

建筑工程进度管理中全过程动态控制的应用策略

杨斯微

广东省城规建设监理有限公司肇庆分公司，广东 肇庆 526000

DOI:10.61369/UARD.2025040057

摘要：建筑工程全过程进度管理是决定项目成败的核心环节。本报告系统阐述了进度管理在保障工期、控制成本及提升综合效益方面的重要性，并深入剖析了计划编制、资源调配及人员素质等关键影响因素。进而提出了以全过程动态控制为核心的应用策略，涵盖进度计划执行、施工方案优化、管理人员素养提升、资金资源统筹及竣工评估等全流程，旨在构建一套科学、高效的进度管理体系，为建筑企业实现精益化与集约化管理提供理论依据与实践路径。

关键词：进度管理；全过程动态控制；应用策略

Application Strategies for Dynamic Control throughout the Entire Process in Construction Project Schedule Management

Yang Siwei

Guangdong Provincial Urban Planning and Construction Supervision Co., Ltd. Zhaoqing Branch,
Zhaoqing, Guangdong 526000

Abstract : Comprehensive progress management throughout the construction process is a critical factor determining project success. This report systematically elaborates on the importance of progress management in ensuring project timelines, controlling costs, and enhancing overall efficiency. It also provides an in-depth analysis of key influencing factors such as planning formulation, resource allocation, and personnel competency. It proposes an application strategy centered on dynamic control throughout the entire process, covering the full workflow from schedule plan execution and construction plan optimization to management personnel competency enhancement, integrated funding and resource allocation, and completion assessment. This aims to establish a scientific and efficient schedule management system, providing theoretical foundations and practical pathways for construction enterprises to achieve lean and intensive management.

Keywords : schedule management; dynamic control throughout the entire process; application strategy

引言

在当代建筑业高速发展与竞争日益激烈的背景下，工程项目能否在预定工期内高质量完成，直接关系到投资方的经济效益与企业的市场声誉。传统的粗放式管理已难以适应现代复杂工程项目的需求，这使得对施工进度进行科学、系统的全过程管理变得尤为重要。有效的进度管理不仅是按期交付的基石，更是实现成本精准控制、资源优化配置和工程质量提升的核心手段。本报告旨在从重要性、影响因素及动态控制应用三个维度，对建筑工程全进度管理进行系统性探讨，以期为提升项目管理水平提供全面指导。

一、建筑工程全过程管理中全进度管理的重要性

(一) 保障项目按期竣工的有效措施

在建筑项目启动之初，投资方需结合工程的具体特征与实际规模，制定科学合理且易于执行的作业方案，以预防后续施工中出现各类潜在问题。同时，需与各专业分包单位确立正式合作关系，依据合同条款有序推进各项施工内容，确保原定计划得以严格执行。在合同正式生效后，建设单位应参照其中约定的时间节点，对工程实施进度进行全过程监控，从而保证项目能够在预定

工期内顺利完工。一旦出现未能按时交付的情形，相关单位须依照合同约定承担相应的经济赔偿责任。正因如此，施工企业强化进度管控不仅有助于缩短整体建设时长，还能够显著提升项目的综合经济效益。

(二) 实现施工成本精细化管理

在项目实际建设阶段，若对工程进度缺乏有效管控，盲目加快施工节奏，不仅会造成材料、人力等资源的大量超额投入，使项目总成本突破预算上限，还可能因赶工而降低工艺标准，影响工程整体质量，为建筑物后续使用带来安全隐患。反之，如果施

工推进过于迟缓，将直接导致工期延误，建设单位可能面临合同违约风险，进而引发经济纠纷与法律争议。此类情况不仅会干扰工程正常推进，还会因工期拉长而增加管理、设备租赁等间接费用，后期往往需要额外投入资源以追进度，造成成本进一步上升。因此，在建筑工程管理中科学运用进度调控方法，能够在保障工期目标的同时，实现对项目支出的精准控制，从而全面提升工程的整体经济效益^[1]。

（三）全面提升工程管理效能的有效路径

在建筑工程实施阶段，任一施工环节若缺乏系统化管控，都将直接损害工程整体质量水平，显著增加安全事故发生的可能性。此类问题不仅会造成重大的经济损失，还会扰乱原定的工期安排，导致项目交付延迟。因此，强化对工程进度的科学管理至关重要。建设单位应结合项目施工的具体特点，制定具有针对性的进度控制方案，并增强全员对进度管理的重视程度，确保施工活动严格遵循既定计划有序推进，最终实现高品质的工程交付。在此基础上，还应明确各阶段工作的管理细则与职责边界，将具体责任分解至每一位参与人员，形成清晰的责任落实机制。通过持续跟踪实际施工进展，定期评估进度执行情况并对管理措施进行动态优化，能够有效推动建筑工程整体管理水平的不断提升，实现质量、进度与效益的协同发展。

二、建筑工程进度管理中的主要影响因素

（一）进度计划编制中存在的常见问题

受长期以来形成的粗放管理思维影响，目前仍有部分建筑企业对施工进度管理工作缺乏足够重视，这一观念导致其在编制项目进度计划时规范性不足。此类不够严谨的进度规划既制约了项目管理效率的提升，也难以对工程建设实施全过程有效监控，最终往往造成工期延长，削弱项目的投资回报效果。在实际编制进度方案时，由于未能系统分析各类制约施工推进的内外部因素，使得进度管理方案的制定缺乏充分依据，存在一定盲目性。这种脱离实际的项目计划导致进度控制措施针对性不强，可操作性降低，进而影响了进度管理机制在施工现场的有效执行与落地^[2]。

（二）施工关键要素对工程进度的影响分析

在建筑工程实施过程中，需要科学统筹“人员、材料、机械”等核心资源的配置。这不仅要求严格选用符合质量标准的建筑材料，还需要合理选用与工程特点相适应的施工技术和机械设备。当材料或机械设备无法满足实际施工要求，或现场作业人员专业能力不足、操作不规范时，极易导致工期延误，甚至造成部分工序长时间停滞。举例而言，在项目实际推进过程中，若材料供应无法与施工节奏有效衔接，将因待料而造成作业中断；如果进场材料质量不达标，同样会引发返工或整改，从而拖慢整体进度。此外，现场机械设备数量配置不足，或在运行过程中频繁发生故障，也会直接导致工序衔接不畅、效率下降，进而造成工期延长和资源浪费。这些关键要素的配置失当，都会直接影响工程的有序推进和按期交付。

（三）管理人员专业能力对项目执行的影响

在建筑工程项目的管理实践中，部分管理人员由于专业素养与岗位要求存在差距，往往难以建立科学的组织体系或实施有效的现场管控。这种情况容易引发一系列连锁问题，包括机械设备调试不规范、人力资源分配失衡，以及施工过程中出现的各类技术难题无法得到及时响应与处理。更严重的是，由于管理缺位导致的违规作业可能引发安全事故，或因施工质量不达标而造成大规模返工，这些情形都会直接阻碍工程的有序推进。因此，在项目实施过程中，亟须通过系统化培训与实践锻炼，提升项目经理及各部门负责人的工程技术能力、管理协调能力和组织规划水平。同时，应加强各部门之间的协同机制建设，确保信息畅通、配合紧密，从而在提升各施工环节工作品质的基础上，保障整体工程进度按计划顺利实施。

三、建筑工程进度管理中全过程动态控制的应用

（一）工程项目的实施与动态监测调控流程

在项目推进过程中，动态化的进度管控本质上是一个持续的PDCA循环过程。计划（Plan）阶段，需将总体进度目标分解为具体可执行的阶段性任务，明确关键时间节点。执行（Do）阶段，则需依据计划推进各项任务。检查（Check）环节的核心在于不同阶段的系统化进度核查，通过对比分析计划进度与实际施工进度，识别存在的偏差与问题。最终的处理（Act）环节，则需根据偏差情况对进度安排进行及时调整，必要时对整体计划进行优化更新，并将有效的纠偏措施标准化，用于指导新一轮循环。实施多项目动态协调控制，有助于促进各参与单位在PDCA各环节的协同合作。在完成进度目标的分解与细化后，需加强对分包单位施工进度的审查与管理，并通过定期的例会等沟通机制，落实专人进度管理责任制，客观评估进度执行效果，确保PDCA循环的有效闭合，推动整体进度计划顺利实施^[3]。

（二）施工总进度动态管理的优化策略

建筑工程施工过程具有显著的动态变化与周期性循环特征，因此施工单位不应固守单一进度管控方式，而需采取灵活多样的方法实现动态调控。在执行施工计划时，项目经理应用系统收集并整理进度相关信息，通过比对计划进度与实际进展之间的差异，科学评估当前施工进度是否达到预期目标。若发现实际进度存在滞后或偏离计划的情况，项目经理需深入分析各环节影响因素，准确识别导致进度迟缓的根本原因，进而制定有针对性的纠偏与改进方案，以实现对整体施工进度的有效掌控。另一方面，建设单位必须清晰界定进度管控的具体职责。管理人员在实施进度控制过程中，应全面负责相关数据的采集、整理与分析，精准把握现场实际进度状况，并强化全过程施工监督。同时，应遵循“具体问题具体分析”的工作原则，根据实际情况适时调整管控策略，从而提升进度管理措施的适用性与合理性。此外，施工单位还应科学选用进度计划调整方法，例如通过合理延长或压缩关键工序的作业时间、增配施工机械设备等举措，有效推动进度目标

的实现。

(三) 优化施工方案

整个建筑工程项目需要施工方案进行指导。施工方案的好坏制约着建筑工程的质量，与建筑工程施工开展情况紧密相连。为此，建筑企业要想编制合理的施工方案，就必须在建筑工程开展前深入调查研究施工现场，并结合实际施工情况，才能编制准确全面的施工方案。对于施工方案来说，其中主要包括设计图纸、材料、设备以及安全计划等，另外，还要规划技术工艺，并将重点工作放在建筑工程施工现场的具体情况，不断优化施工方案，才能最大限度提高建筑企业的经济效益。

(四) 增强进度管理人员综合素养

进度管理人员作为建筑工程进度管理工作开展的主要参与者与实施者，其个人综合素养与专业能力均会对进度管理工作落实带来较大影响，具有高素质水平、高专业能力的管理人员，不仅能够保证进度管理工作质量，对整个建筑工程顺利建设也有着重要作用。通过对现阶段建筑工程进度管理情况调研与分析，进度管理人员普遍存在素质水平较低问题，对工程管理工作开展形成诸多阻碍，基于此，建设单位需要重点加强对进度管理人员日常培训，锻炼进度管理人员解决突发情况的应对能力，积累工程进度管理经验，增强进度管理人员素养，充分满足建筑工程管理各项要求。践行考核机制，以定期考核方式掌握进度管理人员实际能力，在此基础上不断调整与完善培训培养，使其熟练掌握进度管理所要求的技能与能力。此外，完善现行责任制度，以此来提升相关人员对进度管理重要性意识，并将进度管理职责加以落实，减少责任相互推诿情况发生，及时解决潜在问题，规避施工风险，从根本上提升建筑工程进度管理成效^[4]。

(五) 完善资金循环与资源配置体系

构建高效的资金循环体系是保障建筑工程项目顺利推进的关键管理举措之一。在项目实施过程中，需维持企业财务的收支动态平衡，准确预测各项资金的流入与流出节点，有效防范因资金链断裂或持续赤字导致的经营风险。应强化建筑材料的全过程风险管理。在采购环节前，可组建专业监督团队，深入研究建材市场供需状况，掌握各类材料的性能参数与价格走势，并依据工程

需求制定标准化的采购流程与清单，确保材料质量符合工程技术要求。在仓储环节，应根据材料特性科学规划存储区域，实施规范的防护措施，防止因保管不当造成材料性能下降。还需加强检测设备的规范化管理。为保证工程检测结果的可靠性，应严格把控检测设备的精确度与品质。采购过程中需依据实际需求制定设备清单，确保所选设备与施工要求相匹配，避免因设备不适配造成资源浪费。最后，为提升资源利用效率，在编制施工计划时，应基于工程规模与技术特点，采用科学方法精准测算各阶段所需材料、设备及人力资源配置，从源头上预防因资源供应不足或配置失当对工程进展造成的影响。

(六) 项目竣工阶段的进度管理评估与总结

在建筑工程竣工评估阶段，进度管理人员应当贯彻全过程动态管控理念，并将此阶段的工-作视为整个项目层级PDCA循环的终极检查与处理环节。通过对项目各阶段进度执行情况的系统性分析、对进度偏差与资源配置问题的全面梳理，完成对管理成效的彻底复盘。在此基础上，深入总结有效的管理经验（将其标准化，纳入下一项目的计划）并明确改进方向（作为下一项目需解决的新问题）。这种基于实际工程数据的复盘与反思，构成了PDCA循环闭合的关键，能够为后续项目提供科学参考，从而推动建筑企业在进度管控上形成持续改进的良性循环，不断提升专业水平和执行效能^[5]。

四、结束语

综上所述，建筑工程进度管理是一项贯穿项目始终、涉及多要素的系统性工程。它通过科学的计划、严密的执行与动态的调整，对保障项目按期竣工、实现成本精细化管理以及提升工程整体效能起着决定性作用。面对计划编制、资源协调与人员能力等方面挑战，建筑企业必须树立全过程、全要素的管控理念，积极推行动态控制方法，从优化施工方案、强化人员培养、完善资金配置到落实竣工后评估，形成管理闭环。唯有如此，才能在复杂多变的建设环境中确保工程顺利推进，最终达成质量、进度与经济效益的有机统一，持续增强企业的核心竞争力。

参考文献

- [1] 王丙洋.建筑工程进度管理中全过程动态控制的应用策略 [J].中国建筑金属结构,2022(6):129-131.
- [2] 林俊辉.建筑工程进度管理中全过程动态控制的应用策略探析 [J].房地产导刊,2021(33):149-150.
- [3] 胡晓焱.浅谈建筑工程进度管理中全过程动态控制的应用策略 [J].建材与装饰,2020(18):178,180.
- [4] 李猛.建筑工程进度管理中全过程动态控制的应用策略探析 [J].门窗,2020(22):88-89.
- [5] 姜泉.建筑工程进度管理中全过程动态控制的应用探讨 [J].世界家苑,2024(17):46-48.