

# 浅谈煤矿机电安全管理

刘志勇

冀中能源邯郸矿业集团有限公司 河北 邯郸 056000

**摘要:**随着我国经济的快速发展,煤炭资源的需求量不断增加,煤矿产业得到了长足的发展。然而,煤矿机电安全事故也频频发生,给人民群众的生命财产安全带来了严重威胁,造成了极大的人员伤亡和经济损失。本文旨在通过对煤矿机电安全管理的探讨,提高人们对机电安全的重视程度,减少机电事故的发生,促进煤炭行业的健康发展。

**关键词:**煤矿;机电;安全管理

煤矿机电安全管理是一项长期而艰巨的任务,需要各方共同努力,落实好安全管理的各项制度和措施,提高从业人员的技能水平和安全意识,确保煤矿生产的安全和稳定。当前煤矿仍是我国主要的能源之一,煤矿的生产安全也仍然是我国安全生产工作的重要组成部分。在煤矿安全生产整体工作中,机电安全管理是主要内容之一。新时期煤矿生产条件日趋复杂,机械化、电气化程度持续走高,煤矿生产对机电设备的依赖程度越来越重。

## 1 煤矿机电系统及煤矿机电管理的概念

煤矿机电系统是指煤矿生产过程中使用的各种电气设备和机械设备的总称,它们共同构成了煤矿生产的机电系统。煤矿机电系统的复杂性和系统性要求我们必须采用科学、合理的管理方法来管理机电系统的人、财、物,实现人力、物力之间的最优配置,充分地发挥机电系统的价值和作用,实现经济效益最大化。

煤矿机电管理是指通过科学、合理的管理方法来管理煤矿企业机电系统的人、财、物,实现人力、物力之间的最优配置,充分地发挥机电系统的价值和作用,实现经济效益最大化。煤矿机电管理涉及到煤矿生产的各个环节,包括供电、运输、通风、排水、压风以及通讯等电气设备和机械设备。煤矿企业必须建立健全管理制度,明确管理流程和责任,确保机电安全管理工作得到有效实施。同时,还需要加强对从业人员的培训和教育,提高他们的专业知识和技能水平,使他们能够胜任高技术含量、高危险性的工作<sup>[1]</sup>。此外,还应严格执行相关法律法规,加强对煤矿企业的监管,确保机电安全管理工作得到有效实施。

煤矿机电系统和煤矿机电管理是保障煤矿生产安全的重要基础,也是实现经济效益最大化的重要手段。只有加强对煤矿机电系统和煤矿机电管理的管理,才能够保障煤矿生产的安全和高效,促进煤炭行业的健康发展。

## 2 新时期煤矿机电安全管理特点

### 2.1 设备更新换代速度加快,机电技术日新月异

随着科技的不断进步,煤矿机电设备的更新换代速度越来越快,新设备的科技含量和智能化程度不断提高。这就要求煤矿企业必须加强对机电设备的维护和管理,及时更新老旧设备,引进先进的机电技术,提高设备的安全性和智能化水平。

### 2.2 安全管理标准更高,要求更加严格

随着安全生产标准的不断提高,新时期的煤矿安全管理对机电安全提出了更高的要求。煤矿企业必须建立健全的机电安全管理制度,加强对机电设备的维护和管理,建立完善的监测系统和预警机制,确保设备的安全运行<sup>[2]</sup>。

### 2.3 煤矿机电事故风险增大,事故频率呈上升趋势

随着煤炭行业产能过剩,竞争加剧,一些煤矿企业为了追求经济效益,忽视了机电设备的维护和管理,导致煤矿机电事故的风险增大。因此,煤矿企业必须强化安全管理,提高机电设备的安全性和智能化水平,减少事故发生的风险。

### 2.4 外部监管力度加大,监察手段不断升级

随着政府对安全生产的重视和监管力度的加大,煤矿机电安全管理的外部监管力度也在不断加大。政府部门加强了对煤矿机电设备的监测和检测,引入了先进的监测技术和设备,加大了对违规作业行为的处罚力度,使得煤矿企业必须更加重视机电安全管理工作。

总之,新时期煤矿机电安全管理呈现出设备更新换代速度加快、安全管理标准更高、事故风险增大、外部监管力度加大等特点,煤矿企业必须加强对机电设备的维护和管理,引进先进的机电技术,提高设备的安全性和智能化水平,确保煤矿生产的安全和稳定<sup>[3]</sup>。

## 3 煤矿机电安全管理的现状

### 3.1 管理观念落后

一些煤矿企业管理者对机电安全管理的重视程度不

够,没有建立完善的机电安全管理制度,对机电设备的维护和管理不够重视,导致机电安全事故频发。缺乏对机电设备的维护和管理的具体规定,导致机电设备存在安全隐患,难以及时发现和处理。缺乏对机电设备的维护和管理经验和技能,导致对机电设备的故障诊断和排除能力不足,难以及时发现和处理机电安全事故。还有一些煤矿企业存在违规作业行为,如私自拆卸、改装机电设备,违规使用明火等。这些行为不仅会对设备造成损坏,还会增加机电事故的风险。

### 3.2 机电监察力度和深度不够

煤矿机电安全监察员在认识和素质上也有差距,煤矿机电专业性强,所涉及的知识面相当广泛,要求监察人员素质全面,而现行的执行标准有时又无详细的操作说明,甚至有的还有一定的回旋余地,无十分准确而清楚的界限,这就不可避免地造成监察过程中有时难以把握<sup>[4]</sup>。

### 3.3 专业人才短缺

煤矿机电安全管理需要专业技术人员和操作人员共同实施。但是,目前我国煤矿企业从业人员普遍缺乏专业知识和技能培训,许多工作人员无法胜任高技术含量、高危险性的工作。同时,一些煤矿企业存在用工不规范的现象,使用非专业人员从事机电设备的操作和维护,这也是导致机电事故的原因之一。

### 3.4 机电设备管理制度方面不健全

在新版煤矿安全生产标准化标准中规定,现在的矿井最少应该具有17种以上的关于机电管理的相关制度,但是在现实当中,很少有矿井能够满足这样的条件,这一规定没有得到很好的落实。另外有的矿井虽然制定了相关的制度,但是各个制度只是停留在表面,没有相应的考核管理,致使矿井机电管理混乱无序。

## 4 新时期煤矿机电安全管理创新路径

### 4.1 对煤矿机电设备的监测

加强对煤矿机电设备的监测和检测,建立完善的监测系统和预警机制,及时发现机电设备存在的问题和隐患,并采取有效的措施进行处理,避免事故的发生。加强对煤矿机电安全管理人员和从业人员的培训和教育,提高他们的专业知识和技能水平,使他们能够胜任高技术含量、高危险性的工作<sup>[5]</sup>。同时,加强对煤矿机电从业人员的安全培训,使他们了解设备的结构、性能和操作方法,确保他们能够正确地操作和维护设备。加强对煤矿机电安全的监察力度,加大对违规作业行为的处罚力度,严格执法,对存在违规作业行为的企业和个人进行严厉惩处,以起到威慑作用,促使煤矿企业认真遵守机电安全相关法律法规和规章制度。引入先进技术和管

理模式,提高煤矿机电安全管理水平。

### 4.2 建立、健全并执行好各种规章制度

#### 4.2.1 建立健全机电设备管理制度

制定完善的机电设备管理制度,明确各部门和人员的职责和权利,建立设备维护和保养的标准流程,确保设备的安全运行。制度的制定应该考虑到煤矿机电系统的复杂性和系统性,针对机电设备的各个环节和部件制定相应的管理制度,保证机电设备的安全运行。

#### 4.2.2 加强对管理人员和操作人员的培训和教育

加强对管理人员和操作人员的培训和教育,提高他们的专业知识和技能水平,使他们能够胜任高技术含量、高危险性的工作。同时,加强对煤矿机电从业人员的安全培训,使他们了解设备的结构、性能和操作方法,确保他们能够正确地操作和维护设备<sup>[6]</sup>。

#### 4.2.3 严格执行各种规章制度

严格执行各种规章制度,如机电设备操作规程、维护保养规定等,确保各项规定得到认真执行。对于违反规定的行为,应当依据相关规定进行惩处,保证制度得以切实执行。

#### 4.2.4 引入先进技术和管理模式

引入先进技术和管理模式,如智能化机电设备管理系统、机电设备远程监控系统等,提高机电设备管理效率和水平。这些新技术和管理模式可以减少人为因素对机电设备运行的影响,提高设备的安全性和可靠性。

### 4.3 加强现场安全管理

对工作人员进行安全培训,提高他们的安全意识和技能水平,使他们能够正确操作和维护设备,避免违规作业行为的发生。同时,加强对煤矿机电从业人员的安全培训,使他们了解设备的结构、性能和操作方法,确保他们能够正确地操作和维护设备。加强现场监管,严格执行安全制度,对违反安全制度的行为进行严厉惩处,保证安全生产得到有效执行。同时,加强对煤矿机电设备的监测和检测,及时发现设备存在的问题和隐患,并采取有效的措施进行处理,避免事故的发生。定期开展安全检查,排除设备隐患,及时发现和处理机电安全事故。同时,加强对煤矿机电设备的监测和检测<sup>[1]</sup>。

### 4.4 提升技术人员技能素质

煤矿企业应该加强对技术人员的培训和教育,提高他们的专业素质和技能水平,使他们能够胜任高技术含量、高危险性的工作。同时,加强对煤矿机电从业人员的安全培训,使他们了解设备的结构、性能和操作方法,确保他们能够正确地操作和维护设备。煤矿企业应该推行持证上岗制度,要求技术人员必须具备相应的资

格认证,如机电工程师、电气工程师等。这可以提高技术人员的专业素质和技能水平,增强他们在工作中的责任心和安全意识。煤矿企业应该引进先进的机电设备和先进技术,提高技术人员的技术水平和创新能力。这可以减少人为因素对机电设备运行的影响,提高设备的安全性和可靠性。煤矿企业应该建立奖惩机制,激励技术人员不断提高自身技能水平。例如,对于在机电安全管理方面做出突出贡献的技术人员,给予相应的奖励;对于违反安全规定或存在安全隐患的技术人员,进行相应的惩处。这可以提高技术人员的工作积极性和主动性,推动机电安全管理工作的顺利开展。

#### 4.5 增加机电设备资金投入

增加机电设备资金投入是煤矿机电安全管理中的另一个重要措施。以下是一些具体的措施:(1)增加煤矿企业的资金投入,加大对机电设备的研发和更新换代力度。(2)煤矿企业应该增加资金投入,加大对机电设备的研发和更新换代力度,提高设备的智能化程度和安全性能。这可以降低煤矿机电事故发生的风险,提高生产效率和经济效益。(3)煤矿企业应该加强与相关部门的沟通和协调,争取政府的支持和资金扶持,例如通过申请科技创新基金、节能减排专项资金等方式,获得政府的资金支持和政策优惠<sup>[2]</sup>。(4)煤矿企业可以引入市场机制,鼓励社会资本投入机电设备领域,例如成立机电设备产业基金、推广股权投资等方式。这可以引入市场竞争机制,提高设备的研发和更新换代效率,降低生产成本,提高企业竞争力。

#### 4.6 明确指导思想、实现管理目标

确立明确的指导思想是煤矿机电安全管理中的重要环节。以下是一些具体的建议:第一,坚持“安全第一、预防为主”的原则,将安全作为机电安全管理的核心。确保机电设备的安全运行,避免因机电故障引发的安全事故。第二,强化“以人为本”的理念,提高技术人员的技能水平和责任意识。第三,煤矿企业应该强化“以人为本”的理念,提高技术人员的技能水平和责任意识,使他们能够正确操作和维护机电设备,避免违规作业行为的发生。第四,加强机电设备的维护和管理,建立设备维修和保养的标准流程。第五,煤矿企业应该加强对机电设备的维护和管理,建立设备维修和保养的标准流程,确保设备的正常运行和安全性能。同时,加

强对煤矿机电从业人员的安全培训,使他们了解设备的结构、性能和操作方法,确保他们能够正确地操作和维护设备<sup>[3]</sup>。

#### 4.7 因地制宜、统一监督

因地制宜、统一监督是指在机电设备的建设和管理过程中,应该根据项目的实际情况和当地的环境条件,制定合适的方案和措施,并加强统一监督,确保项目的顺利实施和安全运行。具体来说,因地制宜指的是要根据当地的气候、地质、人文等因素,选择适合当地环境的机电设备,从而保证项目的安全和顺利实施。统一监督指的是要建立一个统一的监督机构或团队,对整个项目进行监督和管理,确保各项工作都符合规范和要求。在机电设备建设和管理过程中,因地制宜和统一监督是非常重要的。只有充分考虑当地的环境条件和实际情况,制定合适的方案和措施,并加强监督和管理,才能确保项目的质量和安全性。

#### 结束语

煤矿机电安全管理是保障煤矿安全生产的重要环节,它关系到矿工的生命安全和国家的能源利益。本文从指导思想、管理目标、监管措施、技术人员素质等方面,探讨了如何加强煤矿机电安全管理。文章指出,坚持“安全第一、预防为主”的原则,强化“以人为本”的理念,加强设备维护和管理,引入市场机制,遵守国家法律法规和行业标准,是加强煤矿机电安全管理的重要途径。

#### 参考文献

- [1]煤矿机电设备安全管理及预防措施分析[J].张阳.当代化工研究.2019(10)
- [2]王冲.煤矿机电技术管理在煤矿安全生产中的应用分析[J].工业,2020(2)
- [3]刘小田.煤矿机电技术管理的创新以及应用研究[J].商品与质量,2019(5)
- [4]成昕隆.机电技术管理在煤矿安全生产中的应用浅探[J].机械管理开发,2021(1)
- [5]煤矿机电设备的安全管理探索[J].秦文杰.产业与科技论坛.2017(10)
- [6]石立军.新时期煤矿机电技术管理与煤矿安全生产分析[J].科技资讯,2016,14(10):34-35.