

煤矿安全文化建设的实践路径与效果评价

高 翔

伊吾广汇矿业有限公司 新疆哈密

【摘要】煤矿安全文化建设是保障矿井生产安全与提升企业核心竞争力的重要途径。本文以安全文化理论为指导，结合煤矿行业特性，从制度建设、教育培训、技术支持、激励机制等方面分析安全文化建设的实践路径。研究指出，通过完善安全管理制度、强化员工安全意识、优化作业流程及引入信息化技术，可有效提升安全生产水平。基于问卷调查与事故数据统计，本文构建了安全文化效果评价指标体系，结果表明，高水平的安全文化建设显著降低了事故率，提高了员工安全素质与企业管理效能，为煤矿行业实现本质安全提供了理论参考与实践指导。

【关键词】煤矿安全；安全文化建设；实践路径；效果评价

【收稿日期】2025 年 8 月 21 日 **【出刊日期】**2025 年 9 月 17 日 **【DOI】**10.12208/j.sdr.20250192

The practical path and effect evaluation of coal mine safety culture construction

Xiang Gao

Yiwu Guanghui Mining Co., Ltd., Hami, Xinjiang

【Abstract】 The development of safety culture in coal mines serves as a vital approach to ensuring operational safety and enhancing corporate competitiveness. Guided by safety culture theories and tailored to the coal mining industry's unique characteristics, this study explores practical implementation pathways through institutional frameworks, employee training programs, technological support systems, and incentive mechanisms. The research demonstrates that improving safety management protocols, strengthening workforce safety awareness, optimizing operational workflows, and adopting information technology collectively enhance workplace safety standards. Through questionnaire surveys and accident data analysis, we established an effectiveness evaluation index system for safety culture initiatives. Results indicate that advanced safety culture construction has significantly reduced accident rates while elevating both employee safety competencies and organizational management efficiency, providing theoretical foundations and practical guidance for achieving intrinsic safety in coal mining operations.

【Keywords】 Coal mine safety; Safety culture development; Implementation strategies; Effectiveness evaluation

引言

煤矿作为能源供应的重要基础，其安全生产状况直接关系到社会稳定与经济发展。频发的矿难事故不仅造成巨大损失，也凸显安全管理与文化建设的薄弱环节。随着煤矿作业环境的复杂化和机械化程度的提升，单纯依靠硬件投入已难以全面降低安全风险。安全文化的引入为煤矿安全管理提供了新思路，通过理念渗透、行为引导与制度保障相结合，能够在深层次上改变员工的安全意识和作业习惯，为实现矿井生产的本质安全奠定坚实基础。

1 煤矿安全文化建设的现状与突出问题

煤矿安全文化建设在近年来得到了越来越多的重视，但在实际运行过程中仍存在较为突出的矛盾和问题。随着煤矿生产规模的扩大和机械化、信息化水平的提升，安全生产风险不断加大，事故隐患呈现出复杂多样的特点。许多矿区虽然在制度层面建立了安全管理体系，但安全文化理念的渗透程度不足，导致员工的安全行为缺乏自觉性和内在驱动力^[1]。一些煤矿企业在安全文化建设中仍停留在口号宣传和制度约束的表面，缺乏对员工心理、价值

观和行为习惯的深层引导。这种形式化的安全文化建设导致“制度在墙上、隐患在井下”的情况屡见不鲜，安全管理流于形式，难以有效防控重大风险。

在安全生产责任落实方面，部分煤矿企业存在主体责任不清晰、管理层级脱节等问题。管理人员与一线作业人员之间在安全理念、信息交流、风险认知上存在明显差距，导致安全指令传递不到位，隐患排查不彻底。部分企业在培训教育上投入不足，安全技能培训缺乏针对性和系统性，员工对复杂作业环境中的潜在风险缺乏科学认知，导致事故防控能力不足。在高强度生产任务压力下，一些作业人员存在侥幸心理和习惯性违章现象，而管理层未能通过有效的激励和约束机制对其行为加以引导和规范。

在安全管理体系运行过程中，还存在制度执行力不强、监督考核机制缺失等深层次问题。部分煤矿企业虽然制定了较为完善的安全操作规程和管理制度，但缺乏有效的监督落实机制，导致制度执行不到位。一些矿井的风险分级管控和隐患排查治理体系形同虚设，安全信息反馈不及时，事故教训难以形成长效的警示作用^[2]。信息化和数字化管理平台在煤矿安全文化建设中的应用水平参差不齐，部分企业仍依赖传统经验管理，未能有效整合大数据、智能监测等新技术手段，对安全风险的动态感知和预警能力不足。煤矿安全文化建设仍面临理念渗透不深、员工意识不强、制度执行不力等多重挑战，这些问题直接影响了煤矿企业整体安全生产水平的提升。

2 煤矿安全文化的核心理念与实施原则

煤矿安全文化的核心理念是以“以人为本、预防为主、持续改进”为指导思想，将安全生产视为企业发展的首要原则，将员工生命安全和健康权益放在首位。煤矿作业环境复杂、风险高，安全文化建设不仅是技术管理的问题，更是价值理念的系統渗透^[3]。通过建立全员、全过程、全方位的安全意识体系，形成自上而下与自下而上的双向安全管理模式，使每一位员工在思想层面认知安全的重要性，在行为层面自觉遵守安全规范，从而推动企业内部形成稳定而深厚的安全文化氛围。这种理念的核心在于，将安全从外在强制要求转变为员工的内在自觉，使安全生产成为组织文化的重要组成部分。

在实施过程中，需要明确安全文化建设的系统性与科学性。煤矿安全不仅涉及安全技术和防护设施，还与管理制度、组织行为、员工心理、作业习惯

等多方面密切相关。安全文化建设应依托风险管理理论和行为安全管理方法，结合煤矿作业特点，建立动态的安全风险识别、评估与控制体系。通过持续开展安全教育和应急演练，使员工在实际作业中能够识别潜在风险并采取正确防范措施。企业管理层应承担安全文化引领责任，将安全管理目标与绩效考核、岗位责任深度融合，形成从管理者到一线工人的共同安全价值观。通过这种纵向与横向相结合的体系化管理，安全文化能够在组织内部深度嵌入，促进管理理念与作业行为的高度一致。

在原则层面上，煤矿安全文化建设强调“预防优先、全员参与、持续改进”的管理思路。预防优先要求企业不断强化风险预测与防控能力，通过应用智能监测、大数据分析等现代化技术手段实现对井下环境的实时监管与预警。全员参与则要求将安全生产责任延伸至每一个岗位，构建自上而下的安全责任链条，形成人人关心安全、人人参与管理的良好局面^[4]。持续改进体现了动态优化的要求，企业需要根据生产条件、技术发展和事故经验，及时调整安全管理策略和制度，实现安全文化的不断深化与完善。通过这些核心理念与实施原则的有机结合，煤矿企业能够在高风险生产环境中构建系统化、长效化的安全管理模式，为安全文化建设提供坚实保障。

3 煤矿安全文化建设的实践路径与具体措施

煤矿安全文化建设的实践路径需要从多维度协同推进，以制度引导、技术支撑、教育培训和激励约束形成有机结合的综合体系。制度建设是安全文化落地的基础，通过建立科学的安全生产责任制、完善操作规程和标准化管理制度，确保安全理念在组织层级中层层落实。企业需要构建全覆盖的安全责任链条，将安全目标分解到每个岗位、每个环节，明确管理者和一线作业人员的具体职责^[5]。应结合煤矿生产特性建立多层级风险分级管控体系，利用事故案例分析、隐患排查与闭环治理机制，提升企业对高危作业环节的本质安全控制力，从源头降低安全隐患。

在实践过程中，技术创新是提升煤矿安全文化建设成效的关键环节。通过智能化监测、大数据分析和自动化控制等现代信息技术的应用，能够显著提高对井下复杂环境的风险识别与动态预警能力。实时监测瓦斯浓度、顶板压力、设备运行状态等关键安全指标，并通过数据共享平台实现多部门协同，提升安全管理的科学性和精准性。结合生产工艺的

优化和机械化装备的升级,可以在减少人员直接接触高危环境的同时提升作业效率。信息化与安全文化相融合,不仅能够强化风险防控的前瞻性,还能推动安全管理模式从事后处置向事前预防转变。

在人员管理与行为引导方面,安全教育和培训是煤矿安全文化建设的重要保障。通过构建多层次、分类别的培训体系,使管理人员、技术人员和一线作业人员能够根据岗位需求获得针对性的安全技能与知识。定期组织应急演练和案例复盘,让员工在模拟环境中提升应急反应能力和风险应对水平。企业应建立健全激励与约束并重的管理机制,将安全绩效纳入个人考核与薪酬体系,引导员工形成自觉遵守安全规范的行为习惯^[6]。通过理念、制度、技术、教育和激励的多维融合,煤矿安全文化建设才能形成长效机制,实现企业安全生产水平与员工安全素质的整体提升。

4 煤矿安全文化建设效果的评价体系与应用

煤矿安全文化建设效果的评价体系需要以科学性、系统性和可操作性为原则,通过多维度指标全面反映安全文化建设的实际成效。评价体系应涵盖安全管理水平、员工安全意识、风险控制能力、事故率变化和技术应用效果等核心要素,并结合煤矿生产特性形成定量与定性相结合的综合模型。通过对安全制度完善程度、隐患排查落实情况、作业标准化执行率等进行量化分析,能够客观判断企业在安全文化建设中的落实力度^[7]。结合问卷调查、访谈和行为观察等方法对员工安全理念、作业习惯和风险认知进行评估,使评价结果更加全面、准确,为企业优化安全文化策略提供可靠依据。

在实际应用中,煤矿安全文化效果的评价体系不仅是对现有管理水平的检验工具,更是推动持续改进的重要手段。通过定期收集和分析安全生产数据,企业能够及时掌握事故趋势、风险变化和管理薄弱环节,从而针对性地调整安全管理措施。通过动态跟踪隐患治理完成率、设备维护合格率和培训达标率等关键指标,可以及时发现制度执行中的偏差并加以改进。对安全文化建设中的先进经验和不足之处进行比较分析,有助于促进企业间的相互学习和行业整体安全水平的提升。

在智能化、信息化管理的支持下,煤矿安全文化建设效果评价体系的应用价值得到了进一步拓展。通过引入大数据分析、物联网监测和风险预测模型,

可以实现对煤矿作业全过程的实时动态评估,为企业管理层提供可视化、可追溯的决策依据^[8]。结合事故预警和风险控制系统,评价结果能够直接指导安全投入、技术改造和人员培训的优化方向,使安全文化建设与企业生产管理深度融合。基于这一体系的有效运行,不仅能够提高煤矿安全管理的科学性和精细化水平,还能促进安全文化的内化与固化,形成长效机制,推动企业安全生产能力的持续提升。

5 结语

煤矿安全文化建设是提升企业本质安全水平和保障生产稳定的重要基础,其实践路径与效果评价具有现实指导意义。科学的安全文化理念、完善的制度体系、先进的技术手段与高效的人员管理共同构成了推动安全文化深入发展的核心动力。依托效果评价体系,企业能够准确识别管理中的不足并不断优化安全策略,使安全理念真正融入生产全过程。只有将安全文化建设与企业管理、技术创新和员工行为相结合,才能形成长效机制,全面提升煤矿安全管理水平。

参考文献

- [1] 贾永胜. 大数据时代下的煤矿安全风险治理措施探索[J]. 能源与节能, 2025, (08): 40-42+46.
- [2] 朱孝贤, 朱思民. 水文地质灾害防治对煤矿安全管理的重要性[J]. 内蒙古煤炭经济, 2025, (15): 97-99.
- [3] 秦汝祥, 沈涛, 李世辉. 煤矿安全监测监控动态演化博弈模型及其应用[J]. 煤矿安全, 2025, 56(08): 246-256.
- [4] 王玉吉, 王丽, 韩庆军. 地质勘查单位安全文化建设的思考[J]. 劳动保护, 2025, (08): 88-90.
- [5] 任仲伟. 煤矿安全管理问题及防治措施研究[J]. 湖北应急管理, 2025, (14): 27-29.
- [6] 孔繁贵, 张俊红, 程浩田. 职业本科院校实验室安全文化建设路径的研究[J]. 现代职业安全, 2025, (07): 15-17.
- [7] 刘仲平, 刘坤. 化工企业安全文化建设对生产安全绩效的影响研究[J]. 化工管理, 2025, (19): 19-22.
- [8] 徐靖欣. 工程管理安全文化建设对事故预防的作用机制探究[J]. 建筑技艺(中英文), 2025, (S1): 165-168.

版权声明: ©2025 作者与开放获取期刊研究中心(OAJRC)所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS