

老旧小区改造项目造价管控现存问题及改进措施研究

李捷奇

北京恒诚信工程咨询有限公司天津分公司 天津 300074

【摘要】：老旧小区改造进入规模化推进阶段，资金投入持续增加，对造价管控提出更高要求。实际实施过程中，前期测算精度不足、设计变更频繁、施工阶段成本控制松散及多主体协同效率不高，导致投资偏差扩大。基于全过程管理理念，构建以限额设计为约束、动态成本监测为核心、信息化平台为支撑的造价管控体系，强化前期决策精度、设计阶段成本约束及施工过程精细化管理，同时完善责任分解与协同机制。实施后可有效降低无效支出，提升资金使用效率，增强项目成本控制的稳定性与可预测性，实现改造质量与经济性的协同优化。

【关键词】：老旧小区改造；造价管控；全过程管理；动态控制；成本优化

DOI:10.12417/2705-0998.26.11.062

1 改造项目成本运行基础与控制环境分析

1.1 改造任务结构复杂性特征

老旧小区改造涉及建筑本体修缮、管网更新、公共空间整治及配套设施完善等多维内容，任务呈现出明显的复合性与交叉性。不同子项之间存在施工顺序依赖与空间重叠关系，隐蔽工程比例较高，既有结构状况不确定性较强，导致工程量清单编制难以一次性精准锁定。地下管线分布复杂、历史资料缺失及现场条件差异，使得实际施工过程中频繁触发调整需求，形成成本波动源。项目实施还需兼顾居民正常生活秩序，对施工组织与时间安排提出更高要求，间接增加管理成本与措施费用。多专业交叉施工导致资源配置难度加大，施工界面管理成为影响造价的重要因素，整体成本运行呈现出动态变化与阶段性偏移特征。

1.2 资金来源与使用约束机制

老旧小区改造资金通常由财政投入、专项资金及社会资本共同构成，资金来源结构呈现多元化特征，不同资金渠道对应差异化的使用范围与支付条件。财政资金强调合规性与预算刚性约束，对资金支出节点与科目划分具有严格限制，导致项目实施过程中需精细匹配支出结构。专项资金具有明确用途边界，跨类别调配难度较大，限制了成本优化空间^[1]。社会资本参与部分强调收益平衡与风险控制，对资金回收周期与投资回报率提出约束要求。多源资金叠加形成复杂的资金管理体系，对造价管控提出精细化要求，资金拨付节奏与工程进度匹配程度直接影响现金流稳定性，进而对施工组织与成本执行产生联动影响。

1.3 多参与主体协同运行状态

老旧小区改造项目涉及建设单位、设计单位、施工单位、监理机构及社区管理主体等多方参与，组织结构呈现多层次交织特征。不同主体在目标侧重点与职责边界上存在差异，信息传递链条较长，导致决策反馈周期延长。设计与施工之间衔接不充分，易形成重复调整与资源浪费，增加成本不确定性。监

理与造价控制职能在部分环节存在交叉或脱节现象，影响过程管控效率。社区层面参与度提升后，对施工方案与实施节奏提出多维要求，进一步增加协调复杂度。缺乏统一的数据平台支撑，信息共享程度有限，成本数据难以及时汇总与分析，制约动态管控能力的发挥，协同效率成为影响造价稳定运行的重要变量。

2 造价失控关键诱因与形成机制分析

2.1 前期测算精度不足引发偏差积累

前期测算阶段承担着投资控制基准建立的核心职能，但受限于基础资料完整性不足与现场条件识别深度不够，测算结果往往存在系统性偏差。既有建筑结构隐蔽信息难以全面掌握，地下管网分布复杂且历史档案缺失，导致工程量估算依赖经验判断，精度难以保障。测算过程中对拆改难度、材料替换标准及配套设施更新范围识别不充分，使成本基数偏低或结构失衡。预算编制侧重静态测算，缺乏对施工阶段不确定因素的动态修正机制，风险预留不足，形成潜在偏差空间。前期数据未能形成有效闭环，测算结果未及时与设计深化及现场勘查信息联动更新，导致偏差逐步传导至后续阶段，在设计与施工过程中被不断放大，形成累计性成本失控路径。

2.2 设计阶段成本约束弱化导致变更频发

设计阶段作为成本控制的关键窗口，缺乏刚性约束机制将直接削弱造价管控效果。设计方案在功能完善与品质提升导向下持续叠加内容，成本边界控制不清晰，限额设计未得到有效执行，导致方案经济性评估缺位。专业之间协同深度不足，结构、机电与景观设计存在衔接断层，设计成果未实现一体化统筹，形成后期调整隐患。设计文件深度不均衡，节点构造表达不完整，施工阶段需通过现场优化补充细节，增加变更发生概率。设计审查环节侧重技术可行性，对造价指标匹配关注不足，缺乏全过程成本校核机制^[2]。信息化设计工具应用程度有限，未能实现设计模型与成本数据的联动分析，导致成本信息滞后于方案调整，形成“先设计后校核”的被动局面，变更逐步累积

并转化为实际费用增加。

2.3 施工阶段管控松散造成费用外溢

施工阶段是造价执行与调整的集中环节,管控体系不完善将直接引发费用外溢。现场签证与变更审批流程缺乏严格约束,审核周期不稳定,导致部分费用先行发生后补充确认,削弱成本控制的前置性。施工组织安排与资源配置未与预算控制目标紧密匹配,材料采购计划与市场价格波动脱节,产生额外支出。现场管理对工程量动态核实不足,计量偏差与重复计量问题叠加,形成隐性成本增长。分包管理体系不健全,合同边界划分不清晰,责任界面模糊,易引发费用归属争议并扩大成本支出。成本数据采集与分析滞后,未形成实时监测与预警机制,导致偏差难以及时纠偏。质量返修、工序衔接不畅及工期延误等问题相互叠加,形成连锁反应,推动费用持续外溢,削弱整体造价控制效果。

3 全过程造价管控体系优化路径构建

3.1 强化前期决策与投资测算精细化方法

前期决策阶段需建立以数据支撑为核心的投资测算体系,通过多源信息整合提升测算精度与可靠性。基础资料获取应实现系统化梳理,结合既有建筑检测数据、地下管线探测结果及历史运维记录,形成量化的工程基础数据库。工程量测算由传统经验估计转向基于实测数据的分项细化计算,拆解至构件层级进行逐项校核,减少整体估算误差。投资测算模型应引入风险系数分级机制,根据结构状况、施工环境复杂度及施工干扰程度设定差异化修正参数,使成本预测更具适应性。测算成果需形成动态更新机制,与设计深化成果及现场勘查信息保持同步迭代,确保成本基准始终处于可控状态。引入信息化工具实现测算过程可追溯管理,建立统一的数据标准与编码体系,使不同阶段数据能够顺畅衔接。前期决策环节还需嵌入投资约束条件,将资金结构与成本分布进行匹配分析,形成资金配置与工程内容的协调关系,避免后续阶段出现结构性超支。通过建立多维度测算模型与动态校正机制,形成具有前瞻性的成本控制基础,为后续设计与施工阶段提供稳定可靠的控制依据。

3.2 建立设计阶段限额控制与协同机制

设计阶段需构建以限额控制为核心的刚性约束体系,将投资目标分解至各专业与各分项工程,实现成本指标前置管理。设计任务下达时应同步明确造价控制边界,将总投资分解为结构、机电、外立面及配套工程等子项指标,形成分级约束体系。设计过程需嵌入成本校核节点,通过阶段性审查对设计成果进行造价匹配分析,及时识别超限风险并进行调整。多专业协同设计应依托统一平台进行集成管理,确保结构与设备系统、空间布局与功能需求之间保持协调,减少因专业脱节引发的重复设计与后期修改^[3]。设计成果表达需达到施工实施深度,节点构造、材料规格及工艺标准明确到位,为施工阶段成本控制提

供直接依据。限额控制机制还需与设计评价体系联动,将造价指标纳入设计质量考核范围,强化成本约束执行力度。引入数字化建模技术,实现设计模型与工程量数据的联动提取,使成本信息能够实时反馈至设计调整过程。

3.3 完善施工阶段动态成本监测模式

施工阶段需建立以实时数据采集与分析为核心的动态成本监测体系,实现对造价执行过程的持续控制。现场成本数据应按照统一编码规则进行分项记录,覆盖材料采购、人工投入、机械使用及措施费用等关键要素,形成完整的数据链条。动态监测平台需具备实时更新与预警功能,通过对比预算指标与实际支出,识别偏差趋势并触发控制措施。变更与签证管理应纳入统一审批流程,明确申报、审核与确认节点,确保费用发生与审批过程同步推进,避免事后确认带来的控制失效。材料价格信息需与市场数据建立联动机制,实现采购决策的动态优化,减少价格波动对成本的冲击。施工组织方案应与成本控制目标深度融合,通过工序优化与资源配置调整,提高施工效率并降低不必要支出。分包管理体系需强化合同边界与责任划分,建立费用核算与绩效评价联动机制,提升分包成本控制水平。质量控制与成本管理需形成协同关系,通过过程质量控制减少返工与修复费用。动态监测结果应形成周期性分析报告,为管理决策提供数据支撑,实现从被动核算向主动控制转变,推动施工阶段造价运行保持稳定与可控状态。

4 针对性管控措施实施机制与协同方式

4.1 多主体责任分解与联动执行机制

多主体参与格局下,需构建清晰可执行的责任分解体系,将造价管控目标逐级细化至各参与单元与关键岗位。责任划分应以工程分解结构为基础,结合成本控制节点,将投资指标与具体实施任务形成一一对应关系,确保各环节职责边界明确。联动执行机制需以流程再造为核心,打通设计、施工、造价及监理之间的信息传递路径,形成闭环运行结构。关键控制节点应设置统一标准与审批规则,使各主体在执行过程中具备一致的操作依据。责任考核机制需与成本执行结果挂钩,通过阶段性评估强化约束力度,推动责任落实向具体行动转化。协同机制还需嵌入沟通协调平台,实现信息同步更新与问题快速反馈,避免因信息滞后引发重复决策与资源浪费。通过责任细化与联动执行的协同运行,形成结构清晰、运行高效的管控体系。

4.2 信息化平台支撑下数据集成应用

信息化平台构建需以数据标准统一为前提,实现工程造价相关数据的全流程集成管理。各阶段产生的数据应按照统一编码规则进行归集,覆盖测算、设计、采购、施工及结算等关键环节,形成完整的数据链条。平台功能应具备数据实时更新与多维度分析能力,通过对比预算指标与实际执行数据,识别偏差来源并形成可视化结果,为管理决策提供依据^[4]。设计模型

与工程量数据需实现自动关联,确保设计调整能够即时反映在成本数据中,提升信息传递效率。材料价格数据库应与市场信息保持联通,实现采购价格动态更新,降低信息滞后带来的成本风险。平台还需支持权限分级管理,保障数据安全与使用规范。通过数据集成与智能分析的深度应用,使造价管控由经验驱动转向数据驱动,提升整体管理精度与响应速度。

4.3 变更管理与成本调整联动控制机制

变更管理体系需建立严格的分级审批与全过程记录机制,将变更行为纳入成本控制核心环节。变更申请应以完整技术依据与成本测算为支撑,明确变更内容、工程量变化及费用影响,确保决策基础充分。审批流程需设置多级校核节点,对变更必要性、合理性及成本影响进行综合评估,防止无序调整引发费用增长。成本调整机制应与变更审批同步启动,确保费用变化在决策阶段即被纳入控制范围,避免事后补录造成管理失效。变更执行过程需进行动态跟踪,通过现场核查与数据比对确认实施情况与费用一致性。变更数据应及时反馈至成本监测系统,更新预算基准并调整后续控制策略,形成闭环管理结构。通过强化变更约束与成本联动控制,使变更行为保持在可控范围内,保障整体造价运行稳定。

5 管控策略应用后的成本稳定性与效益评估

5.1 投资偏差收敛与成本可控性提升

全过程造价管控策略实施后,投资执行过程中的偏差波动呈现收敛趋势,成本控制由离散状态向稳定区间转变。前期测算基准与实际执行数据之间形成持续对标关系,偏差识别由阶段性核算转为实时监测,误差累积路径被有效阻断。设计、施工及变更各环节均纳入统一控制框架,成本调整具备明确依据与可追溯路径,避免无序扩张。动态监测机制使偏差在萌芽阶段即被识别并修正,减少后期集中性调整压力。成本控制边界逐步清晰,各分项工程费用运行保持在预设区间内,整体投资

执行稳定性显著增强。造价管理由事后核算向过程控制转型,形成持续收敛的运行特征。

5.2 资金使用效率与资源配置优化水平

资金运行结构在管控策略支撑下得到系统优化,支出节奏与工程进度之间建立起稳定匹配关系。各类资金渠道在使用过程中实现结构性协调,支出科目与工程内容对应关系更加清晰,避免资金占用与错配现象。数据集成平台对资金流向进行实时记录与分析,使资金使用过程具备透明性与可追踪性,提升资金调配的精准度。材料采购、劳务投入及机械配置在成本约束下实现协同优化,资源配置更加贴合实际需求,降低冗余投入^[5]。资金周转效率得到提升,支付与结算周期更加合理,减少因资金滞后带来的管理成本。整体资源配置呈现出均衡与高效的运行状态。

5.3 项目实施质量与经济性协同提升

造价管控与质量管理形成联动机制后,工程实施过程中的质量稳定性得到同步提升。成本控制措施嵌入施工全过程,使材料选用、工艺执行及施工组织均在经济性约束下进行优化,避免低效投入与重复作业。质量控制节点与成本监测节点实现协同设置,质量问题能够在早期阶段被识别并处理,减少返工带来的额外支出。施工过程管理更加规范,工序衔接顺畅,资源利用效率提高,形成质量与成本双重受控的运行状态。项目整体实施效果在满足功能需求的基础上,实现投入与产出的协调平衡,经济性与工程品质呈现同步提升态势。

6 结语

老旧小区改造造价管控需建立贯穿全周期的协同机制,通过精细测算、限额设计及动态监测形成闭环控制体系,推动成本运行稳定收敛。多主体协同与信息化支撑强化执行效率,资金配置与工程实施保持一致性,最终实现投资控制与项目品质的协调统一。

参考文献:

- [1] 林云峥.基于全过程造价管理的老旧小区供热管网改造成本控制研究[J].中华民居,2026,19(2):75-77.
- [2] 宫萌.基于全过程造价管理的老旧小区供热管网改造成本控制[J].住宅与房地产,2025,(19):105-107.
- [3] 乔慧.浅析城镇老旧小区改造项目引入全过程造价管理与审计的必要性[J].建材发展导向,2025,23(10):28-30.
- [4] 徐蔚琳.老旧小区改造须重视全过程造价管理[J].中华民居,2024,17(8):105-106.
- [5] 朱晓薇.老旧小区改造过程中的全过程造价管理[J].房地产世界,2024,(16):100-102.