

房建工程施工质量控制体系建设研究

刘维

4304821987****0039

摘要：本文以房建工程施工质量控制体系建设研究为主题，通过对房建工程施工质量控制体系的架构、主要组成部分及关键技术与措施进行分析，提出了房建工程施工质量控制体系的实施步骤与方法，并通过案例分析验证了该体系的应用效果。研究表明，房建工程施工质量控制体系建设对保证工程施工质量、实现企业经济效益与社会效益双赢具有重要作用。未来房建工程施工质量控制体系的建设应继续坚持以人为本，积极应用新技术，建立健全长效机制，使其更加适应房建工程的发展要求。因此，房建工程施工质量控制体系建设是建筑企业实现高质量发展的必然选择。

关键词：房建工程；施工质量；控制体系建设

DOI：10.69979/3060-8767.25.09.057

引言

随着国民经济的快速发展，建筑行业得到了飞速发展，但与此同时也面临着诸多问题。其中，房建工程施工质量控制问题已经成为影响建筑企业竞争力与经济效益的重要因素。为保证房建工程施工质量，必须采取科学有效的质量控制体系进行管理与监督，实现对工程施工质量的有效控制，从而不断提高建筑企业的核心竞争力。因此，房建工程施工质量控制体系建设是建筑企业实现高质量发展的必然选择。本文以房建工程施工质量控制体系建设为研究主题，首先阐述了房建工程施工质量控制的概念及意义；其次分析了国内外房建工程施工质量控制体系现状；最后提出了房建工程施工质量控制体系建设实施方案。

1 房建工程施工概述

房建工程是一项复杂、庞大的工程，涉及多个专业，施工难度大、技术要求高。随着社会经济的快速发展，房建工程项目不断增多，项目规模也在不断扩大。在此过程中，由于缺乏对房建工程施工质量控制体系的深入研究，导致项目建设出现许多问题，不仅会降低项目施工质量，还会影响工程项目的整体效益。因此，加强对房建工程施工质量控制体系的研究是当前建筑行业亟待解决的重要问题^[1]。

2 国内外房建工程施工质量控制体系现状分析

随着经济的快速发展，房建工程项目的规模越来越大，房屋建筑工程质量控制工作面临着严峻的挑战。首先，房屋建筑工程质量控制涉及的领域比较广，如结构工程、地基与基础工程、建筑装饰装修工程、给排水及采暖通风和空调工程等，这就要求建设单位在制定质量

控制体系时必须考虑到全面，从而才能保证房建工程的整体质量。其次，由于房建工程施工周期较长、受外界环境影响较大，加之施工人员素质参差不齐，导致房建工程施工质量控制难度较大^[2]。

3 房建工程施工质量影响因素分析

3.1 设计阶段的质量影响因素

设计阶段是房屋建筑工程项目的重要组成部分，设计质量对工程施工质量具有重要影响。房建工程施工质量控制体系建设应充分考虑设计阶段的影响因素，并采取有效措施进行控制，从而保证房建工程的整体质量。然而，当前房建工程设计阶段的影响因素比较复杂，这主要是由于房建工程项目规模较大、涉及面较广，各环节相互关联，从而导致设计阶段的质量控制难度增加。因此，建设单位在开展房建工程项目设计时应充分考虑各环节因素对施工质量的影响，并根据实际情况制定相应的质量控制方案。与此同时，还应充分发挥政府、社会等各方面力量进行监督与管理的作用。

3.2 材料与设备因素

材料与设备因素，是房建工程施工质量控制体系建设中的重要因素，因此，相关管理人员必须要对其进行重点分析，尤其是在材料与设备方面，更需要加大质量控制的力度。在实际施工过程中，相关管理人员必须要对建筑材料和设备进行科学合理地选择与配置，只有这样才能有效提高施工质量。但是从目前我国建筑材料和设备来看，还存在一定问题，这也就导致了房建工程施工质量出现了一些问题。在实际施工过程中，由于施工技术以及管理方法存在一定的问题，导致相关管理人员对建筑材料和设备的使用情况不够了解，从而导致了

建筑材料和设备的使用情况出现问题^[3]。

3.3 施工过程中的关键影响因素

在施工过程中,如果施工人员的质量意识不强,对建筑材料的质量和安全隐患意识不高,会直接影响到建筑工程的质量。由于施工人员在施工过程中对一些建筑材料的使用不当,建筑工程出现安全事故,造成企业的经济损失。在施工过程中,一些工作人员会对建筑材料进行二次加工,但是很多工作人员不具备相关的专业知识,导致一些建筑材料质量不达标或者使用不合理。另外一些工作人员在进行工程项目建设时,由于缺乏应有的安全意识,导致施工现场出现安全事故。这一系列的问题都会影响房建工程的质量和进度,所以对于房建工程质量来说,做好安全管理工作是十分重要的。

3.4 人员与管理因素

在房建工程施工过程中,工作人员是整个工程施工的主体,是整个工程施工的关键所在。因此,在房建工程质量控制体系建设中,工作人员的专业素质也是至关重要的。但是由于一些施工单位为了追求利益最大化,导致招聘的一些工作人员存在素质不高、技术水平低、工作经验不足等问题,这也就导致了房建工程施工质量出现了一定程度的问题。另外一些施工人员由于自身素质较低,在实际施工过程中缺乏基本的安全意识,这也就导致了一些安全事故的发生。此外,一些企业在对员工进行管理时存在着不合理现象,这也会对房建工程施工质量产生影响。

3.5 外部环境政策法规影响

首先,房建工程在施工过程中,经常会受到地质条件的影响,这就对房建工程的施工质量产生了较大的影响,也造成了一定的安全隐患。而在这种情况下,如果不对地质条件进行相应的处理,就会严重影响房建工程施工质量。其次,随着我国城市化进程的不断加快,许多城市都开始对其内部进行改造与开发,而这种改造与开发就会导致施工现场环境受到一定的影响。同时,在新技术、新工艺以及新材料不断涌现的情况下,相关法规制度也在不断完善与健全中。因此,相关部门一定要对其进行深入地分析与研究,只有这样才能够真正地保证房建工程施工质量^[4]。

4 房建工程施工质量控制体系架构

4.1 控制体系设计原则与目标

①全面覆盖:所有的施工环节都要进行质量控制。
②全员参与:质量控制工作要全员参与,包括施工中的所有相关人员,这也是全面质量管理的基础。
③全过程

控制:在施工过程中,对影响工程质量的各个因素进行全面控制。
④持续改进:为保证工程质量持续改进,要定期开展检查、评价工作,并对结果进行分析、总结。
⑤有效沟通:保证各级部门和相关人员在管理中进行充分沟通,让他们有充足的时间和机会参与到工程施工质量管理中来,在质量管理中充分发挥他们的作用。
⑥系统、完整:系统地分析和处理影响工程质量的各因素,建立完善的控制体系。

4.2 体系总体架构与流程

施工质量控制体系架构是整个工程项目质量控制体系的核心,包括以工程项目的施工组织为基础的质量控制组织架构、以工程项目管理计划为基础的质量管理流程和以工程项目的施工程序为基础的质量控制操作流程。施工组织架构:是指施工组织机构及人员配备,其中包含项目经理、项目总工、技术负责人、质量员等。质量管理流程:是指质量管理体系运行的工作程序和方法,主要包括:策划(确定质量方针目标)、管理职责划分、工作程序分析与分解(确定重点过程和环节)、PDCA 循环(策划→实施→检查→处置)、总结和改进等。

4.3 主要组成部分

组织结构是组织系统中各机构及人员的配置形式。企业设立项目管理机构,在项目经理的领导下,由质量管理部门主管工程质量工作,项目经理直接领导项目成员。为了确保工程质量目标的实现,企业必须设立明确的质量管理机构,配备具有专业技能的技术人员。在施工过程中,企业应根据工程项目的规模和复杂程度建立健全组织体系和管理制度,并明确各职能部门的职责分工、工作流程、工作权限等。根据工程项目实际情况及公司制度要求,对组织机构、工作流程、责任权限进行修订和完善。完善的组织体系和管理制度是工程质量管理工作的有序开展的重要保障^[5]。

4.4 质量控制流程与管理节点设计

施工前质量控制流程:组织项目部、工长、技术负责人召开施工前质量策划会,明确施工现场质量控制要点,编制质量策划方案并经监理单位审查通过。施工过程中的质量控制流程:按施工作业划分工段,进行分阶段、分部位、分工种的质量检查验收。竣工后的质量验收流程:项目经理部负责组织进行竣工资料的编制与移交,并组织技术人员进行竣工资料的整理、归档。质量控制的重点工作是质量控制点管理。对关键部位和重要工序应加强监控,施工过程中,要严格执行工序检查验收制度,对检查出的问题,要及时采取措施整改和纠正,

确保工程质量满足要求。

5 房建工程施工质量控制关键技术与措施

5.1 施工前质量策划及技术准备

在房建工程施工前,需要做好质量策划工作,制定完善的施工质量控制方案,并对质量控制工作进行全方位的管理,建立完善的质量控制制度。在工程施工前,需要对项目施工人员进行相关的培训,提升他们的专业技能和职业素养。同时也需要加强对技术人员的管理,建立健全技术管理制度。在对施工方案进行设计时,需要充分考虑施工中可能会出现各种情况,确保施工方案具有较强的可操作性。在施工过程中,需要对施工材料进行严格控制,确保其符合相关要求。在工程建设过程中,需要制定完善的安全生产计划和质量保障措施,为工程建设提供足够的安全保障。

5.2 施工过程中的质量监控与评估

施工过程中的质量监控与评估,需要做好以下几个方面:首先,施工人员的专业技能。在房建工程施工过程中,需要对施工人员的专业技能进行严格要求,确保每一位施工人员都具有较强的专业技能和职业素养。其次,在房建工程施工过程中,需要对建筑材料进行严格控制。在建筑材料进入工地之前,需要对其质量进行严格把关,确保建筑材料符合相关要求。在施工过程中,还需要对各种建筑材料进行有效管理,确保其符合相关要求。最后,还需要做好质量检查与验收工作。

5.3 检测手段与信息化管理技术

房建工程在施工过程中,所应用的技术和方法的不断更新,在一定程度上促进了施工技术和方法的革新。而对于房建工程质量控制来说,需要进行更加科学、有效的检测手段和信息化管理技术。首先,在检测手段方面,应该加强对施工材料、施工工艺以及施工技术的质量控制。可以采取多种检测方法进行,保证检测结果的准确性。其次,在信息化管理技术方面,可以应用 BIM 技术。利用 BIM 技术可以将工程设计的三维模型和实际的模型进行有效对接。在 BIM 技术的应用下,能够及时发现出现的问题并提出合理的解决措施,促进施工质量的提升。

5.4 问题整改与持续改进机制

针对房建工程施工中可能出现的问题,施工单位应当提前制定相应的整改措施,并严格按照规定执行。对已经出现的质量问题,要在第一时间上报相关部门,并根据实际情况制定合理的整改方案,保证整改措施能

够得到落实。整改完成后,相关部门要对施工单位进行考核与评价,根据结果进行奖惩。同时,建设单位也应当加强对施工单位的监督管理。在工程施工期间,施工单位应当严格按照国家及行业标准要求开展各项工作,对各项工作进行有效管理与监督。同时建设单位也应当加强对施工质量控制工作的监督与管理,确保房建工程整体质量水平得以提高。

5.5 质量风险管理与应急预案

(1) 及时安排应急救援队伍,在规定时间内将建筑工程应急救援队伍和设施设备运抵指定地点,并配备专业人员、防护装备、抢险工具等,组织开展施工应急救援工作。(2) 根据现场环境条件,结合项目实际情况,制定并落实好各项应急预案,配备相应的应急装备,组织开展应急预案演练。(3) 在建筑工程施工过程中,如遇突发事件或者不可抗力因素,导致建筑工程不能按期完成时,应立即停止施工,并报告上级主管部门及有关部门,同时采取有效措施避免造成更大的损失。(4) 施工过程中发生重大安全事故时,应立即采取有效措施进行救援工作。

6 结语

房建工程项目的质量管理是一个长期的过程,需要从项目的设计阶段、施工阶段到竣工验收阶段都进行严格的控制与管理,只有这样才能真正地保证房建工程项目的质量,同时也能够有效提高房建工程项目的经济效益。同时,房建工程项目施工质量控制是一项复杂且繁琐的工作,需要多个部门和多个环节进行综合管理,只有这样才能有效保证房建工程项目的质量。随着社会经济不断发展与进步,房建工程施工质量控制体系也在不断完善与健全。因此,相关部门需要对其进行深入分析与研究,并且在实践过程中积极探索新方法和新技术,不断推动房建工程施工质量控制体系的建设。

参考文献

- [1] 马明强. 房建安装工程预留预埋施工质量控制研究[J]. 中国住宅设施, 2025, (08): 176-178.
- [2] 贾川川. 房建工程旋挖灌注桩基础施工质量与技术研究[J]. 现代工程科技, 2025, 4(15): 173-176.
- [3] 蒋滢. 大体量房建工程中的施工质量管控体系研究[J]. 中国建筑金属结构, 2025, 24(15): 145-147.
- [4] 罗正军. 房建工程施工阶段的精细化管理研究[J]. 中国建筑金属结构, 2025, 24(12): 163-165.
- [5] 朱小元. 论后浇带施工技术在民用房建施工中的应用[J]. 全面腐蚀控制, 2025, 39(06): 279-281.