

四川省历史遗留矿山生态修复
三年行动计划
(2021-2023 年)

征求意见稿

四川省自然资源厅
二〇二一年九月

征求意见稿

目 录

前 言.....	5
第一章 发展基础.....	6
一、主要成效.....	6
二、主要问题.....	8
三、面临形势.....	10
第二章 总体要求.....	11
一、指导思想.....	11
二、基本原则.....	11
三、主要目标.....	12
第三章 重点任务.....	13
一、开展图斑补充核查.....	13
二、实施生态修复项目.....	14
三、推进市场化改革.....	19
四、强化能力体系建设.....	19
第四章 投资估算.....	21
第五章 效益分析.....	23
一、生态效益.....	23
二、社会效益.....	23
三、经济效益.....	24
第六章 保障措施.....	25
一、加强组织领导，强化管理考核.....	25

二、拓宽资金渠道，严格资金使用.....	26
三、完善政策法规，健全监管体系.....	26
四、加大科技力度，提升治理水平.....	27
五、加大宣传引导，接受公众监督.....	27

征求意见稿

前言

四川是我国矿产资源大省，开发历史悠久、开采强度大，矿区地质环境条件脆弱。受早期“有水快流”思想影响和经济发展需要，矿产资源在“重资源利用、轻环境保护”的粗放式开发利用模式下，形成了大量历史遗留矿山地质环境问题，对生态系统造成较大威胁。

党的十八大以来，以习近平同志为核心的党中央始终把生态文明建设放在治国理政的突出位置，生态文明体制改革全面深化，我国生态环境保护发生了历史性、转折性、全局性变化，生态文明建设取得显著成效，美丽中国揭开崭新一页。矿山地质环境是生态环境的重要组成部分，加强矿山地质环境保护和治理，开展矿山生态保护修复是生态文明建设的重要内容。加快推进历史遗留矿山生态修复，系统实施历史遗留矿山生态修复工程，有助于推动矿山地质环境状况持续改善，持续巩固长江、黄河上游生态屏障，为美丽中国建设作出更大的四川贡献。

近年来，四川省深入贯彻落实习近平生态文明思想，按照自然资源部和省委、省政府统一部署，历史遗留矿山生态修复工作扎实推进。长江干支流 10 公里范围内历史遗留矿山生态修复实现“全面清零”，黄河流域及其他重点区域历史遗留矿山生态修复稳步推进，历史遗留矿山生态环境突出问题得到初步解决，生态服务功能有效提升。

《四川省历史遗留矿山生态修复三年行动计划（2021-2023）》（以下简称“行动计划”）根据《全国重要生态系统保护和修复重大工程总体规划（2021-2035年）》《四川省矿产资源总体规划（2021-2025年）》《四川省国土空间生态修复规划（2021-2035年）》编制，是全省未来三年科学实施历史遗留矿山生态修复工作的行动指南，对最终实现全省历史遗留矿山全面“清零”具有重要作用。

第一章 发展基础

一、主要成效

“十三五”期间，按照自然资源部和省委、省政府对历史遗留矿山生态修复的安排部署，全省自然资源系统扎实践行习近平生态文明思想，深入贯彻绿色发展理念，坚持化“废弃矿山”为“绿水青山”，历史遗留矿山生态修复制度机制进一步完善，重点生态修复项目有序实施，累计完成历史遗留矿山生态修复面积5881.98公顷，生态修复成效显著，全省生态环境持续向好。

（一）初步构建规章制度“四梁八柱”

制度建设不断完善。2017年，原国土资源厅、原经信委、财政厅、原环保厅、省能源局联合出台《四川省矿山地质环境恢复和综合治理工作方案》，系统明确各级各部门工作职责。2018

年，原国土资源厅联合财政厅印发《四川省矿山地质环境治理恢复项目和资金管理暂行办法》，2020年自然资源厅印发《四川省历史遗留废弃矿山生态修复项目管理办法》，会同财政厅印发《省级重点生态保护修复治理资金管理暂行办法》，进一步明确各级自然资源主管部门职责，规范了项目管理流程、生态修复实施方法、资金管理要求等。

技术标准逐步建立。2014年以来，相继出台《四川省矿山地质环境恢复治理工程勘查、可行性研究、施工图设计技术要求（试行）》《四川省矿山地质环境恢复治理工程验收要求（试行）》《四川省矿山地质环境调查评价技术要求》和《长江干支流废弃露天矿山生态修复技术规程（试行）》，为我省矿山地质环境调查核查和历史遗留矿山生态修复方法提供了技术支撑。

（二）重点流域“应治尽治”有序推进

长江干支流沿岸10公里范围内“全面清零”。2019-2020年，高质量完成长江干支流沿岸10公里范围内废弃露天矿山生态修复，修复面积达1900余公顷，实现全面清零目标，植被覆盖面积大幅提高，项目区周边群众生命财产安全得到有效保护，切实推进当地农林业健康发展以及区域经济可持续发展，有力促进脱贫攻坚、污染防治攻坚战圆满收官，有效筑牢长江上游生态屏障。

黄河流域重点地区项目有序推进。扎实推进黄河流域历史遗留矿山生态修复工程，修复面积182.63公顷，通过强化组织领导、拟定专项方案、抓好专门部署、建立考评机制等手段，高效

推动黄河流域生态修复按照既定目标任务落实落地，当地生态环境和生产生活条件明显改善，有力助推黄河流域生态保护和高质量发展，认真落实生态共建、环境共保要求，切实筑牢黄河上游生态屏障。

（三）初步构建“整体智治”监管体系

以自然资源“一张网、一张图、一个平台”为支撑，初步搭建历史遗留矿山生态修复项目监管平台。依托平台加强历史遗留矿山生态修复调查评价、项目管理、资金监管和数据共享等全流程信息化管理，逐步实现生态修复内容可查、实施范围可看、管理流程可溯、实施效果可评，大幅提升项目实施日常监管的工作效率，显著增强综合管理能力。

二、主要问题

（一）历史遗留修复任务重

“十三五”期间历史遗留矿山生态修复取得明显成效，但我省仍然存在历史遗留矿山数量大、区域分布广等问题，修复任务压力较大。特别是我省地势复杂，川中丘陵紫色土区、凉山州南部和攀西地区的金沙江干热河谷区矿山水土流失问题严重；川南古蔺、叙永、兴文等岩溶区和凉山州木里、宁南、会东、攀枝花、雅安市石棉、汉源、广安市华蓥等地矿山面临石漠化问题；若尔盖、石渠、白玉、新龙等为代表的川西高原地区矿山土地沙化问题，分区分类实施科学精准修复面临较大压力。

（二）生态修复系统性不足

矿山生态修复作为山水林田湖草沙冰系统治理的重要一环，必须要在方案编制、项目实施过程中体现一体修复的整体性、统筹性。由于山水林田湖草沙冰保护修复过去长期存在各自为政的现象，权责对等的管理体制和协调联动机制尚不完善，落实整体保护、系统修复、综合治理的理念和要求还有很大差距。早期形成的法规、标准、制度和管理办法等在一定程度上难以适应新形势需要，有待进一步修订完善。统筹矿山生态修复系统性保护修复的体系正在建立，亟待健全长期有效的动态监管、一体化修复的约束体系。

（三）市场化改革尚存短板

四川省历史遗留矿山生态修复主要依靠中、省财政资金支持，市县两级财政困难，相关专项资金投入不足。同时，受限于资金投入规模和废弃矿山区位劣势，目前历史遗留矿山生态修复方式以复绿为主，修复后土地再利用与经济效益产出的结合还处于探索阶段，吸引社会资本投入难度大，资金筹措渠道十分有限。

（四）修复效益转化待突破

受限于废弃矿山区位劣势和修复规模，目前我省历史遗留废弃矿山大部分项目修复措施主要以植被恢复为主，修复后的土地再利用与经济效益产出的结合程度还不高，矿业用地退出机制有待完善，矿山企业完成复垦后，土地置换或退还政府机制待健全，进一步再利用难度大，目前尚未形成完善的采矿用地土地用途转化的政策支撑。

三、面临形势

在以新发展理念构建新发展格局，推动生态文明建设高质量发展的新阶段，历史遗留矿山生态修复工作面临新要求和新需求。

——生态文明建设压力叠加，历史遗留问题解决进入关键期。党的十八大以来，党中央高度重视生态文明建设，先后做出一系列重大决策部署。当前，生态文明建设正处于压力叠加、负重前行的关键期，已进入提供更多优质生态产品以满足人民日益增长的优美生态环境需要的攻坚期，也到了有条件有能力解决生态环境突出问题的窗口期。矿山地质环境是生态环境的重要组成部分，必须把历史遗留矿山生态修复摆在贯彻落实习近平生态文明思想的政治高度，把矿山生态修复作为助力国家生态文明建设实现的有力举措。

——美丽四川高质量发展深入推进，历史遗留矿山生态修复进入新定位。国家深入推进“一带一路”建设、长江经济带发展、黄河流域生态保护和高质量发展、新时代推进西部大开发、成渝地区双城经济圈建设等国家战略，我省深入实施“一千多支”发展战略，积极构建“一千多支、五区协同”区域协调发展格局，对打造良好的生态本底提出了更高要求。历史遗留矿山生态修复必须要立足四川作为长江、黄河上游重要生态屏障的总体定位，大力实施高质量生态修复，助推美丽四川建设高质量发展。

——“两山”理论的实践与创新，对历史遗留矿山生态修复产

品价值实现提出新要求。目前，历史遗留矿山生态修复项目践行“两山”转化之路还任重道远，绿水青山与金山银山的相互促进和良性循环尚未形成，生态产品价值实现途径仍处于探索阶段，历史遗留矿山生态修复缺乏将生态资源转化为经济价值的机制，如何实现“矿山生态修复+”治理模式规模化、规范化运作，是现阶段面临的一大难题。

第二章 总体要求

一、指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，认真践行习近平生态文明思想，按照“五位一体”总体布局和“四个全面”战略布局，牢固树立创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念，坚持“绿水青山就是金山银山”的绿色发展观和“山水林田湖草沙冰是生命共同体”的整体系统观，以提升土地利用价值为目标，以提升区域生态安全为根本任务，以系统解决历史遗留矿山生态问题为导向，合理划定修复分区，科学部署和实施重大工程，健全矿山生态修复调查评价、监测监管体系，优化完善制度建设，为推进高质量绿色发展、建设美丽四川做出积极贡献。

二、基本原则

——生态优先，遵循自然。坚持尊重自然、顺应自然、保护自然，遵循生态系统演替规律，充分利用我省生态区位优势，发

挥自然生态系统的自我修复能力，避免人类过多干预，力争实现矿山生态的自然恢复。

——立足科学，系统修复。矿山生态修复应坚持山水林田湖草沙冰是生命共同体理念，以生态本底和自然禀赋为基础，科学配置保护和修复、自然和人工、生物和工程等措施，统筹推进矿山生态一体化保护和修复。

——因地制宜，分类施策。按照“宜耕则耕、宜林则林、宜草则草、宜建则建”的原则，落实“一矿一策”，科学合理采取历史遗留矿山生态修复措施，保持矿山修复区与周边生态环境的原真性和完整性。

——统筹兼顾，突出重点。根据区域生态安全重要性，结合实施难易程度、地方经济发展水平等因素，优先安排长江、黄河等重点区域矿山生态环境问题突出、对人民群众生活影响较大的历史遗留矿山生态修复工程，注重突出生态效益和经济效益，逐步还清历史旧账。

三、主要目标

根据自然资源部对推进全国历史遗留矿山生态修复的总体要求，结合我省实际，力争通过三年时间完成涉及 18 个市（州）的 638 个历史遗留矿山生态修复，修复面积共 2089.75 公顷。通过实施历史遗留矿山生态修复工程，有效维护地质环境稳定性，修复和提升土地资源利用价值，结合植被恢复和山体修复，最大

限度减少裸露地面，增加绿化面积，切实筑牢长江、黄河上游重要生态屏障。

表 1 绩效目标

指标类型	指标名称	2021 年至 2023 年	指标属性
调查指标	四川省历史遗留矿山图斑补充调查与数据库建设	完成	预期性
能力建设指标	历史遗留矿山生态修复标准体系建设和成效评价	完成	预期性
数量指标	现存历史遗留矿山生态修复面积	2089.75 公顷	约束性
	现存历史遗留矿山生态修复矿山数	638 个	约束性
生态效益指标	区域矿山生态环境状况	生态环境质量提升	预期性
	区域废弃矿山复垦利用率	≥50%	预期性
生态质量指标	复绿盖度	≥70%	预期性

第三章 重点任务

一、开展图斑补充核查

目前，我省虽已开展疑似历史遗留矿山图斑核查工作，但受环保督察、自然保护区退出矿权等影响，近 4 年政策性关闭矿山较多，需进一步核实现状家底。按照自然资源部《自然资源调查监测体系构建总体方案》及《四川省自然资源调查监测体系构建实施方案》要求，通过“空-天-地”识别历史遗留矿山，开展四川省历史遗留矿山补充调查工作，识别历史遗留矿山权属、生态环境问题等，进一步明晰全省历史遗留矿山家底，充分运用调查成果，分批分期推动历史遗留矿山应治尽治。

融合数据，加强历史遗留矿山识别。运用自然资源部下发 2020 年历史遗留矿山遥感图斑等多项数据，通过高分辨率遥感

影像、无人机、实地核查等多种方式，对全省历史遗留矿山开展生态环境现状补充调查，厘清全省历史遗留矿山本底数据。

明晰权属，压实历史遗留矿山修复责任。通过走访群众、查阅资料等方式，追根溯源，逐矿摸清废弃矿山隶属关系、甄别责任主体是否为已灭失或无法确定，严格历史遗留矿山生态修复项目准入，确保政府生态修复资金使用的合法合规。

综合调查，厘清历史遗留矿山生态问题。收集历史遗留矿山生态本底调查及开发过程相关资料，获取气候、土壤、植被等调查成果，厘清矿山生态修复问题，为后期科学合理部署历史遗留矿山生态修复工作提供准确依据。

分类施策，建设历史遗留矿山本底数据库。依据补充调查数据，经现场确认核查，掌握家底，逐步实现库中销号。

二、实施生态修复项目

根据《全国重要生态系统保护和修复重大工程总体规划（2021-2035年）》《四川省国土空间生态修复规划（2021-2035年）》重点工程部署，依据国家重大战略布局和我省山水格局，将全省历史遗留矿山修复分区划分为九大生态修复区，覆盖区域总面积48.74万平方公里。

（一）长江干支流10-50公里历史遗留矿山生态修复区

四川省长江干支流10-50公里范围区域总面积为14.19万平方公里，修复区域分布金沙江、长江干流、岷江、沱江、嘉陵江、赤水河两岸各10-50公里范围。废弃矿山矿种川西南以煤炭、硫

铁矿、金属矿为主，川中、川东北以建材矿、煤炭矿山为主。主要问题为水源涵养、水土保持功能下降，草地、湿地退化，历史粗放开采形成高陡裸露边坡，土地利用低效等。主要任务为植被重建、水土保持、牧场恢复、土壤重构、地质灾害治理和土地复垦等，修复面积 274.27 公顷。

（二）黄河流域历史遗留矿山生态修复区

黄河流域区域总面积 4.37 万平方公里，涉及阿坝州阿坝县、若尔盖县、红原县、松潘县，甘孜州石渠县，废弃矿山矿种以建筑石料用灰岩及砂岩为主。主要问题为露天开采挖损土地，草地、湿地退化，水源涵养、水土保持功能下降，生态恢复力差，生态修复实施窗口期短，后期管护时间长，成本高。主要任务为加强水土保持防治、草场恢复和消除地质安全隐患，修复面积 277.74 公顷。

（三）成都平原人居环境提升与盆地丘陵水土流失防治区历史遗留矿山生态修复区

本区位于四川盆地，涵盖龙泉山、华蓥山、铜锣山北段等山体，所属成都平原是我国重要商品粮基地，是成渝双城经济圈核心地带。涉及成都、德阳、眉山、资阳、绵阳、遂宁等17市，面积约5.94万平方公里，废弃矿山矿种以建筑用砂、煤矿、砖瓦用页岩矿为主。主要问题为水土流失、土地沙化明显，耕地退化问题突显，交通建设、采矿等人类活动引起各流域水生态环境恶化。主要任务为采取辅助修复、生态重塑、综合整治，加大复垦复绿

力度，消除地质灾害隐患，增强生态系统稳定性，修复面积248.78公顷。

(四)金沙江上游水源涵养与生物多样性保护区历史遗留矿山生态修复区

本区位于横断山区沙鲁里山西侧金沙江和雅砻江上游流域，涵盖雀儿山大部，是川西高原生物多样性代表区和金沙江上游水源涵养重点区。涉及甘孜、凉山2个州，面积约3.41万平方公里，废弃矿山矿种以建筑用砂、金矿、砖瓦用粘土矿为主。主要问题为水电、交通建设和矿产资源开采等活动造成自然生境受损，水源涵养功能低，森林质量等级不高。高原草地存在不同程度退化和土地沙化，雪线上升、冰川消融等生态问题突出。主要任务为采取自然恢复与辅助修复相结合，开展天然林保护、植树造林、沙化土地治理、保护生物栖息地，修复面积183.72公顷。

(五)金沙江中下游一大凉山水土保持与生物多样性保护区历史遗留矿山生态修复区

本区位于横断山区金沙江中下游流域北部，涵盖锦屏山、大凉山，螺髻山和鲁南山等，是典型的干热河谷和山地生物多样性代表区。涉及凉山州、攀枝花市，面积约3.27万平方公里，废弃矿山矿种主要以金属矿、石灰石矿、建筑用砂为主。主要问题为水源涵养功能、生物多样性及水土保持功能下降，且由于长期是省内传统采矿工业集中区，受干热河谷地形地貌限制，生态恢复力一般。主要任务为采取辅助再生措施为主，开展植被恢复、水

土流失综合治理，维护区域生物多样性，提高耕地质量，修复面积217.27公顷。

(六)大巴山水土保持与生物多样性保护区历史遗留矿山生态修复区

本区位于秦巴山区嘉陵江渠江上游流域，涵盖米仓山大巴山南麓，是嘉陵江流域和汉江流域的分水岭，我国生物多样性保护的关键地区。涉及达州、广元、巴中等3市，面积约0.97万平方公里，废弃矿山矿种以砖瓦粘土矿、砂石矿、煤矿为主。主要问题为水土流失及石漠化问题较突出，水土保持功能低下，森林质量较低，亚高山草甸退化较严重，水源涵养功能下降。矿山开采、交通建设、乱砍滥伐等造成生物栖息地生境破碎，植被破坏、土地损毁等。主要任务为采取辅助修复、生态重塑，保护生物栖息地，修复受损生境，水产种质保护区建设，恢复矿山植被，实施土地综合整治，开展水土流失综合防治，修复面积63.35公顷。

(七)长江干流水土保持与岩溶石漠化综合治理区历史遗留矿山生态修复区

本区位于乌蒙山一大娄山区赤水河永宁河流域，是我国南方地区重要的动植物种植资源基因库、长江上中游岩溶地区石漠化集中区。涉及泸州、宜宾2市，面积约0.85万平方公里，废弃矿山矿种以建筑用砂、煤矿、石灰石矿为主。主要问题为水土保持、水源涵养功能下降，历史遗留矿山点多，且多为“一面坡”开采模式，裸露岩壁造成石漠化严重。主要任务为采取辅助再生为主，

综合开展天然林保护、植被恢复、水土保持工程，加强高陡石漠化边坡整治，修复面积77.28公顷。

（八）岷山-大渡河水源涵养与生物多样性保护区历史遗留矿山生态修复区

本区位于横断山区岷江一大渡河流域，涵盖大雪山、邛崃山、大小相岭、岷山，是川西高原生态屏障、生态系统服务功能极重要区。涉及成都、德阳、绵阳、广元、乐山、雅安、眉山、阿坝、甘孜、凉山10市（州），面积约8.88万平方公里，废弃矿山矿种以砖瓦页岩矿、砂石矿、石灰石矿等建材矿为主。主要问题为由于陡坡耕种、滥砍滥伐、无序开采等生产活动造成生态系统破坏，大渡河南岸石漠化严重，废弃矿山点多面广，生态恢复力空间差异较大。主要任务为以保育保护、辅助修复、生态重塑相结合为的方式开展生态修复，修复面积544.18公顷。

（九）雅砻江中上游水源涵养与生物多样性保护区历史遗留矿山生态修复区

本区位于横断山区雅砻江中上游流域，涵盖沙鲁里山、工卡拉山、牟尼茫起山等，是川西北高原生物多样性和雅砻江中上游水源涵养重点区。涉及甘孜、凉山2个州，面积约6.85万平方公里，废弃矿山矿种以建筑用砂、金矿、铁矿等矿为主。主要问题为由于矿产资源开采、水电开发等人类活动加剧水土流失及石漠化，水源涵养功能降低。主要任务为以保育保护、自然修复、辅助修复相结合为主，开展植被重建，消除矿山地质灾害隐患，修

复面积203.16公顷。

三、推进市场化改革

贯彻落实《自然资源部关于探索利用市场化方式推进矿山生态修复的意见》要求，构建“政府主导、企业主体、社会参与”的历史遗留矿山生态修复体系。在严格落实国土空间用途管制要求的前提下，坚持“谁修复、谁受益”，通过政策激励，吸引社会各方投入，探索实施“生态修复+矿山土地综合修复利用+废弃资源利用+产业融合”的历史遗留矿山生态修复新模式。

强化国土空间规划在市场化推进历史遗留矿山生态修复中的引领作用。鼓励土地综合利用，以生态修复实现自然资源增值，吸引社会投资从事矿山生态修复工作。明确对无土地使用权人的历史遗留矿山，可将生态修复、土地出让方案统一确定同一修复主体和土地使用权人，国有农用地可从事种植业、林业、畜牧业；集体建设用地修复后确定工业商业等经营性用途可出让发展产业。实行差别化土地供应，降低社会投资主体利用修复后土地发展产业的用地成本。明确历史遗留矿山废弃建设用地修复为耕地的，可依法依规将腾退的建设用地指标在省域范围内流转使用。综合利用削坡减载、消除矿山地质灾害隐患等产生的土石料及原地遗留的土石料，对外销售纳入政府公共资源交易平台。

四、强化能力体系建设

（一）健全管理制度。完善项目立项、实施、验收、资金管理、后期管护、动态监测、效果评估、绩效评价等管理制度，建

立健全政府、社会投资方、公众共同参与的监督机制，探索建立生态修复从业单位诚信档案和信用积累制度。

(二)完善技术标准。制定历史遗留矿山生态修复技术指南，改进完善历史遗留矿山调查、设计、施工、监理、验收、监测、管护、评价等方面技术要求，细化针对不同气候、不同地貌、不同矿种的生态修复措施，编制历史遗留矿山生态修复工程预算标准，构建四川省历史遗留矿山生态修复标准体系，解决项目实施过程中存在的技术难点，评价历史遗留矿山生态修复成效。

(三)加强科技支撑。充分应用遥感影像、项目管理系统等手段，结合人工抽查核查等方式，对项目实施前、实施中、实施后进行全过程管控，实现监管数据可比对、过程可追溯、问题可监测，减少监管盲区，提升监管效能，降低监管成本。

(四)强化考核评价。按照“花钱要问效、有效多安排、低效多压减、无效要问责”原则，对实施的历史遗留矿山生态修复项目开展专项核查，加强评价结果应用，严格整改落实。强化评价结果刚性约束，切实提高财政资金使用绩效。

(五)提升智治水平。升级改造现有四川省历史遗留矿山生态修复项目管理系统，落实项目申报、进度监控、资金监管、动态监测、效果评估等管理和监督要求，通过高分辨率遥感影像结合现场抽查对本年度项目开展进度和修复成效动态监测监管。全面增强历史遗留矿山生态修复三维动态监测与态势感知能力、综合监管与科学决策能力、开放共享能力，提升地上、地下自然资

源管理的一体化、精细化和智能化水平，提升我省历史遗留矿山现代化治理能力和管理决策水平。

(六)加大科研力度。积极申报矿山生态修复技术相关课题，提升修复技术能力，促进产学研结合和科技成果转化，优化矿山生态修复成效，申报科研项目开展关键技术研究。拓展历史遗留矿山生态修复新技术、新方法的应用，建设历史遗留矿山生态修复样板工程和典型案例。

(七)抓实队伍建设。加强历史遗留矿山生态修复人才队伍建设，常态化开展历史遗留矿山生态修复知识培训讲座，提升从业人员的专业技术水平，通过“送出去、引进来”等多种方式抓好技术骨干培养，制定专家管理细则，充实完善专家队伍建设，增强生态修复人才队伍水平。

第四章 投资估算

投资估算主要基于历史遗留矿山生态修复项目以及补充调查、能力建设等工程。其中，项目实施投资估算结合历年来我省已实施完成的同地区、同类别矿山地质环境恢复治理工程项目实际投入经费情况，并参考现行的物价水平，考虑后期物价上涨、历史遗留矿山生态修复要求提高等因素综合确定，以每公顷 25.6 万元，三年共计完成生态修复面积 2089.75 公顷估算，总投资约 53497.60 万元。

第五章 效益分析

一、生态效益

有效提升自然生态环境，践行党和国家生态文明建设战略。历史遗留矿山生态修复将逐步解决我省历史上采矿形成的损毁土地、水土流失、灾害隐患、景观破坏等生态问题，特别是川西高原、攀西干热河谷等地区废弃矿山生态系统难以正向演替，实施生态修复工程能有效恢复原有自然生态系统，提升长江、黄河上游水源涵养能力，盆地及盆周山区修复工程可增加森林覆盖率和生物多样性，消除地质灾害隐患，减轻环境压力，美化、提升区域景观效果。历史遗留矿山生态修复工程的科学部署和实施，将进一步增强生态廊道联通性，促进生态系统质量的整体改善、生态系统服务功能的全面提升，加速成渝地区双城经济圈高品质生活宜居地建设，助力青藏高原生态屏障和黄土高原-川滇生态屏障构建，响应国家实现“碳中和”目标，践行党和国家提出的生态文明建设战略方针。

二、社会效益

打造优美人居环境，构建生态文明社会，实现人与自然和谐发展。稳步推进全省历史遗留矿山生态修复工作，以人民为中心打造优美人居环境，将逐步复原山清水秀、特色鲜明的地方自然景观，带动和组织群众参与生态建设。特别是成渝双城

境污染和生态破坏等方面的宣传教育，提高公众对生态环境重要性的认识，增强矿山生态修复意识。各级政府及有关部门要将关于矿山生态修复的科学知识和法律常识、本省相关法规和政策及规划等纳入宣传教育计划，充分利用电视、报刊、网络等新闻媒体，开展多层次、多形式的舆论宣传和科普教育，丰富公众的矿山生态修复科技知识，增强环境法制观念。

各级政府要加强信息公开，拓宽公开渠道，充分利用各类媒体，采用多种方式，对历史遗留矿山生态修复工作的落实和推进进展情况定期进行公示，听取公众意见，主动接受公众监督，增强历史遗留矿山生态修复工作的透明度和公众知情权。

- 附件 1.市（州）2021-2023 年度目标任务及投资估算
- 2.四川省历史遗留矿山生态修复三年行动计划（2021-2023 年）现状图
 - 3.四川省历史遗留矿山生态修复三年行动计划（2021-2023 年）分区图
 - 4.四川省历史遗留矿山生态修复三年行动计划 2021 年工程部署图
 - 5.四川省历史遗留矿山生态修复三年行动计划 2022 年工程部署图
 - 6.四川省历史遗留矿山生态修复三年行动计划 2023 年工程部署图

附件 1

市（州）2021-2023 年度目标任务及投资估算

行政区	矿山个数	修复面积（公顷）	投资额（万元）
自贡市	10	15.55	398.08
泸州市	41	36.87	943.87
德阳市	3	8.13	208.13
绵阳市	16	43.17	1105.15
广元市	10	8.19	209.66
遂宁市	3	2.75	70.40
内江市	10	17.02	435.71
资阳市	53	53.51	1369.86
眉山市	1	0.44	11.26
南充市	45	36.11	924.42
宜宾市	104	130.55	3342.08
广安市	2	11.86	303.62
达州市	70	184.00	4710.40
巴中市	42	41.34	1058.30
雅安市	21	357.65	9155.84
阿坝州	38	188.48	4825.09
甘孜州	86	636.26	16288.26
凉山州	83	317.87	8137.47
合计	638	2089.75	53497.60

