

建筑工程造价的全过程成本控制措施研究

张小娟

山西荣嵘通工程项目管理有限公司

摘要：为确保住宅建筑工程项目的经济效益和质量标准，全过程造价控制在工程项目管理中显得尤为重要。认识到在住宅建筑项目管理中加强全过程造价控制的重要性，对于实现项目管理的优化和提升项目经济效益至关重要。然而从当前建筑行业的实际情况来看，许多项目在造价控制方面仍然存在诸多挑战和问题。特别是在竞争激烈和技术不断进步的环境下，如何突破传统的管理模式，有效提升全过程造价控制的水平，成为业界广泛关注的重点。基于此，本文首先对住宅建筑工程项目管理中全过程造价控制的原则展开阐述，接着分析当前住宅建筑项目在造价管理方面存在的问题。最后，针对如何提升造价控制提出若干优化建议，旨在为同类项目管理提供参考。

关键词：建筑工程；工程造价；成本控制；全过程

【DOI】10.12254/j.issn.2096-6539.2024.19.088

引言

全过程成本控制，是指在建筑工程施工前、施工中和施工后进行全流程成本管控，这对于降低建筑工程财务风险、保证施工质量都有着积极的影响，也是在当前市场经济背景下，提高建筑企业经济利润的一种重要方式。所以，在建筑工程造价管理工作开展的过程中，一定要提高对全过程成本控制的关注程度，应用正确的方法开展全过程成本控制。

一、建筑工程项目全过程成本控制应遵循的原则

(1) 加强主动控制在全过程成本控制工作中，要以主动控制为第一原则，及时发现导致成本变动的各种因素，这样也可以在成本控制工作中占据主导地位。首先，要求建筑工程的造价管理人员积极了解行业动态。如果钢筋、水泥等主材市场发生较大的价格波动，那么一定要提前进行预防。其次，在施工工作开展的过程中，如果实际支出和计划支出出现了差异，则要主动对差异产生的原因进行分析，并且通过科学的手段对成本和造价进行调整，尽量消除差异。(2) 合理安排材料采购在建筑工程成本控制过程中，材料成本控制是主要内容之一。由于建筑工程施工涉及大量的钢筋、水泥、混凝土等施工材料，这些施工材料的价格变动将会直接导致建筑工程的成本出现变动。所以，在进行全过程成本控制的过程中，一定要合理安排材料采购。这就要求在施工工作正式开展之前，要针对主材市场的价格情况，制订采购计划，可以提前与采购商进行协商，获得

较为优惠的价格。在施工过程中，如果涉及临时采购，也要提前了解市场行情，综合分析之后再安排采购。在施工工作结束之后，要对施工过程中所涉及的材料进行成本分析，避免在下一次施工中出现大规模材料临时采购的问题。(3) 遵循目标性、阶段性、管理性原则在全过程成本控制工作中，要以科学的管理方法，对人员、材料、流程进行监督和管理，防止成本控制失效。在施工工作正式开展的过程中，也要以工程预算为指导，按部就班地进行成本支出。对建筑工程施工工作开展过程中一些不必要的变更要进行严格管控，减少非必要支出。成本控制工作是一个持续性进行的工作，普遍存在于施工中的每一个阶段。所以，在进行全过程成本控制的过程中，要将整个建筑工程分为若干个施工阶段，每个阶段都要进行预算工作，保障成本控制工作可以按部就班地执行。

二、建筑工程项目管理中全过程造价控制存在的问题

(一) 建筑工程项目决策阶段的问题

在项目决策阶段若没有做好处理，会对整个建筑项目造成严重威胁。首先，在项目决策阶段，对市场的深入理解和准确的成本预估是至关重要的。如果缺乏对目标市场的细致研究，比如需求分析、市场趋势、竞争对手状况，以及对材料成本、劳动力成本等关键成本因素的精确预估，项目团队就无法准确判断项目的可行性和盈利潜力。这种情况下，项目可能面临资金不足、市场需求不足或成本超支的风险。其次，建筑项目通常涉及复杂的技术、环境和市场风险。如果在决策阶段没有进行全面的风险评估且制定相应的管理策略，项目在执行过程中会遭遇意料之外的难题。风险评估应包括对项目面临的各种风险的识别、分析和量化，以及制定有效的风险应对策略。最后，设计阶段是建筑项目的核心部分，设计方案的优劣直接影响到项目的功能性、美观性、成本控制和可持续性。

(二) 住宅建筑工程项目设计阶段的问题

住宅建筑工程项目设计阶段的问题会导致设计阶段的延误、成本超支，甚至影响最终建筑的功能性和安全性。首先，在住宅建筑工程项目的设计阶段，设计师可能会追求创新或美观，选择较为昂贵的材料或前卫的设计技术方案，而这些选择往往会超出项目初期的造价预算。由于缺乏有效的成本控制机制，设计方案一旦确定，将直接影响后续的施工成本，造成预算超支。其次，设计阶段涉及多个专业人员和部门，包括建筑师、

结构工程师、电气工程师等，其在设计过程中可能会由于缺乏有效的沟通和协调存在信息隔阂，因此可能导致设计方案中存在重复或不必要的构造，增加了工程造价而未能得到及时发现和修正。最后，虽然可持续性和节能措施长期来看能够节约成本，但在设计阶段，这些措施可能因初期投资较高而被忽视。部分设计人员在不充分考虑建筑的生命周期成本的情况下，可能会选择初始成本较低但运营成本较高的材料和技术方案，最终导致项目的总体造价增加。

（三）建筑工程项目招标阶段的问题

建筑工程项目招标阶段的问题会影响建筑工程项目的成本和进度，还影响项目的最终质量和成功。首先，招标文件是指导招标和投标活动的法律文件，其内容的明确性和完整性对于保证招标过程的公平性和专业性至关重要。如果招标文件和技术规范描述不清楚或遗漏重要信息，则可能导致投标者理解不一致，引发后续的纠纷和施工中的变更，增加项目成本和时间延误。其次，为了在招标过程中获得中标资格，一些承包商可能会采取低价中标的策略。这种策略虽然初期可以减少工程预算，但从长期来看，可能会牺牲工程质量和安全，导致后期维修和返工的成本增加。

（四）建筑工程项目施工阶段的问题

在施工阶段，会因为施工条件或者业主需求等出现变更，如果变更办理不及时、不规范，会导致造价管理出现混乱。比如变更单据丢失、变更程序不规范等问题会影响变更费用的核算，不利于成本控制。同时变更问题也会导致工程延误和材料浪费，增加成本支出。与此同时，进度款管理也是施工阶段造价管理的重点所在。但是在具体进度款管理中经常会出现工程量计量不准确、进度款拖欠、价款调整不及时等方面的问题，由于高层住宅工程子项目非常多，在具体施工中会出现项目遗漏数据混乱等情况，这就会影响工程量计量的准确性。同时在进度款拨付中，未能建立完善详细的进度款拨付制度，导致进度款拨付不及时，这就会影响工程材料采购、人员工资支付等工作的开展，不利于造价管理工作的开展。此外，在施工建设中出现工程量变化的情况，如果没有及时根据工程变更来调整价款也会影响造价管理。

（五）建筑工程项目竣工阶段的问题

在竣工造价阶段，需要做好竣工结算的编制，如果结算编制不合理，可能会导致实际造价与合同价格出现偏差，并引起各利益方的纠纷和争议。比如合同范围不清导致双方对某些工作任务的分配存在分歧；材料调价不规范可能导致调价依据不足或调价不合理；部分施工单位为了提高造价虚报工程量或者提高单价等等；上述问题的出现都会影响竣工结算工作的开展。与此同时，有部分造价单位在结算审计管理方面缺乏重视度和严谨

性，并没有按照既定的审计程序和流程进行相关审计资料的整理和审核，从而会导致最终审计结果出现偏差，影响工程造价。

三、建筑项目全过程成本控制的策略

（一）决策阶段造价管理的改进措施

在决策阶段的造价管理中，一方面需要加强前期规划管理，在项目决策阶段，对市场、技术、经济等各方面的因素进行全方位深入研究分析，明确项目的定位、规模和预期效益，可以为后续的造价管理提供有力支持。同时还需要结合工程建设目标详细规划项目各阶段的流程和要点，以便减少实施阶段的变更和额外费用。另一方面则需要加强投资估算管理，做好各方面资料 and 数据的收集，比如人工成本、材料价格、设备租赁费用等，为投资估算提供准确依据。同时还需要定期审核和更新投资估算，根据工程项目的实际情况和市场变化来进行调整，确保投资估算的准确性。

（二）设计阶段造价管理的改进措施

设计阶段是工程落实全过程成本控制的基础环节，因为工程的设计阶段决定了建设项目的框架和未来施工的方向，所以从这一阶段开始落实全过程成本控制，才能更加有效地控制项目的成本。为实现成本控制目标，相关人员可以将案例工程的设计阶段分解为多个小阶段，如方案设计阶段、初步设计阶段、技术设计阶段和施工图设计阶段。每个阶段都有其特定的成本控制任务，如方案设计阶段的成本估算、初步设计阶段的初步设计总概算、技术设计阶段对初步设计总概算的修正及施工图设计阶段的施工图预算编制。采用这种分阶段控制的方法能够更好地控制成本，提高设计的经济性和合理性。此外，工程设计方案的比较和选择也是实现成本控制的重要手段。如某工程的设计方案不能只考虑目前一次性投资的多少，还要考虑项目的全生命周期费用，包括工程造价和工程交付使用后的开支费用（含经营费用、日常维护修理费用、使用期内大修理和局部更新费用）。相关人员还要加强对工程设计方案的审查，这样才能充分判断项目设计方案、施工技术等是否符合全过程成本控制要求。

（三）建设项目招投标阶段造价管理的改进措施

工程量清单招投标文件的依据和基础。为了提高工程量清单的编制质量，首先需要选择能力较强的编制人员并加强对其培训教育，避免因人员问题而造成编制清单的缺项漏项。其次，在编制工程量清单之前应充分了解项目的具体情况，包括工程的特点、范围、规模、要求等相关信息，同时还需要做好相关资料的整理分析，比如施工图纸、设计说明、工程量计算规则、设备材料用量等，以确保清单编制的准确性和完整性。再者，需要引进先进的编制方法和技术，通过BIM技术的工程量

清单编制、利用自动化软件进行数据分析和处理等，以提高编制效率和准确性。除此以外，需要做好多轮内部审核和校对，对清单项目的完整性、工程量计算的准确性、计价方法的合规性等进行全面检查和复核，并且还需要定期对工程量清单进行更新维护，以确保其准确性和有效性。如有条件还可以引入第三方审核，聘请专业的造价咨询机构对工程量清单进行审核，以确保其准确性和规范性。为了避免不平衡报价，在招投标过程中需要审查投标文件，尤其对于报价部分，需要仔细对比不同投标单位的报价差异，找出可能存在不平衡报价的项目。同时还需要由专业造价咨询机构协助审查，全面评估和分析投标方所给出的报价，避免这类问题的发生。

（四）施工阶段造价管理的改进措施

（1）加强对施工设备以及施工材料的审核与预算力度施工设备和材料是造成成本变动的主要因素之一。首先，建筑企业需要对所有施工材料进行严格审核，确保其性价比最优。这包括选择成本效益高、质量可靠的材料供应商，以及采用高效能、低维护成本的施工设备。同时，企业应制定详细的材料和设备预算，并在施工过程中严格遵守。通过实施库存管理系统，有效跟踪材料的使用和存储，避免浪费和损失。此外，定期对供应商的表现进行评估和调整，以确保长期的成本效率。

（2）加强对工程变更各项工作有效控制工程变更是施工阶段常见的问题，导致项目成本和时间表的显著变化。为了有效控制工程变更，建筑企业应设立一个明确的变更管理流程。这包括变更请求的提交、评估、批准和实施。变更请求应基于充分的理由，并经过详细的成本—效益分析。所有变更决策应由相关的项目管理团队共同作出，并确保变更后的工作计划和预算得到及时更新。同时，与客户保持良好的沟通，确保他们理解变更的必要性和对项目总体造价的影响。（3）加强过程跟踪审计工作的有效开展过程跟踪审计是确保施工阶段造价控制的重要工具。通过定期的审计，及时发现和纠正成本超支和进度延误的问题。审计工作应包括对项目成本、进度、质量和安全性的全面评估。企业应指派专门的审计团队，他们需要独立于项目管理团队，以保证审计的客观性和公正性。审计结果应及时反馈给项目管理团队，并采取必要的纠正措施。此外，通过审计，企业可以收集有价值的数据和经验，为未来项目的造价控制提供参考。

（五）竣工阶段造价管理的改进措施

建筑工程的成本控制贯穿整个项目的生命周期，从项目准备到竣工验收，每个阶段都需要进行有效的管理和控制。在竣工阶段，成本控制同样是关键环节，关系到整个项目的成本核算和经济效益。工程竣工阶段的首要任务是收集和整理竣工结算资料。这个阶段涉及的资

料包括工程竣工图、设计变更通知、各种签证材料等。为确保资料的完整性和准确性，项目团队需要密切协作，对资料进行系统性整理和归档。整理好工程的相关资料后需要编制竣工决算方案，全过程成本控制人员必须认真细致地核对各项费用，确保与实际情况相符，并按照规定程序和标准进行计算。对于可能存在的风险和问题，需要进行深入分析和评估，以防止出现遗漏或错误。竣工决算编制完成后需要进行审核和批准，这一步骤直接关系到竣工决算的准确性和合法性。发包方或第三方审计机构需要对各项费用进行核对和查验，确保其合理性和合规性。通过严格的审核后，将按照合同约定和相关法规进行竣工决算的批准。最后，工程的全过程成本人员要对项目的成本控制进行总结和评价，分析成本控制中存在的问题，总结项目实施过程中的经验和教训，并在这个基础上提出针对性的改进措施，从而提高全过程成本控制单位在未来项目中的全过程成本控制能力。

结语

综上所述，在住宅建筑工程项目管理的全过程造价控制中，实施有效的控制措施是确保项目按预算完成的关键。包括在设计阶段确保成本效益和可持续性，招标阶段保持透明和公正，以及施工和后期维护阶段的持续监控和调整。通过跨专业团队的紧密合作、采用科学的管理方法和技术，以及强化法律和合同框架，可以有效控制住宅建筑工程的造价，从而提高项目的经济效益和社会价值。

参考文献

- [1] 陈文. 全过程造价咨询业务的风险点识别及控制[J]. 江西建材, 2023, (12): 376-377+380.
- [2] 薛菁. 材料价格及工程变更等因素对地铁工程全过程造价的影响研究[J]. 江西建材, 2023, (12): 400-402.
- [3] 张惠玲, 崔翔, 刘芳, 等. 输变电工程造价管控全过程风险识别与策略研究[J]. 电力与能源, 2023, 44(06): 670-673.
- [4] 李师华. 道路桥梁施工造价管理全过程控制探讨[J]. 散装水泥, 2023, (06): 63-65+68.
- [5] 袁建强. 造价咨询主导下的全过程工程咨询模式及成效[J]. 居舍, 2023, (36): 161-164.
- [6] 王富伟, 易秉林. 建筑工程造价管理全过程控制策略研究[J]. 居舍, 2023, (36): 169-172.
- [7] 易云梅, 廖明菊. 基于BIM的全过程造价管理研究[J]. 大众科技, 2023, 25(12): 71-74.

作者简介：张小娟，出生年1990.06.25，性别：女，籍贯：山西省阳高县，学历：本科，职称：一级造价工程师，研究方向：工程造价。