

建筑工程管理中的进度管理分析

续强

榆林市建筑业综合服务中心

DOI:10.12238/jpm.v4i2.5626

[摘要] 建筑业对国民经济的发展起到了重要的推动作用,特别是对经济发展和人民生活水平的提高具有重要意义。当前,我国正处在高速的城市化进程中,对建设工程项目的管理提出了新的要求。对工程项目的管理水平的高低,直接关系到项目的工期、产品质量、资金链以及各方的利益。工程项目的进度规划与控制是建设工程项目管理的一个关键环节。工程项目的建设首先要做好项目的规划,因为一个合理的工程进度表能使工程的造价与时间得到很好的平衡,从而使工程的顺利进行。控制是指工程建设是否按照工程进度计划进行的一种实施方式,它对工程目标的实现起着举足轻重的作用。

[关键词] 建筑; 工程管理; 进度管理; 施工进度; 优化对策

Analysis of progress management in construction project management

Continued strong

Yulin City Construction industry comprehensive service Center

[Abstract] The construction industry has played an important role in promoting the development of the national economy, especially for the economic development and the improvement of people's living standards. At present, China is in the process of high-speed urbanization, and has put forward new requirements for the management of construction projects. The management level of the project is directly related to the construction period of the project, product quality, capital chain and the interests of all parties. Project schedule planning and control is a key link of construction project management. The construction of the project should first do a good job of the project planning, because a reasonable project schedule can make the cost of the project and time to get a good balance, so that the smooth progress of the project. Control refers to the implementation of whether the project construction is carried out in accordance with the project schedule, which plays a decisive role in the realization of the project goal.

[Key words] construction; project management; progress management; construction progress; and optimization countermeasures

引言:

建筑业作为国民经济的重要组成部分,特别是对国民经济的快速增长和人民生活水平的提高起到了至关重要的作用。伴随着城市化进程的加速,城市中出现了很多正在建设的商业中心、住宅区,同时也涌现了大批的房地产开发商和建设公司,使得建筑业的市场竞争日趋激烈。随着我国建筑业市场竞争的加剧,工程项目自身的质量管理水平不断提高,对施工企业的发展提出了更高的要求。建筑业的项目管理是一个系统化的过程,从项目的设计、建设、运营、竣工、竣工验收,都要经历一系列的过程,项目的建设周期和生产周期都比较长,投资大和工种繁杂,因此对项目的进度进行了严格的控制。此外,工程项目的进度控制与项目的进度安排密切相关。项目进度规划是指项目目标、成本、施工等各方面的规划,一个好的项目进

度计划将直接关系到项目的执行,从而提高项目的管理水平和效率,从而提高项目的经济效益。为了在激烈的市场竞争中取胜,施工单位要加强自己的经营管理和工程进度管理。

一、施工工期与工程项目之间的关系

(一) 工期与成本的关系

在施工中,为了缩短施工周期,势必会导致周转材料、劳动力和设备投入的增多。这样,由于工期的缩短,直接费用就会上升。一般而言,施工单位大多是单体施工,在施工设备、周转材料等方面投入比较大,在实际应用中利用率不高。在合理的工期条件下,工程造价可以降低,但若工期延误或提早,则会增加工程造价。在合理的工期范围内,减少投资的一个重要方法就是按工程进度与费用的关系,适当地缩短工作时间。在施工中,施工单位要合理安排施工进度,使所有的工作都能

在同一时间内完成,并根据施工的管理水平和现场的实际状况,科学地确定施工的工期;合理安排不同工种的工人,在一段时间内进行协调和持续操作,以保证工作面合适;尽可能地保证工程设备的正常运转,按时完成工程的工作,以达到最佳的工期和费用效益。

通常,直接成本会随着时间的推移而上升。由于工期的减少,会带来劳力、周转材料(如模板、脚手架等),以及施工机械的投入。很多建筑公司都是承接单个项目,周转物料、施工机械等投入相对较大,利用率低,而且工人难以流水作业、经常窝工。尽管项目的工期大大缩短,但是各施工单位的直接费用和成本却几乎都上升了,很多建筑公司都在赔钱。在成本控制方面,缩短施工周期必然导致劳动力、周转材料和设备投入,也就是直接费用也随之增长。项目间接费用是指与产品制造过程无关的费用,如辅助工人、车间管理人员工资、厂房屋折旧等。若缩短工期,将降低工地管理人员、服务人员的薪酬、差旅费等管理费用;同时,由于临时设备租用期的缩短,租金也相应降低;若为施工中的建筑工程,可缩短施工周期,降低工程造价。因此,缩短工期可以降低项目的费用,通常来说,项目的间接费用会随着时间的推移而减少。

(二) 工期与质量的关系

工程建设中存在着许多影响因素,如施工速度过快,工人和机械工人的超负荷工作,造成工人疲劳,机械维修,材料供应紧张,建筑环境发生变化,对工程的质量有一定的影响。适当、合理、平衡地加速施工,既能使工期提前,又能提高工程建设的质量。施工单位对质量进行严格的控制,可以防止出现返工现象,但也会加速工程的进度,如果出现质量问题导致的返工,会导致工程延误,还会导致建设成本的上升,导致资源的浪费。对各工序的质量进行严格的控制,既能避免因返工造成的损失,又能增加承包商的施工效益,又能降低工程的定期维修成本,从而延长工期,增加投资效益。

建设工程建设是一个复杂的系统工程,不仅涉及技术问题,而且涉及人力、财力、物力等各种资源的调配与使用。正确掌握工程质量与工期要素的特征及其相互关系,是实现工程质量与工期要素的有效管理的先决条件。通常,越是高品质的产品,在特定的期限内,就会有更多的时间。但这并非绝对,只要有了品质,就不会因为工期而改变。施工单位通过提高管理水平、合理组织施工、采用新技术、新工艺、新设备施工等方式来解决问题;这种方法不仅能改善工程的质量,还能大大缩短建设周期。

二、建筑工程进度管理的主要内容

(一) 对进度目标的管理

清晰的目标是进行项目进度计划控制的关键。由于各参与方工作的不同,因此,对工程进度的监测也有不同的目的和重点。对工程进度指标的合理性进行核实和评价,并判定是否能够在工程进度计划中得以实施。对工程设计单位来说,它按照工程合同的要求,以工程的目标为中心,严格按照工程的质量

来管理工程的工期。对工程实施单位来说,其主要工作任务是根据工程合同的要求,对工程建设周期内的工程实际工期进行监督,以保证工程在规定时间内完成工程建设。而项目的物料供应单位,则是根据供货合同,确定供货进度,保证物料和设备的供货。

(二) 对进度计划的管理

从全局的观点来看,整个工程的进度计划是一种综合性的、系统性的进度计划,它可以被分解成若干个子计划。对于不同的项目计划,在企业的项目执行过程中,要按照特定的工作节点或时间周期,制定相应的进度计划。按照项目计划的功能,可以把计划分为指导计划、管理计划等,这些计划都是由各方共同制定的,相互配合,保证工程计划的顺利进行。

(三) 对实施进度的管理

工程进度计划的执行是一种动态、持续的特征,其功能不仅体现于完成的工作,而且贯穿于整个执行过程。在具体实施项目时,要记住,要根据项目本身的实际情况,对已完成的项目进行相应的调整,否则就会使项目的实际运行状况与计划的不协调,从而造成工程的执行问题。各参加单位应按合同约定的时间监督工程进度计划的执行情况,以保证工程进度得到有效的监督。如果监测中出现了执行偏差,需要及时纠正,并根据需要进行相应的调整。对工程的管理者来说,其工作的主要内容是委托专业的监督机构监督工程的进展,监督机构的工作人员可以通过提交的工程进度报告等材料来了解工程的具体执行情况,并进行实地考察。它能根据工程进度计划中出现的问题,对工程进度进行相应的调整,实现对工程进度的有效管理和监督。对于工程建设单位来说,它能够根据自身的需求,建立一套符合自身需求的工程进度安排与监督机制,使企业的工程进度计划能够得到合理的组织、汇总,并将其上报给上级部门,同时建立一个专项的工程进度控制与监督体系,能够及时地对项目的执行情况进行有效的监督和纠正。

三、建筑工程进度管理的基本原则

(一) 系统性原则

由于工程计划具有系统性和完整性,因此工程进度管理具有系统性的特征,因此,作为一个企业的项目参与者,它需要对其进行严密的监控。企业的工程进度安排包括:工程总计划和各参加方的工程进度安排。根据WBS分解图将各参加者的工程进度表进行划分,并将其按时间节点进行划分,制定年度、季度、月、周等。

(二) 动态性原则

工程进度管理是一个动态、连续的过程。在项目实施期间,应及时对各参与方的工程进度进行监控,并对其进行定期或不定时监督,防止项目进度发生偏差,确保工程进度计划的顺利进行。

(三) 弹性原则

由于工程建设周期较长,工程建设中容易受到多种环境因素的影响,因此,工程规划的实施需要及时调整。当企业的项

目进度计划与既定的计划有明显的冲突时,为了保证工程的顺利进行,必须在最短时间内对不符合的项目进行调整,因此,工程进度控制应具有灵活性。

(四) 封闭循环性原则

工程进度监测应遵循以下几个步骤:一是制定工程进度计划,二是具体实施,三是对已完成的工程进度进行监督,并对其评价,如果与公司制定的进度计划不符,则要适当地做出相应的调整。以调整后的项目进度表为参考,并以此为参考,对以上各环节进行反复执行,形成了一个闭环的工程进度计划。

(五) 反馈性原则

在工程进度计划的控制中,通常存在着两个反馈环节。首先是项目的管理者收集和评价项目的执行情况,将所获得的信息反馈到项目的执行机构,再由项目经理将反馈的结果融入到项目的计划中,从而推动项目的顺利进行。第二,项目经理将反馈的信息融入到项目的进度计划中,并将其反馈到管理层,以便对项目的整体进度有一个较好的了解。

四、建筑工程进度管理优化对策

(一) 科学计划工程施工方案

建设单位在实施项目之前,应事先对施工环境进行调查,根据项目的具体情况,设计出科学、合理的施工方案,充分利用项目的建设管理功能,保证资源的最优配置。同时,在挑选施工队伍时,要充分考虑到他们的职业素质和技术水平,并对他们进行严格的管理。根据实际情况,制定科学、合理的规划,充分利用各类资源,使资源持续发挥其重要作用和意义。为了保证建设项目的质量和安全,必须按照工程的具体情况,合理安排工作的数量和人员,并实事求是地制定施工进度。在建设过程中,要明确建设的终极目标,保证各个阶段的进度与发展,合理地使用各类资源,严格制定施工计划,让施工人员充分认识到工程建设的目标和标准,从而极大地提升工程的进度管理水平。

(二) 提高项目施工技术水平

目前,我国建筑项目管理中出现了一系列问题,如缺乏技术支持、管理人才素质低、管理水平低等问题,制约着建筑企业的进一步发展,不能充分发挥其自身的优势和作用。因此,要想解决这个问题,必须加强对施工企业的专业技术人员的培训,尤其是对企业的经理进行培训,提高他们的业务能力和质量。同时,要加强对项目经理的招聘要求,加强对项目经理的定期培训,使项目经理的整体素质得到有效的提升。同时,建筑企业要与时俱进,不断地进行改革,运用先进的技术和方法,把它与建筑施工相结合,节约人力、物力、财力,实现资源的最优配置,使建设项目的整体质量和水平得到改善,从而极大地提高了工程建设中的进度管理,减少了建设单位的经济损失。

(三) 开展全面进度管理制度

为了保证项目进度管理工作的顺利进行,必须全面推行项目进度管理,充分利用项目进度管理的优势与功能,并结合自己的发展状况,认真研究和分析具体的项目建设项目,积极改进目前的进度管理状况,科学地解决问题。因此,针对施工单位在项目进度管理过程中所面临的问题与风险,采用行之有效的方法与战略,采用科学、合理的措施来解决。另外,外部环境对工程建设的质量和安全也有一定的影响。所以,技术人员要加强对项目的管理制度,严格执行各项规章制度,以确保项目建设的各个环节的安全性和稳定性,并加强进度管理,增强进度管理意识,确保项目实施前各项工作的有序性,对施工环境和内容进行全面的调查,找出对工程操作不利的因素,采取正确的措施,以减少风险,推动项目的进展。

(四) 加强施工项目监督管理

因此,建设单位和施工单位要提高监理的意识,充分运用专业的管理手段来规划和制定施工方案,如:工程设计的图纸、施工任务、施工所需的材料、施工组织与业主之间的合同,都要按照施工的原则和要求来保证施工的科学性和合理性。另外,必须设立专人,明确监理人的工作职责,对工程的整体质量进行监督与管理,对施工中出现的问题进行调查、分析,并提出相应的处理措施,确保工程建设的公开、透明。同时,建设单位和施工监理单位要加强数据信息的统计、分析,确保工程建设过程中使用的资料和资料的准确性,及时有效地进行统计,并对各项工作进行细致的审查,并对各项工作进行严格的监督,提高监理人的监督能力,推动进度管理工作的质量。

五、结束语

总的来说,在企业的工程建设中,工程进度计划的编制与管理起着举足轻重的作用。在工程建设中,建筑单位要按照公司自身的具体目标,制订具体的工程进度规划,从而真正地把握工程的执行,而这与企业的具体实现有着密切的关系。对此,本文提出了四条优化工程项目进度管理的策略,分别是:科学计划工程施工方案、提高项目施工技术水平、开展全面进度管理制度、加强施工项目监督管理。

[参考文献]

- [1]王丹丹,付明,王虹,李德倩.浅论绿色建筑中的 BIM 工程进度管理的应用[J].建筑与预算,2023(01):7-9.
- [2]魏荣,邵转吉.协同施工视域下建筑工程项目进度管理方法研究[J].四川建材,2023,49(01):254-256.
- [3]张继伟,张望彬,解文龙,陶伟,刘于鑫.建筑工程管理中质量控制与进度控制策略探究[J].散装水泥,2022(06):23-24.
- [4]魏超.房屋建筑工程施工进度控制及质量管理[J].智能城市,2022,8(12):66-68.
- [5]张经纬,雷庆关,张城.建筑工程项目进度管理分析与应用——以合肥某安置点为例[J].工程与建设,2022,36(06):1874-1876.