

建筑工程施工过程中安全管理 的现状与优化策略

蒋东辉

(韩大建设有限公司, 安徽 淮南 232200)

摘要 为了提升建筑工程施工过程中的安全管理水平, 本文分析了建筑工程施工安全管理现状, 指出存在安全管理意识薄弱、安全检查流于形式、安全教育培训不足、安全设备不健全、施工环境复杂等问题, 针对这些问题提出强化安全管理意识、完善安全检查和隐患排查机制、增加安全设备投入、加强施工人员安全培训、优化施工环境管理等策略, 以期能为有效改善建筑工程施工安全管理现状、降低安全风险、保障施工安全提供有益参考。

关键词 建筑工程施工; 安全管理; 安全检查; 安全教育培训; 安全设备

中图分类号: TU714

文献标志码: A

DOI: 10.3969/j.issn.2097-3365.2025.17.034

0 引言

当前, 建筑工程施工过程中的安全问题严重威胁着施工人员的生命安全, 也对工程进度、企业声誉及经济效益造成负面影响。安全管理意识薄弱、检查形式主义、培训不足、设备不全以及复杂施工环境等现状问题, 使得建筑工程安全事故频发。在此背景下, 深入剖析施工安全管理问题, 并探寻切实有效的优化策略, 对保障建筑工程顺利推进、维护行业健康发展具有重要意义。

1 建筑工程施工过程中安全管理的现状问题

1.1 安全管理意识薄弱

在建筑工程领域, 安全管理意识薄弱这一问题广泛且深刻地存在。从施工企业管理者的视角来看, 部分管理者受短期利益驱动, 将主要精力集中于工程进度与成本控制, 在他们的认知体系里, 安全管理工作所耗费的人力、物力与财力投入, 并未被视为能直接带来经济效益的关键因素, 反而被看作是一种额外负担, 这致使安全管理在企业战略布局中的地位被严重边缘化。例如: 在项目规划阶段, 一些企业为降低前期投入成本, 大幅削减安全管理专项预算, 导致安全管理工作从源头上就缺乏充足的资源支持。而在基层施工人员层面, 由于大多来自流动性较强的农民工群体, 他们缺乏系统的安全知识教育与职业培训, 往往只关注当下的施工任务与薪酬获取, 对潜在安全风险的认知极为有限, 在施工过程中常因追求施工速度而忽视安全操作规程, 如不按要求佩戴安全帽、违规操作施工设备等行为屡见不鲜。

1.2 安全检查流于形式

安全检查是保证建筑工程安全管理的一项重要措施, 但在实际操作中往往流于形式。一方面, 安全检验标准本身存在着模糊和不完备性, 现行安全检验规范没有充分考虑各类建设项目的多样性和复杂程度, 有些条款规定太过笼统, 这让检查员在实际操作中难以对安全隐患的严重性和整改方向作出准确的判断。例如: 在对施工现场临时用电系统进行检查时, 只给出了电线的安全距离的大概范围, 没有准确的数值要求, 这就造成了检验人员在判断时的主观性很大。另一方面, 安全巡查工作过于注重表面形式, 检查过程大多停留在对文件资料的审核和现场走马观花的视察, 没有对施工现场存在的安全隐患进行深入细致的排查。一些企业为了应对上级检查, 甚至事先编制虚假的安全检查记录和整改报告, 使安全检查沦为走过场。

1.3 安全教育培训不足

目前, 建筑工程施工人员的安全教育培训体系存在诸多缺陷。

首先, 培训内容缺乏针对性与实用性, 未能根据不同工种、不同施工阶段以及不同施工环境的特点进行差异化设计。大多数安全教育培训课程采用统一的教材与教学模式, 对一些特殊工种, 如塔吊司机、架子工等所面临的特定安全风险与操作规范, 未能进行深入且详细的讲解, 导致施工人员在实际工作中, 对于自身岗位的安全要点认识不足^[1]。

其次, 培训方式较为单一与传统, 多以课堂讲授为主, 缺乏互动性与实践环节。这种枯燥的教学方式

难以激发施工人员的学习兴趣与积极性,使得他们在培训过程中参与度不高,对安全知识的理解与吸收效果不佳。

最后,安全教育培训的时间安排也不合理,往往集中在施工前的短暂时期,而在施工过程中缺乏持续的、定期的培训与强化,导致施工人员对安全知识的记忆逐渐淡化,在实际操作中容易出现违规行为。

1.4 安全设备不健全

建筑工程施工所需的安全设备在配备与使用方面存在严重不足。在设备配备环节,部分施工企业为降低成本,未能按照相关标准与规范为施工现场配备齐全、合格的安全设备。例如:在一些小型建筑项目中,为节省开支,施工现场的安全防护网质量低劣,无法起到有效防护作用;部分施工现场的灭火器配备数量不足,且型号不符合要求,在发生火灾时无法及时进行扑救。同时,随着建筑工程技术的不断发展与创新,新型施工工艺与设备不断涌现,但与之相配套的安全设备研发与更新却相对滞后,导致在实际施工过程中,现有的安全设备无法满足新的施工安全需求。在设备使用与维护方面,由于缺乏专业的设备管理人员与完善的设备维护制度,许多安全设备在使用过程中未能得到及时、有效的维护与保养,设备老化、损坏现象严重,如施工现场的塔吊、升降机等大型设备,因长期缺乏定期检修,部分关键零部件磨损严重,却未能及时更换,大大增加了设备在运行过程中的安全风险,极易引发安全事故。

1.5 施工环境复杂

建筑工程施工环境的复杂性是影响施工安全的重要因素之一。从自然环境角度来看,施工现场可能面临各种恶劣的自然条件,如高温、暴雨、大风、地震等极端天气,这些自然因素不仅会直接影响施工人员的身体健康与工作状态,还可能对施工设备、建筑结构等造成损坏,进而引发安全事故。例如,在高温天气下施工,施工人员容易出现中暑现象,导致工作效率下降,操作失误增多;暴雨天气可能引发施工现场的积水、滑坡等地质灾害,危及施工人员生命安全与工程结构稳定^[2]。从施工现场环境来看,建筑工程施工通常涉及多个工种、多道工序的交叉作业,施工现场人员、设备、材料等众多,空间布局复杂,作业区域狭窄,这使得施工现场的安全管理难度大幅增加。例如:在建筑主体结构施工过程中,木工、钢筋工、混凝土工等不同工种同时作业,各工种之间的施工区域相互重叠,容易因操作不当引发碰撞、坠落等安全事故。

2 建筑工程施工过程中安全管理的优化策略

2.1 强化安全管理意识

要加强建设工程建设项目的安全管理意识,需要多方合力。在高层管理层次上,要把安全管理思想深入到企业战略规划的核心,建立安全导向的企业文化。企业决策者要充分认识到安全管理不是一项可有可无的费用支出,它是一项关系到企业可持续发展的重要因素。通过定期组织高层管理人员参加安全管理专题研讨和培训,深刻认识到安全管理与经济效益的密切依存关系,项目决策时优先考虑安全管理资源的合理分配,避免因短期利益牺牲安全的短视行为。针对基层建筑工人流动大、安全知识缺乏的特点,可以在施工现场建立一个经常性的安全宣传区,通过图文并茂的海报、生动形象的短视频等方式,不断地将安全知识和规范操作要点传递给施工人员。同时,建立基层安全奖惩机制,对严格遵守安全规程并及时发现并上报安全隐患的施工人员,进行物质和精神上的双重奖励,以激励基层员工积极参与安全管理,逐渐改变他们只重视施工进度而忽视安全保障的错误认识,从而在建设工程施工队伍中形成一种从上到下重视安全管理的良好氛围。

2.2 完善安全检查和隐患排查机制

完善安全检查和隐患排查机制,首先需对现有的安全检查标准进行系统性梳理与优化。组织行业内专家、一线安全检查人员以及工程技术人员,针对各类建筑工程的独特性,制定更为细致、精确且具有可操作性的检查标准。例如:在临时用电系统检查标准中,明确规定不同电压等级电线的敷设安全距离具体数值,消除原有标准中的模糊地带,使检查人员在执行过程中有据可依,能够精准判断安全隐患严重程度。在检查方式上,摒弃以往单纯的文件审查与表面巡视,引入多元化检查手段^[3]。除了常规的现场实地检查,可借助先进的检测设备,如利用热成像仪检测电气设备的发热情况,及时发现潜在的电气故障隐患;运用无人机对施工现场的高处作业区域、大型建筑结构等进行定期巡检,获取全面且直观的现场图像资料,辅助检查人员更深入地排查安全隐患。同时,建立健全隐患排查治理的闭环管理体系,对检查中发现的安全问题,详细记录并明确整改责任人、整改期限以及整改要求,通过信息化管理平台对整改过程进行实时跟踪与监督,确保每一处安全隐患都能得到彻底整改,避免隐患反弹,切实提升安全检查和隐患排查工作的实效性。

2.3 增加安全设备投入

增加安全设备投入是提升建筑工程施工安全保障水平的重要举措。施工企业应依据相关安全标准以及工程项目的实际需求,合理规划安全设备采购预算,确保施工现场配备齐全且质量合格的安全设备。在采购环节,严格把控设备质量关,选择具备良好信誉、生产工艺成熟且产品符合国家标准及设备供应商,避免因贪图价格低廉而采购质量低劣的安全设备。例如:在购置安全防护网时,优先选用符合高强度、阻燃等性能要求的产品,以切实保障施工现场人员的防护需求。针对随着建筑工程技术发展而产生的新安全需求,企业应积极关注行业动态,加大对新型安全设备研发成果的引入力度^[4]。如在超高层建筑施工中,引入具有高精度定位与智能防坠功能的新型升降设备,有效提升施工人员在高处作业时的安全性。此外,企业还需建立完善的安全设备维护保养制度,配备专业的设备维护人员,定期对安全设备进行检查、保养与维修,及时更换老化、损坏的零部件,确保设备始终处于良好运行状态,延长设备使用寿命,充分发挥安全设备在施工安全保障中的关键作用。

2.4 加强施工人员的安全培训

加强施工人员的安全培训,需从培训内容、方式以及时间安排等多方面进行优化。在培训内容设计上,充分考虑不同工种、施工阶段以及施工环境的差异,开展具有针对性的定制化培训。对于塔吊司机,重点培训塔吊的操作规范、设备维护要点以及应对突发故障的紧急处理方法;针对在复杂地质条件下作业的基础施工人员,详细讲解地质灾害预防与应急避险知识。培训方式应多样化,改变传统单一的课堂讲授模式,增加实践操作、案例分析、模拟演练等互动环节。例如:通过搭建模拟施工现场,让施工人员在真实场景中进行安全操作练习,亲身体验违规操作带来的危害;利用实际发生的安全事故案例进行深度剖析,引导施工人员从中吸取教训,增强安全意识^[5]。在培训时间安排上,摒弃仅在施工前集中培训的做法,建立贯穿整个施工过程的定期培训机制。在施工初期,进行全面的基础安全知识与技能培训;随着施工进度推进,针对不同施工阶段面临的新安全风险,开展专项培训,不断强化施工人员的安全知识记忆与操作技能,使其在施工过程中始终保持高度的安全意识,减少因操作失误引发的安全事故。

2.5 优化施工环境管理

优化施工环境管理旨在降低施工过程中自然环境、

施工现场环境以及周边环境对施工安全的不利影响。针对自然环境因素,施工企业应建立完善的气象灾害预警与应对机制。与气象部门建立紧密合作,实时获取天气变化信息,提前做好应对极端天气的准备工作。在高温天气来临前,合理调整施工时间,增加防暑降温设备与物资供应,预防施工人员中暑;在暴雨、大风等恶劣天气预警发布后,及时停止户外危险作业,加固施工设备与建筑结构,设置排水设施以应对可能出现的积水、滑坡等地质灾害^[6]。在施工现场环境管理方面,科学规划施工现场布局,合理划分各工种作业区域,减少交叉作业带来的安全风险。例如:设置专门的材料堆放区、设备停放区以及人员通行通道,确保施工现场秩序井然。同时,加强施工现场的照明、通风等设施建设,改善施工人员的作业环境条件。对于施工现场周边环境,施工企业应积极与周边单位、居民进行沟通协调,提前了解周边环境特点与敏感因素,制定相应的环境保护与降噪措施,减少施工过程中产生的噪声、粉尘等污染物对周边环境的影响,避免因周边环境问题引发纠纷干扰施工正常进行,营造安全、和谐的施工外部环境。

3 结束语

当前,建筑工程施工安全管理现状不容乐观,部分施工单位存在安全管理意识薄弱、检查形式主义、培训匮乏、设备不健全、施工现场环境复杂等问题。通过实施强化安全意识、完善检查机制、加大设备投入、加强人员培训、优化施工环境等优化策略,可显著提升安全管理水平。未来,建筑行业应持续深化这些举措,紧跟技术发展,不断创新安全管理模式,提升从业人员素养,进一步筑牢施工安全防线,推动建筑行业安全、稳健发展。

参考文献:

- [1] 冯彪.建筑工程施工过程中安全管理问题和对策[J].砖瓦,2024(05):97-99.
- [2] 周旭东.建筑工程施工过程管理和现场安全管理分析[J].房地产世界,2023(01):118-120.
- [3] 谷夏菲,张建鹏,谷加贺.建筑工程项目施工过程中的质量控制与安全管理措施[J].住宅与房地产,2020(24):135.
- [4] 陆登峰.建筑工程施工现场管控的重要性及措施[J].城市建设理论研究(电子版),2025(08):46-48.
- [5] 李青旺.分析预警管理在建筑工程施工安全管理中的运用[J].城市建设理论研究(电子版),2025(07):28-30.
- [6] 许强.建筑工程施工过程中安全管理问题和对策解析[J].产业创新研究,2020(14):49-50.