

# 建筑工程造价全过程管控对策

李 用

安徽丰润项目管理集团有限公司 安徽 六安 237000

**摘 要：**建筑工程造价全过程管控对项目经济效益与社会效益意义重大。本文针对决策、设计、招投标、施工及竣工各阶段，提出针对性管控对策。决策阶段强化可行性研究与投资估算；设计阶段推行限额设计与优化审查；招投标阶段规范文件编制与评标办法；施工阶段加强合同、变更及材料管理；竣工阶段严格结算审核与资料归档。通过这些对策，实现工程造价合理确定与有效控制，提升工程建设整体效益。

**关键词：**建筑工程；全过程造价；管控对策

## 1 工程造价管控的基本概念

工程造价管控是工程项目管理中的核心环节之一，它贯穿于工程项目的全生命周期，从项目决策、设计、招投标、施工到竣工结算，每一个阶段都离不开工程造价的有效管控。其基本概念可以概括为：在确保工程质量、进度和安全的前提下，运用科学的方法和手段，对工程项目的成本进行预测、计划、控制、核算、分析和考核，以实现工程项目经济效益的最大化。具体而言，工程造价管控包括以下几个方面：首先，在项目决策阶段，通过投资估算和可行性研究，对项目的总造价进行初步预测和评估，为项目决策提供依据。其次，在设计阶段，通过限额设计和价值工程等方法，优化设计方案，降低工程造价<sup>[1]</sup>。在招投标阶段，通过编制合理的招标控制价和合同条款，选择性价比高的承包商，有效控制工程成本。在施工阶段，通过加强现场管理和变更控制，防止成本超支。最后，在竣工结算阶段，通过严格审核工程量和单价，确保结算造价的真实性和准确性。工程造价管控不仅要求管理人员具备扎实的专业知识和丰富的实践经验，还需要他们具备良好的沟通协调能力和风险意识。

## 2 影响建筑工程造价的因素

### 2.1 设计因素

设计是建筑工程的灵魂，对工程造价有着决定性影响。设计方案直接决定了建筑的结构形式、材料选用、空间布局等关键要素。例如，在结构设计中，若采用过于保守的设计方法，会增加结构构件的截面尺寸和配筋量，导致混凝土和钢材用量大幅上升，进而推高工程造价。相反，合理优化结构设计，在满足安全性和使用功能的前提下，采用先进的结构体系，如装配式结构，不仅能提高施工效率，还能有效降低材料消耗和人工成本。设计深度不足也会引发造价问题，若设计图纸不完

整、不明确，施工过程中的变更和签证就会增多，施工单位可能会借此提出索赔，造成工程造价的失控。

### 2.2 施工因素

施工阶段是将设计图纸转化为实际建筑的过程，其管理水平和技术能力对工程造价有着显著影响。施工组织设计的合理性至关重要，若施工顺序安排不当、施工方法选择不合理，会导致工期延长、资源浪费，增加工程成本。例如，在土方工程中，若未充分考虑土方平衡，随意堆放和运输土方，会增加土方外运费。施工人员的素质和技能水平也不容忽视。技术水平低的施工人员可能导致工程质量问题，增加返工和维修成本。施工过程中的材料管理不善，如材料浪费、盗窃等，也会造成工程造价的增加。

### 2.3 市场因素

市场环境的变化对建筑工程造价有着直接的影响。建筑材料价格是工程造价的重要组成部分，其波动受市场供求关系、原材料价格、运输成本等多种因素影响。例如，钢材、水泥等主要建筑材料价格的上涨，会直接导致工程造价的增加。劳动力市场价格的变动也会对工程造价产生影响，随着社会经济的发展，劳动力成本不断上升，人工费用的增加使得建筑工程的总体造价也随之提高，政策法规的调整、行业竞争状况等市场因素也会对工程造价产生间接影响<sup>[2]</sup>。

## 3 建筑工程造价管理的重要性

建筑工程造价管理的重要性不言而喻，它是保障工程项目顺利实施与实现经济效益最大化的关键环节。通过科学合理的造价管理，能够在项目决策阶段精准估算投资规模，为资金筹措和资源配置提供可靠依据，避免因盲目投资导致的资源浪费和资金链断裂风险。在项目实施过程中，造价管理可对各项费用进行严格监控与动态调整，有效控制成本支出，防止超预算现象的发生，

确保项目在既定成本范围内高质量完成。良好的造价管理有助于优化设计方案与施工方案,在满足功能需求和使用安全的前提下,通过技术经济分析选择最具性价比的方案,提高工程建设的整体效益。它还能增强企业的市场竞争力,使企业在激烈的市场竞争中以合理的价格和优质的服务赢得项目,促进企业的可持续发展。

#### 4 建筑工程造价全过程管控的优化对策

##### 4.1 决策阶段管控对策

决策阶段是建筑工程造价管控的源头,对后续各阶段的造价影响深远。首先,要强化项目可行性研究,组建专业、全面的可行性研究团队,涵盖工程、经济、市场等多领域专家,对项目的市场需求、技术可行性、经济效益等进行深入调研与分析。通过收集详实的数据,运用科学的方法进行评估,确保项目决策建立在充分、可靠的信息基础上,避免因决策失误导致项目烂尾或投资浪费。其次,精准编制投资估算,投资估算要充分考虑项目的各种因素,包括建设规模、建设标准、设备选型、材料价格等。建立完善的投资估算指标体系,结合类似项目的历史数据和当前市场行情,合理确定各项费用的估算值。要预留一定的风险费用,以应对项目实施过程中可能出现的不确定因素。另外,还应进行多方案比选。从不同的技术路线、建设规模、建设地点等方面提出多个可行方案,对各方案进行全面的经济技术分析,综合考虑项目的投资、运营成本、收益等因素,选择最优方案,为项目的顺利实施奠定良好的基础。

##### 4.2 设计阶段管控对策

设计阶段是控制工程造价的关键环节。推行限额设计,根据决策阶段确定的投资估算,对设计各专业进行限额分配,将投资目标细化到每个专业、每个分项工程。设计人员在设计过程中要严格按照限额进行设计,在满足功能要求的前提下,优化设计方案,采用新技术、新材料、新工艺,降低工程造价。加强设计审查与优化。建立严格的设计审查制度,组织相关专家和部门对设计方案进行审查,重点审查设计的合理性、经济性和可行性。对审查中发现的问题,及时与设计单位沟通,要求其进行修改和完善。鼓励设计单位开展设计优化工作,通过优化设计方案,提高工程的经济效益。引入设计竞争机制。通过招标等方式选择优秀的设计单位,鼓励设计单位之间开展竞争,提高设计质量和服务水平。在招标过程中,不仅要考虑设计方案的优劣,还要考虑设计单位的信誉、业绩和设计费用等因素,选择性价比最高的设计单位。

##### 4.3 招投标阶段管控对策

编制科学合理的招标文件和工程量清单。招标文件要明确工程范围、质量标准、工期要求、计价方式等重要内容,避免因文件不明确而产生纠纷。工程量清单要准确、完整,避免漏项、错项,为投标单位提供公平的竞争环境。加强对投标单位的资格审查。严格审查投标单位的资质、业绩、信誉等情况,选择具有相应实力和信誉的投标单位参与投标。要建立投标单位黑名单制度,对有不良行为的投标单位进行限制。合理确定评标办法。评标办法要综合考虑投标报价、技术方案、企业信誉等因素,避免单纯以报价高低作为中标依据。在评标过程中,要组织专业的评标委员会,对投标文件进行认真评审,确保选择出最优的中标单位。

##### 4.4 施工阶段管控对策

施工阶段是资金投入最大的阶段,也是造价管控的重点和难点。加强合同管理,明确合同双方的权利和义务,对工程变更、索赔等事项进行详细约定。在施工过程中,严格按照合同约定进行管理,避免因合同纠纷导致工程造价失控。建立严格的工程变更审批制度,对工程变更进行严格的审查和评估。对于必须进行的工程变更,要及时办理变更手续,调整工程造价。要加强对工程变更的监控,防止施工单位通过变更增加工程造价<sup>[1]</sup>。材料和设备费用占工程造价的比重较大,要加强对材料和设备的采购、运输、储存和使用管理。通过招标采购、集中采购等方式降低材料和设备的采购成本,加强对材料和设备的质量检验,确保材料和设备的质量符合要求。根据工程进度和合同约定,及时审核和支付工程进度款。在支付工程进度款时,要严格按照实际完成的工程量进行计算,避免超付工程款。

##### 4.5 竣工阶段管控对策

竣工阶段是工程造价管控的最后一道防线。做好竣工结算审核工作,组织专业的审核人员对竣工结算资料进行认真审核,重点审核工程量的计算、单价的套用、费用的计取等是否符合合同约定和相关规定。对审核中发现的问题,要及时与施工单位进行沟通协商,确保竣工结算的真实性和准确性。加强对工程资料的整理和归档,工程资料是工程竣工结算和审计的重要依据,要按照相关规定对工程资料进行整理和归档,确保工程资料的完整性和规范性。开展工程造价后评价工作,在工程竣工后,对工程造价的全过程管控进行总结和评价,分析造价管控工作中存在的问题和不足,总结经验教训,为今后的工程造价管控工作提供参考。

#### 5 建筑工程造价全过程管控的保障措施

##### 5.1 制度保障

完善的制度是建筑工程造价全过程管控得以有效实施的基础,应构建全面且细致的造价管理制度体系,涵盖从项目决策、设计、招投标、施工到竣工结算的各个阶段。在决策阶段,制定明确的投资估算编制与审批制度,规定投资估算的编制方法、依据、精度要求以及审批流程,确保投资估算的科学性和合理性,为项目决策提供坚实可靠的依据。设计阶段,建立限额设计管理制度,将投资估算细化到各个专业和分项工程,明确限额指标,对超出限额的设计方案进行严格审查和调整,促使设计单位在满足功能需求的前提下,优化设计方案,降低工程造价。招投标阶段,制定严格的招标文件编制与审核制度,规范招标文件的格式、内容和要求,明确评标标准和办法,防止招标过程中的不规范行为。建立投标单位资格审查制度,对投标单位的资质、业绩、信誉等进行全面审查,确保选择到有实力、信誉好的施工单位。施工阶段,完善工程变更管理制度,明确工程变更的审批程序、责任划分和费用调整原则,严格控制工程变更的发生,避免因随意变更导致工程造价失控。还应建立健全工程进度款支付管理制度,根据工程实际进度和合同约定,及时、准确地审核和支付工程进度款,防止超付现象的发生。竣工阶段,制定严格的竣工结算审核制度,明确审核的内容、方法和程序,确保竣工结算的真实性和准确性。

### 5.2 技术保障

先进的技术手段是提高建筑工程造价全过程管控效率和准确性的重要支撑。一方面,应积极推广和应用工程造价信息化管理系统,利用信息技术实现工程造价数据的实时采集、传输、存储和分析。通过建立工程造价数据库,对历史项目数据进行整理和分析,为新项目的造价估算、预算编制和成本控制提供参考依据。另一方面,要加强对BIM(建筑信息模型)技术的应用。BIM技术可以将建筑物的几何信息、物理信息、功能信息等进行集成,实现建筑项目的三维可视化设计和协同管理<sup>[4]</sup>。在造价管控方面,BIM技术可以快速准确地计算工程量,提高预算编制的精度和效率。通过BIM模型可以对工程变更进行模拟和分析,提前预测变更对工程造价的影响,为决策提供科学依据。运用价值工程、成本效益分析等方法,对工程项目进行全面的经济分析,找出成本控制的关键点和潜力点,为优化设计方案和施工方案提

供指导。

### 5.3 人才保障

人才是建筑工程造价全过程管控的核心要素。首先,要加强造价管理人员的专业培训,提高其业务素质和综合能力。定期组织造价管理人员参加各类培训课程和学习交流活动,使其及时掌握最新的政策法规、行业动态和技术方法。培训内容应涵盖工程造价基础知识、计量计价规范、合同管理、招投标管理、成本控制等方面,通过系统的培训,使造价管理人员具备扎实的专业知识和丰富的实践经验。其次,要注重引进高素质的造价管理人才,通过招聘、引进等方式,吸引具有丰富经验和专业技能造价工程师、造价咨询师等专业人才加入企业,充实企业的造价管理队伍。要建立良好的人才激励机制,为人才提供广阔的发展空间和良好的工作环境,激发其工作积极性和创造性。另外,还应加强团队建设,培养造价管理人员的团队协作精神,在建筑工程造价全过程管控中,需要各个专业、各个部门之间的密切配合和协同工作。通过团队建设活动,增强造价管理人员之间的沟通和交流,提高团队的凝聚力和战斗力,形成一支高素质、高效率的造价管理团队,为建筑工程造价全过程管控提供坚实的人才保障。

### 结束语

建筑工程造价全过程管控是一项系统且复杂的工作,贯穿项目始终。各阶段管控对策相互关联、相互影响,共同构成保障工程造价合理与可控的坚实防线。随着建筑行业不断发展,需持续优化管控对策,结合新技术、新方法,提升管控水平。唯有如此,才能更好地应对市场变化,实现建筑工程项目经济效益最大化,推动建筑行业健康、可持续发展。

### 参考文献

- [1]蒋锦艳.建筑工程管理中全过程造价控制对策分析[J].中国建筑金属结构,2022(01):144-145.
- [2]张潮.建筑工程管理中全过程造价控制对策分析[J].上海建设科技,2021(06):74-75.
- [3]涂世毅,李金鑫.建筑工程管理中全过程造价控制的重要意义探讨[J].居舍,2021(26):141-142.
- [4]高哲.建筑工程造价的动态管理与控制措施研究[J].科技资讯,2021.19.624(15):148-150.