

建筑项目管理中的施工工期控制策略

刘庆, 谭林政

(友谊国际工程咨询股份有限公司, 湖南 长沙 410000)

摘要: 在建设项目管理过程中, 由于涉及面较广, 要从不同方面实施管理工作, 特别是注重工程质量、工程造价等方面的管理, 这也使许多建筑施工企业在进行项目管理时往往忽视了施工工期控制。一些施工企业为了提高经济效益而盲目地缩短工期, 严重影响了建设项目的施工质量导致后续的成本增加。还有一些施工企业由于缺乏施工工期的管理以及资源调配不合理等因素, 导致整体施工工期延长, 导致不利于项目的风险因素增加。由此可见, 在实际建筑施工过程中, 质量控制、进度控制、造价控制是紧密联系的, 施工企业应制定科学有效的施工管理体系、控制策略及相应的管理制度, 提高施工项目管理水平, 为建筑业的健康发展提供保障。

关键词: 建筑; 项目管理; 施工工期; 控制策略

中图分类号: TU722

文献标识码: A

文章编号: 1674-1064 (2022) 04-135-03

DOI: 10.12310/j.issn.1674-1064.2022.04.046

1 工程概况

本工程总建筑面积为6 402.35 m², 含2座综合办公楼(1号和2号)。

1号综合办公楼设计为6层, 局部1层为钢筋混凝土框架结构房屋, 使用功能为生产办公房屋, 设计建筑高度28.15 m, 标准层高3.6 m, 1层高4.2 m, 6层高4.9 m, 室内外高差0.45 m, 建筑面积3 609.39 m²。

2号综合办公楼共4层, 采用钢筋混凝土框架结构, 使用功能为综合办公用房, 设计建筑高度为17.55 m, 标准层高3.6 m, 1层4.2 m, 4层为5.1 m, 室内外高差0.45 m, 建筑面积2 792.96 m²。

1号综合办公楼抗震设防类别: 抗震设防类别标准除第6层有部分乙类外, 其余均为丙类, 结构安全等级为二级, 抗震设防烈度为8度; 框架结构抗震等级除第6层(6)~(8)轴为一级外, 其余部分均为二级; 建筑物耐火等级为二级; 地基基础设计等级为丙级, 抗震设防烈度为8度(设计基本地震加速度值为0.20 g); 结构设计使用年限为50 a。

2号综合办公楼抗震设防类别: 标准为丙类, 抗震等级二级, 结构安全等级为二级, 建筑物耐火等级为二级; 地基基础设计等级为丙级, 抗震设防烈度为8度(设计基本地震加速度值为0.20g); 结构设计使用年限为50 a。

本工程梁、板、柱均为现场浇筑, 采用泥浆护壁机械钻孔灌注桩基础: 混凝土强度等级为C35, 承台、柱、梁、板混凝土强度等级均采用C40; 钢筋采用HPB300级和HRB400级钢筋, 梁柱受力钢筋直径大于20 mm时采用机

械连接, 接头性能等级为Ⅱ级。

2 建筑项目施工工期影响因素

2.1 图纸设计

建筑工程施工中, 对施工进度造成巨大影响的通常是设计图纸出现了问题, 可见图纸在建筑工程施工中具有重要作用。无论图纸出现任何问题, 施工企业都要停工, 核实图纸设计中的各项疑难点, 对不合理之处要及时询问设计部门, 保证工程施工质量。

如果施工企业过度依赖设计图纸, 不对现实情况加以考虑, 可能对施工进度管理造成严重影响, 可能需要返工, 或实际施工与设计图纸出现差异, 施工单位要及时了解实际施工情况, 并对设计图纸合理质疑, 尽可能地将施工进度的影响降到最低。

另外, 实际施工中可能因为一些不规范的操作, 导致设计图纸或计划书存在缺失的内容, 都会引发施工进度管理失衡的情况^[1]。

2.2 缺乏健全的施工进度控制管理手段

建筑工程的工艺越发复杂, 内容也更加烦琐, 为满足人们的使用需求, 就要从工期管控入手, 实现效益增收。从行业发展看, 工期管控的整体水平还有上升空间。管理者还要加强学习, 提高个人的专业技能和实践经验, 才能在工作中充分发挥其优势, 遇到问题能够迅速拿出应对措施。另外, 对于工程建设中可能出现的干扰项缺乏预警措施, 工作推进也存在一定的随意性, 细节管理工作的缺失会阻碍工程的按时完工。

作者简介: 刘庆(1985—), 本科, 工程师, 研究方向: 工程管理。

2.3 承包商的管理水平有限

为确保施工现场井然有序，要制定完善的施工管理机制，聘请经验丰富的项目经理和具有较强责任心的人员，充分调动所有施工人员的工作积极性和主动性，使整个工程在规定时间内交工。

绝大多数的承包商没有学习过专业的建筑类知识，对施工管理和施工控制的理解过于片面，依据自身多年积累的经验制定进度计划，在这种情况下制定的计划很难取得最佳的效果，还会导致资源浪费。

承包商在参加专业技能培训活动以后，熟练使用各种项目管理软件，不仅提高了建筑工程的施工效率和施工质量，而且使传统施工管理方法无法解决的问题迎刃而解。在投入使用先进的软件系统以后，关键路径计算变得更加便捷，优化了各类资源，确保整个工程保质保量按时完成^[2]。

2.4 对工期风险管理重视不够

通过论述建筑工程项目中的不确定因素并采取对应的策略，可以规避部分不确定因素带来的影响，进而减少建筑工程项目的损失。为了不影响应有的经济效益，建筑工程项目负责人通常将焦点投放在工程造价管理方面，未给予建筑工程施工进度足够的重视。

针对建筑工程项目工程的研究和分析，往往只是停留在理论层面，很少能在实践中对建筑工程项目展开精确估算和控制。但是，建筑工程项目的工期对建筑工程造价费用具有直接影响。因此，在建筑工程前期必须正确评估项目工期，在可能的范围内估算项目的工期，可以对有序推进建筑工程起到保障作用^[3]。

2.5 施工整体协调不到位

开展建筑项目管理的过程中，施工成本、施工质量、施工进度三者关系十分密切。第一，施工成本与施工进度关系十分重要，加快施工进度在某种程度上意味着施工成本的增加。第二，施工进度与施工质量之间的关系。加快施工进度往往影响到施工质量，例如，部分建筑企业只是一味地追求工期，没有充分把控施工质量，在施工过程中并没有妥善处理隐蔽项目，遗留了安全隐患，严重影响了整个项目的施工质量。

当前，对于建筑项目的施工进度和施工成本而言，其施工环境会因施工机械设备更新、人工作业强度加大等发生改变，会对项目质量造成不利影响。对此，建设单位应充分考虑施工成本、施工质量、施工进度三者间的关系，并最大限度地保持三者间的平衡。

建筑项目在实际施工过程中，为实现预想的施工目标，仅依靠制订施工进度计划是比较困难的。如果建筑企业没有根据具体情况适时调整施工计划，容易导致建筑项目的实际施工进度与计划施工进度发生偏差，如果情况较为严重，还可能超出施工工期，出现无法按时交付现象。

建筑企业必须在施工进度发生变化时探究其原因，及时采取对应措施，保障建筑项目施工如期完成。

3 加强建筑项目施工工期管理的策略

3.1 提高进度计划编制的合理性

从以往施工案例看，在工程进度管控细节上还有一定的问题，还要有关单位和部门从实际应用管控上强化落实，其中，重中之重是思想理念的转变，在具体工作中要确定进度管理的主体地位，做好规划，并以此为参考完善相关方案，推动项目按预期有序开展。在具体执行过程中，最终投入使用的施工进度计划要经过反复评价、决策以及分析，确保最终投入使用的进度在合理范围内^[4]。

施工前期要加强对进度管控重要性的宣传，让参与人员具有深刻全面的认识。建筑项目施工工艺烦琐、内容复杂，各地区施工条件差异较大，给现场施工带来了更大的挑战。相关部门的工作人员深入调查施工现场的周边环境和地形特征，综合评判现场施工进度计划是否合理，充分考虑可能发生的干扰因素，进度方案要经过反复验证，同时要分成不同的子项目实施。

3.2 全面考虑各种风险源和影响因素

承包商在对建筑工程施工时可能发生各种风险和影响施工进度的因素考虑不够全面，因此，要采取积极的措施解决此类问题，通过不断完善施工现场的各项安全监管机制，全面考虑所有风险源，严格管理施工现场的各项安全技术管理设施，确保每一道施工工序全部满足安全标准。

预测可能会出现的安全事故问题，采取有效措施予以处理，将施工现场安全事故的发生概率控制在最小范围之内。要认真考虑和分析可能出现的影响施工进度因素，施工现场的天气条件、项目管理人员、施工区域的百姓和政府部门、施工人员和施工单位等都会给施工进度带来严重影响。所以，要充分了解所有影响施工进度的因素，制定完善的应急预案，防止在遇到突发事件后手足无措，从而导致严重的后果。

3.3 建立高质量的施工团队

建筑企业应充分意识到，施工人员的工作效率对于施工工期控制具有十分重要的作用。必须完善施工人员的组织结构，提高施工人员的工作能力及素养，帮助施工人员形成良好的团队意识，充分挖掘施工人员的潜力。

在当下社会经济快速发展的大背景下，各行各业的人才竞争日趋激烈，建筑企业必须结合施工人员的不同特点，采取有针对性的人才计划，在真正意义上让施工人员的才能得以充分发挥，更好地保障建筑项目施工目标的顺利实现。

与此同时，建筑企业还应高度重视各个施工环节间的

衔接流程,重视培养施工人员合作精神,更好地实现标准化作业及程序化作业的管理目标。此外,建筑企业应以项目实际情况为基础制定合理的规章制度,规范施工人员的工作行为,为有力把控施工进度提供人员保障。

3.4 梳理施工进度管理的途径

建筑工程的施工进度管理工作中,从真实的施工现场情况中出发,选择有效的管理途径。房建工程的涵盖范围比较广,各部分施工内容存在较为明显的差异,无论是施工方法的选择,还是施工材料的选择,都会因为差异出现一些问题,也意味着管理者面临的施工进度管理工作是比较困难的,由此带来的所有挑战需要施工企业采用科学的方法解决。

第一,企业要管理关键施工环节,在不同地区中建设不同功能的建筑,具体的施工环节也不同,根据具体施工环节的要求,采用不同的管理措施。

第二,企业要重新优化生产要素,为满足进度管理工作的要求,要根据工程的规模调整生产要素的安排,减少其复杂性,做好施工进度管理工作就更加困难,落实施工进度管理这部分的要求,对施工资源方面加以调节。

第三,施工企业要严格管理施工工序,建筑工程的工序是比较复杂的,管理者要协调不同分项工程之间的关系,不同工序要执行严格的记录标准,使之成为调整施工进度管理计划的依据。

3.5 合理配置资源

充分发挥内部管理的优势,就要实现资源的合理调配。建筑工程施工要根据现场工艺需求,从人、材、机等方面实现资源的整合和优化。为了保证资源的合理规划和利用,要深入了解各个环节之间的关联,据实进行组织规划。按照不同部门的需求合理分配资源,使其在工程建设中发挥更大的作用,关注资源的使用动态,做好记录,并根据施工情况与计划进行对比,及时调整方案。如果在使用过程中发现资源分配不合理现象,要及时改进,减少浪费现象^[5]。

3.6 创造良好的施工环境

为保证施工进度,要有良好的施工环境作为保证,承包商要将施工环境管理工作放在重要位置,从建筑工程的初期准备阶段到工程完成竣工验收,积极采取措施,高效管控施工环境,为建筑工程施工进度管理工作奠定坚实的基础。

施工环境与施工地区居民和当地政府部门的支持密不可分,所有建筑工程项目都会有支持者和反对者存在,因此,政府部门要做好协调工作,要对整个工程建设做好正面的宣传工作,使整个工程如期完工。

建筑工程施工区域的居民也要有长远的发展目光,不

能只看重眼前利益。在高速公路和房地产开发建设的过程中会涉及占地问题,政府部门经过协商会给占地居民一定的经济赔偿,协调好各部门之间的关系,居民不能因占地多少阻碍工程建设施工。政府部门要与工程建设承包商共同处理原材料和水资源的购买问题,为建筑工程顺利施工做好前期准备工作,保证建筑工程的施工进度。

3.7 工期进度计划的动态控制

按照施工阶段分解,突出控制节点。以关键线路为线索,以施工工期计划的节点为控制点,在不同施工阶段确定重点控制对象,制定施工细则,确保重要工期节点得到有效控制。

按照施工单位分解,明确分部目标。以总进度为依据,明确各个单位的分包目标,通过合同责任书落实分包责任,实现各分部的目标,并确保总工期目标的实现。

按照专业工种分解,确定交接时间。在不同专业 and 不同工种的任务之间,实现综合平衡,并强调相互间的衔接配合,确定相互交接的日期,强化工期的严肃性,保证工程进度不在本工序造成延误,顺利推进各分部工程进度。

按照总进度网络计划的要求,将施工总进度计划分解为年度、季度、月度和每旬的进度计划,确保各分目标的实现,保证总工期目标的顺利实现。

4 结语

目前,部分建筑企业在施工过程中依然存在很多需要解决的管理问题,这些问题对项目建设产生了直接影响,不利于施工质量及施工成本的把控。因此,在开展建筑项目施工工期进度管理过程中,建设单位必须重视施工的工期计划,进一步确保施工进度得到合理控制,在施工成本、施工进度、施工质量三者之间找到平衡点,更好地提高建筑项目的施工质量与施工效率。

参考文献

- [1] 林镇全.建筑施工企业项目管理的风险及对策分析[J].工程建设与设计,2020(20):196-197.
- [2] 李玫.建筑工程总承包企业转变项目管理模式应用探讨[J].工程建设与设计,2020(19):246-248.
- [3] 贾清华.建筑工程项目管理的质量控制策略探讨[J].工程建设与设计,2020(17):221-222.
- [4] 刘培栓.如何做好建筑工程施工过程中的项目管理工作[J].工程建设与设计,2020(16):228-229.
- [5] 刘爽,毛昶睿.大数据背景下工程项目管理的革新要点[J].工程建设与设计,2019(4):230-231.