

# Current Situation and Optimization Path of Scientific Management of Coal Mine Safety

Yihong Qu

Inner Mongolia Coal Mine Design and Research Institute Co., Ltd., Hohhot, Inner Mongolia, 010050, China

## Abstract

In recent years, frequent coal mine safety accidents in China have had a huge impact on the sustainable development of the coal mining industry, seriously affecting the economic construction and social stability of China. Therefore, in order to effectively reduce the occurrence of coal mine safety accidents, it is necessary to fully recognize the importance of coal mine safety management work and continuously optimize and improve it. In the current situation, it is necessary to fully utilize information technology and advanced technology to optimize the coal mine safety management system, making coal mine safety management work more standardized, efficient, and scientific.

## Keywords

coal mine safety; scientific management; current situation; optimize the path

## 煤矿安全科学管理现状及优化路径

曲益宏

内蒙古煤矿设计研究院有限责任公司, 中国·内蒙古·呼和浩特 010050

## 摘要

近年来, 中国煤矿安全事故频发, 对中国煤矿行业的可持续发展带来了巨大的冲击, 严重影响了中国经济建设和社会稳定的发展。因此, 为有效减少煤矿安全事故的发生, 应充分认识到煤矿安全管理工作的重要性, 不断优化和改进煤矿安全管理工作。在当前形势下, 要充分利用信息技术手段和先进技术, 来优化煤矿安全管理体系, 使煤矿安全管理工作更加规范、高效和科学。

## 关键词

煤矿安全; 科学管理; 现状; 优化路径

## 1 引言

随着经济水平的快速发展和社会的不断进步, 煤炭行业面临着新的挑战 and 机遇。为了促进煤炭行业更好地发展, 应不断改进和优化煤矿安全科学管理工作。煤矿生产涉及许多环节, 与其他行业相比具有更高的风险和复杂性。因此, 要做好煤矿生产过程中的安全管理工作, 就必须建立科学、高效、合理的安全管理体系, 增强职工安全意识, 提高自我保护能力。

## 2 煤矿安全科学管理的意义

中国煤炭行业经过多年的发展, 煤矿安全管理工作已经取得了一定的成效。但随着近年来社会经济的快速发展, 煤炭行业面临着越来越大的挑战和压力, 这也对煤矿安全管理工作提出了更高的要求。特别是近年来, 煤炭行业事故频

发, 导致煤矿企业受到严重的经济损失。因此, 煤矿安全科学管理工作在煤炭企业发展中具有重要的意义。另外, 应注重提高煤炭行业职工的综合素质。在加强职工专业技术培训的同时, 也要加强职工文化知识培训。通过各种培训手段来提高职工的综合素质, 从而确保中国煤炭行业健康可持续发展。总之, 中国煤炭行业应从实际情况出发, 不断完善和优化安全管理工作体系和制度。同时, 应加强煤矿安全管理工作信息化建设, 建立健全煤矿安全管理制度和体系。只有这样才能有效促进我国煤炭行业的可持续发展。

## 3 煤矿安全科学管理现状

### 3.1 缺乏标准化管理

目前, 煤矿安全管理工作往往存在着各种各样的标准和规定的缺乏, 导致了管理机制的混乱和效率的低下。缺乏标准化管理不仅使得煤矿企业的安全管理更加困难, 也给职工的生命财产安全带来了巨大的风险。例如, 在事故发生后, 由于缺乏统一的标准和规定, 煤矿企业往往在事故处理和善后工作中存在着无序和混乱, 导致事故的后果扩大和处理的低

【作者简介】曲益宏(1984-), 男, 中国山东单县人, 本科, 高级工程师, 从事煤矿安全研究。

效。另外,在煤矿企业中,安全培训和教育的重要性不可忽视,它直接关系到职工的安全意识和安全技能的提升。然而,目前存在着安全培训和教育内容不完善、形式单一以及培训频次不够等问题。具体而言,煤矿企业缺乏系统、全面的安全培训和教育计划,没有针对不同岗位和工种的针对性培训内容,也没有统一的培训标准和评估机制。此外,培训形式主要侧重于传统的理论讲解,缺乏实践操作和模拟演练,无法真正提升职工的安全技能水平。

### 3.2 技术手段滞后

随着科技的发展,煤矿安全管理需要依赖先进的技术手段来提高安全监测和预警能力。然而,目前许多煤矿在安全科学管理方面存在技术手段滞后的情况。例如,一些煤矿的监测设备过于陈旧,无法满足现代安全监测的需求。一些煤矿在安全预警方面缺乏先进的技术支持,无法准确判断和预测事故风险。尽管一些煤矿已经引入了一些先进的技术手段,但在实际应用中并没有发挥出应有的作用。例如,一些煤矿在技术手段的采用过程中遇到困难,员工缺乏相关技能和知识,无法正确操作和维护设备。此外,由于煤矿管理者对技术手段的了解不够深入,无法充分发挥其潜力。

### 3.3 安全意识不足

煤矿作为高风险行业,存在着高风险作业环境以及复杂多变的安全隐患。在日常生产中,一些煤矿工人对于安全意识的培养和重视程度不高,存在安全隐患意识淡薄、工作中轻视安全规定和操作规程等现象。这种安全意识的不足,容易导致煤矿生产中忽视安全风险,增加事故发生的概率。煤矿生产过程中,常常伴随着瓦斯、煤尘、火灾等多种安全风险,这对煤矿安全管理提出了较高的要求。煤矿安全管理由于存在人为因素,存在着不良的安全行为和观念问题。一些煤矿管理者、员工对安全管理意识薄弱,对安全规章制度不重视,甚至有的煤矿企业以追求经济利益为首要目标,对安全投入不够,管理标准不健全。

### 3.4 法规执行不力

当前,尽管煤矿安全法规已经建立起来,但在实际执行过程中存在一定程度的问题。一些煤矿企业对法规执行缺乏有效监督,出现了监管措施不到位或不严格执行的情况。这导致一些煤矿企业并未真正意识到安全生产的重要性,忽视了法规的约束和规范,存在安全隐患或违规操作的情况。同时,煤矿管理部门履职不力,监督执法不严格,对违法违规行为没有及时、有效地处罚和制止,给予煤矿企业以错误的信号。一些地方政府对煤矿安全管理关注度不够,缺乏对煤矿安全生产的有效监督和检查,加之监督执法人员的不尽职尽责,使得一些违法违规煤矿得以存在和发展<sup>[1]</sup>。

## 4 煤矿安全科学管理优化路径

### 4.1 加强标准化管理

由于缺乏统一的标准和规范,煤矿安全管理的各个环

节存在着混乱和漏洞,容易导致安全事故的发生。为了解决这个问题,必须加强标准化管理。

首先,需要制定统一的煤矿安全管理标准,明确各个环节的具体要求和操作流程。只有通过统一的标准,才能够实现煤矿安全管理的规范化。制定标准需要充分考虑煤矿的特点和安全风险,结合国内外先进的管理经验和技术手段,确立科学合理的管理标准。标准化管理要涵盖煤矿的各项管理工作,包括设备维护、操作规范、应急预案、安全培训等方面。

其次,要推行标准化管理的执行,确保各项安全措施和制度的全面落实。标准化管理的文件和制度应该得到煤矿管理层的高度重视,并严格按照标准执行。各级管理人员要有明确的责任和义务,将标准化管理作为工作的重点和目标,积极主动地落实各项要求。还要建立健全监督机制,确保标准化管理的执行情况得到有效监督和检查。然后,还应加强标准化管理的监督和检查,及时发现和纠正存在的问题和不足。煤矿安全监督部门应加大对煤矿安全管理的检查力度,对标准化管理的执行情况进行全面、细致的监督。还要建立健全煤矿安全事故隐患排查和整改制度,对存在的安全隐患和问题进行及时发现、报告和整改。各级管理人员要充分认识到标准化管理的重要性,主动自觉地接受监督和检查,积极解决存在的问题和不足。

最后,通过加强标准化管理,可以提高煤矿安全管理的科学性和有效性,降低安全风险,确保煤矿工作人员的生命安全和身体健康。标准化管理是煤矿安全科学管理的基础和前提,只有加强标准化管理,才能够实现煤矿安全工作的长期稳定和可持续发展。

### 4.2 引入先进技术

目前,随着科技的进步,许多先进技术可以应用于煤矿安全管理的各个方面。例如,智能监测系统能够实时监测煤矿的气体浓度、温度和湿度等情况,并提供预警信息。这样的系统可以帮助矿工及早发现潜在的安全隐患,并采取相应措施防范事故的发生。另外,虚拟现实技术可以用于培训矿工,模拟真实的工作环境和危险情况,让矿工提前了解并掌握正确的应对方法。因此,在煤矿安全科学管理中引入先进技术是优化路径中的关键一步,可以提高煤矿安全管理的效果和水平。引入先进技术还可以改善煤矿安全科学管理的信息化水平。随着信息技术的快速发展,通过建立和完善信息化系统,可以实现对煤矿生产过程的全程监控和管理。例如,通过安装传感器和监控设备,可以实时采集煤矿生产中的各种数据,包括人员进出情况、设备运行状态、瓦斯浓度等。通过信息化系统的分析和处理,可以帮助管理人员快速掌握煤矿安全生产的情况,及时预警和处理潜在的风险。此外,信息化系统还可以加强与其他相关部门的信息共享和协同作业,提高应急响应的能力。除了引入先进技术,还应加强煤矿安全科学管理的人员培训和资质要求。在管理层面

上,应建立健全煤矿安全科学管理的培训机制,培养和提升管理人员的专业化和科学化能力。管理人员需要具备宽广的安全管理知识、丰富的实践经验和较高的风险识别和防控能力。同时,对矿工进行持续的培训和教育,增强他们的安全意识,提高他们的技能水平,确保他们能够正确应对突发情况,并遵守安全操作规程<sup>[2]</sup>。

#### 4.3 增强安全意识

增强煤矿工人的安全意识是确保矿井安全的重要步骤。煤矿工人需要充分认识到个人操作行为对安全生产的影响,并积极参与安全培训和教育。煤矿企业应加强对工人的安全教育和意识培养,提高他们对危险因素的认识和对安全规程的遵守。通过增强工人的安全意识,能够减少事故的发生,保护工人的生命安全和身体健康。此外,增强安全意识还需要从上层管理层开始引领。管理层应该树立起安全第一的理念,将安全工作作为企业发展的重要指标之一,并投入足够的资源和人力来推动安全工作。他们应该制定明确的安全制度和规章制度,并确保全体员工都能理解和遵守。管理层还应该建立有效的沟通机制,以便及时传达安全信息和预警,增强员工的风险意识和应急反应能力。技术手段也可以帮助增强安全意识。煤矿企业可以通过应用先进的监测技术和预警系统来实时监测矿井的安全状态,并及时采取措施进行预防和处理。还可以利用信息技术建立起安全培训平台,为员工提供在线安全培训和学习资源,加强他们对安全知识的学习和掌握。加强监督检查是增强安全意识的重要环节。相关监管部门应加大对煤矿企业的监督力度,严格执行安全生产法规和标准,对违反安全规定的企业和个人进行严肃处理。煤矿企业也应建立起健全的内部监督机制,加强对员工安全行为的监督和检查,及时发现和排除安全隐患。

#### 4.4 加强法规执行

在当前经济快速发展和社会不断进步的背景下,中国也逐步完善了相关法律法规体系。对于煤矿企业来说,必须严格按照相关法律法规办事,依法加强对煤矿企业的管理和监督。对于违反法律法规的人和事要依法处理,确保煤矿企业健康发展。一方面,要根据实际情况和相关法律法规制定

合理科学的应急演练计划,确保事故发生时能快速、有效地进行处理。另一方面,要加强对演练工作的监督和检查,建立完善的安全生产应急预案体系,提高事故处置能力。要解决这些问题,需要加强对法规执行的监督和检查力度,落实相关责任人的责任,严格执法和惩罚机制,确保煤矿安全法规能够得到有效执行。

#### 4.5 加大技术创新力度

煤矿企业需要积极引进先进的技术设备和科学管理方法。一方面可以引进先进设备来提高生产效率,另一方面可以通过技术创新来降低生产成本。在进行技术创新时,要根据实际情况制定相关法律法规和政策,严格按照规定执行。同时,应鼓励员工创新工作方法、提高工作效率、降低成本等。另外,需要积极推进信息化建设步伐。当前我国煤炭企业应积极推进信息化建设步伐,以信息化为依托加快安全生产管理水平的提高。利用信息技术对煤矿安全管理工作进行全面、科学和有效的管理,可以有效减少煤炭企业生产过程中的安全隐患和安全风险问题,提高煤炭企业生产效率和经济效益等<sup>[3]</sup>。

### 5 结语

随着中国经济的发展,各行各业的发展也都取得了显著成效。在煤矿企业中,安全是十分重要的,不仅关系到工作人员的人身安全,也关系到企业的经济效益和社会效益。因此,在煤矿生产中必须高度重视安全问题,认真落实安全生产责任制,要不断提高管理人员的综合素质,不断完善各项制度和标准。同时要不断强化安全培训工作,加强职工队伍建设,增强职工的安全意识并提高技能水平。只有这样,才能确保煤矿生产过程中的安全和稳定。

#### 参考文献

- [1] 王燕杰.关于对煤矿安全管理现状的思考[J].煤炭技术,2020,39(12):2.
- [2] 郜彤,刘贇,黄鹤,等.煤矿安全风险评价指标体系优化研究[J].煤矿安全,2020,51(12):5.
- [3] 王照勇.煤矿安全管理的现状与应对[J].产城:上半月,2021(2):1.