

“新基建”

# 充换电市场新资本涌动

## 开展多元合作,融合数字技术,推进换电等业务

■本报记者 路郑



8月12日,南方电网与恒大集团宣布双方将共同推进电动汽车充电服务、智慧能源服务等相关领域合作;此前,8月4日,国家电网与中国一汽、吉林省人民政府共同签署打造“绿能充换电”新业态助推新能源汽车产业合作框架协议,三方将在新能源充电、换电领域推进合作……今年新能源汽车充电桩产业迎来“新基建”的东风以来,随即显现出新一轮投资热潮,越来越多资本开始进入、布局,推动充换电市场高质量发展。

### 须建立充电网技术体系

“充电网建设,绝不仅仅是建桩布点,更是深度应用5G、大数据、区块链、人工智能等技术,基于数字电网的智慧充电网构建,将推动传统配电网向主动配电网转型升级。”南网电动汽车公司董事长邹大中表示,充电基础设施是贯通能源革命与交通革命的共性抓手,在新旧动能转化、推动绿色发展的进程中,智慧充电网建设将发挥不可或缺

的“杠铃效应”。

事实上,充电桩通过与智能电网、物联网、5G通信、云计算、大数据、人工智能等高新技术紧密结合,打造车-桩-电网-互联网-多种增值业务的智能充电网络已成为行业新趋势。

7月4日,特来电宣布全面接入国网、星星充电、南网,实现从场站查询、导航、充电到支付环节的全面互联互通。四大平台互联互通后,将覆盖全国70%以上的充电桩市场,意味着新能源车主通过特来电APP,可在国内约70%的公共充电桩充电。特来电新能源有限公司董事长于德翔明确表示,仅充电桩解决不了汽车群充电问题,满足不了大规模电动汽车发展需要。“因为充电桩无序充电规模大时电网受不了,高峰充电时个人钱包受不了,我们认为,从充电这个角度来看,必须建立起充电网技术体系。”

此前,曾坚持自建充电桩的宝马汽车也松口,与国网电动汽车公司签署合作协议,双方互联互通。宝马汽车宣布:“到2020年底将在全国范围为车主提供27万

个充电桩,在目前13万个充电桩的基础上数量翻倍,经计算,未来国网80%以上的充电桩均可供宝马车主使用。”

### 换电模式将成产业新风口

4月23日,财政部等四部委联合发布新能源补贴新政,明确指出起售价30万元以上的新能源汽车不再享受补贴,但支持换电模式的车辆例外,以此鼓励换电新型商业模式发展。这一新政于7月22日正式生效。随后,7月23日,工信部副部长辛国斌表示,将大力推进充换电基础设施建设,鼓励企业研发换电模式车型,也会支持北京、海南等地开展试点并进行推广。

7月27日,国网电动汽车公司与北汽蓝谷智慧能源合作的首座换电站——济南1号换电站投运,该换电站的试运营标志着双方正式开启在新能源汽车换电领域的全面合作。据悉,换电站拥有先进的云端电池管理技术,可实现远程升级与智慧充电,既能满足新能源汽车能源补给需求,同时也可参与电网互动与调峰响应。国网电动汽车公司董事长全生明说:“公司将推动新能源汽车深度融入能源互联网。”

业内专家表示,换电采用的车电分离模式可以降低消费者购车成本,还可以增加消费者出行的便捷度。同时,由电池运营公司对电池集中进行监测、养护与管理,有利于延长动力电池的寿命,提升电池安全性。

### 两大电网开启充电领域新格局

从2015年至今,充电基础设施行业已经度过初期的“跑马圈地”期。但随着预期蛋糕做大,未来还会有“地”要“圈”。所以业界看到华为携带直流快充模块强势介入,蚂蚁集团全资子公司入股桩企,宁德时代合作成立桩企,阿里、滴滴、高德也纷纷入市。

但从目前市场占有率来看,两大电网公司依然具有很大优势。其中,国网号称拥有全球规模最大的平台,接入充电桩数量超过68万个,目前形成了“十纵十横两环”高速快充网络,建成8400个高速公路桩,服务里程近5万公里,覆盖高速公路几乎全部重点行驶区域。

南网则是南方五省区中规模密度最大的服务平台。据邹大中介绍,南网电动汽车公司作为一家新兴业务专业公司,2020年计划投资12亿,预计未来4年还将持续投资251亿,建设38万个充电桩,将有效带动电网建设、元器件及设备制造、整车销售与售后服务等相关产业投资2000亿元。

北京大学市场经济研究中心理事兼研究员李刚说:“就国网而言,他们可以通过资本运作更好地销售产品,扩大其电储存空间,以增强自己对电力市场的控制与服务能力。”

深圳人合资本管理有限公司董事长金伟春表示,充电基础设施属于资金密集型行业,在目前盈利前景不明朗的情况下,只有能连续不断投入巨额资金的企业,才可能最后胜出,如国网、南网等。对于后续资金难以为继的企业,在未来竞争中可能存在不利局面。新能源汽车要随时充到电,必然要求有一个密集度较高的充电网络,而网络集中度体现在规模上,因此市场垄断是必然趋势,只不过看最后谁能跑得出来,“我觉得两家电网公司的概率会更大。”金伟春认为。

此外,邹大中还表示,随着电动汽车保有量增长、动力电池技术进步及电力现货市场到来,电动汽车参与储能、与电网深度互动已成为必然趋势,市场目前正处于培育期,并有可能快速走向爆发。“无论是车电分离、重卡换电、有序充电,还是电动汽车削峰填谷和车桩网互动下的V2G,一方面是我们顺应市场需求提出的创新业务模式;另一方面,都是我们基于充电网开展的智慧能源应用。”邹大中指出。

## 中卫供电 雨后特巡不停歇

本报讯 近日,宁夏中卫地区持续降雨,对此,中卫供电公司要求各供电所抓住天气放晴的大好机会,组织各台区经理开展雨后特巡,及时发现并消除杆塔倾斜、拉线松动、杆基缺土等安全隐患,把缺陷消灭在萌芽状态,切实保障群众生活和农业生产可靠用电,最大限度保障线路安全。

据了解,该公司按照“谁巡视、谁负责”的要求,提高巡线人员责任心和工作质量,详细记录线路运行状况,实行“一患一档”机制,建立隐患台账。同时,及时补充完善抢修备品备件,确保发生客户故障抢修、服务诉求等第一时间作出响应。(马新声)

## 固原供电扎实开展 防汛度汛工作

本报讯 8月18日,国网宁夏固供电公司线路运检人员雨后特巡线路设备,对受雨水冲刷的110千伏固瓦线29号塔基础进行回填土方,消除隐患,确保线路运行安全稳定。

近期,固原进入多雨时节,天气变化异常。为防止降雨、洪涝等自然灾害对电力设备造成影响,固原供电公司采取积极有效措施,全力保障电力供应,确保平安度汛。该公司紧盯宁夏电力公司和固原市人民政府防汛工作总体目标,重点做好低洼地带、河流附近、山体滑坡隐患等地域变电站、输电线路、开闭站(配电站)的防汛工作。(郭建伟 邵军)

## 峰城供电中心特巡 保障汛期电网安全

本报讯 8月17日,国网山东枣庄峰城供电中心组织人员开展特巡,对电网设备进行专项检查,保障电网安全可靠运行。

据了解,峰城供电中心针对已进入汛期、雨水增多、气候多变的实际,抓好重点工作部署落实,抓实防汛抗台措施执行,严抓重点部位检查,全面确保电网安全度汛。同时,该中心结合防汛实际,在降雨来临前完成变电站排水泵配置检查、外部应急电源接入点安装配置,确保应急情况下排水设施用电稳定。

(刘西华)

## 武威供电集中整治 “飞线”充电隐患

本报讯 夏季天气炎热,全国各地因电动车充电不当引起的火灾多发频发,给人民群众生命财产安全造成了较大威胁。为有效防范此类事故,国网甘肃武威供电公司近日组织党员服务队利用下班空闲时间走进各居民小区,对电瓶车充电情况开展安全隐患大排查活动,并向小区纳凉、遛弯的居民耐心讲解安全充电知识,现场演示正确充电方式。

排查重点对住宅小区内电动车是否有私拉乱接电源线、充电装置是否符合安规、是否安全规范充电等情况进行隐患排查。针对检查中发现的安全隐患,检查人员督促小区物业负责人采取措施及时整改,并叮嘱加强对居民楼电动车存放、充电管理,要切实做好日常防火巡查工作。

(毕振华)

## 枣庄高新供电 党员攻坚清树障

本报讯 近日,国网山东枣庄高新供电中心开展“电力通道清障党员攻坚”专项行动,建立树障隐患“一患一档”,切实加大清障工作力度,坚决攻克线路通道内的树障“顽疾”。

期间,该中心成立了4个线路清障工作小组,班子成员分别任组长,并明确一名党员骨干为副组长。工作小组由党员带头攻坚,引导一线员工充分认识线路清障工作的重要性和紧迫性,坚决攻克树障“顽疾”。电力通道清障采取边查边改的原则,对辖区线下树木进行重点排查,详细记录,梳理绘制出详细高低压线路树木清障表,并制定详细的整改计划,要求对违章树木清除到位、责任落实到位、整改到位,力争彻底消除安全隐患。

(孟祥恒)

## 和顺供电“把脉” 企业安全用电

本报讯 近日,国网山西和顺县供电公司组织人员到辖区大小用电企业,开展用电服务和用电需求调研,义务检查企业客户用电情况,及时排查安全隐患,助企发展提速。

据了解,为提升优质服务水平,该公司近期不断加大服务企业客户力度,主动上门走访企业,现场了解其生产用电情况,“把脉问诊”企业内部用电设备情况,及时消除安全隐患。

(李炜)

## 福建电力与生态环境厅 推进数据合作

本报讯 8月11日,国网福建省电力有限公司与福建省生态环境厅签署《战略合作协议》,推动双方实现优势互补、深入合作、共同发展。

根据协议,双方将结合实际积极探索“生态环境+电力大数据”政企合作新模式,在共享数据信息资源、共建绿色低碳电网、共推能源消费改革、共推全面协同融合等方面开展合作,推进能源互联网建设与生态环境治理体系建设和治理能力现代化,助力打赢污染防治攻坚战。

福建是“数字中国”思想的重要发源地,被列为首批国家数字经济创新发展试验区,福建省委、省政府明确提出建设“数字化、网络化、可视化、智慧化”数字福建。福建省生态环境厅始终注重生态文明与“数字福建”融合发展,在全国率先建成覆盖全省的生态环境大数据云平台体系。

福建电力聚焦国家电网公司“具有中国特色国际领先的能源互联网企业”战略目标,推动高质量发展,助力新时代新福建建设。该公司将以电力大数据为纽带,带动能源行业数据汇聚,建设智慧能源云平台,加快数字化转型,将数字赋能作为提升行业核心竞争力的重要引擎。

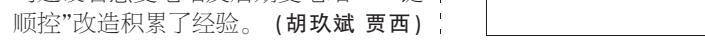
福建电力提出“生态环境+电力大数据”应用解决方案,建设企业污染防治大数据应用平台,汇聚客户用电档案和信息及排污企业和环保设备信息等数据,通过关联分析等大数据算法构建相关分析模型,研发环保数据产品,为省、市、县各级环保管理部门提供重点企业排污监测、应急管控下停限产管理、散乱污客户分析等系列应用服务。

(林梅妹)

## 商洛供电首个“智慧站+ 一键顺控”变电站投运

本报讯 8月14日,陕西商洛凤凰嘴110千伏变电站增容改造工程顺利完成第二阶段投运工作。该站本次还完成了智慧改造,是国网智慧变电站试点项目之一,也是陕西首个投运的智慧变电站和商洛首个实现“一键顺控”的变电站。

该项目的建成投运,为商洛供电公司建设智慧变电站及后期变电站“一键顺控”改造积累了经验。(胡秋斌 贾西)



## 国网退出房地产业 鲁能划入中国绿发

### 改革进行时

本报讯 记者王旭辉报道:鲁能集团官网近日发布消息称,根据国资委改革有关部署,国家电网有限公司持有的鲁能集团(都城伟业集团)有限公司100%股权将整体转至中国绿发投资集团有限公司(以下简称“中国绿发”)。目前在鲁能集团官网上,其公司简介已经变为“中国绿发投资集团有限公司全资子公司”。

同时,鲁能集团旗下的上市公司广宇发展也披露了这一消息。公告显示,此次划转完成后,广宇发展将成为中国绿发下属上市公司,鲁能集团仍为公司控股股东,国务院国资委仍为公司实际控制人。

今年3月,中央纪委国家监委网站公布的《中共国家电网有限公司党组关于十九届中央第三轮巡视整改情况的通报》透露,国家电网有限公司将以更高的政治站位坚守电网主责主业,下决心退出传统制造业和房地产业务,坚决按期完成深化集体企业改革任务。

据了解,鲁能集团是我国最早从事房地产开发的企业之一,近年来,该集团创新打造商业、文旅、体育、健康、科技、美丽乡村、民生七大产品线,绿色地产布局全国23个省市区,累计开发建筑面积1300万平米。

中国绿发是由中国诚通控股集团有限公司、国家电网有限公司、中国国新控股有限责任公司参股投资的股权多元化中央企业,以“推进绿色发展,建设美丽中

国”为使命,以绿色能源、幸福产业、绿色地产和国家鼓励的战略性新兴产业为发展方向,致力于打造聚焦绿色产业的一流企业。划转后,中国绿发注册资本拟调增至400亿元,将按照中国特色现代企业制度规范运作,打造更加灵活高效、协调运转的公司治理结构,实现质量更好、效益更高、竞争力更强、社会责任贡献度更高的发展。

鲁能集团官网显示,鲁能集团(都城伟业集团)划入中国绿发,有利于继续发挥公司发展积累的管理、人才和市场等优势,在保持职工队伍稳定基础上,通过改革促进企业持续健康发展,更好地发挥国有资本作用,推进绿色发展,促进生态文明建设,同时,也有利于放大国有资本竞争力、影响力,增强国有经济活力。



8月13日上午10时,在位于安徽省合肥市瑶海区新安江路的220千伏合螺线下方,合肥供电公司输电运检中心人员熟练操控着无人机,对输电通道进行特巡,保障电网安全。在操控人员手持终端屏幕上,清晰呈现出几十米高空中的线路图像。

据悉,今年迎峰度夏期间,合肥供电公司全面运用各类科技手段,进一步提升电网运行可靠性,让市民清凉度夏。

李岩/摄