

# 《湖南省澧县屠夫垭矿区建筑石料用灰岩灰岩矿 矿区生态保护修复方案》评审意见书

编制单位：湖南省城市地质调查监测所

所 长：陈俊华

项目负责：刘礼辉

报告主编：蔡 铭 胡定进 谢建辉 李 洁 王 凯

评审专家：刘 波 兰建梅 苏 臣

评审时间：2025 年 5 月 13 日

2025 年 5 月 13 日，常德市自然资源和规划局组织专家对湖南省城市地质调查监测所编制的《湖南省澧县屠夫垭矿区建筑石料用灰岩矿矿山生态保护修复方案》（以下简称“方案”）进行了评审，经专家组合议，形成的评审意见综合如下：

## 一、总体评价

1、“方案”根据湖南省地方标准《矿山生态保护修复方案编制规范》（DB43/T2298-2022）及湖南省自然资源厅 湖南省生态环境厅关于印发《湖南省矿山生态修复基金管理办法》的通知（湘自资规【2022】3 号）等相关规范要求及《湖南省澧县屠夫垭矿区建筑石料用灰岩矿资源开发利用方案》相关设计内容进行编制，编制依据充分。

2、方案基本查明了矿区基本情况、生态区位条件、国土空

间规划区位、开采历史与现状、矿山生态保护修复现状及矿山的自然环境、地质环境、生物环境、人居环境等生态背景信息,生态保护修复范围圈定基本合理,生态修复具体实施范围基本合理。

3、方案对矿山生态问题的现状及发展趋势进行了较为合理的识别和诊断,认为矿山开采存在的主要生态问题为土地资源占损及采场高陡边坡崩塌等,诊断方法正确,结论基本合理。

4、方案中明确矿山在开采期,对露采场修建完善的排水系统和沉淀池等工程,待开采完毕后将各平台修复为灌木林,而底部平台修复为果园,修复思路较为清晰。同时布置了地灾、水土、生物植被等内容的监测工程,设计了边坡生态防护墙等工程,并对复垦单元实施3年管护。本方案在+110底盘平台北东段实施设计疏通导水隧道,解决了开发利用方案设计+130m平台以下负地形开采。本方案中明确了年度进度安排,工程部署和进度安排较为合理。

5、方案对部署的工程进行了经费估算,明确了基金提取总额、提取计划及使用管理,提出了保障方案实施的组织、技术、监管、适应性管理、公众参与等保障措施,符合矿山生态保护修复的相关管理要求。

6、方案对部署的矿山生态保护修复工程进行了可行性论证,专家组同意方案提出的“结合前面所诊断的矿山生态问题,经对方案的经济、技术、环境可行性分析,矿山采取科学合理的生态保护修复措施后,不影响矿区局部生态系统的生态功能,新设矿权在取得采矿权证与安全生产许可证后可对矿区内的建筑石料用灰岩矿进行资源开发利用。”的结论。

## 二、几点建议

1、根据政策动态变化及当地主管部门要求动态调整基金计提。

2、矿山应按生态环境与应急主管部门要求做好矿山污染防治与安全生产工作。

3、矿山生态保护修复工程应体现生态优先、系统修复的理念,形成与周边各要素协调的生态系统;修复的方向应与土地利用、地方经济发展等规划相结合。

4、矿山开采过程中,《湖南省澧县屠夫垭矿区建筑石料用灰岩矿资源开发利用方案》发生变化或变更用地位置、改变开采方式等均应重新编制矿山生态保护修复方案,并报自然资源部门批准机关批准。

主审专家:



2025年5月20日

(专家签名表附后)

## 评审专家签名表

项目名称：湖南省澧县屠夫垭矿区建筑石料用灰岩矿矿山生态环境保护修复方案

姓名	评审职务	技术职称	工作单位	专家签字
刘波	组长	高级工程师	常德市地质环境监测站	刘波
兰建梅	组员	高级工程师	湖南省自然资源事务中心	兰建梅
苏臣	组员	高级工程师	常德市国土资源规划测绘院	苏臣

# 《湖南省澧县屠夫垭矿区建筑石料用灰岩矿矿山生态保护修复方案》报告评审后修改说明

项目名称：湖南省澧县屠夫垭矿区建筑石料用灰岩矿矿山生态保护修复方案报告


评审时间：2025年5月13日

专家	序号	评审存在的问题	修改说明	位置
刘波	1	方案适用范围中应说明矿山300米范围内的房屋按照相关规定必须要拆迁的，火连坡政府承诺在出让前是要签订拆迁协议的，本次应收集到协议作附件？协议是本案编制的必备件。后面为拆迁预留的360万就没必要预留了	补充附件9，住户拆迁由应急部门解决	附件9
	2	方案适用年限应考虑建设期	已修改	P7倒数第7行
	3	P22页废石场址，建议还是和开发利用方案统一，在该章节说明排土场的容量，以及剥离总量，说明该排土场是否能容纳总剥离量	已修改	P20页倒数1-9行
	4	北支流应标注为肖家河（后面又提到罗家河？），文图一致	已修改完善	文图已统一
	5	高压线路是否转线22号、23号线杆就在3-4号拐点的界内（开发利用方案）	补充附件9，线杆拆迁由应急部门解决	附件9
	6	土地占用面积中包括农村住宅面积0.075万立方米，是允许农村改房屋存在吗？存在怎么会是矿山的占用呢？	已修改完善	P42页倒数第7行
	7	岩溶塌陷的预测分析只有对岩溶发育情况的描述，没有结论	已修改补充	P61页(2小节7-9行)
	8	P61页：景观修复工程中，因为“未来矿山闭坑后需依据澧县火连坡镇土地利用总体规划全面恢复植被，本次不再设计景观修复工程”，不合适。	矿山后期闭坑后均已设计复绿，表述错误已删除	P68
	9	生态修复工程中最低平台恢复为林地是否合适，积水怎么排	矿山在北侧10号拐点留有切口出水口，因开发利用方案备案资料中终了边坡图中未体现，本次在附图3中体现排水口。	附图3
	10	P65页，“+130米标高以下无法复绿”为什么这么说？	已删除错误表述	文本72页
	11	附件要精简，如：合同、挂牌公告等都没必要，只附必要附件	已修改	删除
	12	须完善排水系统，如：沉淀池的水如何排到外部河流	附件已完善排水系统	附图3矿界北侧
兰建梅	1	P6“方案适用范围”“方案适用年限”按照编制规范分别改为“矿区生态保护修复范围”“方案服务年限”	已修改完善	P6、7

专家	序号	评审存在的问题	修改说明	位置
	2	评审存在的两个采石场名称... 及出任合同签订情况等背景	已补充完善	
	3	补充方案摘要表	已补充完善	P1
	4	编制依据:《矿产资源法》更新修订时间..... 关闭验收/注销的相关资料	已补充完善	P2-4
	5	应对本次现场调查手段、技术方法和工程量是否符合规范编制要求做简要评述;	已修改完善	P6
	6	补充两个老矿山原生产工业布局(现状是否利用)、开发利用方案:补充矿区开采剖面图、矿山年度开采计划;	已补充完善并修改	P17、20、24-25
	7	生态保护修复现状:补充两个老矿山关闭验收开展情况;建议细化补充矿界外排土场的修复现状,工程实施时间、投入资金、土地复垦面积、覆土厚度、植被成活率、长势和覆盖度等,界外压占区是否修复到位,并评述修复效果能否满足现状要求	已补充完善并修改	P25(四小节第三段) P25(第1小节第一段)
	8	水文地质条件:补充岩溶发育情况分析,补充水文地质剖面图	已补充完善	P31-32、(增加2、3小节), P35
	9	细化人工堆积坡(原排土场)的主要边坡特征和稳定性分析	已修改完善	P37(1)小节
	10	分析矿山各类生产占地现状和预测特征,如现状及未来露采场位置、露采边坡最大高度、面积,现状及未来排土场的堆存量、占地、堆高、生态修复及成效等;与主要交通干线、居民点的位置关系,是否造成视觉污染	已补充完善	P45-49(一)章节下1、2、3小节,(二)章节中1、2、3小节
	11	应补充采集水环境样品检测,作为矿山开采前的背景样。补充3-5个矿区土壤环境样品采集,补充分析矿业活动对土壤环境质量的影响;	已补充完善	矿山提供了2024年3个土壤分析结果附件3
	12	“矿区周边少量泉眼出露”,补充其方位、出露高程、流量大小、用途,定量计算未来地下水降落漏斗范围,分析未来矿山开采至最低开采标高+110m对泉眼的影响;补充3-5个矿区水环境样品采集,分析矿业废水、采矿活动等对地表水、地下水生态的影响。水资源生态影响结论,无影响太绝对,建议斟酌。	已修改	P54~57页中三小节(一)下1(1)小节,(二)下1(2)(3)小节,(三)章节
	13	地质灾害预测分析:崩塌、滑坡、滑塌成灾机理不一致;建议重点对表层土体厚度较大终了边坡、西北顺层边坡、排土场加强稳定性、定量稳定性分析,可能性的可能性;对岩溶裂隙发育部位等做崩塌隐患分析	已修改	P59页末节
	14	修复思路和目标建议针对5个占损/修复单位进行阐述,尽量提出可量化的指标	已修改补充	P65页第一段

专家	序号	评审存在的问题	修改说明	位置
	15	排土场堆积土方后续用于复垦，建议方案中明确今后应对剥离表土、后续产生的非矿夹层石分开堆存，便于后续复垦利用	已修改补充	67 页
	16	采场 120m 标高以下为负地形，雨季易蓄积雨水，建议通过定量分析在采场底盘合适位置预留一定水域面积为生态池塘，保障桔园不被淹没、以及日常灌溉用水	已修改补充	说明：矿山在工业广场南侧、10 号拐点西侧留有出水口，开发利用方案在图面与文字中未体现，造成了人为的负地形开采
	17	选种植物多样性：采场及排土场等边坡及台阶宜灌草、藤本为主，每类不少于 3 种；采场底盘、排土场顶部平台等平地宜根据功能或村民意见选择不同的经济林木（图上标注工业广场修复为原地或灌木林地？）；橘树种植宜按园地设计复垦措施、覆土、机耕道、种植及管护等措施标准。	已修改补充	73 页 (5) 小节
	18	截、排水沟以及沉淀池等断面设计补充水力计算工程部署图上露采场、排土场外围截水沟的布置应考虑实际地形的起伏和走势，保障排水顺畅；露采场单位的各排水沟未成体系：不同台阶排水沟无联系通道、无排水总出口，建议完善	引用	文字 78 页 (1) 小节 (开发利用方案 3.3.5 小节 45 页) 已设计计算，本项目沿用截排水沟规格)、附图 3
	19	矿界外原堆土区、矿部办公区调出部分等后续不再利用场地应优先安排复垦，在方案中交代清楚工程量和修复时序，并在问题图、工程部署图分区表述清楚	矿山要利用现有矿部，减少征地手续，不同意搬迁矿部	因此未按开发利用方案搬迁
	20	环境监测工程：溪沟上、下游应各设 1 个地表水质监测点；排土场下方、工程广场废水排放点应各设 1 个土壤环境监测点。	已修改完善	在附图 3 中增加
	21	基金计提：矿山服务年限为 17.9 年，最后 3 年应一次性计提基金，建议根据采矿权出让合同，在 2026 年 3 月前办理完采矿许可证后计提第一笔基金（保证原遗留废弃区块修复和其他防治工程的费用）；基建期不计提基金，生产期按 10-12 年左右计提基金。	已修改	P124-125 页
	22	补充电力线路杆签证、矿界 300m 安全范围内居民搬迁落实情况说明及附件	应急部门办理安全生产许可证前完成	附件 8、9 佐证

专家	序号	评审存在的问题	修改说明	位置
	23	问题图：5个占损单元现状和预测占地范围应圈定和区分好、名称标注清晰，与文本和表格内容对应；补充标注周边泉点出露位置、流量，水土环境采样点位置等；	已修改补充	水样、土壤样分析结果点位置标注在附图2中
	24	工程图：根据地形线完善排水沟、采场外围截水沟圈定位置，重新核算水沟长度及工程量；完善采场水系联通及水流方向标注；矿部复垦方向进一步确定；完善图面内容和图例的一致性	已补充	附图3
	1	补充该矿山最新的矿权设置、挂牌、出让合同签署等情况	已修改补充	1 页第一段
	2	关于“编制依据”的表述应进一步梳理	已修改补充	P2~4
	3	“适用范围”改为“生态保护修复范围”、“实施年限”改为“服务年限”、“适用年限”改为“服务年限”	已修改补充	P6~7
	4	建议矿区地理坐标格式调整为2000国家大地坐标系，单位：度，保留6位小数，		
	5	根据P17“确定矿山服务年限17.9年（未含基建期）”，但是基建期也应开展生态保护修复工作，因此建议在计算矿山生态保护修复方案服务年限时应考虑基建期时间。P6（21.7年）与P125（22.6年）表述前后不一致	已修改	7 页与 132 页
苏臣	6	建议P15对矿山开采历史描述时，补充一个插图示意原“澧县芦桥采石场”“澧县闸口乡丰报采石场二场”两宗矿权与新设的“澧县屠夫垭矿区建筑石料用灰岩矿”矿权位置关系	已修改补充	P16
	7	建议P21关于开拓方案，补充插图反映新设矿权边坡及台阶示意图，直观展现预期终了边坡的台阶宽度、边坡坡度、相邻台阶间高差等必要信息在支撑生态保护修复工程的设计	已补充	21 页图 1-4 中台阶布局示意图
	8	P41已表述矿山露天采场“造成大面积土地挖掘和植被破坏”与P7表述“本矿开采对周边的生态环境、水环境、空气环境和声环境影响微弱”前后矛盾。建议优化P7的表述	已修改	P7
	9	关于植被种类选择，应尽量采用本地优势树种。P34-35所列的优势种类，在P59-P70并未体现。建议边坡及台阶选择多年生且耐贫瘠、耐干旱的刺槐、狗牙根、巴茅等	已修改	P73~75
	10	关于生态修复工程布设应进一步优化。如：截排水沟的布局应在每个平台上布置	已修改	矿山在北侧10号拐点留

专家	序号	评审存在的问题	修改说明	位置
		设,且应结合实际地形在适当位置布设消力池和沉砂池;+110平台相对周边地形为负地形,应布设抽排水工程设施或生态蓄水(应考虑水池四周安全防护围栏高度不低于1.5米);为确保今后生态修复管护期用水保障,建议考虑植被养护用水管道的布局和相关费用计入生态保护修复方案。		有切口出水口,因开发利用方案备案资料中终了边坡图中未体现,本次在附图3中体现排水口。
	11	“经济估算”应为“经费估算”、基金计提时序安排应有充足的政策依据	已修改补充	P97、2、124
	12	补充《矿山生态保护修复方案摘要表》	已修改补充	
	13	补充该矿权设置需搬迁(移)的电力线路、矿界300米范围内居民搬迁相关资料	已补充	附件8、9 佐证
	14	请按照《矿山生态保护修复方案编制规范》(DB43/T 2298—2022)相关要求土地利用现状图应注明数据来源;遥感影像图应采用最新无人机航拍图并标明拍摄时间;工程布局图补充标明地形地貌测量时间等,同时规范矿权界线等要素的图示图例。	已修改	附图1、2、3 已修改 添加
	15	根据实际地形完善截排水沟等工程布局和开采形成的陡坎的标示	已修改补充	附图2、3 已调整修改
编制单位:湖南省城市地质调查监测所 主编(签名): 				
主审专家(签名): 