

预结算在建设工程中的重要性及应用分析

林佳琪

漳州科技职业学院 福建漳州 363202

【摘要】本文概述了预结算的定义、特点和重要性，并对建设工程中预结算的主要应用及方法、具体步骤和要点、典型案例进行了简要总结，以有效提升建设工程的管理效率，交付更多优质的项目成果，更好地促进城市发展、社会进步与经济增长。

【关键词】预结算；建设工程；重要性；应用分析

引言：

在建设工程的管理领域，预结算扮演着预测、管理和控制成本的关键角色。实施精确的预算编制，不仅可以整体优化工程管理的效果，使各项管理计划得到有效落实，还能降低质量问题的发生率，使施工活动高效地开展下去，因此产生最大化的成本效益。本文将结合一些典型案例，充分揭示预结算在建设工程中的重要作用，稳步提升工程项目的管理水平。

1 预结算的概述

1.1 定义

预结算是指在正式开工之前，根据已有的设计文件、市场行情和相关数据，对工程项目的成本进行初步估算和控制的过程。它不仅仅是简单的成本预测，更是整个项目实施过程中的重要管理工具。通过预结算，可以为项目的后续决策和管理提供关键的数据支持，有助于保证项目在合理预算范围内顺利进行。

1.2 特点

预结算具有多个显著特点，包括但不限于：（1）前瞻性和预见性：预结算是在项目实施之前进行的成本估算和规划，具有较强的前瞻性和预见性。通过对市场行情和设计方案的分析，可以预测项目可能面临的成本风险和挑战，为项目管理团队提前做好准备。（2）科学性和精确性：预结算依托于丰富的市场数据和技术分析，具有科学性和精确性。通过细致的工程量清单和成本估算，确保每一项费用都能够得到准确的预测和计算，避免因估算偏差而导致的成本超支或资金不足问题^[1]。（3）灵活性和调整性：尽管预结算是在项目启动前进行的，但其数据和结果并非一成不变。随着项目进展和市场环境的变化，预算可以进行必要的调整和修正，确保项目始终在可控的成本范围内运行。（4）多功能性和综合性：预结算不仅限

于成本的预测和控制，还涵盖了项目资源的综合管理和效率优化。它支持设计决策、招标文件的编制、合同管理以及项目实施过程中的成本监控和调整，是一个多功能、综合性的管理工具。

1.3 重要性

在建设工程中，预结算的重要性主要体现在以下方面：

（1）成本估算和控制：预结算可以在项目初期对各项成本进行详细的估算和控制，从而降低后期成本风险，避免因成本超支而导致项目停滞或增加不必要的额外支出（2）设计方案评估：预结算可以对不同设计方案进行经济性和可行性评估，为决策者提供数据支持，帮助其优化设计方案，确保设计与预算的有效匹配。（3）避免合同纠纷：合理的预结算能够确保招标者的报价合理且透明，避免后期因合同条款不明确或争议而导致的各种纠纷。（4）实时监控成本变化：在项目实施过程中，预结算作为成本管理和控制的重要工具，能够帮助项目管理者实时监控项目的成本变化，及时调整预算和资源配置，确保项目按时、按质完成。通过预结算，项目管理者可以更加有效地管理项目进度，以免成本问题影响工程项目的最终交付。

2 预结算的主要应用及方法

2.1 成本控制与风险管理

成本控制和风险管理是预结算最基本也是最重要的应用之一。建设工程往往涉及大量的资金投入，而合理的成本控制能够有效地降低项目的整体风险，保证项目在预算范围内顺利完成。具体的实施方法包括：（1）成本估算：通过对项目各个方面的成本进行估算，包括材料、人工、设备、间接费用等。这需要依据项目的具体要求和地区的市场行情，结合历史数据和专业判断，进行合理、精确的预算编制。（2）成本控制：在项目实施过程中，通过实时监控和分析成本数据，及时调整预算和资源配置，防止因为

成本超支而影响项目的进度和质量。包括对成本变化的追踪和分析,以及与实际支出的对比和调整^[2]。(3) 风险评估与管理: 预结算不仅要关注当前的成本预测,还需要考虑潜在的风险因素,如市场价格波动、政策变化等。通过风险评估,可以制定应对策略,减少风险对项目造成的不利影响。

2.2 设计决策的支持

在项目设计阶段,不同的设计方案可能会对项目的成本和效率产生重大影响。预结算在这一阶段提供了必要的数据支持,帮助项目管理者 and 设计团队做出科学的决策,优化设计方案,确保设计与预算的有效匹配。具体的实施方法包括:(1) 经济性评估: 通过对不同设计方案进行成本分析,评估其经济性和可行性。包括对每种设计方案的成本效益分析,以及与项目整体目标的符合程度评估。

(2) 可行性分析: 除了经济性,还需考虑设计方案的实施可行性,包括技术实施难度、对资源的需求以及可能引发的环境或社会影响等因素^[3]。(3) 设计优化: 通过预结算结果,可以与设计团队进行有效的沟通和协调,以达成最优化的设计方案。这不仅有助于降低项目成本,还能提升项目的整体效率和可持续性。

2.3 招标和合同管理

预结算作为招标文件的重要组成部分,对招标和合同管理具有重要的指导意义。它不仅影响到承包商的报价和合同签订过程,还直接影响后续的施工进度和项目管理效果。具体的实施方法包括:(1) 招标文件编制: 预结算结果作为招标文件的重要组成部分,必须详细明确各项工程的预算要求和技术规格,以便各承包商能够根据实际情况进行报价^[4]。(2) 投标者报价评估: 通过预结算的数据,评估各投标者的报价是否合理和符合预算要求。这需要综合考虑价格、质量、技术等多个方面进行综合评估。(3) 合同条款制定: 基于预结算的成本数据,明确合同的付款方式、进度要求、质量标准等关键条款,以确保合同签订后双方权利义务的明确和合理性。

2.4 项目控制与监督

在项目实施阶段,预结算作为项目控制和监督的重要工具,能够帮助项目管理团队实时监控项目的成本变化和资源使用情况,及时调整措施,保证项目的按时、按质完成。具体的实施方法包括:(1) 实时成本监控: 通过预结算的基础数据,建立项目成本监控系统,实时追踪和分析项目的实际成本情况。包括定期的成本分析报告,以及与预算的对比和分析,发现问题并及时调整。(2) 资源配置优化: 通过成本监控的数据分析,优化资源的配置和利用

效率,确保项目资源的最优化配置,从而提升项目的整体效率和执行能力。(3) 质量控制与评估: 预结算不仅关注成本控制,还涉及到项目的质量控制和评估。通过预算和实际成本的对比,评估项目的质量执行情况,及时发现和解决质量问题,保障项目的最终质量和安全。

3 预结算的具体步骤和要点

3.1 收集项目信息

在进行预结算之前,首要任务是收集项目相关的基础信息和数据。这些信息可以作为后续成本估算和预算编制的重要依据。要点包括:(1) 设计文件: 收集并审查项目的设计文件,包括工程图纸、技术规范、建筑设计方案等,以确保对项目的理解和后续预算编制的准确性。(2) 土地情况: 了解项目的土地使用情况和地质条件,因为这些因素可能会影响到建设工程的成本估算,尤其是地基工程和地下设施方面的费用。(3) 市场行情: 获取当前市场上关键材料(如钢材、水泥等)、人工费用和设备租赁费用的行情数据,这些数据是成本估算的基础^[5]。(4) 政策法规: 了解当前的建筑行业政策法规,例如环保要求、安全标准等,这些可能会对项目造成额外的成本影响。

3.2 成本估算

基于项目信息和市场行情等数据,进行详细的成本估算是预结算的核心步骤。成本估算需要综合考虑各种因素,确保估算的准确性和科学性。要点包括:(1) 建筑材料成本: 根据设计文件中所需的建筑材料类型和数量,结合市场行情,对每种材料的成本进行估算。(2) 人工费用: 估算项目所需的人工工时和劳务费用,考虑到不同工种的工资水平和所在地区的劳动力市场情况。(3) 设备租赁和维护费用: 如果项目需要使用大型设备或特殊设备,估算其租赁和维护费用,包括设备运输和安装费用。(4) 间接费用: 包括管理费用、监理费用、临时设施费用等间接成本,这些费用在整体预算中占据重要位置。

3.3 预算编制

在完成成本估算后,应将成本数据转化为具体的预算表格和文件。这些文件是后续项目管理和科学决策的重要保障。要点包括:(1) 分部分项工程量清单: 将项目按照不同的工程部位和工作内容进行分类,编制详细的工程量清单,包括每一项的具体数量和单位价格。(2) 单位工程预算: 对每个单位工程(如每平方米的建筑面积、每米的管道长度等)进行预算编制,确保每个单位工程的成本控制和管理。(3) 措施项目清单: 列出可能影响项目成本的特殊措施或需要额外费用的项目,如环保设施建设、安全防护措施等,编制详细的预算预测。

3.4 审核和调整

预算编制完成后,需要进行内部审核和评审,确保预算的合理性和准确性,同时根据实际情况进行必要的调整和修正。要点包括:(1)内部审核:由项目管理团队或专业预算师进行预算的内部审核,检查每一项数据的来源和计算方法是否合理及准确。(2)评审会议:组织相关专业人员参与预算的评审会议,讨论并确认预算的有效性和可行性,根据专家意见进行必要的调整和优化^[6]。(3)成本效益分析:评估预算的成本效益,即通过合理的预算控制和成本优化,确保项目能够在经济和财务上取得可接受的回报和效益。

4 建设工程中预结算的典型案例

4.1 北京大兴国际机场项目

北京大兴国际机场作为北京新机场的核心项目之一,预计成为全球最大的单体航站楼。在这个项目中,预结算发挥了关键作用,确保了项目在合理预算内的高效建设。以下是工程项目预结算的关键方面:(1)成本控制与风险管理:由于北京大兴国际机场规模巨大,涉及的建筑材料、设备和人力资源非常庞大。预结算通过精确的成本估算和实时的成本控制,帮助项目团队及时发现并应对成本风险,避免了因为成本超支而影响项目进度和质量。(2)设计决策的支持:机场项目设计涵盖了复杂的航空设施和综合交通枢纽,需要多方面的设计优化和成本效益分析。预结算为设计团队提供了经济性和可行性评估的数据支持,帮助其优化设计方案,确保设计与预算的有效匹配。(3)招标和合同管理:作为国家重点项目,北京大兴国际机场的承建商招标过程极为严格。预结算提供的详细预算和招标文件,有效引导了投标者的报价,并明确了合同条款,减少了后期的合同纠纷和争议。(4)项目控制与监督:通过预结算建立的成本控制和监控机制,确保了整个项目的顺利进行。项目管理团队可以通过实时的成本分析和预算调整,及时调整资源配置,保证了工程进度和质量的高效管理。

4.2 高速铁路建设项目

我国的高速铁路网络建设在全球范围内享有盛誉,其成功的背后离不开严谨的预算管理和成本控制。例如,北京至上海高速铁路项目和广深港高速铁路项目,均是典型的成功案例。以下是工程项目预结算的关键方面:(1)成本优化和效率提升:高速铁路项目通常涉及大量的土地征用、工程建设和设备采购,预结算通过科学的成本估算和预算编制,有效优化了项目的整体成本结构,提高了资金利用效率。(2)技术创新和工程质量保障:预结算不仅关注项目的经济性,还为技术创新和工程质量提供了保障。通过合理的预

算分析,项目团队能够在不同技术方案中选择最优化的设计,确保工程质量和安全性。(3)项目管理和进度控制:高速铁路建设通常时间紧任务重,预结算作为项目管理的重要工具,帮助管理团队实时监控项目的成本和进度,及时调整资源配置,确保项目按时、按质完成。

4.3 大型基础设施建设项目

除了机场和高速铁路,我国还有许多大型基础设施建设项目,如大型水利工程、城市轨道交通系统、大桥和隧道等,同样涉及到预结算的精准应用。以下是工程项目预结算的关键方面:(1)资源优化和成本管控:大型基础设施建设项目通常涉及多方面的资源投入,包括物资、人力和设备。预结算通过全面的成本估算和预算编制,有效优化了资源配置,降低了成本风险,提升了项目的整体效益。

(2)环境保护和可持续发展:在当前环境保护意识日益增强的背景下,预结算还可以为项目的环保设施建设提供支持。通过预算和成本效益分析,项目团队能够合理规划和实施环保措施,确保项目在可持续发展的同时实现经济效益。(3)风险管理和应对策略:大型基础设施项目往往面临复杂的地质和气候等自然风险,以及政策和市场波动等外部风险。预结算通过风险评估和应对策略的制定,帮助项目团队有效降低风险,保障项目的顺利进行。

结束语

总而言之,预结算在建设工程中有着极高的应用价值和良好的应用前景,可以帮助项目团队准确掌握成本信息,有效降低项目风险,高质量完成设计优化、成本监控、工程管理等任务。因此,项目团队应在之后的管理实践中,继续挖掘预结算的独特价值,通过精准的预算编制,努力克服复杂挑战,应对不断变化的项目需求,以更高的预算执行力,为建筑行业的快速转型和可持续发展做出积极贡献。

参考文献:

- [1] 沈楠. 工程预结算与施工成本管理措施分析[J]. 大众标准化, 2024, (07): 72-74.
- [2] 崔会娥. 浅议建筑工程预结算审核中存在的问题及解决措施[J]. 中国产经, 2023, (18): 101-103.
- [3] 何佳建. 工程造价预结算审核及相关注意事项[J]. 工程与建设, 2023, 37 (04): 1357-1359.
- [4] 刘世杰. 工程造价预结算审核工作要点研究[J]. 营销界, 2023, (13): 104-106.
- [5] 李婧. 房建工程造价预结算问题及审核思路探讨[J]. 住宅与房地产, 2023, (09): 88-90.
- [6] 魏晨芳. 浅谈建筑工程造价预结算审核与建筑施工成本管理的关系[J]. 商讯, 2023, (01): 160-163.