

《湖南省蓝山县坦头矿区建筑石料用灰岩矿矿山生态保护方案》

评审意见书

编制单位：湖南省地质勘探院有限公司

项目负责人：肖子雨

报告主编：肖子雨 陈益平 王超文 唐艳 蔡雪梅

审查：周英爱

总工程师：唐瞻浩

单位负责人：江昌禄

评审专家：兰建梅

曾智先 童方平

唐臻远 郑国成

郑国成

评审时间：2025年12月11日

2025年12月11日，永州市自然资源和规划局组织专家对湖南省地质勘探院有限公司编制的《湖南省蓝山县坦头矿区建筑石料用灰岩矿矿山生态保护方案》（以下简称“方案”）进行了评审，形成的评审意见综合如下：

一、总体评价

1、方案根据《湖南省蓝山县坦头矿区建筑石料用灰岩矿矿产资源开发利用方案》、《湖南省蓝山县坦头矿区建筑石料用灰岩矿详查报告》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）的相关要求进行编制，编制依据充分。

2、根据开发利用方案及有关环评要求等，矿山的服务年限为14年，考虑基建期1年和矿山生态修复工程的滞后性，确定了方案的适用总年限为19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、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合理。

4、方案对矿山生态问题的现状及发展趋势进行了科学的识别和诊断，认为矿山未来开采存在的主要生态问题为地形地貌景观破坏、土地资源占损、水资源水生态影响、露采场引发遭受崩塌危险性中等，诊断方法正确，结论基本合理。

5、方案中对可能产生的矿山生态问题，部署了矿山生态保护、生态修复、监测和管护、其他工程等实施内容，明确矿山在开采完毕后修复除保留的矿山公路外的破坏面积14.9588公顷。其中露采场区域台阶复垦灌木林地面积2.9994公顷，露采台阶内侧外侧种植爬藤植物，底盘复垦乔木林地4.0924公顷，露采场台阶内侧修建排水沟5010m，底盘区修建灌溉水渠1005m，砌建5个沉淀池并设置护栏；工业广场复垦乔木林地3.0673公顷；排土场复垦乔木林地1.4527公顷，修建挡土墙80m，截水沟280m，沉淀池2个并设置护栏，修建露采场警示牌7块，露采场网围栏1360m。进行项目区水质检测56组、土壤环境检测7组；进行滑坡、泥石流、地面塌陷地质灾害动态监测（生产期168个月）；进行生物监测（其中常态监测42次，恢复监测9次）。方案修复思路清晰，明确了年度进度安排，工程部署和进度安排较合理。

6、方案对部署的矿山生态修复工程进行了经费估算，矿山生态修复工程费用估算为296.96万元。其中：生态保护工程费用为0.4万元，生态修复工程费用为245.94万元；监测与管护费42.72万元；其它费用27.83万元，不可预见费用23.19万元。计划该基金分8年计提完毕，第一年按照30%，

后七年按照每年 10%计提，即第一年 89.09 万元，后三年每年 20.79 万元。

7、方案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。

8、方案对部署的矿山生保护态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，不影响矿区区域生态系统的生态功能”的结论。

二、几点建议

1、矿山在今后开采过程中若矿山开发利用方案及采矿权界线等发生变化时或矿山生态问题与修复工程发生重大变化时重编或修编方案。

2、矿山应及时向主管部门提供详细的露采场分布情况数据（包括测量坐标及图纸），以供矿山闭坑后开展治理工作。

3、矿山地灾防治、安全、环保、水土保持应有专业单位设计，并依据其实施与管理。

4、矿山开采过程中，高度重视崩塌地质灾害的预防，加强监测。

5、矿山基建期间做好排土场挡土墙的修筑，建议论证挡墙规格及确定过程，聘请专业队伍进行设计、施工，保证安全，排土场挡土墙建设应报急部门审批。

6、修复工程验收合格后移交当地政府使用或管理。

三、评审结论

综上所述，方案符合《矿山生态保护修复方案编制规范》（DB43/T2298-2022）、《湖南省矿山生态修复基金管理办法》

(湘自资规(2022)3号)等规范文件的要求,编制单位已按照专家组意见进行了修改完善,专家组同意方案评审通过。

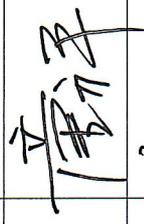
组长: 兰建柳
(专家组名单附后)

2025年12月31日

《湖南省蓝山县坦头矿区建筑石料用灰岩矿山生态环境保护修复方案》

评审专家签名表

日期：2025年12月11日

姓名	单位	职务/职称	身份证号	签名	评审职务	电话
兰建梅	湖南省自然资源事务中心	水工环地质高级工程师	430281198505217383			13548644070
曾智先	湖南省矿产资源调查所	水工环地质高级工程师	45030519670606003X			13789123007
童方平	湖南省林业科学院	森林培育二级研究员	430103196407031119			13973125713
唐臻远	永州市财政局	一级造价师(土建)	431122198907298118			13237461129
郑国成	永州市生态环境局 宁远分局	环境质量监测高级工程师	432924198009180035			13874385195

湖南省蓝山县坦头矿区建筑石料用灰岩矿山生态保护修复方案评审后修改说明

项目名称：湖南省蓝山县坦头矿区建筑石料用灰岩矿山生态保护方案

评审时间：2025年12月11日

专家	序号	评审存在的问题	修改说明	位置
兰建梅	1	新设矿山的工业广场、排土场、矿山公路等布局、场地范围等，建议依据开发利用方案、采矿权人生产计划、应急和生环部门管控要求进行调整和完善。	已调整	P39-63
	2	排土场北侧紧邻G537、南侧为矿山公路DL1，需充分论证排土场可容量、排土方式、确定排土范围和最终顶部标高（建议增加排土消纳平衡表分析，部分排放排土场、部分采取外运综合利用的方式）；建筑废石和剥离表土应分开堆存；	已修改	P39-40、P71
	3	完善摘要表，修复现状建议总-分形式描述，相关数据建议与关闭验收报告衔接一致；	已修改	见摘要表
	4	补充完善任务由来，补充矿详查报告、开发利用方案审查备案情况；	已修改	P1
	5	编制依据：删除失效和本方案相关性不大的依据，补充湘自资发[2023]37号，DB43/T1885-2020，TD/T1070.4-2022，DB43/T2057-2021等政策及标准依据；湘政办发[2019]71号已更新为湘政办发[2023]4号	已删除	P4
	6	完成工程量：建议应补充周边矿业活动情况、周边井泉点、主要基础设施建设等内容及现场调查照片；	已修改	P7
	7	方案使用年限：根据开发利用方案，资源剩余服务年限14年，建设期1年，闭坑修复期1年、后3年为监测管护期，总服务年限按19年；	已修改	P8
	8	该矿山为已设采矿权调整项目，矿山开采历史与现状中完善原采矿权与新设采矿权关系表述，补充矿区设置关系简图；补充原矿权采场特征，如边坡和台阶特征、稳定性、最低开采标高，底盘积水情况，矿山排水排渣情况等；补充周边采矿活动历史现状；	已补充	P15
	9	补充原矿山生产经营状况，包括生产管理、经营状态，基金计提使用、最新基金余额等情况；新设采矿权与原采矿权关系；	已修改	P16
	10	结合矿区水文地质图、定量计算等完善水资源破坏影响现状和预测分析；	已修改	P47-50
	11	地质灾害预测分析；建议补充不同方向边坡剖面图定性分析；如从边坡形态、开挖特征、	已修改	P52-56

	岩土体性质、岩溶发育、软弱结构面等情况细化岩层稳定性分析；采场边坡地灾隐患分析结论再商榷；排土场稳定性完善分析；		
12	采场底盘建议覆土0.8m及以上(可参照《矿山生态修复技术规范第4部分：建材矿山》(TD/T1070.4-2022)有关规定)；所述穴状整地栽植不合适，采场台阶、底盘和工业广场选择的植被应差异化；植被种植苗木规格、有机客土和配肥(保水保肥)等措施、工程量应进一步明确。	已修改	P71-82
13	矿区整体排水建议成体系优化完善。露天采场、排土场外围截排水沟建议去掉；最终采场底盘排水沟和集水池的设置建议优化(建议底盘留设生态蓄水池即可)，边坡排水连接采取涵管；干渠和支渠断面尺寸应区分；	已修改	P88
14	生态修复工程单价偏低，总体估算费用偏少；增加地灾防治预留资金；矿山服务年限14年，基金计提按5年完成是否有必要，建议按8-10年；	已修改	P117-142
15	附图：问题图：参照矿山开拓系统平面图底图(信息较完善)为准，补充泉井点、行政区界限、土地权属界线、采场边坡台、高程点信息、村组及其它地物信息；水土采样点及编号；补充问题识别诊断镶表。工程部署图：底图完善同问题图，完善修复单元布局及工程简要标注，完善截排水系统；	已修改	见附图
1	摘要表宜增加矿山公路引发崩塌，排土场破坏等内容。	已修改	见摘要表
2	排土场面积为1.4527公顷，而剥离土方为28.1万立方米，则堆积高度最小有20米，怎么维护自身的稳定？没有设计自身稳定工程量。	已修改	P89
3	所有照片统一编号，图上标注拍摄位置和方位。	已修改	见附件1
4	柱状图等插图完全看不清楚，建议放大比例打印。	已修改	文本
5	排水沟大样图尺寸没有标注单位，其次采用浆砌石不合理，建议采用砖砌或现浇。	已修改	P85
6	遥感影像图应把相邻矿山的名称和矿界范围围标出来、比例尺和方格不符。	已修改	见附图1
7	没有附表和缺少部分附件。	已补充	见附表附件
8	水土样均应送样委托书。	未修改	本单位检测
1	栽植苗木要明确是裸根苗、容器苗还是土球苗，明确桧树、柏树、红叶石楠的苗木规格。	已修改	P71-72
2	土壤监测增加土层厚度有机质、速效N、P、K含量的检测与分析。	已修改	P98

曾智先

童方平

	3	生物监测增加覆盖度；监测频率一年一次就可以。	已修改	P99
	4	增加培育抚育技术措施。	已修改	P100
唐臻远	1	有关乔木、灌木的规格在设计方案中应体现出来，具体规格及密度。	已修改	P71
	2	本工程修复周期较长，具体年度工程实施时，应按国家有关规定进行定额套用更新及利息价套用按时更新，以便做到总价有效精准。	已修改	P142
郑国成	1	P32 项目区土壤重金属含量均未超过筛选值，未见土壤检测报告；矿区土壤均为超过风险管控，不存在土壤污染表述不准确。表 2-2 土壤样品检测结果表中样品类型为岩样，岩样和土壤应不是同一类别，建议采用《土壤环境质量建设用地污染风险管控标准》（GB36600-2018）进行评价。	已删除	见 P35
	2	P40 表 3-3 土壤监测结果及评价，数据未见监测报告、建议采用建设用地污染风险管控标准进行评价。	未修改	采用农用地土壤污染风险管控标准
	3	P44 表 3-5 水样结果表、项目为送样，附件监测报告仅对送检样品负责，水样品不符合监测采样要求，数据无法溯源。对地表水评价建议按三类标准评价。	已修改	P47
	4	P22 方案中沉淀池设计共 9 个，内尺寸为 0.8*0.8*0.8m，根据沉沙井断面图，沉淀池有效储水体积为 0.256m ³ ，在遇水冲刷过程中因体积小，停留时间短无法达到沉淀效果，应根据集雨面积和流量进一步核算沉淀池规格。	未修改	沉淀池主要是消用能及部分沉淀作
	5	P87 土壤监测因子可选择 PH 值、铅、锌、铜、镉、汞、铬和镍等项目，监测频次可参《工业企业周边土壤和地下水监测技术指南》要求，每 2 年开展一次监测，若土壤连续监测 2 轮后，未发现超标等情况，可减低 5 年 1 次。	已修改	P98
	6	P105 监测与管护费用，监测费用可参考《湖南省环境保护产业协会环境监测服务指导性收费标准》进行费用核算。	已修改	P116

评审专家签名： 王连柄 唐方平 张 郑国成 唐臻远