

加大绿色低碳转型

全面开启江苏能源现代化建设

季鸣

江苏省发改委 江苏省能源局

能源是经济社会发展的基础和保障，省委、省政府主要领导多次就能源工作作出具体指示。全省发改能源系统紧紧围绕习近平总书记提出的“四个革命、一个合作”能源安全新战略，结合省情实际，坚持一手抓能源安全供应保障，一手抓能源绿色低碳转型，为全省经济社会可持续健康发展提供坚实能源保障。

全面贯彻落实“四个革命、一个合作”能源安全新战略

近年来，全省发改能源系统围绕构建多元清洁能源安全供应保障体系，推动“四个革命、一个合作”能源安全新战略落地生根。

积极推动能源消费革命。按照国家和省有关部署要求，落实能源消费总量和强度“双控”制度，“十三五”期间，全省以年均1.6%的能源消费增速，支撑了年均6.1%的经济增长，全省单位GDP能耗比2015年累计下降20.5%；2020年，全省PM_{2.5}平均浓度为38微克/立方米，空气优良天数比率达81%，大气环境质量创有监测记录以来最好水平。

构建多元安全供应保障体系。产的方面，稳定省内煤炭、油气基本产能，加快省内风电、光伏等非化石能源开发利用。2020年，全省生产一次能源达到3512万吨标准煤，占全省能源消费总量的10.67%。供的方面，优化省内电源、电网资源布局，形成“六纵六横”500千伏主网架结构。截至2020年底，全省发电装机并网容量达到14146万千瓦，位居全国第三。储的方面，积极推进沿海LNG接收基地建设，增建大型储罐和地下储气库，提升气源保障自主可控能力。

全面推动能源产业转型升级。依托苏州500千伏UPFC、特高压GIL综合管廊等重大输电工程，建成南京国家级智能电网特色产业基地，电网调度、继电保护、大电网安全稳定控制等核心技术居于国际领先地位；依托海上风电资源，盐城、南通等地形成涵盖风电整机、电机、叶片、齿轮箱等关键零部件在内的完整风电产业链，产业规模和技术水平位居全国前列；依托绿色能源示范点，苏州、无锡、常州等地多晶硅制备技术、光伏组件生产等实现国际领先，光伏电池和组件转换效率连续刷新世界纪录。

全力打通能源市场发展快车道。积极推进能源领域市场化改革，促进形成统一开放、竞争有序的能源市场体系。全面放开10千伏及以上电压等级电力用户进入市场，2020年，全省市场交易电量达2994亿千瓦时，交易规模持续保持全国第一；17个增量配电网国家试点项目实现13个设区市全覆盖，项目进度位居全国前列；引进民间资本参与油气基础设施建设，沿海LNG接收站实现对第三方主体公平开放。

全方位加强国内外交流合作。成功举办三届国际能源变革论坛，形成《苏州宣言》《苏州共识》；中俄亚马尔天然气项目完成首船LNG接卸；田湾核电7号、8号机组列入中俄战略合作重大项目。建成内蒙古送电江苏和山西送电江苏特高压工程；白鹤

滩—江苏特高压直流输电工程江苏境内输电工程开工建设；“十三五”期间，累计消纳四川、陕西、新疆等西部省份区外来电 5227 亿千瓦时，年均增长 13.5%。

深刻认识碳达峰、碳中和目标愿景的重要意义

习近平总书记关于碳达峰、碳中和目标愿景的系列重要讲话和党中央决策部署，对于做好当前和未来能源发展改革工作具有重要意义，需要我们深刻学习领会，确保在认识、理念、行动上同党中央保持高度一致。

坚定方向共识。全面深刻认识推进碳达峰、碳中和是开启全面建设社会主义现代化国家新征程的战略要求，是统筹国际国内两个大局作出的重大战略部署，与“2035 年基本实现社会主义现代化、到本世纪中叶建成富强民主文明和谐美丽的社会主义现代化强国”的经济社会总体发展目标一脉相承，是新时代推进能源高质量发展的根本遵循。

坚定转型共识。全面深刻认识推进碳达峰、碳中和是顺应能源变革大势，推进绿色低碳转型的内在需要，对于加快构建能源生产清洁主导、能源消费电能主导“双主导”能源发展新格局，构建“清洁低碳、安全高效”现代能源体系，指明了方向和路径。

坚定发展共识。全面深刻认识推进碳达峰、碳中和是江苏贯彻新发展理念、构建新发展格局，推动经济社会高质量发展持续走在全国前列的必由之路。碳达峰、碳中和是一场涉及经济社会方方面面的系统性变革，将会对我省经济增长、产业结构调整、能源电力消费变化等带来深远影响。我省需要在产业链、供应链低碳化发展，深度脱碳、高碳资产、低碳资产价值重构，零碳技术、高效用电技术创新等方面，深入系统思考、提前谋划布局。

推动江苏能源高质量发展持续走在全国前列

省委书记娄勤俭强调要实现减污降碳协同效应，努力在全国达峰之前率先达峰。省长吴政隆多次就做好我省碳达峰、碳中和工作作出批示。“十四五”是全省推进碳达峰、碳中和目标，推动能源转型发展的关键时期，全省发改能源系统将围绕构建“清洁低碳、安全高效”现代能源体系，推动江苏能源转型发展，为“强富美高”新江苏建设提供坚实能源保障。

坚持自主可控，均衡发展。发挥我省沿海资源腹地优势，高起点规划建设连云港、盐城、南通综合能源基地，加快推进建设沿海 LNG 接收站集群、海上风电集群，推动国家天然气主干管网、特高压输电工程等能源基础设施跨江均衡配置，促进全省能源布局从“背海发展”向“拥海发展”转变，形成海陆并举、东西互济、南北平衡的发展格局。

坚持清洁高效，绿色发展。围绕碳达峰、碳中和目标，全面提速光伏发电，集约高效开发风电。鼓励建设发展建筑一体化的分布式光伏发电系统，推动光伏发电入社区、进家庭。以绿色、高效和低碳为目标，加快推动省内主要能源企业转型升级。加快南通、盐城、连云港海上风电项目建设，力争 2021 年底前，建成沿海千万千瓦级海上风电基地。加快工业、交通、建筑等重点领域以电代煤、以电代油，提高电力占终端用能比重。

坚持科技引领，创新发展。以绿色低碳为主攻方向，加快提升能源科技创新能力，提升能源产业发展能级。强化自主创新，加大大型风电系统技术及成套设备研发、高效能太阳能电池材料、光电转换、高能量密度电池、重型燃机设备制造等技术攻关力度，突破清洁能源发展“卡脖子”关键核心技术。实施能源产业强链工程，依托南京智能电网产业、常州苏州光伏产业、南通盐城海上风电产业、连云港苏州核电产业、无锡燃气轮机产业，打造电气和发电装备、光伏发电两个万亿元级，风电、燃气轮机、核电 3 个千亿元级能源装备制造产业集群。大力发展智慧能源技术，推动互联网、物联网、大数据、云计算、人工智能与分布式能源、先进电网、储能技术深度融合，协同发展。

坚持利企惠民，共享发展。以保障民生高品质用能为出发点和落脚点，加快民生用能基础设施规划和建设，提高城乡居民对于天然气、电力等优质能源的获得率；加快推进清洁能源利民惠民工程建设，推动以充电桩、综合能源服务站等为代表的新型能源设施优化布局、均衡配置。以服务省内全域一体化为着力点，充分发挥能源基础设施全覆盖、高可靠、广兼容系统优势，推进油气管网、接卸码头、港口设施等相关设施融合共用、跨域协调，持续放大能源保障综合效应，为江苏经济社会高质量发展走在前列提供坚实可靠能源保障。