

米易县愉天矿业有限公司沙坝老块地花岗石矿 矿山地质环境保护与土地复垦方案（修编）基本情况

米易县愉天矿业有限公司下属的米易县愉天矿业有限公司沙坝老块地花岗石矿矿区位于米易县城 5°方向，直线距离 10km，行政区划隶属于米易县草场镇仙山村所辖。矿山中心点地理坐标：东经 102°06'33"，北纬 26°59'15"。米易县愉天矿业有限公司沙坝老块地花岗石矿现持采矿许可证证号：C5104002009127120049273，开采矿种：饰面用花岗岩；开采方式：露天开采；生产规模：1.20 万立方米 / 年；矿区面积：0.3501 平方公里；有效期限：自 2019 年 12 月 22 日至 2030 年 5 月 31 日。

《方案》编制目的是把矿区因矿山采矿活动破坏的地质环境、土地资源和生态系统，联系矿山工程建设、开采实际，结合施工工艺与区域土地利用总体规划情况，围绕矿体开采造成的土地损毁区域与矿山地质环境破坏区域，采取相应的防治措施，避免和减少矿山地质环境问题对矿山建设的危害，使其治理后土地恢复并达到可供利用的状态。为了确保本项目土地复垦和地质环境保护与恢复治理目标、任务、措施和计划落到实处，为土地复垦工程和地质环境保护与恢复治理工程的实施、管理、监督、检查以及建立矿山地质环境治理恢复基金提供依据。

本方案的编制与实施，将达到矿产资源的开发利用和矿区社会经济的综合发展相协调的目的，对保护土地资源、矿山地质环境、矿区水土保持和改善矿区及周边生态环境具有重要意义和作用。

本方案适用年限为矿山采矿许可证有效期与治理、复垦管护期之和，矿山采矿许可证有效期剩余 6 年，预计采矿许可证到期后矿山地质环境恢复治理及土地复垦工程施工期 1 年，加上管护期 3 年，所以本方案适用年限合计为 10 年（自 2024 年至 2034 年）。《方案》基准期以方案批准之日算起。

矿山地质灾害危险性小；对含水层破坏或影响轻微；已损毁区域对地形地貌景观破坏影响程度严重；对矿区水土环境污染或影响较轻；已占用、损毁土地 22.23hm²。矿山采矿许可证有效内，预测条件下，矿区地质灾害危险性较小；对含水层破坏影响较轻；对地形地貌景观破坏影响程度严重；对矿区水土环境污染影响较轻；无新增拟损毁土地。

矿山地质环境保护与治理恢复分区划分为 1 个重点防治区和一般防治区，重点防治区包括采场、工业场地、堆场、排土场、滑坡治理区及矿区道路等挖损及压占区域，面积为 22.23hm²，为矿业活动的主要区域；一般防治区为矿业活动以外的区域，面积为 40.47hm²。

矿山复垦区面积为 22.23hm²，减去已实施生态修复工程区域面积 3.38hm²，减去 2 号采场自然修复区域面积 6.36hm²，矿山剩余复垦区面积为 12.49 hm²。矿山无永久性建设用地，生产项目损毁土地全部纳入矿山复垦责任范围，复垦率 100%，复垦责任范围面积为 12.49hm²。

根据土地的适宜性评价结果，矿山采矿许可证有效期结束后，矿山复垦责任范围面积为 12.49hm²，将矿区 1 号采场北侧 3 个雨水收集水池复垦为蓄水池；将原矿区道路复垦为配套设施生产道路，复垦工程实施范围面积为 12.49hm²，复垦率 100%，复垦区复垦为旱地、果园、灌木林地。本方案适用年限合计为 10 年，每 3 年划分为一个阶段，将本方案复垦阶段划分为 4 个阶段。复垦前后土地权属不变，仍为米易县草场镇仙山村村民委员会集体所有。

矿山地质环境保护与土地复垦静态总投资为 169.25 万元，动态总投资为 253.65 万元。

矿山企业（公章）：米易县榆天矿业有限公司

编制单位（公章）：攀枝花市昔格达科技咨询服务有限公司

《米易县愉天矿业有限公司沙坝老块地花岗石矿
矿山地质环境保护与土地复垦方案》（修编）

专家组评审意见

2024年9月20日，攀枝花市自然资源和规划局组织有关专家对《米易县愉天矿业有限公司沙坝老块地花岗石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。

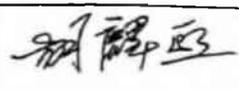
专家组同意通过评审。

- 附件：1. 专家个人意见
2. 评审专家组名单
3. 修改对照表

专家组组长： 

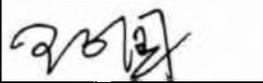
2024年11月4日

专家个人意见表

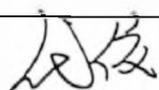
方案名称	米易县愉天矿业有限公司沙坝老块地花岗石矿矿山地质环境保护与土地复垦方案		
矿山企业	米易县愉天矿业有限公司		
编制单位	攀枝花市昔格达科技咨询服务有限公司		
评审意见	<p style="text-align: center;">原则同意该报告，建议修改意见如下：</p> <p>一、补充简介 2019 年方案内容及执行情况。</p> <p>二、补充介绍 1#、2#排土场整治情况及效果。</p> <p>三、交通位置图公路太少。</p> <p>四、建议多补充剖面图，特别是排土场。</p> <p>五、P51：南侧村民户数应准确。</p> <p>六、P65：2 号采场最高开采标高 1831m，高差应为 121m。图中最高平台 1850m。</p> <p>七、P98：表土剥离 1.5 米是否太深了。</p> <p>八、p128：排土场排水沟及沉淀池。</p>		
评审结论	<input type="checkbox"/> 通过 <input checked="" type="checkbox"/> 按意见修改后通过 <input type="checkbox"/> 不通过 <input type="checkbox"/> 按意见修改后重审	专家签名	
		评审日期	2024年9月20日

专家个人意见表

方案名称	米易县愉天矿业有限公司沙坝老块地花岗石矿矿山地质环境保护与土地复垦方案（修编）
矿山企业	米易县愉天矿业有限公司
编制单位	攀枝花市昔格达科技咨询服务有限公司
评审意见	<p>1、任务由来（1）修编依据不充分，不满足“川自然资函[2023]358号”的3个编制条件，应依据“国土资规[2016]21号”与“川自然资发（2021）27号”实施阶段划分不同，结合本矿山实际为了达到“可操作性”而修编（2）补充修编内容对照表；</p> <p>2、编制目的：目的仍然依据的是“国土资规[2016]21号”，需补充“川自然资发（2021）27号”、“川自然资函[2023]358号”、“川自然资发（2021）44号”等近年的文件；</p> <p>3、P6-7适用年限明显错误，采矿证有效期不到6年，本方案适用年限28年，与矿山剩余服务年限不符吗？“国土资规（2016）21号”编制指南编写技术要求第三部分“生产矿山的方案适用年限原则上根据采矿许可证的有效期确定。”、“川自然资发（2021）27号”第七条，“在编制《方案》时，按照不高于3年一个阶段的原则细化修复工程，结合《矿产资源开发利用方案》的开采进度，合理安排生态修复计划。”；“川自然资发（2021）44号”专家审查要点，其中“方案适用年限是否合理”明确“方案适用年限是否与矿山剩余服务年限相协调”；</p> <p>4、P11开发利用方案简述（1）补充矿山工艺流程及总平面布置情况（2）P15表1.3-2终了境界圈定结果表：最高、最低开采标高错误（3）补充矿山在采矿证有效期内采动范围；</p> <p>5、P21-31开采现状（1）补充现状总平面布置情况及与设计的吻合性，明确3个排土场的用途（2）补充论述矿山开采是否按开发利用方案实施（3）补充原二合一方案编制及实施情况，并说明是否按照原方案划分时间段的区域实施“边开采、边修复”，否则该区域“不得纳入新报审的《方案》”（4）补充每个排土场、采场的现状全景照片及生态修复情况（5）P24、25 2#采场照片显示，现状自然修复较好，是否纳入修复范围？</p> <p>6、P49土地利用类型（1）“根据《土地利用现状分类》（GB/T 21010-2017）。。。。”？（2）补充矿山采场、堆场、工业场地、排土场及矿区道路分别占地面积；</p> <p>7、P52图2.5-1影像图分别标注“矿山采场、堆场、工业场地、排土场及矿区道路”；</p> <p>8、P55评估范围应结合矿山采矿证有效期内采动范围，而不能全部</p>

	<p>依据开发利用方案；</p> <p>9、P59-60 地质灾害（1）现状：补充两个排土场滑坡基本情况、治理措施及现状稳定性分析（2）预测：说明排土场用途定位，补充矿山边坡及排土场边坡在矿山服务年限内的稳定性评价；</p> <p>10、P61 地形地貌景观现状与预测均需细化，分别对采场、排土场、工业广场等评估（分别对应面积、现状照片，是否已自然修复？），预测只能针对采矿权有效期内破坏区域+现状，而不是按照开发利用方案；</p> <p>11、P62 水土环境污染评价，补充水、土壤检测数据并分析；</p> <p>12、P65-70 土地已、拟损毁区域同上进行分析；</p> <p>13、重点防治区和责任范围，也是在采矿权有效期内；</p> <p>14、P76 “矿山采用露天开采方式，开采标高从+1867m 至+1600m”，P15 最高是 1832m？（P63 表中也是错误的！）；</p> <p>15、截排水措施（1）P102 补充主体工程（开发利用方案或安设）已有的截排水设施，补充新增排水沟设计的原因，如“1 号采场截洪沟位于 1 号采场外上部山脊”，设在山脊截什么洪？（2）P105 补充截排水沟过流能力计算；</p> <p>16、P107 复垦前后土地利用结构调整表，增加与原二合一方案对比情况，原则不能降低类别；</p> <p>17、P112 浆砌片石排水沟建议 40-60m 设一级，并且水沟宜布置在平台内侧而不是外侧，根据汇水面积，其实土沟就好；P110 建议取消防护拦网工程，设置土埂就好；</p> <p>18、P126 “矿山剩余服务年限 25 年”明显错误，所以阶段划分错误；</p> <p>19、图件：（1）补充无人机影像现状图，标注已损毁、拟损毁范围；（2）总平面图标注“堆场、工业场地、排土场”范围（3）地质环境现状、预测图分区明显与文字报告不一致！（4）采场边坡剖面图标注现状线，补充两个排土场的典型剖面，平、剖面图显示滑坡治理措施（5）平面图体现表土临时堆场位置（6）土地利用现状图、基本农田套合同盖米易局章；</p> <p>20、附件（1）补充县局提供的不占用基本农田、不涉及各类自然保护区、生态红线的证明文件（2）补充近一年水质、土壤检测报告（3）现场影像照片标注对应名称（4）矿山地质环境调查表（5）地方近期建设工程材料价格信息资料。</p>		
评审结论	<input type="checkbox"/> 通过 <input checked="" type="checkbox"/> 按意见修改后通过	专家签名	
	<input type="checkbox"/> 不通过 <input type="checkbox"/> 按意见修改后重审	评审日期	2024年9月20日

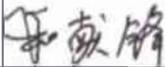
专家个人意见表

方案名称	米易县愉天矿业有限公司沙坝老块地花岗石矿矿山地质环境保护与土地复垦方案		
矿山企业	米易县愉天矿业有限公司		
编制单位	攀枝花市昔格达科技咨询服务有限公司		
评审意见	<p>P4 删除《渔业水质标准》(GB 11607-1989);《造林作业设计规程》(LY/T 1607-2003)应为《造林作业设计规程》(办生字(2023)117号)</p> <p>P5 补充《矿山生态修复技术规范第1部分:通则》(TD/T1070.1-2022)《矿山生态修复技术规范第4部分:建材矿山》(TD/T1070.4-2022)删除《地下水动态监测规程》(DZ/T 0133-1994)《地下水监测规范》(SL/T 183-2005),补充《地下水环境监测技术规范》(HJ164-2020)删除《生态公益林建设技术规范》(GB/T 18337.3-2001)补充《造林技术规程》(GB/T 15776-2023)</p> <p>《四川省用水定额》(2021版)《水土保持综合治理技术规范》(GB/T 16453-2008); 序号重叠。</p> <p>P7 完善方案适用年限(哪一年至哪一年)。</p> <p>P19 补充用于废机油暂存场所简介。危险废弃物 应为 危险废物。</p> <p>P19 补充剥离表土、荒渣、废石等处置措施、去向及环境影响分析。</p> <p>P21 校核文本:(二)矿山开采现</p> <p>P50 核实矿业权开采活动影响范围与生态保护红线、自然保护地的相互关系。</p> <p>P56 表3.2-1 评估区重要程度分级表:建议选择 破坏耕地、园地,由此校核评估等级。</p> <p>P60-61 结合矿区水文地质资料,补充矿区地下水埋深,由此完善矿山开采对地下水含水层影响分析。</p> <p>P62 核实:剥离的废石全部综合利用……矿山排土场已停止排土,后期矿山无废弃土石。前文描述部分综合利用,部分运排土场。</p> <p>P96-98 表4.2-11 土地复垦最佳方案规划统计表:完善穴植以外区域的土层厚度,由此校核土平衡。</p> <p>P99 补充项目区定额用水量取值依据,分作物或林木种类计算用水量,建议灌溉保证率建议取75%,校核总用水量。</p> <p>P100-101 依据《造林技术规程》(GB/T 15776-2023),核实定植密度。</p> <p>P111 细化灌溉方式、频次等内容,完善供水水源、蓄水池情况介绍。</p> <p>另,1.根据复垦计划,细化各年度需水量、需土量计算。 2.建议按照川自然资函〔2023〕358号文件要求的申报材料清单准备有关材料。 3.校核文本。</p>		
评审结论	<input type="checkbox"/> 通过 <input checked="" type="checkbox"/> 按意见修改后通过 <input type="checkbox"/> 不通过 <input type="checkbox"/> 按意见修改后重审	专家签名	
		评审日期)	2024年9月20日

专家个人意见表

方案名称	米易县愉天矿业有限公司沙坝老块地花岗石矿矿山地质环境 保护与土地复垦方案		
矿山企业	米易县愉天矿业有限公司		
编制单位	攀枝花市昔格达科技咨询服务有限公司		
评审意见	<p>本方案费用估算较合理，相关分析较详细，为更好地保证编制质量，建议：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、核对所在地工资区类别，按规定确定人工估算工资单价； 2、建议采用近期已公布的四川省工程造价信息中攀枝花市县材料价格（如 2024 年三季度）； 3、明确本方案管护费中确定的植被管护年限； 4、核对部分定额选用标准（如拟开采区表土剥离和运输、表土堆存和管护、表土转运及填穴回铺）； 5、核对第 33 页静态投资项目及金额； 6、核对第 40 页其他费用估算表金额； 7、建议调整监测与管护费用估算表中单价，并简要补充说明确定其综合单价的依据。 		
评审结论	<input type="checkbox"/> 通过 <input checked="" type="checkbox"/> 按意见修改后通过 <input type="checkbox"/> 不通过 <input type="checkbox"/> 按意见修改后重审	专家签名	
		评审日期	2024年9月20日

专家个人意见表

方案名称	米易县愉天矿业有限公司沙坝老块地花岗石矿矿山地质环境 保护与土地复垦方案		
矿山企业	米易县愉天矿业有限公司		
编制单位	攀枝花市昔格达科技咨询服务有限公司		
评审意见	<p style="text-align: center;">原则同意本报告，针对本报告，修改意见如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、前言太多，可以合并删除精简。 2、文本的图片可以作为附件附后。 3、本报告为土地复垦方案，可以对采矿主要情况简要描述，重点对土地复垦情况进行介绍。 4、13页，开采深度为1871m至1578m，应改为开采深度为高程1871m至1578m。 5、在设计植物种植方面，可以附种植示意图。 6、在涉及植物规格方面，植物的高度应该是大于和等于设计高度。例如：乔木树苗(带土球)20cm改为乔木树苗(营养袋苗)，高度\geq20cm。其他苗木一样。 7、文本篇幅过长，建议精简合并。 		
评审结论	<input type="checkbox"/> 通过 <input checked="" type="checkbox"/> 按意见修改后通过 <input type="checkbox"/> 不通过 <input type="checkbox"/> 按意见修改后重审	专家签名	
		评审日期	2024年9月20日

《米易县愉天矿业有限公司沙坝老块地花岗石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	职称/职务	签名
1	王正国	攀枝花一立矿业股份有限公司	高级工程师	王正国
2	代 佼	东区生态环境监测站	高级工程师	代佼
3	胡麟熙	攀枝花市水务局	高级工程师	胡麟熙
4	和献锋	市农林科学研究院	高级工程师	和献锋
5	姜 燕	攀枝花中电投新能源有限公司	高级统计师	姜燕

《米易县愉天矿业有限公司沙坝老块地花岗石矿矿山地质环境保护与土地复垦方案》(修编) 专家意见修改对照表

专家姓名	序号	专家意见	修改情况	是否修改完善	专家确认
胡麟熙	1	补充简介 2019 年方案内容及执行情况。	已补充 2019 年方案内容及执行情况, 见报告 P33、34. 矿山地质环境保护与土地复垦义务履行情况	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	胡麟熙
	2	补充介绍 1#、2#排土场整治情况及效果。	已修改, 补充介绍 1#、2#排土场整治情况及效果, 见报告 P23、24.3. 排土场及 P62、63. 矿山地质灾害现状分析	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	3	交通位置图公路太少。	已修改, 重新编制矿山交通位置图, 见报告 P10. 图 1.1-1 矿区交通位置图	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	4	建议多补充剖面图, 特别是排土场。	已修改, 补充剖面图, 见附图 10. 米易县愉天矿业有限公司沙坝老块地花岗石矿地质环境影响及土地复垦剖面图	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	5	P51: 南侧村民户数应准确。	已核对修改为: 采矿权范围南侧 250m 外分布有 11 户村民房屋。见报告 P54. 矿山及周边其它人类重大工程活动	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	6	P65: 2 号采场最高开采标高 1831m, 高差应为 121m。图中最高平台 1850m。	已核对修改采场标高, 见报告附图。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	7	P98: 表土剥离 1.5 米是否太深了。	已修改, 根据矿山采矿证有效期限重新圈定损毁范围和表土资源平衡分析, 见 P109、110. 表土资源平衡分析	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	8	p128: 排土场排水沟及沉淀池。	已修改为沉沙池, 见 P110. 场地排水沟沉沙池工程	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	

《米易县愉天矿业有限公司沙坝老块地花岗石矿矿山地质环境保护与土地复垦方案》(修编) 专家意见修改对照表

专家姓名	序号	专家意见	修改情况	是否修改完善	专家确认
王正国	1	任务由来(1)修编依据不充分, 不满足“川自然资函[2023]358号”的3个编制条件, 应依据“国土资规[2016]21号”与“川自然资发(2021)27号”实施阶段划分不同, 结合本矿山实际为了达到“可操作性”而修编(2)补充修编内容对照表;	(1)已修改修编依据, (2)已补充修编内容简介, 见报告P1. 任务的由来	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	王正国
	2	编制目的: 目的仍然依据的是“国土资规[2016]21号”, 需补充“川自然资发(2021)27号”、“川自然资函[2023]358号”、“川自然资发(2021)44号”等近年的文件;	已修改, 补充相关文件, 见报告P2. 编制目的	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	3	P6-7适用年限明显错误, 采矿证有效期不到6年, 本方案适用年限28年, 与矿山剩余服务年限不符吗?“国土资规(2016)21号”编制指南编写技术要求第三部分“生产矿山的方案适用年限原则上根据采矿许可证的有效期确定。”、“川自然资发(2021)27号”第七条, “在编制《方案》时, 按照不高于3年一个阶段的原则细化修复工程, 结合《矿产资源开发利用方案》的开采进度, 合理安排生态修复计划。”; “川自然资发[2021]44号”专家审查要点, 其中“方案适用年限是否合理”明确“方案适用年限是否与矿山剩余服务年限相协调”。	已修改, 根据矿山采矿许可证剩余有效期确定《方案》适用年限, 见P7. 方案适用年限	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	4	P11开发利用方案简述(1)补充矿山工艺流程及总平面布置情况(2)P15表1.3-2终了境界圈定结果表: 最高、最低开采标高错误(3)补充矿山在采矿证有效期内采动范围;	(1)已修改补充矿山开发利用方案总平面布置情况, 见P12-13, 矿山总平面布置; P17.采剥工艺。(2)已修改最高、最低开采标高错误。见P16. 终了境界圈定结果表。(3)已补充矿山在采矿证有效期内采动范围, 见报告P23. 露天采场及附图3. 矿山地质环境影响预测评估图	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	5	P21-31开采现状(1)补充现状总平面布置情况及与设计的吻合性, 明确3个排土场的用途(2)补充论述矿山开采是否按开发利用方案实施(3)补充原二合一方案编制及实施情况, 并说明是否按照原方案划分时间段的区域实施“边开采、边修复”, 否则该区域“不得纳入新报审的《方案》”(4)补充每个排土场、采场的现状全景照片及生态修复情况(5)P24、25 2#采场照片显示, 现状自然修复较好, 是否纳入修复范围?	(1)已补充矿山现状总平面布置情况及与设计的吻合性, 见P22、23. 矿山开采现状;(2)已补充, 见P24.开采现状综述;(3)已补充原二合一方案编制及实施情况, 见P33、34. 矿山地质环境保护与土地复垦义务履行情况。(4)已补充各区全景照片, 见P78、79. 土地复垦区与复垦责任范围;(5)已重新分析论证, 将2号采场区域确定为自然修复区, 见P79~81。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	

《米易县愉天矿业有限公司沙坝老块地花岗石矿矿山地质环境保护与土地复垦方案》(修编) 专家意见修改对照表

专家姓名	序号	专家意见	修改情况	是否修改完善	专家确认
王正国	6	P49 土地利用类型 (1) “根据《土地利用现状分类》(GB/T 21010-2017)” ? (2) 补充矿山采场、堆场、工业场地、排土场及矿区道路分别占地面积;	(1) 已修改为: “根据所在地 2022 年度国土变更调查数据”, 见 P52. 土地利用类型; (2) 已补充总平面布置各项目占地面积, 见 P53. 土地利用类型	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	2024/10
	7	P52 图 2.5-1 影像图分别标注“矿山采场、堆场、工业场地、排土场及矿区道路”;	已修改, 补充影像图标注, 见 P55. 图 2.5-1 项目区及周边人类工程活动情况	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	8	P55 评估范围应结合矿山采矿证有效期内采动范围, 而不能全部依据开发利用方案;	已修改, 见报告 P58. 矿山地质环境影响评估	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	9	P59-60 地质灾害 (1) 现状: 补充两个排土场滑坡基本情况、治理措施及现状稳定性分析 (2) 预测: 说明排土场用途定位, 补充矿山边坡及排土场边坡在矿山服务年限内的稳定性评价;	(1) 现状已补充白沙沟滑坡治理区及 2 号排土场滑坡基本情况, 治理措施及现状稳定性分析, 见 P62、63. 矿山地质灾害现状分析; (2) 已补充预测地灾危险性分析, 见 P63、64. 矿山地质灾害预测	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	10	P61 地形地貌景观现状与预测均需细化, 分别对采场、排土场、工业广场等评估 (分别对应面积、现状照片, 是否已自然修复?), 预测只能针对采矿权有效期内破坏区域+现状, 而不是按照开发利用方案;	已修改, 对地形地貌景观现状进行细化, 见 P65~70. 矿区地形地貌景观 (地质遗迹、人文景观) 破坏现状与预测分析;	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	11	P62 水土环境污染评价, 补充水、土壤检测数据并分析;	已核实, 矿山无近年水、土壤检测报告, 已修改, 补充水土环境污染评价. 见 P71. 矿区水土环境污染现状分析	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	12	P65-70 土地已、拟损毁区域同上进行分析;	已修改, 按照矿山采证有效期进行已、拟损毁土地分析, 见 P72~74. 矿山地质环境影响评估	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	13	重点防治区和责任范围, 也是在采矿权有效期内;	已修改, 重新按照矿山采证有效期损毁范围划分重点防治区和责任范围, 见 P79~82. 矿山地质环境保护与恢复治理分区; P82~86. 土地复垦区与复垦责任范围	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
14	P76 “矿山采用露天开采方式, 开采标高从+1867m 至+1600m”, P15 最高是 1832m? (P63 表中也是错误的!):	已修改为 1 号采场开采标高从+1732m 至+1600m, 见报告 P83. 地质灾害治理及 P66. 表 3.2-6 矿山地质环境影响现状评估分区特征表	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		

《米易县愉天矿业有限公司沙坝老块地花岗石矿矿山地质环境保护与土地复垦方案》(修编) 专家意见修改对照表

专家姓名	序号	专家意见	修改情况	是否修改完善	专家确认
王正国	15	截排水措施 (1) P102 补充主体工程 (开发利用方案或安设) 已有的截排水设施, 补充新增排水沟设计的原因, 如“1 号采场截洪沟位于 1 号采场外上部山脊”, 设在山脊截什么洪? (2) P05 补充截排水沟过流能力计算:	(1) 已修改, 补充主体工程设计及矿山已建截排水设施情况及增设排水沟原因, 见 P114、115. 工程设计。(2) 已补充排水沟过流能力验算, 见 P117-120. 排水沟排水能力验算	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	2 5 12
	16	P107 复垦前后土地利用结构调整表, 增加与原二合一方案对比情况, 原则不能降低类别;	已复核, 因两次报告土地损毁范围不完全一致, 且原报告中只有各地类总的损毁面积, 没有损毁明细, 无法进行对比。所以本方案以矿山所在地 2022 年度国土变更调查数据地类为准, 制定复垦方向。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	17	P112 浆砌片石排水沟建议 40-60m 设一级, 并且水沟宜布置在平台内侧而不是外侧, 根据汇水面积, 其实土沟就好; P110 建议取消防护拦网工程, 设置土埂就好;	已核实, 矿山已靠帮平台均采用浆砌片石排水沟, 与业主沟通过, 为使排水沟一侧沟壁同时作为挡土埂, 故将水沟布置在平台外侧。已取消防护拦网工程, 见报告 P126. 配套工程及 P130. 表 5.3-2 土地复垦主要工程量表	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	18	P126 “矿山剩余服务年限 25 年” 明显错误, 所以阶段划分错误;	已修改, 按照矿山采矿许可证有效期确定方案适用年限并依次进行工程部署, 见 P138. 总体部署	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	19	图件: (1) 补充无人机影像现状图, 标注已损毁、拟损毁范围: (2) 总平面图标注“堆场、工业场地、排土场”范围 (3) 地质环境现状、预测图分区明显与文字报告不一致! (4) 采场边坡剖面图标注现状线, 补充两个排土场的典型剖面, 平、剖面图显示滑坡治理措施 (5) 平面图体现表土临时堆场位置 (6) 土地利用现状图、基本农田套合同盖米易局章:	(1) 已补充无人机影像现状图, 见附图 4. (2) 已补充标注各场地范围, 见附图 1. (3) 已校核, 修改地质环境现状、预测图分区, 见附图 2、3 及报告; (4) 已补充标注现状地形线, 见 II-----II'1 号采场复垦剖面图; 已补充平、剖面图滑坡治理措施, 见附图 2. 现状平面图、2 号排土场及白沙沟滑坡治理区剖面图; (5) 已在平面图上补充表土临时堆场位置, 见附图 2 及 9; (6) 报告最终稿请米易局盖章	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
20	附件 (1) 补充县局提供的不占用基本农田、不涉及各类自然保护区、生态红线的证明文件 (2) 补充近一年水质、土壤检测报告 (3) 现场影像照片标注对应名称 (4) 矿山地质环境调查表 (5) 地方近期建设工程材料价格信息资料。	(1) 已补充, 见附件 23; (2) 已核实, 矿山近一年内无水质、土壤检测报告; (3) 已补充现场影像照片名称, 见附件 19; (4) 已补充矿山地质环境调查表, 见报告附表; (5) 已补充地方近期建设工程部分材料价格信息资料, 见附件 24.	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		

《米易县愉天矿业有限公司沙坝老块地花岗石矿矿山地质环境保护与土地复垦方案》(修编) 专家意见修改对照表

专家姓名	序号	专家意见	修改情况	是否修改完善	专家确认
代 校	1	P4 删除《渔业水质标准》(GB 11607-1989);《造林作业设计规程》(LY/T 1607-2003) 应为《造林作业设计规程》(办生字(2023)117号)	已修改,删除《渔业水质标准》(GB 11607-1989);更新《造林作业设计规程》(办生字(2023)117号),见 P5、6. 标准规范	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	代 校
	2	P5 补充《矿山生态修复技术规范第1部分:通则》(TD/T1070.1-2022)《矿山生态修复技术规范 第4部分:建材矿山》(TD/T1070.4-2022)删除《地下水动态监测规程》(DZ/T 0133-1994)《地下水监测规范》(SL/T 183-2005),补充《地下水环境监测技术规范》(HJ164-2020)删除《生态公益林建设技术规范》(GB/T 18337.3-2001)补充《造林技术规程》·(GB/T 15776-2023)《四川省用水定额》(2021版)《水土保持综合治理技术规范》(GB/T16453-2008);序号重叠。	已修改,删除旧规范,更新为新规范标准。见报告 P5、6. 标准规范	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	3	P7 完善方案适用年限(哪一年至哪一年)。	已修改,补充完善方案适用具体年限,见 P7. 方案适用年限	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	4	P19 补充用于废机油暂存场所简介。危险废弃物应为 危险废物。	已修改补充,见 P20. 矿山污水及治理	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	5	P19 补充剥离表土、荒渣、废石等处置措施、去向及环境影响分析。	已修改补充,见报告 P21. 废弃土石利用	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	6	P21 校核文本:(二)矿山开采现	已校核,修改为:矿山开采现状,见 P23. 矿山开采现状	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	7	P50 核实矿业权开采活动影响范围与生态保护红线、自然保护地的相互关系。	已核实补充矿业权开采活动影响范围与生态保护红线、自然保护地的相互关系,见 P54. 矿山及周边其它人类重大工程活动	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	8	P56 表 3.2-1 评估区重要程度分级表:建议选择 破坏耕地、园地,由此校核评估等级。	已修改为破坏耕地、园地。同时调整评估级别为二级,见 p59. 评估区重要程度分级表	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	

《米易县愉天矿业有限公司沙坝老块地花岗石矿矿山地质环境保护与土地复垦方案》(修编) 专家意见修改对照表

专家姓名	序号	专家意见	修改情况	是否修改完善	专家确认
代 校	9	P60-61 结合矿区水文地质资料, 补充矿区地下水埋深, 由此完善矿山开采对地下水含水层影响分析。	已补充矿区地下水影响分析论述, 见报告 P63、64. 矿区含水层破坏现状分析与预测	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	10	P62 核实: 剥离的废石全部综合利用……矿山排土场已停止排土, 后期矿山无废弃土石。前文描述部分综合利用, 部分运排土场。	已核实, 矿山废弃土石前期为部分综合利用, 废石综合利用生产线建成后, 废石全部综合利用。已修改, 见 P65. 矿区水土环境污染现状分析	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	11	P96-98 表 4.2-11 土地复垦最佳方案规划统计表: 完善穴植以外区域的土层厚度, 由此校核土平衡。	已修改, 核对表 4.2-11 土地复垦最佳方案规划统计表, 对采场基底无土区实施平台满铺表土; 对于基底有原始土层区域实施栽植穴填土, 栽植穴以外区域在场地整理时实施土层翻松。见 P 表 4.2- 11 土地复垦最佳方案规划统计表及 P121. 平整工程	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	12	P99 补充项目区定额用水量取值依据, 分作物或林木种类计算用水量, 建议灌溉保证率建议取 75%, 校核总用水量。	已修改, 补充项目区定额用水量取值依据, 重新校核复垦责任范围总用水量, 见 P110、111. 水资源平衡分析	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	13	P100-101 依据《造林技术规程》(GB/T 15776—2023), 核实定植密度。	已依据《造林技术规程》(GB/T15776—2023) 造林密度要求核实复垦工程定植密度, 方案定植密度符合要求;	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	14	P111 细化灌溉方式、频次等内容, 完善供水水源、蓄水池情况介绍。另, 1.根据复垦计划, 细化各年度需水量、需土量计算。	已修改, 补充灌溉方式、频次内容, 完善灌溉水源及蓄水池情况, 见报告 P125. 喷(管)灌工程。已重新细化各年度需水量、需土量, 见 P143. 表 6.3-1 土地复垦工作近 3 年安排表	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	15	建议按照川自然资函(2023)358 号文件要求的申报材料清单准备有关材料。校核文本。	已修改, 按川自然资函(2023)358 号文件要求的申报材料清单准备申报材料, 见报告文件清单及排序; 已检查, 校核修改报告、图、表错漏。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	

《米易县愉天矿业有限公司沙坝老块地花岗石矿矿山地质环境保护与土地复垦方案》(修编) 专家意见修改对照表

专家姓名	序号	专家意见	修改情况	是否修改完善	专家确认
和献锋	1	前言太多, 可以合并删除精简。	已修改, 对前言部分语句进行删除精简, 见 P1. 任务的由来	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	[Handwritten signature]
	2	文本的图片可以作为附件附后。	已修改, 将部分文本图片作为附件影像资料附后, 见附件 19.	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	3	本报告为土地复垦方案, 可以对采矿主要情况简要描述, 重点对土地复垦情况进行介绍。	已修改, 补充土地复垦情况说明, 见 P117. 土地复垦工程设计	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	4	P13 页, 开采深度为 1871m 至 1578m, 应改为开采深度为高程 1871m 至 1578m。	已修改, 见 P11. 设计开采范围	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	5	在设计植物种植方面, 可以附种植示意图。	已修改, 补充种植示意图, 见 P126. 图 5.3-1 绿化措施典型布置示意图	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	6	在涉及植物规格方面, 植物的高度应该是大于和等于设计高度。例如: 乔木树苗(带土球)20cm 改为乔木树苗(营养袋苗), 高度 $\geq 20\text{cm}$ 。其他苗木一样。	已校核, 修改为: “种苗苗高 $\geq 50\text{cm}$ 、地径 $\geq 0.6\text{cm}$ ”, 见报告 P.	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	7	文本篇幅过长, 建议精简合并。	已修改, 对报告文本部分语句进行删减, 进行精简合并, 见报告。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	

《米易县愉天矿业有限公司沙坝老块地花岗石矿矿山地质环境保护与土地复垦方案》(修编) 专家意见修改对照表

专家姓名	序号	专家意见	修改情况	是否修改完善	专家确认
姜燕	1	核对所在地工资区类别, 按规定确定人工估算工资单价;	已核对修改, 补充所在地工资区类别按规定确定人工估算工资单价, 见 P145. 取费标准及计算方法	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	2	建议采用近期已公布的四川省工程造价信息中攀枝花市县材料价格 (如 2024 年三季度);	已补充并采用四川省工程造价信息中攀枝花市米易县 2024 年 5 月材料价格, 见报告估算书及附件 24	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	3	明确本方案管护费中确定的植被管护年限;	已修改补充, 见报告 P138. 管护工程量	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	4	核对部分定额选用标准 (如拟开采区表土剥离和运输、表土堆存和管护、表土转运及填穴回铺);	已核对修改, 根据调整修改后的方案内容重新进行投资估算, 见估算书	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	5	核对第 33 页静态投资项目及金额;	已修改, 根据调整修改后的方案内容重新进行投资估算, 见估算书 P32	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	6	核对第 40 页其他费用估算表金额;	已修改, 根据矿山实际情况调整其他费用, 见估算书 P39. 其他费用估算表	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	7	建议调整监测与管护费用估算表中单价, 并简要补充说明确定其综合单价的依据。	已修改, 根据方案变化, 调整监测与管护费用, 见估算书 P40. 表 4.2-6 监测与管护费用估算表	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	

承诺书

我单位承诺对提交的《米易县愉天矿业有限公司沙坝老块地花岗石矿矿山地质环境保护与土地复垦方案》（修编）已按照专家组提出的意见进行了修改完善，方案数据真实有效。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，如公示造成的泄密，由本单位承担相应的法律责任和后果。

矿山企业：米易县愉天矿业有限公司

法定代表人：



编制单位：攀枝花市昔格达科技咨询服务有限公司

法定代表人：



2024年11月23日