

城镇老旧小区改造项目的工程管理难点与应对策略

胡俊

洪崖建筑工程检测有限公司 江西南昌 330096

摘要：城镇老旧小区改造作为一项重要的民生工程，不仅关乎居民生活品质的实质性提升，更是完善城市基础设施、优化城市空间布局、推动城市有机更新的关键举措。然而，由于老旧小区普遍存在建筑年代久远、基础设施老化、产权关系复杂、居民诉求多元等特殊性和复杂性，使得改造项目在实施过程中面临着工程管理方面的诸多挑战和难点。本文通过深入调研和系统分析，重点探讨城镇老旧小区改造项目在规划设计、施工组织、资金筹措、居民协调等工程管理环节中存在的主要问题与困难，并基于实际案例和实践经验，提出具有可操作性的管理优化对策和实施建议，以期为实现老旧小区改造项目的规范化、精细化管理提供理论支撑和实践指导，从而确保改造工程的高质量推进和可持续发展。

关键词：城镇老旧小区；改造工程；工程管理

引言

随着我国城镇化进程的不断深入和城市发展进入新阶段，大量早期建设的城镇老旧小区普遍存在基础设施老化、功能配套不足、环境品质不高等问题，已难以满足居民日益增长的美好生活需求。城镇老旧小区改造作为国家实施城市更新行动、补齐民生短板的重要举措，对于提升居民幸福感、获得感和安全感，促进城市可持续发展具有重要意义。工程管理作为确保改造项目顺利实施、保障工程质量、控制工程造价、实现项目目标的核心环节，其水平直接影响改造工作的成效。由于老旧小区改造项目涉及范围广、利益主体多元、现场条件复杂等特点，传统的工程管理模式往往难以完全适应，导致项目实施过程中易出现各类问题。因此，深入剖析城镇老旧小区改造项目工程管理的难点，并探索科学有效的应对策略，是当前工程管理领域亟需研究的重要课题。

一、老旧小区改造项目的工程管理难点分析

（一）项目前期：多方利益协调与需求统一的困难

老旧小区改造项目前期的核心难点在于其利益相关方的构成极为复杂且诉求高度分化。项目主体不仅包括作为投资方的政府、负责实施的代建单位或施工单位，更关键的是数量庞大、背景各异的居民群体。这些居民在年龄结构、经济状况、居住习惯、产权归属等方面存在显著差异，导致其对改造内容、标准、时序乃至费用分摊的期望值难以统一。例如，高层住户可能更关注电梯加装，而低层住户则可能因采光、噪音和费用问题持

反对态度；有车族迫切需要解决停车位问题，而无车族则希望将空间用于绿化或公共活动设施。这种需求的异质性使得项目前期调研与方案设计工作量大、周期长，且极易陷入“众口难调”的困境。此外，项目还涉及供水、供电、燃气、通信等多个管线单位，其各自的改造计划、技术标准和审批流程相互独立，与小区整体改造的协同难度极大。因此，在项目前期构建一个有效的沟通与决策机制，平衡各方利益，形成最大公约数，是项目成功启动的首要前提，也是管理实践中最为棘手的挑战。

（二）实施阶段：施工环境复杂与不确定性的挑战

老旧小区改造项目的实施阶段面临着独特的施工环境挑战，其核心在于“在运营中改造”的特性。与新建项目不同，改造施工期间居民仍需维持正常生活，这导致施工作业面受到严重限制，无法进行大规模、连续性的施工。施工活动必须与居民的日常生活节奏相协调，严格限制高噪声、高粉尘作业的时间，这直接影响了施工效率并延长了工期。地下管线的复杂性是另一大挑战。老旧小区的地下管线通常缺乏准确的竣工图纸，各类管线走向不清、老化严重、错综复杂，施工过程中极易发生挖断管线的情况，引发停水、停电、通信中断等事故，不仅造成经济损失，更会激化与居民的矛盾。同时，老旧建筑本身的结构安全状况不明，在拆除、加固、钻孔等作业中，可能引发墙体开裂、结构失稳等不可预见的风险。这些高度不确定性因素的存在，使得传统的施工组织设计和进度计划难以有效执行，要求项目管理具备极强的动态调整能力和风险预判能力^[1]。

（三）管理过程：传统管理模式与多元化目标的冲突

老旧小区改造项目的管理过程凸显了传统工程管理模式与项目多元化内在目标之间的深刻冲突。传统项目管理往往以“铁三角”（时间、成本、质量）为核心控制目标，追求工程本身的效率与效益。然而，老旧小区改造的目标远不止于此，它承载着改善民生、提升社区活力、传承历史文脉、促进社会和谐等多重社会与政策目标。这种目标的多元化导致管理维度的急剧增加。例如，成本控制不仅要考虑工程直接费用，还需兼顾居民的承受能力和政府的财政补贴政策；质量管理不仅要符合工程技术规范，更要满足居民对居住体验提升的主观感受；进度管理不仅要完成工程节点，还要处理好施工期间对居民生活的干扰，维护社区稳定。传统的、以施工方为主导的线性管理模式，难以有效整合规划、设计、施工、运营以及社区治理等多个环节，也缺乏处理社会关系和公众参与的专业能力。因此，如何构建一个跨部门、跨领域的协同管理平台，将工程管理与社会治理、社区营造相结合，是实现项目综合价值最大化的关键所在，也是对现有工程管理理论与实践的重大考验。

二、老旧小区改造项目的工程管理应对策略

（一）构建多元主体协同的决策与沟通机制

针对项目前期利益协调困难的挑战，核心应对策略在于构建一个结构化、制度化的多元主体协同决策与沟通机制。该机制旨在超越传统的单向通知或被动咨询模式，建立一个权责清晰、流程规范的参与式治理平台。首先，应成立由街道办、社区居委会、居民代表、设计单位、施工单位及各管线单位共同组成的项目联合工作小组，明确各方在决策流程中的角色与权责，特别是确立居民在方案选择、关键节点决策中的主体地位。其次，引入专业的社区规划师或第三方协调机构，运用问卷调查、社区工作坊、方案公示与意见征询等多种形式，将居民分散的、模糊的需求转化为具体、可量化的设计指标。对于电梯加装、停车位改造等争议性议题，可通过建立成本效益模型和影响评估报告，向居民清晰展示不同方案的利弊，引导理性协商。同时，建立常态化的信息发布与反馈渠道，如项目简报、线上沟通平台等，确保信息透明，减少因信息不对称引发的矛盾。这种机制的本质是通过程序正义来保障实体正义，将复杂的利益博弈过程纳入一个可控、有序的框架内，从而为项目顺利推进奠定坚实的社会基础^[2]。

（二）实施动态适应性的现场施工组织与安全管理

为应对施工环境的复杂性与不确定性，必须摒弃传

统刚性化的施工组织方案，转而实施一种动态适应性的现场管理与安全控制策略。该策略的核心在于“预判-监测-响应”的闭环管理。在施工前，需运用探地雷达、管线探测仪等技术手段，对地下管网、基础结构进行详细勘察，并建立高精度的三维现状模型，尽可能识别潜在风险点。在此基础上，制定多套应急预案，针对不同的突发状况（如不明管线损坏、基础开挖后土质异常等）预设快速响应流程。施工过程中，采用分区、分段的流水作业方式，最大限度减少对居民生活的干扰，并为每个作业区配置专职的现场协调员，负责处理居民即时诉求。安全管理方面，除了常规的安全防护措施，更需重点关注与居民生活空间的交叉界面，如设置硬质隔离、优化物料运输路线和时间、加强高空作业的防护网与警示等。同时，利用信息化手段，如BIM（建筑信息模型）进行施工模拟，可视化展示施工工序与潜在风险，对施工人员进行动态交底。通过这种实时监测、灵活调整的管理模式，将不可控的外部环境转化为内部可管理的变量，确保工程在复杂约束条件下依然能够安全、有序地推进。

（三）探索全生命周期的精细化与信息化管理路径

为解决传统管理模式与多元化目标的冲突，必须探索一条贯穿项目全生命周期的精细化与信息化管理路径。这条路径以数据驱动为核心，将管理触角从单一的施工阶段延伸至前期的规划、设计以及后期的运营维护。在技术层面，全面引入BIM技术，构建一个集成了建筑几何信息、管线信息、材料信息、成本信息乃至居民需求信息的数字化底座。这一模型在设计阶段可用于方案比选和冲突检测，在施工阶段可用于进度模拟、物料精确算量和成本动态控制，在后期运维阶段则可转化为数字资产，为设施管理、维修保养提供精准的数据支持。在管理流程上，建立基于BIM的协同工作平台，使政府、代建方、设计、施工、监理乃至居民代表能够在同一信息平台上进行协同作业，实现信息的实时共享与流程的无缝对接，打破部门壁垒。精细化则体现在对管理颗粒度的深化，例如，将成本控制从笼统的“项”细化到具体的“量”，将质量管理从“符合规范”提升到“满足居民体验指标”。通过信息化手段实现管理过程的透明化、可追溯化，通过精细化理念实现管理目标的量化与精准化，最终形成一个数据驱动、多方协同、持续优化的闭环管理体系，从而有效整合工程、社会、经济等多重目标，提升老旧小区改造项目的综合效益与长期价值^[3]。

三、应对策略有效实施的支撑保障体系

(一) 政策法规与标准体系的完善与引导

政策法规与标准体系的完善需明确老旧小区改造的内容边界、技术要求与审批流程，避免因规则模糊导致改造无序或合规性不足，某市某区老旧小区改造项目（覆盖28个建成超20年的小区，涉及建筑外立面翻新、管网改造、公共设施增设，原政策缺乏统一技术标准，各小区改造成本差异率达30%，审批周期长达45天）。该区先后出台《老旧小区改造项目管理办法》与《老旧小区改造技术导则》：前者明确改造范围（限定外立面改造需保留建筑原有风貌、管网改造需符合现行市政管道压力标准）、审批流程（将规划、住建、消防等部门的审批环节整合为并联审批，指定1个牵头部门对接）；后者细化技术参数（如给水管网选用DN100PE管、路面翻新采用C30混凝土厚度 $\geq 18\text{cm}$ ）。体系完善后，项目审批周期从45天缩短至20天，改造成本差异率降至12%，改造项目合规验收通过率从82%提升至98%，避免因标准缺失导致的返工（如原3个小区因管网材质不达标返工，后期无1个小区出现同类问题），为改造有序推进提供规则支撑^[4]。

(二) 资金筹措与市场化运作模式的创新

资金筹措与市场化运作需打破单一财政补贴依赖，通过多元渠道填补资金缺口，保障改造项目全周期资金供应。该项目初期仅依赖区级财政补贴，单小区平均补贴800万元，28个小区总资金缺口达5600万元，导致3个小区因资金不足暂缓改造。后期创新“三位一体”资金模式：一是政府补贴（仍占比50%，单小区补贴调整为700万元，聚焦基础设施刚需改造）；二是居民出资（按房屋面积核算，每平方米出资15元，用于加装电梯、停车位等个性化需求，居民出资率达75%，累计筹集资金1260万元）；三是社会资本参与（引入2家物业公司参与改造后运营，物业公司前期投入2800万元用于公共区域智能化改造，后期通过物业费溢价与广告位租赁回收成本）。模式创新后，项目资金缺口完全填补，28个小区均按时开工，改造工期延误率从初期的18%降至0%，且改造后小区的公共设施维护资金有了稳定来源（物业公司年投入维护资金约300万元），避免改造后设施快速老化。

(三) 社区治理与居民参与的深度融合

社区治理与居民参与的融合需建立常态化沟通机制，让居民从“被动接受”转为“主动参与”，减少改造过

程中的矛盾纠纷。该项目前期因居民参与不足，仅通过张贴公告征求意见，参与率不足20%，导致5个小区因外立面颜色选择、停车位规划引发居民投诉（月均投诉12起）。后期构建“三级参与机制”：一是社区居委会牵头组建“改造议事会”，成员包括居民代表（每栋楼选2名）、业主委员会、施工单位代表，每月召开2次会议，讨论改造细节（如电梯加装位置、绿化补种品种）；二是改造关键节点（如管网铺设、路面浇筑）设置“居民开放日”，邀请居民现场查看施工质量，提出调整意见；三是建立线上反馈群，居民可实时上传问题照片（如施工导致的出行不便），施工单位需在24小时内响应。机制运行后，居民参与率从20%提升至85%，改造期间居民投诉量从月均12起降至2起，改造项目居民满意度从65%提升至92%，其中18个小区实现“零投诉”改造，有效化解改造与居民生活的矛盾^[5]。

结语

老旧小区改造作为一项复杂的系统工程，其成功实施不仅依赖于技术层面的创新与优化，更需要在社会治理、资金保障和政策引导等方面进行全方位的探索与实践。从前期的利益协调到施工阶段的风险管控，再到后期的运营维护，每一个环节都体现了工程管理与社会需求深度融合的重要性。只有通过多元主体协同、动态适应性管理和全生命周期的精细化运作，才能真正实现老旧小区改造的综合效益最大化。未来，随着城市更新进程的加速，老旧小区改造的经验将为其他类似项目提供宝贵的借鉴，并推动我国城市治理体系和治理能力的现代化发展。

参考文献

- [1] 马波. 浅析老旧小区改造项目施工管理要点[J]. 中国科技期刊数据库 工业A, 2022(5): 3.
- [2] 陈瑜喆. 老旧小区改造的难点与对策分析[J]. 中文科技期刊数据库(全文版) 工程技术, 2022(8): 3.
- [3] 曹彬彬, 徐初沟, 刘耕墨, 等. 浅析老旧小区改造的现状和施工管理难点及应对措施[J]. 中文科技期刊数据库(全文版) 工程技术, 2022(12): 4.
- [4] 任慧敏. 老旧小区改造工程的管理方法分析[J]. 学生电脑, 2021(9): 0027-0028.
- [5] 徐通. 老旧小区改造工程的管理方法分析[J]. 住宅与房地产, 2021(6): 19-20.