

开江县寒树湾碎石厂矿山地质环境保护与土地复垦方案

评审意见

一、矿山基本情况

开江县天师寒树湾矿石厂位于开江县城 337° 方位，直线距离约 18.8km 处。行政区划属开江县天师镇纸厂沟村六组所辖。矿区中心点地理坐标：东经 107° 47' 18"，北纬 31° 13' 54"。

矿区距天师镇到开江县的公路约 5km，矿区有简易公路与之相连；沿天师镇到开江县的公路向南东方向经回龙镇、普安镇可达开江县城，运距约 33km，开江县城有公路通往周围县、市，交通较方便。

1. 矿权设置情况

2016 年 12 月 12 日，在开江县国土资源局（现开江县自然资源局）换发了采矿许可证，证号：C5117232010117130084183，有效期：自 2016 年 12 月 12 日至 2021 年 12 月 12 日。矿区范围由 12 个拐点圈闭形成（表 1-1）。矿区面积：0.0658 平方公里，核定生产规模：20.00 万吨/年。

表 1-1 开江县天师镇寒树湾矿石厂持证矿区范围

拐点 编号	1980西安坐标系		拐点 编号	2000国家大地坐标系	
	X 坐标	Y 坐标		X 坐标	Y 坐标
1	3456981	36479977	1	3456987.75	36480091.55
2	3456902	36480060	2	3456908.75	36480174.55
3	3456822	36479979	3	3456828.75	36480093.55
4	3456767	36479924	4	3456773.75	36480038.55
5	3456646	36479816	5	3456652.75	36479930.55
6	3456574	36479740	6	3456580.75	36479854.55
7	3456478	36479649	7	3456484.75	36479763.55
8	3456545	36479554	8	3456551.75	36479668.55
9	3456634	36479651	9	3456640.75	36479765.55
10	3456713	36479736	10	3456719.75	36479850.55
11	3456838	36479837	11	3456844.75	36479951.55
12	3456894	36479889	12	3456900.75	36480003.55

矿区面积: 0.0658Km² 开采标高: +860m~+630m

2. 矿区周边矿权设置情况

根据实地勘察和查阅相关资料, 矿区内无居民建筑物、学校、铁路、输电线、河流、水体、天然气管道等保护体。矿区北西侧约 50m 处为开江县开丰煤矿, 矿区东南侧外约 1000m 处为四川省开江县天师段煤炭普查区。矿区东南侧外边缘为矿山原有办公区(为租用村上闲置房屋), 除此之外, 矿山周边 200m 范围内无其他保护对象。根据现场勘查和查阅相关资料, 矿区无矿权重叠情况。

3. 矿区周边保护区及重大基础设施分布情况

按照自然生态环境保护优先原则, 经相关部门核实, 矿区内未涉及自然文化遗产地、生态保护红线、自然保护区、风景名胜区、地质公园、森林公园、原始森林、地质遗迹保护区等保护区范围, 亦不涉及集镇范围、永久基本农田等。

二、方案使用年限

本次申请矿山采矿许可证延续服务年限为4.2 年, 因此, 本《方案》服务年限为 7.7 年, 基准期为 2025 年, 如遇矿权批准时间差异, 以批准日起算。

三、矿山地质环境保护方案基本情况

1. 矿山地质环境影响程度现状评估划分为影响较严重区及影响较轻区。

影响较严重区: 主要为露天采场、堆土场和矿山公路等矿业活动区域, 面积为 2.6776hm², 占评估区面积的 15.36%。

影响较轻区: 影响较严重区域以外至评估范围内的区域划分为较轻区, 面积 14.7539hm², 占评估区面积的 84.64%。

2. 根据地质环境现状及预测评估结果, 矿山地质环境保护与恢复治理划分为两个分区, 总面积 17.4315hm^2 ; 地质环境影响较严重区 (C1), 面积 5.1559hm^2 , 占评估区面积 29.58%; 地质环境影响较轻区 (Y1), 面积 12.2756hm^2 , 占评估区面积 70.42%。

3. 土地损毁现状与预测: 已损毁各类土地总面积 2.6776hm^2 , 其中林地 (0301) 0.1124hm^2 , 采矿用地 (0602) 2.5652hm^2 。矿山后期开采拟损毁土地 5.1559hm^2 , 其中林地 (0301) 2.4083hm^2 , 采矿用地 (0602) 0.0700hm^2 。

4. 土地适宜性评价结果: 矿山土地复垦方向为乔木林地、其他草地, 拟复垦土地工程量面积为 5.1559hm^2 , 其中复垦为乔木林地 2.7001hm^2 , 复垦为其他草地 2.4558hm^2 。

四、矿山土地复垦方案基本情况

根据该项自土地损毁现状、预测、土地损毁方式、地面工程布局、地理位置、土壤条件及地形条件等方面的差异性划分为露天采场、堆土场、矿山公路等单元, 矿山土地复垦方向为林地、其他草地, 拟复垦土地工程量面积为 5.1559hm^2 , 其中复垦乔木林地 2.7001hm^2 , 复垦其他草地 2.4558hm^2 。

五、专家评审意见

1. 《方案》严格按照《矿山地质环境保护与土地复垦方案编制指南》(国土资源部)的要求进行编制的。工作过程中充分收集了与本方案编制工作有关地质资料, 再结合实地调查情况, 基本查明该矿地质环境问题现状及土地破坏现状; 对矿山地质环境影响评价评级分区合理, 矿山地质环境保护与恢复治理分区由矿山地质环境现状评价结果与预测评价结果综合确定为次重点防治区和一般防治区符合矿山实际;

2. 《方案》投资估算编制标准、方法、费率计算基本符合有关规范和定额, 测算该项目投资总计 62.92 万元, 其中矿山地质环境恢复治理资金为 20.60 万元, 土地复垦投资为 42.32 万元。

3. 本《方案》服务年限为 7.7 年, 基准期为 2025 年, 如遇矿权批准时间差异, 以批准日起算。

综上，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；公众参与较广泛，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：1. 评审专家组名单

2. 修改对照表

专家组组长：



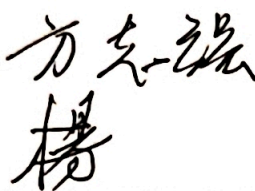
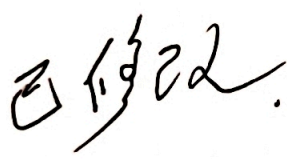
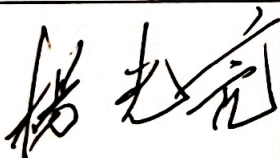
2025 年 6 月 6 日

开江县寒树湾碎石厂矿山地质环境保护与 土地复垦方案专家意见修改对照表

序号	专家修改意见	修改对照
专家（杨 光亮）	1、未按《四川省自然资源厅关于规范矿山地质环境保护与土地复垦方案编报和审查工作的通知》（川自然资函〔2023〕358号）向主管部门上报 XX 矿山地质环境保护与土地复垦方案的请示；	已按专家意见补充，见附件
	2. 各平面图应注明其坐标系统，高程系统和行高距；	已修改，详见图件
	3. 终了剖面图应将矿区范围上图；	已修改，详见图件
	4. 该矿保有资源量 87.31 万吨，其设计利用资源量?? 万吨，设计可采资源量?? 万吨。”	已按专家意见补充
	5. 矿区剩余资源服务年限为 4.2 年是如何得来的，应有公式计算	已修改，详见 P14
	6. 表 2-2 矿山地质环境恢复治理工程量汇总表、表 2-3 矿山土地复垦工程量汇总表中工程方案中已完成，但是否通过验收，应明确；	已修改，详见 P24
	7. 表 3-7 已损毁土地现状表和表 3-10 土地损毁预测结果表中缺矿山公路；	已修改，详见表 3-7、3-10
	8. 表 4-6 需土分析表中灌木林地复垦厚度 0 m，其爬山虎、油麻藤复绿能否成活？	已修改，爬山虎、油麻藤均为带有土球种植
	9. P48 页堆土场可收集表土总量约为 12442.0m ³ ，方案未说明堆土场的高度、是否需排水沟、挡土墙、种草等措施；	已修改，详见 P48
	10. 表 5-4 复垦前后土地利用结构表中复垦前水田 0.0420hm ² ，复垦后 0.9196hm ² ；	已校核，并重新统计
	11. P66 页“矿山地质环境保护与恢复治理工程于 2025 年开始，开采期 4.2 年，复垦期 0.5 年，管护期为 3 年，于 2032 年 8 月结束”应该恢复治理工程于采矿许可证取得之日起，7.7 年后结束；	已按专家意见修改完善
	12. 方案应列出矿山地质环境保护与土地复垦年度工作计划安排表，表中有年度、主要工程措施、主要工程量和资金安排，以便管理部门好进行年度监督。	已修改，详见 P88

专家（郭建明）	1.增加达州市工程造价信息，2025 年 3 月第 2 期；	已按专家意见修改
	2.方案适用年限“资源量能满足多少年”不用有效期；	已按专家意见修改
	3.开发利用方案概述中增加加工区、办公区等区域的地物概况；	已按专家意见修改,该矿区无加工区域，办公区为租赁村上闲置房屋
	4.矿山开采历史及现状、增加矿山道路、平台、弃土等情况；	已按专家意见修改
	5.气象中增加最大降雨量；	已增加，详见第二章
	6.水文一节中内容与 P49 矛盾，是否存在“重要水源地”？	已核实，不存在重要水源地
	7.地形地貌表述过于简单、完善相关内容；	已完善，详见第二章
	8.P19 “新田沟组”与“自流井组”矛盾，需核实；	已核实，并修改
	9.社会经济指标，使用 2024 年数据；	已修改，详见 P21
	10.增加矿山已复垦区域的复垦成效；	已增加，
	11.P29 重要程度需复核；	已复核并修改
	12.3m*3m 的间距不合理，草间距不要，删除；	已修改，详见图件文字
	13.预算中价差预备费为零，不符合实际；	已修改，详见预算
	14.增加矿山已缴纳基金情况表述；	已增加
	15.完善相关图例；	已完善，详见图件
	16.治理部署图中增加监测点、警示牌等位置；	已完善，详见图件
	17.排水沟大样图中增加开挖边界线；	已修改，详见大样图
	18.附开发利用方案评审意见书。	详见附件

专家（盛秀强）	1.增加《造林作业设计规范》ZY/T1607-2023；	已增加，详见技术标准
	2.引用《造林技术规范》（GB/T15776-2023）；	已修改，详见技术标准
	3.灌木林地也需要覆土；	已修改
	4.树种选择要慎重，重点选择耐旱耐贫瘠；	已复核树种，选择麻柳树
	5.建议株间距 2m*2m，整地规格为 30*30*30cm；	已修改
	6.灌木树种重新选择，藤本植物不是灌木；	已修改
	7.无管护措施，无补栽量。	已补充，详见图件与工作量表
专家（刘林川）	1.信息表增加预算编制人员；	详见信息表
	2.P7 法律法规、政策性文件分列，P9 相关文件与前述合并；	已修改，详见文字P7-P9
	3.P47、表 4-6 复垦前后地类变化，重点描述原因；	已修改，详见文字
	4.P54、表 5-3 安全警示牌、公示牌与表 7-7 不一致，请核实；	已核实，并调整
	5.完善各类图纸图例；	已完善，详见图件
	6.补充土地复垦规划图；	已补充，详见图件
	7.P48 土资源平衡分析、剥离表土堆放未考虑运损；	已核实，并调整
	8.表土堆放工程措施、排水沟、挡土袋、培肥；	已核实
	9.表 7-14 单项（耕地、林地）单价一致、请核实。	已核实，并调整
	1.矿山有效期、监测时间、管护期限请核实；	已核实

专家 (许宁川)	2.排水沟相关工程量需核实 P54、P72;		已核实, 详见工作量表
	3.税金中税率取数 P71 (3.28%)、P80 (11%);		已核实, 取值 9%
	4.植株未预算补植颗数;		已计入补植量并计价
	5.《四川工程造价信息》P9 与 P69 不一致, 未见造价信息表		已补充造价信息表
	6.主要材料表中未见 C25 混凝土、P55、P60.		已补充
修改人员 签字			设计单位盖章 2015年6月20日
专家复核 意见			
复核专家 签字	 许宁川	复核时间	2015.6.26

《开江县天师镇寒树湾矿石厂矿山地质环境保护与土地复垦方案》

评审专家

序 号	姓 名	工 作 单 位	职称/职务	签 名
1	杨光亮	达竹煤电集团(退休)	高级工程师	楊光亮
2	郭建明	省地矿局第十一大队	高级工程师	郭建明
3	许宁川	达州市土溪口水库运行保护中心	高级会计师	许宁川
4	盛秀强	达州市通川区林业局	高级工程师	盛秀强
5	刘林川	达州市土地整理中心	高级工程师	刘林川

专家个人意见表

评审内容	开江县天师镇寒树湾矿石厂矿 山地质环境保护与土地复垦方案				
评审时间	2025. 6. 6	评审地点	市自然资源规划局 8 楼会议室	评审形式	现场会议
1. 未按《四川省自然资源厅关于规范矿山地质环境保护与土地复垦方案编报和审查工作的通知》（川自然资函〔2023〕358 号）向主管部门上报 XX 矿山地质 环境保护与土地复垦方案的请示 2. 各平面图应注明其坐标系统，高程系统和行高距 3. 终了剖面图应将矿区范围上图 4. 该矿保有资源量 87.31 万吨，其设计利用资源量？？万吨，设计可采资源量？？万吨。” 5. 矿区剩余资源服务年限为 4.2 年是如何得来的，应有公式计算 6. 表 2-2 矿山地质环境恢复治理工程量汇总表、表 2-3 矿山土地复垦工程量汇总表中工程方案中已完成，但是否通过验收，应明确 7. 表 3-7 已损毁土地现状表和表 3-10 土地损毁预测结果表中缺矿山公路 8. 表 4-6 需土分析表中灌木林地复垦厚度 0 m, 其爬山虎、油麻藤 复绿能否成活？？ 9. P48 页堆土场可收集表土总量约为 12442.0m³，方案未说明堆土场的高度、是否需排水沟、挡土墙、种草等措施 10. 表 5-4 复垦前后土地利用结构表中复垦前水田 0.0420hm²，复垦后 0.9196hm², 11. P66 页“矿山地质环境保护与恢复治理工程于 2025 年开始, 开采期 4.2 年, 复垦期 0.5 年, 管护期为 3 年, 于 2032 年 8 月结束”应该恢复治理工程于采矿许可证取得之日起, 7.7 年后结束 12. 方案应列出矿山地质环境保护与土地复垦年度工作计划安排表, 表中有年度、主要工程措施、主要工程量和资金安排, 以便管理部门好进行年度监督 专家签名: 楊光前					

专家评审意见

方案名称	开江县天师镇寒树湾矿石厂 矿山地质环境保护与土地复垦方案				
评审时间	2025.6.6	评审地点	市自然资源和规划局八楼会议室	评审形式	现场会议
1. 增加 达州市工程造价信息 2025年3月 第2期 . 2. 方案适用年限 “资源量能满足多少年” 不用有教期 3. 开发利用方案概述中增加 加工区、办公区等区域的地物概况. 4. 对矿山开采历史及现状 增加 矿山道路、平台、弃土等情况 5. 气象中增加最大降雨量. 6. 中文一节中内容与P49矛盾. 是否存在“重要水源 地”? 7. 地形地貌简述 表述过于简单. 完善相关内容 8. P19. “新田沟组” “白泥井组” 矛盾. 9 社会经济指标 使用 2024年数据. 10. 增加 矿山已开采的区域的复垦成效. 11 P 29 重要程度 需复核					

12. 复垦为水田. 缺少相应的工程措施

13. "拆除后建筑垃圾地挖土回填" 填埋的工程措施未表述. 开槽产生的弃土的处理. 这跟原来挖土工程量

14. 300m的问题距不合理. 草约距不要删除.

15. 预算中价差预备费为零. 不符合实际.

16. 增加矿山已缴纳基金情况表述.

17 完善相关图例.

18. 治理部署图. 中增加 监测点. 警示牌等设置.

19. 柳水沟大样图中增加开槽边界线

20 附开发利用方案 评审意见书.

评审专家 (签字):

郭建明.

专家个人意见表

方案名称	开江县天师镇寒树湾矿石厂矿山地质环境保护与土地复垦方案
矿山企业	开江县天师镇寒树湾矿石厂
编制单位	四川省六零四地质工程勘查有限公司
专家意见	1. 增加《造林作业设计规程》LY/T 1607-2023 2. 引用《造林技术规程》(GB/T 15776-2023) 3. 灌木林地也要覆土 4. 树种选择需谨慎, 应选耐旱耐瘠 5. 建设株行距$2\times 2m$ 整地规格为$30\times 30\times 30cm$. 6. 灌木树种重新选择, 藤本植物不是灌木 7. 无管护措施, 无补植量 专家签名:  年 月 日

专家个人意见表

方案名称	开江县天师镇寒树湾矿石厂矿山地质环境保护与土地复垦方案
矿山企业	开江县天师镇寒树湾矿石厂
编制单位	四川省六零四地质工程勘查有限公司
专家意见	1. 矿山有效期 2025.6~2032.8 P10 治理时间 2027.8~2033.3 P64 于2032年8月结束 P66. 管护 2032~2033 P89 2. 排水沟相关工程量需核实 P12 P54 3. 税金中税率取数 P11(3.28%) P80(11%) 4. 植株未预算补植颗数 P56 5. 《四川工程造价信息》P9与P69不一致。 未见造价信息表。 6. 主要材料表中未(25混凝土. P5. P60 专家签名: 许字明 年 月 日

专家个人意见表

方案名称	开江县天师镇寒树湾矿石厂矿山地质环境保护与土地复垦方案
矿山企业	开江县天师镇寒树湾矿石厂
编制单位	四川省六零四地质工程勘查有限公司
专家意见	1. 信息表增加参与编制人员。 2. P₃ 法律、法规、政策文件：分别，P₉ 地质灾害防治方案合并。 3. P₄₇ 表 4-6 复垦前、后土壤变化，重点阐述原因。 4. P₅₄ 表 5-5 边坡稳定性，边坡与表 7-7 不一致，请核实。 5. 完善各类图件图例。 6. 补充地质复垦规划图。 7. P₄₈ 土壤评价综合分析，剥离表土堆放未考虑边坡。 8. 表土堆放应设置排水沟、挡土墙、施肥。 9. 复垦与农田的工程措施，后期不耕种问题，田埂和坎墙，如为旱地，应设排水沟、埂等。 10. 表 7-14 三、第四（耕地、林地）第一一致，请核实。 专家签名：孙树川 2025 年 6 月 6 日