

附件2:

云南兴建水泥有限公司砚山县白垩山石灰岩矿
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		云南兴建水泥有限公司砚山县白垩山石灰岩矿	
生产（建设）单位名称		云南兴建水泥有限公司	
方案编制单位名称		文山蔚鑫地矿工程勘察有限公司（矿山地质环境保护部份）	
		云南兴建水泥有限公司（土地复垦部分）	
复垦责任范围面积		损毁土地面积	28.6541 公顷
生产能力（或投资规模）		95 万吨/年	
生产年限（或建设期限）		6.6 年（2022 年 1 月—2028 年 8 月）	
专 家 评 审 结 论	2022 年 3 月 18 日，受云南省砚山县自然资源局委托，云南金涌道矿业科技有限公司在昆明组织专家对文山蔚鑫地矿工程勘察有限公司和云南兴建水泥有限公司编制的“云南兴建水泥有限公司砚山县白垩山石灰岩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：		
	一、项目基本情况		
	矿区位于砚山县城 160° 方向直线距离约 11km 处。隶属于砚山县盘龙彝族乡拖支白村委会拖支白自然村所辖。矿区地理坐标范围：东经 104° 21′ 00″ ～104° 23′ 00″ ，北纬 23° 30′ 15″ ～23° 31′ 15″ 。矿区范围共由 11 个拐点连接圈闭，面积 0.7320km ² ，开采标高 1629-1479m，矿山生产规模为 95.0 万吨/年。		
	二、矿山地质环境保护部分		
	（一）该矿山为延续、变更矿山，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。		
	（二）本方案确定评估范围面积 1.069km ² ，完成 1:2000 环境工程地质调查面积 1.45km ² ，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。		
	（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：评估区现状分布有 3 个不稳定边坡（BW1、BW2、BW3），		

	<p>局部发生小规模崩塌、掉块现象，采场内形成的临时边坡有多处发生小规模掉块现象；现状地质灾害中等发育，危害程度小，危险性小。 矿业活动对地下水资源破坏程度较轻，对土地资源、景观资源的影响或破坏程度严重。现状评估较客观，反映了现状特征。</p> <p>（五）预测评估认为：矿山现状存在的 BW1、BW2、BW3 不稳定边坡自身在降雨、地震等自然作用下发生小规模崩塌、掉块的可能性较大； 采场边缘永久性边坡发生小规模崩塌、掉块的可能性大；采场开采过程中临时边坡发生小规模崩塌、掉块的可能性大；矿山道路发生小规模掉块、坡面泥石流的可能性中等；厂 区破碎站坡面岩体发生小规模崩塌、掉块的可能性较大；厂区堆料厂沿边缘发生小规模泥石流的可能性大；发生岩溶塌陷的可能性中等。总体预测矿山以后发生崩塌、掉块、坡面泥石流等地质灾害的危险性中等～大，危害性及危险性中等～大。今后矿业活动对地下水资源破坏程度较轻，对土地资源、景观资源的影响或破坏程度严重。矿山建设适宜性差的结论可信。</p> <p>（六）本方案将评估区划分为矿山地质环影响程度严重区、较严重区、较轻区三级三区，分级分区基本合理；将评估区划分为重点防治区、次重点防治区、一般防治区三级三区，分级分区基本合理；方案适用年限设定为 5 年（2022 年 4 月-2027 年 4 月）。综合评估结论客观。</p> <p>（七）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，措施设计有较好的针对性和可实施性。</p> <p>（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 9.6 年内（2022 年 4 月至 2031 年 8 月）估算总投资为 220.90 万元，适用年限 5 年内（2022 年 4 月至 2027 年 4 月）估算投资为 203.29 万元，结果较合理。</p> <p>三、土地复垦部分</p> <p>（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。</p> <p>（二）原则同意项目损毁土地的现状与预测分析。损毁土地方式主要有挖损、压占。复垦区范围损毁土地面积 28.6541 公顷，其中现状已损毁土地面积为 28.3293 公顷,地类为旱地 1.2774 公顷、灌木林地 2.0052 公顷、采矿用地 13.0145 公顷、农村道路 0.5747 公顷、裸地 11.4605 公顷；拟损毁土地面积为 0.3248 公</p>
--	--

	<p>顷，地类为采矿用地 0.0571 公顷、裸地 0.2667 公顷。复垦责任范围面积 28.6541 公顷。损毁土地方式中挖损损毁面积 24.6247 公顷、压占损毁面积 4.0294 公顷。复垦责任区内未涉及基本农田。</p> <p>（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 9.6 年（2022 年 4 月至 2031 年 8 月），适用年限为 5 年（2022 年 4 月至 2027 年 4 月）。规划复垦总面积 24.9896 公顷，其中复垦为旱地面积 10.2435 公顷，复垦为有林地面积 6.1367 公顷，复垦为灌木林地面积 1.8308 公顷,复垦为其它草地面积 6.7786 公顷。保留区面积 3.6645 公顷。土地复垦率为 87.21%。</p> <p>（四）原则同意本报告书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。</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内，做好土壤和植被的保护措施；（2）合理地布置工作面及开采顺序，最大程度降低因露天开采造成对地表土地的损毁；（3）现有采场周边、废石堆场、堆料场等场地应建拦挡措施、排水等措施；（4）在拟损毁场地应严格按照《土地复垦条例》等规定进行表土剥离和集中堆放保存；（5）对废石堆场应采取有效的措施防止对地表水、地下水和土壤污染措施；（6）对原有及拟损毁严重区布设监测措施。</p> <p>工程技术措施：（1）各场地停止使用后，清除建（构）筑垃圾，整理场地，配套相应灌排水设施及道路，覆土回填，根据实际情况进行耕地及植被恢复；（2）对凹陷露天采场底盘开挖积水塘，达到可靠的防涝作用；（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）对于绿化新增的林地、草地，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）对复垦为旱地的需合理改良土壤，提高土体有机质含量。</p> <p>（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。</p> <p>（六）原则同意土地复垦投资估算结果。确定复垦工程编制年限内（9.6 年）静态总投资 632.63 万元，动态总投资 781.91 万元，项目复垦资金预存分为 7 期。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</p>
--	---

	<p>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>（七）根据砚山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。</p> <p>四、专家组强调事项</p> <p>（一）工程措施和监测工程应进一步加强，适当考虑增加截排水工程。</p> <p>（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。</p> <p>（三）矿山开采过程中严禁随意弃渣。</p> <p>（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。</p> <p>（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。</p> <p>综上所述，《云南兴建水泥有限公司砚山县白领山石灰岩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技术评审，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。</p>
--	--

云南兴建水泥有限公司砚山县白岭山石灰岩矿
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	郭远明	云南省自然资源厅国土规划整理中心	高级工程师
2	戴光旭	云南省地质灾害研究会	高级工程师
3	杜伟	云南省地质工程勘察有限公司	高级工程师
4	吴霞	云南省林业调查规划院	正高级工程师
5	付旻	云南城市规划建筑设计院	高级工程师