

煤矿企业安全生产事故发生原因及处理措施探析

王祥涛

北京安创管理顾问有限公司, 北京 100020

[摘要]文中针对企业安全生产事故的发生原因及处理措施进行深入剖析,旨在为煤矿企业提供有效的安全生产管理建议,降低事故发生率,确保员工生命安全和企业稳定发展。通过对相关事故案例的分析,总结出煤矿企业安全生产事故的主要原因,包括人为因素、设备因素、环境因素和管理因素。针对这些原因,文中提出了一系列切实可行的处理措施,包括加强员工培训、提高设备维护水平、优化生产环境和管理体系等。希望通过文中的研究,能够为企业提供有益的参考,共同为我国的煤矿企业安全生产事业贡献力量。

[关键词]煤矿企业安全生产; 事故原因; 处理措施; 探析

DOI: 10.33142/sca.v7i8.13049

中图分类号: TD771

文献标识码: A

Exploration and Analysis of the Causes and Handling Measures of Safety Production Accidents in Coal Mining Enterprises

WANG Xiangtao

Beijing Anchuang Management Consulting Co., Ltd., Beijing, 100020, China

Abstract: This article conducts an in-depth analysis of the causes and handling measures of enterprise safety production accidents, aiming to provide effective safety production management suggestions for coal mining enterprises, reduce accident rates, ensure employee safety and stable development of the enterprise. By analyzing relevant accident cases, the main causes of safety production accidents in coal mining enterprises are summarized, including human factors, equipment factors, environmental factors, and management factors. In response to these reasons, a series of practical and feasible measures have been proposed in the article, including strengthening employee training, improving equipment maintenance level, optimizing production environment and management system, etc. It is hoped that the research in the article can provide useful references for enterprises and jointly contribute to the safety production cause of coal mining enterprises in China.

Keywords: coal mining enterprise safety production; the cause of the accident; handling measures; exploration and analysis

引言

随着我国经济的快速发展,煤矿企业数量和规模不断扩大,安全生产事故的风险也在增加。安全生产事故给煤矿企业带来严重的经济损失,影响煤矿企业的声誉和形象,甚至可能导致煤矿企业破产。因此,深入研究煤矿企业安全生产事故的发生原因及处理措施,对于预防和减少事故发生具有重要意义。

1 安全生产事故对煤矿企业的影响

安全生产事故在煤矿企业中造成的影响是多方面的,涉及经济、社会、法律和声誉等多个层面。

从经济角度看,安全生产事故对煤矿企业的影响是直接的。一旦发生事故,企业需要投入大量资金进行救援、善后处理以及赔偿受害人家属,不仅影响了企业的资金流,还可能使企业的财务状况陷入困境。此外,企业在事故发生后会面临停业整顿,进一步影响企业的经济效益。从社会角度看,安全生产事故发生会引发社会对煤矿企业安全生产状况的质疑,从而影响整个行业的形象。社会公众将会对煤矿企业的安全生产能力产生质疑,将对企业的社会形象和声誉产生负面影响。从法律角度看,安全生产事故

发生后,企业会面临法律责任。根据我国相关法律法规,发生安全事故的企业将面临罚款、停产整顿等处罚。在严重的情况下,企业负责人还可能面临刑事责任,都会对企业的经营产生重大影响^[1]。从声誉角度看,安全生产事故对煤矿企业的影响也是不容忽视的。事故的发生可能会导致企业声誉受损,从而影响企业的品牌形象和市场竞争能力。在事故发生后,企业需要付出额外的努力来恢复声誉,将对企业的发展产生长远影响。

2 企业生产过程中发生安全事故的原因

2.1 人为因素

人为因素是指在生产过程当中由人的不安全行为、物的不安全状态及管理上的缺陷所造成的事故^[2]。煤矿企业生产过程中发生安全事故,往往带来严重的生命财产损失,影响企业的稳定发展。例如安全意识不强、操作不当、违反操作规程等都会导致安全生产事故的发生。

在人为因素中,煤矿企业生产过程中发生安全事故的原因有很多,其中人为因素占据很大的比例。人为因素主要包括以下几个方面。

(1) 矿工的综合素质和技能水平。矿工作为生产一

线的工作人员,其安全意识和操作技能对煤矿的安全生产至关重要。矿工的文化素质和技能培训状况,决定了员工在面对突发情况时的应对能力。此外,矿工的身体状况和精神状态也会影响到安全作业。

(2) 企业管理层面。煤矿企业的管理层面包括安全生产管理、人力资源管理、设备设施管理等多个方面。如果煤矿企业管理不善,会导致矿工在生产过程中出现不规范操作,进而引发安全事故。此外,如果企业对安全生产的投入不足,也将导致设备设施老化、维护不当,从而增加安全事故的风险。

(3) 安全监管不到位。在我国,煤矿安全的监管体系主要包括国家有关部门、地方各级政府以及企业自身的安全监管部门。如果安全监管不到位,安全生产的重视程度不够,进而影响到矿工的安全作业。此外,安全监管不力还会导致企业在安全生产方面的投入不足,使矿工在生产过程中面临更大的安全风险。

2.2 设备因素

首先,设备的选用和维护不当是导致安全事故的常见原因。在煤矿生产中,设备的选用应严格按照相关标准和规定进行,以确保设备的性能和安全性能。然而,由于一些煤矿企业为追求经济效益,可能会选用质量不达标或者已经淘汰的设备,无疑增加安全事故的风险。其次,设备的老化和磨损也是安全事故的原因。在长期的煤矿生产过程中,设备会不断地受到磨损和老化,会降低设备的性能和安全性。如果企业未能及时对老化设备进行更换或者维修,设备故障的风险将会大大增加,进而可能导致安全事故的发生。此外,设备的操作和管理不当也会导致安全事故发生。在煤矿企业中,操作人员的素质和操作技能直接影响到设备的安全运行。如果操作人员没有经过严格的培训或者缺乏经验,那么他们在操作设备时可能会出现错误,从而导致安全事故的发生。

2.3 环境因素

在地质条件方面,我国煤矿大多分布在山区,地质条件复杂,矿井深度大,使得矿工在作业过程中面临着更大的安全风险。此外,地质构造也会导致煤层分布不稳定,容易发生塌陷、断层等事故^[3]。在水文条件方面,煤矿所在地区的地下水文状况复杂,当矿井积水严重,不仅会影响矿井的通风条件,还会增加矿工作业的风险,此外煤矿生产过程中产生的废水、废液如果处理不当,也会导致水污染,给周围生态环境带来严重影响。在气候条件方面,极端天气现象如暴雨、洪水等,可能导致矿井进水、山体滑坡等安全事故,而气候变化还会影响煤矿所在地区的生态平衡,进一步增加生产过程中的不确定性。

2.4 管理因素

煤矿企业的安全生产管理过程中,其中管理因素对安全生产的影响尤为重要。首先,煤矿企业由于管理层的忽

视,没有将安全生产真正列入重要议程,从而导致安全生产管理工作的不到位,此外在煤矿企业中,责任没有明确到具体责任人,导致员工在安全生产方面的责任感不强,无法充分发挥其应有的作用。其次,安全生产规章制度的缺失或不够健全,也让煤矿企业在面对安全生产问题时缺乏有效的应对措施。例如某些煤矿企业在安全生产的检查和考核过程中,存在形式主义,没有真正做到严格检查和考核,使潜在的安全隐患无法及时发现和处理,从而为企业安全生产埋下隐患。

3 预防和控制煤矿企业安全事故发生的措施

3.1 加强员工培训

在煤矿企业的安全生产中,为预防和控制安全事故的发生,应当加强员工的安全培训,提高员工的安全意识和操作技能。培训内容应涵盖安全生产法律法规、企业安全生产规章制度、岗位操作规程等方面,使员工对安全生产有全面、深入的了解。通过培训,让每位员工都具备较强的安全生产意识和能力,使员工在日常工作中能够自觉遵守安全生产规定,正确操作设备,确保自身和他人的生命安全。

企业应加强安全生产宣传教育,提高员工的安全意识。煤矿企业可以通过举办安全生产月、安全生产知识竞赛、安全生产讲座等活动,让员工深入了解安全生产知识,提高员工的安全意识。同时,煤矿企业还应当积极传播安全生产文化,让员工树立“安全第一”的思想,将安全生产贯穿于日常工作中。

3.2 提高设备维护水平

(1) 建立健全设备维护管理制度。煤矿企业对设备的使用情况进行详细记录,包括设备的运行时间、使用频率、维护情况等,以确保设备在良好的状态下运行。此外,企业还应制定设备维护计划,明确维护的时间、内容和责任人,确保设备得到定期、全面的检查和保养。

(2) 加强设备监测监控。煤矿企业需要对煤矿生产设备进行实时监测,包括对机械设备、电气设备、通风设备等,在运营过程中进行实时细致的检查,确保其正常运行。在设备运行过程中,煤矿企业应加强对设备的监控,及时发现设备的异常情况,防止设备故障引发安全事故,同时煤矿企业还应建立健全应急预案,对可能发生的安全事故进行预测和分析,制定相应的应对措施,确保在事故发生时能够迅速、有效地进行处理^[5]。

(3) 定期对设备进行检查、维修和保养。通过对设备进行定期检查,煤矿企业可以及时发现设备的故障和隐患,采取相应的措施进行维修和保养,确保设备的正常运行。对于重要设备和关键环节,煤矿企业应实行重点关注,加大检查和维护力度,确保设备的安全稳定运行。

(4) 提升设备智能化管理体系。引入智能化监控系统,对设备的运行状态进行实时监控,及时发现并处理设备故障;

运用大数据分析技术,对设备的运行数据进行监控,找出潜在的安全隐患,为设备的维护和管理提供科学依据。

3.3 优化生产环境

(1) 加强生产环境的整治。煤矿企业应重点关注以下几个方面。一是通风系统的优化,确保矿井内部空气的流通,降低瓦斯积聚的风险;二是排水系统的完善,防止矿井内部水害的发生;三是顶板管理的加强,确保矿井顶板安全;四是煤尘防治措施的落实,减少煤尘爆炸的风险。随着科技的发展,许多新技术、新设备在煤矿生产中得到了广泛应用,如智能化采煤设备、自动化监测系统等新技术、新设备的应用,有助于提高煤矿生产的效率和安全性,降低安全事故的发生概率。

(2) 加强作业过程中的环境监测。在煤矿企业生产过程中,企业应定期对作业环境进行监测,及时发现并处理异常情况。一是要建立健全的环境监测制度,明确监测的内容、频率和方法;二是要配备专业的监测设备和人员,确保监测数据的准确性和可靠性;三是要对监测数据进行分析,及时发现并处理异常情况,避免安全生产事故的发生。

3.4 提高安全管理水平

(1) 煤矿企业还应加强员工的安全培训和教育。员工的安全意识和安全技能是预防安全生产事故的重要保障。煤矿企业应定期组织安全培训和教育,提高员工的安全意识和安全技能。一是要制定详细的安全培训计划,确保培训内容的全面性和实用性;二是要采用多种培训手段,如讲座、演示、实操等,提高员工的学习兴趣和效果;三是要对安全培训效果进行评估,确保员工真正掌握了安全知识和技能^[5]。

(2) 企业应从思想上高度重视安全管理,将安全生产纳入企业发展的整体规划,树立“安全第一”的理念。企业负责人要亲自抓安全,加大安全投入,确保安全设施的正常运行。同时,要加强安全培训,提高员工的安全意识和自我保护能力,使每个员工都能严格遵守安全生产规章制度。管理团队对煤矿安全生产具有很强的安全意识,并告知员工在工作场所要注意安全,我们需要改变传统的疏忽安全管理理念,以及从管理层自身的安全找出缺点并建立安全管理体系。

(3) 建立健全的安全管理制度。安全管理制度是企业开展安全管理工作的依据和保障。煤矿企业应制定完善的安全管理制度,明确各岗位的安全职责和安全管理要求。一是要制定详细的安全管理制度,明确安全管理的内容、程序和方法;二是要加强对安全管理制度的宣传和培训,确保员工真正了解和遵守;三是要对安全管理制度的执行情况进行监督和检查,及时发现并处理存在的问题^[6]。

(4) 企业要加强技术研发,引进和推广先进的安全生产技术。通过技术手段,提高矿井通风、排水、防火等设施的性能,降低安全事故的发生概率,同时要加强监测监控,及时发现和处理安全隐患,防止事故的扩大。

3.5 安全投入到位

煤矿安全是一项至关重要的工作,涉及到矿工的生命安全和社会的稳定。为了确保煤矿安全生产,国家制定了一系列的法规和标准,要求煤矿企业严格执行。其中包括了气体监测系统、个人定位系统等“六个系统”的安全支出依据规则,以及煤矿的通风、木材援助、甲烷检测等方面的规定。

(1) 气体监测系统和个人定位系统是煤矿安全的关键设备。气体监测系统可以实时监测矿井内的气体成分和浓度,及时发现甲烷等可燃气体,防止爆炸事故的发生。个人定位系统可以随时追踪矿工的位置,当发生紧急情况,可以迅速定位矿工并进行救援。这两套系统的安全支出依据规则,保证了设备的有效性和可靠性。

(2) 煤矿的通风。在地下室工作的通风机应使用“三个特殊功能”,即特殊开关、专用电缆和专用变压器,以确保通风系统的稳定运行。同时,局部通风机应坚持使用电风锁和甲烷堵塞,配备自动切换功能。此外,技术人员要求甲烷检测仪或复合气体检测仪煤矿要在规定的数量内,并有一个长期机制,以执行100%的“三个”,要遏制不安全行为。煤矿的生产和建设必须存在证书和许可证,许可证是否已经批准。如果存在不完整的许可证和过期许可证的制造和施工,将100%的根据法律进行审查和批准,采取严格措施,依法查处。

4 结语

煤矿企业安全生产事故的发生原因复杂多样,涉及人为因素、设备因素、环境因素和管理因素。为了预防和减少安全生产事故的发生,煤矿企业应采取切实可行的处理措施,包括加强员工培训、提高设备维护水平、优化生产环境和完善管理体系。本文通过对煤矿企业安全生产事故的发生原因分析,进一步提出相关建议,为企业提供有益的参考。

[参考文献]

- [1] 薛智勇,任敏.煤矿安全生产事故原因与对策研究[J].矿业装备,2022(3):188-190.
 - [2] 方梦瑾.基于4R理论的安全生产事故应急管理研究[D].郑州:郑州大学,2022.
 - [3] 张佩.煤矿安全生产事故分析及控制策略研究[J].煤炭与化工,2022,45(2):135-138.
 - [4] 焦彦明.煤矿安全生产事故及管控策略分析[J].科技资讯,2020,18(14):180.
 - [5] 祝岩毅.基于煤矿企业安全生产标准化管理体系建设思路研究[J].西部探矿工程,2023,35(10):187-190.
 - [6] 都琨,安泰,吴亚妮.煤矿企业安全生产标准化管理体系建设与完善[J].冶金管理,2023(8):90-93.
- 作者简介:王祥涛(1983.9—),毕业院校:河南理工大学,所学专业:安全工程,当前就职单位:北京安创管理顾问有限公司,职务:安全评价师,职称级别:中级。