

煤矿安全管理问题及防治措施研究

刘超

济宁矿业集团有限公司霄云煤矿 山东 济南 272000

摘要：在煤矿公司的经营生产管理过程中，一定要清醒地意识到经营管理工作的重要性。所以，本篇试图研究煤矿安全管理工作中出现的主要问题以及可行的防控方法。通过深入分析煤矿安全管理工作存在的人为风险、安全监察检测能力欠缺、安全监管责任淡漠等重要问题，提出了包括增强安全防范意识、加强安全生产监管与责任落实、强化技术管理、建立应急机制以及完善设备前期管理等在内的综合策略。上述举措均旨在提高煤矿生产安全水平，降低安全事故的发生率，维护矿业人身安全，推动中国煤炭产业的健康可持续发展。

关键词：煤矿安全；管理问题；防治措施研究

引言：煤炭是国家最主要的资源产品之一，其安全生产水平直接关系到国家能源安全与社会安定。但是，鉴于矿井作业场所的特点和复杂性，安全管理工作存在许多困难。近年来，虽然煤矿安全管理水平有所提升，但安全事故仍时有发生，暴露出管理上的不足。因此，深入研究煤矿安全管理问题，探索有效的防治措施，对于提升煤矿安全管理效能、保障矿工生命安全具有重要意义。

1 煤矿安全管理概述

煤矿安全管理作为矿业生产中的核心环节，其重要性不言而喻。它不仅关乎企业的经济效益与长远发展，更直接关系到每一位矿工的生命安全及家庭幸福。随着科技进步与安全管理理念的革新，煤矿安全管理已经从传统的“事后补救”模式转变为“事前预防、事中控制、事后总结”的全链条管理模式。这一转变体现了煤矿企业对安全生产认识的深刻提升，以及对现代科技手段的有效利用。具体而言，煤矿企业通过引入智能化、信息化技术，如物联网、大数据、云计算等，实现了对矿井环境的实时监测与数据分析，能够提前预警潜在的安全隐患，如瓦斯浓度超标、顶板压力异常等，从而制定了针对性的预防措施，把问题扼杀在了萌芽阶段。另外，还要建立健全的内部安全管理制度，如具体的安全职责体系、健全的应对措施、以及日常的安全知识训练等，以使得每一个工作人员都能够正确掌握必要的安全知识与技能，形成全员参与、共同维护安全生产的良好氛围。此外，煤矿企业还注重技术创新与设备升级，采用更加安全高效的采掘设备，减少人为操作失误带来的风险，提高生产效率和安全性。通过这一系列努力，煤矿安全管理正逐步迈向科学化、精细化、智能化的新阶段，为煤矿行业的可持续发展奠定了坚实的基础^[1]。

2 煤矿安全管理存在的问题

2.1 人为隐患

在矿井通风质量的控制因素中，人为因素占据着重要的比重，它可以表现为几个方面，但最根本的是有关的管理和人员没有完整的知识结构和管理经历，更关键的是许多人并不能意识到通风控制的必要性。在实际生产过程中，如果存在人为方面的疏忽，将会给通风控制系统的整体工作造成障碍，很难将其充分发挥出应有的作用，作业安全受危害。所以，矿井通风管理者要增加人们对其正常运行的关注度，出现了问题及时处理。另外，管理人员的工作安排不合理也会给通风设备的正常工作造成一定的不良影响。

2.2 安全监督检查力度不够

安全监测检验工作也是煤矿安全工作的重要内容。据调查，目前煤矿公司中安全监察检验项目主要面临两大困难：（1）公司内部的要求不统一，也就是说在监管活动中主观因素占有较大比例，同时监督检查人员因为各自专业经验的差异，对安全性的评价指标有所不同，所以无法绝对保障煤矿的安全质量；（2）监督检查的注重程度不同，常常出现一些检查员对事情的责任感不够，从而使安全隐患不能及时地发生，造成严重的损失。综上所述，目前安全监察工作体制不明确和执法力量较弱仍是安全监督管理工作面临的重要问题。

2.3 安全管理意识问题

我国的煤炭开采行业发展起步较晚，设施、开采技术设备、工控技术水平都相对较差，在具体的煤炭生产过程中，各种安全事故也时常出现，对煤炭公司的生产进度和效益均造成影响。随着我国政府对煤矿安全工作的高度重视，以及有关法律法规的出台与执行，煤矿安全水平得以极大提高，但部分煤炭公司也面临安

全管理思想陈旧、安全意识淡漠现象,如把更多的财力与资源倾注在煤炭质量和经济效益上,在安全监督管理领域不倾注应多的财力与资源;出现安全事故时,将主要工作放到如何补救和索赔问题上,未进行进一步的研究和找出安全隐患,制订和实施安全事故预防;安全机构、人才、管理机制已形同虚设,科学的安全管控措施已无法落地执行,安全事故所产生的社会危害已无法消除,政府只能被动的处置安全事故,作不够积极主动的评估预测系统安全性,并及时制定了适当的预警机制和处理事件紧急反应^[2]。

2.4 生态环境问题

煤矿生产会对自然生态环境造成影响,如果不能控制影响就会在过度破坏土地资源、大气环境和水资源后,对煤矿安全生产造成影响。具体而言:第一,在土地资源问题中。不仅会因为过度挖掘造成岩土结构松动和地层层序混乱,也会在过度改变地表原始形态后易出现泥石流和滑坡等危险。第二,在水资源污染中。开采中的矿井水在未处理就排放后,会造成水资源的污染,同时水位下降可能会引起水中岩石发生化学反应,会加剧水体污染。结合时代发展要求的可持续战略理念看,煤矿的生产必须落实可持续的开采,既要提高生产的安全性,也要注重对生态环境的保护。

3 煤矿安全管理策略

3.1 增强安全防范意识

矿井的采掘工作环境恶劣,以致重大安全事故时有发生。所以,必须全面提高人员的操作技能,提高人员的安全防范意识。煤矿安全事件的致因要素,大致包括了人为因素、环境因素、科技因素、以及其他原因共四种原因,其中人为为第一大致因因素。所以,煤矿公司做好安全管理工作需要首先做好对有关员工的安全意识培养,具体包括四道防线。第一道防线,是要求公司内全体人员都参加严格的安全常识教育学习,以最终建立全员安全意识;第二道防线则是针对所有新上岗员工,必须进行部门企业级、厂部级、车间级、班组级别的管理训练,并需要通过考试考核后才可上岗,这样就可以在多方面提高新人员的安全意识;第三道防线则是针对采掘人员的父母亲属等,开展了线上安全常识宣贯与线下安全常识的发放阅览,采掘员工在身边工作人员的指导与督促下,能提高安全防范能力;第四道防线是经常对有关技术人员开展的培训,特别是有新仪器采用、最新技术介绍、在工作场地的情形下,需要组织相关的人员进行技能培训,经考评通过后可正常上岗;此外,还定期举办安全专业知识考核,从全方位提高职工的安全职业素

质,尽最大可能地降低事故所致的人为因素的危害。

3.2 加强安全生产监管力度,落实安全生产责任制度

加大安全生产监督管理力度,严格执行国家安全生产责任体系,是当前中国煤炭企业实现可持续发展、增强整体实力的关键所在。在煤炭产业走向高效经营的征程中,安全管理不仅仅是公司赖以生存的根本,更是体现企业社会责任和信誉的关键标准。为达到这一要求,煤炭公司必须进一步推进安全生产控制制度变革,利用现代信息化技术,包括智慧监管体系、大数据分析平台等,强化了对犯罪违规行为的惩治力度,从而产生了有效的震慑效果,使内部安全管理变成了不可逾越的红线。在职责体系上,中国煤矿公司还将建立健全从管理人员到一线职工的全员安全质量负责制,并明确了各类员工的安全职责范围和考评标准,以实现职责到人、到岗、落实。采取了签定安全生产责任书、进行日常的安全生产责任制考评等的管理方法,增强责任意识,促进安全生产管理工作从“要我安全”向“我要安全”的过渡。另外,公司还应做好安全文化工作,通过开展安全知识竞赛、安全知识教育、安全宣传月等公益活动,增强广大员工的安全意识和自身防护意识,形成“人人讲安全、事事为安全、时时想安全、处处要安全”的良好氛围。唯有如此,才能从根本上防止和遏制煤矿安全问题的出现,为产业的长期安全发展奠定有力保证^[3]。

3.3 加强技术管理

解决安全生产问题始终是整个煤炭生产过程的核心任务,这也是煤炭生产的关键环节和难题。由于煤炭产品中具有多种危险因子,同时地质情况和条件也相对复杂,因此产品中存在着一定风险性,同时在生产过程中,安全措施也会收到不可抗力的作用,但在具体的生产活动中仍不可避免地发生重大安全事故,从而对煤炭企业的经济效益和社会效益产生不良影响,甚至严重威胁开采的工人生命安全。所以在煤炭生产过程中,人们必须对生产技术管理的重要性提高认识,而对煤炭公司以及作业技术人员来说,对生产技能的正确运用也具有举足轻重的作用与意义。首先,在煤炭工程项目的实施过程中,必须结合实际需要,对各项不同的工艺加以合理选取与运用,遵守有关技术条件的前提下,切实提高生产效率与产品质量。其次,在先进科学技术应用的基础上,结合先进技术手段的引进与研究,进一步有效地防控煤炭生产过程中的重特大安全事故出现风险,切实避免生产过程中出现的重大安全隐患,对公司的可持续成长具有积极促进作用。通过深入分析企业的实际情况,对自然灾害、气候、人力等各种因素所形成的因素

作出充分认识,根据不同的安全事故发生风险,采取更适当、更合理的技术控制方法。再次,必须对现有的控制技术手段加以研究,防止其控制方法或技术手段滞后,无法发现煤炭生产中的安全隐患,甚至造成了更重大的社会安全问题,给开采公司员工的人身安全和生命财产安全造成了严重威胁,并致使公司蒙受了重大的经济损失。所以,必须对矿井技术控制方法强化实际运用,保证其高效实施的同时,才能将矿井生产过程中的安全事故的概率最大程度减少,切实维护采矿员工生命安全和公司的可持续性稳健发展。

3.4 建立煤矿安全管理应急机制

建立煤矿安全管理应急机制是煤矿企业防范和应对突发事件、保障生命财产安全的重要举措。这一机制的构建,要求企业具备高度的前瞻性和系统性的规划能力。在应急预案的制定上,煤矿企业应结合实际情况,深入分析历史灾害案例,预测未来可能面临的各类风险,确保预案的全面性、科学性和可操作性。预案中应详细列出灾害类型、预警信号、应急响应程序、人员疏散路线、救援力量部署等内容,并明确各级应急管理人员的具体职责和权限,确保在紧急情况下能够迅速启动、高效运行。应急物资储备是应急机制的重要组成部分。煤矿企业应建立完善的应急物资管理体系,根据预案需求,合理确定应急物资的种类、数量和存储方式,确保在关键时刻能够迅速调拨、及时到位。同时,加强对应急物资的维护和保养,确保其始终处于良好状态。提高应急处置能力是应急机制建设的关键。煤矿公司要经常举办应急演练,通过模拟实际情况下的突发事件应对流程,测试应对措施可行性和有效性,以提高公司应急处理工作人员的专业素质和实战水平。另外,强化与各有关单位和机构的交流合作,形成各种配合制度,使得在突发事件出现后可以尽快形成合力,共同对抗挑战。

3.5 加强设备前期的管理工作,构建完善的安全机制

当机电设备的使用面前,必须对设备进行正确妥善操作,尽量避免由于操作方法错误所引起的设备损坏。首先,在选用机电设备时要保证对机械设备的准确,能与之工作的煤矿生产技术相适应。往往最根本的

问题易被忽视,所以,对新工艺的使用就容易发生问题。在选用矿井机械生产装置前,必须根据生产地质勘测数据加以研究,不同的矿井装置的运用技术,维修保养技术也不同,但它的设计标准与规格需要符合国内外通用的规范,这有利于后期的维护管理。在维修的基础上,对于机电设备的管理也作了必要的保证。矿井机电设备的安全技术管理对于矿井的安全工作流程中发挥着相当关键的地位,要进一步的建立健全安全管理机制,以确保今后的矿井工作更加安全可靠。对机电系统而言,较强的设备供电能力能够大大提高整个机械系统的工作效率,所以,在进行机械设备的控制系统方案设计工作的时候,就必须保证对设备供电的稳定性。此外,为防止煤矿机械设备工作中的线路中断或电压上升引起短路现象,对于机械的供电系统,应选用双回路设计,实现供电的独立,防止这种情况的产生。采用这样的方法,它使煤矿机电设备的运作变得安全可靠,有助于减少安全事故的发生^[4]。

结束语

综上所述,煤矿安全管理是一项复杂而艰巨的任务,涉及人为、制度、技术等多个层面。面对当前存在的问题,煤矿企业必须采取综合防治措施,从提升员工安全意识、加强监管力度、强化技术管理、完善应急机制等方面入手,构建全方位、多层次的安全管理体系。只有这样,才能有效遏制煤矿安全事故的发生,保障矿工的生命安全,推动煤矿行业实现安全、高效、可持续发展。

参考文献

- [1]梁刚刚.探索加强煤矿安全管理的有效路径[J].当代化工研究,2022,(08):21-23.
- [2]周海东.煤矿安全管理体制建设研究[J].内蒙古煤炭经济,2022,(04):103-105.
- [3]赵柯柯.煤矿安全管理存在问题及其防控措施[J].当代化工研究,2022,(01):126-128.
- [4]章征峰.探索加强煤矿安全管理的有效路径[J].内蒙古煤炭经济,2021,(23):82-84.