

## 浅析建筑工程进度管理

朱长青

青岛军民融合发展集团有限公司, 山东 青岛 266000

**[摘要]** 建筑工程建设呈现出多类型发展模式, 而城市化发展直接推动建筑工程规模飞速扩展。但是, 大部分建筑企业迫切需要解决施工进度问题, 通过何种途径确保施工进度是项目管理最核心工作之一。文中首先详细介绍进度管理相关概念, 然后针对进度管理中经常出现的分包模式、施工工序缺少科学性、工程各环节缺乏协调性等问题, 重点分析所有能够影响施工进度的各类因素, 针对各类因素特殊性提出针对性进度管理改良措施, 具体看从提升资源配置效率、加强管理者综合素质、优化组织措施、调动工程方积极性等角度入手展开深入探讨。

**[关键词]** 建筑工程; 进度管理; 问题对策

DOI: 10.33142/ec.v6i4.8076

中图分类号: TU722

文献标识码: A

### Brief Analysis of Construction Project Schedule Management

ZHU Changqing

Qingdao Military Civil Integration Development Group Co., Ltd., Qingdao, Shandong, 266000, China

**Abstract:** The construction of construction projects presents multiple types of development models, and the development of urbanization directly promotes the rapid expansion of the scale of construction projects. However, most construction enterprises urgently need to address the issue of construction progress, and how to ensure construction progress is one of the core tasks of project management. The article first introduces the relevant concepts of progress management in detail, and then focuses on analyzing all the factors that can affect the construction progress, aiming at the frequently encountered problems in progress management such as subcontracting mode, lack of scientificity in construction processes, and lack of coordination in various aspects of the project. Aiming at the particularity of various factors, targeted progress management improvement measures are proposed, specifically from improving the efficiency of resource allocation, strengthening the comprehensive quality of managers, optimizing organizational measures Mobilizing the enthusiasm of the project party and other perspectives to conduct in-depth discussions.

**Keywords:** construction engineering; progress management; problem countermeasures

### 引言

社会经济腾飞让建筑市场竞争趋势愈发明显, 工程项目管理最重要管理对象是进度、质量以及成本, 建设单位最关心的低成本和规定进度都需要项目管理实现, 而且城市化建设也迫切需要短工期、高质量建筑工程。进度管理一方面直接决定工程周期, 另一方面将直接作用到成本控制上, 关系到后期监督、组织相关工作, 科学进度管理能实现动态调整进度计划, 妥善解决施工难题。在整个建筑施工期间加强进度管理, 始终确保工程进度能在合理区间, 在满足工程各类质量要求基础上, 按时完成每个环节施工任务, 让安全施工高质量实现。但现实工程施工反而存在很多外在因素会影响工程整体进度, 各类因素相互影响导致施工进度控制难度大增, 最常见问题是赶进度而影响施工质量以及多种原因导致工期拖延, 由此可见, 深入钻研建筑工程施工进度管理问题对现实工作建设的重要意义。

### 1 建筑工程进度管理的基本概念

工程进度管理首要任务是依据工程特点确定进度目标, 然后在目标指引下编制进度计划, 提前确定建筑资源供应渠道, 健全制度提升进度管理约束性, 在满足设计要

求和质量标准前提下, 在既定工期内顺利完成各项建设计划。不管是什么类型的建筑工程, 其施工计划都是会动态变化的, 气候、资金、材料等多种因素始终影响施工进度, 致使实际进度同计划进度存在一定程度差距, 建设单位需要及时分析出现差距的原因, 主动改善管理和施工方法推进进度, 并修改施工方案, 确保整体进度达标。

提升工程进度管理整体效率, 首先要以总目标为基础, 结合现场实际编制施工计划, 明确各项资源调配机制, 全面掌握每个环节施工内容, 精确把控工程作业流程和对应时间。工程进度管理工作需要定期检查进度是否在施工计划要求范围内, 如果出现计划同实际情况偏差问题, 要深入剖析各环节找寻原因, 根据进度重新制定计划, 在保障质量基础上最大程度追赶工期, 最终不会影响总体目标。

### 2 建筑工程进度的影响因素

纵观所有类型的建筑工程项目, 其中很多工程存在施工环节多、工期长且项目投入规模大的特点, 而外在环境因素很容易影响到工程有序开展, 严重时出现工期延误现象。具体看主要影响来源有: 资金对工程进度影响、材料供应商对进度影响, 工程设计对进度影响、工程承包商管

理能力对进度影响。

### 2.1 供货单位对工程进度的影响

现阶段的建筑工程施工涉及很多类型建筑材料和配件,新型器械不断投入现场,如果这些资源无法在规定时间内进场或某项检查不合格,进度自然会受到不利影响。

### 2.2 资金运转对工程进度的影响

资金是工程施工的最根本动力和最基础条件。如果工程建设期间资金短缺,工程进度很难得到保障。如果无法及时解决就需要被迫更换材料或重新设计施工工序,影响最终工期。

### 2.3 设计方面对工程进度的影响

一旦在设计环节发现问题或业主要求修改设计方案,那么就需要一定时间修改原有设计,工程缺少设计新规范自然无法正常施工。

### 2.4 承包单位管理能力对工程进度的影响

建筑施工周期长的特点往往会引起一些突发问题,承包单位如果无法及时研判问题并着手解决,工程质量就难以保障,且问题积累后会导致项目停工。

### 2.5 施工条件对工程进度的影响

外界不利因素的综合作用是影响工程施工进度的重要原因。水文、地质、周边植被、现有交通、气候等客观因素变化直接影响进度是否符合预期。

### 2.6 各部门及业主对工程进度的影响

在业主同意施工前提下,因为施工单位没有规定时间内进场而导致的施工被迫后延;因为业主责任,比如手续办理不规范、前期准备工作不足等原因导致的进度缓慢;部分住宅小区需要提前完成外围建筑物建设才允许继续开发并售卖;献礼工程要求将形象工程放到首要位置完成施工。

### 2.7 其他风险因素的影响

其他风险因素主要由社会经济、政策、自然环境变化、技术革新等不可预见的因素组成,施工进度外部影响因素较多。

## 3 影响建筑工程施工进度的主要问题

现代建筑工程在类型和规模上相较于从前有极其显著变化。部分项目建设时间过程,其间会遭遇大量因素影响施工进度,迫使工程管理作出改变。具体分析这些影响因素,主要有施工计划、材料、管理机制、人员素质、自然环境、器械设备等。落实进度管理目标期间,建设者应重点探讨工程进度受到影响的原因,及时排查并清除不利因素,尽可能做好事前预防,遇到突发状况可开展科学补救,将工程进度管理主动权牢牢把握在手中。

### 3.1 施工环节缺乏协调性

分析很多工程施工案例发现,部门协调存在不及时、力度不足、默契差等问题,制度建设存在于书面,施工现场管理混乱无序。开展管理工作期间过于随意,不同施工环节间的衔接不够紧密。物资采购部门、现场管理部门、施工分配部门等基本缺乏有效沟通,难以形成整体性生

产效率。在开展工程施工工作期间,如果每个部门间可以高效沟通,主动协调,有序组织开展规范化施工作业,工程施工效率必然大幅提升,组织管理成本随之下降。

### 3.2 施工工序缺乏合理性

建设现代化城市过程中对高质量建筑工程要求不断增多,建设单位可以改变施工方式,完善施工工序。很多建设单位只会过多考虑经济效益最大化,并没有着眼于社会发展和工程社会收益,在工程中存在大量不安全因素,致使后期建设中遗留大量质量问题。严重时会导致工程质量无法达标,还会出现房屋坍塌、倾倒、开裂等严重安全问题。所以,管理者要以现场真实状况为依据,认真设计施工工序,设计符合工程实践的工序,确保每项施工作业行为符合规范要求。

### 3.3 工程分包模式存在弊端

建筑工程很多环节建设通常选择对外分包。建筑业未来趋势清晰显示,工程目标不是单纯的外包能够实现的,外包问题长期困扰工程进度控制。建设单位关注经济效益在所难免,工程出现问题后大多会选择推卸责任,直接影响协调管理效率。而施工队伍综合素质偏低的现实问题会导致技术水平难以调整到同一水平线,施工效率大幅降低且进度控制效果有所下降。

## 4 实施建筑工程进度管理的思路

在承包商同建设单位合同约定范围内开展各项管理工作,参考进度计划要求确定进度控制要点,以阶段性目标形式科学管控。为整体增强每个环节把控力度,下面我们将从资源供给、组织能力、进度计划修改以及增强安全管理几个角度展开细致分析。

### 4.1 聚焦资源供给

首先在整个施工过程中都要保证充足资金支持,设计符合工程实际状况的资金使用计划,严格按照制度控制进度拨款的签署流程,确保工程款支付及时到账。资金到位后,在物资采购计划指导下认真筛选各类物资,用最严格审查为合格材料进场提供帮助。每一个施工材料要经过质量检查,避免将问题材料带进现场导致工程建设放缓。其次,贯彻落实机械设备管理要求,施工器械设备在规定时间内进场,设置规范检查流程确保机械设备质量,将设备故障消灭在萌芽。因为器械设备需要较强专业能力,每个操作员都要持证上岗且落实规范化施工要求,在提升机械施工稳定性基础上满足进度目标。

### 4.2 聚焦施工调整

建筑工程施工进度难免会受到客观不确定因素干扰而出现偏差,这时需要根据偏差情况动态调整原有施工计划。常规调整方法有:首先调整关键工序。在人员充足前提下,落实三班倒工作机制保障工期。同时随着工程建设不断增加劳动力且及时引入相关设备,将原有施工工序尽量提速,而其中做好关键工序保质提速工作极其关键。如果当前施工方案无法满足工程工期要求就需要立即修改,

科学调整施工顺序。其次,合理配置生产要素,即按照工程进度调整施工材料和劳动力数量、调整器械设备类型等。生产要素是工程建设基础组成部门,合理调配生产要素能从根本上调整施工进度,使其符合设计标准。

#### 4.3 聚焦安全生产

安全管理不放松是顺利推动施工流程的基本前提。项目参建方在项目管理上都需要承担一定的安全管理责任。首先,建设单位应明确支持施工图纸上安全要点,将施工现场真实资料交付给施工单位,另外还要提前勘察施工现场地下工程和周边区域资料一并交给施工单位,帮助施工单位尽可能规避各类安全风险。勘察单位需要对所提交资料的真实性负责,设计单位在真实资料数据支持下开展标准化设计,多次复核设计图纸内容和相关标准,避免出现设计问题影响后续施工。在工程特殊节点或易出现事故区域设置显著标识。另外,还要对施工人员防范安全事故开展专业指导。

#### 4.4 聚焦目标管理

首先,设置清晰科学的控制目标体系,依据部门职责合理划分建设责任。召集专业化素质过硬的工作人员组建管理队伍是达成目标控制和推动各环节有序开展保障。针对工程自身特点,在开工前就需要根据各级管理者职责范围确定自身建设目标,依靠控制目标体系严格落实责任和目标。在总目标明确的前提下,细分建筑目标,每个部门能清晰了解不同建设阶段目标,每个阶段提前确定负责人。其次,编制项目进度计划。在控制施工目标过程中全面落实项目进度计划要求。分析相关工程建设案例发现,落实进度计划能够帮助建设单位审核承包合同相关条款内容是否落实,各项材料、资金使用计划是否符合设计要求,施工进度同设计进度间差距等内容。最后,目标管理还需要建立工程进度报告制度,依靠信息技术建立工程沟通网络,实现部门间跨区域、跨专业无障碍沟通,提升部门技术或管理协调性,促进建筑施工进度符合目标控制要求。

### 5 加强建筑工程施工进度管理的措施

#### 5.1 采取组织措施

进度计划的落实离不开工作人员参与,在此期间要明确每个工作人员工作职责,推动建立业绩考核机制。针对工程进度管理还需要完善相应制度,比如报告制度、检查制度、审核制度、检查分析制度等,为进度管理提供强有力保障。建设单位相关部门要定期召开进度协调会议,将进度管理中遇到难题放到会议上集体讨论解决。另外,建设单位安排专业人员严格审核图纸,加大图纸或设计变更管理力度。

#### 5.2 合理配置资源

在工程建设实践经验不断丰富的当下,任何一个工程建设投入的机械设备、人力资源、资金等要素总量是可以确定的。每个施工环节使用的资源总量往往存在上限。建设单位要立足于有限的资源配置,合理安排各项建设任务

顺序,重点处理关键工序,严格控制工期。

#### 5.3 调动施工单位的积极性

工程工期一定程度上影响施工单位最终经济收益。建设单位不仅要及时办理工程预付款、进度款相关手续,而且还要针对工程建设提前对施工单位实施奖励,如果工期延误则从施工单位收取工期损失金,明确奖惩机制提升施工单位主动性。

#### 5.4 认真做好工程的施工准备工作

施工准确是一项工程项目的起始点,直接影响后续所有施工环节。在此环节内,施工单位需要结合现场情况确定施工方案和建设目标,选择合适材料,为后续各项工作开展作足准备。国内建筑工程施工准备阶段主要工作内容:准备组建施工队伍、准备施工图纸、准备实施方案、准备器械设备、准备相关技术等,这一系列准备活动直接涉及后续施工的方方面面。如果准备工作不够充分,施工质量和整体进度肯定会受到冲击,严重时会影响工程建筑结构质量。重视管理工作就应该从重视准备工作开始,为进度管理和质量管理提供完善可靠支持。

#### 5.5 按照合同中的工期要求制定施工进度

施工合同中明确指出各个施工阶段施工任务以及整个工程建设工期。施工单位要按照建设实际进度开展灵活性进度管理。以工程质量为基本条件,在规定时间内完成所有施工任务,按时向社会提交高质量建筑工程。提升进度管理效果,首先要设计操作性强的施工计划,为施工人员提供明确指引。项目建设单位在甲方要求下,按照工程实际情况制定目标计划。

### 6 结束语

进度管理是建筑工程项目管理的三大子系统之一,是目标控制体系的重要内容。工程总目标同工期紧密相关。一方面实际工期会影响工程最终成本,影响工程不可以按时获取效益。另一方面则关系到施工单位整体能力水平。建筑工程在落实目标控制体系期间,受限于资源和大量不稳定因素,主客观条件会出现不间断变化,而这些因素主客观性同时存在,因此要做好计划变更准备。项目施工期间应用有效进度控制法,实施监督计划落实状态,将其同目标计划对比分析,在强有力管理技术支持下确保预定目标的实现。

#### [参考文献]

- [1] 王磊. 建设项目施工地进度分析[J]. 江西建材, 2021(9): 67.
  - [2] 李志立. 建设工程管理的一些问题分析[J]. 建筑工程技术与设计, 2019(4): 56.
  - [3] 刘鹏, 战霞. 建筑工程进度管理浅析[J]. 华章, 2018(3): 117.
- 作者简介: 朱长青(1970.11-), 青岛军民融合发展集团有限公司, 山东工业大学材料工程系金属材料及热处理专业, 工程师。