

《四川达县茶园煤电有限公司茶园煤矿 矿山地质环境保护与土地复垦方案》

专家组评审意见

2023年3月15日，受自然资源厅委托，四川省国土整治中心组织有关专家对《四川达县茶园煤电有限公司茶园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。专家组在审阅《方案》报告、相关附件和汇报材料后，提出了详细修改意见，供申请人修改。此后，专家组按照修改意见对申请人再次提交的《方案》及相关附件修改稿和修改说明进行了审阅、复核，经讨论，形成评审意见如下：

该《方案》符合《矿山地质环境保护与土地复垦方案编制指南》《四川省自然资源厅关于进一步加强和规范矿山地质环境保护与土地复垦方案评审工作的通知》（川自然资发〔2021〕44号）等相关技术标准的要求，编制格式比较符合要求，内容比较齐全，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；确定的调查范围比较合理，土地复垦责任范围完整；矿山地质环境影响与土地损毁评估基本合理；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；公众参与和保障措施较完备。

专家组同意原则通过评审。

专家组组长：王大国

2023年4月1日

《四川达县茶园煤电有限责任公司茶园煤矿矿山地质环境保护 与土地复垦方案》评审专家名单

序号	姓名	单位	职务/职称	签名
1	应文胜	四川省农业机械化干部学校	正高	应文胜
2	杨俊伟	退休	正高	杨俊伟
3	王大国	西南石油大学	正高	王大国
4	李琪	四川省地质矿产勘查开发局地质矿产科学研究所	正高	李琪
5	赵晓彦	西南交通大学	正高	赵晓彦

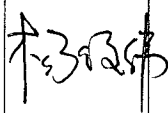
四川达县茶园煤电有限公司茶园煤矿

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	是否修改完善	专家确认签字
专家一	1.信息登记表中,调查区面积一栏中的各类地质灾害均标记为没有,但在主要防治措施中给出了监测等措施,核实填写内容	已在信息登记表中标记滑坡和泥石流地质灾害各一处,其他监测主要为预防措施。详见信息登记表	☒ 是 ☐ 否	
	2.复核报告中的图件或照片,补充比例尺或必要关键尺寸、指北针、代表性地物名称、复垦范围等图形要素,以增强图件的可读性	已补充报告中插图的比例尺和指北针,平面航飞图的指北针、代表性地物名称和复垦范围 P13-22	☒ 是 ☐ 否	
	3.对地下水影响“较轻”、“较严重”等结论较模糊,可操作性不强,建议对标相关规范进行描述,究竟达到什么标准,需不需要处理。尤其是排水的化学成分是否达到排放要求	依据地下水质量标准(GB/T14848-2017),茶园煤矿地下水指标氨氮最高值0.192mg/L,小于0.5mg/L,达到了地下水III类标准。以GB5749-2006为依据,主要适用于集中式生活饮用水水源及工农业用水,茶园煤矿地下水达到了排放标准,无需处理 P94	☒ 是 ☐ 否	
	4.目前的监测设计较粗,建议进一步细化,明确监测内容和监测方法	已补充监测内容和监测方法 P158-161	☒ 是 ☐ 否	

专家二	1.编制依据《中华人民共和国草原法》应修改为(2021年修正);建议增加《中华人民共和国农业法》(2012年12月28日修订)、《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国土地管理法实施条例》、《林地管理暂行办法》等依据	已补充 P3	☒ 是 ☐ 否	王文明 2023.3.29
	2. 矿山土地复垦适宜性评价中,表 4-6 到 4-7 中调查结果均为“地面坡度 5°-10°;地表组成物质为岩土混合物;灌溉条件、水源保证差的干旱、半干旱土地;土源保证率 100%”,因保水性差,耕地适宜性均为 N,建议再核实,并调整	耕地适宜性修改为 2 等,废弃风井场地、风井场地复垦为旱地 P132-133	☒ 是 ☐ 否	
	3. P130-131 水资源平衡分析结论“本项目复垦时及复垦后专家意见的耕地、林地所需水资源有保障”,未考虑雨季充沛时节与旱地种植农作物季节性、栽种林苗等集中用水时间不一致的情况,建议增加水源地距离、储量的分析	设计在主斜井工业场地内截排水沟处修建一个沉砂池和蓄水池作为项目复垦水源。设计修建的蓄水池储量 100m ³ ,距离耕地距离小于 20m,可满足项目区农作物和植物生长所需水量。P136-137	☒ 是 ☐ 否	
	4. P139 矿区土地复垦,工程设计建议增加必要的蓄水和取水工程设施,以防干旱之需,工程量、工程费用需要适当调整(充分考虑核实后的旱地总量和季节性用水需求)	保留场地内截排水沟作为复垦后的灌排工程,本方案设计在主斜井工业场地内截排水沟处修建一个沉砂池和蓄水池作为项目复垦水源。P151	☒ 是 ☐ 否	
	5. 附件中村组意见,最好把复垦的旱地、林地、草地面积都反映出来,以免村民后期提出质疑和不必要的扯皮	附件中已补充复垦为旱地 0.9866hm ² ,复垦为乔木林地 1.0246 hm ² ,附件 16	☒ 是 ☐ 否	
	6. 编制单位承诺书未盖章	已盖章,附件 14	☒ 是 ☐ 否	

专家三	1. 开发方案备案表上矿山名称与采证上矿山名称不一致	已补充说明附件 27	☒ 是 ☐ 否	
	2. 公众参与调查表“单位或家庭住址”均为空白	已补充，附件 17	☒ 是 ☐ 否	
	3. 内审意见最好有内审专家签名并加盖单位公章	已补充，附件 21	☒ 是 ☐ 否	
	4. 建议把水患调查报告备案(归档)资料作为附件附上	已补充附件 28	☒ 是 ☐ 否	
	5. P10“目前生产规模 9 万 t/a，核定生产规模 15 万 t/a”，采证上生产规模 9 万 t/a, 15 万 t/a 的核定生产规模出处不明	已补充附件 26	☒ 是 ☐ 否	
	6. 矸石堆场地的最大容积应明确，场地的稳定性应评价；矿山为在生产矿山（P28）与信息表上“停产”不符，2021 年办理采矿证时依据的地质报告要明确，办理采矿证原因（变更、短	矸石堆库容 1.2 万 m ³ ，已补充建设场地和矸石堆场地稳定性分析，修改为停产矿山，2021 年办理采矿证短延 P29、P72-73	☒ 是 ☐ 否	

	延、正常延续) 要说明			
	7.地下水一节应补充老窖水分布,并将水患调查报告的主要结论进行罗列	已补充老窖水分布和水患调查报告的主要结论 P95-96	☒ 是 ☐ 否	
	8. 环境地质调查的方法及工作内容有待提高, (“调查点 27 个,包括 5 个村庄, 22 个地质地貌点”); H1 滑坡现状调查仅有文字和照片描述是不够的, H1 滑坡与主平硐的空间关系最好在平面图上有显示(平距 220m),该主平硐明确是否是被威胁对象不详;对评估区的斜坡未进行现状调查及稳定性评价;圣旨沟根据文字和照片描述,可以确定是泥石流沟,现状调查资料偏少(物源区、流通区、堆	现场调查主要为逢人就问,遇沟必看,访问与实际调查相结合,对调查区岩土性状,各种结构面分布及特征,斜坡分布及空间形态,斜坡与各种结构面的关系等进行了调查。P60 已补充 H1 滑坡与主平硐工业场地空间关系位置图。P68 已补充斜坡现状调查及稳定性分析 P71 已补充圣旨沟为泥石流沟,补充现场调查中的水文数据、物源区、堆积区等资料 P71-72 预测圣旨沟发生泥石流地质灾害可能性中等,危险性中等,	☒ 是 ☐ 否	杨设计

	积区、水文数据等),圣旨沟从矿区通过,沟边构建筑物较多,是否受威胁影响预测评估结论不详(“建有拦水坝,已损毁,损毁日期不详”),现状、预测评估汇总表中建议将圣旨沟(泥石流沟)纳入	影响较严重 P86 现状、预测评估汇总表中已将圣旨沟(泥石流沟)纳入 P107 在圣旨沟风井场地设置 1 个流量监测点,同时在圣旨沟废弃风井场地设置雨量自动监测仪 1 台 P158		
专家三	9. 较多插图无比例尺;复垦规划图无坐标高程系标注,等高线未见高程数字,且有等高线合并、河流在斜坡上(岸线有高程差)现象:还有一些平面图无 10. 高程系标注	已补充插图比例尺 P13-22,复垦规划图坐标高程系标注,梳理河流周围的等高线,平面图已补充高程系标注。附图 3、4、5、6、9、10、11	☒ 是 ☐ 否	杨俊伟

专家四	1.明确方案服务年限的计算依据	茶园煤矿现为停产停建矿井，矿井于 2019 年停产至今，其采矿许可证为短延临时采矿许可证，其采矿许可证剩余服务年限以及原开发利用方案服务年限均不能真实反应矿山剩余服务年限，故本次取矿井最新储量年报计算服务年限。P5	☒ 是 ☐ 否
	2.明确矸石处理方式，核对砖厂责任主体	矸石堆清运完毕恢复原始地貌后复垦，补充两条截排水沟 P153 附图 10，已补充砖厂营业执照附件 18 矸石销售协议后面	☒ 是 ☐ 否
	3.永久用地；以土地利用现状图、损毁图、附件等支撑材料说明哪些损毁单元是永久用地	蓝色线为永久用地范围，红色线为临时用地范围附图 9，附件 24	☒ 是 ☐ 否
	4.表土购买费用偏低	修改为一般表土单价为 20.00 元/m ³ ，耕作层表土单价为 25.00 元/m ³ P135	☒ 是 ☐ 否
	5.永久用地要确定使用责任主体及用途。	保留永久用地移交给达州茶园建材有限责任公司扩大生产能力使用。附件 25	☒ 是 ☐ 否
	6.完善复垦工程措施及附图	矸石堆全部清运后复垦为林地附图 10	☒ 是 ☐ 否

王大刚

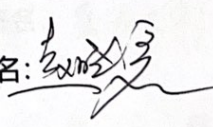
2023.4.1

专家五	1.项目预算章节齐全、预算表式合规、附件齐全,预算能满足项目需求	已完善	☒ 是 ☐ 否	李洪 2023.3.28.
	2.土地复垦费用估算依据编制依据第 1.3.5.7 项依据不充分,应列支依据的文号和时间	已补充依据的文号和时间 P176、P180	☒ 是 ☐ 否	
	3.独立费用构成中的各项费用,只列出了方法,应根据项目实际情况分别计算并列出具体的取费标准	已根据项目实际情况分别计算各项费用。矿山地质环境恢复治理费用估算表中的独立费用估算表	☒ 是 ☐ 否	
	4.预算书编制的是“矿山地质环境恢复治理费用”,但预算表却为“地质灾害治理工程估算表”导致名称不一致	已修改预算表为矿山地质环境恢复治理费用估算表。	☒ 是 ☐ 否	
	5.按技术专家要求核实的实物工作量及最近材料价格水平,调整计算预算	已补充 2023 年 1 月材料价格,并根据技术专家要求核实的实物工作量调整计算预算。估算表 P15-17	☒ 是 ☐ 否	

专家个人意见表

方案名称	四川达县茶园煤电有限责任公司茶园煤矿矿山地质环境保护与土地复垦方案
矿山企业	四川达县茶园煤电有限责任公司
编制单位	四川蜀能矿山开发技术咨询有限公司
专家意见	1. 开发方案备案表上矿山名称与采证上矿山名称不一致； 2. 公众参与调查表“单位或家庭住址”均为空白； 3. 内审意见最好有内审专家签名并加盖单位公章； 4. 建议把水患调查报告备案（归档）资料作为附件附上； 5. P10“目前生产规模9万t/a，核定生产规模15万t/a”，采证上生产规模9万t/a，15万t/a的核定生产规模出处不明； 6. 矸石堆场地的最大容积应明确，场地的稳定性应评价； 矿山为在生产矿山（P28）与信息表上“停产”不符，2021年办理采矿证时依据的地质报告要明确，办理采矿证原因（变更、短延、正常延续）要说明； 7. 地下水一节应补充老窖水分布，并将水患调查报告的主要结论进行罗列； 8. 环境地质调查的方法及工作内容有待提高，“调查点27个，包括5个村庄，22个地质地貌点”；H1滑坡现状调查仅有文字和照片描述是不够的，H1滑坡与主平硐的空间关系最好在平面图上有显示（平距220m），该主硐是否是被威胁对象不详；对评估区的斜坡未进行现状调查及稳定性评价；圣旨沟根据文字和照片描述，可以确定是泥石流沟，现状调查资料偏少（物源区、流通区、堆积区、水文数据等），圣旨沟从矿区通过，沟边构建筑物较多，是否受威胁影响预测评估结论不详（“建有拦水坝，已损毁，损毁日期不详”），现状、预测评估汇总表中建议将圣旨沟（泥石流沟）纳入； 9. 图：较多插图无比例尺；复垦规划图无坐标高程系标注，等高线未见高程数字，且有等高线合并、河流在斜坡上（岸线有高程差）现象；还有一些平面图无高程系标注。
评审结论	修改复核通过。 专家签名：杨江华 2023年3月15日

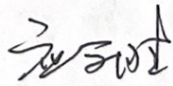
专家个人意见表

方案名称	四川达县茶园煤电有限责任公司茶园煤矿矿山地质环境保护与土地复垦方案
矿山企业	四川达县茶园煤电有限责任公司
编制单位	四川蜀能矿山开发技术咨询有限公司
专家意见	1. 信息登记表中，调查区面积一栏中的各类地质灾害均标记为没有，但在主要防治措施中给出了监测等措施，核实填写内容。 2. 复核报告中的图件或照片，补充比例尺或必要关键尺寸、指北针、代表性地物名称、复垦范围等图形要素，以增强图件的可读性。 3. 对地下水影响“较轻”、“较严重”等结论较模糊，可操作性不强，建议对标相关规范进行描述，究竟达到什么标准，需不需要处理。尤其是排水的化学成分是否达到排放要求。 4. 目前的监测设计较粗，建议进一步细化，明确监测内容和监测方法。
评审结论	修改后通过。 专家签名:  2023年 3 月 15 日

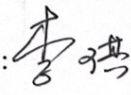
专家个人意见表

方案名称	四川达县茶园煤电有限责任公司茶园煤矿矿山地质环境保护与土地复垦方案
矿山企业	四川达县茶园煤电有限责任公司
编制单位	四川蜀能矿山开发技术咨询有限公司
专家意见	1. 明确服务年限计算依据; 2. 明确研子处理方式; 核对砖厂责任主体; 3. 永久用地: 以土地利用现状图、规划图、附件等资料材料说明该处损毁永久用地; 4. 永久用地的费用单价偏低; 5. 永久用地要确定使用责任主体原因; 6. 完善复垦工程措施及附图。
评审结论	修改后通过 专家签名: 王大同 2023年 3 月 15 日

专家个人意见表

方案名称	四川达县茶园煤电有限责任公司茶园煤矿矿山地质环境保护与土地复垦方案
矿山企业	四川达县茶园煤电有限责任公司
编制单位	四川蜀能矿山开发技术咨询有限公司
专家意见	1、编制依据《中华人民共和国草原法》应修改为（2021 年修正）；建议增加《中华人民共和国农业法》（2012 年 12 月 28 日修订）、《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国土地管理法实施条例》、《林地管理暂行办法》等依据。 2、矿山土地复垦适宜性评价中，表 4-6 到 4-7 中调查结果均为“地面坡度 5° -10°；地表组成物质为岩土混合物；灌溉条件、水源保证差的干旱、半干旱土地；土源保证率 100%”，因保水性差，耕地适宜性均为 N，建议再核实，并调整。 3、P130-131 水资源平衡分析结论“本项目复垦时及复垦后的耕地、林地所需水资源有保障”，未考虑雨季充沛时节与旱地种植农作物季节性、栽种林苗等集中用水时间不一致的情况，建议增加水源地距离、储量的分析。 4、P139 矿区土地复垦，工程设计建议增加必要的蓄水和取水工程设施，以防干旱之需，工程量、工程费用需要适当调整（充分考虑核实后的旱地总量和季节性用水需求）。 5、附件中村组意见，最好把复垦的旱地、林地、草地面积都反映出来，以免村民后期提出质疑和不必要的扯皮。 6、编制单位承诺书未盖章。
评审结论	修改后通过。 专家签名：  2023 年 3 月 15 日

专家个人意见表

方案名称	四川达县茶园煤电有限责任公司茶园煤矿矿山地质环境保护与土地复垦方案
矿山企业	四川达县茶园煤电有限责任公司
编制单位	四川蜀能矿山开发技术咨询有限公司
专家意见	1. 项目预算章节齐全, 预算表式合规, 附件齐全, 预算结果能满足项目要求。 2. 土地复垦费用估算依据编制依据第1、3、5、7项依据不充分, 应列明依据的文字和时间。 3. 费用构成中的各项费用, 只列出了名称, 应根据项目实际情况分别计算并列表具体取费标准。 4. 预算书编制应是“矿山地质环境恢复治理费”, 但预算表却是“地质灾害治理费”, 导致名称不一致。 5. 按技术交底核实的数据, 工程量及最近材料价格水平, 调整计算预算。
评审结论	修改复核后通过。 专家签名:  2023 年 3 月 15 日