

中卫市陆丰工贸有限责任公司 天景山石灰岩矿 矿山地质环境保护与土地复垦方案评审意见

中卫市陆丰工贸有限责任公司天景山石灰岩矿为新建矿山，根据国土资源部《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)精神，受中卫市陆丰工贸有限责任公司的委托，中国建筑材料工业地质勘查中心宁夏总队完成了《中卫市陆丰工贸有限责任公司天景山石灰岩矿矿山地质环境保护与土地复垦方案》(以下简称《方案》)的编制工作。2018年9月16日，中卫市国土资源局组织专家对《方案》进行了评审，专家组对《方案》中存在的问题及地质环境保护与土地复垦工程措施等提出了调整意见，编制单位按照专家提出的意见进行了修改。经复核，形成评审意见如下：

一、矿山位于中卫市南部天景山主峰北侧，隶属中卫市沙坡头区宣和镇管辖，占用土地为汪园村国有土地。矿山地理坐标范围：东经 $105^{\circ}28'09''$ — $105^{\circ}28'26''$ ，北纬 $36^{\circ}18'21''$ — $36^{\circ}18'30''$ 。矿山范围由4个拐点坐标圈定，平面上呈东西展布的不规则四边形，北西-南东长约340m，北东-南西宽约85m，矿区面积 0.0289km^2 。开采方式属于山坡式露天开采，确定的可采资源储量为14.05万吨(折合 5.20万m^3)，生产能力5.00万吨/年，属小型矿山。该矿山地质环

境条件复杂程度为中等，评估区重要程度为较重要区。依据《矿山地质环境保护与恢复治理方案编制规范》

(DZ/T0223-2011)的要求，将本次矿山地质环境影响评估确定为二级评估，评估区面积 20.85hm²。《方案》适用年限为 3.40 年（2018 年 12 月至 2022 年 4 月）。其评估级别的确定、评估范围的划分和适用年限的界定适宜。

二、《方案》较全面地收集了矿山概况、自然地理、矿山地质、水文地质、工程地质、人类工程活动等方面资料，进行了野外地质环境条件、地质灾害及土地利用、对土地损毁程度的调查等工作，完成开采现状调查 42.32hm²、地质环境调查点 12 个，拍摄照片 11 张，收集资料 7 份，编制专业图件 6 张，文字报告 1 份。完成的实物工作量满足《方案》编写要求，取得的基础资料翔实可靠。

三、通过矿山地质环境调查工作，基本查明了矿山地质环境条件和矿山地质环境问题，并从矿业活动对地质灾害、地下含水层、地形地貌景观、水土环境污染四个方面进行了矿山地质环境影响评估。

该矿山属生产矿山，评估区现状条件下，存在崩塌的灾害隐患，地质灾害危险性和危害性较严重。矿业活动对地下含水层的影响程度为较轻。露天采场对地形地貌景观的破坏和影响程度严重，工业场地和矿山道路对地形地貌景观的破坏和影响程度为较严重。对水土环境污染较轻。

评估区预测条件下，矿山地质灾害不发育，地质灾害危

险性和危害性较轻。矿业活动对地下含水层的影响程度为较轻。露天采场对地形地貌景观的破坏和影响程度严重，工业场地和矿山道路对地形地貌景观的破坏和影响程度较严重。对水土环境污染较轻。

《方案》中矿山地质环境影响评估目标任务明确，采用的方法和评估程序正确，评估结论可信。

四、根据对土地利用现状的实地调查和资料收集，结合矿山活动对土地的破坏类型和破坏程度，对矿山活动造成土地损毁情况进行了现状和预测评估。

现状条件下，已损毁的土地中受到挖损损毁的土地为已有的露天采场（面积 1.73hm^2 ），损毁程度为重度损毁，损毁土地类型为天然牧草地；压占损毁主要为已有工业场地（面积 0.45hm^2 ）和已有矿山道路（面积 0.43hm^2 ），损毁程度分别为中度损毁和轻度损毁，损毁土地类型为天然牧草地。已损毁土地总面积为 2.61hm^2 。

通过预测，拟损毁土地中，露天采场（面积 0.98hm^2 ）损毁类型为挖损损毁，损毁程度为重度损毁，损毁土地类型为天然牧草地；矿山道路（面积 0.05hm^2 ）损毁类型为压占损毁，损毁程度为轻度损毁，损毁土地类型为天然牧草地；拟损毁土地总面积为 1.03hm^2 。

《方案》中土地损毁评估目标任务明确，采用的方法和评估程序正确，评估结论可信。

五、根据矿业活动对地质环境影响程度和对土地损毁程

度的评估结果，结合矿山地质环境条件，将矿山地质环境保护与恢复治理区域划分为重点防治区、次重点防治区和一般防治区。其中重点防治区（面积 2.71hm^2 ）主要分布在露天采场，表现为对地形地貌景观造成的影响和破坏；次重点防治区（面积 0.93hm^2 ）主要分布在工业场地及道路等区域，表现为对地形地貌景观的影响、破坏；一般防治区（面积 17.21hm^2 ）主要分布在评估区内除重点防治区和次重点防治区以外的区域，表现为对地下含水层及水土环境的污染。土地复垦责任范围主要是已损毁土地和拟损毁土地之和，复垦区土地总面积 3.64hm^2 ，土地利用类型为天然牧草地，土地权属为中卫市宣和镇汪园村国有土地。其分区原则和分区合理、重点突出、分区阐述比较清楚，土地复垦责任范围划分正确。

六、《方案》从技术、经济两个方面对矿山地质环境治理进行了可行性分析。从矿山土地复垦适宜性、水土资源平衡、土地复垦质量要求几方面对土地复垦进行了可行性分析，并最终确定了土地复垦方向为天然牧草地。可行性分析符合矿山所在地区的实际情况，确定的土地复垦方向基本可信。

七、《方案》中重点从矿山地质环境治理和土地复垦两方面提出了相应的矿山地质环境恢复治理、土地复垦的措施和工程量。其中：露天采场土地平整 2.71hm^2 ；工业场地拆除废弃建筑物 1350m^3 ，工业场地拉运清理废弃建筑物

1350m³，工业场地平整面积 0.45hm²；对露天采场覆土 5420m³，露天采场播撒草籽绿化面积 2.71hm²；对工业场地覆土 900m³，工业场地播撒草籽绿化面积 0.45hm²；矿山道路覆土 960m³，矿山道路播撒草籽绿化面积 0.48hm²。提出的矿山地质环境保护与土地复垦原则正确、目标任务定位准确，工作部署合理。矿山地质环境保护与土地复垦工程方案及其技术方法可行，具有一定的针对性。

八、《方案》估算该矿山地质环境保护与土地复垦总经费 28.89 万元，其中矿山地质环境治理工程费为 15.67 万元，土地复垦工程费为 13.22 万元。经费估算基本合理。

综上所述，《方案》编制依据较为充分，基本符合《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）要求，编制工作程序正确，矿山地质环境影响及土地复垦评估结论符合实际情况，提出的矿山地质环境保护与土地复垦措施合理、技术方法可行，为中卫市陆丰工贸有限责任公司天景山石灰岩矿矿山地质环境保护与土地复垦提供了依据。同意评审通过，并提交采矿权人使用。

专家组组长：吴学华
2018 年 9 月 25 日