

丹巴县星辰有色金属矿业有限公司丹巴杨柳坪正子岩

窝铂镍矿矿山地质环境保护与土地复垦方案

基本情况

丹巴杨柳坪正子岩窝铂镍矿位于丹巴县西南 189° 方位，直线距离约20km处，行政区划属甘孜藏族自治州丹巴县格宗镇龙坝村，为生产矿山。矿山采矿权面积 0.1285km^2 ，开采矿种为镍矿、铂矿，开采方式为地下开采，拟设生产规模为60万t/a，矿山设计服务年限为16.7年，剩余服务年限为16.7年。

《方案》编制目的为变更采矿权，《方案》适用年限20.7年，基准期为通过自然资源主管部门批准之日。采矿权及采矿活动范围不涉及基本农田、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：评估级别为二级，主要地质环境问题为滑坡1处，发育程度为弱发育；崩塌4处，发育程度为弱发育；无泥石流和地面塌陷等其他地质灾害发育。地质环境保护与预防措施主要有硐口封堵、截排水沟、挡土墙、主动网以及地表变形监测、治理工程稳定性监测、水土环境监测、人工巡视等。

土地损毁方面：矿山损毁土地权属为龙坝村，为集体土地。土地损毁面积 2.5973hm^2 ，已损毁面积 1.6076hm^2 ，预测损毁面积 0.9897hm^2 ，损毁单元包括平硐场地、办公生活区、矿石临时堆场、弃渣场、炸药库、废弃材料库、矿山临时道路，其中损

毁林地面积 1.4062hm^2 ，草地面积 0.9708hm^2 ，建设用地面积 0.2203hm^2 。

《方案》最终确定复垦区面积 2.5973hm^2 ，纳入复垦责任面积 2.5973hm^2 ，其中复垦为林地面积 2.0601hm^2 ，交通运输用地面积 0.5372hm^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7个阶段。

《方案》静态总投资218.81万元，动态总投资393.24万元。

矿山企业（公章）：丹巴县星辰有色金属矿业有限公司



编制单位（公章）：四川通达地质科技有限公司



2022年11月21日

《丹巴县星辰有色金属矿业有限公司丹巴杨柳坪正子岩窝铂镍矿矿山地质环境保护与土地复垦方案》

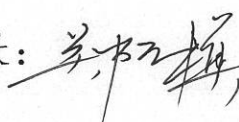
专家组评审意见

2022年11月4日，受自然资源厅委托，四川省国土空间生态修复与地质灾害防治院组织有关专家对《丹巴县星辰有色金属矿业有限公司丹巴杨柳坪正子岩窝铂镍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）等相关技术标准的要求，编制格式比较符合要求，内容比较齐全，反映了矿区地质环境与土地复垦有关情况。矿山基本情况介绍清晰、土地利用现状明确；确定的调查范围比较合理，土地复垦责任范围完整；矿山地质环境影响与土地损毁评估基本合理；可行性分析较准确，确定的治理、复垦方向正确；工程部署及治理措施基本可行；进度安排较合理；保障措施较完备。

专家组同意原则通过评审。

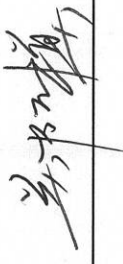
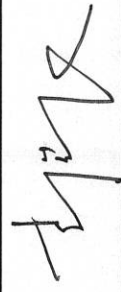
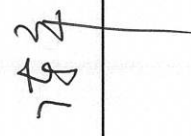
专家组组长：



2022年11月19日

《丹巴县星辰有色金属矿业有限责任公司丹巴杨柳坪正子岩窝铂镍矿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	职务/职称	签名
1	郑万模	中国调查局成都地质调查中心	教高	
2	李昌荣	四川省冶金地质勘查局成都地质调查所	教高	
3	丁明涛	西南交通大学	教授	
4	李俊飞	四川省蜀通建设集团有限责任公司	高工	
5	陈平	四川思成建设项目管理有限公司	高工	

专家个人意见表

方案名称	丹巴县星辰有色金属矿业有限公司丹巴杨柳坪正子岩窝铂镍矿 矿山地质环境保护与土地复垦方案
矿山企业	丹巴县星辰有色金属矿业有限公司
编制单位	四川通达地质科技有限公司
专家意见	1、复核 2 处崩塌、危岩稳定性评价结论，细化治理工程措施，主动防护网明确系统锚杆深度。 2、加强对弃渣场稳定性及转化为泥石流物源的评价。 3、加强临近矿山治理工程资料收集，补充复垦案例分析内容。 4、挡土墙设计补充设计基础力学参数，补充基础开挖线，完善基础形式及泄水孔设计。 5、补充收集区域雨强资料，结合汇水面积复核截排水沟断面尺寸。 6、完善矿山地质环境问题现状图、完善矿山地质环境问题预测图图示图例。 7、细化水土环境污染修复措施建议。 8、按分项工程补充大比例尺治理工程平面图、剖面图、大样图。 该方案评审结论为：<u>通过</u>。 专家签名：<u>郑阳辉</u> 2022 年 11 月 4 日

专家个人意见表

方案名称	丹巴县星辰有色金属矿业有限公司丹巴杨柳坪正子岩窝铂镍矿 矿山地质环境保护与土地复垦方案
矿山企业	丹巴县星辰有色金属矿业有限公司
编制单位	四川通达地质科技有限公司
专家意见	1、校核文字报告，如：P4、P5 页规程规范引用应统一使用书引号、P6 页“更具”??、P7 页段落存在跳行现象、P90 页“该区为杨柳坪铂镍矿与杨柳坪杨柳坪铂镍矿共用的办公生活区”??等； 2、编制依据一节建议加上《矿山地质环境保护与土地复垦方案编制指南》； 3、P6 页提及的采矿有效期、生产规模与采矿证不一致。建议补充最新采矿证； 4、评估级别确定建议标明《编制规范》内的具体来源，并复核； 5、评述既有工程（挡墙）有效性； 6、建议结合开发利用方案设计进行矿山地质灾害预测； 7、请校核表 3-11，校核部分取值； 8、校核“矿山地质环境影响评估小结”应与前面的分析预测一致性； 9、校核表 3-28 与前面相关章节评述的一致性； 10、删除“经济可行性分析”小节第一段； 11、“复垦区土地利用现状”建议按照编制规程 TD/T 1031.1-2011 条款执行； 12、补充附图 17-23 治理工程及生态修复设计平（剖）面示意图工程量汇总表； 13、校核移动角取值，在相关图件上补充上下山移动角，并标注影响范围； 14、细化各地质灾害点的调查、评价、预测及治理工程设计； 该方案评审结论为：<u>通过</u> 专家签名： 2022 年 11 月 4 日

专家个人意见表

方案名称	丹巴县星辰有色金属矿业有限公司丹巴杨柳坪正子岩窝铂镍矿 矿山地质环境保护与土地复垦方案
矿山企业	丹巴县星辰有色金属矿业有限公司
编制单位	四川通达地质科技有限公司
专家意见	1. 矿区基础信息:气象缺矿区附近的,水系图范围过大,项目区地貌反映不充分,缺项目区土壤分布图; 2. 补充说明项目是否占用保护林地,并补充证明材料; 3. 矿区社会经济状况,都是丹巴县的; 4. 矿山采用平硐开采,缺少反映矿床的已有采空区、预测采空区部分内容,缺少能清楚反映空间关系的剖面图。 5. 进一步规范图件编制,检测图例的完整性和区分性,如土地利用现状图中损毁土地范围和采矿权范围。 6. 补充矿区复垦案例 7. 加强矿渣转化成泥石流的风险分析与监测预警。 该方案评审结论为: <u>通过</u> 专家签名: <u>丁明</u> 2022 年 11 月 4 日

专家个人意见表

方案名称	丹巴县星辰有色金属矿业有限公司丹巴杨柳坪正子岩窝铂镍矿 矿山地质环境保护与土地复垦方案
矿山企业	丹巴县星辰有色金属矿业有限公司
编制单位	四川通达地质科技有限公司
专家意见	主要有以下几点意见: 1、结合现场实际情况,进一步细化矿山环境问题现状图,细化分区; 2、进一步查明所存在的矿山地质环境问题,细化矿山地质环境保护设计方案,设置大比例分项分幅图件,补充工程设置范围拐点坐标,细化挡墙和主动网设计图件,补充剖面图和立面图; 3、补充水沟设置依据,补充水沟剖面图,复核水沟材料,建议统一材料; 4、复核工程量和估算书; 5、进一步细化矿山土地损毁预测概况的情况; 6、附表土地复垦工作计划应和报告正文相一致; 7、土地复垦方案可行,进一步细化设计。 8、补充施工组织设计方案; 9、补充工程监测设计方案。 该方案评审结论为: 通过 专家签名: 古月 2022 年 11 月 4 日

专家个人意见表

方案名称	丹巴县星辰有色金属矿业有限公司丹巴杨柳坪正子岩窝铂镍矿 矿山地质环境保护与土地复垦方案
矿山企业	丹巴县星辰有色金属矿业有限公司
编制单位	四川通达地质科技有限公司
专家意见	一、承担单位提交审核的相关资料包括方案书、图件、附件、报告表、估算书等，资料齐全。 二、根据项目情况，估算按矿山地质环境保护和土地复垦两个部分编制。估算编制依据较充分，编制方法基本正确，定额标准选用基本适当，估算说明内容较全面，价格水平、人工预算单价、基础单价计算依据和费用计算标准等基本合理，计算结果基本准确。 三、修改意见 估算中应有项目总费用汇总与近期年度资金安排内容，需补充。材料价格应采用《四川工程造价信息》当地近期材料信息价，并附复印件。估算依据中应说明项目的海拔高度，及定额采用的调整系数。建议估算按矿山地质环境保护和土地复垦两个部分分别完整编制，然后汇总。 地质环境保护部分 1、P6， 二、1、估算依据应为矿山地质环境保护经费估算依据。 2、主要材料概算价格汇总表和次要材料概算价格汇总表中材料内容有误。 3、建筑工程单价表中的扩大系数，可按估算规定计取，并在估算依据中说明。 4、基本预备费可按估算规定取值。 5、所有建筑工程单价表中的人工费工时单价标准和税金取值与估算依据中不符。 6、人工及主要材料数量汇总表内容不全。 7、应附编制人员的专业培训结业证书复印件。

土地复垦部分

- 1、所有工程施工费单价分析表中的人工费工日单价标准与估算依据中不符。
- 2、所有工程施工费单价分析表应注明工作内容。
- 3、主要材料概算价格表缺内容。
- 4、人工及主要材料用量汇总表中材料与工程量表中的不符。

该方案评审结论为：

通过

专家签名：

陈辛

2022 年 11 月 4 日

丹巴县星辰有色金属矿业有限公司丹巴杨柳坪正子岩 窝铂镍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	专家确认签字
陈平 (组员)	1、估算中应有项目总费用汇总与近期年度资金安排内容，需补充。	1、已在估算书最后补充总费用汇总与近期年度资金安排内容。	  2022.11.19
	2、材料价格应采用《四川工程造价信息》当地近期材料信息价、并附复印件。	2、材料价格已采用《四川工程造价信息》2022年9月信息价、复印件已放入附件中。	
	3、估算依据中应说明项目的海拔高度，及定额采用的调整系数。	3、已在估算依据中说明项目的海拔高度，及定额采用的调整系数。	
	4、建议估算按矿山地质环境保护和土地复垦两个部分分别完整编制，然后汇总。	4、已按要求分别编制，然后汇总。	
	5、P6，二、1、估算依据应为矿山地质环境保护经费估算依据。	5、已按要求调整。	
	6、主要材料概算价格汇总表和次要材料概算价格汇总表中材料内容有误。	6、已按要求重新调整数据。	
	7、建筑工程单价表中的扩大系数，可按估算规定计取，并在估算依据中说明。	7、已调整为按估算规定计取，并在估算依据中说明。	
	8、基本预备费可按估算规定取值。	8、已按估算规定计取，并在估算依据中说明。	
	9、所有建筑工程单价表中的人工费工时单价标准和税金取值与估算依据中不符。	9、已按估算规定调整取值与标准。	
	10、人工及主要材料数量汇总表内容不全。	10、已补充人工及主要材料数量汇总表内容。	
	11、应附编制人员的专业培训结业证书复印件。	11、已补充相关附件	
	12、所有工程施工费单价分析表中的人工费工日单价标准与估算依据中不符。	12、已按估算规定，调整估算依据中的人工单价。	

	13、所有工程施工费单价分析表应注明工作内容。	13、已在附表 6-1 中添加所有工程施工费单价分析表工作内容。	2022.11.19 已修改
	14、主要材料概算价格表缺内容。	14、已补充相关内容。	
	15、人工及主要材料用量汇总表中材料与工程表中不符。	15、已调整人工及主要材料用量汇总表中材料与工程表中不相符内容。	
李昌荣 (组员)	1、校核文字报告，如：P4、P5 页规程规范引用应统一使用书引号、P6 页“更具”？、P7 页段落存在跳行现象、P90 页“该区为杨柳坪铂镍矿与杨柳坪杨柳坪铂镍矿共用的办公生活区”？等。	1、已对文字进行校核，并调整相关错误。	已修改 李昌荣 2022.11.19
	2、编制依据一节建议加上《矿山地质环境保护与土地复垦方案编制指南》。	2、已在编制依据中添加。	
	3、P6 页提及的采矿有效期、生产规模与采矿证不一致。建议补充最新采矿证。	3、已调整并对其进行说明。	
	4、评估级别确定建议标明《编制规范》内的具体来源。	4、已在评估级别确定中标明《编制规范》内的具体来源。	
	5、评述既有工程（挡墙）有效性。	5、已在现状评价中，对既有工程（挡墙）有效性进行评述。	
	6、建议结合开发利用方案设计进行矿山地质灾害预测。	6、已结合开发利用方案设计进行矿山地质灾害预测。	
	7、请校核表 3-11，校核部分取值。	7、已校核表取值，并调整。	
	8、校核“矿山地质环境影响评估小结”应与前面的分析预测一致性。	8、已调整矿山地质环境影响评估小结与前面的分析预测一致。	
	9、校核表 3-28 与前面相关章节评述的一致性。	9、已调整与前面相关章节评述的一致。	
	10、删除“经济可行性分析”小节第一段。	10、已删除	
	11、“复垦区土地利用现状”建议按照编制规程 TD/T 1031.1-2011 条款执行。	11、已按按照编制规程 TD/T 1031.1-2011，调整相关内容	

	12、补充附图 17-23 治理工程及生态修复设计平（剖）面示意图工程量汇总表。	12、已补充分项工程图及工程量汇总表。	已修改 李俊飞 2022.11.19
	13、校核移动角取值，在相关图件上补充上下山移动角，并标注影响范围。	13、已校核移动角取值，在矿山地质环境坡面中补充相关标注。	
	14、细化各地质灾害点的调查、评价、预测及治理工程设计。	14、已按要求细化各地质灾害点的调查、评价、预测及治理工程设计。	
李俊飞 (组员)	1、结合现场实际情况，进一步细化矿山环境问题现状图，细化分区。	1、已对矿山环境问题现状图，及分区进行细化。	已修改 李俊飞 2022.11.19
	2、进一步查明所存在的矿山地质环境问题，细化矿山地质环境保护设计方案，设置大比例分项分幅图件，补充工程设置范围拐点坐标，细化挡墙和主动网设计图件，补充剖面图和立面图。	2、已对相关问题进行补充、细化，并补充相关，设计方案，大比例分项分幅图件，程设置范围拐点坐标，挡墙和主动网设计图件以及充剖面图和立面图等。	
	3、补充水沟设置依据，补充水沟剖面图，复核水沟材料，建议统一材料。	3、已补充水沟设置依据，补充水沟剖面图，并统一材料。	
	4、复核工程量和估算书。	4、已复核工程量和估算书。	
	5、进一步细化矿山土地损毁预测概况的情况。	5、已细化矿山土地损毁预测概况的情况。	
	6、附表土地复垦工作计划应和报告正文相一致。	6、已调整土地复垦工作计划应和报告正文相一致。	
	7、土地复垦方案可行，进一步细化设计。	7、已按要求细化。	
	8、补充施工组织设计方案。	8、已在技术措施中补充施工组织设计方案。	
	9、补充工程监测设计方案。	9、已在地质灾害监测中补充工程监测设计方案。	
丁明涛 (组员)	1、矿区基础信息:气象缺矿区附近的，水系图范围过大，项目区地貌反映不充分，缺项目区土壤分布图。	1、已在矿区基础补充矿区附近的气象、水文，地貌信息和土壤分布图等。	已修改 丁明涛 2022.11.19
	2、补充说明项目是否占用保护林地，并补充证明材料。	2、已补充说明项目是否占用林地类型情况。	

	3、矿区社会经济状况，都是丹巴县的。	3、已补充矿区附近的社会经济状况。	已修改 丁万模 2022.11.19
	4、矿山采用平硐开采，缺少反映矿床的已有采空区、预测采空区部分内容，缺少能清楚反映空间关系的剖面图。	4、已在矿山地质环境平面及剖面中反映采空区信息。	
	5、进一步规范图件编制，检测图例的完整性和区分性，如土地利用现状图中损毁土地范围和采矿权范围。	5、已对图件进行调整，完善。	
	6. 补充矿区复垦案例	6. 已在复垦案例章节中补充附近矿区复垦案例	
	7、加强矿渣转化成泥石流的风险分析与监测预警。	7、已在地质灾害预测中对矿渣转化成泥石流的风险分析并在监测章节完善了监测预警。	
郑万模 (组长)	1、复核2处崩塌、危岩稳定性评价结论，细化治理工程措施，主动防护网明确系统锚杆深度。	1、已对崩塌、危岩稳定性评价进行重新评价，并细化治理工程措施，明确了主动防护网锚杆深度。	已修改 郑万模 2022.11.19
	2、加强对弃渣场稳定性及转化为泥石流物源的评价。	2、已在地质灾害预测中对矿渣转化成泥石流的风险进行分析评价	
	3、加强临近矿山治理工程资料收集，补充复垦案例分析内容。	3、收集了矿区工程资料，并在已在复垦案例章节中补充附近矿区复垦案例	
	4、挡土墙设计补充设计基础力学参数，补充基础开挖线，完善基础形式及泄水孔设计。	4、已补充挡土墙设计基础力学参数，开挖线，基础形式及泄水孔设计。	
	5、补充收集区域雨强资料，结合汇水面积复核截排水沟断面尺寸。	5、已在矿区气象资料中区域雨强数据，并结合汇水面积复核了截排水沟断面尺寸。	
	6、完善矿山地质环境问题现状图、完善矿山地质环境问题预测图图示图例。	6、已按地质环境保护与恢复治理要求，完善了矿山地质环境问题现状图、预测图图示图例。	

	7、细化水土环境污染修复措施建议。	7、已细化水土环境污染修复措施建议，并在监测中细化水土环境污染监测设计。	2022.11.19
	8、按分项工程补充大比例尺治理工程平面图、剖面图、大样图。	8、已根据分项工程，补充大比例尺治理工程平面图、剖面图和大样图。	郑新

承诺书

我单位承诺对已提交的《丹巴县星辰有色金属矿业有限公司丹巴杨柳坪正子岩窝铂镍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。同时承诺对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脱密处理，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。

特此承诺！

矿山企业：丹巴县星辰有色金属矿业有限公司



编制单位：四川通达地质科技有限公司



2022年11月21日

丹巴县星辰有色金属矿业有限公司

丹巴杨柳坪铂镍矿矿山地质环境保护与土地复垦方案

基本情况

丹巴杨柳坪铂镍矿位于丹巴县西南 189° 方位，直线距离约20km处，行政区划属甘孜藏族自治州丹巴县格宗镇龙坝村，为生产矿山。矿山采矿权面积 0.2351km^2 ，开采矿种为镍矿、铂矿，开采方式为地下开采，拟设生产规模为20万t/a，矿山设计服务年限为12.7年，剩余服务年限为12.7年。

《方案》编制目的为变更采矿权，《方案》适用年限16.7年，基准期为通过自然资源主管部门批准之日。采矿权及采矿活动范围不涉及基本农田、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：评估级别为二级，主要地质环境问题为崩塌1处，发育程度为弱发育；泥石流1处，发育程度为弱发育；无滑坡和地面塌陷地质灾害发育。地质环境保护与预防措施主要有硐口封堵、挡土墙、主动网、导流堤、桥涵以及地表变形监测、治理工程稳定性监测、水土环境监测、人工巡视等。

土地损毁方面：矿山损毁土地权属为龙坝村，为集体土地。土地损毁面积 2.1320hm^2 ，已损毁面积 1.5385hm^2 ，预测损毁面积 0.5935hm^2 ，损毁单元包括平硐场地、工业场地、废石临时堆场、矿山临时道路，其中损毁林地面积 2.1320hm^2 。

《方案》最终确定复垦区面积 2.1320hm^2 ，纳入复垦责任面积 2.1320hm^2 ，其中复垦为林地面积 0.8436hm^2 ，交通运输用地面积 1.2884hm^2 。矿山开采结束后，除各类拦挡和桥涵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299.75万元，动态总投资435.93万元。

矿山企业（公章）：丹巴县星辰有色金属矿业有限公司



编制单位（公章）：四川通达地质科技有限公司



2022年11月21日

《丹巴县星辰有色金属矿业有限公司丹巴杨柳坪铂镍矿矿山地质环境保护与土地复垦方案》 专家组评审意见

2022年11月4日，受自然资源厅委托，四川省国土空间生态修复与地质灾害防治院组织有关专家对《丹巴县星辰有色金属矿业有限公司丹巴杨柳坪铂镍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）等相关技术标准的要求，编制格式比较符合要求，内容比较齐全，反映了矿区地质环境与土地复垦有关情况。矿山基本情况介绍清晰、土地利用现状明确；确定的调查范围比较合理，土地复垦责任范围完整；矿山地质环境影响与土地损毁评估基本合理；可行性分析较准确，确定的治理、复垦方向正确；工程部署及治理措施基本可行；进度安排较合理；保障措施较完备。

专家组同意原则通过评审。

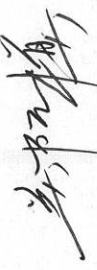
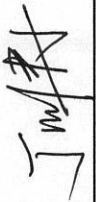
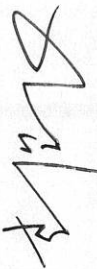
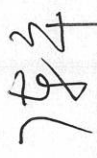
专家组组长：

郑云松

2022年11月19日

《丹巴县星辰有色金属矿业有限公司丹巴杨柳坪铂镍矿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	职务/职称	签名
1	郑万模	中国调查局成都地质调查中心	教高	
2	李昌荣	四川省冶金地质勘查局成都地质调查所	教高	
3	丁明涛	西南交通大学	教授	
4	李俊飞	四川省蜀通建设集团有限责任公司	高工	
5	陈平	四川思成建设项目管理有限公司	高工	

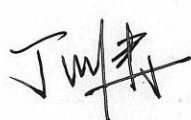
专家个人意见表

方案名称	丹巴县星辰有色金属矿业有限公司丹巴杨柳坪铂镍矿 矿山地质环境保护与土地复垦方案
矿山企业	丹巴县星辰有色金属矿业有限公司
编制单位	四川通达地质科技有限公司
专家意见	1、复核危岩、滑坡稳定性评价结论，细化治理工程措施，主动防护网明确系统锚杆深度。 2、加强对弃渣场稳定性及转化为泥石流物源的评价。 3、加强临近矿山治理工程资料收集，补充复垦案例分析内容。 4、挡土墙设计补充设计基础力学参数，补充基础开挖线，完善基础形式及泄水孔设计，复核 HP1 滑坡、1#、2#、3#临时堆场拟设挡土墙处推力及挡土墙设计。 5、补充收集区域雨强资料，结合汇水面积复核截排水沟断面尺寸。 6、完善矿山地质环境问题现状图、完善矿山地质环境问题预测图图示图例。 7、细化水土环境污染修复措施建议。 8、按分项工程补充大比例尺治理工程平面图、剖面图、大样图。 该方案评审结论为：<u>通过</u> 专家签名：<u>吴书平</u> 2022 年 11 月 4 日

专家个人意见表

方案名称	丹巴县星辰有色金属矿业有限公司丹巴杨柳坪铂镍矿 矿山地质环境保护与土地复垦方案
矿山企业	丹巴县星辰有色金属矿业有限公司
编制单位	四川通达地质科技有限公司
专家意见	1、校核文字报告，如：P4、P5 页规程规范引用应统一使用书引号、P6 页“更具”??、P7 页段落存在跳行现象、P85 页“已纳入《丹巴杨柳坪杨柳坪铂镍矿矿山地质环境保护与土地复垦方案》的复垦责任区”??、P90 页“该区为杨柳坪铂镍矿与杨柳坪杨柳坪铂镍矿共用的办公生活区”??等； 2、编制依据一节建议加上《矿山地质环境保护与土地复垦方案编制指南》； 3、评估级别确定建议标明《编制规范》内的具体来源； 4、建议采矿权延续办理将生产规模调整为 20 万吨/年 5、校核表 3-28 与前面相关章节评述的一致性； 6、“复垦区土地利用现状”建议按照编制规程 TD/T 1031.1-2011 条款执行； 7、补充附图 17-23 治理工程及生态修复设计平（剖）面示意图工程量汇总表； 8、在相关图件上补充上下山移动角，并标注影响范围； 9、细化各地质灾害点的调查、评价、预测及治理工程设计； 该方案评审结论为：通过 专家签名：李妍 2022 年 11 月 4 日

专家个人意见表

方案名称	丹巴县星辰有色金属矿业有限公司丹巴杨柳坪铂镍矿 矿山地质环境保护与土地复垦方案
矿山企业	丹巴县星辰有色金属矿业有限公司
编制单位	四川通达地质科技有限公司
专家意见	1. 主要工作方法中提到测试与实验工作方法。建议明确相应专业报告和专业检测手段。 2. 矿区基础信息:气象缺矿区附近的, 水系图范围过大, 缺项目区土壤分布图; 3. 矿区社会经济状况, 都是丹巴县的; 4. 矿山采用平硐开采, 缺少反映矿床的已有采空区、预测采空区部分内容, 缺少能清楚反映空间关系的剖面图。 5. 地质灾害巡查监测部分应增加泥石流灾害的监测内容和方法。 6. 补充矿区复垦案例 该方案评审结论为:  通过 专家签名: 2022 年 11 月 4 日

专家个人意见表

方案名称	丹巴县星辰有色金属矿业有限公司丹巴杨柳坪铂镍矿 矿山地质环境保护与土地复垦方案
矿山企业	丹巴县星辰有色金属矿业有限公司
编制单位	四川通达地质科技有限公司
专家意见	意见如下： 1、结合现场实际情况，进一步细化矿山环境问题现状图，细化分区，细化治理工程布置图； 2、进一步查明所存在的矿山地质环境问题，细化矿山地质环境保护设计方案，设置大比例分项分幅图件，补充设置范围拐点坐标，细化挡墙和主动网设计图件，补充剖面图和立面图； 3、进一步细化矿山土地损毁预测概况的情况； 4、土地复垦方案可行，进一步细化设计； 5、复核工程量和估算书； 6、补充施工组织设计方案； 7、补充工程监测设计方案。 该方案评审结论为：通过 专家签名：李俊飞 2022 年 11 月 4 日

专家个人意见表

方案名称	丹巴县星辰有色金属矿业有限公司丹巴杨柳坪窝铂镍矿 矿山地质环境保护与土地复垦方案
矿山企业	丹巴县星辰有色金属矿业有限公司
编制单位	四川通达地质科技有限公司
专家意见	一、承担单位提交审核的相关资料包括方案书、图件、附件、估算书等，资料齐全。 二、根据项目情况，估算按矿山地质环境保护和土地复垦两个部分编制。估算编制依据较充分，编制方法基本正确，定额标准选用基本适当，估算说明内容较全面，价格水平、人工预算单价、基础单价计算依据和费用计算标准等基本合理，计算结果基本准确。 三、修改意见 估算中应有项目总费用汇总与近期年度资金安排内容，需补充。材料价格应采用《四川工程造价信息》当地近期材料信息价，并附复印件。估算依据中应说明项目的海拔高度，及定额采用的调整系数。建议估算按矿山地质环境保护和土地复垦两个部分分别完整编制，然后汇总。 地质环境保护部分 1、P5， 二、1、估算依据应为矿山地质环境保护经费估算依据。 2、主要材料概算价格汇总表和次要材料概算价格汇总表中材料内容有误。 3、建筑工程单价表中的扩大系数，可按估算规定计取，并在估算依据中说明。 4、基本预备费可按估算规定取值。 5、所有建筑工程单价表中的人工费工时单价标准和税金取值与估算依据中不符。 6、人工及主要材料数量汇总表内容不全。 7、应附编制人员的专业培训结业证书复印件。

土地复垦部分

- 1、所有工程施工费单价分析表中的人工费工日单价标准与估算依据中不符。
- 2、所有工程施工费单价分析表应注明工作内容。
- 3、主要材料概算价格表缺内容。
- 4、人工及主要材料用量汇总表中材料与工程量表中的不符。

该方案评审结论为：

通过

专家签名：

陈平

2022 年 11 月 4 日

丹巴县星辰有色金属矿业有限公司
丹巴杨柳坪铂镍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	专家确认签字
陈平(组员)	1、估算中应有项目总费用汇总与近期年度资金安排内容，需补充。	1、已在估算书最后补充总费用汇总与近期年度资金安排内容。	已修改 陈平 2022.11.19
	2、材料价格应采用《四川工程造价信息》当地近期材料信息价、并附复印件。	2、材料价格已采用《四川工程造价信息》2022年9月信息价、复印件已放入附件中。	
	3、估算依据中应说明项目的海拔高度，及定额采用的调整系数。	3、已在估算依据中说明项目的海拔高度，及定额采用的调整系数。	
	4、建议估算按矿山地质环境保护和土地复垦两个部分分别完整编制，然后汇总。	4、已按要求分别编制，然后汇总。	
	5、P6，二、1、估算依据应为矿山地质环境保护经费估算依据。	5、已按要求调整。	
	6、主要材料概算价格汇总表和次要材料概算价格汇总表中材料内容有误。	6、已按要求重新调整数据。	
	7、建筑工程单价表中的扩大系数，可按估算规定计取，并在估算依据中说明。	7、已调整为按估算规定计取，并在估算依据中说明。	
	8、基本预备费可按估算规定取值。	8、已按估算规定计取，并在估算依据中说明。	
	9、所有建筑工程单价表中的人工费工时单价标准和税金取值与估算依据中不符。	9、已按估算规定调整取值与标准。	
	10、人工及主要材料数量汇总表内容不全。	10、已补充人工及主要材料数量汇总表内容。	
	11、应附编制人员的专业培训结业证书复印件。	11、已补充相关附件	
	12、所有工程施工费单价分析表中的人工费工日单价标准与估算依据中不符。	12、已按估算规定，调整估算依据中的人工单价。	

	13、所有工程施工费单价分析表应注明工作内容。	13、已在附表 6-1 中添加所有工程施工费单价分析表工作内容。	已修改 2022.11.19
	14、主要材料概算价格表缺内容。	14、已补充相关内容。	
	15、人工及主要材料用量汇总表中材料与工程表中不符。	15、已调整人工及主要材料用量汇总表中材料与工程表中不相符内容。	
李昌荣 (组员)	1、校核文字报告，如：P4、P5 页规程规范引用应统一使用书引号、P6 页“更具”？、P7 页段落存在跳行现象、P90 页“该区为杨柳坪铂镍矿与杨柳坪杨柳坪铂镍矿共用的办公生活区”？等。	1、已对文字进行校核，并调整相关错误。	已修改 李昌荣 2022.11.19
	2、编制依据一节建议加上《矿山地质环境保护与土地复垦方案编制指南》。	2、已在编制依据中添加	
	3、评估级别确定建议标明《编制规范》内的具体来源；	3、已在评估级别确定中标明《编制规范》内的具体来源；	
	4、建议采矿权延续办理将生产规模调整为 20 万吨/年	4、已在报告中增加说明。	
	5、校核表 3-28 与前面相关章节评述的一致性；	5、已对表格进行重新校核	
	6、“复垦区土地利用现状”建议按照编制规程 TD/T 1031.1-2011 条款执行；	6、“复垦区土地利用现状”已按照编制规程 TD/T 1031.1-2011 条款进行修改	
	7、补充附图 17-23 治理工程及生态修复设计平（剖）面示意图工程量汇总表；	7、已补充分项工程图，工程量在总图中	
	8、校核移动角取值，在相关图件上补充上下山移动角，并标注影响范围；	8、已校核移动角取值，在矿山地质环境坡面中补充相关标注；	
	9、细化各地质灾害点的调查、评价、预测及治理工程设计；	9、已按要求细化各地质灾害点的调查、评价、预测及治理工程设计；	
李俊飞 (组员)	1、结合现场实际情况，进一步细化矿山环境问题现状图，细化分区。	1、已对矿山环境问题现状图，及分区进行细化。	

	2、进一步查明所存在的矿山地质环境问题，细化矿山地质环境保护设计方案，设置大比例分项分幅图件，补充工程设置范围拐点坐标，细化挡墙和主动网设计图件，补充剖面图和立面图。	2、已对相关问题进行补充、细化，并补充相关，设计方案，大比例分项分幅图件，程设置范围拐点坐标，挡墙和主动网设计图件以及充剖面图和立面图等。	已修改 李俊 2022.11.19
	3、进一步细化矿山土地损毁预测概况的情况。	3、已细化矿山土地损毁预测概况的情况。	
	4、土地复垦方案可行，进一步细化设计。	4、已按要求细化。	
	5、复核工程量和估算书。	5、已复核工程量和估算书。	
	6、补充施工组织设计方案。	6、已在技术措施中补充施工组织设计方案。	
	7、补充工程监测设计方案。	7、已在地质灾害监测中补充工程监测设计方案。	
丁明涛 (组员)	1、主要工作方法中提到测试与实验工作方法。建议明确相应专业报告和专业检测手段。	1、已在地质环境监测部分明确监测专业检测手段和报告。	已修改 丁明涛 2022.11.19
	2、矿区基础信息:气象缺矿区附近的，水系图范围过大，项目区地貌反映不充分，缺项目区土壤分布图。	2、已在矿区基础补充矿区附近的气象、水文，地貌信息和土壤分布图等。	
	3、矿区社会经济状况，都是丹巴县的。	3、已补充矿区附近的社会经济状况。	
	4、矿山采用平硐开采，缺少反映矿床的已有采空区、预测采空区部分内容，缺少能清楚反映空间关系的剖面图。	4、已在矿山地质环境平面及剖面中反映采空区信息。	
	5、地质灾害巡查监测部分应增加泥石流灾害的监测内容和方法。	5、已在地质环境监测中添加泥石流监测内容。	
	6. 补充矿区复垦案例	6. 已在复垦案例章节中补充附近矿区复垦案例	
郑万模 (组长)	1、复核危岩、滑坡稳定性评价结论，细化治理工程措施，主动防护网明确系统锚杆深度。	1、已对危岩、滑坡稳定性评价进行重新评价，并细化治理工程措施，明确了主动防护网锚杆深度。	郑万模 2022.11.19

2、加强对弃渣场稳定性及转化为泥石流物源的评价。	2、已在地质灾害预测中对矿渣转化成泥石流的风险进行分析评价	已修改
3、加强临近矿山治理工程资料收集，补充复垦案例分析内容。	3、收集了矿区工程资料，并在已在复垦案例章节中补充附近矿区复垦案例	
4、挡土墙设计补充设计基础力学参数，补充基础开挖线，完善基础形式及泄水孔设计，复核 HP1 滑坡、1#、2#、3#临时堆场拟设挡土墙出推力及挡土墙设计。	4、已补充挡土墙设计基础力学参数，开挖线，基础形式及泄水孔设计，并对 HP1 滑坡、1#、2#、3#临时堆场拟设挡土墙出推力重新调查复核。	
5、补充收集区域雨强资料，结合汇水面积复核截排水沟断面尺寸。	5、已在矿区气象资料中区域雨强数据，并结合汇水面积复核了截排水沟断面尺寸。	
6、完善矿山地质环境问题现状图、完善矿山地质环境问题预测图图示图例。	6、已按地质环境保护与恢复治理要求，完善了矿山地质环境问题现状图、预测图图示图例。	
7、细化水土环境污染修复措施建议。	7、已细化水土环境污染修复措施建议，并在监测中细化水土环境污染监测设计。	
8、按分项工程补充大比例尺治理工程平面图、剖面图、大样图。	8、已根据分项工程，补充大比例尺治理工程平面图、剖面图和大样图。	2022.11.19

承诺书

我单位承诺对已提交的《丹巴县星辰有色金属矿业有限公司丹巴杨柳坪铂镍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。同时承诺对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脱密处理，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。

特此承诺！

矿山企业：丹巴县星辰有色金属矿业有限公司

编制单位：四川通达地质科技有限公司

2022年11月21日

