



自2018年以来,浦东供电公司持续落实上海公司“四早”办电服务要求,大力开展“客户520业扩接电再提速”行动,并聚焦浦东构建现代化经济体系、强化引领优势,升级打造“四早四快”服务体系,营造具有浦东特色、国际一流、国内领先的电力营商环境。

国网上海市电力公司以超前规划、专业服务及创新理念支持自贸试验区发展

为自贸区当好改革开放排头兵提供“能源引擎”

2023年9月29日,中国(上海)自由贸易试验区迎来挂牌10周年。由此,一场横亘10年的改革开放探索在自贸区这片“试验田”上轰轰烈烈地展开,并不断迎来新的篇章。

十年间,国网上海市电力公司以超前的规划、专业的服务及创新的理念,为上海自贸试验区蓬勃发展提供了一个动力强劲的“能源引擎”。

坚强电网成就快速发展

国网上海浦东供电公司(以下简称“浦东供电公司”)发展部主任王赛一,是最早参与上海自贸试验区电网规划的“元老级”员工。2013年9月29日,上海自贸试验区在基隆路9号挂牌成立。“当时外高桥内只有华京、美盛等几个35千伏变电站,供电能力十分紧张,原有配电网已不能满足负荷增长的需求。”王赛一说。

为了确保电网建设的步伐与自贸试验区发展相匹配,王赛一带队超前规划,第一时间编制《浦东新区110千伏高压配电网专题规划》,开创了以35千伏为主逐步转向以110千伏为核心的配电网格局,极大改善了外高桥自贸区内供电能力,为企业发展提供强大动力。十年来,上海外高桥自贸区共投运110千伏变电站3座,35千伏及以上变电站6座增加至9座,变电容量增长110%。2014年12月28日,全国人大常委会授权国务院扩展上海自贸试验区区域,新增金桥开发片区、张江高科片区和陆家嘴金融片区,面积从28.78平方公里扩大到120.72平方公里。随着大量金融、科技等新兴企业的入驻,负荷密度大幅提高,供电质量的提升迫在眉睫。除了加快推进高压配电网从35千伏向110千伏的跨越外,浦东供电公司引入国际先进的配电网自动化技术,推进浦东沿江10平方公里核心区世界一流示范配电网建设。

针对自贸试验区对供电可靠性要求高的特点,110千伏前滩变电站作为试点站进行了智能化改造。2021年12月底,110千伏前滩站一期智能化改造完成,具备操作检修一键顺控、辅助设备监控、远程智能巡视、表计数字化远传等关键技术,实现站内设备“状态数据化、数据可视化”,检修试验时间从3小时缩短至1小时以内,站点检修时间整体减少约70%,现场人员配置缩减一半,显著提高供电可靠性和运维工作效率。

2022年,在上海自贸试验区的科创高地——张江科学城,浦东供电公司打造出“国网首批,上海首个”新一代集控站。新

一代集控站通过数字化的“望闻问切”手段,全面监控所辖10千伏及以上电压等级变电站主辅设备运行情况,为“能源动脉”精准把脉,对变电站的各类“外感内伤”做到“早发现、早治疗”,实现“无人值守+集中监控+精准巡视”变电运维新模式。

智慧站与集控站的结合,进一步实现了运维模式向“无人化远程设备管理”的数字化升级,是技术水平不断提升的体现。目前,浦东全网配网自动化率由10年前的56%提升至92%,自贸区更是达到了96%,陆家嘴核心区供电可靠性超过99.999%,比肩新加坡、东京等世界一流城市电网水平。

与此同时,浦东供电公司高度重视新型电力系统建设,在临港新片区着力打造新型电力系统示范区,实施“钻石型”配电网改造工程,更率先将国网上海电力自主研发的最新技术——智能配网微型同步相量测量装置部署于临港新片区配电网,对配电网进行多维实时监测以及快速故障定位。

“在临港新片区部署142套微型同步相量测量装置及国内首个覆盖220千伏至400伏的全电压等级配电网同步相量测量示范工程,可以对风电、光伏、微电网、充换电站等新能源导致的扰动进行精准溯源和治理,有力支撑大规模高渗透新能源接入后配电网安全优质运行。”据浦东供电公司临港能源服务中心市场与数字化运营专职副经理介绍,在“钻石型”配电网和微型同步相量测量装置的加持下,临港新片区的城市配电网将更加坚强韧性,为新片区经济社会高速发展提供坚强能源保障。

优质服务提升营商环境

自上海自贸试验区挂牌至2022年底,浦东新区累计新设外资项目18691个,累计外资注册资本2172.74亿美元,是上海自贸试验区设立前的1.12倍及2.43倍。

蓬勃发展的背后,国网上海电力聚焦客户需求,持续提升供电服务保障能力和优质服务水平功不可没。自2018年以来,浦东供电公司扎实推进“五省五增”“五降五减”“五新五优”FREE系列举措,持续落实国网上海电力“四早”办电服务要求,大力开展“客户520业扩接电再提速”行动,并聚焦浦东构建现代化经济体系、强化引领优势,升级打造“四早四快”服务体系,营造具有浦东特色、国际一流、国内领先的电力营商环境。

安靠封装测试(上海)有限公司是一家

见证了上海自贸试验区10年成长的老牌外资企业。早在其刚入驻外高桥之时,浦东供电公司便着力在客户业务便捷办理、减少业扩流程环节、缩短业扩周期等服务上下功夫,为自贸区内客户开辟绿色通道,推行“1+1”(1次受理、1天接电)、“1+2”(1个项目,现场勘察、竣工验收,2次现场服务完成接电)和“三个1”(1个项目、1位客户经理、1份服务契约)的服务系列示范举措,为安靠上海新装送电加足马力,实现服务响应零等待、业扩报装零延时。

2020年10月,浦东供电公司客户经理李吉婷又接到了这位“老朋友”的来电。随着安靠上海产值的不断增长,其厂房迎来了扩容增产,原有的供电电压等级及容量已无法满足新生产需求。接到扩容申请后,浦东供电公司为用户开启用电扩容绿色通道,当天下午便组织工勘、建设、运维、设计等人员到现场开展联合勘察,在了解用户准确需求后,第一时间以“简化”“就近”原则为其编制供电方案,并同步联系外线设计单位,在最短时间内完成了外线施工图纸的设计。建设部门也随即完成批复、图纸转交等工作,确保每个环节都无缝衔接,通过前置合并、顺序重排等方式,大幅缩短了客户接电时限,最终较用户需求提前一天完成送电。

考虑到用户绿色低碳转型的需求,浦东供电公司还主动跨前,服务企业节能降碳,全力助力自贸区“碳达峰、碳中和”目标的实现。今年7月,浦东供电公司与合作伙伴签订虚拟电厂相关协议,将上海中心正式纳入上海公司虚拟电厂资源池,按照要求准时响应。上海中心通过启动内部两台三联供机组参与快速响应,在发电的同时为内部提供部分冷量,并在三联供机组达到设定功率后,暂时关闭一台空调冷冻机组,削减内部负荷,有效降低电网在尖峰时段的负荷,提升了陆家嘴地区的整体用电效率。

政企协作创新良性机制

除了以坚强网架及优质服务为自贸区提供“能源引擎”外,浦东供电公司更携手浦东新区相关部门,为自贸区的建设发展添砖加瓦。2014年,浦东新区建立了以区长为总召集人的新区电力联席会议协作机制,依托该协作平台,浦东供电公司相继在陆家嘴核心区、张江核心区及北片区、外高桥片区、金桥城市副中心、世博片区、临港新片区顺利完成各项电力配套建设。

今年5月30日,在浦东供电公司建设、

运检、调度等专业的协同配合下,重点迎峰工程110千伏自贸站顺利投运。作为首个与上海外高桥保税区联合发展有限公司联建的变电站,该站投运后将有效解决设备重载问题,提高外高桥保税区周边区域供电可靠性。

前期证照办理阶段,涉及相关职能部门繁多,工程施工难度大,送电时间紧。为保证工程能够按时顺利送电,浦东供电公司建设专业多次与相关部门开会协调,在市重大办的支持下,与市、区有关审批部门主动沟通,加快相关证照的审批办理流程,保证项目进展顺利。

今年汛期到来前,浦东供电公司依托重大工程协调机制,与保税区管理局共同开展踏勘,解决地下管线密集施工、穿越规划沪通铁路用地范围、周边地块业主协调配合等难点问题,最终顺利完成外高桥保税区内4座雨污水泵送电,有力保障外高桥保税区安全平稳度过汛期。

“此次雨水泵站提升改造工程,与供电公司通力合作,克服困难、化解风险,短时间内完成了项目送电,外高桥保税区在台风天来临之前做好了充分准备。”外高桥保税区管理局规划建设处郭爱琴表示。

1月8日,位于金桥片区的一家重点企业顺利送电,对金桥城市副中心产业生态发展具有重大战略意义。浦东供电公司借助政企协作平台,在金桥管委会协调下,经十数次沟通协调,解决了美国康宁、上汽、特斯拉配套工厂等多家重大用户转接负荷事宜,大大压缩施工周期,完成竣工送电。同时,为服务金桥城市副中心发展建设,110千伏金沪站结合新金桥路架空线入地工程正在如火如荼地进行中。通过政府协作平台,浦东供电公司充分利用地下管线资源,一揽子解决网架优化、业扩改造、电缆入地等多项工作,为浦东金桥城市副中心发展提供坚强电力保障。

依托党建联建、政企协作机制,截至8月底,浦东供电公司仅2023年就顺利完成自贸区临港、世博前滩、外高桥等重点区域21项迎峰度夏工程及14项配电网升级改造计划工程,提前完成11条道路12.8公里电力架空线入地工程;完成生物医药加速器、竹园污水调蓄池等10项重大产业配套项目送电,以及张江“科学之门”西塔、中芯国际临港项目、盛美半导体等用户项目共计599项。

高楼林立的陆家嘴、数据奔涌的人工智能岛、火热建设的临港新片区……站在新起点上,国网上海电力表示,将坚定不移服务国家战略,助力上海自贸试验区更好发挥改革开放排头兵的示范引领作用。

上海电力服务自贸区大事记

2013年11月1日

浦东沿江10平方公里核心区世界一流配电网示范工程建设启动。

2014年8月1日

在保税区片区,国内首次试点实现水、电、煤(燃气)“三表”远程自动抄表。

2015年6月1日

国家电网公司系统内首个“O2O服务平台”在上海自贸区启用运行。

2016年12月1日

在外高桥、前滩、临港等完成47座城市公共快充站、6座城际高速公路快充站建设。

2017年6月1日

在张江片区,国内首次成功开发应用“带负荷调换柱上真空负荷开关”作业项目。

2018年8月1日

国家电网公司首家能源服务中心——张江科学城能源服务中心揭牌成立。

2019年3月1日

国内首个政企合作社会化能源平台——智慧城市能源云平台在张江片区上线运营。

2020年6月1日

临港新片区110千伏博艺站投运,国网上海浦东供电公司首次实现实体变电站与数字孪生站同步建设、同步移交。

2021年4月1日

临时用电“即插即用”1.0在临港新片区103社区科创总部湾区域创新试点,助力“拿地即开工”。

2022年10月1日

110千伏前滩站智能化改造工程完工并接入国网首批、上海首个新一代集控站。

2023年2月1日

架空线入地新三年计划启动,新金桥路(金藏路—金穗路)10千伏架空线入地工程开工建设。



国网上海电力聚焦客户需求持续提升供电服务保障能力和优质服务水平。



国网上海电力以超前规划、专业服务、创新理念为上海自贸区蓬勃发展提供强劲“能源引擎”。