

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称： 临湘市凡泰矿业有限公司年产30万吨机制砂、年产20万吨水稳料、年产10万吨猪场用漏缝板生产线（改）扩建项目

建设单位（盖章）： 临湘市凡泰矿业有限公司

编制日期： 2023年10月

中华人民共和国生态环境部制

## 修改对照表

序号	修改意见	修改说明
1	完善项目由来；核实完善建设内容表中各区域面积和密闭情况	已完善，详见P11~P12
2	完善主要生产设备的规格型号，强化主要设备与产能的匹配性分析；补充完善主要设备与产业政策的符合性	已完善，详见P14~P15；
3	核核项目主要环保目标；补充项目区TSP环境质量数据；明确项目区雨水排放路径及水力联系情况	已校核，详见P30；补充环境质量监测数据，详见P28~P29；
4	核实机制砂部分主要原料的来源及其他产品的原料种类和用量、资源能源消耗情况	已核实，详见P13；
5	核实漏缝板生产所需水泥的储存方式；完善漏缝板等生产工艺流程、物料投加位置及物料的上料方式；核实漏缝板生产过程粉尘源强	已完善，详见P15~P18，P31~P35。
6	补充水稳料冲洗水等各部分水量，结合沉淀泥渣的含水率，核核项目水平衡；强化各部分废水的收集方式及走向，建议采用浓密池处理废水，明确项目废水处理设施的规格，强化项目废水全部循环使用的可行性分析；核实沉淀泥渣分离方式和去向，建议采用板框压滤机脱水	已完善，详见P37~P41，已重新核实沉淀池和浓密池规格；采用板框压滤机脱水。
7	完善“三线一单”的符合性分析及监督检查清单；强化项目《湖南省砂石骨料行业规范条件》的相符分析；完善项目总平面布置图，雨污水管网图、监测点位图等相关图件	已完善，详见P4~P5；详见P9；已完善，详见附图附件。

经复核同意报批该建设项目环境影响报告书。

张红光 周海波

打印编号：1686204591000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	53pf2v		
建设项目名称	临湘市凡泰矿业有限公司年产30万吨机制砂、年产20万吨水稳料、年产10万吨猪场用漏缝板生产线（改）扩建项目		
建设项目类别	27—055石膏、水泥制品及类似制品制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称（盖章）	临湘市凡泰矿业有限公司		
统一社会信用代码	91430682758001023G		
法定代表人（签章）	姚临君		
主要负责人（签字）	甘鹏		
直接负责的主管人员（签字）	甘鹏		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称（盖章）	湖南省徙木环境科技有限公司		
统一社会信用代码	91430111MABY0FCD1K		
<b>三、编制人员情况</b>			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
赵小敏	201303543035000003511430274	BH022045	赵小敏
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
李崇正	全部	BH044776	李崇正

## 建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 湖南省徙木环境科技有限公司 （统一社会信用代码 91430111M ABY0FCD1K）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 临湘市凡泰矿业有限公司年产30万吨机制砂、年产20万吨水稳料、年产10万吨猪场用漏缝板生产线（改）扩建项目 项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 赵小敏（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 201303543035000003511430274，信用编号 BH022045），主要编制人员包括 李崇正（信用编号 BH044776）（依次全部列出）等 2 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位（公章）：





# 营业执照

(副 本)

副本编号: 1 - 1



扫描二维码登录  
“国家企业信用  
信息公示系统”  
了解更多登记、  
备案、许可、监  
管信息。

统一社会信用代码  
91430111MABY0FCD1K

名 称  
湖南省健木环境科技有限公司

型 式  
有限责任公司(自然人独资)

法定代表人  
岑晶来

经营 范围  
一般项目: 技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广、环保咨询服务、大气污染治理、大气环境污染防治服务、土壤污染治理与修复服务、水环境污染防治服务、水环境污染防治服务、生活垃圾分类处理装备销售、生态环境利用服务技术咨询、生态恢复及生态保护服务、节能管理服务、水土流失防治服务、水利相关咨询服务、环境保护监测、水质污染物监测及治理、环境仪表销售、环境卫生公共设施安装服务、地质勘查技术服务、工程管家服务、工程技术服务(规划管理、勘察、设计、监理除外)、生态资源监测、生态保护区管理服务、自然生态系统保护管理、安全咨询服务、社会调查(不含涉外调查)(除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动)。许可项目: 放射性固体废物处理、贮存、处置; 城市生活垃圾经营服务、水利工程项目建设监理, 安全评价业务; 职业卫生技术服务; 辐射防护依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动, 具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准)。

注 册 资 本 伍佰万元整

成立 日 期 2022年08月25日

营 业 期 限 2022年08月25日至2072年08月24日

登 记 机 关 长沙市雨花区市场监督管理局



2022年8月25日

赵小敏

性別：女

出生年月：1974年8月

专业类别：

批准日期：2013年5月25日

颁发日期：2013年10月14日

签发单位盖章：  
颁发单位：河南源木环境科技有限公司  
专业类别：环评项目使用

持证人签名：  
Signature of the Bearer

管理号 2013035430350000003511430274  
File No.

赵小敏

性別：女

出生年月：1974年8月

专业类别：

批准日期：2013年5月25日

颁发日期：2013年10月14日

签发单位盖章：  
颁发单位：河南源木环境科技有限公司  
专业类别：环评项目使用

持证人签名：  
Signature of the Bearer

管理号 2013035430350000003511430274  
File No.



## 单位人员花名册

在线验证码 16799714536185203

单位编号	30406277		单位名称	湖南省徒木环境科技有限公司												
制表日期	2023-03-28 11:05		有效期限	2023-06-28 11:05												
用途	1. 本证明系参保对象自主打印，使用者须通过以下2种途径验证真实性： (1) 登陆长沙市12333公共服务平台 <a href="http://www.cs12333.com">http://www.cs12333.com</a> ，输入证明右上角的“在线验证码”进行验证；(2) 下载安装“长沙人社”App，使用参保证明验证功能扫描本证明的二维码或者输入右上角“在线验证码”进行验证。 2. 本证明的在线验证有效期为3个月。 3. 本证明涉及参保对象的权益信息，请妥善保管，依法使用。															
个人编号	公民身份证号码	姓名	性别	社保状态	本单位参保时间	企业养老保险	基本医疗保险	大病医疗	公务员医疗	离休医疗	离休人员医疗	失业	工伤	生育	新农合	职业年金
39270449	430521197408080480	赵小敏	女	在职	202303	√	√	√				√	√			
当日单位总人数：3人，本次打印人数：1人																

盖章处：



## 编制单位诚信档案信息

## 湖南省徙木环境科技有限公司

注册时间: 2022-10-25 当前状态: 正常公开

当前记分周期内失信记分

0  
2022-10-26 ~ 2023-10-25

信用记录

## 基本情况

## 基本信息

单位名称:	湖南省徙木环境科技有限公司	统一社会信用代码:	91430111MABY0FCD1K
住所:	湖南省-长沙市-雨花区-圭塘街道万家丽中路三段120号和景园3栋102号		

## 环境影响报告书(表)情况 (单位: 本)

近三年编制环境影响报告书(表)累计 6 本

报告书	1
报告表	5

其中,经批准的环境影响报告书(表)累计 0 本

报告书	0
报告表	0

## 编制人员情况 (单位: 名)

编制人员总计 5 名

具备环评工程师职业资格	1
-------------	---

## 信用记录

## 湖南省徙木环境科技有限公司

注册时间: 2022-10-25 当前状态: 正常公开

记分周期内失信记分

第1记分周期  
0  
2022-10-26 ~ 2023-10-25第2记分周期  
-第3记分周期  
-第4记分周期  
-第5记分周期  
-

失信记分情况 守信激励 失信惩戒

序号	失信行为	失信记分	失信记分公开起始时间	失信记分公开结束时间	实施失信记分管理部门	记分决定	建设项目名称	备注
----	------	------	------------	------------	------------	------	--------	----

首页 &lt; 上一页 1 下一页 &gt; 尾页 当前 1 / 20 条, 跳到第 1 页 跳转 共 0 条

# 目录

一、建设项目基本情况 .....	9
二、建设工程项目分析 .....	10
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	27
四、主要环境影响和保护措施 .....	32
五、环境保护措施监督检查清单 .....	51
六、结论 .....	55
附表 .....	56
建设项目污染物排放量汇总表 .....	56

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	临湘市凡泰矿业有限公司年产 30 万吨机制砂、年产 20 万吨水稳料、年产 10 万吨猪场用漏缝板生产线（改）扩建项目		
项目代码	2204-430682-04-01-291808		
建设单位联系人	甘鹏	联系方式	15274028227
建设地点	临湘市长安街道办集庄社区白云岩矿区（临湘市凡泰矿业有限公司矿权范围内）		
地理坐标	(E: 113 度 25 分 16.034 秒, N: 29 度 29 分 51.765 秒)		
国民经济行业类别	C3039 其他建筑材料制造 C3099 其他非金属矿物制品制造 C3022 砌结构构件制造	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”；56.“砖瓦、石材等建筑材料制造 303”；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”
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input 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）	临湘市发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	临发改备案【2022】39号
总投资（万元）	800	环保投资（万元）	64
环保投资占比（%）	8	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	8000
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、建设项目与所在地“三线一单”的符合性分析</b></p> <p>本项目不位于自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区、森林公园、地质公园等重要生态功能区、生态敏感区和脆弱区以及其他要求禁止建设的环境敏感区内，符合生态保护红线的划定原则。</p> <p><b>1.1生态保护红线</b></p> <p>本项目位于临湘市长安街道办集庄社区牛新组灌山白云岩矿区（临湘市凡泰矿业有限公司矿权范围内），目所在地用地性质为工业用地，不属于临湘市生态保护红线保护范围内。</p> <p><b>1.2环境质量底线</b></p> <p>2021年临湘市环境空气质量SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、O<sub>3</sub>的年平均质量浓度和其百分位数日平均质量浓度均可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值要求，故临湘市属于达标区；根据岳阳市生态环境局2021年度生态环境质量公报，周边水环境状况满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类水质标准；根据现场噪声监测可知，项目厂界噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准要求，声环境质量较好。</p> <p>项目经本评价提出的污染防治措施处理后均能达标排放，不会导致当地的区域环境质量下降，区域环境质量基本能维持现状。</p>

综上，本项目建设符合环境质量底线要求。

### 1.3 资源利用上线

项目所用资源主要为电能、水和土地等，所占资源较少，污染物排放量小，且区域电能和水资源丰富，且本项目不涉及《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”中的产品，相关要求，且项目主要对矿山废石进行综合利用，节约资源，减少浪费。因此，符合资源利用上线要求。

### 1.4 生态环境准入清单

根据《岳阳市其他环境管控单元（除工业园区以外）生态环境准入清单》，本项目位于临湘市长安街道办集庄社区，所在环境管控单元名称为桃矿街道/桃林镇/五里牌街道/长安街道/忠防镇，环境管控单元编码为ZH43068230002，属于重点管控单元。长安街道具体生态环境准入符合性如下：

**表1-1 本项目与《岳阳市生态环境管控基本要求》相符性分析**

管控纬度	管控类别	项目实际情況	符不合性
空间布局约束	<p>(1.1) 按照“关闭一批，整合一批，提高一批”的原则，对不具备安全生产条件，破坏生态，污染环境的违规开采矿山，实行关停整顿，整合重组</p> <p>(1.2) 对辖区内规模小，污染大，安全系数低，效率不高的采矿企业，坚决关停，对违法盗采行为要依法予以严厉打击</p> <p>(1.3) 在国家、省绿色矿山开发和国家相关法律法规要求的前置条件下，对各矿种的年开采量和投入实现门槛准入</p> <p>(1.4) 桃林铅锌矿片区需紧紧围绕“矿区转型”，以循环经济理念和生态工业理论为指导，以特色农业和旅游资源为支撑，发展以文化旅游、农产品加工、节能环保为主，萤石加工、商贸流通为辅的产业结构，构建桃矿地区“3+2”产业体系，将桃矿建设成为“生态经济示范区”；桃矿独立工矿区产业发展以经济转型为主线，形成一个集矿产品深加工、工业物流园区、旅游风景区、商业生活区多功能于一体的新型独立矿区</p>	本项目属于非金属矿物制品项目，不涉及相关违法违规行业	符合
污染 物排	(2.1) 污水处理达到一级A排放标准，城区基本实现污水全收集、全处理，基本无生活	本项目生活污水进入化	符合



	<p>里被污染土壤进行有效管控，部分土壤采用污染土壤的原位修复、污染土壤的清理、污染土壤的异位稳定化固化处理，对污染土壤进行修复；对桃林河重金属污染实施二期治理，对8公里河道多处进行疏浚，包括施工围堵和边坡护砌，并对沿河道路进行维修和绿化种植；根据水体污染程度的差异以及水资源对居民生活的影响程度的差异，划分出重点治理区域，通过饮用水源保护、河道清淤、护砌工程、人工浮岛实施治理</p>		
资源开发效率要求	<p>(4.1) 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            (4.2) 水资源：临湘市万元国内生产总值用水量 104m<sup>3</sup>/万元，万元工业增加值用水量 31m<sup>3</sup>/万元，农田灌溉水有效利用系数 0.55            (4.3) 能源：临湘市“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</p>	<p>本项目使用电能源，合理利用地表径流等水资源，符合资源开发效率要求。</p> <p>本项目建设利用现有建设用地，土地资源利用率高</p>	符合
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》相关要求。			

## 2、建设项目与产业政策符合性分析

本项目产品主要为机制砂、水稳料和猪场用漏缝板等。根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2020年实施），本项目不属于国家产业政策限制类和淘汰类生产项目；根据《部分工业行业淘汰落后生产工艺设备和产品指导目录（2010年本）》（工信部〔2010〕第122号），未使用规定的限制类或淘汰类的设备。

因此，项目建设及设备符合国家相关政策。

## 3、建设项目选址可行性分析

本项目所在地位于临湘市长安街道办集庄社区牛新组灌山白云岩矿区（临湘市凡泰矿业有限公司矿权范围内）。本项目主要生产设备布置在厂区中部靠南侧的位置，成品堆场布置在厂区东北侧。厂区功能分布明确，生产布局分区较为合理，厂区内道路较为方便，利于物料运输。

本项目布置在矿区的东南角，原料由现有项目矿山汽车运输至本项目。现有矿区运输系统已经较为完善，平面布置与矿山总平面布置相结合。项目生产过程无废水外排，距周边居民较远。因此，项目选址各基础设施能满足本项目生产需要，选址合理。

#### 4、与《湖南省砂石骨料行业规范条件》符合性分析

根据《湖南省砂石骨料行业规范条件》，本项目机制砂生产规模为30万吨/年，采用湿法加工，本项目与《湖南省砂石骨料行业规范条件》符合性见表1-2。

**表 1-2 本项目与《湖南省砂石骨料行业规范条件》对照表**

行业准入条件	本项目的实际情况	是否符合
<b>一、规划布局和建设要求</b> <p>1、新建、改扩建机制砂石骨料项目应符合国家产业政策和当地产业、矿产资源及土地利用总体规划等要求，统筹资源、环境、物流和市场等因素合理布局，推动产业规模化、集约化、基地化发展。 天然砂石骨料项目应符合河道、航道整治和湘江流域露天开采非金属矿开发利用与保护规划等相关要求。</p> <p>2、机制砂石骨料矿山企业须取得矿山资源储量报告、矿产开发利用方案、采矿许可证、矿山地质环境综合防治方案、水土保持方案、环境影响评价报告、安全生产许可证和安全预评价报告等相关证照或审批文件。天然砂石骨料企业还须取得河道采砂许可证等审批文件。</p> <p>3、新建机制砂石骨料项目宜选择资源或接近矿山资源所在地，远离居民区。严禁在风景名胜区、地质公园、生态保护区、自然和文化遗产保护区、饮用水源保护区、城市建成区等区域新建和扩建机制砂石骨料项目。严禁布置在矿山爆破安全危险区范围内，已建成的项目应按照相关规划和规定进行处置。</p>	<p>1、本项目为扩建项目，属于允许类，符合国家产业政策。</p> <p>2、<u>本项目利用现有项目矿山开采废石进行生产，现有矿山项目已依法取得各项手续，本项目不涉及矿山开采。</u></p> <p>3、本项目位于临湘市长安街道办集庄社区牛新组灌山白云岩矿区（临湘市凡泰矿业有限公司矿权范围内），不在城市建成区，不在风景名胜区、地质公园、生态保护区、自然和文化遗产保护区、饮用水源保护区等敏感区域。</p>	符合
<b>二、工艺与装备</b> <p>1、新建、改建机制砂石骨料项目生产规模不低于 60 万 t/a；对综合利用尾矿、废石、工业和建筑等废弃物</p>	<p>1、项目机制砂生产线生产规模为 30 万 t/a。<u>均利用矿山产生的废石，符合废石生产砂石骨料综合利用</u></p>	本项目综合利用矿

	<p>生产砂石骨料，其生产规模可适当放宽。新建项目其矿山资源储量服务年限应不低于 10 年。</p> <p>2、优先采用干法生产工艺，其次半干法砂石工艺，当不能满足要求时，可采用湿法砂石生产工艺。砂石骨料生产线及产品技术指标应符合 GB51186《机制砂石骨料工厂设计规范》等相关标准要求。新建项目不得使用限制和淘汰技术设备，已建项目不得使用淘汰设备。</p> <p>生产工艺及设备配置应能灵活调整砂石成品级配和石粉含量，并能有效控制砂石成品针片状含量。采用先进高效破碎、制砂筛分和散料连续输送设备，推广应用自动化、智能化制造技术。</p> <p>矿山开采符合 GB6722《爆破安全规程》、GB18152《选矿安全规程》等有关标准、规范要求，并执行矿产资源开发利用方案，露天开采应实行自上而下分水平台阶式开采。</p>	<p><u>要求，满足生产规模适当放宽条件。</u></p> <p>2、本项目采用湿法工艺。机制砂生产线原料中使用废石，废石含尘量达到 10~30%，当使用干法破碎、半干法破碎产生粉尘量较大，因此使用湿法破碎工艺，从源头上减少粉尘的产生，且采用布袋除尘器进行破碎粉尘的收集处理，通过一根 15m 高排气筒进行有组织排放。本项目机制砂生产线及产品技术指标均符合 GB51186《机制砂石骨料工厂设计规范》等相关标准要求，无限制和淘汰技术设备。</p>	山废 石生 产砂 石骨 料， 其生 产规 模可 适 当放 宽； 符 合要 求
	<p>三、环境保护与资源综合利用</p> <p>1、砂石骨料企业应制订相关环境管理体系文件和环境突发事件应急预案等。</p> <p>机制砂石骨料生产线须配套收尘装置，采用喷淋、洒水、全封闭皮带运输等措施。破碎加工区、中间料库、成品库等区域实现厂房全封闭，污染物排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）要求。矿山开采鼓励选用湿式凿岩工艺，若采用干法凿岩工艺，须加设除尘装置，作业场所应采用喷淋、洒水等措施。</p> <p>机制砂石骨料生产线须配置消声、减振、隔振等设施，工厂噪声应符合 GB 12348《工业企业厂界环境噪声排放标准》要求。厂区污水排放符合 GB8978《污水综合排放标准》二级及以上要求，湿法生产线必须设置水处理循环系统。</p> <p>公用工程、环境保护设计应符合 GB 51186《机制砂石骨料工厂设计规范》等有关规定，配套建设的环境保护设施应与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。</p>	<p>本项目取得环评批复并建成后，拟编制环境突发事件应急预案。</p> <p>本项目机制砂生产线采用湿法加工，采用布袋除尘器+15m 高排气筒进行处理，同时采用洒水喷淋、全封闭皮带运输等措施。原料、成品库等区域要求实现厂房全封闭。严格采取环评要求的措施后，能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）和《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）表 3 大气污染物无组织排放限值要求。</p> <p>项目生产线设置有水处理循环系统，厂区生产废水全部处理后回用，不外排。</p> <p>生产线设备配备减振、隔振等措施，严格采取环评要求的措施后，工厂噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类</p>	符合

		标准。 公用工程、环境保护设计符合 GB 51186《机制砂石骨料工厂设计规范》等有关标准规定，配套建设的环境保护设施应与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。	
--	--	---	--

综上，本项目符合《湖南省砂石骨料行业规范条件（2017本）》相关要求。

### 5、与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》符合性分析

根据《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》，本项目主要生产机制砂、水稳料和猪场用漏缝板，属于C3039其他建筑材料制造、C3099其他非金属矿物制品制造和C3022砼结构构件制造行业，位于临湘市长安街道办集庄社区，不属于《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》中负面清单位置。

因此，本项目符合《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》相关要求。

### 6、与《关于促进砂石行业健康有序发展的实施意见》符合性分析

本项目与《关于促进砂石行业健康有序发展的实施意见》（湘发改价调规〔2021〕458号）符合性见表1-3。

**表 1-3 本项目与《关于促进砂石行业健康有序发展的实施意见》对照表**

重点举措	本项目的实际情况	是否符合
<u>(一) 推动机制砂石产业高质量发展。</u> 1.大力发展和推广应用机制砂石。2.优化机制砂石开发布局。 3.加快形成机制砂石优质产能。 4.严格砂石产品质量管控。 5.优化砂石产业结构。 6.降低运输成本。	本项目是扩建项目，利用自身矿山开采的废石和矿石制砂，严格控制砂石产品质量，同时生产水稳料和猪场用漏缝板，符合砂石企业向下游延伸产业链，位于矿区内，有效降低运输成本。	符合
<u>(二) 加强河道采砂综合整治与利用。</u> 7.加强非法采砂综合治理。 8.合理开发利用河道砂石资源。 9.加大河道航道疏浚砂利用。	本项目利用自身矿山开采的废石，不利用河道采砂。	符合
<u>(三) 积极推进砂源替代利用。</u>	本项目利用自身矿山开采的废	符合

	<p><u>10.支持废石尾矿综合利用。</u></p> <p><u>11.鼓励利用一般固废资源制造再生砂石。</u></p> <p><u>12.推动工程施工采挖砂石统筹利用。</u></p> <p><u>13.积极推广钢结构装配式建筑。</u></p>	石和矿石，生产区采用钢结构建筑。	
	<p><u>(五) 进一步加强市场监管。</u></p> <p><u>16.严厉查处违法违规行为。</u></p> <p><u>17.规范市场秩序。</u></p> <p><u>18.加强进出口管理。</u></p>	本项目无违法违规行为	符合
综上，本项目符合《关于促进砂石行业健康有序发展的实施意见》相关要求。			

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>1、项目由来</b></p> <p>临湘市凡泰矿业有限公司位于临湘市长安街道办事处白云矿区，前身为临湘矿业总公司，是国有大型集体企业，企业于2003年改制。开采区海拔标高为+219.2m ~ +40m，矿区地理坐标为东经 113°23'40" ~ 113°25'30"，北纬 29°29'30" ~ 29°30'30"，矿区面积1.0595平方公里，现保有储量为35830.16千吨，可开采储量32963.74千吨，开采规模为年开采1500千吨，服务年限为22年，采用露天开采方式。</p> <p>2016年12月，临湘市凡泰矿业有限公司委托中煤科工集团重庆设计研究院有限公司对年开采加工150万吨石料项目进行了环评。2016年12月31日临湘市生态环境局以临环审批〔2016〕41号文对该项目环评报告书进行了批复。2017年6月27-28日，湖南亿科检测有限公司对“临湘市凡泰矿业有限公司年开采加工150万吨石料环境整治项目”进行了竣工环境保护验收监测。2017年9月30日，临湘市生态环境局以临环验字〔2017〕013号文批复了该项目的竣工环境保护验收。2020年7月23日岳阳市生态环境局下发了排污许可证，证书编号为：91430682758001023G001X。</p> <p>根据市场需求及企业自身发展需要，公司拟投资800万元，在原有矿权范围内扩建“机制砂、水稳料、猪场用漏缝板生产线”及配套环保设备。<u>利用矿山原矿以及矿山开采废石为原料进行加工，年产机制砂30万吨、水稳料20万吨、猪场用漏缝板10万吨，于2022年5月10日取得了临湘市发展和改革局下发的临发改备案【2022】39号备案证明（附件1）。</u></p> <p>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》及国家生态环境部颁布的《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》（2021年1月1日起施行）的有关规定，该项目属二十七、非金属矿物制品业：55、“石膏、水泥制品及类似制品制造，四十七、生态保护和环境治理业中第103：一般工业固体废物、建筑施工废弃物处置及综合利用中，采取填埋、焚烧方式以外的，该项目需办理环评审批手续，编制环境影响评价报告</p>
------	--

表。为此临湘市凡泰矿业有限公司委托湖南省徙木环境科技有限公司进行环境影响评价工作。湖南省徙木环境科技有限公司接受委托后，对项目进行了实地踏勘、资料收集和类比调查的基础上，按中华人民共和国相关环境法律、法规及环境影响评价技术导则等编写了本项目环境影响报告表。

根据《关于海螺公司、凡泰公司有关问题专题会议纪要》（2022年1月17日）要求“2.关于洗砂生产线问题。鉴于凡泰绿色矿山和资源综合利用的需要。本项目将严格按会议要求，“项目机制砂生产线仅用企业自身矿产品制砂”，自身现有矿山项目产生的废石进行生产，实现资源回收利用。”

## 2、项目概况及工程组成

项目名称：临湘市凡泰矿业有限公司年产30万吨机制砂、年产20万吨水稳料、年产10万吨猪场用漏缝板生产线（改）扩建项目；

行业类别：C3099 其他非金属矿物制品制造、C3039 其他建筑材料制造、C3022 砼结构构件制造；

项目性质：扩建；

建设地点：临湘市长安街道办集庄社区牛新组灌山白云岩矿区（临湘市凡泰矿业有限公司矿权范围内）；

建设规模：建设项目占地面积8000m<sup>2</sup>。年产机制砂30万吨、水稳料20万吨、漏缝板10万吨。

工程建设内容及规模如表2-1所示。

表2-1 项目工程组成一览表

项目	工程名称	建设内容		备注
贮运工程	水稳料原 料储存区	占地 500m <sup>2</sup> ，位于矿山西南侧，三面围挡且设置顶棚，不露天存 放。		新建
	猪场用漏 缝板堆场	占地 400m <sup>2</sup> ，位于猪场用漏缝板生产线西侧		新建
	道路	厂区内的道路用水泥砼铺设		新建
	运输	配置水泥搅拌车 3 辆，用于成品水稳料的运输		新建
主体工 程	办公楼	占地面积 200m <sup>2</sup> ，1 层，建筑面积 122m <sup>2</sup>		依托
	生产场地	机制砂 生产区	破碎筛分制砂区、中间料库、成品库等区域实现厂房 全封闭，主要对原项目石料进行简单破碎筛分制砂， 包括石料堆场、破碎筛分场、产品堆场。	新建
		水稳料 车间	占地面积 180m <sup>2</sup> ，搅拌楼 1 座，建筑面积 180m <sup>2</sup> ，包 括搅拌机、给料系统、粉料罐、提升系统、筛分系	新建

			统、计量系统等。	
	漏缝板生产车间		占地面积 1000m <sup>2</sup> , 建筑面积 1000m <sup>2</sup> , 密闭生产区, 设置搅拌机、螺旋输送机、骨料输送机及进料斗等。	新建
公用工程	给水		生产用水来自采区内矿坑积水和区域供水管网	依托
	排水		生活污水进入化粪池处理后由附近农户运作农肥 生产废水经处理后回用于生产, 项目雨水通过排水渠进入沉淀池一并处理后回用于生产。	依托
	供电		电源来自当地电网, 厂房内设配电房 1 个, 面积为 20m <sup>2</sup> , 1 台 120KV 高低压电器柜	依托
环保工程	废气处理	机制砂生产线	破碎、制砂、筛分粉尘: 设置布袋除尘器+15m 高排气筒 (DA001) 有组织排放。	新建
		水稳料生产线	仓顶呼吸孔粉尘: 经仓顶自带布袋除尘器 (风量 3000m <sup>3</sup> /h, 处理效率 99%) 处理后由仓顶的呼吸孔排放	新建
			砂、石上料粉尘: 采取喷雾降尘、关闭仓门等措施后无组织排放	新建
			输送粉尘: 采用密闭式输送	新建
			搅拌粉尘: 采用封闭搅拌机	新建
	运输扬尘	漏缝板生产线	输送、计量、搅拌粉尘: 采取密闭厂房、设置喷雾装置、采用封闭搅拌机等方式处理后无组织排放	新建
			堆场扬尘: 采取封闭仓库、石子、砂子堆场设置喷雾装置、定期洒水等措施后无组织排放	新建
			运输、装卸扬尘: 采取地面硬化、全封闭运输、定期清扫和喷雾降尘后无组织排放	新建
	无组织扬尘		雾炮机对现场无组织扬尘进行抑尘处理	依托
	废水处理	雨水	雨水经沉淀池沉淀后回用于生产	新建
		生活污水	生活污水进入化粪池处理后由附近农户运作农肥	依托
		生产废水	项目生产废水通过管网进入废水收集池 (1000m <sup>3</sup> ) , 后进入浓密罐加药处理后 (100m <sup>3</sup> ) 进入沉淀池处理后 (1200m <sup>3</sup> ) , 回用于生产。设置一个 1000m <sup>3</sup> 事故应急池。板框压滤机压滤废水同步回用于生产。	新建
固废处理	噪声处理		高噪声设备减振、厂房隔声	新建
			污泥通过管道输送至板框压滤机压滤成泥饼后用作矿山复绿使用。	新建
			除尘器收集的粉尘回用于生产	新建
			废矿物油、含油废棉纱、废手套等暂存在 10m <sup>2</sup> 危废暂存间 (依托原有), 定期交由危险废物处理资质单位处理	依托
			生活垃圾收集后由环卫部门处理	新建

### 3、产品方案

本次扩建项目机制砂生产线仅使用现有项目产生的废土石进行生产, 水稳料生产线使用原有项目20-30mm碎石进行生产, 水稳料生产线使用原有项目10-

20mm碎石进行生产，产品方案见下表。

**表 2-2 产品方案**

工程名称	产品名称	产品规格	产品方案(万t/a)			最大储存量(t)
			增项前	增项后	增量	
原项目	碎石	5-10mm	14	14	0	60000
		10-20mm	14	14	-3.76	10000
		20-30mm	14	14	-12.5	10000
		30-40mm	15	15	0	10000
		40-80mm	40	40	0	30000
	石屑粉	0~3mm	26	26	0	10000
	表土剥离物	/	15	15	0	10000
扩建项目	废土石	/	324003.24	0	-324003.24	10000
	机制砂	4mm	0	30	+30	10000
	水稳料	/	0	10	+10	1000
	猪场用漏缝板	3.5m*0.5m*0.15m	0	10	+10	5000

#### 4、主要原辅材料

**表2-3主要原辅材料及能源消耗表**

序号	名称	最大储存量(t)	用量(t/a)	备注
<u>机制砂生产线</u>				
1	石料	25000	324003.24	来源于矿山废石(含泥量在10%~30%之间)
<u>水稳料生产线</u>				
1	砂	2500	56000	本项目机制砂生产线
2	石子	5000	125000	原有项目碎石(20-30mm)
3	水泥	400	10600	从海螺购入
<u>漏缝板生产线</u>				
1	砂	10000	27500	本项目机制砂生产线
2	石子	5000	37600	原有项目碎石(10-20mm)
3	水泥	400	16500	从海螺购入
4	钢筋	50	4700	外购
5	模具	1套	1套	外购
6	托盘	60套	60套	外购
<u>其他</u>				
1	絮凝剂	20	240	主要使用PAM, 外购

#### 5、主要生产设备

**表2-5项目主要设备一览表**

序号	名称	规格型号	数量(台/套)	产能(t/h)
<u>机制砂生产线</u>				

1	破碎机	75机型	1	100
2	水洗滚筒筛	/	1	
3	反击破	1315机型	1	
4	制砂机	/	1	
5	振动筛	2860	2	
6	高频振动筛	/	2	
<b>水稳料生产线</b>				
1	搅拌主机	1500	1	80
2	水泥储料仓	70T	2	
3	空压机	7.5	1	
4	搅拌主楼	30m <sup>2</sup>	1	
5	除尘系统	/	1	
6	水罐	100t	1	
7	水泥筒仓	70t	1	
<b>漏缝板生产线</b>				
1	螺旋输送机	2.5	1	40
2	水泵	2.5	1	
3	骨料输送机	/	1	
4	砼进料斗	/	1	
5	混凝土搅拌机	JS750	1	
6	料仓	/	1	
7	起吊机	/	5	
8	成型振动模	/	1	
9	水泥筒仓	70t	1	
<b>环保设施</b>				
1	板框压滤机	/	1	/
2	浓密罐	100m <sup>3</sup>	1	/
3	沉淀池	沉淀池	/	/
注：①机制砂生产线主要生产设备制砂机生产速率100t/h，年生产300d，每天10h，生产量为30万t/a（机械设备设计产能）。				
②水稳料生产线主要生产设备搅拌主机生产速率80t/h，年生产300d，每天10h，生产量为24万t/a（机械设备设计产能）。				
③漏缝板生产线主要生产设备混凝土搅拌机生产速率40t/h，年生产300d，每天10h，生产量为12万t/a（机械设备设计产能）。				
项目所使用设备符合产业政策，无淘汰类设备，产能满足年产30万吨机制砂、年产20万吨水稳料、年产10万吨猪场用漏缝板要求。				
<b>6、项目公用工程</b>				
(1) 供电工程				

利用现有矿山场地供电设施，配套建设配电室，由当地供电系统供电。

## (2) 给水工程

本项目利用现有矿山厂区供水设施供水。

生活用水：本项目劳动定员24人，年工作时间300天，每人每天用水量按45L计，则生活用水量为 $1.08\text{m}^3/\text{d}$  ( $324\text{m}^3/\text{a}$ )。

生产用水：

项目用水主要为水洗砂石用水、冲洗用水、洒水降尘用水、水稳料搅拌用水、漏缝板养护用水及生活用水，其中水稳料搅拌用水进入成品；洒水降尘用水全部挥发。

## (3) 排水工程

生产废水通过管网进入废水收集池（1000m<sup>3</sup>），后进入浓密罐加药处理后（100m<sup>3</sup>）进入沉淀池（1200m<sup>3</sup>）处理后回用于生产；生活污水进入化粪池处理后由附近农户运作农肥；项目雨水通过排水沟排入废水处理系统后回用于生产。

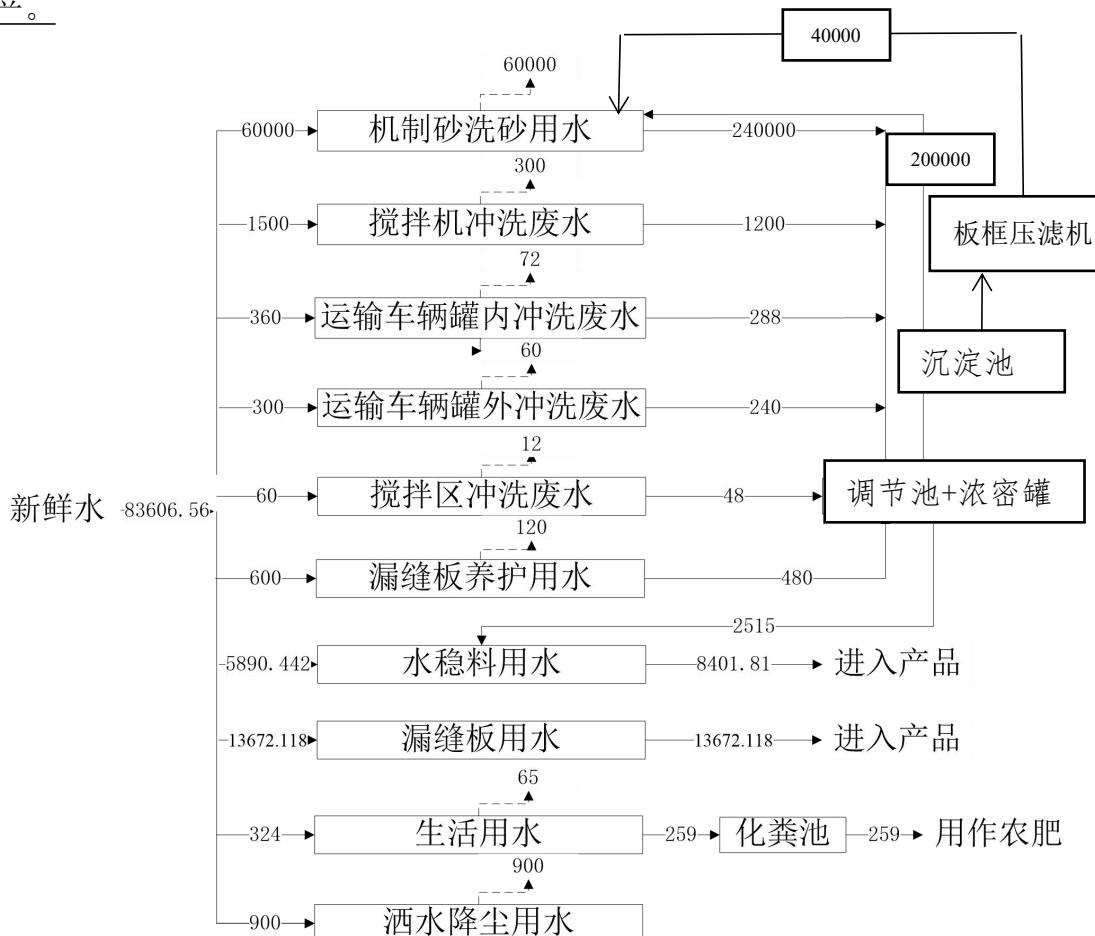


图 2-1 项目水平衡图

(3) 食堂及宿舍

依托已有矿山办公楼食堂及宿舍。

7、劳动定员及工作制度

本项目新增劳动定员24人，采用一班制，每班10小时，年工作日为300天。员工均不在厂区食宿。

(1) 工艺流程及简述(图示):

1、机制砂生产工艺流程及产污环节

工艺流程和产排污环节

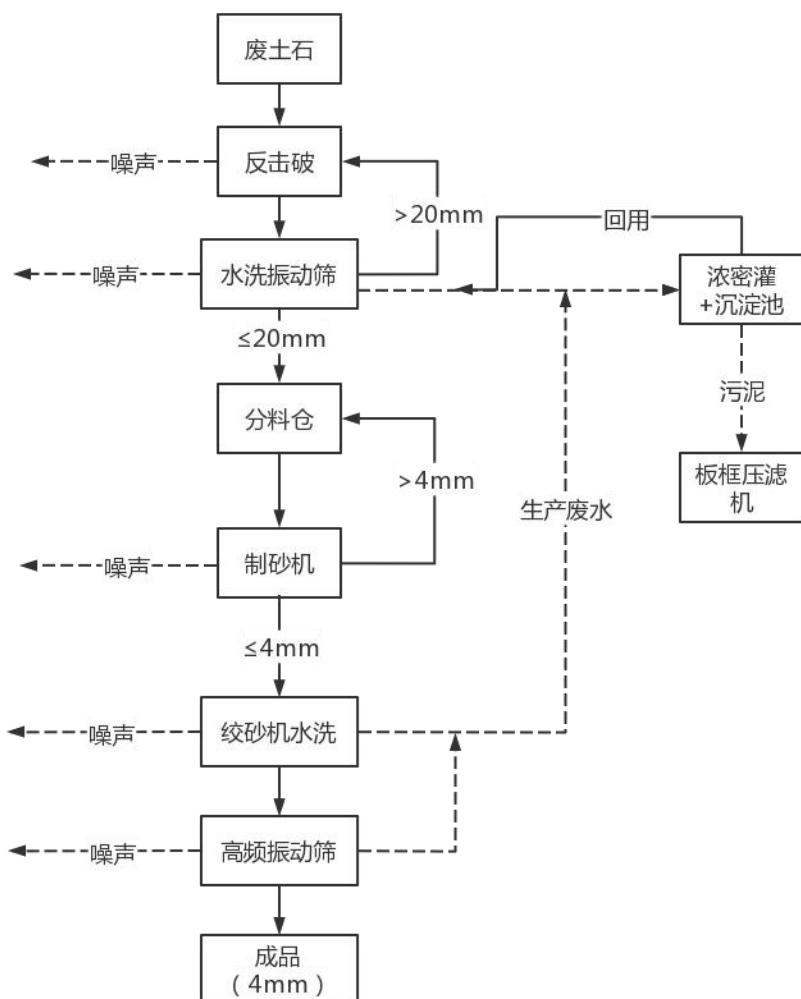


图 2-1 项目机制砂生产工艺流程及产污节点图

工艺简述:

该工序工艺较为简单，所有工序均为物理工程。废石经过破碎、筛分、水洗，制成符合标准的机制砂，石料经破碎后筛分， $>20\text{mm}$  物料进行二次破碎， $<20\text{mm}$  物料进入分料仓通过制砂机制砂， $\leq 4\text{mm}$  的物料经过水洗后成为成品。

此工序在破碎、筛分工序产生噪声与废气，制砂工序产生洗砂废水。制成的机制砂部分回用于生产，部分用于本公司矿产品生产，不外售。

该过程中产生污染物主要为物料放料过程时上料粉尘破碎粉尘及噪声、洗砂废水。

## 2、水稳料生产工艺流程及产污环节

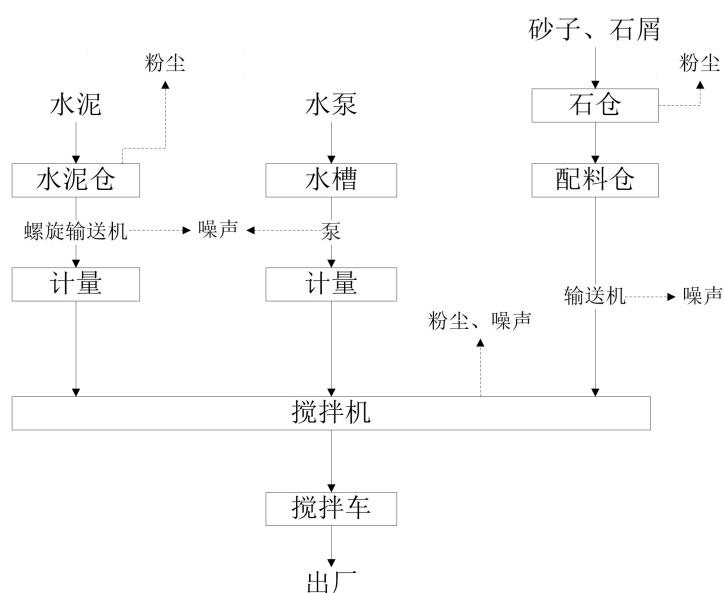


图 2-2 水稳料生产工艺流程及产污环节图

### 工艺简述：

本项目工艺混合、搅拌过程均为物理反应，无化学反应。

石子、石屑料场存放，然后通过铲车铲入石仓；散装水泥由散装水泥罐车运入厂内，直接泵入水泥仓内备用。水泥由仓底单旋螺管给料机送入电子粉料计量秤内，经累积计量后，由螺旋输送机送至浇注搅拌机内；石仓通过放料口进入配料仓，然后通过输送机送至搅拌机，石子、石屑、水泥通过加水搅拌后由搅拌车运出厂。搅拌过程为密闭式，无扬尘产生，但会产生设备运行噪声。

该过程中产生污染物主要为粉状物料放料过程时筒仓呼吸口粉尘、上料粉尘、输送、搅拌粉尘及噪声、设备冲洗废水。

### 3、漏缝板生产工艺流程及产污环节

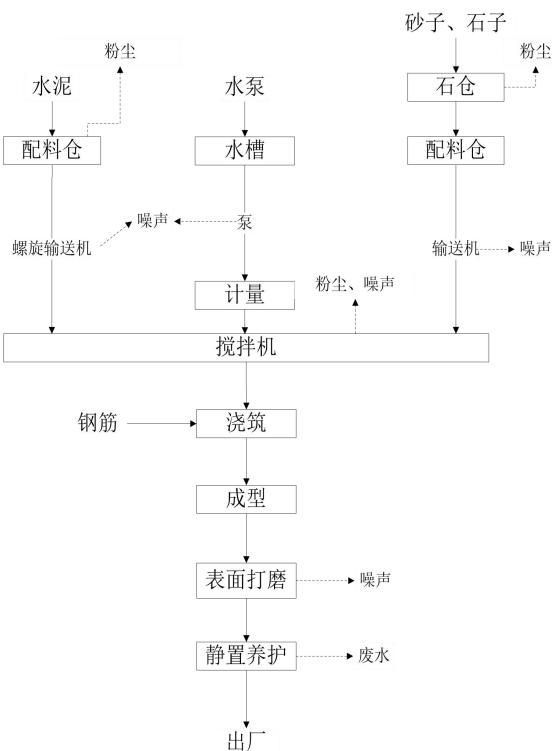


图 2-3 漏缝板生产工艺流程及产污环节图

#### 工艺简述：

项目所需石子、石屑料场存放，然后通过铲车铲入石仓；散装水泥由散装水泥罐车运入厂内，直接泵入水泥仓内备用。水泥进入配料仓后通过螺旋输送机进入搅拌机；石仓通过放料口进入配料仓，然后通过输送机进入搅拌机，各物料加水搅拌后进入浇筑工序，浇筑进入提前支好的钢筋模板中，使用成型机将混凝土在模具内压制成型。成型后放置在厂区内的晾晒区域进行露天晾晒，对少量外表面有毛刺的产品进行打磨处理，晾晒期间根据天气条件进行洒水保湿以防止干裂，晾晒凝固后即可得产品。

该过程中产生污染物主要为粉状物料放料过程时水泥投料粉尘、搅拌机进料扬尘、设备冲洗废水及养护废水及设备噪声。

#### (2) 项目主要污染工序及污染因子

表 2-5 项目主要污染工序及污染物（因子）一览表

项目	污染工序	污染因子
废气	机制砂生产线	粉尘
	水稳生产线	粉尘

与项目有关的原有环境污染问题		漏缝板生产线	粉尘	
		成品库	粉尘	
		装卸及上堆	粉尘	
		车辆运输	粉尘	
		废水	洗砂工序 水稳线冲洗工序 漏缝板生产线冲洗 漏缝板养护 职工生活	
		噪声	设备运行 职工生活	
		固废	沉淀池 除尘器粉尘 机械设备	
			水洗砂石废水 (SS) 冲洗废水 (SS) 冲洗废水 (SS) 漏缝板养护废水 (SS) 生活污水 (COD、NH <sub>3</sub> -N)	
			设备运行噪声 生活垃圾 沉渣 粉尘 废矿物油等	
本项目属于扩建项目，位于《临湘市凡泰矿业有限公司年开采加工 150 万吨石料环境整治项目》矿山范围内。				
<b>一、公司原有项目环保手续情况</b>				
临湘市凡泰矿业有限公司委托中煤科工集团重庆设计研究院有限公司于 2016 年 12 月对该项目进行了环评。2016 年 12 月 31 日原临湘市环境保护局以临环审批〔2016〕41 号文对该项目环评报告书进行了批复。2017 年 6 月 27-28 日，湖南亿科检测有限公司对临湘市凡泰矿业有限公司年开采加工 150 万吨石料环境整治项目进行了竣工环境保护验收监测。2017 年 9 月 30 日，原临湘市环境保护局以临环验字〔2017〕013 号文批复了该项目的竣工环境保护验收。				
<b>二、原有工程建设内容</b>				
<b>表 2-6 原有工程组成一览表</b>				
		工程名称	原有工程	
		采矿区	露天开采，3 个露天开采平台，开采标高+219.20m~+40m 1号开采区 50000m <sup>2</sup> ；2号开采区 32300m <sup>2</sup> ；3号开采区 10600m <sup>2</sup>	
		加工一区 7500m <sup>2</sup>	加工区主要对原矿石进行简单破碎筛分 包括原矿堆场、破碎筛分场、产品堆场	
		加工二区 8500m <sup>2</sup>		
		加工三区 9000m <sup>2</sup>		
		废石堆场一	占地 30000m <sup>2</sup> ，位于矿山西南侧，用于表土废石暂存	
		废石堆场二	占地 5800m <sup>2</sup> ，位于矿山西南侧，用于表土废石暂存	
		截排水沟	4200m，围绕矿区布置，主要将采场泵出积水引入灌溉水沟	
		矿山道路	3000m，从北往南至露采矿区，环绕矿区	
		简易工棚一	500m <sup>2</sup> ，工具存放和生活办公	
		简易工棚二	420m <sup>2</sup> ，工具存放和生活办公	
		简易工棚三	460m <sup>2</sup> ，工具存放和生活办公	

	炸药库	布置在厂区的东北面，总面积 4000m <sup>2</sup>
公用工程	给水	生产用水来自采区内矿坑积水和区域自来水
	排水	无生产废水排放，生活污水进入化粪池沤肥处理，不外排 采矿区设置截水沟、排水沟流入沉淀池处理后，富余雨水用泵抽至场外灌溉水沟
	供电	电源来自当地电网
环保工程	废水	现有矿区沉淀池 3 个（容量分别为 50m <sup>3</sup> 、100m <sup>3</sup> 、400m <sup>3</sup> ）
	废气	洒水抑尘
	噪声	隔声、减振，夜间不生产
	固废	设置 2 座废石堆场

原有工程主要经济技术指标见表 2-6。

表 2-6 原有项目主要经济指标

项目	名称	单位	指标	备注
矿山范围	矿山拐点组成	个	9	
	开采标高	m	+219.2~+40m	
	矿山面积	km <sup>2</sup>	1.0595	
矿体特征	矿种		白云岩	
	最小可采厚度	米	2.0	
	夹石剔除厚度	米	0.5-8.0	
	矿石质量		良好	
	矿石密度	t/m <sup>3</sup>	2.7	
资源储量及开采技术条件	可采储量	千吨	32963.74	
	水文地质条件		良好	
	工程地质条件		良好	
	地质环境条件		良好	
	其他开采技术条件		良好	
生产规模	设计生产能力	万吨/年	150	
	服务年限	年	22	
开采方案	开采方式		露天	
	采矿方法		台阶式	
	运输方式		公路汽运	
	采矿损失率	%	0	
	采区回采率	%	92%	

表 2-7 采石场采矿权范围拐点坐标表

拐点编号	1980 西安坐标系统		备注
	X	Y	
1	3265447.47	38442628.17	矿权面积： 1.0595km <sup>2</sup> ，开采标高+219.2m ~+40m。
2	3265437.47	38443631.18	
3	3265302.47	38444041.1941.19	
4	3265007.46	38443941.19	
5	3264859.46	38444195.19	
6	3264388.46	38443885.19	
7	3264662.46	38442896.18	
8	3264865.00	38442986.18	
9	3265273.28	38442777.65	

### 三、原有项目产品方案

表 2-8 原有项目产品方案

工程名称	产品名称及规格	设计能力 (万 t/a)	年运行时数
年开采加工 150 万吨石料	碎石	5-10mm	14
		10-20mm	14
		20-30mm	14
		30-40mm	15
		40-80mm	40
	细砂	0-3mm	26
	表土剥离物		15
	废土石		30

根据临湘市产品质量检验所对项目原矿进行取样分析，对矿石成分含量进行测定，原矿成分分析结果见表 2-9。

表 2-9 原矿成份分析结果表

成分	SiO <sub>2</sub>	CaO	MgO	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	烧失量
含量 (%)	1.71	31.84	19.34	0.06	--

### 四、原有项目原辅材料

表 2-10 原有项目原辅材料表

序号	原料名称		年用量	储存量	备注
1	采矿	炸药	260t	10 t	炸药库 1 座
2		雷管	3000 发	1000 发	
3	加工区	液压油	3t/a	0.5t/a	临湘市购买
4	能源	电	20×10 <sup>5</sup> kW·h/a	/	长安街道办事处电网
5		水	37290m <sup>3</sup> /a	/	矿区沉淀池收集的雨水和区域自来水

### 五、原有项目主体生产设备

表 2-11 原有项目主体设备一览表

生产一工区设备				
序号	名称	型号	设备数量	备注
1	大料斗	~50m <sup>3</sup>		含在结构件中
2	振动给料机		1 台	
3	颚式破碎机	750	1 台	
4	反击式破碎机	1214	2 台	
5	振动筛	2160	1 台	双传动双激振
6	振动筛	1860	1 台	双传动双激振
7	皮带输送机 B1		1 套	粗颚破出料
8	皮带输送机 B2		1 套	反击破进料
9	皮带输送机 B3		1 套	反击破出料
10	皮带输送机 B4		1 套	振动筛进料
11	皮带输送机 B5		1 套	
12	装载车	500	3 台	
13	挖掘机	200	3 台	

14	潜孔钻	90	2 台	
生产二工区设备				
序号	名称	型号	设备数量	备注
1	大料斗	~50m <sup>3</sup>		含在结构件中
2	振动给料机	CZW4419	1	选配变频电机
3	振动给料机	CZG400	1	选配变频电机
4	颚式破碎机	CGE350	1	含液压调整装置
5	反击式破碎机	CPF1315	2	含液压装置
6	圆锥式破碎机	CPYS66-BX	1	含润滑站、液压站
7	圆振动筛	CYK3072*3	2	双传动双激振
8	圆振动筛	CYK3072*4	1	双传动双激振
9	皮带输送机 B1	B1200*30M	1	粗颚破出料
10	皮带输送机 B2	B1200*45M	1	反击破/圆锥破进料
11	皮带输送机 B3	B1200*10M	1	反击破出料
12	皮带输送机 B4	B1200*30M	1	振动筛进料
13	皮带输送机 B5	B800*27M	1	反击破回料
14	皮带输送机 B6-7	B500*30M	2	成品皮带
15	皮带输送机 B8	B1200*30M	1	混合料皮带
16	皮带输送机 B9-12	B500*30M	4	成品皮带
17	皮带输送机 B13	B1200*30M	1	圆锥破出料
18	皮带输送机 14	B800*27M	1	圆锥破回料
19	皮带输送机 B15-18	B650*30M	4	成品皮带
20	皮带输送机 B19	B650*20M	1	泥块（杂质）皮带
21	装载车	500	5 台	
22	挖掘机	260	2 台	
23	挖掘机	200	3 台	
24	潜孔钻履带式	90	3 台	
25	取水、喷雾装置		1 套	
26	除铁装置（含金属探测仪）		2 套	
27	结构件		1 套	
28	电控装置 CPK=1500Kw		1 套	
生产三工区设备				
序号	名称	型号	设备数量	备注
1	大料斗	~50m <sup>3</sup>		含在结构件中
2	振动给料机		1	
3	颚式破碎机	69	3	
4	反击式破碎机	1315	3	
5	振动筛	2160	3	双传动双激振
6	振动筛	1860	2	双传动双激振
7	皮带输送机 B1			粗颚破出料
8	皮带输送机 B2			反击破进料
9	皮带输送机 B3			反击破出料
10	皮带输送机 B4			振动筛进料
11	皮带输送机 B5			
12	装载车	500	4 台	

13	挖掘机	200	4 台	
14	潜孔钻	90	5 台	

## 六、原有项目工艺流程

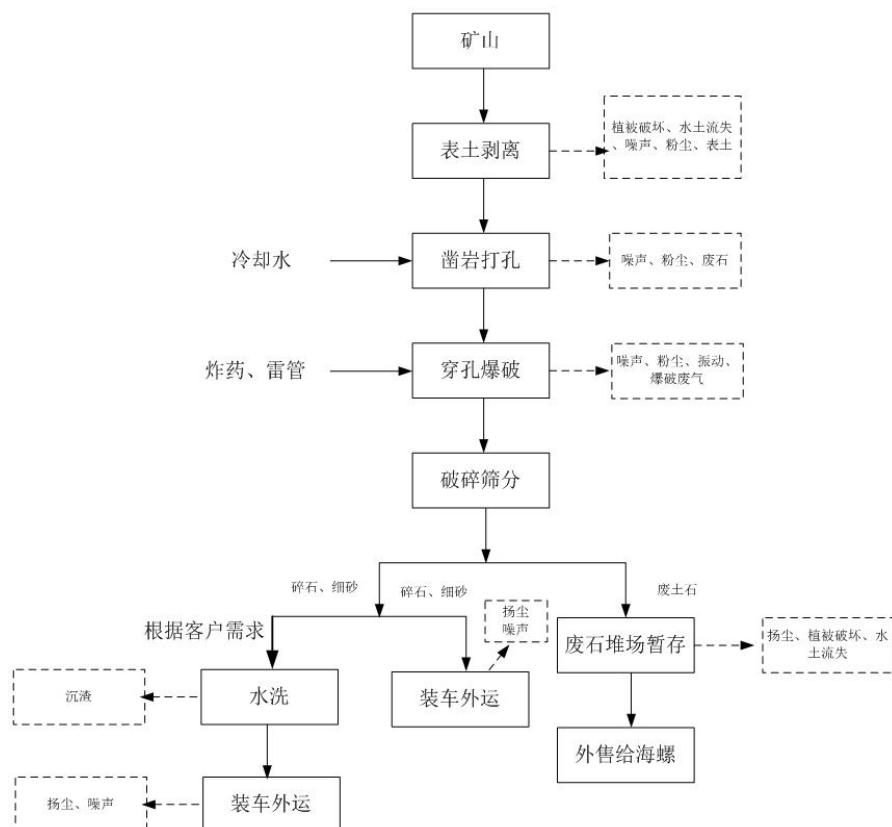


图 2-4 原有项目生产工艺流程及主要产污点

根据现有开采情况，采用中深孔凿岩设备，采用台阶采矿方法，开采顺序沿走向推进，由上至下的顺序开采。台阶高度 10m，开采标高+219.2m~+40m 之间。采矿工艺流程说明：

### ①表土剥离：

在矿山开采时，由于山体内石材被表土、强风化岩所覆盖，在采石前须将其剥离。开采前将利用矿区的剥离物填充山坳将其利用为排土场，开采后的剥离物暂时堆放于排土场，定期由临湘市海螺水泥有限责任公司运走利用。采矿区需剥离表土约 15 万 t/a。

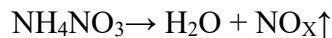
### ②凿岩打孔：

根据矿石机械物理性能及矿山生产能力，采用凿岩机进行穿孔作业。炮孔为下向倾斜式布置，倾角 70°，平均孔深约为 12m（斜长）。该工序产生的污染

物主要为粉尘、噪声。

③穿孔爆破：

本项目现采用中深孔爆破方式。设置孔径 100mm，安全平台宽度 3m。该阶段主要是炸药的填装和爆破，炸药的主要成分是 NH<sub>4</sub>NO<sub>3</sub>，爆破过程的化学反应方程式为：



现有项目采用非电导爆雷管引爆，为提高爆破效率及安全性，炮孔布置采用双排眼，前后排炮孔排列采用三角交错布置方式，炮孔间距 3.5m，炮孔排距 4m，；在临近采场最终边坡进行爆破作业时，应实施控制爆破，爆破参数为：孔径 70mm，孔距 2m，孔深 19m，单孔装药量 75kg，并控制爆破安全距离 300m。在爆破过程中产生的污染物主要是爆破废气（主要成分为 NO<sub>x</sub>、CO）、粉尘、噪声、振动。

④破碎筛分：

从采矿区运输到临时堆场的大块石料经漏斗机传送至颚式破碎机破碎后由皮带传送至振动筛筛选出规格成品废石和细沙后暂存于成品堆场（项目涉及的石屑加工也就是将粒径为 0-5mm 的石头通过破碎机破碎为粒径为 0-3mm 的细砂），不合格品重新破碎。

⑤水洗

破碎筛分后的废石，根据客户需求进行清洗，清洗的目的为了提高产品的品质。主要产生沉渣。

⑥装车外运：

经破碎筛分后的废石由挖掘机铲装到自卸式汽车外运。产生的污染物主要为汽车运输扬尘和噪声。

⑦废石堆场：

项目设置有两个废石堆场，在露天开采二区南面设置废石堆场 II<sub>2-1</sub>，面积约 30000m<sup>2</sup>，在废石堆场 II<sub>2-1</sub> 西面布置废石堆场 II<sub>2-2</sub>，面积约 5800m<sup>2</sup>。用于表土和废石暂存，定期由临湘市海螺水泥有限责任公司回收利用。

表 2-12 主要污染物一览表

类别	污染工序	污染物/污染因子
----	------	----------

废气	凿岩打孔、穿孔爆破、破碎筛分	工艺粉尘
	表土剥离、装车外运、废石堆场	储运扬尘
废水	破碎机、运输车辆、作业地面冲洗、废石砂料冲洗	SS
	办公生活	COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS
噪声	生产过程	生产设备机械噪声
	职工生活	生活垃圾
固废	整个生产过程	沉淀泥渣、散落的石料、粉尘

## 七、原有项目污染情况

临湘市凡泰矿业有限公司委托湖南中昊检测有限公司于2023年2月28日对临湘市凡泰矿业有限公司废水、废气、噪声进行监测。

### 1、废水

检测结果见表2-13。

表2-13 废水检测结果

采样日期	采样点位	检测项目	单位	检测结果	GB 8978-1996表4一级标准限值
2023.2.15	矿区内地内废水排口	pH值	无量纲	7.6	6~9
		悬浮物	mg/L	8	70
		化学需氧量	mg/L	16	100
		六价铬	mg/L	0.004L	0.5
		总砷	mg/L	0.3×10 <sup>-3</sup> L	0.5
		总汞	mg/L	0.05×10 <sup>-3</sup>	2.0
		总铅	mg/L	0.07L	1.0
		总镉	mg/L	0.005L	0.1
		总铜	mg/L	0.006L	0.5
		总锌	mg/L	0.004L	0.05

注：采样点位为矿区内地内废水出口，进入矿坑，沉淀后循环使用。

### 2、废气

气象参数：天气（晴）、环境温度（1.5℃）、环境气压（102.5-102.9kpa）、风向（东北）、风速（2.1m/s）、相对湿度（43%），检测结果见表2-14。

表2-14 厂界无组织废气检测结果

采样日期	检测项目	采样点位	检测结果 (mg/m <sup>3</sup> )	GB 16297-1996表2中无组织排放监控浓度限值
2023.2.15	颗粒物	MF001 厂区内	0.200	1.0
		G1 厂界上风向	0.300	
		G2 厂界下风向	0.250	
		G3 厂界下风向	0.317	

### 3、噪声

监测结果见表 2-15。

**表 2-15 噪声监测结果 单位: [dB(A)]**

监测日期	监测点位	检测结果 (Leq)		GB12348-2008中2类标准限值
		昼间	夜间	
2023.02.15	N1 厂界东面外 1m	58	41	昼间 60, 夜间 50
	N2 厂界南面外 1m	58	40	
	N3 厂界西面外 1m	55	40	
	N4 厂界北面外 1m	58	40	

#### 八、与项目相关的主要环保问题和历史遗留问题

本项目选址位于临湘市长安街道办事处白云矿区。2016年12月31日临湘市生态环境局以临环审批〔2016〕41号文对“临湘市凡泰矿业有限公司年开采加工150万吨石料环境整治项目”环评报告书进行了批复。2017年9月30日，临湘市生态环境局以临环验字〔2017〕013号文批复了该项目的竣工环境保护验收。

根据现场踏勘，原有项目目前存在的主要问题及以新带老措施见表 2-16。

**表 2-16 原有项目目前存在的主要问题及以新带老措施**

序号	存在的环境问题		整治措施
大 气 环 境	1	未定期对道路洒水抑制扬尘	设置 1 台洒水车定时对各个区域道路洒水抑尘
	2	生产区未设置固定喷洒装置	对生产区分别设置配套的喷洒装置
	3	未封闭输送带	各种物料采用全封闭式输送带
	4	原料堆场和产品堆场无围挡设施	产品堆场设置顶棚、仓库三面围挡，原料堆场全封闭
	5	制砂工序及筛砂工序产生的粉尘未进行收集处理	制砂工序及筛砂工序产生的粉尘采用湿法破碎、设置喷雾装置后无组织排放
废 水	1	无雨水收集设施	对生产区、堆场、公路四周设置截排水沟和沉淀池，雨水经沉淀后回用，不外排
	2	水洗区域废水收集不彻底，截排水漫流，导致水洗区域环境脏乱	对水洗区域地面进行硬化，且修缮导流渠，将水引入沉淀池内经沉淀后循环使用
环 境 管 理	1	管理制度不完善	建立健全的管理体系
	2	原料堆场、成品堆场混乱	规范原辅材料堆场、成品堆场，原料堆场进行全封闭
	3	进出车辆轮胎未进行清洗，对路面清洁造成一定的影响	对项目进出车辆轮胎进行清洗，避免对运输沿线路造成清洁问题

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	1 环境空气质量现状					
	污染物	年评价指标	现状浓度	标准浓度	占标率%	达标情况
区域环境质量现状	SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	8	60	10	达标
	NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	28	40	75	达标
	PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	58	70	86	达标
	PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	29	35	83	达标
	CO	24 小时平均第 95 百分位数浓度	1400	4000	43	达标
	O <sub>3</sub>	8 小时平均第 90 百分位数浓度	108	160	91	达标

由上表可知，2021 年岳阳市临湘市环境空气质量各常规监测因子的指标 PM<sub>10</sub> 年平均质量浓度、PM<sub>2.5</sub> 年平均质量浓度、SO<sub>2</sub> 年平均质量浓度、NO<sub>2</sub> 年平均质量浓度、CO24 小时平均第 95 百分位数浓度、O<sub>3</sub>8 小时平均第 90 百分位数浓度均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准限值，故岳阳市临湘市属于达标区。

(2) 特征因子污染现状

根据湖南澄源检测有限公司于 2023 年 6 月 12 日~13 日对本项目厂界下风向环境空气质量现状进行监测，气象参数：天气（晴）、环境温度（25℃）、环境气压（99.6-100.1kpa）、风向（北）、风速（1~2m/s），检测结果见表 3-2。

表 3-2 厂界下风向废气检测结果

采样点位	检测项目	采样日期	检测结果 (mg/m <sup>3</sup> )	GB 16297-1996表2中无组织排放监控浓度限值
厂界下风向 G1	总悬浮颗粒物	2023.6.12	0.166	1.0
		2023.6.13	0.179	
		2023.6.14	0.159	

由表 3-2 可知，监测期间，项目地上下风向环境空气污染物中 TSP 监测结果均符合《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）表 2 中二级浓度限值要求。

## 2 地表水环境质量现状

本项目位于临湘市长安街道办集庄村，项目生产废水通过调节池收集后进入浓密罐+沉淀池沉淀后循环使用不外排，项目生活污水通过化粪池处理后用作周边农田农肥，不外排。项目周边水体为长安河，本次地表水质量现状引用湖南中额环保科技有限公司出具的《湖南中渔新材料科技有限公司中国渔具材料建设项目》，湖南中额环保科技有限公司于 2021 年 2 月 22 日至 2 月 24 日对长安河的 2 个地表水监测点位进行了采样监测，其在长安河河段共布设了 2 个监测断面，即项目东侧长安河（工业园区雨水排放口）（W1）、临湘市污水净化处理中心排污口下游 500m（W2），引用的监测数据为 3 年内，数据有效。

表 3-3 地表水环境监测断面位置

断面代号	监测断面	监测水域
W1	东侧长安河（工业园区雨水排口）	长安河
W2	临湘市污水净化处理中心排污口下游 500m	

(1) 监测因子 pH、COD、BOD<sub>5</sub>、氨氮、总磷、总氮、悬浮物、粪大肠菌群。监测分析方法按国家有关标准推荐的方法

(2) 评价标准及评价方法 地表水环境现状采用超标率和超标倍数法进行评价。按评价区环境功能区划，各监测断面地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准。

(3) 监测结果及评价

表 3-4 地表水环境水质现状监测结果汇总

监测断面 监测因子	W1			W2			标准限 值
	监测结果	超标	最大超标	监测结果	超标	最大超标	

		率	倍数		率	倍数	
pH	6.85-6.92	/	/	7.15-7.26	/	/	6-9
化学需氧量	12-13	/	/	15	/	/	20
生化需氧量	1.8-1.9	/	/	2.1-2.2	/	/	4
暗淡	0.065-0.073	/	/	0.101-0.115	/	/	1.0
总磷	0.02-0.03	/	/	0.06-0.07	/	/	0.2
总氮	0.11-0.13	/	/	0.23-0.29	/	/	1.0
悬浮物	6-8	/	/	8-11	/	/	/
粪大肠杆菌	1600-1700	/	/	2200-2400	/	/	10000

注：pH 值单位为无量纲；粪大肠菌群单位为个/L,其它污染物浓度单位为 mg/L。

由上表可知，长安河监测断面各监测因子均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准要求。

### 3 声环境质量现状

项目周边 50m 范围内无环境敏感目标，区域声环境质量良好。

### 4 生态环境现状

根据生态环境部办公厅 2020 年 12 月 24 日印发的《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中具体编制要求“产业园区外建设项目建设新增用地且用地范围内含有生态环境敏感目标时，应进行生态调查。”结合现场调查，本项目用地范围及周边无生态环境敏感目标，无需进行生态调查。

### 5 地下水、土壤环境质量现状

本项目不存在地下水、土壤环境污染途径，故无需进行地下水、土壤环境质量现状监测。

### 1 大气环境

根据现场踏勘及拟建项目周边情况，确定本项目的环境空气保护目标见表 3-4。

表 3-4 环境空气保护目标一览表

环境空气保护目标名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离 m
	X	Y					

	戴家冲	113.417162	29.507969	大气环境	约 30 户， 100 人	《环境 空 气 质 量 标 准》 (GB 3095- 2012) 二类区	N	90~500
	张牌村	113.424887	29.497541		约 60 户， 200 人		E	68~500
	凡泰子弟学校	113.423320	29.494730		200 人		ES	200
	周家大院	113.419586	29.494730		约 24 户 80 人		S	81~360
	麻塘	113.416754	29.492606		约 300 户 1050 人		S	417~500
	麻塘铺	113.413557	29.496962		18 户 60 人		S	70~264

## 2 声环境

本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

## 3 地下水环境

本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

## 4 生态环境

本项目位于临湘市长安街道办集庄社区，用地范围内及周边无生态环境保护目标。

污 染 物 排 放 控 制 标 准	1、废气				
	污染 物项 目	排放情 况	执行标准	限值	无组织监控位置
	颗粒物	DA001	《大气污染物综合排放标准》	120	/
		无组织	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB 4915-2013)	0.5 (监控点与参 照点的 1 小时浓 度值的差值)	厂界外 20 m 处上风 向设参照点, 下风 向设监控点
			《大气污染物综合排放标准》	1.0	周界外浓度最高点

	<p><b>2、废水</b></p> <p>生活污水经化粪池处理后由周边农户运作农肥；<u>项目生产废水经过浓密罐+沉淀池沉淀处理后全部回用，不外排。</u></p> <p><b>3、噪声</b></p> <p>营运期执行《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中2类区标准。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-11 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 单位：dB(A)</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="padding: 2px;">类别</th><th style="padding: 2px;">昼间</th><th style="padding: 2px;">夜间</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="padding: 2px;">2类</td><td style="padding: 2px;">60</td><td style="padding: 2px;">50</td></tr> </tbody> </table> <p><b>4、固体废物</b></p> <p>一般工业固体废物执行《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>	类别	昼间	夜间	2类	60	50
类别	昼间	夜间					
2类	60	50					
总量控制指标	本项目不涉及总量控制指标。						

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p><b>4.1 施工期环境保护措施</b></p> <p>本项目依托现有场地进行建设，场地平整等工程已经建设完成，仅进行简单设备安装，施工期环境影响较小，本次环评不对施工期做详细分析。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p><b>4.2 营运期环境影响分析</b></p> <p><b>4.2.1 废气</b></p> <p>本项目产生的废气主要有：破碎、制砂、筛砂粉尘，仓顶呼吸孔粉尘，砂、石上料粉尘，输送、搅拌粉尘，石子、砂子装卸及上堆过程中的扬尘及运输扬尘。</p> <p><b>1、机制砂生产线</b></p> <p><b>①制砂、筛砂粉尘（G1）</b></p> <p>本项目是以已有项目原矿和废石进行制砂，根据现场观察，本项目利用原有矿坑作为工业场地，投料口利用原有地形位于高处，破碎筛分位于矿坑底部。本项目使用湿法生产，粉尘产生量较少。根据查阅《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021年版）中171项，3099《其他非金属矿物制品制造行业系数手册》，无湿法作业产排污相关系数，经类比《岳阳市绿水环保建材有限公司年产150万吨机制砂建设项目环境影响报告表》和其他同类型报告，本项目全程湿法作业，破碎加工过程粉尘产污系数为0.01kg/t，本项目石料用量为32.401万t，则产尘量为3.24t/a，设备年运行2000h，粉尘产生速率为1.62kg/h。</p> <p>本项目通过设置密闭厂房，使用一套布袋除尘设施+15m高排气筒进行处理，布袋除尘器和排气筒设置在尽量远离居民区方向，建议设置在厂区北侧，尽量远离居民点，对居民影响降低到最低，本次环评建议建设方布袋除尘器安装在破碎机上方。通过集气罩和管道收集粉尘，粉尘收集效率约为90%，布袋除尘器处理效率约为90%，则有组织粉尘排放量为0.0324t/a</p>

(0.0162kg/h)，无组织粉尘排放量为 0.324t/a (0.162kg/h)。

## 2、水稳料生产线

### ①仓顶呼吸孔粉尘 (G2、G3)

水泥经罐装车运输至厂区后，利用气泵，管道输送至料仓内，输送过程为全封闭形式，避免了无组织粉尘产生量，料仓中的物料在进出料过程中，由于受气流冲击，料仓中的粉状料少量从仓顶气孔排至大气中，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中工业源产排污核算方法和系数手册《3021 水泥制品制造行业系数手册》可知，粉尘产生量为 0.12kg/t(搬运料)，本项目水稳料年使用水泥约为 10600t/a，则水泥料仓粉尘产生量为 1.272t/a。项目筒仓上料时间按照每天 6.0h 计算。

每个料仓仓顶自带布袋除尘器。本项目共 2 个水泥料仓。通过布袋除尘器对筒仓顶呼吸孔进行收集，除尘效率可达 99%以上（本项目选 99%），则水泥料仓粉尘收集量为 1.259t/a，回用于生产加工中，其余排放粉尘量约 0.013t/a。粉尘经处理后由仓顶的呼吸孔无组织排放。

### ②砂、石上料粉尘 (G4)

项目砂、石上料斗设置在仓库内，上料过程中通过喷雾机对料斗处进行洒水，且关闭仓库门帘，能有效减少粉尘的散逸。根据《逸散性工业粉尘控制技术》中表 22-1 可知转运砂、石至料斗中粉尘产生量为 0.01kg/t，本项目使用石子、砂子共 18100t/a，则产生的粉尘为 1.81t/a。

因上料时关闭门帘，粉尘大部分落在仓库内，仅开关门帘时有少量散逸，并且定时喷雾降尘，粉尘量可以减少 90%。上料时间平均每天为 6 小时，则粉尘无组织排放量 0.181t/a，产生速率为 0.101kg/h。

### ③输送、搅拌粉尘

#### (1) 输送粉尘

建设项目输送采用两种输送方式，本项目砂、石提升一级搅拌站配套皮带输送方式完成，水泥则以压缩空气密闭密闭管道吹入散装水泥料仓，辅以密闭螺旋输送机由机械动力输送至搅拌站料斗内，生产工序均采用电脑集中

控制，各工序的连锁、连动的协调性、安全性非常强，原料的输送、计量、投料等均为封闭式。

## (2) 搅拌

各种物料采用全封闭式输送带输送至封闭式的搅拌机内。各物料进入搅拌机时，且搅拌过程中不断加入水进行混合搅拌，可进一步抑制粉尘的产生。

## 3、漏缝板生产线

### ①输送、计量、搅拌粉尘（G5）

#### (1) 输送粉尘

建设项目输送采用两种输送方式，本项目砂、石提升一级搅拌站配套皮带输送方式完成，水泥则以压缩空气密闭密闭管道吹入散装水泥料仓，辅以密闭螺旋输送机由机械动力输送至搅拌站料斗内，生产工序均采用电脑集中控制，各工序的连锁、连动的协调性、安全性非常强，原料的输送、计量、投料等均为封闭式。参考《逸散性工业粉尘控制技术》中的经验估算，粉尘的产生量为  $0.01\text{kg/t}$ ，本子项目使用石子、砂子、水泥共  $81600\text{t/a}$ ，则产生的粉尘为  $0.816\text{t/a}$ 。

#### (2) 搅拌

搅拌区设置在密闭厂房内，可有效减少风力扬尘。因上料时关闭门帘，粉尘大部分落在仓库内，仅开关门帘时有少量散逸，并且设置喷雾装置喷淋抑尘，粉尘量可以减少 90%。上料时间平均每天为 6 小时，则粉尘无组织排放量为  $0.082\text{t/a}$ ，产生速率为  $0.046\text{kg/h}$ 。

## 4、公用单元

### ①石子、砂子装卸及上堆过程中的扬尘（G6）

建设项目水稳料生产线和漏缝板生产线砂、石子装卸存储于置于室内堆场。装卸时关闭仓库门帘。根据《逸散性工业粉尘控制技术》中表 22-1 可知送料上堆过程中粉尘产生量为  $0.02\text{kg/t}$ ，本项目水稳料生产线使用石子、砂子共  $181000\text{t/a}$ ，则产生的粉尘为  $3.62\text{t/a}$ ；本项目漏缝板生产线使用石子、砂子

共 65100t/a，则产生的粉尘为 1.302t/a，合计 4.922t/a。

因装卸上堆时关闭仓库门帘，在石子、砂子堆场设置喷雾装置，粉尘大部分落在仓库内，仅开关门帘时少量散逸，粉尘量可以减少 90%。可知水稳料生产线和漏缝板生产线石子、砂子装卸及上堆过程中无组织的散逸的量分别为 0.36t/a、0.13t/a，合计 0.49t/a。项目装卸上堆按照每天 4.0h 计算，产生速率为 0.408kg/h。

## ②运输扬尘（G7）

本项目运输扬尘主要来自原料进场和混凝土外售运输过程中产生的扬尘。扬尘量取决于道路的湿润程度、路面平整、路面类型、载重量、运输次数等，主要是对运输道路两侧 200m 范围内的居民产生不利影响。根据现场，本项目厂区内部部分地面均进行水泥硬化。

本次环评要求建设单位合理安排运输时间、次数，并对厂区内地面进行定期冲洗。根据本项目的情况，运输车辆进出厂门必须对其进行清洗处理，并制定相关管理规章制度。同时要求运输车辆必须采用全封闭车厢，避免运输的物料洒落。厂区内设置 2 台雾炮机降尘。

**表 4-1 项目废气产生及排放情况一览表**

工序		污染物名称	产生量(t/a)	治理措施	排放速率(kg/h)	排放量(t/a)
机制砂生产线	破碎、制砂、筛砂	颗粒物	3.24	布袋除尘器+15m高排气筒	0.0162	0.0324
				密闭车间、喷雾装置	0.162	0.324
水稳料生产线	水泥仓顶呼吸孔 G <sub>2</sub>	颗粒物	0.636	布袋除尘器	0.0035	0.00636
	水泥仓顶呼吸孔 G <sub>3</sub>	颗粒物	0.636		0.0035	0.00636
	砂、石上料	颗粒物	1.81	密闭厂房、设置喷雾装置	0.101	0.181
猪场用漏缝板生产线	输送、计量、搅拌	颗粒物	0.816		0.046	0.082
公用单元(堆场)	石子、砂子装卸及上堆	颗粒物	4.922		0.408	0.49

项目物料平衡见图 4-1。

表 4-2 车间输入输出数据汇总 单位: t/a

工序	输入		输出	
	名称	数量	去向	数量
机制砂生产线	石料	324003.24	产品	300000
			制砂、筛砂粉尘	3.24
			清洗渣	24000
	输入合计	324003.24	输出合计	324003.24
水稳料生产线	沙/石屑	56000	产品	200000
	石子	125000	水泥料仓粉尘	0.013 (1.259t 回用)
	水泥	10600	砂、石上料粉尘	1.81
	水	8405.443	扬尘逸散损失	3.62
	输入合计	200005.443	输出合计	200005.443
猪场用漏缝板生产线	沙	27500	产品	100000
	石子	37600	输送、计量、搅拌粉尘	0.816
	水泥	16500	扬尘逸散损失	1.302
	外加剂	30		
	水	13672.118		
	钢筋	4700		
	输入合计	100002.118	输出合计	100002.118

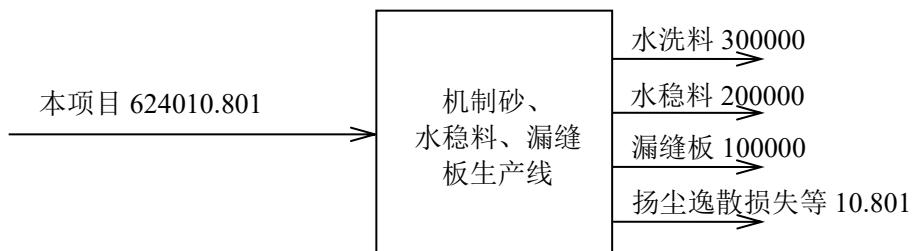


图 4-1 本项目物料平衡图 (单位: t/a)

本项目源强核算与治理措施具体见下表:

表 4-3 废气污染源情况一览表

污染源	污染物种类	产生量(t/a)	防治措施			排放方式	排放量(t/a)
			污染防治设施名称	效率%	是否为可行技术		
机制砂生产线 G1	颗粒物	3.24	布袋除尘器	90	是	有组织	0.0324
						无组织	0.324
水泥仓顶呼吸孔 G2	颗粒物	0.636	布袋除尘器	99	是	无组织	0.0064

	水泥仓顶呼吸孔 G3	颗粒物	0.636			是		0.0064
	水稳料生产线 G4	颗粒物	1.81		90	是		0.181
	猪场用漏缝板生产线 G5	颗粒物	0.816	密闭厂房、设置喷雾装置	90	是		0.082
	公用单元（堆场）G6	颗粒物	4.922		/	是		0.49
	合计	颗粒物	12.06	/	/	/	/	1.0898

注：水泥仓产生 1.272t/a 颗粒物，其中 1.259t 回收利用，0.013t 无组织排放排。

## （二）废气非正常工况排放

本项目的非正常工况主要当筒仓除尘器失效的情况下，粉尘未经过处理直接排放，此时项目粉尘为非正常排放。根据前文计算，非正常情况下单个筒仓呼吸孔粉尘排放量约为 0.636t/a（0.265kg/h）。

**表 4-4 本项目各工序粉尘产生情况一览表**

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
筒仓及生产线	除尘设施发生故障	TSP	0.265	≤0.5	≤1

根据以上核算可知，项目处于非正常工况下，排放速率为 44.01kg/h，事故情况下污染物的排放浓度会有一定程度的增加。项目建设运行后，企业应加强在岗人员培训和对工艺设备运行的管理，尽量降低、避免非正常情况的发生；在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产，对除尘设备进行维修，杜绝非正常排放。

## （三）废气处理措施可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》（HJ847-2017）相关要求符合性见下表。

**表 4-6 本项目无组织废气控制其他措施及符合性一览表**

主要生产单元	废气控制措施	符合性
--------	--------	-----

筒仓	袋式除尘器	符合
生产系统	生产车间采取全封闭措施、洒水降尘	符合
成品储存	骨料筒仓设置在封闭的成品库内	符合

#### (四) 环境影响分析

项目所在区域环境空气质量为达标区。本项目通过采取上述防治措施后，项目营运期排放的废气污染物可实现稳定达标排放，对评价区域的影响在可接受范围内，项目运营期对周围大气环境影响可控。

#### (五) 监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》(HJ847-2017)及《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)，本项目废气监测计划如下表：

表 4-6 废气自行监测计划表

监测类型	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
有组织	DA001	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
无组织	厂界上风向及下风向	颗粒物	1 次/年	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB 4915-2013) 表 3 大气污染物无组织排放限值及《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 无组织排放限值，二者均标准限值需满足

## 4.2.2 废水

#### (一) 源强分析

项目用水主要为水洗砂石用水、冲洗用水、洒水降尘用水、水稳料搅拌用水、漏缝板养护用水及生活用水，其中水稳料搅拌用水进入成品；洒水降尘用水全部挥发。

#### 1、机制砂生产线

##### (1) 水洗砂石废水

洗砂废水的处理就是进行泥水分离，通过物理的方法将泥砂分离出来，由于洗砂废水含泥沙量较大，使用沉淀池处理后，上清液进入清水池回用，下层淤泥进入污泥脱水设备，泥饼用作本公司现有项目矿山复绿。

项目洗砂用水量为 1t/t 成品砂，项目年产机制砂 300000t，则洗砂用水量为 300000t/a（1000t/d），考虑物料带走水分、蒸发等造成的水量损失 20%，则洗砂废水产生水量 800m<sup>3</sup>/d。洗砂废水通过沟渠收集后排入调节池，经浓密罐+沉淀池处理后，循环用于洗砂工序不外排，每日需补充损耗水量约 200t/d（60000t/a）。

## 2、水稳料生产线

### （1）冲洗废水

主要为搅拌机、运输车辆冲洗废水和搅拌区地面冲洗废水。通过沟渠收集后排入调节池，经浓密罐+沉淀池处理后回用于项目水稳料生产线用水，清洗年用水量为 1596t/a：

①搅拌机冲洗废水：搅拌机在暂停生产时必须冲洗干净。搅拌机平均每天冲洗一次，每次冲洗需水 2.5t/a，1 台搅拌机，冲洗用水量为 2.5t/d，750t/a，其中损耗量按用水量的 20% 计算，则冲洗废水的产生量为 2t/d，600t/a。

②运输车辆罐内清洗水：本项目内运输车辆共 3 辆。据类比调查冲洗水量 0.4t/辆·次，平均每天每辆车冲洗 1 次，全天冲洗用水量合计 1.2t/d，360t/a。其中损耗量按用水量的 20% 计算，则冲洗废水的产生量为 0.96/d，288t/a。依托公司现有洗车平台进行清洗作业。

③运输车辆车容清洗水：本项目内运输车辆共 3 辆，每天运输完成后对车容进行一次清洗，每次车容清洗废水为 0.1t，全天清洗用水量为 1t/d，300t/a，其中损耗量按用水量的 20% 计算，则冲洗废水的产生量为 0.8t/d，240t/a。依托公司现有洗车平台进行清洗作业。

④搅拌工作区冲洗水：搅拌工作区面积约 100m<sup>2</sup>，冲洗水量按 1.0t/1000m<sup>2</sup>·d 计，产生量为 0.1t/d，30t/a，排放系数按 0.8 计，排放量 0.008t/d，24t/a。

### （2）搅拌水

项目水稳料搅拌时需要加水，项目年产水稳料 20 万吨，添加水量为

8405.443t。

### 3、漏缝板生产线

#### (1) 冲洗废水

主要为搅拌机、运输车辆冲洗废水和搅拌区地面冲洗废水。通过调节池收集后经浓密罐+沉淀池处理后回用于项目水稳料生产线用水，清洗年用水量为 624t/a:

①搅拌机冲洗废水：搅拌机在暂停生产时必须冲洗干净。搅拌机平均每天冲洗一次，每次冲洗需水 2.5t/a，1 台搅拌机，冲洗用水量为 2.5t/d，750t/a，其中损耗量按用水量的 20%计算，则冲洗废水的产生量为 2t/d，600t/a。

②搅拌工作区冲洗水：搅拌工作区面积约 100m<sup>2</sup>，冲洗水量按 1.0t/1000m<sup>2</sup>·d 计，产生量为 0.1t/d，30t/a，排放系数按 0.8 计，排放量 0.08t/d，24t/a。

#### (2) 搅拌水

项目年产漏缝板 10 万吨，搅拌用水量为 13672.118t/a。

#### (3) 漏缝板养护用水

项目生产的漏缝板需洒水进行养护，用水量约 2t/d，年用量水量为 600t/a，其中损耗量按用水量的 20%计算，产生废水 480t/a。

### 4、公用单元

#### (1) 洒水降尘用水

项目需要对场区及道路进行定期洒水降尘，平均每天用水量按照 1L/m<sup>2</sup>·d 计，洒水面积约 3000m<sup>2</sup>，则室外洒水用水量为 3t/d，即年使用量为 900t/a（全年按照 300 天计），该部分用水全部蒸发，不外排。

#### (2) 板框压滤废水

项目沉淀池底泥通过板框压滤机进行压滤，压滤成泥饼外运，压滤过程中会产生部分压滤废水，根据建设方提供的资料，项目沉渣板框压滤机压滤水量约为 4000t/a，该部分水均回用于生产，不外排。

(3) 生活污水：本项目劳动定员为 24 人，多为周边村庄居民。工作人员生活用水量按每人每天用水量 45L 计，则生活用水量约为 324t/a，排水系数按 0.8 计算，则生活污水年产生量约 259t/a，主要污染因子为 COD、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N。生活污水经化粪池处理后由附近农户运作农肥。

## 5、初期雨水

项目雨水沿着制砂生产线、水稳料生产线、漏缝板生产线设置截排水沟导流进入调节池收集后，与生产废水一并进入浓密罐+沉淀池中处理后回用。

本项目占地面积为 8000m<sup>2</sup>，雨后地表径流冲刷浮土、砂石等形成的泥浆废水产生量可根据矿区径流雨水推荐公式估算：

$$V = \phi \cdot H \cdot F$$

式中：

V —— 径流雨水量， m<sup>3</sup>；

$\Phi$  —— 径流系数，取 0.1~0.2，本次环评取最大值 0.2；

H —— 降雨量， m；

F —— 汇水面积， m<sup>2</sup>。

项目所在地多年平均降雨量 1469.1mm，由上式估算产生地表径流废水 2350.56m<sup>3</sup>/a。项目占地面积为 8000 平米，通过截排水沟进入调节池，经浓密灌+沉淀池处理后回用于生产不外排。暴雨季节，由于项目位于原有项目矿坑周边，地势低于四周，因此雨水不会流入外环境。

表 4-7 项目给排水量一览表

序号	项目	用水量标准	数量	用水量 (t/a)	损耗水量 (t/a)	回用水量(t/a)	排污水量 (t/a)
1	生活用水	45L/人·d	24 人/天	324	65	0 (259 作农肥)	0
2	洒水降尘用水	1L/m <sup>2</sup> .d	300 天	900	900	0	0
3	板框压滤废水	/	300 天	/	/	40000	0
4	水洗料	洗砂废水	1000t/d	300 天	300000 (新鲜水 60000, 回用水 240000)	60000	200000
5	水稳	搅拌	--	300 天	8405.442 (新)	8405.442	0

		料	用水			鲜水 5890.442, 回 用水 2515)	(进入产 品)			
		冲洗 废水	--	300 天	1596	319.2	1276.8	0		
6	漏缝 板	搅拌 用水	--	300 天	13672.118	13672.11 8 (进入 产品)	0	0		
7		冲洗 废水	--	300 天	624	124.8	499.2	0		
8		养护 用水	2t/d	300 天	600	120	480	0		
合计					326121.56 (新鲜水 83606.56, 回 用水 242515)	83606.56	242515	0		
项目冲洗废水（搅拌机清洗废水、运输车罐内、车容清洗水、搅拌工作区冲洗废水）、漏缝板养护废水和洗砂废水，合计产生量为 242515t/a，经浓密罐+沉淀池处理，经处理后的废水回用至生产，不外排，项目回用水量为 242515t/a。										
(二) 环境影响分析										
1、废水处理可行性分析										
<u>项目生产废水首先进入调节池 (1000m<sup>3</sup>) 收集后采用浓密罐处理后进入沉淀池，浓密罐位于沉淀池西侧，沉淀池 1200m<sup>3</sup>，浓密罐 100m<sup>3</sup>，项目选用 PAM 作为絮凝剂，根据与药剂商了解的情况，PAM 絮凝沉淀速度较快，项目废水在浓密罐水力停留时间不会超过 1h。项目生产废水产生量为 808m<sup>3</sup>/d，污染物主要为 SS，废水成分简单，沉淀池+浓密罐处理措施可行，生产废水在沉淀池的水力停留时间不超过 16h，浓密处理过程水力停留时间为 1h，项目沉淀池和浓密罐容积可以满足相关需求。项目设置一个应急处理池 1000m<sup>3</sup>，对项目废水处理设施无法正常运营情况下进行收集。</u>										
<u>项目废水通过沟渠收集后经沉淀+浓密处理后循环使用可减少用水量，无废水外排，更能大大减轻对外环境的影响。</u>										
2、地表水环境影响分析										

项目用水主要为水洗砂石用水、冲洗用水、洒水降尘用水、水稳料搅拌用水、漏缝板养护用水及生活用水，其中水稳料搅拌用水进入成品；洒水降尘用水全部挥发；水洗砂石料用水、冲洗用水、初期雨水、漏缝板养护用水经沉淀池处理后回用于项目，不外排；员工生活污水经化粪池处理后由附近农户运作农肥。

综上，本项目采取的废水污染防治措施可行，废水不外排，不会改变区域的水环境质量类别。

### 3、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）的要求，对废水不外排的企业没有做相应的监测要求，因此本项目无废水监测。

### 4、废水处理措施可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》（HJ847-2017）相关要求符合性，项目生产废水排放方式为循环回用，辅助生产废水经过沉淀处理后回用符合技术要求，经过浓密罐+沉淀池处理后的废水能够满足生产使用需求，可回用于生产。

#### 4.2.3 噪声

##### (一) 源强分析

本项目噪声主要来源于破碎机、筛分机、皮带输送机、搅拌机等设备噪声，具体噪声源情况如下表所示。

**表 4-8 主要噪声源强一览表**

编号	设备名称	数量 (台)	源强 dB(A)	防治措施	降噪量 dB (A)	噪声声级 dB (A)
1	搅拌机	2	90	基础减震、隔声、选用低噪声设备、厂房隔声	15	75
2	滚筒筛	1	85			70
3	振动筛	2	85			70
4	破碎机	2	90			75
5	制砂机	1	90			75
6	筛分机	2	90			75
7	起吊机	1	85			70
8	振动模	1	90			75
9	泵车	2	80			65
10	搅拌车	1	90			75

## (二) 环境影响分析

### 预测分析

#### 1、预测内容

预测分析厂界达标情况。

#### 2、预测模式

采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ 2.4—2021)附录B中的室内声源等效室外声源声功率级计算方法，公式如下：

$$L_{p2} \equiv L_{p1} - (TL + 6)$$

式中： $L_{p1}$ ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或A声级，dB；

$L_{p2}$ ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或A声级，dB；

TL——隔墙（或窗户）倍频带或A声级的隔声量，dB。

计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或A声级：

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

式中： $L_{p1}$ ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或A声级，dB；

$L_w$ ——点声源声功率级（A计权或倍频带），dB；

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

$R$ ——房间常数； $R=S\alpha/(1-\alpha)$ ， $S$ 为房间内表面面积， $m^2$ ； $\alpha$ 为平均吸声系数；

$r$ ——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

计算出所有室内声源在围护结构处产生的*i*倍频带叠加声压级：

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

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

$L_{plij}$ ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数。

## B、噪声计算基本参数

### 3、预测结果

根据建设项目厂区总平面布置图，按预测模式，考虑隔声降噪措施、距离衰减及厂房屏闭效应等，本项目厂界噪声预测结果及达标情况详见下表。

表 4-9 最近厂界噪声贡献值预测情况 单位：dB(A)

厂界	噪声源	数量	噪声值 dB(A)	隔声、 减振量 dB(A)	叠加 噪声	距 预 测 点 距 离 m	距离 衰减 值 dB(A )	噪声 贡献 值 dB(A )	背景 值 dB(A )	噪声 预测 值 dB(A )
南	搅拌机	2	90	0  15	85.1	40	32.1	53.0	50.3	54.9
	滚筒筛	1	85							
	振动筛	1	85							
	破碎机	2	90							
	制砂机	1	90							
	筛分机	2	90							
	起吊机	1	85							
	振动模	1	90							
-	泵车	2	80	-	-	-	-	-	-	-
-	搅拌车	1	90	-	-	-	-	-	-	-

根据上表，本项目各噪声源经隔声、减振、距离衰减后，厂界噪声贡献值≤59.2dB(A)，能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中厂界外声环境功能区类别 2 类区标准限值：昼间≤60dB(A)。本项目夜间不生产。

### （三）监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）要求，按下表

的内容定期进行环境监测。

**表 4-10 自行监测信息表**

序号	监测点位	监测项目	监测频次
1	厂界四周	Leq[dB(A)]	1 次/季度

#### 4.2.4 固体废物

本项目固体废弃物主要包括生活垃圾、一般工业固废和危险废物。

##### (1) 生活垃圾

拟建项目场区内生活垃圾产生量按  $0.5\text{kg}/\text{人}\cdot\text{d}$  计，厂区共有职工 24 人，年产生量约 3.6t 左右，生活垃圾集中收集后交由环卫部门处理。

##### (2) 一般工业固废

本项目营运期产生的一般工业固废主要为除尘器收集粉尘、搅拌机清洗产生的水稳料、罐车灌清洗产生的水稳料以及沉淀池产生的沉渣等。

###### ①沉渣

项目沉淀池沉渣主要来自于机制砂生产用废石和其他冲洗废水悬浮物，废石含泥量在 10%~30% 之间，本次按照 20% 计算，沉淀渣为 2.4 万 t，本项目冲洗废水 2515t，悬浮物大约为 1000mg/l，沉淀效率约为 80%，则冲洗废水沉渣量为 2.012t。沉渣产生量约 24002.012t/a，沉渣定期清掏通过板框压滤机压滤成泥饼，泥饼含水率约为百分之 50。压滤后的泥饼用作矿山复绿，本项目现有工程矿山开采可使用本项目产生的泥饼进行复绿；项目污泥主要为沉淀池定期清掏产生的底泥，项目生产废水主要污染因子为 SS，底泥成分不复杂，底泥通过板框压滤机压滤后的泥饼用作矿山复绿可行。

###### ②除尘器粉尘

布袋除尘器粉尘收集量为 1.259t/a，回用于生产。

##### (3) 危险废物

本项目营运期产生的危险废物主要为设备维修时产生的含油废棉纱、废矿物油以及含油废手套。

根据同类型项目类比资料以及实际运行经验，本项目营运期含油废棉纱和含油废手套产生量为 0.03t/a，废矿物油年产生量约为 1.0t/a；在漏缝板生产

线设置一个 10m<sup>2</sup> 暂存危废间，危废收集后定期交由有资质的单位进行处理。

营运期固体废物产生情况见表 4-11。

表 4-11 营运期固体废物产生情况汇总表

序号	固废名称	产生工序	属性	形态	主要成分	危险特性	废物类别	废物代码	最大贮存量(t/a)	产生量(t/a)	去向
1	生活垃圾	办公生活	-	-	-	-	-	-	0.05	3.6	收集后交由环卫部门处理
2	沉渣	沉淀	一般固废	半固态	废水处理过程中产生	-	-	-	200	24002.012	回用于矿山复绿
3	除尘器粉尘	除尘	一般固废	固态	除尘产物	-	-	-	0.2	1.259	回用至生产线
4	含油废棉纱和含油废手套	设备维修	危险废物	固态	机修过程产生含油固废	毒性	HW49	900-041-49	0.03	0.03	暂存 10m <sup>2</sup> 危废间定期交由有资质的单位进行处理
5	废矿物油	设备维修	危险废物	液态		毒性、易燃性	HW08	900-249-08	1.0	1.0	

### 环境管理要求

#### ①一般固废暂存间

建设单位应按照《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。临时堆放的地面与裙角要用坚固、防渗的建筑材料建造，基础必须防渗，应设计建造径流疏导系统，保证能防止暴雨不会流到临时堆放的场所。临时堆放场所要防风、防雨、防晒，设置周围应设置围墙并做好密闭处理。

本项目产生的一般工业固体废物主要为沉淀池沉渣，属于一般固废，可外售综合利用的固废，企业需在台账中注明综合利用去向，包括利用企业、利用方式等信息，并经经信、生态环境、市场监管等部门确认，相关凭证应当上传备案。

#### ②危废暂存间

废油类物质：此类固废主要来源于设备运行维护产生的废矿物油，收集后危废暂存间暂存，定期交由有资质的危废处置单位进行处置。

项目危险废物收集、临时贮存、运输直至安全处置全过程必须符合《危险废物污染防治技术政策》、《危险废物贮存污染控制标准》以及《危险废物转移联单管理办法》中的要求以及规定。危险固废收集及运输过程中污染防治措施如下：

项目危险废物暂存时应在车间内设置专用的危废暂存间，并贴有危废标示。同时，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，危险废物堆放场地相关要求如下：

①基础必须防渗，防渗层为至少1米厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ），或2毫米厚高密度聚乙烯，或至少2毫米厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ 。

②堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定。

③衬里放在一个基础或底座上。

④衬里要能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及到的范围。

⑤应建造径流疏导系统，保证能防25年一遇的暴雨不会流到危险废物堆里。

⑥危险废物堆要防风、防雨、防晒。产生量大的危险废物可以散装方式堆放贮存在按上述要求设计的废物堆里。

收集：危险废物其收集、贮存、运输、处置应遵循《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中有关危险废物污染环境防治的相关规定。盛装危险废物的容器上必须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)附录A所示的标签，在标签上详细标明危险废物的名称、重量、成分、特性以及发生泄漏、扩散污染事故时的应急措施和补救方法。建设单位需要对危险固废的产生源及固废产生量进行申报登记。

在严格执行上述收集、储存及转运措施后，项目固体废物对环境的影响较小。

#### 4.2.5 生态

本项目为新建项目，现场踏勘时，厂区外无生态环境敏感目标，通过加

强营运期绿化，一定程度上可改善区域生态环境。

#### 4.2.6 环境风险

##### (1) 环境风险识别

本项目存在的环境风险源主要是本项目润滑油存储或使用过程的泄露，废矿物油在危废暂存间泄露，遇明火发生火灾、爆炸或污染环境等事故。。

##### (2) 环境风险分析

润滑油为桶装，在正常使用的情况下，一般不会出现漏液，但如果发生倾倒、泄露时遇明火发生火灾、爆炸或污染环境等事故。厂区润滑油储存区做防渗处理，泄露的润滑油对土壤及地下水造成的影响较小。润滑油在泄露过程中遇到明火引起爆炸，燃烧的润滑油会引起火灾的爆发，给厂区工人造成生命财产的损失。

##### (3) 环境风险防范措施

加强废矿物油运输过程安全管理，严禁吸烟和动用明火，采取防静电措施。

矿区废矿物油储存区做防渗处理，不会进入土壤及地下水，本环评要求建设单位加强管理，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单相关规定进行建设、管理营运，在此前提下，不会对周围环境造成影响。

##### (4) 风险分析结论

在加强厂区防火管理、完善事故应急预案的基础上，事故发生概率低，经过妥善的风险防范措施，本项目环境风险在可接受的范围内。

表 4-12 建设项目环境风险简单分析表

建设项目名称	临湘市凡泰矿业有限公司年产 30 万吨机制砂、年产 20 万吨水稳料、年产 10 万吨猪场用漏缝板生产线（改）扩建项目			
建设地点	(湖南)省	(岳阳)市	(临湘市)	长安街道
地理坐标	经度	113°25'16.36"	纬度	29°29'52.45"
主要危险物质及分布	废矿物油、危废暂存间			
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等)	废矿物油在贮存过程中发生泄漏及后继引发的火灾			

	风险防范措施要求	加强危废间的安全管理，严禁吸烟和动用明火，采取防静电措施，在润滑油四周设置 0.2m 高围堰，并在厂内配备若干干粉灭火器。定期对环保设施进行检查，一旦发现故障，立即停止生产，修理完善后方可继续生产  填表说明（列出项目相关信息及评价说明）： /
--	----------	---

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容要素		排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准	
大气环境	有组织	机制砂生产线	破碎、制砂、筛分粉尘	颗粒物	布袋除尘+15m高排气筒	
	无组织	水稳料生产线	水泥仓顶呼吸孔	颗粒物	仓顶布袋除尘器处理后由仓顶的呼吸孔排放	
			砂、石上料粉尘	颗粒物	喷雾降尘、关闭仓门	
			输送粉尘	颗粒物	密闭式输送	
			搅拌粉尘	颗粒物	封闭搅拌机	
		漏缝板生产线	输送、计量、搅拌粉尘	颗粒物	密闭厂房、设置喷雾装置、封闭搅拌机	
		公用单元	堆场扬尘	颗粒物	封闭仓库、设置喷雾装置	
		公用单元	运输扬尘	颗粒物	地面硬化、全封闭运输、定期清扫和喷雾降尘	
地表水环境		公用单元	生活污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、SS、动植物油	化粪池处理后由附近农户运作农肥	
		机制砂生产线	洗砂废水	SS	经废水收集池(1000m <sup>3</sup> )收集,后进入浓密罐加药处理后(100m <sup>3</sup> )进入沉淀池处理后(1200m <sup>3</sup> )回用于生产	
		水稳料生产线	冲洗废水	SS		
		漏缝板生产线	养护废水	SS		
		公用单元	初期雨水、板框压滤废水	SS		
声环境		设备噪声和运输噪声		噪声	采取基座减震、建筑隔声等措施	
电磁辐射		/		/	/	

固体废物	生活垃圾收集后交由环卫部门处理；沉淀池沉渣通过板框压滤机压滤后用作矿山复绿；除尘器收集粉尘回用至生产线；废矿物油、含油废棉纱和含油废手套暂存危废间委托有资质的单位处置。
土壤及地下水污染防治措施	加强设备运行和危险废物运输的管理，杜绝发生危险废物泄漏，采取行之有效的防渗措施，定期巡检，及时消除污染隐患；发现泄漏事故，采取清理污染物和修补等补救措施。针对不同生产环节的污染防治要求，应有针对性的采取不同的防渗工程措施。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	详见第四章环境风险防范措施内容
其他环境管理要求	<p><b>建设项目竣工环境保护验收及环保投资</b></p> <p>为贯彻落实新修改的《建设项目环境保护管理条例》，规范建设项目竣工后建设单位自主开展环境保护验收的程序和标准。根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号），建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照《暂行办法》规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收过程中弄虚作假。</p> <p>根据建设项目污染源产生及排放情况和污染防治措施，提出本项目环保投资内容一览表5-1。项目竣工环境保护验收一览表5-2。本项目投资总概算为800万元，环保投资64万元，占总投资的8%。</p>

表 5-1 环保投资明细表

序号	项目		费用（万元）
1	废气治理	布袋除尘器	10
		场地硬化	10
	挡风抑尘网，堆场设置顶棚、仓库 三面围挡		15
		密闭输送带	1.5
		喷淋设施	5
2	废水治理	化粪池、沉淀池、浓密罐、应急池	7.5

3	噪声治理	设备减震、建筑隔声等措施	2
4	固废治理	板框压滤机、固废、污泥和生活垃圾清运	4
合计			64

表 5-2 建设项目竣工环境保护验收一览表

分类		监测项目	防治措施	执行排放标准
废水	生活污水	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N	化粪池处理后由附近农户运作农肥	不外排
	生产废水、初期雨水	SS	沉淀池沉淀回用至生产线	不外排
废气	厂界无组织废气	颗粒物	水泥仓顶设置布袋除尘器、封闭厂房、喷雾、洒水降尘	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB 4915-2013) 表3 大气污染物无组织排放限值及《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表2无组织排放限值，二者均标准限值需满足
噪声	厂界噪声	等效连续A声级	高噪声设备减振、厂房隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 表1中2类
固废	生活垃圾	-	收集后交由环卫部门处理	《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB 16889-2008)
	一般工业固体废物	沉渣、除尘器粉尘	资源化利用	《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	废矿物油、含油废棉纱和含油废手套	暂存危废间定期交由有资质的单位进行处理	《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)

### 排污许可

根据现行的《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019年版)，国家根据排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者(以下简称排污单位)污染物产生量、排放量、对环境的影响程度等因素，实行排污许可重点管理、简化管理和登记管理。对污染物产生量、排放量或者对环境的影

响程度较大的排污单位，实行排污许可重点管理；对污染物产生量、排放量和对环境的影响程度较小的排污单位，实行排污许可简化管理。对污染物产生量、排放量和对环境的影响程度很小的排污单位，实行排污登记管理。实行登记管理的排污单位，不需要申请取得排污许可证，应当在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记表，登记基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息

建设项目应对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），当在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证或者填报排污登记表。

## 六、结论

综上所述，本项目符合国家产业政策，选址和平面布局合理。在落实本次环评提出的各项污染防治措施的前提下，各项污染物可实现达标排放，固体废物有效利用和合理处置，生态环境能够得到有效保护，项目营运对周边环境及其环境保护目标的影响较小，能够满足环境功能规划要求。因此从环境保护角度而言，本项目建设是可行的。

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	7t/a	/	/	1.0898t/a	0	8.0898t/a	+1.0898t/ a
废水	COD	/	/	/	/	/	/	/
	氨氮	/	/	/	/	/	/	/
一般工业 固体废物	沉渣	200t/a	/	/	24002.012t/a	0	24202.012t/a	+24002.0 12t/a
	除尘器粉尘	0	/	/	1.359t/a	0	0t/a	0
	废石	12万t/a	/	/	0	12万t/a	0	-12万t/a
	表层剥离物	15万t/a	/	/	0	0	15万t/a	0
	生活垃圾	27.9t/a	/	/	3.6t/a	0	31.5t/a	+3.6t/a
	废矿物油	1.5t/a	/	/	1.0t/a	0	2.5t/a	+1.0t/a
危险废物	含油废棉纱和 含油废手套	0	/	/	0.03t/a	0	0.03t/a	+0.03t/a

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①