

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 20 万平方米轻质隔墙板建设项目		
项目代码	<a href="#">2307-430681-04-05-429556</a>		
建设单位联系人	彭**	联系方式	133*****
建设地点	湖南省岳阳市汨罗市归义镇上马社区东风路汨罗市绿岩金属有限公司厂内		
地理坐标	东经 113 度 7 分 11.350 秒、北纬 28 度 47 分 29.711 秒		
国民经济行业类别	C3024 轻质建筑材料制造 <a href="#">N7723 固体废物治理</a>	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 <a href="#">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</a>
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）	<a href="#">汨罗市发展和改革局</a>	项目审批（核准/备案）文号（选填）	<a href="#">汨发改备[2023]139 号</a>
总投资（万元）	200	环保投资（万元）	12
环保投资占比（%）	6	施工工期	1 个月

是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是:	用地(用海)面积 (m <sup>2</sup> )	4700
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><b>1、产业政策符合性分析</b></p> <p>(1) 与《产业结构调整指导目录(2019年本)(2021年修订)》相符性</p> <p>本项目主要从事轻质建筑材料制造,主要生产设备如表2-5所示。由《产业结构调整指导目录(2019年本)》(2021年修订)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><u>(2) 与《环境保护综合名录(2021年版)》相符性分析</u></p> <p><u>本项目属于非金属矿物制品业,主要产品为轻质隔墙板,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。</u></p> <p><u>(3) 与《湖南省“两高”项目管理名录》的相符性分析</u></p> <p><u>本项目属于轻质建筑材料制造,不属于《湖南省“两高”项目管理</u></p>		

名录》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”项目管理名录》相关要求。

## **2、选址合理性分析**

1) 本项目位于湖南省岳阳市汨罗市归义镇上马社区东风路汨罗市绿岩金属有限公司厂区内。项目用地为工业用地，能满足项目用地要求。

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南侧约 25 处的彩修屋居民，该敏感目标与项目有绿化带、围墙及道路等阻隔，且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) 本项目租赁汨罗市绿岩金属有限公司东南侧空地，新建部分厂房进行生产。汨罗市绿岩金属有限公司成立于 2011 年 8 月，经营范围为国家法律法规允许范围内废旧金属回收处理综合利用，有色金属加工、销售，化工产品（不包括危险化学品和一类易制毒化学品）销售；该公司目前生产产品包括聚合硫酸铁、铜包铁粉，生产区域集中于厂区西侧，自厂区大门往里的东侧部分两侧均为空地，未进行过生产活动，且中间有厂区道路间隔。本项目建设完成后，项目北侧仍为空地，西侧为汨罗市绿岩金属有限公司。综上，经现场勘查，项目地块无历史遗留问题，不影响本项目的建设生产。

综上所述，从环境保护的角度分析，本项目选址可行。

**3、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归义镇上马社区东风路汨罗市绿岩金属有限公司厂区内,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归义镇上马社区东风路汨罗市绿岩金属有限公司厂区内,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	本项目位于湖南省岳阳市汨罗市归义镇上马社区东风路汨罗市绿岩金属有限公司厂区内,不位于风景名胜区内	符合
饮用水水源一级保护区内禁止新建、改建、	本项目位于湖南省岳阳市	符合

<p>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>汨罗市归义镇上马社区东风路汨罗市绿岩金属有限公司厂区内，不涉及饮用水水源一级保护区</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归义镇上马社区东风路汨罗市绿岩金属有限公司厂区内，不涉及饮用水水源二级保护区</p>	符合
<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归义镇上马社区东风路汨罗市绿岩金属有限公司厂区内，不涉及水产种质资源保护区的岸线和河段</p>	符合
<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归义镇上马社区东风路汨罗市绿岩金属有限公司厂区内，不位于国家湿地公园的岸线和河段范围内</p>	符合
<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归义镇上马社区东风路汨罗市绿岩金属有限公司厂区内，不涉及长江流域河湖岸线</p>	符合
<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归义镇上马社区东风路汨罗市绿岩金属有限公司厂区内，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、保留区内</p>	符合

<p>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>本项目位于湖南省岳阳市汨罗市归义镇上马社区东风路汨罗市绿岩金属有限公司厂区内，项目无生产废水外排，不设置废水排污口</p>	<p>符合</p>
<p>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>本项目不涉及捕捞</p>	<p>符合</p>
<p>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>本项目位于湖南省岳阳市汨罗市归义镇上马社区东风路汨罗市绿岩金属有限公司厂区内，本项目不属于化工、尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库等项目</p>	<p>符合</p>
<p>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>本项目位于湖南省岳阳市汨罗市归义镇上马社区东风路汨罗市绿岩金属有限公司厂区内，本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目</p>	<p>符合</p>
<p>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>本项目位于湖南省岳阳市汨罗市归义镇上马社区东风路汨罗市绿岩金属有限公司厂区内，本项目不属于石化、现代煤化工等项目</p>	<p>符合</p>
<p>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</p>	<p>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</p>	<p>符合</p>

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 1-2 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
ZH43068	归义镇	重点管	国家层面	服务业、建材加工	畜禽养殖

120004		控单元	农产品主产区		污水直排造成的水质污染
<b>管控要求</b>					
<b>内容</b>	<b>文件要求</b>			<b>符合性分析</b>	
空间布局约束	①清理规范产业园区，积极推进工业企业进入产业园区集聚发展。深入开展“散乱污”企业整治专项行动，按照“淘汰一批、整治一批、搬迁一批”的原则，对“散乱污”企业及集群综合整治。			本项目位于湖南省岳阳市汨罗市归义镇上马社区东风路汨罗市绿岩金属有限公司厂区内，项目用地为工业用地，不属于“散乱污”企业	
污染物排放管控	①依法关闭淘汰环保设施不全、污染严重的企业；进一步深化排污权有偿使用和交易，促使企业采用原材料利用率高、污染物排放量少的清洁工艺；②加大截污管网建设力度，城区排水管网全部实行雨污分流，确保管网全覆盖、污水全收集；③采用“先建后补、以奖代补”的方式推动坑内沟渠塘坝清淤；按照清空见底、坡面整洁、岸线顺畅、建筑物完好、环境同步、管护到位的要求，完成沟渠和塘坝清淤疏浚，妥善处理清除的淤泥，防止二次污染。			①本项目属于轻质建筑材料制造，为新建项目，环保设施齐全且污染较轻；②本项目无生产废水外排，项目初期雨水经现有雨水管网收集后进入汨罗市绿岩金属有限公司初期雨水池；③本项目不涉及沟渠塘坝清淤	
环境风险防控	①按照“谁污染、谁治理”的原则，推动建立生态环境损害赔偿制度，推行环境污染第三方治理，切实强化企业环保责任；②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 69m <sup>3</sup> /万元，万元工业增加值用水量 28m <sup>3</sup> /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 340.45 公顷，基本农田保护面积不低于 330.01 公顷；城乡建设用地规模控制在 1734.27 公顷以内，城镇工矿用地规模控制在 1538.48 以内			①本项目用水量为 <b>7619m<sup>3</sup>/a</b> ； ②本项目以电能为主要能源，用电量 20 万 kwh·h/a，不属于高污染、高能耗企业； ③项目占地面积 4700m <sup>2</sup> ，用地类型为工业用地。	
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）中关于归义镇的管控要求。					

## 二、建设项目工程分析

### 1、项目由来

湖南腾峻新型环保建材有限公司（以下简称“建设单位”）位于湖南省汨罗市归义镇上马社区东风路，租赁汨罗市绿岩金属有限公司厂区东南角闲置空地进行生产。建设单位拟投资 200 万元，购置搅拌机、挤压机等设备，建设年产 20 万平方米轻质隔墙板项目。

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”的“水泥制品制造”、“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”的“其他”，应编制环境影响报告表。

### 2、项目建设内容及规模

表 2-1 项目主要组成一览表

工程类别	工程名称	工程内容	生产功能	备注
主体工程	筛分破碎区	位于厂区北侧，占地面积 100m <sup>2</sup> ， <u>建筑面积 100m<sup>2</sup>，封闭式厂房</u>	用于来厂原材料炉渣的筛分、破碎等前处理	新建
	上料搅拌区	位于厂房东侧，占地面积 110m <sup>2</sup> ， <u>建筑面积 110m<sup>2</sup>，封闭式厂房</u>	用于上料、搅拌、出料	新建
	挤压成型区	位于厂区中部， <u>占地面积 1700m<sup>2</sup>，建筑面积 1700m<sup>2</sup></u>	用于混合原料的挤压成型	新建
储运工程	原料 1 区	位于厂区北侧，占地面积 600m <sup>2</sup> ， <u>建筑面积 600m<sup>2</sup>，封闭式厂房</u>	用于来厂原材料炉渣的堆放	新建
	原料 2 区	位于厂区东侧，占地面积 450m <sup>2</sup> ， <u>建筑面积 450m<sup>2</sup>，封闭式厂房</u>	用于经筛分、破碎处理后的炉渣堆放、钢丝堆放、 <u>脱模剂堆放</u>	新建
	筒仓	位于厂区东侧，占地面积 30m <sup>2</sup>	2 个筒仓，分别用于水泥、 <u>矿渣粉</u> 的贮存	新建
	养护成品区	位于厂区南侧，占地面积 1700m <sup>2</sup>	用于成型隔墙板的养护及养护后成品的堆存	新建
环保	废气治理措	水泥、 <u>矿渣粉</u> 卸料粉尘	筒仓自带除尘器	新建

建设内容



工程	施	搅拌粉尘		搅拌机加水密闭搅拌, 物料含水率较高	
		筛分、破碎粉尘		物料含水率较高, 雾炮机喷雾降尘	
		堆场扬尘		<u>封闭式厂房</u> , 雾炮机喷雾降尘	
	废水治理设施	生活污水	化粪池	通过管网进入汨罗市城市污水处理厂	依托
		清洗废水	沉淀池	回用于搅拌	新建
	噪声治理设施	生产噪声	设备减振、消声	对运营期噪声进行消减	新建
固废治理设施	生活垃圾	垃圾桶		新建	
	一般固废	一般固废暂存区, 位于厂区中部, 占地面积 10m <sup>2</sup>		新建	
公用工程	供电	市政电网供给			依托
	给水	自来水管网供给			依托

### 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	名称	规格/型号	数量	单位	备注
1	水泥筒仓	100t	1	台	/
2	矿渣粉筒仓	80t	1	台	/
3	搅拌机	1000 型	1	台	/
4	料仓	2 仓式	1	台	用于计量
5	挤压机	JQT9*60 型	5	台	/
6	运料车	1000 型	2	台	/
7	筛分机	/	1	台	/
8	破碎机	/	1	台	/
9	叉车	/	1	台	/
10	铲车	/	1	台	/

由《产业结构调整指导目录（2019 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：

本项目关键生产设备挤压机单台产量为 18 平方米/小时，项目年工作时长 300 天，每天工作 8 小时，共计 5 台，挤压机年产能为 18 平方米/小时×300 天×8 小时×5 台÷10000=21.6 万平方米/年，可满足建设单位产品设计年产能。

#### 4、产品方案

本项目主要产品如表 2-3 所示。

表 2-3 产品清单

序号	产品	单位	产量	备注
1	轻质隔墙板	平方米/a	20 万	90 型，用作建筑内非承重内墙

本项目产品执行的行业标准参照《中华人民共和国建筑工业行业标准》中的《建筑隔墙用轻质条板通用技术要求》（JG/T169-2016），具体参数如下表所示。

表 2-4 产品标准

序号	项目	指标
1	抗冲击性能（次）	≥5
2	面密度（kg/m <sup>2</sup> ）	≤90
3	抗压强度（Mpa）	≥3.5
4	抗弯承载	≥1.5
5	空气隔声量（db）	≥35
6	含水率（%）	≤12
7	干燥收缩值（mm/m）	≤0.6
8	吊挂力	≥1000
9	耐火极限（h）	≥1
10	软化系数	≥0.80

#### 5、生产定员与工作制度

本项目劳动定员 10 人，均就近招募，不提供食宿，8 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。

#### 6、原辅料情况

本项目主要原辅材料见表 2-5。

表 2-5 主要原辅材料表

序号	原辅材料名称	性状	年均用量	最大储量	来源	储存场所
1	炉渣	块状固体	3800t	120t	外购	原料 1 区
2	水泥	粉末	1800t	100t	外购	水泥筒仓
3	矿渣粉	粉末	300t	80t	外购	矿石粉筒仓
4	钢丝	/	40t	5t	外购	原料 2 区
5	脱模剂	粉末状固体	2t	0.4t	外购	原料 2 区
6	电	/	20 万度/a	/	市政电网	/

7	水	/	7619m <sup>3</sup> /a	/	自来水管网	/
---	---	---	-----------------------	---	-------	---

(1) 炉渣：是指在燃煤发电过程中，煤的灰分和其他杂质在燃烧后形成的固体废弃物，本项目使用炉渣主要来源为华能岳阳电厂及其他燃煤发电厂，为一般性固体废物。炉渣外观类似水泥，颜色在乳白色到灰黑色之间变化。炉渣颗粒呈多孔型蜂窝状组织，比表面积较大，具有较高的吸附活性，颗粒的粒径范围为 0.5~300 微米。并且珠壁具有多孔结构，孔隙率高达 50%-80%，有很强的吸水性。电厂为加快炉渣冷却速度以及降低扬尘，炉渣出炉前会进行洒水工作，因此来厂炉渣含水率较高，一般为 20%左右。

(2) 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。

(3) 矿渣粉：矿渣粉是粒化高炉矿渣粉的简称，是一种优质的混凝土掺合料，由符合 GB/T203 标准的粒化高炉矿渣，经干燥、粉磨，达到相当细度且符合相当活性指数的粉体，与水泥和混凝土外加剂组成高效复合水泥基胶凝材料。本项目使用矿渣粉主要来源为湖南三泓建材有限公司等。

(4) 脱模剂：脱模剂是一种用在两个彼此易于粘着的物体表面的一个界面涂层，它可使物体表面易于脱离、光滑及洁净。脱模剂用于玻璃纤维增强塑料、金属压铸、聚氨酯泡沫和弹性体、注塑热塑性塑料、真空发泡片材和挤压型材等各种模压操作中。本项目使用环保型脱模剂，为粉末状固体，使用过程中易涂布性、耐热性、耐污染性、生产效率高、稳定性好。其物理、化学性能稳定，不燃，低气味，低毒性。

备注：项目原材料来源必须合法，须来自正规合法的企业，严禁使用含有毒有害物质的危险废物。本项目生产设备不在厂内维修保养，设备更换润滑油、维修保养等均外委其他专业单位进行，因此本项目不采购矿物油，本项目运营期厂内无废矿物油产生，不涉及危险危废。

## 7、公用工程

(1) 交通：本项目位于湖南省汨罗市归义镇上马社区东风路汨罗市绿岩金属有限公司厂区内，东侧距离 3.9km 即为 G107，交通较为便捷。

(2) 供电：本项目由归义镇电网供电，能满足项目所需。

(3) 供水：本项目用水由自来水管网供给。

(4) 排水：本项目清洗废水经沉淀池处理后回用于搅拌不外排，项目办公及生活均依托周边民房，厂内不设办公生活区域，故项目无生产废水外排。

## 8、平面布局

本项目位于湖南省汨罗市归义镇上马社区东风路汨罗市绿岩金属有限公司厂区内东南侧闲置空地，地块呈近规则矩形状，其中北侧为原料1区、筛分破碎区、原料2区、上料搅拌区以及筒仓，中部为挤压成型区，南侧为养护成品区。项目车间布置根据工件加工（转运）工艺流程走向布置，提高了生产效率，本着布置紧凑、人物分流、环境整洁美观、投资最小化等因素布置厂区总平面图。总体上，厂区平面布置功能分区明确，整体布局较为合理。

## 9、水平衡

### (1) 生活用水

本项目劳动定员10人。年工作时间300天，厂内不提供食宿，办公生活均依托租赁民房；按照《湖南省地方标准用水定额》(DB43/T388-2020)中的指标计算，参照国家行政机构办公楼的标准，员工生活用水量按 $38\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{a}$ 计，则本项目生活用水量为 $380\text{m}^3/\text{a}$ ，污水排放系数取0.8计，则生活污水排放量约为 $304\text{m}^3/\text{a}$ 。

### (2) 搅拌用水

物料混合搅拌过程中需要加水，包括生产搅拌用水、脱模剂搅拌用水；根据建设单位核算，本项目生产搅拌工序用水量约为 $0.03\text{t}/\text{m}^2$ 产品，项目年产20万平方米轻质墙板，则年用水量约6000t，此部分水全部随成品进入养护区，根据建设单位提供资料及类比分析，在养护和存放过程中约97%（即5820t）水量蒸发，剩余3%（即180t）留在产品中；脱模剂使用前为粉状，需加水搅拌后使用，脱模剂搅拌用水量计算按脱模剂:水为1:6的比例，脱模剂使用量为 $2\text{t}/\text{a}$ ，则脱模剂搅拌用水量为 $12\text{t}/\text{a}$ ，脱模剂全部损耗。综上，项目搅拌用水量为 $6012\text{t}/\text{a}$ 。

### (3) 养护用水

成型后的隔墙板为保持强度，需要自然养护，养护方法为堆放至场地内晾

晒 28 天，定期洒水。项目养护成品区占地 1700m<sup>2</sup>，养护水按 1.5L/m<sup>2</sup>·d 计，则养护水量约 2.55t/d（765t/a），根据建设单位提供资料及类比分析，养护水约 98%（即 749.7t/a）挥发到大气中，2%（即 15.3t/a）保留在产品内。

#### （4）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，则设备清洗用水量约为 0.5t/d（150t/a）。损耗按 0.2 计，则设备清洗废水产生量为 0.4t/d（120t/a）。清洗废水经沉淀池沉淀后回用于生产搅拌，不外排。

#### （5）抑尘用水

为保证减少颗粒物无组织排放，本项目拟设置 2 台雾炮机对原料区、筛分破碎区进行喷雾降尘。本项目抑尘用水约为 1.44 t/d（单个雾炮用水量约为 1.5L/min），则年用水量 432t/a，该部分水以蒸发损耗，无外排。

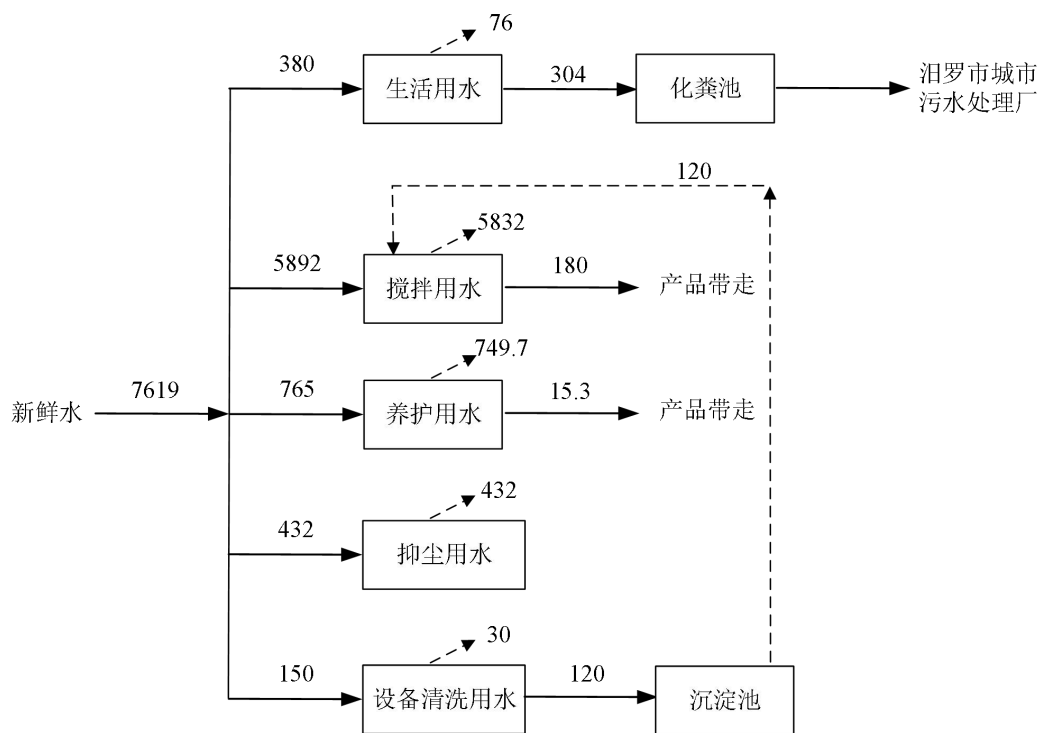


图 2-1 水平衡图 (最大用水量, 单位: m<sup>3</sup>/a)

工艺流程和产排污环节

工艺流程简述：

### 一、施工期

本项目为新建项目，建设期建设施工过程的基本程序为：基础工程、厂房建设、设备安装等。

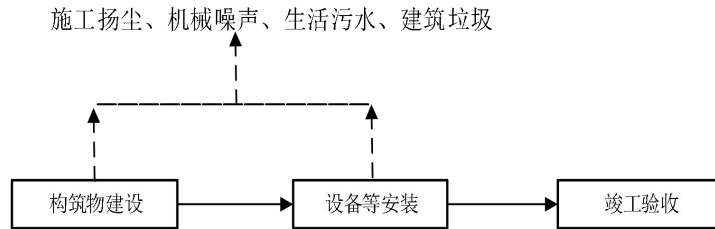


图 2-2 施工期建设工艺流程图

### 二、营运期

#### 1、流程图示

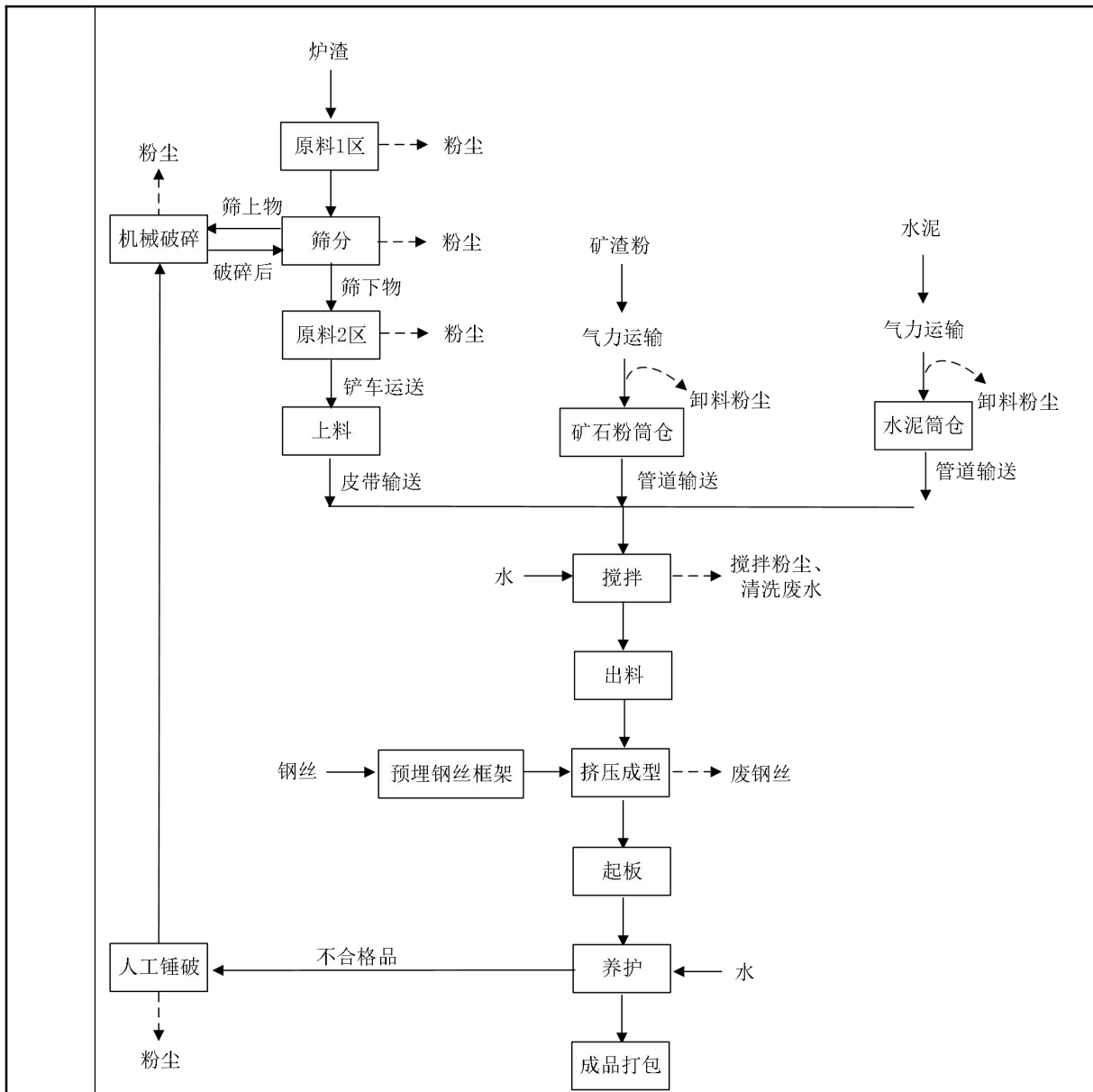


图 2-2 工艺流程和产污节点图

## 2、工艺流程简述：

1) 原料处理、储存：外购炉渣通过货车运输至厂内原料 1 区暂存，之后通过铲车运至筛分破碎区进行筛分，其中筛下物（ $\text{粒径} \leq 1\text{mm}$ ）直接运至原料 2 区暂存，筛上物（ $\text{粒径} > 1\text{mm}$ ）经破碎后进行再次筛分；来厂炉渣含水率达 20%，故堆存、筛分、破碎时基本不产生粉尘，且项目拟设置 2 台雾炮机对原料区、筛分破碎区进行喷雾降尘；水泥、矿渣粉由罐车运输至厂内，通过密闭管道利用压缩空气从罐下部吹入筒仓储存，此过程筒仓呼吸孔会产生粉尘，通过自带布袋除尘器处理后由筒仓上方出气口排放；



	<p>2) <u>上料、搅拌、出料</u>: 原料 2 区的炉渣通过铲车运至料仓进行计量, 之后通过皮带输送至搅拌机与经管道输送至搅拌机的水泥、矿渣粉进行充分搅拌; 物料输送前及输送过程中均需向搅拌机加入少量搅拌水; 搅拌完成后, 物料由搅拌机出料口注入移动式挤压机内待用; 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, 此过程产生设备清洗废水;</p> <p>3) <u>预埋钢丝框架</u>: 挤压生产前于挤压成型区地面预埋钢丝框架; 钢丝通过设备直接架构框架, 无需焊接, 无焊接烟尘;</p> <p>4) <u>挤压成型</u>: 钢丝框架架构完成后, 移动式挤压机于框架上进行挤压成型。其原理为物料受到螺旋铰刀的挤压和振动器连续振捣的双重作用下产生共振而不断紧压密实, 并在设定尺寸的腔内形成需要的形状尺寸, 同时, 被捣振密实的板对旋转的铰刀产生反作用力, 推动挤压机不断前进, 从而实现连续制板; 板的表面观感度由成型板刮光抹平。项目不设置物料补给设备, 一仓物料挤压成型后需返回搅拌机出料口接料后方可继续生产, 一仓物料生产一块隔墙板, 故项目板材无需切割, 成型后会产生少量废钢丝;</p> <p>5) <u>起板、养护</u>: 挤压成型后的板材通过设备进行起板, 之后运至养护成品区进行洒水养护, 一般养护期为 28 天;</p> <p>4) <u>成品打包</u>: 养护完成后打包待售。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目位于湖南省汨罗市归义镇上马社区东风路, 租赁汨罗市绿岩金属有限公司闲置空地进行生产。<u>汨罗市绿岩金属有限公司成立于 2011 年 8 月, 该公司自建厂生产以来从未发生过环境纠纷和环保投诉事件。</u>项目所在地原不从事有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业生产经营活动, 也未从事过危险废物贮存、利用、处置活动, 不存在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

#### 一、环境空气质量现状

根据岳阳市汨罗生态环境监测站提供的 2022 年连续 1 年的环境空气质量监测数据，测点位置为岳阳市生态环境局汨罗分局空气自动监测站，数据统计如下表。

表 3-1 环境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 <sub>2</sub>	年平均浓度	/	5.29	60	8.8	达标	/
	百分位上日平均	98	13	150	8.7	达标	/
NO <sub>2</sub>	年平均浓度	/	16.2	40	40.5	达标	/
	百分位上日平均	98	39	80	48.8	达标	/
PM <sub>10</sub>	年平均浓度	/	46.8	70	66.9	达标	/
	百分位上日平均	95	96	150	64	达标	/
PM <sub>2.5</sub>	年平均浓度	/	28.1	35	80.3	达标	/
	百分位上日平均	95	67	75	89.3	达标	/
CO	百分位上日平均	95	670	4000	16.8	达标	/
O <sub>3</sub>	百分位上 8h 平均质量浓度	90	139	160	86.9	达标	/

区域  
环境  
质量  
现状

根据收集到的岳阳市生态环境局汨罗分局空气自动监测站 2022 年连续 1 年的环境空气质量监测数据，环境空气 6 项基本污染物年评价指标均未超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）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。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”，本次引用《汨罗市绿岩金属有限公司利用含铜锡废物年产 3600 吨铜包铁粉末建设项目环境影响报告表》中委托湖南

汨江检测有限公司于2020年10月29日~11月4日对TSP开展的连续7天的监测结果，其检测点位分别位于本项目厂界西侧5m处及南侧600m处，南侧点位位于本项目当季主导风向（西北风）下风向，因此《汨罗市绿岩金属有限公司利用含铜锡废物年产3600吨铜包铁粉末建设项目环境影响报告表》中委托湖南汨江检测有限公司于2020年10月29日~11月4日对TSP开展的连续7天的监测结果可引用于本项目。具体情况如下：

（1）监测布点：G1绿岩公司所在地（本项目厂界西侧5m处）、G2下风向600m处上马村居民（本项目南侧600m处）。

（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 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
G1	TSP	日平均	0.3	mg/m <sup>3</sup>	0.117-0.126	达标
G2					0.117-0.125	达标

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

## 二、地表水环境质量现状

本项目周边主要地表水环境为北面的汨罗江，同时也是本项目的受纳水体，为了解本项目所在区域地表水环境质量现状，本项目引用《汨罗市PCB产业园7600t/d污水处理厂建设项目环境影响报告书》委托湖南汨江检测有限公司于2021年6月28日~2021年6月30日对汨罗江进行的环境监测数据。

（1）监测布点：W1：汨罗城市污水处理厂排口上游200m；W2：汨罗城市污水处理厂排口下游500m。

（2）监测因子：pH、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、砷、汞、六价铬、铅、镉、锰、铜、锌、镍、锡、甲醛、氰化物。

（3）监测结果统计与评价：监测结果统计见表4.3-3。

表3-3 引用数据统计 单位 mg/L (pH、粪大肠菌群除外)

监测点位	检测项目	检测结果			标准值	是否达标
		6月28日	6月29日	6月30日		
W1	pH	7.46	7.03	6.84	6~9	是
	SS	31	34	30	/	/
	化学需氧	11	10	12	20	是

	量					
	五日生化需氧量	2.7	2.5	2.3	4	是
	总磷	0.02	0.02	0.02	0.2	是
	氨氮	0.163	0.154	0.176	1	是
	镍	ND	ND	ND	0.02	是
	锡	ND	ND	ND	/	/
	六价铬	ND	ND	ND	0.05	是
	铅	$1.29 \times 10^{-3}$	$1.58 \times 10^{-3}$	$3.87 \times 10^{-3}$	0.05	是
	镉	ND	ND	ND	0.005	是
	汞	ND	ND	ND	0.0001	是
	砷	$1.83 \times 10^{-3}$	$1.78 \times 10^{-3}$	$1.81 \times 10^{-3}$	0.05	是
	锰	ND	ND	ND	0.1	是
	铜	ND	ND	ND	1	是
	锌	0.156	0.157	0.152	1	是
	甲醛	0.065	0.074	0.070	/	/
	氰化物	ND	ND	ND	0.2	是
W2	pH	7.28	6.92	7.29	6~9	是
	SS	42	47	44	/	/
	化学需氧量	18	15	17	20	是
	五日生化需氧量	3.5	3.7	3.2	4	是
	总磷	0.03	0.03	0.03	0.2	是
	氨氮	0.286	0.277	0.296	1	是
	镍	ND	ND	ND	0.02	是
	锡	ND	ND	ND	/	/
	六价铬	ND	ND	ND	0.05	是
	铅	$8.75 \times 10^{-3}$	$9.86 \times 10^{-3}$	$9.36 \times 10^{-3}$	0.05	是
	镉	$3.61 \times 10^{-4}$	$2.89 \times 10^{-4}$	$1.87 \times 10^{-4}$	0.005	是
	汞	ND	ND	ND	0.0001	是
	砷	$8.27 \times 10^{-3}$	$8.25 \times 10^{-3}$	$8.23 \times 10^{-3}$	0.05	是
	锰	0.036	0.040	0.038	0.1	是
	铜	ND	ND	ND	1	是
锌	0.225	0.226	0.186	1	是	
甲醛	0.083	0.092	0.088	/	/	
氰化物	ND	ND	ND	0.2	是	
<p>由上表可见，W1、W2 各项监测因子监测浓度均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准。地表水环境质量较好。汨罗市城市污水处理厂为本项目接纳污水厂，引用其排口上、下游数据合理，且监测时间为 2021 年 6 月 28 日~2021 年 6 月 30 日，未超过可引用时限，故引用的监测数据是有效且达标的。</p>						

根据岳阳市汨罗生态环境监测站公布的《汨罗市环境质量月报》，汨罗江2022年1月-12月的水质统计情况详见下表。

表 3-4 2022 年汨罗江水质统计表

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
秋家冲	饮用水源保护区(II)	II类	II类	II类	II类	II类	II类	II类	II类	II类	II类
兰家洞水库	饮用水源保护区(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(III)	III类	III类	III类	III类	III类	III类	III类	III类	III类	III类

由上表可知，汨罗江2022年度各监测因子均符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的相应标准。2022年汨罗江地表水环境质量较好。

### 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，委托湖南汨江检测有限公司在项目南面及东面彩修屋居民处，共布设2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。

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	夜间
5月26日	N1 项目南面彩修屋居民	环境敏感点	55	42
	N2 项目东面彩修屋居民		57	45
5月27日	N1 项目南面彩修屋居民		56	45
	N2 项目东面彩修屋居民		57	43
标准值		/	60	50
是否达标		/	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、生态环境现状

本项目租赁汨罗市绿岩金属有限公司闲置空地进行生产，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汨罗市归义镇上马社区东风路，通过现场调查了解，环保目标如下表所示。

表 3-5 项目环境空气保护目标

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					
彩修屋1	113.11984 241	28.79081 553	居民	约 5 户， 20 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)， 二级	南	25-110
彩修屋2	113.12057 734	28.79104 589	居民	约 75 户， 230 人		东	40-500
朱砂桥	113.11645 746	28.78999 280	居民	约 30 户， 100 人		西南	310-500
竹鸡笼	113.11746 597	28.79311 443	居民	约 30 户， 100 人		西北	235-500
黄家塘	113.12439 680	28.78969 191	居民	约 10 户， 30 人		东南	445-500

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					
彩修屋1	113.11984 241	28.79081 553	居民	3 户，约 10 人	《声环境质量标准》	南	25-50
彩修屋2	113.12057 734	28.79104 589	居民	2 户，约 8 人	(GB3096-2008)2 类标准	东	40-50

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
地表水	汨罗江	北面	630	渔业用水	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III 类标准
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	



图 3-1 环境保护目标示意图

污染物排放控制标准

(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。

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

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

(2) 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 3-9 工业企业厂界环境噪声排放标准（摘要） 单位：dB（A）

类别	昼间	夜间
2 类	60	50

(3) 固体废物：一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存与填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。

总量控制指标	<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、《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划纲要和 2035 年远景目标纲要》环保规划要求和《湖南省“十四五”节能减排综合工作实施方案》，根据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，项目清洗废水经沉淀池沉淀处理后回用于生产，不外排，生活污水依托租赁民房经化粪池处理后通过管网进入汨罗市城市污水处理厂，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>一、施工期大气污染防治措施</p> <p>施工期的大气污染物主要为施工扬尘，<u>为有效防治本项目施工可能产生的环境空气污染，本次评价要求建筑施工现场严格按照《岳阳市扬尘污染防治条例》中相关要求实施易扬尘材料堆放遮盖、建筑垃圾清运等措施，具体如下：</u></p> <p><u>①施工现场出入口应当公示扬尘污染防治措施、负责人，扬尘监督管理部门以及举报电话等信息。②建筑施工现场要设置喷水降尘设施，遇到干燥季节和大风天气时，要安排专人定时喷水降尘，保持路面清洁湿润。③按照市人民政府的规定使用预拌混凝土、预拌砂浆。项目采用商品混凝土。④材料堆放。施工现场建筑材料应按规定要求分类堆放，设置标牌，并稳定牢固、整齐有序。水泥、石灰等易产生扬尘的材料必须入库入罐存放。⑤建筑垃圾、土方、渣土清运。建筑物内施工垃圾的清运，必须采用相应的容器或管道运输，严禁凌空抛掷。施工现场严禁焚烧各类废弃物。建筑垃圾、工程渣土在 48 小时内不能完成清运的，应当在施工工地内设置临时堆放场，临时堆放场应当采取围挡、覆盖等防尘措施；施工现场裸露的场地和集中堆放的土方应采取覆盖、固化或绿化等措施。外脚手架拆除时应当采取洒水等防尘措施，禁止拍抖防尘网造成扬尘。</u></p> <p>二、施工期水污染防治措施</p> <p>施工期水环境影响主要来自施工过程中产生的施工废水和施工人员的生活污水。</p> <p>施工废水主要有混凝土养护水，运输车辆冲洗废水等，经临时沉淀池处理后回用或用于场地洒水抑尘。</p> <p>施工人员生活污水产生于施工人员生活过程中，污水中主要含 SS、COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N 等，生活污水经依托化粪池处理后经管网排入汨罗市城市污水处理厂。</p> <p>水污染控制措施：</p> <p>做好建筑材料和施工废渣的管理和回收，特别是含有油污的物体，不能露</p>
---------------------------	--

天存放，以免因雨废油水冲刷而污染水体，应用废油桶收集起来，集中保管，定期送有关单位进行处理回收，严禁将废油随意倾倒，造成污染。

### 三、施工期噪声污染防治措施

施工期对声环境的影响主要来自施工机械噪声，其次是交通噪声和人为噪声。

#### 噪声污染控制措施：

①选用低噪声施工设备，如以液压机械代替燃油机械，低频振捣器代替高频振捣器等。固定机械设备与挖土、运土机械，如挖土机、推土机等，可以通过排气管消音器和隔离发电机振动部件的方法降低噪声。对动力机械设备应进行定期的维修、养护。

②合理安排施工作业，尽量避免多台强噪声施工机械在同一地点同时施工。

③施工期噪声应按《建筑施工场界噪声限值》（GB12523-2011）进行控制，应合理安排施工时间，尽量避免高噪声设备同时施工，应限制夜间高噪声设备的施工时间，在夜间 10 点至次日早上 6 点禁止施工，如确因工程施工需要，需向环保部门经申请夜间施工许可证，批准后方可实施，并需告知附近居民，尽量做到施工建设时噪声对影响区公众的不利影响降至最小。另外，施工过程中业主应充分协调好关系，确保不发生环境纠纷。

### 四、施工期固体废物污染防治措施

施工期产生的固体废物主要为建筑物建设过程产生建筑垃圾以及少量施工人员生活垃圾等。

#### 固体废物污染防治措施：

①在施工中应做到规范施工，文明施工，规范运输，施工场地应保持整洁卫生，渣土、弃土要及时清理，及时运走；

②对建筑垃圾临时堆放场应采取覆盖措施，避免产生水土流失；

③主体工程开挖产生的少量土方集中临时堆放于建筑物周边空隙地用于后期绿化用土，无需土方外运，土方临时堆放场应采取覆盖措施。

### 一、大气污染物

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。

本项目将北侧三分之一区域设为封闭式厂房，该部分区域包括原料1区（用于储存进厂后的炉渣）、原料2区（用于储存处理后的炉渣、钢丝、脱模剂）、筛分破碎区（用于炉渣处理、不合格品处理）、上料搅拌区，且建设单位拟在厂内设置2台雾炮机，对破碎、筛分粉尘及堆场扬尘进行喷雾抑尘措施；水泥及矿渣粉储存在相应筒仓内。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。

**1、污染物产生情况：**本项目运营期大气污染物源于水泥及矿渣粉卸料粉尘、搅拌粉尘、破碎及筛分粉尘、堆场粉尘。

#### （1）水泥、矿渣粉卸料粉尘

厂内的水泥、矿渣粉运输采用密封储罐车运输，至厂区后用卸料泵管线输送进筒仓直接储存，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、矿渣粉的罐装过程中，由于通过管道进入筒仓时进料口在筒仓下方，罐装车通过压力将水泥、矿渣粉压入筒仓，此粉尘会随筒仓里的空气从筒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》3024 轻质建筑材料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 0.197kg/t-产品计，项目产品年产量为 20 万 m<sup>2</sup>（换算重量约 6000t/a），则生产车间水泥储存及输送粉尘、生产车间矿渣粉储存及输送粉尘产生量为 1.182t/a。项目粉料筒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 99.7%，水泥、矿渣粉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、矿石粉卸料粉尘排放量为 0.004t/a。粉料由运输车自带汽车泵送到筒仓，年装料次数 22 次，每次 2h，则年入罐时间约 44h/a，经计算，排放速率为 0.091kg/h。

#### (2) 搅拌粉尘

炉渣密闭搅拌，由于该搅拌过程物料含水率较高，该搅拌过程粉尘逸散量极少，故忽略不计。后续生产投加其他各种物料进行主机搅拌，各种物料进入搅拌机时，小粒径颗粒物飘散会形成粉尘，《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“装水泥、砂和粒料入搅拌机”排污系数为 0.02kg/t 装料，项目水泥、矿渣粉等原料用量共计约 2100t/a，则搅拌粉尘产生量为 0.042t/a。该搅拌过程中加水密闭搅拌，搅拌粉尘无组织排放量约 0.042t/a。

#### (3) 筛分、破碎粉尘

项目在生产车间设置筛分、破碎处理工序，用于炉渣的预处理及不合格品的回用。外购炉渣通过货车运输至厂内原料 1 区暂存，之后通过铲车运至筛分破碎区进行筛分，其中筛下物（粒径≤1mm）直接运至原料 2 区暂存，筛上物（粒径>1mm）经破碎后进行再次筛分。由于来厂炉渣含水率较高（约 20%），不合格品多为养护时未成型产品，含水率较高，故该过程仅会产生极少量的粉尘，产生的粉尘按处理量的 0.01% 计算；项目预处理炉渣按生产最大用量计算，为 3800t/a，不合格品产生量为 40t/a，则项目破碎产生的粉尘量为 0.384t/a。建设单位拟在厂内设置 2 台雾炮机对破碎、筛分粉尘及堆场扬尘进行喷雾抑尘措施，可减少 70% 的粉尘产生量。经计算，筛分、破碎粉尘无组织排放量为 0.116t/a。

#### (4) 堆场扬尘

本项目使用的炉渣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；

Ap—料场的面积，1150m<sup>2</sup>计；

经计算，原料堆场扬尘产生量约为 3.551mg/s，即 0.013kg/h，产生量为 0.032t/a。项目原料区设置为封闭厂房，并在厂内设置 2 台雾炮机对破碎、筛分粉尘及堆场扬尘进行喷雾抑尘措施，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 0.001t/a，排放速率为 0.001kg/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	备注
					污染防治设施名称及工艺	是否为可行技术			
1	筒仓	水泥、矿渣粉卸料粉尘	颗粒物	无组织	脉冲袋式除尘器	是	/	GB4915-2013	新建
2	搅拌机	搅拌粉尘	颗粒物	无组织	加水密闭搅拌	是	/	GB4915-2013	新建
3	筛分机、破碎机	筛分、破碎粉尘	颗粒物	无组织	喷雾降尘	是	/	GB4915-2013	新建
4	原料区	堆场扬尘	颗粒物	无组织	喷雾降尘	是	/	GB4915-2013	新建

表 4-2 废气污染源核算结果一览表

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 <sup>3</sup> /h)	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	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 <sup>3</sup> /h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	
卸料	水泥筒仓、矿渣粉筒仓	无组织	颗粒物	产污系数法	/	/	<u>26.86</u> <u>4</u>	<u>1.182</u>	自带脉冲袋式除尘器	99.7	产污系数法	/	/	<u>0.091</u>	<u>0.004</u>	<u>44</u>
搅拌	搅拌机	无组织	颗粒物	产污系数法	/	/	<u>0.018</u>	<u>0.042</u>	加水密闭搅拌	/	产污系数法	/	/	<u>0.018</u>	<u>0.042</u>	2400
炉渣预处理	破碎机、	无组织	颗粒物	产污系数	/	/	<u>0.16</u>	<u>0.384</u>	喷雾降尘	70	产污系数	/	/	<u>0.049</u>	<u>0.116</u>	2400

运营期环境影响和保护措施

理、回用	筛分机			法							法					
堆场	原料区	无组织	颗粒物	产污系数法	/	/	0.013	0.032	喷雾降尘	70	产污系数法	/	/	0.001	0.001	2400

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	水泥筒仓、矿渣粉筒仓	设备故障	颗粒物	26.864	1	1	立即停产，修复后恢复生产

### 3、可行性分析

处理措施可行性分析：本项目位于湖南省汨罗市归义镇上马社区东风路，项目所在区域为环境空气质量达标区，项目周边环境空气保护目标主要为东面及南面的彩修屋居民、东南面的黄家塘居民、西南面的朱砂桥居民及西北面的竹鸡笼居民。

本项目其他粉尘拟采用地面硬化、喷雾降尘、密闭设备、设置遮挡等措施处理，水泥筒仓、矿渣粉筒仓粉尘拟采用自带布袋除尘器处理，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，不会造成周围大气环境质量明显下降。

#### 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生活污水、清洗废水。

##### （1）生活污水

本项目职工人数10人，厂内不提供食宿，办公生活均依托租赁民房；按照《湖南省地方标准用水定额》（DB43/T388-2020）中的指标计算，参照国家行政机构办公楼的标准，员工生活用水量按 $38\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{a}$ 计，则本项目生活用水量为 $380\text{m}^3/\text{a}$ ，生活污水排放量约为 $304\text{m}^3/\text{a}$ 。生活污水经依托化粪池预处理后通过管网进入汨罗市城市污水处理厂。

##### （2）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 $0.5\text{m}^3$ ，则设备清洗用水用量为 $0.5\text{m}^3/\text{d}$ （ $150\text{m}^3/\text{a}$ ）；排污系数取0.8，则废水产生量为 $0.4\text{m}^3/\text{d}$ （ $120\text{m}^3/\text{a}$ ）。清洗废水经沉淀池沉淀后回用于生产搅拌，不外排。

#### 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	排放口类型
					污染治理设施	污染治理设施	污染治理设施			



编号	名称	工艺	号	合要求						
1	生活污水	CODcr、BOD、氨氮、动植物油、SS	进入城市污水处理厂	间断排放，流量稳定	TW001	隔油池、化粪池	生化	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放

本项目废水排放口基本情况见表 4-5。

表 4-5 项目废水间接排放口基本情况表

名称	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值
生活污水	DW001	113.120491	28.79105764	0.0304	汨罗市城市污水处理厂	间断排放，流量稳定	/	汨罗市城市污水处理厂	COD	50
									BOD <sub>5</sub>	10
									SS	10
									氨氮	5
									动植物油	1

表 4-6 项目废水污染物排放执行情况表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	DW001	CODcr	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准与汨罗市城市污水处理厂接管标准中两者较严值	320
		BOD <sub>5</sub>		160
		SS		180
		动植物油		25
		氨氮		100

表 4-7 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/(mg/L)	年排放量/(t/a)
1	DW001	CODcr	50	0.0152
		BOD <sub>5</sub>	10	0.00304
		SS	10	0.00304

	氨氮	5	0.00152
	动植物油	1	0.000304
本项目合计	COD <sub>Cr</sub>		0.0152
	BOD <sub>5</sub>		0.00304
	SS		0.00304
	氨氮		0.00152
	动植物油		0.000304

### 3、可行性分析

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）5.2.2.2“间接排放建设项目评价等级为三级 B”，本项目清洗废水经沉淀池沉淀后回用于生产搅拌，不外排，生活污水经汨罗市城市污水处理厂处理达标后外排，属间接排放，故地表水评价等级为三级 B，主要评价项目清洗废水不外排的可行性分析和生活污水经化粪池预处理后排至污水管网汇入汨罗市城市污水处理厂的可行性分析。

#### （1）清洗废水不外排的可行性分析

本项目设备清洗废水中主要污染物为悬浮物，项目搅拌用水对水质无要求，通过沉淀池处理后上清液可全部回用于生产搅拌，不外排。沉淀池容积约 1m<sup>3</sup>，清洗废水产生量约 0.4m<sup>3</sup>/d，项目生产为 8 小时一班制，夜间不生产，故清洗废水产生后经夜间沉淀可回用于第二天生产，清洗废水不外排可行。

#### （2）生活污水经化粪池预处理后排至污水管网汇入汨罗市城市污水处理厂的可行性分析

本项目生产废水排放量为 304m<sup>3</sup>/a，生产废水中所含污染物主要为 COD、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、SS 等；项目区域属于汨罗市城市污水处理厂纳污范围，并且区域已完成纳污管网的建设，本项目生活废水接入汨罗市城市污水处理厂具有管网可达性。汨罗市城市污水处理厂现行已投产日处理规模为 5 万 m<sup>3</sup>/d，目前实际处理水量约为 4.6 万 m<sup>3</sup>/d，剩余处理余量为 0.4 万 m<sup>3</sup>/d，汨罗市城市污水处理厂的剩余处理能力能够满足接纳本项目生活污水排水的要求。项目生活污水经化粪池预处理后各污染因子均低于《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准和汨罗市城市污水处理厂接管水质标准，水质上依托汨罗市城市污水处理厂处理可行。汨罗市城市污水处理厂一期采用预处理加表曝型改良型氧

化沟处理工艺，同时出水采用接触消毒池工艺，污泥处理采用机械浓缩脱水工艺，二期污水主体工艺采用氧化沟/改良 AAO 工艺，深度处理采用沉淀+深床过滤+次氯酸钠消毒工艺，目前处理出水水质能稳定达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。故环评认为，本项目生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网，进入汨罗市城市污水处理厂处理后经李家河外排汨罗江，不会对区域环境造成明显影响，故项目废水纳入污水处理厂处理合理可行。

### 三、噪声

#### 1、噪声产生情况

本项目噪声主要来源于生产设备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。根据本项目主要噪声源设备类型及分布特点，项目挤压机为移动式挤压机，该设备自搅拌机下方接料后再进入挤压成型区进行挤压，挤压过程为从东至西保持匀速运动，故拟对项目挤压机进行等效，等效点声源声功率等于声源组内各声源声功率的和，项目等效点声源划定情况见下表。

表 4-8 项目主要噪声源等效情况一览表

序号	等效声源名称	设备名称	设备型号	设备数量	单台设备噪声源强	等效声源源强	声源类别
1	挤压成型区等效点声源	挤压机	JQT9*60 型	5	70	76.99	室外声源

项目产生噪声的等效噪声源源强调查清单见下表。

表 4-9 项目主要等效噪声源源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	空间相对位置/m			声源源强（任选一种）		声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z	（声压级/距声源距离）/ （dB(A)/m）	声功率级 /dB(A)		
1	搅拌机	24.9	1	1.2	/	75	减震、消声	昼间
2	挤压成型区等效声源	-0.3	0	1.2	/	76.99		
3	筛分机	12.8	18.8	1.2	/	85		
4	破碎机	16	17.5	1.2	/	85		

备注：表中坐标以厂界中心（113.119789,28.791511）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 and 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。

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<sub>p</sub>——距声源距离 r 处声级，dB(A)；

L<sub>w</sub>——声源声功率级，dB(A)；

Q——指向性因子，取 2；

r——受声点 L<sub>p</sub> 距声源间的距离，(m)；

R——房间常数。R=S\*α/(1-α)，S 为房间内表面积，m<sup>2</sup>；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(r<sub>1</sub>) —— 距声源距离 r<sub>1</sub> 处声级，dB(A)；

L(r<sub>2</sub>) —— 距声源距离 r<sub>2</sub> 处声级，dB(A)；

r<sub>1</sub> —— 受声点 1 距声源的距离，(m)；

r<sub>2</sub> —— 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：L<sub>0</sub> —— 叠加后总声级，dB(A)；

n —— 声源级数；

L<sub>i</sub> —— 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 4-10、4-11。

表 4-10 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	43.3	-1.6	1.2	昼间	57	60	达标
南侧	-15.7	-26.6	1.2	昼间	38.4	60	达标
西侧	-23.6	-22.3	1.2	昼间	38.3	60	达标
北侧	13.4	29.5	1.2	昼间	58.5	60	达标

表 4-11 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	彩修屋居民 N1	57	57	60	27.9	57.0	0.0	达标
2	彩修屋居民 N2	56	56	60	29.2	56.0	0.0	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，项目厂界昼夜间噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准（昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)），周边声环保目标昼夜间噪声能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准（昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(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、沉淀池沉渣、除尘器收集粉尘、废钢丝等。

1) 生活垃圾：本项目劳动定员 10 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 5kg/d、1.5t/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：项目在生产及搬运过程会产生的一定量的损坏或不合格品，产生量约为 40t/a，破碎（先人工锤破再经破碎机破碎）后回用于生产。

3) 沉淀池沉渣：项目清洗废水经沉淀池沉淀处理后全部回用于生产搅拌，项目设置一个沉淀池（容积约 1m<sup>3</sup>），沉淀池产生的沉渣量约 2.0t/a。收集后全部直接回用于生产。

4) 除尘器收集粉尘：根据项目水泥筒仓、矿石粉筒仓除尘装置后粉尘生产排情况的分析，被除尘器收集的粉尘量为 1.178t/a，作为原料全部回用。

5) 废钢丝：根据建设单位提供资料和类比相关行业可知：项目钢丝损耗率为 3%，废钢丝产生量为 1.2t/a；收集后定期出售给废品回收公司综合利用。

表 4-12 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	/	6t/a	定期交由环卫处理
不合格品	一般固废	302-999-49	40t/a	回用于生产
沉淀池沉渣	一般固废	302-001-49	2.0t/a	
除尘器收集粉尘	一般固废	302-001-66	1.178t/a	

废钢丝	一般固废	302-999-99	1.2t/a	定期出售给废品回收公司综合利用
-----	------	------------	--------	-----------------

## **2、一般工业固废处置措施**

不合格品、沉淀池沉渣、除尘器收集粉尘收集处理后回用于生产，废钢丝收集后定期出售给废品回收公司综合利用。

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、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），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，本项目不涉及有毒有害和易燃易爆等危险物质。Q 值为 0，环境风险潜势为 I，风险评价等级为简单分析。

### **2、环境敏感目标概况**

根据风险潜势分析，本项目风险潜势为 I，仅需要进行简单分析。根据危险物质可能的影响途径，本项目周围环境敏感目标主要为周边居民区，环境保护目标详细信息详见表 3-5、3-6，环境保护目标区位分布图详见附图二。

### **3、环境风险识别**

### (1) 风险识别范围

风险识别范围包括生产设施风险识别和生产过程所涉及物质风险识别。

1) 生产设施风险识别范围：贮运系统、公用工程系统、工程环保设施及辅助生产设施等；

2) 物质风险识别范围：主要原材料及辅助材料、中间产物以及处理过程排放的“三废”污染物等。

### (2) 风险类型

在《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2004)中，根据有毒有害物质的放散起因，将风险事故分为火灾、爆炸和泄漏三种类型。

本项目可能发生的风险事故主要为：项目废气处理设施出现故障时，将导致废气事故外排，污染大气环境，建设单位应定期对废气处理设施进行维护，出现故障应及时停止生产并进行检修，降低废气事故外排风险。

## **4、环境风险分析**

### (1) 突发事故产生的环境影响及应急处理措施

本项目突发环境事件主要有非正常运行状况可能发生的废气事故排放、液化气泄漏等引起的环境问题，以及由此发生的伴生事故及污染。突发环境风险事件的危害对象主要为人和厂区外部大气环境、水环境、土壤和生态环境等。

#### 1) 废气事故排放应急处理措施

废气主要是粉尘。环保设备故障导致废气事故排放，会污染大气环境。企业需要立即停止相关车间生产，待环保设备故障修复后方可生产，同时需在平时加强环保设备和生产系统的维护，定期检修，避免加重厂区和周边环境空气的污染

#### 2) 火灾事故环境风险影响分析：

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。而据相关资料统计分析易燃易爆物品、贮罐等出现重大火灾、爆炸事故风险的主要因素是人为因素，其概率为  $10^{-3} \sim 10^{-4}$  次/年，属于极少发生的事故；当发



生火灾爆炸事故时，应将厂区的雨水排水口的阀门关闭（企业排水口的阀门需进一步进行设置完善），将灭火产生的消防废水引至应急事故池暂时存储。

在采取以上措施的情况下，项目风险事故发生概率很低，本项目环境风险在可接受范围内。

### 5、分析结论

本项目环境风险潜势为 I，环境风险等级低于三级，在做好上述各项防范措施后，项目生产过程的环境风险是可控的。

### 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 4-13 大气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75mm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 4-14 环境保护图形符号一览表**

<u>序号</u>	<u>提示图形符号</u>	<u>警告图形符号</u>	<u>名称</u>	<u>功能</u>
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申领排污许可登记表。

## 八、环保投资估算

该工程总投资 200 万元，其中环保投资约 12 万元，占总投资的 6%，环保建设内容如表 4-15 所示。

表 4-15 环保投资估算一览表

序号	类别		治理措施	投资（万元）
1	大气	水泥、矿石粉卸料 粉尘	自带布袋除尘器	5
		其他粉尘	加水密闭搅拌，雾炮机喷雾降尘， 篷布遮盖	3
2	废水	清洗废水	沉淀池	1
3	固废	一般固体废物	一般固废暂存区*1	1
4	噪声		基础减震、消声等降噪措施	2
合计				12

## 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、矿石粉筒仓自带布袋除尘器，雾炮机喷雾降尘、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	生活污水	CODcr、氨氮	化粪池	/
	清洗废水	SS	沉淀池	/
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	固体废物	不合格品	回用于生产	/
		沉淀池沉渣		
		除尘器收集粉尘		
		废钢丝	收集后定期出售给废品回收公司综合利用	执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2020)
		生活垃圾	移交环卫部门处理	/
土壤及地下水污染防治措施	/			
生态保护措施	/			

<p>环境风险防范措施</p>	<p>本项目环境风险为①废气事故排放会污染周边大气环境；②火灾爆炸伴生、次生环境突发环境事件；环境风险潜势为I，环境风险等级低于三级。</p> <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>/</p>



## 六、结论

湖南腾峻新型环保建材有限公司年产 20 万平方米轻质隔墙板建设项目符合国家和地方产业政策，选址符合规划。项目营运期以废气、废水、固体废物环境影响为主，建设单位在严格遵守“三同时”管理规定，确保落实所有污染防治措施并加强污染防治设施运行管理的前提下，可确保污染物达标排放和符合区域污染物总量控制要求。项目各项污染防治措施均有效可行，在采取相应的污染治理措施和环境管理对策后，项目对周围环境的影响可控制在可接受范围内。从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 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	/	/	/	0.163t/a	/	0.163t/a	/
废水	废水量	/	/	/	304t/a	/	304t/a	/
	CODcr	/	/	/	0.0152t/a	/	0.0152t/a	/
	氨氮	/	/	/	0.00152t/a	/	0.00152t/a	/
一般工业 固体废物	不合格品	/	/	/	40t/a	/	40t/a	/
	沉淀池沉渣	/	/	/	2.0t/a	/	2.0t/a	/
	除尘器收集粉尘	/	/	/	1.178t/a	/	1.178t/a	/
	废钢丝	/	/	/	1.2t/a	/	1.2t/a	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①