

浅议新常态下加强煤炭环保工作的措施

刘娜 李娜

平顶山天安煤业股份有限公司一矿

[摘要] 煤矿作为中国的一个重要能源,在生产过程中对环境造成的影响引起相关部门的重视,开采和利用煤炭资源的过程中带来不同程度的环境污染问题,对周边生态造成一定的破坏,所以做好煤矿环保工作,基于此,本文对绿色矿山的内涵、影响、存在的问题以及新常态下加强煤炭环保工作的措施进行了分析。

[关键词] 绿色矿山; 煤矿; 环保工作

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.09.744

在人们的日常生活水平不断提高的过程当中,对于环境保护的意识也逐步提高。而煤炭企业在进行开采煤炭的过程当中,如果不重视环境保护的问题,那么就会对环境造成严重的影响。当前,环境保护是我国的重要问题,习近平总书记曾说:“绿水青山就是金山银山”。而为了实现水绿山青的目标,人们对于煤炭环保工作越发重视,这就要求煤炭企业在进行煤炭开发、运输以及其他环节过程当中,重视环保问题、做好环保工作,从而保护环境,促进企业自身的发展。

1 绿色矿山的内涵

绿色矿山是指在开采过程中,通过有效途径减少对矿区及周边环境的破坏。一般来说,采矿单位需要制定管理规范,科学选择矿山,明确矿山开采程序,实现文明作业,减少废弃物排放,以避免采矿造成的滑坡和水土流失加剧,影响周边人民的生活。新时期矿业标准化需要政策支持,协调社会效益和生态效益的关系,并长期开展。

2 煤矿在开采过程中给环境带来的影响

2.1 破坏部分区域的地表构造

通常,煤炭资源存在于地下。如果开采煤炭资源,将破坏原有的土地资源。现阶段,我国大部分地区正在进行大规模的煤炭开采,导致地表裂缝和严重的地表沉陷。最终,由于这些条件,该区域的层结构将发生变化。如果降雨天气持续下去,将会有一些潜在的安全隐患,如土壤侵蚀或土地侵蚀。此外,如果位于地下水位较浅的煤矿区,则形成的积水区是永久性的。此外,众所周知,煤炭开采会影响相应区域的地表结构。同时,也将严重影响当地居民的生活和工作。

2.2 影响地下水资源

地球当中的水资源循环主要是靠地表水资源和地下水资源的持续不断的循环作用而形成的,但是煤矿在进行开采中要进行顶板的支护处理,就会对岩层结构产生影响,从而对地下水资源产生直接影响,对全球的水资源循环过程产生间接影响。此外,在煤矿开采当中,开采1吨的煤炭中就有大概2吨的废水被排出,这些废水基本上没有再利用的价值,从而就会造成水资源的严重浪费。这就是为什么在煤矿开采的地区会出现水资源缺乏的情况,对当地居民的正常生活产生了严重的影响。

3 煤矿环保工作面临的问题

3.1 煤矿企业存在违规开采的现象

在对煤炭进行日常的开发与利用时,必须做出节制的选择与管理,否则就会产生煤炭资源的过度开采,从而对整个环境造成无法挽回的损失。然而,目前仍有部分煤炭开采企业忽视

对煤炭的节制开采规律,最终导致整个环境产生一系列的损失与伤害。而导致这一现象出现的主要原因是由于企业内部管理失衡的现象产生,而且国家相关部门也没有作出强制的规定对其作出法律上的保障。

3.2 煤炭需求量庞大

煤炭资源对国内的生产生活具有极其重要的影响作用,也是我国经济快速发展的一大重要支撑来源,因此,工业生产对煤炭的需求量逐渐激增,对整个煤炭资源的需求也形成巨大的压力。然而在实际的煤炭生产过程中,部分生产企业仍然延续传统的煤炭生产工具,对于可能会造成安全事故的设备也没有进行及时的更换,最终可能会造成煤炭资源的极大浪费,阻碍整个煤炭环保工作的正常进行与进展。为推动我国煤炭环保工作的可持续进步,管理人员必须加强整个煤炭生产过程的监督,提高煤炭资源的使用效率,减少对资源的浪费。

3.3 缺乏对于环境保护管理工作的足够保障

一是响应国家号召,促进区域经济可持续发展,各地政府部门加大环保项目投入,督促煤炭企业开展环保工作,但由于各种因素的干扰,资金投入缺乏针对性,项目中的许多环节因资金不足而无法开展,阻碍了煤炭企业的环保工作。

二是目前煤炭企业的环保工作缺乏强有力的人力保障。中国煤炭企业负责环境保护的员工素质水平存在问题,更不用说他们所管理的高管,甚至一些环保员工没有接受过专业培训,对相关领域的专业知识知之甚少,在工作中经常犯常识错误。

第三,当前的环保工作缺乏强有力的技术支持。首先,我国煤炭企业虽然在环保方面采用了新的管理技术,但没有制定完整的技术应用方案,影响了技术的应用效果。其次,中国现有的技术水平不足以支持全国煤炭企业使用先进的环保技术。同时,许多地区没有配套设备。此外,中国一些地方的环保部门仍在使用传统的科学技术,技术人员也没有尝试将信息技术应用到环境管理过程中,导致煤炭企业环保技术应用过程缓慢,应用效果差。在采矿时,如果你想保护环境,你需要投入大量的能源、财产、人力、技术和其他资源。现阶段,中国许多地区还没有建立专门机构负责环保技术的研究,因此没有针对性地解决这些环境破坏问题,导致施工队在采煤过程中无法实施相应的环保对策和处理方法,导致自然环境无法在第一时间得到恢复。

4 新常态下加强煤炭环保工作的措施

4.1 处理固体废弃物

矿山建设过程中产生的固体废物主要是煤矸石和煤粉。过

去, 这些废物被运到指定地点堆放。这些解决方案将阻碍环境保护的发展, 并增加资本投资。随着科学技术的发展, 固体废物可以被利用并转化为其他物质, 从而在一定程度上增加了采矿单位的经济收入, 促进了采矿单位的进步。例如, 它是一种固体废物, 可以用于采矿和建筑发电项目, 但它可以解决燃烧煤炭的问题, 可以用于其他项目, 同时, 它显示了固体废物的价值。

4.2 提高煤炭企业工作人员的环保意识

要加强煤炭环保工作, 必须提高煤炭企业职工的环保意识。煤炭企业员工需要认识到环境保护的重要性, 促进其持续发展。煤炭企业的相关员工除了需要认识到环境保护的重要性外, 其领导层也需要注意环境保护的重要性。只有领导层做出正确的领导决策, 煤炭企业的环保工作才能取得应有的效果, 相关部门才能采取有效措施, 不断提高环保工作的质量。企业部门可以对企业员工进行环保知识培训, 提高他们的环保意识, 增加他们的环保知识, 使他们能够将所学知识应用到实际工作中, 使环境保护真正深入人心, 使企业保持可持续发展。

4.3 深化环境污染治理

开发煤矿后, 将会产生大量的废水、废气和废物, 并对土壤、水源和空气造成污染; 更会因为生产设备运行和实践工作产生极大的噪声污染, 所以在治理污染时相关工作人员需要根据污染成因和类型选用针对性策略。

首先, 矿井水污染。治理这种污染前需强化清污分流, 为提高治理针对性和有效性奠定基础。治理环节, 应秉承排污、回用的理念, 借助于过滤净水设备将污水转化为生产生活和绿化用水。比如, 选用沉淀法、隔油法、隔滤法和磁力分离法等物理方法处理煤矿废水; 或以混凝法、中和法、氧化还原法以及化学沉淀等化学方法处理煤矿废水; 更可以用生物膜法、活性污泥法和厌氧生物法等生物方法处理煤矿废水。

其次, 煤矸石污染。煤矸石属于固体废弃物, 这种固体污染物将会对土壤、水源和空气造成十分严重的污染, 而且此类废弃物极易自燃具有一定的存放危险性。在污染治理环节, 可基于物理或化学方法进行妥善处理, 更可以利用生物转化法以及焚烧热解法来实现废弃物再利用。在工作环节, 可将煤矸石用于矿区回填或利用其可燃性发电, 还能使用煤矸石制砖。总之, 多元利用和综合开发是煤矸石处理工作的主要方向。

再次, 大气污染。在此环节, 相关工作人员应该从锅炉改造升级和燃烧能源优选方面着手, 为消除大气污染源做好准备。面对已经产生的废气, 可对其进行采集与二次开发, 将燃气能量用于生产生活。当然, 企业还需积极应用清洁能源, 为从根本上减少大气污染物奠定基础。面对大气污染, 相关工作人员可以选用吸附法、燃烧法、催化转化法、生物净化法处理气态污染物; 选用惯性除尘、过滤除尘、静电除尘等方法处理颗粒污染物。

最后, 噪声污染。噪声污染主要源自于生产设备, 所以相关工作人员需要根据设备的运行特点选用降噪方法。在此环节, 控制噪声源、减少噪声传播等方面开展污染治理。比如, 优化通风换气系统设计, 减少噪音产生概率; 大量选用吸声材

料制作生产设备; 建立风机隔离生产机制和隔声门窗等。

4.4 采取有力的管理保障方针

首先, 煤炭企业要对环境保护工作给予资金支持, 根据实际情况投入相应的资金, 保证工作革新过程中不会出现资金短缺问题。如果出现了经济紧张的问题, 环保部门就没有资金来购买新型设备和引进新兴技术。其次, 为了保证新技术能够得到有效利用, 煤炭企业需要加大对专业人才的培养力度, 将管理人才作为重点培养对象, 打造出一只高质量的管理团队。同时, 煤炭企业需要对相关人员进行定期培训, 确保他们能够及时了解到最新知识、掌握最新技术。

4.5 引入先进技术

科学的工艺能够提升矿井施工安全性、高效性与环保性, 在以往矿井施工期间, 生产模式存在众多不足, 既影响生产效果, 同时可能造成塌落现象出现, 既影响了矿井内部施工人员的的人身安全, 并且形成的众多固体废弃物可能在一定程度上造成地表损坏。过度的挖掘煤炭资源可能造成众多地质问题出现, 若是可以针对矿井施工工艺展开研究与升级, 将科学技术作为基础, 可以在一定程度上缩减矿井开采造成的自然环境的损坏。

4.6 做好环境生态的恢复工作

煤炭企业在作业过程中, 由于其开采作业会造成矿区地表塌陷、废水、空气和固体废物噪声等污染, 相关人员必须做好作业过程中的环境保护措施和环境生态恢复工作, 从而达到环保工作应有的效果。例如, 在地面沉降处理过程中, 相关人员可以应用生态环保技术和土地复垦技术, 对塌陷土地进行填筑和复垦。在污水处理过程中, 工作人员需要对矿井水进行处理以减少排放, 也可以合理设计排放方案, 采用防渗帷幕等相关技术。在控制空气污染的过程中, 相关人员可以采用洁净煤技术, 这不仅可以减少空气污染, 而且可以提高煤炭的利用率。煤炭生产的煤矸石可以通过水泥搅拌技术制成建材产品, 也可以用作低热值燃料。通过一系列技术手段, 可以在一定程度上恢复矿区的生态环境, 减少环境污染, 起到保护环境的作用。

5 结束语

随着科技的不断进步和社会的发展, 环境保护工作越来越受到重视, 所以, 在煤炭产业中, 构建和谐绿色的矿山, 转型升级煤炭开采技术是煤炭发展的必然途径。在煤炭开采过程中应用先进的技术手段, 使煤炭开采生产过程中给环境造成的破坏降到最低, 促进煤炭经济发展的更加科学合理。实现绿色矿山是一个长久的工程, 需要煤炭企业和当地的环保部门共同的做出努力, 使矿区的经济发展向“绿色、可持续”发展的理念上持续的靠近。

参考文献

- [1] 赵峰. 构建绿色矿山的煤矿环保工作思考分析[J]. 内蒙古煤炭经济, 2021(06): 213-214.
- [2] 陈凯. 浅谈生物工程技术及在环境保护中的应用[J]. 科技风, 2021(05): 121-122.
- [3] 燕云波. 基于构建绿色矿山的煤矿环保工作研究[J]. 能源与节能, 2021(01): 101-102+165.