

建筑工程施工管理对工程质量的影响

李 晶

河北省第二建筑工程有限公司 河北 石家庄 050000

摘要：随着我国城市化进程加快，建筑工程规模不断扩大，工程质量成为社会关注焦点。本文围绕建筑工程施工管理对工程质量的影响展开研究，先阐述施工管理的定义、分类及工程质量的内涵与标准，剖析两者内在联系。接着从人员、材料设备、技术方法、进度安全四方面，分析施工管理影响工程质量的关键要素。指出当前施工管理存在管理体系不完善、监管执行不到位、信息化应用程度低等问题。最后提出完善管理体系、强化监管执行、推进信息化深度应用等策略，旨在为提升建筑工程施工管理水平与工程质量提供理论参考，推动建筑行业高质量发展。

关键词：建筑工程；工程质量；影响要素；提升策略

引言：施工管理作为建筑工程的核心环节，其水平直接决定工程质量优劣。当前部分建筑工程因施工管理不当，出现质量隐患，不仅影响建筑使用功能与安全，还造成资源浪费。在此背景下，深入研究建筑工程施工管理对工程质量的影响具有重要现实意义。本文通过梳理施工管理与工程质量的相关理论，分析影响工程质量的施工管理关键要素，找出管理中存在的问题并提出对应策略，以期为建筑企业优化施工管理、保障工程质量提供有效路径，促进建筑行业持续健康发展。

1 建筑工程施工管理与工程质量概述

1.1 建筑工程施工管理概述

建筑工程施工管理是从项目启动到竣工交付，通过策划与控制实现费用、进度、质量目标的管理活动，需合理配置人力、材料、机械等资源。按管理目的，可分为进度、质量、成本、安全管理，分别保障工程按时推进、把控质量、控制开支、保障安全；按管理项目标准，有劳务、材料、机械等多类管理；按管理期限，分为短期（针对特定阶段）和长期（贯穿全生命周期）管理。

1.2 工程质量的内涵与标准

工程质量是施工全过程中形成，满足用户或社会需求，依合同、技术标准等设定安全、适用等特性要求，及各阶段工作质量的总和，涵盖实体质量与功能价值。合格标准包括分部工程验收合格、质量控制资料完整等。评定等级上，分部工程分合格与不合格；单位工程分为优良、合格、不合格，且不同工程合格分数线有别。

1.3 施工管理与工程质量的内在联系

施工管理成效直接影响工程质量。人员管理中，团队成员的专业技能、责任心和质量意识起决定性作用。材料管理贯穿采购、运输等全过程，优质材料是质量基础，各环节把控能从源头保障质量。施工过程管理是核

心，把控工艺、顺序等可预防质量问题，质量检验和监督能及时纠偏，确保质量可控^[1]。

2 影响工程质量的施工管理关键要素

2.1 人员管理

人员是施工管理的核心主体，其专业素质与技能水平直接决定施工操作的规范性，若人员缺乏专业知识或技能不达标，易导致施工流程偏差，为工程质量埋下隐患。完善的人员培训与考核机制至关重要，定期培训能更新人员专业知识，考核则可筛选出能力合格者，确保施工团队整体水平满足工程要求。人员的责任心与质量意识是质量把控的内在保障，只有人员主动重视质量，严格遵循质量标准作业，才能避免因敷衍了事引发的质量问题，从根本上夯实工程质量基础。

2.2 材料与设备管理

材料是构成工程实体的基础，材料质量直接决定工程质量上限。在材料采购环节，需严格筛选供应商，把控材料质量标准，避免劣质材料流入施工现场；验收环节要细致核查材料规格、性能等是否符合设计要求，防止不合格材料投入使用；存储环节需根据材料特性提供适宜环境，避免材料因存储不当出现变质、损坏，影响使用性能。设备作为施工的重要工具，其选用需与工程施工需求精准匹配，确保设备性能满足施工精度与效率要求；日常维护保养工作不可或缺，定期检修能及时发现设备故障并修复，避免设备因性能异常导致施工误差，间接影响工程质量。

2.3 施工技术与方法管理

施工技术方案的指导施工的核心依据，方案的合理性直接关系施工方向与质量。若技术方案未结合工程实际情况制定，存在设计漏洞或与现场条件不符，会导致施工流程混乱，引发系统性质量问题。施工工艺的严格

执行是技术方案落地的关键，每个施工环节都需遵循既定工艺标准，任何工艺偏差都可能直接造成质量缺陷，影响工程结构安全与使用功能。施工技术创新能为质量提升提供助力，通过引入先进技术与方法，优化施工流程，提高施工精度，减少质量隐患，推动工程质量向更高水平发展。

2.4 施工进度与安全管理

施工进度安排要科学合理，若盲目追求进度，过度压缩施工周期，易导致施工人员为赶工简化必要施工流程，忽视质量细节，引发质量问题。合理的进度计划应平衡进度与质量，为各施工环节预留充足时间，确保施工质量不受进度压力影响。安全管理与工程质量紧密相连，安全措施不到位会导致施工现场秩序混乱，增加人员操作失误概率，进而引发质量风险；完善的安全管理体系能规范施工操作，保障施工环境稳定，为质量控制创造良好条件，只有在安全的施工环境中，才能有效落实各项质量管控措施，确保工程质量达标^[2]。

3 建筑工程施工管理存在问题

3.1 管理体系不完善

部分建筑企业的施工管理体系缺乏系统性，制度条款存在漏洞或与实际施工需求脱节，未能覆盖项目全生命周期的关键环节。责任划分模糊，各部门、岗位的职责边界不清晰，易出现管理真空或重复管理的情况。质量管理、成本管理、进度管理等模块间协同性不足，数据互通不畅，导致管理效率低下，难以形成统一的管理目标与执行标准，无法为工程质量与安全提供稳定的制度支撑。

3.2 监管执行不到位

施工现场的监管机制存在薄弱环节，监管人员配备不足或专业能力欠缺，难以全面把控施工各环节的合规性与质量达标情况。日常检查多停留在表面，对隐蔽工程、关键工序的监管深度不够，未能及时发现潜在问题。监管结果的反馈与整改机制不健全，发现问题后缺乏有效的跟踪督办流程，导致整改措施落实不到位，问题反复出现，无法形成“检查—整改—闭环”的有效管理链条。

3.3 信息化应用程度低

多数建筑企业在施工管理中对信息化技术的应用局限于基础层面，未构建起覆盖项目全流程的信息化管理平台。进度管理、材料管理、质量追溯等工作仍依赖人工记录与纸质文档，数据录入效率低、易出错，且难以实现实时共享与动态分析。先进技术如BIM、物联网等的应用范围较窄，未能充分发挥其在可视化施工、风险预

警、资源优化配置等方面的优势，导致管理决策缺乏精准的数据支撑，难以适应现代化施工管理的高效需求^[3]。

4 提升建筑工程施工管理与工程质量的策略

4.1 完善施工管理体系

完善的施工管理体系要从以下三方面协同发力。（1）制度构建。企业应结合行业规范与项目实际，制定覆盖项目全生命周期的管理制度，明确从项目立项、设计交底、施工准备到竣工验收各环节的管理标准，确保每个流程有章可循。针对质量管理，需细化质量验收标准、检测流程与问题整改机制，将质量要求嵌入施工全过程；针对成本管理，建立动态预算管控机制，实时监控资金使用情况，避免资源浪费；针对进度管理，制定科学的进度计划，明确各阶段时间节点与任务分工，为工程推进提供清晰指引。（2）强化责任体系建设。推行“全员责任制”。明确企业负责人、项目管理人员、施工班组及一线作业人员的质量与安全责任，通过签订责任状、公示责任清单等方式，确保责任到人、层层落实。建立责任追溯机制，若出现质量或安全问题，可精准追溯至具体责任人，避免推诿扯皮。加强各管理模块间的协同联动，打破部门壁垒，建立定期沟通协调机制，实现质量管理、成本管理、进度管理等数据互通、信息共享，形成管理合力，避免因部门脱节导致的管理漏洞。（3）优化施工管理流程。通过梳理现有流程，剔除重复审批、无效沟通等低效环节，提升管理效率。如在材料审批流程中，明确各部门审批时限与权责，避免因流程繁琐导致材料供应延误；在施工变更管理中，建立快速审批通道，确保变更方案及时落地，减少对工程进度与质量的影响。

4.2 强化监管执行力度

强化监管执行要从以下三方面强化：（1）加强监管队伍专业化建设。选拔具备丰富施工经验、熟悉行业规范与法律法规的人员组建监管团队，定期开展专业培训，内容涵盖最新施工技术、质量验收标准、安全管理规范等，提升监管人员的专业能力与责任意识。引入第三方专业监管力量，弥补企业内部监管的局限性，形成内部监管与外部监管相结合的双重监管模式，提升监管的客观性与权威性。（2）优化监管流程，实现全流程动态监管。制定详细的监管计划，明确各施工阶段的监管重点，如基础施工阶段重点监管地基承载力、混凝土强度等，主体施工阶段重点监管钢筋绑扎、模板安装等，装饰装修阶段重点监管防水工程、墙面平整度等。采用“日常巡查+专项检查+突击检查”相结合的方式，加大对隐蔽工程、关键工序的监管力度，确保问题早发现、

早整改。建立监管台账，详细记录检查时间、检查内容、发现问题及整改情况，实现监管过程可追溯。利用数字化工具搭建监管信息平台，监管人员可实时上传检查数据与现场照片，相关部门及时查看并督促整改，提升监管效率与透明度。（3）完善考核问责机制。将监管工作成效纳入相关部门与人员的绩效考核，考核指标包括问题发现率、整改完成率、工程质量达标率等，考核结果与薪酬、晋升直接挂钩，激励监管人员主动履职。对监管不力、敷衍塞责导致质量或安全问题的，严格追究相关人员责任；对整改不力、拒不整改的施工班组或分包单位，采取停工整顿、扣除工程款、列入黑名单等处罚措施，形成强有力的震慑，确保监管要求落到实处。

4.3 推进信息化深度应用

在数字化时代，推进信息化深度应用是提升施工管理水平与工程质量的必然趋势，要从以下三方面入手。

（1）构建一体化信息化管理平台。整合进度管理、质量管理、材料管理、成本管理、安全管理等功能模块，打造覆盖项目全流程的数字化管理系统，实现各模块数据实时互通、协同联动。如进度管理模块可实时更新施工进度，与计划进度对比分析，自动预警进度滞后风险；材料管理模块可实现材料采购、入库、领用全程跟踪，实时监控材料库存与使用情况，避免材料积压或缺；质量管理模块可记录质量检测数据，自动生成质量报告，便于及时发现质量隐患。（2）加强先进信息化技术与施工管理的融合应用。推广BIM（建筑信息模型）技术，在设计阶段构建三维模型，提前发现设计漏洞与碰撞问题；在施工阶段利用BIM模型进行可视化交底、施工模拟，优化施工方案，提升施工精度；在运维阶段通过BIM模型实现设备管理、能耗监测等，为后期运维提供支撑。引入物联网技术，在施工现场部署传感器、摄像头等设备，实时采集施工环境数据（如温度、湿度、

噪声）、设备运行数据（如设备转速、故障信息）、人员定位数据等，通过数据分析实现风险预警与智能管控。应用大数据分析技术，对项目全过程数据进行挖掘分析，为管理决策提供数据支撑，如通过分析成本数据优化资源配置，通过分析质量数据总结质量控制规律，提升管理的科学性与精准性。（3）加强数据安全与人员培训。建立完善的数据安全管理制度，采取加密存储、权限管理、定期备份等措施，防止数据泄露、丢失或篡改。开展信息化技能培训，提升管理人员与施工人员的数字化操作能力，确保相关人员能熟练使用信息化平台与技术工具，避免因操作不当导致信息化应用流于形式^[4]。定期组织信息化应用经验交流活动，分享优秀项目的应用案例与实践经验，推动企业整体信息化应用水平提升。

结束语：建筑工程施工管理与工程质量紧密相关，人员、材料设备、技术方法、进度安全管理等要素均对工程质量产生重要影响，而当前施工管理存在的体系、监管、信息化问题制约着工程质量提升。本文提出的完善管理体系、强化监管执行、推进信息化应用等策略，为解决这些问题提供了可行方案。未来建筑企业需重视施工管理优化，将策略落到实处，不断提升管理水平与工程质量。

参考文献

- [1]张彬.建筑工程施工管理对工程质量的影响[J].模型世界,2025(23):170-172.
- [2]王玉林.研究建筑工程施工管理对工程质量的影响[J].奥秘,2025(9):81-83.
- [3]胡文强.建筑工程施工质量影响因素及管理对策分析[J].砖瓦世界,2025(17):154-156.
- [4]曹洋,朱海盼,王东标.关于建筑工程施工管理对工程质量的影响[J].城市周刊,2025(22):94-96.