

《四川省宣汉县漆树土家族乡乘龙村鲁家洞建筑石料用灰岩、建筑用白云岩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1月21日，达州市自然资源和规划局组织有关专家对宣汉发展投资集团有限公司提交、四川省容大鹏程建设工程有限公司编制的《四川省宣汉县漆树土家族乡乘龙村鲁家洞建筑石料用灰岩、建筑用白云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》符合《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、土地复垦责任范围完整合理；矿山地质环境影响与土地损毁评估合理；可行性分析较准确，确定的治理、复垦方向明确；工程部署及治理措施基本可行；进度安排合理，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

附件：3-2 评审专家组名单

附件：3-3 修改对照表

专家组组长：王泽均

时间：2024年1月26日

专家评审意见

项目名称	达州市宣汉县鲁家洞灰岩矿矿山地质环境保护与土地复垦方案				
评审时间	2024. 1. 21	评审地点	金兰大酒店 1 楼 会议室	评审形式	现场会议

审查意见:

1. 补充水系图;
2. 补充不同植被, 以及人工植被图片;
3. 补充现状土壤相关数据;
4. 补充现有主要农作物生产水平;
5. 补充表土剥离、存放、回填技术要求; 并补充剥离厚度确定依据;
6. 补充公众参与的具体方案, 参与形式;
7. 建议补充多条工程设计剖面图, 且图中应有工程设计说明和工程量表。
8. 补充排水沟、沉砂池等各项工程关键生标。

评审专家 (签字):

李毅

专家评审意见

项目名称	达州市宣汉县鲁家洞灰岩矿矿山地质环境保护与土地复垦方案				
评审时间	2024. 1. 21	评审地点	金兰大酒店 1 楼 会议室	评审形式	现场会议

1. 内容意见稿草，缺四角L页签字。
2. 表土剥离量矛盾 (P69, P83)。
3. P68, 表土堆场表述逻辑出入。
4. 表土堆放措施不详细。
5. 补充复垦具体工程措施，工程平面布置图。
(路沟、渠)。
6. 权属证明应中属地政村出具。
7. 应有村民小组意见记录证明。
8. 完善土地复垦费用承诺书。(按方案要求及宣汉县自然资源局要求缴纳环境条件与土地复垦费)。
9. 矿体活动而地物引发地质灾害评价。P45; 涉及较严重的区域，应有相应的预防措施。
10. P4, 地复垦相关文件引用最新。
11. 土地利用现状图把权属关系标注。

评审专家 (签字): 刘林川

专家评审意见

项目名称	达州市宣汉县鲁家洞灰岩矿矿山地质环境保护与土地复垦方案				
评审时间	2024. 1. 21	评审地点	金兰大酒店1楼 会议室	评审形式	现场会议
<p>1. 提供宣汉县林业中心林业公益林证明或提供 划定范围与森林抚育管理-造园图合同图；</p> <p>2. 树种选择有误，刺槐为乔木树种而 作灌木，应能选择灌木树种；</p> <p>3. 植被重建工程严格按照造林作业设计： ① 整地时间、方式、规格； ② 树种设计：乔木、灌木、草籽； ③ 种苗规格； ④ 栽植密度、栽植时间、栽植方式、 混交方式、混交比例； ⑤ 管护措施、时间、方式、补植量。</p> <p>4. 应附核算表上剥离量。</p> <p>评审专家（签字）：</p>					

专家评审意见

项目名称	达州市宣汉县鲁家洞灰岩矿矿山地质环境保护与土地复垦方案				
评审时间	2024. 1. 21	评审地点	金兰大酒店 1 楼 会议室	评审形式	现场会议
<p>1. 编制单位与受托单位不一致, 应说明其关系。</p> <p>2. 复核 F₁ 方案适用年限。</p> <p>3. 说明矿区占用林地的性质, 补林地相关图件。</p> <p>4. 补充案例分析相关内容。</p> <p>5. 复核复垦办道路的面积, 宜仅保留至耕地区域的道路。</p> <p>6. 列表说明耕地质量等级在复垦前后的变化。</p> <p>7. 复核表土剥离量, 宜按功能分区及土地性质分块计算; 若需客土, 应说明来源及运距。表土堆放的拦挡措施不具体, 应附大样图。</p> <p>8. 补充无水面积圈定依据 (附插图); 沟壁厚度宜 0.30m; 伸缩缝设置宜按 15m 或地脚转折及沟道转折外。</p> <p>9. 乔木种植间距应调小 (2x2m 为宜)。复核种植坑深度, 取消林地培肥措施。</p> <p>10. 复核刺槐草籽及乔木树种的适宜性。</p> <p>11. 补充挡土墙砌体砂浆强度。</p> <p>12. 细化旱地地块划分、土壤及水沟布置, 并在平面图上标注。</p> <p>13. 建议 F₁ 复垦单元之复垦为乔木林地</p>					
评审专家 (签字): 					

专家评审意见

项目名称	达州市宣汉县鲁家洞灰岩矿矿山地质环境保护与土地复垦方案				
评审时间	2024. 1. 21	评审地点	金兰大酒店 1 楼 会议室	评审形式	现场会议

1. P5 财味[2011]128号 请更新为川财投[2012]139号.
2. P6. 四川水地方标准用词(修订) 更新为《四川省用水定额》川府发[2021]8号
3. 地质灾害严重. 请按相关规范要求正确布局规划. 把危险隐患点在萌芽状态之中.
4. 水文差项川区水系图.
5. 地貌差项用区典型地形地貌照片.
6. 拟设农村道路 0.1064km²是否会影响当地村民出行及农作时通行. 如果有影响应采取应对措施. 如无影响. 文中也应予以备注.
7. 山冲河流宽度 0.0096km. 是否会阻碍泄洪排水受阻. 文中无相关说明. 字是-10% 是否有效
8. P52. GB50330-2002 应为 GB50330-2013.
9. P9. "动号"应为"尽量"
10. 表4-11 P1 复垦方向森林林地. 其他因地制宜建设成2个单元, 即森林林地. 其他因地制宜. 并按规范完善技术措施. 表4-12对应
11. P64. 表4-13. 变中幅%. 竹林地. 灌木地. 旱基地. 河流冲沟复垦率为0. 其复中幅应为-100%. 平总斜线.
12. P68 设计将剥离表土存在表土堆场. 而规划以矿山开采平台合适位置. 请对"合适"位置具体化. 并在规划图中进行详细布局. 堆高4~5m左右. 是否能确保表土的安全堆放.
13. P68 "可在表土堆场堆放的表土是否因土保肥" 去掉"可"
评审专家(签字):
14. P75-76. 表5-1. 5-2. 5-3 截排冲沟单独将截水沟. 排水沟单独表达在规划图中

15. 浆砌块石沟壁厚240. 是否太窄. 建议沟壁厚度何改为300mm.

16. 表5-4. 泥砂地差田填冲量

17. 表5-4. 危岩治理差田的打桩措施. 且危岩治理后应露外边. 外边距高应明标注. 外边外量措施详.

18. 林地. 草地. 木桩应考虑好栽种. 并计入预算.

19. 表土剥离与回填的未明标注. 也未计入预算. 请补充.

20. P84 重物轻物除物运距5km. 重填填土埋埋地. 运费材料打桩. 也未计入预算. 应行填埋. 共填埋. 字条措施应到位. 且应计入预算.

21. P57 "古城社区"? 请复核.

22. 材料措施详. 无打桩措施. 且应注明.

23. 乔木应注明规格.

24. 浆砌挡土墙. ^{图A} (P88 5-6) 浆砌挡土墙. 基础与墙身应单列. 应注明单价.

挡土墙 ~~墙身~~ 填土. 无打桩措施. 也未注明单价.
填土.

25. P88. 浆砌挡土墙运距5km. P101. 运距10km: ^{P88} \wedge 土方外运5km - P101. 土方外运10km? 存在土方外运吧.

26. P113. 雅安市国土局2022年州? 规划号 工业区?

27. 二类土4060元/210. 毛石浆.

28. 请结合总示意见. 完善计价. 重新计价.

29. 字条解释差小. 单价较低.

肖志荣

13002852299

2024.1.21

矿山地质环境保护与土地复垦方案评审专家签到表

方案名称：达州市宣汉县鲁家洞灰岩矿矿山地质环境保护与土地复垦方案

时间：2024年1月21日

姓名	工作单位	职务/职称	联系电话	专家签字	备注
王泽均	第十一地质大队	高级工程师	13568346695		
李毅	第十一地质大队	高级工程师	15983880382		
盛秀强	达州市通川区林业局	高级工程师	13084316111		
肖启荣	达州职业技术学院	副教授	13002852299		
刘林川	达州市土地整理中心	高级工程师	18090926011		

《四川省宣汉县漆树土家族乡乘龙村鲁家洞建筑石料用灰岩、建筑用白云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	专家确认签字
李毅	1、补充水系图。	已在报告 p19 补充项目区水系图。	<p>已复核</p> <p>李毅</p> <p>2024.1.26</p>
	2、补充不同植被以及人工植被图片。	已在报告 P21、P22 补充了不同植被图片。	
	3、补充现状土壤相关数据。	已在报告 P23 补充了土壤相关数据。	
	4、补充现有主要农作物生产水平。	已在报告 P35 的矿区社会经济概况中补充了现有农作物生产水平。	
	5、补充表土剥离、存放、回填技术要求，并补充剥离厚度确定依据。	已在报告 P68 页中将表土剥离的位置具体化，核实表土剥离量，并在表 4-17 中分区、分块、分土地利用类型统计表土剥离量。并补充了确保表土的安全堆放的描述。	
	6、补充公众参与的具体方案、参与形式。	已在报告 P128 页补充了公众参与的方案和形式。	
	7、建议补充多条工程设计剖面图，且图件中应有工程设计说明和工程量表。	已在附图 5、附图 6、附图 9 中补充相应的剖面图，在附图 6 和附图 9 以及单体图中有相应的工程设计说明和工程量表。	
	8、补充排水沟、沉砂池等分项工程关键坐标。	已在附图 6 中补充了排水沟、沉砂池的主要拐点坐标。	

《四川省宣汉县漆树土家族乡乘龙村鲁家洞建筑石料用灰岩、建筑用白云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	专家确认签字
刘林川	1、内审意见未盖章，缺内审人员签字。	已在内审意见中增加专家签字。	刘林川 1.26
	2、表土剥离矛盾（P69、P83）。	已在报告 P68 已经重新核实表土剥离量，并在表 4-17 中分区、分块、分土地利用类型统计表土剥离量。	
	3、P69 表土堆占表述逻辑出入。	已在报告中 P68 详细描述了表土堆占情况。	
	4、表土堆放措施不详细。	已在报告中 P68 补充描述了表土堆放措施。	
	5、补充复垦旱地具体工程措施、工程平面布置图（路、沟、渠）。	已在附图 9 复垦规划图中补充旱地的生产路，详见单体图 10-8。	
	6、权属证明应由属地政府出具。	已在附件中补充由属地政府出具的权属证明。	
	7、应当有征求村组意见往来证明。	已在附件 15 中补充村组意见。	
	8、完善土地复垦费用承诺书。（按方案要求及宣汉县自然资源局的相关要求缴纳环境保护与土地复垦费）。	已在附件中完善土地复垦费用承诺书。	
	9、完善附件资料。	已完善附件资料。	
	10、矿山活动可能引发的地质灾害评估 P45，涉及较严重的区域应有相应的预防措施。	已在报告 P74-P75 中补充了危岩清理的详细技术与安全措施。	
	11、土地利用现状图把权属关系标注。	已在附图 7 土地利用现状图中标注权属关系。	

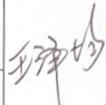
《四川省宣汉县漆树土家族乡乘龙村鲁家洞建筑石料用灰岩、建筑用白云岩矿矿山地质环境保护与土地复垦方案》

修改对照表

专家姓名	专家意见	修改情况	专家确认签字
盛秀强	1、提供宣汉县林保中心非公益林证明或提供矿区范围与森林资源管理一张图套合图。	已在附件6的各局回函中补充宣汉县林业发展保护中心提供的不占公益林证明。	  2024.1.26
	2、树种选择有误，刺槐为乔木树种而非灌木，重新选择灌木树种。	已重新选择灌木树种为胡枝子，已在报告 P82 处明确。	
	3、植被重建工程严格按造林作业设计：整地时间、方式、规格；树种设计：乔木、灌木、草籽；种苗规格；栽植密度、时间、方式、混交方式、混交比例；管护时间，方式、措施及补植量。	矿山本着“边开采边复垦原则”开展土地复垦工作。已在报告 P82、P84、P86 等处明确乔木树种选择为柏树，明确乔木种植规格、数量及时间，明确栽植密度为 2500 株/hm ² ，栽植方式为穴栽。补充单体图乔木栽植布置图。 已在报告 P97 监测和管护相关章节，补充乔木林地管护年限及其他管护措施。 已在报告 P99 补充树苗存活率要求，补充补栽树苗数量。	
	4、重新核实表土剥离量。	已在报告 P68 已经重新核实表土剥离量，并在表 4-17 中分区、分块、分土地利用类型统计表土剥离量。	

《四川省宣汉县漆树土家族乡乘龙村鲁家洞建筑石料用灰岩、建筑用白云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	专家确认签字
王泽均	1、编制单位与受委托单位不一致，应说明其关系。	已将单位统一，详见附件 2。	 2024.1.26
	2、复核 P7 方案适用年限。	已复核 P7 中的本方案适用年限为 30 年。	
	3、说明矿区占用林地的性质，补林业相关附件。	已在附件 6 的各局回函中补充宣汉县林业发展保护中心提供的不占公益林证明。	
	4、补全案例分析相关内容。	已在报告 P37 页补充案例分析相关内容。	
	5、复核复垦为道路的面积，宜仅保留至耕地区块的道路。	根据实际情况与后期道路使用情况，仅保留至耕地区块的道路，便于农户的耕种。其余矿山公路复垦为乔木林地。	
	6、列表说明耕地质量等别在复垦前后的变化。	已在报告 P71 中说明了耕地由复垦前的“10 等”变为复垦后的“9”等。	
	7、复核表土剥离量，宜按功能分区及土地性质分块计算；若需客土，应说明来源及运距。表土堆放拦挡措施不具体，应附大样图。	在 P68 中补充了根据分区及土地利用性质分块计算的表土剥离量。在 P68 中也说明了在《四川省宣汉县漆树土家族乡乘龙村鲁家洞建筑石料用灰岩、建筑用白云岩矿矿产资源开发利用方案》中，已在废料弃土场地的周围设计了挡墙。	
	8、补充汇水面积圈定依据（附插图）：沟壁厚度宜 0.30m；伸缩缝设置宜按 15m 或地形转折及沟道转折处。	已在报告 P77 中补充了图 5-1 汇水面积圈定图。将排水沟的壁厚修改为 0.3m，同时伸缩缝按 15m 设置，并在地形转折及沟道转折处增设伸缩缝。	
	9、乔木种植间距宜调小（2×2m 为宜），复核种植坑深度，取消林地培肥措施。	已在报告 P82 及其他相关位置将乔木种植间距调整为 2×2m，同时调整了种植坑深度为 0.3m，并取消了林地培肥措施。	
	10、复核刺槐草籽及乔木树种的适宜性。	已在报告 P82 将乔木树种修改为柏树，并取消了播撒刺槐草籽，将灌木更改为胡枝子。	
	11、补充挡土埂砌筑砂浆强度。	已在报告 P82 中补充了挡土埂砌筑砂浆强度为 m7.5。	
	12、细化旱地地块划分、土埂及水沟布置，并在平面图上标示。	已在 FK6 复垦单元中增设了一条生产路，并在复垦规划图中进行了标示，详见报告 P89 和附图中的单体图 10-8。	
	13、建议 FK2 复垦单元复垦为乔木林地。	已将原 FK2 复垦单元复垦为乔木林地，并将其与原 FK2 复垦单元合并为 FK2 复垦单元。	

《四川省宣汉县漆树土家族乡乘龙村鲁家洞建筑石料用灰岩、建筑用白云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	专家确认签字
肖启荣	1、P5 川财综[2011] 128 号请更新为川财投[2012] 139 号。	已在报告 P4 更新为川财投[2012] 139 号。	<p>肖启荣</p> <p>2020.1.26</p>
	2、P6《四川省地方标准用水定额》更新为《四川省用水定额》川府函[2021] 8 号。	已在报告 P6 更新为《四川省用水定额》川府函[2021] 8 号。	
	3、地质灾害严重，请按相关规范要求正确布局规划，把安全隐患消灭在萌芽状态之中。	已在报告 P74-P75 中补充了危岩清理的详细技术与安全措施。	
	4、水文差项目区水系图。	已在报告 p19 补充项目区水系图。	
	5、地貌差项目区典型地形地貌图	已在报告 p20 补充项目区典型地形地貌图片。	
	6、拟损毁农村道路 0.1064hm ² ，是否会影响当地村民出行及农作时通行，如果有影响应采用应对措施，如无影响，文本中也应详述。	据调查，拟损毁的农村道路不会影响当地村民出行及农作时通行，已在报告 p51 补充相应描述。	
	7、占用河流水面 0.0096 hm ² ，是否会造成泄洪排水受阻，文本中无相关说明。	据调查，虽然占用的土地利用类型为河流水面，但实际上并无地表水出露，不会造成泄洪排水受阻。已在报告 p51 补充相应描述。	
	8、P52，GB50330-2002 应为 GB 50430-2013	已在报告 p53 修改为《建筑边坡工程技术规范》（GB 50430-2013）。	
	9、P59 劲量应改为尽量。	已在报告 p60. 中将“劲量”修改为“尽量”。	
	10、表 4-11p1 复垦方向乔木林地、其他园地建议分成两个单元，即乔木林地、其他园地分别单列，并按规范完善技术措施，与表 4-12 对应。	已在报告 p64、p65 将在表 4-11 与表 4-12 中将评价单元与复垦单元对应。	
	11、P64 表 4-13 竹林地，灌木林地，宅基地河流水面复垦为 0，共变幅应为-100%。	已在报告中 p65 把表 4-13 中复垦后变为 0 的地类的变幅修改为-100%。	
	12、P68 设计将剥离表土存放在表土堆场西侧以及矿山开采平台合适位置，请对合适位置具体化，并在规划图中，进行详细布局。堆高 4~5m 左右。是否能确保表土的安全堆放。	已在报告 P68 页中将表土剥离的位置具体化，并补充了确保表土的安全堆放的描述。	
	13、P68 可在表土堆撒播草籽进行固土培肥，去掉可。	已将报告 P68 页中“可在表土堆撒播草籽进行固土培肥”的“可”去掉。	

14、P75-76 表 5-1、5-2、5-3 截排水沟，将截水沟、排水沟单独表达在规划图中。	已在附图的工程部署平面中将排水沟表示，并增加了排水沟的主要拐点坐标。在单体图中也进行了相应的表达。	
15、将砌块石沟壁厚 240mm 是否失稳，建议沟壁厚度改为 300mm。	已在报告 P77 将排水沟的浆砌块石的壁厚修改为 0.3m。	
16、表 5-4 沉砂池差回填工程量。	表 5-4 中沉砂池涉及到的开挖为石方开挖，非放坡开挖，且沉砂池外侧为回覆土壤，已经计算入工作量内。	
17、表 5-4 危岩清理差详细的技术措施，且危岩清理后是否外运、外运距离应明确，外运处置措施不详。	已在报告表 5-4 中明确危岩清理后的处置措施与运距。在报告 P74-P75 中补充了危岩清理的详细技术与安全措施。	
18、林地，草地，柑橘应考虑补栽率并计入预算。	已在报告 P99 页明确了补种率，并计入了预算。已经取消复垦为其他园地，故取消栽种柑橘。	复核
19、表土剥离与回覆均未明确运距，也未计入预算，请补充。	已在报告 P90 页的表 5-6 中明确了表土剥离与回覆运距，并计入了预算。	肖霖
20、P84 重构工程拆除物运距 5km，建筑垃圾填埋场收费标准未提供，也未计入预算。	已在报告 P87 与表 5-6 中将重构工程拆除物修改为至采场底部平台，并计入了预算。	2024.1.26
21、P87“长城社区”请复核。	已复核，鲁家洞建筑石料用灰岩、建筑用白云岩矿的土地权属为长城社区和乘龙社区，而 P88 页中的复垦为旱地的地块的权属为“长城社区”。	
22、乔木应明确规格。	已在报告 P82、P85 中明确乔木规格。	
23、P88 素混凝土拆除运输 5km，P101，运距 10km，P88 土方外运 5km，p101 土方外运 10km，请核实。	已核实，并重新统计平均运距，将报告 P90 和 P103 的运距修改为 4km。	
24、I类工为 40.68 元/工日错误。	已在报告 P116 将“40.68 元”修改为“40.7 元/工日”。	
25、安全警示牌差图，且单价较低。	已在附图 10-9 中补充安全警示牌的详图，并提高安全警示牌的单价至 300 元/个。	