

**盈江县鲁源矿业有限公司核桃寨铌钽矿  
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	盈江县鲁源矿业有限公司核桃寨铌钽矿	
生产（建设）单位名称	盈江县鲁源矿业有限公司	
方案编制单位名称	江西省空间生态建设有限公司	
项目用地面积（公顷）	永久性建设用地	0 公顷
	损毁土地面积	9.2129 公顷
生产规模（或投资规模）	3 万 t/a	
服务年限（或建设期限）	8 年（2025 年 6 月至 2033 年 6 月）	
专 家 评 审 意 见	<p>2025 年 5 月 16 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组织专家对江西省空间生态建设有限公司编制的《盈江县鲁源矿业有限公司核桃寨铌钽矿矿山地质环境保护与土地复垦方案》（以下简称方案）进行了评审，与会专家在会前审阅报告、会上听取了编制方和业主的介绍，对存在问题共同讨论的基础上，形成以下评审意见：</p> <p><b>一、项目基本情况</b></p> <p>（一）盈江县鲁源矿业有限公司核桃寨铌钽矿现采矿许可证由德宏州自然资源和规划局发放，采矿许可证号 C5300002012065120125983，矿区范围由 5 个拐点圈定，矿区面积 3.6187km<sup>2</sup>，开采标高 2520m~2180m，生产规模 3 万 t/a，开采矿种为铌矿、钽矿，有效期限为 2024 年 3 月 15 日~2026 年 3 月 15 日。</p> <p>（二）矿区位于盈江县北东 18° 方向，直线距离约 37km 处，位于云南省德宏州盈江县盏西镇核桃寨村。矿区地理坐标：东经 98° 01′ 44″ ~98° 03′ 14″，北纬 25° 01′ 14″ ~25° 02′ 28″。</p> <p>（三）矿区内交通较为方便，现已修通从核桃寨至矿山的土石路，距离 15km。核桃寨到遮坎为 25km 的区乡水泥公路，从遮坎至新城为盈江县至盏西镇的等级柏油公路，相距 30km，从新城至芒市为二级柏油公路，距离 131km，芒市至昆明为高速公路，相距 661km，另外芒市有飞机场，每天有航班可达昆明，交通运输比较便利。</p> <p><b>二、矿山地质环境保护与恢复治理部分</b></p> <p>（一）核桃寨铌钽矿生产规模属小型，评估区重要程度属重要区，矿山地质环境条件复杂，确定矿山地质环境影响评估精度为一级，按一级评估精度开展矿山</p>	

<p>专 家 评 审 意 见</p>	<p>地质环境保护与土地复垦方案编制符合现行规定。</p> <p>（二）本方案确定评估范围面积 5.7209km<sup>2</sup>，完成 1:5000 环境工程地质调查面积 5.7209km<sup>2</sup>，野外地质调查工作较翔实，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。</p> <p>（三）本方案对矿山开发利用方案、矿山生产现状、矿山地质环境保护与治理恢复现状和评估区地质环境条件进行了比较全面的介绍，方案编制基础较充分。</p> <p>（四）评估区范围内未见崩塌、滑坡、地面塌陷、地裂缝等灾害，现状地质灾害弱发育，现状危害程度小，危险性小，对矿山地质环境的破坏影响程度较轻。既有采矿活动对含水层影响程度较轻，对地形地貌景观影响程度较轻，对水土环境影响程度较轻。现状评估较客观，反映了现状特征。</p> <p>（五）预测评估认为，矿业活动加剧、遭受现状地质灾害危害的可能性小-大，危险性小-大；采矿活动引发和遭受地面塌陷、地裂缝、崩塌、滑坡的可能性小-大，危害性、危险性小-大。本矿山建设适宜性总体为适宜性差，矿山生产建设和生产过程应引起高度重视。预测采矿活动对含水层破坏较轻，对地貌景观影响严重。</p> <p>（六）本方案将评估区划分为矿山地质环境影响程度严重区（i）、较严重区（ii）和较轻区（iii），三级三区，分级分区基本合理；评估区划分为重点防治区（A）、次重点防治区（B）、一般防治区（C），分级分区基本合理；方案适用年限设定为 5 年，是恰当的。综合评估结论比较客观。</p> <p>（七）本方案制定的矿山地质环境保护方案包括工程措施、监测预警措施和管理措施，方案措施设计有较好的针对性和可实施性，后续工作中可以此方案为基础进行细化设计，作为矿山地质环境治理的依据。</p> <p>（八）矿山地质环境保护与恢复治理方案投资估算编制有据，计价计费基本合规，编制年限（12 年）恢复治理的费用为 116.93 万元，适用年限（5 年）恢复治理的费用为 68.34 万元，结果较合理。</p> <p><b>三、土地复垦部分</b></p> <p>（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。</p> <p>（二）原则同意报告书中关于盈江县鲁源矿业有限公司核桃寨铌钽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塌陷、压占、挖损，复垦区范围内</p>
--	---

<p>专家 审 意 见</p>	<p>损毁土地总面积 9.2129 公顷，其中已损毁 2.9896 公顷，拟损毁 6.2233 公顷；按土地损毁方式统计，压占损毁土地 5.5734 公顷，挖损损毁土地 0.3367 公顷，塌陷损毁土地 3.3028 公顷；按土地损毁程度统计，重度损毁土地 0.4545 公顷，中度损毁土地 5.5160 公顷，轻度损毁土地 3.2424 公顷；按土地利用现状类型统计，损毁乔木林地 4.2154 公顷，灌木林地 0.4335 公顷，其他林地 1.9029 公顷，其他草地 0.3750 公顷，农村宅基地 0.0729 公顷，农村道路 2.2132 公顷。</p> <p>（三）根据盈江县最新划定的“三区三线”核查，核桃寨铌钽矿复垦区内不涉及永久基本农田、生态保护红线、不在城镇开发边界内。</p> <p>（四）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。矿山土地复垦编制年限为 12 年，时间年限为 2025 年 6 月～2037 年 6 月。保留面积 0.1128 公顷（其中截洪沟面积 0.1023 公顷，废石场拦渣坝 0.0105 公顷），因此共计复垦土地面积 9.1001 公顷，拟复垦为乔木林地 5.8519 公顷，灌木林地 0.4525 公顷，其他草地 0.5825 公顷，农村道路 2.2132 公顷；复垦率为 98.78%。</p> <p>（五）原则同意本报告书提出的预防控制措施和复垦措施。</p> <p>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和批准的临时用地范围线内，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）合理地布置工作面及开采顺序，最大程度降低地下开采对地表土地的损毁；（3）对采空区损毁土地进行监控；（4）在工业场地等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。</p> <p>工程技术措施：（1）采矿工业场地，在场地停止使用后，清除建（构）筑垃圾，整理场地，覆土回填，配套道路设施；（2）工业场地采取整理场地，覆土回填，再进行复垦恢复为林地、草地；（3）对整个复垦过程的复垦措施、复垦效果等动态监测。</p> <p>生物化学措施：（1）对于绿化新增的乔木林地、灌木林地，优选当地优势树种，进行科学种植和精心管理；（2）对乔木林地、灌木林地进行适时管理，包括浇水、施肥、除草、除虫等，同时淘汰劣质树种；（3）土壤改良，采用客土法、绿肥法等方法，对复垦后的土层进行改良，提高土体有机质含量。</p> <p>（六）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。</p>
-----------------------------	---

<p>专 家 评 审 意 见</p>	<p>（七）原则同意土地复垦投资估算测算结果。确定复垦工程复垦静态总投资为 288.37 万元，亩均投资为 21125.78 元/亩；动态总投资为 360.44 万元，亩均投资为 26405.57 元/亩。矿山已预存 75.985 万元（已预存 3 期），还需预存 284.455 万元，共分为 7 期预存，其中第一期预存 40.00 万元，加上已预存的 75.985 万元，共计 115.985 万元，满足了首期不低于 20%的要求。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。</p> <p><b>四、专家组强调事项</b></p> <p>（一）核实矿区面积调整对储量影响依据，完善行政管控程序的合规性。</p> <p>（二）加强矿区现状评估、预测评估，优化分区并细化防治措施针对性。</p> <p>（三）充实采空区塌陷预测依据，优化圈识边界，加强采空区塌陷对周边既有设施、人员、植被危害预判，强化变形监测与应急响应措施。</p> <p>（四）进一步论证废石场场址稳定性及后期矿山排废需求，加强废石场重新选址论证。</p> <p>（五）本项目涉及林地、草地，建议在项目区选择植被较少区域布置工业场地并避让天然林，减少对植被的损毁，项目施工前应办理林业部门相关审批手续。</p> <p>（六）实施投资动态监控，据实调整费用。</p> <p>（七）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，接受各级自然资源管理部门的监督和检查。</p> <p>（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“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，应及时报审查单位审查并备案。</p> <p>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《盈江县鲁源矿业有限公司核桃寨铌钽矿矿山地质环境保护与土地复垦方案》的技术评审，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。</p>
--	--

**盈江县鲁源矿业有限公司核桃寨铌钽矿  
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	李伟	昆明理工大学	副教授
2	胡彬	中电建昆设（云南）工程建设有限公司	正高级工程师
3	贾建强	昆明遐风岩土工程有限公司	高级工程师
4	马玉银	昆明工程勘察公司	高级工程师
5	赵书学	云南省林调院生态分院	正高级工程师
6	张安良	云南泛睿科技有限公司	高级工程师
7	杨笛	云南省林业调查规划院生态分院	高级经济师