

建筑工程进度管理中全过程动态控制的应用

张 杰

兖矿鲁南化工有限公司 山东 滕州 277500

摘 要：现代建筑工程建设期间，项目管理占据较大比重，而进度管理作为其中不可或缺的一部分，实际管控效率对项目完工时间及施工成本的影响都相对较大，因此，而进度始终贯穿于工程项目进行的整个过程中，进度管理中需加强全过程动态控制，实现对工程进度的有效约束，但是进度管理本身就具有一定难度，与之关联的影响因素多，如果无法保证进度管理的有效性，就会导致工程效益目标难以实现，因此，本文所要探讨的就是建筑工程进度管理中全过程动态控制的应用策略。

关键词：建筑工程；进度管理；全过程动态控制

引言

在建筑工程管理中，进度管理是非常重要的内容，其与成本管理、质量管理相互制约、相互影响，三者共同构成了工程建设体系。当前，很多建筑公司将工程管理的重点放在了成本管理和质量管理方面，对工程的进度管理有所忽视，缺乏有效的控制手段，导致建筑工程难以在规定的时间内完成或在后期需进行赶工。为解决这些问题，必须将全过程动态控制应用到建筑工程进度管理中。

1 建筑工程进度管理中全过程动态控制的意义

1.1 有利于及时调整工程建设

针对建筑工程进度进行全过程动态控制能够及时发现建筑工程的施工过程中每一环节存在的影响和妨碍工程建设的潜在因素，针对具体问题做好相应的防止和纠偏调整，保证工程在每一阶段的按时按量完成。除此之外，在进度管理过程中，工作人员要审核工程的每一阶段性目标是否完成，并且需要根据实际情况适当调整进度计划，保证工程的竣工时间，从而提高工程进度管理水平^[1]。

1.2 有利于保证建筑工程施工质量

在建筑工程施工中，有些工程参与团队为提高施工进度、节省施工人力、物力以及财力无意识降低了工程施工的质量。而将全过程动态控制理念应用于施工进度管理中能够有效监督各参建团队，对施工过程中的每个方面进行全面、科学地分析，提升了工程进度管理的效率，保证了建筑工程的施工质量。

2 建筑工程进度管理中全过程动态控制的影响因素

2.1 工程施工准备阶段的管理

影响建筑工程进度管理中全过程动态控制的最主要因素是工程的前期施工准备阶段的工作。对于建筑工程

而言，前期准备工作的充分与否直接影响了工程施工过程中的效率，比如施工材料不合格、施工人员未到位等，都将严重影响甚至是拖延建筑工程的整个进度管理，尤其是对于一些大型的、赶工的项目，这些影响都是致命的。

2.2 施工方案影响

建筑工程的任何施工作业都需以方案为主导，有序、规范地进行操作，这就需提高方案的合理性及可行性，如果施工方案与现场实际情况、施工要求存在偏差，施工期间就会出现停顿或返工的情况，施工周期也将因此而被延长，难以根据进度计划如期完成施工作业。因此，施工方案属于工程进度管理中一项重要因素，如果方案不合理，将形成对进度的不良影响。

2.3 施工要素影响

建筑工程施工期间，需优化配置“人、材、机”这三大施工要素，不仅要按规定使用质量达标的施工材料，更需对施工技术及机械设备进行合理选择，但是如果材料、机械设备与施工要求之间的匹配度不高，或施工人员的综合素质不高，存在违规操作行为，就会将施工周期延长，部分项目的施工进度更是存在停顿情况。例如：建筑工程实际施工阶段，材料难以匹配施工进度进行持续供应，致使施工作业因缺少材料而停工；材料质量不达标，也会促使施工进度被延误；施工中使用的机械设备配置数量过少，或机械设备运行期间出现故障问题，都会引起施工停顿或施工周期延长的问题^[2]。

2.4 施工资金影响

建筑工程的正常施工，需充足的资金供应做支撑，一旦建设期间出现资金链断裂，或资金难以充足供应的情况，施工材料就无法及时入场，各项施工作业都面临停工风险，即使是短暂性的停工情况，也会促使整个进

度计划发生改变,埋下工期延误风险。因此,从另一层面说,施工资金对进度管理的影响也比较大。

2.5 施工技术因素

不同的工程面临着不同的施工环境,使用的施工技术也会有较大的差异,如果施工技术出现问题或不够合理,对于相同的施工任务就可能需要更长的时间来完成,一旦某个环节出了问题,就会对后续的施工造成连锁影响。如笔者在参与的中煤科工设计研究院煤场封闭储配煤建设项目中,根据设计要求及现场实际情况合理制定监测项,解决施工技术层面的难点。在该项目中存在着一定难点,大跨度的钢结构网架,整体呈现弧形,这就对施工测量控制提出了更高的要求。因此,平面测量控制网按照高级网控制低级网的方法建立,选用K1~K4控制点建立一级控制网,一级控制网下面有二级控制网。对钢结构网架和基础采用天顶法进行控制测量,施工到跨层阶段时则采用GPS静态模式来校核控制轴线,减少测量误差。对先后施工的主要结构分包之间做好测量联测工作,让各分包结构的轴线系统能够保持一致。对于先后开始的各施工区,在关键节点做好联测,保证建筑各单体的统一性,以此确保施工进度。

3 建筑工程进度管理中全过程动态控制的应用策略

3.1 建筑工程项目进度评审和计划编制

在对进度计划进行制定期间,应当从以下几个方面入手来对施工进度目标进行深层次的分析:一是施工条件;二是环境;三是地理位置等,并结合资源配置以及时间的不同来对施工计划做好相应的编制工作。①建筑工程进度计划主要内容^[3]。第一,进度控制工作规划。从相关单位的角度出发来讲,其应当在全面了解具体状况的基础上开展进度控制工作,而此项工作也同样是相关人员端正工作态度的重要依据,可以在很大程度上为各种进度控制总体部署指明方向。第二,进度计划。无论是针对进度管理还是控制目标而言,均在于充分确保建筑工程可以在指定的时间内完成,一般可以将其分为以下几个部分:一是具体实施进度计划;二是分部工程进度计划;三是阶段性进度计划;四是总体进度计划等。就一些规模比较大的工程项目来说,通常会花费较多的时间进行施工,所涵盖的设计内容也趋于繁琐化,所以整体进度控制应当做好动态调整以及协调工作。②进度计划的评审。结合相关实践调查可知,不少单位均对施工质量以及造价管理引起了必要的重视,并在此基础上构建了与之相匹配的评审机制,然而针对进度计划的重视程度就略显薄弱一些。一般而言,施工进度计划需要展开评价工作的原因主要与以下几点密不可分:一是相

关工作者的业务能力、专业水平有限;二是进度计划,特别是大型建筑工程的综合进度计划,应当对每一个工程子系统以及每一个专业进行深度剖析,为建筑工程进度管理工作可以畅通无阻地进行下去提供应有的保障。

3.2 在进度控制实施和动态评审中的应用

3.2.1 在进度控制实施中的应用

如果说进度计划是工程实施的前提条件,那么进度控制则是工程实施的关键阶段。进度控制的重点在于对各参与建设的部门进行协调,并细化、明确进度控制计划中的具体内容,然后以此对各个参与建设的部门所做的工作进行审查,以确保能够动态掌握工程的进度。工作人员在对工程进度进行动态掌握的过程中,还应对工程进度计划的实施过程中的问题予以及时地解决,更应该做好人员就位、现场材料供应情况、施工器械的配置以及客观气候和主观组织方式等方面的控制,从而实现全过程动态控制的最大化应用。

3.2.2 在进度动态评审中的应用

全过程动态控制在进度动态评审中的主要应用表现在根据工程实施的实际情况对进度计划进行适当的纠正偏差和调整。当在实施过程中发现进度计划与实际进度有所出入时,应当及时找出出现偏差的具体原因并给出解决方式,以确保接下来工程的顺利实施和按期完成。如果发现出现偏差的原因是由于工程管理等客观影响因素有所改变时,则需要在原有计划的基础上结合问题进行调整,从而实现全过程动态控制。

3.3 注重对施工人员的培训

在现场施工管理中,施工人员的施工技术水平对整个项目的推进和施工质量有直接的影响。因此,施工企业需要重视对施工人员的培训工作。在施工现场,施工人员是施工技术的操作者,加大对其的培训力度,可以在保证施工安全的同时,提升施工质量,保证项目有序进行。施工企业在培训工作中,需要注重理论知识与实践知识两个方面,理论知识方面包括现场管理知识、员工责任意识、安全意识等;实践知识方面包括施工程序、施工工艺等。

3.4 建筑工程竣工后的进度管理

当工程项目正式完毕之后,还要做好以下几项工作:一是对文件资料做好归档工作;二是对文件资料做好编目工作;三是对文件资料做好存储工作,并在此基础上对进度管理以及控制工作实施效果进行客观评价^[4]。通常情况下,评价项目一般涵盖以下几点:一是对进度管理工作存在的问题进行探讨;二是对进度计划存在的问题进行探讨,同时还要探索出切实可行的解决对策,

其终极目标在于充分确保相关单位可以积累更多的经验,将项目进度管理水平与效率加以提升,以便可以为日后的相关工作指明方向。

结束语:总而言之,在建筑工程项目管理中,加强对施工现场的管理是非常重要的,不仅可以有效提升项目整体管理质量和水平,还可以保证施工进度和控制施工成本。目前,由于受到多种因素的影响,建筑工程项目的施工现场管理还存在一些问题,导致项目质量难以得到有效提升。要想有效解决这一问题,在实际工作中,需要给予施工现场管理足够的重视,并结合实际情况,对当下存在的施工现场管理问题进行深入分析,制定针对性的优化措施,进而从根本上提升施工现场管理质量,保证工程项目施工进度和质量,促进企业更好地

发展。

参考文献:

- [1]葛昌.全过程动态控制的建筑工程进度管理[J].决策探索(中),2020(04):29.
- [2]唐慧谊.浅谈建筑工程进度管理中全过程动态控制的应用策略[J].产业科技创新,2020,2(07):101-102.
- [3]张囡囡.基于全过程动态控制下的建筑工程进度管理[J].四川水泥,2019(01):206.
- [4]罗卫,孙传艺.建筑工程进度管理中全过程动态控制的应用策略[J].产业与科技论坛,2018,17(05):247-248.
- [5]任姜涛.房屋建筑工程施工技术及现场施工管理探究[J].砖瓦,2020(09):107-108.