

项目全过程管理模式在建筑工程管理中的应用

黄丽丽

茂名滨海新区公路建设养护中心, 广东 茂名 525000

DOI:10.61369/ETQM.2025120026

摘要 : 全过程管理模式作为现代建筑工程管理的核心方法论, 通过将项目系统拆分为相互关联的子系统, 实现了对资源的高效整合与科学配置, 并推动了项目管理向精细化、科学化方向发展。文章深入剖析了当前应用现状与挑战。从项目前期的投标等管理, 到施工阶段的协同合作, 再到竣工阶段的质量验收, 全面论述了全过程管理模式在建筑工程各阶段的具体应用策略与实践路径, 旨在为提升建筑工程项目整体效益与综合竞争力提供理论参考与实践指南。

关键词 : 全过程管理模式; 建筑工程管理; 应用

Application of the Whole-Process Project Management Model in Construction Engineering Management

Huang Lili

Maoming Binhai New Area Highway Construction and Maintenance Center, Maoming, Guangdong 525000

Abstract : As the core methodology of modern construction engineering management, the whole-process management model achieves efficient integration and scientific allocation of resources by dividing the project system into interconnected subsystems, and promotes the development of project management towards refinement and scientificity. This article delves into an analysis of the current application status and challenges. From management activities such as bidding in the early project stages, to collaborative cooperation during the construction phase, and finally to quality acceptance in the completion stage, it comprehensively discusses specific application strategies and practical paths of the whole-process management model at each stage of construction engineering. The aim is to provide theoretical references and practical guidelines for enhancing the overall efficiency and comprehensive competitiveness of construction engineering projects.

Keywords : whole-process management model; construction project management; application

引言

强调系统性、集成性与动态性的全过程管理模式逐渐成为提升建筑工程管理水平、实现资源最优配置的关键途径。该模式覆盖了从项目决策、规划设计、施工建造到竣工验收乃至后期评估的所有环节, 致力于通过前瞻性的规划、科学化的方法与精细化的控制, 确保工程目标的圆满实现。本文旨在系统梳理全过程管理模式的理论内涵与应用价值, 分析其在当前实践中存在的不足, 并详细探讨其在建筑工程各阶段的具体实施要点, 以期为行业管理水平的整体跃升提供有益借鉴。

一、全过程管理模式在建筑工程中的作用

(一) 实现资源的高效整合与配置

全过程管理方法将建筑项目系统性地拆分为多个相互关联的子系统, 通过精细化的任务分工, 同步推进各类建筑资源的统筹与整合。这一模式为工程建设注入了持续的发展动力, 已成为推动现代建筑行业进步的重要路径。该管理方式为项目团队提供了更加科学合理的管理工具与方法, 有助于实现各类工程资源的优化配置与高效利用。在项目启动初期, 管理团队能够依据施工设计的实际需求, 对工程所需各类资源进行有针对性的调整与分

配, 从而在源头上确保工程的建设质量, 并有效管控整体成本。进入具体施工环节后, 全过程管理可根据不同施工流程的特点, 对人力与物资资源实施模块化分组管理。基于当前工程建设的实际需要, 可灵活组建水泥作业组、电力安装组和设备管理组等专业团队, 确保各项资源配置的均衡性与合理性, 最终保障建筑工程项目的有序推进^[1]。

(二) 推进项目管理的科学化与精细化

相较于传统粗放型管理和家庭作坊式管理方法, 全过程管理模式在理念与执行层面均体现出根本性差异。该模式以实现更高的管理质量与项目综合效益为核心目标, 广泛融合各类先进技术

手段与现代化工程工艺，并依据工程实际进展与需求，对技术路径进行灵活调整与优化。通过这样的动态管理机制，全过程管理有效推动了建筑工程项目在经营方式上的根本转变，显著提升了施工全过程的效率水平与最终成果的质量标准。正因如此，全过程管理已成为推动建筑工程项目实现科学管理的重要途径，它持续促进建筑行业的结构升级与运营模式革新，全面增强了工程管理的整体效能，进而巩固和提升了现代建筑企业在市场中的综合竞争力。

二、项目施工的全过程管理现状

（一）全过程管理意识的缺失与滞后

当前，全过程管理模式在我国建筑工程领域的应用尚处于初步阶段，整体发展尚未成熟。许多施工企业尚未建立起覆盖项目全周期的系统化管理理念，这种认知层面的欠缺，直接导致其在制定管理规划时，往往缺乏足够的科学性与前瞻性。由于思想观念未能及时更新，这些管理措施在实际建设过程中常常难以被严格遵循与有效执行，从而阻碍了项目管理目标的高效达成。另一方面，国家层面针对施工现场全过程管理的专项法规与标准体系仍不健全，使得施工单位在推进管理实践时，缺乏明确、统一的制度依据与操作指引，进一步加剧了管理落地的难度^[2]。

（二）管理体系尚不健全与管理方法亟待优化

当前建筑工程在施工管理体系的构建上仍存在明显短板，管理机构设置不尽合理，团队专业化建设也有所欠缺。由于缺乏系统性的规划与周密部署，现场管理工作的协调性和执行效率受到显著制约。从技术层面看，适用于项目全过程管理的科学方法与先进手段仍较为匮乏，难以满足现代工程建设的复杂需求。在项目推进的各个阶段，尚未形成统一高效的信息采集、分析与共享机制，关键数据在不同环节之间无法顺畅流通。同时，信息报告与反馈渠道的不畅通，导致各部门之间难以形成有效联动，使得施工管理的各个环节相互脱节。这种缺乏完整系统方法论支撑的管理模式，不仅造成资源配置效率低下，也削弱了管理决策的约束力与执行力，直接影响工程建设的整体效益。

（三）施工及管理人员专业能力与责任意识有待提升

目前，建筑工程领域的施工管理团队在专业知识结构与综合业务素养方面存在明显不足，整体水平有待提高。具体表现为对机械设备维护、建筑材料选用与管控等关键环节缺乏系统认知和实践经验，对工程项目应达到的质量标准也往往执行不够严格。另一方面，现场施工人员不仅安全意识较为淡薄，岗位责任观念未能牢固树立，其专业技术熟练度也普遍不足。在实际操作过程中，由于技能欠缺和规范意识不强，常出现操作流程不规范、工艺水平参差不齐的现象，这不仅导致施工效率难以提升，更对工程实体质量造成了直接影响，难以保障建筑项目的整体建设水准^[3]。

三、全过程管理模式应用

（一）建筑工程项目施工前期全过程管理

1. 项目投标阶段的精细化管控

在建筑工程前期引入全过程管理理念，尤其在投标环节，需重点落实对承建单位的科学筛选。应当优先选用市场信誉良好、企业资质完备且具备高度责任感的施工企业，以此奠定项目成功

的坚实基础。同时，在此阶段需系统识别和分析可能影响施工安全与工程质量的关键要素，科学制定适用的技术路线与施工组织方案，为项目顺利推进提供技术保障。通过精心编制投标技术方案与管理策划文件，能够显著提升后续施工阶段的效率管控与质量保障水平，最终实现建筑工程综合效益的最大化。

2. 强化合同管理的规范性与协同性

在建筑工程所涵盖的众多管理任务中，合同管理占据着至关重要的核心地位。项目单位在开展合同管理工作时，首先需要建立科学的评估机制，审慎选定符合资质要求且信誉良好的施工合作伙伴，并确保其在项目执行期间能够全面履行合同约定的责任与义务。在合同订立阶段，双方应当进行充分的技术交底与需求对接，通过多轮协商使合同条款准确反映各自诉求与共同目标。这种基于共识的契约基础，能够显著减少后期施工阶段可能出现的争议与分歧，为工程项目的有序推进和按期优质完成提供坚实的法律与制度保障。

3. 建筑材料的系统化采购与全过程管控

建筑材料的质量表现直接决定了工程项目的安全性能与使用寿命，其品质管控贯穿于建筑工程全生命周期，是影响项目综合效益的关键要素。从成本构成角度分析，材料支出通常占据项目总投资的六成以上，这使其成为决定工程经济可行性的核心变量。基于此，在实施全过程管理时，必须在项目筹备阶段就制定系统化的材料采购方案，依据设计文件及施工需求，精准确定所需材料的类别、数量及各项技术参数，包括但不限于强度指标、防水特性等关键性能要求。同时，需要建立完善的材料进场检验机制，通过标准化检测流程对每批次进场材料进行质量验证，确保其完全符合工程设计标准与行业规范要求，为工程质量目标的实现奠定坚实基础^[4]。

4. 强化技术创新与数字化应用

近年来，建筑行业在技术领域取得显著突破，新型工艺与材料不断推陈出新。在此背景下，项目前期就应当以全过程管理理念为指导，积极推动先进施工技术和创新建筑材料的集成应用，从而有效提升工程建设的质量水平和生产效率。在具体技术选型过程中，需对施工现场条件开展全面评估，并针对现有施工难点进行专项研究，以此为基础持续推进技术体系的优化升级。此外，在施工准备阶段，应对设计图纸的生成过程实施全链条质量管控，特别要注重BIM技术在图纸深化设计阶段的深度融合。通过构建精准的三维信息模型，不仅能够显著提高设计成果的精确度与可实施性，更能为后续施工环节提供可靠的技术保障，最终实现工程质量与安全管理的双重提升。

（二）建筑工程项目施工阶段全过程管理

1. 施工工艺标准化与过程管控

施工阶段是决定建筑工程最终质量的核心过程，在此阶段推行全过程管理，首要任务在于建立完善的工艺技术监管机制。以混凝土工程为例，其施工流程涵盖原材料甄选、物流运输、配合比设计、搅拌制备及浇筑振捣等多个关键工序，每个环节都需要严格遵循相应的技术规范。在具体操作中，必须科学控制混凝土的水灰比等技术参数，确保搅拌过程保持均匀稳定，同时严格执

行规范的养护工艺要求。通过建立系统化的技术监督体系,对各个施工环节实施动态监控,能够有效保障工程实体质量与作业安全,显著降低施工现场质量缺陷与安全隐患的发生概率,为项目顺利推进提供可靠的技术支撑。

2. 构建全方位施工安全保障体系

安全生产是建筑工程实施的根本前提,唯有建立可靠的安全保障机制,才能切实维护施工人员的生命健康,同时确保工程进度目标的达成与项目综合效益的实现。为此,施工企业应当系统引进智能化监测设备和先进工艺技术,并通过构建专业数据库对施工全过程进行数据采集与分析应用。还需积极与安全评估机构建立战略合作,推动技术资源和风险信息的互通共享,持续开展安全技术的创新研发。通过构建这种预防为主、科技驱动的安全管理模式,能够显著降低施工现场各类风险隐患,在保障工程按计划有序推进的同时,为建筑行业的可持续发展奠定坚实基础。

3. 构建协同化项目合作机制

面对日益激烈的行业竞争态势,建筑企业需充分认识到技术创新对维持市场竞争力的战略意义,并通过持续加大研发投入来强化自身核心优势。在承接大型复杂工程项目时,企业应当积极构建多方协作平台,通过资源共享与能力互补,既有效分散项目风险,又能在协同作业中提升整体施工效能。要充分利用计算机技术、大数据分析和信息化系统等现代科技手段,对各类资源进行系统性整合与智能化配置。同时,还应积极推进跨行业的技术交流与合作,通过引入不同领域的先进理念与解决方案,确保工程各环节的精细化管理,最终实现企业经济效益与社会效益的同步提升。

(三) 建筑工程项目竣工后的全过程管理

1. 构建全过程质量验收体系

在建筑工程中推行全过程管理模式,促使质量管理系统向多元化、综合化方向发展。这一体系有机融合了当代先进管理理念

与信息化技术,形成了适应现代工程建设需要的全面质量管理体系。为加强项目竣工阶段的质量把控,需要建立系统化的现代质量验收机制,该机制涵盖对建筑材料、工艺工序及实体质量的抽样检测与综合评估。通过实施全过程质量监督,能够及时发现并整改不符合技术规范与设计要求的工程内容,有效消除质量隐患,确保工程实体安全可靠,最终达成质量验收的根本目标^[5]。

2. 建立全过程动态评估机制

在完成建筑工程实体验收后,需对参与项目的施工单位、作业人员、管理团队及施工质量等关键要素展开系统化、多维度的综合评估。全过程管理框架下的工程考评,既要确保项目整体效益得到充分体现,也需验证各方是否严格遵循安全规范与精细化管理要求。考虑到建筑工程特有的复杂性和质量隐患的滞后性特征,评估体系应当设置不同时间维度的考核标准,包括短期验收指标和长期性能跟踪,并将具体责任明确到相应单位与个人。通过建立这种兼顾即时性与持续性的动态考评体系,不仅能提升验收结论的科学性与公正性,更有助于促进建筑工程全生命周期综合效益的持续优化。

四、结语

综上所述,全过程管理模式通过其系统性的管理框架与动态化的控制手段,为现代建筑工程实现资源优化、质量提升与效益最大化提供了坚实保障。通过在前期的精细化管控、施工阶段的标准化作业与协同化合作,以及竣工阶段的系统化验收与动态化评估中有效贯彻该模式,能够显著克服现有管理弊端。展望未来,深化全过程管理的理论与实践研究,持续推动其与新技术、新理念的融合创新,对于促进建筑行业的高质量发展与可持续发展,具有至关重要且深远的战略意义。

参考文献

- [1] 莫雪媚.全过程项目管理模式在建筑工程项目管理中的应用 [J].建材发展导向 (上),2022,20(11):132-134.
- [2] 张融.浅谈全过程项目管理模式在建筑工程项目管理中的应用 [J].城镇建设,2024(4):262-264.
- [3] 丁涛,袁明省.全过程管理模式在建筑工程项目管理中的应用解析 [J].居业,2019(10):141,143.
- [4] 方芳.全过程管理模式在建筑工程项目管理中的应用 [J].城市开发,2025(2):127-129.
- [5] 崔青慧.全过程管理在建筑工程项目管理中的应用研究 [J].技术与市场,2021,28(7):191-192.