

《湖南省耒阳市江里矿区建筑石料用灰岩矿 矿山生态保护修复方案》评审意见

编制单位：湖南省遥感地质调查监测所

所 长：申志刚

项目负责：曾凡秋

报告主编：曾凡秋 洪丽平

评审专家：卿国屏 刘海红 周友良

评审时间：2026年5月22日

2026年5月22日，衡阳市自然资源和规划局组织专家对湖南省遥感地质调查监测所编制的《湖南省耒阳市江里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》）进行了评议审查，形成评审意见如下：

一、总体评价

1、方案依据《湖南省耒阳市江里矿区建筑石料用灰岩矿矿产资源开发利用方案》（湖南省地质灾害调查监测所，2025年5月）及《关于进一步加强新建和生产矿山生态保护修复工作的通知》（湘自资办发(2021)39号）等文件要求编制，编制依据充分。

2、方案根据矿山的剩余生产服务年限9.4年，考虑矿山生态修复期为1年，管护期为3年，确定了方案的适用总年限为13.4年，符合相关规定。

3、方案基本查明了矿山基本情况、区位条件、开采历史与现状、生态保护修复现状、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合理。

4、方案对矿山生态环境问题现状及发展趋势进行了科学地识别和诊断，矿山露天采场及工业广场占损土地资源、破坏地表植被，对地形地貌景观破坏产生了一定的影响；矿业活动对水资源水生态影响小；矿业活动可能引发崩塌、滑坡、岩溶塌陷等地质灾害，主要影响矿山设备及作业人员安全。生态环境问题诊断方法正确，结论基本合理。

5、方案针对矿山生态问题部署了生态修复工程，对运矿道路进行景观绿化，闭坑后对排土场复垦为林地、露采场开采斜坡种植爬藤植物、平台修复为灌木林

地、底盘修复为乔木林地；水资源水生态修复与改善工程，修建截排水沟、沉淀池等水处理系统；地质灾害防治工程，排土场修建挡土墙；监测和管护工程，对水质、土壤、边坡、植被进行监测及复垦后植被管护。矿山生态保护修复思路清晰，明确了年度进度安排，工程部署和进度安排较合理。

6、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。

7、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修复措施后，不影响矿区局部生态系统功能，矿山可建矿开采。”的结论。

二、几点建议

1、矿山须严格按照生态环境主管部门相关规定及环境影响评价文件要求，落实水土污染与防治各项工作。

2、矿山生态保护修复工作，应当契合绿色矿山建设总体要求。

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，矿山生态保护修复要求或《开发利用方案》发生变化或变更用地位置、改变开采方式，均应重新编制或修订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：[Signature]
2026年6月1日

经济专家：[Signature]
2026年6月1日

[Signature]
2026.6.1

湖南省耒阳市江里矿区建筑石料用灰岩矿矿山生态保护修复方案

审查专家签名表

姓名	单位	职称	签名	备注
卿国屏	湖南省地球物理地球化学调查所	教授	卿国屏	主审
刘海红	湖南省地质灾害调查监测所	高工	刘海红	
周友良	湖南第一工业设计研究院	高工	周友良	

《湖南省耒阳市江里矿区建筑石料用灰岩矿矿山生态保护修复方案》评审后修改说明

项目名称：湖南省耒阳市江里矿区建筑石料用灰岩矿矿山生态保护修复方案

会审时间：2026年5月22日

专家	序号	评审存在的问题	修改说明	位置
卿国屏 专家	1	编制依据中的技术规范太多，只列本报告用到的规范，其它则删除。	已删除部分规范	P3
	2	补充收集原徐氏采石场闭坑验收报告资料。	已补充	P4
	3	本次工作统计表中补充调查面积	已补充	P6
	4	矿山开采现状详细补充原徐氏采石场及原枫林寺采石场实际开采情况，包括开采台阶、最低开采标高，积水情况及积水深度等。	已补充	P16~17
	5	精简开发利用方案，方案可自然排水请详细说明在什么地方排出，地形图上要补充注记地形标高特别是排水最低标高。	已修改	P20~24 及附图
	6	地层岩性由新至老描述与内容矛盾。	已修改	P29
	7	P38 页地表水描述与内容不符	已修改	P31
	8	含、隔水层描述要结合勘查报告来写，要补充含水层厚度，井泉流量相关水文地质参数，特别是岩溶发育情况要详细描述，关系到矿山安全问题。	已补充修改	P31~32
	9	露采场涌水量预算不能用衡阳市降雨量资料，要用耒阳市降雨量资料。	已修改	P33
	10	水文地质小结出现矿山开采位于最低侵蚀基准面以下，与前文矛盾。	已修改	P33
	11	工程地质条件定为简单不妥，应为中等。	已修改	P35
	12	表 3-1 趋势一列应填增大或维持现状。	已修改	P41
	13	在土地资源占损现状之后补充结合土壤分析资料土地污染现状一节	已补充	P42~43
	14	地质灾害章节中补充矿山开采引发岩溶塌陷预测分析，矿山开采开挖溶洞顶底板是否会引起塌陷，小结与前文内容矛盾。	已修改	P53~55
	15	工业广场不复垦的理由要交待以后使用方向。	已补充	P57
	16	露采场底盘及排土场面积较大建议栽种油茶，露采场底盘面积较大建议增设	已和矿山商量，矿山不同意栽种油	

专家	序号	评审存在的问题	修改说明	位置
		纵向与横向排水沟。	茶树	
	17	排土场马道要增设排水沟, 1号排土场挡土墙要做抗滑与抗倾覆计算, 建议补做排土场剖面图分析, 2号排土场是否要设挡土墙也要说清楚。	已修改	P77~83
	18	水质监测点可适当减少, 设3个即可。	已修改	P85
	19	结论中工业广场复垦为林地与前文不复垦矛盾。	已修改	P133
	20	结论可继续开采, 如是新设矿权改为可建矿开采	已修改	P133
	21	建议删除第4、5条。	已修改	P134
	22	生态问题图补充开发利用方案开采台阶布置情况, 附图2、附图3补充地形等高线标高。	已修改	附图
刘海红 专家	1	原徐氏采石场已通过了闭坑验收并附有验收意见, 但原枫林寺采石场生态修复工作是否通过验收, 需补充说明。	已修改	P17
	2	T2土壤样检测结果中镉含量为1.57mg/kg, 超出 $\leq 1\text{mg/kg}$ 的标准限制, 地下水检测结果中氨氮含量为0.13mg/L, 超出 $\leq 0.02\text{mg/L}$ 的标准限制, 需分别在P38页土壤条件、P55页水质监测情况进行说明。	已修改	P43、P48
	3	工业广场虽办理了转型利用手续(仅为土地属性的变更), 本方案中生态修复部署思路为闭坑后交由村部管理使用, 场地不修复, 是否符合矿山生态修复及土地使用政策, 需核实确定, 建议将批复的转型利用范围在图上进行套合, 并附土地使用证及不动产登记证等作为材料。	已修改	附图
	5	露采场北西边坡坡向与岩层倾向基本一致, 为顺向坡, 存在滑坡风险, 建议再增设一个地质灾害监测点。	已修改	附图
	6	土地复垦质量中, 三年后林地成活率仅要求达到70%, 不符合验收标准要求, 林地成活率需 $\geq 85\%$ 。	已修改	P63
	7	露采场边坡修复方向为种植上爬下垂爬藤植物, 但方案中仅在台阶内侧部署了上爬的爬藤植物, 台阶外侧也需种植下垂爬藤植物, 为了增加爬藤植物的成活率, 建议在边坡上增设格栅网。	已修改, 格栅网已和专家商量, 暂不设置。	P69

专家	序号	评审存在的问题	修改说明	位置
	8	排土场 2 需合理布置截排水沟，并增设沉淀池。	已修改	附图 3
	9	附件中缺耒阳市局实地核查意见书、公众意见征求表中被调查人身份证复印件。	已补充	附件
	10	文中存有部分错漏处需修改校对。如本矿山非大型矿山，P5 页表述本矿山属于大型矿山不正确等。	已核实	P7
	1	P3 技术规范依据“《衡阳市建设工程造价》2025 年第二期”不对，应执行最新价格。	已修改	P5
周友良 专家	2	P61 “矿山开采引发地面变形的可能性中等、危险性中等”结论核实，P66 农耕地保护措施包括警示牌、保护和修缮导引水沟渠、减产欠收补偿等，预留费用 30 万元偏少。	已修改	P114
	3	P68 工业广场占用部分林地，保留给村部使用不复垦应补充相应依据。	已修改	P57
	4	P72 排土场排水沟浆砌石壁厚 150mm、P82 露采场外围截排水沟浆砌石壁厚 2000mm 偏薄，无法施工，不应小于 300mm，并同步修改工程量。	已修改	P70
	5	P75 平台内侧截排水沟浆砌石壁厚 120mm 偏薄（120 厚适用砖砌）、无法施工，不应小于 300mm，并同步修改工程量。	已修改	P73
	6	施工单价：地面变形监测费用核实。	已核实	P86
	7	矿山服务年限 9.4 年，基金按 5 年计提且第一年不低于该年度生态保护修复费用。	已修改	P130
	8	经济可行性分析：①资源税计算有误，按 5%。②利润计算应扣除安全费用、所得税等。	已修改	P133~134

专家签名：