

# 全过程管理在建筑工程管理中的实施路径与效果分析

黄敬添

广州市华联电气工程有限公司，广东 广州 510000

DOI:10.61369/UAIID.2025040046

**摘要：**建筑工程全过程管理是一种贯穿项目启动、施工至竣工全周期的系统性管理模式，其核心在于通过资源动态优化与管理流程科学化，实现工程质量、进度与成本的有效控制。文章系统阐述了该模式在提升资源配置效率、推动管理科学转型方面的重要意义，同时剖析了施工现场布局失当、施工流程安排失序等典型问题，旨在为建筑工程项目实现精细化、系统化管理提供理论框架与方法支撑。

**关键词：**建筑工程管理；全过程管理；应用

## Implementation Pathways and Effectiveness Analysis of Whole-Process Management in Construction Project Management

Huang Jingtian

Guangzhou Hualian Electrical Engineering Co., Ltd., Guangzhou, Guangdong 510000

**Abstract :** Whole-process management in construction engineering represents a systematic management model spanning the entire project lifecycle from initiation through construction to completion. Its core lies in achieving effective control over project quality, schedule, and cost through dynamic resource optimization and scientific management processes. This paper systematically elaborates on the significance of this model in enhancing resource allocation efficiency and driving scientific management transformation. It also analyzes typical issues such as improper site layout and disordered construction process scheduling, aiming to provide a theoretical framework and methodological support for achieving refined and systematic management in construction projects.

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

## 引言

随着建筑行业向专业化、复杂化方向发展，传统分散化、片段化的管理方式已难以满足现代工程项目对效率、质量与安全的综合要求。推行全过程管理，不仅是建筑企业提升核心竞争力、适应市场变化的必然选择，更是保障工程品质、提高投资效益、推动行业可持续发展的关键举措。文章旨在系统探讨全过程管理的核心价值、现实挑战及其在各阶段的具体应用，以期为项目管理实践提供系统性思路。

## 一、建筑工程管理中的全过程管理意义

### (一) 优化资源配置效率

全过程管理模式能够在恰当的时间节点合理调配建设资源，从而提升整体使用效率。通过科学规划项目进程、动态调整施工安排，并有序配置各类资源，能够实现工程建设有条不紊地推进。在复杂多元的建设资源条件下，该管理模式通过系统化整合与流程再造，将其转化为协调统一的有机整体。建筑行业作为典型的劳动密集型领域，其生产过程依赖于大量劳动力的协同作业。随着现代工程项目专业化程度的提高，参与施工的各专业队伍数量显著增加。实施全过程管理，使施工单位能够灵活协调不同施工方案中各类团队的工作时序。

### (二) 推动工程项目管理科学化转型

引入全过程管理模式，是提升施工效率、革新传统管理手段

的重要途径。该模式能够有效压缩项目工期，并推动原有的粗放式管理向现代化、精细化的企业运营方式演进。在这一转型过程中，施工单位不再局限于既有的管理框架，而是结合实际工程需要，对管理方法进行灵活调整与持续创新。随着全过程管理从理论构想逐步落地为可操作的实践工具，建设单位能够借此增强自身的核心竞争能力，进而构建起管理提升与效益增长相互促进的良性循环机制<sup>[1]</sup>。

## 二、建设工程施工全过程管理问题

### (一) 施工现场布局失当的隐患

在工程项目启动阶段，科学严谨的现场规划是保障后续所有环节顺利推进的根本前提。然而在实践中，由于项目团队对设计

意图与施工规范把握不深，加之对场地现实条件勘察不清，常常导致前期布置陷入盲目与无序。这种规划上的混乱直接体现在各功能区域的错乱排布上，例如各类加工作业棚的位置安排随意，未能基于工艺流程与安全规范进行系统性定位。这种无序状态构成了严重的安全潜在威胁。一个典型的例子是，若将易燃材料的木工加工作业区，与可能产生高温火花钢筋加工作业区相邻设置，极易因飞溅的火星引燃木料，从而酿成严重的火灾事故。

## （二）施工流程安排失序引发的风险

在建筑工程实施中，严格遵循科学合理的施工流程，是确保最终成果符合设计规范与质量要求的基本保障。一套严谨的施工组织方案必须建立在尊重客观技术逻辑与工序衔接关系的基础之上。然而，部分施工单位在具体操作中，常因追逐短期经济利益或盲目压缩工期，单方面对既定流程进行随意调整。此类行为通常表现为：不顾工艺逻辑强行组织平行或交叉作业，或者未经严谨测算便随意压缩甚至取消必要的工艺间歇时间。这种对施工流程的任意改动，不仅会因违背技术规律而埋下结构性质量缺陷，更会因打乱了原有的安全作业节奏，从而在现场制造出新的、不可预见的安全风险，对作业人员的人身安全构成直接威胁<sup>[2]</sup>。

## 三、全过程管理在建筑工程管理中的应用

### （一）全过程管理模式在项目启动阶段的应用

在建筑工程正式动工之前，其管理工作的核心涵盖了一系列关键的前期准备工作，具体包括工程项目的招标组织、建筑原材料的评估与认定，以及施工所需机械设备的采购与配置等核心环节。将全过程管理模式应用于此阶段，旨在对这些基础性工作实施系统性的深化与规范。该模式通过对招标流程的精细化管理、对材料性能与供应商资质的标准化筛选，以及对设备选型与采购计划的精准控制，将原本相对独立的准备工作整合为一个有机整体。这种前置性的系统规划与标准确立，为后续施工活动的顺利开展奠定了坚实的基础，确保了项目从源头即处于受控和有序的状态。

#### 1. 招标环节的规范化与优选机制

在工程招标阶段，管理团队的首要任务是对所有意向投标单位进行全面的前置筛查与综合评估。此过程旨在从众多企业中，初步筛选出市场信誉良好且一贯注重工程品质的承包商作为候选对象。在形成预选名单后，招标方需要构建一个高度透明、机会均等的竞争平台，并在此框架内引入创新的评审机制。这种创新的核心在于，不再仅仅以报价作为决定性依据，而是将项目全周期的成本控制目标、质量标准、工期要求及安全保障能力等多元要素，共同纳入一个系统化的评价体系之中。最终，通过这种多维度的综合评议与比选，确定在能力、信誉与报价上最为匹配的承建方，并与之缔结具有法律约束力的正式承包协议<sup>[3]</sup>。

#### 2. 材料与设备采购的质量控制原则

在建筑原材料及大型机械设备的采购过程中，管理方必须严格遵循一项核心原则：即在广泛比较的基础上，将产品质量置于首位，并高度重视供应商的售后服务保障能力。所采购物资的品

质，是决定工程实体质量乃至项目最终社会评价的根本性因素。为此，管理人员需要预先明确界定各类材料的详细技术参数、性能指标以及可接受的价格区间，通过深入的市场调研和多方案反复对比，最终甄选出在性能、价格与服务三者间达到最优平衡的供应商。需要特别注意的是，应竭力避免将全部材料与设备采购权一并交由总包单位全权负责，此举能有效防范因利益驱动而可能产生的以次充好等行为。同时，必须建立起有效的质量追溯机制，确保一旦在施工过程中发现材料不达标或设备出现非人为故障时，能够迅速启动合同约定的售后条款，获得专业的技术支持或维修服务。所有这些关键的质量控制要求、供应商的责任与义务，都应在采购阶段以明确的条款形式，完整地纳入具有法律效力的合同文件中，使之成为项目前期管理的重要依据<sup>[4]</sup>。

### 3. 合同管理体系在项目中的基础性地位

任何建筑工程的实施，都离不开一个由多种类型契约构成的复杂合同网络。这个体系通常涵盖了业主与承包商之间的工程发包合同、承包商与各类材料供应商签订的采购协议，以及与专业劳务公司订立的劳务分包合同等诸多法律文件。在这些错综复杂的合同关系中，工程发包合同居于核心与源头地位，它从根本上定义了项目的总体目标、范围及各方的权责关系。从某种意义上说，整个工程项目的建设过程，实质上就是系统性地执行和兑现这份总包合同条款的履约过程。正因如此，在合同正式签订之前所进行的谈判与磋商环节，便构成了项目启动前最为关键的基础性工作。双方需在此阶段就技术细节、商业条款、权利义务及风险分担达成清晰共识。有鉴于此，建立并强化对整个项目合同体系的管理，不仅是项目管理的首要环节，更是贯穿建筑工程全过程管理不可或缺的基石与起点，其严谨性直接决定了后续所有管理活动的规范性与有效性。

### （二）施工过程中的管理应用

#### 1. 施工技术标准的贯彻与过程监管

在建筑工程进入实体施工阶段后，对各项施工技术应用进行系统性监督管理至关重要。这种监管需要覆盖从原材料到成品的每一个技术环节，以混凝土工程为例，其技术要求便贯穿于配料计算、拌和制备、物流运输、现场浇筑以及后续的保湿养护等全流程。尤其关键的是，混凝土的配制必须严格依据预先通过试验确定的配合比设计方案，以确保其最终强度与耐久性满足结构安全要求。施工技术监管构成了工程项目管理的核心，其目的在于确保所有参与方，无论属于何种专业工种，在每一道工序上都能遵循统一且明确的技术规范与工艺标准进行操作。通过这种对技术执行过程的持续监控与校验，可以最大限度地规避因操作不当引发的工艺缺陷，从而从源头上控制工程质量风险，保障工程实体与设计意图的高度一致。

#### 2. 施工进度计划的科学编制与风险考量

在建筑工程实施过程中，必须依据详尽核定的工程量与清晰界定的工程范围，编制一套科学且可行的总体施工进度计划。通常情况下，项目的合同文件及前期策划方案中，均已对工程的关键节点与最终竣工日期作出了明确规定。然而，项目在实际推进过程中，常因建设资金支付延迟、关键技术难题、劳动力资源短

缺以及复杂环境因素等不确定性影响，导致实际进度严重偏离初始规划，从而面临显著的工期延误风险。为增强项目进度管理的抗风险能力，在前期制定计划时，便须具备前瞻性思维，不仅要设定理想化的时间目标，更应为整个项目的成本管控预留必要的弹性空间。这种预先的成本弹性设置，旨在缓冲因工期波动、资源价格变化等因素引发的额外支出，从而有效避免项目最终的实际成本与初期预算之间产生难以承受的巨大偏差，为项目的平稳推进提供财务层面的保障。

### 3. 制定成本控制计划

成本控制计划的制定一方面要根据实际工程建设情况，对不同施工环节费用予以合理统计和计算，保证工程资金、费用等的分配、支出合理。另一方面在建筑工程项目施工建设过程中需要不断引进先进的技术、设备，提高工程建设的效率和质量，建筑工程项目管理中的成本控制具有较大的变动性，在建筑工程项目施工技术方面实现技术创新和技术提升，能进一步实现项目的成本控制<sup>[5]</sup>。

### 4. 安全管控体系在工程建设中的核心价值

在建筑工程进入全面施工阶段后，实施系统化的安全管控是保障工程按计划推进及提升整体施工品质的重要基石。有效的安全管理能够最大限度地减少因安全事故导致的工期中断与质量缺陷，从而为项目的顺利实施创造稳定可靠的作业环境。在当前建筑市场日益复杂且竞争激烈的背景下，卓越的安全绩效不仅是企业履行社会责任的基本体现，更是其提升市场信誉、构筑核心竞争力并实现可持续发展的关键支撑。因此，施工单位在承建具体项目时，必须将全过程管理理念全面融入安全工作中，致力于建立一套结构完整、内容详尽的安全管理与监督体系。这包括设立职责明确的现场安全监控机构，对施工各环节进行持续性巡查与督导。该体系要求对作业现场进行全面的危险源辨识与风险评估，并据此形成系统性的预防性措施。同时，必须通过持续的教

育与督导，使每一位现场操作人员都牢固树立起牢固的安全防范意识，确保其在执行具体工艺时能自觉遵守安全规程。当现场人员识别出潜在隐患或异常情况时，应依据既定的应急预案与处置流程，采取准确、有效的初步控制措施，防止事态扩大。

### (三) 竣工收尾阶段的管理整合与验证

竣工阶段作为建筑工程全过程的最终环节，其管理活动核心集中于质量验收与竣工结算两大关键任务。这一系统性收尾工作，不仅是对工程实体是否达成初期规划设计目标的最终检验，更是对前期所有施工管理过程成效的一次总体性评估。通过这一闭环验证，能够将项目前期策划、中期施工与后期交付有机地串联起来，形成一个完整无隙的管理链条，从而显著提升项目整体管理的系统性与综合效益。在质量验收的具体执行中，管理工作的核心是依据国家及行业颁布的强制性规范与标准，对工程实体进行系统性的核查。这一过程需要借助各类专业的检测工具与仪器，对建筑的基础、主体结构、机电安装及装饰装修等各分部分项工程的关键性能指标进行实测实量。若在验收过程中发现任何不符合技术标准的质量缺陷，验收方必须立即出具正式的质量整改意见书，明确限定整改完成的具体时限，并建立跟踪复查机制，确保施工方案规定期限内完成修复，并需通过再次检测确认，直至所有指标均满足合同约定的质量要求。

## 四、结束语

综上所述，建筑工程全过程管理通过将前期策划、施工实施与竣工收尾三大阶段有机整合，构建了一个连贯、闭环的管理体系。该体系在项目启动阶段通过规范招标、严控采购与合同管理奠定坚实基础；在施工过程中依托技术监管、进度控制、成本计划与安全体系实现过程精准管控；在竣工阶段则通过严格的质量验收与竣工结算完成最终验证与闭环。

## 参考文献

- [1] 朱文青. 建筑工程管理中全过程管理的应用 [J]. 房地产导刊, 2024(22): 46–47, 50.
- [2] 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.
- [3] 弓晓婷. 全过程管理在建筑项目工程管理中的应用研究 [J]. 建筑·建材·装饰, 2024(10): 181–183.
- [4] 冷佳钧. 全过程管理在建筑工程管理中的应用研究 [J]. 建筑与装饰, 2024(22): 82–84.
- [5] 杨旭. 全过程管理在建筑工程项目管理中的应用 [J]. 模型世界, 2023(34): 195–197.