

工程造价概预算在建筑工程管理决策中的应用研究

●沙倩倩 丁 彬



[摘要] 本文阐述了工程造价概预算在项目立项、设计、施工、结算及竣工阶段的关键作用。系统的预算分析能够为工程项目的可行性评估、投资决策、成本控制和资源优化提供科学依据,可以确保工程项目在预算范围内顺利实施。相关研究表明,精准的工程造价概预算不仅能够帮助决策者识别潜在的成本风险,还能为施工过程中方案选择和风险管理提供有效支持。在项目结算与竣工阶段,工程造价概预算提升了工程财务的透明性和规范性,确保了最终结算的合理性和合规性。随着信息技术的发展,工程造价概预算在建筑工程管理中的应用将更加深入,从而推动项目管理的精细化,其为进一步提升建筑工程造价管理水平、优化决策过程提供了理论依据和实践指导。

[关键词] 工程造价;概预算;建筑工程管理;决策应用

随着建筑行业的快速发展,工程项目规模不断扩大与复杂化,工程造价的管理与控制面临着前所未有的挑战。在这一背景下,工程造价概预算作为项目管理中的核心环节,成为保障工程经济性与可行性的重要工具。合理的概预算分析不仅有助于控制工程造价来避免资金超支,还能有效提升资源利用效率和项目决策的科学性。从项目立项到设计、施工,再到结算与竣工,每个阶段的决策都离不开准确的预算分析为各类决策提供数据支持,并为项目经理、投资方和相关方提供清晰的成本预判和控制策略。本文深入探讨工程造价概预算在建筑工程管理中的决策应用,分析其在不同阶段的功能与价值,并揭示其在实际操作中的应用效果,以期为建筑行业的成本控制与决策优化提供理论依据和实践参考。

工程造价概预算的基本概念与方法

(一)工程造价概预算的定义与作用

工程造价,指的就是工程的建造价格,是指为完成一个工程的建设,预计或实际在土地、设备、技术劳务以及承包等市场上,通过招投标等交易方式所形成的建筑安装工程的价格和建设工程总价格。从业主(投资者)的角度来说,工程造价是指工程的建设成本,即为建设一项工程预期支付或实际支付的全部固定资产投资费用;从广义上来讲,工程造价则涵盖建设工程造价、安装工程造价、市政工程造价、电

力工程造价、水利工程造价、通信工程造价等(如图1所示)。



图1 工程造价结构图

工程造价的核心在于科学、合理地确定和控制工程造价,以保障项目经济效益的实现。概预算,涵盖了“概算”和“预算”两个阶段。“概算”,指在设计阶段对项目建设费用的初步估算,是控制投资的重要依据;“预算”,是在施工图设计完成后对工程费用的详细分解与核算,是施工阶段费用控制的具体体现。概预算在工程造价管理中的作用不可忽视,其为投资决策、招标投标、合同签订及施工成本控制提供了量化依据,还直接影响着项目的经济性、可行性及后续运营维护的资金规划,是实现工程建设经济目标的重要手段。

(二)常用的工程造价概预算分析方法

工程造价概预算分析方法是建筑工程管理中用以科学评

估和优化工程费用的重要工具，其核心在于通过系统化的分析手段确保造价的合理性、精准性和可控性。工程造价概预算分析常用方法如下：（1）定量分析与定性分析的结合。其中，定量分析以数据为基础，运用工程量清单法、指标对比法、费用分解法等，依据历史数据、规范标准及市场行情对工程造价进行科学测算；定性分析，则通过经验判断、工艺流程评估及方案比选，综合考虑技术可行性与经济性。（2）基于信息化的动态控制法在现代工程造价管理中日益重要。动态控制法通过全过程造价管理理念，动态监控各阶段费用变化并及时发现偏差，从而调整资源分配来确保预算执行的有效性。（3）价值工程法也是常用的工程造价分析方法之一，其核心在于通过对工程项目的各项功能和成本进行优化分析，最大化地提高项目的性价比。通过对功能与成本之间的关系进行深入剖析，价值工程法能够帮助项目决策者在保证质量和功能的前提下，优化设计、调整方案，或替代材料，从而降低成本，提高资金使用效率。在实践中，价值工程法常用于建筑项目的设计阶段，通过多方协作，提出创新性的解决方案，以达到降本增效的目的。以某大型商业综合体项目为例，项目团队通过采用价值工程法，成功识别出原设计中的多个高成本项目，经过优化设计和材料替换，项目总造价降低了近10%，在未影响建筑质量和功能的情况下，提升了项目的整体经济性。（4）随着信息技术的发展，集成化造价管理系统的应用也越来越广泛。集成化造价管理系统通过实时数据采集与分析，为预算执行提供强有力的数据支持，进一步提升了工程造价管理的科学性和精确性。

（三）造价概预算的编制流程与技术要点

造价概预算的编制流程是一个系统化、结构化的过程，其通过科学的方法和规范的步骤来确保工程项目的造价估算准确、全面，并为项目的经济决策提供可靠依据。具体来说，首先，编制流程通常从工程项目的初步设计阶段开始，即通过对项目的建设规模、功能需求及设计方案的全面了解来明确工程的基本特征，并进行初步的概算编制。其次，编制人员需要对工程设计图纸进行详细的量化分析，提取准确的工程量，并且运用定额标准及市场价格进行初步的费用估算。再次，进入预算编制阶段，在项目施工图设计完成后依据已确定的工程量、技术标准以及施工方案，结合施工过程中的具体资源消耗来编制详细的预算书。最后，在预算编制的最后阶段，项目团队需要根据实际情况进行费用调整和优化，确保预算数据的动态更新与实际工程进度相匹配。在这一阶段，相关人员需要及时掌握市场价格波动、人工费用和材料供应的变化，有效规避因市场变动带来的预算误差。整体而言，造价概预算分析的编制流程要求各环节紧密配合和精确计算，确保工程项目的成本得到有效控

制，并为决策者提供可靠的财务依据。

预算编制过程中的技术要点主要体现在工程量计算的准确性、单位价格的合理性及施工条件的全面性等方面。特别是相关人员在采用最新的技术手段时，必须充分考虑各项费用的实际性。预算编制还需关注项目的风险控制和应急预案，确保在预算执行过程中能够及时调整和修正，以应对可能出现的变化。此外，技术要点还包括对可能发生的变更进行预判，并根据施工现场的具体情况进行灵活调整。例如，若施工过程中遇到特殊地质条件，预算分析需迅速反应，并将额外费用纳入预算，以防止项目成本失控。

Q 工程造价概预算在建筑工程管理决策中的应用

（一）工程造价概预算在项目立项与设计阶段的决策支持作用

在建筑工程项目的立项与设计阶段中，工程造价概预算发挥着至关重要的决策支持作用。通过对项目初步设计和方案的造价估算，概预算分析为项目的可行性研究提供了量化的经济依据，可以帮助决策者评估项目的投资规模与经济效益，进而做出科学合理的决策。在项目立项阶段中，概预算分析不仅能够为项目选址、规划和设计方案的选择提供参考，还能为投资者和相关管理部门评估项目的资金需求和财务可行性提供数据支持。例如，在某住宅小区项目的立项过程中，结合不同设计方案的概算，项目团队能够及时识别出最具经济性和可行性的方案，避免了因方案不合理而造成后期成本超支的问题。同时，工程造价概预算能够在设计阶段及时识别潜在的成本风险和技术难题，为设计人员提供调整的方向。以市中心的综合商业体项目为例，项目团队在立项阶段对不同设计方案进行了详细的概预算分析。最初，设计团队提出了两种方案，一种采用进口高端建筑材料，另一种则选择国内同类材料。通过预算分析显示，采用高端材料的方案在初步估算中超出了项目预算约15%，并且后期的维护成本较高。根据这一分析结果，项目决策团队重新审视了设计方案，最终选择了性价比更高的国内材料，并优化了设计方案中的某些高成本部分，如减少了过多的玻璃幕墙，选择了更经济的外立面处理方式。

（二）工程造价概预算在施工阶段的成本控制与决策作用

在建筑工程的施工阶段，工程造价概预算对成本控制和决策的作用至关重要。施工阶段是项目成本发生变化的主要时期，工程造价概预算分析能够为施工过程中各项费用的控制提供科学依据，并为决策者提供及时调整的依据，以保证项目在预算范围内完成。具体而言，预算分析可以通过对比实际发生费用与初期预算的差异，使相关人员及时发现偏差并采取相应的控制措施。例如，在高速公路建设项目中，预算分析团队在施工阶段发现，由于材料价格上涨和施

工进度滞后,项目的实际造价超过了初期预算。预算分析团队通过对工程量的重新评估和调整材料采购策略,有效减少了成本溢出,并确保项目能够在规定的预算范围内完成。在此过程中,工程造价概预算分析还能够对施工方案进行优化。在施工过程中,项目决策者可以基于概预算分析的数据来评估不同施工方案的成本效益,选择最具性价比的施工方案。以城市高速公路建设项目为例,在项目进行过程中,由于全球原材料价格的上涨和部分施工进度滞后,项目的实际造价超出了初期预算。预算分析团队立即对工程量进行了重新评估,并结合当前市场价格对材料采购策略进行了调整,选择了性价比更高的替代材料,并优化了施工工艺,从而有效降低了成本。项目管理团队也根据预算分析结果,调整了施工进度,合理分配了资源,确保了项目能够按时完成,并在预算范围内控制了成本。面对施工中不可避免的设计变更,预算分析及时调整了费用预测,为项目管理者提供了清晰的风险预判,确保了项目顺利推进,并实现了既定的财务目标。

(三)工程造价概预算在项目结算与竣工阶段的应用

在建筑工程的结算与竣工阶段中,工程造价概预算分析依然起着至关重要的作用,尤其是在确保项目按既定预算完成、控制最终成本和优化财务资源配置方面具有不可忽视的影响。第一,概预算分析为项目结算提供了清晰的依据,即通过对比施工过程中实际发生的费用与初期预算之间的差异,帮助项目管理团队评估项目的经济性和结算的合理性。例如,在大型公路工程项目中,项目结算阶段通过详细的概预算分析,识别出了由于施工过程中不可预见的地质问题导致的工程量增加,从而合理地调整了结算金额,并且避免了因结算依据不准确而引发的争议和纠纷。第二,在竣工阶段中,概预算分析还有助于项目的经验总结与后期决策,特别是在项目完成后,决策者可以通过对预算执行的分析,识别出成本控制的成功经验与不足,为未来项目的决策提供参考。以城市地铁项目为例,在结算与竣工阶段中,项目团队通过对比实际发生的费用与初期概预算,发现由于设计变更和地下管线的复杂性,工程量增加,导致施工过程中实际费用的大幅波动。预算分析团队及时对工程量进行了重新

核算,并依据合同条款调整了结算金额,避免了因不合理结算产生的争议。通过详细的概预算分析,团队还在竣工阶段对工程变更、材料采购和人工费用进行了细致核查,确保所有费用均在合同约定范围内,避免了资金管理上的漏洞。最终,项目在结算过程中实现了合理控制,保障了资金的高效利用,并为后期类似项目提供了宝贵的经验。特别是在优化材料采购与施工工艺方面,成功降低了后续项目的成本,并提升了工程造价管理的精准性与执行力。

Q 结束语

综上所述,工程造价概预算在建筑工程管理决策中的应用,不仅是控制项目成本、优化资源配置的重要工具,也是提高项目管理效率、降低风险的有效手段。从项目立项到竣工结算,每个阶段的决策都离不开准确的预算分析为各方提供的科学依据,确保了项目在经济和技术上的可行性。随着建筑行业的发展与信息技术的不断进步,工程造价概预算分析的应用将更加深入和智能化。未来,建筑工程管理应更加注重预算分析的精准性与实时性,即通过技术手段不断优化决策过程,从而为实现项目的可持续发展和经济效益最大化提供有力支持。

参考文献

- [1]梁顺江.概预算编制质量对工程造价的影响分析[J].房地产世界,2022(19):92-94.
- [2]张小强.概预算编制质量对建筑工程造价的影响解析[J].中小企业管理与科技,2022(08):29-31.
- [3]程子健.概预算编制质量对建筑工程造价的影响[J].活力,2022(02):140-142.
- [4]杨璐璐.概预算编制质量对工程造价的影响[J].中国建筑金属结构,2021(08):24-25.

作者简介:

沙倩倩(1982—),女,汉族,山东威海人,本科,工程师,青岛朗嘉工程咨询有限公司,研究方向:工程造价。

丁彬(1986—),男,汉族,山东威海人,本科,工程师,威海市热电工程安装有限公司,研究方向:工程造价。