

工程项目全过程造价管理要点分析

李 晨 蓝秋霞

中水珠江规划勘测设计有限公司 广东 广州 510610

摘 要：本文针对工程项目全过程造价管理展开分析，阐述其全周期、全方位管控的内涵与体系。文章深入剖析了决策、设计、招投标、施工及竣工五大核心阶段的造价管控要点，指出当前管理存在的不足。基于此，提出构建全过程动态控制体系、强化设计阶段源头管控、规范招投标与合同管理、严格变更签证审批以及深化 BIM 数字化技术应用等优化策略。旨在通过精细化、科学化的管理手段，有效规避造价失控风险，实现项目投资效益最大化。

关键词：工程造价；全过程管理；投资控制

引言：随着工程建设行业的精细化发展，传统的事后核算模式已难以满足现代项目成本控制需求。全过程造价管理作为一种贯穿项目生命周期的系统化模式，成为提升投资效益的关键。本文旨在探讨全过程造价管理的内涵与体系，详细分析决策、设计、招投标、施工及竣工各阶段的管理要点。通过剖析各环节管控重点与现存问题，提出构建动态控制体系、强化设计管控及深化数字化应用等策略，以期提升工程项目造价管理水平、规避投资风险提供理论参考与实践指导。

1 全过程造价管理的内涵与体系

1.1 全过程造价管理的概念

全过程造价管理是贯穿工程项目从前期策划到竣工交付、决算归档全生命周期的系统化造价管控模式，区别于传统事后核算方式，核心是实现全流程、全方位、全员化管控。该模式以造价合规性、经济性、合理性为准则，整合各环节资金、资源、技术与管理要素，打破各阶段割裂壁垒。覆盖决策、设计、招投标、施工、竣工五大阶段，通过事前预判、事中管控、事后复盘的闭环逻辑，精准把控投资流向。同时依托标准化流程与专业化手段，有效规避超概算、超预算、结算失真等问题，在保障质量、安全与工期前提下，最大限度压缩无效成本，实现投资效益最大化，是现代工程建设精细化管理的核心手段。

1.2 全过程造价管理的阶段划分

全过程造价管理严格贴合工程项目建设流程，划分为决策、设计、招投标、施工、竣工五大核心管控阶段，各阶段相互衔接、层层递进，形成完整的造价管控链条。决策阶段是造价管控的源头，围绕项目立项、可行性研究开展投资测算与风险评估，奠定项目投资基

础^[1]。设计阶段是造价管控的关键前置阶段，通过方案设计、初步设计、施工图设计的层层优化，从源头控制工程整体造价。招投标阶段是造价落地的衔接阶段，依托工程量清单核算、招标控制价编制、合同条款约定，明确项目造价基准与权责边界。施工阶段是造价动态管控的核心执行阶段，针对进度、变更、签证、材料价格波动开展实时管控。竣工阶段是造价收尾核定阶段，通过竣工结算、决算审核完成最终造价确权，各阶段联动协同，构建起全周期造价管控体系。

1.3 全过程造价管理的核心目标

全过程造价管理的核心目标围绕项目投资管控、建设提质增效、行业规范发展三大维度展开，兼顾合规性、经济性与实用性。首要目标是精准控制项目投资，通过全流程精细化管控，杜绝盲目投资、超概算超预算、资金浪费等问题，确保造价始终控制在合理投资区间内。其次是规范工程建设管理流程，通过标准化造价管控标准，约束设计、招标、施工、结算各环节操作行为，规避造价漏洞与管理乱象，降低经济风险与合规风险。同时，还需平衡工程质量、工期与造价的关系，在保障质量安全、满足工期要求的前提下优化成本结构，摒弃单纯压缩成本的粗放模式。最终通过全周期闭环管控，实现项目投资效益最大化，积累标准化造价管理经验，助力工程建设规范化、精细化发展。

2 各阶段造价管理要点分析

2.1 决策阶段：投资估算的编制与优化

项目决策阶段是造价管控的源头，投资估算的精准度直接决定项目整体投资框架，是项目立项、资金筹措、方案决策的核心依据。该阶段造价管理的核心要点是科学编制投资估算，工作人员需结合项目建设规

模、功能定位、建设标准,全面调研市场材料、设备、人工价格行情,梳理项目建设所需的各项费用,涵盖工程费、预备费、其他建设费用等全部类目。编制过程中需依托可行性研究报告,结合同类项目造价数据对比分析,精准预判建设过程中的潜在风险与价格波动因素,避免估算漏项、错项、估值偏差。同时需做好估算优化工作,针对不同建设方案开展造价对比论证,剔除冗余建设内容,优化项目建设标准。此外,需合理计提风险预备费用,建立估算复核机制,通过多层审核校准估算数据,保障投资估算的真实性、完整性与合理性,为后续各阶段造价管控提供精准的基准依据。

2.2 设计阶段:方案优化与限额设计

设计阶段是控制工程造价最关键、最有效的前置环节,数据显示该阶段对项目整体造价的影响占比超 70%,是全过程造价管控的核心抓手。此阶段造价管理核心围绕方案优化与限额设计两大重点开展,方案优化需兼顾实用性、技术性与经济性,设计人员与造价人员协同配合,对项目总平面布局、结构形式、工艺选型、材料设备配置等方案进行多维度比选。摒弃技术保守、造价偏高的设计方案,在满足工程使用功能、质量标准和安全规范的前提下,简化冗余设计、选用高性价比工艺与材料^[2]。限额设计需以决策阶段审定的投资估算为上限,将投资额度逐层分解到各专业、各分项工程,明确各模块设计造价限额。严格把控初步设计、施工图设计的造价指标,杜绝超限额设计行为,对设计变更、方案调整开展造价验算,建立设计造价动态审核机制,从源头锁定项目整体造价,从根本上规避后期造价失控问题。

2.3 招投标阶段:招标控制价与合同管理

招投标阶段是造价落地固化的关键衔接阶段,直接决定项目施工阶段的造价基准与权责划分,管控核心为招标控制价编制与施工合同管理。招标控制价编制需严格依据施工图、工程量清单计价规范、市场价格标准开展,精准核算各分项工程量,严格核查清单漏项、工程量计算偏差问题,结合当期市场材料、设备、人工价格精准组价,确保控制价真实反映工程市场造价水平,既避免定价过高造成资金浪费,也防止定价过低引发施工质量隐患。同时需规范招投标流程,严控招标文件中的造价条款、计价规则、风险分担方式。合同管理方面,需精准梳理合同价款、计价方式、付款节点、变更调价、违约责任等核心条款,明确甲乙双方造价权责,杜绝模糊条款引发的造价争议。通过标准化管控,确立合法合规、公平合理的造价基准,为施工阶段造价管控提

供合同依据。

2.4 施工阶段:动态监控与变更管理

施工阶段是工程资金投入的核心阶段,也是造价动态波动最大、管控难度最高的阶段,核心管控要点为动态造价监控与工程变更签证管理。动态监控需建立常态化造价巡查机制,全程跟踪工程施工进度、资源投入与资金使用情况,对照施工预算与合同价款,实时核对人工、材料、机械使用成本,动态监测市场材料价格波动,及时预判造价偏差风险。针对施工过程中的工程变更、现场签证、隐蔽工程验收等关键环节,实行严格的审批管控流程,所有变更需先核算造价影响、审批通过后方可施工,杜绝先施工后补签、随意变更等乱象。通过全过程动态追踪、规范化变更管控,及时纠偏造价偏差,有效控制施工阶段增量成本,保障项目造价平稳可控。

2.5 竣工阶段:结算与决算审核

竣工阶段是工程项目造价最终核定、资金收尾结算的关键阶段,结算与决算审核的精准度直接决定项目最终投资成效。该阶段造价管理核心是严格落实竣工结算与决算双重审核工作,结算审核需以施工合同、施工图、变更签证、验收资料为依据,全面核查施工单位报送的结算资料,逐一核对工程量、计价定额、取费标准、材料价格等核心内容,剔除虚报工程量、高套定额、重复计价、虚增费用等不合理造价内容^[3]。决算审核侧重项目整体投资复盘,整合项目建设全过程的资金收支、成本支出、费用核算数据,核对项目概算、预算、结算的差异,梳理投资偏差原因。通过精细化审核,精准核定项目最终工程造价,保障建设资金结算合规、数据准确,完成项目造价闭环管控。

3 优化策略与改进建议

3.1 构建全过程动态控制体系

构建全过程动态造价控制体系是破解传统分段管控、静态管控弊端的核心举措,能够实现项目全生命周期造价的闭环精准管控。首先需搭建统一的造价管控框架,整合决策、设计、招投标、施工、竣工各阶段管控流程,明确各阶段、各岗位的造价管控职责、工作标准与衔接机制,打破部门、阶段之间的管理壁垒,实现造价管控无缝衔接。其次建立动态预判与纠偏机制,以投资估算、设计概算、施工预算为三级造价控制基准,实时对比项目实际造价与基准造价的偏差,动态分析偏差成因,针对市场波动、设计变更、施工调整等因素及时制定管控对策。同时完善造价风险预警机制,对超预算、资金异常、增量成本过高等风险提前预警、主动干

预,通过标准化流程、动态化管控、闭环式复盘,形成事前预防、事中管控、事后总结的全流程动态造价控制体系。

3.2 强化设计阶段造价管控

设计阶段作为造价源头管控的核心环节,强化该阶段管控是实现项目降本增效、规避后期造价失控的最优路径。首先需推行造价前置介入机制,改变传统先设计、后算价的滞后模式,让造价工程师全程参与方案设计、初步设计、施工图设计全过程,从经济角度对设计方案提出优化建议,实现技术与经济的深度融合。其次严格落实限额设计管理制度,将审定的投资额度精准分解到各专业、各分项工程,明确设计造价红线,对超限额的设计方案强制优化调整,杜绝过度设计、冗余设计。另外,完善设计变更管控流程,严控设计阶段变更频次,对必要的变更开展造价验算,从源头压缩无效成本,筑牢项目造价管控第一道防线。

3.3 规范招投标与合同管理

规范化的招投标与合同管理是稳定项目造价、规避后期造价争议的重要保障,需从流程标准化、条款精细化、管控常态化三方面优化升级。招投标环节需严格遵循市场化、规范化原则,完善招标文件编制标准,精准明确工程量清单计价规则、造价风险分担、评标标准等核心内容,杜绝清单错漏、条款模糊等问题。严格把控招标控制价编制质量,依托市场真实价格数据组价,保证定价公允合理,杜绝恶意低价竞标、哄抬造价等乱象。合同管理方面,需推行标准化合同范本,细化价款调整、变更计价、进度款支付、竣工结算、违约赔偿等核心条款,明确甲乙双方造价权责,杜绝合同漏洞。建立合同全周期台账管理机制,全程跟踪合同履行情况,及时排查合同履约中的造价风险,通过规范招投标流程、精细化合同管控,从制度层面锁定项目可控造价。

3.4 严格变更签证与过程管控

工程变更与现场签证是施工阶段造价超支的主要诱因,严格过程管控是遏制增量成本、稳定工程造价的关键手段。首先需建立标准化的变更签证审批流程,明确变更发起、现场核查、造价核算、层级审批的全流程规范,所有工程变更、现场签证必须履行先审批、后施工的流程,严禁无审批施工、事后补签等违规行为^[4]。其次强化现场过程核查,造价管理人员需全程参与隐蔽工程验收、变更工程核验,精准核实变更内容、施工工程

量与实际造价,杜绝虚假签证、重复签证、虚增工程量等问题。同时建立变更签证台账,对所有变更内容、造价增减数据实时登记、动态更新,定期汇总分析变更造价偏差情况,针对性优化施工管控方案。

3.5 深化 BIM 与数字化技术应用

数字化、智能化技术是新时代全过程造价管理转型升级的核心支撑,深化 BIM 与数字化技术应用可大幅提升造价管控的精准度与效率。在设计阶段,依托 BIM 技术构建三维模型,实现工程量自动精准核算,快速完成多方案造价对比,精准落实限额设计要求,规避人工算量误差。施工阶段可通过 BIM 模型实现进度、成本、资源的动态联动管控,实时匹配施工进度与造价成本,动态监测造价偏差,精准把控材料损耗、工程量核算等关键环节。同时结合大数据、云平台搭建数字化造价管理系统,整合项目全过程造价数据,实现变更签证、进度款、结算资料的线上审批与动态管控。依托大数据分析市场价格波动规律,为投资估算、招标定价、成本优化提供数据支撑,替代传统人工粗放管控模式,有效降低人为误差,提升全过程造价管理的精细化、智能化、标准化水平。

结束语

综上所述,工程项目全过程造价管理是一项系统性、动态性的复杂工程,贯穿项目建设的各个环节。通过精准把控决策估算、优化设计方案、规范招投标合同、严格施工变更监控及细致审核竣工结算,能有效规避造价失控风险。未来,应进一步构建全过程动态控制体系,强化设计阶段源头管控,并深度融合 BIM 等数字化技术。只有坚持全员、全方位、全流程的精细化管控,才能在保障工程质量与工期的前提下,实现投资效益最大化,推动建筑行业造价管理向规范化、科学化迈进。

参考文献

- [1] 孙楠.工程造价全过程管理控制要点分析[J].中国科技纵横, 2025(24): 136-138,148.
- [2] 王佳俊,梁咏杰.工程造价全过程管理控制要点与优化策略分析[J].建筑与施工,2026,5(2):154-156.
- [3] 邹玉春.建筑工程造价的项目全过程投资控制要点分析[J].陶瓷, 2024(12): 217-218.
- [4] 王立新.工程造价全过程管理控制要点与优化策略[J].价值工程, 2025, 44(7): 36-39.