

建筑工程造价动态管理与成本控制研究

罗彪

中铁十一局集团第二工程有限公司

摘要：随着我国社会经济的快速发展，建筑行业取得了显著的成果，建筑工程造价管理和成本控制成为影响建筑企业经济效益的关键因素。然而，在实际工程建设中，建筑工程造价管理和成本控制仍存在诸多问题，如图纸设计不严谨、概预算编制不准确、施工组织不合理、资源浪费严重等。因此，研究建筑工程造价动态管理与成本控制具有重要的现实意义。文章概述了建筑工程造价动态管理与成本控制工作的特点和必要性，同时，针对现状分析了目前存在的问题，并提出了相应优化及控制措施，以期提升建筑企业管理水平和经济效益。

关键词：建筑工程造价；动态管理；成本控制

【DOI】 10.12254/j.issn.2096-6539.2024.05.092

引言

建筑工程造价动态管理与成本控制对提升建筑工程质量具有重要作用，可有效解决工程建设过程中的资源浪费问题，降低企业经济风险。目前，我国建筑工程造价管理工作中还存在管理制度不健全、专业水平不足等问题，难以有效落实该工作对企业和行业的重要作用。在确保建筑工程施工质量的同时，创新工程造价管理思路，科学开展成本控制工作，能切实提高企业施工技术和管理水平，真正落实动态管理与成本控制效果。

一、建筑工程造价动态管理与成本控制的特点及必要性

（一）造价动态管理与成本控制的特点

建筑工程造价动态管理与成本控制作为一种重要的管理手段，在建筑项目中发挥着至关重要的作用。其主要特点如下：（1）全过程控制：建筑工程造价动态管理与成本控制覆盖了项目从前期策划到设计、施工及后期运营维护的全过程。这使得管理人员能够及时掌握项目成本信息，对成本进行有效控制。（2）实时性：借助BIM、成本核算软件等现代信息技术，建筑工程造价动态管理与成本控制能够实现实时数据采集、分析和处理。这有助于企业及时发现成本偏差，采取相应措施进行调整。（3）预防性：通过对建筑工程造价的动态分析，企业能够提前预判潜在的成本风险，并采取相应措施进行防范，降低成本风险对项目的影响。（4）系统性：建筑工程造价动态管理与成本控制涉及多个部门和环节，包括财务、采购、设计、施工等。通过建立完善的系统，确保各部门之间信息的流通与共享，为成本控制提供有力支持。

（二）造价动态管理与成本控制的必要性

建筑工程造价管理作为项目管理的重要组成部分，

对于降低工程成本、提高投资效益具有举足轻重的作用。在这一背景下，探讨建筑工程造价动态管理与成本控制的必要性具有重要意义。（1）建筑工程造价动态管理有助于提高项目投资效益。在建筑工程项目中，造价控制是实现投资效益最大化的关键环节。通过动态管理与成本控制，可以有效降低工程成本，提高项目投资回报率。此外，动态管理还可以帮助企业更好地预测和应对市场变化，为项目决策提供有力支持。（2）建筑工程造价动态管理有利于促进建筑行业的可持续发展。随着资源环境约束日益加剧，建筑行业面临着巨大的节能减排压力。通过加强造价管理，可以引导企业优化资源配置、降低能源消耗，从而实现绿色建筑和可持续发展的目标。（3）建筑工程造价动态管理有助于提高工程质量。有效控制工程造价可以确保项目在预算范围内完成，降低施工过程中的风险。同时，动态管理可以提高项目管理水平，促使企业关注工程质量，从而提高整体工程质量水平。

二、建筑工程造价动态管理与成本控制现状

（一）造价动态管理与成本管控工作的效果难以实现

在建筑工程领域，动态管理与成本控制的重要性不言而喻。然而，实践中这两项工作的效果却难以实现，主要表现在以下几个方面：（1）动态管理实施困难：动态管理要求在工程过程中实时调整和管理造价，以应对不断变化的市场环境和项目需求，但在实际操作中，动态管理的实施面临诸多困难。首先，建筑工程项目的复杂性和不确定性较高，使得造价的预测和控制难度加大。其次，动态管理需要及时获取和处理大量的工程数据，而现有的信息系统和软件工具在数据采集、分析和处理方面存在局限。此外，动态管理涉及多个部门和环节的协同，组织协调工作难度大。（2）成本管控措施不到位：在实际工程建设中，企业的成本管控措施往往不到位，导致成本控制效果不佳。主要原因包括：预算编制不科学、工程量清单不完善、合同管理不规范、施工现场监控不严格等。这些因素使得成本管控工作难以实现预期的效果。（3）技术与人才培养不足：当前我国建筑行业在技术与人才培养方面存在一定的不足。首先，技术创新能力有待提高，现有的管理方法和技术手段难以满足日益复杂的工程项目需求。其次，人才培养机制不健全，缺乏专业化和系统化的培训，导致工程人员素质参差不齐。因此，在实际工程中，难以充分发挥动态管理与成本控制的作用。

（二）缺少整体的造价管理方案作为支撑

在当前的建筑工程中，缺少整体的造价管理方案作

为支撑是一个显著的问题。整体造价管理方案的缺失会导致工程成本控制的不力，进而对项目的经济效益产生负面影响。为了更好地实施建筑工程造价动态管理与成本控制，需要关注以下几个方面：（1）缺乏全过程造价管理观念：从项目立项到设计、施工和竣工验收，全过程造价管理应贯穿始终。然而，实际情况却是许多项目仅关注施工阶段的成本控制，忽视了其他关键环节。这导致了造价管理的片面性和不连贯性，难以实现成本控制的目标。（2）项目预算编制不科学：在建筑工程中，项目预算是造价管理的基础，科学、准确地预算能够为成本控制提供有力支撑。然而，在实际操作中，预算编制存在一定问题，如预算内容不全面、预算指标不合理等。这些问题导致预算与实际成本的偏差，从而影响成本控制的效果。（3）造价管理手段落后：目前许多建筑企业仍然采用传统的造价管理手段，这些手段效率低下，容易出错，无法满足动态造价管理的需求。（4）缺乏完善的造价管理体系：在实际工程中，许多企业并未建立完善的造价管理体系，导致造价管理工作的无序性和不规范性。

三、建筑工程造价的动态管理与成本控制措施

（一）全过程管控措施

1. 决策阶段

在项目决策阶段，通过合理应用工程造价动态管理模式与观念，能够有效控制施工成本。项目可行性研究是决策阶段造价管理的核心内容，其主要目的是评估项目的投资价值和可行性，通过对项目的技术可行性、政策环境、市场需求、经济效益等方面进行全面分析，为项目投资决策提供依据。在项目可行性研究中，应充分考虑项目成本、收益、风险等因素，确保项目的投资决策合理。投资估算是对项目全过程的投资进行预测和评估，准确地投资估算有助于为项目决策提供有力支持。在投资估算中，应充分考虑工程量、设备购置、建筑材料价格、人力资源等因素，确保估算结果的准确性。

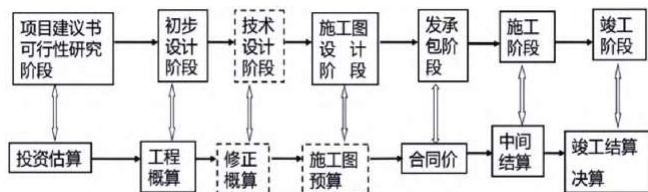


图1 工程各阶段造价控制管理流程

2. 设计管理阶段

在设计管理阶段，造价控制的重点在于优化设计方案，提高设计质量，降低项目成本，设计方案比选是确保项目设计经济合理的关键环节。在此阶段，应对多个设计方案进行综合比较，选择符合项目需求、投资效益较高的方案，比选因素主要包括设计方案的技术先进性、施工难度、工程成本等。设计概预算是对项目设计阶段的投资进行预测和控制的重要手段，应充分考虑工程量、材料价格、设备购置费用等因素，确保概预算结果的准确性，此阶段可采取深化方案设计、工程概算动

态复核与审查、确立成本控制总目标、推行限额设计等措施达到成本控制目标。

3. 招投标阶段

在招投标阶段，造价管理的主要任务是确保工程招标投标合同价的准确性、合规性及合理性。招标文件编制时，应明确工程范围、资格条件、技术要求、合同条款等内容，确保文件符合法律法规和行业标准。同时，招标文件应充分披露项目风险及注意事项，为投标单位提供准确的决策依据。投标文件审核时，应重点关注报价的合理性、施工方案的可行性、施工计划的科学性等方面。同时，对标书中的合同条款、工程量清单等进行仔细审查，确保文件内容的准确性。

4. 施工管理阶段

施工管理阶段是建筑工程造价动态管理与成本控制的关键环节。在这一阶段，可以通过科学合理地施工组织和精细化管理，降低工程成本，提高工程质量。企业应根据工程特点、工程量、施工工期等因素，制定合理的施工组织设计方案，通过明确各施工环节的时间节点，优化施工流程，降低施工成本。同时，加强施工进度监控，确保工程按计划顺利进行，并对施工所需材料、设备进行严格管理，确保材料设备的质量及供应等方面满足施工要求，降低材料成本。

5. 竣工收尾阶段

竣工收尾阶段是工程造价动态管理与成本控制的最后环节。在这一阶段，企业需要完成工程验收、结算和移交等工作，确保工程顺利交付。企业应对完成工程量、质量、合同价、变更签证等方面进行核实，确保工程结算的准确性。工程竣工交付后，应根据合同约定提供后期维保服务，及时解决工程使用过程中出现的问题，确保工程长期稳定运行。

（二）具体控制措施

1. 组织措施

（1）建立和完善项目管理层作为成本控制中心的功能和机制，明确项目造价及成本控制的组织机构的任务与权限，明确管理职能。

（2）抓好工程投资、造价管理的过程控制，明确成本控制目标。在工程建设阶段，对每项经营活动进行管理和监督，凡涉及成本的问题，认真履行相关审核程序，确保成本控制目标的实现。

（3）建立成本控制制度。不断完善成本控制各项机制，为全过程成本控制提供有力的制度保证。

（4）完成工程量部分没有经过监理工程师验收或验收不合格，不得支付工程款。

2. 技术措施

（1）通过对设计方案进行技术经济分析，进行合理优化，采取相应的措施研究节约投资的可能。

（2）根据项目建设规模、技术标准组织建设，并积极应用新技术、新工艺、新材料、新成果，以提高工效，缩短工期，降低造价。

（3）变更设计必须坚持“先批准，后变更；先设

计,后施工”的原则。

(4) 加强物资设备管理,合理降低建设成本。对确定采取集中采购供应的主要、重要物资材料,编制物资总需求计划和分期供应计划,及时供应,合理库存,并加强对物资材料的试验、检验工作,防止使用不合格材料,造成成本加大。

(5) 通过质量、价格对比,合理选定材料设备的供应单位。

3. 经济措施

(1) 严格审核各项费用支出,动态地比较资金使用的实际值与计划值的差异。

(2) 制定责任成本预算目标,对项目安全、质量、工期、责任成本控制目标实行全面考核。施工项目部根据工程情况,对项目成本进行层层分解,节约成本,以项目各部门可控责任成本为基础,对各部门完成情况进行考核,加大奖惩力度。

(3) 加强对资金的监管和控制,重视资金风险的防范,做到工程款专款专用,有效保证资金安全,严格按照验工计价拨款,坚决杜绝乱开支、乱开户头、乱借款现象,大力压减非生产性开支。

4. 合同措施

对合同实行动态管理,严格按照合同约定验工计价,所有计价和支付必须有充分依据,杜绝虚假验工等现象,做到合同与价款相符,资金拨付与验工计价数量相符。

四、基于动态管理的建筑工程造价管理与成本控制案例

(一) 工程概况

某高层商业办公建筑项目,占地总面积为9320m²,建筑高度为167m,总建筑面积90100m²,其中,地上32层,地下4层,项目建筑结构呈拱门形。

(二) 建立健全造价控制体系

在对工程造价进行控制时,应在工程设计环节建立切实可行的造价管控机制,并在工程施工期间,合理应用动态管理措施,减少整个项目施工成本投入,改善工程造价管控质量。

(1) 工程决策阶段:在工程决策阶段,进行全面的施工各方面标准分析,明确工程施工设计要求,依据限额设计原则,进行工程造价管理和方案比选工作,确保工程决策的科学性与可靠性,为后期施工进度与质量提供保障。在此过程中,需对可能存在的问题与误差进行综合管理和预测,严格管控可能出现的误差。

(2) 工程设计阶段:在工程设计阶段,设计工作者需认识到项目设计方案对施工成本和进度的影响。若施工环节出现设计变更,需及时进行优化调整,采取针对性管控措施,保证工程质量,控制因设计变更造成的成本耗损。

(3) 项目造价管理阶段:在项目造价管理阶段,

施工单位需要根据工程设计方案的结构要求、定位要求、功能规划等方面,对工程的整体造价进行计算。为了确保计算的准确性,施工单位需要对比施工难度、拟采取的施工方案、材料价格、材料消耗系数以及类似案例等信息,从而得出工程整体造价约为10.3亿元。

在优化调整工程设计方案时,施工单位需要根据用户的具体要求,详细设计立面体系。假设这将使得幕墙空间增加约10000平方米,但在验算整个建筑结构的过程中,部分材料的使用量可能会超过原本的设计要求。如果材料价格的涨幅超过10%,甚至更多,那么整个工程的造价将受到较大的影响。因此,施工单位需要及时组织相关部门进行全面复盘测算,以便对比各种方案,并对现有的设计方案进行优化整改。通过这些措施,施工单位可以确保限额设计能够得到全面落实,从而保证工程的进度、质量和成本目标得以实现。

(三) 加强成本核算管理

在工程造价控制过程中,成本核算环节显得尤为重要。为了实现工程造价的有效控制,施工单位需要对成本与造价信息进行详细分析。具体而言,施工单位需根据工程项目的实际情况,进行全面且深入的成本核算。此外,施工单位还需采取针对性措施,对项目成本进行持续优化和调整。为了提高成本核算工作的效率和质量,施工单位还需严格控制采购成本和材料选用。通过这种方式,可以有效提升建筑工程造价的动态化管理水平。动态化管理有助于施工单位在项目实施过程中,实时掌握工程造价状况,从而为项目成本的优化调整提供有力支持。

结束语

总之,建筑工程特点决定了影响工程造价的因素较多,造价管理需要动态监控项目建设的各个阶段,保证施工质量,科学地开展成本控制工作。为确保企业经济效益和建筑工程的施工质量,企业应不断提高工程造价的管理水平,以动态管理方式进行成本控制,真正体现工程造价动态管理优势。通过总结建筑工程决策阶段、施工阶段以及竣工阶段的造价动态管理与成本控制要点,采取可行性优化措施,科学控制建筑工程造价,解决项目建设风险和资源浪费问题,从而提高建筑企业的经济效益。

参考文献

- [1] 何哲. 建筑工程造价的动态管理与成本优化控制探讨[J]. 城市建设理论研究(电子版), 2023, (12): 46-48.
- [2] 田园. 建筑工程造价的动态管理与成本优化措施[J]. 四川建材, 2023, 49(04): 223-225.
- [3] 吕波. 建筑工程造价的动态管理与控制策略[J]. 中华建设, 2023, (03): 18-20.
- [4] 郑文文, 贾蓉. 新形势下建筑工程造价的动态管理与控制的分析[J]. 城市建设理论研究(电子版), 2023, (05): 14-16.