

**《湖北省大冶市祝山矿区熔剂用、建筑石料用石灰岩矿
矿产资源开发利用与生态复绿方案》评审表**

张世军
张世军

矿山名称	湖北省大冶市祝山矿区熔剂用、建筑石料用石灰岩矿		
提交单位	大冶市自然资源和规划局	编制单位	湖北省地质局第一地质大队
联系人及 联系电话	董晓东 18972808238	联系人及 联系电话	王球胜 13995964973

专家
评
审
意
见

黄石市自然资源和规划局于 2023 年 7 月组织有关专家（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”）于 2023 年 7 月编制的《湖北省大冶市祝山矿区熔剂用、建筑石料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》）进行了审查，“编制单位”根据专家组提出的评审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：

一、矿区基本概况

矿区位于大冶市市区西南，方位角约 236°，直距约 38 千米，行政区划归大冶市金牛镇管辖，其地理坐标：东经 114° 37' 10" --114° 37' 48"，北纬 29° 56' 20" --29° 56' 39"。该项目为新建矿山。开采矿种为熔剂用、建筑石料用石灰岩矿，露天开采。为合理开发矿产资源和绿色矿山建设。大冶市自然资源和规划局委托“编制单位”编制本方案。

二、开发利用方面

（一）设计范围

《方案》根据《湖北省大冶市祝山矿区熔剂用、建筑石料用石灰岩矿勘探报告》，拟设矿权范围由 11 个拐点圈定（见下表），面积 0.3514 平方千米，开采标高+211.50 米—+55.00 米。

矿山范围（拟新设矿权）拐点坐标一览表

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	3313523.81	38560388.70	7	3313953.73	38559836.81
2	3313583.77	38560217.59	8	3314079.25	38559888.11
3	3313692.10	38560138.75	9	3314072.72	38560254.43

张世军

王球胜

张建华
张建华

4	3313672.59	38559994.47	10	3314069.53	38560403.25
5	3313778.39	38559904.74	11	3313606.12	38560821.31
6	3313782.32	38559820.29			
面积		0.3514km ²			
开采标高		+211.5~+55m			

张建华
张建华

专
家
评
审
意
见

(二) 资源储量的利用

1、资源储量的依据

资源量以黄石市自然资源和规划局评审备案的《湖北省大冶市祝山矿区熔剂用、建筑石料用石灰岩矿勘探报告》及矿产资源储量评审备案的复函为依据。经审查，累计查明熔剂用石灰岩矿资源量为 987.6 万立方米/2646.8 万吨，其中探明资源量 499.3 万立方米/1338.1 万吨，控制资源量 197.3 万立方米/528.7 万吨，推断资源量 291.0 万立方米/780.0 万吨，探明资源量占总资源量 50.56%，探明资源量+控制资源量占总资源量 70.53%。建筑石料用石灰岩矿资源量为 961.0 万立方米/2604.3 万吨，其中探明资源量 616.8 万立方米/1671.6 万吨，推断资源量 344.2 万立方米/932.7 万吨，探明资源量占总资源量 64.19%，探明资源量+控制资源量占总资源量 64.19%。建筑石料用白云岩矿资源量为 21.6 万立方米/58.5 万吨，全部为推断资源量。剥采比 0.0069：1。暂不能利用的边坡压覆为 140.3 万立方米。

2、设计利用资源量及可采储量的计算

项目设计利用建筑石料用灰岩矿及溶剂用灰岩矿资源量为 5307 万吨，矿山可采资源储量为 5041.65 万吨，采矿损失率 5%，采矿回收率 95%，方案确定的设计利用储量、可采储量指标基本合理。

专家组认为设计可采储量基本合理，可以作为矿山开发利用的地质依据。

(三) 矿山建设规模及服务年限

《方案》设计的产品方案为熔剂用、建筑石料用碎石；《方案》按照矿床规模、市场需求和矿床开采技术条件设计矿山建设规模 500 万吨/年，矿山服务年限为 10 年、基建期 1 年，《方案》确定的建设规模基本合适。

(四) 开采方案

《方案》依据矿体赋存条件及地形地貌特征，采用山坡露天开采方式是较合适的；开拓运输方案采用拓公路运输开拓是可行的；爆破采用中深孔爆破方式，《方案》采

张建华

王明波 张世奇 徐建忠

专家
评审
意见

用自上而下分台阶、机械化开采是合理的，确定的露天开采境界主要参数：台阶高度12米、安全平台宽度4米、工作台阶坡面角建筑用石灰岩65°，最终边坡角不大于55°。以上设计较为合理。

(五) 矿石加工

《方案》采用矿石加工工艺合适。

(六) 矿山安全

《方案》提出矿山安全管理以及距离矿区周边住户不足300米的矿体设置禁爆区等措施合适。

(七) 绿色矿山建设

《方案》提出了该矿山绿色矿山建设标准及要求，符合矿山实际。

三、环境保护与恢复治理

(一) 评估级别恰当，评估范围

《方案》对矿山基本情况、矿山地质环境条件等进行了论述。依据该矿山地质环境条件复杂程度、建设规模以及评估区重要程度，确定本次矿山地质环境影响评估等级为一级，评估面积为1.5476km²。评估级别恰当，评估范围基本合适。

(一) 矿山地质环境现状评估

依据矿山地质环境影响现状评估结果，将整个评估区划分为一个级别，为较轻区。其中面积1.5476m²，占评估区面积100%。矿山地质环境影响现状评估基本合理。

(二) 矿山地质环境预测评估

依据矿山地质环境影响预测评估结果，将评估区划分为矿山地质环境影响严重区、较严重区、和较轻区。其中：矿山地质环境影响严重区面积351395m²，占评估面积的22.3%。矿山地质环境影响较严重区面积149105m²，占评估面积的9.5%。矿山地质环境影响较轻区面积1074100m²，占评估面积的68.2%。矿山地质环境影响预测评估基本合理。

(三) 环境恢复治理目标任务和原则

根据矿山地质环境影响评估结论以及矿山生产实际情况等，提出了矿山地质环境保护与恢复治理的原则、目标和任务，同时对矿山地质环境保护与恢复治理工作进行了总体部署，将恢复治理期划分为近期、中远期恢复治理目标，任务明确，工作部署及恢复治理分期可行。

唐有敏

张世华

(四) 环境恢复治理分区

依据矿山地质环境影响评估结果，将评估区划分为重点防治区、次重点防治区、一般防治区。其中：重点防治区面积 351395m²，占评估面积的 22.3%，主要为露天采坑及其影响范围；次重点防治区面积 149105m²，占评估面积的 9.5%，主要为工业场地、排土场及其影响范围；一般防治区面积 1074100m²，占评估面积的 68.2%，为重点区、次重点防治区以外的区域。矿山地质环境保护与恢复治理分区基本合理。

(五) 环境恢复治理工程

针对矿区露天采场边坡、地形地貌景观、土地资源破坏等矿山地质环境问题，提出了拦挡工程、排水沟治理工程、含水层破坏防治工程、监测工程等，恢复治理工程设计基本可行。

四、土地复垦

(一) 土地损毁评估

《方案》确定本项目损毁面积 430995m²，其中拟损毁土地面积 430995m²，按地类分为旱地(6184m²)、乔木林地(313372m²)、灌木林地(32806m²)、其它林地(68189m²)、其他草地(214m²)，工业用地(3334m²)、殡葬用地(2992m²)公路用地(127m²)、农村道路(892m²)、坑塘水面(1406m²)、设施农用地(1140 m²)、田坎(339m²)。按损毁类型为挖损 351393m²，压占 79602m²。复垦责任范围内复垦土地面积为 430995m²，复垦为耕地(60277m²)、林地(270625m²)，复垦率为 100%。

(二) 生态环境影响分析

1、矿山开采对土地资源造成的影响

本工程复垦责任面积 430995m²，损毁类型主要为压占和挖损，压占损毁面积 79602m²，主要包括工业场地、排土场和矿山公路等。挖损损毁面积 351393m²，为露天采场，直接导致区内植被破坏并消失，原有土地损毁程度属重度。

2、开采对植被的影响

本工程土地损毁范围内植被主要为林木和灌木，土地压占和挖损造成地表植被的完全破坏，直接影响项目区植被分布数量和质量，使区域内植被覆盖度降低，植物物种多样性减少。

3、土壤资源的影响分析

压占损毁范围内的土壤资源质量和生产力都将发生变化，地表土壤结构和肥力都

专家
审
意
见

唐有强

徐建华

徐建华

专家
评审
意见

会不同形式、不同程度的遭到损毁；挖损损毁范围内地表被土壤全部剥离，土壤被转移，土壤结构遭到完全破坏，对土地资源造成一定的破坏。

（三）土地复垦适宜性评价

经适宜性评价，损毁土地复垦为耕地（60277m²）、林地（270625m²），总复垦面积430995m²，复垦率100%，符合宜农则农，宜林则林的复垦原则，符合当地实际和土地利用总体规划。

（四）土地复垦工程

《方案》采用场地平整、表土运输、表土回填、建筑物拆除、碎石清理、土壤改良、植物种植等工程措施，对损毁的场地进行复垦，根据工程设计，对复垦费用进行了测算，结果合理，预存和使用计划清晰并符合相关规定。

五、项目经费预算

（一）经测算：开发利用方案项目总投资24304.39万元，年税后净利润8495.25万元，税后投资利润率34.9%，投资回收期2.86年，在经济上可行。

（二）矿山地质环境保护与恢复治理经费估算总投资为1873万元，其中，建筑工程1493.235万元，独立费用290.5835万元，基本预备费89.1909万元，投资估算有据，费用基本合理。

（三）土地复垦静态投资总额932.36万元，亩均投资14422元，动态总投资1083.93万元，亩均投资16766元。投资估算依据充分、结论较正确，符合土地开发整理预算编制规定，投资估算基本合理。

六、结论及建议

（一）评审结论

1、《方案》对矿产资源开发利用、土地复垦以及地质环境恢复治理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。总体技术方案可行，经费预算合理，保障措施得力，同意通过评审。

2、《方案》编写章节、附件及附图较齐全。

（二）有关建议

1、矿山剥离风化层量大（13.6万立方米），后期应加大综合利用力度，充分利用矿产资源，减少废渣排放。

徐建华

专家
评审
意见

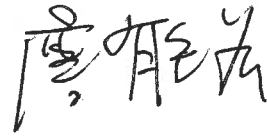
2、距离矿区周边住户不足 300 米的矿体设置禁爆区。

3、矿区周边环境复杂，生产过程中切实做好爆破设计、爆破警戒，避免爆破飞石伤害。

4、加强环保措施，企业生产中应健全相应机构，确保《方案》落到实处，加强矿山地质环境恢复治理和土地复垦及复绿管理，实施绿色矿山建设。建议“本着谁开发谁保护，谁破坏谁恢复的原则”，相关部门进一步落实生态环境恢复治理责任主体。

5、《方案》仅供自然资源管理部门在向采矿权人签发采矿许可证、审查其资源开发利用合理性的技术依据，严禁以开发利用方案代替矿山初步设计，矿山企业须按照建设项目安全设施“三同时”的规定进行《安全预评价》、《矿山初步设计及安全设施设计》，并经相关主管部门批准。

专家组组长：



2023 年 7 月

姓名	单位	技术职称	专业	签名
詹有铭	大冶有色集团公司 铜山口铜矿	高级工程师	采矿安全	
张建军	武钢资源集团 程潮矿业有限公司	高级工程师	地质、矿产经济	
程福华	黄石港宏新材料 科技有限公司	高级工程师	采矿、安全	
陈伯恒	湖北省冶金 地质勘探大队	正高	水工环	
涂建华	湖北大学	教授	土地复垦	