

老旧小区配网改造为何难推进?

■本报记者 韩逸飞

核心阅读

目前,在电网的投资分配中,70%用于输电,30%用于配电。在资金总量控制、改造成本分摊无果的情况下,老旧小区配网往往只好“带病运行”。

“别谈热水器加空调了,就算热水器和电暖气一起开,都会跳闸。”近日,北京某小区居民向记者反映称,“由于小区是老旧小区,电线外露问题严重,当家里用电负荷较大时,就会出现跳闸情况。”

据最新统计数据,今年上半年我国人均居民月用电量65.7度,用电需求持续增长的空间较大,电网终端的负荷越来越重。与此同时,受制于种种因素,老旧小区的配网改造面临推进难的问题。

配网改造卡在哪儿?

据了解,约从2010年开始,我国开始针对部分老旧小区配网建设标准不高、设施设备陈旧、功能配套不全等问题进行改造。“十年来,老旧小区配网改造一直在艰难推进,但进展不及预期。”一位业内人士透露。

以北京市为例,2018年底,北京市曾发布《北京市老旧小区配网改造工作方案(2018-2022年)》,明确要改造421个供电矛盾较为突出的老旧小区,涉及约30万户居民。

根据公开数据,2019年北京完成了10个老旧小区配网改造,2020年需要完成126个老旧小区配网改造。

一位电力规划设计总院的专家告诉记者,部分老旧小区的开发建设单位或物业并没有

承担起电力设施运行维护的管理职责,日常管理既不到位,也没有能力进行更新维护,导致老旧配网设施常年“带病运行”,在用电高峰期出现跳闸。

“坦白地讲,北京老旧小区配网改造进展并不顺利,这也是全国大多数地区的普遍现象。”一位不愿透露姓名的知情人士说。

“不是不改,是改的过程很艰难。”一位在一线参与老旧小区配网改造的相关负责人告诉记者,“老旧小区配网改造涉及面广、专业性强,具体改什么,应该怎么改,都是问题。”

除了专业问题外,还要做好与小区居民的沟通工作。“有的居民觉得配电箱放在窗户下影响美观,有的居民担心楼道里的配电设施有辐射。”该负责人称。

改造成本谁承担?

据了解,老旧小区建成时电线以电杆形式送电,后来又有各种各样的线路顺着电杆进入小区,线路越来越多,“蜘蛛网”现象成为老小区的“通病”,既不美观也增加了电网改造的难度。

一方面,政府主管部门和相关企业在积极推动,另一方面,老旧小区配网改造面临现实推进难,究竟是谁卡住了?

“电网方面告知,小区配网改造成本需要住户承担。”家住北京

的马先生告诉记者,他所在小区的电网改造计划,因需向住户收取改造费用已经暂缓。

电网方面人士则表示,配电网改造涉及内外网等多处设备的改造,有时还需要搭建配电室,资金投入不小。但很多时候,即使换个变压器就能解决的问题,操作起来也很难,居民并不愿意为此买单。

上述电力规划设计总院专家认为,老旧小区配网改造推进难,

说到底是谁出钱的问题。

“有的小区没有物业,有的小区当年的施工图纸找不到了,很多线路都是乱搭,甚至与通信光缆纠缠在一起,由此推高了改造成本。据相关统计,配网改造费用甚至能达到新建线路费用的两倍。目前,在电网的投资分配中,70%用于输电,30%用于配电,在资金总量控制、改造成本分摊无果的情况下,老旧小区配网往往只好维持现状运行。”该专家表示。

明确权责划分是关键

成本分摊无果的背后,透露出的是配网改造的权责划分难题。

“一些老小区是员工单位分的房子,其变压器属于专用变压器,产权属于小区所有,根据供电合同,小区内电路改造升级不属于供电局职责范围,在电路改造过程中我们仅需要提供帮助。”有电网相关人士表示,“很多这样的小区配网改造不动。”

据了解,以北京为例,为解决权责不明,谁出钱改造这一问题,已出

台了相关的方案。对于分界点以上高压侧配电设施投资,如果是无责任主体小区,市政府、区政府和国网北京市电力公司按照总投资30%、35%、35%的比例分摊;如果是责任主体小区,市政府、区政府、国网北京市电力公司、责任主体按照总投资20%、20%、30%、30%的比例分摊。对于分界点以下低压侧配电设施,如果是无责任主体小区,市政府、区政府按照总投资30%、70%的比例分摊;如果是有责任主

体小区,市政府、区政府、责任主体按照总投资30%、35%、35%的比例分摊。

对此,盛世景资产管理股份有限公司智能产业投资部投资总监吴川认为,不仅要在改造前进行完善的权责划分,更要在改造后通过新能源汽车充电、居民用电服务等增值服务收益回馈投资者。与此同时,要明确划分各方的配电设施运维责任,做好日常维护。

关注

宁夏中卫:电力赋能“网红村”

本报讯 近日,宁夏中卫沙坡头区何滩村,一群戴着口罩的电力工人正在安装设备,一片繁忙的景象映入眼帘。当天国网中卫供电公司正在对10千伏北干渠线何滩四队、五队等台区实施农网升级改造,为新晋“网红”何滩村的旅游业发展注入更加强劲的电力动能。

自2021年6月以来,该村大规模整村涂鸭墙在网上曝光后,成为了人气爆棚的“网红”打卡村,每天都有络绎不绝的各地游客在此拍照打卡,在宁夏当地享有盛名。

为全面助力乡村振兴,国网中卫供电公司先后投资230余万元,新架10千伏线路3.1公里,0.38千伏线路7.8公里,新增及改造升级变压器4台,改造低压接、进户线28.3公里,对何滩村及周边区域生活生产电力设施进行升级改造,让房前屋后变得更美丽,着力为乡村旅游和特色产业提供强有力的电力支撑,带动了何滩村旅游经济的快速发展。

“以前村里的变压器能满足日常生活用电,电网改造升级后,电线也美观了,不再是蜘蛛网了,我们村里开展农旅活动用电也没有问题,现在游客也越来越多。”何滩村党支部书记冯永新说,“乡村颜值、乡村环境焕然一新,旅游产业发展势头强劲,有力带动了村民就业增收,为乡村振兴注入了新动力。”(朱涛)

河北张家口:冲刺冬奥会供电保障工作



图片新闻

10月27日,2022北京冬奥会倒计时100天之际,冀北唐山供电公司冬奥保障团队队员坚守在张家口崇礼赛区的国家跳台滑雪中心“雪如意”,研究讨论图纸和踏勘施工方案、细化巡视路线,为保障冬奥供电,进行最后的奋战。张海棠/摄

首次实现奥运史上电力业务领域数字化、智能化全景监视——

北京冬奥电力运行保障指挥平台上线

■本报记者 苏南

在2022北京冬奥会倒计时100天之际,国家电网公司冬奥电力保障服务中心(EOC)正式启用,由国网公司统筹研发,北京电力具体实施的北京冬奥电力运行保障指挥平台同步上线运行,首次实现了奥运史上电力业务领域数字化、智能化全景监视。

实时监控场馆电力运行

冬奥电力保障服务中心是国网公司冬奥保电指挥的重要枢纽,其中自主研发“智慧大脑”北京冬奥电力运行保障指挥平台,可以实现冬奥赛事期间北京、张家口两地三赛区25座场馆电力运行实时监测与统一调控,指导场馆电力团队开展巡视值守和应急处置,确保冬奥场馆供电保障工作顺利开展。

北京电力冬奥办场馆服务处处长张皓介绍,北京冬奥电力运行保障指挥平台基于三维全景数字化沙盘建模,是集约电网信息、冬奥赛事、场馆能源、城市运行等优势资源,利用数字孪生、知识图谱、智能语音等前沿技术,创新构建的统

一监视、指挥、展示系统,全面满足首都供电高效指挥调度需求。“同时,也为北京冬奥组委提供电力业务领域数据交互和决策支撑,确保冬奥会供电保障体系高效运转。”

以智慧监视系统为例,将涉奥场馆内外部场景三维精细化建模,穿透式实时感知冬奥保障对象状态,为指挥决策提供更加直观、立体的监视指挥体验;展示系统则应用区块链技术,实时推送冬奥绿电的发电、输电、交易、消纳全链条信息。“北京冬奥电力运行保障指挥平台未来可作为‘冬奥遗产’,拓展重塑为北京电力公司层面统一供电保障平台。”张皓表示。

每一度绿电可溯源、可查证

北京电力冬奥办副主任徐剑表示,北京冬奥电力运行保障指挥平台共接入公司29个业务系统,梳理归类电网、保障、物资、绿电等187项指标数据,覆盖了所有冬奥场馆和供配电网,可靠保障服务延伸至场馆末端电源“最后一厘米”,

犹如一个“智慧大脑”守护着电力设备敏感的“神经末梢”,时刻感知设备运行状态和内外环境,助力指挥人员统筹全局快速作出决策,全面提升了供电服务保障的质量和效率。

多位受访人士向记者表示,冬奥场馆实现100%绿色电力供应,是奥运史上的创举。国网北京电力依托区块链技术存证冬奥绿电全环节数据,在冬奥电力运行保障指挥平台中实现可再生能源电厂发电到冬奥场馆消纳全链条关键数据的上链接入与多维度动态可视化展示,让每一度绿电可溯源、可查证。

数据显示,目前,绿电交易平台范围覆盖15个省份的225家市场主体,累计成交量达69.1亿千瓦时。截至今年9月底,仅北京电力交易中心已组织冬奥绿电交易6笔,累计成交量4.05亿千瓦时。预计2019年至2022年冬奥绿电交易电量总规模约7亿千瓦时。

“黑科技”确保冬奥电力供应

采访中,记者发现多个新研发的应急

保障设备也将投入冬奥保障。北京市电力公司冬奥办供电保障处高级工程师黄烁向记者介绍,这些设备分为六大类,许多是国内首次研发应用。“例如,我们研发的国内最大功率氢能发电车,以100千瓦燃料电池堆为模块,创造性地解决供氢、冷却、加湿、供电快速响应等难题。与常规柴油发电车相比,具有毫秒级切换、低噪、绿色零碳排放等优点。一旦场馆的重要负荷发生故障,氢能车可以毫秒级接入,持续为场馆重要负荷供电。”

“可容纳两三人,披着一层光伏板的充气雪屋,是专为冬奥保障人员准备的休息场所。”黄烁介绍,“延庆山区多低温,特别是在零下30度零下40度的情况下,雪屋可自动调节室内温度,同时提供持续的电力供应,来保证值守人员身体的舒适以及人身的安全。”

另外,防撞球形无人机可在没有GPS的环境下稳定飞行、电力巡检“机器狗”可实现对全身的协调合规控制,耐低温不间断电源等“黑科技”装备也将投入冬奥保障,为北京冬奥会提供稳定、可靠、灵活的电力供应。

延伸阅读

国网冀北电力 决战冬奥保电

本报讯 10月27日,在距离北京冬奥会开幕倒计时百天之际,国网冀北电力有限公司召开“电靓冬奥 精彩有我”冬奥供电保障誓师大会,坚决扛起冬奥供电保障主战场和前沿的使命担当,以决战决胜之势坚决打赢冬奥供电保障总决战,实现“电网设备零故障、场馆负荷零闪动、信息通信零事件、服务保障零投诉、安保防恐零漏洞、人员工作零差错、赛事电能全绿色”(六个零、一个全)最高保电目标,圆满完成保电任务。

据悉,国网冀北电力搭建“1+3+N”供电保障体系,形成了指挥一体、步调一致、全体动员、各负其责的保障工作格局。建成投运主网强化、智能配网、清洁取暖、高铁配套等涉奥“六大工程”,核心区供电可靠性达到国际领先水平,促成奥运史上首次场馆全部采用绿电,成为碳达峰、碳中和目标落地的典型示范,电网基础架构、供电能力、科技水平达到最高水准。(金雍奥 葛剑)