

建设绿色矿山，加强煤矿环保

牛奕童

河南农业大学 河南省郑州市金水区农业路 63 号 450000

摘要: 进入 21 世纪,人们开始认识到生态环境在社会经济生活中的重要作用,人们在和平与和谐中生活和工作,并重视平衡经济和生态效益之间的关系。尽管中国的煤炭生产技术发展迅速,但煤炭生产过程中对土壤,空气和水仍然存在污染与影响,因此在新形势下,煤炭行业的环境保护工作受到了越来越多的社会关注。

关键词: 绿色矿山; 煤矿; 环保工作

随着中国经济结构的加速发展,煤炭工业为中国经济的发展做出了巨大贡献,但煤炭工业也是污染最严重的行业之一。为了满足社会可持续发展的需要,必须建设和谐绿色矿山,实现煤炭工业与生态环境协调发展的目标。

一、绿色矿山概述

绿色矿山建设的提出,是在全国层面推进绿色矿业发展的开始。《全国矿产资源规划(2008~2015年)》提出了到 2020 年绿色矿山格局基本建立的目标,提出矿山地质环境恢复治理和矿区土地复垦方面的具体要求。国土资源部《关于贯彻落实全国矿产资源规划发展绿色矿业建设绿色矿山工作的指导意见》(国土资发〔2010〕119号),提出国家级绿色矿山基本条件。

绿色矿山是指在科学发展观的指导下,坚持以人为本、绿色开采、发展循环经济、提高安全生产水平和生产效率,将矿山建设成为安全、高效、生态的新型矿山。在实践中,煤炭企业的科技投入也多用来研发新的生产技术工艺、环保节能技术、安全技术以及矿区生态环境治理的新技术。

绿色矿山是指以科学发展观为指导,以人为本,绿色开采,循环经济发展,将矿山建设成为安全、高效、生态的新型矿山。在实践中,煤炭企业的科技投入也主要用于矿区,以开发新的生产技术,环境保护和节能技术,安全技术和生态环境管理新技术。

生态平衡机制是建设煤炭生态产业的愿景和目标。矿山的生态环境保护可以更好地保证矿山的安全,特别是可以维持和改善职工的生命安全,生活质量和生活环境,有利于煤矿的高效生产和能源的有效利用。在实现高煤炭资源回收率的同时,大大减少煤炭开采对生态环境的破坏,从而可以最佳方式分配环境资源,并建立与自然的复杂关系。

二、煤炭工业对生态环境的影响分析

煤炭开采不可避免地会产生一些固体废物和金属矿物,例如废物岩石和矿物残渣,这些衍生物包含金属

和有毒元素,这些金属和元素长期积累在地表,污染土壤并影响植被的生长。进入流淌的河流将污染水质,对人类,动植物造成极大伤害。如果不采取良好的露天堆放防护措施,这些废石和废渣将成为 PM2.5 的主要来源,对环境的影响是巨大的。

(一) 煤矿开采和使用容易带来大气污染

煤矿的形成是一个过程,地球表面上的动植物通过数亿年前的质变和碳化而沉入地下成为能源,在碳化过程中,它变成了煤矿、耐火黏土,稀土矿石等固体矿物,以及有毒气体,例如一氧化碳,一氧化硫和瓦斯。如果不采取有效措施来回收这些有毒气体,当它们被排放空气中时,会造成大气污染,例如形成酸雨对地面建筑物和人体造成了严重破坏。另外煤矿燃烧中如果对废气的处理不充分的话,也会产生相应的有害气体。

(二) 煤矿开采和使用对土地资源的破坏

煤矿资源的开采主要分地上开采和地下开采两种,这其中随着煤矿资源量的日益减少,有 90% 以上的煤矿是通过地下井的方式开采的。而这种方式对土地会带来不可挽回的破坏作用,首先,将使原本稳定的地质结构打破平衡的状态,出现地表塌陷,诱发滑坡、泥石流和轻微地震等变化,让原始地貌变化导致生态出现不可逆的破坏。其次,煤矿开采中大型挖掘设备、运输设备都会对地表植被带来破坏,有的如果没有做好生态恢复工作的话,再加上开采过程中会让地下水变少,让土壤变得干燥,容易导致土地沙化、荒漠化和石漠化。另外这些机器日夜不停地运转会产生巨大的噪声,煤炭工作人员和附近的居民长期身处这种高音贝的噪声环境中会给身心带来损害。

煤炭资源的开采基本上分为地上开采和地下开采,其中,随着煤炭资源的减少,90% 以上的煤矿是从地下井中开采的。这种方法将对土地造成不可逆转的破坏:首先,煤矿开采中的大型挖掘设备和运输设备会破坏地表植被,如果生态修复工作做得不好,开采过程中地下水会减少,土壤会变得干燥,这意味着土地沙漠化,沙

漠化和石漠化容易发生。其次,它将使最初稳定的地质结构失稳,引起地表塌陷,滑坡,泥石流和小地震,并引起原始地球变化的生态出现不可逆转的破坏。

三、新形势下我国煤炭环保工作问题分析

(一) 煤矿从业人员的环保意识薄弱

一方面,中国的煤炭利用单位,例如利用煤炭发电的热电厂公司和利用煤炭制造各种工业原料的化学公司,由于对煤矿资源使用以保护环境的了解不足,因此尚未开发或实施先进的煤矿环境保护技术。该设备仅开发和利用煤矿资源中有价值的那些部分,并且对于那些无法产生经济价值的部分(例如直接排放到空气中的二氧化碳)不经科学处理就直接将其直接埋入或堆放,很容易产生温室效应。另一方面,我国煤炭开采过程中的人力资源投入仍然比较大。这些处于采矿最前沿的工人大多数是临时雇用的农民工。他们的整体素养水平不高,导致不能遵守环保工作程序来处理废水,废物和废气,导致这些污染源排放到环境中并造成污染,带来土壤污染和空气污染。

(二) 煤炭开采的法制保护力度不够

煤炭被称为“工业食品”,是我国的重要能源之一,尽管我国对煤炭开采采取了更加严格地管理措施,但由于其带来的巨大经济利益,违反法规的行为仍在继续。非法开采煤矿,特别是一些私人小煤矿始终存在,这些小煤矿的目的是通过煤矿获得最大的经济利益。这些小型煤矿,环境保护和工人安全保护等措施相对薄弱,对环境污染和破坏是最大的,而我国环境保护法对其惩罚力度相对比较薄弱,不能彻底根除这种私自开挖煤矿的行为。

四、煤矿环保工作

(一) 制定符合实际的发展规划

为了确保环境保护与经济建设的协调发展,有必要在广泛的研究和科学论证的基础上,制定出符合煤矿企业实际情况的总体发展规划,该规划应有长远目标,计划应由工人代表大会充分讨论,并提交相关部门批准。批准的计划不能随意更改,领导者也不能随意更改。当然,随着形势的发展,可能会出现局部的细微变化,每个时代的领导者都应围绕计划的总体目标逐步实施,最终实现总体规划目标,达成经济结构合理,生产生活配套设施完善,工业广场布局合理,经济建设与环境保护协调发展等良性循环,创造健康发展的新状态。

(二) 应用煤矿开采先进技术与生态环境治理技术

先进技术通常是确保煤矿安全开采,高效开发和清洁生产的关键。与传统的煤炭开采技术相比,随着现代科学技术的发展和对社会能源利用的认识的提高,先进技术不仅提高了开采效率,而且与传统的综合煤矿开采相比更加注重细节管理。先进技术的应用可以使煤矿开采过程中的水污染,固体废物污染,噪声污染和许多其他不利条件降至最低。为了使煤矿环境保护的实施切实

有效,有必要从煤矿开采技术入手,迅速引进先进的开采技术,并以先进的技术为依托,最大限度地提高煤矿环境保护工作的质量。

煤矿的开采会损害周围的生态环境,传统的煤矿环境保护工作一般集中在煤矿开采技术的改进和矿山废物的处理上,不注重恢复被破坏的生态环境,但实际上恢复生态环境是环境保护工作的目的。因此,在进行环境保护研究时,有必要注意保护和恢复煤矿周围的生态环境,从被动向主动过渡和主动管理生态环境。

(三) 环境保护管理

近年来,国家制定了许多环境保护法律法规,煤矿企业应负起自觉保护环境的责任,并按照国家有关环境保护法律法规认真开展环境保护活动,从而改善人类赖以生存的环境。环境保护管理是煤矿管理的重要任务,在煤矿开采中,必须深刻认识煤炭开采和生产造成环境污染的可能性和意义。提高煤矿领导者的环境保护意识,建立健全环境保护管理机构和相关制度,查明煤矿开采和生产过程中环境破坏的根本原因和危险,采取有效地治理措施,有计划地保护环境,防止环境质量下降。控制环境污染,促进人类与环境的协调发展,确保可持续发展。

煤矿企业要设立环保部门,环保部门下设环境管理科、环境治理科、项目管理科、宣传教育科、放射性污染防治管理科、环境监测站。煤矿环保部门每年根据政府环保部门下达的工作任务,并结合煤矿的实际工作需要,制定煤矿环保目标责任制,并将环保目标责任制中的各项工作任务 and 完成指标,以环保目标责任书的形式分解到下属各基层单位,环保目标责任书由煤矿主要负责人和下属各单位主要负责人签订。半年由煤矿环保部门监督检查一次,年底进行一次考核评分。

综上所述,煤炭是生产和生活的重要能源,煤矿必须在生产和发展过程中与时俱进,实际上,绿色矿山建设仍有很大的改进空间。在新形势下,煤炭工业可以紧紧跟随国家的发展方向和步伐,加大环境保护力度,积极响应社会需求。随着技术的不断创新和人类思想的不断变化,绿色矿山建设将缓慢发展。

参考文献

- [1] 严明林. 基本煤矿环保技术在绿色矿山建设中的研究及应用[J]. 科技风, 2019(08):121-122.
- [2] 骆祥波, 史强, 陈福广. 绿色矿山建设中煤矿环保技术的应用研究[J]. 内燃机与配件, 2018(02):237-238.
- [3] 杜锋乐. 基于构建绿色矿山的煤矿环保工作研究[J]. 河北企业, 2017(10):43-44.
- [4] 申娜娜. 基于构建绿色矿山的煤矿环保工作研究[J]. 能源与节能, 2017(07):109-110.
- [5] 刘楠. 加强煤矿企业环保意识与构建绿色矿山的途径[J]. 理论观察, 2015(02):49-50.