

论煤矿机电技术管理在煤矿安全生产中的应用

秦斌林

赣发煤炭公司 江西南昌 330000

摘要: 多年以来,我国煤矿行业一直在进行转型发展的探索,煤矿机械化是当前发展的主要趋势,各种机电设备是煤矿生产的关键要素,这些机电设备的应用在很多时候取代了传统的人工作业,对于安全生产目标的实现具有重要的意义。本文先说明煤矿机电技术管理对于煤矿安全生产应用的重要性,再叙述煤矿机电技术管理中存在的问题,最后对煤矿机电技术管理在煤矿安全生产中的应用进行阐述,以供参考。

关键词: 煤矿; 机电技术管理; 煤矿安全生产

引言: 煤矿生产满足了很多领域的能源需求,但是煤层特殊的分布环境使煤矿开发的技术难度越来越大。在多年的煤矿探索实践中,各个煤矿都转变了传统的生产方式,机械生产成为主流趋势,各种机电设备在运行时面临着恶劣的环境条件,难以保障稳定、安全的运行。因此,煤矿要实现安全生产的目标,就必须做好煤矿机电技术管理,降低机电设备运行与使用中的各种不安全因素,维持正常的生产作业,为煤矿创造更大的经济与社会效益。

1 煤矿机电技术管理对于煤矿安全生产应用的重要性

煤矿安全生产是十分重要的问题,而煤矿机电技术管理对其又具有十分重要的意义。第一,对于工作人员来说,煤矿机电技术管理可以进一步对工作人员的技术进行培训,进而可以提高其专业的技术和素养。第二,对于设备的使用制度来说,煤矿机电技术管理可以帮助建立较为科学的设备使用制度,让工作者更加了解设备,并可以正确地使用设备,这样一来,不但可以减少设备的磨损消耗问题,还能够保障煤矿的安全生产。第三,对于机电设备的日常维护是一个较为重要的事情,它不但可以延长设备的使用寿命,还可以在兼顾安全系数的同时进一步节约成本,而这些,都离不开煤矿机电技术管理。第四,对于设备的科学使用以及生产的过程来说,煤矿机电技术管理可以更好地提高设备的使用程度以及生产过程中信息化的程度,可以使得整个网络平台安稳运行,并还能进一步的改善在传统的生产中存在的一些问题,降低企业出现安全事故问题的概率。

2 煤矿机电技术管理中存在的问题

2.1 设备管理技术水平偏低

总结目前煤矿企业中技术管理人员的综合素质,普

遍表现出偏低专业水知识水平的现状,增加了机电设备检修维护工作中的问题,因此也提升了设备使用中的故障概率。比如在长时间使用设备过程中由于没做好定期检修维护工作而出现螺帽松动等问题,在损坏机电设备的同时,也容易危害作业人员的安全,进而对煤矿安全生产以及正常生产进度造成影响。此外,也会由于没有及时做好设备升级而影响设备功能的发挥,同样也会提升煤矿生产中的安全事故概率。

2.2 没有做好机电技术综合管理工作

在煤矿机电设备使用过程中需要采取一定的防范措施来确保设备的安全与可靠运行,但是如果在上述过程中没有做好对机电设备的管理工作,表现出使用机电设备的随意性较大,也容易出现损坏设备的情况,进而影响机电管理工作的开展。尤其是由于煤矿设备的运行环境比较恶劣,加之煤矿企业中对煤矿机电技术管理工作不足,以及所采取的管理方式不当、没有做好对专业技术人员的培养等,就会表现出煤矿企业中的技术创新能力较差以及综合管理工作不到位的问题,因此会影响煤矿机电设备的安全运行,导致设备运行中埋下较多的安全隐患。

2.3 机电技术管理体系不够完善

煤矿生产中的煤炭开采、运输以及监管等环节都离不开机电设备的应用,但是如果在上述过程中应用机电设备时没有严格按照规范制度对其进行操作和使用,同时也没有对技术人员开展定期培训,容易在此过程中造成机电管理体系越来越不完善。同时,也会由于机电技术使用过此种缺乏相应的使用制度,或者是技术人员不熟悉设备安全使用和确保人员安全的各项制度与措施,容易对设备造成损坏以及威胁人员生命安全等问题,同时也会导致资金的浪费。

3 煤矿机电技术在煤矿安全生产中的应用

3.1 加大高新技术的投入

随着一些煤矿安全生产的进行,我们可以适当地增加一些高新技术的投入,如此一来,可以更大程度地实现设备的使用效率以及可以更好地提高生产效率,保证企业可以获得较为可观的收入和效益。再者,一般情况来看,引发事故的大多原因是煤矿机电技术管理不得当,所以,通过提高煤矿机电技术管理,可以更进一步的确保生产的安全性,进一步的与实际相吻合,使煤矿生产过程更加安全。为了可以更好的提高煤矿机电技术管理,资金方面要进行合理安排,实现生产水平和机电技术全面的改造和升级,加大对于煤矿机电技术的管理力度,推动其工作的开展,进而确保对于工作人员的培训工作可以有效有序地进行,由此煤矿安全生产便可以进一步完善,并且也可以将机电管理的效果充分地进行体现。

3.2 创建完善的管理制度

俗话说“没有规矩,不成方圆”。为了保证煤矿机电管理工作的进一步开展,企业需要根据其生产的实际情况,制定一些符合企业发展道路并且可以具有一定可行性的规章制度,进一步的加强管理者对于制度以及执行的观念,让工作人员在工作的过程中可以有章可循,不论在哪个工作环节,都可以依法遵循规章制度工作。再者,还应引进一些较为先进的检测设备,对工作的每一个环节乃至每一个细节都进行监督管制,对工作过程可以做到实时监控。当有不好的情况发生时,监管设备可以及时地作出反应,工作人员便可以根据设备的提醒将隐患排除。对于工作人员也应该设立一些奖赏制度,要做到奖罚分明,对于认真工作、工作效率较高的工作人员要进行一定程度的嘉奖;而对于那些工作不认真、不负责的工作人员也要做出相应的惩罚措施,如此一来,不仅可以提高工作人员的积极性,也可以进一步的淘汰一些工作态度不良的员工,使整个企业的工作氛围得到很大程度的提升。

3.3 做好机电设备的维修管理工作

结合煤矿生产情况以及所用机电设备需要制订完善的机电维修计划方案,并在此基础上开展设备的全面检查和维修等工作,并且通过定期的保养和检修来排除其运行中的安全隐患,防止因安全隐患损坏设备,进而威胁人员安全。此外,在上述工作开展中应严格执行机电设备检修维护手册内容,做好机电设备升级工作,而且尽量对企业停产时机合理应用来提升机电设备的使用功效和使用率。

3.4 自动化安全支撑技术

在煤矿传统生产模式下,采矿作业一般是由四连杆式液压支架来完成的,这种支架在采煤作业中虽然可以发挥良好的支撑作用,保障采矿作业的安全性,但是,

此类支架在应用时的自重非常大,在薄煤层开采作用中一般不可选用此种支架。为解决这一问题,专业人员在传统液压支架的基础上进行了相应的改良设计,采用支撑油缸与油缸两端交接顶梁以及支撑底座的结构,这种支撑结构不仅具有更高的安全性,还能够起到更为理想的支撑效果。与传统的支架结构相比,此种支撑结构实现了对油缸位置、顶梁状态的自动化控制,在采矿工程的应用中,通过支撑荷载的适当增加,支撑的稳固性将会大大提升。但是,自动化安全支撑结构的应用过程中,红外线发射仪器、相应的接收装置是不可或缺的配备,这些装配是保障自动化控制实现的重要基础。在自动化安全支撑技术下,相关人员需结合采矿工程现场的具体情况,做好相应的支撑结构安装,必要情况下安装精密摄像头,实现对生产全过程的安全监测。

结论:安全生产不论是对于哪一种工作都是最为重要的一部分,而对于煤矿安全生产更是如此,其是一个企业当中较为核心的一部分。煤矿机电技术在煤矿的安全生产中也更是不可替代的一部分,进一步的也会对企业的经济效益造成影响。企业要加强重视设备的检车防护工作,以及对于信息的监管工作。再者,还要加强对于企业员工的培训工作,为了更好地保障煤矿的安全生产,要深化设备、对设备进行更新改造。以此来实现煤矿机电设备的高效、科学的管理,确保煤矿的安全生产,并使其更上一层楼。

参考文献:

- [1] 张春彦,邓桂波,刘永强.煤矿机电技术在煤矿安全生产中的应用[J].石化技术,2020,27(05):231+248.
- [2] 张凯.论煤矿机电技术在煤矿安全生产中的应用[J].矿业装备,2020(02):68-69.
- [3] 刘丽芳.研究煤矿机电技术在煤矿安全生产中的应用[J].中国石油和化工标准与质量,2020,40(04):88-89.
- [4] 张艳慧.煤矿机电技术在煤矿安全生产中的应用[J].电子技术与软件工程,2019(24):215-216.
- [5] 左玉堂.浅谈煤矿机电技术在煤矿安全生产中的应用[J].中小企业管理与科技(下旬刊),2019(05):185-186.
- [6] 贺宇东.论煤矿机电技术在煤矿安全生产中的应用[J].内燃机与配件,2017(22):99-100.
- [7] 胡松.论煤矿机电技术在煤矿安全生产中的应用[J].科技资讯,2017,15(08):105+107.
- [8] 谢崇实.煤矿机电技术在煤矿安全生产中的应用研究[J].能源与节能,2018(01):118-119.