

# 矿山通风安全管理及通风事故的防范措施分析

闫云鹏 (固庄煤业公司, 山西 阳泉 045000)

**摘要:** 矿山企业生产过程中, 安全管理工作对于企业的发展和盈利来说都是至关重要的, 因而矿山企业对安全管理工作都是十分注重的, 并付诸于许多安全措施。在众多的安全管理措施中, 通风安全管理是尤为重要的。下面我们就将针对矿山通风安全管理及通风事故的防范措施进行探究, 希望可以为矿山的安全生产提供有效参考, 避免矿山安全事故的发生。

**关键词:** 矿山通风; 安全管理; 防范措施

矿山生产过程中瓦斯爆炸是非常常见的安全事故, 最主要原因在于一些矿山企业疏忽通风安全管理, 致使通风安全管理系统出现问题, 从而造成人员和财产的巨大损失。因而当前很多矿山企业为了避免安全事故的发生, 尤为注重通风安全管理。下面我们就来具体了解一下矿山通风的重要性以及有效防范措施。

## 1 矿山通风在安全管理中的重要性

地质矿产是我国非常重要的一种自然资源, 而这类矿产的开采通常都是在矿山内完成的, 但是矿山地势相对复杂, 因而矿山开采过程中发生安全事故的几率是相对较高的。在各类矿山安全生产和管理过程中, 通风系统技术的应用是避免矿山发生安全事故的重要手段。但是在实际的矿山开采过程中, 因为复杂的地形以及矿井内部的不同结构, 导致通风系统经常出现问题, 从而引发通风事故的几率增多。如果不能对矿井通风系统安全管理和设备优化, 安全事故会频频发生, 潜在危险巨大。因此我们必须重视当前矿井通风安全管理工作, 采取多方位的措施来避免通风事故的发生<sup>[1]</sup>。

## 2 矿山通风安全管理误区

矿山企业为了更好的保障, 持续的生产以及最终的盈利, 非常重视当前矿山通风安全管理工作的开展, 但是在实际的矿山安全管理工作中, 仍然存在着一些误区, 这在很大程度上影响了安全管理工作的效率和工作质量, 接下来我们就来具体探讨了解一下。

首先, 当前很多矿山企业在开采过程中形成了无瓦斯理论, 对于空气中的瓦斯安全没有引起足够的重视, 因而忽略了瓦斯的管理和防范工作, 这使得瓦斯爆炸的可能性大大增加。其次, 虽然当前很多矿山企业为了更好的保障安全生产, 在矿山内部安装了比较完整的监控系统, 但是相应的监控工作相对比较表面, 很难深度挖掘矿山内部所存在的安全隐患, 这也使得相应的安全问题发生概率较大。此外, 通风安全管理工作中, 通风设备所发挥的作用是十分重要的, 但是在实际的通风安全管理工作中, 企业不重视相关机械设备的管理和维修, 导致相关机械设备很难正常运行, 从而无法保障矿井内部的生产安全, 这个问题很大程度上增加了矿井发生通风事故的几率。最后, 矿山通风安全管理工作中涉及到很多细节, 因而对于相关工作人员的要求是相对较高的。但是矿山突发安全管理工作中相关工作人员专业技能和素养相对较低, 很难真正的保障各项工作的有序开展, 这也在很大程度上影响了矿山通风管理工作的质量, 增加了通风事故发生的可能性<sup>[2]</sup>。

## 3 矿山通风安全管理措施

矿山通风安全管理过程中影响通风安全的主要因素有: 人为因素、环境因素和管理因素, 因而在相关投入安全管理措施开展过程中也要从这三个方面入手。接下来我们就来具体探讨了解一下矿井通风安全管理的有效措施, 希望可以更好地推动矿井的安全管理工作, 有效开展生产安全和实现最终的经济效益。

### 3.1 完善通风安全管理体系

矿山内部环境复杂, 因而要真正的实现有效的通风安全管理所涉及的环节以及细节是相对较多的, 因此必须建立完善的通风安全管理体系, 才能保证最终的通风工作质量, 从而避免通风事故的发生。但是我国当前很多矿井内部的通风安全管理体系是存在一定漏洞的, 因而要真正的保障矿山通风安全管理质量, 我们就要完善当前的通风安全管理体系, 使通风安全管理工作的每一个环节和细节都能实现科学的把控, 避免问题扩大影响最终的通风工作质量。同时, 为了更好的保证通风安全管理体系的真正落实, 要加强矿山内部工作人员对于通风安全管理的宣传教育, 提高员工的安全生产自我保护意识, 并制定相应的预防举措和应急方案, 针对性的指导员工对隐患和事故的处理能力。如果一旦发生相应的通风事故, 就可以及时采取应急方案来避免相关事故的扩大, 降低事故带来的损失以及人员伤亡<sup>[3]</sup>。

### 3.2 强化通风环境管理

矿井内部通风事故的发生过程中环境因素的影响是非常大的, 因而在矿井通风安全管理过程中也一定要强化通风环境的管理, 这样才能更好的避免通风事故的发生。首先, 通风环境出现问题在科技技术条件下是可以进行科学预测的, 这样就可以在很大程度上规避相关问题的发生。因此在通风各个环节管理过程中, 要根据相关数据进行科学的预测, 从而规避风险。此外对矿井内部的监测过程中, 也要加强对于矿井内部空气的监控。如果空气内部有害气体或气体浓度等出现异常, 相应的监控管理系统就要及时的反馈或者发出预警, 这样矿井管理部门就可以采取针对性的措施避免内部人员出现伤亡或者相应事故问题扩大。同时, 矿井通风环境管理过程中对于相关机械设备的检查也是非常必要的, 因为相关矿井机械设备的正常运行直接影响着矿井内部的空气质量。因此一定要对相应的通风设备进行有效的检查和维护, 避免通风设备故障而影响矿山内部通风环境, 进而引发相应的通风事故, 威胁到矿井开采相关工作人员的生命安全。最后, 矿井(下转第59页)

量,提高教学效率。学生可以通过实验室信息系统申请实验室,不用浪费时间和人力,避免一个实验室被多人同时使用的现象。另外学生可以通过网上系统查询成绩,了解教师的各种公告,方便学生学习。化学实验室的信息管理系统也给教师带来了很大便利,解决了很多麻烦。比如教师可以通过信息系统了解学生的到课情况,不需要再点名,节省了课上时间,还可以通过系统了解学生的实验情况,及时解决学生的问题。总之,信息技术引入到实验室教学带来了很大便利,提高了教学效率,优化了实验操作。

### 3.2 在化学实验室发展中的应用

信息技术在化学实验室的应用提高了实验室的管理水平,推动实验室的全面发展。实验室信息管理系统帮助开展各项实验室工作,比如仪器使用、日常管理等。实验室管理不再需要冗余的人力,管理效率大大提高,管理成本减少很多。

### 3.3 在实验室日常管理中的应用

化学实验室实现信息化管理可以提高科学研究和教学的效率,还可以帮助开展日常管理工作。管理人员可以通过信息化技术对实验室的设备和正在进行的相关项目进行数据汇总分析,有利于实验室各项工作的规范进行<sup>[2]</sup>。实验室信息管理系统可以提高日常管理的办事效率,还可以快速开展实验项目。

### 3.4 在实验设备维护中的应用

化学实验室信息管理系统对管理设备器材也有好处。如果一直使用并且长期不管理实验设备,设备容易出现问

题,甚至会报废,如果实验设备长期闲置也会出现问题。实验室信息管理系统可以解决这些问题,把控实验设备的使用情况,及时清理和维修实验设备,充分利用实验室资源。

## 4 结论

现在化学实验室发展的必然是建设实验室的信息化管理,信息化管理技术能够帮助实验人员提高实验操作效率,还能够提供实验室各种信息给管理人员,帮助实验室管理人员提高管理水平。信息化技术结合实验室管理能够帮助展开科学研究,提供技术帮助给实验操作,迅速配置好实验室的资源,构建不错的实验环境。为此,实验室管理人员要熟练掌握互联网信息技术,在实验室管理中应用信息技术的优势。实验室要及时更新设备仪器,引进新的管理设施,改变传统的管理模式,随时查询实验室数据库信息,共享实验室数据,提高实验室运行的效率,推动实验室的信息化、自动化发展。

### 参考文献:

- [1] 汤燕熙. 浅谈如何利用信息技术提高中学化学实验室管理成效 [J]. 考试周刊, 2019(12):153-154.
- [2] 朱昱波, 尹志红. 高校实验室安全信息化改革探索 [J]. 黑龙江科学, 2019(15):50-51.

### 作者简介:

张波 (1986-), 男, 汉族, 河北邢台人, 本科, 实验师, 研究方向: 仪器分析, 实验室管理。

(上接第 57 页) 的通风环境一旦出现问题, 对矿井内人员的身体造成的伤害是巨大的, 因而通常会设置一定的应急通道来用于避难, 因此在通风安全管理过程中也要加强对于应急通道的设定和检查, 降低安全事故发生的影响<sup>[4]</sup>。

### 3.3 进行人员培训管理

矿井内部环境复杂, 通风安全管理工作所涉及到的内容也相对繁杂, 因此对于通风安全管理的相关工作人员要求就会相对较高。相关工作人员不仅仅要了解通风安全管理的相关知识内容, 具有极高的安全意识, 还应对通风安全管理中应用的相关通风设备有深度了解, 此外对于紧急情况的发生要具备充分的应急处理能力。只有这样相关工作人员在矿井通风安全管理工作中, 才能更好的保证相关工作的质量。因此为了提升效果工作人员的专业素养和职业技能, 要对相关的工作人员进行专业的培训管理, 并将培训成果与业绩考核挂钩, 保证最终的培训成果, 使更加专业化的人员服务于当前的矿井通风安全管理工作, 为矿井企业创造更大的经济效益, 形成有力的矿井安全生产保障。

### 3.4 及时进行设备的维护

矿井通风安全管理工作中相应的通风设备所发挥的作用是巨大的。当前国内各地的矿井内部所运用的通风设备类型较多, 如果相应的设备不能正常运行, 通风安全系统将很难保证最终的工作质量, 相应的通风安全事故也会频频发生。因此在通风安全管理工作开展过程中, 只有通风设备互相配合, 注重设备的管理和维护, 使设备能够持续

稳定的运行, 才能保障矿井内部的安全生产。当通风设备出现故障时, 要及时维修, 避免问题进一步扩大而影响正常的运行工作。无法维持稳定运行的老旧通风设备, 要及时更换, 清除潜在的安全隐患。

## 4 小结

矿井通风安全管理工作对于矿井企业的经济效益以及社会影响来说都是非常重要的, 因此当前很多矿井企业在安全管理工作开展过程中非常注重通风安全管理这一板块。上文针对矿井企业通风安全管理相关措施的探究, 使我们有理由相信将上述措施应用在实际的矿井通风安全管理中, 一定可以为避免通风安全事故的发生, 矿井生产的安全性和稳定性提供更好的保障。

### 参考文献:

- [1] 陈龙. 矿井通风安全管理及事故防范措施分析 [J]. 能源与节能, 2020(01):124-125.
- [2] 车玉刚. 矿井通风安全管理及通风事故的防范措施分析 [J]. 中国石油和化工标准与质量, 2020, 40(11):95-96.
- [3] 贾俊伟. 矿井通风安全管理及通风事故防范措施分析 [J]. 当代化工研究, 2020(02):23-24.
- [4] 石云波. 矿井通风安全管理及通风事故防范措施分析 [J]. 当代化工研究, 2019(06):67-68.

### 作者简介:

闫云鹏 (1990-), 汉族, 山西古交人, 本科, 2014 年 6 月毕业于太原理工大学采矿工程专业, 助理工程师, 现从事煤矿技术工作。