

工程量清单模式下综合单价的确定方法研究

李星润

湖北鸿万咨询有限公司 湖北 宜昌 443000

【摘要】：在工程量清单计价模式下，综合单价的合理确定是控制工程造价、保障项目经济效益的核心环节。当前实践中普遍存在组价不规范、风险分摊不清及市场适应性差等问题，导致结算争议频发。论文以综合单价的构成要素为基础，结合现行计价规范，系统分析人工、材料、机械台班等成本项的测算方法，并引入风险量化与调值机制，构建科学、动态的综合单价确定模型。通过案例验证，该方法可有效提升报价的准确性与公平性，为发承包双方提供合理定价依据，促进建设市场的健康有序发展。

【关键词】：工程量清单；综合单价；风险分摊；组价模型；造价控制

DOI:10.12417/2811-0536.25.12.032

引言

工程量清单模式已成为我国工程建设领域主流的计价方式，其核心在于综合单价的科学确定。实际操作中因成本波动、风险界定模糊等因素，常导致合同纠纷与造价失控。如何在市场动态变化中建立合理、公允的综合单价，成为亟待解决的关键问题。本文从组价机理出发，探讨影响综合单价的核心要素与优化路径，旨在为工程计价实践提供理论支持与方法指导，提升工程造价管理的精细化水平。

1 工程量清单下综合单价的构成要素与组价机理

在工程量清单计价模式下，综合单价的确定以分部分项工程项目为基本单位，涵盖完成一个规定清单项目所需的人工费、材料费、施工机具使用费、企业管理费和利润，并考虑一定范围内的风险费用。根据《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）的规定，综合单价采用全费用单价形式，其构成不仅包括直接成本，还需反映施工组织方案、技术措施及市场供需关系等多重因素。人工、材料与机械台班消耗量通常依据定额或企业自身数据进行测算，价格信息则来源于造价管理机构发布的市场指导价或实际询价结果，确保单价具备市场公允性。

组价过程中，工程量清单项目的特征描述起着决定性作用。项目名称、项目特征、计量单位和工程量共同构成清单条目的完整内涵，直接影响综合单价的编制逻辑。同样是混凝土矩形梁，若设计强度等级由C30变为C40，或混凝土是否掺加抗渗剂等特征发生变化，则材料成本将显著差异，必须重新核算单价。准确理解招标文件中的图纸、技术规范及清单描述是组价的前提。在此基础上，企业需结合自身的管理水平、资源配置效率以及施工工艺水平，合理确定企业管理费率和利润率，体现企业个别成本与市场竞争策

略的平衡。

脚手架搭设方式、模板选型、垂直运输机械配置等措施性内容虽不直接体现在分部分项清单中，但其成本会通过管理费或措施项目费间接影响综合单价的竞争力。在投标报价阶段，应基于拟实施的施工组织设计进行精细化测算，避免因方案偏差导致成本漏项或虚增。通过系统整合资源消耗、市场价格、管理效能与技术方案，才能构建出既符合规范要求又具市场适应性的综合单价，为后续合同履行和工程结算奠定坚实基础。

2 综合单价确定中的风险识别与动态调整机制

在工程量清单计价实践中，综合单价并非静态不变的数值，其确定过程必须充分识别和量化各类潜在风险因素。常见的风险包括市场价格波动、政策法规调整、工程变更、地质条件变化以及不可抗力等，这些因素直接影响人工、材料、机械等成本项的稳定性。特别是在建筑材料如钢材、水泥、砂石等价格受市场供需和宏观经济影响显著的背景下，若在投标报价阶段未合理预估价格波动风险，极易导致施工过程中出现“清单漏项”或“低价中标、高价结算”的现象。依据风险分担原则，发承包双方应在招标文件和合同条款中明确风险范围及调整方式，通常参照《建设工程工程量清单计价规范》中关于风险幅度的规定，如材料价格涨幅超过5%时允许调整，以此实现风险的合理分摊。

为提升综合单价的动态适应能力，需建立科学的风险量化与价格调整机制。企业可采用价格指数法、造价信息差额调整法或主材调差公式对主要材料进行动态管理。在合同中约定以投标期前28天的信息价为基准价，施工期间按月度信息价与之对比，超出合同约定幅度部分予以调整。引入敏感性分析和蒙特卡洛

模拟等定量工具，评估不同风险情景下综合单价的波动区间，辅助企业制定更具弹性的报价策略。BIM技术与工程造价信息系统的集成应用，也为实时监控资源消耗与成本变化提供了技术支持，实现从静态组价向动态控制造价的转变。

风险调整机制的设计应兼顾公平性与可操作性，避免因条款模糊引发合同争议。对于暂估价材料，应在招标阶段明确其品牌、规格及后续认质认价流程；对于工程量变更导致的单价重估，应遵循已标价工程量清单中有适用或类似项目的优先原则，确保调整过程有据可依。通过构建涵盖风险识别、量化评估与动态调值的闭环管理体系，综合单价不仅能反映初始成本水平，还能在项目实施周期内有效应对不确定性，提升工程造价管理的科学性与可控性，保障工程建设的顺利推进。

3 基于案例的综合单价模型应用与优化路径

某城市轨道交通车站土建工程采用工程量清单招标，其综合单价的确定过程为研究模型应用提供了典型实例。该项目在编制投标报价时，依据设计图纸和清单描述，对主体结构中的C35防水混凝土墙柱构件进行组价。基础数据来源于企业定额中的人工、材料与机械台班消耗量，并结合当地建设工程造价管理机构发布的当期信息价进行价格套用。在此基础上，企业管理费按直接费的8.5%计取，利润率为5%，同时考虑施工周期内水泥与商品混凝土市场价格波动风险，在报价中预留3%的风险费用。通过这一系统化测算流程，形成的综合单价不仅符合清单规范要求，也体现了企业的成本控制能力与市场竞争力。

在合同履行过程中，由于环保限产政策影响，商品混凝土市场价格在施工期内上涨超过12%，远超合同约定的±5%调差范围。依据合同中的价格调整条

款，承包方依据《建设工程工程量清单计价规范》第9.8节关于物价变化的规定，提交了主材调差申请，采用造价信息差额法对原综合单价中的材料费进行动态修正。发包方委托第三方造价咨询机构对调差数据进行审核，确认调差金额合理后予以支付。该案例表明，科学构建的综合单价模型若嵌入有效的风险调值机制，可在项目实施阶段有效化解因外部环境突变带来的成本压力，避免合同纠纷，保障工程顺利推进。BIM5D技术的应用实现了进度与成本的联动分析，提升了调差数据的准确性与时效性。

基于该案例的实践经验，综合单价模型的优化应聚焦于三个方向：一是推动企业建立个性化定额数据库，提升资源消耗量测算的精准度；二是完善风险识别清单，将政策变动、人工短缺、运输成本等非传统风险纳入评估体系；三是强化信息化平台建设，实现造价数据的实时采集与动态监控。建议在招标文件中明确综合单价的调整边界与争议解决路径，增强合同的可执行性。通过持续优化组价逻辑与动态管理机制，综合单价不仅能作为投标报价的核心工具，更能贯穿于全过程造价管理，提升工程项目经济评价的科学性与透明度，促进建筑市场健康有序发展。

4 结语

本文系统探讨了工程量清单模式下综合单价的确定方法，揭示了其在造价控制中的核心地位。综合单价的科学编制需以项目特征和施工方案为基础，精准测算人材机消耗与费用构成。必须识别市场价格波动、政策调整等风险因素，建立基于合同约定的动态调值机制。通过案例分析发现，融合企业定额、风险量化与信息化管理手段，可显著提升综合单价的合理性与适应性。未来应强化全过程造价数据集成，推动综合单价由静态组价向动态管控演进，为工程成本精细化管理提供坚实支撑。

参考文献：

- [1] 刘志远,陈晓峰.工程量清单计价模式下综合单价风险分担机制研究[J].工程管理学报,2022,36(4):89-94.
- [2] 孙文博,黄雅琳.基于BIM的建筑工程综合单价动态控制模型构建[J].建筑经济,2023,44(7):112-117.
- [3] 郑宏毅,林雪梅.新型建筑材料价格波动对清单综合单价的影响分析[J].造价工程师,2021,35(3):25-30.