

《广元市交通投资集团有限公司广元市利州区工农镇柜子岩建筑用石灰岩矿矿山地质环境保护与土地复垦方案》 评审复核意见

2024年5月27日，广元市自然资源局组织有关专家对广元市交通投资集团有限公司提交、广元林晨工程咨询服务有限公司编制的《广元市交通投资集团有限公司广元市利州区工农镇柜子岩建筑用石灰岩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，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：*陈世敏*

2024年5月27日

附件 1

专家个人意见表

方案名称	广元市交通投资集团有限公司广元市利州区工农镇杠子岩建筑用石灰岩矿矿 山地质环境保护与土地复垦方案		
矿山企业	广元市交通投资集团有限公司		
编制单位	广元林晨工程咨询服务有限公司		
评审意见	<p>修改建议：</p> <p>1、根据四川省安全生产委员会关于印发《四川省非煤矿山安全生产十条措施及配套制度》的规定：矿区爆破警戒范围、边坡高度 2 倍影响范围、小型露天采石场周边 300 米范围内严禁有生产生活设施。矿山加工区、废土场等工业广场生产生活设施未达到规定要求，应向应急管理部门咨询已建设施的处置建议。需完善表土堆场协议。</p> <p>2、核实两个相邻煤矿是否关闭，地质环境影响现状图图例中出现的申请矿区范围不正确。图中几个紫色区块代表什么应用文字注释。缺地质环境影响剖面图，建议将地质环境影响剖面 A 延长，使其能完整反映加工区、河沟等重要地物地貌。废土场及加工区等重要建设设施应补充地质灾害危险性评估剖面图。</p> <p>3、考虑到矿山已投产多年，且地形地貌改变较大，应原开发利用方案差别较大，且矿山目前对已开采的四个台阶进行了治理与复垦，建议台阶布置图应结合目前的实际台阶布设进行优化，而不是完全照搬 2015 年开发方案的内容。</p> <p>4、案例选择广元市自然资源局公示的《剑阁县金石建材有限公司砖瓦用页岩矿地质环境保护与土地复垦方案》（广元林晨工程咨询服务有限公司，2020.10）与本矿山前期复绿的场地进行类比分析，可比性不强，且与后面的分析关联度不高。</p> <p>5、矿山采矿影响范围地灾危险性评估，应根据《地质灾害危险性评估规范》（GB/T 40112-2021），对各作业区域统一按发生可能性大小、危险性、危害程度三方面进行评估，且根据综合评估划分影响程度分区，做出用地适宜性结论，特别是在采场顺向坡下方的加工区等重点区域开展危险性评估，并提出针对性防范措施。对已经形成的弃土场现状是否实现规范建设进行评价，论述是否需要增加支挡之类工程措施。</p> <p>6、方案既然为修编性质，应与以前批准的二合一方案进行比较，体现修编的内容和理由。补充年度地质环境恢复费用及土地复垦费用。</p> <p>7、矿山地质环境监测点中的边坡稳定性监测，应根据形成的不同边坡面分别设计。废土场均应增加稳定性监测点。</p> <p>8、加强文图表校对。储量计算使用的剖面 and 采样不用在图中标注。</p>		
评审结论	<input checked="" type="checkbox"/> 通过	专家签名	陈贵超
	<input type="checkbox"/> 不予通过	评审日期	2024.5.27

专家个人意见表

方案名称	广元市交通投资集团有限公司广元市利州区工农镇柜子岩建筑用石灰岩矿矿山地质环境保护与土地复垦方案		
矿山企业	广元市交通投资集团有限公司		
编制单位	广元林晨工程咨询服务有限公司		
评审意见	<p>1、补充采矿权范围与相关自然保护区及“三线”相对位置关系，明确场地及周边是否涉及生态保护红线、耕地红线以及自然保护地，并用图说明；</p> <p>2、细化矿山水文地质条件描述，明确地下水位埋深，地下水、地表水补径排关系，补充水文地质图；</p> <p>3、复核工程量，复核监测内容，明确监测时间、监测频率；</p> <p>4、复核覆土土源平衡分析并加强科学性与合理性，根据拟复垦区可供水量进行平衡分析，不足时补充水利工程设计；</p> <p>5、对高陡边坡崩塌灾害现状情况描述过余简单，图件中也缺乏相应的地质剖面，稳定性分析及需进一步细化，核实是否存在暂不适宜清理的危岩体或危岩带，以全面支撑对后续治理措施的合理性与全面性；</p> <p>6、复垦前后土地利用结构对照表应细化到损毁前或拟损毁前土类面积，为复垦方向，复垦目标制定提供依据；</p> <p>7、补充表土剥离、堆放、保存等工程措施设计；</p> <p>8、效益分析缺乏数据支撑；</p> <p>9、校核文字报告及图件，完善图标图例。</p>		
评审结论	<input checked="" type="checkbox"/> 通过	专家签名	孙世明
	<input type="checkbox"/> 不予通过	评审日期	2024.5.27

专家个人意见表

方案名称	广元市交通投资集团有限公司广元市利州区工农镇柜子岩建筑用石灰岩矿矿山地质环境保护与土地复垦方案		
矿山企业	广元市交通投资集团有限公司		
编制单位	广元林晨工程咨询服务有限公司		
专家意见	<p>一、文本</p> <p>1、P6 中服务年限 33.7 年，表 5-4 中复垦时点到 2029 年 4 月，确定该时点复垦完毕？</p> <p>2、P77 刺槐、桉木数量与表 5-5 不一致。</p> <p>3、P93 表 6-1 中序号有误。</p> <p>4. 表 7-1 数据与文字描述不一致。</p> <p>二、地灾恢复估算</p> <p>1、雨量监测工程量与文本不完全对应。</p> <p>2、独立费表一是出现 2 个设计费、审查费？二是合计数≠明细和。</p> <p>3、未见矿山地质环境恢复治理方案编制费。</p> <p>三、土地复垦估算</p> <p>1、表土回覆是否考虑运土费用？（从弃土场到覆土地）</p> <p>2、核实单价分析表中 01189 定额。</p> <p>3、地灾定额中裸根及带土球价格均为 10 元/株，若无其它明确依据，建议乔木、灌木均参考地灾价格。</p> <p>4、监测中人工巡查无工程量。</p> <p>5、其它费用与估算书不一致：</p> <p style="margin-left: 20px;">（1）无土地利用与生态现状调查费、勘察费；</p> <p style="margin-left: 20px;">（2）估算书无招标代理费、监理费，估算有上述费用；</p> <p style="margin-left: 20px;">（3）涨价预备费应是分年计算汇总，而非简单的静态投资*费率。</p> <p>四、其它</p> <p>1、文本修改意见不仅修改文本，同时对应修改估算。</p> <p>2、根据工程修改情况，对应修改预算。</p>		
评审结论	<input checked="" type="checkbox"/> 通过	专家签名	王贤圣
	<input type="checkbox"/> 不予通过	评审日期	2024.5.27

专家个人意见表

方案名称	广元市交通投资集团有限公司广元市利州区工农镇柜子岩建筑用石灰岩矿矿山地质环境保护与土地复垦方案
矿山企业	广元市交通投资集团有限公司
编制单位	广元林晨工程咨询服务有限公司
评审意见	<p>修改意见如下：</p> <p>一、正文</p> <p>1. 附图、附件目录按照修改意见增加相应图件和附件；补充附表目录，加入矿山地质环境现状调查表。</p> <p>2. 矿山生产规模为 30 万吨/年，属于生产规模 < 50 万吨/年的露天砂石矿山，是否符合应急管理部门要求。生产服务年限和方案适用期限应做相应调整。</p> <p>3. 开发利用方案概述中应采用 2023 年度修编的开发利用方案相关内容，补充开拓系统总平面图和开采终了平面图等图件作为插图。</p> <p>4. 矿区经济概况中补充利州区 2023 年度经济数据。</p> <p>5. 优化矿山及周边矿山地质环境治理与土地复垦案例分析</p> <p>6. 补充采矿权西北侧弃土场（大致是图面标注为“边坡”的位置）地质环境调查情况，对两岔沟挡墙的裂缝和沟底鼓胀情况进行详细论述，是否存在地质灾害隐患？</p> <p>7. 结合矿山实际情况做好阶段划分，明确阶段任务。结合矿山开采实际情况做好年度治理恢复和土地复垦工作及资金安排。</p> <p>二、附图</p> <p>1. 地质环境问题现状图：1) 地形地质底图采用 2023 年储量年报数据；2) 删除多余的图示图例；3) 删除预测的相关内容；4) 评估区范围界线等相关图例未按规定使用标准图示图例；5) 核实相邻矿区是否已经注销，若注销则取消其界线范围；6) 图面上补充矿山已经开展的边坡治理工作内容和施工位置内容信息；7) 剖面长度偏短，应穿越整个评估区范围。</p> <p>2. 地质环境问题预测图：1) 以开发利用方案相关图件作为底图，综合考虑矿山生产服务年限后确定预测的开采境界位置；</p>

2) 评估区范围界线等相关图例未按规定使用标准图示图例; 3) 其他修改意见与上一条一致; 7) 剖面长度偏短, 应穿越整个评估区范围。

3. 补充地质环境影响评估现状剖面图、预测剖面图、治理工程部署剖面图。

4. 治理工程部署图: 1) 矿山地质环境保护与治理恢复分区界线图例及图面内容不规范; 2) 底图使用错误; 3) 补充插表的形式反应各个治理工程设计的目的、内容、工作量等信息。

5. 土地利用现状图: 1) 补充土地利用现状统计表作为插表; 2) 删除预测损毁土地相关内容。

6. 土地损毁现状图: 1) 删除预测内容, 包括插表中的数据; 2) 插表应为已损毁土地现状统计表而不是“拟损毁……”, 表中增加区分矿区范围内、外的统计数据。

7. 土地损毁预测图: 矿山公路单独用线条圈定出来与已损毁范围有重合之处, 怎么区分? 建议矿山公路亦采用已损毁界线。

8. 复垦规划图: 1) 底图采用不正确; 2) 土地复垦监测点落在图面及图例上, 配以插表反映监测内容、频次等信息。

9. 地质环境影响现状图、预测图、工作部署图和土地复垦规划图中均补充东西向、南北向剖面各 1 条, 穿过评估区。

三、附件

1. 内审意见无专家签字; 送审电子资料中委托书、承诺书、村组意见、购土协议等要加盖鲜章的扫描件。

2. 附件中补充民意调查表?

3. 补充矿山地质环境现状调查表。

评审结论	<input checked="" type="checkbox"/> 通过	专家签名	梁丕松
	<input type="checkbox"/> 不予通过	评审日期	2024.5.27

专家个人意见表

方案名称	广元市交通投资集团有限公司广元市利州区工农镇柜子岩建筑用石灰岩矿矿山地质环境保护与土地复垦方案		
矿山企业	广元市交通投资集团有限公司		
编制单位	广元林晨工程咨询服务有限公司		
评审意见	<p>一、正文报告</p> <p>1. 补充最新的政策文件依据及更新相关规范，在报告编制依据中未将恢复植被和林业生产条件相关政策规程及造林技术标准与种苗质量标准列入。例如：《四川省林业和草原局关于印发恢复植被和林业生产条件、树木补种标准的通知》（川林规发〔2021〕6号）；《造林技术规程》（GBT 15776-2016）；《林木种子质量分级表》（GB/7908-1999）等，建议列入方案中。技术规范如《建筑边坡工程技术规范》（GB50330-2013）等应及时更新；</p> <p>2. 补充矿山公路占用林地、临时用地林业审批手续并附图说明矿区与各类保护区的位置关系</p> <p>3. 结合矿区正射影像图，地质环境现状分析和预测中应加强采区西北侧高陡边坡及矿区公路开挖的稳定性分析，是否存在地质灾害隐患，综合考虑是否需要补充设计攀爬植物及护脚墙等；</p> <p>4. 补充表土剥离、堆放说明；复垦为乔木林地，覆土 30cm，考虑是否不足；</p> <p>5. 补充客土购买来源说明并复核其实际可行性，所选乔木、草籽建议采用本地品种，保障成活率；</p> <p>6. P106-108 经济效益分析缺乏数据来源，公众调查表；</p> <p>7. 图件补充工程设计内容及相关文字说明，矿区土地利用现状图应加盖县自然资源主管部门公章；复核图件、图签信息与文本保持一致</p> <p>8. 结合矿山 23 年度生态修复年报情况做好阶段划分，明确阶段任务，按年度设计修复工作量及资金安排。</p> <p>9. 加强文字排版，字体及格式应统一。</p> <p>二、附图</p> <p>1. 正射影像图中已损毁范围和下一年度的拟损毁范围，补充相关图例和说明。</p> <p>2. 土地利用现状图：结合 23 年变更调查数据进行复核。</p>		
评审结论	<input checked="" type="checkbox"/> 通过	专家签名	孙亮
	<input type="checkbox"/> 不予通过	评审日期	2024.5.27

附件 2

《广元市交通投资集团有限公司广元市利州区工农镇柜子岩建筑用石灰岩矿矿山地质环境保护与土地复垦方案》评审专家组名单

专家组	姓名	工作单位	职称/职务	签名
组长	陈贵敏	四川省第十地质大队	高级工程师	陈贵敏
成员	刘仕刚	广元市农业农村局	高级工程师	刘仕刚
	王贤志	广元市财政评审中心	注册会计师	王贤志
	梁丕松	四川华瑞之鑫科技有限公司	高级工程师	梁丕松
	刘爽	广元市林业局	森林资产评估师	刘爽

《广元市交通投资集团有限公司广元市利州区工农镇柜子岩建筑用石灰岩 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
陈贵敏	<p>核实两个相邻煤矿是否关闭,地质环境影响现状图图例中出现的申请矿区范围不正确。图中几个紫色区块代表什么应用文字注释。缺地质环境影响剖面图,建议将地质环境影响剖面 A 延长,使其能完整反映加工区、河沟等重要地物地貌。废土场及加工区等重要建设设施应补充地质灾害危险性评估剖面图</p>	<p>对图件进行了补充修改,延长了剖面长度,补充了采场和各场地的剖面图</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否</p>	<p>陈 贵 敏</p>
	<p>考虑到矿山已投产多年,且地形地貌改变较大,应原开发利用方案差别较大,且矿山目前对已开采的四个台阶进行了治理与复垦,建议台阶布置图应结合目前的实际台阶布置进行优化</p>	<p>方案重新根据新编的开发利用方案和矿山开采现状对矿山布局,复垦设计等进行了修改</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否</p>	

	<p>矿山采矿影响范围地质灾害危险性评估,应根据《地质灾害危险性评估规范》(GB/T 40112-2021),对各作业区域统一按发生可能性大小、危害程度三方面进行评估,且根据综合评估划分影响程度分区,做出用地适宜性结论,特别是在采场顺向坡下方的加工区等重点区域开展危险性评估,并提出针对性防范措施。对已经形成的弃土场现状是否实现规范建设进行评价,论述是否需要增加支挡之类工程措施</p>	<p>对矿山地质灾害危险性评估进行了补充优化,对可能存在地质灾害危险的区域进行了单独评价</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否</p>	<p>地 址</p>
<p>方案既然为修编性质,应与以前批准的二合一方案进行比较,体现修编的内容和理由。补充分年度地质环境恢复费用及土地复垦费用</p>	<p>本次方案编制因开发利用方案进行了重新编制,与原开发利用方案有较大偏差,补充了本次修编方案的目的,P97补充了分年度地质环境恢复费用及土地复垦费用</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否</p>	
<p>矿山地质环境监测点中的边坡稳定性监测,应根据形成不同边坡面分别设计。废土场均应增加稳定性监测点</p>	<p>在废土场 1 设置有一个 GNSS 监测点,废土场 2 位于地势平坦区域,用作复垦客土临时堆存,堆土量小,且不存在滑坡、泥石流等地质灾害危险,无需另外设置监测点</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否</p>	
<p>加强文图表校对。储量计算使用的剖面 and 采样不用在图中标注</p>	<p>对图文进行了复核修改,对多余信息进行了删除</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否</p>	

<p>附图、附件目录按照修改意见增加相应图件和附件；补充附表目录，加入矿山地质环境现状调查表</p>	<p>补充了各场地剖面图和矿山地质环境现状调查表</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否</p>	<p>梁丕松</p>
<p>矿山生产规模为30万吨/年，属于生产规模<50万吨/年的露天砂石矿山，是否符合应急管理等部门要求。生产服务年限和方案适用期限应做相应调整</p>	<p>对矿山生产服务年限按照最新的开发利用方案进行了核实修改</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否</p>	
<p>开发利用方案概述中应采用2023年度修编的开发利用方案相关内容，补充开拓系统总平面图和开采终了平面图等图件作为插图</p>	<p>方案重新根据2024年修编的开发利用方案进行了修改，矿山总平面图布置图即为矿山开采终了平面图，另有矿山开采现状图反映矿山开采现状</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否</p>	
<p>矿区经济概况中补充利州区2023年度经济数据</p>	<p>P21 补充修改了利州区2023年度经济数据</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否</p>	
<p>优化矿山及周边矿山地质环境治理与土地复垦案例分析</p>	<p>P28 补充分析了矿山地质环境治理与土地复垦案例所做的地质环境治理工程部署情况和矿山土地复垦工程设计情况</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否</p>	
<p>补充采矿权西北侧弃土场（大致是图面标注为“边坡”的位置）地质环境调查情况，对两岔沟挡墙的裂缝和沟底鼓胀情况进行详细论述，是否存在地质灾害隐患</p>	<p>根据现场调查边坡下部修建了拦渣坝，且对边坡进行了分级台阶处理，在地震爆破等工况下偶有掉块现象，受地质灾害影响较严重，随矿山开采，高程降低，西北侧边坡高度随之降低，将不再受地质灾害影响</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否</p>	

	<p>结合矿山实际情况做好阶段划分，明确阶段任务。结合矿山开采实际情况做好年度治理恢复和土地复垦工作及资金安排</p>	<p>P97 补充了分年度地质环境恢复费用及土地复垦费用</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否</p>	
<p>地质环境问题现状图：1) 地形地质底图采用 2023 年储量年报数据；2) 删除多余的图示图例；3) 删除预测的相关内容；4) 评估区范围界线等相关图例未按规定使用标准图示图例；5) 核实相邻矿区是否已经注销，若注销则取消其界线范围；6) 图面上补充矿山已经开展的边坡治理工作内容 and 施工位置内容信息；7) 剖面长度偏短，应穿越整个评估区范围</p>	<p>对图件进行了修改，重新确定了剖面长度，现已治理的工程在地质环境治理工程部署图中进行了补充</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否</p>		
<p>地质环境问题预测图：1) 以开发利用方案相关图件作为底图，综合考虑矿山生产服务年限后确定预测的开采境界位置；2) 评估区范围界线等相关图例未按规定使用标准图示图例；3) 其他修改意见与上一条一致；7) 剖面长度偏短，应穿越整个评估区范围</p>	<p>对图件进行了修改，重新确定了剖面长度，现已治理的工程在地质环境治理工程部署图中进行了补充</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否</p>		
<p>治理工程部署图：1) 矿山地质环境保护与治理恢复分区界线图例及图面内容不规范；2) 底图使用错误；3) 补充表的形式反应各个治理工程设计的目的、内容、工作量等信息</p>	<p>对治理工程部署图进行了补充修改，补充了各场防治措施和工作量等信息</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否</p>		

不 是

		梁 小 松	
土地利用现状图： 1) 补充土地利用现状统计表作为插图； 2) 删除预测损毁土地相关内容	补充了现状统计表，土地利用现状图需反应整个矿山用地情况，拟损毁部分也需包含其中	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
土地损毁现状图： 1) 删除预测内容，包括插图中的数据； 2) 插图应为已损毁土地现状统计表而不是“拟损毁……”，表中增加区分矿区范围内、外的统计数据	对表中数据进行了校核，矿山已损毁土地除露天采场均位于矿区范围外，每个地块进行了单独标注	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
土地损毁预测图： 矿山公路单独用线条圈定出来与已损毁范围有重合之处，怎么区分？建议矿山公路亦采用已损毁界线	矿山公路和加工厂重叠部分计算了加工厂的面积，矿山公路部分不重复计算	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
复垦规划图： 1) 底图采用不正确； 2) 土地复垦监测点、落实在图面及图例上，配以插图反映监测内容、频次等信息	复垦监测采用人工巡视和随机取样监测方式，不单独设置监测点，补充了复垦工程量表，补充了监测年限和点次	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
地质环境影响现状图、预测图、工作部署图和土地复垦规划图中均补充东西向、南北向剖面各1条，穿过评估区	补充了各场地的剖面图，延长了剖面长度	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
内审意见无专家签字；送审电子资料中委托书、承诺书、村组意见、购土协议等要加盖鲜章的扫描件	对需要盖章签字的文件发往业主单位进行盖章并扫描	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
附件中补充民意调查表	附件中补充了公众参与意见调查表	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
补充矿山地质环境现状调查表	补充了矿山地质环境现状调查表	<input checked="" type="checkbox"/> 是	

	<p>补充最新的政策文件依据及更新相关规范,在报告编制依据中未将恢复植被和林业生产条件相关政策规程及造林技术标准与种苗质量标准列入。例如:《四川省林业和草原局关于印发恢复植被和林业生产条件、树木补种标准的通知》(川林规发(2021)6号);《造林技术规程》(GB/T 15776-2016);《林木种子质量分级表》(GB/7908-1999)等,建议列入方案中。技术规范如《建筑边坡工程技术规范》(GB50330-2013)等应及时更新</p>	<p>对政策文件和技术规范进行了更新修改</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否</p>	<p><input type="checkbox"/>否</p>
<p>刘爽</p>	<p>补充矿山公路占用林地、临时用地林业审批手续并附图说明矿区与各类保护区的位置关系</p>	<p>附件中补充了不涉及、不占用、不影响永久基本农田、各类自然保护区、生态保护红线等证明文件</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否</p>	<p><input type="checkbox"/>否</p>
	<p>结合矿区正射影像图,地质环境现状分析和预测中应加强矿区西北侧高陡边坡及矿区公路开挖的稳定性分析,是否存在地质灾害隐患,综合考虑是否需要补充设计攀爬植物及护脚墙等</p>	<p>根据现场调查,采场西北侧边坡下部已修建挡墙,后续开采过程中边坡高度将会持续降低,矿山闭坑后再坡底覆土种植藤类植物进行复绿;矿山公路开挖边坡较低,不存在地质灾害隐患,闭坑后对其进行复绿</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否</p>	<p><input type="checkbox"/>否</p>
	<p>补充表土剥离、堆放说明;复垦为乔木林地,覆土30cm,考虑是否不足</p>	<p>矿山无剥离表土,购买的表土对方在二号弃土场内,复垦采用全面覆土形式,覆土厚度40cm满足土地复垦质量要求</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否</p>	<p><input type="checkbox"/>否</p>
	<p>补充客土购买来源说明并复核其实际可行性,所选乔木、草籽建议采用本地品种,保障成活率</p>	<p>P70补充了客土来源;选用树种参考矿山现已治理工程选用的树种,亦为当地常见树种</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否</p>	<p><input type="checkbox"/>否</p>
	<p>图件补充工程设计内容及相关部门公章;复核图件、图签现状图应加盖县自然资源主管部门公章</p>	<p>对图件进行了补充修改</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否</p>	<p><input type="checkbox"/>否</p>

刘爽

刘仕刚	息与文本保持一致				
	结合矿山 23 年度生态修复年报情况做好阶段划分，明确阶段任务，按年度设计修复工作量及资金安排	P97 补充了分年度地质环境恢复费用及土地复垦费用	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
	正射影像图中已损毁范围和下一年度的拟损毁范围，补充相关图例和说明	补充了相关图例	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
	土地利用现状图：结合 23 年变更调查数据进行复核	根据三调数据对项目区用地进行了校核	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
	细化矿山水文地质条件描述，明确地下水水位埋深，地下水、地表水补径排关系	P42 在矿山含水层破坏分析中，补充细化了矿区水文地质的相关描述	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
	复核工程量，复核监测内容，明确监测时间、监测频率	对工程量及工程时间、频率进行了校核	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
	复核覆土土源平衡分析并加强科学性合理性，根据拟复垦区可供水量进行平衡分析，不足时补充水利工程设计	重新校核了矿区水土平衡分析，补充了客土来源；矿区主要复垦为林草地，需水量较小，且矿山在各台阶修建了排水沟，雨季可蓄水，矿山下部有河流，各工业场地复垦水源也有保障	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		刘仕刚
	对高陡边坡崩塌灾害现状描述过于简单，附件中也缺乏相应的地质剖面，稳定性分析及需进一步细化，核实是否存在暂不适宜清理的危岩体或危岩带，以全面支撑对后续治理措施的合理性与全面性	补充细化了地质灾害分析，补充了各场地的剖面图	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
	复垦前后土地利用结构对照表应细化到损毁前或拟损毁前土类面积，为复垦方向，复垦目标制定提供依据	对复垦前后土地利用结构对照表中各土地面积进行了补充	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
	补充表土剥离、堆放、保存等工程措施设计	矿山无剥离表土，购买的表土对方在二号弃土场内，复垦采用全面覆土形式，	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		

	<p style="font-size: 2em; font-family: cursive;">王贤志</p>	
<p>覆土厚度满足土地复垦质量要求</p>	<p>矿山剩余服务年限 28.9 年，本次方案服务年限为 4.5 年，4.5 年后矿山采矿权到期，如果不进行采矿权延续，即需按照方案设计对矿山进行复垦；如采矿权到期后进行采矿权延续，则需对本方案进行修编</p>	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
<p>P6 中服务年限 33.7 年，表 5-4 中复垦时点到 2029 年 4 月，确定该时点复垦完毕</p>	<p>表中计算数据为计算复垦所需树种数量，表前文本中进行了补充说明，实际购买树种需考虑后期补植的情况，多购买 5% 树种</p>	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
<p>P77 刺槐、桤木数量与表 5-5 不一致</p>	<p>对表格进行了修改</p>	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
<p>P93 表 6-1 中序号有误</p>	<p>对文本和表中数据进行了校核修改</p>	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
<p>表 7-1 数据与文字描述不一致</p>	<p>对文本中雨量监测工程设计进行了复核修改</p>	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
<p>雨量监测工程量与文本不完全对应</p>		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
<p>王贤志</p>		

<p>独立费表一是出现 2 个设计费、审查费？二是合计数≠ 明细和</p>	<p>对独立费进行了核实，该部分费用为可行性研究费和施工图设计费，本次方案不计取，对费用重新进行了计算</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否</p>	
<p>未见矿山地质环境恢复治理方案编制费</p>	<p>矿山地质环境恢复治理方案编制费由业主方与方案编制单位单独签订，不计入此项费用</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否</p>	
<p>表土回覆是否考虑运土费用？（从弃土场到覆土地）</p>	<p>表土回覆由矿山生产设备自行运输，不另外计算运输费用</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否</p>	
<p>核实单价分析表中 01189 定额</p>	<p>对单价分析表定额进行了校核，单价分析表中 01189 定额定额单位为 100hm²</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否</p>	
<p>地灾定额中裸根及带土球价格均为 10 元/株，若无其它明确依据，建议乔木、灌木均参考地灾价格</p>	<p>复垦植被单价为网上查询所得，爬山虎当地价格为 3.88 元，刺槐价格在 1~15 元不等，取苗径 1 公分参考价约为 3.5 元</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否</p>	
<p>监测中人工巡查无工程量</p>	<p>P82 地质灾害人工巡查 4.5 年共计 81 次，P88 土地复垦人工巡视管护三年共计 6 次</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否</p>	
<p>其它费用与估算书不一致： （1）无土地利用与生态现状调查费、勘察费； （2）估算书无招标代理费、监理费，估算有上述费用； （3）涨价预备费应是分年计算汇总，而非简单的静态投资*费率</p>	<p>（1）土地利用与生态现状调查费、勘察费这一部分费用属于二合一方案编制费，由业主与编制单位单独签订协议，不计入复垦费用；（2）对招标代理费、监理费用计取进行了校核修改；（3）价差预备费是按年度进行计取之后取得，并非直接用汇率计算</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否</p>	