

# 探讨矿山建设过程中生态环境保护与治理

胡 康

上海城投上境生态修复科技有限公司 上海 200120

**摘 要:**近年来,我国社会经济的飞速发展,导致对于各种资源的需求不断加大。而矿山资源作为一种不可再生资源,其对于社会经济发展具有非常重要的作用。因此,在矿山建设过程中必须要做好生态环境保护工作,避免对环境造成不利影响。矿山建设过程中的生态环境保护主要是指对矿山周围的生态环境进行保护和治理,具体来说就是在矿山建设过程中应用科学、合理的手段,最大程度地减少对周边生态环境造成的影响。

**关键词:** 矿山建设; 生态环境保护; 治理

## On the ecological environment protection and management in the process of mine construction

Kang Hu

Shanghai Chengtou Shangjing Ecological Restoration Technology Co., LTD., Shanghai 200120

**Abstract:** In recent years, China's rapid socio-economic development has led to an increasing demand for various resources. As a non-renewable resource, mineral resources play a crucial role in the socio-economic development. Therefore, it is necessary to effectively carry out ecological environmental protection during the process of mining construction to avoid adverse impacts on the environment. Ecological environmental protection in the process of mining construction primarily refers to the protection and management of the surrounding ecological environment. Specifically, it involves the application of scientific and rational measures during the mining construction process to minimize the impact on the surrounding ecological environment.

**Keywords:** Mine construction; Ecological environment protection; Governance

### 引言

矿山开采的过程中,会对周边环境造成较大的影响,会引起很多生态环境问题。这些问题严重的影响了人们的生活质量,并破坏了当地的生态系统,需要进行合理的治理。要从根本上解决这一问题,需要改变原有的传统理念,对矿山开采进行合理规划。同时要积极地探索新的治理措施和治理方法,对现有的资源进行合理开发和利用。在矿山建设过程中,会产生大量的废弃矿渣、废石以及废气、废水等。这些废弃物会污染周边环境,同时对周围居民生活造成了一定的影响。这就要求我们要积极地探索矿山建设过程中生态环境保护与治理措施,在保障人们生活质量和生态环境安全的前提下,促进当地经济可持续发展。

### 一、矿山建设过程中生态环境保护的主要措施

首先,在矿山建设过程中,必须要严格遵守国家相关规定和要求,不得进行不合规的开采活动。其次,在矿山建设过程中,必须要根据实际情况设计出科学、合理的开采方案。同时,还需要按照相关规定建立起完善的的安全管理制度。再次,在矿山建设过程中,必须要做好资源和环境保护工作,在开采前需要做好相应的环境评估工作,充分考虑开采之后的环境影响。同时,还需要严格遵守环保相关法律法规和政

策要求,从而使矿山建设过程中对周边生态环境造成的影响最小化。

#### 1.生态恢复与治理工作

做好生态恢复与治理工作,主要是对矿山建设过程中出现的地质灾害进行有效治理。在矿山建设过程中,地质灾害主要包括:滑坡、崩塌、泥石流、地面塌陷等。这些地质灾害在发生之前一般没有任何征兆,因此对人们的生命安全和财产造成了严重的威胁。随着我国社会经济的不断发展,人们对于矿产资源的需求量也在不断地增加。因此,为了确保人们能够在矿产资源开采过程中正常运行,就必须要做好地质灾害的防治工作。在矿山建设过程中,需要采取有效措施进行地质灾害防治工作,具体来说,主要可以采取以下几种方法:首先,做好监测预警工作。在矿山建设过程中,必须要做好监测预警工作,通过对开采活动的开展情况进行有效监测,从而及时发现地质灾害<sup>[1]</sup>。其次,做好地质灾害预报工作。在矿山建设过程中,必须要做好地质灾害预报工作,通过对周边环境进行有效评估后,从而制定出相应的防治措施。同时还需要及时地将相关数据上报给相关部门以及企业领导。

在矿山建设过程中会出现大量的水土流失现象,这些水土流失现象不仅会使生态环境遭到破坏还会对人们的生命

安全造成威胁。因此必须要做好水土流失防治工作。在矿山建设过程中需要根据实际情况对矿山进行合理布局和规划。另外在矿山建设过程中还需要对采矿活动进行有效规划和安排,通过合理、科学的安排以及设计使开采活动不会对生态环境造成影响。

### 2.资源综合利用工作

资源综合利用工作主要包括:采用先进技术和设备进行采选生产,在开采过程中做好矿山土地复垦工作、做好水源的综合利用工作。

第一,采用先进技术和设备进行采选生产。在矿山建设过程中,如果采用传统的开采方式,将会造成大量的资源浪费和环境污染问题。因此,在矿山建设过程中必须要采用先进技术和设备进行开采。在选择设备时,必须要选用节能、高效的设备。同时,还需要结合矿山实际情况对设备进行优化设计,提高设备的使用效率。在生产过程中必须要及时清理选矿厂产生的废石,避免因废石堆放不当造成环境污染问题。

第二,做好水资源综合利用工作。在矿山建设过程中,必须要做好水资源综合利用工作,确保水资源可以得到合理利用和有效保护。首先需要做好选矿废水处理工作。在矿山建设过程中会产生大量的废水,因此必须要采取有效措施进行废水处理和利用,避免造成环境污染问题<sup>[2]</sup>。其次需要做好尾矿库建设工作。在矿山建设过程中会产生大量的尾矿和废石,如果不对其进行妥善处理和利用,不仅会造成环境污染问题,还会影响矿山企业的经济效益。因此需要做好尾矿库建设工作,确保尾矿库中的尾矿能够得到有效利用和处理。首先需要矿区土地进行平整处理,通过平整工作可以提高土地利用率;其次需要做好矿山废弃用地复垦工作;最后还需要对矿区植被进行种植和养护工作。

### 3.土地复垦工作

矿山建设过程中的土地复垦工作是指在矿山建设过程中,通过采取相应的措施将不合理的土地利用方式改变为合理的土地利用方式,以达到恢复植被、改善生态环境的目的。因此,在矿山建设过程中必须要重视土地复垦工作,采取以下措施对其进行有效治理:第一,做好开采前土地复垦工作。在矿山建设过程中需要做好开采前土地复垦工作,在对其进行规划设计时必须要根据当地的实际情况和地质条件等多个方面进行合理、科学地设计<sup>[3]</sup>。同时,在开采过程中还需要结合实际情况制定出相应的安全管理制度,从而使开采工作可以顺利进行。最后还需要将废弃的采坑、废石等进行有效处理;第二,做好开采后土地复垦工作。因此,在对矿山

建设后土地进行复垦时需要按照国家相关规定和要求进行,主要包括以下几点:首先,在对矿山建设后的土地进行复垦时,必须要结合当地实际情况和地质条件等多个方面对其进行设计;其次,在对矿山建设后的土地进行复垦时必须要按照国家相关规定和要求对其进行规划设计;最后,在对矿山建设后的土地进行复垦时还需要注意以下几点:第一,在对矿山建设后的土地进行复垦时必须要按照国家相关规定和要求将其规划设计;第二,在对矿山建设后的土地进行复垦时必须采用科学、合理的措施将其规划设计。

## 二、矿山建设过程中加强生态环境治理的主要方法

在矿山建设过程中,首先要对矿山进行勘查,在此基础上进行开采设计。通过勘查,对矿山周围的生态环境进行分析,了解周围的地形、地貌以及水文地质等情况,同时也要考虑到周围的土地、水源、植被等因素。在对周围环境进行分析时,要对采矿过程中可能造成的生态环境影响进行考虑。然后根据分析结果进行科学的设计,并在设计基础上开展施工作业。通过对设计方案进行分析和研究,能够避免矿山开采过程中对生态环境造成破坏。

在矿山建设过程中,要加强对地表土壤的保护和治理,避免在开采过程中将地表土壤破坏。如果没有在施工之前就将对地表土壤进行保护和治理,那么在施工过程中就很难对生态环境进行保护和治理。因此,要加强对地表土壤的保护和治理。首先要选择合适的植被品种,并根据当地的实际情况选择合适的植被品种。其次要将植被的种植面积合理控制好,避免因过大面积地种植植被而导致地面下沉、塌陷等现象出现。在对植被进行种植时,要将种植区域划分成不同的区域进行种植。在采矿过程中可能会产生大量的固体废弃物以及固体堆积物,这些废弃物不但会对周边生态环境造成破坏,而且还会形成泥石流等自然灾害。可以选择合适的植物种类和种植方式来进行植被保护和治理工作。例如在采矿过程中可以将植物栽植在废渣堆放区之间;也可以将植物栽植在废渣堆放区之间;还可以将植物栽植在废渣堆放区与废渣堆放区之间;还可以将植物栽植在废渣堆放区与废渣堆放区之间等。

### 1.植被保护

在对植被进行种植时,要根据植被的特点进行选择,还要考虑到植被的生长习性。在进行植被种植时,要根据不同的情况来选择适合的植被品种,保证植被能够健康地生长<sup>[4]</sup>。例如在进行植被种植时,要选择合适的树种进行种植,不能

对植被生长造成影响。同时还要根据当地的气候和土壤来选择合适的植物品种,保证植物能够正常地生长。在对植被进行种植时,要选择适宜当地生长的植物种类进行种植,保证植物能够正常地生长。

## 2. 土壤污染防治

土壤污染是目前我国最为严重的环境污染之一,对我国的生态环境造成了巨大的破坏。而矿山建设过程中所产生的各种固体废弃物以及固体堆积物是造成土壤污染的主要原因。因此,要加强对矿山建设过程中土壤污染的防治工作。在防治过程中,首先要对矿山建设过程中产生的固体废弃物以及固体堆积物进行处理。对于采矿所产生的各种固体废弃物以及固体堆积物,要加强对其处理,避免因堆积而导致土壤污染问题出现。在处理固体废弃物以及固体堆积物时,要根据其成分、性质等因素进行处理。其次,要对矿山建设过程中所产生的各种废(污)水进行有效处理,避免因排放而导致土壤污染问题出现。在对污水进行处理时,可以采用先进的污水处理技术来提高污水的利用率,以达到节约用水的目的。

## 3. 水环境保护

在矿山建设过程中,由于矿产开采过程中可能会对水环境造成一定的污染。因此,在进行矿山建设时,要注意对水环境进行保护。首先,要科学地选择矿区的排水方案,尽量选择适合当地情况的排水方式。其次,要建立完善的监测制度,对矿区产生的废水进行严格的监测,一旦发现废水中含有有毒物质就必须及时采取有效措施来进行处理。同时还要对矿区产生的废水进行收集,并对废水进行处理和利用。在对矿区产生的废水进行处理和利用时,要注意合理地生产废水以及生活污水进行排放。在对生产废水和生活污水进行排放时,要保证排放的废水经过合理处理后才能够排放到地表水体中去。最后,在开采过程中还会产生大量的废渣和尾矿等固体废弃物,这些固体废弃物中含有大量的重金属等有毒物质。这些有毒物质会对地表水造成污染。因此,在开采过程中要及时地将这些固体废弃物中的有毒物质清理掉,同时要对其进行妥善的处理。如果没有及时将这些固体废弃物清理掉,那么就会对周边水源造成污染。

## 4. 固体废弃物及废渣处理

在矿山建设过程中,会产生大量的固体废弃物以及废渣,这些固体废弃物和废渣是矿山建设过程中所产生的重要污染物。如果没有对这些污染物进行处理和处理,就会对周边环境造成污染,影响周边生态环境的稳定性。因此,要对固体废弃物和废渣进行处理和处理。首先要将固体废弃物和废

渣堆放在露天矿场外,然后再将其送往固定地点进行处理。其次,可以对固体废弃物和废渣进行资源化利用,将其作为生产原料进行综合利用。例如可以将固体废弃物和废渣当作燃料,这样不但能够节省燃料成本,而且还能提高经济效益。另外,还可以将固体废弃物和废渣作为建筑材料进行生产。在矿山建设过程中,如果对固体废弃物和废渣进行利用或处置不当,就会造成一定的经济损失。

## 5. 生态环境恢复

在矿山建设过程中,要加强对生态环境的保护和治理工作,对各种生态环境进行恢复,使矿山周边的生态环境得到有效的改善。在对矿山建设过程中形成的各种废弃物进行处理时,要根据实际情况进行分类处理,避免因处理不当而影响周围环境。例如在采矿过程中形成的尾矿坝,其主要功能是为了使尾矿库能够正常运行,但是如果在尾矿坝运行过程中出现了渗漏问题,就会对周围生态环境造成一定的破坏<sup>[5]</sup>。因此在对尾矿坝进行处理时,要根据实际情况选择合适的方法进行处理。如果在尾矿坝运行过程中出现了渗漏问题,就可以将其直接排出,而如果没有出现渗漏问题,就要将其直接填埋。例如对于已经堵塞的尾矿堆积体来说,就可以将其直接填埋。通过以上方法能够使尾矿坝得到有效的处理和治理。

## 三、结束语

综上所述,在我国社会经济快速发展的过程中,矿产资源的需求不断加大,这对矿山建设提出了更高的要求,不仅要保证矿产资源能够满足社会经济发展需要,同时也要做好矿山建设过程中的生态环境保护与治理工作。为此,相关工作人员在进行矿山建设时,应该从实际情况出发,针对不同区域的生态环境特点和实际需求,制定出科学合理的生态环境保护和治理方案,从而确保矿山建设能够满足社会经济发展需要。

## 参考文献:

- [1]陈戈. 绿色矿山建设理念下矿山生态环境治理方案研究[J]. 世界有色金属,2022,(13):163-165.
- [2]李田丰,钱民国. 矿山建设过程中生态环境保护及治理措施研究[J]. 世界有色金属,2021,(17):223-224.
- [3]杨琴,连帅. 新常态下绿色矿山建设问题及解决路径[J]. 世界有色金属,2020,(21):147-148.
- [4]桂华强. 绿色矿山建设的生态环境保护及治理探析[J]. 内蒙古煤炭经济,2019,(15):182-183.