

建筑工程施工现场监理工作要点分析

张桂平

天津市建设工程监理公司, 天津 301600

[摘要] 在城市化进程加速、基础设施建设不断扩张的当今社会背景下, 建筑工程施工现场监理工作的重要性日益凸显。大规模的建筑项目如桥梁、高楼大厦、公路等工程, 涉及到的技术、设备和人员众多, 监理难度和复杂性极高。同时, 近年来建筑施工行业发展较快, 新材料、新工艺、新设备层出不穷, 这些新技术的引入为工程的施工提供了更多选择, 但也增加了施工现场的管理难度。另外, 施工过程中安全事故时有发生, 这不仅对工程进度和成本造成影响, 更对施工人员的生命安全构成威胁。

[关键词] 建筑工程; 监理工作要点; 施工现场

DOI: 10.33142/aem.v5i11.10269

中图分类号: TU712.2

文献标识码: A

Analysis of Key Points in Construction Site Supervision of Construction Projects

ZHANG Guiping

Tianjin Construction Engineering Supervision Company, Tianjin, 301600, China

Abstract: In the context of accelerated urbanization and continuous expansion of infrastructure construction, the importance of on-site supervision in construction projects is becoming increasingly prominent. Large scale construction projects such as bridges, high-rise buildings, highways, etc. involve a large number of technologies, equipment, and personnel, making supervision extremely difficult and complex. Meanwhile, in recent years, the construction industry has developed rapidly, with new materials, processes, and equipment emerging one after another. The introduction of these new technologies has provided more choices for engineering construction, but it has also increased the difficulty of managing construction sites. In addition, safety accidents often occur during the construction process, which not only affects the progress and cost of the project, but also poses a threat to the safety of construction personnel.

Keywords: construction engineering; key points of supervision work; construction site

引言

建筑工程施工现场监理工作是建筑工程管理中至关重要的一环。它直接关系到工程质量的稳定与提升、施工过程的安全与高效以及工程成本的控制与优化。在现代建筑工程中, 工程规模日益庞大, 技术复杂度不断增加, 因此, 对施工现场监理工作提出了更高的要求。然而, 由于施工现场涉及到多种复杂因素, 例如人员管理、材料采购、施工进度等, 监理工作面临诸多挑战。为了保障建筑工程的质量和安全, 提高工程的经济效益, 必须对建筑工程施工现场监理工作进行深入研究和全面分析。

1 建筑工程施工现场安全监理工作概述

建筑工程施工现场安全监理工作是保障施工过程中人员、设备和环境安全的关键任务。它涉及到一系列细致入微的措施, 旨在预防和减少施工现场可能发生的意外事故, 确保施工人员的身体健康和生命安全。施工现场的特殊性和复杂性使得安全监理工作显得尤为重要。安全监理工作包括对施工现场进行全面的评估, 涉及到对地形、气候、设施、人员等多个方面的综合分析, 以确定潜在的安全隐患和风险点。在施工前期, 安全监理人员必须与工程设计师和施工方充分沟通, 确保施工计划符合安全标准

和法规。安全监理工作还包括制定详细的施工现场安全方案, 应该包括各种应急措施、施工过程中的安全注意事项、人员行为规范等内容。监理人员需要与施工方密切合作, 确保安全方案的执行和落实。同时, 他们还需要定期进行现场检查, 确保所有的安全措施得到有效执行。安全监理工作还涉及到培训施工人员, 提高他们的安全意识和操作技能。监理人员需要组织定期的安全培训课程, 向施工人员传授安全知识, 教导正确的安全操作方法, 以降低发生安全事故的概率。在培训中, 监理人员还需要根据不同工种和岗位的特点, 制定相应的培训内容, 确保培训的针对性和实效性。

建筑工程施工现场安全监理工作是一个系统工程, 它需要监理人员具备丰富的经验和专业知识, 全面了解施工现场的情况, 能够科学合理地制定安全方案和措施, 确保施工过程的安全顺利进行。只有做好安全监理工作, 才能有效地预防和减少施工事故的发生, 确保施工人员的安全和生命安全。

2 建筑工程施工现场的监管内容

2.1 质量监管

质量监管是建筑工程施工现场管理中的关键环节, 直

影响着工程的结构安全、施工质量和最终交付标准^[1]。然而,当前的质量监管面临着一系列挑战。由于施工现场涉及到多方面的工种和材料,监管人员需要具备跨学科的知识,以便准确判断和监控各种工程质量问题。施工过程中的质量问题常常由多种因素引起,如材料质量、施工工艺、人员技能等,监管人员需要有足够的经验和洞察力,能够快速定位问题并提出解决方案。质量监管还需要在施工过程中进行全程跟踪,确保各项质量标准得以落实。

2.2 成本监管

成本监管是建筑工程施工现场管理中的另一个关键方面。建筑工程涉及到大量的投资,成本的高低直接影响到项目的经济效益。然而,在实际施工中,成本监管面临多方面挑战。施工现场的材料价格和人工费用波动较大,监管人员需要时刻关注市场行情,及时调整预算,避免因成本超支影响工程的进度和质量。建筑工程的设计和施工可能面临多次变更,这需要监管人员在变更过程中合理评估新的成本,确保变更不会导致经济损失。成本监管还需要关注施工中的节约措施和资源利用效率,推动施工过程中的资源优化配置。

2.3 技术监管

技术监管在建筑工程施工现场扮演着至关重要的角色。它涵盖了从施工工艺、施工方法到施工设备的选择与管理等多个方面。监管人员需要与设计师密切合作,审查并批准施工图纸,确保设计方案符合工程实际,并满足相关标准和法规。在施工过程中,监管人员需要根据工程特点和施工环境,选择适合的施工方法,确保施工安全、高效。监管人员还需要对施工现场使用的设备进行严格把控,确保设备的性能稳定,使用符合操作规范,从而保障施工进度顺利,质量可控。

2.4 安全监管

安全监管在建筑工程施工现场是无法忽视的重中之重。施工现场的安全问题直接关系到施工人员的生命安全和身体健康,也影响到工程的进度和质量^[2]。安全监管首先需要进行全面的安全评估,包括对施工现场地形、气候、设施等因素进行综合分析,识别潜在的安全隐患。监管人员还需要制定详细的施工现场安全方案,明确各个工种的安全操作规程,确保施工过程中安全措施的全面执行。定期的安全培训也是安全监管的一部分,监管人员需要组织施工人员参加安全培训,提高他们的安全意识,教导正确的安全操作方法。此外,监管人员还需要加强现场安全巡查,及时发现和消除安全隐患,确保施工现场的安全稳定。

3 建筑工程施工现场监理工作现存问题

3.1 监理制度问题

目前建筑工程施工现场监理制度存在多方面问题。其中,监理制度不够完善和明确是一个主要问题。在某些地区和项目中,监理制度的法规和标准不够明确,导致监

工作的权责划分模糊,监理人员的职责不明确,难以有效履行监理工作。此外,一些监理制度在实际执行过程中存在灵活性过大,导致了监理人员的裁量权过大,容易出现主观判断的偏差。另外,监理制度在面对新技术、新材料等新情况时,也显得滞后,无法及时跟进和适应,导致监理工作的针对性和实效性不强。监理制度问题严重影响了监理工作的规范性和稳定性,也影响了建筑工程的施工质量和安全性。

3.2 施工质量与施工现场管理问题

在建筑工程施工现场,施工质量和施工现场管理面临多方面问题。其中,施工质量问题包括施工工艺不规范、施工人员技能不足、施工材料不合格等,导致工程结构不稳、施工质量不达标。另外,施工现场管理问题主要体现在人员管理、施工进度控制、施工安全管理等方面。人员管理方面存在施工人员素质不高、分工不明确等问题,施工进度控制上存在进度滞后、进度预测不准确等困扰。施工安全管理方面,存在安全意识薄弱、安全操作不规范等问题,导致施工现场安全隐患较多。这些问题直接影响了施工工程的质量和安全性,也影响了工程的进度和效益。

3.3 监理经费不足问题

建筑工程施工现场监理经费不足是一个普遍存在的问题。监理人员需要具备丰富的经验和专业知识,能够全面、深入地监督施工现场的各个环节。然而,由于经费不足,监理单位无法招聘足够数量的合格监理人员。这导致了监理人员的工作负担过重,难以做到全面、细致的监理工作,影响了施工现场的管理质量。其次,监理设备投入不足也是一个突出问题。现代建筑工程监理需要借助各种先进的监测设备和工具,以确保监理工作的准确性和及时性。然而,由于监理经费不足,监理单位无法购置先进的监理设备,这导致了监理工作的技术水平无法得到有效提高,无法满足现代建筑工程监理的要求。

4 建筑工程施工现场监理工作的优化策略

4.1 加强成本策略,规范材料的使用和标准

加强成本策略以及规范材料的使用和标准是提高建筑工程施工现场管理效能的重要措施。首先,加强成本策略意味着在整个工程周期内进行精细化的成本控制。这包括从施工材料的采购、施工工艺的选择,到人力和设备的使用,都需要进行严密的成本核算和控制。通过合理的成本预算和严格的成本控制,可以避免因为资金不足而导致的工程中断或质量问题。其次,规范材料的使用和标准是确保施工质量和工程安全的基础。监管人员需要严格执行相关标准和规范,确保施工材料的质量符合标准,杜绝使用劣质材料。同时,对材料的存储、运输、使用等环节也需要制定详细的规范,以避免因为材料管理不善而引发的质量问题。在施工现场,严格规范施工工艺和操作标准也至关重要。规范化的施工流程和操作规范有助于降低施工过程中的错误率,确保施工质量的稳定性和可控性。

加强成本策略,规范材料的使用和标准,不仅有助于提高施工现场管理的效率,降低施工风险,还能够提高工程的整体质量和经济效益。这需要监理人员具备深入的行业知识和严密的工作态度,确保施工现场的每一个细节都符合标准和规范,为建筑工程的顺利进行提供坚实保障。

4.2 完善管理体系的维度,避免操作者的失误

建筑工程施工现场的管理体系是确保工程质量和施工安全的关键。为了避免操作者的失误,必须在管理体系的各个维度进行完善。在人员管理方面,应建立健全的培训体系,确保施工人员具备必要的技能和安全意识。培训内容应覆盖工艺规范、安全操作、应急处理等方面,以提高操作者的专业水平和应变能力。在设备管理方面,需要建立定期检查和维修制度,确保施工设备的正常运行。操作人员应该经过严格的培训,熟悉设备的使用方法,提高设备的利用率,减少因为设备操作失误导致的问题。在施工流程管理方面,建立起清晰明了的施工流程图和操作指南,让操作者在施工过程中能够按照规定的步骤进行操作,减少操作的随意性,降低失误的概率。在现场监控和反馈方面,引入现代化的监测技术,例如传感器、摄像头等,实时监测施工现场的状态,一旦发现异常,及时采取措施,防止小问题演变成大事故。最后,在管理体系中加入严格的验收流程,确保每个阶段的施工都经过详细的检查和验收,杜绝质量问题的流入下一个阶段。

4.3 落实安全责任培训,规范操作流程

在建筑工程施工现场,安全责任培训和规范操作流程的有效实施是确保施工安全的基石。安全责任培训不仅是一项法定要求,更是保障施工人员生命安全的必要措施。培训内容应该包括但不限于工地安全规章制度、事故案例分析、紧急疏散演练等,确保每位施工人员都明白自己的责任和义务。培训不仅仅是一次性的,应该定期进行,以便及时了解和应对新的安全风险和挑战。规范操作流程是杜绝操作失误、提高工作效率的关键^[3]。详细的操作手册应该包括每个工序的具体步骤、安全注意事项、常见错误及纠正方法等。操作手册要通俗易懂,确保每个操作人员都能够理解和遵守。操作流程的规范化不仅可以降低操作人员的主观判断,还能够提高工程的质量和安全性。而且,定期的操作培训和内部考核是确保规范操作的落实,帮助施工人员巩固知识,掌握新技能。

通过落实安全责任培训,施工人员将更具备应对各种安全挑战的能力,规范操作流程则保障了施工过程中每个步骤的准确性和安全性。这两者的结合,能够最大限度地降低操作失误和事故发生的概率,确保建筑工程施工现场的安全稳定进行,维护每位施工人员的生命安全和身体健康。

4.4 建立覆盖质量、操作和人员素质的立体监控系统

为了确保建筑工程施工现场的质量、操作规范和人员素质得到全面监控和提高,必须建立一个覆盖面广、多层次、全方位的立体监控系统。在质量方面,应该引入现代化的监测设备和技术,对施工过程中的各个环节进行实时监测。这包括使用传感器、摄像头等设备,监测材料的质量、施工工艺的合规性,确保每一个环节都符合相关标准和规范。监控系统还应该具备自动预警和报警功能,一旦发现质量异常,能够立即发出警报,以便采取紧急措施,防止质量问题的进一步扩大。在操作方面,可以借助现代化的信息技术,建立施工现场的实时监控和远程指导系统。通过无人机、摄像头等设备,对施工现场的操作过程进行远程监控,及时发现操作失误或违规行为,以便及时纠正。此外,操作人员的身份和技能素质也可以通过智能识别系统进行监控,确保只有合格的人员可以进行相关操作,降低因为人为失误引发的问题。在人员素质方面,建立一个完善的人员培训和评估体系非常关键。每位施工人员都应该定期参加安全和技能培训,以提高其操作技能和安全意识。培训的内容应该涵盖最新的安全法规和操作标准。同时,建立一个持续的评估体系,对每位施工人员的素质进行定期评估,发现问题及时进行培训和辅导,确保每个人员都具备足够的素质和能力从事施工工作。

5 结语

建筑工程施工现场的管理工作是一项复杂而又重要的任务,直接关系到施工质量、工程安全和人员生命安全。深刻认识到了施工现场管理的重要性,明确了解决问题的路径和方向。我们应该不断加强监管体系的建设,加大对监理人员的培训力度,引入先进的监测技术,建立规范的操作标准,确保施工现场的安全、质量和效益。只有在全面、系统地做好管理工作的基础上,我们才能够确保建筑工程的顺利进行,保障相关人员的利益,实现施工现场的可持续发展。希望本文的研究能够为建筑工程施工现场管理提供有益的参考,促进相关领域的进一步研究和实践。

[参考文献]

- [1]刘天智.建筑工程施工现场监理工作要点分析[J].城市建筑空间,2022,29(2):857-858.
 - [2]张静.关于建筑工程施工质量监理工作及要点分析[J].建材与装饰,2019(35):194-195.
 - [3]刘忠.安全管理在建筑施工中的重要性及对策研究[J].中国设备工程,2018(13):175-176.
- 作者简介:张桂平(1988.5—),男,昆明理工大学,测绘工程专业,当前就职单位:天津市建设工程监理公司,职务:总监理工程师,职称:中级工程师。