

四川省德昌县蓉疆矿业有限责任公司巴洞铁矿

矿山地质环境保护与土地复垦方案

基本情况

四川省德昌县蓉疆矿业有限责任公司巴洞铁矿位于德昌县县城207°方向、直距约12km处，行政区划位于德昌县巴洞乡，为生产矿山。矿山采矿权面积0.0688km²，开采矿种为铁矿，开采方式为地下开采，生产规模为5万t/a，矿山设计服务年限为8.7年，剩余服务年限为3.0年。

《方案》编制目的为延续采矿权，《方案》适用年限6.5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永久基本农田、生态红线、各类自然保护地。矿区范围内仅涉及部分基本草原，目前矿山正在办理基本草原调规手续。

《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，无滑坡、崩塌、泥石流、采空塌陷灾害情况发生。地质环境保护与预防措施主要为挡墙、截排水沟、硐口封闭及各项监测措施。

土地损毁方面：矿山损毁土地权属为德昌县巴洞乡前进村。土地损毁面积6.8815hm²，已损毁面积6.8815hm²，预测损毁面积0hm²，损毁单元包括废弃露天采场、排土场、矿区道路、废石堆场、主井场地、办公生活场地、炸药库、选矿厂及尾矿库等，其中损毁耕地面积1.5557hm²，林地面积0.3961hm²，草地0.8059hm²，城镇村及工矿用地4.1238hm²。

《方案》最终确定复垦区面积6.8815hm²，纳入复垦责任面积6.8815hm²，其中复垦为耕地面积2.1438hm²，林地面积3.5193hm²，草地面积1.2184hm²。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返还原土地权属人。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275.99万元，动态总投资299.93万元。

矿山企业（公章）：四川省德昌县蓉疆矿业有限责任公司

编制单位（公章）：四川诚韵勘测设计有限公司



《四川省德昌县蓉疆矿业有限责任公司巴洞铁矿矿山 地质环境保护与土地复垦方案》

评审意见

2022年6月10日，受四川省自然资源厅，四川省国土空间生态修复与地质灾害防治研究院组织有关专家对四川省德昌县蓉疆矿业有限责任公司提交、四川诚韵勘测设计有限公司编制的《四川省德昌县蓉疆矿业有限责任公司巴洞铁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，专家组在听取汇报并审阅《方案》报告、相关附件后，提出了具体修改意见，编制单位对《方案》修改完善后，专家组对照修改意见对编制单位提交修改后的《方案》及相关附件进行了审阅、核查，形成评审意见如下：

该《方案》达到《矿山地质环境保护与土地复垦方案编制指南》及相关技术标准的要求，编制格式基本符合要求，内容较为齐全，基本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、土地复垦责任范围较合理完整；矿山地质环境影响与土地损毁评估较合理；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；保障措施基本可行；附图和附件基本规范。

同意通过评审。

附件：3-1. 专家个人意见

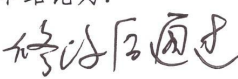
3-2. 评审专家组名单

3-3. 修改对照表

专家组长： 

2022 年 6 月 24 日

专家个人意见表

方案名称	四川省德昌县蓉疆矿业有限责任公司巴洞铁矿矿山地质环境保护与土地复垦方案
矿山企业	四川省德昌县蓉疆矿业有限责任公司
编制单位	四川诚韵勘测设计有限公司
专家意见	1. 复核项目区土壤类型及理化性质，补充占用耕地、林草地等的土壤质量状况，补充土壤理化性质分析测试报告 2. 进一步补充完善损毁土地现状和预测分析，如露天采场应说明采深、边坡等，弃土场应说明弃土量、堆高、边坡等； 3. 补充尾矿库的地质和环境安全风险评分析评估分析和防治措施； 4. 损毁土地复垦适宜性评价，评价指标建议增加耕作半径或交通条件； 5. 复核表 4-4 各参评单元土地性质，调查指标应与评价指标对应，部分损毁单元应该没有土壤的； 6. 土源平衡分析，进一步明确外购表土的来源及运距； 7. 复垦规划图应体现截排水、挡护、灌排水等工程措施的平面布局； 8. 补充复垦耕地区域农业灌排水等基础设施规划设计； 9. 补充完善露天采场、排土场、废石场等复垦单元的纵横地形断面图，以反映损毁后的地形情况； 10. 补充露天采场、排土场、废石场等边坡稳定性分析 11. 按照边破坏边复垦的原则，合理安排复垦时序，不利用的损毁单元应提前复垦； 12. 进一步规范图件编制，复核检测图例的完整性和匹配性。 该方案评审结论为：  专家签名：  2022 年 6 月 10 日

专家个人意见表

方案名称	四川省德昌县蓉疆矿业有限责任公司巴洞铁矿矿山地质环境保护与土地复垦方案
矿山企业	四川省德昌县蓉疆矿业有限责任公司
编制单位	四川诚韵勘测设计有限公司
专家意见	该方案总体可行。 ——完善修改建议： 一、方案基本情况方面 1、补充说明矿区土地利用现状采用 2018 年变更数据而非“三调”的理由？尽管可能基于未发布之缘由，但二者有无差异？ 2、野外地质环境现状调查仅 5 日，能否满足相应调查工作（含资料收集）所需工日？请核实。另，报告 P8“野外调查”部分提及采用 1:5000 地形图作为手图，德昌县是否有 1:5000 地形图？请复核。 3、进一步完善与开发利用方案一致性的相关描述，而非仅仅因尚有储量，如矿区服务年限延期是否符合当地社会经济发展需要等。 4、相关附件方面：根据德昌县自然资源局德自然资【2021】444 号文反映出本项目涉及“基本草原”，县林草局意见为后续矿采若涉及基本草原无法避让需办理调规手续，故相关情况应在报告中有所反映。 二、矿山地质环境保护方面 5、本项目矿采方式不同、作业时期不一，应针对采矿活动分别分析影响范围、开展地质灾害现状调查并预测。本项目地处山区，需侧重水土流失、区域景观破坏等方面的分析论证。尤其“尾矿库”区毗邻茨达河，应为环境保护措施考量的重点。 6、进一步完善根据“露天开采”与“地下开采”环境现状与地质灾害预测分别拟定的保护措施，合理划分复垦治理单元。

三、土地复垦部分

7、进一步复核土地复垦区权属情况，尤其针对林地部分，是否与德昌县“集体林权制度改革”成果有冲突？

8、在“复垦措施”方面，根据矿区所在地光热水汽因子及适宜物种生物生态学特性，建议采用“乔灌草藤”综合配置模式，营建混交乔木林（建议树种选择：云南松+桉木，裸根苗或容器苗）、灌木林（建议树种选择：车桑子+马桑，条状撒播。“方案里选择矮高山栎有误，现实市场里应无所记规格的苗木”）、草地（建议草种选择：狗牙根，块状覆压分蘖繁殖），边坡部分营建攀援藤本层，建议选用：爬山虎或地瓜藤，覆压分蘖繁殖。

9、覆土后培肥建议在选用光叶紫花苕子之外增加“苜蓿”混播，因紫花苕子根粗入土较深，培土初期效果不够明显，加入苜蓿有利于快速绿肥还田增加土壤有机质积累。

10、外购客土入场需进行土壤消毒灭菌。

11、在相关技术标准里增加《造林技术规程》GB/T15776—2016

该方案评审结论为：

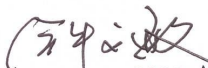
修改后通过。

专家签名：

罗晓波

2022年6月10日

专家个人意见表

方案名称	四川省德昌县蓉疆矿业有限责任公司 巴洞铁矿矿山地质环境保护与土地复垦方案
矿山企业	四川省德昌县蓉疆矿业有限责任公司
编制单位	四川诚韵勘测设计有限公司
专家意见	一、总体评价 《巴洞铁矿矿山地质环境保护与土地复垦方案》按照《国土资源部办公厅关于做好矿山地质环境保护与治理恢复方案与土地复垦方案编报有关工作的通知》(国土资厅发〔2016〕21号)、《矿山地质环境保护与土地复垦方案编制指南》等相关政策文件、技术标准要求,在充分收集已有资料和实地调查的基础上编制,编制依据充分,内容较为齐全。矿山的基本情况介绍清楚,矿山地质环境影响与土地损毁评估方法正确,结论可靠。矿山地质环境恢复治理与土地复垦任务明确,工程措施和工作部署安排合理,方案可行。 二、意见及建议 1、进一步复核矿山开采活动损毁面积和修复复垦面积。 2、完善相关平面图基本地形要素、基本地质要素内容与采空区范围。 3、废弃露天采场各项评价指标均为较轻,且现状已经治理、返绿,宜划为地质环境影响轻为区。 4、复核土地复垦规划图——前后土地利用结构调整表复垦地类,是否与规划一致。 5、尾矿库位于达茨河边,点用原水田,可否考虑复垦为耕地或者园地。。 6、完善复垦规划平面图蓄水池、灌溉沟渠的平面布置。 7、完善排渣场挡土墙平面布置和地基要求,附挡土墙抗滑、抗倾稳定性验算书。 该方案评审结论为:  专家签名:  2022年6月10日

专家个人意见表

方案名称	四川省德昌县蓉疆矿业有限责任公司巴洞铁矿矿山地质环境保护与土地复垦方案
矿山企业	四川省德昌县蓉疆矿业有限责任公司
编制单位	四川诚韵勘测设计有限公司
专家意见	1.现场调查工作量工作精度评价应具体量化，不是笼统说符合现行技术规范要求。 2.土壤和植被应重点对矿区范围内进行描述，补充土壤剖面方向、地点等参数，且应布置在项目压占、损毁区域。 3.除矿区内有居民2户6人外，还应统计矿区工人有多少？地表采空区预测处于不稳定状态范围是否有办公生活区、硐口场地、废石堆场、炸药库、矿区道路、排土场等分布？ 4.矿山未来开采将一定程度上影响矿区地下水的补径排相对关系，采矿影响范围对含水层的水质、水位、水量及结构的影响程度均为较严重具体体现，对含水层的影响程度较严重是指那个含水层？ 5.补充矿区土地利用现状数据资料，应明确引用出处及数据时间。 6.矿山矿石堆场、排土场堆填范围、岩土结构及厚度等应具体化。 7.损毁程度评价应按评价因子（挖掘深度、厚度、砾石混入率、压占年限等）进行损毁程度评价，本矿山不存在拟损毁土地，采空塌陷区是否未损毁，损毁类型为塌陷。 8.一般防治区（C）加强矿山地质环境监测，设立长期观测点对各含水层进行水位和水质监测依据？ 9.本区年降水量1077mm，耕地用水平衡分析为何采用年均降雨1200mm，复垦方向为水田若水源不足应补充周边可利用水来源，补充尾矿库复垦为水田适宜性分析；外购土壤应明确取土地

点及该点的土壤的理性指标证明。

10.对所设拦挡坝、截排水沟工程其高度、长度、宽度及强度应有相关定量计算指标，不是设计参数都一样；

11.未来铁矿的生产对当地含水层破坏较重，应单独设置治理相关工程。

12.对含水层水位监测、采空区塌陷监测系统监测点位要校核，确保监测数据有效。崩塌、滑坡、泥石流等地质灾害进行监测预警其分布位置（坐标）在那里，应有相关设计内容。

13.对第一阶段（2022年5月~2025年4月）应每个年度完成的工作量所采用的规范标准技术路线提出明确要求。

14.加强报告文本书写校核，如“1#费 是对擦好难过、水文地质条件中等（简单）前后不一致、留设保护煤柱”等。

该方案评审结论为：



专家签名：



2022年6月10日

专家个人意见表

方案名称	四川省德昌县蓉疆矿业有限责任公司巴洞铁矿矿山地质环境保护与土地复垦方案
矿山企业	四川省德昌县蓉疆矿业有限责任公司
编制单位	四川诚韵勘测设计有限公司
专家意见	投资估算编制标准、方法、费率计算基本符合有关规定，费用构成合理，计算标准、取费依据总体符合国家财税政策和相关编制规定、标准与定额，投资方案估算较充足、基本合理。 主要问题如下： 1、矿山地质保护与治理工程估算，在方案文本 P238《四川工程造价信息》（2022 年 2 月信息价），对应报告表（10）《四川造价信息网》（2022 年 2 月材料信息价），在估算书 P3 的经费估算依据之第（7）项也都是《四川工程造价信息》（2022 年 2 月信息价），并在估算书编制说明四中第 2 条，也说明了本次项目采用 2022 年第一季度材料价格水平，并结合当地实际调查形成综合材料单价，建议应统一并取《四川工程造价信息》当地德昌县最新期数。 2、估算书在涨价风险测算中，有两处术语用“涨价预备费”，多处又同时用“价差预备费”。价差预备费是从业主全过程出发，考虑从编制估算开始直到项目完成整个全周期的涨价风险，应统一修改为“价差预备费”。 3、在方案文本 P248 预备费中，列出了风险金计算基数为工程施工费、其他费之和，费率 10%，但在 P249-250 之表 7-14 “矿山地质环境保护与恢复治理工程总投资估算表”中又没有列风险金；而在方案文本 P254-255 表 7-19 “矿山土地复垦总投资估算表”中列了风险金，又没有计取，需补充说明取或不取的依据，需核实并同步修改估算书中对应部分。 4、估算书从 P4 开始的矿山地质环境保护与恢复治理工程独

立费中的建设管理费里,以及土地复垦工程从P9开始的多项费用中,多处文字为“差额定率累进发”,应统一修改为“差额定率累进法”。

5、估算书中矿山地质环境保护与恢复治理工程的招标代理服务费用没有列出具体差额定率的累进计算表,在土地复垦工程其他费用中列出了前期工作费包括土地清查费、项目可行性研究费、项目勘测费、项目设计及预算编制费、项目招标代理费等,详细列出的比如⑤项目招标代理费,描述为“项目招标代理费工程监理费以工程设施费与设备购置费之和为基数,采用差额定率累进法计算”,这个描述有误,所附表5项目招标代理费计费标准没有说明来源,与实际偏差可能较大,应核实相关计费费率标准,纠正或阐述清楚依据来源。

6、估算书表17独立费用估算表里的计算公式,有的括弧不匹配,有的max没有比较项,总价单位为“元”的,多处的公式中还列出除以10000,需核实并修改估算书中对应部分。

7、复核土方开挖、回填工程量平衡关系,是否漏计算外运或外购工程量,请核实。需要外购或外运表土,需核实计取的单价是否符合项目当地实际。

8、请根据技术专家的评审意见特别是否涉及到有工程措施、工程量调整的意见修改调整投资估算。

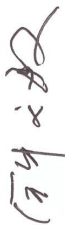
该方案评审结论为: 修改后通过。

专家签名: 钟泽彬

2022年6月10日

《四川省德昌县蓉疆矿业有限责任公司巴洞铁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	签名
1	胡玉福	四川农业大学	教授	
2	罗晓波	四川省自然资源科学研究院	研究员	
3	钟义敏	四川兴蜀工程勘察设计集团有限公司	教高	
4	陈照雄	四川省煤田地质局137总公司	教高	
5	钟泽彬	四川禾田投资咨询公司	高工	

四川省德昌县蓉疆矿业有限责任公司巴洞 铁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	专家确认签字
罗晓波(组员)	补充说明矿区土地利用现状采用 2018 年变更数据而非“三调”的理由,尽管可能基于未发布之缘由,但二者有无差异	P49, 已补充说明矿山采用二调数据主要由于方案编制时间及县局初审时间均在三调数据启用时间节点之前,并补充附件 32 说明	 23/6
	野外地质环境现状调查仅 5 日,能否满足相应调查工作(含资料收集)所需工日,报告 P8“野外调查”部分提及采用 1:5000 地形图作为手图,德昌县是否有 1:5000 地形图	P8、P9、P58, 已按照实际情况核实调查工作时间为 10 天,并核实地形图比例尺为 1:10000	
	进一步完善与开发利用方案一致性的相关描述,而非仅仅因尚有储量,如矿区服务年限延期是否符合当地社会经济发展需要等	P12-P14, 已补充矿山延续符合当地社会经济发展的需要	
	根据德昌县自然资源局德自然资【2021】444 号文反映出本项目涉及“基本草原”,县林草局意见为后续矿采若涉及基本草原无法避让需办理调规手续,故相关情况应在报告中有所反映	P49-P50, 已补充说明德昌县林业和草原局同意尽快将矿山矿权范围内 1.3812 公顷基本草原调整为非基本草原(附件 31)	
	本项目矿采方式不同、作业时期不一,应针对采矿活动分别分析影响范围、开展地质灾害现状调查并预测。本项目地处山区,需侧重水土流失、区域景观破坏等方面的分析论证。尤其“尾矿库”区毗邻茨达河,应为环境保护措施考量的重点	P68-P69, 已补充矿山不同采矿方式进行地质灾害现状及预测分析; P130-P132, P128, 已增加矿山水土流失、区域景观破坏等方面的论证; P205-P207, 已补充矿山尾矿库相关环境保护措施	
	进一步完善根据“露天开采”与“地下开采”环境现状与地质灾害预测分别拟定的保护措施,合理划分复垦治理单元	已在第四章第二节土地适宜性评价中重新划分复垦单元;并在第五章根据矿山现状及预测评估重新拟定治理措施	
	进一步复核土地复垦区权属情况,尤其针对林地部分,是否与德昌县“集体林权制度改革”成果有冲突	P161, 已对矿山林地权属进行核实,均为集体林地,权属为当地前进村村集体	
	在“复垦措施”方面,根据矿区所在地光热水汽因子及适宜物种生物生态学特性,建议采用“乔灌草藤”综合配置模式,营建混交乔木林(建议树种选择:云南松+桉木,裸根苗或容器苗)、灌木林(建议树种选择:车桑子+马桑,条状撒播。“方案里选择矮高山栎有误,现实市场里应无所记规格的苗木”)、草地(建议草种选择:狗牙根,块状覆压分蘖繁殖),边坡部分营建攀援藤本层,建议选用:爬山	P215-P245, 已在土地复垦工程中,有林地选择种植云南松+桉木;灌木林地选择种植车桑子+马桑,草地平台区域播撒狗牙根草籽,边坡区域选择种植爬山虎爬藤植物	

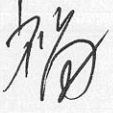
	虎或地瓜藤，覆压分蘖繁殖		钟义敏 2022.6.22
	外购客土入场需进行土壤消毒灭菌	P193-P194 及附件 30 中，已增加矿山企业需在外购土源入场时进行土壤消毒灭菌工作	
	在相关技术标准里增加《造林技术规程》GB/T15776—2016	P5，已在技术标准与规范中增加《造林技术规程》GB/T15776-2016	
钟义敏(组员)	进一步复核矿山开采活动损毁面积和修复复垦面积	P49、P144-P157，P160-P161，已核实矿山采矿活动损毁面积及修复土地面积	钟义敏 2022.6.22
	完善相关平面图基本地形要素、基本地质要素内容与采空区范围	已在矿山总平面布置图、地质环境问题项专题、预测图及工程部署图中完善了相关地形要素，增加包括采空区、断层标注、岩层产状标注等信息	
	废弃露天采场各项评价指标均为较轻，且现状已经治理、返绿，宜划为地质环境影响较轻区	P122、P141 及矿山地质环境问题现状图，已将废弃露天采场划为地质环境影响较轻区	
	复核土地复垦规划图前后土地利用结构调整表复垦地类，是否与规划一致	P189 及第四章第二节土地复垦适宜性评价中，已核对相关地类并于规划保持一致	
	尾矿库位于达茨河边，原地类为水田，可否考虑复垦为耕地或者园地	已在第四章第二节中将尾矿库复垦方向调整为水田、旱地	
	完善复垦规划平面图蓄水池、灌溉沟渠的平面布置	已在复垦规划中完善蓄水池、灌溉沟渠等工程	
	完善排渣场挡土墙平面布置和地基要求，附挡土墙抗滑、抗倾稳定性验算书	P162-P173，已增加项目区设计各挡墙高度、长度等信息验算过程及结论	
陈照雄(组员)	现场调查工作量工作精度评价应具体量化，不是笼统说符合现行技术规范要求	P9-P10，已补充质量评述内容，将现场调查工作具体量化评价分析	陈照雄 2022.6.24
	土壤和植被应重点对矿区范围内进行描述，补充土壤剖面方向、地点等参数，且应布置在项目压占、损毁区域	P36-P39，已补充矿区范围内土壤及植被情况，并补充了土壤剖面方向、地点，均布置在矿山损毁土地区域	
	除矿区内有居民 2 户 6 人外，还应统计矿区工人有多少，地表采空区预测处于不稳定状态范围是否有办公生活区、硐口场地、废石堆场、炸药库、矿区道路、排土场等分布	P61，已补充矿区工人常驻管理人员为 6 人，矿山工人 25 人，运输及后勤人员为 10 人，地表采空区影响范围不存在临时用地分布	
	矿山未来开采将一定程度上影响矿区地下水的补径排相对关系，采矿影响范围对含水层的水质、水位、水量及结构的影响程度均为较严重具体体现，对含水层的影响程度较严重是指哪个含水层	P122-P128，已补充现状及预测条件下，矿山开采对含水层水质、水位、水量的影响程度为较轻，对含水层结构的影响程度为较严重，P128，对含水层影响程度为较严重主要为地下巷道至地面之间各含水层	
	补充矿区土地利用现状数据资料，应明确引用出处及数据时间	P49，已补充采用德昌县 2018 年变更调查数据成果	

矿山矿石堆场、排土场堆填范围、岩土结构及厚度等应具体化	P72、P74, 已补充矿山矿石堆场、排土场堆填范围、岩土结构及厚度等数据	 2022.6.24
损毁程度评价应按评价因子（挖掘深度、厚度、砾石混入率、压占年限等）进行损毁程度评价，本矿山不存在拟损毁土地，采空塌陷区是否未损毁，损毁类型为塌陷	P155-P156, 针对已损毁区域，已按照损毁评价因子具体对各损毁单元进行了损毁程度分析，均为重度；P144, 针对采空塌陷范围，已补充说明矿山未对采空塌陷影响范围造成损毁	
一般防治区（C）加强矿山地质环境监测，设立长期观测点对各含水层进行水位和水质监测依据	P159-P160, 已重新针对一般防治区（C）提出防治措施为加强人工监测	
本区年降水量 1077mm, 耕地用水平衡分析为何采用年均降雨 1200mm, 复垦方向为水田若水源不足应补充周边可利用水来源，补充尾矿库复垦为水田适宜性分析；外购土壤应明确取土地点及该点的土壤的理性指标证明	P191, 已将耕地用水平衡中年降雨量调整为 1077mm；P217-P218, 已增加复垦为水田区域周边水源分析；P193-P195, 已补充外购土壤的取土点及土壤理化性质证明	
对所设拦挡坝、截排水沟工程其高度、长度、宽度及强度应有相关定量计算指标，不是设计参数都一样	P162-P173, 已增加项目区设计各挡墙高度、长度等信息验算过程及结论	
未来铁矿的生产对当地含水层破坏较重，应单独设置治理相关工程	后期将进行废石回填及硐口封堵，含水层可自我修复，本方案主要对含水层进行监测工程	
对含水层水位监测、采空区塌陷监测系统监测点位校核，确保监测数据有效。崩塌、滑坡、泥石流等地质灾害进行监测预警其分布位置（坐标）具体位置，应有相关设计内容	P247-P251, 已明确各监测点位置等内容，并增加了 BX06、BX07 监测点位	
对第一阶段（2022 年 5 月~2025 年 4 月）每个年度完成的工作量所采用的规范标准技术路线提出明确要求	P266-P269, 已增加第一阶段完成的工作量的具体要求	
加强报告文本书写校核，如“1#费是对擦好难过、水文地质条件中等（简单）前后不一致、留设保护煤柱”等	已对报告进行了全文校核	
矿山地质保护与治理工程估算，在方案文本 P238《四川工程造价信息》（2022 年 2 月信息价），对应报告表（10）《四川造价信息网》（2022 年 2 月材料信息价），在估算书 P3 的经费估算依据之第（7）项也都是《四川工程造价信息》（2022 年 2 月信息价），并在估算书编制说明四中第 2 条，也说明了本次项目采用 2022 年第一季度材料价格水平，并结合当地实际调查形成综合材料单价，建议应统一并取《四川工程造价信息》当地德昌县最新期数	已在报告书第七章预算部分、预算估算书、报告表相应位置将材料价格调整为最新的 2022 年 4 月信息价	 2022.6.22.
估算书在涨价风险测算中，有两处术语用“涨价预备费”，多处又同时用“价差预备费”。价	已在报告书第七章预算部分、预算估算书相应位置将“涨价	

钟泽彬(组员)	差预备费是从业主全过程出发，考虑从编制估算开始直到项目完成整个全周期的涨价风险，应统一修改为“价差预备费”	预备费”修正为“价差预备费”
	在方案文本 P248 预备费中，列出了风险金计算基数为工程施工费、其他费之和，费率 10%，但在 P249-250 之表 7-14“矿山地质环境保护与恢复治理工程总投资估算表”中又没有列风险金；而在方案文本 P254-255 表 7-19“矿山土地复垦总投资估算表”中列了风险金，又没有计取，需补充说明取或不取的依据，需核实并同步修改估算书中对应部分	P247、P254，已补充说明本方案未记取风险金，主要依据为四川省地质灾害治理工程概（预）算标准编制与审查及土地复垦方案编制实务下册要求，并在估算书中做同步修改
	估算书从 P4 开始的矿山地质环境保护与恢复治理工程独立费中的建设管理费里，以及土地复垦工程从 P9 开始的多项费用中，多处文字为“差额定率累进法”，应统一修改为“差额定率累进法”	P251-P253，已将“差额定率累进法”修正为“差额定率累进法”，并在预算书相应位置同步修改
	估算书中矿山地质环境保护与恢复治理工程的招标代理服务费用没有列出具体差额定率的累进计算表，在土地复垦工程其他费用中列出了前期工作费包括土地清查费、项目可行性研究费、项目勘测费、项目设计及预算编制费、项目招标代理费等，详细列出的比如⑤项目招标代理费，描述为“项目招标代理费工程监理费以工程设施费与设备购置费之和为基数，采用差额定率累进法计算”，这个描述有误，所附表 5 项目招标代理费计费标准没有说明来源，与实际偏差可能较大，应核实相关计费费率标准，纠正或阐述清楚依据来源	P251，已补充项目招标代理费计费标准来源于四川省地质灾害治理工程概（预）算标准编制与审查要求。并对表 7-5 进行了修正，对估算书相应位置同步修改
	估算书表 17 独立费用估算表里的计算公式，有的括弧不匹配，有的 max 没有比较项，总价单位为“元”的，多处的公式中还列出除以 10000，需核实并修改估算书中对应部分	P21，已在表 7-17 中核实相关单位，并在估算书相应位置同步修改
	复核土方开挖、回填工程量平衡关系，是否漏计算外运或外购工程量，请核实。需要外购或外运表土，需核实计取的单价是否符合项目当地实际	已补充附件 30 购土协议作为当地购买土壤价格，并在地环、复垦相关涉及土方工程量部分核实外运等工程量
	请根据技术专家的评审意见特别是是否涉及到工程措施、工程量调整的意见修改调整投资估算	已按照技术专家要求，调整了工程及工程量，对预算部分做了相应修改
	复核项目区土壤类型及理化性质，补充占用耕地、林草地等的土壤质量状况，补充土壤理化性质分析测试报告	P37-P39，已确定项目区土壤类型以黄壤及水稻土为主，并补充矿山占用耕地、林草地等的土壤质量状况，补充了附件 20 土壤理化性质分析报告
	进一步补充完善损毁土地现状和预测分析，如露天采场应说明采深、边坡等，弃土场应说明弃土量、堆高、边坡等	P144、P145、P147-P149，已补充废弃露天采场、废石堆场、矿石堆场、排土场等内容
	补充尾矿库的地质和环境安全风险评估分析和防治措施	P119-P121，已补充尾矿库的地质和环境安全风险评估分

钟泽彬

2022.6.22

胡玉福(组长)		析和防治措施内容	   2022.6.24
	损毁土地复垦适宜性评价, 评价指标建议增加耕作半径或交通条件	P184, 已在土地适宜性评价中增加交通条件	
	复核表 4-4 各参评单元土地性质, 调查指标应与评价指标对应, 部分损毁单元应该是有土壤的	P185-P186, 已核实部分损毁单元各评价指标相应内容	
	土源平衡分析, 进一步明确外购表土的来源及运距	P193, 已进一步明确外购表土来源为当地新农村建设剥离表土, 运距为 6.8km	
	复垦规划图应体现截排水、挡护、灌排水等工程措施的平面布局	已在复垦规划图中增加矿山已有排水沟、地环设计挡墙及设计灌排沟渠等工程	
	补充复垦耕地区域农业灌排水等基础设施规划设计	已在复垦为耕地区域增加项目区设计灌排水设施均与周边灌排水设施等相连接	
	补充完善露天采场、排土场、废石场等复垦单元的纵横地形断面图, 以反映损毁后的地形情况	已补充复垦剖面 A-A'、C-C'、D-D'、I-I', 地环剖面 B-B'、D-D'、E-E'、F-F'、G-G'剖面以反映损毁前后的地形情况	
	补充露天采场、排土场、废石场等边坡稳定性分析	P107-P109, P111-P115, 已补充露天采场、排土场、废石场等边坡稳定性分析	
	按照边破坏边复垦的原则, 合理安排复垦时序, 不利用的损毁单元应提前复垦	P234, 已补充矿山复垦时序安排, 主要为废弃露天采场优先复垦, 其余临时用地在矿山闭矿时复垦	
	进一步规范图件编制, 复核检测图例的完整性和匹配性	已对图件相关图例进行归纳调整, 与图面内容相符合	

承诺书

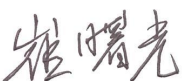
四川省自然资源厅：

我单位承诺对已提交的《四川省德昌县蓉疆矿业有限责任公司巴洞铁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责任和后果。

矿山企业（公章）：四川省德昌县蓉疆矿业有限责任公司

法定代表人：

编制单位（公章）：四川诚韵勘测设计有限公司

法定代表人：

日期： 年 月 日