

辽宁省调兵山市矿山地质环境恢复和 综合治理规划（2018-2022年）

调兵山市人民政府

二〇一九年一月

目 录

总则	1
一、编制目的.....	1
二、编制依据.....	1
三、适用范围.....	2
四、规划基期和规划期.....	2
第一章 现状与形势	3
一、矿山地质环境现状.....	3
二、矿山地质环境问题及其危害.....	4
三、矿山地质环境影响程度分区.....	6
四、矿山地质环境保护与治理成效.....	7
五、形势与要求.....	9
第二章 规划的指导思想、基本原则与规划目标	11
一、指导思想.....	11
二、基本原则.....	12
三、规划目标.....	13
第三章 主要任务	15
一、明确历史遗留矿山环境治理责任.....	15
二、深化历史遗留矿山地质环境治理.....	15
三、严格矿山开发地质环境保护准入管理.....	16
四、深化落实矿山企业地质环境保护责任.....	16
五、建立健全矿山地质环境监测机制.....	17
第四章 矿山地质环境保护与治理分区	18
一、矿山地质环境保护预防区.....	18
二、矿山地质环境重点治理区.....	20
三、矿山地质环境一般治理区.....	21
第五章 重大工程	21
一、矿山地质环境调查工程.....	21
二、矿山地质环境监测工程.....	22
三、矿山地质环境治理工程.....	23
四、矿区土地复垦工程.....	25
五、矿山地质环境保护工程.....	25
第六章 规划实施与管理	26
一、加强组织领导，明确职责分工.....	26
二、创新体制机制，拓宽筹资渠道.....	27
三、严格监督管理.....	29
四、强化跟踪评估.....	30

附件：

1、规划数据汇总表

附图：

1、矿山地质环境问题图

2、矿山地质环境保护与治理区划图

总则

一、编制目的

为促进行政区内矿产资源开发与环境保护协调发展,最大限度地减少新建矿山、生产矿山和闭坑矿山地质灾害、环境污染和生态破坏,逐步治理历史遗留的矿山地质环境问题,从而对规划期内矿山地质环境保护与治理工程作出时间和空间的总体安排和部署。

根据辽宁省自然资源厅《关于编制矿山地质环境恢复和综合治理规划的指导意见》等相关文件要求,结合《铁岭市矿山地质环境恢复和综合治理规划(2018-2022年)》,编制了《调兵山市矿山地质环境恢复和综合治理规划(2018-2022年)》。

二、编制依据

- 1、《中华人民共和国矿产资源法》;
- 2、《中华人民共和国环境保护法》;
- 3、《中华人民共和国水土保持法》;
- 4、《中华人民共和国环境影响评价法》;
- 5、《中华人民共和国固体废弃物污染环境防治法》;
- 6、《中华人民共和国土壤污染防治法》;
- 7、《矿山地质环境保护规定》;
- 8、《地质灾害防治条例》(国务院第394号令);

- 9、《辽宁省地质环境保护条例》；
- 10、《辽宁省青山保护条例》；
- 11、“关于加强矿山地质环境恢复和综合治理的指导意见”（国土资发〔2016〕63号）；
- 12、“印发辽宁省矿山地质环境恢复和综合治理方案的通知”（辽国资发〔2016〕349号）；
- 13、《铁岭市矿产资源总体规划（2016-2020年）》；
- 14、《调兵山市矿产资源总体规划（2016-2020年）》；
- 15、《调兵山市矿山地质环境详细调查成果报告》；
- 16、《铁岭市矿山地质环境保护与治理规划（2018-2022年）》。

三、适用范围

本《规划》是《调兵山市矿产资源总体规划（2016-2020年）》的专项规划之一，是全市矿山地质环境恢复与综合治理的重要依据，也是全市矿山地质环境管理方面的规范性文件。其适用范围为调兵山市辖区内所有采矿活动的行政区域。

四、规划基期和规划期

《规划》基准年为2017年，规划期限为5年（2018-2022年），近期为2018—2020年；远期为2021—2022年。

第一章 现状与形势

一、矿山地质环境现状

(一) 矿产资源开发利用现状

1. 矿产资源概况

我市共有矿山 38 个，矿区面积 153.7825km²，矿产资源类型主要有能源矿产、非金属矿产、水气矿产，矿床规模多为小型，优势资源为煤炭，铁法煤业(集团)有限责任公司总部坐落于此，铁法煤业(集团)有限责任公司的 7 座煤矿位于调兵山市。。

2. 矿产资源开发利用现状

调兵山市已开发利用的矿产资源主要为 3 大类 6 种，其中建材及其它非金属矿产 4 种，即建筑用石料、闪长岩、砖瓦用粘土、硅灰石；水气矿产 1 种：矿泉水；能源矿产 1 种：煤。正在开发利用的矿产中，煤矿优势明显，矿区面积占全区矿区面积的 99.5%。

表 1-1 调兵山市主要矿产开发利用现状一览表

矿产资源种类	已开发利用矿产资源矿种名称	矿种数
能源矿产	煤矿	1
非金属矿产	建筑用石料、闪长岩、砖瓦用粘土、硅灰石	4
水气矿产	矿泉水	1
合计		6

按开采矿种划分：煤矿 8 处，建筑用石料 14 处、闪长岩 1 处、砖瓦用粘土 8 处、硅灰石 5 处、矿泉水 2 处。

按矿山规模划分：大型矿山 6 处，中型矿山 2 处，小型矿山 30 处。

按矿山生产状态划分：生产矿山 11 处；闭坑、关闭矿山 17 处；青山工程、废弃矿山 10 处（含青山工程 8 处，无名矿山 1 处）。

按开采方式划分：井下开采 12 处，露天开采 26 处。

二、矿山地质环境问题及其危害

调兵山市矿山地质环境问题类型主要包括：矿山地质灾害、土地资源破坏、地形地貌景观破坏、地下含水层破坏。

（一）矿山地质灾害（地面塌陷及地裂缝）

调兵山市矿山地质灾害类型主要包括地面塌陷及地裂缝。地下采煤时，回采过程中巷道及采空区的围岩支护是临时性的，不能制止上覆岩体的变形发展，使得松动带的半径和塌陷拱的高度发展很大，当地下矿层被采出以后，采空区在自重及其上覆岩层的压力下，产生向下弯曲和移动，当顶板岩层的拉张应力超过该层岩层的抗拉强度时，直接顶板首先发生断裂和破碎并相继冒落，接着上覆岩层相继向下弯曲、移动，进而发生断裂和断层，随着采矿工作面向前掘进，采动影响的岩层范围不断扩大。当矿层开采的范围进一步扩大到某种程度时，在地表就会形成一个比采空区大的多的盆地，从而危及地表建筑物和农田。

据统计，铁法煤业（集团）有限责任公司下属煤矿所产生的

沉陷区发生过地裂缝地质灾害，但已基本治理恢复完毕，仅铁法煤业(集团)有限责任公司大兴煤矿尚有 1 处地裂缝未进行治理。铁法煤业(集团)有限责任公司下属 7 处矿山矿界相连，地下采空区亦彼此影响，故 7 座矿山矿界范围内均存在大范围地面塌陷的可能，塌陷隐患区面积为 156km²。

(二) 地形地貌及土地资源破坏

现阶段开发利用的煤矿、建筑石料等矿产资源对土地资源的占用几乎遍布各个乡镇，其中煤矿主要集中为铁法煤业(集团)有限责任公司下属的 7 家煤矿，主要破坏的区域为煤矿生产过程中矸石山压占土地破坏，工业场地压占破坏，建筑石料各矿业公司的露天采场挖损破坏，压占破坏集中分布于各矿业公司排土场、工业场地、废石(土、渣)堆场的开采，破坏的土地类型包括耕地、草地、林地、园地及其他类型土地。土地资源破坏总面积 1098.2677 公顷，其中生产矿山土地资源破坏面积 768.5369 公顷；闭坑、废弃矿山土地资源破坏面积 329.7308 公顷。

地形地貌景观破坏主要是由于露天开采作业面的挖损以及矿山生产建设所形成的工业场地、废石(土、渣)场和矿山道路等形成的压占损毁，改变了原始的地形地貌特征和土地资源的使用功能，造成山体破损、岩石裸露、地面塌陷及植被破坏。

调查数据显示，我市辖区内矿业开发造成的土地资源破坏总面积 1098.2677hm²，其中生产矿山土地资源破坏面积

768.5369hm²，；关闭矿山土地资源破坏面积 322.9786hm²；废弃矿山土地资源破坏面积 6.7522hm²。

表 1-2 矿业开发造成的土地资源破坏情况一览表

单位: hm²

生产状态 行政区	生产	闭坑	关闭	废弃	小计
调兵山市	768.5369	—	322.9786	6.7522	1098.2677

（三）对地下含水层破坏

对地下含水层的破坏主要表现在，铁法煤业集团有限公司下属煤矿的井下开采造成了原始的地下水径流条件发生变化，破坏了地下含水层。

（四）水土污染

铁法煤业（集团）有限公司中 5 处生产矿山均存在矸石山。2 处闭坑矿山存在矸石山。对各矿初步采样分析各项指标均不超标，对水土污染较小。

调兵山矿山废水、废液排放主要表现在煤矿矿井抽排水，即铁法煤业（集团）有限公司中 5 处生产矿山矿井水。经现场调查及询访，铁法煤业（集团）有限公司煤矿矿井水绝大部分进行了回水利用，并设立的污水处理厂，部分外排水水质均达标。

三、矿山地质环境影响程度分区

调兵山市矿山地质环境影响程度划分为影响严重区 1 个，影响较严重区 3 个，影响轻微区 1 个。主要矿山地质环境问题为塌

陷地质灾害、占用破坏土地资源、含水层破坏等。

矿山地质环境严重影响区位于铁法煤业（集团）有限责任公司下属矿山地质环境严重影响亚区，面积 150.3462km²。矿山地质环境较严重影响区，面积 0.5361km²，进一步细分为 3 个亚区，分别为：调兵山市中霖石业有限责任公司地质环境较严重影响亚区（Ⅱ-1）；调兵山市硅灰石井巷矿地质环境较严重影响亚区（Ⅱ-2）调兵山市盛发硅灰石矿地质环境较严重影响亚区（Ⅱ-3）。矿山地质环境轻微影响区为其他区域是矿山地质环境严重影响区、较严重影响区之外的地区，面积 2.6283km²。

四、矿山地质环境保护与治理成效

（一）矿山地质环境保护管理体系建设

调兵山市认真贯彻落实国家《矿产资源法》、《环境保护法》，严格执行《辽宁省矿山地质环境恢复治理保证金管理暂行办法》、《土地复垦条例》等，将矿山地质环境保护与治理作为一项重要工作来抓，坚持“谁开发、谁保护，谁破坏、谁恢复，谁受益、谁补偿，谁污染、谁治理”的原则，建立起地质环境保护监督机制。通过一系列法规和管理制度的出台和落实，使开矿产资源开发对矿山地质环境的破坏得到了基本控制。

（二）矿山地质环境调查工作

2017 年辽宁省有色地质局勘察研究院编制了《辽中南矿产资源集中开采区（调兵山市）矿山地质环境详细调

查成果报告》。基本查明了调兵山市 38 家矿山现状和所产生的矿山地质环境问题的类型特征、分布状况及危害程度，分析了矿山地质环境问题产生的原因和变化趋势，对全市的矿山地质环境影响进行了综合评价，掌握了矿山地质环境保护与治理现状，为保护矿山地质环境、矿山地质环境监督管理和开展恢复治理提供了基础资料。

（三）矿山地质环境恢复治理工作

据搜集资料，调兵山市主要的地质灾害为地面塌陷及地裂缝，煤矿治理方式多为矿山企业出资，村民自行治理、修复。经收集资料，初步估算铁法集团用于地面塌陷及地裂缝的治理费用总计约 42645 万元。

调兵山市废弃矿山的生态修复主要以矿山整体转型、自然恢复、人工恢复及青山工程治理为主，治理面积 59.21hm²。

1. 矿山企业整体转型

其中矿山整体转型主要为原有砖瓦用粘土矿，主要有 6 家废弃或关闭矿山。

2. 自然恢复

调兵山市共有 3 座矿山因废弃时间较长，且周边长时间无人工程活动，矿山已经自然恢复，基本恢复为林地。

3. 人工恢复

调兵山市共有 2 座废弃矿山进行了人工恢复，其中 1 处恢复

为林地，1处恢复为耕地。

4.青山工程项目治理

随着省、市开展矿山复绿、破损山体治理工程的实施，调兵山市多处的破损山体治理工程已完成施工，治理成效显著。经现场调查，调兵山市共有8处青山工程已完成治理施工，其中1处恢复为水塘，7处恢复为林地。

五、形势与要求

（一）矿山环境地质问题有出现反复的趋势

资源短缺、需求加重，环境问题显现。调兵山市仅煤矿资源丰富，其他矿种建筑石料、建筑砂等规模和数量都很小，以往产生的环境地质问题不很突出。近年来由于修建高速公路等建筑工程的兴建，对建筑石料及建材的需求有所增加，石料产量规模的增大，无形中加大了对地质环境的荷载，矿业活动产生的环境地质问题显现出来。

利益驱动，环境意识淡薄，环境问题再现。近年来矿业主管部门对矿山进行了严格规范管理，企业数量逐年减少。由于调兵山市优越的地理位置和地质条件，在经济利益的驱动下，一些矿山私采、滥采现象仍有所发生，破坏土地资源的环境地质问题应引起重视。

环境治理、生态恢复相对滞后，环境问题尚未解决。多年来地方及企业在矿山环境恢复治理上投入较大，但环境问题却是始

终存在。只开采不治理，环境问题将累进性增加。

（二）矿山地质环境会越来越“友好”

观念的改变，促成了环境意识的改变。以往“只开发，不治理”以牺牲资源、环境为代价的粗放式的开采方式，以及“先开发，后治理”落后的矿业开发模式，正被“事前预防，事中治理，事后恢复”的新理念所取代，从国家政策到企业行为意识，“环境”的概念日益清晰，各级政府已逐步地加强了对矿山地质环境恢复治理的政策倾斜和资金投入，一些个体私营小型砖厂对以往的采区都进行了土地复垦，或植树或种地或养殖，环境保护意识在很大程度上已变成了自觉的行动。

合理规划、科学发展将带动矿山环境的改观。调兵山市通过建设特色农业经济，建设规模化工业园区等一系列经济改革措施，因地制宜地系统化综合性解决地方经济的发展，减轻人们对资源的过分依赖，同时，经济的富足使人们更有能力改变美化自己的家园。

科技创新，使环境友好型矿业生产成为可能。加大矿业生产开发利用的科技含量，使资源利用程度最大化，最优化，最大限度减轻资源开发对环境的影响，真正做到资源节约型、环境友好型工业发展目标为期不远。

（三）历史遗留的矿山地质环境治理任务依然繁重。截至2017年12月31日，全市矿山地质环境可恢复治理面积

959.3647hm²，其中生产矿山可恢复治理面积 681.259hm²，由于矿山正在生产，规划期内生产矿山可恢复治理面积 68.1259hm²；闭坑矿山可恢复治理面积 272.7038hm²；关闭矿山可恢复治理面积 5.4081 hm²。

（四）矿山地质环境动态监测体系尚未建立。我市矿山地质环境动态监测工作基础薄弱，急需建立全市矿山地质环境动态监测信息系统和数据库，实时监控全市矿山地质环境破坏和治理情况，为合理开发矿产资源、保护矿山地质环境、实施矿山地质环境治理提供最新的基础资料和政策支持。

第二章 规划的指导思想、基本原则与规划目标

一、指导思想

全面贯彻落实党的十九大精神，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，统筹推进“五位一体”总体布局和协调推进“四个全面”战略布局，坚定不移贯彻落实创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念和“四个着力”、“三个推进”要求，以矿山地质环境调查和监测、监管为依托，以矿山地质环境防治结合为导向，以矿山地质环境恢复和综合治理为核心，大力构建政府、企业、社会共同参与的矿山地质环境恢复和综合治理新机制，尽快形成在建、生产矿山和历史遗留矿山等新老问题统筹解决的新局面，全面提高我市矿山地质环境恢复和综合治理水平。

二、基本原则

（一）坚持“预防为主，防治结合”的原则。完善制度，严格监管；着力做好源头预防、过程管控和事后评估，全面加强矿产资源开发全过程的地质环境保护与治理。

（二）坚持“综合治理，分类实施”的原则。采取新建、生产矿山和历史遗留矿山区别对待的政策；责任主体明确的矿山，由责任人承担保护和治理恢复工作；历史遗留和责任人灭失的矿山，主要由政府加大投资力度和引导社会资金，推进治理恢复工作。

（三）坚持“突出重点，分区解决”的原则。从重点区域、重点矿山抓起，以点带面，统筹治理，按照区分“轻、重、缓、急”、新老问题统筹解决的原则，重点做好煤、建筑用石材等主要矿区生产矿山的地质环境恢复与综合治理工作。

着力解决对“三区两线”（包括重要自然保护区内及周边、景观区内及周边、居民集中生活区周边、重要交通干线两侧、河流湖泊岸边）区域存在突出影响的矿山地质环境问题。重点考虑历史遗留老矿山、闭坑矿山、责任人灭失的矿山，对矿山地质环境保护与治理历史欠账较多的矿山，以及对当地人民生命财产、社会安定、工农业生产构成严重威胁的矿山，应优先安排治理工程。

（四）坚持“不欠新账，偿还旧账”的原则。切实加强监管，

确保生产（改扩建）矿山地质环境不欠新账；构建矿山地质环境恢复的激励机制，引导社会资金多元投入，逐步偿还历史遗留矿山环境历史旧账，努力将矿产资源开发利用对环境的影响和破坏减到最小。

三、规划目标

（一）总体目标。

以创建和谐社会和可持续发展为目的，加强矿山地质环境保护制度建设和监督管理工作，进一步规范采矿活动，以矿山资源整合为契机，使矿山企业走经营规模化、集约化和清洁化的道路，最大限度地减少或避免因矿产开采引发的环境问题。健全完善全市矿山地质环境管理体系，查清矿山地质环境状况，建立全市矿山地质环境动态监测体系和矿山地质环境管理信息系统，使突出的矿山地质环境问题得到基本整治、历史遗留的矿山地质环境问题逐步得到治理，提高全市矿山地质环境质量。

（二）近期目标（2018—2020年）。

1. 落实生产矿山地质环境保护与土地复垦方案编制工作，方案编制率达到80%。完善矿山地质环境恢复治理基金管理制度，基金存储率达到70%，建立矿山地质环境治理监督机制和统计报表制度。

2. 在矿山地质环境问题突出的矿山，建设矿山地质环境监测示范区，初步建立矿山地质环境动态监测体系和规划数据库。

3. 重要自然保护区内及周边、景观区内及周边、居民集中生活区周边、重要交通干线两侧、河流湖泊岸边（简称“三区两线”）突出的矿山地质环境问题基本得到整治，矿山生态环境得到初步改善。

4. 全市生产矿山（包括改扩建）的地质环境问题治理率达到 50%，完成生产矿山治理面积 518.6985 亩；历史遗留的矿山地质环境问题治理率达到可恢复治理的 30%，治理数量达到 70% 以上，完成政策性关闭、废弃矿山治理面积 4171.58 亩。

5. 对铁法煤田采煤塌（沉）陷区开展 1:50000 专项地质环境调查工作。

（三）远期目标（2021—2022 年）。

1. 健全与矿山地质环境管理相适应的政策法规制度，矿山地质环境管理体系基本完善，矿山地质环境保护与土地复垦方案编制率达到 90%，矿山地质环境恢复治理基金存储率达到 80%。

2. 全市生产矿山（包括改扩建）的矿山地质环境问题治理率达到 70%，完成生产矿山治理面积 503.19 亩；历史遗留的矿山地质环境问题治理率达到可恢复治理的 50%，治理数量达到 80% 以上。

3. 逐步完善矿山地质环境管理信息系统和规划数据库。

表 2-1 2018—2022 年矿山地质环境和综合治理主要规划指标

规划指标	2018—2020 年	2021—2022 年	指标属性
每年新增矿山恢复治理面积	应为正值	应为正值	预期性
矿山地质环境动态监测体系和规划数据库	初步建立	逐步完善	预期性
矿山地质环境恢复治理面积（亩）	4690.2785	503.19	预期性
矿区土地复垦面积（亩）	1891.9484	503.19	预期性
矿山地质环境保护与土地复垦方案编制率（%）	80	90	预期性
矿山地质环境治理恢复资金存储率（%）	70	80	预期性

第三章 主要任务

一、明确历史遗留矿山环境治理责任

历史遗留废弃矿山由地方政府承担矿山地质环境治理责任；政策性关闭矿山，应督促企业限期恢复，逾期不恢复的，由地方政府启用其矿山地质环境治理恢复保证金进行恢复，不足部分由地方政府筹措。

二、深化历史遗留矿山地质环境治理

对于历史遗留因采矿活动造成环境破坏但责任人灭失的矿山，争取由国家和各级政府投入资金开展矿山环境恢复治理，或安排专项投资，用于矿山环境的恢复治理；治理恢复工程优先部署在“三区两线”范围及敏感部位、易灾部位的政策性关闭、废弃矿山，其余地区结合当地实际情况，原则上以隔绝人为再次破坏，提供自然恢复基础条件为主，因地制宜采取生态治理、人工促天然更新或天然更新的恢复措施。

三、严格矿山开发地质环境保护准入管理

强化源头保护，把保护放在优先位置，严格矿山开发准入管理。严格执行矿产资源规划，严格落实生态红线制度。从矿产资源勘查阶段开始，就要遵循绿色勘查的理念，矿产资源开发不得破坏生态文明建设大局。

四、深化落实矿山企业地质环境保护责任

（一）明确矿山地质环境保护责任主体。坚持“谁开发、谁保护、谁破坏、谁治理”的原则，把生产矿山地质环境治理责任落实到矿业开发全程，确保全市所有生产矿山企业全面承担矿山地质环境恢复治理的主体责任。矿山企业必须严格按照审查通过的矿山地质环境保护与土地复垦方案进行生态环境保护工作和恢复治理工程；要严肃责任追究，逐矿排查方案落实情况，将矿山地质环境保护和治理恢复责任与工作落实情况，作为矿山企业信息公示和“双随机一公开”的重要内容。

（二）建立基金制度筹集治理恢复资金。矿山企业应根据矿山地质环境保护与土地复垦方案，将矿山地质环境恢复治理费用计入生产成本，通过建立基金的方式，筹集治理恢复资金。基金由企业自主提取和使用，用于因矿产资源勘查开采活动造成的地面塌陷、地裂缝、崩塌、滑坡、泥石流、土地资源损毁、地形地貌景观破坏、地下含水层破坏、地表植被损毁预防和修复，以及矿山地质环境监测等方面的支出。矿山企业的基金提取、使用及

矿山地质环境保护与治理恢复方案的执行情况，列入矿业权人勘查开采信息公示系统。

（三）加强矿山地质环境保护监管手段。国土资源主管部门会同其他相关部门建立动态化监管机制，加强对矿山企业地质环境恢复治理的监督检查。对未按照矿山地质环境保护与土地复垦方案开展恢复治理工作的企业，列入矿业权人异常名录或严重违法失信名单，责令限期整改，对于逾期不整改或整改不到位的，不得批准其申请新立采矿权许可证或者申请采矿权许可证延续、变更、注销，不得批准其申请新的建设用地。

五、建立健全矿山地质环境监测机制

（一）建设矿山地质环境监测体系。建立以矿山和区域“点面结合”的矿山地质环境监测网络。以卫星遥感为主要手段，对管辖区域内因矿产开发造成的区域地质环境破坏和治理总体情况进行监测分析，对闭坑矿山明确恢复治理责任。要求矿山企业今后编制的矿山地质环境保护与土地复垦方案中要包括矿山地质环境监测方案，矿业权人要按相关要求和技术规范，自主建立监测点，对矿区范围内的地质环境变化情况进行监测。利用省级地质环境监测网络，以及卫星遥感等先进技术，加强宏观监测和巡视监测；建立市级矿山地质环境监测工作体系，开展动态监测，指导、监督采矿权人开展矿山地质环境监测，对矿山企业因采矿造成的各类地质环境问题和治理成效进行监测。

(二) 建立矿山地质环境监测示范区。开展矿山地质环境监测示范区创建工作，选择典型矿山先行先试，积累经验后在全市范围内逐渐推开。监测数据要及时进行分析汇总，并建立矿山地质环境动态监测数据库。

(三) 建立矿山地质环境动态监测网络。在试点基础上，逐步建立矿山地质环境监测信息网和监测结果发布平台；建成市级矿山地质环境监测信息系统，基本实现矿山地质环境监测数据的采集、传输、存储、管理、查询、应用和信息发布。

第四章 矿山地质环境保护与治理分区

根据矿山地质环境调查评价结果，结合我市矿山地质环境问题现状，全市划定矿山地质环境保护预防区、重点治理区、一般治理区，共 3 类矿山地质环境分区。矿山地质环境保护与治理分区结果详见附表 6。

一、矿山地质环境保护预防区

(一) 矿山地质环境保护区

矿山地质环境保护区是指全市范围内国家和各级政府规定的矿产资源禁采区。

1. 严禁在城市规划区和自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质公园及铁路、重要交通干线两侧可视范围内从事采矿活动，破坏自然景观和生态环境。

2. 禁止在重要饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目，已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目，由县级以上政府依法责令拆除或关闭；禁止在重要饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目，已建成的排放污染物的建设项目，由县级以上政府依法责令拆除或关闭；禁止在饮用水水源准保护区内新建、扩建对水体污染严重的建设项目。

3. 铁路、高速公路等重要交通干线两侧可视范围内禁止一切采矿活动。

4. 地下、地表矿业活动可能对基本农田保护区造成影响或破坏的地区及其他不允许采矿的区域禁止一切采矿活动。

5. 对矿山地质环境保护区内现有矿山进行逐步整治、关停、迁移。

（二）矿山地质环境预防区

矿山地质环境预防区是指全市范围内国家和各级政府规定的矿产资源限采区和开采区（含鼓励开采区）。该区域的采矿活动对生态环境有较大影响，但通过采取措施可以预防或控制破坏程度。

矿山地质环境预防区治理和管控途径如下：

1. 严格执行环保准入条件，新建、改扩建矿山审批时，必须严格执行环境保护准入条件，防止产生新的矿山地质环境问

题。

2. 严格执行矿山地质环境恢复治理基金制度，严格要求采矿权人履行其矿山地质环境保护与治理义务。

二、矿山地质环境重点治理区

矿山地质环境重点治理区主要是矿产资源开发已经对矿山地质环境造成影响或破坏，须采取相应措施实施恢复治理的区域。根据《辽宁省矿山地质环境恢复和综合治理规划(2018—2022年)》、《铁岭市矿山地质环境恢复和综合治理规划(2018—2022年)》，同时结合我市矿山地质环境问题现状，全市共划定3个矿山地质环境重点治理区，即调兵山市大明镇矿山地质环境重点治理区、调兵山市小青晓南矿矿山地质环境重点治理区、调兵山市城南矿山地质环境重点治理区，重点治理区总面积130.731平方公里。

矿山地质环境重点治理区治理和管控途径如下：

1. 加强生产矿山地质环境治理的管理。严格要求采矿权人按照矿产资源开发利用方案和矿山地质环境保护与土地复垦方案要求进行采掘，并对其造成的矿山地质环境破坏及时治理，同时加强对闭坑前矿山地质环境恢复治理任务的监督管理。

2. 矿山地质环境恢复治理时应充分体现生态文明建设的理念，综合治理，并与矿产资源开发和城乡建设规划相结合，因地制宜，避免单一实施土石方工程。

3. 重点治理区内矿山优先安排治理工程，适当部署重点治理工程，通过重点治理工程的实施，改善重点治理区内的矿山地质环境质量。

三、矿山地质环境一般治理区

矿山地质环境一般治理区主要是矿产资源开发已经对矿山地质环境造成影响或破坏，须采取相应措施实施恢复治理的区域。

矿山地质环境一般治理区治理和管控途径如下：

1. 坚持“预防为主，防治结合”“边生产，边治理”的原则。督促矿山企业严格控制矿产资源开发对矿山地质环境的扰动，合理开发利用矿产资源，最大限度地避免或减少由此引发或加剧地质灾害和环境地质问题的发生。

2. 适当安排矿山地质环境治理工程。通过工程的实施，推动矿山地质环境保护与治理工作。

第五章 重大工程

一、矿山地质环境调查工程

2018—2020年，针对调兵山市辖区内的铁法煤田采空塌（沉）陷区进行1:50000专项调查，查明煤炭开采活动引发的地面塌（沉）陷、地裂缝的分布、规模和危害程度，并对其诱发因素、形成机理进行分析，预测其发展趋势，为后期采煤塌（沉）陷区、

地裂缝的预防与治理提供可靠依据。调查面积约 129.7552 平方公里。

二、矿山地质环境监测工程

2018—2020 年，选择辖区内的铁法煤田建立矿山地质环境监测示范区。要求矿山企业对矿区开采及影响范围内的地面塌陷、地裂缝、崩（滑）塌、土地资源损毁、地形地貌景观破坏、地下含水层影响等矿山地质环境问题及其治理恢复成效进行动态监测。矿山企业可自主进行监测或委托具有专业技术力量的地质勘查单位负责监测，监测工作应按相关要求和技术规范进行，监测数据应按时上报市国土资源主管部门，由市国土资源主管部门依托地质环境技术支撑单位或委托地质勘查单位对其监测数据技术审核后入库。

通过矿山地质环境监测示范区建设，初步建立矿山地质环境动态监测体系；同时初步建立规划数据库，对年度治理任务、新增治理面积指标、重点管控面积、治理措施及成效等汇总入库。

2021—2022 年，在矿山地质环境监测示范区的基础之上，逐步开展全市矿山地质环境动态监测，利用卫星遥感技术对矿山地质环境破坏和治理情况进行动态监管。逐步建立矿山地质环境监测信息网络和监测结果发布平台，建成市级矿山地质环境监测信息系统，基本实现矿山地质环境监测数据的采集、传输、存储、管理、查询、应用和信息发布，同时逐步完善规划数据库建设。

三、矿山地质环境治理工程

(一) 矿山地质环境治理工程部署 (2018—2022 年)

近期工作部署：2018—2020 年，部署生产矿山地质环境治理工程 6 个，治理面积 518.6985 亩；部署关闭、废弃矿山地质环境治理工程 6 个，治理面积 4171.58 亩。

远期工作部署：2021—2022 年，部署生产矿山地质环境治理工程 5 个，治理面积 503.19 亩。

全市矿山地质环境恢复和综合治理规划指标详见表 5-1、表 5-2、表 5-3、表 5-4。

表 5-1 矿山地质环境恢复和综合治理规划表

单位：亩

年度	行政区	生产矿山	闭坑、关闭、废弃矿山				合计
			闭坑矿山	关闭矿山	废弃矿山	小计	
2018	调兵山市	232.761	—	3966.33	—	3966.33	4199.091
2019	调兵山市	19.1385	—	9.9	—	9.9	29.0385
2020	调兵山市	266.799	—	96.56	98.79	195.35	462.149
近期合计	调兵山市	518.6985	—	4072.79	98.79	4171.58	4690.2785
2021	调兵山市	422.6625	—	0	0	0	422.6625
2022	调兵山市	80.5275	—	—	—	—	80.5275
远期合计	调兵山市	503.19	—	—	—	—	503.19
合计	调兵山市	1021.8885	—	—	—	—	5193.4685

表 5-2 矿山地质环境恢复和综合治理规划表 (近期)

单位：亩

行政区	2018 年恢复治理面积 (亩)				2019 年恢复治理面积 (亩)				2020 年恢复治理面积 (亩)			
	生产	政策性关闭	废弃	小计	生产	政策性关闭	废弃	小计	生产	政策性关闭	废弃	小计
调兵山市	232.761	3966.33	—	4199.091	19.1385	9.9	—	29.0385	266.799	96.56	98.79	462.149
合计	232.761	3966.33	—	4199.091	19.1385	9.9	—	29.0385	266.799	96.56	98.79	462.149

表 5-3 矿山地质环境恢复和综合治理规划表 (远期) 单位: 亩

行政区	2021 年恢复治理面积				2022 年恢复治理面积			
	生产	政策性关闭	废弃	小计	生产	政策性关闭	废弃	小计
调兵山市	422.6625	0	0	422.6625	80.5275	—	—	80.5275
合计	422.6625	0	0	422.6625	80.5275	—	—	80.5275

表 5-4 2018—2022 年矿山地质环境总恢复治理面积汇总表 单位: 亩

行政区	生产	政策性关闭	废弃	小计
调兵山市	1021.8885	4072.79	98.79	5193.4685
合计	1021.8885	4072.79	98.79	5193.4685

矿山地质环境治理工程内容主要是针对露天采坑、废弃井巷、塌陷区、地裂缝、废石场 (含煤矸石)、崩塌、滑坡、泥石流等进行治理。治理工程包括: 圈围拦护网工程、截排水工程、支拦 (挡) 工程、锚固与注浆工程、护坡加固工程、井巷回填封堵工程、塌陷区基础设施修复工程、采空区及塌陷坑回填工程、地形地貌再造与环境修复工程等。

(二) 重点治理工程部署

2018年，将调兵山市铁法煤田两处闭坑矿山作为重点治理工程项目（落实省规）和我市矿山地质环境治理工作示范工程，治理面积3966.33亩（详见表5-5）。

表5-5 矿山地质环境恢复和综合治理重点工程部署情况一览表

矿山名称	行政区	治理恢复面积（亩）	规划期
铁法煤业（集团）有限责任公司大明煤矿（本部）	调兵山市	1613.46	2018年
铁法煤业（集团）有限责任公司大明煤矿（立井）	调兵山市	2352.87	2018年
合计		3966.33	

（三）“三区两线”范围及省规划重点治理区内治理工程部署（2018—2020年）。

2018—2020年，对“三区两线”范围和省规划、市规划重点治理区内的矿山优先部署矿山地质环境治理工程，部署治理工程项目3个，总治理面积4233.129亩。（详见附表7）。

四、矿区土地复垦工程

土地复垦工程内容主要是针对工业场地、废石场（含煤矸石）、露天采坑、废弃井（平硐）口、塌陷区、地裂缝等破损单元进行植被重建或耕地恢复。复垦工程包括：场地整理工程、客土工程、植被重建（耕地恢复）工程及复垦区监测管护工程。

进行矿山地质环境恢复治理时，对于部分转化为建设用地和选择自然恢复的治理面积，不计入土地复垦面积（详见表5-6）。

表5-6 矿山土地复垦规划表

单位：亩

年度	生产矿山	闭坑、关闭、废弃矿山				合计
		闭坑矿山	关闭矿山	废弃矿山	小计	

2018年	93.1044	0	1586.532	0	1586.532	1679.6364
2019年	7.6554	0	9.9	0	9.9	17.5554
2020年	106.7196	0	38.624	0	38.624	145.3436
近期合计	207.4794	0	1635.056	0	1635.056	1842.5354
2021年	169.065	0	0	0	0	169.065
2022年	32.211	0	0	0	0	32.211
远期合计	201.276	0	0	0	0	201.276
合计	408.7554	0	1635.056	0	1635.056	2043.8114

五、矿山地质环境保护工程

1. 铁路、高速公路、国道等重要交通干线两侧可视范围内列入矿山地质环境保护区。

2. 地下、地表矿业活动对基本农田保护区造成影响或破坏的地区及其他不允许采矿的区域列入矿山地质环境保护区。

以上区域列入本市矿山地质环境保护工程，严格按照前文矿山地质环境保护区治理与管控措施进行监管。

第六章 规划实施与管理

一、加强组织领导，明确职责分工

各级政府要加强规划实施的组织领导，明确政府部门配合职责。国土资源部门负责组织安排矿山地质环境调查、监测及生产矿山地质环境保护和恢复治理工作；林业部门负责组织、监督和管理闭坑矿山、政策性关闭矿山、废弃矿山等历史遗留、责任人灭失或无法确定责任人的矿山地质环境恢复和综合治理工作；环保、发展改革部门负责生态保护红线的划定；财政部门负责闭坑、

政策性关闭、废弃等矿山的地质环境恢复和综合治理资金筹措；经济和信息化、公安、安全生产监管等部门按照《辽宁省矿山地质环境恢复和综合治理工作方案》（辽国土资发〔2016〕349号）职责分工，配合规划实施。市直各职能部门要建立协调联动机制，在市政府的领导下，做好沟通衔接，加强管理、指导和服务，加大日常巡查和执法监察力度，把矿山地质环境保护与治理工作纳入规范化轨道。

二、创新体制机制，拓宽筹资渠道

（一）鼓励社会资金参与矿山地质环境保护。按照“谁治理、谁受益”的原则，运用市场化手段，制定财政补贴、土地使用、剩余矿产利用等方面的优惠政策，鼓励社会法人或自然人参与历史遗留矿山地质环境恢复与治理，积极探索利用第三方治理方式，促进城市周边老矿山的生态恢复。充分发挥财政资金的引导带头作用，大力探索“政府主导、政策扶持、社会参与，开发式治理、市场化运作”的矿山地质环境治理新模式。制定吸引社会资金参与矿山地质环境治理的支持政策，大力推进以PPP、EPC等模式开展矿山地质环境治理，突破财政资金不足的制约瓶颈，实现矿山地质环境治理与产业发展、环境保护、生态恢复共赢。

（二）整合矿山地质环境保护政策与资金。将矿山地质环境恢复治理与新农村建设、棚户区改造、生态移民搬迁、地质灾害治理、土地整治、城乡建设用地增减挂钩、工矿废弃土地复垦利

用等有机结合起来，加强政策与项目资金的整合与合理利用，形成合力，切实提高矿山地质环境保护和恢复治理成效。对历史原因造成耕地严重破坏且无法恢复的，按照规定，补充相应耕地或调整耕地保有量。

（三）强化矿山地质环境保护激励机制。城市周边区域的历史遗留矿山废弃建设用地，复耕经验收后，可以纳入城乡建设用地增减挂钩范围，优先安排增减挂钩指标。在责任主体灭失的矿山废弃地修复过程中，对适宜复垦的矿山废弃地实施开发复垦工程，新增耕地可用于占补平衡，指标收益可用于矿山地质环境恢复治理和土地复垦。矿山废弃地复垦后腾出来的建设用地指标，可调整到异地使用。在符合规划、保障安全的前提下，按照有利于土地利用和生态恢复的原则，对有残留资源的废弃采场内进行平台式治理，可以回收残留资源，用其收益进行治理，严禁以治理为名非法开采矿产资源。对残留资源，县级政府要组织编制《矿山环境综合治理恢复方案》，经市政府审批后，报省国土资源厅备案。鼓励第三方治理，政府通过政府采购、矿山企业通过委托付费等多种形式将矿山地质环境交由专业公司治理，加快进度、规范治理、提高效率、保证质量。

（四）紧密结合国家相关政策，申请国家财政资金。积极响应《关于推进山水林田湖生态保护修复工作的通知》（财建〔2016〕725号）和《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》（国

发〔2016〕31号)等相关文件精神,把矿山地质环境恢复和综合治理规划与国家建设山水林田湖草生命共同体计划、土壤污染防治计划等规划紧密结合,以县(市)区或重点工程治理项目为单位,申报国家项目,申请国家财政资金开展矿山地质环境恢复和综合治理工作。

三、严格监督管理

国土资源部门要对规划的实施采取有力措施,加强对矿山地质环境恢复和综合治理规划执行情况的监督管理,依法做好违法行为的处理。对于矿业权人未履行矿山地质环境保护和治理的矿山企业,要责令限期治理或停产整顿;对拒不治理和治理后未达到要求的,要依法予以处理。

对环境造成严重污染、破坏的矿山以及城市规划区、自然保护区、风景名胜区周围,铁路、重要交通干线两侧直观可视范围禁采区的现有露天开采矿山,由当地政府全部予以关闭和取缔。

对政府投资的治理项目,要提高专项资金使用效益,确保工程实施与质量。在项目实施过程中,各级国土资源部门应当根据国家 and 省有关规定,严格实行项目公告制度、招投标制度、工程监理制度和目标责任制度,监督项目实施单位严格按照批准下达的项目规划设计和预算进行施工,同时要重视和加强矿山地质环境治理工程的后期维护与监管工作。

四、强化跟踪评估

（一）科学指导下级规划编制。各县（市）区编制矿山地质环境恢复和综合治理规划，要坚持政府组织、专家领衔、部门合作、公众参与、科学决策的方针，科学安排各项工作，切实提高规划决策水平。建立健全规划编制的专家咨询制度和部门协调机制，加强规划的论证和协调。

（二）建立跟踪评估、监督检查制度。建立规划实施监测和动态评估机制，国土资源部门要加强矿山地质环境的宏观动态监测，强化对规划实施的跟踪分析和动态评估，掌握主要目标和任务完成进度，针对规划实施中出现的新形势、新问题，及时提出解决办法。

调兵山市矿山地质环境恢复和综合治理
规划附表
(2018-2022 年)

二〇一九年一月

目 录

<u>附表1 调兵山市生产矿山地质环境治理工程规划表</u>	1
<u>附表2 调兵山市闭坑（关闭、废弃）矿山地质环境治理工程规划表</u>	4
<u>附表3 调兵山市矿山地质环境恢复和综合治理规划汇总表</u>	6
<u>附表4 调兵山市占用损毁土地面积统计表</u>	6
<u>附表5 调兵山市矿山地质环境影响评价分区表</u>	7
<u>附表6 调兵山市矿山地质环境保护与治理分区表</u>	8
<u>附表7 调兵山市“三区两线”范围和省规划重点治理区内治理工程部署表</u>	9

附表 1:

调兵山市生产矿山地质环境治理工程规划表

调兵山市矿山地质环境治理工程规划表（2018 年度）							
序号	矿山名称	所在县区	治理措施	治理面积		投资估算 (万元)	“三区两线” 区位
				矿山地质环境治理 面积 (亩)	其中土地复垦 面积 (亩)		
1	铁法煤业（集团）有限责任公司大兴煤矿	调兵山市	塌陷区表土剥离、矸石回填、表土回填、土地平整松耕后种植农作物或植树	232.761	93.1044	232.761	

续附表 1

调兵山市矿山地质环境治理工程规划表（2019 年度）

序号	矿山名称	所在县区	治理措施	治理面积		投资估算（万 元）	“三区两线” 区位
				矿山地质环境治理 面积 (亩)	其中土地复垦面 积 (亩)		
1	调兵山市富祥硅灰石矿	调兵山市	场地平整、穴状客土、栽植刺槐	0.9525	0.381	0.9525	
2	调兵山市端午工艺石材有限公司	调兵山市	场地平整、穴状客土、栽植刺槐	3.006	1.2024	3.006	
3	调兵山市泰丰硅灰石矿	调兵山市	场地平整、穴状客土、栽植刺槐	5.082	2.0328	5.082	
4	调兵山市祥和矿业有限公司	调兵山市	场地平整、穴状客土、栽植刺槐	10.098	4.0392	10.098	
合计				19.1385	7.6554	19.1385	

续附表 1 调兵山市矿山地质环境治理工程规划表（2020 年度）							
序号	矿山名称	所在县区	治理措施	治理面积		投资估算 (万元)	“三区两线” 区位
				矿山地质环境治理 面积 (亩)	其中土地复垦 面积 (亩)		
1	铁法煤业（集团）有限责任公司晓明矿	调兵山市	场地平整、穴状客土、栽植刺槐	266.799	106.7196	266.799	省规划重点治理区

续附表 1 调兵山市矿山地质环境治理工程规划表（2021 年度）							
序号	矿山名称	所在县区	治理措施	治理面积		投资估算(万 元)	“三区两线” 区位
				矿山地质环境治理 面积 (亩)	其中土地复垦面 积 (亩)		
1	铁法煤业（集团）有限责任公司晓南矿	调兵山市	场地平整、穴状客土、栽植刺槐	178.2495	71.2998	178.2495	
2	铁法煤业（集团）有限责任公司大隆矿	调兵山市	场地平整、穴状客土、栽植刺槐	112.7115	45.0846	112.7115	
3	铁法煤业（集团）有限责任公司小青煤矿	调兵山市	场地平整、穴状客土、栽植刺槐	131.7015	52.6806	131.7015	
合计				422.6625	169.065	422.6625	

续附表 1 调兵山市矿山地质环境治理工程规划表（2022 年度）							
序号	矿山名称	所在县区	治理措施	治理面积		投资估算 (万元)	“三区两线” 区位
				矿山地质环境治理 面积 (亩)	其中土地复垦 面积 (亩)		
1	调兵山市硅灰石井巷矿	调兵山市	场地平整、穴状客土、栽植刺槐	49.11	19.644	49.11	
2	调兵山市中霖石业有限责任公司	调兵山市	场地平整、穴状客土、栽植刺槐	31.4175	12.567	31.4175	
合计				80.5275	32.211	80.5275	

附表 2:

调兵山市闭坑（关闭、废弃）矿山地质环境治理工程规划表

调兵山市矿山地质环境治理工程规划表（2018 年度）									
序号	矿山名称	所在县区	生产状态	治理措施	治理面积		投资估算（万元）	资金筹集方式	“三区两线” 区位
					矿山地质环境治理面积（亩）	其中土地复垦面积（亩）			
1	铁法煤业（集团）有限责任公司大明煤矿（本部）	调兵山市	关闭	塌陷区表土剥离、矸石回填、表土回填、土地平整松耕后种植农作物或植树	1613.46	645.384	3226.92	企业自筹	省规划重点治理区
2	铁法煤业（集团）有限责任公司大明煤矿（立井）	调兵山市	关闭	塌陷区表土剥离、矸石回填、表土回填、土地整理后种植农作物或植树	2352.87	941.148	4705.74	企业自筹	省规划重点治理区
合计					3966.33	1586.532	7932.66		

续附表 2

调兵山市矿山地质环境治理工程规划表（2019 年度）

序号	矿山名称	所在县区	生产状态	治理措施	治理面积		投资估算（万元）	资金筹集方式	“三区两线” 区位
					矿山地质环境治理面积（亩）	其中土地复垦面积（亩）			
1	调兵山市晓明新材红砖厂	调兵山市	政策性关闭	场地平整、植树或恢复为耕地	9.9	9.9	4.95	企业自筹	
合计					9.9	9.9	4.95		

续附表 2 调兵山市矿山地质环境治理工程规划表（2020 年度）									
序号	矿山名称	所在县区	生产状态	治理措施	治理面积		投资估算（万元）	资金筹集方式	“三区两线” 区位
					矿山地质环境治理面积（亩）	其中土地复垦面积（亩）			
1	调兵山市顾家房煤矿	调兵山市	关闭	塌陷区表土剥离、矸石回填、表土回填、土地平整松耕后种植农作物或植树	96.56	38.624	193.12	企业自筹	
2	调兵山未知矿	调兵山市	废弃	圈围警示,营造自然恢复条件隔绝人为再次破坏,自然恢复	81.03	0	40.515	财政拨款	
3	调兵山市盛发硅灰石矿	调兵山市	废弃	圈围警示,营造自然恢复条件隔绝人为再次破坏,自然恢复	17.76	0	8.88	财政拨款	
合计					195.35	38.624	242.515		
备注：对于非三区两线敏感部位且责任人已经灭失的政策性关闭矿山，可以视现场情况进行自然恢复									

附表 3： 调兵山市矿山地质环境恢复和综合治理规划汇总表 单位：亩

年度	行政区	生产矿山	闭坑、关闭、废弃矿山				合计
			闭坑矿山	关闭矿山	废弃矿山	小计	
2018	调兵山市	232.761	—	3966.33	—	3966.33	4199.091
2019	调兵山市	19.1385	—	9.9	—	9.9	29.0385
2020	调兵山市	266.799	—	96.56	98.79	195.35	462.149
近期合计	调兵山市	518.6985	—	4072.79	98.79	4171.58	4690.2785
2021	调兵山市	422.6625	—	0	0	0	422.6625
2022	调兵山市	80.5275	—	—	—	—	80.5275
远期合计	调兵山市	503.19	—	—	—	—	503.19
合计	调兵山市	1021.8885	—	—	—	—	5193.4685

附表 4： 调兵山市占用损毁土地面积统计表 单位：亩

生产状态	调兵山市	合计
生产	11528.0535	11528.0535
闭坑	0	0
关闭	4844.679	4844.679
废弃	101.283	101.283
小计	16474.0155	16474.0155

附表 5:

调兵山市矿山地质环境影响评价分区表

评价分区	亚区名称	代号	所在行政区	面积 (km ²)	主要矿山地质环境问题
矿山地质环境严重影响区 (I)	铁法煤业 (集团) 有限责任公司地质环境影响严重亚区	I -1	调兵山市	150.3462	塌陷、土地损毁
矿山地质环境较严重影响区 (II)	调兵山市中霖石业有限责任公司地质环境影响较严重亚区	II -1	调兵山市	0.1552	土地损毁
	调兵山市硅灰石井巷矿地质环境影响较严重亚区	II -2	调兵山市	0.2963	土地损毁
	调兵山市盛发硅灰石矿地质环境影响较严重亚区	II -3	调兵山市	0.0846	土地损毁
矿山地质环境轻微影响区 (III)	其他区域		调兵山市	2.6283	占用破坏土地资源、改变地质地貌景观
合计				153.5106	

附表 6:

调兵山市矿山地质环境保护与治理分区表

序号	代号	分区名称	所在行政区	面积 (km ²)	保护与治理对象	分区类型
1	ZL1	调兵山市小青小南矿矿山地质环境治理区	调兵山市	90.193	地面塌陷、占用破坏土地资源、改变地质地貌景观	重点治理区
2	ZL2	调兵山市城南矿矿山地质环境治理区	调兵山市	11.468	地面塌陷、占用破坏土地资源、改变地质地貌景观	重点治理区
3	ZL3	调兵山市大明镇矿矿山地质环境治理区	调兵山市	29.07	地面塌陷、占用破坏土地资源、改变地质地貌景观	重点治理区
合计				130.731		

附表 7:

调兵山市“三区两线”范围和省规划重点治理区内治理工程部署表

序号	矿山名称	行政区	生产状态	治理面积	三区两线范围
1	铁法煤业（集团）有限责任公司晓明矿	调兵山市	生产	266.799	省规划重点治理区
1	铁法煤业（集团）有限责任公司大明煤矿（本部）	调兵山市	关闭	1613.46	省规划重点治理区
2	铁法煤业（集团）有限责任公司大明煤矿（立井）	调兵山市	关闭	2352.87	省规划重点治理区
合计				4233.129	

