

# 基于煤矿安全工程通风管理及通风事故的防范途径研究

张风江

(辽源职业技术学院 吉林 辽源 136200)

**[摘要]** 煤矿通风的安全管理是煤矿企业安全生产的重要前提。为了确保煤矿企业生产的安全性,避免煤矿安全事故的发生,加强煤矿安全工程通风管理及通风事故防范途径的研究具有重要意义。鉴于此,本文主要分析探讨了煤矿安全工程通风管理及通风事故的防范途径,以供参阅。

**[关键词]** 煤矿安全;通风管理;事故;防范途径

## 引言

长期以来,煤矿作业中的安全通风管理不受人们的重视,从业者的安全意识不够高,从而导致许许多多矿难事故的发生,严重威胁工人的生命安全。据不完全统计,因为煤矿安全通风管理不当而导致的矿难死亡率逐渐上升。我们通过探讨煤矿安全通风管理及通风事故的防范措施,发现煤矿安全通风管理中存在的问题,提出解决方法,加大安全防范力度,保障工人的生命安全。因此说,探讨煤矿安全通风管理及通风事故的防范措施具有十分重要的现实意义。

### 1 制定安全制度

煤矿单位首先要提升工作人员的防范意识,如果有条件还需要进行安全培训。当然简单的培训未必能够提升煤矿工作者的安全意识,也很难改变日常行为。为此,煤矿单位必须制定安全制度,对各个环节都要进行明确的规定。首先,责任必须落实到人头,而瓦斯治理责任人则是单位法人代表,一旦出现安全通风事故,也要首先追究该责任人;其次,制定健全的事故应急救援机制,以便应对紧急突发事件;最后,制定奖惩制度,尤其是要提高安全管理人员的工资待遇,因为虽然安全管理人员的工作量与一线职工相比,要少很多,但是责任重大,因此应该提高工资待遇,以鼓励工作人员更加认真负责的对待这一工作。

### 2 防止瓦斯集聚,加强瓦斯管理

在进行矿井开采作业时,瓦斯事故也是最常见的一种事故,为了能够防止瓦斯事故,减少瓦斯集聚,加强通风管理十分必要。为此首先要保证生产水平区和开采作业区都要设置单独的回风巷,做好分区通风工作,这样才能保证每一个挖掘工作面都能独立通风。其次是要做好瓦斯监测工作,在一些低瓦斯矿井区域,每天至少要两次,而在高瓦斯区域每天则至少要检测三次,此外在瓦斯比较突出的区域,相关工作人员必须要佩戴甲烷断电仪。最后是为防止出现瓦斯集聚,要对瓦斯集聚点强化管理,如上限角采空区域,可以采用风障引导风流法、尾巷排放法或者风筒引导风流法等方式,对瓦斯更好地进行稀释,从而减少矿井瓦斯爆炸发生可能。

### 3 对现有通风管理系统加以改进

有一些通风装置的摆放不够科学,使矿井通风出现严重的安全隐患。因此,应持续完善通风装置摆放的规范化。其中通风装置及通风系统的设计,是进行通风设施设置中最为重要的内容。而个别企业由于成本投入不足,会购进一些不合理的通风装置,而所购进的装置达不到规范中的要求。当这些装置投入运行时,无法保证矿井通风处于最优状态之下,从而使矿井通风安全出现一定的隐患,易导致通风安全事故的发生。因此,在购进装置时,切不可一味追求节约成本。另外,对于通风设计应保证具有一定的科学性与实用性,以保障矿井作业过程中拥有充足的通风量。还应确保通风系统具有较强的可靠性。在设计巷道尺寸时,要使巷道截面尺寸更为适宜,避免出现较大的通风阻力,保证巷道通风的顺畅性。

### 4 加强煤矿工程通风环境的管理

加强煤矿工程通风环境的管理也是进一步改善通风环境的途径之一。首先,需要对空气环境进行检测,包括氧化碳的浓度、风流的可靠性、粉尘浓度和状态等,对于达到危险限速的参

数,要进一步检测其密度和强度。其次,煤矿企业要提早预防安全隐患,对矿井内开采工作中可能遇到的安全事故进行辨别和确认,然后做好安全事故类别分类,根据不同的危险系数做好预防和分析,并排查隐患,限定其发生的条件。加强安全隐患治理工作。第三,对硬环境进行检测,确保工作场地灵敏度,做好防护用品准备,使工人能够及时应对隐患和事故。

### 5 应用较为稳定的预警系统

应用较为稳定的预警系统,是煤矿安全通风事故防范的首要途径。当代的预警系统中,可视化仿真系统被各中小型企业广泛应用。为了使矿井开采过程得到完善,煤矿企业要进一步提升安全通风管理的信息化,运用当代新型技术,完善固有的通风系统。矿井企业要搜集好矿井相关的通风信息和资料,并利用信息化的计算机技术进行处理,集中管理矿井安全通风管理。除此之外,企业需要实现资源共享,确保管理科学化,建立通风网络管理子系统,包括报表管理、火区管理等,降低危险系数。

### 6 重视人为因素的重要作用

(1)完善相关的法律法规,依法办事,不仅具有公信力,也能极大地保证矿井生产的安全。(2)加大安全培训,岗前培训,提高工作人员的专业技能和处理灾害的应变能力。(3)提高矿井领导以及工人的安全意识,务必牢固树立安全第一的生产理念。(4)坚持“以人为本”的管理理念,使工人们感受到家的温暖,把矿井当做自己的家,把工友当做自己的家人,大家互帮互助,互相关心,保障工人充分的休息时间,确保工人以安全健康的状态投入工作生产中。

### 7 采用信息化管理的方式

现代用于煤矿通风安全管理的先进设备已经有很多,只是某些煤矿单位为了节约成本并不愿意更改设备,运用信息化管理方式。这一点有关部门务必要做好监督工作。比如,要求煤矿单位必须应用优质传感器,以便能够有效的采集各种信息,为通风管理工作提供相应的依据;用于检测有害气体的设备敏感度必须达到标准要求,以此保证所检定的有害气体含量正确无误;报警器选择至关重要,当矿井内的瓦斯浓度已经超出限制值后,报警器必须能够发出警报;若出现火灾,回风口位置要能够顺利的将烟雾完全的排出。总之,要运用上述这些比较先进的信息化管理方式,以此保证通风管理安全。

### 结束语

总之,煤矿企业的安全通风管理以及通风事故的防范工作应该是现阶段的重点工作,做好规章制度的制定工作,加大资金投入力度,引入新型设备进行隐患排查。只有做好上述工作,才能保证工作人员的安全,真正体现“以人为本”,进而调动起员工工作的积极性,让员工在舒心、放心的环境中努力工作,为企业创造更大的经济效益,实现企业的协调、健康、可持续发展。

### 参考文献

- [1]郭立典.煤矿安全工程通风管理及通风事故的防范途径[J].当代化工研究.2018(05)
- [2]滑海利,祝磊.煤矿通风安全管理及通风事故的防范策略[J].企业科技与发展.2018(02)
- [3]梁震.煤矿安全通风管理及通风事故的防范措施[J].能源与节能.2018(05)