

广东省怀集县东联矿业发展有限公
司铁矿
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[2020]第9号

广东省地质灾害防治协会

二〇二〇年六月一日



广东省怀集县东联矿业发展有限公司铁矿 矿山地质环境保护与土地复垦方案

申报单位：怀集县东联矿业发展有限公司

法人代表：成定继

编制单位：中国建筑材料工业地质勘查中心广东总队

法人代表：赵建国

评审机构：广东省地质灾害防治协会

评审专家组：张建国（组长）、罗依珍、朱传德、
高丽霞、温达志

评审方式：现场评审

评审受理日期：2020 年 4 月 28 日

评审日期：2020 年 5 月 9-10 日

广东省怀集县东联矿业发展有限公司铁矿
矿山地质环境保护与土地复垦方案
评审意见

2020年5月9-10日,广东省地质灾害防治协会聘请五位专家(名单附后),对中国建筑材料工业地质勘查中心广东总队编制怀集县东联矿业发展有限公司申报的《广东省怀集县东联矿业发展有限公司铁矿矿山地质环境保护与土地复垦方案》(以下简称《方案》)进行了评审。专家组在实地踏勘矿区的基础上,听取了编制单位对《方案》主要内容的介绍,经答辩、评议后,形成评审意见如下:

一、矿山工程概况

(一)怀集县东联矿业发展有限公司铁矿位于怀集县城45°方向约30km处,矿区中心地理坐标东经112°19′41″;北纬24°08′21″,矿区面积由原来的4.196km²变更为4.189km²,扣除了原矿区局部占用基本农田范围;拟采标高为560m~-15m;开采方式为地下开采;开采矿种铁矿;生产规模为10万t/a,生产规模为小型,方案适用年限20.5年,本次为矿山变更矿区范围编制方案。

(二)设计矿山工程布局包括一采区、二采区和三采区地下采场、充填料露天采场、废石场、办公生活区、高位水池、临时炸药库、矿山道路等。

二、方案编制依据

根据根据《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、工业和信息化部、财政部、环境保护部、国家能源局关于加强矿山地质环境恢复和综合治理的指导意见》(国土资发[2016]63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]154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,2016年12月)等有关规定,并依据矿山开发利用方案和储量核实报告等矿山成果资料进行方案编制,其依据充分。

三、完成主要工作量

编制单位在充分收集矿区地质、构造、水工环地质、以及储量核实报告和开发利用方案等资料的基础上,对评估范围内矿山地质环境条件进行 1:2000 矿山地质环境综合调查,调查面积 6.536km²,路线调查 30km,水工环综合调查点 98 个,露天采场实测剖面 2000m,水样采集与分析 3 个,地形地貌景观调查点 50 个,拍照片 80 张;收集成果报告 8 份。工作程度基本满足《方案》编制技术要求的规定。

四、《方案》主要工作成果

(一)《方案》确定矿区地形地貌条件中等,水文地质条件中等,地层岩性条件中等,工程地质条件中等,地质构造条件中等,人类工程活动对地质环境影响中等,综合判定矿区地质环境条件复杂程度为中等级别合理。矿区土地权属为怀集县洽水镇丽洞村委会集体所有,地类为有林地、其他林地和裸地等,土地权属无争议。

(二)《方案》确定评估区重要程度为较重要区,矿山生产规模为小型,矿山地质环境条件中等,确定矿山地质环境影响评估等级为二级是正确的。

(三)《方案》对矿山地质环境现状进行了评价,现状评估矿山地质灾害为滑坡,其危害性和危险性小,对含水层破坏影响程度较轻;对地形地貌景观影响程度严重,对水土环境产生污染影响较轻,综合确定矿山现状地质环境影响程度局部严重是恰当的;现状损毁土地 47.93hm²为有林地、裸地和其他林地。现状评价符合实际情况。

(四)《方案》预测未来矿山建设和开采过程中可能引发或加剧的地质灾害主要为边坡崩塌或滑坡、地面塌陷和泥石流。其危害性和危险性中等;预测采矿活动对含水层的破坏影响程度较轻;对地形地貌景观的影响程度局部严重;矿山开采活动对水土环境污染影响较轻;预测拟增破坏土地 3.07 hm²为有林地和裸地,预测评估结果基本合理。

(五)根据现状和预测结果对矿山地质环境影响程度进行了分区。预测将来开采对矿山地质环境影响严重区面积为 29.72hm²,占评估区面积 4.55%;矿山地质环境影响较严重区面积为 88.26hm²,占评估区面积 13.51%;矿山地质环境影响较轻区面积 535.62hm²,占评估

区面积 81.94%。综合确定未来矿山建设和采矿活动对矿山地质环境影响局部严重是合理的。

(六) 将矿山地质环境保护分区划分为重点防治区、次重点防治区和一般防治区, 其中, 重点防治区面积为 29.72hm^2 , 占总评估面积的 4.55%; 次重点防治区面积为 88.26hm^2 , 占总评估面积的 13.51%; 一般防治区面积 535.62hm^2 , 占总评估面积的 81.94%; 防治分区基本合理。

(七) 划定土地复垦区和复垦责任范围面积均为 51.00hm^2 , 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; 确定复垦责任区和复垦方向基本合理。

(八) 《方案》对矿山地质环境治理采空区充填、警示牌、截排水沟、拦截坝、挡土墙等; 土地复垦工程包括回填表土、台阶挡墙、平整覆土工程和种植乔灌与藤本植物等作为该矿山地质环境保护与土地复垦的措施可行; 部署矿山地质环境与土地复垦监测项目基本正确, 土地复垦管护措施具体可行。

(九) 依据有关定额标准, 估算矿山地质环境保护与治理投资 446.89 万元, 土地复垦工程投资 1021.41 万元, 用于矿山地质环境保护和土地复垦工程基本合理。

五、存在问题与建议

(一) 补充方案信息表生产规模具体数量。

(二) 2010 年 9 月编制开发利用方案矿区面积是 4.196km^2 , 而本次矿山地质环境保护与土地复垦方案矿区面积为 4.189km^2 , 该矿区范围原开发利用方案二者面积不一致原因分析。

(三) 有关恢复治理方案文件和规范废止删除。

(四) 适用基准年为 2022 年不准确, 应为矿山投产之日起。

(五) 图 1-2 图例中本次拟申请范围表达不准确。

(六) 本次拟申请范围扩大范围较大, 其它没有开采矿点范围内是否存在矿体和今后是否开采问题要予以说明。

(七) P21 设立采石场进行充填采空区不可行; 目前堆放弃石土量易引发泥石流, 应进行综合利用, 消除产生泥石流物源条件。

(八) 矿山开采历史应补充矿山来水量等数据; 目前矿山历史露天

开采坑积水量大，对今后地下开采产生井坑道突水可能性大，存在潜在隐患，必须对采坑积水进行排水处理。

(九) 案例分析补充该矿山对原治理恢复方案和土地复垦方案执行情况和存在问题原因分析，并补充相关佐证照片。

(十) 补充预测采空塌陷区和岩溶地面塌陷范围土地利用现状和塌陷面积预测评估范围。

(十一) 表 3-15 损毁程度与矿山地质环境影响程度对应关系不合理，以及表 3-17 与表 3-5 对应关系要进一步修正。表 3-19 矿山地质环境影响预测分区中仅增加了 1.28hm^2 ，而表 3-15 拟增损毁土地 3.07hm^2 ，面积差是什么原因。没有考虑采空塌陷和岩溶地面塌陷对土地破坏影响分析。

(十二) 矿山地质环境监测补充监测点分布图。

(十三) 矿山地质环境治理包括井口封堵、废石清理、塌陷采空区充填等工作量。

(十四) 表 6-4 分开两张表矿山地质环境保护与治理部署表和土地复垦工作部署表（时间、工作量、采取措施等）。

(十五) 本次复垦方案编制过程公众调查表不规范，每一个调查人一张表，意见如何，附公众调查照片，并附公示情况照片。

(十六) 土地复垦规划图要有典型复垦剖面图、复垦工作量与土地损毁范围对应关系与复垦经费对应表。矿山地质环境治理工程部署图应补充平硐封堵、废石清理和采空塌陷区范围防治在图上表达，并列表工作量、治理内容与经费对应表，去掉土地复垦内容。

综上所述，该《方案》基础资料较翔实，编制依据较充分，内容齐全，重点突出，矿山地质环境保护与土地复垦措施可行，结论正确，建议基本可行，符合有关技术要求的规定，专家组同意审查通过。《方案》编制单位根据专家意见修改完善后，报自然资源行政主管部门备案。

评审专家组长: 

2020 年 5 月 9 日

广东省怀集县东联矿业发展有限公司铁矿

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	张建国	广东省地质环境监测总站	教授级高工	地质专业	张建国
成员	罗依珍	广东省有色矿山地质灾害防治中心	高级工程师	地质专业	罗依珍
	朱传德	深圳市地质局	教授级高工	地质专业	朱传德
	高丽霞	仲恺农业工程学院教学科研 基地管理中心	研究员	土地专业	高丽霞
	温达志	中国科学院华南植物园	研究员	土地专业	温达志

2020 年 5 月 9-10 日