

合肥供电公司：城市电力足 合肥万象新

“十四五”期间，合肥市坚持以科技创新引领产业转型升级，经济社会发展实现了跨越式突破，城市综合竞争力稳步提升。全市生产总值从“十三五”末的突破万亿元，到2025年攀升至1.42万亿元，稳居全国城市GDP排名前二十强，增速持续处于全国万亿级城市前列。

五年来，国网合肥供电公司紧扣城市发展战略，坚持“电力先行”，持续加大电网建设力度，全面提升供电保障能力，不断优化电力营商环境，精准护航重点产业链提质增效。同时，加速构建新型电力系统，大力推动清洁能源发展，以坚强可靠的电力保障，为全市经济社会高质量发展注入强劲动能。

李岩



● 500千伏舒邑变电站航拍图

打牢根基 城市供电更稳更可靠

“十四五”时期是合肥用电需求增长最为迅猛的五年。伴随工业发展能级和居民生活品质的双提升，全市用电量和最大负荷实现高速增长。全社会用电量由2021年的444.11亿千瓦时增至2025年的662.48亿千瓦时，最大负荷由853.2万千瓦增至1370.9万千瓦，两项指标增速均居长三角省会城市前列。

在长三角一体化发展进程中，合肥凭借独特产业优势成为区域协同发展关键一环。数据显示，全市工业用电量，尤其是战略性新兴产业用电量较“十四五”初期增长超50%。产业能级提升，重大项目密集落地，对电力保障工作提出更高要求。

面对持续攀升的用电需求，合肥供电公司超前谋划、精准布局，全速推进电网建设，实现电网规模和供电能力跨越式提升，确保电力供应始终领跑城市发展步伐，为合肥现代化建设提供充足、稳定的能源保障。

作为合肥电网最高等级枢纽，500千伏变电站是城市电力骨干网架的核心。“十四五”期间，合肥电网建设持续提速——2022年10月，500千伏铭传变电站投运；2025年6月，500千伏舒邑变电站投运，全市500千伏变电站增至六座，其中“十四五”期间新增两座。目前，合

肥电网已构建起500千伏“C”字形坚强主网架，区域供电保障能力和安全运行水平显著提升。

与此同时，35千伏至220千伏电网建设同步加快。相较于“十四五”初期，全市累计新建主网工程133项，35千伏及以上输电线路长度、变电容量分别增长51.6%和43.9%，35千伏及以上变电站数量由253座增加至299座，形成220千伏“区内成环、区外互联”、110千伏辐射互联的完善网架，为各大产业园区、重大项目落地筑牢坚实电力根基。

电网建设提速的同时，合肥供电公司持续深化电网智慧化、精细化运维管理，全面提升供电质量。依托数字化技术，创新推行立体巡检、集中监控模式，广泛运用无人机巡检、设备在线监测等先进技术，实现线路设备运行状态实时掌控、安全隐患早防早治。

在城市配电网方面，10千伏线路联络率达100%，自愈线路覆盖率达100%，故障停电时间大幅压缩，电网抗风险能力持续增强。截至2025年底，全市供电可靠率从2020年底的99.901%提升至99.9959%。



● 合肥最大的新型储能电站航拍



● 合肥供电公司员工上门为重点企业开展能效服务



● 合肥供电公司开展不停电作业

精准赋能 产业发展提质增效

“十四五”以来，合肥立足战略性新兴产业，聚力打造新能源汽车、新型显示、集成电路等特色产业集群，产业发展势头强劲，新能源汽车产量跃居全国城市首位，光伏逆变器产量问鼎全球第1位。

产业快速跃升的背后，离不开电力服务的坚实支撑。合肥供电公司紧扣城市经济发展大局，创新推出“合电领跑四个在前”服务新模式，制定十项优化电力营商环境的创新举措，实现“方案想在报装前、工程建在用电前、数据跑在客户前、协同做在问题前”，持续降低客户办电成本、压减办电时间、提升供电可靠性。

位于长丰县下塘镇的比亚迪合肥基地项目总装车间内，自动化流水线高效运转，平均不到一分钟就有一台整车下线。2022年，面对比亚迪合肥基地6月整车下线的紧迫任务，合肥供电公司组建专属服务团队，一周内确定供电方案，仅用8个多月完成协助企业建成110千伏比亚迪变电站，创下同类工程最快纪录。

电力保障及时到位，推动比亚迪从首车下线到产值破百亿仅用5个月，2024年营收突破千亿元。三年间，合肥供电公司

先后协助企业建成三座自建变电站，总容量达55.2万千瓦安，精准匹配了企业高速发展的用电需求。

为适配重点项目“落地即冲刺”的发展节奏，合肥供电公司建立“项目长”负责制，为比亚迪、福耀玻璃、华为安徽总部等61个重点项目提供“全程代办”服务，平均提前20天完成电源接入；同时超前布局电网建设，为空港经济示范区、下塘千亿级新能源汽车生产基地等重点区域提供充足电力支撑。

优化电力营商环境，关键在于降成本、提效率。合肥供电公司持续深化“三零三省”服务落地，实现供电容量为160千瓦及以下的民营企业低压接入“三零”服务全覆盖，累计4.5万用户享外线“零投资”红利，节省办电成本超千万元，有效降低企业落地门槛，持续增强区域招商引资吸引力。

与此同时，该公司持续深化政企协同，与全市所有11个高新区、开发区建立“园网共建”协作体系，结合园区产业布局和企业入驻信息，超前开展电力设施升级改造和企业办电服务，全面提升政企协同办电效率，为重点产业链高质量发展注入强劲动能。

绿色转型 构建新型电力系统

“十四五”期间，合肥市产业发展迅猛、绿色转型不断加速。为统筹电力保供和绿色转型，合肥供电公司聚焦“聚源、强网、融荷”核心思路，创新推进车网互动和新型储能资源科学布局，在全国首创“5G+量子”虚拟电厂，全力打造安全可靠、清洁低碳、灵活高效的城市新型电力系统。

截至2025年年底，合肥地区新能源装机总容量达749.14万千瓦，占全市新能源装机总容量的55.67%；“十四五”期间全市新增新能源装机339万千瓦，绿色能源已成为电力供应的重要支撑。

针对新能源发电间歇性、波动性难题，合肥供电公司于2023年在全国率先将“5G+量子”技术融入合肥虚拟电厂，聚合各类分布式资源形成可控可调的集合体，实现调度更灵活、响应更迅速、通信更安全，显著提升电能质量和可再生能源消纳能力。

目前，合肥虚拟电厂已接入光伏电站、新能源汽车充电桩和换电站等分布式资源1373.25兆瓦，具备15万千瓦最大调节能力，在电网削峰填谷、需求响应中发挥关键作用，全力保障城市电力供应平稳。

在“聚源”基础上，合肥市持续完善新型储能布局，不断提升电网系统安全性。作为全市规模最大的新型储能电站，位于肥东县循环经济示范园的110千伏英储能

电站于2025年9月建成投运，可依据调度指令低谷充电、高峰放电，投运以来已输送超2000万千瓦时电能。

“十四五”期间，合肥供电公司作为储能电站建设、并网及运行提供全流程服务。自2022年全市首座新型储能电站投运以来，累计投运新型储能电站35座，总规模达479.1兆瓦/1565兆瓦时。2025年入冬以来，合肥电网最大负荷多次刷新冬季历史纪录，储能电站在负荷高峰期高效放电，有效助力电网平稳度冬。

与此同时，合肥市在“融荷”环节实现突破，通过车网互动打造多方共赢新模式。2025年，合肥成功入选全国首批车网互动规模化应用试点城市。截至目前，全市新能源汽车保有量突破60万辆，动力电池总容量达2500万千瓦时，车网互动市场应用前景极为广阔。

合肥供电公司积极推动出台车网互动反向放电的专项补贴政策，牵头编制《电动汽车与电网互动(V2G)系统技术要求》，填补该领域技术规范空白。2025年，成功组织开展三次大规模车网互动活动，累计引导9068辆次新能源汽车参与活动，总放电量达6.9万千瓦时，既为车主获得收益、降低用车成本，又为电网提供灵活调节能力，实现电网、企业、车主多方共赢。



● 合肥供电公司员工为重大活动做好现场保电工作



● 合肥供电公司员工为春晚合肥分会场保电

● 合肥供电公司开展合肥电网建设

● 合肥供电公司员工上门了解重点企业用电需求