

工程造价在工程项目全过程中的控制要点

胥 红

新疆正信宏建建设有限公司 新疆 奎屯 833200

【摘要】：随着我国经济建设的迅猛发展，市场竞争日趋激烈，工程项目全过程控制水平不断提高。工程造价是工程项目全过程控制的重要组成部分，对工程造价进行有效控制，不仅可以保证工程按预算完成，而且可以提高资源的使用效率，提高工程的市场竞争力。因此，对工程项目全过程成本控制要点进行深入研究，为当前相关行业热议课题。

【关键词】：工程造价；工程项目全过程控制；控制要点

DOI:10.12417/2811-0536.26.01.071

在项目策划阶段，项目成本控制就是要对项目进行可行性评价，制定合理的投资估算及投资计划。在设计阶段，应将成本控制和设计优化结合起来，运用价值工程等手段，达到成本和效益的平衡。在施工过程中，要注意合同管理，变更控制，费用核算，保证工程按计划实施，防止超支。在竣工结算阶段进行成本控制，以保证正确计算、合理支付。工程造价控制要与质量、进度、安全等其它方面协调配合，才能达到项目的总体目标。因此，对工程项目全过程成本控制要点进行研究，对提高工程项目管理水平，优化资源配置，提高项目经济效益，具有十分重要的现实意义。

1 工程造价在工程项目全过程中的作用

1.1 决策阶段奠定投资基础

在项目决策阶段，项目成本管理是项目投资控制的前置和核心环节，其核心功能就是为项目投资决策提供准确的成本基础，并为投资的合理性提供依据。在项目建议书和可研阶段，项目造价管理通过对项目规模、技术方案、施工规范等核心要素进行系统梳理，进行全面成本测算，编制投资估算报告^[1]。不仅可以确定项目总投资规模，还可以通过对多个方案的成本进行横向比较，为决策者筛选出技术上和经济上最优的方案提供定量支持。准确的投资估算可以从源头上避免因成本预测偏差而造成的设计失控风险，有效地预防前期“三超”问题。同时，将成本分析与项目收入预测相结合，建立成本-收入匹配模型，帮助决策者对项目的经济可行性进行判断，保证投资方向符合公司的战略规划和市场发展规律，为以后各个阶段的成本控制制定一个明确的基准阈值，保证投资决策的科学性和前瞻性。

1.2 设计阶段优化成本结构

在工程造价控制中，设计阶段的成本管理是一个

关键环节，其核心功能在于通过成本和设计的协同优化，建立科学的成本结构，从源头上控制成本。这一阶段的成本管理贯穿于方案设计、初步设计到施工图设计的整个过程。运用限额设计、价值工程等核心方法，把投资估算分解成各个专业的设计费用指标，从而形成一个刚性的约束系统。在方案设计阶段，由造价人员对各种设计思路进行经济比较，指导设计者在满足功能要求的同时兼顾造价控制；在初步设计阶段，利用概算编制对设计方案和投资概算进行匹配度审查，及时调整超概算内容；在施工图设计阶段，对设计费用进行精确核算，保证设计成果与成本控制相一致。设计阶段成本优化从根本上降低后期建设过程中的设计变更和返工费用，根据行业资料显示，这一阶段对工程成本的影响程度超过 70%，是实现事前成本控制和提高投资效益的核心。

1.3 施工阶段把控成本执行

施工阶段工程成本管理直接决定工程造价与实际造价之间的偏差程度，其核心功能在于对工程造价进行动态监控和精确控制，保证工程造价的执行可控。这一阶段是在施工图预算基础上，建立的“计量付款+变更控制+价格监测”全过程管理系统。在工程计量环节，对已完成的合格工程量进行精确核算，使工程进度款与施工进度准确匹配，避免超支造成资金浪费^[2]。现场签证和设计变更管理是一项严格的审核程序，对变更必要性进行核实，对费用的影响进行评估，避免因不合理变更而引起的费用增加。同时，对人工、材料、机械等市场价格变动情况进行跟踪，对价格变动对成本的影响进行动态分析，并结合合同条款制定相应的风险对策。在定期进行成本分析的基础上，将实际成本和预算之间的偏差进行对比，对施工过程中出现的成本失控风险进行有效地控制，保证项目的成本始终在预先设定的控制范围之内，为项目的顺利竣工提供了可靠的成本保证。

1.4 竣工阶段实现成本闭环

竣工项目成本管理是工程造价控制的最后一环，其核心功能是通过精确结算审核来检验控制效果，积累管理经验。在这一阶段，造价人员根据施工合同、施工图和签证变更等资料，对施工单位提交的结算报告进行全面审核，准确地计算出工程的实际成本。审核内容主要包括工程量核查、定额套用、收费标准的正确性、材料价格的真实性等几个方面，并对其进行逐项核查，剔除过高、漏算、重复收费等情况，保证结算金额能够真正反映工程的实际成本。同时，对工程造价进行后评价，对投资概算与设计概算、施工图预算和竣工结算之间的偏差进行系统对比，对各个阶段的控制得与失进行分析。该过程不仅能为工程款结算提供权威依据，还能通过经验总结，形成成本管理数据库，为后续类似工程成本控制提供借鉴，实现项目成本管理的持续优化和闭环升级。

2 工程造价在工程项目全过程中的控制要点

2.1 决策阶段：精准估算控源头

进行全维度的基础调查，构建涵盖政策、市场、地质、历史等多方面的综合数据库，并在此基础上，对其进行深入研究^[3]。在政策层面上，重点梳理土地出让金、税费政策和环保要求等影响成本的因素，在市场层面上，追踪人工，主材料，机械设备的价格趋势和波动周期，预测施工过程中的价格变动。同时，收集同类工程的成本资料，制定指数对比基准。

运用分层测算法，结合工程特点，选择指数估计法、系数估计法等适配方法，把投资分解成建设投资、建设期利息、流动资金等分项投资，对超过 60% 的建安工程费细化到专业分项，并按规范预留涨价预备费和 5%-8% 不可预见费。构建“自我评审+第三方评审”的闭环机制，即首先由造价团队完成概算编制，然后委托有资质的第三方咨询机构开展独立评审，着重对测算依据、指标套用、费率确定的合理性进行核查，形成审核报告，督促整改，保证估算误差不超过 10%，为决策提供可靠的成本基础。

2.2 设计阶段：限额设计强约束

构建分阶段限额分解机制，按照“总限额-专业限额-分项限额”的层级分解，确定建筑、结构、机电等各专业和分项工程造价上限，签订限额设计责任书，将控制效果直接与设计费支付比例和评优资格挂钩。将“价值工程”融入到动态优化中，建立造价-技术-设计联合工作组，对每一阶段设计完成后进行功能-费用分析，确定功能过剩环节，并通过材料替代、结构优

化、设备选型调整等手段降低成本。如在满足承载能力的前提下，对梁、柱截面进行优化，选择性价比较高的装修材料。

实行“双算对比”的过程控制，初步设计完成后，编制概算，对照概算，对超过 5% 的设计方案进行优化，在施工图设计完成后，进行预算和概算的对比，主要检查工程量的计算和定额的正确性，对超出的部分提出专项说明并进行整改^[4]。制定变更分级审批程序，对于涉及费用增加的变更，由造价人员估算影响程度，然后按照变更金额逐级上报建设单位审批，超过 10 万元的变更，必须组织专家论证，未经批准不得实施，从制度上杜绝随意变更。

2.3 施工阶段：动态管控防超支

强化对合同成本条款的刚性约束，在签订合同时应明确工程成本计算原则、结算方式、进度款支付比例（一般为已完成工程量的 70%-80%），着重对人工和材料价格调整条款进行细化，约定基准价的取值、调整幅度（如超过 5% 时进行调整）和计算方法，以避免出现价格纠纷。调整价格的合同，应在附件中注明主要材料基准价格和价格调整公式，供后期调整时参考。建立“月计量+季度回顾”制度，对已完成的工程量进行现场核查，并通过 BIM 技术或计量软件辅助核算，确保数据真实，进度款是根据测量结果，扣除质保金（一般为 5%-10%）后支付的，避免超额计量和超额付款。

建立变更签证的“三级管控”，即施工单位提交签证后，监理首先审核是否必要，造价人员估算费用影响，然后按照金额大小分级报建设单位审批，其中 5 万元以内由项目负责人审批，5-20 万元由部门负责人审批，超 20 万元报企业分管领导审批，自实施之日起，48 小时内完成现场测量工作，并保存录像数据以备不时之需^[5]。建立价格预警机制，安排专人对建材市场的价格进行每日跟踪，每周生成一份价格变动报告，当与预算价格的偏差超过临界值时，就通过集中采购和长期协议来锁定价格，或者按照合同开始调整价格。每月召开一次成本分析会议，对预算和实际情况进行比较，分析原因，制定纠正措施。

2.4 竣工阶段：精准结算促闭环

对结算资料进行“三查”核查，明确提交的材料包括施工合同、施工图、变更签证、验收报告、采购凭证等，实行“完整性核查”（3 天内补齐）、“规范性核查”（签字盖章齐全）、“一致性核查”（变更与签证对应、图纸与清单匹配），虚假资料直接退

回并追责。采取“整体审核+重点突破”的方式，将工程量审核与图纸、签证和现场核查相结合，对造价占30%以上的项目，如主体结构、机电安装等，运用计量软件进行复核和抽样核查，对定额的审核检查是否存在高套、错套现象，例如装修工程是否套用土建定额等。收费审核根据当地标准和合同规定，核对收费基础，收费标准的准确性，审核材料价格时，要对照采购发票，市场行情价格和预算价格进行比较，偏差超过10%的，需要特别说明^[6]。

审核完毕后，形成初步报告，与施工单位沟通确认，对有异议的部分，再进行现场复核和专家论证，最后出具最终报告，降低比例控制在合理范围内。在此基础上，开展全过程后评估，对预算和结算之间的偏差进行对比分析，对决策阶段的偏差成因、设计指标的执行率、施工变更的控制效果进行分析，形成后评估报告。将数据纳入企业成本数据库，提炼核心指

标（单位面积成本、主要材料消耗量等），供后续工程借鉴；建立纠纷解决机制，对协商不成的，采取仲裁、诉讼等方式解决问题，形成一个闭环解决机制。

3 结语

综上所述，对工程造价进行全过程控制，是保证项目顺利进行，取得最大经济效益的重要前提。在项目策划、设计、施工、竣工结算等各个阶段对成本进行有效控制，可实现资源优化配置，提升工程管理水平，提升工程市场竞争能力。随着信息化技术的不断进步，工程项目管理理念的更新，项目成本控制将向精细化、智能化、协同化方向发展。造价管理人员要不断地学习、运用新技术、新方法，不断提高自己的业务素质，才能适应新形势下工程项目管理工作的需要。与此同时，企业与社会都应加强对项目成本的控制，建立完善相应的制度与标准，为项目的可持续发展提供强有力的支撑。

参考文献：

- [1] 李桂兰.房建工程项目全过程中造价管理的重要性[J].居业,2024,(12):110-112.
- [2] 白芳.工程项目全过程造价管理成熟度评价方法研究[J].建筑与预算,2024,(11):25-27.
- [3] 卢金雄.建筑工程项目建设全过程造价咨询管理研究[J].散装水泥,2024,(05):184-186.
- [4] 卢金雄.建筑工程项目建设全过程造价咨询管理研究[J].居业,2024,(10):152-154.
- [5] 陈健龙.工程项目中全过程造价管理的有效实施路径[J].房地产世界,2024,(18):92-94.