

# 房建工程施工质量控制要点分析

蒋晨旭

新疆兵团水利水电工程集团有限公司 新疆乌鲁木齐 830000

**摘要:** 房建工程施工质量是建筑使用安全、功能实现与使用寿命的核心保障,直接关系到民生福祉与行业可持续发展。本文基于房建工程施工的全流程特性,从施工准备、施工实施、竣工验收三个关键阶段,结合人员、材料、技术、管理等核心影响因素,系统梳理施工质量控制的核心要点,提出针对性的控制策略与保障措施。研究旨在构建科学、完善的质量控制体系,为工程实践提供理论参考,助力提升房建工程整体质量水平,减少质量隐患。

**关键词:** 房建工程; 施工质量; 控制要点; 全流程管理

## 引言

房建工程作为与人民生活密切相关的基础设施,其施工质量不仅决定建筑的使用功能与安全性能,更影响社会公共利益与行业口碑。随着建筑行业规模化、复杂化发展,施工技术工艺不断革新,各类质量风险因素也随之增多,如结构裂缝、渗漏、材料不合格等问题时有发生,给工程质量带来严峻挑战。因此,立足工程施工全流程,深入剖析各环节质量控制要点,建立全方位、多层次的质量管控机制,对防范质量事故、提升工程品质具有重要现实意义,也是推动建筑行业高质量发展的必然要求。

## 一、房建工程施工质量控制的核心原则

房建工程施工质量控制是一项系统性、动态化的管理工作,需遵循科学原则确保管控有效性。

### (一) 预防为主原则

质量控制的核心在于提前规避风险,而非事后补救。在工程全流程中,需主动识别施工方案缺陷、材料质量风险、环境影响因素等潜在隐患,通过前期预判、方案优化、过程监管等手段,将质量问题消除在萌芽状态,降低返工成本与安全风险<sup>[1]</sup>。

### (二) 全过程控制原则

施工质量形成于工程建设全生命周期,从施工准备到竣工验收的每个环节都存在质量控制点,需实现全方位管控。前期图纸审核、材料进场检验,施工过程中工序验收、技术交底,后期竣工检测、资料归档等,均需纳入质量控制体系,确保各环节质量符合规范要求。

### (三) 责任闭环原则

明确建设、施工、监理、设计等各方质量责任,建立“责任到人、层层落实”的闭环机制。各单位需依据法律法规与合同约定履行职责,将责任细化到岗位、个

人,出现质量问题可追溯源头、明确责任,同时总结经验优化管控流程。

## (四) 技术与管理协同原则

质量控制需以先进技术为支撑、科学管理为保障。技术层面推广新型施工工艺、环保材料与智能检测设备,提升施工精度与检测效率;管理层面完善制度体系、加强人员培训与流程管控,实现技术应用与管理措施有机结合,形成协同发力的管控格局。

## 二、施工准备阶段的质量控制要点

施工准备阶段是工程质量控制的基础,其成效直接影响后续施工的顺利推进与质量稳定性。

### (一) 图纸会审与技术交底

图纸会审需联合建设、监理、设计、施工四方开展,重点审核图纸的完整性、准确性与可行性,排查结构尺寸、节点构造、材料规格等关键内容的矛盾与遗漏,及时沟通并出具设计变更文件。

技术交底需分层级实施:设计单位向施工单位交底设计理念与关键技术参数;施工单位技术负责人向管理人员、班组长交底施工方案与安全注意事项;班组长向一线施工人员交底操作要点与质量标准。所有交底形成书面记录存档,确保设计意图与施工要求准确传递。

### (二) 施工方案编制与审核

施工方案需结合工程特点、地质条件编制针对性强的施工组织设计与专项方案,明确施工流程、资源配置、质量控制措施与应急预案。深基坑支护、模板支撑等危险性较大的分部分项工程,需单独编制专项方案并组织专家论证。

监理单位严格审核施工方案,重点核查技术路线合理性、质量控制措施有效性、安全保障体系完备性,审核通过后方可施工。施工过程中若遇条件变化,需及时

修订方案并重新履行审核手续。

### （三）材料与设备质量管控

建立材料设备全流程管控机制。采购环节选择资质齐全、信誉良好的供应商，签订明确质量标准与检验要求的采购合同；进场环节查验出厂合格证、检验报告等质量证明文件，按规范抽样复检，重点检测强度、耐久性等关键指标，不合格产品坚决退场。

材料储存需根据特性采取针对性措施：水泥、外加剂存放于干燥通风环境；钢筋等金属材料分类堆放并防锈；预制构件避免碰撞挤压。建立材料设备台账实现质量追溯，施工设备提前检修调试，计量设备定期校验，保障性能稳定与数据准确<sup>[2]</sup>。

### （四）施工现场与人员准备

施工现场需完成场地平整、临时设施搭建与基础设施完善，清理障碍物、合理规划功能区域，完善供水供电排水通讯系统，设置安全警示标志与扬尘降噪设施，符合环保与安全要求。

人员准备注重素质提升：施工管理人员需具备相应资质与经验，特种作业人员持证上岗，一线施工人员经岗前培训。通过技能考核与质量安全教育，强化人员质量意识与责任意识，避免人为操作失误引发隐患。

## 三、施工实施阶段的质量控制要点

施工实施阶段是工程质量形成的核心环节，需对各分部分项工程进行精细化管控。

### （一）地基与基础工程质量控制

地基与基础是工程承重核心，其质量稳定性直接决定建筑整体安全。地基处理需根据地质勘察报告选择合适工艺，如换填垫层法、强夯法、桩基法等，施工中严格控制关键参数，如垫层厚度、夯击能量、桩基入土深度等，同时加强过程监测，防范地基不均匀沉降、边坡失稳等问题。

基础施工需重点把控以下要点：钢筋绑扎需确保规格、数量、间距符合设计要求，连接方式与锚固长度满足规范；模板安装需保证强度、刚度与稳定性，接缝严密不漏浆，轴线偏差、标高误差控制在允许范围内；混凝土浇筑需严格控制配合比与坍落度，分层浇筑、振捣密实，避免出现蜂窝、麻面、露筋等缺陷。浇筑完成后及时覆盖养护，养护时间符合规范要求，基础施工完成后按规定进行基坑回填，控制回填土压实系数，防止回填沉降导致基础变形。

### （二）主体结构工程质量控制

主体结构需重点保障强度、刚度、稳定性与耐久性，按结构类型采取针对性管控措施。

混凝土结构中，钢筋工程把控原材料检验、加工精

度与安装质量；模板工程控制安装偏差，拆除遵循“先支后拆、后支先拆”原则；混凝土工程严格控制原材料质量，搅拌均匀、运输及时，浇筑后保持湿度与温度稳定，确保强度达标。

钢结构工程中，钢材进场查验材质证明并抽样复检；加工环节控制下料精度与焊接质量，焊接人员持证上岗，接头按要求无损检测；安装过程控制构件轴线位置与垂直度，做好节点连接与防腐防火处理。

砌体结构工程中，砌筑材料符合设计强度等级，砂浆配合比准确；砌筑过程控制灰缝厚度与饱满度，转角处与交接处采用规范组砌方式，做好墙体与梁柱的连接处理，防范开裂。

### （三）装饰装修工程质量控制

装饰装修工程需兼顾美观性、实用性与安全性。

墙面装饰前做好基层处理，确保平整坚实无空鼓；抹灰工程控制分层厚度，避免脱层空鼓；饰面砖铺贴保证粘贴牢固、缝隙均匀；涂料施工选用合格产品，涂刷均匀无流挂。

地面装饰把控基层强度与平整度，地砖、地板铺贴牢固无松动起拱；水泥砂浆地面压光密实，避免起砂开裂；吊顶工程保证龙骨安装牢固，板材拼接严密。

门窗安装选用符合设计的产品，安装牢固、开启灵活、关闭严密，缝隙用密封材料填充密实，做好防水处理避免渗漏，五金配件安装齐全功能完好。

### （四）屋面与防水工程质量控制

防水工程需重点防范渗漏，涵盖屋面、地下室与卫生间等关键部位。

屋面工程按设计完成结构层、保温层、防水层与保护层施工，结构层平整坚实，保温层铺设均匀，防水层选用合格材料，管道根部等节点做加强处理，保护层施工牢固。

地下室防水根据地下水水位选择防水混凝土、卷材等方案，确保结构自防水与附加防水协同作用；卫生间防水重点处理地面与墙面交接处、管道根部，防水层上翻高度符合规范，施工后必须进行闭水试验<sup>[3]</sup>。

### （五）工序交接与过程巡检

建立严格的工序交接制度，上道工序自检合格后提交监理单位验收，签署交接记录后方可进入下道工序，严禁不合格工序流转。

过程巡检由施工管理人员与监理人员共同开展，重点巡查关键工序、隐蔽工程与质量控制点。对钢筋绑扎、混凝土浇筑等关键环节实行旁站监理，实时监督施工操作；对发现的质量问题下达整改通知，明确要求与时限，

整改后复查验收，形成闭环管理。

#### 四、竣工验收阶段的质量控制要点

竣工验收阶段是工程质量的最终检验环节，需全面核查实体质量与资料完整性。

##### （一）竣工资料整理与审核

实体质量验收需由建设单位组织，施工、监理、设计单位共同参与，必要时委托第三方检测机构进行专项检测。验收内容涵盖结构安全、使用功能与外观质量：结构安全方面重点检测地基基础、主体结构的强度、稳定性与耐久性，采用无损检测、荷载试验等科学手段；使用功能方面核查屋面防水、给排水管道、电气工程、通风空调等系统的运行效果；外观质量方面检查墙面、地面、门窗等部位是否存在裂缝、渗漏、变形等缺陷。

对验收中发现的质量问题，需明确责任主体，制定整改方案，限期整改完成后重新验收，直至工程质量符合设计要求与规范标准。验收合格后签署竣工验收报告，作为工程交付使用的依据。

##### （二）工程实体质量检测与验收

实体质量验收由建设单位组织，施工、监理、设计单位参与，必要时委托第三方检测机构。验收内容涵盖结构安全、使用功能与外观质量：结构安全检测地基基础、主体结构的强度与稳定性；使用功能核查防水、给排水、电气工程等运行效果；外观质量检查墙面、地面等部位是否存在裂缝、渗漏等缺陷。

对验收中发现的质量问题，明确责任主体并制定整改方案，限期整改后重新验收，直至符合设计要求与规范标准，验收合格后签署竣工验收报告<sup>[4]</sup>。

##### （三）质量保修与后续管理

工程竣工验收合格后，施工单位需按合同约定与法律法规要求，出具工程质量保修书，明确保修范围、保修期限与保修责任。在保修期限内，工程出现质量问题的，施工单位需及时响应并组织维修，确保维修质量，保障业主合法权益。

同时建立工程质量回访制度，定期跟踪工程使用情况，听取业主反馈意见，对出现的质量隐患及时处理，总结施工经验教训，持续优化质量控制措施，提升后续工程施工质量水平。

#### 五、房建工程施工质量控制的保障措施

##### （一）健全质量管理体系

完善的制度是质量控制的基础，需建立覆盖全流程的质量管理制度，包括质量责任制度、图纸会审制度、技术交底制度、材料检验制度、工序验收制度、质量巡检制度、竣工验收制度与质量保修制度等。明确各参与方、各岗位的质量职责，将质量责任层层分解、落实到

人，形成“人人讲质量、事事抓质量”的管理氛围。同时加强制度执行力度，对违反制度的行为严肃追责，确保制度落地见效。

##### （二）强化人员素质与技能培训

人员是质量控制的核心要素，需加强施工管理人员、技术人员与操作人员的素质提升。定期组织法律法规、规范标准、施工技术与质量控制知识培训，更新知识体系，提升专业能力；开展技能比武、案例分析等活动，积累实践经验，提高解决实际问题的能力；加强职业道德教育，强化质量意识与责任意识，树立“质量第一、安全至上”的理念，自觉遵守施工规范与质量要求。

##### （三）发挥监理单位监督作用

监理单位是工程质量控制的重要力量，需充分发挥其监督职能。监理单位需配备专业齐全、经验丰富的监理人员，严格履行监理职责，对施工全过程实行动态监督，重点把控施工方案审核、材料检验、工序验收等关键环节。对发现的质量隐患及时提出整改意见，跟踪整改落实情况，确保施工质量符合要求。建设单位需保障监理单位的独立监督权，支持监理人员依法开展工作，形成多方协同的质量管控机制。

#### 结语

房建工程施工质量控制是贯穿全流程的系统性工作，涉及多个环节、多方主体与多种因素，需坚持预防为主、全过程控制、责任闭环与技术管理协同的原则。本文从施工准备、施工实施、竣工验收三个阶段剖析了质量控制要点，提出制度健全、人员培训、监理监督与智能技术应用等保障措施，构建了全流程、多层次的质量控制体系。

实践证明，只有将质量控制融入工程建设每一个细节，强化各环节管控、凝聚各方合力，才能有效防范质量隐患，保障工程质量安全。未来，随着建筑技术创新与行业管理水平提升，房建工程施工质量控制需持续优化，与时俱进，推动建筑行业向高质量发展转型，为人民群众提供更安全、舒适、可靠的建筑产品。

#### 参考文献

- [1] 孙广贺. 对房屋建筑工程施工质量管理及控制措施的探析[J]. 葡萄酒, 2024(14): 0019-0021.
- [2] 陶威. 房建工程施工质量控制要点浅析[J]. 工程施工新技术, 2024, 3(15): 181-183.
- [3] 郭玉钢, 杨良臣. 房建工程施工质量控制因素探讨[J]. 砖瓦, 2024(8): 109-111.
- [4] 王琦. 房建工程施工质量管理与控制对策探讨[J]. 建材发展导向, 2025, 23(1): 7-9.