

## 煤矿一通三防安全管理工作质量提升路径探索

王迪

河南龙宇能源股份有限公司车集煤矿, 河南 永城 476600

[摘要] 煤矿是国民经济的重要支柱, 但同时也是高风险的行业。为了保障煤矿生产的安全, 实施一通三防安全管理工作至关重要。文中探讨了煤矿一通三防安全管理工作质量提升的路径, 通过分析一通三防工作的内涵和事故特征, 归纳了安全管理、安全工作控制、审核及培训等体系要点。同时, 针对当前存在的问题, 提出了一系列提升安全管理工作质量的对策, 以提升煤矿一通三防安全管理工作的质量, 确保煤矿安全生产。

[关键词] 煤矿; 一通三防; 安全管理; 质量提升

DOI: 10.33142/ec.v7i5.11850

中图分类号: TD79

文献标识码: A

### Exploration on the Path to Improve the Quality of Coal Mine One Pass Three Prevention Safety Management Work

WANG Di

Cheji Coal Mine of He'nan Longyu Energy Co., Ltd., Yongcheng, He'nan, 476600, China

**Abstract:** Coal mines are an important pillar of the national economy, but they are also high-risk industries. In order to ensure the safety of coal mine production, it is crucial to implement one pass three prevention safety management work. This article explores the path to improve the quality of coal mine one pass three prevention safety management work. By analyzing the connotation and accident characteristics of one pass three prevention work, it summarizes the key points of safety management, safety work control, audit and training system. At the same time, a series of countermeasures to improve the quality of safety management work are proposed to enhance the quality of coal mine one pass three prevention safety management work and ensure coal mine safety production.

**Keywords:** coal mine; one pass three prevention; safety management; quality improvement

#### 引言

煤矿是我国重要的能源资源, 但其采掘与生产过程中常伴随着高风险和复杂环境。为了确保煤矿生产安全, 一通三防安全管理工作被视为关键环节。一通指通风, 是通过通风系统保持矿井内空气清新, 减少有害气体的积聚; 三防包括防治瓦斯、防治煤尘、防火灭火, 旨在预防爆炸、尘肺病和火灾等事故。然而, 尽管我国政府和企业在安全生产方面已经采取了许多措施, 但煤矿事故仍然屡禁不止, 造成了严重的人员伤亡和财产损失。因此, 有必要深入探索提升煤矿一通三防安全管理工作质量的路径, 以提升安全管理工作质量, 降低事故发生的概率, 保障煤矿生产的安全稳定。

#### 1 “一通三防”工作概述

##### 1.1 “一通三防”工作内涵

“一通三防”工作是煤矿安全生产中的重要内容, 涵盖矿井通风、防治瓦斯、防治煤尘、防火灭火四个方面, 是确保煤矿生产环境安全、减少事故发生的重要措施。

“一通”工作是矿井通风。通风系统能够及时排除矿井中的有害气体, 保持矿井内空气清新, 防止瓦斯积聚, 减少煤尘浓度, 提高矿工的工作环境, 通过科学合理的通风系统设计和运行管理, 可以有效地降低煤矿事故发生的

风险。防治瓦斯是“三防”工作的第一项。瓦斯是煤矿中最常见的有害气体, 一旦积聚到一定浓度就会形成爆炸的危险, 要通过科学的瓦斯抽放和瓦斯检测等措施, 及时排除瓦斯, 防止瓦斯爆炸事故的发生。防治煤尘是“三防”工作的第二项。煤尘是煤矿中另一种常见的火灾和爆炸源, 尤其是在井下工作面和巷道中, 煤尘容易积聚形成爆炸性的混合物, 要通过湿式喷淋、覆盖、抑尘等方法, 有效控制煤尘的扩散和积聚, 减少火灾和爆炸的危险。防火灭火是“三防”工作的第三项。煤矿是一个火灾隐患较大的场所, 一旦发生火灾, 后果将不堪设想, 要通过设置火灾报警系统、配备灭火器材等措施, 及时发现和扑灭火灾, 保障矿井内人员的生命安全和财产安全。只有做好“一通三防”工作, 才能有效降低煤矿事故的发生率, 保障矿工的生命安全和健康。

##### 1.2 “一通三防”事故的特征

“一通三防”事故通常具有一些特征, 深入了解这些特征有助于更好地预防和应对这些事故。

一是突发性。由于煤矿生产环境复杂, 存在各种潜在的安全隐患, 一旦发生通风、排水、防尘、防火等方面的系统性故障或失效, 事故往往会突然发生, 给矿工的生命和财产造成严重威胁。二是危害性较大。煤矿作为高危行

业,一通三防事故往往会导致严重的后果,包括瓦斯爆炸、水害、尘肺病、火灾等,造成人员伤亡和财产损失。煤矿地下环境复杂、矿井空间狭小,一旦发生事故,往往会造成事态扩大、救援困难等问题,给事故应对带来极大挑战<sup>[1]</sup>。三是多发性。煤矿生产过程中,通风、排水、防尘、防火等工作是密不可分的,任何一个环节出现问题都有可能引发事故,一通三防事故的多发性增加了事故的频发风险。

## 2 “一通三防”体系要点

### 2.1 安全管理工作

安全管理工作需要通过制度建设、责任明确、监督管理、安全文化和教育培训等多方面的措施,全面提升煤矿安全管理水平,确保“一通三防”体系的顺利实施。综合性管理能够有效预防事故发生,保障煤矿的安全稳定生产。健全的安全管理制度是保障煤矿安全的基础,包括明确的安全生产责任制度、规章制度以及标准化管理制度。通过建立清晰的制度框架,明确各级管理人员和员工在安全生产中的责任和义务,形成有力的管理支撑。责任的明确与分工的合理是安全管理工作的关键。各级管理人员和员工在安全生产中的责任分工需要清晰明确,确保每个岗位都有相应的安全职责,通过建立追究责任的机制,推动安全责任的切实履行,提高各级员工对安全工作的责任感和主动性。安全监督管理的强化是安全管理的有效手段,建立健全的安全监督管理机制,包括定期的安全巡检、隐患排查,以及安全生产检查等,能够及时发现和纠正潜在的安全隐患,确保安全工作的持续稳定开展<sup>[2]</sup>。还可以通过开展安全文化建设活动,倡导“安全第一、预防为主”的理念,培养员工的安全意识,使其能够在日常工作中自觉遵守安全规程,形成全员参与的安全管理氛围。

### 2.2 安全工作控制

安全工作控制涉及到对通风、排水、防尘、防火等安全工作的全面监控和有效控制,以应对各种潜在的安全风险和隐患。首先,安全工作控制需要实时监测和数据分析。通过采用先进的监测设备,对矿井内通风、排水等系统进行实时监测,并收集大量的数据进行分析。这样做有助于及时发现异常情况,识别潜在的安全隐患,并为预防事故提供科学依据。其次,定期进行设备检修和维护,建立定期的设备检修与维护制度,对通风、排水设备进行定期检查,及时发现并修复问题,以提高设备的可靠性和稳定性,确保安全工作的持续顺利进行。再者,建立风险评估与预警机制。通过对通风、排水等工作进行全面评估,确定潜在的风险点,并建立有效的预警机制,能够提前发现并应对可能导致事故的危险因素,从而降低事故发生的可能性。最后,建立应急响应与演练机制。制定详细的应急预案,建立紧急情况下的应急响应机制,并定期组织演练,以提高员工在紧急情况下的应对能力,确保能够迅速有效地应对各类安全事件。通过实时监测、定期维护、风险评估预

警以及应急演练等手段,能够有效地降低煤矿生产过程中的安全风险,保障矿工的生命安全和煤矿的稳定生产。

### 2.3 审核及培训

审核及培训通过定期的安全管理审核和员工培训计划的实施,以及审核结果的反馈与改进,能够全面提升煤矿安全管理水平,确保矿工的生命安全和煤矿的稳定生产。定期的安全管理审核包括内部和外部的审核,通过对安全管理工作的全面评估,及时发现存在的问题和不足,为改进安全管理工作提供依据和方向。同时,将审核结果及时反馈给相关部门和人员,建立问题整改机制,确保问题得到及时解决,进一步提升安全管理水平<sup>[3]</sup>。员工培训计划与实施是提高员工安全素养的重要途径,制定全面的培训计划,包括新员工入职培训、定期的安全培训等,使员工了解安全管理制度和操作规程,掌握安全知识和技能,提高他们在工作中的安全意识和应对能力。还需要根据员工的岗位特点和工作需求,进行有针对性的技能培训,提升其在通风、排水、防尘、防火等方面的专业技能,增强其在实际工作中的操作水平 and 安全意识。

## 3 当前“一通三防”安全管理工作存在的问题

### 3.1 安全培训不到位

第一,安全培训的内容缺乏全面性和实用性,过于基础而缺乏针对性,未能涵盖煤矿生产中各个环节的安全操作要点和紧急情况应对方法,导致员工在实际工作中缺乏对应的安全应对能力。第二,安全培训的频率不足,只在员工入职时进行一次性培训,而缺乏定期的复训和更新,导致员工在工作中可能逐渐忘记安全规程或不清楚最新的安全操作要求,增加了事故发生的概率。第三,安全培训过于单一,主要采用传统的课堂讲解形式,缺乏多样化的培训方式和互动性,难以吸引员工的注意力和增强培训效果。针对新员工的安全培训不足,新员工对煤矿安全管理制度和操作规程的了解不足,存在较高的安全风险。第四,针对特定岗位和操作技能的安全培训可能不够充分,缺乏专门的技能培训,导致员工在实际操作中存在安全隐患。

### 3.2 缺乏有效的安全监督管理

缺乏有效的安全监督管理具体表现在以下几个方面:首先,存在监管不到位的情况,监管人员缺乏足够的专业知识和经验,无法全面了解煤矿生产过程中的安全隐患和风险点,导致监管工作的盲区。其次,缺乏定期的、全面的安全检查和监测措施,安全检查过于片面,仅关注表面问题而忽略了潜在的安全隐患,监测手段不够全面,无法及时发现异常情况。再次,存在监督手段单一的情况,主要依赖于书面报告或口头汇报,缺乏实地考察和检查,难以全面了解实际情况。最后,监督管理缺乏有效的激励和惩戒机制,导致一些管理人员和员工对安全管理工作不够重视,监督管理的效果大打折扣。这些问题表明当前安全监督管理工作存在不足之处,需要建立健全的监督管理机

制,确保安全监督管理工作的有效开展,以预防和减少安全事故的发生。

### 3.3 应急响应机制不完善

一是缺乏定期的应急演练和模拟演练,应急响应机制仅停留在纸面上,缺乏实际操作和应急情况下的应对训练,导致相关人员对于应急程序和操作流程不够熟悉,一旦真实安全事件发生,无法迅速、有效地应对。二是存在应急预案不够完善的问题,缺乏全面性和针对性,未能覆盖各类可能发生的安全事件和应对措施,导致在实际情况下应对不足,无法做到万无一失。相关人员缺乏对应急程序的了解和意识,存在不清楚应该采取何种紧急措施的情况,加剧了事故后果。三是应急物资和设备不足,无法满足实际应急需求,延缓了应急响应的时间和效果。这

## 4 提升煤矿一通三防安全管理工作质量的对策

### 4.1 优化安全培训计划,完善培训内容

安全培训内容应该全面覆盖煤矿生产过程中的各个环节和可能存在的安全风险,包括应急处理、设备操作、安全规程等方面的内容,内容应该具有针对性和实用性,结合实际案例和操作技巧进行讲解,以提高员工的安全意识和操作能力。除了入职培训外,还应定期进行安全培训和复训,以及针对特定岗位和操作技能的专项培训,通过频繁的培训,加深员工对安全知识的理解和记忆,提高员工的安全意识和应对能力。在授课方式上,除了传统的课堂讲解外,可以引入多样化的培训形式,如案例分析、角色扮演、实地演练等,以增加培训的趣味性和互动性,增强培训效果。对新员工应要进行系统全面的安全培训,使其了解煤矿安全管理制度和操作规程,对特定岗位和操作技能的安全培训应加强,确保员工在实际操作中能够熟练掌握安全操作技能,减少安全事故的发生,保障煤矿生产的安全稳定。

### 4.2 健全监督体系,引入多种监督手段

首先,为监管人员提供更全面的专业知识和培训,确保监管人员具备足够的专业背景和实践经验,以便更准确地识别煤矿生产中的安全隐患和风险点。培训内容应包括最新的安全管理标准、技术要点以及紧急情况的处理方法,以提高监管人员的专业水平<sup>[4]</sup>。其次,建立定期的全面安全检查和监测机制,确保安全检查覆盖煤矿生产的各个环节,包括设备运行、作业流程和员工行为等方面。引入先进的监测设备和技术,如传感器、监控摄像头等,以实现生产环境的实时监测,及时发现潜在的安全问题。另外,

运用多样化监督手段,不仅依赖于书面报告或口头汇报,还要进行实地考察和检查,引入定期的现场走访,与煤矿生产一线紧密联系,深入了解实际情况,确保监督工作全面而有深度。最后,建立有效的激励和惩戒机制,为监管人员设立奖励制度,激发其对工作的积极性和责任心,对于发现的安全隐患和管理不善的情况,采取及时、有力的惩戒措施,以强化对安全管理的重视。

### 4.3 建立应急演练机制,完善应急预案

第一,建立定期的应急演练和模拟演练机制,通过模拟真实场景,让相关人员参与应急演练,实际操作应急程序和流程,提高员工对应急程序的熟悉度和操作技能,确保在真实安全事件中能够迅速、准确地应对。根据煤矿生产的特点和可能面临的各类安全事件,制定详细的应急预案,包括不同事件的紧急处理流程、责任人员的职责分工以及所需应急物资和设备清单。第二,加强对相关人员的培训和意识提升。确保所有员工了解并掌握应急程序,加强应急意识的培养。通过定期的培训课程、工作坊等形式,提高员工对于紧急情况下采取何种措施的认识,增强其应对突发事件的信心和能力,并且建立完善的应急物资储备体系,包括但不限于急救用品、通信设备、灭火器材等,及时更新和维护,以应对各类可能发生的安全事件,提高应急响应的效果。第三,建立起一体化的联合应急响应机制,确保在发生重大安全事件时能够协同作战,共同应对。

## 5 结束语

通过对煤矿一通三防安全管理工作的深入探索与改进,可以建立更为完善、高效的安全生产管理体系。只有持续不断地优化培训、监督和应急响应机制,才能确保煤矿生产安全、员工健康,实现安全管理工作的全面提升。

### 【参考文献】

- [1]白黔翔.煤矿“一通三防”智能化技术改进分析[J].内蒙古煤炭经济,2023(24):55-57.
  - [2]付伟,李海周,宋海洲.浅谈煤矿“一通三防”安全质量管理[J].内蒙古煤炭经济,2023(22):102-104.
  - [3]宋艳强.论煤矿“一通三防”工作中存在的问题及对策[J].内蒙古煤炭经济,2023(21):159-161.
  - [4]郁学猛,周波,朱学亮.浅谈煤矿“一通三防”安全管理工作[J].内蒙古煤炭经济,2022(20):87-89.
- 作者简介:王迪(1993.8—),毕业院校:国家开放大学;  
当前就职单位:河南龙宇能源股份有限公司车集煤矿。