

概预算编制在建筑工程造价管理中的应用

文 / 林 娟 国家粮食和物资储备局设计院

摘要：在建筑工程领域，工程造价管理是保障项目经济效益与顺利推进的关键。概预算编制作为工程造价管理的基础与核心，贯穿项目全生命周期，从投资决策到竣工结算，其精准性直接影响项目资金规划、成本控制与最终收益。本文深入探讨概预算编制于建筑工程造价管理中的应用，系统阐述其在投资决策、设计、招投标、施工及竣工结算等阶段的核心作用，分析当前存在的问题，并针对性提出优化策略，旨在为建筑行业提升造价管理水平、实现成本有效控制提供理论与实践参考。

关键词：概预算编制；建筑工程；造价管理；成本控制

【DOI】10.12254/j.issn.2096-6539.2025.23.098

引言

随着建筑行业竞争加剧及市场环境变化，科学合理的概预算编制对提升企业竞争力、确保项目盈利具有重要意义。然而，当前概预算编制在实际应用中仍存在诸多问题，亟需深入研究与改进。

一、概预算编制的概念与作用

(一) 概预算编制的概念

概预算编制是依据建筑工程设计文件、施工图纸、定额标准、市场价格等资料，对项目建设所需全部费用进行预先估算与计算的过程。它涵盖投资估算、设计概算、施工图预算等不同阶段，各阶段紧密关联又各有侧重，共同构成完整的造价预估体系。投资估算用于项目前期决策，设计概算指导初步设计阶段的造价控制，施工图预算则为招投标与施工阶段的造价管理提供依据^[1]。成本估算是概预算编制的核心，目的是提供一个项目实

施前的预计总成本，包括直接成本如材料、劳务与设备费用，以及间接成本，譬如管理费用、安全措施费用等。成本估算基于详细的市场调查与过往的项目数据进行，确保估算既科学又实际。风险评估在概预算编制中，对可能会影响项目成本与进度的潜在风险进行评估是必不可少的一环，市场波动、设计变更、政策调整等因素，对这些风险因素的识别与评估，能制定相应的策略，将风险带来的不确定性降低。资源分配不仅仅是计算数字，更重要的是对资源进行合理分配，在预算编制过程中，要考虑如何有效利用人力、物力与财力资源，以实现成本效益优化。概预算编制还应包括资金流预测，为了确保项目在不同阶段都有充足的资金支持，避免因资金问题导致工程延期，资金流预测不仅帮助项目管理团队做好财务规划，也是与投资者沟通的重要依据。

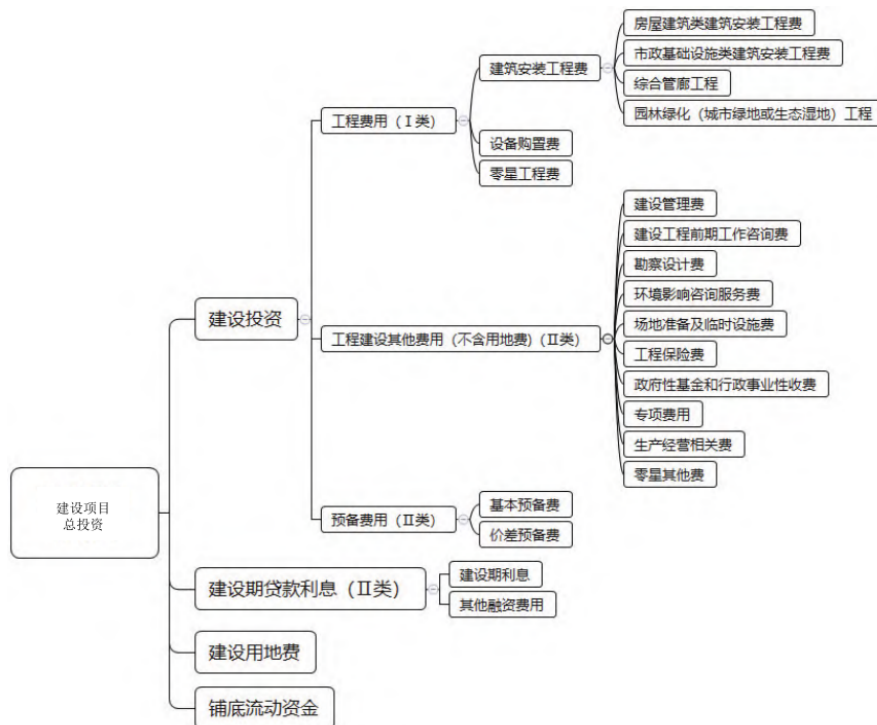


图1 建设项目概算要素

（二）概预算编制在造价管理中的核心作用

概预算编制为投资决策提供关键依据，通过准确估算项目成本与收益，辅助投资者判断项目可行性；在设计阶段，它是控制工程造价的标尺，约束设计方案控制在概算范围内；招投标阶段，施工图预算帮助确定招标控制价与投标报价，保障市场公平竞争；施工阶段，概预算作为成本控制基准，指导资源合理配置；竣工结算时，其为结算审核提供重要参考，确保造价准确合理。

二、概预算编制在建筑工程各阶段的应用

（一）投资决策阶段的投资估算

投资决策阶段的投资估算，需结合项目规划、建设规模、技术方案等，采用类比估算、指标估算法等进行编制。例如，对于住宅项目，可参考同地区、同类型已建项目的单方造价指标，结合项目自身特点调整，估算建筑工程费、设备购置费等。同时，要充分考虑物价波动、政策变化等因素，预留一定风险费用，为项目决策提供可靠依据。

（二）设计阶段的设计概算

设计阶段的设计概算，依据初步设计图纸和概算定额编制。编制时需全面涵盖单位工程、单项工程及建设项目总概算，严格把控工程建设其他费用，如土地征用费、勘察设计费等。设计概算作为造价控制上限，可促使设计单位优化方案，在满足功能需求前提下降低成本。

（三）招投标阶段的施工图预算

施工图预算在招投标阶段意义重大，施工单位据此编制投标报价，建设单位确定招标控制价。编制过程中，需准确计算工程量，合理套用预算定额与取费标准，结合市场价格调整材料、设备单价。例如，在某市政道路工程招标中，因施工图预算准确反映工程实际成本，吸引多家企业合理报价，最终以理想价格确定中标单位。

（四）施工阶段的成本控制

施工阶段以施工图预算为成本控制基础，施工单位需分解预算指标，落实到各部门与工序。通过优化施工组织设计、加强材料管理、控制工程变更等措施，确保实际成本不超预算。如某高层住宅施工中，采用集中采购降低材料成本，利用 BIM 技术优化施工流程，减少返工浪费，有效控制了施工成本。

（五）竣工结算阶段的造价确定

竣工结算时，概预算重要参照依据。审核人员需对比实际完成工程量与预算工程量、实际价格与预算价格，对工程变更、签证等资料严格审查。通过细致核算，确定最终工程造价，保障建设单位与施工单位双方利益。

三、当前概预算编制存在的问题

（一）编制依据不完善

当前概预算编制依据存在显著的滞后性。现行定额标准多基于过往的施工工艺、材料及设备，更新周期往往长达数年甚至更久。以装配式建筑为例，近年来其在建筑市场的占比不断攀升，预制构件的生产、运输与安装工艺与传统现浇工艺差异巨大，但定额标准却未能及时将这些新工艺、新工法的成本核算规则纳入其中，导

致编制人员在处理装配式建筑项目概预算时，只能凭借经验进行估算，准确性难以保障。同时，市场价格信息收集渠道分散且缺乏系统性。建筑材料与设备种类繁多，价格受地域、供需关系、市场波动等因素影响显著。目前，多数编制人员依赖零散的供应商报价、地方建材市场调研等方式获取价格信息，缺乏统一、权威的价格信息平台。

（二）编制方法相对落后

部分编制人员对先进编制方法的掌握与应用不足。在工程量清单计价模式已全面推广多年的背景下，仍有不少从业者固守传统定额计价法。定额计价法采用统一的消耗量标准和基价，难以体现不同企业在技术水平、管理能力和资源配置上的差异，与当前建筑市场充分竞争的环境不相适应^[2]。此外，信息化技术在概预算编制中的应用深度与广度不足。虽然广联达、鲁班等造价软件已得到一定普及，但部分编制人员仅将其作为简单的计算工具，未能充分利用软件的智能化功能，如自动识别图纸、数据分析、多方案比选等。一些小型造价咨询企业甚至仍依赖手工计算工程量、手动套取定额，不仅效率低下，还容易出现计算错误，难以满足建筑工程快速发展对概预算编制效率与准确性的要求。

（三）编制人员素质参差不齐

概预算编制是一项综合性极强的工作，要求编制人员具备工程技术、经济管理、法律法规等多方面知识。然而，目前行业内编制人员专业水平良莠不齐。部分人员虽掌握了一定的造价知识，但对建筑结构、施工工艺等工程技术知识了解有限，在编制过程中无法准确判断设计方案的可行性与经济性。同时，编制人员的责任心与工作态度对编制质量影响显著。部分人员存在敷衍了事的情况，在工程量计算时不仔细核对图纸，对材料价格调查流于形式，对定额套用随意性大。在一些项目中，因编制人员未认真审核工程变更资料，导致竣工结算时出现大量争议，既影响了项目进度，又损害了建设单位与施工单位的利益。

（四）全过程管理意识薄弱

概预算编制各阶段之间缺乏有效的衔接与协同。投资估算作为项目决策的重要依据，本应指导设计阶段的造价控制，但在实际操作中，设计概算常常突破投资估算。建设单位、设计单位、施工单位等各方在造价管理上缺乏协同意识。建设单位重招标轻管理，忽视对施工过程中的造价监控；设计单位只关注设计方案的技术可行性，对造价控制重视不足；施工单位则为追求利润最大化，通过工程变更等手段增加造价。各方各自为政，未形成全过程造价管理的合力，导致造价控制目标难以实现，项目超预算现象屡见不鲜。

四、改进概预算编制的策略

（一）完善编制依据

建立动态的定额更新机制迫在眉睫。行业主管部门应联合科研机构、企业等多方力量，定期对定额标准进行修订。针对新兴建筑技术与工艺，如绿色建筑技术、

智能建造技术等，及时开展成本调研与分析，将其纳入定额体系。同时，可借鉴国外先进经验，推行“活定额”模式，根据市场变化实时调整定额中的人工、材料、机械等消耗量与价格。搭建统一的建筑材料与设备价格信息平台是解决价格信息不对称的关键。该平台应由政府部门主导，整合供应商、建材市场、行业协会等多方数据资源，实现价格信息的实时更新与共享。平台还应具备数据分析功能，能对价格走势进行预测，为编制人员提供参考^[3]。概预算的编制不是一个部门单独完成的任务，而是需要设计、采购、施工与财务等多个部门共同协作的过程，建立有效的沟通机制，确保所有相关部门在预算编制过程中能实时分享信息、提出建议与反馈，是非常重要的。还应该对潜在的风险进行识别与评估，市场风险、技术风险、财务风险等，并在预算中设置相应的风险准备金，预见性的措施能帮助项目在面对不确定性时，有足够的缓冲来调整与应对。

步骤名称	关键活动内容	技术/工具支持
资料收集分析	历史数据回顾、市场成本分析、法规研究	数据分析软件、行业报告
工程量清单编制	详细列出所需材料、劳务和设备	BIM 技术、CAD 软件
成本指标选择	建立成本数据库、更新市场动态、调整项目成本指标	数据库管理系统

图 2 概预算编制体系实施细节

(二) 优化编制方法

大力推广工程量清单计价法，充分发挥其在市场竞争中的优势。建设单位在招标阶段应严格采用工程量清单计价模式，明确清单项目特征与工程量计算规则，引导施工企业根据自身实力自主报价。同时，加强对工程量清单编制质量的监管，避免出现清单漏项、描述不清等问题，确保招投标过程公平、公正、公开。加速信息化技术在概预算编制中的深度应用。企业应加大对造价软件的投入，鼓励编制人员参加软件培训，熟练掌握软件的高级功能。同时，推动 BIM 技术与造价管理的融合，通过建立三维建筑信息模型，实现工程量的自动提取与造价的实时计算，提高概预算编制的效率与准确性。

(三) 提升编制人员素质

加强编制人员的专业培训是提升其素质的重要途径。企业与行业协会应定期组织涵盖工程技术、经济管理、法律法规等多领域的培训课程。课程内容应紧密结合实际案例，如邀请资深造价工程师分享复杂项目的造价编制经验，邀请施工企业技术人员讲解新型施工工艺。同时，鼓励编制人员参加造价工程师、一级建造师等职业资格考试，通过系统学习提升专业水平。

建立健全激励机制，激发编制人员的工作积极性与责任心。企业可设立质量奖励基金，对编制质量高、为项目节约成本的人员给予物质奖励；将编制质量纳入绩效考核体系，与薪酬、晋升挂钩。此外，还应加强职业道德教育，培养编制人员严谨、负责的工作态度，确保概预算编制工作的质量。

(四) 强化全过程管理理念

树立全过程造价管理意识，需要建设单位、设计单位、施工单位等各方协同合作。建设单位应发挥主导作用，在项目前期做好投资估算，明确造价控制目标，并在设计阶段加强与设计单位的沟通，要求设计方案在满足功能需求的前提下，严格控制在概算范围内。设计单位应在设计过程中引入价值工程理念，对不同设计方案进行技术经济分析，选择性价比最优的方案。施工单位则需严格按照施工图预算进行成本控制，加强对工程变更的管理，所有变更需经建设单位、设计单位、监理单位等多方审核确认。各方应建立定期沟通协调机制，及时解决造价管理过程中出现的问题，形成从投资决策到竣工结算的全过程、全方位造价管理体系，实现工程造价的有效控制^[4]。

(五) 充分发挥信息技术的作用

在建筑工程造价管理中，信息技术的运用能显著提高概预算编制的效率与准确性。BIM 不仅是设计与建造的工具，也是造价管理的强大助手，BIM 能在设计阶段就进行成本模拟，预测不同设计方案的成本，实现成本的优化，此外，当设计更改时，相关成本信息也会自动调整。ERP 系统能整合项目的财务管理、物料管理、人力资源与合同管理等多方面信息，帮助项目管理者全面掌握成本数据，通过 ERP 系统，概预算的编制与更新能基于实时的项目数据进行，提高决策的效率与精确度。再者，通过云计算，建筑企业能存储与处理大量的成本数据，而不受地理位置的限制，结合大数据分析，能分析历史项目数据，识别成本节约的机会，预测市场趋势，从而在编制概预算时作出更加科学的决策。移动设备与应用程序能让项目团队在现场即时访问与更新成本信息，增强团队成员之间的沟通与协作，即时的信息流通有助于调整预算与管理成本，避免因信息延误引起的成本溢出。

结语

概预算编制在建筑工程造价管理中占据核心地位，贯穿项目全生命周期。通过完善编制依据、优化编制方法、提升人员素质与强化全过程管理等策略，可有效提升概预算编制质量，助于实现建筑工程造价的精准控制，提升项目经济效益与企业竞争力，推动建筑行业高质量发展。

参考文献

[1] 高树磊. 概预算编制在建筑工程造价管理中的应用[J]. 中国建筑装饰装修, 2024, (03): 102-104.
 [2] 郑小英. 市政工程造价管理中超概预算的原因与控制策略[J]. 中国住宅设施, 2023, (12): 91-93.
 [3] 杜倩. 概预算编制质量对建筑工程造价的作用研究[J]. 中国住宅设施, 2023, (09): 121-123.
 [4] 马晓朋. 概预算编制在工程造价管理中的实际应用研究[J]. 中国管理信息化, 2019, 22(20): 16-17.

作者简介：林娟（1975-9-5），女，汉，湖北麻城，大学本科，工程师，主要研究方向：工程造价。