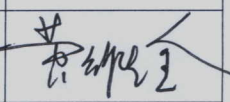
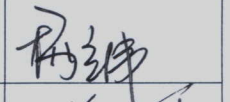
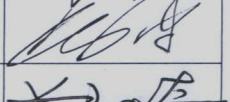
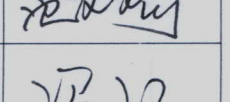
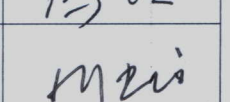
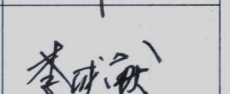



方 案	名 称	云南斯派尔矿业有限责任公司富源县斯派尔煤矿 矿山地质环境保护与土地复垦方案				
	主 编	左文雄		联系电话	13708456667	
评 审 专 家 组 名 单	姓 名	单 位	职务职称	专 业	电 话	签 名
	黄维全	云南省地质矿产勘查 开发局第一地质大队	高级工程师	矿产地质	13988921668	
	杨光伟	曲靖市土地开 发整理中心	主 任	土地整治	13987419965	
	段 平	曲靖市水务局	高级工程师	水利水 土保持	15924991166	
	范文琦	云南有色地质 局三一七队	高级工程师	水工环	13988931847	
	冯 江	曲靖市环境监测站	高级工程师	环境保护	15825113379	
	刘忠发	云南岩土工程勘察设 计研究院曲靖分院	高级工程师	水文、工 程地质	13987438874	
	李成献	曲靖市建森工程监 理有限责任公司	造价工程师	房屋建筑	13577471674	

2019年6月14日，受曲靖市自然资源和规划局委托，曲靖市土地矿业权评估事务在曲靖组织专家对云南斯派尔矿业有限责任公司编制的《云南斯派尔矿业有限责任公司源县斯派尔煤矿矿山地质环境保护与土地复垦方案》进行了评审。专家在会前认真审阅“方案”及相关资料。与会专家听取编制单位的介绍，经会上提问、答疑、讨论的基础上，专家组对《方案》中存在的问题提出修改建议和意见，编制单位根据专家提出修改建议意见进行了认真的修改，经专家复核，认为基本达到技术规范要求，专家组合议后，形如下专家组评审意见：

### 一、项目基本情况

富源县斯派尔煤矿位于富源县城西南，行政区划隶属墨红镇九河村委会管辖。地理坐标（1954年北京坐标系3度带，极值）：东经 $104^{\circ}09'24''$ ~ $104^{\circ}10'12''$ ，北纬 $25^{\circ}21'00''$ ~ $25^{\circ}22'29''$ 。矿区面积为 $2.0126\text{km}^2$ ，开采深度 $2200\text{m}\sim 1280\text{m}$ ，生产规模为30万t/a。生产规模属小型，为生产矿山，开采方式为地下开采，本次编制方案的目的是办理采矿权的延续手续。

### 二、矿山地质环境保护与恢复治理部分

（一）评估区地质环境条件复杂程度为复杂类型；矿山地质环境影响程度为重要；按一级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。

（二）本方案确定评估范围面积 $7.6203\text{km}^2$ ，完成1:5000环境工程地质调查面积 $762.03\text{hm}^2$ ，野外地质调查工作及收集资料较齐全，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，可作为方案编制的基础。

（四）现状评估指出，评估区内现状地质灾害主要分布有3处滑坡，现状下其危害、危险性小；现有采空区地表范围内，未发现有地面塌陷、地裂缝等地质灾害分布；评估区内溪沟现状稳定性较好，其危害性及危险性小；矿山人类工程活动强烈，现状下对矿山地质环境条件的影响程度较严重，按地质灾害二级评估。采矿活动对土地资源、地下水资源、景观资源的影响危害严重。矿山生产建设和生产过程应引起高度重视，矿山建设适宜性为适宜性差。现状评估较客观，反映了现状特征。

（五）预测评估认为，矿山闭坑后将消除或减轻地质灾害隐患，最突出的地质环境问题一是严重破坏矿区地形地貌景观，二是大量压占土地资源。预测评估可信。

专  
家  
评  
审  
意  
见

(六) 本方案在现状评估和预测评估的基础上, 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 ), 三个级别三个区段, 分级分区基本合理; 将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; 矿山地质环境保护方案服务年限为 26.2 年 ( 2019 年 6 月~2045 年 8 月 ); 适用年限为 5 年 ( 2019 年 6 月~2024 年 6 月 ) 是恰当的。综合评估结论客观。

(七) 本方案制定的矿山地质环境保护方案包括工程措施、警示措施、监测措施和管理措施, 措施设计有一定针对性和可实施性。

(八) 《方案》中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, 编制年限内总费用 539.98 万元, 适用年限内 62.47 万元, 估算结果较合理。

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, 采用方法、手段及完成实物工作量基本满足评估要求。采取的预防措施、工程措施基本可行, 投资估 ( 概 ) 算结果基本准确, 拟定的工作计划实施基本合理, 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。

### 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》中关于云南斯派尔矿业有限责任公司富源县斯派尔煤矿矿山地质环境保护与土地复垦方案损毁土地的预测和分析。本项目损毁土地方式主要有压占、挖损、塌陷。复垦区范围内损毁土地总面积 221.9514 公顷, 其中已损毁土地面积 2.8832 公顷, 拟损毁土地面积 219.0682 公顷。复垦责任范围面积 221.9514 公顷, 作为规划设施占用 4.1070 公顷, 最终确定复垦土地面积 217.8444 公顷, 其中挖损损毁 1.1468 公顷, 压占损毁 2.9522 公顷, 塌陷损毁 213.7454 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 26.2 年 ( 2019 年 6 月~2045 年 8 月 ); 适用年限为 5 年 ( 2019 年 6 月~2024 年 6 月 )。规划复垦总面积 217.8444 公顷 ( 已复垦 0 公顷 ), 其中复垦为旱地 69.2110 公顷、乔木林地 140.2408 公顷、灌木林地 8.3926 公顷, 复垦率为 98.15%。

<p>专 家 评 审 意 见</p>	<p>(四) 原则同意《方案》中提出的预防控制措施和复垦措施。</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(征地范围线)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,最大程度降低因地下开采造成塌陷对地表土地的损毁。(3) 在堆矸转运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) 在客土场首先进行表土剥离,并集中堆放保存,采取的保护措施可行。(5) 对预测塌陷分布区域布设监测措施,监控点布设基本合理,方法得当。(6) 在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。</p> <p>工程技术措施: (1) 工业场地复垦工程措施: 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,并进行覆土,对复垦为耕地的部分采取修建配套水利道路设施(截排水沟、水窖)等工程,促进耕作条件,对复垦为林地部分采取植被恢复措施。(2) 塌陷影响区复垦工程措施: 主要采取裂缝填充及土地平整,对复垦为耕地的部分采取土壤重构工程,修建配套水利道路设施(水窖、田间道)等工程,对复垦为林地部分采取植被恢复措施。(3) 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。</p> <p>生物化学措施: (1) 对于绿化新增的林、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) 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。</p> <p>(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。</p> <p>(六) 原则同意土地复垦投资估(概)算结果。确定复垦工程静态总投资为 381.9484 万元(1168.8721 元/亩);动态总投资为 1286.4856 万元(3937.0168 元/亩)。项目复垦资金预存按复垦方案服务年限进行预存,首期预存资金不低于静态总投资的 20%,首期预存资金 76.3897 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。</p>
--	---

#### 四、专家组强调事项

(一) 村庄、公路等重要保护对象是否位于矿区范围内或采矿活动对其是否有影响，井下开采严格按相关规定留足煤柱，严格执行《煤炭工业矿井设计规范》(GB50215-2015)和《建筑物、水体、铁路及主要井巷煤柱留设与压煤开采规范》(安监总煤装〔2017〕66号)的规定和应有相应的对策及建议。

(二) 需强调的特别突出的地质灾害隐患或地质环境问题，防治措施要落实。

(三) 需强调的特别突出的土地问题，严禁超越红线，土壤地污染严禁超标等。

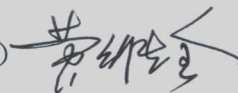
(四) 请业主单位抓紧与项目所在地自然资源局管理部门签订土地复垦资金监管协议，落实双方责任关系，明确土地复垦资金提取计划、开展土地复垦工作计划，并按要求定期向上级自然资源局主管部门报告土地复垦资金提取使用和土地复垦实施情况，接受各级国土资源管理部门的监督和检查。

(五) 如项目性质、生产规模、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土地复垦方案的，应及时报原审查单位审查并备案。

(六) 根据相关文件，该矿工业场地等地面设施不涉及永久基本农田，矿区范围涉及永久基本农田面积 47.5497 公顷，根据富源县县人民政府评估意见，该矿地下开采活动对重叠区域基本农田保护未造成破坏。

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。

专家组组长(签名)



专家组副组长(签名)



2019年6月28日