

房屋建筑工程施工建设阶段的质量管理及实施解析

韩佳

浙江金昇建设有限公司，浙江 杭州 310000

DOI:10.61369/ETQM.2026050036

摘 要：房屋建筑工程施工建设阶段的质量管理直接决定建筑整体质量、使用安全与使用寿命，是工程建设全过程管控的核心环节。本文立足房屋建筑施工实际，剖析施工阶段质量管理的核心内涵与重要意义，明确质量管控的基本原则，围绕施工前期准备、现场施工过程、竣工质量核验三大核心阶段，拆解关键管控要点与实施路径，结合常见质量风险提出针对性防控措施，构建全流程、全方位的质量管理体系，为建筑施工企业规范质量管控、提升工程质量水平提供实践参考，推动房屋建筑工程高质量发展。

关 键 词：房屋建筑工程；施工建设阶段；质量管理；过程管控；质量防控

Quality Management and Implementation Analysis During the Construction Phase of Housing Construction Projects

Han Jia

Zhejiang Jinsheng Construction Co., Ltd., Hangzhou, Zhejiang 310000

Abstract： Quality management during the construction phase of housing construction projects directly determines the overall quality, safety in use, and service life of the buildings, serving as a core aspect of comprehensive project management throughout the construction process. Based on the actual practice of housing construction, this paper analyzes the core connotations and significance of quality management during the construction phase, clarifies the basic principles of quality control, and breaks down key control points and implementation paths across three core stages: pre-construction preparation, on-site construction processes, and final quality inspection. It proposes targeted prevention and control measures in light of common quality risks, establishing a comprehensive, end-to-end quality management system. This provides practical references for construction enterprises to standardize quality control and enhance project quality levels, thereby promoting high-quality construction of housing projects.

Keywords： housing construction projects; construction phase; quality management; process control; quality prevention and control

引言

房屋建筑工程关系到民生保障和城市建设的发展，施工建设阶段工序繁杂、参与单位多、影响因素复杂，各种质量隐患很容易在该阶段产生，直接关系到工程交付使用的质量。加强施工建设阶段的质量管理，落实全过程的管控责任，控制好关键工序、材料、人员、工艺质量，防范化解质量风险，是保证建筑工程达标合格、安全耐用的重要途径。目前建筑行业越来越重视工程质量标准化建设，改善施工阶段质量管理模式、健全实施机制，对提高行业整体建设质量、促进建筑行业高质量发展有着十分重要的现实意义。

一、房屋建筑工程施工阶段质量管理的核心内涵与管控价值

（一）施工阶段质量管理的核心内涵

房屋建筑工程施工建设阶段质量管理，是围绕工程设计图纸、施工规范、质量验收标准，对施工全过程人员、材料、机械、工艺、环境五大核心要素进行全方位控制，规范各道工序施工流程，及时排查整改质量缺陷，保证工程实体质量、功能质

量、观感质量均达到标准要求的系统性工作^[1]。其主要内涵包含事前预防、事中控制、事后核验全流程的管理，即施工材料进场检验、施工工艺规范操作、隐蔽工程质量验收等实体质量控制，施工流程管理、质量责任落实、现场安全协同等管理质量控制，贯穿地基施工、主体结构、砌筑抹灰、管线安装、装饰装修等全部施工工序，以全过程闭环管控实现工程质量达标，杜绝质量通病和重大质量问题，保证房屋建筑结构安全、功能完善、符合设计标准^[2]。

（二）施工阶段质量管理的重要价值

施工建设阶段是房屋建筑工程由图纸变成实体的过程，质量管理工作直接影响工程整体品质，具有许多重要的价值。从安全角度来讲，严格的质量控制可以保证建筑主体结构稳定、地基承载力满足要求、各个构件安装符合规范，从根本上消除结构开裂、渗漏、坍塌等安全隐患，保证建筑使用期间的安全。从效益角度来说，规范质量控制可以削减返工、整改、维修加固等额外费用，加快施工进度，提高工程交付速度，达成施工企业经济效益和社会效益双丰收的目的。从行业发展角度来讲，标准化的施工质量管理可以促进行业施工规范化、标准化发展，提高施工企业的核心竞争力，促进房屋建筑工程品质整体提升，符合当下高品质建筑、绿色建筑的发展需求，推动建筑行业的可持续发展^[3]。

（三）施工阶段质量影响核心因素

房屋建筑施工阶段质量受到诸多因素的影响，准确把握主要影响因素是做好质量管理工作的基础。人员因素是核心，施工人员、管理人员、技术人员的专业水平、责任心、操作规范程度直接影响施工质量，专业技能欠缺、责任意识不强很容易造成操作失误、工序混乱等现象。材料因素是基础，建筑原材料、构配件、设备质量是否达标，直接影响到工程实体质量，材料进场检验不严、以次充好会造成不可逆的质量缺陷。工艺和环境因素是主要的，施工工艺选择不当、操作不规范，施工现场温度、湿度、天气等环境条件的变化都会影响施工质量，现场管理机制不健全、责任不清也会造成质量管控流于形式，从而影响到整个工程质量^[4]。

二、房屋建筑工程施工阶段质量管理的实施原则与管控体系

（一）施工质量管理的核心实施原则

房屋建筑工程施工阶段质量控制要遵循科学规范、预防为主、全过程控制、责任到人、标准统一五个原则，保证管控工作有序开展。预防为主原则为核心，抛弃事后整改的被动管理方式，提前对各个工序的质量风险点进行梳理，制定出相应的防控预案，并做好前期的准备工作和技术交底工作，从源头上防止质量问题的发生。全过程控制原则为关键，把质量管理贯穿于施工准备、现场施工、竣工验收的全过程，对每一项工作、每一个环节进行质量控制，不留任何控制死角。标准统一原则为前提，严格按照国家建筑施工质量验收规范、设计图纸要求进行质量控制，统一质量控制标准，不得随意降低标准、违规施工。责任到人原则是指明确各个岗位的质量责任，划分管理职责，把质量责任落实到具体的岗位和个人上，加强全员质量责任意识。科学规范原则为底线，使用科学的管理方法和施工工艺，规范现场管理流程，保证质量管理工作合法、高效地进行。

（二）全方位施工质量管理体系构建

创建全方位、多层次的质量管理体系，是施工阶段质量管控落实的关键支撑，要从组织、制度、技术、监督四个方面健全体系架构。在组织体系上成立专项质量管理小组，以项目负责人为主，将技术、施工、质检、安全等各方面的人员组织起来，确定

各级管理责任，形成自上而下的质量管理组织架构，统筹开展现场质量管理工作。从制度上完善材料检验、工序验收、质量追溯、现场管理等配套制度，建立标准施工流程和质量控制标准，使各项工作有章可依。技术体系上创建施工技术交底、工艺改良、质量难题攻关机制，对复杂工序、特殊工艺提前制订技术方案，保证施工技术合规、可行、精准。监督体系上创建起企业自检、项目互检、第三方抽检相融合的多层次质量监督机制，全过程把控施工质量，迅速找出并改正问题，从而形成一个闭环式的管理体系，保证管控效果^[5]。

（三）施工质量管控的核心目标

房屋建筑工程施工阶段质量管理要确定清楚的管控目标，给各项管控工作指明方向，保证管控工作的针对性。实体质量目标保证地基基础、主体结构等主要部分的质量达到标准，无结构裂缝、渗漏、变形等质量问题，建筑构配件、管线安装符合设计及规范要求。工序质量目标上规范各个施工工序的流程，上道工序不合格不得进入下道工序，杜绝因工序混乱、违规操作造成的质量问题。管理效率目标上，改善质量管控流程，缩减质量问题整改时间，削减返工费用，保证施工进度同质量同步前进。从安全协同的角度来讲，把质量管理同安全管理结合起来，在保证质量的同时规范施工现场的安全管理，防止出现质量与安全叠加的风险。最终使工程一次性验收合格，达到设计使用年限和功能要求，满足业主使用需求，建设高品质房屋建筑工程。

三、房屋建筑工程施工建设阶段质量管理的实施路径与关键要点

（一）施工准备阶段：前置质量管控筑牢基础

施工准备阶段属于质量管理的前置环节，做好前期准备工作可以有效地规避后期施工质量风险，为工程高质量施工打下良好的基础。前期要对施工图纸和设计文件进行详细的了解，组织技术人员、施工人员参加图纸会审，准确掌握设计要求、质量标准和施工重点，整理出图纸中存在的问题并及时与设计单位沟通协调，防止由于图纸理解有误或者设计存在缺陷而造成施工质量问题。技术交底工作要落实到位，对关键工序、特殊工艺、质量风险点等进行详细的交底，明确施工流程、操作规范、质量标准和防控措施，使每一个施工人员清楚地知道管控要点，规范地开展作业。材料及设备准备控制为关键，严格把控建筑材料的采购过程，选择具有资质、信誉好的供应商，材料进场前要进行质量检验，核查合格证、检测报告，对钢材、水泥、砂石等重要材料进行抽样复检，不合格材料不得进入施工现场；同时做好施工设备的检修和调试工作，保证机械设备的正常运转，防止因为设备故障而影响到施工质量。另外完善施工方案编制，根据施工现场环境、工程特点制定有针对性的施工方案和质量控制措施，明确各个环节的控制措施，做好人员岗前培训工作，提高全员的质量意识，全面筑牢前期质量管控防线。

（二）现场施工阶段：全过程动态管控把控核心

现场施工阶段是质量管理的关键环节，工序繁杂、影响因素

多,必须实行全过程动态控制,重点盯住关键工序和风险点,保证施工质量全程受控。主体结构施工是质量控制的重中之重,包括地基施工、钢筋工程、模板工程、混凝土工程等主要工序,必须按规范进行。地基施工要准确控制基坑开挖尺寸、标高、地基承载力,做好验槽工作,杜绝地基沉降、变形隐患;钢筋工程重点控制钢筋规格、间距、绑扎质量、搭接长度,严禁钢筋规格不符、绑扎松动等问题;模板工程注重模板平整度、支撑稳固性,防止出现跑模、漏浆、尺寸偏差;混凝土工程控制配合比、浇筑、振捣和养护过程,规范振捣操作防止蜂窝、麻面、孔洞等质量通病,做好保湿养护保证混凝土强度达到要求。砌筑及装饰装修阶段重点控制墙体垂直度、平整度,做好防水、防渗工作,防止墙面开裂、屋面渗漏、卫生间渗水等问题;管线安装要规范布局,做好隐蔽工程质量验收,验收合格后方可进行下道工序。现场管理上加强施工人员操作监管,杜绝违规作业、偷工减料,做好施工现场环境管控,恶劣天气下规范施工流程,防止环境因素影响质量,落实工序交接验收制度,每道工序完成后由质检人员专项检验,合格后签字确认方可交接,实现工序质量全程把控。

在这样的一个复杂而又系统的质量管理体系当中,创建起细致化的进程掌控机制和质量追溯体系显得尤为关键。首先对混凝土工程这一重要环节实行“旁站监督”制度,监理人员必须全程监督混凝土浇筑过程,重点检查混凝土坍落度、浇筑连续性、振捣点位分布,防止因振捣不到位造成结构安全隐患;同时推行混凝土养护责任到人,确定养护时段、浇水次数和覆盖措施,保证强度增长长期内温湿度条件符合规范要求。其次在钢筋工程中除了常规规格和间距检查外还要采用数字化管理手段,用二维码或者RFID标签对每一批次钢筋的进场检验报告、加工尺寸、安装责任人以及验收结果进行记录,从而达到从原材料到隐蔽验收的全过程可追溯的目的。砌筑及装饰装修阶段应实行样板引路制度,在大面积施工前先制作实体样板间,经建设、监理、施工三方共同验收合格后,方可进行下一步施工,可使工艺标准得到统一,防止因操作人员不同而造成的观感质量差别。隐蔽工程验收要严格执行影像资料保存制度,对地基验槽、钢筋绑扎、防水层施工等重要环节进行拍照或者录像留档,形成可追溯的质量证明材料,方便过程监督,也利于后期维护。恶劣天气等不可抗力事件发生时,现场应编制专项应急预案,高温或者雨季施工时要根据实际情况及时调整作业时间、增加养护措施,以尽量减小环境对质量造成的影响。通过以上精细化管控措施的落实,施工现场施工质

量由被动检查变为主动预防,由结果验收变为主动创优,使每一道工序、每一个环节的质量全过程受控,为创建优质耐久工程打下坚实的基础。

(三)竣工核验阶段:闭环质量验收巩固成效

竣工核验阶段是施工质量管理体系的最后一环,对施工过程中出现的全部质量问题进行全面的质量核验,整改并消除所有问题,保证工程达到验收标准,形成完整的质量管理体系。竣工前期要开展全面自检自查,由项目质量管理小组对工程实体质量、施工资料进行全方位的检查,按照设计图纸、质量验收标准逐项检查主体结构、装饰装修、管线安装、防水工程等各部分,对存在的质量缺陷、细节问题建立台账,明确责任人员和整改期限,及时整改并复检,保证没有遗留质量隐患。完善施工质量资料的整理归档工作,包括材料检验报告、隐蔽工程验收记录、工序验收单、技术交底记录、检测报告等全部资料,保证资料齐全、真实、规范,与工程施工进度同步,符合竣工验收资料的要求。正式验收阶段配合建设单位、监理单位、第三方检测机构进行联合验收,严格按照房屋建筑工程质量验收规范,对工程实体质量、功能质量、观感质量进行全面核验,核查质量资料的完整性,对验收提出的问题及时整改落实,直至工程达到合格标准。做好质量问题的复盘总结工作,找出施工阶段质量控制方面的不足之处,提炼出经验教训,改进之后的工程质量管理流程,创建起施工、管控、验收、复盘、优化的闭环管理体系,不断加强质量管理水平,给以后的工程建设给予参照。

四、结语

房屋建筑工程施工建设阶段质量管理是系统性、全过程性的管理活动,对工程的安全、质量、使用价值起决定性作用,必须引起施工企业的高度重视,全员参与。施工单位要树立全过程质量控制的思想,建立完善的质量管理体系,落实前期准备、现场施工、竣工验收全过程的管控要点,重点对人员、材料、工艺、环境等关键因素进行控制,防止出现各种质量风险。未来要不断改进质量管理模式,加强标准化、规范化管理,提高全员质量责任意识和专业水平,推动房屋建筑工程施工质量稳步提升,打造更多安全、优质、耐用的建筑工程,助力建筑行业高质量发展。

参考文献

- [1]蔡晓平.房屋建筑工程施工建设阶段的质量管理及实施探究[J].城市建设理论研究(电子版),2025,(10):70-72.
- [2]陈少彬.房屋建筑工程施工阶段的质量管理策略[J].房地产世界,2024,(22):56-58.
- [3]谭斌.房屋建筑工程施工阶段的质量管理问题及对策研究[J].房地产世界,2024,(17):77-79.
- [4]孙明.房屋建筑工程施工建设阶段的质量管理及实施探究[J].中华建设,2023,(05):67-69.
- [5]王庆海.房屋建筑工程施工阶段的质量管理措施[J].中国建筑装饰装修,2021,(03):126-127.