

建筑工程进度延误成因及高效管控对策研究

孙宏伟

中国新兴建设开发有限责任公司, 北京 100080

[摘要] 建筑工程建设耗时久, 参与单位繁杂, 施工工序交错繁多, 工期拖延已是行业常见问题, 还会接连造成成本增加、质量隐患以及合同矛盾等。立足于项目整体建设阶段, 从建设甲方、设计团队、施工班组、物资供给、外界条件以及管理制度六大层面, 全面梳理造成工期滞后的关键原因, 在此基础上搭建全程化、精细化的长效工期管控模式, 为工程工期把控和风险防范提供理论依据与实操借鉴。

[关键词] 建筑工程; 进度延误; 成因分析; 工程管控; 精细化管理

DOI: 10.33142/aem.v8i5.19921

中图分类号: TU721.2

文献标识码: A

Research on the Causes of Construction Project Delay and Efficient Control Measures

SUN Hongwei

China Xinxing Construction and Development Co., Ltd., Beijing, 100080, China

Abstract: Construction projects take a long time, involve complex units, and involve numerous construction processes. Delay in construction schedules is a common problem in the industry, which can lead to increased costs, quality hazards, and contract conflicts. Based on the overall construction phase of the project, we comprehensively identify the key reasons for project delays from six aspects: construction party, design team, construction team, material supply, external conditions, and management system. Based on this, we establish a comprehensive and refined long-term project control mode, providing theoretical basis and practical reference for project schedule control and risk prevention.

Keywords: construction engineering; progress delay; cause analysis; engineering control; refined management

引言

如今城镇化不断发展, 建筑项目体量变大、施工难度也逐步增加, 对工期管控的标准越来越高, 但工程延期现象依旧十分常见。工期管控是工程三大关键指标之一, 直接关乎项目最终收益。目前行业普遍偏重现场施工, 未重视前期规划, 缺少提前预判风险的意识, 工期延误问题始终难以解决。从项目全周期角度出发, 汇总各参与方、各施工环节的相关影响因素, 梳理完善工期延误的成因理论, 同时结合实际制定针对性解决办法, 搭建事前风险预判、施工全程把控、完工总结复盘的完整管理体系, 改善管理松散、问题应对不及时等短板, 助力所有参与单位规避施工风险, 切实提高项目经济效益。

1 建筑工程进度延误核心成因系统分析

建筑工程进度延误是多主体、多环节、多风险叠加的结果, 业主方因素、设计方因素、施工方因素、资源供应因素、外部环境因素、管理体系因素相互影响, 共同引发工期延误问题, 见表 1。

1.1 业主方核心延误因素

业主作为工程项目的投资主体与决策主体, 其管理举措直接影响工程推进快慢, 也是工期延误的主要原因。项目启动前期, 不少业主敲定方案过于仓促, 前期摸底考察不够全面, 建设规划界定模糊, 动工后频频改动方案。资金供给跟不上是高发问题, 款项拨付拖延, 施工方没法采购建材、结算人工薪资, 需要停下作业等候物资。日常建设里业主还常会随意更改使用需求, 调整建设规格与功能布局, 打乱既定施工排布, 且改动通知下发不及时, 审批手续也不够规整。各类报备审批工作推进迟缓, 手续办理滞后, 导致无法按时开工, 或者是在施工中途被迫暂停, 最终整体工期出现拖延。

1.2 设计方核心延误因素

设计方案是现场施工的根本参照, 设计水准和出图效率直接关系工程能否顺畅推进。部分设计团队前期实地勘测做得不够细致, 图纸细节漏洞较多, 不同专业图纸互相矛盾, 施工过程中频繁核对调整, 拖慢整体施工节奏。

表 1 进度延误成因、发生阶段、影响程度及作用机制

延误维度	核心延误成因	主要发生阶段	影响程度	核心作用机制
业主方因素	前期决策规划不完善、立项调研不充分	立项、筹备阶段	高	项目定位模糊、建设标准频繁调整，后期施工反复整改
	资金拨付不及时、资金链不稳定	施工全阶段	极高	材料采购、劳务薪酬、设备租赁滞后，施工工序被迫中断
	需求变更频繁、建设标准随意调整	设计、施工阶段	高	引发设计变更、工序返工，打乱原有进度计划
	手续审批滞后、合规流程推进缓慢	开工前期、施工阶段	高	无法按期开工，施工过程中停工待批，压缩有效工期
设计方因素	设计方案深度不足、图纸存在错漏碰缺	设计、施工初期阶段	高	施工过程中图纸答疑、整改频繁，工序无法连续推进
	设计变更频繁、变更流程繁琐滞后	施工全阶段	极高	变更落地不及时，新旧工序衔接断层，产生大量返工作业
	各专业设计协同不足、图纸交叉冲突	设计、施工阶段	中	土建、水电、暖通等专业施工冲突，需停工调整方案
施工方因素	施工组织方案不合理、进度计划粗放	施工筹备、全过程	高	工序排布混乱、关键工期把控缺失，整体施工节奏失控
	现场管理混乱、各班组协同不畅	施工全阶段	中	交叉施工干扰、工作面交接滞后，施工效率大幅降低
	施工人员专业素养不足、作业不规范	施工全阶段	中	施工质量不达标，返工整改频繁，延误正常工序推进
	安全质量隐患处置不及时、停工整改频繁	施工中后期	高	违规作业引发停工整改，直接占用有效施工工期
资源供应因素	建筑材料供应滞后、质量不达标	施工全阶段	极高	材料到场滞后导致工序停工待料，质量问题引发返工延误
	施工设备故障、进场调配不合理	施工全阶段	中	设备停机、调配冲突，机械化施工进度受阻
	劳务人员短缺、人力配置不足	施工高峰期	高	作业人员缺口大，工序推进缓慢，工期无法达标
外部环境因素	恶劣天气、自然灾害等不可抗力	施工全阶段	高	暴雨、高温、台风等天气导致现场停工，破坏施工条件
	政策管控、交通管制、周边环境约束	施工全阶段	中	环保管控、交通限行等限制施工开展与材料运输
管理体系因素	进度管控机制缺失、风险预判不足	项目全周期	极高	无常态化管控流程，工期风险无法提前规避，小问题持续累积
	参建各方沟通机制不畅、信息不对称	项目全周期	高	问题反馈滞后、协同处置低效，延误问题持续扩大
	进度考核与追责机制不完善	项目全周期	中	管控约束力不足，各主体进度管控积极性薄弱

同时设计变更管理不够严谨，方案脱离现场实际导致改动频发，审批流程耗时久、新版图纸交付迟缓，前后施工环节没法顺畅衔接，已完成的工序还要拆除重做，白白耽误施工时长。加上各专业设计人员配合度偏低，各自开展设计缺少沟通对接，多处衔接位置出现矛盾问题，进一步造成工期滞后。

1.3 施工方核心延误因素

施工单位是项目推进的关键力量，自身管理水平直接影响工程能否按期完工。项目前期筹备时，未能严格按照实际工况制定细化施工方案，只笼统定下整体完工目标，缺少分段、分项具体执行规划，施工顺序安排不合理，常会出现前期干活拖沓、后期扎堆赶工的情况。施工现场统筹工作不到位，多个施工队伍同时作业缺少统一调度，场地交接衔接不畅，人员、物料、设备调配杂乱，施工效率大打折扣。现场作业人员专业水平存在差异化，操作手法不符合规范，产出工程质量达不到标准，返修整改耗费大量施工时间。另外，现场安全与质量检查把控不严，极易被要求停工整改，这类突发状况无法事后补救，会给整体施工进度带来严重负面影响。

1.4 资源供应延误因素

人力、物料、机械设备是施工现场三大关键资源，资源供货的稳定性与及时性直接决定施工能否正常推进，资源搭配不当也是造成工期拖慢的常见原因。物资材料种类繁多，不同材料采购耗时差别较大，供应链管控不到位，采购规划跟不上现场施工节奏。主材辅材未能按时到场，现场只能停工等料。进场材料质量不合格，退换货也会耽误施工时间。施工机械统筹调度欠缺规划，设备进场时间和施工工序调配不合理，日常检修养护不到位，设备容易频繁出故障，机械化作业只能被迫暂停施工。现场务工人员流动量大，施工高峰期普遍存在劳务人员短缺问题，会对建筑工程进度造成影响。

1.5 外部环境延误因素

建筑工程大多露天施工，整体施工跨度长，很容易被外界各类条件干扰，整体变数大，这也是工程工期常常拖慢的主要客观因素。遇上暴雨、大风台风、酷暑严寒这类恶劣天气，现场只能暂停施工；遇上土质地形复杂的场地，施工方案就得临时改动，均会直接耽误施工的进度。外部社会层面也有不少制约，日常环保检查、降尘降噪要求，

需要暂停施工,加之道路限行管控、周边居民投诉等情况,也会阻碍现场施工和物料运送,这些突发状况容易打乱原本排好的施工计划。

1.6 管理体系延误因素

健全的管理制度是把控施工进度关键依托,多数项目出现工期滞后,本质都是管理体系存在漏洞。第一,缺少提前预判风险的能力,通常是在事后补救,未能提前排查项目全程的各类隐患,导致小问题不断叠加,最终拖慢整体工期。第二,各合作单位沟通衔接不到位,信息零散不通畅,处理问题手续繁杂,耽误的工期越积越多。第三,奖惩考核制度不够细致,工期评判标准模糊,岗位职责划分模糊不清,工作人员普遍缺乏紧迫感,主动推进施工的劲头不足,最后影响整个项目进度。

2 建筑工程进度高效管控对策

2.1 强化业主方前期管控

业主作为项目首要管控方,坚持提前防范、全程跟进把控的思路,着重抓好项目前期规划、款项落实和各项流程管理。健全项目前期决策流程,立项时实地勘察、充分研讨实际使用需求,敲定建设规格与使用功能,尽量避免中途改动。若确实需要调整内容,必须走完正规审批手续,研判改动对施工进度的影响,同步优化实施方案。保障项目资金平稳到位,按月按节点规划工程款发放流程,清晰划定拨付时间,精简内部审批步骤,杜绝钱款拖欠问题,另外预留备用资金,妥善应对各类突发状况。固定专人对接各类报批报备手续,提前理清办事流程、多项工作同步推进,保障项目按时动工,从根源上避免工期延误。

2.2 规范设计管理体系

围绕设计质量与施工效率提质增效,从方案规划、图纸核查、工程变更三个维度优化升级。做实前期实地勘察与方案研讨,摸清现场实际基建情况,杜绝设计构想和现场工况不符的问题。搭建跨专业协同设计模式,各工种联动交叉核验,减少图纸疏漏、参数矛盾等问题。严格落实三级审核流程,施工方提早参与图纸会审,把各类隐患提前处理到位。标准化管控工程变更,搭建闭环快速处置体系,严控不必要的设计改动,对于需要变更的项目要精简审批步骤,快速出图并同步技术交底,尽可能地缩减变更等待时长,有效降低返工带来的成本与工期损耗。

2.3 推行施工精细化管理

施工方全程做细致规范管理,做好工期统筹,拆分成整体、月度、每周、每日四层施工安排,定好各班组完工时限和工序交接要求,牢牢抓住核心施工主线。实时跟进施工进度,经常核对实际施工情况和原定计划,一旦进度

落后立刻调整赶工。合理划分作业区域,理顺前后工序衔接,协调多工种同步施工,避免互相耽误影响效率。抓好现场人员管理,常态化开展施工技能培训,提升工人实操水平,减少施工出错返工问题。日常紧盯安全与施工质量,坚持每日巡查、每周排查、每月总结复盘,尽早排查化解各类风险,避免违规停工问题,确保工程稳稳当当顺利推进。

2.4 优化资源统筹配置

围绕建材、人员、施工设备三类核心资源,做好提前规划、灵活调配,日常保障工作也要落实到位。建材物资提前敲定采购和进场时间,签订供货协议稳住货源,到货后仔细查验质量,场地仓储排布提前规划妥当。施工人员提前储备招录,和专业施工队伍长期合作,用工高峰期按需增补人手,合理安排排班轮岗,切实提升现场施工效率。机械设备统筹调配使用,避免扎堆使用或是闲置浪费,日常定期检修养护,安排专人负责运维,故障及时处理,减少停工耗时。

2.5 强化外部风险预判

面对社会环境、自然环境等不可控外部因素,要提前预判情况、备好应对方案。针对天气地质这类自然影响,提前摸排现场环境特点,因地制宜规划施工方案。酷暑时段错开高温作业,冬季做好防寒保暖防护,雨季做好排水防洪工作,同时备好灾害处置预案。对于政策、民生相关的外界变动,实时留意环保、交管等相关规定,主动对接主管部门,避开管控受限时段。施工时做好减噪降尘工作,规范物料运输时段和路线,减少纠纷与停工限制。依靠提早研判、灵活调整,最大限度降低外部因素造成的工期损失。

2.6 构建长效进度保障机制

完善规章制度是稳住施工进度、长久落实管理举措的关键。主要从风险防范、多方沟通、奖惩考核三个方面补齐短板,让进度管理做到规范统一、日常稳步推进。全程提前排查施工里的各类工期隐患,把每个阶段可能拖慢工期的问题逐一梳理登记,划分风险轻重程度,制定应对办法,并对负责人员的职责进行明确,一改事后补救的模式,做到提前规避问题。打通建设、设计、施工、监理各方沟通渠道,固定每周会议探讨,同步施工情况、商议解决卡点难题。同时借助线上办公平台传递资料消息,避免信息脱节耽误施工推进。制定细化的考核奖惩规则,把整体工期拆分落实到各个岗位,签订责任承诺书。依照进度完成情况奖罚分明,充分调动工作人员干劲,凝聚全员合力保障项目按时推进。

3 进度管控实施保障体系

组建工程进度专项管理小组,明确项目经理负首要责任,逐层划分岗位工作职责,把任务责任落实到具体个人。常态化开展进度研讨会议,复盘施工情况并及时调整方案。运用 BIM 建模、进度管理程序、甘特图表和可视化看板等手段,模拟施工流程,实时跟进进度状况,发现问题立刻针对性整改。健全进度把控、工程变更、物资调配、风险应对、绩效考核等相关规章制度,落实监督巡查工作,打造规范稳定的工期管理模式,确保各项管理举措切实执行到位。

4 结论

建筑工程进度延误主要是业主决策考量不周、图纸设计把控不严、现场施工管理松散、人力物料调配失衡、外界突发因素影响,再加上整体管理制度存在漏洞,多重问题共同造成。通过搭建事前防范、事中监管、风险预判、规章兜底的管控模式,分别从决策研判、设计优化、精细

施工、资源调配、隐患排查、多方考评六个方面制定对应解决办法,确保项目按时保质完工。未来,借力数字化技术提质增效,推动建筑行业亟需朝着精细管控、提前预判、统筹管理的方向升级,助力建筑产业稳步高质量发展。

[参考文献]

- [1]吕成名,马洪梁.建筑工程施工进度延误风险因素识别与防控措施[J].房地产世界,2026(1):134-136.
- [2]王慧.建筑工程施工进度延误的原因分析及应对措施研究[J].城市建筑,2025,22(18):217-220.
- [3]肖鹏程.建筑工程施工阶段进度延误问题处理路径[J].智慧中国,2025(1):150-151.
- [4]王蓓,王彦.进度管理在建筑工程管理中的应用[J].住宅与房地产,2025(11):105-107.

作者简介:孙宏伟(1990—),男,汉族,北京人,中级工程师,大学本科,毕业于北京建筑大学土木工程专业,现从事建筑工程施工工作。