

**《湖北省阳新县吕祖台矿区建筑石料用（水泥用）石灰岩矿
矿产资源开发利用与生态复绿方案》评审表**

方案名称	湖北省阳新县吕祖台矿区建筑石料用（水泥用）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	柯于兴/15826971088	联系人及 联系电话	王胡杰/13545542263

专 家 评 审 意 见	<p>黄石市自然资源和规划局于 2023 年 7 月 24 日组织有关专家，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 月编写的编制的《湖北省阳新县吕祖台矿区建筑石料用（水泥用）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（名单附后），“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="text-align: center;">一、矿区基本概况</p> <p>矿区位于阳新县城关南西，方位角 245°，直距约 26km，距龙港镇北约 12km。行政上隶属阳新县龙港镇管辖。该项目为新建矿山，开采矿种为建筑石料用石灰岩（白云岩）矿、水泥用石灰岩矿，山坡露天开采。为合理开发矿产资源和绿色矿山建设。阳新县自然资源和规划局委托“编制单位”编制本方案。</p> <p style="text-align: center;">二、开发利用方面</p> <p style="text-align: center;">（一）设计范围</p> <p>《方案》根据“市自然资源和规划局关于划定湖北省阳新县龙港镇吕祖台矿区建筑石料用灰岩矿矿区范围的批复（黄自然资规批[2023]20 号）”，矿区范围由 10 个拐点圈定（见下表），面积 0.9967 平方千米，开采标高+220m~+464m。</p> <p style="text-align: center;">矿山范围（拟新设采矿权）拐点坐标一览表</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th colspan="6">2000 国家大地坐标系</th> </tr> <tr> <th>拐点编号</th> <th>X (m)</th> <th>Y (m)</th> <th>拐点编号</th> <th>X (m)</th> <th>Y (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>3293700</td> <td>38595690</td> <td>6</td> <td>3292900</td> <td>38595900</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>3293700</td> <td>38594950</td> <td>7</td> <td>3292820</td> <td>38595900</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>3293330</td> <td>38594950</td> <td>8</td> <td>3292820</td> <td>38596800</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>3293250</td> <td>38595220</td> <td>9</td> <td>3293250</td> <td>38596800</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>3292900</td> <td>38595400</td> <td>10</td> <td>3293250</td> <td>38596050</td> </tr> </tbody> </table>	2000 国家大地坐标系						拐点编号	X (m)	Y (m)	拐点编号	X (m)	Y (m)	1	3293700	38595690	6	3292900	38595900	2	3293700	38594950	7	3292820	38595900	3	3293330	38594950	8	3292820	38596800	4	3293250	38595220	9	3293250	38596800	5	3292900	38595400	10	3293250	38596050
2000 国家大地坐标系																																											
拐点编号	X (m)	Y (m)	拐点编号	X (m)	Y (m)																																						
1	3293700	38595690	6	3292900	38595900																																						
2	3293700	38594950	7	3292820	38595900																																						
3	3293330	38594950	8	3292820	38596800																																						
4	3293250	38595220	9	3293250	38596800																																						
5	3292900	38595400	10	3293250	38596050																																						



专家
审
意
见

(二) 资源储量的利用

1、资源储量的依据

根据《湖北省阳新县吕祖台矿区建筑石料用（水泥用）石灰岩矿勘探报告》，矿区累计查明矿石量 7052.0 万 m³/18829.6 万 t。建筑石料用灰岩矿资源量（探明资源量+控制资源量+推断资源量）3579.6 万 m³/9523.7 万 t，其中探明资源量 896.2 万 m³/2383.8 万 t，控制资源量 1188.8 万 m³/3162.1 万 t，推断资源量 1494.7 万 m³/3977.8 万 t；建筑石料用白云岩矿产资源量（探明资源量+控制资源量+推断资源量）537.3 万 m³/1440.0 万 t，其中探明资源量 120.2 万 m³/322.3 万 t，推断资源量 417.1 万 m³/1117.8 万 t。

矿区水泥用灰岩资源量（探明资源量+控制资源量+推断资源量）2935.0 万 m³/7865.9 万 t，其中探明资源量 610.2 万 m³/1635.4 万 t；控制资源量 989.1 万 m³/2650.8 万 t；推断资源量 1335.7 万 m³/3579.7 万 t。

2、设计利用资源量及可采储量的计算

本次设计损失资源量为边坡压占，经估算设计损失资源量为 357.23 万 m³/953.80 万 t，则设计利用资源储量=（保有资源量-设计损失资源量）×可信系数=（7052.0-357.23）×1.0=6694.77 万 m³/17875.80 万 t。

设计开采回采率 95%，则可采资源储量为 6360.03 万 m³/16982.01 万 t。

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》设计的产品方案为建筑石料用石灰岩（白云岩）、水泥用石灰岩；《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 600 万吨/年，矿山服务年限为 30 年（含基建期 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较合适的；开拓运输方案为公路汽车+溜井、平硐皮带运输方式是可行的；爆破采用中深孔爆破方式，《方案》采用机械化设备；自上而下分台阶开采方法合理，确定的露天开采境界主要参数：台阶高度 12 米，工作台阶坡面角 65°，安全平台宽度 4 米，矿区北部清扫平台宽 10 米，南部清扫台阶 8m 米，最小底盘宽度 60 米。最终边坡角不大于 50°。以上设计较为合理。

湖北省地质局 王松林 杨建

专家
评审
意见

(五) 矿石加工

矿山产品为建筑石料灰岩和水泥用灰岩，仅进行破碎加工即可销售；《方案》采用的加工方案是合适的。

(六) 矿山安全

《方案》提出了建立安全管理制度、加强日常安全管理，实施边坡稳定、机械伤害、触电、粉尘和噪音等职业危害安全管理措施。矿山开采及安全最终以安监部门《安全设施设计》为准。

(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 3.136km²。评估级别恰当，评估范围基本合适。

(二) 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，将评估区划分为两个区，民采区附近为地质灾害影响严重区(A)，其他区域为地质灾害影响较轻区(C)，面积分别为 0.024km²和 3.112 km²，分别占评估面积的 0.76%、99.24%，矿山地质环境影响现状评估基本合理。

(三) 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 1 个地质环境影响严重区，1 个较严重区和 1 个较轻区。其中：矿山地质环境影响严重区面积 1.00km²，占评估面积的 31.89%；矿山地质环境影响较严重区面积 0.022km²，占评估面积的 0.7%；矿山地质环境影响较轻区面积 2.114km²，占评估面积的 67.41%。矿山地质环境影响预测评估基本合理。

(四) 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

陈子奇 王松程 杨进

作部署及恢复治理分期可行。

（五）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1个重点防治区、1个次重点防治区和1个一般防治区。其中：重点防治区面积1.00km²，占评估区面积的32.56%；次重点防治区面积0.022km²，占评估区面积的0.7%；一般防治区面积2.093km²，占评估区面积的66.74%。矿山地质环境保护与恢复治理分区基本合理。

（六）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，提出了挡土墙工程、封边墙工程、截排水沟治理工程、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108.1816hm²，其中已损毁面积约2.3829hm²，损毁土地类型为采矿用地（2.3829hm²），拟损毁土地面积105.7987hm²，其中有乔木林地（84.1205hm²）、灌木林地（0.5628hm²）、其他林地（6.8362hm²）、茶园（13.0611hm²）、农村道路（1.1994hm²）、沟渠（0.0187hm²）。

（二）土地复垦目标

经土地复垦适宜性评价，实际复垦土地面积108.1816hm²，设计复垦率为100%。通过土地复垦，预计恢复其他草地40.766hm²，有林地67.4156hm²，符合当地实际和土地利用总体规划。

（三）土地复垦工程

《方案》采用高次团粒喷播、场地平整、表土运输、表土回填、林草混植、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：建设本项目总投资需50577.18万元，项目建成后，可达到年销售收入22950万元，年均净利润2035.095万元，项目投资财务税后内部收益率

专
家
评
审
意
见

海华 陈运 王玲 程琳 杨进

20.74%，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总投资 2297.54 万元，其中，建筑工程 1447.53 万元，施工临时工程 396.19 万元，独立费用 97.42 万元，监测费用 247 万元，基本预备费 109.41 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 6439.18 万元，静态单位面积投资为 3.97 万元/亩，土地复垦动态投资约 7317.97 万元，动态单位面积投资为 4.51 万元/亩。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。

2、《方案》编写章节、附件及附图较齐全。

(二) 有关建议

1、北侧边坡为易滑顺层边坡，矿山应考虑VI度地震区和爆破振动等对边坡的影响，建立边坡在线监测系统，生产过程中适时开展边坡稳定性分析，发现滑坡隐患及时采取针对性措施消除，保障边坡稳定。

2、矿山开采须加强环境保护，特别要加强自然及人工边坡管理，加强废土及尾渣管理，防止泥石流、边坡崩塌、滑坡等隐患事故的发生。

3、矿山生产及基建期爆破作业频繁，切实做好爆破设计，安全作业。矿方在爆破时应该做好爆破警戒工作，禁止行人行车，避免爆破飞石伤害。

4、在矿山开发中如出现方案中没有提到的问题或今后矿山生产中形成的新的地质环境问题和矿山地质灾害，应及时进行专项调查，及时采取措施将地质灾害的损失降低到最小。

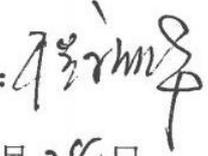
5、加强环保措施，企业生产中应健全相应机构，确保《方案》落到实处，加强矿山地质环境恢复治理和土地复垦及复绿管理，实施绿色矿山建设。建议“本着谁开发谁保护，谁破坏谁恢复的原则”，相关部门进一步落实生态环境恢复治理责任

专
家
评
审
意
见

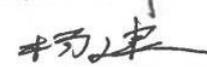
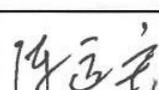
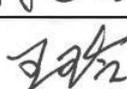
李进 陈立 王立 程伟 杨进

主体。

6、《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。

专家组长: 
 2003 年 7 月 24 日

专家
评审
意见

专家评审专家表	姓名	单位	技术职称	专业	签名
	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	
	杨建	鄂东矿投	高级工程师	地质、矿产	
	陈远宏	工矿集团	高级工程师	采矿、安全	
	王玲	湖北省冶金地质勘探大队	高级工程师	水工环	
	涂建华	湖北大学	教授	土地复垦	