

资中县葫芦寺矿业有限公司葫芦寺煤矿矿山地质环境保护与土地复垦方案基本情况

资中县葫芦寺矿业有限公司葫芦寺煤矿位于资中县城南 190° 方向，直线距离14km的葫芦湾，属资中县双河镇葫芦寺村所辖，为在生产矿山。根据四川省煤炭设计研究院2022年2月编制的《资中县葫芦寺矿业有限公司葫芦寺煤矿矿产资源开发利用方案》，设计矿山生产规模为30万t/a，开采深度变更为+115m~-58m，设计矿山服务年限为4.8年，矿山剩余服务年限为4.1年。

《方案》编制目的为变更采矿证及办理延续，《方案》适用年限7.6年，基准期为2022年10月。矿权范围与永久基本农田仅平面投影重叠，已论证矿区范围内的资源开采对矿区范围内的地表永久基本农田无影响，矿山井口及地面所有临时用地皆不占用永久基本农田。矿权范围与损毁区范围不涉及自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质遗迹保护区、饮用水源保护区、文化遗产保护区、地质公园等环境敏感区。

《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，现场调查评估区内没有发现崩塌、滑坡、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有矿山闭坑后井口封堵、地表变形监测、含水层破坏监测、水土污染监测和人工巡查等。

土地损毁方面：矿山损毁面积 2.1729hm^2 ，已损毁面积 2.1729hm^2 ，无预测损毁面积，损毁单元包括工业广场及炸药库场地，其中损毁林地 0.0023hm^2 、工矿仓储用地 2.1339hm^2 、交通运输用地 0.0367hm^2 。其中永久性建设用地 2.0739hm^2 ，权属为资中县葫芦寺矿业有限公司；临时用地面积为 0.0990hm^2 ，权属为资中县双河镇芦茅冲村。矿山闭坑后将留续使用永久性建设用地面积为 0.9598hm^2 ，故复垦责任范围 1.2131hm^2 。复垦方向为旱地 1.0704hm^2 ，乔木林地 0.1427hm^2 。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。

《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3个阶段。

《方案》静态总投资135.81万元，动态总投资154.97万元。

矿山企业：资中县葫芦寺矿业有限公司



编制单位：四川瀚德工程勘察设计院有限公司



2022 年 10 月 13 日

《资中县葫芦寺矿业有限公司葫芦寺煤矿 矿山地质环境保护与土地复垦方案》 专家组评审意见

2022年9月29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《资中县葫芦寺矿业有限公司葫芦寺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。

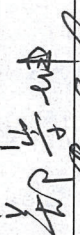
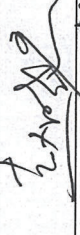
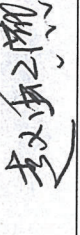
专家组组长：



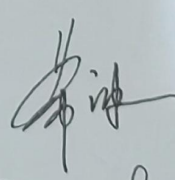
2022年10月13日

《筠连县金久煤业有限公司金久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	签字
1	蒲波	四川省农业农村厅	研究员	
2	郑崇坤	四川水利规划研究院	教授级高工	
3	黄金宝	四川省华地建设工程有限公司	高工	
4	赵晓彦	西南交通大学	教授	
5	赵虹燕	中国地质调查局成都地调中心	研究员	

专家个人意见表

方案名称	资中县葫芦寺矿业有限公司葫芦寺煤矿矿山地质环境保护与土地复垦方案
矿山企业	资中县葫芦寺矿业有限公司
编制单位	四川瀚德工程勘察设计有限公司
专家意见	1、矿区土地利用类型中，补充说明矿山开采对永久基本农田的影响情况。 2、已土地损毁中，补充说明矿区外及各功能区之间的连接道路情况，是否有临时用地损毁。建议将工业广场按照保留、复垦区域划分为工业工程 1.2 两个损毁单元进行分析。 3、表 3-24 、表 4-2 炸药库“非永久性建设用地”修改为“临时用地”。 4、附件补充矿区永久用地部分留续使用的情况说明，需当地自然资源部门的审查意见并盖章。 5、炸药库区域复垦耕地适宜性评价等级偏低，地块小且周边都不是耕地，建议复垦为林地。 6、“土地复垦质量要求”中，补充复垦后的耕地质量等别。复垦耕地质量要求、外购表土及购土协议等要求中，有机质含量要一致。 7、表 4-15 “耕地复垦质量控制标准”，增加本项目控制标准。
评审结论	通过评审。 专家签名：  2022 年 8 月 29 日

专家个人意见表

方案名称	资中县葫芦寺矿业有限公司葫芦寺煤矿矿山地质环境保护与土地复垦方案
矿山企业	资中县葫芦寺矿业有限公司
编制单位	四川瀚德工程勘察设计有限公司
专家意见	1、修正封面方案名称,校正扉页格式。 2、在方案适用年限中,补充方案适用年限基准期。 3、补充矿山勘查和采掘资料。 4、将表 2-1 区域地层简表,修改成:综合地层柱状图。 5、在矿区水文地质中,补充矿区水文地质图插图。 6、进一步复核现在矿井中的涌水量。 7、补充评估范围示意图和矿山地质环境条件复杂程度分类表。 8、校核表 2-3 葫芦寺煤矿扩能矿区高炭煤层巷道系统涌水量预算表第 1 列预算水平(-30m)中的“-30m”。 9、在水土环境污染现状分析中,补充对土地污染的现状评估,并插入土地污染现状评定表。 10、补充土地复垦适宜性评价单元划分示意图。 11、按 DZ/T 0223-2011,校正表 3-25 矿山地质环境保护与治理恢复分区表。 12、建议增加旱地耕作层厚度。 13、在资中县葫芦寺矿业有限公司葫芦寺煤矿矿山地质环境问题现状图中,补全未上图的矿山地质环境问题。 14、在治理工程部署图中,完善治理工程布设。 15、补充水文地质图,图上要反映出采矿对地下水的影响范围。 16、在土地利用现状图中,补盖资中县自然资源和规划局印章。
评审结论	修改后通过! 专家签名: 黄金全 2022年9月29日

专家个人意见表

方案名称	资中县葫芦寺矿业有限公司葫芦寺煤矿矿山地质环境保护与土地复垦方案
矿山企业	资中县葫芦寺矿业有限公司
编制单位	四川瀚德工程勘察设计有限公司
专家意见	1.报告中土地损毁现状调查及预测分析包括了项目矿山采矿活动范围，损毁程度和损毁类型分析基本准确，矿山土地损毁现状及预测分析基本全面。 2.复垦区与复垦责任范围的确定合理；土地利用现状分类明确至二级地类，复垦区土地权属情况明确清楚。复垦土地权属为当地集体所有的，有复垦方案已通过村上同意证明。 3.土地复垦采用的适宜性评价原则和依据明确，评价单元划分合理；评价指标选择恰当，评价方法正确；初步复垦方向确定为旱地，与周围地类相适应。 4.复核水资源平衡分析；应增加项目区现有已建设水利设施水资源的利用率。复核地表水利用计算。 5.复核土资源平衡，复核购买表土工程量，此量应包含堆放和施工损耗；并明确购买表土堆放时间，补充堆放表土的保护措施。 6.复核复垦质量控制标准，补充当地有关部门的相关标准。 7.复核土地复垦工程设计工序，取消单列的场地平整项目和工程量，此部分已包含在拆除和清理工程量中。复核配套排水沟断面设计及开挖回填工程量。 8.复垦进度安排恰当；监测管护措施基本合理。
评审结论	修改后通过 专家签名：郑崇坤 2022 年 9 月 29 日

专家个人意见表

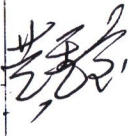
方案名称	资中县葫芦寺矿业有限公司葫芦寺煤矿矿山地质环境保护与土地复垦方案
矿山企业	资中县葫芦寺矿业有限公司
编制单位	四川瀚德工程勘察设计有限公司
专家意见	1. 补充工程所在地海拔高程； 2. 工程所在地资中县不属于艰苦边远三类区，属一般地区，预算说明有误； 3. 补充材料单价取值依据截图； 4. 补充临时设施费费率取值的说明； 5. 工程质量检测费取费标准有误； 6. 补充说明土地复垦措施费费率、间接费费率、其他费用费率取值依据；其他费用按编规要求编制，零星工程、设计费、审计费、工程保险费、工程税金等按分档定额计算。 7. 根据技术专家意见修改后的技术方案完善经费预算。
评审结论	修改后通过。 专家签名：赵以山、熊 2022 年 9 月 29 日

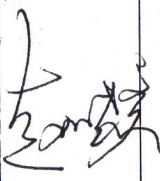
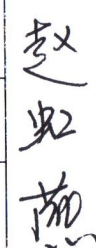
专家个人意见表

方案名称	资中县葫芦寺矿业有限公司葫芦寺煤矿矿山地质环境保护与土地复垦方案
矿山企业	资中县葫芦寺矿业有限公司
编制单位	四川瀚德工程勘察设计有限公司
专家意见	一、方案整体合理可行。复垦措施良好结合当地气候地理、地形地貌、地表水地下水条件、与周边环境的协调性等因素，具有良好可实施性。 二、以下方面需要进一步完善 1. 补充复垦 A-A 和 B-B 剖面图的剖面方位。 2. 在地质环境影响评估一节中进一步说明黄莲坳水库、大河堰水库等大型地表水体的现状、可利用情况及复垦后的变化趋势。 3. 核实工业广场留续使用区域是否应纳入复垦范围，复垦方向如何。 4. 补充砌体拆除的废渣处置方案，如需废弃，建议补充弃渣位置及相应措施。 5. 灌溉保证率复垦前后均为 3 级是否合理，建议核实并完善表 4-14 及相应内容。 6. 在相应图件（如总平图、规划图等）中明确 GNSS 监测站及其他环境监测内容的布置。
评审结论	合格，修改后通过。 专家签名：李成发 2022 年 9 月 29 日

专家姓名	专家意见	修改情况	专家确认签字
郑崇坤 (组员)	1.报告中土地损毁现状调查及预测分析包括了项目矿山采矿活动范围,损毁程度和损毁类型分析基本准确,矿山土地损毁现状及预测分析基本全面。	无	郑
	2.复垦区与复垦责任范围的确定合理;土地利用现状分类明确至二级地类,复垦区土地权属情况明确清楚。复垦土地权属为当地集体所有的,有复垦方案已通过村上同意证明。	无	
	3.土地复垦采用的适宜性评价原则和依据明确,评价单元划分合理;评价指标选择恰当,评价方法正确;初步复垦方向确定为旱地,与周围地类相适应。	无	
	4.复核水资源平衡分析;应增加项目区现有已建设水利设施水资源的利用率。复核地表水利用计算。	P144-P145 增加了项目区已有水利设施及其供水条件,复核了地表水利用计算。	李 子
	5.复核土资源平衡,复核购买表土工程量,此量应包含堆放和施工损耗;并明确购买表土堆放时间,补充堆放表土的保护措施。	P140 土资源平衡分析按照 1.2 倍系数增加了施工损耗,重新计算了项目需土量。P156 补充了表土堆存的保护措施。	
	6.复核复垦质量控制标准,补充当地有关部门的相关标准。	根据当地实际的控制标准补充了表 4-15、表 4-16 中本项目的控制标准。	坤
	7.复核土地复垦工程设计工序,取消单列的场地平整项目和工程量,此部分已包含在拆除和清理工程量中。复核配套排水沟断面设计及开挖回填工程量。	已在矿区土地复垦工程设计中取消项目场地平整工程及其工程量。 P163 已复核配套排水沟断面设计及开挖回填工程量,采用先砌筑排水沟,再回覆复垦区土壤,从而减少工程开挖量。	
	8.复垦进度安排恰当;监测管护措施基本合理。	无	2022.10.12

修改对照表

专家姓名	专家意见	修改情况	专家确认签字
黄金宝 (组员)	1.修正封面方案名称,校正扉页格式。	已修改封面方案名称,校正了扉页格式	 2022.10.12
	2.在方案适用年限中,补充方案适用年限基准期。	P7 补充了方案适用年限基准期为 2022 年 10 月。	
	3.补充矿山勘查和采掘资料。	P35-P37 补充了矿山勘查及采掘资料。	
	4.将表 2-1 区域地层简表,修改成:综合地层柱状图。	P49 已将区域地层简表修改为综合地层柱状图,见图 2-7。	
	5.在矿区水文地质中,补充矿区水文地质图插图。	P51-P52 矿区水文地质补充了图 2-9 葫芦寺煤矿水文地质平面插图,图 2-10 葫芦寺煤矿水文地质剖面插图。	
	6.进一步复核现在矿井中的涌水量。	复核了 P55 矿区水文地质中矿井现状正常涌水量为 396.7m ³ /d, 最大涌水量为 476.2 m ³ /d; 预测未来采空区正常涌水量为 518m ³ /d, 最大涌水量为 622m ³ /d。	
	7.补充评估范围示意图和矿山地质环境条件复杂程度分类表。	P75 补充了图 3-1 评估范围图、表 3-1 评估范围坐标表; P78 补充了表 3-3 地下开采矿山地质环境条件复杂程度分级表。	
	8.校核表 2-3 葫芦寺煤矿扩能矿区高炭煤层巷道系统涌水量预算表第 1 列预算水平 (-30m) 中的“-30m”。	P55 已校核了“葫芦寺煤矿扩能矿区高炭煤层巷道系统涌水量预算水平”按照开发利用方案设计开采标高-58m 计算。	
	9.在水土环境污染现状分析中,补充对土地污染的现状评估,并插入土地污染现状评定表。	P113-P115 补充了土壤污染现状评估,插入了土壤污染现状监测结果分析表。	
	10.补充土地复垦适宜性评价单元划分示意图。	P135 补充了土地复垦适宜性评价单元划分示意图。	
	11.按 DZT0223-2011,校正表 3-25 矿山地质环境保护与治理恢复分区表。	P122 已根据 DZT0223-2011,校正矿山地质环境保护与治理恢复分区表,见表 3-30。	
	12.建议增加旱地耕作层厚度。	P140 已调整旱地耕作层回覆厚度 20cm 为 30cm。	
	13.在资中县葫芦寺矿业有限公司葫芦寺煤矿矿山地质环境问题现状图中,补全未上图的矿山地质环境问题。	已在中县葫芦寺矿业有限公司葫芦寺煤矿矿山地质环境问题现状图中补全了矿山地质环境问题。	
	14.在治理工程部署图中,完善治理工程布设。	已完善矿山地质环境治理工程部署图中的工程布设。	
	15.补充水文地质图,图上要反映出采矿对地下水的影响范围。	补充了水文地质平面图,见图 14,图上反映出了采矿活动对地下水的影响范围。	
	16.在土地利用现状图中,补盖资中县自然资源和规划局印章。	土地利用标准分幅图 H48G057045 已加盖了资中县自然资源和规划局印章。	

专家姓名	专家意见	修改情况	专家确认签字
赵晓彦 (组员)	1.补充复垦 A-A'和 B-B'剖面图的剖面方位。	补充了复垦 A-A'和 B-B'剖面图的剖面方位。	 2022.10.12
	2.在地质环境影响评估一节中进一步说明黄莲坳水库、大河堰水库等大型地表水体的现状,可利用情况及复垦后的变化趋势。	P98 矿山地质灾害现状分析与预测中细化了地表水体现状,利用情况。	
	3.核实工业广场留续使用区域是否应纳入复垦范围,复垦方向如何。	工业广场留续使用区域将在矿山闭坑后移交给资中县双河镇葫芦寺村村委会使用,矿山与资中县双河镇葫芦寺村村委会已签订了工业广场地面建筑物移交初步协议(见附件 22),故本方案未将留续使用区域纳入复垦责任范围。	
	4.补充砌体拆除的废渣处置方案,如需废弃,建议补充弃渣位置及相应措施。	P156 矿山涉及拆除清理工程,拆除后弃渣运往矿山井筒巷道内封闭封闭回填处理。	
	5.灌溉保证率复垦前后均为 3 级是否合理,建议核实并完善表 4-14 及相应内容。	P146 已核实并完善表 4-14 复垦后耕地质量评定指标预期变化情况及新增工程措施统计表中相应内容。	
	6.在相应图件(如总平图、规划图等)中明确 GNSS 监测站及其他环境监测内容的布置。	在矿山地质环境治理工程部署图标注了监测点布置内容及位置。	
赵虹燕 (组员)	1. 补充工程所在地海拔高程;	已在估算书中明确了项目工程所在地的海拔高程。	 2022.10.12
	2. 工程所在地资中县不属于艰苦边远三类区,属一般地区,预算说明有误;	已修改预算说明中工程所在地为一般地区。	
	3. 补充材料单价取值依据截图;	已增加估算书中材料单价取值依据截图。	
	4. 补充临时设施费费率取值的说明;	P185 补充了临时设施费费率取值的说明。	
	5. 工程质量检测费取费标准说明有误;	P186 修改了工程质量检测费=建安费合计×工程质量检测费费率,工程质量检测费费率取 0.6%。	
	6. 补充说明土地复垦措施费费率、间接费费率、其他费用费率取值依据;其他费用按照编规要求编制;复垦方案项目设计与预算工程监理费应按分档定额计算。	P189-P181 补充说明了土地复垦措施费费率、间接费费率取值依据;P191-P196 按照编规完善了其他费用;复垦方案项目设计与预算工程监理费应按分档定额进行了计算。	
	7.根据技术专家意见修改后的技术方案完善经费预算。	已按照技术专家意见修改后的技术方案完善了经费预算。	

专家姓名	专家意见	修改情况	专家确认签字
蒲波 (组长)	1.矿区土地利用类型中，补充说明矿山开采对永久基本农田的影响情况。	P62 矿区土地利用类型中补充了矿山 2019 年 4 月提交的《四川顺通矿业集团葫芦寺矿业有限公司葫芦寺煤矿基本农田影响论证报告》：矿山各用地单元不涉及永久基本农田，矿权范围涉及永久基本农田，矿山开采对基本农田不会造成影响，专家审核意见见附件 15；该报告已通过资中县人民政府、内江市自然资源和规划局的认定意见，本矿山开采高碳层不会对矿区范围内基本农田造成影响，详见附件 16。	 2022-10-13
	2.已土地损毁中，补充说明矿区外及各功能区之间的连接道路情况，定否有临时用地损毁。建议将工业广场按照保留、复垦区域划分为工业工程 1、2 两个损毁单元进行分析。	P117 已损毁各类土地现状描述中补充了工业广场及炸药库场地间道路通行全部利用现有村道，不涉及矿山道路的临时损毁。 P118-P119 将工业广场按照保留、复垦区域划分为工业广场留续使用区域、工业广场复垦区域两个损毁单元进行分析。	
	3.表 3-24、表 4-2 炸药库“非永久性建设用地”修改为“临时用地”。	已将文本中“非永久建设用地”修改为了“临时用地”。	
	4.附件补充矿区永久用地部分留续使用的情况说明，需当地自然资源部门审查意见并盖章。	补充了矿区永久建设用地部分留续使用的情况说明，以及地面构筑物移交初步协议，见附件 21、附件 22，留续使用情况说明得到了资中县双河镇人民政府、资中县双河镇国土资源所及资中县双河镇葫芦寺村委的确认并加盖了公章。	
	5.炸药库区域复垦耕地适宜性评价等级偏低，地块小且周边都不是耕地，建议复垦为林地。	已调整炸药库场地复垦方向为“乔木林地”。	
	6.“土地复垦质量要求”中，补充复垦后的耕地质量等别。复垦耕地质量要求外购表土及购土协议等要求中，有机质含量要一致。	P145 补充了“土地复垦质量要求”中复垦后的旱地质量等别与项目区周边一致为 11 等。已将复垦耕地质量要求、购土协议等土壤标准修改为一致。	
	7.表 4-15“耕地复垦质量控制标准”，增加本项目控制标准。	P146 增加了表 4-15“耕地复垦质量控制标准”中本项目控制的标准。	

承 诺 书

我单位承诺对已提交的《资中县葫芦寺矿业有限公司葫芦寺煤矿
矿山地质环境保护与土地复垦方案》按照专家组提出的意见进行修改
完善。同时承诺对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。

矿山企业：资中县葫芦寺矿业有限公司



编制单位：四川瀚德工程勘察设计有限公司



2022 年 10 月 13 日