

广东省韶关市众利矿业有限公司大旺山矿区
水泥用、建筑用石灰岩矿矿山地质环境保护
与土地复垦方案

评审意见书

韶地学审字〔2024〕080号



申报单位：韶关市众利矿业有限公司

申报法人代表：陈峡

编制单位：广东省有色金属地质局九三二队

项目负责人：徐浩

编写人员：徐浩、王向峰、熊忠、付裕、张莹、李倩倩

制图人员：付裕

技术负责人：付裕

总工程师：吴剑

法人代表：罗颢

评审机构：韶关市地质学会

评审专家组组长：陈尚周

评审专家组成员：刘春艳、胡金和、梁冠杰、刘伟新、

王 卫、张国春

评审方式：现场评审

评审时间：2024年6月18日

广东省韶关市众利矿业有限公司大旺山矿区水泥用、建筑用 石灰岩矿地质环境保护与土地复垦方案评审意见

根据《矿山地质环境保护规定》（国土资源部令第44号）、《土地复垦条例实施办法》和《国土资源部办公厅关于做好矿山地质环境保护与土地复垦方案编报有关工作通知》要求，2024年6月18日，受韶关市曲江区自然资源局委托，韶关市地质学会组织相关行业的专家对广东省有色金属地质局九三二队编制的《广东省韶关市众利矿业有限公司大旺山矿区水泥用、建筑用石灰岩矿地质环境保护与土地复垦方案》（以下简称《方案》）进行了评审。会前专家组对现场进行了踏勘，会上听取了申报单位对项目情况介绍和编制单位对《方案》的汇报，审阅了相关资料，经讨论，形成如下意见：

一、矿山工程概况

（一）广东省韶关市曲江区大旺山矿区水泥用、建筑用石灰岩矿矿区位于韶关市曲江区，行政区划隶属韶关市曲江区乌石镇管辖。矿区中心地理坐标为：东经 $113^{\circ} 38' 25''$ ，北纬 $24^{\circ} 31' 25''$ 。矿区面积： 0.0996km^2 ，开采方式为露天开采，开采标高： $+456\text{m}$ 至 $+105\text{m}$ 标高；开采矿种：水泥用、建筑用石灰岩矿；生产规模： $980 \times 10^4\text{t}/\text{年}$ ，其中水泥用石灰岩矿 $500 \times 10^4\text{t}/\text{年}$ （折 $183.4 \times 10^4\text{m}^3/\text{年}$ ），建筑用石灰岩矿 $480 \times 10^4\text{t}/\text{年}$ （折 $175.4 \times 10^4\text{m}^3/\text{年}$ ）。生产规模为大型，方案服务适用年限为31年，适用年限为5年。

（二）矿区工程布局包括露天采场、排土场、矿山道路、工业场地等。

(三) 评估区范围包括划定矿区范围和矿山地质环境可能影响的范围, 面积362.63hm²。评估区为重要区, 矿山建设规模为大型, 矿山地质环境条件复杂, 根据编制规范, 确定矿山地质环境影响评估级别为一级。

二、方案编制依据

根据《土地复垦条例》(国发[2011]592号)和《矿山地质环境保护规定》(国土资源部令第44号)、《国土资源部办公厅关于做好矿山地质环境保护与土地复垦方案编报有关工作的通知》(国土资规[2016]21号), 以及《广东省国土资源厅等关于印发广东省推进矿山地质环境恢复和综合治理工作方案的通知》(粤国土资地环发[2016]54号)和《矿山地质环境保护与土地复垦方案编制指南》(国土资源部, 2018年1月)、《广东省地质灾害危险性评估实施细则(2021年修订版)》(广东省地质灾害防治协会, 2021年5月)、《土地复垦质量控制标准》(TD/T1036-2013)、《土地利用现状分类》(GB/T21010-2017), 以及矿山地质勘查报告、开发利用方案、土地利用现状、土地利用总体规划、国土空间规划等资料编制完成, 其依据较充分。

三、完成主要工作量

2024年3月, 韶关市众利矿业有限公司委托广东省有色金属地质局九三二队开展《方案》编制工作。在充分收集矿区地质、构造、水工环地质, 以及治理方案、勘查报告和开发利用方案的基础上, 对评估范围内矿山地质环境条件进行调查面积362.63hm²、调查路

线8.2km、地质调查点15个、野外数码摄影82张及相关数据。工作程度基本满足《方案》编制技术要求的规定。

四、《方案》主要成果

(一)《方案》确定矿区地形地貌条件中等，地质构造复杂程度属简单，水文地质条件简单，地层岩性和工程地质条件中等；人类工程活动对地质环境影响强烈，综合判定矿区地质环境条件复杂程度为复杂级别合理。矿区范围内主要为其它林地，土地权属韶关市曲江区乌石镇坑口村委会集体所有，土地权属无争议。

(二)《方案》确定评估区重要程度分级为重要区、矿山地质环境条件复杂程度分级为复杂、矿山生产建设规模为大型、确定矿山地质环境影响评估等级为一级是正确的。

(三)《方案》对矿山地质环境现状进行了评价，现状评估地质灾害影响程度较轻。对含水层影响与破坏较轻，对地形地貌景观影响较轻，对水土环境污染影响与破坏较轻，综合确定矿山现状对地质环境影响程度较轻；现状评价符合实际。

(四)《方案》预测未来矿山建设和开采过程中可能可能引发的地质灾害有不稳定边坡容易形成滑坡和崩塌，北东侧边坡(YBP1)预测失稳致灾的可能中等，灾害发育程度中等，危害程度大，预测评估危险性大；南侧边坡(YBP2)预测失稳致灾的可能中等，灾害发育程度中等，危害程度大，预测评估危险性大；东侧边坡(YBP3)预测失稳致灾的可能中等，灾害发育程度中等，危害程度大，预测评估危险性大；排土场(YBP4)预测失稳致灾可能性中等，发育程度中等，其危害性大，危险性大；排土场岩溶地面塌陷(YX1)预测矿山开采引发岩溶塌陷的可能性大，地质灾害危险性中等，影响程度严重

；排土场边坡泥石流（YNS1）预测其发生泥石流的可能性大，危险性大，危害严重。预测矿山开采对含水层影响严重，对地形地貌景观影响严重，对水土环境污染影响较轻，对土地资源影响严重。预测拟损毁土地面积194.71hm²。预测结果基本合理。

《方案》根据现状评估、预测评估结果对矿山地质环境影响程度进行了分区。将矿山地质环境预测影响程度划分为1个严重区(I)及1个较轻区(III)。严重区(I)面积为194.71hm²，占评估区总面积的53.69%；较轻区(III)面积为167.92hm²，占评估区面积的46.31%。

(五)综合确定未来矿山建设和采矿活动对矿山地质环境影响部分严重是合理的。

(六)《方案》根据评估结果将评估区划分为1个重点防治区及1个一般防治区(C)。重点防治区(I)面积为194.71hm²，占评估区总面积的53.69%；一般防治区(III)面积为167.92hm²，占评估区面积的46.31%。评估区总面积为362.63m²。防治分区基本合理。

(七)《方案》根据拟损毁的土地进行了评述，矿山现阶段为新拟建矿山，根据《开发利用方案》矿山未来建设有露天采场、排土场、工业场地及矿山道路等，其中露天采场的范围为：拟损毁面积99.07hm²；排土场的范围为：拟损毁面积71.9hm²；矿山道路的范围为：拟损毁4.05hm²；工业场地范围为：拟损毁19.69hm²；根据现状和预测分析，本项目总体拟损毁土地共计194.71hm²，损毁类型以挖损和压占为主，损毁地类为其它林地。矿区复垦责任区面积为194.71hm²，土地复垦适宜性评价结果认为，复垦责任范围内复垦方向为林地，复垦率为100%。确定复垦责任范围和复垦方向基本合理。

(八)《方案》对矿山地质环境治理主要采取截排水沟、警示工程、拦挡工程、警示牌监测措施；土地复垦主要采取土地平整工程

、植被措施、土壤重构、植被管护措施等作为该矿山地质环境保护与土地复垦的措施可行；部署的矿山地质环境保护与土地复垦监测项目和方法基本正确，土地复垦管护措施具体可行。

（九）依据有关定额标准，估算本矿山地质环境保护与土地复垦静态总投资费用约4107.05万元，矿山地质环境保护与土地复垦194.71hm²，平均约21.09万元/hm²。其中：工程施工费3489.79万元，占总投资的84.97%。其他费用354.55万元，占总投资的8.63%；监测与管护费128.16万元，占总投资的3.12%；不可预见费134.55万元，占总投资的3.28%。广东省韶关市众利矿业有限公司大旺山矿区水泥用、建筑用石灰岩矿矿山地质环境保护与土地复垦方案估算动态总投资为6614.79万元，平均约33.95万元/hm²。用于矿山地质环境保护与土地复垦工程基本合理。

（十）提出了矿山地质环境恢复治理与土地复垦工作安排的矿山地质环境恢复治理基金进行提取计划。

五、存在问题

（一）矿山服务期限较长，对矿山生态修复监督管理难度较大。

（二）矿山露天开采形成高陡边坡，易发生边坡失稳、崩塌和滑坡等地质灾害问题，后期要加强顺向边坡稳定性监测与评估分析。

六、意见与建议

（一）补充公众参与调查情况，完善预测评估内容。

（二）进一步复核工程量和工程费用概算。

（三）补充临时中转堆料场地的管理措施。

七、评审结论

《方案》基础资料较详实，编制依据较充分，内容较齐全，矿山地质环境保护与土地复垦措施可行，结论正确，符合有关技术要求的规定，专家组一致同意《方案》评审通过。编制单位应根据专家意见修改完善《方案》后按程序上报自然资源主管部门。

评审专家组组长：陈尚周

2024年6月18日

矿山地质环境保护与土地复垦方案评审表

生产(建设)项目名称	广东省韶关市众利矿业有限公司大旺山矿区水泥用、建筑用石灰岩矿矿山地质环境保护与土地复垦方案	
生产(建设)单位名称	韶关市众利矿业有限公司	
方案编制单位名称	广东省有色金属地质局九三二队	
项目用地面积	林业用地	194.71hm ²
	损毁面积	194.71hm ²
生产能力(或投资规模)	水泥用、建筑用石灰岩矿980×10 ⁴ t/年	
生产年限(或建设期限)	矿山生产服务年限27年, 矿山闭坑后复垦1年, 管护期3年	
专 家 评 审 结 论	一、《方案》编制依据充分, 内容全面, 矿山地质环境保护与土地复垦目标和任务明确。《方案》编制符合矿山地质环境保护与土地复垦的相关要求。 二、《方案》对矿山地质环境保护现状与预测分析, 土地利用现状评及拟损毁土地分析较合理, 提出的地质环境治理监测目标、土地复垦目标符合国家有关要求和当地实际。矿山地质环境治理工程设计及资金测算基本合理, 复垦计划及措施基本可行。 三、专家建议: (一)补充公众参与调查情况, 完善预测评估内容。 (二)进一步复核工程量和工程费用概算。 (三)补充临时中转堆料场地的管理措施。 综上所述, 该《方案》总体符合矿山地质环境保护与土地复垦有关文的技术标准和要求, 专家组一致同意通过对该《方案》的评审。建议根据专家意见修改完善后按程序上报。 专家组组长签名:  2024年6月18日	

评审专家名单	姓名	工作单位	专业职称	联系电话	签名
	陈尚周	深圳市中金岭南有色金属股份有限公司凡口铅锌矿	地质高级工程师	13802816596	陈尚周
	胡金和	韶关衡正源工程技术服务有限公司	水利水电工程高级工程师	13600218758	胡金和
	梁冠杰	广东省矿产应用研究所	选矿工程教授级高级工程师	13826319116	梁冠杰
	刘春艳	广东省地质局第三地质大队	水工环地质高级工程师	18023664349	刘春艳
	刘伟新	韶关市曲江区国有小坑林场	林业高级工程师	13602904493	刘伟新
	王卫	韶关学院	土地资源管理中级讲师	13726590799	王卫
	张国春	核工业二九〇研究所	物探教授级高级工程师	13602906369	张国春
自然资源行政主管部门审核意见	同意专家组意见  自然资源行政主管部门(公章) 2014年7月8日				
备注					

填表说明:

1. 专家组要在评审表上填写评审结论并附专家本人签名。
2. 自然资源行政主管部门审查意见,指组织评审和审查的自然资源行政主管部门对专家评审结论审查后签署的意见。

《广东省韶关市众利矿业有限公司大旺山矿区水泥用、
建筑用石灰岩矿矿山地质环境保护与土地复垦方案》

专家复核意见

韶关市地质学会：

编制单位广东省有色金属地质局九三二队根据 2024 年 6 月 18 日评审会上专家的个人修改意见，对《广东省韶关市众利矿业有限公司大旺山矿区水泥用、建筑用石灰岩矿矿山地质环境保护与土地复垦方案》进行了修改（以下简称《方案》）。

经复核，该《方案》达到专家组的评审要求，同意按程序上报自然资源行政主管部门备案。

专家组组长：张新贵

2024 年 7 月 4 日

韶关市地质学会

评审组织单位意见

韶关市曲江区自然资源局：

由贵局委托我学会组织评审的《广东省韶关市众利矿业有限公司大旺山矿区水泥用、建筑用石灰岩矿矿山地质环境保护与土地复垦方案》，已按相关规定完成。

2024年6月18日，学会组织现场评审会，出具专家评审意见。评审专家组由以下成员组成：

组长：陈尚周（深圳市中金岭南有色金属股份有限公司凡口铅锌矿，地质高级工程师）；组员：胡金和（韶关衡正源工程技术有限公司，水利水电工程高级工程师）；梁冠杰（广东省矿产应用研究所，选矿工程教授级高级工程师）；刘春艳（广东省地质局第三地质大队，水工环地质高级工程师）；刘伟新（韶关市曲江区国有小坑林场，林业高级工程师）；王卫（韶关学院，土地资源管理中级讲师）；张国春（核工业二九〇研究所，物探教授级高级工程师）。

编制单位根据专家组提出的意见，对方案进行了认真修改，2024年7月4日，经专家组长复核后，出具专家复核意见。

现将该方案评审意见书报贵局审核备案。

