

附件 2

新平鲁电矿业有限公司自走铁矿 矿山地质环境保护与土地复垦方案 专家评审意见

生产（建设）项目名称	新平鲁电矿业有限公司自走铁矿	
生产（建设）单位名称	新平鲁电矿业有限公司	
方案编制单位名称	云南万蓝工程勘察设计有限公司	
项目用地面积（公顷）	永久性建设用地	0 公顷
	损毁土地面积	129.5894 公顷
生产规模（或投资规模）	80 万吨/年	
服务年限（或建设期限）	17 年（2015 年 7 月至 2032 年 7 月）	
专家 评 审 结 论	<p>2025 年 7 月 4 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云南万蓝工程勘察设计有限公司编制的“新平鲁电矿业有限公司自走铁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>新平鲁电矿业有限公司自走铁矿位于新平县城 120° 方位、直距 29km，地处新平县扬武镇境内。采矿权地理极值坐标：东经 102° 12' 14" ~102° 12' 45"，北纬 23° 56' 14" ~ 23° 57' 28"。现有采矿许可证号：C5300002013032120129160，采矿权人为新平鲁电矿业有限公司，开采矿种为铁矿，开采方式为地下开采，生产规模 80 万吨/年，矿区面积 0.9035km²，开采标高 2250m~1250m，采矿证有效期限为 2021 年 1 月 8 日~2031 年 1 月 8 日。</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要求。</p> <p>（二）矿山为延续矿山，属中型矿山，设计采用地下开采；评估区重要程度</p>	

属较重要区，矿山地质环境条件复杂。确定矿山地质环境影响评估精度为一级，评估定级符合现行规定。

（三）根据矿山“开发利用方案”设计服务年限 17 年，截止方案编制时间剩余服务年限 7 年，以此确定方案编制年限为 10 年，适用年限为 5 年，符合《指南》规定。

（四）方案对开发利用方案、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）现状评估指出， $BW_1 \sim BW_3$ 危害及危险性小， BW_4 现状欠稳定，危害及危险性中等，不稳定边坡（ BW_5 ）现状稳定性较差，危害就危险性小-中等；不稳定边坡（ BW_6 ）现状稳定性较差，危害及危险性中等-大，滑坡 H_1 现状不稳定，危害及危险性中等-大；不良地质作用主要为冲沟和岩体风化。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严重。矿山地质环境现状评估分区分为严重区（ i_1 、 i_2 ）和较轻区（iii）2 级 3 区。现状评估较客观，反映了现状特征。

（六）预测评估分析，预测未来矿业活动引发冲沟泥石流的可能性小，危害及危险性小，预测地表移动盆地引发地面塌陷、地裂缝、滑坡及崩塌等地质灾害的可能性中等，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_1 、 i_2 ）和较轻区（iii）2 级 3 区。预测评估结论可信。

（七）方案评估区地质灾害危害性等级划分为地质灾害危险性大区（I）、危险性中等区（II）和危险性小区（III）3 级 3 区，分级分区基本合理。矿山建设适宜性为适宜性差，综合评估结论客观。

（八）方案将矿山地质环境保护与恢复治理划分为重点防治区（ A_1 、 A_2 ）和一般防治区（C），分级分区基本合理。方案制定的矿山地质环境治理包括工程措施、监测措施、预警措施及警示措施，措施设计具有一定针对性和可实施性。并制定了年度工作计划安排，工作计划基本合理。

（九）矿山地质环境保护治理工程投资估算编制有据，计价计费基本合规，矿山地质保护与恢复治理适用年限（5 年）静态投资费用 99.99 万元，动态投资费用 112.57 万元；编制年限（10 年）静态投资费用 189.99 万元，动态投资 230.53

万元；投资估算及年度费用安排较合理。

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新平鲁电矿业有限公司自走铁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 129.5894 公顷，其中已损毁土地面积 20.7028 公顷，拟损毁土地面积 108.8866 公顷；复垦责任范围面积 129.5894 公顷，其中挖损 4.4112 公顷，压占损毁 15.6619 公顷，塌陷损毁 108.8866 公顷，地类为：旱地 1.1965 公顷，乔木林地 86.3750 公顷，灌木林地 12.9588 公顷，其他林地 0.1905 公顷，其他草地 3.5022 公顷，采矿用地 20.2903 公顷，农村宅基地 0.3667 公顷，公路用地 0.7584 公顷，农村道路 3.9510 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 10 年(2025 年 5 月~2035 年 5 月)，方案适用年限为 5 年(2025 年 5 月~2030 年 5 月)。规划复垦总面积 124.3654 公顷(已复垦 6.2150 公顷，全部复垦乔木林地)，项目实施后可复垦水田 1.5327 公顷，复垦旱地 4.5554 公顷，复垦乔木林地 100.4659 公顷，复垦灌木林地 17.8114 公顷，扣除保留的农村宅基地 0.3665 公顷，公路用地 0.7584 公顷，农村道路 4.0991 公顷，土地复垦率达到 95.97%。

(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。

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) 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：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。

(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 1074.58 万元;动态总投资为 1348.33 万元,项目复垦资金预存分为 6 期,首期预存资金 70.60 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) 本矿山西面与鲁奎山铁矿相邻,受相邻矿山开采的互相影响,矿区西面区域易发生滑坡、崩塌等地质灾害,矿山应对该区域加强监测、巡查,发现地质环境问题及时处置。

(二) 由于矿山开采历史较长,开采范围较大、易受相邻矿山开采影响,地质灾害的发生存在滞后性和不可预见性,建议矿山须进行动态监测和日常巡查,发现地质环境问题应及时处置。

(三) 矿山地面设施挖填方边坡底部、不稳定边坡(BW₁~BW₃)底部已修建有较完善的拦挡措施,场地所在区域修建有截排水措施,建议后续加强边坡稳定性监测,定期巡查已修建的挡墙,截洪沟,排水沟等设施,发现破损或堵塞要及时进行修复和处理,并形成台账记录;此外编制矿山地质灾害应急预案,并定期组织灾害应急演练,提升灾害应急能力。

(四)《方案》是实施保护、监测和治理恢复矿山地质环境以及实施土地复垦工程的技术依据之一,但不代替相关工程勘查、治理设计。矿山企业在各阶段进行方案实施前应请具有相关资质的单位进行专项勘察、设计、施工,以确保各项工程施工质量,并在防治过程中调整、完善、落实。

(五) 评估区局部地形较陡,冲沟发育,地表移动变形还可能诱发山体滑坡、崩塌、泥石流等地质灾害,矿山应加强监测,做好防范措施。

(六)、结合工程布局,按现行勘查规范的要求,分阶段进行岩土工程勘察,进一步查明区内各岩土层的工程力学性质和几何特征以及水文地质条件,为施工

图设计和工程施工以及地质环境问题的防治提供科学依据。

（七）评估区局部地形较陡，冲沟发育，地表移动变形还可能诱发山体滑坡、崩塌、泥石流等地质灾害，矿山应加强监测，做好防范措施。

（八）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。

（九）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，《新平鲁电矿业有限公司自走铁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。

**新平鲁电矿业有限公司自走铁矿
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	潘峰	云南地矿工程勘察集团有限公司	高级工程师
2	罗丽华	昆明煤炭设计研究院有限公司	高级工程师
3	李星宇	云南地质工程勘察设计研究院有限公司	高级工程师
4	陈建军	云南省有色地质局地质地球物理化学勘查院	高级工程师
5	蒲利国	云南省有色地质局地质地球物理化学勘查院	高级工程师
6	陈哲	云南省林业调查规划院	高级工程师
7	张伟峰	昆明顺天科技有限公司	高级工程师