

建筑工程管理中的全过程造价控制研究

文 / 郑 芹 山东富程建设项目管理有限公司

张 倩 山东富程建设项目管理有限公司

崔 亮 山东恒信建设监理有限公司

摘要：我国城市化建设和我国建筑工程的普遍发展，建筑工程管理中的全过程造价是主要工作。建筑工程作为社会发展的重要支柱，其成本管控一直备受关注。在项目的各个阶段，从规划设计到施工交付，精确的成本控制是确保项目成功实施和经济效益的核心。从近年来的实践表明，建筑工程造价成本管控在现实中面临着多重挑战。为了更好地应对这些挑战，确保项目的可持续发展，迫切需要深入分析当前的成本管控现状，寻求创新性的优化措施。成本管控的合理与否直接关系到项目的经济效益、可持续性和成功实施。因此，深入分析当前建筑工程造价成本管控的现状，并提出有效的优化措施，具有极其重要的实践意义。提出一系列针对性的优化措施，以期为解决现存问题提供实质性的建议。

关键词：建筑工程；造价；成本管控；优化措施

【DOI】10.12254/j.issn.2096-6539.2025.03.096

引言

全过程造价对建筑工程项目影响重大，开展高质量全过程造价能够有效提升项目成本控制效果，增加建筑工程经济效益。因此，施工企业需提升重视程度，加大全过程造价研究力度，要求造价人员将项目规模、工程量、施工难度、施工周期、设备费用、材料价格、人工成本等因素纳入全过程造价管理范围内，积极引进信息技术手段，提升造价人员专业素养，发挥全过程造价管理作用，切实提升工程决策、设计、施工、竣工阶段的造价管理质量，提高建筑工程资金利用率，推动建筑企业稳定发展。

一、建筑工程造价概述

建筑工程造价指的是建筑工程的所有支出成本，可以是建筑工程的实际施工成本，也可以是估计投资价值，是有形资产和无形资产价值之和。对建筑工程造价的一般理解是用于一系列市场活动的建筑工程的实际或估计成本的总和，例如用于建筑工程的材料和设备、土地、合同和技术成本。建筑工程的施工成本由三个主要部分组成，即设备成本、施工成本和其他成本。设备成本是指按照建筑单位的标准要求购置和维护适当的机械设备，以完成现场施工的费用。施工成本是建筑工程施工过程中的成本。其他成本是指为确保按照规定在指定日期顺利完成建筑工程而发生的所有其他费用。建筑业是我国国民经济的重要组成部分，是城市施工和发展的基础。建筑工程造价管理是施工经济发展体系的基础性工作，对实施科学管理建筑工程安全等方面发挥着重要作用。建筑工程造价的高效执行是保证建筑工程顺利完工的基础，也是降低建筑工程实际投资成本，提升建筑工程综合效益的关键。对此，要高度重视并切实加强建筑工程造价估算工作，遵循法律法规有关规定，根据工程造价专业知识结合最佳实践采取有效措施管理建筑工

程全过程。建筑工程规模大，结构复杂，资金投入占用率高，施工期长，在传统的成本管理模式难以充分考虑影响资金的因素，这对建筑企业的发展非常不利。全流程成本管理模式的应用，有效弥补了传统造价管理模式片面的不足，减少了资金使用过程中的不良后果。全过程造价管理模式的最大作用是保证在不影响建筑工程质量的情况下，在合理限度内将资金投入最小化，从而显著增加企业收入，降低工程实际成本，避免成本超支的发生，整个造价管理过程是基于这一行业背景的综合造价管理模式。采用这种造价管理模式不会对建筑工程的功能和质量产生任何影响，可以提高建筑工程的功能作用，最大限度地利用资源，减少各种资源的损失。现阶段，全流程造价管理模式在我国建筑业得到广泛应用，对行业发展具有重要意义。

二、建筑工程造价成本管控的意义

建筑工程造价成本管控具有重要的意义，它直接关系到项目的经济效益、质量和可持续发展。成本是一个项目的重要方面，通过有效的成本管控，确保项目按照预算进行，避免成本超支，从而保障项目的经济效益。通过成本管控，在项目启动阶段制定准确的预算，充分考虑各种成本因素，避免后期因估算不准确而产生的问题。成本管控有助于合理分配和运用项目资金，避免资源浪费和资金不足的情况，成本管控还可降低项目的成本风险，防范由于成本超支引发的合同纠纷、索赔等问题；同时，成本管控有助于避免由于资金短缺或成本问题导致的施工进度延误，确保项目按时交付，以及确保项目成本与市场定价相符，避免价格过高或过低，从而有利于市场的稳定发展。建筑工程造价成本管控的意义在于确保项目的经济效益、质量和可持续发展，同时也有助于提升项目竞争力、降低风险、优化资源利用，为整个建筑行业的健康发展作出贡献。

三、建筑工程管理中的全过程造价控制

(一) 决策阶段是造价控制的开端

在建筑工程项目管理中，造价确定与控制贯穿于项目的整个生命周期。决策阶段是造价控制的开端，具有至关重要的作用。决策阶段包括项目可行性研究、初步设计方案制定、投资决策等环节，是确定项目总体框架和方向的关键环节，对项目的总体投资规模和资源配置方式的确定有着非常重要的影响。在项目的投资决策阶段，项目的各项技术、经济决策，对项目投资以及项目建成后的经济效益有着决定性的影响，是项目投资控制的一个很重要的阶段。建设项目投资大，建设周期长，技术复杂，人、财、物消耗大，考虑到建设期的资金投入和建成后的经济效益等因素，一旦决策失误，将造成无可挽回的巨大经济损失。所以，拟建项目需要从技术、经济和社会效益等方面进行全面详尽的调查、分析和论证，确保其技术上的先进性和适用性，经济上的合理性和可行性，以及社会效益的创造能力。同时也要明确资金的来源。在项目的总体规划上，要做到科学合理，满足各功能分区的建筑间距要求，尽可能地节约土地，合理紧凑地进行布置，充分利用地形地貌，适当提高建筑密度和容积率，以降低单项工程的建设成本。决策阶段的可行性研究对工程造价的初步估算有着非常重要的影响。通过对项目的技术、经济、法律和环境等方面因素进行系统分析和综合评价，包括对市场需求、财务可行性、技术可行性、法律法规和环境影响等多个方面的详细调查和分析，可行性研究能够确定项目的必要性和可行性，为项目投资决策提供科学依据。可行性研究报告中所包含的初步造价估算，是后续各阶段造价控制的重要参考依据。决策阶段的初步设计方案制定对工程造价有直接影响。在这一阶段，设计方案的合理性和科学性决定了工程投资的必要性。通过优化设计方案，可以在满足功能需求的前提下最大限度地降低工程成本。在充分研究可行性研究报告和初步设计方案后，就需要建设单位进行投资决策。在这个环节中，建设单位需要在综合考虑项目可行性研究报告和初步设计方案的基础上，做出是否投资的最终决策。投资决策关系到项目总投资额的确定，还涉及投资结构、资金来源、融资方式等问题。科学合理的投资决策，能够有效避免投资超支和资金浪费，确保项目的经济效益和社会效益。

(二) 招投标环节的控制

招投标制度在建筑市场的深入实施，标志着国内建筑市场正逐步走向完善化、制度化和规范化的发展道路。这一制度的广泛应用，不仅提高了建筑行业的透明度，也有效遏制了不正当竞争，为行业的健康发展提供了有力保障。(1) 政府部门在此过程中扮演着至关重要的角色。为了确保市场的公平、公正和公开，政府部

门应不断完善相关的行业规范和行业准则。通过制定严格的法律法规，对市场进行合理的监管，防止和打击不正当竞争行为，为招投标活动创造一个健康、有序的环境。(2) 投资单位在招投标阶段也应采取一系列措施。首先，引入专业的造价核算企业是必不可少的。这些企业拥有一流的造价核算工作人员，他们具备丰富的专业知识和实践经验，能够为招投标活动提供有力的技术支持。通过他们的参与，可以更加科学、合理地评估投标方的技术、经济实力和项目管理能力，为投资单位的选择提供可靠依据。此外，这也有助于提高招投标活动的效率和质量，为项目的顺利实施奠定坚实基础。(3) 造价咨询企业在招标阶段应积极配合投资单位，确保招投标阶段造价管控工作的顺利进行，为后续建筑工程施工阶段的造价管控工作打下良好基础。这一阶段，造价咨询企业需对招标文件进行细致审查，要确保其内容完整、准确，并符合相关法律法规。同时，应协助投资单位制定合理的招标控制价，为投标单位提供一个公平、公正的竞争平台。此外，造价咨询企业还需对投标单位的资质、业绩等进行全面评估，要确保中标单位具备完成项目的实力和信誉。通过这一阶段的严格把控，可以为后续建筑工程施工阶段的造价管控工作打下良好基础，从而确保项目的顺利进行和预期效益的实现。

(三) 设计阶段

标准化程度低—由于缺乏统一的设计规范和标准，设计师或设计团队的设计方法和理念不尽相同，设计方案之间也会存在差异，从而提升了项目管理的复杂性，影响造价的准确性。部分施工方标准化程度低，设计元素的选择和使用不一致，导致材料成本的波动和施工难度的增大。由于设计方案的不确定性和多样性，造价人员难以准确预测和估算项目所需的材料和人工等成本，增加了造价管理的风险。设计变更频繁—建筑项目的业主或投资者在项目开展过程中会提出新的要求或变更原有的需求。这些变化导致设计方案被动调整，从而引发设计变更。在设计阶段，不同设计团队之间也可能存在沟通不畅或者理解偏差等问题，在设计方案时产生冲突，引发设计变更。设计变更的频繁发生给造价管理带来了极大的不便。设计变更很可能会导致已完成的工程量无效或者需要重新计算工程量。同时，设计变更还会影响项目的进度和成本控制。

(四) 施工阶段造价管理

施工阶段的造价管理内容主要包括工程量计量、结算、工程变更、索赔管理等，该阶段是资本投入最多的环节，造价管理需要充分考虑各类不可预见的问题，制定科学的资金使用计划，按时完成项目结算，尽量减少工程索赔。施工阶段的造价管理重点包括以下几个方面。首先，加强施工合同管理，即将施工中涉及的所有

问题均落实到合同上，赋予其法律层面的约束力；跟踪施工方合同的执行情况，杜绝施工单位偷工减料、以次充好的问题；造价管理人员要善于利用合同条款解决工程造价方面的纠纷，随时派专员检查合同执行情况，要求建设方设置专人管理工程费用支付、甲供材料款及扣回预付款等，避免超额支付或者延期支付。其次，优化施工组织设计，做好最优计划体系，降低工程成本，包括工期计划、资源计划及投资计划，以保证施工阶段的造价控制效果。制订施工计划时，要充分考虑场地环境、运输条件、人力资源、基础设施、建筑市场行情等，并结合实际的工程规模、质量要求、复杂程度，最终制订科学的施工计划。再次，施工过程中合理选择造价控制关键点，主要包括重要的里程碑事件、对工程质量产生重大影响的活动、对投资有重大影响的措施、持续时间长的项目、工程范围大的项目、主体工程、主要设备等。还要加强施工过程中人、机、料等要素的控制，做好施工人员的岗位培训，重要技术岗位严格执行持证上岗；按时按量按规格供应施工材料，尤其是提倡应用新型材料，以降低材料成本，提高造价管控效果；机械设备的采购要做好事前调研，多方搜集供货渠道，选择资质优、性价比高的设备供应商。

（五）结算阶段

在建筑工程造价控制中，结算阶段是较为重要的环节，为了保证工程造价能够达到规定要求，需注重以下工作：①检查现场。在项目现场开展审查工作，可对作业量与施工技术进行全面复核，以保证项目结算工作的精准性与合理性；②做好审查定额套用工作。在审核时，需详细检查招投标信息，并根据施工场地勘察结果进行全面判断。如果未确定定额套用与综合单价的具体情况，需第一时间上报相关单位进行核实，并做出补充；③制定完善的项目尾款支付方案。在项目建设中，资金支付计划对分析、预估以及管控项目资金支持起到了关键作用，并且在开展管理工作时也发挥着积极作用。通过制定科学合理的工程投资方案，能够明确出整个工程投资的各个阶段任务与总体目标，为项目建设全过程施工成本控制提供参考。

（六）全过程造价动态监管

在进行建筑工程施工中，开展全过程工程造价动态监管至关重要。全过程造价动态监管包含设计环节、施工全过程的造价监管等。通过应用先进的信息化技术，建筑企业能够及时收集与整理和工程造价有关的信息数据，直观呈现造价管理方案的具体执行情况，对施工中可能出现的问题提前做好预测分析。在建筑工程施工过程中，将全过程工程造价动态监管贯穿各施工环节，可以确保造价控制的全面性和实时性。设计环节作为造价管理的起点，设计精细度直接关乎后续工程造价的有效控制；而施工全过程的造价监管是确保项目按既定预

算顺利推进的关键。为了提高全过程造价的动态监管效果，建筑企业可以采用先进的信息化技术手段，以实现造价管理智能化、精准化的目标。通过开发集成化的信息系统，建筑企业能够即时收集、整理与工程造价密切相关的大量信息数据，包括但不限于材料价格波动、施工进度更新、设计变更记录等。收集这些数据能够为造价方案的持续优化与调整提供数据支持。利用大数据分析和预测模型，建筑企业能够提前识别出潜在的风险点，如材料供应紧张、施工延误等，并据此制定有针对性的应对策略。这种前瞻性的管理思维，使得造价管理不再是被动应对，而是主动规划与优化，从而确保项目成本的可控性和经济效益的最大化。

（七）提高建筑技术人员的专业素质

对于建筑工程项目来说，工作人员的专业素养关系到工程造价的开展水平。因此，施工单位要明确人为因素影响，做好人员的管控和培养，将施工过程中各工作人员专业水平和工程造价岗位职责进行密切结合。通过科学、系统的方式培养工作人员的素质和能力。在这个过程中，要注意结合国内外先进的理念及经验，防止培训内容及方式老旧起到负面效果。同时，要定期对工作人员的专业水平以及职业素养进行评估，通过评估为专业人才的选拔奠定基础，同时还可以提升施工单位的整体素养。为了进一步提升工程造价管理的有效性和准确性，施工单位可以制定奖惩制度，对表现出色的人员进行奖励，对违反工作要求造成成本损失的人员进行处罚，通过将工作人员的薪资福利和工程造价挂钩的方式，提升其工作积极性和主动性。

结语

总体而言，建筑工程的造价控制是一项系统工程，需要各相关方面通力合作，科学管理。本文提出的控制策略和实践探索，通过对多个角度进行细致考量，着重在工程不同阶段采取相应的管理措施，以期达到造价控制的最优效果。未来，随着科技的进步和管理理念的更新，建筑工程造价控制仍将面临新的挑战 and 机遇，但通过不断探索和实践，我们能够逐渐提升造价控制的水平，为建筑行业的健康发展贡献力量。

参考文献

- [1] 吴学伟. 工程造价指标及指数研究[D]. 重庆大学, 2019.
- [2] 王海岩. 加强工程造价的精细化管理策略分析[J]. 中国建筑金属结构, 2024(3): 189-191.
- [3] 孙浩. 建筑结构设计比选和造价成本控制的研究[J]. 工程与建设, 2023(2): 779-781.
- [4] 宋宁. 房屋建筑工程施工阶段的工程造价控制和管理分析[J]. 建筑与装饰, 2023(13): 37-39.
- [5] 黄冰容. 高层建筑施工全过程造价估算方法[J]. 散装水泥, 2024(1): 163-165.