

建筑工程施工进度的控制与管理

袁奉涛

山东金城建设有限公司

摘要:近年来,在我国科学技术不断改革创新背景下,许多行业都发生了巨大的变化,其中建筑工程施工技术和管理措施就是深受大家关注的内容,由于我国城市化进程越来越快,大家对于城市建筑的需求越来越高,因此在建筑规模不断扩大、施工技术越来越复杂的情况下,更需要加强建筑施工进度和管理方面的改进和创新。但是从目前我国建筑工程施工的情况来看,依然存在着许多问题,像施工现场资源管理、施工管理目标不明确、现场施工资金受限等问题,这些给建筑工程施工带来很大的影响。本文中笔者通过对建筑工程进度管理的重要性进行分析,并且对建筑工程施工进度管理的影响因素进行阐述,最后对建筑工程施工进度管理的相关措施进行探讨。

关键词: 建筑工程; 施工进度; 控制; 管理

【DOI】10.12254/j.issn.2096-6539.2023.05.076

引言:目前我国建筑行业、房地产行业已经取得了十分不错的成绩,但是在时代快速发展的背景下,建筑工程逐渐向信息化、系统化、复杂化转变,因此如何做好建筑工程项目的施工进度管理,成为每个建筑单位重点思考的问题。一般来说,开展建筑工程施工进度管理方式,主要从建筑成本管理、工程质量管理、施工安全管理等方面入手,但是要想获得更好的工程项目效果,必须不断完善施工管理措施,并且加强施工中各部门之间的联系和沟通,积极落实施工计划、施工进度、施工方案,最终实现建筑工程质量、进度、资源、安全等各方面要素的均衡发展。

一、建筑工程施工进度管理的重要性

建筑施工项目中的施工进度管理本身就具有十分重要的意义,其中施工进度的控制更是贯穿整个施工过程,其重要性主要体现在以下几个方面:

(一) 保证建筑工程质量

通过建筑工程施工进度管理可以保证建筑工程质量,一般来说建筑工程施工过程中,施工单位需要根据工程要求和施工时间完成施工任务,如果建筑施工中存在施工进度不合理,那么不仅会出现施工周期延长的情况,施工单位追赶工期而出现的施工质量效果无法满足要求的情况,这对于整个建筑工程的质量都会有很大的影响。因此只有通过制定科学合理的施工计划,确保施工进度管理工作的实施效果,为提升建筑工程质量奠定基础。

(二) 保证建筑工程效益

建筑工程单位通过对施工进度的控制,有助于实现

建筑工程项目经济效益的最大化,但是从目前建筑工程规模不断扩大的情况来看,建筑工程本身就具有施工周期较长、工程量较大、施工环节复杂等特点,施工人员需要考虑和面临的问题也比较多,因此只有做好施工过程中各个阶段的控制和工序之间的有效衔接,确保建筑单位在施工过程中不会出现质量、安全、材料等方面的问题,根据合同时间完成建筑施工工作,通过建筑工程施工进度的管理,可以保证施工单位在合同约定时间内完成建筑内容,避免施工单位由于没有在固定时间内完成项目内容,而产生的违约金、工程成本费用的增加,保证施工单位获得良好的经济效益。

(三) 保证建筑工程进度

一般来说,建筑工程施工单位必须在规定时间内完成施工内容,如果无法保证自己在规定时间内完成施工项目,那么不仅会影响自身在市场中的形象,同时还会降低自身的市场竞争力,这对于建筑施工单位的长远发展有着很大的影响。因此建筑施工过程中施工单位必须在规定时间内完成施工项目,并且确保建筑项目的质量、安全性、使用年限符合相关要求,最终帮助建筑单位获得稳定的经济效益和社会影响力。

二、建筑工程施工进度管理的影响因素

(一) 施工资源方面的问题

建筑工程施工过程中会使用到许多资源,其中主要包括施工中的材料、设备、人员以及资金等,这些施工资源必须进行科学合理的控制,通过施工资源的控制实现施工周期、质量、安全等方面的有效保证。一般来说,建筑施工单位在进行建筑施工前,必须对施工现场进行全方位的分析 and 评价,并且根据施工进度、施工技术、施工计划等方面进行全面规划,根据这些内容做好准备工作和应急方案,确保建筑施工过程中资源配置的科学性、合理性。但是从目前我国建筑工程的施工情况来看,一些施工单位的管理人员并没有十分重视资源配置工作,不仅出现资源配置的不合理,像施工设备、材料、人员的配置不足,造成施工进度、质量受到影响,同时也没有进行施工资源的优化,导致施工中出现安全事故,这对于建筑施工单位来说有着很大的影响。

(二) 施工进度管理质量不高

从目前我国建筑施工管理的情况来看,一些建筑施工单位由于自身管理水平不高、专业能力不完善,导致他们施工进度管理质量无法满足施工要求,一些施工单位不仅没有结合施工现场情况进行科学有效的规划和设计,而且自身缺乏专业知识,导致在施工中出现资源利用率较低、施工成本控制不合理、施工进度无法保证等

问题，这些都是由于施工进度管理质量不高所造成的。因此作为建筑工程的施工单位，必须加强对施工计划、施工方案、施工流程等方面的编制，并且根据施工现场的具体情况，考虑不同因素、问题给施工现场带来的影响，如果施工单位编制的施工计划无法满足现场需求，那么则无法起到一定的约束和指导作用，也不能根据建筑项目的情况进行估算和计划，这对于工程质量会有很大的影响，各种管理制度和内容也无法得不到落实。

（三）施工进度的管理目标不明确

进行建筑施工过程中，由于一些建筑施工单位的进度管理目标不明确，导致进度管理有很大的随意性，不仅没有做好相应的目标管理工作，而且还会导致施工进度管理形式化严重。从施工单位的进度计划设计情况来看，施工单位并没有认识到做好进度详细计划的作用和意义，缺乏对施工进度中科学有效的监督和管理工作，导致施工中出现进度、安全、质量等方面的问题。另外建筑施工中涉及的施工人员、施工内容、施工环节都比较多，所以整体的管理内容也比较复杂，在进行施工进度管理的过程中，施工人员会面临许多问题和挑战，比如人为因素、自然因素等，这些都会给施工进度造成影响。最后，在施工进度管理中使用的方法较为单一，施工人员并没有根据施工现场、施工目标、施工流程等，使用科学有效的管理方法，这样不但会导致整个施工管理工作出现盲目性、随意性，而且还会造成施工进度、质量无法达到要求的情况。

（四）施工资金方面的影响

在建筑工程施工过程中，经常出现资金方面的问题，像拖欠工程款、购买施工材料的资金不足、施工人员的工资无法及时到位等情况，这些都会给建筑工程施工进度造成影响。首先，作为建筑工程的发包方必须意识到自己的责任和义务，根据施工合同要求，及时拨付各类工程款，确保施工单位可以有条不紊地开展施工进度，施工资金本身就是整个施工项目的基本要求，不但影响整体的施工进度，同时还会影响整体的工程项目水平，如果建筑施工中出现资金不到位、资金链断开等问题，那么会出现工程停滞、工程延期、工程无法按照规定要求完成等情况，这些不仅会给整个施工项目的进展产生影响，而且还会对建筑单位的社会影响力、市场竞争力以及经济效益等多个方面产生影响。

（五）施工设计变更的影响

建筑施工过程中，施工现场经常出现各种问题，这些不确定因素会导致施工流程、施工方案与预期不相符，因此作为建筑施工单位必须根据这些问题和因素，对施工内容、施工方案、施工流程等方面内容进行不断的完善，这也是人们所说施工设计变更。但是从目前的施工设计变更情况来看，如果施工设计变更不符合施工现场要求，那么不仅仅会打乱原本编制好的施工流程和顺序，同时也会干扰现场施工进度、施工内容等环节，所以建筑施工单位要加强施工设计变更的重视，实现科

学设计、有效变更。

三、建筑工程施工进度管理的相关措施

在建筑行业快速发展的背景下，施工单位必须加强对施工进度的重视，解决其中各种影响因素，保证施工进度、施工质量、施工效益符合施工目标，所以只有积极落实建筑施工进度管理工作，加快施工进度管理质量，为开展高质量的施工管理奠定坚实基础。

（一）完善施工现场资源配置工作

为了帮助建筑工程施工单位不断提升建设水平，必须做好施工资源的配置工作。

首先，施工单位的相关人员在进行现场施工的过程中，要加强对施工现场资源的管理和监督，并且根据施工要求、工序、流程，在开展现场施工前进行施工材料、施工设备、施工人员的合理配置。比如施工人员是否具备专业的、规范的施工技术，尤其像一些比较专业的施工技术，例如混凝土浇筑技术、深基坑支护技术等，都是施工人员重点掌握的技术内容，避免施工人员专业水平不足对施工进度产生的影响。

另外加强对施工现场的材料使用、设备的使用要求，对这些内容进行提前配置，像混凝土、砂石、钢筋等施工材料，都需要提前进行购入，并且确保这些施工材料的质量符合要求。

此外，现场施工中还会使用到许多设备，比如像常用设备有塔吊、搅拌机、钢筋切断机、钢筋弯曲机、钢筋冷拉机、钢筋调直机、木工圆锯、无齿锯、电焊机、挖掘机、铲车、推土机等，不同的施工方案和施工内容所使用的施工设备也有所不同，所以施工单位在施工前必须对施工内容和方案进行全方位的了解，根据施工要求完善施工设备。通过对施工人员、施工材料、施工设备的不断完善和优化，提高施工现场进度管理水平和效率。

（二）制定科学有效的施工方案

开展建筑施工前必须制定科学合理的施工方案，并确保施工方案符合施工现场实际需求，这样不仅能提高建筑施工中各环节的协调性，同时还能保证资金、材料、设备配置的合理性。

首先，建筑施工单位的负责人，根据项目进展制定完善《施工日记》制度，并且依据相关的工程进度、质量、设计和施工中存在的问题等进行全面的记录。其次，根据施工要求和方案对施工进度进行全面的检查，通过这一方案的实施，可以帮助建筑单位充分了解施工进度中的各种信息数据，通过对这些信息数据的分析和整理，并且与施工计划进行逐一对比，对进度一致的内容、超前的内容、滞后的内容进行分析，关于施工中存在的问题进行优化和完善，做好施工规划工作。

通过对施工内容、施工材料配置、人员配置、工程量等方面的分析，确保施工进度在规定时间内完成。所以说，一个科学有效的施工方案是施工人员顺利开展施工工作、保证施工质量的关键。

（三）明确施工现场的目标，丰富管理方式

开展建筑施工的过程中，为确保建筑施工项目的顺利实施，必须做好施工技术方案、经济条件等方面的管理工作，通过对这些内容的明确，不仅能保证施工进度的一致性、合理性，同时还能一定程度上丰富施工方式。

首先，建筑工程的管理人员在进行施工前，需要对施工现场进行全面的考察，根据施工现场情况进行施工图纸审核工作、设计工作，并且对施工图纸中存在的问题和不足进行完善，实现对施工方式、资源、技术的合理配置，确保施工进度和施工计划相符。

另外施工管理人员要积极增强自身的管理意识，制定多样性的施工管理体系，针对施工中出现的安全问题、质量问题，进行提前的规划和防范，保证施工进度目标的落实。此外，施工单位要加强对施工工程结构的重视，建筑施工结构本身就具有复杂性、多样性的特点，为确保施工技术要求，必须加强对施工关键环节的编制工作、管理工作，解决施工结构复杂性、多样性的问题，为落实施工目标奠定坚实基础。

最后，施工单位还需要积极引进信息技术手段，通过这种现代化技术手段的帮助，不仅能实现施工现场的可视化、信息化、智能化固含量，同时还能帮助相关人员实时性掌握施工进度，对于施工现场的有效监督、检测等方面都有重要的意义。

（四）落实精细化施工管理理念

建筑施工过程中所涉及的技术、材料、内容、人员都十分的复杂，因此为确保施工单位达到最佳的效果，必须开展精细化管理工作。首先，要将精细化管理理念融入建筑施工现场管理中，通过对现场施工进度的细化，实现各项管理工作的有效落实。

其次，根据建筑施工的质量要求，制定相应的质量管理规范条例，落实相关的质量管理措施，这样不仅能保证施工质量，同时还能避免施工进度延期的情况。另外，在建筑施工中安全一直都是十分重要的问题，而且出现安全问题那么势必会给整个施工进度造成影响。所以需要施工现场管理人员对整个工程项目内容进行全方位管理，并且依据施工现场的具体情况，做好施工现场巡查、监督、管理工作，减少各种安全因素的出现，这样才能真正实现对施工进度的有效控制。

（五）设计专门的施工监督管理人员

在建筑工程的施工过程中，必须配置专业的施工监督管理人员，通过监督人员不仅能促进各部门之间的有效沟通，同时还能确保施工之间存在的问题进行及时的解决，可以说监督管理人员具有信息共享、信息传递的作用，大大节约了施工时间。

例如施工中的设备租赁问题，在施工前监督人员要与设备使用人员进行有效的沟通和交流，保证设备使用流程，避免因为设备使用问题对工程造成影响。其次，

监督人员在监督管理工作中，要充分了解各项工程进度，并且保证施工人员各司其职，再通过建筑单位规章制度的约束，实现施工进度、施工目标、施工计划的一致性，这样才能保证施工流程的顺利实施。

（六）创新施工进度管理机制和方法

为加强施工管理质量和施工管理效率的不断提升，建筑施工单位必须不断创新和完善施工进度管理方案，通过现代化的管理技术、施工技术，提高施工质量和效率。首先，建筑施工单位要结合施工条件和新技术内容进行融合，利用先进的管理手段实现施工进度控制效果的不断提升。

另外，施工单位可以通过多样性的施工进度管理方式，合理规划施工流程，这样不但能保证施工质量，同时还能降低施工成本。其次，建筑单位在开展施工前必须签署相应的施工合同，并且明确相关的赔偿内容、施工期限、施工要求等，施工管理人员依据合同内容，进行科学、有效的管理，避免资金、材料、施工方案等方面问题对施工进度产生影响，而且在施工合同的帮助下，可以帮助施工单位及时获得工程进度款。

最后，建筑单位在施工进度管理工作中要防止复杂问题对施工进度的影响，针对这种问题必须配置专业的人员和管理机制，解决复杂问题产生的影响，实现对施工各个环节的控制，同时也能保证施工进度在合同规定内容完成。

结语

综上所述，本文中笔者通过对建筑工程施工进度管理具有保证建筑工程质量、保证建筑工程效益、保证建筑工程进度等重要性的分析，并且对建筑工程施工进度管理中存在的施工资源方面、施工进度管理质量不高、施工进度的管理目标不明确、施工资金方面的影响等问题进行阐述，最后对完善施工现场资源配置工作、制定科学有效的施工方案、明确施工现场的目标，丰富管理方式、落实精细化施工管理理念、创新施工进度管理机制和方法等相关对策进行探讨。

参考文献

- [1] 邵文峰. 建筑工程管理施工过程中质量控制与进度控制的要点分析[C]. //2022工程建设与管理·重庆论坛论文集. 2022: 1-4.
- [2] 崔海丽, 姚敏, 陈宇飞. 建筑工程的施工管理与进度控制研究[J]. 建筑工程技术与设计, 2020(4): 2226.
- [3] 马丽茹, 潘俊敏, 郎磊. 建筑工程施工管理的进度管理与控制分析[J]. 建筑工程技术与设计, 2020(17): 1742.
- [4] 龚志鹏, 曾辉. 建筑工程管理施工过程中质量控制与进度控制的策略阐述[J]. 建筑工程技术与设计, 2020(32): 1755.