

《贵德县河西镇下刘屯砖瓦用粘土矿矿山地质环境恢复 治理与土地复垦方案》审查意见

受贵德县闽乐页岩多孔砖有限公司委托，青海华洲工程咨询有限公司编制了《贵德县河西镇下刘屯砖瓦用粘土矿矿山地质环境恢复治理与土地复垦方案》（以下简称方案）。2024年6月28日，贵德县自然资源和林业草原局组织有关专家（名单附后）对方案进行了审查，各专家提出具体的修改意见，经主审归纳后形成如下评审意见：

一、贵德县河西镇下刘屯砖瓦用粘土矿矿山行政区划属为贵德县河西镇管辖，中心地理坐标：东经 $101^{\circ} 21' 56.35''$ ；北纬 $36^{\circ} 0' 22.75''$ 。矿山为新建矿山，设计生产规模为 $6\text{万m}^3/\text{年}$ ，矿山服务年限为6.5年，待矿山正式闭坑后环境恢复治理和土地复垦期为1年，管护期3年，本方案使用年限为10.5年。评估面积 6.88hm^2 。矿山土地类型为天然牧草地。

二、方案是在充分收集了矿区以往地质、水文地质、环境地质、土地资源类型、土壤及植被、矿山开发利用方案和原矿山地质环境保护与土地复垦方案等相关资料的基础上，通过实地调查编写的。调查工作完成1:1000 矿山地质环境调查面积 0.1km^2 ，调查路线长9km，地质地貌调查点10个，拍摄照片25帧。野外调查资料满足方案编制要求，编制依据较充分。

三、矿山地质环境影响现状评估认为：现状条件下矿山主要的地质环境问题为前期开采形成1段不稳定斜坡，现状条件下该现状边坡失稳的可能性大，危害程度中等，危险性大，危险性等级中等。现状评估采矿活动对含水层影响程度较轻；对地形地貌景

观影响程度严重；对矿区水土环境污染程度较轻。现状评估结论符合评估区实际。

四、矿山地质环境影响预测评估认为：随着开采活动采矿场将形成1段不稳定边坡，其发育程度强，危害程度大，危险性大。修建道路引发边坡失稳致灾可能性小，发育程度中等，危害程度中等，危险性中等；预测评估矿业活动对区内含水层影响较轻，对地形地貌景观的影响严重，对水土环境污染程度较轻。预测评估结论可信。

五、矿山土地损毁现状评估认为：现状条件下本矿山前期采矿活动形成办公生活区、加工区和晾晒区等，土地损毁方式主要为压占，压占面积为 3.02hm^2 ，现状评估矿业活动损毁土地程度属中度。

六、矿山土地损毁预测评估认为：预测矿业活动中损毁土地的单元有露天采场和矿山道路，共挖损或压占土地面积 3.86hm^2 ，预测评估矿业活动对土地的损毁程度属重度挖损。矿山土地损毁预测依据充分，评估结论正确。

七、方案根据土地复垦可行性分析和适宜性评价，最终确定复垦为人工牧草地+灌木，复垦率为100%，复垦方向明确。

八、《方案》根据矿山地质环境影响评估分析结果，提出的工程设计及技术措施有：

1、地质灾害防治：对不稳定斜坡表面的浮土进行人工消除；在露天采场外边界设置刺丝网围栏和警示牌，防止人畜误入。

2、土地复垦：拆除工业场地、办公生活区等房屋建筑；在矿区闭坑后，对露天采场、工业场地、办公生活区、矿区道路等高

挖低填，表面利用推土机推运平整，最后进行翻耕、培肥。

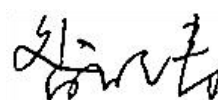
(3) 含水层破坏修复：根据含水层现状影响评估及预测评估，矿山活动对含水层影响较轻，故本方案不设计专门的含水层修复工程。

(4) 制定了矿山地质环境监测，矿区土地复垦监测和管护措施。

矿山地质环境保护与土地复垦工作目的明确，工程部署较为合理，措施可行。

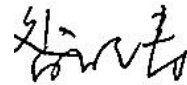
九、方案概算了矿山地质环境治理与土地复垦工程经费，概算编制依据充分，取费标准基本合理。

综上所述，该方案编制依据较充分，内容较齐全，插图、插表、附图清晰美观、易读，符合相关要求，审查予以通过。方案按专家意见补充修改完善并经主审复核签字后报矿山主管部门备案。

方案评审组 

2024年7月2日

贵德县河西镇下刘屯砖瓦用粘土矿矿山地质环境恢复治理
与土地复垦方案评审专家签字表

姓名	单位	专业	职称	签字	备注
咎明寿	退休	水工环	高工		主审
崔志勇	青海省核工业地质局	水工环	高工		评审
易平乾	退休	地质矿产	高工		评审