

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：矿山固废资源化综合利用新材料（年产10万吨
干混砂浆产品）项目

建设单位（盖章）：岳阳瑞砂新材料有限公司

编制日期：2023年11月

中华人民共和国生态环境部制

《矿山固废资源化综合利用新材料(年产 10 万吨干混砂浆产品)项目》

专家评审意见修改说明

序号	修改意见	修改说明	报告位置
1	补充项目同长江经济带实施细则等文件的相符性分析	已补充与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则(试行,2022年版)》《湖南省“两高”项目管理目录》、工业炉窑相关政策符合性分析	P6~9
	补充项目“未批先建”的环保手续履行情况及相应支撑文件	已补充	附件 7
2	核实项目占地面积、用地类型,并补充用地类型的支撑文件	已核实占地面积为 5300 m ² ; 用地性质为工业用地	附件 4 租赁合同及土地性质证明
	补充住建部门关于本项目的支撑文件	建设单位咨询,项目不需要住建部门统一规划	/
3	完善项目同雄狮艺术品有限公司的依托可行性分析,并明确环保责任的划分	本项目环保工程中除生活污水依托湖南雄狮雕塑艺术品有限公司化粪池外,其他环保设施均自建,其环境责任主体为岳阳瑞砂新材料有限公司	P17
4	核实项目建设规模,完善建设内容一览表,完善工艺流程及产安排污节点示意图;	已核实建设规模;完善了建设内容一览表;完善了工艺流程及产物节点示意图	P19
	补充项目主要原辅料来源的可靠性和合理性分析,细化湿尾矿砂、烘干砂的组成,并明确湿尾矿砂的固废类型及依据	项目原材料采购已和供应单位签订了采购协议,其来源有保障;供应单位的尾砂为郴州新田岭钨业有限公司的尾砂;根据尾砂利用环评报告,其尾砂为一般固废	P15; 附件 6
	补充原料的控制要求;完善项目贮运工程介绍。	环评要求项目的原材料必须有正规来源,禁止采购危废性质的尾砂作为原材料;已补充项目主要运输路线	P14; P11
5	完善设备一览表和设备规格同产能的匹配性分析	已完善;主要完善了燃烧机的功率及各设备产能的核算	P15~16
6	核实声环境功能区划;完善敏感目标调查,	修改声功能区为 2 类;完善并补充了运输路线保护目标	P26、27
	并结合区域企业及敏感点的分布情况,完善环境相容性分析	完善了环境相容性分析	P10

	完善物料转运过程中无组织粉尘的源强分析，核实烘干工序生物质的消耗量及污染源强，并核实该废气中污染因子的排放限值；	已补充物料转运过程中无组织粉尘的源强，核实了烘干工序生物质的消耗量及污染源强；核对了排放限值	P30~31 P27
7	完善固废源强分析（如废石产生量）并明确危废暂存间的设置情况，	已修改废石产生量，补充废机油产生量，补充危废间建设情况	P45~46
	补充生物质废渣处置的可行性分析；	已补充	P44
	补充初期雨水的产生量及收集情况，细化依托污水处理厂的可行性分析	已补充初期雨水收集量计算等；从安定污水处理厂现有负荷完善了污水处理厂的可行性分析	P39
8	补充施工期主要污染物及环保措施的相关内容	已补充	P29
9	完善监测计划。	已完善	P48

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.....	22
四、主要环境影响和保护措施.....	29
五、环境保护措施监督检查清单.....	50
六、结论.....	51

附件

附件 1 环境影响评价委托书

附件 2 营业执照

附件 3 备案文件

附件 4 租赁合同及土地性质证明

附件 5 原料采购合同

附件 6 尾矿砂单位环评批复及环评报告中固废定性说明

附件 7 关于项目（未批先建）免罚申请

附件 8 尾砂检测报告

附件 9 环境质量现状检测报告

附件 10 湖南雄狮雕塑艺术品有限公司环评批复

附件 11 湖南雄狮雕塑艺术品有限公司验收文件

附件 12 成型生物质颗粒监测报告

附件 13 项目专家评审意见及签名表

附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 环境保护目标示意图

附图 3 监测点位图

附图 4 厂区平面布置图

附图 5 项目现场情况图

一、建设项目基本情况

建设项目名称	矿山固废资源化综合利用新材料（年产 10 万吨干混砂浆产品）项目		
项目代码	2305-430626-04-01-555180		
建设单位联系人	刘梓桂	联系方式	13574006068
建设地点	湖南省岳阳市平江县安定镇安永村湖南雄狮雕塑艺术品有限公司		
地理坐标	（E：113 度 38 分 16.677 秒，N：28 度 34 分 44.228 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_302 石膏、水泥制品及类似制品制造
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	平江县发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	1600	环保投资（万元）	30
环保投资占比（%）	1.87	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：项目生产设备已安装，未投产，并申请了免“未批先建”处罚	用地（用海）面积（m ² ）	5300
专项评价设置情况	无		
规划情况	《湖南平江高新区安定工业区控制性详细规划》（公示阶段）		
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	根据《湖南平江高新区安定工业区控制性详细规划》(公示阶段), 本项目所在地块规划为二类工业用地, 项目选址与之相符。					
其他符合性分析	1、与《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)符合性分析					
	本项目位于平江县安定镇安永村。根据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), 安定镇所在的环境管控为重点管控单元, 主体功能定位为以种植、畜禽养殖、开发楠竹产业为主。本项目与安定镇的环境准入清单的符合性分析情况详见下表。					
	表 1.1 本项目所在安定镇环境管控单元生态环境准入清单					
	环境管控单元编码	单元名称	单元分类	单元面积	主体功能定位	经济产业布局
	ZH23062620001	安定镇/汉昌镇/三阳乡	重点管控单元	403.94km ²	省级层面重点生态功能区	安定镇: 以种植、畜禽养殖、开发楠竹产业为主
	主要属性	安定镇: 生态红线/一般生态空间(风景名胜区/公益林/水产种质资源保护区/水土保持功能重要区/水土流失敏感区/水源涵养重要区)/水环境优先保护区(汨罗江平江段斑鳊鲩鱼国家级水产种质资源保护区)/大气环境优先保护区(福寿山-汨罗江风景名胜区)/建设用地污染风险重点管控区/部省级采矿权/市县级采矿权/部省级探矿权				
	管控维度	管控要求			本项目情况	结论
	空间布局约束	/			/	/
污染物排放管控	2.1 加大截污管网建设力度, 新城区排水管网全部实行雨污分流, 老城区排水管网结合旧城改造, 同步做到雨污分流, 确保管网全覆盖、污水全收集 2.2 强化秸秆综合利用。加快秸秆肥料化、饲料化、能源化利用, 制定秸秆综合利用工作方案。严禁秸秆露天焚烧 2.3 现有规模化畜禽养殖场根据污染治理需要, 配套建设畜禽粪污贮存、处理、利用设施, 配套设施比例达到95%以上; 落实“种养结合, 以地定畜”要求, 推动就地就近消纳利用畜禽养殖废弃物; 鼓励第三方处理企业开展畜禽粪污专业化集中处理			本项目管网已接入, 生活污水经化粪池处理后排入管网进入安定镇污水处理厂处理达标后排入芦溪河。	符合	
环境	3.1 加强林地、草地、园地土壤环境管理。严格控制农			本项目为砂	符合	

<p>风险 防控</p>	<p>药使用量，禁止使用高毒、高残留农药，完善生物农药、引诱剂管理制度，加大使用推广力度。优先将重度污染的牧草地集中区域纳入禁牧休牧实施范围；加强对重度污染林地、园地产出食用农（林）产品质量检测，发现超标的，要采取种植结构调整等措施</p> <p>3.2 控制农业面源污染。全面贯彻落实“一控两减三基本”行动，加强肥料、农药包装废弃物回收处理试点与推广应用，建立健全废弃农膜回收贮运和综合利用网络。大力推进小微湿地建设试点，充分发挥小微湿地在农业面源污染治理中的作用</p> <p>3.3 防治畜禽养殖污染。依法划定畜禽养殖禁养区；严格禁养区管理，依法处理违规畜禽养殖问题，现有规模化畜禽养殖场（小区）根据污染治理需要，配套建设粪便污水贮存、处理、利用设施，落实“种养结合，以地定畜”要求，推动就地就近消纳利用畜禽养殖废弃物；鼓励第三方处理企业开展畜禽粪污专业化集中处理，畜禽粪污资源化利用率达到国家项目建设要求</p>	<p>浆生产建设项目，项目租赁厂房，为工业用地；项目不涉及林地、草地、园地、农药以及畜禽养殖。</p>	
<p>资源 开发 效率 要求</p>	<p>4.1 水资源： 4.1.1 平江县万元国内生产总值用水量 123m³/万元，万元工业增加值用水量 35m³/万元，农田灌溉水有效利用系数 0.55 4.1.2 积极推进农业节水，完成高效节水灌溉年度任务；推进循环发展，将再生水、雨水、矿井水等非常规水源纳入区域水资源统一配置。推广普及节水器具，推进公共供水管网改造，积极推行低影响开发建设模式，建设滞、深、蓄、用、排相结合的雨水收集利用设施。 4.2 能源：平江县“十三五”能耗强度降低目标 17%，“十三五”能耗控制目标 17.5 万吨标准煤 4.3 土地资源：耕地保有量 4050 公顷，基本农田保护面积 3622.88 公顷。安定镇建设用地总规模 1981.35 公顷，城乡建设用地规模 1754.10 公顷，城镇工矿用地规模 292.54 公顷</p>	<p>本项目主要能源为电能、水资源和成型生物质颗粒。项目运营期所用能源占其区域能源比例较小，不会突破当地资源利用上线。用地符合规划要求</p>	<p>符合</p>

2、“三线一单”符合性分析

表 1.2 项目与“三线一单”控制要求比对一览表

内容	符合性分析	结论
生态保护红线	<p>本项目选址于平江县安定镇安永村，项目影响范围内无国家级和省级禁止开发区域，项目建设与国家生态红线区域保护规划是相符的。项目位于湖南雄狮雕塑艺术品有限公司已建厂房内，不涉及新增用地，不涉及生态红线。满足生态保护红线要求。</p>	符合
资源利用上线	<p>项目运营期间所用的资源主要为水资源、电能以及成型生物质颗粒，项目用水量，相对于区域资源利用总量较少；用电为清洁能源，由当地供电站供给；成型生物质颗粒为环保能源，发热量大，与传统燃料相比，不仅具有经济优势，还具有环保效益，符合可持续发展的要求。故本项目建设符合资源利用上限要求。</p>	符合
环境	<p>本项目周边项目所在区域大气环境、地表水环境、声环境质量均能符合相应</p>	符

质量底线	的标准要求。根据环境影响分析，若能依照本环评要求的措施合理处置各项污染物，则本项目在建设阶段及运营阶段，各项污染物对周边的影响较小，满足环境质量底线的要求。	合
负面清单	根据湖南省发展和改革委员会发布的“关于印发《湖南省国家重点生态功能区产业准入负面清单》的通知”（湘发改规划[2018]373号）、“关于印发《湖南省新增19个国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》的通知”（湘发改规划[2018]972号），项目选址不属于重要生态功能保护区范围内，也不属于负面清单内产业。 根据《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），本项目不属于文件里的负面清单范围。	符合

3、产业政策符合性分析

本项目主要是生产干混砂浆产品，根据《产业结构调整指导名录》（2021年修订），本项目不属于鼓励类和禁止类项目，为允许类；同时，项目已在平江县发展和改革局进行了备案（见附件3）。

4、项目与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）》相符性分析

表 1.3 与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）》相关内容的符合性分析

序号	内容	本项目情况	相符性
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目。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》的过长江通道项目。	本项目为干混砂浆生产项目，不属于码头及过长江通道项目	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项目； (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	本项目位于平江县安定镇（规划为平江高新区安定工业区），项目评价范围内不涉及自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段	符合

	<p>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。</p>		
3	<p>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。</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；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；禁止使用含磷洗涤剂、化肥、农药；禁止建设养殖场、禁止网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。</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>本项目位于平江县安定镇(规划为平江高新区安定工业区)，评价范围内无饮用水源保护区</p>	符合
4	<p>禁止在水产种质资源保护区内新建排污口、从事围湖造田造地等投资建设项目。</p> <p>禁止在国家湿地公园范围内开(围)垦湿地、挖沙、采矿等，《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除外。</p> <p>禁止在国家湿地公园范围内从事房地产、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投资建设项目。</p>	<p>本项目位于平江县安定镇(规划为平江高新区安定工业区)，评价范围内不涉及水产种质资源保护区、国家湿地公园</p>	符合
5	<p>《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区(以下简称“岸线保护区”)应根据保护目标有针对性地进行管理，严格按照相关法律法规的规定，规划期内禁止建设可能影响保护目标实现的建设项目。按照相关规划在岸线保护区内必须实施的防洪护岸、河道治理、供水、航道整治、国家重要基础设施等事关公共安全及公众利益的建设项目，须经充分论证并严格按照法律法规要求履行相关许可程序。</p> <p>禁止在岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目。禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。</p> <p>禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、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>本项目位于安定镇(规划为平江高新区安定工业区)，评价范围内不涉及长江流域河湖岸线、不涉及《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊</p>	符合
6	<p>禁止在生态保护红线和永久基本农田范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民</p>	<p>本项目位于平江县安定镇(规划为平江高新区安定工业区)，根据附</p>	符合

	<p>生项目以外的项目。生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理。严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途。因国家重大基础设施、重大民生保障项目建设等需要调整的，依法按有关程序报批。因国家重大战略资源勘查需要，在不影响主体功能定位的前提下，经依法批准后予以安排勘查项目。</p>	<p>件4中的国土使用证，项目用地为工业用地，不涉及生态红线</p>	
7	<p>禁止在长江干支流(长江干流湖南段、湘江沅江干流及洞庭湖)岸线1公里范围(指长江干支流岸线边界向陆域纵深1公里，边界指水利部门河道管理范围边界)内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在《中国开发区审核公告目录》公布的园区或省人民政府批准设立的园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。</p>	<p>本项目位于平江县安定镇(规划为平江高新区安定工业区)，不涉及长江流域河湖岸线、不涉及《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊</p>	符合
8	<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。 新建乙烯、对二甲苯(PX)、二苯基甲烷二异氰酸酯(MDI)等石化项目由省人民政府投资主管部门按照国家批准的石化产业规划布局方案核准。未列入国家批准的相关规划的新建乙烯、对二甲苯(PX)、二苯基甲烷二异氰酸酯(MDI)项目，禁止建设。</p>	<p>本项目为干混砂浆生产项目，不涉及化工生产，不属于高污染项目</p>	符合
9	<p>新建煤制烯烃、煤制对二甲苯(PX)等煤化工项目，依法依规按程序核准。新建年产超过100万吨的煤制甲醇项目，由省人民政府投资主管部门依法核准。其余项目禁止建设。</p>	<p>本项目为干混砂浆生产项目，不属于化工项目</p>	符合
10	<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项目，依法依规退出。 对最新版《产业结构调整指导目录》中限制类的新建项目，禁止投资；对淘汰类项目，禁止投资。国家级重点生态功能区，要严格执行国家重点生态功能区产业准入负面清单 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。 各级各部门不得以任何名义、任何方式办理产能严重过剩行业新增产能项目的建设审批手续，对确有必要新增产能的，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。高污染项目应严格按照环境保护综合名录等有关要求执行。</p>	<p>本项目为干混砂浆生产项目，不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。本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的项目和高耗能高排放项目。</p>	符合

5、4、项目与《湖南省“两高”项目管理目录》相符性分析

表 1.4 与《湖南省“两高”项目管理目录》的符合性分析

序号	行业	主要内容	涉及主要产品及工序	备注	本项目情况
1	石化	原油加工及石油制品制造 (2511)	炼油、乙烯	/	不属于石化行业
2	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	/	不属于化工行业
3	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	/	不属于煤化工行业
4	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	/	不属于焦化行业
5	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	不包括以含重金属固体废弃物为原料 (≥85%) 进行锰资源综合回收项目。	不属于钢铁行业
6	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	不包括资源综合利用项目。	不属于建材行业
			水泥熟料、平板玻璃	/	
7	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	不包括再生有色资源冶炼项目。	不属于有色行业
8	煤电	火力发电 (4411)、热电联产 (4412)	燃煤发电、燃煤热电联产	/	不属于煤电行业
9		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			项目炉窑使用生物质颗粒

6、项目与《关于印发《工业炉窑大气污染综合治理方案》的通知》相符性分析

根据国家四部门联合发布的《关于印发《工业炉窑大气污染综合治理方案》的通知》（环大气【2019】56号），本项目与其相符性分析如下：

表 1.5 与《关于印发《工业炉窑大气污染综合治理方案》的通知》符合性分析

序号	工业炉窑大气污染综合治理方案		本项目情况	是否符合
1	加大产业结构调整力度；严格建设项目环境准入	新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园，配套建设高效环保治理设施。分行业清理《产业结构调整指导目录》淘汰类工业炉窑	本项目配套布袋除尘环保治理设施，废气经处理后能达标排放。同时，项目烘干炉不属于淘汰类工业炉窑。项目所在地拟规划为工业园区	符合
2	实施污染深度治理。推进工业炉窑全面达标排放	已有行业排放标准的工业炉窑，严格执行行业排放标准相关规定，配套建设高效脱硫脱硝除尘设施，确保稳定达标排放。已制定更严格地方排放标准的，按地方标准执行。	本项目所在区域已有地方排放标准，因此执行湘环发（2020）6号要求。项目废气经处理后可达标排放。	符合
3	全面加强无组织排放管理	严格控制工业炉窑生产工艺过程及相关物料储存、输送等无组织排放，在保障生产安全的前提下，采取密闭、封闭等有效措施（见附件5），有效提高废气收集率，产尘点及车间不得有可见烟粉尘外逸。生产工艺产尘点（装置）应采取密闭、封闭或设置集气罩等措施。煤粉、粉煤灰、石灰、除尘灰、脱硫灰等粉状物料应密闭或封闭储存，采用密闭皮带、封闭通廊、管状带式输送机或密闭车厢、真空罐车、气力输送等方式输送。粒状、块状物料应采用入棚入仓或建设防风抑尘网等方式进行储存，粒状物料采用密闭、封闭等方式输送。物料输送过程中产尘点应采取有效抑尘措施。	本项目采用生物质颗粒作为燃料，不设物料堆场。	符合

6、项目与《关于印发《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》的通知》相符性分析

根据湖南四部门联合发布的《关于印发《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》的通知》（湘环发〔2020〕6号），本项目属于岳阳市平江县。本项目与其相符性分析如下。

表 1.6 项目《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》符合性分析

序号	工业炉窑大气污染综合治理方案		本项目情况	是否符合
1	有组织排放控制要求	已有行业排放标准的工业炉窑，严格按行业排放标准执行，已发放排污许可证的，应严格执行排污许可要求。暂未制订行业排的工业炉窑，待地方标准出台后执行，现阶段长沙市、株洲市、湘潭市以及常德市、岳阳市、益阳市等传输通道城市按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于30、200、300毫克/立方米实施改造，其中，日用玻璃、玻璃棉行业氮氧化物排放限值不高于400毫克/立方米，水泥生产企业氮氧化物排放限值不高于100毫克/立方米，铸造行业烧结、高炉工序污染排放控制按照钢铁行业相关标准要求执行（工业炉窑分行业主要大气污染物排放浓度限值见附件1）	本项目无行业排放标准，因此本项目参照执行湘环发〔2020〕6号要求。项目废气经处理后可达标排放。	符合
2	无组织排放控制要求	严格控制工业炉窑生产过程及相关物料储存、输送等无组织排放，在保障生产安全的前提下，采取密闭、封闭等有效措施，有效提高废气收集率，产尘点及车间不得有可见烟粉尘外逸。生产工艺产尘点（装置）应采取密闭、封闭或设置集气罩等措施。煤粉、粉煤灰、石灰、除尘灰、脱硫灰等粉状物料应密闭或封闭储存，采用密闭皮带、封闭通廊、管状带式输送机或密闭车厢、真空罐车、气力输送等方式输送。粒状、块状物料应采用入棚入仓或建设防风抑尘网等方式进行储存，粒状物料采用密闭、封闭等方式输送。物料输送过程中产尘点应采取有效抑尘措施。	本项目采用成型生物质颗粒作为燃料，不设堆场。	符合
3	提升产业高质量发展水平，严格建设项目准入	新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园，配套建设高效环保治理设施。分行业清理《产业结构调整指导目录》淘汰类工业炉窑	本项目配套布袋除尘环保治理设施，废气经处理后能达标排放。同时，项目烘干炉不属于淘汰类工业炉窑。项目所在地拟规划为工业园区	符合

4、选址合理性分析

本项目位于平江县安定镇安永村，租赁湖南雄狮雕塑艺术品有限公司已建的3#工业厂房，项目区域属于工业用地（土地性质和厂房施工许可证详见附件6），项目北侧和西侧为湖南雄狮雕塑艺术品有限公司厂房，南侧为湖南雄狮雕塑艺术品有限公司办公楼，东侧为湖南益邦机械设备有限公司。本项目最近的大气环境保护目标为西侧和北侧60m外的炊烟里民俗风情美食街，且均有湖南雄狮雕塑艺术品有限公司生产厂房相隔；平江亚马逊水上乐园位于其南侧85m，且有公路相隔。经过分析，本项目粉尘经收集处理后可以达标排放，区域环境空气质量较好，项目运行后，不会改变区域环境空气质量，项目不会对周围环境敏感点造成明显污染，项目与周围环境相容。

本项目选址合理。

二、建设项目工程分析

建设内容

岳阳瑞砂新材料有限公司拟租赁湖南雄狮雕塑艺术品有限公司现有钢构厂房（3#生产厂房），建设矿山固废资源化综合利用新材料（年产 10 万吨干混砂浆产品）项目。项目位于湖南省岳阳市平江县安定镇安永村湖南雄狮雕塑艺术品有限公司内，厂房性质为工业厂房。项目利用部分尾砂进行烘干加工生产干混砂浆等产品。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 年版)，本项目属于“55_302 石膏、水泥制品及类似制品制造”中的“商品混凝土；砼结构构件制造；水泥制品制造”类，需编制环境影响报告表。受岳阳瑞砂新材料有限公司委托，湖南瑜楚环保有限公司承担本项目的环评工作。我单位接受委托后立即对项目进行现场踏勘，收集相关资料，按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》及相关技术规范要求，编制该项目的环境影响报告表。

根据现场调查，项目已于 2023 年 9 月开始设备安装，目前大部分设备已安装完成，未投产，已停止建设，未造成环境影响后果。根据《湖南省生态环境违法行为免罚事项清单（第一批）》序号 2 中违法行为和适用条件，建设单位向岳阳市生态环境局平江分局申请免罚申请，并取得岳阳市平江生态环境保护综合行政执法大队的同意（详见附件 7）。

1、工程内容

表 2.1 建设项目组成一览表

类别	项目	建设内容	备注
主体工程	生产线	1 条生产线，主要包括尾砂（1 万 t/a）烘干、搅拌、包装等；生产线的设计生产规模为 10 万 t/a	已建
辅助工程	办公区	租赁湖南雄狮雕塑艺术品有限公司 500m ² ，作为办公室，位于办公楼二楼西侧	已建
储运工程	成品库	1 处，1000m ²	已建
	原料仓库	1 处，2000m ²	已建
	干砂筒仓	2 个，单个筒仓容积 100m ³	已建
	水泥筒仓	1 个，筒仓容积 100m ³	已建
	石膏筒仓	1 个，筒仓容积 100m ³	已建
	运输路	项目进出场物料主要运输路线为武深高速公路连接线、	/

	线	G106 公路等			
公用工程	供水系统	依托湖南雄狮雕塑艺术品有限公司的供水系统，市政自来水厂供给		依托	
	供电系统	市政电网供给，厂内按照变压器		新建	
	排水系统	项目无生产废水，生活污水依托湖南雄狮雕塑艺术品有限公司的排水系统		依托	
环保工程	废水	生活污水	依托湖南雄狮雕塑艺术品有限公司的化粪池处理后通过管网进入安定镇污水处理厂处理	依托	
		初期雨水	初期雨水收集池，10m ³	新建	
	固废	生活垃圾	分类收集后由当地环卫部门统一清运处理		依托
		除尘器收集尘	全部回用于生产		已建
		生物质灰渣	一般固废暂存间，后用于周边农户作肥料		新建
		废石	一般固废暂存间，后用于周边道路维修等		
		废弃包装袋	一般固废暂存间，后外售资源回收站		
		初期雨水沉淀污泥	厂内暂存，由当地环卫部门统一清运处理		新建
		废机油	危废暂存间暂存，委托资质单位处置		新建
	废气	堆场扬尘	堆存在车间内（车间封闭）		已建
		运输粉尘	加强道路清扫		已建
		输送粉尘	皮带等输送过程均在车间内（车间封闭）		已建
		烘干废气	经 1#脉冲布袋除尘器处理后至 DA001 排放口		已建
		筛分粉尘	排放		
		筒仓粉尘	经仓顶除尘器处理后无组织排放		已建
		搅拌机粉尘	经 2#脉冲布袋除尘器处理后于 DA002 排放口		已建
	包装粉尘	排放			
噪声	选用低噪声设备、采取有效的减振、降噪措施 厂内及进出厂车辆控制车速，禁止鸣笛。			新建	

项目主要经济技术指标见下表。

表 2.2 主要经济技术指标一览表

序号	项目名称	数量	单位	备注
1	占地面积	5300	m ²	租赁湖南雄狮雕塑艺术品有限公司的 3# 厂房（租赁协议详见附件 4）
2	总建筑面积	4838	m ²	
3	劳动定员	30	人	/
4	年生产天数	330	天	两班制，每班 8 小时
5	总投资	1600	万元	/

注：由于 3# 厂房高度为 10m，其建筑面积按照 2 层计算，因此建筑工程施工许可证中 3# 厂房建筑面积为 9676m²，本次环评计算按照实际单层的建筑面积 4838m² 计算。

2、原辅材料及能源消耗

本项目主要原辅材料及能源消耗情况详见下表。

表 2.3 主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	名称	年用量	形态	储存位置	来源	备注
主要原辅材料						
1	水泥	2 万 t	粉末	水泥筒仓	外购	/
2	石膏	0.5 万 t	粉末	石膏筒仓	外购	/
3	湿尾矿砂 (含水率 13%)	1 万 t	颗粒状	原料仓库	湖南春盎然 环境产业有 限公司(来 源于湖南华 晟创元环境 科技的尾砂; 其协议见附 件 6)	由供应商运输至厂 区内;原料的采购合 同详见附件 5。
4	烘干砂 (含水率 小于 3%)	6.56 万 t				
5	纤维素醚	40t	粉末	原料仓库 (袋装)	外购	添加剂
6	淀粉醚	40t	粉末	原料仓库 (袋装)	外购	添加剂
7	甲酸钙	260t	粉末	原料仓库 (袋装)	外购	添加剂
8	可分散乳 胶粉	70t	粉末	原料仓库 (袋装)	外购	添加剂
注: 以上原辅材料在采购过程中均应有合法来源, 质量应符合国家标准要求。						
能源						
1	电	15 万 kWh	/	市政电网供给		
2	水	445.5m ³	/	市政自来水厂供给		
3	成型生物 质颗粒	280t	/	物料堆场	外购	/

表 2.4 主要原辅材料理化特性一览表

序号	名称	理化性质
1	水泥	该原料为干粉砂浆成分中的胶结料, 常用的胶结料有硅酸盐水泥(通常为I型)、普通硅酸盐水泥、硅酸钙水泥等, 主要成分为硅酸钙, 是由白色硅酸盐水泥熟料加入石膏, 磨细制成的水硬性胶凝材料, 具有很高的白度, 色泽明亮; 具有很强的耐老化性、无毒环保等特性。
2	石膏	单斜晶系矿物, 主要化学成分为硫酸钙的水合物, 化学式为 CaSO ₄ ·2H ₂ O, 也称为天然石膏(二水石膏), 天然石膏通过控制脱水可生成半水石膏和无水硬石膏。在干粉砂浆中一般是用半水石膏或天然石膏。石膏在水中溶解度的大小会对干粉砂浆的粘结性产生根本影响, 而石膏在水中的溶解度与它的生产方法、磨细方法、磨细程度、存放时间以及使用温度、pH 值有很大关系。石膏及其制品的微孔结构和加热脱水性, 使之具优良的隔音、隔热和防火性能。

3	尾矿砂	项目所用尾矿砂来源于湖南华晟创元环境科技有限公司钨尾矿资源，根据《湖南华晟创元环境科技有限公司60万吨/年钨尾矿资源化综合利用项目环境影响报告表》和《60万吨/年钨尾矿资源化综合利用项目竣工环境保护验收监测报告》钨尾矿鉴定为一般固废（详见附件6），根据原料采购协议其尾矿砂含水率约为13%。按《建筑材料放射性核素限量》（GB6566-2010）要求， $IRa=0.7 \leq 1.0$ ， $Ir=0.5 \leq 1.3$ ，故尾矿砂放射性分类属于A类，该类产品产销与使用范围不受限制，可以用作建筑主体材料和装饰装修材料的基材。烘干后其含水率小于3%。
4	添加剂	<p>干粉砂浆产品中添加剂的使用量很少，一般在1%~3%左右，但其作用巨大，常根据产品配方的要求来选用，以改善砂浆的和易性、分层度、强度、收缩和抗冻性能等指标。</p> <p>①可再分散乳胶粉在薄层抹灰砂浆、瓷砖粘结剂中应用均有良好的效果。可使料浆胶粘性、流动性好，对减少分层、避免泌水、提高抗裂性等也起到了很大的作用。</p> <p>②甲酸钙是一种白色结晶或粉末；用于水泥的快速凝固剂、润滑剂、早强剂。用于建筑砂浆与各种混凝土中，加快水泥的硬化速度，缩短凝结时间，特别在冬天施工中，避免低温下凝结速度过慢。。</p> <p>③纤维素醚是由纤维素制成的具有醚结构的高分子化合物，在干粉砂浆中使用的纤维素醚主要是甲基羟乙基纤维素醚和羟丙基甲基纤维素醚。</p> <p>④淀粉醚是一类分子中含有醚键的变性淀粉的总称，淀粉醚和甲基纤维素醚共同用在建筑干混料中，可赋予较高的增稠性，更强的结构性，抗流挂性和易操作性。</p>

3、主要产品及产量

表 2.5 项目产品及原料一览表

序号	产品	原料	产量（万 t/a）
1	聚合物薄抹灰砂浆	干砂（含烘干尾砂）	5
		水泥	
		添加剂（甲酸钙）	
2	加气块粘结剂	干砂（含烘干尾砂）	2
		水泥	
		添加剂（可分散乳胶粉）	
3	石膏抹灰	干砂（含烘干尾砂）	1
		石膏	
		添加剂（纤维素醚）	
4	瓷砖胶	干砂（含烘干尾砂）	1
		水泥	
		添加剂（淀粉醚）	
5	其他特种砂浆	干砂（含烘干尾砂）	1
		水泥	
		添加剂（甲酸钙）	

产品原料相似，主要区别为添加剂的种类和各原料的配比用量不同，各产品更换生产批次时，设备无需进行清洗。

本项目产品执行《预拌砂浆》(GB/T25181-2019)中表 10、表 11、表 12 中干混砂浆性能指标。

项目原材料采购已和供应单位签订了采购协议，其来源有保障；供应单位（湖南华晟创元环境科技有限公司）的尾砂为郴州新田岭钨业有限公司的尾砂；根据《湖南华晟创元环境科技有限公司 60 万吨/年钨尾矿资源化综合利用项目环境影响报告表》，其尾砂为一般固废（详见附件 6）。

环评要求项目的原材料必须有正规来源，禁止采购危废性质的尾砂作为原材料。

本项目运营期物料平衡状态详见下表。

表 2.6 项目物料平衡一览表

输入		输出	
物质名称	数量 (t/a)	物质名称	数量 (t/a)
水泥	20000	干混砂浆产品	100000
石膏	5000	粉尘排放量	0.738
湿尾矿砂	10000	废石	9.262
干砂	65600	烘干水分	1000
添加剂	410	/	/
总量	101010	总量	101010

注：湿砂原料含水率为 13%，烘干后含水率降至 3%，因此烘干水分为 1000t/a。

4、主要生产设备及设备参数

本项目主要生产设备见下表。

表 2.7 主要设备清单一览表

序号	设备名称	设备系统组成描述	规格型号	单位	数量
1	上料系统	上料斗、上砂皮带、生物质颗粒上料	B500-13m	套	2
2	烘干系统	含生物质颗粒燃烧机、热风炉、阀门及附属	生物质颗粒燃烧机型号为： SL400，功率为 15KW 热风炉型号为：SLSH3008 25t/h	套	1
3	除尘系统	1#脉冲布袋除尘器	SLQM128-5 47965m ³ /h 过滤面积 798m ² 6600*4000*10400	套	1
4	出料筛分输送系统	直线筛及皮带机	ZS1230	套	1
5	干砂提升输送系统	板链式提升机、螺旋输送机	NE30，L=24m	套	1
6	石膏粉上料系统	卸料装置、板链式提升机、电动葫芦	NE30，L=24m	套	1
7	原料筒仓及给料系统	除尘器、筒仓、螺旋输送机及配件	100m ³	套	4

8	计量系统	计量斗、振动器、阀门等	最大计量 2000kg	套	1
9	添加剂系统	料仓、螺旋机及附件	精计量	套	4
10	单轴犁刀式搅拌主机	搅拌主机、阀门等	HJD3000	套	1
11	空压机系统	螺杆空压机、冷干机、储罐	2m ³	套	1
12	包装机	超声波内阀口袋包装机	包装范围：15-25kg（本项目平均为 20kg） 包装速度：430~450 包/h	台	6
13	电气控制系统	控制主机、显示器、自控软件	整体配套	套	1
14	主楼监控系统	摄像头、显示器等	整体配套	套	1
15	除尘设备	搅拌机及包装机布袋除尘器	/	套	2

备注：（1）搅拌机单次搅拌量为 3000kg，单次搅拌周期为 9.5min（含搅拌和出料时间），年生产批次数为 33347 次；设备产能为 10.004 万 t/a；满足年产 10 万吨的设计规模。

5、工作制度及劳动定员

工作制度：年工作 330 天，实行两班制，每班 8 小时，年生产 5280h。

劳动定员：共 30 人。

项目不提供食宿。

6、公用工程

（1）给水

本项目用水由市政自来水公司供水管网供给。项目用水主要为生活用水。根据建设单位提供资料，项目生产过程中无需用水；同时，由于原辅材料及产品均为粉状，需要干燥的生产环境，本项目生产厂房及生产设备采用干式清扫，则不涉及生产厂房及设备清洗用水。因此，项目运营期用水主要为厂房内员工办公生活用水。

项目劳动定员 30 人，年工作时间为 330d，不在厂区内食宿，根据《湖南省用水定额》（DB43/T388-2020），用水定额按 45L/人·d 计，则本项目办公生活用水量为 445.5m³/a（1.35m³/d）。

（2）排水

项目排水采取雨污分流制。项目生活用水量为 445.5m³/a（1.35m³/d），产污系数按 0.8 计算，则生活污水产生量为 356.4m³/a（1.08m³/d）。该生活污水依托湖

南雄狮雕塑艺术品有限公司粪池预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准后,通过湖南雄狮雕塑艺术品有限公司污水管道排入污水管网,经安定镇污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 B 标准后,最终排入芦溪河。

车间前坪及厂内运输道路初期雨水收集沉淀处理后排入污水管网,后期雨水排入雨水管网。

(3) 供电

项目依托湖南雄狮雕塑艺术品有限公司厂区供电系统供电,用电量约 15 万 kWh/a,由市政电网供给。

7、依托工程

本项目位于湖南省岳阳市平江县安定镇安永村,租赁湖南雄狮雕塑艺术品有限公司现有工业厂房,与湖南雄狮雕塑艺术品有限公司的依托关系见下表。

湖南雄狮雕塑艺术品有限公司已于 2013 年 1 月委托湖南省职业病防治所编制《年产 40 万件铜工艺制品建设项目环境影响报告表》,并已取得岳阳市环境保护局下发的环评批复和验收文件(详见附件 10 和附件 11)。本项目环保工程中除生活污水依托湖南雄狮雕塑艺术品有限公司化粪池外,其他环保设施均自建,其环境责任主体为岳阳瑞砂新材料有限公司。

表 2.8 本项目与湖南雄狮雕塑艺术品有限公司的依托关系

序号	工程内容	依托关系
1	供电	依托湖南雄狮雕塑艺术品有限公司供电系统,市政电网供给
2	供水	依托湖南雄狮雕塑艺术品有限公司供水系统,市政自来水厂供给
3	排水	依托湖南雄狮雕塑艺术品有限公司排水系统(车间前坪及厂内运输道路初期雨水收集系统单独建设)
4	化粪池	租赁办公室,其生活污水依托湖南雄狮雕塑艺术品有限公司厂区的化粪池

8、厂区平面布置

项目总平面布置根据原有厂房建设情况设计,厂房按功能分为生产区、原料仓库和成品库。生产区位于厂房东北方向,筒仓及排放口位于生产区东侧厂房外;原料仓库位于厂房南侧;成品库位于厂房西北侧;办公区位于厂房南面的办公楼。

厂区周边 50m 范围内无声环境保护目标;项目所在地全年主导风向为西北风,

主导风向下的大气敏感目标为安永村零散居民，距离约 190m~490m。原料仓库、成品库，搅拌机和烘干设备位于封闭厂房内，筒仓及搅拌机等产尘设备经过除尘器处理后粉尘对居民点影响较小。厂区平面布置见附图 4。

1、施工期

本项目施工期产生的主要污染物包括扬尘、噪声、固废及废水，其中产生扬尘的工段主要为厂房设备安装施工过程，噪声主要来自于设备安装施工过程产生的机械噪声；固废主要为设备安装过程中产生的建筑垃圾。

2、运营期

(1) 砂浆制作工艺流程图及产污节点详见下图：

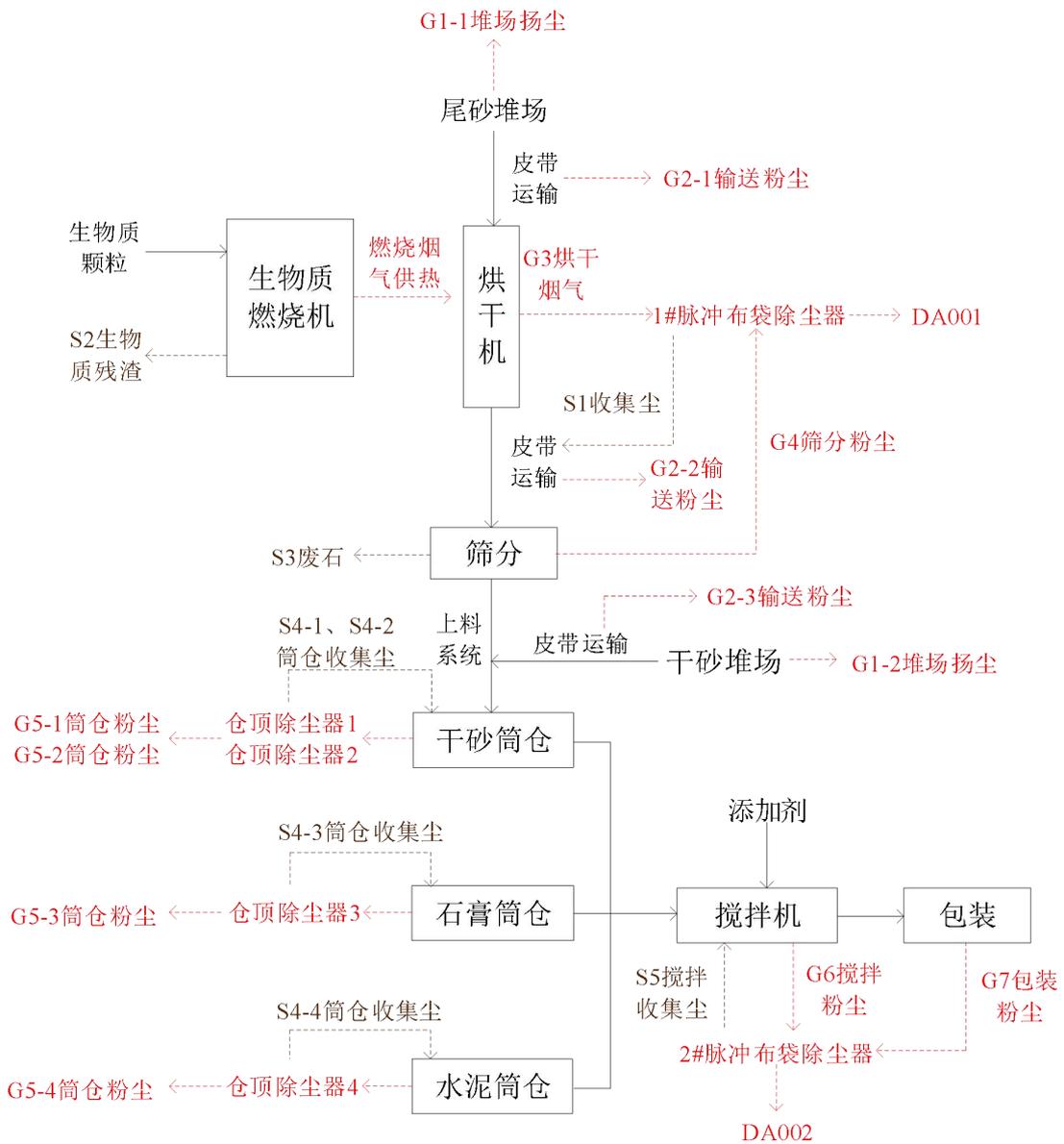


图 2.1 砂浆制作工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

①储存与输送：尾砂与干砂堆存在原料仓库，产生堆场扬尘（G1-1、G1-2）。皮带输送过程中会产生颗粒物（G2-1、G2-2、G2-3）。

②尾砂烘干与筛分过程：生物质燃烧机的燃烧烟气供热到烘干机中烘干尾砂，烘干后尾砂进行筛分。烘干废气（G3）与筛分粉尘（G4）经脉冲除尘器处理后排放，除尘器收集尘（S1）全部回用；成型生物质颗粒燃烧后产生生物质灰渣（S2），尾砂筛分后产生废石（S3）。干砂无需在厂区内进行烘干。

③筒仓进、出料过程：干砂、石膏和水泥进料过程中，有部分原料通过筒仓顶部的排气孔排出（G5-1、G5-2、G5-3、G5-4）；仓顶除尘器处理后的筒仓收集尘（S4-1、S4-2、S4-3、S4-4）回用。

④搅拌包装过程：水泥、石膏、干砂和添加剂等原料在搅拌机中混合搅拌，搅拌过程中产生粉尘（G6）。搅拌完成后，由成品包装机进行包装，包装过程中会逸散粉尘（G7）。包装粉尘和搅拌粉尘经布袋除尘器处理后排放，收集尘（S5）全部回用。

（2）运营期水平衡图

本项目运营期用水为生活用水，具体水平衡分析见下图：

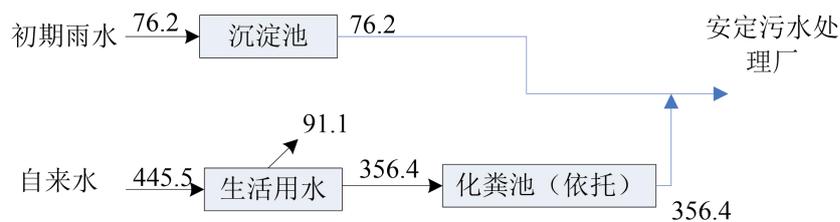


图 2.2 项目运营期水平衡图 单位 m³/a

与项目有关的环境污染问题	<p>本项目租用湖南雄狮雕塑艺术品有限公司现有厂房，所租赁厂房屋为成品库，目前已搬空，为空置厂房，没有与本项目有关的原有污染源。</p> <p>根据调查，湖南雄狮雕塑艺术品有限公司生产过程中大气污染物为 SO₂ 和烟尘，通过除尘器等措施处理后达标排放；废水主要为生活污水和初期雨水，初期雨水经沉淀处理后排入安定镇污水处理厂进一步处理后外排，生活污水依托湖南雄狮雕塑艺术品有限公司的化粪池处理后排入安定镇污水处理厂处理后外排，对区域地表水环境影响较小；噪声主要为机械运行噪声，通过防震、隔声、吸声等降噪措施后，对周边声环境影响小；固废主要为生活垃圾、一般工业固废和危险废物，生活垃圾和一般工业固废由环卫部门处理或回收利用，危废按照要求收集、储存后交由有资质单位处理。</p> <p><u>根据现场调查，项目已经开工建设，目前部分设备已基本安装完成，现场主要的环境问题有：</u></p> <ol style="list-style-type: none"> (1) <u>项目未取得环评批复的情况下，开始设备进场并安装；</u> (2) <u>与项目配套的粉尘设施未完全建成；</u> (3) <u>一般固废暂存间、危废暂存间未建成；</u> (4) <u>初期雨水收集沟及初期雨水收集池未建成。</u> <p><u>环评要求，在未取得环评批复之前，不得继续建设；在取得批复后项目配套的粉尘处理设施和一般固废、危废暂存间等环保设施未建成之前，项目不得试运行。</u></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	<p>1、大气环境</p> <p>(1) 基本污染物环境质量现状及达标区判定</p> <p>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）中规定：常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。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。</p> <p>为了解建设项目所在区域环境空气质量状况是否达标，本次评价采用《岳阳地区环境空气质量自动监测报告》中2022年平江县全年的大气环境监测数据对本项目所在区域环境空气质量达标情况进行判定。湖南省岳阳生态环境监测中心在平江县设置一个环境空气自动监测点，采用自动连续监测，符合近三年的要求。具体监测数据及评价结果见下表。</p>																																										
	<p>表 3.1 平江县 2022 年环境空气质量现状监测统计结果</p>																																										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>年评价指标</th> <th>现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)</th> <th>标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)</th> <th>占标率 (%)</th> <th>是否达标</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SO₂</td> <td>年平均质量浓度</td> <td>4</td> <td>60</td> <td>6.7</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>NO₂</td> <td>年平均质量浓度</td> <td>12</td> <td>40</td> <td>30</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>PM₁₀</td> <td>年平均质量浓度</td> <td>41</td> <td>70</td> <td>58.6</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>PM_{2.5}</td> <td>年平均质量浓度</td> <td>25</td> <td>35</td> <td>71.4</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>CO</td> <td>24h 平均第 95 百分位</td> <td>1100</td> <td>4000</td> <td>27.5</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>O₃</td> <td>日最大 8h 平均第 90 百分位</td> <td>127</td> <td>160</td> <td>79.4</td> <td>达标</td> </tr> </tbody> </table>	项目	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	是否达标	SO ₂	年平均质量浓度	4	60	6.7	达标	NO ₂	年平均质量浓度	12	40	30	达标	PM ₁₀	年平均质量浓度	41	70	58.6	达标	PM _{2.5}	年平均质量浓度	25	35	71.4	达标	CO	24h 平均第 95 百分位	1100	4000	27.5	达标	O ₃	日最大 8h 平均第 90 百分位	127	160	79.4	达标
	项目	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	是否达标																																					
	SO ₂	年平均质量浓度	4	60	6.7	达标																																					
	NO ₂	年平均质量浓度	12	40	30	达标																																					
	PM ₁₀	年平均质量浓度	41	70	58.6	达标																																					
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	25	35	71.4	达标																																					
	CO	24h 平均第 95 百分位	1100	4000	27.5	达标																																					
	O ₃	日最大 8h 平均第 90 百分位	127	160	79.4	达标																																					
<p>根据上表可知：项目所在地的 SO₂、NO₂、PM_{2.5}、PM₁₀ 的年平均浓度，CO₂₄ 小时平均第 95 百分位数浓度，O₃ 日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度均可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值要求，可判定本项目所在区域属于达标区，区域环境空气质量较好。</p>																																											
<p>(2) 特征污染物环境质量现状</p> <p>为了解项目评价区域内环境质量现状，本次评价委托湖南中鑫检测技术有限公司于 2023 年 8 月 11 日~8 月 13 日对评价区域内 TSP 进行了补充监测。</p>																																											
<p>①监测因子：TSP；</p>																																											

②监测时间：监测 3 天；

③监测点位：补充监测点位 1 处，项目东北侧 60m（下风向）；

④采样分析方法：采样按照《环境空气质量手工监测技术规范》（HJ/T194-2017）及修改单执行，分析按照《环境空气总悬浮颗粒物的测定重量法》（HJ1263-2022）执行；

⑤评价标准：《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 2 中二级标准限值；

⑥监测结果：环境空气质量现状检测结果见下表。

表 3.2 环境空气质量补充监测结果

监测点位	监测时间	监测项目	监测结果 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
项目东北侧 60m (下风向)	2023.8.11	TSP	33	300
	2023.8.12		41	
	2023.8.13		46	

经补充监测，本项目区域 TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求。

2、地表水环境

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）中区域地表水环境质量现状调查要求：引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。

项目污水处理后排入芦溪河，芦溪河汇入汨罗江，选取芦溪河河口下游的汨罗江省控断面“严家滩（左）、严家滩（右）”监测数据来判断地表水环境质量现状。

根据平江县人民政府官网公开的“2023 年 1~6 月平江县河流水质”，本项目最近的省控断面汨罗江“严家滩（左）、严家滩（右）”断面的监测数据如下表。

表 3.3 2023 年 1~6 月汨罗江严家滩断面地表水环境质量现状监测结果

监测因子	监测断面		标准限值
	严家滩（左）	严家滩（右）	
pH 值	6.78~6.93	6.76~6.95	6~9

溶解氧 (mg/L)	7.88~11.82	7.91~11.80	≥5
高锰酸钾指数 (mg/L)	1.1~2.1	1.2~2.2	≤6
COD (mg/L)	11~14	10~14	≤20
BOD5 (mg/L)	1.1~1.5	1.2~1.6	≤4
氨氮 (mg/L)	0.29~0.48	0.16~0.47	≤1.0
总磷 (mg/L)	0.06~0.08	0.06~0.08	≤0.2
总氮 (mg/L)	0.87~0.99	0.91~0.98	≤1.0
石油类 (mg/L)	0.01	0.01	≤0.05

由上表可知，汨罗江严家滩（左）、严家滩（右）监测断面各数据均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准，本项目所在区域地表水环境质量良好。

3、声环境

根据《声环境质量标准》(GB3096-2008)，本项目所在区域为 2 类声环境功能区。根据现场调查，项目场地周边无声环境敏感目标。对厂界四周声环境质量进行了现场监测。

(1) 调查监测范围与布点

本次声环境监测在 2023 年 8 月 11 日~8 月 12 日，在项目拟建地四周各布置 1 个噪声监测点，共 4 个噪声监测点。

(2) 监测方法

按照《声环境质量标准》（GB3096-2008）规定的方法，监测 LeqA。

(3) 评价标准

项目周边环境保护目标均执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准限值。

(4) 监测与评价结果

监测评价与结果如下表所示。

表 3.4 声环境质量现状监测结果

监测点位	监测时间	监测结果 dB (A)	标准限值 dB (A)	是否达标
厂界东侧外 1m 处	8.11	昼间	60	达标
厂界南侧外 1m 处		昼间		达标
厂界西侧外 1m 处		昼间		达标
厂界北侧外 1m 处		昼间		达标
厂界东侧外 1m 处	8.12	昼间		达标
厂界南侧外 1m 处		昼间		达标

厂界西侧外 1m 处	昼间	55.9	达标
厂界北侧外 1m 处	昼间	53.5	达标

根据以上监测统计结果可知，项目厂界四周的噪声监测值均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。

4、生态环境

本项目租用湖南雄狮雕塑艺术品有限公司已建厂房，不新增用地。因此，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，无需进行生态环境质量现状调查。

5、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

6、地下水、土壤环境

本项目不涉及土壤、地下水环境污染。

本项目位于平江县安定镇安永村湖南雄狮雕塑艺术品有限公司内，经实地踏勘，本项目评价范围内无自然保护区、风景旅游点和文物古迹等需要特殊保护的环境敏感对象，主要环境保护目标详见下表，具体位置见附图 2。

1、大气环境保护目标

表 3.5 大气环境保护目标一览表

环保目标	相对厂界方位、最近距离	经纬度	功能/规模	保护级别
炊烟里民俗风情美食街	W~N、65~460m	E 113.3813 N 28.3443	商业区，/	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准
平江亚马逊水上乐园	S、85~260m	E 113.3818 N 28.3437	商业区，/	
安永村零散居民①	ES、190~490m	E 113.3828 N 28.3441	居住，18 户	
安永村零散居民②	EN、310~490m	E 113.3819 N 28.3430	居住，15 户	
安永村零散居民③	WS、410~500m	E 113.3827 N 28.3434	居住，5 户	

环
境
保
护
目
标

平江白鹭湖国际度假区	WN、180~500m	E 113.3810 N 28.3449	居住，约 200 人	
------------	-------------	-------------------------	------------	--

2、地表水环境保护目标

表 3.6 地表水环境保护目标一览表

环保目标	相对厂界方位、最近距离	经纬度	功能/规模	保护级别
芦溪河	N、1km	/	农田灌溉	《地表水环境质量标准》 GB3838-2002)中 III 类标准
汨罗江	N、5.1m	/	农田灌溉	

3、声环境保护目标

项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。

4、地下水环境保护目标

项目厂界外 500 米范围内的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。

5、生态环境保护目标

本项目位于平江县安定镇安永村湖南雄狮雕塑艺术品有限公司内，根据现场踏勘，项目厂房租赁湖南雄狮雕塑艺术品有限公司空置厂房，无新增用地，不涉及生态环境保护目标。

6、运输路线环境保护目标

项目运输路线主要声和大气环境保护目标见表 3.7；

表 3.7 运输路线环境保护目标一览表

环保目标	相对厂界方位、最近距离	功能/规模	保护级别
安永村高速公路连接线两侧居民	公路两侧、20~200m	居民住宅，约 50 户	公路两侧 35m 内执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)4a 类，
安定集镇 G106 两侧居民	公路两侧、30~200m	居民住宅，约 200 户	35m 外执行 2 类：《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准

污
染
物
排
放
控
制
标
准

1、大气

(1) 烘干废气：项目尾矿砂烘干过程中，以成型生物质颗粒为燃料，使用炉窑来烘干尾矿砂，根据《关于印发<湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案>的通知》（湘环发[2020]6号）文件，按照传输通道城市排放限值实施。

(2) 其他废气：根据《湖南省生态环境厅关于执行污染物特别排放限值（第一批）的公告》中的要求，本项目运营期其他废气排放执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表2大气污染物特别排放限值；厂区无组织排放粉尘执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表3大气污染物无组织排放限值。

表 3.8 烘干烟气执行标准

污染物	颗粒物	SO ₂	NO _x	烟气黑度（林格曼级）
限值(mg/m ³)	15	100	150	1
备注：根据《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中4.6.4条规定，排气筒未高出周围200m内最高建筑3m，所以严格50%执行				

表 3.9 《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）

污染物	无组织排放监控浓度 (mg/m ³)	有组织排放监控浓度 (mg/m ³)
颗粒物	0.5	10

2、水

生活污水依托湖南雄狮雕塑艺术品有限公司的化粪池处理达到安定镇污水处理厂接管标准《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准，纳入污水管网，进入安定镇污水处理厂处理。

表 3.10 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）

序号	项目	浓度限值（mg/L）
1	COD	500
2	BOD ₅	300
3	SS	400
4	NH ₃ -N	/
5	pH	6~9
6	动植物油	100

3、噪声

项目位于农村工业混合区，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标

准》（GB12348—2008）规定的2类标准值，详见下表。

表 3.11 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008） 单位：dB(A)

工业企业厂界环境噪声排放标准	声环境功能区类别	昼间	夜间
	2类	60	50

4、固废

一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的标准；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；生活垃圾由垃圾桶集中收集后，交由当地环卫部门统一清运处理。

总量控制指标

本项目涉及的总量控制指标规定污染物为化学需氧量（COD）、氨氮（NH₃-N）、二氧化硫（SO₂）和氮氧化物（NO_x）。

1、水污染物总量控制指标

项目运营期废水为生活污水。项目生活污水经过化粪池处理后通过市政污水管网排入安定镇污水处理厂。核算最终的COD、氨氮外排量详见下表。

表 3.11 运营期生活污水污染物排放总量

项目	COD	氨氮
总量（t/a）	0.0214	0.00285

由于本项目仅排放生活污水，为间接排放，因此项目污水排放量纳入污水处理厂总量控制，无需申请总量控制指标。

2、大气污染物总量控制指标

项目运营期产生的废气总量控制指标为SO₂和NO_x，本项目运营期大气污染物排放量详见下表。

表 3.12 运营期大气污染物排放总量

项目	SO ₂	NO _x
总排放量（t/a）	0.2856	0.2856
建议购买总量	0.3	0.3

综上，项目需要对SO₂和NO_x进行总量控制指标的申请。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>本项目施工期主要为设备安装、初期雨水沉淀池建设等；环境影响为施工设备噪声、施工扬尘和施工固体废物等。其主要措施：</p> <p><u>一、施工噪声</u></p> <p>本项目施工期噪声源主要为设备安装噪声。项目主要在现有厂房内施工，生产车间对噪声的传播有一定的衰减作用，预计会减少 5-10dB（A），项目施工时段较短，且周边 50m 范围内无声环境敏感目标，项目施工期噪声环境影响较小。施工过程中采取的降噪措施有：</p> <p>（1）合理安排施工工序，尽量缩短施工周期；合理安排施工时间，夜间不施工；</p> <p>（2）最大限度地降低人为噪音，如搬卸物品应轻放等。</p> <p>（3）采取上述降噪措施后，项目施工期噪声对区域环境不会产生明显不利影响，施工设备噪声通过采用低噪声设备施工、合理安排施工时间等措施后，厂界噪声可达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求；</p> <p><u>二、施工扬尘</u></p> <p>施工扬尘主要为初期雨水收集池土方开完产生的扬尘；通过适当洒水抑尘、对开挖土方及时覆盖及清运可得到有效控制。</p> <p><u>三、施工固废</u></p> <p>施工过程中产生的固体废物主要为设备安装边角料和沉淀池多余土方，设备安装边角料可以收集出售给废旧资源回收公司；沉淀池开挖土方仅为 5m³，可回用于厂区绿化带。</p> <p>施工人员的生活污水及生活垃圾均依托雄狮工艺公司的生活污水处理和垃圾收运系统。</p>
---	--

1、废气

(1) 污染物情况概述

本项目运营期产生的废气主要为堆场粉尘、输送粉尘、烘干废气、筛分粉尘、筒仓粉尘、搅拌粉尘和包装粉尘。

(2) 污染物产排情况核算

1) 堆场粉尘

原料仓库产生颗粒物，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》附表2工业源固体物料堆场颗粒物核算系数手册进行核定。

①工业企业固体物料堆存颗粒物包括装卸场尘和风蚀扬尘，颗粒物产生量核算公式如下：

$$P_1 = ZC_{y1} + FC_{y1} = \{N_{C1} \times D \times (a/b_1) + 2 \times E_f \times S_1\} \times 10^{-3}$$

$$= \{250 \times 40 \times (0.0008/0.0151) + 2 \times 10.2492 \times 500\} \times 10^{-3} = 10.779$$

式中：

P_1 ：指尾矿砂颗粒物产生量（单位：吨）；

ZC_{y1} ：指装卸扬尘产生量（单位：吨）；

FC_{y1} ：指风蚀扬尘产生量（单位：吨）；

N_{C1} ：指年物料运载车次（单位：车）；取250次

D ：指单车平均运载量（单位：吨/车）；取40吨/车

(a/b) ：指装卸扬尘概化系数（单位：千克/吨）， a 指各省风速概化系数，取0.0008， b_1 指物料含水率概化系数，取0.0151；

E_f ：指堆场风蚀扬尘概化系数（单位：千克/平方米），取10.2492；

S_1 ：指堆场占地面积（单位：平方米），取500。

$$P_2 = ZC_{y2} + FC_{y2} = \{N_{C2} \times D \times (a/b_2) + 2 \times E_f \times S_2\} \times 10^{-3}$$

$$= \{1650 \times 40 \times (0.0008/0.0008) + 2 \times 10.2492 \times 1500\} \times 10^{-3} = 96.748$$

式中：

P_2 ：指干砂颗粒物产生量（单位：吨）；

ZC_{y2} ：指装卸扬尘产生量（单位：吨）；

FCy: 指风蚀扬尘产生量 (单位: 吨);

NC₂: 指年物料运载车次 (单位: 车); 取 1650 次

D: 指单车平均运载量 (单位: 吨/车); 取 40 吨/车

(a/b): 指装卸扬尘概化系数 (单位: 千克/吨), a 指各省风速概化系数, 取 0.0008, b₂ 指物料含水率概化系数, 取 0.0008;

Ef: 指堆场风蚀扬尘概化系数 (单位: 千克/平方米), 取 10.2492;

S₂: 指堆场占地面积 (单位: 平方米), 取 1500。

②工业企业固体物料堆场颗粒物排放量核算公式如下:

$$U_{C1} = P_1 \times (1 - C_{m1}) \times (1 - T_m) \\ = 10.779 \times (1 - 74\%) \times (1 - 99\%) = 0.0280$$

式中:

P₁: 指尾矿砂颗粒物产生量 (单位: 吨);

U_{C1}: 指尾矿砂颗粒物排放量 (单位: 吨);

C_{m1}: 指颗粒物控制措施控制效率 (单位: %), 尾矿砂进厂含水率为 13%, 相当于控制措施为洒水, 控制效率为 74%;

T_m: 指堆场类型控制效率 (单位: %), 堆场类型为密闭式, 控制效率为 99%。

$$U_{C2} = P_2 \times (1 - C_{m2}) \times (1 - T_m) \\ = 96.768 \times (1 - 60\%) \times (1 - 99\%) = 0.387$$

式中:

P₂: 指干砂颗粒物产生量 (单位: 吨);

U_{C2}: 指干砂颗粒物排放量 (单位: 吨);

C_{m2}: 指颗粒物控制措施控制效率 (单位: %), 干砂由于质量较大, 相当于控制措施为围挡, 控制效率为 60%;

T_m: 指堆场类型控制效率 (单位: %), 堆场类型为密闭式, 控制效率为 99%。

表 4.1 堆场粉尘产排情况一览表

污染物	产生量	有组织排放	无组织排放
-----	-----	-------	-------

	(t/a)	排放口编号	风量 (m ³ /h)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
颗粒物	107.527	/	/	/	/	/	0.415	0.0786

2) 输送粉尘

尾矿砂和干砂皮带输送过程会造成颗粒物排放，根据《逸散性工业粉尘控制技术》，输送过程中粉尘产生量以 0.01kg/t 计，本项目尾矿砂和干砂总量为 7.6 万 t/a，皮带输送过程为封闭式，抑尘效率按 90%计算。

表 4.2 输送粉尘产生排放情况一览表

污染物	产生量 (t/a)	有组织排放				无组织排放		
		排放口编号	风量 (m ³ /h)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
颗粒物	0.76	/	/	/	/	/	0.076	0.0144

3) 烘干废气

生物质炉窑产生的烘干废气，烘干废气中包含成型生物质颗粒燃烧产生的烟气和烘干过程中尾矿砂产生的粉尘，主要污染物为颗粒物、SO₂、NO_x，烘干废气经脉冲除尘器处理后于排放口排放。

根据燃烧机功率及设备商提供参数，本项目燃烧机小时燃烧成型生物质量为 700kg/h，烘干窑烘干效率为 25t/h；则本项目烘干窑年工作时间为 400h，生物质颗粒年用量为 280t/a。燃烧烟气收集效率按 100%计算，除尘器除尘效率为 99.7%。

表 4.3 生物质颗粒燃料成分分析表

指标	干燥基水分 (%)	灰分 (%)	挥发分 (%)	焦渣特征 (%)	固定碳 (%)	高位发热量 (kcal/kg)	低位发热量 (kcal/kg)	含硫 (%)
数据	4.46	1.47	78.34	2	15.73	4599	3984	0.06

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》和《排污许可证申请与核发技术规范—工业炉窑》（HJ1121-2020），见下表。

表 4.4 成型生物质颗粒工业炉窑的参考排污系数表

原料	污染物指标	单位	系数	产生量 t/a
----	-------	----	----	---------

成型生物质颗粒（固体燃料）	工业废气量	标立方米 /吨-原料	6,240	174.72 万 m ³
	颗粒物	kg/t-原料	0.5	0.14
	SO ₂	kg/t-原料	17S (1.02) *	0.2856
	氮氧化物	kg/t-原料	1.02	0.2856

注：生物质含硫量为 0.06，因此其系数为 1.02。

烘干过程中尾矿砂粉尘产生量参考《逸散性工业粉尘控制技术》中湿料干燥的源强（0.25kg/t 物料），项目需烘干的尾矿砂为 1 万 t/a，则在烘干过程中颗粒物产生量为 2.5t/a。因此，污染物产排情况见下表。

表 4.5 烘干烟气产排情况一览表

污染物	产生量 (t/a)	有组织排放					无组织排放	
		排放口编号	风量 (m ³ /h)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
颗粒物	2.64	DA001	10000	0.0264	0.066	6.6	/	/
SO ₂	0.2856			0.2856	0.714	71.4	/	/
NO _x	0.2856			0.2856	0.714	71.4	/	/

备注：（1）烘干机配套的除尘风机风量为 10000m³/h，其生物质颗粒燃烧废气和烘干废气量按照 10000m³/h 计算。

（2）颗粒物量为燃料燃烧产生的颗粒物加烘干物料产生的颗粒物，即 0.14+2.5=2.64。

4) 筛分粉尘

筛分的主要目的是筛选出较大的颗粒，保证后续产品品质；经过烘干后的沙子粉尘含量较少，参照同类沙子，其粉尘含量约为 0.02%。本项目尾矿砂需要筛分，外购干砂无需筛分，项目烘干筛分后的烘干砂约为 0.9 万 t。筛分工作时间与烘干窑工作时间一致，为 400h/a。收集效率按 90%计算，除尘效率为 99%。

表 4.6 筛分粉尘产排情况一览表

污染物	产生量 (t/a)	有组织排放					无组织排放	
		排放口编号	风量 (m ³ /h)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
颗粒物	1.8	DA001	10000	0.0126	0.0405	4.05	0.18	0.45

5) 筒仓粉尘

原料输送筒仓过程中有粉尘产生，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021年6月）中“3021 水泥制品制造（含 3022 砼结构构件制造、3029 其他水泥类似制品制造）行业系数手册（续 1）”中的产排污系数进行核定，物料输送储存工序颗粒物产生系数为 0.12kg/t-产品。本项目干粉砂浆产品年产 10 万 t，在筒仓顶部有除尘设备，除尘效率 99%。

表 4.7 筒仓粉尘产排情况一览表

污染物	产生量 (t/a)	有组织排放					无组织排放	
		排放口 编号	风量 (m ³ /h)	排放量 (t/a)	排放速 率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放速 率 (kg/h)
颗粒物	12	/	/	/	/	/	0.012	0.023

6) 搅拌粉尘

物料混合搅拌工序过程中搅拌粉尘的产生，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“3021 水泥制品制造（含 3022 砼结构构件制造、3029 其他水泥类似制品制造）行业系数手册（续 1）”中的产排污系数进行核定，物料混合搅拌工序颗粒物产生系数为 0.13kg/t-产品。本项目干粉砂浆产品年产 10 万 t，收集效率按 99%计算（搅拌机为封闭式搅拌机，搅拌仓保持负压），除尘效率为 99%。

表 4.8 搅拌粉尘产排情况一览表

污染物	产生量 (t/a)	有组织排放					无组织排放	
		排放口 编号	风量 (m ³ /h)	排放量 (t/a)	排放速 率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放速 率 (kg/h)
颗粒物	13	DA002	4000	0.1287	0.024	6.09	0.13	0.025

7) 包装粉尘

搅拌混料完成后，将成品定量输送至包装袋中，包装过程中会有颗粒物逸散（G7）。包装粉尘产生量参考《逸散性工业粉尘控制技术》，水泥生产逸散尘排放因子中水泥装袋源强为 0.005kg/t-物料，本项目干粉砂浆产品年产 10 万 t，收集效率按 85%计算，除尘效率为 99%。

表 4.9 包装粉尘生产排情况一览表

污染物	产生量 (t/a)	有组织排放					无组织排放	
		排放 口编 号	风量 (m³/h)	排放量 (t/a)	排放速 率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m³)	排放量 (t/a)	排放速 率 (kg/h)
颗粒 物	0.5	DA002	4000	0.0042	0.0008	0.2012	0.075	0.014

8) 运输扬尘

运输车辆在运输过程中产生道路扬尘，属无组织排放。运输道路扬尘产生量的大小与道路清洁程度、车辆行驶速度及运输车辆数量等因素有关。采用车辆运输道路扬尘经验公式对单位车辆在不同路面清洁度下的道路扬尘进行计算。

车辆道路扬尘产生量选用经验公式计算：

$$Q_y = 0.123 \times \frac{V}{5} \times \left(\frac{M}{6.8} \right)^{0.85} \times \left(\frac{P}{0.5} \right)^{0.72}$$

$$Q_t = Q_y \times L \times \left(\frac{Q}{M} \right)$$

式中：Q_y—交通运输起尘量，kg/km·辆；

Q_t—运输途中起尘量，kg/a；

V—车辆行驶速度，km/h，本项目取 10；

P—路面状况，以每平方米路面灰尘覆盖率表示，kg/m²，本项目取 0.03；

M—车辆载重，t/辆，本项目取 35；

L—运输距离，km，本项目取 0.06km（厂内平均运输距离）；

Q—运输量，t/a，本项目取 20 万 t/a；

经过核算，本项目原料及产品运输扬尘量为 0.044t/a（0.14kg/h）。建议建设单位每天对道路进行清扫等，对运输车辆降低行驶速度，控制载重，以减小扬尘的产生量。

表 4.10 项目运营期废气污染源有组织产排情况一览表

污染源	污染物	产生量 (t/a)	治理 措施	收集 效率 %	处理 效率 %	排放 口	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m³)
烘干	NO _x	0.2856	/	100	/	DA001	0.2856	0.714	71.4

废气 (含 筛 分)	SO ₂	0.2856	/	100	/	0.2856	0.714	71.4			
	颗粒物 (烘 干)	2.64	脉冲 布袋 除尘 器	100	99				0.0426	0.1065	10.65
	颗粒物 (筛 分)	1.8		85	99						
搅拌 粉尘	颗粒物	13	脉冲 布袋 除尘 器	99	99	DA002	0.1329	0.0248	6.29		
包装 粉尘	颗粒物	0.5		85	99						
有组织排放总量			SO ₂			0.2856	0.714	/			
			NO _x			0.2856	0.714	/			
			颗粒物			0.1755	0.1313	/			

表 4.11 项目运营期废气污染源无组织产排情况一览表

污染源	污染物	产生量 t/a	治理措施	排放量 t/a	排放速率 kg/h
堆场粉尘	颗粒物	107.527	堆存在车间内	0.415	0.0786
输送粉尘	颗粒物	0.76	皮带封闭	0.076	0.0144
筛分粉尘	颗粒物	1.8	脉冲布袋除尘器	0.18	0.45
筒仓粉尘	颗粒物	12	仓顶除尘器	0.012	0.023
搅拌粉尘	颗粒物	13	脉冲布袋除尘器	0.13	0.025
包装粉尘	颗粒物	0.5		0.075	0.014
运输粉尘	颗粒物	0.044	加强道路清扫	0.044	0.014
颗粒物无组织排放总量				0.932	0.619

(3) 污染防治措施

①本项目厂房为封闭式，共设有两处堆场，分别为原料仓库和成品库，原料仓库中，尾矿砂含水率高，为 13%，产尘量小，堆场为封闭式，干砂堆积在堆场中产尘量小；成品有外包装袋。堆场产生的颗粒物无组织排放量较小。

②生产区为封闭式，皮带输送过程为封闭式，输送过程中产生的无组织排放量颗粒物比较小。

③烘干处设置有脉冲布袋除尘设备，烘干废气及筛分粉尘经处理后通过 15m 高的排放口有组织排放。

④筒仓顶部设有除尘设备，筒仓储存时逸散的颗粒物均进入除尘器中，除尘器处理后减小颗粒物无组织排放。

⑤搅拌粉尘及包装粉尘经脉冲布袋除尘器处理后通过 15m 高的排放口有组

织排放。

⑥每天对道路进行清扫等，对运输车辆降低行驶速度，控制载重，以减小厂内运输扬尘的产生量。

参照《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ954-2018），项目各粉尘产生工序配置的脉冲袋式除尘器/仓顶除尘器为可行技术；参照《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953—2018），项目生物质燃料采用布袋除尘处理颗粒物为可行性技术。

（4）排放口基本情况

表 4.12 排放口基本情况

名称	编号	高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)	地理坐标	类型	风量 (m ³ /h)
烘干筛分排放口	DA001	15	0.6	40	E:113.64361213 N:28.57588835	一般排放口	10000
搅拌包装废气排放口	DA002	15	0.35	25	E:113.64362820 N:28.57545949	一般排放口	4000

（5）监测计划

本项目废气按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）制定监测计划。详细内容如下表：

表 4.13 运营期废气监测计划

时段	类型	监测位置	监测项目	频次
运营期	有组织废气	DA001	NO _x	1次/年
			颗粒物、SO ₂ 、林格曼黑度	1次/年
		DA002	颗粒物	1次/年
	无组织废气	厂界	颗粒物	1次/年

排气筒高度合理性分析：

根据《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）“当烟囱(或排气筒)周围半径 200m 距离内有建筑物时,烟囱(或排气筒)高度还应高于最高建筑物 3m 以上。若达不到以上任何一项规定时,其粉尘或有害污染物最高允许排放浓度应按相应区域排放标准值的 50%执行” 本项目周边 200m 范围内建筑物（湖南雄狮

雕塑艺术品有限公司办公楼)的最高高度为 20m。因此本项目排气筒需严格 50% 执行，项目烘干废气经过处理后可以达到其排放限制要求，因此 DA001 排气筒高度设置合理。

根据《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)，“生产设备排气筒(含车间排气筒)一律不得低于 15m，且高出本建筑物高度 3m 以上”。本项目搅拌废气排气筒(DA002)高度为 15m，高出车间(车间高度 10m) 5m。满足排放高度要求。

(6) 非正常工况

本项目所涉及主要工艺包括烘干、筛分、搅拌、包装等，因其工作原理简单，操作方便，无复杂工况因素控制，开停机与正常情况无太多差别，因此可不分析其开停机等非正常情况。

环保设施故障情况下污染物排放核算见下表：

表 4.14 非正常工况下污染物排放核算表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放量(t/a)	非正常排放浓度(mg/m ³)	单次持续时间(h)	年发生频次(次)	应对措施
烘干筛分区	脉冲布袋除尘器失效	SO ₂	0.2856	71.4	0.5~1	基本不会发生	加强设备巡检
		NO _x	0.2856	71.4			
		颗粒物	4.26	1065			
搅拌包装区	脉冲布袋除尘器失效	颗粒物	13.295	629			

(7) 环境影响分析

项目主要污染物为颗粒物、SO₂、NO_x，烘干废气、搅拌粉尘等经除尘器处理后于 15m 高排放口有组织排放；筒仓粉尘经仓顶除尘器处理后无组织排放；堆场粉尘、输送粉尘等通过厂区密闭、皮带封闭等措施降低粉尘无组织排放量。项目所在地区属于环境空气质量达标区，且生产过程中产生的大气污染物经过上述措施处理后可达标排放，对周围环境影响较小。

2、废水

本项目运营期产生的废水是生活污水和初期雨水。

(1) 生活污水

本项目运营期共 30 位员工，员工办公生活用水量为 445.5m³/a (1.35m³/d)，产污系数以 0.8 计，则办公生活污水排放量为 356.4m³/a (1.08m³/d)。

项目生活污水依托湖南雄狮雕塑艺术品有限公司化粪池预处理，达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中三级标准排入污水管网，进入安定镇污水处理厂处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 B 标准，最终排入芦溪河。

(2) 初期雨水

项目厂区内路面由于雨水的冲刷，使初期雨水中含有一定量的 SS，对于本项目除预留地外初期雨水采用设置一个 10m³ 初期雨水收集池，根据调查，查阅资料，平江县历年降水量为 1524.5mm，本项项目厂区前坪集雨面积约为 500m²，初期雨水约占总收集水量的 10%，则项目初期雨水收集量约为 76.2m³/a (平均每次收集量约为 7.6m³)，初期雨水主要污染物为 SS，浓度约为 400mg/L，则初期雨水中 SS 年产量为 0.03t/a，初期雨水经初期雨水沉淀池沉淀处理后，排入污水管网。

项目运营期生活污水各污染物产排情况见下表。

表 4.15 项目运营期生活污水各污染物产排情况一览表

水量 (m ³ /a)	污染物	产生浓度 (mg/L)	产生总量 (t/a)	排入污水 管网浓度	排污污水 管网量	排放浓度 (一级 B 标) (mg/L)	排放总 量 (t/a)
生活污水 445.5	COD	300	0.107	250	0.089	60	0.021
	BOD ₅	200	0.071	180	0.064	20	0.007
	SS	180	0.064	100	0.036	20	0.007
	氨氮	30	0.002	25	0.002	8	0.001
初期雨水 76.2	SS	400	0.030	100	0.008	20	0.002

(2) 废水排至安定镇污水处理厂的可行性分析

安定镇污水处理厂位于湖南省岳阳市平江县安定镇安永村中屋组，建设规模是 0.25 万 m³/d。服务范围为安定镇工业新区和官塘集镇附近 8 个村，采用“前处理+人工湿地”工艺，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级

B 标准后排入芦溪河。据了解，目前安定镇污水处理厂日均处理水量约为 2400m³/d，仍有一定的剩余负荷可以接纳本项目废水。

本项目位于安定镇安永村湖南雄狮雕塑艺术品有限公司，属于安定镇污水处理厂服务范围，废水可排入安定镇污水处理厂。项目外排生活污水依托湖南雄狮雕塑艺术品有限公司化粪池处理、初期雨水经沉淀池处理后可达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，满足安定镇污水处理厂的进水水质要求，且废水排放量为 521.7m³/a，不会对污水处理厂造成较大冲击负荷。

综上所述，本项目废水排入安定镇污水处理厂集中处理是可行的。

3、噪声

（1）噪声源强及分析

本项目运营期产生的噪声主要来源于生产设备运行噪声，噪声源的噪声值约为 70~80dB（A）。具体噪声源强详见表 4.16。

本次评价采用《环境影响技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中的工业噪声预测计算模型和室外点声源几何发散衰减模型。

预测模型如下：

①室内声源的扩散衰减模式：

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

式中：

L_p——距声源距离 r 处声级，dB（A）；

L_w——声源声功率，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。

②多声源叠加模式：

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

式中：

L_o ——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室内声源等效室外声源计算模型

$$L_{P2}=L_{P1}-(TL+6)$$

式中：

L_{P2} ——靠近围护结构处室外 N 个声源的叠加声压级，dB（A）；

L_{P1} ——靠近围护结构处室内 N 个声源的叠加声压级，dB（A）；

TL ——围护结构的隔声量，dB（A）。

④室外声源的扩散衰减模式：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

式中：

$L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r ——预测点距声源的距离；

r_0 ——参考位置距声源的距离。

预测结果见下表 4.18。

表 4.16 工业企业噪声源强调查清单（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			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/dB (A)	建筑物外噪声	
						X	Y	Z					声压级/dB (A)	建筑物外距离 m
1		搅拌机	HJD3000	80	建筑隔声基础减震	42	96	0	东 4	74.0	6: 00-22: 00	15	53.0	东 4
									西 42	72.8			51.8	西 2
									南 96	72.8			51.8	南 10
									北 4	74.0			53.0	北 5
2	生产车间	包装机	/	70	建筑隔声基础减震	40	92	0	东 6	63.4	6: 00-22: 00	15	42.4	东 4
									西 40m	62.8			41.8	西 2
									南 92m	62.8			41.8	南 10
									北 8m	63.2			42.2	北 5
3		空压机	/	75	建筑隔声基础减震	43	70	0	东 3m	69.8	6: 00-22: 00	15	48.8	东 4
									西 43m	67.8			46.8	西 2
									南 70m	67.8			46.8	南 10
									北 30m	67.8			46.8	北 5
4		1#除	SLQM128	75	建筑	42	80	1	东 4m	69.0	6: 00-22: 00	15	48.0	东 4

5	尘器	-5		隔声基础减震					西 42m	67.8			46.8	西 2
									距南 80m	67.8			46.8	南 10
									距北 20m	67.9			46.9	北 5
	2#除尘器	/	75	建筑隔声基础减震	40	94	2		距东 6m	68.4	15		47.4	东 4
									距西 40m	67.8			46.8	西 2
									距南 94m	67.8			46.8	南 10
	烘干机	SLSH3008	75	建筑隔声基础减震	42	72	0		距北 6m	68.4	15		47.4	北 5
									距东 4m	69.0			48.0	东 4
									距西 42m	67.8			46.8	西 2
	6								距南 72m	67.8			46.8	南 10
									距北 28m	67.8			46.8	北 5
	注：以地面南厂界和西厂界交点为原点坐标，西厂界沿线为 Y 轴，北方向为正方向；南厂界沿线为 X 轴，东方向为正方向；垂直地面为 Z 轴，远离地心方向为正方向。													

表 4.17 工业企业噪声源强调查清单(室外声源)

序号	声源名称	型号	空间相对位置			(声压级/距声源距离) / (dB(A)/m)	声控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	干砂提升机	NE30	47	98	0	75/5	隔声罩	6: 00-22: 00
2	石膏提升机	NE30	47	100	0	75/5	隔声罩	

表 4.18 厂界噪声预测结果分析表

预测方位	空间相对位置/m			时段	预测值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
	X	Y	Z				
东厂界	36	0	0	昼间	58.5	60	达标
南厂界	0	0	0	昼间	55.6	60	达标
西厂界	0	100	0	昼间	55.8	60	达标
北厂界	36	100	0	昼间	56.8	60	达标

预测结果表明，厂界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准限值；项目周边 50m 范围内无居民点等声环境敏感点，故本项目噪声对周围环境及敏感点影响较小。

（2）噪声污染防治措施

为减少噪声对周围环境的影响，项目拟采取以下具体的降噪措施：

- ①选用性能好、噪声低的机械设备，最大限度降低噪声源强；
- ②建设封闭式生产车间，各类生产设备尽量布置于封闭式生产车间内，同时对于噪声污染大的设备，须配置减振装置，对于户外噪声污染较大的设备须配置隔声罩；
- ③加强设备的使用和日常维护管理，维持设备处于良好的运转状态，避免因设备运转不正常时的噪声增高。

经过建筑隔声、基础减震、隔声罩等降噪措施，预计其排放的噪声可达标排放。且项目周边 50m 内无声环境保护目标，因此本项目对声环境影响较小。

（3）监测计划

本项目噪声按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）制定监测计划。详细内容如下表：

表 4.19 运营期噪声监测计划

类型	监测位置	监测项目	频次	执行标准
噪声	厂界四周外 1m	昼夜噪声	1 次/季度	GB12348-2008 的 2 类

4、固废

本项目运营期产生的固体废弃物主要为生活垃圾、除尘器收集尘、生物质灰渣和废弃包装袋。

（1）生活垃圾

本项目劳动定员共 30 人，人均生活垃圾产生量按 0.5kg/d 计，则生活垃圾产生量为 4.95t/a（15kg/d），分类收集后交由环卫部门进行处理处置。

(2) 除尘器收集尘

表 4.20 除尘器收集尘产生情况一览表

序号	收集尘	产生量 (t/a)
1	烘干过程	2.6136
2	筛分过程	1.6038
3	筒仓过程	11.88
4	搅拌过程	12.743
5	包装过程	0.421
总量		29.2614

本项目运营期除尘器收集的粉尘量为 292614t/a，全部回用于生产，不外排。

(3) 生物质灰渣

生物质炉窑产生的生物质灰渣约为成型生物质颗粒用量的 2%，生物质颗粒燃料用量为 280t/a。生物质灰渣的产生量为 5.6t。该部分固废收集后用于周边农户作肥料。

生物质灰渣是由生物质燃烧产生的灰烬，主要是木材、秸秆、谷壳等农林废弃物的燃烧物。它的颜色多为灰白色，质地细腻，吸附性强，充分烧制后成份相对稳定，主要成份为碳酸钙、钾、钙、镁等，具有丰富的营养成份和微量元素。由于生物质灰渣中含有大量有机质和营养成份，可以作为有机肥料来使用。为了保证灰渣得到妥善处理，建设单位在试运行期间应和周边农户签订使用协议，不得随意丢弃。

(4) 废石

根据建设单位提供资料，尾矿砂筛上废石的产生量约为 9.262t/a，用于周边道路维修等。

(5) 废弃包装袋

本项目运营期产生的废弃包装袋产生量为 0.5t/a，外售资源回收站。

(6) 沉淀池污泥

项目初期雨水收集池，沉淀的污泥量为 0.023t/a，交由环卫部门进行处理处置。

(7) 废机油

项目机械设备在维护时产生一定量的废机油，废机油年产生量约为 0.1t/a；根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废机油属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-249-08，经分类收集至危废暂存间后，委托有资质的单位处置。

表 4.21 固体废物产生情况一览表

序号	废物分类	产生环节	种类名称	有毒有害物质	环境危险特性	产生量 (t/a)	物理特性
1	生活垃圾	生活	生活垃圾	/	/	4.95	固液混合
2	一般固废	废气处理	除尘器收集尘	/	/	29.2614	固体
3	一般固废	烘干	生物质灰渣	/	/	5.6	固体
4	一般固废	筛分	废石	/	/	9.262	固体
5	一般固废	下料	废弃包装袋	/	/	0.5	固体
6	一般固废	初期雨水沉淀池	污泥	/	/	0.023	固体
7	危废	设备维护	废机油	机油	毒性、易燃性	0.1	固体

表 4.22 固体废物处置情况一览表

序号	种类名称	属性	贮存位置	利用处置方式	利用处置去向	利用处置量
1	生活垃圾	生活垃圾	垃圾桶	委托处理	环卫部门	4.95t/a
2	除尘器收集尘	一般固废 900-999-66	除尘装置	作为原料回用	厂房	29.2614t/a
3	生物质灰渣	一般固废 900-999-64	一般固废间	作为肥料利用	周边农户	5.6t/a
4	废石	一般固废 900-999-99	一般固废间	用于道路维修	道路维修	9.262t/a
5	废弃包装袋	一般固废 900-999-99	一般固废间	外售	资源回收站	0.5t/a
6	污泥	一般固废 900-999-61	一般固废间	委托处理	环卫部门	0.023
7	废机油	HW08 废矿物油与含矿物油废物 -900-249-08	危废暂存间	资质单位处理	资质单位	0.1

在危险废物的处理处置过程中，应严格执行环保相关规定及要求，危险废物交由有资质的单位处置。

危险废物暂存间建设要求：

①暂存间必须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的规定，必须有符合要求的转移标志。

②各类危险废物应分别存放，危险废物不可采用散装形式贮存。

③固废暂存间应有隔离设施、报警装置和防风、防雨、防晒设施。

④暂存间要有排水和防渗设施。

⑤暂存间要符合消防要求，危险废物的贮存、包装容器必须设置明显识别标签，具有耐腐蚀、耐压、密封和不与所贮存的废物发生反应等特征。

⑥废物暂存间采取防渗挡雨淋措施，上面建有挡雨棚，地面铺设防渗膜，并对危险废物进行袋装化分类堆放。

⑦包装容器、包装方法、衬垫物应符合要求，经常检查包装、储存容器（罐、桶）是否完好，无破损，搬运危废桶、袋时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。

⑧基础防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ），或其他防渗性能等效的材料。

⑨根据危废的种类，危废收集后要及时综合利用或安全处置，尽量减少在厂内的暂存时间，以减少暂存风险。

5、地下水、土壤

本项目不对地下水和土壤造成影响，因此不需要采取额外的环保措施和要求。

6、生态

本项目生态影响较小，本项目位于安定镇安永村，租赁湖南雄狮雕塑艺术品有限公司空置厂房，不存在新增占地的的问题，厂区地面硬化，不会对周边生态环境造成影响。

7、环境风险

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），物质危险性识别范围主要为原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C，本项目无涉及到的环境风险物质为废机油，其最大存储量为 0.1t，临界量为 2500；其 Q 值表征为 0.00004。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 A 中表 A.1 的内容填写下表。

表 4.23 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	矿山固废资源化综合利用新材料（年产 10 万吨干混砂浆产品）项目				
建设地点	（湖南）省	（岳阳）市	（/）区	（平江）县	安定镇安永村
地理坐标	经度	E113 度 38 分 16.677 秒	纬度	N28 度 34 分 44.228 秒	/
主要危险物质及分布	废机油				
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	主要为废气未经有效处理直接排放，造成区域大气环境污染。 废机油在危废暂存间泄露，造成环境污染。				
风险防范措施要求	①企业要制定环保责任制，企业领导为第一责任人，全面负责企业的环保事务； ②加强环保设备日常的维护和管理，定期对环保设备进行保养、检查和维修，确保各类环保设备的正常运行。环保设备一旦出现故障，应立即停止生产，及时通知专业人员进行维修。 ③规范设置危废暂存间，按要求做好防渗防漏措施				
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：本项目不涉及到环境风险物质，直接判别本项目的环境风险潜势为I级，进行简单分析。只要建设单位及时落实本表中提出的风险防范措施要求，本项目的环境风险可控。					

8、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

9、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）中相应要求，本项目监测要求汇总见下表。

表 4.24 项目营运期监测计划一览表

类别	监测点位		监测因子	监测频次
废气	有组织	烘干筛分废气 DA001	NO _x	1 次/年
		搅拌包装废气 DA002	颗粒物、SO ₂ 、林格曼黑度	1 次/年
	无组织	厂界	颗粒物	1 次/年
噪声	厂界四周 1m 处		等效连续 A 声级	每季一次

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）：“建设单位对其自行监测结果及信息公开内容的真实性、准确性、完整性负责”、“建设单位应积

极配合并接受环境保护行政主管部门的日常监督管理”。因此，本项目应根据要求定期进行监测，并接受岳阳市生态环境局平江县分局的日常监督管理。

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	堆场粉尘	颗粒物	堆存在车间内	《水泥工业大气污染物排放标准》 (GB4915-2013)表3大气污染物无组织排放限值
	输送粉尘	颗粒物	皮带封闭	
	运输粉尘	颗粒物	加强道路清扫	
	DA001 烘干废气、筛分粉尘	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	脉冲布袋除尘器	《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》中的相应要求
	筒仓粉尘	颗粒物	仓顶除尘器	《水泥工业大气污染物排放标准》 (GB4915-2013)表3大气污染物无组织排放限值
	DA002 搅拌粉尘、包装粉尘	颗粒物	脉冲布袋除尘器	《水泥工业大气污染物排放标准》 (GB4915-2013)表2大气污染物特别排放限值
地表水环境	生活污水	COD、BOD ₅ 、氨氮、SS等	依托雄狮化粪池、污水处理厂	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)中三级标准
	初期雨水	SS	初期雨水沉淀池	
声环境	生产区	噪声	采用低噪声设备，建筑隔声、基础减振、隔声罩	《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	生活垃圾经收集后由环卫部门统一清运处理；除尘器收集粉尘回用于生产。生物灰渣用于周边农户作肥料；废弃包装袋外售资源回收站；废石用于周边道路维修。废机油暂存于危废暂存间内，委托有资质的单位处置。			
土壤及地下水污染防治措施	车间内地面硬化			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	①加强环保设备日常的维护和管理，定期对环保设备进行保养、检查和维修，确保各类环保设备的正常运行。环保设备一旦出现故障，应立即停止生产，及时通知专业人员进行维修。 ②规范设置危废暂存间，按要求做好防渗防漏措施			
其他环境管理要求	项目在试运行前应申报排污许可证，试运行期间开展竣工环境保护验收，验收通过后方可正式投入运行。			

六、结论

项目建设符合国家产业政策，满足当地环境功能区规划要求，项目平面布置合理，项目在运营过程中，各污染物均可做到达标排放，不会降低区域环境质量。从环境保护角度分析，该项目可行。

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	0	0	2.1075	0	2.1075	+2.1075
	SO ₂	0	0	0	0.2856	0	0.2856	+0.2856
	NO _x	0	0	0	0.2856	0	0.2856	+0.2856
废水	COD	0	0	0	0.021	0	0.021	+0.021
	BOD ₅	0	0	0	0.007	0	0.007	+0.007
	SS	0	0	0	0.009	0	0.009	+0.009
	氨氮	0	0	0	0.001	0	0.001	+0.001
一般工业 固体废物	生活垃圾	0	0	0	4.95	0	4.95	+4.95
	除尘器收集尘	0	0	0	29.2614	0	0	+0
	生物质灰渣	0	0	0	5.6	0	5.6	+5.6
	废石	0	0	0	9.262	0	9.262	+9.262
	废弃包装袋	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
	污泥	0	0	0	0.023	0	0.023	+0.023
危废	废机油	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；单位：t/a

