

# 煤矿机电设备维修及管理的改善

张 强

中国华电内蒙古蒙泰不连沟煤业有限公司 内蒙古 鄂尔多斯 010323

**摘 要:** 煤矿机电设备是保证煤矿生产安全稳定的基础,是保证煤炭工业快速发展的重要前提。因此,煤矿机电设备的维护与管理在煤矿生产过程中起着重要的作用。但是,我国煤矿机电设备维修管理模式种类繁多,必然存在一些问题和隐患。只有不断改善其维护管理,才能真正更好地促进煤矿机电设备的良性发展趋势。鉴于此,本文分析了煤矿机电设备维修及管理中的问题,探讨了改善煤矿机电设备维修及管理的措施,可以为煤矿机电设备维修及管理提供一定的参考。

**关键词:** 煤矿机电; 设备维修; 管理; 改善措施;

## 1 煤矿机电设备维修及管理存在的问题

### 1.1 维修及管理观念落后

管理人员和维修人员的素质不高,导致设备的维修及管理观念落后。通常情况下,设备维修可分为事后维修模式、改善维修模式及预防维修模式三种。事后维修模式是针对发生故障后设备的维修,这种模式的维修成本一般相对较高,维修周期也不固定,但维修次数较少。改善维修模式是针对设备运行过程中出现的缺陷或磨损严重的零件进行维修,这种维修方式需要维修人员充分了解设备的运行状况<sup>[1]</sup>。预防维修模式是针对设备可能发生故障的部件进行提前维护,从而有效地缓解设备可能发生的故障,其周期一般相对固定,也就是通常所说的设备运行维护。然而,由于煤矿管理者的维修及管理观念比较落后,认识不到设备维修及管理的重要性,只是在设备发生故障后才进行维修。这种观念不仅导致了设备故障时引发严重后果,还会威胁到井下工作人员的生命安全。

### 1.2 缺乏规范的维修保养管理制度

在我国很多煤矿,管理制度都由企业管理层负责制订,因为管理层缺乏对于煤矿机电设备维修和保养实际情况的具体了解,制订出的维修保养管理制度不适合煤矿机电设备实际情况。这些不科学、不规范的制度,不能够对设备的维修保养管理起到约束和规范作用,甚至还会产生漏洞,造成大量的资金和材料浪费。很多煤矿甚至都没有制订科学的维修保养成本管理制度,企业无法有效对机电设备的维修保养队伍进行科学监督和管

理。维修保养管理制度的缺失也会在一定程度上让企业面临潜在的安全风险,从长远来看不利于企业的发展。

### 1.3 维修技术落后

近些年,基于经济的发展,国内煤矿行业的发展也得到了有效推动,尤其是在国家环保政策先后颁布的情况下,煤矿行业的发展不再是简单的规模扩大,开始向绿色开采、计划性开采方面发展,这对于保证国内煤矿行业的健康发展具有重要意义。但是就国内煤矿企业机电设备维修技术方面的表现来看,不容乐观,现有维修技术相较于其他国家表现较为落后,人工检修依旧在机电设备维修中占据主要地位。在此情况下,煤矿企业机电设备维修效率难以得到保证,将会对企业生产计划产生影响,促使企业经济效益受损。此外,由于煤矿机电设备工作环境的特殊性,经常位于井下,人工检修所带来的人身安全风险也较大,一旦出现意外,后果不堪设想。在全球煤矿行业智能化、系统化发展的大趋势下,国内煤矿行业机电设备维修技术显得格格不入,不能与行业发展趋势相融合,这对于煤矿企业的发展,无疑是一大障碍<sup>[2]</sup>。

### 1.4 专业人员素质较低

煤矿机电设备在实际的运行中,对其影响最大的因素为相关操作人员。若操作人员的专业能力素质不足,就会加剧煤矿机电设备的使用损耗,并增大故障问题出现的几率;若操作人员打着较强的专业能力素质与操作能力,就能够提高煤矿机电设备工作的效率,提升煤矿机电设备的应用水平。我国目前存在着机电设备专业人员素质较低的问题,有部分煤矿安全事故的产生因为工作人员的操作不当,因此需要加强相关人员的管理。

## 2 改善煤矿机电设备维修及管理的措施

### 2.1 完善管理制度,更新管理理念

对煤矿机电设备进行维修与管理,首先应当更新管

**通讯作者:** 张强,1989年9月,汉,男,内蒙古武川县,中国华电内蒙古蒙泰不连沟煤业有限责任公司,调度指挥中心应急办副主任,助理工程师,专科,邮箱:748876354@qq.com,研究方向:煤矿生产,应急管理及煤矿机电设备维修及管理的改善

理理念,健全管理制度。煤炭企业需要关注和重视机电设备的管理与维修,将其作为重要的工作内容,维修与管理工作的开展提供多方面的支持。同时建立健全管理制度,为维修与管理工作制定相关标准与要求,并为工作的开展提供宏观指导与帮助。管理制度的建立能够为相关工作树立标杆与规范,而管理理念的更新能够为整体工作开展提供动力。可以说,更新管理理念,健全管理制度是煤矿机电设备维修与管理的根本工作与核心工作<sup>[3]</sup>。

## 2.2 加大维修管理的力度

煤矿企业生产经营过程中,要紧抓机电设备的维修管理工作,增大维修管理力度,具体可从以下三个方面着手:一是强化机电设备维修管理意识。企业方面要加大对机电设备维修管理工作的重视程度,要明确机电设备维修管理工作对于保证机电设备正常运行的重要意义,要将机电设备维修管理提到工作议程上来;二是要制定详细科学的维修管理计划。煤矿企业要结合企业的生产计划以及机电设备状况,制定出科学、详细的维修管理计划,明确各类维修服务对应的机电设备以及具体维修时间等,并对维修计划的实施情况进行监督,及时反馈计划执行状况;三是做好机电设备保养工作。煤矿企业生产所用到的机电设备多属于精密机械,而煤矿生产环境较为特殊,粉尘较为严重,容易对机电设备的正常运行产生影响。为此,在机电设备停运过程中,要做好设备保养工作,确保设备保持在最佳的运行状态。

## 2.3 加大资源投入,新设备、新技术的使用

现有煤矿业之间的竞争力越来越大,在新技术、新设备的采购引进都能提升煤矿开采与生产能力。也可对机电设备进行监控和检修过程增加设备监控系统,这样可以辅助机电设备的维修优化,能够及时反馈机电设备运行信息,提高机电设备的生产效率。对于机电设备的管理也须不断引进新的管理理念,以先进的管理理念来实现煤矿机电设备的智能化和科学化管理,保证机电设备安全运行。

## 2.4 建立健全的安全管理制度

为了统筹煤矿电子设备的安全管理,需要加强电气设备的安全管理,建立健全的管理系统和标准化制度,使之发挥这些机制和监管的作用。管理这些电子设备时,需要遵循相关法律并严格实施相关规则。安全管理系统是完成工作的基本标准,只有让系统完善、管理到位、意识良好,才能保证电气机械装置的正常操作。机电设备的安全运用和管理是所有工作人员必须遵守的工作底线。部分煤矿企业特别制定了企业设备安全管理规则和规章制度,从一开始就培养了职员对电子设备安全管理的意识,在各个方面确立了机电设备的安全管理制

度。为了实施这些规则和规则,制定了与机器设备的安全管理相关的规则,明确划分责任,建立奖惩制度,严格处罚违反者,真正做到公平公正的管理理念,提升企业健康的生产环境,降低事故发生率。

## 2.5 提升机电设备维修人员的专业素质

维修人员的专业知识水平与维修经验影响着维修工作的进行,为确保设备故障得到维修,煤矿生产作业能够得到及时恢复。那么加强维修人员的专业素质培养是十分有必要的,培养内容分为两方面:技能的培养与意识的培养。技能的培养即维修技能的培养,身为维修人员应当懂得基础的设备工作原理,只有了解设备运行的基础原理,维修人员才能第一时间找到故障发生的原因,进而针对故障制定有效的维修方案。进行技能培养的同时,对维修人员的意识培养工作也尤为重要。建立起维修人员在工作中的责任感与使命感,促使维修人员在故障发生时能及时地阻止损失的发生。另外,除了学习技能培养、意识培养工作之外,及时更新维修人员的知识体系也是保证生产顺利进行的构成要件之一。

## 2.6 构建机电设备管理应急预案措施

首先是机电事故发生后,有关人员应当在尽可能短的时间内查明事故发生的地点、原因、规模和可能的风险;其次是及时与急诊科联系,详细报告事故的类型、地点等因素,并安排有关人员和部门到事故现场参观。与此同时,紧急应变小组应与现场人员保持联系,以掌握事故的最新情况。最后除派遣救援队到事故现场外,应当采取适当的医疗机构、勘探队等应急救援措施<sup>[4]</sup>。

## 结束语

总之,虽然煤矿机电设备维修管理整体的工作效能相对于先前有了较大的提升,但是从维修管理工作的具体运行情况来看,其在很多方面还有着较大的提升空间,容易出现的各种类型问题也相对较多,严重影响到维修管理工作质效。因此,这就需要煤矿企业全面认识到煤矿机电设备维修管理中容易出现的各种类型问题,采取针对性的改善措施,全面做好煤矿机电设备维修管理工作,更好提升煤矿机电设备的工作效果。

## 参考文献

- [1]郑军军.煤矿机电设备维修管理现状及策略[J].中国新技术新产品,2019(15):133-134.
- [2]苗红卫.浅析煤矿机电设备维修管理问题及对应改进措施[J].内燃机与配件,2018(15):136-137.
- [3]梁楠.煤矿机电设备维修及管理措施探讨[J].设备管理与维修,2019(6):7-8.
- [4]刘杰论煤矿机电设备维修技术信息化管理的现状与对策[J].科学技术创新,2018(19):82—83.