

《巴中市南江县南江煤电有限责任公司南江煤矿矿山地质环境保护与土地复垦方案》 评审意见

2022年6月2日，受四川省自然资源厅委托，四川省国土整治中心组织有关专家对南江煤电有限责任公司提交、四川旷远工程勘察设计有限公司编制的《巴中市南江县南江煤电有限责任公司南江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，专家组在听取汇报并审阅《方案》报告、相关附件后，提出了具体修改意见，编制单位对《方案》修改完善后，专家组对照修改意见对编制单位提交修改后的《方案》及相关附件进行了审阅、核查，形成评审意见如下：

该《方案》达到《矿山地质环境保护与土地复垦方案编制指南》及相关技术标准的要求，编制格式基本符合要求，内容较为齐全，基本反映了矿区地质环境与土地复垦有关情况。矿山基本情况介绍清晰、土地利用现状明确；确定的调查范围、土地复垦责任范围较合理完整；矿山地质环境影响与土地损毁评估较合理；可行性分析较准确，确定的治理、复垦方向正确；工程部署及治理措施基本可行；进度安排较合理；保障措施基本可行；附图和附件基本规范。

同意通过评审。

附件：1. 专家个人意见

2. 评审专家组名单

3. 修改对照表

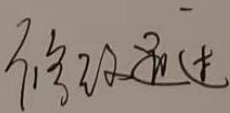
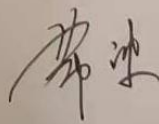
专家组组长: 

2022年6月6日

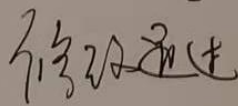
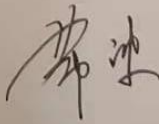
专家个人意见表

方案名称	巴中市南江县南江煤电有限责任公司南江煤矿矿山地质环境保护与土地复垦方案
矿山企业	南江煤电有限责任公司
编制单位	四川旷远工程勘察设计有限公司
专家意见	一、前言 1、更新标准规范，部分标准规范已经废止或修订（如地质灾害危险性评估规范、滑坡防治设计规范等）。 2、补充质量评述内容。 一、矿山基本情况 1、建议补充废弃物（矸石、弃渣、废水）分布图。 二、矿山基础信息 1、补充矿区内水文地质平、剖面图等插图。 三、矿山地质环境影响和土地损毁评估 1、补充矸石场所在沟谷流域的平面图和纵剖面图。 2、补充分析测试取样具体位置及坐标等内容。 3、复核复垦区范围并补充边界拐点坐标。 四、矿山地质环境治理与土地复垦可行性分析 五、矿山地质环境治理与土地复垦工程 1、复核已有治理工程有效性和全面性。 2、完善工程量计算依据。 3、细化地形地貌景观修复等内容。 六、矿山地质环境治理与土地复垦工作部署 七、经费估算与进度安排 八、保障措施与效益分析 1、建议明确资金预存计划。 九、其他 1、
评审结论	同意通过。 专家签名：  2022 年 6 月 2 日

专家个人意见表

方案名称	巴中市南江县南江煤电有限责任公司南江煤矿矿山地质环境保护与土地复垦方案
矿山企业	巴中市南江县南江煤电有限责任公司
编制单位	四川旷远工程勘察设计有限公司
专家意见	1、“植被”中补充当地灌木林地的主要树种。 2、报告书中损毁区（矿区）永久基本农田套合图套合不清晰。 3、已土地损毁中，一是说明矿山道路是否有临时用地损毁；补充矸石场损毁现状及闭矿时的情况；二是对已损毁单元统一进行编号；三是说明永久用地中为什么还有农用地。 4、土地复垦责任区范围中，一是按照附件补充说明永久用地保留的理由；二是附件补充永久用地中为什么还有农用地、留续使用说明，需有当地自然资源部门的审查同意意见（签字盖章）。 5、土地复垦适宜性评价中，复核设备堆放场耕地适宜性评价等级。 6、供土分析中，外购表土质量、有机质含量不得低于项目区周边土壤含量；购土协议中补充耕作层购买数量、单价（要高于心土层）。 7、“6.2 阶段实施计划”中，补充每一个复垦单元复垦时序安排。 8、“植被选择”中，补充林地栽种密度、苗木种植规格。 9、土地损毁现状图上，损毁单元标明“永久用地”。土地损毁预测图说明经预测分析无拟损毁土地。
评审结论	 专家签名:  2022年 6 月 2 日

专家个人意见表

方案名称	巴中市南江县南江煤电有限责任公司南江煤矿矿山地质环境保护与土地复垦方案
矿山企业	巴中市南江县南江煤电有限责任公司
编制单位	四川旷远工程勘察设计院有限公司
专家意见	1、“植被”中补充当地灌木林地的主要树种。 2、报告书中损毁区（矿区）永久基本农田套合图套合不清晰。 3、已土地损毁中，一是说明矿山道路是否有临时用地损毁；补充矸石场损毁现状及闭矿时的情况；二是对已损毁单元统一进行编号；三是说明永久用地中为什么还有农用地。 4、土地复垦责任区范围中，一是按照附件补充说明永久用地保留的理由；二是附件补充永久用地中为什么还有农用地、留续使用说明，需有当地自然资源部门的审查同意意见（签字盖章）。 5、土地复垦适宜性评价中，复核设备堆放场耕地适宜性评价等级。 6、供土分析中，外购表土质量、有机质含量不得低于项目区周边土壤含量；购土协议中补充耕作层购买数量、单价（要高于心土层）。 7、“6.2 阶段实施计划”中，补充每一个复垦单元复垦时序安排。 8、“植被选择”中，补充林地栽种密度、苗木种植规格。 9、土地损毁现状图上，损毁单元标明“永久用地”。土地损毁预测图说明经预测分析无拟损毁土地。
评审结论	 专家签名:  2022年 6 月 2 日

专家个人意见表

方案名称	巴中市南江县南江煤电有限责任公司南江煤矿矿山地质环境保护与土地复垦方案
矿山企业	南江煤电有限责任公司
编制单位	四川旷远工程勘察设计有限公司
专家意见	一、文字报告 1、执行标准中 19《滑坡防治工程勘查规范》2016 年版应为国家标准 2、3.2.2 章节中国土资发【2004】69 号文附件 1《地质灾害危险性评估技术要求》在《地质灾害危险性评估规范》颁布后已经停止使用，应执行规范 3、矿区排水量：近三年枯水期排水量 $137.16\text{m}^3/\text{d}$，洪水季节 $601\text{m}^3/\text{d}$，岩溶陷落柱后期稳定涌水量 $50\text{m}^3/\text{h}$。应说明岩溶陷落柱涌水量是否计入矿区排水量 4、地质灾害预测：补充风井场地新布置的主斜井诱发和地质灾害危险性预测评估 5、含水层破坏现状评价：补充岩溶陷落柱破坏含水层结构，导通不同含水层 6、含水层预测评价：P138 评估区第四系厚度大于 100m 不符合实际；计算煤层开采后导水裂缝带最大厚度 28.61m，大部分地区隔水层厚度大于 18m，能有效阻断含水层的联系，结论不成立，应修改；评价的是对煤层以上含水层的破坏，但结论是对底板含水层，请核实 7、矿山环境治理分区：补充次重点防治区主要防治措施 8、地质环境监测：地质灾害巡查 4 次/年，雨季应加密；地下水水质监测每年丰平枯 3 次，总工程量 72 点次 9、工作安排中地下水水质监测应按 3 次/年安排 二、图件 1、矿山工程总平面布置图：巷道等矿山设施应区分已有的和规划建设的，补充已有采空区和将来采空区 2、地质环境现状图、预测图：补充评估剖面线及编号，现有 2 条剖面均位于评估区中部，建议两侧各补充 1 条评估剖面；现状图不反映规划建设的矿山设施，预测图应区别反映现有和规划建设的矿山设施（如巷道和采空区） 3、地质环境影响剖面图：补充剖面通过的主要地名、现状采空区和将来采空区，补充现状评估分级；治理工程分区标注建议放到地面线以上，2-2 剖面防治分区标注有误
评审结论	修改通过 专家签名：王成明 2022 年 6 月 2 日

专家个人意见表

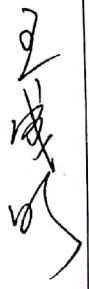
方案名称	巴中市南江县南江煤电有限责任公司南江煤矿矿山地质环境保护与土地复垦方案	
矿山企业	巴中市南江县南江煤电有限责任公司	
编制单位	四川旷远工程勘察设计有限公司	
专家意见	一、材料 1、复核矿区到市（县）距离，采用信息价作为价格原价时，10km 范围内不计算运输费用，超过 10km 时，超过部分运距应计算运输费用。 二、矿山地质环境保护 根据材料价格调整单价。 三、土地复垦 1、根据购土协议，复核表土材料价格。 2、复核 C20 底板浇筑单价，砼材料单价有误，底板定额有误、单价中拌制和运输机械设备。 3、基本预备费按 3%计算	
评审结论	修改后通过. 专家签名：于车伟 2022 年 6 月 2 日	

《巴中市南江县南江煤电有限责任公司南江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	职务/职称	签名
1	蒲波	四川省农业农村厅	研究员	蒲波
2	张勇	中国地质科学院探矿工艺研究所	高工	张勇
3	王成明	四川省地质矿产勘查开发局一零六队	高工	王成明
4	陈伟	四川省水利水电勘测设计研究院	高工	陈伟
5	陈平	中科思成建设集团有限公司	高工	陈平

《巴中市南江县南江煤电有限责任公司南江煤矿矿 山地质环境保护与土地复垦方案》修改对照表

专家姓名	专家意见	修改情况	专家确认签字
王成明(组员)	执行标准中 19《滑坡防治工程勘查规范》2016 年版应为国家标准	P5, 已将滑坡防治工程勘查规范调整为国家标准规范	 2022.6.6
	3.2.2 国土资发〔2004〕69 号文件附件 1《地质灾害危险性评估技术要求》在《地质灾害危险性评估规范》颁布后已经停止使用应执行规范	P88, 已将国土资发〔2004〕69 号文件附件 1《地质灾害危险性评估技术要求》调整为地质灾害危险性评估规范 (GB/T 40112-2021)	
	矿区排水量中近三年枯水期排水量 137.16m ³ /d, 洪水季节 601m ³ /d, 岩溶陷落柱后期稳定涌水量 50m ³ /h, 应说明岩溶陷落柱涌水量是否计入矿区排水量	P53-P54, 已说明根据矿山已有资料分析, 矿区岩溶陷落柱涌水量主要去向为地表水洞河与底板河, 不参与到矿山井下涌水量计算中来	
	地质灾害预测中补充风井场地新布置的主斜井诱发和地质灾害危险性预测评估	P103-P104, 已补充矿山风井场地斜井区域地质灾害预测评估相关内容	
	含水层现状评价中补充岩溶陷落柱含水层结构, 导通不同含水层	P129-P130, 已补充矿山周边岩溶陷落柱连接了煤层至地表之间各含水层, 对含水层结构造成了破坏, 破坏程度为较严重	
	含水层预测评价中 P138 评估区第四系厚度大于 100m 不符合实际; 计算每层开采后导水裂缝带最大厚度 28.61m, 大部分地区隔水层厚度大于 18m, 能有效阻断含水层的联系, 结论不成立; 评价的是对煤层以上含水层的破坏, 但结论是对底板含水层, 应核实	P134, 已根据矿区实际情况描述矿山第四系厚度, 同时, 根据矿山已有资料分析 (水文方面), 矿山隔水层厚度均大于 18m (基本在 30m-45m 之间), 已核实结论, 修正为对含水层顶板的破坏等相关内容	
	地质环境治理分区中补充次重点防治区主要防治措施	P161-P164, 已补充次重点防治区主要防治措施	
	地质环境监测中, 地质灾害巡查 4 次/年, 雨季应加密; 地下水水质监测每年丰平枯 3 次, 总工程量 72 次	已在第五章第七小节中将地灾巡查增加到每年 15 次, 地下水水质监测增加到每年 3 次	
	工作安排中地下水水质监测应按照 3 次/年安排	P254-P256, 已在工作安排中根据前文统计工程量增加地下水水质监测点频率及地质	

专家姓名	专家意见	修改情况	专家确认签字
		灾害巡查次数	
	矿山总平面布置图中巷道等矿山设施应区分已有和规划建设的，补充已有采空区和将来采空区	已在总平面布置图、现状图、预测图及治理工程部署图中区分已有及规划巷道，同时标注已有及将来采空区	
	地质环境现状图、预测图中补充评估剖面线及编号，现有2条剖面均位于评估区中部，建议两侧各补充1条评估剖面；现状图不反映规划建设的矿山设施，预测图应区别反映现有和规划建设的矿山设施（如巷道和采空区）	已补充地质环境剖面3-3、4-4两条剖面，同时在现状图中删除规划建设的矿山设施，预测图中分别反映现有及规划建设的矿山设施（包括巷道及采空区）	
	地质环境影响剖面图中补充剖面通过的主要地名、现状采空区及将来采空区，补充现状评估分级；治理工程分区标注建议放到地面线以上，2-2剖面防治分区标注有误	已在地质环境剖面图中补充了主要地名、现状采空区及将来采空区，补充了现状评估分级，同时将治理工程分区标注到地面线以上；对2-2剖面进行了修改	
张勇 (组员)	更新标准规范，部分标准规范已经废止或修订（如地质灾害危险性评估规范、滑坡防治设计规范等）	P5、P88，已将地质灾害危险性评估规范、滑坡防治设计规范调整为最新版本	 2022.6.6
	补充质量评述内容	P11，已补充本次工作质量评述相关内容	
	矿山基本情况中补充废弃物（矸石、弃渣、废水）分布图	P28-P30，已补充矿山废弃物（矸石、弃渣、废水）分布图	
	矿山基础信息中补充矿区内水文地质平、剖面图等插图	P49、P50 已补充矿区水文地质平、剖面图等插图	
	矿山地质环境影响和土地损毁评估中补充矸石场所在沟谷流域的平面图和纵剖面图；补充分析测试取样位置及坐标等内容；复核复垦区范围并补充边界拐点坐标	P118-P119，已补充矸石场所在沟道的平面图、纵剖面图；P138-P141，已补充分析测试取样位置及坐标等内容；P164-P169，已复核确定复垦区范围并统计复垦区各用地范围边界拐点坐标表	
	矿山地质环境治理与土地复垦工程中复核已有治理工程的有效性和全面性；完善工程量计算依据；细化地形地貌景观修复等内容	P204-P217，已补充矿山已有治理工程的有效性及全面性分析；P203、P219，已补充地质灾害治理及土地复垦工程量计算依据；P217，已补	

专家姓名	专家意见	修改情况	专家确认签字
		充地形地貌景观修复相关内容	
	保障措施与效益分析中建议明确资金预存计划	P279-P280, 已在保障措施与效益分析中明确资金预存计划	
陈平 (组员)	矿山地质环境保护部分, 缺少建筑工程单价汇总表、人工预算单价计算表、主要材料预算价格计算表等, 人工及主要材料数量汇总表中内容不全, 无主要材料数量	矿山地质环境保护部分, 已补充建筑工程单价汇总表、主要材料预算价格计算表, 人工及主要材料数量汇总表中补充了主要材料数量; 人工预算单价计算表主要采用四川省地质灾害治理工程概(预)算标准编制与审查规定中第五章第一节中人工预算单价表1中数据计算	陈平 2022.6.6
	土地复垦部分, 表格名称与表的顺序不规范, 缺工程施工费估算汇总表、人工及主要材料用量汇总表等	土地复垦部分, 已按照土地整理项目重新规范表格名称及顺序, 补充了工程施工费估算汇总表、人工及主要材料用量汇总表	
	估算书无编制人员名称及签章, 无编制人员取得的相关机构组织的专业培训结业证书复印件	已在估算书扉页增加编制人员名称等信息, 同时, P20, 增加编制人员专业培训证书	
陈伟 (组员)	复核矿区到市(县)距离, 采用信息价作为价格原价时。10km范围内不计算运输费用, 超过10km时, 超过部分运距应计算运输费用	P2, 已复核矿山到县城直线距离约为1.5km, 形成距离约为2km, 矿区最远端到县城距离约为8.1km, 因此, 未记取材料运输费用	陈伟 2022.6.6
	矿山地质环境保护中根据材料价格调整单价	已按照最新材料价格计算矿山地质环境保护中单价	
	土地复垦中根据购土协议复垦表土材料价格	土地复垦中已根据购土协议调整表土价格	
	复垦C20底板浇筑单价, 砼材料单价有误, 底板定额有误、单价中拌制和运输机械设备有误	已重新复核C20底板浇筑单价、砼材料、底板定额等内容	
	基本预备费按照3%计算	已在预算工程及估算书中将基本预备费按照3%计算	
蒲波 (组长)	植被中补充当地灌木林地的主要树种	P40, 已补充矿区主要灌木树种	
	报告中损毁区(矿区)永久基本农田套合图不清晰	P65-P67, 已替换项目区基本农田套合图	

专家姓名	专家意见	修改情况	专家确认签字
	已损毁土地中，一是说明矿山道路是否有临时用地损毁，补充矸石场损毁现状及闭矿时的情况；二是对已损毁单元统一进行编号；三是说明永久用地中为什么还有农用地。	P145，已补充说明矿山无矿山道路损毁；P145-P147，已补充矸石场损毁现状及闭矿时的情况；P154，矿山土地损毁现状图中，均对已损毁单元进行了编号；P144-P145，已补充说明矿山永久用地范围内存在农用地原因	  2022.6.6
	土地复垦责任范围中，一是按照附件补充说明永久用地保留的理由；二是附件补充说明永久用地为什么还有农用地、留续使用说明，需有当地自然资源部门的审查同意意见	P168-P169，已在土地复垦责任范围中，补充说明永久用地留续使用原因，并补充了永久用地存在农用地原因，并补充附件 35（县局确认盖章）作为补充材料证明	
	土地复垦适宜性评价中，复核设备堆放场耕地适宜性评价等级	P185，已复核设备堆放场耕地适宜性评价等级为 1 等	
	供土分析中，外购表土质量、有机质含量不得低于项目区周边土壤含量；购土协议中补充耕作层购买数量、单价（要高于心土层）	P187-P188，已在购土分析中，明确外购表土质量、有机质含量均不得低于项目区周边土壤质量；同时在附件 22 购土协议中补充耕作层购买数量、单价（高于心土层）	
	6.2 阶段实施计划汇总，补充每一个复垦单元的复垦时序安排	P251-P253，已在阶段实施计划中，补充了每个复垦单元的复垦时序安排	
	植被选择中，补充林地栽种密度、苗木种植规格	P219-P221。已补充林地栽种密度、苗木种植规格等内容	
	土地损毁现状图中，损毁单元标明“永久用地”。土地损毁预测图说明预测分析无拟损毁土地	已在土地损毁现状图标明永久用地范围、编号、用地名称；并在土地损毁预测图中说明矿山无拟损毁土地	