术之一；参照《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》（HJ847-2017）中附录B水泥工业废气污染防治可行技术，袋式除尘为颗粒物污染防治可行技术。

（2）无组织废气污染防治措施

物料运输：本项目装修垃圾运输全过程采用篷布覆盖，减少运输过程中扬尘的产生。

物料装卸：本项目原料堆场设置在厂房内，运输车运行至原料堆场，关闭大门后开始装卸，装卸过程中有雾炮喷淋降尘，减少颗粒物的产生；装修垃圾处理筛分出的再生骨料、可燃垃圾等外运时采用洒水抑尘措施，降低装料时粉尘的产生；水泥罐仓设置在生产车间内，仓顶设置除尘布袋，可有效收集水泥灌装时产生的粉尘。

物料贮存：原料堆场设置在厂房内，周围设有围挡并采用雾化喷淋降尘，减少逸散扬尘产生。

物料输送：本项目装修垃圾处理线位于车间内运行，皮带输送机、落料点、转运点处均进行密闭处理，减少颗粒物的产生；制砖车间骨料配料、加料和流态固化土车间配料、加料过程中设置雾化喷淋抑尘，可减少粉尘的产生。

建筑装修垃圾的破碎、筛分、风选及分拣均在车间内进行。其中分拣在全封装的分拣房内进行，并对废气负压收集。破碎机外加密闭集气罩，经集气罩收集后进入脉冲袋式除尘器处理。

因此，本项目采用的无组织排放控制措施可行的。

综上，本项目采取的废气污染防治措施均具有可行性，各类废气污染物经处理后均能达标排放。

（三）大气环境影响分析

本项目空气污染物主要为建筑装修垃圾装卸、堆存、破碎、筛分、分拣、风选、出料粉尘，水泥储存粉尘，水泥再生砖制砖粉尘，流态固化土配料粉尘

等，主要污染物为颗粒物。

根据《2024 年南京市生态环境状况公报》及引用监测数据，与本项目相关的污染物年均和日均浓度满足相应标准要求。

本项目采取的废气污染防治措施均具有可行性，各类废气污染物经处理后均能达标排放，满足总量控制的要求，对周边大气环境和敏感目标影响可接受。

（四）监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 砖瓦工业》（HJ 1254-2022）、《排污单位自行监测技术指南 水泥工业》（HJ 848-2017）等文件要求，排污单位应查清所有污染源，确定主要污染源及主要监测指标，制定监测方案。本项目大气污染源监测计划详见表 4-5。

表 4-5 大气污染源监测计划

监测位置	监测项目	监测频次	执行标准
1#排气筒	颗粒物	每年一次	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 1 标准
2#排气筒	颗粒物	每年一次	
3#排气筒	颗粒物	每年一次	
4#排气筒	颗粒物	每年一次	
制砖车间	颗粒物	每季度一次	《水泥工业大气污染物排放标准》 (DB32/4149-2021) 表 2 标准
厂界无组织（上风向 1 个点和下风向 3 个点）	颗粒物	每年一次	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 3 标准

二、水环境影响和保护措施

（一）污染源分析

本项目废水主要为车轮冲洗废水、车间冲洗废水等。

（1）车间冲洗废水

本项目厂房内生产车间一周冲洗一次，一年约冲洗 52 次，冲洗面积约为 12000m²，车间冲洗水取 1.5L/m²/次，用水量约为 936t/a。排水系数按 80%计，则车间冲洗废水的产生量约为 749t/a。其污染物产生浓度为 COD 100mg/L、SS 1000mg/L。经沉淀池沉淀后回用于厂房喷淋。

（2）喷淋用水

本项目厂房顶部设置了 3 套雾化喷淋装置，每套装置设计流量为 0.3t/h，生产车间运行期间一直开启，则年用水量约为 1872t/a。该部分水全部蒸发，不外排。

（3）车轮冲洗废水

本项目设置洗轮机，用水标准为 20L/辆，本项目日运输车辆约 200 车次，计算得用水量为 1040t/a，排放系数以 80%计，则废水产生量为 832t/a。其污染

	物产生浓度为 COD 80mg/L、SS 1000mg/L。经沉淀池沉淀后回用于厂房喷淋。 (4) 水泥再生砖生产用水 根据建设单位提供资料，本项目年产 2000 万块水泥再生砖需要的用水量约为 3300t/a，约 66%蒸发进入大气，其余部分水进入产品。 (5) 流态固化土生产用水 根据建设单位提供资料，本项目年产 10 万 m³ 流态固化土需要的用水量约 40000t/a，全部进入产品。 (6) 试验用水 本项目检测实验室开展试验过程中制备砂浆试样、流态固化土试样等均需加水，试验用水量约 2t/a，全部进入试样。 本项目废水产生、回用情况见表 4-6。
--	--

表 4-6 项目废水污染源强核算及相关参数一览表

工序	污染源	污染物	污染物产生				治理措施			污染物排放					年排放时间 d	排放去向
			核算方法	废水产生量 (m ³ /a)	污染物产生浓度 (mg/L, pH 无量纲)	污染物产生量 (t/a)	工艺	收集效率 %	处理效率 %	核算方法	废水排放量 (m ³ /a)	污染物	污染物排放浓度 (mg/L, pH 无量纲)	污染物排放量 (t/a)		
车间冲洗	车间冲洗废水	COD	类比法	749	100	0.0749	沉淀池	100	/	类比法	749	COD	100	0.0749	2080	回用于喷淋
		SS			1000	0.7490			80			SS	200	0.1498		
洗轮机	车轮冲洗废水	COD		832	80	0.0666			/		832	COD	80	0.0666		
		SS			1000	0.8320			80			SS	200	0.1664		

（二）污染防治措施可行性分析

本项目废水主要为车间冲洗废水和车轮冲洗废水，车间冲洗废水和车轮冲洗废水经沉淀后回用至厂房喷淋，无生产废水排放。

本项目车间冲洗废水和车轮冲洗废水经沉淀后回用至厂房喷淋，车间冲洗废水和车轮冲洗废水的主要污染物成分为少量悬浮物、COD等，污染物排放浓度较低，污染物种类少，经厂内沉淀池沉淀后达到《城市污水再生利用-城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中建筑施工用水标准后回用于厂房喷淋。

根据《城市污水再生利用-城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）定义，建筑施工用水指“用于建筑施工现场的土壤压实、灰尘抑制，以及混凝土用水”，本项目废水回用于喷淋，主要抑制建筑垃圾装卸、分拣和建材加工等环节产生的粉尘，与建筑施工现场的灰尘抑制具有相似性，满足《城市污水再生利用-城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中建筑施工用水标准的回用水用于厂房喷淋是可行的。

本项目车轮冲洗废水产生量约4t/d，车间冲洗废水每周产生一次，每次产生量约18t。本项目沉淀池设计停留时间为12h，则沉淀池体积需求约20m³，本项目沉淀池体积为50m³，可满足车轮冲洗废水、车间冲洗废水的处理需求。

工程案例：根据《上海市松江区石湖荡镇建筑垃圾中转分拣站项目竣工环境保护验收报告》，验收监测时DW001排口废水污染物浓度为COD 22~27mg/L、SS 8~12mg/L、氨氮 0.671~0.873mg/L、总磷 0.11~0.30mg/L、总氮 1.24~3.60mg/L。该案例主要从事建筑垃圾的中转和分拣，车辆清洗废水经三级沉淀池处理后通过DW001排口纳管排放，该项目与本项目均主要进行建筑垃圾的分拣，通过车辆运输建筑垃圾，废水采用沉淀法进行处理，该工程案例具有可类比性。因此，本项目车间冲洗废水和车轮冲洗废水经沉淀池处理后可达到《城市污水再生利用-城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中建筑施工用水标准。

本项目喷淋用水需求量为1872t/a，项目回用水量为1581t/a，回用水全部用于厂房喷淋是可行的。

综上，本项目采用的废水治理措施是可行的。

（三）地表水环境影响分析

项目车间冲洗废水和车轮冲洗废水经沉淀后回用至厂房喷淋，无生产废水外排，对周围地表水环境无影响。

（四）监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 砖瓦

工业》(HJ 1254-2022)、《排污单位自行监测技术指南 水泥工业》(HJ 848-2017)等文件要求,本项目废水监测计划详见表 4-7。

表 4-7 废水监测因子及频次表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
沉淀池出口	pH、色度、嗅、浊度、氨氮、阴离子表面活性剂、溶解性总固体、溶解氧	每年 1 次	《城市污水再生利用-城市杂用水水质》(GB/T18920-2020)中建筑施工标准

三、噪声

(一) 污染源分析

本项目运行期噪声主要来源于破碎机、搅拌机等设备。

表 4-8 (a) 噪声污染源强核算结果及相关参数一览表(室内)

工序/ 生产线	噪声源	数量 (台)	声源 类型 (频 发、 偶发 等)	噪声源强		降噪措施		建筑物外 噪声排放 值		持续时 间/h
				核算 方法	噪声 值 dB(A)	工艺	降 噪 效果	核算 方法	噪声 值 dB(A)	
建筑 装修 垃圾 资源 化利 用	中型板式喂料机	1	频发	类比法	80	选用 低噪 声设 备、 基础 减 震、 建筑 隔声 等	≥25	类比法	55	2080
	阶梯筛	1	频发		90		≥25		65	2080
	滚筒筛	1	频发		90		≥25		65	2080
	卧式风选机	2	频发		85		≥25		60	2080
	振动卸料机	1	频发		90		≥25		65	2080
	反击式破碎机	1	频发		90		≥25		65	2080
	振动筛分喂料机	1	频发		80		≥25		55	2080
	圆振筛	1	频发		90		≥25		65	2080
水泥 再生 砖制 造	基料搅拌机	1	频发		80		≥25		55	2080
	面料搅拌机	1	频发		80		≥25		55	2080
	二次布料装置	1	频发		80		≥25		55	2080
流态 固化 回填 料生 产线	行星式搅拌机	1	频发		85		≥25		60	2080
	柱塞泵	1	频发		85		≥25		60	2080
废气 处理	空压机	2	频发		90		≥25		65	2080
	脉冲袋式除尘器	4	频发		90		≥25		65	2080

表 4-8 (b) 噪声污染源强核算结果及相关参数一览表(室外)

工序/ 生	噪声源	数量 (台)	声源 类型 (频	噪声源强		降噪措施		噪声排放 值		持续时 间/h
				核算	噪声值	工艺	降	核	噪声	

产线			发、偶发等)	方法	dB(A)		噪效果	算方法	值dB(A)	
洗轮机	洗轮机	1	频发	类比法	80	选用低噪声设备、基础减振等	≥20	类比法	60	2080

(二) 污染防治措施

本项目噪声源主要来自破碎机、搅拌机、喂料机等设备，拟采取的噪声污染防治措施主要包括：

(1) 设备购置时尽可能选用小功率、低噪声的设备。

(2) 项目所使用的破碎机、搅拌机等生产设备布置于车间内，通过加装隔声罩和减振等措施，可使其噪声源强降低。

(3) 加强设备维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

(4) 控制厂区内车辆行驶速度，严格控制装卸时厂房门窗关闭，减轻车辆运输、装卸噪声对周边环境的影响。

通过采取上述治理措施后，厂区四至边界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准限值。

(三) 声环境影响分析

1、预测模式

根据《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，仅考虑几何发散衰减，计算过程如下：

(1) 声环境影响预测模式

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A_{div}$$

式中： $L_A(r)$ ——距声源r处的A声级，dB(A)；

$L_A(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的A声级，dB(A)；

A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB；

(2) 声源在预测点产生的噪声贡献值(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} ——噪声贡献值，dB；

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；

L_{Ai} ——i声源在预测点产生的等效连续A声级，dB。

(3) 预测点的噪声预测值(L_{eq})计算公式:

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

式中: L_{eq} — 预测点的噪声预测值, dB;

L_{eqg} — 建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB;

L_{eqb} — 预测点的背景噪声值, dB。

(4) 点声源的几何发散衰减的计算公式:

$$A_{div} = 10 \lg(r/r_0)$$

式中: A_{div} — 几何发散引起的衰减, dB;

r — 预测点距声源的距离, m;

r_0 — 参考位置距声源的距离, m。

2、预测结果及评价

本项目厂区四至边界噪声影响预测结果见表 4-9。

表 4-9 项目边界环境影响预测结果 dB (A)

时段	项目		点位			
			东侧边界	南侧边界	西侧边界	北侧边界
	贡献值	昼间	27.52	22.06	29.62	19.22

根据预测结果可知, 本项目建成后, 在采取噪声污染防治措施的前提下该项目运行时厂界噪声贡献值较小。因此, 本项目噪声对厂界的环境影响可接受。

(四) 监测计划

项目噪声例行监测要求见表 4-10。

表 4-10 例行监测要求一览表

监测位置	测点数	监测项目	监测频率	执行标准
厂界	4	等效连续 A 声级	每季度监测一次 (昼夜)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类标准

四、固体废物

(一) 污染源分析

本项目营运期产生的废弃物主要是塑料、木材、金属、轻质可燃物、废机油、含油废物、废油桶、除尘器集尘、废水处理污泥、废包装袋和生活垃圾等。

(1) 塑料

装修垃圾分拣过程中检出的废塑料, 产生量约 5000t/a, 暂存于一般固废仓库, 外售处置。

(2) 木材

装修垃圾分拣过程中检出的木制品, 产生量约 5000t/a, 暂存于一般固废仓库, 外售处置。

(3) 金属

装修垃圾分拣过程中检出的废金属,产生量约 10000t/a,暂存于一般固废仓库,外售处置。

(4) 轻质可燃物

装修垃圾分拣过程中检出的细小木材、塑料、纸张等轻质可燃物,产生量约 30000t/a,打包后暂存于一般固废仓库,外售处置。

(5) 废机油

机械设备维护过程更换产生的机油,产生量约 1t/a,暂存于危废库,委托有资质单位处置。

(6) 含油废物

机械设备维护过程中产生的沾染机油的手套、抹布等含油废物,产生量约 0.2t/a,暂存于危废库,委托有资质单位处置。

(7) 废油桶

机械设备维护过程中产生的空油桶,产生量约 0.5t/a,暂存于危废库,委托有资质单位处置。

(8) 试验废物

项目检测实验室开展试验过程中产生的沾染煤油的样品、废弃耗材等,产量约 0.1t/a,暂存于危废库,委托有资质单位处置。

(9) 除尘器集尘

项目布袋除尘器包含脉冲清灰功能,布袋除尘器定期清理集尘,产生量约 92.6t/a,收集后作为原料送至水泥再生砖生产线。

(10) 废水处理污泥

项目设置沉淀池处理车间冲洗废水、车轮冲洗废水等,水中悬浮物在沉淀过程中沉降形成泥渣和污泥,产生量约 1.3t/a,作为原料送至流态固化土生产线。

(11) 废试样

项目检测实验室制备的试样产生量约 5t/a,在完成各项物理指标检测后作为原料送至建筑垃圾资源化利用生产线。

(12) 废包装袋

项目外购的颜料、减水剂等袋装原料拆包后剩余的空包装袋,产生量约 0.5t/a,暂存于一般固废仓库,外售处置。

(13) 生活垃圾

项目定员 50 人,年工作 260 天。生活垃圾排放系数以 1kg/(p·d)计,则生活垃圾产生量为 13t/a,由环卫部门统一清运。

项目固废产生情况见表 4-11。

表 4-11 营运期固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量(t/a)
1	废机油	危险废物	设备维护	液	矿物油	《国家危险废物名录(2025年版)》	T, I	HW08	900-249-08	1
2	含油废物		设备维护	固	矿物油、手套等		T/In	HW49	900-041-49	0.2
3	废油桶		设备维护	固	矿物油、金属桶		T, I	HW08	900-249-08	0.5
4	试验废物		检测试验	固	水泥砖块等		T/C/I/R	HW49	900-047-49	0.1
5	塑料	一般固废	垃圾分拣	固	塑料	《固体废物分类与代码目录》	/	SW17	900-003-S17	5000
6	木材		垃圾分拣	固	木材		/	SW17	900-009-S17	5000
7	金属		垃圾分拣	固	金属		/	SW17	900-001-S17	10000
8	轻质可燃物		垃圾分拣	固	轻质可燃物		/	SW17	900-003-S17 900-005-S17 900-009-S17	30000
9	除尘器集尘		废气处理	固	粉尘		/	SW59	900-099-S59	92.6
10	废水处理污泥		废水处理	固	污泥		/	SW07	900-099-S07	1.3
11	废试样		检测试验	固	水泥砖、固化土等		/	SW92	900-001-S92	5
12	废包装袋		原料准备	固	编织袋等		/	SW17	900-007-S17	0.5
13	生活垃圾	生活垃圾	员工生活	固	生活垃圾		/	SW64	900-099-S64	13

表 4-12 项目固体废物污染源核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向
				核算方法	产生量/(t/a)	工艺	处置量/(t/a)	
设备维护	机械设备	废机油	危险废物	类比法	1	委托处置	1	委托有资质单位处置
设备维护	机械设备	含油废物			0.2	委托处置	0.2	委托有资质单位处置
设备维护	机械设备	废油桶			0.5	委托处置	0.5	委托有资质单位处置
检测试验	检测实验室	试验废物			0.1	委托处置	0.1	委托有资质单位处置
垃圾分拣	人工分拣	塑料	一般固废	类比法	5000	委外处置	5000	外售处置
垃圾分拣	人工分拣	木材			5000	委外处置	5000	外售处置
垃圾分拣	除铁器	金属			10000	委外处置	10000	外售处置
垃圾分拣	人工分拣	轻质可燃物			30000	委外处置	30000	外售处置
废气处	布袋除	除尘器			92.6	自行	92.6	回用于生产

理	尘器	集尘				利用		
废水处理	沉淀池	废水处理污泥			1.3	自行利用	1.3	回用于生产
检测实验	检测实验室	废试样			5	自行利用	5	回用于生产
原料准备	拆包	废包装袋			0.5	委外处置	0.5	外售处置
员工生活	/	生活垃圾	生活垃圾		13	环卫收集	13	环卫收集

(二) 固体废物环境影响分析

1、固废处置情况

项目固体废弃物有塑料、木材、金属、轻质可燃物、废机油、含油废物、废油桶、试验废物、除尘器集尘、废水处理污泥、废试样、废包装袋和生活垃圾等。

(1) 一般固废

建筑垃圾回收利用产生的塑料、木材、金属、轻质可燃物、废包装袋等收集后外售处置，废气处理产生的除尘器集尘、废水处理产生的废水处理污泥、检测试验产生的废试样收集后回用于生产，员工生活产生的生活垃圾由环卫统一收集处置。

(2) 危险废物

设备维护产生的废机油、含油废物、废油桶和检测试验产生的试验废物属于危险废物，委托有资质单位处置。

危险废物汇总情况见表 4-13。

表 4-13 危险废物汇总表

序号	危废名称	危废类别	危废代码	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	废机油	HW08	900-249-08	1	设备维护	液	矿物油	矿物油	每年	T, I	贮存于危废库，委托有资质单位处置
2	含油废物	HW49	900-041-49	0.2	设备维护	固	矿物油、手套等	矿物油	每年	T/In	
3	废油桶	HW08	900-249-08	0.5	设备维护	固	矿物油、金属桶	矿物油	每年	T, I	
4	试验废物	HW49	900-047-49	0.1	检测试验	固	水泥砖块等	煤油	每周	T/C I/R	

2、固废收集可行性分析

(1) 危废收集可行性分析

本项目废机油、含油废物、废油桶、试验废物等危险废物均在设备维护时产

生，在产生部位使用专用废液收集桶和危废收集袋收集。

本项目危废产生后，栖蓝公司有专人使用危废转移专用平板拖车将危废及时转移至危废库。

负责收集危废的人员在危废转移至危废贮存设施前应确认专用废液收集桶和危废收集袋密封完好，确保危废收集过程中不发生散落、泄漏。

(2) 一般固废运输可行性分析

本项目塑料、木材、金属、轻质可燃物、废包装袋打包后由专人转移至一般固废仓库，除尘器集尘、废水处理污泥、废试样产生后由专人收集装袋后转移至原料堆场，生活垃圾统一运至厂区垃圾桶。

3、固废暂存可行性分析

(1) 危废暂存可行性分析

本项目设置 120m² 危废库，危废库严格按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等要求建设，本项目危废贮存过程污染防治措施主要为：

①危险废物仓库要防风、防雨、防晒、防雷、防扬散、防流失、防渗漏。

②基础防渗层为至少 1m 厚粘土层(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。

③盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应），装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求且完好无损。

④贮存容器必须有明显标志，具有耐腐蚀、耐压、密封和不与所贮存的废物发生反应等特性，存放容器应设有防漏裙脚或储漏盘。

⑤废物贮存设施内外须按要求设置警示标志牌及视频监控设施。

⑥存放容器应设有防漏裙脚或储漏盘。

⑦根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，不相容的危险废物须分开存放。

本项目危废将严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等要求进行贮存，危废贮存污染防治措施具备可行性。

厂区现有危废库面积 120m²，危废贮存情况见表 4-14。

表 4-14 危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所 (设施) 名称	危险废物 名称	危险废物 类别	危险废物代 码	占地面 积 m ²	贮存 方式	贮存 能力	贮存周 期
1	危废库	废机油	HW08	900-249-08	1	桶装	1t	6 个月
2		含油废物	HW49	900-041-49	1	桶装	1t	6 个月
3		废油桶	HW08	900-249-08	1	桶装	1t	6 个月
4		试验废物	HW49	900-047-49	1	袋装	1t	6 个月

危废库贮存的危险废物占地面积需 4m²，危废库有足够空间贮存本项目产生的危险废物。

(2) 一般固废暂存可行性分析

本项目塑料、木材、金属、轻质可燃物、废包装袋暂存于一般固废仓库内，年产生量合计约 50000.5t；一般固废仓库占地面积约 600m²，有足够空间贮存项目产生的一般固废。一般固废仓库贮存过程中应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘的环境保护要求。

4、固废运输可行性分析

项目依托危废库位于厂区东北侧，危废库配有危废收集专用拖车。项目产生的危废由专人收集，使用专用运输工具运输至危废库指定位置分区暂存。栖蓝公司将强化管理制度、加强运输管理要求、加强运输过程的密闭性，尽量避免危废运输发生污染事件。

危险废物委外运输将委托有资质单位进行，并按照批准的运输路线进行运输，杜绝运输路线直接穿越居民集中居住区等环境敏感点，运输过程中危险废物散落、泄漏的可能性较小，其对环境的影响在可控制范围内。

5、固废处置可行性分析

(1) 危废委外处置可行性分析

本项目产生的危险废物类别为 HW08、HW49。南京市内南京卓越环保科技有限公司、南京威立雅同骏环境服务有限公司等多家公司可处理 HW08、HW49 类危废，且处置能力远高于本项目产生量。因此，危险废物委托有资质单位处置是可行的。

(2) 一般固废处置可行性分析

塑料、木材、金属、轻质可燃物、废包装袋外售处置。除尘器集尘主要为建筑垃圾粉尘、骨料粉尘、水泥粉尘、渣土粉尘等，废水处理污泥主要为水和地面灰尘等混合物，废试样主要为进行物理指标试验的水泥砖、流态固化土等，均可作为项目生产原料，一般固体废物处置途径是可行的。

6、固体废物环境管理

本项目在日常运营中，应制定固废管理计划，将固废产生、贮存、处置等情况纳入运营记录，建立固废管理台账。建立环境保护管理责任制度，设置环境保护部门或者专（兼）职人员，负责监督固废收集、运输、贮存和处置过程中的环境保护及相关管理工作。

项目一般固废仓库在贮存过程中应做到防渗漏、防雨淋、防扬尘。项目应严格按照《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》(HJ2025-2012)等相关要求建设危废贮存设施,加强对危险废物收集、贮存的管理,严格执行危险废物转移联单制度。

项目危险废物产生后,在产生部位应由专人采用专用包装袋进行包装,利用专用平板拖车运输至危废暂存设施指定位置。包装运输过程中作业人员配备完善的个人防护装置,做好相应的防火、防爆、防中毒等安全防护措施和防泄漏、防飞扬、防雨等污染防治措施;危险废物由产生部位运输至危废库后,相关运输人员对转运路线进行检查,确保无遗撒情况发生。

综上所述,项目产生的固体废物均可得到妥善处置,对周围环境及人体不会造成影响,亦不会造成二次污染。

五、地下水和土壤

1、地下水环境影响分析

正常状况下,项目产生固废均得到妥善回收利用、处理处置。各类废水处理装置、固废暂存设施均采取防渗措施,防止污水或固废产生的淋溶水渗漏,项目运营期对地下水不会造成污染。

非正常工况下,在防渗措施因老化造成局部失效的情况下,项目地下水环境影响源及影响因子识别如表 4-15。

表 4-15 项目地下水环境影响源及影响因子识别表

污染源	工艺流程/节点	污染途径	全部污染物指标	备注
沉淀池	废水处理	垂直入渗	COD、SS 等	池体、污水管道破损
危废库	危废贮存	垂直入渗	危险废物等	包装物破损泄漏,防渗破损
原料堆场	原料贮存	垂直入渗	一般固废等	地面防渗破损
一般固废仓库	一般固废贮存	垂直入渗	一般固废等	地面防渗破损
分拣打包车间	垃圾分拣	垂直入渗	一般固废等	地面防渗破损

2、土壤环境影响分析

本项目为污染影响型建设项目,重点分析运营期对项目地及周边区域土壤环境的影响。根据项目工程分析,土壤环境影响类别主要为大气沉降、地面漫流及垂直入渗。

表 4-16 项目土壤环境影响类型与影响途径表

时段	大气沉降	地面漫流	垂直入渗
运营期	√	√	√

正常工况下,本项目潜在土壤污染源均达到设计要求,防渗性能完好,对土壤影响较小;非正常工况下,项目土壤环境影响源及影响因子识别如表 4-17。

表 4-17 项目土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	工艺流程/节点	污染途径	全部污染物指标	备注
-----	---------	------	---------	----

废气处理系统	废气处理	大气沉降	颗粒物等	连续排放
沉淀池	废水处理	地面漫流、垂直入渗	COD、SS 等	池体、污水管道破损
危废库	危废贮存	地面漫流、垂直入渗	危险废物等	包装物破损泄漏，防渗破损
原料堆场	原料贮存	地面漫流、垂直入渗	一般固废等	地面防渗破损
一般固废仓库	一般固废贮存	地面漫流、垂直入渗	一般固废等	地面防渗破损
分拣打包车间	垃圾分拣	地面漫流、垂直入渗	一般固废等	地面防渗破损

3、土壤和地下水污染防治措施

土壤和地下水污染防治措施主要体现在源头控制措施和分区防控措施。

(1) 源头控制措施

源头控制措施主要体现在：

1) 定期对沉淀池、废气处理设施等进行检修维护，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，对防渗层定期维护，确保防渗效果，将污染物泄漏的发生概率降到最低程度；

2) 管线敷设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上敷设，做到污染物“早发现、早处理”，减少由于埋地管道泄漏而造成的地下水和土壤污染。

(2) 分区防渗措施

危废库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求建设。项目对危废库等进行防渗处理，以防止装置的运行对土壤和地下水造成污染，划分为：重点防渗区和简单防渗区。

本项目防渗区划分情况见表 4-18。

表 4-18 项目污染防治分区情况

序号	名称	污染控制难易程度	天然包气带防污性能分级	污染物类型	防渗分区	防渗技术要求
1	危废库	易	中	其他类型	/	满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求
2	沉淀池	难	中	其他类型	一般防渗区	等效粘土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 10^{-7}cm/s$
3	原料堆场	易	中	其他类型	简单防渗区	一般地面硬化
4	一般固废仓库	易	中	其他类型		
5	分拣打包车间	易	中	其他类型		

六、环境风险

（一）环境风险分析

1、风险识别

（1）物质危险性识别

项目涉及的危险物质主要有机油、煤油等易燃物质和危险废物，参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B，项目涉及危险物质临界量和 Q 值见表 4-19。

表 4-19 项目涉及危险物质汇总表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 (q _m /t)	临界量 (Q _m /t) *	该种危险物 质 Q 值
1	机油	/	0.5	2500	0.0002
2	煤油	/	0.02	2500	0.000008
3	危险废物	/	1	50	0.002
总计 Q 值					0.002208

注*：危险废物临界量参照健康危险急性毒性物质类别 3 取 50。

（2）生产系统危险性识别

项目生产系统危险性识别详见表 4-20。

表 4-20 项目生产系统危险性识别

危险单元	潜在风险源	危险物 质	危险性	存在条件、转化 为事故的触发因 素	是否为重 点风险源
维修间	油类物质	机油等	火灾、爆炸、泄漏、 毒性	储存设施损坏、防 渗破损	是
检测实验 室	油类物质	煤油等	火灾、爆炸、泄漏、 毒性	储存设施损坏、防 渗破损	是
危废库	危险废物	废机油 等	火灾、爆炸、泄漏、 毒性	倾倒、洒落、防渗 材料损坏	是

（3）次生/伴生事故风险识别

项目使用的机油、煤油等易燃物质，运行过程中产生的危险废物均具有潜在的危害，在生产、贮存和运输过程中可能发生泄漏，部分物料在泄漏过程中会产生伴生和次生的危害，堵漏过程中可能使用的大量拦截、堵漏材料，掺杂一定的物料，若事故排放后随意丢弃、排放，将对环境产生二次污染。机油等遇明火可能发生火灾、爆炸事故，次生污染主要为消防废水引起的地表水污染及燃烧过程产生的 CO、SO₂ 等对周围大气环境产生的二次污染。

（4）危险物质环境转移途径识别

根据可能发生突发环境事件的情况下，污染物的转移途径如表 4-21。

表 4-21 事故污染物转移途径

事故 类型	事故位置	事故危害形式	污染物转移途径		
			大气	排水系统	土壤、地下水
火灾、爆炸	维修间、检测实验	烟雾	扩散	/	/

引发的次伴生污染	室、危废库	伴生毒物	扩散	/	/
		消防废水	/	消防废水、其他废水等	渗透、吸收
环境风险防控设施失灵或非正常操作	环境风险防控设施	气态	扩散	/	/
		液态	/	消防废水、其他废水等	渗透、吸收
		固态	/	/	渗透、吸收
污染治理设施非正常运行	废气处理系统	废气	扩散	/	/
	危废库	固废	/	/	渗透、吸收

(5) 风险识别结果

项目环境风险识别结果详见表 4-22。

表 4-22 项目环境风险识别结果

危险单元	潜在风险源	危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
维修间	油类物质	机油等	火灾、爆炸、泄漏、毒性	扩散、渗透、吸收	周边居民、地表水、地下水等
检测实验室	油类物质	煤油等	火灾、爆炸、泄漏、毒性	扩散、渗透、吸收	周边居民、地表水、地下水等
危废库	危险废物	废机油等	火灾、爆炸、泄漏、毒性	扩散、渗透、吸收	周边居民、地表水、地下水等

2、环境风险分析

根据环境风险类型，项目使用的机油等易燃物质等在贮存和运输过程中可能发生泄漏和火灾爆炸，从而引发伴生/次生污染物排放污染环境。机油等遇明火可能发生火灾、爆炸事故，次生污染均为消防废水引起的地表水污染及燃烧过程产生的 CO、SO₂ 等对周围大气环境产生的二次污染。

表 4-23 项目环境风险事故时各环境要素危害后果一览表

环境风险类型	危险物质名称	事故情形	伴生和次生事故产物	环境危害后果		
				大气污染	水污染	地下水及土壤污染
火灾、爆炸次伴生	机油、煤油等	维修间、检测实验室火灾	CO、烟尘、SO ₂ 、NO _x 、非甲烷总烃	次伴生的 CO、烟尘、SO ₂ 、NO _x 、非甲烷总烃以气态形式挥发进入大气，产生的伴生/次生危害，造成大气污染，不利气象条件下，会造成区域环境质量超标	次伴生有毒物质经混入雨水中，流入周边地表水体，造成水体污染	次生的有毒物质进入土壤及地下水，产生的伴生/次生危害，造成土壤和地下水污染
泄漏	机油、煤油等	维修间、检测实验室泄	/	/	风险物质漫流至周边地表水体，	物质进入土壤及地下

		漏			造成水体污染	水，产生的伴生/次生危害，造成土壤和地下水污染
非正常运行	废气	废气收集管线、废气处理装置非正常运行	/	废气扩散进入大气，造成大气污染，不利气象条件下，会造成区域环境质量超标	/	废气进入大气后集中降落在土壤表层，造成土壤和地下水污染

（二）环境风险防范措施及应急要求

1、大气环境风险防范措施

项目涉及大气环境风险的事件主要有废气处理装置故障排放、发生火灾等。针对上述事件，采取以下防范措施：

（1）加强废气处理系统检修和维护

对废气治理设施定期检查，排查并消除可能导致事故的诱因，完善废气治理措施，保证各项设施正常运转；运行处理设备之前应先行运行废气处理系统，防止未经处理的气态污染物直接排放，造成环境影响。

（2）加强废气收集系统检修与维护

对废气收集系统定期检查，确保风机、管道等正常工作，防止因废气收集失灵导致废气泄漏到外环境中，造成环境影响。

（3）预防火灾防范措施

为防范火灾导致的次伴生大气污染事故发生，本项目采取以下防范措施：

①加强对维修间、检测实验室、危废库的管理，严禁明火或者从事其他产生明火、火花的活动；

②设置重要信号报警系统以及紧急切断按钮操作台，可以实现各装置的紧急停车。

③建立健全各种有关消防与安全生产的规章制度，建立岗位责任制。建筑物各处设置醒目的“严禁烟火”警示标识，加强巡视，加强管理。

④项目建筑物内设置消防自动报警系统，一旦发生火灾，立即做出应急反应。

2、水环境风险防范措施

项目涉及水环境风险的事件主要有维修间和检测实验室油类物质泄漏、危废贮存设施液体危险废物泄漏、相关场所火灾爆炸等事故应急处置过程中产生的事故废水等。针对上述事件，采取以下防范措施：

（1）配备齐全风险单元应急物资

在维修间、检测实验室、危废库等风险单元旁配置可满足应急处置需求的应急物资与装备，如消防沙、灭火器、防渗托盘等，确保事故状态下能第一时间对泄漏污染物进行应急处置。

(2) 建立健全事故废水收集体系

对于无法使用消防砂等处理的大量泄漏和事故状态下产生的次伴生事故废水，建设单位需配备满足本项目收集和贮存能力的事故废水收集装置，在事故处置过程中暂存事故废水；事故应急处置结束后，根据废水中污染物种类和浓度转移至具备处理能力的单位进行处理。

3、危险废物管理风险防范措施

项目危险废物的贮存和管理均须按照以下要求规范化建设：

(1) 厂区内危险废物暂存场地必须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求设置和管理；

(2) 建立危险废物台账管理制度，跟踪记录危险废物在项目内部运转的整个流程，与使用记录相结合，建立危险废物台账；

(3) 对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志；

(4) 禁止将性质不相容而未经安全性处置的危险废物混合收集、贮存、运输、处置，禁止将危险废物混入非危险废物中贮存、处置；

(5) 必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换；

(6) 运输危险废物必须根据废物特性，采用符合相应标准的包装物、容器和运输工具；

(7) 尽可能减少各类危险废物的贮存周期和贮存量，降低环境风险；

(8) 在危废库出入口、设施内部等关键位置设置视频监控。

4、事故废水风险防范措施

根据《消防给水及消火栓系统技术规范》(GB50974-2014)，项目所在厂房参照丁类厂房，火灾爆炸事故时消防用水量约 144m^3 ，排水系数取 80%，需收集的消防水量约 115m^3 。项目厂区内无液体储罐，各生产装置无需要收集的废水。项目事故池设置在厂房南侧，因厂区依靠山体呈北高南地的地形，事故发生时大部分废水可通过导流等方式自流进入事故池，同时项目设置配套应急泵用于保障事故废水收集能力。

栖蓝公司需设置 150m^3 的事故废水收集装置，突发环境事故发生时收集事故废水暂存，保证发生事故时产生的废水不排入周边环境，避免对保护目标产生影

响。

6、环境应急管理制度要求

为了在发生突发环境事件时，能够及时、有序、高效地实施抢险救援工作，最大限度地减少人员伤亡和财产损失，尽快恢复正常工作秩序，建设单位应按照《企业事业单位突发环境事件应急预案 备案管理办法（试行）》等文件的要求及时修编突发环境事件应急预案，并进行备案。项目应充分利用区域安全、环境保护等资源，不断完善应急救援体系，确保应急预案具有针对性和可操作性，编制过程注意应急预案与栖霞区应急预案相衔接，将区域内可供应急使用的物资统计清楚，并保存相应负责人的联系方式，一旦发生事故，机动调配外界可供使用的应急物资，最短时间内控制事故，减小环境影响。

7、污染防治安全风险辨识

根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》，企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO 焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。本项目涉及的环境治理设施见下表。

表 4-24 项目安全风险辨识表

序号	环境治理设施类别	环境治理设施名称
1	粉尘治理	布袋除尘器

8、分析结论

在采取相应的风险防范措施后，一旦事故发生，建设单位应根据应急预案要求立即启动应急预案，专职应急人员在第一时间组织影响范围内的员工进行疏散。项目在落实本次评价提出的各项风险防控和应急措施的前提下，环境风险可控。

七、排污口规范化设置

项目须按要求设立规范化排污口。

(1) 废气排放口：本项目新增 1#排气筒（DA001）、2#排气筒（DA002）、3#排气筒（DA003）和 4#排气筒（DA004），排气筒需设置环保图形标志牌、便于采样监测的平台、采样孔，其总数目和位置符合《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T 16157-1996）的要求。

(2) 固体废物贮存设施：本项目设置危废库贮存危险废物，危废库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的要求设置和管理。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001 1#排气筒	颗粒物	布袋除尘器	执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1要求
	DA002 2#排气筒	颗粒物	布袋除尘器	执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1要求
	DA003 3#排气筒	颗粒物	布袋除尘器	执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1要求
	DA004 4#排气筒	颗粒物	布袋除尘器	执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1要求
	分拣打包车间、破碎筛分车间、制砖车间、流态固化土车间、原料堆场	颗粒物	雾化喷淋	执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3标准, 厂房内区域颗粒物执行《水泥工业大气污染物排放标准》(DB32/4149-2021)表2标准
地表水环境	/	/	/	/
声环境	破碎机、搅拌机等设备噪声	dB(A)	选用小功率、低噪声的设备; 采取隔声、减振等措施; 加强设备维护等	厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	设备维护	废机油	贮存于 120m ² 危废库, 委托有资质单位处置	零排放
	设备维护	含油废物		
	设备维护	废油桶		
	检测试验	试验废物		
	垃圾分拣	塑料	贮存于 600m ² 一般固废仓库, 外售处置	
	垃圾分拣	木材		
	垃圾分拣	金属		
	垃圾分拣	轻质可燃物		
	原料准备	废包装袋		
	废气处理	除尘器集尘	贮存于原料堆场, 回用于生产	
	废水处理	废水处理污泥		
	检测试验	废试样		
	员工生活	生活垃圾		

土壤及地下水污染防治措施	加强废水处理装置、废气处理设施等相关设施的检修维护；采取分区防渗措施。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	加强废气处理系统和废气收集系统检修和维护、采取预防火灾防范措施；加强污水处理系统检修和维护、配备齐全风险单元应急物资、建立健全事故废水收集体系；规范化开展危险废物贮存和管理；设置 150m ³ 事故废水收集设施；制定和完善环境应急管理制度；做好污防措施安全风险辨识，具体见报告“四、主要环境影响和保护措施”中“六、环境风险”章节。
其他环境管理要求	建设单位在运营过程中要严格管理，按照环保要求落实各项环保措施，确保各种污染都得到妥善处置；若发现问题，应及时采取措施，防止发生环境污染；检查监督污染治理处理装置的运行、维修等管理情况。

六、结论

本项目符合国家产业政策的要求，污染防治措施技术可行，满足总量控制的要求。本项目为服务周边区域建筑装修垃圾综合利用的临时项目，建设单位坚决配合栖霞山旅游度假区建设进度，项目所在地土地用途调整时项目无条件配合拆除搬迁。在落实本报告表提出的风险防范措施、环境污染治理和环境管理措施的情况下，污染物均能实现达标排放且对环境影响可接受。从环保角度来讲，建设项目作为临时过渡项目在拟建地建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	现有工程	现有工程	在建工程	本项目	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后	变化量 ⑦
			排放量 (固体废物 产生量) ①*	许可排放量 ②	排放量 (固体废物 产生量) ③	排放量 (固体废物 产生量) ④		全厂排放量 (固体 废物产生量) ⑥	
废气	有组织	颗粒物	0	0	0	0.9415	0	0.9415	+0.9415
	无组织	颗粒物	0	0	0	1.3948	0	1.3948	+1.3948
一般工业固 体废物		塑料	0	0	0	5000	0	5000	+5000
		木材	0	0	0	5000	0	5000	+5000
		金属	0	0	0	10000	0	10000	+10000
		轻质可燃物	0	0	0	30000	0	30000	+30000
		除尘器集尘	0	0	0	92.6	0	92.6	+92.6
		废水处理污泥	0	0	0	1.3	0	1.3	+1.3
		废试样	0	0	0	5	0	5	+5
		废包装袋	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
		生活垃圾	0	0	0	13	0	13	+13
危险废物		废机油	0	0	0	1	0	1	+1
		含油废物	0	0	0	0.2	0	0.2	+0.2
		废油桶	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
		试验废物	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1

注：⑥=②+③+④-⑤；⑦=⑥-②；