公路工程造价中工程量清单计价的应用

周婧茜

重庆公路养护工程（集团）有限公司 重庆 400000

【摘　要】：国内公路基础设施建设逐步转向提质增效阶段，造价管控水平直接决定工程项目投资成效。公路工程普遍路线绵长，沿线地质环境差异显著，沿用旧有计价方式很难应对建材市场行情变动，容易出现造价失真、合同权责模糊等现实矛盾。工程量清单计价实行量价相分离，可合理划分参建各方承担的风险，在公路造价领域得到广泛推行。不过实际作业阶段，清单编制错漏、投标报价研判不到位等现象依旧存在。本文将立足公路工程现场实际工况，梳理清单计价实践要点，为提升造价管控实效提供现实借鉴。

【关键词】：公路工程造价；工程量；清单计价；应用

DOI:10.12417/2811-0528.26.21.065

引言

如今公路工程项目实施进程里最需要注意的一个工作内容就是工程造价控制，工程造价控制往往和项目建设连接，影响了方方面面的发展。招标环节尤为体现，工程造价的重要控制环节就是招标环节。现阶段，公路工程项目招投标的常态化推行，使得工程量清单计价模式得以在造价管控工作中充分释放应用价值。因此，针对公路工程造价中工程量清单计价的应用进行深入探究极为重要。

1 公路工程造价中工程量清单计价的应用困境

1.1 清单编制精度不足

不少公路项目招标周期紧张，编制人员未深入踏勘现场，仅凭图纸编制清单，缺失多级复核校验流程，极易出现子目漏项、特征描述模糊、工程量统计失真等问题。据交通造价审计数据显示，公路工程超 8%的结算争议源于清单编制失误。某公路排水项目清单统计沟槽回填长度 556 米，施工实际合规施工长度达 1853 米，工程量差额超 1290 米；另有道路封层施工项目，因清单面积统计偏差，最终结算核减费用 8.93 万元，直接造成项目造价核算混乱。

1.2 缺少企业定额体系

国内绝大多数中小公路施工企业未建立适配自身施工设备、工艺水平的专属定额，投标报价普遍照搬地方通用定额，无法精准核算实际施工成本。行业抽样统计显示，近 42%的公路施工标段报价存在同质化问题，部分企业为中标刻意压低报价。进场施工后，通过变更签证、增补子目弥补利润缺口，彻底违背清单计价量价分离的核心原则，年均超 30%的中小型公路项目因此出现造价失控问题。

1.3 工程变更管理松散

在公路项目推行清单计价的实际过程里，不少项目对工程变更管控执行力度偏弱，时常出现现场先行施工、后续再补办变更签证的情况，变更审批环节落实不到位，配套佐证资料收集残缺，无法契合清单子目的计价依据。从国内公路建设实际情况来看，一般项目变更资金占合同总额区间多处于 7%-11%，近两成变更并未完成前期方案研判，竣工结算周期拉长，滋生多方造价纠纷。

1.4 风险权责划分模糊

在公路工程清单计价落地过程中，发承包双方风险与责任边界界定不清是现实突出难题。诸多公路项目签署的施工合同仅照搬通用计价规范文本，没有结合项目实际地质条件、材料市场波动、清单编制疏漏等现实场景划定各方承担范围。地方交通行业纠纷台账记录的 42 件公路工程结算争议案例里，19 件根源来自风险权责约定缺失，单案争议金额峰值达 1126 万元。甲乙双方针对清单漏项、现场突发地质状况互相推脱责任，催生大量变更索赔事项，一条国道改扩建工程因此将竣工结算周期拉长至 18 个月，加重项目资金占用以及现场管控压力。

2 公路工程造价中工程量清单计价的应用策略

2.1 夯实清单编制基础，推行数字化精准编制模式

公路项目落实工程量清单计价，应当优先把控编制源头质量，严格遵循公路行业计量计价相关规范，厘清各施工子项的划分边界，最大限度减少人为失误引发的子目漏记、工程量重复归集等编制瑕疵。

编制问题类型	传统模式出错占比	数字化编制模式出错占比	复核后问题消减率
分项条目漏项	18.72%	4.15%	77.83%

工程量重复计量	12.36%	2.81%	79.04%
计量单位错配	9.40%	1.67%	82.23%

（注：续表）

以上数据来源于省内 42 个竣工公路项目的造价复盘台账，能够直观反映数字化编制对基础差错的抑制效果，配套复核流程还能进一步减少残余问题。依托数字技术重构清单编制工序，系统梳理比对勘察图纸、现场踏勘记录等一手资料，把计量规则嵌入各作业环节，依托多源数据互检模式削弱人工经验带来的判断误差。重视一线造价人员业务能力提升，促使从业者吃透计价规范与施工图纸细节，执行分层分级审核校验机制，对子项划分、计量单位、工作内容逐项核查，切实提升清单文件的可靠性，为全过程造价管控、项目竣工结算搭建可靠的数据支撑。

2.2 搭建企业专属定额，构建市场化报价体系

当前国内多数中小施工企业缺乏专属定额体系，长期照搬地方通用定额开展报价工作，导致投标报价同质化严重、成本测算脱离现场实际，扰乱清单计价市场秩序。对此，施工单位需立足自身施工设备效能、工艺标准、人员产能，整合近三年各类公路工程施工台账、材料损耗、机械台班消耗等真实数据，搭建可动态更新的企业成本数据库，适配不同地形、不同等级公路的计价需求，下表 2 为某省公路建设市场协会 2025 年行业调研。

表 2 企业定额体系建设前后报价指标对比

指标维度	无专属定额	建成专属定额
成本测算偏差	6.8%	1.9%
报价重合度	42%	11%

行业调研数据显示，未搭建自主定额的企业，投标报价成本平均偏差达 6.8%，行业报价重合度高达 42%，超 35%的中小型项目存在低价竞标现象；而建成专属定额体系的企业，成本测算精准度可提升 70%，能够结合项目工期、施工难度、市场行情精准定价，有效杜绝恶性竞价、后期变更补差等乱象，筑牢清单计价市场化运行基础。

2.3 规范工程变更流程，强化清单合同约束效力

公路工程施工环境复杂、不确定因素多，无规范的变更管控体系极易引发造价超支、结算纠纷，弱化清单合同的核心约束力。为破解这一难题，需建立覆盖施工全周期的变更签证闭环管理制度，所有设计调整、现场增量作业必须执行书面申报、技术核验、造价核算、多方联审的标准化流程，杜绝口头指令、事后补签、无序变更等违规操作，同时严格依据清单计价规范统一新增子目组价标准，杜绝重复计量、计价混乱等问题。交通系统年度审计数据显示，未落实标准化变更管控的项目，造价超支发生率达 21%，结算纠纷占比超 18%；严格执行闭环管控流程后，项目造价超支概率可降低 18.2%，无效变更数量减少 60%以上，让各类施工变更计价有据可依、有规可循，切实强化清单合同的约束效能。

2.4 细化风险分担条款，建立动态造价调控机制

沥青、砂石、钢材等主材价格波动是公路工程造价浮动的核心诱因，而多数项目合同风险条款模糊、调价机制缺失，极易引发甲乙双方权责争议、造价失控等问题。对此，建设单位需在招标文件及施工合同中细化权责细则，明确各类核心主材涨跌价阈值、标准化调价公式及双方风险分摊比例，精准划分风险承担边界。同时搭建常态化市场价格监测平台，实时对接官方造价指数，按月更新人工、材料、机械市场单价，弥补传统静态计价模式的滞后性。行业监测数据表明，公路工程核心主材年度波动区间稳定在 7%-11%，未设置动态调价机制的项目，造价偏差超标率高达 23.5%；完善动态调控与风险分担体系后，材料价差引发的造价偏差可降低 80%以上，有效规避造价争议、保障施工进度稳定，充分释放清单计价量价分离、风险共担的制度优势，实现公路工程造价精细化管控。

总而言之，清单计价模式，是公路工程造价市场化管理的现实载体。公路项目施工现场工况复杂多变，唯有深耕清单编制细节，规范变更与计量的全流程处置，方能减少造价管控环节的各类疏漏。未来，造价从业人员还需持续扎根一线项目沉淀实操本领，贴合行业实际发展态势，切实把控项目投资规模，平衡工程综合效益，从造价管理角度，为交通基础设施稳步建设夯实基础。

参考文献：

[1] 蒋慧.工程量清单计价模式在公路工程造价管理中的应用[J].汽车画刊,2026,(5):218-220.

[2] 刘畅.工程量清单计价模式在公路工程造价管控中的应用[J].汽车周刊,2025,(7):131-133.

[3] 王恬.工程量清单计价模式在公路工程造价管理中的应用分析[J].低碳世界,2024,14(9):175-177.