

**《耿马县润景水利投资有限公司耿马县勐撒贺海建筑石料用灰岩矿  
矿山地质环境保护与土地复垦方案》专家组评审意见**

生产(建设)项目名称	耿马县润景水利投资有限公司耿马县勐撒贺海建筑石料用灰岩矿矿山地质环境保护与土地复垦方案	
生产(建设)单位名称	耿马县润景水利投资有限公司	
方案编制单位名称	云南省核工业二〇九地质大队	
项目用地面积	永久性建设用地	—
	损毁土地面积	12.3878 公顷
生产规模(或投资规模)		240 万吨/年
服务年限 (或建设期限)		5.7 年
专家 评 审 结 论	<p>根据云南省自然资源厅《云南省自然资源厅关于矿山地质环境保护与土地复垦方案合并备案等有关事项的通知》（自然资修复〔2020〕154号）文件、《云南省国土资源厅关于进一步规范矿山地质环境保护和土地复垦方案编报有关工作的通知》（云国土资〔2017〕96号）文件、云南省自然资源厅转发的国土资源部等七部（委）《关于加强生产建设项目土地复垦管理工作的通知》（国土资发〔2006〕225号）文件、《土地复垦条例》（国务院令 第592号）、《土地复垦条例实施办法》（国土资源部令 第56号）及土地开发整理工程建设标准和土地复垦等相关规程，2024年4月24日云南地质工程勘察设计研究院有限公司组织水工环、土地复垦、林业、经济等5方面5个专家对云南省核工业二〇九地质大队编制的《耿马县润景水利投资有限公司耿马县勐撒贺海建筑石料用灰岩矿矿山地质环境保护与土地复垦方案》进行了评审，与会专家在会审前审阅报告、会上听取介绍和讨论的基础上，给出了个人书面意见，2024年6月26日云南省核工业二〇九地质大队编制人员提交修改稿经地质环境保护与恢复治理方案主审专家、土地复垦方案主审专家及预算评审专家复核，专家组组长复核后，形成如下专家组评审意见：</p> <p><b>一、项目基本情况</b></p> <p>云南省耿马县勐撒贺海建筑石料用灰岩矿，矿业权人为耿马县润景水利投资有限公司，其矿山简介如下：</p> <p>采矿权人：耿马县润景水利投资有限公司</p> <p>地 址：云南省临沧市耿马傣族佤族自治县震新路4号财政局办公区</p> <p>矿山名称：云南省耿马县勐撒贺海建筑石料用灰岩矿</p> <p>经济类型：其他有限责任公司</p>	

开采矿种：建筑石料用灰岩矿

开采方式：露天开采

生产规模：240 万吨/年

矿区面积：0.1157 平方公里

开采深度：1845m~1675m 米

## 二、矿山地质环境保护与恢复治理部分

（一）本矿山为新立矿山，开采矿种为建筑石料用灰岩矿，年生产规模为 240 万吨/年；评估区重要程度属重要区，矿山生产建设规模为大型，矿山地质环境复杂程度为复杂。矿山地质环境影响评估精度等级为一级。评估区内无集中居民居住区分布；评估区内无重要交通要道或建筑设施；无较重要的水源地；距评估区 500m 以内无自然保护区及旅游景区；评估区面积约 112.62hm<sup>2</sup>，破坏土地类型主要为旱地、乔木林地、灌木林地；评估区重要程度属于重要区。矿山地质灾害危险性评估分级确定为一级，矿山地质环境影响评估精度等级确定为一级，按照一级评估等级开展矿山地质环境保护与恢复治理方案编制符合现行规定。

（二）本方案确定评估范围面积 112.62hm<sup>2</sup>，野外调查工作持续 3 天，调查矿山现状破坏土地资源土地面积 0.8570hm<sup>2</sup>。新增露天采场损毁土地方式为挖损，新增排土场损毁土地方式为挖损，新增截排水沟损毁土地方式为压占，预测新增破坏土地资源总面积 11.3850hm<sup>2</sup>。调查工作面积 2.5 平方公里，填写矿山地质环境现状调查表 1 份，拍摄照片 15 张，野外地质调查工作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、矿山地质环境与恢复治理现状和评估区地质环境条件进行了阐述，内容较全面，可作为方案编制的基础。

（四）现状评估：含水层影响及破坏较轻；地形地貌景观影响和破坏严重；土地资源的占用破坏严重，水土环境污染较轻。分为严重区（I）、较严重区（II）和一般区（III）三级 3 区。

（五）预测评估：含水层影响及破坏较轻；地形地貌景观影响和破坏严重；土地资源的占用破坏严重，水土环境污染较轻。分为严重区（I）、较严重区（II）和一般区（III）三级 3 区。

预测矿山地质环境影响严重区（I）

位于评估区中部，主要为露天采场、排土场及工业场地等设施，面积 23.9610hm<sup>2</sup>，占评估区总面积的 21.28%。预测该区诱发新的地质灾害可能性大，危险性及危害大；地面

生产设施遭受地质灾害可能性中等-大，危险性及其危害中等-大。矿山开采对区内含水层破坏较轻、矿山开采对区内地形地貌景观破坏及影响严重、矿山开采对区内土地资源破坏和影响程度严重。

#### 预测矿山地质环境影响较严重区（II）

位于评估区中南部，主要为临时建设用地内的公路、办公生活区、堆料区、堆土场、堆料场、炸药库等地面设施，面积 12.8193hm<sup>2</sup>，占评估区总面积的 11.38%。预测该区诱发新的地质灾害可能性中等，危险性及其危害中等；地面生产设施遭受地质灾害可能性中等，危险性及其危害中等。矿山开采对区内含水层破坏较轻、矿山开采对区内地形地貌景观破坏及影响较严重、矿山开采对区内土地资源破坏和影响程度较严重。

#### 预测矿山地质环境影响一般区（III）

评估区严重区及中等区外围区域，划为预测地质环境影响一般区，面积为 75.8393hm<sup>2</sup>，占评估区 67.34%。该区现状地质灾害不发育，无采矿工程，矿山开采引发地质危害可能性小，危险性及其危害小。矿山开采对含水层破坏较轻，对地形地貌景观破坏程度为较轻，对土地资源破坏为较轻。

工程措施：露天采场边坡清理，外围修筑截排水沟，监测；开采底盘修建浆砌石挡土墙，监测；

植物措施：对矿山露天采场和其他矿山损毁土地区域进行植被恢复治理，由土地复垦方案设计。

监测措施：设置监测点 29 个，监测范围为评估区全境，重点监测露天采场、排土场、截排水沟、矿山道路、工业场地。

方案设计恢复治理相关工程措施基本可行，符合矿山地质环境保护和恢复治理的基本要求。

（六）矿山生产服务 5.7 年，本方案编制年限 5.7 年，方案适用年限 7.7 年；矿山地质环境保护与恢复治理投资估算编制依据合理，计价计费合规，矿山生产服务 7.7 年内估算总费用为 71.04 万元。

### 三、土地复垦部分

（一）本土地复垦方案报告书编制格式符合要求，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《耿马县润景水利投资有限公司耿马县勐撒贺海建筑石料用灰岩矿矿山地质环境保护与土地复垦方案》中的项目区损毁土地的预测和分析。本项目损毁土地的方式主要有挖损和压占,项目区内共计损毁土地面积 12.3878hm<sup>2</sup>,其中已损毁土地面积 0.8570hm<sup>2</sup>,预测拟损毁土地面积 11.3850hm<sup>2</sup>。矿山开采对土地损毁程度总体上为严重。项目区未损毁及占用基本农田。

(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,矿山土地复垦方案适用年限为 7.7 年。本项目复垦责任范围面积 13.3878hm<sup>2</sup>,规划复垦土地面积 12.1925hm<sup>2</sup>,复垦率为 98.42%,复垦方向为旱地 2.4288hm<sup>2</sup>、乔木林地 5.5357hm<sup>2</sup>、灌木林地 4.2280hm<sup>2</sup>。

(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;(2)合理布置工作及开采顺序,最大程度降低因露天开采造成对土地的损毁;(3)对露天开采区及损毁严重区布设监测措施,监控点布设基本合理,方法得当;(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)复垦工程措施:清除建(构)筑垃圾,清理场地,覆土并进行植被恢复,复垦单元区域复垦为旱地、乔木林地及灌木林地合规可行;(2)复垦监测措施:对项目建设、生产引起的土地损毁及对复垦质量进行监测。

生物化学措施:(1)对于绿化新增的林地,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)对旱地进行翻耕、培肥,保证土壤有机质含量达到耕种作物要求。

(五) 原则同意报告书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)算结果,其估算矿山恢复治理总费用为 71.04 万元;矿山土地复垦静态总投资 352.98 万元,动态总投资 384.86 万元;复垦土地面积 12.1925hm<sup>2</sup> (182.89 亩),静态亩均投资 19300 元/亩,动态亩均投资 21043 元/亩。

(七) 本复垦方案中对土地复垦工作计划和费用安排、制定的相关保障措施基本合理、可行。要进一步明确土地复垦义务人应根据土地复垦工作安排编制年度土地复垦实施

计划，定期向自然资源主管部门报告当年复垦情况；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，采取有效措施保障复垦费用从项目生产成本中足额提取、提前预存、专款专用，因生产建设或不可预见因素等导致损毁土地方式和范围发生变化，预提的土地复垦费用不能满足复垦需求的，要及时足额追加投资，确保土地复垦工作顺利进行。

综上所述，方案编制基本符合有关文件及技术规范、标准的要求，分析依据较充分，选用的恢复治理与复垦措施原则可行，工作部署与计划较合理，投资估算基本符合现行规定，结论符合实际。专家组同意通过技术评审，请编制单位参考专家组意见修改补充完善后，按规定程序上报备案。

耿马县润景水利投资有限公司耿马县勐撒贺海建筑石料用灰岩矿矿

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	单位	职务职称
1	洪雪梅	云南地质工程勘察设计研究院有限公司	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	刘华荣	云南地质工程勘察设计研究院有限公司	高级工程师
4	朱云辉	云南地质工程勘察设计研究院有限公司	高级工程师
5	杨家伟	云南省林业调查规划院	正高级工程师