

湖北省阳新县马岭塘矿区建筑石料用（熔剂用）石灰岩矿

唐有铁

矿产资源开发利用与生态复绿方案评审意见

孙康

编号：

方案名称	湖北省阳新县马岭塘矿区建筑石料用（熔剂用）石灰岩矿矿产资源开发利用与生态复绿方案		
提交单位	阳新县自然资源和规划局	编制单位	湖北省地质局第一地质大队
联系人及联系电话	柯主任/15826971088	联系人及联系电话	孙康/18271655996
专家 评审 意见	<p>黄石市自然资源和规划局于 2023 年 4 月 18 日组织有关专家（名单附后）对湖北省地质局第一地质大队（以下简称“编制单位”）编写的《湖北省阳新县马岭塘矿区建筑石料用（熔剂用）石灰岩矿矿产资源开发利用与生态复绿方案》（以下简称“方案”）进行审查，编制单位根据专家组提出的审查意见进行修改和完善，经专家复审同意通过评审。现提出如下评审意见：</p> <p style="margin-left: 20px;">一、矿区概况</p> <p style="margin-left: 20px;">矿区位于阳新县东北 52° 直距约 16.5km, 距黄石市东南 130° 直距约 39km。阳新县自然资源和规划局拟设置湖北省阳新县马岭塘矿区建筑石料用（熔剂用）石灰岩矿采矿权，为合理开发利用矿产资源、规范矿山地质环境恢复治理、土地复垦及绿色矿山建设，阳新县自然资源和规划局特委托湖北省地质局第一地质大队编制该《方案》。</p> <p style="margin-left: 20px;">本“方案”规划年限为 15.2 年，其中：矿山服务年限为 11.2 年（含基建期 1 年），恢复治理及复绿期 1 年，管护期 3 年，即 2023 年 9 月至 2038 年 11 月。由于矿山地质环境问题的动态因素，随着矿山开采的进程而随之变化可能产生新的环境问题，故矿山地质环境恢复治理方案和土地复垦方案适用年限为 5 年，5 年后应进行修编。方案适用年限内，如采矿权人申请变更矿区范围、矿种、规模、开采方式，必须重新编制或修编本方案。</p>		

孙康

唐有铁

孙康

廖有铁

杨国

专家
评审
意见

二、矿产资源开发利用方案

(一) 设计范围

区内目前未设置矿业权，本次为拟新设采矿权，拟设采矿权范围由 13 个拐点圈定，面积 0.5552km²，拐点坐标见表 1。

表 1-1 拟新设采矿权范围拐点坐标及编号

编号	国家 2000 大地坐标系		编号	国家 2000 大地坐标系	
	X	Y		X	Y
1	3316073.93	38626401.72	8	3315287.41	38626977.10
2	3316127.92	38626820.64	9	3315628.93	38626968.87
3	3316004.60	38626901.87	10	3315667.74	38626852.35
4	3316287.90	38627371.12	11	3315807.27	38626830.13
5	3316220.04	38627485.32	12	3315735.51	38626492.57
6	3316138.62	38627526.03	13	3316007.34	38626257.99
7	3315273.05	38627157.25			
面积		0.5552km ²			
开采标高		+385~+190m			

(二) 资源储量利用

1、资源量的依据

经审查，湖北省阳新县马岭塘矿区建筑石料用、熔剂用石灰岩矿勘查工作基本上达到勘探阶段要求，《勘探报告》的编制总体符合相关规范要求。截止 2023 年 3 月，矿区查明建筑石料用石灰岩矿、建筑石料用白云岩矿探明+控制+推断资源量

杨国

廖有铁

廖有铁

杨通

专家 评审 意见	<p>3679.4 万 m³ /9865.9 万 t(探明资源量 741.9 万 m³ /1985.5 万 t；控制资源量 1100.3 万 m³ /2942.6 万 t；推断资源量 1837.2 万 m³ /4937.8 万 t)；查明熔剂用石灰岩矿探明+控制+推断资源量 758.1 万 t/281.8 万 m³ (探明资源量 237.5 万 t/88.3 万 m³；控制资源量 80.0 万 t/29.7 万 m³；推断资源量 440.7 万 t/163.8 万 m³)</p> <p>2、设计利用资源量和可采储量</p> <p>据 2023 年 3 月，湖北省地质矿业开发有限责任公司编制的《湖北省阳新县马岭塘矿区建筑石料用石灰岩矿勘探报告》，矿区内推测保有资源量10624万t。根据终了边坡压覆矿石量估算，设计损失资源量共 1115.21 万 t</p> <p>3、生产规模及服务年限</p> <p>矿山设计生产能力为 800 万吨/年，经计算，该矿山生产服务年限为 10.2 年，基建期 1 年，合计 11.2 年。《方案》确定的生产能力、服务年限基本合理。</p> <p>(三) 开拓与开采</p> <p>1、《方案》根据矿体出露于地表、矿体赋存标高+385m~+190m 及位于当地侵蚀基准面以上的条件，确定采用露天开采方式合适。</p> <p>2、《方案》根据矿体埋藏特点、地形条件，推荐采用平硐、溜井—公路联合开拓运输方案。《方案》选择的开拓运输方案可行。</p> <p>3、《方案》采用机械化设备，自上而下分台阶中深孔爆破开采矿体。《方案》选用的采矿方法适宜。</p> <p>(四) 选矿加工方案</p> <p>产品方案为建筑石料用灰岩、熔剂用石灰岩，原矿无需选矿，仅进行粗破加工即可出售。矿山剥离表土用于生态复绿；本次设计剥离的表土部分填入排土场作为</p>
----------------	--

廖有铁

杨通

廖有铁

杨海刚

矿山后期闭坑后复垦之用，其余剥离土全部外运进行综合利用，夹石部分作为后期工业场地平整及拆迁重建工程利用，剩余部分运输至临近青龙铜矿山用于平整采坑和回填采区。

三、矿山地质环境保护与恢复治理方面

(一) 评估区范围与评估级别

根据矿山范围和地质环境可能受影响的区域，《方案》确定矿山评估面积 1.71km² 较合理；矿山生产建设规模属大型；评估区重要程度属较重要区；矿山地质环境条件复杂程度属复杂类型；矿山地质环境影响评估级别确定为一级评估基本正确。

(二) 现状评估与预测评估

本矿山为新建生产矿山，目前矿区未见滑坡、崩塌、泥石流、地面塌陷等地质灾害。现状条件下，按地质环境影响程度进行分区，将整个评估区划分为矿山地质环境影响较轻区，面积分别为 1.71km²，占评估区总面积的 100%。

专家
评审
意见

评估区分为矿山地质环境影响程度严重区、较严重区和较轻区。其中：严重区面积约为 61.3898hm²，占评估区面积的 35.90%，较严重区面积为 7.8069hm²，占评估区面积的 4.56%，较轻区面积约为 101.8279hm²，占评估区面积的 59.54%。

评估依据较充分，评估方法合适，评估分区结论基本合理。

(三) 环境保护与恢复治理分区

治理分区划分为重点防治区、次重点防治区和一般防治区。其中：重点防治区面积约为 61.3898hm²，占评估区面积的 35.90%。次重点防治区面积为 7.8069hm²，占评估区面积的 4.56%，一般防治区面积约为 101.8279hm²，占评估区面积的 59.54%。矿山地质环境保护与恢复治理分区基本合理。

(四) 地质环境防治工程

矿山地质环境防治工程主要为：边坡治理工程、挡土墙工程、封边墙工程、排水沟工程、监测工程等。恢复治理工程方案措施可行，方案设计基本合理。

四、矿山土地复垦方面

杨海刚

廖有铁

杨海刚

廖有铁

杨国

专
家
评
审
意
见

(一) 土地损毁评估

《方案》确定矿山开采导致的土地损毁总面积为 63.0235hm²，其中无已损毁面积，拟损毁面积为 63.0235hm²。挖损损毁面积 55.1528hm²，压占损毁面积 1.9897hm²，挖损和压占面 5.881hm²。

(二) 土地复垦目标

项目区损毁土地面积共 63.0235hm²，原地类为有林地、灌木林地、其他林地等，复垦责任面积 63.0235hm²，设计复垦率为 100%，通过土地复垦，预计恢复有林地 37.4861hm²、草地 25.5374hm²。

(三) 土地复垦工程

《方案》采用场地平整、表土运输、回填、植被恢复工程和管护工程对损毁的场地进行复垦，根据工程设计，对复垦的费用进行了测算，结果合理，预存和使用计划清晰，符合相关规定。

五、项目经费预算

项目预算基本合理，可以满足矿产资源开发、环境恢复治理以及土地复垦要求。主要分为三个部分：

通过估算得出矿山预计总投资 38021.37 万元。其中矿山矿产资源开发利用预计投入 34295.7 万元，矿山地质环境保护与恢复治理工程费用预计 2298.53 万元，土地复垦动态投资预计为 1427.14 万元。

六、结论和建议

(一) 评审结论

《方案》对矿产资源开发利用、地质环境恢复治理以及土地复垦三个方面做出了明确部署和安排，确定了工作目标，明确了工作任务，根据技术规范和要求制定了详细的技术路线，部署了相应的治理工程。总体来看，方案现状评估清楚，技术方法可行，经费预算合理，保障措施得力，同意通过评审。

(二) 有关建议

1、矿山在开采过程中，应严格按照《金属非金属矿山安全规程》设计生产，

杨国

廖有铁

杨国

唐有铁

专家
评审
意见

严格控制开采边坡角和台阶高度，在开采过程中必须坚持自上而下、逐层剥采的原则，确保人员、机械的安全；应首先对高陡边坡进行整治，排除危险因素后方可作业；不能越界开采。

2、矿山应加强台阶边坡管理，减缓台阶坡度，生产过程中及时对台阶边坡危石进行清理，确保生产安全。

3、建议矿山生产时进行湿式作业，防止粉尘污染。矿山聘请相关工程技术人员，指导矿山开采工作。

4、建议企业积极响应国家及地方绿色矿山建设号召，开展绿色矿山创建。认真履行企业社会责任、构建资源节约型、环境友好型社会，并保证矿山可持续、高效率的开采。

5、矿山必须建立健全边坡管理和巡视制度，选派技术人员或有经验的工人专门负责采空区管理工作。当发现边坡地表出现滑坡、崩塌等次生地质灾害时，必须迅速进行处理，及时清除隐患。处理时要有可靠的安全措施，受到威胁的作业人员和设备要及时撤到安全地点。

6、对采场及周边不稳定边坡进行监测，遇问题及时治理，以防止崩塌、滑坡等地质灾害的发生。

7、对于今后矿山生产中形成的新的环境问题，应及时进行专向调（勘）查，及时采取措施将损失降低到最小。

8、本方案内开发利用方案、土地复垦和地质环境保护与恢复治理设计不可替代工程（开采）设计报告，具体的工程施工需以专门设计结论为依据。

9、采矿结束后，要及时在开采平台上进行覆土，或造林，保持生态平衡。

10、马岭塘矿与临近的袁广-良畈矿区交接，矿山在生产开发过程中如果不能同时开发马岭塘东侧的矿石，会存在矿产资源压覆的情况。

11、马岭塘矿与临近的袁广-良畈矿区无缝对接，与相关规定不符，且生产过程中存在安全风险。两个矿山须签订安全互保协议，做好生产计划的沟通和协调，实行错峰生产，相互影响范围内的生产采用控制爆破或非爆破开采，严格做好安全措施。

杨明华

冯树其

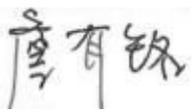
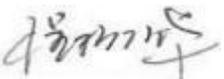
21/8

12、开发利用方案中设计的溜井最低标高为+185m，平硐标高为+185至+160m，均位于拟设矿权范围之外（最低开采标高为+190m）。建议进一步咨询矿证及安全管理部门，加强与业主沟通，在后期开采设计中加以论证。

专家
评审
意见

评审专家组组长：

2023 年 4 月 18 日

评审 专家 表	姓名	单位	职称	专业	签名
	詹有铭	大冶有色金属集团公司 铜山口铜矿	高工	采矿、安全	
	杨益同	黄石市自然资源和 规划局（退休）	高工	地质	
	程福华	黄石港宏新材料科 技有限公司	高工	采矿、安全	
	冯劼东	湖北省地质局第五 地质勘探大队	正高	水工环	
	刘 海	湖北大学	教授	土地复垦	

