

全过程工程造价咨询中的风险识别与防控体系设计

刘方强

中谊国际工程管理有限公司 江西南昌 330038

摘要：全过程工程造价咨询贯穿于工程项目从决策到竣工的各个阶段，其风险识别与防控对项目投资效益和顺利实施具有关键影响。本文旨在系统梳理全过程工程造价咨询中存在的各类风险因素，深入剖析风险产生的根源与传导机制，并在此基础上，从组织架构、流程规范、技术应用、人员管理及外部协同等多个维度，设计一套科学、全面且具有可操作性的风险防控体系，以期提升工程造价咨询服务质量、保障工程建设项目目标实现提供理论参考与实践指导。

关键词：全过程工程咨询；工程造价；风险识别

引言

随着我国工程建设领域市场化改革的不断深化以及投资主体多元化趋势的显现，对工程项目管理的专业化、精细化要求日益提高。全过程工程造价咨询作为工程咨询服务的核心组成部分，凭借其在项目全生命周期内对投资进行有效控制与优化的独特优势，逐渐成为提升项目综合效益、规范市场秩序的重要保障。全过程工程造价咨询工作具有周期长、涉及面广、专业性强、影响因素复杂等显著特点，这使得其在服务过程中面临着来自政策环境、市场波动、技术标准、管理水平、合同履行以及人员素质等多方面的潜在风险。这些风险若不能得到及时识别、科学评估和有效防控，不仅可能导致咨询成果失真、服务质量下降，甚至可能引发工程索赔、投资失控、工期延误等严重后果，损害业主及相关方的合法权益，影响行业的健康发展。因此，构建一套完善的全过程工程造价咨询风险识别与防控体系，已成为当前工程造价咨询行业转型升级、提升核心竞争力的迫切需求和重要研究课题。

一、全过程工程造价咨询的风险来源与特征

（一）基于项目各阶段划分的风险来源分析

全过程工程造价咨询风险随项目阶段推进而演变。决策阶段，风险源于信息不完备和判断主观，基础数据准确性影响后续造价工作，误判关键要素会致投资估算偏差。设计阶段，风险转向技术细节深化与协调，设计变更等会引发工程量不确定，咨询方若未及时介入会致后期成本失控。招投标与施工阶段，风险体现为合同履行与现场管理复杂，招标文件缺陷、合同条款不均等构

成主要风险源，咨询方面临多方面挑战。竣工结算阶段，风险聚焦数据完整性与争议解决，结算资料审核疏漏会致成本核减不足或产生纠纷。基于阶段划分的风险分析可揭示风险演变逻辑，助咨询机构制定防控策略，实现精准管理^{〔1〕}。

（二）来自外部环境与项目参与方的风险因素

全过程工程造价咨询风险受项目内部技术管理、外部环境变化和项目参与方行为影响。外部环境风险包括宏观经济、政策法规和市场层面，宏观经济波动、政策法规变动、市场供需与价格波动会影响工程造价。项目参与方风险复杂，业主方需求不确定等干扰造价咨询工作，设计方图纸问题致工程量清单错误，施工承包方的不当行为考验咨询方能力，其他参与方行为失当也会引发造价失控风险。分析这些风险促使造价咨询转向综合考量，要求咨询方具备多种能力，构建综合防控体系。

（三）全过程造价咨询风险的主要特征

全过程工程造价咨询风险有显著特征，决定防控体系需具系统性和动态性。一是全程性与传递性，风险从决策阶段潜伏并向后续阶段传递，小偏差可能演变为大超支。二是复杂性与耦合性，造价风险是多因素耦合结果，多种风险叠加使问题棘手。三是动态性与可变性，内外部环境变化使风险不断变化，防控需动态调整。四是后果严重性，造价失控会造成严重负面影响。把握这些特征为设计防控体系提供理论依据，是制定有效应对策略的前提。

二、全过程工程造价咨询的风险识别方法

（一）基于工作分解结构（WBS）的风险识别路径

基于工作分解结构的风险识别路径是一种系统化、

结构化的方法，其核心逻辑是将宏观的项目目标逐层分解为具体、可管理的工作包，并在此基础上对每个工作单元进行潜在风险的穷尽式排查。WBS为项目提供了一个清晰的框架，它将整个工程造价咨询工作从项目启动、策划、设计阶段概预算、招投标过程控制、施工阶段造价管理，直至竣工结算与后评估，分解为若干个主要交付成果，再将这些交付成果进一步细分为更小的、可定义的工作包。例如，施工阶段的造价管理这一工作包，可继续分解为工程计量与支付审核、设计变更与现场签证管理、索赔与反索赔处理、材料设备价格询价与确认等子工作包。针对每一个最底层的工作包，咨询团队可以系统地思考：在执行此项任务时，可能存在哪些导致成本偏差、工期延误或质量问题的不确定性因素？这种自上而下的分解确保了风险识别的全面性，避免了因思维发散而遗漏关键环节。该路径的价值在于，它将模糊的、整体性的风险感知，转化为与具体工作任务直接关联的、可操作的风险点，为后续的风险评估、应对和监控提供了明确的对象和责任归属，使风险管理工作真正落到实处^[2]。

（二）风险清单法与专家调查法的应用

风险清单法是一种基于历史数据和经验积累的识别工具，它通过系统化的列表形式，汇集了过往同类项目中常见的、典型的、典型的风险事件。在全过程工程造价咨询领域，一份详尽的风险清单会涵盖如“工程量清单编制漏项”、“合同条款定义模糊引发争议”、“主要材料价格异常波动”、“现场签证审批流程不规范”等具体条目。咨询团队在项目初期，可以对照这份清单，逐项检查当前项目是否存在类似风险。此方法的优势在于高效、标准化，能够快速覆盖大部分常规风险。然而，其局限性在于可能无法识别出因项目特殊性或外部环境变化而产生的非常规风险。为弥补这一不足，专家调查法被广泛采用。该方法通过组织具备丰富理论知识和实践经验的工程造价专家、项目经理、技术负责人等，采用头脑风暴、德尔菲法等形式，对项目的潜在风险进行深度挖掘和研判。专家们凭借其对行业规律、市场动态和技术细节的深刻理解，能够识别出清单之外的、更具隐蔽性和复杂性的风险因素。将这两种方法结合应用的价值在于，实现了经验总结与前瞻性判断的互补。风险清单法提供了识别的广度和效率，而专家调查法则提供了识别的深度和精度，两者结合能够构建一个更为完整和可靠的风险识别结果。

（三）动态化、全周期的风险识别机制

静态的、一次性的风险识别无法应对项目全过程

中的不确定性变化，因此必须建立动态化、全周期的风险识别机制。该机制的核心思想是将风险识别工作贯穿于项目从决策到后评估的每一个阶段，并使其成为一个持续迭代、不断深化的过程。在项目启动时，进行初步的、宏观的风险识别，形成初始风险登记册。随着项目进入设计、招投标等阶段，新的信息不断涌现，如设计方案的确定、承包商的选择、市场环境的变化等，原有的风险可能发生变化，新的风险也可能随之产生。此时，需要对风险登记册进行定期的更新和修订，例如在每月的项目例会或关键节点评审时，将风险识别作为一项固定议程。这种动态识别要求咨询团队保持高度的敏感性，主动追踪项目内外部环境的各种变化信号，如政策法规的调整、原材料价格的异常波动、项目参与方的人员变动等，并迅速评估这些变化可能带来的新风险。建立这种机制的价值在于，它将风险管理从一个静态的、孤立的环节，转变为一个融入项目管理流程的、动态的、自适应的有机组成部分。它确保了风险信息的时效性和准确性，使得项目团队能够及时发现并应对新出现的威胁，从而在整个项目生命周期内维持对造价风险的有效控制，避免因风险识别滞后而导致的被动局面和损失^[3]。

三、风险防控体系的框架设计与运行机制

（一）风险防控体系的组织架构与职责分工

风险防控体系的组织架构需按“分层管理、专业分工”原则搭建，明确各层级职责边界，避免责任交叉或遗漏，某省造价咨询公司服务的产业园区建设项目（总投资12亿元，涵盖厂房、研发楼、配套市政工程，全过程造价咨询周期18个月）。该公司构建“三级组织架构”：一是项目决策层（由公司总工程师、造价总监组成，共3人），负责审批风险防控方案、重大风险决策（如超500万元的成本偏差处理），每月召开1次风险专题会，确保防控方向符合项目目标，该项目期间共审批方案8份，解决重大风险4项；二是专业执行层（按专业分为土建、安装、市政3个小组，每组4人），负责具体风险识别（如工程量清单漏项、材料价格波动）、日常风险排查，土建组在项目招标阶段识别出厂房基础工程量漏算风险，涉及金额280万元，及时修正避免后期超支；三是监督层（由公司质量管控部2人组成），负责监督防控措施落实情况，每季度开展1次现场核查，核查内容包括风险台账完整性、应对措施执行率，该项目监督层共开展核查6次，发现未落实措施2项，均督促整改到位。职责分工明确后，项目风险识别覆盖率从原85%提

升至98%，责任追溯效率提升60%，未出现因职责不清导致的风险延误处理情况^[4]。

（二）风险应对策略的选择与实施

风险应对策略需根据风险类型（如价格风险、计量风险、政策风险）选择规避、转移、缓解等针对性措施，确保策略可落地、效果可量化。针对三类核心风险：一是招标控制价编制风险（计量偏差、组价错误），采用“三级复核”缓解策略，一级复核由专业组内成员交叉审核（准确率要求 $\geq 95\%$ ），二级复核由执行层组长审核（准确率要求 $\geq 98\%$ ），三级复核由决策层抽查（抽查比例30%），该项目招标控制价编制完成后，经三级复核发现组价错误3处，涉及金额120万元，全部修正，最终招标控制价与竣工结算偏差率控制在3%以内（符合《建设工程工程量清单计价规范》GB 50500-2013中“偏差率 $\leq 5\%$ ”要求）；二是材料价格波动风险（如钢材、混凝土价格上涨），采用“风险转移”策略，在咨询合同中约定“主要材料价格波动超 $\pm 5\%$ 时，按实际市场价调整”，同时协助建设单位与供应商签订长期供货协议，锁定钢材价格（约定2022年全年钢材单价浮动不超 $\pm 3\%$ ），项目期间钢材价格实际上涨4%，通过协议调整减少成本增加360万元；三是结算争议风险，采用“提前沟通”规避策略，在施工阶段每月组织建设单位、施工单位开展造价沟通会，明确结算依据（如变更签证审批流程、现场签证确认时效），该项目结算阶段争议金额从同类项目平均800万元降至150万元，结算审核周期从60天缩短至35天。

（三）风险监控、预警与反馈的闭环管理

闭环管理需通过设定监控指标、建立预警机制、完善反馈流程，实现风险“识别-监控-预警-处理-反馈”的全流程管控，避免风险失控。该项目依托公司信息化平台搭建闭环管理体系：一是风险监控，设定核心监控指标（如工程量偏差率 $\leq 3\%$ 、材料价格波动幅度 $\leq 5\%$ 、进度款支付偏差 $\leq 10\%$ ），平台实时采集数据（如从建材网抓取钢材价格，从项目管理系统获取进度款支付数据），每3天更新1次监控报表；二是风险预警，当指标超阈值时自动触发预警（如2022年3月钢材价格上涨达6%，平台立即向执行层推送红色预警），预警响应时间要求 ≤ 24 小时，该项目期间共触发预警5次，均在18小时内响应；三是反馈整改，执行层处理风险后，

需在平台上传处理报告（含措施、效果），监督层审核确认后闭环，整改完成率要求100%，项目期间5次预警均100%整改，其中材料价格预警处理后，成本增加幅度控制在2%以内。闭环管理运行后，项目风险处理周期从原30天缩短至12天，预警准确率达92%，全过程造价咨询成果通过率（建设单位、审计部门审核通过）从原90%提升至99%，实现风险可控、成果可靠的目标^[5]。

结语

全过程工程造价咨询的风险管理是一项复杂而系统的任务，其核心在于对多源风险的全面识别、科学评估和有效控制。从风险的全程性与传递性到复杂性与耦合性，再到动态性与可变性，这些特征共同决定了造价咨询工作必须突破传统单一的技术核算模式，转向更为综合的项目生态系统管理。通过构建基于工作分解结构的风险识别路径、结合风险清单法与专家调查法的应用，以及实施动态化、全周期的风险识别机制，可以显著提升风险识别的广度和深度。同时，科学设计的风险防控体系，包括分层管理的组织架构、针对性的风险应对策略以及闭环管理的监控机制，为实现风险可控提供了坚实保障。未来，随着行业环境的不断变化和技术手段的持续升级，全过程工程造价咨询的风险管理还需进一步融合信息化、智能化工具，以提高风险识别和应对的效率与精度，最终助力项目目标的顺利达成。

参考文献

- [1] 兰添. 福建省电网工程造价风险评价及对策研究[D]. 福州大学, 2021.
- [2] 程德广, 李如彬, 邹跃. PPP项目全过程工程造价咨询风险因素评估[J]. 建筑技术研究, 2021, 4(3): 77-78. DOI: 10.12238/btr.v4i3.3671.
- [3] 王振江. 建筑工程造价的风险识别与管理措施研究[J]. 工业c, 2020. DOI: 10.12159/j.issn.2095-6630.2020.34.1358.
- [4] 俞洪良, 许浩, 张冰冰. 基于贝叶斯网络的工程建设全过程咨询风险评价[J]. 建筑施工, 2021, 043(009): 1922-1927.
- [5] 刘辰露. 全过程模式下影响工程造价的风险识别与应对措施探讨[J]. 2020.