

# 论煤矿机电技术管理在煤矿安全生产中的应用

宋朝君

贵州发耳煤业有限公司 贵州 六盘水 553017

**摘要:** 随着社会经济的发展,我国科技水平不断提升,促使各种技术设备在各行业中有着广泛的应用,极大地推动了当前社会的发展。在煤矿安全生产中,煤矿机电技术有着普遍的应用,不仅关系到煤矿生产的整体质量,还影响煤矿生产的安全性,所以要做好煤矿机电技术管理工作,以此来降低安全隐患的发生。对于技术管理人员来说,必须要认识到煤矿机电技术管理的重要性,充分掌握技术管理的工作内容,确保技术管理可以落实到实处,继而在煤矿生产中发挥出有效的作用,达到提升煤矿生产安全性的目的。

**关键词:** 煤矿机电技术管理;煤矿安全生产;应用分析

## 1 煤矿机电技术运用特点

新时代下对煤矿机电设备进行优化与更新的过程中,主要需要考虑到技术是否与机器设备使用之间形成相互关联,更好地利用自动化与智能化的特征来提高后期效率。通常煤矿机电技术的运用有三大特征:第一,开放式。实现机电设备的信息收集主要依赖的平台有通信技术模块,不仅可以在网络中与其他相互关联的设备进行有效互通,最大程度地提高通信程度。此外,最好可以在煤炭开采期间做好设备仪器的选择,将设备的型号控制在效率较高的范围,尤其是那些可以及时地进行信息的互动与收集的情况,利用多样化的操作平台来进行设备产品的探索;第二,集成式。整个中央处理管理体系中包含的内容极为繁杂,不仅囊括计算机等本机设备,还包含许多自动化程度较高的编程控制器,可以做好人与机器之间良好的互动,更好地将信息处理在设备中,提高后期机器处理的精准度;第三,智能化。机电设备与传感器的交接,能够提高设备的敏感度和信息收集的速率,不仅包括加速传感器和压力传感器,甚至温度传感器等许多精细的设备也包含在此,推动整个煤炭开采流程的顺利实施,为后期的处理与维修工作奠定良好的基础<sup>[1]</sup>。

## 2 煤矿机电技术管理工作中存在的问题

### 2.1 维护方式相对滞后

在煤矿机电技术管理工作中,加强日常维护和检修是保障工作效率的关键,只有进行有效的维护和检修工作,才能够保证机电设备在应用时能够安全稳定运转,为煤矿企业带来更多的经济效益。但是结合煤矿机电技术管理的实际情况而言,很多煤矿对于机电设备的日常维护和检修不够重视,即使进行日常维护工作,采用的维护方式也相对比较滞后,很难满足新时期煤矿机电技

术管理需求。当机电设备出现故障或者存在事故隐患时,无法及时的发现并采取有效措施进行处理,存在故障的机电设备一旦应用到生产过程中,就容易出现问題,严重情况下,还可能引起安全事故<sup>[2]</sup>。

### 2.2 缺乏完善的机电技术管理制度

在煤矿开采过程中,需要同时运用多种机电设备进行配合开采,这就对操作人员提出了更高的专业水平要求,不仅要能够熟练操作各种机电设备,还要在不同机电设备之间进行高效切换,为开采高效进行提供可靠保障。但是,在操作过程中,由于部分管理者没有充分认识到机电技术管理工作的重要性,导致没有严格结合实际情况构建完善机电技术管理制度,这就导致机电管理工作缺乏科学合理的指导,管理人员更多只是凭借经验进行管理操作,严重影响机电设备管理效果,也就难以确保各种机电设备始终处于正常的运行状态,导致各种故障频发,需要耗费大量时间维修,严重降低煤矿开采效率。此外,在机电技术管理制度的实施过程中,由于缺乏有效的监督管理制度,导致无法全面落实,管理制度只是浮于表面,而难以全面实行,进而造成效果大大折扣,也就无法满足煤矿机电设备安全运行的需求。

### 2.3 管理工作难以落实

随着煤矿生产中越来越多应用机电技术,机电设备的功能不断完善,内部的部件更加精密。在这样的情况下,为了确保安全生产,煤矿在利用机电设备提升生产效率的同时,应当制定完善的机电技术管理制度。但是在管理工作过程中,工作人员缺乏重视,加上一些其他因素的影响,导致煤矿虽然采用了先进的机电设备,但是并没有与之配套的完善的机电技术管理制度。这种情况直接导致的后果就是机电技术管理工作难以落实,管

理工作人员在进行管理时,也没有有效的制度支持;在机电设备发生问题时,无法采用有效的措施进行解决,而这一问题恰恰是很多煤矿存在的问题。另外,管理人员对于工作的认识不正确,也会导致在开展管理工作过程中缺乏必要的责任感,管理工作存在漏洞,难以全面保障煤矿安全生产。

### 3 解决策略

#### 3.1 强化管理人员的安全意识

在煤矿安全生产中,煤矿机电技术管理占据着重要位置,如果不能保证煤矿机电技术管理的质量,就会为煤矿安全生产带来大量的安全隐患,从而加大了安全事故的发生。现阶段,不少管理人员缺乏安全责任意识,在实际管理过程中没有落实好安全管理工作,缺乏对安全问题的重视,所以要及时改善这一现状,以此来达到提升煤矿生产安全性的目的。对此,煤矿单位可以采取以下几点措施:首先要加大安全教育的宣传力度,让管理人员可以认识到煤矿机电技术管理的重要性,同时要定期开展培训活动,组织管理人员参与到培训活动中,并结合相关的事故案例来进行辅助培训,促使管理人员能够增强自身的安全责任意识,继而做到规范操作。其次,煤矿存在较大的爆炸风险,仅仅依靠思想重视是远远不够的,还应该掌握相关的预防能力和控制技术,这样才能在安全隐患发生的情况下采取有效的措施来进行防治,提升对事故的应对能力,有利于减少不必要事故损失。第三,煤矿单位要注重培养管理人员的技术能力,这样才能满足当前技术发展的需要,确保能够掌握煤矿设备运行的情况,不断强化自己的专业素养和技术能力,进而达到降低安全隐患发生的目的<sup>[3]</sup>。

#### 3.2 选取科学合理的监控手段

随着信息化时代的到来,煤矿机电技术管理的进一步发展也更倾向于现代化以及信息化,不仅机电设备所具备的性能实现了提高,其结构逐渐变得智能化,这就要求相关的工作人员能够实际掌握以及熟悉机电设备的具体操作流程,能够精准的设定机电设备的每一项参数,促进设备的高效顺利运行。煤矿企业应对信息技术加大应用力度,使机电设备能够达到自动化以及智能化水平,利用计算机实时有效的监管机电设备,能够及时发现问题并实施预警措施,工作人员通过处理信息的收集来有效解决,进而大大减少维修时间,实现成本投入的降低。此外,由于煤矿工作具有较差的环境,无形中增加了机电设备实际生产的难度,通过构建完善的监控系统,利用智能化有效管理模式,为煤矿生产提供安全

性保障,使企业获取更多经济效益。

#### 3.3 注重机电设备现场管理

管理人员应当做好机电技术现场管理工作,由于煤矿机电设备在运行的过程中,作业环境比较复杂,容易受到外界因素的影响,因此,对于一些可能会引发安全事故的设备要进行重点控制和检查。比如煤矿通风系统对于保障安全生产意义重大,因此,针对煤矿通风系统就应当建立完善的管理系统,确保煤矿通风系统能够正常的运作。在应用煤矿通风系统时,工作人员除了要考虑到煤矿的地质条件,还要对于开采情况进行分析,以此判断煤矿通风系统和设备安装可能引起的安全事故,利用科学有效的防范措施提升设备的安全性和可靠性,有效保障作业人员的安全<sup>[4]</sup>。

#### 3.4 优化技术管理

在进行机电技术管理优化过程中,作为企业的管理者,需要充分认识到机电技术管理工作的重要性,重视先进技术管理理念的引进,开拓进取,勇于创新,制定完善的管理方案,并确保落到实处,充分体现管理制度价值,促进机电技术管理工作,为机电设备的正常运行提供有利条件。在机电技术使用的初期,需要结合煤矿开采特点,对机电技术管理工作进行系统全面规划,结合机电设备管理工作的需求对技术内容进行统筹规划、合理安排,确保所机电技术管理方案能够得到切实优化,满足煤矿开采安全需求。在设计阶段,需要对煤矿开采工作需求进行系统全面调查分析,明确开采工作的难点和关键位置,确保机电技术管理方案具有可操作性,还要对成本支出进行有效的控制,力求以较小成本实现较大利润,进而为企业带来经济效益。在机电技术管理方案的实施过程中,难免会遇到各种问题,这就需要整体把握机电设备的整体情况,对方案进行调整,不断优化,确保能够满足机电技术管理工作的需求。同时,实施阶段也是检验机电技术管理方案优劣的关键环节,为了尽可能避免安全事故,需要在煤矿机电设备投入使用前,严格按照国家法律规范的要求,对所有的机电设备进行全面检查,对于发现的安全问题,需要立即整改,只有满足安全运行条件后,才能投入运行,最大限度地避免可能发生的安全事故。在实施过程中还要对机电设备的运行情况进行实时的监测,一旦发现异常情况需要立即停止开采,对机电设备进行系统全面的检查,直至排除故障后才能继续进行开采<sup>[5-6]</sup>。

#### 结束语

综上所述,经济社会持续发展,煤矿生产规模不断

扩大。机电技术管理，直接牵动着煤矿生产的安全性与稳定性，为煤矿生产创造了巨大的效益，所以要高度重视机电技术的应用。煤矿机电技术管理人员，应该严格遵守开采的具体标准与要求，联系现实情况，结合煤矿的实际需求，设计出行之有效的开采方案。规范开采技术流程，发挥机电设备的最大价值，提升煤矿机电设备的有效管理，促进煤矿生产的长远发展。

**参考文献：**

[1] 薛江. 机电技术管理在煤矿安全生产中的应用研究[J]. 内蒙古煤炭经济, 2020(22):138-139.

[2] 任双换. 论机电技术管理在煤矿安全生产中的应用[J]. 内蒙古煤炭经济, 2020(22):140-141.

[3] 左影辉. 煤矿机电技术管理在煤矿安全生产中的运用研究[J]. 科技与创新, 2020(21):104-105.

[4] 张伟生. 煤矿机电技术管理在煤矿安全生产中的应用[J]. 当代化工研究, 2020(17):82-83.

[5] 王磊. 论煤矿机电技术管理在煤矿安全生产中的应用[J]. 石化技术, 2020, 27(08):157+159.

[6] 张培波. 煤矿机电技术管理在煤矿安全生产中的应用分析[J]. 内蒙古煤炭经济, 2020(15):140-141.