

建筑工程施工进度优化策略探讨

殷小伟

承德市双桥区住房和城乡建设局, 河北 承德 067000

DOI:10.61369/ETQM.2026030009

摘 要： 建筑工程施工进度管理属工程建设全周期把控的关键节点，其进度合理程度直接关联工程品质、投资收益与项目履约水平。当下建筑工程遭遇施工环境繁杂、资源布置多元、技术流程多样等众多难题，进度延迟状况频发，对工程建设的高效推进形成制约。本文依照建筑工程施工进度管理的核心脉络，深入解析影响施工进度的关键要素，结合工程实践规则明确进度优化的核心准则，从计划制订、资源布置、技术革新、协同治理等层面提出有针对性的优化举措，并搭建配套的保障体系，意在为提升建筑工程施工进度把控水准、达成项目高效履约提供理论参照与实践引导。

关 键 词： 建筑工程；施工进度；优化举措；资源布置；协同治理

Discussion on Optimization Strategies for Construction Project Scheduling

Yin Xiaowei

Chengde Shuangqiao District Housing and Urban-Rural Development Bureau, Chengde, Hebei 067000

Abstract： Construction progress management is a critical node in the full lifecycle control of engineering projects, where the rationality of progress directly impacts project quality, investment returns, and project performance. Currently, construction projects face numerous challenges such as complex construction environments, diversified resource allocation, and diverse technical processes, leading to frequent delays that hinder efficient project advancement. This paper follows the core framework of construction progress management, thoroughly analyzes key factors influencing construction timelines, clarifies essential optimization principles based on practical engineering rules, and proposes targeted improvement measures from planning formulation, resource allocation, technological innovation, and collaborative governance perspectives. Additionally, it establishes a supporting safeguard system, aiming to provide theoretical references and practical guidance for enhancing construction progress control standards and achieving high-performance project delivery.

Keywords： construction engineering; construction progress; optimization measures; resource allocation; collaborative governance

引言

伴随建筑行业的迅猛演进，工程规模不断拓展、技术难度持续提升，施工进度管理的复杂性与重要性日益显现。施工进度不仅是项目履约的核心标准，更与工程成本把控、质量保障构成紧密联系，进度延迟往往会引发成本超支、质量隐患等系列问题，甚至对企业的市场声誉产生影响。目前，部分建筑工程在进度管理中依然存在计划制订粗糙、资源调配失衡、各参建方协同不够等状况，致使进度把控浮于表面，难以契合复杂多变的施工环境。所以，深入探寻施工进度的核心影响要素，构建科学高效的优化举措，成为建筑工程领域亟待处理的关键难题。本文立足工程实践，从多层次展开剖析，提出兼具针对性与可操作性的进度优化路径，为提升建筑工程进度管理水准提供支撑^[1]。

一、建筑工程施工进度的核心影响因素分析

（一）计划编制的科学性不足

施工进度计划是进度把控的纲领性文档，其制订质量直接决定了进度管理的基础是否稳固。当前部分工程的进度计划制订浮于表面，缺少对工程实际状况的深入调研，存在计划内容粗糙、逻辑衔

接不畅等问题。比如，部分计划仅明确了整体工期目标，未对各分部分项工程的进度节点进行细致分解，致使施工过程中缺少明确的把控依据；部分计划未充分考量各工序之间的衔接关联，出现工序交叉矛盾或衔接断裂的状况，引发施工停滞；除此之外，部分计划对施工过程中可能出现的风险要素预估不足，未制订有针对性的应急方案，一旦出现突发情形，极易造成进度失控^[2]。

作者简介：殷小伟（1987.06-），男，汉族，河北承德人，本科，助理工程师，研究方向：建筑工程。

（二）资源配置的合理性缺失

人力、材料、机械设备等资源作为施工进度推进保障的物质基础，资源配置合理性对施工效率形成直接影响。在人力资源配置范畴之内，部分工程显现人员数量处于不足状态、专业技能和施工需求呈现不匹配情形，使得关键工序施工产生滞后状况；在材料资源管理进程当中，经常出现采购计划存在不合理之处、材料进场未达及时程度、库存管理处于混乱局面，材料出现短缺或者积压均会对施工进度造成影响，特别是特殊材料供应产生延迟情况，往往会造成关键工序陷入停滞境地；在机械设备配置方面，存在设备选型出现不当问题、数量处于不足状态、维护保养未达到技术标准，设备发生故障或者效率处于不足状况会对施工效率形成直接降低作用，对进度推进产生制约效应。

（三）技术工艺的适配性不足

技术工艺作为施工进度推进依托的技术保障，其适配性与先进性对施工效率形成直接作用。部分工程在施工开展之前未对技术工艺开展充分论证工作，选用技术工艺和工程实际状况呈现不匹配现象，造成施工过程之内频繁出现技术方面的问题，需要开展返工整改作业，进而对进度产生延误后果；部分工程欠缺对新技术、新工艺的应用实践，依然采用传统形式的施工方法，施工效率处于低下水平，难以符合进度目标提出的要求；除此之外，技术交底未达充分程度也是对进度产生影响的重要因素，施工人员对技术要求形成的理解未达透彻程度，容易出现施工方面的偏差问题，引发质量方面的问题，对进度滞后形成间接导致结果^[3]。

（四）参建方协同管理不到位

建筑工程涉及建设单位、施工单位、监理单位、设计单位等多个参建主体，各参建方协同配合程度对施工进度形成直接影响。当前部分工程存在协同管理机制处于缺失状态的问题，各参建方之间信息沟通呈现不畅局面，出现问题之后产生相互推诿扯皮现象，难以构建管控方面的合力体系；比如，设计单位图纸交付产生延迟情况、图纸变更未达及时程度，会造成施工单位无法开展正常施工活动；监理单位验收流程呈现繁琐特征、反馈未达及时标准，会对工序衔接产生延误后果；建设单位资金拨付未达及时程度、决策出现滞后情况，也会对施工进度的推进形成直接影响效果。

二、建筑工程施工进度优化的核心原则

（一）质量优先原则

工程质量作为建筑工程具备的生命线要素，进度优化必须将保障质量作为前提条件。任何进度优化举措均不能将牺牲质量作为付出代价，若为追求进度而对施工流程进行简化操作、降低质量标准要求，不仅会引发质量方面的隐患问题，还可能造成后期开展返工作业，反而对更长时间形成延误结果。所以，进度优化过程之内需要严格遵循施工规范与质量标准要求，将质量管控工作贯穿于进度优化的全部过程。

（二）成本可控原则

进度优化与成本控制之间存在紧密相连的关联关系，过度追

求进度可能会造成成本出现超支现象。例如，为缩短工期而开展增加人员、设备投入的操作，会对施工成本形成直接提升作用；因此，进度优化需要对成本控制形成兼顾态势，在制定优化策略过程之中，需要对成本与进度开展综合权衡工作，选取成本与进度达成协调最优状态的方案内容，避免因进度优化操作造成成本陷入失控局面。

（三）系统性原则

施工进度具备系统性的整体构造，各分部分项工程同各工序之间形成紧密的逻辑脉络关联。进度优化事宜不可被限制于单一工序或某一环节范围，而应从项目全局框架出发，以统筹形式思考各因素之间的交互影响状况，力求让优化手段可以达成各工序与各参建方之间的协同运作模式，防止因局部层面的优化操作致使整体进度出现失衡现象。

（四）灵活性原则

建筑工程的施工环境呈现复杂且多变的态势，进度计划于执行流程当中必然会遭遇各类突发情形事件。由此，进度优化工作须具备相应的灵活调节特性，在开展优化策略的制定工作时，要预留出一定额度的缓冲空间区域，同时制定具备针对性的应急方案体系，以保障在突发情形出现之际，能够对进度计划实施及时调整举措，进而让进度目标得以顺利达成^[4]。

三、建筑工程施工进度优化的具体策略

（一）优化进度计划编制体系结构

具备科学性的进度计划作为进度优化的根基要素，需搭建起“整体统筹规划、分层细致深化、动态适时调整”的计划编制体系架构，以此提升计划内容的科学程度与可操作性。首先，强化前期阶段的调研工作，施工单位在开展计划编制任务之前，需深入施工现场实施勘察作业，对工程地质条件、周边环境状况、资源供应情形等实际状况进行全面了解掌握，同时加强与设计单位、建设单位之间的沟通协作，明确工程核心目标内容与技术标准要求，为计划编制工作提供精准可靠的依据支撑。其次，对计划层级进行细化处理，搭建起“总进度计划内容—分部分项工程进度计划安排—工序进度计划详情”的三级计划体系结构，总进度计划明确项目整体的工期目标规划，分部分项工程进度计划拆解各专项工程的进度节点设置，工序进度计划细化至每一道工序的起止时间节点、施工人员配置、资源需求数量等具体内容，确保进度管控工作能够层层得到落实推进。最后，建立动态化的调整机制模式，定期针对进度计划的执行状况开展核查工作，对比实际进度情形与计划进度安排之间的偏差数值，分析产生偏差的原因因素，及时对计划内容作出调整修正，同时针对可能出现的风险因素类别，制定相应的应急预案方案，提升计划内容的适应能力水平。

（二）实现资源配置的精准化操作

以工程进度计划内容为基础依据，构建形成精准化的资源配置体系架构，确保资源供应工作与施工需求内容实现高效匹配状态。在人力资源配置领域方面，建立人员需求的预测机制体系，依据各工序的施工强度大小与技术标准要求，合理确定人员数量

规模与专业结构组成，加强对施工人员的岗前培训工作，提升专业技能水平与施工效率程度；与此同时，建立人员激励机制模式，将进度目标的完成情况与薪酬待遇进行挂钩关联，激发施工人员的工作积极性状态。在材料资源管理层面，构建全流程的管控体系模式，在施工开展前精准核算材料需求数量，制定科学合理的采购计划方案，选择具备良好信誉的供应商合作，保障材料质量水平与供应稳定程度；在施工进行过程中加强材料进场的验收工作与库存管理工作，实时监控材料消耗情况数据，避免出现材料短缺问题或积压现象；针对特殊类别的材料，提前做好储备工作与供应预案安排，确保关键工序能够顺利推进实施。

表 1 工程进度计划科学编制体系实施要点表

实施环节	核心工作内容	具体操作要求	实施目标
前期调研统筹	现场勘察、多方沟通	1. 勘察工程地质条件、周边环境、资源供应情况2. 与设计、建设单位协同，明确工程核心目标与技术标准	为计划编制提供精准可靠的依据
计划层级细化	搭建三级计划体系	1. 总进度计划：明确项目整体工期目标2. 分部分项计划：拆解各专项工程进度节点3. 工序进度计划：细化工序起止时间、人员配置、资源需求	实现进度管控层层落实
动态调整优化	进度核查、偏差修正、风险预案	1. 定期核查计划执行情况，对比实际与计划偏差2. 分析偏差成因，及时调整计划内容3. 针对潜在风险制定应急预案	提升计划

（三）技术工艺创新与适配的推进事宜

以技术创新作为支撑基础，让施工技术工艺的适配程度与先进水平达成提升效果，从而使施工效率获取提高成果。首先，将施工前的技术论证工作加以强化处理，安排技术人员对施工方案开展全面审核程序，结合工程实际情形对技术工艺实施优化手段，保证技术方案的可行性与高效特征；针对复杂工程或者关键工序，进行专项技术研究活动，制定具备针对性的施工技术措施内容，防止因技术问题产生的进度滞后现象。其次，对新技术、新工艺、新材料进行积极推广应用方式，比如运用装配式施工技术途径，能够大幅缩短现场施工周期时长；采用 BIM 技术实施施工模拟与进度管控工作，可以提前发现施工过程中的冲突与问题情况，对施工流程开展优化步骤，使进度管控精度得到提升程度；使用高性能新材料办法，能够提高施工质量与效率水平，减

少返工整改时间长度。最后，把技术交底工作予以强化操作，确保施工人员全面理解技术要求与施工规范内容，避免因技术误解引发的施工偏差问题；同时，建立技术问题快速响应机制体系，在施工过程中出现技术问题时，及时组织技术人员进行解决处理，降低对进度产生的影响后果。

（四）高效参建方协同管理机制的构建事务

对各参建方之间的信息壁垒实施打破举动，构建“协同联动、责任明晰”的管理机制形态，形成进度管控合力局面。首先，建立常态化沟通协调机制体制，定期组织建设单位、施工单位、监理单位、设计单位等参建方召开进度协调会议活动，通报进度执行情况内容，排查存在的问题事项，明确解决措施与责任主体对象；同时，借助信息化管理平台载体，实现各参建方之间的实时信息共享状态，提升沟通效率水平。其次，明确各参建方的责任与义务内容，签订清晰的合同条款文本，将进度目标纳入合同管控范围之内，对因一方原因造成的进度延误情形，明确违约责任后果，倒逼各参建方履行责任义务；例如，要求设计单位按时交付图纸成果，及时响应图纸变更需求内容；要求监理单位简化验收流程程序，提高验收效率水平，及时反馈验收意见信息。最后，建立协同解决问题的机制体系，针对施工过程中出现的跨参建方问题事项，成立专项协调小组组织，统筹各方资源力量，快速推进问题解决进程，避免相互推诿造成的进度延误现象。

四、结论

建筑工程施工进度优化属于一项系统性工程范畴，需要充分考虑计划编制、资源配置、技术工艺、协同管理等多方面因素情况，在遵循质量优先、成本可控、系统性、灵活性原则基础之上，通过优化进度计划编制体系结构、实现资源精准配置状态、推动技术工艺创新进程、构建高效协同管理机制形态等具体策略方式，结合组织、制度、信息化层面的保障措施，才能有效提升进度管控水平，实现项目高效履约。在实际工程实践中，需结合项目具体情况，灵活运用各类优化策略，持续优化进度管理模式，不断提升建筑工程建设的效率与质量，推动建筑行业高质量发展。

参考文献

[1] 谢林宏. 建筑工程施工管理的影响因素及解决对策 [J]. 散装水泥, 2025, (06): 210-212.
[2] 刘凯. 建筑工程施工现场安全管理研究 [J]. 散装水泥, 2025, (06): 147-149.
[3] 林廷钦. 浅析建筑工程施工成本的控制措施——以宁德市交投一脉阳光医学影像诊断中心装修工程为例 [J]. 散装水泥, 2025, (06): 183-185.
[4] 熊飞祥. 智能建造技术在建筑工程施工中的应用 [J]. 建筑工人, 2025, 46 (12): 37-40.