

煤矿防治水工作存在的问题及策略研究

陈义伟*

国能神东煤炭集团保德煤矿 山西 忻州 036600

摘要: 由于煤炭生产工作的特殊性,生产管理可靠性对工作人员的生命安全将产生直接影响,管理人员在进行工作安排时必须将安全工作放在首位。煤炭生产中的水害问题是导致生产安全事故发生的主要因素之一,基于此,文章对煤矿地质防治水工作面临的质量问题及防治策略进行研究,以供参考。

关键词: 煤矿地质;防治水工作;质量问题;防治策略

DOI: <https://doi.org/10.37155/2717-5316-0301-39>

引言

煤矿行业属于高危行业,安全管理工作也一直是煤矿企业的管理工作重点。作为煤矿企业来说,想要在激烈的市场竞争中生存和发展,并推动整个行业和社会的和谐发展,就需要针对其中容易出现的水害问题,认识到做好煤矿防治水工作的重要性,采取有效的防治水策略来保障煤矿生产安全。

1 煤矿防治水工作概述

煤矿防治水工作对煤矿工程顺利进行至关重要。然而,每年煤矿企业井下水害等事故层出不穷,制约了煤矿的长远发展,严重者甚至出现人员伤亡现象,给煤矿整个行业的稳定带来了不利的影响。此外,每年各大统计数据表明,煤矿企业防治水安全事故所造成的人员伤亡是车祸等其他事故的几倍。因此,要加大对煤矿防治水工作安全的重视程度,做好煤矿防治水工作,并对其进行动态管理,从而保障煤矿井下开采人员的生命和财产安全,提升煤矿企业的综合经济效益。煤矿水害类型众多,具体如图1所示。地质水害是煤矿水害最主要的类型,主要来源于地质构造的影响。煤矿地质构造主要包括褶皱、断层、岩浆岩等,对煤矿井下水害的发生有一定程度的影响。具体而言,若煤矿井下出现褶皱、断层等构造,并且褶皱处发育较好,断层裂缝处也发育得较为成熟,容易形成一些充水通道,引发水患、水害等安全事故。断层是充水等隐患产生的主要原因。此外,复杂的矿井地质构造更容易导致水患等安全事故的发生。

随着社会各行业和人们生活对煤炭资源的需求量越来越大,煤矿井下开采深度加大,开采难度也加大,一些地质构造等客观原因使得煤矿水患等安全事故频发。因此,国家相关部门对煤矿防治水工作的要求越来越高,不仅要求煤矿防治水工作趋向于标准化,更要求煤矿防治水工作创新化。此外,很多煤矿企业为了响应国家相关部门的号召和要求,在分析企业自身实际情况的基础上,根据国家相关的煤矿防治水政策和要求,制定了一系列防治水策略,有效减少了煤矿水害安全事故的发生,且在一定程度上提升了煤矿井下开采作业的工作效率。然而,中国煤矿企业防治水工作仍存在些许不足之处,

2 加强煤矿地质防治水工作的重要性

煤矿地质防治水工作有以下两个重要意义:第一,能够很好地推动整个防治水工作效果的提高。在煤炭防治水工作开始之前,进行地质工作的勘探和相关信息的收集与整理,可以有效地为后期防治水工作提供丰富的信息基础,从而可以有效推动整个工作的质量,使整个防治水工作惠及到所有的工作人员。煤炭管理人员对于企业家进行防治水工作时所遇到的各类问题,必须要进行及时的处理和解决,否则所引起的安全隐患问题将会严重威胁相关施工人员的生命安全,对整个企业的信誉将会大打折扣。而现阶段的煤矿地质防水工作效果初见,主要是因为管理人员不断的借鉴一些带有较高科技含量的技术措施和设备,并逐渐完善整个企业内部的风险管控和预警措施系统,对整个工作人员

*通讯作者:陈义伟,汉族,1990年3月,河南平顶山,硕士研究生,毕业于河南理工大学,工程师,就职国能神东煤炭集团保德煤矿,煤矿工程技术人员,主要从事地质防治水工作。

生命安全做出极大的保障。第二,对整个煤炭企业的发展具有深远的意义。煤炭生产管理人员将现代化的生产设备和管理措施意识逐渐融入到煤炭企业的防治水工作中,可以有效的应对那些因地质现象而引发的各种安全事故问题,有利于整个企业实现长远的发展^[1]。

3 煤矿防治水工作存在的问题

在煤矿井下实际开采过程中,开采力度大、进程快,而煤矿防治水技术与当前开采任务不匹配,使得煤矿防治水工作进展困难,进而使得煤矿开采存在水患和水害等安全问题,给煤矿井下施工留下了很多安全隐患,不利于煤矿井下开采作业的顺利进行,也不能保障煤矿井下开采施工人员的生命安全,对煤矿企业的综合经济效益产生不利的影响。本节将对煤矿防治水工作存在的问题进行分析,为加强煤矿防治水工作做出些许贡献^[2]。

3.1 排水系统不完善

排水系统的建立对于煤炭生产的安全管理员而言是非常重要的部分,但由于许多企业在生产管理任务的布置时,忽视排水系统的安全性管理,从而让操作人员也无法及时推进整个工程任务,造成整个工期的延误以及后期质量的下降。除此之外,由于后期的排水设施的维修养护工作不达标,维护人员没有及时对那些破损的设备进行更换,最终导致一些零件问题而产生排水系统的安全性事故。

3.2 煤矿防治水工作管理体系不健全

煤矿防治水工作涉及范围广,且对煤矿井下开采的安全性及工作效率有重要的意义及作用。不同煤矿,其井下开采环境不同,每个煤矿井下环境都有其自身的独特性。中国部分企业不重视煤矿防治水工作,未能从煤矿井下实际情况和特点出发,而是照搬同行企业的防治水工作措施,或者长时间不对企业防治水工作管理模式及策略做出及时调整,从而使得煤矿防治水管理模式跟不上时代的发展,处于落后地位,没有一个健全的煤矿防治水工作管理体系,不利于煤矿防治水工作的顺利进行^[3]。

3.3 水文地质资料不全面

在开展防治水工作之前,如果煤矿地测部没有对井田充水源、水害分布以及积水量等内容进行详细勘察,没有做好对相关水文地质资料的收集整理等工作,就会由于上述资料不全面而导致后续所制定的防治水方案缺乏科学性和有效性,或者出现基于上述资料所制定采掘方案不够规范的问题,就会由于后续采掘作业中不规范的采掘作业而引发突水事故^[4]。

3.4 煤矿防治水缺乏专业的技术人员

煤矿防治水工作要求高,而煤矿企业又没有对其予以足够的重视,煤矿高层领导和管理者对防治水工作的认知不足。此外,煤矿企业不能给予丰厚的薪酬来吸引专业的煤矿防治水技术人员,导致煤矿防治水工作策略落后,防治水理念更是跟不上煤矿井下开采的任务和开采力度。煤矿企业缺乏专业的煤矿防治水技术人员,使得煤矿防治水工作策略的合理性和可行性较差,不能将煤矿防治水工作落到实处,使得煤矿井下作业的安全性得不到充分保障,影响煤矿企业的综合经济效益和在同行中的竞争力。

4 防治策略

4.1 切实落实安全生产责任制

企业如果想要确保防治水工作的有效开展,就必须在企业内部健全相应的制度规范,完善的安全生产责任制度能够有效保证各项防治水工作的顺利进行。企业要加强安全生产责任制的有效贯彻,让每一位员工都具备较强的安全意识,在开采过程中重视安全性原则的首要保障,掌握科学的应对方法和应对策略。

4.2 提高防治水工作效率

煤矿企业首先应提高对防治水工作的重视,意识到水害造成的危害,结合引发水害的原因制定科学与完善的防治水工作制度,还要加大资金投入,采购和建设必要的基础设施与设备,提升煤矿企业的防治水工作水平。同时由于此工作的专业性和技术性较强,不仅需要引入优秀专业人才,组建专业防治水队伍,还要加强技术培训,提升水害应急处置能力。同时加强校企联合及与科研单位的合作,保证防治水工作具备充足的技术支持,提升煤矿防治水技术水平和工作效率^[5]。

4.3 注重防治水人员的专业培训

煤炭生产过程中所产生的水害隐患，需要专门的防治水人员来进行措施的提出，这就需要整个煤炭企业形成自己的防治水团队，吸收一批具有高素质的专业人员，并不断为其进行培训工作，从而可以更好的提高防治水人员的工作素养和工作技能水平，为整个煤炭地质结构勘探工作和相关的安全性措施提供良好的基础。当操作人员进行各种防治水措施和设备的使用之前，整个企业需要对其进行系统性的学习和培训，让工作人员对整个操作流程熟记于心，还可以正确的解读一些操作流程和数据，从而可以不断的为后期防治水还有工作奠定良好的工作经验，有效的降低在未来可能会出现各类水害隐患，推动企业市场核心竞争力的提高，有利于企业在未来发展过程中实现长久且科学合理化的发展。

4.4 做好矿井水害探测和预防工作

在矿井开采作业中应通过探放水施工来明确积水区的位置和分布情况以及积水区的水量、水压和标高等情况，制定针对性的防治水对策。针对此矿区中的重点水害做好积水探测并标准其位置，通过预留安全防隔水煤柱以及降压疏导排水等方式来降低水害发生概率。合理应用地质探测器以及三维地震技术等先进技术来探测含水构造的积水情况和动态变化，提升探测准确性。而针对地表水等问题，则需要提前做好堤坝、沟渠等防堵措施的实施，采用注水泥沙浆法封堵涌水通道，起到预防水害的作用^[6]。

结语：当前，煤矿防治水工作受到多方面因素的制约和影响，存在诸多不足，降低了防治水工作的效率，阻碍了煤矿企业向着更高的水平前行。因此，在今后的煤矿防治水工作中，煤矿企业应该根据自身的实际情况，对自身的不足进行补充，并随着时代的发展进步对煤矿防治水策略进行创新，适当改变煤矿防治水管理体系及模式，提升煤矿防治水工作效率，进而保障煤矿作业的安全性。

参考文献：

- [1]牛顿.煤矿地质防治水工作面临的质量问题及防治策略研究[J].矿业装备, 2021(2): 172-173.
- [2]贾旭凯.煤矿地质防治水工作面临的质量问题及防治策略研究[J].中国石油和化工标准与质量, 2020, 40(21): 116-118.
- [3]赵磊, 杨阳.煤矿地质防治水工作面临的质量问题及防治策略研究[J].内蒙古煤炭经济, 2020(20): 119-120.
- [4]郑东超.煤矿地质防治水工作面临的问题及防治措施[J].区域治理, 2019(10):290.
- [5]刘强, 张允强.煤矿地质防治水工作面临的问题[J].内蒙古煤炭经济, 2019(18):222,224.
- [6]赵彬彬.煤矿地质勘查与防治水工作的结合问题探讨[J].商情, 2019(12):98.