

附件 2

姚安县昊泰新型墙材有限公司昊泰砖厂

矿山地质环境保护与土地复垦方案专家组评审意见

矿 山 名 称	姚安县昊泰新型墙材有限公司昊泰砖厂	
矿 山 企 业	姚安县昊泰新型墙材有限公司	
方案编制单位	云南省有色地质局楚雄勘查院	
项目用地面积（公顷）	永久性建设用地	0 公顷
	损毁土地面积	3.0962 公顷
生产规模（或投资规模）	5 万吨/年	
服务年限（或建设期限）	1.2 年（2025 年 3 月-2026 年 6 月）	
专 家 评 审 结 论	2025 年 4 月 18 日,姚安县自然资源局组织专家对云南省有色地质局楚雄勘查院编制的《姚安县昊泰新型墙材有限公司昊泰砖厂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: 一、项目基本情况 姚安县昊泰新型墙材有限公司位于姚安县城 46°方向,平距约 6.7km 处,隶属姚安县栋川镇海子心村委会王官冲组所辖。矿区地理极值坐标:东经 101°17'12"~101°17'05",北纬 25°33'17"~25°33'13"。 二、矿山地质环境保护部分 (一)姚安县昊泰新型墙材有限公司昊泰砖厂为延续矿山,设计采用露天开采,建设规模为 5 万 t/a,属小型矿山。评估区重要程度属重要区,矿山建设规模为小型,矿山地质环境条件中等复杂,评估精度按一级开展,方案编制符合现行规定。 (二)本方案确定评估范围面积 0.259km²,完成 1:1000 环境工程地质调查面积 0.259km²,调查线路 1.8km。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,方案要件基本齐全。 (三)本方案对矿山开发利用方案、矿山现状、矿山地质环境保护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）评估区现状地质灾害不发育，现状危害及危险性小；现状矿业活动对含水层的影响和破坏较轻；对地形地貌景观的影响较严重；对水土环境污染较轻。现状地质环境影响分为较严重区（ii）和较轻区（iii）二级二区。现状评估较客观，反映了现状特征。

（五）预测矿山开采后地质灾害影响较严重；对含水层影响较轻；对地形地貌景观影响较严重；对水土环境污染较轻；采矿活动对矿山地质环境影响程度总体为较严重。将评估区划分为矿山地质环境影响较严重区（ii）和较轻区（iii）二级二区。预测评估基本可信。

（六）将评估区地质灾害危害性等级划分为地质灾害危险性中等区（II）和危险性小区（III）二级二区；综合矿山地质环境影响现状和预测评估结果，矿山的矿业活动多集中在地质灾害危险性中等区（II）内，矿山建设适宜性总体为适宜性为基本适宜。

（七）根据开采计划，综合矿山地质环境问题类型、分布特征及其危害性，矿山地质环境影响评估结果，将评估区分为矿山地质环境保护与恢复治理次重点防治区（B）和一般防治区（C）二级二区。综合评估结论客观。

（八）昊泰砖厂为已有矿山，根据《开发利用方案》备案表，昊泰砖厂生产规模为 5.0 万 t/a，矿山设计生产年限为 6.5 年（2019 年 12 月-2026 年 6 月），截止 2024 年 11 月，剩余服务年限为 1.2 年（2025 年 3 月-2026 年 6 月），矿山建矿于 2011 年 9 月，已开采 14.6 年，考虑闭坑后恢复治理、复垦期 0.8 年及管护期 3 年，故本方案编制年限为 19.6 年（即 2011 年 9 月-2030 年 2 月），本方案适用年限为 5.0 年（即 2025 年 3 月-2030 年 2 月）。综合评估结论客观。

（九）本方案制定的矿山地质环境保护与治理恢复方案包括工程措施、监测预警措施，措施设计有一定针对性和可实施性。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，编制年限内总投资为 25.91 万元，适用年限内总投资为 25.91 万元，估算结果基本合理。

（十）方案编制成果内容齐全、规范，质量基本满足要求。

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）原则同意方案中土地复垦项目损毁土地的预测和分析。本项目已损毁土地面积 3.0962hm²，主要为现有 1#、2#生活区、露天采场、工业场地损毁土地，损毁土地的方式为挖损、压占；损毁地类包括旱地 1.1836hm²、乔木林地 0.0216hm²、灌木林地 0.2986hm²、其他商服用地 0.1747hm²、工业用地 1.3949hm²、农村道路 0.0228hm²。

（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 19.6 年（2011 年 9 月-2030 年 2 月），方案适用年限为 5 年（2025 年 3 月-2030 年 2 月）。本项目损毁土地面积 3.0962hm²，损毁的土地均纳入土地复垦区范围，则复垦区面积为 3.0962hm²，无留续使用永久性建设用地，则复垦责任范围面积为 3.0962hm²，最终确定复垦的土地面积 3.0962hm²，土地复垦率为 100%。其中：复垦为旱地 1.5357hm²，乔木林地 1.0635hm²，其他草地 0.4970hm²。

（四）根据姚安县“三区三线”成果叠加查询，项目损毁土地未占用永久基本农田、未占用生态保护红线、未占用城镇开发边界线。

（五）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，最大程度降低因露天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）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）土壤改良，采用客土法、土壤培肥、翻耕、酸碱中和法等方法，对复垦后的土层进行改良，提高土体有机质含量。

（六）原则同意方案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。

（七）原则同意土地复垦投资估（概）算测算结果。经估算，本矿山土地复垦面积 3.0962hm²，土地复垦静态总投资为 53.41 万元，静态亩均投资 11500.12 元；动态总投资为 56.61 万元，动态亩均投资 12189.14 元。本项目为修编项目，矿山已缴存复垦费用 53.847 万元，剩余资金计划分 1 期预存，剩余的 2.763 万元土地复垦费用于公示结束后 30 天内缴存。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）本矿山矿业活动诱发滑坡、崩塌等地质灾害的可能性总体为小-中等，危害对象主要为场地设施及道路安全，危害及危险性小等至中等，应强化地质灾害隐患防治工程措施。

（二）在生态修复工作过程中注重对周边生态环境影响保证可控，注重复垦过程中对土壤、地下水污染防控的相关措施。

（三）生产期间对居民点加强监测，对产生的地质灾害问题及时进行治疗，必要时实施搬迁。矿山应完善地质灾害及环境监测系统，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）应加强矿山弃渣管控，严禁乱堆乱排。

（五）本项目复垦责任范围内土地损毁以挖损、压占为主，应结合矿山开采进度，有序推进矿山地质环境治理恢复和土地复垦工作。不得损毁基本农田。

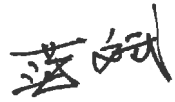
（六）根据绿色矿山建设的相关要求，结合本矿山的实际，做到边开采、边治理、边恢复，做到应治尽治、应复垦尽复垦、应绿尽绿，并与周边环境协调。按开采设计规范开采，保护地质和生态环境，避免因矿产资源开发利用的同时，造成严重的地质灾害危害和难以恢复的地质环境问题。

（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。

（八）如项目性质、生产规模、矿山辅助设施地点、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写或修编矿山地质环境保护与土地复垦方案，并及时报原审查单位审查并备案。

综上所述，《姚安县昊泰新型墙材有限公司昊泰砖厂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，相关分析依据较充分，结论基本准确，采取的预防措施、工程技术措施基本可行，投资估算测算结果基本合理，拟定的工作计划实施基本合理。按专家组、各评审专家及相关部门意见修改补充完善后同意通过评审。

专家组组长： 

姚安县昊泰新型墙材有限公司昊泰砖厂
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	范斌	云南地质工程第二勘察院有限公司	高级工程师
2	李启彪	云南省地质矿产勘查开发局第二水文地质工程地质大队	正高级工程师
3	刘继和	云南地质工程第二勘察院有限公司	高级工程师
4	段蓉	云南地质工程第二勘察院有限公司	高级工程师
5	徐燕	云南地质工程第二勘察院有限公司	高级工程师