

# 煤矿安全管理问题及防治措施研究

王永帅 潘伟伟

库车县榆树岭煤矿有限责任公司 新疆阿克苏地区 库车 842000

**摘要:** 随着经济和科技水平的快速发展,煤矿工程安全是煤矿企业稳定持续发展的重要保证,重视煤矿安全管理,是提升煤矿企业核心竞争力的重要途径。但是,在采矿过程中的安全管理仍存在较多的问题,这些安全问题不仅对采矿工人的人身安全造成隐患,也对煤炭行业的稳定持续发展产生不良影响。

**关键词:** 煤矿;安全管理;防治措施;信息化

**引言:** 随着社会主义市场经济和科学技术水平的迅速发展,矿井工程安全管理是煤炭企业长期稳定持续健康发展的关键保障,因此重视煤矿安全管理工作,是增强煤炭企业核心竞争力的重要途径。尽管如此,在开采过程中的安全管理工作仍然面临相当大的困难,这种安全情况不但给矿山职工的生命安全带来风险,而且给煤炭行业的健康持续经营造成不良影响。

## 1 煤矿安全管理理念概述

我国煤矿对安全管理工作早已建立了系统的管理制度,其基本管理理念大致集中于如下几方面。一是对煤矿等安全生产重点部位的管控。根据煤炭生产的风险重大程度和危险程度,划定了风险节点或风险区域,并对不同地区或节点实施了相应的资源配置措施,以实现有针对性的生产安全管控效果。在重要地区或关键环节设置了多重安全防御,以形成高水平的煤炭生产安全管控网络,以保障煤炭生产安全平稳。二是对煤矿安全管理制度的优化。完备的安全管理制度,是保证所有安全管理方法和策略都得到执行的基础保障。安全风险管理制度构建,应当以对重大风险和安全隐患的有效防范、管理与排查为主要出发点,探索建立安全风险防控联动机制,有效促进安全风险由被动端安全管理体系向被动前端安全管理、被动安全管理体系向主动安全管理的转变<sup>[1]</sup>。

## 2 煤矿工程安全管理的意义

### 2.1 降低煤矿事故发生率

在当前的各类安全事故中,虽然煤炭的重大安全事故伤亡损失远高于其他产业,但由于一般事故产生的根源所在都是由人为因素导致的,因此很多职工并不能形成正确的意识,高危性的工作环境又导致公司人员流动性很大,进一步提高了安全工作的难度。这就要求公司更加重视安全管理工作,提高了基层职工和管理者的专业性和安全意识,把安全培训视为公司日常工作

之一,并时时督促人员在管理工作中小心谨慎,防止侥幸心理,以免形成懒惰的惯性心态,从而危害安全,安全防范管理工作也要求在各个岗位、每个工种中一丝不苟、不打折扣,踏踏实实做好每一件事情,以防止各种事件的发生。

### 2.2 实现企业长远发展的需求

煤矿工作的质量是公司长期稳健经营的根本,是公司提高效益的基础。企业总要以利润为目的,但安全问题就是为了利润,所以企业不要因为一味追求短期效益而忽视了长期安全问题,只有确保企业的长期安全,才能使员工们全心全意地投身于社会事业,有效的给公司带来了利润,而且安全事故的减少对社会的安定也有正面影响<sup>[2]</sup>。目前,由于国内外煤炭公司规模较多,公司内部竞争也比较激烈,要想在竞争中生存下来,就必须企业从自身入手,高度重视生产工作中存在的可能发生的所有安全情况,为职工提供了一种安全、良好的作业条件,以便于提高生产的顺利进行,从而提升生产效率。这样,对煤矿工程的安全管理工作就起了十分重要的作用。

## 3 煤矿安全管理工作中存在的问题

### 3.1 煤矿安全管理的总体观念落后

因为我国煤矿生产企业由来已久的陈旧观念是以生产优先、安全为轻,尤其在上个世纪,由于煤炭资源一直是我国当时的最重要生产能源,甚至超过了石油资源,导致当时煤炭企业开采所带来的利润很高,一些公司无视企业安全违法采矿,造成矿井透水事件、矿井爆破事件等时有发生,而对于巨大的企业利润,往往对家属予以巨额赔偿后,又继续带着隐患进行,因而基本上没有进行过矿井运行过程中的安全治理。虽然截至目前,我国煤矿生产企业已经逐渐规范,但是有一些煤矿企业仍然忽略安全管理,心存侥幸,为了追求更高的经济效益从而节省安全管理成本和时间成本,即没有安排

相应的安全管理资金和人员安全意识培训, 预防措施不当, 出事了也是敷衍了事<sup>[3]</sup>。

### 3.2 安全管理信息化程度低

目前, 尽管在许多特大型矿井中都已达到了较高的信息化水平, 但在中和小规模矿井集团中其信息化的建设工作还仍然处于初期阶段。有些矿井内的地下监测设备和瓦斯的探测装置还没有连接网络, 要读取部分特殊的信息资料时需要通过专设的计算机才可以。这使得不少矿井都容易发生安全事故, 同时也容易出现巨大损失。因为矿井的自动化程度不高, 导致监测危险要素的效率很低, 不能即时识别出危险要素并发布预警。而自动化设备中主要涉及了监测设备和传感器装置, 它可以即时检测到矿内潜存的情况并发布预警, 其效率将大大超过人工。

### 3.3 环境因素分析

人员工作在煤炭采矿当中往往会受到周围环境的干扰, 也因此在实际的生产操作当中存在着一定风险, 因为不管是设备或者工作人员都位于采矿的地下, 而煤矿采矿区域又往往地处环境恶劣、地质险峻的区域, 如果长期处在这个作业状态下工作, 会使人的心理和生理上出现相应的变化。所以施工人员在整个的施工过程当中应该重视环境的影响作用, 尽量在作业前后仔细勘察周边的环境情况, 了解现场的天气状况、地质结构、土壤环境、水情况, 有效的进行不良天气的处理工作, 这样当受环境因素干扰后才能有效的避免事故发生<sup>[4]</sup>。

### 3.4 技术管理问题

采掘设计并不合理。由于对矿山地质信息了解不充分, 比如矿井含水层情况、地质结构情况等, 由此导致受地质影响, 开采工作面在经过设计布置后出现了开采利用率低、施工困难度大等难题, 不但影响了矿井高效产出, 还加大了生产过程中的安全隐患; 技术管理工作的不规范因为技术管理体系的不完善、技术监控不严格以及人员深入现场时间不够长的问题, 与现场实施和编制的安全技术方案脱节, 也因此产生了技术性差错, 比如在巷道挖掘时的腰线不严格给定或有延伸补点, 从而导致巷道开挖时发生错误; 保护措施的制定也不充分。

## 4 强化煤矿工程安全管理的有效对策

### 4.1 对隐患进行排查与治理的制度

排查机制的设置: 对隐患建立了月、周、日的排查机制, 其相应的的主要责任人为矿长、部门的主管、责任区队的工作员和业务科室, 并且对其实施和组织检测依据的标准是专业对口, 即如有重大隐患被检测出, 就必须立即把其实行闭环管理和建档监控, 并奖惩、通报其

管理情况。隐患统计分析报告的撰写工作应于本月上旬完成, 要具体分析和计算上个月的处罚金额、“三违”对象的变动、重大安全隐患查处情况等, 并把其存在的规律发现出来, 依据其规律, 把预防合理化的方法提出来。考核机制的建立, 对隐患进行整改依据的是“五落实”、“六步骤”的要求, 能够很好地实现排查和治理隐患, 实现闭环管理。区队分区域与各部门在每周二、五检查井下的每个作业地点的安全, 检查地面的时间是每周三, 每月统计检查人员的检查状况, 通过综合评价检测的隐患量、效率等方面的水平, 对参与检测的单位个人进行评价、汇总和排序。不定期协同排查的主要工作<sup>[5]</sup>。开展不定期的协同排查专项隐患行动, 主要分为: 顶板专项排查、铁路专项整治、机电设备失爆、铁路皮带专项整治等。

### 4.2 加强煤矿开采技术和安全管理人员资金投入

煤炭开发是一个危险性很大的项目, 企业应该依据项目的生产环境等情况选择合适的煤矿开发技术以提高煤炭项目的安全。现阶段, 随着科技的进步, 越来越多的煤矿企业逐渐引进先进的技术和设备进行开采工作, 这在一定程度上提高了煤矿开采的效率, 同时提高开采的安全性, 可以一定程度地改善煤矿工程的安全管理。

### 4.3 完善煤矿工程的安全管理体系

在煤炭开发工程中, 必须形成全面合理的质量体系, 该系统要考量管理者、施工人员、建筑条件、施工手段等诸多要素。在国家相关法律法规的基础上, 根据相关因素的动态变化和具体的开采环境, 不断进行调整优化, 制定符合自身企业特点的安全管理体系。在煤炭采矿施工实施之前, 对采矿技术人员和管理者开展系列规范的安全专业知识技术培训, 以使有关管理人员更加熟悉与掌握煤矿安全管理体系, 从而使得安全管理制度良好地运用。继续研究采矿新方法的研究与应用, 针对某些风险较大的作业环境尽可能的降低采矿人员, 用自动化设备开采和替代, 减少工人的安全问题<sup>[1]</sup>。

### 4.4 注重落实, 做好安全预防

在安全工作意识的形成中, 要把每一项教育工作渗透到社会各个的角落, 在加强安全思想教育工作的基础上, 注意克服观念麻痹、意识淡薄的落后观念, 时刻扣住安全工作这一条线, 主动地进行安全预防。重视社会安全文明的建设工作, 在及时采取相应预防措施的基础上, 全面地把社会安全隐患基本消除在萌芽状态, 进一步确立社会安全责任机制和责任追究机制, 并针对一些较小隐患方面做好全面排查, 以全方位增强企业职工的综合安全意识。在技术防范方面, 要因地制宜、有的放

矢的做好综合预防与管理。重视社会安全文明的建设工作,在及时采取相应预防措施的基础上,全面地把社会安全隐患基本消除在萌芽状态,进一步确立社会安全责任机制和责任追究机制,并针对一些较小隐患方面做好全面排查,以全方位增强企业职工的综合安全意识。

#### 4.5 注重细节,做好督查

在煤矿安全监督管理的整个流程中,都需要建立精细化的质量管理机制。特别是根据建筑安全管理工作中可能出现的各种安全隐患,形成了一定的细化管理机制,从建筑安全管理工作的细节方面,从最细微处入手,全面进行整治,从保护大局角度入手,把建筑的安全意识时时挂在鱼口,时时紧绷安全此根线。从建筑安全细节管理角度方面,不放过每一个最细微的漏洞,没留任何一个死角。重视每一环节的安全隐患排查制度,并严格执行了相关的检查制度和操作规程。在每一环节控制要结合信息技术运用,针对信息跟进不及时,管理力度不充分,技术控制不充分的各个方面,要注重整体的控制,有效的做到安全控制的标准化。同时,在细节管控的流程中,要建立一定的管理创新模型,在信息化构建的流程中,形成多方面的技术推进,如此才能促进综合安全管理效率的提高。另外,还必须强调对每一环节的综合治理,在凸显安全与文明内涵的基础上,建立合理的导向机制,有效的煤矿细节化的风险排查管理,才能促进整个社会建设渠道的进一步完善发展<sup>[3]</sup>。

#### 4.6 提高技术管理水平的措施

##### 4.6.1 不断加强基层采矿管线的设计

设计人员在设计和布置各种采矿构筑物之前,应首先详细调查和了解采矿工作台平面附近的构造洪水、断层和中小煤矿断层的分布和布置情况,并经过地勘管理部、钻探技术部、设计部的现场勘察和调查,认真研究采矿技术问题,提出各种采矿结构的合理设计和布置方法,并及时设计绘制各种采矿结构设计方法的平面布置图。

##### 4.6.2 切实加强对采矿技术人员的管理

煤矿生产的管理必须要强化安全技术的管理体系与运行标准。煤矿井下项目施工技术的各专业安全人员应当经常深入工地,进行指导安全技术工作,并提出一种切实可行的安全施工技术和方法,同时,专业技术和企业也必须经常做好对地下项目各项施工技术的安全监

察、检查等管理工作<sup>[4]</sup>。

##### 4.6.3 如无加强工程建设的技术措施,应编制作业规范

地下维修设备在施工时,设计单位要首先做好了地下技术论证工作,并根据地下施工的实际特点,合理安排和制定了地下室施工的技术方法。主要示范项目必须包含地下技术演示条件、施工工艺、施工方法、保护措施等,所有项目必须符合实际施工需要,并可进行施工方案设计与实施。

##### 4.6.4 加强施工技术人员的培训

煤矿生产企业各部门要加强对各级煤矿各部门煤矿专业技术人员的职业培训,定期对煤矿技术人员进行煤矿专业知识业务培训,提高煤矿技术人员的煤矿专业知识业务水平,建立稳定的煤矿技术人员专业奖惩考核体系,确保每一名煤矿技术人员都能独立、正确地处理煤矿各种技术问题<sup>[5]</sup>。

#### 结语

在煤矿安全管理工作的过程中,必须建立制度化、科学化、信息化的安全管理机制,在形成了相应机制的基础上,进一步建立了细节管理、机制管理、过程管控、过程管理等方面的重要工作,进一步建立了安全管理工作的主体责任机制,最终达到煤矿作业人员思想上、意识上、行动上的规范操作,使煤矿员工从“要我安全”到“我要安全”本质上的转变,更好地推动煤矿优质、高效的综合运行。在煤矿安全管理工作中发挥安全生产系统工程的功能,加强对矿井生产作业安全监管,以确保煤炭企业生产效益,推动煤炭产业的持续发展。

#### 参考文献

- [1]梁昊.煤矿安全管理问题分析及措施研究[J].当代化工研究,2021(10):180-181.
- [2]马晓江.煤矿安全管理存在的问题及其防控措施[J].矿业装备,2020(5):96-97.
- [3]苏大伟,顾红红.煤矿安全管理问题解析及对应策略[J].矿业装备,2020(5):98-99.
- [4]张梅,荣昆,张啸.煤矿井下人员跟踪管理系统研究[J].煤矿机械,2020,41(12):172-175.
- [5]刘建.大数据技术在煤矿安全管理中的应用[J].内蒙古煤炭经济,2019(22):117+119.