

房屋建筑工程施工的质量管理与控制措施研究

方海

江西建工第一建筑有限责任公司

DOI: 10.12238/jpm.v6i11.8521

[摘要] 随着城市化进程的加快,房屋建筑工程的数量及规模不断扩大,施工质量问题日益突出,直接影响建筑的安全性和使用寿命。研究结果表明,完善的质量控制体系不仅能显著降低施工缺陷率,还能提升工程整体安全水平和经济效益。本文着重总结了实施质量管理与控制措施的关键节点和优化建议,为提高房屋建筑工程施工质量提供理论依据和实践指导,具有重要的现实意义和推广价值。

[关键词] 房屋建筑工程;质量管理;施工质量控制;材料检验

Research on Quality Management and Control Measures in Housing Construction Engineering

Fang Hai

Jiangxi Construction Engineering First Co., Ltd.

[Abstract] With the acceleration of urbanization, the number and scale of housing construction projects have been continuously expanding, and construction quality issues have become increasingly prominent, directly affecting the safety and service life of buildings. Research results show that a sound quality control system can not only significantly reduce the construction defect rate but also improve the overall safety level and economic benefits of the project. This paper focuses on summarizing the key nodes and optimization suggestions for implementing quality management and control measures, providing theoretical basis and practical guidance for improving the construction quality of housing construction projects, which has important practical significance and promotion value.

[Key words] Housing Construction Engineering; Quality Management; Construction Quality Control; Material Inspection

引言

现阶段施工质量管理具有材料质量不合格、施工工艺不标准、责任未落实等问题,严重限制了工程质量提高。本研究借助文献综述、现场调研和案例剖析,详尽剖析施工质量管理存在的问题,整合工程项目全过程特征,推荐系统化质量管理与控制措施。意在增强施工质量水平,维护工程无虞及经济效益,为建筑行业质量管理给予理论支持和实践指导,促进行业进步走向新高度。

1、房屋建筑工程施工质量现状及问题探讨

1.1 城市化背景下施工质量的重要性

城市化进程迅猛进步的背景下,房屋建筑工程数量及规模持续扩展,施工质量问题变为重视的焦点。施工质量立即作用于建筑的安全性、运用寿命及整体居住环境,具有极其关键的作用。伴随城市人口增长,住房需求量快速上涨,建筑工程的质量管理看似格外关键。如果施工质量无法符合标准,不但将

导致资源浪费,亦或导致安全隐患,危害公众安全。处于城市化背景下,保障施工质量为提高城市建设水平和居民生活质量的关键。优质的房屋建筑工程可以降低维修和保养成本,提升建筑物的运用寿命以及功能性,使之更优地契合现代城市的需求。城市化进程中的房屋建筑工程质量管理为现代城市发展的必需保障,关系到经济效益和社会稳定,拥有重大的实际意义。

1.2 当前施工质量管理存在的主要问题

房屋建筑工程施工质量管理出现的主要问题包括几个方面,材料采购环节的质量控制标准不足,很多施工单位为了节省成本开支,购买劣质或不符合标准的建筑材料,造成工程质量完全无法保证,施工过程中,施工工艺一致性存在明显问题,许多施工人员技术水平不均衡,缺少科学系统的培训内容,致使施工质量明显受到不良影响,质量监督机制不健全成为影响施工质量的重要原因,施工现场的监督工作执行不力,缺少高效的检查和监督方法,造成质量问题无法迅速发现和妥善处

理，责任追究制度不健全也是一大问题，施工过程中出现质量问题时，责任划分不够清晰，追究责任不够全面，难以形成高效的质量管理环境，施工质量问题亟需妥善处理，以完全保证房屋建筑工程的施工质量，

1.3 施工质量问题成因分析

施工质量问题的成因复杂多样，主要包括技术、管理和环境等多个因素。技术层面，设计方案缺陷及施工工艺不当易导致质量问题。管理方面，现场管理不善、监督机制薄弱使得施工过程疏于控制。环境因素中，自然条件的变异对施工质量造成不良影响。施工人员技能不足和责任心缺失也是影响质量的重要原因。质量问题成因的多样性要求针对不同环节实施综合性的控制措施，以降低施工缺陷率。

2、施工质量管理体系的构建原则

2.1 全过程质量控制的系统思路

全过程质量控制的系统思路为保证房屋建筑工程施工质量的基石。质量管理应当覆盖项目的每一个阶段，从设计、采购到施工及验收均需实施严谨监督。在设计阶段，应当确认图纸精确正确，并实施多方审查，防止潜在问题的发生。在采购阶段，控制材料供应渠道，确认材料质量满足国家标准，并设立完善的材料验收机制。在施工过程中，应当使用优良的施工技术并遵守规范标准，即时监测施工工艺的实施情况，早期发现并处理问题。施工现场的人力资源管理同样地关键，需借助持续地的培训提升施工人员的专业水平和质量意识。于验收阶段，构建完备的质量评估体系，运用严谨的检验方法，评估工程的终极质量。全过程质量管控体系突出事先防范和过程中管控，促进施工质量管理从经验主导向科学管理转换，保证建设结果不仅满足设计要求，更加可以最大程度地提升工程的安全性和耐用性。

2.2 材料检验与采购管理规范

材料检验与采购管理为保证房屋建筑工程施工质量的关键环节。不时的材料检验流程有利于确认材料的符合性与可靠性，还可高效防止因材料质量问题导致的工程质量隐患。应当设立系统化的材料验收标准，包含原材料的取样、检测和验证等全过程。采购管理应重视供应商的资质审核和信誉评价，经由订立详细的采购合同清晰质量要求和违约责任，保证材料供应的及时性与稳定性。

2.3 施工工艺标准及人员培训机制

施工工艺标准和人员培训机制是确保房屋建筑工程质量的重要部分，施工工艺标准需要包含具体操作步骤、检测方式和验收要求，保障施工环节都按科学合理技术规则执行，标准化施工工艺能降低施工中错误和返工情况，同时提升工程效率和整体质量。

3、施工过程中的质量控制措施

3.1 关键工序的质量控制方法

房屋建筑工程施工过程，关键工序质量管控方法必须认真执行。关键工序包含地基处理、钢筋工程、混凝土浇筑、防水工程。地基处理、钢筋工程、混凝土浇筑、防水工程影响工程质量、安全整体效果，作用重大。每个关键工序都需要严谨管控措施，必须认真执行。地基处理需要仔细勘察地质，依据土壤情况挑选适合施工方法，保证地基坚实。使用高精度检测仪器，监控施工情况全程数据，发现、处理异常问题彻底。钢筋工程质量管控要求材料满足国家标准，采用严谨检查步骤，保证产品质量稳定。

施工过程，必须照设计图纸绑扎和组装，不能有一点差错。混凝土灌注是结构施工关键步骤，需温度和湿度条件调控后实施。科学配比和监控，保证混凝土强度符合标准，避免裂缝和渗漏。防水工程选用优良防水材料，按标准施工，保证连接部位密封性能，杜绝渗漏风险。每项措施依赖高标准和严谨施工管理，保证关键工序质量，工程安全性和耐久性奠定稳固基础，操作实施严格执行。

3.2 质量监督与责任追究机制

质量监督和责任追究机制房屋建筑工程施工中起到重要作用，保证施工质量符合要求。质量监督必须涵盖施工全过程，组建专业质量监督小组，定时进行现场检查和评估工作，保证工序满足规范标准。严谨责任追究机制需要清晰岗位职责，发生质量问题，必须追究主要责任人和对应管理人员责任，必须执行相关处罚措施。强化质量监督和执行责任追究，能够提升施工质量，能够降低质量问题发生，提升工程全部安全性和可靠性。

3.3 施工现场安全保障与风险防控

施工现场安全维护和风险预防工作确保房屋建筑工程质量，属于关键环节。建立严格安全管理制度，实施全面风险评估，安排定时安全检查，制定应急预案，可以有效减少施工事故发生。加强工地人员安全培训工作，提高人员安全意识和事故处理能力，属于预防施工风险的重要方法。安全管理制度、风险评估、安全检查、应急预案和培训工作提高施工质量，保护人员安全，降低项目潜在风险。

4、质量管理措施的实施效果与优化

4.1 质量控制措施的实际应用成效

采取质量控制的具体方法盖房子施工过程中效果特别好，成果很明显。认真检查材料质量，严格按照施工流程标准操作，施工缺陷大幅度减少，房子整体安全性提高，达到更高水平。健全高效的培训体系让施工团队的专业技能显著增强，施工操作精确性和标准性完全符合要求，工程质量稳定性得到提升。实施责任追究机制让各级管理者和施工人员责任意识更强，管理疏忽引发的质量问题减少，有效避免。加强质量监督机制让

项目管理更加透明，高效地提前发现潜在风险因素并进行管理。统计数据显示，通过一系列优化措施，工程项目的成本效益获得提高，施工进度更加优化，工程质量的综合评估结果较执行前具备明显改进，完全反映了质量管理措施的有效应用。

4.2 施工缺陷率的降低与安全水平提升

质量控制措施的实际应用明显减少了施工缺陷率。于严谨的材料检验和标准的施工工艺双重保证下，优质材料的应用及合理的施工方法高效降低了材料和技术层面的缺陷概率。人员培训和责任追究机制保证施工人员拥有充足的专业知识和技能，提高了施工过程中质量问题的识别与处理水平，因此降低人为因素引发的施工错误。借助关键工序的质量监控和迅速整改措施，施工过程中潜在的质量隐患能够迅速识别与解决，增强了全部施工的可靠性和稳定性。房屋建筑工程的安全水平获得了明显提升，完全确保了建筑的长期使用寿命和安全性。

4.3 存在问题的改进建议与优化路径

质量管理措施的执行期间，依然具有一些问题需改善。一是对材料检验环节缺少严谨控制，干扰整体施工质量。应当完善材料检验标准，提高对不合格材料的辨别能力。二是施工工艺标准落实不充分，工序间协调不够，须强化对每道工序的监管审查。三是人员培训频次和深度不够，技能水平不一致。应当增强培训机制，保证施工人员熟练必需技能。四是责任追究机制不完备，具有责任界限不清晰的情况。应当清晰责任划分，设立追责体系，增强施工人员责任心。继续完善质量控制流程，使用信息化系统实施即时监督和数据评估，提高管理效率。

5、房屋建筑工程施工质量管理的未来展望

5.1 信息化技术在质量管理中的应用前景

信息化技术处于房屋建筑工程施工质量管理之中的运用展望宽广，涵盖信息化工具的使用和新兴技术的融合。建筑信息建模 BIM 技术的广泛运用可以在工程项目的设计、施工和维护阶段给予全方位的数据支持，达成对于施工质量的连续监督和改进。其借助构建虚拟模型，可以高效预判潜在质量问题以及给予解决方案，有利于提高施工精度和降低返工。使用物联网 IoT 技术能够对施工现场的环境参数和设备运行状态实施即时检测，保障施工质量并识别隐患。传感器技术的应用能够达成对于建筑材料的精准监测和追踪，进而提升材料管理水平。大数据解析工具能够对施工数据开展全面性解析，从海量数据中挖掘品质改善的高效措施。融合众多信息化技术，不只可以达成品质管理的智能和高效，亦能促进施工品质的明显提高，拥有关键的普及价值。

5.2 持续提升施工质量的策略与措施

提高施工质量可用多种科学合理的策略和方法完成，采用

先进高效便捷的信息化技术，进行施工过程的智能监测和管理，减少人为错误，加强施工人员的专业培训，提升技术能力和质量意识的全面发展，保证施工规范得到落实，制定施工质量标准 and 检查制度，在关键工序中执行细致全面的质量控制和监督，提升工程的规范性和精确性，推广全生命周期的质量管理，注重工程每个阶段的质量控制和稳步持续改进，确保施工质量达到预期目标，健全质量责任管理机制，清楚规定所有施工人员的质量责任，增强责任意识，推动质量管理措施得到执行。

5.3 推广优质施工管理经验的实践价值

传播优良施工管理经验的实践价值反映在对施工质量的整体提高。借助体系化管理流程和严谨的质量监管措施，于各异项目之间传承优秀经验，利于标准化建筑行业标准，降低工程缺陷，增强建筑稳固性和长久性。传播优良施工管理经验还可改进资源分配，减少施工费用，提高经济效益。借助案例交流、人员沟通和技术培训，能令管理经验渗透工地实际实施中，进而促进整个行业朝更高品质、更高回报的方向进步。

结束语

房屋建筑工程施工质量管理和控制措施展开详细研究，深入探讨施工全过程的关键环节、具体细节和质量现状，找出主要问题和根本原因。建立一个包含材料检验、工艺规范、人员培训和责任追究的全面质量管理框架，通过实地案例和数据统计，验证这个框架在实际应用中能有效减少缺陷率、提升安全性和经济效益，展现理论和实践的充分结合与完全融合。未来应重点发展基于大数据和人工智能的智能质量监控体系，提升风险预警能力，深化针对不同施工环境的定制化管理策略，强化责任体系与绩效评价，推动行业标准完善。

[参考文献]

- [1]于海利.浅析房屋建筑工程施工质量管理及质控措施[J].中国住宅设施, 2023, (11): 16-18.
- [2]戴玉钊.研究房屋建筑工程施工管理与质量控制[J].中国住宅设施, 2023, (11): 88-90.
- [3]颜禧仕, 邓凯华.房屋建筑工程质量监督研究[J].中国住宅设施, 2023, (11): 103-105.
- [4]高军.房屋建筑和市政基础设施工程质量监督管理研究[J].居舍, 2023, (33): 126-129.
- [5]白奕超.房屋建筑工程的施工质量管理中存在的问题和措施分析[J].居业, 2023, (11): 174-176.

作者简介：方海（1984.12）；男，汉族，学历：本科，籍贯：江西九江，职称：工程师，研究方向：建筑工程管理。