

建筑工程进度管理全过程动态控制实施策略研究

邓桂英

广州典实科仪设备有限公司, 广东 广州 510000

DOI:10.61369/ETQM.2026060017

摘 要 : 文章旨在探究建筑工程进度管理全过程动态控制的实施路径与应用价值,通过分析动态管控对工程科学化管理、质量保障、成本控制的作用机制,识别施工环境、人员素质、进度目标设定等关键影响因素,提出编制规范进度计划、强化动态评价控制、完善总进度动态管理等核心策略,为解决施工进度偏差问题、提升工程管理效率提供系统性方案,助力建筑企业实现工期、质量、成本的协同优化。

关 键 词 : 建筑工程; 进度管理; 全过程动态控制

Research on the Implementation Strategy of Dynamic Control throughout the Entire Process of Construction Project Schedule Management

Deng Guiying

Guangzhou Dianshi Keyi Equipment Co., Ltd., Guangzhou, Guangdong 510000

Abstract : This paper aims to explore the implementation path and application value of dynamic control throughout the entire process of construction project schedule management. By analyzing the mechanisms through which dynamic control contributes to scientific project management, quality assurance, and cost control, it identifies key influencing factors such as the construction environment, personnel quality, and schedule objective setting. The paper proposes core strategies, including the formulation of standardized schedule plans, the strengthening of dynamic evaluation and control, and the improvement of overall schedule dynamic management, to provide systematic solutions for addressing construction schedule deviations and enhancing project management efficiency, thereby assisting construction enterprises in achieving the coordinated optimization of project duration, quality, and cost.

Keywords : construction engineering; schedule management; dynamic control throughout the entire process

引言

在建筑行业高质量发展背景下,施工进度管理直接关系工程效益与企业竞争力。传统进度管控模式存在静态化、滞后性等弊端,难以应对施工过程中的复杂变量,易引发工期延误、质量隐患、成本超支等问题。基于此,本文聚焦建筑工程进度管理全过程动态控制,剖析其在工程管理中的核心作用,梳理现存影响因素,探索针对性应用策略,以期提升建筑工程进度管控水平提供理论参考与实践指引。

一、建筑工程进度管理全过程动态控制作用

(一) 可以对工程进行科学化管理

建筑工程项目正式开工前,首要工作就是合理划分施工区段,明确每个施工区段在指定时间段内,仅安排对应施工过程的专业作业队伍开展施工。施工区段划分需遵循三大核心原则:一是区段分界需与建筑结构自身的天然界限(如温度伸缩缝、沉降变形缝、单元功能分界线)精准对应;二是均衡配置各施工区段的劳动作业量,避免出现部分区段任务繁重、部分区段人力闲置的失衡现象;三是严格控制施工区段的划分数量,若区段过多,会导致单个区段作业人员配比不足,进而拉长整体施工工期。

在施工计划编排阶段,需精准锚定各关键进度节点,对施工

流程中的核心工序、关键线路进行重点标注,以此为基础实现对工程项目的全周期科学化管控。但施工计划在落地执行过程中,往往会受到各类不可控因素的干扰,诸如极端天气变化、建筑材料供应延迟、现场施工操作不规范等问题,都可能造成施工环节衔接不畅,致使项目难以按预定工期推进。这就对项目管理团队提出了更高要求:项目技术负责人必须结合现场实际条件,编制具备科学性与可行性的施工进度计划,并提交项目经理审核批准;同时,要提前预判可能影响工期的各类突发事件,制定完善的应急处置预案,从工程全局角度做好统筹协调工作^[1]。

(二) 能够确保建筑工程质量

在建筑工程的现场施工阶段,部分施工团队为了快速推进施工进度、缩减人力成本投入,常会在施工过程中简化操作流程、

降低工艺标准，这种急功近利的做法极易造成工程质量出现不同程度的缺陷，给建筑项目埋下长期安全隐患。而推行施工全过程动态管控模式，则能够对施工团队的作业行为进行全时段、全方位的监督约束，通过实时跟踪施工工序、精准把控材料进场验收、施工工艺落实、隐蔽工程验收等关键环节，实现对项目施工全流程的科学化管理。这种管理方式不仅能让工程进度管控工作更加高效有序地开展，更能从源头上规避质量风险，倒逼施工团队严格遵循设计规范和质量标准施工，最终确保建筑工程的整体质量达到行业验收要求与设计标准。

（三）有效管理项目预算成本

实现利润最大化是建筑企业参与工程项目建设的核心目标，而利润增长的路径主要来源于两大维度：一是通过精细化管控压缩项目成本，二是通过提质增效提升整体利润率。在成本管控层面，核心原则是在保障项目按质按量如期交付的前提下，对施工全流程中的非必要开支进行严格审核与管控。建设单位需将进度管理与成本控制深度融合，针对土石方开挖、主体结构浇筑、机电安装等各施工环节，制定详尽的资源配置计划，精准测算各工序所需的人工、建材、机械设备等各类资源的投入量，以此实现施工成本与预算标准的精准匹配，从根源上杜绝成本超支问题。在提升利润率层面，建设单位要以工程质量和施工效率为核心竞争力，凭借过硬的工程品质与高效的交付能力提升品牌口碑，进而增强市场议价权。同时，通过强化品牌宣传、拓宽资源引进渠道等方式扩大市场影响力，在严格遵守国家相关标准与行业规范的前提下，合理提升项目报价，从而实现经济效益的最大化增长。

二、建筑工程进度控制与管理的影响因素

（一）施工环境的不稳定性

在建筑行业高速发展的现阶段，施工进度管理是工程推进过程中的核心环节，部分施工企业在进度管控工作中存在诸多疏漏，且未能及时对这些问题进行修正调整，难以跟上行业发展节奏，也给建筑工程的整体质量埋下了潜在隐患。

施工进度管理工作涵盖工序规划、资源协调、人员调度等多项繁杂内容，为保障后续施工作业能够平稳推进，施工技术人员通常需要在项目正式开工前，对施工现场开展全面细致的检查工作。但就目前行业现状而言，不少建筑企业对施工进度管理工作的重视程度严重不足，不仅未建立完善的进度管控机制，也没有组织专业人员对施工现场的地形地貌、周边配套设施、水文地质条件等实际情况进行深入调研，这一行为直接加剧了施工环境的不稳定因素。在实际施工作业阶段，暴雨、暴雪、大风等恶劣天气时常突发，此类自然因素的不可控性极易造成施工机械停机、作业人员无法进场、材料运输线路中断等问题，最终导致施工进度被迫停滞，对整体工期推进产生直接且显著的负面影响。

（二）施工人员的素质有待提升

建筑工程施工进度管控工作的推进质量，与管理人员的综合素质密切相关，同时一线作业人员的专业技术水平，也会对项目

整体进度管理成效产生直接且深远的影响。施工进度管理人员的决策科学性与从业经验储备，直接决定了各类进度管理方案能否顺利落地执行；而现场操作人员的专业能力短板，同样会成为进度管控的阻碍因素。部分操作人员专业技术水平薄弱，对施工图纸的解读能力不足，对项目整体施工规划的认知也较为模糊，面对施工过程中突发的各类状况，往往无法及时采取灵活有效的应对措施。

（三）建筑工程进度管理目标设定不合理

在拟定建筑工程进度管理相关举措时，部分施工企业未能严格遵循“边测量、边设计、边施工”的三边工作原则，开展劳动力要素组合与投入量的精准测算，导致制定的进度管控目标与基本建设施工程序严重脱节，缺乏必要的科学性与可行性。在进度管理计划的编制环节，这类企业依旧沿用传统老旧的进度控制工具，既没有引入先进的信息网络技术，也未运用专业的进度管理软件辅助工作，整体管理模式仍停留在以人工为主的手工制图层面，由此生成的横道图、网络图存在内容粗糙、逻辑不严谨等诸多问题，无法为施工进度管控提供有效支撑。与此同时，施工企业在项目前期决策阶段，未能依托准确翔实的基础数据开展分析测算，制定的工期目标缺乏科学的组织论证与判断依据，直接造成项目施工过程中出现前松后紧或前紧后松的失衡现象。这种失衡不仅使得质量保障体系与安全防护措施难以高效落地执行，更会引发各工序间衔接断层、推进阻滞等问题，最终导致既定的施工进度计划无法顺利落实^[2]。

三、建筑工程进度管理中全过程动态控制的应用策略

（一）编制规范的进度控制计划

在建筑工程项目施工进度管控工作开展过程中，编制一份内容全面、逻辑严谨的施工总计划，是落实后续各项进度管理措施的核心前提，项目全周期的进度控制工作，都需要以此为基准逐步推进。为保障施工全流程各环节的衔接具备合理性与可操作性，施工单位必须在项目正式开工前，组织技术负责人、施工管理人员、监理人员等多方专业力量，对拟定的施工方案开展全方位、深层次的核查论证，从技术可行性、工序科学性、资源适配性等多个维度进行研判，确保方案能够切实指导现场施工。

除此之外，施工单位还需在此基础上细化编制专项进度管控计划，以此作为动态监督现场实际施工进度的重要依据，并根据施工过程中的实时工况与突发情况，及时对进度计划进行优化调整，从而提升施工现场人力、机械设备、建筑材料等各类资源的配置效率与利用水平。需要着重强调的是，进度控制计划的编制需实现内容全覆盖，不仅要明确各施工阶段的时间节点与任务目标，还需纳入施工现场设备进场需求计划、各工序劳动力配置安排计划、建材及构配件采购供应计划等关键配套内容，构建起一套完整的进度管理体系。在计划执行阶段，需持续对施工进度进行跟踪监测与动态管理，一旦发现实际施工进度与计划进度出现显著偏差，需第一时间采取针对性的调控措施，避免偏差进一步扩大而对项目整体工期造成不利影响^[3]。

（二）工程项目的实施、动态评价控制过程

施工进度动态控制管理，是指在项目施工的全周期推进过程中，通过逐层细化分解总体进度目标，划定进度管控的关键时间节点，并且在各节点开展系统全面、针对性强的进度核查工作，结合实际施工进度对原定进度计划进行优化修正，必要时还需对计划内容进行重新修订完善^[4]。

保障施工现场进度管理工作的全面落实至关重要，其核心要点在于在项目管控周期内持续改进进度计划内容，并对施工进度计划的执行成效进行验证评估。通过落实不同施工环节的动态管控措施，能够推动各参建单位之间的协同配合，实现各工序、各部门的高效联动。

在完成对总体控制进度的分解细化、内容完善与方案优化后，还需重点做好各分包单位施工进度计划的审核工作，同时对分包项目的实际施工进度进行全过程跟踪管理。项目进度管理需始终贯穿动态管控思维，实时跟踪监测进度计划的落地执行状态，一旦在跟踪过程中发现进度滞后、工序衔接不畅等问题，需第一时间采取切实有效的应对措施予以解决。管理人员需精准掌握项目进度计划的核心要求与现场实际施工进度，梳理当前推进过程中存在的各类问题，严格落实各级人员的进度管理岗位职责，借助定期会议与不定期会商等多种沟通协调手段，客观研判进度计划的执行情况。通过构建制度化会议沟通机制，辅助管理人员及时明确项目进度、掌握进度执行状态、梳理现存客观问题，同时协调好各部门之间的协作关系，为进度计划的顺利落地提供坚实保障。

（三）加强施工总进度动态管理

建筑工程项目的施工过程具有鲜明的动态性与循环性特征，这就决定了施工单位不能长期采用单一固化的管理模式开展进度管控工作，而需要结合施工阶段的实际变化，运用多元化的管理手段实施动态化进度调控。

在施工计划的全面落地执行阶段，项目经理作为现场进度管理的核心责任人，需牵头做好施工进度相关数据的全面采集与系统分析工作，精准对比实际施工进度与计划进度之间的偏差，以此判断当前施工节奏是否符合工期管控要求。若实际施工进度出现滞后或超前等不符合预期的情况，项目经理需组织技术、施工、物资等相关部门，对造成进度偏差的各类因素展开深入研判，明确导致进度滞后的核心原因，进而制定具备针对性与可操作性的改进措施，以此实现对施工总进度的有效把控。

在推进进度管理工作时，相关管理人员不仅要做好施工数据的采集、整理与分析工作，全面掌握现场实际施工进度，还需切实履行施工监督职责，及时发现并反馈施工过程中出现的各类问题。在进度调整过程中，管理人员必须严格遵循具体问题具体分析的原则，结合现场实际情况对进度管控方案进行灵活优化调整，以此提升进度管理工作的科学性与合理性。此外，施工单位还应根据项目实际情况，科学选取施工进度计划的调整方法，例如通过合理压缩或延长部分施工工序的持续时间、增加施工机械设备的投入数量、优化劳动力配置方案等方式，确保施工总进度始终处于可控范围之内^[5]。

四、结束语

综上所述，文章系统阐述了建筑工程进度管理全过程动态控制的作用、影响因素及应用策略，明确动态管控可实现工程科学化管理、质量保障与成本优化，指出施工环境不稳定、人员素质不足、进度目标设定不合理是主要管控障碍，提出编制规范进度计划、落实动态评价控制、加强总进度动态管理等关键措施。该研究为建筑工程进度管控提供了系统方案，未来可结合智能化技术，开展动态管控系统的开发与应用研究，进一步提升进度管理的精准性与高效性。

参考文献

- [1] 戴晨潇. 建筑工程项目全过程管理中的动态控制研究[J]. 建筑与装饰, 2025(1): 58-60.
- [2] 谢海. 动态控制下建筑工程全过程造价控制要点分析[J]. 建材发展导向, 2025, 23(16): 52-54.
- [3] 苗壮. 建筑工程进度管理中全过程动态控制的应用策略[J]. 砖瓦世界, 2025(23): 208-210.
- [4] 原媛. 全过程动态控制在建筑工程进度管理中的应用分析[J]. 河南建材, 2025(5): 164-166.
- [5] 林宇鹏. 建筑工程进度管理中全过程动态控制模式运用分析[J]. 砖瓦世界, 2025(21): 175-177.