

广东省君鹿矿业有限公司连南县磨刀
坑铜银多金属矿矿山地质环境保护
与土地复垦方案
评 审 意 见 书

广东省土地开发整治中心

2025年9月22日



广东省君鹿矿业有限公司连南县磨刀坑铜银多金属矿矿山地质环境保护与土地复垦方案

申报单位：广东省君鹿矿业有限公司

法人代表：朱永宁

编制单位：广东省有色矿山地质灾害防治中心

法人代表：蓝冰

评审机构：广东省土地开发整治中心

评审专家组：贾建业（组长）、宿文姬、林佳雄、
李俊杰、汤惠君

评审方式：现场评审

评审受理日期：2025 年 5 月 14 日

评审日期：2025 年 7 月 17 日

广东省君鹿矿业有限公司连南县磨刀坑铜银多金属矿 矿山地质环境保护与土地复垦方案 专家评审意见

2025年7月17-18日，广东省土地开发整治中心聘请五位专家（名单附后），对广东省君鹿矿业有限公司申报，广东省有色矿山地质灾害防治中心编制的《广东省君鹿矿业有限公司连南县磨刀坑铜银多金属矿矿山地质环境保护与土地复垦方案》（以下简称《方案》）进行了会议评审。会前专家组认真审阅了《方案》及其附图、附件，并会同相关人员进行了实地调研；会上听取了编制单位对《方案》主要内容的介绍，经答辩、质询、评议后，形成评审意见如下：

一、方案概况

广东省连南县磨刀坑矿区铜银多金属矿（简称“磨刀坑矿区铜银多金属矿”）2025年1月2日由广东省君鹿矿业有限公司竞得，属于新建矿山，矿山位于连南瑶族自治县县城南西 212° 方向、直距12.5km的涡水镇必坑管理区与大坪镇军寮管理区接壤处，行政区划隶属涡水镇及大坪镇共同管辖。探矿权范围地理坐标：东经 $112^{\circ}12'00'' \sim 112^{\circ}14'30''$ ，北纬 $24^{\circ}36'00'' \sim 24^{\circ}38'30''$ 。县道X265呈北北东~南南西走向从矿区东南部通过，经该公路往北东约16km可直达连南县城——三江镇，交通条件尚属便利。拟设采矿权由7个拐点圈定，面积： 1.1706km^2 ，开采标高： $+977\text{m} \sim +304\text{m}$ ；开采矿种为铜矿、银矿；地下开采方式；生产规模： $10 \times 10^4\text{t/a}$ ，属小型矿山；服务年限：建设期2a，开采期9a，闭坑治理期1a。目前矿山尚未取得采矿许可证，未开始进行矿山建设。

二、编制依据

（一）主要法律法规和政策依据

- 1、《中华人民共和国矿产资源法》（2024年11月8日修订）；
- 2、《地质灾害防治条例》（2003年11月24日）；
- 3、《中华人民共和国土地管理法》（2019年8月26日修订）；
- 4、《中华人民共和国环境保护法》（2014年4月24日修订）；
- 5、《土地复垦条例实施办法》（2019年7月16日修订）；
- 6、《广东省矿产资源管理条例》（2012年7月16日）；
- 7、《广东省林地保护管理条例》（2020年9月29日修订）；
- 8、《广东省土地管理条例》（2022年8月1日）；
- 9、《广东省森林保护管理条例》（2023年5月31日修订）；
- 10、《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）；
- 11、《矿山地质环境保护规定》（2019年7月16日修订）；
- 12、《关于进一步规范我省地质灾害危险性评估和矿山地质环境影响评价有关事项的通知》（粤国土资地环发〔2007〕137号，2007年6月26日）。

（二）主要规范标准

- 1、《广东省矿山地质环境保护与土地复垦方案编制指南（试行）》（广东省地质灾害防治协会，2018年1月）（以下简称“指南”）；
- 2、《广东省地质灾害危险性评估实施细则（2023年修订版）》（广东省地质灾害防治协会），2024年9月；

- 3、《综合工程地质图图例及色标》（GB/T 12328-1990）；
- 4、《崩塌、滑坡、泥石流监测规范》（DZ/T 0221-2006）；
- 5、《土地开发整理项目预算定额标准》财政部、国土资源部财建〔2011〕128号；
- 6、《土地复垦质量控制标准》（TD/T 1036-2013）；
- 7、《土地开发整理项目规划设计规范》（TD/T 1012-2016）；
- 8、《土地利用现状分类》（GB / T 21010-2017）；
- 9、《矿区水文地质工程地质勘探规范》（GB 12719-2021）；
- 10、《地下水质量标准》（GB/T 14848-2024）。

三、完成的实物工作量

编制单位在收集和分析矿区区域地质、矿产地质、水工环地质和开发利用方案等资料的基础上，进行了矿区综合地质环境和土地损毁调查，完成的实物工作量见下表。

工作项目及内容		单位	数量
矿山地质环境综合调查	调查线路长度	km	10.0
	调查范围面积	km ²	2.01
	实测剖面图	m	4292
	地质调查点	个	80
	土壤样分析	件	5
	取水样分析	件	4
	现场拍照片/利用照片	张	20/6
资料收集	《清远市地质灾害防治“十四五”规划》	份	1
	《清远市连南瑶族自治县地质灾害防治“十四五”规划》	份	1
	开发利用方案及其审查意见、备案证明	份	1
	详查报告及其审查意见、备案证明	份	1
编制成果	《广东省君鹿矿业有限公司连南县磨刀坑铜银多金属矿矿山地质环境保护与土地复垦方案》纸质版	份	1
	报告附图、附表、附件：	份	7/1/10
	《广东省君鹿矿业有限公司连南县磨刀坑铜银多金属矿矿山地质环境保护与土地复垦方案》电子版	份	1

四、主要工作成果

(一) 通过搜集资料、现场调查和综合分析,《方案》确定评估区重要程度为较重要区,矿山地质环境条件复杂程度为复杂,矿山生产建设规模属小型,确定矿山地质环境影响评估级别为一级。依据矿山开采设计和矿业活动可能的影响范围,确定评估区范围总面积为 2.01km^2 。评估等级和评估范围确定基本合理。

(二)《方案》对矿山地质环境进行了现状评估。由于矿山建设尚未开始,现状评估已引发的地质灾害影响为较轻,对含水层影响程度为较轻,对地形地貌影响程度为较轻,对土地资源的影响程度为较轻,矿区地质环境影响程度现状评估为较轻。并进行了现状评估影响程度分区。现状评估符合实际。

(三)《方案》对矿山地质环境进行了预测评估。预测评估开采活动引发或加剧的地质灾害为较严重,开采对地下水含水层影响程度为较轻-严重,对地形地貌影响程度为较严重-严重,对土地资源的影响程度为较轻-严重,矿区地质环境影响程度预测评估为较严重-严重。并进行了预测评估影响程度分区。地质环境影响预测评估结果基本合理。

(四)《方案》对土地损毁进行了评估。矿区总损毁面积 33.9424hm^2 ,其中新建各平硐口(+580m、+680m平硐口) 0.0737hm^2 ,高位水池 0.0064hm^2 ,新建矿山道路 2.2391hm^2 ,新建综合服务区(含+330m主平硐口) 1.1624hm^2 ,岩移区 30.4608hm^2 (不含与新建矿山道路重叠部分 0.2941hm^2)。其破坏方式为挖损、压

占，破坏土地类型为乔木林地、农村道路、河流水面、沟渠，均为拟损毁。本项目复垦责任区范围主要包括+580m、+680平硐口、高位水池、新建矿山道路、综合服务区以及岩移区区域，共计33.9424hm²，均为拟损毁。依据适宜性等级评定结果，结合复垦前地类以及损毁区域周边地类，大面积为乔木林地，+580m、+680平硐口、高位水池、新建矿山道路、综合服务区以及岩移区复垦为乔木林地。依据土地复垦适宜性评价结果，结合《清远市连南瑶族自治县国土空间总体规划（2021-2035年）》，确定本项目土地复垦的目标任务，复垦总面积33.9424hm²，复垦后地类分别为乔木林地33.9424hm²，复垦率为100%。分析安排基本合理。

（五）根据矿山地质环境影响评估结果，综合评估将评估区分为重点防治区、次重点防治区和一般防治区：采空岩移区、+680m平硐口、新建高位水池、矿山道路及其附近区域为重点防治区第一亚区（A-1），面积32.7663hm²，占评估区总面积的16.27%；综合服务区及其附近区域为重点防治区第二亚区（A-2），面积1.1624hm²，占评估区总面积的0.58%；+580m平硐口及其附近区域为次重点防治区（B），面积0.0137hm²，占评估区总面积的0.01%；除此之外的其他受影响范围为一一般防治区（C），面积167.4343hm²，占评估区总面积的83.14%。防治分区划分基本合理。

（六）《方案》对矿山地质环境保护与防治采取规范开采活动、修筑截排水沟、围挡工程、警示牌工程、井口封堵等工程措施。土地复垦措施主要为平整、表土运输及回填、场地清理、植被恢复等。此

外为监测及管护措施，包括对地表稳定性以及含水层、林木成活情况的监测等。防治及监测管护措施基本可行。

（七）《方案》参照《土地开发整理项目预算定额标准》（财综〔2011〕128号）等标准估算了矿山地质环境保护与土地复垦项目动态投资为610.63万元，其中矿山地质环境保护与治理工程为338.85万元；土地复垦工程为271.78万元。费用中已包括与恢复治理和土地复垦相关的前期工作费、监理费等。经费估算基本合理。

五、存在问题

（一）复核法规文件、规程规范和技术标准的完整性、针对性和时效性。

（二）进一步加强预测地质灾害和地质环境问题的量化评估。

（三）强化对采矿活动过程可能引发采空区地面塌陷和崩塌滑坡的分析。

（四）规范土地复垦适宜性评价结果表。

（五）妥善处理林区公路及林地中的配套设施问题。

（六）完善效益分析与保障措施。

（七）完善地质环境保护和土地复垦措施的针对性，复核工程量和经费估算。

（八）完善文本图表及相关附件。

六、建议

（一）建议矿权人贯彻“生态系统恢复与重建、预防为主和全程监控、保护与治理并重”等原则，持续推进绿色矿山建设。

（二）建议由具备资质和技术条件的单位完成矿山的恢复治理及土地复垦各专项工程的勘查、设计、施工、监测任务。

(三) 由于本次工作具有局限性, 且矿山水土污染、塌陷等问题十分复杂且动态变化, 故建议矿权人应严格规范采掘排放作业, 建设完善的地质环境在线监测系统, 按时完成防治工程和复垦任务, 依托有资质单位做好必要的技术服务工作, 确保可持续的安全生产和环境效益。

七、评审结论

《方案》基础资料较翔实, 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。编制单位根据专家组意见修改完善《方案》后, 经专家组核对《方案》已经修改完善, 专家组一致同意《方案》评审通过。

专家组签名:

廖建中 冯惠君
李俊立 叶雄 宿文娟

2025 年 9 月 2 日

广东省君鹿矿业有限公司连南县磨刀坑铜银多金属矿
矿山地质环境保护与土地复垦方案评审专家组名单

2025年9月2日

审查职务	姓名	单位	职称/职务	专业类别
组长	贾建业	广东水利电力职业技术学院	教授	地质专业
组员	宿文姬	华南理工大学	副教授	地质专业
	林佳雄	广州市地质调查院	高级工程师	地质专业
	汤惠君	华南农业大学	教授	土地专业
	李俊杰	广东省科学院生态环境与土壤研究所	副研究员	土地专业