

建筑监理如何确保建筑工程施工安全研究

王丹丹

北京帕克国际工程咨询股份有限公司, 北京 100022

[摘要]随着城市化进程的加速和建筑行业的不断发展,建筑工程规模和复杂度显著增加,伴随而来的是安全问题的日益突出。在建筑工程中可能存在的高空坠落、设备故障、人为疏忽等安全隐患使得建筑施工变得更加风险重重。因此,建筑工程安全监理的重要性日益凸显。但是当前建筑行业中仍然存在建筑监理人员责任意识淡薄、专业人员短缺以及市场不规范等问题,这进一步凸显了建筑工程安全监理亟待提升的迫切性。基于此,深入研究建筑工程安全监理并提出优化策略,对于提高施工过程中的安全水平,推动建筑行业的安全管理水平迈上新台阶具有重要意义。

[关键词]建筑监理; 建筑工程; 施工安全

DOI: 10.33142/aem.v6i3.11320

中图分类号: TU714

文献标识码: A

How to Ensure Construction Safety in Building Engineering by Construction Supervision

WANG Dandan

Beijing Puhca International Engineering Consulting Co., Ltd., Beijing, 100022, China

Abstract: With the acceleration of urbanization and the continuous development of the construction industry, the scale and complexity of construction projects have significantly increased, accompanied by increasingly prominent safety issues. Safety hazards such as high-altitude falls, equipment failures, and human negligence that may exist in construction projects make construction more risky. Therefore, the importance of safety supervision in construction projects is becoming increasingly prominent. However, there are still problems in the current construction industry, such as weak sense of responsibility among construction supervision personnel, shortage of professional personnel, and non-standard market. This further highlights the urgent need to improve the safety supervision of construction projects. Based on this, in-depth research on construction project safety supervision and proposing optimization strategies is of great significance for improving the safety level during the construction process and promoting the safety management level of the construction industry to a new level.

Keywords: construction supervision; construction engineering; construction safety

引言

建筑工程是社会发展的支柱,其复杂性和危险性使得安全问题成为不可忽视的关键因素。在建筑工程中安全监理扮演着确保施工过程中人员和资产安全的重要角色。通过对建筑工程安全监理的深入研究,我们能够更好地了解如何在复杂的施工环境中维护安全,确保项目的可持续成功。

1 建筑工程安全监理概述

建筑工程安全监理是在建筑施工过程中,为确保工程安全、质量、进度以及环境保护等各项指标达到法定要求和合同约定,而进行的全过程、全方位的监督与管理工作。安全监理旨在有效预防和控制施工过程中可能出现的各类安全风险,以保障施工现场人员的人身安全和工程设施的完整性。在建筑工程中,安全监理扮演着不可或缺的角色,不仅是对施工现场的实时监控,更包括对施工组织、施工工艺、施工材料等方方面面的全面管理。通过建立科学的安全监理体系,可以及时发现、预防和解决潜在的安全隐患,确保工程的顺利进行。

2 建筑工程监理工作的重要性

建筑工程监理工作的重要性凸显在于对工程的全面

把控和维护。监理不仅是一种合规性的执行,更是对施工全过程的精准管理。首先,监理通过全程实时监测,确保工程在施工过程中始终符合法规和标准,为工程的合法合规性提供了有力保障。其次,监理在施工现场贯穿全过程,能够及时发现和处理施工中可能出现的问题和隐患,从而避免事故的发生,确保施工现场的整体安全。此外,监理还通过对施工进度和质量的监控,保证工程能够按照预定计划有序进行,且最终交付的工程质量符合相关标准和合同约定。

3 建筑行业中工程监理存在的问题

3.1 建筑监理人员的责任意识淡薄

建筑监理人员的责任意识淡薄是当前建筑行业存在的一项严重问题。在一些监理人员中,对于工程安全、合规性和质量的责任认识相对淡漠,缺乏足够的紧迫感和主动性。这种责任意识淡薄可能表现为对施工现场的监控不够细致,对潜在安全隐患的发现和解决欠缺主动性,甚至在关键问题上缺乏明确的判断和决策。责任意识的淡薄可能源于对监理角色的理解不够深刻,也可能受到一些外部因素的干扰,如工程进度压力、利益冲突等。这种问题

的存在不仅会影响到工程的安全性和合规性,也可能对整体的监理效果产生严重的负面影响。因此,建筑行业需要深入分析责任意识淡薄的原因,并采取有效措施来提升监理人员的责任意识,以确保监理工作能够更加全面、细致、主动地履行其在工程中的监督职责。

3.2 缺乏专业的建筑监理人员

在建筑行业中普遍存在缺乏专业的建筑监理人员的问题,主要表现为监理队伍中一些人员的专业素养不足,缺乏对建筑工程技术和管理的深刻理解。这种缺乏专业性的状况可能来源于行业对监理资质的宽松审批、培训机制不健全等原因。这些人员可能在工程技术、法规要求、施工工艺等方面存在知识短板,难以对施工现场进行高效监控和有效指导。此外,缺乏专业监理人员可能导致在关键技术问题上无法提供及时准确的建议,影响整体监理水平和效果。这不仅对工程质量的提升构成障碍,也可能增加工程出现安全隐患的风险。因此,解决缺乏专业建筑监理人员的问题需要行业进一步加强对监理资质的审查力度,建立健全的培训机制,确保监理人员具备足够的专业知识和技能,以应对复杂多变的建筑施工环境。

3.3 建筑市场不规范

建筑市场的不规范是当前建筑行业面临的一项严重问题,主要体现在建筑项目招投标、合同管理、监理执行等多个环节存在一些不合理、不透明的现象。在一些情况下,建筑市场的不规范可能表现为投标过程中的信息不对称,合同条款的不明晰以及执行中的权责不清等问题。这使得建筑监理工作面临了更为复杂的环境,监理人员在处理合同纠纷、履职要求等方面更显困难。此外,市场不规范可能导致一些建筑企业为了获得工程项目而不择手段,降低了建筑工程的整体质量和安全水平。这种情况对于监理工作提出了更高的要求,需要监理人员在市场混乱的背景下更加敏锐地捕捉问题、保障工程的正常推进。因此,建筑市场的不规范不仅使监理工作变得更为复杂,也增加了监理人员在处理各类问题时的压力和难度。解决这一问题需要行业加强对市场秩序的监管,推动建立更为透明和公正的建筑市场体系,为监理提供更为稳定和可靠的工作环境。

4 建筑施工安全监理工作优化策略

4.1 提升监理人员的综合能力

为优化建筑施工安全监理工作,提升监理人员的综合能力是一项关键策略。首先,监理人员需要具备扎实的技术水平,这包括对建筑工程施工技术、工艺和材料的深入了解。通过不断学习和实践,监理人员能够更准确地评估施工过程中的技术难点和风险,提前发现潜在问题,从而更好地保障工程的施工安全。其次,管理技能的提升也是至关重要的,监理人员需要具备良好的组织协调能力,能够有效管理监理团队,协调各方利益关系。此外,合理规划施工进度、对合同条款的熟悉和合理运用等管理方面的

能力都是优秀监理人员的必备素养。在沟通协调方面,监理人员需要与建设单位、设计单位、施工单位以及相关政府监管部门进行有效的沟通。这不仅包括书面沟通的能力,还要有善于协商解决问题的能力,确保监理工作的顺利进行^[1]。最后,监理人员还需要具备一定的法律法规和安全生产标准的了解,能够熟练运用相关法规对施工现场进行监督,确保施工符合法定要求。提升监理人员的综合能力需要全面培养,包括技术、管理、沟通等多个方面。只有在这些方面形成良好的协同作用,监理人员才能更好地履行其在建筑施工安全监理中的职责,确保工程的安全、质量和进度。

4.2 安全监理的事前控制策略

在建筑施工安全监理中,事前控制是一项至关重要的策略,在施工开始之前通过系统的计划和准备工作,预防和降低可能发生的安全风险。建立全面的安全规划是事前控制的基础,监理人员需要仔细审查建筑施工图纸和设计文件,识别可能的安全隐患和风险。基于这些识别结果,制定详细的安全计划,明确施工过程中需要采取的措施和预防措施。确保施工现场的安全设施和防护措施得到充分考虑,监理人员需要验证施工现场是否设置了必要的安全警示标识、防护网、安全围栏等设施,并对其合理性和有效性进行评估。此外,监理人员还应确保施工人员都接受了相应的安全培训,并了解应急预案和紧急救援流程。对施工材料和设备的选择进行严格把控,监理人员需要审查施工材料的质量和规格,确保其符合相关安全标准。同时,对施工所需的设备和机械进行检查,确保其正常运行,不存在潜在的安全隐患。最后,建立健全的监理团队和沟通机制也是事前控制的重要环节,监理人员需要与建设单位、设计单位、施工单位紧密合作,及时沟通安全方面的问题,确保大家对安全目标和控制措施的一致性理解。监理团队的协同作战能力对于预防和应对可能的事故至关重要。通过事前控制策略的实施,监理人员能够在施工开始之前就全面了解并掌控潜在的安全风险,有针对性地制定措施,提高整个工程的安全性和稳定性。

4.3 安全监理的事中控制策略

安全监理的事中控制策略在建筑施工过程中是关键的一环,通过实时监测和及时干预确保施工现场安全状况的稳定和可控。首先,建立完善的监测体系是事中控制的基础,监理人员应配备先进的监测设备,包括摄像头、传感器等,以对施工现场的各个方面进行实时监测。这种监测不仅包括对施工活动的监控,还包括对施工现场气象、温度、湿度等环境因素的监测,以确保施工环境的稳定性。其次,建立有效的报警机制是事中控制的重要手段,监理人员需要设定各种安全阈值,一旦监测到超过阈值的异常情况,及时发出警报并采取紧急措施。这可以包括紧急停工、疏散工人、通知相关部门等措施,以最大限度地减小事故发生的可能性。第三,强化现场巡查和检查是事中控

制的实质性内容, 监理人员需要定期巡查施工现场, 检查安全设施的有效性, 验证工程进度与安全计划的一致性, 并及时发现和纠正可能存在的安全隐患。这需要监理人员具备高度的责任心和敏锐的观察力^[2]。最后, 建立紧急应对机制是事中控制的收尾环节。监理人员需要在事发时能够快速做出决策, 调动紧急救援力量, 协助相关部门进行现场处理, 并在事后对事故原因进行详细分析, 为未来的施工提供经验教训。通过事中控制策略的全面实施, 监理人员能够在施工过程中随时随地监控工程的安全状况, 实现对潜在风险的早期发现和及时应对, 最大程度地确保施工现场的安全稳定。

4.4 竣工验收阶段安全监理工作的关键步骤

竣工验收阶段的安全监理工作是确保建筑工程安全合规的决定性阶段, 其中涉及的关键步骤至关重要。详细审查竣工验收文件, 监理人员应仔细研究施工图纸、技术文件和施工记录, 确保所有工程细节和关键步骤都有充分记录。这为后续验收提供了必要的凭据, 确保对工程的全面评估。进行施工现场的终审安全检查, 监理人员必须深入施工现场, 仔细检查各个区域, 确保施工设备、材料和结构都符合安全规定, 且不存在可能导致事故的潜在风险。任何存在的安全问题都需要在验收前得到及时解决。组织相关方的协同合作, 监理人员需与建设单位、设计单位和施工单位进行密切沟通, 确保各方对于竣工验收标准和流程的理解一致。这有助于提高验收的客观性和透明度, 确保所有相关方都参与到安全验收的过程中。进行实地检查和测量, 监理人员需要对建筑的各个方面进行实地检查, 包括结构、设备、安全出口等^[3]。通过对建筑的各项技术性能进行测量, 确保其与设计要求一致。这有助于发现可能存在的问题, 提前进行纠正。最后, 整理并生成详尽的验收报告, 监理人员需要将所有的检查、测量和评估结果整理成清晰的报告, 其中应包括对工程安全性的综合评估。该报告将成为竣工验收的正式文件, 对于最终决定工程是否符合安全标准和法规具有决定性作用。

4.5 强化安全施工宣传力度及检验工作

强化安全施工宣传力度及检验工作是确保施工过程中安全性的重要手段, 监理人员应通过多种途径, 如会议、培训、宣传资料等, 向施工人员传达安全管理的重要性、规范要求以及应对紧急情况的方法。特别是对新进场的工人, 要进行系统的安全教育, 使其充分了解施工现场的潜在危险和安全操作规程。监理人员需要定期进行现场检查, 验证施工是否符合安全标准。这包括检查安全设施的有效

性、工人的个人防护措施是否到位, 以及施工现场是否存在可能导致安全问题的迹象。这些检验应当是有计划、有组织的, 确保全面覆盖施工的各个阶段和环节。借助技术手段提高检验的效率, 现代技术的运用, 如无人机、智能监测系统等, 可以在一定程度上提高监理人员对施工现场的检查效率。这些技术手段能够提供更全面、精准的数据, 帮助监理人员更好地发现潜在的安全隐患, 并及时采取相应的措施。监理人员可以与建设单位一同制定一套明确的奖罚机制, 对于安全工作表现出色的个人和团队进行表彰和奖励, 同时对于违反安全规定的行为进行处罚。这将在一定程度上增强所有参与方对安全工作的重视程度。建立畅通的安全问题反馈机制, 监理人员应鼓励施工人员及时汇报发现的安全问题, 确保问题可以被及时解决。这要求建立一个畅通、高效的沟通渠道, 使得安全问题的反馈能够得到及时处理, 从而不断完善安全管理体系。

5 结语

在建筑工程中, 安全监理是确保施工过程中安全性和稳定性的关键要素。通过深入探讨建筑工程安全监理的概述、工作的重要性以及存在的问题, 我们能够清晰地认识到监理工作的重要性和亟待解决的挑战。在面对建筑监理人员责任意识淡薄、专业人员匮乏以及市场不规范等问题时, 我们必须采取切实有效的优化策略, 如提升监理人员的综合能力、实施全面的安全管理计划以及加强与相关方的协作等。通过这些努力将能够更好地应对潜在的安全风险, 确保建筑工程的安全交付和长期使用。同时, 这也有助于培养安全第一的文化氛围, 促使建筑行业各方共同致力于安全监理工作, 为建设更加安全可靠的建筑工程贡献力量。在未来的建筑工程中, 我们期待着更高水平的安全监理工作, 以保障人们的生命财产安全, 促进建筑行业的可持续发展。

[参考文献]

- [1]王永东. 建筑工程监理如何确保施工安全的探究[J]. 建材发展导向, 2022, 20(24): 47-49.
 - [2]武孟凯. 确保建筑工程施工安全的建筑监理措施研究[J]. 大众标准化, 2022(21): 67-69.
 - [3]左桂华. 确保建筑工程施工安全的建筑监理措施研究[J]. 房地产世界, 2022(8): 158-160.
- 作者简介: 王丹丹(1986.8—), 女, 毕业院校: 中国地质大学, 所学专业, 土木工程, 当前就职单位, 北京帕克国际工程咨询股份有限公司, 职务, 市场部主任, 职称级别: 中级(工程师)。