附件 2

《西畴县安翔建材有限公司西畴县冉家凹塘普通建筑石料用石

灰岩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 | | 西畴县冉家凹塘普通建筑石料用石灰岩矿 | |
| 生产（建设）单位名称 | | 西畴县安翔建材有限公司 | |
| 方案编制单位名称 | | 云南侏罗纪地质勘查有限公司 | |
| 项目用地面积 | | 永久建设用地 | - |
| 损毁土地面积 | 15.0847hm2 |
| 生产规模（或投资规模） | | 50 万 t/a | |
| 服务年限（或建设期限） | | 20.53 年（2024 年 1 月—2044 年 7 月） | |
| 专 家 评 审 结 论 | 2023 年 12 月 19 日，受西畴县自然资源局委托，云南金涌道矿业科技 有限公司在昆明组织专家对云南侏罗纪地质勘查有限公司编制的“ 西畴县 安翔建材有限公司西畴县冉家凹塘普通建筑石料用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  西畴县冉家凹塘普通建筑石料用石灰岩矿位于西畴县 121 °方向，直距 约 5.8km，行政区划隶属云南省西畴县西洒镇境内。地理坐标（极值，2000 国家大地坐标系）东经 104 °43 ′24.476 ″～104 °43 ′45.047 ″，北纬 23 ° 24 ′36.736 ″～23 °24 ′50.759 ″。矿区面积：0. 1446km2；开采标高：1688~  1490m ，开发利用方案设计开采规模为 50 万吨/年。  二、矿山地质环境保护与恢复治理部分  （一）方案报告书格式基本符合《云南省矿山地质环境保护与土地复 垦方案编制指南》的要求。按《指南》规定开展了调查工作，确定的评估  范围基本符合要求。方案编制工作程序合规，方案要件齐全。  （二）西畴县安翔建材有限公司西畴县冉家凹塘普通建筑石料用石灰 岩矿为新立矿山，属中型矿山，评估区地质环境复杂程度为复杂，评估区 重要程度为重要区，按一级精度开展矿山地质环境保护与治理恢复方案编 制符合现行规定。  （三）“ 西畴县安翔建材有限公司西畴县冉家凹塘普通建筑石料用石灰 岩矿矿山地质环境保护与土地复垦方案”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，  可作为方案编制的基础。 | | |

|  |  |
| --- | --- |
|  | （四）据现场调查，评估区内现状未发现崩塌、滑坡、滚石、地裂缝、 地面塌陷、评估区内现状地质灾害不发育。评估区内无生活水水源地，采 矿活动对矿区及周边村庄的生产生活用水影响轻微。矿山现状对地形地貌 景观破坏严重。现状条件下对土地植被资源造成挖损及压占损毁，损毁程 度为严重。水土环境污染程度较轻。总体方案对矿山地质环境现状的阐述  清楚，总体影响严重。现状评估较客观，反映了现状特征。  （五）结合采矿方式对采矿活动引发地质灾害进行了预测，未来矿山 开采活动露天采场及相关场地诱发滑坡、崩塌的可能性小-大，危害性及危 险性小-大；露天露天采场及相关场地遭受采场边坡滑坡、崩塌及挖填方边 坡危害的可能性小- 中等，危害性及危险性小- 中等。评估区内无生活水水源 地，采矿活动对矿区及周边村庄的生产生活用水影响轻微。对地表水和地 下水体造成污染程度较轻。对含水层破坏结构较严重。对地形地貌景观和 破坏程度为严重。预测矿山对水土环境污染影响较轻。综上，矿山建设事  宜性为适宜性差。  （六）“ 西畴县安翔建材有限公司西畴县冉家凹塘普通建筑石料用石灰 岩矿矿山地质环境保护与土地复垦方案”现状条件下，将评估区矿山地质环 境影响程度划分为严重区（i）和较轻区（iii）二级二区；将评估区地质灾 害危险性划分为危险性大区(Ⅰ) 、危险性中等区(Ⅱ) 和危险性小区(Ⅲ) 三级三区；预测评估将评估区划分为严重区（i）和较轻区（iii）；将评估 区分为重点防治区 A 和一般区 C ，分级分区基本合理。矿山地质环境保护 与恢复治理年限为 23.53 年（2024 年 1 月～2047 年 7 月），方案适用年限  为 5 年（2024 年 1 月～2029 年 1 月）是恰当的。综合评估结论客观。  （七）“ 西畴县安翔建材有限公司西畴县冉家凹塘普通建筑石料用石灰 岩矿矿山地质环境保护与土地复垦方案” 制定的矿山地质环境保护与治理 恢复方案包括工程措施、植物措施、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，67.9425 万元结果较合理。  三、土地复垦部分  （一）“ 西畴县安翔建材有限公司西畴县冉家凹塘普通建筑石料用石灰 岩矿矿山地质环境保护与土地复垦方案”土地复垦部分编制格式符合要求， 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；提出的各  项土地复垦工程措施基本可行，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）原则同意报告书中关于西畴县安翔建材有限公司西畴县冉家凹 塘普通建筑石料用石灰岩矿项目损毁土地的预测和分析。本项目损毁土地 方式主要有挖损和压占，复垦区范围内损毁土地总面积 15.0847 公顷，其中 已损毁土地面积 5.7646 公顷，拟损毁土地面积 9.3201 公顷；复垦责任范围 面积 15.0847 公顷，其中挖损损毁土地面积 11.3879 公顷，压占损毁土地面 积 3.6968 公顷；损毁地类为：旱地、灌木林地、采矿用地。其中，损毁旱  地 0.7137 公顷、损毁灌木林地 10.4379 公顷、损毁采矿用地 3.9331 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 23.53 年（2024 年 1 月～2047 年 7 月），方案适用年限为 5 年（2024 年 1 月～2029 年 1 月）。 规划复垦总面积 14.5036 公顷，复垦旱地面积 4.7805 公顷，复垦乔木林地 4.079 公顷，复垦灌木林地 1. 1507 公顷，复垦其他草地面积 4.4934 公顷；  保留占用面积 0.5811 公顷，复垦率为 96. 15%。  （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，并应采取行之有效的预防措施防止滑坡和水土流  失及新的土地损毁。  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，最大程度降低因矿 山开采造成对土地的损毁；（3）在堆料场、拟建表土堆场、地面辅助工程 设施、地质灾害影响区等率先修建拦挡措施等，防止坡体失稳、水土流失， 预防处理措施等当；（3）在表土堆场等场地应率先修建拦挡措施等，防止 坡体失稳、水土流失；（4）在拟损毁场地首先进行表土剥离，并集中堆放 保存；（5）对损毁严重区布设监测措施，监控点布设基本合理，方法得当； （6）在工业场地等场地内应增加绿地面积及营造周边防护林，改善和保护  项目区域内及周边的生态环境。  工程技术措施：（1）采矿工业等场地，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，按照复垦地类进行复垦； （2）原矿区外损毁土地需采取整理场地，覆土回填，再按照复垦地类复垦；  （3）加强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）各类场地在停止使用后，需拆除建（构）筑垃圾、  平整、土壤翻耕、覆土、土壤培肥等，复垦为旱地、乔木林地、其他草地， |

|  |  |
| --- | --- |
|  | 合理可行；（2）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）对于绿化新增的有林地，优选当地具有后续利用 经济价值优势种树，进行科学种植和精心管理；（2）对有林地进行适时管 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、土壤翻耕、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。  （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（概）算结果。项目复垦静态总投资 139. 1211 万元，动态总投资为 173.2737 万元，亩均静态投资 6394.7844 元/  亩，亩均动态投资为 7964.6282 元/亩。  本矿山剩余服务年限 20.53 年（2024 年 1 月—2044 年 7 月），拟定土 地复垦费用在矿山闭坑前 1.53 年计提完毕，设计费用分 19 期进行计提。土 地复垦费用缴存金额为 173.2048 万元，首期预存 28 万元，第二期至第十  九期预存 145.2048 万元。  四、专家组强调事项  （一）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国土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，接受各级国土资源管理部门的监督  和检查。  （二）在本方案的适用年限内，如项目地表重要设施位置性质、生产 规模、矿山工业场地、排土场、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恢  复治理和土地复垦方案的，应及时报原审查单位审查并备案。  （三）根据西畴县自然资源局对“三区三线 ”的查询结果，西畴县安 翔建材有限公司西畴县冉家凹塘普通建筑石料用石灰岩矿前期采矿形成的 已有场地（材料库）涉及占用生态保护红线 0.0165 公顷；前期开采形成的 露天采区及原工业场地（界外损毁区块 1、界外损毁区块 2 和界外损毁区块 3）部分涉及占用生态红线 0.4222 公顷，涉及基本农田及生态保护红线区域  应尽快复垦，复垦后的土地数量和质量等级应高于或不低于原地类标准。 |

|  |  |
| --- | --- |
|  | （四）矿山后期开采需严格按照设计开采范围进行开采，禁止越界开  采。  （五）矿山后期开采过程中须加强对地表水、地下水的监测工作，表 土、废石等应集中堆放，严禁随意排放，以减轻对地下水、地表水、土壤  的影响。  综上所述，“ 西畴县安翔建材有限公司西畴县冉家凹塘普通建筑石料用 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（概）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  见修改补充完善并报专家组长复核后，可按规定程序上报备案。 |

西畴县安翔建材有限公司西畴县冉家凹塘普通建筑石料用石灰岩矿矿山地质环境保护与土地复垦方案

评审专家组名单表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 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 | 周道银 | 云南地质工程第二勘察院有限公司 | 高级工程师 |
| 3 | 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 |
| 4 | 吴霞 | 云南省林业调查规划院 | 正高级工程师 |
| 5 | 蔡芝仙 | 云南金涌道矿业科技有限公司 | 高级工程师 |