

Effective Strategies for Construction Project Management and Construction Quality Control

Hui Wang

Funing County Surveying and Mapping Team, Yancheng, Jiangsu, 224435, China

Abstract

With the acceleration of urbanization, the quantity and quality of housing construction projects have become important indicators for measuring the level of urban development. Currently, how to improve the management efficiency and construction quality of housing construction projects is an urgent problem to be solved in the industry. This study takes the management of housing construction projects as the starting point, systematically analyzes the current difficulties in engineering management and the factors that affect construction quality, and proposes corresponding improvement measures. Among them, effectively improving the skills of construction personnel, adopting scientific construction techniques, strictly implementing quality management systems, and strengthening engineering supervision play an important role. In addition, the improvement of the system from project initiation to acceptance is also the key to ensuring construction quality. The research results provide reference solutions for improving the management efficiency and construction quality of housing construction projects, and have a positive impact on promoting the modernization of construction project management in China.

Keywords

housing construction engineering; engineering management; construction quality; management efficiency; system analysis

建筑工程管理及施工质量控制的有效策略

王辉

阜宁县测绘队, 中国 · 江苏 盐城 224435

摘要

随着城市化进程的加快, 房屋建筑工程的数量和质量成为衡量一个城市发展水平的重要指标。当前, 如何提高房屋建筑工程的管理效率和施工质量, 是业界亟待解决的问题。本研究以房屋建筑工程管理为切入点, 系统分析了目前存在的工程管理难题及其影响施工质量的因素, 并提出相应的改善措施。其中, 对施工人员技能进行有效提升、采取科学的施工工艺, 严格实施质量管理体系, 强化工程监理等方面起到重要的作用。此外, 从立项到验收各个环节的制度完善也是保证施工质量的关键。研究成果为提高房屋建筑工程的管理效率和施工质量提供了参考性的解决方案, 对于推动中国建筑工程管理的现代化有着积极的推动作用。

关键词

房屋建筑工程; 工程管理; 施工质量; 管理效率; 系统分析

1 引言

随着近年来社会经济的快速发展, 城市建设日趋繁荣, 大规模的房屋建筑工程如雨后春笋般崛起, 在满足人民日益增长的居住需求的同时, 也为城市化建设进程创建了一片势头强劲的新景象。然而, 背后的快速发展也带来了一系列问题。如何实现房屋建筑工程的高效管理和高质量施工成为观察一个城市是否具备高效益建设能力的关键指标。当前, 工程管理状况的不理想及施工质量的不稳定是影响工程效益的主要难题。对此, 社会各界已经达成了共识, 无论从工程的

盈利考虑, 还是从城市发展的角度看, 都需要我们对工程管理和施工质量进行不断提升和改革。然而, 在实践中如何操作, 该从哪些环节入手, 需要我们探索和研究。论文围绕房屋建筑工程的管理和施工质量问题, 进行深入研究, 并提出了具有实际应用价值的改善措施。这些研究成果不仅为解决现阶段建筑工程管理面临的问题提供了有效解决方案, 也预期能够对推动中国建筑工程管理的现代化起到积极的推动作用。

2 房屋建筑工程管理的现状及挑战

2.1 房屋建筑工程的发展概述

房屋建筑工程是社会的重要组成部分, 随着经济的不断发展和城市化进程的加快, 房屋建筑工程在中国的规模和数量都呈现出逐年增长的趋势^[1]。房屋建筑工程的开展

【作者简介】王辉(1977-), 男, 中国江苏盐城人, 工程师, 从事建筑工程管理研究。

涉及多个领域，包括土地规划、设计、施工、材料供应、质量控制等方面。房屋建筑工程业是一个劳动力密集型产业，对就业带动效应较为显著。

2.2 当前工程管理面临的问题

尽管房屋建筑工程在中国得到了快速发展，但是在实际施工过程中仍然存在一些问题。工程管理人员整体素质和能力有待提高，有些管理人员缺乏相关知识和经验，导致管理不善、决策失误、效率低下。施工过程中缺乏科学的流程和制度，导致工作流程混乱、效果不佳，工程质量得不到保证。工程监理不到位，对施工过程的监督和检查不够严格，容易出现质量问题和安全隐患。

2.3 影响施工质量的关键因素分析

影响房屋建筑工程施工质量的关键因素有很多。人员素质是决定施工质量的重要因素。施工人员的技能水平、工作态度和责任意识会直接影响到施工质量。施工过程中的流程和制度的缺失也是一个重要因素。缺乏科学的施工流程和制度，会导致施工过程不规范，进而影响施工质量。施工材料的质量和供应保障也是影响施工质量的因素之一。

3 提高房屋建筑工程管理和施工质量的关键措施

3.1 施工人员技能的提升

在施工过程中，人员技能缺口是导致问题频发的重要因素之一。这是因为高技能水平的施工人员能有效理解图纸要求、操作设备，并且能正确、稳定地完成施工任务。故此，缺乏技能的施工人员往往导致施工过程中出现错误，如图纸解读不准、设备操作不熟练、施工技术不标准等，这些都会对工程质量产生重大影响^[2]。

为了改善这种状况，采用有针对性的员工培训计划是十分必要的。通过结构化和系统化的培训，施工人员可以学习到相关的专业知识、技术性技能，以及如何正确使用工具和设备。这样的培训既可以帮助新入行人员快速掌握技能，提高工作效率，也能帮助老员工更新知识结构，学习新技术，增强对新问题的解决能力。

对施工人员进行持续教育，不断提升他们的职业素养和道德规范也是非常重要的。因为一门技术的使用并不只是简单地操作层面，而且还包括了如何在不同的环境和条件下，明智并且符合道德标准地运用该技术。施工人员高素质的行为将表现在热爱工作、昼夜兼程、严格遵守施工规程等各个方面，这将进一步提高工程质量。

施工人员的技能提升是房屋建筑工程质量持续改进的基石。针对施工人员的针对性训练、连续性教育、深度学习以及科学的轮换体系将会推动施工人员的素质得到全面的提升，从而提高房屋建筑工程的管理与施工质量。

3.2 科学施工流程、制度的确立和实施

在房屋建筑工程中，施工流程的优化是整个工程质量

控制的关键环节之一。科学合理的施工流程可保证整个工程的时间效率、成本和工程质量的优化。有效的施工流程设计应从工程项目的设立开始，经过前期设计、中期施工、后期验收等一系列环节相互协调，最终达到满足项目需求的目标。

房屋建筑工程施工中，每一个详细的施工环节都有其既定的标准化程序。这正是为了保证每个环节能精准、高效地进行，避免因施工方法和步骤的不当，引发的各类施工问题和施工质量问题。例如，在施工前期的施工方案选择、材料和设备的选择、工程施工的组织；中期的施工进度控制，施工质量控制等环节，都有相应的标准化流程和方法。

而在施工流程优化以外，施工制度的科学设置和实施，也是影响施工工程质量和效率的一个重要因素^[1]。

施工制度应包括施工条例、技术标准、操作规程、安全规定等方面。这些制度涉及了工程施工的各个环节，并以规定的方式保证了施工流程的顺利进行。例如，施工条例，对工程施工中的基本要求和相关处理步骤进行了详细规定；技术标准，则对施工操作的质量、安全等方面做出了规定和要求；安全规定，为施工过程中可能出现的各种风险进行了预判和防范。

经过科学施工流程和施工制度的设置，并将其在整个施工过程中实施执行，无疑会对整个施工过程的效率和效果带来显著提升。首要的，是要对施工流程进行重新审视和分析，进行必要的优化调整；根据施工流程的需求，制定相关的施工制度，并进行必要的修订和补充。

在房屋建筑工程中，在施工流程优化的更加强调了施工制度的设置和施工流程的执行。着力于提高工程管理水平，提高施工质量，提高施工效率，同时也节省了施工成本，符合可持续发展的理念。

3.3 工程监理的强化

工程监理是房屋建筑工程质量控制的重要部分，强化工程监理对提升施工质量有重要的促进作用。建筑施工中，监理扮演着决策和信任的重要角色，他们既需严格把握工程的质量，也需有效管理和控制工程进度，还需对施工过程进行实时监督和指导。为了实现这一目标，需要强化工程监理的独立性和公正性，构建公正、公开、公平的工程督导环境，切实做到责任明确，权责一致。相应的激励机制，严厉的惩罚措施，以及高效的反馈机制等也应配套实施，确保全面提升工程建设管理质量。

4 优化房屋建筑工程的质量管理体制

4.1 施工过程中的精细化管理与科学规划

在进行房屋建筑工程施工的过程中，精细化管理与科学规划起着关键的作用。精细化管理不仅有助于提高施工的效率 and 准确性，而且能够有效避免不必要的错误和遗漏，从而提升工程的施工质量。科学的施工规划则是保证整个项目

顺利进行的基础。

引入精细化管理的初衷,是希望通过关注每一项细微的任务和活动,充分发挥资源优势,实现优质的施工效果。对施工的每个阶段,每个环节,每个任务,施工队都需要有详尽完备的计划和充分的准备^[4]。而在施工过程中,也需要有严格的任务分配,明确的责任划分,以及实时的进度监控和质量控制。只有这样,才能确保施工的各项任务得到有效的执行,施工的质量和效率得到有效的提升。

精细化管理还需要配合科学的施工规划才能发挥其最大的作用。科学的施工规划,包括施工顺序的合理安排,资源的有效配置,环境因素的充分考虑,以及可能风险的预警和防范等。这些都需要施工队具备高度的专业知识和丰富的施工经验。只有这样,才能制定出科学合理的施工规划,有效指导施工的全过程^[5]。

总的来说,只有秉持精细化管理与科学规划的原则,注重细节,充分调动各类资源,努力创新,才能充分提高房屋建筑工程的施工质量。

4.2 对施工人员进行综合技能和素质提升的重要性

施工人员作为房屋建筑工程中最基础的执行力量,其综合技能和素质的提升无疑对于提高施工质量及工程管理具有重大意义。一方面,施工人员技能的提升,可以提高施工效率、减少施工错误,从而直接提高施工质量。另一方面,施工人员素养的提升,将提升其对于各种规范、标准的理解和应用能力,促其遵守规范操作,提高施工质量。施工人员的综合技能和素质提升是提高房屋建筑工程管理和施工质量的关键手段。

技能的提升,涉及的内容广泛。包括各种准备工作、施工阶段和收尾阶段的专业技术,如砌筑、混凝土浇筑、脚手架搭设、电路安装等。对于这些技能的提升,企业可以通过规划内部或外部的培训和实践活动来完成。

素质的提升,主要是指施工人员的基本素养和创新能力的提升。基本素养包括职业道德、安全意识、责任心等,这些素养在工程施工中具有核心的价值。安全意识,强调施工人员应该认识到自身工作中的潜在的安全问题,遵守相关的安全操作规程,减少施工事故的可能性。对于素质的提升,企业应该通过举办相关的讲座、培训以提升员工的相关素养。

施工人员的技能及素质提升是一个持续的过程,关系到房屋建筑工程质量的全方位提升。为此,企业必须充足地投入资源进行相关的培养计划,并加以持续的教育和培训政策,以保持其施工人员技能状态的更新和素质的提升,从而实现房屋建筑工程的高质量施工和质量管理的提升。

4.3 立项到验收各个环节的制度完善

一个完整的房屋建筑工程包括立项、设计、施工、验

收等多个环节,每个环节都直接影响着工程的施工质量和工程效果。完善相关制度对优化工程质量具有明显的促进效果。相关的制度应涵盖质量控制、任务分解、责任留痕等内容,确保各个环节的质量标准一致,各部门、各角色的职责清晰,为全面提高工程质量铺平道路。验收环节的制度也需要健全,将验收标准和流程明确化,严格按照标准操作,杜绝任何形式的弄虚作假和制得偷工减料。

房屋建筑工程的质量管理体制的优化,需要依据施工实情,结合现代科技手段,不断调整和完善。在这个变革持续的过程中,工程单位需要始终以提高施工质量为目标,用心去深耕每一个细节,持续开展技术研究、体制创新,提升施工过程的管控能力,真正实现房屋建筑工程施工质量的提升。

5 结语

本研究以提升房屋建筑工程的管理效率和施工质量为目标,全面分析了现阶段房屋建筑工程管理中存在的问题以及影响施工质量的因素,并针对各项问题提出了有针对性的解决措施,包括提升施工人员的综合技能、科学的施工工艺、质量管理体系、加强工程监理等方面。研究发现,施工过程中的精细化管理、科学的施工计划、施工人员的技能提升以及各环节制度的完善,都是提高施工质量的关键,因此需要我们严格执行并持续优化。由于各种原因,仍有部分问题尚待解决。例如,如何更好地培养施工人员的技能,如何合理优化施工工艺,如何使质量管理体系更具可执行性等,这都将是今后研究的重点。此外,考虑到中国不同地区的差异性和复杂性,对于特定地区和特定项目的施工质量提升,可能需要设计更为具体和详细的战略和措施,因此未来我们还将在这方面深入研究。可以预见,随着科技的进一步发展和建筑工程管理的现代化,中国的房屋建筑工程管理势必将达到新的高度。

参考文献

- [1] 张志强,彭寿,汪涌海.谈房屋建筑工程质量管理[J].整理文稿,2018(8):64-67.
- [2] 范建章,吴晓助.房屋建筑质量控制与施工组织研究应用[J].共享制造,2023(2):102-106.
- [3] 王得昌.精细化工程在房屋建筑施工中的应用研究[J].江苏建筑,2021(12):115-118.
- [4] 魏景源,楚日新.建筑施工人员专业技能提升路径及机制研究[J].现代财经,2020(7):170-173.
- [5] 王永明.科学计划在建筑工程施工中的应用[J].科技创新引导,2019(18):100-105.