

建筑工程施工管理中项目进度控制问题与对策分析

文 / 谢宗树 凤阳县保障房管理服务中心

摘要：为探究建筑工程施工管理中的项目进度控制问题并提出有效对策，以提升工程整体质量与效率。通过对进度控制影响工程质量的多方面分析，如避免过度赶工、规范施工过程等，深入剖析施工进度控制现存问题，涵盖项目规划阶段进度不准确、施工管理不到位、资源配置不合理及沟通协调不畅等。研究认为，可通过完善项目规划与进度编制、强化施工过程监控与调整、优化资源配置与调度以及提高团队合作与沟通效率等对策，实现对建筑工程施工进度的有效控制，保障工程顺利推进。

关键词：建筑工程；施工管理；项目进度；进度控制；对策分析

【DOI】10.12254/j.issn.2096-6539.2025.15.083

引言

在当今建筑行业蓬勃发展的背景下，建筑工程项目数量持续攀升，规模日益扩大。施工进度控制作为建筑工程管理的关键环节，对工程质量、成本以及交付时间起着决定性作用。然而，实际施工过程中，因项目规划的复杂性、管理执行的偏差、资源调配的难题以及沟通协调的阻碍，致使施工进度常常难以有效把控，进而引发质量隐患、成本超支等一系列问题。因此，深入剖析建筑工程施工进度控制中的问题并探寻切实可行的对策，对推动建筑行业高质量发展具有极为重要的现实意义。

一、进度控制对工程质量的影响

（一）避免过度赶工导致质量下降

在建筑工程中，一旦陷入过度赶工的境地，对工程质量的负面影响将是多方面且极为严重的。当施工进度被不合理地压缩，施工人员为了在限定时间内完成任务，往往不得不加快操作速度。例如在混凝土浇筑环节，正常情况下需要按照标准流程，确保混凝土的搅拌时间、浇筑顺序以及振捣密实度等都符合要求。然而赶工时，搅拌时间可能不足，导致混凝土配合比不均匀，影响其强度和耐久性；浇筑过程中可能出现振捣不充分，使混凝土内部产生空洞、蜂窝麻面等缺陷。同时，过度赶工还会使施工人员长期处于高强度、高压力的工作状态，容易产生疲劳，注意力难以集中，在砌墙、安装门窗等精细作业中，就极有可能因操作失误而降低施工精度，导致墙体垂直度偏差、门窗密封不严等质量问题（见图一），最终严重威胁整个建筑工程的质量安全，增加后期维修甚至重建的风险。

（二）提高施工过程的规范性与标准化

合理的进度控制是保证施工过程标准化、规范化的重要保证。科学地制定施工进度计划，明确各施工阶段的任务及时间节点，使施工班组严格按照已制定的施工规范及标准程序进行操作。就建筑防水工程来说，从基层处理，防水涂料的涂刷，到防水卷材的铺设，每个步骤都有具体的规范要求。通过合理的进度安排，使施工

人员有足够的时间对基层表面的尘土、油垢等杂物进行清理，保证基层的平整和干燥，为以后的防水施工打下坚实的基础。按规范配比，涂刷防水涂料，确保涂料厚度均匀，无漏刷现象。在铺设防水卷材时，应严格控制搭接宽度，粘贴牢固度等。另外，通过进度控制，可以让质量检验工作有条不紊地进行下去，每一道工序完成后，都可以按照标准及时地对其进行质量验收，一旦发现了问题，就可以立即进行整改，防止问题的累积^[1]。



图一：门窗密封不严

（三）确保各施工环节的衔接顺畅

进度控制在确保建筑工程各施工环节衔接顺畅方面发挥着关键作用。建筑工程是一个复杂的系统工程，涉及众多施工环节，如基础施工、主体结构施工、水电安装、装饰装修等。科学合理的进度计划能够清晰界定各环节的开始和结束时间，以及相互之间的逻辑关系。在基础施工完成后，根据进度安排，能够适时、有序地开展主体结构施工，避免因等待时间过长导致基础长时间暴露，受到自然环境侵蚀或人为破坏，影响基础与主体结构的连接质量。同时，主体结构施工过程中，也能提前规划水电安装和装饰装修的插入时间，使各工种之间相互配合、协同作业。例如，在主体结构施工时预留好水管道的孔洞，避免后期在已完成的结构上随意打孔，破坏结构强度。

（四）提升资源配置与工序管理的效率

有效的进度控制有助于提升资源配置与工序管理的效率，进而对工程质量产生积极影响。依据进度计划，施工单位能够精准预估各个阶段所需的人力、材料、机械设备等资源数量和进场时间。在人力方面，可根据施工进度合理安排各工种施工人员的数量和工作时间，避免人员闲置或过度集中，确保施工人员能够在最佳状态下工作，提高施工质量。对于材料供应，按照进度提前采购、运输和储备，保证材料质量合格且供应及时，防止因材料短缺导致施工中断或使用不合格替代材料。在机械设备管理上，根据施工进度安排设备的调度和维护，使设备始终处于良好运行状态，如塔吊、升降机等设备的稳定运行对于物料运输和施工安全至关重要。

二、建筑工程施工进度控制中存在的主要问题

（一）项目规划阶段进度不准确

在建设项目计划阶段，进度计划不精确是一个比较突出的问题。一方面，规划者没有充分估计项目的复杂性，也没有充分估计潜在的影响因素。建设工程涉及的专业范围很广，从勘察、设计到施工等各个阶段都会遇到各种各样的不确定性因素。例如，在复杂地质条件下，实际的地下水水位、土体结构等可能与初步勘察结果存在差异，这将增加基础建设的难度，延长工期，而在规划阶段对这些因素的考虑不足，将导致工期过长。二是在规划过程中所使用的资料、资料陈旧或不精确。建筑材料市场供应周期、价格波动、劳动力市场人员流动、工资变动等都会影响到施工进度。在规划阶段，如果参考资料不够及时，或者没有及时掌握市场动态，很难制定出符合实际的进度计划。另外，由于缺乏同类工程经验的积累，无法准确判断各施工工序所需要的工期，造成进度计划中各个阶段的时间分配不尽合理，从而导致项目执行过程中出现进度偏差，严重影响了项目的顺利实施。

（二）施工过程中管理不到位

施工过程中的管理不到位是阻碍建筑工程施工进度的关键因素。首先，现场管理混乱，缺乏明确的施工流程和规范。在施工现场，不同工种的作业区域划分不清晰，施工人员随意作业，导致工序之间相互干扰。例如，水电安装与墙体砌筑同时在一个区域进行，可能会因空间狭窄、人员交叉作业而造成施工效率低下，甚至引发安全事故，进而延误工期。其次，施工管理人员对进度计划的执行监督不力^[2]。进度计划制定后，未能严格按照计划检查各工序的完成情况，对于施工过程中出现的进度滞后问题不能及时发现和解决。例如，某一施工段的混凝土浇筑因机械故障延误了一天，但管理人员未及时采取补救措施，后续工序又未能灵活调整，导致整个工程进度逐渐拖延。

（三）资源配置不合理，影响工期

资源配置不合理在建筑工程施工中严重影响工期。在人力资源方面，施工单位可能出现人员配备不足或工种搭配不合理的情况。比如在主体结构施工阶段，木工、钢筋工、混凝土工等工种的人员数量应根据工程规模和施工进度进行合理配置。若木工数量过少，模板安装速度跟不上，就会导致钢筋绑扎和混凝土浇筑等后续工序无法按时开展，造成窝工现象。在材料供应上，材料采购计划不合理，可能出现材料供应不及时的问题。建筑材料的种类繁多，从水泥、钢材到各类装饰材料，每种材料都有其特定的采购周期和运输要求。若采购计划未充分考虑这些因素，在施工过程中就可能出现材料短缺，使施工被迫中断。机械设备的配置同样关键，老旧设备故障率高，维修时间长，若施工现场大量使用此类设备，会严重影响施工效率。例如塔吊频繁出现故障，物料吊运受阻，各施工楼层的材料供应不上，工程进度必然受到影响。

（四）沟通与协调不畅，信息滞后

沟通与协调不畅以及信息滞后在建筑工程施工进度控制中是不容忽视的问题。在项目参与各方之间，如建设单位、施工单位、设计单位和监理单位，缺乏有效的沟通机制。当施工过程中遇到设计变更需求时，施工单位不能及时将问题反馈给设计单位，或者设计单位回复不及时，就会导致施工停滞^[3]。而且，各方之间的沟通方式可能不规范，信息传递存在偏差。例如，建设单位通过电话向施工单位传达了一项工程要求，但施工单位理解有误，按照错误的要求施工，后期发现问题后又需要返工，严重影响进度。在施工单位内部，不同部门之间也存在沟通障碍。工程部门与采购部门沟通不畅，工程部门未能及时将施工进度和材料需求告知采购部门，导致材料采购延迟，影响施工进度。此外，信息传递的滞后性也是一大问题。施工现场的实际进度情况不能及时反馈给项目管理层，管理层无法根据实际情况调整施工策略和资源配置，当发现进度偏差时，可能已经造成了较大的延误，难以在短期内挽回损失，阻碍了工程的顺利推进。

三、建筑工程施工进度控制的对策

（一）完善项目规划与进度编制

完善项目规划与进度编制是实现建筑工程施工进度有效控制的基础。在项目规划初期，规划团队应全面深入地调研工程现场情况，对于地质条件复杂的区域，除了常规勘察，还可引入先进的探测技术，获取更精准的地下信息，从而准确评估基础施工难度及所需时间。同时，密切关注市场动态，建立高效的信息收集渠道，及时掌握建筑材料供应周期、价格波动以及劳动力市场的变化

情况。通过与材料供应商和劳务公司建立长期稳定的合作关系,获取一手信息,确保规划数据的时效性与准确性。此外,加强对规划人员的专业培训,鼓励他们积累类似项目经验,组织案例分享会和研讨会,提升其对各施工工序时间判断的精准度。在进度编制过程中,运用先进的项目管理软件,如 Primavera P6 等,采用关键路径法(CPM)对施工流程进行细致梳理,合理分配各阶段时间,充分考虑工序之间的逻辑关系和潜在风险,制定出科学、合理且具有一定弹性的进度计划,为施工过程提供可靠的指导依据。

(二) 强化施工过程中进度监控与调整

强化施工过程中的进度监控与调整是保障施工进度按计划推进的关键举措。首先,建立完善的进度监控体系,在施工现场设置多个数据采集点,运用物联网技术实时收集施工进度信息,如通过传感器监测关键施工设备的运行状态、利用摄像头监控各施工区域的作业情况等,并将这些信息及时传输至项目管理平台。施工管理人员依据平台数据,定期(如每日或每周)对各工序的实际进度与进度计划进行比对分析,一旦发现进度滞后情况,立即启动原因排查机制。例如,若某施工段混凝土浇筑延误,需迅速查明是机械故障、材料短缺还是人员调配问题导致的。对于因机械故障导致的延误,及时安排专业维修人员抢修,并备用应急设备,确保施工尽快恢复^[4]。同时,根据进度偏差情况,灵活调整后续工序的施工时间和资源分配。若延误时间较短,可通过增加人力、延长作业时间等方式追赶进度;若延误时间较长,则需重新评估整个施工计划,对关键路径上的工序进行优化,必要时调整施工工艺,确保工程整体进度不受严重影响,始终处于可控状态。

(三) 优化资源配置与调度

优化资源配置与调度是提升施工效率、保障工期的重要手段。在人力资源管理方面,施工单位应根据工程规模、施工进度以及各工种的作业特点,运用科学的方法精准计算所需人员数量,并合理搭配工种。例如,在主体结构施工高峰期,按照模板安装、钢筋绑扎、混凝土浇筑的工序流程和施工强度,合理安排木工、钢筋工、混凝土工的人数比例,确保各工序紧密衔接,避免出现窝工或人员过剩现象。对于材料供应,制定详细且灵活的采购计划,充分考虑材料的采购周期、运输方式以及市场波动等因素。与多家优质供应商建立合作网络,根据施工进度提前储备常用材料,同时针对可能出现供应短缺的材料,制定应急预案,如寻找替代材料或与供应商协商优先供货^[5]。在机械设备配置上,优先选用性能优良、可靠性高的设备,并建立定期维护保养制度,配备专业维修人员,确保设备始终处于良好运行状态。此外,运用信息化手段对资源进行动态调配,实时掌握各施工

区域的资源使用情况,根据实际需求及时调整资源分配,避免资源过度集中或匮乏,实现资源利用效率的最大化,为施工进度提供坚实的资源保障。

(四) 提高团队合作与沟通效率

提高团队合作与沟通效率是解决建筑工程施工进度控制中沟通协调问题的核心。在项目参与各方之间,搭建统一的沟通协作平台,如采用 BIM(建筑信息模型)协同管理平台,将建设单位、施工单位、设计单位和监理单位纳入其中,实现信息的实时共享和协同工作。当遇到设计变更需求时,施工单位可通过平台迅速提交变更申请,设计单位能及时接收并在线反馈意见,各方在平台上共同协商处理,大大缩短沟通周期,提高问题解决效率。在施工单位内部,明确各部门职责,制定标准化的沟通流程和规范,定期召开跨部门协调会议,促进工程部门、采购部门、质量控制部门等之间的信息交流。例如,工程部门在每周例会上详细汇报施工进度和下周材料需求,采购部门据此及时调整采购计划,确保材料供应与施工进度同步。同时,加强对施工人员的沟通培训,提高其沟通技巧和信息理解能力,减少因沟通不当导致的施工失误和返工现象。通过全方位提升团队合作与沟通效率,打破信息壁垒,确保工程施工过程中的信息流畅通无阻,为施工进度的顺利推进创造良好的内部和外部环境。

结语

综上所述,完善项目规划与进度编制、强化施工进度监控与调整、优化资源配置与调度以及提高团队合作与沟通效率等对策,对解决建筑工程施工进度控制中的现存问题成效显著。这些举措不仅能保障当前工程顺利推进,提升工程质量与效益,还为未来建筑行业发展指明方向。展望未来,随着技术持续创新、管理不断优化,建筑工程施工进度控制将愈发精准高效,助力行业迈向高质量、可持续发展的新征程,为社会打造更多优质建筑项目。

参考文献

- [1] 刘德忠. 建筑工程施工项目进度控制的管理[J]. 今日科苑, 2013, (20): 113.
- [2] 张志安. 浅谈建筑工程施工中项目风险管理与防范策略[J]. 现代物业(中旬刊), 2020, (03): 110-111.
- [3] 董琳. 建筑工程施工中项目管理关键问题及解决对策[J]. 四川水泥, 2019, (05): 211.
- [4] 聂垚. 建筑工程施工中项目管理技术的综合运用[J]. 安徽建筑, 2018, 24(04): 301+306.
- [5] 李健. 分析建筑工程施工中项目管理技术的综合运用[J]. 建设监理, 2023, (03): 26-27+45.

作者简介: 谢宗树, 1976年9月, 男, 汉族, 安徽凤阳人, 助理工程师, 本科学历, 研究方向: 建筑工程。