

# 全过程工程咨询模式下建筑监理与造价咨询的协同工作机制分析

袁勇

九江市建设监理有限公司 江西九江 332000

**【摘要】**在《关于推进全过程工程咨询服务发展的指导意见》(发改投资规〔2019〕515号)政策驱动下,全过程工程咨询成为破解行业条块分割、提升项目价值的核心模式。建筑监理与造价咨询作为该模式的关键组成,前者聚焦技术质量与进度管控,后者侧重全周期成本优化,二者协同效能直接决定项目投资效益与实施质量。本文基于价值工程理论与工程实践,系统剖析监理与造价咨询在设计、施工、竣工阶段的协同逻辑,构建“合同约定-流程衔接-技术支撑-风险共防”的四维协同机制,结合 BIM 技术应用案例验证机制可行性,提出消除协同壁垒的实施路径,为行业一体化服务升级提供理论与实务参考。

**【关键词】**全过程工程咨询;建筑监理;造价咨询;协同机制;BIM 技术

Analysis of the Collaborative Work Mechanism between Construction Supervision and Cost Consulting in the Whole Process Engineering Consulting Mode  
Yuan Yong

Jiujiang Construction Supervision Co., Ltd. Jiangxi Jiujiang 332000

**【Abstract】**Driven by the policy of "Guiding Opinions on Promoting the Development of Whole Process Engineering Consulting Services" (Development and Reform Commission Investment Regulations [2019] No. 515), whole process engineering consulting has become a core model for breaking industry fragmentation and enhancing project value. As key components of this model, construction supervision and cost consulting focus on technical quality and schedule control, while the latter emphasizes full cycle cost optimization. The synergy between the two directly determines the investment benefits and implementation quality of the project. This article is based on the theory of value engineering and engineering practice, systematically analyzing the collaborative logic between supervision and cost consulting in the design, construction, and completion stages. It constructs a four-dimensional collaborative mechanism of "contract constraints process connection technical support risk prevention", verifies the feasibility of the mechanism through BIM technology application cases, and proposes an implementation path to eliminate collaborative barriers, providing theoretical and practical references for the upgrading of industry integrated services.

**【Key words】**Whole process engineering consulting; Construction supervision; Cost consulting; Collaborative mechanism; BIM technology

## 一、引言

### (一) 政策与行业背景

2021 年《国务院关于深化“证照分离”改革进一步激发市场主体发展活力的通知》取消工程造价咨询企业资质审批后,行业进入“一体化服务竞争”新阶段。全过程工程咨询以“包服务”为核心特征,集成监理、造价等多元服务,与工程总承包形成制约互补关系,其核心价值在于通过跨专业协同消除传统模式下的信息孤岛与责任断层。据行业统计,缺乏有效协同的工程项目投资超支率平均达 23%,而协同机制完善的项目可使设计类无效成本降低 50% 以上。

### (二) 协同内涵与价值

监理与造价咨询的协同本质是“技术管控与经济约束的

动态平衡”: 监理依托技术优势实现质量、进度、安全的现场把控,造价咨询通过全周期成本测算提供经济决策支撑,二者在投资控制目标下形成“监督-反馈-优化”的闭环互动。这种协同不仅能缩短工期 30 天以上、提升设计决策效率 50%,更能通过事前预判与事中调控实现项目增值。

## 二、监理与造价咨询的功能定位及协同基础

### (一) 功能定位差异与互补性

在工程建设管理体系中,监理单位与造价咨询单位呈现出明显的专业分工特征。监理单位以“过程控制”为核心职能,其专业优势主要体现在技术层面的全过程监管,包括但不限于设备选型的技术可行性评估、施工工艺的规范性审

查、质量验收的标准化执行以及工程进度的动态协调等方面。造价咨询单位则专注于“成本管控”领域，其服务范围贯穿项目全生命周期，涵盖前期投资估算的准确性把控、工程量清单的精细化编制、工程变更的合理计价以及竣工决算的全面审核等经济性工作。虽然二者的服务对象均为工程建设主体，但在服务内容上形成专业互补，恰如医疗体系中的“工程医生”与“财务管家”：监理单位如同工程医生，通过专业技术手段诊断施工过程中的质量隐患和技术风险；造价咨询单位则扮演财务管家角色，运用经济分析方法严格控制项目成本支出。这种专业分工既避免了职能重叠，又形成了天然的协同互补关系，共同保障工程项目的顺利实施。

## （二）协同的理论政策支撑

从理论层面来看，价值工程理论为两者的协同合作提供了科学的方法论指导。该理论强调通过系统化的功能分析和成本控制，实现工程项目价值最大化。具体而言，监理单位对工程质量、安全、进度等功能要素的专业把控，与造价咨询单位对成本构成、资金使用等经济要素的精准分析相结合，能够有效达成“功能与成本最优匹配”的工程管理目标。在政策支持方面，国家相关部门已出台多项指导性文件：国家发展改革委发布的《关于推进全过程工程咨询服务发展的指导意见》（发改投资规〔2019〕515号）明确提出要“整合各类工程咨询资源，创新咨询服务模式”；住房城乡建设部印发的《关于促进工程监理行业转型升级创新发展的意见》（建市〔2016〕93号）则着重强调了不同咨询单位之间应当建立协作监督机制。这些政策文件不仅为监理与造价咨询的协同合作提供了制度保障，也为构建更加完善的工程咨询服务体系奠定了政策基础。

## 三、全生命周期协同工作流程与关键节点

### （一）设计阶段：源头控制的协同核心

设计阶段对投资影响度达 75% 以上，是协同工作的关键起点。监理单位从技术层面核查设计方案的可行性，督促落实限额设计责任制，平衡各专业概算冲突；造价咨询单位同步开展多方案测算，通过市场询价优化材料选型，将投资估算控制在目标成本内。例如某低碳试验车间项目中，监理提出的外墙保温技术优化建议，经造价咨询测算可降低单位造价 120 元 / m<sup>2</sup>，最终形成技术可行、经济合理的设计方案。

### （二）施工阶段：动态管控的协同重点

进度款支付协同：监理依据现场验收确认实际工程量，造价咨询结合清单单价审核支付额度，形成“现场核量-造价审价-业主决策”的标准化流程。

变更签证协同：监理负责核查变更的必要性与技术合理性，同步记录施工影像资料；造价咨询即时测算变更费用，

评估对总造价的影响，共同出具“技术 + 经济”的联合评审意见。

材料管控协同：监理验证材料质量与设计符合性，造价咨询跟踪材料价格波动，共同优化采购方案，避免“质次价高”或“质优价超”问题。

### （三）竣工阶段：闭环验收的协同收尾

监理提供完整的过程验收资料与质量评定报告，造价咨询结合资料审核结算工程量，对争议项进行现场复核。二者联合开展竣工决算审计，确保“量准价实”，为项目资产移交提供双保障。

## 四、协同工作机制的构建路径

### （一）合同约束机制：明确权责边界

在业主与咨询联合体的总合同中，需明确监理与造价咨询的协同义务：监理需定期向造价咨询报送进度、质量等数据，造价咨询需反馈成本预警信息；建立“协同失职”连带责任条款，对因信息滞后导致的损失明确追责标准。某 EPC 项目通过此条款，将变更计价审核周期从 15 天压缩至 7 天。

### （二）流程衔接机制：标准化协同节点

构建“三阶段八节点”协同流程（见图 1），明确各节点的责任主体、交付成果与时间要求。例如设计阶段的“限额设计评审”节点，监理需提交技术合规性报告，造价咨询需出具成本测算表，二者同步报送业主审批后方可进入下一阶段。



图 1

### （三）技术支撑机制：数字化协同平台

依托 BIM 技术构建一体化信息平台，实现“图模算一体化”协同：监理通过 BIM 模型进行施工模拟与质量巡检，造价咨询直接提取模型工程量编制清单，变更发生时模型自动更新，成本数据同步生成。广西某项目应用该平台后，清单编制时间节约 10%，变更成本误差率控制在 3% 以内。

### （四）风险共防机制：联合管控体系

建立“风险识别 - 分级评估 - 协同应对”机制：监理重点识别技术风险（如结构安全、工艺缺陷），造价咨询聚焦经济风险（如价格波动、超概风险），共同制定风险矩阵

(见图2),对高风险项(如重大设计变更)启动联合评审程序。



图2

## 五、协同实践中的痛点与优化对策

### (一) 主要协同障碍分析

#### 1. 信息壁垒问题

在传统项目管理模式下,各参与方之间的数据传递主要依赖于纸质文件流转,这种信息传递方式存在明显的滞后性与信息失真风险。以施工签证为例,由于纸质文件的传递流程繁琐,经常出现签证反馈不及时的情况,这不仅影响了工程进度,更会导致造价核算出现系统性偏差,最终影响项目的成本控制效果。

#### 2. 权责界定不清

部分工程项目由于前期合同条款拟定不够严谨,未能清晰界定各参与方的协同工作边界,导致在实际执行过程中频繁出现“进度款审核相互推诿”“工程变更责任归属不清”等典型问题。这种权责模糊的状况不仅降低了工作效率,还容易引发合同纠纷。

#### 3. 技术应用滞后

当前行业内数字化工具的普及程度仍然不足,大量工作仍采用传统手工操作方式。特别是在工程量核对、成本测算等关键环节,由于缺乏智能化工具的支撑,导致工作重复率高、效率低下,严重制约了项目管理水平的提升。

## 参考文献

- [1] 闫继杰, 梅焜荃, 杨卿诺, 等. 基于SD的全过程工程咨询模式下建筑施工安全监管演化博弈研究[J]. 中国安全生产科学技术, 2025, 21(08): 189-196. DOI: CNKI: SUN: LDBK.0.2025-08-024.
- [2] 梅焜荃. 全过程工程咨询模式下建筑工人违章行为仿真模拟研究[J]. 建筑安全, 2025, 40(07): 69-73+77. DOI: CNKI: SUN: JZAQ.0.2025-07-016.
- [3] 张学强, 张小利. 全过程工程咨询模式下建筑工程招标采购的协同管理实践[J]. 招标采购管理, 2025, (06): 62-63. DOI: CNKI: SUN: ZBCG.0.2025-06-021.
- [4] 梁贤圆. 全过程工程咨询服务模式下建筑工程管理效能提升研究[C]//江西省工程师联合会. 第二届智能工程与经济建设学术研讨会论文集(一). 镇海石化工程股份有限公司, 2025: 474-477. DOI: 10.26914/c.cnkihy.2025.036950.

### (二) 系统性优化实施路径

#### 1. 构建一体化信息生态系统

建议全面推广BIM技术与区块链技术的融合应用,通过建立去中心化的数据共享机制,实现工程数据的实时同步与不可篡改特性。重点建设涵盖设计图纸、施工验收记录、计价文件等核心资料的全项目周期统一数据库,为协同工作提供数据支撑。

#### 2. 完善行业标准规范体系

建议由住建主管部门牵头制定《全过程咨询协同服务规范》等行业标准文件,系统地明确项目各阶段的协同工作流程、成果交付标准与质量评价指标体系,为行业提供规范化的工作指引。

#### 3. 加强复合型人才培养

推行“监理+造价”双资质培训计划,通过系统的专业培训和实践锻炼,着力培养既精通工程技术规范,又熟练掌握造价计价规则的新型复合型人才队伍,为行业转型升级提供人才保障。

## 六、研究结论与展望

全过程工程咨询模式的本质特征表明,建筑监理与造价咨询的专业协同绝非简单的功能叠加,而是需要通过合同条款约束、业务流程衔接、技术手段赋能以及风险共担机制等多维度创新,才能形成的有机整体。从设计阶段的质量与成本源头把控,到施工阶段的动态进度与造价调控,再到竣工阶段的闭环验收与结算审核,二者在全生命周期协同中实现了“技术管控与经济约束”的深度整合。通过系统性地破解信息壁垒、清晰界定权责边界、全面推广数字化工具等举措,可显著提升项目的投资效益与实施质量水平。展望未来,随着行业标准化体系的持续完善与新兴技术的创新应用,专业协同机制必将朝着“智能化决策、常态化运作、一体化管理”的方向加速演进,为工程咨询行业的高质量发展提供核心驱动力。