

房屋建筑施工管理与质量控制研究

蔡文恺

天津京城投资开发有限公司 天津 301700

摘要：房屋建筑施工管理与质量控制是保障工程安全、实用、耐久的核心环节，直接关系工程整体效益、使用价值及建筑行业声誉。本文基于施工管理与质量控制相关理论，系统分析当前行业在进度管控、成本控制、安全管理及工序质量、材料设备管控等方面的现存问题，深入剖析管理体系、人员素质、技术应用等核心成因，提出针对性优化策略，为规范房屋建筑施工管理、提升工程质量提供切实可行的理论参考与实践借鉴。

关键词：房屋建筑；施工管理；质量控制

引言：随着建筑行业高质量发展，房屋建筑工程规模不断扩大、施工复杂度持续提升，施工管理与质量控制的重要性愈发凸显。当前部分施工企业存在管理体系不完善、质量管控不到位、人员素养不足等问题，易引发工期延误、安全隐患、质量不达标等问题，制约行业健康发展。基于此，本文围绕房屋建筑施工管理与质量控制展开深入研究，探析相关理论、现存问题及优化路径，助力推动建筑行业提质增效。

1 房屋建筑施工管理与质量控制相关理论基础

1.1 房屋建筑施工管理核心内涵与特点

(1) 核心内涵：房屋建筑施工管理是指在房屋建筑工程项目实施全过程中，通过科学的组织、协调、控制等手段，统筹各类资源，确保项目顺利推进的综合性管理活动。其核心环节涵盖施工进度管理、成本管理、安全管理、合同管理等，其中进度管理以按时竣工为目标，合理规划施工流程、调配人力物力；成本管理聚焦成本管控，降低损耗、控制造价；安全管理坚守安全第一原则，防范施工安全事故；合同管理规范各方权利义务，保障项目合法有序推进。(2) 主要特点：房屋建筑施工管理具有鲜明的复杂性、长期性、流动性和综合性。复杂性体现在施工环节多、涉及单位广，需协调建设、施工、监理等多方主体；长期性源于建筑工程工期长，易受季节、政策等因素影响；流动性体现在施工人员、设备随施工阶段动态调整；综合性则要求管理者兼顾进度、成本、安全等多方面，实现整体效益最优，管控重点在于协调各方矛盾、应对突发情况^[1]。

1.2 房屋建筑工程质量控制核心理论

(1) 质量控制的定义与原则：工程质量控制是指通过一系列管控措施，确保房屋建筑工程符合设计标准、规范要求和使用需求的管理过程。其核心原则包括全面性，覆盖施工全流程、各环节；预防性，提前排查隐

患，避免质量问题发生；科学性，采用先进技术和方法实施管控；经济性，在保证质量的前提下控制成本，实现质量与效益统一。(2) 质量控制的核心要素：影响工程质量的核心要素包括人、机、料、法、环五大类。人是核心，施工人员的技能、责任意识直接决定施工质量；机构指施工设备，设备的性能和维护状况影响施工精度和效率；料即原材料，材料质量是工程质量的基石；法为施工方法，科学的施工工艺的是质量保障；环是施工环境，温湿度、天气等环境因素会影响施工质量。

1.3 施工管理与质量控制的内在关联

(1) 施工管理是质量控制的基础：完善的施工管理体系能为质量控制提供坚实支撑，通过建立健全管理制度、明确岗位职责，为质量控制提供组织保障和制度支撑，确保质量控制措施落地执行，避免质量管控流于形式。(2) 质量控制是施工管理的核心目标：工程质量是房屋建筑的生命线，也是施工管理的核心追求。质量控制的成效直接反映施工管理的整体水平，只有做好质量控制，才能实现施工管理的最终目标，保障工程实用、安全、耐久。

2 房屋建筑施工管理与质量控制现存问题及成因分析

2.1 施工管理现存主要问题

(1) 进度管理不规范：部分施工企业编制的进度计划缺乏科学性和可行性，未结合工程实际工况、资源条件合理规划，存在工序安排不合理、进度节点模糊等问题。同时，进度管控措施不到位，施工过程中未及时跟踪进度执行情况，对影响进度的突发因素应对不及时，导致工期延误、各施工环节进度脱节，严重影响项目整体推进效率。(2) 成本管控不合理：成本预算编制缺乏严谨性，未充分调研市场价格、施工损耗等因素，预算与实际施工成本偏差较大。施工过程中，材料浪费、设备闲置、人工冗余等现象突出，成本管控缺乏动态调

整机制，且未实现与进度、质量管控的协同，常出现为控制成本牺牲质量、为追赶进度增加成本的恶性循环。

(3) 安全管理存在隐患：安全管理制度不完善，部分条款流于形式，未结合项目实际细化，且未严格落实执行。安全培训流于表面，未针对施工人员岗位特点开展针对性培训，导致施工人员安全意识薄弱，违规操作、冒险作业现象频发，同时安全防护设施配置不足、维护不到位，进一步加剧了施工安全隐患。

2.2 质量控制现存主要问题

(1) 施工工序质量管控不严：对模板支护、钢筋绑扎、混凝土浇筑等关键工序，以及隐蔽工程的质量检查不到位，未严格执行“三检制”，部分施工人员为加快进度偷工减料、违规操作，导致工序质量不达标，留下安全和质量隐患。(2) 材料与设备质量管控不足：建筑材料进场时未严格核查质量证明文件、未按规定抽样送检，部分不合格材料流入施工现场；材料存储管理不规范，导致材料变质、损坏，影响工程质量。同时，施工设备维护保养不到位，设备老化、性能下降，不仅影响施工效率，也降低了施工精度，间接影响工程质量。

(3) 质量验收流程不规范：质量验收标准不明确，未结合工程设计要求和国家规范细化验收指标，验收环节流于形式。验收人员责任意识不强，未严格履行验收职责，对发现的质量隐患未及时提出整改要求，导致质量问题累积，影响工程整体质量。

2.3 现存问题的成因分析

(1) 管理体系不完善：部分施工企业缺乏完善的施工管理与质量控制体系，岗位职责划分不明确，存在管理缺位、推诿扯皮现象。管理流程不规范，未建立健全有效的管控机制，导致进度、成本、安全、质量管控各自为战，难以形成协同效应。(2) 人员素质参差不齐：施工管理人员专业能力不足，缺乏系统的管理知识和实践经验，难以有效统筹管控施工全过程。施工人员多为临时聘用，技术水平较低，且缺乏系统的质量、安全培训，质量意识、安全意识薄弱，违规操作现象屡禁不止^[2]。(3) 技术应用滞后：多数施工企业仍沿用传统的施工管理与质量控制模式，智能化、信息化技术应用不足，未充分利用BIM、物联网等技术实现精准管控，导致管控效率低下，难以及时发现和解决施工过程中的问题。(4) 监管力度不足：政府监管覆盖面有限、监管频次不足，对施工过程中的违规行为查处力度不够，违法成本较低，难以形成有效震慑。社会监督体系不完善，行业自律、监理监督、媒体监督的作用未充分发挥，未能形成全方位、多层次的长效约束机制。

3 房屋建筑施工管理与质量控制优化策略

3.1 完善施工管理体系，强化统筹管控

(1) 健全管理制度：结合房屋建筑施工实际，制定完善的施工进度管理、成本管理、安全管理制度，明确各部门、各岗位的工作职责、工作标准和工作流程，避免管理缺位、推诿扯皮。针对进度管理，制定科学的进度计划编制、执行、调整细则，明确进度节点责任；针对成本管理，建立预算编制、成本核算、动态管控机制，细化成本控制指标，杜绝浪费；针对安全管理，完善安全隐患排查、整改、复查制度，将安全责任层层落实到个人，形成“人人有责、层层把关”的管理格局。

(2) 优化统筹协调：加强施工各环节、各参与方的统筹协调，建立建设、施工、监理、设计等多方参与的高效沟通机制，定期召开协调会议，及时解决施工过程中出现的进度、成本、质量矛盾。统筹调配人力、物力、财力等资源，根据施工进度动态调整资源配置，避免资源闲置或短缺；推动进度、成本、质量管控协同推进，杜绝为追赶进度、降低成本而牺牲工程质量的行为，实现三者有机统一。

3.2 强化质量控制措施，严把质量关口

(1) 加强工序与隐蔽工程管控：建立关键工序、隐蔽工程质量专项检查制度，明确检查内容、检查频率和检查标准，落实专人负责全程跟踪管控。对模板支护、钢筋绑扎、混凝土浇筑等关键工序，实行“三检制”（自检、互检、交接检），未达到质量标准的严禁进入下一工序；对隐蔽工程，检查合格后及时做好记录、签字确认，确保每一道工序都有迹可查，从源头杜绝质量隐患。(2) 完善材料与设备管控：建立材料进场检验、存储、使用全流程管控体系，材料进场时必须核查质量证明文件、规格型号，抽样送检合格后方可入库。规范材料存储管理，根据材料特性分类存放，做好防潮、防晒、防损坏措施，避免材料变质影响质量；加强施工设备全生命周期管理，制定设备维护保养计划，定期对设备进行检修、校准，及时更换老化、破损设备，确保设备性能稳定，保障施工精度和效率^[3]。(3) 规范质量验收流程：明确质量验收标准，严格按照国家相关规范、设计要求，细化各分项、分部工程的验收环节和验收指标，避免验收流于形式。建立验收责任追究制度，明确验收人员职责，对验收过程中弄虚作假、敷衍了事的行为严肃追责；验收过程中发现质量隐患，及时下达整改通知，明确整改期限和整改要求，整改完成后组织复核，确保验收工作落到实处，保障工程整体质量。

3.3 提升人员素质，强化责任意识

(1) 加强管理人员培训：定期组织施工管理人员开展专业技能、管理能力培训，内容涵盖施工管理规范、质量控制标准、先进管理方法等，邀请行业专家现场指导，提升管理人员的统筹管控能力和专业素养。建立管理人员考核机制，将培训效果、工作业绩与绩效考核挂钩，激励管理人员主动学习、提升能力，确保其能够高效开展施工管理与质量控制工作。(2) 强化施工人员管理：加强施工人员技术培训，针对不同岗位开展针对性技能培训，规范施工操作流程，提升施工人员的技术水平；开展安全、质量教育活动，通过案例讲解、现场警示等方式，增强施工人员的安全意识、质量意识和责任意识，杜绝违规操作、偷工减料等行为。建立施工人员奖惩机制，对操作规范、质量达标、安全无事故的人员给予奖励，对违规操作、造成安全隐患的人员给予处罚，充分调动施工人员的积极性和主动性。

3.4 推动技术创新，提升管控效率

(1) 推广智能化管控技术：积极应用BIM技术、物联网、大数据等智能化技术，构建施工全过程智能化管控平台，实现对施工进度、成本、质量、安全的实时监控、精准管控。利用BIM技术进行施工模拟、工序优化，提前排查施工过程中的矛盾和隐患；通过物联网设备对施工现场的人员、设备、材料进行实时监测，及时掌握施工动态；借助大数据分析，对施工数据进行汇总、分析，为进度调整、成本控制、质量改进提供数据支撑，提升管控的精准度和效率^[4]。(2) 优化施工工艺：积极推广先进、成熟、环保的施工工艺，替代传统落后工艺，减少施工过程中的质量隐患和资源浪费。结合工程实际，优化施工流程，简化冗余工序，提高施工效率；加强施工技术研发与应用，鼓励技术创新，针对施工中的难点问题，探索科学有效的解决方法，不断提升施工工艺水平，确保工程质量和施工效率同步提升。

3.5 加强监管力度，形成长效约束

(1) 强化政府监管：政府监管部门加大对房屋建筑工程施工过程的监管力度，扩大监管覆盖面，增加监

管频次，重点检查施工进度、成本管控、质量安全等情况。严厉查处违规操作、偷工减料、弄虚作假等违法违规行爲，加大处罚力度，提高违法成本，形成有效震慑；完善监管机制，推行“双随机、一公开”监管模式，确保监管工作公平、公正、公开，推动施工企业规范施工。(2) 完善社会监督：充分发挥行业协会、监理单位、媒体、群众等的监督作用，建立多元社会监督体系。行业协会加强行业自律，制定行业规范，引导施工企业诚信经营、规范施工；监理单位严格履行监理职责，加强对施工全过程的监督检查，及时发现和制止违规行为；鼓励媒体、群众参与监督，设立举报渠道，对举报的问题及时核查、处理，形成“政府监管、行业自律、社会监督”的长效约束机制，推动房屋建筑工程施工管理与质量控制水平持续提升^[5]。

结束语

房屋建筑工程施工管理与质量控制是一项系统性、长期性的工作，贯穿工程建设全过程，直接关系工程安全稳定和建筑行业的可持续发展。本文通过对相关理论、现存问题及优化策略的研究，明确了施工管理与质量控制的核心要点与改进方向。唯有不断完善管理体系、强化质量管控、提升人员素养、推动技术创新、加强多方监管，才能有效解决行业现存问题，推动施工管理与质量控制水平提升，助力建筑行业实现高质量、可持续发展。

参考文献

- [1]张喜红.房屋建筑工程施工建筑技术控制及质量控制[J].四川建材.2023,49(7):60-64.
- [2]谢晋.加强房屋建筑施工技术质量管理的几点方法分析[J].城市建设理论研究.2022,41(26):43-45.
- [3]朱长进.房屋建筑工程施工建设阶段的质量管理及实施策略[J].房地产世界.2022,37(2):80-82.
- [4]陈颇.房屋建筑工程施工管理和质量控制的分析与对策[J].四川水泥.2023,29(10):237-238.
- [5]吴坚坚.房屋建筑工程施工管理与质量控制思路探析[J].绿色环保建材.2024,14(11):108-109.