

广东省河源市华达集团东源古云矿产开采
有限公司稀土矿
矿山地质环境保护与土地复垦方案

评审意见书

粤地协矿评审字[2019]第24号

广东省地质灾害防治协会
二〇一九年七月二十二日



广东省河源市华达集团东源古云矿产开采 有限公司稀土矿 矿山地质环境保护与土地复垦方案

申报单位：河源市华达集团东源古云矿产开采有限公司

法人代表：赵耀

编制单位：广东省核工业地质局二九二大队

法人代表：蓝恒春

评审机构：广东省地质灾害防治协会

评审专家组：林希强（组长）、朱传德、张明、戴军、

陈平

评审方式：现场评审

评审受理日期：2019年4月24日

评审日期：2019年5月5-6日

广东省河源市华达集团东源古云矿产开采有限公司稀土矿
矿山地质环境保护与土地复垦方案

评 审 意 见

2019年5月5~6日，广东省地质灾害防治协会聘请了五位有关专家组成方案评审组（专家名单附后），在河源市对广东省核工业地质局二九二大队（法人代表：蓝恒春）编制的和河源市华达集团东源古云矿产开采有限公司（法人代表：赵耀）申报的《广东省河源市华达集团东源古云矿产开采有限公司稀土矿矿山地质环境保护与土地复垦方案》进行了评审，会前专家们认真审阅了方案文本及其图件，并考察了矿山现场，会上听取了方案编制单位的介绍，经答辩讨论后，形成如下评审意见：

一、方案概况

1、矿区位于广东省河源市东源县城120°方向，直距约4km处的古云村附近，行政区划属东源县仙塘镇。矿区范围的地理极值坐标东经114°47'30"~114°47'39"，北纬23°48'01"~23°48'19"，采矿权证号：C4400002009075220029266，有效期：2016年8月8日至2018年8月8日，矿区面积0.1379km²，开采标高+116~+62m，开采矿种为轻稀土矿、重稀土矿，开采方式为露天开采，生产规模14×10⁴t/a，属小型矿山，2018年8月8日采矿许可证到期后停产至今。现拟延续采矿权，矿区面积、开采标高、开采方式和生产规模均不变。

2、根据《广东省东源县仙塘镇古云矿区稀土矿资源储量核实报告》，截至2018年7月31日，矿区范围内保有资源储量（122b+333）类矿石量18.9×10⁴t，设计利用资源量16.95×10⁴t，损失量按设计利用的矿产资源储量矿石量的5%计算，则确定开采储量为15.15×10⁴t，矿山设计生产规模4×10⁴t/a，矿山生产服务年限为1.5年，加上采场准备期0.5年，复垦及治理期1年，管护期3年，矿山总服务年限为6年。本方案适用年限6年。

矿山设计采用原地浸取采矿法，公路开拓-沟槽及管道运输方案。

二、编制依据

该方案编制依据《中华人民共和国矿产资源法》、《广东省地质环境管理条例》、《矿山地质环境保护规定》(国土资源部令第44号)、行业标准《矿山地质环境保护与恢复治理方案编制规范》(DZ/T 0223-2011)、《广东省矿山地质环境保护与土地复垦方案编制指南》、广东省自然资源厅《关于〈广东省东源县仙塘镇古云矿区稀土矿资源储量核实报告〉矿产资源储量评审备案证明》(粤自然资储备字〔2019〕4号)、广东省冶金建筑设计研究院有限公司编制的《广东省东源县仙塘镇古云矿区稀土矿矿产资源开发利用方案》。

三、完成的实物工作量

方案编制单位在广泛收集矿山概况、矿区自然地理、地质环境背景、社会经济概况、土地利用现状、矿山及周边其他人类重大工程活动情况的基础上，对矿山和采矿活动可能影响范围进行了矿山地质环境现状调查，评价单位对评价区进行了1/1000的综合地质环境调查，调查面积0.2941km²。其中地质调查路线长6.3km，地质观测点46个，拍摄照片55张；收集及分析利用了矿区及周边区域地质图1份，矿产资源储量核实报告2份，矿产资源开发利用方案1份，土地利用现状图1份，土地利用总体规划图1份。其工作程度和资料收集满足行业标准《矿山地质环境保护与恢复治理方案编制规范》(DZ/T 0223-2011)和《广东省矿山地质环境保护与土地复垦方案编制指南》的要求，技术路线和野外调查方法正确，所获资料为方案的编制提供了可靠依据。

四、主要工作成果

1、方案在对矿山地质环境背景进行分析的基础上，指出区内水文地质条件复杂程度为简单，工程地质条件复杂程度为中等，地质构造条件复杂

程度为简单，矿山现状地质环境问题复杂程度为简单，矿山现状开采情况复杂程度为简单，地形地貌复杂程度为简单，确定矿山地质环境条件复杂程度为中等，划分的依据充分，等级正确。

2、方案根据矿区范围、自然汇水范围、矿山工程特征、矿床地质环境条件和矿山生产活动可能影响范围，确定评估区范围为 31.479hm²，基本合理。

3、根据评估区重要程度属较重要区，矿山地质环境条件复杂程度为中等，结合矿山生产建设规模属小型矿山，将该矿山地质环境评价等级定为二级是正确的。

4、矿山地质环境现状评估在资料收集及矿山地质环境调查的基础上，指出评估区已发地质灾害主要有崩塌 4 处，规模均为小型，已造成的损失小，危害程度小、危险性小；泥石流 1 处，规模为小型，已造成的损失较小，危害程度中等、危险性中等；现状地质灾害对矿山地质环境影响程度为较轻~较严重。矿山前期开采活动对评估区对地下含水层影响程度较轻；对地形地貌景观的影响严重；对水土环境污染较轻。通过综合分析，将矿山地质环境现状划分为影响程度严重区（I）和较轻区（III）。其中 I 区又进一步分为 3 个亚区，总面积 9.238hm²，占评估区总面积的 29.35%；III 区面积 22.241hm²，占评估区面积的 70.65%。结论基本切合实际，现状评估分区划分基本合理。

5、矿山地质环境预测评估根据矿产资源开发利用方案和采矿地质环境条件特征。预测矿山建设及开采活动可能引发、加剧或遭受的地质灾害主要有崩塌/滑坡和泥石流，其中崩塌/滑坡潜在发生于原开挖山体边坡和矿山道路边坡，危害程度中等、危险性中等，对矿山地质环境影响程度为较严重；泥石流潜在发生于矿区冲刷形成的冲沟及其下游，发生的可能性小~中等，危害程度小~中等、危险性小~中等，对矿山地质环境影响程度为较

轻~较严重。预测由采矿活动导致的地下水含水层的影响程度较轻；对地形地貌景观的影响程度严重；对水土环境污染较轻。通过综合分析，将矿山地质环境预测评估分区划分为影响程度严重区（I）、较严重区（II）和较轻区（III）。其中 I 区又分为 3 个亚区，总面积 9.238hm^2 ，占评估区总面积的 29.35%；II 区面积 4.600hm^2 ，占评估区总面积的 14.61%；III 区面积 17.641hm^2 ，占评估区面积的 56.04%。结论基本正确，预测评估分区划分基本合理。

6、矿山前期开采现状原露天采场挖损土地 6.597hm^2 ，原排土场压占土地 2.641hm^2 ，水冶车间压占土地 0.441hm^2 ，矿山现状已损毁土地合计 9.679hm^2 ，其中破坏林地面积 0.822hm^2 ，裸地面积 8.857hm^2 ，矿山现状土地损毁程度为重度损毁；预测矿山继续开采采场设施区拟压占土地 0.068hm^2 ，办公生活区拟压占土地 0.075hm^2 ，环保池及新水收集池拟压占土地 0.201hm^2 ，预测矿山开采拟新增损毁土地合计 0.344hm^2 ，其中破坏林地 0.131hm^2 ，裸地面积 0.213hm^2 。矿山终了土地损毁总面积为 10.023hm^2 ，土地损毁程度为重度损毁。结论切合实际。

7、根据矿产资源开发利用方案，矿山地质环境问题类型、分布特征及其危害性，结合矿山地质环境影响评估结果，将矿山地质环境保护与恢复治理区域划分重点防治区（I）、次重点防治区（II）和一般防治区（III）。其中 I 区面积 9.238hm^2 ，占评估区总面积的 29.35%；II 区面积 4.600hm^2 ，占评估区总面积的 14.61%；III 区面积 17.641hm^2 ，占评估区面积的 56.04%。分区基本合理。

8、方案根据矿山地质环境影响的现状和预测评估结果，针对矿山地质环境保护与土地复垦的原则、目标和任务，对矿山地质环境治理与土地复垦可行性进行了分析，提出的矿山地质环境保护与土地复垦总体工作部署、阶段实施计划、工程措施和监测措施合理可行，经费估算与进度安排基本

合理，保障措施可操作性强，效益分析切合实际。矿山企业应按照方案提出的矿山地质环境保护、地质灾害治理、土地复垦和监测管护措施和建议，采取有效措施，确保矿山建设和采矿活动安全，切实保护地质环境。

五、存在问题及建议

- 1、完善矿山基本情况内容，补充矿山开采现状和存在问题。
- 2、修改完善矿山地质环境条件内容。
- 3、补充矿山现状和预测损毁土地的类型和面积。
- 4、完善矿山土地复垦目标和技术措施。
- 5、方案文字及图件中尚存在少量的错漏，应按评审专家意见修改完善。

六、评审结论

综上所述，方案的基础资料可靠、内容较翔实、结构合理、重点突出、图件齐全、结论正确、建议合理。符合国土资源部、省国土资源厅和行业标准《矿山地质环境保护与恢复治理方案编制规范》（DZ/T 0223-2011）和《广东省矿山地质环境保护与土地复垦方案编制指南》的有关规定。达到了二级矿山地质环境保护与土地复垦方案的要求，完成了委托方的委托任务，专家组一致同意评审通过。该方案修改补充完善之后，按规定程序报国土资源管理部门备案。

附件 1：复核意见表

附件 2：专家评审意见修改情况对照表

附件 3：专家组名单

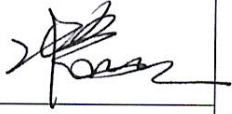
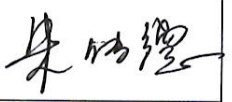

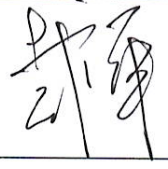

评审专家组组长：



2019年5月6日

广东省河源市华达集团东源古云矿产开采有限公司稀土矿
矿山地质环境保护与土地复垦方案

评审专家组名单

审查 职务	姓 名	单 位	职称/ 职务	专业类别	签 名
组长	林希强	广东省海洋地质调查院	教授级高工	地质专业	
成员	朱传德	深圳市地质局	教授级高工	地质专业	
	张明	深圳市地质局	教授级高工	地质专业	
	戴军	华南农业大学资源环境 学院	教授	土地专业	
	陈平	仲恺农业工程学院园艺 园林学院	教授	土地专业	

2019年5月5-6日