

《湖北省通山县一盘丘矿区石英岩矿
矿产资源开发利用与生态复绿方案》

评审意见书

鄂采评〔2024〕1号

湖北地矿资源研究院有限公司

二〇二四年一月二十三日



报告名称：《湖北省通山县一盘丘矿区石英岩矿矿产资源开发利用与生态复绿方案》

报告提交单位：湖北楚润矿业有限公司

报告编制单位：湖北省地质矿业开发有限责任公司

主要编制人员：惠明星 方宁 王昊 杨孝亮 罗恒

报告评审专家：

组长：池秀文 肖友发

组员：柴修伟 甘朝辉 孙广进 黄波 高靖 朱本杰

评审基准日：截至 2024 年 1 月底

评审方式：会 审

评审会议时间：2024 年 1 月 12 日

评审会议地点：咸宁市

湖北省通山县一盘丘矿区石英岩矿 矿产资源开发利用与生态复绿方案评审意见

方案名称	湖北省通山县一盘丘矿区石英岩矿 矿产资源开发利用与生态复绿方案		
提交单位	湖北楚润矿业有限公司	编制单位	湖北省地质矿业开发有 限责任公司
联系人及 联系电话	乐涛 18972832083	联系人及 联系电话	惠明星 13476796540
专 家 评 审 意 见	<p>受咸宁市自然资源和规划局委托，湖北地矿资源研究院有限公司于2024年1月12日在咸宁组织有关专家对由湖北楚润矿业有限公司提交、湖北省地质矿业开发有限责任公司编制的《湖北省通山县一盘丘矿区石英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初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：</p> <p style="padding-left: 2em;">一、矿山基本情况</p> <p>通山县一盘丘矿区位于湖北省通山县城 130°方向约 45km，行政区划属通山县洪港镇管辖，区内有公路与通山县-咸宁市公路相通，距 106 国道 10km，距大广高速洪港站 15km，距咸宁火车站约 100km，交通便利。现探矿权持有人为湖北楚润矿业有限公司，探矿权许可证号：T4212012020067040055867，有效期 2023 年 12 月 7 日-2025 年 6 月 5 日，面积为 3.77 平方公里，发证机关：咸宁市自然资源和规划局。</p> <p>通山县一盘丘矿区为探转采新设采矿权，湖北省地质局第四地质大队于 2023 年 2 月提交了《湖北省通山县一盘丘矿区石英岩矿勘探报告》，咸宁市自然资源和规划局于 2023 年 5 月予以评审通过并备案，备案文号：咸自然资规函[2023]6 号。按照《省国土资源厅关于严格执行责任清单推进简政放权提高矿业权政务服务效能的通知》（鄂土资规〔2016〕2 号）以及《省自然资源厅关于进一步加强矿产资源开发利用及生态复绿方案编制及审查管理的通知》（鄂自然资函[2023]612 号）相关要求，湖北楚润矿业有限公司委托湖北省地质矿业开发有限责任公司编制本方案。</p> <p>《方案》确定的矿山服务年限为 23.2 年，方案适用年限按 5 年计（含基建期）。考虑到矿山闭坑后的生态复绿及后期监测管护时间预计 3 年，</p>		

确定该矿山生态复绿期限为 26.2 年。原则上地质环境恢复治理和土地复垦部分每 5 年修编一次，矿产资源开采遇有重大调整变化的，随时修编。

二、开发利用方面

(一) 设计范围

拟设采矿权范围由 8 个拐点圈定，面积 2.2698km²，西矿段开采标高 +765.15m 至 +414.65m，东矿段开采标高 +567.44m 至 +177.52m，拟设采矿权范围合理。

表 1 拟设矿区范围拐点坐标表 (2000 国家大地坐标系)

坐标拐点	X	Y	面积(km ²)	标高(m)
西矿段				
1	3255299.92	38574899.16	0.7722	+765.15m 至 +414.65m
2	3254463.96	38574203.66		
3	3253968.59	38574558.94		
4	3254564.15	38575389.33		
东矿段				
5	3256481.50	38576616.63	1.4976	+567.44m 至 +177.52m
6	3255776.59	38577106.67		
7	3256788.43	38578517.48		
8	3257503.21	38578041.19		
拟设采矿权面积总计 2.2698km ² ，西矿段标高 +765.15m~+414.65m，东矿段标高 +567.44m~+177.52m。				

设计范围为拟设采矿权范围，设计对象为拟设采矿权内的 I-1-1、I-1-2、I-2 号石英岩矿体，开采设计范围合理。

(二) 资源储量的利用

1. 资源储量依据为《咸宁市自然资源和规划局关于<湖北省通山县一盘丘矿区石英岩矿勘探报告>矿产资源储量评审备案的复函》(咸自然资规函[2023]6号)。《湖北省通山县一盘丘矿区石英岩矿勘探报告》提交的保有资源量为 2011.6 万吨(探明资源量 409.1 万吨、控制资源量 1039.8 万吨、推断资源量 562.7 万吨)，资源量可信。

2. 设计储量及可采储量的计算

根据相关规定，在设计利用资源量计算时，探明、控制资源量可信度系数取值 1.0，推断资源量一般取 0.6~0.8 的可信度系数，根据本矿区的地质勘探程度，取可信度系数为 0.8，则《方案》确定本次设计利用资源量为 1661.32 万吨。《方案》根据周边类似矿山采矿经验及矿山生产实际，考虑

矿石回采率 85%，则可采储量 1412.12 万吨。设计矿山开采回采率 85%，符合《矿产资源“三率”指标要求第7部分：石英岩、石英砂岩、脉石英、天然石英砂、粉石英》(DZ/T 0462.7-2023) 中规定的地下开采回采率指标要求。《方案》确定的设计利用资源量、可采储量及“三率”指标基本合理。

3. 生产规模及服务年限

《方案》根据相关规定及建设规模、资源量与矿山服务年限相匹配的原则，确定矿山的生产规模为 70 万吨/年。矿山服务年限 21.2 年，基建期 2 年。《方案》确定的矿山生产规模和服务年限基本合适。

(三) 开拓与开采

专家
评审
意见

1. 开采方式：《方案》根据矿区地形地质条件，矿体赋存特点和开采技术条件，设计采用地下开采方式，《方案》推荐的地下开采的方式是合适的。

2. 开拓运输方式：《方案》根据矿区开采技术条件及现场实际情况，设计采用平硐+斜坡道开拓，坑内无轨运输方案，采用的开拓运输系统是可行的。

3. 采矿方法：《方案》根据矿体埋藏条件及开采技术条件，采用垂直深孔阶段矿房嗣后充填采矿法。《方案》选择的采矿方法是适宜的。

(四) 产品方案

产品为石英岩原矿，产品方案是合适的。

三、地质环境保护与恢复治理方面

《方案》依据评估区地质环境条件复杂程度属中等类型、评估区重要程度为重要区、开采规模属大型等条件，将评估级别确定为一级，确定评估区面积为 1.1891km²。评估级别确定合适，评估范围确定基本合理。

(一) 恢复治理现状评估

《方案》依据矿山地质环境影响评估结果，将评估区划分为 1 个矿山地质环境影响程度较严重区和 1 个矿山地质环境影响程度较轻区。较严重区总面积 0.0072km²，较轻区面积 1.1819km²。矿山地质环境影响现状评估依据较充分，评估方法合适。

(二) 恢复治理预测评估

《方案》依据矿山地质环境影响评估结果，将评估区划分为 1 个矿山地质环境影响程度严重区、1 个较严重区和 1 个较轻区。

矿山地质环境影响程度严重区（A区）：分布在评估区错动区范围内，面积为0.4046km²，该区预测未来可能出现的地质环境问题为地采可能引发的地表塌陷及采空区对地下含水层的破坏。

矿山地质环境影响程度较严重区（B区）：分布在评估区工业场地、办公生活区、平硐口等，面积0.0353km²，该区预测未来可能出现的地质环境问题主要是地面建构筑、巷道工程、公路等对地形地貌的破坏。

矿山地质环境影响程度较轻区（C区）：分布在除以上A、B区外的其他区域，面积为0.7492km²，该区预测未来可能出现的地质环境问题主要是含水层轻微破坏和水土流失。

（三）环境恢复治理分区

《方案》依据矿山地质环境影响评估结果，将评估区分为1个矿山地质环境重点防治区（I区）、1个次重点防治区（II区）和1个一般防治区（III区）。重点防治区（I区）：分布在评估区错动区范围内，面积为0.4046km²；次重点防治（II区）：分布在评估区工业场地、办公生活区、平硐口、矿山公路，面积为0.0353km²；一般防治（III区）：面积为0.7492km²。矿山地质环境保护与恢复治理分区基本合理。

专家
评审
意见

（四）环境恢复治理工程

针对矿山存在的地质环境问题，提出平硐口封堵工程、地质环境监测工程，恢复治理工程设计基本合理。主要工程量为：（1）硐口封堵工程195.6m³；（2）警示牌5个；（3）监测工程：监测墩47个、仪器采购、监测设施维护、监测数据采集、人工巡视监测。工程设计基本可行。

四、矿山土地复垦方面

（一）土地损毁评估

《方案》确定土地损毁面积3.5351hm²，其中已损毁土地面积0.7218hm²，破坏地类主要为有林地（0.5321hm²）、水田（0.0933hm²）、旱地（0.0428hm²）、村庄（0.0536hm²），损毁类型均为压占。拟损毁土地面积2.8133hm²，破坏地类主要为有林地（2.7727hm²）、水田（0.0359hm²）、村庄（0.0047hm²），其中压占2.7681hm²，挖损0.0452hm²。评估依据较充分，评价方法合适，评估结论基本合理。

（二）复垦区与复垦责任范围确定

《方案》确定复垦责任范围面积为3.5351hm²，经土地复垦适宜性评

价，实际复垦土地面积 3.5351hm²，设计复垦率为 100%。

（三）土地复垦适宜性评价

经适宜性评价，确定矿区损毁土地复垦为林地 3.4899hm²，其他草地 0.0452hm²，土地复垦率为 100%，符合宜农则农、宜林则林的复垦原则，符合当地实际和国土空间规划。

（四）土地复垦工程

《方案》采用建（构）筑物拆除工程、场地整平、播施积肥、植被种植和抚育管理等措施进行复垦，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。

专
家
评
审
意
见

五、项目经费预算

（一）开发利用方面。矿山建设总投资 10692.51 万元。其中，矿山建筑工程投资 4229.05 万元，主要设备投资 671 万元，安装工程投资 99.5 万元，其它费用 4692.96 万元，流动资金 1000 万元。

（二）矿山地质环境恢复治理工程总投资 598.16 万元，其中，地质环境治理工程 0.88 万元，监测费用 76.38 万元，施工临时工程 0.77 万元，独立费用 15.45 万元，基本预备费 4.67 万元，另预留地表塌陷治理费用 500 万元。

（三）矿山土地复垦动态总投资 70.64 万元，其中静态投资 66.94 万元，价差预备费 3.70 万元。静态投资中：工程施工费 52.70 万元，其他费用 6.89 万元，监测与管护费 3.77 万元，基本预备费 3.58 万元。复垦土地面积 3.5351hm²（53.03 亩），静态单位面积投资为 12624 元/亩，动态单位面积投资为 13322 元/亩。

六、结论及建议

（一）评审结论

《方案》对该矿区内的石英岩矿资源开采、地质环境保护与恢复治理、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，根据技术规范与要求部署了相应的治理工程，制定了较为具体的实施计划。总体上，《方案》内容齐全，论述有据，技术方法可行，经费预算基本合理，保障措施得力，同意通过评审。

（二）有关问题及建议


1. 该矿在开采过程应继续加强地质工作，加强深部评价，进一步探

明矿体的赋存状况，减小投资风险，也为今后的开采设计和投资决策提供可靠的依据。加强深部勘探，后续可以开采最低开采阶段以下的损失资源。

2. 矿山开采过程中，应加强采场顶底板安全监测与管理，防止片帮、坍塌事故的发生。在今后矿山开采的过程中，要加强矿山地质环境保护与监测，减少废石、废土、噪音排放对环境的污染，应及时预测或防止滑坡、坍塌、泥石流等地质灾害现象的发生。

3. 建议矿山企业加强与当地林业管理部门的沟通，确保生态修复的科学性。







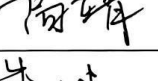
4. 本开发利用方案主要是对一盘丘矿区的开采、安全生产、环境保护提出了一些原则性的意见，明确了技术方案，并对开采的可行性进行了概略研究，为开发利用明确了方向；但是，本方案不涉及具体的采矿设计及安全设施设计，不能用于指导具体工程施工。在矿山开采之前，采矿权人应组织具备相关资质的单位重新编写矿山开采设计及安全设施设计。

专家组组长：

2024年1月22日

附件：《湖北省通山县一盘丘矿区石英岩矿矿产资源开发利用与生态复绿方案》
专家名单

**《湖北省通山县一盘丘矿区石英岩矿矿产资源开发利用与生态复绿方案》
评审专家组名单**

姓名	评审组职务	专业	技术职称	签名
池秀文	主审专家	采矿	教授	
肖友发	主审专家	水工环	教授级高工	
柴修伟	评审专家	采矿	教授	
甘朝辉	评审专家	水工环	高级工程师	
孙广进	评审专家	地质矿产	高级工程师	
黄波	评审专家	环保修复	高级工程师	
高靖	评审专家	土地资源管理	高级工程师	
朱本杰	评审专家	矿产经济	高级会计师	