

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项 目 名 称	建筑垃圾资源化利用项目
建设单位 (盖章)	南京华融环保再生资源有限公司
编 制 日 期	2026 年 4 月

中华人民共和国生态环境部制

1 建设项目基本情况

建设项目名称	建筑垃圾资源化利用项目		
项目代码	2512-320113-89-01-817269		
建设单位联系人	薛 XXX	联系方式	15XXXXXX402
建设地点	江苏省南京市栖霞区新合村杨庄房		
地理坐标	(118度 54分 52.934秒, 32度 09分 15.860秒)		
国民经济行业类别	(N7723) 固体废物治理	建设项目行业类别	四十七、生态保护和环境治理业-103 建筑施工废弃物处置及综合利用-其他(混合搅拌, 不含填埋、焚烧)
	(C3039) 其他建筑材料制造		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
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	南京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)	栖霞服备(2025) 777号
总投资(万元)	2000	环保投资(万元)	100
环保投资占比(%)	5	施工工期	1个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是:	用地(用海)面积(m ²)	7705.57
专项评价设置情况	无		
规划情况	文件名称:《南京市栖霞区国土空间总体规划(2021-2035年)》 审批机关:江苏省人民政府 审批文件名称及文号:苏政复(2025)3号		
规划环境影响评价情况	/		
规划及规划环境影响评价符合性分析	项目位于南京市栖霞区新合村,为资源处置及综合利用项目符合相关规划。		

1.产业政策及选址相符性分析

本项目行业类别为“（N7723）固体废物治理”“（C3039）其他建筑材料制造”，租赁南京康保玻璃纤维制品厂已建工业厂房，已取得备案证（栖霞服备（2025）777号），项目代码2512-320113-89-01-817269。

本项目与产业政策及选址相符性分析见表 1-1。

表 1-1 本项目与产业政策相符性一览表

序号	类别	文件名称	内容	相符性
1	产业	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	本项目属于“十二、建材”中鼓励类项目	相符
2		《市场准入负面清单（2025 年版）》	本项目不属于清单所包含的禁止事项	相符
3		《环境保护综合名录（2021 年版）》	本项目不属于“高污染”“高环境风险”产品	相符
6	行业	《建材行业淘汰落后产能指导目录》	本项目不属于限制类、禁止类和淘汰类项目	相符
7		《绿色低碳转型产业指导目录（2024 年版）》	本项目属于“3 资源循环利用产业”中的“工业固体废弃物综合利用”	相符
8	用地	租赁协议、场地证明	本项目租赁已建工业厂房，用地属于建设用地	相符
9		《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》及《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》		相符
10		《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024 年本）》	本项目不属于限制类、禁止类项目	相符

因此，本项目符合国家和地方产业政策要求、选址符合相关规划要求。

2.“三线一单”相符性

（1）生态保护红线

根据《江苏省国家级生态保护红线规划》，距建设项目最近的区域为东北侧 4.0km 处的龙潭饮用水水源保护区。在项目评价范围内不涉及国家级生态保护红线，不会导致辖区内国家级生态保护红线生态功能下降。

与本项目直线距离最近的生态空间管控区域为东南侧 2.17km 处的南京栖霞山国家森林公园。在项目评价范围内不涉及生态空间管控区域，不会导致辖区内生态空间管控区域生态功能下降。

项目周边生态红线情况详见表 1-2、附图四。

表 1-2 项目周边生态保护区域一览表

	生态保护红线名称	类型	地理位置	最近距离
江苏省国家级生态保护红线规划	南京栖霞山国家森林公园	森林公园的生态保育区和核心景观区	南京栖霞山国家森林公园总体规划中的生态保育区和核心景观区范围	2.17km
	龙潭饮用水水源保护区	饮用水水源保护区	一级保护区：取水口上游 500 米至下游 500 米，向对岸 500 米至本岸背水坡之间的水域范围；一级保护区水域与相对应的本岸背水坡堤脚外 100 米范围内的陆域范围。 二级保护区：一级保护区以外上溯 1500 米、下延 500 米的水	4.0km

			域范围；二级保护区水域与相对应的本岸背水坡堤脚外 100 米的陆域范围		
江苏省生态空间管控区域规划	生态空间管控区域名称	主导生态功能	国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	最近距离
	龙潭饮用水水源保护区	水源水质保护	/	从九乡河入江口至七乡河入江口，宽度 1000 米。其中，陆域为以自然防洪堤为界，纵深至陆地 500 米区域，水域为以自然防洪堤为界，纵深至水域 500 米区域（不包括国家级生态保护红线部分）	4.0km

因此，建设项目与相关规划相符。

(2) 环境质量底线

根据《2025 年南京市生态环境状况公报》，项目所在区域的地表水、地下水及土壤环境质量均较好；项目所在区域属于环境空气质量达标区域。

本项目运营期废气经废气治理设施处理后达标排放；生产废水预处理后回用，生活污水达标后接管至新港污水处理厂；噪声防治采用合理布局等噪声治理控制措施，厂界噪声达标；固体废物均得到合理利用或处置，不外排。

因此，本项目的建设对区域环境质量影响较小，符合环境质量底线的相关规定要求。

(3) 资源利用上线

项目所需水电均由当地市政相关管网提供，水电消耗量较少；项目依托现有厂房进行生产，不新征用地。项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上线要求。

(4) 环境准入负面清单

本项目所在地没有列明环境准入负面清单，本次环评对照国家产业政策进行说明，具体见表 1-3、表 1-4。

表 1-3 项目与国家地方产业政策相符性分析

序号	文件	符合性分析
1	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	符合该文件要求。
2	《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024 年本）》	本项目用地性质为建设用地，不属于禁止、限制类项目。
3	《建材行业淘汰落后产能指导目录》	本项目不属于淘汰落后产能。

表 1-4《市场准入负面清单（2025 年版）》相关内容

序号	法律法规、政策等	是否属于
1	法律法规、国务院决定等明确设立且与市场准入相关的禁止性规定。	不属于
2	国家产业政策明令淘汰和限制的产品、技术、工艺、设备及行为。	不属于
3	不符合主体功能区建设要求的各类开发活动。	不属于
4	禁止违规开展金融相关经营活动。	不属于
5	禁止违规开展互联网相关经营活动。	不属于

综上，项目建设符合“三线一单”相关要求。

3.与“三线一单”生态环境分区管控等文件相符性分析

项目位于栖霞区新合村，属于重点管控单元“南京市中心城区（栖霞区）”（环境管控单元编码：ZH32011320220），详见附件6。本项目占地范围不涉及国家级生态保护红线和江苏省生态空间管控区域，厂址位于城镇开发边界内，不占用生态保护红线和基本农田。

(1)《南京市 2024 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》

项目位于重点管控单元“南京市中心城区（栖霞区）”，与《南京市 2024 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》相符性分析见表 1-5。

表 1-5 与生态环境分区管控实施方案相符性一览表

管控类别	项目管控	相符性分析
空间布局约束	(1) 各类开发建设活动落实国土空间总体规划、详细规划、相关专项规划等相关要求。 (2) 零星工业地块实行差别化管理，开发边界内的，按照相关文件评估后，按规划新建、改建、扩建；开发边界外，经规划确认保留的，可按规划对建筑进行改、扩建。 (3) 落实市政府对金陵石化转型发展相关要求。	本项目为（N7723）固体废物治理、（C3039）其他建筑材料制造，不属于禁止限制引入项目，经分析，本项目满足规划和规划环评审查意见的相关要求且本项目不在规划环评审查意见的负面清单内。
污染物排放管控	(1) 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，削减污染物排放总量。 (2) 持续开展管网排查，提升污水收集效率。强化餐饮油烟治理，加强噪声污染防治，严格施工扬尘监管，加强土壤和地下水污染防治与修复。	本项目将严格实施污染物总量控制制度，废水总量在新港污水处理厂平衡；废气总量在栖霞区平衡。
环境风险防控	(1) 合理布局工业、商业、居住、科教等功能区块，严格控制噪声、恶臭、油烟等污染排放较大的建设项目布局。 (2) 建设突发水污染事件应急防控体系。	栖霞区已建立环境应急预案体系。本项目实施后，建议：建设单位制定风险防范措施，编制突发环境事件应急预案；项目实施后，落实相关监测要求。
资源开发效率要求	全面开展节水型社会建设，推进节水产品推广普及，限制高耗水服务业用水。	本项目运营期生产废水沉淀处理后全部回用，符合文件要求。

因此，项目与《南京市 2024 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》的重点管控要求相符。

(2)《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》

本项目位于南京市栖霞区新合村，属于长江流域（距离长江岸线 1.7km），与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析见表 1-6。

表 1-6 与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性一览表

管控类别	重点管控要求	相符性分析
空间布局约束	1 始终把长江生态修复放在首位，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。 2.加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。 3 禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线 1 公里范围内新建危化品码头。	项目属于建材行业，不属于制革、化工、印染、电镀、酿造等污染环境的项目，项目位于栖霞区新合村，符合城市总体规划等相关要求。
污染物排放管控	1 实施污染物总量控制制度。 2.全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范的长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。	本项目各类污染物均处置达标后排放，环评审批前申请总量。
环境风险	1.防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、	本项目不属于所列重

防控	<p>危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。</p> <p>2.加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设。</p>	<p>点风险防控行业，不涉及运输重金属、危险废物等进入河道。</p>
----	--	------------------------------------

因此，项目与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》相符。

4.与长江保护相关要求的符合性分析

本项目距离长江岸线 1.7km，属于长江流域，应分析与长江保护相关要求的符合性。

(1)《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》

本项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》的相符性分析见表 1-7。

表 1-7 与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》相符性分析

序号	文件相关要求	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。	项目属于建材行业，不属于港口建设，符合文件要求
2	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。	本项目属于建材行业，距离长江岸线 1.7km，不在长江干支流三公里范围内，不涉及围湖造田、新设排污口、捕捞等禁止行为，符合文件要求。
3	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改建或扩大排污口。	
4	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。	
5	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；以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	
6	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。	本项目属于建材行业，产品为骨料、流态固化土，不属于高污染产品，符合文件要求。
7	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。	本项目属于建材行业，不属于石化和现代煤化工项目。
8	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。	本项目不属于落后产能项目，不属于产能严重过剩行业、高耗能高排放项目，符合文件要求。

(2)《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

本项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》江苏省实施细则的相符性分析见表 1-8。

表 1-8 与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》江苏省实施细则相符性分析

类别	目录	相符性分析
河段利用与岸线开发	1.禁止建设不符合国家港口布局规划及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入规划的过长江通道项目。	项目租赁已建工业厂房，不涉及新增用地，不涉及河段、码头、港口及厂界岸线的利用与开发。
	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。	
	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；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建设项目，改建项目应当消减排污量。	
	4.禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在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	

	<p>家重要基础设施以外的项目。</p> <p>5.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。</p> <p>6.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。</p> <p>7.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。</p> <p>8.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。</p> <p>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。</p> <p>10.禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。</p> <p>11.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。</p>	
产业发展	<p>12.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。</p> <p>13.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。</p> <p>14.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。</p> <p>15.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。</p> <p>16.法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。</p>	项目不属于前述禁止的产业。

(3) 与《长江经济带生态环境保护规划》相符性分析

要求：严格控制高耗水行业发展、严格水资源保护、划定并严守生态保护红线，严格管控岸线开发利用，统筹规划长江岸线资源，严格分区管理与用途管制。本项目位于南京市栖霞区新合村，不属于高耗水行业，不新增生产废水排放，符合要求。

综上所述，项目位于南京市栖霞区新合村，距离长江岸线 1.7km，不在长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内，不属于高耗水行业，不新增生产废水排放，与长江保护相关要求相符。

5.与废气相关要求的符合性分析

(1) 《江苏省颗粒物无组织排放深度整治实施方案》

文件对火电、水泥、砖瓦建材、钢铁炼焦、燃煤锅炉、船舶运输、港口码头等重点行业以及其他行业中无组织排放较为严重的重点企业提出明确整治要求。

本项目为（C3039）其他建筑材料制造，属于砖瓦建材行业，与文件相符性分析见表 1-9。

表 1-9 与《江苏省颗粒物无组织排放深度整治实施方案》的相符性

控制环节	控制要求	相符性分析
1 原料、燃料控制	(1)煤矸石、原煤储存于储库、堆棚中，堆棚内应设有喷淋装置，在物料装卸时洒水抑尘。	本项目水泥、固化剂属粉状物料，储存于密闭料仓；粒状、块状等易散发粉尘的物料储存于车间内，同时采取洒水抑尘。
	(2)粘土、页岩等原料堆场设置不低于堆存物料高度 1.1 倍的围挡，或采取覆盖等控制措施。	
	(3)粉状物料转运应密闭输送，其他物料转运应在产尘点设置集气罩，并配备除尘设施。	本项目所涉装修/拆除垃圾、工程渣土等装卸易散发粉尘的物料，在装卸位置设置“车间内围挡+喷雾降尘+洒水抑尘”；粉状物料采用气力输送，上料点、落料点等洒水抑尘。
	(4)原料陈化应在封闭储库中进行。	不涉及
2 破碎及制备成型	(1)各种原料燃料的破碎筛分过程应在封闭厂房中进行，配备除尘设施。	本项目筛分、破碎、风选、制浆、搅拌等产尘环节采取局部气体收集处理、洒水增湿等控制措施。
	(2)页岩、煤矸石、煤等破碎筛分应在设备进、出口口等产尘点设置集气罩，并配备除尘设施。	

		(3)配料及混料过程产尘点应设置集气罩，并配备除尘设施。	
3	干燥与焙烧	(1)干燥室、焙烧室烟气应有组织收集，经污染治理设施处理后经排气筒排放；加强干燥室和焙烧室的密封，保证进出窑车及生产时无烟气外逸。 (2)窑顶外加煤应密闭贮存，窑顶投煤孔不操作时应及时关闭。 (3)窑车表面结构密实整洁，码砖坯前进行维护清扫，防止粉尘带入室内。	不涉及
4	除尘灰	(1)除尘器应设置密闭灰仓并及时卸灰，除尘灰不落地。 (2)如采用车辆运输，在除尘灰装车过程中应使用加湿系统，并对运输车辆进行覆盖，除尘灰输送返回原料系统。	本项目筛分、破碎、风选、制浆、搅拌等产尘工序设脉冲布袋除尘，项目运营期，建设单位定期清灰，保证除尘灰不落地。 本项目所用水泥、固化剂属于粉料，采用罐车拉运；粒状、块状等易散发粉尘的物料运输中使用防尘布、防尘网覆盖物料。
5	路面硬化及车辆	厂区道路、原料燃料堆场路面应硬化，并定期清扫、洒水保持清洁。运输车辆在驶离厂区时应清洗车轮、清洁车身。	本项目运输地面均硬化，厂区出入口建设洗车平台，进出厂车辆均清洗车轮及车身。
6	其他	生产工艺设备、废气收集系统以及污染治理设施应同步运行。废气收集系统或污染治理设施发生故障或检修时，应停止运转对应的生产工艺设备，待检修完毕后共同投入使用。	本项目工艺设备、废气收集及治理设施同步运行，检修时停运对应设备，符合要求。

因此，建设项目与《江苏省颗粒物无组织排放深度整治实施方案》相符。

(2) 《中共中央 国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》

相符性分析见表 1-10。

表 1-10 与《中共中央 国务院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	相符性分析
(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，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。	本项目以装修/拆除垃圾、工程渣土、水泥、固化剂为原料，生产骨料、流态固化土，不属于高耗能高排放项目，符合要求。

(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。

本项目污染物不涉及臭氧、挥发性有机物,氮氧化物主要为车辆运输过程中产生的尾气,由于汽车尾气属于分散流动源,污染物排放量相对较小。项目工艺过程中产生的颗粒物废气采用袋式除尘器、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。

因此,建设项目与《中共中央 国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》相符。

(3) 与《南京市扬尘污染防治管理办法》

本项目与《南京市扬尘污染防治管理办法》相符性分析见表 1-11。

表 1-11 与《南京市扬尘污染防治管理办法》相符性分析一览表

文件相关内容	相符性分析
<p>第十七条堆放易产生扬尘污染的物料的堆场和露天仓库,应当符合下列防尘要求:</p> <p>(一)地面进行硬化处理;</p> <p>(二)采用混凝土围墙或者天棚储库,配备喷淋或者其他抑尘措施;</p> <p>(三)采用密闭输送设备作业的,应当在落料、卸料处配备吸尘、喷淋等防尘设施,并保持防尘设施的正常使用;</p> <p>(四)在出口处设置车辆清洗的专用场地,配备运输车辆冲洗保洁设施;</p> <p>(五)划分料区和道路界限,及时清除散落的物料,保持道路整洁,及时清洗;</p> <p>(六)法律法规、规章规定的其他要求。</p>	<p>1.本项目堆场和仓库均做硬化处理;</p> <p>2.本项目堆场采取“车间内围挡+喷雾降尘+洒水抑尘”等措施</p> <p>3.本项目产生工序废气收集、处理后达标排放;</p> <p>4.本项目在出口处设置有车辆清洗的专用场地并配备运输车辆冲洗保洁设施</p> <p>5.厂区内道路定期清扫和洒水抑尘</p> <p>6.企业内部定期培训大气污染防治方面法律法规、规章规定并严格遵守。</p>

因此,建设项目与《南京市扬尘污染防治管理办法》相符。

6. 固废处理处置相关文件相符性分析

(1) 《建筑垃圾资源化利用行业规范条件(暂行)》

建设项目以装修/拆除垃圾、工程渣土为原料,生产骨料、流态固化土,与《建筑垃圾资源化利用行业规范条件(暂行)》的相符性分析见表 1-12。

表 1-12 与《建筑垃圾资源化利用行业规范条件(暂行)》相符性分析

类别	文件要求	相符性分析
源综合利用及能源消耗	鼓励企业根据进场建筑垃圾的特点,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。	本项目为建筑垃圾资源化利用项目,装修/拆除垃圾经破碎筛分后形成骨料,与工程渣土、水泥、固化剂等作为流态固化土的原料,最终产品为骨料、流态固化土。
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,采用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,采用沉淀池处理车辆清洗废水、设备地面冲洗废水、喷淋降尘废水、实验室废水、厂区雨水等生产废水。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。
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流态固化土生产。
	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。	本项目车辆清洗废水、设备地面冲洗废水、喷淋降尘废水、实验室废水、厂区雨水等生产废水,经沉淀池处理后回用于流态固化土的生产,不外排,实现了生

		产废水循环利用和零排放。
	建筑垃圾资源化利用企业应对噪声污染采取防治措施。	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，厂界噪声均满足 GB12348-2008 中的 3 类标准。
<p>因此，项目与《建筑垃圾资源化利用行业规范条件（暂行）》相符。</p> <p>(2) 《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》</p> <p>建设项目与《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》相符性分析见表 1-13。</p> <p>表 1-13 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》相符性分析</p>		
类别	文件要求	相符性分析
一、 强化 主体 责任 落实	(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。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。	本项目建成后，企业严格按照环评文件、排污许可等明确收集及综合利用原料的属性，建立健全固废的全过程管理台账，对产生的一般工业固体废物种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息进行记录，并建立电子台账
	(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 要求的环境保护图形标志。	本项目建成后，固废贮存设施满足防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境措施要求的标志牌。
	(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，严禁未备案先转。接收跨省移入利用一般工业固体废物的单位，应在接收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。	本项目收集的装修/拆除垃圾、工程渣土为省内转移，转移过程严格执行电子转运联单制度。
	(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按照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场、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》（HJ1091-2020）有关规定。	本项目建成后，原料入场检测拟委托第三方资质单位完成，检测原始记录保存期限不少于 5 年。根据环评、环保验收等文件落实污染防治措施，定期开展环境监测。
二、 实施 信息 化监 管	(五) 全面开展信息申报。排污许可中涉及一般工业固体废物的单位均应进入固废系统申报，污染源“一企一档”管理系统（企业“环保险谱”）自动向相关单位及其属地生态环境部门推送提醒申报信息。无排污许可证或排污许可证未涉及固体废物，但实际涉及一般工业固体废物的，也可通过固废系统进行申报。固废系统内单位分为产生单位和收集贮存利用处置单位。产生固体废物（次生固体废物除外）的单位属于产生单位，如还涉及收集、贮存、利用、处置活动的，可在业务下同时选择产生固体废物和收集、贮存、利用、处置固体废物。	本项目建成后固废转运时将通过固废系统进行申报，并在污染源“一企一档”管理系统（企业“环保险谱”）按日进行申报。
	(六) 强化信息审核监管。一般工业固体废物收集贮存利用处置单位	本项目建成后，通过固废系

开展的业务分为收集、预处理、利用、处置、协同处置、用作原料替代等方式，应通过固废系统如实申报技术能力证明材料，并通过属地生态环境部门确认后开展申报。从事收集和预处理业务的单位还需申报接收的一般工业固体废物去向、数量等信息。	统如实申报固废相关信息。
---	--------------

因此，项目与《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》相符。

(3) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》

建设项目与《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》相符性分析见表 1-14。

表 1-14 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	管控条款	相符性分析
第四条	固体废物污染环境防治坚持减量化、资源化和无害化的原则。	本项目坚持减量化、资源化和无害化的原则
第十三条	县级以上人民政府应当将固体废物污染环境防治工作纳入国民经济和社会发展规划、生态环境保护规划，并采取有效措施减少固体废物的产生量、促进固体废物的综合利用、降低固体废物的危害性，最大限度降低固体废物填埋。	本项目是一般固废的综合利用项目。采取了有效措施减少固体废物的产生量、促进固体废物的综合利用、降低固体废物的危害性，最大限度降低固体废物填埋量
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。	本项目采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，无擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物情形
第三十四条	国务院工业和信息化主管部门应当会同国务院发展改革、生态环境等主管部门，定期发布工业固体废物综合利用技术、工艺、设备和产品导向目录，组织开展工业固体废物资源综合利用评价，推动工业固体废物综合利用。	本项目符合定期发布工业固体废物综合利用技术、工艺、设备和产品导向目录
第三十七条	受托方运输、利用、处置工业固体废物，应当依照有关法律法规的规定和合同约定履行污染防治要求，并将运输、利用、处置情况告知产生工业固体废物的单位。	本项目依照有关法律法规的规定和合同约定落实污染防治要求

因此，本项目与《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》相符。

(4) 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)

本项目与《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》相符性分析见表 1-15。

表 1-15 与《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》相符性分析

序号	文件要求	相符性分析
1	适用范围：“采用库房、包装工具（罐桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用本标准，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。”	本项目装修拆除垃圾、工程渣土等临时暂存在原料堆存区内，分类储存，且地面满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。本环评要求企业各类一般固废分类储存进行规范储存，符合文件要求。
2	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。贮存场、填埋场不得选在江河、湖泊、运河、渠道、水库最高水位线以下的滩地和岸坡，以及国家和地方长远规划中的水库等人工蓄水设施的淹没区和保护区之内。	本项目位于南京市栖霞区新合村，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；不属于江河、湖泊、运河、渠道、水库最高水位线以下的滩地和岸坡，以及国家和地方长远规划中的水库等人工蓄水设施的淹没区和保护区之内，符合文件要求。
3	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。贮存场、填埋场的环境保护图形标志应符合相关规定，并定期检查和维修。贮存场、填埋场应制定运行计划，运行管理人员应定期参加企业的岗位培训。	本项目设置一般固废贮存区，并分区存放；设置环境保护图形标志，并定期检查、维护，符合文件要求。

因此，本项目与《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)相符。

(5) 《固体废物处理处置工程技术导则》(HJ2035-2013)

本项目与《固体废物处理处置工程技术导则》相符性分析见表 1-16。

表 1-16 与《固体废物处理处置工程技术导则》相符性分析

序号	相关要求	相符性分析
1	固体废物处理处置厂(场)周围应设置围墙或防护栅栏等隔离设施,防止家畜和无关人员进入。	根据设计,本项目已在场区周围设计安装防护栅栏,防止家畜和无关人员进入。
2	固体废物处理处置厂(场)车辆清洗设施宜设在卸料设施和处理处置厂(场)出口附近以便于及时清洗卸料后的车辆。	根据设计,本项目在出口处设置有洗车平台及沉淀池。
3	填埋场内应实行雨水与污水分流,减少运行过程中的渗滤液产生量;填埋库区应铺设渗滤液收集系统,并宜设置疏通设施;渗滤液收集及处理系统应包括导流层、盲沟、收集池和渗滤液处理设施;收集池容积应与填埋工艺、停留时间、渗滤液产生量及配套的渗滤液处理设施规模相匹配;收集池及渗滤液流经或停留的其他设施均应采取防渗措施。	厂区实行雨水与污水分流,综合利用的建筑施工垃圾、工程渣土较为干燥,不考虑渗滤液的产生

因此,本项目与《固体废物处理处置工程技术导则》(HJ2035-2013)相符

(6) 《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2025)

建设项目以装修/拆除垃圾、工程渣土为原料,生产骨料、流态固化土。对照《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2025)中 6.1 条目,针对本项目而言,此处的“同类物质”指骨料、流态固化土,“正常原料”指天然石料、天然土料等原材料。

本项目与《固体废物鉴别标准通则》(GB 34330-2025)的相符性分析见表 1-17。

表 1-17 与《固体废物鉴别标准通则》(GB 34330-2025)相符性分析

条文	文件要求	相符性分析
6.1	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。	本项目生产的骨料、流态固化土按标准规定的用途使用,其中骨料用于城市道路路床及以下部位、路面底基层,流态固化土用于基坑肥槽、管道沟槽、地下结构顶板、地基孔洞、挡土墙背侧及路基等部位回填。 产品物质组成(有效成分含量和杂质限量)及性能指标符合: 1) 满足针对固体废物利用工艺制定的产品质量标准要求。 2) 满足市场上使用正常原料生产的同类物质的质量标准:《高性能混凝土用骨料》(JG/T568-2019)、《土壤固化剂应用技术标准》(CJJ/T286-2018)。
	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 6.1a) 规定的所有使用情形],或技术规范所规定的技术要求。	本项目以装修/拆除垃圾、工程渣土为原料,生产骨料、流态固化土。项目建成后,针对原料中的装修/拆除垃圾、工程渣土,委托第三方资质单位对原料入厂重金属等指标进行检测,保证产品中重金属含量满足《水泥窑协同处置固体废物技术规范》(GB/T30760-2024)所规定的技术要求,在满足技术标准规范要求的情况下,产品不影响人体健康或生产环境。

因此,根据《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2025),本项目生产的骨料、流态固化土,不属于固体废物。

(7) 《固体废物再生利用污染防治技术导则》(HJ1091-2020)

建设项目利用工业固体废弃物生产建筑材料,与《固体废物再生利用污染防治技术导则》(HJ1091-2020)符合性分析情况见下表 1-18。

表 1-18 项目与《固体废物再生利用污染防治技术导则》符合性

序号	规范要求	相符性分析
----	------	-------

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。	本项目综合利用的装修拆除垃圾、工程渣土，均属建筑垃圾。根据废物的理化特性，正常生产时不会造成有毒有害物质的释放。
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。	本项目所用固废类原料涉及建筑垃圾，不涉及物理化学危险特性。
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。	本项目针对固废类原料设置堆场，设置封闭原料堆放区，对堆场地面进行重点防渗处理，从源头控制固废类原料对环境的影响。生产过程中对废气设置喷淋、布袋除尘等处理措施，确保污染影响控制到最低。
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，保证作业区粉尘、有害气体浓度满足 GBZ2.1 的要求。	本项目固废类原料综合利用过程中主要污染物为颗粒物，不产生其他有毒有害气体。针对生产工序中的粉尘，采用有效处理措施后达标排放；同时对厂区加强管理，封闭生产区域及堆场，设置喷雾降尘装置，减少无组织颗粒物排放。
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。	本项目属于一般工业固体废物进行综合利用，用于生产流态固化土，产品所属行业为建材制造。本项目采取封闭厂房、布袋除尘器、喷雾降尘等措施，确保废气污染物能达到相关排放标准要求。
6	应采取必要的措施防止恶臭物质扩散，周界恶臭污染物浓度应符合 GB14554 的要求。	本项目所综合利用固废类原料无特殊异味产生，但企业采取了封闭堆场、减少堆放时间等措施，确保其不会对周边居民产生影响。
7	应防止噪声污染。设备运转时厂界噪声应符合 GB12348 的要求，作业车间噪声应符合 GBZ2.2 的要求。	本项目选用低噪声设备、减振降噪、合理布局、夜间停止生产等措施，将噪声影响最小化。经工程分析噪声章节预测结果可知，项目建设完成后运营期对厂界东、南、西、北侧的昼间噪声贡献值均能满足标准。
8	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。	本项目综合利用生产流态固化土，在使用前无需在厂区内进行预处理，因此无其他副产物产生。
9	危险废物的贮存、包装、处置等应符合 GB18597、HJ2042 等危险废物专用标准的要求。	本项目不涉及危险废物贮存、包装、处置。
10	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。	本项目采取封闭厂房、布袋除尘器、喷雾降尘等措施，确保废气污染物能达到相关排放标准要求；针对噪声采用选用低噪声设备、减振降噪、合理布局等措施，将其影响降到最小。
	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 等要求。	本项目用固废类原料生产骨料、流态固化土，不涉及水泥生产及水泥窑高温烧结等工序。
	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相关要求执行。	本项目使用固废类原料生产骨料、流态固化土，确保污染物对环境的影响可控；原料入厂检测拟委托第三方资质单位完成，不接收不符合要求的装修拆除垃圾、工程渣土；产品中的重金属含量满足《水泥窑协同处置固体废物技术规范》（GB/T30760-2024）中要求。
	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。	本项目采取封闭厂房、布袋除尘、喷雾降尘等措施后，确保废气污染物能达到相关排放标准要求；选用低噪声设备、减振降噪等措施。
因此，建设项目与《固体废物再生利用污染防治技术导则》（HJ1091-2020）相符。		
（8）《江苏省固体废物污染环境防治条例》		
建设项目与《江苏省固体废物污染环境防治条例》相符性分析见表 1-19。		

表 1-19 与《江苏省固体废物污染环境防治条例》相符性分析

序号	文件要求	相符性分析
1	固体废物污染环境防治应当遵循减量化、资源化、无害化和污染担责的原则。	本项目利用装修/拆除垃圾、工程渣土生产骨料、流态固化土，属于固废资源化利用，与文件相符。
2	县级以上地方人民政府应当将固体废物污染环境防治工作纳入国民经济和社会发展规划、生态环境保护规划，加快构建废弃物循环利用体系，研究制定绿色低碳循环发展政策，采取有效措施减少固体废物的产生量、促进固体废物综合利用、降低固体废物危害性，最大限度减少固体废物填埋量。	
3	产生、收集、贮存、运输、利用、处置工业固体废物、建筑垃圾、医疗废物等固体废物的单位和其他生产经营者，应当按照国家和省有关规定记录、报送相关信息。	建设单位在运行期将按规定记录、报送相关信息，与文件相符。
4	对产生、贮存、利用、处置固体废物的建设项目依法进行环境影响评价时，应当按照有关规定和技术规范对建设项目产生的固体废物种类、数量、利用或者处置方式、环境影响以及环境风险等进行评价	本项目属于利用固体废物的建设项目，按相关规定进行环境影响评价，报告内容涵盖所列内容，与文件相符。
5	产生、收集、贮存、运输、利用、处置工业固体废物、建筑垃圾的单位和其他生产经营者转移工业固体废物、建筑垃圾的，应当按照国家和省有关规定在固体废物污染环境防治信息平台填写、运行电子转移联单。	建设单位在运行期将按规定在相关平台填写、运行电子转移联单，与文件相符。
6	产生、收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位和个人，应当采取有效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。	本项目采取有效废气、废水、噪声、固废污染防治措施，减少对环境的污染，与文件相符。
7	产生、利用、处置工业固体废物的单位委托他人运输工业固体废物的，应当核实受托人的经营范围、证照信息和技术能力等，在依法签订的书面合同中明确工业固体废物的名称、性状、重量或者数量、运输方式、接收人和污染防治要求等。	本项目原料中固体废物的厂外运输，委托有资质能力的运输单位，并在签订的合同中明确基本信息，与文件相符。

因此，本项目与《江苏省固体废物污染环境防治条例》相符。

(9) 《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》

建设项目以装修/拆除垃圾、工程渣土、水泥、固化剂等为主要原料生产骨料、流态固化土，与《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》相符性分析见表 1-20。

表 1-20 《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》相符性分析

序号	文件要求	相符性分析
1	所有产物要按照以下五类属性给予明确并规范表述：目标产物（产品、副产品）、鉴别属于产品（符合国家、地方或行业标准）、可定向用于特定用途按产品管理（如符合团体标准）、一般固体废物和危险废物。不得将不符合 GB34330、HJ1091 等标准的产物认定为“再生产品”，不得出现“中间产物”“再生产物”等不规范表述，严禁以“副产品”名义逃避监管。	本项目生产的骨料、流态固化土，产品质量满足行业标准《高性能混凝土用骨料》（JG/T568-2019）、《土壤固化剂应用技术标准》（CJJ/T286-2018）要求，属于“鉴别属于产品（符合地方或行业标准）”，符合 GB34330、HJ1091 要求（详见表 1-17、表 1-18）。
2	企业需建立一般工业固废台账，污泥、矿渣等同时还需在固废管理信息系统申报，电子台账已有内容，不再另外制作纸质台账。	本项目接收建筑垃圾（装修/拆除垃圾、工程渣土）、产生一般工业固废，项目实施后将建立台账，在固废管理信息系统申报一般工业固废的流转情况。
3	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。	本项目实施后，将更新排污许可证，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。

因此，本项目与《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》相符。

(10) 《南京市“无废城市”建设一般工业固体废物专项实施方案》

本项目接收建筑垃圾（装修/拆除垃圾、工程渣土），原料不涉及一般工业固废。项目与

《南京市“无废城市”建设一般工业固体废物专项实施方案》相符性分析见表 1-21。

表 1-21 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

类别	文件相关内容	相符性分析
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，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，对建筑垃圾（装修/拆除垃圾、工程渣土）进行综合利用，不涉及工业固体废物的综合利用。

因此，本项目综合利用建筑垃圾（装修/拆除垃圾、工程渣土），产生一般工业固废，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。

7.其他文件相符性分析

(1)《关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》

本项目与《关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》审批要点相符性分析见下表 1-22。

表 1-22 与《关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》相符性分析

序号	文件	相符性分析
1	一、有下列情形之一的，不予批准：（1）建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划；（2）所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求；（3）建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏；（4）改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施；（5）建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。	本项目符合国家及地方产业政策，符合园区总体规划。项目所在区域为大气环境质量不达标区，项目运营期产生的各项污染物通过相应的治理措施处理后均可达标排放，项目环境风险可控制在安全范围内，因此，该项目的建设对区域环境质量影响可接受。本项目运行期产生的废气经废气装置处理后排放，可满足国家及地方排放标准要求。
2	二、严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业，有关环境保护主管部门依法不予审批可能造成耕地土壤污染的建设项目环境影响报告书或者报告表。	本项目租赁已建厂房，不新增用地，项目所在地为建设用地。
3	三、严格落实污染物排放总量控制制度，把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目，在环境影响评价文件审批前，须取得主要污染物排放总量指标。	本项目新增的废水、废气污染物排放量可实现区域平衡。

4	四、(1) 规划环评要作为规划所包含项目环评的重要依据, 对于不符合规划环评结论及审查意见的项目环评, 依法不予审批。(2) 对于现有同类型项目环境污染或生态破坏严重、环境违法违规现象多发, 致使环境容量接近或超过承载能力的地区, 在现有问题整改到位前, 依法暂停审批该地区同类行业的项目环评文件。(3) 对环境质量现状超标的地区, 项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的, 依法不予审批其环评文件。对未达到环境质量目标考核要求的地区, 除民生项目与节能减排项目外, 依法暂停审批该地区新增排放相应重点污染物的项目环评文件。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外, 在生态保护红线范围内, 严控各类开发建设活动, 依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。	本项目位于南京市栖霞区新合村, 符合规划要求。本项目不在江苏省国家级生态红线区域及江苏省生态空间管控区域规划范围内。项目运营期产生的各项污染物通过相应的治理措施处理后均可达标排放, 项目环境风险可控制在安全范围内, 因此, 该项目的建设对区域环境质量影响可接受。
5	五、严禁在长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内新建布局化工园区和化工企业。严格化工项目环评审批, 提高准入门槛, 新建化工项目原则上投资额不得低于 10 亿元, 不得新建、改建、扩建三类中间体项目。	本项目距离长江岸线 1.7km, 不在长江干支流岸线 1 公里范围内, 且不属于禁止建设项目。
6	六、燃煤电厂 2019 年底前全部实行超低排放。	本项目不属于燃煤自备电厂。
7	七、禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨等项目。	本项目不涉及所列原料的使用。
8	八、一律不批新的化工园区, 一律不批化工园区外化工企业(除化工重点监测点和提升安全、环保、节能水平及油品质量升级、结构调整以外的改扩建项目), 一律不批化工园区内环境基础设施不完善或长期不能稳定运行企业的新改扩建化工项目。新建(含搬迁)化工项目必须进入已经依法完成规划环评审查的化工园区。严禁在长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内新建危化品码头。	本项目不属于化工项目, 不在长江干支流岸线 1 公里范围内。
9	九、生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理, 严禁不符合主体功能定位的各类开发活动, 严禁任意改变用途。	本项目不位于江苏省国家级生态红线区域及江苏省生态空间管控区域范围内。
10	十、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。	本项目运营期不产生危险废物。

因此, 项目符合《关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》的相关要求。

(2) 《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》

根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》, 企业要切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责; 要制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。申请备案时, 对废弃危险化学品、物理危险性尚不确定、根据相关文件无法认定达到稳定化要求的, 要提供有资质单位出具的化学品物理危险性报告及其他证明材料, 认定达到稳定化要求。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。

建设项目废气主要为筛分、破碎、风选、制浆、搅拌等工序的粉尘, 产尘环节采取局部气体收集处理、洒水增湿等控制措施有效处理。建设单位需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，故本项目建设符合相关要求。

(3) 《江苏省生态环境保护条例》

相符性分析见表 1-23。

表 1-23 与《江苏省生态环境保护条例》相符性分析

管控类别	条例原文条款及内容	相符性分析
规划与生态空间管控	第十五条：省、设区的市人民政府应当按照国家和省有关规定，在国土空间规划确定的规划分区基础上制定生态环境分区管控方案... 县级以上地方人民政府及其有关部门应当将生态环境分区管控方案作为区域开发建设、环境影响评价和监督管理的重要依据。	项目选址于南京市栖霞区新合村，不涉及生态保护红线、生态空间管控区、饮用水源保护区等敏感区域，符合生态环境分区管控要求
产业准入与绿色发展	第十六条：... 优化城乡产业布局、调整产业结构、组织区域开发建设应当符合生态环境功能区划要求。 第九条：鼓励企业... 推广应用减污降碳新技术、新工艺、新产品，推动绿色低碳发展。	
污染防治	第四十九条：禁止通过... 雨水排放口... 逃避监管的方式违法排放污染物。 第五十二条：水功能区的水体水质应当符合水功能区划规定的标准... 排污单位应当按照要求，采取污染物排放总量控制措施。	厂区实行雨污分流；生产废水、洗车水、地面冲洗水经沉淀处理后全部回用，无生产废水外排；生活污水预处理后纳管排放
	第五十六条：建筑工地、物料堆放场所... 预拌混凝土生产等管理单位或者企业应当按照法律法规和有关规定做好扬尘污染防治工作。	本项目筛分、破碎、风选、制浆、搅拌等产尘环节采取局部气体收集处理、洒水增湿等控制措施；原料堆放于车间内，厂区道路硬化、喷淋抑尘，车辆密闭运输，可有效控制粉尘无组织排放
	第六十二条：新建排放重点污染物的工业项目原则上应当进入符合规划的园区。鼓励园区外已建排放重点污染物的工业项目通过搬迁等方式进入符合规划的园区。	项目选址于南京市栖霞区新合村建设用地上。企业承诺所属地块用地性质若发生调整、变更，不再符合工业及相关产业使用要求，将搬迁进入符合规划的园区（详见附件 5-2）
资源循环利用	第七十条：推进工业、能源、建筑、交通、农业、居民生活等重点领域以及相关传统产业绿色低碳转型，发展绿色环保产业。 第七十六条：鼓励公民、法人和其他组织优先采购和使用有利于生态环境保护的产品和再生产品，减少废弃物的产生。	项目以建筑垃圾、工程渣土为原料，替代天然砂石资源，生产的骨料、流态固化土属于再生产品，实现大宗固废规模化消纳与资源化，符合循环经济要求
环境管理与排污许可	第四十九条：建立环境保护责任制度... 开展环境保护教育培训 第五十条：本省依法实行排污许可管理制度。纳入排污许可管理的排污单位，应当依法申领排污许可证并按照排污许可证的要求排放污染物	

因此，项目符合《江苏省生态环境保护条例》相关要求。

(4) 与“两高”相关文件分析

建设项目生产骨料、流态固化土，属于建材行业。本项目行业代码为（N7723）固体废物治理、（C3039）其他建筑材料制造，不属于“两高”项目。

2 建设项目工程分析

建设内容

南京华融环保再生资源有限公司成立于 2025 年，注册于南京市栖霞区新合村，主要从事固体废弃物的收集、资源化利用及处理处置；城市建筑垃圾的资源化利用及处理处置；通过资源再生利用生产、研发及销售路面材料、水泥制品等。

基于良好的市场前景，南京华融环保再生资源有限公司拟投资 2000 万元，在南京市栖霞区新合村，租赁南京康保玻璃纤维制品厂已建工业厂房，建设“建筑垃圾资源化利用项目”。该项目包括两部分：1) 对装修/拆除垃圾 40 万吨进行分选、破碎，可生产骨料、副产渣土，骨料部分外卖，全部渣土及其他骨料作为自用流态固化土的原料；2) 以拆解分选的骨料、工程渣土为原料，进一步外购渣土、水泥、减水剂、固化剂等，生产流态固化土，可年产流态固化土 10 万 m³。项目建成后，可年产骨料 16.4 万吨、流态固化土 10 万 m³，预计 2026 年底投产。该项目有助于提高大宗固废的利用规模，提高资源利用率、改善环境、促进循环经济发展，同时推动相关产业的绿色发展和转型升级。

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回收，不接收含油漆桶等危险废物的装修/拆除垃圾、工程渣土。根据《建筑垃圾处理技术标准》（CJJ/T134-2019），装修/拆除垃圾、工程渣土属于建筑垃圾。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。

本项目类别属于“四十七、生态保护和环境治理业-103 建筑施工废弃物处置及综合利用-其他（混合搅拌，不含填埋、焚烧）”，同时属于“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”，环评类别均为报告表。因此，南京华融环保再生资源有限公司委托江苏润环环境科技有限公司开展该项目的环评工作，编制该项目环境影响报告表。接受委托后，我单位立即安排有关人员进行现场踏勘，对项目所处区域的环境质量现状、环境保护目标等进行调查，在此基础上完成了本项目的环境影响报告表。

1. 主要产品及产能情况

建设项目产品包括骨料、流态固化土，可年产骨料 16.4 万吨、流态固化土 10 万 m³，各产品产能情况见下表 2-1。根据可行性研究报告，项目骨料粒径范围见表 2-2。骨料用于城市道路路床及以下部位、路面底基层，流态固化土用于基坑肥槽、管道沟槽、地下结构顶板、地基孔洞、挡土墙背侧及路基等部位回填。

表 2-1 建设项目主要产品及产能情况

行业类别	生产线名称	产品名称	产品规格	生产能力	年生产时间
------	-------	------	------	------	-------

(N7723) 固体废物治理	骨料生产线	骨料	粒径 0-50mm, 详见表 2-2	外卖 16.4 万 t/a 自用 1.0 万 t/a	2400 h/a
(C3039) 其他建筑材料制造	流态固化土生产线	流态固化土	流动度 180-220mm, 密度约 2002kg/m ³ 、含水率约 30%, 详见表 2-4	10 万 m ³ /a	

表 2-2 骨料粒径范围

序号	石料规格	粒径范围 (mm)	产里占比 (%)	产里 (万吨/年)	去向
1	石粉	0~5	15~25	3.5	外卖
2	细石子	5~20	35~45	7.5	
3	中石子	20~30	25~35	5.4	
4	粗石料	30~50	5~7	1.0	自用

骨料、流态固化土的产品质量满足《流态固化土填筑应用技术导则(试行)》《混凝土和砂浆用再生细骨料》(GB/T25176-2010)《土壤固化剂应用技术标准》(CJJ/T286-2018)等产品质量控制指标见表 2-3、表 2-4。

表 2-3 骨料的产品控制指标

序号	控制项目	控制指标	来源	标准属性
1	不均匀系数	10~50		针对固体废物利用工艺制定的产品质量标准
2	杂质含量/%	≤1.0		
3	含水率/%	≤5.0		
4	压碎值/%	≤40		
5	有机质含量/%	≤5.0		
6	易溶盐含量/%	≤0.3		
1	针、片状颗粒含量/%	≤5	《高性能混凝土用骨料》(JG/T568-2019)	市场上使用正常原料生产的同类物质的质量标准
2	不规则颗粒含量/%	≤10		
3	表观密度/(kg/m ³)	≥2600		
4	含泥量(按质量计)/%	≤1.0		
5	泥块含量(按质量计)/%	≤0.2		
6	有机物	合格		
7	硫化物及硫酸盐含量(按 SO ₃ 质量计)/%	≤1.0		
8	吸水率/%	≤1.5		
9	坚固性(质量损失)/%	≤8		
10	压碎指标/%	≤15		
11	氯化物(以氯离子质量计)/%	≤0.02		

表 2-4 流态固化土产品控制指标

序号	控制项目	控制指标	来源	标准属性
1	28d 抗压强度	≥0.2MPa	《流态固化土填筑应用技术导则(试行)》	针对固体废物利用工艺制定的产品质量标准
2	流动值	140mm~200mm		
3	泌水率	<3%		
4	渗透系数	≤5×10 ⁻⁷ cm/s		
1	7d 无侧限抗压强度	≤2.5Mpa	《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
2	4h 凝结时间影响系数	≥90%		

(3) 入场控制要求

针对装修/拆除垃圾、工程渣土，制定入场控制要求：

1) 来源限定

仅接收新建、改建、扩建、拆除工程及装饰装修产生的装修/拆除垃圾、工程渣土，来源地需在项目合理运输半径内（建议 $\leq 30\text{km}$ ），严禁接收工业固体废物、生活垃圾、园林绿化垃圾及境外固体废物。

2) 主体资质核验

要求建筑垃圾产生单位提供营业执照、施工许可证（工程类垃圾）或装修备案证明（装修垃圾）。

3) 入场检测

实行“批次检测”，每批次（ $\leq 500\text{t}$ ）为一个检测单元，原料入厂检测拟委托第三方资质单位完成，检测原始记录保存期限不少于5年。

综上，通过构建“来源限定、主体资质核验、入场检测”的入场控制体系，既保障建筑垃圾资源化利用的合规性，又为后续骨料、流态固化土的生产质量奠定坚实基础。

4.项目工程组成表

(1) 主体工程及公用辅助工程

建设项目主体工程及公用辅助工程见表 2-13。

表 2-13 建设项目主体工程及公用辅助工程

类别	建设名称		设计能力/设计规模	备注
主体工程	生产车间	骨料生产区	建筑面积约 1500m ²	划分不同区域，西侧为原料堆放，东侧为生产区
		流土生产区	建筑面积约 630m ² ，内设粉料仓、储水池、储浆罐等	生产流态固化土
储运工程	贮存	原料堆放区	生产车间内、骨料生产区西侧，建筑面积约 2000m ² ，并重点防渗处理	待处理的装修/拆除垃圾
		粉料仓	车间内西侧，200m ² ×3个，占地面积约 100m ²	1个水泥仓，2个固化剂仓
		减水剂料仓	车间内生产区域，1个，单罐容积 20t	暂存减水剂
		骨料堆放区	南侧 2个车间，建筑面积 850m ² +850m ²	暂存骨料
	运输	装修/拆除垃圾、工程渣土	厢式封闭货车运输	委托第三方运输公司承担
		固化剂、水泥	罐车运输	
		减水剂	罐车运输	
	产品	厢式封闭货车、搅拌罐车运输		
辅助工程	实验室		建筑面积约 100m ²	完成物理、土工实验
	办公区		建筑面积约 50m ²	办公及辅助用房
公用工程	给水		新鲜水 33869.8t/a	来自市政管网
	排水		600.0t/a	接管新港污水处理厂
	供电		200万 kwh/a	市政电网提供
环保工程	废水	生产废水	沉淀池，容积 140m ³ ，兼雨水收集池，处理后回用于生产	参照 HJ847-2017 废水污染防治措施要求，属于可行技术，可达回用要求
		生活污水	化粪池	接管新港污水处理厂

废气	筛分、破碎	负压收集+脉冲除尘+15m高 DA001 排气筒，设计风量 28000m ³ /h	参照 HJ847-2017、HJ954-2018 废气污染防治措施要求，属于可行技术，可达标排放
	风选	负压收集+脉冲除尘+15m高 DA001 排气筒，设计风量 12000m ³ /h	
	制浆、搅拌	喷淋+脉冲除尘	
	原料卸料、产品出料、原料及产品堆存	车间内围挡+喷雾降尘+洒水抑尘	
	粉料仓	仓顶脉冲除尘	
噪声	设备减振、厂房隔声	厂界噪声达标排放	
固废	一般固废堆放区	生产车间内，建筑面积 300m ²	暂存废布袋、塑料、木材、轻质可燃物、金属等固体废物
	垃圾箱	若干	暂存生活垃圾

(2) 物料贮存量与贮存面积的匹配性分析

建设项目涉及物料贮存可分为原辅料、产品、固体废物，原辅料贮存包括原料堆放区、粉料仓、减水剂料仓；产品贮存为骨料堆放区，流态固化土直接注入搅拌罐车、不在厂内暂存；固废贮存于一般固废堆放区。

原辅料：拟在车间内设 2000m² 原料堆放区，堆积密度约 2.5~3.0吨/m³，最大贮存量约 6000t，3~4天周转一次，可满足装修/拆除垃圾、工程渣土的暂存需求；项目设 3 个粉料仓，1 个暂存水泥，另 2 个暂存固化剂，单个粉料仓最大贮存量 200t，约 3~4天周转一次，可满足水泥、固化剂的暂存需求；减水剂料仓 20m³，可满足减水剂暂存要求。

产品：拟在南侧 2 车间分别设置 850m² 骨料堆放区，总堆存面积达 1700m²，堆积密度约 1.3~1.5 吨/m³，最大贮存量约 2500t，4~5天周转一次，可满足骨料的暂存需求。

固体废物：拟在车间内设 300m² 一般固废堆放区，最大贮存量约 450t，本项目一般固废最大贮存量约 400t/a（除尘器集尘、污泥，直接回用于流态固化土生产、不暂存；塑料、木材、轻质可燃物、金属，计划每 2 天外卖一次），可以容纳扩建后一般固废的暂存。

5.项目用排水平衡

建设项目新增用水 69042.0t/a，其中新鲜水 33869.8t/a、沉淀池回用水 14180.2t/a、原料带入水 20992.0t/a，主要为生活用水、配料用水、车辆清洗用水、设备地面冲洗用水、喷淋降尘用水、实验室用水。项目产品建筑材料用流态固化土的工艺用水要求不高，车辆清洗废水、设备地面冲洗废水、喷淋降尘废水、实验室废水、厂区雨水等生产废水经沉淀处理后，回用于流态固化土的生产。

1) 生活用水

建设项目新增劳动定员 50 人，项目职工均不在项目区内食宿。参考《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），职工用水量按 50L/d·人计，年工作 300天，则职工生活用水 750t/a；根据《城市排水工程规划规范》（GB50318-2017）废水产生量以用水量的 80%计，生活污水量 600t/a，其中污染物产生浓度分别为 COD400mg/L、SS250mg/L、氨氮 35mg/L、总氮 45mg/L、总磷 3.0mg/L，经“化粪池”处理后接管新港污水处理厂。

2) 配料用水

在配料搅拌过程中需要加入适量的水，根据产品配比，制浆、搅拌需另加水量为 $140.0\text{m}^3/\text{d}$ ($42000\text{m}^3/\text{a}$)，其中制浆用水中沉淀池回用水量 $14180.2\text{m}^3/\text{a}$ 、新鲜水 $23619.8\text{m}^3/\text{a}$ ，搅拌另加 $4200\text{m}^3/\text{a}$ 新鲜水。该部分用水全部进入产品，无废水排放。

3) 车辆清洗用水

本项目产品及原料运输车辆进出厂区需进行轮胎、车厢清洗，去除泥土、粉尘、杂物，不清洗油污、机油部件。厂区内设置一个车辆清洗区，车辆进出厂区需要先驶入清洗区内，在清洗区进行清洗。根据建设单位提供的资料，本项目车辆清洗用水按 $100\text{L}/\text{辆}\cdot\text{次}$ 计，项目原料及产品运输车辆年发车约 5000 辆次，因此冲洗用水量为 $500\text{m}^3/\text{a}$ ，产污系数按 0.8 计算，其废水产生量为 $400\text{m}^3/\text{a}$ ，经沉淀池处理后，回用于生产。

4) 设备地面清洗用水

本项目需要设备、地面清洗的面积为 3000m^2 ，3 天左右冲洗一次，全年共 110 次。根据《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019) 中地面清洗水定额 $2\sim 3\text{L}/(\text{m}^2\cdot\text{次})$ ，本次取 $3\text{L}/\text{m}^2\cdot\text{次}$ ，则设备地面冲洗用水量约 $900\text{t}/\text{a}$ ，废水产生系数以 0.8 计，废水产生量为 $720\text{t}/\text{a}$ ，经沉淀池处理后，回用于生产。

5) 喷淋降尘用水

本项目设置喷淋装置，根据建设单位提供资料，喷淋降尘用水量约为 $12\text{m}^3/\text{d}$ ，则喷淋降尘用水量为 $3960\text{m}^3/\text{a}$ ，污水产生量按用水量的 80% 计算，则本项目喷淋降尘产生的废水量为 $3168\text{m}^3/\text{a}$ ，经沉淀池处理后，回用于生产。

6) 实验室用水

厂区西北角设实验室，主要用于检查产品(骨料、流态固化土)的物理、土工力学等指标。根据建设单位提供的信息，实验室每日用水量 $1.0\text{t}/\text{d}$ ，废水产生量以用水量的 80% 计，则实验室用水 $300.0\text{t}/\text{a}$ ，实验室废水 $240\text{t}/\text{a}$ ，经沉淀池处理后，回用于生产。

7) 厂区雨水

厂区雨水经沉淀池收集，简单沉降后回用于生产。本项目厂区用地面积约 7705.57m^2 ，雨水收集面积约 7705.57m^2 。根据南京气象资料统计数据，多年平均年降雨量 1290mm 。由此计算年厂区雨水收集量约 1467.20m^3 ，经厂区雨水沟汇集后进入沉淀池，沉淀后回用于生产。

建设项目用排水平衡见图 2-1。

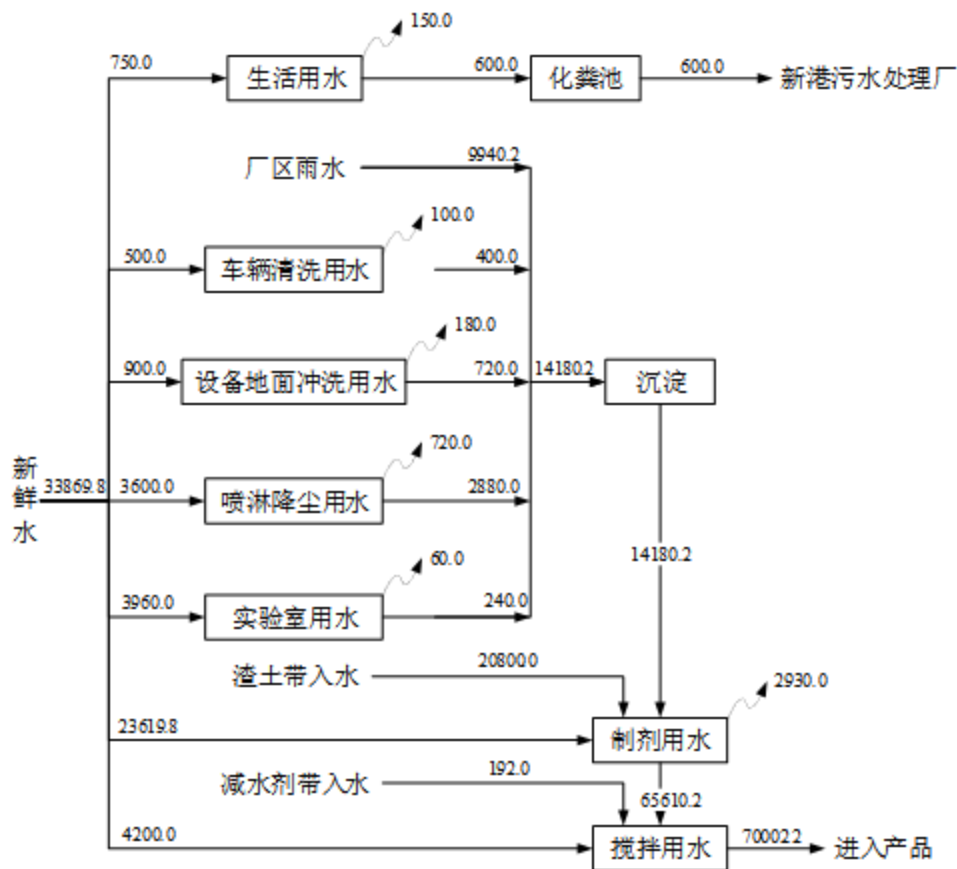


图 2-1 建设项目营运期水平衡图 (单位: t/a)

6. 劳动定员及工作制度

劳动定员: 新增员工 50 人, 厂内无食堂、宿舍。

工作制度: 年工作天数 300 天, 每天 8 小时, 年工作时间为 2400 小时。

7. 厂区平面布置情况

建设项目位于栖霞区新合村, 租赁南京康保玻璃纤维制品厂已建工业厂房, 地理位置见附图一。

建设项目包括两部分生产: 骨料生产线位于车间内东侧, 车间内西侧为原料堆放区、一般固废堆放区, 生产线从原料堆放区东侧开始进料, 向南延伸, 南侧为成品骨料出料区; 液态固化土生产线位于流土生产区, 该区内设粉料仓、储水池、储浆罐等; 生产车间外南侧为两个成品骨料堆放区; 骨料堆放区西侧为沉淀池。纵观厂房的平面布置, 各分区的布置规划整齐, 既方便内外交通联系, 又方便原辅材料和成品的运输, 厂区平面布置较合理。建设项目厂区平面布置及车间布局详见附图三。

一、施工期工艺流程简述

本项目位于栖霞区新合村现有厂区，现有标准生产车间内。本项目施工期只进行设备安装、地面防渗等简单施工。项目施工期短，施工工艺简单，不再着重分析施工期工艺流程。

二、运营期工艺流程简述

建设项目产品为骨料、流态固化土，并设实验室。

1.生产工艺

(1) 骨料生产线

装修/拆除垃圾主要成分为灰土、砌块、混凝土块、木材、塑料等，采用“先筛后破，两级筛分、一级破碎”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。装修/拆除垃圾经拆解分选生产骨料的生产工艺及产污节点见下图 2-2。

图 2-2 骨料生产工艺流程及产污节点图

1) 一级筛分

3D分选：将装修/拆除垃圾送入3D分选设备，通过振动筛分与风选耦合工艺分离重物料及轻物料（塑料、木材等轻质有机物），分离出的筛下物进入弛张筛处理，重质物料进入磁选环节。

磁选：对3D分选的重质物料，采用永磁滚筒式磁选机处理。通过强磁场吸附铁磁性金属，回收铁料（钢筋、铁片等），磁选后的物料进入风选环节。

弛张筛：对3D分选的筛下物，采用弛张筛进行精细化分级，通过筛面高频弛张振动分离细粒土壤。弛张筛利用外箱往复运动使弹性筛面周期“绷紧-放松”，细土等湿黏颗粒被瞬间抛起并透筛，自清理防堵。

该工序产生G1-1废气、S1-1可燃物、S1-2铁料、S1-3渣土和N噪声，S1-3渣土用于流态固化的生产，不作为固废管理。

2) 风选

对磁选后的物料，采用负压风选机处理。通过可调速气流分离轻质可燃物与重质骨料，分离出（轻质塑料、泡沫等），风选后的重质物料进入破碎环节。

该工序产生G1-2废气、S1-4可燃物。

3) 一级破碎

对风选后的重质物料，采用“颚式+反击式”联合破碎工艺。先粗碎再细碎至目标粒径，破碎后的物料进入二次磁选环节。

该工序产生G1-3废气、N噪声。

4) 二级筛分

二次磁选：对破碎后的物料，采用带式磁选机深度磁选。去除破碎暴露的细小铁磁性杂质，回收细碎铁片、铁屑等，磁选后的物料进入筛分环节。

筛分：对二次磁选后的物料，送入振动筛进行分级筛分，最终筛分出石粉0~5mm、石子5~20mm、石子20~30mm、石料30~50mm四类成品，不符合这四种粒径的物料回流至反击式破碎机进行再次破碎

该工序产生G1-4废气、S1-5铁料、N噪声。

5) 堆存

将筛分后的不同规格骨料输送至封闭堆棚分区堆存，部分外卖、部分自用于流态固化的生产。

(2) 流态固化土生产线

流态固化土的生产工艺及产污节点见下图 2-3。

图 2-3 流态固化土生产工艺流程及产污节点图

1) 制浆

制浆具体工艺工程可细化为解泥、浆液化、除砂、储泥：

解泥：渣土送至给料仓内，加水，进行解泥，使渣土分散成均匀的泥膏，然后将泥膏运送至制浆机，同时向制浆机加注水；

浆液化：在密度调节装置的控制下，泥膏与水充分搅拌发生浆液化，形成具有一定流动性的浆液；

除砂：通过振动除砂机去除浆液中大块砂料，使浆液更为均匀。筛出的大块砂料，作为骨料直接用于生产；

储泥：最终浆液暂存于储泥池，储存池中的搅拌器会持续工作均化浆液，防止浆液沉淀板结。

该工程产生投料废气 G2-1、N 噪声。

3) 搅拌

根据产品配方，骨料由配料机、皮带机传送至成料机；固化剂、减水剂及暂存在储浆罐的浆液，通过气力输送管道投入 CLSM 成料机，在搅拌机中均匀混合至无结块。

该工序会产生搅拌粉尘 G2-2、搅拌机组清洗废水 W2-1、N 噪声。

4) 装车

当搅拌达到预定时间后，通过设备底部气动出料阀，直接注入搅拌罐车，将物料运输至施工地。事后需对运输车辆进行清洗。

该工序产生清洗废水 W2-2、N 噪声。

(3) 实验室

厂区西北角设实验室，主要用于检查来料质量、流态固化土的物理、土工力学等指标，不含生物化学检测。实验室核心检测指标见表 2-14。

表 2-14 实验室核心检测指标表

类别	关键指标	作用
物理性能	流动度、坍落度、含气量、密度	评价施工和易性与均匀性
力学性能	抗压强度、弹性模量	验证结构承载能力
耐久性能	渗透系数、收缩率、冻融损失率	判断长期服役特性

实验室主要产生试块养护废水、仪器清洗废水、废弃试块等废物，废弃试块回用于流态固化土的制浆工序，不作为固废管理。

2.其他产污环节

本项目职工生活过程中产生生活垃圾、生活污水；卸料/堆存废气、粉料仓废气、厂外车辆运输废气；水喷淋除尘排水；沉淀池污泥、除尘器集尘、废布袋。

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，租赁南京康保玻璃纤维制品厂已建工业厂房。南京康保玻璃纤维制品厂成立于 1996 年，是南京地区专注于离心玻璃棉及绝热保温材料研发、生产与销售的老牌企业。本次租用的厂房原用于贮存石英砂（ SiO_2 ，核心）、石灰石（ CaCO_3 ）、白云石等石料，因市场缩小、生产规模缩小，自 2023 年该厂房空置。

根据现场实地勘查，租用厂房未发生过环境污染事件及纠纷，符合当地环保部门的管理要求，可用于本次项目。

3 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	<p>1.大气环境</p> <p>(1) 区域达标判断</p> <p>根据《2025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319天，同比增加5天，达标率为87.4%，同比增加1.6个百分点。其中，达到一级标准天数为114天，同比增加2天；未达到二级标准的天数为46天，主要污染物为O₃和PM_{2.5}。各项污染物指标监测结果：PM_{2.5}年均值为27.1μg/m³，达标，同比下降4.2%；PM₁₀年均值为47μg/m³，达标，同比上升2.2%；NO₂年均值为23μg/m³，达标，同比下降4.2%；SO₂年均值为6μg/m³，达标，同比持平；CO日均浓度第95百分位数为0.9mg/m³，达标，同比持平；O₃日最大8小时浓度第90百分位数为159μg/m³，达标，同比下降1.9%，超标天数32天，同比减少6天。</p> <p>项目所在区域环境质量现状见表3-1。</p>						
	<p>表3-1 项目所在区域环境质量现状（单位：μg/m³）</p>						
	污染物	评价指标	现状浓度μg/m³	标准值μg/m³	占标率%	达标情况	
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	27.1	30	90.3	达标	
	PM ₁₀	年平均质量浓度	47	60	78.3	达标	
	NO ₂	年平均质量浓度	24	40	60.0	达标	
	SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10.0	达标	
	CO	95百分位日均值（mg/m ³ ）	0.9	4	22.5	达标	
	O ₃	90百分位最大8小时滑动平均值	159	160	99.4	不达标	
	<p>因此，根据《2025年南京市生态环境状况公报》，区域空气质量6项主要指标全面达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段二级标准限值，项目所在区域为环境空气质量达标区。</p>						
<p>(2) 特征污染物现状监测</p> <p>建设项目特征污染物为TSP，引用《南京泽刚商贸有限公司年产70万吨机制砂生产线环境影响报告表》在2024年4月22~24日的监测数据，采样点位于本项目南侧2.4km处，满足本项目引用要求。引用监测数据见下表3-2。</p>							
<p>表3-2 大气环境质量现状监测结果表</p>							
项目	监测点位	取值类型	浓度范围 mg/m³	评价标准 mg/m³	超标率 %	最大浓度 占标率%	达标 情况
TSP	G1	24h	0.124~0.134	0.3	0	44.7	达标
<p>由监测结果可知：项目所在区域TSP满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准限值，项目所在地TSP的环境质量现状良好。</p>							
<p>2.水环境质量</p> <p>根据《2025年南京市生态环境状况公报》，2025年，全市水环境质量总体处于良好水</p>							

平，其中纳入江苏省“十四五”水环境考核目标的42个地表水断面水质优良率为100%，无丧失使用功能（劣V类）断面。

因此，项目所在区域水环境质量良好。

3.声环境质量

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%

因此，项目所在区域声环境质量良好。

4.生态环境

建设项目位于南京市栖霞区新合村，租赁南京康保玻璃纤维制品厂已建工业厂房，不新增用地，用地范围内无生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。

5.土壤、地下水环境

建设项目用地范围内均进行了硬底化，本项目厂界外500米范围内无地下水集中饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。不存在土壤、地下水污染途径。

因此，企业采取相应措施后，污染途径基本被隔断，对项目地及周围的地下水、土壤环境影响较小，可不开展地下水、土壤现状调查。

环境 保护 目标	<p>1.大气环境</p> <p>建设项目位于栖霞区新合村，根据对项目所在厂址周边环境现状的踏勘，项目附近无文物保护单位、风景名胜区、饮用水源地等环境敏感目标，项目周边 500 米范围内无大气环境保护目标，项目周边 500 米环境概况图见附图二。</p> <p>2.声环境</p> <p>根据现场勘查，企业周边 50m 范围内无声环境保护目标。</p> <p>3.地下水环境</p> <p>厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>4.生态环境</p> <p>项目位于江苏省南京市栖霞区新合村，项目用地性质为建设用地，项目用地范围内无生态环境保护目标。</p>
----------------	--

1.废气污染物排放标准

建设项目废气主要为产生的颗粒物，执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 1 标准；厂界颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 3 标准。具体标准见表 3-3~表 3-4。

表 3-3 建设项目 DA001 大气污染物排放标准

适用工序	污染物	排气筒高度(m)	最高允许排放浓度(mg/m ³)	最高允许排放速率(kg/h)	标准来源
DA001、DA002	颗粒物	15	20	1	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1

表 3-4 厂界无组织废气污染物排放标准

污染物	监控点	监控浓度限值 mg/m ³	标准来源
颗粒物	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

2.污水排放标准

建设项目无生产废水外排，生活污水接管新港污水处理厂集中处理。新港污水处理厂接管标准执行《南京经济技术开发区污水管网系统污水接纳标准》，具体见表 3-5。

表 3-5 水污染物排放接管标准

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值（单位：mg/L，pH 无量纲）
1	DW001	pH	新港污水处理厂接管要求	6~9
		COD		500
		SS		400
		NH ₃ -N		35
		TN		70
		TP		3

新港污水处理厂达标尾水排入兴武大沟并最终汇入长江，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）中 C 标准。具体标准限值见表 3-6。

表 3-6 新港污水处理厂废水排放标准（单位：mg/L，pH 无量纲）

序号	项目	标准浓度限值	标准来源
1	pH	6~9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）中 C 标准
2	COD	50	
4	SS	10	
5	氨氮	4 (6) *	
6	总氮	12 (15) *	
7	总磷	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。

3.厂界噪声排放标准

根据《南京市声环境功能区划（2026 年修订版）》，本项目位于 QXQ3-1 南京经济技术开发区片区（新港片区，含金陵石化），属于 3 类声环境功能区。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）3类标准，具体见表 3-7。

表 3-7 噪声排放执行标准值（单位：dB(A)）

类别	昼间	标准来源
3类	≤65	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准

4. 固体废物

建设项目产生的一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；生活垃圾处理执行国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。

对照《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物和危险废物治理》（HJ1033-2019），参考《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ954-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》（HJ847-2017）排放口类型，项目为一般排放口。

项目建成后，全厂污染物排放总量指标详见表 3-8。

表 3-8 建成后污染物排放总量表（单位：t/a）

类别	污染物名称	建设项目			排入环境量	
		产生量	削减量	接管量		
废气	有组织	颗粒物	100.534	99.529	/	1.005
	无组织	颗粒物	14.892	11.108	/	3.784
废水	生活污水	废水量	600.0	0	600.0	600.0
		COD	0.240	0	0.240	0.018
		SS	0.150	0	0.150	0.006
		氨氮	0.021	0	0.021	0.002
		总氮	0.027	0	0.027	0.007
		总磷	0.002	0	0.002	0.0003
	生产废水	废水量	14180.2	14180.2	0	0
		COD	1.814	1.814	0	0
		SS	2.125	2.125	0	0
	生活污水 + 生产废水	废水量	14780.2	14180.2	600.0	600.0
		COD	2.054	1.814	0.240	0.018
		SS	2.275	2.125	0.150	0.006
		氨氮	0.021	0	0.021	0.002
		总氮	0.027	0	0.027	0.007
	总磷	0.0018	0	0.002	0.0003	
固废	生活垃圾	7.5	7.5	/	0	
	一般工业固废	124108.121	124108.121	/	0	

建成后全厂污染物排放量：

废气：本项目新增废气颗粒物排放量 4.789t/a（其中有组织 1.005t/a、无组织 3.784t/a），在南京市栖霞区储备库平衡。

废水：本项目废水接管量废水量 600t/a、COD0.240t/a、SS0.150t/a、氨氮 0.021t/a、总氮 0.027t/a、总磷 0.002t/a，外排环境量废水量 600t/a、COD0.018t/a、SS0.006t/a、氨氮 0.002t/a、总氮 0.007t/a、总磷 0.0003t/a，新增水污染物纳入新港污水处理厂排放指标内。

固废：本项目产生的固体废物均能得到有效合理的处置。

总量
控制
指标

4 主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>建设项目依托已有厂房进行扩建，不涉及土建工程，仅对厂房进行适用性改造。施工时间短，仅产生一定的施工噪声、建筑垃圾和生活垃圾等，且噪声影响随着施工的开始随即消失。因此，施工期间总体对周围环境影响较小。</p>
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>1.废气</p> <p>建设项目运营期废气产生工序主要包括：1) 生产骨料中的筛分 G1-1/G1-4、风选 G2-2、破碎 G2-3；2) 生产流态固化土中的制浆 G2-1、搅拌 2-2；3) 原料卸料废气、产品出料废气、粉料仓尾尘、原料及产品堆存废气、厂外车辆运输废气。</p> <p>(1) 有组织废气源强</p> <p>骨料生产线均置于厂房车间内作业，骨料生产涉及各股废气经有效收集处理后，通过 DA001、DA002 有组织排放。</p> <p>1) DA001 (骨料：筛分、破碎)</p> <p>装修/拆除垃圾经过两级筛分、一级破碎，该过程会产生一定量的粉尘。一级破碎和筛分的粉尘排放因子为 0.25kg/t-进料。由于本项目采用“先筛后破”工艺，并在筛分与破碎工序之间增设风选环节。因此需将筛分、破碎的粉尘分别核算废气量，单次筛分、单次破碎的粉尘排放因子取 0.125kg/t-进料。</p> <p>项目年处置 40 万吨装修/拆除垃圾，一级筛分、一级破碎、二级筛分工序的进料量分别为 40 万 t、17.56 万 t、17.56 万 t，则装修/拆除垃圾生产线筛分破碎产生的粉尘量约为 91.40t/a (一级筛分 50.0t/a、一级破碎 21.950t/a、二级筛分 21.950t/a)。</p> <p>骨料生产线置于厂房车间内进行作业，破碎、筛分设备安装集气装置负压抽风，引入“脉冲袋式除尘”处理后经 DA001 排气筒有组织排入外环境。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%；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%；脉冲袋式除尘系统除尘效率为 99%。</p> <p>因此，两级筛分、一级破碎工序有组织颗粒物产生量 92.083t/a (一级筛分 49.50t/a、一级破碎 20.853t/a、二级筛分 21.731t/a)、产生速率 38.368kg/h (一级筛分 20.625kg/h、一级破碎 8.689kg/h、二级筛分 9.054kg/h)，有组织颗粒物排放量 0.921t/a、排放速率 0.384kg/h，经 15m 高排气筒 DA001 有组织排放。</p> <p>2) DA002 (骨料：风选)</p> <p>装修/拆除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。类比南京栖霞环保新材料建筑垃圾资源化利用项目，该项目规模为装修/拆除垃圾年处理 40 万吨，采用“先筛后破”的生产，与本项目的生产工艺相</p>

似，具有可类比性。该项目风选过程颗粒物产生系数为 0.04kg。

本项目原料风选前已通过 3D 分选、磁选、弛张筛将可燃物（塑料、木材、纸屑）、金属、渣土等筛出，风选工序的进料为 22.24 万 t/a，则风选粉尘产生量为 8.896t/a。

骨料生产线置于厂房车间内进行作业，风选设备为负压，含尘气体出风口与废气收集管道连接，废气捕集效率以 95%计；废气引入“脉冲袋式除尘”处理（除尘效率为 99%）后经 DA002 排气筒有组织排入外环境。

因此，风选工序有组织颗粒物产生量 8.451t/a、产生速率 3.521kg/h，有组织颗粒物排放量 0.085t/a、排放速率 0.035kg/h，经 15m 高排气筒 DA002 有组织排放。

（2）无组织废气源强

针对有组织未捕集废气、流态固化土生产线粉尘、原料卸料废气、产品出料废气、粉料仓脉冲除尘尾尘、原料及产品堆存废气、厂外车辆运输废气，厂房内设置雾化喷淋装置，无组织粉尘治理效率约 80%，处理后车间内无组织排放。

1) 未捕集废气

无组织废气主要为有组织未捕集废气，无组织废气源强见表 4-1。

表 4-1 有组织未捕集废气计算表

车间	工序	污染物	产生量 t/a	捕集效率%	无组织量 t/a
生产车间	一级筛分	颗粒物	50.000	99%	0.500
	一级破碎	颗粒物	21.950	95%	1.098
	二级筛分	颗粒物	21.950	99%	0.220
	风选	颗粒物	8.896	95%	0.445
					2.262

计算得筛分、破碎、风选工序有组织未捕集颗粒物排放量为 2.262t/a。

2) 流态固化土生产线粉尘

流态固化土生产线粉尘，主要来自制浆、搅拌工序。制浆废气主要为渣土的投料废气，运行时为加入水后的湿式状态，不考虑粉尘的产生；搅拌废气主要为骨料、水泥、固化剂投料废气，运行时加入制浆形成的液态浆液，湿式状态下运转，不考虑粉尘的产生。混凝土分批搅拌厂的逸散尘排放因子—装水泥、砂和粒料入搅拌机排放因子为 0.02kg/t 装料。

建设项目制浆废气 G2-1 涉及渣土约 12.20 万 t/a（骨料生产线产出 7.20 万 t/a、外购 5.0 万 t/a），搅拌废气 G2-2 涉及骨料约 1.0 万 t/a、水泥约 0.8 万 t/a、固化剂 2.0 万 t/a，则制浆废气产生量 2.440t/a、搅拌废气产生量 0.605t/a。

流态固化土生产线置于厂房车间内进行作业，制浆机、成料机采用全封闭模式，废气通过管道口收集，通过喷淋装置加入水同时可以起到抑尘的作用（抑尘效率以 80%计），产生的粉尘经过脉冲式除尘器（除尘效率为 99%）后处理后排放。由此计算出，制浆废气排放量 0.049t/a，搅拌废气排放量 0.012t/a。

3) 原料卸料废气

装修/拆除垃圾、工程渣土，均采用栏板式货车运至原料区堆放。排放因子为 0.02kg/t。

建设项目装修/拆除垃圾 40.0 万 t/a、工程渣土约 12.20 万 t/a（骨料生产线产出 7.20 万 t/a、外购 5.0 万 t/a），则废气产生量 5.220t/a。

原料堆放区位于室内，仅留一扇大门供车辆进出，除卸料、用料外其他时刻密闭；且堆场四周边界设置固定式喷雾装置。根据“固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册”附表 4、表 5 可知：原料堆场采用密闭式控制措施控制效率达 99%、洒水降尘的控制效率达 74%。本项目堆场“车间内围挡+喷雾降尘+洒水抑尘”，对废气的总去除率取 80%。由此计算出废气排放量 1.044t/a。

3) 产品出料废气

流态固化土出料为连续的塑态，不考虑粉尘的产生。骨料生产线出料可从粒径范围分为石粉、细石子、中石子、粗石料（详见表 2-2）。其中，石粉的粒径小、比表面积大、颗粒间黏结力弱，干燥状态下易随风扬起；细石子及粒径更大的中石子、粗石料，粒径相对较大，单颗粒质量显著增加，一般风速下不易起尘，极端大风天气可能有少量落尘。骨料粒径及产尘特性见表 4-2。

表 4-2 骨料不同粒径产尘特性

规格	粒径范围 mm	粉尘产生特性
石粉	0~5	粒径小、比表面积大、颗粒间黏结力弱，干燥状态下易被风扬起；其中 <0.075mm 的泥粉部分可长时间悬浮
细石子	5~20	粒径中等，单颗粒质量较小，干燥大风条件下较易产生扬尘，但沉降速度较快
中石子	20~30	粒径较大，单颗粒质量显著增加，一般风速下不易起尘，极端大风天气可能有少量落尘
粗石料	30~50	粒径大、质量大，基本不产生风力扬尘，主要风险为装卸跌落撞击尘

因此，本次主要考虑粒径范围 0~5mm 石粉的出料废气。骨料生产线的石粉出料 3.5 万 t/a，则废气排放量 0.350t/a。堆场密闭及洒水降尘对废气的总去除率取 80%，废气排放量 0.070t/a。

4) 粉料仓脉冲除尘后尾尘

水泥、固化剂为粉料，由罐车运输至厂内，罐车自带空压机提供压缩空气，将粉料气流输送至料仓，该过程产生料仓卸料废气。根据表 22-1 混凝土分批搅拌的逸散尘排放因子-“卸水泥至高架贮仓”排放因子为 0.12kg/t 装料。建设项目年用水泥 0.8 万 t/a、固化剂 2.0 万 t/a，则废气产生量 2.40t/a。

料仓仓顶排气口设脉冲除尘器处理，捕集效率 100%，除尘效率 99%，则颗粒物排放量为 0.024t/a。

5) 原料及产品堆存废气

根据前文对骨料粒径及产尘特性的分析（见表 4-2。），项目原料及产品堆存废气主要来自原料装修/拆除垃圾、工程渣土及产品骨料中的石粉。根据“表 18-1 粒料加工厂逸散尘的排放因子”贮堆的粉尘排放因子为 0.0029kg/t-进料。

建设项目均置于厂房内暂存，原料装修/拆除垃圾 40.0 万 t/a、工程渣土约 12.20 万 t/a

<p>(骨料生产线产出 7.20 万 t/a、外购 5.0 万 t/a)、产品骨料中的石粉 3.5 万 t/a，废气产生量 1.615t/a。堆场密闭及洒水降尘对废气的总去除率取 80%，废气排放量 0.323t/a。</p> <p>6) 厂外车辆运输废气</p> <p>本项目原料（装修/拆除垃圾、工程渣土、水泥、固化剂、减水剂等）、产品（骨料、流态固化土）均采用汽车运输，委托第三方运输公司承担。装修/拆除垃圾、工程渣土等块状物料采用厢式货车密闭运输，水泥、固化剂、减水剂等原料采用罐车密闭运输；骨料采用厢式货车密闭运输，流态固化土采用搅拌罐车运输。</p> <p>运输道路为国道、省道及城市主、次干路，最终进入江苏路上的原料出入口进入厂区；原料均由周边市场购买，本项目建设导致周边城市主干道运输车流量增加较少。因此，本项目物料运输过程密闭，运输过程扬尘产生量较少；汽车尾气主要污染物为 NO_x、CO 和 THC，运输尾气的污染防治由第三方运输公司负责。</p> <p>建设项目废气收集、处理及排放方式见表 4-3。</p>

表 4-3 建设项目废气源强核算、收集、处理、排放方式情况一览表

污染源	污染源 编号	污染物 种类	污染源强 核算 t/a	源强核算依据	废气收 集方式	收集 效率	治理措施			风量 m ³ /h	排放形式		
							治理工艺	去除 效率	是否为可 行技术		有 组织	无 组织	
骨料生产 线	一级筛分	G1-1	颗粒物	50.0	《逸散性工业粉 尘控制技术》	集气罩	99%	脉冲袋式除尘	99%	是	28000	DA001	/
	一级破碎	G1-3	颗粒物	21.950		集气罩	95%		99%	是			/
	二级筛分	G1-4	颗粒物	21.950		集气罩	99%		99%	是			/
	风选	G1-2	颗粒物	8.896		集气罩	95%	脉冲袋式除尘	99%	是	12000	DA002	/
流态固化 土生产线	制浆	G2-1	颗粒物	2.440		排气孔	99%	脉冲袋式除尘	99%	是	/	/	√
	搅拌	G2-2	颗粒物	0.605		排气孔	99%	脉冲袋式除尘	99%	是	/	/	√
原料卸料		/	颗粒物	5.220		/	90%	车间内围挡+喷 雾降尘+洒水抑 尘	80%	是	/	/	√
产品出料		/	颗粒物	0.350		/	90%	80%	是	/	/	√	
原料及产品堆存		/	颗粒物	1.615		/	90%	80%	是	/	/	√	
粉料仓		/	颗粒物	2.400		排气孔	100%	仓顶脉冲除尘	99%	是	/	/	√

1) 有组织废气产生和排放情况

建设项目有组织废气产生及排放情况一览表见表 4-4。

表 4-4 建设项目有组织废气产生及排放情况一览表

废气产 污环节	产气量 m ³ /h	污染物 种类	产生情况			废气 风量 m ³ /h	排放情况			排放口基本情况						排放标准	
			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生 量 t/a		浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放 量 t/a	高 度 m	内 径 m	温 度 ℃	编 号	类 型	地 理 坐 标	浓 度 mg/m ³	速 率 kg/h
一级筛分	10000	颗粒物	2062.500	20.625	49.500	28000	13.703	0.384	0.921	15	0.8	20	DA001	一般 排 放 口	118.91494542 32.15466905	20	1.
一级破碎	6000	颗粒物	1448.090	8.689	20.853												
二级筛分	12000	颗粒物	754.531	9.054	21.731												
风选	12000	颗粒物	293.444	3.521	8.451	12000	2.934	0.035	0.085	15	0.5	20	DA002		118.91514391 32.15435341	20	1

2) 无组织废气产生和排放情况表

建设项目无组织废气产生及排放情况见表 4-5。

表 4-5 建设项目无组织大气污染物产生和排放情况表

位置	来源	污染物名称	产生量 t/a	产生速率 kg/h	排放量 t/a	排放速率 kg/h	面源面积 m ²	面源高 m		
生产车间	有组织 未捕集	一级筛分	颗粒物	0.500	14.892	6.205	3.784	1.576	3130	11
		一级破碎	颗粒物	1.098						
		二级筛分	颗粒物	0.220						
		风选	颗粒物	0.445						
	制浆	颗粒物	2.440							
	搅拌	颗粒物	0.605							
	原料卸料及堆放	颗粒物	5.220							
	产品出料及堆放	颗粒物	0.350							
	粉料仓	颗粒物	2.400							
	堆场	颗粒物	1.615							

(3) 大气污染源监测计划

企业应按照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物和危险废物治理》（HJ1033-2019），参考《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ954-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》（HJ847-2017）等相关要求，开展大气污染源监测。大气污染源监测计划见表 4-6。

表 4-6 大气污染源监测计划

监测位置		监测项目	监测频次	执行排放标准
有组织	DA001	颗粒物	半年	《大气污染物综合排放标准》
	DA002	颗粒物	半年	
无组织	厂区内	颗粒物	年	

(4) 废气污染治理设施可行性分析

项目运营期筛分 G1-1/G1-4、风选 G2-2、破碎 G2-3 废气引入“脉冲袋式除尘”装置处理后，由 15m 排气筒 DA001 有组织排放，风选 G2-2 废气引入“脉冲袋式除尘”装置处理后，由 15m 排气筒 DA002 有组织排放；制浆、搅拌装置各自配套固定式喷雾除尘装置，原料卸料、产品出料废气经移动式雾炮机喷淋降尘，原料及产品堆放区位于室内且四周边界设置固定式喷雾装置，料仓排气口自带脉冲式除尘器。

废气收集、处理方式示意图见图 4-1。

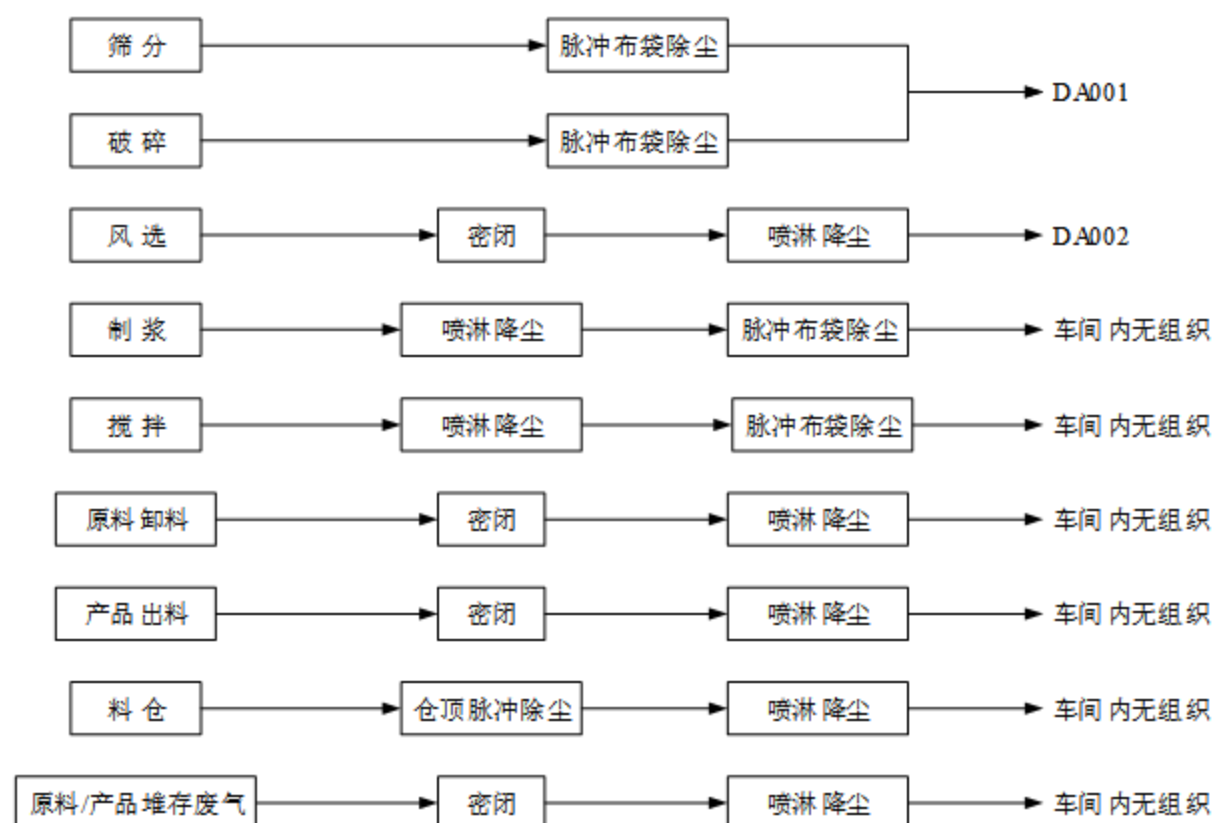


图 4-1 废气收集、处理方式示意图

1) 废气处理可行性

a. 脉冲滤筒除尘器

脉冲滤筒除尘器属于布袋除尘器的一种，清灰采用脉冲喷吹在线清灰方式。脉冲滤筒除尘器利用棉、毛、人造纤维等编织物作为滤袋起过滤作用，对颗粒物进行捕集而达到除尘效果。其主要工作原理是：含尘气流从下部进入圆筒形滤袋，在通过滤料的孔隙时，粉尘被捕集于滤料上，透过滤料的清洁气体由排出口排出。沉积在滤料上的粉尘，可在脉冲喷吹的作用下从滤料表面脱落，落入灰斗中。脉冲滤筒除尘器结构见图 4-2。

常用滤料由棉、毛、人造纤维等加工而成，新型滤料有玻璃纤维和微滤膜等，滤料本身网孔较小，一般为 20~50 μm ，表面起绒的滤料为 5~10 μm ，而新型滤料的孔径在 5 μm 以下。若除尘器阻力过高，除尘系统的处理气体量将显著下降，影响生产系统的排风效果。因此，除尘器阻力达到一定数值后，要及时清灰。脉冲滤筒除尘器的除尘效率通常可以达到 99% 以上。

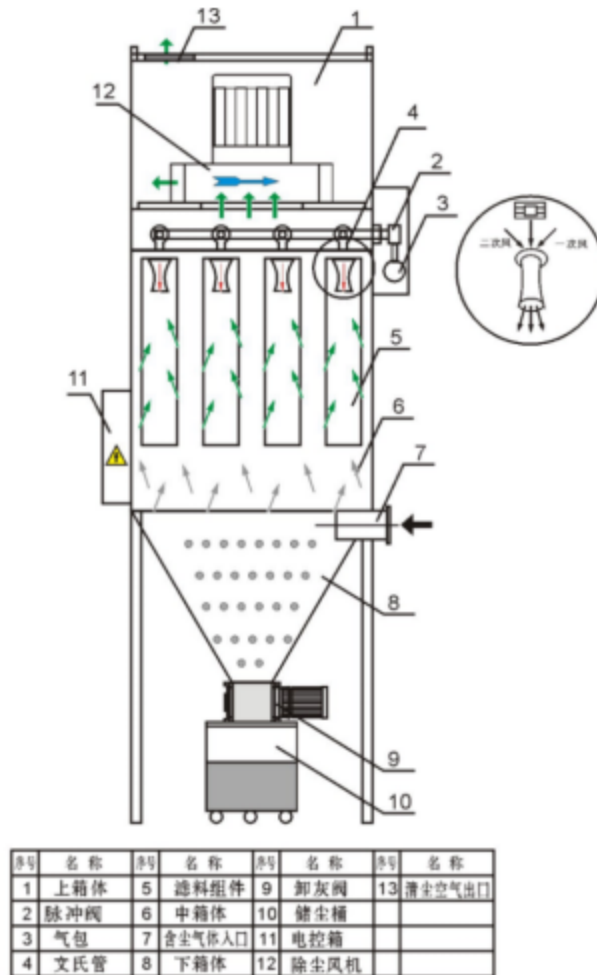


图 4-2 脉冲滤筒除尘器结构示意图

b. 喷雾降尘装置

本项目在产尘区设置喷雾湿抑制装置（雾状水）除尘，喷淋范围将边界覆盖，并在加工过程中一直开启，保证项目的湿法降尘，降尘喷雾设置情况严格按照规定进行设置，不同水平喷雾射程的装置的喷雾流量及允许偏差见下表 4-10。

表 4-7 装置水平喷雾射程允许偏差、喷雾流量及极限偏差、雾粒直径

序号	装置水平喷雾射程 m	射程允许偏差%	喷雾流量 L/min	喷雾流量极限偏差%	雾粒直径 μm	通风机出口风速 m/s	通风机出口风速极限偏差%
1	200	-8	240	± 3	<250	50	± 3
2	150	-8	240	± 3	<250	48	± 3
3	120	-8	240	± 3	<200	46	± 3
4	100	-5	200	± 3	<180	44	± 3
5	80	-5	120	± 3	<150	42	± 3
6	60	-5	120	± 3	<130	38	± 3
7	50	-5	60	± 3	<120	32	± 3
8	40	-5	30	± 3	<120	30	± 3
9	≤ 30	-5	18	± 3	<120	28	± 3

结合本项目情况，粉尘主要在原料堆放区、制浆线、搅拌机、粉料仓等区域产生。其中原料堆放区、制浆线、搅拌机均设有固定喷雾装置，喷雾装置在生产时启动，喷头水平射程范围取 2m，喷雾降尘装置设置情况见下表。

表 4-8 喷雾降尘装置设置情况

序号	名称	位置	水平射程 m	管道长度 m	喷头数量/个
1	原料堆场	内部	2	80	40
		外部	2	52	26
2	制浆模块	内部	2	56	28
		外部	2	40	20
3	成料机区域	内部	2	100	50
		外部	2	60	30

对照《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物和危险废物治理》（HJ1033-2019），参考《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ954-2018）表 31，选用袋式除尘、多级除尘为可行性技术，故污染治理措施可行。

2) 排气筒设置合理性

根据《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）等文件的要求：排气筒应设置采样孔和永久监测平台，同时设置规范的永久性排污口标志。

本项目新增 2 座排气筒，排气筒设置情况见表 4-9。

表 4-9 各排气筒参数

排气筒	排气筒高度 m	排气筒内径 m	风量 m^3/h	出口流速 m/s
DA001	15	0.8	28000	15.47
DA002	15	0.5	12000	16.98

高度可行性：根据《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）：排放光气、氰化氢和氯气的排气筒高度不低于 25m，其他排气筒高度不低于 15m，具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。厂区 DA001、DA002 排气筒均高 15m，满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）要求；对 DA001、DA002 排气筒有组织污染物排放情况的源强估算结果表明（详见表 4-4），颗粒物的排放速率、排放浓度，均满足执行的污染物排放标准。因此，本次设置排气筒高度是合理可行的。

数量可行性：项目在排气筒设置过程中，各股废气分质处理，同时考虑车间内布置，尽量减少排气筒数量：筛分 G1-1/G1-4、风选 G2-2、破碎 G2-3 废气引入“脉冲袋式除尘”装置处理后，由 15m 排气筒 DA001 有组织排放，风选 G2-2 废气引入“脉冲袋式除尘”装置处理后，由 15m 排气筒 DA002 有组织排放。本项目新建 2 根排气筒是合理的。

(3) 相对位置合理性

项目新建 2 根排气筒，两排气筒相距约 35m，大于两排气筒高度之和，本项目各排气筒相对位置是合理的。

(4) 出口风速合理性

本项目 DA001、DA002 排气筒风速分别为 15.47m/s、16.98m/s，排气筒风速均符合《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）中流速的要求。

综上所述，项目建成后排气筒的设置是合理的。

3) 无组织废气污染防治措施

本项目生产各产废点废气经有效处理后无组织排放，根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物和危险废物治理》（HJ1033-2019），参考《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》（HJ847-2017）表 4、《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ954-2018）

5.2.2.4 无组织排放控制要求，建设项目拟采取以下措施：

①物料料场应采用封闭、半封闭料场（仓、库、棚），或四周设置防风抑尘网、挡风墙，或采取覆盖等抑尘措施，防风抑尘网、挡风墙高度不低于堆存物料高度的 1.1 倍；

②硬化剂采用罐车密闭输送，其他物料输送中产气段配备除尘设施；

③制浆、配料、混合搅拌等工序，应在半封闭厂房内进行，并配备除尘设施；

④加强运行管理和环境管理，提高工人操作水平，通过宣传增强职工环保意识，积极推行清洁生产，节能降耗，多种措施并举，减少污染物排放；

⑤合理布置车间，将产生无组织废气的工序尽量布置在远离厂界的地方，以减少无组织废气对厂界周围环境的影响；

⑥厂区道路应硬化。道路采取清扫、洒水等措施，保持清洁。

(5) 大气环境影响评价结论

扩建项目位于栖霞区新合村租赁已建厂房。废气经各项污染治理措施处理后，厂界无组织排放的颗粒物，满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）。

因此，建设项目各废气污染物达标排放，对周围大气环境影响较小，项目无组织废气排放对环境保护目标影响较小。

2. 废水

建设项目运营期废水主要为：生产废水、生活污水，生产废水沉淀后回用于生产，生活污水经化粪池后接管新港污水处理厂。生产用水水质要求不高，可满足生产用水要求。

(1) 废水污染源强

生活污水：生活污水产生量为 600.0t/a，污染物产生浓度分别为 COD400mg/L、SS250mg/L、氨氮 35mg/L、总氮 45mg/L、总磷 3.0mg/L，经化粪池接管新港污水处理厂。

生产废水：包括实验室废水、车辆清洗废水、设备地面冲洗废水、喷淋降尘废水、厂区雨水，其中，厂内车辆清洗仅针对轮胎、车厢清洗，不清洗油污、机油部件。因此，项目生产废水主要污染物为 COD、SS，生产用水水质要求不高，沉淀后可满足生产用水要求，回用于生产。

建设废水中污染物产生及排放情况见表 4-10。

表 4-10 建设项目废水水量、水质情况一览表

类别	污染物	产生情况		处理措施	污染物	处理后		去向
		浓度 mg/L	产生量 t/a			浓度 mg/L	产生量 t/a	
生活污水 600.0t/a	COD	400	0.240	化粪池 600.0t/a	COD	400	0.240	接管 新港 污水 处理 厂
	SS	250	0.150		SS	250	0.150	
	氨氮	35	0.021		氨氮	35	0.021	
	TN	45	0.027		TN	45	0.027	
	TP	3	0.002		TP	3	0.002	
实验室废水 240.0.0t/a	COD	300	0.072	沉淀池 14180.2t/a	COD	120	1.702	回用 于 生 产
	SS	250	0.060		SS	60	0.851	
车辆清洗废水 400.0t/a	COD	250	0.100		/	/	/	
	SS	200	0.080		/	/	/	
设备地面冲洗 废水 720.0t/a	COD	300	0.216		/	/	/	
	SS	300	0.216		/	/	/	
喷淋降尘废水 2880.0t/a	COD	150	0.432		/	/	/	
	SS	200	0.576		/	/	/	
厂区雨水 9940.2t/a	COD	100	0.994		/	/	/	
	SS	120	1.193		/	/	/	
合计 14780.2t/a	COD	139.0	2.054	/	COD	400	0.240	接管 新港 污水 处理 厂
	SS	153.9	2.275		SS	250	0.150	
	氨氮	1.4	0.021		氨氮	35	0.021	
	TN	1.8	0.027		TN	45	0.027	
	TP	0.12	0.0018		TP	3	0.002	

(2) 污染控制可行性分析

1) 生活污水

生活污水污染物为 COD、SS、NH₃-N、TN、TP 等，水质简单、可生化性强，依托租赁厂房已有化粪池。化粪池通过厌氧发酵、沉淀分离等原理，对生活污水进行初步处理，减少污染负荷；技术成熟、造价低、维护简便。

2) 生产废水

建设项目生产废水为实验室废水、车辆清洗废水、设备地面冲洗废水、喷淋降尘废水、厂区雨水，主要污染物为 COD、SS，利用重力沉降作用将密度比水大的悬浮颗粒从水中去除。

沉淀池预期运行效果见表 4-11。

表 4-11 厂内污水设施的污染物去除效果

处理单元		COD	SS
沉淀池	进水水质	200	180
	去除效率	8%	70%
污水处理系统出水水质		120	60

项目雨、污水分别接管进入市政雨、污水管网，项目生活污水经厂区内化粪池处理后，可达新港污水处理厂的接管要求，项目所依托的雨、污水接管口已根据要求进行设置，项目废水经新港污水处理厂处理后达标排放，对周围水环境影响较小。

c.管网配套

项目位于南京市栖霞区新合村，位于新港污水处理厂污水管网覆盖范围内，目前，项目所在区域管网已铺设到位。因此，项目产生的生活污水接管进入新港污水处理厂集中处理是可行的。

从以上分析可知，项目废水接管新港污水处理厂处理是可行的。

(5) 废水监测计划

本项目参照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物和危险废物治理》（HJ1033-2019），参照《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ954-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》（HJ847-2017），开展废水污染源监测。废水监测计划见表 4-12。

表 4-12 废水污染源及地表水监测计划

监测位置	监测项目	监测频次	执行排放标准
废水总排口	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP 等	半年	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）

(4) 地表水环境影响评价结论

建设项目位于受纳水体环境质量达标区域，营运期“沉淀池”预处理的生产废水回用于生产、“化粪池”预处理新港污水处理厂集中处理，处理措施符合相应可行技术要求。因此，项目对地表水环境的影响可以接受。

3.噪声

(1) 噪声源及降噪情况

建设项目高噪声设备主要为：筛分、破碎、风选、制浆、搅拌等工序生产设备、水泵的机械噪声，以及风机的气体动力噪声，单台噪声级 75~85dB(A)。

建设单位拟采取以下降噪措施：

1) 控制设备噪声

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

2) 设备减振、隔声

风机噪声以振动的形式通过风管传播，可安装微穿孔板进气消声器和排气放空消声器，增加隔声罩。消声器消声量可达 15~20dB(A)。同时，设备采用软性连接，设备基础下设减振器或防振垫，可降噪 5dB(A)左右。采取以上措施后，预计降噪 15dB(A)是可行的。

3) 加强建筑物隔声措施

项目部分高噪声设备安置在室内，有效利用了建筑隔声。据建设单位介绍，厂房墙壁为实心砖墙，厚度为 240mm，面密度为 480kg/m²，根据《噪声与振动控制工程手册》第 289 页：砖墙

240mm, 面密度为480kg/m²的平均隔声量为53dB(A), 考虑到门、窗会降低隔声效果, 故采取隔声、吸声材料制作门窗、墙体等防止噪声的扩散和传播, 预计厂房隔声量10dB(A)是可行的。

4) 强化生产管理

确保各类防治措施有效运行, 各设备均保持良好运行状态, 防止突发噪声。

5) 合理布局

采用“闹静分开”和合理布局的设施原则, 尽量将高噪声源远离厂界。

经过以上措施处理, 设计降噪量达20dB(A)。

项目后全厂高噪声设备情况见表 4-13、表 4-14。

表 4-13 工业企业噪声源强调查清单 (室外声源)

序号	声源名称	型号	设备数量 (台)	空间相对位置/m			声源源强 声压级/距声源距离	声源控制措施	运行时段
				X	Y	Z			
1	水泵	/	2	42	23	1.5	85	电机隔声, 减振底座等	8:00~18:00
2	环保风机	引风量 10000m ³ /h	1	142	106	1.5	85		8:00~18:00
3	环保风机	引风量 6000m ³ /h	1	145	102	1.5	80		8:00~18:00
4	环保风机	引风量 12000m ³ /h	1	72	53	1.5	85		8:00~18:00
5	环保风机	引风量 12000m ³ /h	1	100	78	1.5	85		8:00~18:00

注: 噪声源空间相对位置, 以厂区西南角为原点, 东西方向为 X 轴、南北方向为 Y 轴、垂直地面为 Z 轴建立坐标系。

表 4-14 工业企业噪声源调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	设备数量 (台)	声源源强 声功率级 /dB(A)	声源 控制 措施	空间相对位置/m			距室内 边界距 离/m	室内边 界声级 /dB(A)	运行时段	建筑物 插入损失 dB(A)	建筑物外噪声	
							X	Y	Z					声压级 /dB(A)	建筑物外 距离/m
1	生产车间	颚式破碎机	QLEPJ-86	1	80	厂房 隔 声、 减振 底座	72	25	1.5	3	61.2	8:00~18:00	25	73.08	1m
2		反击式破碎机	QLFJP-1214	1	80		70	22	1.5	3	61.2	8:00~18:00			
3		振动筛	QLZDS-1854	1	75		68	25	1.5	3	56.2	8:00~18:00			
4		弛张筛	QLCZS-1500	1	75		70	25	1.5	3	59.2	8:00~18:00			
5		集成式拌合系统	HLS270	1	85		0	75	1.5	3	59.2	8:00~18:00			
6		风机	/	4	16		70	26	1.5	5	71.2	8:00~18:00			

注：噪声源空间相对位置，以厂区西南角为原点，东西方向为 x 轴、南北方向为 Y 轴、垂直地面为 Z 轴建立坐标系。

(2) 厂界和环境保护目标达标情况分析

建设项目建成后，厂界噪声贡献值预测结果与达标分析见表 4-15。

表 4-15 厂界噪声贡献值预测结果达标分析

类别	贡献值	标准值	达标情况
东厂界	51.2	60	达标
南厂界	44.8	60	达标
西厂界	49.8	60	达标
北厂界	57.7	60	达标

项目建成后全厂高噪声设备经厂房隔声和距离衰减后，对东、南、西、北厂界的噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求，噪声值昼间≤65dB(A)的标准要求。

综上所述，建设单位在采取上述噪声控制措施后，噪声排放对周围环境影响较小，噪声防治措施可行。

(3) 噪声监测计划

企业应按照《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ954-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》（HJ847-2017）等，制定噪声监测计划，详见表 4-16。

表 4-16 噪声污染源监测计划

监测位置	监测项目	监测频次	执行排放标准
厂界外 1 米	连续等效 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

(1) 固体废物产生情况

根据项目工程分析，项目建成后，新增固废主要为：可燃物、金属、除尘器集尘、废布袋、沉淀池污泥、生活垃圾。其中，可燃物可细分为塑料、木材、轻质可燃物，可燃物、金属均来自骨料生产线。

1) 生活垃圾：公司职工 50 人，职工生活垃圾产生量按人均 0.5kg/d 计，年工作 300 天，则职工生活垃圾为 7.5t/a，环卫部门定期清运。

2) 骨料生产线废物（塑料、木材、轻质可燃物、金属）

骨料生产线多次筛分、分选过程中分选出塑料、木材、轻质可燃物、金属。根据可行性研究报告，梳理并核算骨料生产线物料平衡（见表 4-17），估算可燃物产生量 15.28 万 t/a、金属 0.12 万 t/a；根据建设单位技术人员生产经验，可燃物的含水率约 20%，塑料、木材、轻质可燃物占比约为 13%、13%、54%。由此估算，骨料生产线可分选出塑料 20000t/a、木材 20000t/a、轻质可燃物 82800t/a、金属 1200t/a。

表 4-17 骨料生产线物料衡算表*

生产工序	进料量 (万 t/a)	固废 (万 t/a)	出料量 (万 t/a)
------	-------------	------------	-------------

		渣土	铁料	可燃物	
一级筛分	40	7.2	0.096	10.464	22.24
风选	22.24	0	0	4.68	17.56
一级破碎	17.56	0	0	0	17.56
二级筛分	17.56	0	0.024	0.136	17.4
合计	/	7.2	0.12	15.28	/

注：此处物料衡算表的单位较大（万 t/a），忽略废气产生量 115t/a 的影响。

3) 除尘器集尘：筛分、破碎、制浆、搅拌、料仓等工序产生的粉尘，分别采用脉冲布袋除尘器处理。根据工程分析，对各除尘器内集尘量估算见表 4-18。

表 4-18 除尘集尘量计算表

废气源	产生量 t/a	捕集率	处理效率	脉冲布袋除尘设施		集尘量 t/a
				入口 t/a	出口 t/a	
一级筛分	50.0	99%	99%	49.50	0.495	49.005
一级破碎	21.950	95%	99%	20.853	0.209	20.644
二级筛分	21.950	99%	99%	21.731	0.217	21.513
风选	8.896	95%	99%	8.451	0.085	8.367
制浆	2.440	99%	99%	2.416	0.024	2.391
搅拌	0.605	99%	99%	0.599	0.006	0.593
料仓	2.40	100%	99%	2.40	0.024	2.376
合计	108.241	/	/	105.949	1.059	104.890

经上表 4-18 计算，脉冲布袋除尘的集尘总量 104.890t/a，由专人定期清理除尘设备、收集灰尘，回用于流态固化土的制浆工序。

4) 废布袋：根据建设单位提供的资料，各脉冲布袋除尘器每年更换一次，更换量约为 0.42t/a，属于一般工业固废，委托处置。

5) 污泥：生产废水经沉淀处理过程中会产生污泥，属于一级处理的物理污泥，回用于流态固化土的；城镇污水处理厂一级处理污泥产生系数及相应公式：

$$S=k_1Q+k_3C$$

S：含水率 80% 的污泥产生量；

K_1 ：城镇污水处理厂的物理污泥产生系数，吨/万吨-污水处理量，项目 k_1 取 6.63；

k_3 ：城镇污水处理厂或工业废水集中处理设施的化学污泥产生系数，吨/吨-絮凝剂使用量，项目 k_3 取 0；

Q：污水处理厂的实际污（废）水处理量，万吨/年；

C：污水处理厂的絮凝剂使用总量，吨/年。

项目废水处理量 Q 为 0.424 万吨/年，计算的项目污泥增加量为 2.811t/a（含水率 80%），回用于流态固化土的制浆工序。

建设项目固体废物产生情况汇总见表 4-19。

表 4-19 建设项目固体废物产生情况汇总表（单位：t/a）

序号	副产品名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据

1	生活垃圾	日常办公	固	日常生活中的废物	7.5	√	/	《固体废物鉴别标准通则》
2	塑料	骨料生产	固	塑料	20000	√	/	
3	木材		固	木材	20000	√	/	
4	轻质可燃物		固	轻质可燃物	82800	√	/	
5	金属		固	铁、铜等	1200	√	/	
6	废布袋	废气处理	固	布纤维、粉尘	0.42	√	/	
7	除尘器集尘		固	粉尘	104.890	√	/	
8	污泥	废水处理	固/液	水、有机物、SS	2.811	√	/	

(2) 固废产生和处置情况

项目建成后，全厂产生的固废可以分为以下两大类：

a.一般工业固废：塑料 2 万 t/a、木材 2 万 t/a、轻质可燃物 8.28 万 t/a、金属 0.12 万 t/a、除尘器集尘 104.890t/a、污泥 2.811t/a，外卖综合利用；废布袋 0.42t/a，环卫部门定期清运。

b.生活垃圾 7.5t/a，环卫部门定期清运。

建设项目固体废物利用处置方式见表 4-20。

表 4-20 建设项目固体废物利用处置方式

序号	固废名称	产生工序	属性	形态	废物类别	废物代码	产生量 t/a	处置方式
1	生活垃圾	日常办公	一般固废	固	SW64	900-002-S64	7.5	环卫清运
2	塑料	骨料生产	一般工业固废	固	SW17	900-003-S17	20000	外卖综合利用
3	木材			固	SW17	900-009-S17	20000	
4	轻质可燃物			固	SW17	900-003-S17 900-005-S17 900-009-S17	82800	
5	金属			固	SW17	900-001-S17	1200	
6	废布袋	废气处理	一般工业固废	固	SW59	900-099-S59	0.42	环卫清运
7	除尘器集尘			固	SW59	900-099-S59	104.890	回用于生产
8	污泥	废水处理	固/液	SW07	900-099-S09	2.811		

从项目采用的固废利用及处置方式来分析，对产生的各类固废按其性质分类分区收集和暂存，并均能得到有效利用或妥善处置。在严格管理下，本项目的固体废物对周围环境不会产生二次污染。

(3) 固废暂存场所（设施）环境影响分析

建设项目拟在车间内设 300m²一般固废堆放区，最大贮存量约 450t，本项目一般固废最大贮存量约 400t/a（除尘器集尘、污泥，直接回用于流态固化土生产、不暂存；塑料、木材、轻质可燃物、金属，计划每 2 天外卖一次），可以容纳扩建后一般固废的暂存。一般固废堆场拟按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求建设，对一般固废堆放区地面进行了硬化，并做好防腐、防渗和防漏处理，制定了“一般固废仓库管理制度”“一般工业固废处置管理规定”，由专人维护。暂存生产过程中一般固废塑料、木材、轻质可燃物、金属，外卖综合利用。

因此，项目一般工业固废的收集、贮存对环境的影响较小。

(3) 运输过程的环境影响分析

装修/拆除垃圾、工程渣土的收集、运输须委托具备相应资质能力的运输单位，并签订书面合同，合同中明确固体废物的名称、性状、重量或数量、运输方式、接收方式及污染防治要求等内容。运输过程严格按照相关要求执行，在江苏省固体废物污染环境防治信息平台如实填写、运行电子转移联单，实现全过程可追溯。

运输车辆必须采取密闭或严密苫盖措施，防止遗撒扬尘；合理规划运输路线，避开学校、医院、居民区等环境敏感区域；设置禁鸣标志并严格限速，避开午休（12:00-14:00）和夜间（22:00-次日6:00）等敏感时段运输，优先选用低噪声车辆；加强车辆维护保养，确保车况良好。运输操作人员须经专门培训并持证上岗，建立完善的运输台账，记录运输时间、路线、数量等信息；制定环境风险应急预案，配备应急物资，定期开展应急演练，确保突发环境事件得到及时有效处置。

(4) 贮存场所（设施）污染防治措施

本项目运行期产生的一般工业固废，应按照相关要求分类收集贮存，暂存场所应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）等规定要求。

a. 贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

b. 为保障设施、设备正常运营，必要时应采取防止地基下沉，尤其是防止不均匀或局部下沉。

c. 贮存、处置场的使用单位，应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

(5) 环境管理

针对本项目正常运行阶段接收建筑垃圾（装修/拆除垃圾、工程渣土）、产生一般工业固废，日常管理提出要求：

1) 履行申报登记制度；

2) 建立台账管理制度，企业须做好固体废物情况的记录，记录上需注明固体废物的名称、来源、性状、重量或数量、运输方式、接收方式等信息；

3) 委托处置应执行报批和转移联单等制度；

4) 直接从事收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的人员，应当接受专业培训，经考核合格，方可从事该项工作。

6) 固废贮存场所规范化设置，固体废物贮存场所应在醒目处设置标志牌。

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

综上所述，建设项目固废采取上述治理措施后，各类固废均能得到合理处置，不产生二次污染，不会对周围环境产生影响。

(6) 与《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》相符性分析

与《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》相符性分析详见下表 4-21。

表 4-21 本项目与《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》相符性

序号	文件要求	相符性分析
1	固体废物污染环境防治应当遵循减量化、资源化、无害化和污染担责的原则。	
2	县级以上地方人民政府应当将固体废物污染环境防治工作纳入国民经济和社会发展规划、生态环境保护规划，加快构建废弃物循环利用体系，研究制定绿色低碳循环发展政策，采取有效措施减少固体废物的产生量、促进固体废物综合利用、降低固体废物危害性，最大限度减少固体废物填埋量。	本项目利用装修/拆除垃圾、工程渣土生产骨料、流态固化土，属于固废资源化利用，与文件相符。
3	产生、收集、贮存、运输、利用、处置工业固体废物、建筑垃圾、医疗废物等固体废物的单位和其他生产经营者，应当按照国家和省有关规定记录、报送相关信息。	建设单位在运行期间将按规定记录、报送相关信息，与文件相符。
4	对产生、贮存、利用、处置固体废物的建设项目依法进行环境影响评价时，应当按照有关规定和技术规范对建设项目产生的固体废物种类、数量、利用或者处置方式、环境影响以及环境风险等进行评价	本项目属于利用固体废物的建设项目，按相关规定进行环境影响评价，报告内容涵盖所列内容，与文件相符。
5	产生、收集、贮存、运输、利用、处置工业固体废物、建筑垃圾的单位和其他生产经营者转移工业固体废物、建筑垃圾的，应当按照国家和省有关规定在固体废物污染环境防治信息平台填写、运行电子转移联单。	建设单位运行期将按规定在相关平台填写、运行电子转移联单，与文件相符。
6	产生、收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位和个人，应当采取有效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。	本项目采取有效废气、废水、噪声固废污染防治措施，减少对环境的污染，与文件相符。
7	产生、利用、处置工业固体废物的单位委托他人运输工业固体废物的，应当核实受托人的经营范围、证照信息和技术能力等，在依法签订的书面合同中明确工业固体废物的名称、性状、重量或者数量、运输方式、接收人和污染防治要求等。	本项目原料中固体废物的厂外运输，委托资质能力的运输单位，在签订合同中明确基本信息，与文件相符。
8	产生、贮存、运输、综合利用尾矿的单位以及尾矿库运营、管理单位，应当采取措施防止或者减少尾矿对环境的污染；造成污染的，依法承担损害赔偿责任。产生尾矿的单位和尾矿库运营、管理单位应当建立尾矿环境管理台账。	本项目不涉及尾矿。

综上所述，建设项目符合《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》中的相关要求，固废采取上述治理措施后，各类固废均能得到合理处置，不产生二次污染，不会对周围环境产生影响。

7. 环境风险

建设单位位于栖霞区新合村，租赁南京康保玻璃纤维制品厂已建工业厂房。本次环境风险评价针对建成后的生产车间、原料堆放区等相关区域，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 作为识别标准，对照发现全厂存在风险物质。

(1) 物质风险识别

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其对应临界量的比值 Q 。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界比值，即为 Q ；当存在多种危险物质时则按下式计算

物质总量与其临界比值（Q）：

$$Q = \frac{q1}{Q1} + \frac{q2}{Q2} + \dots + \frac{qn}{Qn}$$

式中：q1, q2...qn——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q1, Q2...Qn——每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

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

本项目对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，不涉及环境风险物质，上式计算结果可知：本企业 Q=0<1，风险较小，确定环境风险潜势为 I，仅开展简单分析。

（2）环境风险识别

1) 物质危险性识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B、《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018），本项目不涉及风险物质。

2) 生产系统危险性识别

本项目生产过程中存在的环境风险主要有以下几方面：

①废气处理设施发生故障，导致废气超标排放；

②污水管网管线破裂，废水泄漏造成周围土壤、地下水环境污染。

3) 危险物质向环境转移的途径识别

①物质危险性识别

本项目原辅材料不涉及使用易燃易爆、有毒有害物质，也不产生危险废物，废气主要为颗粒物、废水主要为生活污水。

粉尘发生爆炸必须具备以下三个基本条件：1、粉尘本身具有可燃可爆性；2、粉尘悬浮在空气中，并与空气（氧气）混合达到其爆炸极限；3、有足以引起粉尘爆炸的点火源。然而，并非所有粉尘都会发生爆炸。具有爆炸性的粉尘通常有以下七类：1、金属：铝粉、锌粉、镁粉、铝材加工研磨粉等；2、合成材料：塑料、燃料，有机合成药品的中间体；3、粮食：小麦粉、汤、奶粉；4、农副产品：棉花茶叶粉末、烟草粉末；5、木质：木屑、胶木灰、烟草粉末、植物纤维尘；6、煤尘；7、饲料：鱼粉。

本项目产生的粉尘主要成分为硅酸钙矿物、石膏等，根据其理化性质，具有不燃性，不在上述具有爆炸性的粉尘中，故本项目粉尘不属于主要风险物质。

②生产系统危险性识别

全厂生产过程中存在的环境风险主要为废气处理装置发生故障，导致废气超标排放。

②公用工程、贮运工程及环保工程可能存在的风险

配电柜存在触电的危险、短路造成的火灾等危险；机械设备可能导致机械伤害、触电等事故。

(3) 环境风险防范措施

1) 技术、工艺及装备、设备、设施方面

为降低生产场所空气中的有害物质浓度，车间及仓库需要确保通风装置的完好、有效。

各类设备、泵机、管线、阀门、电气控制部位均应按规范设置位号、色标、输送介质、流向、开关等标志标识及安全警示标识。

2) 废气处理设施故障应急处置措施

加强对废气处理系统的维护和检修，使其处于良好的运行状态，并且需要加强管理，一旦出现异常现象应停止生产，从根源上切断污染，查出异常原因，事故发生后应在最短的时间内排除故障，确保对周围环境的影响降到最低。

3) 事故废水环境风险防控体系

厂内设沉淀池兼雨水收集池，发生突发环境事故时，可能产生事故废水、泄漏物料。为避免发生火灾爆炸事故时废水污染周边水体，本项目拟设立合适的沉淀池。事故池根据相关规定设置。事故池主要用于区内发生事故或火灾时，控制、收集和存放污染事故水（包括污染雨水）及消防污染水。污染事故水及污染消防水通过雨水管道收集。事故应急池容量按下式计算：

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

V_1 —最大一个容量的设备或储槽。厂内液态最大储存容器（减水剂料仓）为 20m^3 ，因此 V_1 取 20m^3 。

V_2 —在装置区或危化品仓库区一旦发生火灾、爆炸时的消防用水量，包括扑灭火灾所需用水量和保护设备或储槽的喷淋水量。

V_3 —当地的最大降雨量。事故雨水按消防时间进行计算。

V_4 —发生事故时可以传输到其他储存或处理设施的物料量，包括事故废水收集系统的装置或罐区围堰、防火堤内净空容量与事故废水导排管道容量之和。本项目 $V_4=0\text{m}^3$ 。

V_5 —发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量。

A. V_2 取值

发生事故时的消防水量计算公式如下：

$$V_2 = \sum Q_{\text{消}} \times t_{\text{消}}$$

式中：

$Q_{\text{消}}$ ——发生事故时同时使用的消防设施给水流量， m^3/h ；

$t_{\text{消}}$ ——消防设施对应的设计消防历时， h ；

参考《消防设施通用规范》（GB55036-2022），工业建筑消防用水量不应小于 30L/s ；火灾延续时间以 2h 计。则消防水量 $V_2 = 30 \times 2 \times 3600 / 1000 = 216\text{m}^3$ ；

B. V_3 取值

V_3 当地的最大降雨量，事故雨水按消防时间进行计算：

企业必须进入事故废水收集系统的雨水按汇水区域主要是硬化地面部分，汇水面积按

16000m³计，南京市多年平均年降雨量 1290mm，事故雨水按消防时间 2h 计，计算得厂区事故时雨水收集量 $V_3 \approx 6.8\text{m}^3$ 。

C. V₄取值

流态土生产线设置 240m³ 地下储水池，正常蓄水量 50%，事故状态下，可容纳 120m³ 事故废水。本项目 $V_4=120\text{m}^3$ 。

D. V₅取值

本项目实验室废水、车辆清洗废水、设备地面冲洗废水、喷淋降尘废水共 4240.0m³/d，发生事故时仍必须进入沉淀池。事故雨水按消防时间 2h 计，计算得厂区事故时生产废水收集量 $V_5 \approx 3.5\text{m}^3$ 。

厂区事故应急池的容积： $V_{\text{总}} = (20+216+6.8) \max - 120 + 3.5 = 126.3\text{m}^3$

因此，厂内设置 140m³ 沉淀池兼作雨水池，事故池容积大于事故水量，因此能够满足拟建项目事故应急的需求。

(4) 事故水转移途径以及闸阀控制

建设项目实施雨污分流制，厂区“雨水管网-沉淀池-地下储水池”相连，并设置 1 个控制闸阀；雨水总排口设置 1 个控制闸阀。发生事故时，关闭雨水总排闸阀、打开沉淀池闸阀，杜绝事故情况下泄漏物料或事故废水经雨水管外排。

厂内一旦发生事故，事故水通过雨水管网收集，雨水管网全厂分布，雨水接管口阀门关闭，开启沉淀池阀门；将事故水收集进入沉淀池、地下储水池中，确保事故废水不外排；待事故应急处理结束后，应及时进行有效处置，做到回用或达标排放。

(5) 应急监测

发生突发环境事件时，立即组织公司监测人员进行企业内部的简单检测，若为大气污染，在当时天气的下风方向的厂区内、厂区外分别布点进行监测，并及时上报给应急指挥机构；若为水体污染，明确污染物是否进入了清下水系统、雨水系统或污水管网，确定目标后在公司内部的排水口进行取样监测。

同时立即通知环境监测站，委托环境监测站迅速组织监测人员赶赴事件现场，根据实际情况，迅速确定监测方案（包括监测布点、频次、项目和方法等），及时开展应急监测工作，在尽可能短的时间内，对污染物种类、浓度、污染范围及可能的危害作出判断，以便对事件及时、正确进行处理。

(6) 厂区与街道的联动预案机制

项目生产涉及生产和使用易燃易爆和有毒有害的物料，存在因安全事故引发环境污染的隐患，一旦发生燃爆、泄漏等事故，危及人员和环境安全时，迅速采取如下应急救援措施：

1) 一旦发生燃烧事故，立即启动应急预案，并报告上级有关部门，启动项目风险应急预案、街道风险防范预案联动机制，及时寻求街道及其他企业的帮助；组织应急救援，迅速疏散、撤离无关人员至安全地带，并加强警戒。

2) 救援人员须穿戴防毒面具与消防服,防止有毒气体直接吸入体内。

4) 一旦发生污染物泄漏,应立即采取有效措施切断污染源,防止污染物直接进入河流,危及沿河农户(住户)的健康及生命安全。

5) 若发生有毒气体扩散,危及附近农户(住户),应急人员立即分别进行施救或采取防毒措施,并将污染区的人员疏散到安全地带。环保人员应迅速查明泄漏、超标排放浓度和扩散情况;根据当时的风向、判断扩散的方向,对泄漏点扩散区进行监测分析。

6) 生产、安全、环保管理部门应会同事故单位查明泄漏部位及影响范围后,根据实际情况,提出处理方案,报告指挥部后实施。

7) 医院救护人员应积极进行现场救治。

8) 当事故得到控制后,企业领导应下令成立生产恢复和事故调查处理小组;负责消除隐患,落实防范措施,尽快恢复生产,同时开展事故调查,做好善后工作,总结经验教训,并按事故报告程序,向主管部门报告。园区接到本项目报警后立即启动应急预案:

街道和厂区:宣布启动环境污染事件应急预案,协调相关管理部门(安全、环保、公安等部门),指挥救援队伍和物资保障部门与本项目救援联动,实施现场紧急救助,安排监测单位实时进行环境跟踪监测,为街道和厂区提供事故的环境影响数据,以便实时、准确、科学调整救援方案。

本项目环境风险简单分析内容见下表 4-22。

表 4-22 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	南京华融环保再生资源有限公司建筑垃圾资源化利用项目
建设地点	江苏省南京市栖霞区新合村杨庄房
地理坐标	118度 54分 52.934秒, 32度 09分 15.860秒
主要危险物质及分布	不涉及危险物质
环境影响途径及危害后果	遇明火、高热导致火灾事故发生,高温裂解产生 CO 等次生/伴生污染;雨水切断阀未及时关闭导致火灾消防废水进入周边地表水,影响周边地表水环境;火灾事故伴生大量有毒烟雾污染下风向大气环境,可能造成下风向人员中毒伤亡。
风险防范措施要求	生产区域内严禁吸烟和使用明火;对供电线路进行巡检;对消防设施进行定期检查。火灾时确保消防废水进入污水处理设施;加强对废气处理系统的维护和检修,使其处于良好的运行状态,并且需加强管理,一旦出现异常现象应停止生产,从根源上切断污染,查出异常原因,事故发生后应在最短的时间内排除故障,确保对周围环境的影响降到最低。

(7) 风险结论

综合以上分析,在各类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接受。

8. 土壤、地下水环境影响和保护措施

建设项目从事建筑材料制造行业,生产过程中产生清洗废水、降尘废水,同时存在少量液体危险废物,均存在泄漏污染土壤、地下水的风险。

(1) 污染途径

项目正常情况下不会污染地下水与土壤，但若发生泄漏、液体原料泄漏等事故后，可能会造成地下水与土壤的污染，泄漏的物料进入土壤或地下水，会对地下水及土壤造成污染，主要污染因子 COD_{Cr}、SS 等。

(2) 分区防渗措施

项目厂区划分为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区，参照《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）等要求进行防渗。

一般污染防治区是指危害性相对较小的生产装置区等；重点污染防治区是指危害性大、毒性较大的生产装置区、危险废物存放区域等区域。

对于一般污染防治区，须按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的有关要求进行设计；对于重点污染防治区，如设液体生产区域、原料堆放区、污水处理设施场地等，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的有关要求设计，包括：

- 1) 有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙；
- 2) 有泄漏液体收集装置，如导流沟、集液池等；
- 3) 设施内有安全照明设施和观察窗口；
- 4) 堆放基础需设防渗层，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ 厘米/秒），或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ 厘米/秒；
- 5) 有堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一；
- 6) 建造径流疏导系统，保证能防止 25 年一遇的暴雨不会流到危险废物暂存库内。

生产区域、原料堆放区、沉淀池的地基垫层，可采用 450mm 的混垫层，并按照水压计算设计地面防渗层，可采用抗渗标号为 S30 的钢筋混凝土结构，厚度为 300mm，底面和池壁壁面铺设 HDPE（高密度聚乙烯），采用该措施后，其渗透系数不大于 1.0×10^{-10} cm/s。定期检查地面的情况，若出现裂痕等问题，应立即进行抢修。

厂区内分区防渗情况见下表 4-23。

表 4-23 分区防渗方案及防渗措施表

序号	防渗分区	分区位置	防渗要求
1	重点防渗区	生产区域、原料堆放区、沉淀池	地面基础防渗和构筑物防渗等级达到渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}$ cm/s，相当于不小于 6.0m 厚的粘土防护层。
2	一般防渗区	一般固废堆场、车间内其他区域	地面基础防渗和构筑物防渗等级达到渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}$ cm/s，相当于不小于 1.5m 厚的粘土防护层。
3	简单防渗区	办公区	一般地面硬化

通过采取以上措施后，可以有效防止土壤、地下水污染。

(3) 监测计划

根据《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南（试行）》（HJ1209-2021）必要时开展监测。

(4) 环境影响评价结论

项目采取完善的地下水、土壤污染防治措施后，能够有效防止地下水、土壤环境的污染，对地下水、土壤环境影响较小。

9.环境管理

(1) 环境管理机构

项目建成后，设置专门的环境管理机构，负责环境监督管理工作，同时要加强对管理人员的环保培训，不断提高管理水平。

(2) 环境管理内容

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

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

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

③掌握公司内部污染物排放状况，编制公司内部环境状况报告。

④负责环保专项资金的平衡与控制及办理环保超标缴费工作。

⑤组织环境监测，检查公司环境状况，并及时将环境监测信息向环保部门通报。

⑥调查处理公司内污染事故和污染纠纷：建立污染突发事件分类分级档案和处理制度。

⑦项目废气污染源排气筒排放口，均按照“排污口”要求进行设置，并设置便于采样、监测的采样口或采样平台；并在排气筒附近设置环保标志牌。

⑧加强废气处理设施及设备的定期检修和维护工作，发现事故隐患，及时解决。

(3) 环境管理制度的建立

1) 排污许可制度

本项目属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）的（N7723）固体废物治理、（C3039）其他建筑材料制造。本项目属于名录表中的“四十五、生态保护和环境治理业 77-103 环境治理业 772”“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-其他建筑材料制造 3039”，分别应登记管理、简化管理，故本项目从严执行“简化管理”。项目建成排污前，企业应在全国排污许可证管理信息平台申报排污许可证；在本项目建设及运营中对各类污染物排污口进行规范化设置与管理；做好环保设施运行、管理记录、环境信息公开工作等。

2) 环境管理体系

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

3) 排污定期报告制度

要定期向当地环保部门报告污染治理设施运行情况、污染物排放情况以及污染事故、污染纠

纷等情况。

4) 污染处理设施管理制度

对污染治理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中，要建立岗位责任制，制定操作规程，建立管理台账。

5) 奖惩制度

企业应设置环境保护奖惩制度，对爱护环保设施，节能降耗，改善环境者实行奖励；对不按环保要求管理，造成环保设施损坏、环境污染和资源、能源浪费者予以处罚。

6) 社会公开制度

向社会公开拟建项目污染物排放清单，明确污染物排放的管理要求。包括工程组成及原辅材料组分要求，建设项目拟采取的环境保护措施及主要运行参数，排放的污染物种类、排放浓度和总量指标，排污口信息，执行的环境标准，环境风险防范措施以及环境监测等。

(4) 排污口规范化

项目废水排放口、废气排气筒、固定噪声源扰民处、固废堆放处须进行规范化设置。

1) 污水排放口规范化

对排污口进行规范化整治，以满足管理要求。企业必须做好地下管网的铺设工作，实现雨污分流。

企业厂区设 1 个污水排放口，1 个雨水排放口，留设采样口，定期对水质情况进行监测。

2) 废气排放口的规范化设置

对有组织废气的排气筒，应按规范要求设置排放口，废气排气筒要设立标识牌，并预留采样检测孔。


3) 固定噪声污染源扰民处规范化整治

对固定噪声污染源（即其产生的噪声超标国家标准并干扰他人正常生活、工作和学习的固定噪声源）对边界影响最大处，设置环境噪声监测点，并在该处附近醒目处设置环境保护图形标志牌；边界上有若干个在声环境中相对独立的固定噪声污染源扰民处，应分别设置环境噪声监测点和环境保护图形标志牌。

固废堆场应设置环境保护图形标志牌，将生活垃圾、工业固废等分开堆放，做到防火、防扬散、防渗漏，确保不对周围环境形成二次污染。

污水排放口、废气排气筒、固废堆放地以及主要固定噪声源附近设置环境保护图形标志牌具体见下表。

表 4-24 各排污口环境图形标识一览表

排放口	编号	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	提示图形符号	警告图形符号
雨水排口	YS001	提示标志	正方形 边框	绿色	白色		/

排气筒	DA001	提示标志	正方形边框	绿色	白色		
噪声源	ZSXXX	提示标志	正方形边框	绿色	白色		
一般工业固废暂存场所	GF001	提示标志	正方形边框	绿色	白色		/

固废堆放场所，必须有防火、防腐蚀、防渗漏、防流失等措施，并应设置标志牌。

(5) “三同时”要求

建设项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。项目竣工后，建设单位应当按照规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。建设单位在环境保护设施验收过程中，应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，不得弄虚作假，验收报告应依法向社会公开。本项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或使用。

建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施等发生变动的，必须向环保部门报告，并履行相关手续，如发生重大变动并且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，应当重新报批环评。

5 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	筛分、破碎	颗粒物	负压收集+脉冲除尘+15m高 DA001 排气筒, 设计风量 28000m ³ /h	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
	DA002	风选	颗粒物	负压收集+脉冲除尘+15m高 DA002 排气筒, 设计风量 12000m ³ /h	
	无组织	制浆、搅拌	颗粒物	脉冲袋式除尘	
		原料卸料、产品出料	颗粒物	车间内围挡+喷雾降尘+洒水抑尘	
		原料及产品堆存	颗粒物	仓顶脉冲除尘	
地表水环境	DW001	生活污水	pH、COD、SS、氨氮、TN、TP	化粪池	满足新港污水处理厂接管要求
	/	生产废水	COD、SS	沉淀池	满足生产用水要求, 回用于生产
声环境	颚式破碎机		Leq(A)	采取合理布局、选用低噪声设备、设备减振、加强管理等	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类昼间标准
	反击式破碎机				
	振动筛				
	弛张筛				
	集成式拌合系统				
	风机				
	环保风机				
电磁辐射	/	/	/	/	/
固体废物	<p>建设项目拟在车间内设 5m² 暂存间, 一般固废堆场拟按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 要求建设, 对一般固废堆放区地面进行了硬化, 并做好防腐、防渗和防漏处理, 制定了“一般固废仓库管理制度”“一般工业固废处置管理规定”, 由专人维护。</p>				
土壤及地下水污染防治措施	<p>建设项目厂区应划分为重点防渗区和一般防渗区, 不同的污染物区, 采取不同等级的防渗措施, 并确保其可靠性和有效性。本项目生产区域、原料堆放区、沉淀池为重点防渗区, 一般固废堆场、车间内其他区域为一般防渗区。一般污染区的防渗设计应满足相关标准。</p>				
生态保护措施	/				

<p>环境风险防范措施</p>	<p>运营过程中应要求操作人员严格按操作规程作业，对从事风险物质作业人员定期进行安全培训教育。经常对原料仓库、生产车间等进行安全检查。维修区域严禁吸烟及使用明火，保持良好的通风。加强对废气、废水收集处理系统的维护和检修，使其处于良好的运行状态，并且需加强管理，一旦出现异常现象应停止生产，从根源上切断污染，查出异常原因，事故发生后应在最短的时间内排除故障，确保对周围环境的影响降到最低，企业雨污排放口拟设置截止阀。</p> <p>建设单位应建立相应风险管理制度，主要从以下方面入手：①制定安全责任制、各项安全管理制度、操作规程、安全技术规程和各种设备维修保养和设备管理制度，加强现场管理；②建设单位拟设置监控系统，主要在仓库出入口、仓库内、厂门口等关键位置安装视频监控设施，进行实时监控，并与中控室联网；③建立巡回检查制度，发现问题及时上报并责令负责部门限期整改到位，复查合格，记录在案。</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>建设单位应当成立专门的生态环境管理部门，由专人负责管理公司的生态环境事项，制定生态环境管理制度。</p> <p>(1) 排污许可制度建设单位排放工业废气、间接向水体排放废水，应当在投入生产或使用并产生实际排污行为之前申请领取排污许可证。</p> <p>排污许可证中明确许可排放的污染物种类、浓度、排放量、排放去向等事项，载明污染治理设施、环境管理要求等相关内容。排污许可证作为生产运营期排污行为的唯一行政许可，建设单位应持证排污，不得无证和不按证排污。</p> <p>本项目应根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物和危险废物治理》（HJ1033-2019），参考《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ954-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》（HJ847-2017）申请排污许可证。</p> <p>(2) “三同时”制度项目建设过程中须认真贯彻执行“三同时”制度。设计单位必须将环境保护设施与主体工程同时设计，工程建设单位必须保证防治污染及其它公害的设施与主体工程项目同时施工、同时投入使用，工程竣工后，应提交有环保内容的竣工验收报告或专项竣工验收报告，经验收合格后，方可投入运行。</p>

6 结论

本项目（建筑垃圾资源化利用项目）符合国家及地方产业政策，地址选择符合用地规划要求；项目生产过程中产生的污染在采取有效的治理措施之后，对周围环境影响较小，不会改变当地环境质量现状；同时本项目对周边环境产生的影响较小。因此，从环保的角度出发，该项目在坚持“三同时”原则并按照本报告中提出的各项环保措施治理后，环境影响是可行的。

