

对矿山安全生产管理的思考与探索

陈星星（山西焦煤霍州煤电回坡底煤矿，山西 洪洞 041600）

摘要：近些年来，煤矿事故发生的次数和死亡人数大幅度下降，煤矿生产安全得到了很大的保障。这得益于中国制定的煤矿安全管理制度和文件。政府和煤矿企业通过共同努力，有效防范了特大和重大安全事故的发生。然而，由于中国煤矿情况的复杂性，防范煤矿安全事故的压力很大。因此，还有必要加强煤矿管理工作，从而预防煤矿安全事故。通过分析煤矿安全管理中存在的问题，探讨了加强煤矿安全管理的有效路径。基于此，本篇文章对煤矿安全生产管理的思考与探索进行研究，以供参考。

关键词：煤矿；安全生产管理；思考对策

0 引言

在新的时代背景下我国经济迅猛发展，各行各业对煤炭资源的需求呈现不断上升的趋势，这一点使得我国的煤炭开采速度改善较为显著。但是煤炭开采过程比较复杂和多元，外部环境处于不断的变动中，因此容易出现各种安全问题，因此安全管理工作的改革及创新不容忽略。但是有的工作人员没有意识到安全管理的重要性和必要性，忽略了安全管理策略的有效落实以及提前防范，整体的工质量和工作效率大打折扣，严重影响了国家经济的稳步发展。

1 经济新常态下煤矿安全管理工作的重要性

首先，提高企业经济效益。煤矿生产活动能否顺利进行，直接关系到煤矿企业生产效益。因煤矿生产环境具有复杂性与危险性，且多为地下工作。一旦出现安全事故，将会直接威胁到人们的生命财产安全，阻碍到生产活动顺利进行，并降低企业经济效益。因此，给予煤矿安全管理工作足够重视，可以及时发现煤矿生产中存在的安全隐患，并制定出相应的整改方案，从整体上保证生产活动的安全性与有序性。其次，提高员工凝聚力。经济新常态背景下，煤矿企业面临着较大的转型发展压力。此阶段，企业与员工间的矛盾也发生着相应的变化。人们物质文化生活水平的不断提升，使得员工对安全生产提出了更高要求。若员工人身安全得不到充分的保证，会直接影响到员工的凝聚力，降低员工的工作积极性，最终影响到企业经济效益。结合煤矿企业生产中的安全问题，制定出科学完善的安全管理对策，可以为员工营造一个相对安全的生产环境，使得员工能够全身心地投入到日常工作中。此外，依托富有创新性的安全管理模式，有助于提高员工的安全意识，培养员工的责任感，使得员工在日常工作中认真践行各项施工操作规范，有效规避施工不当行为导致的安全隐患。

2 煤矿安全生产的现状分析

2.1 安全管理制度缺乏完善性

安全管理制度的不完善是影响煤矿安全生产的关键因素之一，在我国煤矿企业的发展管理中便存在这一问题，其安全管理制度与实际工作之间不够适配，导致制

度的本质管理作用无法落实，因而致使安全事故的多发。煤矿生产工作对技术水平要求较高，但由于其生产环境较为恶劣，一些技术人员在工作实践中存在侥幸心理，没有完全按照标准规定开展工作，制度缺乏使其失当行为得不到管理和规范，进而导致安全隐患演变为安全事故，为企业带来严重的经济损失，甚至可能危害工作人员的生命安全。此外，煤矿生产工作需要运用到较多的机械设备，这些机械设备的技术要求同样比较高，在实际工作中部分工作人员存在操作不规范、操作混乱等问题，缺少制度的管控而导致安全事故的出现。

2.2 安全保障设备不够先进

安全质量是煤矿生产工作的重要前提，近年来煤矿生产技术在不断革新，极大程度上提升了煤矿生产工作的效率，但生产技术的变革也为煤矿生产带来了诸多新的安全问题。安全隐患的类型逐渐增多，而与之同步的安全保障设备却没有跟上步伐，以往的安全设备无法为现有的技术提供安全保障，并且企业在安全保障设备的维护与管理方面没有投入足够的资金支持和人员保障，导致安全保障措施无法发挥有效作用，而引发安全事故。

2.3 技术问题

煤矿采掘技术是煤矿企业正常运行的保障。在煤矿开采过程中，采掘技术的使用存在管理、技术等方面的问题。中国传统的采掘技术工艺较为粗糙，虽然采掘技术工艺已有所创新，但是一些煤矿企业还是采用传统的、粗糙的采掘技术，导致煤矿采煤效率低下，企业经济效益落后。中国采掘技术相较于发达国家还比较落后，不仅会导致采矿生产掘进中发生安全问题，更会导致采掘过程中能源、资源的浪费，也会造成环境污染问题，不利于整个煤炭行业的稳定发展。

2.4 工作人员综合素质较差

部分煤炭企业的管理人员忽略了对煤炭开采工作的分析及研究，没有树立良好的安全作业意识。有的工作人员无视安全管理规章制度，没有在安全意识的指导下调整自身的工作行为，工作任务的完成情况不够理想，工作质量与作业目标差距较为显著。有的煤炭开采作业人员直接按照自身的经验进行主观判断及分析，违规操

作,导致安全事故频频产生。

2.5 安全专项资金匮乏

煤矿安全管理面临的严峻问题是安全专项资金匮乏。随着煤矿现代化的进行,为了实现煤矿安全管理,需要购买一些设备。然而,由于各种原因,在安全设备购置方面存在很严重的问题:①煤矿企业拿不出更多的资金用于购置安全设备;②煤矿企业不愿意拿出安全专项资金,主要是因为用于安全设备的资金量很大而且在短时间内难以获得可观的经济效益。

3 煤矿安全生产管理的思考对策

3.1 加大信息技术在安全管理中的应用

信息技术的更新,将实时数据收集处理,然后通过终端软件分析。当出现异常时,可以及时发出预警。将信息技术和安全有机地结合在一起,是煤矿管理工作发展的趋势。通过建立信息网络,避免潜在安全隐患,将煤矿安全管理扩大,加大安全管理工作的力度。企业可以对煤矿区域进行实时监控,如果出现操作异常将会立即暂停,避免事故发生。

3.2 优化煤矿开采施工方案,提高煤矿的机械化水平

在制定煤矿开采计划时,工程技术人员要对井下煤层的分布、储量、地质条件、周边小窑等情况进行全面摸底调查,并根据当前煤炭生产技术现状,科学合理设计煤炭开采方法和开采工艺,满足现代化矿井各项需求。在设计井下巷道时,必须根据井下地质结构情况,制定科学严谨的开掘和支护方案,做到设计合理,支护安全可靠,为后续开采奠定工作基础。当前,国内电气化和自动化技术不断发展,许多设备应用在煤矿。企业应当对这些设备进行不断研究,及时根据井下现场特点,合理更新其系统设备,积极将新技术、新设备、新材料、新工艺引进安全管理体系建设中。比方说,在综采工作面中应用支架电液控制系统,既能提高采煤工作效率,又能为回采工作面的安全提供保证,还能有效控制工作面粉尘产生,为员工创造一个安全健康的生产作业环境。

3.3 加大对安全设备的资金投入

在煤矿安全管理过程中,安全设备发挥了关键作用,例如瓦斯探头、视频监控设备、烟雾探测器等。因此,煤矿企业应加大对安全设备的资金投入,并给予安全专项资金。在实际生产过程中,煤矿安全设备会出现一定的损坏,应予以更换。此外,为了检查设备的运行情况,还需要定期对设备进行调试。

3.4 提升工作人员综合素质

企业发展与员工的发展相辅相成、共同促进,只有实现双方利益共赢,才能够更好地体现企业发展的重要优势。煤炭开采过程中的安全管理工作较为复杂,离不开员工的主动参与,煤炭企业需要以人才培养工作为基础,找出问题的根源所在,积极消除各种安全隐患。因此员工的安全训练以及培养力度的增强非常关键,企业

需要构建科学完善的安全培养体系,定期对员工进行安全技术培训。在掌握基本的安全知识的基础上,学习安全监测与控制、安全系统工程、安全风险分析预警等专业知识,提高员工解决问题的能力以及管理能力,提升员工综合素质,为生产安全打下扎实的基础。

3.5 树立安全观念

需要树立安全观念的主体有两个,其一是煤矿企业的领导要树立安全管理的观念,其二是煤矿职工需要树立安全生产的观念。在煤矿企业安全管理过程中,必须将安全生产放在第一位,坚持以预防为主的安全管理理念,以超前行管理为主要的管理方针,通过监管尽早发现和排除安全隐患,从根本上减少安全事故发生的可能性。除了对物的管理之外,也要注重对管理层干部和广大职工的安管理工作,不仅要做好安全意识和安全技能的培训,还要明确权责制度,加强工程开展过程中和人员配置过程中的安全管理。除此之外,领导层还要加强对安全管理观念和方式的创新,通过学习培训等多种方式提高干部安全管理意识和水平,从管理层干部开始贯彻安全生产的理念和方针。与此同时还要对前期安全管理建设做一定投入,充分考虑安全建设的长期效益。从职工层面来说,煤矿企业的广大职工不仅是施工现场的操作者,也是发现安全隐患,排除安全隐患和处理安全隐患的主体,因此职工不仅要养成安全意识,也要掌握一定的安全技术。企业员工在组织安全教育时,要根据职工的实际开展科学合理,实用性强的安全教育,通过安全培训法律法规普及和安全生产培训等多种方式,将安全教育渗透到广大职工的生产生活当中,在潜移默化中完成生产价值安全价值的统一。

3.6 风险预控管理体系在煤矿中的运行过程

3.6.1 及时发现潜在的危险因素

对于煤矿安全管理而言,避免安全事故的发生就必须及时发现各种潜在的危险因素,煤矿安全事故当绝大多数是因为忽略了一些潜在的安全因素,而导致了严重的后果。因此,企业必须提高对于危险因素的识别和重视,通过及时发现潜在危险因素,及时采用有效的措施进行干预和控制,也应提高主动检测和发现危险因素的意识,结合实际的生产环境,通过相应的技术手段去探测各个异常情况,通过科学的评估做出判断,有针对性地采取相应的措施,从而有效降低安全生产事故发生的概率。

3.6.2 制定完备的风险防控措施

在完成危险因素的检测与评估之后,需要安全管理人员制定完备的风险防控措施,从风险的级别和防控的成本以及有效性等方面综合考虑,制定切实有效的安全防护措施。由于煤矿生产的特殊性,很多安全隐患具有极大的不确定性和不可控性,因此为了有效防控安全风险,保证安全管理的效果,企业应当制定相应的风险防

控标准和措施,并设立专门的监管部门严格监管相应工作的落实。增强全员对安全隐患的识别和评估意识,应当综合考虑,制定完备有效的风险防控措施,切实保证煤矿开采的安全。

3.6.3 健全风险预警体系

要实现煤矿安全管理的有效性,必须提高对风险预警体系的重视并逐步健全,真正发挥风险预警体系的作用。为了及早发现和控制煤矿开采过程中可能存在或发生的生产安全隐患,生产企业需要提高对于风险预警体系的重视。通过前期及时的检测和对于安全隐患的评估,科学评估和判断风险等级,并对风险损失进行预估,同时还要结合安全隐患的动态监测结果,根据发现的各种安全隐患制定完善的风险预警机制,安全隐患一旦出现,风险系统会第一时间发出预警信号,从而帮助生产企业及时发现和控制风险所造成的危害和损失以及降低风险损失。

3.7 建立健全相关管理机制

在采矿工程当中通风安全管理是非常重要的,管理的每一个环节都必须要保证科学严谨,决不能发生失误,所以必须要将企业的实际发展情况和采矿需求有机结合起来,创建相关的管理机制,运用管理机制确保安全管理能够更好地实行。第一,必须要建立具有动态性的考核机制,这样才能更好地促进管理人员自身综合素质的提升,按照组织协调能力将工作人员进行调配,这样才能更好地开展通风安全管理。第二,创建非常规范并且全面的管理制度,比如生产安全责任制等,把管理内容和责任分布到每个部门甚至个人中,这样能更好的提升安全管理的实际效率。

3.8 合理选择目标控制方法

要对安全管理目标有效实施控制,这里设计结合控制图与控制表。首先是控制表法:将对安全管理目标以月为单位对其中七个指标做定量化的研究。其中需要对每个月目标控制情况做数据填写,并从控制表中得出目标的完成情况、哪里有不足,以提高安全管理的控制效果,保障煤矿工作顺利、安全的开展。同时,这个过程中还需要结合控制图方法。借助设计控制图的形式,对目标相关的信息数据及时做填写,写入对应的表格位置,再利用图像法将表格中的数据以图标的形式直观的展示。而形象直观的图标结合表格数据,可以清楚的方便管理者查看煤矿安全情况,尤其是煤矿安全管理中的重难点环节,可以借助表格进行体现,方便管理者进行评估,并提出有效的解决方案,降低安全事故发生的频率,保障煤矿安全的生产。而在整个图像制作时,可以对其中的安全事故做等级划分,并制作更为详细的数据控制图,方便管理者查阅,提出更好的控制意见。如可以制作轻伤人数、事故次数、事故隐患次数等控制图,而对控制图研究,若数值在中心线浮动变化,并且也没

有超出预定的范围,则可以从数据量的变化判断出这是偶然因素产生的问题。总的说来,不需要采取针对性的额外控制方式。不过要是出现问题事故情况超过了目标设定值,就需要及时调查原因,并对矿井作业情况做进一步的考察,研究具体发生问题事故的原因。并从技术角度、实际生产环境出发,针对其中问题做检查,并及时处理问题,保障煤矿安全生产。

4 结束语

综上所述,煤矿生产质量是煤矿企业有序、稳定发展的基础和前提,只有确保煤矿生产质量安全,才能切实为企业带来更多的经济效益。针对当前煤矿安全生产中存在的致灾因素,煤矿企业需加强对安全管理工作的重视,完善安全管理制度、提升安全生产意识、提高政府与企业的监管力度,并加大对安全生产保障设备的维护管理和资金投入,从而确保煤矿生产安全进行,避免安全生产事故的发生。

参考文献:

- [1] 张太平,秦东海.对煤矿安全生产管理的思考与探索[J].煤炭工程,2019,53(07):192-196.
- [2] 陈建飞.煤矿机电技术管理在煤矿安全生产中的应用研究[J].内蒙古煤炭经济,2019(17):118+120.
- [3] 刘晋强.煤矿安全管理存在的问题及应对措施[J].陕西煤炭,2019,38(05):193-196.
- [4] 刘斌.浅谈煤矿安全生产之瓦斯预防管理办法[J].建材与装饰,2019(27):204.
- [5] 张斌.煤矿通风安全管理及事故的预防策略研究[J].内蒙古煤炭经济,2019(16):172-173.
- [6] 张海林.浅谈现代煤矿安全管理创新[J].内蒙古煤炭经济,2019(16):167.
- [7] 袁少轩.创新煤矿安全管理构建安全生产长效机制[J].石化技术,2019,26(08):311.
- [8] 高敏.煤矿生产技术与煤矿安全生产研究[J].当代化工研究,2019(09):12-13.
- [9] 李向阳.煤矿安全生产中存在的问题及安全管理措施[J].能源与节能,2019(08):173-174.
- [10] 常鸿.关于老石旦煤矿安全生产经营管理思路的探索与思考[J].水力采煤与管道运输,2018(02):89-92.
- [11] 姜珊,黄宝海.浅谈矿山安全生产管理存在的问题及解决措施[J].城市建设理论研究:电子版,2014.
- [12] 雷庆忠,付力伟,崔会新.加强煤矿安全生产管理工作的思考[J].山西科技,2010(4):2.
- [13] 赵鹏,赵强.关于加强煤矿安全生产管理工作的几点思考[J].内蒙古煤炭经济,2010(1):3.

作者简介:

陈星星(1982-),女,汉族,山西浮山人,2016年1月毕业于中北大学,安全工程专业,本科,助理工程师,研究方向:煤矿安全工程。