

建筑施工事故防范与安全生产监督管理探索

任继龙

西安高新区应急管理局, 陕西 西安 710117

[摘要] 预防建筑施工事故和加强安全生产监管, 是建筑行业持续发展及员工生命安全的基础。建筑行业规模不断扩展, 施工事故的反复发生, 对社会、企业及个人造成了极大的不良后果。因此, 建筑施工企业应着力提升事故预防及安全生产的管理水平, 规范相关法规与标准体系, 扩充安全生产监管与管理的实力资源。通过针对建筑施工安全生产的现状进行分析, 对施工过程中存在的问题进行了全面分析, 诸如安全管理意识薄弱、安全设施配置不完善等, 进而实施了一系列优化措施, 涉及强化员工安全培训、提高安全技术运用效率、优化监督体系等, 力图向建筑施工安全管理提供切实可行的策略与方法。

[关键词] 建筑施工; 事故防范; 安全生产; 监督管理; 优化策略

DOI: 10.33142/sca.v8i4.15933

中图分类号: TU714

文献标识码: A

Exploration on Prevention of Construction Accidents and Supervision and Management of Safety Production

REN Jilong

Xi'an High-tech Zone Bureau of Emergency Management, Xi'an, Shaanxi, 710117, China

Abstract: Preventing construction accidents and strengthening safety production supervision are the foundation for the sustainable development of the construction industry and the safety of employees' lives. The continuous expansion of the construction industry and the repeated occurrence of construction accidents have caused great adverse consequences to society, enterprises, and individuals. Therefore, construction enterprises should focus on improving their management level of accident prevention and safety production, standardizing relevant laws and standards, and expanding the strength and resources of safety production supervision and management. By analyzing the current situation of construction safety production, a comprehensive analysis was conducted on the problems existing in the construction process, such as weak safety management awareness and incomplete safety facility configuration. A series of optimization measures were implemented, including strengthening employee safety training, improving the efficiency of safety technology application, optimizing the supervision system, etc., aiming to provide practical and feasible strategies and methods for construction safety management.

Keywords: construction; accident prevention; safety production; supervision; optimization strategy

引言

建筑业作为国民经济的关键支撑, 然而, 在建筑业迅猛发展的阶段, 施工安全隐患逐步显现。鉴于施工场所的复杂性、恶劣环境及多种外部因素的叠加影响, 施工过程中事故屡见不鲜, 企业承受了巨额的经济损失, 甚至危及工人生命。力求减少施工事故的发生次数, 当前, 首要任务是加强安全生产监管, 尽管安全管理措施已有一定进步, 尽管安全管理取得进展。尽管安全管理取得一定成效, 但安全责任未落实, 设备管理不规范现象依然明显。本文对建筑施工事故的成因进行了详实梳理, 以现行的安全生产管理模式为参照, 提出提升安全管理效能的实施对策, 努力推动行业安全生产管理的持续进步。

1 建筑施工安全生产概述

建筑行业的发展离不开安全生产这一基础保障, 施工人员生命安全与企业经济效益紧密绑定。城市化进程的加速与建筑项目规模的扩大相伴随, 施工现场的安全隐患持续上升, 施工安全事故不断涌现, 引发了社会、企业和个

人面临巨大的经济损失。施工事故类别多样, 涵盖高空坠落、设备故障、电气火灾等事故类别^[1]。

建筑施工安全生产的监管应实现全面性与多层次性要求, 涉及确立安全生产法规、规范施工操作、强化安全设施建设与管理等关键环节。目前, 尽管众多企业已逐步构筑起完善的安全管理体系, 尽管各企业在管理水平、技术手段及人员素质上存在差异, 施工现场的安全隐患依然明显暴露。如何利用高效监管与精细化管理, 提高施工安全防护水平, 减少事故发生次数, 是建筑行业当前面临的关键挑战。

2 建筑施工事故防范面临的问题

2.1 安全意识和安全文化建设问题

建筑施工中, 安全意识的缺乏是导致事故频发的根本原因之一。安全意识缺失是关键原因, 众多企业在施工阶段忽略了安全文化的塑造, 引发工人对安全规章制度的认知存在缺陷, 甚至出现了侥幸心理。对安全操作规程的执行有所疏忽。施工现场上部分工人未能切实遵守安全守则,

惯于采取冒险策略，疏于采取安全防护措施。

一个有效的安全文化不仅依赖于管理层的安全承诺，还需要通过实际的培训和教育活动，确保每一位员工都能理解并遵守安全规范。定期举办安全培训、应急演练及发布安全警示信息，不断增进员工的安全责任感，树立正确的安全思维模式。此外，企业需构建一套安全文化激励机制，对那些遵守安全规章且表现优异的员工给予奖励，以树立榜样营造积极向上的安全文化气象^[2]。

2.2 安全管理体系不完善

在建筑施工阶段，安全管理体系的不完善是事故频发的主要导火索。安全管理体系覆盖项目从启动到施工结束的各个阶段，涉及从安全规划到评估的各个环节。然而，众多企业在相关环节暴露出缺陷，特别是在现场安全管理及监督环节存在不足。部分建筑项目在安全管理责任划分上存在模糊地带，安全管理关注度偏低，安全措施落实不到位。

此外，众多建筑企业尚未构建起健全的安全档案及追溯体系，未能迅速识别施工阶段的安全缺陷。一旦事故发生，未采取有效的分析及整改对策，进而导致类似问题频发。因此，安全管理体系健全是首要任务。首先，企业应当界定安全管理层级及责任归属，实现责任个体化分派，将施工各环节的安全管理责任分配给专人。其次，提升施工现场的安全监管水平，实施持续跟踪，确保施工现场安全措施得到有效执行，不留死角。

2.3 工人安全操作技能缺乏

工人安全操作技能的不足是导致建筑施工安全事故的又一关键原因。建筑施工作业技术要求高，风险系数大，作业人员需精通多项技术要领，必须按照操作规范行事。然而，众多建筑企业未能充分开展职业技能培训，导致工人对操作流程和安全规程的理解存在缺陷，工人的安全操作技能存在明显缺陷。尤其是在这些高风险的作业岗位之列，所指行业领域有高空作业、电焊、吊装等，从业人员在上述高风险岗位上的操作技能与安全防范意识不足，事故频现，安全堪忧^[3]。

以该课题为背景，企业应加大力度对工人进行安全技能培训，定期实施安全教育及实操技能训练，确保工人们必要的安全知识与应急处理技能的掌握达到熟练水平。培训内容应包含安全规程及操作规范两项，也需涉及对常见安全隐患的识别与处理技巧的讲解。此外，实施认证模式，也可保证所有工人接受专业培训并取得相应资格证，进而调整施工团队的安全技能整体结构。

2.4 施工现场的安全技术和设备问题

施工现场安全技术及设备面临的问题，构成建筑施工安全隐患的核心要素之一。建筑技术进步的带动下，现代施工技术与安全技术已普遍实施，尽管若干企业未能及时对设备进行更新换代，或因设备维护存在缺陷，诸多施工

地点的安全设施与设备效果不尽如人意。例如，部分施工机械显现老化及故障等迹象，或因操作失误引发设备故障。同时，施工现场的安全技术手段存在滞后性的困扰，若干企业未充分采纳现代技术手段，采用监控、传感器等技术手段，实时跟踪施工安全风险。

因此，建筑企业有必要对施工设备实施定期的检查与维护，确保设备作业性能满足既定标准。在设备保养之外，需对陈旧的安全技术设备进行及时替换，实施智能监控手段，改善施工阶段的安全防护状况。引入高效的安全防护设施，诸如防护栏、气体报警系统等安全设备，事故发生率显著下降。此外，依托现代信息技术支撑，建筑企业应实施对施工场所的实时监控工作。依靠数据搜集与分析手段，及时捕捉并应对潜在的安全隐患。采纳预防性措施，此举无疑有助于增强施工现场的安全防护水平，进而借助更精确的数据，企业安全管理得以深化。

3 建筑施工安全管理优化策略

3.1 完善安全生产监管体系

巩固安全生产监管体系是保障建筑施工安全的基础，当前众多建筑企业在安全管理上监管不力，制度也不健全，引起安全隐患的积聚，必须对建筑施工安全给予保障。必须构建起健全的安全生产监管体系，政府监管至企业内部管理层面，全面强化安全监管水平。政府需提升安全生产法规与政策的引导水平，调整法律结构，并严格实施对施工场地的监管与核查，确保安全生产措施得到全面实施。企业需契合自身实际背景，形成完整的安全生产责任架构，明确各级管理人员的安全责任归属，具体化安全责任体系，直至涵盖所有岗位及个人。企业必须切实提升安全生产档案的管理效能，确保施工各阶段均有翔实的安全记录资料存档，便于随时查核与追溯^[4]。

同时，企业应配置专职安全岗位，承担日常安全检查及隐患排查义务。依靠周期性安保审计与现场勘查，快速识别并纠正潜在的安全隐患。采用风险评估与隐患排查工具，显著提高安全生产的科学性与系统性水平。此外，需强化对外部合作伙伴的监管，要求供应商与分包商落实安全生产规定，采用完善的安全生产监管体系，有效降低事故概率，巩固建筑施工安全防线。

3.2 强化安全培训与教育

安全培训与教育是促进建筑施工安全水平提高的核心手段之一。建筑工地环境错综复杂，施工人员的安全意识及操作技能对事故的预防效果有直接影响。然而，众多建筑工人对安全操作规程的认识有限，若干工人未接受过专业安全培训，安全防范意识淡薄。由此，施工现场事故频发，不容忽视，因此必须深化安全培训与教育的实施，源头提升施工人员的安全素养水平。

企业需打造全面的安全培训结构，编制翔实的培训大纲，保证所有进入施工现场的工人接受过专业安全教育培

训,确保员工掌握安全操作的基本技巧。培训内容应包括安全操作规范、典型事故类型、应急处理流程等核心要点,专项培训应着重针对高风险岗位员工,同步实施定期的安全教育与考核流程。此外,企业应推动工人进行安全演练,让工人掌握应急救援措施及事故处理流程的操作要领,提升工人对突发事件的应对能力^[5]。

培训阶段企业可采纳现代技术装备,采用虚拟现实(VR)、增强现实(AR)等技术实施模拟训练,增强培训的实战效果与实际效用。实施持续优化的教材,引用实际事故案例与经验,增强培训的实用性及针对性。安全培训不能仅针对新员工的入门阶段。企业需定期推行安全复训,维持全体员工的安全意识水平,维持安全操作技能的现代技术水平,同时推动员工积极献策安全事宜,打造全员参与的安全文化气象。

3.3 采用先进的安全技术与智能化手段

在科技日新月异的今天,随着科技进步的背景,在建筑施工领域,安全技术与智能化应用的价值正日益显现。随着现代建筑施工对安全性能提出的高要求,传统安全管理方法显得捉襟见肘,运用尖端的安全技术,显著增强施工现场的安全与管理素质。采用前沿的安全技术,施工过程的安全性得以显著提升,也能有效地预见潜在风险,消除事故风险。

建筑企业应采纳智能化监控系统,对施工现场的安全状态进行不间断跟踪。采用安装摄像头、传感器等设备,实时采集施工现场的环境变量,诸如温度、湿度、气体浓度等指标,一旦异常现象显现,系统迅速启动报警程序,促使相关人员响应。此外,采用先进物联网技术,施工现场的设备与安全设施实时互联互通,以数据交互与深度剖析为支撑,迅速识别并锁定设备故障、隐患及异常操作,并执行针对性的修复与校正。无人机在高风险作业区域执行巡检操作,降低人员进入高风险区域的次数,降低人员伤亡风险系数。机器人适合承担风险和繁重的作业,诸如危险化学品处理及高空作业等任务,确保人员远离危险区域,保障生命安全,同时建筑企业也能借助虚拟现实技术进行安全培训及模拟演练,让工人在模拟环境中熟练掌握应急处理技能,增强其紧急情况下的反应速度^[6]。

3.4 提升事故应急管理的能力

在建筑施工领域,事故预防与应急管理是必不可少的环节,即便在现代施工技术不断发展的背景下,事故发生的概率也有所下降,即便施工现场条件复杂,事故风险依然存在,事故发生的概率依旧存在。因此,改善事故应急处理效果,确保事故发生后及时实施有效应急措施,守护生命、降低财产损失,尤为关键。企业需制定一套完善的

事故应急预案,也需定期开展应急演练,应急预案的编制必须与施工现场的具体情况相匹配,全面覆盖所有潜在的突发事件。诸如火灾、坍塌、泄漏等事故类型,明确划分各级管理人员和施工人员在紧急状态下的职责与角色。此外,应急预案应与当地政府、消防、医院等相关部门的应急资源相匹配,确保事故发生时能迅速集结外部救援力量。

企业需强化应急物资的储备体系,增强事故发生后的即时应对能力。必备的应急物资诸如灭火器、急救药品、应急照明设备以及通信设备等,此类物资需随时处于备用状态,避免事故发生之后,此类物资若匮乏,将制约救援工作的开展。同时,企业应组建快速反应团队,确保事故发生时,迅速快速汇聚相关人员,启动应急预案,事故应急处理效能的增长,离不开对员工应急培训的加强。借助定期进行应急演练,增强员工应对紧急情况反应能力及操作技巧,演练进行阶段,需兼顾事故处理流程的观察,应强化员工在混乱状况下的冷静应对和迅速行动技巧。进行系统性的应急培训课程,让员工对应急程序了如指掌,加强员工整体应急处理能力^[7]。

4 结语

随着建筑施工事故的频繁发生,建筑行业必须深化安全生产管理的各项措施。通过完善安全生产监督管理体系,提升技术支持和员工安全意识,建筑企业能够有效减少事故发生的概率,保护工人生命安全,并推动行业的可持续发展。通过实施先进的安全管理模式、加强安全培训、完善监管机制,建筑施工安全水平必将得到显著提高,为行业的健康发展打下坚实的基础。

[参考文献]

- [1] 吴光用. 建筑施工安全生产监督管理机制与事故防范策略分析[J]. 建材发展导向, 2025, 23(3): 43-45.
 - [2] 施芳芳, 王云云. 浅析建筑施工事故防范与安全生产监督管理[J]. 房地产世界, 2020(15): 64-66.
 - [3] 尹董洋. 建筑施工事故防范与安全生产监督管理研究[J]. 智能城市, 2020, 6(5): 106-107.
 - [4] 刘敏. 浅析建筑施工事故防范与安全生产监督管理[J]. 建材与装饰, 2020(2): 200-201.
 - [5] 赵玉民. 浅析建筑施工事故防范与安全生产监督管理[J]. 门窗, 2019(24): 201.
 - [6] 乔杰. 谈建筑施工安全生产监督管理机制与事故防范策略[J]. 科学技术创新, 2017(32): 102-103.
 - [7] 汤新. 建筑施工事故防范与安全生产监督管理研究[J]. 建材与装饰, 2017(35): 140-141.
- 作者简介: 任继龙(1993.6—), 男, 汉族, 专业: 环境科学, 中级职称。