

《峨眉山友荣矿业有限责任公司峨眉山市龙门粘土矿 矿山地质环境保护与土地复垦方案》

专家组评审意见

2024年12月2日，乐山市自然资源和规划局组织有关专家对峨眉山友荣矿业有限责任公司提交、四川省第七地质大队编制的《峨眉山友荣矿业有限责任公司峨眉山市龙门粘土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。

专家组同意通过评审。

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

专家组组长：罗鸿

2024年12月17日

乐山市矿山地质环境保护与土地复垦方案评审专家组成员名单

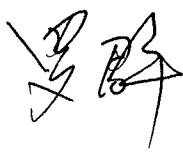
时间	2024年12月2日					
地点	峨眉山市自然资源局					
矿山名称	峨眉山市龙门粘土矿					
专家组	姓名	单位	职称	方向	联系电话	签字
组长	罗鸿	四川省国土空间生态修复与地质灾害防治研究院	副高级	地质	13982185551	罗鸿
	罗群	乐山市地质环境监测站(退休)	副高级	地质	13679600033	罗群
成员	王莉	四川省地质调查院	高级工程师	经济	13350085832	王莉
	易开华	中铁二院工程集团公司	副高级	土地复垦	13688442158	易开华
	廖昕	西南交通大学	副高级	土地复垦	13880074412	廖昕


峨眉山友荣矿业有限责任公司峨眉山市龙门粘土矿 山地质环境保护与土地复垦方案专家意见修改对照表

专家姓名	专家意见	修改情况	专家确认签字
罗鸿	1、按 2021 颁发的地质评估规范复核报告内容。	已按照 2021 颁发的《GB/T 40112-2021》质评估规范复核报告内容。	<p style="font-size: 2em; font-family: cursive;">复核。</p> <p style="font-size: 2em; font-family: cursive;">罗鸿</p> <p style="font-size: 1.5em; font-family: cursive;">2024.12.17</p>
	2、加强矿山详细勘查，安全专篇。采空区资料，复核调查评估范围。	以加强矿山详细勘查等，复核调查了评估范围。	
	3、复核现状及预测评估，对工业广场周边坡体危石、山洪沟等开展评估及落实针对性防范措施，复核地灾易发区，补充说明及现状评估相关平剖面图，调查易发分区图。	已复核状及预测评估，并对工业广场周边坡体危石、山洪沟等进行了说明并说明了防范措施。补充相关平剖面图，调查易发分区图。详情见图册及文本 P36-P43。	
	4、补充矿区工程地质剖面图，复核矿区水文地质图。	已补充工程地质剖面图，已复核矿区水文地质图。详情见图册。	
	5、复核采空区冒落带及导水裂隙影响范围。	已复核。	
	6、复核复垦方向，复垦单元，补充相应单体图。	已复核复垦方向、复垦单元，新补充图 15 复垦单体剖面图。详情见图册图。	


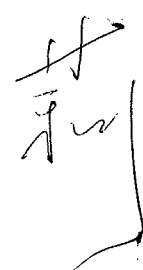
专家姓名	专家意见	修改情况	专家确认签字
罗鸿	7、细化矿山地质灾害监测，预警措施、方法、频率。编制地灾预案。定期宣传培训，将矿山企业纳入地灾气象风险预警体系，并落实相关责任人员。定期开展巡查排查整治。	已优化细化矿山地质灾害监测，预警措施、方法、频率。并在文本最后的建议中提出矿山应编制地灾预案。定期宣传培训，同时将矿山企业纳入地灾气象风险预警体系，并落实相关责任人员。定期开展巡查排查整治。详情见文本 P153-155。	<p>罗鸿</p> <p>2024.12.17</p>
	8、优化监测方案。	已复核优化。	
	9、第一个五年逐年安排恢复治理和复垦任务及资金安排。	已复核复垦任务及资金安排，并把每年的工作量细化，详情见文本 P131-133。	

峨眉山友荣矿业有限责任公司峨眉山市龙门粘土矿
 山地质环境保护与土地复垦方案专家意见修改对照表


专家姓名	专家意见	修改情况	专家确认签字
罗群	1、复核方案的服务年限，方案中未明确表述服务年限 15 年，与开发利用方案中设计的服务年限 9.9 年不一致，其中需要说明年限的构成，是否含建设期。	已核实矿山开发利用方案年限为 11.2 年。总体构成为 11.2 年的生产期，0.8 年的复垦期，以及 3 年的监测区。	 2024.12.17
	2、加强开采过程中的边采边探，进一步了解采空区的围岩变形情况和地下溶解现象。给采矿提供技术支持。	已加强开采过程中的边采边探并进一步描述了采空区的围岩变形情况和地下溶解现象。	
	3、补充矿权范围内基本农田保护区、各自然保护区的叠合图，并说明不涉及。	已在附件中补充未占用基本农田与未涉及生态红线证明文件。详情见附件 P1。	
	4、补充完善矿山地质环境治理的案例，最好以地下开采的矿山作为案例分析。	以更换矿山地质环境治理的案例，并用同为地下开采矿山作为矿山地质环境治理的案例。	
	5、进一步完善矿山地质灾害预测评估，对可能引发、诱发遭受的地质灾害类型作针对性的评估，并提出防范措施的建	已完善地质灾害预测评估章节，并制定了相应的工程措施。	

专家姓名	专家意见	修改情况	专家确认签字
罗群	6、补充采空区老窖水的调查监测,分析说明其对矿山采矿的影响。	已补充。	 2024.12.17
	7、补充对工业广场,居民住房区域的斜坡调查,特别对不利边坡问题进行分析评价。	已补充对工业广场斜坡危石的分析,详情见 P37。	
	8、完善应急预案,与当地气象,水务,应急部门的对接。	已在报告建议中提出矿山应完善应急预案,与当地气象,水务,应急部门的对接。详情见 P154-155。	
	9、加强文本的校对,完善图中的基本要素。	已复核。	


峨眉山友荣矿业有限责任公司峨眉山市龙门粘土矿 山地质环境保护与土地复垦方案专家意见修改对照表

专家姓名	专家意见	修改情况	专家确认签字
王莉	1、独立费用中，取消招投标代理费，造价咨询费。	已在独立费用中，取消招投标代理费，造价咨询费。详情见估算书第 P20。	  2024年12月 17日
	2、建筑工程单价表中，扩大系数比例有误。	建筑工程单价表以修改扩大系数比例，详情见估算书第 P21 到 P24。	
	3、施工临时施工费用选择比例依据其他地质灾害的比例选择。	施工临时施工费已依照其他地质灾害的比例修改，详情见估算书 P15。	
	4、计算有误，计算表中地质费用保护工程经费与汇总表的说明不一致。	已修改并核实，详情见估算书 P33-P34。	
	5、修改 P126 页，总费用构成及汇总表，年度经费、年度安排表反映金额与计算表不一致，核实。	已修改并核实。	
	6、请按其余专家提出的意见进一步修改完善。	已完成对报告的修改并核实。	

峨眉山友荣矿业有限责任公司峨眉山市龙门粘土矿 矿山地质环境保护与土地复垦方案专家意见修改对照表

专家姓名	专家意见	修改情况	专家确认签字
易开华	1、对目前暂停开采生产,要进行说明介绍。	已补充矿山目前暂停开采生产的原因并进行了说明。详情见文本 P10。	 2024.12.17
	2、P103、表 5-10,有炸药库、生活宿舍区,与前述责任范围不一致,要核实有无炸药库,生活宿舍区。若已复垦,也进行说明。	已核实复垦责任区及矿山情况。并根据矿山实际情况修改了此表。	
	3、一号工业广场,部分区域地形平台,靠近河流,靠近村庄,建议部分复垦成旱地。	根据矿山地区的实际状况及经济情况,最终确认复垦方向为林地。	
	4、雨季加强对 1 号工业广场右侧坡顶排水沟(包括公路排水涵洞)的巡查,重点注意涵管堵塞风险。	已在文本建议中添加此段,详情见文本最后建议部分。	
	5、覆土后,要有保土措施。	已在文本中添加保土措施的工程量以及费用,详情见文本 P128 及 P77-P80。	

峨眉山友荣矿业有限责任公司峨眉山市龙门粘土矿
 山地质环境保护与土地复垦方案专家意见修改对照表

专家姓名	专家意见	修改情况	专家确认签字
廖昕	1、进一步复核地质灾害存在的类型及风险。	已复核，并完善了地质环境章节。详情见文 P153-155。	 2024.12.17
	2、进一步细化明确地下水监测方案，复核排水沟修建方案。	已细化地下水监测方案，并复核排水沟修建方案。详情见 P73 页及 P92-93 页	
	3、复核矿山废石临时存放方案合理性。	已复核。	
	4、进一步复核报告中防治区与工程量的数量，加强图件的规范性。	已复核报告文本中的工程量，并对图件进行了复核修改。	

专家个人意见表

方案名称	峨眉山友荣矿业有限责任公司峨眉山市龙门粘土矿矿山地质环境保护与土地复垦方案		
矿山企业	峨眉山友荣矿业有限责任公司		
编制单位	四川省第七地质大队		
评审 意见	<p>1. 按2024年颁发地质灾害防治评估规范编制报告内容。</p> <p>2. 对峨眉山龙门粘土矿矿区进行复核调查，复核调查范围。</p> <p>3. 复核地质灾害评估，对矿厂场周边坡体危石、山洪沟等开展风险评估及针对性治理措施。复核地质灾害易发区。</p> <p>补充说明及现状评估相关平面剖面图、调查易发分区图。</p> <p>4. 补充矿区地质灾害剖面图，复核矿区水文地质图。</p> <p>5. 复核矿区高洪带及旱冰裂等影响范围。</p> <p>6. 复核复垦方向、复垦单元。补充相应单元图。</p> <p>7. 编制地质灾害防治应急预案、防治方案、防治计划。编制地质灾害防治应急预案，定期开展培训。将矿山地质环境纳入地质灾害防治应急预案，并落实相关责任人。定期开展巡查排查整治。</p> <p>8. 编制培训方案。</p> <p>9. 第一个五年复垦安排表及治理工程经费及资金安排。</p>		
评审结论	<input checked="" type="checkbox"/> 通过	专家签名	罗鸿
	<input type="checkbox"/> 不予通过	评审日期	2024年12月2日

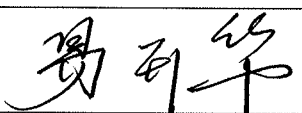
专家个人意见表

方案名称	峨眉山友荣矿业有限责任公司峨眉山市龙门粘土矿矿山地质环境保护与土地复垦方案		
矿山企业	峨眉山友荣矿业有限责任公司		
编制单位	四川省第七地质大队		
评审 意见	<p>1. 更改方案的服务年限。文本中未明确表述。方案运用年限过短，在《开发利用方案》中设计服务年限9.9年不一致，其中需要说明年限的构成。是否包含建设期。</p> <p>2. 加强开采过程中的边采边保，进一步了解采坑内的圈套裂隙情况和地下溶蚀现象，给采矿提供技术支持。</p> <p>3. 补充矿权范围 内基本农田保护区 基本农田保护区、各类自然保护区的叠合图，以说明不涉及。</p> <p>4. 补充完善矿山的地质环境治理的案例分析，补充以地下开采的矿山的案例分析。</p> <p>5. 进一步完善矿山的地质环境防治结论，对可能引发、诱发、遭受的地质灾害类型针对性结论，并提出防治措施建议。</p> <p>6. 补充采空区岩溶水的调查监测，分析说明其对矿山的不良影响。</p> <p>7. 补充对工业广场、居民住房区域的斜坡地面调查，特别对不利边坡问题进行分析评价。</p> <p>8. 完善应急预案，并与当地气象、水务、应急、自然资源等部门对接联系，一旦有预警信息，矿山必须在第一时间组织人员避险。</p> <p>9. 加强文本的校对，完善图件的基本要素。</p>		
评审结论	<input checked="" type="checkbox"/> 通过	专家签名	罗群
	<input type="checkbox"/> 不予通过	评审日期	2024年12月1日

专家个人意见表

方案名称	峨眉山友荣矿业有限责任公司峨眉山市龙门粘土矿矿山地质环境保护与土地复垦方案		
矿山企业	峨眉山友荣矿业有限责任公司		
编制单位	四川省第七地质大队		
评审意见	<p>存在问题和建议：</p> <p>一. 选择的标准有误：</p> <p>1. 独立费用中，取消招投标代理费、造价咨询费。</p> <p>2. 建筑工程单价表中，扩大系数比例有误。</p> <p>3. 施工临时费工程费用选择比例请括其他地质定率的比例选择。</p> <p>4. 计算有误： 计算表中，地质环境保护工程经费与汇总表及说明不一致。</p> <p>5. 修改P26总费用构成汇总表；年度经费年度安排表金额与计算表不一致，核实。</p> <p>6. 请按照专家提出意见逐步修改完善。</p>		
评审结论	<input type="checkbox"/> 通过 <input checked="" type="checkbox"/> 修改 ✓	专家签名	王莉
	<input type="checkbox"/> 不予通过	评审日期	2024年12月2日

专家个人意见表

方案名称	峨眉山友荣矿业有限责任公司峨眉山市龙门粘土矿矿山地质环境保护与土地复垦方案		
矿山企业	峨眉山友荣矿业有限责任公司		
编制单位	四川省第七地质大队		
评审 意见	<p>1. 对目前暂停开采生产, 要进行说明介绍;</p> <p>2. P103. 表 5-10. 有炸药库, 生活宿舍区, 与前述责任范围不一致。要核实有无炸药库, 生活宿舍区。若已复垦, 也进行说明。</p> <p>3. 一号工业广场, 部分区域地形平坦, 靠近河流, 靠近村庄, 建议部分复垦为旱地。</p> <p>4. 雨季加强对一号工业广场右侧坡顶排水沟(包括公路排水涵洞)的巡查, 重点注意涵管堵塞风险。</p> <p>5. 覆土后, 要有保土措施。</p>		
评审结论	<input checked="" type="checkbox"/> 通过	专家签名	
	<input type="checkbox"/> 不予通过	评审日期	2024年12月2日

专家个人意见表

方案名称	峨眉山友荣矿业有限责任公司峨眉山市龙门粘土矿矿山地质环境保护与土地复垦方案		
矿山企业	峨眉山友荣矿业有限责任公司		
编制单位	四川省第七地质大队		
评审 意见	<p style="text-align: center;">1. 进一步复核矿山地质危害存在的类型及风险。</p> <p style="text-align: center;">2. 进一步细化明确地下水监测方案、复核排水沟修建方案。</p> <p style="text-align: center;">3. 复核矿山废石临时存放方案合理性。</p> <p style="text-align: center;">4. 进一步复核报告中防治区与工程量的数量，加强图件的规范性。</p>		
评审结论	<input checked="" type="checkbox"/> 通过	专家签名	张昕
	<input type="checkbox"/> 不予通过	评审日期	2024年12月2日