

煤矿现代化机电技术管理创新

刘 邦

国家能源集团神东煤炭集团 内蒙古 鄂尔多斯 017200

【摘要】：近年来，我国的巨大国力和经济发展水平有了很大提高，为科技发展创造了良好的环境。在此背景下，许多先进技术得到了开发和全面实施。我国煤炭企业大量使用机电设备，减少压力和人工控制的影响。尽管这一措施大大提高了企业煤炭开采和加工的效率，但也带来了许多副作用，需要矿山企业解决设备处置问题，加强机电设备管控，促进企业稳定发展。在此详细阐述了现阶段矿工机电设备管理中遇到的问题，然后提出了一个有针对性的解决方案，力求能够保障我国煤炭企业的高效、快速发展。

【关键词】：煤矿现代化；机电技术；管理创新

Innovation of Mechanical and Electrical Technology Management in Coal Mine Modernization

Bang Liu

National Energy Group Shendong Coal Group Inner Mongolia Ordos 017200

Abstract: In recent years, China's huge national strength and economic level of development have been greatly improved, creating a good environment for the development of science and technology. In this context, many advanced technologies have been developed and fully implemented in-service. China's coal enterprises use a lot of mechanical and electrical equipment to reduce the impact of pressure and manual control. Although this measure has greatly improved the efficiency of coal mining and processing of enterprises, it also brings many side effects, requiring mining enterprises to solve the problem of equipment disposal, strengthen the control of mechanical and electrical equipment, and promote the stable development of enterprises. In the review of this article, we elaborated the problems encountered in the management of mechanical and electrical equipment of miners at the present stage, and then put forward a targeted solution to ensure the efficient and rapid development of China's coal enterprises in order.

Keywords: Coal mine modernization; Mechanical and electrical technology; Management innovation

在煤炭企业的行业中，机电技术是最重要的关键技术，既能保证生产过程的安全，又能提高整体生产效率。随着经济社会的发展，煤炭企业数量不断增加，市场竞争日趋激烈。煤炭企业要想在市场上获得巨大的竞争优势，就必须提高竞争力。机电技术控制对现代煤炭开采的推进具有重要作用，能有效保证煤炭开采的安全稳定。目前，煤炭企业面临着日益激烈的市场竞争。为了增加经济优势，公司需要考虑如何在竞争激烈的市场中建立自己的竞争优势。稳健扎实的业务发展离不开机电技术的创新管理，在此主要讨论引入机电设备管理创新的方法。

1 机电技术管理在煤矿安全生产中的重要作用

机电设备在煤炭开采、运输和采石中起着非常重要的作用。机电设备的质量控制直接影响煤炭生产的质量和水平。随着我国经济建设的逐步深化和供给侧改革的缓慢推进，我国通货膨胀正在缓慢回升，缓解了长期的经济通缩压力，解决了各行业的难题。它显著改善并促进了该国煤炭价格的上涨。改革起到了积极的广告作用，但在我国，很多煤炭企业往往在激烈的市场竞争中随意降低成本，经常出现盲目缩减成本的不当举措。虽然这种“成本控制”资源为企业提供了短期经济利益，但从长远来看，会发现“缩减成本”的做法会给企业带来

许多潜在的隐藏风险。在此背景下，为提高生产加工水平，从煤炭开采中获得更具吸引力的经济效益，煤炭生产企业应加强对机电设备的管理和维护，提高生产效率。两家公司的核心竞争力帮助他们赢得了较大的市场份额，为煤炭公司的快速发展奠定了良好的基础^[1]。

2 现阶段我国煤矿现代机电技术管理存在的问题

2.1 管理体制不完善

如今，重生产轻检修在我国煤炭行业已司空见惯。如何协调好生产与维修的关系，是煤矿单位普遍面临的管理难题，不因生产延误或因生产维修而影响生产。这种管理方式很少有创新的管理方法。其中最突出的是公司的生产技术不能与公司的发展同步发展，机电技术控制系统很大程度上脱离了实际的生产管理。煤炭行业风险因素高，许多采矿作业必须严格按照现行制度进行。不完整的操作系统容易出现管理错误。因此，我们坚持“均衡生产就是高效生产，可持续就是保证生产”的原则。平衡的生产理念确保日常维护。确保一切按章办事，才能实现现代机电技术的科学高效管理。

2.2 员工的素质低下

作为最新煤矿机电技术的重要贡献者，员工的专业素质极大地影响着煤矿机电技术的效率。目前，煤矿的工作条件比较

严格，矿企职工的保护制度还不完善。因此，由于人才短缺，矿业公司很难吸引到高素质的专业技术人才，这导致煤矿生产企业发展中存在的一个主要制约因素即员工的素质低下。关键工人（尤其是煤矿工人）面临的最大挑战与意识和技能有关。在该国煤炭开采发展的初期，生产的完成很大程度上依赖于劳动力。因此，影响产品效果最重要的因素是人数，而不是员工的素质。充足的劳动力资源可以保证煤炭开采的正常发展。但现阶段，煤矿现代化建设的需求在增加，对劳动力生产的依赖度不断降低，对最新机电设备的依赖度迅速增加。人员的专业素质不高，不能正确操作机电作业工具，也影响了煤矿的正常生产。由于一些公司没有对操作人员进行适当的培训，例如在某些任务中使用机电设备的安全规章制度，员工在执行某些任务时无法按照相关工作规则执行实际任务，并确保他们得到保障^[2]。

2.3 机电设备使用不规范

在煤矿开采中，高生产强度是煤矿开采过程的一个重要特征，并导致电气设备经常发生故障。经常出现的两个主要问题是设备过载和设备升级不当。首先，为了解决机电设备超负荷的问题，煤矿的电气设备必须进行专业维修，定期维护。一些大型机电设施，维修过程越来越复杂，出现问题可能会影响未来煤矿的正常发展。此外，煤炭企业无法应对机电设备的及时更换，许多公司忽略了设备的保养和维护，这影响了煤炭开采的正常运行，增加了资源消耗和浪费问题的可能性。

2.4 生产过程中存在较大安全隐患

安全是煤矿生产的重要要求。需要注意的是，煤矿开采主要集中在地下或条件比较恶劣的户外，地下工业环境十分恶劣，常年会面临数次危机。煤矿安全越来越受到重视，近期由于管理和方式不断改进，安全工作取得了显著成效，但安全事故的数量尚未杜绝。特别是一些盲点与安全管理之间缺乏一致性，因为一些事故往往是员工对危险的识别和风险承担不力的结果。此时，我国开始采用最新的机电技术进行煤矿开采，但缺乏适当的控制系统、专业的技术管理人员和全面规范的操作规程，增加了安全风险。

3 煤矿现代化机电技术管理创新方法探究

3.1 构建完善的现代化管理体系

首先，企业要优化运营体系建设，实现管理长远发展，认真贯彻落实习总书记在工业安全领域的重要思想，把思想和行动落到实处，有效融入职能，始终坚持“发展决不能以牺牲安全为代价”不可逾越的红线、科学限制风险和安全生产，煤炭开采全过程的安全有助于生产标准化的应用。要优化调整公司岗位，明确岗位人员和管理人员的职责和权限。其次，机电设备的生产经营很重要。因此，控制系统必须分层实施。根据实际运营和业务特点，制定管理程序、实施计划、验证程序和实

施计划，准备在标准后执行。管理制度与实际生产管理制度等不应有差距。再次，根据创新业务发展战略，不断研究实施若干优秀的管理战略和管理制度，实现创新发展管理技能。最后，要加强企业整体管理能力，用更现代、更智能化的技术取代传统的人力资源管理模式，同时还要利用大数据时代实现装备与管理强强联合，从而提升煤矿行业的现代化发展^[3]。

3.2 提高机电技术管理人员的专业素质

对于煤矿生产来说，是实施管理具体工作的重要原因。因此，需要提高技术管理人员的专业素质，这直接影响到煤矿最新能源技术的管理水平。因此，矿业公司必须根据煤炭开采的情况和效率，适当配置资源。在安排工作过程中也要充分发挥出管理人员各自的优势，对于各个岗位来说都要安排合适的管理人员。此外，当今机电技术领域的领导者必须通过不断的研究和开发来支持自己并提高他们的知识。考虑特定工作流程中的责任和安全以及在机器运行时控制单个任务的性能也很重要。在生产过程中发生紧急情况时，还应制定相应的应急措施，以确保现代电气设备运行的安全可靠。

3.3 实现煤矿机电技术管理超前预控

在实际生产中应用先进的主动控制的目的主要是减少事故发生的可能性。一是从管理入手，减少事故的影响，例如，风险预控体系被整合到标准操作规程中。《煤矿风险管理制度》和《煤矿安全运营管理标准作业程序》大大提高了煤矿安全运营管理水平。积极的煤矿安全风险管理系统识别风险来源并依赖未定义的方法，控制是必不可少的，它解决了标准化操作和操作系统标准操作程序的问题。因此，标准操作程序的执行是风险控制的主要保障，是实施风险管理制度的有效抓手。安全督察提出具体建议，落实煤矿安全领域从“被动管理”向“自主管理”转变。由于煤炭开采的标准操作程序已标准化并提供安全的工作方式，因此在很大程度上消除了不安全的人类行为。通过主动风险管理系统和相关安全管理措施进行多重风险识别的结果为煤矿的整体管理提供了良好的指导。作业管理体系，煤矿规范更加完整和复杂，标准作业程序的内容可以，特别是根据危险资源，有计划地编制工艺步骤、物料作业标准、作业标准，显著提高水平使用。关于煤矿标准作业程序。因此，主动风险管理体系与煤炭开采标准化作业程序相结合，相得益彰，共同促进煤炭开采安全管理水平的提高^[4]。

二是引进先进的在线监测监控设备。煤矿是众多大型机电设备之一，由于长时间的高工作量而受到不同程度的损坏。常规检测方法只能检测设备表面或严重的内部损坏。采用智能识别技术替代现有人员的视觉功能，建立设备位置在线监控系统，在互联网上进行抽查，监控设备的实时温度和振动信息，并将监控主机上传到。发生故障时，会发出声音信号，并自动关闭。完善设备无损检测体系，确定设备工作状态，确保设备

运行防病、防超载，保障煤矿机械设备和电力安全运行。

3.4 加大资金投入

如何创新并有效实施需要持续资金的机电技术管理制度。在这种情况下，矿业公司必须调整机电技术高管的薪酬，希望有钱人的工资和收入更高，支持更多的专业技术人员，他们才能掌握主动权。在机电工程管理中需要。其次，管理工作人员的环境也很重要。应提供舒适的座位，包括平等的办公和学习空间。当然，还有待改进的岗位是大部分陆上煤炭企业的岗位。改善工作环境可以为机电设备控制的安全高效发展奠定良好的基础。随着科学技术的进步，矿工必须使用最新的先进机电设备而不损害他们的智能。它需要改进，信息技术正在被用于管理技能，信息化管理模式可以支持管理功能各项任务的有效可控地进行。

3.5 强化机电设备质量管理创新力度

首先，加强硬件采购管理，需要借助互联网时代，多方对比，选择最佳合作厂商。同时，对选用的机电设备进行严格的技术控制和质量控制。如果发现质量和技术问题，应尽快与供应商联系解决。其二，在此基础上，利用最新的管理技术，我们正在建立自己的电气设备供应基地。了解最新的控制技术可以根据煤矿生产要求自动选择最佳制造商和设备，从而提高产品安全性，同时还可以提高机电设备的产品质量。其三，要加强机电设备质量控制，对电气设备和机电线路要及时、高效地进行检查和维护，从源头上降低设备的安全风险，消除和更换存在的质量问题。这可以大大减少检修记录填写的时间。员工用手机扫描设备二维码查看设备信息，进行首次停车、月检、现场检查等维护工作，为每个单元安装“检修病例卡”，实现设备从购入到报废的全寿命跟踪，使用一整套跟踪工具为大数据分析奠定了基础。探索电子运动记录，观察设备问题和关键

功能，确保不遗漏重要任务，进行更加科学高效的管理。

3.6 现代化技术与人才的引进

煤炭企业要不断引进最新技术，加强电气设备技术管理。在日常生产中，我们定期检查和维护机器设备，并加大设备投资，以适应管理和生产的变化。煤炭企业需要提高员工工资，提高员工积极性。团队用薪酬福利吸引更多专业技术人员，推动煤炭企业经济发展。同时，要改善工作环境、休闲环境、办公环境。此外，随着煤炭企业生产最新机电设备的引进，我国煤炭企业已经能够逐步走向智能化，把专业人才与先进技术充分结合。

3.7 对各项信息数据进行记录与保管

机电设备的使用和维护会产生一系列的信息数据，这些信息性数据非常宝贵。在这方面，最好保存所有信息和数据，特别是关于机电设备的维护，最好可以将所有信息数据进行保存。在企业的发展中，记录保存的信息数据是企业发展的的重要依据。通过数据分析，可以更好地了解每台设备的具体情况，根据设备的具体情况进行维修方案，及时更换损坏的零件。因此，不仅需要人工登记，还需要利用信息技术建立系统的信息库，根据对象的需要及时获取信息和数据，这对煤炭企业的持续发展非常重要。

4 结语

总的来说，先进的机电设备和高端的机电技术在我国燃煤电厂中非常普遍，在煤炭开采中发挥着重要作用。如今，大多数煤炭企业对操作系统和机电技术的最新概念一无所知，在机电技术的全盛时期，新技术无法发挥作用。因此，煤炭企业要想进入竞争激烈的市场，就必须根据企业的发展情况，创新实施最新的机电控制系统，以此有效地实现现代机电设备的消费价值，并为其奠定基础。

参考文献：

- [1] 楼建.煤矿现代化机电技术管理创新[J].当代化工研究,2021(03):169-170.
- [2] 潘作胜.煤矿现代化机电技术管理创新[J].矿业装备,2021(02):150-151.
- [3] 董志勇.煤矿现代化机电技术管理创新[J].当代化工研究,2021(16):183-184.
- [4] 吴青刚.煤矿现代化机电技术的管理创新[J].化工管理,2021(26):62-63+87.