

# 关于对土木工程施工项目安全管理的探讨

杭楠楠 于鸿 钟宁

(兴安盟科信建设工程质量检测有限公司, 内蒙古 兴安盟 137400)

**摘要:**随着社会经济的不断发展, 土木工程的建设规模及建设数量在逐渐上升。在此过程中, 施工项目安全管理成为相关领域关注的重要课题。然而, 从实际来看, 在土木工程的实际施工过程中, 安全管理仍存在很多缺陷与不足。基于此, 本文首先分析施工项目安全管理在土木工程中的重要作用, 然后结合当前实际施工中存在的安全管理问题, 提出相应的解决措施, 希望对相关研究带来一些帮助。

**关键词:** 土木工程; 施工项目安全管理; 问题及对策

**中图分类号:** TU714 **文献标志码:** A



对土木工程施工项目安全管理而言, 安全管理不仅是指对人员的管理, 还涉及对制度、施工流程、施工材料及施工设备的安全管理。因此, 开展安全管理工作时, 应制定完善的安全技术标准管理体系。然后, 针对实际工作中存在的安全问题, 加强安全审查力度, 同时加强施工人员的安全教育培训, 使其采取相应的安全措施, 确保土木工程施工项目高质量完成。

## 1 施工项目安全管理在土木工程中的重要作用

土木工程的安全是建筑工程的重要组成部分, 是经济效益的基本保障。安全是所有活动的先决条件, 在建筑施工领域, 首先要确保工人的人身安全, 然后考虑工作问题, 应采取适当的预防事故措施。安全的建筑环境是建筑业发展的方向, 是满足人们愿望和需求的保障。建筑业的发展较为迅速, 建筑业的可持续发展正在逐步得到所有人的承认和支持。为进一步发展建筑业, 必须全面实现可持续发展, 确保施工现场的安全环境。施工现场安全管理要动员全体人员, 共同确保施工安全, 提高施工质量。建筑企业应通过改善安全条件和产品质量提高竞争力, 创造有利的竞争环境, 促进建筑业全面发展。安全管理应以循证管理模式为基础, 确保管理人员能在正常流动时安全有序地开展工作。

## 2 当前土木工程在施工项目安全管理中存在的问题

### 2.1 安全体系不完善

土木工程的特点是周期长、规模大、重复性和技术性强。土木工程设计的特点决定安全有序地开展现

场施工需要强有力和完备的安全管理体系和规范作为支持。唯有如此, 各项工程建设的进行方可依法规范。但是, 从目前来看, 一些大中型建筑工程企业始终没有建立专门用于现场建筑物安全管理的体系和规范。出现责任事故时不提供任何保障, 造成法律纠纷问题, 严重影响工程项目施工进行。

### 2.2 工程人员的素质有待提升

目前, 建筑业的员工更替比例非常高, 其中不少人员只是临时工, 并未经过专业技术培训或再培训。同时, 一些设计人员缺乏专业经验, 无法制定安全有效的设计方案。监管部门的监理人员往往身兼数职, 无法确保安全监理工作落到实处。在施工现场, 部分施工者对安全的了解相对较少, 施工现场的设施十分脆弱, 甚至有些施工工地缺乏基础的消防安全设施, 工程人员的素质有待提升。

### 2.3 安全教育工作不深入

部分建筑企业更加注重质量、成本控制以及施工时间控制, 忽视施工安全教育。同时, 没有开展系统、规范和定期的安全培训, 只凭口头警告不能深深植根于工人的思想中。在此背景下, 部分施工人员没有在施工过程中严格遵守施工规则, 忽视安全制度, 最终出现安全威胁和严重的安全问题。

### 2.4 相关部门在安全监管中存在不足

从当下来看, 虽然存在众多建筑监察机构, 但设立的部门过多, 同时形式多样, 分工不明确, 没有形成集中而系统的建筑安全机构。不同部门对安全监管的重视程度不同, 降低公共安全管理整体有效性。同时, 在建设工程的安全监管方式上, 安全监管机

构对施工现场的安全检查主要以事前通知检查为主,不是进行随时抽查。在这种管理模式下,施工单位通常持有敷衍了事的心理。例如,有些单位只是在检查前暂时消除现场潜在的安全威胁,对危险区域进行临时遮挡或屏蔽。待检查结束后,又回归以往的工作状态,并没有将现场安全管理纳入日常管理工作,使安全检查流于表面,无法发挥安全生产监管的真正作用。

### 3 加强土木工程施工项目安全管理的具体对策

#### 3.1 做好组织调整工作,制定科学、合理的工作方案

建设项目施工现场必须做好各种方面的准备,并建立有效的质量监督机制。选用拥有良好业界信誉的合作企业,与施工现场和监控等有关单位保持联系,配合各方面管理工作,提升建筑施工现场整体水平,采取合理的施工方法,实现高质量工程建设顺利进行。同时,施工现场需要现场实施专案管理,全面分析建筑施工现场情况,制定科学、合理的方案,确定管理责任。借助动态管理,优化并满足建筑施工现场不同要求,制定项目管理规划,对建筑施工现场实行动态管理。通过经验教训,设计各种类型的工程项目并提出实施标准,这是提高效率 and 降低建筑单位损失的有效方式。设计人员应采用长远发展理念,规划长期标准化项目,以及结构规划、工作场所设计、外部示范设计、管理流程设计、薪酬规划、标准化运营项目。设备管理、采购管理方面的进展强调生产价值观和人类价值观的统一,履行管理、监管、激励和联系职能,提高员工的积极性。同时,应建立项目管理员职位和责任制。在施工项目实施过程中,要充分发挥项目经理的领导作用,激发每个施工人员的潜力,增强团队精神,建立人才储备,发挥生存优势。同时,要灵活多样地运用专业经验,逐步将新员工引入管理团队,完善人才结构,促进管理团队年轻化,保证适应现代企业发展需要。

#### 3.2 完善安全施工管理体系建设

确定建筑工程安全主要责任人,严格规定分包单位的安全责任和作业现场安全责任。组建施工管理安全防范队伍,严格遵守建筑施工安全规章制度。每周召开建筑安全大会,总结和沟通安全情况,对未来工作提供指导指引。每个工程的安全职责均由项目经理履行。安全培训是安全施工的必要前提,所以,只有各个从业人员都形成安全意识、对施工安全问题的基本认识、对所有施工作业的具体安全指示,项目才能安全顺畅地进行。所以应组建安全训练团队,同时利用独特的培训手段对所有安全工程的工作人员进行培训,使员工们形成

较强的安全意识,并使其转变为具体的施工控制手段。

#### 3.3 强化安全施工环境控制

强化施工现场环境控制,保证施工现场的合理秩序,保证各种施工机具、施工设备的安全性。同时,清除不合理的设备和物品,避免出现环境杂乱、施工空间不足等方面的问题。要保证项目施工现场道路畅通,并为现场安全施工创造良好环境。在建筑施工过程中,要按照有关制度规定,及时、有效地处理建设施工现场的废料、垃圾以及其他废弃物,保证建设施工现场整洁,为施工人员提供通风、透光条件。在准备阶段,应制定合理的建设安全规划,严格界定各单位的安全职责,明确指出施工时间、材料标准、工程质量等问题<sup>[1]</sup>。工程建设期间要做好检查,及时发现施工过程中发生的技术安全情况,适时变更工程建设方案,确保安全工程建设顺利进行。工程实施后期,应根据标准验收项目,逐步掌握效率和安全性。同时严禁不符合标准的工程投入运营。同时,对设备养护、安装等工程辅助项目,应逐步将其引入安全管理体系中,保证工程安全合理开展。要进一步加强对建筑材料的安全管理工作。首先,将建筑材料按照不同的性能与种类进行分类管理。例如,对一些比较细碎的砂石材料进行集中管理,施工完成后,使用篷布对剩余材料进行遮盖,防止因天气因素而造成材料资源被浪费。对钢材物料,应将其安全放置在远离施工现场的地方,避免由于材料放置不当出现坠落现象,有效保障施工人员的生命财产安全。其中值得注意的是,应防止施工人员在高空作业过程中出现坠楼情况,这是施工中十分容易发生的事故,对此,施工单位必须加强安全措施,及时发现潜在风险,同时消除安全隐患,保证施工人员的生命安全。施工单位必须对施工具有高度的安全意识,确保建筑工程安全开展。

#### 3.4 加大安全监管力度,创建紧急救援系统

为确保安全施工管理发挥有效作用,必须建立和完善安全审核体系,加强现场施工安全监督,定期审查设计工作并妥善进行记录,确定项目关键要素。此外,还应对一些可能存在安全问题的项目进行安全检查,并对特定职位、特定工作人员等特定项目连接进行安全检查。同时,对塔式起重机、脚手架、塔架等重要建筑机械和设备进行安全检查<sup>[2]</sup>。应对安全检查过程中出现的问题及时解决。对不能立即解决的安全问题,必须采取预防措施和严格的保护措施,全面提高安全检查水平。此外,土木工程是一项非常危险和困难的项目,安全问题在任何地方都可能发生,甚至一些不可预见的安全问题无法预防,可能导致发生

事故。因此，必须建立科学、完善的事故救助体系。施工前，施工团队必须制定合理的计划，规划工作流程，全面考虑各种可能发生的情况。施工前要进行现场勘察，提前合理地做好路线准备并组织人员，充分了解周围环境，在精确测量中采取适当的设计措施。应根据当地情况适当管理、使用和提供安全设备，做好应急救援准备，制定科学的救援方案。在工作日开展救援活动，确保在发生安全事故后能第一时间进行紧急救援，减小损失。

### 3.5 增强施工安全意识，做好安全教育

为有效保证施工现场的安全，应对施工人员开展相应的安全培训，增强员工的整体质量和安全意识，使员工掌握一些安全基本知识和技术及相应的行动安全技能、安全法等<sup>[3]</sup>。另外，施工人员必须在此基础上进行安全训练，培养土木工程中安全维护的意识，有效避免安全事故。另外，应利用职业培训把安全培训工作内容加以划分，概括和说明各个员工中存在的重点安全问题，尤其是反映工作内容不同的重大安全问题。同时，借助多方面和深层次的安全技术培训，对工程施工现场进行管理，提高工程从业人员的安全意识。为增强土木工程的质量安全，必须贯彻“以人为本”的工作方针，要求建筑企业定期对施工人员进行安全生产培训，提高安全生产意识和安全生产的技术能力，实行严格的评估制度，建筑工人只有通过评估后才能进行此类工作。同时，要加强“安全第一，预防为主”安全教育培训工作，根据施工现场施工事故进行人员培训，提高施工人员的安全意识和防范准备。

要重视对施工人员的安全培训工作，针对各种施工内容进行多方面安全指导，减小安全事故的发生概率，有效避免各种安全风险。具体来说，可以在施工现场设立安全通道，并在安全通道中张贴相关的安全行为守则。施工人员进入安全通道后，可以随时查看各项安全规范条例，并借助图片与文字相结合的形式，使施工人员对安全知识内容有更生动形象的理解与感悟。采取这样的形式，可以帮助施工人员在潜移默化中受到良好的安全教育，有效避免由于操作不当而引发的安全事故<sup>[4]</sup>。此外，安全通道不仅可以进行安全培训，而且可以保障施工人员的人身安全。安全通道是通往工地现场的重要通道，能帮助施工人员避免高空坠物带来的安全风险，对各个施工入口进行全面而有效的管控，从整体上提升建筑安全的生产管理水平。

### 3.6 做好安全技术交底工作

在土建工程施工安全管理工作中，还必须进行工程安全技术标准交底工作。在此过程中，相应的施

工管理方案和专项施工方案应在工程开展时加以商定。首先，项目管理的施工负责人应公开施工计划和安全规范。在执行过程中，项目总工程师应组织有关部门对项目的落实情况进行全方位的审核与检验，同时，项目上级监督管理机关应发挥自身的监督职能，对各项安全工作方案的提交进行严格的评估与监控。

### 3.7 建立安全管理预警系统，加大安全排查力度

首先，必须充分了解安全知识，遵守安全规范，避免安全信息的传播受到干扰，提高工作人员对施工安全和人员管理的认识，从细节开始，确保建筑工地的秩序和安全。其次，根据施工现场实际情况，建立相应的预警系统，对施工现场进行实时监测。发生安全事故时，应及时妥善处理，控制初始安全风险，合理处理现有事故，避免产生进一步后果。此外，建立预警系统，进行适当的安全检查，确保严格监测建筑的所有细节，并在建筑的每个阶段严格遵守安全标准和条例。如果行为不符合安全要求，必须及时予以处理，并采取适当的纠正措施，对表现良好的工作人员给予奖励。需要加强管理，采取与安保有关的措施。例如，应为大型机械结构、脚手架、高空作业和其他通信设施提供适当的保护措施，防止机械损伤、人员高空坠落和其他事故。此外，基于上述考虑因素，必须制定严格的奖罚制度。不确定性和违规行为必须受到严厉惩罚，建筑商必须表现良好，才能在安全方面发挥主导作用<sup>[5]</sup>。

## 4 结束语

综上所述，在土建工程中，施工项目安全管理涉及的工作内容和工作人员众多，管理起来较为困难。同时，考虑到安全是当前施工阶段的核心问题，直接影响人们正常生活和社会的和谐发展。对此，应进一步协调各方的努力，同时制定一系列综合措施，建立适当的事故预防责任和机制，加强安全管控，确保土木工程项目安全开展。

### 参考文献

- [1] 邓鹤龄. 土木工程施工安全管理现状及应对措施分析[J]. 住宅与房地产, 2020(12): 170.
- [2] 周莉. 土木工程施工安全管理模式的创新思考[J]. 中国设备工程, 2021(2): 222-224.
- [3] 魏永宏. 土木工程施工安全管理创新实践研究[J]. 中国建筑装饰装修, 2022(4): 168-169.
- [4] 李伟. 土木工程施工现场安全管理与质量控制[J]. 四川水泥, 2022(3): 179-180, 183.
- [5] 刘玉杰. 土木工程施工质量与安全管理[J]. 工程技术研究, 2021, 6(3): 158-159.