

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(送审稿)

项目名称：失效催化剂尾渣综合利用制砖项目

建设单位（盖章）：池州汇德再生资源综合利用有限公司

编制日期：2023 年 4 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	27
四、主要环境影响和保护措施	32
五、环境保护措施监督检查清单	56
六、结论	59
七、排污许可申请与填报信息表	60

附件：

附件 1 环评委托书

附件 2 项目备案表

附件 3 土地证

附件 4 初审意见

附件 5 原有项目环评批复

附件 6 原有项目验收资料

附件 7 安徽省生态环境厅关于印送《安徽池州高新技术产业开发区总体发展规划（2021-2030）》环境影响报告书审查意见的函

附件 8 检测报告

附件 9 原有项目排污许可证

附件 10 混凝土边角料购买合同

附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 池州高新技术产业开发区前江产业园（西区）规划图

附图 3 周边环境示意图

附图 4 厂区平面布置图

附图 5 项目雨污管网图

附图 6 环境保护距离包络线图

附图 7 池州市生态红线保护及分区管控图

一、建设项目基本情况

建设项目名称	失效催化剂尾渣综合利用制砖项目		
项目代码	2303-341702-04-05-977479		
建设单位联系人	方严	联系方式	1835668****
建设地点	安徽省池州市贵池区牛头山镇前江工业园		
地理坐标	(117 度 15 分 14.091 秒, 30 度 31 分 10.355 秒)		
国民经济行业类别	C4220 非金属废料和碎屑加工处理	建设项目行业类别	三十九、废弃资源综合利用业 42 85、金属废料和碎屑加工处理 421; 非金属废料和碎屑加工处理 422 (421 和 422 均不含原料为危险废物的, 均不含仅分拣、破碎的)
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 (迁建) <input checked="" 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)	池州市贵池区经济和信息化局	项目审批 (核准/备案) 文号 (选填)	/
总投资 (万元)	500	环保投资 (万元)	40
环保投资占比 (%)	8.0	施工工期	12 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)	2040
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称: 《安徽池州高新技术产业开发区总体发展规划 (2021-2030)》 审查机关: 安徽省人民政府		
规划环境影响评价情况	规划环评名称: 《安徽池州高新技术产业开发区总体发展规划 (2021-2030) 环境影响报告书》; 召开审查机关: 安徽省生态环境厅; 审查文件名称: 《安徽省生态环境厅关于印送〈安徽池州高新技术产业开发区 (2021-2030) 环境影响报告书审查意见〉的函》; 审查文件文号: 皖环函〔2022〕1043 号;		

<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>2018 年 4 月 24 日,《安徽省人民政府关于池州市省级以上开发区优化整合方案的批复》(皖政秘[2018]67 号)同意撤销安徽贵池前江工业园区(筹),并将其符合产业政策、主导产业定位和环境保护标准的部分并入安徽池州高新技术产业开发区。本次评价规划相符性对照《安徽池州高新技术产业开发区总体发展规划(2021-2030)》的相符性</p> <p>(1) 与《安徽池州高新技术产业开发区总体发展规划(2021-2030)》的相符性分析</p> <p>池州高新技术产业开发区前江产业园原名为安徽贵池前江工业园,前江工业园区位于池州市贵池区的西南面,牛头山镇区的北部,与安庆市区隔江相望。园区范围为长江以东、宝赛湖以北,贵航特钢公司以南,洪湖以西约 20 平方公里的滨江地带。</p> <p>高新区(西区)主要形成以新材料为主导,包括冶金新材料、稀贵金属材料、铁基新材料、特钢加工及延伸产业等,注重传统金属材料转型升级,大力发展高端、绿色、高强轻质材料,打造沿江重要的新材料产业基地,同时配套发展循环产业。</p> <p>本项目为废弃资源综合利用项目,属于新材料产业的配套发展循环产业,不在园区的发展规划的负面清单的范围内,不属于鼓励类、限制类和禁止类,项目用地为工业用地,因此项目的建设符合安徽省池州高新技术产业开发区的发展规划和土地利用规划要求。</p> <p>(2) 与规划环评及审查意见相符性分析</p> <p>根据《安徽池州高新技术产业开发区总体发展规划(2021-2030)环境影响报告书》及其审查意见(皖环函(2022)1043 号),高新区引入项目应符合《产业结构调整指导目录(2019 年本)》《外商投资产业指导目录(2017 年修订)》《长江经济带战略环境影响评价安徽省“三线一单”编制文本(送审稿)》《长江经济带发展负面清单指南(试行,2022 年版)》《市场准入负面清单(2022</p>
-------------------------	---

年版)》等国家、安徽省和池州市的产业政策法规要求。具体负面清单详见下表。

表 1-1 高新区产业发展环境准入负面清单

序号	负面清单要求
1	禁止引入列入《产业结构调整指导目录(2019 年本)》《市场准入负面清单(2022 年版)》《外商投资准入特别管理措施(负面清单)(2020 年版)》《长江经济带发展负面清单指南(试行, 2022 年版)》等相关产业政策中禁止或淘汰类项目、产品、工艺、设备。
2	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、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
3	禁止在长江干流岸线 1 公里范围内新建化工项目(单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的除外)
4	东区范围内禁止引入从事黑色金属冶炼、有色金属冶炼(精炼除外)、石化、焦化、化工、医药、水泥、铅蓄电池、印染、制革、汽车拆解等与主导产业定位不相符的高耗能、高污染制造项目。禁止建设除电镀工序纳入池州高新区表面处理中心以外的设计电镀生产工艺的项目。
5	西区禁止建设化工、原浆造纸、铅酸电池、制革等环境风险高的项目
6	限制发展能源、资源消耗量或排污量较大但效益相对较好的企业, 主要为除开发区规划三大主导产业外, 非禁止类项目, 具体项目引入需经充分环境影响论证。与主导产业相符的“两高”项目需按照国家及安徽省相关政策要求严格控制引入, 并经过环境影响充分论证。
7	禁止引入专门从事贮存、运输有毒有害危险化学品的项目

对照上述负面清单, 本项目为废弃资源综合利用项目, 同时属于配套发展循环产业, 因此不在负面清单的范围内。

综合分析, 项目建设符合规划及规划环评要求。

其他符合性分析：

1、“三线一单”符合性分析

根据《长江经济带战略环境评价池州市“三线一单”》，建设项目与池州市“三线一单”符合性分析如下。

（1）生态保护红线符合性判定

本项目位于池州高新区西区，项目占地不涉及自然保护区、世界文化和自然遗产地、饮用水水源保护区、风景名胜区等环境敏感地区。本项目与周边生态红线位置关系相比较，项目的实施未涉及生态保护红线。

（2）环境质量底线符合性判定

①根据《2021年池州市生态环境状况公报》可知，项目区域内环境空气可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，说明大气环境质量较好，有一定环境容量；正常工作下，本项目各污染物对环境保护目标影响较小。

②根据《2021年池州市生态环境状况公报》可知，2021全市长江（池州段）水质可以满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准要求。本项目生产废水不外排，不新增生活污水，因此对水环境影响较小。

③项目运营期会产生噪声环境的影响，根据工程分析，各设备噪声经隔声降噪和距离削减后，厂界及范围内敏感点噪声不超标，对周围环境影响较小。

经过分析，本项目在生产过程中排放的各类污染物对评价区域空气环境、地表水环境、声环境质量产生的影响均在环境承载力范围内，不会降低现有环境功能。

（3）资源利用上线符合性判定

本项目位于池州高新区西区，不新增生产用地，在汇德公司现有厂区内建设。项目供水依托园区供水系统，园区供水系统富余能力完全满足本项目需求。园区规划以工业区 110kV 变通过 35kV 变电站供电，变压后以 10kV 向规划区供电，供电富余能力完全满足本项目需求。项目水、电资源消耗量相对区域资源利用总量较少。因此，项目建设符合资源利用上线要求。

（4）环境准入负面清单

本项目为废弃资源综合利用项目，属于鼓励类“四十三、环境保护与资源节约综合利用-15、“三废”综合利用与治理技术、装备和工程”。因此，项目建设不在负面清单之列。

(5) 分区管控符合性判定

经对照，项目与池州市“三线一单”分区管控相符性如下：

①水环境分区管控要求

根据《安徽省市级“三线一单”生态环境管控单元划定技术规程》，水环境重点管控区识别市级工作要点：原则上应将具备合法合规手续的县级及以上工业园区纳入水环境工业重点管控区，根据实际管控需要，有条件的地市可将乡镇级工业园区纳入水环境工业污染重点管控区。城镇生活污染水环境重点管控区范围可依据城镇开发边界确定。不达标水体对应的控制单元按省级水环境管控分区划定原则进行识别，并纳入相应的水环境管控分区。

符合性分析：本项目位于池州高新区西区，项目所在地为水环境工业污染重点管控区。本项目不属于《池州市“三线一单”生态环境准入清单》水环境工业污染重点管控区中禁止类项目，根据《2021年池州市生态环境状况公报》可知，2021年全市长江（池州段）水质可以满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水质标准。建设项目运营期严格落实《安徽省“十四五”生态环境保护规划》《安徽省“十四五”节能减排实施方案》等文件的相关规定和要求，落实相关文件中规定的各项污水污染防治措施。因此，项目的建设符合水环境分区管控要求。

②大气环境分区管控要求

大气环境重点管控区主要存在于环境空气二类功能区。根据二类功能区内人口、学校、医院、工业企业、气象扩散能力、地形地貌等因素的分布情况，识别出高排放区、弱扩散区、布局敏感区和受体敏感区。

符合性分析：本项目位于池州高新区西区，根据对照，项目属于大气环境受体敏感重点管控区，本项目不属于《池州市“三线一单”生态环境准入清单》大气重点管控区中禁止和限制类项目，根据《2021年池州市生态环境状况公报》可知，项目区域属于达标区。根据特征因子补充调查可知，项目区域内颗粒物满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中限值要求。本项目严格落实《安徽省“十四五”生态环境保护规划》、《安徽省“十四五”节能减排实施方案》等文件中各项规定及要求，项目排放废气污染物为颗粒物，生产过程中废气在采取妥善有效的处理措施后，可做到达标排放，项目实施对周边环境敏感点影响较小。因此，项目的建设符合大气环境分区管控要求。

③土壤环境分区管控要求

土壤环境风险重点防控区包括重金属污染风险重点防控区、农用地污染风险重点防控区和建设用地污染风险重点防控区。

符合性分析：本项目位于池州高新区西区，属于建设用地污染风险重点防控区。项目建成运行后，在落实评价提出的地下水和土壤防治措施的前提下，对区域地下水和土壤环境的影响较小，不会降低区域环境质量的原有功能级别，满足环境质量底线控制要求。因此，项目的建设符合土壤环境分区管控要求。

④生态环境准入清单要求

根据《池州市“三线一单”生态环境准入清单》，安徽池州高新技术产业开发区（西区）对于产业准入要求如下：

表 1-2 《池州市“三线一单”生态环境准入清单》（高新区西区）

序号	相关内容
禁止类工艺、项目、产品：	
1	对于国家政策禁止、产能过剩的项目，则禁止入园；
2	化学原料及化学制品制造业。
限制类工艺、项目、产品：	
1	原则上除了工业园主导产业密切相关或园区产业链上必要上或规划的项目外，其余控制入园。确需引入的项目，也要严格执行环境影响评价制度，同时根据园区环境容量，严格把关；
2	大气污染型金属冶炼项目；
3	排放大气污染物中含砷的行业；
4	新增产能的炼钢、炼铁项目（园区内炼铁、炼钢产能不突破 300 万吨/年）；
5	医药制造业；
6	食品制造业；
7	橡胶制品业；
8	化学纤维制造业。
鼓励类项目、工艺、产品：	
1	主导产业为：金属冶炼、特钢加工及延伸产业、铜加工及延伸产业。
2	具体项目为：循环经济链条上必备的、有利于产业升级、提升竞争力、技术含量高、符合可持续发展战略的项目，以及低能耗、低水耗、低污染、高效益、高科技，且对外环境安全卫生技术条件要求不高的环保型项目。对于规划产业链条上必要的污染型项目如金属表面处理、金属热处理项目等。
3	适宜发展产业：特钢延伸加工产业、铜加工及延伸产业、有色金属延压加工业、金属制品行业、金属表面处理、金属热处理行业、固体废物资源综合利用产业、仓储物流业。

对照上述生态环境准入清单，本项目属于废弃资源综合利用项目，不属于国家明令禁止建设或投资的、不符合《产业结构调整指导目录》要求的建设项目，因此不属于负面清单内的禁止类项目、工艺、产品和限制类项目、工艺、产品。项目符合池州高新区西区生态环境准入清单。

综上分析，项目的建设符合“三线一单”要求。

2、其他规划符合性分析

2.1 与《长江经济带生态环境保护规划》相符性分析

2017年7月13日，环境保护部、发展改革委、水利部联合印发了《长江经济带生态环境保护规划》（环规财〔2017〕88号），《长江经济带生态环境保护规划》提出实行负面清单管理。即：“长江沿线一切经济活动都要以不破坏生态环境为前提，抓紧制定产业准入负面清单，明确空间准入和环境准入的清单式管理要求。提出长江沿线限制开发和禁止开发的岸线、河段、区域、产业以及相关管理措施。不符合要求占用岸线、河段、土地和布局的产业，必须无条件退出。除在建项目外，严禁在干流及主要支流岸线1公里范围内布局新建重化工园区，严控在中上游沿岸地区新建石油化工和煤化工项目。严控下游高污染、高排放企业向上游转移。”

符合性分析：本项目位于池州高新区西区，距离长江岸线约0.83km，对照池州高新区规划及规划环评，本项目不在园区禁止入园清单内；且本项目为废弃资源综合利用项目，不属于石油化工和煤化工项目，不属于高污染和高排放企业。

分析结果：符合。

2.2 与《中共安徽省委安徽省人民政府关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江（安徽）经济带的实施意见（升级版）》相符性分析

2021年8月9日，中共安徽省委、省政府印发了皖发〔2021〕19号《中共安徽省委安徽省人民政府关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江（安徽）经济带的实施意见（升级版）》，本项目与其对照如下：

表 1-3 本项目与皖发〔2021〕19号相符性分析

序号	皖发〔2021〕19号文件要求	本项目情况	相符性
----	-----------------	-------	-----

1	提升 “禁新建”行动	严禁 1 公里范围内新建化工项目。长江干支流岸线 1 公里范围内，严禁新建、扩建化工园区和化工项目。已批未开工的项目，依法停止建设，支持重新选址。已经开工建设的项目，严格进行检查评估，不符合岸线规划和环保、安全要求的。	本项目距离长江干线直线距离约 0.83km，本项目为废弃资源综合利用项目，不属于化工项目。	相符
		严控 5 公里范围内新建重化工重污染项目。长江干流岸线 5 公里范围内，全面落实长江岸线功能定位要求，实施严格的化工项目市场准入制度，除提升安全、环保、节能水平，以及质量升级、结构调整的改扩建项目外，严控新建石油化工和煤化工等重化工、重污染项目。严禁新建布局重化工园区。合规化工园区内，严禁新批环境基础设施不完善或长期不能稳定运行的企业新建和扩建化工项目。	本项目为废弃资源综合利用项目，不属于石油化工、煤化工等重化工、重污染项目。	相符
		严管 15 公里范围内新建项目。长江干流岸线 15 公里范围内，严把各类项目准入门槛，严格执行环境保护标准，把主要污染物和重点重金属排放总量控制目标作为新（改、扩）建项目环评审批的前置条件，禁止建设没有环境容量和减排总量项目。	本项目废气主要为颗粒物，企业严格落实粉尘防治措施，确保粉尘污染物达标排放。	相符
2	提升 “减存量”行动	深入开展大气污染防治。强化控煤、控气、控车、控尘、控烧措施，实行“一季一策”“一城一策”，推动大气主要污染物排放总量持续下降。加强重点行业脱硫、脱硝、除尘设施运行监管，鼓励企业通过技术改造实现超低排放。开展工业挥发性有机物专项整治行动。强化大规模城市建设地区扬尘污染防治管理。加强区域大气污染防治协作，深化重污染天气重点行业绩效分级、差异化管理措施。继续抓好农作物秸秆全面禁烧，大力推进秸秆综合利用，2025 年年底前秸秆综合利用率达到 95% 以上。	本项目位于池州市高新区西区，不属于“散乱污”企业；项目废气经处理达标后排放。	相符
3	提升 “关污源”行动	管住船舶港口污染；管住入河排污口；管住城镇污水垃圾；管住农村面源污染；管住固体废物污染。	本项目无新增废水排放。固体废物均资源化和无害处理（危险废物拟委托有相应危废处理资质的单位进行处理）。	相符
4	落实 “进园区”行动	长江干支流岸线 1 公里范围内的在建化工项目，应当搬迁的全部依法依规搬入合规园区。长江干流岸线 5 公里范围内的在建重化工项目，难以整改达标必须搬迁的，全部依法依规搬入合规园区。长江干流岸线 15 公里范围内，新建工业项目（资源开采及配套加工项目除外）原则上全部进园区，其中化工项目进化工园区或主导产业为化工的开发区。	本项目为废弃资源综合利用项目，不属于化工等污染重污染企业，且该项目位于池州高新区西区。	相符
5	提升 “新建	大力推行生态复绿补绿增绿；深入推进长江岸线保护修复；强化重点河湖湿地保护修复。	本项目位于池州高新区西区，在生态红线	相符

	绿”行动		范围之外，周边无水源保护区。	
6	提升“纳统管”行动	园区工业污水和生活污水全部纳入统一污水管网，实行统一处理、不留死角。企业工业废水在排入园区污水处理厂之前，必须经过预处理且达到园区污水处理厂纳管标准。园区污水集中处理设施和管网全部建成运行。鼓励有条件的园区实施化工企业“一企一管、明管输送、实时监测”，确保化工污水全收集、全处理。	项目建成投产后，无新增废水排放。	相符

综合分析，本项目建设符合《中共安徽省委安徽省人民政府关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江（安徽）经济带的实施意见（升级版）》要求。

2.3 与《长江经济带发展负面清单指南（试行 2022 年版）》（长江办〔2022〕7 号）相符性

表 1-4 与《长江经济带发展负面清单指南（试行 2022 年版）》（长江办〔2022〕7 号）相符性分析

序号	文件内容	本项目情况	相符性
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目	本项目为废弃资源综合利用项目，不属于码头项目	符合
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目位于池州高新区西区，项目距离长江 0.83km；项目周边不涉及自然保护区、风景名胜区等。	符合
3	禁止在饮用水源一级保护区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。	拟建项目无新增废水排放。	符合
4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目周边不涉及国家湿地公园等，且项目已经取得园区审核意见。	符合
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸，河道治理、供水、生态环境保护、航道治理、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目	本项目不涉及长江流域河湖岸线、周边不涉及河段及湖泊保护区。	符合
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目无新增废水排放。	符合

7	禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目不涉及捕捞。	符合
8	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目位于池州高新区西区，距长江 0.55km；本项目为废弃资源综合利用项目，不属于化工项目。	符合
9	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目位于池州高新区西区，属于合规园区。	符合
10	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目为废弃资源综合利用项目，不属于石化、现代煤化工等产业。	符合
11	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，拟建项目本项目为固废的综合利用，属于国家产业政策中鼓励类项目，本项目符合国家相关产业政策。	符合

综上所述，项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行）2022 年版》相符。

2.4 与《中华人民共和国长江保护法》的相符性分析

本项目对照《中华人民共和国长江保护法》相关要求：

第二十二条：长江流域产业结构和布局应当与长江流域生态系统和资源环境承载能力相适应。禁止在长江流域重点生态功能区布局对生态系统有严重影响的产业。禁止重污染企业和项目向长江中上游转移。

符合性分析：本项目无新增废水排放，对长江流域生态影响较小。

分析结果：相符。

2.5 与《深入打好污染防治攻坚战的意见》的相符性分析

表 1-5 与《深入打好污染防治攻坚战的意见》相符性分析

序号	文件内容	本项目情况	相符性
1	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。	根据《安徽省节能减排及应对气候变化工作领导小组关于印发安徽省“两高”项目管理目录（试行）的通知》（皖节能〔2022〕2 号）文，本项目不属于“两高”项目。	符合
2	加强生态环境分区管控。衔接国土空间规划分区和用途管制要求，将生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线的硬约束落实到环境管控单	根据前文分析，本项目建设符合“三线一单”的要求	符合

	元，建立差别化的生态环境准入清单，加强“三线一单”成果在政策制定、环境准入、园区管理、执法监管等方面的应用。健全以环评制度为主体的源头预防体系，严格规划环评审查和项目环评准入，开展重大经济技术政策的生态环境影响分析和重大生态环境政策的社会经济影响评估。		
综上所述，本项目与《深入打好污染防治攻坚战的意见》相符。			
2.6 与《固体废物再生利用污染防治技术导则（HJ1091-2020）》相符性分析			
表 1-6 与《固体废物再生利用污染防治技术导则（HJ1091-2020）》相符性分析			
技术导则要求	本项目情况	相符性	
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。	本项目固体废物主要为失效催化剂处理后的尾渣以及混凝土边角料；尾渣根据常熟理工学院分析测试中心出具的“失效催化剂酸碱处理后废渣化学成分检测报告”，本项目固体废物在各工序中不会引起有毒有害物质的释放	符合	
具有物理化学危特性的固体废物，应首先进行稳定化处理。	本项目固体废物不含危险成分，故无需进行稳定化处理	符合	
应根据固体废物的特性设必要的防扬撒、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。	①本项目原料堆放在原料库内，原料库为全封闭；混凝土边角料卸料和上料时增设喷淋降尘设施；破碎、筛分等设备配套设置集尘罩和布袋除尘装置。②本项目无新增废水外排。③本项目车间密闭，起到很好的隔声效果	符合	
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。	①本项目不涉及有毒有害气体。 ②本项目原料库和生产车间内设置雾化喷淋装置，原料库全封闭；混凝土边角料卸料和上料时增设喷雾降尘。 ③破碎、筛分等设备配套设置集尘罩和布袋除尘装置。采取上述抑尘措施后，可保证作业区粉尘浓度满足 GBZ2.1 中“其他尘的总尘”浓度要求	符合	
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。	本项目粉尘污染物执行安徽省《水泥工业大气污染物排放标准》(DB34/3576-2020)表 1 及表 2 中的大气污染物限值要求	符合	
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符合 GB14554 的要求。	本项目不涉及恶臭物质的产生和排放	符合	
产生的冷凝液、浓缩液、渗滤液等废液应进行有效收集后集中处理。处理后产生的废水应优先考虑循环利用；排放时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 GB8978 的要求，特征污染物排放（控	①本项目不涉及冷凝液、浓缩液、渗滤液的产生和排放； ②本项目生产废水循环使用，不外排	符合	

制) 应满足环境影响评价要求。		
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。	固体废物均资源化和无害处理(危险废物拟委托有相应危废处理资质的单位进行处理)	符合
遇水或其他溶剂易燃或产生易燃气体、易释放挥发性毒性物质固体废物, 不应采取清洗处理。	本项目不涉及清洗处理	符合
易燃易爆或易释放挥发性毒性物质的固体废物, 不应直接进行破碎处理。为防止爆燃, 内部含有液体的固体废物(如废铅酸蓄电池、废溶剂桶等)在破碎处理前, 应采用有效措施将液体清空, 再进行破碎处理。含有不相容成分的固体废物不应进行混合破碎处理。	本项目不含易燃易爆或易释放挥发性毒性物质的固体废物	符合
固体废物破碎处理前应对其进行预处理, 以保证给料的均匀性, 防止非破碎物混入, 引起破碎机械的过载损坏。	本项目混凝土边角料来料为已经分选过的混凝土边角料, 不需进行预处理	符合
固体废物粉磨过程应严格控制粉尘的颗粒度、挥发性和火源等, 防止发生粉尘爆炸。	本项目破碎过程中采用集尘罩+布袋除尘装置+自动雾化喷淋装置进行抑尘处置	符合
分选技术要求	本项目不涉及分选工艺	符合
中和技术要求	本项目不涉及中和工艺	符合
絮凝沉淀技术要求	本项目不涉及絮凝沉淀技术	符合
氧化/还原技术要求	本项目不涉及氧化/还原的工艺过程	符合
蒸发结晶技术要求	本项目不涉及蒸发结晶工艺	符合
烧结技术要求	本项目不涉及烧结工艺	符合
热解技术要求	本项目不涉及热解工艺	符合
生物处理技术要求	本项目不涉及生物处理工艺	符合
固体废物建材利用污染防治技术要求		
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。	①本项目已做地面硬化处理; ②本项目配备了密闭原料库、密闭车间、布袋除尘装置以及雾化喷淋装置用于抑尘处理; ③本项目无新增废水外排。④本项目车间密闭用于隔声处理⑥本项目噪声经密闭厂房隔声后, 达到 GB12348 中 3 类要求	符合
利用固体废物生产水泥过程及产品的污染控制应满足 GB30485、HJ662 与 GB30760 的要求。	本项目不涉及水泥的生产	符合
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	本项目固体废物不含有毒有害成分	符合

综上所述，本项目与《固体废物再生利用污染防治技术导则（HJ1091-2020）》相符。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

池州汇德再生资源综合利用有限公司于 2016 年计划投资兴建年处理 5 万吨失效催化剂再生资源综合利用项目，该项目于 2016 年 10 月 31 日取得池州市贵池区发展和改革委员会关于项目备案的文件（贵发改备[2016]111 号）。其环境影响报告书于 2017 年 5 月 22 日获得池州市环境保护局的批复（池环函〔2017〕169 号文）。

因年处理 5 万吨失效催化剂再生资源综合利用项目产生的固废尾渣具有不确定性，固废处置方案当时未确定，要求其配套的固废处理工程另行环评。根据“池州市环境保护局关于池州汇德再生资源综合利用有限公司年处理 5 万吨失效催化剂再生资源综合利用项目环境影响报告书审批意见的函”，要求池州汇德再生资源综合利用有限公司“年处理 5 万吨失效催化剂再生资源综合利用项目”在其配套的固废处置工程未建成前，不得正式投入生产。

公司现状已建成年处理 5 万吨失效催化剂再生资源综合利用项目，固体废物尾渣暂存于库房，作为后期产品生产原料。为避免环境风险，要求尾渣总储存量不得超过 6000t，最长储存时间不得超过 90d。如后期项目不能及时建成，尾渣超过储存时间或储存量一律按危险废物交有资质单位处理。

为实现固废资源化利用，消除尾渣贮存于厂内的环境隐患，根据对尾渣成分检测，以及对以尾渣为原料制成的免烧砖试样进行浸出毒性检测（见附件），可知，尾渣不属于危险废物，并可作为免烧砖生产原料，因此项目主生产线配套的固废处理工程的建设迫在眉睫。因此，公司计划投资 500 万元建设失效催化剂尾渣综合利用制砖项目，项目建成后形成年产 6 万立方米免烧砖的生产能力。本项目已于 2023 年 3 月 27 日取得池州市贵池区经济和信息化局下发的项目备案表（项目代码 2303-341702-04-05-977479）。

本项目主要为废弃资源综合利用项目，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部令第 16 号），与本项目有关的条款主要为：

表 2-1 建设项目分类管理名录（2021 年版）相关条款一览表

项目类别	报告书	报告表	登记表	备注
二十七、非金属矿物制品业 30				
55 石膏、水泥制品及类似制品制造 302	/	商品混凝土；砼结构构件制造；水泥制品制造	/	

56	砖瓦、石材等建筑材料制造 303	/	粘土砖瓦及建筑砌块制造；建筑用石加工；防水建筑材料制造；隔热、隔音材料制造；其他建筑材料制造（含干粉砂浆搅拌站）以上均不含利用石材板材切割、打磨、成型的	/	
三十九、废弃资源综合利用业 42					
85	金属废料和碎屑加工处理 421；非金属废料和碎屑加工处理 422（421 和 422 均不含原料为危险废物的，均不含仅分拣、破碎的	废 电 池、废 油 加 工 处 理	废弃电器电子产品、废机动车、废电机、废电线电缆、废钢、废铁、金属和金属化合物矿灰及残渣、有色金属废料与碎屑、废塑料、废轮胎、废船、含水洗工艺的其他废料和碎屑加工处理（农业生产产生的废旧秧盘、薄膜破碎和清洗工艺的除外）	/	

对照上述条款，本项目应编制环境影响报告表。为此，池州汇德再生资源综合利用有限公司委托我公司承担本项目环境影响报告表的编制工作。接受委托后，我公司组织人员对建设项目现场进行调研踏勘，收集了有关资料，在进行现场踏勘、工程分析和污染分析的基础上，依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的要求，编写了该项目环境影响报告表，报请相关主管部门审查、审批。

2、项目建设内容和工程规模

项目位于现有厂区内 2#车间（原为改性 PE 塑料颗粒成品库，本项目将改性 PE 塑料颗粒成品库移至厂区成品库），购置全自动智能混凝土砌块成型机、搅拌机、配料机等主要生产设备，新建混凝土边角料破碎线，建设失效催化剂尾渣综合利用制砖项目生产线，形成年产 6 万立方米免烧砖的生产能力。项目主要建设内容详见下表。

表 2-2 建设项目组成一览表

工程类别	工程名称	建设内容	备注
主体工程	2#厂房	位于厂区南侧，钢结构厂房，原为改性 PE 塑料颗粒成品库，厂房内主要布置破碎机、筛分机、成型机、搅拌机、配料机等设备，建设 1 条混凝土边角料破碎筛分生产线以及 1 条免烧砖生产线，厂房总占地面积约为 2040m ² 。	改造
储运工程	养护区	位于厂区 2#厂房外南侧空地露天养护，面积约为 1200m ² ，成品存放及养护。	
	暂存区	位于厂区 2#厂房内东侧，主要为免烧砖打包后室内自然养护，总面积约为 720m ² 。	
	原料仓	2 个 30t 水泥筒仓，位于 2#厂房内，用于水泥储存。	

		2 个混凝土边角料存放料仓，占地面积分别为 240m ² ，高为 1.5m，位于 2#厂房西南侧内。	
		1 个尾渣中转料仓，位于厂房西北侧，15m ³ 。	
公用工程	给水	由园区市政供水管网提供。	
	排水	①雨污分流，雨水排入雨水管网；②设备冲洗废水、养护废水、洗车废水经沉淀池处理后回用，不外排。	
	供电	由园区市政管网供电。	
环保工程	废气治理	①破碎筛分粉尘经集气罩收集后通过一套布袋除尘器处理后由一根 15m 高的排气筒（DA007）排放。 ②搅拌粉尘通过放空尾气收集后通过一套布袋除尘器处理后由一根 15m 高的排气筒（DA008）排放。 ③无组织废气：原料仓、投料区喷雾洒水抑尘；尾渣中转仓、水泥筒仓仓顶粉尘经自激式筒仓仓顶除尘装置处理后排放；定期清扫，加强车间通风，设备密闭。	
	废水治理	①冲洗废水、养护废水、洗车废水经沉淀池处理后回用，不外排。	
	噪声防治	采取优选低噪设备、车间内布置、隔声、减振等措施。	
依托工程	办公室	1 栋 3F，局部 2F，位于厂区南侧，占地面积 555m ² ，建筑面积 1140m ² 。用于日常办公。	
	食堂	1 栋 2F，位于厂区东南侧，占地面积 175m ² ，建筑面积 350m ² 。	
	尾渣储料仓	原料尾渣储存于尾渣储料仓（1000m ³ ），位于 4#车间。	
	危废库	危废库位于厂区东北角，1 层结构，建筑面积约 65m ² 。	
	初期雨水池	初期雨水池位于 2#厂房东南侧，容积为 200 m ³ 。	

3、产品方案及规模

本项目主要产品为免烧砖，具体详见下表。

序号	产品名称	规格	单位	数量	备注
1	免烧砖	240x110x50mm	万m ³ /a	4	约3000万块（折标砖）
2		216x105x43mm	万m ³ /a	2	约2000万块（折标砖）
合计			万m ³ /a	6	5000万块（折标砖）

注：本项目免烧砖密度约为 1.2t/m³

4、主要原辅材料、用水及能源、动力消耗情况

4.1 项目主要原辅材料、能源、动力消耗及用水情况见下表：

表 2-4 主要原辅材料、能源、动力消耗及用水情况一览表

序号	名称	单位	年用量	厂区最大贮存量	储存位置	备注
1	尾渣	万 t/a	2.2	0.1	尾渣储料仓	粉状，含水率约为 4%，粒径为 10-50 目
2	混凝土边角料	万 t/a	3.38	0.2	原料仓	
3	水泥	万 t/a	1.08	0.06	水泥筒仓	
4	水	t/a	7821.6	/		
5	电力	万 kWh/a	20	/		

4.2 主要原辅材料理化性质

①尾渣：本项目免烧砖生产线主要原料为失效催化剂酸碱处理后产生的并经烘干研磨后的滤渣（2.5 万 t/a），含水率约为 4%，水泥灰颜色，粒径为 10-50 目。根据常熟理工学院分析测试中心出具的“失效催化剂酸碱处理后废渣化学成分检测报告”，可知，尾渣不属于危险废物，本项目尾渣的化学成分如下表。

表 2-5 失效催化剂酸碱处理后废渣化学成分一览表

元素	含量%
SiO ₂ （二氧化硅）	78.47
Al ₂ O ₃ （氧化铝）	16.48
BaO（氧化钡）	0.33
Fe ₂ O ₃ （氧化铁）	0.09
SO ₃ （二氧化硫）	0.851
TiO ₂ （二氧化钛）	0.22
NiO（氧化镍）	0.14
O 以下及 U 以上	2.11
其它	1.309
合计	100

为了进一步明确尾渣利用的可行性，汇德公司于 2023 年 3 月 28~30 日委托江苏微谱检测技术有限公司进行免烧砖试样浸出毒性检测，检测结果如下表。

表 2-6 固废浸出毒性检测结果一览表

序号	检测项目		单位	检测结果	标准限值 GB5085.3-2007	是否符合
1	浸出毒性	镍	mg/L	ND	5	符合

2		铬	mg/L	0.03	15	符合
3		铅	mg/L	ND	5	符合
4		砷	mg/L	ND	5	符合
5		汞	mg/L	ND	0.1	符合

②混凝土边角料：项目周边预制构件厂（本项目已与中电建池州长智建工有限公司签订混凝土边角料购买合同，见附件 10）以及混凝土搅拌站所产生并经过人工初选的废弃混凝土边角料（不含钢筋）。

5、主要设备

项目主要设备详见下表。

表 2-7 项目主要设备一览表

序号	名称	规格	数量（台、套）	备注
1	全自动智能混凝土砌块成型机	QT4-15	1	
2	液压站	7.5KW	1	
3	接砖机	1.5KW	1	
4	送板机	4000*1200*700	1	
5	粗料输送机	6 米*500*10	1	
6	自动叠板机	/	1	
7	自动整板供板机	/	1	
8	强制式双卧轴搅拌机	JS500	1	
9	二仓配料机	2x4m ³	1	
10	螺旋输送管	7.5KW	1	
11	水泥计量秤 ZS300	/	1	
12	自动打包机	/	1	
13	水泥筒仓	30t	1	
14	尾渣中转仓	15m ³	1	
15	破碎机	2FS6060	1	
16	振动筛	/	1	

项目的生产设备中无国家明令禁止和淘汰的设备。

6、项目水平衡

项目水平衡见下图。

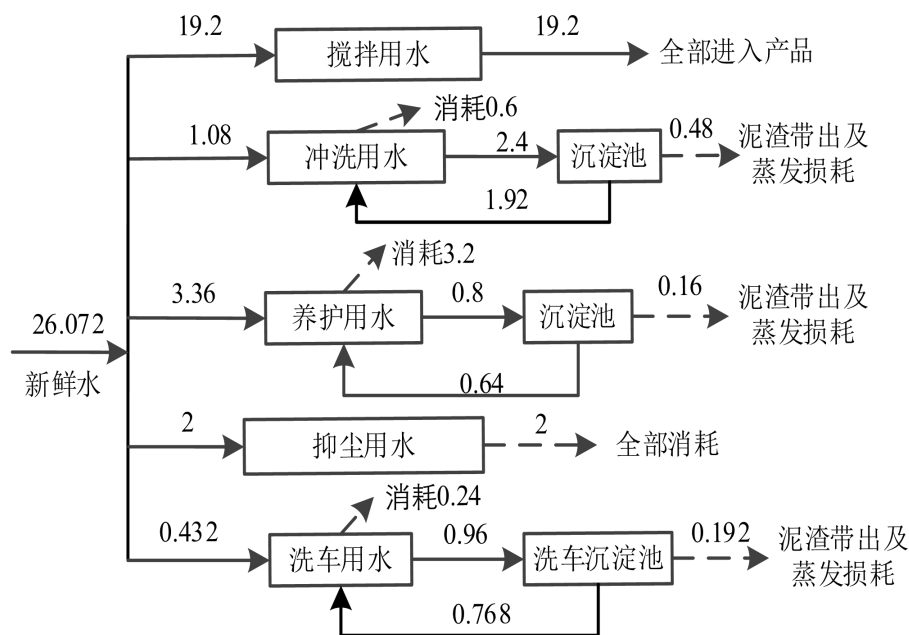


图 2-1 项目水平衡图单位 m^3/d

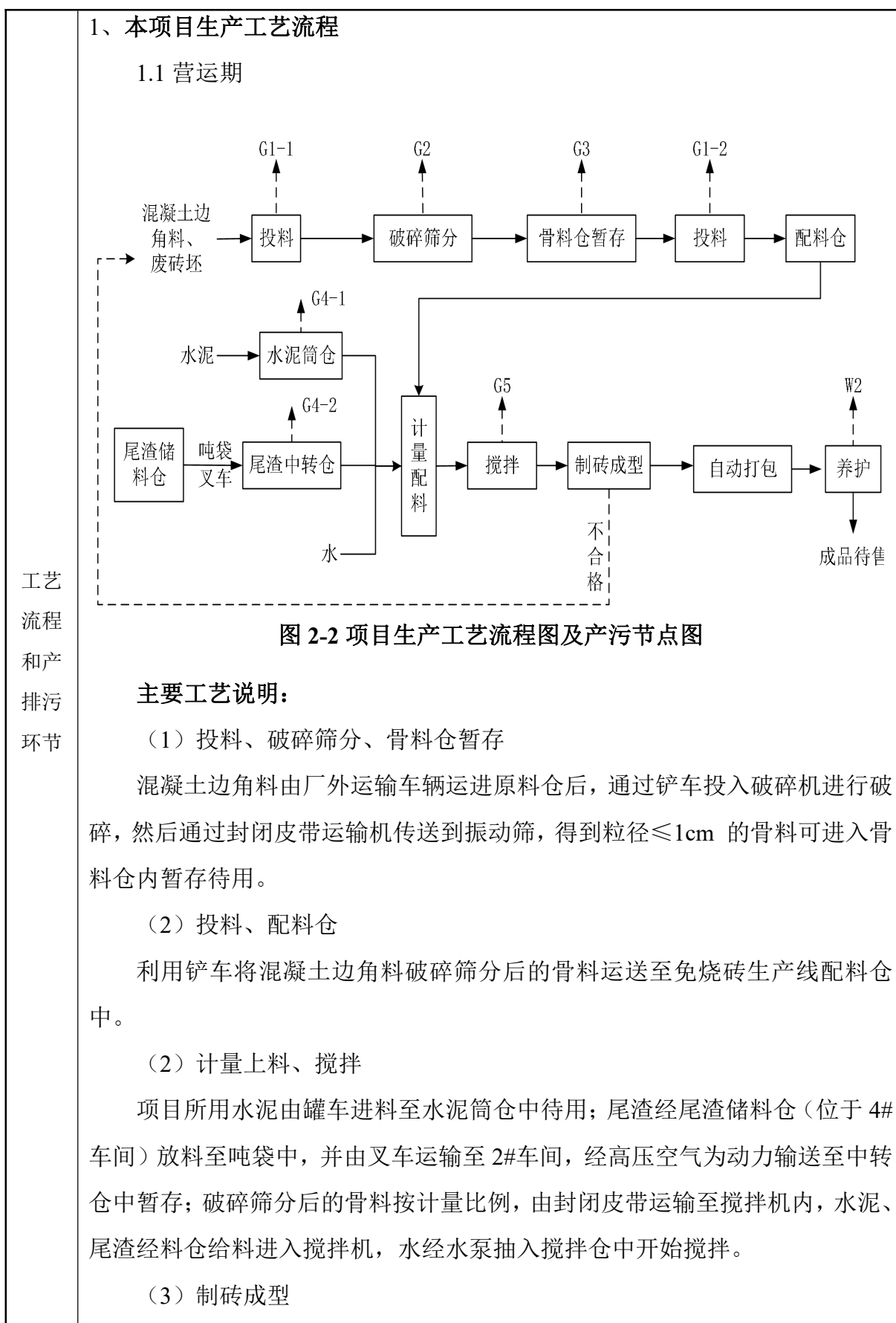
7、工作制度及劳动定员

现有项目劳动定员 70 人，年工作日 300 天，单班工作制，每班 8 小时作业。本项目不新增劳动人员。

8、厂区平面布置

项目建设地点位于池州市贵池区前江工业园吉金西路以南，金源西路以北，项目主要利用原有厂区南部的 2#车间作为生产车间；本项目使用的尾渣原料储存于 4#车间中的尾渣储料仓。项目区东侧为池州金富春五金制造有限公司，南侧为金源西路，隔路为友进冠华新材料，西侧为空地，北侧为吉金西路。

结合场地现状条件，合理布置建、构筑物，使工艺流程合理，管线短捷，人货流畅通；符合防火、安全、卫生等，有关规范的要求，为工厂安全生产创造有利条件等相关平面布置原则。厂区进出口紧邻金源西路设置，厂区道路对外交通便利，主要道路设置合理，能够满足正常运输要求和事故状态下的紧急疏散。厂区平面布置具体详见附图。



搅拌后物料由皮带输送至制砖机进行压砖成型。制砖过程产生的不合格品，重新进行破碎筛分，作为原料重新进入生产。

(4) 养护

制砖机制成的半成品砖经自动打包机打包后，由叉车移至厂房暂存区进行自然养护，砖坯的养护采用自然蒸发水分养护方式，砖坯随着水分蒸发，砖坯逐渐变硬；在室内养护间养护2~3天后之后运至厂房南侧养护区进行露天养护，养护过程需定期洒水，大约15天后最终得到成品免烧砖。在此过程中会产生少量的养护废水落到地面，经沉淀池收集后回用。

2、主要污染工序

本项目运营期主要污染分析详见下表：

表 2-8 主要污染物分析一览表

类别	编号	污染源名称	产生工序	主要污染因子
废气	G1	投料粉尘	投料工序	颗粒物
	G2	破碎筛分粉尘	破碎筛分工序	颗粒物
	G3	原料扬尘	物料装卸及堆存工序	颗粒物
	G4	仓顶粉尘	尾渣中转仓、水泥筒仓装卸工序	颗粒物
	G5	搅拌粉尘	搅拌工序	颗粒物
	G6	运输扬尘	原料运输	颗粒物
废水	W1	冲洗废水	设备冲洗	SS
	W2	养护废水	养护工序	SS
	W3	洗车废水	汽车冲洗	SS
噪声	/	生产设备	工作过程	机械噪声
固废	S1	废砖坯	检验工序	一般工业固废
	S2	布袋收集的粉尘	废气处理	一般工业固废
	S3	废机油	设备维修	危险废物
	S4	含油抹布	维修保养	危险废物

与项目有关的原有环境问题	<p>1、现有项目概况</p> <p>池州汇德再生资源综合利用有限公司成立于 2016 年 5 月 25 日，主要从事金属废料和碎料的加工处理，固体废弃物处理技术研发及应用。公司位于池州市贵池区前江工业园吉金西路以南，金源西路以北，占地 60 余亩。</p> <p>原池州市环境保护局于 2017 年 5 月 22 日以池环函〔2017〕169 号文对《池州汇德再生资源综合利用有限公司年处理 5 万吨失效催化剂再生资源综合利用项目环境影响报告书》予以批复；汇德公司于 2020 年 11 月委托合肥绿径环保科技有限公司对“5 万 t/a 失效催化剂再生资源综合利用项目”一期 2.5 万 t/a 进行阶段性竣工环保验收。</p> <p>因该项目产生的固废尾渣具有不确定性，固废处置方案当时未确定，要求其配套的固废处理工程另行环评。根据“池州市环境保护局关于池州汇德再生资源综合利用有限公司年处理 5 万吨失效催化剂再生资源综合利用项目环境影响报告书审批意见的函”，要求池州汇德再生资源综合利用有限公司“年处理 5 万吨失效催化剂再生资源综合利用项目”在其配套的固废处置工程未建成前，不得正式投入生产。</p> <p>环评要求滤渣总储存量不得超过 6000t，最长储存时间不得超过 90d。如后期尾渣综合利用工程项目不能及时建成，滤渣超过储存时间或储存量一律按危险废物交有资质单位处理。</p> <p>为实现副产品的综合利用，池州汇德再生资源综合利用有限公司于 2018 年 10 月开展“配套滤渣综合利用项目”，生产改性塑料颗粒，采用失效催化剂酸浸处理后的滤渣（主要成分为 SiO₂ 等）作为原料，通过干燥、研磨后，和 PE 颗粒等混料，后经挤出、冷却、切粒、包装等工序，年处理废尾渣 2.5 万吨，年生产塑料颗粒 6.5 万吨。</p> <p>原池州市环境保护局于 2019 年 2 月 19 日以池环函〔2019〕36 号文对《池州汇德再生资源综合利用有限公司年处理 5 万吨失效催化剂再生资源综合利用项目配套滤渣资源化利用工程环境影响报告表》予以批复，目前该项目正在建设中。</p> <p>为强化污染治理设施，减少了污染物排放，池州汇德再生资源综合利用有限</p>
--------------	--

公司开展了年处理 5 万吨失效催化剂再生资源综合利用技改提升项目，在现有两个项目基础上进行技改提升，调整了产品方案，技改后保持产品总产能 12 万吨/a 不变(2 条生产线用于生产聚合氯化铝，2 条生产线用于生产钾明矾和硫酸铝)。池州市生态环境局以池环函〔2022〕150 号对《池州汇德再生资源综合利用有限公司年处理 5 万吨失效催化剂再生资源综合利用项目环境影响报告书》予以批复。

公司现有项目环保手续执行情况见下表。

表 2-9 现有工程环保审批情况

序号	项目名称	批复情况	验收情况	排污许可证情况
1	池州汇德再生资源综合利用有限公司年处理 5 万吨失效催化剂再生资源综合利用项目	池环函〔2017〕169 号，2017.5	阶段性验收(自主验收)	已取得排污许可证（许可证编号：91341702MA2MWFFQ4T001V），2020.11
2	池州汇德再生资源综合利用有限公司年处理 5 万吨失效催化剂再生资源综合利用项目配套滤渣资源化利用工程	池环函〔2019〕36 号，2019.2	在建	
3	池州汇德再生资源综合利用有限公司年处理 5 万吨失效催化剂再生资源综合利用技改提升项目	池环函〔2022〕150 号，2022.8	在建	

2、已建工程主要污染物排放情况

根据企业提供的资料，参照原有项目环评和其他资料，企业现有已建工程主要污染防治措施情况如下表：

表 2-10 已建工程污染防治措施一览表

类别	污染因子	污染防治措施	备注
废气	酸浸、反应废气、投料粉尘、干燥废气、储罐呼吸废气	氯化氢、颗粒物	二级碱液喷淋塔+15m 高排气筒排放
	包装废气	颗粒物	集气罩收集后进入袋式除尘器处理后经 1 根 15m 的排气筒排放。
	干燥废气、研磨粉尘	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	设备密闭经袋式除尘器处理后通过 1 根 15m 的排气筒排放。
	混料粉尘、投料粉尘	颗粒物	集气罩收集进入袋式除尘器处理后经 1 根 15m 的排气筒排放。
	挤出废气	非甲烷总	局部封闭、负压收集后经沸石转

		烃	轮浓缩+催化燃烧装置处理后通过 1 根 15m 的排气筒排放。	理生产线) 4# 生产车间
废水	工艺废水	COD、SS、镍、盐分	厂区污水处理站处理，全部回用不外排	
	设备清洗废水	COD、SS、镍、盐分		
	尾气吸收废水	COD、SS		
	冷却循环系统排水	COD、SS		
	实验室废水	COD、SS		
	保洁废水	COD、SS、NH ₃ -N		
	初期雨水	COD、SS、NH ₃ -N		
	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N	经化粪池预处理后排入前江工业园污水处理厂	
	餐饮废水	COD、SS、动植物油	经隔油池预处理后排入前江工业园污水处理厂	
噪声		等效声级	采取合理布置、厂房隔声、减震垫等方式降噪	
固废		废包装材料	外售综合利用	
		稀土复盐渣	委托有资质单位处理	
		金属渣		
		污水处理站污泥		
		废包装袋	后期资源化利用，用于生产 PP 塑料颗粒，不外排	
		尾渣	作为后期改性 PE 塑料颗粒项目造粒原料，不外排	
		废弃劳保用品	委托有资质单位处理	
		实验室固废		
		生活垃圾	委托环卫部门统一清运	
3、现有项目污染物排放总量核算 根据现有项目工程污染防治情况及项目原环评报告相关内容，现有工程污染物排放总量如下：				
表 2-11 现有项目污染物排放情况表				
类别	污染物		现有项目排放量 (t/a)	
			已建工程	在建工程
废气	有组织	氯化氢	0.26	
		硫酸雾	0	0.035

			颗粒物	3.34	
			SO ₂	0.0032	
			NO _x	0.06	
			NMHC	0.977	
		无组织	颗粒物	3	
			氯化氢	0.33	
			硫酸雾	0	0.25
			NMHC	0.69	
	废水	生活污水	废水量	870.18	
			COD	0.261	
			氨氮	0.014	
	固废	废包装材料		0.5	
		稀土复盐渣		32.01	
		金属渣		527.95	
		污水处理站污泥		688	
		废包装袋		180	
		尾渣		28965.35	
		废弃劳保用品		0.5	
		实验室固废		0.2	
		生活垃圾		20	

注：固废为产生量。

4、现有项目存在的主要环境问题及“以新带老”整改措施

企业现有项目均在建设中，未发现相关环境问题。

“以新带老”污染物排放总量削减情况：

由于现有项目配套尾渣资源化生产线（生产改性塑料颗粒），采用失效催化剂酸浸处理后的滤渣（主要成分为 SiO₂ 等）作为原料，通过干燥、研磨后，和 PE 颗粒等混料，后经挤出、冷却、切粒、包装等工序，年处理废尾渣 2.5 万吨，年生产塑料颗粒 6.5 万吨。

由于塑料颗粒的市场行情不好，生产的塑料颗粒成品，不易销售。本项目利用原有改性塑料颗粒生产线中经干燥和研磨后的部分尾渣（2.2 万 t/a）进行免烧砖生产。剩余尾渣（0.3 万 t/a）生产改性塑料颗粒不变。因此本环评对改性塑料颗粒生产线废气源强（混料和挤出工序）进行核算。

根据原环评资料，混料粉尘有组织排放量为 0.04t/a，挤出废气（非甲烷总

烃)有组织排放量为 0.92t/a, 无组织排放量为 0.655t/a。由于尾渣原料从 2.5 万 t/a, 减至 0.3 万 t/a, 削减 88%, 故混料粉尘、挤出废气排放量均削减 88%, 因此混料粉尘削减量为 0.035t/a、挤出废气(非甲烷总烃)有组织、无组织排放量削减为 0.810t/a 和 0.524t/a。

本项目“以新带老”污染物排放削减量为改性塑料颗粒生产线混料、挤出过程中削减的污染物排放量。根据原环评报告及现有生产情况调查, “以新带老”削减量为:

表 2-12 “以新带老”削减量

排放源	污染因子	现有项目排放量	改建后排放量	以新带老削减量	备注
改性塑料颗粒生产线	颗粒物	0.04	0.005	0.035	有组织
	非甲烷总烃	0.92	0.110	0.810	有组织
		0.655	0.079	0.576	无组织
		1.575	0.189	1.386	合计

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、环境空气质量现状

1.1 环境质量公报数据

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）：“6.2.1.1 项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。6.2.1.2 采用评价范围内国家或地方环境空气质量监测网中评价基准年连续 1 年的监测数据，或采用生态环境主管部门公开发布的环境空气质量现状数据。6.2.1.3 评价范围内没有环境空气质量监测网数据或公开发布的环境空气质量现状数据的，可选择符合 HJ664 规定，并且与评价范围地理位置邻近，地形、气候条件相近的环境空气质量城市点或区域点监测数据。”本项目位于池州高新区西区，因此采用 2021 年池州市环境质量状况公报中的结论。

根据池州市 2021 年环境质量状况公报，按照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）和《环境空气质量指数 AQI 技术规定（试行）》（HJ633-2012）进行评价，2021 年，池州市全年城区空气质量达到优、良的天数共 315 天，优良率 86.3%，城区环境空气质量达到二级标准。环境空气中二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）、臭氧（O₃）日最大八小时平均第 90 百分位数年均浓度分别为 7、25、52、31、152 微克/立方米，一氧化碳（CO）24 小时平均第 95 百分位数年均浓度为 1.1 毫克/立方米，与 2020 年相比 SO₂、NO₂、PM_{2.5} 浓度分别下降了 12.5%、3.8%、8.8%，臭氧（O₃）日最大八小时平均第 90 百分位数和 PM₁₀ 浓度分别上升了 8.6%和 2.0%。城区降水 pH 值年均值为 6.76，全年未出现酸雨。城区空气降尘量为 2.4 吨/平方千米·月。具体详见下表。

表 3-1 项目区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 (ug/m ³)	标准值 (ug/m ³)	占标率(%)	达标情况
SO ₂	年均质量浓度	7	60	11.7	达标
NO ₂	年均质量浓度	25	40	62.5	达标
PM ₁₀	年均质量浓度	52	70	74.3	达标
PM _{2.5}	年均质量浓度	31	35	88.6	达标
CO	95%24 小时平均浓度	1100	4000	78.6	达标
O ₃	90%最大 8h 平均浓度	152	160	95	达标

根据 2021 年池州市生态环境状况公报数据，项目所在区域为达标区。

1.2 特征污染物环境质量调查

1.2.1 颗粒物

本次评价特征污染物为颗粒物。颗粒物环境监测数据引用《中电建池州长智建工有限公司年产 15 万立方米预制管片技改项目环境影响报告表》中的环境监测数据（引用点位位于前江工业园园区生活区，位于本项目东南方向约 1.9km，监测时间为 2021 年 7 月 30 日~8 月 1 日，报告编号：GST20210727-010），具体监测结果见如下：

表 3-2 大气环境质量现状评价结果一览表

监测地点	监测项目		样品数	浓度范围 (mg/m ³)	标准限值 (mg/m ³)	最大占标 百分比	超标 率	最大超 标倍数	是否 达标
G1 园区生活区	TSP	日均值	3	0.166~ 0.185	0.3	62	0	0	是

根据监测结果，项目所在地的 TSP 的监测浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中限值要求，表明评价区域内的 TSP 空气环境现状良好。

1.2.2 特征污染因子引用数据可行性

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》（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：”中要求：排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据。

本项目引用的颗粒物现有监测数据均位于项目周边 5km 范围内，且时间均不超过 3 年，因此引用可行。

1.2.2 特征污染因子引用数据可行性

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》（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：”中要求：排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据。

本项目引用的 TSP 现有监测数据均位于项目周边 5km 范围内，且时间均不超过 3 年，因此引用可行。

2、水环境质量现状

按照《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）和《地表水环境质量评价办法（试行）》（2011年3月）进行评价，2021年全市长江（池州段）、秋浦河、青通河、尧渡河、黄湓河、九华河、龙泉河、陵阳河、白洋河、香隅河、大通河、官溪河、丁香河、青弋江 14 条河流共计 25 个监测断面，其中达到 I 类水的断面有 6 个，占 24%；达到 II 类水的断面有 19 个，占 76%。湖库类共有 1 个国家控断面，该断面水质达到 III 类。平天湖水质为 III 类，影响水质类别主要因子总磷浓度与去年持平；清溪河城区 4 个监控断面的水质为 II 类-IV 类，水质与去年相比有所好转。

距离本项目最近的地表水体为宝赛湖。宝赛湖监测站近期自动监测数据平均值为：**COD：18mg/L、氨氮：0.5mg/L、总磷：0.045mg/L、总氮 0.9mg/L**。由此可知，宝赛湖水质较好，满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 **III 类标准**。

3、声环境质量现状

本项目周边 50m 范围内无噪声保护目标。

4、地下水环境质量现状

本项目地下水环境现状数据引用《池州汇德再生资源综合利用有限公司年处理 5 万吨失效催化剂再生资源综合利用技改提升项目》中监测数据，采样时间为 2021 年 12 月 12 日，评价结果表明，监测期间，区域各监测点位各项监测因子地下水环境现状均能够满足《地下水质量标准》GB/T 14848-2017 中的 III 类标准。

5、土壤环境质量现状

本项目土壤环境现状数据引用《池州汇德再生资源综合利用有限公司年处理 5 万吨失效催化剂再生资源综合利用技改提升项目》中监测数据，采样时间为 2021 年 12 月 08 日。根据监测结果可知，现状监测期间，占地范围内监测点位各监测因子监测结果均可以满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地筛选值。

环境保护目标	大气环境：项目厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标。						
	声环境：项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。						
	地下水环境：项目厂界外 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。						
	生态环境：项目位于产业园区内，用地范围内无生态环境保护目标。						
表 3-3 环境保护目标一览表							
环境因素	名称	规模	保护对象	保护内容	环境功能区	方位	距离 m
水环境	长江	大型河流	水环境、水生物等		GB3838-2002 III类	W	850
	宝赛湖	小型湖泊				S	1600
污染物排放控制标准	1、废气排放标准						
	本项目运营期颗粒物废气排放执行安徽省《水泥工业大气污染物排放标准》(DB34/3576-2020)表 1 及表 2 中的大气污染物限值要求，具体标准限值详见下表。						
	表 3-4 《水泥工业大气污染物排放标准》单位：mg/m³						
	生产过程	生产设备	颗粒物	颗粒物无组织排放限值			
	散装水泥中转站及水泥制品生产	水泥仓及其他通风生产设备	10	0.5（监控点与参照点 TSP1 小时浓度值的差值）			
	2、废水排放标准						
	本项目改建后，不新增劳动定员，不新增生活污水，生产废水沉淀处理后回用于生产，项目无新增废水排放。						
	3、噪声执行标准						
	项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，具体标准值详见下表。						
	表 3-5 营运期噪声排放标准						
	标准类别	标准限值 [dB（A）]		标准来源			
昼间		夜间					
3 类	65	55	GB12348-2008				
4、固体废弃物执行标准							

	一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。																																																																									
总量控制指标	<p>根据《国务院关于印发<“十四五”节能减排综合性工作方案>的通知》（国发〔2021〕33号）、《关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发〔2013〕37号），目前项目地区对化学需氧量（COD）、氨氮（NH₃-N）、二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）、烟粉尘、有机废气（TVOC）等主要污染物实行排放总量控制计划管理。</p> <p>根据工程分析，该项目排放的污染因子中，纳入总量控制要求的主要污染物是烟粉尘。</p> <p>本项目总量控制指标见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-6 总量控制建议表</p> <table><tr><th>污染物</th><th>单位</th><th>现有项目排放总量</th><th>本项目排放总量</th><th>以新带老消减量</th><th>技改后全厂排放量</th><th>增减量</th></tr><tr><td rowspan="3">烟粉尘</td><td>有组织</td><td>t/a</td><td>3.34</td><td>0.381</td><td>0.035</td><td>3.686</td><td>+0.346</td></tr><tr><td>无组织</td><td>t/a</td><td>3</td><td>1.020</td><td>0</td><td>4.020</td><td>+1.020</td></tr><tr><td>合计</td><td>t/a</td><td>6.34</td><td>1.401</td><td>0.035</td><td>7.706</td><td>+1.366</td></tr><tr><td rowspan="3">有机废气</td><td>有组织</td><td>t/a</td><td>0.977</td><td>0</td><td>0.81</td><td>0.167</td><td>-0.810</td></tr><tr><td>无组织</td><td>t/a</td><td>0.69</td><td>0</td><td>0.576</td><td>0.114</td><td>-0.576</td></tr><tr><td>合计</td><td>t/a</td><td>1.667</td><td>0</td><td>1.386</td><td>0.281</td><td>-1.386</td></tr><tr><td>SO₂</td><td>有组织</td><td>t/a</td><td>0.0032</td><td>0</td><td>0</td><td>0.0032</td><td>0</td></tr><tr><td>NO_x</td><td>有组织</td><td>t/a</td><td>0.06</td><td>0</td><td>0</td><td>0.06</td><td>0</td></tr></table> <p>根据分析，项目新增的排放总量必须由建设单位向环保管理部门申请，经审批同意后方可实施项目，并按核定的总量进行排污。</p>							污染物	单位	现有项目排放总量	本项目排放总量	以新带老消减量	技改后全厂排放量	增减量	烟粉尘	有组织	t/a	3.34	0.381	0.035	3.686	+0.346	无组织	t/a	3	1.020	0	4.020	+1.020	合计	t/a	6.34	1.401	0.035	7.706	+1.366	有机废气	有组织	t/a	0.977	0	0.81	0.167	-0.810	无组织	t/a	0.69	0	0.576	0.114	-0.576	合计	t/a	1.667	0	1.386	0.281	-1.386	SO ₂	有组织	t/a	0.0032	0	0	0.0032	0	NO _x	有组织	t/a	0.06	0	0	0.06	0
	污染物	单位	现有项目排放总量	本项目排放总量	以新带老消减量	技改后全厂排放量	增减量																																																																			
	烟粉尘	有组织	t/a	3.34	0.381	0.035	3.686	+0.346																																																																		
		无组织	t/a	3	1.020	0	4.020	+1.020																																																																		
		合计	t/a	6.34	1.401	0.035	7.706	+1.366																																																																		
	有机废气	有组织	t/a	0.977	0	0.81	0.167	-0.810																																																																		
		无组织	t/a	0.69	0	0.576	0.114	-0.576																																																																		
		合计	t/a	1.667	0	1.386	0.281	-1.386																																																																		
	SO ₂	有组织	t/a	0.0032	0	0	0.0032	0																																																																		
	NO _x	有组织	t/a	0.06	0	0	0.06	0																																																																		

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>1、施工期污染防治措施</p> <p>本项目主要利用厂区原有 2#厂房，施工期间的污染主要是 2#厂房生产设备和环保设施安装产生的噪声和粉尘，以及车辆运输产生的扬尘。</p> <p>施工应在白天进行，并避开休息时间，粉尘以及车辆扬尘可通过洒水降尘处理，噪声可经厂房墙体隔声和自然衰减，因此，施工期间环境影响较小，本评价不对其做进一步论述。</p>
---------------------------	---

运营期环境影响和保护措施

1、废气

1.1 废气污染源强汇总

项目废气污染物排放源详见下表。

表 4-1 建设项目有组织废气源强及排放情况

序号	污染源	编号	污染物名称	产生情况			排放情况			治理措施				排放方式	排气筒编号
				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)	处理能力 (m ³ /h)	措施类别	处理效率	是否可行技术		
1	破碎筛分粉尘	G2	颗粒物	798.5	11.925	28.747	8.0	0.120	0.287	15000	袋式除尘	99%	是	稳定连续	DA007
2	搅拌粉尘	G5	颗粒物	780.0	3.9	9.36	7.8	0.039	0.094	5000	袋式除尘	99%	是	稳定连续	DA008
合计			颗粒物	/	15.825	38.107	/	0.159	0.381	/	/	/	/	/	/

表 4-2 建设项目有组织废气执行标准和监测要求

排气筒		坐标					污染因子	执行标准		监测频次
编号	名称	经纬度		高度 (m)	直径 (m)	温度 (°C)		标准名称	限值要求	
DA007	破碎筛分粉尘排气筒	E117.253743° /N30.519459°		15	0.3	25	颗粒物	DB34/3576-2020	10mg/m ³	1 年/次
DA008	搅拌粉尘排气筒	E117.253727° /N30.519639°		15	0.3	25	颗粒物	DB34/3576-2020	10mg/m ³	1 年/次

表 4-3 建设项目无组织废气污染源强

污染物产生单元 或装置		污染因子	产生量		排放量		面积	高度	执行标准		监测要求		备注
			kg/h	t/a	kg/h	t/a	m ²	m	标准名称	限值要求	地点	频次	
2#厂房	G1 投料粉尘	颗粒物	0.845	1.014	0.169	0.203	2040	9	DB34/3576-2020	0.5mg/m ³	厂界	1 年/次	
	G2 未收集	颗粒物	1.331	3.194	0.266	0.639							
	G3 原料扬尘	颗粒物	9.833	23.6	0.049	0.118							
	G4 仓顶粉尘	颗粒物	3.280	3.28	0.033	0.033							
	小计	颗粒物	15.289	31.0881	0.517	0.993							
厂区	G6 运输扬尘	颗粒物	0.056	0.134	0.011	0.027	/	/					
合计		颗粒物	15.345	31.222	0.529	1.020	/	/					

表 4-4 项目实施后废气排放汇总

序号	污染物名称	单位	产生量	削减量	排放量	备注
1	颗粒物	t/a	38.1069	37.726	0.381	有组织
			31.2221	30.202	1.020	无组织
			69.329	67.928	1.401	合计

1.2、废气污染源强核算

项目废气主要有破碎筛分粉尘、搅拌粉尘、仓顶粉尘、投料粉尘、原料扬尘及运输扬尘。

1.2.1 有组织粉尘

(1) G2 破碎筛分粉尘

项目破碎筛分工序会有破碎筛分粉尘产生，建设单位拟采用密闭设备，在破碎筛分设备进出料口设置集气罩，粉尘经收尘装置收集后，经布袋除尘处理后通过不低于 15m 高排气筒排放（DA007）。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册 303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册》，本项目产污系数如下表所示。

表 4-5 其他非金属矿物制品制造行业行业产污系数表

工段	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标		系数单位	产污系数	末端治理效率
/	砂石骨料	岩石、矿石、建筑固体废弃物、尾矿等	破碎、筛分	所有规模	废气	颗粒物	千克/吨-产品	1.89	99%

本项目混凝土边角料原料为 3.38 万 t/a，由于本项目破碎筛分工序采用密闭的设备，且破碎筛分设备设置雾化装置，雾化除尘可有效降低粉尘产生量，雾化降尘削减量按 50%计，则破碎筛分过程中粉尘的产生量为 31.941t/a。

本项目对破碎工序及筛分工序分别设置集气罩收尘装置，粉尘收集后分别进入袋式除尘器处理。其收集效率按 90%计。项目破碎筛分设备配套的风机总设计风量为 15000m³/h。年工作时间 2400h。袋式除尘器除尘效率可达 99%。

未能有效收集的粉尘由于比重较大，且破碎筛分工序设置雾化喷淋降尘，大部分会沉降在车间内，外溢量较少，本环评按 80%因雾化及重力作用在车间内沉降至地面，20%在空气中悬浮作无组织排放。则项目破碎筛分粉尘产生和排放情况详见下表。

表 4-6 破碎筛分粉尘产生和排放情况

污染源	排气筒编号	风量 m ³ /h	污染物		产生量			排放量			处理效率
					mg/m ³	kg/h	t/a	mg/m ³	kg/h	t/a	
G2	DA007	15000	颗粒物	有组织	798.5	11.925	28.747	8.0	0.120	0.287	99%
				无组织	/	1.331	3.194	/	0.266	0.639	/
				合计	/	13.256	31.941	/	0.386	0.926	/

(2) G5 搅拌粉尘

项目在搅拌时会产生粉尘,搅拌设备密闭,粉尘通过放空阀接入布袋除尘器,处理后通过 15m 高排气筒 (DA008) 排放。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的《水泥制品制造行业系数手册》-3021 水泥制品制造 (含 3022 砼结构构件制造、3029 其他水泥类似制品制造) 行业 (续 1):

表4-7 3021水泥制品制造 (含3022砼结构构件、3029其他水泥类似制品制造) 行业 (续1)

工段	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标		单位	产污系数	末端治理效率
物料搅拌	混凝土制品	水泥、砂子、石子等	物料混合搅拌	所有规模	废气	颗粒物	千克/吨-产品	0.13	99.7%

项目共生产免烧砖产品 6 万 m³/a (7.2 万 t/a), 则搅拌粉尘产生量为 9.36t/a, 工序有效工作时间按 2400h, 废气收集装置风量为 5000m³/h, 袋式除尘的除尘效率按 99%计算, 则项目搅拌粉尘产生和排放情况详见下表。

表 4-6 搅拌粉尘 G5 产生和排放情况

排放源	排气筒编号	风量 (m ³ /h)	污染因子		产生量			排放量			处理效率
					mg/m ³	kg/h	t/a	mg/m ³	kg/h	t/a	
G5	DA008	5000	颗粒物	有组织	780.0	3.9	9.36	7.8	0.039	0.094	99%

1.2.2 无组织粉尘

(1) 投料粉尘G1

项目混凝土边角料破碎筛分以及免烧砖生产线中骨料投料过程都是由铲车运输至給料斗进行加工。在投料过程中产生粉尘,参考《逸散性工业粉尘控制技术》中投料逸散尘排放因子为 0.01-0.015kg/t 原料,参考企业提供的资料,本环评排放因子取 0.015kg/t。项目投料总量约为 6.76 万 t/a, 则投料过程粉尘产生量为 1.014t/a。为减少投料粉尘排放量,本次要求企业投料口设置在封闭车间内的方式,并在投料口设置喷淋设施,封闭及喷淋除尘效率按 80%计,投料工序有效工作时间按 1200h 计, 则投料过程无组织粉尘排放量为 0.203t/a (0.169kg/h)。

(2) 破碎筛分未收集粉尘

项目使用密闭的破碎、筛分设备,在破碎、筛分设备的进出口设置集气罩,破碎筛分工序收尘系统收尘效率按90%计,未能有效收集的粉尘由于比重均较大,一般都能沉降在车间内,外溢量较少,主要影响集中在车间内,车间内设置

雾化喷淋降尘，大部分粉尘沉降地面，本环评按80%因重力作用在车间内沉降至地面，20%在空气中悬浮作无组织排放。则车间无组织粉尘产生量为3.194t/a，无组织粉尘排放量均为0.639t/a（0.266kg/h）。

（3）原料扬尘 G3

项目建设完成后，混凝土边角料破碎筛分后的骨料在堆存过程中会产生无组织粉尘。堆存粉尘包括堆存、装卸以及风蚀等产生因素，根据《固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》中提供的核算方法及相关数据。

粉尘产生量：

$$P = ZCy + FCy = [Nc * D * (a/b) + 2 * E_f * S] * 10^{-3}$$

式中：P 指颗粒物产生量（单位：吨）；

ZCy指装卸扬尘产生量（单位：吨）；

FCy指风蚀扬尘产生量（单位：吨）；

Nc指年物料运载车次（单位：车）；

D指单车平均运载量（单位：吨）；

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

Ef指风蚀扬尘概化系数（单位：千克/平方米）；

S 指原料区占地面积（单位：平方米。）

本项目成品为免烧砖，堆放场地均硬化处理，故装卸及堆放粉尘产生点主要考虑原料料仓，原料料仓总占地面积 240m²，骨料重量约为 3.38 万吨，单车平均运载量按 20 吨计，年运载车次约为 1690 车，计算结果如下：

$$P = P_{\text{原料}} = (1690 * 20 * (0.0011/0.0017) + 2 * 3.6062 * 240) / 1000 = 23.6t$$

则本项目固体物料堆存过程中粉尘产生量为 23.6t/a。

粉尘排放量：

$$Uc = P * (1 - Cm) * (1 - Tm)$$

式中：P 指颗粒物产生量（单位：吨）；

Uc指颗粒物排放量（单位：吨）；

Cm指颗粒物控制措施控制效率（单位：%）；

Tm 指料仓类型控制效率（单位：%）。

本项目颗粒物控制措施有洒水、出入车辆冲洗等，综合控制效率本次按 90%

计；项目堆场为室内仓库，并设置喷淋装置，堆场类型控制效率为 95%，则计算结果如下：

$$U_c=23.6t/a*10\%*5\%=0.118t$$

综上，本项目物料堆存过程中粉尘产生量为 0.118t/a（0.049kg/h），通过采用车间密闭、喷淋洒水、运输车辆车厢封闭等措施进行降尘。

（4）仓顶粉尘 G4

本项目水泥为筒仓储藏、尾渣为料仓储藏，项目共有 1 个水泥筒仓，1 个尾渣料仓。根据设计，粉料均采用气力输送的方式从罐车输送至筒仓，气力输送过程中筒仓排气将带走大量的粉尘，必须经除尘设施除尘后，方可排放，属间断排放。

参照《逸散性工业粉尘控制技术》关于混凝土筒仓进料过程逸散尘的排放因子 0.1kg/t，项目年消耗尾渣约 2.2 万 t/a、水泥 1.08 万 t/a，则粉尘产生量为 3.28t/a。料仓仓顶呼吸孔均设有袋式除尘器，该类除尘器净化效率可达到 99%，年有效工作时间约为 1000h，料仓仓顶粉尘排放量为 0.033t/a（0.033kg/h），此部分粉尘在厂房内呈无组织排放。

（5）运输扬尘 G6

项目外购原材料采用汽车运输。运输车辆在输送原料时会产生少量扬尘，在道路完全干燥的情况下，可按下列经验公式计算：

$$Q_p=0.123(V/5)(M/6.8)^{0.85}(P/0.5)^{0.72}$$

$$Q_{p1}=Q_pLQ/M$$

式中： Q_p ——道路扬尘量（kg/km·辆）； Q_{p1} ——总扬尘量（kg/a）；

V ——车辆速度（km/h），场内平均时速约 20km/h；

M ——车辆载重（t/辆），卡车平均载重量分别约 20t/辆；

P ——道路灰尘覆盖量（kg/m²），取 0.1kg/m²；

L ——运输距离（km），场内运输距离 200m；

Q ——运输量（t/a），卡车总运输量分别约为 4.36 万 t/a（混凝土边角料和水泥总量）。

计算得场内卡车运输扬尘起尘量为 0.386kg/km·辆，则厂区内运输总扬尘量为 0.168t/a。根据本项目的情况，要求对厂区装卸作业区地面硬化并定期派专人

进行路面清扫、洒水，设置车辆冲洗平台对车辆轮胎进行冲洗，运输车辆都采取车厢加盖措施，以减少道路扬尘。基于这种情况，可使粉尘降低 80%左右，即车辆运输扬尘排放量约为 0.034t/a，0.014kg/h。

1.3 废气污染防治措施及达标分析

(1) 有组织废气

项目破碎筛分粉尘 G2：项目破碎筛分过程中会有粉尘产生，经布袋除尘器除尘后粉尘通过一根 15m 高排气筒（DA007）外排。根据分析搅拌粉尘经上述措施处理后，可达到安徽省《水泥工业大气污染物排放标准》（DB34/3576-2020）表 1 现有与新建企业大气污染物最高允许排放浓度中散装水泥中转站及水泥制品生产大气污染物排放限值要求。

项目搅拌粉尘 G5：项目搅拌过程中会有粉尘产生，经布袋除尘器除尘后粉尘通过一根 15m 高排气筒（DA008）外排。根据分析搅拌粉尘经上述措施处理后，可达到安徽省《水泥工业大气污染物排放标准》（DB34/3576-2020）表 1 现有与新建企业大气污染物最高允许排放浓度中散装水泥中转站及水泥制品生产大气污染物排放限值要求。

(2) 无组织废气

拟建项目在破碎筛分、水泥筒仓、尾渣料仓装卸料、投料、原料装卸及堆存、车辆运输等生产过程会产生一定量的粉尘在厂区内无组织排放，为减少无组织粉尘产生量，本工程拟采取以防为主、防治结合的方针进行无组织粉尘防治，主要措施为：

(1) 生产区域地面全部硬化，堆场内安装能覆盖全场的高压喷雾降尘系统，在天气干燥和投料时，及时按需要开启喷雾系统，保持物料表面湿润，防止产生扬尘；

(2) 采用封闭式皮带，投料口等区域使用喷雾降尘；

(3) 在工艺设计上尽量减少生产中粉尘的产生环节，选择本行业中目前较为先进的生产设备，可减少粉尘跑、冒现象，搅拌、原料区等重点区域安装喷雾装置；

(4) 尽量优先选用密闭式设备和采取设备密闭措施；

(5) 对运输路面等采取洒水增湿以及进出车辆控制车速，等措施可有效降

低场地扬尘和因运输引起的粉尘和飘尘污染问题；

（6）厂界边沿、生活区、办公区等厂区内未硬化的裸土地块均应进行绿化处理。

（7）加强管理、定期清扫，安排专职人员负责厂区车间及道路的清洁工作，防止洒落在厂区车间和道路上的原料扬尘；

（8）定期检查，确保各收尘器、管道等设备应完好运行，无粉尘外溢。

（9）厂区运输车辆需满足国家现行国六排放要求。

项目废气处理措施详见下图：

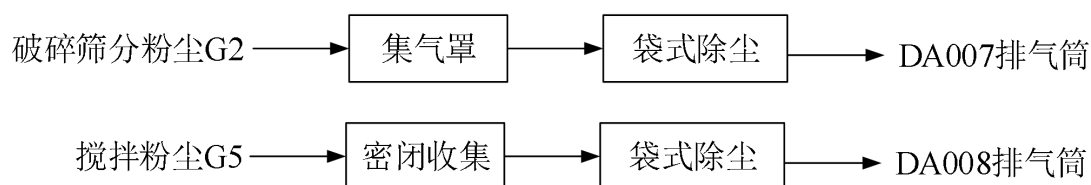


图 4-1 废气收集处理路线示意图

根据上述分析，本项目排放的各废气污染物均可达到相应标准限值的要求，因此对周围环境影响较小。

1.4 防护距离设置

①大气环境防护距离

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）8.7.5 大气环境防护距离中：8.7.5.1 对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的，可以自厂界向外设置一定范围的大气环境防护区域，以确保大气环境防护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准。

由于本项目厂界外大气污染物短期贡献浓度均可达到环境质量浓度限值要求，因此可不设大气环境防护距离。

②卫生防护距离

工业企业卫生防护距离标准是一项涉及建设规划、工业建设总平面布置、环境卫生、卫生工程的综合性标准，其目的是保证国家重点工业企业项目投产后产生的污染物不影响居住区人群身体健康。卫生防护距离是指产生有害因素的部门（车间或工段）的边界至居住区边界的最小距离。

对无组织排放的污染物，需设置卫生防护距离，卫生防护距离 L 按下式计算：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (B \bullet L^c + 0.25r^2)^{0.05} \bullet L^D$$

式中：C_m—标准浓度限值；L—工业企业所需卫生防护距离，m；

R—有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m，根据该生产单元面积S（m²）计算， $r = (S/\pi)^{1/2}$ ；

Q_c—工业企业有害气体无组织排放量可达到的控制水平，kg/h；

A、B、C、D 为计算系数，根据所在地区近五年来平均风速及工业企业大气污染源构成类别查取，见下表。

表 4-9 卫生防护距离的计算系数

计算 参数	5 年平均 风速(m/s)	卫生防护距离 L(m)								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470*	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021*			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85*			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84*			0.84			0.76		

*：本项目的计算系数。

表 4-10 卫生防护距离的计算结果

面源 名称	污染物	面源面积（m ² ）	排放速率 （kg/h）	标准限值 （mg/m ³ ）	卫生防护距离 （m）	
					计算值	取值
生产区	颗粒物	2040	0.617	0.9	48.6	50

据以上计算结果，以及卫生防护距离的取值和提级等规定，建设项目完成后卫生防护距离是生产区域外 50m 的范围内。

③原环评防护距离要求

原环评中要求项目设置 500m 的环境防护距离。

④环境防护距离的确定

根据大气环境防护距离、卫生防护距离的计算结果及原项目环评确定的环境防护距离，最终确定本项目改建后不改变现有的环境防护距离（500m）。经调查，项目环境防护距离范围内为企业、园区道路，环境防护距离范围内没有学校、医院和居民区等环境保护目标，因此，项目的环境防护距离能够得到满足。环评建议严禁在环境防护距离范围区域内新建学校、医院和居民区等环境保护目标。

根据上述预算结果分析，本项目废气对周围环境影响较小。

2、废水

2.1 废水污染源强

项目废水污染物排放源详见下表。

表 4-11 项目废水产生和排放情况

编号	废水来源	废水量(m ³ /a)	污染因子	产生情况		处理措施	排放量(m ³ /a)	排放情况		排放去向	备注
				浓度(mg/L)	产生量(t/a)			浓度(mg/L)	排放量(t/a)		
W1	冲洗废水	720	SS	3000	2.16	收集沉淀后回用	0	/	/	不排放	
W2	养护废水	240	SS	1000	0.24		0	/	/		
W3	洗车废水	240	SS	2000	0.48		0	/	/		
合计		1200	SS	/	2.88	/	0	/	/		

2.2 项目用水情况

本项目改建后新增用水主要为抑尘用水、搅拌用水、养护用水、洗车用水、设备及地面冲洗用水。

（1）抑尘用水

本项目投料产生的粉尘、原料扬尘通过喷淋洒水措施进行抑尘，道路扬尘通过洒水车进行厂区内道路洒水抑尘。根据建设单位提供的资料，抑尘用水量约2m³/d（600t/a），抑尘用水通过蒸发及渗透作用全部消耗。

（2）搅拌用水

根据建设单位提供资料，破碎筛分后的骨料：尾渣：水：水泥的配比为47:30:8:15，计算得出总用水量约为5760t/a（19.2t/d），搅拌用水在产品加工过程中全部消耗，不外排。

（3）养护用水

成型后的构件为保持强度，需要进行养护，养护过程中需要洒水保湿，养护

用水量与气温、湿度等天气因素有关，根据建设单位提供的资料，平均用水量约 $4\text{m}^3/\text{d}$ 、 $1200\text{m}^3/\text{a}$ 。

(4) 洗车用水

本项目混凝土边角料用量为 3.38 万 t/a ，运输车辆按 20 $\text{t}/\text{次}$ 计，年生产时间 300 天，平均每天洗车次数按 6 次计，项目车辆冲洗水量约为 $0.2\text{m}^3/\text{辆}\cdot\text{次}$ ，则洗车用水最大产生量约 $1.2\text{m}^3/\text{d}$ （300 t/a ）。

(5) 设备冲洗用水

项目每日工作完毕后，需要对搅拌设备进行冲洗，根据企业提供的资料，平均用水量约 $3\text{m}^3/\text{d}$ 、900 m^3/a 。

2.3 项目废水产生和排放情况

项目废水主要为设备冲洗废水、养护废水、洗车废水。

(1) 冲洗废水 W1

项目设备冲洗用水量为 $3\text{m}^3/\text{d}$ 、900 m^3/a 。排放系数按 0.8 计算，则冲洗废水产生量为 $2.4\text{m}^3/\text{d}$ 、720 m^3/a 。根据调查分析，SS 的浓度大致为 3000 mg/L ，冲洗废水收集进入沉淀池沉淀后回用，且回用废水由于泥渣带出及蒸发损耗 20%，冲洗用水定期补充，补充水量约 $1.08\text{m}^3/\text{d}$ （324 t/a ），不外排。

(2) 养护废水 W2

项目养护用水量为 $4\text{m}^3/\text{d}$ 、1200 m^3/a 。排放系数按 0.2 计算，则养护废水产生量为 $0.8\text{m}^3/\text{d}$ 、240 m^3/a 。根据调查分析，SS 的浓度大致为 1000 mg/L ，养护废水收集进入沉淀池沉淀后回用，且回用废水由于泥渣带出及蒸发损耗 20%，养护用水定期补充，补充水量约 $3.36\text{m}^3/\text{d}$ （1008 t/a ），不外排。

(3) 洗车废水 W3

项目洗车用水量为 $1\text{m}^3/\text{d}$ 、300 m^3/a 。排放系数按 0.8 计算，则洗车废水产生量为 $0.8\text{m}^3/\text{d}$ 、240 m^3/a 。根据调查分析，SS 的浓度大致为 2000 mg/L ，洗车废水收集进入洗车沉淀池沉淀后回用，不外排。SS 的浓度为 2000 mg/L 。过程中约 20% 水分损失，其余 80% 废水通过沉淀池沉淀后回用，且回用废水由于泥渣带出及蒸发损耗 20%，洗车用水定期补充，补充水量约 $0.432\text{m}^3/\text{d}$ （129.6 t/a ）。

2.4 废水污染防治措施

项目排水实行雨污分流的、清污分流排水体制，雨水经厂区雨水管网排至园

区雨水管网。

冲洗废水 W1：设备冲洗废水收集进入沉淀池沉淀后回用，不外排。

养护废水 W2：养护废水收集进入沉淀池沉淀后回用，不外排。

洗车废水 W3：洗车废水收集进入洗车沉淀池沉淀后回用，不外排。

2.5 废水对水环境影响分析

本项目改建后未新增废水排放，因此项目废水对水环境影响较小。

3、噪声

3.1 噪声源强

项目噪声源主要是各设备运行时产生的噪声，其噪声源强在 70~90dB(A)。

具体详见下表。

表 4-12 项目主要噪声源强、防治措施及效果

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强	声源控制措施	空间相对位置			距室内边界距离	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
			(声功率级)/dB(A)		X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离
1	2#厂房	砌块成型机	80~85	减振隔声	21.0	4.0	1.5	1.0	78.0	连续	20	58.0	1
2		接砖机	70~78		24.0	4.0	1.0	1.0	75.0	连续	20	55.0	1
3		送板机	70~75		18.0	4.0	1.0	1.0	76.0	连续	20	56.0	1
4		粗料输送机	75~80		15.0	4.0	2.0	1.0	74.0	连续	20	54.0	1
5		搅拌除尘风机	80~85		16.0	-1.0	1.5	1.0	76.0	连续	20	56.0	1
6		自动叠板机	70~75		26.0	4.0	1.0	1.0	74.0	连续	20	54.0	1
7		自动整板供板机	70~75		18.0	2.0	1.0	1.0	74.0	连续	20	54.0	1
8		强制式双卧轴搅拌机	80~85		16.0	4.0	3.0	1.0	78.0	连续	20	58.0	1
9		配料机	75~80		12.0	4.0	2.0	1.0	77.0	连续	20	57.0	1
10		自动打包机	70~75		30.0	4.0	1.0	1.0	75.0	连续	20	55.0	1
11		破碎机	80~85		14.0	27.0	1.5	1.0	82.0	连续	20	62.0	1
12		筛分机	80~85		16.0	27.0	1.5	1.0	81.0	连续	20	61.0	1
13		破碎筛分风机	80~85		15.0	30.0	1.5	1.0	76.0	连续	20	56.0	1
14		空压机	80~85		18.0	-1.0	1.5	1.0	77.0	连续	20	57.0	1

注：1、项目以 2#厂房西北角为坐标原点。

3.2 噪声污染防治措施

为尽可能降低噪声对周围环境的影响，要求企业采取如下防治措施：

①从声源上降低噪声是最积极的措施，设备选型考虑尽可能采用低噪声设

备，高噪声设备采用基础减振措施等。

②合理布局。在厂区的布局上，生产区和办公区尽可能相距较远，以防噪声对工作、休息环境产生影响。

③定期检查、维修设备，使设备处于良好的运行状态，防止机械噪声升高。

④生产车间封闭，安装隔声门窗，利用建筑物、构筑物形成噪声屏障，阻碍噪声传播。

3.3 预测模式

根据《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2021），采用工业噪声预测计算模型，由于本项目声源均设置在室内，具体步骤如下：

①首先计算出某个室内靠近围护结构处的声压级：

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

式中：

L_{DA001} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

Lw ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

Q ——指向性因数，半自由状态点声源 $Q=2$ ；

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

r ——室内某个声源与靠近围护结构处的距离，m。

②计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的声压级：

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

式中：

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

L_{plij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N ——室内声源总数。

③计算出室外靠近围护结构处的声压级：

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

式中：

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

$L_{DA001i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i——围护机构 i 倍频带的隔声量，本次建筑隔声量取 20dB。

④将室外声级 L_{p2i} (T) 和透声面积换算成等效室外声源，计算出中心位置位于透声面积 S 处的等效声源的倍频带声功率级：

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

式中：

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

L_{p2} (T) ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S——透声面积，m²；

⑤按室外声源预测方法计算预测点处的倍频带声压级：

$$L_p(r) = L_w + Dc - A$$

式中：

L_p (r) ——预测点位置的倍频带声压级，dB；

L_w——倍频带声压级，dB；

Dc——指向性修正，dB；

A——倍频带衰减，dB；

根据上述公式以及项目的平面布置进行预测计算，本项目对厂界噪声及周边环境的预测结果如下：

表 4-13 厂界噪声预测结果一览表

序号	预测 点位	贡献值 dB (A)	背景值 dB (A)	预测值 dB (A)	标准限值 dB (A)	评价结果
			昼间	昼间	昼间	
1	东厂界	43.6	56.2	56.4	≤65	符合
2	南厂界	45.8	54.3	54.9		符合
3	西厂界	46.0	54.0	54.6		符合
4	北厂界	42.8	52.8	53.2		符合

由预测结果可以看出，项目建成投产后，在采取噪声污染防治措施的前提下项目东、南、西、北厂界噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类区标准限值要求，因此，项目噪声对周围环境影响不大。

表 4-14 噪声监测计划表

类别	监测点位	监测项目	监测频率
噪声	项目四周边界	等效 A 声级	1 次/季

4、固废

本项目固体废弃物和危险废弃物产生及排放情况详见下表。

表 4-15 固体废弃物源强及排放情况

序号	固废名称	是否危废	编号	性状	产生工序	产生量 (t/a)	处理或处置方式	排放量 (t/a)	备注
S1	废砖坯	否	SW99	固态	检验	45.9	回用于生产	0	
S2	布袋收集粉尘	否	SW99	固态	废气处理	37.7	回用于生产	0	
S3	废机油	是	HW08	液态	设备维修	0.1	危废库暂存委托有资质单位处置	0	
S4	含油抹布	是	HW49	固态	设备保养	0.03		0	

表 4-16 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)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
S3	废机油	HW08	900-214-08	0.1	设备维修	液态	矿物油	矿物油	每月	T 毒性	危废库暂存委托有资质单位处置
S4	含油抹布	HW49	900-041-49	0.05	设备维修	液态	矿物油	矿物油	月	T 毒性	

4.1 固废产生情况

该项目固废主要为生产加工过程中产生的残次品、布袋收集的粉尘、废机油、含油抹布。

(1) 废砖坯 S1

根据《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》（2019 年修订）-3021 水泥制品制造（含 3022 砼结构构件、3029 其他水泥类似制品制造）行业，养护成型产生的一般固体废物产污系数为 4.5×10^{-4} t/t-产品，项目建成后全厂免烧砖成品约为 10.2 万 t/a，则废砖坯的产生量为 45.9t/a，收集后返回破碎工序重新进行生产。

(2) 布袋收集的粉尘 S2

根据工程分析，本项目布袋收尘器收集的粉尘量约为 37.7t/a，本项目布袋收尘器收集后的粉尘可回用于生产。

(3) 废机油 S3

该项目机械设备在生产过程中需要使用机油，使用 and 维修过程中会有废机油产生，根据类比调查，废机油产生量约 0.1t/a，据查《国家危险废物名录（2021 年版）》，废机油属于危险废物，危废编号为 HW08 废矿物油，代码为 900-214-08，

要求企业妥善收集后委托有相应资质的单位安全处置。

(4) 含油抹布 S4

项目机械在维修过程中会产生少量的含油抹布、劳保用品。根据企业提供的资料，含油抹布、劳保用品产生量约 0.05t/a。据查《国家危险废物名录（2021 年）》，含油抹布、劳保用品属于危险固废，危废编号为 HW49 其他废物，危废代码 900-041-49。要求企业妥善收集后委托有危险废物处理资质的单位处理，不得随意丢弃、倾倒。

4.2 一般工业固废影响分析

本项目一般工业固废主要为废砖坯、布袋收集的粉尘；废砖坯重新破碎筛分回用于生产；布袋收集的粉尘，回用于生产。

4.3 危险废物影响分析

(1) 危险废物处置情况

项目在生产过程中会有废机油、含油抹布产生，属于危险废物，要求企业妥善收集后委托有相应资质的单位安全处置。

(2) 危险废物贮存设施环境影响分析

废机油以及含油抹布属于危险废物，要求企业妥善收集后委托有相应资质的单位安全处置或由供应商回收处置，在公司内的贮存必须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）规定，本项目利用厂区原有危废库（位于厂区东北角，65m²），其中废机油等液态危废等应装入容器内贮存，或直接采用贮存池、贮存罐区贮存。所有危废要进行分类收集存放，危废堆场要有标识牌，危废堆场地面作特殊防腐、防渗处理，日常管理要求必须履行申报的登记制度、建立台账管理制度；危险废物必须向当地环保部门申报固体废物的类型、处理处置方法，如果外售或转移给其他企业，应严格履行国家与地方政府环保部门关于危险废物转移的规定，填写危险废物转移单，并报当地环保部门备案，落实追踪制度，严防二次污染，杜绝随意买卖。

表 4-17 本项目危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所	危废名称	危废类别	危险废物代码	拟建位置	占地面积	贮存方式	贮存周期
1	危废库	废机油	HW08	900-214-08	厂区东北角	65m ²	桶装	≤一年
2		含油抹布	HW49	900-041-49			散装	≤一年

根据项目的危废产生和存贮周期，项目危废库可以满足危险废物的暂存要求。危险废物暂存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的规定设置，具体要求如下：

①在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存。

②易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存。

③应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。

④贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ），或其他防渗性能等效的材料。

⑤应设置径流疏导系统，保证能防止当地重现期不小于 25 年的暴雨流入贮存区域。危险废物暂存库要防风、防雨、防晒。

⑥贮存危险废物应根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存，且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触。

⑦贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。

⑧应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。

⑨贮存设施所有者或运营者应按照国家有关规定编制突发环境事件应急预案，定期开展必要的培训和环境应急演练，并做好培训、演练记录。

对照上述要求，项目依托现有危废库（厂区东北角），并按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求做好防雨、防风、防晒、防腐、防渗等处理。采取上述措施后，危险废物暂存过程对周边环境不产生影响。

(3) 委托处置的环境影响分析

本项目危险废物的处置委托资质单位处置，本项目的危废类别为 HW08、HW49，企业已与马鞍山澳新环保科技有限公司签订危废处置协议，马鞍山澳新环保科技有限公司危废经营类别和处置量可以满足本项目的需求，项目产生的危险废物收集后，可全部委托马鞍山澳新环保科技有限公司进行处置。综上所述，本项目的危险废物可得到妥善处理处置，不外排，对周边外环境的不利影响较小。

5、环境管理及环境监测

(1) 环境管理

根据本项目的生产特点，对环境管理机构的设置建议如下：

环境管理应由总经理主管负责，下设环境保护专职机构，并与各职能部门保持密切的联系，由专职环境保护管理和工作人员实施全公司的环境管理工作，其主要职责是：

- ①贯彻执行国家和地方的环境保护法规和标准；
- ②接受环保主管部门的检查监督，定期上报各项环境管理工作的执行情况；
- ③组织制定公司各部门的环境管理规章制度；
- ④负责环保设施的正常运转，以及环境监测计划的实施。

(2) 环境监测计划

参照《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）及《排污单位自行监测技术指南总则（HJ819-2017）》，本报告建议制定如下监测计划，发现废气、废水和噪声超标，应及时进行整改，以降低周边环境的影响。

表 4-19 本项目环境监测计划建议

类别	排放口类型	监测点	项目	频次	监测方式
废气	一般排放口 (DA007)	破碎筛分粉尘排气筒	颗粒物	每年一次	委托资质 单位监测
	一般排放口 (DA008)	搅拌粉尘排气筒	颗粒物	每年一次	
	无组织废气	厂界无组织监控点	颗粒物	每年一次	
噪声	/	项目四周噪声	Leq(dBA)	每季度一次	

6、土壤和地下水

地下水及土壤保护与污染防治按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急

响应”的原则。本项目运行过程中要建立健全地下水及土壤保护与污染防治的措施与方法；必须采取必要监测制度，一旦发现地下水及土壤遭受污染，就应及时采取措施，防微杜渐；尽量减少污染物进入土壤及地下含水层的机会和数量。

1、源头控制

项目选择先进、成熟、可靠的工艺技术，并对产生的各类废物进行合理的回用和治理，尽可能从源头上减少污染物的产生和排放。严格按照国家相关规范要求，对工艺、管道、设备、仓库、污水储存和处理构筑物采取相应措施，防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险降到最低程度。堆放各种原辅料的仓库，危险废物临时存放场所要按照国家相关规范要求，采取严格的防泄漏、防溢流、防腐蚀等措施，严格危险化学品的危险废物的管理。对可能泄漏有害介质和污染物的设备和管道铺设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上铺设，做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋地管道泄漏而可能造成的地下水及土壤污染。

2、分区防控措施

（1）污染防治分区原则：

按照各生产、贮运装置及污染处理设施（包括生产设备、管廊或管线，贮存与运输设施，污染处理与贮存设施，事故应急设施等）通过各种途径可能进入地下水环境的各种有毒有害物料及其他各类污染物的性质、产生和排放量，厂区分分为非污染防治区和污染防治区，非污染防治区主要指没有物料或污染物泄漏，不会对地下水环境造成污染的区域或部位，如办公区域等。污染防治区根据工程特点又分为一般污染防治区、重点污染防治区。

（2）项目分区防控情况

本项目各生产设施均位于地面硬化后的室内，土壤和地下水的污染途径主要为机油泄漏后的地面漫流等，根据污染物泄漏的途径和位置划分为重点防渗区、一般防渗区以及非污染防治区三类地下水和土壤污染防治区域。

重点防渗区为：易漏油设备区、沉淀池。

一般防渗区为：其他生产和储存区域。

非污染防治区：生活办公区和绿化区域等。

本项目防渗分区设施见下表。

表 4-20 本项目地下水防渗分区表

序号	类别	区域
1	重点防渗区	易漏油设备区、沉淀池
2	一般防渗区	其他生产和储存区域
3	非污染防治区	生活办公区和绿化区域

重点污染区防渗措施:

对设备易漏油区,放置合适大小的托盘进行滴落油污的收集,防止滴落油进入土壤或地下水环境,造成环境污染;对沉淀池,采用刚性防渗结构,即抗渗混凝土(厚度不小于 250mm)+水泥基渗透结晶型防渗涂层(厚度不小于 1.0mm)结构型式,防渗结构层渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ 。

一般污染区防渗措施:

采用抗渗混凝土作面层,面层厚度不小于 100mm,渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$,其下以防渗性能较好的灰土压实后(压实系数 ≥ 0.95)进行防渗。

7、环境风险

环境风险评价是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素,项目运行期间可能发生的突发性事件或事故(不包括人为破坏及自然灾害),引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏,造成人身安全与环境影响和损害程度,提出防范、应急与减缓措施,使项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

7.1 危险物质总量与其临界量比值(Q)

根据该项目特点,该项目潜在的环境事故风险包括:

- (1) 危险废物管理不善造成的风险;
- (2) 操作不当造成的火灾风险;

本项目营运期机油、危险废物废机油和含油抹布,存放周期一般不会超过 1 年。按下列公式计算物质总量与其临界量比值(Q):

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

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

Q_1, Q_2, \dots, Q_{nn} ——每种危险物质的临界量, t;

当 $Q < 1$ 时, 该项目环境风险潜势为 I。

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

表 4-21 物质总量与其临界量比值（Q）

序号	危险物质名称	本项目物质总量（t）	临界量（t）*	比值（Q）	备注
1	油类物质	0.5	2500	0.0002	机油
2	危险废物	0.15	50	0.003	废机油和含油抹布
合计				0.0032	

*经查阅《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 B 中内容。

由计算可知，本项目 Q 值为 $0.0032 < 1$ ，本项目环境风险潜势为 I 级。

7.2 分析小结

本项目在采取一定防范措施后，可将环境风险影响降到最低。本项目环境风险简单分析内容详见下表。

表4-22 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	失效催化剂尾渣综合利用制砖项目			
建设地点	安徽省池州市高新区西区			
地理坐标	经度	E117.253915°	纬度	N30.519542°
主要风险物质及分布	主要危险物质：油类物质、危险废物；危险物质分布：易泄漏区域及危废库			
环境影响途径及危害后果	含风险物质的油类物料及危险废物泄漏或火灾爆炸产生的二次污染物导致周边大气、水体、土壤污染			
风险防范措施要求	对职工进行广泛系统的培训；建立完备的应急组织体系；合理布局厂区、车间位置；修订突发环境事件应急预案并备案。			

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：本项目危险物质数量与临界量比值 $Q < 1$ ，风险潜势为 I，且本项目位于工业聚集区，周边多为企业，敏感程度较低，本项目环境风险在可接受范围内。

8、环保投资

结合前面分析描述情况，该项目的环保投资见下表。该项目总投资 500 万元，其中环保投资为 50 万元，详见下表：

表 4-23 环保设施及其估算一览表

污染类别	污染治理项目	采取的环保措施	投资（万元）
废气	有组织粉尘	管道、风机、布袋除尘器、排气筒	25
	无组织粉尘	设备密闭，喷淋洒水系统、仓顶除尘器、定期清扫	15
废水	生产废水	沉淀池、排水沟	3
噪声	噪声	选用低噪声设备，车间内布置、隔声、减振等	4

固废	一般固废	固废库	2
	生活垃圾	垃圾桶、分类收集，由环卫部门清运	1
合计			50

9、污染物排放“三本账”

项目实施后现有工程污染物排放“三本账”如下表所示。

表 4-24 污染物排放量一览表

类别	污染物		单位	现有项目 排放量	本项目 排放量	以新带老消 减量	总排放量	增减量
废气	颗粒物	有组织	t/a	3.34	0.381	0.035	3.686	+0.346
		无组织	t/a	3	1.020	0	4.020	+1.020
		合计	t/a	6.34	1.401	0.035	7.706	+1.366
	有机废气	有组织	t/a	0.977	0	0.81	0.167	-0.810
		无组织	t/a	0.69	0	0.576	0.114	-0.576
		合计	t/a	1.667	0	1.386	0.281	-1.386
	SO ₂	无组织	t/a	0.0032	0	0	0.0032	0
	NO _x	无组织	t/a	0.06	0	0	0.06	0
	氯化氢	有组织	t/a	0.26	0	0	0.26	0
		无组织	t/a	0.33	0	0	0.33	0
		合计	t/a	0.59	0	0	0.59	0
	硫酸雾	有组织	t/a	0.035	0	0	0.035	0
		无组织	t/a	0.25	0	0	0.25	0
		合计	t/a	0.285	0	0	0.285	0
	食堂油烟		t/a	0.005	0	0	0.005	0
废水	废水量		t/a	870.18	0	0	870.18	0
	COD		t/a	0.261	0	0	0.261	0
	SS		t/a	0.116	0	0	0.116	0
	氨氮		t/a	0.014	0	0	0.014	0
	动植物油		t/a	0.014	0	0	0.014	0
固废	废包装材料		t/a	0.5	0	0	0.5	0
	稀土复盐渣		t/a	32.01	0	0	32.01	0
	金属渣		t/a	527.95	0	0	527.95	0
	污水处理站污泥		t/a	688	0	0	688	0
	废包装袋		t/a	180	0	0	180	0
	尾渣		t/a	28965.35	0	0	28965.35	0
	废弃劳保用品		t/a	0.5	0	0	0.5	0
	实验室固废		t/a	0.2	0	0	0.2	0
	生活垃圾		t/a	20	0	0	20	0
	废砖坯		t/a	0	45.9	0	45.9	+45.9

	布袋收集粉尘	t/a	0	31.4	0	31.4	+31.4
	废机油	t/a	0	0.1	0	0.1	+0.1
	含油抹布	t/a	0	0.03	0	0.03	+0.03

注：上表中固废为产生量。

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	DA007	破碎筛分粉 尘排气筒	颗粒物	集气罩收集+布袋除尘器+15 米高的排气筒（DA007）排放。	DB34/3576-2020
	DA008	搅拌粉尘排 气筒	颗粒物	密闭设备+布袋除尘器+15 米高的排气筒（DA008）排放。	DB34/3576-2020
	无组织废气		颗粒物	加强车间通风、喷淋洒水抑尘、仓顶除尘器、设备密闭、定期清扫。	DB34/3576-2020
地表水 环境	/		/	/	/
声环境	各产噪设备		LAeq	选用低噪声设备，合理布局，对高噪声设备安装减振基础，定期检查、维修设备，使设备处于良好的运行状态，生产车间封闭，安装隔声门窗。	GB12348-2008 中 3 类
电 磁 辐 射	/		/	/	/
固 体 废 物	一般工业固废废砖坯、布袋收集的粉尘，回用于生产。 利用现有危废库，危险废物委托有资质的单位处置。 生活垃圾由垃圾桶收集后委托环卫部门处置。				
土 壤 及 地下水 污 染 防 治措施	重点防渗区：易漏油设备区、沉淀池 一般防渗区：其他生产和储存区域。				
生 态 保 护措施	厂区四周采取种植花卉及草坪等绿化措施。				
环 境 风 险 防 范 措施	对职工进行广泛系统的培训；建立完备的应急组织体系；合理布局车间位置；修订突发环境事件应急预案并备案。				

其他环境管理要求：

1、环境管理机构

项目建成后，建设单位应重视环境保护工作，并设置专门从事环境管理的机构，配备专职环保技术人员 1~3 名，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

建设项目在生产运行过程中为保证环境管理系统的有效运行，应制定环保管理方案，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，提高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）协同有关环境保护主管部门组织落实“三同时”，参与有关方案的审定及竣工验收。

（6）落实排污申报制度，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。

（7）调查处理公司内污染事故和污染纠纷；组织“三废”处理技术的实验和研究；建立污染突发事件分类分级档案和处理制度。

（8）建立清洁生产审计计划，体现“以防为主”的方针，实现环境效益和经济效益的统一。

3、环境保护管理制度的建立

（1）报告制度

按《建设项目环境保护管理条例》中第十七条和十九条规定，本项目在竣工后，必须对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告；且配套建设的环境保护设施经验收合格后方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。

项目建成后应严格执行月报制度。既每月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。

企业排污发生重大变化、污染治理设施改变或生产运行计划发生改变等都必须向当地环保部门申报，经审批同意后方可实施。

（2）污染治理设施的管理制度

对污染治理设施和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。

（3）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、改善环境者给予奖励；对不按环保要求管理，造成环保设施损坏、环境污染和资源、能源浪费者给予以重罚。

4、加强环境管理

（1）将环境管理纳入生产管理，避免工艺操作异常；

（2）加强设备养护，堵截跑、冒、滴、漏；

（3）大修期间应同时对环保设施进行检修，清除杂物，保证管路畅通，需要更换的零部件应予更换；

（4）推广应用先进的环保技术和经验，促进污染的综合防治和废物的回收利用或循环利用。

（5）组织开展环境保护宣传和教育，加强群众的环保意识与工人的清洁生产意识。

5、项目“三同时”要求

（1）污染防治措施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

（2）完成排污口规范化建设，应在排污口设置统一标志。

（3）防治污染设施必须经验收合格后，建设项目方可正式投入生产。

六、结论

该项目符合国家产业政策和行业准入条件；选址合理；项目拟采取的各项污染防治措施可行，可确保项目的各类污染物均做到稳定达标排放。因此，在严格执行操作规范、保证各项环保设施和措施正常运行的条件下，不会对当地的环境质量造成大的不利影响。从环境影响角度考虑，该项目可行。

如产品方案、工艺、设备、原辅材料消耗等生产情况有大的变动，应及时向有关部门及时申报，并应重新进行环境影响评价。

七、排污许可申请与填报信息表

对照皖环发〔2021〕7号《安徽省生态环境厅关于统筹做好固定污染源排污许可日常监管工作的通知》，项目排污许可申请与填报信息表详见下表。

表1 建设项目排污许可申请基本信息表

序号	生产线名称	生产线编号	产品名称	计量单位	生产能力	年生产时间 (h)	国民经济行业 类别	排污许可 管理类别	排污许可申请 与核发技术规范	备注
1	免烧砖生产线	SCX001	免烧砖	万 m ³ /a	6	2400	C4220 非金属 废料和碎屑加 工处理	登记管理	《排污许可证申请与核发 技术规范废弃资源加工工 业》（HJ1034-2019）	

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生量) ①	现有工程许可 排放量②	在建工程排放量 (固体废物产生量) ③	本项目排放量(固 体废物产生量)④	以新带老削减量(新 建项目不填) ⑤	本项目建成后全厂排放 量(固体废物产生量) ⑥	变化量⑦
废气	颗粒物	6.34			1.401	0.035	7.706	+1.366
	非甲烷总烃	1.667			0	1.386	0.281	-1.386
	SO ₂	0.0032			0	0	0	0
	NO _x	0.06			0	0	0	0
废水	废水量	870.18			0	0	870.18	0
	COD	0.261			0	0	0.261	0
	SS	0.116			0	0	0.116	0
	氨氮	0.014			0	0	0.014	0
	动植物油	0.014			0	0	0.014	0
一般工业 固体废物	废砖坯	0			45.9	0	45.9	+45.9
	布袋收集的粉尘	0			31.4	0	31.4	+37.7
危险废物	废包装材料	0.5			0	0	0.5	0
	稀土复盐渣	32.01			0	0	32.01	0
	金属渣	527.95			0	0	527.95	0
	污水处理站污泥	688			0	0	688	0
	废包装袋	180			0	0	180	0
	尾渣	28965.35			0	0	28965.35	0
	废弃劳保用品	0.5			0	0	0.5	0
	实验室固废	0.2			0	0	0.2	0
	废机油				0.1	0		+0.1
	含油抹布				0.05	0		+0.05

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①，单位：t/a