

## 昆明芮盟石材加工有限公司大石头山石灰岩矿 矿山地质环境保护与土地复垦方案专家组评审意见

专  
家  
评  
审  
结  
论

2020 年 12 月 03 日，受寻甸回族彝族自治县自然资源局委托，云南地质工程勘察设计院在昆明组织专家对云南省有色地质局三〇六队编制的《昆明芮盟石材加工有限公司大石头山石灰岩矿矿山地质环境保护与土地复垦方案》进行了评审，与会专家在审阅报告、听取介绍和讨论的基础上，形成以下评审意见：

### 一、项目基本情况

昆明芮盟石材加工有限公司大石头山石灰岩矿，位于寻甸县县城 315°方向，直线距离 29km，公路里程约 60km。地处寻甸县甸沙乡治租村委会铁厂村境内。矿区面积为 0.0623km<sup>2</sup>。本矿区地理坐标极值（2000 国家大地坐标系）为：东经 103°01'16"~103°01'30"、北纬 25°42'32"~25°42'42"。矿区位于甸沙乡到凤合镇 153 乡道西侧约 2.0km 处，矿区与 153 乡道有乡村公路相连，从铁厂村到甸沙乡公路里程约 24.7km，矿区距寻甸县城公路里程约 60km，距离省会城市昆明大约 137km，交通运输条件方便。该矿权为首次设立，矿业权依据《云南省人民政府关于促进非煤矿山转型升级的实施意见》（云政发[2015]38 号）及寻甸回族彝族自治县第十五届人民政府第十七次常务会议纪要设置。于 2020 年 7 月 2 日，昆明芮盟石材加工有限公司通过寻甸回族彝族自治县公共资源交易中心采矿权挂牌出让中竞得，本方案编制的目的是为办理采矿权合法手续。

### 二、矿山地质环境保护部分

（一）该矿山为新建矿山，属小型矿山。评估区地质环境条件复杂程度为复杂类型；矿山地质环境影响程度为严重；按一级开展矿山地质环境保护与治理恢复方案编制符合现行规定。

（二）本方案确定评估范围面积 72.3340hm<sup>2</sup>，完成 1：2000 环境工程地质调查面积 72.3340hm<sup>2</sup>，野外地质调查工作较翔实，能基本满足方案编制工作所需。方案编制工作程序合规，方案要件齐全。

（三）本方案对矿山开发利用方案、矿山生产现状和评估区地质环境条件进行了介绍，介绍较全面，可作为方案编制的基础。

（四）现状评估指出，评估区内现状地质灾害表现为高速公路临时取石头场开采在采空区内形成的 3 个不稳定边坡 BW<sub>1</sub>、BW<sub>2</sub>、BW<sub>3</sub>，BW<sub>1</sub>、BW<sub>2</sub>、BW<sub>3</sub> 不稳定边坡现状条件下发生地质灾害的可能性中等，危害性小-大，危险性小-大。对地质环境影响程度严重；矿山现状含水层影响程度为较轻；现状矿业活动对区内水土环境污染程度较轻；现状矿业活动对区内土地资源损毁程度严重；现状矿业活动对区内地形地貌影响程度严重；依据评估区已有矿业活动对土地资源、地下水资源、地形地貌景观等影响和破坏程度，本矿矿业活动现状对矿山地质环境影响程度总体为严重。现状评估较客观，反映了现状特征。

（五）预测评估认为，矿山开采过程中最突出的地质环境问题：一是可能诱发各类次生地质灾害；二是矿业活动损毁土地资源总体为严重；三是影响和破坏地形地貌景观。矿山建设适宜性为基本适宜。

（六）本方案将评估区划分为矿山地质环境影响严重区(i)、较严重区(ii)、较轻区(iii)3 个等级 3 个区段，分级分区基本合理；将评估区划分为为重点防治区(A)、次重点防治区(B)、一般防治区 (C)，分级分区基本合理。综合评估结论客观。

（七）本方案制定的矿山地质环境保护与治理恢复方案包括工程措施、植物措施、监测预警措施，措施设计有一定针对性和可实施性。本矿山应着重对露天采场边坡进行监测，对变形加剧的斜坡及时预警避灾；矿山植物恢复树种选择宜多考虑速生树种；立地条件差的矿山植物恢复宜加强浇灌措施。

（八）矿山地质环境保护与治理恢复方案投资估算编制有据，计价计费基本合规，方案服务年限内地质环境保护与恢复治理总费用 72.52 万元，较合理。

### 三、土地复垦部分

（一）本土地复垦方案编制格式符合要求，内容较为齐全；调查研究与数据处理方法正确，数据基本可信；提出的土地复垦工程措施和生物措施基本可行；复垦费用估（概）算依据较充分，测算基本合理，可作为指导企业开展土地复垦工作的依据。

（二）原则同意报告中关于昆明茵盟石材加工有限公司大石头山石灰岩矿项目损毁土地的预测和分析。项目开采、生产总计会造成 10.3480 公顷的土地损毁，其中已损毁土地面积 2.5122 公顷，拟损毁土地面积 7.8358 公顷。损毁土地类型主要为旱地、农村道路、沟渠、裸岩石砾地，其中旱地面积合计损毁 0.7771 公顷，

农村道路面积合计损毁 1.4908 公顷，沟渠面积合计 0.0680 公顷，裸岩石砾地面积合计 8.0121 公顷。损毁土地不涉及永久基本农田及生态红线。

（三）原则同意本方案制定的复垦目标和任务，土地复垦适宜性评价过程和结果基本可信。矿山生产服务年限为 12 年(即 2021 年 01 月~2032 年 12 月)，方案适用年限为 5 年(2021 年 01 月~2025 年 12 月)。规划复垦总面积 9.9856 公顷。复垦后旱地 2.0074 公顷、乔木林地 3.6858 公顷、灌木林地 1.4825 公顷、其它草地 2.8099 公顷，土地复垦率为 96.50%。

（四）原则同意本方案提出的预防控制措施和复垦措施。

预防控制措施：（1）各种生产建设活动应严格控制在矿权范围（征地范围线）内，做好土壤和植被的保护措施，施工过程中的固体废弃物要及时处理。（2）该矿山用地实行统一管理与预防控制。矿山后期生产过程中将充分利用基建期已建设施，这样可以避免重复损毁土地。（3）在拟损毁场地首先进行表土剥离，并集中堆放保存，采取的保护措施可行。（4）在场地内增加绿地面积及营造周边防护林，改善和保护了项目区域内的生态环境。

工程技术措施：（1）场地复垦工程措施：场地停止使用后，清除建（构）筑垃圾，整理场地，覆土，配套水利道路设施，复垦为耕地合理可行。（2）复垦监测措施：对整个复垦过程的复垦措施、复垦效果等动态监测。

生物化学措施：（1）对于绿化新增的林地、草地，优选当地优势树种，进行科学种植和精心管理。（2）对林地进行适时管理，包括浇水、施肥、除草、除虫等，同时淘汰劣质树种。（3）土壤改良，采用客土等方法，对复垦后的土层进行改良，提高土体有机质含量，旱地复垦区使用绿肥法进一步提高土壤肥力。

（五）原则同意方案提出的土地复垦标准、工程设计及工程量测算。在具体实施过程中，要进一步加强并细化复垦工程设计，明确施工过程中的具体参数，增加方案的可操作性。

（六）原则同意土地复垦投资估（概）算测算结果。该矿山复垦土地静态总投资 154.52（10316.00 元/亩）、动态总投资 198.80（13272.17 元/亩）。项目复垦资金预存分为 11 期，首期预存资金 36.00 万元。业主单位要进一步明确土地复垦费用从建设或生产成本中提取，加大土地复垦前期提取额度，并根据复垦工作安排制定土地复垦计划，采取有效措施保障复垦费专款专用。费用不足的，要及时足额追加投资，确保土地复垦工作的顺利进行。

#### 四、专家组强调事项

(一) 按规范处理弃渣，设置拦挡措施，做好防范，严禁随意堆放，避免有害物质对土壤、地表水及地下水的污染；地质灾害易发区，加强监测，及时清理危岩；应按规范处理弃渣，严禁随意堆放弃渣、弃土，同时对采区及周边加强监测，做好防范工作。

(二) 根据提供的土地利用总体规划图，该矿山矿区范围内无基本农田分布，矿山在后期生产过程中严禁随意损毁及占用永久基本农田，若需占用耕地、林地，业主须依法依规办理相关审批手续后才能使用。

(三) 请项目业主单位抓紧与项目所在地自然资源管理部门签订土地复垦资金监管协议，落实双方责任，明确土地复垦资金提取计划、开展土地复垦工作计划，并按要求定期向上级自然资源主管部门报告土地复垦资金提取使用和土地复垦实施情况，接受各级自然资源管理部门的监督和检查。同时矿山企业应在其银行账户中设立基金账户，单独反映基金的提取、使用、结余等有关情况，根据《方案》中矿山地质环境治理恢复和土地复垦费费用总额和对应的工作年限计算年均投入资金数额，作为每年计提基金的依据，费用不足时业主需及时追加投资。

(四) 如项目性质、生产规模、矿区范围或生产工艺、开采方式、开采矿种等发生重大变化以及申请延续、转让采矿权时“方案”时效性已过期的，需按相关规定和要求重新组织编报或修编矿山地质环境保护与土地复垦方案的，应及时报原审查单位审查并备案。

综上所述，该方案的编制基本符合有关文件及技术规范、标准的要求，相关分析依据充分，结论基本准确，采取的预防措施、工程技术措施基本可行，投资估（概）算测算结果基本准确，拟定的工作计划实施基本合理。编制单位已按专家组意见进行了修改完善，专家组原则同意通过技术评审（技术评审结论仅供参考），可按规定程序上报备案。

专  
家  
评  
审  
结  
论

## 昆明芮盟石材加工有限公司大石头山石灰岩矿 矿山地质环境保护与土地复垦方案评审专家组名单

序号	姓名	工作单位	职称
1	卢景丽	云南省自然资源厅国土规划整理中心	正高级工程师
2	戴光旭	云南省地质灾害研究协会	高级工程师
3	吴霞	云南省林业调查规划院	正高级工程师
4	郭远明	云南省自然资源厅国土规划整理中心	高级工程师
5	蔡芝仙	云南省地质灾害研究协会	高级工程师