

浅析煤矿现代化机电技术的管理策略

杨小东

(国家能源集团 神东煤炭集团锦界煤矿管理处, 陕西 神木 719300)

摘要 在新时代下,我国经济得以迅猛发展,工业化水平在不断提高,整个工业生产领域以及人们生活中对煤炭资源的需求量在同步快速增长,给煤矿企业生产带来极大的生产压力。伴随着我国不断提升的科学技术水平,使得煤矿生产中所用现代化机电技术更加先进,通过更多先进机电设备的应用来提升生产效率。但是面对煤矿现代化机电技术管理中存在的管理体制、人才队伍、设备使用、人员素质以及安全等方面的问题,仍然需要创新现代化机电技术管理策略来解决上述问题,更好地发挥先进技术与设备的优势来推动煤炭行业的健康发展。

关键词 煤矿现代化 机电技术 管理现状 自动化技术

中图分类号:TH-39

文献标识码:A

文章编号:1007-0745(2021)07-0038-02

1 前言

现代社会发展形势下,我国的各项科学技术水平在不断提高,更多的先进科学技术和设备应用于煤矿生产中,有助于提升煤矿生产效率,并通过现代化机电技术的持续创新来满足煤矿生产对机电设备的需求,这使得煤矿生产中所用各类现代化机电技术种类更多也更加复杂。为此,就需要加强对现代化机电技术的管理工作,充分发挥现代化机电设备的优势,更好地保障煤矿生产安全,推进煤矿生产技术以及整个行业的顺利发展和进步。

2 煤矿机电技术现代化应用的特点

现阶段在我国煤矿开采中所用自动化技术更加先进,与通信技术也更加深度融合而构建了通信联网系统,使得自动化技术能力在不断提升,更好地发挥技术优势来确保生产安全,同时也推进煤矿行业向更高技术水平发展。而更多新型煤矿机电自动化技术的应用,表现出更加开放的特点,在不断深度创新和优化的同时,逐渐提升通信的交互效果,向更加稳定和开放的机电技术目标发展。此外,此技术在实际应用中也在向更高的智能化方向发展,通过更加成熟和稳定的微型控制体系的构建,更加高效和高速开展信息处理工作,并集中控制余量,便于对机电设备进行科学控制。比如通过先进的压力传感器、加速传感器、温度和移位传感器等先进传感器在煤矿生产中的应用^[1],更好地展现煤矿机电技术在智能化方面的优势。

3 煤矿现代化机电技术管理的意义

对于煤炭行业来说,由于当前社会经济飞速发展,整个社会对煤炭资源的需求量在持续增加,与此同时,煤炭开采深度的增加也加大了煤矿开采生产的安全风险性,因此保障煤矿开采安全一直是行业内部的管理重点。在通过现代化机电技术提升煤炭开采效率和增加开采量的同时,还要开展行业内的职工培训工作,提升从业人员的专业素养和安全意识。而且从煤矿机电设备使用制度方面加以优

化和创新,让从业人员更加深度了解设备并采取正确的使用和维护手段,最大化降低设备损耗并提升设备使用率,更好地保障设备运行的安全性。此外,现代化机电技术的应用和管理工作的开展,有助于延长设备使用寿命,在保障安全的基础上更好地节约能源^[2]。由此可见,加强煤矿现代化机电技术管理工作,能够实现设备运行信息化程度的提升,更好地保障管理平台的运行稳定性,逐渐转变传统和落后的管理现状,保障煤矿生产以及整个行业的安全性。

4 煤矿现代化机电技术的管理现状

4.1 技术管理体制不够健全的问题

想要提升煤矿现代化机电技术管理水平,首先应构建完善的技术管理体制。但是面对激烈的煤炭行业市场竞争形势,多数煤矿企业往往对构建技术管理体制不够重视,更加注重生产效率的提高和成本的降低。这就难以充分发挥先进机电技术的优势,难以提升煤矿生产质量和安全性。而针对重视管理体制建设的部分企业来说,往往没有投入足够的人力和财力、物力开展技术管理工作,难以贯彻落实技术管理制度。如果仅仅通过管理体制的引进,忽视对管理体制的深入研究和开发,容易造成管理体制不符合企业自身情况的问题,阻碍各项管理工作的顺利开展。

4.2 人才队伍建设不到位的问题

煤矿企业生产环境较为恶劣是众所周知的,在生产过程中还存在较多的安全隐患,使得煤炭行业成为高危行业^[3]。而面对更大煤炭资源需求量的要求,煤矿生产一线人员的工作强度也随之增加,这就造成煤矿企业内部人员的流动性较大,更难以吸引数量足够的基层机电技术人员。而目前更加复杂的煤矿现代化机电技术,对于人才的需求量更大且技术要求更高,由于忽视对新进机电技术人员的培训,造成其专业素养较差,影响了机电技术管理水平的提升。还由于目前人才队伍中的新晋大学生,通常家庭条件比较好,学习新技术的积极性较差,也会对煤矿开采效率产生

影响,导致在出现技术故障时难以及时排除,不利于煤矿机电技术的现代化发展。

4.3 设备不规范使用的问题

在生产强度较大的煤矿生产中,所用机电设备在恶劣的作业环境中长时间运行时难免会出现各种类型的故障。尤其是在设备使用中养护不够规范,没有开展定期检修工作,而其中的大型机电设备具有较大的维护难度,如果缺乏及时维护,加之设备的长时间超负荷运转,则会增加设备故障概率。此外,由于煤矿企业更加注重控制成本,没有足够的资金更新设备,更加缺乏资金用于设备维护和检修,也会出现设备超期服役的问题,增加设备的故障概率,导致设备维修成本的增加和资源浪费。

4.4 工作人员综合素质偏低的问题

在煤矿现代化机电技术管理工作中,工作人员作为主要的管理人员和参与者,其专业能力和综合素质直接决定技术管理工作是否有效。而在恶劣的作业环境中,加之技术管理和人员管理制度不够完善,各种福利待遇偏低,难以吸引足够的优秀人才从事此工作,影响整个队伍的整体素质水平。同时由于煤矿基层工作人员普遍表现出管理意识和专业技术方面的缺陷,在目前我国煤矿生产技术发展初期,大量工作仍然依赖于人工的阶段,容易由于工作人员综合素质偏低以及数量不足而影响煤矿生产工作的正常推进,而人员专业素质偏低而影响煤矿正常生产。对于煤矿企业来说,也容易由于对工作人员培训不到位,缺乏对设备使用规则和安全规范方面的培训,导致人员操作设备时出现违规现象,影响设备运行状态并威胁自身安全。

4.5 安全隐患较多的问题

鉴于煤矿生产环境的特殊性,使得煤矿生产危险性较高,在井下开展设备操作时容易由于人员安全意识的缺乏以及机电技术管理制度不健全,缺乏相应的设备操作和维护管理制度等,从而引发安全问题,或者由于人员操作不当而造成安全隐患,一旦出现安全事故则会造严重的人员伤亡和巨大的经济损失。

5 煤矿现代化机电技术的管理策略

5.1 构建完善的技术管理体系

基于现阶段煤炭行业的发展现状和趋势,在煤矿企业中应构建适应于企业长远发展的科学制度,保障各项设备操作、使用和管理工作的有章可循。比如通过奖惩制度的建立和实施,奖励工作效率高的员工,同时也惩罚工作不积极的员工,营造良好的技术管理工作氛围,淘汰工作效率低的员工,规范设备管理行为^[4]。同时还要加强技术监管,通过先进检测设备的应用,实时监督管理各个工作流程和设备运行环节,针对可能发生的事故提前制定预防和应对策略,确保设备的正常和高效运行,进而提升煤矿企业的市场竞争力水平。

5.2 加强人才队伍建设,提高从业人员综合素质

基于煤矿现代化机电技术管理现状和未来的迫切要求,煤矿企业应针对机电技术管理岗位要求招聘数量足够的专业管理和技术人才,加大与高校的合作力度,培养符合社会与企业发展要求的专业人才。还要结合企业发展要求设置相应的岗位,对于新入职员工应加强入职培训,提高其安全意识并规范操作行为。对于管理人员,还应积极贯彻落实自身责任以及技术管理制度,满足从顶层上设计机电技术管理策略的要求,通过统筹兼顾工作方法的应用,不断锻炼自己并提升管理思维、统筹能力和问题解决能力等。对于专业技术人员来说,则应完善人才培养和晋升机制,鼓励专业技术人员不断学习和提升自身能力,适应现代机电设备的更新速度,不断积累自身经验并提升设备使用能力,保障设备的安全和高效运行。

5.3 加强对机电技术管理的超前预控工作

通过对机电技术管理的超前预控有助于保障机电技术管理工作的有效性。为此,不仅在煤矿生产工作之前做好对作业环境和所用设备的检查工作,保障人员安全性,而且要定期开展设备检修和维护工作,排查和处理设备故障隐患和安全隐患,重点开展安全管理工作,保障设备运行的安全性以及人员生命安全。此外,还要保证充足的资金,用于及时更新设备并满足采购设备维修所需要备件等物资的需求,保障设备检修养护工作的顺利开展。

6 结语

鉴于煤矿现代化机电技术管理对于提升煤矿生产效率、确保生产安全、推进技术进步等方面的重要作用,针对目前开展此类技术管理工作中存在的体制不健全、人才队伍建设不到位、设备使用不规范、人员综合素质偏低以及存在安全隐患等问题,应创新煤矿现代化机电技术管理策略,应用先进的机电技术实现无人值守,提升机电技术管理水平。

参考文献:

- [1] 冯伟.煤矿现代化机电技术管理创新研究[J].设备管理,2019(05):57-58.
- [2] 田山军.煤矿安全生产中的机电技术管理[J].电力系统装备,2019(21):220-221.
- [3] 谭岚峰.浅析煤矿安全管理存在问题及应对策略[J].河北企业,2020(09):27-28.
- [4] 冀娟.煤矿现代化机电技术管理创新[J].矿业装备,2020,113(05):109-110.