

煤矿井下掘进安全管理问题探讨

马汉生

甘肃华亭煤电股份有限公司砚北煤矿 甘肃 平凉 744100

摘要: 煤矿井下作业中, 开采效率与安全性是煤矿企业核心关切。鉴于井下地质条件复杂多变, 安全管理稍有差池便可能引发严重安全事故。当前, 井下巷道掘进过程中受多种因素影响, 安全事故风险不容忽视。强化安全管理工作至关重要, 能有效降低巷道掘进过程中的安全风险, 确保井下作业平稳进行。煤矿企业应高度重视安全管理, 采取有效措施提升作业安全水平, 保障员工生命安全和企业稳定发展。

关键词: 煤矿; 井下掘进; 安全问题; 管理探讨

引言: 煤矿井下掘进是煤炭开采的核心环节, 其安全管理直接关系到企业的生产效率和员工的生命安全。由于井下地质条件复杂多变, 掘进过程中存在着诸多安全隐患, 如瓦斯爆炸、顶板事故等, 稍有不慎就可能造成严重后果, 加强煤矿井下掘进安全管理至关重要。本文旨在深入探讨煤矿井下掘进安全管理问题, 分析当前存在的安全隐患及其成因, 并提出相应的改进措施, 以期提高煤矿井下掘进作业的安全水平, 保障企业的稳定发展。

1 煤矿井下掘进安全管理概述

煤矿井下掘进安全管理是煤矿生产中的一项至关重要的工作, 它涉及到众多复杂的因素和环节, 直接关系到矿工的生命安全和煤矿的稳定运营。在煤矿井下掘进过程中, 安全管理必须放在首位, 第一, 要确保掘进设备的安全性能稳定可靠, 设备选型要合理, 符合煤矿生产的要求, 同时要定期进行设备检查和维护, 及时发现并解决潜在的安全隐患。第二, 作业规范的严格执行也是安全管理的重要一环, 通过制定科学合理的作业流程和安全操作规程, 确保每个工人都能够正确、规范地进行操作, 降低因操作不当导致的事故风险。第三, 加强人员培训和教育也是提升安全管理水平的关键措施, 通过培训, 提高工人的安全意识和操作技能, 使他们能够更好地应对各种突发情况, 保障自身和他人的安全。第四, 建立完善的应急预案和救援体系也是必不可少的。通过制定详细的应急预案, 配备必要的救援设备和人员, 确保在发生安全事故时能够迅速有效地进行救援和处理, 最大限度地减少事故损失。

2 煤矿井下掘进安全管理问题分析

2.1 安全管理制度不健全

煤矿井下掘进安全管理问题中, 安全管理制度的不健全是一个显著且亟待解决的问题。现行的安全管理制

度往往缺乏系统性和完整性, 未能全面覆盖掘进作业中的各个环节和细节。这导致在实际操作中, 一些关键的安全环节得不到有效的管理和控制, 增加了安全事故发生的风险。安全管理制度的执行力度不够, 缺乏有效的监督和考核机制; 一些煤矿企业对安全管理制度的执行情况缺乏严格的监管, 使得制度成为一纸空文, 对于违反制度的行为, 也缺乏相应的惩罚措施, 导致员工对安全管理制度的重视程度不足^[1]。安全管理制度的更新和完善滞后也是一个重要问题。

2.2 安全培训和教育不到位

煤矿井下掘进安全管理中, 安全培训和教育的的问题亟待解决。当前, 部分煤矿企业对安全培训的重要性认识不足, 培训内容形式化, 缺乏针对性和实效性, 员工难以真正掌握安全知识和技能。同时, 培训内容不全面、不深入, 缺乏对复杂和特殊风险的深入分析, 导致员工在紧急情况下无法有效应对。此外, 培训频次不足、覆盖面不广, 员工安全知识无法及时更新和巩固, 全员培训的重要性被忽视。更糟糕的是, 培训常占用员工休息时间, 使他们心生抵触, 培训效果大打折扣。

2.3 安全监管和检查不严格

安全监管和检查在掘进作业中至关重要, 但实际操作中常存在不足, 一些煤矿企业轻视其重要性, 视之为形式, 导致监管力度薄弱。监管人员现场检查不深入, 走马观花, 难以发现隐患, 此外, 监管和检查制度不完善, 缺乏明确标准和流程, 使监管工作难以有效进行, 监管人员素质参差不齐, 部分人员缺乏专业知识和实践经验, 无法准确评估风险。更有甚者, 对待工作不认真, 甚至违规操作, 严重损害监管公信力。因此, 煤矿企业必须强化安全监管和检查意识, 完善制度, 提升监管人员素质, 确保掘进作业安全无虞。

2.4 应急处理能力不强

煤矿井下掘进安全管理中，应急处理能力不强是一个亟待解决的问题。在煤矿生产过程中，由于地质条件复杂多变，掘进作业中时常会面临各种突发情况和紧急事件，如瓦斯爆炸、顶板垮塌等。这些紧急情况对煤矿企业的应急处理能力提出了很高的要求。然而，现实中一些煤矿企业的应急处理能力却不尽如人意，应急预案的制定不够完善，缺乏针对性和可操作性。一些企业的应急预案只是停留在纸面上，没有结合实际情况进行细化和完善，导致在紧急情况下难以有效指导应急救援工作。应急救援设备和设施不足也是影响应急处理能力的关键因素；一些煤矿企业缺乏必要的救援设备和设施，或者设备陈旧、性能不佳，难以满足应急救援的需求。在紧急情况下，这些不足可能导致救援行动受阻，甚至造成更大的损失。

2.5 人员紧张与劳动强度大双重矛盾

煤矿生产面临着人员紧张与劳动强度大的双重矛盾，设备替代人员比例不足，导致井下限员情况下，员工不得不一人承担多项工作，劳动强度极大。这种高强度的劳动不仅影响工作效率，也增加了员工的安全风险。同时，一线员工薪酬与地面、井下辅助岗位差距过小，使得员工对一线岗位缺乏积极性^[2]。社会对煤矿工人的偏见也加深了这一问题，许多人不愿从事这一职业，煤矿安全管理制度在处理工伤事故时往往过于严厉，给相关人员带来沉重的精神压力。与其他行业相比，煤矿的处罚措施相对过重，缺乏统一标准。最后，煤矿一线员工的生活单调乏味，缺乏丰富多彩的业余活动，使得他们的工作生活更加压抑。

3 煤矿井下掘进安全管理的改进措施

3.1 完善安全管理制度，强化制度执行

煤矿井下掘进安全管理是确保煤矿生产安全稳定的关键环节，而完善安全管理制度并强化制度执行则是实现这一目标的重要手段。（1）完善安全管理制度，制度的重视程度不足^[1]。安全管理制度的更新和完善滞后也是一个重要问题：煤矿企业应结合实际情况，制定全面、细致的安全管理制度，明确各级管理人员和作业人员的职责和权限，规范掘进作业中的各项操作流程和安全标准。同时，制度应涵盖风险评估、隐患排查、事故应急等各个方面，确保安全管理工作的全面性和系统性。（2）强化制度执行。煤矿企业应加强对安全管理制度的宣传和培训，使员工充分认识到制度的重要性，并自觉遵守制度规定。同时，建立严格的考核和奖惩机制，对违反制度的行为进行严肃处理，对执行制度表现优秀的员工给予表彰和奖励，形成有效的激励和约束机制。

（3）加强安全监管和检查力度。确保安全管理制度得到有效执行；监管部门应定期对煤矿企业的安全管理制度执行情况进行检查和评估，发现问题及时督促整改，并对整改情况进行跟踪复查。鼓励员工积极参与安全管理工作，对发现的安全隐患和问题进行及时报告和处理，形成全员参与、共同维护安全生产的良好氛围。

3.2 加强安全培训和教育，提高员工安全意识

加强安全培训和教育，提高员工安全意识，是煤矿井下掘进安全管理工作的重中之重。安全意识是员工预防事故、保障自身安全的第一道防线，而安全培训和教育则是筑牢这道防线的关键所在。第一，煤矿企业应定期开展形式多样的安全培训和教育活动，通过组织专家授课、案例分析、现场教学等方式，使员工全面了解掘进作业中的安全风险和防范措施，针对不同岗位和职责的员工，制定个性化的培训计划，确保培训内容贴近实际，符合员工需求。第二，煤矿企业应紧密结合生产实际，将最新的安全理念、技术和管理方法纳入培训内容，使员工能够掌握最新的安全知识和技能，针对掘进作业中常见的安全问题和隐患，进行深入剖析和讲解，提高员工识别和应对安全风险的能力。第三，煤矿企业应通过悬挂安全标语、设置安全宣传栏、开展安全知识竞赛等方式，营造浓厚的安全氛围，鼓励员工积极参与安全管理工作，提出安全建议和意见，形成全员参与、共同维护安全生产的良好氛围。第四，煤矿企业应定期对员工的安全知识和技能进行考核和评估，对表现优秀的员工给予表彰和奖励，对考核不合格的员工进行再培训和再教育，确保每位员工都能达到安全生产的要求。煤矿企业应定期开展形式多样的培训活动，注重实效性和针对性，加强安全文化建设，并建立健全考核机制，为煤矿井下掘进安全生产提供有力保障^[3]。

3.3 加强安全监管和检查，确保安全生产

加强安全监管和检查，确保安全生产，是保障人民群众生命财产安全，促进经济社会持续健康发展的重要举措。在当前社会背景下，安全生产的重要性愈发凸显，我们必须高度重视并付诸实践。（1）加强安全监管。政府应建立健全安全监管体系，明确各部门的职责和权限，形成齐抓共管的良好局面。同时，加强对安全生产的法律法规宣传，提高企业和个人的安全意识，形成全社会共同关注安全生产的良好氛围。（2）严格安全检查。各级监管部门应定期对企业进行安全检查，对发现的问题及时整改，消除安全隐患。还应加强对重点行业、重点领域的安全监管，对存在重大安全隐患的企业进行重点整治，确保安全生产无死角。（3）科技创新和

人才培养。通过引进先进的安全生产技术和设备,提高安全生产的科技含量,降低安全事故的发生率,加强安全生产专业人才的培养和引进,为安全生产提供有力的人才保障。(4)强化责任和惩处力度。对于安全生产违法行为,我们必须坚决依法严惩,绝不姑息。对于造成安全事故的责任人,必须严肃追究其法律责任,以儆效尤。只有这样,才能形成对安全生产违法行为的强大震慑力,让每一位从业人员都深刻认识到安全生产的重要性,自觉遵守安全生产法律法规,共同营造安全稳定的生产环境。

3.4 提高应急处理能力,有效应对突发事件

突发事件往往具有不可预测性和紧急性,煤矿企业必须高度重视应急处理能力的建设,确保在关键时刻能够迅速、准确地应对各种突发事件。第一,煤矿企业应建立完善的应急预案体系。针对可能发生的各种突发事件,制定详细、具体的应急预案,明确应急处理的流程、措施和责任人,定期对应急预案进行修订和更新,确保其与实际情况相符,提高预案的针对性和可操作性。第二,加强应急队伍建设,提高应急处理人员的素质和能力。煤矿企业应组建专业的应急处理队伍,进行系统的应急处理培训,使队员熟练掌握应急处理技能,定期组织应急演练,模拟各种突发事件场景,提高队员的应急反应能力和协作水平^[4]。第三,煤矿企业还应加强应急物资储备和设备配备。确保在突发事件发生时,能够及时调用所需的应急物资和设备,为应急处理提供有力的物质保障,加强对应急物资和设备的管理和维护,确保其始终处于良好状态,随时可用。第四,加强与其他相关部门的协调与沟通,形成合力应对突发事件。煤矿企业应加强与政府部门、救援机构等相关部门的联系和合作,建立信息共享和协调机制,确保在突发事件发生时能够得到及时、有效的支援和协助。

3.5 合理减轻人员紧张与劳动强度矛盾关系

合理减轻煤矿生产中人员紧张与劳动强度的矛盾关系,是提升煤矿安全生产水平和员工幸福感的重要举措。以下是一些建议:第一,加大技术投入,提高设备替代率,通过引进先进的机械化、自动化设备,减少对

人力的依赖,降低员工的劳动强度,优化生产流程,减少重复性和低效性的劳动,提高工作效率。第二,合理调整人员配置,优化劳动组合,根据煤矿生产的实际需要,科学安排员工岗位,确保每个员工都能发挥自己的专长和优势,加强团队协作,形成合力,共同应对工作中的挑战。第三,完善薪酬体系,提高一线员工的待遇,通过制定合理的薪酬标准,确保一线员工的收入与其付出相匹配,激发他们的工作积极性和责任心。同时,建立激励机制,对表现优秀的员工进行表彰和奖励,增强他们的归属感和荣誉感。第四,加强社会对煤矿工人的认知和理解。通过媒体宣传、公益活动等方式,让更多人了解煤矿工人的辛勤付出和贡献,消除对煤矿工人的偏见和误解。第五,优化安全管理制度,减轻员工精神压力。在处理工伤事故时,应坚持公正、公平、公开的原则,避免过度处罚和免职。同时,加强安全培训和教育,提高员工的安全意识和技能水平,预防事故的发生。

结束语

煤矿开采是一项较为危险的任务,工作内容复杂,而且影响的方面较多,诸多的安全隐患给工作人员带来了危险,也为煤矿企业的可持续发展设置了障碍。正因如此,企业管理者要提高安全管理的理念,完善煤矿安全管理制度,为煤矿企业的可持续性发展保驾护航,采取积极有效的安全管理措施,在不断的完善中总结,在总结中探索,进而实现掘进技术与安全管理的共同发展。

参考文献

- [1]焦凤凯.煤矿掘进工作面安全管理及技术研究[J].能源与节能,2020(07):124-125.
- [2]王志勇.煤矿掘进安全管理相关措施研究[J].当代化工研究,2020(06):49-50.
- [3]张杰.煤矿掘进安全生产管理与技术探讨[J].矿业装备,2021(01):116-117.
- [4]刘晓磊.煤矿掘进安全管理及隐患排查技术研究[J].当代化工研究,2021(07):101-102.