

# 如何强化房建施工管理以促进工程质量的有效措施

黄玉涛

单县村镇建设和房屋征收服务中心 山东 菏泽 274300

**摘要：**房建工程质量管理需多维度发力。构建完善质量管理体系，明确目标责任、健全制度流程、强化监督改进。加强施工全过程关键环节控制，做好准备、过程及验收与成品保护工作。提升人员素质，推广先进技术工艺，鼓励技术攻关与小组活动。推动信息化与精细化管理，应用BIM技术、构建信息化平台、实施标准化管理，全方位保障房建工程质量稳步提升。

**关键词：**房建施工；工程质量管理；过程控制；技术创新；精细化管理

引言：房建工程质量关乎民生与发展，构建完善质量管理体系是基础，需明确目标责任、健全制度流程、强化监督改进。施工全过程关键环节控制不可或缺，从准备、过程到验收与成品保护都要严格把关。提升人员素质、推广先进技术工艺、鼓励技术攻关与质量管理活动，能为质量提升注入动力。同时，推动信息化与精细化管理，借助BIM技术、信息化平台及标准化管理，可全方位提升房建工程质量管理水平，打造高品质工程。

## 1 构建完善的质量管理体系

健全的质量管理体系是确保工程质量的基础和前提。它为实现标准化、规范化的施工管理提供了制度保障。

### 1.1 明确质量目标与责任划分

在项目启动之初，必须确立清晰、可量化的整体质量目标，并将其逐级分解至各分部分项工程、施工班组及个人。建立以项目经理为第一责任人的质量责任制，明确建设单位、监理单位、施工单位及分包单位等各主体的质量责任，形成“层层有责任、人人有目标”的责任网络，避免出现管理真空。

### 1.2 建立健全质量管理制度与流程

制定覆盖施工全周期的质量管理制度，包括图纸会审、技术交底、材料检验、工序验收、隐蔽工程验收、质量巡检与例会、质量事故报告与处理等。确保每一项管理活动都有章可循，流程清晰，并通过严格的执行与考核，将制度落到实处<sup>[1]</sup>。

### 1.3 强化质量监督与持续改进机制

设立独立于施工班组的质量检查小组，实施日常巡检、专项检查和定期大检查。对发现的质量问题，建立台账，定人、定时间、定措施进行整改，并跟踪验证整改效果。同时，通过质量分析会等形式，总结质量通病和优秀做法，将经验教训反馈到后续施工中，形成“计划-实施-检查-处理”（PDCA）的持续改进循环。

## 2 加强施工全过程的关键环节控制

### 2.1 施工前的准备阶段控制

施工前的准备阶段是房建工程顺利开展与保障质量的关键起点，必须进行全方位、精细化的控制。（1）图纸会审是重中之重，组织设计单位、施工单位、监理单位等多方专业人员共同参与，对施工图纸进行全面细致审查。不仅要检查图纸中的尺寸标注、结构形式等基础信息是否准确无误，更要深入分析各专业图纸之间的协调性，避免出现“错、漏、碰、缺”等问题，确保所有管理人员和作业人员都能精准确理解设计意图。（2）技术交底工作同样不容忽视，通过分层级、分专业的详细交底，将技术标准、施工难点、质量要求等关键信息准确传达给每一位参与人员，使其明确自身职责与工作重点。（3）严格审查施工组织设计和专项施工方案至关重要。从施工部署的合理性、施工方法的科学性，到进度计划的可行性、安全措施完备性，都要进行全面评估，确保方案具有高度针对性、可行性和安全性，为后续高质量施工筑牢坚实的技术基础，从源头上杜绝质量隐患<sup>[2]</sup>。

### 2.2 施工中的过程控制

过程控制作为质量管理的核心环节，贯穿于房建施工的全过程，对保障工程质量起着决定性作用。（1）材料控制是过程控制的基础。严格执行材料进场验收制度，对每一批进场的主要建筑材料、构配件和设备，都要仔细核对规格、型号、数量及质量证明文件，确保与采购合同和设计要求相符。同时，按照规范要求进行现场见证取样和送检，由监理人员全程监督取样过程，送至具备相应资质的检测机构进行检测，只有检测合格的材料才能用于工程，从源头上杜绝不合格品流入施工现场。（2）工序控制是过程控制的关键。坚持“上道工序不合格，下道工序不施工”的原则，每一道工序完成后，先

由施工班组进行自检,合格后报质检员专检,专检合格再报监理工程师验收,验收通过方可进入下道工序。对于关键工序和特殊过程,如混凝土浇筑、防水施工、大型构件吊装等,设置质量控制点,安排专人进行旁站监理和重点监控,确保施工过程符合规范要求。(3)实测实量是过程控制的有效手段。推广实测实量管理方法,对混凝土结构、砌体、抹灰等工程的截面尺寸、平整度、垂直度等指标进行量化测量,并将测量数据及时上墙公示,实现质量的可视化和数据化管理,以便及时发现质量问题并采取整改措施。

### 2.3 施工后的验收与成品保护控制

施工后的验收与成品保护控制是房建工程质量管理的重要收尾环节,关乎工程最终质量与使用功能。(1)在验收环节,需严格遵循国家规范和合同要求,有序开展检验批、分项、分部和单位工程的质量验收工作。验收过程中,专业验收人员要运用科学合理的检测方法和工具,对工程实体的质量、观感以及使用功能等进行全面细致的检查与评定。对于验收中发现的质量问题,绝不能敷衍了事,必须明确责任主体,制定详细且具有可操作性的整改方案,限定整改期限,跟踪整改情况,确保问题得到彻底、有效的解决,使工程质量完全符合设计和规范标准。(2)成品保护工作也不容忽视。要根据工程特点和施工进度,制定并执行针对性强、切实有效的成品保护方案。针对不同工程部位和成品类型,采取如覆盖、包裹、隔离等适宜的保护措施,防止后续施工中的碰撞、污染、破坏等情况发生。加强现场巡查和监管,对违反成品保护规定的行为及时制止和纠正,从而保障已完成的工程部位完好无损,确保最终交付给业主的产品质量过硬、品质优良。

## 3 提升人员素质与技术创新应用

### 3.1 强化人员培训与队伍建设

人员素质直接影响工程质量,定期组织管理人员和一线操作工人参加专业培训十分必要。培训内容涵盖质量意识教育,强化其对工程质量的重视程度;操作技能提升,确保工人能精准、规范施工;以及新规范、新工艺的解读,使其紧跟行业发展步伐。推行持证上岗制度,只有通过考核的人员才能进入相应岗位,保证人员具备基本的专业能力。同时,建立技能考核与激励机制,对表现优秀、技能突出的人员给予奖励,激发员工提升自我的积极性。在劳务分包队伍选择上,要严格把关,将技术实力和过往质量业绩作为重要考量因素,优先选用技术过硬、质量口碑好的队伍,从而打造一支懂技术、会管理、责任心强的施工队伍,为工程质量提供

坚实的人力保障。

### 3.2 推广先进施工技术与工艺

在房建工程领域,积极引进和推广先进施工技术与工艺是提升工程质量、推动行业发展的关键举措。建筑业十项新技术作为行业前沿成果的集大成者,具有显著的优势和广泛的应用价值,应大力加以应用。(1)高强钢筋与预应力技术能够增强结构承载能力,减少钢筋用量,降低工程成本的同时提升结构安全性;装配式混凝土结构技术和钢结构技术实现了建筑构件的工厂化生产与现场装配化施工,不仅提高了施工效率,缩短了工期,还能有效控制构件质量,减少现场湿作业带来的质量隐患;信息化技术如BIM技术,可实现工程项目的三维可视化模拟与协同管理,提前发现设计冲突和施工难点,优化施工方案,提高施工管理的精细化水平。(2)通过全面推广这些先进施工技术与工艺,能从工艺层面有效解决传统施工方法难以克服的质量通病,为打造高质量的房建工程提供坚实的技术支撑<sup>[3]</sup>。

### 3.3 鼓励技术攻关与质量管理小组活动

在房建项目推进过程中,技术难题与质量通病是影响工程品质的关键阻碍。为有效攻克这些难关,需积极组织专业技术力量开展专项攻关。集合结构、材料、施工等多领域专家,组建精干的技术攻关团队,对项目里诸如混凝土裂缝控制、钢结构焊接质量提升等突出问题进行深入剖析。通过现场调研、数据收集与分析,精准定位问题根源,运用前沿技术与创新工艺,制定针对性强、切实可行的解决方案,并全程跟踪实施效果,及时调整优化,确保难题得到彻底解决。同时,大力开展质量管理小组活动,鼓励一线员工踊跃参与。围绕改进质量、降低消耗、提高效益等核心主题,员工结合自身岗位实际,提出改进建议与创新思路。以小组形式开展活动,通过头脑风暴、试验验证等方式,推动质量改进措施落地。对表现优秀的小组及个人给予表彰奖励,激发全员参与质量管理的热情与创造力,营造人人关心质量、人人参与改进的良好氛围。

## 4 推动信息化与精细化管理

### 4.1 应用建筑信息模型(BIM)技术

在房建施工阶段,深入且全面地深化应用建筑信息模型(BIM)技术,能为工程质量提升带来质的飞跃。(1)借助BIM技术构建精准的三维模型,可开展细致入微的三维碰撞检查。它能精准识别建筑、结构、机电等各专业设计元素之间的空间冲突,像管线与结构构件的碰撞、不同专业管线间的交叉干扰等,提前将这些潜在问题暴露出来,避免施工时才发现而进行大规模返工。

(2) 通过BIM进行管线综合设计,能依据空间特点和施工要求,科学规划各类管线的走向、标高和布局,实现管线的合理排布与优化,提升空间利用率和施工便捷性。施工模拟功能可对复杂施工过程进行动态演示,提前评估施工方案的可行性与合理性,及时调整优化。而可视化技术交底则以直观的三维图像和动画,让施工人员清晰理解施工要点和质量标准,有效减少施工误差,从源头上保障工程质量<sup>[4]</sup>。

#### 4.2 构建项目信息化管理平台

在房建项目管理中,构建高效的项目信息化管理平台是提升管理效能、保障工程质量的关键举措。(1) 通过引入先进的项目管理软件,能够全面整合质量、安全、进度、成本等多维度信息,打破信息孤岛,实现数据的集中管理与共享。以质量管控为例,该平台可实现质量检查、整改、验收等流程的线上无缝流转。质量检查人员通过移动终端,将现场检查发现的质量问题及时上传至平台,详细记录问题类型、位置、严重程度等信息。相关责任人收到通知后,迅速制定整改措施并上传平台,整改完成后提交验收申请。验收人员依据标准进行线上验收,形成完整的闭环管理链条。(2) 这种线上管理模式使质量信息全程透明、可追溯,管理人员可实时掌握质量动态,及时做出科学决策。同时,减少了纸质文件传递的繁琐与误差,大大提高了管理效率,为工程质量的稳步提升提供了有力支撑。

#### 4.3 实施精细化与标准化管理

在房建项目管理中,实施精细化与标准化管理是提升工程质量、打造精品工程的重要路径。(1) 推行施工现场标准化管理,需从整体布局到细节呈现都做到规范统一。对临建设施,按照统一的标准搭建,确保其结构安全、功能齐全、布局合理,为施工人员提供良好的工作与生活环境;安全防护方面,统一防护设施的规格、

材质和安装方式,如临边防护、洞口防护等,形成严密可靠的安全屏障;标识标牌也要统一规格、内容和位置,清晰准确地传达安全、质量、进度等信息。(2) 在作业层面,大力推行工艺标准化。深入总结优秀施工经验,将成熟的施工方法固化为标准作业程序,明确各工序的操作要点、质量标准和验收规范。施工人员严格按照标准作业程序施工,减少人为操作的随意性,使每一道工序都能达到高质量标准,从而保证整个工程质量的稳定性和一致性,为房建工程的高质量交付奠定坚实基础。

#### 结束语

房建工程质量管理是一项系统且复杂的工程,需多管齐下。构建完善的质量管理体系,明确目标责任、健全制度流程、强化监督改进,为质量管理筑牢根基。加强施工全过程关键环节控制,从施工前准备、施工中过程到施工后验收与成品保护,环环相扣保障质量。提升人员素质与技术创新应用,强化培训、推广新技术、鼓励技术攻关与质量管理活动,为质量提升注入动力。推动信息化与精细化管理,应用BIM技术、构建信息化平台、实施精细化标准化管理,实现质量管理的现代化升级。如此,方能全方位提升房建工程质量管理水平,打造出更多高质量的精品工程。

#### 参考文献

- [1]李明芳,曾子函,曾臻.房屋住宅建筑工程施工技术应用与管理策略探讨[J].中文科技期刊数据库(引文版)工程技术,2024(8):048-051.
- [2]曹清,岳建琴.房建工程中现浇梁板模板的施工要点与质量控制研究[J].房地产世界,2023(21):115-117.
- [3]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.
- [4]曹伟朋.试论强化房建施工管理以促进工程质量的有效措施[J].中国住宅设施,2020(5):113-114.