

国网武汉供电融入武汉市“五改四好”城市更新行动

让城市生命线与风景线同频焕新



璀璨江城夜景如画。



江汉路路边杆线和箱柜全部清走，街区历史风貌完整还原。



修缮改造后的延庆里，已成为武汉新晋网红文旅打卡点。



国网武汉供电公司已在15个重点区域建成标准化V2G示范站点。



国网武汉供电公司确保黄鹤楼新建网红打卡点用电安全可靠。

策划：国网武汉供电公司
撰文：陈锦立 王欣

电力是城市运行的“生命线”，也是城市面貌的“风景线”。当前武汉大力推进以“五改四好”为主攻方向的城市更新，抓紧抓实老旧小区、老旧街区改造，电力迁改正是影响更新品质的关键一环。

国网武汉供电公司坚决扛起驻汉能源央企责任担当，将服务城市更新作为首要政治责任和头号民生工程，紧抓“五改四好”历史机遇，以“同步规划、同步设计、同步实施”为原则，全方位、深层次融入城市肌理重塑，致力打造适配超大城市现代化治理需求的“好电网”，推动武汉电网建设水平向国内一流迈进。

公司坚持高位统筹，构建政企协同“一盘棋”。公司主要负责人挂帅“五改四好”工作专班，选派骨干常驻市住房和城乡建设局，实现政企专班联合办公、无缝衔接；建立“专班统筹、分层落实”的闭环管理机制，确保与市委、市政

府部署同频共振；编制出台《“五改四好”城市更新电力提升工程技术标准及原则》，为全市更新涉电项目提供统一技术支持；紧密对接各区府，完成全市182个更新片区的涉电需求全覆盖摸排，以快速响应机制保障城市更新用电需求，探索出一条“政企合作”助推老城更新的电力升级新路径。

武汉电网是湖北电网乃至华中电网最大的供电枢纽和负荷中心，用电负荷和用电量约占全省三分之一，2025年最大负荷、全社会用电量均排全国副省级城市第六，与武汉城市能级、枢纽地位相匹配。

下一步，国网武汉供电公司将紧扣“能源生命线”与“城市风景线”双重定位，锚定“五改四好”攻坚目标，以打造“好电网”为目标，纵深推进本轮城市更新，力争实现武汉电网“结构更优、效率更高、韧性更强”，为建设宜居、韧性、智慧城市贡献国网力量。

啃下用电“硬骨头” 点亮安居“幸福灯”

“新电表马上启用了，以后用电不用提心吊胆的了！”72岁的武汉市江岸区空间贵族公寓居民王作迄站在新装电表箱前，脸上笑开了花。这位自2005年起就参与小区物业自管的老人，终于盼来了“供电直管”的这一天，小区117户居民迎来稳定安全的“放心电”。

城市供电分为直供电和转供电两种形式。直供电由供电企业提供设备、直接供电，并负责维护、抢修；转供电则由供电企业以外的其他主体自建设备转供，并负责维护、抢修。

武汉不少建成年代较早的小区因历史遗留问题沿用转供电模式，由供电企业以外的主体自建供电设备并负责运维，普遍存在设备容量不足、老化失修、管理不规范等“老大难”问题。

“我们拿出的药方，就是‘转改直’，把那些无能力自管供电的转供电小区接管过来，由供电公司直管。”江岸供电中心市场班负责人张涌解释。

去年以来，江岸供电中心联合街道、社区、业委会量身定制方案，不到一年完成改造，治好居民的“心病”：崭新的830千伏安变压器替代原有200千伏安小容量设备，扩容近3倍，电路改造与一户一表安装全部完工。

不远处的合作路君安公寓更早尝到甜头。该公寓早年由开发商商业转供，物业弃管后设备老化、夏季频繁跳闸。2023年5月改造完成后，全新变压器、线路与集中排布的一户一表投入使用。居民们笑着说：“再也不用为跳闸停电发愁了。”

这样的民生改善，正在武汉多个城区同步上演：东湖新技术开发区紫淞花园小区，结束了二十余年的转供电历史，803户居民用上放心电。新洲区华能阳逻电厂宿舍78户居民困扰多年的用电问题得到彻底解决。湖北省公共资源交易监督管理局家属楼改造完工，160户居民彻底告别电价不透明、供电不稳定的问题，项目为居民节约投资近百万元，大幅降低了改造门

槛，让更多转供电小区看到了改造的希望。

政策层面，2022年出台的《湖北省城镇住宅、工商业电力设施建设及转改直指南》，明确了“转改直”的技术标准、操作流程与投资界面。

国网武汉供电公司严格落实，对符合条件存量小区按政策承担对应投资，大幅减轻居民负担。目前已累计完成7个非直供小区的“转改直”改造，惠及居民千余户；另有13个小区的改造正在推进中，涉及居民近4000户。

“城市更新，不仅要让人居环境更美，也要让生活品质更优”，下一步，国网武汉供电公司将继续联合各街道、相关单位深化政企协同，分批推进有需求的转供电小区改造，持续落实惠民政策，让更多居民享受到国家降电价的政策红利与稳定可靠的供电服务，以电力保障助力武汉城市更新提质。

从“提心吊胆”到“放心用电”，从“居民自管”到“供电直管”，小电表连着大民生——武汉“转改直”让老旧小区用电不再“听天由命”，折射出一座城市在精细化治理中的温度与担当。

地工程，将对三民路、民族路等路段全部10千伏及以下电力通信架空杆线实施入地改造。

电力升级不仅赋能老城街区改造，也为重点民生工程筑牢安全底线。

4月10日，国网武汉供电公司输电电缆运检分公司联合江汉城市更新有限公司、施工及设计单位，在江汉区大兴路、民生路施工现场召开专项协调会，为江汉区南部雨污分流工程扫清障碍。

该工程是完善城市功能、改善人居环境的重点民生项目，施工区域与民生路多条重要电力管线高度重合，电力设施安全保障曾是项目推进的“拦路虎”。

供电部门提前介入，技术人员携专业管线测量仪多次勘测，逐一核清管线走向、埋深，全程参与设计优化，从源头消隐患，并建立多方实时联动闭环机制，实现民生工程推进与电力安全保障双赢。

目前，国网武汉供电公司正与各区府深化对接，计划在多个城市更新项目中复制推广老旧街区电力改造“就近入室”创新模式，激活城市存量空间，让城市天际线重归清爽，让老城烟火更有序、民生福祉更扎实，让老资源在城市更新中发挥新价值。

峰超1.5万千瓦，执行率超100%，有效缓解了核心输电断面的承载压力。

国网武汉供电公司营销运营中心负管室主管彭伊伊介绍，目前武汉已研发成熟充换电负荷柔性调节技术，可根据电网负荷情况实时灵活调整充电桩输出功率，平抑瞬时用电高峰；截至2026年4月，武汉市虚拟电厂管理中心已累计聚合可调节负荷资源82.46万千瓦，当地出台的全国首个充电设施“两单一特”分时电价政策，已成功转移近50万千瓦高峰负荷，极大缓解了电网运行压力。

城市更新中的“虚拟电厂”，谋划的是整座城市的低碳未来。目前，武汉已在15个重点区域建成标准化V2G示范站点，将持续在大型社区、商业综合体等人员密集场景加密双向充电设施布局。

承载着千年记忆。

汉阳区已启动显正片区“五改四好”城市更新整体联动改造，改造重点涉及青石小区、南城社区、共勉社区、朗星巷等四个老旧小区，而电力设施升级是其中关键一环。

按照规划，国网武汉供电公司将同步实施10千伏电力杆线入地工程，并将配电变压器等设备移入户内——通过“设备入室、线路入地”，彻底释放街区文旅景观空间。

“电力设施是城市更新的‘里子’，但直接影响‘面子’。”汉阳区供电部门负责人这样介绍。空中电线入地、设备箱柜入室，游客拍照不用躲电线了——镜头里，只有热气腾腾的烟火气和千年古街的雅致天际线。

挪走杆线“拦路虎” 恢复老城“烟火气”

汉口江汉一路华灯初上，沿街商铺霓虹依次亮起，夜市摊位次第排开，整洁开阔的街道上烟火气缓缓攀升——很难想象，几个月前这里还林立着电线杆，空中架空线缠绕交错，路边零散分布着供电箱柜，既遮挡街景，也埋下供电安全隐患。

原来的供电设施去了哪儿？答案藏在江汉一路60号楼栋对面的平房内：推开房门，8台高压柜和数台自动化设备平稳运转，控制面板上指示灯闪烁——这里是江汉一路1号开闭所，也是原来的路边供电箱柜的“新家”。

此次迁改将江汉一路南京路至江汉路路段原有的10千伏架空线路全部移入地下，原有路边变压器、配电柜全部更换后迁入室内，项目2026年初启动送电以来，始终保持稳定运转。

“原来路边十几根电线杆、缠绕的架空线、十几个大小箱柜全部清走了，现在换成了精致的路灯，供电安全隐患大大降低！”国网武汉供电公司江岸供电中心副

总经理郑超介绍。

老街区公共空间紧张，原有电力设施布局不合理，如何在有限空间实现电力设施“隐身”？供电团队调研国内城市先进经验后，提出利用老街区闲置建筑集中安置电力设施的设想，很快得到江岸区政府的支持，电力迁改“就近入室”模式得以落地试点。

无独有偶，江岸区一元路坤厚里内，一栋闲置两层建筑被改造为专用开闭所，原路边杆线和箱柜全部清走，街区历史风貌完整还原。

在江汉区花楼商贸核心片区，针对人员密集，杆线“四乱”突出问题，政企联动采用“零扰民”作业推进配网升级，累计拆除老旧杆塔70基，新建户外设备11台，实现市容与供电双提升。

作为核心老城更新重点项目，花楼水塔片老旧街区综合提升项目，计划对片区内1067米道路、1.87万平方米区域开展基础设施改造、历史建筑修缮，配网升级是核心环节。江汉区汉正街铜人像周边道路杆线入

电动汽车“反哺”电网 老社区算出“新能源账单”

百步亭社区北侧后湖运动花园，一座兆瓦级V2G超级充电示范站正在规划中。

V2G（Vehicle-to-Grid），即车网互动，就是把电动汽车当成一个个小型“充电宝”（城市移动储能单元），组合形成一个“虚拟电厂”，在电网需要时将车上电量“反哺”电网，车主拿到相应补贴。

该项目是2025年国家能源局批复的“湖北省车网互动兆瓦级V2G多场景应用试点项目”核心子项之一。

这个项目由国网武汉供电公司、武汉光谷综合能源服务有限公司联合推进，在华中地区首次开展规模化V2G（车网互动）放电，计划打造780万千瓦容量规

模的可调资源池，聚合分布式光伏80万千瓦、可控负荷680万千瓦、储能1.5万千瓦、电动汽车充电桩18.5万千瓦，项目总投资1.5亿元，预计2026年底投运。

用户只需装配支持V2G功能的双向充电桩并接入官方统一监管平台，即可合规参与电网调峰、赚取售电收益。

按新政策估算，车主每天放电2小时，每月收益除抵消充电费外，最高还能挣3000元。

这一模式的可靠性已经过实践验证：2025年7月武汉电网负荷突破历史极值时，武汉供电公司成功完成华中区域首次虚拟电厂精准负荷调控，当日累计调

拔掉空中“蜘蛛网” 电力焕新老街“文脉线”

2月10日深夜，武汉汉口历史文化风貌区延庆里旁的胜利街路段，最后一根老旧电线杆被吊稳稳吊起、装上运输车，困扰街区数十年的架空杆线彻底退出历史舞台。

修缮完成的延庆里，完整保留了老汉口红砖建筑的肌理韵味，“复古与新潮共生”的独特气质让其成为武汉新晋网红文旅打卡点，但街区周边遗留的凌空飞线、街头线杆、老化变压器如同一张“空中蜘蛛网”，不仅破坏街区景观，也制约了街区更新升级与文旅价值释放。

供电部门联合交管、规划及街区运营方，组织全链条专业人员多次现场踏勘，针对历史街区特殊性反复优化方案，最终确定了最小影响的夜间施工方案。

如今，拆除杆线后的延庆里，红砖老建筑在路灯映衬下，完整立面轮廓清晰舒展，和整洁街道融为一体，百年里份的雅致韵味愈发突出。

宋代摩崖石刻“凤立梅岩”、明清贡院“共勉牌坊”、546岁汉阳树、晚清协政署四合院、汉阳树科普馆……汉阳区的显正街，这条1089米古街，藏着半部武汉史、