



重庆市规划和自然资源局 关于规范编制矿山地质环境保护与 土地复垦方案的通知

渝规资规范〔2020〕3号

各区县（自治县）、两江新区、高新区、万盛经开区规划自然资源主管部门、重庆地研院：

为规范我市矿山地质环境保护与土地复垦方案编制、审查工作，确保矿山生态环境得到有效修复，根据《土地复垦条例》（国务院令 592 号）、《土地复垦条例实施办法》（国土资源部令第 56 号）、《矿山地质环境保护规定》（国土资源部令第 64 号）等法律法规，结合我市实际，现就有关事项通知如下：

一、方案编制要求

2020 年 4 月 1 日起，全市新设采矿权应当编制《矿山地质环境保护与土地复垦方案》及《划定矿区范围储量核实及开发利用方案》，不再编制《矿产资源开发利用与地质环境恢复治理和土地复垦方案》；已设矿山因矿区范围调整或变更开采方式等须对原《矿产资源开发利用与地质环境恢复治理和土地复垦方案》进行调整的，应当单独编制《划定矿区范围储量核实及开发利用方



案》和《矿山地质环境保护与土地复垦方案》；无需重新划定矿区范围和储量核实，且开采方式未变更的，单独编制《矿山开发利用方案》。

《矿山地质环境保护与土地复垦方案》应按照《XX 矿山地质环境保护与土地复垦方案编写提纲》（详见附件 1）编制，并符合《矿山地质环境保护与恢复治理方案编制规范》（DZ/T 0223-2011）、《土地复垦方案编制规程》（TD/T1031.1-2011）的规定。

现有《矿山地质环境保护与土地复垦方案》《矿产资源开发利用与地质环境恢复治理和土地复垦方案》《矿山地质环境保护与恢复治理方案》《土地复垦方案》适用期届满的，只需重新编制《矿山地质环境保护与土地复垦方案》。

地热水、矿泉水项目填写《地热水、矿泉水项目地质环境恢复治理与土地复垦表》（详见附件 2），不再编制《矿山地质环境保护与土地复垦方案》。

二、方案审批要求

（一）责任分工

按照“谁发证，谁审批”的原则，市规划自然资源局（以下简称“市局”）和区县（自治县）规划自然资源主管部门（以下简称“区县局”）分别负责组织《矿山地质环境保护与土地复垦方案》审批。



（二）审批程序

市局组织审查的《矿山地质环境保护与土地复垦方案》，具体审批程序如下：

1.编制单位（由矿山企业或矿山企业自行委托）开展相应调查工作，编制《矿山地质环境保护与土地复垦方案》并提交区县局初审，区县局出具初审意见后，将所需要件提交市局政务办公大厅。

2.重庆地质矿产研究院对编制单位提交的《矿山地质环境保护与土地复垦方案》进行要件审查，并从市局专家库中随机抽选矿山地质环境治理恢复、土地复垦、工程造价、生态修复等方面的专家对《矿山地质环境保护与土地复垦方案》内容进行具体审查，审查通过后由重庆地质矿产研究院出具审查意见书，在市局网站公示后送市局生态修复处。

3.市局生态修复处审查并报局分管领导批准后，由市局办公室出具方案批复文件。批复文件和《矿山地质环境保护与土地复垦方案》应抄送相关区县局。

区县局组织审查的《矿山地质环境保护与土地复垦方案》可参照市局审查流程，委托相关技术支撑单位或由区县局组织方案审查。

三、其他要求

（一）强化监督检查



矿山企业严格按照批复的《矿山地质环境保护与土地复垦方案》足额计提矿山地质环境治理恢复基金，逐年开展矿山地质环境治理与土地复垦工作，并于每年初向区县局报送当年治理复垦计划、每年年底向区县局报送当年治理恢复报告。各区县局要按照相关法律法规、政策要求，对照《矿山地质环境保护与土地复垦方案》、治理恢复年度计划及年度报告对矿山企业义务履行情况进行年度监督检查，对于未及时履行相关义务的矿山企业应告知整改，逾期整改不到位的应纳入矿业权异常名录管理。市局将采用“双随机一公开”等方式对市局发证 of 矿山企业义务履行情况进行监督检查。

（二）加强项目资料管理

目前，市局正在建立“在建矿山地质环境保护与土地复垦动态管理系统”，待系统正式上线后，各区县局要充分运用系统对方案进行信息化管理，并及时将批复的《矿山地质环境保护与土地复垦方案》和相关资料在系统中补录。在系统上线前，各区县规划自然资源局要建立《矿山地质环境保护与土地复垦方案》台账，加强资料档案管理。

本通知自 2020 年 4 月 1 日起施行，《重庆市国土房管局关于合并编制矿产资源开发利用方案地质环境恢复治理方案和土地复垦方案的通知》（渝国土房管规发〔2017〕12 号）同时废止。本通知施行前已经编制《矿产资源开发利用与地质环境恢复



治理和土地复垦方案》《矿山地质环境保护与恢复治理方案》《土地复垦方案》的不再重复编制（矿区范围调整或开采方式变更的除外）。

- 附件：1. 《XX 矿山地质环境保护与土地复垦方案编写提纲（试行）》
2. 《地热水、矿泉水项目地质环境恢复治理与土地复垦表》

重庆市规划和自然资源局

2020 年 3 月 4 日



附件 1

XX 矿山地质环境保护与土地复垦方案 编写提纲 (试行)

第一章 前言

一、任务由来

说明方案编制的政策背景、支持文件、委托单位及时间等。

二、目的任务

从保证矿山修复义务落实，实现矿山地质环境稳定、合理用地、保护耕地、恢复生态环境及保护生物多样性等方面说明方案编制的目的。

任务应具体：采用收集资料、现场调查、综合分析，提出方案措施，并进行工程设计、经费预算等。

三、方案基本情况

介绍方案编制的相关情况(损毁情况、修复目标、修复面积、投资摘要等)，并说明方案的适用年限及其确定原则等。

四、方案编制依据及执行的技术标准

准规范、技术文件、地方规划及当地自然与社会经济资料。

五、本次工作及质量评述



(一) 工作方法

说明本次编制工作采用的工作方法。

(二) 本次工作量

列表说明本次方案编制完成的具体工作量。

(三) 本次工作质量评述

分别对完成的每项工作进行质量评述,说明本次工作是否达到相关规程规范的要求。

第二章 自然地理、地质及经济概况

一、自然地理及地质环境背景

(一) 自然地理

1. 地理位置

矿区与附近城镇的位置关系,矿区所在的区(县)、乡镇(街道)、村组,矿区及其周边交通情况(公路、铁路、航运等)以及对于矿区的可视情况,在“三江”及重要河流附近的矿山应有直线距离。(附交通位置图)

2. 气象水文

说明矿区所在地的降水、蒸发、日照、温度、积温、无霜期、风向与风速等气象特征(近20年的相关资料成果),有记录的极值数据。

说明矿区及周边水系、最低侵蚀基准面,地表水体分布及地



下水赋存情况等。地表水系包括径流量和水质特征；地下水赋存情况包括主要含水层（浅部）、隔水层、赋存条件、潜水埋深。

3.地形地貌

说明矿区的地貌单元及特征，最高、最低海拔高度，区内陡崖、陡坡发育情况，岩坡、土坡分布特征。（附矿区典型地形地貌图片）

4.生物

说明矿区所在地的天然植被和人工植被（附不同植被类型图片），天然植被包括地带性植物群落类型、组成、结构、分布、覆盖度（郁闭度）和高度，人工植被包括当地栽植的乔木林、灌木林、人工草地及农作物类型。

简要介绍矿区所在地的野生动物种类及分布等情况。

5.土壤

说明矿区及其周边的土壤特性、类别及分布情况，并结合土壤剖面图说明耕地、林地、草地、园地等不同土地利用类型的表土厚度、土壤质地、有机质含量等理化性质。（附土壤剖面照片）

（二）地质环境背景

1.地层岩性

说明矿区及周边出露的地层岩性（附地层综合柱状图）、含矿地层。

2.地质构造与地震



说明区域构造特征、矿区构造（含褶皱、断裂、裂隙发育程度等），地震应满足地灾防治要求。（附构造纲要图）

3.矿层（体）地质特征

介绍含矿地层、控矿构造、矿层（体）的地质特征，以及矿石质量和加工工艺方案内容。

4.水文地质及其它开采技术条件

（1）水文地质条件：矿区及周边地表水体分布情况，水文地质类型，含（隔）水层特征，地下水补给、径流、排泄条件，矿山充水因素及涌水量等；

（2）其它开采技术条件：包括煤矿、金属类地下开采矿山影响其开采的瓦斯、有毒有害气体、地温等技术条件。

5.工程地质条件

矿层（体）及其影响的顶、底板岩石物理特性（力学化试验成果）。

6.环境条件

（1）矿区空气、水体质量，噪声、尾矿及其它污染源等；

（2）不良地质现象；

（3）项目区人类工程活动；

（4）贯通性结构面与斜（边）坡组合关系；

（5）地质环境复杂程度及其分级。

二、社会经济概况



主要介绍矿山所在地（乡镇）的人口、农业、工业、经济发展水平等情况。

三、矿山基本情况

主要介绍矿山的沿革、开发利用方案及开采设计、开采现状和以往的环境恢复治理方案、土地复垦方案等与矿山修复相关的情况。

四、矿山及周边其他人类重大工程活动

说明矿山及其周边的其他人类重大工程活动，包括水利水电工程、交通运输、矿业工程、城镇建设、灾害防治及环境整治工程等。分析这些活动对矿山生态环境的影响。

第三章 矿山生态环境影响评估

一、矿山生态环境影响及修复现状

（一）矿山生态环境问题

在资料收集和调查的基础上，分析阐述矿山开发引发的土地损毁、矿山地质灾害、水土污染、地形地貌景观破坏等，分析矿山开发及矿山修复活动中动植物数量、分布和多样性的变化等。

（二）矿山生态环境影响现状

详细分析并阐述已产生的土地损毁、矿山地质灾害、水土污染、地形地貌景观破坏等以及矿区动植物数量、分布和多样性的变化产生的影响。



（三）矿山生态环境修复现状

1. 描述矿山地质环境保护与恢复治理、土地复垦等与矿山修复相关的方案编制与执行情况，以及矿山修复资金存储与使用情况。

2. 涉及相邻矿山有相互影响的，应调查与收集矿区周边矿山修复保护案例，并在矿山修复措施、投资费用等方面进行类比分析及这些工程活动间的相互影响。

二、矿区生态环境问题预测评估

在分析已产生的矿山生态环境问题现状基础上，依据矿山开发利用方案和开采计划，结合矿山生态环境条件，分析阐述未来矿产资源开发可能引发的土地损毁、矿山地质灾害、水土污染、地形地貌景观破坏等，分析未来矿产资源开发及矿山修复活动中动植物数量、分布和多样性的变化，预测评估上述问题的影响。

三、矿山修复可行性分析

根据采矿活动已产生的和预测将来可能产生的矿山土地损毁、矿山地质灾害、含水层破坏、地形地貌景观破坏和水土环境污染等问题的规模、特征、分布、危害等，按照问题类型分别阐述实施预防和治理的技术可行性与难易程度，以及水土资源平衡分析。

四、矿山修复范围的确定

（一）矿区生态环境问题综合评估



根据矿山生态环境现状分析和预测评估结果，在矿区土地利用现状图的基础上，叠加分析形成矿区生态环境问题现状图及预测图，标注生态环境问题及分布情况。列表的形式体现矿区生态环境破坏类型、程度、范围等。

(二) 矿山修复范围确定

根据矿区生态环境问题现状分析和预测的分布范围叠加，确定矿山修复范围。提供矿山修复范围的 2000 国家大地坐标系坐标。

五、矿区土地利用现状

列表说明矿山修复责任范围内土地利用现状情况，土地利用现状分类应明确至二级地类，土地利用现状统计表采用最新土地利用现状数据。

土地利用现状表

一级类		二级类		面积 hm ²	占总面积比例 %	
编码	名称	编码	名称			
00	湿地	0303	红树林地			
		0304	森林沼泽			
		0306	灌丛沼泽			
		0402	沼泽草地			
		0603	盐田			
		1105	沿海滩涂			
		1106	内陆滩涂			
		1108	沼泽地			
01	耕地	0101	水田			
		0102	水浇地			
		0103	旱地			
02	种植园用地	0201	果园			
		0202	茶园			
		0203	橡胶园			



		0204	其他园地			
03	林地	0301	乔木林地			
		0302	竹林地			
		0305	灌木林地			
		0307	其他林地			
		0401	天然牧草地			
04	草地	0403	人工牧草地			
		0404	其他草地			
				
...			
				
				
		合计				

第四章 矿山修复方向适宜性分析

一、修复单元划分

依据国土空间规划和国土空间用途管制，按照因地制宜的原则，在充分尊重土地权益人意愿的前提下，根据原土地利用类型、土地损毁情况等，划分出矿山修复单元。

二、评价方法及参数

明确评价依据及过程，定性分析矿山修复方向的适宜性。列表说明各损毁评估单元矿山修复后的利用方向、面积、限制性因素等。

三、修复方向适宜性分析结果

根据各矿山修复单元的修复类型，说明矿山修复方向适宜性分析的结果。



第五章 矿山修复工程布局及设计

一、矿山修复工程布局

(一) 保护工程

整体考虑矿山生态环境各要素，阐明矿山生态环境保护预防工程的目标和主要任务。说明矿山开发存在的污染物情况（如锰矿、锑矿等金属矿山），并分析其对生态环境的影响，提出矿山开发利用对生态环境影响的整体预防保护措施布局方案。

(二) 修复工程

统筹考虑矿山地质灾害治理、地形地貌景观（地质遗迹、人文景观）恢复治理、水资源恢复、土壤修复、植被恢复等各种措施，提出矿山生态环境系统修复措施的整体布局方案。

1. 矿山地质灾害治理工程

主要包括崩塌、滑坡治理工程、泥石流治理工程、地面塌陷治理工程、地裂缝治理工程等措施的布局。

2. 地形地貌恢复治理工程

主要包括工业广场、采场、排土（渣）场、矸石山等的治理，措施一般为削坡、修建台阶、护坡、修建挡土墙，防渗、加固、生产期内截排水沟修建等工程措施的布局。

3. 水资源恢复工程

主要针对含水层破坏引起的地下水位下降、水量减少（或疏干）、水质恶化等采取的堵漏、隔水、止水等工程措施的布局。



4. 土壤修复工程

主要包括土壤剥覆、生物化学工程、土壤培肥等工程的布局。

5. 植被恢复工程

主要包括乔木、灌木、草本植物种植等工程的布局。

6. 配套工程

主要包括拆除工程、农田水利工程、道路工程、安全隔离拦网等工程的布局。

（三）监测与管护工程

在矿山生态环境问题现状分析和预测分析的基础上，结合矿山开发利用方案和开采设计，按照不同矿山修复单元，提出各单元监测与管护工程的目标任务与工程布局。

矿山修复监测内容包括矿山建设及采矿活动引发或可能引发的地质灾害、含水层破坏、地形地貌景观破坏等矿山地质环境问题及主要环境要素和土地损毁监测、复垦效果监测等。

管护工程主要包括复垦土地的植被管护和农田配套设施工程管护等。植被管护时间应根据区域自然条件及植被类型确定，建议露天开采矿山管护期至少为3年，地下开采矿山管护期至少为5年。

二、矿山修复工程设计

（一）保护工程

按照不同的矿山修复单元，对各单元生态保护工程措施（主



要包括矿山地质灾害预防措施、含水层保护措施、地形地貌景观保护措施、土地损毁预防控制措施及表土的剥离利用等)进行具体设计。

(二) 修复工程

1. 工程设计

按照不同的矿山修复单元,对各单元矿山修复工程措施(包括矿山地质灾害治理、地形地貌恢复治理、水资源恢复、土壤修复、植被恢复等)进行工程设计。

工程措施的设计内容包括确定各种措施的主要工程形式及其主要技术参数。工程措施的设计可根据项目类型、生产建设方式、地形地貌、区域特点等有所侧重,主要工程设计应附平面布置图、剖面图、典型工程设计图。

生物措施的设计内容包括植物种类筛选、苗木(种籽)规格、配置模式、密度(播种量)、土壤生物与土壤种子库的利用、整地规格等。

化学措施的设计内容包括复垦土地改良以及污染土地修复等。

2. 工程量

根据工程设计,按照不同矿山修复单元,统计各单元矿山修复工程(包括矿山地质灾害治理、地形地貌恢复治理、水资源恢复、土壤修复、植被恢复等)的工程量。汇总形成整个矿山修复区矿山修复工程量统计表。



矿山修复工程量统计表

序号	矿山修复单元		矿山修复面积 (hm ²)	矿山修复工程			
				工程 1	工程量 1	.....	.....
1	露采场	边坡					
2		平台					
3	取土场	边坡					
4		平台					
5	塌陷地	积水区					
6		不积水区					
7	排土场	边坡					
8		平台					
9	废石场	边坡					
10		平台					
11	矸石山	边坡					
12		平台					
.....					

(三) 监测与管护工程

1. 工程设计

详细说明矿山修复监测对象、监测点的布设、监测内容、监测方法、监测要求、监测时限等。



管护措施的设计内容包括：管护对象、管护年限、管护次数及管护方法。

2. 工程量

根据监测与管护工程设计，按照不同矿山修复单元，统计各单元监测与管护工程量，汇总形成整个矿山修复区监测与管护工程量统计表。

第六章 矿山修复工作部署与经费估算

一、矿山修复工作部署

（一）总体工作部署

根据矿山修复工程设计，提出矿山修复总体目标任务，说明总工程量构成，做出矿山服务期限（按矿产资源出让年限）内的总体工作部署和实施计划。（附矿区矿山修复工程部署图）

（二）阶段实施计划

1. 按照矿山所涉及的各类矿山修复工程，按照矿山修复单元分别部署落实工程实施期限，重点细化方案近五年内的工程实施计划，按年度阐明工作安排。

2. 对于方案服务年限超过5年的，原则上以5年为一个阶段进行矿山修复工作安排，应明确每阶段的目标、任务、位置、单项工程量及费用安排；方案服务年限小于5年的，应明确每年度的目标、任务、位置、单项工程量及费用安排。



（三）年度工作安排

1. 对于方案服务年限超过5年或不足5年的矿山修复工作，对前5年内应按照矿山修复单元分年度细化工作任务及工作部署，并制定年度矿山修复工作实施计划。

2. 按照矿山修复单元编制年度（含每年）工作部署与工程量总表，具体可参照附表格式。

二、矿山修复工程经费估算

（一）经费估算依据

说明经费估算依据、取费标准及计算方法。建议参照《重庆市土地开发整理项目预算定额标准（试行）》（2015年）进行估算，定额标准不全的，可参照其他相关预算定额标准补充。

（二）总工程量与投资估算

1. 根据所涉及的矿山修复工程类型、工程设计、工程部署、工程量及工程技术手段等，参照相关标准，进行经费估算，并列表汇总。

2. 费用构成主要包括前期费用（勘察费、设计费）、施工费、设备费、监测费、工程监理费、竣工验收费、业主管理费、预备费（基本预备费和风险金）等。

3. 矿山修复费用估算表格参照下表。

表 1

矿山修复投资估算总表

序号	工程或费用名称	费用 (万元)	费率 (%)
一	工程施工费		
二	设备费		
三	其他费用		
四	监测与管护费		
(一)	复垦监测费		
(二)	管护费		
五	预备费		
(一)	基本预备费		
(二)	价差预备费		
(三)	风险金		
六	静态总投资		
七	动态总投资		



表 2

工程施工费单价估算表

序号	工程或费用名称	单位	数量	直接费单价	直接工程费单价	措施费 (万元)	间接费 (万元)	利润 (万	税金 (万	综合单价
一	矿山地质灾									
(一										
(1)										
.....									
二	地形地貌恢									
(一										
(1)										
.....									
三	水资源恢复									
(一										
(1)										
.....									



表 3

工程施工费估算表

序号	工程或费用名称	计量单位	工程量	综合单价 (元)	合计 (元)
一	矿山地质灾害治理工程				
(一)					
(1)					
.....					
二	地形地貌恢复治理工程				
(一)					
(1)					
.....					
三	水资源恢复工程				
(一)					
(1)					
.....					
四	土壤修复工程				
(一)					
(1)					
.....					
五	植被恢复工程				
(一)					
(1)					
.....					
六	配套工程				
(一)					
(1)					
.....					
.....					
总 计					

表 4

设备费估算表

序号	设备名称	计量单位	数量	综合单价 (元)	合计 (万元)
一	闸门及启闭设备				
(一)	门叶				
.....					
二	排灌设备				
.....					
合 计					



表 5

其他费用估算表

序号	费用名称	费基(万元)	费率 (%)	金额 (万元)
1	前期工作费	工程施工费		
(1)	土地与生态现状调查费	工程施工费		
.....				
2	工程监理费	工程施工费		
3	竣工验收费	工程施工费		
(1)	工程验收费			
.....				
4	业主管管理费	工程施工费+前期工作费+ 工程监理费+竣工验收费		
合 计				



表 6

矿山修复动态投资估算表

年度	静态投资	价差预备费	动态投资	动态投资小计
合计				

(三) 单项工程量与投资估算

1. 保护工程

根据所涉及的保护工程类型、工程设计、工程部署、工程量等，参照相关标准，进行保护工程经费估算，并列表汇总。

2. 修复工程

根据不同修复单元所涉及修复工程类型、工程设计、工程部署、工程量等，参照相关标准，按修复单元进行修复工程经费估算，并列表汇总。

3. 监测与管护工程

根据所涉及的监测与管护工程类型、工程设计、工程部署、工程量等，参照相关标准，进行监测与管理工程经费估算，并列



表汇总。

三、总费用汇总与年度安排

（一）总费用构成与汇总

按照费用构成项汇总矿山修复工程经费，统计出总投资估算。

（二）近期年度经费安排（含分阶段和首阶段分年度）

根据方案服务年限内的工程部署和阶段实施计划，首阶段按年度做出经费分解。

第七章 保障措施与效益分析

一、组织保障

按照“谁开发、谁保护，谁破坏、谁修复”原则，明确方案实施的组织机构及其职责。

二、技术保障

加强对矿山企业技术人员的培训，组织专家咨询研讨，开展试验示范研究，引进先进技术，跟踪监测，追踪绩效。

三、资金保障

明确落实矿山修复费用来源、管理、使用等制度的措施。明确矿山地质环境治理恢复基金计提的计划：服务年限在三年以下的矿山，应当一次性全额计提地质环境治理恢复基金；服务年限在三年以上的矿山，可以分期计提地质环境治理恢复基金，但第



一次计提的数额不得少于基金总额的百分之二十，余额按照矿山修复方案确定的治理资金计划计提，在矿山闭坑前一年计提完毕。

四、监管保障

落实阶段矿山修复费用，严格按照方案的年度工程实施计划安排，分阶段有步骤的安排矿山修复资金的预算支出，定期向项目所在地县级以上规划自然资源主管部门报告当年矿山修复情况，接受县级以上规划自然资源主管部门对工程实施情况的监督检查，接受社会监督。

五、效益分析

对方案实施后所产生的社会效益、环境效益和经济效益进行客观的分析评价。

六、公众参与

制定全面、全程的公众参与方案，公众参与形式及内容应公开、科学、合理。

公众参与人员应包括修复区土地使用者，集体所有者、矿山修复责任主体、周边地区受影响社会公众以及土地管理及相关职能部门等的代表人。

公众参与环节应包括方案编制前期、方案编制过程中以及方案实施期间。

公众参与内容主要包括土地修复利用方向、复垦标准、复垦



措施和权属调整。

公众参与形式可选择座谈、问卷调查、走访、网络、电视、广播、报纸、公告、公示等形式。

提供公众参与反馈意见处理结果，对公众意见的采纳与不采纳情况及其理由应做出说明。

附公众参与相关影像、图片资料。

第八章 结论与建议

1. 对矿山自然地理、地质及经济概况、矿山生态环境影响评估、矿山修复方向适宜性分析、矿山修复工程布局及设计、矿山修复工作部署与经费估算等方案主要内容进行总结。

2. 提出推进矿山地质环境治理恢复与土地复垦方案实施的相关建议。



提交成果要求

一、文本要求

文本章节应完整、内容齐全、文字通顺、主题突出、层次清晰、结论明确。引用的成果资料应具有真实性、准确性和权威性。

二、附图要求

图件应符合制图标准，内容齐全，清晰美观，层次清楚。主要附图应包括：

1.地形地质图（附矿区范围）和开采现状图（地下开采矿山为井上下对照关系）

编制要求：1）露天开采矿山比例尺不低于 1:500，地下开采矿山比例尺不低于 1:10000；2）体现矿区范围及拐点坐标；3）图件中线性清楚，线宽适中，颜色协调；4）指北针、图例、图签齐全。

2.矿山地质剖面图（主要体现现状及预测开采终了的剖面情况）

编制要求：1）成图比例尺不低于相应的地形地质图；2）图件中线性清楚，线宽适中，颜色协调；3）图例、图签齐全。

3.采掘工程平面图（地下开采矿山）



此图体现开采过程中布置的各类工程、采掘计划等内容。编制要求：1) 体现矿区范围及拐点；2) 图件中线性清楚，线宽适中，颜色协调；3) 指北针、图例、图签齐全。

4. 开采终了平面图（露天开采矿山）

此图为矿山按照开采设计开采完毕后的预想境界图。编制要求：1) 体现采动影响范围；2) 体现矿区范围及拐点坐标；3) 图件中线性清楚，线宽适中，颜色协调；4) 指北针、图例、图签齐全。

5. 矿山工业广场平面布置图

此图主要体现在矿山生产过程中因开采、加工、堆放、污水排放、办公、生活及运输等需要规划设计的地面设施分布情况。

6. 矿区土地利用现状图

矿区土地利用现状图是以相关区县最新的年度土地利用变更调查成果为底图，在图中须体现完整的矿山修复范围线和矿区范围线，附表说明矿山修复范围土地利用现状及拐点坐标。

7. 矿区生态环境问题现状图

主要反映矿区产生的土地损毁、矿山地质灾害、水土污染、地形地貌景观破坏及矿区动植物数量、分布和多样性的变化等生态环境问题现状调查情况及分布等。

8. 矿区生态环境问题预测图

矿区生态环境问题预测图应根据每个阶段损毁预测结果综



合分析得出，图中应表示出每个阶段损毁范围，并表示出损毁类型、损毁程度，生态环境问题预测图需要以最新的年度土地利用变更调查成果作为底图。编制要求：1) 露天开采矿山比例尺不低于 1:500，地下开采矿山比例尺不低于 1:10000；2) 图中应贴表说明损毁预测结果，包括各种损毁程度面积。

9. 矿山修复总体工程布置图

编制要求：1) 图中体现矿山修复计划表；2) 露天开采矿山比例尺不低于 1:500，地下开采矿山比例尺应不低于 1:10000 且地面压占挖损区域不低于 1:500；3) 体现工程量汇总表及预算表；4) 体现矿山修复范围及拐点坐标；5) 图件中线性清楚，线宽适中，颜色协调；6) 指北针、图例、图签齐全。

10. 阶段工程部署图（服务年限大于 5 年的编制）

要求每个阶段提供一张工程部署图，并且第一阶段的部署图应体现分年度的工作部署情况。编制要求：1) 体现本阶段矿山修复范围及拐点坐标；2) 针对部分特定工程应标注修复区域，但不需要落实到点，比如裂缝充填、水源布设等；3) 露天开采矿山比例尺不低于 1:500，地下开采矿山比例尺应不低于 1:10000 且地面压占挖损区域不低于 1:500；4) 体现阶段工程量汇总及预算表；5) 图件中线性清楚，线宽适中，颜色协调；6) 指北针、图例、图签齐全。

11. 典型工程单体图



根据矿山环境恢复治理及土地整理项目单体设计规范进行设计。

三、附表要求

附表应格式规范，数据准确，字迹清晰，签字齐全。

1. 矿区生态环境现状调查表
2. 矿山修复工作部署与工程量总表

四、附件要求

附件应真实、齐全、清晰。

1. 采矿许可证副本、划定矿区范围批复或矿业权出让合同（复印件）
2. 矿产资源储量评审备案批复（复印件）
3. 矿产资源开发利用方案及开采设计批复
4. 矿山最近一次“三合一”方案或环境恢复治理方案和土地复垦方案审批文件
5. 矿山企业法人营业执照及其他证件（复印件）
6. 矿山企业承诺书
7. 土地权属证明材料
8. 客土证明
9. 项目区现场调查照片及其他影像资料（应与调查表一一对应）
10. 其他相关附件



附表

矿区生态环境现状调查表

矿山 基本 概况	企业名称		通讯地址			市(州) 县 镇(乡) 村			邮编	法人代表		
	电 话		传真	坐标	矿区中心: 东经: ° ' " ; 北纬: ° ' "				矿类	矿 种		
	企业规模				设计生产能力 (10 ⁴ t/a)		设计服务年限					
	经济类型				实际生产能力 (10 ⁴ t/a)		已服务年限		开采深度/m			
	矿山面积/km ²				生产现状		采空区面积/m ²					
	建矿时间				采矿方式		开采层位					
采矿 占用 破坏 土地	露采场		排土场			固体废弃物堆			地面塌陷		总计	已治理面积/m ²
	数量/个	面积/m ²	数量/个	面积/m ²	数量/个	面积/m ²	数量/个	面积/m ²	面积/m ²			
	破坏土地情况/m ²		破坏土地情况/m ²			破坏土地情况/m ²			破坏土地情况/m ²			
	耕 地	基本农田		耕 地	基本农田		耕 地	基本农田		耕 地	基本农田	
其它耕地			其它耕地			其它耕地			其它耕地			



重庆市规划和自然资源局规范性文件

	小计/m ²		小计/m ²		小计/m ²		小计/m ²		小计/m ²			
	林地		林地		林地		林地		林地			
	其它土地		其它土地		其它土地		其它土地		其它土地			
	合计/m ²		合计/m ²		合计/m ²		合计/m ²		合计/m ²			
采矿固体废弃物排放	类型	年排放量/10 ⁴ m ³		年综合利用量/10 ⁴ m ³		累计积存量/10 ⁴ m ³		主要利用方式				
	废石(土)											
	煤矸石											
	合计											



矿区生态环境现状调查表（续）

含水层破坏情况	影响含水层的类型			区域含水层遭受影响或破坏的面积/km ²		地下水位最大下降幅度/m		含水层被疏干的面积/m ²			受影响的对象				
地形地貌景观破坏	破坏的地形地貌景观类型			被破坏的面积/m ²			破坏程度			修复的难易程度					
	一般地形地貌景观														
采矿引起的崩塌、滑坡、泥石流等情况	种类	发生时间	发生地点	规模	影响范围/m ²	体积/m ³	危害					发生原因	防治情况	治理面积/m ²	
							死亡人数/人	受伤人数/人	破坏房屋/间	毁坏土地/m ²	直接经济损失/万元				
采矿引起的地面塌陷情况	发生时间	发生地点	规模	塌陷坑/个	影响范围/m ²	最大长度/m	最大深度/m	危害					发生原因	防治情况	治理面积/m ²
								死亡人数/人	受伤人数/人	破坏房屋/间	毁坏土地/m ²	直接经济损失/万元			



采矿引起的地裂缝情况	发生时间	发生地点	数量/个	最大长度/m	最大宽度/m	最大深度/m	走向	危害					发生原因	防治情况	治理面积/m ²
								死亡人数/人	受伤人数/人	破坏房屋/间	毁坏土地/m ²	直接经济损失/万元			

矿山企业（盖章）：

填表单位（盖章）：

填表人：

填表日期： 年 月 日



矿山修复工作部署与工程量总表

序号	矿山修复单元		矿山修复面积(hm ²)	保护工程				修复工程				监测与管护工程			
				工程 1	工程量 1	工程 1	工程量 1	工程 1	工程量 1
1	露采场	边坡													
2		平台													
3	取土场	边坡													
4		平台													
5	塌陷地	积水区													
6		不积水区													
7	排土场	边坡													
8		平台													
9	废石	边坡													



重庆市规划和自然资源局规范性文件

序号	矿山修复单元		矿山修复面积(hm ²)	保护工程				修复工程				监测与管护工程			
				工程 1	工程量 1	工程 1	工程量 1	工程 1	工程量 1
10	场	平台													
11	矸石山	边坡													
12		平台													
13	尾矿库	坝体边坡													
14		坝体平台													
15		库面													
16	赤泥	边坡													
17	堆	平台													
18	工业场地														
19	生活区														
20	平硐洞口区域														



重庆市规划和自然资源局规范性文件

序号	矿山修复单元	矿山修复面积(hm ²)	保护工程				修复工程				监测与管护工程			
			工程 1	工程量 1	.....	.....	工程 1	工程量 1	.....	.....	工程 1	工程量 1	.....	.....
21	矿区道路													
22	中转场地													
23	其它区域(地下采空区,尚未坍塌区域)													
24	污染土地													
25	井场													
26	管线													
27	临时占地													
													



附件 2

地热水、矿泉水项目地质环境恢复治理与 土地复垦表

项目概况	项目名称			
	单位名称			
	项目地址			
	法人代表		联系电话	
	损毁土地面积(亩)			
	地表损毁原因			
	项目位置涉及土地利用 1: 10000 现状图幅号			
	项目年限 (××××年-××××年)			
拟采用治理复垦工程				
费用(万元) (静态投资)				



区县（自治县）规划自然资源主管 部门 审核意见 （签章）	
---------------------------------------	--

备注：1.地表损毁原因明确是由房屋、院坝、建筑物堆放或其他原因对土地造成损毁；

2.拟采用复垦工程主要明确采用建筑物拆除、客土、土地平整、道路、水利等工程对损毁土地进行恢复。