

煤矿安全生产应急管理中的问题及解决策略研究

张泽龙

(陕西铜川工业技师学院, 陕西 铜川 727000)

摘要: 煤矿安全生产应急管理是保障煤矿作业安全、减少事故损失的重要环节。基于此, 本文对煤矿安全生产应急管理中的问题、煤矿安全生产应急管理中的解决策略进行了深入的分析, 旨在提高学生的应急意识和技能水平, 更好地投入煤矿安全生产的工作当中。

关键词: 煤矿安全生产; 应急管理; 解决策略

引言: 中共中央办公厅 国务院办公厅关于进一步加强矿山安全生产工作的意见明确矿山企业应当查明隐蔽致灾因素, 实施煤与瓦斯突出、冲击地压、水害等重大灾害分区管理、超前治理。将煤矿灾害等级鉴定纳入安全检测检验范围, 及时公示鉴定结果。规范煤矿生产能力管理和核定工作。金属非金属露天矿山采场及排土场边坡高度大于 100 米的, 应当逐年进行边坡稳定性分析。金属非金属地下矿山采空区体积超过规定的, 应当及时进行稳定性专项评估。尾矿库排洪构筑物每 3 年应进行一次质量检测。煤矿产业作为国民经济的重要支柱, 其安全生产问题一直备受关注。随着煤炭开采技术的不断进步和装备水平的显著提升, 煤矿生产效率和产量得到了大幅提高。然而, 煤矿安全生产应急管理中的问题也日益凸显, 成为制约煤矿产业可持续发展的重要因素。由此可见, 国家对于煤矿安全的重视程度, 技师学院作为人才培养的重要阵地, 应该根据国家的政策性文件, 走符合国家发展的道路, 这样才能够更好地促进人才的培养。

一、煤矿安全生产应急管理中的问题

应急演练的形式过于单一, 导致了救援人员的应急救援能力得不到有效的培养。针对救援队伍进行培训用单一的演练形式, 以技能培训、基本的能力培训为主, 缺少对现实情况的模拟、分析、还原, 导致了现场的应急管理工作实践中, 人员的专业能力不足, 难以满足实际需求、安全防治需要, 应急救援人员对应急管理工作的重要性认知不足, 缺少与时俱进的观念, 应急演练的效果不理想。

二、煤矿安全生产应急管理中的解决策略

(一) 构建科学高效预案体系, 创新应急演练模式

技师学院为有效提升应急管理水平应该将当前应急演练形式单一、力度不足的问题进行转变, 也就是在《中华人民共和国安全生产法》及行业内安全生产事故应急预案管理办法的基础上明确应急处置与应急管理能力的目标, 构建一个既科学又高效的预案体系。这意味着, 技师学院应该根据事故的类型和事故的原因,

有针对性地设计出应急演练方案, 确保每一次的演练都能够接近于实战, 从而真正提升学生的应急响应能力与问题处理能力。技师学院为了更好地提高学生的适应能力, 可加大对应急演练基础研究的创新力度。例如: 技师学院可通过虚拟现实技术 (VR) 和增强现实技术 (AR) 结合的方式, 让学生来面对瓦斯爆炸、透水事故、火灾等情况, 从而考查学生的迅速反应能力和准确判断事故类型采取措施的能力, 这样不仅能够让学生在接近更加真实的环境中进行训练, 还能够全面提升学生的应急处理能力。技师学院也可在学生不断的事故演练中来修正和完善自己的演练方案, 从而使演练的方式更加的贴合实际的需求。

(二) 高质量教师队伍, 提高教师的全面发展

在教师队伍的选拔方面, 技师学院在选拔的过程中可通过寻找拥有专业背景、实践经验、应急管理能力出众等多个标准的专业教师参与到学生的教学当中, 这样才能够使教师传授给学生传播都是最新的安全生产法律法规、应急管理理念、应急救援技术等内容, 使学生也能够接触到最新的理念和研究的成果, 从而更好地在实践中进行应用。在强化教师队伍方面, 技师学院可通过邀请专家的方式对教师进行培训, 以此来拓宽教师的视野, 学习到更多的先进经验和技能, 并对自己不理解的问题向专家进行咨询这样能够更好地提高掌握应急救援工作的内容, 更好地在实践中进行应用。当一些教师已经拥有专业的技能后, 可以通过“老带新”的方式让更多的教师参与到其中, 从而提高所有教师的综合素质。提升煤矿安全生产应急管理教师队伍的建设水平, 需要从选拔培训、实践锻炼方面展开, 这样才能够形成一套完整、科学的管理体系。

(三) 科技创新, 促进学生的全面发展

技师学院在煤矿安全生产应急管理科技创新中的作用主要体现在以下几个方面: 一是基础理论研究的深化。技师学院科研团队可以对灾害成因分析、风险评估模型构建等应急管理基础理论的知识进行研究, 这样才能够为教师的讲解提供一定的理论支持。

当研究出一定的理论之后,可以通过煤矿灾害发生的机理,揭示灾害演化的规律的方式制定有效的应急预案和应急处置措施。二是关键技术的突破。技师学院应该在智能监控、预警预报、应急救援装备等领域进行研究,这样才能够推动煤矿应急管理技术的革新。例如:技师学院可利用物联网、大数据、人工智能等技术,开发智能监控系统,实现煤矿生产全过程的安全监测和预警。三是人才培养与培训。技师学院可通过开设涵盖灾害学、安全工程、信息技术等多个领域的专业课程的方式,让学生学习到更多的理论知识,从而将企业的案例更好地应用到学生的教学当中。

(四) 多方合作平台,驱动煤矿应急管理创新与发展

首先,技师学院可运用本校的科研优势和人才储备,建立应急管理研究中心或实验室,并通过模拟实验、数据分析等手段来优化和完善应急预案,提高预案的针对性和实用性,更好地为教师的教学提供一定的参考和借鉴,从而更好地向学生进行教学。其次,技师学院可与政府、企业、科研机构等多方合作建立一个平台。政府可以出台一定的政策性文件,为教师的教学提供一定的保证;企业可以在该平台中提供一些真实的项目案例,从而使教师在教学的过程中,能够把企业的真实案例当作教学的实际案例,深化学生的理解;科研机构可以为教师提供最新的研究成果,让教师能够将最新的研究成果更好地应用到学生的教学当中,不会形成学生学习完相关的知识,导致就业的过程中没有相关的工作。这样的方式不仅能够提升煤矿应急响应的效率和准确性,还能够推动煤矿行业应急管理水平的整体发展。

(五) 校企合作,强化煤矿应急管理实践教育

技师学院不应该只是理论知识的教学,还应该重视实践知识的学习。技师学院可通过校企合作的方式与煤矿企业共同建立实习基地,让学生可以亲身体验煤矿的生产环境,参与到风险评估项目当中,将自己所学习的知识更好地应用于实际当中,从而加深学生对于风险评估和应急管理流程的认识。教师在这个过程中会对学生的实践学习进行详细的记录,并将不同的学生的实践行为放在档案袋当中。当学生实习完毕,教师会将档案袋交给学生,让学生明白自己在哪些地方不足,从而在今后的学习中更好地进行改正;学生在这个过程中需要仔细地学习相关的实践知识的同时还能够将自己的理论知识更好地强化,从而更好地在实践中进行成长。在学习完毕后,学生也需要撰写一篇文章,里面要体现在这个实践中自己学习到哪些知识以及自己还有哪些知识可以精进,这样才能够让学生对自己有一个全面的了解。学生在这样的学习环境中,不仅能够有学习的兴趣,还能够掌握科学的应急管理理念以及实践的能力。

(六) 分层教学策略,培养煤矿应急管理专业人才

技师学院可以针对不同的学生采取不同的教学方法,这样才能够根据学生的学术基础、兴趣方向及未来职业规划,提供差异化、精准化的教学内容与实践机会,以全面提升学生的专业知识、实践能力和创新思维。基础层是面对所有的学生,也就是讲授煤矿安全生产的基本理论知识、风险评估的基本方法以及应急管理的通用原则,确保每位学生都能够学习到基础的理论知识,并且在学生学习完基础的知识后可通过参与应急演练的实践活动来巩固所学的理论知识,初步掌握应急管理的基本技能。进阶层是指已经掌握基础知识但还有一定的精力的学生,这部分学生就可以学习煤矿灾害的深层次机理、高级风险评估技术以及复杂应急响应策略以及大数据与人工智能在风险评估中的应用、高级应急指挥系统设计及实施等,学习完该部分的学生可以参与到企业的风险评估项目当中,从而提升解决复杂问题的能力。在煤矿安全生产应急管理教育中实施分层教学策略,不仅有效促进了学生的专业知识、实践能力和创新思维,还为煤矿行业培养了一批批具备扎实理论基础和拥有实践技能的应急管理专业人才。

三、结束语

煤矿安全生产应急管理是一个复杂而重要的系统工程,需要政府、企业和从业人员等多方面的共同努力。本文针对煤矿安全生产应急管理中的问题进行了深入分析和探讨,并提出了相应的解决策略。但是煤矿环境是复杂多样的,所以应该定期地进行研究,才能够更好地为煤矿事业的发展提供一定的研究基础。

参考文献:

- [1] 尹强.煤矿安全监测监控系统难点与对策应用研究[J].能源与节能,2025,(01):279-283.
- [2] 于金鹏,周鹏,王文虎.安全管理措施在预防煤矿事故中的作用分析[J].内蒙古煤炭经济,2025,(01):100-102.
- [3] 赫祥林,魏威龙,杜冕.推动煤矿安全生产治理模式向事前预防转型[J].内蒙古煤炭经济,2025,(01):91-93.
- [4] 张丽.煤矿安全生产应急管理中的问题及解决策略探析[J].矿业装备,2024(1):81-83.
- [5] 徐志强,谢小利,段少飞,et al.煤矿安全管理中的风险辨识与应急响应研究[J].能源与节能,2024(10):37-39.
- [6] 孙志远.煤矿安全管理中的新技术与挑战研究[J].石油石化物资采购,2024(13):142-144.
- [7] 吴慧琳.煤矿安全应急救援体系的问题及完善措施探述[J].2021.DOI:10.12253/j.issn.2096-3661.2021.01.1896.
- [8] 王昊坤.关于煤矿生产调度应急管理的相关问题研究[J].中国石油和化工标准与质量,2022(004):042.