

固原磊鑫建材有限公司 原州区寨科乡北塙村建筑用白云岩矿 矿山地质环境保护与土地复垦方案评审意见

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,受固原磊鑫建材有限公司的委托,中国建筑材料工业地质勘查中心宁夏总队完成了《固原磊鑫建材有限公司原州区寨科乡北塙村建筑用白云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。2021年5月9日,固原市自然资源局组织专家对《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、固原市原州区寨科乡北塙村建筑用白云岩矿位于固原市原州区寨科乡北塙村前三队东南侧。矿山地理坐标范围:东经 $106^{\circ}21'41''$ — $106^{\circ}21'53''$,北纬 $36^{\circ}18'23''$ — $36^{\circ}18'36''$ 。矿山采矿权范围由三个采区组成,各采区分别由4个拐点坐标圈定,三个采区总面积为 0.1740km^2 。矿山设计生产能力为30.00万t/a,属中型矿山。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一级评估，评估区面积64.95m²。《方案》适用年限为9.10a(即2022年1月~2031年2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128.28hm²、地质环境调查点15个，拍摄照片25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。

评估区现状条件下，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，矿山地质灾害较发育，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，矿山道路和工业场地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。

矿山现状条件下，原有采场对土地的损毁方式为挖损损毁，损毁面积为 5.97hm^2 ，损毁地类为灌木林地、其他林地、其他草地和裸岩石砾地，损毁程度为重度损毁；工业场地对土地的损毁方式为压占损毁，损毁面积为 0.13hm^2 ，损毁地类为农村宅基地，损毁程度为中度损毁；原有矿山道路对土地的损毁方式为压占损毁，损毁面积为 1.50hm^2 ，损毁

地类为旱地和其他草地，损毁程度为重度损毁。

通过预测该矿山采用露天开采方式，露天采场对土地的损毁方式为挖损损毁，损毁土地面积为 3.59hm^2 ，损毁地类为旱地、灌木林地、其他林地、天然牧草地、其他草地和裸岩石砾地，损毁类型为重度损毁；新建的矿山道路对土地的损毁方式为压占损毁，损毁土地面积为 0.39hm^2 ，损毁地类为其他草地和裸岩石砾地，损毁程度为中度损毁。

《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 17.44hm^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 2.02hm^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和破坏；一般防治区（面积 45.49hm^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。土地复垦区为已损毁土地和损毁土地共同构成的区域，土地复

垦责任范围与土地复垦区一致，面积为 19.46hm^2 ，土地利用类型为旱地、灌木林地、其他林地、天然牧草地、其他草地、裸岩石砾地和农村宅基地，土地权属为原州区寨科乡集体土地。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，并最终确定根据土地规划要求将沟道底部原为裸岩石砾地的区域复垦为裸岩石砾地，采坑台阶复垦方向为人工牧草地，采坑底部除裸岩石砾地以外的区域复垦为灌木林地，生活区复垦为人工牧草地。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：矿山道路两侧种树 1612 株，生活区及生产加工区周边种树 180 株；露天采场底部及平台土地平整 37770m^3 ，覆土 38960m^3 ，撒播草籽 2.28hm^2 ，条播柠条 8.03hm^2 ；工业场地拆除清理废弃建筑物及硬化地面 2165m^3 ，


工业场地平整 390m^3 ，覆土 390m^3 ，撒播草籽 0.13hm^2 ；矿山道路迹地清理 3280m^3 ，翻耕 1.64hm^2 ，撒播草籽 1.64hm^2 。

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 123.29 万元，其中矿山地质环境恢复治理费用为 53.56 万元，土地复垦费用为 69.73 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，为固原市原州区寨科乡北塬村建筑用白云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。

专家组长：



2021年5月11日

固原磊鑫建材有限公司
原州区寨科乡北塄村建筑用白云岩矿
矿山地质环境保护与土地复垦方案专家组名单

姓名	单位	职称	审查意见	签字
吴学华 (组长)	宁夏国土资源调查监测院	正高	通过	吴学华
陆彦俊	宁夏国土资源调查监测院	正高	通过	陆彦俊
朱廉生	宁夏国土资源调查监测院	高工	通过	朱廉生