

# 中国能源报

CHINA ENERGY NEWS

人民日报社 主管、主办 出版 《中国能源报》社有限公司 □Http://www.cnenergynews.cn www.people.com.cn □第761期 □本期20版 □周报 □2024年7月15日 □国内统一连续出版物号CN 11-0068 □邮发代号1-6

## 在全面深化改革中推动能源高质量发展

——以浙江实践为例

■本报记者 苏南

改革开放是当代中国最显著的特征、最壮丽的气象。

新时代，在习近平总书记提出“四个革命、一个合作”能源安全新战略指引下，中国坚定不移推进能源革命，能源生产和利用方式发生重大变革，能源发展取得历史性成就。

党的二十届三中全会召开在即，人们瞩目，能源革命在全面深化改革、推进中国式现代化进程中发挥了怎样的作用，取得哪些经验，对未来又有什么启示？

带着思考，记者来到浙江，观察这个资源小省、用能大省的能源变革之路，从中探寻中国实现能源高质量发展的改革之志、成功之道。

**以新能源高质量发展  
破解“用能大省、资源小省”困局**

习近平同志2002年刚到浙江工作时，浙江的能源问题突出，全省电力只能满足需求的2/3左右，用电缺口巨大，煤炭供应常常得不到保障，天然气也刚刚从零起步。为了解决全省能源供应保障问题，习近平同志多次深入基层、企业开展调研，了解能源现状、存在的问题、发展趋势，结合浙江经济社会发展实际，对能源发展提出具体要求。在浙江工作期间，习近平同志把能源问题放在全省经济社会发展大系统中来认识，放在“八八战略”大框架中来谋划，提出了一系列重要理念，一场关于能源的变革在浙江大地上徐徐展开。党的十八大以来，特别是“四个革命、一个合作”能源安全新战略的提出，为浙江能源发展进一步明确了方向和路径，注入了新的不竭动能。

发生在浙江的这场能源变革，直接表现在供电能力持续增强、电能绿色化程度提升，以及体现新质生产力发展方向等方面。十年来的统计数字印证了变革取得的实效——最高用电负荷增长80.4%，全社会用电量增长76.6%，并转化为106.5%的GDP增长量……

当前，积极发展清洁能源，推动经济



图为杭州临安潜川大龙田10兆瓦农光互补光伏电站。吴忱/摄

社会绿色低碳转型，已经成为国际社会应对气候变化的普遍共识。浙江顺势而为、乘势而上，大力发展以新能源为主体的新型电力系统，重塑能源供给、配置、消费、技术和体制，实现了能源多元跨越发展。恰是十年前，浙江首次迎来金沙江的水电，随着溪洛渡左岸至浙江金华±800千伏特高压直流输电工程正式投入运行，金沙江的清洁水电开始源源不断支撑浙江经济社会发展。截至今日，浙江先后建成三条“西电东送”大动脉，累计向浙江输送电量6400亿千瓦时，外来电实现从2014年919亿千瓦时，到去年2095亿千瓦时的跃升。

向外而行，亦向内而生。十年间，浙江省内电源装机从6484万千瓦增长至13077万千瓦。2023年7月，浙江清洁能源电源

装机容量超过煤电，在电源结构上实现了由以煤电为主到清洁能源占主导地位的历史性转变。如今，光伏发电、风力发电等新能源项目如雨后春笋般涌现，为浙江的绿色发展提供了强大动力。这些新能源项目的建设，不仅改变了浙江的能源结构，也改善了浙江的生态环境，让浙江的天更蓝、山更绿、水更清。

以建好新型能源基础设施网络为抓手，浙江主动适应能源转型需要。眺望之江大地，一张现代智慧电网正在加速形成，国网浙江电力以“标准化网架为基础，新形态组网为补充”的坚强智能网架，有效提升电网运行弹性、安全韧性和调节柔性。浙江海宁尖山，是我国新能源发展最早的区域之一。2023年，这里实现人均光伏15.7千瓦，光伏渗透率超过96.81%。新能

源就地消纳量达6.11亿千瓦时。“绿色可靠的光伏电，成为我们招商引资的一张‘金名片’。”尖山新区经济发展办公室主任祝凯峰表示。

高质量发展是“首要任务”，是“新时代的硬道理”。十年来，浙江大力推进能源消费、绿色革命，成为全国能耗强度下降最快的省份之一。海上风电实现零的突破，分布式光伏居全国前五，光伏、风电装机容量增长接近20倍、5倍。

“在‘电等发展’‘四个革命、一个合作’等前瞻性思想指引下，如今，浙江省全社会年供电量超过6000亿千瓦时，与韩国、德国等发达国家水平相当。”浙江省能源局相关负责人对《中国能源报》记者表示，“对于资源有限而能源消费量大的浙江省来说，如何提高能源发展水平、确保电力稳定供

应，关乎当下、牵系未来。为加快建设新型能源体系先行省，落实国家新型电力系统布局，深入实施浙江省能源绿色低碳发展和保供稳价工程，我们推动新建项目能早则早、应开尽开。”

据了解，目前，浙江正积极建设推进三门核电一期、三门核电二期等一批关键电源项目，甘电入浙±800千伏特高压直流输电工程等一批重大电力基础设施项目，青田抽水蓄能电站、江山抽水蓄能电站等一批抽水蓄能电站项目，浙江LNG三期、川气东送二线、金塘油品储运基地项目（一期）等一批油气项目，每年超1000亿元的能源重大项目投资正不断为浙江能源发展注入新鲜血液。

**以制度建设保障能源系统  
全面升级和可持续发展**

善于运用制度力量有效应对各种风险挑战，促进制度建设和治理效能更好转化融合，是全面深化改革的题中之义。

以制度建设为主线，浙江在“四个革命、一个合作”能源安全新战略指引下，加强顶层设计、总体谋划，印发《浙江省能源发展“十四五”规划》《浙江省节能降耗和能源资源优化配置“十四五”规划》等文件，制定系列政策制度，为能源转型提供了明确指导和框架。

电力现货一直是业界关注重点。为健全电力现货市场规则体系，推动现货市场重启，浙江成立专门工作组，配套编制了《浙江电力中长期电能市场交易实施细则》《浙江电力现货电能市场交易实施细则》等5项实施细则，以及第六次结算试运行工作方案，此后又印发实施《浙江电力现货市场规则》，“1基本规则+5实施细则”市场规则体系初步形成，构建统一开放、竞争有序、安全高效、治理完善电力市场体系步伐加快，电力市场运行规则基础进一步夯实。



下转12版

## 电力赋能“强富美高”新江苏

——国网江苏电力全力服务经济社会高质量发展

■姜义平

6月11日，江苏句容抽水蓄能电站完成500千伏升压站倒送电工作，为首台机组并网发电奠定基础。该电站是目前世界坝体最高的抽水蓄能电站，电站年发电量可达13.5亿千瓦时，相当于约36万户家庭一年的用电量。

这是国网江苏省电力有限公司全力保障电力供应，赋能经济大省江苏高质量发展的一个缩影。作为最大的驻苏央企，自“四个革命、一个合作”能源安全新战略提出十年来，国网江苏电力立足电网功能定位，奋力推动能源革命，抓好能源保供、提供优质服务的“双轮驱动”，更好支撑和服务江苏推进中国式现代化建设。

在电力赋能下，“强富美高”新江苏从“大写意”转向“工笔画”取得丰硕成果——江苏地区生产总值连跨6个万亿元台阶，由2014年的6.51万亿元增至2023年的12.82万亿元。全省全社会用电量也从5013亿千瓦时攀升至7833亿千瓦时，相当于英国全年用电量的2倍，江苏“走在前、做示范”的“电”量不断攀升。

**胸怀“国之大者” 能源保供成色更足**

6月28日，江苏省开展2024年迎峰度夏电力负荷管理演习，进一步检验电力负荷管理预案的可靠性、有效性以及各地各部门的快速响应和协同处置能力。

江苏能源资源禀赋匮乏，环境承载能

力弱，能源消费基数高。在迎峰度夏冬攻坚战、应对台风和雨雪冰冻天气等一系列大战大考中，国网江苏电力展现出“大国重器”“顶梁柱”的责任担当，牢牢守住大电网安全生命线和民生用电底线，全力满足经济社会高质量发展和人民对美好生活的用电需要。

2024年初，两场寒潮天气席卷江苏大地，江苏中北部普降暴雪。2月5日，在江苏灌云110千伏鲁河变电站内，国网连云港供电公司工作人员按下直流融冰车启动键，对110千伏邓鲁线进行直流融冰，得益于融冰技术，该线路供电区域一切正常。

对广大电力用户而言，无论炎炎烈日、还是狂风暴雨，在家里安心用电是最幸福的事。面对“烟花”“利奇马”等超强台风过境江苏，当特大暴雨、大范围寒潮等极端天气侵袭江苏，国网江苏电力广大员工总会全力以赴保安全、保供应、保服务，在大战大考中筑起光明防线。十年来，国网江苏电力不断升级科技手段，综合运用卫星遥感、无人机巡检、可视化监控等手段，全面提升了电网设备防灾减灾和供电保障能力。

近年来，江苏新能源发展迅猛，装机规模已突破7000万千瓦，风电、光伏等新能源在能源保供中的作用愈加凸显，由此催生的新型储能支撑调节作用也逐步显现。

7月6日，国网江苏电力成功开展国内规模最大的省级电网新型储能集中调用，通过自主研发的新一代调度支持系统，同时向超过450万千瓦新型储能发出充放电指令，相当于在光伏风电发电高峰，为江苏新增一座

可储存900万度电的“超级充电宝”。在用电高峰时集中放电，最大可同时满足近3000万户居民一小时的用电需求，有效助力迎峰度夏电力安全稳定供应。

强筋骨、密织网。十年来，国网江苏电力建成以“一交四直”特高压和“七纵七横”500千伏电网为骨干网架、各级电网协调发展的坚强智能电网，为全省用电高负荷提供了保障。“今年迎峰度夏前，我们还按期完成8项主干网、1383项配农网等重点工程建设，确保电力资源‘送得进来、落得下去’。”国网江苏电力调控中心主任景巍巍表示。

**用心用情服务 助企惠企本色更亮**

6月6日，国网江苏电力举办2024年“电暖流”品牌发布活动，正式发布“电暖流”品牌，推出9项品牌专项行动。其中，营商环境优化行动提出，要支撑年度450项已实施、60项储备省级重大项目早投产、早达效，落实供电服务“高效办成一件事”，深入推广园区“开门接电”服务模式，全力满足全省电力用户对美好生活的向往。

经济发展，电力先行。十年来，国网江苏电力锚定“又简、又快、又省”的供电服务目标，千方百计提升“获得电力”服务水平。

3月13日，在江苏常州市武进区，随着配电间带电指示灯亮起，理想汽车常州智能制造公司6000千伏安新装项目送电成功。



下转12版

本报讯 记者赵琼报道 中国电力企业联合会（以下简称“中电联”）7月10日发布《中国电力行业年度发展报告2024》（以下简称《报告》）指出，到2030年，全国非化石能源发电装机占比接近70%，带动非化石能源消费比重达到25%以上，全国电能占终端能源消费比重有望达到35%。

《报告》指出，2024年，我国宏观经济运行将保持平稳增长，成为拉动电力消费增长的最主要动力，预计2024年全国全社会用电量增速接近2023年。其中，新能源新增装机将保持快速增长，电力供应能力持续提升，为保障电力稳定供应提供了基本支撑。不过，由于新能源发电出力以及来水存在不确定性，常规电源增加规模小于用电负荷增加规模，增加了电力生产供应的潜在风险。综合考虑用电增长、电源投产等情况，预计2024年全国电力供需呈现总体紧平衡态势；迎峰度夏和度冬用电高峰期，部分省级电网电力供应偏紧，部分时段可能需要实施需求侧管理等措施。

《报告》预计，从需求总量上看，到2030年，全国全社会用电量将达到13万亿千瓦时以上，绿氢、抽水蓄能和新型储能用电需求将显著提高。从供应结构上看，推动能源供给体系清洁化、低碳化，持续加大非化石电力供给，推进大型风光电基地及其配套调节性电源规划建设，统筹优化抽水蓄能建设布局。从消费结构上看，深入实施可再生能源消费替代，全面推进终端能源消费电气化进程。

《报告》表示，我国电力市场交易规模快速扩大，电力市场交易机制不断完善，电力市场化改革深入推进。

2023年，全国市场交易电量达56679.4亿千瓦时，同比增长7.9%，占全社会用电量比重为61.4%。各电力交易平台累计注册市场主体74.3万家，同比增长23.9%。

电力中长期交易已在全国范围内常态化运行并持续增长，发挥出电力中长期交易保供稳价的基础作用。



下转12版

□主笔：李慧 □版式：徐政

中电联：  
二〇三〇年全国电能占终端能源  
消费比重有望达百分之三十五