

工程量清单计价模式下建筑工程投标报价策略研究

陈善飞

腾越建筑科技集团有限公司, 广东 肇庆 528311

DOI:10.61369/ETQM.2026020025

摘 要： 随着我国建筑市场化改革的深入，工程量清单计价模式已成为招投标活动的核心计价方式，其“量价分离、风险分担”的特点彻底改变了传统报价逻辑。本文基于《建设工程工程量清单计价规范》核心要求，结合建筑工程投标实操经验，系统分析工程量清单计价模式的本质特征与报价影响因素，构建“成本测算－策略制定－风险防控”三位一体的报价体系，重点研究不平衡报价、多方案报价等实战策略的应用场景与操作边界，并通过案例验证策略有效性，为建筑企业提升中标概率与盈利空间提供理论支撑和实操参考^[1]。

关 键 词： 工程量清单计价；建筑工程；投标报价；策略优化；风险控制

Research on The Bidding Strategy of Construction Project under The Bill of Quantities Pricing Mode

Chen Shanfei

Tengyue Building Technology Group Co., Ltd. Zhaoqing, Guangdong 528311

Abstract： As China's construction market reforms deepen, the bill of quantities (BOQ) pricing model has become the core valuation method in bidding processes. Its distinctive features of 'separation of quantity and price, risk sharing' have fundamentally transformed traditional quotation logic. Based on the core requirements of the 'Code for Pricing of Construction Projects by Bill of Quantities' and practical bidding experience, this paper systematically analyzes the essential characteristics of the BOQ pricing model and its influencing factors. It constructs a three-in-one quotation system integrating 'cost estimation, strategy formulation, and risk control.' The study focuses on the application scenarios and operational boundaries of practical strategies such as unbalanced quotations and multi-solution quotations, and validates their effectiveness through case studies. These findings provide theoretical support and practical references for construction enterprises to enhance their bid-winning probability and profit margins^[1].

Keywords： bill of quantities pricing; construction project; bid quotation; strategy optimization; risk control

引言

工程量清单计价模式的推行，打破了传统定额计价的封闭性，构建起“政府宏观调控、企业自主报价、市场形成价格”的市场化定价机制，既保障了招投标公平性，也对投标人的报价能力提出更高要求。当前建筑市场竞争日趋激烈，“中标即亏损”现象频发，核心症结在于报价策略缺乏科学性——或盲目低价忽视成本，或报价过高丧失竞争力，或未预判清单风险导致索赔困难。国内学者已围绕报价模型、博弈分析等开展研究，行业也总结了各类实操技巧，但现有成果多侧重单一策略，缺乏清单计价特征与报价策略的系统性融合，对清单错误、风险分担等实操问题应对不足。基于此，本文采用文献研究法、案例分析法与逻辑演绎法，结合最新计价规范与实操案例，构建“成本底线－竞争需求－风险防控”一体化报价策略体系，为建筑企业提升中标概率与盈利空间提供支撑^[2]。

一、工程量清单计价模式的核心特征与报价影响因素

（一）核心特征解析

工程量清单计价模式的核心特征体现为“量价分离、风险分担、竞争定价”：

1. 量价分离：招标人负责编制工程量清单，明确项目名称、特征描述、工程量等“量”的要素，投标人依据清单自主确定综合单价等“价”的要素，清单量的准确性由招标人负责，单价合理性由投标人负责。

2. 风险分担：遵循“谁能控制谁承担风险”原则，工程量偏

差风险由招标人承担，材料价格波动、施工技术风险等由投标人承担，暂列金额、暂估价则为不确定风险预留应对空间。

3. 竞争定价：摆脱传统定额的束缚，投标人可根据企业定额、市场价格和竞争态势灵活组价，通过技术优化、管理提升降低成本，形成差异化竞争优势^[3]。

（二）报价核心影响因素

1. 清单编制质量：清单项目列项完整性、特征描述清晰度、工程量准确性直接影响报价有效性。例如，清单漏项可能导致投标人报价缺项，特征描述模糊易引发后期结算争议。

2. 企业成本水平：直接成本（人材机费用）、间接成本（企业管理费、财务费）是报价的底线，企业定额的精细化程度决定了成本测算的准确性。

3. 市场竞争环境：竞争对手数量、行业平均利润率、业主资金状况等影响报价策略选择——政府项目多采用综合评分法，需平衡报价与技术实力；民营企业项目常以最低价中标，需精准控制成本。

4. 合同条款约束：付款方式、调价机制、违约条款等直接影响报价风险。如约定“材料涨价超 5% 可调整”的合同，投标人可适当降低主材报价；无调价机制的固定总价合同，则需预留充足风险金。

5. 现场与技术条件：场地限制、地质条件、施工工艺要求等影响措施费计取，如深基坑支护、狭小场地土方外运等需在报价中体现专项措施费用^[4]。

二、工程量清单计价模式下投标报价策略体系构建

（一）报价前期准备策略：精准测算，知己知彼

报价的科学性始于前期充分准备，核心在于实现“成本精准化、信息对称化”。

1. 清单深度解读与风险识别

采用“双人背靠背算量 + BIM 模型复核”双重验证机制，重点核查清单与图纸的五大矛盾：项目缺失（图纸有但清单无）、计量不符、特征描述冲突、重复列项、工艺漏项。对核心项目（土方、混凝土、钢筋）的工程量偏差进行量化分析，偏差率超过 5% 的项目标记为高风险项。例如，某厂房项目通过 BIM 建模发现招标清单少计钢梁 42 吨，为后续不平衡报价提供依据。同时，针对清单描述模糊项（如“墙面涂料”未明确品牌），在规定时间内提交书面疑问，未获回复时按最不利情况计价并在投标文件中注明调整原则。

2. 成本精细化测算

构建“三级成本测算体系”：一级测算为基础成本，依据施工图纸、企业定额计算人材机费用，人工单价参考当地造价信息并结合工期调整（如春节施工上浮 10%–15%），主材价格采用“信息价 + 市场浮动率”（钢材、水泥等主材预留 5% 涨价风险）；二级测算为措施成本，区分单价措施（脚手架、模板）与总价措施（安全文明施工费），单价措施按施工方案优化计取（如用盘扣式脚手架替代扣件式，降低摊销费用）；三级测算为风险成本，

按分部分项工程费的 1%–3% 计提不可预见费，高风险项目（如新技术应用）可提高至 5%。

3. 市场与竞争对手分析

通过行业数据库、既往中标案例获取同类项目报价区间，分析竞争对手优势（如央企技术实力强，民营企业成本控制优）。采用“报价竞争力指数”评估：竞争力指数 = （自身测算成本 - 行业平均报价） / 行业平均报价，指数为负表示具有价格优势，指数为正则需通过技术优化降低成本^[5]。

（二）综合单价组价策略：优化构成，平衡盈利

综合单价作为报价核心，组价策略的关键在于“量价匹配、肥瘦均衡”，实现盈利最大化。

1. 人材机费用优化策略

人工费用：对技术含量低的分项（如土方开挖）采用当地最低工资标准，对高难度分项（如高支模作业）适当提高单价吸引优质劳务；材料费用：主材通过多渠道询价锁定低价，辅材按定额含量 × 市场单价计入，对暂估价低于市场价的材料，在综合单价中提高辅材和人工费用弥补差价；机械费用：自有机械按“折旧 + 维护 + 燃油费”计算，租赁机械按市场租赁价计入，结合工期优化机械使用效率（如塔吊租赁按实际使用月数而非定额工期计取）。

2. 管理费与利润浮动策略

遵循“大项目让利、小项目盈利”原则：建筑面积超 10 万 m² 的大型项目，管理费按人工费的 20%–25% 计取，利润按 15%–20% 计取；小型项目管理费和利润分别提高至 25%–30% 和 20%–25%。技术难度高的项目（如钢结构复杂节点施工）可额外提高 5%–8% 利润率，常规住宅项目则适当降低以增强竞争力^[6]。

3. 风险费用差异化预留

对可控风险（如施工工艺变更）按 1% 计提，对不可控风险（如材料涨价、政策变动）按 3%–5% 计提。采用“风险系数公式”量化：投标风险系数 = Σ（单项偏差率 × 该项成本占比），系数 > 0.3 时启动防御性报价，提高高风险项单价。

（1）不平衡报价法：动态调整，锁定利润

核心是总价不变，调整不同分项的单价，要符合“合规、适度”的要求，别因为偏离太大被判定为恶意报价，具体做法如下：

前期回款项目（比如土方、基础工程）：单价往上调 5%–10%，能加快资金回笼，减少财务成本；

后期施工项目（比如装修、竣工清理）：单价往下调 3%–5%，这类项目工程量偏差小，对总价影响不大；

预计工程量会增加的项目：单价上调 15%–30%，适合清单量明显少报（偏差超过 15%）的情况；

预计工程量会减少的项目：单价下调 10%–15%，比如清单量多报，或者后期可能删减的项目；

暂列金额相关项目：单价上调 20% 以上，针对那些预计实际会发生的暂估项目；

计日工：人工单价上调 10%–20%，如果项目可能需要大量额外用工就这么用^[7]。

（2）多方案报价法：拓展空间，体现专业

如果招标文件里有模糊条款，或者有可选的施工方案，就提

供多个报价方案，既体现对招标的响应，又能保留议价空间。比如屋面防水项目，招标文件没明确做法，就可以报“方案 A（卷材防水，120 元 / 平方米）+ 方案 B（涂料防水，90 元 / 平方米）”，注明“最终按实际方案调整”，业主选方案 A 能多赚利润，选方案 B 也能保持价格竞争力。要是项目设计深度不够，还能提技术优化方案，比如用陶粒混凝土代替普通混凝土，既减轻自重又节约成本，报价时把优化后的价格优势体现出来就行。

（3）计日工与总承包服务费报价策略

计日工报价：遵循“高人工、平材料、低机械”的原则。人工单价比清单综合单价高 10%~20%（因为计日工大多是紧急用工），材料单价按市场价算，机械单价按租赁价的下限报，这样能吸引业主优先用己方的计日工服务；

总承包服务费报价：根据配合需求调整。如果需要给分包提供垂直运输、水电接驳等大量服务，费率按 2%~2.5% 算；只需要基础配合的话，按 1%~1.5% 算，既覆盖服务成本，又有报价竞争力^[9]。

（四）报价风险防控策略：合同锁定，过程管控

1. 报价文件防御性设置

在投标函附录中附加《工程量风险提示单》，明确“投标单价基于招标清单工程量，实际工程量偏差超过 $\pm 15\%$ 时，单价按合同约定调整”；对电子投标文件，导出 XML 清单文件进行逆向解析，检查隐藏修改记录，避免因招标人临时修改清单导致报价失误。同时制作双版本投标文件：明标版完全响应招标格式，暗标版在技术标中注明风险项应对措施。

2. 合同条款谈判策略

重点争取三大“黄金条款”：一是量差调价阈值条款，约定“任一清单项实际工程量超出招标工程量 $\pm 15\%$ 时，超出部分单价按投标综合单价 $\times 0.9$ 调整”；二是清单错误责任条款，明确“因发包人提供清单错误导致的费用增加，承包人可在 14 日内提交签证”；三是特征描述冲突解决条款，约定“清单与图纸冲突时，以有利于工程质量的解释为准，费用据实调整”。对清单总量偏差 $> 10\%$ 且无调价机制的项目，建议放弃投标，避免陷入亏损陷阱^[9]。

三、案例分析

（一）案例背景

某住宅小区项目，总建筑面积 10 万 m^2 ，框架剪力墙结构，

采用工程量清单计价模式，合同类型为固定单价 + 工程量按实调整，评标办法为综合评分法（报价占 60%，技术标占 40%）。招标清单包含土建、安装工程，暂列金额按分部分项工程费的 8% 计取，外墙保温材料暂估价 120 元 / m^2 。

（二）报价策略实施

1. 前期准备：通过 BIM 建模发现土方工程量清单为 5 万 m^3 ，实际测算为 6 万 m^3 （偏差 20%），桩基工程因地质报告显示持力层较深，预计桩长增加 10%，均标记为高风险项；主材市场调研显示外墙保温材料市场价 115 元 / m^2 ，暂估价高于市场价。

2. 组价优化：土方工程单价从 14 元 / m^3 提至 15 元 / m^3 （上浮 7.1%），桩基工程单价提高 8%，后期装修工程单价降低 3%~5%；外墙保温分项在综合单价中提高辅材、人工费用 5%，弥补暂估价与市场价的差价；措施费将扣件式脚手架优化为盘扣式，单价从 18 元 / m^2 降至 16 元 / m^2 ，总措施费减少 15%。

3. 风险防控：在投标文件中注明“土方工程量偏差超过 $\pm 15\%$ 时单价调整”，中标后 7 日内提交《工程量疑问确认函》，将土方工程量确认至 6 万 m^3 作为结算基数。

（三）实施效果

该项目最终报价低于竞争对手平均价 2.3%，报价得分排名第一，结合技术标优势成功中标。施工阶段，土方、桩基工程量按实调整增加收入 120 万元，外墙保温材料认价后获得差价收益 8 万元，措施费优化节约成本 30 万元，项目最终利润率达 8.2%，高于企业平均利润率（5%~7%），实现了“中标”与“盈利”的双重目标^[10]。

四、结论

工程量清单计价模式下，投标报价是技术、策略与风险控制的综合博弈，核心在于构建“前期精准测算、中期灵活施策、后期风险防控”全流程策略体系。科学运用不平衡报价等技巧，结合合同条款防御性设置，能在保障价格竞争力的同时提升项目利润率。

建议企业健全定额体系，运用数字化工具，培育复合型投标人才；项目层面强化现场踏勘与图纸会审，确保报价与技术标协同，中标后明确清单争议项；行业需完善计价规范，加强监管，打击不正当竞争，维护公平市场环境。

参考文献

- [1] 王立辉. 工程项目投标报价决策理论分析 [J]. 重庆工商大学学报 (社会科学版), 1998(3): 53-56.
- [2] 张雪武, 詹炳根. 基于博弈论的工程量清单计价模式下投标报价策略研究 [J]. 合肥工业大学学报 (社会科学版), 2006, 20(3): 79-82.
- [3] 刘向程, 王恩茂, 米宏. 推行工程量清单计价模式对建筑企业的影响及对策研究 [J]. 西安建筑科技大学学报 (社会科学版), 2004, 23(1): 25-28.
- [4] 黄警秋, 石超云. 建设工程项目投标报价方法与技巧探析 [J]. 重庆交通学院学报 (社会科学版), 2011(2): 17-20.
- [5] 徐兰英, 张文琳. 论建设工程投标报价策略 [J]. 辽宁工学院学报 (社会科学版), 2005, 7(2): 72-74.
- [6] 饶海琴, 徐彩红. 政府投资项目中的不完全信息静态博弈模型分析 [J]. 上海理工大学学报 (社会科学版), 2006, 28(4): 386-390.
- [7] 陈跃, 杨宝臣. 基于模糊风险评价的 EPC 项目投标决策研究 [J]. 西北农林科技大学学报 (社会科学版), 2011, 11(4): 72-77.
- [8] 住房和城乡建设部. 建设工程工程量清单计价规范 (GB 50500-2013) [S]. 北京: 中国计划出版社, 2013.
- [9] 中国建设工程造价管理协会. 建设工程投标报价实操指南 [M]. 北京: 中国建筑工业出版社, 2022.
- [10] 李艳. 工程量清单计价模式下投标报价风险控制研究 [J]. 建筑经济, 2023, 44(5): 68-71.