

住宅工程质量常见问题的监督防治措施

董铁岩

铁岭市城市发展服务中心

DOI:10.12238/bd.v9i4.4421

[摘要] 随着城市化进程的加速,住宅工程的建设规模不断扩大,然而,由于种种因素,住宅工程质量问题逐渐显现,严重影响到居民的生活质量和建筑的安全性。基于此,本文针对住宅工程中常见的质量问题进行分析,主要涉及设计、施工、验收和后期维护等环节中存在的不足。文章指出当前住宅工程质量监督的现状,分析了现有监督机制中存在的缺陷,诸如监管体系不完善、监督人员素质不高、缺乏有效的技术支持等问题。针对这些问题,文章提出了具体的监督防治措施,包括完善质量监督管理体系、加强设计与施工阶段的质量控制、引入信息化技术进行实时监控、强化验收环节质量控制以及建立长期的质量追踪机制等。通过这些措施的实施,能够有效提高住宅工程的质量,减少质量问题的发生,保障居民的居住安全与舒适性。

[关键词] 住宅工程质量;质量监督;防治措施;设计管理

中图分类号: TB21 **文献标识码:** A

Supervision and prevention measures for common quality problems in residential engineering

Tieyan Dong

Tieling City Urban Development Service Center

[Abstract] With the acceleration of urbanization, the construction scale of residential projects continues to expand. However, due to various factors, quality problems in residential projects have gradually emerged, affecting the quality of life of residents and the safety of buildings. This article analyzes common quality issues in residential engineering, mainly involving deficiencies in design, construction, acceptance, and post maintenance. The article points out the current situation of quality supervision in residential engineering and analyzes the deficiencies in the existing supervision mechanism, such as incomplete supervision system, low quality of supervision personnel, and lack of effective technical support. In response to these issues, the article proposes specific supervision and prevention measures, including improving the quality supervision and management system, strengthening quality control in the design and construction stages, introducing information technology for real-time monitoring, strengthening quality control in the acceptance process, and establishing a long-term quality tracking mechanism. The implementation of these measures can effectively improve the quality of residential engineering, reduce the occurrence of quality problems, and ensure the safety and comfort of residents' living.

[Key words] residential engineering quality; Quality supervision; Preventive measures; Design Management

引言

在住宅工程的质量管理中,质量监督与防治措施至关重要。随着建筑行业的迅速发展,住宅工程质量问题日益突出,直接影响到居民的安全和生活质量。为了确保工程质量,从设计阶段到施工、验收,甚至后期维护的每一个环节都需要严密的质量控制与监督。

1 住宅工程质量的常见问题分析

在住宅工程建设中,质量问题是一个长期存在且亟待解决

的重要问题。这些问题普遍存在于设计、施工、验收和后期维护等各个环节。首先,设计阶段的问题较为普遍,主要表现为设计方案不合理、设计变更频繁,导致后期施工难度增加。设计图纸与实际施工常存在不一致,设计缺陷未及时被发现,给施工阶段带来隐患。施工阶段的问题则更加复杂,偷工减料、使用不合格的建筑材料、施工人员技能不足等情况时有发生。施工现场管理不到位,进度和质量常常无法兼顾,造成工期延误、质量问题频发。同时,施工环境的恶劣条件(如天气因素)也会影响施工

质量,导致一些隐性问题的出现。竣工验收阶段,部分项目存在验收标准不严格,监督不力的情况。未能全面检查,遗漏了部分质量隐患,导致问题在后期使用过程中逐渐显现。与此同时,部分住宅项目的维修管理也存在疏漏,保修期内质量问题没有得到及时的解决,严重影响了住户的居住体验^[1]。

2 住宅工程质量监督的现状与不足

目前,住宅工程质量监督工作仍存在不少问题。首先,监督机制不够完善。虽然有国家和地方相关的法律法规,但具体的实施细节和责任划分往往不明确,导致一些环节缺乏必要的监督。部分项目的监督工作形式化,缺乏深入的现场检查和质量控制。其次,质量监督人员的专业水平和能力参差不齐。许多监督人员未能通过专业培训,导致对一些技术性问题的识别不足,未能有效发现施工过程中潜在的质量隐患。并且由于质量监督的手段和技术支持不够,缺乏高效的技术工具进行数据监测和质量追踪,监督结果往往不够精确和及时。此外,各部门之间的协调配合也存在问题^[2]。建设单位、施工单位、监理单位等不同责任主体之间缺乏良好的沟通,造成了信息不对称。监督工作未能做到真正的全方位、全过程监管,质量问题往往被忽视或延误。

3 住宅工程质量监督防治措施

3.1 完善质量管理体系

要确保住宅工程质量,首先需要构建一个完善的质量监督管理体系。各级监管部门必须明确职责分工,形成清晰的纵向与横向监督网络。在项目各个环节中,必须指定专人负责,从设计阶段到施工,再到验收,确保每个环节都能有专人进行质量监控与管理。在实践中,首先需要建立完整的监管流程,确保每个环节的操作和管理都有明确的监督责任。例如,设计阶段的监督要确保设计图纸符合规范和标准,施工阶段要定期检查施工质量,而验收阶段则需要设立专门的检查小组,进行全面、细致的检查。尤其在项目启动时,应详细明确施工单位和监理单位的责任和任务,避免由于责任不清引发质量问题。若发现问题,应立即纠正,制定整改方案并限期执行,防止问题的扩展与蔓延。为了提升监督效果,信息共享是关键。各级监管部门要建立实时信息交流系统,使得项目的最新动态能够快速传递,确保各部门能够及时响应。部门间的信息流通也有助于确保质量问题能迅速得到处理,真正做到事前预防、事中监控、事后追责^[3]。最后,监管人员的专业素质直接影响监督效果。应定期组织专业培训,提升监管人员的技术水平和问题识别能力,确保其能够及时发现潜在的质量隐患,避免因疏忽导致的质量问题。

3.2 强化设计与施工阶段的质量控制

在住宅工程的设计阶段,必须加强设计方案的审核与把关。设计文件需经过严格审查,特别是涉及结构安全、抗震、节能等关键内容时,要确保符合国家及地方的技术规范。设计人员应与施工单位密切沟通,确保设计方案与实际施工条件一致,减少设计变更的发生。进入施工阶段,建筑材料的质量控制是至关重要的。施工单位必须严格执行材料进场验收制度,每一批次的建筑材料都要通过正规的质量检验。材料验收时,需核对材料的生产

厂家、质量证书及相关检测报告,确保所用材料符合标准。施工单位应设专人负责材料的采购、存储和使用管理,并记录每一批次材料的进场、验收和使用情况,确保质量可追溯。施工现场的管理也需要加强。每个施工现场应设置专职的质量管理人员,确保施工过程中严格按照图纸和规范要求进行操作。施工人员在执行施工任务时,应遵循工艺要求,避免出现偷工减料、施工不规范的现象^[4]。施工过程中,施工质量日志的建立同样不可忽视。施工单位要逐步完善施工质量日志制度,对每个施工环节的进展、质量控制情况、存在的质量问题及解决方案进行详细记录。每一项施工工序都应有详细的质量检查和记录,确保每个环节都在可控范围内,避免漏检和疏忽。

3.3 引入信息化技术和数据监控

在现代住宅工程的质量监督中,信息化技术的应用已成为必不可少的手段。建筑信息模型(BIM)技术可以为整个施工过程提供数字化、可视化的管理平台,使项目的各方能够实时跟踪每一个施工环节^[5]。a)在施工初期,所有的工程图纸、结构设计和进度安排都通过BIM模型进行整合,确保各项设计与实际施工需求一致。项目各方可以通过BIM平台查看工程的整体布局、施工进度、工艺要求及质量控制点,使得所有数据在一个统一的平台上实时更新,确保信息的透明度和即时性。施工过程中,施工单位需要确保所有的施工数据,包括进度、质量检测、材料使用等,都能实时上传至BIM系统。这样,项目经理和监理人员可以随时查看项目的进展,及时发现施工中的偏差或潜在问题。除BIM技术外,利用大数据与人工智能技术对工程质量进行监控也有着重要的作用。通过在施工现场安装传感器,实时采集建筑物的温湿度、结构变形等数据,系统能自动对这些数据进行分析,判断建筑物是否存在潜在的结构隐患。智能化设备的引入也在质量监控中发挥了重要作用。例如,智能检测设备能够对混凝土的强度、钢筋的排列精度等进行自动化检测,减少了人工检测的误差和疏漏。这些设备不仅提高了检测效率,还提高了数据的准确性,为后续的质量评估和整改提供可靠依据。通过这些信息化技术的应用,能够在施工过程中对潜在的质量问题进行提前预警,并通过数据分析及时处理,从而有效降低工程质量隐患,确保施工过程的可控性与透明度。

3.4 加强验收环节的质量控制

竣工验收是确保住宅工程质量的最后一道关卡,必须严格按照国家和地方的相关标准进行全面细致的检查。验收小组在验收前要提前准备详细的检查清单,并且根据建筑设计要求、规范标准逐项检查。验收过程不仅仅局限于外部可见部分,更要全面涉及结构安全、功能设计、环保设施以及管道电气等多个方面。所有检查项目必须根据图纸和合同规定,确保没有遗漏。首先,验收前应组织专门的质量检查小组,检查人员需具备专业的技术能力。小组成员应包括设计、施工、监理等方面的专家,确保检查的全面性和权威性。验收过程中,特别要对隐蔽工程进行详细复核。隐蔽工程如防水、结构加固、管道布置等部分,应在施工过程中拍照留存,确保验收时能按原设计进行检查。通

通过对隐蔽工程的详细检查,确保没有质量隐患被忽视或掩盖。在发现问题后,验收人员要及时提出整改要求。对于验收中发现的不符合标准的项目,必须明确列出具体的整改措施,并要求施工单位在规定时间内进行返工,确保问题得到彻底解决。对那些无法满足验收标准的工程项目,验收人员应要求施工单位返工,并且加强监督,直至整改完成。为了确保验收的公正性与客观性,应邀请第三方专业机构参与验收工作。外部监督力量能够对验收结果进行客观评估,避免任何内部潜在的不公正现象。

3.5建立长期的质量追踪和反馈机制

在住宅工程完工后,质量的长期保障同样需要得到充分重视。开发单位和施工单位应在质量保证期内,定期进行质量检查,确保住宅在使用过程中依然符合安全和功能要求。特别是在住宅使用初期,开发单位应主动向业主了解居住中的问题,设立专门的反馈渠道,并对出现的问题进行及时处理和修复。这一环节应在完工后的首年内进行频繁检查,确保建筑物在实际使用中没有出现安全隐患或质量瑕疵。此外,开发单位应安排专业人员定期对建筑物进行检修,特别是对结构、外立面、设备设施、管道电气等进行检查,确保它们在正常使用过程中不会因老化或疏忽维护而出现问题。这些检查应当记录在案,并根据检查结果及时采取措施进行维护或替换损坏部件,避免隐患扩大。开发单位还应建立健全的质量投诉反馈渠道,为居民提供便捷的投诉途径。投诉渠道要多样化,可以通过电话、微信、官网等多种方式,让业主能够快速反馈问题。同时,为了确保问题得到及时解决,应指定专门的人员负责接收和处理投诉,所有投诉事项都需有详细记录,并明确解决时限。对于所有反馈的问题,开发单位应组织相关部门分析原因,总结经验教训,制定针对性的整改措施。每次反馈问题的处理结果应进行评估,确保问题已经得到彻底解决。更为重要的是,开发单位应根据反馈总结出有效的预防措施,并将其应用到后续项目中,以提升整体的质量管理水平。

通过这种长期有效的质量追踪和反馈机制,确保每个住宅项目在交付后能够持续保持高质量的居住标准。这不仅能够增强居民的信任感,也能够推动整个行业在质量管理上的不断进步。

4 结语

通过完善质量监督管理体系、加强设计与施工阶段的质量控制、引入信息化技术进行实时监控、强化验收环节的质量控制以及建立长期质量追踪机制,能够有效预防和解决质量问题。然而,仅有这些措施还不足以从根本上解决所有问题,持续完善的质量管理体系和技术手段应随着行业发展而不断进步。因此,持续提升各方面的监管能力、加强多方协调合作以及创新技术的应用,将是未来住宅工程质量管理的主要方向。每一个环节的细致管理和高效监督,最终都将为居民提供一个更为安全、舒适的生活环境。为此,整个建筑行业应持续关注质量问题并采取更有效的措施,推动住宅工程质量的长期稳步提升。

[参考文献]

- [1]苏强.住宅建筑工程质量安全监督中的常见问题与对策[J].居舍,2025,(03):177-180.
- [2]范骏.建筑工程质量安全监督中存在的问题与对策研究[J].工程技术研究,2023,8(21):126-128.
- [3]徐会军.建筑工程质量安全监督中存在的问题及处理措施[J].居舍,2023,(23):165-168.
- [4]晏伟.建筑工程质量安全监督中潜在问题与对策分析[J].安徽建筑,2023,30(06):182-184.
- [5]桑瑞.基于信息化简析住宅建筑工程质量管理技术关键[J].居舍,2025,(10):157-160.

作者简介:

董铁岩(1979--),男,汉族,山东商河人,大学,高级工程师,研究方向:建设管理。