

建筑工程造价全过程控制策略研究

文 / 丁晓霞 深圳市华夏工程顾问有限公司

摘要：建筑工程造价的全过程控制是确保工程经济效益和工程质量的重要手段。本文深入探讨了建筑工程造价全过程控制的策略，从决策阶段、设计阶段、招投标阶段、施工阶段和竣工验收阶段进行了详细分析。综合运用科学管理方法和 BIM 等数字化技术手段，结合实际案例，本文提出了针对性的控制策略，旨在提高建筑工程造价管理的效率和准确性，为建筑工程的可持续发展提供有力支持。

关键词：建筑工程造价；全过程控制；工程造价管理

【DOI】10.12254/j.issn.2096-6539.2025.24.097

引言

建筑工程造价的全过程控制是建筑工程管理的重要组成部分，对于确保工程投资控制在合理范围内、提高经济效益和工程质量具有重要意义。随着建筑行业的快速发展，市场竞争日益激烈，建筑工程造价的全过程控制面临着诸多挑战。研究建筑工程造价全过程控制策略，对于提高建筑工程管理的水平和效益具有显著的现实意义与理论价值。

一、建筑工程造价全过程控制概述

建筑工程造价的全过程控制，是贯穿于建筑工程从前期决策、方案设计、招投标管理、施工实施到竣工验收的完整生命周期，对工程造价进行全面覆盖、系统规划和动态调整的综合性管理工作。这一控制模式并非孤立针对某一环节的成本管控，而是通过建立科学的控制体系、制定合理的管控策略，对各阶段可能影响造价的因素进行预判、干预和优化，核心目标是确保工程总投资严格控制在设计批准的投资额度内，在保障工程功能和质量达标、满足项目使用需求的前提下，最大限度提升工程的经济效益和社会效益^[1]。

建筑工程造价的全过程控制具有显著的核心特征：系统性体现在其涉及工程全流程的多个阶段、多个参与主体及多个管控环节，需要打破部门壁垒和阶段分割，通过统筹规划、有序组织、高效协调实现全链条、一体化的造价管控；动态性要求控制工作紧跟工程进展节奏，结合市场价格波动、政策调整、现场施工变更等实际情况，灵活调整优化控制策略，避免静态管控和实际情况脱节；经济性则是其核心导向，强调在不降低工程质量标准、不影响项目使用功能的前提下，通过技术优化、方案比选、精细化管理等手段合理压缩不必要开支，实现工程投资效益的最大化，三者相互关联、有机统一，共同构成全过程造价控制的核心逻辑。

二、建筑工程造价全过程控制策略

（一）决策阶段控制策略

决策阶段是建筑工程造价全过程控制的起点，对于后续阶段的工作具有决定性影响。在决策阶段，应重点从以下几个方面进行控制：

（1）明确建设目标和投资规模：在决策阶段，应

明确建设项目的目标和投资规模，为后续的造价控制提供基础。通过对市场需求、技术条件、资金状况等因素的综合分析，确定合理的建设规模和投资水平。

（2）进行充分的市场调研：在决策阶段，应进行充分的市场调研，了解市场需求、竞争状况、政策法规等信息，为项目的投资决策提供依据。通过市场调研，可以更加准确地预测项目的市场前景和盈利能力，从而避免盲目投资带来的风险^[2]。

（3）编制可行性研究报告：在决策阶段，应编制详细的可行性研究报告，对项目的可行性、经济性、技术可行性等方面进行全面分析。可行性研究报告是投资决策的重要依据，应确保报告的准确性和可靠性。如表 1 所示：

表 1：决策阶段三项任务

任务	关键输出	造价管控价值
明确目标与规模	建设目标书、投资建议值	设定总控“红线”
市场调研	需求预测、价格走势	校核估算假设
可研报告	投资估算、现金流量表	批准估算基准

（4）确定造价控制目标：在决策阶段，应根据项目的实际情况和投资规模，确定合理的造价控制目标。造价控制目标应具有可操作性和可衡量性，以便在后续阶段进行具体的控制和管理。如表 2 所示：

表 2：造价目标确定

控制维度	目标设定原则	示例指标
总投资控制	不突破批复估算	总投资 ≤ 批复估算 × 100%
分项造价控制	按专业、阶段分解	土建工程 ≤ 总造价 × 60%
动态调整机制	建立预警与调整机制	超支 5% 触发评审流程

（二）设计阶段控制策略

设计阶段是建筑工程造价全过程控制的关键环节，对于工程造价的影响程度高达 70% 以上。在设计阶段，应重点从以下几个方面进行控制：

(1) 优化设计方案：在设计阶段，应优化设计方案，通过改进设计参数、采用新技术新材料等手段，降低工程造价。同时，应注重设计的实用性和经济性，避免过度追求形式美感和豪华装修带来的造价增加。

(2) 加强设计审查：在设计阶段，应加强设计审查工作，确保设计方案的合理性和可行性。通过审查设计方案的技术性、经济性、安全性等方面，及时发现和纠正设计中存在的问题和缺陷，避免后续施工阶段出现重大变更和返工现象。

(3) 推行限额设计：在设计阶段，应推行限额设计

制度，根据投资规模和造价控制目标，合理确定设计限额。通过限额设计，可以约束设计人员自由度，促使他们在保证设计质量的前提下，更加注重工程造价的控制^[3]。

(4) 加强设计变更管理：在设计阶段，应加强设计变更的管理工作，严格控制设计变更的数量和范围。对于确需变更的设计内容，应经过严格的审批程序，确保变更的合理性和必要性。同时，应建立设计变更的跟踪和反馈机制，及时了解和掌握设计变更对工程造价的影响情况。如表3所示：

表3：设计阶段“控造价”四项措施

措施	关键动作	红线指标	输出文件
优化设计	价值工程、新材比选	单项造价≤目标限值90%	优化对比表
设计审查	技术、经济、安全会审	审查一次通过率≥95%	审查意见单
限额设计	按投资目标分解各专业限额	设计概算≤批准估算	限额设计责任书
变更管理	变更率≤3%，先算后批	变更引起的造价增幅≤1%	变更台账、影响评估表

(三) 招投标阶段控制策略

招投标阶段是建筑工程造价全过程控制的核心环节，其管控质量直接决定施工单位选定科学性和工程造价确定性，对后续工程实施的成本管控起到基础性支撑作用。这一阶段的控制需重点聚焦四个核心方面：一是编制精准合理的招标文件，不仅要清晰界定工程范围、技术标准、工期节点、质量等级等核心要素，更要以施工图预算为基础，结合市场行情及政策调整确定招标控制价，既避免过高导致投资浪费，也防止过低引发投标乱象；二是强化投标资格审查，实行资格预审和复审双重把关，重点核查投标单位资质等级、类似工程业绩证明、财务审计报告、核心技术人员职称证书及施工设备配置清单等，坚决剔除资质不符、信誉不良的投标人；三是采用科学规范的评标方法，建立“报价合理、技术先进、工期可控、质量可靠”的综合评标体系，避免单纯以报价中标，通过量化评分权重实现各因素均衡考量；四是签订严谨完备的合同条款，将招标文件核心要求转化为合同约定，明确造价调整范围、付款节点、质量保修金比例及违约责任量化标准等，从法律层面锁定造价风险，保障合同合法有效执行。

(四) 施工阶段控制策略

施工阶段作为建筑工程造价全过程控制的核心实施阶段，其管控质量直接决定着工程造价的实际控制成效，是将造价规划转化为实际成本的关键环节，因此必须从多维度系统发力实现精准管控。在施工组织管理方面，需结合工程规模、工艺特点编制专项施工组织设计，通过方案比选确定最优施工路径，比如对深基坑支护、高大模板等关键工序制定专项方案并动态优化；科学排布施工进度计划，采用横道图或网络图工具合理衔接各工序，避免窝工、返工现象（见图1）。同时精准配置人力、机械、材料等资源，提高资源利用率。在此过程中，必须将质量和安全管理贯穿始终，建立“三检”制质量管控体系和“一岗双责”安全责任体系，及时排查质量安全隐患，从源头规避因事故导致的工期延误和造价追加。在工程变更管控上，要建

立标准化变更管理流程，明确变更申请、论证、审批的权限和时限，对变更方案进行技术可行性和经济合理性双重论证，比如对比变更前后的工程量、人工及材料成本差异。同时依托BIM技术建立变更跟踪台账，实时量化变更对造价的影响，避免无序变更导致造价失控。造价控制重点环节中的材料设备管理，需搭建供应链管理体系，通过集中采购、招标采购等方式降低采购成本，建立材料进场检验制度，杜绝不合格材料流入施工现场；推行限额领料制度，精准核算材料消耗量，减少浪费。此外，优先选用节能、环保的新型材料和设备，不仅符合绿色施工要求，更能降低后期运营成本。工程结算管理阶段，要制定精细化结算细则，明确结算依据、流程和时限，收集整理施工图纸、签证单、变更单、验收报告等完整结算资料。组建专业结算审核团队，采用全面审核或重点审核法，对工程量、定额套用、取费标准等进行严格审核，精准核减不合理费用。同时建立结算和造价控制的联动机制，将结算结果和前期预算、中期动态管控数据对比分析，总结造价偏差原因，为后续工程提供经验借鉴，确保工程造价控制目标顺利落地。

(五) 竣工验收阶段控制策略

竣工验收阶段作为建筑工程造价全过程控制的收尾阶段，其控制效果直接关系到工程造价的最终确定，对整体造价管理成效具有决定性影响，因此需构建全方位、多层次的控制体系：首先，要严格遵循验收标准和程序，以设计要求及相关规范为核心依据，通过细致的验收检查、科学的质量评定等手段，全面排查工程质量隐患，及时发现并督促整改质量问题和缺陷，从源头避免因质量不达标导致的返工修复等额外造价增加；其次，需强化竣工结算管理，健全结算管理制度体系，细化结算审核流程，对工程量、定额套用、费用计取等关键环节进行严格核查，杜绝结算过程中的漏洞和错误，同时注重竣工结算和前期造价控制目标的衔接协调，确保结算结果真实反映工程实际造价，保障造价控制目标落地；最后，要建立完善的造价后

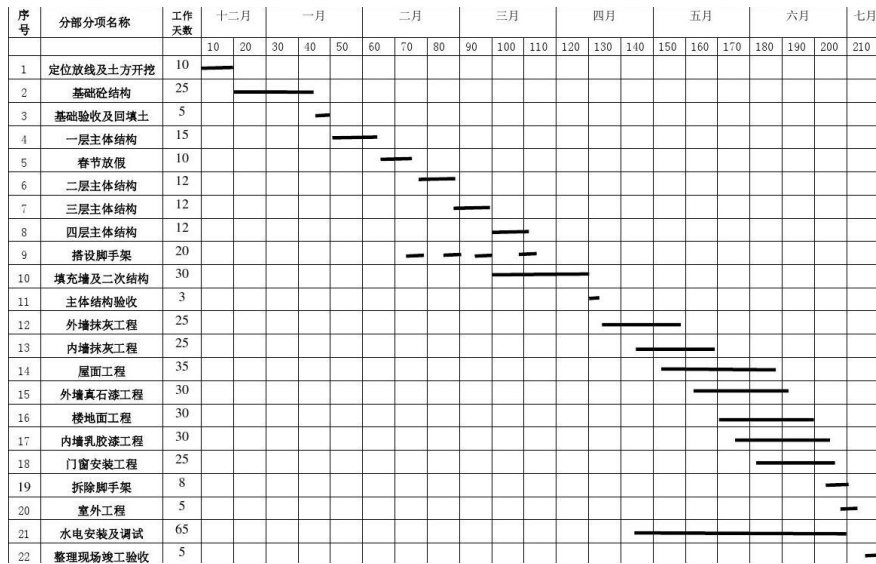


图 1：某项目施工阶段横道图

评估机制，在工程验收完成后，系统对比分析实际造价和预算造价的差异，深入剖析差异产生的原因，全面总结造价控制过程中的经验和不足，形成可复用的造价控制成果，为后续同类项目的造价规划和管控提供坚实的参考依据，实现造价控制水平的持续提升^[4]。

三、案例分析

项目概况：某住宅小区建设项目总建筑面积约为 10 万平方米，包括住宅楼、商业配套设施和地下车库等。项目总投资约为 5 亿元人民币。如图 2 所示：



图 2：某小区建设施工现场

为实现住宅小区建设项目的造价精准管控，项目全生命周期推行了多维度、全流程的控制策略。决策阶段，通过全面深入的市场调研和系统严谨的可行性分析，科学界定了适配的建设规模和合理的投资额度，为造价控制奠定坚实基础；设计阶段，严格推行限额设计制度，持续优化设计方案细节，强化设计成果审查力度，对设计变更实行严格管控，从源头规避无效成本；招投标阶段，精准编制招标文件，从严开展投标资格审核，采用科学规范的评标方法筛选最优合作方，同时签订权责清晰、条款严谨的合同文本，筑牢造价管控法律保障；施工阶段，聚焦施工组织管理优化，严控工程变更流程和频次，强化材料设备采购、验收、使用全流程管控，规范工程结算审核标准；竣工验收阶段，严格执行验收标准和流程，细化竣工结算审

核环节，建立健全造价后评估机制，为后续项目提供经验借鉴。通过上述全流程、多环节的造价控制策略落地实施，该住宅小区建设项目的实际造价成功控制在预算范围内，不仅实现了预期的经济效益，还凭借高效合规的建设管理赢得了良好的社会效益。

结语

建筑工程造价的全过程控制是一项系统且复杂的工程，贯穿于建筑工程的各个阶段。从决策阶段明确建设目标与投资规模，到设计阶段优化方案、加强审查与限额设计，再到招投标阶段精准编制文件、严格资格审查与评标、签订严谨合同，以及施工阶段的多维度精准管控和竣工验收阶段的全方位控制，每个环节都紧密相连、相互影响。通过综合运用科学管理方法和数字化技术手段，结合实际案例中成功的控制策略，能够有效提高建筑工程造价管理的效率和准确性，确保工程总投资严格控制在合理范围内，在保障工程功能和质量达标的同时，实现经济效益和社会效益的最大化。未来，随着建筑行业的持续发展和技术的不断进步，建筑工程造价全过程控制将面临更多的机遇和挑战，需要不断探索和创新控制策略，以适应不断变化的市场环境和项目需求，为建筑工程的可持续发展提供更加坚实的保障。

参考文献

[1] 折志梅. 房屋建筑土木工程造价全过程控制策略[J]. 建材发展导向, 2025, 23(01): 124-126.
 [2] 王娜娜. 建筑工程管理中的全过程造价控制策略分析[C]// 冶金工业教育资源开发中心. 2024 精益数字化创新大会平行专场会议——冶金工业专场会议论文集(下册). 杭州城投资产集团有限公司, 2024: 4.
 [3] 保希希. 建筑工程管理中的全过程造价控制策略分析[J]. 居舍, 2021, (20): 155-156.
 [4] 中华人民共和国住房和城乡建设部. 工程量清单计价标准: GB50500-2023[S]. 北京: 中国建筑工业出版社, 2023.