

# 开江县龙泉山煤矿矿山地质环境保护与土地复垦方案

## 基本情况

开江县龙泉山煤矿位于开江县城5°方向，直距约13公里，行政区划属开江县永兴镇，为生产矿山。矿山采矿权面积1.5779km<sup>2</sup>，开采矿种为煤矿，开采方式为地下开采，设计生产规模为9万t/a，矿山设计服务年限为5.5年，剩余服务年限为5年。

《方案》编制目的为延续矿山采矿权，《方案》适用年限8.5年，基准期为通过自然资源主管部门批准之日。采矿权内分布有基本农田总面积0.0005hm<sup>2</sup>，矿山井口及矿山地面设施与基本农田不重叠，未占用基本农田，矿山开采不会影响基本农田。采矿权及采矿活动范围不涉及生态红线、各类自然保护地。

《方案》对矿山地质环境及土地损毁情况进行了现状与预测评估。

地质环境方面：评估级别为一级，现场调查评估区内未发现崩塌、泥石流、明显的地面塌陷、地裂缝等地质灾害，仅有一个滑坡，滑坡处已设置拦挡措施且自然恢复较好。地质环境保护与预防措施主要有矿山闭坑后井口封堵，矸石场挡墙、截排水沟修筑，矸石堆清运、场地绿化，矸石场稳定性监测，地表变形、含水层水位水量、水质、水土污染监测和人工巡查等。

土地损毁方面：矿山损毁土地权属为达州市开江县永兴镇方家沟村集体所有。土地损毁面积2.7239hm<sup>2</sup>，预测损毁面积0hm<sup>2</sup>，损毁单元包括回风平硐场地、回风平硐值班室、回风平硐场地外侧边坡区、职工宿舍、矿区道路、工业广场、矸石场、

矸石转运场、运煤车间、蓄水池、煤坪1、煤坪2、煤坪3、炸药库，其中损毁耕地面积 $0.0284\text{hm}^2$ ，林地 $0.2268\text{hm}^2$ ，草地 $0.0065\text{hm}^2$ ，工矿仓储用地面积 $0.3699\text{hm}^2$ ，住宅用地面积 $0.0589\text{hm}^2$ ，交通运输用地面积 $0.0334\text{hm}^2$ 。

《方案》最终确定复垦区面积 $2.7239\text{hm}^2$ ，均为临时用地。纳入复垦责任面积 $2.7239\text{hm}^2$ ，其中复垦为耕地面积 $0.6531\text{hm}^2$ ，林地面积 $1.4505\text{hm}^2$ 。矿山开采结束后，除各类拦挡和截（排）水等保护和治理设施可以继续发挥作用予以保留外，蓄水池保留为复垦的旱地提供灌溉水源继续使用，工业广场、矸石场、矸石转运场、运煤车间等用地复垦后留给当地村民使用。矿山开采期间，同步开展矿山地质环境保护与土地复垦监测管护工作。《方案》总体部署为“边生产、边治理、边复垦”，结合矿山开采进度，土地复垦工作计划定为每3年一个阶段，共分为5个阶段。

《方案》静态总投资231.54万元，动态总投资245.68万元。

矿山企业（公章）：开江县龙泉山煤矿



编制单位（公章）：四川旷远工程勘察设计有限公司



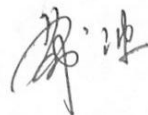
## 《开江县龙泉山煤矿矿山地质环境保护与土地复垦方案》专家组评审意见

2023年9月27日,四川省国土整治中心组织有关专家对《开江县龙泉山煤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。

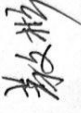
专家组组长:



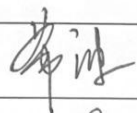
2023年10月12日

# 《开江县龙泉山煤矿矿山地质环境保护与土地复垦方案》

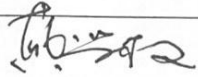
## 评审专家名单

| 序号 | 姓名  | 单位               | 职务/职称 | 签名                                                                                  |
|----|-----|------------------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 蒲波  | 四川省耕地质量与肥料工作站    | 正高    |    |
| 2  | 龚学权 | 四川省冶勘设计集团有限公司    | 正高    |    |
| 3  | 葛文彬 | 退休               | 正高    |    |
| 4  | 翟有龙 | 西华师范大学           | 正高    |   |
| 5  | 吕建祥 | 四川省地质工程勘察院集团有限公司 | 正高    |  |

## 专家个人意见表

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      |                                                                                       |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 方案名称 | 开江县龙泉山煤矿矿山地质环境保护与土地复垦方案                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |      |                                                                                       |
| 矿山企业 | 开江县龙泉山煤矿                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |      |                                                                                       |
| 编制单位 | 四川旷远工程勘察设计有限公司                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |      |                                                                                       |
| 评审意见 | <p>1、基本农田修改为永久基本农田</p> <p>2、“矿山范围及拐点坐标”补充与生态红线套合图。</p> <p>3、“矿区土地利用类型”中，进一步补充说明矿山开采对基本农田的影响情况。</p> <p>4、土地适宜性评价，复核蓄水池复垦为其他草地的适宜性。</p> <p>5、完善复垦工程设计，按照复垦单元一一进行复垦工程设计。</p> <p>6、土地复垦规划图，未标注矸石场平台、边坡区复垦单元；补充复垦单元及周边高程；重要的复垦单元要单独编制规划图。</p> <p>7. 购土协议研究由购买耕土层数量。</p> <p style="text-align: center;">请于 8 个工作日内修改完善后通过</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 | 2023 年 9 月 27 日                                                                       |

## 专家个人意见表

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |      |                                                                                       |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 方案名称 | 开江县龙泉山煤矿矿山地质环境保护与土地复垦方案                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |                                                                                       |
| 矿山企业 | 开江县龙泉山煤矿                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |      |                                                                                       |
| 编制单位 | 四川旷远工程勘察设计有限公司                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |      |                                                                                       |
| 评审意见 | <p>在水文地质、工程地质、环境地质方面修改意见如下：</p> <p>1.在矿区基本信息中补充龙泉山煤矿矿区的瓦斯情况分析论证；</p> <p>2.复核对回风平硐值班室、职工宿舍、矿区道路等场<del>地地质灾害影响较严重的判定；</del><br/><span style="color: red;">危险性中等</span></p> <p>3.地质灾害预防措施中应增加近地表采煤时设置安全煤带的建议；</p> <p>4.矿山地质灾害预测分析重点的龙门沟泥石流应增加纵、横剖面图详细分析论证；</p> <p>5.建议设置安全警示牌、标志牌、宣传牌。</p> <p>( 评审意见中应明确于9个工作日内修改完善后通过 )</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 | 2023 年 9 月 27 日                                                                       |

## 专家个人意见表

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |      |                 |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------------|
| 方案名称 | 开江县龙泉山煤矿矿山地质环境保护与土地复垦方案                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |      |                 |
| 矿山企业 | 开江县龙泉山煤矿                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      |                 |
| 编制单位 | 四川旷远工程勘察设计有限公司                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |      |                 |
| 评审意见 | <p>1. 编制依据中应增加最新的《四川省〈中华人民共和国土地管理法〉实施办法》。</p> <p>2. 规范表述编制依据中的技术文件及技术资料。</p> <p>3. 补充完善“矿区社会经济概况”中的基本内容。</p> <p>4. 核实项目用地面积数据。矿山地质环境保护与土地复垦方案信息登记表中复垦责任范围预期复垦面积分项之和大于汇总面积 2.7239hm<sup>2</sup>，与表 4-25 中的数据不一致；p46<sup>672</sup>为“2.7239hm<sup>2</sup>”，p49“总面积 157.7879hm<sup>2</sup>”。</p> <p>5. 表 4-25<sup>表 5-8</sup>中的变化率计算有误。</p> <p>6. 水资源平衡分析中的供水量分析有误。</p> <p>建议 8 个工作日内修改完善后通过。</p> <p>7. 部分图件的图例符号与图不一致，需优化设计。</p> |      |                 |
|      | <input checked="" type="checkbox"/> 通过                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 专家签名 | 程有龙             |
|      | <input type="checkbox"/> 不予通过                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 评审日期 | 2023 年 9 月 27 日 |

## 专家个人意见表

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |      |            |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------------|
| 方案名称 | 开江县龙泉山煤矿矿山地质环境保护与土地复垦方案                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |      |            |
| 矿山企业 | 开江县龙泉山煤矿                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |      |            |
| 编制单位 | 四川旷远工程勘察设计有限公司                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |      |            |
| 评审意见 | <p>修改完善意见:</p> <p>一. 请对文本中的措词进行规范. 如: 土地为“毁损、压占”, “余水位破坏”宜用“余水位疏干”, “地形地貌景观破坏”宜“地形地貌景观改变”. 破坏会主观意愿, 毁损, 疏干. 改变. 为客观、必要的获取矿产品的代价.</p> <p>二. 对井工开采矿山, 便于复垦方案的针对性, 宜按二部分分别进行: 其一为办公场、主风井场、弃渣场等, 其二为开采后对地下水疏干. 开采后场的评价与规划治理方案.</p> <p>三. 按连续时限5年, 宜补充该矿山的资源可开采年代, 还有再连续的可能地, 宜补充说明, 避免方案实施困难.</p> <p>四. 第五章: 宜按“合一”分为二部分. 第一部分为压占、毁损土地复垦, 第二部分: 矿山地质环境: ①地形地貌景观 ②矿山地质要素治理. ③矿山余水位 ④水土保持.</p> |      |            |
| 评审结论 | <input type="checkbox"/> 通过                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 专家签名 | 黄文彬        |
|      | <input type="checkbox"/> 不予通过                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 评审日期 | 2023年9月27日 |

## 专家个人意见表

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |      |            |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------------|
| 方案名称 | 开江县龙泉山煤矿矿山地质环境保护与土地复垦方案                                                                                                                                                                                                                                                                               |      |            |
| 矿山企业 | 开江县龙泉山煤矿                                                                                                                                                                                                                                                                                              |      |            |
| 编制单位 | 四川旷远工程勘察设计有限公司                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      |            |
| 评审意见 | <p>五、乔木及林地恢复，宜优化选用当地树种，宜补充相近林地样方调查，作为方案选择的依据；</p> <p>六、优化优化监测方案，土地宜细化土壤调查，恢复耕地后产量要求及利用价值要求，林木（灌木按 20×20m 样方，灌木按 5m×5m 样方，明确监测调查样方数量分布，监测要求</p> <p>七、复核占用永久基本农田、耕地数量，按中北条件，提出要求，建议永久基本农田调出。对占用耕地严格执行 2021.12.28 自然资源部农业农村部国家林业草原局关于严格耕地用途管制有关问题的通知要求，实现“占一补一，数量不减少，数量不降低”要求。同时，按要求重视土地质量、土壤的恢复、修改后</p> |      |            |
| 评审结论 | <input checked="" type="checkbox"/> 通过                                                                                                                                                                                                                                                                | 专家签名 | 葛文彬        |
|      | <input type="checkbox"/> 不予通过                                                                                                                                                                                                                                                                         | 评审日期 | 2023 年 月 日 |

## 专家个人意见表

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |      |                 |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------------|
| 方案名称 | 开江县龙泉山煤矿矿山地质环境保护与土地复垦方案                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |      |                 |
| 矿山企业 | 开江县龙泉山煤矿                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      |                 |
| 编制单位 | 四川旷远工程勘察设计有限公司                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |      |                 |
| 评审意见 | <p>一、矿山地质环境部分</p> <p>1、编制依据计列有作废版本，核实；</p> <p>2、主要材料运杂费调整未进行计算，复核其主要材料计费单价；</p> <p>3、挡矸墙土石方开挖单价较低；</p> <p>4、挡矸墙 C20 混凝土单价太高，复核；</p> <p>5、砂卵石反滤层单价太低，复核；</p> <p>6、截排水沟土方开挖单价极低，核实；</p> <p>7、C20 混凝土现浇底板混凝土单价较低；</p> <p>8、GNSS 监测仪单价太低，核实；</p> <p>9、机房设备未表明是什么样的设备或者包括哪些设备，是否包括软件平台，否则计列费用太低；</p> <p>10、临时工程费未计列，计费项缺失。</p> <p>二、土地复垦部分</p> <p>1、砌体拆除单价较低；</p> <p>2、地面混凝土拆除单价太低；</p> <p>3、表土购买是否包括运距产生的运费，应加以说明；</p> <p>4、M7.5 浆砌块石、M10 砂浆抹面、C20 混凝土底板浇筑单价与矿山地质环境恢复部分存在较大差异，应核实；</p> <p>5、阶段性实施方案编制费计费缺依据。</p> <p>三、经费安排部分</p> <p>1、年度表达不确切；</p> <p>2、年度涨价预备费计算未体现。</p> <p>于 8 个工作日内修改完善后通过</p> |      |                 |
| 评审结论 | <input checked="" type="checkbox"/> 通过                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 专家签名 | 吴建祥             |
|      | <input type="checkbox"/> 不予通过                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 评审日期 | 2023 年 9 月 27 日 |

# 开江县龙泉山煤矿矿山地质环境保护与土地复垦方案

## 评审意见修改对照表

| 专家姓名 | 专家意见                                                   | 修改情况                                                        | 是否修改完善                                                              | 专家确认签字                                                                                                                                                                                             |
|------|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      | 1、基本农田修改为永久基本农田；                                       | 已检核全文，将“基本农田”修改为“永久基本农田”                                    | <input checked="" type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否 | <br><br><br><br>2023.10.12 |
|      | 2、“矿山范围及拐点坐标”补充与生态红线套合图；                               | P12 已在“矿山范围及拐点坐标”补充与生态红线套合图；                                | <input checked="" type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否 |                                                                                                                                                                                                    |
|      | 3、“矿区土地利用类型”中，进一步补充说明矿山开采对基本农田的影响情况；                   | P47“矿区土地利用类型”中已参照《开江县龙泉山煤矿永久基本农田影响论证报告》进一步补充矿山开采对基本农田的影响情况。 | <input checked="" type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否 |                                                                                                                                                                                                    |
|      | 4、土地适宜性评价，复核蓄水池复垦为其他草地的适宜性；                            | 为保证复垦为旱地区域的灌溉水源，设计保留蓄水池                                     | <input checked="" type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否 |                                                                                                                                                                                                    |
|      | 5、完善复垦工程设计，按照复垦单元一一进行复垦工程设计；                           | P134-150 已按照复垦单元一一进行复垦工程设计                                  | <input checked="" type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否 |                                                                                                                                                                                                    |
|      | 6、土地复垦规划图，未标注矸石场平台、边坡区复垦单元补充复垦单元及周边高程；重要的复垦单元要单独编制规划图； | 已在附图 10 土地复垦规划图中标注场地周边高程。                                   | <input checked="" type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否 |                                                                                                                                                                                                    |
|      | 7、附件购土协议中补充购买耕作层数量以及质量要求。                              | 附件 15“购土协议”中已补充购买耕作层数量以及质量要求                                | <input checked="" type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否 |                                                                                                                                                                                                    |

填表说明：

1. “修改情况”一栏应详细填写修改内容，并说明文本页数、图件册页数或附件页数；
2. “是否修改完善”一栏应在评审专家确认按照专家意见修改完善后，由评审专家在方框内打“√”；
3. “专家确认签字一栏”应在专家签字下方注明签字时间。

# 开江县龙泉山煤矿矿山地质环境保护与土地复垦方案

## 评审意见修改对照表

| 专家姓名 | 专家意见                                  | 修改情况                                                    | 是否修改完善                                                              | 专家确认签字                                                                                            |
|------|---------------------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      | 1、编制依据中应增加最新的《四川省<中华人民共和国土地管理法>实施办法》； | P4 已在编制依据中增加《四川省〈中华人民共和国土地管理法〉实施办法》（2023 年 3 月 1 日发布实施） | <input checked="" type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否 | <br>2023-10-12 |
|      | 2、规范表述编制依据中的技术文件及技术资料；                | P6 已针对技术文件及技术资料进行规范表述                                   | <input checked="" type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否 |                                                                                                   |
|      | 3、补充完善“矿区社会经济概况”中的基本内容                | P46-47 已补充完善“矿区社会经济概况”中的基本内容，增加了人口分布、人均 GDP、产业分布等信息     | <input checked="" type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否 |                                                                                                   |
|      | 4.核实项目用地面积数据；                         | 已核实全文用地面积数据                                             | <input checked="" type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否 |                                                                                                   |
|      | 5 表 4-25 中的变化率计算有误；                   | P113 表 4-25、P134 表 5-8 已重新计算复垦前后土地利用结构调整表中的变化率          | <input checked="" type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否 |                                                                                                   |
|      | 6.水资源平衡分析中的供水量分析有误；                   | P117-118 已对供水分析重新进行梳理                                   | <input checked="" type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否 |                                                                                                   |
|      | 7、部分图件的图例符号与图中不一致，需优化设计。              | 已针对图件进行优化设计，复核图例与图中元素的一致性                               | <input checked="" type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否 |                                                                                                   |

填表说明：

- “修改情况”一栏应详细填写修改内容，并说明文本页数、图件册页数或附件页数；
- “是否修改完善”一栏应在评审专家确认按照专家意见修改完善后，由评审专家在方框内打“√”；
- “专家确认签字一栏”应在专家签字下方注明签字时间。

# 开江县龙泉山煤矿矿山地质环境保护与土地复垦方案

## 评审意见修改对照表

| 专家姓名 | 专家意见                                                                                  | 修改情况                                                                                                                                       | 是否修改完善                                                              | 专家确认签字                 |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|------------------------|
| 姜文彬  | 1、请对文本中的用词进行规范，如“含水层破坏”改用“含水层疏干”，“地形地貌破坏”改用“地形地貌改变”；                                  | 已对全文进行校核，对用词进行了规范                                                                                                                          | <input checked="" type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否 | 姜文彬<br>2023年<br>10月11日 |
|      | 2、对井工开采矿山，便于复垦方案的针对性，两部分分别进行：其一为工业广场、风井场地、弃渣场等，其二为采空区对地下水疏干、采空区塌陷评价与规划治理方案；           | 文本中已场地复垦，含水层疏干治理、矿山地质灾害治理、水土环境污染修复分别进行工程设计                                                                                                 | <input checked="" type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否 |                        |
|      | 3、按延续时限 5 年，应补充该矿山资源可开采年限，论证再延续的可能性，应补充说明，避免方案实施困难；                                   | P13 文中已补充明延续 5 年并不能开采完本矿储量，矿山后期会扩大产能（目前已在做相应准备）                                                                                            | <input checked="" type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否 |                        |
|      | 4、第五章宜按“二合一”分为两部分，第一部分为压占、损毁土地复垦，第二部分为矿山地质环境：①地形地貌景观恢复②矿山地质灾害治理③矿山含水层修复④水土污染防治；       | 根据中华人民共和国国土资源部 2016 年 12 月发布的《矿山地质环境保护与土地复垦方案编制指南》编写提纲中已明确各章节编写内容；本方案第五章已分小节对矿山地质灾害治理、矿区土地复垦、含水层破坏修复、水土环境污染修复、矿山地质环境监测、矿区土地复垦监测和管护分别设计防治措施 | <input checked="" type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否 |                        |
|      | 5、乔木及林地恢复，宜优先选用当地树种；                                                                  | 林地恢复树种已选用当地最常见、成活率高、经济价值适宜的马尾松                                                                                                             | <input checked="" type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否 |                        |
|      | 6、细化、优化监测方案，土地应细化土壤质量、恢复耕地后产量及利用价值要求，林地（乔木按 20*20m 取样方，灌木按 5*5m 样方），明确调查样方数量、布置、监测要求； | P172、175 已明确监测要求                                                                                                                           | <input checked="" type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否 |                        |

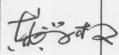
|  |                                                                                                                                             |                                                                                                                                          |                                                                             |  |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|--|
|  | <p>7、复核占用永久基本农田、耕地数量：按审批条件，提出要求。对占用耕地严格按照 2021.12.28 自然资源部 农业农村部 国家林业和草原局关于严格耕地用途管制有关问题的通知要求，实现“占一补一，数量不减少、质量不降低”要求，同时，按要求重视土地质量、土源的获得。</p> | <p>本项目矿权范围内存在永久基本农田 0.0086 亩，矿区范围内永久基本农田覆盖区域内矿井开拓的最高水平巷道最浅埋深 110m 左右，且截面积小，经现场调查，未见因巷道开拓导致的地表开裂等现象造成的对永久基本农田的影响；地面设施分布范围与永久基本农田未发生重叠</p> | <p><input checked="" type="checkbox"/> 是<br/><input type="checkbox"/> 否</p> |  |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|--|

填表说明：

1. “修改情况”一栏应详细填写修改内容，并说明文本页数、图件册页数或附件页数；
2. “是否修改完善”一栏应在评审专家确认按照专家意见修改完善后，由评审专家在方框内打“√”；
3. “专家确认签字一栏”应在专家签字下方注明签字时间。

# 开江县龙泉山煤矿矿山地质环境保护与土地复垦方案

## 评审意见修改对照表

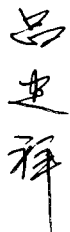
| 专家姓名 | 专家意见                                   | 修改情况                                                                                                    | 是否修改完善                                                              | 专家确认签字                                                                              |
|------|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|      | 1、在矿区基本信息中补充龙泉山煤矿矿区的瓦斯情况分析论证；          | P19 已对煤矿瓦斯情况进行论述，属于属低瓦斯矿井。                                                                              | <input checked="" type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否 |  |
|      | 2.复核对回风平硐值班室、职工宿舍、矿区道路等场地地质灾害影响较严重的判定； | 已复核回风平硐值班室、职工宿舍、矿区道路等场地地质灾害影响较严重的判定，该矿山地面场地在后期采矿活动的影响下，虽然发生或遭受地质灾害的可能性较小，但一旦发生一些灾害，其造成的损失较大，因此判定其影响较严重。 | <input checked="" type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否 |                                                                                     |
|      | 3.地质灾害预防措施中应增加近地表采煤时设置安全煤带的建议；         | P120 已在地质灾害预防措施中增加近地表采煤时设置安全煤带的建议                                                                       | <input checked="" type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否 |                                                                                     |
|      | 4.矿山地质灾害预测分析重点的龙洞沟泥石流应增加纵、横剖面图详细分析论证；  | P69-76 已增加剖面图对龙洞沟泥石流进行分析论证                                                                              | <input checked="" type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否 |                                                                                     |
|      | 5.建议设置安全警示牌、标志牌、宣传牌。                   | P130 已在治理措施中增设安全警示牌                                                                                     | <input checked="" type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否 |                                                                                     |

填表说明：

1. “修改情况”一栏应详细填写修改内容，并说明文本页数、图件册页数或附件页数；
2. “是否修改完善”一栏应在评审专家确认按照专家意见修改完善后，由评审专家在方框内打“√”；
3. “专家确认签字一栏”应在专家签字下方注明签字时间。

# 开江县龙泉山煤矿矿山地质环境保护与土地复垦方案

## 评审意见修改对照表

| 专家姓名 | 专家意见                                                      | 修改情况                | 是否修改完善                                                              | 专家确认签字                                                                                |
|------|-----------------------------------------------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|      | 1、编制依据计列有作废版本，核实；                                         | 已重新核实编制依据           | <input type="checkbox"/> 是<br><input checked="" type="checkbox"/> 否 |  |
|      | 2、主要材料运杂费调整未进行计算，复核其主要材料计费单价；                             | 已核实其单价              | <input type="checkbox"/> 是<br><input checked="" type="checkbox"/> 否 |                                                                                       |
|      | 3、挡矸墙土石方开挖单价较低；                                           | 已核实其单价              | <input checked="" type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否 |                                                                                       |
|      | 4、挡矸墙 C20 混凝土单价太高，复核；                                     | 已核实其单价              | <input checked="" type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否 |                                                                                       |
|      | 5、砂卵石反滤层、截排水沟土方开挖、C20 混凝土现浇底板混凝土、GNSS 监测仪单价较低，复核；         | 已核实其单价              | <input checked="" type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否 |                                                                                       |
|      | 6、机房设备未表明是什么样的设备或者包括哪些设备是否包括软件平台，否则计列费用太低；                | 已重新核实其单价            | <input checked="" type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否 |                                                                                       |
|      | 7、临时工程费未计列，计费项缺失；                                         | 已补充临时工程费            | <input type="checkbox"/> 是<br><input checked="" type="checkbox"/> 否 |                                                                                       |
|      | 8、土地复垦部分砌体拆除、地面混凝土拆除、单价较低；                                | 已核实其单价              | <input checked="" type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否 |                                                                                       |
|      | 9、表土购买是否包括运距产生的运费，应加以说明；                                  | 已核实其单价              | <input checked="" type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否 |                                                                                       |
|      | 10、M7.5 浆砌块石、M10 砂浆抹面、C20 混凝土底板浇筑单价与矿山地质环境恢复部分存在较大差异，应核实； | 已核实其单价              | <input type="checkbox"/> 是<br><input checked="" type="checkbox"/> 否 |                                                                                       |
|      | 11、阶段性实施方案编制费计费缺依据；                                       | 已删除阶段性实施方案编制费       | <input type="checkbox"/> 是<br><input checked="" type="checkbox"/> 否 |                                                                                       |
|      | 12、年度表达不确切；                                               | 年度已从第几年明确到 20XX 年度。 | <input type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否            |                                                                                       |

|  |                  |                                                                          |                                                                     |  |
|--|------------------|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|--|
|  | 13、年度涨价预备费计算未体现。 | 已增加涨价预备费，根据第二章矿区社会经济概况中“2022 年，开江县居民消费价格指数（CPI）同比上涨 1.7%”确定的年度涨价预备费率为 2% | <input type="checkbox"/> 是<br><input checked="" type="checkbox"/> 否 |  |
|--|------------------|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|--|

- 填表说明：
1. “修改情况”一栏应详细填写修改内容，并说明文本页数、图件册页数或附件页数；
  2. “是否修改完善”一栏应在评审专家确认按照专家意见修改完善后，由评审专家在方框内打“√”；
  3. “专家确认签字”一栏”应在专家签字下方注明签字时间。

# 承 诺 书

我单位承诺对已提交的《开江县龙泉山煤矿矿山地质环境保护与土地复垦方案》按照专家组提出的意见进行修改完善。同时承诺公示文本已按照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。如公示造成泄密，由本单位承担一切法律责任和后果。

矿山企业：开江县龙泉山煤矿



编制单位：四川旷远工程勘察设计院有限公司



2023 年 10 月 12 日