

城市公共建筑装修改造工程造价管理研究

焦少鹏

北方自动控制技术研究所 山西太原 030000

摘要: 城市公共建筑装修改造工程项目结算周期长、投资控制困难等问题突出,为了深入分析其中原因,优化造价管理流程,文章从合同计价方式的选择和全过程造价管理两个主要方面对装修改造工程造价管理的工作重点、常见问题以及需要规避的风险进行分析,并结合工程案例总结造成装修改造工程产生变更,导致造价管理困难的原因。分析结果表明:合同计价方式的选择是装修改造工程造价管理的基础,决定了造价管理模式和管理工作内容;策划方案和施工图纸的精细化程度是固定单价合同计价方式下影响工程投资的主要因素。上述研究对于指导城市公共建筑装修改造工程造价管理以及进一步优化造价管理流程具有一定借鉴意义。

关键词: 公共建筑; 装修改造; 计价方式; 造价管理

引言

自上个世纪八、九十年代以来公共建筑大量兴建,经过几十年的高速发展,目前公共建筑已进入存量时代。2022年,住房和城乡建设部发布的《住房和城乡建设部关于印发“十四五”建筑业发展规划的通知》指出我国城市发展由大规模增量建设转为存量提质改造和增量结构调整并重,对建筑功能和品质需求的提升将为建筑业提供转型发展机遇。从追求高速增长转向追求高质量发展的理念将加快推动城市公共建筑装修改造市场发展^[1]。

目前公共建筑结构多为框架结构或框架剪力墙结构,具有布局灵活,改造可行性高的特点^[2]。公共建筑结构设计使用年限普遍超过50年,而装饰工程和安装工程合理使用寿命一般在15-20年之间,随着一批公共建筑装饰工程逐步达到使用年限,装修改造工程数量将快速增加。公共建筑具有功能多样,建筑结构复杂的特点,并且随着建筑在节能、消防及智能化等方面的需求不断提升,公共建筑装修改造工程的内容也越来越复杂。

不同于新建建筑工程,公共建筑装修改造工程具有交叉环节多、图纸设计深度不足、造价控制难度大的特点,目前不管是建设单位还是施工单位,对于装修改造工程造价管理都存在经验不足的情况,同时不同类型、不同规模公共建筑的装修改造流程和标准不统一,地方政府部门对于公共建筑装修改造工程图纸审核、招投标和施工过程管控手段不足,从而导致公共建筑装修改造工程造价管理不确定因素高、变

更多内容多、投资控制困难以及结算周期长等问题突出。

1. 合同计价方式对于装修改造工程造价管理的影响分析

目前装修改造工程主要有总价合同、单价合同和费率合同三种计价方式^[2-4],在不同计价方式下,装修改造项目的前期准备工作深度、施工过程中造价管理方向和工作内容、工程结算难度以及投资控制风险均有不同。以下为三种合同计价方式下装修改造工程造价管理工作的特征。

1.1 固定总价合同

规模较小且施工内容简单、施工范围明确、装修水平发生变化可能性小的装修改造工程常采用固定总价模式,采用此种计价方式需要在工程发包之前进行精细的造价管理工作,工程招标图纸和施工图纸不应有大的变化。装修改造工程新材料、新工艺和新设备应用较多,工程量清单易产生漏项、特征描述不全面等问题,容易产生工程变更,固定总价合同可有效减少此类变更。

1.2 固定单价合同

固定单价合同是目前在装修改造工程中应用最广泛的合同形式,具有计价方式灵活、透明的优势。装修改造工程变更项目多,图纸设计深度相比于新建项目设计深度不足,采用固定单价模式发承包双方需承担风险都较低。

单价合同易受到不平衡报价的影响,由于装修改造工程设计方案可替代性高,如砌筑隔墙和轻钢龙骨隔墙,地砖地面和石材地面等方案都可以替换,施工单位会采取各种手段来增加高单价工程的工程量,同时也会以各种理由要求对

投标单价低的部分进行变更,采用这种合同计价方式对建设单位造价管理和施工现场管理能力有较高要求。

1.3 费率合同

费率合同是一种单价和工程量都不确定的开放式合同,近几年在装修改造工程中应用较多,由于装修改造工程普遍存在工期要求紧及图纸设计深度不足的问题,此种计价方式可以较大程度简化工程前期造价管理工作,快速确定施工单位。

同时由于装修改造工程涉及主材类型多、材料品质差异大,装修主材品质一般在施工阶段才能确定,对于一些复杂的装饰工程,费率合同便于建设单位对装修材料的把控。工程实施过程中需要承包双方不断确认工程量和单价,建设单位对于工程整体投资的控制难度大,同时结算难度相比于固定单价和固定单价合同更大。

通过对比上述三种合同计价方式下装修工程造价管理的工作特点可以发现,合同计价方式的对造价管理工作内容具有十分重要的影响,是造价管理工作的基础。同时,计价方式的选择需要建设单位结合装修改造项目的特点,根据工程项目的方案论证深度、施工图设计质量及自身的造价管理水平来确定。

2. 工程各阶段造价管理的问题和策略

公共建筑装修改造工程造价管理贯穿项目前期策划到竣工验收、结算的整个周期,主要分为项目决策、施工图设计、招标清单编制、工程实施、结算审核五个阶段,每个阶段的工作内容不同,对工程投资控制和造价管理也产生不同程度影响^[3]。

2.1 项目决策阶段

项目决策阶段要确定项目的装修改造范围、建设标准、设备选用以及工程方案等内容,这些内容构成了工程造价的基础,对工程造价的影响达到了70%~90%,项目决策的深度和精度对投资估算以及最终造价有着决定性的影响。因此在项目决策阶段应进行充分论证,听取使用单位或者使用部门的建议,明确功能需求,防止出现方案反复或重大变更,影响工程建设及后续结算。同时应建设单位和咨询单位应充分认识装修改造项目的复杂性,考虑装修改造工程各分部工程的变动对周边建筑设施的影响,将可能导致费用变化的工程内容列入改造方案。

2.2 施工图设计阶段

相比于新建工程,装修改造工程涉及内容更加复杂,

除装修、安装施工以外还涉及拆除、改变荷载以及结构加固等方面内容^[4]。装修改造工程施工图纸绘制依据主要为原有竣工图,由于原有结构已被装饰层覆盖,且被改造建筑物往往经过多次局部改造,无完整竣工图纸,同时装修改造工程往往没有强制审图流程,导致装修施工图设计漏项、装饰层尺寸不准确、设计内容与原结构冲突以及受改造施工条件影响设计方案无法实施等问题突出。

施工图纸质量不足是造成部分装修改造工程造价管理失控的一项重要原因,如图1所示,图纸质量问题增大了工程造价管理的难度。因此加强施工图纸质量管理也是提升工程造价管理水平的一项重要工作。

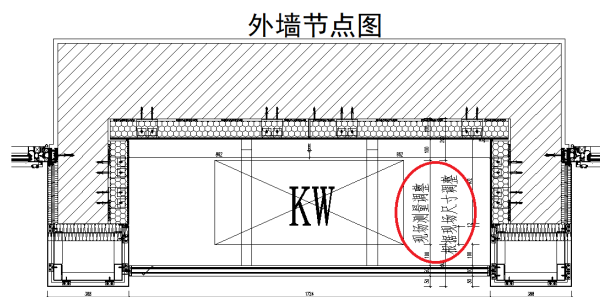


图1 需现场深化设计图纸(图片来源:作者自绘)

2.3 清单编制阶段

装修改造工程清单编制应满足既能够合理控制工程造价,又便于施工过程管理和竣工结算,这需要清单编制人员和建设单位基建管理人员对装修改造项目工程情况深入了解同时具有较高的专业水准和技巧^[5]。在编制工程量清单时应注意以下几点:

- 1) 装修改造工程普遍存在图纸、清单以及现场情况不符的情况,需进行签证项目较多,招标工程量清单中应当预留部分暂列金用作此类费用。
- 2) 对于新工艺、新材料的使用应结合建设单位需求进行充分市场询价,避免出现过大误差。
- 3) 拆除工程等难以计量的项目应以平方米为单位或者总价计入,以便于施工过程管理和工程结算。
- 4) 对于明确要发生的,无详细图纸或工程量的工程,应以暂估的形式计入,避免后期发生签证费用。
- 5) 材料、设备品质无法确定的工程,应在招标清单中以材料、设备暂估价形式计入或者采用甲供形式。
- 6) 对于后期易发生推诿的保洁费用等措施费,可在招标清单中单独列入费用,以实际发生为准。

2.4 工程实施阶段

对于装修改造工程尤其是局部改造工程，施工界面交接部位多，在工程实施阶段，建设单位不应随意更改施工范围，提高建设标准，《政府采购法》规定，政府采购合同履行过程中，如建设单位需追加工程施工内容，在不改变原合同条款的前提下，可以和施工单位签订补充协议，但追加部分工程金额不得超过原合同金额的10%^[6]。因此建设单位不应随意将合同外施工内容委托给施工单位，施工单位在接到建设单位或监理人进行合同外工作的指令时，也应确保各项手续能够及时完善，避免出现审计风险。建设单位对于潜在的变更事项进行预判，及时办理手续，同时建立追踪台账，确保工程投资受控。

2.5 结算审核阶段

由于吊顶高度、装饰面尺寸以及管线排布等内容都是在施工阶段确定，装修改造工程竣工图纸一般都需要重新绘制，从施工图到竣工图的演变，大部分更改会带来工程造价的变化，应有设计变更通知单、工程洽商单等过程技术资料支撑，竣工结算阶段还需要提供这些引起费用变化事项的审批确认资料。对于一些隐蔽的变更，如尺寸变化引起的变更，当变更金额超过一定数值时，也应进行审批确认，确保流程合规。

由于合同双方以及第三方对于合同条款以及结算规则的理解存在偏差，为加快结算审核流程，建设单位应在报审前将审核原则以及可能存在的核减风险明确告知施工单位，避免出现反复。

3. 工程案例

某办公楼建筑面积13500平方米，框架剪力墙结构，地上9层，地下1层，建成于1990年，2004年进行二次装修，2022年再次进行装修改造施工，施工内容包括外墙保温和装饰层施工、部分楼层进行水电安装和室内装修，工程中标金额1553万元，采用固定单价合同方式，由于施工图纸与现场实际存在较大差异、施工范围增加以及清单漏项等原因，最终结算金额1855万元，超出原合同金额19.4%，结算项目组成见图2。由于变更金额过高，第三方审计单位要求建设单位对引起结算金额变更逐项确认，最终结算周期被大大延长。

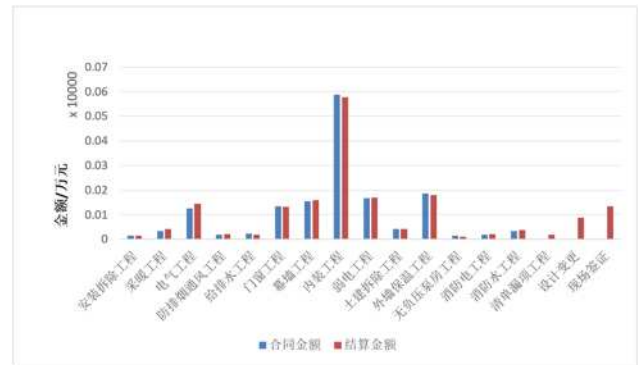


图2 工程造价对比 (图片来源: 作者自绘)

通过分析图3可以发现，在项目实施过程中，各阶段造价管理工作都对工程整体造价产生影响，引起结算金额超过合同金额的原因主要有设计变更或设计深度不足、清单漏项或者清单错误、甲方指令导致的施工范围和施工标准变化以及不可预见的零星签证等，其中由于设计变更或者设计深度不足引起的变更占比达到64%，是导致工程变更金额过大的主要原因。



图3 工程变更内容组成 (图片来源: 作者自绘)

4 结论

1) 合同计价方式决定了公共建筑装修改造工程造价管理的工作内容和效果，建设单位应根据装修改造工程的工程规模、设计深度、工期要求及自身造价管理水平选择合同计价方式，合适的计价方式是装修改造项目造价管理成功的基础。

2) 在固定单价合同计价方式下，图纸设计质量和深度是目前影响装修改造工程造价控制的主要因素，加强对图纸设计的管理是降低造价管理难度及投资控制风险的一项重要措施。

3) 公共建筑装修改造工程涉及内容复杂，引起造价变化因素多，项目实施各阶段的造价管理工作都会对项目的整体投资产生影响，应坚持全过程造价管理，对各个环节进行

严格把控，避免出现重大投资变化。

参考文献：

[1] “十四五”建筑业发展规划[J]. 工程造价管理,2022,(02):4-10.

[2] 张国峰,贾春花. 浅谈业主方的项目管理的任务[J]. 科技信息,2011,(27):687+702.

[3] 刘萍. 建筑工程项目全过程造价控制及其管理探讨[J]. 砖瓦,2021,(05):116-117.

[4] 郭艳. 住建部发文：进一步加强城市房屋室内装饰

装修安全管理，坚决遏制违法违规行为[J]. 中国建筑装饰装修,2023,(12):15.

[5] 陈润生. 项目发包阶段的造价风险控制对策[J]. 建筑经济,2020,41(10):42-45.

[6] 赵雷. 招标投标与政府采购制度研究[M]. 文化发展出版社:201101.431.

作者简介：

焦少鹏（1991-），男，汉族，河北省石家庄人，硕士研究生，工程师，从事工程管理工作