

建筑工程施工安全管理问题与防范对策探讨

李向新

(肥西县乡村振兴投资集团有限公司, 安徽 合肥 230000)

摘要 建筑工程施工安全管理中存在安全管理体系不完善、施工人员安全意识淡薄、施工设备与安全设施有问题等情况, 其中, 安全管理体系方面存在制度缺失、执行不力等问题; 施工人员存在安全教育培训缺乏、观念落后等现象; 施工设备与安全设施存在老化、配备不足等状况。本文认为可通过完善安全管理体系、提升施工人员安全意识、保障施工设备与安全设施等措施, 有效防范安全风险, 提升建筑工程施工安全管理水平。

关键词 建筑工程; 安全管理; 制度缺失; 安全教育培训; 安全观念

中图分类号: TU714

文献标志码: A

DOI: 10.3969/j.issn.2097-3365.2025.13.033

0 引言

建筑工程施工环境复杂, 涉及众多环节与大量人员、设备的协同作业, 稍有不慎便易引发安全事故。安全事故不仅会导致人员伤亡, 给家庭带来巨大痛苦, 还会造成经济损失, 延误工程进度, 影响企业声誉及社会稳定。尽管行业内已逐步重视施工安全管理, 但仍存在诸多隐患。在此背景下, 深入剖析建筑工程施工安全管理中现存的问题, 并探寻切实可行的防范对策, 对于保障建筑工程顺利推进、维护人员生命财产安全、促进行业健康可持续发展具有极为重要的现实意义。

1 建筑工程施工安全管理现存问题

1.1 安全管理体系不完善

1.1.1 制度缺失与漏洞

在建筑工程领域, 部分企业的安全管理制度存在严重的缺失与漏洞。一些小型建筑公司为节省成本, 未针对不同施工阶段、不同作业环境制定详细的安全规范。例如: 在高空作业环节, 没有明确规定脚手架搭建的具体标准、验收流程以及日常检查频次, 导致施工人员在搭建脚手架时随意性大, 容易出现搭建不牢固的情况, 为后续施工埋下巨大安全隐患。同时, 对于一些新型施工工艺和设备的使用, 缺乏相应的安全操作制度。随着建筑行业的发展, 越来越多的智能化设备和新工艺被应用到施工中, 如装配式建筑施工技术、无人机测绘技术等, 但部分企业没有及时更新制度, 使得施工人员在操作时无章可循, 极易引发安全事故。而且, 在事故应急处理制度方面, 很多企业的预案过于笼统, 缺乏针对性和可操作性, 一旦发生事故, 无法迅速有效地进行救援, 导致事故损失扩大。

1.1.2 执行力度不足

虽然有些施工单位有比较完备的安全管理制度, 但是在实际操作中却普遍存在着执行不到位的现象。施工现场管理人员往往把重点放在项目进度、费用控制上, 而忽视了安全管理制度的落实。如要求施工人员戴安全帽和安全带等安全装备进入工地, 但实际工作中, 管理者对不戴安全帽和安全带的人员只给予了口头警告, 没有严格按照规定执行, 这就造成了施工人员缺乏对制度的敬畏, 违规行为屡禁不止。在落实安全检查制度方面, 许多检查流于形式, 对存在的安全隐患未进行深入细致的排查。比如: 在检查施工用电设备时, 仅仅是看一下外观有没有破损, 没有检测到线路连接是否牢固、漏电保护装置是否有效等关键部位, 这就导致了一些安全隐患长期存在, 最后有可能发生触电事故。另外, 部分施工班组对安全整改要求不积极落实, 整改时限一再拖延, 致使安全管理流于形式。

1.2 施工人员安全意识淡薄

1.2.1 安全教育培训缺乏

在建筑施工队伍中, 大部分施工人员文化程度相对较低, 且人员流动性大。许多企业为了节省时间和成本, 没有对新入职的施工人员进行全面系统的安全教育培训。新工人往往在对施工现场的安全风险、安全操作规程一知半解的情况下就匆忙上岗作业。例如: 一些农民工从未接受过专业的电气安全知识培训, 在进行电气设备安装或维修作业时, 不清楚如何正确接线、如何避免触电危险, 很容易因操作不当引发触电事故^[1]。而且, 企业对施工人员的安全教育培训缺乏持续性, 不是定期开展培训, 而是偶尔进行一次, 导致施工

人员对安全知识的记忆模糊,无法将安全知识有效应用到日常施工中。此外,培训内容往往过于理论化,缺乏实际案例分析和现场操作演示,使得施工人员难以理解和掌握,无法真正提高安全意识和操作技能。

1.2.2 安全观念落后

由于受传统思想的影响,一些建筑工人的安全意识严重落后,认为一些小的违规行为不会造成严重的后果,抱着侥幸的心态。如从事高空作业的时候,为了图省事而没有系安全带,认为自己有足够的经验可以避免事故的发生。还有一些建筑工人在工地上随便抽烟,对易燃物多的危险环境视而不见,以为一次就不会发生火灾。这一落后的安全意识普遍存在于施工现场并互相影响。一些老职工的坏习惯被新进的工人所模仿,造成了整个施工队伍安全意识的薄弱。同时,一些建筑工人对安全防护装备的重要性认识不深,认为戴安全帽和安全带会影响工作效率,加重身体负担不愿佩戴,这就导致了建筑工地安全事故频发。

1.3 施工设备与安全设施问题

1.3.1 设备老化与维护不善

在建筑工程施工中,部分企业为降低成本,长期使用老旧设备,且对设备的维护保养工作不到位。一些塔吊、升降机等大型机械设备,使用年限已久,设备的关键部件如钢丝绳、制动装置等出现严重磨损、老化现象,但企业没有及时更换。例如:塔吊的钢丝绳长期使用后,强度降低,容易出现断丝现象,如果不及时更换,在吊运重物时,钢丝绳可能突然断裂,导致重物坠落,引发严重的安全事故。而且,很多企业没有建立完善的设备维护保养制度,设备维护人员缺乏专业技能,对设备的日常检查和维护只是简单地进行表面清洁,没有对设备的内部结构、关键部件进行深入检查和保养。此外,设备的维修记录不完整,无法准确掌握设备的维修历史和运行状况,使得设备在运行过程中存在诸多安全隐患。

1.3.2 安全设施配备不足

建筑工地安全设施配置不合理,已成为建筑工程建设中的一个突出问题。为了节约成本,部分施工企业在安全设施方面进行了大量的投资。比如:在某些高层建筑施工中,安全网悬挂得不够紧,存在着漏洞,对高处落下的物体不能进行有效地拦截,一旦有物体从高处坠落,就会伤到下面的建筑工人。在一些危险的地方,如楼梯间、升降机井等,未按规定设置防护栏杆或安全门,施工人员通过时极易发生坠亡事故^[2]。另外,施工现场的消防设施配备往往不够充分,灭火

器数量不足,消防栓水压不够,而且消防通道被任意占用,一旦发生火灾,不能及时、有效地灭火,造成火灾蔓延,导致重大损失。同时,有些临时用电设备没有做好安全保护措施,配电箱没有防雨防尘,电线私拉乱接,很容易发生触电事故。

2 建筑工程施工安全管理防范对策

2.1 完善安全管理体系

2.1.1 健全安全管理制度

建筑企业应依据国家相关法规、行业标准以及项目实际情况,构建全面且细致的安全管理制度。针对不同施工阶段,如基础施工、主体结构施工、装饰装修施工等,分别制定详细的安全规范。在基础施工阶段,明确规定深基坑支护的类型选择、施工工艺以及监测要求,确保基坑边坡稳定,防止坍塌事故。对于各类施工工艺,如复杂的钢结构焊接工艺,制定严格的操作流程,涵盖焊接前的准备工作、焊接过程中的参数控制以及焊接后的质量检验标准等,让施工人员操作时有章可循。并且,要完善事故应急处理制度,针对火灾、坍塌、触电等不同类型事故,制定详细的应急预案,明确应急救援组织架构、各成员职责、救援流程以及物资储备等内容,确保在事故发生时能够迅速、有序地开展救援工作,将损失降到最低。

2.1.2 强化制度执行与监督

为了保证安全管理体系的落实,企业必须加强实施和监督。施工现场管理者应把安全管理放在与项目进度和成本控制同等重要的位置。对进入工地未佩戴防护装备者,按照有关规定给予罚款、停工培训等处罚,以儆效尤。在安全检查方面,成立专业的安全检查小组,利用专业的检测设备,对施工用电设备进行全面检查,包括线路电阻、绝缘性能、漏电保护装置动作电流等重要指标,保证设备的安全运行^[3]。与此同时,还建立了安全整改跟踪机制,对发现的安全隐患发布整改通知书,对整改责任人、整改时限和整改要求进行详细说明,定期复查整改情况,确保安全管理制度的有效实施,杜绝安全管理形式上的形式主义。

2.2 提升施工人员安全意识

2.2.1 加强安全教育培训

企业应制定系统的安全教育培训计划,针对新入职员工,开展全面的三级安全教育培训,从公司层面的安全法规、企业安全文化,到项目层面的施工现场安全风险、安全管理制度,再到班组层面的具体操作安全规范,进行详细讲解。在培训过程中,增加实际案例分析,通过播放因违规操作导致事故的视频资料,

让施工人员深刻认识到违规行为的严重后果。例如：分析某起因未正确佩戴安全带导致的高处坠落事故，从事故发生的原因、经过到造成的人员伤亡和经济损失进行剖析^[4]。同时，进行现场操作演示，如正确使用灭火器、搭建脚手架等，让施工人员亲身体验并掌握正确操作方法。并且，定期组织施工人员进行安全知识复训，巩固所学知识，提高施工人员的安全意识和操作技能。

2.2.2 营造安全文化氛围

在施工现场营造浓厚的安全文化氛围，有助于提升施工人员的安全意识。通过设置安全宣传栏，张贴安全标语、安全知识海报，展示近期安全事故案例及防范措施等内容，时刻提醒施工人员注意安全。开展安全月活动，组织安全知识竞赛、安全技能比武等活动，对表现优秀的施工人员和班组进行表彰和奖励，激发施工人员参与安全管理的积极性^[5]。此外，鼓励施工人员之间相互监督、提醒，对于发现并纠正他人安全违规行为的人员给予一定奖励，形成人人关注安全、人人参与安全管理的良好氛围，从根本上改变施工人员的安全观念，减少违规行为的发生。

2.3 保障施工设备与安全设施

2.3.1 设备更新与维护管理

施工企业要对设备更新资金做好规划，对使用年限过长、安全性能得不到保障的老旧设备，如塔吊、电梯等，要适时地升级，采用安全性能更高的新型设备。同时，公司建立了健全的设备维修体系，配备了专业的维修人员^[6]。维修人员按规定的维修周期对设备进行全面的维修保养，包括对设备内部结构的拆卸检查，关键零部件的润滑，易损零件的更换。每一次的维修保养，都要对维修时间、维修内容、更换的零件等进行详细的记录，并建立起设备维修档案，这样才能对设备的运行情况进行精确的掌握，并及时发现和解决可能出现的问题，保证设备一直在良好的工作状态下，减少设备故障引起的安全事故的风险。

2.3.2 规范安全设施配备与管理

在建筑工程施工中，规范安全设施配备与管理是保障施工安全的关键环节。企业务必严格参照国家相关标准和行业规范，精准且足额地配备各类安全设施。在高层建筑施工现场，安全网的张挂需做到严密无疏漏，不仅要确保外立面全封闭，还应每隔特定楼层增设水平安全网，以此形成全方位的防护屏障，有效拦截高处坠落物体，避免对下方人员造成伤害。对于楼梯口、电梯井口、预留洞口及通道口等“四口”部位，

必须按规定安装牢固且高度符合标准的防护栏杆或防护门，并张贴醒目的警示标识，时刻提醒施工人员注意危险^[7]。在消防设施方面，要依据施工现场的规模、火灾危险性等因素，科学合理地配置灭火器的数量与类型，定期对消防栓进行全面检查，确保水压稳定、消防水带及水枪完好无损，同时保持消防通道畅通无阻，严禁任何物品占用。对于临时用电设施，选用合格的配电箱，并配备完善的防雨、防尘装置，严格规范电线的敷设路径，坚决杜绝私拉乱接现象，全方位保障施工现场临时用电安全。通过规范安全设施的配备与管理，能够显著降低施工现场的安全风险，为施工的顺利进行筑牢坚实的基础。

3 结束语

当前施工安全管理存在安全管理体系不完善、施工人员安全意识淡薄、施工设备与安全设施问题等诸多挑战。通过完善安全管理体系，健全制度并强化执行监督；提升施工人员安全意识，加强教育培训与营造安全文化氛围；保障施工设备与安全设施，做好设备更新维护及规范设施配备管理等一系列防范对策，能够有效降低安全风险。这不仅有助于减少施工事故的发生，保障施工人员的生命安全，还能确保工程顺利推进，促进建筑行业的健康、可持续发展。

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] 林勇. 水利水电建筑工程施工过程中安全管理问题及其对策研究[J]. 水上安全, 2023(13):146-148.
- [3] 赵华. 建筑工程中施工安全管理问题的研究[C]//中国建设科技集团股份有限公司, 中国建筑学会工程总承包专业委员会, 中国中建设计集团有限公司, 亚太建设科技信息研究院有限公司. 第二届工程总承包项目管理经验交流会暨 2019 中国建筑学会工程总承包专业委员会年会论文集. 江西安达安全评价咨询有限责任公司, 2019.
- [4] 叶永春. 建筑工程施工过程中安全管理问题和对策解析[J]. 中国建筑装饰装修, 2023(18):167-169.
- [5] 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.
- [6] 张静. 建筑工程施工过程中安全管理问题和对策解析[J]. 绿色环保建材, 2020(03):204-205.
- [7] 向潘, 夏凡. 建筑工程中塔式起重机群塔作业的施工安全管理[C]//《施工技术》杂志社, 亚太建设科技信息研究院有限公司. 2023 年全国土木工程施工技术交流会论文集(中册). 中国建筑第二工程局有限公司, 2023.