

宣威市鑫平矿业有限公司太平煤矿

矿山地质环境保护与土地复垦方案专家组意见

专 家 评 审 意 见	<p>2023年5月6日,受云南省自然资源厅委托,云南省地质环境监测院在昆明组织专家对西南能矿建设工程有限公司、云南亿能地质勘察设计有限公司编制的《宣威市鑫平矿业有限公司太平煤矿矿山地质环境保护与土地复垦方案》(以下简称方案)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:</p> <p>一、项目基本情况</p> <p>1、太平煤矿地处宣威市文兴乡太平村民委员会和文兴村民委员会境内,位于宣威市北东52°方向、平距约50km处。矿区地理坐标:东经$104^{\circ}29'07''\sim 104^{\circ}30'17''$,北纬$26^{\circ}26'41''\sim 26^{\circ}27'39''$。采矿许可证号:C5300002009081120035516,采矿权人:宣威市鑫平矿业有限公司,经济类型为有限责任公司,开采方式为地下开采,生产规模30.00万吨/年,有效期为2021年8月6日至2023年8月6日,矿区范围由10个拐点圈定,面积2.0695km^2,开采标高由+1770m~+1500m。</p> <p>2、矿区紧邻文兴乡政府所在地,由文兴乡向西有三级公路经宝山镇、格宜镇、龙场镇至滇黔铁路宣威站,里程约78km;由宣威市往南有宣(威)~天(生桥)一级公路接曲胜高速公路,里程约70km,往北有326国道至贵州威宁县,里程约146km;矿区至曲靖市区公路里程约163km、至昆明市区公路里程约298km,交通较方便。</p> <p>二、矿山地质环境保护与恢复治理部分</p> <p>(一)矿山为持有矿山,规模属小型。评估区重要程度属重要区,矿山地质环境条件复杂。确定矿山地质环境影响评估精度为一级,按一级评估精度开展矿山地质环境保护与土地复垦方案编制符合现行规定。</p> <p>(二)本方案确定评估范围面积4.7438km^2,完成1:5000环境工程地质调查面积6.00km^2,野外地质调查工作较翔实,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、矿山地质环境保护与治理恢复现状和评估区地质环境条件进行了比较全面的介绍,方案编制基础较充分。</p>
----------------------------	---

（四）现状评估指出，评估区内现状地质灾害不发育，现场未发现崩塌、滑坡、泥石流、地面塌陷、地裂缝等灾害。既有采矿活动对含水层、水土环境影响较严重，对土地资源影响严重。现状评估较客观，反映了现状特征。

（五）预测评估认为，矿业活动加剧、遭受现状地质灾害危害的可能性小~大，危险性小~大；采矿活动引发和遭受地面塌陷、地裂缝、崩塌、滑坡的可能性中等~大，危害性、危险性中等~大。本矿山建设适宜性差，矿山生产建设和生产过程应引起高度重视。预测采矿活动对含水层破坏严重，对地貌景观影响严重。

（六）本方案将评估区划分为矿山地质环境影响严重区（i）、较严重区（ii）和较轻区（iii），分级分区基本合理；评估区划分为重点防治区（A）、次重点防治区（B）和一般防治区（C），分级分区基本合理；方案适用年限设定为5年，是恰当的。综合评估结论比较客观。

（七）本方案制定的矿山地质环境保护方案包括工程措施、监测预警措施和管理措施，方案措施设计有较好的针对性和可实施性，后续工作中可以此方案为基础进行细化设计，作为矿山地质环境治理的依据。

（八）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，恢复治理费编制年限（26年）恢复治理的费用为284.43万元，适用年限（5年）恢复治理的费用为81.45万元，第一期计提恢复治理基金21.45万元，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，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宣威市鑫平矿业有限公司太平煤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塌陷、压占，复垦区范围内损毁土地总面积150.9242公顷，其中已损毁4.4243公顷，拟损毁146.4999公顷；按土地损毁方式统计，塌陷面积146.4899公顷，压占面积4.4343公顷，按土地损毁程度统计重度损毁4.4243公顷，轻度损毁146.4999公顷；复垦区地类为：旱地76.7319公顷、乔木林地17.6839公顷、灌木林地51.0167公顷、其他草地0.6100公顷、采矿用地4.1439公顷、农村宅基地0.1462公顷、特殊用地

0.0874 公顷、农村道路 0.1400 公顷、河流水面 0.3642 公顷。

（三）根据“曲靖市自然资源和规划局关于宣威市鑫平矿业有限公司太平煤矿采矿权开展矿山生态环境综合评估、是否涉及各类保护区及相关规划等有关情况的审查意见”、拟建、在建、已建井口及工业场地等地面设施不占用永久基本农田，涉及“三区三线”永久基本农田重叠面积 21.6482 公顷。根据宣威市人民政府组织相关部门和专家对重叠区域的永久基本农田进行实地踏勘，该矿山地下开采活动对重叠区域的永久基本农田未造成破坏，涉及的基本农田范围无权属争议、纠纷。

（四）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。矿山土地复垦编制年限为 26 年，时间年限为 2023 年 5 月-2049 年 4 月。规划复垦总面积 149.8557 公顷，其中拟复垦为旱地 80.4088 公顷，乔木林地 17.5990 公顷，灌木林地 51.0167 公顷，其他草地 0.8312 公顷；规划将工业场地区保留面积 0.4401 公顷（保留原有水池及截水沟面积 0.1384 公顷，保留拦挡工程面积 0.1091 公顷，保留现状道路用于后期机耕道面积 0.1926 公顷），新建高位水池保留用于后期管护用水水利设施，面积 0.0100 公顷，预测塌陷区内的农村宅基地（0.0268 公顷）、特殊用地（0.0874 公顷）、农村道路（0.1400 公顷）、河流水面（0.3642 公顷）修复后按原地类保留；复垦率为 99.29%。

（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，最大程度降低地下开采对地表土地的损毁；（3）对采空区损毁土地进行监控；（4）在工业场地等场地内增加绿地面积及营造周边防护林，改善和保护了项目区域内的生态环境。

工程技术措施：（1）采矿工业场地，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；（2）工业场地采取整理场地，覆土回填，再进行复垦恢复为旱地；（3）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）对于新增的旱地，采用土壤培肥方式进行增肥；（2）对于绿化新增的乔木林地、灌木林地，优选当地优势种树，进行科学种植和精心管理；（3）对乔木林地、灌木林地进行适时管理，包括浇水、施肥、除草、

除虫等，同时淘汰劣质树种；4）土壤改良，采用客土法、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。

（六）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。

（七）原则同意土地复垦投资估算测算结果。确定复垦工程复垦静态总投资为 980.74 万元，亩均投资为 4363.04 元/亩；动态总投资为 1156.30 万元，亩均投资为 5144.06 元/亩。项目第一次预存的数额不得少于方案服务期土地复垦费用（静态）总金额的 20%，本矿山第一期缴存费用为 200.00 万元。矿山 2017 年至 2021 年已缴存 113.56 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

1、对预测塌陷区的圈定进行合理优化，对区内现状评估、预测评估、防治分区进行优化，土地损毁现状分析、预测分析加强描述。

2、加强地质灾害防治措施，预防引发地质灾害对矿业活动造成危害。

3、预测塌陷区损毁基本农田，应加强复垦措施，确保土地质量，后期开采过程中，地表工程不得破坏基本农田。

4、在基本农田区域，本项目损毁为持续损毁，需要考虑阶段性的复垦措施和要求。

5、加强预测塌陷区的地裂缝、塌陷坑的巡逻，遇到问题及时上报治理，周围基本农田保护区面积较大，严禁损毁基本农田保护区。预测塌陷区范围内基本农田在复垦前后，必须保证复垦前后面积不减少、质量不降低、位置不移动。

综上所述，《宣威市鑫平矿业有限公司太平煤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。

宣威市鑫平矿业有限公司太平煤矿
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	谢建斌	云南大学	教授
2	贾建强	昆明煤炭设计研究院有限公司	高级工程师
3	戴光旭	云南地质工程勘察设计研究院有限公司	高级工程师
4	张黎明	昆明煤炭设计研究院有限公司	正高级工程师
5	余定江	云南地质工程第二勘察院	高级工程师
6	李琳湘	云南省设计院集团有限公司	正高级工程师
7	郭涛	昆明市规划设计研究院	正高级工程师