

建筑工程施工管理的进度管理与控制

郭嘉文

呼伦贝尔市科建建筑工程质量检测有限公司 内蒙古 呼伦贝尔 021008

摘要: 建筑领域是一种新需的领域,我国各地的开发及城市规划的发展,都离不开建筑的有效应用。施工同时也是一项大型的工程项目作业,包括了方方面面。某个工作环节的疏漏,或是时间不能跟上,就很有可能会影响整个工程项目的正常进行,造成整个工程项目都不能顺利完成,从而大大增加了时间成本与人员成本。所以,进行整个工程项目的施工进度管理与监控就非常关键,同时,将控制整个工程项目时间也作为减少降低成本的主要手段。

关键词: 建筑工程; 施工管理; 进度管理; 控制

引言: 随着我国城市化步伐的不断推进,对原有的捉襟见肘的城市建筑面积管理工作也带来了新的考验,在这个形势下城市建设建筑行业的质量管理应该也成了必然之势,特别是在建筑规模和建筑施工数量都在不断增长的今天,做好城市建设施工进度管理十分重要。不过从实践检查中不难看到,许多施工单位在时间管理领域中也出现了管理工作不规范、管理工作没有成效的现象,必须要对建筑工程中施工管理的时间管理体系和规章制度进行深入了解,以力求找到问题的解决路径。

1 加强建筑工程施工进度控制与管理的必要性

1.1 有利于保证工程的施工质量

在完成重大建设工程施工任务时,一般都要制订好相应的施工计划以保证工期的正常进程,而编制进度计划时必须根据项目的具体状况,所在区域的经济情况、地理位置、建设经费有没有落实等各种因素都要考虑进去,结合上述原因编制出来的实施进度表在实际的项目中也有指导意义,根据上面的目标进行实施,这样有条不紊的进行不但可以提高施工进度也可以提高实施效率,也因为这样施工的时候按计划实行就不会发生人们盲目办事,不清楚在哪个地方要进行些什么,也就减少了许多无谓的错误现象的发生,从而做好对建筑工程施工进度的掌握与管理,工作也有利于提高工程的施工质量^[1]。

1.2 保证建筑工程的按期完成与交付

一个建筑工程如果不可在法定日期内完成,愈往后拖延的时间就愈长对公司的损失也愈大,所以在施工之前一定要先把整个建筑工程的时间流程作出详尽的计划,然后在建筑施工过程中派人进行现场的监测,并做好对每一个建筑施工环节的监测,如果出现了问题及时处理,这将会进一步增加整个建设工程的施工进度,从而确保整个建设工程都可以按时完成。

1.3 提高经济投资效益

在实际工程施工中,都会存在一些不稳定的因素,进而前的预期中采取措施即可,这样就可以降低了很多费用的开支,从而进一步地增加了公司的经营效益^[2]。

2 进度管理与控制的重要意义

时间管理和监控,可以理解为施工单位以正确的时间计划为依据,对施工流程的各项资金加以正确高效的调度,确保人力物力资本都在最合适的时候被利用的一项工作管理策略,它能够帮助企业达到提升施工速度和施工质量的目标。通常情况下,在建筑工程施工正式开始之前,施工委托人和建筑企业之间需要签订合同,合同中就包括了施工完成的规定时间,同时也划分了双方的责任和权利,假如施工单位不能在规定时间内完成施工,就需要给施工委托人一定的赔偿,从而达到弥补时间损失的目的。建筑施工企业在本次建筑工程施工中的投入就会大幅度增加,必然会影响到企业的正常经营效益。通过建筑工程的进度管理,确保工程施工能够在规定时限内保质保量的完工,就能够在避免施工委托方损失的基础上,提升建筑施工单位的业内信誉,并且解决施工企业经济利益损失的风险。所以说,建筑施工单位必须要充分认识到进度管理的必要性,根据事先签订的合同建立施工进度管理计划,通过合理的方式调动人力物力与资金,加大了施工管理力量,使施工的实际施工进度尽量与工程工期携手同行,在保证质量的前提下也可以稍有超前^[3]。

3 进度管理与控制的影响因素

建筑在开工过程中,工程进展快慢会收到多方面的制约,涉及建筑条件、施工技术标准、建设资金投入、企业组织管理、工程时间安排、建筑质量等多方面,其中最重要的影响还有如下四个方面:

3.1 施工技术

如在施工过程中,采取了不正确的施工方式、使用

不当的施工方法,甚至在施工作业过程发生的困难,都将严重拖慢建筑施工的进程。一个优秀的建筑企业,必然十分重视施工技术,因为施工技术就好比建设公司的“木之根,水之源”,有着更粗壮的树根伸长,才会吸收更多的养分来滋补己体,使自身更好的生长、发育。缺乏优秀的施工技术人员,建设公司也就不会有忠实用户,也更不能保证良好的施工进度^[4]。

3.2 施工环境

建筑企业在建筑施工开始之前,一般会仔细考察施工现场,考察当地是否会出现洪涝灾害、较差的水文条件,以及施工现场的地质情况,了解工人的正常施工是否会受到影响。比如我国南方,由于气候比较湿润,因此很多施工地点都会遇上连绵的雨天,此时就被迫停工,施工进度无形之中就被拖慢了。还有很多地方属于陆地板块的交界处,有极大可能会遇上地震,甚至还有的施工现场会遇到暴雪、洪水等人力不可抗拒因素,而且这些因素具有不确定性和无规律性,对施工进度产生了极大程度的影响。

3.3 资源因素的影响

建筑工程中涉及到的资源主要有三:人、物、财。施工过程中,如果资源不能进行很好的利用,那会直接造成项目停产;如果项目资金没有落实,那也会改变施工的心态和施工态度也会造成物资供应紧张,从而影响项目工期;如果由于资金问题、运输问题造成施工物资缺失,也会阻碍项目的施工进度^[5]。

3.4 材料设备因素

在实施工程进度控制过程中,必须确保所有工程设施都按时到位,不然就会直接影响到工程实施的正常开展,对工程进度产生一定的影响。如果是建筑物料的供给无法达到建筑需要,或者建筑材料的品质不过关,则项目工程建设的开展将会收到很大影响,使得项目进行监督管理和监控管理工作的困难逐步增加。针对这些情形,必须对建筑材料设备加以严密把控,使之可以达到项目施工的需要,为工程项目进行监督管理奠定良好基础。

4 如何有效对建筑工程进行进度管理与控制

4.1 编制合理的施工进度计划,加强监管力度

施工进度的控制必须要严格按照施工进度计划表进行实施,才能保证项目能够顺利安全的完成。一个项目施工进度计划的合理性,是保证每一道工序顺利进行的关键因素。要想保证每一道工序能够顺利按照秩序进行,就必须保证计划表的合理性和可行性。因此,在正式开始施工之前,施工单位必须要编制一份详细地施工进度计划表,并结合实际的现场工地情况,对整体的

计划表进行适当地优化和调整^[6]。在制定其他进度计划时,必须要围绕施工进度计划开展,比如机械设备需求计划、采购计划、劳动力和材料供应等。同时,要及时地跟踪工程的施工情况,一旦施工进度偏离原来的进度目标,就必须要及时地分析原因,确定纠偏措施,以免影响整体的施工进度,从而造成工程成本的增加,影响企业效益。

4.2 做好全方面的准备工作是施工质量管理的前提

对于尚未发生的事情,做最坏的打算,这是最有效的保障。在施工前针对各种预设问题制定好细致、具体化的应急方案是保证施工质量的前提。具体来讲,首先认真审核施工图纸,要结合施工具体场所和规模来看,发现问题要及时修改;其次检查施工场所的水电等必用物资是否正常;最后要针对施工各个阶段,制定相应的检查标准。只有做最全面的准备,才能保证施工过程有条不紊^[1]。

4.3 持续改进施工进度方案

建筑工程中施工的进度和计划需要在工作实际情况的基础上进行相应的分析,并结合监督管理工作的落实使得计划可以顺利地实施。建筑工程进度表的制定,可以按照年度计划、半年计划、季度计划等进行分层次的详细制定,通过监理的审查工作使得工作的落实保持一定的效率。另外对于监督管理系统的控制工作需要科学化的管理机制的基础上进行,对于物资分配、材料采购等核心的环节要进行合理安排,以为后期的工作打下坚实的基础,为后期施工进度提供保证性作用。施工现场的控制工作也是重点的内容,需要根据施工现场的实际情况,进行现场计划的调整工作。因此要对于整体施工过程做好协调性的整体分析和工作安排^[2]。

4.4 保证施工现场材料、设备等资源供应的及时性

建筑工程进度控制与管理的影响因素较多,其中最关键的就是机械设备和材料资源的供应情况。尤其是每一道施工工序应当配置的材料和设备,都需要提前做好准备工作。并根据工程具体的施工进度情况,制定详细地采购计划。接着,对采购的材料、配件、半成品配件等进行进场检测,试验和复试等多项检测工作,保证每一件材料和设备的质量都能够满足工程的施工要求。这样,在后期的施工中,就不会因为材料和设备的问题,影响整体的施工进度。比如,塔吊的安装和运转,都必须提前进行试运转,且机械具有质量合格证明等相关材料。在正式使用之前,必须要将重物吊离里面一段距离,以此测试整体的稳定性和安全性。再确定无误之后从,才能正式开始工作。

4.5 培养高素质管理人才

理想的进度管理需要高素质管理人才和完善的计划进行完美的配合，因此只有完善的进度管理计划是不够的，还需要高素质的管理人才能够将进度管理计划实施下去^[3]。因此，建筑企业应当重视管理人才的培养，培养途径主要有以下两种：第一种是建筑企业吸纳高校或者科研机构培养的专业人才，这种方式的优点是降低企业的培养成本，缺点是刚进入企业的新手不熟悉企业的工作和文化，往往需要很长的时间来适应自己的工作；第二种是建筑企业培养内部管理人员，对其进行专业的针对性培训，使他们养成相应的进度管理意识。这种方法可以帮助企业管理者进行表率操作，并且易于获得公司内部员工的认同，但是这种方法又常常要求公司承担更多的培训成本。

4.6 引进BIM技术开展进度管理

就现阶段来说，建筑管理与信息化技术的融合已经在势在必行，但通过一些实际尝试，也的确证明了将建筑信息管理模型技术与进度管理相结合的有效性。具体来说，引进BIM技术开展进度管理可以从两方面入手：第一，合理使用4D虚拟建造技术。在建筑信息模拟技术基础上产生的四D虚拟建造技术是一个仿真动画类技术，以计算机信息技术为基础对工程项目进行模型，通过使用可视化设备即可查看建设工程的多个细部。而施工人员利用这个功能就可以更精确的确定项目建设日期和投资需求量，并且更准确的预测整个工程施工所耗费的时间。第二，合理利用图式控制技术实施时间控制。在工程数据模型技术的基础上，通过图片式管理技术制定施工进度方案，为工期控制提供有力依据，这可以提高工期控制的动态性程度，同时可以有助于管理人员第一时间找到工期控制出现的漏洞，从根本上保证工期控制任务的完成。

4.7 落实精细化管理模式

建设工程施工管理中的进度管理工作稍显繁琐，所以一定要从细致之处着手，做好细致管理工作，方可最

后达到良好的项目管理成果。在建设项目施工之前，必须根据工程进度管理的现实需要，建立并健全一整套推进管理的机制，以精细化管理思想为基础，对推进管理的主要责任范围与内容加以严格规范，使推进管理工作得以真正贯彻到位。以细化工程管理目标为手段，以实现工程进度控制的最终目标，通过PDCA循环检测技术，对工程施工过程实行了有序化的控制，在第一时间查出工程管理上的漏洞，进而保证了工程的如期、保质保量的交付^[4]。

结语

综上所述，在建设工程施工中，施工进度控制并非一个单纯的项目，是一个包含多方面的综合性项目，这就需要施工单位、工程监理机构的积极参与和协调，在施工中必须要进行对施工过程后续进行的科学设计。在施工中所需要的材料和机械设备必须要及时购置好，施工使用的材料也必须要按规定的质量要求，切不要因为谋取利润而偷工减料。施工人员必须做到每一个施工过程，监理部门必须经常对施工进度进行检查，防止因为疏漏出现的情况降低项目的质量和速度，只有每一位工作人员都到位，那么项目就可以按时保质的进行。

参考文献

- [1]王一平, 张静.建筑工程施工进度的控制与管理方法浅析[J].建筑工程技术与设计, 2020(5): 963.
- [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]对建筑工程施工进度控制的探讨[J].赵宝龙.科技信息.2020(13)
- [4]钱桂本.建筑工程施工进度的控制与管理方法分析[J].建筑与房地产, 2019(30): 122.
- [5]张义.房屋建筑工程施工质量管理及控制措施分析[J].建材与装饰, 2019(36): 156~157.
- [6]沈彬.房屋建筑工程施工质量管理及其控制措施分析[J].地产, 2019(24): 91.