

建筑施工进度计划执行偏差成因及纠偏措施研究

王 菁

新疆天筑建工集团有限公司 新疆 石河子市 832000

【摘要】：建筑施工进度管理是建筑项目成功的关键，然而在实际执行中，进度偏差问题时常出现，影响项目的顺利推进。进度偏差的成因复杂，既有外部环境因素，如天气变化、资源短缺等，也有内部管理问题，如组织结构不合理、决策流程滞后等。为了有效应对这些问题，本文探讨了多方协作与信息共享机制的构建、数据驱动的进度预测与动态风险管理以及质量与进度的协调机制。通过采用新型管理模式和跨学科合作，结合持续优化与改进，可实现施工进度的有效管理，确保项目按时、高质量交付。

【关键词】：施工进度；偏差成因；纠偏措施；风险评估；数据分析

DOI:10.12417/2811-0528.26.09.036

引言

建筑施工项目的复杂性决定了进度管理的困难性，尤其是在面对多变的外部环境和内部管理不畅时，施工进度常常出现偏差。这些偏差不仅影响项目的按时交付，还可能导致预算超支、质量下降等一系列连锁反应。因此，如何精准识别进度偏差的成因，并采取有效的纠偏措施，是建筑项目管理中的重要课题。解决这一问题，不仅要影响施工进度的因素进行细致分析，还需从根本上优化管理流程，提升执行力。通过多维度分析与技术手段的综合应用，可为进度管理提供更加科学、精细化的解决方案。

1 施工进度偏差的深层次成因解析

建筑施工项目的进度偏差往往受组织结构、决策流程与沟通机制的影响。在复杂的建筑项目中，管理层级过多或职责不清可能导致决策效率低下，使得项目执行过程中各方意见未能及时汇集和反馈，进而影响进度计划的执行。尤其是跨部门合作的项目，缺乏高效的沟通机制，使得信息传递滞后、错误传达或忽视，导致施工过程中任务调配和资源配置不当，从而产生进度延误。更为严重的是，决策者未能及时响应现场反馈并解决问题，往往错失调整施工进度的最佳时机。

施工进度偏差的另一重要因素是供应链管理的薄弱。建筑项目对物资和设备的需求量庞大，而建筑材料、机械设备和人工等资源的供应往往存在不确定性，尤其是在大规模项目中^[1]。若供应链管理不完善，可能导致物资采购滞后、运输延误或供应不稳定，从而影响施工进度。资源配置不合理也会加剧这一问题，特别是对关键资源如人力和设备的调度不当，往往造成生产环节的空档期或资源的闲置，进一步加剧了进度的滞后。

利益冲突与多方协作难题也在施工进度管理中占据重要地位。建筑项目通常涉及多方利益主体，包括总承包商、分包商、供应商以及业主等。不同利益方之间的目标不一致，可能导致工作推进过程中出现各自为政、协同不畅的局面。利益冲

突不仅表现在资源争夺上，还可能涉及进度安排、合同条款执行等方面的矛盾，这些都可能拖延施工进度。有效的协调机制和清晰的利益分配方案，能够减少各方的摩擦与冲突，确保项目的顺利推进。

2 系统化的纠偏策略与技术手段

建筑施工涉及的单位众多，信息流通不畅容易导致误解和执行偏差。为加快施工进度的可控性，项目管理应搭建一个高效的信息平台，确保所有相关方能够实时获取和共享关键信息。使用协同工作软件和建筑信息模型（BIM）等工具，可显著提升不同专业、部门和人员之间的协同效率。以 BIM 为例，2019 年全球建筑行业中约有 20% 的企业已开始应用 BIM 技术，数据显示，使用 BIM 的项目能提高 10%-20% 的进度执行效率，同时减少 4%-7% 的施工成本。通过信息共享，项目团队能够在进度调整、资源分配、问题解决等方面实现同步，减少因信息不对称带来的进度滞后。

数据驱动的进度预测与动态风险管理，是施工进度管理中越来越被重视的技术手段。随着大数据技术的发展，施工进度的预测不仅依赖于经验，还可以通过对历史项目数据、实时施工数据进行分析，建立起更加科学和精准的预测模型。采用机器学习算法分析施工过程中各类因素的关联性，能够提前识别潜在的进度风险^[2]。分析过往项目数据发现，关键施工环节的延误与特定天气条件及供应链问题高度相关。此类数据驱动的风险识别和预警系统，可以在项目初期就对进度进行科学预测，并在出现潜在风险时及时调整，减少进度偏差。根据某建筑项目管理系统的统计，利用大数据预测的项目进度准确性提高了 15%，延误风险减少了 18%。

质量与进度的协调机制是确保项目在保障质量的同时按时交付的关键。施工进度的加速往往可能以牺牲质量为代价，而这种短期内的进度提升可能导致长期的质量问题和隐患，最终影响项目的整体交付和安全性。因此，建立一个有效的质量

与进度协调机制，能在一定程度上平衡二者之间的矛盾。在这一机制中，质量控制不仅是事后检查的环节，更要将其纳入到进度计划的全过程中。在施工计划中，针对每一阶段的进度节点，都应设置相应的质量检查标准，确保在每一阶段的工作完成时，不仅进度符合要求，质量也能得到保障。例如，在某大型建筑项目中，通过引入动态质量评估系统，每周进行施工质量和进度的双重审核，发现问题及时调整，确保施工质量与进度同步推进。统计数据显示，采用此机制的项目质量合格率提高了10%以上，进度偏差减少了约12%。通过这类技术手段和管理机制的有效结合，项目能够在保证质量的同时，避免进度大幅滞后。

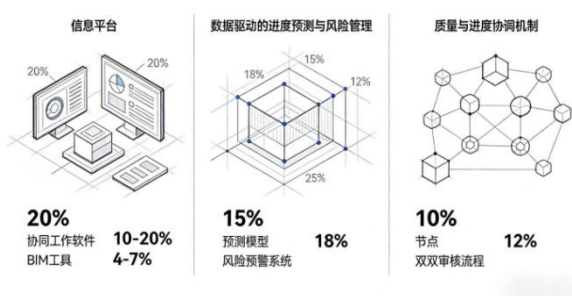


图1 工程数字化管理三维能力模型

3 建筑项目进度管理的优化与创新路径

建筑项目的进度管理需要依赖强有力的组织文化、团队管理和执行力的提升。组织文化在项目管理中起着至关重要的作用。高效的组织文化有助于促进团队成员间的信任与合作，从而推动项目顺利实施。文化的建设不仅仅关注外部的管理模式，还包括内部的沟通机制、冲突解决方式和团队凝聚力。项目团队的管理者需要以身作则，通过激励机制、责任明确、明

参考文献:

- [1] 李庆宇.基于 BIM+物联网的施工进度实时跟踪与纠偏机制[J].中文科技期刊数据库(全文版)工程技术,2025(11):174-177.
- [2] 李蒙蒙.建筑施工成本控制和工程造价动态管理措施[J].江苏建材,2024(3):149-152.
- [3] 田树国,步程光.建筑施工进度管理与控制措施探究[J].葡萄酒,2024(11):0172-0174.

确目标等方式，激发团队成员的工作积极性。在此基础上，提升执行力尤为重要，施工过程中每个环节的有效执行，尤其是对关键进度节点的落实，决定了项目是否能够按时交付。

建筑项目的管理模式日趋复杂，传统的管理方式逐渐无法满足现代大型建筑项目的需求，因此，探索新型管理模式成为项目管理优化的方向。跨学科合作的引入为建筑项目管理带来了新的契机^[3]。在涉及多个学科和专业的建筑项目中，不同领域的专业人员往往有着不同的工作方法与思维方式。通过建立多专业的协作平台，提升各学科之间的沟通和协同工作效率，可以有效减少项目推进过程中因为信息孤岛和各方目标不一致而带来的进度偏差。这种跨学科的合作不仅能够提升项目的创新性，还能减少重复劳动，提高工作效率，缩短项目周期。

持续优化与改进是项目管理的长期目标。为了确保建筑项目的持续成功，管理者需要建立一个持续改进的机制，定期评估项目实施中的问题和瓶颈，并采取适当的改进措施。这一过程不仅包括对技术手段的更新与优化，还需要从管理流程、团队沟通等多方面入手，确保每一个环节都能与时俱进。通过经验反馈和项目总结，结合实时情况调整策略，形成良性循环，使得项目管理能够适应外部环境的变化和内部需求的变化，最终确保施工进度和质量的平衡。

4 结语

建筑项目进度管理的优化与创新是一个持续的过程，涉及组织文化、团队管理、跨学科合作和持续改进等多个方面。通过高效的团队协作和信息共享机制，可以有效规避进度偏差。同时，采用新型管理模式和技术手段，能大大提高施工效率，确保项目按时完成。随着项目管理方法的不断演进，建筑行业的进度管理将逐步向更精准、高效的发展路径转变，推动建筑项目的成功实施与长期可持续发展。