

工程造价管理中全过程造价咨询模式的优化路径分析

杜 芹

江苏博茂项目管理有限公司 江苏 徐州 221000

摘要：随着工程建设行业的蓬勃发展，工程造价管理的重要性愈发凸显，全过程造价咨询模式成为行业关注焦点。然而，该模式在实际推行中面临诸多挑战，如各阶段咨询工作缺乏有效协同、信息传递不及时准确等，影响造价管理成效。本文深入剖析这些问题，从构建标准化咨询流程、搭建数字化信息共享平台、加强咨询人员综合能力培养等方面，探索全过程造价咨询模式的优化路径，以提升工程造价管理水平。

关键词：工程造价管理；全过程造价咨询模式；优化路径

引言：在工程建设规模持续扩大、投资主体多元化的当下，工程造价管理成为保障项目经济效益与社会效益的关键环节。全过程造价咨询模式凭借其贯穿项目全周期的优势，能有效整合各阶段造价信息，实现精准管控。然而，当前该模式在实际应用中，存在不同阶段咨询业务衔接不畅、信息共享困难等问题，制约了其作用的充分发挥。因此，深入研究全过程造价咨询模式的优化路径，对提升工程造价管理水平、推动工程建设行业健康发展具有重要意义。

1 理论基础与文献综述

1.1 核心概念界定

(1) 全过程造价咨询的定义与内涵：全过程造价咨询是指咨询机构依托专业技术与管理能力，在工程项目全生命周期内，为委托方提供投资估算、设计概算、施工图预算、招标投标控制价、竣工结算等全流程造价管理服务，同时融合进度、质量、风险管控等协同服务，核心内涵在于实现造价管控的前置性、系统性与动态性，保障项目投资效益最大化。(2) 与传统造价咨询模式的区别：传统造价咨询多为阶段性服务，聚焦施工阶段结算审核等单一环节，存在管控碎片化、信息滞后等问题；全过程造价咨询覆盖项目决策、设计、招投标、施工、竣工交付全阶段，通过全周期信息贯通与动态调控，实现造价精准管控，有效规避传统模式下各阶段造价脱节导致的投资失控风险。

1.2 相关理论支撑

(1) 全生命周期成本理论(LCC)：该理论以项目全生命周期为研究维度，涵盖初始投资、运营维护、报废处置等全阶段成本，核心主张通过统筹各阶段成本优化，实现项目全周期总成本最低，为全过程造价咨询的全阶段管控提供核心理论依据。(2) 价值工程理论(VE)：其核心是通过功能分析与成本优化，实现“功

能与成本匹配”，即在保障项目必要功能的前提下降低造价。全过程造价咨询中，依托该理论可在设计阶段开展价值分析，避免功能过剩或不足导致的成本浪费，提升投资价值。(3) 项目管理理论(PMBOK框架)：该框架涵盖范围、时间、成本、质量等十大知识领域，强调项目全流程的协同管控。全过程造价咨询借鉴其系统管理思维，将造价管控与项目其他要素统筹协调，实现造价管理与项目整体管理的有机融合。

2 工程造价管理中全过程造价咨询模式的现状分析

2.1 现行模式运行框架

(1) 分阶段咨询：现行全过程造价咨询以项目全生命周期为脉络，实行分阶段递进式服务覆盖。决策阶段聚焦投资估算编制与可行性研究造价论证，为项目投资决策提供数据支撑；设计阶段开展设计概算编制、价值工程分析，优化设计方案与造价匹配度；招投标阶段负责招标控制价编制、投标报价审核，规范招投标造价管理；施工阶段实施动态造价监控、变更签证审核、进度款支付审核，保障施工过程造价可控；竣工阶段完成竣工结算审核、造价偏差分析，梳理项目全周期造价数据^[1]。(2) 主要服务内容与流程：核心服务内容涵盖造价测算、造价审核、造价监控、造价分析四大类，流程上遵循“委托对接—阶段调研—方案编制—过程管控—成果交付—后续服务”的闭环逻辑。先由咨询机构与委托方明确服务范围与目标，再针对各阶段开展现场调研与资料收集，编制相应造价文件并提交审核；过程中同步对接设计、施工、监理等多方主体，处理造价争议，最终交付阶段成果文件，并提供后期造价咨询答疑服务。

2.2 现存问题诊断

(1) 阶段割裂导致的协同性不足：尽管名义上覆盖全周期，但实际操作中各阶段咨询多由不同团队负责，阶段间信息传递不及时、不完整，存在“各管一段”现

象。如设计阶段造价优化未充分衔接施工阶段实际需求，导致施工中变更增多，破坏造价管控的连续性。

(2) 信息化水平低与数据孤岛现象：多数咨询机构仍依赖传统造价软件，缺乏全周期一体化信息管理平台。各阶段造价数据分散存储，无法实现跨阶段数据共享与联动分析，形成“数据孤岛”，制约了造价预测与动态管控效率。(3) 咨询机构能力参差不齐：部分中小咨询机构缺乏全周期服务能力，核心技术人员专业覆盖不全面，对决策、设计等前端阶段的造价管控能力薄弱，仅能完成施工、竣工阶段的基础审核工作，难以满足全过程精准管控需求。(4) 动态调整机制缺失：现行模式多以静态造价文件编制为主，缺乏针对市场价格波动、政策调整、工程变更等突发因素的动态响应机制。未能实时更新造价数据、调整管控策略，导致造价预测与实际执行偏差较大，无法有效规避投资风险。

3 工程造价管理中全过程造价咨询模式优化路径的构建原则与框架

3.1 优化原则

(1) 全生命周期整合性原则：以项目全生命周期为核心导向，打破各阶段割裂壁垒，整合决策、设计、招投标、施工、竣工等全流程造价管理要素。强调各阶段信息互通、责任共担，确保造价咨询服务从项目前期策划到后期运营维护形成闭环，实现全周期造价精准管控与投资效益最大化。(2) 动态化与精细化原则：立足工程建设的动态性特征，建立实时响应机制，精准捕捉市场价格波动、政策调整、工程变更等变量因素。同时细化造价管控颗粒度，将管控要求落实到每个环节、每个分项工程，通过精细化测算、审核与监控，提升造价管理的精准度与有效性^[2]。(3) 技术驱动与数据共享原则：以信息技术为核心支撑，推动造价咨询数字化转型。依托先进技术构建一体化数据平台，打破“数据孤岛”，实现业主、咨询方、参建方等多方数据共享，通过数据赋能提升造价预测、决策与管控的科学性，推动咨询模式从传统经验型向数据驱动型转变。

3.2 优化框架设计

3.2.1 技术层面：BIM+大数据+AI的集成应用。构建BIM技术为核心的可视化造价管理模型，实现工程设计、造价测算与施工模拟的协同联动；依托大数据技术整合历史造价数据、市场价格数据、政策法规数据，为造价预测提供数据支撑；引入AI算法实现变更签证智能审核、造价偏差自动分析，提升造价管理效率与精准度。

3.2.2 管理层面：(1) 构建“业主+咨询方+参建方”协同机制。明确各方在造价管理中的职责边界，建

立定期沟通会商制度与信息共享平台，推动设计、施工、造价等环节深度协同，及时解决造价争议，形成管控合力。(2) 引入动态成本预警与纠偏系统。基于实时监测的造价数据，设定成本预警阈值，当出现造价偏差超出阈值时，自动触发预警并生成纠偏方案，指导各方及时调整管控策略，保障造价可控^[3]。

3.2.3 制度层面：(1) 完善行业资质与信用评价体系。细化全过程造价咨询机构资质标准，强化从业人员专业能力考核；建立信用评价数据库，将咨询机构服务质量、履约情况等纳入评价范围，实现信用信息共享与联动惩戒。(2) 推动标准化合同文本与收费机制。制定统一的全过程造价咨询合同示范文本，明确服务范围、权利义务与违约责任；建立科学的收费标准体系，将服务质量与收费挂钩，引导咨询机构提升服务水平。

4 工程造价管理中全过程造价咨询模式的具体优化路径分析

4.1 技术赋能路径

(1) BIM技术在工程量计算与碰撞检测中的应用：依托BIM三维可视化建模技术，实现工程量自动精准计算，替代传统手工算量模式，大幅提升计算效率与准确率，减少人为误差。同时，通过BIM模型进行各专业管线、构件的碰撞检测，提前发现设计冲突问题并优化，避免施工阶段因设计变更导致的造价增加，实现造价管控前置。(2) 大数据分析在市场价格预测与风险评估中的作用：整合历史工程造价数据、建材市场价格波动数据、政策调整信息等多维度数据资源，构建大数据分析模型。通过对数据的挖掘与分析，精准预测建材价格走势、人工成本变化趋势，为投资估算、预算编制提供科学依据；同时识别造价管理中的潜在风险，提前制定应对预案。(3) AI算法在造价动态监控与优化决策中的实践：引入AI算法构建造价动态监控系统，实时采集施工进度、变更签证、材料消耗等数据，自动对比实际造价与预算偏差。针对偏差问题，AI算法可快速分析成因并生成优化决策建议，如材料替代方案、施工工艺调整方向等，提升造价管控的动态响应能力。

4.2 管理协同路径

(1) 建立跨阶段信息共享平台：搭建基于云计算的一体化信息共享平台，整合业主、咨询方、设计单位、施工单位、监理单位等多方主体，实现项目全周期信息实时互通。平台涵盖造价文件、设计图纸、变更签证、进度款支付等核心数据，支持多方在线协同编辑、审核与追溯，打破阶段割裂与数据孤岛，保障造价管理的连续性与协同性。(2) 推行“造价咨询+项目管理”一体

化服务模式：整合造价咨询与项目管理资源，明确咨询机构在项目全周期中的统筹协调职责。从项目决策阶段开始，同步开展造价管控与项目整体规划，将造价目标融入进度管理、质量管理各环节。通过一体化服务实现各管理要素的深度融合，避免造价管理与项目其他环节脱节，提升项目整体管理效率与投资效益^[4]。（3）强化设计阶段的价值工程（VE）应用：在设计阶段组建专业VE团队，结合BIM技术对设计方案开展功能与成本分析。通过对不同设计方案的功能必要性、成本合理性进行评估，剔除功能过剩部分，优化成本投入，实现“功能与成本匹配”。同时建立设计方案造价评审机制，将造价指标作为设计方案审批的重要依据，从源头控制项目造价。

4.3 人才与组织路径

（1）复合型人才培养：构建“高校培养+企业培训+行业认证”三位一体的复合型人才培养体系。高校优化专业课程设置，增设法律、IT、项目管理等相关课程；企业加强在岗人员培训，开展BIM、大数据、AI等技术实操训练；行业完善职业资格认证标准，将复合型技能纳入考核范围，培育具备多领域知识储备的造价咨询人才。（2）咨询企业组织架构扁平化改革：打破传统层级式组织架构，推行扁平化管理模式，减少管理环节，提升决策与执行效率。按项目全生命周期业务模块组建专项服务团队，实现“一个项目、一个团队、全程跟进”的服务模式。同时建立跨团队协作机制，促进各专业人才资源共享，提升企业全周期服务能力。（3）引入第三方评估与后评价机制：委托独立的第三方机构对全过程造价咨询服务质量、造价管控效果进行评估。项目竣工后开展后评价工作，梳理造价管理各环节的经验与不足，形成后评价报告并纳入行业数据库。通过第三方评估与后评价，倒逼咨询机构提升服务质量，推动行业整体水平提升。

4.4 政策与制度路径

（1）完善全过程造价咨询法规标准体系：出台针对性的法律法规，明确全过程造价咨询的服务范围、责任边界、权利义务等核心内容。制定统一的行业技术标

准与服务规范，规范造价咨询流程、成果文件编制要求等，为行业发展提供制度保障。同时加强政策解读与宣贯，引导市场主体规范开展全过程造价咨询业务。（2）建立行业信用档案与黑名单制度：构建全国统一的全过程造价咨询行业信用管理平台，记录咨询机构与从业人员的信用信息，包括服务质量、履约情况、违规行为等。建立黑名单制度，对存在严重违规、失信行为的主体纳入黑名单，实施市场禁入或限制措施，实现信用信息共享与联动惩戒，营造诚信经营的市场环境^[5]。（3）推广政府投资项目强制全过程咨询试点：选取政府投资重点项目开展全过程造价咨询强制试点工作，明确试点项目的范围、实施要求与考核标准。总结试点经验，形成可复制、可推广的模式，逐步扩大强制实施范围。通过政府投资项目的示范引领作用，带动社会投资项目积极采用全过程造价咨询模式，推动行业转型升级。

结束语

全过程造价咨询模式作为工程造价管理的重要手段，其优化对于提升项目整体效益、推动行业规范发展意义深远。通过本文对优化路径的分析探讨，明确了完善咨询流程、强化信息技术应用、提升人员素质等方向的重要性。在未来的工程造价管理实践中，需持续探索创新，不断优化该模式，以更好地适应市场变化与项目需求，为工程建设行业的高质量发展提供坚实的支撑与保障。

参考文献

- [1]程立星.水运工程变更管理对造价控制的影响分析及优化路径[J].珠江水运,2025(3):22-24.
- [2]周晓君.基于招标的房屋建筑造价成本优化路径分析[J].城市建筑,2025,22(12):80-82.
- [3]孙珉.建筑工程造价的动态管理与成本优化控制路径分析[J].建筑·建材·装饰,2020(5):35-36.
- [4]任巨星.工程造价咨询企业发展全过程工程咨询的策略分析[J].商业观察,2022,(23):20-22.
- [5]郑书娟.新形势下工程造价管理面临的问题与应对策略研究[J].工程建设,2025,8(5):76-78.