

建筑工程安全管理现状与强化建筑工程安全管理措施

黄育锋

广东合惠固本安全技术服务有限公司 广东 惠州 516082

摘要:当前,建筑工程安全管理存在责任制落实不足、施工人员安全防范意识薄弱、监督体系不完善等问题。为提升安全管理水平,需建立健全的安全管理体系,增强安全教育培训实效,完善监督与检查机制,并引入先进技术手段如信息化、物联网等。通过这些强化措施,旨在构建预防为主、科学管理的建筑工程安全管理体系,确保施工安全,降低事故风险。

关键词:建筑工程;安全管理现状;强化安全管理措施

引言:随着城市化进程的加快,建筑工程规模不断扩大,安全问题日益凸显。当前,建筑工程安全管理面临诸多挑战,如责任制落实不到位、施工人员安全意识淡薄、监督机制不健全等,这些问题严重威胁着施工安全。因此,强化建筑工程安全管理措施,提升安全管理水平,已成为建筑行业亟待解决的问题。本文将对当前安全管理现状进行分析,并提出有效的强化措施,以期建筑安全提供有力保障。

1 建筑工程安全管理现状

1.1 安全生产责任制落实情况

(1) 责任制制定情况:多数建筑企业已制定安全生产责任制,明确各岗位在安全管理中的职责。从项目负责人到基层施工人员,均有相应的安全责任条款,涵盖施工操作规范、安全检查流程等内容,构建起较为全面的责任框架。(2) 责任制落实中的不足与挑战:在实际落实过程中,部分岗位对自身安全责任认识模糊,存在推诿现象。一些项目为赶工期,忽视安全责任要求,使得责任制执行大打折扣。而且,缺乏有效的监督考核机制,对未履行安全责任的人员惩处力度不足,难以形成有力约束。

1.2 施工人员的安全防范意识

(1) 施工人员的整体素质:建筑行业施工人员来源广泛,整体文化素质参差不齐。大部分一线施工人员学历偏低,缺乏系统的建筑知识学习,对施工安全规范的理解和掌握有限。(2) 安全防范意识的薄弱点:部分施工人员心存侥幸,不按规定佩戴安全防护用具,如安全帽不系下颌带、高处作业不系安全带等。对施工现场潜在的安全风险,如临边防护缺失、电气设备漏电等危险认识不足,违规操作现象时有发生,为安全事故埋下隐患。

1.3 安全管理监督工作现状

(1) 监督部门的协调问题:建筑工程安全管理涉及

多个监督部门,如住建、安监等。各部门间有时存在职责交叉,信息沟通不畅,导致监督工作出现重复或空白区域,降低了监督效率。(2) 监督人员的素质与专业知识:部分监督人员缺乏专业的建筑工程知识,对复杂的施工工艺和安全隐患判断不准确。在监督过程中,可能无法及时发现深层次的安全问题,影响监督工作质量^[1]。

1.4 安全管理体系的完善程度

(1) 传统安全管理体系的弊端:传统安全管理体系侧重于事后处理,对事故预防重视不足。多采用经验管理模式,缺乏科学的风险评估和预警机制,难以适应现代建筑工程的复杂性和多样性。(2) 现代安全管理体系的发展需求:现代建筑工程规模大、技术复杂,要求安全管理体系具备前瞻性和系统性。需引入先进的管理理念和技术,如风险管理、信息化管理等,实现从被动应对到主动预防的转变。

1.5 安全法规与标准的制定

(1) 相关法律法规的出台情况:国家陆续出台了一系列建筑工程安全管理法律法规,如《安全生产法》《建设工程安全生产管理条例》等,对建筑工程各方主体的安全责任进行明确规范,为安全管理提供法律依据。(2) 行业标准提升的现状:行业内不断更新和细化安全标准,如《建筑施工安全检查标准》等。对施工现场的安全防护、设备设施、施工操作等方面提出更高要求,推动建筑工程安全管理向规范化、标准化发展。

1.6 安全管理技术手段的应用

(1) 信息化技术、物联网、人工智能等新兴技术的应用情况:部分大型建筑企业应用信息化技术,建安全管理信息平台,实现安全数据实时上传与分析。物联网用于设备监控,如塔吊、升降机装传感器,实时掌握运行状态。人工智能在风险识别中尝试应用,通过图像识别检测施工现场违规行为。(2) 技术手段在安全管理中

的实际效果：这些技术提高了安全管理效率和准确性，能及时发现隐患、提前预警，为采取措施争取时间。但推广中存在成本高、技术适应性差等问题，限制了行业内普及。

2 建筑工程安全管理中存在的问题

2.1 安全管理体系不健全

(1) 中小型企业安全管理体系缺失的问题：多数中小型建筑企业受成本限制，未搭建基础安全管理体系，无专职安全管理岗位，常由施工队长兼任安全职责。部分企业仅照搬大型企业制度模板，未结合自身项目规模和工艺特点调整，导致制度与实际脱节，难以执行。

(2) 系统安全管理流程和责任分配的缺失：安全管理流程存在断点，从项目立项到竣工，风险评估、隐患整改等环节缺乏衔接机制。责任划分模糊，如脚手架搭设的安全责任常被施工班组、技术部门相互推诿，出现事故后难以追溯源头责任主体。

2.2 安全教育培训不到位

(1) 培训内容和形式的流于表面：培训多为集中宣读安全手册，内容侧重理论条款，缺乏对临边防护搭设、临时用电规范等实操内容的讲解。形式以单向灌输为主，无案例分析或现场演示，新工人仅通过签字确认完成“培训”，实际未掌握核心要点。(2) 员工应对突发危险的能力不足：由于缺乏实战化演练，员工面对脚手架坍塌、基坑滑坡等突发情况时，不知如何快速撤离或急救。多数人仅知晓“安全重要”，却不掌握灭火器使用、止血包扎等基础技能，加剧事故后果。

2.3 安全监督机制不完善

(1) 施工现场安全管理监督和检查的缺失：监督检查频次不足，部分项目每周仅突击检查1次，且重点放在表面卫生，对深基坑支护、起重机械限位装置等关键部位检查疏漏。检查记录随意，未形成隐患整改闭环，发现的问题常被搁置。(2) 企业在应对突发安全事件时的力不从心：应急预案仅停留在纸面，未组织过实战演练，应急物资如担架、应急灯等配备不全。事故发生后，管理层难以及时调动救援力量，常因指挥混乱延误最佳处置时机。

2.4 其他问题

(1) 施工人员流动性大带来的管理难度：建筑工人年均流动率超30%，新工人上岗前仅经简单口头交底就投入作业，对项目安全风险点不熟悉。班组安全管理因人员频繁更换难以持续，安全培训效果被稀释。(2) 难度较大的施工操作带来的安全隐患：超高层外脚手架搭设、大跨度钢结构吊装等复杂操作中，工人违规简化步

骤现象普遍。部分项目为赶工期，在未达安全条件时强行施工，如暴雨天气仍进行露天焊接，增加触电、坍塌风险。

3 强化建筑工程安全管理措施

3.1 建立完善的安全管理体系

(1) 基于国内外行业最佳实践建立安全管理体系：企业应积极借鉴国内外建筑行业在安全管理方面的成功经验，如参考国际通用的OHSAS18001职业健康安全管理体系标准，结合国内《建筑施工安全检查标准》等规范，制定符合自身实际的安全管理体系。同时，定期组织人员学习行业内标杆企业的管理模式，吸收其先进理念和做法，不断优化自身体系。(2) 涵盖风险评估、隐患排查、培训教育、应急预案等多个方面：安全管理体系需实现全流程覆盖，在项目开工前进行全面的风险评估，识别施工过程中可能存在的安全隐患；制定常态化的隐患排查制度，明确排查频率、内容和责任人员；将培训教育纳入体系，确保施工人员具备相应的安全知识和技能；针对不同类型的安全事故制定详细的应急预案，明确应急响应流程、救援队伍和物资储备等内容，形成闭环管理^[2]。

3.2 增强安全教育与培训

(1) 以实战为导向组织演练，确保员工熟练掌握应对不同安全风险的技能：定期组织针对性的安全演练，如火灾逃生演练、坍塌救援演练、触电急救演练等，模拟施工现场可能发生的各类安全事故。演练过程中严格按照实战标准进行，让员工在真实场景中熟悉应急处置流程，提高应对突发危险的能力。演练结束后，及时总结经验教训，优化演练方案。(2) 利用虚拟现实技术进行安全培训：引入虚拟现实(VR)技术，搭建虚拟的施工现场环境，让施工人员在虚拟场景中体验高空坠落、物体打击等危险场景，感受违规操作带来的严重后果。通过沉浸式培训，增强员工的安全防范意识，同时让他们在虚拟环境中练习安全操作技能，如正确佩戴防护用具、规范使用施工设备等，提高培训的趣味性和实效性。(3) 不断更新培训内容，纳入新技术、新设备及新工艺的安全操作规程：随着建筑行业的发展，新技术、新设备和新工艺不断涌现，企业需及时更新安全培训内容，将其安全操作规程纳入培训体系。例如，针对BIM技术在施工中的应用，培训相关人员在模型构建和施工模拟中的安全注意事项；对于新型起重设备，详细讲解其操作规范和维护要求，确保员工能够安全、熟练地使用。

3.3 完善安全监督与检查机制

(1) 建立针对施工现场的安全监督机制：成立专门

的安全监督小组,明确监督人员的职责和权限,制定严格的监督检查制度。监督人员需深入施工现场,对施工环节进行实时监督,重点关注深基坑、高支模、起重吊装等高危作业,及时制止违规操作行为。同时,建立监督台账,记录发现的安全隐患及整改情况,确保监督工作有据可查。(2)引入第三方安全评估机构进行定期审核:为保证监督的客观性和公正性,企业可引入第三方安全评估机构,每季度或每半年对施工现场进行一次全面的安全评估。第三方机构凭借专业的知识和丰富的经验,能够发现企业自身监督中可能遗漏的安全隐患,并提出专业的整改建议,帮助企业提升安全管理水平^[3]。

(3)透明化检查记录,落实整改措施:将每次监督检查的结果进行公示,包括安全隐患的具体位置、类型、整改责任人及整改期限等信息,接受全体员工的监督。建立整改跟踪机制,对未按时整改或整改不到位的情况进行严肃处理,确保每一项安全隐患都能得到有效解决。

3.4 引入先进技术手段

(1)利用信息技术手段提升施工安全管理水平:建立施工安全管理信息平台,将施工现场的人员信息、设备状态、安全检查记录等数据进行整合管理。通过平台实现安全信息的实时共享和快速传递,方便管理人员及时掌握施工现场的安全状况,提高管理效率。同时,利用平台开展线上安全培训和考核,扩大培训覆盖面。

(2)借助物联网技术对施工现场进行实时监测:在施工现场的关键部位安装传感器,如塔吊上的重量传感器、脚手架上的应力传感器、施工现场的环境传感器等,通过物联网技术将传感器采集的数据实时传输到管理平台。管理人员可通过平台实时监控设备运行状态、施工环境变化等情况,及时发现异常并采取措施,预防安全事故的发生。(3)通过数据分析制定有效的预防措施:对施工安全管理信息平台和物联网设备采集的数据进行深入分析,找出施工现场安全管理的薄弱环节和潜在风险。根据分析结果制定针对性的预防措施,如调整施工方案、加强对特定岗位人员的培训等,提高安全管理的

科学性和预见性^[4]。

3.5 加强施工现场的安全文化建设

(1)积极倡导和建设安全文化:企业高层应带头重视安全文化建设,将安全理念融入企业的发展战略和日常管理中。通过张贴安全标语、设立安全文化宣传栏、举办安全知识竞赛等形式,向员工传递“安全第一、预防为主”的理念,让安全文化深入人心。(2)提高全体员工的安全意识:定期组织安全主题活动,如安全演讲比赛、安全经验分享会等,让员工在参与中增强安全意识。鼓励员工主动发现和报告安全隐患,对提出合理化建议的员工给予奖励,调动员工参与安全管理的积极性。(3)形成“安全第一”的氛围:在施工现场营造浓厚的安全氛围,将安全纳入绩效考核体系,对遵守安全规章制度的员工给予表彰和奖励,对违规操作的员工进行批评教育和处罚。通过长期的努力,让“安全第一”成为全体员工的自觉行为,形成人人讲安全、事事为安全、时时想安全、处处要安全的良好氛围。

结束语

综上所述,建筑工程安全管理是一项系统工程,需从制度建设、教育培训、监督检查、技术应用及文化培育等多方面入手。面对当前存在的挑战,我们必须采取切实有效的强化措施,不断提升安全管理水平,确保施工安全。未来,随着科技的进步和管理理念的更新,建筑工程安全管理将迎来更多机遇,为实现建筑行业的可持续发展奠定坚实基础。

参考文献

- [1]石煜.建筑工程施工现场安全管理分析[J].建材发展导向,2024,(04):46-48
- [2]张力.建筑施工安全监督检查要点及合理化建议[J].大众标准化,2022,(08):83-85.
- [3]郑郁郁.建筑施工安全监督检查要点及对策[J].江西建材,2021,(11):128-129.
- [4]鲁莹琇.建筑施工安全监督检查要点及合理化建议[J].价值工程,2020,(05):54-56.