

建筑工程造价管理及工程造价控制策略探析

张 红

中国建筑材料工业地质勘查中心 贵州 550000

摘 要：建筑工程造价管理工作成效关乎投资项目的经济效益。为此，建设单位需要对建筑工程造价管理工作保持高度重视，在实践工作期间不断总结工作经验，有效解决一系列实际问题，把控投资成本方向。但结合目前形势而言，建筑工程造价管理环节仍然有着不可忽视的问题，有待改善。基于此，本文主要对建筑工程造价管理及造价控制策略进行探讨分析。

关键词：建筑工程；造价管理；经济效益；管理环节；控制策略量

引 言：

建筑工程造价管理与成本控制对提升建筑工程质量具有重要作用，可有效解决工程建设过程中的资源浪费问题，降低企业经济风险。目前，我国建筑工程造价管理工作中还存在管理制度不健全、专业水平不足等问题，难以有效落实该工作对企业和行业的重要作用。在确保建筑工程施工质量的同时，创新工程造价管理思路，科学开展成本控制工作，能切实提高企业施工技术和管理水平，真正落实造价管理与成本控制效果^[1]。

一、建筑工程造价管理工作的价值

相关工作价值不仅仅在于控制建筑工程的造价，更在于提高建筑工程的效益水平，保障建筑工程的顺利进行和质量安全，具体的工作价值体现为：首先，建筑工程造价管理是建筑工程项目决策和投资控制的重要手段。通过对建筑工程的各项费用进行有效的规划和控制，可以有效地进行造价的管控，促使工程项目效益水平的不断提升；其次，在实际的管控工作中，可以按照现有的情况、工程项目具体的情况等，科学控制各类费用的支出量，这样在合理开展管理工作的情况下，可以避免超预算和超投资现象的发生，保证建筑工程的顺利进行。再次，建筑工程项目整体管控的工作领域中，造价管理还能为具体的合同管控等提供支持，利用对项目的各项费用进行结算，可以明确甲乙双方的权利和义务，避免因费用问题导致的合同纠纷；最后，建筑工程造价管理可以为建筑工程的质量安全提供保障。通过对建筑工程的施工进度和质量进行有效的监督和控制，可以避免因质量问题导致的返工和修复。通过对建筑工程的各项费用进行有效的规划和控制，可以降低投资的成本，取得更高的经济效益^[2]。

二、建筑工程造价管理中存在问题分析

（一）建筑工程造价管理模式陈旧

现有工程造价管理模式仍然较为传统落后，与智能制造、信息技术融合等方面发展空间广阔。BIM（建筑信息模型）技术在建筑工程造价管理中的推广进展缓慢，

与信息技术的结合应用创新停留在试验层面，鲜有实际运用。陈旧的管理模式导致建筑工程造价管理规划缺乏前瞻性，与项目存在一定程度的脱节。此外，工程造价咨询管理体系也较为落后。工程造价咨询涉及金融、工程、法律、经济等多个学科，但咨询公司无法一一精通，导致市场缺少具有投资决策综合性咨询和工程建设全过程咨询资质的工程咨询企业，现有服务产品质量较低。

（二）建筑工程参与各方培训管理体系落后

建筑工程的突出特点是人员密集，项目参与各方的人员素质对建筑工程的完成质量有举足轻重的影响。由于参与人员素质参差不齐，建筑工程造价受到人为因素的影响非常明显。因此，在投资控制、组织协调及事故索赔等方面总会存在管理漏洞，导致项目超支。

（三）监督管理体系不够完善

建筑市场竞争激烈，企业为获取项目的实施权，在招采过程中不当竞争时有发生。相关部门对主要建筑材料价格信息的收集和管理缺乏时效性，工程定额的更新速度也与市场变化不匹配。同时，现有法律法规管理机制未能适应市场变化，市场竞争容易失序。

三、建筑工程造价管理中有效控制工程造价的策略

（一）决策阶段造价管理措施

在建筑工程投资项目的决策阶段，需要进行造价估算。为了强化造价管理工作，提升工程经济效益，需要采取以下措施。一是市场调研。在进行预算决策前，对市场行情进行深入调研，了解原材料、设备、技术、人

力资源等市场价格波动情况,是非常重要的步骤。这可以帮助建设单位了解市场供求状况,预测价格走势,为决策提供充分的市场数据支撑;二是技术经济分析。对不同的建设方案进行技术经济分析,比较不同方案的经济性和技术可行性,确定最优方案,可以减少投资浪费。在此阶段,应着重分析项目的投资估算是否合理,以及对投资的有效控制;三是预算编制。根据市场调研和技术经济分析结果,进行预算编制,确定工程各项费用的预算和控制目标。预算编制需要细致化,应考虑到工程各项费用,如材料、设备、人工、运输、保险等,并设定合理的控制目标;四是造价管理计划。制定全面的造价管理计划,明确各项费用的管理责任、控制目标、控制措施等,确保造价的有效控制。造价管理计划应该详细描述各项费用的使用情况、支付方式、控制标准等,同时明确各项费用的管理责任人和控制措施,以便在实施过程中有效控制造价。总而言之,在预算决策阶段,应充分进行市场调研、技术经济分析、预算编制和造价管理计划的制定,以确保造价得到有效控制,提高工程的经济效益。

(二) 工程设计阶段造价管理措施

在建筑工程设计阶段,需要进行工程设计和概算编制。为了强化造价管理工作,提升工程经济效益,需要采取以下措施:一是设计方案比选。对不同的设计方案进行比选,包括技术、经济、环境等方面,选择最优方案,可以确保设计的经济性和合理性。在此阶段,需要进行全面的方案比选,综合考虑技术、经济、环境等方面,选择最优方案。这样可以有效避免设计方案不合理、不经济、不实用等问题,从而降低工程造价;二是概算编制。根据设计方案进行概算编制,需要充分考虑材料、设备、人工等各项费用,确保概算准确、全面、合理。概算编制是工程造价管理的基础,需要认真分析设计方案,全面考虑各项费用,确保概算准确性;三是限额设计。采用限额设计方法,根据工程投资估算和控制目标,对设计进行限制和控制,避免设计超出预算。限额设计是造价管理的重要手段,需要根据投资估算和控制目标,对设计进行限制和控制,避免设计超出预算。在此阶段,需要明确设计目标,严格执行限额设计,确保设计不超出预算;四是设计优化。对设计进行优化,采用新技术、新工艺、新材料等,提高设计的经济性和效率,降低工程造价。设计优化是降低工程造价的有效途径,可以通过采用新技术、新工艺、新材料等,提高设计的经济性和效率,降低工程造价。在此阶段,需要进行设计优化,采用新技术、新工艺、新材料等,提高设计的经济性和效率,降低工程造价。总而言之,在建筑工程设计阶段,

应充分进行设计方案比选、概算编制、限额设计和设计优化,以确保造价得到有效控制,提高工程的经济效益。

(三) 工程施工阶段造价管理措施

在建筑工程施工阶段,需要进行合同管理、施工组织设计审查、工程计量、支付结算等。为了强化造价管理工作,提升工程经济效益,需要采取以下措施:上述建筑工程施工阶段的造价管理措施是非常必要的,以下对其进行细致化分析:一是合同管理。加强合同管理,明确合同条款、约定支付方式、结算标准等,确保合同合法、合规、合理。合同是施工阶段造价管理的重要依据,需要明确合同条款、约定支付方式、结算标准等,确保合同合法、合规、合理,避免因合同约定不清而引起的纠纷和额外费用;二是施工组织设计审查。对施工组织设计进行审查,确保施工的合理性和经济性,避免施工中的浪费和额外费用。施工组织设计是施工阶段的重要文件,直接影响施工的合理性和经济性。需要对施工组织设计进行审查,确保施工的合理性和经济性,避免施工中的浪费和额外费用;三是进行工程计量。确保工程量的准确性和合理性,避免工程量的虚高和超支。工程计量是施工阶段造价管理的重要环节,需要准确记录工程量,确保工程量的准确性和合理性,避免工程量的虚高和超支;四是支付结算。按照合同约定和计量结果进行支付结算,确保支付的准确性和及时性,避免支付的超支和延误。支付结算是施工阶段造价管理的重要环节,需要按照合同约定和计量结果进行支付结算,确保支付的准确性和及时性,避免支付的超支和延误;五是工程变更管理。对工程变更进行严格管理,避免变更引起的费用增加和工期延误。工程变更是施工阶段常见的问题,需要对工程变更进行严格管理,避免变更引起的费用增加和工期延误。总而言之,在建筑工程施工阶段,应加强合同管理、施工组织设计审查、工程计量、支付结算等措施,确保造价得到有效控制,提高工程的经济效益^[3]。

(四) 工程竣工阶段造价管理措施

在建筑工程竣工阶段,需要进行结算编制、审核和成本核算。为了强化造价管理工作,提升工程经济效益,需要采取以下措施:一是进行结算编制,确保结算的准确性和完整性,避免漏项和错误。结算编制是竣工阶段的重要工作,需要准确计算工程量、费用等,确保结算的准确性和完整性,避免漏项和错误;二是进行审核工作,确保结算的合法性和合理性,避免虚假和夸大。审核工作是竣工阶段造价管理的重要环节,需要核对结算文件、合同等资料,确保结算的合法性和合理性,避免虚假和夸大;三是进行成本核算,比较实际支出与预算的差异,分析成本超支的原因和改进措施,为今后的工

程提供经验参考。成本核算是竣工阶段造价管理的重要工作，需要比较实际支出与预算的差异，分析成本超支的原因和改进措施，为今后的工程提供经验参考；四是对工程资料进行归档，总结造价管理经验和教训，为今后的工程提供参考和借鉴。资料归档是竣工阶段的重要工作，需要对工程资料进行整理、归档，总结造价管理经验和教训，为今后的工程提供参考和借鉴。

总而言之，在建筑工程竣工阶段，应加强结算编制、审核和成本核算等措施，确保造价得到有效控制，提高工程的经济效益。同时，需要对工程资料进行归档，总结造价管理经验和教训，为今后的工程提供参考和借鉴。

四、建筑工程造价控制方法创新研究

(一) 基于大数据理论的建筑工程造价控制

当前建筑工程规模扩张迅速、建设环境愈发复杂，智能化趋势方兴未艾，传统的建筑工程造价控制方法缺乏灵活性，动态预测能力不足，尤其是工程造价控制决策缺少数据支持。因此，新形势下，要做好建筑工程造价控制，最大程度降低或消除影响建筑工程造价控制的不确定信息风险，基于大数据理论信息化、智能化控制方法不可或缺。基于大数据理论的建筑工程造价控制方法主要有以下几个方面：

1) 以大数据理论为基础，构建造价预测智能算法模型，通过机器学习方法如BP神经网络、遗传算法(GA)、蚁群算法(ACO)、粒子群算法(PSO)^[4]等优化造价预测结果。这类方法以数据挖掘及人工智能等技术为基础，建立起建筑工程造价分析、反馈、控制体系，为造价控

制提供科学的决策依据。以BP算法为例建立工程造价预测数学模型，输入企业历史工程造价数据进行分析，将工程实际结果与模型输出对比不断优化模型，提升模型的准确性，为企业新建工程提供快速的技术支持^[4]。

2) 深度挖掘建筑工程造价数据，及时准确地获取人工、材料、机械等市场信息，并将信息归类、整理、分析，收集到企业信息库，使相关人员及时掌握市场变化趋势。同时，企业要依赖自身优势，定期总结施工技术、管理技术的更新情况，将实践成果转化为具有企业特点的定额库、造价指标库、案例工程库等，为项目投资决策提供有效参考。

(二) 基于BIM技术的建筑工程造价控制

BIM技术的主要特征是三维可视、数字化、协同处理以及数据集成性，有利于精细化造价管控。通过可视化虚拟建造，将平面化的施工图纸立体化，使所有的建筑过程与建筑构建都能够“看得见”，并且可进行施工模拟，优化施工方案。BIM技术还可与智能感知技术、大数据、物联网等数字技术进行集成应用，构建BIM管理平台。例如，对建筑工程所涉及的不同颗粒度的建筑实体对象感知、采集、监控数据，对建筑全过程的信息进行交互、展示和管理，同时将工程实际数据上传到管理平台进行融合分析。总体而言，建筑工程建设方首先提出造价控制目标，设计方基于BIM技术将其转化为直观可视信息模型，进行建筑工程项目展示、模拟与复核，施工方负责将BIM信息模型落地实施，并对过程中的应用效果进行反馈评价，由此，参与各方通过BIM技术应用实现降低工程造价的总体目标。

结 语：

综上所述，建筑工程项目实际管理的过程中，科学合理进行造价的管控，有助于促使项目综合效益的提升。因此，建设单位需要予以一定的重视，制定完善的工作方案和机制体系，科学开展各项管控工作，利用系统化和针对性的操作方式，改善工作的模式和体系。具体而言，强化建筑工程造价管理工作，提升工程经济效益的具体措施需要从预算开始到结束等各阶段进行全面管理和控制，确保工程的造价得到有效控制和管理，提高工程的经济效益和社会效益

参考文献：

- [1] 夏婷. 基础设施建筑企业全面预算管理的问题及对策[J]. 经营者, 2021, 34(09):67-69.
- [2] 陈庆聪. 建筑工程施工成本管理与控制的实践研究[J]. 居业, 2021(03):142-144.
- [3] 肖亮. 全过程工程咨询的实践、探索与思考[J]. 中国勘察设计, 2021(03):78-81.
- [4] 冯娜. 建筑工程造价的影响因素及全过程工程造价成本管控[J]. 中国建筑装饰装修, 2021(3):96-98