

浅谈老旧小区改造趋势下智慧化工程管理及未来发展建议

汪 锋

湖北广电云大数据有限公司 湖北 武汉 430090

摘 要：运用大数据、云计算、区块链、人工智能等前沿技术推动城市管理手段、管理模式、管理理念创新，从数字化到智能化再到智慧化，让城市更聪明一些、更智慧一些，是推动城市治理体系和治理能力现代化的必由之路，前景广阔^[1]。老旧小区智慧化改造是满足人民美好生活需求和消费升级的有效抓手，也是实现小区更新换代的重要手段，本文将从政策、资金、建设运营等方面分析老旧小区改造趋势下智慧化工程管理及未来发展建议。

关键词：老旧小区智慧化；工程管理；可持续性运营

引言

近年来，全国各地以解决群众“急难愁盼”为切入点，积极探索老旧小区数字化建设和智慧化改造，通过老旧小区的智慧化改造，可以增强城市居民对智慧社区建设的感知度和社会认同度，惠及广大基层民众。湖北省2018年启动老旧小区改造试点，2019年全省推广实施，《省政府工作报告》连续多年将老旧小区改造列入“为民办实事”工作目标任务，行业部门先后出台弱电设施改造、智慧化建设、智能信包箱推广等政策指导文件^[2]，其目的是助力老旧小区网络设施及智慧化建设提档升级，为居民群众提供更加便捷、舒心、美好的生活体验。

1 智慧化改造工程主要内容

2021年5月，湖北省住建厅、湖北省通信管理局、湖北省经信厅三部门印发《关于实施城镇老旧小区弱电设施改造及智慧化建设的通知》（以下简称《三部门智慧化建设通知》）^[3]提出：对纳入改造计划的城镇老旧小区（含独栋住宅楼），弱电设施不完善，线路布设不规范，影响居民正常使用，有损小区环境的通信和有线电视管线及其附属设施进行升级改造。

一是迁改规整。整治城镇老旧小区内“蜘蛛网”现象，集中清理城镇老旧小区建筑物之间废弃的架空线路、建筑物本体外墙、楼道内私搭乱接的弱电线路及弱电箱，恢复相关部位原貌。建设集中的光缆交接箱和弱电管沟。

二是完善设施。补充完善城镇老旧小区内的通信、有线电视管线及其附属设施，确保网络宽带、有线电视线路覆盖到户，同步优化升级网络功能，推动城镇老旧小区光纤入户和多网融合、4G网络优化补盲和双千兆（千兆光纤、5G）网络的部署，推动门禁管理、停车管理、公共活动区域监测、公共服务设施监管等领域智能化升级。

案例一：湖北省黄石市亚光新村老旧小区始建于1998年，房屋楼栋数11栋，由31个单元组成，涉及居民451户、1900人，包括宏维花园、湖滨金苑2个院落小区。小区智慧化改造前，项目公司与属地政府、街道社区、物业公司多方协商，积极参与项目前期谋划、调查摸底工作，结合居民改造需求，挖掘经营性收益，合理编制改造方案。小区智慧化改造过程中，引入公共安全管理、居家养老安全监控、消防栓监控、应急广播与信息发布、社区康养服务、电动车防盗及智能充电、公共用电监测等数10种智慧系统，所有单元楼安装智能门禁设备，新装“智慧平安小区”智能电子屏、监控摄像头、电子围栏，为居民撑起“安全屏障”。小区智慧化改造后，释放包租车位、共享停车、道闸广告、门禁广告、电动车充电桩等可持续性经营收益。此外，小区因地制宜建设健康小屋，增加“智慧健康一体机”设备，为居民提供身高、体重、血脂、血压、血氧、血糖等健康检查服务，并依托信息化平台三维地理技术，实现多个系统无缝衔接和住宅小区红线范围内全面管理。

2024年4月，湖北省黄石市亚光新村老旧小区智慧改造项目被评为湖北省首批智慧小区建设试点项目，全省智慧小区评比依次为基本级、一星级、二星级、三星级共4个等级，该小区智慧化改造项目被湖北省住房和城乡建设厅评审认定为二星级，在全省排名第二，居黄石地区首位。

案例二：湖北省武汉市三和光谷道小区为高层住宅小区，房屋楼栋数6栋，由8个单元组成，涉及居民782户、3100人。该小区智能设施升级改造过程中，运用“人防+技防”的方式，新装第2代“人脸识别+健康码+疫苗接种”门禁管理系统，以信息化手段，精准采集数据，精准滚动摸排，协助政府部门、街道社区及时掌握防控态势，既为基层社会治理、疫情防控“做减法”，

又实现了“快速采集、实时上报、精准分析、全环节可追溯”，做到智慧防控。同时，业主在进入小区前，免戴口罩，免出示核酸卡片，只要在大门口刷脸或刷卡，门禁系统自动识别并显示业主信息、健康码及核酸情况，2秒钟解决开门和健康码核验问题，大大提高了门岗通行效率，提升了基层治理能力水平，社区干部和群众反响较好。



黄石	潜月花园	既有小区	基本级
	亚光新村老旧小区智慧平台项目	既有小区	二星级
	牧羊湖智慧小区建设项目	既有小区	基本级
	新下陆街道办事处老旧小区改造一期项目智慧小区建设工程	既有小区	基本级
荆门	丹桂广场	新建小区	基本级



武汉市三和光谷道小区全景图

2 智慧化改造存在的问题

结合老旧小区改造具体情况和本人10多年政府机关工作经历，依次从政府、企业2个层面分析智慧化改造工程管理存在的问题。

2.1 政府层面

(1) 政策结合不够紧密问题。在政策制定和实施过程中，时常出现工作目标与实际不符、部分地区不适用具体政策措施、政策执行过程中存在困难等，《三部门智慧化建设通知》明确目标要求，到2022年底，实现全

省60%以上纳入改造计划的城镇老旧小区进行智慧化建设。事实上，由于各种原因，全省覆盖率未能达到预期目标。

(2) 改造前资金筹措难问题。受房地产市场降温、国家减税降费、宏观调控政策等多重因素的影响，地方一般公共预算收入、土地出让收益呈下降趋势，资金筹措难度大，地方政府面临较大的财政压力，无法满足老旧小区更新改造的资金需求。比如老旧小区弱电、安防、智慧化设施等“提升类”工程改造项目同比明显减少。

(3) 后期运维长效管理问题。老旧小区工程项目改造前，小区年久失修、风貌陈旧，居民多半来自不同地区人群，人口特征比较复杂，被称为“三无小区”（即无物业管理、无主管部门、无人防物防），造成改造后反弹较大。部分地区探索保洁市场化服务外包，确定了相应保洁服务企业进驻老旧小区，但部分保洁公司不具备物业管理资质，运维效果不佳，更新改造成果难以长期保持。

因此，政府层面迫切期望与实力强、基础实、服务优、运营好的大型综合服务商开展合作，尤其青睐于能提供项目策划、投资、规划、建设、运营全过程工程咨询、全生命周期工程总承包解决方案的综合服务商。比如：政府可通过购买服务，由企业开展第三方调查研究、基础测评工作，收集、整理居民意见建议和工作成效，协助政府科学制定政策，合理编制改造方案等；在资金筹措和项目运维方面，政府更倾向于采取金融化支持、市场化运作方式，引导银行创新老旧小区改造金融产品，鼓励企业参与EPC+O（设计-采购-施工-运营总承包模式）、EPC+F（设计-采购-施工总承包+融资模式）项目整体打包、项目磋商等合作，推动解决工程项目资金来源和后期运维问题。

2.2 企业层面

(1) 政策掌握不够全面问题。由于政策获取渠道单一、信息不对称等原因，市场主体对行业政策知晓率低，掌握不够全面，对新政策、新文件理解不够透彻，把握不够精准，缺乏针对性的研究、跟踪、落实工作体系，导致企业错过项目竞标、资金申报、业界交流等最佳窗口期。

(2) 项目收益和成本平衡问题。老旧小区改造工程主要依靠财政资金，最大难题就在于没有成熟的盈利模式和稳定的收益来源。未来很多小区更新改造项目只能靠充电桩、停车费获取回报，利润率低、投资回报周期长，企业短期投资与长期运营利益平衡困难，造成社会资本对“旧改”项目盈利产生悲观预期。

(3) 智能化设施设备维护问题。近年来,各地推进实施老旧小区通信线路、智慧化设施升级改造,地方政府集中开展“蜘蛛网”、“飞线”整治工作,大力推动“一缆入地”、“四网合一”改造,不断拓展智能设备覆盖面。但改造后,既有设施的维护主体是谁?后续跟踪服务的市场主体是谁?政府“大包大揽”背后实行物业托管是否可持续?这些问题亟待解决。

综上所述,企业层面更希望通过拓宽政策渠道,提高政策知晓率,能够在顶层设计、制定支持政策、推进重点领域突破等方面发挥作用,提升公共服务参与度。同时,企业对拓展市场用户、谋划储备项目、推动项目合作、探索长效运营、增加经营性资产、获取长期可持续性收益、提升核心业务盈利能力等方面积极性较高,对国资国企增强规模能级,加快发展新质生产力期望值较高。

3 智慧化工程管理工作建议

(1) 建立部门协作和联动机制。城镇老旧小区改造工作推行7年来,以建筑房屋本体和小区道路、排水、供气等“基础类”设施改造居多,而小区弱电智慧化等“提升类”设施改造较少,随着老旧小区“基础类”设施日趋完善,未来“提升类”设施还有很大的挖掘和发展空间。

建议:进一步加大部门沟通协作力度,建立省际行业主管部门交流互鉴机制和老旧小区智慧化工程管理体系,加快老旧小区基础设施建设与数字经济产业有效衔接,开展数字技术创新及应用,推进数字经济与实体经济深度融合,为湖北省数字经济高质量发展提供有力支撑。

(2) 加快品牌培育和成果转化。当前,地方政府对老旧小区智慧化改造力度不大的原因,不仅限于资金缺口一个方面,也有可能是行业数字化、智能化转型效果不佳,企业品牌影响力不够、认可度不高等其他方面的原因。

建议:结合国家、省市大力推进的城市更新行动、城市生命线工程、老旧小区改造、绿色社区创建、完整社区建设等项目载体,加快“数字家庭、智慧物业、智慧小区、智慧社区、智慧街区”等产品开发或迭代升级,集中整合成一个信息平台,有效推进成果转化,实现居民一个账号,畅通所有场景。

(3) 强化运营前置和可持续性。从湖北省各市州陆续挂牌住房和城市更新局来看,政府将致力于回归房屋居住本质,城市基础设施建设将转向老旧房屋更新和改造,过去传统项目开发建设将逐步被智慧化工程增值服务、城市运营管理所取代。

建议:坚持运营前置理念,探索适合本土的运营模式,如以数字化转型、智慧化升级为契机,引进落地和提升改造一批经营业态项目,通过长期运营,获取可持续性收入,形成资产性收益,促进收支平衡,从而满足金融机构投融资条件,高效发挥项目经济价值、社会价值、文化价值,以运营前置思维,破解智慧化更新改造资金难题。这是工程总承包EPC项目、施工总承包企业应对风险挑战,增强抗风险能力,提高项目成功率的关键路径。

参考文献

- [1]让城市更聪明一些、更智慧一些(现场评论·新时代的伟大实践④),人民网-人民日报 <http://gs.people.com.cn/n2/2022/0905/c183343-40110655.html>
- [2]湖北省人民政府公报2021年7月16日第14号(总号:378)半月刊,湖北省人民政府门户网站 http://www.hubei.gov.cn/xxgk/gb/202107/t20210722_3658536.shtml
- [3]《关于实施城镇老旧小区弱电设施改造及智慧化建设的通知》(鄂建文〔2021〕13号),湖北省住房和城乡建设厅网站 http://zjt.hubei.gov.cn/zfxxgk/zc/gfxwj/202106/t20210608_3584045.shtml