

矿山地质环境分析及防治对策研究

Analysis of Mine Geological Environment and Study on Its Prevention and Cure Countermeasures

刁洪革

Hongge Diao

兖州煤业股份有限公司东滩煤矿
中国·山东 济宁 273500
Yanzhou Coal Industry Co., Ltd., Dongtan
Coal Mine,
Ji'ning, Shandong, 273500, China

【摘要】随着科学技术的发展,中国对各种矿产资源的需求量也在不断增长。虽然,煤炭消费比重呈下降趋势,但仍是中国经济发展的重要物质基础。伴随煤炭资源的不断开采,导致经常发生地质灾害现象,生态情况亦不容乐观,恢复矿山的治理任务推进缓慢,整治环境效率偏低。论文探讨了中国治理矿山地质环境存在的问题,针对性提出解决措施。

【Abstract】With the development of science and technology, China's demand for various mineral resources is also growing. Although the proportion of coal consumption is declining, it is still an important material basis for China's economic development. With the continuous exploitation of coal resources, geological disasters often occur, and the ecological situation is not optimistic. The task of restoring mine management is slow, and the efficiency of environmental improvement is low. This paper discusses the problems existing in the management of mine geological environment in China, and puts forward corresponding solutions.

【关键词】矿山;地质环境;防治对策

【Keywords】mine; geological environment; prevention and control countermeasures

【DOI】10.36012/se.v1i1.337

1 引言

资源和环境与一个国家的矿业发展息息相关。现在中国正持续扩张开发矿产资源,希望缓解资源负担。不过,防治矿山地质环境往往不利于采矿权人,同时没有健全的法律规范、监管不到位、矿山环境地质研究不够等,中国矿山环境的地质问题还是很严重,遗留了不少环境地质问题。现在持续开发矿业,有些地方还是在走矿业老路。

2 防治矿山地质环境存在的问题

中国矿业在世界排第三,开发利用矿山资源有利于中国发展经济。但是与国外相比,中国防治矿山地质环境做得还不好,以下将进行具体分析。

2.1 资金困境

中国矿山地质环境现在很大的问题是资金太少。现在的资金关键来自国家与省地勘,地方政府投入很少,投入机制尚不完善,资金使用不到位。首先是历史遗留问题,由于长期施行计划经济体制,保护恢复治理制度不到位,政府专项资金太少,采矿单位没有预留足够资金治理,老矿山留下太多的地质环境问题。历史欠账太多,不容易恢复治理,投入成本太高,治理负担很重^[1]。其次,采矿单位虽然缴存了专项治理资金,但

恢复治理工作尚在起步阶段,标准不高,达不到治理要求。同时,因为没有专门保护和恢复的资金,矿山地质环境被破坏。同时,地方政府的专项治理资金较少,也不能支配利息,保护和治理矿山地质环境,不匹配公益项目的投入,地勘费用基本是由国家管理,很难申请得到,阻碍了地方政府治理地质环境的进程。最后,社会资金投入不到位。国家鼓励各种渠道的投资,恢复治理老旧矿山的地质环境。因为没有可行性强的配套政策,投入不安全、收益低,社会资金无法参与矿山治理。

2.2 技术困境

技术落后是关键因素。中国没有防治矿山环境的专业团队与人才。首先,开发技术不先进。计划经济时代,一味追求经济指标,出现了好多矿山单位,小型规模的经济实力不够,生产量小、设备老化、技术不先进,日益盲目开采,同时不合理使用矿产资源,造成资源浪费。同时,中国就算大规模的矿山单位也不选择充填方法、房柱方法等现代化技术,极大破坏了矿区的生态环境。其次,监测矿山环境工作不到位。地下采矿活动非常伤害地质环境,地面沉降导致地质灾害频发。因为监管单位与矿山单位内部缺乏专门的设备、人才,监测系统都是走个流程,无法精确预测地质灾害。即便地质勘探团队监测了矿山地质环境工作,还是达不到预期,监测工作还有很大的进步

空间。第三,防治矿山环境的技术落后,缺乏众多科学技术研究。中国研究环境科学技术还在起步阶段,无法符合环保条件,地方没有对应的人才。防治地方矿山地质环境通常选择消除地灾隐患、土地复垦、削坡覆绿等模式,却没有综合的治理办法。部分地区急功近利,在开矿现场还不沉稳时就复垦土地,很容易造成塌陷破坏。部分治理项目没有及时处理污染的地下水,也不进行防渗处理,仅靠简单的治理手段,不能解决严重的环境问题,新问题层出不穷。

2.3 制度困境

保护矿山地质环境需要法治的参与。必须要完善相关法律制度,解决法律分散的问题。保护矿山地质环境的相关法律有矿产资源法、土地管理法、环境保护法、水土保持法等,还包括土地复垦条例、地质灾害防治条例等,但是没有形成具体的法律系统,针对性不强。其次,权责不统一。现在中国治理矿山尚在起步期,治理矿山环境的部门互相推诿,职能交叉,互相把责任推给对方或其他部门。开发矿产资源与管理矿山环境需要接触不少执法部门,实践过程中发现有互相推诿、有法不依、执法不严、违法不究等问题^[1]。另外,法律约束不够。国土部门是没有强制执行权的,因为没有司法机构与相关职能部门的支持配合,采矿单位没能防治矿山地质环境时,国土资源部门无法通过有力措施及时治理。还有,权责不一致。在中国,基本原则是“谁破坏,谁治理”,但许多单位根本没有做到。因为根据《中华人民共和国公司法》,公司倒闭、破产的话,就不再是责任主体,无须承担民事责任,自然也无须承担治理的责任,环境责任就这样一点点被遗留下来。因此,急需明确责任主体的最终归属。目前,全部类似煤矿、铁矿等大型采石采矿许可证要经部省发放。治理保证金是省国土资源厅收缴的。所以,地方在监管矿山地质环境保护治理现状过程中,需要切实的法律依据与限制方法。

3 矿山地质环境恢复治理的对策

社会在进步,人们的生活质量在提高,急需保护矿山地质环境。研究矿山环境地质,建设资源节约型与生态环境友好型的矿山,具体做到以下几方面。

3.1 矿山环境地质问题的形成机理研究

矿山的地质环境条件不同,因此环境地质问题类型、影响与干扰原因都不同。深入研究矿山地质环境的演变,构建矿产资源在不同时期不同矿山环境地质问题的模型,从而为矿山地质环境保护提供理论指导依据。

3.2 建立矿山环境地质问题评价指标体系

建立科学合理的矿山环境地质问题评价体系,评价模型

全方位、多层次,还要关注不同类型的矿山环境地质情况,给予技术平台的支持。

3.3 研究矿山环境地质编图理论方法

因为不同矿山地质环境调查研究有不同的目标和对象,地质图系也需要对应不同的编图方法。定好基础的图式案例,规范不同比例尺寸的编制。

3.4 研究矿山地质的可持续发展

为实现矿产资源开发和地质环境保护这两个目标,促进发展各类环保技术。健全保护矿山地质环境的相关法律,完善鉴定制度、费用核算、补偿制度等。

3.5 监测矿山地质环境动态

矿山地质环境的变化规律很关键,采取动态监测开展地质工作,通过现代化的手段,科学合理预测与保护矿山地质环境。

3.6 研究矿山地质环境综合治理关键技术示范

中国地大物博,不同地方之间环境不同,所以需要因地制宜地处理矿山地质环境问题。现在治理矿山地质环境没有统一的示范与技术标准,政府投入有限的治理资金发挥不了最大的用处。不同类型、不同地质环境的矿山,需要运用到地质环境治理手段也不尽相同,因此需要制订一个统一的技术标准,这样才能科学规范地治理矿山地质环境保护。

3.7 健全相关技术标准

制订监测矿山地质环境动态技术标准、环境评价指标、指南以及治理技术规范、损害鉴定与赔偿办法等,这样才有可靠的技术根据。

3.8 矿产资源的一体化研究

现在矿业大热,勘探开发矿产资源不能还走老路,也不建议一味模仿国外经验,必须结合中国实际国情,资源也要开发,环境也要保护。评价勘查资源时提取信息,积累相关材料,结合环境模型与地质问题,提供理论依据。

4 结语

中国现在经济正快速发展,离不开矿产资源的大力支持。但是对环境有了一定的破坏,因此开发矿产资源时,也要注重保护矿山地质环境。科学需要不断发展进步,所以要满足社会需求,多借鉴融合,目标是推动矿山环境地质的创新发展,从而更好地保护协调开发矿产资源和发展矿山地质环境。

参考文献

[1]柳希雷.徐州市城区矿山环境恢复治理制度思考[J].淮海规划,2013(2):16-20.

[2]何卫平.湖南省矿山地质环境保护及恢复治理对策建议[J].国土资源导刊,2011(6):72-73.