

姚安县岭丰新型墙材有限公司姚安县栋川镇岭丰页岩砖厂
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	姚安县栋川镇岭丰页岩砖厂	
生产（建设）单位名称	姚安县岭丰新型墙材有限公司	
方案编制单位名称	云南省地质工程勘察有限公司 云南岩土工程勘察设计研究院有限公司	
项目用地面积（公顷）	永久性建设用地	0 公顷
	损毁土地面积	3.7463
生产规模（或投资规模）	5 万 t/年	
方案适用年限	7.6 年（2024 年 5 月～2031 年 12 月）	
专家 评审 结 论	2024 年 3 月 27 日，姚安县自然资源局组织云南地质工程第二勘察院有限公司、云南省有色地质局楚雄勘查院土地开发整治、地质、造价、水工环方面 5 位专家对云南省地质工程勘察有限公司、云南岩土工程勘察设计研究院有限公司编制的《姚安县岭丰新型墙材有限公司姚安县栋川镇岭丰页岩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： 一、项目基本情况 姚安县栋川镇岭丰页岩砖厂矿区位于姚安县城 143° 方向，平距 5.2km 处，属云南省姚安县栋川镇岭丰村居民委员会管辖。采矿权范围地理极值坐标：东经 101° 15′ 19.98″ ～101° 15′ 23.99″，北纬 25° 28′ 49.05″ ～25° 28′ 53.02″。采矿权外南部 175m 外分布有昆楚大高速公路。采矿权外西部约 600m 外有 S224 省道经过，矿山有简易公路与其连接，南距栋川镇约 7.9km，栋川镇距姚安县城 1.4km，姚安县距楚雄州 33.6km，路况较好，交通运输较方便。 二、矿山地质环境保护与恢复治理部分 （一）该矿山为延续矿山，属中型矿山。评估区地质环境条件复杂程度为中等；评估区重要程度为重要区；确定评估范围面积 20.98hm²，按一级进行评价，符合规范要求，满足评价工作的需要。方案编制工作程序合规，方案要件齐全。 （二）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介绍，介绍较全面，对方案编制的基础资料研究较为充分。	

（三）现状评估指出，评估区现状地质灾害较发育，影响程度较严重；矿山现状对含水层的影响程度为较轻，对原生地貌景观破坏程度为严重，对水土环境污染影响较轻，对土地资源的占用破坏较严重，据此将整个评估区内地质环境影响程度细划分为地质环境影响程度严重区（i）、较轻区（iii），2个级别，2个区。现状评估较客观，反映了现状特征。

（四）预测评估认为：预测未来矿业活动加剧、引发及遭受山体滑坡、崩塌等地质灾害的可能性中等，危险性、危险性中等，危害较严重；未来采矿活动对含水层的影响程度为较轻，对地貌景观破坏程度为严重，对水土环境污染影响较轻，对土地资源的占用破坏较严重。本方案在现状评估和预测评估的基础上，将评估区划分为地质灾害危险性中等区（II）及危险性小区（III），2个级别，2个区，将评估区划分为地质环境条件预测影响程度严重区（i）及较轻区（iii），2个级别，2个区；预测评估可信，预测评估充分，矿山生产建设和生产过程应引起高度重视，矿山建设适宜性为基本适宜。

（五）本方案将评估区划分为矿山地质保护与恢复治理重点防治区（A）和一般防治区（C），分级分区基本合理；设定本方案适用年限均 7.6 年（2024 年 5 月～2031 年 12 月）是恰当的，综合评估结论客观。

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

（七）矿山地质环境保护与治理恢复方案投资估算编制有据，计价计费基本合规，方案适用年限（5 年）内总费用为 52.48 万元，结果较合理。

三、土地复垦部分

（一）本《方案》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》中关于姚安县岭丰新型墙材有限公司姚安县栋川镇岭丰页岩砖厂损毁土地的预测和分析。本项目损毁土地方式主要有挖损和压占，复垦区范围内损毁土地总面积 3.7463 公顷，其中已损毁土地面积 3.5482 公顷，拟损毁土地面积 0.1981 公顷，复垦责任范围面积 3.7463 公顷。其中旱地 0.0413 公顷、乔木林地 0.1636 公顷、其他草地 0.0406 公顷、采矿用地 3.4644 公顷、

农村道路 0.0364 公顷。矿山损毁土地范围内未涉及永久基本农田，未与生态保护红线重叠，未划入城镇开发边界内。

（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。矿山土地复垦方案适用年限为 7.6 年（2024 年 5 月～2031 年 12 月），规划复垦总面积 3.6980 公顷，作为规划设施占用或保留土地面积 0.0483 公顷，其中复垦旱地 3.0510 公顷、乔木林地 0.1702 公顷、其他草地 0.4762 公顷，土地复垦率为 98.71%。

（四）原则同意本《方案》提出的预防控制措施和复垦措施，但需进一步加强和完善相关措施，工程措施和监测工程应进一步加强，预防水土流失和避免新的土地损毁。

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（征地范围线）内，对损毁基本农田区域及废弃场地应立即进行复垦，做好土壤和植被的保护措施。（2）合理布置工作面及开采顺序，最大程度降低因矿体开采造成的滑坡、崩塌对地表土地的损毁。（3）在堆矿场、排土场等场地率先修建拦挡措施、排水措施等，防止坡体失稳、水土流失，预防处理措施得当。（4）对损毁严重区布设监测措施；（5）在场内应增加绿地面积，改善和保护项目区域内的生态环境。（6）复垦工程实施过程中严禁新增损毁土地。

工程技术措施：（1）附属场地、露天采场损毁基本农田区域立即进行复垦，首先对不保留的建筑及生产设施进行拆除及场地清理，并整理场地、平整、覆土回填，栽植绿化植物等工程，复垦为耕地及林地。（2）办公生活区、堆矿场、破碎加工区、矿山公路等复垦工程措施：场地停止使用后，首先对不保留的建筑及生产设施进行拆除及场地清理，并整理场地、平整、覆土回填，栽植绿化植物等工程，复垦为林草地。（3）露天采场复垦工程措施：拟损毁区域先进行表土剥离，根据开采进度对完成开采区域进行复垦，进行覆土回填、栽植绿化植物等工程，复垦为林草地。（4）复垦监测措施：对整个复垦过程的复垦措施、复垦效果等动态监测。

生物化学措施：（1）需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，同时应淘汰劣质树种；（3）针对项目区土壤，需进行必要的施农家肥、种植苕子等绿肥植物和有效改良项目区土壤的方法，提高土体有机质含量。

（五）原则同意《方案》中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（概）算测算结果。确定复垦静态投资为 65.81 万元（静态亩均投资 11866.00 元），动态总投资为 76.71 万元（动态亩均投资 13831.34 元）。项目复垦资金预存按复垦方案设计年限进行预存。业主单位要进一步明确土地复垦费用，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）矿山应严格按开采方案规范开采，严格控制开采范围，严禁越界开采，同时避免采场边坡滑坡、崩塌威胁区内人员及设备的安全。

（二）工程措施和监测工程应进一步加强，复核相关防治及复垦工程的有效可行性，并复核矿山地质环境保护及土地复垦费用。

（三）对矿权及周边潜在地质灾害分布区应加强动态巡视和采取有效措施，防止对矿区周边土地的损毁和破坏；还需加强对采区边坡、危岩的巡查并及时清理。

（四）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。

（五）如项目性质、生产规模、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，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、工程措施基本可行，投资估（概）算测算结果基本准确，拟定的工作计划实施基本合理，基本达到了规范要求，专家组同意《方案》通过评审。编制单位已按专家组意见认真作了修改完善，可以按规定程序上报备案和提供使用。

姚安县岭丰新型墙材有限公司姚安县栋川镇岭丰页岩砖厂
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	高工
2	杨成华	云南省有色地质局楚雄勘查院	高工
3	郑春荣	云南地质工程第二勘察院有限公司	高工
4	赵贵富	云南地质工程第二勘察院有限公司	高工
5	徐 燕	云南地质工程第二勘察院有限公司	造价工程师