

影响我国煤矿安全生产的主要因素分析

潘段玲

河南焦煤能源有限公司中马村矿 河南 焦作 454000

摘要: 煤矿作为我国重要的能源产业之一,其安全生产问题一直备受关注。虽然近年来我国煤矿安全生产工作取得了一定的进展,但仍存在一些问题。本文简要介绍了煤矿安全生产的重要性,分析了影响我国煤矿安全生产的主要因素,并提出了相应的管理对策,旨在提高煤矿安全生产水平,促进经济社会的和谐发展。

关键词: 煤矿; 安全生产; 主要因素

引言

中国是一个煤炭大国,煤炭在能源生产和消费中占据重要地位。然而,我国煤矿安全生产状况不容乐观,存在诸多影响安全的因素,包括人员因素、环境因素以及设备因素。为了实现煤矿安全生产,需要深入分析影响安全的因素,并采取有效的应对措施。

1 煤矿安全生产的重要性

煤矿安全生产是煤炭工业持续、稳定、健康发展的重要保障,对于保障煤矿工人的生命安全和健康,促进经济社会的和谐发展具有至关重要的作用。第一,煤矿安全生产是保障劳动者权益的重要体现。煤矿生产过程中涉及到大量的工人,他们的劳动条件相对艰苦,工作强度大,风险高。如果缺乏必要的安全生产和职业健康措施,工人们的身心健康和生命安全将受到严重威胁。通过加强煤矿安全生产管理,可以有效地保护工人们的身心健康和生命安全,维护他们的基本权益。第二,煤矿安全生产是促进经济社会可持续发展的重要保障。煤炭是我国经济社会发展的重要基础能源,也是我国能源结构中的重要组成部分。煤矿安全生产可以有效地保障煤炭的稳定供应,为我国经济社会发展提供坚实的能源保障。同时,煤矿安全生产还可以带动相关产业的发展,如煤机制造、煤炭运输等,对于促进经济社会的发展具有重要的作用。第三,煤矿安全生产是实现煤炭行业转型升级的重要途径。随着我国经济社会的发展,对于能源的需求也在不断增加。与此同时,我国煤炭行业面临着产能过剩、环境污染等问题。通过加强煤矿安全生产,可以提高煤炭开采的效率和质量,推动煤炭行业的转型升级,实现清洁、高效、安全的生产方式。第四,煤矿安全生产是树立企业形象和社会责任的重要途径。对于煤矿企业来说,安全生产不仅是企业的基本责任,更是树立企业形象和社会责任的重要途径。通过加强煤矿安全生产,可以提升企业的形象和公信力,增强

企业的社会责任感。同时,也可以获得政府和社会的认可和支 持,为企业的长期发展奠定良好的基础。

2 影响我国煤矿安全生产的主要因素

2.1 人员因素

在煤矿生产过程中,人员安全意识的高低直接影响到煤矿的安全水平。在我国,一些煤矿管理人员和井下作业人员的安全意识相对较低,缺乏基本的安全知识和技能,对安全生产的重要性认识不足。在生产过程中,为了追求更高的经济效益,一些煤矿存在违规操作和冒险作业的现象,增加了安全事故的发生风险。其次,煤矿生产是一项高风险的工作,对井下作业人员的技能和素质要求较高。然而,在我国一些煤矿,对员工的培训和教育不足,导致员工的安全意识和技能水平低下。此外,一些煤矿存在用工制度不完善的问题,员工流动性大,难以形成稳定的作业团队,进一步增加了煤矿安全生产的风险^[1]。最后,煤矿管理人员对安全生产的重视程度和管理水平直接影响到煤矿的安全状况。在我国,一些煤矿管理人员对安全生产的重视程度不够,缺乏科学合理的管理制度和方 法,导致安全事故频发。此外,一些煤矿管理人员存在贪污腐败的问题,为了追求个人私利而忽视安全生产,给煤矿带来了严重的安全隐患。

2.2 环境因素

煤矿安全生产是一个复杂的系统工程,除了人员因素外,环境因素也是影响煤矿安全生产的重要因素之一。其中,煤矿所处的地质条件是影响煤矿安全生产的重要因素之一。我国煤炭资源丰富,但地质条件复杂,开采难度大。在采煤过程中,需要面对多种地质构造和灾害,如断层、褶皱、岩溶等,这些地形地貌特征的存在增加了煤矿开采的难度和安全隐患。此外,地下水的水位和水量也是影响煤矿安全生产的重要因素之一,如果防水措施不当,可能会导致水淹矿井等安全事故的发生。另外,瓦斯是煤矿生产过程中的一种主要灾害,其

危害性不容忽视。在采煤过程中,煤层中的瓦斯会释放出来,如果通风不畅或未及时处理,可能会导致瓦斯爆炸等安全事故的发生。此外,瓦斯抽放系统的设计和运行也是影响煤矿瓦斯灾害的重要因素之一,如果管理不善或技术失误,可能会导致瓦斯泄漏等安全事故的发生。同时,采煤方法是影响煤矿安全生产的重要因素之一。在我国一些煤矿,由于采煤方法不合理或技术不过关,可能会导致煤壁垮塌、顶板下沉等安全事故的发生。此外,在采煤过程中,如果未合理规划工作面和采掘接续计划,可能会导致采掘失调、巷道布置不合理等问题的出现,进而增加煤矿安全生产的风险。

2.3 设备因素

一方面,我国一些煤矿的设备存在不同程度的老化现象,特别是对于一些使用年限较长的矿井,由于设备老化问题,可能会导致安全事故的发生。例如,一些提升设备、运输设备、通风设备等,由于长期使用,容易出现各种故障,如磨损、老化、疲劳等,这些问题都可能引发安全事故。而设备的维护和保养是保证设备正常运行的重要措施,但在我国一些煤矿,设备的维护和保养工作往往被忽视,导致设备在出现故障时无法及时修复,从而影响煤矿的安全生产。此外,一些设备的维护和保养工作不到位,可能导致设备的工作性能下降,甚至出现故障,从而增加了安全事故的风险^[2]。另一方面,在一些煤矿中,由于技术落后,可能会对煤矿的安全生产造成一定的影响。例如,一些矿井的通风系统、排水系统等设备技术落后,无法满足现代化矿井的需求,从而增加了安全事故的风险。同时,一些矿井的采煤技术落后,如炮采等传统采煤方式,也容易引发安全事故。最后,设备安全管理是煤矿安全管理的重要组成部分。在我国一些煤矿,设备安全管理存在较大的漏洞和不足。例如,一些矿井的安全设施不足或者不完善,可能导致矿井在出现瓦斯泄漏、水患等问题时无法及时有效的进行处理,从而引发安全事故。此外,一些矿井在设备使用过程中缺乏有效的安全监管和检查,导致设备出现故障时无法及时发现和处理,从而影响煤矿的安全生产。

3 煤矿安全生产安全管理的对策

3.1 加强职工的安全管理意识

煤矿工人的安全管理观念对于煤矿生产安全具有至关重要的影响。因此,煤矿企业必须采取有效的措施来加强职工的安全管理意识。第一,煤矿企业应加强安全宣传教育,通过开展各种形式的安全宣传活动,如安全知识竞赛、安全文化周等,普及安全知识,提高职工对安全生产的认识和重视程度。此外,煤矿企业还可以

通过定期组织安全讲座、安全培训等,加强职工的安全技能培训,提高职工的安全操作水平。第二,安全文化建设是煤矿安全管理的重要内容之一。煤矿企业应通过建设安全文化长廊、设置安全标语、开展安全文化活动等形式,营造浓厚的安全文化氛围,增强职工的安全意识。同时,煤矿企业还应积极探索创新,开发符合自身实际的安全文化产品,激发职工参与安全管理的热情。第三,班组是煤矿生产的基本单位,班组安全管理的好坏直接影响到煤矿生产的安全。因此,煤矿企业应加强班组安全管理,选拔优秀的班组长,发挥班组长的管理作用,使班组成员明确自己的安全职责和义务。同时,还应建立班组安全奖惩制度,鼓励先进、鞭策后进。第四,随着科技的发展和应用,煤矿企业应积极应用现代化的安全管理手段,如智能化监控系统、风险预控系统,提高安全管理水平。同时,还应探索符合自身实际的安全管理方法和技术,如基于大数据的安全管理方法等,实现安全管理的科学化和现代化。

3.2 加强安全管理体系建设

加强安全管理体系建设是煤矿安全生产的重要基础,也是保障煤矿工人生命安全和健康的关键环节,而安全管理体系的建立需要从多个方面入手。(1)要制定科学、合理、完善的安全管理制度和操作规程,明确各级管理人员和操作人员的职责和义务,确保每个环节都得到有效管理。(2)要建立独立的安全管理机构,明确安全管理人员的职责和权力,对煤矿生产全过程进行实时监察和定期巡查,发现和纠正各种违规行为。同时,还要建立完善的安全档案管理制度,对安全管理过程进行全面记录和分析,及时总结经验教训。(3)煤矿应落实岗位责任制,建立完善的考核机制,对员工在安全生产中的表现进行考核,激励先进、督促后进。例如,建立岗位责任制,明确各岗位的职责和任务,使员工清楚自己的工作内容和职责范围;建立考核制度,对员工在安全生产中的表现进行考核,激励先进、督促后进。

3.3 推进技术创新和管理创新

技术创新和管理创新是提高煤矿安全生产水平的重要手段。因此,煤矿应积极引进先进的生产技术和设备,以提高矿井的抗灾能力和安全性能。例如,采用高效节能的采煤机、运输机和通风机等设备,可以降低矿井的能源消耗和减少对环境的影响;采用遥控监测和控制系统,可以实现矿井生产过程的自动化和远程监控,提高生产效率和安全性。其次,煤矿应加强对矿井采掘企业的技术改造和升级,提高设备的可靠性和安全性,减少因设备故障导致的安全事故。例如,采用新型的锚杆、锚索等支护器材,

可以提高采场围岩的稳定性和安全性；采用新型的化学加固剂等材料，可以增强煤岩体的强度和稳定性，提高开采效率和质量。同时，煤矿应加强企业内部的安全管理协作，建立健全的安全管理网络和机制，形成全员参与、全方位覆盖的安全管理体系^[3]。例如，建立安全检查和考核机制，及时发现和解决存在的安全隐患和问题。最后，煤矿应加强对外交流与合作，引进先进的管理理念和技术手段，提高煤矿的安全管理水平。例如，与国内外先进煤矿进行交流与合作，学习其先进的管理理念和技术手段；参加国内外煤矿安全技术交流会议和展览等，了解最新的安全技术和趋势。

3.4 加强现场安全管理

煤矿的现场安全管理对于保障煤矿安全生产和员工生命安全具有至关重要的作用。因此，要提高煤矿安全生产安全管理水平，就要加强现场安全管理。一方面，加强现场巡查和安全检查是及时发现和纠正各种违规行为的重要手段。要定期对矿井进行巡查，包括设备设施、巷道、作业现场等，及时发现和排除各种安全隐患。同时，还要建立安全检查制度，定期对矿井进行全面的安全检查，确保矿井整体的安全状况符合相关标准。另一方面，开展危险源辨识和风险评估是预防煤矿事故发生的重要手段。要对矿井进行全面的危险源辨识，明确潜在的安全风险和危害因素，采取相应的措施进行预防和控制。同时，还要建立风险评估机制，定期对矿井进行风险评估，预防和控制重大安全事故的发生。

3.5 强化灾害防治和应急救援

煤矿生产过程中，灾害防治和应急救援是至关重要的一环。由于矿井环境的复杂性和条件的多变性，煤矿生产过程中经常面临各种灾害的威胁，如瓦斯爆炸、水灾、火灾等，这些灾害都可能对矿工的生命安全和矿井的稳定生产造成重大影响。因此，强化灾害防治和应急救援工作是煤矿安全生产中的重中之重。为保障矿井安全生产，首先要建立完善的应急组织机构和协调机制，确保在发生安全事故时能够及时启动应急预案，并迅速

组织救援和处置。并且，还应加强应急救援设施建设，以提高应急响应速度和处理能力。例如，建立应急救援站、配备先进的应急救援装备和器材，提高应急救援的水平和效率。同时，针对可能发生的各种安全事故，制定详尽的应急预案，并对预案进行定期演练和修订，确保预案的针对性和实用性。其次，针对可能发生的各种安全事故，定期组织应急演练，提高应急救援人员的快速反应能力和实战水平。同时，加强对矿工的应急培训和教育，提高其自救互救的能力。可以开展各种形式的应急培训和演练活动，如消防演练、急救培训等，提高矿工对应急知识的掌握和运用能力^[4]。最后，为及时发现和应对矿井灾害，需要强化灾害监测和预警。建立完善的地质灾害、瓦斯突出、水灾等监测网络和预警机制，对矿井生产过程中的各种危险因素进行实时监测和预警。同时，加强对应急物资的储备和管理，确保在灾害发生时能够及时调配和发放。可以建立信息化平台，实现对应急资源和救援力量的信息化管理和调度。

结语

综上所述，煤矿安全生产是一个复杂的系统工程。本文通过对影响我国煤矿安全生产的主要因素进行分析，得出加强煤矿安全生产管理需要从多个角度进行管理和控制，包括加强职工的安全管理意识、加强安全管理体系建设、推进技术创新和管理创新以及加强现场安全管理等措施。只有全面提升煤矿安全生产水平，才能实现煤炭工业的可持续发展，保障矿区社会的和谐稳定。

参考文献

- [1]王小飞.煤矿生产安全风险管理机制的研究[J].价值工程,2019,38(26):28-29.
- [2]任杰.煤矿安全生产主要影响因素及安全管理对策[J].陕西煤炭,2019,38(03):178-180.
- [3]张哲毓.煤矿生产安全风险管理机制的分析[J].西部探矿工程,2019,31(05):183-184.
- [4]常岗.煤矿企业安全生产风险预控管理探析[J].现代经济信息,2019,(03):85.