

工程管理中造价控制的关键问题及优化策略研究

沈 芳

上海东方投资监理有限公司 上海 201199

【摘 要】：工程造价控制贯穿工程项目全生命周期，其管理水平直接决定项目投资效益与资源配置效率。随着工程建设环境日趋复杂，传统造价管理模式面临诸多挑战。本文聚焦工程管理中的造价控制环节，以财务监理和全过程投资监理为研究视角，系统剖析工程管理中决策、设计、施工、竣工阶段存在的关键问题，并有针对性地提出可操作性的优化策略，以提升工程造价控制的精准性与有效性，推动其从传统模式向全过程动态管控转型。

【关键词】：工程管理；造价控制；关键问题；优化策略

DOI:10.12417/2811-0536.26.08.057

1 引言

工程建设项目投资规模大、建设周期长、参与主体多，造价控制始终是工程管理的重要议题。长期以来，业界普遍关注施工阶段的成本核算与竣工结算，却相对忽视投资决策、设计优化、招标合约等前端环节对造价形成的决定性影响，导致工程造价控制陷入被动应对的困境。财务监理作为专业化的投资监管职能，将控制关口前移至项目前期，通过资金监控与工程管理的深度融合，实现了对投资形成全过程的跟踪监督。全过程投资监理则进一步拓展了传统监理的业务边界，将造价控制延伸至项目决策、设计、招标、施工、竣工等各个阶段，形成覆盖全生命周期的投资监管闭环。这两种管理模式的兴起，标志着工程造价控制正朝着更加系统化、精细化的方向演进。

2 工程管理中造价控制的关键问题

2.1 决策阶段：投资估算编制粗放，依据支撑不足

首先，估算方法过于简单粗放，相当数量的项目在可行性研究阶段采用指标法或类比法，对建设场地条件、区域市场价格、技术工艺路线等个性化因素考量不足。其次，基础数据支撑薄弱，历史数据更新滞后，与市场行情存在明显时差，导致估算缺乏时效性与准确性。再次，部分项目为顺利通过审批刻意压低估算，进一步扭曲了投资规模的真实性。最后，财务监理介入深度普遍不足，工作多局限于对估算结果的程序性审核，缺乏对估算依据与编制逻辑的实质性核查。

2.2 设计阶段：限额设计执行不力，造价与功能脱节

其一，造价控制目标过于笼统，建设单位向设计

单位下达的指标往往停留在概算总额层面，缺乏对专业工程、分部工程的层级分解，设计人员在方案创作时缺少明确的成本约束边界，功能冗余或过度设计时有发生。其二，价值工程方法应用不足，设计团队偏重功能实现与技术可行性，对结构选型、材料选用、构造做法等造成的成本差异缺乏深入分析。其三，协同机制与激励机制的缺失加剧了上述问题，造价咨询人员与设计团队配合不够紧密，无法在方案构思阶段提供及时反馈，设计变更引发的造价增量也未与设计单位绩效挂钩，设计师因而缺乏主动控价的内生动力。

2.3 施工阶段：动态监管机制缺位，变更签证失控

这一阶段的问题，首先表现为工程变更、现场签证的审核流程存在明显漏洞，部分变更事项先实施后补单，投资监理在变更发生时未能及时获取信息、评估造价影响。变更必要性论证不够充分，一些变更源于设计深度不足或施工准备不充分，本可在事前规避的成本增量转移至实施阶段。同时，进度款支付审核与工程实际进展脱节，计量支付依据的支撑材料不完整，存在超付、早付的风险。造价、工程、财务等业务条线之间信息传递不畅，投资监理难以实时掌握成本动态，往往在偏差累积到一定程度后才被动介入。还应注意的是，现场签证管理粗放，签证事由描述不清、工程量计量依据不足、材料价格确认滞后等问题普遍存在，部分签证属于施工方应承担的风险范围，因现场管理人员缺乏合同意识而被错误确认，造成造价失控。

2.4 竣工阶段：结算资料质量不高，审核周期冗长

一方面，过程资料质量不高直接导致结算审核陷

入被动。隐蔽工程记录、设计变更单据、现场签证凭证等关键文件签字不全、签章缺失、日期矛盾等现象普遍存在,结算审核因缺乏可靠依据而难以推进。承包方提交的结算书往往高估冒算,进一步放大了资料问题带来的审核难度。施工过程中形成的计量支付资料未能与最终结算有效衔接,大量工程量需要在竣工后重新核算,本可在平时固化的工作被拖延至尾声集中处理,审核效率自然低下。另一方面,争议处理机制不健全使结算周期被人为拉长。发承包双方对合同条款理解分歧、计量计价规则认识不一等问题,由于缺乏快速裁决通道而久拖不决,严重影响资金使用效率,也增加了竣工财务决算的难度。

3 造价控制问题的深层成因分析

3.1 信息壁垒导致的数据孤岛

各参与主体、各业务条线之间的信息壁垒,贯穿项目全过程。前期决策阶段的估算数据无法有效传递至设计阶段作为限额依据,设计阶段的概算指标难以直达施工阶段指导成本监控;施工过程中形成的变更、签证、计量信息也无法实时同步至财务和造价管理部门。这种纵向割裂导致投资控制在各阶段各自为战。

就横向层面来看,造价、工程、财务、监理等专业力量各自具有独立的业务系统,系统之间缺乏有效的数据接口,形成事实上的信息孤岛。财务监理要全面掌握项目投资动态,往往需要跨系统调取数据、手工整理台账,信息的时效性和准确性难以保证,全过程动态管控自然难以落地。

3.2 权责模糊造成的管理真空

一方面,全过程投资监理的有效实施依赖于多元主体的协同配合,职责边界的清晰界定尤为重要。当前实践中,建设单位、监理单位、造价咨询机构、财务监理机构之间的职责划分不够明确,问题集中反映在变更审核、签证确认、进度款支付等需要多方会签的环节。有的环节多个主体重复审核,造成流程冗长;有的环节却无人真正负责,形成监管盲区。另一方面,财务监理的定位在部分项目中较为模糊,究竟是作为建设单位的决策参谋,还是作为独立第三方实施监督,角色认知存在差异。职责不清与定位模糊相互叠加,直接导致管控链条中出现真空地带,给造价失控留下可乘之机。

3.3 动态响应机制缺失引发的控制滞后

成本预警机制尚未普遍建立,项目执行过程中产生的超概算、超合同、超进度付款等风险信号无法被系统自动识别和及时预警。由于缺乏前瞻性的风险提

示,偏差出现后只能依靠人工被动发现,从问题识别、原因分析、方案制定到措施落地的响应链条过长,往往错失最佳纠偏时机。加之造价控制仍停留在定期核算、事后分析的层面,未能形成实时监控、动态调节的管理闭环,使控制工作始终落后于工程进展,难以真正发挥过程管控的作用。

4 造价控制的优化策略

4.1 构建全过程投资监理协同机制

(1) 明确各阶段职责定位:在决策阶段,投资监理由应深入参与可行性研究和投资估算编制,对估算依据是否充分、指标选取是否恰当、价格水平是否合理出具独立审核意见,从源头锁定投资规模。进入设计阶段,投资监理需配合限额设计工作,协助建设单位将造价控制目标从概算总额逐级分解至专业工程、分部工程层面,避免控制指标停留在空泛的总量状态。同时要参与设计方案的经济技术比选,在设计优化过程中嵌入成本约束。招标阶段是锁定合同价款的关键节点,投资监理负责审核招标文件、工程量清单和招标控制价,重点关注计价规则是否清晰、风险分配是否合理、暂估价设置是否恰当。施工与竣工阶段则由投资监理实施全过程跟踪监管,及时掌握投资动态,定期出具投资分析报告,对异常波动及时预警,确保问题早发现、早干预。

(2) 协同工作平台与沟通机制:传统的造价管理往往因信息孤岛导致各参建方步调不一,构建数字化协同工作平台至关重要。该平台应当集数据共享、业务协同、过程留痕于一体:建设单位、设计单位、施工单位、监理单位、造价咨询机构在同一平台上填报信息、传递资料、发起审批,投资监理作为核心节点可以实时抓取全过程造价数据,实现动态监控。除了技术支撑,常态化的人员沟通同样不可或缺。建议建立投资控制协调会制度,由投资监理定期组织各参建方通报投资动态、分析偏差原因、商定纠偏措施;同时开通变更签证快速响应通道,对施工过程中出现的各类变更事项,投资监理须在规定时间内完成造价影响评估并反馈意见,避免因响应滞后导致争议积累。

4.2 强化财务监理嵌入式源头管控

(1) 前移监督关口:财务监理的独特价值在于对资金合规性与安全性的专业判断,因此监督关口越往前移,实现从“事后算账”到“事前把关”的转变。在项目立项阶段,财务监理应从财务合规和资金安全角度,对项目资金来源的可靠性、融资方案的可行性、投资结构的合理性进行评估。例如,对于采用 PPP 或合资

模式的项目,需审查各出资方的出资能力、出资时序是否与建设进度匹配,是否存在资金链断裂风险。在概算评审阶段,财务监理要深入审查概算编制的完整性、费用构成的合规性、计价依据的准确性,尤其要核查工程建设其他费、预备费等是否按规定计列,有无重复或漏项。合同签订阶段,财务监理参与条款审核,重点把关价款调整机制、支付条件、结算方式等内容,防止因合同约定不清给后续结算埋下隐患。

(2) 嵌入设计流程:设计阶段是决定项目投资的关键环节,财务监理主动嵌入设计优化流程,能够从源头上促进技术与经济的统一。具体操作阶段,可以选派熟悉工程造价与财务管理的复合型人员常驻设计单位,或定期参与设计评审会。当设计团队进行方案比选、材料设备选型时,财务监理及时提供成本数据和财务评价,帮助设计人员理解不同选择对投资的影响,使财务监理不再是设计成果的被动接受者,而是主动的价值创造者。

(3) 实施合同全过程监控:合同是投资控制的直接依据,财务监理必须对合同执行实施全过程监控。建立合同台账是基础,台账应动态记录合同签订、计量支付、变更签证、结算审核等关键信息,做到一合同一档案;在此基础上,财务监理要对照合同条款逐项审核履约情况,包括施工单位是否按约完成工程内容、计量支付是否与进度匹配、变更签证是否符合程序和计价规则等。一旦发现与合同约定不符的事项,如超比例支付、擅自变更等,立即发出预警并督促整改,避免小问题演变成大纠纷。

4.3 建立基于业财融合的动态监控体系

(1) 打通业财数据链路:传统造价控制中,工程进度数据与财务支付数据往往分离,导致信息滞后、对账困难。要改变这一局面,需要构建集成工程管理、造价咨询、财务管理的统一数据平台,将概算、合同、计量、支付、结算等核心信息互联互通。系统应具备自动抓取功能:从工程进度系统中提取已完工程量信息,驱动造价核算与支付审核流程,减少人工填报和

干预。以施工单位申报进度款为例,系统可自动调取合同清单中的单价进行计算,并与实际完成量比对,超出合理范围即预警退回,确保计量支付准确无误。

(2) 动态预警与多维分析:基于业财融合的数据平台,可以设置针对超概算、超合同、超进度付款等风险点的预警阈值。当累计支付超过合同价款一定比例(如80%、90%)、变更签证累计金额超过预备费限额、关键节点进度与支付不匹配时,系统自动向相关责任方推送警示信息,提醒及时核实处理。同时,投资监理借助平台定期生成多维投资分析报告,包括投资完成情况、偏差原因分析、趋势预测、风险提示等内容。报告按使用对象分层呈现:决策层关注总体控制情况,管理层需要各标段详细数据,执行层聚焦自身计量事项,确保信息精准送达、有效使用。

4.4 完善结算阶段的穿透式审核机制

竣工结算的效率与质量,取决于投资监理能否将审核工作从竣工阶段前移至施工全过程。通过将管控关口前置,在每项分项工程完工时同步完成计量确认,在设计变更实施前后完成造价测算与核对,在现场签证发生时坚持一事一签,在隐蔽工程覆盖前留存影像资料,使结算所需的基础资料在过程中自然沉淀、及时固化。以此为基础,结算审核得以建立专业工程师初审、造价负责人复审、财务监理终审的分级复核制度,在层层把关的同时追溯问题责任环节,并将争议事项尽可能化解在过程中,难以协商的及时引入第三方评审,使竣工结算成为施工全过程管控的自然结果。

5 结语

综上所述,造价控制并非单一的技术问题,而是贯穿项目始终的系统性管理命题。从决策阶段的估算把关到竣工阶段的结算审核,每一个环节的疏漏都会传导至最终的投资效果。全过程投资监理与财务监理的深度融合,本质上是在构建一套覆盖事前、事中、事后的闭环管控体系,使造价管理从被动应对转向主动引领,以真正实现投资效益与资源配置效率的提升。

参考文献:

- [1] 彭学波.建设工程管理中的工程造价控制策略探究[J].城乡建设,2022,(10):41-42.
- [2] 张冠宇.建设单位在工程管理过程中的造价控制分析[J].居业,2023,(05):125-128.
- [3] 周晓祥.全过程造价在建筑工程管理中的控制研究[J].中国住宅设施,2025,(02):206-208.
- [4] 付鹏宇.土木工程管理与工程造价的有效控制[J].中国住宅设施,2021,(07):37-38.