

汉源银祥矿业有限责任公司普陀山铅锌矿矿山地质环境保护与土地复垦方案

基本情况

汉源银祥矿业有限责任公司普陀山铅锌矿位于四川省汉源县新城城北 15° 方位，直线距离约20km处，行政区划属雅安市汉源县唐家乡，为停产矿山。矿山采矿权面积 0.3369km^2 ，开采矿种为铅锌矿，开采方式为地下开采，生产规模为2.5万t/a，矿山设计服务年限为2.3年，剩余服务年限为8年。

《方案》编制目的为延续采矿权，《方案》适用年限12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永久基本农田、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：评估级别为三级，地质环境保护与预防措施主要有截排水沟、沉砂池、挡土墙等。

土地损毁方面：矿山损毁土地权属为汉源县唐家村，为集体土地。土地损毁面积 4.2670hm^2 ，已损毁面积 4.2670hm^2 ，预测损毁面积 0hm^2 ，损毁单元包括生活区、办公区、保安室及炸药库房、堆渣场、堆沙场井口场地，其中损毁耕地面积 0hm^2 ，园地面积 0hm^2 ，林地面积 4.2670hm^2 ，草地面积 0hm^2 。

《方案》最终确定复垦区面积 4.2670hm^2 ，纳入复垦责任面积 4.2670hm^2 ，其中复垦为耕地面积 0hm^2 ，林地面积 4.2670hm^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返还原土地权属人。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4个阶段。

《方案》静态总投资206.08万元，动态总投资303.18万元。

矿山企业（公章）：汉源银祥矿业有限责任公司

编制单位（公章）：四川省天府容大信息科技有限公司

《汉源银祥矿业有限责任公司普陀山铅锌矿 矿山地质环境保护与土地复垦方案》

专家组评审意见

2022年7月14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《汉源银祥矿业有限责任公司普陀山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7月28日

《汉源银祥矿业有限责任公司普陀山铅锌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	蒲波	四川省农业农村厅	研究员	蒲波
2	杨金燕	四川大学建筑与环境学院	教授	杨金燕
3	芮根东	四川兴蜀工程勘察设计集团有限公司	高工	芮根东
4	乔雪峰	四川省冶金地质勘查局六〇五大队	高工	乔雪峰
5	林玉川	四川省煤炭设计研究院	教授	林玉川

专家个人意见表

方案名称	汉源银祥矿业有限责任公司普陀山铅锌矿矿山地质环境保护与土地复垦方案
矿山企业	汉源银祥矿业有限责任公司
编制单位	四川省天府容大信息科技有限公司
专家意见	1、有关政策文件中补充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）。补充页眉。 2、矿区范围及拐点坐标中补充是否在各级各类自然保护区。 3、矿山开发利用方案概述中补充选矿、尾矿场地的布设情况。 4、矿区土地利用类型中，一是复核是否依据“2022 年土地利用现状图”；二是完善矿山开采对永久基本农田的影响。 5、损毁土地分析中，一是补充损毁单元照片；说明矿山道路损毁有临时占地；二是补充堆渣场、堆沙场的堆渣量、边坡坡度、闭矿后的情况等；四是拟损毁土地补充开采过程是否存在塌陷带来的损毁情况。 6、土地复垦适宜性评价中，说明堆渣场、堆沙场是否有边坡，边坡坡度大于 30 度应复垦为乔木林地或其他草地；二是表 4-5 补充复垦单元划分。 7、土资源分析说明外购表土的地点、运距，临时堆放及保存。 8、“土地复垦质量要求”中复核本方案质量控制的坡度。 9、复垦工程设计，应按不同类型复垦单元分别进行设计，对井口等相同的复垦单元可以归并设计，堆渣场、堆沙场应单独进行复垦设计。 10、按照 3 年一个阶段完善土地复垦阶段实施计划。 11、土地损坏现状图土地损毁现状图。复垦规划图补充复垦单元及周边高程点和地类符号，部分复垦单元如有边坡、排水沟应标出。 该方案评审结论为：通过。 专家签名：郭永 2022 年 7 月 14 日

专家个人意见表

方案名称	汉源银祥矿业有限责任公司普陀山铅锌矿矿山地质环境保护与土地复垦方案
矿山企业	汉源银祥矿业有限责任公司
编制单位	四川省天府容大信息科技有限公司
专家意见	1.收集补充完善矿区延期开采的年度开采计划，矿山环保与复垦方案要据此调整，使之匹配。 2.收集调查老开采区塌落高度及影响范围及程度，是否影响地表水地形及水文地质条件及影响程度。 3.地层岩性章节补充矿体分布位置及范围。 4.地质环境现状与预测应有图（平、剖面图），照片等资料作为评判依据；工业广场、弃渣场、采空区等多地段补充纵、横剖面图。弃渣场等支挡措施，应评价其有效性。 5.按“固体废弃物污染防治法”等相关规定，应进行环境污染及水土流失评价分析，并指出相关措施的建议。 6.本次为矿山延长开采期，原本是否有“本矿的矿山环保与复垦方案？要进行相应衔接。 7.有效期 8 年，2015.9.4-2018.1.13（p1）？ 该方案评审结论为：修改后合格 通过。 专家签名：苗根华 2022 年 7 月 14 日

专家个人意见表

方案名称	汉源银祥矿业有限责任公司普陀山铅锌矿矿山地质环境保护与土地复垦方案
矿山企业	汉源银祥矿业有限责任公司
编制单位	四川省天府容大信息科技有限公司
专家意见	1、补充矿山地质环境影响保护程度分级表内地质灾害和土地资源的影响程度分级。 2、细化采矿工艺。补充6#井口现场照片。 3、对泥石流等地质灾害发育程度应量化评分后方可进行易发程度综合判断。 4、细化本方案不会造成新的土地损毁的原因论证。 5、明确次重点防治区和一般防治区范围，根据所在区域属性，明确除地表水和地下水监测外，是否需要设置土壤环境质量监测点。核实复垦区范围及总面积（51页）。 6、补充周边矿山地质环境治理与土地复垦案例分析。 7、经济可行性分析应说明费用哪里出、出多少，怎么保障。 8、对土壤和水环境的影响分析不足、没有针对性。本项目为铅锌矿开采，必然涉及重金属污染，应有所考虑和提及。 9、补充土壤和地表水、地下水污染监测点布点位置、布点数量、布点深度的依据，补充布点位置图。堆渣场应布点。 10、更正土壤环境质量标准，补充地表水及地下水环境质量标准。明确土壤复垦效果监测中氮（92页）为总氮还是碱解氮或其他形式的氮。补充土壤厚度、有效水分、容重等指标。 11、核实各参评单元土地性质表4-14中适宜性等级。 12、说明、细化选择水杉和黑麦草、白三叶的原因。 13、对堆渣场的复垦方案应予以详细论述。 14、校核文本，完善附件。 该方案评审结论为：通过。 专家签名：李金燕 2022年7月14日

专家个人意见表

方案名称	汉源银祥矿业有限责任公司普陀山铅锌矿矿山地质环境保护与土地复垦方案
矿山企业	汉源银祥矿业有限责任公司
编制单位	四川省天府容大信息科技有限公司
专家意见	一、矿山地质环境保护工程经费估算 1.建议补充总估算表和建筑工程单价表的表头、各附表的工程名称增加“矿山地质环境保护”、次要材料估算价格汇总表增加中砂、块石、水泥的价格，复核水的单价。 2.复核：雨季施工增加费费率、规费费率、扩大系数取值、建设单位管理费计算表、工程验收费率及最低标准。 3.矿山的 2010m 平硐和 2055m 回风平硐均在海拔 2000m 以上，复核：未计算特殊地区施工增加费。 4.建议主体建筑工程估算表的清单项目补充简要项目特征描述。 5.复核：基准网监测（垂直位移）的单价，“浆砌块”选用定额。 6.复核：建筑工程单价表未计算价差。 7.根据附录 21，水位、水量、水质监测按“次”计价，注意“点次”与“次”的换算。 8.建议补充采用的四川造价信息网信息价的具体月份，并根据最新价格调整。 9.估算说明中“本项目需计算超远运距的运杂费”，复核：未见主要材料运杂费计算表。 二、矿山土地复垦经费估算 1.说明书 P81：建议“砖瓦建筑物拆除”工程量按砖墙、地板、基础、屋顶分别计算。 2.复核：次要材料价格表中树苗的名称、参数与说明书不一致。 3.复核：工程施工费单价分析表未计算价差，税金费率不正确。 4.建议次要材料估算价格汇总表增加肥料的价格、复核风的单价。 5.根据附录 21，土地损毁监测、土壤质量监测、复垦植被监测、农田配套设施工程管护工作按“次”计价，注意“点次”与“次”的换算。 6.复核：农田配套设施工程管护工作的单价和表土壤购买单价。 7.建议各附表的工程名称增加“矿山土地复垦”，“项目规模(公顷)”增加数据。 三、动态投资 建议补充价差预备费的计算表格及内容。 该方案评审结论为：通过。 专家签名：林 2-11/1 2022 年 7 月 14 日

专家个人意见表

方案名称	汉源银祥矿业有限责任公司普陀山铅锌矿矿山地质环境保护与土地复垦方案
矿山企业	汉源银祥矿业有限责任公司
编制单位	四川省天府容大信息科技有限公司
专家意见	方案编制基本按照的《矿山地质环境保护与土地复垦方案编制指南》规定的章节进行，内容基本齐全，编制深度满足相关规范技术要求。 主要修改意见： 1. 文字部分 (1) 方案前附表应完善信息表填报信息内容；任务由来第1段采矿权有效期8年错误，该段内容宜放入“矿山基本情况”章节； (2) 编制依据部分引用抗震规范、评估规范等技术标准已废止；在构造章节补充明确场地类别、地震烈度和工程抗震设防等级；补充所在区域县级地质灾害区划报告依据并明确地灾防治等级；其它依据补充收集地灾评估、水保设计、主体设计报告，并对与本方案相关的结论性内容进行评价，根据评价结果进行补充设计； (3) 补充介绍矿山开采主体工程勘察、设计单位、地灾评估单位、水保编制单位等与本方案相关责任单位；方案服务年限、适用年限与基准期叙述不清晰； (4) 应对矿权到期后与方案基准期启动期前时间段存在的地质环境问题与补救措施进行论述和方案设计，对前期存在的矿山超矿权范围开采进行合规性评价，并将实际开采影响范围内的矿山环境与复垦工作一并纳入本次方案设计，理清责任单位，落实责任内容； (5) 明确过矿区沟谷地表水汇水面积，地表水与地下水补、径、排关系和类型、补充矿井、平硐实际分布与地下水情况调查； (6) 补充评价主体工程、水保工程中关于环保与复垦设计相关内容，并对不足部分进行补充设计，明确费用投入估算与本方案是否存在重复计算； (7) 补充堆渣场环保工程治理措施内容（支挡、覆土、绿化等） (8) 补充邻近客土取土场的水保、环保、复垦措施说明，避免客土产生新的次生地质与环境灾害，明确客土区相关责任单位与证明文件； (9) 环境治理与土地复垦前5年应结合开采利用方案矿山年度开采进度计划，按单年度细化每年的工作计划与资金投入计划，后期投入资金投入计划应考虑资金时间成本（计入资

金利息并考虑通货膨胀因素)

(10) 公众调查对象应包括土地复垦义务人、土地使用权人、土地所有权人、政府相关部门(国土、城建、林业、水利、农业、环保)、土地复垦专家及相关权益人;

(11) 保障措施补充安全、质量、环保、水保、材料组织、冬雨季施工、疫情防控等相关保证措施;

2. 图件部分

(12) 补充矿区与永久基本农田、生态红线、自然保护区套合图;

(13) 补充矿区工程地质、水文地质与区域构造平面图;

(14) 矿山地质环境现状图中和预测评价图与文字描述不一致,地质环境问题分区应结合地形、水系与构造线划定;

(15) 工程部署图应补充表土剥离堆放区和尾渣库支挡初期坝设计位置;补充已有治理工程和其它主体设计、水保设计中与本方案相关的主体设施位置;补充施工组织、临时材料堆放位置;

3. 投资估算部分

(16) 投资应按估算深度编制,后期投入资金应按折现率考虑时间成本收益,宜按5年期分阶段估算;

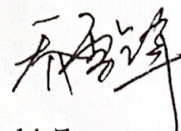
(17) 明确外购客土、植被绿化和表土剥离、临时堆放费用;初期坝支挡工程费用等是否纳入本次治理费用估算;

(18) 补充监测费用估算取费依据

4. 其它:修改文字与图件错漏、完善签字签章。

该方案评审结论为:通过

专家签名:



2022年7月14日

汉源银祥矿业有限责任公司普陀山铅锌矿

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
杨金燕 (组员)	1.补充矿山地质环境影响保护程度分级表内地质灾害和土地资源的影响程度分级	在表中补充地质灾害和土地资源的影响程度分级	 2022-07-25
	2.细化采矿工艺。补充 6#井口现场照片	根据矿山开发利用方案罗列矿山开采工艺。在现状描述中补充 6#井口的照片	
	3.对泥石流等地质灾害发育程度应量化评分后方可进行易发程度综合判断	根据矿山实际情况，量化分析，再对未来开采过程中可能会引起地质灾害的情况进行分析，最后进行综合判断	
	4.细化本方案不会造成新的土地损毁的原因论证	在矿山开采现状章节中，根据矿山开发利用方案说明矿山今后不会新增地面设施，故今后不会新增土地损毁区域	
	5.明确次重点防治区和一般防治区范围，根据所在区域属性，明确除地表水和地下水监测外，是否需要设置土壤环境质量监测点。核实复垦区范围及总面积	1.次重点防治区属于矿山的采空区和一般防治区是属于除开重点防治区和次重点防治区以为的其他两个区域，在文本中进行明确说明。2.在次重点防治区中根据实际情况加入土壤质量监测。3.重新落实复垦区范围及总面积	
	6.补充周边矿山地质环境治理与土地复垦案例分析	周边矿山无矿山地质环境治理与土地复垦案例。在“矿山及周边矿山地质环境治理与土地复垦案例分析”章节中进行说明	

	7.经济可行性分析说明费用哪里出、出多少，怎么保证	“经济可行性分析”章节根据矿山开发利用方案进行重新编写，明确了矿山在未来生产阶段通过出售矿石所带来的经济利益能解决矿山复垦费用的问题	
	8.对土壤和水环境的影响分析不足、没有针对性。项目为铅锌矿开采，必然涉及重金属污染，应有所考虑和提及	在“矿区水土环境污染现状分析与预测”章节进行重新编写，根据矿山水土样分析，例举分析结果表。切实说明矿山对水土环境污染较轻	
	9.补充土壤和地表水、地下水污染点监测位置，数量、布置深度依据，补充布点位置图。堆渣场应布点	1.在土地复垦环境监测章节，对每个土壤和地表水、地下水污染点的点位进行补充并罗列坐标。 2.在工程部署图上明确布点位置，堆渣场布设一个地质监测点	
	10.更正土壤环境质量标准，补充地表水及地下水环境质量标准。明确土壤复垦效果中的氮为总氮还是碱解氮或其他形式的氮。补充土壤厚度。	1.更新土壤环境质量标准，在国家行业规范章节中补充地表水及地下水环境质量标准。2.明确在土壤复垦效果中的氮为总氮，且补充土壤厚度。	
	11.核实个参评单元土地性质表 4-14 中适宜性等级	在表 4-14 中核实并修改	
	12.说明、细化选择水杉、和黑麦草、白三叶的原因	根据当地实际情况，复垦树木更换为盐肤木、黑麦草更换为狗尾巴草，更符合当地实际情况	
	13.校核文本，完善附件	已校核	
	1.收集完善矿山环保与复垦方案要据此调整，使之匹配	矿山在之前未编制矿山地质环境保护与土地复垦方案，只收集到矿山地质环境影响评价报告，在本文中进行说明	
	2.收集调查老采空区塌落高度及影响范围及程度，是否	根据本次实地调查情况，矿山属于地下开采矿山，在地下开采的	

芮根东 (组员)	影响地表水地形及水文地质条件	矿洞中任存在支护,对老开采区调查过程中未发现任何地质灾害情况,也不存在对地表水和水文地质条件的影响。在文本中“矿山现状情况”进行说明。	芮根东 2022.7.25
	3.地层岩性章节补充矿体分布位置及范围	矿体赋存在震旦系上统灯影组(Zbd)第二段中,在地层岩性章节明确	
	4.地质环境现状与预测应有图、照片等资料作为评判依据,弃渣场、采空区等多地段补充剖面图。弃渣场等支挡措施,应评价其有效性	对环境现状与预测重新进行评价,补充堆渣场、老采空区我剖面图,堆渣场描述中增加挡墙和排水沟的描述	
	5.按照固体废弃物污染防治等相关规定,应进行环境污染及水土流失评价分析。	在“矿区水土环境污染现状分析与预测”章节中,根据固体废弃物污染防治法补充“对水土流失评价分析”和“对环境污染评价分析”2个小节	
	6.本次为矿山延长开采期,原本是否有之前的矿山环保与复垦方案,要进行资料衔接	矿山在之前未编制矿山地质环境保护与土地复垦方案,只收集到矿山地质环境影响评价报告,在本文中进行说明	
	1. 方案前附表应完善信息表填报信息内容;任务由来第1段采矿权有效期8年错误,该段内容宜放入“矿山基本情况”章节	1. 方案前附表信息补充完整; 2.任务由来章节中,矿区介绍一部分放入“矿山基本情况”章节中,并修改有效期	芮根东 26/5
	2. 编制依据部分引用抗震规范、评估规范等技术标准已废止;在构造章节补充明确场地类别、地震烈度和工程抗震设防等级;补充所在区域县级地质灾害区划报告依据并明确地灾防治等级;	1.更新规范;2.根据矿区所在位置情况,参照《中国地震动参数区划图》GB18306-2015,进行区域地震烈度和工程抗震设防等级的划分;3.收集到矿山水保方案、环境影响评价方案,在相关资料章节中罗列,并根据收	

乔雪峰 (组员)	其它依据补充收集地灾评估、水保设计、主体设计报告，并对与本方案相关的结论性内容进行评价，根据评价结果进行补充设计	集到的资料对矿山进行综合评价。
	3. 补充介绍矿山开采主体工程勘察、设计单位、地灾评估单位、水保编制单位等与本方案相关责任单位；方案服务年限、适用年限与基准期叙述不清晰	补充矿山保方案、环境影响评价方案，服务年限、适用年限及基准期进行修改。
	4. 应对矿权到期后与方案基准期启动期前时间段存在的地质环境问题与补救措施进行论述和方案设计，对前期存在的矿山超矿权范围开采进行合规性评价，并将实际开采影响范围内的矿山环境与复垦工作一并纳入本次方案设计，理清责任单位，落实责任内容	矿山部分洞口布置在采矿区以外，在文本中进行说明，同时一部分损毁范围也超过矿权范围，在文本中明确这一部分属于本次矿山复垦责任范围，并纳入本次设计中。
	5. 地表水与地下水补、径、排关系和类型；矿井、平硐实际水文分布、地下水情况调查	1. 在“矿区含水层破坏现状分析与预测”补充说明地表水与地下水补、径、排关系和类型；2. 补充矿井、平硐地下水实际情况
	6. 补充评价主体工程、水保工程中关于环保与复垦设计相关内容，并对不足部分进行补充设计，明确费用投入估算与本方案是否存在重复计算	核实本次设计工程与水保设计工程之间的关系，区分新设计工程，并核实经费重是否重复计算
	7. 补充堆渣场环保工程治理措施内容（支挡、覆土、绿化等）	由于堆渣场在矿山开发利用方案中设计，且建设有挡墙和排水沟，在未来开采中，采用堆渣回

乔雪峰
26/7

		填采区的方式进行处理,不再新建堆渣场。本次报告中直接应用开发利用方案中的设计,但新增绿化和复垦设计。	
	8. 补充邻近客土取土场的水保、环保、复垦措施说明,避免客土产生新的次生地质与环境灾害,明确客土区相关责任单位与证明文件	本次复垦所用土源均是周围房屋建设、公路建设等工程所产生,矿山与村集体签订合同。	
	9. 环境治理与土地复垦前5年应结合开采利用方案矿山年度开采进度计划,按单年度细化每年的工作计划与资金投入计划,后期投入资金计划应考虑资金时间成本(计入资金利息并考虑通货膨胀因素)	在“经济可行性分析”中,根据开发利用方案,明确矿山在今后开采过程中属于盈利状态,资金得到保证。在“分年度经费安排”章节中,将矿山地质环境治理工程和土地复垦所对应的工程及费用作了细化和说明,同时考虑通货膨胀因素缴纳费用有所提高。	
	10. 公众调查对象应包括土地复垦义务人、土地使用权人、土地所有权人、政府相关部门(国土、城建、林业、水利、农业、环保)、土地复垦专家及相关权益人	本次在附件中进行调整和补充,土地复垦义务人、土地使用权人、土地所有权人的公共调查意见,其余意见在县市初审已征求。	
	11. 保障措施补充安全、质量、环保、水保、材料组织、冬雨季施工、疫情防控等相关保证措施	在“第八章保障措施与效益分析”增加安全、质量、环保、水保、材料组织、冬雨季施工、疫情防控等保障措施章节	
	12. 补充矿区与永久基本农田、生态红线、自然保护区套合图	在附件中补充矿区与永久基本农田、生态红线、自然保护区套合图	
	13. 补充矿区水文地质与区域构造平面图	在附图中补充矿区水文地质与区域构造平面图	

齐
26/3

	14. 矿山地质环境现状图中和预测评价图与文字描述不	在矿山地质环境现状图根据文本内容调整，并作核实	
	15. 工程部署图应补充表土剥离堆放区和尾渣库支挡初期坝设计位置；补充已有治理工程和其它主体设计、水保设计中与本方案相关的主体设施位置；补充施工组织、临时材料堆放位置	在工程部署图补充现有支挡工程，根据开发利用方案和水保方案补充设计的水利工程，材料堆放在办公区和生活区，现已经有库房，在文字中增加描述。	
	16. 投资应按估算深度编制，后期投入资金应按折现率考虑时间成本收益，宜按5年期分阶段估算	按照最新的标准和要求，按照3年一个阶段完善复垦计划，并且按照3年一个阶段完成资金分段估算	
	17. 明确外购客土、植被绿化和表土剥离、临时堆放费用；初期坝支挡工程费用等是否纳入本次治理费用估算	外购客土、植被绿化和表土剥离、临时堆放费用重新纳入本次预算。目前条件下无需新增支挡工程，本次对支挡工程无预算	
	18. 补充监测费用估算取费依据	在经费预算章节文本中补充监测费用估算取费依据	
	19. 修改文字与图件错漏、完善签字签章。	已校核	
林玉川	1.建议补充总估算表和建筑工程单价表的表头、各附表的工程名称增加“矿山地质环境保护”、次要材料估算价格汇总表增加中砂、块石、水泥的价格，复核水的单价。	已在估算书 P13、P22 增加汇总表和建筑工程单价表的表头，工程名中增加矿山地质环境保护；、次要材料估算价格汇总表已增加块石的价格，水泥和中砂为主要材料，故未在此表中体现；已对水的单价进行复核。	
	2.复核：雨季施工增加费费率、规费费率、扩大系数取值、建设单位管理费费计算表、工程验收费率及最低标准。	已在文中对各类费率及计算表进行核实和修改。	

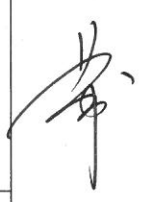
(组员)	3.矿山的 2010m 平硐和 2055m 回风平硐均在海拔 2000m 以上,复核:未计算特殊地区施工增加费。	预算中统一按照 2000m 以上高程的预算单间进行调整
	4.建议主体建筑工程估算表的清单项目补充简要项目特征描述。	已在主体建筑工程估算表的清单项目补充简要项目特征描述。
	5.复核:基准网监测(垂直位移)的单价,“浆砌块”选用定额。	已在预算中修改垂直位移监测单价,修改浆砌块石定额。
	6.复核:建筑工程单价表未计算价差。	已在相关建筑工程单价表计算价差。
	7.根据附录 21,水位、水量、水质监测按“次”计价,注意“点次”与“次”的换算。	已按相关规定将水位、水量、水质监测按次计算。
	8.建议补充采用的四川造价信息网信息价的具体月份,并根据最新价格调整。	已在文中将工程造价改为 05 月份材料价格,并调整相关预算。
	9.估算说明中“本项目需计算超远运距的运杂费”,复核:未见主要材料运杂费计算表。	根据项目实际情况,项目材料就地取材,采用当地信息价进行调整计算
	10.说明书 P81:建议“砖瓦建筑物拆除”工程量按砖墙、地板、基础、屋顶分别计算。	在房屋拆除过程中,工程量计算为按砖墙、地板、基础、屋顶分别计算;做预算时,按照结构类型归类计算。
	11.复核:次要材料价格表中树苗的名称、参数与说明书不一致。	已将估算书和说明书统一树种名称和种植参数。
	12.复核:工程施工费单价分析表未计算价差,税金费率不正确。	已进行复核并修改,已校核税金费率。
	13.建议次要材料估算价格汇总表增加肥料的价格、复	已在次要材料价格汇总表中增加肥料价格,已复核风的单价。

林文
2022.7.25

	核风的单价。	
	14.根据附录 21,土地损毁监测、土壤质量监测、复垦植被监测、农田配套设施工程管护工作按“次”计价,注意“点次”与“次”的换算。	已按相关规定将点次换算为次。
	15.复核:农田配套设施工程管护工作的单价和表土购买单价。	已修改农田配套设施工程管护工作的单价,表土购买单价与附件相对应。
	16.建议各附表的工程名称增加“矿山土地复垦”,“项目规模(公顷)”增加数据。	已在复垦工程个表名称中增加“矿山土地复垦”,增加项目公顷数据。
	17. 建议补充价差预备费的计算表格及内容。	已增加价差预备费计算表格。
蒲波 (组长)	1.有关政策文件中补充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的工作通知(川自然资发[2021]44号)。补充页眉	1.在“有关政策文件”章节中添加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的工作通知(川自然资发[2021]44号) 2.增加页眉
	2.矿区范围及拐点坐标中补充是否在各级各类自然保护区	在“矿区范围及拐点坐标”章节中补充矿区范围及拐点坐标中不在各级各类自然保护区的说明
	3.矿山开发利用方案概述中补充选矿、尾矿场地的布设情况	根据矿山开发利用方案,在开发利用方案概述章节中补充选矿场和尾矿场情况
	4.矿区土地利用现状类型中,一是复核是否依据“2022年土地利用现状图”;二是完善矿山开采对永久基本农田的影响	根据汉源县自规局提供的土地利用现状图,本次收集到的是最新的土地利用现状图数据,完善矿山开采后对永久基本农田影响的说明
	5.损毁土地分析中,一是补充	在损毁土地章节中说明矿山道路

常

2022.7.27

损毁单元照片；说明矿山道路损毁有临时占用；二是补充堆渣场、堆沙场的堆渣量、边坡坡脚、闭坑后的情况等；四是拟损毁土地补充开采过程中是否存在塌陷带来的损毁情况	是借用村道，补充堆渣场、堆沙场的现状情况和闭坑后的规划。在拟损毁土地章节中分析今后开采过程中不会带来塌陷的原因	  2022.7.27
6.土地复垦适宜性评价中，说明堆渣场、堆沙场是否有边坡，边坡坡度大于 30 度应复垦为乔木林地或其他草地；二是表 4-5 补充复垦单元划分	由于堆渣场目前的边坡角度小于 25 度，堆沙场边坡角度小于 10 度，本次复垦为有林地。	
7.土资源分析说明外购表土的地点、运距	外购表土所购土方为附近乡村建设占用耕地的表层熟土。	
8.“土地复垦质量要求”中复核本方案质量控制的坡度	根据土地复垦质量要求对文本中设计的坡度进行校核	
9.复垦工程设计，应按不同类型复垦单元分别进行设计，对井口等相同的单元可以归并设计，堆渣场、堆沙场应单独进行复垦设计	在矿区土地复垦章节，对不同的复垦单元进行区分描述。堆渣场和堆沙场有单独的复垦设计	
10.按照 3 年一个阶段完善土地复垦阶段实施计划	文本中近期工作安排，从计划 5 年一阶段，调整为 3 年一个阶段并重新调整设计安排	
11.图件中图名进行核实，复垦规划图补充复垦单元及周边高程点和地类符号，部分复垦单元如有边坡、排水沟应标注。	附图中的所有文件名已经核实，在复垦规划图补充了高程点、地类符号，在设有排水沟的复垦单元也相应表明。	

承诺书

四川省自然资源厅：

我单位承诺对已提交的《汉源银祥矿业有限责任公司普陀山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了修改完善。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，由本公司承担一切法律责任和后果。

矿山企业（公章）：汉源银祥矿业有限责任公司

法定代表人：黎超



编制单位（公章）：四川省天府容大信息科技有限公司

法定代表人：张强



日期： 年 月 日