

**宁夏盐池县宇联石膏有限公司
黄米湾石膏矿区 M 石膏矿
矿山地质环境保护与土地复垦方案评审意见**

宁夏盐池县宇联石膏有限公司黄米湾石膏矿区 M 石膏矿为生产矿山（设计生产能力为 30.00 万 t/a），由于该矿山采矿权合并，矿山开采范围发生变化。根据《矿山地质环境保护与土地复垦方案编制指南》规定“矿山企业扩大开采规模、扩大矿区范围或变更用地位置、改变开采方式的，应当重新编制或修订矿山地质环境保护与土地复垦方案”，该矿山的开采范围发生变更，因此宁夏盐池县宇联石膏有限公司委托中国建筑材料工业地质勘查中心宁夏总队编制了《宁夏盐池县宇联石膏有限公司黄米湾石膏矿区 M 石膏矿矿山地质环境保护与土地复垦方案》（以下简称《方案》）。2024 年 1 月 5 日，盐池县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、宁夏盐池县宇联石膏有限公司黄米湾石膏矿区 M 石膏矿距青山乡政府 16km，距盐池县政府 47 km，行政区划属盐池县青山乡管辖。地理坐标范围：东经 107° 03′ 41″

-107° 04' 10" , 北纬 37° 31' 45" -37° 32' 19" 。矿区范围由 2 个采区共 8 个拐点坐标圈定, 矿山平面分为两个采区, 每个采区的平面形状均为规则四边形, 两采区相距约 180m。一采区长约 792m, 宽约 313m, 面积 21.63hm²; 二采区长约 196m, 宽约 107m, 面积 2.08hm²。矿山设计生产能力为 30 万 t/a, 属大型矿山, 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一级评估, 评估区面积 54.90hm²。《方案》服务年限为 10.40a (2024 年 1 月至 2034 年 6 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 63.50hm²、地质环境调查点 11 个, 拍摄照片 35 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，露天采坑内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；原有露天采场、内排土场和堆料区对地形地貌景观的影响程度为严重，生活区和原有矿山道路对地形地貌景观的影响程度为较严重；矿业活动对水土环境污染较轻。评估区预测条件下，矿业活动引发、加剧和遭受地质灾害的可能性小，对地质环境的影响程度属较轻；对地下含水层的破坏影响程度较轻；拟挖损露天采场对地形地貌景观的影响程度为严重，村庄搬迁区和新建矿山道路对地形地貌景观的影响程度为较严重；矿业活动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，原有露天采坑对土地的损毁方式主要为挖损损毁，损毁面积为 7.52hm^2 ，损毁地类为天然牧草地及采矿用地，对土地的损毁程度为重度损毁；内排土场对土地造成了压占损毁，损毁土地面积为 5.60hm^2 ，损毁地类为其他草地，对土地的损毁程度为重度损毁；堆料区对土地造成了

压占损毁，损毁土地面积为 1.64hm^2 ，损毁地类为采矿用地，对土地的损毁程度为重度损毁；生活区对土地造成了压占损毁，损毁土地面积为 1.25hm^2 ，损毁地类为采矿用地，对土地的损毁程度为中度损毁；原有矿山道路对土地造成了压占损毁，损毁土地面积约 0.47hm^2 ，损毁土地地类为采矿用地和农村道路，对土地的损毁程度为中度损毁。

通过预测，一采区拟挖损露天采场对土地的损毁方式主要为挖损损毁，预测矿山开采完毕后损毁土地面积 11.82hm^2 ，损毁地类为旱地、天然牧草地和农村道路，对土地的损毁程度为重度损毁。二采区拟挖损露天采场对土地的损毁方式主要为挖损损毁，预测矿山开采完毕后露天采坑损毁土地面积 2.08hm^2 ，损毁地类为旱地、天然牧草地、其他草地、采矿用地、设施农用地、农村宅基地、裸土地和农村道路，对土地的损毁程度为重度损毁。新修矿山道路，对土地造成了压占损毁，占地面积为 0.39hm^2 ，所占地类为天然牧草地及采矿用地，对土地的损毁程度为中度损毁。村庄搬迁区对土地造成了压占损毁，面积为 0.28hm^2 ，对土地的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 28.66hm^2)主要为露天采坑、内排土场和堆料区，表现为对原始地形地貌景观造成的影响和破坏；次重点防治区(面积 2.39hm^2)主要分布在生活区、村庄搬迁区和矿山道路，表现为对土地资源的压占、对原始地形地貌景观的影响和破坏；一般防治区(面积 23.85hm^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，该区域矿山地质环境问题少，采矿活动对该区域影响较轻。土地复垦区为已损毁土地和拟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 31.05hm^2 ，土地利用类型为旱地、天然牧草地、其他草地、采矿用地、农村宅基地、农村道路、设施农用地和裸土地，土地权属为宁夏吴忠市盐池县青山乡旺四滩村集体土地。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，并根据土地规划要求最终确定将露天采坑底部 5.10hm^2

区域复垦为旱地，露天采坑底部其他区域及台阶 10.94hm^2 、内排土场、生活区、矿山道路和村庄搬迁区复垦为人工牧草地；露天采坑最终边坡角为 45° ，由于地形坡度限制不适合复垦，故露天采坑边坡土地利用方向为裸岩石砾地。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预防及治理、土地复垦的措施和工程量。其中矿山地质环境预防及治理工程量包括：拟挖损露天采坑底部及平台土地平整 37590m^3 ；原有露天采场建构筑物拆除 12080m^3 ，建构筑物拆除清运 12080m^3 ，土地平整 10530m^3 ；生活区建构筑物拆除 520m^3 ，水泥硬化地面拆除 130m^3 ，建构筑物及水泥地面拆除清运 650m^3 ，土地平整 3750m^3 ；内排土场土地平整 16800m^3 ；堆料区土地平整 4920m^3 ；村庄搬迁区土地平整 840m^3 ；矿山道路迹地清理 1720m^3 。土地复垦工程量包括：原有露天采坑及平台覆土 7020m^3 ，撒播草籽 3.51hm^2 ；拟挖损露天采坑及平台覆土 40360m^3 ，撒播草籽 7.43hm^2 ，培肥 5.10hm^2 ；村庄搬迁区覆土 560m^3 ，撒播草籽 0.28hm^2 ；生活区覆土 2500m^3 ，撒播草籽 1.25hm^2 ；矿山道路覆土 1720m^3 ，撒播草籽 0.86hm^2 ；内排土场覆土 4140m^3 ，翻耕 3.53hm^2 ，撒播草籽 5.60hm^2 。堆

料区翻耕 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为 211.02 万元，其中矿山地质环境预防及治理费用为 106.91 万元，土地复垦费用为 104.11 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，为宁夏盐池县宇联石膏有限公司黄米湾石膏矿区 M 石膏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：



2024 年 1 月 12 日

宁夏盐池县宇联石膏有限公司黄米湾石膏矿区M石膏矿 矿山地质环境保护与土地复垦方案评审组专家名单

序号	姓名	单位	职称	审查意见	签字
1	吴学华 (组长)	宁夏回族自治区 国土资源调查监测院	正高	通过	吴学华
2	陆彦俊	宁夏回族自治区 国土资源调查监测院	正高	通过	陆彦俊
3	柴尔慧	宁夏地质矿产勘查院	正高	通过	柴尔慧

