

# 探讨矿山地质环境修复治理的勘查设计

朱俊 赖四鸿

(江西省地质矿产勘查开发局赣西地质调查大队, 江西 南昌 330000)

**摘要:** 虽然我国地大物博、幅员辽阔, 但是矿产资源十分有限, 如果相关部门在对于矿产资源进行开发的过程当中出现不合理情况, 势必会对矿山地质环境造成极大的影响。无论是矿山地质、环境保护还是修复治理的任务都具有复杂、特殊、艰巨等等的特点。本文主要对矿山地质环境修复治理的勘察设计进行了分析, 研究了矿山地质环境问题的类型, 并提出的矿山地质环境管理的具体方法与措施, 以供参考。

**关键词:** 矿山地质环境; 修复治理; 勘察设计

## 0 引言

如果矿山生态环境遭到了破坏, 就会引发土地流失、次生地质灾害等等严重问题。矿山环境修复治理可以从两方面入手, 即治理与修复。需要对矿山环境问题的特点情况进行仔细的分析与研究之后, 确定其类型, 之后再运用健全、完善、与之相对应、行之有效的方法来解决矿山地质环境治理与修复问题。基于此 本文下面将对矿山地质环境修复治理的勘察设计进行进一步的分析研究。

### 1 矿山地质环境问题的类型分析

伴随着我国社会高速的发展和持续的经济增长, 人们生活水平的不断提高, 对于矿产资源的需求量也越来越大, 因此, 有关部门加大了矿产资源开采的力度。但是通过有关调查发现, 因为部分矿产资源开发单位在进行矿产资源开采的过程当中, 缺乏科学性与合理性, 所以导致矿山地质环境出现了各种各样的问题。具有高强度的矿业活动, 让地质环境承受的压力越来越大, 甚至矿山地质环境问题已经迫在眉睫<sup>[1]</sup>。部分相关部门进行矿产资源开发的过程当中, 未对土地、自然环境、景观资源加强关注与重视, 也并未对其进行保护, 所以导致水土流失问题严重。矿产资源开发所造成的地质灾害让矿区周围的地下水全部遭到了影响和破坏, 让附近居民无法喝到健康的生活用水。矿产资源开发过程当中所产生的废渣大量的堆积在一处, 对周围的空气甚至是水质都受到了污染, 一些废渣残留于河道当中, 不单单污染了水资源, 同时给防洪安全造成了极大的影响和阻碍。

矿产资源在开发的过程当中所造成的地质环境问题主要包括, 其一: 地质灾害; 其二: 对于附近水资源的影响; 其三: 矿产资源的开发对于当地的地形、地貌、景观等等都产生了极大的破坏; 其四: 对当地的土地面积造成了侵占。

## 2 矿山地质环境管理方法

### 2.1 将矿山地质环境保护与治理恢复方案制度真正的落到实处

在采矿申请人进行办理采矿许可证的过程当中, 需要制定健全、完善、与之相对应的矿山地质环境保护与治理恢复计划, 并将此计划呈送给国土资源行政管理部门, 由管理部门进行批阅。如果采矿申请人想要进一步的将开采的实际范围进行增大或者是对矿区的主要规模进行更改等等, 需要再一次的建立健全、完善的矿山地质环境保护与治理恢复计划<sup>[2]</sup>。

### 2.2 将矿山地质环境保护与治理监督管理制度落实到实处

国土资源管理部门要真正的将自己的作用发挥出来, 切实在将矿山地质环境治理率等规划设计目标融入到矿山企业检

查工作当中去, 并加大矿山生产过程当中对于附近自然环境的影响管理的力度。对于那些对地质环境造成严重影响的矿山开发企业, 需要根据相关的规定给予其一定的处罚。

## 3 生态修复治理的思路和方法研究

### 3.1 生态修复治理的思路

“工欲善其事, 必先利其器”。首先需要制定出健全、完善、行之有效的规章制度, 对于那些破坏植被行为的矿山企业要给与相应的处罚, 并督促矿山企业尽快的将被破坏的植被修复。在进行植被恢复的过程当中, 要将综合性和优化性处为前提和原则, 并将矿山植被的恢复与土地流失的治理工作有机的结合在一起。其次, 对矿山废弃物堆放场的管理, 矿山当中尾矿的固体废弃物可以将其作为建材原料。其他的一些固体废弃物可以将其铺设于公路工程填方当中, 那些含土质少的废石可将其进行细致的加工, 最后加工成为建筑石料。最后, 将废弃的污水进行再一次的运用, 加大井水净化处理的力度, 确保其与用水标准相符合、相一致, 真正的将矿井排水资源化实现。在对矿井水进行过滤、沉淀、净化之后, 将其作为消防用水或者是锅炉用水等等都可, 这样的方法能够真正的将节约用水与多次循环利用实现。

### 3.2 生态修复治理技术方法

首先, 在进行滑坡治理的过程当中, 需要相关工作人员制定出科学、合理、行之有效的工程方案, 只有这样, 才能为确保滑坡的稳定性打下良好的基础。之后需要对所设计的工程方案进行评估, 严格按照滑坡的危险程度和防治的目标, 确定工程实际的范围与工程数量。并不断的对于已经设计出来的方案进行优化与革新, 在适当的部位建设支挡工程, 运用锚索等等加工方法, 为建设排水工程打下基础<sup>[3]</sup>。

## 4 结语

综上所述, 如果矿产资源在开发的过程当中缺乏科学性与合理性, 必会引发地质环境问题, 因此, 矿山地质环境管理工作需要制定健全、完善的矿山地质环境保护与治理恢复计划, 并将因地制宜、综合整治作为基础和前提, 运用恰当的矿山地质环境模块化的治理方法, 减少矿产资源在开发的过程当中对于环境的影响与破坏, 确保生态环境有序、健康、良好地发展。

### 参考文献

- [1] 万昕, 涂勇. 测绘与地理信息新技术在矿山测量中的应用及展望 [J]. 世界有色金属, 2018(11):25-26.
- [2] 刘小燕. 矿山地质环境保护及治理恢复方案构建的分析 [J]. 世界有色金属, 2019(8):99-100.
- [3] 姚世厅, 农冬灵. 浅谈河北某废气矿山地质环境治理工程 [J]. 中国资源综合利用, 2019, 37(09):125-127.