

建筑工程质量管理中存在的问题及应对策略探讨

王 勇

新疆兵团城建集团有限公司 新疆乌鲁木齐 830000

【摘要】 本论文旨在探讨建筑工程质量管理中存在的问题，并提出相应的应对策略。通过对施工过程、设计阶段和质量监测等方面的问题进行深入分析，本文旨在为提升建筑工程质量水平提供实用的建议。验证所提策略在实际工程中的可行性和有效性。研究结果可为相关从业者、研究者以及决策者提供参考，促进建筑工程质量管理的不断改进。

【关键词】 建筑工程；质量管理；施工过程；设计阶段；质量监测；应对策略；案例分析

引言

在现代社会中，建筑工程作为基础设施建设的主要组成部分，其质量直接关系到社会经济的可持续发展。然而，在建筑工程中，质量管理问题时有发生，可能导致工程安全隐患、资源浪费以及项目延误等一系列严重后果。因此，深入研究建筑工程质量管理中存在的问题，提出科学合理的应对策略，对于确保工程质量、提高工程效益具有重要意义。

1 建筑工程质量管理的基本原理

1.1 质量管理的定义与概念

质量管理是一种全面的、系统性的管理活动，其目标是通过不断优化组织内部的资源配置和 workflows，以确保产品或服务符合特定的标准和客户期望。在建筑工程中，质量管理旨在通过有效的组织和监控，确保工程项目的设计、施工和交付阶段均达到既定的质量标准。

质量管理的核心理念包括客户满意度、持续改进和团队协作。通过建立明确的质量目标、实施严格的质量控制和引入适当的质量保证机制，可以有效提高建筑工程的整体质量水平。

1.2 质量管理体系标准（ISO 9001等）

质量管理体系标准是一组规范和指导原则，旨在帮助组织确立和维护一套有效的质量管理体系。ISO 9001是国际上广泛采用的质量管理体系标准之一，提供了一种通用的框架，以确保组织能够持续提供满足客户和法规要求的产品和服务。在建筑工程领域，采用ISO 9001标准可以帮助建立完善的质量管理体系，规范各个阶段的工作流程，并通过内部和外部的审核机制来验证和改进体系的有效性。这有助于确保建筑工程的质量符合国际标准，提升工程竞争力。

1.3 建筑工程中的质量管理要素

在设计阶段，建筑工程必须遵循相关的规范和标准，确保设计方案满足安全、耐久性和功在施工阶段，有效的过程控制是确保工程质量的关键。包括施工人员的培训、施工现场的管理、材料的选择和使用等方面的控制，都直接关系到工程的质量。通过使用先进的监测设备和合适的检测手段，对施工过程和成果进行实时监测和检测，以及及时发现和纠正潜在的质量问题。建立质量保证体系，通过内部和外部的审计机制，对质量管理体系的有效性进行评估，以确保其不断改进和适应变化的需求。在整个项目周期内，建筑工程各方之间的良好沟通和协作是保证质量管理成功的关键。确保设计人员、施工人员和监理人员之间的信息流畅，可以有效预防和解决潜在的质量问题。

2 建筑工程质量管理存在的问题

2.1 施工过程中的质量控制问题

2.1.1 施工人员素质不足

在建筑工程的施工过程中，施工人员的素质直接关系到工程的质量。一些施工人员可能由于缺乏相关技能或经验，导致施工操作不规范，甚至可能引发工程质量问题。此外，施工人员对质量管理的认识不足，可能导致对关键细节的忽视。这种现象在许多工地都普遍存在。例如，在一些农村地区，施工队伍多为临时招募的农民工，他们缺乏相关的技术培训和经验积累，对建筑工程的质量管理了解不够，容易造成施工质量不达标的问题。

2.1.2 施工现场管理不善

施工现场是建筑工程的核心区域，其管理直接关系到工程的整体质量。一些施工现场可能存在混乱、无序的情况，缺乏有效的管理措施，导致施工活动难以有序进行，进而影响工程的质量。建立科学的施工管理体系，明确责

任分工和 workflow 对于保障施工质量至关重要。然而，在实际工程中，一些施工单位由于缺乏管理经验或管理措施不够完善，导致施工现场管理不善，难以保证施工过程的有序进行。

2.1.3 施工过程监控不足

有效的施工过程监控是确保工程质量的关键环节。然而，一些工程可能存在监控手段不足、监控设备陈旧或没有得到充分应用的情况，导致对施工过程的实时监测不足，从而难以及时发现和处理潜在的质量问题。例如，在一些小型施工项目中，由于监理力量不足或者监理手段不够先进，导致对施工过程的监控不够全面，容易出现施工质量问题。

2.2 设计阶段的质量问题

2.2.1 设计标准不合理

在建筑工程的设计阶段，设计标准的合理性直接关系到工程的质量。一些设计标准可能过时、不科学，或者未考虑到实际施工和使用中可能遇到的问题，导致最终工程不符合实际需求。例如，在一些老旧城区的改造工程中，由于设计标准过于陈旧，未能充分考虑到现代城市发展的需要，导致工程质量无法满足人们的实际需求

2.2.2 设计人员沟通不畅

设计团队由于各自专业领域的差异，可能存在沟通不畅、信息传递不及时的问题。这可能导致设计图纸不一致、设计方案不协调等问题，从而影响工程的整体质量。在一些大型工程项目中，设计团队由于人员众多、专业领域分散，导致设计人员之间的沟通不畅，容易出现设计方案不协调的问题。

2.2.3 设计变更频繁

设计阶段的频繁变更可能导致施工计划的延误、成本的增加，同时增加了工程出现质量问题的风险。设计变更可能源自设计不足、需求变更等多方面原因。在一些工程项目中，由于设计单位与建设单位之间对工程需求的理解存在偏差，导致设计阶段频繁变更，严重影响了工程的质量和进度。

2.3 质量监测与检测问题

2.3.1 检测手段和设备不足

质量监测与检测环节中，缺乏先进的检测手段和设备可能导致无法全面、准确地评估工程质量。一些小型施工单位由于资金有限，无法购置先进的检测设备，导致无法对工程质量进行全面、深入的检测。

2.3.2 检测人员培训不足

检测人员的专业素养和培训水平直接影响到检测结果的准确性。一些检测人员可能由于缺乏相关的培训或实践经验，无法正确操作检测设备或准确判断检测结果，从而影响对工程质量的有效监测。在一些基层检测机构中，由于人才储备不足或者培训机制不健全，检测人员的专业水平参差不齐，导致工程质量监测的准确性和可信度不高。

2.3.3 检测结果不准确

检测结果的准确性直接关系到工程质量的评估和改进。一些不准确的检测结果可能导致对工程质量的误判，从而影响后续的决策和改进工作。例如，一些施工单位为了节省成本，可能选择使用不合格的检测设备或聘请技术不过关的检测人员，导致检测结果不准确。此外，检测过程中可能存在的外界干扰因素，也可能影响到检测结果的准确性，例如环境条件、设备故障等因素都可能导致检测结果产生偏差。

在实际工程中，以上施工过程中的质量控制问题、设计阶段的质量问题以及质量监测与检测问题不仅存在于单个工程中，而且可能相互交织、相互影响，加剧了工程质量管理难度。因此，解决这些问题需要从施工全过程的管理、技术手段和人员素质等方面进行综合考虑和改进。

3 应对建筑工程质量管理问题的策略

3.1 提高施工人员素质

3.1.1 加强培训与技能提升

为提高施工人员素质，建议实施全面的培训计划。包括但不限于以下方面：提供涵盖新技术、新材料和先进工程方法的培训，确保施工人员了解并能够适应最新的施工标准和方法。强调施工安全意识，培训施工人员正确使用个人防护设备和应对紧急情况技能。提供质量管理理念和方法的培训，使施工人员能够理解并实施质量管理措施。通过投资于全方位的培训，可以提高施工人员的综合素质，使其更好地适应建筑工程的各个方面。

3.1.2 建立激励机制

激励机制是提高施工人员积极性和责任心的有效手段。建议采取以下激励措施：设立与工程质量和安全绩效相关的奖金体系，根据工作表现进行奖励。提供晋升机会作为激励，激发施工人员的事业发展动力。建立“优秀施工员工”等荣誉称号，通过公开表彰形式激励施工人员积极进取。通过建立激励机制，可以增强施工人员对工程质量的责任心和使命感，促使其更加关注和努力提高工程的整体质量水平。

3.2 强化施工现场管理

3.2.1 完善管理体系

建议建立完善的施工现场管理体系，确保施工过程有序、高效进行。这包括：明确施工现场各级别管理人员的职责和权限，确保每个岗位的责任明确。建立高效的信息沟通体系，包括定期例会、沟通平台等，以确保信息畅通。强调施工现场的安全管理，包括设立安全培训、实施安全检查和建立事故应急响应机制。通过建立完善的管理体系，可以提高施工现场的组织性和协同性，从而确保工程进展有序。

3.2.2 引入先进的施工管理技术

借助先进的施工管理技术，可以提高管理效率和工程质量。建议采用：利用BIM技术进行设计、施工和运营的全过程管理，提高工程的设计质量和施工效率。引入实时监测系统，通过传感器和物联网技术，实现对施工过程的实时监控，及时发现潜在问题。利用移动化管理工具，实现对施工现场信息的及时采集和传递，提高信息传递效率。通过引入这些先进技术，可以更好地应对施工现场管理中的各种挑战，提升管理水平和工程质量。

3.3 加强施工过程监控

3.3.1 使用先进的监控设备

建议引入先进的监控设备，实现对施工过程的全方位监控。这可能包括：在施工现场布置摄像头，实现对施工过程的实时监控，有助于发现和解决问题。利用传感器技术，监测建筑物结构、温度、湿度等参数，及时预警潜在问题。使用无人机进行施工现场巡检，快速获取全貌信息，提高监控效率。

3.3.2 实施定期的质量审核

建议建立定期的质量审核机制，通过专业团队对施工过程进行全面审查。这可能包括：由项目管理团队或独立的内部审核团队定期进行质量审核，确保施工过程符合质量标准。邀请第三方专业机构进行外部审核，提供独立的质量评估，确保审核结果的客观性和可靠性。定期组织质量管理经验总结会议，分享成功经验和问题教训，为质量管理不断改进提供基础。

通过使用先进的监控设备和实施定期的质量审核，可以全面了解施工过程中的问题并及时采取纠正措施，确保施工过程质量的稳定性和可控性。

3.4 优化设计标准与流程

3.4.1 建立科学的设计标准

确保设计标准科学合理，需要采取以下措施：建立定期更新设计标准的机制，根据行业最新技术和法规进行更新，

以适应快速发展的建筑行业。对设计标准进行专业评审，邀请相关领域的专家参与，确保标准的科学性和实用性。确保设计标准符合国家和地方法规，避免标准的不合规性引发质量问题。

3.4.2 促进设计团队的协同工作

优化设计标准的同时，协同设计团队的工作也至关重要：引入协同设计平台，促进设计团队成员之间的信息共享和实时沟通，减少信息传递失误和设计不一致的可能性。鼓励不同专业领域的设计人员在项目初期就进行充分的协商和沟通，确保设计方案的一体化。指定专门的项目经理，负责协调设计团队的工作，推动协同工作的顺利进行。通过建立科学的设计标准和促进设计团队的协同工作，可以提高设计阶段的工作效率，避免由于设计问题引发的施工和质量管理困扰。

结论：

在建筑工程质量管理中，施工人员素质、施工现场管理、设计阶段问题、设计变更频繁以及质量监测与检测方面都可能存在问题。这些问题相互交织，影响着工程的整体质量。针对这些问题，采取综合性的应对策略是关键。全员培训、激励机制、先进技术应用、定期审核、设计标准优化、变更管理等策略的综合运用，有助于提高建筑工程质量管理的整体水平。建筑工程质量管理是一个动态的过程，需要不断进行改进和优化。定期的经验总结、技术更新、培训计划的调整以及应对新挑战的策略制定，都是确保工程质量持续有效的关键。建议在未来的建筑工程中，注重全员参与、综合应对、持续改进的原则，不断提升质量管理水平，以确保工程建设的可持续发展和社会效益的最大化。通过有效的管理和策略的实施，我们可以为建筑工程质量管理领域的发展贡献更多有益的经验 and 智慧。

参考文献：

- [1]周锦华.基于目前建筑工程质量监督存在的问题及应对措施[J].居业,2015(24):2.
- [2]石玉强.基于目前建筑工程质量监督存在的问题及应对措施[J].中国房地产业,2017(12):1.
- [3]石斐.市政建筑工程质量管理存在的问题及应对措施探讨[J].中文科技期刊数据库(全文版)工程技术,2021(9):2.
- [4]王远刚.建筑工程质量监督工作中存在的问题及应对措施[J].建筑工程技术与设计,2018.
- [5]霍海军.建筑工程质量监督工作中存在的问题及对策分析[J].住宅与房地产,2020(29):90-91.