

附件 2

华坪县华月矿业有限责任公司大村坡煤矿

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	华坪县华月矿业有限责任公司大村坡煤矿	
生产（建设）单位名称	华坪县华月矿业有限责任公司	
方案编制单位名称	西南能矿建设工程有限公司 华坪县华月矿业有限责任公司	
项目用地面积（公顷）	永久性建设用地	0 公顷
	损毁土地面积	503.0255 公顷
生产规模（或投资规模）	30 万吨/年	
服务年限（或建设期限）	5 年（2023 年 8 月～2028 年 8 月）	
专家 评审 结 论	<p>2023 年 8 月 3 日，受云南省自然资源厅委托，云南省地质环境监测院在昆明市组织专家对西南能矿建设工程有限公司和华坪县华月矿业有限责任公司编制的“华坪县华月矿业有限责任公司大村坡煤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：</p> <p>一、项目基本情况</p> <p>华坪县华月矿业有限责任公司大村坡煤矿位于华坪县城 95° 方向，平距约 12km。地处华坪县兴泉镇、石龙坝彝族傣族乡境内。地理坐标（2000 国家大地坐标系，极值）：东经：101° 22′ 01.27″ ～101° 23′ 54.22″，北纬：26° 36′ 25.62″ ～26° 38′ 02.32″。采矿许可证号：C5300002009031130005696（有效期 2021 年 7 月 27 日至 2023 年 7 月 27 日），采矿权人华坪县华月矿业有限责任公司，开采矿种为煤，开采方式为地下开采，矿山生产规模 30 万 t/a，矿区面积 4.7505km²，开采深度：1900m～900m。</p> <p>二、矿山地质环境保护与恢复治理部分</p> <p>（一）方案报告书格式基本符合《云南省矿山地质环境保护与土地复垦方案编制指南》的要求。按《指南》规定开展了调查工作，确定的评估范围基本符合</p>	

要求。

(二) 矿山为延续矿山，属小型矿山，井工开采；评估区重要程度属重要区，矿山地质环境条件复杂。确定矿山环境影响评估精度为一级，定级符合现行规定。

(三) 根据矿山“开发利用方案”设计服务年限 13.7 年，确定方案编制年限为 17 年、方案适用年限为 5 年符合《指南》规定。

(四) 方案对矿山开发利用方案、生产现状、地质环境条件等情况介绍基本清楚，可作为方案编制的基础。

(五) 据本次调查，现状分布有四个潜在不稳定边坡，现状稳定性较差，危害及危险性小；不良地质作用主要为岩溶、冲沟及岩体风化。现状矿业活动对含水层的影响和破坏严重；对地形地貌景观的影响严重、对土地资源压占及破坏总体为较严重。矿山地质环境现状评估分区分为严重区 (i_1 、 i_2 、 i_3) 和较轻区 (iii) 2 级 4 区。评价与所提交文件基本相符。

(六) 预测矿业活动引发地质灾害的可能性中等-大，危害及危险性中等-大，矿业活动对含水层的影响和破坏严重；对地形地貌景观的影响严重；对土地资源压占及破坏总体为严重。矿山地质环境影响预测评估划分为严重区 (i) 和较轻区 (iii) 2 级 2 区。

(七) 方案进行了矿山地质环境保护与恢复治理分区，将评估区划分为重点防治区 (A) 和一般防治区 (C)。制定了矿山地质环境保护治理工程、植物措施及监测、警示工程方案，并制定了年度工作计划安排。

(八) 矿山地质环境保护部分投资估算编制有据，计价计费基本合规。本方案编制年限内矿山地质环境保护估算投资 506.17 万元，适用年限内矿山地质环境保护估算投资 234.92 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，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) 原则同意报告书中关于华坪县华月矿业有限责任公司大村坡煤矿项目

损毁土地的预测和分析。本项目损毁土地方式主要有挖损、压占、塌陷，复垦区范围内损毁土地总面积 503.0255 公顷，其中已损毁土地面积 9.4657 公顷，拟损毁土地面积 493.5598 公顷；复垦责任范围面积 503.0255 公顷，其中挖损 0.2344 公顷，压占损毁 9.7027 公顷，塌陷损毁 493.0884 公顷，地类为：旱地 3.4841 公顷，果园 194.5293 公顷，其他园地 14.4671 公顷，乔木林地 165.5707 公顷，竹林地 2.2021 公顷，灌木林地 83.6765 公顷，其他林地 8.9897 公顷，其他草地 7.0897 公顷，采矿用地 7.8184 公顷，仓储用地 0.2231 公顷，农村宅基地 3.4923 公顷，科教文卫用地 0.0855 公顷，公路用地 0.0463 公顷，农村道路 10.4342 公顷，河流水面 0.1734 公顷，坑塘水面 0.5989 公顷，水工建筑用地 0.1289 公顷，设施农用地 0.0153 公顷。

（三）原则同意本项目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。矿山土地复垦方案编制年限为 17 年（2023 年 8 月～2040 年 8 月），方案的适用年限为 5 年（2023 年 8 月～2028 年 8 月）。规划复垦总面积积 488.2939 公顷（已复垦 0 公顷），项目实施后可复垦旱地 6.5591 公顷、复垦果园 209.4199 公顷、复垦乔木林地 184.7312 公顷、复垦灌木林地 83.5159 公顷、复垦其他草地 4.0678 公顷，扣除保留的农村宅基地 3.2247 公顷、科教文卫用地 0.0855 公顷、公路用地 0.0463 公顷、农村道路 10.4586 公顷、河流水面 0.1734 公顷、坑塘水面 0.5989 公顷、水工建筑用地 0.1289 公顷、设施农用地 0.0153 公顷等设施占地，土地复垦率达到 97.07%。

（四）原则同意本报告书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）合理布置工作面及开采顺序，最大程度降低因地下开采造成对土地的损毁；（3）在拟损毁场地必须按照《土地复垦条例》要求进行表土剥离，并集中堆放保存。

工程技术措施：（1）各场地停止使用后，需清除建（构）筑垃圾，进行场地平整，表土覆土回填，并配套水利道路设施；（2）耕地区域土壤质量必须达到《土地复垦质量控制标准》要求。

生物化学措施：（1）加强土壤改良措施，明确农家肥或使用商品有机肥的

氮磷钾含量；（2）复垦耕地区域可先行种子“绿肥”。

（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算结果。确定复垦工程静态总投资 960.54 万元；动态总投资为 1231.87 万元，项目复垦资金预存分为 13 期，首期预存资金 192.11 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）按开发利用方案或开采设计规范开采，保护地质和生态环境，避免因矿产资源开发利用的同时，造成严重的地质灾害危害和难以恢复的地质环境问题。

（二）报告应强化对矿山开采沉陷的分析预测，强调对村庄、地面工程设施及地表水体的保护和恢复治理措施。

（三）建立矿山地质灾害及环境问题监测系统，并始终贯穿于矿山开发的全过程，坚持边开发、边治理的原则，最大限度地减少矿山开采对环境的影响。

（四）矿山开采应做好疏排矿坑水的有效措施和预案，防止井下突水、透水灾害的发生，确保采矿安全。

（五）本矿山地质环境保护与土地复垦难点一是采矿引起的矿山地质环境调整变化具有滞后性，现状和持续采矿期间及闭矿后数年内，矿山地质环境仍将调整变化，应适时开展矿山地质环境调整变化预测分析并据此实施各类工程措施时、空布置，避免或减轻因矿山地质环境变化对已实施各类工程措施损毁和不利影响。二是复垦区土壤质地、土壤肥力等性能需要缓慢重建，灌溉水源可靠性低，复垦工作需及时总结经验、持续改进、长期坚持，实现复垦目标。

（六）矿山在后续生产中严禁随意损毁及占用永久基本农田，若需占用耕地，也须按照土地管理的有关规定，办理相关审批手续。

(七) 请项目业主单位抓紧与项目所在地自然资源主管部门签订土地复垦资金监管协议, 落实双方责任关系, 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, 接受各级自然资源主管部门的监督和检查。

(八) 如项目性质、生产规模、地点、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,《华坪县华月矿业有限责任公司大村坡煤矿矿山地质环境保护与土地复垦方案》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, 投资估算结果基本准确, 拟定的工作计划实施基本合理。专家组原则同意通过评审, 编制单位已按专家组意见修改完善并报专家组长复核, 可按规定程序上报备案。

**华坪县华月矿业有限责任公司大村坡煤矿
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	周好	云南省国土资源规划设计研究院	高级工程师
2	刘军平	云南省地质调查院	高级工程师
3	沙建泽	云南省地质调查院	高级工程师
4	肖高强	云南省地质调查局	高级工程师
5	汪燕麟	云南省测绘工程院	正高级工程师
6	罗晓琴	国家林业和草原局西南调查规划院	高级工程师
7	张伟峰	昆明顺天科技有限公司	高级工程师