

煤矿通风安全管理及通风事故的防范策略探讨

鄢泽云

(贵州火烧铺雄兴井区矿业有限公司, 贵州 六盘水 553537)

摘要: 煤矿企业属于高危行业, 其中水、火、瓦斯、煤尘、顶板、煤与瓦斯突出、冲击地压等灾害的存在, 时刻威胁着煤矿矿工生命和财产安全, 如果管理不善, 一旦发生事故, 就会带来灾难性的后果, 从而带来不良的社会影响。因此, 人们对于煤矿的安全生产也提出了更高的要求。这就需要煤矿企业能够针对当前安全通风管理中存在的问题进行合理改进, 从而有效提高安全管理的效率。基于此, 本文就煤矿通风安全管理及通风事故的防范策略进行简要探讨。

关键词: 煤矿通风; 安全管理; 通风事故

0 引言

在实际煤矿安全生产当中, 煤矿安全管理具有任务重以及工作繁琐的特点, “采、掘、机、运、通”任何系统的风险识别和管控不到位, 就会产生安全隐患, 而隐患排查整改不及时不到位, 又会导致事故的发生, 造成灾难性的后果。现就煤矿通风安全管理及通风事故的防范策略作简要探讨。

1 矿井通风的重要性

1.1 矿井的通风的作用

管理好“一通三防”对于煤矿企业来说非常重要。矿井通风是为了保障供给井下有足够的新鲜空气(氧气)、调节井下温度、排除井下有毒有害气体。矿井通风可以说是煤矿安全生产的咽喉, 如果通风系统不合理、不可靠, 通风设施设备不可靠, 通风能力不够的话, 就是重大隐患, 也就无法生产。必须要建立良好、可靠、科学合理的通风系统, 保证通风系统的可靠性和安全性^[1]。

1.2 矿井通风的安全隐患

安全隐患是导致事故的前提条件。造成安全事故的三个因素是: 人员的不安全行为、物的不安全状态、管理上的缺陷。煤矿通风产生安全隐患的一个重要因素就是人的因素, 很多时候由于煤矿业主、管理人员、矿工的安全意识淡薄, 责任意识不强, 对于“一通三防”的重要性认识不到位, 安全投入不足, 通风设备满足不了要求, 存在小马拉大车的情况; 存在巷道断面小, 不能满足通风要求, 通风系统不合理, 系统紊乱, 安全措施不到位等问题。有的时候因为职工安全意识淡薄, 会损坏通风设施、通风构筑物, 导致出现风流紊乱、风流短路, 部分作业点出现微风、无风状态, 从而导致瓦斯聚集、瓦斯超限, 发生事故。这种行为是极为危险的。另外还有一点就是企业的管理人员, 存在重生产轻安全的思想, 盲目追求经济效益, 对矿工的生命安全重视不够, 不重视安全教育培训, 不加强警示教育, 不加强劳动纪律管理、现场管理、系统管理, 不重视各种风险识别和管控, 安全隐患排查、整改不到位, 灾害治理不到位等, 从而导致事故的发生。再一个就是企业主在安全投入方面不够, 对人力、物力、财力投入不足, 抱着能省则省, 盲目追求经济利益最大化, 煤矿抗风险能力差, 带病运行, 从而导致事故的发生^[2]。

1.3 煤矿井下通风设备的重要性

说到煤矿的安全生产, 设备绝对在煤矿生产中起到的是决定性的作用。但是很多时候由于各种各样的因素, 往往会导致在实际生产过程中缺乏良好设备支撑的情况。其中对于设

备选型不合理和存在一定问题的情况我们做了相关的研究, 可以发现, 在设备选型不合理中主要存在两个方面。第一个是没有选择合适, 能够适用实际生产情况的通风设备; 第二是通风设备的使用方面存在一定的问题, 没有进行定期保养、维护、检修。这两个方面是一体的, 在选择中一味追求廉价或者是不按照质量要求。而通风设备选择和设置的不合理就会直接导致设备的使用出现严重的问题, 这样一来不仅不能实现有效的通风, 甚至还会给人一种表面安全的假象, 更容易引起安全事故。

2 煤矿通风安全管理策略

2.1 强化责任意识和制度建设

所有企业都必须认真履行安全生产主体责任, 做到安全投入到位、安全培训到位、基础管理到位、应急救援到位, 确保安全生产。对于煤矿安全生产来说, 落实好企业的主体责任非常重要。只有真正做到责任明确, 层层抓责任落实, 一级对一级负责, 横到边, 纵到底, 做到齐抓共管。同时需要完善煤矿企业管理制度, 坚持用制度管人、管事, 并严格考核, 严格责任追究。

在对矿井通风管理进行完善时, 工作人员应当能够有效结合相应的安全生产责任制和各项管理制度, 从而确保通风管理能够满足安全管理的需要。另外, 工作人员还应当强化安全意识, 能够对通风安全管理有着一个更为详细的了解, 确保相关的安全措施能够落到实处。由于煤矿开采对于人工的依赖较高, 这就要求相关的安全管理人员能够对矿工的专业知识和开采技能进行培训, 加强对煤矿工作人员整体素质的培养, 从而确保其能够对通风事故进行有效预防, 确保安全生产。除此之外, 煤矿企业的管理人员也应当能够对煤矿通风安全管理有着足够的重视, 制定合理的管理方案, 有效提高煤矿安全管理的水平。工作人员还应当对煤矿通风安全管理的影响因素进行合理分析, 为工作人员提供一个安全的工作环境, 有效避免通风事故的发生^[3]。

2.2 加强矿井通风系统的管理

为了有效实现对于矿井通风系统的安全管理, 就要尽量优化矿井通风系统, 确保通风系统合理、可靠, 通风设施设备质量可靠, 满足要求, 通风构筑质量符合要求, 风量分配合理, 确保安全生产。如果出现通风系统不合理的情况, 煤矿管理层要立即组织召开“一通三防”工作会议, 进行技术分析研究, 拿出合理的解决方案, 并采取措施及时解决, 不能带病运行。

(下转第246页)

视化信息显示时,横坐标为月份、纵坐标为金额,以此清晰展示年度内用户每月通信消费数据信息。

6 结论

大数据技术的融合应用,能够全面提升信息集成效果,加强信息处理有效性。在信息服务背景下,智能应用终端获得了性能升级,由此增加了联网倍数,通信网络体系中,数据流量形成了稳步增长格局,相应增加了通信网络中的存储需求。在网络数据存储基础上,对各类传输设备的性能数据应予以完善,比如传感器、交换机等。

参考文献

- [1] 丁佳伟.大数据技术在5G通信网络中的应用[J].计算机产品与流通,2020(7):30.
- [2] 祖婷.大数据技术在5G通信中的应用[J].无线互联科技,2020(9):3-4.
- [3] 何德明.大数据技术在5G通信网络中的应用[J].电子技术与软件工程,2020(9):9-10.
- [4] 姚永波,张振杰.大数据技术在5G通信网络中的应用[J].装备维修技术,2020(2):59.
- [5] 林和宗.大数据技术在5G通信网络中的应用[J].科技创新与应用,2020(6):183-184.
- [6] 庄长君.关于加强国有企业资产管理的思考[J].商品与质量,2020(39):167.

(上接第243页)

3 通风事故防范

3.1 加强矿井风量调节和风量分配管理

要想保证煤矿通风质量,则需要从矿井风量分配入手开展工作。在通风系统中,影响矿井风量的因素有通风机的功率、巷道断面、巷道的长短、巷道的光滑度、风速、通风阻力等,只有真正做到巷道断面满足生产要求,风速完全符合规定要求,尽量降低通风阻力,减少风量损失,提高矿井有效风量,满足各巷道、硐室、采掘工作面的供风风量的要求,才能确保生产安全。

3.2 强化通风设施、通风构筑物的管护

为了能够对矿井风量与风流方向进行控制,要通过设置可靠的通风构筑物来实现。在具体通风设施方面,包括防爆门、风门、风墙、风桥、调节风门、调节风窗、引风洞、密闭等。在具体矿井通风管理当中,需要能够对通风构筑物进行合理地设置,使其在运行当中具备完好的状态。如果通风设施发生损坏,没有及时地进行维护,将导致漏风、风流短路情况的发生,进而导致出现微风、无风、瓦斯积聚、气温升高、缺氧等问题的发生。在该情况下,即需要能够强化采取通风设施的管理和维护工作,使其始终处于完好状态。确保矿井安全生产。

3.3 优化矿井通风系统

矿井通风系统是否合理、可靠,直接关系到煤矿的安全与否。通风系统不合理、不可靠,就是重大隐患,煤矿就别谈生产。实现通风系统合理,就要做到主要通风机选型合理,满足矿井通风风量符合生产要求,局部通风机供风量满足要求,确保采掘工作面、机电硐室、水泵房等实现独立通风,避免出现共用回风、局部通风机打循环风、多次串联通风等不合理的通风现象。合理的通风系统是煤矿安全生产的必备条件。

3.4 强化供电系统管理

煤矿供电系统对于煤矿企业来说也是非常重要的。供电问题不解决,也就无从谈煤矿安全生产。煤矿供电系统必须要实现“双回路”供电。一趟回路一旦有故障,要保证另一趟回路能够正常切换供电。做到两合同等功率的主要通风机和局部通风机在一趟回路出现故障时,立即切换到另一趟回路上,保

证通风不受影响,井下必须实现“三专两闭锁”、风机自动切换,从而避免因停电停风造成瓦斯超限而导致发生事故。

3.5 强化瓦斯防治和瓦斯监测监控系统管理

瓦斯是制约煤矿安全的第一大灾源。煤矿企业必须始终要将瓦斯防治工作放在首位,切实采取有效的瓦斯防治措施进行治理和管理。国内外,均曾发生过多少次瓦斯事故,必须要牢牢牢记,时刻警醒。一是要树立瓦斯超限就是事故的理念。将每一次瓦斯超限作为事故进行分析处理,查明原因,看是因为现场监管不到位、供电系统不可靠、监控系统误报、停电停风、风筒脱落,打钻喷孔导致等原因,并进行责任追究,吸取教训,举一反三。二是要强化瓦斯防治地质保障。委托科研院所对所有正常生产和试运转煤矿已经揭露煤层瓦斯参数进行测定,为煤矿瓦斯防治措施提供科学的依据。三是推进瓦斯防治技术装备的应用。采用“两堵一注或两堵一压”封孔工艺,煤矿配备大功率钻机、钻孔轨迹测定仪等进行瓦斯治理。四是鼓励瓦斯发电利用、煤层气利用,树立瓦斯利用好了是资源,不利用是灾源的理念,做到以用促抽,以抽促安。对于矿井瓦斯管理,要真正做到点、线、面的全面管理。而瓦检员和瓦斯监测监控系统联合才能做到这一点。瓦斯监测监控系统对于瓦斯管理来说,是不知疲劳的眼睛,能够做到24小时不间断的监控瓦斯情况的变化,因此,必须要确保监控有效,监控正常,有异常能够及时处置,确保瓦斯管理不留盲区,不留死角,确保安全生产。

4 结论

综上所述,我们对煤矿通风安全管理及通风事故的防范策略进行了一定的探讨和研究。在煤矿生产过程中,需要对煤矿通风安全这项工作形成高度的重视,并结合实际做好防范措施的应用,最大程度保证煤矿安全生产。

参考文献

- [1] 李艳桃,肖加飞,付绍洪,等.贵州主要铝土矿矿区成矿特征对比研究[J].地质找矿论丛,2014,29(04):489-494.
- [2] 付世伟.贵州高硫铝土矿开发利用前景分析[J].矿产勘查,2010,2(02):159-164.
- [3] 谷彦勃.煤矿监测监控系统存在的问题及改造研究[J].缔客世界,2020,6(11):210.