

# 矿井安全检查与预防措施

李 希 (山西晋煤集团临汾晋牛煤矿投资有限责任公司, 山西 临汾 041000)

**摘要:** 近些年, 随着社会发展, 我国的经济水平快速提升, 对煤炭资源需求度大大提升, 可持续发展下, 对煤矿开采企业发展带来了严峻挑战, 但挑战伴随的是机遇, 需要煤矿企业予以综合考量。煤矿企业作业中, 安全检查是一项作业难点和重点环节, 很大程度上影响着作业全过程安全性, 同步落实安全检查工作, 制定有效措施预防可能出现的安全事故, 提升矿井开采效率和效益。

**关键词:** 矿井; 安全检查; 预防

为了使巷道掘进能够具有安全性, 除了需要为巷道提供全面的支护结构外, 还要有效地对其支护进行安全检查, 并采取相应的有效措施来避免安全事故的发生。

## 1 矿井通风在煤矿安全生产中存在的问题

### 1.1 对通风系统的重视程度不够

通风体系是矿井挖掘中矿井施工的关键, 其中矿井内通风是基础, 对于所有矿井的通风体系来讲意义深远。但部分矿井开采过程中, 企业对通风体系的关注度还相差甚远, 没有足够重视对通风装置的创新, 也未能对通风装置进行系统的检查和保养。部分矿井施工人员不了解通风装置的关键之处, 在创建通风体系过程中不能产生好的设计思路, 致使通风装置不够完善, 存在危险因素, 从而会威胁施工人员生命安全。除此之外, 部分人员在创建通风体系过程时, 仅对局部开展了建造和设计, 很多细节没有设计到位, 致使通风体系在运行中容易发生意外, 依然会导致危险产生。

### 1.2 有关技术人员缺乏安全管理培训

矿井开采作业的组织管理人员要定期开通风管理培训, 尽可能提高工作人员的安全意识。但是随着我国煤矿开采行业的不断发展, 一些企业在生产过程中过分的追求经济效益, 而忽视安全生产培训的重要性, 导致一些经验丰富的煤矿开采技术人员不断流失。一些新加入的工作人员自身素养和开采技术不过关, 同时缺少科学完善的安全管理培训, 对煤矿开采过程中存在的安全隐患以及可能出现的安全问题缺少处理经验。这些都将导致安全状况不能及时得到有效的解决, 从而影响正常的煤矿开采工作, 尤其是对于一些刚刚加入煤矿开采行业的工作人员来说, 在开采作业中缺少有关经验以及安全风险意识和安全风险意识。

### 1.3 安全控制规章制度落实不足

在矿井开采过程中出现的安全事故, 大多数是由于管理工作不到位, 对安全控制规章制度落实不足或者是忽视了安全管理的重要性。通过对以往安全事故的调查和分析我们可以发现, 许多矿井事故出现的主要原因是由于管理疏忽或者是有关安全管理措施不合理不够灵活。随着我国矿井开采行业的不断发展, 对安全控制规

章制度的要求变得更加严格, 但是目前的安全管理方式存在很大的缺陷, 对矿井作业的监督工作不到位, 有关管理工作人员在思想和意识上有所欠缺, 实际工程的建设 and 施工图纸之间存在较大的偏差, 导致矿井开采作业的风险不断增加。

### 1.4 工作中的管理毫无章法

正因为很多矿山企业的监督施工并不是一个单一的过程, 如果不在施工前就事先跟各方代表直接进行沟通, 自然无法在第一时间明确有关的问题。如果同一个部门管理多件事情时, 其自身的效率也会变低, 甚至会存在较多重复的现象, 最终不仅会耗费大量的精力和财力, 更不利于矿山产业未来的发展。现阶段矿山企业的工作主要是由两个部分组成。一方面是企业内部的安全管理部门向工作人员宣传一些主要的安全知识, 让他们对矿山企业的安全生产提高意识, 也争取让他们从自身做起来进行监督管理。另外一方面则是让国家内部的安全监督部门来对企业内部的工程事项进行审批或者检查, 重点是要遵循相关法律进行查验, 最终才能够更好地促进矿山企业更好地向前发展。以上虽然只是矿山企业安全生产中存在的两大问题, 但是这都是两个方面的大问题, 需要采用多种手段来更好地促进矿山企业生产管理更加高效地进行。

## 2 矿井安全预防措施

### 2.1 建立通风信息管理系统

在目前, 我国矿井的通风管理水平仍然处于一个非常低的水平, 这直接关系到我国的经济整体发展, 面对这种情况, 相关工作人员势必要予以高度关注。随着科学技术的不断发展和成熟, 再结合矿井通风管理工作的基本特点, 我们可以知道, 开发的矿井通风信息管理系统主要用于两个方面, 一是矿井通风的日常事务管理, 二是矿井通风的技术管理。只要在这两个方面严格把控, 矿井安全生产便得到了保障, 在未来的各项工作运行操作中, 才能取得可观的成果。

### 2.2 根据实际情况, 制定科学、合理的通风安全管理制度

在矿井的管理上存在着一项重要的管理工作, 就是

矿井关于通风安全方面的管理,这项工作受到的影响因素较多,且自身成分过于复杂,为工作的进行也带来了许多具有难度的挑战。因此,需要提前的熟悉整体的工作分工以及开采流程,同时从矿井自身的地理环境以及受影响因素状况上得到一个契合程度较高的科学的通风安全管理体系。第一,需要发现矿井地理位置对通风安全的整体系统的影响,保证矿井的地理位置与通风安全管理二者的契合,从现实情况上出发,来对通风系统和管理的模式做出合理的完善。第二,确定整个工程的通风情况,明确工作时的送风量。在部分通风系统上存在着严重的问题,由于事先并未根据工作程度合理的设计送风量,只是单纯的加大送风量,造成了通风不合理,送风量太少甚至部分区域送风量缺失的情况。由此可知,供风任务十分重要,尤其是能否正常的落实审核标准和各项管理也就显得更为重要,在设计整个通风安全管理体系时,专业的通风技术管理人员面对现实状况做出合理的完善措施是他们必不可少的能力。

### 2.3 做好矿井通风评价工作

对矿井通风安全功能进行评估,能够依据评估成果对矿井通风体系开展恰当的、安全的调整和试验,使通风装置效果增大。当今,沼气、煤炭自己燃烧依然是导致煤矿安全事件中的关键,存在非常大的害处,应该对矿井通风开展整体的评估,能够降低矿井安全事件的发生,增加防范意识和抵挡危害的技能。现在,进行煤矿通风评估时,不妨采用灰色系统评估方法、网络分析法等进行评估,如若矿井内地质结构较为简单,不妨使用单指标评估法,相反关于较为杂乱的地质结构,同时存在较大风险时,应该至少采用两种或三种的评估方案,使评估结果更加可靠,更加被认同。

### 2.4 强化矿井通风安全作业人员日常培训

在矿井通风安全管理上,不仅要提高设备的先进性,还要注意提高作业人员的工作能力。管理者应定期组织开展专业的技术培训,邀请专业人员现身说法,增强矿井通风安全作业人员对矿井通风安全的重视。专业的技术培训会使作业人员拥有更高的事故处理能力,确保在事故发生时能够减少损失,培训时可以采用理论学习和现场模拟演练相结合的方式,将理论用到实处。此外,对于专业培训人员来说,要尽可能的详细讲解井下生产作业的各个环节,让作业人员能够更加精细全面的了解井下生产作业,从而更好的提升自身水平。为了激励作业人员能够更加积极主动的参加培训,提高团队的学习风气,矿井管理者可以定期组织考核,并对优胜者予以奖励。

### 2.5 技术管理

在任何一个行业或者是领域,技术都是不可或缺的。对于矿井通风管理而言,技术管理的重要性不言而喻,只有保证了技术,矿井生产的未来才能实现绿色化可持

续健康发展。矿井通风技术管理系统可以自动根据矿井自身的实际情况进行技术操作,它主要包括瓦斯数据库、防尘数据库和矿井火灾数据库等等。通过对瓦斯相对涌出量和绝对涌出量的具体数值分析,更好的对矿井进行瓦斯管理,通过运用大数据,对具体的数值进行精确分析,可以最大程度的保障矿井的安全生产,避免不必要的灾害和人员伤亡,有利于推动我国矿井事业的稳定发展。只有用科学的手段来解决当前遇到的种种困难,才能切实有效的保障矿井工作的稳定进行。再者,曾经发生的悲惨事故都无时无刻不在提醒我们,要用科学的办法解决眼前的问题,要切实保障矿井生产工作的安全性。

### 2.6 做好员工的安全教育工作

安全文化教育是安全管理工作中重要基础,针对员工进行安全文化教育不仅可以提升安全意识,更可以提升自我保护能力。但是安全教育并不等同于安全管理。常规的安全管理主要是由目标、投入和产出共同组成的,为的是从生产实践中获得更加丰富的管理经验。安全管理是以安全教育为基础的,再让不同的管理环节发挥各自的作用。

安全教育和安全管理有着最为紧密的联系。安全教育最本质的目的是在培养员工安全意识的基础上提升其安全能力,因此注意安全教育的多样性和实用性显得尤为重要。在针对所有员工进行安全教育时不仅要能够不伤害自己,同时也不能够直接伤害他人。虽然在矿山企业内部中的每一个工序看似都是独立存在的,但是不同的工序确实有着一定的联系。如果企业内部确实有员工不太重视安全教育,则会在后续操作中很容易出现问题,更会因为自己的疏忽而直接伤害到其他同学,最终给企业的发展带来很大的损失。因此,所谓的安全生产并不指的是某一个人的工作和责任,而是不同岗位内部人员共同的责任,所以在进行安全管理教育时需要有全局观念。

### 3 结语

因此,必须要通过对安全检查和相关预防措施采取,来对其支护结构进行研究和分析,有着十分必要和关键的作用。为了使矿井开采能够具有安全性,除了需要为巷道提供全面的支护结构外,还需要有效的对其支护进行安全检查,并对相应的有效措施进行积极的采取等,以此来预防安全事故的发生。

#### 参考文献:

- [1] 金元甲. 优化矿井通风与安全生产的关系研究 [J]. 世界有色金属, 2019(05):124+126.
- [2] 罗璇. 研究优化矿井通风与安全生产的关系 [J]. 石化技术, 2019,26(08):308+310.
- [3] 曹瑞鹏. 矿井通风系统的脆性关联分析 [J]. 内蒙古煤炭经济, 2018(03):99+103.