

城市更新行动中市政勘测工作的管理模式更新研究

杜 映

太原市市政工程设计研究院 山西 太原 030002

摘要：城市更新向精细化、存量优化转型，对市政勘测工作提出更高要求，而现有管理模式存在部门协同不足、流程繁琐、数字化滞后等问题，制约勘测效能发挥。本文界定核心概念，依托全生命周期等理论，剖析管理模式现状与问题根源，从组织、流程、技术与人员层面构建更新体系，实现多主体协同、全流程闭环管理，为城市更新提供精准勘测支撑，助力城市韧性提升与高质量发展。

关键词：城市更新行动；市政勘测工作；管理模式更新

引言：当前我国城市发展进入存量优化阶段，城市更新成为破解发展瓶颈、改善民生的重要举措。市政勘测作为城市更新的前期基础，其工作质量直接影响更新工程的安全性与科学性。但传统市政勘测管理模式难以适配更新场景的多元化需求，存在诸多短板。基于此，本文聚焦市政勘测管理模式更新，结合实践现状与相关理论，探索适配城市更新的管理路径，具有重要的理论与实践价值。

1 相关概念与理论基础

1.1 核心概念界定

(1) 城市更新：核心是优化改造城市存量空间，破解发展瓶颈，兼顾功能升级与民生改善。主要分为微更新和片区更新两类，微更新聚焦局部空间精准改造，比如老旧小区基建升级；片区更新侧重整片统筹规划，实现功能重构与品质提质。核心特征为存量优化，注重盘活现有资源，同时强化城市韧性安全，提升抗风险能力。(2) 市政勘测工作：核心涵盖地形地貌、地下管线、地质条件等勘测，是摸清城市市政基建现状的关键手段。工作遵循“前期准备—现场勘测—数据处理—成果提交”闭环流程，核心要求保障数据准确、时效、完整，为市政工程建设提供坚实可靠的依据^[1]。(3) 市政勘测管理模式：是规范勘测工作、提升效率的管理体系，核心要素包含组织架构、工作流程、技术标准、协同机制。主要功能为统筹勘测资源、规范作业流程、严控成果质量，保障市政勘测工作平稳有序开展。

1.2 相关理论支撑

(1) 全生命周期管理理论：将其应用于市政勘测各环节，贯穿勘测规划、现场实施、成果运维至最终报废的全流程，通过全阶段管控，减少资源浪费，提升勘测成果的利用率和时效性，实现勘测工作的规范化、精细化管理。(2) 协同治理理论：指导政府、勘测单位、施

工单位等多主体、多部门协同开展勘测工作，明确各主体职责，打破部门壁垒，促进信息共享与高效配合，解决勘测工作中多主体协同不畅的问题，提升工作效率。(3) 数据驱动治理理论：以多模态勘测数据为核心，支撑地形、管线、地质等各类数据的融合分析，推动市政勘测管理从传统“经验驱动”向科学“数据驱动”转型，提升勘测决策的科学性和精准度。

2 城市更新行动中市政勘测工作管理模式现状及问题剖析

2.1 城市更新行动中市政勘测工作的现状特征

(1) 工作范围：呈现多元化、复杂化特征，核心覆盖老旧城区、历史街区、高寒地区等区域。老旧城区基础设施老化、地形杂乱，历史街区需兼顾勘测精度与文物保护（如西安明城墙周边片区），高寒地区受气候限制，勘测难度大，对勘测工作适应性要求高。(2) 工作重点：围绕城市更新需求，聚焦三大任务，一是地下管线普查，摸清老旧管线信息以防患（如成都某老城区普查出1200余条老旧管线，需更换占比38%）；二是地质隐患排查，防范滑坡、沉降等风险，保障施工安全；三是历史建筑数字化建档，留存建筑核心数据，助力文脉保护^[2]。(3) 现有管理模式：以传统行政管控为主，政府主导规划、审批与监管，流程固定。近年来，部分城市引入GIS、无人机等技术优化数据处理，少数城市（如杭州未来科技城）形成“政府统筹、企业主导、多方协同”模式，但整体仍处于传统向现代化转型的过渡阶段。

2.2 现有管理模式存在的核心问题

(1) 组织管理层面：部门协同不足，市政勘测涉及自然资源、住建、城管等多部门，权责划分模糊，存在“条块分割”现象。跨部门缺乏有效协同机制，勘测数据分散、共享不畅，形成“信息孤岛”，导致数据重复采集，降低工作效率。(2) 流程管理层面：勘测流程繁琐，前

期审批、现场勘测至成果归档各环节衔接不畅，存在流程冗余、审批周期长等问题，如某城市勘测审批平均周期达22个工作日，远超合理期限。同时资料收集难度大，存放分散、标准不统一，缺乏全生命周期闭环管控，易出现资料丢失、数据脱节等情况。(3) 技术管理层面：数字化、智能化水平偏低，多数地区依赖传统勘测手段，无人机、大数据等技术应用浅显，仅30%的城市实现数字化勘

测全覆盖。多模态勘测数据缺乏有效融合，利用率低，且技术应用与管理流程脱节，未能充分发挥数字化技术的效率提升作用。(4) 人员与保障层面：复合型人才短缺，既懂勘测技术、又熟悉城市更新政策和数字化管理的人才匮乏，某省缺口达400余人；人才激励机制不完善，难以调动积极性，且安全与质量管控存在短板，现场防护不到位、成果审核不严格，影响工作规范性。如图1。

表1 市政勘测管理模式现存问题汇总表

问题层面	核心问题	典型表现	数据/案例参考
组织管理	部门协同不足，信息孤岛	权责模糊、数据分散、重复采集	某城市重复勘测率32%，年浪费人力成本280万元
流程管理	流程繁琐，闭环管控缺失	审批周期长、资料分散、数据脱节	某城市勘测审批平均周期22个工作日
技术管理	数字化水平低，数据融合不足	依赖传统手段，技术与流程脱节	仅30%城市实现数字化勘测全覆盖
人员与保障	复合型人才短缺，管控有短板	人才缺口大、激励不足、质量安全管控不到位	某省复合型勘测人才缺口400余人

2.3 问题产生的根源分析

(1) 理念层面：传统管理理念滞后，仍沿用“重建、轻管理”“重增量、轻存量”的传统思维，未充分适应城市更新“存量优化、韧性安全”的核心需求，对市政勘测的基础性、前瞻性认识不足，缺乏精细化、系统化的管理理念，如部分城市仍将勘测工作视为附属环节，投入占比不足城市更新总投入的5%。(2) 制度层面：相关法律法规与标准体系不完善，针对城市更新场景下市政勘测的专项法规缺失，勘测工作的技术标准、流程规范不统一。同时，各部门的管理权责划分不清晰，缺乏明确的协同机制和责任追究制度，导致管理混乱、效率低下。(3) 技术层面：数字化技术应用不深入，多数地区缺乏统一的数字化管理平台，仅25%的城市拥有完善的勘测数据管理平台，难以实现多模态数据的集中管理、融合分析与共享。数据治理能力不足，对勘测数据的标准化、规范化处理不够，导致数据质量参差不齐，无法为管理决策提供有效支撑。

3 城市更新行动中市政勘测工作管理模式更新构建

3.1 管理模式更新的核心原则与目标

(1) 核心原则：以协同高效为核心，打破部门壁垒与主体隔阂，实现多部门、多主体高效联动，提升管理与作业效率；坚持数据驱动，以多模态勘测数据为支撑，推动管理模式从经验驱动向科学驱动转型；明确各主体权责边界，做到权责清晰、责任可追溯，避免推诿扯皮；坚守安全可控底线，强化勘测质量与施工安全管控，防范各类安全隐患；立足因地制宜，结合不同更新场景（老旧小区、历史街区等）的特点，构建适配性强的管理模式，不搞“一刀切”，如历史街区侧重文物保护导向，老

旧城区侧重效率提升导向。(2) 核心目标：聚焦城市更新对市政勘测的核心需求，通过管理模式更新，优化勘测全流程管理环节，精简冗余流程、打通衔接堵点，提升勘测工作效率；强化勘测质量管控，规范作业标准，确保勘测数据的准确性、完整性和时效性；打破“条块分割”格局，实现政府、勘测单位、施工单位、科研机构等多主体协同联动；最终为城市更新规划编制、施工实施、后期运维提供可靠的勘测支撑，保障城市更新工作有序、高效、安全推进，助力城市存量优化与韧性提升^[3]。

3.2 组织管理模式更新：构建多主体协同体系

(1) 建立跨部门协同机制：整合自然资源、住建、市政、勘测、城管等相关部门的资源力量，成立城市更新市政勘测专项协同工作小组，明确各部门的具体职责与工作分工，划定权责边界，避免职能交叉与管理空白。建立定期沟通会商、联合审批、协同处置的工作机制，针对勘测工作中的重点难点问题，开展跨部门联合研讨、协同攻坚，提升问题解决效率，彻底打破部门间的管理壁垒，如深圳前海片区通过该机制，跨部门问题解决效率提升55%。(2) 引入市场化参与主体：打破传统政府单一管控的管理格局，积极引导具备相应资质、技术实力雄厚的勘测企业、科研机构参与城市更新市政勘测工作，形成“政府主导、市场运作、多方参与”的多元化协同格局。政府主要承担统筹规划、政策引导、监督管理的职责，企业和科研机构充分发挥技术优势、人才优势，负责勘测作业、技术研发、方案优化等具体工作，通过市场化竞争倒逼勘测服务质量与效率提升^[4]。(3) 搭建协同管理平台：依托数字化技术，搭建城市更新市政勘测协同管理平台，整合地形地貌、地下管线、地质条件等各

类勘测数据,实现各部门、各参与主体之间的信息共享、沟通协调、进度管控一体化。平台具备数据查询、实时上报、进度跟踪、异常预警、成果归档等功能,有效打破“信息孤岛”,实现勘测全流程信息可追溯、可管控,全面提升协同管理的精细化、智能化水平。

3.3 流程管理模式更新:构建全生命周期闭环管理

(1) 前期规划阶段:精准对接城市更新总体规划与具体片区更新需求,结合更新区域的场景特征(如历史街区需兼顾文物保护、高寒地区需考虑气候影响),科学优化勘测方案,明确勘测范围、重点任务、技术标准和时间节点。开展多源资料整合与前期调研,系统收集区域内既有勘测资料、历史档案、基础设施台账等,减少重复勘测,降低作业成本,为勘测工作有序开展奠定坚实基础。(2) 实施阶段:进一步简化勘测审批流程,推行“一站式”审批、并联审批模式,压缩审批周期,提高审批效率,为现场勘测作业争取充足时间。强化现场勘测过程管控,严格规范作业流程,引入物联网实时监测设备,对勘测作业现场、施工安全、数据采集过程进行全程动态监测,及时发现并处置安全隐患与数据偏差,确保勘测工作安全、规范、高效推进。(3) 后期运维阶段:建立勘测成果动态更新机制,结合城市更新施工进度、基础设施改造升级情况,及时更新勘测数据和成果档案,确保数据的时效性和准确性。完善数字化勘测档案管理体系,实现勘测成果的规范化、信息化存储与管理,为城市更新后期运维、设施检修、后续改造提供持续、可靠的勘测数据支撑,构建“前期规划—实施管控—后期运维”的全生命周期闭环管理体系^[5]。

3.4 技术与人员管理模式更新:强化数字化与人才支撑

(1) 技术管理更新:加大先进勘测技术的推广应用力度,重点推广实景三维、地质雷达、InSAR等高精度、高效化技术,替代传统落后勘测手段,提升勘测精度和作业效率。构建多模态数据融合管理体系,整合地形、地下管线、地质隐患等各类数据,建立统一的数据标准和融合分析模型,实现数据的深度挖掘与高效利用,为管理

决策提供科学支撑。(2) 人才管理更新:完善人才培养体系,与高校、科研机构合作,开展定向培养,重点培养既掌握勘测技术、又熟悉城市更新政策和数字化管理的复合型专业人才,每年定向培养不少于50人。加大人才引进力度,吸引行业内优秀人才加入,优化人才队伍结构。建立健全人才激励与考核机制,将勘测质量、工作效率、技术创新等纳入考核范围,落实奖惩措施,调动工作人员的积极性和主动性。(3) 质量与安全管理更新:建立勘测全流程质量监管体系,明确各环节质量标准和审核要求,加强对勘测数据采集、处理、成果提交等环节的审核把关,确保勘测成果符合规范。强化安全风险防控,制定完善的安全管理制度和应急预案,加强对勘测作业人员的安全培训和防护保障,落实安全责任,防范各类安全事故发生,保障勘测工作高质量、安全推进。

结束语

本文围绕城市更新背景下市政勘测管理模式更新展开研究,明确了更新的核心原则与目标,构建了多维度更新体系,有效回应了现有管理模式的突出问题。市政勘测管理模式更新是一个动态优化过程,未来需结合城市更新实践不断完善,强化技术创新与人才培育,深化多主体协同,持续提升勘测工作效能,为城市存量空间优化、民生改善提供更坚实的保障。

参考文献

- [1]孙瑛泽.“新基建”背景下智慧城市基础设施智能化建设思路[J].数字通信世界,2023,(7):166-168.
- [2]林良国,赵耀龙,柯思童.面向城市更新的地理空间信息技术研究现状与展望[J].地球信息科学学报,2024,26(4):89-94.
- [3]李可心.新时期城市更新规划的理念导向与技术方法[J].市政工程,2025,(12):94-96.
- [4]钱琴.新时期城市更新规划的理念导向与技术方法[J].市政工程,2026,(1):55-59.
- [5]邹志伟.新时期中小城市的城市更新策略研究[J].市政工程,2023,(5):80-82.