

房屋建筑工程施工进度控制及质量管理

陈 强

江苏弈皓装饰工程有限公司 江苏淮安 223000

摘 要: 由于现代化城市发展建设速度不断加快,使得我国建筑行业也抓住了难能可贵的发展机遇,高层建筑在我国城市发展总体进程中具有引领作用。在日渐剧烈的社会市场竞争中,建筑企业想要占得一席之地,必须对企业管理项目采取合理对策,将关注重心转移至项目施工进度管理工作上,保证质量达到建筑设计标准,对工期进行科学管控,大幅节约工程资金消耗,将企业推至整个建筑行业发展前端位置。

关键词: 房屋建筑;施工进度;质量管理

Building construction progress control and quality management

Qiang Chen

Jiangsu Yihao Decoration Engineering Co., LTD., Huai 'an, Jiangsu 223000

Abstract: Because of the rapid development of modern city construction, making the construction industry also seize the valuable development opportunities, the high-rise building has a leading role in the overall process of Chinese city development. In the increasingly fierce competition in the social market, construction enterprises want to occupy a place, must take reasonable countermeasures to enterprise management projects, will focus on the project construction schedule management, ensure the quality to meet the architectural design standards, scientific control of the construction period, greatly save the project capital consumption, push the enterprise to the development of the front position of the entire construction industry.

Keywords: Building construction; Construction progress; Quality control

引言

对于房屋建筑工程项目的建设而言,施工进度管理工作的开展非常重要。从现有的建设情况来看,很多外在因素都会直接影响具体的施工效果,也会影响施工进度。管理者要了解工程项目建设的基本情况,以项目建设管理作为发展的重点,总结项目进度管控的意义,分析影响项目进度的各项因素。

一、房屋建筑工程施工进度管理的意义

1. 提高企业效益

对于建筑工程企业的发展而言,工程项目的建设是非常重要的,从现有的发展情况来看,工程项目建设中所涉及到的环节较多,涉及到的施工工序也比较多。因此,管理者要做好进度管理工作,了解进度管理工作的主要内容,发挥监督管理工作的作用。管理者开展进度管理工作之后,能够有效的推进工程项目的建设速度,也能够明确项目建设过程中的工作内容。管理者需要结合实际情况建立科学完善的管理措施,完善的管理措施,可以强化投资效益,也能够提高建筑企业整体的经济效益。

开展建筑工程项目进度和管理的过程中,管理者要做好工期的核算工作,管理者还要明确当前资金投入的基本情况,要加大资金投入,扩大项目的建设规模。了解当前项目建设的基本周期,分析工程项目的建设内容。还要做好项目的建设管理工作,明确建设项目的管控内容。管理者要保证各个建设环节和相关工作都能够有序的开展,通过科学完善的管理方案来推进管理工作的开展。制定科学完善的管理制度,可以更好的完成工期建设的基本任务,

也可以保证工程建设的实际项目。

2. 强化控制水平

对于建筑工程项目的建设和管理而言,施工管理工作的开展非常重要。企业管理者如果能够按照相关要求开展施工进度管理的话,能够有效的强化当前工程项目的成本控制水平,也能够减少施工过程中的成本支出,可以给施工企业带来更高的经济效益。从当前的项目建设情况来看,工程项目建设进度与控制工作之间的联系是非常密切的。管理者要了解工程项目建设的基本情况,了解进度,把控的主要内容和相关要求,在开展进度管理工作时,要加大资金方面的投入力度,不断强化当前施工的实际效率,缩短建筑工程项目的建设周期。施工单位在这一过程中也要了解具体的施工要求和施工标准,不能只是盲目的追赶施工进度。要结合实际对工程项目的建设水平进行系统的规划,如果只是盲目的进行快速施工的话,可能会影响整体的建设水平和建设效果。如果施工中出现了很多质量问题,需要后续再进行返工的话,不仅会延长工期,还会加大工程企业的项目投入和人工投入。因此,管理者在开展建筑工程项目建设和管理的过程中,开展项目进度管理工作非常重要,管理者要建立完善的进度管理制度和管理方案,结合当前项目的发展情况制定明确的成本控制工作目标。完善的管理工作目标,可以有效的推进施工管理工作的开展也能够减轻施工过程中的压力,可以全面推进工程项目的建设和管理。

二、施工进度控制及质量管理中面临的问题

1. 资金投入不到位

在建筑工程项目开展过程中,企业资金投入多少是决定工程进度快慢的根本原因。一旦施工过程中突遇资金链断裂情况,严重时会导致工程停工,若是企业资金投入不足,难以保障工程建设过程中费用支出,最终对整体工程进度造成影响。只有从根本上确保资金充足,才能打造优越的施工作业环境,依靠施工方案推动施工进度,使得工程进度始终能被施工管理人员控制。但是在实际施工时,碍于建筑企业、施工单位等众多外界因素干扰,部分情况下工程资金未及时分配到位,阻碍施工项目正常开展,更打乱原先工程进度规划,甚至会提高工程成本。基于此,在推动工程建设时,除了必须做好资金管理之外,还应存储大量备用资金来预防企业资金链断裂状况发生。

2. 相关人员专业技术不足

建筑工程项目都具备特殊功能和用途,且每项工程都包含特殊性,这就使得实际施工时,施工人员必须做好技术交底衔接工作,因为技术因素同样也是施工进度能否顺利保持的关键因素之一。在工程动工前,务必根据工程规模大小、建设特点等选择最优质施工方案,最大限度确保每项施工技术都合理应用到位,杜绝在工程施工后期,因技术运用达不到初期计划标准而造成工期延误。此外,部分工程项目在施工过程中,经常遭遇施工方案缺少详细操作、方案可操作性不高及施工技术不合适等情况,对工程进度造成了一定阻碍。总而言之,保障技术符合其项目特性是项目管理人员必须关注的问题。

3. 进度计划编制不完善

施工开始前,项目管理人员应详细了解工程所在地情况,对周边环境进行调查,如地质条件、劳动力市场、建材市场、政策环境等。结合具体情况与企业实际,制定合理的进度计划,并严格执行。受多方面因素影响,部分施工企业在进度计划编制过程中,受限于人员经验,准备不充分,策划不细致等方面,导致计划本身不够合理,影响后续工程进度。

三、房屋建筑工程施工进度控制措施

1. 控制建筑企业资金投入

在建筑工程施工过程中,若是未及时进行项目资金投入会造成工程资金链断裂,其带来的风险甚至能波及到建设施工技术、施工设备和施工人员分配等多个方面。因此,开展建筑工程时必须做到相关资金及时支付,施工单位参照原定计划将各项工作任务发布到位,避免为工程施工进度带来不稳定因素。

2. 提高建筑工程进度的监督力度

要想在施工企业项目管理中加强进度管理,就必须加强管理和监督力度。首先,工程单位必须加大进度管理,使全体工作人员认识到进度管理的重要性;其次,建筑工程单位要根据实际情况制定合理的进度管理责任制,落实进度管理各环节的责任,让全体员工参与到进度管理中,并在规定时间内纠正进度管理过程中存在的不足;最后,为了提高建设项目进度管理效率,建设工程单位应成立专业监督小组,定期报告项目整体进度。

3. 施工前的准备工作及科学管理

在施工准备时需要加大施工现场勘察力度,根据现场实际情况科学设计施工图纸,提高图纸审查门槛,保障施

工图纸设计质量,为后期施工顺利开展奠定基础。要确保技术交底衔接工作有条不紊进行,施工管理人员需开展技术交底会议,并深入研究设计方案与文件合理性、可行性,及时对技术交底存在不足进行处理,预防在正式施工时出现设计变更阻碍施工进度。与此同时技术人员需扩大规范标准学习范围,严格遵循制度要求,知晓具体施工质量标准与施工流程。此外,企业需创建工程项目招投标制度,对施工承包方进行严格筛选,优先选择施工效率高、单位信誉好的承包方,从根源上直接杜绝劳资问题,尽可能保障工程施工建设顺利进行。

4. 加强人员培训

在进行建筑工程项目建设和管理的过程中,各部门都要重视建设管理和进度管理工作开展的重要性。各方要积极参与项目建设和管理工作中找出建设中存在的一些问题,并及时对问题进行分析和研究。各参与方都要加强沟通力度,要对项目建设的各项流程进行优化和调整。管理者在开展建筑工程项目进度管理工作时要对施工人员的专业能力进行培养,要求施工人员既要具备一定的专业知识,还要有较强的职业素养,能够积极的参与到项目的建设管理中,并且对于工程建设中存在的一些质量问题能够及时的找出和解决。管理人员还有结合当前工程项目的特点进行分析,了解各项机械设备的具体操作方法,分析项目建设过程中的一些注意事项以及各个设备的具体使用特点。管理者要了解各种机械设备的具体操作方法,重视设备运输和处理过程中的应用要求。各方人员都要具有较强的责任意识和安全管控意识,能够严格按照方案要求对设备进行使用和操作。企业方面还要定期开展相关的人员培训活动和培训工作要求管理人员既要具有一定的责任意识,又要具有一定的专业能力。管理者还要做好建筑工程项目现场的调度和监管工作,明确各个参建人员的实际责任和有关义务,让每一个工作人员都能够意识到自身的工作职责,同时要对各项工作的内容进行科学的规范和调整,保障各项工作的顺利开展。

四、房屋建筑工程施工质量管理措施

1. 加强对施工材料的质量把控

施工材料是建筑工程的物质基础,施工材料直接影响施工质量。施工单位应从源头把关,选择合格的材料供应商,确保后续施工质量符合标准。在采购环节,管理人员应加大市场调研力度,从质量、价格、种类等多角度进行考察,选择性价比高的供应商,签订供应合同。采购材料由专人进行进场验收,检查材料的合格证明等,避免出现劣质材料。发现不合格材料应上报相关部门并及时退回,要求供应商及时更换。材料配置过程中,应重点关注混凝土材料,严格依据相关技术流程进行检验、检测,按照合理比例进行配置,保证混凝土质量。储存材料时,将各材料的类型、数量录入材料管理系统中,对数量和种类进行核实,通过计算机系统的数据反馈,及时补充库存不足的材料。在材料仓库中配置监控设备、温度湿度检测设备,避免因为潮湿等问题,导致材料损坏。

2. 工艺技术方案的质量控制

根据具体情况正确分析工程特点、技术关键以及环境条件等数据,明确质量目标、验收标准和控制重难点。同

时,制订合理、有效、有针对性的施工技术方案和组织方案,确保施工工艺、施工方法、施工区段划分、施工流向和劳动组织的科学性、合理性及可行性。以换填地基处理为例,换填地基是将基础底面以下一定深度范围内的软弱土层挖去,回填强度较高、压缩性较低、没有腐蚀性的材料,经分层回填夯实或压实后而形成的持力层,按回填的材料不同可分为素土地基、灰土地基、砂和砂石地基以及粉煤灰地基等。其中,素土和灰土地基适用于加固1~4 m深度的湿陷性黄土、软弱土和杂填土;粉煤灰地基可用于各种软弱土层换填地基的加固处理,以及大面积地坪垫层等;砂和砂石地基适宜处理3 m以内的透水性强、软弱黏性土地基,但不适用于加固湿陷性黄土地基以及渗透系数较小的黏性土地基。因此,根据实际地质条件选择合适的施工方法尤为重要,避免因施工方法不当导致工程出现质量问题。

3. 施工人员的质量控制

施工人员是质量控制的主体,对工程施工质量的好坏起到决定性作用。由于各施工人员的个体素质不尽相同,因此应加强思想教育和技能培训。在教育培训过程中,充分利用现代信息技术,降低因人员素质差异导致的理解误差,结合应用BIM技术和虚拟现实(Virtual Reality,VR)技术,通过虚拟漫游的方式使人们能够身临其境地开展施工模拟作业,明确施工工艺流程,掌握质量控制要点,提高专业水准和技术能力。同时,要充分利用教育培训成果,所有参与施工作业的人员都要经过考核合格后才能上岗,对于一些知识水平较低的人员可以通过实践操作进行衡量;如果考核未通过,要严格执行淘汰机制,以达到优化施工队伍的目的。在工程项目实施过程中,要贯彻全面、全员、全过程质量管理的思想,发挥施工人员的主动性和积极性,通过全员共同努力使工程项目满足质量要求,从而实现质量目标。在全面质量管理的思想和方法指导下,成立以项

目经理、总工程师以及各部门主要负责人为主体的质量控制组织机构,根据建设单位确定质量目标,组织机构内部各部门和工作岗位都承担起相应的质量职能,组织和动员所有员工参与实施质量方针的系统活动并发挥其作用。例如,某些以人为重点控制对象的操作或工序,都应从人的生理、心理和技术能力等方面进行控制;也可以采用质量控制(Quality Control, QC)小组活动的方式进行,将质量控制点的关键部位、关键工序和关键质量因素作为控制对象,进行重点预控和监控。

五、结束语

房屋建筑工程施工时,工程进度控制和质量管理的核心内容,二者直接影响建筑企业的经济效益和市场形象。建筑企业应结合智能化技术对进度和质量做出有效的跟踪和总结,多层次、全方位分析项目开展情况,结合现实需求,不断加强对施工进度控制,优化施工质量管理,不断总结经验,持续创新,为建设单位的品牌效应及建设实力不断加码,推动建筑行业平稳发展。

参考文献:

- [1] 张小彦. 加强建筑工程管理中进度管理的有效措施[J]. 绿色环保建材, 2021,8(9):173-174.
- [2] 张琪, 王利利. 建筑工程管理中进度管理的应用研究[J]. 现代商贸工业, 2021,42(13):166.
- [3] 李兴华. 加强建筑工程管理中进度管理的措施[J]. 居舍, 2021,41(8):136-137.
- [4] 柯翼之. 浅谈建筑工程管理及施工质量控制的有效方法[J]. 中国建筑金属结构, 2021(9):54-55.
- [5] 顾小娟. 装配式建筑施工质量影响因素识别与控制[J]. 住宅与房地产, 2022(10):142-144.
- [6] 常玉新. 建筑施工环境污染因素及控制办法[J]. 住宅与房地产, 2019(27):44.