

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：固废综合利用再生建材项目

建设单位(盖章)：醴陵锐祥环保新材料有限公司

编制日期：二〇二六年一月

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.....	11
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	19
四、主要环境影响和保护措施.....	24
五、环境保护措施监督检查清单.....	47
六、结论.....	49

附表

附表1 建设项目污染物排放量汇总表

附件

附件1 营业执照

附件2 项目备案证明

附件3 不动产权证

附件4 审批征求意见书

附件5 环境质量现状监测报告

附件6 原料检测报告

附图

附图1 地理位置图

附图2 平面布置图

附图3 环保目标示意图

附图4 环境现状监测点位示意图

一、建设项目基本情况

建设项目名称	固废综合利用再生建材项目								
项目代码	2509-430281-04-01-299176								
建设单位联系人	黄新波	联系方式	15907695567						
建设地点	湖南省（自治区） <u>株洲市醴陵县（区）枫林镇五石村新铺组</u>								
地理坐标	（113度24分36.811秒，27度50分21.161秒）								
国民经济行业类别	C3039 其他建筑材料制造 N7723 固体废物治理	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业 30-56 砖瓦、石材等建筑材料制造-其他建筑材料制造（含干粉砂浆搅拌站）；四十七、生态保护和环境治理业-103 一般工业固体废物（含污水处理污泥）、建筑施工废弃物处置及综合利用-其他						
建设性质	<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）	醴陵市发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	醴发改备（2025）647号						
总投资（万元）	2000	环保投资（万元）	130						
环保投资占比（%）	6.5	施工工期	3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 ）	67000						
专项评价设置情况	<p>参考《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）表1，本项目专项评价设置判定如表1.1。</p> <p style="text-align: center;">表1.1 专项评价设置判定表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">专项评价类别</th> <th style="width: 55%;">设置原则</th> <th style="width: 30%;">本项目情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">大气</td> <td>排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目。</td> <td>本项目所用原辅料中不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气，不设置专项评价。</td> </tr> </tbody> </table>			专项评价类别	设置原则	本项目情况	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目。	本项目所用原辅料中不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气，不设置专项评价。
专项评价类别	设置原则	本项目情况							
大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目。	本项目所用原辅料中不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气，不设置专项评价。							

	<p>地表水</p> <p>新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂。</p>	<p>本项目生产用水全部蒸发或进入产品，无生产废水产生；生活污水经地理式一体化处理装置处理后，用于农用地灌溉，不设置专项评价。</p>
	<p>环境风险</p> <p>有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目。</p>	<p>本项目所用物料中危险物质临界量之和小于1，不设置专项评价。</p>
	<p>生态</p> <p>取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目。</p>	<p>本项目用水由自来水管提供，不涉及河道取水，不设置专项评价。</p>
	<p>海洋</p> <p>直接向海排放污染物的海洋工程项目。</p>	<p>本项目不属于海洋工程建设项目，不设置专项评价。</p>
	<p>注：</p> <p>1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。</p> <p>2.环境空气保护目标指自然保护区、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。</p> <p>3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录 B、附录 C。</p>	
规划情况	无	
规划环境影响评价情况	无	
规划及规划环境影响评价符合性分析	无	
其他符合性分析	<p>1. 产业政策符合性分析</p> <p>经查《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目为“十二、建材”中第 9 条“不低于 20 万块/日（含）新型烧结砖瓦生产线协同处置大宗废弃物工艺技术及产品的研发与应用；工业副产磷石膏高效净化提质及高值化综合利用技术；利用矿山尾矿、建筑废弃物、工业废弃物、城市污</p>	

泥、江河湖（渠）海淤泥等大宗废弃物无害化生产制备砂石骨料、结构混凝土用高强陶粒、功能陶粒、墙体材料等建材及其工艺技术装备开发”类别，属于鼓励类项目。

因此，本项目建设内容符合国家产业政策要求。

2. 与生态环境分区管控符合性分析

（1）生态保护红线

本项目位于醴陵市枫林镇五石村新铺组，根据《株洲市生态环境管控基本要求（2023 版）》（株环发〔2024〕22 号），不在生态红线范围内，符合生态红线保护要求。

（2）环境质量底线

根据项目所在地环境现状调查，项目周边水环境质量监测点位为官庄水库断面，断面水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅰ类标准；醴陵市环境空气质量监测因子除 PM_{2.5} 外，其他监测因子年均浓度监测值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求，株洲市于 2020 年 7 月 15 日发布了《株洲市环境空气质量限期达标规划》，未来区域大气环境质量将得到进一步改善；项目周边 50m 存在居民点，已进行声环境质量现状调查，监测结果表明居民点处声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

根据建设项目环境影响分析，项目建成后营运期对周边造成的环境影响较小，不会降低环境质量等级，符合环境质量底线要求。

（3）资源利用上线

营运过程中消耗包括生产和员工生活，区域内水源充足；能源主要依托园区电网供电，能保证项目用电需要。项目资源消耗相对区域资源利用总量较小，符合资源利用上限要求。

（4）生态环境准入清单

本项目位于醴陵市枫林镇五石村新铺组，根据《株洲市生态环境管控基本要求（2023 版）》（株环发〔2024〕22 号），项目所在的环境管控单元属于一般管控单元，环境管控单元编码为 ZH43028130001。项目与《株洲市生态环境管控基本要求（2023 版）》（株环发〔2024〕22 号）符合性分析见下表。

表1.2 与生态环境准入清单符合性分析（摘选）

环境管控单元编码	单元名称	单元分类	经济产业布局
ZH43028130001	板杉镇/枫林镇/长庆	一般管控单元	枫林镇：生态旅游、建筑用砂石、畜禽养殖类项目、水果和茶叶。

	街道/李畋镇/浦口镇/王仙镇/沔山镇		
主要环境问题和环境敏感目标		枫林镇无主要环境问题	
管控维度	管控要求		项目符合情况
空间布局约束	<p>(1.1) 淅江三刀石段饮用水水源保护区、望仙桥水库饮用水水源保护区、王仙镇自来水厂饮用水水源保护区、李畋镇潼塘地下水饮用水水源保护区、浦口镇雪峰山水库饮用水水源保护区、醴陵市枫林镇黄獭嘴集中供水工程饮用水水源保护区、醴陵市浦口镇镇中心地下水型水源地保护区范围内土地的开发利用必须满足饮用水水源保护区相关要求。</p> <p>(1.2) 上述饮用水水源保护区，板杉镇、枫林镇、李畋镇、浦口镇、王仙镇、沔山镇人民政府所在地的集镇建成区为畜禽养殖禁养区，禁养区内原有的畜禽规模养殖场（小区）、养殖户限期关闭或搬迁，搬迁的优先支持异地重建。其他区域新建畜禽养殖小区和养殖场选址需满足《醴陵市人民政府关于划定畜禽养殖禁养区的通告》、《株洲市畜禽养殖污染防治条例》等法律法规规章相关选址要求。</p> <p>(1.3) 其他淅水、雪峰山水库、焦坑水库、荷田水库属于水产养殖限养区，应满足《株洲市养殖水域滩涂规划》（2018-2030年）限养区相关规定。</p> <p>(1.4) 浦口镇、王仙镇：属于大气弱扩散区，限制新建气型污染物排放量大项目。</p> <p>(1.5) 沔山镇开发应符合《醴陵窑考古遗址公园规划》、《醴陵窑文物保护规划》，醴陵窑本体及周边严格限制污染文物保护单位及环境的设施。</p>		<p>(1.1) 本项目不涉及生产废水排放，不会对饮用水水源保护区造成污染。</p> <p>(1.2) 本项目不属于畜禽养殖项目。</p> <p>(1.3) 本项目不属于水产养殖项目。</p> <p>(1.4) 本项目位于枫林镇，枫林镇不属于大气弱扩散区。</p> <p>(1.5) 本项目位于枫林镇，不涉及文物保护单位。</p>
	污染物排放管控	<p>(2.1) 加快醴陵市王仙镇店香河水环境综合整治工程，解决王仙镇店香河的黑臭水体问题。</p>	

		<p>(2.2) 畜禽养殖项目严格执行《株洲市畜禽养殖污染防治条例》，新、改、扩建畜禽养殖企业均需配建规范化的粪便、废水处理设施，畜禽粪便实现无害化处理和综合利用。</p> <p>(2.3) 鼓励建筑垃圾综合利用。建筑垃圾可以再利用的，应当直接利用；不能直接利用的，应当按照《醴陵市城市建筑垃圾管理规定》进行管理。</p> <p>(2.4) 餐饮企业应安装高效油烟净化设施，确保油烟达标排放。</p>	<p>(2.2) 本项目不属于畜禽养殖项目。</p> <p>(2.3) 本项目为固体废物制砖项目所用原料中包含建筑垃圾，符合相关要求。</p> <p>(2.4) 本项目不属于餐饮企业，厂内食堂已安装高效油烟净化器。</p>
	环境风险防控	<p>(3.1) 按照《株洲市“十四五”生态环境保护规划》《醴陵市集中式饮用水水源地突发环境事件应急预案》《醴陵市突发环境事件应急预案》《醴陵市重污染天气应急预案》强化环境风险管控，完善环境风险防控体系。</p>	<p>(3.1) 本项目建成后按要求建立健全环境风险防控体系，并制定突发环境事件应急预案。</p>
	资源开发效率要求	<p>(4.1) 能源</p> <p>(4.1.1) 积极引导生活用燃煤的居民改用液化石油气等清洁燃料。</p> <p>(4.1.2) 禁燃区（城市建成区和城市规划区天然气管网覆盖区域）内禁止使用高污染燃料。</p> <p>(4.1.3) 控制化石能源消费总量，合理控制煤炭消费总量，提升煤炭清洁化利用率，形成以非化石能源为能源消费增量体的能源结构。积极利用太阳能、生物质能等新能源，进一步推进能源发展清洁转型。</p> <p>(4.2) 水资源：醴陵市 2020 到 2025 年用水总量为 5.24（亿立方米），醴陵市到 2025 年万元国内生产总值用水量比 2020 年下降 22.1%，万元工业增长值用水量比 2020 年下降 12.8%，农田灌溉水有效利用系数为 0.5830。</p> <p>(4.3) 土地资源</p> <p>枫林镇：到 2035 年耕地保护目标为 36574.87 亩，永久基本农田保护面积为 34789.17 亩，生态保护红线面积为 306.89 公顷，城镇开发边界规模为 75.72 公顷，村庄建设用地位为 1107.43 公顷。</p>	<p>(4.1) 本项目运营期使用电能，符合能源使用要求。</p> <p>(4.2) 本项目用水取自自来水管网。</p> <p>(4.3) 本项目用地不涉及永久基本农田。</p>

综上，本项目符合生态环境分区管控相关要求。

3. 与《湖南省湘江保护条例》符合性分析

2023年5月31日湖南省第十四届人民代表大会常务委员会第三次会议修改的《湖南省湘江环境保护条例》中水污染防治中第四十九条规定：省人民政府应当组织发展和改革、经济和信息化、环境保护、有色金属工业等部门，编制湘江流域产业发展规划。禁止在湘江干流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在湘江干流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。湘江流域县级以上人民政府应当严格执行湘江流域产业发展规划，逐步淘汰不符合规划的产业项目。

本次扩建项目不属于化工项目，不属于《湖南省湘江保护条例》里的限制项目。综上，本项目的建设符合《湖南省湘江环境保护条例》中相关要求不冲突。

4. 与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）2022版》符合性分析

项目与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）2022版》符合性分析见下表。

表1.3 项目与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）2022版》符合性分析

具体要求	项目情况	符合性
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。对不符合港口总体规划的建设、改建和扩建的码头工程（含舢装码头工程）及其同时建设的配套设施、防波堤、锚地、护岸等工程，投资主管部门不得审批或核准。码头工程建设项目需要使用港口岸线的，项目单位应当按照国家省港口岸线使用的管理规定办理港口岸线使用手续。未取得岸线使用批准文件或者岸线使用意见的，不得开工建设。禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划（2021-2035年）》的过长江通道项目。	本项目不属于码头项目、过长江通道项目。	符合
2.禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设以下旅游和生产经营项目： （一）高尔夫球场开发、房地产开发、索道建设、会所建设等项目；	本项目位于醴陵市枫林镇五石村新铺组，不涉及自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围。	符合

	<p>(二) 光伏发电、风力发电、火力发电建设项目；</p> <p>(三) 社会资金进行商业性探矿勘查，以及不属于国家紧缺矿种资源的基础地质调查和矿产远景调查等公益性工作的设施建设；</p> <p>(四) 野生动物驯养繁殖、展览基地建设项目；</p> <p>(五) 污染环境、破坏自然资源或自然景观的建设设施；</p> <p>(六) 对自然保护区主要保护对象产生重大影响、改变自然生态系统完整性、原真性、破坏自然景观的设施；</p> <p>(七) 其他不符合自然保护区主体功能定位和国家禁止的设施。</p>			
<p>3. 饮用水水源一级保护区内禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护区无关的建设项目，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；禁止向水域排放污水，已设置的排污口必须拆除；不得设置与供水需要无关的码头，禁止停靠船舶；禁止堆置和存放工业废渣、城市垃圾、粪便和其他废弃物；禁止设置油库；禁止使用含磷洗涤用品。</p>	<p>本项目不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内。</p>	<p>符合</p>		
<p>4. 饮用水水源二级保护区内禁止新建、改建、扩建向水体排放污染物的投资建设项目。原有排污口依法拆除或关闭。禁止设立装卸垃圾、粪便、油类和有毒物品的码头。</p>	<p>本项目不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内。</p>	<p>符合</p>		
<p>5 禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。</p>	<p>本项目位于醴陵市枫林镇五石村新铺组，不涉及《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区。</p>	<p>符合</p>		
<p>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。</p>	<p>本项目无生产废水外排，生活污水经四格净化池处理后用于农用地灌溉。</p>	<p>符合</p>		

	<p>7.禁止在洞庭湖、湘江、资江、沅江、澧水干流和 45 个水生生物保护区开展生产性捕捞。在相关自然保护区域和禁猎（渔）区、禁猎（渔）期内，禁止猎捕以及其他妨碍野生动物生息繁衍的活动，但法律法规另有规定的除外。</p>	<p>项目不涉及开展生产性捕捞。</p>	<p>符合</p>
<p>8.禁止在长江湖南段和洞庭湖、湘江、资江、沅江、澧水干流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江湖南段岸线三公里范围内和湘江、资江、沅江、澧水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。</p>	<p>本项目不在湘江干流岸线一公里范围内，且不属于化工、尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库等项目。</p>	<p>符合</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。高污染项目严格按照生态环境部《环境保护综合名录（2021年版）》有关要求执行。</p>	<p>本项目不属于高污染项目。</p>	<p>符合</p>	
<p>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。未通过认定的化工园区，不得新建、改扩建化工项目（安全、环保、节能和智能化改造项目除外）</p>	<p>本项目不属于国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。</p>	<p>符合</p>	
<p>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；对不符合要求的落后产能存量依法依规退出。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（钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃、船舶等行业）的项目。对确有必要新建、扩建的，必须严格执行产能置换实施办法，实现减量或等量置换，依法依规办理有关手续。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。</p>	<p>本项目不属于落后产能项目、严重过剩产能行业项目、高耗能高排放项目。</p>	<p>符合</p>	

因此本项目不属于《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）2022版》中禁止建设的项目，符合要求。

5.《湖南省“两高”项目管理目录》相符性分析

根据湖南省发展和改革委员会关于印发《湖南省“两高”项目管理目录》的通知，石化、化工、煤化工、焦化、钢铁、建材、有色、煤电以及涉煤及煤制品、石油焦、渣油、重油等高污染燃料使用工业炉窑、锅炉的项目共 9 个行业被列入“两高”项目名单。

表1.4 与《湖南省“两高”项目管理目录》符合性分析

行业	主要内容	涉及主要产品及工序	项目情况
----	------	-----------	------

石化	原油加工及石油制品制造 (2511)	炼油、乙烯	不属于
化工	无机酸制造 (2611)、无机碱制造 (2612)、无机盐制造 (2613)	烧碱、纯碱、工业硫酸、黄磷、合成氨、尿素、磷铵、电石、聚氯乙烯、聚丙烯、精对苯二甲酸、对二甲苯、苯乙烯、乙酸乙烯酯、二苯基甲烷二异氰酸酯、1,4-丁二醇	不属于
煤化工	煤制合成气生产 (2522)、煤制液体燃料生产 (2523)	一氧化碳、氢气、甲烷及其他煤制合成气；甲醇、二甲醚、乙二醇、汽油、柴油和航空燃料及其他煤制液体燃料	不属于
焦化	炼焦 (2521)	焦炭、石油焦 (焦炭类)、沥青焦、其他原料生产焦炭、机焦、型焦、土焦、半焦炭、针状焦、其他工艺生产焦炭、矿物油焦	不属于
钢铁	炼铁 (3110)、炼钢 (3120)、铁合金 (3140)	炼钢用高炉生铁、直接还原铁、熔融还原铁、非合金钢粗钢、低合金钢粗钢、合金钢粗钢、铁合金、电解金属锰	不属于
建材	水泥制造 (3011)、石灰和石膏制造 (3012)、粘土砖瓦及建筑砌块制造 (3031)、平板玻璃制造 (3041)、建筑陶瓷制品制造 (3071)	石灰、建筑陶瓷、耐火材料、烧结砖瓦	不属于
		水泥熟料、平板玻璃	
有色	铜冶炼 (3211)、铅锌冶炼 (3212)、铋冶炼 (3215)、铝冶炼 (3216)、硅冶炼 (3218)	铜、铅锌、铋、铝、硅冶炼	不属于
煤电	火力发电 (4411)、热电联产 (4412)	燃煤发电、燃煤热电联产	不属于

本项目不涉及上述两高项目中行业及主要产品、工序，因此，不属于湖南省“两高”项目管理目录中的项目。

6. 选址合理性分析

建设项目选址位于醴陵市枫林镇枫林工业园，土地性质为工业用地（附不动产权证），该区域目前的基础设施除供水外基本完善，交通、供电、通信等均能满足项目要求，生活用水由自来水管提供。本项目选址不涉及自然保护区、风景名胜区等环境制约因素。

本项目厂区出入口设置在厂界南侧，沿厂区道路向北依次为办公楼（道路右侧）、生产厂房（道路左侧）。生产车间内部平面布局详见厂区平

	<p>面布置图。项目总平面布置方案考虑生产各功能区的使用功能，各功能区之间的相互联系与结合，以满足工艺要求，满足物料输送尽可能顺畅、方便为前提进行设计。</p> <p> 综上，本项目总平面布置合理规范，符合实际生产要求，选址合理可行。</p>
--	--

二、建设项目工程分析

建设 内容	<p>1. 项目由来</p> <p>醴陵锐祥环保新材料有限公司（以下简称锐祥公司）拟投资 2000 万元建设固废综合利用再生建材项目。依据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等有关法律和规定，本项目应依法开展环境影响评价。</p> <p>经查《建设项目环境影响评价分类管理名录》，本项目属于“二十七、非金属矿物制品业 30”中“56 砖瓦、石材等建筑材料制造”的“其他建筑材料制造（含干粉砂浆搅拌站）”类别，以及“四十七、生态保护和环境治理业”中“103 一般工业固体废物（含污水处理污泥）、建筑施工废弃物处置及综合利用”的“其他”类比，两者环评类别均为报告表，因此本项目需编制环境影响报告表。</p> <p>据此，锐祥公司委托湖南湘唯环保科技有限公司编制环境影响评价报告。接受委托后，我公司环评技术人员按照有关环保法律法规及《建设项目环境影响报告表编制技术指南》的要求，通过现场踏勘、收集资料、走访调查、分析评价，在建设方提供的有关文件资料的基础上，编制了《固废综合利用再生建材项目环境影响报告表》。</p> <p>2. 项目概况</p> <p>项目名称：固废综合利用再生建材项目；</p> <p>建设单位：醴陵锐祥环保新材料有限公司；</p> <p>建设地点：醴陵市枫林镇五石村新铺组；</p> <p>地理坐标：东经 113°24'36.81"，北纬 27°50'21.16"；</p> <p>建设性质：新建；</p> <p>总投资：2000 万元，其中环保投资 130 万元。</p> <p>3. 主要建设内容</p> <p>建设单位租赁醴陵市枫林园区开发有限公司已建厂房建设固废综合利用再生建材项目，用地面积为 67000m²。建设内容主要为建设固废综合利用再生建材生产线对应生产设备的安装，以及厂房改造。项目建成后年产环保空心砖 4400 万块、广场砖 31 万立方、路沿石 31 万立方以及公路护墩 110 万米。</p> <p>本项目主要建设内容详见下表。</p> <p style="text-align: center;">表2.1 项目主要建设内容一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">工程类别</th> <th style="width: 15%;">名称</th> <th style="width: 55%;">主要建设内容及规模</th> <th style="width: 15%;">备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">主体工程</td> <td style="text-align: center;">生产车间</td> <td>主体生产车间，1F，占地面积 19000m²，车间内部划分为成品晾干区、堆料场、下沉粉碎区、实验及办公区、1 号生产线、2 号生产线</td> <td style="text-align: center;">依托已建厂房</td> </tr> </tbody> </table>	工程类别	名称	主要建设内容及规模	备注	主体工程	生产车间	主体生产车间，1F，占地面积 19000m ² ，车间内部划分为成品晾干区、堆料场、下沉粉碎区、实验及办公区、1 号生产线、2 号生产线	依托已建厂房
工程类别	名称	主要建设内容及规模	备注						
主体工程	生产车间	主体生产车间，1F，占地面积 19000m ² ，车间内部划分为成品晾干区、堆料场、下沉粉碎区、实验及办公区、1 号生产线、2 号生产线	依托已建厂房						

	辅助工程	办公楼	主要用于办公及员工饮食及住宿，3F，占地面积 900m ²	依托已建厂房
	公用工程	供水	由自来水管供给	依托原有
	公用工程	排水	项目无生产废水产生，生活污水经四格净化池处理后用于农用地灌溉，不外排	/
		供电	依托已建设施	/
环保工程	废气	破碎粉尘	集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒 DA001	新建
		水泥筒仓粉尘	集气罩+布袋除尘器处理后无组织排放	新建
		食堂油烟	经油烟净化器处理后引至屋顶排放	依托现有
环保工程	废水	生活污水	经四格净化池处理后用于农用地灌溉，不外排	新建
		车辆及车间地面清洁废水	经沉淀处理后循环使用	新建
		初期雨水	经初期雨水收集池+沉淀池处理后排入河西污水处理厂深度处理	新建
	噪声	设备噪声	选用低噪声生产设备，高噪声设备采取隔声、减振等措施降噪，优化设备平面布局等	新建
	固体废物	生活垃圾	垃圾桶分类收集，委托环卫部门处理	/
		一般固废	收集后暂存于一般固废间	新建
		危险固废	分类收集暂存于 5m ² 危废间，定期委托有资质单位处理	新建
储运工程	堆料场	设置在生产车间内部，占地面积 8000m ³	/	

4. 主要生产设备

本项目主要生产设备详见下表。

表2.2 项目主要生产设备一览表

序号	名称	规格型号	数量（台套）	备注	
1	粉碎机	粉碎能力 200 吨/小时	2	定制	
2	全自动砌块生产线	飞灰仓	容量 5 吨	2	破碎后粉料储存
		混料机	搅拌能力 200 吨/小时	2	预混料用
		搅拌机	搅拌能力 200 吨/小时	2	/
		药剂罐	容量 2 吨	2	/
		产品成型机	/	2	/
3	封闭式输送带	定制	2000m	/	
4	电动叉车	CPD85	2	/	
5	电动叉车	CPD35	8	/	
6	挖掘机	SY305	2	/	
7	铲车	SYL953H	4	/	
8	水泥罐	定制	2	/	
9	粉料输送机	/	9	/	

10	水泵	/	1	/
----	----	---	---	---

5. 原辅材料及能耗

本项目主要原辅材料及能耗见下表。

表2.3 项目主要原辅材料及能耗用量一览表

序号	名称	状态	规格/成分	年耗量万 t/a	备注
原辅料					
1	固体废弃物	固态	/	100	各物料含水率平均为 15%
2	三聚磷酸钠	粉状	/	6	/
3	六偏磷酸钠	粉状	/	3	/
4	焦磷酸钠	粉状	/	1	/
5	散装水泥	粉状	/	5	/
6	机油	液态	/	1t	/
能耗					
7	水	/	/	73610.7m ³	/
8	电	/	/	200 万度	/

项目主要原辅料理化性质如下：

固体废弃物：项目所用固体废弃物包括废陶瓷、废石膏模、建筑垃圾、煤矸石、砖厂炉渣、粉煤灰、火电厂脱硫石膏、建材加工厂沉淀池沉渣等，其中废石膏模、废陶瓷、沉淀池沉渣、建筑废料来源于醴陵市当地，一般工业废炉渣、工业污泥等来源于娄底市、株洲市、长沙市等地，脱硫石膏来源于醴陵市当地和岳阳市。已上废料均不含危废。根据建设单位提供资料，原料含水率平均为 15%。

本环评要求项目固体废弃物禁止使用危险废物。

三聚磷酸钠：外观为白色结晶粉末，化学式 $\text{Na}_5\text{P}_3\text{O}_{10}$ ，一种无定形水溶性线状聚磷酸盐，熔点 622°C ，密度 $2.52\text{g}/\text{cm}^3$ ，易溶于水，水溶液呈碱性。三聚磷酸钠具有螯合、悬浮、分散、胶溶、乳化、pH 缓冲等作用，可用作合成洗涤剂主要助剂、工业水软水剂、制革预鞣剂、染色助剂、有机合成催化剂、医药工业分散剂和食品添加剂等。

六偏磷酸钠：外观为玻璃状无定形固体，成无色或白色的片状、纤维状或粉末，一种无机盐类化合物，化学式为 $(\text{NaPO}_3)_6$ ，相对分子量 611.17，相对密度为 2.484 (20°C)，熔点 616°C (分解)，溶于水，水溶液呈碱性，不溶于乙酸或乙醚等有机溶剂。六偏磷酸钠具有较强的分散性、乳化性、高黏度性。可和金属离子形成络合物。在温水、酸或碱溶液中易水解为正磷酸盐。

六偏磷酸钠在医药行业中可用作镇静剂；在石油工业中可用于钻探管的防锈和控制石油钻井时调节泥浆粘度；在食品工业中可用于品质改良剂、pH 调节剂、金属离子螯合剂、黏着剂、膨胀剂等；此外，在鞣革、土壤分析、放射化学和分析化学中也有一定的用途。

焦磷酸钠：外观为白色晶体，一种无机化合物，化学式 $\text{Na}_4\text{P}_2\text{O}_7$ ，分子量 265.902。其

熔点为 980℃，密度 2.534g/cm³，易溶于水并具有潮解性，水溶液在 70℃以下稳定，煮沸后水解为磷酸氢二钠。

该化合物能与金属离子形成络合物，1%水溶液 pH 值为 10.0-10.2，具有乳化、分散及抑制氧化的特性。广泛应用于电镀液配制、羊毛脱脂、纸张漂白、牙膏添加剂及食品品质改良剂等领域。

6. 产品方案

本项目产品方案见下表。

表2.4 项目产品方案一览表

序号	主要产品	单位/a	产能	产品规格	含水率	备注
1	环保空心砖	万块	4400	2.5kg/块	19.4%	标砖
2	广场砖	万立方	31	1.8kg/cm ³		/
3	路沿石	万立方	31	1.8kg/cm ³		/
4	公路护墩	万米	110	12.7kg/m		/

7. 物料平衡

项目物料平衡见下表。

表2.5 项目物料平衡一览表

序号	投入		产出	
	原料名称	数量/t	名称	数量/t
2	固体废弃物	1000000	环保空心砖	110000
3	三聚磷酸钠	60000	广场砖	558000
4	六偏磷酸钠	30000	路沿石	558000
5	焦磷酸钠	10000	公路护墩	13972.35
6	散装水泥	50000	废气颗粒物	27.65
7	水	90000	沉淀池沉渣、布袋收集尘、地面收集尘	154
8	沉淀池沉渣	154	废砖	120000
9	废砖	120000	/	/
10	合计	1360100	合计	1360100

8. 劳动定员及生产制度

根据建设单位提供资料，本项目雇佣职工人数 100 人，厂内提供食宿，年工作天数 365 天，工作制度为单班 8 小时制。

9. 公用工程

9.1 给水

本项目用水由自来水管供给。厂内用水主要为混料用水、车辆及车间地面清洁用水喷雾用水以及员工生活用水。

(1) 混料用水

本项目生产过程中混料搅拌需要添加水，根据建设单位提供资料，日用水量为246.5m³/a，年用水量为90000m³，水分全部进入产品，生产过程无废水产生。

项目原料来源广泛，各类原料含水率混料后含水率为15%，产品含水率为19.4%。

(2) 车辆及车间地面清洁用水

项目运营期需要时常补充原辅料以保障生产的不间断，运输原辅料的车辆会带入粉尘飘散在厂区内，因此项目在厂区入口处设洗车台，对运输车辆进行冲刷。项目年使用原料100万吨，日输送量约2740t，运输车辆载重50t，则每日厂内出入车次约55次，按车辆冲洗水量1m³/辆，每日产生冲洗废水55m³，废水经沉淀后继续用于车辆冲洗，处理过程损耗量约1%，则日需新鲜用水量总计为0.55m³/d（200.8m³/a）。

根据建设单位提供资料，车间部分区域需定期清洁，本项目需清洁区域包括下沉粉碎区和生产区（一期建设内容），面积合计4000m²，用水量按1.5L/m²计算，计划每周清洁1次，单次清洁用水量为6m³，年清洁52次。车间地面清洁废水产生系数按照80%计，则单次地面清洁废水产生量为4.8m³，项目设置三级沉淀池（容积10m³），地面清洁废水经三级沉淀池处理后继续回用于地面清洁，每次车间地面清洁使用新鲜水1.2m³，则年使用新鲜水367.2m³/a。

(3) 喷雾用水

项目在运营阶段需要对原料装卸区域、皮带输送机、进行喷雾抑尘，根据建设单位提供资料，喷雾抑尘用水量为5m³/d，则本项目喷雾抑尘用水量为1500m³/a。

(4) 生活用水

根据建设单位提供资料，本次职工人数100人，新增生活用水量参照《湖南省用水定额》（DB43/T388-2020）计算。员工在厂内食宿，员工用水量以45L/d·人计，年工作365天，则本项目生活用水量为1642.5m³/a。废水产生量按80%计算得1314m³/a，经四格净化池处理后用于周边农用地灌溉。

(5) 初期雨水

本项目占地面积67000m²，初期雨水按降水量15mm与污染区面积的乘积计算，则单次初期雨水收集量约为1005m³，全年按20次计，则年收集量为20100m³。根据建设单位设计，雨水经集水沟收集处理后回用。

9.2 排水

本项目已设计“雨污分流，清污分流”的排水管网。项目运营期混料用水部分进入产品中，其余全部蒸发，无废水产生；车间地面清洁用水经收集沉淀后回用于车间地面清洁，不外排；生活污水经四格净化池处理后用于农用地灌溉，不外排；厂区初期雨水经厂区四周的雨水沟收集排入市政污水官网。项目水平衡见下图。

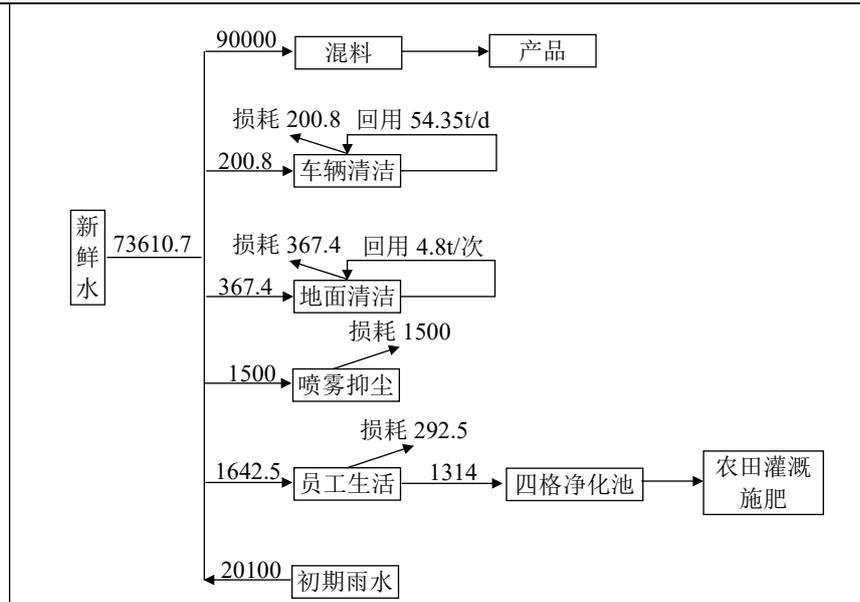


图2-1 项目水平衡图 t/a

9.3 供配电

本项目用电依托厂区现有。

10. 施工期工艺流程和产排污环节

本项目利用已建厂房，施工内容包括设备、设施的安装，主要污染源为施工噪声。项目施工期较短，采取相应措施后对周边环境影响较小。

11. 营运期工艺流程和产排污环节

本项目为固体废物再生利用项目，主要生产线工艺流程和产排污环节见下图。

工艺流程和产排污环节

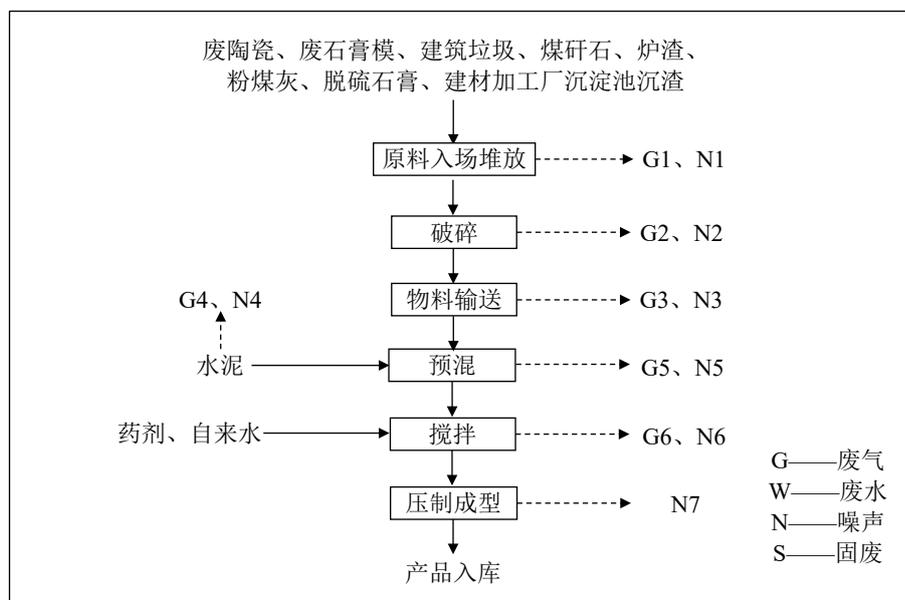


图2-2 生产工艺流程及产排污节点图

工艺流程简述如下：

(1) 原料入场堆放

项目所用原料包括废陶瓷、废石膏模、建筑垃圾、煤矸石、炉渣、粉煤灰、脱硫石膏、建材加工厂沉淀池沉渣等，不含危险废物，原料含水率平均为 15%。经运输车辆送入厂内原料仓库。车辆卸货过程产生扬尘、噪声。

(2) 破碎

将废陶瓷、废石膏模、建筑垃圾、煤矸石、炉渣、粉煤灰、脱硫石膏、建材加工厂沉淀池沉渣等原料通过封闭式皮带输送机送入破碎机进行干式破碎，破碎后的粉料送入飞灰仓储存。物料堆场产生扬尘，车辆运输、物料皮带输送及破碎过程产生扬尘及噪声。

(3) 物料输送

破碎后的物料通过封闭式皮带输送机送入混料机。皮带输送过程产生扬尘、噪声。

(4) 预混

根据工艺要求，将原料、水泥按一定比例配比送入混料机进行预混合，混合后含水率约 15%。此过程产生水泥筒仓呼吸扬尘、预混扬尘及噪声。

(5) 搅拌

根据工艺要求将药剂和自来水按一定比例配比混合后与预混料投入搅拌机进行搅拌，搅拌后物料含水率为 19.4%。搅拌过程产生扬尘及噪声。

(6) 压制成型

搅拌好的物料根据客户需求使用对应的磨具压制成型。此过程产生扬尘及噪声。

(7) 产品入库

产品质检合格后存入成品仓库。产品出厂前含水率为 19.7%，出厂后运输过程自然蒸发部分水分。

项目主要污染源及污染物见下表。

表2.6 主要污染物产污环节及排放特征表

分类	代码及名称	产生工序	主要污染物	产生特征	处理措施
废气	G1 堆场扬尘	原料堆放	颗粒物	连续	喷雾抑尘
	G2 破碎粉尘	破碎	颗粒物	连续	布袋除尘器处理后 15m 排气筒 DA001 排放
	G3 输送粉尘	皮带输送	颗粒物	连续	喷雾降尘
	G4 水泥筒仓呼吸粉尘	水泥筒仓物料输送	颗粒物	间歇	布袋除尘器处理后无组织排放
	G5 混料粉尘	预混	颗粒物	间歇	喷雾降尘
	G6 搅拌机进出料粉尘	搅拌机物料转移	颗粒物	间歇	喷雾降尘
	G7 装卸粉尘	铲车装卸物料	颗粒物	间歇	喷雾降尘
废水	W1 车辆及车间地面清洗废水	车辆、地面清洗	SS	间歇	三级沉淀处理后回用

		W2 生活废水	员工生活	COD、BOD、NH ₃ -H、TN、SS、动植物油	间歇	食堂废水经隔油池处理与生活污水通过四格净化池处理后用于农用地灌溉
		W3 初期雨水	/	SS	间歇	沉淀后回用于生产
	固废	S1 一般固废	工业生产	废包装、除尘器捕集粉尘、废布袋、废砖、沉淀池污泥	间歇	一般固废间暂存，较有处理能力单位处理
		S2 危险固废	工业生产	废机油、含油废包装、含油废抹布手套	间歇	危废间暂存，委托有资质单位处理
		S3 生活垃圾	员工生活	生活垃圾	间歇	由环卫部门定期清运
	噪声	N 设备噪声	设备运作	等效 A 声级	间歇	厂房封闭，采取隔声减振等防护措施
	与项目有关的原有环境污染问题	<p>项目位于醴陵市枫林镇五石村新铺组，利用枫林工业园内现有厂房。</p> <p>根据调查，工程现场已基本清理，地面及周边土壤未见油污，未见残留废水，及固废遗留等，无与本项目有关的原有环境污染问题。</p>				

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. 环境功能属性				
	本项目所在地环境功能属性见下表。				
	表3.1 项目拟选址区环境功能属性				
	编号	项目	功能属性及执行标准		
	1	水环境功能区	-		
	2	环境空气质量功能区	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准		
	3	声环境功能区	厂区执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3类标准		
	4	是否基本农田保护区	否		
	5	是否森林公园	否		
	6	是否生态功能保护区	否		
	7	是否水土流失重点防治区	否		
	8	是否人口密集区	否		
	9	是否重点文物保护单位	否		
10	是否三河、三湖、两控区	是(两控区)			
11	是否水库库区	否			
12	是否污水处理厂集水范围	是			
13	是否属于生态敏感与脆弱区	否			
2. 环境空气质量现状					
(1) 评价基准年筛选					
根据本项目所需环境空气质量现状、气象资料等数据的可获得性、数据质量、代表性等因素,选择2025年作为评价基准年。					
(2) 空气达标区判定					
本次环评收集株洲市生态环境局文件《2025年12月及1-12月全市环境空气质量、地表水环境质量状况》中的大气监测数据进行项目所在区域的达标判定。醴陵市2025年监测数据如下表所示。					
表3.2 2025年醴陵市空气环境质量现状					
污染物	评价指标	现状浓度(μg/m ³)	标准值(μg/m ³)	占标率(%)	达标情况
SO ₂	年平均	11	60	18.33	达标
NO ₂	年平均	16	40	40	达标
PM _{2.5}	年平均	35	35	100	达标
PM ₁₀	年平均	61	70	87.14	达标
CO	24h平均第95位百分位数	0.9mg/m ³	4mg/m ³	22.50	达标
O ₃	8h平均第90位百分位数	133	160	83.13	达标
由上表可知,项目区域常规监测点PM _{2.5} 、PM ₁₀ 、SO ₂ 、NO ₂ 等的年平均质量浓度、					

CO的百分位数日平均质量浓度、O₃的百分位数8h平均质量浓度均能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中的二级标准要求。

(3) 特征因子监测数据

为进一步了解项目所在区域环境空气质量现状，本次评价委托湖南瑞鉴检测有限公司进行项目区域补充监测。监测内容如下。

①监测布点

表3.3 监测点位一览表

编号	监测点与项目方位	监测因子	监测频次
G1	厂界下风向	TSP	每天1次，持续3天

②监测期间气象条件

表3.4 监测期间气象条件

采样点位	采样日期	监测项目	天气	风向	温度℃	气压 Kpa	风速 m/s	湿度%
G1	2025-12-24	TSP	阴	东北	19.8	101.79	1.8	56
	2025-12-25		晴	北	22.1	101.70	1.6	54
	2025-12-26		晴	北	21.2	101.50	1.6	53

③监测结果与评价

环境空气质量现状监测结果统计见下表。

表3.5 环境空气质量监测结果

采样点位	采样日期	监测项目	单位	监测结果	标准
G1	2025-12-24	TSP	μg/m ³	77	300
	2025-12-25		μg/m ³	71	
	2025-12-26		μg/m ³	73	

评价区在环境空气功能区划中属二类区，大气监测现状数据中TSP满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中规定的二级标准。

3. 地表水环境质量现状

根据株洲市生态环境局文件《2025年12月及1-12月全市环境空气质量、地表水环境质量状况》，项目周边地表水常规监测断面为官庄水库断面，水质状况见下表。

表3.6 地表水常规监测断面水质状况一览表

月份	断面名称	水质情况	月份	断面名称	水质情况
1月	官庄水库	II类	7月	官庄水库	I类
2月		II类	8月		I类
3月		II类	9月		I类
4月		I类	10月		I类
5月		I类	11月		I类
6月		II类	12月		II类
执行标准		II类	1-12月均值		II类

4. 声环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表(污染影响类)编制指南》中规定，50m 范围内有居民点的项目需进行声环境现状监测，本项目厂界西侧 50m 范围存在居民点，需要进行声环境质量现状监测。

本项目委托湖南瑞鉴检测有限公司对项目厂界四周及周边环保目标处进行声环境质量现状调查，监测结果如下。

表3.7 声环境质量现状监测结果

检测类型	采样点位	采样时间		检测值 dB (A)	标准限值 dB (A)
噪声	N1 项目厂界东侧居民点处	2025.12.24	昼间	54	60
			夜间	43	50
	N2 项目厂界西侧居民点处		昼间	53	60
			夜间	44	50

监测数据表明周边敏感目标处声环境质量达到《声环境质量标准》2类标准。

5. 生态环境质量现状

项目位于醴陵市枫林镇枫林工业园，且用地范围内无生态环境保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，可不开展生态环境现状调查。

6. 土壤环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)》(试行)要求，本项目不开展土壤环境质量现状调查。

7. 地下水环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)》(试行)要求，本项目不开展地下水环境质量现状调查。

8. 电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射设备，不进行电磁辐射环境现状调查。

依据现场勘查情况，结合项目排污特点、区域环境情况，本项目主要环境保护目标如下表所示。

表3.8 环境保护目标一览表

环境要素	环境敏感目标	坐标		相对厂界距离/m	相对厂址方位	规模	阻隔情况	环境功能区
		经度	纬度					
大气环境	贺家湾	113.41252	27.83672	20-395	东南	60 户，约 320 人	/	GB3095-2012 二级标准
	唐家拗	113.41499	27.83588	401-500	东南	140 户，约 560 人	/	
	杜干冲	113.41412	27.84087	175-462	东	40 户，约 160 人	/	
	佑冲村	113.40547	27.83813	250-487	西	170 户，约 680 人	/	
	居民点#1	113.41022	27.84375	236-474	北	5 户，约 20 人	/	
	居民点#2	113.40625	27.84201	177-468	西北	4 户，约 16 人	/	
	居民点#3	113.40824	27.84029	26-126	西	10 户，约 40 人	/	

声环境	居民点#4	113.40886	27.83702	60-207	西	7户, 约28人		GB3096-2008中2类
	居民点#5	113.40985	27.83543	131-242	南	4户, 约16人		
	居民点#6	113.40883	27.83329	332-500	西南	20户, 约80人		
	贺家湾	113.41252	27.83672	20-395	东南	60户, 约320人	/	
	居民点#3	113.40824	27.84029	26-126	西	10户, 约40人	/	
	地下水	项目周边无地下水保护目标						/
生态环境	项目周边无生态环境保护目标						/	/

污染物排放控制标准	1. 废气						
	破碎工序颗粒物排放按《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2排放限值执行, 厂界颗粒物无组织排放执行《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表3无组织排放限值。						
	表3.9 项目全厂废气排放标准一览表						
	序号	污染源	污染物	执行标准	排放限值		备注
					排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	
	1	破碎粉尘	颗粒物	GB16297-1996	120	3.5	15m排气筒
	2	厂界	颗粒物	GB4915-2013	0.5	/	执行GB16297-1996和GB4915-2013中较严值
	2. 废水						
	本项目车间地面清洁废水经沉淀处理后循环使用; 生活污水经四格净化池处理后用于周边农用地灌溉, 不外排。						
	3. 噪声						
本项目营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求。							
表3.10 厂界噪声排放标准限值							
阶段	标准值		执行标准				
营运期	昼间	65dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)3类标准				
	夜间	55dB(A)					
4. 固体废物							
一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020); 危险固体废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。							

<p>总量 控制 指标</p>	<p>根据《湖南省“十四五”生态环境保护规划》，湖南省明确的污染物实行总量控制指标为：氮氧化物（NO_x）、化学需氧量（COD）、氨氮（NH₃-N）和挥发性有机物（VOCs）。</p> <p>本项目排放废气污染物主要为颗粒物，无生产废水外排，生活污水经处理后用于周边农用地灌溉，不外排。因此项目无需申请总量指标。</p>
-------------------------	---

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目利用已建厂房进行建设，施工期仅为设备安装及调试，且施工期较短，随着施工结束，影响也随之结束，不会对周边环境造成明显影响。</p>
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>1. 废气环境影响分析</p> <p>1.1 废气源强核算及污染防治措施</p> <p>本项目废气主要为运输道路扬尘、堆场扬尘、卸料粉尘、皮带输送粉尘、破碎粉尘、水泥筒仓呼吸粉尘。</p> <p>(1) 运输道路扬尘</p> <p>项目汽车运输物料产生道路扬尘，根据汽车运输扬尘经验公式：</p> $Q_p = 0.123 \frac{V}{5} \left(\frac{M}{6.8} \right)^{0.85} \left(\frac{P}{0.5} \right)^{0.72}$ $Q_p' = Q_p L \frac{Q}{M}$ <p>式中：Q_p—道路扬尘量，kg/km·辆； Q_p'—总扬尘量，kg/a； V—车辆速度，20km/h； M—车辆载重，50t/辆； P—路面灰尘覆盖率，0.05~0.1kg/m²，取值 0.1kg/m²； L—运距，km（厂内运输距离约 0.5km）； Q—运输量，t/a（原料运输量为 100 万吨）。</p> <p>经计算，道路运输扬尘未经处理时产生量为 84.18t/a。本项目对运输车辆车身加盖，防止物料的洒落，运输道路进行喷雾降尘措施，根据《排放源统计调查产排污核算方法与系数手册 303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册》中 3039 其他建筑材料制造行业，喷雾降尘去除效率为 80%，则扬尘预计排放量为 16.84t/a。为进一步减少厂区扬尘的产生，本环评建议采取以下措施减少扬尘量：</p> <ol style="list-style-type: none"> a. 出厂的道路应进行硬化，且要经常清扫，洒水抑尘； b. 厂区内设置洗车台，减少车辆扬尘产生； c. 项目原料运输进厂时禁止运输车辆过量装载，限速行驶，尽量减少运输过程中物料抛洒泄漏及粉尘飞扬，且车辆顶部应覆盖篷布。 <p>在落实以上措施后，项目厂区产生的扬尘对周边环境的影响不大。</p> <p>(2) 堆场扬尘</p> <p>项目堆场扬尘主要来源于原料库内部堆场。参考西安冶金建筑学院干堆扬尘计算公式</p>

进行估算，公式如下：

$$Q = 4.23 \times 10^{-4} \times V^{4.9} \times S$$

式中： Q —堆场起尘量，mg/s；

V —堆场平均风速，m/s，取 1.8；

S —堆场面积，m²。

本项目原料堆场的面积约 8000m²，由于原料堆场基本上不会出现满堆或漫堆的现象，因此 S 取总面积的 80%计，则项目原料堆场起尘量约为 1.52t/a。本环评要求项目原料堆场封闭设置于车间内，并设置喷雾装置及地面硬化，根据《排放源统计调查产排污核算方法与系数手册 303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册》中 3039 其他建筑材料制造行业，喷雾降尘去除效率为 80%，则堆场扬尘的无组织排放量为 0.304t/a。

(3) 货车卸料粉尘

原料运输车辆卸料过程中会扬起粉尘。起尘量根据山西环保研究所、武汉水运工程学院提出的经验公式估算，公式如下：

$$Q = e^{0.61u} M / 13.5$$

式中： Q —汽车卸料起尘量，g/次；

u —平均风速，风速取 1.8m/s；

M —装载机每车卸料量，50t。

经计算，单次装卸起尘量为 11.1g/次。项目运营期原料年装卸量为 1000000t，则装卸次数为 20000 次，年起尘量约 0.222t。根据《排放源统计调查产排污核算方法与系数手册 303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册》，采取原料库封闭、库顶安装喷淋头喷雾降尘后，原料库扬尘可去除 80%，扬尘排放量约为 0.044t/a。

(4) 铲车装卸粉尘

项目运营期铲车装卸物料过程产生装卸粉尘。参照《逸散性工业粉尘控制技术》，本项目装卸逸散尘的产生系数按 0.0025kg/t 物料计，装卸总量以 1120000t/a 计，则本项目落料及装卸粉尘产生量为 2.5t/a。本项目拟采取原料库封闭、喷雾抑尘措施，根据《排放源统计调查产排污核算方法与系数手册 303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册》，在采取上述措施后，落料及装卸粉尘排放量可降低 80%，则本项目落料及装卸扬尘排放量为 0.5t/a，对大气环境影响较小。

(5) 皮带输送粉尘

本项目原料堆放在堆料场，由封闭式皮带输送机送入破碎机内，在输送过程中会有少量的粉尘逸散，根据《皮带运输机的粉尘源控制》(庄凌云、陈满科有色矿山 2002 年 4 月第 31 卷第 2 期)及《皮带运输机运转时的粉尘预防》(蒋运仁工业安全与防尘)可知，保持物料湿润可有效抑制粉尘，粉尘产生量按下式计算：

$$m = 20 \exp[(0.054\varphi + 0.81)v - 0.67\varphi^2 - 0.69\varphi]$$

式中： m ——被带走的粉尘量， $\text{mg}/(\text{m}^2\cdot\text{s})$ ；

φ ——物料湿度，%

v ——运输物料的相对气流速度， m/s 。

根据建设单位提供资料，物料含水率约 15%，输送速度为 0.8m/s ，由此计算得输送粉尘产生量为 $7.93\times 10^{-69}\text{mg}/(\text{m}^2\cdot\text{s})$ ，项目所用皮带输送机长 2000m ，宽 0.8m ，则皮带产生量为 $1.27\times 10^{-65}\text{mg/s}$ 。

因此，本项目物料皮带输送过程产生的粉尘经喷雾抑尘处理后，对周边环境影响较小。

(6) 破碎进出料扬尘

本项目原料在倒入破碎机时由于落差会产生扬尘。因为《排放源统计调查产排污核算方法与系数手册 303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册》中无对应工序污染物产排系数，故本评价参考《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社 1989 年）中第十八章料粒加工厂上料工序过程中颗粒物产生系数为 0.0006kg/t -原料，本项目原料用量为 1270000t ，则下料粉尘产生量为 0.69t/a ，本环评要求项目在下料口设置喷雾装置，根据系数手册，喷雾降尘去除效率为 80%，则下料粉尘排放量为 0.12t/a 。

(7) 破碎粉尘

本项目原料干式破碎过程会产生粉尘。参考《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》中 3031 粘土砖瓦及建筑砌块制造，破碎、筛分、成型干燥工艺颗粒物产生量为 $1.23\text{kg}/\text{万块标砖}$ ，本项目环保空心砖年产量为 44000000 块（折算质量为 11 万吨），其他产品折算质量约 114 万吨，则破碎工序颗粒物产生量为 48.67t 。建设单位拟设置 1 套布袋除尘系统处理破碎粉尘（两条生产线共用 1 套措施），风机风量 $10000\text{m}^3/\text{h}$ ，收集方式为密闭管道收集，收集效率取 90%，除尘效率参照《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 3039 其他建筑材料制造业》取 99%，经上述措施处理后通过 15m 排气筒排放。本项目破碎粉尘经处理后排放浓度为 $5.56\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $0.056\text{kg}/\text{h}$ ，有组织排放量为 0.487t/a ，无组织排放量为 4.87t/a 。

(8) 水泥筒仓呼吸粉尘

水泥由密闭罐车运输，采用全封闭式进料方式。进料时粉尘产生量参考《逸散性工业粉尘控制技术》“表 22-1 混凝土分批搅拌厂的散逸尘排放因子”中“卸水泥至高架贮仓”排污系数为 $0.12\text{kg}/\text{t}$ 粉料，本项目水泥年使用量为 50000t ，装卸过程颗粒物产生量为 6t/a 。水泥输送采用密闭螺旋输送机输送。项目拟在原料仓顶部设置封闭式呼吸管连接布袋除尘器，配套风机风量 $5000\text{m}^3/\text{h}$ ，收集效率参考同类型企业取 95%，除尘效率参考《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 3039 其他建筑材料制造业》取 99%，废气处理后无组织排放。本项目水泥筒仓呼吸粉尘排

放量为 0.36t/a。

(9) 混料及搅拌粉尘

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“3024 轻质建筑材料制品制造行业系数手册”中产污系数：混合工序颗粒物 0.325kg/t-产品。本项目产品折合重量约 124 万 t/a。本项目混合工序粉尘产生量为 357.5t/a。由于项目所用混合机为密闭混合机，且混合过程加入水，因此混合工序粉尘排放量主要为混合机溢出的少量粉尘，类比同类项目，此过程约有 1%的粉尘溢出，约为 3.58t/a，溢出的粉尘为无组织排放。

(10) 成型粉尘

本项目物料成型工序会产生粉尘。参考《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》中 3031 粘土砖瓦及建筑砌块制造，破碎、筛分、成型干燥工艺颗粒物产生量为 1.23kg/万块标砖，本项目环保空心砖年产量为 44000000 块（折算质量为 11 万吨），其他产品折算质量约 113 万吨，则破碎工序颗粒物产生量为 48.67t。

(11) 食堂油烟

项目建设员工食堂，设有一个基准灶头（为小型规模），安装 1 套油烟净化器装置，油烟净化效率为 60%，风量为 2000m³/h，项目建成后就餐人数约 100 人/d，年工作 365 天。根据类比调查，目前居民人均日食油量约 30g/人·d，一般油烟挥发量占耗油量的 2%-4%，取平均 3%，则项目食堂耗油量为 1095kg/a，油烟产生量为 32.85kg/a，产生速率为 0.003kg/h，经油烟净化器处理后，排放浓度为 0.6mg/m³，油烟排放量为 1.1kg/a。项目食堂油烟排放满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型规模排放标准。

(12) 废气总产排情况

综上，本项目运营期废气总产排情况如下表所示。

表4.1 项目建设后新增废气污染物产排情况汇总表

排放形式	产排污环节	污染物	污染物产生		治理设施					污染物排放									排放标准	
			产生浓度 mg/m ³	产生量 t/a	处理能力 m ³ /h	收集效率%	治理工艺	去除率%	是否为可行技术	排气筒编号	排放口类型	坐标	高度 m	内径 m	温 度°C	浓度 mg/m ³	排放量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m ³	速率 kg/h
有组织	破碎粉尘	颗粒物	556.03	43.8	10000	90	布袋除尘	99	是	DA001	一般排放口	113.409762° 27.840375°	15	0.5	25	5.7	0.49	0.056	120	3.5
无组织	运输道路扬尘	颗粒物	/	84.18	/	/	喷雾抑尘	80	是	/	/	/	/	/	/	/	16.84	/	0.5	/
	堆场扬尘	颗粒物	/	1.52	/	/	喷雾抑尘	80	是	/	/	/	/	/	/	/	0.304	/	0.5	/
	货车卸料粉尘	颗粒物	/	0.222	/	/	喷雾抑尘	80	是	/	/	/	/	/	/	/	0.044	/	0.5	/
	铲车装卸粉尘	颗粒物	/	2.5	/	/	喷雾抑尘	80	是	/	/	/	/	/	/	/	0.5	/	0.5	/
	破碎进出料扬尘	颗粒物	/	0.69	/	/	喷雾抑尘	80	是	/	/	/	/	/	/	/	0.12	/	0.5	/
	破碎粉尘	颗粒物	/	48.67	/	/	喷雾抑尘	80	是	/	/	/	/	/	/	/	4.87	/	0.5	/
	筒仓呼吸粉尘	颗粒物	/	6	5000	95	布袋除尘	99	是	/	/	/	/	/	/	/	0.36	/	0.5	/
	混料及搅拌粉尘	颗粒物	/	3.58	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	3.58	/	0.5	/
颗粒物无组织小计				147.36	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	26.62	/	/	/	

运营期 环境影 响和保 护措施	1.2 非正常工况分析										
	非正常排放是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放措施达不到应有效率等情况下的排放。本项目生产过程中产生的非正常排放主要是污染物排放控制措施达不到应有效率时引起的污染物超标排放。本评价以最不利原则按照颗粒物治理措施处理效率均为 0 时的情况进行分析，排放时间按 10 分钟计。本项目非正常排放具体情况见下表。										
	表4.2 非正常工况污染物排放情况										
	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放情况					执行标准		达标分析
				持续时间	频次	排放量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	浓度 mg/m ³	
	破碎机	处理措施失效，处	颗粒物	10min/ 次	≤2	43.8	5.56	556.03	3.5	120	超标
	水泥筒仓	理效率为 0	颗粒物	10min/ 次	≤2	5.7	0.65	/	/	0.5	/
	由上表知，非正常工况下，项目颗粒物排放超标。为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。										
	为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放： 处理装置发生故障时，立即停止生产； 安排专人负责环保设备的日常维护和管理，定期检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行； 定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力； 建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测。										
	1.3 废气处理措施可行性分析										
本项目破碎粉尘经布袋除尘后通过排气筒排放；水泥筒仓布袋除尘器处理后排气筒排放。根据《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品业》（HJ1119-2020）“袋式除尘”属于污染防治可行技术。 经调查，同类企业在采取车间封闭、喷雾降尘措施后，可以有效抑制粉尘扩散。本企业采取上述措施后，能够有效减少无组织粉尘的排放量，厂界颗粒物浓度满足《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)颗粒物无组织排放限值要求：排放浓度≤0.5mg/m ³ ，措施可行。											
1.4 排放口信息及监测计划											
本项目废气排放口信息见下表。											

表4.3 废气排放口信息一览表

排放口 编号	排放口名称	污染源	污染物 种类	排气筒信息				排气温 度℃	排放口 类型
				经度	纬度	高度 m	内径 m		
DA001	粉尘排气筒	破碎	颗粒物	113.409762°	27.840375°	15	0.5	25	一般排 放口

经查《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》，本项目属于简化管理。根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)及《排污许可证申请与核发技术规范总则》(HJ942-2018)中相关内容，结合本项目特征，制定污染物监测计划，具体见下表。

表4.4 监测计划

排放形式	监测点位	监测项目	监测频率	排放限值	执行排放标准
有组织	DA001	颗粒物	1次/年	排放浓度 120mg/m ³ 排放速率 3.5kg/h	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表2
无组织	厂界	颗粒物	1次/年	0.5mg/m ³	《水泥工业大气污染物排放标准》 (GB4915-2013)无组织排放限值

1.5 大气环境影响分析

建设单位严格执行本环评提出的各项废气环保措施后，运营期废气可实现达标排放，对周围环境空气影响不大。

2. 废水环境影响分析**2.1 废水源强核算及污染防治措施****(1) 地面及车辆冲洗废水**

项目生产过程中需要定期对地面及输送车辆进行冲洗，此过程会产生冲洗废水。项目年使用原料 1000000t，日输送量约 2740t，运输车辆载重 50t，则每日厂内出入车次 55 次，按车辆冲洗水量 0.75m³/辆，车辆带走及蒸发损耗占 40%，则每日产生运输车辆冲洗废水 24.75m³，废水经处理后回用于地面冲洗，冲洗过程损耗量约 40%，地面冲废水继续循环使用。地面及车辆冲洗废水主要污染物为 SS，经沉淀处理后循环使用，不外排。

(2) 初期雨水

厂区四周设置环状撇洪沟，并在内侧设置高于地面的围堰，用于将厂区外的雨水及时排出不进入场地内。场地内根据地形和建筑物分布情况设置雨水收集沟，厂区内初期雨水经厂内雨水收集沟收集至初期雨水收集池，经沉淀处理后回用，不外排。后期雨水经切换阀切换后可外排。

建设单位拟设置 1 座 1100m³ 初期雨水池，可容纳单次初期雨水量。

(3) 员工生活污水

本项目建成后厂内员工 100 人，在厂区食宿。员工用水量以 45L/d·人计，年工作 365 天，则本项目生活用水量为 1642.5m³/a。废水产生量按 80% 计算得 1314m³/a，主要污染

物为 COD、BOD₅、SS、NH₃-N 等，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（公告 2021 年第 24 号）》中的“城镇生活源水污染物产生系数”，本项目生活污水污染物平均产生系数为 COD285mg/L、BOD₅177mg/L、SS200mg/L、NH₃-N28.3mg/L、TP4.1mg/L。

表4.5 项目运营期污水产排情况

废水类别	废水量 m ³ /a	污染因子	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	处理措施
生活污水	1314	COD	285	0.3745	经隔油池+四格净化池处理后 用于周边农用地灌溉，不外 排
		BOD ₅	177	0.2326	
		NH ₃ -H	28.3	0.0372	
		SS	200	0.2628	
		TP	4.1	0.0054	
		动植物油	3.66	0.0048	

2.2 废水污染防治措施可行性分析

本项目生活污水产生量为 1314m³/a，生活污水经四格净化设施处理后全部用于厂区绿化及农用地施肥。根据现场勘查，本项目位于农村地区，根据《湖南省用水定额》（DB43/T388-2020），项目位于醴陵，属于IV类区，在 90%保证率下，每亩农田需要 222m³ 灌溉用水，项目周边有多亩农田，需水量远大于本项目生活污水产生量。

2.3 监测计划

本项目无废水外排，无需设置废水监测计划。

2.4 地表水环境影响分析

本项目无生产废水产生，生活污水不外排，不涉及向周边水体环境排放废水，不会对周边地表水环境造成影响。

3. 噪声环境影响分析

3.1 噪声源强核算及预测

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）附录 B.1 工业噪声预测计算模型进行预测。

①计算某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级或 A 声级：

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

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

L_w——点声源声功率级(A 计权或倍频带)，dB；

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

R ——房间常数； $R=S\alpha/(1-\alpha)$ ， S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数；
 r ——声源到靠近围护结构某点处的距离， m 。

②计算所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

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

式中： $L_{pli}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级， 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在室内近似为扩散声场时，计算出靠近室外围护结构处的声压级：

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

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

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

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量， dB 。

④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， m^2 。

本项目营运期噪声源主要为粉碎机、搅拌机等生产设备噪声，以及输送机、叉车、挖机、铲车等辅助设备。通过采用低噪声设备，并对其采取基础减震、墙体隔声、定期检修、工程车辆慢速行驶等降噪措施后，降噪效果为 10~25dB(A)。本项目噪声源强及降噪措施详见下。

表4.6 项目营运期噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声功率级 dB (A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级 /dB (A)	运行时段	建筑物插入损失/dB (A)	建筑物外噪声	
						X	Y	Z					声压级/dB (A)	建筑物外距离
1	生产车间	破碎机	/	90	选用低噪声设备、底座安装减震器、合理布局等措施	12	2	1	12	63.44	8760	24	36.44	1m
2									32	59.52	8760	24	32.52	1m
3									98	55.63	8760	24	28.63	1m
4									2	71.04	8760	24	44.04	1m
5		破碎机	/	90		26	5	1	26	75.32	8760	24	48.32	1m
6									29	74.90	8760	24	47.90	1m
7									84	71.11	8760	24	44.11	1m
8									5	82.11	8760	24	55.11	1m
9		粉料输送机	/	85		70	26	1	70	66.70	8760	24	39.70	1m
10									8	75.13	8760	24	48.13	1m
11									40	68.68	8760	24	41.68	1m
12									26	70.32	8760	24	43.32	1m
13		粉料输送机	/	85		5	5	1	66	65.77	8760	24	52.77	1m
14									5	67.35	8760	24	54.35	1m
15									5	66.50	8760	24	53.50	1m
16									72	65.74	8760	24	52.74	1m
17		粉料输送机	/	85		15	20	1	56	50.76	8760	24	37.76	1m
18									20	51.35	8760	24	38.35	1m
19									15	51.82	8760	24	38.82	1m
20									57	50.76	8760	24	37.76	1m
21		粉料输送机	/	85		17	22	1	54	50.77	8760	24	37.77	1m
22									22	51.24	8760	24	38.24	1m
23									17	51.59	8760	24	38.59	1m

24							55	50.77	8760	24	37.77	1m
25							59	53.70	8760	24	40.70	1m
26	粉料输送机	/	85	12	24	1	24	54.33	8760	24	41.33	1m
27							12	56.04	8760	24	43.04	1m
28							53	53.73	8760	24	40.73	1m
29												
30	粉料输送机	/	85	17	40	1	54	53.72	8760	24	40.72	1m
31							40	53.85	8760	24	40.85	1m
32							17	54.97	8760	24	41.97	1m
33							37	53.90	8760	24	40.90	1m
34	粉料输送机	/	85	20	27	1	51	53.74	8760	24	40.74	1m
35							27	54.18	8760	24	41.18	1m
36							20	54.62	8760	24	41.62	1m
37							50	53.75	8760	24	40.75	1m
38	粉料输送机	/	85	15	26	1	56	63.71	8760	24	50.71	1m
39							26	64.22	8760	24	51.22	1m
40							15	65.30	8760	24	52.30	1m
41							51	63.74	8760	24	50.74	1m
42	粉料输送机	/	85	50	64	1	21	49.54	8760	24	36.54	1m
43							64	48.68	8760	24	35.68	1m
44							50	48.75	8760	24	35.75	1m
45							13	50.75	8760	24	37.75	1m
46	水泵	/	90	82	29	1	82	66.18	8760	24	39.18	1m
47							5	77.11	8760	24	50.11	1m
48							28	70.03	8760	24	43.03	1m
							29	69.90	8760	24	42.90	1m

注：以生产车间左下角为坐标原点，向东为 x 轴，向北为 y 轴，距室内边界距离依次为距东、距南、距西、距北

表4.7 项目营运期噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声功率级 dB(A)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	叉车	CPD85	/	/	/	90	厂区内慢速行驶	720h
2	叉车	CPD35	/	/	/	90	厂区内慢速行驶	720h
3	挖掘机	SY305	/	/	/	90	厂区内慢速行驶	720h
4	铲车	SYL953H	/	/	/	90	厂区内慢速行驶	720h
5	风机	/	110	12	1	90	选用低噪声设备、底座安装减震器、合理布局等措施	8760h
6	风机	/	60	18	1	90		8760h

注：以生产车间左下角为坐标原点，向东为x轴，向北为y轴

表4.8 工业企业声环境环境保护目标噪声预测结果与达标分析表

序号	声环境保护目标名称	噪声背景值/dB(A)		噪声现状值/dB(A)		噪声标准/dB(A)		噪声贡献值/dB(A)		噪声预测值/dB(A)		较现状增量/dB(A)		超标和达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	贺家湾	55.8	46.3	55.8	46.3	60	50	37.11	/	55.86	46.3	0.06	0	达标	达标
2	居民点#3	55.8	46.3	55.8	46.3	60	50	23.44	/	55.93	46.3	0.13	0	达标	达标

表4.9 项目运营期厂界噪声贡献值及达标情况				
序号	厂界方位	贡献值 Db(A)	叠加现状值	标准限值
1	东	28.51	55.3	昼间 65dB(A) 夜间 55dB(A)
2	南	33.28	56.38	
3	北	14.43	58.21	
4	西	32.44	53.31	

从预测结果可以看出，厂区东、南、西、北四侧厂界各预测点昼间、夜间噪声贡献值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类区标准，居民点处能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类区标准。

3.2 监测计划

参考《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），并结合项目实际情况，本项目运营期噪声监测计划见下表。

表4.10 运营期噪声监测计划				
类别	监测点位	监测指标	监测频次	标准限值
噪声	厂界东、南、西、北侧	等效连续 A 声级	1次/季	昼间≤65dB（A） 夜间≤55dB（A）

4. 固废环境影响分析

本项目建成后，运营期全厂固体废物包括废包装、除尘器捕集粉尘、废布袋、沉淀池污泥、废砖等一般固废和废机油、废油桶、含油废抹布手套等危险废物，以及生活垃圾。

4.1 生活垃圾

本项目员工人数 100 人，生活垃圾产生量按 1.2kg/人·d 计算，则生活垃圾产生量 120kg/d（43.8t/a），收集后交由环卫部门处理。

4.2 一般固废

（1）除尘器捕集粉尘

本项目建成后除尘器捕集粉尘产生量为 54t/a，一般固废间暂存，定期交相关单位处理。

（2）废布袋

根据建设单位提供资料，本项目建成后废布袋产生量为 0.05t/a，一般固废间暂存，定期交相关单位处理。

（3）废包装材料

根据建设单位提供资料，本项目建成后废包装材料产生量为 0.5t/a，分类收集后由废品收购商回收利用。

（4）沉淀池沉渣

本项目沉淀池沉渣主要来自洗车池、地面冲洗废水沉淀池，根据建设单位提供资

运营期
环境影
响和保
护措施

料，产生量约 100t/a，污泥经晾晒后全部回用于生产。

(5) 废砖

根据建设单位提供资料，废砖年产生量为 120000t/a，全部回用于破碎工序进行生产。

综上，本项目一般固体废物经上述“资源化、减量化、无害化”处理后，可将固废对周围环境产生的影响减少到最低限度，不会对周围环境产生明显的影响。

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中的适用范围可知，一般固体废物储存间其贮存过程应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护措施。因此，项目一般固体废物储存间必须采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施必须符合国家环境保护标准，并对未处理的固体废物做出妥善处理，安全存放。对暂时不利用或者不能回收利用的一般工业固体废物，必须配套建设防雨淋、防渗漏、易识别等符合环境保护标准和管理要求的贮存设施或场所，以及足够的流转空间，按国家环境保护的技术和管理要求，安排专人看管，建立便于核查的进、出物料的台账记录和固体废物明细表。

本项目产生的一般工业固废分类收集，存储于一般固废暂存间(40m²)内，一般工业固废暂存场所需按照《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，加盖雨棚，地面采取水泥面硬化防渗措施等。同时企业还应遵循以下要求：

- a.建设单位应当依法履行生活垃圾源头减量和分类投放义务，承担生活垃圾产生者责任；
- b.建设单位应当依法在指定的地点分类投放生活垃圾；
- c.禁止随意倾倒、抛撒、堆放或者焚烧生活垃圾；
- d.项目生活垃圾应先分类收集再交由环卫部门处理。

根据《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)及其修改单要求设置固体废物堆放场的环境保护图形标志。项目固废堆放场的环境保护图形标志的具体要求见下表。

表4.11 一般固废暂存间环境保护图形标志

排放口名称	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	提示图形符号
一般固废暂存间	提示标志	正方形边框	绿色	白色	

表4.12 项目运营期生活垃圾及一般固废产生和处置去向情况表

固废名称	产生环节	产生量 t/a	排放量 t/a	固废属性	处置方式
生活垃圾	员工生活	43.8	0	/	交环卫部门处理
除尘器捕集粉尘	废气处理	54	0	一般固废	
废布袋	废气处理	0.05	0	一般固废	

废包装材料	原料使用	0.5	0	一般固废	一般固废间暂存，定期交相关单位处理
沉淀池污泥	废水处理	100	0	一般固废	回用于生产
废砖	生产	120000	0	一般固废	回用于生产

4.3 危险废物

(1) 废机油

本项目建成后运营期生产设备需定期检修，检修过程维护及更换机油会产生废机油，根据建设单位提供资料，废机油产生量为 0.2t/a，该类废物属于《国家危险废物名录》中 HW08 900-214-08。

(2) 废油桶

本项目使用机油会产生废油桶，根据建设单位提供资料，项目建成后废油桶产生量新增 0.05t/a，该类废物属于《国家危险废物名录》中 HW08 900-249-08。

(3) 含油废抹布手套

项目扩建后新增含油废抹布手套产生量 0.01t/a，该类废物属于《国家危险废物名录》中 HW49 其他废物中的 900-041-49 含有或直接沾染危险废物的废弃包装物、容器、清洗杂物。

表4.13 项目运营期危险废物处置去向表

名称	产生量 t/a	产生工序 或装置	危废类别	危废代码	有害成分	产废 周期	危险 特性	贮存 方式	处置措施		最终 去向
									措施	处置 量	
废机油	0.2	设备检修	HW08	900-214-08	废矿物油	每月	T, I	桶装	危废	0.2	送有
废油桶	0.05	辅料使用	HW08	900-249-08	废矿物油	每月	T, I	桶装	暂存	0.05	资质
含油废抹布手套	0.01	设备检修	HW49	900-041-49	废矿物油	每月	T, I	桶装	间暂 存	0.01	单位 处理

表4.14 项目危废间基本情况表

贮存场所名称	危废名称	危废类别	危废代码	位置	占地 面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废间	废机油	HW08	900-214-08	厂区	5m ²	桶装	1	月
	废油桶	HW08	900-249-08	东北		桶装	0.05	月
	含油废抹布手套	HW49	900-041-49	角		桶装	0.1	月

本项目危险废物暂存时应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行，具体要求如下：危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成份，以方便委托有资质单位处理，根据危险废物的性质和形态，盛装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。对危险废物在厂区暂存时应做到以下几点：

a.现场产生的危险废物存放在指定的暂存区内，暂存区必须设置危废标识牌，做好

“防渗、防淋、防晒”和其它相应处理，防止产生二次污染，防止污染扩散。危险废物应与其他固体废物严格隔离；其他一般固体废物应分类存放，禁止危险废物和生活垃圾混入。

b.危险废物应当使用符合标准的容器盛装，盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准的标签。

c.危险废物须做好危险废物情况的记录、记录上须标明危险废物的名称、来源、数量、入库时间、废物出库日期及接受单位名称。危险废物经统一收集后暂存于危废间。

危废暂存间应满足如下要求：

①危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施和消防设施。

②贮存危险废物时应按危险废物的种类和特性进行分区贮存，每个贮存区域之间宜设置挡墙间隔，并应设置防雨、防火、防雷等装置。

③贮存易燃易爆危险废物应配备有机气体报警、火灾报警装置和导出静电等装置。

④危险废物贮存单位应建立危险废物贮存的台账制度，危险废物出入库交接记录内容应参照危废贮存技术规范标准执行。

⑤危险废物贮存设施应根据《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）设置标志，具体如下表 4.14、表 4.15。

⑥堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定，衬里放在一个基础或底座上，衬里要能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及到的范围，衬里材料与堆放危险废物相容，在衬里上设计、建造浸出液收集清除系统；地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；基础防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

表4.15 危险废物暂存间标识



表4.16 危险废物特性标志设置

序号	危险特性	警示图形	图形颜色
1	腐蚀性		符号：黑白 底色：上白下黑
2	毒性		符号：黑色 底色：白色
3	易燃性		符号：黑色 底色：红色(RGB:255, 0, 0)
4	反应性		符号：黑色 底色：黄色(RGB:255, 255, 0)

本项目按相关要求对固体废弃物建立台账，委托有资质单位处理，符合相关要求。因此，本项目固废处置可行，对周边环境保护目标的影响在可接受范围内。

5. 地下水及土壤环境影响分析

本项目已对厂房地面使用水泥硬化处理，在此基础上针对危废间刷防渗涂料，做好防渗处理。厂区按简单防渗区、一般防渗区、重点防渗区划分。项目危废间拟采取重点防渗，重点防渗单元防渗层为等效黏土防渗层厚度 $MB \geq 6$ 米（渗透系数 $\leq 10^{-7} \text{cm/s}$ ），或 2mm 高密度聚乙烯，或至少 2mm 其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$ 。车间、仓库等按一般防渗单元处理，参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）设计；在正常情况下，建设单位产生的固废均得到妥善回收利用、处理处置。项目运营期对土壤的基本不造成污染。运营期加强管道及设备的日常检查和维护管理，确保管道及设备不出现跑、冒、滴、漏的现象出现，可减少事故情况下对土壤环境及地下水环境的影响。

6. 生态环境影响分析

本项目位于枫林工业园，利用现有厂房进行改造，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）》不进行生态环境评价。

7. 环境风险影响分析

7.1 风险调查

根据生态环境部办公厅 2020 年 12 月 24 日印发的《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中具体编制要求“明确有毒有害和易燃易爆等风险物质

和风险源分布及可能影响途径，并提出相应环境风险防范措施”，同时结合《危险化学品重大危险源》（GB18218-2018）及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 要求及企业提供资料，本项目各风险源及风险物质最大储存量见下表。

表4.17 项目危险物质最大储存量和储存位置表

名称	年用量/t	最大储存及在线量/t	储存位置
机油	1	0.1	生产车间
废机油	/	0.2	危废间
危险废物（废油桶、含油抹布手套）	/	0.01	危废间

7.2 环境风险潜势初判

分析建设项目生产、使用、储存过程中涉及的有毒有害、易燃易爆物质，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 确定危险物质的临界量。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按下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_n ——每种危险物质的临界量，t；

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I；

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

本项目所涉及的风险物质及其临界量见表 4.18。

表4.18 主要化学品年用量及存储量表

名称	最大储存量/t	临界量/t	Q
机油	0.1	2500	0.0004
废机油	0.2	2500	0.0008
危险废物（含油抹布手套）	0.01	100	0.0001
合计			0.0013

由上表知，本项目 $Q=0.0013$ ，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C.1.1 中的规定，本项目危险物质数量与临界量比值 $Q < 1$ ，环境风险潜势为 I。

7.3 环境风险识别

本项目环境风险识别结果见下表。

表4.19 建设项目环境风险识别表

序号	风险源	主要风险物质	环境风险类型	环境影响途径
1	生产车间	机油	泄露、火灾	大气、地表水及地下水
2	危废间	废机油、废油桶、含油废抹布手套	泄露、火灾	大气、地表水及地下水

7.4 环境风险分析

(1) 大气环境风险影响分析

本项目非正常工况下，废气处理装置出现故障，处理效率为 0，将会造成污染物大量排放，未处理的含尘废气和有机废气进入大气环境对周边环境造成影响。建设单位应设置巡逻小组定期对废气处理装置进行巡检和维护，一旦发现处理装置出现故障立刻停机检修，产生的事故排放废气量较少。综上，本项目建成后对项目周围大气环境风险影响较小。

(2) 地表水环境风险影响分析

仓库、危险废物储存间好防雨、防渗、防腐措施不够完善，导致机油和废机油发生泄漏进入周围环境，影响地表水环境，对水生生物产生一定程度的影响；本项目生活污水经隔油池+沉淀池处理后，用于周边农用地灌溉，不外排。通过完善仓库、危险废物储存间防雨、防渗、防腐措施，发生火灾时及时处理，本项目对地表水环境风险影响较小。

(3) 地下水环境风险影响分析

本项目对地下水影响主要为废机油泄漏进入地下水。本项目已对危废暂存间地面进行重点防渗处理，事故发生时不会对地下水造成影响。因此，本项目对周围地下水环境风险影响较小。

(4) 火灾事故影响分析

本项目储存的机油及废机油总量较小，贮存过程中引发事故的概率很小，但如果贮存过程管理不善，仍有可能发生火灾事故，机油及废机油燃烧产生的废气和高温会对人体和周边环境会造成伤害。一旦发生火灾，立即采取相应的防范治理措施，控制火情，对厂区内工作人员及周边居民的身体健康等影响较小。

本项目运营期发生以上事故的概率较低，在采取相应防范措施的基础上可以将风险事故造成的危害降到最低，从环境风险角度分析，本项目可行。

7.5 风险评价结论

本评价建议建设单位采用严格的国际通用的安全防范体系，设立一套完整的管理规程、作业规章和应急计划以最大限度地降低环境风险，一旦事故发生，可以最大限度地减少环境污染危害和人们生命财产的损失。建设单位应按相关规定做好应急预案，一旦发生事故，建设单位应立即执行事故应急预案，采取合理的事故应急处理措施，将事故影响降到最低限度。在认真落实工程拟采取的措施及评价所提出的设施和对策后，本项目不会对周围环境产生明显影响。

8. 排污许可

8.1 管理类别

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）本项目属于“二十五、非

金属矿物制品业 30”中“砖瓦、石材等建筑材料制造 303”的“其他建筑材料制造 3039”类别，应执行简化管理。

8.2 许可证申报

本环评要求建设单位在全国排污许可证管理信息平台进行排污许可证账号的注册，并根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ819-2017）和环境影响评价报告（已取得批复的报批稿）填报排污许可简化管理信息。

8.3 设施和排放口

本项目主要污染防治设施及排放口见下表。

表4.20 项目污染治理措施及排放口一览表

序号	类型	污染防治设施		排放口数量	排放口信息			主要污染物	排放方式	排放去向
		名称	数量		名称	编号	类型			
1	废气	布袋除尘器	1	1	含尘废气排口	DA001	一般排放口	颗粒物	有组织	大气
2		喷雾装置	1套	/	/	/	/	颗粒物	无组织	大气
3	废水	隔油池+四格净化池	1套	/	/	/	/	COD、NH ₃ -N、SS、BOD、TP、动植物油	/	不外排

8.4 排污总量

根据《株洲市生态环境局关于进一步加强环评文件编制工作的通知》相关要求“根据行业的排污许可证申请与核发技术规范要求，列明主要污染物总量计算过程，明确“三者取严”后的最终总量限值”，本项目通过环评批复确认总量、购买取得排污量和主要污染物计算，总量经“三者取严”后最终明确总量限值。

8.5 排放标准

本项目运营期破碎工序颗粒物排放按《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 排放限值执行，厂界颗粒物无组织排放执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）无组织排放限值。

营运期东、南、西、北侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

一般工业固体废物处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

8.6 无组织管控

根据行业的排污许可证申请与核发技术规范和环境影响报告，本项目无组织管控应做到①加强生产管理，规范操作，设备处于正常工作状态，减少生产、控制、输送等过

程中的废气散发；②加强厂房整体通风换气，使厂区内的无组织废气高处排放。

8.7 执行报告

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ819-2017)、排污单位环境管理台账及排污许可证执行报告技术规范 总则（试行）相关要求编制。

8.8 台账要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ819-2017)相关要求，本项目环境管理台账记录要求如下。

(1) 一般原则

排污单位应建立环境管理台账记录制度，落实环境管理台账记录的责任单位和责任人，明确工作职责，并对环境管理台账的真实性、完整性和规范性负责。一般按日或按批次进行记录，异常情况应按次记录。

实施简化管理的排污单位，其环境管理台账内容可适当缩减，至少记录污染防治设施运行管理信息和监测记录信息，记录频次可适当降低。

(2) 记录内容

包括基本信息、生产设施运行管理信息、污染防治设施运行管理信息、监测记录信息及其他环境管理信息等，参照附录 A。生产设施、污染防治设施、排放口编码应与排污许可证副本中载明的编码一致。

①基本信息

包括排污单位生产设施基本信息、污染防治设施基本信息。

a) 生产设施基本信息：主要技术参数及设计值等。

b) 污染防治设施基本信息：主要技术参数及设计值；对于防渗漏、防泄漏等污染防治措施，还应记录落实情况及问题整改情况等。

②生产设施运行管理信息

包括主体工程、公用工程、辅助工程、储运工程等单元的生产设施运行管理信息。

a) 正常工况：运行状态、生产负荷、主要产品产量、原辅料及燃料等。

1) 运行状态：是否正常运行，主要参数名称及数值。

2) 生产负荷：主要产品产量与设计生产能力之比。

3) 主要产品产量：名称、产量。

4) 原辅料：名称、用量、有毒有害物质及成分占比（如有）。

5) 其他：用电量、用水量等。

b) 非正常工况：起止时间、产品产量、原辅料及燃料消耗量、事件原因、应对措施、是否报告等。

对于无实际产品、燃料消耗、非正常工况的辅助工程及储运工程的相关生产设施，仅记录正常工况下的运行状态和生产负荷信息。

	<p>③污染防治设施运行管理信息</p> <p>a) 正常情况：运行情况等。</p> <p>1) 运行情况：是否正常运行；治理效率、副产物产生量等。</p> <p>b) 异常情况：起止时间、污染物排放浓度、异常原因、应对措施、是否报告等。</p> <p>④监测记录信息</p> <p>按照 HJ 819 及各行业自行监测技术指南规定执行。</p> <p>监测质量控制按照 HJ 819 等规定执行。</p> <p>⑤其他环境管理信息</p> <p>无组织废气污染防治措施管理维护信息：管理维护时间及主要内容等。</p> <p>特殊时段环境管理信息：具体管理要求及其执行情况。</p> <p>其他信息：法律法规、标准规范确定的其他信息，企业自主记录的环境管理信息。</p> <p>(3) 记录频次</p> <p>本标准规定了基本信息、生产设施运行管理信息、污染防治设施运行管理信息、监测记录信息、其他环境管理信息的记录频次。</p> <p>①基本信息</p> <p>对于未发生变化的基本信息，按年记录，1 次/年；对于发生变化的基本信息，在发生变化时记录 1 次。</p> <p>②生产设施运行管理信息</p> <p>a) 正常工况：</p> <p>1) 运行状态：一般按日或批次记录，1 次/日或批次。</p> <p>2) 生产负荷：一般按日或批次记录，1 次/日或批次。</p> <p>3) 产品产量：连续生产的，按日记录，1 次/日。非连续生产的，按照生产周期记录，1 次/周期；周期小于 1 天的，按日记录，1 次/日。</p> <p>4) 原辅料：按照采购批次记录，1 次/批。</p> <p>b) 非正常工况：按照工况期记录，1 次/工况期。</p> <p>③污染防治设施运行管理信息</p> <p>a) 正常情况：</p> <p>1) 运行情况：按日记录，1 次/日。</p> <p>b) 异常情况：按照异常情况期记录，1 次/异常情况期。</p> <p>④监测记录信息</p> <p>按照 HJ 819 及各行业自行监测技术指南规定执行。</p> <p>⑤其他环境管理信息</p> <p>废气无组织污染防治措施管理信息：按日记录，1 次/日。</p> <p>特殊时段环境管理信息：按照上述①至④条规定频次记录；对于停产或错峰生产</p>
--	--

的，原则上仅对停产或错峰生产的起止日期各记录 1 次。

其他信息：依据法律法规、标准规范或实际生产运行规律等确定记录频次。

按照下表确定的监测频次要求记录。

表4.21 废气排放监测点位、监测项目和最低监测频次

监测点位	监测项目	简化管理监测频次	备注
DA001	颗粒物	1次/年	/
厂界	颗粒物	1次/年	/

8.9 管理要求

企业必须在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证或者填报排污登记表，并按证排污，且不得超标、超总量排污，按行业的排污许可证申请与核发技术规范做好台账记录和自行监测。

9. 环保投资估算

本项目环保设备及设施费用变动如下表所示。

表4.22 环境保护投资估算表

项目	污染源	环保措施	投资估算（万元）
废气	破碎粉尘	布袋除尘+15m 排气筒	15
	水泥筒仓呼吸粉尘	布袋除尘+15m 排气筒	15
	厂区	喷雾系统	5
废水	生活污水	隔油池+四格净化池	5
	洗车废水	洗车池	2
	地面冲洗废水	三级沉淀池	2
		回用水池	5
	初期雨水	初期雨水收集池	30
噪声	生产设备	厂房密闭，设备隔声、减振	15
固废	生活垃圾	垃圾桶若干	1
	一般固废	40m ² 一般固废间	20
	危险固废	5m ² 一般固废间	15
合计			130

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	有组织	破碎	颗粒物	密闭收集+布袋除尘器+15m 排气筒 DA001	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 排放限值
		食堂油烟	油烟	油烟净化器处理后引至屋顶排放	《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）
	无组织	车辆运输扬尘	颗粒物	堆场设置于封闭车间内，喷雾降尘	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）
		堆场扬尘	颗粒物		
		货车卸料粉尘	颗粒物		
		铲车装卸扬尘	颗粒物		
		输送粉尘	颗粒物		
		破碎进出料粉尘	颗粒物		
		破碎	颗粒物		
成型粉尘	颗粒物				
水泥筒仓	颗粒物				
地表水环境	地面冲洗废水	SS	三级沉淀池沉淀后循环使用	/	
	车辆冲洗废水	SS	洗车池沉淀后循环使用	/	
	生活污水	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -H、SS、TP、动植物油	隔油池+四格净化池处理后用于周边农田浇灌	/	
	初期雨水	SS	初期雨水池收集后回用	/	
声环境	厂界	噪声	厂房密闭，选用低噪设备并采用基础减振	《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类	
电磁辐射	无				
固体废物	本项目生活垃圾设垃圾桶，收集后由当地环卫部门统一清运；一般固废设置 100m ² 一般固废暂存间，定期交相关单位处理；危险废物设置 5m ² 危险废物暂存间，定期委托有资质单位处理				
土壤及地下水防治措施	车间地面硬化，防腐防渗，防止土壤与地下水环境污染				
生态保护措施	无				
环境风险	危废间采取重点防渗，厂区内配套全套消防设施				

防范措施	
其他环境管理要求	<p>(1)按时完成排污许可简化管理；</p> <p>(2)根据《建设项目环境保护验收暂行办法》，项目验收时按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》进行验收；</p> <p>(3)做好环保管理基础台账；</p> <p>(4)及时做好污染源自主监测。</p>

六、结论

项目建设符合项目环保审批原则，符合建设项目环评审批要求，符合现行国家产业政策和规划要求。建设单位在该项目的建设过程中认真落实环保“三同时”制度，做到合理布局，同时做到本评价中提出的各项污染防治措施与建议，确保污染物达标排放，从环保的角度分析，本项目的建设可行。

附表 1 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) ①t/a	现有工程许可排 放量②t/a	在建工程排放量 (固体废物产生 量) ③t/a	本项目排放量 (固体废物产生 量) ④t/a	以新带老削减量 (新建项目不 填) ⑤t/a	本项目建成后全厂 排放量(固体废物 产生量) ⑥t/a	变化量⑦t/a
废气	颗粒物	/	/	/	27.65	/	27.65	+27.65
废水	COD	/	/	/	0.3745	/	0.3745	+0.3745
	BOD	/	/	/	0.2326	/	0.2326	+0.2326
	氨氮	/	/	/	0.0372	/	0.0372	+0.0372
	SS	/	/	/	0.2628	/	0.2628	+0.2628
	TP	/	/	/	0.0054	/	0.0054	+0.0054
	动植物油	/	/	/	0.0048	/	0.0048	+0.0048
生活垃圾		/	/	/	43.8	/	0	0
一般工业 固体废物	除尘器捕集粉尘	/	/	/	54	/	0	0
	废布袋	/	/	/	0.05	/	0	0
	废包装材料	/	/	/	0.5	/	0	0
	沉淀池沉渣	/	/	/	100	/	0	0
	废砖	/	/	/	120000	/	0	0
危险工业废物	废机油	/	/	/	0.2	/	0	0
	废油桶	/	/	/	0.05	/	0	0
	含油废抹布手套	/	/	/	0.01	/	0	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①