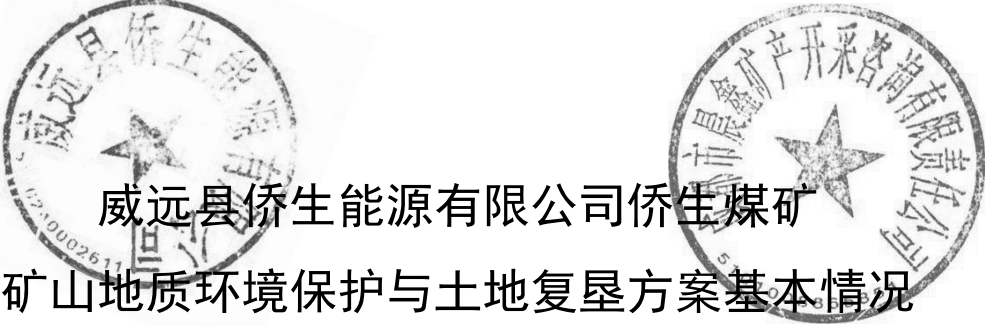


附件：



威远县侨生能源有限公司侨生煤矿 矿山地质环境保护与土地复垦方案基本情况

威远县侨生能源有限公司侨生煤矿位于威远县城北西 288° 方向，直线距离约34.9km的小河镇新古村境内。矿区中心地理坐标：东经 $104^{\circ} 19' 25''$ ，北纬 $29^{\circ} 37' 04''$ 。本矿山为生产矿山，开采方式：地下开采；生产规模：30万吨/年；开采标高： $+500\text{m} \sim +190\text{m}$ 标高，矿区面积合计 4.6079km^2 。

方案对矿山各评估单元进行了现状与预测评估，划分为重点防治区（工业场区、办公生活区、堆矸场、回风井场）和一般防治区。矿山地质环境保护与预防治理措施有建立监测系统、维护现有截排水沟。原各井口工业场地内建筑拆除、场地整平、覆土、复绿，并对复垦后土地进行管护等。矿山占用土地为临时租用威远县小河镇新古村、小河镇复立村集体土地。

本矿山工业广场内的生产设施不占用基本农田，开采范围内对基本农田不会造成影响。复垦区合计面积 3.628hm^2 ，复垦责任范围面积 3.628hm^2 ，复垦前土地类型主要为水田、旱地、乔木林地、灌木林地、采矿用地、农村宅基地、农村道路，复垦后土地类型为水田、旱地、乔木林地。在矿山开采结束后，临时用地复垦后可全部还原原土地权属人。

方案总体部署为生产期间进行监测措施，生产结束后进行井硐封闭、土地复垦、监测和管护。结合矿山开采进度，地质环境保护与土地复垦工作计划共分为矿权有效期内实施阶段、恢复治理与复垦工程施工期、管护期实施3个阶段。

本方案估算投资总费用559.50万元。

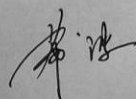
《威远县侨生能源有限公司侨生煤矿矿山 地质环境保护与土地复垦方案》 专家组评审意见

2023年8月16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《威远县侨生能源有限公司侨生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。

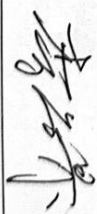
专家组同意原则通过评审。

专家组组长：



2023年8月29日

《威远县侨生能源有限公司侨生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	蒲波	四川省耕地质量与肥料工作总站	正高	
2	杨尽	成都理工大学	正高	
3	曾建	四川省地质矿产勘查开发局成都水文地质工程地质中心	正高	
4	李昌荣	四川省冶金地质勘查局成都地质调查所	正高	
5	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	

威远县侨生能源有限公司侨生煤矿 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1	1. “矿山范围及拐点坐标”补充矿区与生态红线套合图	已按评审意见进行补充，详见正文 P13	☒ 是 ☐ 否	
	2. “矿区土地利用类型”中进一步补充矿山开采对永久基本农田的影响情况，基本农田修改为永久基本农田	已按评审意见进行补充永久基本农田影响情况，详见正文 P40-41；已将原文中“基本农田”修改为“永久基本农田”	☒ 是 ☐ 否	
	3. 已损毁各类土地现状中，损毁单元中涉及多个建筑单元，要补充分析其损毁情况，说明矸石堆放处理，如有矸石堆场，应单独作为损毁单元。	已按评审意见进行补充，将原方案中 4 个损毁单元细分为 6 个损毁单元进行分析；分布有 1 处老矸石堆，已单列为老矸石堆损毁单元进行分析，详见正文 P81-85	☒ 是 ☐ 否	
	4. 土地适宜性评价，进一步复核复垦水田的适宜性，如水源保障，农户耕作，土壤污染等评价	已按评审意见进行补充，并重新进行适宜性评价，根据适宜性评价结果调整了原方案中部分复垦单元复垦方向，调整后仅设计瓦斯抽放站复垦单元复垦为水田，复垦面积 0.055 公顷。详见正文 P101-104	☒ 是 ☐ 否	
	5. 复垦水田对耕作层要求高，进一步说明外购表土的来源，并提高表土质量要求	已按评审意见补充外购客土来源分析说明，详见正文 P106-109	☒ 是 ☐ 否	
		已提高土壤质量要求，水田复垦表土培肥后有机质含量≥1.4g/kg，砾石含量≤10%，详见 P115，表 4.2-17		
	6. 进一步说明复垦水田的水源保障	水资源平衡分析中对水源分析进行了补充，详见 P110-112；针对 F5 瓦斯抽放站水田复垦单元，进行了灌溉水源说明，详见正文 P128	☒ 是 ☐ 否	
	7. 土地复垦质量要求，补充本项目质量控制标准	已按评审意见进行补充，详见 P115-116(表 4.2-17~表 4.2-19)	☒ 是 ☐ 否	
8. 工程设计中，一是犁底层覆土 0.25m 错误等；二是复垦水田补充灌排工程设计；三是保留的堡坎，排水沟等原有工程应说明	①已修改水田覆土工程设计，修改后犁底层厚度 20cm，耕作层厚度 30cm，见 P131	☒ 是 ☐ 否		
	②已补充调整后水田复垦单元灌溉及排水措施，见 P128			
	③各复垦单元中涉及保留使用现有工程的，均已补充说明，详见正文 P125-127			

专家1	9. 按照三年一个阶段划分补充完善土地复垦阶段划分及实施计划	已调整复垦阶段划分, 详见正文 P149-151	☒ 是 ☐ 否	  2023.8.28
	10. 土地损毁现状图损毁单元较多, 凌乱, 与文本不一致	已修改土地损毁现状图, 并根据修改后的损毁单元重新进行各单元评述, 详见“土地损毁现状图”, 单元评述详见正文 P81-85	☒ 是 ☐ 否	
	11. 土地复垦规划图未反映水田复垦单元水源、灌溉工程设计	已根据调整后的水田复垦单元补充灌溉水源及工程, 调整后仅有 0.055 公顷土地复垦为水田, 待复垦土地周边现状均为水田, 复垦后将与周边水田连通, 形成整体, 利用现有周边水田灌溉工程进行灌溉, 详见“土地复垦规划图”	☒ 是 ☐ 否	
	12. 补充水田典型设计图	已补充相关图件, 详见附图 11“威远县侨生能源有限公司侨生煤矿土壤重构工程设计图”	☒ 是 ☐ 否	
	13. 补充完善征求土地权属人意见	已补充土地权属人意见, 详见附件 P126	☒ 是 ☐ 否	

威远县侨生能源有限公司侨生煤矿 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 2	1. 补充完善编制依据、技术文献及其他资料的出版时间	已按评审意见进行补充完善：其中“法律法规”、“政策文件”、“标准规范及规程”根据时间先后顺序重新进行梳理，将原方案中部分已作废依据进行了修正；“其他资料”中补充了多项已有成果资料，并对各技术文献的出版 time 进行补充，详见 P2-5	☒ 是 ☐ 否	李如荣
	2. 补充本项目及周边矿权权属平面示意图	已按评审意见进行补充，详见 P12 “图 1.2-1”	☒ 是 ☐ 否	
	3. 补充开发利用方案评审意见书	已补充，详见附件 P56-64	☒ 是 ☐ 否	
	4. 补充土地权属情况	已补充损毁土地权属情况统计，详见正文 P91 表 3.4-4	☒ 是 ☐ 否	
	5. 细化矿山及周边其他重大工程活动及案例	已补充矿山及周边其他人类重大工程活动，详见 P41-42	☒ 是 ☐ 否	
		案例分析中补充了本矿山已开展的矿山地质环境治理工程情况，见 P42-44； 周边矿山案例已补充临近的改革煤矿案例分析，详见 P45-48		
	6. 评估范围的确定建议结合地表移动范围，不建议采用《地方煤矿实用手册》，建议采用《煤矿采空区岩土工程勘察规范》相关内容并根据岩性、产状等因素对移动角取值。补充地表移动影响范围剖面图	已调整评估范围确定方式，根据矿山开采终了采空区地表影响范围确定评估范围，详见正文 P49	☒ 是 ☐ 否	
		已对采空区地表影响范围的确定进行修改，修改后根据《煤矿采空区岩土工程勘察规范》结合矿山实际确定了上山移动角 68°，下山移动角 65°，并据此划定影响范围，详见正文 P55		
		已补充 5 条剖面图，详见附图 9 “矿山地质环境剖面图”		
	7. 补充矸石堆场现状及预测	已补充矿山老矸石堆现状评估与预测，现状评估见正文 P57，预测分析见正文 P68	☒ 是 ☐ 否	
8. 建议复核下 0.5 年复垦施工工期不够	已根据设计工程量调整工期，调整后工程延长至 10 个月	☒ 是 ☐ 否		

威远县侨生能源有限公司侨生煤矿 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 3	1. 采矿权许可证时间怎么不到两个月？与结论中时间描述不一致	已修改文中采矿权许可证时间错误，修改后采矿许可证有效期自 2022 年 9 月 30 日至 2023 年 9 月 30 日，修改处位于“方案信息记录表”及方案正文 P10	☒ 是 ☐ 否	
	2. 地层简表中，地层的接触关系一定要表示出来，水文柱状图中涉及地层都需标出接触关系	已补充地层间接触关系，详见正文 P26 表 2. 2-1 及 P33 图 2. 2-2	☒ 是 ☐ 否	
	3. 威远县社会经济状况没有说明时间，小河镇资料用的 2021 年资料	已修改社会经济状况内容，修改后使用最新公布的 2022 年数据，详见正文 P38	☒ 是 ☐ 否	
	4. 表 3. 4-3 无面积单位	已补充表格中面积单位，详见 P91 表 3. 4-3	☒ 是 ☐ 否	
	5. 购买客土应说明运距，便于预算编制	已补充运距相关内容，详见正文 P106	☒ 是 ☐ 否	
	6. 需水分析中应考虑复种系数，不能只考虑一季，同时项目区供水应与周围耕地相同，最好附上周围耕地水流情况图。不能仅靠大气降水，汇水面积不是复垦面积，与地形有关，供水分析存在不足	已按评审意见进行修改，农作物按一年 2 季种植进行需水量计算，见正文 P110 表 4. 2-18；	☒ 是 ☐ 否	
		已补充耕地复垦区周边水体分布及流向示意图，详见 P111 图 4. 2-1		
		汇水面积计算已修改，根据地形情况圈定汇水区，并根据汇水面积计算水量，详见 P110		
	7. 示意图和大样图不一样，大样图需有精确尺寸，请核实更正，有些示意图也要有尺寸	已对大样图中尺寸错漏进行补正，详见附图 12-1 至附图 12-6	☒ 是 ☐ 否	
	8. 图 12-4 不能只写浆砌石，条石、块石、卵石价格有差异	已补充浆砌石类型，详见附图 11-5、12-6，其中挡土墙为浆砌条石墙身，截排水沟为浆砌块石砌筑	☒ 是 ☐ 否	

杨冬

2023 年 8 月 28 日

**威远县侨生能源有限公司侨生煤矿
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 4	1. 加强矿区地质环境特征分析、斜坡坡体结构特征分析评价, 并补充相应的地质剖面图	已补充斜坡稳定性分析, 详见正文 P58-60, 对应的剖面图见图 3.2-8、图 3.2-9	☒ 是 ☐ 否	
	2. 加强矿区及临近冲沟特征分析(沟道情况、水源情况、松散固体物源分布情况)	已补充 3 处冲沟泥石流易发性分析, 详见正文 P60-63	☒ 是 ☐ 否	
	3. 加强矿区水文地质特征分析, 并补充完善相应的水文地质剖面图	已对水文地质章节进行大幅补充, 并根据水文地质特征及矿山开采实际情况对含水层破坏进行分析, 详见正文 P28-32, 完善后的水文地质剖面图见正文 P34 图 2.2-3	☒ 是 ☐ 否	
	4. 加强矿区采空区地面稳定性分析评价, 并补充相应的地质分析模型	已补充采空区地表稳定性分析, 采用盆地模型对未来开采地表变形进行分析, 详见正文 P64-67	☒ 是 ☐ 否	
	5. 加强矿区各井、矿渣、弃土等生产活动引起的地质环境问题分析	已补充井巷、矸石(矿渣)堆稳定性分析, 详见正文 P57, 正文 P68	☒ 是 ☐ 否	
	6. 针对上述地质环境问题, 预测其发展变化趋势, 进而提出相应的地质环境保护方案, 并补充完善相应的保护方案图件	已按评审意见对设计矿山地质环境保护工程进行调整, 主要对监测工程点位布置进行了相应调整	☒ 是 ☐ 否	

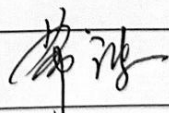
**威远县侨生能源有限公司侨生煤矿
矿山地质环境保护与土地复垦方案修改对照表**

专家姓名	专家意见	修改情况	是否修改完善	专家确认签字
经审专家	1. 矿山地质环境保护与治理工程估算编制依据第三项依据不充分,应列出依据的文号和时间	已按照现行政策文件重新罗列编制依据, 详见估算书 P3, 原估算书编制依据第三项已进行补充, 详见估算依据第(6)项	☒ 是 ☐ 否	 2023.8.28
	2. 矿山地质环境保护与治理工程估算中税金计算未考虑价差变化产生的税金	已按评审意见修改, 修改后将材料价差纳入税金计算基础项, 文字描述详见估算书 P5, 单价计算详见估算书 P23-25 (建筑工程单价表)	☒ 是 ☐ 否	
	3. 土地复垦费用估算依据不充分, 缺乏相关资金管理和使用规定	已进行补充, 详见估算书 P3 “估算依据” 章节第(3)、(5)项	☒ 是 ☐ 否	
	4. 年度治理及复垦计提费用安排不合理且费用期限超过矿山生产服务年限, 须重新计算	已按评审意见修改, 将计提年限修改为 5 年, 分年度计提, 详见估算书 P10	☒ 是 ☐ 否	
	5. 矿山地质环境保护与治理工程估算工作量设计不足, 按技术专家核实的实物工作量及最近材料价格水平调整预算	矿山挡护工程、截排水工程均已修建完毕多年, 应技术专家要求, 将已建工程全部罗列, 但不计入本方案设计工程量。本方案中仅设计有闭坑后的井口封堵工程、生产过程中矿山地质环境监测工作, 设计工程均已进行费用估算; 已调整材料价格, 根据最近一期材料信息价(2023 年 7 月威远县)对费用进行重新计算	☒ 是 ☐ 否	

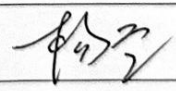
专家个人意见表

方案名称	威远县侨生能源有限公司侨生煤矿矿山地质环境保护与土地复垦方案		
矿山企业	威远县侨生能源有限公司		
编制单位	成都市晨鑫矿产开采咨询有限责任公司		
评审意见	1、加强矿区地质环境特征分析、斜坡坡体结构特征及稳定性分析评价，并补充相应的地质剖面图； 2、加强矿区及临近冲沟特征分析（沟道情况、水源情况、松散固体物源分布情况）； 3、加强矿区水文地质特征分析，并补充完善相应水文地质剖面图； 4、加强矿区采空区地面稳定性分析评价，并补充相应的地质分析模型； 5、加强矿区各井、矿渣、弃土等生产生活活动，引起的地质环境问题分析； 6、针对上述地质环境问题，预测其发展变化趋势，进而提出相应的地质环境保护方案，并补充完善相应的保护方案图件。 以上意见应在 8 个工作日内修改完善后通过		
评审结论	☒ 通过	专家签名	
	☐ 不予通过	评审日期	2023 年 8 月 16 日

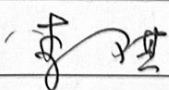
专家个人意见表

方案名称	威远县侨生能源有限公司侨生煤矿矿山地质环境保护与土地复垦方案		
矿山企业	威远县侨生能源有限公司		
编制单位	成都市晨鑫矿产开采咨询有限责任公司		
评审意见	1、“矿山范围及拐点坐标”补充矿区与生态红线套合图。 2、“矿区土地利用类型”中，进一步补充矿山开采对基本农田的影响情况。基本农田修改为永久基本农田。 3、已损毁各类土地现状中，损毁单元中涉及多个建筑单元的，要补充分析其损毁情况；说明矸石堆放处理，如有矸石堆场，应单独作为损毁单元。 4、土地适宜性评价，进一步复核复垦水田的适宜性，如水源保障、农户耕种、土壤污染等评价。 5、复垦水田对耕作层质量要求高，进一步说明外购表土的来源，并提高表土质量要求。 6、进一步说明复垦水田的水源及保障。 7、土地复垦质量要求，补充本项目质量控制标准。 8、工程设计中，一是犁底层覆土 0.25m等错误；二是复垦水田补充灌溉、排水工程设计；三是如有保留的堡坎、排水沟等原有工程应说明。 9、按照 3 年一个实施阶段完善阶段实施计划。 10、土地损毁现状图损毁单元较多、搅乱，与文本不一致。 11、土地复垦规划图未反映复垦水田单元的水源、灌溉工程设计。 12、补充复垦水田典型设计图。 13、补充完善征求权属人意见。 请于 8 个工作日内修改完善后通过		
评审结论	☒ 通过	专家签名	
	☐ 不予通过	评审日期	2023 年 8 月 16 日

专家个人意见表

方案名称	威远县侨生能源有限公司侨生煤矿矿山地质环境 保护与土地复垦方案		
矿山企业	威远县侨生能源有限公司		
编制单位	成都市晨鑫矿产开采咨询有限责任公司		
评审意见	1、采矿许可证时间怎么不到两个月？与结论中时间不一致。 2、地层简表中，地层的接触关系一定要表示出来。水文柱状图中涉及地层都需准备标出接触关系。 3、威远县社会经济状况没有说明时间，小河镇资料用的是 2021 年。 4、表 3.4-3 无面积单位。 5、购买客土应说明距离，便于预算编制。 6、需水分析中应考虑复种系数，不能只考虑一季，同时项目区供水应与周围耕地供水相同，最好附上周围耕地水流情况图。不能仅靠大气降水。汇水面积不是复垦面积，与地形有关，供水分析存在不足。 7、示意图与大样图不一样，大样图需有精确尺寸，请核实更正。有些示意图也要有尺寸。 8、图 12-4 不能只写浆砌石，条石、块石、卵石价格有差异，<i>比例尺、单位混乱。图 12-7 无单位。</i> 于 8 个工作日内修改完善后通过		
评审结论	☒ 通过 ☐ 不予通过	专家签名	 评审日期
		2023 年 8 月 16 日	

专家个人意见表

方案名称	威远县侨生能源有限公司侨生煤矿矿山地质环境保护与土地复垦方案		
矿山企业	威远县侨生能源有限公司		
编制单位	成都市晨鑫矿产开采咨询有限责任公司		
评审意见	1、项目预算章节齐全、预算表式合规、附件齐全，预算基本能满足项目需求。 2、矿山地质保护与治理工程估算编制依据第3项依据不充分，应列出依据的文号和时间。 3、矿山地质保护与治理工程估算中税金计算未考虑价差变化所产生的税金。 4、土地复垦费用估算编制依据不充分，缺乏相关资金管理和使用规定。 5、年度治理及复垦计提费用安排不合理且费用期限超过矿山生产有效服务年限，须重新核算。 6、矿山地质保护与治理工程估算工作量设计不足，按技术专家核实的实物工作量及最近材料价格水平，调整计算预算。 修改复核后通过。		
评审结论	☒ 通过	专家签名	
	☐ 不予通过	评审日期	2023年8月16日

专家个人意见表

方案名称	威远县侨生能源有限公司侨生煤矿矿山地质环境 保护与土地复垦方案		
矿山企业	威远县侨生能源有限公司		
编制单位	成都市晨鑫矿产开采咨询有限责任公司		
评审意见	1、补充完善相关编制依据、技术文献及其他资料的出版时间； 2、补充本项目及周边矿权权属平面示意图； 3、补充开发利用方案评审意见书； 4、补充土地权属状况； 5、细化矿山及周边其他人类重大工程活动及案例； 6、评估范围的确定建议结合地表移动范围，不建议采用《地方煤矿实用手册》，建议采用《煤矿采空区岩土工程勘察规范》相关内容并根据岩性、产状等因素对移动角取值。补充地表移动影响范围剖面； 7、补充堆矸场现状和预测； 8、建议复核下 0.5 年复垦施工期够不够； 本方案评审结论为：通过，18 个工作日内修改完善。		
评审结论	☒ 通过	专家签名	李品荣
	☐ 不予通过	评审日期	2023 年 8 月 16 日

承 诺 书

四川省自然资源厅：

我单位承诺对已提交的《威远县侨生能源有限公司侨生煤矿矿山地质环境保护与土地复垦方案》(以下简称《方案》)按照专家提出的修改意见进行了修改完善。同时承诺对《方案》公示文本已按照国家相关保密规定对文本涉密内容进行了相应处理，同意进行公示，如公示造成泄密，由本单位承担一切法律责任和后果。

特此承诺！

业主单位（盖章）：威远县侨生能源有限公司



编制单位（盖章）：成都市晨鑫矿产开采咨询
有限责任公司



二〇二三年八月二十九日