

# 宣汉县樊哙金花煤业有限公司金花煤矿

## 矿山地质环境保护与土地复垦方案

### 基本情况

宣汉县樊哙金花煤业有限公司金花煤矿位于达州市宣汉县城区55°方向，直线距离约54km处，行政区划属宣汉县樊哙镇、三墩土家族乡，为建设矿山。矿山采矿权面积9.24km<sup>2</sup>，开采矿种为煤矿，开采方式为地下开采，生产规模为30万t/a，矿山设计服务年限为8年，剩余服务年限为8年。

《方案》编制目的为延续和变更采矿权，《方案》适用年限14.5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181.3277hm<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（见附件）。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、滑坡、泥石流、明显的地面塌陷、地裂缝等地质灾害。地质环境保护与预防措施主要有矿山闭坑后井口封堵、地表变形、含水层水位、水质、水土污染监测等。

土地损毁方面：矿山损毁土地权属为达州市宣汉县樊哙镇金花村和三墩土家族乡大河村、龙虎村、梨树村。土地损毁面

积 $3.0295\text{hm}^2$ ，已损毁面积 $3.0295\text{hm}^2$ ，预测损毁面积 $0\text{hm}^2$ ，损毁单元包括前期开采主井工业场地和副井工业场地、后期开采主井工业场地、原三墩煤厂+546m主平硐工业场地等，其中损毁耕地面积 $0.0326\text{hm}^2$ ，林地面积 $0.0447\text{hm}^2$ ，商服用地面积 $0.0259\text{hm}^2$ ，工矿仓储用地面积 $2.8019\text{hm}^2$ ，住宅用地面积 $0.0596\text{hm}^2$ ，交通运输用地面积 $0.0648\text{hm}^2$ 。

《方案》最终确定复垦区面积 $1.9559\text{hm}^2$ ，纳入复垦责任面积 $1.9559\text{hm}^2$ ，其中复垦为耕地面积 $0.7235\text{hm}^2$ ，林地面积 $1.2324\text{hm}^2$ 。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，其余矿山用地复垦后全部还原土地权属人。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，地质环境保护与土地复垦工作计划定为每3年为一个阶段，共分为6个阶段。

《方案》静态总投资256.54万元，动态总投资419.08万元。

矿山企业（公章）：宣汉县樊吟金花煤业有限公司

编制单位（公章）：四川省煤炭设计研究院

# 《宣汉县樊哙金花煤业有限公司金花煤矿矿山 地质环境保护与土地复垦方案》 专家组评审意见

2023年7月6日，四川省国土整治中心组织有关专家对《宣汉县樊哙金花煤业有限公司金花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：

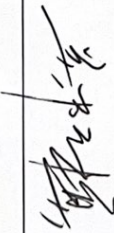
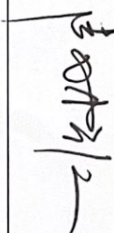
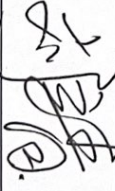
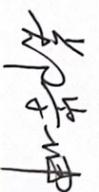
该《方案》符合《矿山地质环境保护与土地复垦方案编制指南》《四川省自然资源厅关于进一步加强和规范矿山地质环境保护与土地复垦方案评审工作的通知》（川自然资发〔2021〕44号）等相关要求，内容完整，能够反映矿区地质环境与土地复垦有关情况。矿山基本情况介绍清晰、土地利用现状明确；土地复垦责任范围完整并符合要求；矿山地质环境影响与土地损毁评估较准确；可行性分析较充分；方案确定的治理、复垦方向明确；工程部署及治理措施较完善；进度和费用安排较合理；公众参与和保障措施较全面。

专家组同意通过评审。

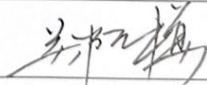
专家组组长：郑元梅

2023年7月19日

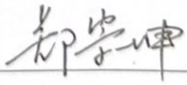
# 《宣汉县樊哙金花煤业有限公司金花煤矿矿山地质环境保护与土地复垦方案》评审专家名单

| 序号 | 姓名  | 单位                       | 职务/职称 | 签名                                                                                  |
|----|-----|--------------------------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 郑万模 | 中国地质调查局成都地质调查中心          | 正高    |  |
| 2  | 赵松江 | 四川省地质矿产勘查开发局成都水文地质工程地质中心 | 正高    |  |
| 3  | 吕建祥 | 四川省地质工程勘察院集团有限公司         | 正高    |  |
| 4  | 刘 靖 | 四川省煤田地质局一四一队             | 正高    |  |
| 5  | 郑崇坤 | 退休                       | 正高    |  |

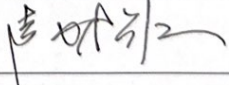
## 专家个人意见表

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |                                                                                       |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 方案名称 | 宣汉县樊哙金花煤业有限公司金花煤矿矿山地质环境保护与土地复垦方案                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |      |                                                                                       |
| 矿山企业 | 宣汉县樊哙金花煤业有限公司                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |      |                                                                                       |
| 编制单位 | 四川省煤炭设计研究院                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      |                                                                                       |
| 评审意见 | <p>1、收集近年来矿区所在县地质灾害详细调查、风险评价报告资料，说明是否存在影响矿区的地质灾害隐患点。</p> <p>2、根据地形及水系分布，补充必要的水文地质剖面图，详细论述矿区水文地质条件，及采矿对含水层的破坏、地下水的影响</p> <p>3、完善矿山及周边矿山地质环境治理与土地复垦方案案例分析。</p> <p>4、完善泥石流评价内容，补充冲沟纵剖面图。</p> <p>5、补充采空区的地质剖面，评价、预测采矿对顶板的破坏及塌陷预测。</p> <p>6、矿山地质环境监测布置中，根据不同的监测目的布设不同类型的监测点，地表变形监测应结合采空区分布于地表斜坡的坡向按剖面布设。</p> <p>7、补充现有的治理工程，评价治理的效果，论证治理工程的合理性。</p> <p style="text-align: center;">(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7月6日                                                                             |

## 专家个人意见表

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |      |                                                                                       |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 方案名称 | 宣汉县樊哙金花煤业有限公司金花煤矿矿山地质环境保护与土地复垦方案                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      |                                                                                       |
| 矿山企业 | 宣汉县樊哙金花煤业有限公司                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |      |                                                                                       |
| 编制单位 | 四川省煤炭设计研究院                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |      |                                                                                       |
| 评审意见 | <p>1.修改工程用水价格，应考虑就近水源以满足本工程施工用水。</p> <p>2.修改工程用电价格，应明确说明基本电价是否是采用国家电网电价还是矿山的生产用电价。</p> <p>3.补充增加 C20 混凝土密闭墙单价中的混凝土半成品场内运输定额，调整混凝土的拌制定额，采用混凝土人工入仓的施工方法，取消定额中的混凝土输送泵，按规定增加初级工耗量。</p> <p>4.复核石方回填单价，应明确说明石方料源的基本情况。</p> <p>5.本煤矿地处一类艰苦边远地区，土地复垦的人工工资可参照“乌蒙山连片区域土地整治”中的人工标准计算，其一类艰苦边远地区的甲类工为 52.25 元/工日，乙类工为 42.54 元/工日。</p> <p>6.取消土地复垦中的表土购买项目，将表土作为材料计入表土回覆单价中。修改土地翻耕平整单价，定额选用错误。</p> <p>7.修筑田埂应按立方米计量计价。</p> <p>8.应在 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 7 月 6 日                                                                        |

## 专家个人意见表

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      |                                                                                                         |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 方案名称 | 宣汉县樊哙金花煤业有限公司金花煤矿矿山地质环境保护与土地复垦方案                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      |                                                                                                         |
| 矿山企业 | 宣汉县樊哙金花煤业有限公司                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |      |                                                                                                         |
| 编制单位 | 四川省煤炭设计研究院                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |      |                                                                                                         |
| 评审意见 | <p>1、采空区分布图中标明地表沉陷区范围及最大沉陷点位置（748.4mm），特别是采空区顶部埋深不足部位的沉陷情况（分析的顶板破坏带发育高度 38.9m），明确采空区上是否有民房等建筑物（损坏等级Ⅱ级）。</p> <p>2、补充包含采空区的矿区水文地质平面、剖面图（代表性的 2-2、5-5 剖面），结合实际测流、已有水文监测数据进一步分析采空区排水（2920m<sup>3</sup>/d）对地下水、地表水体（井、泉、溪沟）径流的影响。标明矿井排水口、水处理站及排放口等位置。</p> <p>3、复垦规划图上对论证拟保留利用的矿山办公楼等建筑物范围应标明，完善相关证明材料（若闭坑后，因故不再保留利用，复垦责任单位应承诺继续完成复垦）。</p> <p>4、若现矿区公路留用不复垦，建议在公路两侧增加行道树复绿（马尾松或小叶榕）。</p> <p>5、补充说明复垦时，拆除矿区废弃建筑物建渣（4700m<sup>3</sup>）的处理方案。</p> <p>6、核实复垦购土（8000m<sup>3</sup>）来源（金花村工程建设剥离表土，能否到达耕土质量标准），细化复垦前的储土计划。</p> <p>7、补充采空区沉陷、地下水、土壤污染及复垦效果监测点布置示意图，监测点应配套设计保护围栏、告示牌等。</p> <p>8、建议 8 个工作日内修改完善后通过。</p> |      |                                                                                                         |
| 评审结论 | <input checked="" type="checkbox"/> 通过<br><br><input type="checkbox"/> 不予通过                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 专家签名 | <br>2023 年 7 月 6 日 |

## 专家个人意见表

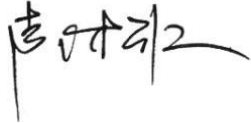
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      |                |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------------|
| 方案名称 | 宣汉县樊哙金花煤业有限公司金花煤矿矿山地质环境保护与土地复垦方案                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      |                |
| 矿山企业 | 宣汉县樊哙金花煤业有限公司                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |      |                |
| 编制单位 | 四川省煤炭设计研究院                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |      |                |
| 评审意见 | <p>文本：</p> <p>1、P38 缺构造纲要图。</p> <p>2、P44，“矿区范围内未进行过地表钻探施工”，未进行勘查？</p> <p>3、补充周边案例分析</p> <p>4、P54，方案评估范围应按《矿山地质环境保护与治理恢复方案编制规范》（DZ/T223-2011）确定。</p> <p>5、图 3-6，图件显示不清楚。</p> <p>6、全文中有“拟设矿区范围”等描述，请修改。</p> <p>7、P65，有无临时堆矸场，有无泥石流防护措施？</p> <p>8、复垦责任范围是否全部包含，图件中无法获得信息。</p> <p>9、文中描述有压占和挖损，与前后不符，请核实修改。</p> <p>10、P109 前河位于矿区西北部，仅能为前期开采副井工业场地提供提灌水源，其余地块距离较远。</p> <p>10、P107，用水定额应参照《四川省用水定额》川府函〔2021〕8 号</p> <p>11、前期开采副井工业场地其余区域旱地耕作区域如何到达？</p> <p>图件：</p> <p>12、优化图件线性、配色。建议重新绘制地质环境相关图件。</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 | 刘靖             |
|      | <input type="checkbox"/> 不予通过                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 评审日期 | 2023 年 7 月 6 日 |

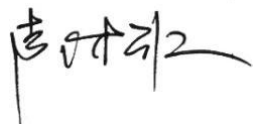
## 专家个人意见表

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |      |                |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------------|
| 方案名称 | 宣汉县樊哙金花煤业有限公司金花煤矿矿山地质环境<br>保护与土地复垦方案                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |      |                |
| 矿山企业 | 宣汉县樊哙金花煤业有限公司                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      |                |
| 编制单位 | 四川省煤炭设计研究院                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |      |                |
| 评审意见 | <p>一、缺费用编制依据及编制说明，补充；</p> <p>二、矿山地质环境部分</p> <p>1、主要材料未计列，且存在主要材料运杂费调整未计算，主要材料计费单价缺失；</p> <p>2、地质环境监测项目及工程量与设计文件不一致，核实监测项、量与其费用；</p> <p>3、复核工程中的密封墙、截、排水沟、沉淀池 C20 混凝土单价；4、石方回填单价过低，复核；</p> <p>5、PVC（直径 50mm）排水管单价过高，复核；</p> <p>6、勘查设计计费缺依据；</p> <p>7、有新建截（排）水沟及沉砂池，未计列占地费，核实。</p> <p>三、土地复垦部分</p> <p>1、工程措施计费中有部分工程量与设计量不符，核实；</p> <p>2、监测与管护计费工程量与设计量不符，核实；</p> <p>3、表土购买单价计列缺依据，是否包含表土购买的购买、挖、装、运等费用应核实；</p> <p>4、拆除工程中，部分拆除项类型应核实，且拆除工程量与设计量不对应；</p> <p>5、修筑田硬单价过低，复核其单价。</p> <p>四、<i>年收经费安排与年初计划，动态投资不符，核实。</i></p> <p><i>建议8个工作日内修改完善后通过。</i></p> |      |                |
| 评审结论 | <input checked="" type="checkbox"/> 通过<br><br><input type="checkbox"/> 不予通过                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 专家签名 | <i>张世祥</i>     |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 评审日期 | 2023 年 7 月 6 日 |

附件 11

宣汉县樊吟金花煤业有限公司金花煤矿  
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                                                                                                   |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3 号  | 1.采空区分布图中标明地表沉陷区范围及最大沉陷点位置(748.4mm),特别是采空区顶部埋深不足部位的沉陷情况(分析的顶板破坏带发育高度 38.9m),明确采空区上是否有民房等建筑物(损坏等级 II 级)。                             | 已在 P71 图 3-6 中标明地表沉陷范围和最大沉陷范围。已在 P73-74 分析采空区顶部埋深不足部位存在地面沉降和地表变形的可能性。已在 P73 说明采空区上有民房等建筑物。                              | <input checked="" type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否 | <br>2023 年 7 月 17 日 |
|      | 2.补充包含采空区的矿区水文地质平面、剖面图(代表性的 2-2、5-5 剖面),结合实际测流。已有水文监测数据进一步分析采空区排水(2920m <sup>3</sup> /d)对地下水、地表水体(井、泉、溪沟)径流的影响。标明矿井排水口、水处理站及排放口等位置。 | 已在附图中补充包含采空区的矿区水文地质平面、剖面图。已在 P75-77、P86 说明采空区排水对地下水、地表水体(井、泉、溪沟)径流的影响。已在矿山总体布置平面图(顺序号:7)中标明矿井排水口、水处理站及排放口等位置。           | <input checked="" type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否 |                                                                                                          |
|      | 3.复垦规划图上对论证拟保留利用的矿山办公楼等建筑物范围应标明,完善相关证明材料(若闭坑后,因故不再保留利用,复垦责任单位应承诺继续完成复垦)。                                                            | 本项目拟保留利用的工业场地为前期开采主井工业场地和原三墩煤厂+546m 主平硐工业场地,以上两处工业场地均全部保留不复垦,因此复垦规划图上无以上两处工业场地及其建筑物。已在附件 29 中完善相关证明材料,补充复垦责任单位承诺继续完成复垦。 | <input checked="" type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否 |                                                                                                          |

|                                                              |                                                                                                 |                                                                     |                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4.若现矿区公路留用不复垦，建议在公路两侧增加行道树复绿（马尾松或小叶榕）。                       | 已在 P127、P135 补充前期开采主井工业场地道路种植行道树。                                                               | <input checked="" type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否 | <br>2023 年 7 月 17 日 |
| 5.补充说明复垦时，拆除矿区废弃建筑物建渣（4700m³）的处理方案。                          | 已在 P128-132 补充说明拆除矿区废弃建筑物建渣处理方案。                                                                | <input checked="" type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否 |                                                                                                        |
| 6. 核 实 复 垦 购 土（8000m³）来源（金花村工程建设剥离表土，能否达到耕土质量标准），细化复垦前的储土计划。 | 已在 P112 复核复垦购土来源及土壤质量，并细化复垦前的储土计划。                                                              | <input checked="" type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否 |                                                                                                        |
| 7.补充采空区沉陷、地下水、土壤污染及复垦效果监测点布置示意图，监测点应配套设计保护围栏、告示牌等。           | 已在 P147 补充采空区沉陷、地下水、土壤污染监测点布置示意图，在 P143 补充监测点应配套设计保护围栏、告示牌等。本方案布置的复垦效果监测为无点位监测，因此在示意图上无复垦效果监测点。 | <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。

**宣汉县樊哙金花煤业有限公司金花煤矿  
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                                                                                |
|------|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| XXX  | 1.P38 缺构造纲要图。                                            | 已在 P38 补充构造纲要图。                                              | <input checked="" type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否 |  |
|      | 2.P44,“矿区范围内未进行过地表钻探施工”,未进行勘查?                           | 根据以往三个煤矿水患现状调查报告和最近的储量核实报告,在矿区范围内只进行过地质普查,未施工钻孔,已在 P45 补充说明。 | <input checked="" type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否 |                                                                                       |
|      | 3.补充周边案例分析。                                              | 已在 P54-55 补充本矿和周边矿山地质环境治理与土地复垦案例。                            | <input checked="" type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否 |                                                                                       |
|      | 4.P54, 方案评估范围应按《矿山地质环境保护与治理恢复方案编制规范》(DZ/T 0223-2011) 确定。 | 已在 P57 修改方案评估范围所依据的规范。                                       | <input checked="" type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否 |                                                                                       |
|      | 5.图 3-6, 图件显示不清楚。                                        | 已在 P71 修改完善图 3-6。                                            | <input checked="" type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否 |                                                                                       |
|      | 6.全文中有“拟设矿区范围”等描述,请修改。                                   | 已全文校核修改。                                                     | <input type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否            |                                                                                       |
|      | 7.P65, 有无临时堆矸场, 有无泥石流防护措施。                               | 已在 P69 补充完善本项目矸石临时堆场情况介绍,并补充相关泥石流防护措施。                       | <input checked="" type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否 |                                                                                       |
|      | 8.复垦责任范围是否全部包含, 图件中无法获得信息。                               | 已在 P100 说明复垦责任范围所包括的场地,并在复垦规划图(顺序号: 19)中说明复垦的范围。             | <input checked="" type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否 |                                                                                       |

|  |                                                 |                                                                     |                                                                     |                                                                                     |
|--|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 9.文中描述有压占和挖损，与前后不符，请核实修改。                       | 已全文校核修改。                                                            | <input checked="" type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否 |  |
|  | 10.P109，前河位于矿区西北部，仅能为前期开采副井工业场地提供提灌水源，其余地块距离较远。 | 已在P114补充说明离前河较远的后期开采主井工业场地复垦为乔木林地的主要水源来自大气降水，并说明大气降水能满足复垦为乔木林地所需水量。 | <input checked="" type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否 |                                                                                     |
|  | 11.前期开采副井工业场地其余区域旱地耕作区域如何到达？                    | 已在前期开采副井工业场地复垦规划图中补充旱地耕作区附近小路，可到达旱地耕作区。                             | <input checked="" type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否 |                                                                                     |
|  | 12.图件：优化图件线性、配色。建议重新绘制地质环境相关图件。                 | 已优化图件线性、配色并重新绘制相关图件。                                                | <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。

## 附件 11

# 宣汉县樊哙金花煤业有限公司金花煤矿 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 |  |
|----------|---------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|--------|--|
| XXX      | 一、缺费用编制依据及编制说明，补充。                    | 已补充，详说明书 P160                      | <input checked="" type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否 | 吕忠祥    |  |
|          | 二、矿山地质环境部分                            |                                    |                                                                     |        |  |
|          | 1.主要材料未计列，且存在主要材料运杂费调整未计算，主要材料计费单价缺失。 | 已补充，详估算书主要材料估算价格汇总表...             | <input checked="" type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否 |        |  |
|          | 2.地质环境监测项目及工程量与设计文件不一致，核实监测项、量与其费用。   | 已核实，详说明书 P148                      | <input checked="" type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否 |        |  |
|          | 3.复核工程中的密闭墙、截排水沟、沉淀池 C20 混凝土单价。       | 已核实，设计已取消截排水沟、沉淀池。混凝土单价详混凝土材料单价计算表 | <input checked="" type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否 |        |  |
|          | 4.石方回填单价过低，复核。                        | 已核实修改，详估算书建筑工程单价表                  | <input checked="" type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否 |        |  |
|          | 5.PVC（直径 50mm）排水管单价过高，复核。             | 设计已取消此项                            | <input checked="" type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否 |        |  |
|          | 6.勘查设计计费缺依据。                          | 已补充，详估算书编制说明。                      | <input checked="" type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否 |        |  |
|          | 7.有新建截排水沟及沉淀池，未计列占地费，核实。              | 设计已取消截排水沟、沉淀池。                     | <input checked="" type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否 |        |  |
| 三、土地复垦部分 |                                       |                                    |                                                                     |        |  |

|                                        |               |                                                                     |     |
|----------------------------------------|---------------|---------------------------------------------------------------------|-----|
| 1.工程措施计费中有部分工程量与设计量不符，核实。              | 已核实修改，详估算书。   | <input checked="" type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否 | 吕建祥 |
| 2.监测与管护计费工程量与设计量不符，核实。                 | 已核实，详说明书 P152 | <input checked="" type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否 |     |
| 3.表土购买单价计列缺依据，是否包含表土购买的购买、挖、装、运等费用应核实。 | 已核实，详见附件      | <input checked="" type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否 |     |
| 4.拆除工程中，部分拆除项类型应核实，且拆除工程量与设计量不对应。      | 已核实修改，详估算书。   | <input checked="" type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否 |     |
| 5.修筑田埂单价过低，复核其单价。                      | 已核实修改，详估算书。   | <input checked="" type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否 |     |
| 四、年度经费安排与年度静、动态总投资不符，核实。               | 已核实，详说明书 P169 | <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，并说明文字页数、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，由评审专家在方格内打“√”；
3. “专家确认签字一栏”应在专家签字下方注明签字时间。

附件 11

宣汉县樊吟金花煤业有限公司金花煤矿  
矿山地质环境保护与土地复垦方案  
修改对照表

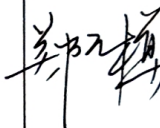
| 专家姓名    | 专家意见                                                                                         | 修改情况                                                                        | 是否修改完善                                                              | 专家确认签字                                                                                               |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 专家<br>2 | 1.修改工程用水价格，应考虑以就近水源以满足本工程施工用水                                                                | 施工用水价格按照就近取水原则，按配置的供水系统设备组（台）时总费用和组（台）时总有效供水量计算。详说明书 P169 以及估算书主要材料估算价格汇总表。 | <input checked="" type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否 | <br>2023. 7. 18 |
|         | 2.修改工程用电价格，应明确说明基本电价是否是采用国家电网电价还是矿山的生产用电价。                                                   | 施工用电价格按矿山的生产用电价格。详说明书 P169 以及估算书主要材料估算价格汇总表。..                              | <input checked="" type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否 |                                                                                                      |
|         | 3.补充增加 C20 混凝土密闭墙单价中的混凝土半成品场内运输定额，调整混凝土的拌制定额，采用混凝土人工入仓的施工方法，取消定额中的混凝土输送泵，按规定增加初级功耗量。         | 已补充，详投资估算书建筑工程单价表。                                                          | <input checked="" type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否 |                                                                                                      |
|         | 4.复核石方回填单价，应明确说明石方料源的基本情况。                                                                   | 已复核补充，详说明书 P169 以及估算书建筑工程单价表。                                               | <input checked="" type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否 |                                                                                                      |
|         | 5.本煤矿地处一类艰苦边远地区，土地复垦的人工工资可参照“乌蒙山连片区域土地整治”中的人工标准计算，其一类艰苦边远地区的甲类工为 52.25 元/工日，乙类工为 42.54 元/工日。 | 已修改，详说明书 P163 以及估算书工程施工费单价分析表。                                              | <input checked="" type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否 |                                                                                                      |

|  |                                                      |                       |                                                                     |  |
|--|------------------------------------------------------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------|--|
|  | 6.取消土地复垦中的表土购买项目，将表土作为材料计入表土回覆单价中，修改土地翻耕平整单价，定额选用错误。 | 已调整修改，详估算书工程施工费单价分析表。 | <input checked="" type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否 |  |
|  | 7.修筑田埂应按立方米计量计价。                                     | 已修改，详估算书工程措施费估算表      | <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。

# 宣汉县樊哙金花煤业有限公司金花煤矿 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                                                                               |
|------|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| XXX  | 1.收集今年来矿区所在县地质灾害详细调查、风险评价报告资料,说明是否存在影响矿区的地质灾害隐患点。        | 已在 P66 补充说明是否存在影响矿区的地质灾害隐患点。                                         | <input checked="" type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否 |  |
|      | 2.根据地形及水系分布,补充必要的水文地质剖面图,详细论述矿区水文地质条件,及采矿对含水层的破坏、地下水的影晌。 | 已在附图(顺序号:19)中补充水文地质剖面图,已在 P41、P43-46 补充论述矿区水文地质条件,及采矿对含水层的破坏、地下水的影晌。 | <input checked="" type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否 |                                                                                      |
|      | 3.完善矿山及周边矿山地质环境治理与土地复垦方案案例分析。                            | 已在 P54-55 补充本矿和周边矿山地质环境治理与土地复垦案例。                                    | <input checked="" type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否 |                                                                                      |
|      | 4.完善泥石流评价内容,补充冲沟纵剖面图。                                    | 已在 P68-69 补充泥石流评价内容,已在附图(顺序号:23)中补充冲沟纵剖面图。                           | <input checked="" type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否 |                                                                                      |
|      | 5.补充采空区的地质剖面,评价、预测采矿对顶板的破坏及塌陷预测。                         | 已在附图(顺序号:8、9)中补充包含采空区的地质剖面图,采空区用绿色虚线表示。已在 P70-77 补充采矿对顶板的破坏及塌陷预测。    | <input checked="" type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否 |                                                                                      |

|  |                                                                |                                                                   |                                                                     |                                                                                     |
|--|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 6.矿山地质环境监测布置中,根据不同的监测目的布设不同类型的监测点,地表变形监测应结合采空区分布与地表斜坡的坡向按剖面布设。 | 已在附图(顺序号:20)中补充完善地表变形监测点位布置,沿底板等高线方向500m间距布置监测剖面,剖面上按200m点距布置监测点。 | <input checked="" type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否 |  |
|  | 7.补充现有的治理工程,评价治理的效果,论证治理工程的合理性。                                | 已在P123-124补充现有治理工程,并评价治理效果,论证治理工程合理性。                             | <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。

# 承 诺 书

我单位承诺对已提交的《宣汉县樊哙金花煤业有限公司金花煤矿  
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文本涉密内容进  
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：宣汉县樊哙金花煤业有限公司

编制单位：四川省煤炭设计研究院

2023 年 7 月 19 日