第 6 卷◆第 5 期◆版本 1.0◆2025 年
文章类型：论文|刊号（ISSN）：2737-4580(P) / 2737-4599(O)

创效视角下的建筑工程项目进度管理优化研究

张鑫
中国新兴建筑工程有限责任公司
DOI:10.12238/jpm.v6i5.7956

[摘　要] 项目进度管理在保障建筑工程的整体品质、实现成本的有效管控以及遵循既定工期方面扮演着极其关键的角色。这一管理过程对于项目的全面成功至关重要，不容忽视。随着建筑工程规模的不断扩张和复杂度的加剧，项目进度的管理面临着越来越多的挑战。本文紧密围绕建筑工程管理的实践背景，深入剖析了建筑工程项目在进度管理过程中普遍遭遇的难题，并针对性地提出了提升管理效能的具体措施。旨在提升项目进度管理的效能，确保按时交付并维持产品质量的高标准。
[关键词] 建筑工程；进度管理；优化

Research on the optimization of construction project progress management from the perspective of efficiency

Zhang Xin
China Xinxing Construction Engineering Co., Ltd

[Abstract] Project schedule management plays a crucial role in ensuring the overall quality of construction projects, achieving effective cost control and adhering to the established construction schedule. This management process is critical to the overall success of the project and should not be overlooked. As construction projects continue to expand in scale and complexity, project schedule management is facing more and more challenges. Focusing on the practical background of construction project management, this paper deeply analyzes the common problems encountered in the progress management process of construction projects, and puts forward specific measures to improve management efficiency. It aims to improve the effectiveness of project schedule management, ensure on-time delivery and maintain high standards of product quality.
[Key words] construction engineering; schedule management; optimize

引言

在建筑领域的快速扩张背景下，工程项目的规模持续增长，同时其复杂程度和技术标准也在不断提高。在这样的环境下，建筑项目的进度控制对于整个建设流程具有极其关键的作用。它不仅是确保工程项目按时竣工的核心要素，同时也是调控工程开支、维护施工品质的基石。尽管如此，鉴于建筑工程数量庞大、参与人员众多以及外部环境的错综复杂，传统的进度管理方法正遭遇前所未有的挑战。如何借助科学的管理方法和先进的技术工具来提升进度管理的效能，已成为建筑行业当前亟需攻克的关键问题。

1、进度管理在建筑工程管理中的重要作用

1.1 提高施工单位的建筑工程管理水平

在建筑行业蓬勃发展的背景下，众多建筑与施工企业正积极探索提升经济效益的创新业务模式，其中项目进度管理的优化成为最具挑战性的环节。项目的盈利能力与其进度管理的水平密切相关。如果施工方出现工期延误或施工品质未达到既定标准，将会影响项目的顺利完工验收。这表明施工方在项目进度控制方面存在一定的问题。进度管理的不足会导致施工单位的成本上升，进而侵蚀建设项目的利润空间。故此，施工团队对项目的时间管理投入了极大的关注。项目的时间管理不仅包括对施工周期的安排，还涵盖了各种工程方案的编制。通过细致考量工程细节，将工程计划和进度时间表细化至每月、每周乃至每日，以确保工程质量和数量的双重达标。例如，每日的施工环境状况、工人的工作天数、是否需要安排休息、天气条件是否适宜施工，以及技术人员的工作适应性等因素，均需纳入考量[1]。

1.2 保证施工单位投资效益

施工项目往往会遇到包括漫长施工周期、涉及众多行业、工程内容复杂多变、同时伴随着大量作业交错进行的多起施工工期、多起工序等多重考验。这些因素通常会对项目进度造成

Copyright © This work is licensed under a Commons Attibution-Non Commercial 4.0 International License.

文章类型：论文| 刊号（ISSN）：2737-4580(P) / 2737-4599(O)

阻碍，从而使施工效率的提高和工程质量的保证变得更有挑战性。必须对进度管理策略进行细致的贯彻执行，以保证工程项目能够按照既定时间表顺利实施。在施工过程中，需要对施工时间安排进行精心的编制和落实，以优异的品质和严格的标准保证各项工程在合同规定的时间内圆满完成各项施工活动，使各项工程任务圆满完成。这一措施可以有效降低不必要的财务支出，降低经营费用，从而促进企业经济效益和社会效益的同步增长[2]。

1.3 合理控制工程施工成本

建筑工程管理过程中，对调控工程进度十分重视是十分必要的。这样做有助于对建筑成本的精确把控，保证资源的最佳配置，进而促进资金在建筑工程中的使用效益的提高。有效控制建筑费用、加快建设进度、提高建设效益是建筑工程管理实务中的一项重点工作，科学节约人力物力财力。从而使建筑费用得到有效降低，资源得到最优配置。进度控制能力的持续提高是建筑项目进度监控过程中的一项重点工作。要保证工程质量高，不因为质量问题而造成的事故，保证工程按时完成，不影响施工进度[3]。

2、进度管理的主要内容

2.1 动态监控

监控既是执行预定计划的关键环节，又是确保目标顺利实现的关键步骤，在工程进度管理中起着至关重要的作用。由于建筑工程往往受到多种不确定因素的干扰，难免在工程实施过程中发生偏差，出现种种问题。但是，通过持续的实时监控，我们可以很快地对这些异常情况进行识别和调整，将不良效应降到最低。具体情况见表 1。重点是对照工程的实际进度和预定方案。通过分析收入数据，对工程进度状况进行公正评估，对可能发生的进度延误风险进行预见。一旦拖延，就需要在制定有效补救措施的同时，深入探究其原因，明确责任归属。此外，还需要在必要时优化调整资源配置和相应修订项目目标。在实施动态监控时，一定要把台帐、资料做细、做实，作为后续工作的依托。此外，为保证监测活动的顺利进行和高效进行，还需要加强各方的交流与合作，确保信息能够快速流转、有效反馈[4]。

表 1　工程动态监控效果

监控指标	计划值	实际值	完成率	偏差分析	纠偏措施	纠偏效果
工程进度	30%	28%	93.3%	落后 2%	优化资源配置，加班赶工	返回进度，完成率提升至 98%
人员投入	100 人	90 人	90%	人员不足 10 人	增加人员招聘，合理调配	人员到位，投入提升至 105 人
材料供应	2000 吨	1800 吨	90%	供应不足 200 吨	协调供应商，确保供应及时	材料供应充足，达到计划要求
设备利用率	90%	85%	94.4%	利用率偏低 5%	加强设备维护管理，提高效率	设备利用率提升至 92%
资金支付	500 万元	480 万元	96%	支付金额少 20 万元	加快资金筹集速度，及时支付款项	资金支付及时，达到计划要求
质量合格率	100%	95%	95%	质量问题 5%	加强质量管理，返工整改	质量合格率提升至 98%

2.2、优化资源配置

实现工程进度的高效管理和成本的有效控制，资源的合理配置是核心战略。在建筑工程项目中，投入的人力、物力都是非常多的。通过精准科学的资源配置策略，既有效缩短了项目周期，又使项目整体效益得到了明显的提高。项目成功与否，这个过程至关重要。资源优化配置在时间和空间上统筹调配人员、机械、材料等资源，以进度计划为基础，结合项目资金状况、材料供给能力、施工技术水平等，提出资源投入的优选配置方案。使身体达到最好的平衡。提高资源利用效率，重点做好核心管理员、大型设备和重要材料等的核心资源配置工作。对资源的需求量进行科学的预测，制订尽快采购和储备的资源需求计划，保证及时、充足地供应。根据实际进度及时调整和优化资源配置，避免资源冗余和短缺，加强资源动态平衡和调度。同时，在最大限度地节约资金、控制成本的前提下，将资源优化配置与成本控制紧密结合起来。优化资源配置必须加强信息化管理，利用信息化技术实现动态监控、精确调度资源，提高资源利用效率。像这样，在有限的资源中怎样对资源进行有效的组合是进度管理的[5]。

2、建筑工程项目进度管理的现状与问题分析

2.1 设计变更因素

若勘测机构提供的数据存在偏差，同时设计部门未能细致审查勘测报告，未对施工地点的具体地质结构进行深入探究，那么所出的设计方案将缺乏合理性，导致施工后期的工作量远远超出预期标准。可能会出现问题。如果在设计阶段没有各部门的有效配合，不同专业的设计矛盾就会增加，设计的深度和内容就必须提高。如果设计方案不合理，后面的施工中就会有与实际不符的地方，不得不变更设计；如果设计有变更，工期必然会延长，对整个建设造成不良影响[6]。

2.2 人为因素

人的因素在工程项目的进展、建设品质以及施工周期方面扮演着至关重要的角色。这不仅限于施工队伍，实际上，所有参与建筑项目的公司都可能在某种程度上对工程进度产生影响。这就需要所有参与者的控制[7]。

2.3 材料设备因素

建筑材料是工程施工的物质条件，是工程质量的基础。材料的采购和使用必须做好以下工作：掌握材料信息，首选供应商；合理组织材料供应，确保工程正常施工。合理组织材料使用，减少材料损耗；加强物料运输、仓储工作，健全现场物料管理制度。加强材料检查验收，严格材料质量控制。施工机具设备是实现施工机械化的重要物质基础。在项目施工阶段，应综合考虑施工现场条件、建筑结构形式、机械设备性能、施工工艺方法、施工组织管理、施工技术经济性等因素，制定合理的机械设备施工方案[8]。

2.4 技术因素

施工技术对建筑工程的进度影响很大。低专业水平不可避免地导致无法保持良好的进度和效率，并导致安全问题。各个专业领域的效率不匹配，如果施工中发生故障，工期可能会延误。为此，有必要制定日程，根据专业进行调整。

Copyright © This work is licensed under a Commons Attibution-Non Commercial 4.0 International License.

第 6 卷◆第 5 期◆版本 1.0◆2025 年
文章类型：论文| 刊号（ISSN）：2737-4580(P) / 2737-4599(O)

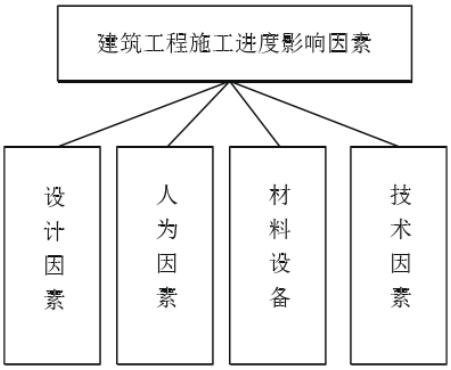

图 1　建筑工程施工进度影响因素

3、建筑工程进度管理的优化方法

3.1 提升进度管理与控制工作的有效性

在建筑工程施工过程中，贯彻“科学技术是第一生产力”的方针，健全技术管理制度，认真执行国家和地方技术工作方针政策，为确保建筑项目按期高质量完成，我们将采取以下措施，以实现技术管理工作的三化目标：标准化、规范化、程序化。同时，推动项目管理的朗姆化进程，确保项目按既定计划顺利推进至竣工验收阶段。为优化建筑工程施工技术的管理活动，提升技术管理的效能，我们需要强化对建筑工程施工进度的系统管理，遵循自然法则。这样做旨在确保施工技术流程的精准控制，防止不必要损失的发生，并达到对安装与施工过程的有效监控。在建筑项目的施工进度控制环节，持续引入创新技术、先进工艺和新型材料是关键，这样做旨在提升施工效率，进而压缩建设周期。以工程实施和技术突破为重点，实时调整并妥善处理施工过程中遇到的技术难题。确保在施工过程中迅速解决技术挑战，深入理解并掌握施工中的技术关键点。这样，可以保障建筑工程的施工进度不受影响，同时维持高标准的施工质量[9]。

3.2 合理应用 BIM 技术

在当前的建筑工程进度管理工作中，工作人员可以利用建筑信息模型（BIM）技术清晰直观地描述不同施工环节的管控要点，帮助管理人员按照相应标准流程实现人力、物力等资源的合理调配，有效协调施工进度与现场管理工作。为了构建一个依托于 BIM（建筑信息模型）技术的建筑工程项目进度管理体系，首先，工作人员需要明确工程项目的工期要求，并从工程项目施工节点的具体要求入手，制订满足工程项目管理需求的 BIM 工程进度管理方案。为提高这一进度管理方案的精确性与可行性，工作人员需要结合施工现场的具体情况、施工工艺等信息，对 BIM 工程进度管理方案进行优化升级。其次，工作人员要明确进度管理工作的具体内容。一般情况下，在工程项目进度规划方案设计环节，工作人员可以利用 BIM 技术手段对工程前期设计、施工、运营管理各阶段的具体管控情况加以模拟，然后结合工程进度计划管理工作的基本要求，制订工程进度全方位跟踪管控计划，以便为后续工程进度管理工作的开展提供参照。再次，为提高建筑工程进度管理工作的可行性，在进度管理计划设计过程中，工作人员可以应用 BIM 技术对进度管理方案加以模拟，找出适合建筑工程施工进度动态管控的管理模式，从而在保证工程项目管理工作满足工程施工需要的基础上，提高资源配置工作的质量水平。最后，为保证建筑工程进度管理工作取得令人满意的成效，在建筑工程进度管理规划过程中，工作人员可以从工程项目进度控制节点入手，利用 BIM 技术明确进度管理工作的具体流程[10]。

3.3 构建沟通协作平台

跨部门协作是建筑工程实施阶段的重点。各职能部门各司其职、各负其责，合力推动项目发展。为了保证目前施工活动的顺利进行，为了减少工程交流的耗时，需要队员们搭建一个高效的交流平台，加强各科室之间的交流效率。一家建筑企业利用信息化手段，在项目正式开工前搭建起一个高效的项目沟通平台，以提高房屋建筑工程的施工效率。该平台可以即时分享项目相关的数据和信息，在沟通和协作的过程中有效地减少了不同部门遇到的种种阻碍。在项目实施过程中，信息交换系统可以保证与项目有关的最新信息迅速由相关领域的专家发布。各部门工作人员根据各自权限，随时根据项目发展动态，掌握库特项目现状和建设进程。

结束语

项目进度监控与调控是建筑施工作业管理的关键部分，它对于确保工程项目的顺畅推进发挥着至关重要的作用。其工作质量直接关系到工程的质量、进度和效率。因此，建设单位必须吸收先进的管理理念和技术，完善建设工程进度管理体系，以应对日益复杂多变的工程建设环境。

[参考文献]

[1]蒋谟军.建筑施工进度管理的重要性及措施分析[J].建筑与预算，2020（7）：12-14.

[2]胡梅华.建筑工程施工管理的进度管理与控制分析[J].科技创新与应用，2020（11）：191-192.

[3]袁萍.浅谈进度管理在建筑工程管理中的重要性[J].建材与装饰，2020（10）：172-173.

[4]张志斌.试论新时期加强建筑工程管理中进度管理的措施[J].价值工程，2020，39（5）：107-108.

[5]偶丹萍.探究建筑施工项目进度、成本和质量管理的综合优化[J].价值工程，2020，39（1）：26-27.

[6]于金斗.建筑工程管理的影响因素及其管理策略[J].中小企业管理与科技（上旬刊），2018（11）.

[7]温子燕.建筑工程管理的现状分析及控制措施[J].建材与装饰，2018（43）.

[8]郭海娇.进度管理在建筑工程管理中的应用[J].科技创新与应用，2014（16）.

[9]路致远.进度管理在建筑工程管理中的重要性分析[J].江西建材，2014（23）.

[10]刘伯能.探讨进度管理在建筑工程管理中的重要性[J].城市建筑，2014（2）.

Copyright © This work is licensed under a Commons Attibution-Non Commercial 4.0 International License.