

探讨煤矿机电设备维修管理模式及发展趋势

周福喜

河南大有能源股份有限公司新安煤矿 河南 洛阳 471000

摘要: 煤矿机电设备维修管理模式的创新和改进有助于提高煤矿机电设备维修的质量,提高煤矿机电设备运行的效率,帮助煤矿企业获取更高经济收益。因此,实践中应该对煤矿机电设备维修管理中经常出现的问题等提出相应的解决对策,通过维修和管理,最大限度地提升煤矿机电设备的产出效益,为国家的发展和社会的发展带来积极影响。本文首先从对煤矿机电设备维修管理模式的理解入手,然后提出完善煤矿机电设备维修管理模式的措施,并对今后煤矿机电设备维修管理工作的发展趋势进行了展望,以期煤矿工业发展提供参考。

关键词: 煤矿;机电设备;维修管理;发展

引言

在煤炭行业运行过程中,煤矿机电设备是必不可少的重要环节。为了能够充分发挥出煤矿机电设备维修管理模式的重要作用,应当以煤矿机电设备运行实际情况为依据,加强对其故障的研究与解决,从而提高煤矿机电设备运行的稳定性。

1 煤矿机电设备维修管理模式

改革开放以后,我国的煤炭矿业得到了重视和实施,在这一时期,相关的机电设备逐渐投入使用,并致力于科研工作。总的来说,我国机电设备维修管理工作仍处于起步阶段。在第二阶段,对设备的研究与探索只能是初步的成果,研究不深入。显然,我国机电设备维修管理还不成熟,在理论和实践上缺乏科学的指导,促进了煤矿的稳定发展,因此,必须对机电设备维修管理进行全面的优化和改革。动员广大科技工作者积极参与科学研究,整合科技资源,满足时代和社会发展的实际需要^[1]。

1.1 应时维修模式

相关维修,机电设备出现故障,维修后呼叫检测维修。这一模式的局限性在于身份意识的存在。我们只能在失败后才能找到解决办法。20世纪中期,由于我国当时的技术水平十分有限,在设备出现故障之前不能做出有效的预测,所以有必要对故障后的处理问题进行研究。当它能够解决问题时,什么才是更自由的解决方法呢?这会影响煤矿的发展。

1.2 计划性维修管理模式

随着新型技术的发展与普及,在对煤矿机电设备进行维修管理的时候,需要结合煤矿机电设备的运行方式,有计划性地安排维修管理工作,提高维修方式与煤矿机电设备的统一性和适用性。在计划性维修管理模式

中,应当做好提前预设工作,进一步保证煤矿机电设备维修的安全性和可靠性,并有效避免煤矿机电设备故障出现。通常情况下,计划性维修管理模式能够及时弥补其他维修方式带来的问题和不足,但是其维修管理模式会增加一定的资金消耗量。因此,在开展煤矿机电设备维修管理工作的时候,需要从全局的角度出发,根据实际工作需求,选择合适的维修管理模式,从而提高维修管理的科学有效性。

1.3 主动性维修模式

这种维修模式主要是借助先进的技术对煤矿机电设备存在的问题进行分析,通过先进技术的应用,充分了解煤矿设备在运行时可能出现的故障和风险。主动维修模式在与传统维修模式进行比较时,存在以下优势:能预估存在的故障,提高煤矿机电设备的可靠性,减少煤矿设备发生故障的次数。因此,在应用这一维修模式时应全面提升计算机技术的应用能力和相关人员的维修水平,提高煤矿机电设备的利用率,使其应用价值不断凸显^[2]。

2 煤矿机电设备维修管理中存在的问题

2.1 设备的配套性较差

综采工作面的主要机电设备有采煤机、工作面运输机、转载机、液压支架、端头支架、破碎机、皮带运输机、供电设备等,在工作面设计时根据地质情况、煤层赋存情况、顶底板情况进行配套,在工作面掘进过程中还需要根据地质情况进行调整,由于传统观念、以及技术管理人员知识信息局限、设备适应性等,这方面较为欠缺。

2.2 管理人才缺乏,无法为开展维修管理提供有力保障

在煤矿机电设备维修管理过程中,由于机电设备较为先进,对于管理人才的维修要求较高。因此,在煤矿机电设备维修和管理过程中管理人员需要具备较强的技

术性和更多维修管理的经验,这样才能增强维修管理的效果。但是从机电设备维修的现状来看,招聘的人才管理能力较强,在技术性方面的能力上较弱,导致维修管理的效果不尽如人意。当煤矿企业运用计划性维修管理方式时,对于技术的要求更高,部分企业如果没有加大培训力度,将难以发挥预期性维修管理方式的作用。

2.3 机电设备维修管理重视程度低

生产任务重,很多的煤矿不能摆正生产与设备维护的关系,对机电设备维修管理重视程度不够,重生产轻维护,往往生产挤占设备维修时间,造成煤矿机电设备维护检修工作落实不到位,机器设备因故障无法运转时才被动抢修^[3]。

3 提高煤矿机电设备维修管理水平的方法探究

3.1 提高维修人员的技术水平

煤炭矿业的可持续发展,除了需要先进技术的支持外,还需要以技术人员的培养为核心,不断提高技术人员的素质和维护水平,使其在机电设备的监督维护中发挥真正的作用,煤炭行业应努力建立相应的教育制度,以如何提高自己的维护能力为主要动力,不断提高计算机技术水平,还需要根据企业的发展,制定相对保守的管理制度,如完善管理制度等,并树立严格的工作态度,认真对机电设备进行监控。从而保证煤矿机电设备的良好运行,从而为煤矿带来更好的经济效益。

3.2 做好机电设备的科学布局

设备采购计划来自于基层,对计划编制人员要及时指导,提高计划编制的规范性,管理人员要了解企业的生产计划和要求,了解煤矿设备的发展状况,提高设备计划的预见性和科学性,设备管理部门要增强计划的适时性、科学性,根据实际情况对供货难度进行分析,了解库存水平以及订单量,实现大规模的采购,减少临时计划采购,盘活物资,减少积压,实现计划的预见性、准确性,设备先进性、适用性,供应的配套性、适时性。及时淘汰老化设备,降低设备占用资金,降低企业生产成本。

3.3 创新机电设备维修管理模式,提升管理效能

煤矿企业需要对机电设备的使用和维修等工作予以高度重视,通过提升检修人员的专业素养等,进一步完善机电设备维修和保养的质量。因此,煤矿企业应该借助现代化技术或依靠工作环境、设备特点等,选择适合的维修方法,对设备维修制度等制定严格的执行标准和操作规范,通过采取事后维修管理模式、预防维修方式和状态维修的方式,探索更多特色的维修管理模式。例如,采用预先管理方式,做好应急方案和解决方案。机

电设备出现问题后,能做好维修管理工作,避免出现煤矿机电设备难以正常运行的情况。因此,维修预先化管理模式的应用能在管理上提前做好预先计划,进而采用针对性的解决对策加强管理^[4]。

3.4 完善维修管理标准

需要结合煤矿机电设备运行状况,及时明确煤矿机电设备维修管理标准,并制定出合理有效的管理制度,将管理职责进行明确并划分,为各项工作的开展提供重要的帮助。同时,要构建专业的安全责任制度,明确煤矿机电设备维修管理目标,切实做好煤矿机电设备定期保养工作。为了能够提升煤矿机电设备管理维修管理的有效性和科学性,需要结合实际的管理情况,完善工作标准以及技术标准,为煤矿机电设备管理维修管理工作的开展提供关键保障。

3.5 注重移动设备的油脂管理

煤矿一些重要的设备如采煤机、工作面运输机、转载机、皮带运输机等存在的环境振动很大,而且还经常移动,使用中经常出现渗油问题,甚至人为改变油介质,使得设备缺油或油脂被污染,造成设备损坏。对于不同设备及渗漏的部位不同,进行针对性地分析原因,采用不同的方法解决。现场可采取对渗漏部位的螺钉、螺母、管接头等进行紧固,对管接头,箱体接缝处可以涂抹封口胶,对有沙眼的铸件用环氧树脂或铅块堵塞,或者更换密封件、更换元件,对箱盖结合面不严密的要进行刮研修理。

4 煤矿机电设备维修管理模式的重要发展趋势

4.1 煤矿机电设备维修管理的信息化发展

当今世界,煤矿机电设备维修管理基本脱离了传统的管理模式。由于煤矿机电设备的日常维修与检查仍采用手工记录方式,难以查询、收集和管理维修资料,在现有的维修管理工作中,引入计算机管理技术等现代管理手段,管理措施是有效保证机电设备维修与管理效果的重要依据,记录相关维修管理记录和日常维修内容,在此基础上,运用计算机进行高效管理,快速提取和理解维修相关数据,结合煤矿机电设备自身的特点,通过现代专业检测设备进行排放,对存在的安全问题进行报警,通过系统进行申报,相关专业维修管理人员可以直观地了解自己的故障情况,通过现代技术实现故障维修。

4.2 煤矿机电为设备维修管理的专业化发展

在今后的煤矿生产实践中,随着相关技术的改进和深化,机电设备的维护管理能够实现煤矿生产管理的充分结合与共同协调,实现煤矿机电设备的维护与生产要求,满足并不断完善设备维护与预防性检查,通过检测

维护系统实现故障诊断与状态维护,机电设备状态的合理性决定了相应的维护管理时间和内容,而全面提高维修质量,降低实际维修成本,有效地缩短机电设备的停机时间,提高煤矿机电设备管理的专业化水平,有必要从以下几个方面进行分析:首先,要允许专业人员对煤矿机电设备进行维护管理,指导专业方案,缩短机电设备的维修周期,其次,在煤矿机电设备的维修过程中,要引入一些现代维修技术和故障检测技术,对相关专业的维修人员进行培训,使他们充分认识和熟悉新技术。

结束语:

煤矿机电设备是促进煤炭顺利生产的主要工具,加强对它的维修和管理等将会全面提升维修管理的水平,保障各种煤矿机电发挥应有的功能,使煤炭企业顺利生

产。另外,煤矿机电设备维修管理模式已经从传统管理向智能化管理转变,煤矿企业应全面提升智能化维修管理的技能,掌握更多先进技术,保障煤矿企业工作的顺利开展,向更明朗的方向迈进。

参考文献:

[1]刘媛媛.煤矿机电设备智能化维护研究现状与发展趋势[J].工矿自动化,2021,47(7):79-84.

[2]刘胜利.煤矿机电设备维修管理模式及发展趋势研究[J].电子元器件与信息技术,2021,5(03):10-11.

[3]朱跃平,郭娜.探讨煤矿机电设备维修管理模式及发展趋势[J].中国设备工程,2020(18):67-68.

[4]王刚.浅谈如何提升钢铁企业机电设备检修管理水平[J].冶金管理,2020(7):243+245.