

加强矿山环境治理促进绿色矿山建设

梁 皓

阜新市自然资源事务服务中心 辽宁阜新 123000

摘 要: 矿产资源是支撑我国经济发展的关键行业,随着我国工程建设及科学技术水平的不断进步,对矿产资源的需求量也在逐年提升,特别是改革开放以后,矿产资源在国民经济建设中的地位越来越高。但是,矿产资源在为国家建设做出巨大贡献的同时,其不合理开采方式对周边土壤环境造成了严重破坏,甚至威胁生态环境平衡,引发各种自然灾害现象。基于此,本文首先对绿色矿山的内涵进行论述,列举盲目开采矿产资源对自然环境的影响,分析当前矿山建设过程中存在的缺陷,并结合绿色发展理念提出合理化的建议,做好矿山环境治理工作,为绿色矿山建设夯实基础。

关键词: 矿山环境治理; 绿色矿山建设; 措施

We Will Strengthen Mine Environmental Management and Promote the Construction of Green Mines

Hao Liang

Fuxin Natural Resources Affairs Service Center,Fuxin,Liaoning 123000

Abstract: Mineral resources are the key industry to support China's economic development. With the continuous progress of China's engineering construction and science and technology level, the demand for mineral resources is also increasing year by year, especially after the reform and opening up, the status of mineral resources in the national economic construction is more and more high. However, while the mineral resources have made great contributions to the national construction, their unreasonable mining method has caused serious damage to the surrounding soil environment, and even threatened the balance of the ecological environment, causing various natural disasters. Based on this, this paper first discusses the connotation of green mines, enumerates the impact of blind mining of mineral resources on the natural environment, analyzes the defects in the current process of mine construction, and puts forward reasonable suggestions combined with the concept of green development, do a good job in mine environmental governance, and lay a solid foundation for the construction of green mines.

Keywords: Mine environment management; Green mine construction; Measures

随着城市化和工业化进程的不断加快,矿产资源的开发利用需求也在逐年提升。然而,如果只注重经济效益,盲目的对矿产资源过度开采,忽视生态环境保护,就会造成对周边自然环境造成严重破坏,甚至威胁人们的生命安全问题出现。因此,矿山企业应制定合理化的措施,加强矿山环境治理,促进绿色矿山建设,从而提高企业的经济效益、生态效益和社会效益。

1 绿色矿山的涵义

近年来,推动生态文明建设,将矿产资源开发利用与生态环境保护理念相结合,建设绿色矿山已经成为矿山行业发展的主旋律。绿色矿山强调在矿山的生产建设过程中,

要科学合理的对矿产资源进行开发利用,将对矿山及周边生态环境造成的干扰和破坏影响控制在最小范围之内。另外,绿色矿山的建设应遵循自然环境发展的客观规律,对于被破坏干扰的部分,要通过科学设计、合理有效的方法及手段进行修复,保证矿山始终与周边自然环境相协调,实现矿山行业绿色、良性的可持续发展,进而使我国社会经济在发展的同时保护生态环境,达到绿色发展的目标。

2 矿产资源过度开采对生态环境产生的负面影响

2.1 污染水资源

在矿山开采的过程中,常会发生涌水的现象,其含有的矿物质和重金属元素会对周边环境造成破坏。为避免这

一情况的发生,会经常采取疏干排水的方式进行处理,但这样做的弊端是很有可能导致矿区塌陷,使矿区内地下水不断下降,进而井泉枯竭,形成大面积的疏干漏斗。不仅如此,不合理的开采矿产资源行为还会破坏地面植被,降低土壤对水分的吸附能力,使地表径流的下渗速度变得缓慢,造成地下水位下降等问题。另外,矿山的开产过程中还会产生各种废渣、废水,它们通过地表径流被排放地表深处,严重影响周边水资源质量,造成水资源污染。

2.2 破坏地表环境

通常来说,矿产资源的开采方式主要分为露天开采和地下开采两种。

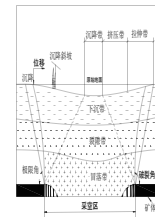
露天开采通常是将矿体上的覆盖物进行清除,获得所需矿产资源的过程。这种开采方式往往影响土地原有结构,干扰原始地表并造成破坏,进而威胁周边动植物的生存,导致生态环境失调。地下开采一般会破坏地下岩层,大幅度降低地下岩层支撑力,极有可能发生岩体内部应力失衡现象,甚至出现地下岩层变形、位移等现象。特别是在面积较大的矿山区域,地下开采的涉及范围较广,且多以植被覆盖率较高的山体地质条件为主。为了获得矿产资源,不仅会破坏森林和山体,使原有的生态环境发生变化,还会破坏地表环境,影响自然景观。下图为海州露天矿正射影像图:



2.3 地质灾害频发

盲目的开采矿产资源,会造成地下结构紊乱、植被大面积被破坏的现象。当周边植被生存环境受到威胁时,会引起水土流失的现象,甚至加剧“土地荒漠化”“洪涝灾害”等一系列自然灾害的发生。根据调查结果显示,我国有越来越多的矿山开采区已逐渐演变成采空区,其涉及范围在逐渐扩大,随着“采空区”的增多,极有可能引发地面沉降、地面塌陷等灾害,严重威胁周边居民的生命安全和财产安全。同时,在矿产资源的开采过程中会产生较多

的废弃物,这些物质通常会被堆积在山坡表面,如遇到暴雨天气,会引起泥石流或山体滑坡,对当地居民造成不可估量的经济损失。



采空区上覆岩层内移动分带示意图

2.4 造成大气污染

露天采矿及地下开采过程中的钻孔、爆破、矿石运输等工作会产生大量的粉煤灰、废弃尾矿以及废石场废石(特别是煤矸石)的氧化和自然形成的有害气体,在干燥气候和风力作用的影响下,会形成粉尘。这些粉尘会漂浮在空中造成大气污染,降低空气质量和能见度,严重时 would 改变大气气候因素,威胁矿区周边居民的身体健康。

3 绿色矿山建设过程中存在的问题

3.1 治理工作缺乏系统性和完整性

我国部分地区的矿产生态环境治理以及绿色矿山建设工作缺乏应有的系统性的和完整性。虽然随着绿色发展理念的提出,少数地区的矿山企业在生态环境污染治理方面已取得一定的成绩和效果,但同时也衍生出其他问题。例如,矿山环境的治理工作普遍都是在政府部门的引导下实施,应在具体开展过程中因地制宜,考虑到矿山企业的实际治理水平。不仅如此,在矿产资源的开采过程中,缺少经费投入,无法对现有的开采技术和设备进行更新,甚至一些企业存在非法获取生产资格的现象。这些现象会影响生态环境治理工作的开展,极易会引起周边居民的反感心理。

3.2 尚未建立明确的生态环境治理制度

从我国法律法规角度分析,我国在矿山生态环境治理工作中的相关法律法规不够明确,系统性和严谨性较弱。不仅如此,一些矿山企业在实际开采矿产资源的过程中,没有建立规范化的生态环境保护的规章制度,导致生态环境治理工作和绿色矿山建设工作止步不前。即使有少数矿山企业设置了相应的生态环境治理的规章制度,但部分管理人员尚未形成环境保护意识,执行力度不够,且缺乏必要的监督机制,大大降低了生态环境治理工作的科学性和有

效性。另外，矿山行业的生态环境治理工作大多以“末端控制”为主，忽视了从源头遏制环境污染的重要性，使生态环境的治理工作处于“治标不治本”的模式下，存在影响矿山企业的可持续性发展等问题。

3.3 生态管理人员综合素质较低

生态管理人员的综合能力直接决定着管理的水平高低。但矿山企业部分工作人员生态管理意识浅薄，综合素质较低，没有明确自身应承担的责任，缺乏相应的专业知识。由于矿山开采作业点较多且分布范围很广，对工作人员进行统一培训管理较为困难，提升工作人员的生态环境治理水平较慢。另外，在生态环境治理工作中，所采用的管理模式较为松散、粗放，且停留于表面，使其“形式化”，也会导致矿山生态环境问题变得越来越紧张。

4 加强矿山环境治理促进绿色矿山建设的主要措施

4.1 注重系统化的治理和保护

相关部门应对矿山的地质以及环境问题定期进行调研，了解矿山环境治理的具体情况以及存在的问题，从而因地制宜的对矿山环境进行分析、评价，并以此为标准建立合理化的矿山环境治理及保护体系。国家应急管理部门、自然资源管理部门在开展具体工作时，应做好与各行业之间的交流沟通，加强彼此间的合作，从根本上提升矿山环境治理工作的系统性。除此之外，还应结合信息时代背景，利用信息技术对矿山治理过程中存在的环境问题进行分级，明确治理过程中的薄弱环节，保证治理工作的科学性和规范性，从而为绿色矿山建设做好基点。

4.2 完善相关法律制度体系

通过完善矿山生态环境治理的相关法律政策，使矿山生态环境治理工作变得有法可依、有据可循，保证生态环境治理工作的顺利进行。例如，生态环境治理的管理人员要结合现有的治理资源，调查矿山地区的生态环境，采取针对性的治理方案。在此基础上要给予绿色矿山建设工作高

度重视，对现有的生态环境治理方案进行调整和更新。另外，为了保证治理工作的透明性和公开性，还应及时公布治理工作的最新进展，加强治理成果的公开性，为生态环境治理工作营造广泛的舆论环境。

4.3 提升管理人员的综合素质

矿山企业要做好人才的引进和综合素质提高工作，根据企业自身的发展状况和矿山运作情况确定人才引进的数量，并对招聘人员进行初步筛选，尽量选择工作经验丰富、职业素养较高、文化程度高的综合性人才。在招聘入职后，矿山企业可从薪酬待遇和晋升机制两个方面入手，加强管理人员的稳定性。

另外，矿山企业要定期开展人员的培训与考核机制，提高环境治理人员的职业道德素质，建立“质量优先”的企业文化。矿山企业要定期开展生态环境治理理论知识、专业技术、操作标准的培训工作，提升管理人员的理论知识水平和操作能力。同时加大对新员工的培训，从根本上提高生态环境治理管理人员的能力和素质。矿山企业也要制定合理的考核标准，让员工从主观意识上愿意提高自身的能力，从而调动员工积极性，打造一只可靠的生态环境治理团队。

5 结束语

总而言之，在我国的社会经济发展不断增长，城市化进程加快的前提下，对矿产资源进行开采利用的同时，也要客观面对生态环境问题。矿产企业若想实现自身的可持续发展，就必须加强开采过程中的矿山环境治理，并促进绿色矿山建设，实现人与自然和谐发展。

参考文献：

- [1] 于佳男, 胡锁天. 加强矿山环境治理评价促进绿色矿山建设[J]. 世界有色金属, 2022(13): 55-57.
- [2] 郭敏, 赵恒勤, 赵军伟. 赣州市生态文明试验区绿色矿山建设成效及建议[J]. 中国矿业, 2020, 29(6): 64-68, 75.