

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 年产4万吨水泥制品、4万吨水稳料
改扩建项目

建设单位（盖章）： 汨罗市恩泽环保建材有限公司

编制日期： 二〇二四年八月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 4 万吨水泥制品、4 万吨水稳料改扩建项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	**	联系方式	**
建设地点	湖南省岳阳市汨罗市古培镇古培塘村 1 组		
地理坐标	东经 113 度 2 分 56.123 秒、北纬 28 度 44 分 31.925 秒		
国民经济行业类别	C3021 水泥制品制造	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业--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
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input checked="" 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）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	700	环保投资（万元）	45
环保投资占比（%）	6.43	施工工期	2 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 ）	本项目不新增用地，在原有项目中改扩建，原项目占地面积 5200m ²

专项评价 设置情况	无
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>(1) 与《产业结构调整指导目录（2024 年本）》相符性</p> <p>本项目主要为水泥制品制造，主要生产设备如表 2-5 所示。由《产业结构调整指导目录（2024 年本）》和《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》可知，本项目不属于国家限制及淘汰类中提及的内容。因此项目建设符合国家现行产业政策。</p> <p>(2) 与《环境保护综合名录（2021 年版）》相符性分析</p> <p>本项目属于非金属矿物制品业，主要产品为水泥板、水泥涵管、水稳料，不属于《环境保护综合名录（2021 年版）》中“一、高污染、高环境风险产品名录”之类，符合《环境保护综合名录（2021 年版）》相关要求。</p> <p>(3) 与《湖南省“两高”项目管理目录》的相符性分析</p> <p>本项目属于水泥制品制造，不属于《湖南省“两高”项目管理目录》中提及的行业、内容、产品、工序的项目，不属于涉煤及煤制品、石油焦、渣油、重油等高污染燃料使用工业炉窑、锅炉的项目，符合《湖南省“两高”项目管理目录》相关要求。</p>

2、选址合理性分析

1) 本项目位于湖南省岳阳市汨罗市古培镇古培塘村 1 组，租赁古培塘村场地。

2) 项目不占用基本农田，项目周边无自然保护区、风景名胜区，项目红线外 500m 范围内不涉及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；项目厂房与周边居民均保持一定距离，项目最近环境敏感目标为西侧约 10m 处的古培塘村居民，该敏感目标与项目有围墙阻隔，且原项目运行多年均未收到任何居民投诉。项目排放污染物在采取本报告提出的措施后，对环境无明显影响，对周边影响较小，不会改变环境功能，因此从选址的敏感性、产业政策、规划相符性等综合分析来看。在严控建设项目污染物排放量的情况下，项目选址及建设具有环境可行性。

3) 项目区域属环境空气质量功能区二类区，声环境质量功能区 2 类区，周边地表水为 III 类水域，区域无需特殊保护的文物、古迹、自然保护区等，项目排放污染物经处理后均可达标排放，不会改变环境功能现状。

4) 本项目为改扩建项目，项目所在地原有工业企业，周边也已建有工业企业，项目所在地属于建设用地。本项目改扩建不新占地，不涉及环境敏感区。

综上所述，从环境保护的角度分析，本项目选址可行。

3、与《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150 号）相符性分析

本项目位于湖南省岳阳市汨罗市古培镇古培塘村 1 组，不在汨罗市生态保护红线范围内，符合生态红线要求，具体位置见附图七。

通过第三章对环境质量现状状况的分析可知，本项目所在区域大气、地表水质量现状均满足相关质量标准，项目拟建地环境质量状况良好，本项目建成后的污染物排放符合各类排放标准，对周边环境影响小，故符合《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环

环评[2016]150号)中的环境质量底线要求。

本项目营运过程中会消耗一定量的电资源、水资源，不属于水耗、能耗高的企业，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少。项目建设土地不涉及基本农田，土地资源消耗符合要求。

与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则(试行，2022版)》相符性分析如下：

表 1-1 与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则(试行，2022版)》相符性分析一览表

要求	本项目情况	相符性
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新建、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(2020-2035年)》的过江通道项目	本项目不属于码头建设项目	符合
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；(二)光伏发电、风力发电、火力发电建设项目；(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；(四)野生动物驯养繁殖、展览基地建设项目；(五)污染环境、破坏自然资源或自然景观的建设设施；(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；(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	本项目位于湖南省岳阳市汨罗市古培镇古培塘村1组，不位于自然保护区内	符合
机场、铁路、公路、水利、围堰等公益性基础设施的选址选线应多方案优化比选，尽量避让相关自然保护区域、野生动物迁徙洄游通道；无法避让的，应当采取修建野生动物通道、过鱼设施等措施，消除或者减少对野生动物的不利影响。	本项目不属于机场、铁路、公路、水利、围堰等公益性基础设施建设，且本项目位于湖南省岳阳市汨罗市古培镇古培塘村1组，不位于自然保护区内	符合
禁止违反风景名胜区规划，在风景名胜区内	本项目位于湖南省岳阳市	符合

<p>设立各类开发区和在核心景区内建设宾馆、招待所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的其他建筑物；已经建设的，应当按照风景名胜区规划，逐步迁出</p>	<p>汨罗市古培镇古培塘村 1 组，不位于风景名胜区内</p>	
<p>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水源无关的建设项目，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、粪便和其它废弃物；禁止设置油库；禁止使用含磷洗涤用品</p>	<p>本项目位于湖南省岳阳市汨罗市古培镇古培塘村 1 组，不涉及饮用水水源一级保护区</p>	<p>符合</p>
<p>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>本项目位于湖南省岳阳市汨罗市古培镇古培塘村 1 组，不涉及饮用水水源二级保护区</p>	<p>符合</p>
<p>禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口、实施非法围垦河道和围湖造田造地等投资建设项目</p>	<p>本项目位于湖南省岳阳市汨罗市古培镇古培塘村 1 组，不涉及水产种质资源保护区的岸线和河段</p>	<p>符合</p>
<p>除《中华人民共和国防洪法》规定的紧急防汛期采取的紧急措施外，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及以下不符合主体功能定位的行为和活动：(一)开(围)垦、填埋或者排干湿地(二)截断湿地水源。(三)倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾。(四)从事房地产、度假村、高尔夫球场、风力发电、光伏发电等任何不符合主体功能定位的建设项目和开发活动。(五)破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道，滥采滥捕野生动植物。(六)引入外来物种。(七)擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、放生。(八)其他破坏湿地及其生态功能的活动</p>	<p>本项目位于湖南省岳阳市汨罗市古培镇古培塘村 1 组，不位于国家湿地公园的岸线和河段范围内</p>	<p>符合</p>
<p>禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止填湖造地、围湖造田及非法围垦河道，禁止非法建设矮围网围、填埋湿地等侵占河湖水域或者违法利用、占用河湖岸线的行为</p>	<p>本项目位于湖南省岳阳市汨罗市古培镇古培塘村 1 组，不涉及长江流域河湖岸线</p>	<p>符合</p>
<p>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>本项目位于湖南省岳阳市汨罗市古培镇古培塘村 1 组，不位于《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</p>	<p>符合</p>

	留区内	
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	本项目位于湖南省岳阳市汨罗市古培镇古培塘村1组,项目无生产废水外排,不设置废水排污口	符合
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	本项目不涉及捕捞	符合
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	本项目位于湖南省岳阳市汨罗市古培镇古培塘村1组,本项目不属于化工、尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库等项目	符合
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	本项目位于湖南省岳阳市汨罗市古培镇古培塘村1组,本项目属于水泥制品制造,不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目	符合
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)	本项目位于湖南省岳阳市汨罗市古培镇古培塘村1组,本项目不属于石化、现代煤化工等项目	符合
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项目依法依规退出。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,实施减量或等量置换,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	本项目不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目,不属于不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业,不属于高耗能高排放项目	符合

表 1-2 “三线一单”符合性分析

内容	符合性分析
生态保护红线	项目位于湖南省岳阳市汨罗市古培镇古培塘村1组,不属于汨罗市生态保护红线范围,符合生态保护红线要求。
资源利用上线	本项目营运过程中消耗一定量的电源、水资源,项目消耗量相对区域资源利用总量较少,符合资源利用上限要求。
环境质量底线	本项目附近地表水环境、大气环境均能满足相应标准要求,符合环境质量底线要求。
生态环境准入清单	本项目属于水泥制品制造,不在负面清单内,对照《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则(试行,2022

版)》，项目符合要求。

综上所述，本项目符合《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150号）中“三线一单”的相关要求。

4、与《关于实施岳阳市“三线一单”生态环境分区管控意见的意见》（岳政发[2021]2号）相符性分析

表 1-3 岳政发（2021）2号相符性分析

环境管控单元编码	单元名称	单元分类	主体功能定位	经济产业布局	主要环境问题
ZH43068120001	古培镇	重点管控单元	国家层面农产品主产区	水稻种植业、养殖业	畜禽养殖等农业面源污染
管控要求					
内容	文件要求			符合性分析	
空间布局约束	①禁止秸秆露天焚烧，鼓励秸秆肥料化、资源化、能源化利用；②积极推进垃圾分类，建设覆盖城乡的垃圾收运体系和垃圾分类收集系统。开展非正规垃圾堆放点排查整治，禁止直接焚烧和露天堆放生活垃圾；③全面清理整顿采砂、运砂船只，登记造册，安装卫星定位，指定停靠水域，做好船只集中停靠工作，对无证采砂作业船只暂扣、封存或拆除采砂设备，对新建、改造、外购的采砂船只不予登记和办理相关证照；④严格执行畜禽养殖分区管理制度，禁养区规模畜禽养殖场全部关停退养或搬迁；加快推进畜禽适度规模养殖			本项目位于湖南省岳阳市汨罗市古培镇古培塘村1组，本项目为改扩建项目，不涉及秸秆焚烧、不涉及采砂、不涉及畜禽养殖	
污染物排放管控	①加强自然保护区监管，清理整治历史违规采矿、采砂、采石、开发建设等问题，到2020年，完成自然保护区范围和功能区界限核准以及勘界立标；②严格畜禽禁养区管理，加强畜禽规模养殖场（小区）废弃物处理和资源化综合利用，规模畜禽养殖场（小区）粪污处理设备配套率达到96.8%以上，畜禽废弃物资源化利用率达到77%。大力发展绿色水产养殖，依法规范、限制使用抗生素等化学药品。推进精养鱼塘生态化改造；③依法关停未按期安装粪污处理设施和未实现达标排放的规模养殖场；④全面禁止东洞庭湖自然保护区等水域采砂，实施24小时严格监管，巩固禁采成果。严格砂石交易管理，建立采、运、销在线监控体系，对合法开采的砂石资源开具统一票据，砂石运输交易必须提供合			本项目位于湖南省岳阳市汨罗市古培镇古培塘村1组，本项目为改扩建项目，不涉及采砂采石、不涉及畜禽养殖，项目所用砂石均为合法外购。	

	法来源证明；全面禁止新增采砂产能，引导加快淘汰过剩产能。配合省里编制洞庭湖区采砂规划，从严控制采砂范围和开采总量，鼓励国有企业参与砂石资源开采权出让；⑤摸清洞庭湖区砂石码头情况，登记造册。全面推进非法砂石码头整治，东洞庭湖自然保护区内的砂石码头关停到位，有序推进关停砂石码头生态功能修复	
环境风险防控	①在枯水期对重点断面、重点污染源、饮用水水源地水质进行加密监测，加强水质预警预报。强化敏感区域环境风险隐患排查整治，必要时采取限（停）产减排措施	本项目不涉及重点断面、重点污染源、饮用水水源地水质
资源开发效率要求	①水资源：2020年，汨罗市万元国内生产总值用水量 $69\text{m}^3/\text{万元}$ ，万元工业增加值用水量 $28\text{m}^3/\text{万元}$ ，农田灌溉水有效利用系数 0.52； ②能源：汨罗市“十三五”能耗强度降低目标 18.5%， “十三五”能耗控制目标 17.5 万吨标准煤； ③土地资源：到 2020 年耕地保有量不低于 2295.82 公顷，基本农田保护面积不低于 1931.27 公顷；城乡建设用地规模控制在 736.54 公顷以内，城镇工矿用地规模控制在 78.37 以内	①本项目用水量为 $14427.95\text{m}^3/\text{a}$ ； ②本项目以电能为主要能源，用电量 50 万 $\text{kwh} \cdot \text{h}/\text{a}$ ，不属于高污染、高能耗企业； ③项目占地面积 5200m^2 。
<p>综上所述，本项目符合《岳阳市人民政府关于实施岳阳市“三线一单”生态环境分区管控的意见》（岳政发[2021]2号）中关于古培镇的管控要求。</p>		

二、建设项目工程分析

建设
内容

1、项目由来

汨罗市恩泽环保建材有限公司（以下简称“建设单位”）位于湖南省岳阳市汨罗市古培镇古培塘村，租赁汨罗市古培镇古培塘村1组场地于2020年11月投资500万元拟建设“年产2万吨水泥制品、2万吨瓷砖用干粉砂浆及2万吨腻子粉建设项目”，并取得了环评批复，批文号为汨环评批[2020]065号，详见附件4。建设单位于2022年3月对项目进行了阶段性验收，验收内容为“年产2万吨瓷砖用干粉砂浆及2万吨腻子粉”，验收资料报送存档表见附件6。考虑到近年国家基础设施建设快速增长，作为公共设施必需品的水泥预制件的使用量剧增，同时考虑降低成本，加速消纳一般固体废物资源，建设单位拟以石材边角料、水泥、成品沙为原料，以破碎、筛分、清洗、配料、搅拌、成型为主要生产工艺，新增一套产能为8万吨/年的水泥制品生产装置（其中水泥板产能为2万吨/年，水泥涵管产能为2万吨/年，水稳料产能4万吨/年）。

根据《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》等有关法律法规规定，该项目应进行环境影响评价，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021版）本项目属于《名录》中“二十七、非金属矿物制品业-55 石膏、水泥制品及类似制品制造--302 水泥制品制造”，应编制环境影响报告表。

2、本项目建设内容及规模

表 2-1 项目建设内容一览表

工程类别	工程名称	工程内容	生产功能	备注
主体工程	水泥制品生产车间	1F，位于厂房车间东南侧，建筑面积500m ²	用于水泥制品的生产	新建
辅助工程	办公综合楼	4F，位于厂区北侧，建筑面积约800m ²	用于管理人员办公、食宿。	依托
储运工程	水泥料仓	2个水泥料仓，每个容量约100t	用于水泥储存	依托
	原料堆放区	占地面积约875m ²	用于原料堆放	新建
	成品堆放区（养护区）	占地面积约875m ² ，位于厂房外	用于成品养护	新建
公用工程	供电	由区域电网供给	/	依托

	给水	依托自打水井		/	
环保工程	废气治理设施	卸料粉尘	筒仓自带除尘器	颗粒物达到《水泥工业大气污染物综合排放标准》(GB4915-2013)表3无组织排放浓度限值要求。	新建
		搅拌粉尘	搅拌机加水密闭搅拌,喷水降尘		新建
	堆场扬尘	封闭式厂房,喷水降尘			新建
		破碎、筛分粉尘			密闭湿法作业、喷水降尘
	噪声治理设施	设备减震、隔声、绿化		对运营期噪声进行消减	新建
	废水治理设施	生活污水	三格化粪池	处理后用于周边菜地施肥	依托
		生产废水	沉淀池(50m ³)	清洗废水收集后经沉淀池压滤处理后回用于生产	新建
		洗车废水		洗车废水经收集沉淀压滤后回用于生产	新建
		初期雨水	初期雨水池(90m ³)	初期雨水收集沉淀后用于生产或绿化用水	依托
	固废治理设施	垃圾池		交由环卫部门定期清运	依托
一般固废储存间(50m ²)		位于厂区东部	依托		
危废暂存间(10m ²)		位于厂区东部	新建		

原料堆场、生产车间、皮带运输、产品储存的建设要求

原料堆场、生产设备等区域建设封闭式厂房,采用喷水抑尘等措施,厂房内外封闭皮带运输;产生高噪声的破碎、筛分工序,应尽可能的远离厂界和周边的居民敏感点;原料堆场严禁露天堆放,产品养护为露天养护,定期洒水降尘;原料堆场和产品堆场应满足物料进行装卸车、倒堆储存及转运条件,并应具有满足装卸和储存要求的装卸车位和储存场地。

3、生产设备

项目主要设备见表 2-2。

表 2-2 主要设备一览表

序号	设备名称	型号规格	单位	数量
1	水泥料仓	100t	个	2

2	颚式破碎机	HD86	台	3
3	清洗机	/	台	1
4	筛分机	WZS-520	台	1
5	给料机	GBQ630	台	1
6	沙子电控系统	变频	台	1
7	挤压机	JQT 型	台	1
8	双轴搅拌机	SZJ-200	台	1
9	自动称重配料秤	LLD-F50-W	台	1
10	运料车	/	台	3
11	板框压滤机	/	台	1
12	水稳机	/	台	1

由《产业结构调整指导目录（2024 年本）》和《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》可知，项目所选设备均不属于国家淘汰和限制的产业类型，可满足正常生产的需要。

主要设备年产时间与规模相符性分析：

表 2-3 主要设备产能匹配性分析表

序号	设备名称	数量	生产时间	台时产能	设备总生产能力	本项目产能	设备最大生产负荷
1	颚式破碎机	3 台	3000h	10t/h	9 万 t/a	碎石 8 万 t/a	88.8%
2	筛分机	1 台	3000h	28t/h	8.4 万 t/a		95.2%
3	双轴搅拌机	1 台	3000h	15t/h	4.5 万 t/a	水泥管板 4 万 t/a	88.8%
4	水稳机	1 台	3000h	15t/h	4.5 万 t/a	水稳料 4 万 t/a	88.8%

根据上表，设备生产能力与产能相匹配。

5、产品方案

本项目主要产品如表 2-4 所示。

表 2-4 产品清单

序号	产品名称	产能	规格	用途
1	水泥板	2 万 t/a	10m*0.5m*0.2m	建筑行业
2	水泥涵管	2 万 t/a	Φ 1m	建筑行业、管道施工
3	水稳料	4 万 t/a	/	道路施工

表 2-5 改扩建前后全厂产品清单

序号	改扩建前	改扩建后
----	------	------

	产品名称	产能	产品名称	产能
1	水泥板	1 万 t/a	水泥板	2 万 t/a
2	水泥涵管	1 万 t/a	水泥涵管	2 万 t/a
3	瓷砖用干粉砂浆	2 万 t/a	瓷砖用干粉砂浆	2 万 t/a
4	腻子粉	2 万 t/a	腻子粉	2 万 t/a
5			水稳料	4 万 t/a

注：现有项目中水泥板和水泥涵管未建设且不再建设，本次扩建水泥制品产能覆盖原批复中的年产 2 万吨水泥制品的产能。

6、生产定员与工作制度

本项目不新增职工，劳动定员为 20 人，均就近招募，提供食宿，10 小时一班工作制（严格作息，夜间（22:00—06:00）和午间（12:00—14:00）不生产），年工作日 300 天。

7、原辅料情况

本项目主要原辅材料见表 2-6、2-7。

表 2-6 主要原辅材料表

序号	原辅材料名称	年用量	最大储量	来源	储存场所
1	成品沙	26900t	200t	外购	原料堆场
2	石材边角料	41850t	300t	汨罗市、平江县石材厂废边角料，属一般固废	原料堆场
3	水泥	13243t	200t	水泥厂采购	水泥料仓
4	钢筋	88t	10t	捆装，市场采购	原料堆场
5	电	50 万度/a	/	区域电网	/
6	新鲜水	14427.95m ³ /a	/	自打井水	/
7	脱模剂	4t	0.4t	外购	原料仓库
8	聚丙烯酰胺	0.1	0.01	外购，用于污水处理	原料仓库
9	聚合氯化铝	1	0.1	外购，用于污水处理	原料仓库

表 2-7 各产品原材料用量表

序号	名称	年用量	单位
1	成品沙	13450	t/a
	石材边角料	19575	t/a
	水泥	7078	t/a
	钢筋	88	t/a
	水	8000	t/a

2	水稳料	成品沙	13450	t/a
		石材边角料	22275	t/a
		水泥	6165	t/a
		水	8000	t/a

水泥：粉状水硬性无胶凝材料，加水搅拌后成浆体，能在空气中硬化或者在水中更好的硬化，并能把砂、石等材料牢固的胶结在一起。

8、公用工程

(1) 交通：本项目位于湖南省岳阳市汨罗市古培镇古培塘村 1 组，东侧距离 245m 即为 S210，交通较为便捷。

(2) 供电：本项目由古培镇电网供电，能满足项目所需。

(3) 供水：本项目用水由自打水井供给。

(4) 排水：本项目清洗废水、洗车废水经沉淀池沉淀压滤处理后回用于生产不外排，故项目无生产废水外排。

9、平面布局

本项目位于湖南省岳阳市汨罗市古培镇古培塘村 1 组，项目占地面积 5200m²。从厂区总平面布局图可知，厂区北侧为综合办公楼，办公楼东南方向为一般固废间和危废暂存间；办公楼南侧为生产车间，生产车间北侧为腻子粉和瓷砖胶生产线，南侧为本项目的水泥制品生产线；生产车间外东南侧为沉淀池；生产车间外西侧为成品堆放和养护区，南侧为原料堆放区。整个厂区人流、物流分开，方便了运输。

根据工艺流程和设备运转的要求，按照工艺过程、运转顺序和安全生产的需要布置生产装置，满足了工艺流程的合理顺畅，使生产设备集中布置。厂房与厂界有一定距离的缓冲带，最大限度地减轻了项目噪声及废气对区域环境尤其是环境敏感点的影响，节省了建筑占地，因此厂区平面布置基本合理。厂区平面布置见附图二。

10、水平衡

(1) 搅拌用水

本项目水泥板、水泥涵管、水稳料的生产过程中需要用水，用水量为 0.2t/t-

产品，水泥板、水泥涵管、水稳料的年产量为 8 万 t/a，故项目年用水量为 1.6 万 m³。此部分水全部进入产品，根据生产经验数据及类比分析，在养护和存放过程中仅 3%（480m³）的水份留在产品中，其余水份全部蒸发，无废水产生。

（2）养护用水

成型后的水泥板和水泥涵管为保持强度，需要自然养护，养护方法为堆放至场地内晾晒，定期洒水。项目养护成品区占地 875m²，养护水按 1.5L/m²·d 计，则养护水量约 1.313t/d（393.75t/a），根据生产经验数据及类比分析，养护水约 98%（即 385.88t/a）挥发到大气中，2%（即 7.87t/a）保留在产品内。

（3）设备清洗用水

搅拌机停止运行后，为防止水泥凝固影响设备使用需进行清洗，每天清洗一次。本项目配备 1 台搅拌机，按每台机器每次清洗水耗 0.5t，则设备清洗用水用量为 0.5t/d（150t/a）。损耗按 20%计，则设备清洗废水产生量为 0.4t/d（120t/a）。设备清洗废水经沉淀池沉淀压滤后回用于生产搅拌，不外排。

（4）碎石清洗用水

外购的石材边角料含泥巴等各种杂质，需在破碎后经过一道清洗工序方可用于水泥制品的生产，建设单位购置一套清洗设备对碎石进行清洗，类比同类企业，用水量约为 1t/t-原料，本项目每小时清洗碎石约 13.95 吨，则碎石清洗用水为 13.95m³/h，年用水量为 41850m³。由于自然蒸发损耗一定水量，损耗系数取 0.1，则损耗水量为 1.395m³/h（4185m³/a）。碎石清洗废水经沉淀池沉淀压滤后回用于生产，不外排。

（5）洗车用水

本项目年运输量约 16 万吨，运输方式为陆运，由车辆运输，车辆单次运输量为 30 吨，则需运输 5333 次。车辆冲洗水量为 0.05m³/辆·次，则洗车用水的水量为 267m³/a，损耗量按 10%计，则年损耗量为 26.7m³，产生的洗车废水为 240.3m³，经沉淀池沉淀后回用生产。

（6）破碎降尘用水

为抑制生产车间破碎工序粉尘污染，项目在破碎机出采取喷水抑尘措施，喷水设计用量按 50L/t 原料计，本项目石材边角料用量为 41850t/a，则降尘用

水约为 2092.5m³/a。破碎降尘水全部蒸发损耗。

(7) 初期雨水

初期雨水：初期雨水是在降雨形成地面径流后 10~15min 的污染较大的雨水量。初期雨水与气象条件密切相关，具有间歇性、时间间隔变化大等特点。初期雨水会将遗漏在厂区地面的粉尘汇集，有一定的污染，若不进行处理，将对水环境造成影响。本环评要求企业对初期雨水进行收集，厂区排水体制为雨污分流制，初期雨水进入初期雨水池，后期雨水进入本项目西南面的不知名水塘。项目厂区所在地海拔 61m，初期雨水收纳池海拔 59m（初期雨水池），后期雨水收纳水体海拔 58m（项目西南面的水塘）。

初期雨水每次量按照岳阳地区暴雨强度公式计算：

$$q = \frac{1201.291(1 + 0.819 \lg P)}{(t + 7.3)^{0.589}} \left(\frac{L}{S \cdot \text{hm}^2} \right) (P \geq 2)$$

其中：P=2；t 取 30min；计算得到暴雨强度为 177.67L/S.hm²。

降雨前 15 分钟产生的雨水为初期雨水，根据本项目厂区汇水面积约 5200m² 计算得，项目初期雨水产生量为 83m³/次，项目初期雨水池总容积约 90m³，可完全收集项目产生的初期雨水。年平均降雨次数按 100 次计，则年降雨量为 8300m³，初期雨水经初期雨水池沉淀后回用于生产。

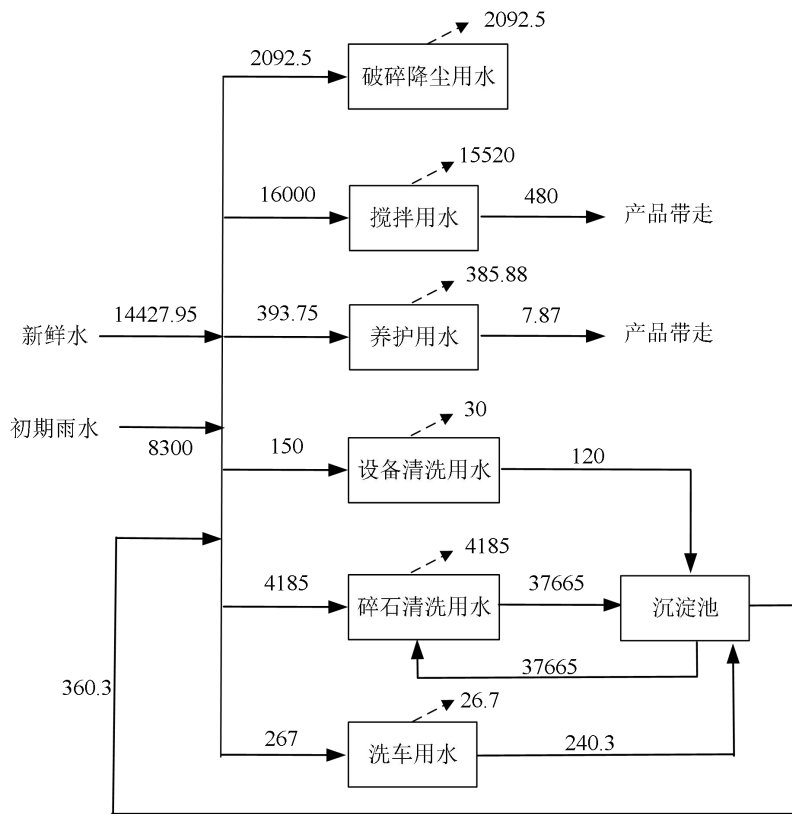


图 2-1 水平衡图 (最大用水量, 单位: m³/a)

1、水泥板管工艺流程简述：

①工艺流程图示

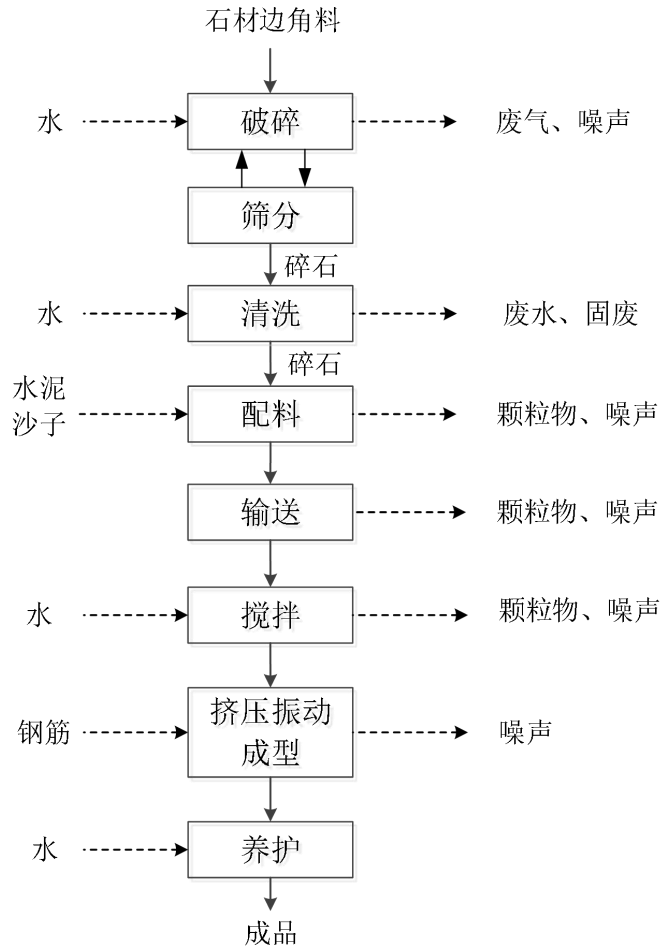


图 2-2 水泥板管工艺流程和产污节点图

②工艺流程简述：

破碎：将外购的石材边角料通过上料装置投入破碎机中进行破碎，上料口安装喷水口进行湿法降尘。此工序产生少量粉尘，废水全部蒸发损耗。

筛分清洗：边角料经初步破碎后进入筛分机进行筛分，筛下料(小于 25mm)进入清洗机清洗后作为水泥制品原料，筛上料重新回到破碎机再次破碎。清洗后的泥浆水进入沉淀池沉淀后，再通过压滤机压滤，产生的泥饼作为一般固废处理。

配料：根据比例配料（水泥：沙子：碎石：水=3:4:2:1），通过自动称重

配料秤对水泥、碎石、干沙进行自动配料，完成配料后，投入料斗。

输送：料斗缓慢下料，通过皮带将物料输送至搅拌机，此过程保持下料匀速，下料口高度不能太高，防止物料溅落或产生扬尘，通过输送带加罩，减少扬尘，输送带下掉落的物料收集后，可投入料斗。

搅拌：通过搅拌机对物料进行搅拌，搅拌过程中加入适量的水，水不一次性倒入，持续加入，搅拌均匀后下料。

挤压振动成型：根据订单需求，先人工将钢筋捆扎成需求的形状，然后将搅拌均匀的物料均匀导入模具中，挤压振动使其填料充足、密度均匀。

养护：待物料自然干化定型后，取走模具，得到水泥板、水泥涵管半成品，定期对半成品洒水养护，防止干裂。养护过程完成后（7天），即可得到成品。

2、水稳料工艺流程简述：

①工艺流程图示

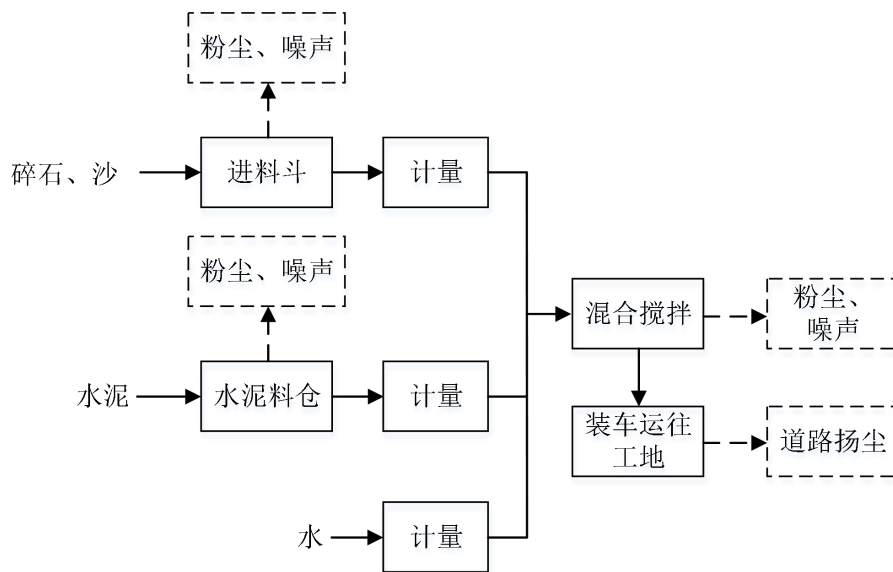


图 2-3 水稳料工艺流程和产污节点图

②工艺流程简述：

进料斗：沙子和碎石由装载机送至投料仓内，底下设有密闭的输送带，将物料输送至投料口，按配方经过计量直接输送到水稳机内。水泥经计量直接输送到水稳机。此工序产生配料粉尘、投料粉尘、设备运行噪声。

混合搅拌：沙子、碎石、水泥在（水泥：沙子：碎石：水=2:4:3:1）水稳

机中进行搅拌混合，每批次拌和时间约 2-3 分钟，搅拌在湿法状态下进行，且搅拌机搅拌速度较低，一次搅拌过程产尘量较小，此工序产生搅拌粉尘、设备运行噪声。

装车运往工地：搅拌混合好的物料由水稳机出料口出料，通过皮带机输送到搅拌车内，搅拌车水稳料运送至工地上。此工序产生道路扬尘，车辆噪声。

表 2-8 现有项目建设情况表

工程类别	工程名称	工程内容		生产功能	
主体工程	生产车间	1F，建筑面积约为 2200m ² ，车间封闭，瓷砖用干粉砂浆、腻子粉生产线各 1 条		主要用于生产瓷砖用干粉砂浆、腻子粉，原环评中水泥制品部分不再建设	
辅助工程	办公综合楼	4F，建筑面积约为 800m ²		综合办公区	
储运工程	原料仓库	建筑面积约为 875m ²		分区堆放原料	
	成品仓库	建筑面积约为 875m ²		主要用于堆放所有成品	
公用工程	供电	由区域电网供给			
	给水	依托自打水井			
	排水	项目实施雨污分流制，无生产废水外排，生活污水经三格化粪池处理后用于周边菜地施肥，不外排			
环保工程	废气治理设施	燃烧废气	高温布袋除尘器+1#15m 排气筒		燃烧废气执行《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》中建材行业烘干机标准限值
		投料粉尘	集气罩	布袋除尘器+2#15m 排气筒	颗粒物执行《水泥工业大气污染物综合排放标准》（GB4915-2013）表 2 有组织排放和表 3 无组织排放浓度限值
		搅拌粉尘	/		
		下料、出料粉尘	减小下料高度、传送带加罩运输和车间沉降的方式		
	食堂油烟	油烟净化器		《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中的排放限值	
	废水治理设施	生产废水	沉淀池 20m ³		经沉淀池收集沉淀后回用于生产
初期雨水		初期雨水池 90m ³		收集沉淀初期雨水	

与项目有关的原有环境问题

	生活污水	三格化粪池	处理后用于周边菜地施肥
噪声治理设施	设备减振、隔声、绿化		对运营期噪声进行消减
固废治理设施	生活垃圾	垃圾池	收集后交由环卫部门处置
	一般固废	一般固废暂存间	位于厂区东部，面积约为50m ²
竣工环境保护验收情况	2022年3月24日，岳阳市汨罗生态环境保护综合行政执法大队出具了《年产2万吨水泥制品、2万吨瓷砖用干粉砂浆及2万吨腻子粉建设项目阶段性竣工（年产2万吨瓷砖用干粉砂浆及2万吨腻子粉）环境保护验收监测报告》的建设项目竣工环境保护验收资料报送存档表		
排污许可情况	2021年12月22日进行了固定污染源排污登记		

表 2-9 现有项目产品方案一览表

产品名称	产量	规格	用途	备注
瓷砖用干粉砂浆	2万 t/a	50kg/袋	建筑行业	已验收
腻子粉	2万 t/a	50kg/袋	建筑行业	已验收

表 2-10 现有项目原辅材料消耗表

序号	名称	年消耗量	单位	储存位置	备注	
1	瓷砖用干粉砂浆原料	水泥	7920	t/a	储存罐（100t）	水泥厂采购
2		碎石	11920	t/a	原料仓库	碎石厂采购
3		甲基纤维素	87.1	t/a	原料仓库	袋装、市场采购
4		乳胶粉	87.2	t/a	原料仓库	袋装、市场采购
5	腻子粉原料	滑石粉	11920	t/a	储存罐（100t）	市场采购
6		灰钙	7920	t/a	储存罐（100t）	市场采购
7		甲基纤维素	87.1	t/a	原料仓库	袋装、市场采购
8		乳胶粉	87.2	t/a	原料仓库	袋装、市场采购
9	能源	生活用水	870	m ³	/	地下水井
10		电	80万	kWh	/	由区域电网供给
11		生物质	100	t/a	原料仓库	袋装、市场采购

表 2-11 现有项目设备情况表

序号	名称	规格	数量	单位
1	给料机	GBQ630	1	台
2	皮带输送机	3kW	3	台
3	烘干机	Y280M-6	1	台
4	生物质颗粒燃烧机	258	1	台

5	布袋除尘器	/	1	台
6	除尘管道	/	8	根
7	直线筛	WZS-520	1	台
8	沙子电控系统	变频	1	台
9	15斗式提升机	TD-500-SD	2	套
10	螺旋输送机	SLS 变频多轴	4	根
11	自动称重配料秤	LLD-F50-W	1	台
12	30斗式提升机	TD-630-SD	2	套
13	待混仓	/	1	台
14	双轴搅拌机	SZJ-60	3	台
15	成品暂存仓	/	1	台
16	袋装成品仓	/	1	台
17	包装机	HW-250XB/D	2	台
18	散装机	SZJ60	1	台
19	制粉机	YGM4528	1	台
20	控制系统	/	2	套
21	泵站	/	1	个
22	钢架	/	1	台
23	储存罐/料仓	100t（水泥料仓 2 个、滑石粉罐 2 个、灰钙罐 2 个、瓷砖用干粉砂浆罐 1 个、腻子粉罐 1 个）	8	个

1、现有项目工艺流程

①瓷砖用干粉砂浆

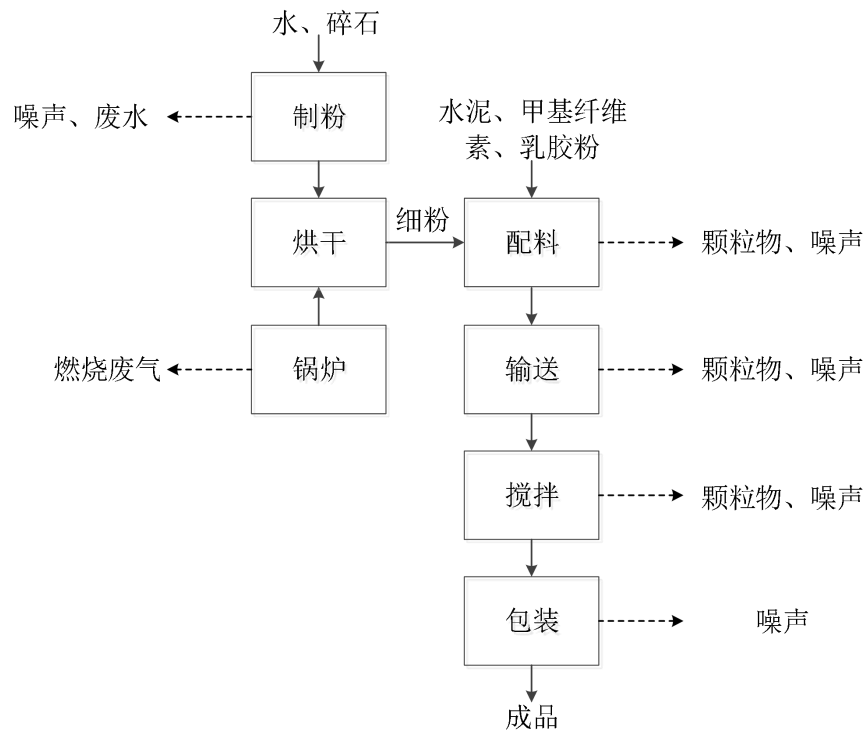


图 2-4 瓷砖用干粉砂浆工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

制粉：通过制粉机将碎石研磨成细粉，从进料时就开始淋水打湿物料，制粉过程采用湿法作业，基本无粉尘产生。本项目不进行制砂。

烘干：本项目采用生物质热风炉提供热量烘干细粉，细粉在烘干机内不断被搅拌，翻滚，加快水分蒸发。

配料：根据比例配料，通过自动称重配料秤对水泥、甲基纤维素、乳胶粉、细粉自动配比，完成配料后，投入料斗。

输送：料斗缓慢下料，通过皮带将物料输送至搅拌机，此过程保持下料匀速，下料口高度不能太高，防止物料溅落或产生扬尘，通过输送带加罩，减少扬尘，输送带下掉落的物料收集后，可投入料斗。

搅拌：通过搅拌机对物料进行搅拌，搅拌过程中不加入水，产品要求为干料，搅拌均匀后下料。

包装：通过机器对生产出来的瓷砖用干粉砂浆进行包装，得到产品。

②腻子粉

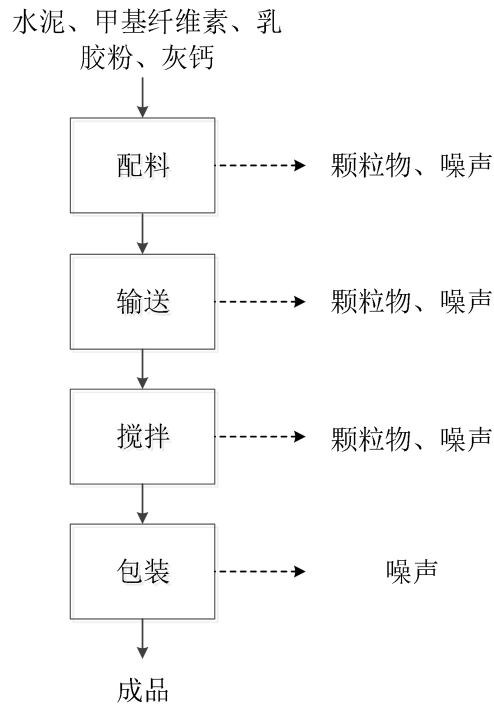


图 2-5 腻子粉工艺流程及产污节点图

工艺流程简述:

配料: 根据比例配料, 通过自动称重配料秤对水泥、甲基纤维素、乳胶粉、灰钙自动配比, 完成配料后, 投入料斗。

输送: 料斗缓慢下料, 通过皮带将物料输送至搅拌机, 此过程保持下料匀速, 下料口高度不能太高, 防止物料溅落或产生扬尘, 通过输送带加罩, 减少扬尘, 输送带下掉落的物料收集后, 可投入料斗。

搅拌: 通过搅拌机对物料进行搅拌, 搅拌过程中不加入水, 产品要求为干料, 搅拌均匀后下料。

包装: 通过机器对生产出来的腻子粉进行包装, 得到产品。

2、现有项目污染源情况

①废气

项目燃烧废气通过高温布袋除尘器+15m 高 1#排气筒排放; 投料、搅拌粉尘通过集气罩+布袋除尘器+15m 高 2#排气筒; 出料、下料粉尘通过传输带加罩覆盖, 厂房密闭, 降低投料下料高度, 及时清扫, 厂区绿化措施。现有项目大气污染物验收监测数据如下表所示, 验收监测时工况为 86.3%。

表 2-12 无组织排放废气污染物监测结果表

采样时间	采样点位	检测项目	检测结果			标准值	是否达标
			第一次	第二次	第三次		
11月3日	厂区外上风向 A1	颗粒物	0.154	0.172	0.211	0.5	是
	厂区外下风向 A2	颗粒物	0.367	0.305	0.372	0.5	是
	厂区外下风向 A3	颗粒物	0.440	0.392	0.470	0.5	是
11月4日	厂区外上风向 A1	颗粒物	0.201	0.154	0.262	0.5	是
	厂区外下风向 A2	颗粒物	0.349	0.411	0.397	0.5	是
	厂区外下风向 A3	颗粒物	0.439	0.472	0.486	0.5	是

由上表可知，监控点 A2、A3 与参照点 A1，1 小时浓度值的最大差值为 0.257mg/m³ 和 0.318mg/m³，均小于 0.5mg/m³，故颗粒物满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 3 的无组织排放监控浓度限值要求。

表 2-13 有组织排放废气污染物监测结果表

采样时间	采样点位	检测项目	检测结果			单位	标准值	是否达标	
			第一次	第二次	第三次				
11月3日	布袋除尘器 YQ1 进口	标干流量	1272	1284	1289	Nm ³ /h	/	/	
		平均烟温	21.6	21.4	21.9	°C	/	/	
		平均流速	22.1	22.3	22.5	m/s	/	/	
		颗粒物	实测浓度	42.1	40.9	47.6	Nm ³ /h	/	/
			排放速率	0.054	0.053	0.061	kg/h	/	/
		布袋除尘器 YQ2 出口	标干流量	1299	1281	1264	Nm ³ /h	/	/
	平均烟温		22.3	22.5	22.8	°C	/	/	
	平均流速		5.7	5.6	5.5	m/s	/	/	
	颗粒物		实测浓度	9.23	7.76	8.04	mg/m ³	10	是
		排放速率	0.012	0.010	0.010	kg/h	/	/	

11月4日	高温布袋除尘器 YQ3 进口	标干流量	4262	4096	4159	Nm ³ /h	/	/	
		平均烟温	45.2	44.9	45.4	°C	/	/	
		平均流速	8.9	8.5	8.7	m/s	/	/	
		颗粒物	实测浓度	22.5	29.2	34.0	mg/m ³	/	/
			排放速率	0.096	0.120	0.141	kg/h	/	/
	高温布袋除尘器 YQ4 出口	标干流量	2795	2713	2873	Nm ³ /h	/	/	
		平均烟温	44.2	43.9	44.3	°C	/	/	
		平均流速	7.4	7.1	7.6	m/s	/	/	
		二氧化硫	实测浓度	4	5	4	mg/m ³	/	/
			折算浓度	20	27	20	mg/m ³	200	是
		氮氧化物	实测浓度	11	10	8	mg/m ³	/	/
			折算浓度	58	55	45	mg/m ³	200	是
		颗粒物	实测浓度	6.59	8.23	9.07	mg/m ³	30	是
	排放速率		0.018	0.022	0.026	kg/h	/	/	
	布袋除尘器 YQ1 进口	标干流量	1291	1273	1272	Nm ³ /h	/	/	
		平均烟温	20.3	20.6	20.4	°C	/	/	
		平均流速	22.5	22.2	22.2	m/s	/	/	
		颗粒物	实测浓度	45.9	42.3	51.1	mg/m ³	/	/
			排放速率	0.059	0.054	0.065	kg/h	/	/
布袋除尘器 YQ2 出口		标干流量	1280	1248	1277	Nm ³ /h	/	/	
		平均烟温	19.3	19.6	20.1	°C	/	/	
		平均流速	5.6	5.4	5.6	m/s	/	/	
		颗粒物	实测浓度	7.59	9.23	8.60	mg/m ³	10	是
			排放速率	0.010	0.012	0.011	kg/h	/	/
高温布袋	标干流量	4165	4040	4051	Nm ³ /h	/	/		

除尘器 YQ3 进口	平均烟温	45.4	45.2	45.1	°C	/	/	
	平均流速	8.8	8.5	8.5	m/s	/	/	
颗粒物	实测浓度	30.9	27.5	32.1	mg/m ³	/	/	
	排放速率	0.129	0.111	0.130	kg/h	/	/	
高温布袋 除尘器 YQ4 出口	标干流量	2778	2873	2721	Nm ³ /h	/	/	
	平均烟温	44.2	44.1	44.5	°C	/	/	
	平均流速	7.4	7.6	7.2	m/s	/	/	
	二氧化硫	实测浓度	4	5	3	mg/m ³	/	/
		折算浓度	21	26	16	mg/m ³	200	是
	氮氧化物	实测浓度	10	8	10	mg/m ³	/	/
		折算浓度	58	45	55	mg/m ³	200	是
	颗粒物	实测浓度	8.31	9.20	8.05	mg/m ³	30	是
		排放速率	0.023	0.026	0.022	kg/h	/	/

由上表可知，燃烧废气满足《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》中建材行业烘干机标准限值。

②废水

废水主要是生活污水和生产废水，生活污水经三格化粪池处理后用于菜地施肥，生产废水经沉淀池沉淀处理后回用于生产，不外排。

③噪声

厂区的噪声源主要为机器设备运行噪声，主要设备噪声声压级约65~85dB。现有项目大气污染物验收监测数据如下表所示，验收监测时工况为86.3%。

表 2-14 现有项目厂界噪声监测结果（单位:dB（A））

检测时间	检测点位	检测结果			
		昼间		夜间	
11月3日	厂界东侧外 1m	52	达标	45	达标
	厂界南侧外 1m	55	达标	44	达标

	厂界西侧外 1m	52	达标	43	达标
	厂界北侧外 1m	52	达标	41	达标
11月4日	厂界东侧外 1m	52	达标	44	达标
	厂界南侧外 1m	52	达标	43	达标
	厂界西侧外 1m	54	达标	42	达标
	厂界北侧外 1m	52	达标	41	达标
测量前校准值				93.8	
测量后校准值				93.7	
注：昼间限值——60dB（A）；夜间限值——50dB（A）					

由上表可知，在采取各种噪声污染防治措施后，项目厂界噪声昼间能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类标准。

④固体废物

固体废物：项目生活垃圾和沉渣收集后定期交环卫部门处理；布袋除尘器收集的粉尘和散落的物料收集后回用于生产；不合格产品交由建筑固废公司利用。项目固废妥善处理，去向明确，不会产生二次污染，治理措施可行。

表 2-15 现有项目废气、废渣及噪声排放情况汇总

内容类型	污染物名称	排放量
废气	颗粒物	0.32t/a
	SO ₂	0.034t/a
	NO _x	0.102t/a
噪声	厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准	
固废	生活垃圾	3t/a
	沉渣	1t/a
	布袋除尘器收集的粉尘	43.1t/a
	散落的物料	1t/a
	不合格产品	400t/a

3、“以新带老”的工程措施

①原料堆场和成品堆场

环境问题：原料堆场和成品堆场中原料和成品堆集散乱。

改进措施：严格区分原料堆场和成品堆场，有序堆放，含水物料堆放点需在地面设置排水收集沟。

②废水处理措施改进

环境问题：原沉淀池为 20m³，不满足本项目的生产需求。

改进措施：将沉淀池扩建到 50m³，并新增一台板框压滤机对污泥进行压滤，完善废水处理。

③洗车平台、雨污分流建设

环境问题：洗车平台设置和雨污分流建设不完善。

改进措施：规范洗车平台建设，洗车废水经沉淀池收集后回用；雨污管网完善，初期雨水收集至初期雨水池沉淀后用于生产。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

一、环境空气质量现状

根据汨罗市环境保护监测站 2023 年空气质量现状公报的数据，测点位置为岳阳市生态环境局汨罗分局，数据统计如下表。

表 3-1 2023 年区域空气质量现状评价表

评价因子	评价时段	百分位	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况	超标倍数
SO ₂	年平均浓度	/	5	60	8.33	达标	/
NO ₂	年平均浓度	/	14	40	35	达标	/
PM ₁₀	年平均浓度	/	49	70	70	达标	/
PM _{2.5}	年平均浓度	/	33	35	94.29	达标	/
CO	百分位上日平均	95	900	4000	22.5	达标	/
O ₃	百分位上 8h 平均质量浓度	90	136	160	85	达标	/

根据岳阳市生态环境局汨罗分局公开发布的 2023 年环境质量公报中的结论，所有评价因子均未超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准，本项目所在区域环境空气质量为达标区。

为了解项目评价区域内其他污染物 TSP 环境质量现状。建设单位委托湖南中青检测有限公司分别于 2024 年 7 月 10 日~7 月 12 日、2024 年 8 月 7 日~8 月 10 日对 TSP 开展的连续 3 天的监测结果，其检测点位分别位于本项目厂界下风向以及项目西侧 10 米处居民敏感点。具体情况如下：

(1) 监测布点：A1 本项目所在地下风向、A2 本项目西侧 10 米处居民敏感点。

(2) 监测因子：TSP。

(3) 监测结果统计与评价：监测结果统计见表 3-2。

表 3-2 大气监测数据统计结果

检测点位	污染物	监测频次	评价标准	单位	监测结果范围	达标情况
A1	TSP	日平均	0.3	mg/m ³	0.133-0.144	达标
A2					0.023-0.034	

由上表可见，TSP 符合《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准。

区域
环境
质量
现状

二、地表水环境质量现状

根据汨罗市人民政府官网上公示的《汨罗市环境质量月报》（2023年1月至2023年12月），2023年1月至12月，汨罗江水质均符合《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）的II类和III类水质标准，具体如下：

表 3-3 汨罗江水环境质量现状表

断面名称	功能区类别（水质类别）	各月已达类别											
		1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
南渡断面	国控断面（II）	-	-	II类	II类	II类	II类	II类	II类	II类	II类	II类	II类
新市断面	省控断面（1-3月 III、4-12月 II）	III类	II类	II类	II类	II类	II类	II类	II类	II类	II类	II类	II类
磊石断面	县控断面（III）	-	III类	-	-	II类	-	-	III类	-	-	-	-

根据上表汨罗江水质情况监测月报，汨罗江各监测断面水质均符合《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）的II类和III类水质标准，区域地表水环境质量现状良好。

三、声环境质量现状

根据项目噪声源和区域声环境特征相结合的原则，委托湖南中青检测有限公司在项目西侧10米处居民点布设1个声环境质量现状监测点，项目所在地声环境质量现状监测结果见下表。敏感点声环境噪声监测期间，现有项目进行生产工况为89%。

表 3-4 项目区域环境噪声监测数据（单位：dB（A））

采样时间	采样地点	点位性质	检测结果 dB（A）
			昼间
2024年7月10日	S1 老祖塘居民	环境敏感点	57
标准值		/	60
是否达标		/	达标

根据上述监测结果，项目敏感点噪声可以满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准。

四、地下水、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）》中第三部分区域环境质量现状，地下水、土壤环境。原则上不开展环境质量现状调查。本项目不存在明显的土壤、地下水环境污染途径，因此可不对地下水、土壤环境质量现状进行调查。

五、生态环境现状

本项目位于湖南省岳阳市汨罗市古培镇古培塘村1组，为改扩建项目，不新增用地，用地范围内没有生态环境保护目标，不进行生态现状调查。

本项目选址于湖南省岳阳市汨罗市古培镇古培塘村1组，根据现场勘查，建设项目及主要运输沿线周边敏感点如下表所示。

表 3-5 项目环境空气保护目标

名称	坐标		保护对象	保护内容	保护功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
张家花屋居民	113.055582	28.736770	居民	23户，约70人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012），二级	南	120-422
老祖塘居民	113.051591	28.738952		22户，约66人		西	10-462
旧屋里居民	113.056998	28.740984		21户，约60人		北	134-410
老祖塘居民（运输路线）	113.051591	28.738952		2户，约6人		西	15-50

坐标 X 为经度，坐标 Y 为纬度

表 3-6 项目声环境保护目标

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	保护功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
老祖塘居民	113.048219	28.742297	居民	2户，6人	（GB3096-2008）2类标准	西	10m

表 3-7 建设项目周边敏感点一览表

环境要素	环境敏感点	方位	厂界最近距离（m）	功能规模	环境保护区域标准
生态环境	项目所在地四周植被			水土保持、保护生态系统的稳定性	

环境保护目标

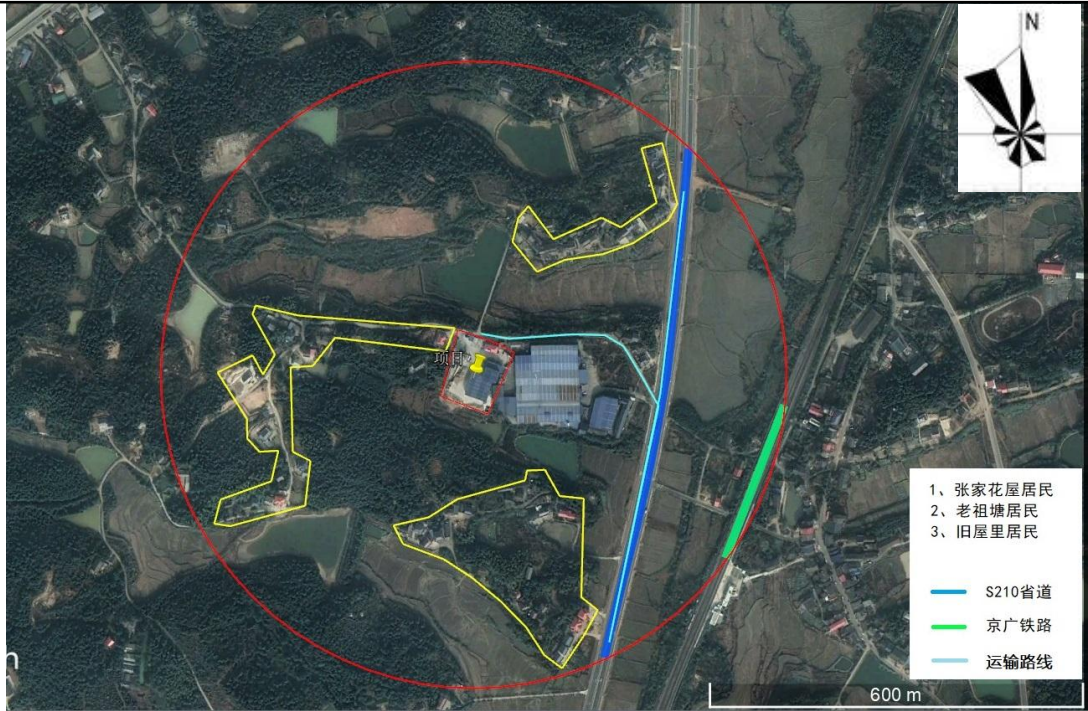


图 3-1 环境保护目标示意图

(1) 废气：本项目颗粒物执行《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)中表 3 无组织排放限值要求以及《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放监控浓度限值要求。

表 3-8 《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013) 单位: mg/m³

序号	生产过程	生产设备	污染物	无组织排放监控浓度值		
				监控点	限值	限值含义
1	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	颗粒物	厂界外 20m 处上风向设参照点, 下风向设监控点	0.5	监控点与参照点总悬浮颗粒物 (TSP) 1 小时浓度值的差值

表 3-9 大气污染物排放执行标准 (GB16297-1996)

序号	污染物	无组织排放监控浓度限值	
		监控点	浓度 mg/m ³
1	颗粒物	周界外浓度最高点	1.0

(2) 废水：本项目生活污水经三格化粪池处理后用于周边菜地施肥，不外排；清洗废水、洗车废水经沉淀池沉淀压滤处理后回用于生产不外排；初期雨水收集后回用于生产，不外排。

(3) 噪声：执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准。

表 3-10 工业企业厂界环境噪声排放标准 (摘要) 单位: dB (A)

污染物排放控制标准

	类别	昼间	夜间
	2类	60	50
总量控制指标	<p>(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），危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。</p> <p>根据国家环境保护部对实施污染物排放总量控制的要求以及本工程的污染特点和生态环境主管部门的要求，结合公司生产实际情况，项目生产废水经沉淀池沉淀压滤处理后回用于生产，不外排，生活污水经三格化粪池处理后用于周边菜地施肥，故无需申请水总量控制指标；本项目废气排放为粉尘，不在国家总量指标控制因素中，因此，本项目不需要单独申请总量指标。</p>		

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目厂房已建设完成，改扩建部分仅新增生产设备，进行简单的设备安装调试，污染物产生很小，且为暂时性的，对周围环境影响较小。</p>
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>一、大气污染物</p> <p>根据《中华人民共和国大气污染防治法》中第七十二条：贮存煤炭、煤矸石、煤渣、煤灰、水泥、石灰、石膏、砂土等易产生扬尘的物料应当密闭；不能密闭的，应当设置不低于堆放高度的严密围挡，并采取有效覆盖措施防止扬尘污染。根据《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）无组织排放控制要求：水泥工业企业的物料处理、输送、装卸、储存过程应当封闭，对块石、粘湿物料、浆料以及车船装卸料过程也可采取其它有效抑尘措施，控制颗粒物无组织排放。</p> <p>本项目将南侧厂房设为封闭式厂房，该部分区域包括原料堆放区、破碎筛分区（用于石材边角料处理、不合格品处理）、上料搅拌区，且对破碎、筛分粉尘及堆场扬尘进行喷水抑尘措施；水泥储存在相应筒仓内。综上，项目废气收集、处理措施符合《中华人民共和国大气污染防治法》、《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）等文件要求。</p> <p>1、污染物产生情况：本项目运营期大气污染物源于水泥卸料粉尘、搅拌粉尘、破碎及筛分粉尘、堆场粉尘。</p> <p>（1）水泥卸料粉尘</p> <p>厂内的水泥运输采用密封储罐车运输，至厂区后用卸料泵管线输送进料仓直接储存，在配料时由计算机控制用量，在储料及计量送料过程中均为密封进行，基本无粉尘产生，仅在物料卸料时会产生粉尘。在水泥的灌装过程中，由于通过管道进入料仓时进料口在料仓下方，罐装车通过压力将水泥、压入料仓，此时粉尘会随料仓里的空气从料仓顶部的排气孔中排出。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》水泥制品制造行业系数手册中物料输送储存粉尘（颗粒物）产污系数，本项目粉料储存及输送粉尘产生量按 0.19kg/t-产品计，</p>

项目产品年产量为 80000t/a，则生产车间水泥储存及输送粉尘储存及输送粉尘产生量为 15.2t/a。项目水泥料仓自带脉冲袋式除尘器对粉尘进行处理，除尘器的除尘效率大于 99.5%，水泥卸料粉尘经自带脉冲袋式除尘器处理后无组织排放。经计算，水泥卸料粉尘排放量为 0.076t/a。粉料由运输车自带汽车泵送到料仓，送料车装载量为每车 50t，年装料次数 274 次，每次 1h，则年入仓时间约 274h，经计算，排放速率为 0.277kg/h。

（2）混合搅拌粉尘

项目生产投加各种物料进行搅拌，各种物料进入搅拌机时，小粒径颗粒物飘散会形成粉尘，料斗需设置在较低的位置，方便投料，减少粉尘产生，同时在投料过程中，会有人工洒水降尘处理，进一步减少粉尘产生。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》水泥制品制造行业系数手册中物料混合搅拌粉尘（颗粒物）产污系数，本项目混合搅拌粉尘产生量按 0.523kg/t-产品计，项目水泥等原料用量 81993t/a，则搅拌粉尘产生量为 42.88t/a。由于搅拌过程有水作为原料，湿法搅拌可使颗粒物产生量减少 90%，同时混合搅拌工序在密闭设备内进行，且厂房内对搅拌区采取喷水抑尘措施，逸散的粉尘有 85%在车间内沉降，剩余部分呈无组织排放。则搅拌粉尘无组织排放量约 0.643t/a。

（3）破碎筛分粉尘

项目在生产车间设置破碎筛分处理工序，用于石材边角料的预处理及不合格品的回用。外购石材边角料通过货车运输至厂内原料堆放暂存，之后通过铲车运至破碎区进行破碎，破碎产物经过一道筛分工序后，大粒径物料返回破碎工序进一步破碎，小粒径物料送入原料区备用。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》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砂石骨料破碎、筛分产污系数（原料为岩石、矿石等），本项目破碎筛分粉尘产生量按 1.89kg/t-产品计，项目预处理边角料按生产最大用量计算，为 41850t/a，则项目破碎产生的粉尘量为 79.09t/a。建设单位对破碎、筛分工序均采用湿法作业，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》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砂石骨料破碎、筛分产污系数，湿法搅拌可使颗粒物产生量减少 90%，同时破碎筛

分工序在密闭车间内进行，产生的粉尘有 85%在车间内沉降，剩余部分呈无组织排放。经计算，筛分、破碎粉尘无组织排放量为 1.186t/a。

(4) 堆场扬尘

本项目使用的碎石、沙子在原料堆场堆放过程会产生粉尘。堆场扬尘计算公式如下：

$$\text{料场起尘: } Q=4.23 \times 10^{-4} \times U^{4.9} \times A_p$$

式中：

Q—堆场起尘量，mg/s；

U—料场平均风速，本次评价取年平均风速 1.5m/s；

A_p—堆场的面积，875m²计；

经计算，原料堆场扬尘产生量约为 2.7mg/s，即 0.0097kg/h，产生量为 0.029t/a。项目原料区设置为封闭厂房，并在厂房内对堆场扬尘采取喷水抑尘措施，经采取措施后抑尘效率约为 70%，原料区堆场扬尘排放量约为 0.009t/a，排放速率为 0.003kg/h，能够满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 3 中无组织排放限值的要求。

2、污染物排放基本情况及核算

表 4-1 废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息表

序号	生产单元	对应产污环节名称	污染物种类	排放形式	污染防治设施及工艺		排放口编号	排放标准
					污染防治设施名称及工艺	是否为可行技术		
1	水泥料仓	水泥卸料粉尘	颗粒物	无组织	脉冲袋式除尘器	是	/	GB4915-2013
2	搅拌机	搅拌粉尘	颗粒物	无组织	加水密闭搅拌、喷水降尘、密闭车间	是	/	GB4915-2013
3	破碎机、筛分机	破碎筛分粉尘	颗粒物	无组织	喷水降尘、密闭车间	是	/	GB4915-2013
4	原料堆场	堆场扬尘	颗粒物	无组织	密闭车间，喷水降尘	是	/	GB4915-2013

表 4-2 废气污染源源强核算结果一览表

工艺/生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生					治理措施		污染物排放					排放时间
				核算方法	废气产生量 (m ³ /h)	产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	工艺	效率/%	核算方法	废气排放量 (m ³ /h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	
卸料	水泥料仓	无组织	颗粒物	产污系数法	/	/	55.47	15.2	自带脉冲袋式除尘器	99.5	产污系数法	/	/	0.277	0.076	274
混合搅拌	搅拌机	无组织	颗粒物	产污系数法	/	/	1.429	4.288	加水密闭搅拌，喷水降尘，密闭车间	85	产污系数法	/	/	0.214	0.643	3000
破碎、筛分	破碎机、筛分机	无组织	颗粒物	产污系数法	/	/	2.636	7.909	喷水降尘，密闭车间	85	产污系数法	/	/	0.395	1.186	3000

运营
期环
境影
响和
保护
措施

堆场	原料堆场	无组织	颗粒物	产污系数法	/	/	0.010	0.029	喷水降尘	70	产污系数法	/	/	0.003	0.009	3000
表 4-3 污染源非正常排放量核算表																
序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施									
1	水泥料仓	设备故障	颗粒物	55.47	1	1	立即停产，修复后恢复生产									

运营
期环
境影
响和
保护
措施

3、可行性分析

(1) 粉尘无组织排放达标可行性分析

处理措施可行性分析：本项目位于湖南省岳阳市汨罗市古培镇古培塘村 1 组，项目周边环境空气保护目标主要为西侧的古培塘村居民。

本项目水泥料仓卸料产生的粉尘脉冲袋式除尘器处理，混合搅拌粉尘采用加上密闭搅拌、喷水降尘、密闭车间的措施处理，破碎筛分粉尘采用喷水降尘、密闭车间的措施处理，原料堆场扬尘采用地面硬化、喷雾降尘、设置遮挡等措施处理，处理后粉尘可满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 3 无组织排放限值。项目产生和排放的大气污染物对周围大气环境质量影响不大，不会对周围大气环境质量造成明显影响。

项目应选用稳定成熟的设备、加强操作人员的责任心以减少非正常排放。环评要求建设单位落实各项环保措施，保证设备的正常运转，防止人为或设备故障导致事故排放，实现废气达标排放。同时设备的制造和安装应严格进行调试。

(2) 物料运输过程污防措施分析

为了进一步减小物料运输粉尘对周围环境的影响，建议建设单位采取以下措施进行控制：

- a、运输车辆采取帆布封盖措施，进厂后先喷水再卸料。
- b、对原料采取雾化喷淋措施，使其保持一定的湿度。
- c、加强道路养护，确保路面平整，防止坑凹处裸露的地面引起扬尘。
- d、加强厂界周边和厂内的绿化，净化空气，降低噪声。

建设单位采取以上措施应对物料运输过程中对大气环境的影响，将运输过程对周边环境的影响降到最小。

二、水污染物

1、污染物产生情况：根据上文内容，本项目废水主要分为设备清洗废水、碎石清洗废水、洗车废水以及初期雨水。

(1) 设备清洗废水

搅拌机停止运行后，为防止水泥凝固影响设备使用需进行清洗，每天清洗

一次。本项目配备 1 台搅拌机，按每台机器每次清洗水耗 0.5t，则设备清洗用水用量为 0.5t/d（150t/a）。损耗按 20%计，则设备清洗废水产生量为 0.4t/d（120t/a）。设备清洗废水经沉淀池沉淀后回用于生产搅拌，不外排。

（2）碎石清洗废水

外购的石材边角料含泥巴等各种杂质，需在破碎后经过一道清洗工序方可用于水泥制品的生产，建设单位购置一套清洗设备对碎石进行清洗，类比同类企业，用水量约为 1t/t-原料，本项目每小时清洗碎石约 13.95 吨，则碎石清洗用水为 13.95m³/h，年用水量为 41850m³。由于自然蒸发损耗一定水量，损耗系数取 0.1，则损耗水量为 1.395m³/h（4185m³/a）。碎石清洗废水经沉淀池沉淀压滤后回用于生产，不外排。

（3）洗车废水

本项目年运输量约 16 万吨，运输方式为陆运，由车辆运输，车辆单次运输量为 30 吨，则需运输 5333 次。车辆冲洗水量为 0.05m³/辆·次，则洗车用水的水量为 267m³/a，损耗量按 10%计，则年损耗量为 26.7m³，产生的洗车废水为 240.3m³，经沉淀池沉淀后回用生产，不外排。

（4）初期雨水

由上文水平衡可知，本项目厂区汇水面积约 5200m²，项目初期雨水产生量为 83m³/次，项目初期雨水池总容积约 90m³，可完全收集项目产生的初期雨水。年平均降雨次数按 100 次计，则年降雨量为 8300m³，初期雨水经初期雨水池沉淀后回用于生产。

2、污染物排放情况

表 4-4 本项目废水类别、污染物及污染治理措施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生产废水	SS	不外排	/	TW002	沉淀池+板框压滤	沉淀	/	/	/

3、可行性分析

废水循环利用的可行性

本项目东南面建设一套废水沉淀处理系统，该废水处理系统包括 1 个沉淀池及 1 台板框压滤机。

①规模合理性：项目沉淀池容积 50m^3 ，采用絮凝沉淀。本项目废水处理系统循环量约为 $12.67\text{m}^3/\text{h}$ ，一般情况下废水的停留时间应 $\geq 1\text{h}$ ，本项目设计水力停留时间为 2h ，沉淀池容积可满足废水停留 $4\text{h} > 2\text{h}$ ，规模能满足本项目生产废水循环利用的需要。

②建设要求：项目沉淀池区域须做到防渗。四周及底部均采用水泥防渗。

生产废水处理说明：生产废水经沉淀池沉淀后返回生产工序使用。本项目生产废水经上述措施处理后返回生产工序使用，不外排。在沉淀时按需添加絮凝剂，沉淀池沉渣采用板框压滤机压滤成饼后作为建筑材料外售，滤液则回到沉淀池，生产废水不外排，故不设置排污口。沉渣压滤后放置于压滤机下方，车间需硬化，四周设置导流沟流回沉淀池。

聚合氯化铝 PAC、聚丙烯酰胺 PAM 使用方法及原理：PAC 絮凝效果好，但矾花碎；PAM 起助凝作用，能让 PAC 形成的矾花聚成团状有助于沉淀。PAC 与 PAM 联合使用就是让 PAC 先完成中和电荷/胶体脱稳形成细小絮体之后，进一步加大絮体体积有利于充分沉淀。用 PAC、PAM 时是先要配成溶液再用泵打到废水。

故本项目污水通过上述措施处理后可被综合利用，不会对项目周边水体产生不利影响。

三、噪声

1、噪声产生情况

本项目噪声主要来源于生产设备及各类辅助高噪声设备，在运行中产生的设备噪声拟采取优化设备选型、设备减振等措施减少对周围环境干扰。由于现有项目处于停产优化状态，故无法监测现有项目运行状态下对厂界及保护目标的贡献值，则本次噪声预测将预测全厂所有产噪设备（包含已验收设备）对厂界及保护目标的贡献值和预测值，全厂设备产生噪声的噪声源源强调查清单见下表。

表 4-5 项目主要噪声源源强调查清单（室内声源）

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/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)				建筑物外噪声声压级/dB(A)				
					X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	建筑物外距离
			声功率级/dB(A)																						
1	恩泽2-声屏障	颚式破碎机1	90	减振、消声、隔声	-7.9	-10.5	1.2	42.5	42.1	3.7	8.3	73.3	73.3	74.4	73.5	昼间	31.0	31.0	31.0	31.0	42.3	42.3	43.4	42.5	1
2	恩泽2-声屏障	颚式破碎机2	90		-9.9	-17	1.2	42.1	35.3	3.6	8.1	73.3	73.3	74.4	73.6		31.0	31.0	31.0	31.0	42.3	42.3	43.4	42.6	1
3	恩泽2-声屏障	颚式破碎机3	90		-6.3	-3.1	1.2	43.6	49.5	3.2	4.4	73.3	73.3	74.7	74.1		31.0	31.0	31.0	31.0	42.3	42.3	43.7	43.1	1
4	恩泽2-声屏障	清洗机	75		0	-5.2	1.2	36.9	50.1	9.8	2.5	58.3	58.3	58.5	60.3		31.0	31.0	31.0	31.0	27.3	27.3	27.5	29.3	1
5	恩泽2-声屏障	筛分机	85		-1.3	-11.3	1.2	36.0	43.9	10.3	1.8	68.3	68.3	68.5	71.6		31.0	31.0	31.0	31.0	37.3	37.3	37.5	40.6	1
6	恩泽2-声屏障	给料机	75		12.6	1.8	1.2	27.6	61.4	19.9	5.8	58.3	58.3	58.4	58.8		31.0	31.0	31.0	31.0	27.3	27.3	27.4	27.8	1
7	恩泽2-声屏障	挤压机	80		-3.9	-39.3	1.2	28.6	17.1	15.7	4.8	63.3	63.4	63.4	64.0		31.0	31.0	31.0	31.0	32.3	32.4	32.4	33.0	1
8	恩泽2-声屏障	双轴搅拌机	85		2.1	-41.1	1.2	22.4	17.8	21.9	11.1	68.3	68.4	68.3	68.4		31.0	31.0	31.0	31.0	37.3	37.4	37.3	37.4	1

9	恩泽 2-声 屏障	水稳 机	85	8.1	-43.2	1.2	16.0	18.2	28.3	17.5	68.4	68.4	68.3	68.4	31.0	31.0	31.0	31.0	37.4	37.4	37.3	37.4	1
10	恩泽 2-声 屏障	直线 筛	80	4.2	-33.8	1.2	23.0	25.3	21.9	10.7	63.3	63.3	63.3	63.5	31.0	31.0	31.0	31.0	32.3	32.3	32.3	32.5	1
11	恩泽 2-声 屏障	螺旋 输送机	80	7.1	-25.9	1.2	23.0	33.7	22.5	10.9	63.3	63.3	63.3	63.4	31.0	31.0	31.0	31.0	32.3	32.3	32.3	32.4	1
12	恩泽 2-声 屏障	包装 机1	75	15.2	-5.5	1.2	22.6	55.7	24.5	0.4	58.3	58.3	58.3	72.2	31.0	31.0	31.0	31.0	27.3	27.3	27.3	41.2	1
13	恩泽 2-声 屏障	包装 机2	75	20.9	-6.8	1.2	16.8	56.7	30.3	0.0	58.4	58.3	58.3	75.0	31.0	31.0	31.0	31.0	27.4	27.3	27.3	44.0	1
14	恩泽 2-声 屏障	制粉 机	85	9.7	-19.4	1.2	22.9	40.7	23.1	11.3	68.3	68.3	68.3	68.4	31.0	31.0	31.0	31.0	37.3	37.3	37.3	37.4	1
15	恩泽 2-声 屏障	风机1	85	-13.6	-24.9	1.2	42.8	26.6	2.3	9.0	68.3	68.3	70.6	68.5	31.0	31.0	31.0	31.0	37.3	37.3	39.6	37.5	1
16	恩泽 2-声 屏障	风机2	85	29.8	-23.6	1.2	2.6	44.7	43.6	13.3	70.2	68.3	68.3	68.4	31.0	31.0	31.0	31.0	39.2	37.3	37.3	37.4	1
17	恩泽 2-声 屏障	30斗 式提 升机1	80	16.2	-20.2	1.2	16.5	42.5	29.6	14.1	63.4	63.3	63.3	63.4	31.0	31.0	31.0	31.0	32.4	32.3	32.3	32.4	1
18	恩泽 2-声 屏障	30斗 式提 升机2	80	14.1	-25.9	1.2	16.5	36.5	29.2	17.5	63.4	63.3	63.3	63.4	31.0	31.0	31.0	31.0	32.4	32.3	32.3	32.4	1
19	恩泽	皮带	75	11.8	-31.4	1.2	16.7	30.5	28.5	17.1	58.4	58.3	58.3	58.4	31.0	31.0	31.0	31.0	27.4	27.3	27.3	27.4	1

		2-声 屏障	输送 机 1																							
	20	恩泽 2-声 屏障	皮带 输送 机 2	75		19.9	-26.7	1.2	10.7	38.0	35.0	19.2	58.5	58.3	58.3	58.4		31.0	31.0	31.0	31.0	27.5	27.3	27.3	27.4	1
	21	恩泽 2-声 屏障	皮带 输送 机 3	75		17.8	-33	1.2	10.5	31.4	34.7	23.3	58.5	58.3	58.3	58.3		31.0	31.0	31.0	31.0	27.5	27.3	27.3	27.3	1

表中坐标以厂界中心（113.048820,28.741830）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

2、预测模式

本次评价采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）的预测公式对厂界和环境保护目标处的噪声达标情况进行预测。

预测内容：各噪声源在项目厂界外 1m 处的噪声贡献值以及厂界西侧 10m 的敏感目标点处的噪声预测值。

预测因子：等效连续声级 LAeq。

（1）预测模式

①室内声源的扩散衰减模式：

$$L_p = L_w + 10 \lg \left[\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right]$$

式中：L_p——距声源距离 r 处声级，dB(A)；

L_w——声源声功率级，dB(A)；

Q——指向性因子，取 2；

r——受声点 L_p 距声源间的距离，(m)；

R——房间常数。R=S*α/(1-α)，S 为房间内表面面积，m²；α 为平均吸声系数，取 0.03。

②室外噪声随距离衰减模式

$$L(r_2) = L(r_1) - A \lg \frac{r_2}{r_1} - \Delta L$$

式中：L(r₁) —— 距声源距离 r₁ 处声级，dB(A)；

L(r₂) —— 距声源距离 r₂ 处声级，dB(A)；

r₁ —— 受声点 1 距声源的距离，(m)；

r₂ —— 受声点 2 距声源的距离，(m)；

ΔL —— 各种因素引起的衰减量，包括声屏障、遮挡物、绿化等；

A —— 预测无限长线声源取 10，预测有限长线声源取 15，预测点声源取 20。

③多声源叠加模式

$$L_0 = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{L_i/10} \right)$$

式中：L₀ —— 叠加后总声级，dB(A)；

n —— 声源级数；

L_i —— 各声源对某点的声级，dB(A)。

3、噪声预测结果及影响分析

根据噪声预测模式，各厂界及周边环保目标的预测结果见表 4-6、4-7。

表 4-6 项目厂界噪声预测结果 单位：dB(A)

预测方位	最大值点空间相对位置/m			时段	贡献值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
	X	Y	Z				
东侧	39.8	-23.4	1.2	昼间	54.5	60	达标
南侧	-24.1	-60	1.2	昼间	53.7	60	达标
西侧	-50	-5.6	1.2	昼间	55.4	60	达标
北侧	10.7	60.2	1.2	昼间	47.4	60	达标

表 4-7 工业企业声环境保护目标噪声预测结果与达标分析表 单位：dB(A)

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	昼间	昼间	昼间	昼间	昼间	昼间
1	古培塘村居民	57	57	60	45.8	57.3	0.3	达标

上述预测结果表明，通过采取选用低噪设备、合理布置噪声源，并对高产噪设备采取减振、隔声等合理有效的治理措施及距离衰减后，项目厂界昼间噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准（昼间≤60dB(A)），周边声环境保护目标昼间噪声能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准（昼间≤60dB(A)），项目噪声对外界环境影响较小。

4、防治措施

建设单位应采取以下的隔声、降噪措施：

- ①从声源上控制，选择低噪声和符合国家噪声标准的设备；
- ②合理布局本项目高噪声的设备；
- ③加强对设备保养维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象；
- ④在设备和基础之间加弹簧和弹性材料制作的减振器或减振垫层以减少

设备基础与墙体振动形成的噪声；

⑤在机械设备结构的连接处作减振处理，如采用弹性的联轴节，弹性垫或其它装置；

⑥工人佩戴防护用品，如耳塞、耳罩、头盔等，减少噪声对工人的伤害。

在采取上述措施后，可将项目运输车辆产生的噪声降低到最低程度，减小对周边居民的影响。

四、固体废物

1、污染物产生情况：本项目营运期主要固体废物为生活垃圾、不合格品、收集的粉尘、压滤泥饼等。

1) 生活垃圾：本项目劳动定员 20 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·日计，则本项目营运期生活垃圾产生量约 10kg/d、3t/a。生活垃圾统一收集后定期由环卫部门进行清运。

2) 不合格品：项目在生产及养护过程会产生的一定量的损坏或不合格品，生产过程产生的不合格品约为产品的 2%，养护过程产生的不合格品参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》水泥制品制造行业系数手册中养护产生固废的产污系数，不合格品产污为 0.45kg/t-产品，本项目产品为 80000t，则不合格品产生量为 1636t/a，统一收集破碎后回用于生产。

3) 收集的粉尘：本项目在生产过程中会产生一定量的粉尘，包含除尘器收集的粉尘、沉降粉尘等，根据上文工程分析可知，收集的粉尘产生量为 37.083t/a，定期清扫后，作为原料全部回用。

4) 压滤泥饼：本项目废水经废水处理系统处理后回用，处理产生污泥到板框式压滤机压滤成饼，本项目采用湿法工艺，根据建设单位提供资料，石材边角料生产过程中污泥产生量约为原料的 2%，项目石材边角料用量为 40500 吨/年，则本项目污泥产生量为 810t/a，含水率约为 50%，则本项目压滤泥饼产生量为 1620t/a，该部分固废收集后可作为建筑材料外售。

5) 废矿物油

生产设备等设备需采用矿物油进行维护保养，经滤油机过滤后可以循环使用，定期补充、更换。按《国家危险废物名录》（2021 年），分类编号为 HW08，

代码为 900-214-08。根据建设单位提供的资料数据，废矿物油产生量为 0.5t/a。经收集至危废暂存间暂存后委托有危废处理资质的单位处理。

6) 废含油抹布

生产设备在生产过程中需要使用矿物油，使用过程中会产生一定量的废含油抹布，产生量约 0.02t/a。这部分废物属于危险废物，根据《国家危险废物名录》（2021 年版）分析废含油抹布属于危废（900-041-49），经收集至危废暂存间暂存后委托有危废处理资质的单位处理。

表 4-8 项目固废产生处置情况表

固废类型	性质	代码	产生量	处置措施
生活垃圾	生活垃圾	/	3t/a	定期交由环卫处理
不合格品	一般固废	302-099-S59	1636t/a	回用于生产
收集的粉尘	一般固废	302-099-S59	37.083t/a	
压滤泥饼	一般固废	302-099-S07	1620t/a	定期作为建筑材料外售
废矿物油	危险废物	900-214-08	0.5t/a	收集至危废暂存间暂存后委托有危废处理资质的单位处理
废含油抹布	危险废物	900-041-49	0.02t/a	

2、一般工业固废处置措施

不合格品、收集的粉尘收集处理后回用于生产，压滤泥饼收集后定期作为建筑材料外售。

建设单位按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的相关要求建立固体废物临时的堆放场地，不得随处堆放，禁止危险废物及生活垃圾混入，固废临时贮存场应满足如下要求：

①地面应采取硬化措施并满足承载力要求，必要时采取相应措施防止地基下沉。

②要求设置必要的防风、防雨、防晒措施，堆放场周边应设置导流渠。

③按《环境保护图形标识—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）要求设置环境保护图形标志。

3、危险废物的管理要求

本评价要求建设单位建设一个危险废物暂存间，按《危险废物贮存污染控制标准》要求，用以存放装载固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，做好防腐防渗防漏处置。危险废物储存于阴凉、通风、隔离的库房。库

温不超过 35℃，相对湿度不超过 85%，保持储存容器密封。应与禁配物分开存放，切忌混储。储区备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。起运时包装要完整，装载应稳妥。

运输过程中需要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与易燃及其它禁配物混装混运。运输时运输车辆应配备泄漏应急处理设备。运输途中应防暴晒、雨淋、防高温。公路运输时要按规定的线路行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的主要建设指标，建议在厂区内建设危废贮存场所约为 10m²，危险废物暂存间应满足如下要求：

要求类别	具体要求
一般规定	贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。
	贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。
	贮存设施或贮存分区内地面、地面裙角、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。
	贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。
容器和包装物污染控制要求	容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。
	针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。
	硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。
	柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。
	容器和包装物外表应保持清洁。
贮存设施运行环境管理要求	危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的类别、特性不明的不应存入。
	应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更滑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。
	作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。
	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。
	贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。
	贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理

的法律法规进行整理和归档。

4、生活垃圾处置措施

项目生活垃圾集中收集（如放置于垃圾桶）后由环卫部门统一清运。

综上所述，本项目固体废物处理处置符合国家《固体废物污染环境防治法》规定的原则，符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），采取上述措施后，本工程固体废物可得到妥善的处理，对周围环境造成的影响很小。

五、环境风险

1、评价依据

对照《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）附录 B，本项目涉及的风险物质为矿物油、废矿物油、废含油抹布，对本项目涉及的危险物质进行 Q 值判定。

表 4-11 涉及的风险物质及 Q 值计算一览表

序号	名称	理化性质	危害特性	贮存方式	最大贮存量 qi	临界量 Qi	qi/Qi
1	废矿物油	油类物质	易燃	危废暂存间	0.5t	50t	0.01
2	废含油抹布	有害物质	易燃	危废暂存间	0.02t	50t	0.0004
3	矿物油	油类物质	易燃	原料仓库	0.5t	2500t	0.0002
合计							0.0106

注：临界量 Qi 参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 里所列的临界值，均以纯物质来计。

本项目危险物质的数量与临界量比值 $Q=0.0106 < 1$ 。

2、环境风险识别

根据本项目特点，本项目潜在的环境事故风险包括：

（1）废气事故排放突发环境事件

本项目水泥料仓废气处理设施在发生故障情况下，由于设备的处理效率大大降低，致使废气不能达标排放，进而危害周边环境。为防范废气事故排放，应采取以下防范措施：

①对废气处理系统应定期检修、保养，以保证处理效率。

②需配备备用电源和风机，一旦发生事故及时启用备用装置进行处理。

③污染治理设施应与生产装置连锁，采用双回路供电或备用电设施，降低用电不正常引起的设施停运，及由此引发的环境风险。

④当废气处理设施发生故障时，应立即停止生产，检修完毕后，确保废气处理设备正常运行，方能继续运营生产。

(2) 危险废物泄漏突发环境事件

本项目的废矿物油、废含油抹布等危险废物存在泄漏风险。危险废物应妥善收集，作好防渗透处理，临时堆存时间不得过长，堆存量不得超过规定要求，以防造成渗漏等二次污染或安全事故；对生产过程中产生的危险废物采用专桶收集，对收集桶堆放地面作防渗防漏处理，并在周边设置围堰，确保事故状态下不进入外环境；对事故状态下围堰收集的泄漏风险物质，应交有处理资质的单位处置，严禁随意排放。

(3) 火灾爆炸伴生、次生环境突发环境事件

线路短路时发生火灾，火灾或爆炸事故将对本公司员工、邻近企业的安全造成较大影响，进行消防时会产生大量的消防废水，消防废水携带物料的污染物，若不加处理，直接排入下水道，进入地表水体，会对水体造成严重影响。

①避免在车间内过量存放可燃物、易燃物。

②加强管理，避免原料及成品违规堆放，造成通道不畅。

③车间内设置严禁烟火警示牌。

④配置相应的灭火装置和设施，设置火灾报警系统，以便自动预警和及时组织灭火扑救。

⑤加强对厂内电气的漏电保护，定期对电气线路进行检测，发现隐患及时消除。

⑥加强火灾安全教育，发生火灾，应能迅速判断火情大小，及早报警，及早灭火。

⑦严格执行安全和消防规范。厂区内合理布置各生产装置，预留足够的安全距离，以利于消防和疏散。

3、分析结论

在严格落实本报告的提出各项事故防范和应急措施，加强管理，可最大限

度地减少可能发生的环境风险。且一旦发生事故，也可将影响范围控制在较小程度之内，减小损失。企业在运营期间应不断完善企业事故防范和应急体系，实现企业联防联控，减少项目环境风险事故发生的概率，其影响危害可控制在厂区内，项目生产过程的环境风险可控。

六、环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南-总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》（HJ847-2017）、《排污单位自行监测技术指南 水泥工业》（HJ848-2017）规定，为了解项目的环境影响及环境质量变化趋势，应建立污染源分类技术档案和监测档案，为环境污染治理提供必要的依据。环境监测计划安排如下：

表 4-9 环境监测计划一览表

监测项目	监测点位	监测因子	监测频次
大气	厂界外 20m 处上风向设参照点，下风向设监控点	颗粒物	一季度一次
噪声	厂界	连续等效 A 声级	一季度一次

七、环境管理规划

（1）环境管理机构与职责

企业应根据《建设项目环境保护设计规定》，在企业内部设置环境保护管理机构，负责组织、落实、监督本企业环境保护工作。

本项目建设单位拟设置环境管理机构来开展企业环保工作，实行主要领导负责制，由分管生产的副厂长直接领导，委托有资质环境监测部门定期对废水、废气、地下水、土壤、噪声等进行常规监测，利用监测数据定期汇报污染物排放与治理情况表，与当地生态环境主管部门通力协作，共同搞好厂区环保工作。根据国家、行业、省市环境保护主管部门的法律、法规和方针、政策要求，对项目的环境管理机构提出的主要职责是：

①贯彻执行国家和地方各项环保方针、政策和法规，制定全厂环境保护制度和细则，组织开展职工环保教育，提高职工的环保意识；

②完成上级部门交给及当地环保部门下达的有关环保任务，配合当地环保部门及环境监测部门的工作；

③建立健全环境保护管理制度，做好有关环保工作的资料收集、整理、记录、建档、宣传等工作，定时编制并提交项目环境管理工作报告；进行全厂的环保及环境监测数据的统计、分析，并建立相应的环保资料档案。

④制定并加强项目各污染治理设施操作规范和操作规程学习，建立各污染源监测制度，按主管环保部门的要求，定期对各污染源排放点进行监测，保证处理效果达到设计要求，各污染源达标排放；

⑤负责检查各污染治理设施运行情况，发现问题及时上报、及时处理；并负责调查出现环境问题的缘由，协助有关部门解决问题，处理好由环境问题带来的纠纷等。

（2）环境管理工作要点

本项目的环境管理工作应做到以下几点：

A、投产前期

①落实项目各项环保投资，使各项治理措施达到设计要求。

②按要求编制企业突发环境事件应急预案，报地方环保行政主管部门备案。

③自主或委托有资质的单位编制环保设施竣工验收报告，进行竣工验收监测，办理竣工验收手续。

④向当地主管环保部门进行排污申报登记，取得排污许可证方可正式投产运行。

B、正式投产后

①宣传、贯彻和执行环境保护政策、法律法规及环境保护标准。

②建立健全环境保护与劳动安全管理制度，监督工程运行期环保措施的有效实施。

③编制并组织实施环境保护规划和计划，负责日常环境保护的管理工作。

④开展环境保护科研、宣传、教育、培训等专业知识普及工作。

⑤建立监测台帐和档案，对厂内各类固体废物，应做好环境统计，使企业领导、上级部门及时掌握污染治理动态。

⑥制定污染治理设备设施操作规程的检查、维修计划，检查、记录污染治

理设施运行及检修情况，确保治理设施常年正常、安全运行。

⑦制定厂区各车间的污染物排放指标，定时考核和统计，确保全厂污染物排放达到国家排放标准和总量控制指标。

⑧为保证工程环保设施的正常运转，减少或防范污染事故，制定各项管理操作规范，并定期检查操作人员的操作技能，在实际工作中检验各项操作规范的可行性。

（3）健全环境管理制度

按照 ISO14000 的要求，建立完善的环境管理体系，健全内部环境管理制度，加强日常环境管理工作，对整个生产过程实施全程环境管理，每天做好运行记录并归档，杜绝生产过程中环境污染事故的发生，保护环境。

加强建设项目的环境管理，根据本报告提出的污染防治措施和对策，制定出切实可行的环境污染防治方法和措施：做好环境教育和宣传工作，提供各级管理人员和操作人员的环境保护意识，加强员工对环境污染防治的责任心，自觉遵守和执行各项环境保护的规章制度：定期对环境保护设施进行维护和保养，并做好保养日期及内容等相关记录，确保环境保护设施的正常运行，防止污染事故的发生：加强与环境保护管理部门的沟通和联系，主动接受环境主管部门的管理、监督和指导。

（4）排污口规范化管理

排污口是企业污染物进入受纳环境的通道，做好排污口管理是实施污染物总量控制和达标排放的基础工作之一，必须实行规范化管理。

根据《环境保护图形标志—排放口（源）》和《排污口设置及规范化整治管理办法》的技术要求，企业所有排放口（包括水、气、声、渣）必须按照“便于采样、便于计量检测、便于日常监督检查”的原则来规范化要求，设置与之相适应的环境保护图形标志牌和企业排污口分布图，同时对污水排放口安装流量计，对污染治理设施安装运行监控装置、排污口的规范化要符合当地环保部门的有关要求。

排污口管理的原则

- 1、向环境排放污染物的排污口必须规范化。

2、列入总量控制指标的排污口为管理重点。

3、排污口应便于采样与计量监测，便于日常监督检查。

排污口的技术要求

1、排污口的位置必须合理确定，进行规范化管理；

2、污水排放的采样点按《污染源监测技术规范设置》设置于工厂的总排放口；

3、污水排放口安装测流装置；

4、废气永久监测孔的设置：废气排放口必须符合规定的高度和按《污染源监测技术规范》便于采样、监测的要求，排气筒应设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台。当采样平台设置在离地面高度 $\geq 5\text{m}$ 的位置时，应有通往平台的Z字梯/旋梯/升降梯；设置直径不小于80mm的采样口，并具备采样监测条件，排放口附近树立图形标志牌。若无法满足要求的，其采样口与环境监测部门共同确认。

排污口立标和建档

1、排污口立标管理

废气排放口、水污染物排放口和固体废物堆场应按《环境保护图形标志—排污口（源）》（GB15562.1-1995）规定，设置统一制作的环境保护图形标志牌，污染物排放口设置提示性环境保护图形标志牌。

表 4-10 环境保护图形符号一览表

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			废气排放口	表示废气向大气环境排放
2			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场

3			噪声排放源	表示噪声向外环境排放
---	---	--	-------	------------



图 4-1 危险废物环境保护图形标志牌

2、排污口建档管理

使用国家环保部门统一印制的《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》，并按要求填写有关内容，项目建成后，应将主要污染物种类、数量、浓度、排放去向、立标情况及设施运行情况记录于档案。

(5) 排污许可管理

根据《排污许可证管理条例》：排污单位应当在投入生产或使用并产生实际排污行为之前申请领取排污许可证。根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》可知，本项目属于“25 非金属矿物制品业，63 石膏、水泥制品及类似制品制造，轻质建筑材料制造”，属于登记管理，项目建设完成生产前需及时变更排污许可登记表。

八、环保投资估算

本项目总投资 700 万元，其中环保投资约 45 万元，占总投资的 6.43%，环保建设内容如表 4-11 所示。

表 4-11 环保投资估算一览表

序号	类别	治理措施	投资（万元）	备注
1	大 水泥卸料	自带脉冲布袋除尘器	5	新建

	气	粉尘				
		水泥制品生产废气	厂房密闭、及时清扫、喷塑降尘、湿法作业	12	新建	
	2	废水	生活污水	三格化粪池	/	依托
			生产废水	沉淀池、废水管网、压滤机	10	沉淀池扩建，新增压滤机
			初期雨水	初期雨水池、雨水管网	/	依托
	3	噪声		基础减震、消声、厂房密闭等降噪措施	2	新建
	4	固废	垃圾池		/	依托
			一般固废区		/	依托
			危废暂存间		3	新增
	5	施工期		设围挡、洒水降尘、低噪声施工设备	7	新增
	6	“以新带老”措施	原料堆场与成品堆场含水物料堆放点设排水收集沟		2	新增
			规范洗车平台		2	新增
			完善雨水管网		2	新增
	合计				45	

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	厂界	颗粒物	水泥筒仓自带脉冲布袋除尘器,喷水降尘、湿法作业、密闭设备、设置遮挡等	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表3中无组织排放限值的要求
地表水环境	设备清洗废水、碎石清洗废水、洗车废水	SS	沉淀池	/
	初期雨水	SS	初期雨水池	/
声环境	机电设备	生产设备运行产生的噪声	各设备采取消声、基础减振等综合治理措施,经距离衰减。	符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物		不合格品	回用于生产	/
		收集的粉尘		
	固体废物	压滤泥饼	收集后定期作为建筑材料外售	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)
		生活垃圾	交由环卫部门处理	/
		废矿物油	委托有资质单位处置	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)
		废含油抹布		
土壤及地下水污染防治措施	/			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	本项目环境风险为①废气事故排放;②危险废物泄漏;③火灾爆炸伴生、次生环境突发环境事件。			

	<p>在严格落实本报告提出的各项事故防范和应急措施并加强管理的情况下，可最大限度地减少可能发生的环境风险。一旦发生事故，可将影响范围控制在较小程度内，减小损失。</p> <p>企业在运营期间应不断完善企业事故防范和应急体系，实现企业联防联控，减少项目环境风险事故发生的概率，其影响危害可控制在厂区内，其风险在可控范围内</p>
<p>其他环境管理 要求</p>	<p>项目应按生态环境部门的要求加强对企业的环境管理，要建立健全企业的环保监督、管理制度。</p> <p>环保管理制度：排污定期报告制度，要定期向当地生态环境主管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、污染纠纷情况。</p> <p>环境管理措施：企业应有负责人分管厂内的环保工作，配备人员负责具体工作，以保证各项污染防治设施的正常运行。经常对厂内劳动人员进行环境保护的教育和管理，使每一员工都有环保意识及危害意识，自觉节约用水、用电。对固体废弃物能自觉纳入相应的收集系统内，不乱排、乱倒。</p>

六、结论

本项目的建设符合国家产业政策，符合相关法律法规的要求。因此，建设单位在采取本评价所述措施对项目产生的污染物进行污染控制和治理，确保污染物达标排放与周围环境影响满足相应标准要求的情况下，从环保的角度来说，项目建设是可行的。上述结论是根据建设单位提供的项目规模及相应排污情况基础上作出的评价，如果建设单位的规模及相应排污情况有所变化，建设单位应按环保部门的要求另行申报审批。

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	0.32t/a	/	/	1.914t/a	0.23t/a	2.004t/a	+1.684t/a
	SO ₂	0.034t/a	0.1t/a	/	/	/	0.034t/a	/
	NO _x	0.102t/a	0.2t/a	/	/	/	0.102t/a	/
一般工业 固体废物	不合格品	400t/a	/	/	1636t/a	/	2036t/a	+1636t/a
	收集的粉尘	43.1t/a	/	/	37.083t/a	/	80.183t/a	+37.083t/a
	压滤泥饼	0t/a	/	/	1620t/a	/	1620t/a	+1620t/a
危险废物	废矿物油	0t/a	/	/	0.5t/a	/	0.5t/a	
	废含油抹布	0t/a	/	/	0.02t/a	/	0.02t/a	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①