



江苏电力报社有限公司出版

江苏电力报

JIANGSU DIANLI BAO

2021年
9月23日

星期四

总第2350期 今日四版

国内统一刊号 CN32-0042 邮发代号 27-69

温度·深度·影响力

电改红利，在持续深化中释放

——“十三五”江苏电力发展系列报道之七

特约记者 王邹红

聚焦“十三五” 江苏电力发展

市场化交易规模由220亿千瓦时增至超过3000亿千瓦时，参与交易的电力用户由不到千家增至超过3万家，累计降低企业用电成本超245亿元，深度调峰、启停调峰、可调节负荷等辅助服务市场相继启动……“十三五”期间，江苏积极贯彻国家进一步深化电力体制改革有关要求，加快放开发电用电计划，积极推进各类市场主体参与电力市场化交易，不断扩大市场化交易电量规模，市场主体加速培育，交易品种逐步增加，市场活力显著激发。电力改革呈现蹄疾步稳、红利持续释放的良好态势。

机制逐步完善 交易规范有序

组建相对独立的电力交易中心是国家进一步深化电力体制改革的核心内容之一。2016年4月18日，江苏电力交易中心有限公司作为相对独立的江苏省级电力交易机构，正式挂牌成立，江苏电力市场化改革由此迈上新台阶。

5个月后，江苏电力交易中心成功

组织了首次以集中竞价交易方式开展电力直接交易，在线达成50亿千瓦时电量交易，创下当时平台集中交易、边际出清方式的全国之最。电力市场化建设道路迈出了坚实的第一步。

随后，江苏电力交易中心积极推动集中竞价交易常态化开展，于2017年建立直接交易月度市场定期开市机制，全年组织完成5次月度集中竞价直接交易，成交电量合计达228亿千瓦时。

“年度交易相当于为全年买了‘粮食’。在电力市场逐步开放的情况下，公司作为市场主体，还积极参与月度集中竞价交易等，以期买到价格相对便宜的‘粮食’，降低购电成本。”中电常熟配售电有限公司总经理吴峰浩表示。

随着电力市场化建设不断向前推进，《江苏省电力中长期交易规则（暂行）》《江苏省电力集中竞价交易规则》《江苏电力市场监管实施办法（试行）》等一系列配套文件也相继出台，促进电力市场公开透明、规范运作。

“十三五”期间，江苏不断完善市场交易机制，拓展交易品种和交易模式，探索用市场方式解决市场出现的问题，降低市场风险、活跃交易市场。继开展年度、月度交易后，江苏市场化交易增开并常态化开展月内增量、转让交易及购电侧月内合同电量转让交易等，实现中长期交易模式和年度、月

度、月内全周期覆盖，售电侧市场形态已然形成。

与此同时，江苏电力交易中心独立规范运行工作取得重要进展。2020年上半年，江苏电力交易中心通过增资扩股，引入江苏省国信集团、华能国际电力股份、大唐江苏发电等8家中央企业和地方国企的投资方，完成首轮电力交易机构股份制改造，国网江苏电力对交易中心的持股比例降至71%。

今年6月，江苏电力交易中心完成第二轮股权优化，引入两家新股东，国网江苏电力的持股比例降至43%，股东覆盖电网企业、发电企业、电力用户等市场主体，真正形成了“多元制衡”的股权结构。

主体不断增加 规模持续扩大

2017年2月28日，国家发改委办公厅和国家能源局综合司复函江苏省发展改革委、江苏能源监管办，同意我省开展售电侧改革试点。同年8月，《江苏省售电侧改革试点实施细则》出台。其后一个月，我省正式启动售电公司注册，社会资本参与江苏电力市场化改革迈出了实质性步伐。

江苏电力交易中心在一周内就完成了81家售电公司与3336家电力用户的绑定工作，保证了售电公司的平稳入市。

到2017年底，江苏电力市场实现110千伏及以上电压等级用户和35千伏工业用户的全覆盖；2018年，市场放开力度进一步增大，实现了20千伏及以上工业及一般工商业用户“全覆盖”，售电公司首次入市；2019年，参与交易主体范围和类型扩大到所有10千伏及以上工业及一般工商业用户，电力用户达30759家。

2020年9月，我省在全国率先启动2021年电力市场交易，并全面放开10千伏及以上电力用户参与市场交易。这意味着参与2021年电力市场交易主体的数量再次大大增加，最终超过了8万家。

参与市场交易的电力用户逐年增加的同时，江苏电力市场化交易规模持续扩大，数据令人瞩目。

2017年，江苏电力直接交易规模达1265亿千瓦时，较2016年翻一番，规模居全国首位，占比超过全省用电量总量的五分之一；2018年至2020年，直接交易规模分别达1925亿千瓦时、3021亿千瓦时、2980亿千瓦时。与江苏电力交易中心成立之前的2015年相比，2020年，全年直接交易规模增长了13倍，接近江苏全社会用电量的一半。

此外，“十三五”期间，江苏大力培育多元化的电力市场主体。2017年11月10日，（下转2版）

首届中国青年SDG创新挑战赛落幕

苏州供电电博士团队获金奖

本报讯（苏俊霖）9月21日，联合国全球契约组织举办的2021青年可持续发展目标（SDG）峰会上，国网苏州供电公司“苏供·电博士”团队分享了《动态防雷——全球气候变化下的新型雷电防护解决方案》成果。

在前一周举办的2021年联合国全球契约青年SDG创新者项目闭幕式暨首届中国青年SDG创新挑战赛中，“苏供·电博士”团队夺得该赛事最高奖——金奖。

联合国全球契约组织是世界上最大的推进企业社会责任和可持续发展的国际组织，拥有来自170个国家的1.3万余名成员。2019年，该组织发起了青年SDG创新者项目，并于2020年12月首次引入中国。经全国征集和选拔，来自电力、化工、食品饮料、建材等领域的

12支青年创新团队入选青年SDG创新者项目，参加识别挑战、确认挑战、创新解决方案、原型产品、测试与优化等创新营培训，并围绕低碳高效的电力系统、塑料污染、应对气候变化等课题，与英国、丹麦、黎巴嫩等多国青年开展线上交流分享。随后举办的首届中国青年SDG创新挑战赛中，得分最高的2个团队被授予金奖，其余团队获优胜奖，并评选出最佳创新奖、最具SDG影响力奖、最佳团队表现奖各1个。

《动态防雷——全球气候变化下的新型雷电防护解决方案》成果，对照SDG“经济适用的清洁能源”“产业、创新和基础设施”“气候行动”等目标，从“堵不如疏”思路出发，通过集约化基础设施建设、智能化系统动态管控和普适化技术应用，全面提升应对雷电灾害的水平。

华能江苏公司等发起

可再生能源接入电网领域 IEC 标准获立项

本报讯（张颖 彭艳娇）9月18日，笔者从国际电工委员会（IEC）获悉，由华能江苏公司与清华大学、中国电科院、北京创拓标准研究院联合发起的IEC标准提案“用于电力系统动态分析的基于变流器发电单元的通用RMS仿真模型”获批准立项。这是中国华能集团有限公司在可再生能源接入电网领域首个获批立项的IEC标准。

IEC是全球公认的国际电工电子权威标准机构。IEC可再生能源接入电网分技术委员会（SC8A）秘书处成立了可再生能源发电建模工作组（WG8），负责该标准编制工作。华能江苏公司生产环保部副主任兼科技中心主任牛晨晖是该工作组成员之一。

据了解，“动态仿真”是评估电力系统稳定性和安全性的重要手段。当前，国际上缺乏基于新能源变流器发电单元的标准化通用仿真模型，因此，本次标准的提出得到了业界的大力支持。该标准将主要依托基于变流器电源的通用仿真模型研究与制定，可适应不同类型的一次电源接入，并可通过参数化和模型验证对发电单元主要的动态行为进行准确描述，有助于未来可再生能源大规模、高渗透率接入电网。

该标准的成功立项以及工作组的成立，标志着我国在可再生能源接入电网领域话语权得到进一步提升，对于提升我国在该领域的国际竞争力具有重要意义。

连云港供电一集体获评“全国青年文明号”

本报讯（申甲雁）第20届全国青年文明号集体评选结果近日揭晓，国网连云港供电公司供电服务指挥中心配网调控班榜上有名。

青年文明号创建活动于1994年启动实施，是面向职业青年群体，以“敬业、协作、创优、奉献”为理念，弘扬职业文明、培育先进集体和优秀人才，具有群众性、实践性、品牌性的精神文明创建活动。第20届全国青年文明号创建活动由共青团中央、最高人民法院、发展改革委等23家成员单位联合组织开展，竞争较以往更为激烈，不仅以往

获此荣誉的集体可以参评，而且同一地市、同一行业最多可申报不超过两个集体。连云港供电公司供电服务指挥中心配网调控班成为全省入选的23个集体之一。

据悉，连云港供电公司供电服务指挥中心配网调控班成立于2007年，15名班员的平均年龄为29岁，主要负责连云港市区范围内35千伏及以下配网调度运行工作。自成立以来，该班始终把握提升优质服务作为重中之重，保安全、保供应、保民生、保服务，至今累计获国家级荣誉1项、省部级荣誉22项。



国家发改委印发《完善能源消费强度和总量双控制度方案》

本报讯（宗和）国家发改委日前印发《完善能源消费强度和总量双控制度方案》，提出到2025年，能耗双控制度更加健全，能源资源配置更加合理、利用效率大幅提高。到2035年，能源资源优化配置、全面节约制度更加成熟和定型，有力支撑碳达峰后稳中有降目标实现。

通知提出，将完善指标设置及分解落实机制，合理设置国家和地方能耗双控指标，优化能耗双控指标分解落实。

通知要求，要增强能源消费总量管理弹性。一是对国家重大项目实行能耗统筹，由党中央、国务院批准建设且经综合考虑全国能耗双控目标，并报国务院备案后，在年度和五年规划

当期能耗双控考核中对项目能耗量实行减免。二是坚决管控高耗能高排放项目，对新增能耗5万吨标准煤及以上的“两高”项目，国家发改委会同有关部门对照能效水平、环保要求、产业政策等要求加强窗口指导。三是鼓励地方增加可再生能源消费，超出最低可再生能源电力消纳责任权重的消纳量不纳入该地区年度和五年规划当期能源消费总量考核。四是鼓励地方超额完成能耗强度降低目标，对能耗强度降低达到国家下达激励目标的省（自治区、直辖市），其能源消费总量在五年规划当期能耗双控考核中免于考核。五是推行用能指标市场化交易，进一步完善用能权有偿使用和交易制度，建立能源消费总量指标跨地区交易机制。

导读

大唐江苏公司完成“管理检修一体化”改革

▶▶▶ 详见02行业纵横

通州供电推出一线班组长等“见习制度”

▶▶▶ 详见03政工在线

常州出台整区推进屋顶光伏标准化工作方案

▶▶▶ 详见04电与社会



9月16日，国网金湖县供电公司组织对前峰镇境内前峰、白镇两条10千伏线路存在的安全隐患进行集中整治，安装柱上开关6台，更换绝缘导线4千米，移位200千伏配电变压器1台，进一步增强其供电可靠性，惠及1000多户居民及5000多亩塘口养殖用电。图为施工人员正在改造10千伏前峰线民生支线。

梁德斌 摄文

江苏累计消纳“西电东送”清洁水电超5000亿

相当于2亿普通家庭一年用电量 减排二氧化碳超过4.9亿吨

本报讯（记者 黄蕾 章岑 通讯员 张佳伟）至9月22日，两条“西电东送”入苏工程——龙泉—政平±500千伏直流输电工程、锦屏—苏南±800千伏特高压直流输电工程累计已向江苏输送来自中、西部地区的清洁水电超过5000亿千瓦时，相当于2亿普通家庭一年的用电量，为江苏经济社会发展提供了源源不断的“绿色动能”。

统计表明，作为三峡水电外送华东的第一条输电线路，龙政直流工程自2003年5月投运至今已累计送电江苏2264亿千瓦时。锦苏特高压直流输电

工程于2012年12月投运，至今已将超过2925亿千瓦时的清洁水电送至江苏。

“两大”西电东送工程累计向江苏输送清洁水电超5000亿千瓦时，相当于节约标准煤2亿吨，减排二氧化碳超过4.9亿吨。国网江苏省电力有限公司电力调控中心系统运行处罗凯明介绍，江苏是经济强省、能源消费大省，但一次能源匮乏，环境承载能力不高，从区外引入清洁能源是实现清洁、绿色、可持续发展的破题之举。

为了保障区外来电有效消纳，国网江苏电力在初步建成以“一交三直”

特高压混联电网为骨干网架、各级电网协调发展的坚强智能电网的基础上，积极应用人工智能、全景视频融合、三维建模等新技术，构建“全景视频一张图”和“三维展示一张图”，全面提升设备状态的透明化、智能化水平，确保江苏电网安全稳定运行。

此外，2020年12月，又一个“西电东送”清洁水电工程落地江苏。建设中的白鹤滩—江苏±800千伏特高压直流输电工程计划2022年建成，投运后每年可向江苏输送白鹤滩水电超过312亿千瓦时，相当于替代我省原煤消

耗1400万吨、减少二氧化碳排放2500多万吨，有效满足江苏新增用电需求、助力能源供应结构优化。

据悉，国网江苏电力正加快打造供给新体系、配置新格局、消费新形态、存储新模式、技术高水平、机制高效率的“四新高”新型电力系统，通过建设坚强高效交直流混联主干网架和220千伏地区主网架，构建高效灵活有源配电网等举措，推进电网功能形态转型升级，进一步扩大区外清洁来电规模。预计到2025年，江苏电网跨省跨区输电能力将达4544万千瓦。