

广东省高州市石龙金矿有限公司
大岭坡金矿矿山地质环境
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

2022年7月5日



广东省高州市石龙金矿有限公司 大岭坡金矿矿山地质环境 保护与土地复垦方案

申报单位：高州市石龙金矿有限公司

法人代表：孙连广

编制单位：广东一方环保科技有限公司

法人代表：江岚

评审机构：广东省土地开发整治中心

评审专家组：钟晓清（组长）、贾建业、林碧华、
汤惠君、陈俊坚

评审方式：现场评审

评审受理日期：2022年5月16日

评审日期：2022年5月24日

广东省高州市石龙金矿有限公司大岭坡金矿 矿山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》(中华人民共和国国务院令第592号)及《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)的要求,2022年5月24日,广东省土地开发整治中心组织5位专家(名单附后)在高州对由高州市石龙金矿有限公司申报和广东一方环保科技有限公司编制的《广东省高州市石龙金矿有限公司大岭坡金矿矿山地质环境保护与土地复垦方案》(以下简称《方案》)进行了野外考察及会议评审,会前专家组成员各自认真审阅了《方案》和有关图件,评审会上听取了编制单位的汇报和答辩,经专家充分分析讨论后,形成下列评审意见。

一、方案概况

1、矿山基本情况

高州市石龙金矿有限公司大岭坡金矿位于高州市区 302° 方向的高州市荷塘镇石龙村,矿区中心点地理坐标为东经 110° 43' 16" ; 北纬 21° 59' 46" 。

2014年11月由广东省国土资源厅颁发的采矿许可证证号:C4400002014074210134872,有效期限为2014年7月21日至2022年7月21日。开采矿种:金矿、银、铅;开采方式:地下开采;生产规模:3.00万吨/年;开采深度:+65 m~-230 m;矿区面积 1.5377 km²。

2、《方案》编制内容与格式

(1)《方案》按照《矿山地质环境保护与土地复垦方案编制指南》(国土资规[2016]21号)和《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)要求进行编制,目的任务明确,编制依据充分,工作方法和技术手段正确,内容、格式符合“编制指南”和相关规范要求。

(2)《方案》在收集评估区区域地质、水文地质、矿山资源储量核实报告及矿产资源开发利用方案等资料和野外矿山地质环境、土地利用调查,根据矿山采矿活动可能影响的范围,依据评估区确定原则,确定评估区面积 1.9028 km²。评估区地质环境条件复杂程度属中等,评估区重要程度综合确定为重要区,矿山生产建设规模为小型。综合确定矿山地质环境影响评估级别为一级。《方案》对评估范围、地质环境复杂程度何评估级别确定合理。

(3)根据《广东省高州市大岭坡矿区金矿矿产资源开发利用方案》、《广

东省高州市大岭坡矿区金矿详查报告》和《广东省高州市大岭坡矿区金矿 2021 年度矿山储量年报》，确定矿山剩余生产年限为 6 年，闭坑后土地复垦 1 年和管护 3 年，《方案》服务年限为 10 年。

二、编制依据

《方案》依据《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》（中华人民共和国国务院令第 592 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》和《矿山地质环境保护与土地复垦方案编制指南》（国土资规[2016]21 号）、《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）等进行编制，其编制依据充分。

三、完成的实物工作量

本次工作完成的主要实物工作量见表 1。

表 1 完成的主要实物工作量一览表

	项目	单位	工作量
资料收集	《广东省高州市大岭坡矿区金矿详查报告》	份	1
	《广东省高州市大岭坡矿区金矿矿产资源开发利用方案》	份	1
	《广东省高州市大岭坡矿区金矿 2021 年度矿山储量年报》	份	1
	高州市 2018 年度土地利用现状图(局部)	张	1
	高州市 2020 年度土地利用现状图(局部)	张	1
	高州市荷塘镇土地利用总体规划(局部)图(2010-2020 年)	张	1
矿山地质环境与土地资源现状调查	调查面积	km ²	2.65
	调查线路	km	10
	地形地貌点	处	135
	地质灾害点	处	107
	地下水	处	53
	地表水	处	49
	土壤	处	57
	土地利用现状调查	km ²	2.65
	拟损毁土地现状调查	km ²	2.65
	公众意见调查表	份	30
提交成果	照片	张	124
	文字报告	份	8
	图件	张	8

四、主要工作成果

1、《方案》评估区面积 1.9028 km²，地质环境条件复杂程度属中等，重要程度属重要区。

2、综合矿山生产建设规模、评估区地质环境条件复杂程度和评估区重要程度判定，本次评估级别为一级。

3、评估区现状评估矿山开采活动引发地质灾害为较严重；对含水层影响程度为较严重；对地形地貌影响程度为较严重；对土地资源的影响程度为较严重。大岭坡金矿矿区地质环境影响程度现状评估为较严重。

4、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严重，对地形地貌影响程度为较严重，对土地资源的影响程度为较严重。大岭坡金矿矿区地质环境影响程度预测评估为较严重。

5、根据矿山地质环境现状评估和预测评估结果将该矿山地质环境保护划分为次重点防治区（B）和一般防治区（C）。次重点防治区（B）分布于陈家坡矿段工业场所、大岭矿段工业场所、办公生活区、原尾矿库，面积共 17.09 hm²，占评估区面积的 8.98%。一般防治区（C）主要为评估区除次重点防治区以外的区域，面积 173.19 hm²，占评价区面积的 91.02%。

6、矿山土地复垦面积为 2.94 hm²，根据对土地复垦目标的适宜性评价结果，复垦方向为乔木林地和其他园地（橡胶园）。

7、根据谁破坏谁治理、工程措施、生物措施与监测措施相结合的原则，针对土地资源的破坏采取土地复垦方案设计进行土地资源的恢复。《方案》提出的地质环境保护与土地复垦工程部署及措施基本合理可行。

8、本矿山地质环境保护与土地复垦静态总费用为 263.22 万元，其中矿山地质环境治理工程静态投资 93.45 万元，土地复垦工程静态总投资 169.77 万元。经费预算依据较充分，基本符合矿山实际情况，计费基本合理。

五、存在问题与建议

1、矿山储量发生变化，需补充核准剩余储量并提供相关依据，从而确定矿山剩余生产服务年限。

2、必须重新实测陈家坡矿段现状地形图。

3、矿山地质环境现状（预测）评估和分区等缺失内容较多，陈家坡矿段主矿口和办公生活服务区存在土质边坡，补充评价土质边坡稳定性及土质边坡崩塌/滑坡现状（预测）评估。

4、仔细复核《方案》中各种数据前后对应一致，特别是评估区面积、土地复垦面积、已损毁和拟损毁面积等。

5、补充完善土地权属人意见及相关附件。

6、应进一步核实和优化地质环境治理和土地复垦措施，复核工程量和经费估算。

7、附图编制不规范。

8、编制单位应针对各位专家评审意见对《方案》进行修改和补充，完善文本、图表及相关附件。

9、矿山企业应在矿山开采过程中和采矿后，严格按照本《方案》进行矿山地质环境治理与土地复垦工作。

六、评审结论

该《方案》基础资料符合要求，矿山地质环境保护与土地复垦目标任务较为明确，提出的矿山地质环境保护、治理工程和土地复垦工程基本合理，附图和附表内容齐全，《方案》结论基本正确，符合《矿山地质环境保护与土地复垦方案编制指南》、规范和有关文件规定，专家组一致同意《方案》评审通过。编制单位根据专家组意见修改完善《方案》后，按程序上报自然资源主管部门。

评审专家组组长 钟世清

二〇二二年七月一日

广东省高州市石龙金矿有限公司大岭坡矿区金矿矿山地质
环境保护与土地复垦方案评审专家组名单

2022/5/24

审查职务	姓名	单位	职称/职务	专业类别	签名
组长	钟晓清	广东省海洋地质调查院	副总工程师/教授级高工	地质专业	钟晓清
成员	贾建业	广东水利电力职业技术学院	教授	地质专业	贾建业
	林碧华	广东省环境地质勘查院	教授级高工	地质专业	林碧华
	汤惠君	华南农业大学	教授	土地专业	汤惠君
	陈俊坚	广东省科学院生态环境与土壤研究所	研究员	土地专业	陈俊坚