

# 建设项目竣工环境保护 验收调查表

项目名称：咸丰县高乐山镇蒿草湾矿区建筑石料用  
灰岩矿矿产资源开发利用项目

委托单位：咸丰县擎丰矿业有限公司

编制日期：2025年9月

建设单位：咸丰县擎丰矿业有限公司

法人：郭家敏

项目负责人：刘东升

建设单位：咸丰县擎丰矿业有限公司（盖章）

电话：13574151019

邮编：445699

地址：咸丰县高乐山镇白岩村

## 目 录

表 1 项目总体情况.....	1
表 2 调查范围、因子、目标、重点.....	4
表 3 验收执行标准.....	7
表 4 工程概况.....	8
表 5 环境影响评价回顾.....	25
表 6 环境保护措施执行情况.....	28
表 7 环境影响调查与分析.....	32
表 8 环境质量及污染源监测.....	35
表 9 环境管理状况及监测计划.....	43
表 10 调查结论与建议.....	44

### 附表

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

表 1 项目总体情况

建设项目名称	咸丰县高乐山镇蒿草湾矿区建筑石料用灰岩矿矿产资源开发利用项目				
建设单位	咸丰县擎丰矿业有限公司				
法人代表	文广	联系人	刘东升		
通信地址	咸丰县高乐山镇白岩村				
联系电话	13574151019	传真	/	邮编	445699
建设地点	咸丰县高乐山镇白岩村				
项目性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>	行业类别	粘土及其它土砂石开采 (B1019)		
环境影响报告表名称	咸丰县高乐山镇蒿草湾矿区建筑石料用灰岩矿矿产资源开发利用项目环境影响报告表				
环境影响评价单位	美丽华夏(武汉)环境科技有限公司				
初步设计单位	/				
环境影响评价审批部门	恩施州生态环境局 咸丰县分局	文号	咸环审 [2021]13号	时间	2021年 6月8日
初步设计审批部门	/	文号	/	时间	/
环境保护设施设计单位	美丽华夏(武汉)环境科技有限公司				
环境保护设施施工单位	/				
环境保护设施监测单位	湖北华正环境检测技术有限公司				
投资总概算(万元)	1000	其中:环境保护投资 (万元)	73	实际环境 保护投资 占总投资 比例(%)	7.3
实际总投资(万元)	1000	其中:环境保护投资 (万元)	89		8.9
设计建设规模	开采建筑石料用灰岩矿 30 万吨/年			建设项目 开工日期	2023 年 9 月
实际建设规模	开采建筑石料用灰岩矿 30 万吨/年			投入试运 行日期	2024 年 8 月

项目建设过程简述  
(项目立项~公开调试)

2020年12月，咸丰县擎丰矿业有限公司（建设单位）于咸丰县公共资源交易中心取得湖北省咸丰县高乐山镇蒿草湾矿区建筑石料用灰岩矿采矿权。

2021年5月，建设单位委托美丽华夏（武汉）环境科技有限公司编制完成《咸丰县高乐山镇蒿草湾矿区建筑石料用灰岩矿矿产资源开发利用项目环境影响评价报告表》。2021年6月8日，恩施州生态环境局咸丰县分局以咸环审[2021]13号文对本项目环评下达了批复。

2023年9月，建设单位投资1000万元对咸丰县高乐山镇蒿草湾矿区进行开发，建设“咸丰县高乐山镇蒿草湾矿区建筑石料用灰岩矿矿产资源开发利用项目”。

根据该项目环评，项目主要建设采矿区、加工区等，加工区配套建设1条年产30万吨碎石生产线。本项目矿区范围内可采储量338.7万吨，设计规模30万吨/年，矿山可服务年限12年。项目于2023年9月开工建设，2024年8月投入试生产，目前各项生产设施及环保设施运行正常，具备竣工环保验收条件。

根据国务院令第682号《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》、中华人民共和国生态环境部（原环境保护部）国环规环评〔2017〕4号文《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》要求，2025年7月，建设单位开展“咸丰县高乐山镇蒿草湾矿区建筑石料用灰岩矿矿产资源开发利用项目”竣工环境保护验收调查工作。主要工作内容包括：考查“三同时”制度的执行情况；调查项目工程在施工期、公开调试期对环境影响报告表所提出的环保措施、设施的落实情况；调查分析工程在公开调试期对环境造成的影响以及可能存在的潜在影响，提出补救和减缓措施；检查环境管理情况是否符合要求等，为项目的竣工环境保护验收提供依据。

验收调查小组认真研究了相关技术资料，对环保治理措施、

	<p>环境敏感点、环保措施的执行情况等方面进行了重点调查。并根据本项目验收监测方案对本项目开展验收监测。在此基础上，按照《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》（HJ/T394-2007）有关要求编制了《咸丰县高乐山镇蒿草湾矿区建筑石料用灰岩矿矿产资源开发利用项目竣工环境保护验收调查表》，作为该项目竣工环保验收的依据。</p>
--	--

**表 2 调查范围、因子、目标、重点**

调查范围	<p>本项目竣工环境保护验收调查范围原则上与本项目环境影响评价范围一致，当工程实际建设内容发生变更或环境影响报告表未能全面反映出项目建设的实际生态影响和其他环境影响时，根据实际变更和实际环境影响情况，结合现场踏勘对调查范围进行适当的调整。本工程环境保护验收调查范围见表 2-1。</p>		
	<b>表 2-1 调查范围</b>		
	环境要素	环境影响评价范围	验收调查范围
	生态环境	厂界外 500 米范围内	与环评一致
	大气环境	厂界外 500 米范围内	与环评一致
	声环境	厂界外 300 米范围内	与环评一致
	水环境	项目无废水排放	与环评一致
	固体废物	厂区内	与环评一致
	环境风险	厂界外 500 米范围内	与环评一致
	社会环境	厂界外 500 米范围内	与环评一致
<p>根据《湖北省咸丰县高乐山镇蒿草湾矿区建筑石料用灰岩矿矿产资源开发利用与生态复绿方案》评审意见书，划定开采矿区区域面积 57107 m<sup>2</sup>，开采标高由 +1134m 至 +986m，矿区拐点坐标如下表：</p>			
<b>表 2-2 矿区开采范围</b>			
拐点编号	X	Y	
1	3286513.295	36604610.051	
2	3286668.755	36604695.301	
3	3286632.799	36604840.257	
4	3286332.885	36604755.013	
5	3286432.821	36604509.765	
<p>开采建议标高：+1134m~+986m，矿区面积：57107m<sup>2</sup>。</p>			

<b>表 2-3 调查因子</b>		
环境要素	环境影响评价调查因子	验收调查因子
生态环境	调查项目建设对生态环境造成的影响以及保护措施的实施情况，水生生态、森林资源、动植物	与环评一致
大气环境	生产过程产生的粉尘对大气环境的影响，有组织和厂界无组织排放源监测因子：颗粒物	与环评一致
声环境	生产过程产生的噪声对周边声环境的影响，厂界噪声监测因子：等效连续 A 声级	与环评一致
水环境	生产过程中产生的生活污水、生产废水、初期雨水处理措施及去向，污染因子主要为：SS、COD、氨氮	与环评一致
固体废物	运行期产生的生活垃圾和危险废物处理措施及去向	与环评一致
环境风险	环境风险防范措施、环境风险应急物资	与环评一致
社会环境	附近居民	与环评一致
调查因子		
环境敏感目标	<p>根据现场踏勘，本项目位于咸丰县高乐山镇白岩村。本项目加工区范围周边 300 m 内不涉及居住场所等敏感的。本项目不涉及自然保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地、原始天然林、珍稀濒危野生动植物天然集中分布区、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等，不涉及重要生态敏感区和特殊生态敏感区，无饮用水源取水口。项目主要环境保护目标包括环境空气保护目标、声环境保护目标、地表水环境保护目标，不涉及生态环境保护目标。</p>	

调查重点	<p>本次验收调查的重点是工程运行期产生的废气、废水、噪声影响以及工程施工作业区域产生的生态影响和生态恢复情况，环境影响报告表及其批复文件中提出的各项环境保护措施落实情况及其有效性，并对存在的环境问题提出补救措施。</p> <ol style="list-style-type: none"><li>(1) 核查实际工程内容及方案设计变更情况；</li><li>(2) 环境保护目标基本情况及变更情况；</li><li>(3) 实际工程内容及方案设计变更造成的环境影响变化；</li><li>(4) 环境影响评价制度及其它环境保护规章制度执行情况；</li><li>(5) 环境影响评价文件及环境影响评价文件提出的主要环境影响；</li><li>(6) 主要污染因子达标情况；</li><li>(7) 环境保护设计文件、环境影响评价文件及环境影响评价审批文件中提出的环境保护措施落实情况及其效果、环境风险防范与应急措施落实情况及其有效性；</li><li>(8) 工程环境保护投资情况。</li></ol>
------	---

表 3 验收执行标准

环境质量标准	<p>验收执行标准与环评阶段一致，具体如下：</p> <p>1、环境空气：项目区域执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单中二级标准；</p> <p>2、地表水：本项目附近主要地表水体唐崖河（咸丰段），地表水环境功能区划执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中“II、III类标准”；</p> <p>3、声环境：根据咸丰县声环境功能区划规定，项目建设地声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类声环境功能区标准。</p>
污染物排放标准	<p>验收执行标准与环评阶段一致，具体如下：</p> <p>1、废水：无废水外排。</p> <p>2、废气：执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值（颗粒物<math>\leq 1.0 \text{ mg/m}^3</math>）和有组织排放二级标准。</p> <p>3、厂界噪声：执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 2 类标准（昼间 60 dB（A）、夜间 50 dB（A））。</p> <p>4、固废：一般工业固体废物暂存场执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中标准要求；危险废物暂存场执行《国家危险废物名录》（2025 年版）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）中标准要求。</p>
总量控制指标	<p>根据“十四五”及 2022 年主要污染物总量减排核算技术指南，同时结合本项目排污特点，本项目污染物排放总量控制指标为化学需氧量、氨氮。</p> <p>本项目无废水排放。因此，项目化学需氧量、氨氮不设总量。</p>

表 4 工程概况

#### 4.1 项目名称

建设项目名称：咸丰县高乐山镇蒿草湾矿区建筑石料用灰岩矿矿产资源开发利用项目。

验收项目名称：咸丰县高乐山镇蒿草湾矿区建筑石料用灰岩矿矿产资源开发利用项目。

#### 4.2 项目地理位置

本项目位于高乐山镇蒿草湾矿区，地理坐标为：东经 109°4'47"~109°5'12"，北纬 29°41'30"~29°41'56"。项目厂区主要分为矿山开采区和矿石加工区，矿区中心点坐标：109.08678997°，29.68911457°，加工厂区中心坐标：109.08105127°，29.68460232°。加工区位于开采区西南侧 500m，加工区南侧 270 m 为 S249 省道，距离咸丰县直线距离约 5 km，交通较为便利。具体位置详见附图 1，周边环境见附图 2。

#### 4.3 主要工程内容及规模

本项目总占地面积 62306 m<sup>2</sup>，主要建设采矿区（57017 m<sup>2</sup>）、加工区（5289 m<sup>2</sup>）等。加工区配套建设 1 条年产 30 万吨砂石料生产线。矿区范围内可采储量 338.7 万吨，设计开采规模 30 万吨/年，矿山可服务年限 12 年。本项目由主体工程、辅助工程、储运工程、公用工程和环保工程等组成，详见下表。项目主要建设内容和环保设施详见附图 3。

表 4-1 项目建设内容一览表

环评			实际建设情况
工程内容	建设内容及规模	备注	
主体工程	露天采场	①开采范围及储量：可采区开采边界由 5 个点圈定，露天采场面积 57017 m <sup>2</sup> ，设计可采储量 338.7 万吨，开采标高为+1134 m 至+986 m； ②开采平台：台阶高度 15 m，从上至下依岩层分层开采； 开采方式：穿孔（凿岩）、爆破、采装、汽车运输的生产工艺； ③开采规模和服务年限：30 万吨/年，生产服务年限为 12 年，基建期 0.7 年，矿山总服务年限 11.3 年。	新建 与环评一致
	碎石加工区	位于矿区西南部，新建一栋钢结构厂房及配套破碎、筛分设备，厂房面积为 1000 m <sup>2</sup> ，设置 1 条年产 30 万吨碎石生产线，主要设备包括破碎机、筛分机与皮带输送机。	新建 与环评一致
辅助工程	办公生活区	位于加工区南侧，综合办公住宿楼面积约 375 m <sup>2</sup> 。	新建 与环评一致

咸丰县高乐山镇蒿草湾矿区建筑石料用灰岩矿矿产资源开发利用项目竣工环境保护验收调查表

环评			实际建设情况	
工程内容	建设内容及规模	备注		
储运工程	排土场	1#排土场位于矿区西侧，占地面积约 2681m <sup>2</sup> ，逐层堆排，设计堆高 6 m，底部设有挡土墙。	新建	取消排土场，咸丰县高乐山镇杉树园村村民委员会所开展的农田整治工程需要大量熟土，业主与咸丰县高乐山镇杉树园村村民委员会签订了矿区泥土综合供应协议，因此取消原设计的两个排土场
		2#排土场位于矿区西侧，占地面积约 2681m <sup>2</sup> ，逐层堆排，设计堆高 6 m，底部设有挡土墙。	新建	
	原矿堆场	不设置原矿堆场，汽车将矿石运至加工区，直接倒入碎石进料料斗	/	与环评一致
	成品堆场	位于碎石加工区西部，面积约为 3366m <sup>2</sup> ，堆场为彩钢全封闭结构，仅留车辆出入口	新建	与环评一致
	炸药库	本项目不设置炸药库	/	与环评一致
	矿山公路	矿山公路修建按照最小圆曲率半径 15 m，最大纵坡度小于 10%，平均纵坡度 4%左右，路面宽度 4 m 的标准，采用泥结碎石路面，共计 1000 m	新建	与环评一致
公用工程	给水	生产用水：修建的蓄水池蓄水，水源为收集矿区的大气降水	新建	与环评一致
	排水	①雨污分流，采场：采场设置截排水沟收集采场内的雨水，经初期雨水收集池（50 m <sup>3</sup> ）沉淀后，进入高位水池（位于矿区西侧），储存用作生产用水；	新建	取消排土场，无需建设 2 个沉淀池收集溶淋水
		②排土场：2 个排土场外围分别设截排水沟拦，雨水汇集至 2 个沉淀池（20m <sup>3</sup> 和 30m <sup>3</sup> ）处理，部分回用于排土场降尘用水，剩余雨水作净下水直接排放。	新建	
	供电	市政电网接入，设一座变电所，配备 1 台 315KVA 变压器	新建	与环评一致
通讯	配装电信系统的程控电话机 5 台、配装对讲机 5 套	新建	与环评一致	

咸丰县高乐山镇蒿草湾矿区建筑石料用灰岩矿矿产资源开发利用项目竣工环境保护验收调查表

环评				实际建设情况	
工程内容	建设内容及规模		备注		
环保工程	废水	生产废水	①采场雨水：经 1 座 500m <sup>3</sup> 初期雨水池沉淀后回用于采场作业及降尘用水；	新建	与环评一致
			②排土场淋溶水：排土场周边设置截排水沟，经 1 座 30m <sup>3</sup> 初期雨水池和 1 座 20m <sup>3</sup> 初期雨水池处理，部分回用于排土场降尘用水；	新建	取消排土场，无需建设 2 个沉淀池收集溶淋水
			③抑尘废水：以蒸发或随矿石带走形式损失。	新建	与环评一致
		生活废水	经旱厕处理后定期清掏用于肥田	新建	与环评一致
	废气	钻孔粉尘	钻孔机上设置有抽尘净化装置，孔口加设捕尘罩，同时采取洒水降尘；	新建	与环评一致
		爆破废气	及时洒水、定时爆破、加强爆破作业管理；	新建	与环评一致
环保工程	废气	铲装扬尘	采装点附近洒水降尘	新建	与环评一致
		加工区粉尘	对碎石区破碎、筛分设备以及物料输送廊道试行全封闭式生产，对破碎机与筛分机设置 1 套集气罩收集+布袋除尘设备，及洒水喷淋装置，破碎、筛分工序粉尘经收集处理后，通过 15m 高 1#排气筒排放；	新建	建设单位为提高除尘效率，将破碎工序和筛分工序分别设置一套袋式除尘器+15m 高排气筒排放（DA001/DA002）
		堆场粉尘	项目成品堆场为全封闭结构，设置喷雾洒水装置，排土场定期洒水降尘；	新建	已取消排土场，其他与环评一致
		运输扬尘	定期采取洒水车进行洒水降尘	新建	与环评一致
	噪声	①选用低噪声设备并加强管理； ②主要产噪设备安装基础减震垫，加强设备日常维护和工人的生产操作管理； ③采取先进的爆破技术，并加强爆破管理。		新建	与环评一致
水土保持	①工程措施：对露天采坑、排土场和运输道路等易发生水土流失的地区采取拦挡、护坡和排水工程。矿山路面做硬化处理，雨水经沉淀后回用于降尘。 ②植被措施：草皮、边坡攀缘植物、灌木丛、树木移植异地修复补偿。		新建	已取消排土场，其他与环评一致	

工程内容		环评		备注	实际建设情况
		建设内容及规模			
环保工程	固废	采矿剥离物	采矿剥离物包含表土、废土石，剥离的表土用于服务期满土地复垦表层覆土，剥离废土石可用于回填采空区或者堆放于排土场用作修路；	新建	已取消排土场，其他与环评一致
		加工沉降粉尘、除尘器收尘	车间沉降粉尘与除尘器收尘经收集后作为成品出售；	新建	与环评一致
		沉淀池淤泥	经收集后堆放至排土场，后期用作修路	新建	可用于矿区复垦
		废机油及废润滑油	暂存于危废暂存间，定期交有资质单位处置	新建	收集后用于降级设备维修保养
		生活垃圾	交由环卫部门统一清运处理	新建	与环评一致
生态恢复		项目服务期满后对矿山各类废弃地进行全面复垦，恢复矿区的植被，改善矿区的生态环境，最终实现农业或林业利用。应进行生态恢复的场地包括采坑、边坡、排土场、矿山道路等。	新建	已取消排土场，其他与环评一致	

#### 4.4 主要产品情况

表 4-2 项目产品方案一览表

环评				实际建设情况
序号	产品名称	产能	规格	
1	建筑砂石料	30 万 t/a	5~20mm	与环评一致

#### 4.5 主要生产设备

企业产品生产过程中所用设备如下表所示。

表 4-3 项目主要生产设备一览表

环评						实际建设情况
序号	设备名称	型号	数量	单位	备注	
一	采场生产设备					
1	潜孔钻机	KQY100 型	台	2	穿孔	1
2	挖掘机	卡特 320	台	2	铲装	2
3	自卸汽车	红岩双桥自卸车	台	10	运输	3

环评						实际建设情况
序号	设备名称	型号	数量	单位	备注	
4	装载机	徐工 50	辆	4	铲装	2
5	液压碎石锤	/	台	2	/	1
6	空压机	复盛 TA-65	台	3	/	2
7	洒水车	东风 EQ140	辆	1	除尘	1
8	潜水泵	QY10-40/4-11	台	1	供水	2
二	破碎系统					
1	水泵	25TDB-150	台	1	供水	4
2	给料机	GZD960*3800	台	1	矿石给料	1
3	颚式破碎机	鄂破 PE1060×900	台	2	矿石破碎	1
4	振动筛	/	台	1	矿石筛分	3
5	皮带传输系统	1200	条	10	/	18
6	圆锥破碎机	/	/	/	/	1

#### 4.6 主要原辅材料及能源消耗

项目原辅材料及能源消耗详见下表所示。

表 4-4 项目主要生产设备一览表

环评					实际建设情况
序号	项目	消耗量	单位	备注	
一	采矿区				
1	炸药	60	t/a	本项目矿山开采爆破由专业人员进行爆破，项目自身不购买、不运输、不储存炸药。	与环评一致
2	雷管	1800	个/a		
3	导爆管	18000	m/a		
4	钻头	120	个/a		
二	加工区				
1	建筑石料用灰岩矿	30	万 t/a	本项目矿区开采	环评一致
三	能源消耗				
1	电	40	万 kW·h 年	当地供电电网	环评一致
2	水	12000	m <sup>3</sup> /a	初期雨水与淋溶水回用、项目附近地表水塘。	

## 4.7 生产工艺流程

项目运营期工艺为矿石开采、矿石破碎，生产工艺及产污节点图如下：

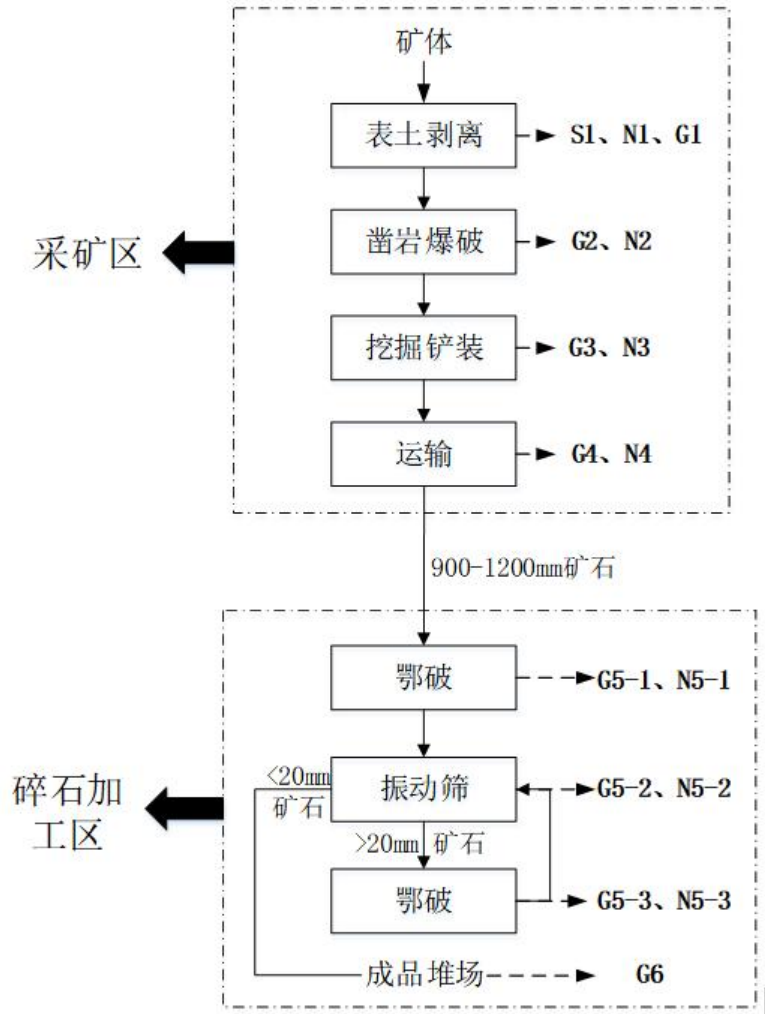


图 4-1 项目生产工艺流程图

工艺流程简述：

### (1) 采矿区工艺流程

#### ①表土剥离

矿石开采前，为开辟工作面，需将覆盖于矿体之上的废土石和植被剥离，采矿剥离物主要是废土石，包括表土和强风化岩。表土剥离将造成采区植被与土地破坏，加剧水土流失，产生砂石和弃土，此外，还会产生噪声和少量扬尘。

#### ②凿岩穿孔

穿孔作业采用 KS368 带吸尘履带式液压潜孔钻车。炮孔为下向倾斜式布置，倾角  $66^\circ$ ，

孔径 100 mm。采用两排眼交错排列，正三角形排列布孔。该工序产生的污染物主要为粉尘、噪声。

### ③爆破

爆破采用 2#岩石或铵油炸药，药卷直径 90 mm，连续柱状装药，采用双起爆药包，用电力微差雷管起爆。采用两排眼交错排列，三角形排列布孔。炮孔直径 100 mm，台阶高度 15 m，台阶坡 3 面角 66°，底盘抵抗线 3.5 m，排距 3.5 m，孔距 3.5 m，炸药单耗 0.5 kg/m<sup>3</sup>，单孔装药量 92.0 kg，炮孔深度 17 m，超深 1-2 m，炮孔充填长度 4 m。本项目为山坡露天矿，设置爆破安全距离 300m。炸药的主要成分为硝酸铵（NH<sub>4</sub>NO<sub>3</sub>），300 °C 时可爆炸生成水和氮氧化物。

在微差电雷管引爆下，硝酸铵在瞬间分解并产生大量热和二氧化氮等气体，从而产生爆炸现象。该过程的环境影响因子为爆破废气（CO、NO<sub>x</sub>）、粉尘以及爆破噪声。

### ④铲装运输

开采台阶上矿石铲装作业采用挖掘机，将矿石装入自卸式汽车，运往碎石生产线进行加工。该过程主要产生矿石装卸扬尘、运输扬尘、噪声，以及燃油机械排放的尾气。

## （2）碎石加工流程

### ①破碎

原料通过加料斗向破碎机定量给料，项目使用颚式破碎机进行一破，将大块矿石破碎为粒径稍小的石块，该过程主要产生破碎粉尘与设备噪声。

### ②筛分

筛分后小于 20 mm 的矿石直接进入成品仓，大于 20 mm 的矿石进入二破进一步破碎，该过程主要产生筛分粉尘与噪声。

### ③二破

从一次筛分出来后的的大粒径矿石进入二次破碎，二破采用鄂式破碎，破碎后的物料与一次破碎后的物料一起进入一次筛分，该过程产生的主要污染物为破碎粉尘与设备噪声。

## （3）排土工艺

取消排土场，咸丰县高乐山镇杉树园村村民委员会所开展的农田整治工程需要大量熟土，业主与咸丰县高乐山镇杉树园村村民委员会签订了矿区泥土综合供应协议，本项目取消原设计的两个排土场。

## 产排污环节汇总：

表 4-5 项目产排污环节汇总

类别	来源	污染工序	序号	主要污染物	处理措施
废气	采矿区	表土剥离	G1	颗粒物	洒水抑尘，无组织排放
		钻孔粉尘		颗粒物	湿式作业无组织排放
		爆破粉尘	G2	颗粒物	洒水抑尘，无组织排放
		爆破烟气		NO <sub>x</sub> 、CO	
		铲装粉尘	G3	颗粒物	
	碎石加工区	破碎粉尘	G5-1 G5-3	颗粒物	集气罩+1#布袋除尘器 +15m 高 DA001 排气筒
		筛分粉尘	G5-2		集气罩+2#布袋除尘器 +15m 高 DA002 排气筒
		皮带输送粉尘	—		全程密闭传输
		堆场扬尘	G6		洒水抑尘，无组织排放
	矿区	动力机械燃油尾气	/	烟尘、NO <sub>x</sub> 、 碳氢化合物	山林区自然扩散
		装卸扬尘	G3	颗粒物	洒水抑尘，无组织排放
		运输扬尘	G4	颗粒物	
	废水	/	采矿区、加工区初期雨水	/	SS
噪声	采矿区、碎石加工区	机械设备	N1-N6	等效连续 A 声级	隔声、消声、减振等
		运输车辆	/		限速、禁止鸣笛等
	采矿区	爆破噪声	/		/
固废	采矿区	采矿剥离物	S1	表土及废石	用于矿区修路
		沉淀池底泥	/	污泥	
	碎石加工区	除尘灰、沉降粉尘	/	碎石	收集后作为成品储存
		设备维护、检修	/	废机油、废 润滑油	收集后用于降级设备维修 保养
	办公生活区	生活垃圾	/	生活垃圾	交由环卫部门处理

## 4.8 项目总投资和环保投资

项目环评阶段规划总投资 1000 万元，其中环保投资 73 万元，环保投资占总投资 7.3%。项目实际总投资 1000 元，实际环保投资 89 万元，实际环保投资占总投资 8.9%。实际环保

投资落实情况详见下表。

表 4-6 项目环保投资一览表

单位：万元

分类	环评阶段			验收阶段
	污染物	治理措施	投资估算	实际投资
废气	表土剥离粉尘	洒水、降低挖斗卸料高度、严格控制剥、采进度，避免挖掘面大面积裸露，避免在大风天气进行挖掘、采装作业，并在大风时对施工工作面及时进行洒水或用苫布遮盖	20	25
	钻孔粉尘	湿式作业		
	爆破废气	降低用药量，洒水降尘		
	装卸扬尘	降低物料装卸高度，洒水抑尘，降低物料落差，及时用篷布覆盖		
	堆场扬尘	全封闭结构，只留车辆进出口，定时洒水抑尘		
	运输扬尘	保持车辆外部清洁，加盖篷布，限速，洒水，建设洗车槽（10m <sup>3</sup> ）		
	破碎、筛分粉尘	破碎工序集气罩+1#布袋除尘器+排气筒 DA001 筛分工序集气罩+2#布袋除尘器+排气筒 DA002		
废水	初期雨水	经截排水沟收集后汇集至 500 m <sup>3</sup> 沉淀池处理，回用于生产，不外排	5	6
	生活废水	旱厕（10 m <sup>3</sup> ）处理用于肥田		
噪声	基础减震、墙体隔声、距离衰减等		5	5
固体废物	员工生活垃圾	设置垃圾桶、垃圾箱收集点，后期交由环卫部门统一清运处理	5	5
	剥离的表土	用于复垦，边开采边复垦		
	剥离的废石	全部综合利用于铺设工业场地及矿山公路		
	收尘灰	回收外售		
	沉淀池底泥	后期用于复垦		
	废机油及废润滑油	收集后用于降级设备维修保养		
生态复垦	实行分期土地复垦，主要包括采矿场基底、边坡、矿山公路、工业场地等		30	30

分类	环评阶段			验收阶段
	污染物	治理措施	投资估算	
水土保持	加工区、采矿区设置截排水沟、浆砌石护坡等工程措施，临时遮盖、拦挡等临时措施；植被恢复措施		5	10
应急工程	增加安全生产、环境突发事件应急事故应急物资		2	2
环境管理	配专职或兼职环保管理人员，定期对环保设备运行情况进行检查，建立固废运行记录，完善固废处置台帐管理		1	2
运营期环境监测费用			/	4
合计			73	89

#### 4.9 实际工程量及工程建设变化情况，说明工程变化原因

根据对项目环评阶段工程概况介绍和实际建设阶段工程内容调查，本项目工程主要建设内容与环评阶段基本相同。根据《环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》有关规定中对于建设项目重大变动的界定：“建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动”。

表 4-7 实际建设与环评对比表

项目	环评	实际建设	变动情况
性质	新建	新建	无变动
规模	矿区范围内可采储量 338.7 万吨，设计规模 30 万吨/年，矿山可服务年限 12 年。加工区配套建设 1 条砂石料生产线。	矿区范围内可采储量 338.7 万吨，设计规模 30 万吨/年，矿山可服务年限 12 年。加工区配套建设 1 条砂石料生产线。	无变动
地点	咸丰县高乐山镇白岩村，加工区位于矿山开采区西南侧 500m	咸丰县高乐山镇白岩村，加工区位于矿山开采区西南侧 500m	无变动
环境保护设施	破碎、筛分粉尘采用集气罩+布袋除尘器+1#排气筒	①破碎工序集气罩+1#布袋除尘器+排气筒 DA001；②筛分工序集气罩+2#布袋除尘器+排气筒 DA002	建设单位为提高除尘效率，将破碎工序和筛分工序分别设置一套袋式除尘器+15m 高排气筒排放（DA001/DA002），属于有利变动，经分析不属于重大变动

项目	环评	实际建设	变动情况
环境保护设施	装卸扬尘、堆场扬尘、运输扬尘均采用洒水抑尘措施	装卸扬尘、堆场扬尘、运输扬尘均采用洒水抑尘措施	无变动
	1#排土场和 2#排土场周边均设置截排水沟，淋溶水分别经 1 座 30m <sup>3</sup> 初期雨水池和 1 座 20m <sup>3</sup> 初期雨水池处理，部分回用于排土场降尘用水，不外排	取消排土场，咸丰县高乐山镇杉树园村村民委员会所开展的农田整治工程需要大量熟土，业主与咸丰县高乐山镇杉树园村村民委员会签订了矿区泥土综合供应协议，本项目取消原设计的两个排土场。	项目将表土合理综合利用，无需建设排土场，因此无需建设截排水沟和雨水收集池。不属于重大变动
	初期雨水经截排水沟收集后汇集至 500m <sup>3</sup> 沉淀池处理，回用于生产，不外排	初期雨水经截排水沟收集后汇集至 500m <sup>3</sup> 沉淀池处理，回用于生产，不外排	无变动
	/	车辆清洗水经洗车槽（10 m <sup>3</sup> ）内循环使用	属于有利变动
	生活污水经旱厕（10 m <sup>3</sup> ）处理后用于肥田	生活污水经旱厕（10 m <sup>3</sup> ）处理后用于肥田	无变动

经分析，本项目无重大变动事项。

#### 4.10 与项目有关的生态破坏和污染物排放、主要环境问题及环境保护措施

##### 4.10.1 与项目有关的生态破坏和污染物排放

###### （1）施工期

本项目施工期的主要建设内容包括：矿山开拓公路、避炮室、堆场及加工区、截洪沟、基建剥离，施工期 10 个月；矿山开拓道路为碎石路面，主要产生路基开挖的生态影响和噪声；避炮室及厂房施工内容主要为土地平整、结构施工、场地清理，主要污染物为施工扬尘、施工机械废气、建筑垃圾、废弃包装材料、噪声、生活污水与生活垃圾；截洪沟施工主要为土方开挖，主要产生生态影响、噪声以及废土方；采场的基建剥离主要进行表土剥离与开采平台开拓，产生的污染物主要有剥离的表土、噪声以及临时弃渣场扬尘。

施工期主要污染物排放环节如下：

①废气：开采平台开拓过程中产生的扬尘、矿山公路施工产生的扬尘、施工机械废气和车辆运输尾气。

②废水：设备清洗、运输车辆冲洗等工序产生的废水，施工人员生活污水。

③噪声：施工设备产生的撞击噪声及车辆行驶噪声。

④固废：施工人员的生活垃圾。

## (2) 运营期

项目运营期生产工艺流程为：矿体→表土剥离→穿孔爆破→挖掘铲装→运输至加工区→鄂破→振动筛→二破→成品堆场。

运营期主要污染物排放环节如下：

①运营期废气主要是表土剥离粉尘、钻孔粉尘、爆破烟气、爆破粉尘、装卸扬尘、堆场扬尘和运输扬尘。

②运营期废水主要是钻孔用水、抑尘用水、车辆冲洗废水、初期雨水以及生活污水。

③运营期噪声主要是生产设备机械噪声和爆破噪声。

④运营期固体废物主要为矿山开采剥离的表土及废石、加工区收尘灰、沉淀池底泥、设备维修产生的废油及员工生活垃圾。

### 4.10.2 环境保护措施

#### (1) 施工期

##### ①施工期大气影响环保措施

项目施工期大气污染物主要为施工扬尘，以及燃油施工机具和运输设备排放的燃油废气，其排放形式均为无组织排放。矿区附近植被覆盖率较好，少量燃油尾气能较快在大气中自然扩散稀释，对周围环境空气质量影响小。

矿山施工期主要为开采区的布置表土场与弃渣场、矿山道路、供电、供水等基础设施的建设。工程土建工程量小，施工工期短，在采取洒水降尘、施工拌料即用即拌并设置围护工棚、细颗粒物料密闭存储或采取防尘布苫盖等措施后，其排放量小，对施工场地附近环境空气质量影响小。

##### ②施工期地表水影响环保措施

施工期废水主要有施工作业面雨水冲刷产生的含泥污水以及施工人员生活污水等。

施工工业场地、运输道路应平整压实，临时土石方堆存场地及时清理，防止雨水冲刷产生含泥污水，造成水土流失影响地表水环境。项目施工期施工人员生活污水产生量 200t，经临时化粪池收集处理后用于附近耕地施肥，不会直接外排造成明显水环境影响。

##### ③施工期噪声影响环保措施

为降低施工期噪声污染，建议建设单位在施工期做好噪声防治工作，尽量选用低噪声设备、高噪声源的仪器设备尽量远离周边居民点，同时保证夜间不施工，尽量使噪声对周围环境的影响降低到最低，减少对厂界周边农户的影响。具体如下：

A 要求施工单位在施工厂界使用施工屏障，并尽量选用先进的低噪声设备，在高噪声设备周围设置屏障以减轻噪声对周围环境的影响，控制施工场界噪声不超过《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。

B 施工单位采用先进的施工工艺，合理选用施工机械。

C 合理安排施工时间，建议在建设单位合理安排时间，禁止夜间施工，确需夜间施工，应按有关规定到当地环境保护行政主管部门及时办理夜间施工许可手续。

D 对钢管、模板等构件采装、搬运应该轻拿轻放，严禁抛掷，并辅以一定的减缓措施，如铺设草包等。

E 建议在主体施工阶段使用商品混凝土，减少现场混凝土搅拌噪声。

#### ④施工期固体废物影响环保措施

矿山施工期固体废物主要为废弃土石方以及施工人员生活垃圾。矿山生产生活基础设施建设过程中有挖方，也有填方，施工所产生的废弃土石方可优先用于矿山简易公路填筑，剩余的运往弃土场进行堆放；施工人员生活垃圾产生量很小，经垃圾桶收集后交由当地环卫部门清运处理。在采取上述措施后，施工期固废对环境的影响小。

#### ⑤施工期生态环境影响环保措施

矿区征用土地利用类型主要为有林地、旱地，不涉及居民搬迁。施工期主要是道路修建、水箱安装，将在一定程度上改变原有景观的空间结构，使这些土地失去原有的生物生产功能和生态功能，改变局部地区土地利用现状；施工活动对原地表植被、土壤的严重破坏，将导致部分水土流失；施工运输、施工机械、人员践踏、废渣堆放、临时占地等也将使施工区及周围植被受到不同程度的影响。

### （2）运营期

#### ①运营期废气环保措施

本项目废气主要为采矿区表土剥离、钻孔、爆破、铲装、矿石堆场、矿石加工和运输等过程产生的粉尘。

A 表土剥离粉尘：洒水、降低挖斗卸料高度、严格控制剥、采进度，避免挖掘面大面积裸露，避免在大风天气进行挖掘、采装作业，并在大风时对施工工作面及时进行洒水或用苫布遮盖。

B 钻孔粉尘：湿式作业。

C 爆破废气：降低用药量，洒水降尘。

D 装卸扬尘：降低物料装卸高度，洒水抑尘，降低物料落差，及时用篷布覆盖。

E 堆场扬尘：全封闭结构，只留车辆进出口，定时洒水抑尘。

F 运输扬尘：保持车辆外部清洁，加盖篷布，限速，洒水。

G 破碎粉尘：设置集气罩+1#袋式除尘器+15m 高 DA001 排气筒排放，车间密闭。

H 筛分粉尘：设置集气罩+2#袋式除尘器+15m 高 DA002 排气筒排放，车间密闭。

### ②运营期废水环保措施

本项目无废水排放。

为防止在雨季被雨水冲刷流失的影响，在采场、加工区分别修建截排水沟，防止雨水的冲刷；采矿区、加工区截排水沟末端建设 500 m<sup>3</sup> 沉淀池，初期雨水经截排水沟收集后汇集至沉淀池处理后回用于生产，不外排。生活污水经化粪池处理后用作农肥，不外排。

### ③运营期噪声环保措施

A 选购运行噪声较低的装卸机械、设备。

B 加强机械设备的保养维修，保持正常运行、正常运转、降低噪声。

C 装卸、爆破作业时间尽可能避开休息时间 12:00~14:00 以及 22:00~6:00。

D 采用如减震垫、隔音棉、隔音罩等相应的噪声防护措施以减少设备运行噪声。

### ④运营期固废环保措施

一般固废：主要为矿山开采剥离的表土废石、收尘灰、沉淀池底泥。剥离的表土用于服务期满土地复垦表层覆土，剥离废土石可用于回填采空区或者用作修路；收尘灰收集后作为成品储存、外售；沉淀池底泥用于矿山复垦。

危险固废：主要为废机油及废润滑油。收集后用于降级设备维修保养。

生活垃圾：由环卫部门统一清运处理。

### ⑤运营期水土保持环保措施

A 工程措施

截排水沟：在采场、加工区分别修建截排水沟，防止雨水的冲刷。

沉淀池：采矿区、加工区截排水沟末端建设 500m<sup>3</sup> 沉淀池，初期雨水经截排水沟收集后汇集至沉淀池处理后回用于生产，不外排。

#### B 临时措施

土地平整面积 7.0379 hm<sup>2</sup>；表土剥离 32200 m<sup>3</sup>，表土回复 22843 m<sup>3</sup>。

#### C 植物措施

采坑基底、矿山公路、采掘边坡均按 2m×2m 间距种植苗木，共需栽种乔木 602 株，藤类植物 1097 株。种植穴采用 1 m<sup>3</sup> 挖掘机开挖，共需开挖 1699 个。

### ⑥运营期生态环境环保措施

坚持“预防为主，防治结合”的原则，坚持“在开发中保护，在保护中开发”的原则，坚持“边生产，边治理”的原则，坚持‘依靠科技进步，发展循环经济，建设绿色矿业’的原则，咸丰县擎丰矿业有限公司应对矿区运营期和闭矿后造成的生态破坏进行全面考虑，综合治理。

A 矿山开采时按设计要求实行先剥后采，矿山剥离工作面不宜超前于开采工作面太远，更不得开采初期就对矿区表面进行完全剥离。对于剥离的表土，用于咸丰县高乐山镇杉树园村村民委员会所开展的农田整治工程。

B 自然土壤由上到下可分为表土层、心土层、底土层。不同层之间养分含量以及作用不同。建议矿山剥离时根据土壤结构进行分层剥离和堆放，以便于剥离物用于土地复垦时也能按照土壤自然结构进行分层回填，将表土层置于最上，这样更有利于植被的生长。

C 在不影响矿山生产安全的前提下，实行边开采、边复垦，减少裸露地表面积，增加矿区绿地面积和生物量。

D 矿山开采活动等必须在规定的范围内进行，严禁越界开采。

E 加强对职工生态环保教育，严禁捕猎野生动物和破坏动物巢穴的行为，严禁滥砍滥伐，破坏自然植被和野生动物生境。对受伤的野生动物进行救助。

F 为减少爆破对野生动物的惊扰，爆破前应做好爆破方式、数量、时间的计划，避免在晨昏和正午开山施炮。

G 加强森林防火宣传教育，在项目区附近山体处设置防火警示牌，预防森林火灾。

H 严格按矿山开发利用方案有关要求自上而下分台阶开采，按设计要求留设工作帮台

阶坡面角和最终边坡角，开采过程中及时清理边坡浮石，在暴雨天气不进行开采活动，保证边坡的稳定性，防止发生边坡滑坡、垮塌等事故。

### ⑦运营期环境风险防范措施

#### A 露天采场边坡风险防范措施

a 露天采场严格按设计要求施工，矿区主掌子面应设计成梯级台阶式采场，每一梯级高度控制在 20 m，梯级平台宽度不小于 4 m，台阶坡度为 60°；采场最终边坡坡度为 60°，不宜太陡，这将有利于开采边坡的稳定，各水平台阶保持一定的超前距离，严禁从下部不分段开采。

b. 在接近边坡位置时，采用控制爆破也是维护露天矿边坡比较有效的方法。爆破时应分别采用微差、光面、预裂和缓冲等控制爆破技术，以维护边坡岩体的完整性，提高边坡的稳定性。

c. 开采过程中要有防止边坡（山体）塌滑的措施和管理机制，并有专职人员负责检查处理。

d. 对边坡设置监测点进行边坡稳定性监测分析，若边坡存在失稳可能，施工机械及人员应尽快撤离；

e. 严格按安全评估措施要求施工。

#### B 炸药运输风险防范措施

根据国防科工委制定的《民用爆破器材企业管理规程》WJ9049-2005，企业应采取以下措施加强对运输炸药及爆破器材车辆的管理，以降低炸药及爆破器材的运输风险：

运输民用爆破器材时，应严格按照 GB50089、GB4387、JT617-2004 的要求及有关交通安全规则执行。生产区至总仓库区运输民用爆破器材的行车路线，应由企业安全保卫和当地交通安全管理部门确定，不应随意更改。生产区至总仓库区运输道路应坚实牢固、路面平整、边坡稳定，坡度应符合 GB50089 的规定；应按照国家交通规则设置必要的交通标志。

采用汽车运输危险品时，应使用符合《爆破器材运输车安全技术条件》规定的专用运输车（不包括在生产厂区内和总仓库之间的运输）。不宜采用三轮汽车和蓄力车运输，严禁采用翻斗车和各种挂车运输。人力手推车运输民用爆破器材时，装置质量不宜超过 300kg，运输过程中应采取防滑、防摩擦和防止产生火花等安全措施；手推车运输炸药粉时，应保

持清洁、干净，及时清扫药渣；装药高度不应超过车厢高度，药粉不应洒落地面。

人工传送炸药时，应有专用道路，传送使用的工具和作业人员应有明显标志；行走时应保持足够的安全距离。

#### C 大气环境风险防范措施

a. 一旦废气处理设施上发生故障停止运行，废气处理设施操作人员要及时向废气处理设施负责人汇报，废气处理设施负责人确认消息后要及时与废气处理设施相对应的工序或车间负责人联系，要求停止生产，以减少废气量的产生，然后联系应急救援办公室派抢险抢修组进行处理设施的抢修。对于废气处理设施所有的易损部件（如皮带、轴承）等，废气处理设施负责人要及时委托采购购买备用件，一旦发生损坏及时更换。

b. 物料及产品装卸现场配置灭火、防泄漏器材，发生火灾时应立即隔离火源。

c. 在车间放置疏散图及集中点，制定突发环境事件应急预案，定期做应急培训。

#### D 火灾及其他安全事故防范措施

a. 在实际运营阶段应根据实际情况，制定相关安全制度和操作标准，严格执行有关标准、规范以及规定的要求。

b. 设立专（兼）职消防员，经常巡视检查，发现火灾隐患及时消除。

c. 按照消防有关规定，配备足够的消防器材，以备及时使用。

d. 建立火灾及安全事故责任到人制，健全日志，交接班记录制度，形成监控网络，防患于未然。

e. 加强对员工的安全教育，杜绝风险事故发生。

f. 危废储存室需要保持阴凉、干燥、通风良好。远离火种、热源。防止阳光直射。储区应备有合适的材料收容泄漏物。

## 表 5 环境影响评价回顾

### 5.1 项目环境影响评价主要环境影响预测及结论

#### (1) 项目概况

本项目位于咸丰县高乐山镇白岩村，主要从事建筑石料用石灰岩矿的开采。占地面积合计 74693 m<sup>2</sup>，其中采矿区面积 57107 m<sup>2</sup>，地理坐标为东经 109°4'47"~109°5'12"，北纬 29°41'30"~29°41'56"，开采标高+1134 m~+986 m；排土场面积 7500 m<sup>2</sup>，分别位于采矿区西侧和加工场地西北侧。基建期 0.7 年，设计服务年限 12 年。项目投产后可实现年产 30 万吨建筑石料用石灰岩矿规模。项目总投资为 1000 万元。

#### (2) 结论

综上所述，咸丰县高乐山镇蒿草湾矿区建筑石料用灰岩矿矿产资源开发利用项目符合国家产业政策和城市总体规划，在认真落实各项环保治理措施后，本项目达标排放的各种污染物对周围环境影响较小，不改变区域环境功能属性，能够满足区域总量控制的要求。因此，从环保角度分析，本项目建设可行。

#### (3) 建议

①建设方应认真落实环保“三同时”，加强施工期间的环保管理，应设专人负责设施的维护管理，确保治理设施的正常运转和污染物的达标排放。切实保证污染防治措施的正常有效实施。

②建议该公司加强施工期的管理，确保施工期产生的“三废”和噪声不对当地环境质量造成影响。

③加强生产物料的运输及采装管理，减少扬尘排放。

### 5.2 环保主管部门审批意见

《恩施州生态环境局咸丰县分局关于咸丰县高乐山镇蒿草湾矿区建筑石料用灰岩矿矿产资源开发利用项目环境影响报告表的批复》（咸环审[2021]13 号）

咸丰县擎丰矿业有限公司：

你单位委托美丽华夏（武汉）环境科技有限公司编制的《咸丰县高乐山镇蒿草湾矿区建筑石料用灰岩矿矿产资源开发利用项目环境影响报告表》已收悉。该项目位于咸丰县高乐山镇白岩村，新建一条 30 万吨/年建筑石料用灰岩矿开采加工生产线，采用露天开采法，

主要产品为各种规格的砂石料，设两处排土场，总投资 1000 万元（其中环保投资 73 万元）。

项目运营期的主要污染物为:生活污水、淋溶雨水、清洗废水、粉尘、噪声、固废。拟建环保设施:废水:生活污水修建化粪池收集处理，用于周边林地农田施肥，不外排，淋溶雨水设置截排水沟，修建沉淀池收集沉淀，回用于生产洒水抑尘;废气:凿岩、钻孔工艺进行洒水除尘，实现湿式作业，加工场及成品堆场建设封闭式厂房，设置洒水喷头，破碎、筛分过程进行洒水降尘，筛分机下方设置围栏，采用封闭式输送皮带，在主要产尘点设置集气罩，收集含尘气体经脉冲布袋除尘器处理后由 15 米高排气筒高空排放，装卸过程进行洒水降尘;噪声:空压机四周设置隔声围栏，进气口设消声器，设备与基础之间弹性连接，合理安排作业时间;固废:矿山剥离物、矿渣收集后运往弃渣场，并设置截、排水沟、挡土墙、沉淀池，服务期满后回用于土地复垦，收尘器中的粉尘外售，生活垃圾分类收集进行无害化处理。

生态环境保护措施:通过截雨防洪，设置排水沟、排渣场和拦渣坝，提高绿化水平、及时进行复垦等措施，将有效控制采场和排土场水土流失，提高当地植被覆盖率，减缓对区域生态环境的不利影响。

经我局组织有关人员对该《报告表》进行审查，现批复如下：

（一）原则同意《报告表》的评价内容和评价结论。《报告表》中提出的环境保护对策和措施具有一定的针对性，基本可行，评价结论明确，可作为项目运营期间的环境管理依据。在落实《报告表》提出的各项环保对策的前提下，同意该项目的实施。

（二）在项目环境管理中，你公司必须严格落实《报告表》中提出的各项环保措施和要求，确保污染物达标排放。同时应重点做好如下工作：

1、加强环评审查后阶段的环境保护工作，落实建设单位内部环境保护管理制度，保证环保投入。

2、项目建设单位应加强空气环境质量、地表水环境质量以及声环境质量的保护，建立有效的环境监控机制。项目在运营期必须严格执行《报告表》中所提出的环境保护措施，将对周边环境的影响降到最低程度。

3、项目实施过程中，建设单位应分阶段向我局报告项目的环保对策、措施的执行和落实情况，并定期向社会公示，以便有效的进行环境管理，

4、项目建设必须严格执行配套建设的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环保“三同时”及排污许可制度。

5、项目建成后，你公司必须按照规定程序办理项目竣工环保验收手续，验收合格后，方可正式投入生产。（三）该项目自批准之日起超过五年方决定该项目开工建设的，其环境影响评价文件需报我局重新审核。

恩施州生态环境局咸丰县分局

2021年6月8日

表 6 环境保护措施执行情况

6.1 环评及“三同时”中提出的环保措施执行情况				
阶段	类别	环评要求的环保措施	实际建设情况	备注
施 工 期	陆生生态	加强施工管理，严格划定施工区域，严格控制临时施工场地面积和范围，将临时施工占地面积控制在最低限度，以免增大土壤与植被破坏的面积。施工期间及时采取平整、压实、修建挡土墙措施，既可稳定坡体也有利减轻水土流失。	加强施工管理，严格划定施工区域，严格控制临时施工场地面积和范围，将临时施工占地面积控制在最低限度，以免增大土壤与植被破坏的面积。施工期间及时采取平整、压实、修建挡土墙措施，既可稳定坡体也有利减轻水土流失。	已落实
	水生生态	施工工业场地、运输道路应平整压实，临时土石方堆存场地应及时清理，防止雨水冲刷产生含泥污水，造成水土流失影响地表水环境。施工期施工人员生活污水经临时化粪池收集处理后用于附近耕地施肥，不会直接外排造成明显水环境影响。	施工工业场地、运输道路应平整压实，临时土石方堆存场地应及时清理，防止雨水冲刷产生含泥污水，造成水土流失影响地表水环境。施工期施工人员生活污水经临时化粪池收集处理后用于附近耕地施肥，不会直接外排造成明显水环境影响。	已落实
	地表水环境	施工废水沉淀处理后回用；生活废水依托周边旱厕	施工废水沉淀处理后回用；生活废水依托周边旱厕	已落实
	声环境	合理安排布局，制定施工计划，必要时采取临时降噪措施	合理安排布局，制定施工计划，必要时采取临时降噪措施	已落实
	大气环境	施工扬尘：洒水降尘； 施工机械：无组织扩散	施工扬尘：洒水降尘； 施工机械：无组织扩散	已落实
	固体废物	建筑垃圾收集之后运至垃圾填埋场处理；废弃包装材料收集后外卖给相关回收单生活垃圾收集后交由当地环卫部门清运处理	建筑垃圾收集之后运至垃圾填埋场处理；废弃包装材料收集后外卖给相关回收单生活垃圾收集后交由当地环卫部门清运处理	已落实
运 营 期	陆生生态	边开采边恢复，使用剥离表土对矿区进行复垦，并绿化，使其恢复林地特征，根据土地规划要求，进行合理复绿。	边开采边恢复，使用剥离表土对矿区进行复垦，并绿化，使其恢复林地特征，根据土地规划要求，进行合理复绿。	已落实

阶段	类别	环评要求的环保措施	实际建设情况	备注
运营期	水生生态	据采场地形条件设置截水沟，对已完成的台阶及坡面，及时覆土植树种草	据采场地形条件设置截水沟，对已完成的台阶及坡面，及时覆土植树种草	已落实
	地表水环境	<p>①淋溶水：经截排水沟收集后汇集至 20m<sup>3</sup> 沉淀池和 30m<sup>3</sup> 沉淀池处理后回用于排土场降尘，不外排。</p> <p>②初期雨水：经截排水沟收集后汇集至 500m<sup>3</sup> 沉淀池处理，回用于生产，不外排。</p> <p>③生活废水：设置 10 m<sup>3</sup> 旱厕处理，定期清掏用于肥田，不外排。</p>	<p>①取消排土场，无排土场淋溶雨水。咸丰县高乐山镇杉树园村村民委员会所开展的农田整治工程需要大量熟土，业主与咸丰县高乐山镇杉树园村村民委员会签订了矿区泥土综合供应协议。</p> <p>②初期雨水：经截排水沟收集后汇集至 500m<sup>3</sup> 沉淀池处理，回用于生产，不外排。</p> <p>③车辆清洗废水：设置 10m<sup>3</sup> 洗车槽沉淀后循环使用，不外排。</p> <p>④生活废水：设置 10 m<sup>3</sup> 旱厕处理，定期清掏用于肥田，不外排。</p>	已落实
	声环境	控制采装高度落差和工作时间，对加工区机械设备采用消声、隔振和减振措施。	<p>控制采装高度落差和工作时间，对加工区机械设备采用消声、隔振和减振措施。</p> <p>项目夜间不生产，验收监测期间，加工区和开采区厂界四周监测点位的昼间噪声监测结果均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类限值要求。</p>	已落实
	振动	采取深孔爆破，把爆破噪声控制在 100dB（A）以内，同时要求不得在中午休息时间爆破。	采取深孔爆破，把爆破噪声控制在 100dB（A）以内，装卸、爆破作业时间避开休息时间 12:00~14:00 以及 22:00~6:00。	已落实
	大气环境	<p>露天采场：爆破过程洒水降尘，钻孔湿式作业，采装过程严格控制物料落差，同时配备洒水降尘措施。</p> <p>加工区：车间密闭，设置集气罩+袋式除尘器+15m 高 DA001 排气筒；车间内洒水喷淋降尘。</p> <p>排土场：排土场采取洒水进行抑尘；</p>	<p>项目已取消排土场。</p> <p>露天采场：爆破过程洒水降尘，钻孔湿式作业，采装过程严格控制物料落差，同时配备洒水降尘措施。</p> <p>加工区：①破碎工序集气罩+1#布袋除尘器+排气筒 DA001；②筛分工序集气罩+2#布袋除尘器+排气筒</p>	已落实

		排土场设置围栏，并安装防风抑尘网及喷淋抑尘设施；运输道路定期洒水 运输道路：对车体进行覆盖，定期人工清扫和洒水。	DA002，车间密闭。 验收监测期间，破碎工序排气筒和筛分工序排气筒中颗粒物的监测结果均满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2二级标准要求。 验收监测期间，加工区和开采区厂界无组织排放废气中颗粒物的监测结果均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值要求。	
运营期	固体废物	①采矿剥离物：采矿剥离物包含表土、废土石，剥离的表土用于服务期满土地复垦表层覆土，剥离废土石可用于回填采空区或者堆放于排土场用作修路； ②收尘灰：收集后作为成品储存、外售； ③沉淀池底泥：运至排土场； ④废机油及废润滑油：暂存于危废暂存间，定期交有资质单位处置； ⑤生活垃圾：由环卫部门统一清运处理。	①采矿剥离物：采矿剥离物包含表土、废土石，剥离的表土用于服务期满土地复垦表层覆土，剥离废土石可用于回填采空区或者用作修路； ②收尘灰：收集后作为成品储存、外售； ③沉淀池底泥：用作修路； ④废机油及废润滑油：用于降级设备维修保养； ⑤生活垃圾：由环卫部门统一清运处理。	已落实
	环境风险	①地质灾害：编制风险应急预案，并定期组织演练； ②排土场溃坝：渣土场压紧压实、采取防水布遮盖，渣土场周围设置围墙和截排水沟和边开采边复垦； ③露天采场边坡风险：自上而下水平台阶开采、按要求留设边坡角，将边坡处松散岩石及时清理、清运	①地质灾害：编制风险应急预案，并定期组织演练； ②露天采场边坡风险：自上而下水平台阶开采、按要求留设边坡角，将边坡处松散岩石及时清理、清运	已落实
	环境监测	委托资质单位对项目废气、噪声、环境空气质量、声环境进行监测	未设置专门的环境管理监测机构，环境检测委托第三方专业机构。	已落实

## 6.2 环评批复要求的环保措施执行情况

序号	环评批复要求（咸环审[2021]13号）	实际建设情况	备注
1	加强环评审查后阶段的环境保护工作，建立健全建设单位内部环境保护管理制度，保证环保投入。	项目运营期环境管理由项目办公室负责，设专职环境管理人员分管一切环保工作，制定环境环保管理制度，并受恩施州生态环境局咸丰县分局监管。	已落实
2	加强空气环境质量、地表水环境质量、声环境质量以及生态环境的保护，建立有效的环境监控机制，严格执行《报告表》中所提出的环境保护措施，合理安排生产时间，将对周边环境的影响降到最低程度。	<p>严格执行《报告表》中所提出的环境保护措施，合理安排生产时间，同时要求不得在中午休息时间爆破。项目夜间不生产。</p> <p>验收监测期间，破碎工序排气筒和筛分工序排气筒中颗粒物的监测结果均满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2二级标准要求。</p> <p>验收监测期间，加工区和开采区厂界无组织排放废气中颗粒物的监测结果均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值要求。</p> <p>验收监测期间，加工区和开采区厂界四周监测点位的昼间噪声监测结果均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中2类限值要求。</p>	已落实
3	项目实施过程中，分阶段向我局报告项目的环保对策、措施的执行和落实情况，并定期向社会公示，以便有效的进行环境管理。	根据建设单位承诺，本项目从立项至调试过程中无环境投诉、违法或处罚记录等。	已落实
4	严格执行配套建设的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环保“三同时”制度及固定污染源排污许可制度，项目建成后，按照规定的标准和程序办理项目竣工环境保护验收手续，验收合格后，方可正式投入生产。	<p>建设单位严格执行配套建设的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环保“三同时”制度及固定污染源排污许可制度。</p> <p>排污许可证编号：91422826MA49NUDR3U001Z。按照规定的标准和程序办理项目竣工环境保护验收手续。</p>	已落实

表 7 环境影响调查与分析

施 工 期	生态影响	根据现场调查，本工程已正式投入试运行，施工期已经结束。项目施工期严格划定了施工范围，强化了施工过程的管理，各种施工活动严格控制在施工范围内。随着项目施工的结束，施工期间对生态环境影响已恢复。
	污染影响	<p>项目 2023 年 9 月开工，施工期 10 个月。施工废气主要为施工车辆尾气和焊接烟尘，施工区域开阔，极少量施工废气已无组织形式扩散，对环境影响很小。项目施工无生产废水产生；施工人员生活污水经化粪池处理后用作农肥。施工现场配备有分类垃圾桶，施工期生活垃圾经收集后委托环卫部门定期清运。</p> <p>根据建设单位承诺，本工程施工期施工废气和噪声基本未对周边居民产生的影响，未收到环保相关投诉。</p>
	社会影响	无
运 行 期	生态影响	<p>生态影响：（1）植被和景观破坏：矿石开采会破坏矿区植被，造成当地局部生态破坏、生物量急剧减少、影响局部景观。本矿区整个运营期内植被损失量较大，改变了自然地貌和景观。（2）土壤破坏：开采矿石对土壤的破坏主要表现在表土的剥离、成土岩石的破坏，使得整个土壤的结构和层次受到破坏，土壤生态系统功能被恶化。（3）水土流失：本采石场的运营会造成一定程度水土流失，不仅采石本身要挖山体，而且还要剥离表土，这些都会对植被造成破坏，并有可能引发当地的水土流失。</p> <p>建设单位在矿山服务期内应按照工程需要，合理安排生态保护工程的建设时间，首先与矿山建设工程同时开始废土场的水土保持工程的建设，待矿山投入运行后逐步落实生态恢复和补偿的工作，边开采边恢复，通过采取废土回填及场地周围及时复垦等措施，可加快生态系统恢复和正向演替的过程，结合本区生态环境和土地功能区划，本项目矿山开采完成后对终止使用的采场表面应采取整治和覆土措施，改造成可利用的土地。经过整治的土地，将根据其质量条件和项目区的需要，进一步对其地表加工处理，分别改造为农业、林业用地和其它用地。对矿山开采造成的生态破坏</p>

	<p>进行有效的补偿。在合理的开采利用情况下，被破坏的植被、绿色自然景观是可以恢复的，造成的水土流失是可以防止的。</p>
<p>污染影响</p>	<p><b>1、废气</b></p> <p>本项目废气主要为采矿区表土剥离、钻孔、爆破、铲装、矿石堆场、矿石加工和运输等过程产生的粉尘。</p> <p>(1) 表土剥离粉尘：洒水、降低挖斗卸料高度、严格控制剥、采进度，避免挖掘面大面积裸露，避免在大风天气进行挖掘、采装作业，并在大风时对施工工作面及时进行洒水或用苫布遮盖。</p> <p>(2) 钻孔粉尘：湿式作业。</p> <p>(3) 爆破废气：降低用药量，洒水降尘。</p> <p>(4) 装卸扬尘：降低物料装卸高度，洒水抑尘，降低物料落差，及时用篷布覆盖。</p> <p>(5) 堆场扬尘：全封闭结构，只留车辆进出口，定时洒水抑尘。</p> <p>(6) 运输扬尘：保持车辆外部清洁，加盖篷布，限速，洒水。</p> <p>(7) 破碎、筛分粉尘：①破碎工序集气罩+1#布袋除尘器+排气筒 DA001；②筛分工序集气罩+2#布袋除尘器+排气筒 DA002，车间密闭。</p> <p>验收监测期间，厂界无组织排放废气中颗粒物的监测结果满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控标准要求。因此本项目采取的废气治理措施对环境空气影响较小。破碎工序废气排气筒和筛分工序废气排气筒中颗粒物的监测结果均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级排放标准要求。</p> <p><b>2、废水</b></p> <p>本项目无废水排放。</p> <p>为防止在雨季被雨水冲刷流失的影响，在采场、加工区分别修建截排水沟，防止雨水的冲刷；采矿区、加工区截排水沟末端建设 500 m<sup>3</sup> 初期雨水收集池，初期雨水经截排水沟收集后汇集至沉淀池处理后回用于生产，不外排。生活污水经化粪池处理后用作农肥，不外排。</p> <p><b>3、噪声</b></p>

		<p>项目夜间不生产。建设单位选购运行噪声较低的装卸机械、设备。加强机械设备的保养维修，保持正常运行、正常运转、降低噪声。装卸、爆破作业时间尽可能避开休息时间 12:00~14:00 以及 22:00~6:00。采用如减震垫、隔音棉、隔音罩等相应的噪声防护措施以减少设备运行噪声。</p> <p>验收监测期间，厂界噪声监测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中“2 类标准”限值要求。因此，项目采取噪声治理措施的降噪效果较好。</p> <p>4、固废</p> <p>一般固废：主要为矿山开采剥离的表土废石、收尘灰、沉淀池底泥。剥离的表土用于服务期满土地复垦表层覆土，剥离废土石可用于回填采空区或者用作修路；收尘灰收集后作为成品储存、外售；沉淀池底泥用于修路。</p> <p>危险废物：主要为废机油及废润滑油。收集后用于降级设备维修保养。</p> <p>生活垃圾：由环卫部门统一清运处理。不会对周围环境造成影响。</p>
	<p>社会影响</p>	<p>本项目的实施有利于促进区域社会经济的可持续发展，提高区域的经济能力，社会、环境和经济效益明显。</p>

表 8 环境质量及污染源监测

## 8.1 验收监测方案

表 8-1 项目验收监测方案

监测类别	监测点位	监测项目	监测频次
有组织 排放废气	破碎工序生产废气排气筒 (◎1)	颗粒物、排气参数	3 次/天, 监测 2 天
	筛分工序生产废气排气筒 (◎2)	颗粒物、排气参数	3 次/天, 监测 2 天
无组织 排放废气	沿加工区上风向布设 1 个监测点位 (○1), 厂界下风向布设 2 个监测点位 (○2~○3)	颗粒物、气象参数	4 次/天, 监测 2 天
	沿采矿区厂界上风向布设 1 个监测点位 (○4), 下风向布设 2 个监测点位 (○5~○6)	颗粒物、气象参数	4 次/天, 监测 2 天
厂界噪声	沿加工区厂界共布设 3 个监测点位 (▲1~▲3)	等效连续 A 声级	昼间、夜间各监测 1 次, 监测 2 天
	沿采矿区厂界共布设 3 个监测点位 (▲4~▲6)		
声环境	加工区东北侧 350m 蒿曹湾居民点 (△1)		

备注：排气筒高度 15m。

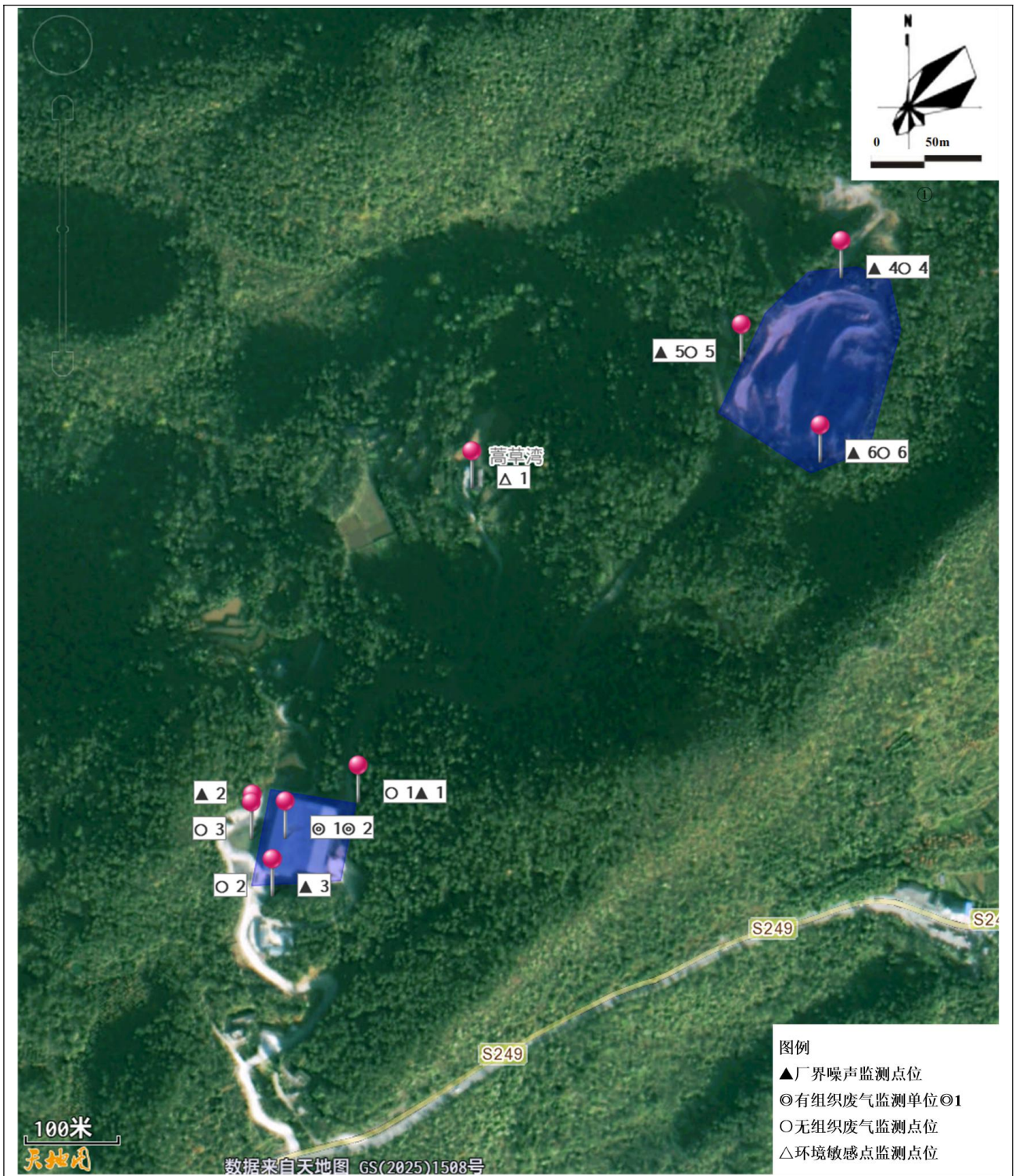


图 8-1 验收监测点位示意图

## 8.2 验收监测方法及主要仪器设备

表 8-2 验收监测方法及主要仪器设备

样品类别	检测项目	分析方法	检出限	主要仪器设备
无组织 排放废气	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	0.168 mg/m <sup>3</sup>	综合大气采样器 崂应2050 华正仪12-1/4 电子天平 ESJ205 华正仪4
有组织 排放废气	颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气 态污染物采样方法 GB/T 16157-1996	/	烟尘器测试仪 崂应3012H-D型 华正仪11-4 电子天平 FA1004B 华正仪3
厂界噪声	等效连续 A声级	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	/	多功能声级计 AWA6228 华正仪14-1 声校准器 AWA6221A 华正仪15
环境早上	等效连续 A声级	声环境质量标准 GB3096-2008	/	多功能声级计 AWA6228 华正仪14-1 声校准器 AWA6221A 华正仪15

## 8.3 监测保证和质量控制

为了确保检测数据准确性，湖北华正环境检测技术有限公司在本次检测过程中实施全程序质量保证措施。主要有以下几个方面：

(1) 样品的采集、保存、分析测试均按有关国家标准方法及国家环保局颁布的《环境监测质量管理规定》(2006)、《环境空气 总悬浮颗粒物的测定》(HJ 1263-2022)和《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)技术要求执行；

(2) 采样及检测分析人员均持证上岗；

(3) 各种监测分析仪器均经计量部门校准，且处于良好工作状态及有效期内；

- (4) 声级计测量前、后在现场进行声学校准，且前、后校准示值偏差小于 0.5dB；
- (5) 严格按照本公司质控要求采取质控样、空白实验、平行双样措施进行质控；
- (6) 样品交接清楚，监测报告执行三级审核制度。

表 8-3 噪声仪现场自校结果一览表

监测日期	测量前 校准示值	测量后 校准示值	前、后校准 示值偏差	前、后校准示值 偏差允许范围	评价
2025 年 8 月 1 日	93.7 dB (A)	93.8 dB (A)	0.1 dB (A)	≤±0.5dB (A)	合格
2025 年 8 月 2 日	93.7 dB (A)	93.8 dB (A)	0.1 dB (A)	≤±0.5dB (A)	合格
备注	测量前、后校准示值偏差允许范围依据《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中相关要求。				

## 8.4 验收工况

表 8-4 项目验收监测期间生产工况一览表

企业名称	咸丰县擎丰矿业有限公司		
监测地址	咸丰县高乐山镇白岩村		
设计生产规模	开采建筑石料用灰岩矿砂石料 30 万吨/年		
实际建设生产能力	开采建筑石料用灰岩矿砂石料 30 万吨/年		
年生产天数	300 天	日生产小时数	8 小时
监测日期	2025 年 8 月 1 日		2025 年 8 月 2 日
监测期间生产量	980 吨/天		1000 吨/天
监测期间生产负荷	98%		100%

## 8.5 验收监测结果

根据检测报告（报告编号：HBHZ[2025]第 25081201 号），项目排污监测结果如下：

### 8.5.1 无组织排放废气监测结果

项目厂界无组织排放废气监测结果见表 8-5，验收监测期间气象参数见表 8-6，监测点位示意图详见图 8-1。

表 8-5 无组织排放废气监测结果一览表

单位: mg/m<sup>3</sup>

监测时间	监测点位	监测因子	监测结果				最大值	标准 限值	达标 情况
			1	2	3	4			
2025 年 8 月 1 日	加工区-厂界东北侧 1# (O1)	颗粒物	0.206	0.194	0.190	0.217	0.217	1.0	达标
	加工区-厂界西南侧 2# (O2)		0.393	0.402	0.391	0.389	0.402	1.0	达标
	加工区-厂界西侧 3# (O3)		0.390	0.372	0.382	0.406	0.406	1.0	达标
	开采区-厂界北侧 4# (O4)		0.216	0.201	0.207	0.221	0.221	1.0	达标
	开采区-厂界西侧 5# (O5)		0.424	0.423	0.391	0.421	0.424	1.0	达标
	开采区-厂界南侧 6# (O6)		0.439	0.408	0.435	0.413	0.439	1.0	达标
2025 年 6 月 26 日	加工区-厂界东侧 1# (O1)	颗粒物	0.206	0.184	0.209	0.215	0.215	1.0	达标
	加工区-厂界东北侧 2# (O2)		0.381	0.391	0.363	0.358	0.391	1.0	达标
	加工区-厂界西南侧 3# (O3)		0.372	0.365	0.384	0.379	0.384	1.0	达标
	开采区-厂界北侧 4# (O4)		0.225	0.207	0.215	0.211	0.225	1.0	达标
	开采区-厂界西侧 5# (O5)		0.413	0.419	0.429	0.422	0.429	1.0	达标
	开采区-厂界南侧 6# (O6)		0.425	0.414	0.420	0.430	0.430	1.0	达标

表 8-6 验收监测期间气象参数一览表

监测日期	天气	气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向
2025 年 8 月 1 日	晴	31-34	89.7	≤1.0	无明显风向
2025 年 8 月 2 日	晴	36-38	89.9	≤1.0	无明显风向

监测结果评价: 由表 8-4 和表 8-5 可知, 验收监测期间, 加工区和开采区厂界无组织排放废气中颗粒物的监测结果均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中无组织排放监控浓度限值要求。

### 8.5.2 有组织排放废气监测结果

项目有组织排放废气监测结果见表 8-7，监测点位示意图详见图 8-1。

**表 8-7 有组织排放废气监测结果一览表**

监测日期	监测点位	监测因子	监测结果			最大值	标准限值	达标评价
			1	2	3			
2025 年 8 月 1 日	破碎工 序废气 排气筒 (◎1)	烟气温度 (°C)	27.9	29.2	31.0	/	/	/
		烟气流速 (m/s)	28.01	25.82	24.55	/	/	/
		烟气湿度 (%)	4.58	4.16	4.13	/	/	/
		标干风量 (m³/h)	28264	26162	24744	/	/	/
		颗粒物排放浓度 (mg/m³)	46.6	50.7	43.0	50.7	120	达标
		颗粒物排放速率 (kg/h)	1.32	1.33	1.06	1.33	3.5	达标
	筛分工 序废气 排气筒 (◎1)	烟气温度 (°C)	35.7	36.3	36.0	/	/	/
		烟气流速 (m/s)	20.0	19.1	18.7	/	/	/
		烟气湿度 (%)	4.2	4.3	4.2	/	/	/
		标干风量 (m³/h)	19776	18778	18478	/	/	/
		颗粒物排放浓度 (mg/m³)	66.8	63.8	62.1	66.8	120	达标
		颗粒物排放速率 (kg/h)	1.32	1.20	1.15	1.32	3.5	达标
2025 年 8 月 2 日	破碎工 序废气 排气筒 (◎1)	烟气温度 (°C)	30.8	29.4	25.6	/	/	/
		烟气流速 (m/s)	31.55	31.28	30.84	/	/	/
		烟气湿度 (%)	3.90	4.34	4.24	/	/	/
		标干风量 (m³/h)	32086	31621	31633	/	/	/
		颗粒物排放浓度 (mg/m³)	53.1	59.6	55.6	59.6	120	达标
		颗粒物排放速率 (kg/h)	1.71	1.89	1.76	1.89	3.5	达标
	筛分工 序废气 排气筒 (◎1)	烟气温度 (°C)	33.2	35.2	36.6	/	/	/
		烟气流速 (m/s)	25.8	25.7	25.6	/	/	/
		烟气湿度 (%)	4.2	4.2	4.1	/	/	/
		标干风量 (m³/h)	25801	25536	25415	/	/	/
		颗粒物排放浓度 (mg/m³)	55.2	58.9	60.1	60.1	120	达标
		颗粒物排放速率 (kg/h)	1.42	1.51	1.53	1.53	3.5	达标

备注：排气筒高度为 15 m。

监测结果评价：由表 8-7 可知，验收监测期间，破碎工序废气排气筒和筛分工序废气排气筒中颗粒物的监测结果均满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准要求。

### 8.5.3 厂界噪声

项目厂界噪声监测结果见表 8-8，监测点位示意图详见图 8-1。

**表 8-8 厂界噪声监测结果一览表**

单位：dB (A)

监测日期	监测点位	昼间		
		监测结果	标准限值	达标情况
2025 年 8 月 1 日	加工区-厂界东北侧 1# (▲1)	57	60	达标
	加工区-厂界西侧 2# (▲2)	53	60	达标
	加工区-厂界西南侧 3# (▲3)	55	60	达标
	开采区-厂界北侧 1# (▲4)	52	60	达标
	开采区-厂界西侧 2# (▲5)	56	60	达标
	开采区-厂界南侧 3# (▲6)	52	60	达标
2025 年 8 月 2 日	加工区-厂界东北侧 1# (▲1)	44	60	达标
	加工区-厂界西侧 2# (▲2)	46	60	达标
	加工区-厂界西南侧 3# (▲3)	54	60	达标
	开采区-厂界北侧 1# (▲4)	53	60	达标
	开采区-厂界西侧 2# (▲5)	50	60	达标
	开采区-厂界南侧 3# (▲6)	56	60	达标

备注：本项目夜间不生产。

监测结果评价：由表 8-8 可知，验收监测期间，加工区和开采区厂界四周监测点位的昼间噪声监测结果均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类限值要求。

**8.5.4 声环境**

项目周边声环境敏感点噪声监测结果见表 8-9，监测点位示意图详见图 8-1。

**表 8-9 环境敏感点噪声监测结果一览表**

单位：dB（A）

监测日期	监测点位	昼间		
		监测结果	标准限值	达标情况
2025 年 8 月 1 日	加工区东北侧 350m 蒿曹湾居民点（△1）	43	60	达标
2025 年 8 月 2 日	加工区东北侧 350m 蒿曹湾居民点（△1）	54	60	达标

备注：本项目夜间不生产。

监测结果评价：由表 8-9 可知，验收监测期间，加工区东北侧 350m 蒿曹湾居民点的昼间噪声监测结果均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准限值要求。

**表 9 环境管理状况及监测计划**

### **9.1 环境管理机构设置**

(1) 施工期环境管理：

项目在立项、设计、施工、管理过程中，建设单位和施工单位始终把环境保护作为一项重要工作，严格按照《建设项目环境保护管理条例》（2017 年修订）的要求进行施工，并与工程监理单位、设计单位、地方环保部门建立了完整的环境管理体系。

(2) 运营期环境管理：

项目运营期环境管理由项目办公室负责，设兼职环境管理人员分管一切环保工作，制定环境环保管理制度，并受恩施州生态环境局咸丰县分局监管。

### **9.2 环境监测能力建设情况**

未设置专门的环境管理监测机构，环境检测委托第三方专业机构。

### **9.3 环境影响报告表中提出的监测计划及其落实情况**

建设单位已于 2025 年 8 月 29 日获取排污许可证（许可证编号：91422826MA49NUDR3U001Z），按证排污，按证开展自行监测。

### **9.4 环境管理现状分析与建议**

项目施工期建立了较完善的环境管理体系，开展工程监理工作，设置环境管理机构，有专职人员分管环保工作；运营期建设单位分配了环境管理工作。

建议：

- 1、加强袋式除尘器、隔音墙、雨水收集池、沉淀池、洗车槽、化粪池在内的各项环保设施的日常管理维护工作，保证环保设施的正常运行。
- 2、加强垃圾集中定点堆放，由地方环卫部门及时转运统一处理。
- 3、完善环保台账登记管理。

**表 10 调查结论与建议****10.1 验收调查结论**

通过对咸丰县高乐山镇蒿草湾矿区建筑石料用灰岩矿矿产资源开发利用项目竣工环境保护验收的调查，现有如下竣工环境保护验收调查结论：

(1) 该建设项目基本按照环境影响报告表及其审批部门审批决定的要求建成了环境保护设施，且环境保护设施与主体工程同时投入使用。

(2) 该建设项目污染物排放符合国家标准。

(3) 环境影响报告表批准后，该建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺以及防治污染、防止生态破坏的措施未发生重大变动。

(4) 该项目建设过程中未造成重大的环境污染及生态破坏。

(5) 根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 版）》（生态环境部令第 11 号），建设单位已于 2025 年 8 月 29 日获取排污许可证（许可证编号：91422826MA49NUDR3U001Z），企业按证排污。

(6) 该项目验收监测结果均满足排放标准要求。

(7) 本项目不涉及总量控制指标要求。

(8) 该建设项目不存在因违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚而被责令整改的情况。

**10.2 总体结论**

按《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中所规定，经公司按相关要求和竣工环保验收程序，该项目环境保护手续齐全，落实了环评及批复中规定的各项环保措施，满足相应竣工环境保护验收条件，“咸丰县高乐山镇蒿草湾矿区建筑石料用灰岩矿矿产资源开发利用项目”可以通过竣工环境保护验收。

**10.3 建议**

(1) 加强日常环境管理工作，加强环境保护宣传力度，提高职工环保意识。

(2) 加强各项环保设施的日常管理维护工作，保证各项环保设施的正常运行，污染物达标排放。

## 附表

## 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：咸丰县擎丰矿业有限公司

填表人（签字）：金晓勇

项目经办人（签字）：刘东升

建设项目	项目名称	咸丰县高乐山镇蒿草湾矿区建筑石料用灰岩矿矿产资源开发利用项目			项目代码	/			建设地点	咸丰县高乐山镇白岩村				
	行业类别 (分类管理名录)	粘土及其它土砂石开采 (B1019)			建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 <input type="checkbox"/>			项目中心经度/纬度	109.08678997°E, 29.68911457°N				
	设计建设规模	开采建筑石料用灰岩矿 30 万吨/年			实际建设规模	开采建筑石料用灰岩矿 30 万吨/年			环评单位	美丽华夏（武汉）环境科技有限公司				
	环评文件审批机关	恩施州生态环境局咸丰县分局			审批文号	咸环审[2021]13 号			环评文件类型	环境影响报告表				
	开工日期	2024 年 7 月			竣工日期	2024 年 10 月			排污许可证申领时间	2025 年 8 月 29 日				
	环保设施设计单位	美丽华夏（武汉）环境科技有限公司			环保设施施工单位	/			本工程排污许可证编号	91422826MA49NUDR3U001Z				
	验收单位	咸丰县擎丰矿业有限公司			环保设施监测单位	湖北华正环境检测技术有限公司			验收监测时工况	99%				
	投资总概算（万元）	1000			环保投资总概算（万元）	73			所占比例（%）	7.3				
	实际总投资（万元）	1000			实际环保投资（万元）	89			所占比例（%）	8.9				
	废水治理 (万元)	6	废气治理 (万元)	25	噪声治理 (万元)	5	固体废物治理 (万元)	5	绿化及生态 (万元)	40	其他 (万元)	8		
新增废水处理设施能力	/						新增废气处理设施能力	/	年平均工作时	2400h				
运营单位	咸丰县擎丰矿业有限公司			运营单位社会统一信用代码 (或组织机构代码)			91422826MA49NUDR3U			验收时间	2025 年 8 月 1 日~8 月 2 日			
污染物排放达标与总量控制 (工	污染物	原有排放量 (1)	本期工程实际排放浓度 (2)	本期工程允许排放浓度 (3)	本期工程产生量 (4)	本期工程自身削减量 (5)	本期工程实际排放量 (6)	本期工程核定排放总量 (7)	本期工程“以新带老”削减量 (8)	全厂实际排放总量 (9)	全厂核定排放总量 (10)	区域平衡替代削减量 (11)	排放增减量 (12)	
	废水	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	化学需氧量	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	氨氮	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	

咸丰县高乐山镇蒿草湾矿区建筑石料用灰岩矿矿产资源开发利用项目竣工环境保护验收调查表

业建 设项 目详 填)	废气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	烟尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	二氧化硫	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	氮氧化物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	工业粉尘	/	66.8	120	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	工业固体废物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	与项目有关 的其他特征 污染物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、（12）=（6）-（8）-（11），（9）=（4）-（5）-（8）-（11）+（1）。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升，其它吨/年。