

煤矿机电技术管理与煤矿安全生产的关联性

张风强

(山东能源鲁西矿业唐口煤业有限公司, 山东 济宁 272055)

【摘要】目前,从客观的角度来看,煤矿机电技术的管理与应用,是符合现代生产需要的,因为它可以促进煤矿企业在安全生产方面的发展与创新。在应用煤矿机电技术时,要以科学、合理为基础,为我国的煤矿行业创造更多的价值。本文就如何借鉴煤矿机电技术管理的方法,对煤矿进行安全生产进行了探讨,并给出了有针对性的建议,以期能给广大的煤矿管理人员提供借鉴。

【关键词】技术;煤矿;生产;机电;安全;管理

近年来,我国的煤矿开采也取得了持续的进步与发展,煤矿对机电技术管理的水平也在持续的提高。在这种时代背景下,为我国煤矿业的安全生产与长期发展奠定了坚实的基础,有力地促进了我国煤矿业的长期发展,可以保证煤矿开采的各个环节的顺利进行,使得煤矿开采的机械化设备可以维持高效、稳定的运转,从而有效地避免了开采过程中的不安全因素,提高了煤矿开采的工作效率,让煤矿开采行业可以更安全、更迅速地发展。

一、煤矿安全生产现状

近几年我国的煤炭开采行业在不断的进步和发展,已经呈现出了非常迅猛的发展势头,为我们的生活、生产提供了足够的能源,使我们的经济得到了持续、稳定的发展。我国的煤矿资源在全国各地都有分布,它是我国现有能源中最主要的一种,在进行开采的时候,采用了机电设备,并按照实际需要引进了先进的设备,使得我国可以顺利地进行煤矿的开采,使得我国的煤矿可以实现高效的生产,并对生产过程进行了合理的改进。然而,由于我国的煤矿行业在生产过程中,往往会发生机械及电气故障,而且在使用机电设备进行开采时,还会对周围的空气造成污染,这在一定程度上危害到了矿工的生命和财产安全,也给煤矿行业维持矿井正常的运行状态,带来了很大的压力。在对事故发生的情况进行了分析之后,发现这主要是因为矿工对机电设备运用的技术水平不高而导致的机电事故。此外,还需要对煤矿的生产环境进行改进,对机电设备以及机电技术进行管理。要解决这些问题,就要科学地分析其原因,有针对性地解决安全生产中存在的问题和缺陷。

(一) 煤矿机械化水平持续提高

近年来,科学技术在持续的发展和进步,我国的煤矿行业也采用了先进的机电设备,使得采矿的过程变得更为简单,提高了煤矿工业的生产效率,同时,也能最大程度地保障煤矿工业的安全。突出的体现为减少了煤矿在生产中的伤亡,并在瓦斯防治上取得了突破,科学制定了瓦斯的标准处置方法,使得安全生产规范化管理取得了初步成效。

(二) 因机械设备的广泛应用,造成失效事故频发

在煤矿的生产中,机电设备被广泛的运用,尽管可以在一定程度上提高煤矿的生产效率,最大限度地保障煤矿的安全生产,但在使用机电设备时,也存在着一些问题,突出的表现为负责对机电技术进行管理的人员不具有相应的技能,负责对机电技术进行操作人员的水平不高。在煤矿的生产中,存在着大量的机电设备,但由于缺乏对其进行科学的管理,导致了机械设备在操作中的混乱,给煤矿的安全生产带来了很大的隐患。此外,对机电设备进行操作的工作人员流动性很大,他们没有接受过正规的系统的培训,无法达到对机电设备进行标准化操作的要求,这就导致了机电设备出现故障的概率很高,而且他们也不能对机电设备展开定期的维修。

二、煤矿机电技术在安全管理上存在的问题

(一) 缺乏充足的资金支持

要想让机电技术持续发展,就必须有充足的资金来支撑,在使用机电技术的同时,还必须不断地引进先进的设备,并对原有的设备进行维护,如此,才能提高煤矿的开采速度。另一方面,在引进先进设备之

后,更需要专门的人员来对其展开管理,这就造成了较高的人力成本,使得投资的成本持续上升。所以,有足够的资金投入,可以有效地推动煤矿行业的生产和发展。如果出现了资金短缺,在后期可能就会压缩维修费用,这就会对机电设备的使用寿命产生一定的影响,而且在机电设备的使用过程中也会存在一些风险。此外,还需要有专业的知识、技能和水平的工作人员,来管理机电设备,从而让煤矿机电技术发挥出它的价值。

(二) 机电设备使用不当

机电设备是煤矿开采过程中最重要的设备,然而,相关煤矿在进行开采的时候,需要有充足的资金来引进先进的设备,所以就会出现机电设备重复使用和设备老化的情况。由于在采煤过程中,继电器设备不足,为提高采煤效率,采用了过渡式的机电设备,加速了其破坏。因此,安全事故的发生概率大大提高。

(三) 安全意识薄弱

在煤矿进行开采时,具体操作人员的技术水平参差不齐,不能对自身工作的状态和工作的方式进行严格的要求。在煤矿企业的生产过程中,为了节省成本,不能在工人进行实际操作的时候,对他们进行规范操作和安全生产的培训,这就导致了他们在安全意识和安全操作方面都存在着一些不足,使得他们不能正视生产过程中所存在的问题,也不能正确地使用生产操作规范,这就会加大生产过程中发生安全事故的概率。

(四) 管理制度不完善

为了能够让煤矿在生产的过程中更加重视安全的问题,并把安全生产的措施落实下去,就必须按照实际的生产状况,制定出更严格的管理制度,从而保证煤矿的安全生产。然而,在现阶段煤矿在进行生产的过程中,仍有一些煤矿不能重视机电技术的应用,导致煤矿在进行实际生产的时候,没有完善的制度对继电技术进行管理。由于在这一阶段,负责煤矿的管理人员的管理水平并不高,所以在具体的管理工作中,他们只能根据自己以往的工作经验来做,而不能使用先进的技术和管理理念,这就导致了煤矿在开采的过程中会产生许多的问题。

三、煤矿机电技术管理的优化方式

(一) 拟定完善的管理方案

站在煤矿运用机电技术管理的角度来看,尽管这项技术可以对煤矿的安全生产起到更大的作用,而且

在实际的生产过程中,它还可以为煤矿创造出更多的价值。但是,从当前应用的实际情况来看,这项技术在今后还有很大的发展空间。因此我们在对这项技术具体运用的方法上以及对技术管理运用的手段上,都一定要将完善性放在首要的位置上。所以,建议煤矿在应用机电技术管理之前,必须结合煤矿的实际情况来完善管理方案。首先要做好煤矿机电技术管理的准备工作,必须在实际应用的过程中,不断地完善这项管理技术,特别是要注重煤矿的安全,并对其进行专业的研究与分析,深入了解煤矿中的机电设备的使用与技术的应用,在操作的时候必须按照国家有关标准与要求,得到更为准确的数据与信息,才能确保今后的工作在开展过程中,可以继续取得更好的成绩。其次,在实际应用中要注意到煤矿企业的机电科技管理。要考虑到安全生产中可能发生的突发情况,才能确保煤矿的安全生产体系,不断的完善和发展。因此,制定一套完整的煤矿机械工艺管理计划,对煤矿机械工艺管理具有十分重要的意义。

(二) 加大科技投入力度

对于煤矿行业的安全生产来说,对煤矿的机电技术管理进行合理的应用。必须从可持续的角度来看,如果仍然按照传统的方法来管理煤矿的生产过程,不但不能获得期望的生产效果和经济效益,而且还会使得生产过程中存在着较大的漏洞和缺陷,所以,在对煤矿的生产过程进行机电技术管理时,必须始终保持警惕,给予高度重视。煤矿生产的管理技术落后是导致煤矿机电事故频发的一个重要因素,在煤矿生产过程中应用机电安全管理技术,是为了提高煤矿的管理水平。以煤矿生产的实际情况为依据,科学、合理地配置投资于生产的资金,可以为煤矿的机电安全生产提供保障,确保煤矿的安全生产的第一个前提就是正确地运用机电技术,可以有效地提高煤矿的经济效益。利用煤矿的资金进行科研,让工作人员可以更深入地研究生产安全,科学地安排和合理地控制科研经费,改善安全生产条件,不能将这部分专项资金转移到别处,并由专人负责,在此过程中,增加对科研的资金投入,可以为煤矿的长期发展提供有力的保证,可以促使煤矿取得更高的经济效益。

(三) 加强安全监控

从主观的角度来分析,合理地运用煤矿机电技术管理,可以使其在基本上与煤矿的安全生产相结合,在实施多方面的开采工作时,可以最大程度地

提高工作的可靠性,使得开采的方案更具可行性。在实际应用中,并未发现其较为严重的缺陷。所以,在未来的煤矿开采工作中,要不断加强对煤矿机电技术的应用,加强对生产安全的监控。例如,在煤矿进行安全生产的时候,要合理地增加安全监控点,实现对整个生产过程的无死角、全方位的监控,如果在生产过程中发现了安全隐患,或者在生产过程中发生了安全问题,必须及时地向上级的管理人员汇报,并及时地加以解决。另外,还应该定期地检查安全监控,定期地分析它的运行状况,当监控设备发生损坏或监控画面不清楚的时候,负责维护的人员要及时地对监控设备进行维护,从而使得在煤矿行业的生产过程中,对机电技术管理的应用水平可以得到更高的质量,并达到最好的工作效果。强化安全监控,可以确保煤矿在生产过程中,减少安全事故的发生概率,并及时地解决生产过程中的安全隐患,从而提高了煤矿的工作效率和工作质量。

(四) 煤矿机电技术的运用成果

某煤矿在开采难度较大、危险性较高的薄煤层时,选择了煤矿机电技术,并运用专业的管理模式,首先要解决薄煤层顶层薄的问题,在实际工作的过程中,科学地利用智能化技术,对开采所需的部件进行重组,提高煤矿开采的精度,精确地控制现场参与开采的人员,确保工人的安全。并在此基础上,引入了更高精度的监测设备,使得它可以准确地记录煤矿的开采过程,从而保证煤矿的开采现场的安全。由于煤矿在进行采矿时,会向大气中释放出高浓度的瓦斯气体,所以,该煤矿引入了变频风机,不仅可以在采矿的过程中进行有效的通风,还可以有效地去除采掘现场的浮尘,有效地解决了采掘现场的安全问题。与传统的通风设备相比,引入变频风机可以为煤矿的开采现场节约大量的电能消耗,在确保了安全生产的同时,为煤矿增加了经济收入。而且,在增加了资金的投入之后,煤矿还增加了一批用于排水的专用设备,能够有效地满足煤矿在开采过程中对排水的需要,在实际应用排水设备的时候,可以根据煤矿的具体情况,有效地运用集中排水法和分段排水法,为了使煤矿的开采环节变得更安全,防止井下突然涌水倒灌,在实际应用排水设备的时候,还设置了专用的防水门,这样,只要能够确保使用过程的合理性和科学性,就能充分发挥防水门的安全和保护作用。另外,在完善了煤矿的

安全生产规定之后,有关行业要遵守安全管理规定,在购置设备的时候,引入相关的安全设备,确保设备在实际使用的时候,能够提高煤矿开采的工作效率,也能够保证煤矿行业的安全生产。从这一点可以看出,在合理运用煤矿机电技术,并能对机电技术进行安全管理的前提下,就可以帮助煤矿达到安全生产的目的。在引进了先进的设备后,煤矿的采收率得到了稳定的提高,而且在开采煤矿资源的过程中,还可以有效地减少安全事故的发生,这就使得煤矿的经济收益得到了不断的提高,从而使煤矿在竞争激烈的市场环境中一直都有自己的一席之地,并可以实现长期的发展与生产。

结论:

近年来,我国煤矿产业快速发展,取得了较大的进展,为工业发展提供了较稳定的能源供给,并为工业生产提供了足够的原料。为了保证机电设备能够安全、平稳地运转,有必要对煤矿机电技术管理办法展开研究。文章以煤矿机电技术在实际开采过程中的应用为基础,对煤矿的安全生产展开了一定的研究。结果表明,安全生产是一项具有很强系统性的工程,在这个过程中,要对所需要的机电设备进行严格的管理,制定更为科学的监管措施,从而使煤矿可以达到安全生产、高效生产的目的,从而推动煤矿行业的稳定发展。

参考文献:

- [1] 白卫新,薛泽民.机电设备技术管理在煤矿安全生产中的运用[J].内蒙古煤炭经济,2018(5): 88-89.
- [2] 郝晓莉.煤矿机电设备技术与管理存在问题及解决措施[J].山东工业技术,2018(3): 150-150.
- [3] 林建东.概述煤矿机电设备技术与管理存在问题及解决措施[J].科技创新与应用,2016,6(3): 84-84.
- [4] 王晓艳.煤矿机电技术管理在煤矿安全生产中的应用[J].中小企业管理与科技,2013(6): 189-190.
- [5] 李玉春.煤矿机电技术管理在煤矿安全生产中的运用[J].科技创新与应用,2015,5(8): 84-84.
- [6] 林建东.概述煤矿机电设备技术与管理存在问题及解决措施[J].科技创新与应用,2016,6(3): 84-84.
- [7] 梁涛,徐金秀,于进杰.煤矿机电设备存在问题及安全管理分析[J].科技信息,2014(9): 62-62.