

建筑工程施工进度的影响因素及管理对策分析

陶卫奇

江西省广建建设有限公司

DOI:10.12238/bd.v8i4.4236

[摘要] 城市化发展中建筑工程数量逐渐增多,而工程建设施工中会受到各类因素影响,导致出现延误工期的问题,增加了工程施工成本。为保证施工进度与施工质量,施工单位应重点研究建筑工程施工管理中的进度管理,明确施工管理要求和施工进度控制要点,通过构建健全的施工进度管理体系,以达到有效提高施工效率目的,并且在节约施工成本的基础上突显建筑工程实际价值。基于此,本文首先提出了建筑工程施工进度管理的必要性,然后就其影响因素进行分析,最后提出建筑工程施工进度管理的对策,旨在保证施工进度,提高施工效率,以提升建筑工程施工水平,充分发挥建筑工程在城市化建设中的支撑作用。

[关键词] 建筑工程; 施工进度; 影响因素; 管理对策

中图分类号: TU761.6 **文献标识码:** A

Analysis of influencing factors and management countermeasures of construction progress

Wei qi Tao

Jiangxi Guangjian Construction Co., Ltd

[Abstract] In the development of urbanization, the number of construction projects is gradually increasing, and various factors will affect the construction process, leading to delays in the project schedule and increased construction costs. To ensure construction progress and quality, the construction unit should focus on studying progress management in construction project management, clarify construction management requirements and key points of construction progress control, and establish a sound construction progress management system to effectively improve construction efficiency and highlight the actual value of the construction project on the basis of saving construction costs. Based on this, this article first proposes the necessity of construction progress management, analyzes its influencing factors, and finally proposes countermeasures for construction progress management, aiming to ensure construction progress, improve construction efficiency, enhance construction level, and fully play the supporting role of construction in urbanization construction.

[Key words] construction engineering; construction progress; influencing factors; management countermeasures

随着城市发展建设进程的增速,建筑工程项目数量不断增加,为维系整体建筑工程作业的稳定效果,要在满足质量要求的同时完善进度管理环节,从而维持工程项目协同控制管理的效能。

1 建筑工程施工进度概述

1.1 内涵

建筑工程施工进度管理指的是对工程项目在既定工期内展开施工进程的管理,结合工程项目进度总目标和资源优化配置规划,有效编制具体的施工作业内容。并在此基础上及时校对进度是否满足施工项目整体作业规划,一旦出现偏差要及时分析并采取对应的补救处理,直到建筑工程项目竣工验收交付。

1.2 加强建筑工程施工进度管理的必要性

项目管理是建筑工程施工企业需要完成的重要工作内容,施工单位应重点分析工程实际建设情况,综合考量施工环节的安全隐患,通过采取有效措施而规避安全风险,有助于降低安全事故的发生概率。同时,施工单位应重视与管理部、监理单位沟通联系,确保项目施工方案能顺利通过审核,制定科学完善的应对预案,目的是强化施工作业流程的规范性,有助于保证施工作业的安全化落实。相关管理人员通过对施工管理中的进度管理及质量控制,能从源头保证施工材料质量,有助于提高工程施工质效。同时,施工单位在进度管理过程中能形成健全的项目管理体系,有助于减少施工成本,还能达到优化配置资源的目的,进而减少施工作业中的资金资源投入,有助于提高施工效率及创造更多经济效益。通常情况下,建筑工程施工作业中会受到客

观因素和主观因素的影响,出现施工计划不合理或施工方案不完善等问题,采用科学的进度管理与控制方法,在保证施工质量的基础上为施工进度提供保障。

2 建筑工程施工进度的影响因素分析

2.1 人为因素

人为因素涉及设计单位、开发商、承包商、监理单位等,若是不能树立良好的管理意识,就会造成综合化管理控制工作难以发挥实际作用,影响整体进度约束控制的效果。相关工作对施工方面产生制约作用,必然会影响整体施工进度。

2.2 施工组织管理因素

在建筑工程项目进度管理体系内,良好的施工组织模式能维持整体作业的稳定性和安全性。但是,若无法按照规定时间、规定要求落实具体环节,就会对工程项目综合作业施工进度产生影响。

2.3 施工条件变化

在建筑工程项目施工作业中,为保证施工项目施工环节合理衔接,相关部门要严格依照设计图纸落实具体工序内容,从而维持综合管控的效果。若是施工作业中地质条件、水文条件和勘察设计的结果不相符,就会对整体施工项目的进度造成影响。为此,工程项目施工作业开始前的技术交底环节非常关键。

2.4 工程资源供应因素

对于建筑工程项目而言,为保证工程项目顺利开展和落实,就要建立完整的资源管理供给模式,以便相关作业和控制环节合理衔接。因此,工程资源的供给水平会对后续综合作业进度情况产生影响。工程项目的设施配置和大批量材料、资源、器具均有关联。只有建立完整且合理可控的配置机制,才能更好地维系综合作业进度控制水平。

2.5 资金因素

为保证工程项目施工作业能严格依照设计规划逐步落实,就要保证资金的稳定性和可控性若建设单位不能提供稳定的资金流,必然会对施工作业进度产生影响,使得工程项目难以依照严格的规范流程和控制标准逐步落实。

基于此,为保证建筑工程项目进度管理计划发挥实际作用,就要整合资源内容,全面分析影响因素之间的关系,构建更加稳定的施工管控体系,维持综合作业效能的同时,保证施工项目进度控制水平符合预期。

3 建筑工程施工进度综合管理对策

3.1 严控施工管理流程

对于建筑工程项目施工作业而言,安全管理是维系整体作业稳定运行的关键。为此,要充分分析建筑工程项目施工的基本情况,因为其需要完成大量的高空作业,为此要从施工进度协同管理发展的角度落实更加可控的安全控制模式,保证工程项目作业能在安全稳定的环境下运行,从根本上减少对施工进度产生影响的干扰因素。

首先,建筑工程项目相关作业部门要建立安全生产管理体系,组建对应安全管理机构的同时,落实责任管理机制,确保具

体工作都能在规范流程内逐步落实,提高综合作业的稳定性。与此同时,施工单位要全面负责工程项目安全生产组织内容、管理内容、协调内容和监督管控内容,更好地保证系统化作业的稳定性。

其次,施工单位要落实岗位责任管理机制,将相关工作内容和责任落实到个人,确保管理人员、技术人员等都能明确安全指标的具体信息,从而形成全员自上而下共创安全作业环境的氛围,实现综合管理控制的目标,减少安全事故。

最后,要对施工过程进行安全管理和控制,指派专人完成安全生产检查工作,并依照进度管理方法和控制措施更好地完成现场监督作业。在维持各个工序安全稳定的基础上,及时留存相关作业的信息档案,以保证后续信息调取和校对工作也能顺利开展。

综上所述,在建筑工程项目进度管理控制体系内,为保证进度管理规划能有序开展,就要全面提高安全管理工作的基本水平,实现协同控制的目标。确保安全生产责任工作都能落实到位,减少对工程项目进度产生影响的要素,更好地维系综合作业的质量,也能为工程项目严格依照进度要求逐步开展提供保障。

3.2 严控施工计划

在建筑工程项目施工作业开始前,施工设计部门、施工部门和监理部门要开展相应的技术交底,并严格制定工程项目后续作业的规划,相对应的成本分析、资源配置也是围绕基础规划逐步展开。因此,要想从根本上保证进度控制效果,就要确保相关作业内容能严格执行进度规划。

第一,施工部门要在编制进度计划的同时,了解各个阶段施工目标的相关内容,然后结合施工要求完善保障措施,提高协同化控制管理工作的整体水平,这样在减少安全事故的同时,也能维系进度约束效能。并且,要结合工程项目总体目标编制施工方案和施工进度计划,优化相关作业内容的合理性和规范性。与此同时,要结合工程项目施工进度计划对施工过程展开全过程管理,及时分析实际施工进度和计划进度之间的吻合度,从而动态调控相关作业内容,确保各个单位、各项资源配置工作以及协调作业都能稳步进行,以便优化建筑工程项目综合作业质量,在维持工作高效运行的同时依照既定计划开展后续作业。

第二,要对施工阶段进度控制目标予以严格管理,保证相关工作内容都能围绕目标逐步展开,维持综合作业的稳定性和合理性,实现统一管理的目标。首先,制定建筑工程项目施工进度的控制总目标。然后依照工程项目组进行目标的分解,按照承包单位、施工阶段和内容完成分项目标的设置。最后,要按照计划期将目标进行再次细化,比如,可将目标分为“首年工程进度目标”“一季度进度目标”“一月进度目标”等,只有搭建完整的工程建设施工进度分解图,才能建立更加细化的进度应用控制平台,维系综合作业的稳定性和持久性。需要注意的是,在施工进度目标设置的过程中,要充分结合本工程项目的特点,并有效地参考同类工程项目的相关经验完成施工进度目标的管理,减少因为按照主观意愿确定目标造成的延误等问题。

3.3 加强施工进度管理与BIM技术的融合

现阶段的建筑工程建设施工中,需要重视工程施工管理方面的完善,并融合创新发展理念,积极引进先进科学技术,为施工作业和施工管理提供技术支持,有助于提高施工效率,让施工进度得到保证。因此,施工单位应加强对BIM技术的有效利用,并在施工进度管理与安全生产等环节融合此项技术,有助于获得理想的施工管理效果。施工单位通常可以利用4D虚拟建造技术,即依托BIM软件创建专门的4D虚拟模型,通过对计算机系统的合理运用,能构建信息化模型,在可视化设备的作用下,能完成对建筑工程项目的虚拟描述,基于此,BIM软件能为施工人员呈现虚拟化施工场景,管理人员可了解施工流程,及时发现部分施工环节中可能出现的质量问题或安全隐患。同时,施工管理人员可利用BIM技术进行施工进度规划,结合对工程施工中投入资源和资金的分析,针对不同施工环节进行精准分配,有助于提高资金和资源的利用率,为信息化进度管理提供辅助。

施工管理人员通过运用BIM技术能实现图形化管理,依托BIM技术可编制完善的施工计划,为管理人员提供辅助,并加强施工进度控制,有助于实现动态化施工进度管理,实时掌握施工动态,及时发现影响施工进度的施工质量等问题,结合设计要求和实际情况,采取有效措施进行进度管理。

3.4 重视做好施工进度监督管理

立足建筑工程施工管理层面,传统的管理模式过于局限,且存在施工管理形式化问题,无法保证施工进度,主要因为管理人员工作态度消极或专业能力不足等。因此,施工单位应加大施工进度管理监督力度,同时,从进度管理实践的角度出发,组织成立专门的监督管理小组,要求施工管理人员认真分析建筑工程的合同规定,并按照工程施工图纸细化工程子项目,总结工程施工经验,编制科学完善的施工管理方案,建立合理的施工管理机制,为进度管理和控制提供基础支持。首先,施工管理人员应重点做好动态化比对分析,针对施工环节加强相关数据信息采集,比较采集的信息和设计需求,根据实际偏差调整施工计划与优化施工方案;其次,施工管理人员应加大进度监督力度,认真核查不同施工资源的配置情况,重点核对项目预算,第一时间发现和解决实际问题,充分发挥进度管理和成本控制的实际效用,以提升施工管理水平。

3.5 重点加强施工中的协调管理

施工进度管理工作中涉及较多内容,包含的专业和工种较多,不同专业间存在一定差异,所以,需要各部门及专业间进行沟通协调。同时,施工作业中,施工单位通常需同步开展很多分项工程的施工作业,为提高施工效率和保证施工进度,应增强协调管理意识,做好不同施工环节的统一,构建高效的施工进度管理模式,确保施工单位能严格按照施工计划落实各项工程施工

任务。因此,施工管理人员应做好协调工作,加强与不同部门的沟通,打破信息壁垒,规避信息孤岛问题,重点完成施工进度信息的收集,认真检查施工进度,切实发挥监理部门的监管职能,督促存在施工质量问题的部门在规定时间内进行整改,以防影响施工进度,在此基础上,保证施工质量和施工安全。为进一步提高沟通效率,施工管理人员应利用先进科学技术搭建专门的沟通平台,确保能实现实时沟通,例如,施工管理人员可以通过利用微信与不同部门进行交流,能够突破传统沟通模式在时间和空间方面的限制,进而提高沟通效率,确保在短时间内解决施工问题。同时,加强信息化建设构建施工管理信息系统,能拓展施工管理人员的施工进度管理途径,为其提供更多加强施工进度控制的渠道,使得建筑工程项目的各项施工任务严格按照规定时效得到落实,进一步提升建筑工程施工管理与建设水平。

3.6 构建精细化施工进度管理模式

施工管理人员进行施工进度管理和控制的过程中,应提高对施工细节的重视程度,并加强对施工细节的有效控制,为工程建设施工管理提供支持。因此,施工管理人员应严格按照施工进度管理制度落实自身工作,引入现代化发展理念和精细化管理理念,构建精细化施工进度管理模式,并做好施工进度管理与控制方案的细化,分解施工进度管理目标,为各项工作的规范化落实提供可靠依据。此外,施工进度管理人员应加强对PDCA循环检查法的利用,构建动态化监控模式,有助于发现施工管理中存在的问题,并通过调整施工进度管理方案与加强施工监督控制解决相关问题,避免影响施工进度,为施工单位创造更多社会效益和经济效益。

4 结语

总而言之,建筑工程项目施工进度管理非常关键,施工部门要在综合分析施工作业要求的同时编制规范化进度控制规划,并严格执行具体的规划内容,维持统筹作业管理的科学性和稳定性,提高建筑工程项目进度控制的基本水平,为建筑工程可持续发展奠定坚实基础。

[参考文献]

- [1]白茂奎,王鹏.建筑工程施工管理与进度控制研究[J].砖瓦,2023(5):117-119,123.
- [2]严晨曦,张叶叶,刘育宝.浅谈建筑工程施工进度的管理[J].砖瓦世界,2023(16):169-171.
- [3]黄海涛.建筑工程施工进度的影响因素及管理对策研究[J].现代工程科技,2023,2(19):119-121.
- [4]王文蕾.建筑工程施工进度的控制与管理措施[J].中国建筑金属结构,2022(7):101-103.

作者简介:

陶卫奇(1989--),男,汉族,江西上饶市人,大专,建筑工程。