

盐源县塘房沟铁矿矿山地质环境保护与土地复垦方案 基本情况

盐源县塘房沟铁矿位于盐源县（市）北东55方位，直线距离约47km处，行政区划属盐源县平川镇平山村，为已建矿山。采矿权面积0.1119km²，生产规模为10万t/a，矿山设计服务年限为10.5年，矿山剩余服务年限为9.68年，开采方式为地下联合开采。

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、截洪坝、拦石坝等。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 19.1505hm²，复垦区面积 7.9606 hm²，复垦责任面积 2.6910m²，复垦土地类型主要为旱地、林地、草地。在矿山开采结束后，除各类拦档和截（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。

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3个阶段。

本方案静态投资 435.73 万元，动态总投资 493.62 万元。

《盐源县中亚矿业有限责任公司盐源县塘房沟铁矿 矿山地质环境保护与土地复垦方案》

评审意见

2021 年 7 月 14 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盐源县中亚矿业有限责任公司提交、四川省地质工程勘察院集团有限公司编制的《盐源县中亚矿业有限责任公司盐源县塘房沟铁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《盐源县中亚矿业有限责任公司盐源县平川镇塘房沟铁矿矿产资源开发利用方案》编制，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。

2. 该矿为开采矿山，矿山基本情况介绍符合要求。

3. 矿山地质环境影响与土地损毁评估基本合理。

4. 《方案》落实了土地复垦工程措施及经费估算；《方案》已按照《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）

文要求，落实了矿山地质环境问题预防和修复治理及矿山地质环境监测等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。

5. 附图和附件基本规范。

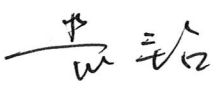
同意评审通过。

6. 建议按照以下意见修改：

- (1) 矿区水土环境现状分析及预测分析论证应加强；
- (2) 复核表土需求量，并相应修改购土量；
- (3) 复核土地利用类型及面积；
- (4) 明确 5 年内复垦范围面积、年限等内容，更详细；
- (5) 详细论述崩塌的规模、发育特征、触发因素，补充地质灾害现状分析分布情况增加照片及剖面图；
- (6) 列表表述已有工程措施的类型、尺寸、运行效果；
- (7) 补充每个堆渣场剖面图，明确堆渣高度和坡度；
- (8) 论述堆渣场成为泥石流物源的可能性，计算动静储量；
- (9) 在工程剖面图中补充地质实物工程措施和监测措施；
- (10) 补充占用耕地、草地、耕地土壤 PH，有机质，质地土壤厚度，补充理化性质分析报表；

- (11) 补充项目占用基本农田及自然保护区证明材料;
- (12) 修改完善土地复垦适宜性平价指标, 修改完善复垦规划图, 补充截排水沟挡土墙工程规划设计;
- (13) 增加价差预备费, 增加模板工程量, 核实硐室封堵工程量;
- (14) 增加表土养护措施及工程内容, 复核表土堆场;
- (15) 税金按 9% 计算, 材料价格按照近期复核;
- (16) 细化监测措施、增加图文表示。

专家组长: 

专 家: 于东伟  岳 玲  郭 刚 

附: 评审专家组名单

2021 年 7 月 14 日

《盐源县中亚矿业有限责任公司盐源县塘房沟铁钩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	裴 钻	成都理工大学	副教授	
2	罗 刚	西南交通大学	副教授	
3	黄成敏	四川大学	教授	
4	胡玉福	四川农业大学	教授	
5	陈伟	四川省水利水电勘测设计研究院	高工	

**盐源县中亚矿业有限责任公司盐源县塘房沟铁矿
矿山地质环境保护与土地复垦方案
复核意见**

2021 年 7 月 29 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《盐源县中亚矿业有限责任公司盐源县塘房沟铁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（附后）。

综合专家复核意见，同意本《方案》复核通过。

复核专家组组长： 

附：复核专家组名单

2021 年 7 月 29 日

《盐源县中亚矿业有限责任公司盐源县塘房沟铁矿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	职称/职务	签 名
1	裴 钻	成都理工大学	副教授	裴 钻
2	陈仕阔	西南交通大学	副教授	陈仕阔
3	黄成敏	四川大学	教授	黄成敏
4	胡玉福	四川农业大学	教授	胡玉福
5	陈伟	四川省水利水电勘测设计研究院	高工	陈伟

盐源县中亚矿业有限责任公司盐源县塘房沟铁矿 矿山地质环境保护与土地复垦方案

复核意见

2021年7月14日，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《盐源县中亚矿业有限责任公司盐源县塘房沟铁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。2021年7月29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. 矿山地质环境保护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复核人工挖桩孔、人工挖石方的单价；

②复核炸药材料价格。

③落实是否存在客土；

④增加风险金，增加价差预备计算；

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7月29日

盐源县中亚矿业有限责任公司盐源县塘房沟铁矿 矿山地质环境保护与土地复垦方案 复核意见

2021年7月14日，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《盐源县中亚矿业有限责任公司盐源县塘房沟铁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。2021年7月29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. 矿山地质环境保护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加强文本格式要求；

②复核抗滑桩及其他支挡结构的依据及可信度；

③复核地质灾害分类依据，结合实际情况论述清楚具体原因再给出结论；

④规范图表格式，并校核个别错误。

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 7 月 29 日

盐源县中亚矿业有限责任公司盐源县塘房沟铁矿 矿山地质环境保护与土地复垦方案

复核意见

2021年7月14日，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《盐源县中亚矿业有限责任公司盐源县塘房沟铁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。2021年7月29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. 矿山地质环境保护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确定 HP-01 滑坡治理措施，增加相应治理大样图；

②论证硇采引起的塌陷范围及深度，对地下及地表水影响。

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 7 月 29 日

王 磊

盐源县中亚矿业有限责任公司盐源县塘房沟铁矿 矿山地质环境保护与土地复垦方案

复核意见

2021年7月14日，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《盐源县中亚矿业有限责任公司盐源县塘房沟铁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。2021年7月29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. 矿山地质环境保护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复核并论述“矿区水土环境污染现状分析及预测”一

节中采用的土壤环境质量标准及水土环境质量；

②复核附件材料，如附件 23 审查时间不一致，部分附件材料没有公章；

③P177 增加论述土壤及监测点设计依据；增加 PH 值为监测项目；

④复核文字及数据，包括前后文中各预算费用。

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 7 月 29 日

盐源县中亚矿业有限责任公司盐源县塘房沟铁矿 矿山地质环境保护与土地复垦方案 复核意见

2021年7月14日，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《盐源县中亚矿业有限责任公司盐源县塘房沟铁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。2021年7月29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. 矿山地质环境保护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补充说明占用林地、草地的土壤理化性质及质量状况；

- ②补充矿山道路不纳入复垦责任范围的证明材料；
- ③补充山洪沟穿过堆渣场的处理工程措施；
- ④补充完截排水沟、挡渣墙等规划与单体设计图。

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 7 月 29 日

《盐源县中亚矿业有限责任公司盐源县塘房沟铁矿 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

专家意见	修改情况
1、补充说明占用林地、草地的土壤理化性质及质量状况	报告中 P38 页至 P39 页，已补充进行论述。
2、补充矿山道路不纳入复垦责任范围的证明材料	见附件 25。
3、补充山洪沟穿过堆渣场的处理工程措施	报告中 P166 页-P178 页，已经补充山洪沟穿过堆渣场的处理工程措施。
4、补充完截排水沟、挡渣墙等规划与单体设计图	见附图 20 到附图 26
5、复核并论述“矿区水土环境污染现状分析及预测”一节中采用的土壤环境质量标准及水土环境质量标准	报告中 P117 页，已复核采用土壤采用的土壤环境质量标准及水土环境质量
6、复核附件材料，如附件 23 审查时间不一致，部分附件材料没有公章	附件 23 审查时间已经修改，已经全部复核附件材料没有公章
7、P177 增加论述土壤及监测点设计依据；增加 PH 值为监测项目	P186 增加论述土壤及监测点设计依据；增加 PH 值为监测项目。
8、复核文字及数据，包括前后文中各预算费用	已加强报告中文字数据复核。
9、确定 HP-01 滑坡治理措施，增加相应治理大样图	见附图 20 到附图 26
10、论证硐采引起的塌陷范围及深度，对地下及地表水影响	P104 页至 P112 页已经补充论证硐采引起的塌陷范围及深度，已补充地下水及对地表水影响。
11、加强文本文整格式要求	已对文本格式要求。
12、复核抗滑桩及其他支挡结构的依据及可信度	报告中 P76 至 P95 页，已经复核地质灾害分类依据
13、复核地质灾害分类依据，结合实际情况论述清楚具体原因再给出结论	报告中 P76 至 P95 页，已经复核地质灾害分类依据
14、规范图表格式，并校核个别错误	附图已严格按照规范重新修改
15、复核人工挖桩孔、人工挖石方的单价	预算附表，已经复核人工挖桩孔、人工挖石方的单价
16、复核炸药材料价格，	预算附表已经复核炸药材料价格。
17、落实是否存在客土	已落实，报告中不客土，为外购土源
18、增加风险金，增加价差预备计算	报告中 P206 页 P210 页，预算表中增加风险金，增加价差预备费

项目负责人:

徐晓红

总工程师:



编制单位名称(加盖公章)

年 月 日



被委托人或法人:

刘顺利

矿山企业名称(加盖公章)

年 月 日

专家组长:

胡永福

年 月 日



承诺书

四川省自然资源厅：

我单位承诺对已提交的《盐源县中亚矿业有限责任公司盐源县塘房沟铁矿矿山地质环境保护与土地复垦方案》已按专家组提成的意见进行了修改完善。同时承诺对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，由本公司承担一切法律责任和后果。

矿山企业：盐源县中亚矿业有限责任公司

法定代表人：

苏建



编制单位：四川省地质工程勘察院集团有限公司

法定代表人：



日期： 年 月 日