

凉山州金阳县昆明林瑞矿业有限公司金阳县磨槽湾铅锌 矿矿山地质环境保护与土地复垦方案

基本情况

金阳县磨槽湾铅锌矿勘查区位于四川省凉山州金阳县城175°方位，直距约15km热水河乡花坪子村一带，隶属四川省金阳县热水河乡所辖，为新建矿山。划定采矿权面积0.271km²，生产规模：3万吨/年，矿山设计服务年限为13年（含基建期），矿山剩余服务年限为13年，开采方式为地下开采。

方案对矿山各评估单元进行了现状与预测评估。矿山地质环境保护与预防措施主要有截排水沟、沉沙池、挡土墙等。矿山占用土地为集体所有，不涉及基本农田，矿山采矿用地面积15.1292hm²，复垦区面积15.1292hm²，复垦责任面积15.1292hm²，复垦土地类型主要为林地、草地。在矿山开采结束后，矿山道路和各类拦挡和截（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返还原土地权属人。

本方案总体部署为“边生产、边治理、边复垦”。在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工作。结合矿山开采进度，地质环境保护与土地复垦工作计划每5年为一个阶段，共分为4个阶段。

本方案静态投资1297.87万元，动态投资1761.45万元。

凉山州金阳县昆明林瑞矿业有限公司金阳县磨槽湾铅 锌矿矿山地质环境保护与土地复垦方案 评审意见

2021年8月12日，受四川省自然资源厅委托，四川省国土空间生态修复与地质灾害防治研究院组织有关专家对昆明林瑞矿业有限公司提交、四川天骞矿产资源咨询服务股份有限公司编制的《凉山州金阳县昆明林瑞矿业有限公司金阳县磨槽湾铅锌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，专家组认真听取了申请人汇报，审阅了《方案》和相关附件，经质询和讨论，形成如下评审意见：

1、《方案》依据《昆明林瑞矿业有限公司金阳县磨槽湾铅锌矿开发利用方案》编制，若矿山开发利用情况发生变化则需重新编制本《方案》。

2、报告格式、调查范围、评估内容等基本符合《矿山地质环境保护与土地复垦方案编制指南》要求。

3、该矿为新建矿山，矿山基本情况介绍符合要求。

4、矿山地质环境影响与土地损毁评估合理。

5、《方案》落实了矿山地质环境治理和土地复垦工程相关措施及经费估算，进行了工程部署及公众参加工作。《方案》已按照《四川省财政厅四川省自然资源厅四川省环境保

护厅关于取消矿山地质环境治理恢复保证金建立矿山地质环境治理恢复基金有关事项的通知》(川财规〔2018〕8号)文要求,落实了矿山地质环境治理和土地复垦工程相关措施及经费估算。矿山地质环境和土地复垦相关工程措施、经费估算和工作部署基本可行,公众参与过程基本完整。

6、附图和附件基本规范。

同意评审通过。

7、建议按以下意见修改:

(1)复核矿区汇水面积,清水峰值流量,进一步评价产生泥石流的易发性及危险性;

(2)新建道路的开挖高度,挖填方量及对边坡的稳定性影响;

(3)现存矿渣、未来堆放矿渣的范围(长、宽)、厚度、坡度等信息,文中补充并在图中标明;据此评价稳定性;

(4)复核灾害,特别是崩塌危岩危石等的灾害;

(5)进一步复核附图各剖面中矿渣厚度,挡墙高度等;

(6)对图件进行修改完善,地层界线不能过河,应做调整;

(7)进一步补充矿山开采对永久基本农田的影响;

(8)金阳县局转报文件中矿山已、拟损毁面积与报告书不一致;

(9)补充完善矿山道路留用作为农村道路的原因,补充

矿山企业与土地权属人签订的矿山公路留用协议，并有县自然资源局审核同意；

(10) 进一步核实材料信息价格。

专家组长：



专 家：



高延超 赵小凤 刘杰

2021年8月12日

《昆明林瑞矿业有限公司金阳县磨槽湾铅锌矿山地质环境保护与土地复垦方案》

评审专家组名单

序号	姓名	工作单位	职称/职务	签名
1	高延超	中国地质调查局成都地质调查中心	教授	高延超
2	刘惠军	成都理工大学	副教授	刘惠军
3	蒲波	四川省农业厅	研究员	蒲波
4	赵小凤	四川泰利房地产土地评估顾问有限公司	高工	赵小凤
5	张新培	四川大学建筑与环境学院	教授	张新培

凉山州金阳县昆明林瑞矿业有限公司金阳县磨槽湾铅
锌矿矿山地质环境保护与土地复垦方案
复核意见

2021年9月2日，四川省国土空间生态修复与地质灾害防治研究院组织有关专家按照评审意见对《凉山州金阳县昆明林瑞矿业有限公司金阳县磨槽湾铅锌矿矿山地质环境保护与土地复垦方案》（以下简称《方案》）的修改稿进行了复核。复核专家对照评审意见中提出的问题和修改意见，审阅了修改后的《方案》文本、附件和附图及修改说明，形成复核意见。





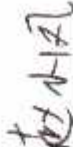
综合专家复核意见，同意本《方案》复核通过。

复核专家组组长：



2021年9月2日

《昆明林瑞矿业有限公司金阳县磨槽湾铅锌矿山地质环境保护与土地复垦方案》
复核专家组名单

序号	姓名	工作单位	职务/职称	签名
1	蒲波	四川省农业农村厅	研究员	
2	张新培	四川大学建筑与环境学院	教授	
3	刘惠军	成都理工大学	副教授	
4	高延超	中国地质调查局成都地质调查中心	高工	
5	赵小凤	四川泰利房地产土地评估顾问有限公司	高工	

**凉山州金阳县昆明林瑞矿业有限公司金阳县磨槽湾
铅锌矿矿山地质环境保护与土地复垦方案
复核意见**

2021年9月2日，作为复核专家，本人对《方案》的修改稿进行了复核。对照评审意见中提出的问题和修改意见，审阅了修改后的《方案》文本、附件和附图及修改说明，形成如下复核意见：

1. 原《方案》中存在问题均已修改。
2. 矿山地质环境影响与土地损毁评估合理。
3. 矿山地质环境治理与土地复垦工程措施基本可行。
4. 经费估算与进度安排基本合理。

5. 修改后的《方案》达到《矿山地质环境保护与土地复垦方案编制指南》和《四川省财政厅四川省国土资源厅四川省环境保护厅关于取消矿山地质环境治理恢复保证金建立矿山地质环境治理恢复基金有关事项的通知》(川财规(2018)8号)文件要求，可以指导矿山企业开展相应工作。

6. 建议按照以下意见进一步修改完善：

将“基本农田”修改为“永久基本农田”。

复核结论：本《方案》已经按照专家评审意见完成了修改完善和补充，同意通过，请按程序上报。

复核专家：



2021年9月2日

凉山州金阳县昆明林瑞矿业有限公司金阳县磨槽湾铅 锌矿矿山地质环境保护与土地复垦方案

复核意见

2021年9月2日，作为复核专家，本人对《方案》的修改稿进行了复核。对照评审意见中提出的问题和修改意见，审阅了修改后的《方案》文本、附件和附图及修改说明，形成如下复核意见：

1. 原《方案》中存在问题均已修改。
2. 矿山地质环境影响与土地损毁评估合理。
3. 矿山地质环境治理与土地复垦工程措施基本可行。
4. 经费估算与进度安排基本合理。
5. 修改后的《方案》达到《矿山地质环境保护与土地复垦方案编制指南》和《四川省财政厅四川省国土资源厅四川省环境保护厅关于取消矿山地质环境治理恢复保证金建立矿山地质环境治理恢复基金有关事项的通知》（川财规〔2018〕8号）文件要求，可以指导矿山企业开展相应工作。

6. 建议按照以下意见进一步修改完善：

工程部署图、规划图标明水沟流入何处，补充沉砂池；
复垦剖面图：标明遗漏的边坡坡度。

复核结论：本《方案》已经按照专家评审意见完成了修改完善和补充，同意通过，请按程序上报。

复核专家：



2021年9月2日

凉山州金阳县昆明林瑞矿业有限公司金阳县磨槽湾铅 锌矿矿山地质环境保护与土地复垦方案

复核意见

2021年9月2日，作为复核专家，本人对《方案》的修改稿进行了复核。对照评审意见中提出的问题和修改意见，审阅了修改后的《方案》文本、附件和附图及修改说明，形成如下复核意见：

1. 原《方案》中存在问题均已修改。
2. 矿山地质环境影响与土地损毁评估合理。
3. 矿山地质环境治理与土地复垦工程措施基本可行。
4. 经费估算与进度安排基本合理。

5. 修改后的《方案》达到《矿山地质环境保护与土地复垦方案编制指南》和《四川省财政厅四川省国土资源厅四川省环境保护厅关于取消矿山地质环境治理恢复保证金建立矿山地质环境治理恢复基金有关事项的通知》（川财规〔2018〕8号）文件要求，可以指导矿山企业开展相应工作。

6. 建议按照以下意见进一步修改完善：

（1）明确矿区道路、厂部、生活区、硐口等处是否存在地质灾害；

（2）对未来在强降雨人类工程活动，地震等影响下所发生灾害的可能性进行评价；

（3）明确挡墙拆除以及复垦复绿的安全要求；

(4) 完善图件。

复核结论：本《方案》已经按照专家评审意见完成了修改完善和补充，同意通过，请按程序上报。

复核专家：



2021年9月2日

**凉山州金阳县昆明林瑞矿业有限公司金阳县磨槽湾
铅锌矿矿山地质环境保护与土地复垦方案
复核意见**

2021年9月2日，作为复核专家，本人对《方案》的修改稿进行了复核。对照评审意见中提出的问题和修改意见，审阅了修改后的《方案》文本、附件和附图及修改说明，形成如下复核意见：

1. 原《方案》中存在问题均已修改。
2. 矿山地质环境影响与土地损毁评估合理。
3. 矿山地质环境治理与土地复垦工程措施基本可行。
4. 经费估算与进度安排基本合理。

5. 修改后的《方案》达到《矿山地质环境保护与土地复垦方案编制指南》和《四川省财政厅四川省国土资源厅四川省环境保护厅关于取消矿山地质环境治理恢复保证金建立矿山地质环境治理恢复基金有关事项的通知》（川财规〔2018〕8号）文件要求，可以指导矿山企业开展相应工作。

6. 建议按照以下意见进一步修改完善：

（1）进一步优化矿区的监测方案；核实GNSS、雨量、视频等数量及位置合理性；

（2）补充新建矿山公路的关键地段大样图并评价稳定性；

（3）明确2022年5月前的弃渣处理方案。

复核结论：本《方案》已经按照专家评审意见完成了修改完善和补充，同意通过，请按程序上报。

复核专家：高廷超

2021年9月2日

凉山州金阳县昆明林瑞矿业有限公司金阳县磨槽湾铅 锌矿矿山地质环境保护与土地复垦方案

复核意见

2021年9月2日，作为复核专家，本人对《方案》的修改稿进行了复核。对照评审意见中提出的问题和修改意见，审阅了修改后的《方案》文本、附件和附图及修改说明，形成如下复核意见：

1. 原《方案》中存在问题均已修改。
2. 矿山地质环境影响与土地损毁评估合理。
3. 矿山地质环境治理与土地复垦工程措施基本可行。
4. 经费估算与进度安排基本合理。

5. 修改后的《方案》达到《矿山地质环境保护与土地复垦方案编制指南》和《四川省财政厅四川省国土资源厅四川省环境保护厅关于取消矿山地质环境治理恢复保证金建立矿山地质环境治理恢复基金有关事项的通知》（川财规〔2018〕8号）文件要求，可以指导矿山企业开展相应工作。

6. 建议按照以下意见进一步修改完善：

复核结论：本《方案》已经按照专家评审意见完成了修改完善和补充，同意通过，请按程序上报。

复核专家：

2021年9月2日

凉山州金阳县昆明林瑞矿业有限公司金阳县磨槽湾铅
 锌矿矿山地质环境保护与土地复垦方案

专家复核意见修改对照表

复核意见	修改说明
(1) 进一步优化矿区的监测方案；核实 GNSS、雨量、视频等数量及位置合理性；	P181-185 页，优化了矿区的监测方案，部分自动监测改为人工巡查监测；核对了 GNSS、雨量、视频等数量及位置合理性。
(2) 补充新建矿山公路的关键地段大样图并评价稳定性；	P94-96 页，增加了图 3-8 ②号矿山公路关键地段大样剖面图并评价了其稳定性。
(3) 明确 2022 年 5 月前的弃渣处理方案；	昆明林瑞矿业有限公司补充了一份《弃渣清运承诺书》。
(4) 明确矿区道路、厂部、生活区、硐口等处是否存在地质灾害；	P78-92 页，矿山现状停工停产，矿区道路、厂部、生活区、硐口等处调查时未发现存在地质灾害。
(5) 对未来在强降雨人类工程活动，地震等影响下所发生灾害的可能性进行评价；	P92-97 页，I、II、III、IV、V号矿体综合工程区预测在未来在强降雨、人类工程活动、地震等影响条件下，矿山工程引发滑坡、泥石流等地质灾害的可能性大，危害性中等、危险性中等。
(6) 明确挡墙拆除以及复垦复绿的安全要求；	附图 9-26 土地复垦规划设计图中要求明确了安全要求。
(7) 完善图件。	更正、完善了附图 5、9-26 土地复垦规划设计图中的错漏之处。
(8) 将“基本农田”修改为“永久基本农田”；	P12、70、112、116、131、140、213 页，将文中涉及“基本农田”处修改为了“永久基本农田”。
(9) 工程部署图、规划图标明水沟流入何处，补充沉砂池；复垦剖面图；标明遗漏的边坡坡度	工程部署图、规划图标明了水沟流入汇入金沙江，补充标记了 23 处沉砂池位置；附图 9-26 土地复垦规划设计图中标明了遗漏的边坡坡度。

项目负责人：李柏涛

总工程师：黄雨军

编制单位名称(加盖公章)

2024年9月22日

专家组组长：李洪

2024年9月22日

被委托人或法人：邱林岳

企业名称(加盖公章)

2024年9月22日

承诺书

四川省自然资源厅：

我单位承诺提交的《凉山州金阳县昆明林瑞矿业有限公司金阳县磨槽湾铅锌矿矿山地质环境保护与土地复垦方案》已按照专家组提出的意见进行修改完善。同时承诺对公示文本已按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，由本公司承担相应法律责任和后果。

承诺人：四川天骞矿产资源咨询服务有限公司

法定代表人：



年 月 日



承诺人：昆明林瑞矿业有限公司

法定代表人：邓世华

年 月 日

