

《海东市循化县白庄镇科哇Ⅱ号建筑用花岗闪长岩矿 矿山地质环境保护与土地复垦方案》

评审意见

为切实保护和合理开发利用各类矿产资源、优化矿产资源开发布局,最大限度地减轻矿业活动对矿山地质环境的污染与破坏,根据《中华人民共和国矿产资源法》、《矿山地质环境保护规定》、《土地复垦条例》(国务院令第592号)、《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)和青海省国土资源厅《关于编制矿山地质环境保护与土地复垦方案的通知》青国土资[2017]96号)规定,循化县兴科劳务服务有限公司委托青海省第四地质勘查院编制了《海东市循化县白庄镇科哇Ⅱ号建筑用花岗闪长岩矿矿山地质环境保护与土地复垦方案》(以下简称方案)。2025年4月12日,循化县自然资源局组织专家,采取函审的方式,对《方案》进行了专家审查。在提供资料数据真实有效的基础上,专家组认真审阅了报告、相关附件和图件,在充分沟通的基础上,形成如下评审意见:

一、根据《海东市循化县白庄镇科哇Ⅱ号建筑用花岗闪长岩矿开发利用方案》(循化县兴科劳务服务有限公司,2025年3月),矿山中心地理坐标:东经 , 北纬 , 矿区北距循化县城直线距离约15km,东距白庄镇直线距离约5km,矿区面积:0.0757km²,开采标高:+2572m~+2400m,开采方式:露天开采方式,生产规模为33万m³/a,根据设计利用矿石量可采矿石量为256.15万m³,设计利用资源量万264.07m³,矿山服务年限为8年,该矿山一直处于未开采状态。矿山规划闭坑治理



期2年，矿山位于西北高寒山区，恢复治理方向为草地，取3年管护期，综合本矿山地质环境保护与土地复垦方案适用年限约为15年，基准期从该方案的批准之日算起。矿山地质环境影响评估范围包括划定矿区范围和采矿活动可能影响到的范围，圈定的评估区范围面积约63.17km²。本次评估区重要程度为较重要区、地质环境条件复杂程度为复杂、矿山开采规模为大型，开采方式属露天开采，确定本次矿山地质环境影响评估级别为一级。评估范围合理，评估级别正确。

二、该“方案”是在较充分收集、利用了矿区以往地质、水文地质、环境地质、土地资源类型、土壤及植被、矿山开发利用等相关资料的基础上，完成矿山地质环境和土地资源调查面积0.12km²，调查工作路线5km，地质环境调查点20个，专项调查4类，收集资料2份，拍摄照片40张。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：现状评估Q1-Q2两段不稳定斜坡发育程度中等，危害程度中等，危险性中等；现状评估采矿活动对含水层的影响程度较轻，对地形地貌景观影响较严重，对水土环境污染较轻。现状评估结论符合评估区实际。

预测评估认为：采矿活动中预测开挖形成3段不稳定斜坡：Qy1、Qy2、Qy3，预测评估Qy1发育程度强，危害程度大，预测评估危险性大，Qy2和Qy3不稳定斜坡发育程度弱，危害程度小，预测评估危险性小。预测采矿活动对含水层的影响和破坏程度为较轻；预测评估其对矿山地形地貌景观破坏程度较严重；预测评估水土环境污染程度为较轻。预测评估结论可信。



四、矿山土地损毁预测与评估认为：该矿山导致土地损毁的主要环节是生活区、堆矿场、矿山道路、泥浆沉淀池、排土场及矿区道路等。矿区土地损毁形式包括挖损、压占2种类型。矿区现土地利用类型为天然牧草地(0401)，土地权属为海东市循化县白庄镇上科哇村。矿山采矿活动已损毁天然牧草地和其他草地2.6792hm²，损毁程度为轻度-中度，后期矿山采矿活动拟损毁天然牧草地面积8.2837hm²，损毁程度为轻度-重度，累计损毁天然牧草地10.9629hm²。矿山土地损毁评估依据较充分，评估结论基本正确。

五、方案依据矿山地质环境影响和土地损毁评估结果，划分了矿山地质环境保护与恢复治理区，确定了土地复垦范围，将破碎站、露天采场、泥浆沉淀池、堆矿场等划分为矿山地质环境重点防治区，面积为7.57hm²，占评估区面积的69.05%；将沉淀池及其他附属设施、新建道路划分为次重点防治区，面积为2.7181hm²，占评估区面积的2.82%；其余为一般防治区，面积为0.6743hm²，占评估区面积的0.26%。复垦区包括生活区、矿区道路及堆矿场、排土场、采矿区，面积为10.78hm²。复垦后土地类型一级地类为草地(04)，二级地类为人工牧草地(0403)和其他草地(0404)。矿山地质环境保护与恢复治理分区依据较充分，分区基本合理，土地复垦区与复垦责任范围、土地类型与权属清楚，复垦方向明确。

六、方案提出的矿山地质环境治理与土地复垦目标较明确，任务较为具体，提出的矿山地质环境治理与土地复垦工程主要有不稳定斜坡治理、露天采场截排水工程、格宾石笼挡墙工程、建



筑物拆除、弃渣矿渣清理、场地平整、覆土植草、网围栏、警示牌、管护工程和监测工程等，矿山地质环境治理与土地复垦工程措施基本可行，矿山地质环境监测方法适宜。

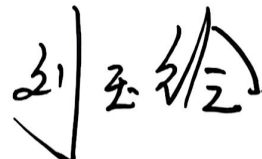
七、估算的矿山地质环境治理与土地复垦工程总经费874603.53元，其中矿山地质环境治理工程经费48744.00万元，土地复垦工程经费657713.85元，其他费用168145.68万元。经费估算编制依据较充分，取费标准基本合理。

八、存在问题及修改建议：

- 1.方案中部分用词欠规范，且分区面积有误，应认真核改。
- 2.附图中地类和防治分区等需和方案核实一致。
- 3.地质环境预测部分，工程活动加剧或遭受已有地质灾害的部分需补充。
- 4.建议中明确提出“在工程建设和运营过程中地质环境条件会发生变化，有可能产生《方案》中尚未指出的问题，请建设单位注意。

综上所述，该方案内容较齐全，编制依据较充分，矿山地质环境影响评估和矿山土地损毁评估结论可信，土地复垦责任范围清楚，复垦方向明确，提出的矿山地质环境治理与土地复垦工程措施基本可行，矿山地质环境监测方法适宜，审查予以通过。方案按专家意见修改完善后报自然资源主管部门备案。

专家组组长：



2025年4月14日



海东市循化县白庄镇科哇Ⅱ号建筑用花岗岩矿
矿山地质环境保护与土地复垦方案审查专家组名单

序号	姓名	单位	职务/职称	签名	备注
1	刘玉玲	省国土空间研究院	高工	刘玉玲	组长
2	寇明芳	青海生态修复中心	高工	寇明芳	组员
3	杨安林	海东市生态环境局	高工	杨安林	组员

