

煤矿机电设备管理在煤矿安全生产中的运用

唐天龙

宁夏王洼煤业有限公司 宁夏固原 756504

摘要: 在煤矿行业中, 机电设备是保障矿山安全生产的重要组成部分。煤矿机电设备管理的质量和效果直接关系到矿山的安全生产和运营效率。随着科技的不断进步和技术的不断更新, 煤矿机电设备管理也面临着新的挑战和机遇。在此背景下, 加强煤矿机电设备管理, 提高设备的维护和管理水平, 将对煤矿安全生产产生积极的影响。本文就此展开了探讨。

关键词: 煤矿机电设备; 设备管理; 安全生产; 运用

The application of coal mine mechanical and electrical equipment management in coal mine safety production

Tianlong Tang

Ningxia Wangwa Coal Industry Co., LTD., Guyuan Ningxia 756504

Abstract: In the coal mine industry, mechanical and electrical equipment is an important part of ensuring the safety of mine production. The quality and effect of coal mine mechanical and electrical equipment management are directly related to the safety production and operation efficiency of mines. With the continuous progress of science and technology and the continuous update of technology, the management of coal mine mechanical and electrical equipment is also facing new challenges and opportunities. In this context, strengthening the management of coal mine mechanical and electrical equipment and improving the maintenance and management level of equipment will have a positive impact on the coal mine safety production. This paper discusses at this point.

Keywords: Coal mine electromechanical equipment; Equipment management; Safety production; Application

引言:

煤矿作为危险性极高的工业项目, 其机电设备管理的重要性不言而喻。机电设备是煤矿生产活动的核心要素, 包括矿井通风设备、输送设备、矿井排水设备等。这些设备的正常运行和及时维护保养, 对矿山的安全生产至关重要。

一、煤矿机电设备管理的研究意义

煤矿机电设备管理的研究具有重要的意义。煤矿机电设备是保障煤矿生产运行的基础和关键要素, 对煤矿的安全生产和效益起着至关重要的作用。因此, 煤矿机电设备管理的研究对于提高煤矿的生产效率、降低事故风险、保护环境、优化资源配置等方面都具有重要意义。

首先, 煤矿机电设备管理研究是保障煤矿安全生产的基础。煤矿机电设备的正常运行对于煤矿的安全生产至关重要。通过对机电设备的管理研究, 可以及时发现机电设备的故障和缺陷, 实施预防性维护, 确保设备的可靠性和稳定性, 从而降低事故的发生概率, 保障矿工的生命安全。

其次, 煤矿机电设备管理研究对于提高煤矿的生产效率具有重要意义。煤矿机电设备的高效运行直接关系到煤矿的生产效率。通过研究机电设备的管理方法和技术, 可以优化设备的使用和维护计

划, 提高设备的利用率和生产效率, 降低生产成本, 提高经济效益。

此外, 煤矿机电设备管理研究对于降低环境污染和资源浪费也具有重要意义。煤矿生产过程中, 机电设备的能源消耗和排放是环境污染和资源浪费的重要源头。通过研究机电设备管理策略和技术, 可以减少能源消耗, 降低对环境的污染, 提高能源利用效率, 减少资源的浪费。

最后, 煤矿机电设备管理研究对于优化资源配置具有重要意义。煤矿机电设备的管理涉及设备的采购、调整和报废等过程, 需要对各种资源进行有效配置和协调。通过研究机电设备管理方法, 可以实现合理资源配置, 提高资源利用效率, 最大程度地降低资源的浪费, 为煤矿的可持续发展提供支持和保障。

二、煤矿机电设备管理现状

目前, 煤矿生产单位普遍认识到煤矿机电设备管理的重要性并作出了一定的努力, 但在实际应用中仍存在一些需要解决的问题。

首先, 煤矿生产单位的监督管理工作不够到位。由于传统的煤矿生产方式的限制, 许多煤矿生产单位未能意识到煤矿机电设备管理的真正价值, 监督管理工作多由现场管理人员负责, 导致隐患无法有效发现和解决, 从而增加了生产成本和人员安全风险。

其次, 操作人员的专业水平普遍较低。大部分煤矿机电设备的

操作人员经过简单培训后直接上岗,虽然可以满足基本生产需求,但随着技术的进步和设备的复杂化,缺乏专业技能和知识的操作人员成为了潜在的故障因素,可能导致日常生产过程中发生安全事故。

此外,缺乏完善的管理制度也是一大问题。煤矿机电设备作为关键生产工具,需要有更完善的管理制度来指导日常工作。然而,目前只有少部分行业领军企业有此管理制度,许多小型煤矿缺乏针对机电设备的规范化管理,导致设备维护不及时、配件管理混乱等问题,影响了煤矿的安全生产和效率。

综上所述,虽然煤矿生产单位对煤矿机电设备管理已有一定认识,并进行了一些努力,但问题仍然存在。解决这些问题需要加强监督管理、提高操作人员的技能水平,并建立更完善的管理制度。只有通过持续研究和改进,加强煤矿机电设备管理,才能进一步提高煤矿的生产质量和安全性。

三、煤矿机电设备管理在煤矿安全生产中的运用

1.加强现有监督管理力度

提升监督管理力度是煤矿机电设备管理在煤矿安全生产中的关键内容之一。具体而言,以下是在提升监督管理力度方面的几个重要内容:

首先,建立健全机电设备的管理制度和规章制度。通过制定相关管理制度,明确责任分工、各项管理要求和操作规程,确保机电设备管理工作的科学性、规范性和有效性。在制度和规章制度的基础上,进行全员培训,提高员工对机电设备管理的重视程度和操作技能,确保全员都能按规定使用和维护设备。其次,加强机电设备的巡查、检测和维护工作。通过定期的巡查和检测,及时发现设备的故障、隐患和疲劳,进行及时的维护和修理,确保设备的正常运转,减少设备故障带来的安全风险。同时,建立设备维护记录和故障处理记录,对设备运行情况进行实时监测和分析,为随时调整和改进管理提供数据支持。最后,建立健全的监督管理机制和责任追究制度。加强对机电设备管理的监督和检查,定期进行设备管理评估和安全检查,发现问题及时整改,并对管理不力、违规操作等行为进行严肃处理 and 追责,强化责任意识和纪律规范,确保机电设备管理工作的落实和执行。表1为强化前后情况。

表1 煤矿机电设备强化前后管理情况

煤矿机电设备运行情况	强化前	强化后	提升幅度(%)
运行故障率(%)	11.3	8.2	-27.43
工作效率(%)	91.6	95.2	3.93

2.做好专业人才相关培训工作

在煤矿机电设备管理中,做好专业人才相关培训是确保煤矿安全生产的重要方面。具体而言,以下是关于做好专业人才相关培训工作的几个内容:

首先,建立全面的培训计划和体系。通过制定详细的培训计划,明确培训的目标、内容和安排,确保培训工作的有序开展。培训体系应覆盖不同层次的人员,包括从管理层到操作员的全员培训,并

根据不同岗位的需求,制定相应的培训课程。其次,引入专业机构和人员进行培训。与专业机构合作,邀请具有丰富经验和专业知识的专家进行培训。专业人员可以传授最新的技术和管理知识,提高员工的技能水平和专业能力,让他们在机电设备管理中能够熟练应用各种技术和工具。此外,注重实践操作和案例分享。培训不仅要注重理论学习,还要注重培养员工的实际操作能力。通过案例分析和实际操作演练,让员工在实践中学习、理解和掌握机电设备管理的方法和技巧,培养他们解决问题和处理突发情况的能力。最后,持续跟踪和评估培训效果。培训不仅是一次性的活动,还需要进行后续的跟踪和评估。及时跟进员工在实际工作中的应用情况,收集培训后的反馈和意见,根据评估结果调整培训计划,进一步提升培训的针对性和有效性。

表2 相关人员培训前后情况比较

专业能力变化情况	培训前	培训后	提升幅度(%)
常见理论知识储备水平(%)	62.3	81.1	30.18
常见煤矿机电设备问题处理水平(%)	37.3	57.6	54.42

3.设备检测和维护

煤矿机电设备的检测和维护是确保其正常运行和安全性的关键环节。定期的检修、保养和更换部件是预防设备故障、磨损和老化的有效途径。首先,定期的检修可以及时发现设备存在的问题,如松动、断裂、磨损等。通过细致的检查和测试,可以确定设备的工作状态和性能,并进行必要的维修和调整,确保设备在安全和良好的工作状态下运行。其次,经常的保养是防止设备因长期运行而产生的磨损和老化的重要手段。例如,按照规定周期更换滤芯、润滑剂和密封件,清洁设备表面和通风孔等工作,可以减少设备故障的发生,维持设备的正常工作。此外,定期更换老化的部件,如电缆、传感器和阀门等,可以降低发生故障和事故的风险,提高设备的可靠性和安全性。

结束语:由上可知,强化机电设备管理在煤矿安全生产中的运用,具有重要的意义。通过加强设备的维护和管理,提高设备的质量和效率,可以有效预防和排除潜在的安全隐患,确保煤矿的安全生产。同时,科技对机电设备管理的创新也为煤矿提供了新的发展机遇。只有在加强机电设备管理的同时,不断推进技术创新和经验积累,煤矿安全生产才能更上一层楼,为行业的可持续发展提供坚实的保障。

参考文献:

[1]马金利.煤矿机电设备管理信息系统设计研究[J].中国设备工程,2022(19):63-65.
[2]李洪涛.加强煤矿机电设备管理确保设备安全运转的探讨[J].内蒙古煤炭经济,2022(18):109-111.
[3]张雪雪.设备管理APP软件及二维码在煤矿机电设备管理中的应用[J].石化技术,2020,27(07):267-268.