

建筑工程施工安全监督及质量管理探讨

孙燕燕

上海勘测设计研究院有限公司, 上海 200335

[摘要] 由于经济社会进步和城镇化进程发展, 建筑业取得了快速的发展, 因此, 建筑业的安全监督和建筑施工质量管理变得尤为重要。一方面, 强化施工安全监督可以保证工程质量的安全性, 大大提高施工效率; 另一方面, 提升施工质量管理, 可以更好地满足城镇化发展以及人们居住需求。关于建筑的安全监督和施工质量管理, 有着重大的社会意义和实际价值, 它不但可以为建筑工程施工的安全性及可靠性提供保障, 更是能够大大提高工程的质量和效率。

[关键词] 建筑工程; 施工安全; 安全监督; 质量管理

DOI: 10.33142/sca.v5i8.8148

中图分类号: TU82

文献标识码: A

Discussion on Safety Supervision and Quality Management of Construction Engineering

SUN Yanyan

Shanghai Investigation, Design & Research Institute Co., Ltd., Shanghai, 200335, China

Abstract: Due to economic and social progress and the development of urbanization, the construction industry has achieved rapid development. Therefore, safety supervision and construction quality management in the construction industry have become particularly important. On the one hand, strengthening construction safety supervision can ensure the safety of project quality and greatly improve construction efficiency; On the other hand, improving construction quality management can better meet the development of urbanization and people's living needs. The safety supervision and construction quality management of buildings have significant social significance and practical value. It can not only guarantee the safety and reliability of construction projects, but also greatly improve the quality and efficiency of projects.

Keywords: construction engineering; construction safety; safety supervision; quality management

随着社会的发展, 关于建筑工程施工质量的控制日益重视, 安全检查和质量控制能力也在不断提高。施工安全监督和建筑施工质量控制是现代施工控制的重要组成部分, 它们的实施不仅可以有效地提高建筑公司的效益, 而且还能保证施工过程的安全性, 为施工人员创造一个安全稳定的施工环境, 从而促进建筑业发展。所以, 在施工安全监督和质量管理方面, 应当紧密结合工程的实际情况, 采取科学合理的措施, 以保证工程的顺利实施和推广。现阶段, 建筑业施工安全监督和施工质量管理也已取得了显著的成效, 为社会经济发展提供了有力的支撑。

1 建筑工程安全质量监督概述

在建筑施工现场, 施工安全监督和施工质量管理非常重要, 因为它们可以帮助施工人员发现和解决日常的危险情况。在建筑工程项目管理中, 施工安全监督和施工质量管理也应该成为重中之重, 应该对项目构成的各个基本要素加以充分详细的剖析, 以便采取有效的监督措施, 确保建筑工程的安全和质量。除了密切关注各类基本要素之间的复杂关系外, 还应加强对材料、设备等的管控, 进一步提高监督管理的准确性和效率^[1]。

执行人员需要深入现场, 仔细观察建筑工程的全过程, 深入了解各因素相互之间的关系, 制定监督管理规范, 以保障建筑工程安全。因此, 在施工安全监督和施工质量管理

理中, 对执行人员的专业素质和监督工作能力要求较高, 需要充分考虑各项因素, 既要提高工程项目建设效率, 又要保障项目建设质量和美观性, 并且适应各个参建单位的需求, 以保障施工安全质量。提高建筑的安全系数和工程质量。

在建筑工程安全质量监督工作方面, 必须关注安全性问题, 正确认识建筑施工的安全性, 并采取有效的防范性措施, 以确保施工安全。此外, 在施工安全监督和施工质量管理的工作不仅要求关注建筑工程本身, 还应对项目未来发展中可能遇到的风险因素进行合理预估, 以尽可能地延长保障周期, 防止各类安全性事件的产生, 并采取有效的预防性保护措施, 以确保建筑工程安全有序进行。

2 建筑工程安全质量监督的影响因素

施工安全监督和施工质量管理的关键因素包括: 安全意识、规章制度、素质和意识、建筑材料、物料质量、机械设备安全性以及建筑设施配套等。当前, 建设施工过程中出现的安全性问题日益突出, 必须采取相应对策加以解决, 以保障建筑工程安全与产品质量:

2.1 自然条件因素的影响

气候因素对建筑的安全和质量有着重要的影响, 尤其是在电力线路铺设和地下管道开挖施工中, 应尽量避免在雨季进行。此外, 许多建筑施工项目都需要在户外环境中

完成,因而,自然环境影响也会对建筑施工条件造成重大影响,如果气候变化,将会使建筑安全质量管理变得更加困难。极端天气,如台风和强降雨,会对建筑的正规实施造成严重危害。为此,施工安全监督和施工质量管理应及早采取有效的预防性控制措施,尽可能减少损失^[2]。

2.2 施工流动性大

由于城镇化的持续推进,建筑总量和规模都显著增加,施工工作人员数量也大幅增加,其中以农民工为主,他们与工程建设相关的岗位缺乏黏性,一旦工资出现变化或是家庭生活出现变化,他们就会马上变换岗位,因而,建筑工程施工技术人员的流动性差异大,项目现场管理上也变得更加复杂。在建筑工程施工中,为了有效利用资源,许多设备的规模较大,使用成本也较高,因而,建筑施工单位会依据建筑施工范围的调动而挪移各种设备,以提高设备的使用率。然而,由于实际施工队伍与顾客进行互动,进行项目规划,许多建筑施工队伍承担各种各样的施工任务,使得建筑施工过程的流动性特别强,人员流动性也特别大,这就需要采取有效的措施来改善施工流程,以减少资源浪费,提高施工效率。由于许多工作人员缺乏足够的认知水平,他们对工程项目质量和安全监控的重视程度不够,加上设备流动性强,极易在移动过程中造成破坏,因而,安全质量监督工作开展的困难将大大增加^[3]。

2.3 施工复杂性高

由于经济发展,人们对环境的要求愈来愈高,追求个性化特征,因此材料的品种也在不断增加。在建筑工程施工中,必须使用多种不同的材料,而且施工方式也有很大的差异,因此,施工单位必须依据工程项目建设和实际情况,选用合适的建筑技术方案,以确保建筑施工产品质量,同时也规定施工单位具备较高的专业技术水平。一旦施工现场安全质量监督水平不足,将会严重负面影响工程项目工程效果,而且会对工程项目后期运营产生恶劣负面影响。因此,施工组织计划的制定和实施是至关重要的,以保证建筑施工过程的顺利。此外,建筑施工过程的技术准备也非常重要,特别是在高新技术建筑领域,应该加强科学技术储备,重点是科技管理、科技职工、科技设施等,而且要加强核心技术训练,以保证建筑工程质量达到最高标准。为了保证建筑施工过程的安全和合理,必须严格遵守施工规范和技术交底,并及时解决可能出现的问题。这样才能保证建筑工程顺利完成,并避免突发事件发生。

3 建筑工程施工安全监督及质量管理策略

在建筑施工安全监督和施工质量管理工作中,控制施工目标是至关重要的,因为它不仅能够确保工程质量,而且还能够有效地提高施工效率。因此,在制定合理的施工目标之后,应该进行事前预控和流程管控,并结合实际情况进行施工管理,以确保工程质量达到最佳状态,同时也能够更加便捷地实施质量管理工作,从而提升施工效率,

保证工程质量。所有的施工管理都有严格的规范,可以按照步骤逐步实施^[4]。

3.1 坚持落实“四项制度”管理理念

第一项,建立完善的安全责任制度,将工程实施中的安全监督监控和工程质量控制工作内容细化分解,并将责任分配给所有职能部门小组和项目负责人,以确保项目监督管理的有效性,进一步提高管理者的职责能力;第二项,建立完善的安全监督许可制度,确保建筑的安全监督。在施工前,施工单位应当获得安全许可证,确保施工活动的合法性和安全性;第三项,建立完善的安全教育管理制度,增强操作者和管理者的教育,提升安全监督技术水平和责任意识,确保施工现场安全和产品质量,并完善考评体系,确保有关从业者持证上岗工作;第四项,建立完善的工地检测规章制度,强化对工地的检测,确保过程中的安全性。管理者应当严格遵守国家制定的安全和质量控制规范,强化施工现场管理,以进一步提高建筑施工效率和质量。

3.2 设置质量安全监督机构

第一,建筑质量监督站是实施中缺一不可的组成部分,它担负对建筑施工整个过程实行产品质量监督管理的职责,定期巡回检测,及时发现和排查各种隐患,并对质量事故作出调查和处理,对工程师和管理持证上岗工作状况实行严格把控,开展项目验收审批工作,对现场各种建筑材料工程质量实行严密监督,以保证工程质量符合规定,保障建筑施工平安、高效、可靠。推广先进的技术,以提高工程质量和效率。

第二,建立工程安全监督站,旨在为工程项目现场安全提供有力保障。在项目建设过程中,应当对工地的安全条件实行全面精细的检测,并通过整体综合性考核,加强文明施工的监督,定期检查施工现场及施工人员安全防护设备的使用情况,并且对可能发生的安全事故实行全面精细的研究,以确保工程的安全性和可持续性。统计工地安全事故,及时发现并上报,对违反项目建设规范和法规的行为予以严格调查研究和证据收集^[5]。

3.3 明确安全质量监督核心

为了提高建筑工程施工现场的安全性监控和工程质量管理,需要明确安全性监控和工程质量管理的核心内容,并对监控方式作出完善修改。此外,还需要组织专门的培训教育,让安全监督人员和工程质量管理人员更加重视安全性质量管控,并将监督内容分配给各个阶段的管理者,让他们在安全监督和施工质量管理工作中充分发挥主要职能,积极参与工程监理。针对项目建设场地实际情况,应当加强安全质量管控,在整个建设过程中严格执行监测管控,有效防止各类安全隐患的发生。

3.4 强化施工人员质量和安全意识

第一,为了确保工程项目建设的顺利进行,技术人员必须加强安全检查和工程质量控制意识,在实施前作好建

筑施工技术说明,以便让技术人员更好地理解设计文件的内涵和含义,并全面掌握工程建设的重点以及难度,包括工程建设条件、施工现场情况及其以往的建筑施工经历,以确保建筑工程中的安全性和工程质量管理。第二,为了确保建筑工程产品质量和安全性,建筑施工企业必须经常举办专业培训活动,以进一步提高技术人员的技能和认识。第三,建筑施工企业还必须建立完善的奖惩体系和考核机制,以激励技术人员遵守安全规范,并严格执行相关规定,确保建筑工程中的工程质量和安全问题得到管理。第四,为了确保工作人员的生命安全,必须加强安全教育培训,让他们在建筑工程中自觉遵守安全规范,认识到建筑施工过程中存在的各种生命安全质量隐患,有些可以预见,而有些则不可预见。因此,要想确保工作人员的生命财产安全,稳步推进工程项目建设活动,就必须进一步提高工作人员的安全意识,准确认识建筑工程中的各类风险隐患,并能够及早采取有效的措施,以防止事件的发生^[6]。

3.5 加大施工材料的监督管理力度

在工程实施中,应该充分考虑多种建筑材料的使用,这些建筑材料的来源繁杂多样,其品质也会影响到建筑的安全和工程质量,为此,应该强化对建筑施工材料采购的监控,以确保施工材料质量。应该组织采购人员积极开展建筑材料市场调查分析,结合工程发展需求和工程实际,精心挑选出最合适的施工材料。此外,还应该对所有施工材料的品质实行严格检查,确保不会使用劣质产品。在建筑材料运输至场地后,需要配置多名专业技术人员实行严格的检验,特别是要检查出厂合格证明、质检单等,并且在工地实行抽样检测,以确保物料的品质达标,如果有必要,还需要将其送至外部实验室加以检验。

3.6 控制外界环境中存在的风险因素

在不同类型的项目建设中,现场的环境条件或许会多种多样,有些项目的环境条件可能会比较复杂,存有许多隐患。对于确保施工安全,必须加强对现场的监督,组织专业对现场开展全方位监测,熟悉地貌、河流水文要求、天气环境条件等,并采取有针对性的策略,以有效避免建筑工程施工中或许会发生的安全和质量问题。气候变化对建筑工程进行施工有着重要的负面影响,因此,必须根据季节性特征,采取有效的防护措施,尽快清除现场的各种废弃物,以减少对周围环境的不良影响。

3.7 做好设施设备维护管理工作

由于科技的发展,建筑工程施工中会使用到越来越多的机械设备,它们的运行性能直接影响着项目的安全和质量。因此,在机械设备管理中,必须对各种机械的使用效益进行充分评估,并进行日常和使用前详细的检查,及时

发现设备是否存在问题,采取有效的预防,以确保项目的顺利完成。为了确保建筑工程施工的安全和质量,我们需要对所采用的材料和模板进行充分详细的评估,并引入智能化控制系统。

3.8 提高工程安全质量监督信息化水平

随着信息技术的不断发展,越来越多的施工单位开始重视信息化管理技术,将其广泛应用于物料控制、员工控制、计划控制等众多领域,以期达到更高的效率和质量。此外,将网络安全技术推广应用于建筑工程安全质量管理领域,可以有效地减少专业工程安全监督成本投入,并且有效解决传统施工管理中的缺陷,从而提升项目的整体质量。

在建筑工程实施过程中,施工安全监督和质量管理应当贯彻自始至终,确保工程质量,避免劣质工程给企业带来不良影响,维护企业的整体形象。此外,安全文明工地的建设也可以为施工人员创造安全、舒心的环境,让他们可以更加专心于工作,提高效率,进而提高效率。所以,在建筑工程施工过程中,应当全面落实安全意识和理念,以确保建筑的安全、高效、可持续地完成。

4 结语

综上所述,以上探讨了建筑工程施工中的施工安全监督和质量管理策略。在建筑施工中,存在许多潜在问题,因此,必须加强现场安全监督管理,严格执行“四个规定”管理思想,加强对工作人员的质量和安全管理意识,严格监督建筑施工材料的使用,监控外部环境中的风险,加强设施设备的维护管理,提升建筑安全质量监督信息化水平,有效避免项目建设过程中的安全性和质量隐患,以稳步推进工程建设,促进建材行业的发展。

[参考文献]

- [1]付洪雪. 建筑工程土建施工安全、质量管理研究——以亳州市某医院二期工程施工总承包项目为例[J]. 砖瓦, 2022(4): 121-124.
 - [2]林振如. 建筑给排水工程施工安全标准及质量管理探讨[J]. 陶瓷, 2020(12): 147-149.
 - [3]周辉. 对建筑工程施工安全及施工质量管理的探讨[J]. 居舍, 2020(10): 126.
 - [4]黄永棠. 试析建筑工程施工质量管理及安全控制的有效措施[J]. 城市建筑, 2019, 16(33): 185-186.
 - [5]李小磊. 建筑工程施工安全监督与质量管理探析[J]. 中国标准化, 2019(10): 155-156.
 - [6]乔云男,徐媚,史江辉. 建筑工程施工的安全及质量管理[J]. 建材与装饰, 2018(35): 186.
- 作者简介: 孙燕燕(1981.4-),女,山东大学,电力系统及其自动化专业,上海勘测设计研究院有限公司,高工