

建筑工程概预算编制方法及其应用研究

杨慧玲

摘要: 本文探讨了建筑工程概预算的编制方法及其在不同阶段的应用,分析了定额法、指标法和软件辅助法等常用方法的优缺点,并结合实际案例,探讨了这些方法在前期、施工和后期阶段的具体应用。通过深入分析,本文旨在为工程管理者 and 编制人员提供科学合理的预算编制策略,以提高工程成本控制和项目管理的效率。

关键词: 建筑工程;概预算编制方法;应用研究

引言

就建筑工程领域而言,概预算编制在项目决策、计划、执行和管理等环节都处于关键地位。不仅影响着工程成本能否得到有效管控,而且对于工程经济效益,资源合理利用和整体质量等都具有深远的影响。精确的概预算编制可以为项目投资奠定可靠的基础,有利于企业对资金进行合理计划,实现资源的优化配置,从而避免资金浪费和成本超支。但是建筑工程的复杂性和多样性,所涉及到的因素较多,例如材料价格的波动、施工工艺的改变以及市场环境的影响等等,这些都对概预算的编制提出了很大的挑战。所以,对建筑工程概预算编制方法及运用进行深入研究是有实际意义的。

一、概预算的基本概念与分类

1. 概念

建筑工程概预算作为工程建设经济管理的关键一环,是依据不同设计阶段文件内容,结合相关定额、指标与取费标准,预先算定建设项目全部工程费用的技术经济文件。它贯穿项目建设始终,从项目孕育之初的投资估算,到初步设计阶段的设计概算,再到施工图设计后的施工图预算,每一步都精准锚定工程费用框架。既为项目投资决策提供关键依据,助力判断项目可行性,又能在建设过程中有效控制成本,确保资源合理配置,保障工程经济效益最大化。

2. 分类

建筑工程概预算分类多元且具针对性。按工程建设阶段划分,投资估算在项目建议书与可行性研究阶段勾

勒投资粗略轮廓,为决策筑牢基础;设计概算于初步或扩大初步设计阶段,对项目总投资及构成概略测算,把控整体投资方向;施工图预算在施工图设计完成后,精准确定工程造价,指导施工成本控制。从费用构成看,建筑安装工程费涵盖直接、间接、利润与税金;设备及工器具购置费聚焦设备采购;工程建设其他费用包含多方面开支;预备费则为应对不可预见与物价波动预留资金。

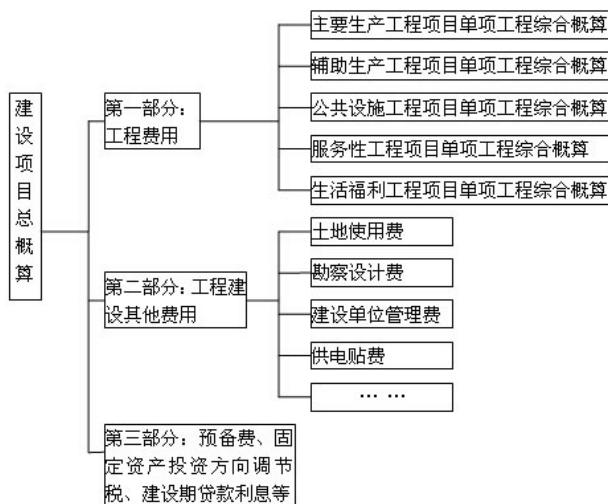


图1 概预算示意图

二、建筑工程概预算常用编制方法

1. 定额法

定额法作为建筑工程概预算编制的核心方法,依托国家或地方颁布的预算定额体系,以分项工程为对象,通过“量价分离”模式实现造价控制。其操作本质是依据定额规定的工程量计算规则,精确核算人工、材料、机械台班消耗量,再结合市场价格或定额单价计算直接工程费,最终通过汇总直接费、间接费、利润及税金形成完整造价。该方法凭借定额的权威性与通用性,在常规项目中展现出高规范性与准确性,尤其适用于结构形

作者简介: 杨慧玲(1986.07——)女,汉族,本科学历,中级工程师,主要从事工程造价方面的研究工作。

式明确、施工工艺成熟的工程。定额法通过细化分项工程计量单位，如将砖墙计量从立方米细化至平方米，强化了消耗量控制的精度，同时其分项划分逻辑与施工工序深度契合，为资源动态调配提供数据支撑。尽管灵活性受限于定额子目覆盖范围，但通过补充定额编制或系数调整机制，可有效应对新工艺、新材料的造价核算需求，确保编制结果既符合规范要求，又贴近实际成本。

2. 指标法

指标法作为建筑工程概预算编制的重要方法，以每平方米建筑面积、每立方米建筑体积或每万元造价等为计量单位，规定完成相应计量单位建筑物所需的人工、材料、机械台班消耗量及费用标准。该方法依托大量历史数据和科学计算，具有综合性强、适用性广的特点，尤其适用于设计深度不足但技术成熟的工程项目。通过选用与拟建工程技术条件相近的概算指标，乘以建筑面积或体积得出直接工程费，再按规定计算间接费、利润和税金，最终形成单位工程概算。指标法的优势在于简化计算流程、提高编制效率，同时提供统一的比较基准，便于不同项目间的成本对比。然而，其精度受限于指标的更新频率和项目差异调整的准确性，当设计对象的结构特征与概算指标存在局部差异时，需通过换入换出结构数量及单价的调整公式进行修正，以确保概算结果贴近实际需求。

3. 软件辅助法

软件辅助法是借助专业建筑工程概预算软件开展编制工作的现代手段，依托计算机强大的数据处理与运算能力，极大提升了概预算编制的效率与准确性。这类软件内置丰富且规范的定额库、材料价格信息库以及多样化的计算模型，用户只需将工程相关数据，如工程量、项目特征等准确输入，软件便能依据预设规则自动完成定额套用、费用计算、数据汇总等复杂流程，快速生成详细的概预算文件。其不仅支持对概预算数据的灵活修改与调整，还能实现多方案对比分析，辅助决策优化。同时，软件具备强大的数据存储与管理功能，可对历史项目数据进行分类归档，方便随时查询调用，为后续类似工程提供参考。此外，部分软件还支持与BIM技术融合，实现三维模型与造价数据的联动，进一步提升概预算编制的精细化与可视化水平。

三、概预算在建筑工程中的应用

1. 前期阶段

建筑工程前期阶段，概预算发挥着举足轻重且多维

度的作用，为项目的顺利推进筑牢经济根基。于项目策划与投资决策环节，概预算以投资估算的形式登场，它凭借对类似工程数据的分析、市场行情的研判以及项目规模、标准的考量，对拟建项目的总投资进行前瞻性预测。这一估算结果如同项目决策的“指南针”，为投资方权衡项目可行性提供关键依据，助其判断项目在经济上是否具有吸引力，能否在预期时间内收回投资并获取合理利润，从而避免盲目投资带来的风险。

进入方案设计阶段，概预算化身方案比选的“裁判员”。不同设计方案在建筑布局、结构形式、材料选用等方面存在差异，这些差异会直接反映在造价上。通过编制各方案对应的概预算，能清晰呈现每个方案的成本构成与总造价水平。投资方可以此为参照，在满足项目功能需求和质量标准的前提下，挑选出技术先进、经济合理的设计方案，实现资源的最优配置，提高项目的经济效益。

同时，前期阶段的概预算还是资金筹集的“规划师”。根据投资估算和项目进度安排，合理规划资金需求的时间节点与金额，制定详细的资金筹集计划。明确自有资金、银行贷款、债券发行等不同融资渠道的比例与规模，确保项目建设过程中资金链的稳定，避免因资金短缺导致工期延误或工程质量问题，为项目的顺利实施提供坚实的资金保障。

2. 施工阶段

在建筑工程施工阶段，概预算犹如精准的“经济标尺”，全方位渗透于项目管理的各个环节，为成本控制与效益提升保驾护航。施工过程中，实际成本与概预算成本的动态对比是核心管控手段，通过定期收集材料采购、人工投入、机械使用等实际费用数据，与概预算中对应项目的预算成本细致比对，能敏锐捕捉成本偏差的蛛丝马迹。一旦发现实际成本超出预算，即可迅速启动分析机制，精准定位偏差源头，是材料价格波动、施工工艺变更，还是现场管理不善导致资源浪费，进而有的放矢地采取纠偏措施。

材料费用控制方面，概预算明确了各类材料的预算用量与价格上限，施工时严格依据此标准进行采购与使用管理。通过优化采购计划、选择优质低价供应商、加强现场材料保管减少损耗等举措，确保材料成本在预算框架内运行。人工费用管控上，依据概预算中确定的人工工日与单价，合理安排施工进度与劳动力配置，避免窝工、怠工现象，提高劳动效率，降低人工成本支出。

机械费用控制则围绕概预算的机械台班数量与费用标准展开,合理调配机械设备,做好维护保养,提高设备利用率,减少闲置与故障停机时间。

此外,施工阶段的工程变更与索赔管理也离不开概预算的有力支撑。当出现设计变更、施工条件变化等引发工程变更时,以概预算为基础,结合变更内容准确核算费用增减,确保变更费用合理合规。面对索赔事件,依据概预算的相关规定与数据,客观公正地确定索赔金额,维护双方合法权益,保障施工顺利进行。

3.后期阶段

建筑工程后期阶段,概预算在工程结算与竣工决算等关键事务中承担着不可或缺的职能,为项目经济成果的最终确定提供坚实支撑。工程结算环节,施工单位依据合同条款,将实际完成的工程量细致梳理,对照合同中明确的单价进行精准计算,同时全面考量施工过程中出现的工程变更、现场签证以及各类索赔事项所引发的费用增减。以概预算为重要参照,对每一项费用进行严格审核与核算,确保结算金额准确反映实际完成的工程价值,保障施工单位能够按照合同约定及时、足额地获得工程价款,维护自身的经济利益。

竣工决算阶段,概预算的作用进一步拓展与深化。它需要对整个建设项目从项目筹建初始阶段直至竣工交付使用这一完整周期内所发生的全部费用进行系统、全面的核算与汇总。涵盖建筑安装工程费用、设备及工器具购置费用、工程建设其他费用以及预备费等各个方面的实际支出情况。通过将竣工决算的实际造价与前期编制的概预算进行细致对比分析,能够清晰地呈现出项目在实施过程中成本控制的效果,精准找出成本超支或节约的具体环节与原因。

这种对比分析所积累的经验教训,不仅为建设单位后续项目的管理提供了宝贵的参考依据,有助于其优化项目管理流程、提升成本控制水平,还能为行业内的其他企业提供有益的借鉴,促进整个建筑行业在概预算编

制与成本管理方面的不断进步与完善,推动行业健康、有序地发展。

结论

综上,建筑工程概预算贯穿项目建设全周期,于各阶段均发挥着不可替代的关键作用。前期阶段,它为项目投资决策提供科学依据,助力筛选出经济合理的设计方案,合理规划资金筹集,确保项目在经济可行性上站稳脚跟。施工阶段,概预算成为成本控制的“核心标尺”,通过与实际成本的动态对比,精准把控材料、人工、机械等各项费用支出,有效应对工程变更与索赔,保障项目在预算范围内顺利推进。后期阶段,概预算为工程结算与竣工决算奠定坚实基础,准确核算项目实际造价,通过与前期概预算对比分析,总结经验教训,为后续项目提供参考。概预算工作的准确性与精细度直接影响项目的经济效益与建设质量,相关人员需不断提升专业素养,紧跟行业发展动态,优化概预算编制方法,以更好地服务于建筑工程建设,推动行业持续健康发展。

参考文献

- [1] 童家哲.概预算编制在建筑工程造价管理中的应用分析[J].经济与社会发展研究,2024(8):0137-0139.
- [2] 孙杰.建筑工程概预算编制及审核存在问题研究[J].建筑与装饰,2023(21):93-95.
- [3] 宋伟,吕蓁.工程预算在建筑工程造价控制中的运用分析[J].中文科技期刊数据库(全文版)经济管理,2023.
- [4] 成焱飞.市政工程的概预算编制质量提升及审查工作要点分析[J].建筑与装饰,2024(12):33-36.
- [5] 靳宝,张凤.概预算编制在住宅建筑工程造价管理中的应用[J].居舍,2024(22):157-160.
- [6] 翁锦锋.建筑给排水概预算编制影响因素及对策探讨[J].水上安全,2024(8):31-33.