

# 工程造价在工程建设项目全过程咨询服务中的影响与应用

郭春玲

中交第一公路勘察设计研究院有限公司

**摘要：**工程造价对工程建设项目全过程咨询服务起着关键作用和影响。在项目前期，工程造价可以为项目可行性研究和招投标提供决策支持，为项目立项提供参考。在项目实施过程中，工程造价可以为项目设计、施工和监理提供咨询服务，确保项目顺利进行。在项目收尾阶段，工程造价可以为项目竣工验收和结算提供支持，并为项目运营提供咨询服务。因此，工程造价在工程建设项目全过程咨询服务中具有重要应用价值。本文将分别从工程造价相关概念和理论知识、工程造价在工程项目前期阶段、实施过程以及收尾阶段的应用等方面进行探讨和研究，以期对工程建设项目全过程咨询服务中工程造价的影响与应用更深入地了解。

**关键词：**工程造价；全过程咨询；影响

【DOI】10.12254/j.issn.2096-6539.2022.22.090

工程造价贯穿工程建设项目管理的全过程，涵盖了项目的经济性、合理性和可行性等各个方面。全过程咨询是指在工程项目实施过程中，从前期可行性研究到项目收尾阶段，对项目进行全方位、全过程的咨询服务。本文将研究探讨工程造价在工程建设项目全过程咨询服务中的影响与应用。

## 一、工程造价的概念和相关理论

### （一）工程造价的定义和组成要素

工程造价是指在工程建设项目全过程中，根据工程建设的规模、质量、技术和经济等要求，对工程建设投资进行估算、预算、核算、控制和分析的工作。它是指在工程项目的全过程中，从前期可行性研究到工程竣工验收和结算，对工程造价的估算、预算、核算、控制和分析的全过程管理<sup>[1]</sup>。

工程造价是指在工程项目全过程中对工程建设投资进行估算、预算、核算、控制和分析的全过程管理。其组成要素包括建设投资、造价资料、造价技术和造价管理等方面的内容。其中，建设投资指在工程建设项目中所需要投入的全部资金，包括建安费、设备工器具采购、工程建设其他费用、两项预备费等方面的费用；造价资料指估算、预算、核算和控制工程造价所需的资料，包括工程设计、工程施工、工程监理等方面的技术资料和经济资料；造价技术指对工程造价的估算、预算、核算和控制所需的技术方法和工具，包括造价软件、工程量清单、价格指数、造价标准等；造价管理指对工程造价全过程的管理和控制，包括估算、预算、核算、控制和分析等方面的工作，以确保工程建设项目的

投资效益和经济效益<sup>[2]</sup>。

### （二）工程造价管理的理论基础

工程造价管理是一门综合性的管理学科，其理论基础包括以下几个方面：1. 成本理论：成本理论是工程造价管理的基础理论，它是对成本构成和成本控制的原理和方法的研究。成本理论是建立在经济学和会计学基础上的，是制定合理的工程造价管理策略和措施的前提<sup>[3]</sup>。2. 风险管理理论：在工程建设项目的实施过程中，面临着各种原因导致的各项风险，因此风险管理理论是工程造价管理的重要理论基础。风险管理理论主要包括风险识别、风险分析、风险评估以及对风险如何控制等方面的内容，可以帮助工程造价专业人员科学有效地预测、应对可能产生的各项风险。3. 管理学理论：管理学理论是工程造价管理的重要理论基础之一，它主要研究企业组织管理、领导理论、决策理论、人力资源管理等方面的内容。这些理论可以帮助工程造价管理者提高管理水平，有效地管理工程造价全过程。

### （三）工程造价在工程建设项目全过程工程咨询服务中的影响

工程造价在全过程工程咨询服务中扮演着至关重要的角色，其对项目投资决策、预算编制、成本控制、经济效益评估等方面均有着直接或间接的影响。工程造价在工程建设项目全过程工程咨询服务的影响主要体现在以下几个方面：首先，工程造价对工程项目的投资决策有着直接的影响<sup>[4]</sup>。在项目前期，通过对工程造价的估算和预算，能够全面、客观地评估工程建设的投资风险和收益情况，为项目决策提供可靠的依据。其次，工程造价对工程建设项目投资成本控制有着直接的影响。在项目实施过程中，工程造价能够通过工程量清单、价格指数、造价标准等技术手段，对工程建设项目实际成本进行核算和控制，及时发现成本超支情况，为采取相应措施提供依据。再次，工程造价对工程建设项目经济效益评估有着直接的影响。在项目实施过程中，能通过工程造价对工程建设项目经济效益进行综合评估、分析，为项目管理者制定并调整项目管理策略提供重要依据。

## 二、工程造价在工程项目前期决策阶段的应用

### （一）工程造价在工程项目可行性研究报告编制的应用

工程造价对工程项目可行性研究报告编制中起着重要作用。首先，在项目可行性研究阶段中，对工程造价的投资估算作为项目投资决策评估的其中一个重要依

据。通过对工程造价的估算，可以评估项目的投资的风险和收益，并进行投资决策。其次，工程造价在项目可行性研究中也用于对不同建设方案进行经济比较和优选。通过对不同建设方案的工程造价估算和对比，可以选出最经济、最合理的建设方案。此外，工程造价在项目可行性研究中还可用于对项目的可行性进行评估。通过对工程造价的估算和分析，可以判断项目是否具有可行性和投资价值。因此，工程造价在项目可行性研究报告编制中具有重要的应用价值，是项目投资决策和方案选择的重要依据之一。

### （二）工程造价在项目招投标阶段、合约管理中的应用

在项目招投标阶段，工程造价起着至关重要的作用。首先，工程造价在项目招投标编制工作中承担极其重要的角色。在项目招标文件中，需要明确工程造价的估算和计算方法，以及项目投资的来源和分配等信息，这些都需要借助工程造价的一系列理论工具对建设项目投资进行估算。其次，工程造价在招投标的评审工作中也具有明显的作用。在招标文件中，招标人通常会对投标方提交的工程造价清单进行评审，来进行综合判断并选择最优的承包商。通过对投标方提交的工程造价的审查和评估，可以判断投标方的经济实力、技术能力和风险承担能力等方面的综合能力，进而选择最合适的承包商<sup>[5]</sup>。此外，工程造价在项目合约管理的全阶段也发挥着重要的作用。在签订合同前、合同义务履行中、以及合同清算结算中，工程造价可以作为双方确定合同价格的依据、对工程造价的过程控制管理能让合同双方在合同履行实施过程中在支付条件条款上更具有合规性、合理性。综上所述，工程造价在项目招投标阶段中的应用非常广泛，是确保项目顺利进行和实现预期效益的重要保障。

### （三）工程造价在项目立项阶段的应用

工程造价在工程项目立项阶段的应用主要体现在以下几个方面：1. 投资估算：在项目立项阶段，需要对工程项目的建设投资进行初步估算，以确定项目的可行性和投资可行性。此时，工程造价专业可以利用其所掌握的造价技术和方法，对项目的各项费用进行估算和预测，动态依据项目实际情况随时进行调整和修正，以确定项目的总投资和资金来源。2. 经济效益分析：在项目立项阶段，需要对工程项目的经济效益进行评估和分析，以判断项目的投资价值和回报率。工程造价专业可以通过制定合理的投资估算和预算方案，以及对项目经济效益进行全面、准确的分析和评估，为项目决策提供可靠的依据。3. 在项目工可报告编制方面，由于在项目前期立项阶段，必须编制项目可行性研究报告，以向政府部门及相关投资方论证该项目投资是否具备可行性。工程造价专业需要参与项目可行性研究报告的编制工作，为项目可行性研究报告提供必要的工程造价和分析报告，确保项目可行性研究报告的全面性、准确性和可

信度。

## 三、工程造价在工程项目实施过程中的应用

### （一）工程造价在项目设计阶段的应用

在工程项目初步设计和设计阶段，工程造价的应用主要集中在工程造价的估算和预算上。首先，根据项目的设计方案和技术要求，通过对工程量的测算，结合当地的市场行情和价格指数，通过对建设工程造价的初步估算，为项目建设投资决策提供有力的依据。其次，在初步估算的基础上，进一步细化工程造价，编制工程预算书，为项目资金筹措、招标投标、合同签订等提供参考和依据。此外，在设计阶段，还需要对工程造价进行风险评估和控制，以确保工程造价的合理性和稳定性。因此，在项目设计阶段，工程造价的应用不仅关系到工程项目的投资效益，还关系到工程项目的实施进度、质量和安全等方面的综合效益<sup>[6]</sup>。

### （二）工程造价在项目施工阶段的应用

工程造价在项目施工阶段的应用，主要是通过项目施工预算和工程变更来控制并优化工程造价。例如某公司承建了一座高速公路项目，在施工阶段，该公司利用工程造价管理方法，对项目造价进行了全面控制和优化。因为施工阶段的预算作为工程造价管理的核心内容之一。该公司对施工预算进行了详细的制定和管理，通过细化施工任务，确定施工机械设备和材料的使用量以及人员配备等，制定了具体的施工计划和预算。在施工的实际过程中，根据实际情况对预算进行及时调整和优化，确保了工程的质量和进度，同时控制了工程造价。此外，该公司还注重工程变更管理。在施工过程中，对可能存在的工程设计变更、采购材料供应、施工工序作业等方面的调整原因，估计会产生工程上的变更。为了避免因变更导致的工程造价增加和进度延误，该公司采取了及时的变更管理措施，通过对变更的审批和控制，保证了工程造价的合理性和项目进度的稳定。

通过以上的实际案例可以看出，工程造价在项目施工阶段的应用，主要是通过施工预算和工程变更管理来控制和优化工程造价。施工预算作为核心内容之一，需要对施工任务进行细化，制定具体的施工计划和预算，并根据实际情况进行调整和优化。同时，工程变更管理也是必不可少的，通过及时的审批和控制，避免因变更导致的工程造价增加和进度延误，保证了工程的质量和进度。

### （三）工程造价在项目监理阶段的应用

在工程项目监理阶段，工程造价的应用主要体现在对工程进度和工程质量的监控和控制上。监理单位需要根据项目合同和预算，对施工单位的工程造价进行监督和审核，确保工程造价的合理性和经济性。具体来说，工程监理在项目监理阶段的工程造价应用主要包括以下几个方面：1. 工程施工进度控制：监理单位需要根据工程合同和进度计划，对施工单位的工程进度进行监控和控制。一旦发现施工单位工期拖延、进度落后等问题，

监理单位需要及时调整施工计划并及时向业主报告，以保证工程项目的按时完成，避免超预算造成的经济损失。2. 工程材料管理：监理单位需要对工程施工中使用的材料进行质量控制和成本管理，确保施工单位所采购的材料符合规格要求，且价格合理。如果发现使用了不合格的材料或材料价格过高，监理单位需要及时进行调整。3. 工程变更管理：在工程项目监理阶段，可能会发生一些工程变更，例如施工单位提出的设计变更、施工方法变更等。监理单位需要对这些变更进行审核和评估，确保变更对工程造价的影响是合理的，不会对项目造成额外的经济压力。

#### 四、工程造价在工程项目收尾阶段的应用

##### （一）工程造价在项目竣工验收阶段的应用

在项目竣工验收阶段，工程造价管理人员主要要做的工作是对工程项目进行核算，确定工程造价的实际成本，并与预算进行比较。如果实际成本高于预算，就需要对造价管理工作进行分析，找出造成成本超支的原因，并采取相应的措施加以改进，以提高项目的经济效益。同时，还需要对工程项目的收益进行评估，计算出预期的经济效益和投资回收期，并将评估结果与实际情况进行对比，为后续的工程项目管理提供参考依据。例如，某城市新建一条高速公路，预算造价为10亿元，实际造价为11亿元。造价管理人员需要对造价管理工作进行分析，找出造成成本超支的原因。经过分析，发现施工期间存在多次变更设计和施工方案的情况，导致了工程造价的增加。为避免类似情况的发生，建议在后续的工程项目管理中加强设计和施工方案的管理，尽量避免不必要的变更，从而提高项目的经济效益<sup>[7]</sup>。

##### （二）工程造价在项目结算阶段的应用

在工程项目的结算阶段，工程造价的应用主要体现在两个方面：一是对工程项目的实际成本进行核算和评估，以确定最终结算金额；二是对工程项目实际造价与预算造价进行对比分析，以评估工程项目的造价效益。首先，工程造价在结算阶段的应用需要对工程项目的实际成本进行核算和评估。这包括对工程施工过程中的人工、材料、设备等费用进行记录和统计，以及对工程质量、工期等方面的考核。在此基础上，结合工程预算和合同约定，对工程项目的最终结算金额进行确定和核算。其次，工程造价在结算阶段的应用需要对工程项目实际造价与预算造价进行对比分析。这包括对工程项目预算和实际成本的对比分析，以及对工程项目的造价效益进行评估。如果工程项目的实际成本超过了预算，需要对造成超支的原因进行分析，以便提出相应的改进措施，确保类似问题不再发生。同时，还需要对工程项目的造价效益进行评估，包括工程项目的经济效益和社会效益等方面的分析，以便为类似工程项目提供经验和参考。

##### （三）工程造价在项目运营阶段的应用

在项目运营阶段，工程造价的应用主要涉及工程维护、修理和更新等方面的费用管理。一般而言，工程运营期间的费用管理应该以经济、高效为原则，尽可能地降低运营成本、提高维护效率和设备使用寿命。因此，在项目运营阶段，工程造价的应用主要包括以下几个方面：1. 维护保养费用的管理：在工程运营期间，由于设备、建筑等物资的老化、磨损等原因，必然需要进行维护保养工作。对于维护保养工作，需要根据设备使用寿命、维护保养周期、设备更新计划等因素进行合理的费用预算和控制。2. 设备更新费用的管理：在设备运行到一定年限或达到一定技术指标后，需要进行更新或替换。在设备更新过程中，需要对新旧设备的技术性能、价格、维护保养费用等进行综合比较，以确定最优方案并进行相应的费用预算。3. 管理费用的管理：在工程运营期间，还需要对人员工资、物资采购、设备租赁、水电费用等进行管理。对于管理费用的管理，需要合理制定预算、控制费用，并对费用进行监测、分析和评估。

#### 结束语

总的来说，工程造价在项目的各个阶段都有着广泛的应用。在项目可行性研究中，工程造价可以帮助评估项目的可行性和经济性；在项目设计阶段，工程造价可以进行设计方案的费用预算和优化；在项目施工阶段，工程造价可以进行施工进度和成本的管理和控制；在项目运营阶段，工程造价可以进行设备维护保养、设备更新和管理费用的管理；在项目竣工验收和结算阶段，工程造价可以进行工程质量评估和费用结算。通过合理地运用工程造价理论和技术，可以在项目实施过程中取得较好的经济效益和社会效益。

#### 参考文献

- [1] 桑伟. 对于工程造价咨询应用于建设项目全过程管理的思考[J]. 中国建筑装饰装修, 2022(2): 133-134.
- [2] 李萍, 王玉珠, 王诗悦. 中国工程造价咨询行业发展形势分析——基于2018-2020年工程造价咨询统计公报的数据分析[J]. 工程造价管理, 2022(1): 17-26.
- [3] 马静. 建筑工程造价影响要素与全过程工程造价成本管控的分析[J]. 建材发展导向(上), 2022, 20(3): 52-54.
- [4] 毕天平, 朱一姝. 基于结构方程的工程造价咨询企业信用影响因素研究[J]. 环渤海经济瞭望, 2022(1): 168-170.
- [5] 竹隰生, 李若晰. 工程造价与工程监理业务协调发展路径探究[J]. 工程造价管理, 2022(4): 27-32.
- [6] 桂国娟. 谈建筑工程全过程造价管控的问题与对策[J]. 砖瓦世界, 2022(14): 136-138.
- [7] 宁润果. 基于清单计价模式的建筑工程造价管理策略[J]. 建筑·建材·装饰, 2022(3): 13-14, 25.