

# 浅谈煤矿机电设备维护更新与改造技术分析

赵龙飞

(库车县科兴煤炭实业有限责任公司)

**[摘要]**近年来,随着我国经济的快速发展,人们对煤炭能源的需求也呈现增加趋势,因此在煤矿企业生产中,煤矿机电设备应用范围也更加广泛。对于煤矿机电设备而言,如果出现问题,很容易影响正常的煤矿生产工作,同时也会降低产出率,威胁到工作人员的人身安全。因此,煤矿企业需要加强对煤矿机电设备的重视。

**[关键词]**煤矿机电设备;维护更新;改造技术

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.06.1170

## 引言

对于煤矿行业而言,机电设备是施工作业过程中必不可少的施工设备,无论是采煤还是运输,都需要机电设备的支持,因此,确保机电设备运行状态正常,也是保障煤矿施工质量和企业经济效益的重要环节。加强煤矿机电设备的维护管理和更新改造对于行业进步和企业发展都有着积极意义和作用。

### 一、煤矿机电设备的维护与更新改造工作现状

#### (一)设备日常维护疏漏

大多煤矿企业由于缺乏对于设备日常维护管理方面的关注,使得设备检修、维护等相关工作不到位,无法对机电设备进行定期检修和维护,甚至在设备严重老化、严重超负荷的情况下仍然在使用,不仅极大的影响了采矿作业效率,而且还会对施工人员生命安全产生一定威胁。设备的维护与检修,往往是在设备出现了较大问题的情况下才会进行,这就造成了设备使用中断,影响采矿施工作业进度,缩短设备的使用寿命,并且设备的大修费用也是比较昂贵的。企业缺乏对于设备的日常维护管理,虽然从短期来看能够缩短费用支出,但是从长远的角度来看,反而会给企业造成更大的经济损失。

#### (二)机电设备有待更新

伴随信息技术、科学技术的进步发展,我国的煤矿机电设备取得了有效的更新、改善。尽管机电设备得到了升级改造,但对于部分企业而言,资金不足,就造成了机电设备更新滞后,设备应用相对较为陈旧等普遍情况。这些老化的机电设备不仅会导致电力资源的浪费,同时也会保持较低的生产效率,造成物力、人力浪费的情况。与此同时,在应用陈旧的机电设备过程中,安全方面也存在隐患,容易导致发生安全事故。推动对机电设备的有效更新,能够很好的增强设备安全性,进而有效降低事故的发生频率。此外,一些煤矿企业缺少对机电设备管理的重视,缺少对工作人员的专业培训、安全意识培训,缺少专门管理设备、记录设备具体情况的工作人员,最终使得机电设备不能进行有效的检修和维护工作。

#### (三)专业人才相对缺乏

在机械自动化持续发展的过程中,各类现代化的先进机械设备逐步应用到了煤矿的各环节作业当中,其操作、维护与更新改造等环节对于相关工作人员的技术水准的要求也在不断提升和更新。一部分技术含量较高和操作要求较高的新型煤矿机电设备则需由专业素质和操作水准过硬的工作人员来进行操作和控制。在此状态下,相关工作人员要能够正确掌握此类煤矿机电设备的使用方法、综合指标和相关注意事项。煤矿企业要通过职工培训和人才引进的形式来进行专业人才培养和建设。现阶段各区域、各环节和对不同设备进行调试与操作的专业人员相对来说较为缺乏,还需培养和引进更多的机电设备专业化人才。因此煤矿企业要着手发展更多专业化的工作人员来投入到煤矿机电设备的维护与更新改造工作中,进而切实保证煤矿机电设备的运作质量。

### 二、煤矿机电设备维护更新改造技术

#### (一)强化日常维护管理

煤矿企业作为营利性企业,在企业经营管理的过程中,往

往会将管理重点放置在提升经济利益方面,而忽视基础性的工作,设备日常维护管理就是其中的一部分,而由于设备日常维护管理工作需要企业进行大量的精力、人力以及财力等方面的投入,所以很多企业会忽视此项工作,在企业运行状态较差的情况下仍然强行运作,不仅影响设备运行效率,还威胁到了施工人员的生命安全。因此,提升设备维修维护水平,强化机电设备日常维护管理是煤矿企业发展过程中的当务之急。

#### (二)针对性引入先进设备

在煤矿机电设备的引进过程中,对各阶段更新换代的设备,不再仅仅着眼于机电设备本身,也要关注其专业检测和维护设备的引入,这不仅能够切实优化煤矿机电设备的机组排布,而且对于煤矿机电设备的维护与更新改造工作也有着积极的促进作用。因此相关工作人员要针对性地引入各类先进的机电设备和机电设备检测与维护等新型设备,重点从设备的选型购置和检查监督等方面来切实保障先进设备引入的有效性,从而切实提升煤矿机电设备机组的整体运作水平。在新设备的选型方面,相关工作人员要根据设备所在作业环节和运作环境的特点来进行设备可操作性、实用性和安全性的考察,并与机组中原有的机电设备的综合数据进行对比,从理论依据和实践内容相对比的角度来初步确定新引进设备的能耗高低、可靠性、适配度和使用寿命等内容。然后还要根据机组及下一阶段作业的实际需求对新引进设备的各项指标进行全面的比较、验算和核验,进而得出中期的设备引进选型方案。最终再由专业人员根据制定好的方案进行现场实验和数据采集,以此来切实确保引进选型方案的可行性。

#### (三)建设专业化的维护与更新改造队伍

人才队伍是进行煤矿机电设备维护与更新改造工作的核心力量,因此煤矿企业就要通过人才引进、综合培训、外出学习与激励机制等方式来促进维护与更新改造队伍整体岗位职业技能和工作水平的提升,同时应用科学的人才队伍管理理念来在人才队伍中构建竞争与合作关系,并且与有相关专业的高校和专业技术机构进行人才合作,进而打造一支专业化的现代人才工作队伍。

## 结语

综上所述,想要进一步提升煤矿施工质量保障机电设备安全稳定运行,不仅要进一步提高设备维修维护水平、积极引进先进设备,还需要进一步加强设备技术的更新改造,提升设备管理团队综合素质水平,从各个方面不断完善和优化机电设备运行管理。相信通过对设备维护更新技术改造的不断研究和优化之下,我国煤矿行业将会得到进一步的发展。

## 参考文献

- [1]李广瀚.煤矿机电设备的维护更新改造技术[J].当代化工研究,2020(11):158-159.
- [2]贺加宝,马晓琴.煤矿机电设备的维护更新改造技术的探讨[J].中国战略新兴产业,2021(8):228.
- [3]何红梅.探讨煤矿机电设备的维护更新改造技术[J].建材与装饰,2021,(18):219-220.