

《乐山沐凤能源有限责任公司黄泥埂煤矿矿山地质环境保护与土地复垦方案》基本情况

乐山沐凤能源有限责任公司黄泥埂煤矿位于乐山市沙湾区110°方向，属沙湾区踏水镇管辖，矿区范围跨乐山市沙湾区、五通桥区，工业广场位于沙湾区踏水镇。为停产矿山。矿山采矿权面积为3.3506km²，开采矿种为煤炭，矿山设计生产规模为30万吨/年。

根据2022年10月四川省煤炭设计研究院编制提交的《乐山沐凤能源有限责任公司黄泥埂煤矿扩建工程初步设计与安全设施设计(含矿产资源开发利用方案)说明书》，矿山设计剩余服务年限6.7a，本方案服务年限为10年，矿山采矿方式为地下开采。

《方案》编制目的为补充编制，《方案》适用年限为10年，基准期为通过自然资源主管部门批准之日。本项目区矿权范围内经县级和市级自然资源主管部门核实，该矿山符合乐山市市矿产资源规划，矿权四至界限清楚，矿权无重叠、无争议、无纠纷；无信访事件；不属于政策性关闭矿山。矿权内外开采活动影响范围：涉及永久基本农田、不涉及生态保护红线、不涉及自然保护地。矿区部分范围与永久基本农田平面投影重叠，经论证无影响。

《方案》对矿山地质环境及土地损毁情况进行了现状与预测评估。

地质环境方面：评估级别为一级，现场调查评估区内未发现滑坡、崩塌、泥石流、明显的地面塌陷、地裂缝等地质灾害。地质环境保护与预防措施主要为矿山闭坑后井口封堵等治理措施，地表变形监测、含水层水位水质监测、地形地貌景观监测、水土污染监测等。

土地涉及损毁面积：土地损毁土地权属为沙湾区踏水镇黄坝村集体。矿山涉及占用土地为集体所有，不涉及基本农田。矿山采矿占用土地面积 2.6020hm^2 ，矿山采矿占用土地包含已损毁区域：主斜井工业场地、副斜井工业场地、炸药库、瓦斯抽采泵站、高位水池、矿区道路、连接道路等，已损毁面积为 2.6020hm^2 ；根据后续生产计划，矿山无新增拟损毁土地，矿山采矿占用土地总面积为 2.6020hm^2 ，除保留高位水池面积 0.0091hm^2 外，其余全部纳入复垦责任范围。复垦区面积为 2.6020hm^2 ，复垦责任面积为 2.5929hm^2 ，土地复垦率为 99.65% 。复垦土地类型主要为旱地、乔木林地、农村道路、沟渠。在矿山开采结束后，除各类拦档和截（排）水等保护和治理设施可以继续发挥作用予以保留外，其余矿山用地复垦后全部还原土地权属人。

本方案总体部署为“边生产、边治理、边复垦”。在矿山开采期间同步开展矿山地质环境保护与土地复垦监测工作。结合矿山开采进度，地质环境保护与土地复垦工作计划每 3 年为一个阶段，共分为 4 个阶段。

本方案静态总投资 195.53 万元，动态总投资 258.42 万元。

矿山企业：
乐山沐风能源有限责任公司
(盖章)



编制单位：
成都市雅鑫地质矿产咨询有限公司
(盖章)



《乐山沫凤能源有限责任公司黄泥埂煤矿 矿山地质环境保护与土地复垦方案》 专家组评审意见

2024年4月17日，四川省国土整治中心组织有关专家对《乐山沫凤能源有限责任公司黄泥埂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：

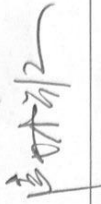
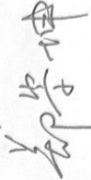
该《方案》符合《矿山地质环境保护与土地复垦方案编制指南》《四川省自然资源厅关于进一步加强和规范矿山地质环境保护与土地复垦方案评审工作的通知》（川自然资发〔2021〕44号）等相关要求，内容完整，能够反映矿区地质环境与土地复垦有关情况。矿山基本情况介绍清晰、土地利用现状明确；土地复垦责任范围完整并符合要求；矿山地质环境影响与土地损毁评估较准确；可行性分析较充分；方案确定的治理、复垦方向明确；工程部署及治理措施较完善；进度和费用安排较合理；公众参与和保障措施较全面。

专家组同意通过评审。

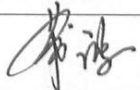
专家组组长：

2024年4月30日

《乐山沫风能源有限责任公司黄泥埂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	翟有龙	西华师范大学	正高	
3	张远明	四川省地质环境调查研究中心	正高	
4	赵松江	四川省地质环境调查研究中心	正高	
5	郑崇坤	退休	正高	

专家个人意见表

方案名称	乐山沐凤能源有限责任公司黄泥埂煤矿 矿山地质环境保护与土地复垦方案		
矿山企业	乐山沐凤能源有限责任公司		
编制单位	成都市雅鑫地质矿产咨询有限公司		
评审意见	1、“矿区范围及拐点坐标”补充套合“三区三线”划定成果，矿区是否占用生态红线，补充套合图并盖章。附件补充最新情况说明。 2、“土壤”，复核主要土壤类型、有机质含量、犁底层厚度等土壤类型及特征，补充完善旱地、林地土壤剖面图。 3、“矿区土地利用类型”，补充依据哪一年的国土变更调查成果；矿区外临时用地组成及面积；补充完善矿区永久基本农田影响情况。 4、完善损毁土地分析，一是细化损毁单元如矸石堆场，说明堆放数量、高度、边坡坡度等堆放情况，闭矿时的地形地貌；二是补充建筑物、地面硬化等损毁情况；补充已建的堡坎、排水沟等情况。三是补充矿区是否存在塌陷等拟损毁分析。 5、复垦适宜性评价，一是细化评价单元，矸石堆场等有边坡的要单独评价；二是复核并细化评价单元坡度值（坡度均是6~15°？）；三是矿山道路复垦方向应与周边地类一致；四是复垦耕地单元补充土壤污染评价；复核复垦水田单元坡度等复垦适宜性；五是复垦方向到二级地类。 6、水资源平衡，进一步补充分析复垦水田的灌溉水来源、数量及方式，灌溉渠系设计的可行性。 7、复核复垦水田土层厚度（80cm）；外购土源来自坡改梯，土源保障不够；进一步分析复垦水田耕作层的来源及堆放保存，提高耕作层质量要求；外购表土数量较大，完善复垦前表土临时堆放情况及保存措施。 8、表 4-16 补充本项目质量控制标准，复垦水田坡度及砾石含量偏高；补充复垦后耕地质量等别分析；“耕地等级”修改为“耕地质量等别”。 9、完善复垦工程设计，一是补充每个复垦单元的复垦方向、面积；二是复垦沟渠应说明断面尺寸；三是细化复垦水田耕作层、心土层覆土要求，防渗层的处理；四是补充完善复垦水田的水源工程、灌溉方式、灌溉渠系、田埂筑砌等设计；五是复垦耕地地力培肥复合肥 750kg/hm²，商品有机肥 4500kg/hm²；六是复垦单元如有保留的堡坎、排水沟等情况应补充说明。 10、土地利用现状图需盖章。土地损毁现状图图斑不清楚，补充分幅图；补充各地块高程、边坡区、已建堡坎、排水沟等。 11、复垦规划图，反映不清楚的复垦单元要编制分幅图；补充复垦单元及周边高程、地类符号；补充复垦水田水源、灌溉沟渠、田埂设计；补充标注保留的堡坎、排水沟等。 12、完善复垦水田设计图；补充灌溉工程设计、灌排渠设计图。 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	2024 年 5 月 17 日

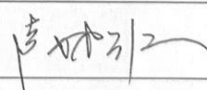
专家个人意见表

方案名称	乐山沫凤能源有限责任公司黄泥埂煤矿 矿山地质环境保护与土地复垦方案		
矿山企业	乐山沫凤能源有限责任公司		
编制单位	成都市雅鑫地质矿产咨询有限公司		
评审意见	1. 《信息登记表》中的“矿山土地利用现状调查”数据缺失，需补充完善；土地复垦率数据有误，需修改。 2. 表 0-1、表 0-6 中有关土地利用现状数据和三区三线成果的技术文件资料表述不清楚不准确。 3. 核实并修改矿区土壤类型及旱地土壤类型、特点；修改完善矿区社会经济概况内容，补充主要数据。 4. 矿区土地利用现状数据来源不明；土地利用现状不清；土地利用类型名称有误；占比数据有错；永久基本农田面积与耕地面积到挂；需核实并修改完善。 5. 进一步核实矿区土地损毁类型。 6. 修改土地复垦适宜性评价部分有关“土地利用总体规划”的表述；注意区分复垦区和复垦责任范围；科学划分评价单元。 7. 核实并修改表 4-1、表 4-12、表 5-3 等表格中的百分比数据。 8. “矿山土地复垦主要限制因素的农林牧业等级标准”中灌溉条件表述错误；表 4-4 要真实反映各评价单元的实际情况；表 4-5 至表 4-9 要根据修改后的等级标准，据实对各评价单元进行评价。 9. 进一步论证说明最终复垦方向确定的依据。 10. 建议根据“复垦地地质量控制标准”，适当增加复垦林地覆土厚度。 11. 结合复垦方案，充实和丰富效益分析的内容。 12. 附图中图例符号不完整、与图上内容不一致、设计不合理；土地利用现状图要采用标准分幅图；土地损毁现状图应反映损毁范围、类型、程度；丰富完善土地复垦规划图内容。 13. 结合土地利用现状图、影像图以及临时用地范围线，进一步核实土地损毁范围和复垦责任范围。 14. 更新乐山市自然资源局对矿区是否涉及各级各类保护区的审查意见；矿业权永久基本农田影响论证不规范；补充乐山市自然资源局出具矿业权永久基本农田影响审核意见。 15. 丰富矿山及周边其他人类重大工程活动内容。 (评审意见中应明确于8个工作日内修改完善后通过)		
评审结论	☒ 通过	专家签名	廖有龙
	☐ 不予通过	评审日期	2024 年 4 月 17 日

专家个人意见表

方案名称	乐山沫凤能源有限责任公司黄泥埂煤矿 矿山地质环境保护与土地复垦方案		
矿山企业	乐山沫凤能源有限责任公司		
编制单位	成都市雅鑫地质矿产咨询有限公司		
评审意见	1、矿山地质环境问题现状图中，补充矿山范围内冲沟泥石流及地面沉陷等地质灾害分布位置、范围并实体勾画在图件上，论述地质灾害危险性及危害性，针对地质灾害特征，提出相应的防治措施建议。 2、复核矿山范围内磨刀沟、武家沟等冲沟泥石流的易发程度评分表及打分值，论述第四系堆积物（含弃渣）进入沟道形成泥石流物源的可能性和危险性。 3、补充采空区地面沉陷预测计算参数及地面沉陷量计算结果，论述地面沉陷对上部建筑物及地表的危害，提出相应的防治措施建议。 4、补充论述地下水体的补、迳、排关系，煤矿地下水在长期疏干条件下形成降落漏斗的形态及范围，复核开采对地下水预测评估影响为小的结论合理性，完善疏干区范围内对上部地表水体、村民生产生活用水及地表植被生境的影响评价。 5、根据需土量，复核土源平衡分析计算参数及计算结果。补充客土来源的可靠性分析，如取土场位置及规模，土源质量等要素分析。 6、土地复垦规划图中，补充各复垦单元工程布置及施工放线控制坐标，必要的文字说明等内容。 7、论证副井工业场地复垦为水田的可行性，补充相应的复垦设计施工工序、土源数量及质量，灌溉水源条件，地力培肥等要素的综合分析，补充水田典型复垦设计大样图。 8、复核道路与连接道路、高位水池与副井工业场地之间复垦为乔木林地的合理性，论证保留连接道路与复垦方向为水田的副井工业场地的必要性，高位水池保留作为消防及灌溉使用的可行性。 9、细化复垦工程监测和管护设计，补充监测点点位的坐标，完善复垦为水田的需水解决方案。 10、加强文字报告和图件的校核工作。 方案通过（不通过）后，于 8 个工作日内修改完善并进行复核。		
评审结论	☒ 通过 ☐ 不予通过	专家签名	张志明
		评审日期	2024 年 4 月 17 日

专家个人意见表

方案名称	乐山沫凤能源有限责任公司黄泥埂煤矿 矿山地质环境保护与土地复垦方案		
矿山企业	乐山沫凤能源有限责任公司		
编制单位	成都市雅鑫地质矿产咨询有限公司		
评审意见	1、矿区水文地质条件中，应补充开采条件下（采空区），矿区地下水的径流方向和路径，地表主要水体（如南长水库与矿区地下水的水力联系）预测分析闭矿条件下，地下水能否恢复至采矿前自然径流排泄状态。 2、水文地质剖面图上补充地下水径流方向和路径（开采条件下：疏干漏斗—井巷渗水排水—井口排出地面）。 3、补充说明矿山排水方式和排水出口（流量、水质、处理方式等）。闭矿后井巷中地下水能否自然排出，水质能否达标排放。 4、鉴于复绿客土所需外购土量较大，其中还需购耕土（水田），应规划表土堆场，堆放外购的耕土料。 5、补充说明复垦为水田的耕地，当地是否有耕作意愿（距耕种者居住地是否太远？），现有矿山道路是否需要复垦，可否作为农业生产道路留用。 6、补充阐述矿山现有的高位水池水源及运行方式（自流补水，还是抽提补水），可否留作森林防火水源继续使用。 7、复垦规划图上应补充标注可利用的沟渠、蓄水池等水利灌溉设施。 8、报告分析采空区引起地表沉降的可能性低，因此布置的沉降监测点数量太多（70个），没有必要，可大量优化。复垦区无滑坡、崩塌、泥石流灾害，部署地质灾害的监测工作无必要。地下水监测主要针对采空区及影响区地下水位恢复情况，因此需要针对性布置监测点位（利用既有钻孔或矿井洞口、民井）。 9、建议矿洞封闭、排水沟等工程采用的浆砌块石结构改为混凝土结构。 方案评审通过后，于 8 个工作日内修改完善并进行复核。		
评审结论	☒ 通过	专家签名	
	☐ 不予通过	评审日期	2024 年 4 月 17 日

专家个人意见表

方案名称	乐山沐凤能源有限责任公司黄泥埂煤矿 矿山地质环境保护与土地复垦方案		
矿山企业	乐山沐凤能源有限责任公司		
编制单位	成都市雅鑫地质矿产咨询有限公司		
评审意见	一、矿山地质环境保护与治理估算 1. 复核警示牌单价，补充材质和规格。 2. 补充计算施工临时工程估算费用。 3. 本项目是编制估算，按规定基本预备费费率按 12%计取。 4. 补充价差预备费计算表格。 二、土地复垦估算 1. 复核项目采用工程水价。 2. 复核废弃物清运、场地平整、水田防渗等工程单价，定额选用错误。 3. 取消单列的表土购买工程量和单价，此部分作为材料分别计入回覆（耕作层）、覆土、水田防渗等单价中。 4. 复核土壤培肥单价，其中的肥料应按“t”或“kg”计列，消耗按设计量计列。 5. 取消土方清运、石方清运项目，此部分计入相应开挖单价中。 于 8 个工作日内修改完善后通过。		
评审结论	☒ 通过	专家签名	姜宇坤
	☐ 不予通过	评审日期	2024 年 4 月 16 日

乐山沫凤能源有限责任公司黄泥埂煤矿

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. “矿区范围及拐点坐标”补充套合“三区三线”划定成果，矿区是否占用生态红线，补充套合图并盖章。附件补充最新情况说明。	已补充对应内容及插图，详见P21-23；且当地自然资源局已出最新的不在各类保护区意见详见对应附件。	☒ 是 ☐ 否	
	2. “土壤”，复核主要土壤类型、有机质含量、犁底层厚度等土壤类型及特征，补充完善旱地、林地土壤剖面图。	已重新梳理修改土壤类型、有机质含量、犁底层厚度等内容，并修改优化土壤剖面图，详见P45-47	☒ 是 ☐ 否	
	3. “矿区土地利用类型”，补充依据哪一年的国土变更调查成果：矿区外临时用地组成及面积：补充完善矿区永久基本农田影响情况。	已补充具体哪一年度变更调查数据成果，该矿山矿权外无临时用地，并补充矿山开采对地面永久基本农田无影响描述情况详见P65-68	☒ 是 ☐ 否	
	4、完善损毁土地分析，一是细化损毁单元如矸石堆场，说明堆放数量、高度、边坡坡度等堆放情况，闭矿时的地形地貌：二是补充建筑物、地面硬化等损毁情况：补充已建的堡坎、排水沟等情况。三是补充矿区是否存在塌陷等拟损毁分析。	矿山无矸石堆场，开采产生的矸石一部分回填采空区一部分采出后直接运至附近砖厂，不堆存矸石，已在P125补充；并各损毁场地补充建筑物、地面硬化、堡坎、排水沟情况，详见P124-129；并补充矿区不存在塌陷的描述，不造成对应的拟损毁土地详见P130-131	☒ 是 ☐ 否	 2024.6.27
	5、复垦适宜性评价，一是细化评价单元，矸石堆场等有边坡的要单独评价；二是复核并细化评价单元坡度值（坡度均是6~15°？）；三是矿山道路复垦方向应与周边地类一致：四是复垦耕地单元补充土壤污染评价： 复核复垦水田单元坡度等复垦适宜性：五是复垦方向到二级地类。	矿山无矸石堆放，开采产生的矸石直接运至附近砖厂；重新梳理修改复垦方向为旱地、土壤污染评价、坡度等问题，详见P144-149；	☒ 是 ☐ 否	

专家一	6. 水资源平衡, 进一步补充分析复垦水田的灌溉水来源、数量及方式, 灌溉渠系设计的可行性。	按照专家建议, 已修改复垦方向为旱地, 并保留高位水池作为今后灌溉使用, 并在文中说明详见 P150--152	☒ 是 ☐ 否	
	7、复核复垦水田土层厚度(80cm); 外购土源来自坡改梯, 土源保障不够: 进一步分析复垦水田耕作层的来源及堆放保存, 提高耕作层质量要求; 外购表土数量较大, 完善复垦前表土临时堆放情况及保存措施。	按照专家建议, 已修改复垦方向为旱地, 正文详见 P153-154; 复垦区土源有卖方负责堆存与管护详见附件购土协议	☒ 是 ☐ 否	
	8. 表 4-16 补充本项目质量控制标准, 复垦水田坡度及砾石含量偏高: 补充复垦后耕地质量等别分析: “耕地等级”修改为“耕地质量等别”。	按照专家建议, 已修改复垦方向为旱地, 并重新修改耕地质量等别分析详见 P154--157.	☒ 是 ☐ 否	
	9、完善复垦工程设计, 一是补充每个复垦单元的复垦方向、面积: 二是复垦沟渠应说明断面尺寸: 三是细化复垦水田耕作层、心土层覆土要求, 防渗层的处理: 四是补充完善复垦水田的水源工程、灌溉方式、灌溉渠系、田埂筑砌等设计: 五是复垦耕地地力培肥复合肥 750kg/hm ² , 商品有机肥 4500kg/hm ² : 六是复垦单元如有保留的堡坎、排水沟等情况应补充说明。	已在各单元工程设计补充复垦方向和面积, 并补充沟渠尺寸: 其他亦进行修改, 详见 P171--179	☒ 是 ☐ 否	
	10. 土地利用现状图需盖章。土地损毁现状图图斑不清楚, 补充幅图: 补充各地块高程、边坡区、已建堡坎、排水沟等。	修改优化图斑内容并补充标准图幅详见附图, 已补充地块高程, 挡墙排水沟等内容, 详见总平面布置图	☒ 是 ☐ 否	
	11、复垦规划图, 反映不清楚的复垦单元要编制分幅图: 补充复垦单元及周边高程、地类符号: 补充复垦水田水源、灌溉沟渠、田埂设计: 补充标注保留	复垦规划图已编制大比例尺的工业广场复垦规划图详见对应附图, 并补充周边高程点和地类符号, 已修改复垦方向为旱地, 并补充灌溉沟渠单体图, 炸药库堡坎保留已补充, 矿山最终仅保	☒ 是 ☐ 否	

2024.6.2

专家一	的堡坎、排水沟等。	留高位水池，其余堡坎、排水沟均拆除，详见对应附图和正文P171--179		
	12、完善复垦水田设计图：补充灌溉工程设计、灌排渠设计图。	已修改复垦方向为旱地，并补充对应单体设计图，详见对应附图	☒ 是 ☐ 否	 2024.4.27

填表说明：

1. “修改情况”一栏应详细填写修改内容，并说明文本页数、图件册页数或附件页数；
2. “是否修改完善”一栏应在评审专家确认按照专家意见修改完善后，由评审专家在方框内打“√”；
3. “专家确认签字一栏”应在专家签字下方注明签字时间

乐山沫凤能源有限责任公司黄泥埂煤矿 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
专家二	1. 《信息登记表》中的“矿山土地利用现状调查”数据缺失，需补充完善：土地复垦率数据有误，需修改。	已修改补充，详见对应登记表；已补充修改复垦率详见 P135。	☒ 是 ☐ 否	 2024.4.27
	2. 表 0-1、表 0-6 中有关土地利用现状数据和三区三线成果的技术文件资料表述不清楚不准确。	已补充修改，详见 P8 和 P14	☒ 是 ☐ 否	
	3. 核实并修改矿区土壤类型及旱地土壤类型、特点：修改完善矿区社会经济概况内容，补充主要数据。	土壤类型已修改，详见 P45-47；并补充最新社会经济概况详见 P65	☒ 是 ☐ 否	
	4. 矿区土地利用现状数据来源不明：土地利用现状不清：土地利用类型名称有误：占比数据有错：永久基本农田面积与耕地面积到挂：需核实并修改完善。	已补充数据来源时间；并补充利用现状已损毁的土地面积和损毁地类；并根据《土地利用现状分类》GB/T 21010-2017 重新修改名称错误内容，删除最后占比错误内容；经对比矿区耕地面积 51.1260hm ² ，基本农田面积 38.33hm ² ，不存在倒挂现象。其余问题均已修改，详见 P65-68	☒ 是 ☐ 否	
	5. 进一步核实矿区土地损毁类型。	根据土地损毁等级标准表，已重新梳理损毁类型为压占+挖损，并修改部分土地损毁类型描述错误。详见 P123-129	☒ 是 ☐ 否	
	6. 修改土地复垦适宜性评价部分有关“土地利用总体规划”的表述：注意区分复垦区和复垦责任范围：科学划分评价单元。	已搜索修改为国土空间规划；并重新梳理复垦区和复垦责任范围描述详见 P135；并重新划分复垦评价单元，详见 P144	☒ 是 ☐ 否	
	7. 核实并修改表 4-1、表 4-12、表 5-3 等表格中的百分比数据。	已修改表 4-1 数据见 P139；和土地利用结构调整表百分比数据见 P150；以及表 5-4 苗木选择一览表数据见 P171	☒ 是 ☐ 否	

专家二	8. “矿山土地复垦主要限制因素的农林牧业等级标准”中灌条件表述错误;表 4-4 要真实反映各评价单元的实际情况;表 4-5 至表 4-9 要根据修改后的等级标准,据实对各评价单元进行评价。	已修改灌溉条件表述错误;并重新修改该内容详见 P146-150.	☒ 是 ☐ 否	
	9. 进一步论证说明最终复垦方向确定的依据。	已补充说明复垦方向确定说明详见 P146-150	☒ 是 ☐ 否	
	10. 建议根据“复垦林地质量控制标准”,适当增加复垦林地覆土厚度。	已将林地覆土厚度增加至 40cm,详见 P152--153	☒ 是 ☐ 否	
	11. 结合复垦方案,充实和丰富效益分析的内容	根据复垦方向已补充经济效益分析,详见 P233-234	☒ 是 ☐ 否	附
	12. 附图中图例符号不完整、与图上内容不一致、设计不合理:土地利用现状图要采用标准分幅图;土地损毁现状图应反映损毁范围、类型、程度:丰富完善土地复垦规划图内容。	补充完善图例内容详见对应附图。并补充标准分幅图详见对应附图;已加粗标准损毁范围线,并插表补充损毁类型和程度,详见对应附图;并补充复垦规划图上周边土地类型及高程点等内容详见对应附图	☒ 是 ☐ 否	有
	13. 结合土地利用现状图、影像图以及临时用地范围线,进一步核实土地损毁范围和复垦责任范围。	本次复垦责任范围的确定为已损毁范围(无拟损毁范围),已损毁范围面积由无人机航测结合 RTK 实际测量得出。	☒ 是 ☐ 否	有
	14. 更新乐山市自然资源局对矿区是否涉及各级各类保护区的审查意见;矿业权永久基本农田影响论证不规范;补充乐山市自然资源局出具业权永久基本农田影响审核意见。	已补充乐山市沙湾区自然资源局最新的不在各类保护区意见详见对应附件。	☒ 是 ☐ 否	2024.4.27
	15 丰富矿山及周边其他人类重大工程活动内容	已重新补充详见 P68	☒ 是 ☐ 否	

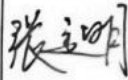
填表说明:

1. “修改情况”一栏应详细填写修改内容,并说明文本页数、图件册页数或附件页数;
2. “是否修改完善”一栏应在评审专家确认按照专家意见修改完善后,由评审专家在方框内打“√”;
3. “专家确认签字一栏”应在专家签字下方注明签字时间

乐山沫凤能源有限责任公司黄泥埂煤矿 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
专家三	1、矿山地质环境问题现状图中，补充矿山范围内冲沟泥石流及地面沉陷等地质灾害分布位置、范围并实体勾画在图件上，论述地质灾害危险性及危害性，针对地质灾害特征，提出相应的防治措施建议。	评估区范围内无滑坡、崩塌、泥石流、地裂缝、地面塌陷区等地质灾害分布。	☒ 是 ☐ 否	 2024.4.27
	2、复核矿山范围内磨刀沟、武家沟等冲沟泥石流的易发程度评分表及打分值，论述第四系堆积物(含弃渣)进入沟道形成泥石流物源的可能性和危险性。	已在地质环境问题预测图中圈出泥石流评估范围，并修改打分制和补充形成泥石流的物源可能性详见 P95-98。	☒ 是 ☐ 否	
	3、补充采空区地面沉陷预测计算参数及地面沉陷量计算结果，论述地面沉陷对上部建筑物及地表的危害，提出相应的防治措施建议。	已补充修改，详见 P88-94	☒ 是 ☐ 否	
	4、补充论述地下水体的补、迳、排关系，煤矿地下水在长期疏干条件下形成降落漏斗的形态及范围，复核开采对地下水预测评估影响为小的结论合理性，完善疏干区范围内对上部地表水体、村民生产生活用水及地表植被生境的影响评价。	已补充修改该部分内容，详见 P105—114	☒ 是 ☐ 否	
	5、根据需土量，复核土源平衡分析计算参数及计算结果。补充客土来源的可靠性分析，如取土场位置及规模，土源质量等要素分析。	已重新修改补充详见 P152—153	☒ 是 ☐ 否	

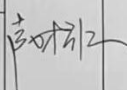
专家三	6. 土地复垦规划图中, 补充各复垦单元工程布置及施工放线控制坐标, 必要的文字说明等内容。	已补充复垦范围拐点坐标详见 P171-179	☒ 是 ☐ 否	 2024.4.27
	7. 论证副井工业场地复垦为水田的可行性, 补充相应的复垦设计施工工序、土源数量及质量, 灌溉水源条件, 地力培肥等要素的综合分析, 补充水田典型复垦设计大样图	已按照其他专家意见将其复垦为旱地, 详见 P171-179	☒ 是 ☐ 否	
	8. 复核道路与连接道路、高位水池与副井工业场地之间复垦为乔木林地的合理性, 论证保留连接道路与复垦方向为水田的副井工业场地的必要性, 高位水池保留作为消防及灌溉使用的可行性。	已进行重新规划复垦方向, 详见 P171-179; 并保留高位水池作为灌溉用蓄水池详见 P135.	☒ 是 ☐ 否	
	9. 细化复垦工程监测和管护设计, 补充监测点点位的坐标, 完善复垦为水田的需水解决方案。	已按照专家建议修改复垦方向为旱地详见 P174-176; 并补充地质灾害监测点位坐标详见 P196	☒ 是 ☐ 否	
	10. 加强文字报告和图件的校核工作	已校核文字和图件	☒ 是 ☐ 否	
			☒ 是 ☐ 否	

填表说明:

1. “修改情况”一栏应详细填写修改内容, 并说明文本页数、图件册页数或附件页数;
2. “是否修改完善”一栏应在评审专家确认按照专家意见修改完善后, 由评审专家在方框内打“√”;
3. “专家确认签字一栏”应在专家签字下方注明签字时间

乐山沫凤能源有限责任公司黄泥埂煤矿
矿山地质环境保护与土地复垦方案

修改对照表

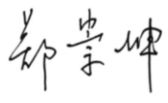
专家姓名	专家意见	修改情况	是否修改完善	专家确认签字
专家四	1、矿区水文地质条件中，应补充开采条件下(采空区)，矿区地下水的径流方向和路径，地表主要水体(如南长水库与矿区地下水的水力联系)预测分析闭矿条件下，地下水能否恢复至采矿前自然径流排泄状态。	已在水文地质条件章节补充地下水补径排条件详见 P51-53; 并补充地表水体与开采对应关系描述见 P51-55; 并在矿山开采对地下水资源的影响分析章节预测矿山开采对地下水影响较小见 P110-114。	☒ 是 ☒ 否	 2024.4.27
	2、水文地质剖面图上补充地下水径流方向和路径(开采条件下:疏干漏斗一井巷渗水排水-井口排出地面)。	已补充, 详见对应水文地质剖面图	☒ 是 ☐ 否	
	3、补充说明矿山排水方式和排水出口(流量、水质、处理方式等)。闭矿后井巷中地下水能否自然排出,水质能否达标排放。	已补充详见 P34-37;	☒ 是 ☐ 否	
	4、鉴于复绿客土所需外购土量较大,其中还需购耕土(水田),应规划表土堆场,堆放外购的耕土料。	已按照其他专家建议修改复垦方向为旱地, 矿山复垦所需表土均需外购且有卖入方负责堆存与管护, 矿山不设置表土堆场详见 P152-154 和对应附件	☒ 是 ☐ 否	
	5、补充说明复垦为水田的耕地,当地是否有耕作意愿(距耕种者居住地是否太远?), 现有矿山道路是否需要复垦,可否作为农业生产道路留用。	已按照其他专家建议修改复垦方向为旱地, 详见 171-179	☒ 是 ☐ 否	
	6、补充阐述矿山现有的高位水池水源及运行方式(自流补水,还是抽提补水),可否留作森林防火水源继续使用。	已补充, 矿山现有高位水池位于主斜井附近, 主要用于主斜井水经处理后的矿井水经加压泵提升至生产消防高位水池, 详见 P35-36	☒ 是 ☐ 否	
	7、复垦规划图上应补充标注可利用的沟渠、蓄水池等水利灌溉设施。	已补充, 除瓦斯抽采泵房旁高位水池保留用作灌溉水源使用外, 其余均进行拆除, 详见 171-179	☒ 是 ☐ 否	

专家四	8、报告分析采空区引起地表沉降的可能性低，因此布置的沉降监测点数量太多(70个)，没有必要，可大量优化。复垦区无滑坡、崩塌、泥石流灾害，部署地质灾害的监测工作无必要。地下水监测主要针对采空区及影响区地下水位恢复情况，因此需要针对性布置监测点位(利用既有钻孔或矿井洞口、民井)。	已优化监测点数至6个；并调整地下水监测点位置1个布置在主井斜井口，1个布置在井下巷道内详见P186-192。	☒ 是 ☐ 否	彭时/2 2024.4.27
	9、建议矿洞封闭、排水沟等工程采用的浆砌块石结构改为混凝土结构。	已修改详见168.并修改对应单体设计图见对应附图；	☒ 是 ☐ 否	

填表说明：

1. “修改情况”一栏应详细填写修改内容，并说明文本页数、图件册页数或附件页数；
2. “是否修改完善”一栏应在评审专家确认按照专家意见修改完善后，由评审专家在方框内打“√”；
3. “专家确认签字一栏”应在专家签字下方注明签字时间

乐山沫凤能源有限责任公司黄泥埂煤矿
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
专家五	1. 复核警示牌单价，补充材质和规格。	已补充警示牌材质和规格，详见 P167	☒ 是 ☐ 否	 2024.4.30
	2. 补充计算施工临时工程估算费用	已补充临时施工费，见 P208	☒ 是 ☐ 否	
	3. 本项目是编制估算，按规定基本预备费费率按 12%计取。	已修改预备费费率为 12%，详见预算书	☒ 是 ☐ 否	
	4. 补充价差预备费计算表格。	本次预算采用青山 net 软件直接导出，无对应的单独预备费计算表格，详见对应预算书	☒ 是 ☐ 否	
	1. 复核项目采用工程水价。	水价格按照最新 2024.3 月份最新材料价格修改详见预算书	☒ 是 ☐ 否	
	2. 复核废弃物清运、场地平整、水田防渗等工程单价，定额选用错误。	已删除废弃物清运，按照其他专家意见修改复垦方向为旱地，删除了水田相关工程，并修改错误定额，详见预算书	☒ 是 ☐ 否	
	3. 取消单列的表土购买工程量和单价，此部分作为材料分别计入回覆(耕作层)、覆土、水田防渗等单价中。	预算采用青山软件进行预算，没办法加入指定的定额材料，因此只能单独计算该部分内容	☒ 是 ☐ 否	
	4. 复核土壤培肥单价，其中的肥料应按“t”或“kg”计列，消耗按设计量计列。	并修改肥料单位 kg,详见对应预算书	☒ 是 ☐ 否	
	5. 取消土方清运、石方清运项目，此部分计入相应开挖单价中。	已修改，详见对应预算书	☒ 是 ☐ 否	

- 填表说明：
- “修改情况”一栏应详细填写修改内容，并说明文本页数、图件册页数或附件页数；
 - “是否修改完善”一栏应在评审专家确认按照专家意见修改完善后，由评审专家在方框内打“√”；
 - “专家确认签字一栏”应在专家签字下方注明签字时

承诺书

四川省自然资源厅：

我单位承诺已按专家组意见对《乐山沫凤能源有限责任公司黄泥埂煤矿矿山地质环境保护与土地复垦方案》进行了修改完善，并按国家相关保密规定对涉密内容进行了处理，同意进行公示。如公示造成泄密，由本公司承担一切法律责任和后果。

矿山企业（公章）：乐山沫凤能源有限责任公司

法定代表人：李旭强



编制单位（公章）：成都市雅鑫地质矿产咨询有限公司

法定代表人：林振祥



日期：2024年5月6日