

附件 2:

**盈江县东昌硅业有限公司盈江县盏西松坡小地方硅石矿矿山地  
质环境保护与土地复垦方案评审审查表**

生产（建设）项目名称	盈江县东昌硅业有限公司盈江县盏西松坡小地方硅石矿	
生产（建设）单位名称	盈江县东昌硅业有限公司	
方案编制单位名称	盈江县东昌硅业有限公司	
复垦责任范围面积	占用土地	0.1170 公顷
	损毁土地面积	13.2495 公顷
生产能力（或投资规模）	10 万 t/a	
生产年限（或建设期限）	10.5 年（2020 年 2 月-2030 年 8 月）	
<b>专 家 评 审 结 论</b>	<p>2020年3月11日，受盈江县自然资源局委托，昆明顺天科技有限公司在昆明组织专家对盈江县东昌硅业有限公司编制的“盈江县东昌硅业有限公司盈江县盏西松坡小地方硅石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><b>一、项目基本情况</b></p> <p>矿区位于盈江县城37° 方向，平距54km处，矿区面积0.2425km<sup>2</sup>，开采标高2180—2000m，生产规模为10万吨/年。</p> <p><b>二、矿山地质环境保护部分</b></p> <p>（一）该矿山为采矿权持有矿山，属中型矿山。评估区地质环境条件复杂程度为复杂类型，重要程度分级属较重要区；按评估精度一级开展矿山地质环境保护部分的编制符合现行规定。</p> <p>（二）本方案确定评估范围面积0.922km<sup>2</sup>，完成1:2000环境工程地质调查面积0.922km<sup>2</sup>，调查线路2.64km，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。</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</p>	

与恢复治理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：评估区内现状发育有3个潜在不稳定斜坡，不稳定斜坡现状地质灾害危害程度、危险性中等-大。已有矿业活动对地下水资源的影响或危害较轻，对土地资源、景观资源的影响或危害较严重。矿山生产建设和生产过程应引起高度重视，矿山建设适宜性基本适宜。现状评估较客观，反映了现状特征。

（五）预测评估认为：采矿工程露天开采可能诱发露天采场边坡崩塌、滑坡、掉块、落石，地下开采可能诱发垮塌、滑坡、冒顶、片帮、涌水等地质灾害的可能性中等~大，地质灾害危害程度、危险性中等~大；废石场诱发滑坡、泥石流等地质灾害的可能性中等~大，地质灾害危害程度、危险性中等-大。

弃渣堆诱发坍塌、滑坡等地质灾害的可能性中等-大，地质灾害危害程度、危险性中等~大。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：地下采矿地表移动范围可能引发地表地裂缝、滑坡、崩塌、泥石流等，废石场、弃渣可能产生滑坡、失稳或泥石流，威胁采矿工人、采矿设备、矿山公路运输、过往工作人员、车辆、耕地及小地河的安全；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。矿山建设适宜性为适宜性差的结论可信。

（六）本方案将评估区划分为矿山地质环影响严重区和较轻区二级三区，分级分区基本合理；将评估区划分为重点防治区和一般防治区二级三区，分级分区基本合理；方案适用年限设定为5年（2020年3月-2025年3月）。综合评估结论客观。

（七）本方案制定的矿山地质环境治理包括工程措施、临时措施、监测预警措施，措施设计有一定针对性和可实施性。

(八) 矿山地质环境治理工程投资估算编制有据, 计价计费基本合规, 方案编制年限内地质环境保护与恢复治理工程总投资为71.94万元, 结果较合理。

### 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) 原则同意项目损毁土地的预测分析。损毁土地方式主要有挖损、塌陷和压占, 复垦区范围内损毁土地总面积 13.3665 公顷, 其中已损毁土地面积 6.3277 公顷, 拟损毁土地面积 7.0388 公顷; 复垦责任范围面积 13.3665 公顷, 其中挖损 5.5159 公顷, 塌陷损毁 3.8726 公顷, 压占损毁 3.8610 公顷, 占用损毁 0.1170 公顷, 地类为有林地公顷。

(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。矿山土地复垦方案服务年限为 2020 年 3 月至 2025 年 3 月。规划复垦总面积 13.2495 公顷, 复垦后有林地 9.4502 公顷、其他草地 3.7993 公顷, 复垦率为 99.12%。

(四) 项目制定的土地预防控制措施、复垦、监测、管护措施基本合理。

(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 87.69 万元; 动态总投资为 151.92 万元, 项目复垦资金预存分为 10 期, 首期预存资金 17.538 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)废石场位于小地河左岸,需加强发生泥石流导致小地河形成滑坡、泥石流灾害链对下游等危害分析。治理措施应与评估结果相对应,泥石流、废石场、弃渣堆等等引发地质灾害可能性中等-大,应设相应的防治措施。

(二)复核相关防治工程的有效可行性并复核矿山地质环境保护费用。

(三)加强露天采场、弃渣场(排土场)的监测工作,发现问题及时处置;建议设置拦挡工程,避免次生地质灾害发生。

(四)现状弃渣场随意堆放,存在较大的安全隐患和对地表水的污染,需采取有效措施防止有毒有害物质对土壤、地表水和地下水的污染。

(五)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。

(六)如项目性质、生产规模、矿山废石场、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。

(七)根据盈江县自然资源局相关采矿权涉及基本农田的审核情况,项目区未占用基本农田,后期矿山开采禁止占用基本农田和耕地。

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,请编制单位按专家组意见修改补充完善后,按规定程序上报备案。

**盈江县东昌硅业有限公司盈江县盏西松坡小地方硅石矿  
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	章正军	云南省自然资源厅	正高级工程师
2	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
3	张建云	云南省地质环境监测院	高级工程师