

广东省惠州市鑫胜矿产品有限公司
铁矿矿山地质环境保护
与土地复垦方案
评 审 意 见 书

广东省土地开发整治中心

2022 年 10 月 25 日



广东省惠州市鑫胜矿产品有限公司 铁矿矿山地质环境保护 与土地复垦方案

申报单位：广东省惠州市鑫胜矿产品有限公司

法人代表：郑连吉

编制单位：中国建筑材料工业地质勘察中心广东总队

法人代表：赵建国

评审机构：广东省土地开发整治中心

评审专家组：张建国（组长）、宿文姬、于波
李明月、李志安

评审方式：现场评审

评审受理日期：2022 年 8 月 10 日

评审日期：2022 年 8 月 17 日

广东省惠州市鑫胜矿产品有限公司铁矿
矿山地质环境保护与土地复垦方案
评审意见

2022年8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),对中国建筑材料工业地质勘查中心广东总队编制惠州市鑫胜矿产品有限公司申报的《广东省惠州市鑫胜矿产品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)惠州市鑫胜矿产品有限公司铁矿位于惠东县城北东 34° 方向平距约34km处,矿区中心地理坐标东经 $114^{\circ}54'21''$;北纬 $23^{\circ}10'43''$,矿区面积 0.0537km^2 ,拟采标高为 $+80\text{m}\sim-40\text{m}$;开采方式为地下开采;开采矿种为铁矿;生产规模为15.0万t/a,生产规模为小型,矿山服务年限为14年,方案适用年限17年,本次为矿山延续编制方案。

(二)矿山为延续矿山。设计矿山工程布局包括工业场地、矿山生活区、选矿厂、临时废石堆场、矿山道路等,尾矿库仅完成征地,没有建设。

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,并依据该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 0.641km²,路线调查 5.0km, 1:500 测量面积 1.250km²,地貌景观调查点 40 个,土地破坏调查点 22 个,水文地质调查点 12 个,水样分析 2 组,地质灾害调查点 3 个,拍照片 140 张;收集成果报告 11 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,水文地质条件复杂,地层岩性条件中等,工程地质条件复杂,地质构造条件中等,人类工程活动对地质环境影强烈,综合判定矿区地质环境条件复杂程度为复杂级别合理。矿区土地权属为惠东县松坑镇荷寿下村、元岭村所有,矿区现状地类为耕地、交通运输用地、林地、水域及水利设施用地、城镇及工矿用地和其他土地等,土地权属无争议。

(二)《方案》确定评估区重要程度为重要区,矿山生产规模为小型,矿山地质环境条件复杂,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,现状评估矿山地质灾害为滑坡和采空区地面塌陷,对矿山地质环境影响较轻;对含水层破坏影响程度较严重;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较严重是恰当的;现状已损毁土地 5.83hm²为水田、村庄、林地、道路和裸地。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采空区地面塌陷危害性和危险性大;岩溶地面塌陷危害性和危险性大;废砂堆场边坡崩塌或滑坡危害性和危险性中等;尾矿库泥石流危害性和危险性小;预测采矿活动对含水层的破坏影响程度较严重;对地形地貌景观的影响程度较轻;矿山开采活动对水土

环境污染影响较轻；预测新增损毁土地为林地和草地，面积为 3.14hm^2 ，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第一亚区（ I_1 ）面积为 2.83hm^2 ，占评估区面积 4.41%；矿山地质环境影响严重区第二亚区（ I_2 ）面积为 3.00hm^2 ，占评估区面积 4.68%；矿山地质环境影响严重区第三亚区（ I_3 ）面积为 3.12hm^2 ，占评估区面积 4.87%；矿山地质环境影响严重区第四亚区（ I_4 ）面积为 0.02hm^2 ，占评估区面积 0.03%；矿山地质环境影响较严重区（II）面积 6.83hm^2 ，占评估区面积 10.65%。矿山地质环境影响较轻区（III）面积 48.32hm^2 ，占评估区面积 75.36%。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 0.897hm^2 ，占评估区面积的 22.22%；次重点防治区面积 6.83hm^2 ，占总评估面积的 10.65%；一般防治区面积 48.32hm^2 ，占总评估面积的 75.36%；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 8.97hm^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水田和乔木林地；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取栅栏围挡、塌陷回填、挡土坝、警示牌、截排水沟、沉砂池等；土地复垦工程包括拆除地表设施和井口封堵、水田平整覆土工程、种植乔木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动态投资 222.02 万元，土地复垦工程动态投资 646.49 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）工作量表补充综合调查点分类（地貌景观类型点、土地破坏调查点、地质灾害调查点等）。

(二) 矿山开采历史补充尾矿库基本情况、废石堆放情况和存在主要环境地质问题，今后是否建设尾矿库问题要予以说明。

(三) 补充矿山开采不同中段断面图。

(四) 尾矿渣综合利用做环保砖，补充购销协议等证明材料。

(五) 采空塌陷地表影响区域范围和受影响对象村民需要搬迁，并签订搬迁补偿协议是否落到实处要予以明确。图 1-12 断面补充地表民房分布位置。

(六) 采空区积水情况以及补充水文地质剖面图，反映岩溶水发育与矿体关系剖面图。

(七) 土地复垦案例分析补充本矿山实施矿山地质环境保护与复垦情况，以及类似矿山怀集东坑铁矿对比说明表。

(八) 预测评估废石堆场滑坡补充岩土体工程地质剖面图，反映预测滑坡形成基本特征。

(九) 预测岩溶地面塌陷影响范围补充平面分布图，反映塌陷区与危害对象空间关系。

(十) 采空塌陷要给出影响范围平面图和地表危害对象空间分布情况。

(十一) 矿山开采对含水层影响，要进行开采条件下矿山排水影响半径计算分析。

(十二) 表 3-16 水质分析统计表补充采样时间和分析单位备注。

(十三) 表 2-24 分开两张表反映现状和预测损毁土地情况。

(十四) 采空塌陷区复垦为水田可行性分析。

(十五) 土地复垦规划图要有复垦剖面图

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：张惠时

2022 年 8 月 17-18 日

广东省惠州市鑫胜矿产品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

2022/8/17

审查职务	姓名	单位	职称/职务	专业类别	签名
组长	张建国	广东省地质灾害防治协会	教授级	地质专业	张建国
组员	宿文姬	华南理工大学土木与交通学院	副教授	地质专业	宿文姬
	于波	广东省环境地质勘察院	高级工程师	地质专业	于波
	李明月	华南理工大学	教授	土地专业	李明月
	李志安	中国科学院华南植物园	研究员	土地专业	李志安