

泸县富银煤矿有限公司富银煤矿矿山地质 环境保护与土地复垦方案基本情况

富银煤矿属于四川省泸县永荣煤田龙潭寺勘探区，位于泸县县城57°方向，直距13.5km，行政区划属泸县石桥镇银朝村六社所辖，为生产矿山。矿山采矿权面积1.7885km²，开采矿种为煤矿，开采方式为地下开采，生产规模为15万t/a，矿山设计服务年限7.3a，剩余服务年限为7.3a。

《方案》编制目的为富银煤矿矿权范围面积发生变更，且矿山开采规模从9万吨/年变更为拟扩大至15万吨/年，根据相关规定，应当重新编制或修订矿山地质环境保护与土地复垦方案。《方案》适用年限7.3年，基准期为通过自然资源主管部门批准之日。采矿权及采矿活动范围不涉及基本农田、生态红线、各类自然保护地。

《方案》对矿山地质环境及土地损毁情况进行了现状和预测评估。

地质环境方面：评估级别为二级，无主要地质环境问题。地质环境保护与预防措施主要有截排水沟、监测等。

土地损毁方面：矿山损毁土地权属为泸县银朝村，为集体、国有土地。土地损毁面积2.0756hm²，已损毁面积2.0756hm²，预测损毁面积0hm²，损毁单元包括工业场地、风井场地，其中损毁林地面积0.0061hm²，工矿用地面积2.0457hm²，住宅用地面积0.0238hm²。

《方案》最终确定复垦区面积2.0756hm²，纳入复垦责任面积

2.0756hm²，其中复垦为乔木林地面积 2.0756hm²。矿山开采结束后，除各类拦挡和截（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。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管护工作。《方案》总体部署为“边生产、边治理、边复垦”，结合矿山开采进度，地质环境保护与土地复垦工作计划定为每 3 年为一个阶段，共分为 3 个阶段。

《方案》静态总投资 262.36 万元，动态投资 300.74 万元。

矿山企业（公章）：泸县富银煤矿有限公司

编制单位（公章）：四川省一三地质工程有限公司

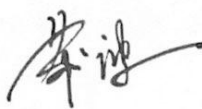


《泸县富银煤矿有限公司富银煤矿矿山 地质环境保护与土地复垦方案》 专家组评审意见

2023年11月17日，四川省国土整治中心组织有关专家对《泸县富银煤矿有限公司富银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。

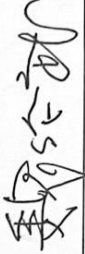
专家组同意通过评审。

专家组组长： 

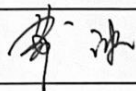
2023年12月1日

《泸县富银煤矿有限公司富银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	沈军辉	成都理工大学	正高	
3	王全才	中国科学院、水利部成都山地灾害与环境研究所	正高	
4	魏伦武	退休	正高	
5	杨阿里	退休	副高	

专家个人意见表

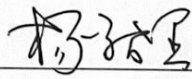
方案名称	泸县富银煤矿有限公司富银煤矿矿山地质环境保护 与土地复垦方案		
矿山企业	泸县富银煤矿有限公司		
编制单位	四川省一一三地质工程有限公司		
评审意见	1、“矿山范围及拐点坐标”补充说明矿区是否在各类自然保护区，矿区与生态红线套合图。 2、“矿区土地利用类型”中，明确采用哪一年的国土变更数据；进一步规范说明矿山开采对永久基本农田的影响及结论，补充矿区基本农田保护套合图。 3、细化损毁土地分析单元，如矸石临时堆场等应单独进行分析。 4、土地适宜性评价，对矸石临时堆场等有边坡的区域要单独评价，并根据坡度确定复垦方向。补充评价单元的具体评价指标如坡度值等；补充复垦前后土地结构变化对比表。 5、土源平衡，进一步补充表土的质量要求、临时保存措施等。 6、土地复垦质量控制标准表，其他林地修改为乔木林地并补充完善本项目控制标准。 7、复垦工程设计，根据当地实际复核栽种树种；补充完善乔木种植密度、树苗规格等。 8、附件征求土地权属人意见复垦方向不正确。 请于 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 11 月 1 日

专家个人意见表

方案名称	泸县富银煤矿有限公司富银煤矿矿山地质环境保护与土地复垦方案		
矿山企业	泸县富银煤矿有限公司		
编制单位	四川省一一三地质工程有限公司		
评审意见	该《方案》基本符合《矿山地质环境保护与土地复垦方案编制指南》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。矿山基本情况介绍清晰、土地利用现状较明确；矿山地质环境影响与土地损毁评估基本合理；治理、复垦方案基本可行。建议作如下修改： (1) 补充内审意见，补充矿山地质环境保护与土地复垦方案信息登记表 (2) “富银煤矿矿区范围图”5个拐点的编号 (3) “水文”一节，建议补充项目区水系图 (4) “地形地貌”一节，补充地形坡度等相关内容 (5) 补充矿区不同类型土地的土壤类型、特征及剖面图 (6) 补充矿区地层特征简表（包括矿区地层岩性柱状图） (7) 加强矿山及周边矿山地质环境治理与土地复垦方案案例分析，包括类似案例矿山存在的矿山地质环境问题，治理与土地复垦工程方案及其效果，等。 (8) 复核地质灾害现状评估，尤其是对区内软硬相间缓倾顺向斜坡及局部陡坡地段，复核滑坡、崩塌的发育特征。建议补充并规范地质剖面图，尤其是工业场地、风井场地、矿区公路等典型地质剖面图，评价工程活动对地质灾害影响现状评估 (9) 结合类似矿山开采案例，补充预测采空区影响范围。 (10) 补充矿区水文地质图，用以阐述采矿对地下水、含水层破坏影响，分析水库与采区地下水的联系。 (11) 完善矿山地质环境监测系统设计，补充单独的矿山地质监测布置图，监测点平面图上标明采空区地表变形监测点、地下水监测点、地表水监测点及复垦效果监测点（土壤、植被）位置及布设所依据的环境要素。 建议于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	沈厚辉
		评审日期	2023年11月17日

补充地质环境问题
预测剖面图，评价
结果，并剖面
图上标注一致

专家个人意见表

方案名称	泸县富银煤矿有限公司富银煤矿矿山地质环境保护 与土地复垦方案		
矿山企业	泸县富银煤矿有限公司		
编制单位	四川省一一三地质工程有限公司		
评审意见	《泸县富银煤矿有限公司富银煤矿矿山地质环境保护与土地复垦方案》经费估算基本符合《四川省矿山地质环境保护与土地复垦方案》编制相关规定。但存在以下问题： 一、矿山地质环境保护与治理工程部分 1、人工预算单价有误。泸县为一般地区，不属于艰苦边远地区一类区。因此，人工预算单价应按一般地区取费。 2、取费标准有误，该项目不是以地质灾害治理工程为主，则取费标准应按其他地质灾害治理工程计算，而不应该按泥石流治理工程取费。 3、编制说明与预算内容不一致。该工程为一班制作业，不计夜间施工增加费。因此，应取消夜间施工增加费。可增加雨季施工增加费。 二、矿山土地复垦工程部分 1、编制说明与预算内容不一致。编制说明中注明泸县为艰苦边远地区一类区，在人工预算单价中应增加艰苦边远地区津贴，而预算表中仍按一般地区计算的甲类工和乙类工人工费。 2、措施费取费标准有误，请仔细核对各项取费标准。按该项目编制说明措施费各取费标准总和不应大于4.7%。 三、补充《市场价格信息》相关资料。 该方案应于 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	 2023年11月17日

专家个人意见表

方案名称	泸县富银煤矿有限公司富银煤矿矿山地质环境保护 与土地复垦方案		
矿山企业	泸县富银煤矿有限公司		
编制单位	四川省一一三地质工程有限公司		
评审意见	1、复核完善编制依据，即对技术规范、法律法规、规章文件和与此相关的资料等。重要的代表性申报审批资料考虑是否计入； 2、可采资源量 64.3 万吨的具体计算，因在之前又看到保有资源量为 1420kt，而没有看到已经开采量；所以关系不明； 3、前后数据要一致，如 12 页的资源保有量又是 152.07 万吨，所以，和之前表述的不一致； 4、煤矿位置描述应该一致，如尽管交通图中所示与文字中表述的矿区位于县城以东 57° 的方位相符，但在文本中的图示中，矿区则位于近正东方向，约 105° 的方位上； 5、监测次数描述中说是每年 12 次，共 88 次，不知如何计算出来的；而在复垦监测次数中，监测期 4 年，2 个监测点，2 次/年共 16 次，这应该没错，但在 125 页中，监测又是 6 次，所以，表述有点混乱； 6、结论进一步补充完善，关键内容应该明确体现，如服务年限等都没有说明； 7、单体图最好还是标注具体的工程名称； 8、图框(标题栏)大小不一，应统一规范，图例应该随图而突出重点内容； 9、治理工程布置图中，主要措施应进一步体现，<i>重视滑波防治；</i> 10、其它文本和图纸进一步复核。<i>复核文本内容的一致性和完整性(含附件)；</i> 11 <i>图例标注不清</i> 12 <i>附件内容与实际图件出入，复核图的数量缺失否！</i> 王全才 建议 10 个工作日修改完善后通过		
评审结论	☒ 通过 ☐ 不予通过	专家签名	王全才 <i>王全才</i>
		评审日期	2023 年 11 月 17 日

泸县富银煤矿有限公司富银煤矿矿山地质 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.可采资源量 64.3 万吨的具体计算，因在之前又看到保有资源量为 1420kt，而没有看到已经开采量；所以关系不明。	已在第一章 P12~P13 中补充说明可采资源量的计算过程。	☒ 是 ☐ 否	王全才
	2.前后数据要一致，如 12 页的资源保有量又是 152.07 万吨，所以和之前表述的不一致。	已核实修正前后不一的数据，具体见 P8 和 P13。	☒ 是 ☐ 否	王全才
	3.煤矿位置描述应该一致，如尽管交通位置图中所示与文字中表述的矿区位于县城以东 57° 的方位相符，但在文本中的图示中，矿区则位于近正东方向，约 105° 的方位上。	已修正第一章 P14 交通图图示煤矿位置。	☒ 是 ☐ 否	王全才
	4.复核完善编制依据，即对技术规范、法律法规、规章文件和与此相关的资料等。重要的代表性申报审批资料考虑是否计入。	已仔细核对技术规范、法律法规、标准规范和相关技术资料文件，并补充完善相应重要代表性资料。	☒ 是 ☐ 否	王全才
	5.监测次数描述中说是每年 12 次，共 88 次，不知如何计算出来的；而在复垦监测次数中，监测期 4 年，2 个监测点，2 次/年共 16 次，这应该没错，但在 125 页中，监测又是 6 次，所以，表述有点混乱。	已在第六章总体工程部署 P131~P132 中添加监测次数说明。125 页监测 6 次为土地损毁监测，已添加详细说明。	☒ 是 ☐ 否	王全才
	6.结论进一步补充完善，关键内容应该明确体现，如服务年限等都没有说明。	已在第九章结论 P171 中补充完善服务年限等相关内容。	☒ 是 ☐ 否	王全才
	7.治理工程布置图中，主要措施应进一步体现，重视措施问题。	已在附图治理工程布置图中修改突出体现了风井场地、工业场地工程措施说明。	☒ 是 ☐ 否	王全才
	8.其他文本和图纸进一步复	已核实文本与图纸的正确性，	☒ 是	王全才

	核，核实文件封面的一致性。	并检查修改完毕文件封面的一致性。	☐ 否	
	9.图纸封面盖章。	图纸封面文件已盖章。	☒ 是 ☐ 否	王全才
	10.图件与文本实际图数量存在出入，复核图的数量缺失否。	已核对附图的数量，并补充监测点布置图及富银煤矿工业场地地质横纵剖面图。	☒ 是 ☐ 否	王全才 20231130

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。

泸县富银煤矿有限公司富银煤矿矿山地质

环境保护与土地复垦方案

修改对照表

专家姓名	专家意见	修改意见	是否修改完善	专家确认签字
杨阿里	1.地灾部分：人工预算单价有误，泸县为一般地区，不属于艰苦边远地区一类区。因此，人工预算单价应按一般地区收费。	已在报告 P137 中修改泸县不属于艰苦边远地区，在地灾预算中修改为一般地区收费。	☒ 是 ☐ 否	 2023年11月28日
	2.地灾部分：取费标准有误，该项目不是以地质灾害治理工程为主，则取费标准应按其他地质灾害治理工程计算，而不应该按泥石流治理工程取费。	已在地灾预算标准中修改为按其他地质灾害治理工程计算。	☒ 是 ☐ 否	
	3.地灾部分：编制说明与预算内容不一致，该工程为一班制作业，不计夜间施工增加费，因此，应取消夜间施工增加费，可增加雨季施工增加费。	已在地灾预算中修改为一班制，取消夜间施工增加费。	☒ 是 ☐ 否	
	4.土地复垦部分：编制说明与预算内容不一致，编制说明中注明泸县为艰苦边远地区一类区，在人工预算单价中应增加艰苦边远地区津贴，而预算表中仍按一般地区计算的甲类工和乙类工人工资。	已在报告编制说明 P142 中修改泸县不属于艰苦边远地区，并在复垦预算中删除了地区津贴。	☒ 是 ☐ 否	
	5.措施费取费标准有误，请仔细核对各项取费标准。按该项目编制说明措施费各取费标准总和不应大于 4.7%。	已仔细核对措施费标准并做了相应修改。	☒ 是 ☐ 否	
	6.补充《市场价格信息》相关材料。	已在附件 P69 和估算书 P19~P20 中补充材料市场价格信息。	☒ 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。

泸县富银煤矿有限公司富银煤矿矿山地质 环境保护与土地复垦方案

修改对照表

专家 3	1.补充论述回风斜井口处基岩顺向坡（倾角 20 度）产生基岩顺层滑动的可能性与危险性。	已在第三章第二节地灾预测中 P74 中补充回风斜井处顺向坡危险性小，引发各种灾难性问题可能性小。	☒ 是 ☐ 否
	2.地下开采（采煤）极易导致采空区地面塌陷和地面裂隙。补充论述是否存在采煤引起的地表开裂、溪沟断流、地表水疏干、地下隔水层破坏、地下水位下降、水污染等矿山水环境地质（含水层破坏）问题，以及由这些矿山环境问题引发的人畜饮水困难和灌溉缺水等问题。	已在第三章第二节地灾预测 P73~P74 中补充预测采空区影响地表环境程度较轻，造成危害较轻。	☒ 是 ☐ 否
	3.采煤引发的地下含水层破坏等问题不可能恢复原状。应通过饮水工程、蓄水池工程等解决人畜饮水困难和灌溉缺水等问题。	已在第二章第二节水文地质中 P43 计算出导水裂隙高度未达到须家河组二段含水层，不会对地下水含水层产生破坏。	☒ 是 ☐ 否
	4.补充风井场地和工业场地纵向和横向工程地质剖面线及其剖面图。复核场地后山坡体地质结构，论述其斜坡稳定性与危险性。	已在地质环境问题现状图中补充工业场地横纵剖面线，并在附图 13-2、13-3 中补充工业场地横纵剖面图。已在第三章第二节地灾预测 P74 中补充后山坡体危险性小，地质结构稳定，不会引发任何灾难性问题。	☒ 是 ☐ 否
	5.优化细化地下开采（采煤）所造成的地表移动影响范围内的地表变形监测布置内容。	已在第五章第六节矿山地质环境监测 P123~P126 补充完善埋设 GNSS 自动监测点的相关描述说明。	☒ 是 ☐ 否
	6.进一步优化细化矿山地质环境治理工程部署图内容，突出其部署工作的目的性、针对性与可操作性。	已细化地质环境治理工程部署图，突出了各防治区的各项工程措施。	☒ 是 ☐ 否
	7.进一步优化细化监测内容、监测方法与监测周期等内容。	已在第六章 P131~P132 中补充完善监测内容、监测方法及监测周期等说明	☒ 是 ☐ 否

彭 介 就

2023-11-29

泸县富银煤矿有限公司富银煤矿矿山地质 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.补充内审意见,补充矿山地质环境保护与土地复垦方案信息登记表。	已在附件 26 和报告正文前补充内审意见,已在土地复垦方案正文前补充矿山地质环境保护与土地复垦方案信息登记表。	☒ 是 ☐ 否	沈军辉 2023.11.29
	2.水文一节,建议补充项目区水系图。	已在第二章第一节水文一节 P33 中补充了泸县水系图。	☒ 是 ☒ 否	
	3.补充矿区水文地质图,用以阐述采矿对地下、含水层破坏影响,分析水库与地下水的联系。	已在第二章第二节水文地质一节 P45~P46 中补充了矿区水文地质图和水文地质剖面图。	☒ 是 ☐ 否	
	4.富银煤矿矿区范围图 5 个拐点的编号。	已在复垦方案第一章节矿权图 P15 中补充矿区拐点坐标编号。	☒ 是 ☐ 否	沈军辉 2023.11.29
	5.地形地貌一节,补充地形坡度等相关内容。	已在地形地貌一节 P34 中补充地形坡度相关内容。	☒ 是 ☐ 否	
	6.补充矿区不同类型土地的土壤类型、特征及剖面图。	已在第二章土壤一节 P35~P36 中补充了矿区内的土壤类型及现场剖面图,并补充了文字特征说明。	☒ 是 ☐ 否	
	7.补充矿区地层特征简表(包括矿区地层岩性柱状图)。	已在第二章第二节地层岩性 P 37~P39 中补充地层特征简表及地层岩性柱状图。	☒ 是 ☐ 否	

专家姓名	专家意见	修改情况	是否修改完善	专家确认签字
	8.加强矿山及周边矿山地质环境治理与土地复垦方案案例分析,包括类似案例矿山存在的矿山地质环境问题,治理与土地复垦方案及其效果等。	已在第二章第六节 P57~P59 中补充完善周边矿山地质环境治理与土地复垦情况案例分。	☒ 是 ☐ 否	沈 军 辉 2013. 11.29
	9.复核地质灾害现状评估,尤其是对区内软硬相间缓倾顺向斜坡及局部陡坡地段,复核滑坡、崩塌的发育特征。建议补充并规范地质剖面,尤其是工业场地、风井场地、矿区公路等典型地质剖面图,评价工程活动对地质灾害影响现状评估。	已在第三章第二节地灾预测 P75~P76 中复核顺向坡滑动的危险性和可能性较小,发生滑坡、泥石流的灾害程度较小。已在地质环境问题现状图中补充工业场地横纵剖面线,并在附图 13-2~13-3 中补充工业场地横纵剖面图。	☒ 是 ☐ 否	
	10.完善矿山地质环境监测系统设计,补充单独的矿山地质监测布置,监测点平面图上表明采空区地表变形监测点、地下水监测点、地表水监测点及复垦效果监测点(土壤、植被)位置及布设所依据的环境要素。	已补充附图 13-1 矿山地质监测点布置图,表明了采空区地表变形监测点、地下水监测点、地表水监测点及复垦效果监测点(土壤、植被)位置。	☒ 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。

泸县富银煤矿有限公司富银煤矿矿山地质 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 5	1.“矿区土地利用类型”中，明确采用那一年的国土变更数据，进一步规范说明矿山开采对永久基本农田的影响及结论，补充矿区基本农田保护套合图。	已在第二章第四节矿区土地类型 P52 中说明采用 2020 年的国土变更数据，并补充说明了对矿山永久基本农田基本无影响。	☒ 是 ☐ 否	 2023.11.30
	2.复垦工程设计，根据当地实际复核栽种树种，补充完善乔木种植密度、树苗规格等。	已在第五章第三节 P115 中选择乔木五针松为复垦树种，补充完善乔木种植密度为 2m/株及树苗规格。	☒ 是 ☐ 否	
	3.细化损毁土地分析单元，如矸石临时堆场等应单独进行分析。	已在第三章第二节中明确矸石临时堆场仅作临时堆存，复垦时为原始平整地形，不存在边坡，故将工业广场整体划分为一个损毁单元，详见 P85 拟损毁土地补充关于临时表土堆场对复垦区域的影响分析。	☒ 是 ☐ 否	
	4.土地适应性评价，对矸石临时堆场等有边坡的区域要单独评价，并根据坡度确定复垦方向。补充评价单元的具体评价指标如坡度值等；补充复垦前后土地结构变化对比表。	已在第四章第二节土地复垦适宜性评价 P99~P100 中补充地形坡度评价内容，复垦区域坡度均小于 15°。已在第五章第三节矿区土地复垦 P111 中补充复垦前后土地结构变化对比表。	☒ 是 ☐ 否	
	5.土源平衡，进一步补充表土的质量要求、临时保存措施等。	已在第五章第三节矿区土地复垦 P112 和 P116 中补充完善表土购买保存的相关要求。	☒ 是 ☐ 否	
	6.土地复垦质量控制标准表，其他林地修改为乔木林地并补充完善本项目控制标准。	已在第四章第二节土地复垦质量要求 P103 中补充完善西南山地丘陵区土地复垦质量控制标准。	☒ 是 ☐ 否	
	7.附件征求土地权属人意见复垦方向不正确。	已修改报告 P115 中的树种为适宜当地气候环境的五针松为复垦植被，使之与附件征求土地权属人意见复垦方向相同。	☒ 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。

承诺书

四川省自然资源厅：

我单位承诺对已提交的《泸县富银煤矿有限公司富银煤矿矿山地质环境保护与土地复垦方案》已按照专家组提出的意见进行了修改完善。同时承诺对公示文本已按国家相关保密规定对涉密内容进行了相应处理，同意进行公示。如公示造成泄密，由本公司承担一切法律和后果。

矿山企业：泸县富银煤矿有限公司

法定代表人：

编制单位：四川省一一三地质工程有限公司

法定代表人：

日期：2023 年 12 月 1 日