建筑工程质量管理有效性分析研究

孙嘉亮
广州港头文化旅游发展有限公司，广东 广州 510000

DOI:10.61369/ETQM.2026080009

摘　　要： 针对建筑工程质量管理中普遍存在的制度不完善、组织协调不足及材料设备管控薄弱等问题，文章分析施工管理对工期与成本控制的重要作用，系统探讨了质量管理的优化路径。研究表明，完善监督机制、创新管理方式、加强人员培训及规范材料采购流程，能够有效提升施工过程的资源利用效率与质量控制水平。强化全过程动态管理有助于构建科学、系统的质量管理体系，为提升建筑工程整体质量与综合效益提供支撑。

关 键 词： 建筑工程；质量管理；有效性分析

Analysis and Research on the Effectiveness of Construction Engineering Quality Management

Sun Jialiang
Guangzhou Gangtou Cultural Tourism Development Co., Ltd., Guangzhou, Guangdong 510000

Abstract: In view of the prevalent issues in construction engineering quality management, such as imperfect systems, inadequate organizational coordination, and weak control over materials and equipment, this article analyzes the important role of construction management in project duration and cost control, and systematically explores the optimization path of quality management. The research indicates that improving the supervision mechanism, innovating management methods, strengthening personnel training, and standardizing material procurement processes can effectively enhance the resource utilization efficiency and quality control level during the construction process. Strengthening dynamic management throughout the entire process helps to establish a scientific and systematic quality management system, providing support for improving the overall quality and comprehensive benefits of construction engineering.

Keywords: construction engineering; quality management; effectiveness analysis

引言

建筑工程质量直接关系到项目成效与使用安全，是施工管理的核心环节。随着建筑规模扩大、技术日趋复杂，传统管理模式在多专业协同、工序衔接等方面渐显局限。当前部分施工单位仍存在制度体系不健全、组织协调不足、材料与设备管控不到位等问题，制约了质量管理效能提升。通过系统化管理强化过程控制、优化资源配置，已成为提升工程质量的关键。对此，围绕建筑工程质量管理的有效性展开分析并探讨优化路径，具有重要现实意义。

一、建筑工程施工管理的重要意义

（一）确保建筑工程可以按时完工

建筑工程施工管理在保障项目按期交付方面发挥着至关重要的作用。建筑工程建设涉及多个环节的紧密衔接，任何环节的延误都可能影响整体工期目标的实现，因此，施工企业必须依据建筑物的具体施工要求，科学合理地控制施工进度，在确保工程质量的前提下，推动工程在规定时间内顺利完工。

在正式施工开始前，施工企业应组织专业人员深入现场开展详细的地质勘查，全面掌握场地的地质条件、周边环境及潜在风险，并基于勘查结果制定出具有针对性与可操作性的施工计划。该计划不仅要明确各阶段的施工任务与时间节点，还需充分考虑不同施工阶段所采用的技术手段与设备配置之间的匹配关系，合理划分工序，避免因技术衔接不畅或设备调度不当而引发工期延误。与此同时，施工过程中人力、物力、财力等资源的统筹调配也直接关系到施工效率的高低，只有在科学管理下实现资源的高效配置，才能在保障施工质量的同时稳步推进工程进度。

此外，施工管理还承担着对计划执行情况的动态跟踪与调整职能，面对现场可能出现的突发状况或工序交叉带来的干扰，管理者需及时作出反应，优化资源配置，确保各项施工活动协调有序地展开。通过上述全过程、多维度的施工管理，不仅能够有效提升施工效率，也为按时、优质完成工程建设提供了坚实保障[1]。

 Copyright © This Work is Licensed under A Commons Attribution-Non Commercial 4.0 International License.

（二）有效节约建筑工程成本

在建筑工程施工管理过程中，合理控制资金成本是实现项目经济效益的重要保障。建筑工程的核心目标不仅在于为使用者提供安全、适用的居住或使用空间，还在于通过科学管理推动资源的高效利用，从而实现经济与社会效益的统一。若施工企业对成本控制工作缺乏足够重视，未能将成本管理贯穿于施工全过程，便容易造成资源浪费、资金使用效率低下等问题，最终影响建筑企业的整体经营效益。

在施工正式启动前，建筑企业应组织专业人员对各阶段所需投入的资金进行系统测算，结合施工方案、技术路线和工期安排，制定出切实可行的资金控制措施，力求在保障工程顺利推进的同时，最大限度减少不必要的支出，杜绝因管理粗放而引发的资金浪费现象。

成本控制工作的开展必须以不降低施工质量与施工效率为前提，坚决防止因片面追求节约而使用不合格材料或压缩必要工序的做法，确保资金安排的合理性与资源配置的科学性。

在施工作业启动之前，企业还需建立健全的预算管理机制，依据施工图纸、合同条款及市场价格等因素编制详尽的成本预算，并在施工过程中加强动态监控与过程核算，及时发现并纠正偏差，有效防范实际支出超出预算范围的风险。通过全过程、系统性的成本管理，施工企业不仅能够实现资金的合理配置，还能在保证工程质量的前提下，提升项目的经济效益与管理水平。

二、建筑工程施工质量管理中存在的问题

（一）相关制度不完善

就当前建筑工程质量管理的现实情况来看，制度体系的不完善已成为制约施工单位管理水平提升的关键问题。建筑工程涵盖多个复杂环节，涉及多专业、多工种的协同配合，其顺利推进高度依赖完善的管理制度作为支撑。然而，受传统管理思维模式的影响，部分施工单位在日常运行中对制度建设的重视程度明显不足，仍习惯于沿用较为传统、僵化的管理方式，缺乏对制度内容进行动态调整与优化更新的意识。

在施工环境、技术条件和人员结构不断变化的背景下，这种制度滞后的现象极易导致管理手段与现实需求脱节，难以及时应对现场出现的突发状况，进而影响后续工序的有序衔接，给工程的整体安全性与最终质量埋下隐患。与此同时，在施工现场管理制度的设计与落实层面，部分单位未能构建起职责清晰、权责匹配的管理架构，造成现场分工不明确、责任边界模糊，岗位之间缺乏有效协同，人员履职积极性普遍不高。这种管理上的混乱不仅削弱了现场执行力，也直接影响了施工效率与质量控制效果，使得质量监管措施难以真正落地。长此以往，不仅工程进度和施工质量难以得到保障，施工单位的整体经济效益和市场信誉也将受到持续性的不利影响[2]。

（二）施工组织结构存在一定问题

在部分建筑项目的施工过程中，施工组织结构的不合理问题较为突出。具体而言，有关部门往往根据地域差异与施工阶段的不同，将整个工程划分为若干独立部分进行管理，在此过程中缺乏统一的组织协调机制。这种分割式的管理方式使得项目在整体推进中难以形成有效的统筹调度，许多管理人员与施工企业尽管具备相应的专业能力，却因受限于多头管理的局面，无法在各自职责范围内充分发挥应有作用。

由于管理层次过多、职责边界模糊，不同部门之间缺乏畅通的信息交流与有效的沟通机制，信息传递往往滞后或失真，进一步加剧了现场协调的难度。同时，建设企业内部若层级划分过于繁杂，不仅会导致技术管理环节的审批流程冗长，还会使整体管理工作的复杂性显著上升，进而增加不必要的技术协调成本与管理支出。这种组织架构上的缺陷，容易造成施工过程中权责不清、指令执行不到位等问题，直接影响到项目建设的高效推进，也使质量管控难以贯穿于施工各环节，最终对工程的整体质量与施工效率产生不利影响。

（三）机械材料管理不到位

施工材料与机械设备是支撑建筑工程建设的基础性资源，其管理水平直接影响施工进程的稳定性与效率。从当前实际运作情况来看，材料与设备管理仍存在诸多薄弱环节，突出表现在多个方面。

在材料管理上，质量评价体系不够完善，采购环节往往依赖经验判断而缺乏精准的数据支撑，导致实际采购与预定计划之间出现偏差，既容易引发成本超支，也造成物资积压或短缺并存的资源浪费现象。

运输环节同样存在统筹不足的问题，物料调运方案未能充分结合现场进度与路线条件，使得运输成本居高不下，材料在途中因防护措施不到位而受损的情况时有发生，不仅加剧资源损耗，也难以为施工现场提供及时可靠的物资保障[3]。

在机械设备管理方面，问题更为隐蔽且影响持久，部分设备缺乏规范的保养计划，日常检查流于形式，致使设备长期带病运转，施工过程中突发故障频发，不仅频繁打断作业节奏、拖累整体工期，还加速了关键零部件的磨损与老化，推高维修及更换成本。更为严重的是，设备性能不稳定直接威胁到操作人员的人身安全，给现场管理带来潜在风险。

三、建筑工程质量管理措施

（一）完善监督机制，控制施工进程

建筑工程施工涵盖材料管理、设备管理等多个环节，要将各项管理工作落到实处，必须强化监督、健全监督机制，从而有效掌控施工进度，防止延期交付。以建筑材料采购环节为例，将监督机制嵌入其中，依据实际管理情况加以完善，有助于对施工进程形成有力把控。监督管理人员需熟记并严格执行监督机制的各项要求，在施工材料与设备进场前做好监督检查，确保进场材料符合标准、设备运转正常，以此提升施工管理效率，保障施工进度。

施工材料投入使用前，监督管理人员应参与检查，各项指标合格后方可投入使用，一旦发现质量问题，应及时查明原因并予以更换，严禁不合格材料用于施工。从保证建筑工程整体质量的

Copyright © This Work is Licensed under A Commons Attribution-Non Commercial 4.0 International License.

角度出发，监督管理人员还需合理把控设备质量，提升施工质量管理水平。借助先进技术加快工程建设步伐，有助于企业扩大市场份额。因此，建筑企业在施工过程中应积极采用新技术、新设备与新的管理模式，激发员工的内在潜能，不断挖掘其创新能力，从而推动建筑工程质量持续提升。

（二）创新质量管理方式

新时期的建筑工程管理及质量控制工作需融入现代化思考，在施工过程中结合实际需求积极引入先进技术。建筑企业可以依托大数据与信息技术，打造功能完善、操作便捷的内部运营系统，通过面部采集、指纹采集等方式收录全体施工人员的实名制信息，并利用大数据技术设置入场门禁，对信息进行比对与统计，从而高效落实进场人员管理，提升身份审核效率。例如，在操作高精度机械设备时，为确保使用安全，通常将设备集中在统一区域，施工现场可设置平台认证，只有通过认证的人员方可进入场内操作设备，既能保障设备安全，又形成有效约束，实现全方位管理。在施工阶段还可适当引入传感器技术，主要用于施工现场的监测与管理，当参数超出设定范围时能够及时发出警报，形成实时监测。实施过程中可引入高精度、功能全面的监测系统，如设备标准操作监测、扬尘监测等，从而实现动态化管理，既有助于及时发现隐患，又降低人力和时间成本。例如，建筑企业可在深基坑施工中引入变形监测系统，借助传感器设备使地面工作者掌握详细的地下施工数据，从而消除隐患，确保相关工作顺利推进[4]。

（三）加强对施工人员的业务培训及考核

工程质量的形成依赖于施工队伍内部各岗位人员之间的紧密协作，而施工人员作为现场操作的主体，其专业能力与工作态度直接决定着工程能否顺利推进。

建筑施工企业应在人员准入环节建立更为严格的标准，既要考察基础技能与从业资质，也需关注其专业背景与岗位要求的匹配程度，避免因人员素质参差不齐而影响现场管理与施工质量。

对于已经入职的员工，企业需构建起系统化、常态化的培训与考核机制，通过定期组织工艺操作、安全规范、质量标准等方面的专项培训，帮助施工人员不断夯实技术基础，增强岗位适应能力。在培训过程中，还应注重引导其树立严谨细致的工作理念和主动负责的服务意识，使质量意识真正内化于心、外化于行。

考核方面则需建立与岗位职责相匹配的评价体系，将操作规范性、工序执行质量、安全隐患识别能力等纳入考核指标，并结合考核结果实施差异化的激励与约束措施，对表现突出者予以奖励，对屡次不达标者采取再培训或岗位调整等方式加以处理。

通过培训与考核的有机结合，能够在提升施工人员技术素养的同时，强化其对质量责任的认识，为施工现场的精细化管理和整体质量提升提供坚实的人力支撑。

（四）制定统一、规范的施工材料采购流程

建筑施工流程复杂多元，现场质量管理也因此成为一项贯穿始终的系统性工作。在材料选用环节，过去部分单位对质量与性能的把控不够严格，容易给后续施工埋下隐患。要从根本上保障建筑项目的施工质量，就必须将材料质量控制置于关键位置，构建起覆盖采购、验收、存储、使用全过程的管理闭环。

政府相关部门可结合行业实际，统一制定并动态完善住宅项目材料考核指标，为材料管理提供明确的技术依据与评价尺度。各承建单位在此基础上，结合自身项目特点与管理经验，设计出既符合统一标准又具备可操作性的材料选购流程，确保从源头到终端的每一环节都有章可循、有据可查[5]。

通过这种上下衔接、标准统一的材料管控机制，不仅能够有效降低施工事故的发生概率，也能在提升施工效率的同时，为质量管理的持续优化奠定坚实基础。

四、结束语

建筑工程质量管理是确保项目安全、高效、可持续交付的核心环节。通过完善监督机制、创新管理方式、强化人员培训与规范材料采购，能够有效破解制度不健全、组织协调不足及资源管控薄弱等现实难题。全过程动态管理与科学体系的构建，不仅提升了资源利用效率与质量控制水平，也为工程综合效益的实现奠定了坚实基础。唯有将系统化管理贯穿施工始终，方能在日益复杂的技术与协作环境中筑牢质量根基，推动建筑行业向更高水平迈进。

参考文献

[1] 张宁宁 . 基于建筑工程质量管理有效性分析及研究 [J]. 建筑工程技术与设计 ,2020(20):2007.

[2] 白太林 . 建筑工程质量管理有效性分析及研究 [J]. 建筑工程技术与设计 ,2020(21):2556-2557.

[3] 丛兆赓 . 建筑工程质量管理有效性分析 [J]. 中国招标 ,2025(6):177-180.

[4] 赵宁 . 建筑工程质量管理有效性分析及研究 [J]. 建筑工程技术与设计 ,2020(25):2888.

[5] 海瑞 . 建筑工程质量管理有效性具体分析 [J]. 大众标准化 ,2023(12):19-21.

 Copyright © This Work is Licensed under A Commons Attribution-Non Commercial 4.0 International License.