

划重点！强化长时储能技术创新攻关和前瞻性布局！国家能源局印发《2025年能源工作指导意见》

据全球液流电池网获悉，2月27日，国家能源局关于印发《2025年能源工作指导意见》的通知。

《意见》提出，持续完善能源科技创新体系。完成存量创新平台新一轮考核评价，开展“赛马争先”创新平台中期评估。持续完善能源装备高质量发展政策，提升能源装备产业链自主可控能力。印发能源行业标准计划年度立项指南，加大培育能源新质生产力、促进绿色低碳转型、支撑深化改革、保障能源安全等方向重点标准立项支持力度，加强能源数智化、新型电力系统、新型储能、氢能、绿色液体燃料等领域标准供给，研究布局一批新兴领域标委会。

强化能源关键核心技术攻关。加大新能源发展重大技术攻关力度，高质量推进智能电网、煤炭、油气国家科技重大专项和能源领域四个国家重点研发计划重点专项，抓紧建立健全国家重大科技项目组织管理体系，制定年度项目指南，加强项目监督管理。强化新型储能等技术特别是长时储能技术创新攻关和前瞻性布局。做好“十五五”能源领域国家重点研发计划的研究动议，力争新设立一批国家科技计划专项。加强燃气轮机创新发展试点项目跟踪管理。组织开展第五批能源领域首台（套）重大技术装备申报评定，做好能源技术装备补短板工作。用足用好“两新”政策，促进能源产业高端化、智能化、绿色化发展。

培育发展壮大能源新产业新业态。探索大型风电光伏基地与相关产业集成式发展新模式，稳步发展可再生能源制氢及可持续燃料产业，稳步推动燃料电池汽车试点应用，有序推进全国氢能信息平台建设，稳妥有序探索开展管道输氢项目试点应用，推动各地建立完善氢能管理机制。深化新型储能等技术创新与产业发展等关键问题研究，加强新型储能试点项目跟踪。开展绿色液体燃料技术攻关和产业化试点。推进构网型技术、系统友好型新能源电站和智能微电网、算电协同等新技术新模式试点。组织开展煤矿智能化建设重点领域试点工程，稳步推动首批国家能源核电数字化转型技术试点项目建设，推进人工智能技术在能源领域的试点应用。

以下为原文

2025年能源工作指导意见

2025年是“十四五”规划收官之年，做好全年能源工作意义重大。为深入贯彻落实党中央、国务院决策部署，以能源高质量发展和高水平安全助力我国经济持续回升向好，满足人民群众日益增长的美好生活用能需求，制定本意见。

一、总体要求

（一）指导思想

坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻落实党的二十大和二十届二中、三中全会精神，坚持稳中求进工作总基调，完整准确全面贯彻新发展理念，加快构建新发展格局，以更高标准践行能源安全新战略，加快规划建设新型能源体系，持续提升能源安全保障能力，积极稳妥推进能源绿色低碳转型，依靠改革创新培育能源发展新动能，务实推进能源国际合作，高质量完成“十四五”规划目标任务，为实现“十五五”良好开局打下坚实基础，有力支撑中国式现代化建设。

（二）基本原则

一是坚持底线思维，持续增强能源安全保障能力。发挥化石能源兜底保障作用，强化非化石能源安全可靠有序替代，提升系统调节能力，保持国内能源生产合理弹性和适当储备，压实能源安全生产责任，强化海外能源资源供应保障，守牢能源安全底线。

二是坚持绿色低碳，持续推进能源结构调整优化。坚持生态优先、绿色发展，协同推进降碳减污扩绿增长。大力发展可再生能源，统筹新能源就地消纳和外送，加强化石能源清洁高效开发利用，积极推进能源消费侧节能降碳，加快能源消费方式转型，提高非化石能源消费比重。

三是坚持深化改革，持续激发能源发展活力动力。坚持问题导向和目标导向，把深化能源体制机制改革摆在更加突出位置，大力破除制约能源高质量发展的体制机制障碍，不断把制度优势更好地转化为能源发展的不竭动力，持续推进能源高质量发展。

四是坚持创新引领，持续培育发展能源新技术新业态新模式。坚持科技自立自强和创新驱动发展战略，强化补短板锻长板，加快能源关键核心技术装备攻关和试点应用，因地制宜发展能源新质生产力，积极运用数字技术、绿色技术，推进现代化能源产业体系建设。

（三）主要目标

供应保障能力持续增强。全国能源生产总量稳步提升。煤炭稳产增产，原油产量保持2亿吨以上，天然气产量保持较快增长，油气储备规模持续增加。全国发电总装机达到36亿千瓦以上，新增新能源发电装机规模2亿千瓦以上，发电量达到10.6万亿千瓦时左右，跨省跨区输电能力持续提升。

绿色低碳转型不断深化。非化石能源发电装机占比提高到60%左右，非化石能源占能源消费总量比重提高到20%左右。工业、交通、建筑等重点领域可再生能源替代取得新进展。新能源消纳和调控政策措施进一步完善，绿色低碳发展政策机制进一步健全。

发展质量效益稳步提升。火电机组平均供电煤耗保持合理水平。风电、光伏发电利用率保持合理水平，光伏治沙等综合效益更加显著。大型煤矿基本实现智能化。初步建成全国统一电力市场体系，资源配置进一步优化。

二、大力提升能源安全保障能力

夯实能源安全保障基础。强化煤炭矿区总体规划管理，提升矿区集约化规模化开发水平，加强煤矿产能“一本账”管理，提高煤炭产能调控精准性、有效性。推进煤炭供应保障基地建设，有序核准一批大型现代化煤矿，加快已核准煤矿项目建设，持续推进煤炭产能储备工作。强化油气勘探开发，在老油田提高采收率、深地深水规模建产、非常规油气增产方面取得新突破，加快大庆、胜利国家级页岩油示范区建设，持续提升油气储备能力，推动大庆升平、长庆雷龙湾等储气项目建设，推进煤制油气重大项目建设。落实清单管理机制，强化已纳规支撑性调节性电源建设，出台管理工作办法。

提高区域能源协同保障能力。推动长三角、粤港澳大湾区、黄河流域等区域能源规划实施，深化东北地区、长江经济带能源高质量发展规划政策研究。强化经济大省能源要素保障，更好发挥能源资源大省优势，推动金上—湖北、陇东—山东等特高压工程建成投运，加快陕西—安徽、甘肃—浙江等特高压直流以及阿坝—成都东等特高压交流工程建设，抓紧开展重点特高压输电、直流背靠背工程以及跨省交流互济工程前期工作。推进川气东送二线、虎林—长春—石家庄等天然气干线管道项目建设。

强化能源安全重大风险管控。推动《国家电力应急救援队伍调用办法》《电力企业应急预案管理办法》制修订。强化煤炭供应保障监测，完善电力供需平衡预警机制，“一省一策”做好保供预案，强化极端天气抢险救灾。推动重要电力用户规范配备应急电源，推进国家级电力应急基地和研究中心建设。加强能源关键信息基础设施网络安全风险监测，组织开展网络实战演习，稳妥推进能源行业北斗规模应用。强化能源行业数据安全治理。

三、积极稳妥推进能源绿色低碳转型

保持非化石能源良好发展态势。积极推进第二批、第三批“沙戈荒”大型风电光伏基地和主要流域水风光一体化基地建设，科学谋划“十五五”“沙戈荒”新能源大基地布局方案，稳步推进重大水电工程建设，积极推动海上风电项目开发建设，加大光伏治沙、光热项目建设力度，推动抽水蓄能装机容量达到6200万千瓦以上，核准一批条件成熟的沿海核电项目，因地制宜推动核能综合利用。深入研究光伏行业高质量发展思路，抓好风电和光伏发电资源普查试点工作。建立非化石能源开发利用情况监测机制。

统筹推进新型电力系统建设。推动新型电力系统九大行动落地见效，强化新型电力系统建设与“两重”“两新”政策有效衔接，深化电力保供能力建设思路举措、统筹新能源发展和消纳体系建设等重点问题研究。夯实电力系统稳定基础，做好全国电力系统设计。强化调节能力规划统筹和建设方案编制，完善调节资源调用方式，强化调节资源调用监管。推动配电网高质量发展，做好配电网建设改造，建立健全配电网发展指标评价体系，补强供电短板。深入研究谋划煤电降碳思路举措，分阶段、按步骤实施新一代煤电升级专项行动。提升需求侧协同能力，推进虚拟电厂高质量发展。

持续深化能源开发利用方式变革。统筹新能源与重点产业优化布局，拓展新能源应用场景，在工业、交通、建筑、数据中心等重点领域大力实施可再生能源替代行动，积极支持零碳园区建设和光伏建筑一体化，更好促进新能源就地消纳。拓展地热能、生物质能、太阳能等可再生能源供暖应用。持续深化煤炭清洁高效利用，推动煤炭洗选高质量发

展，加强煤矿瓦斯抽采利用，促进煤炭矿区采煤采气一体化发展。深入实施油气与新能源融合发展，依托重点油气产区加快发展二氧化碳驱油及封存。积极推进炼油行业绿色创新高质量发展。持续推动煤电“三改联动”和落后产能淘汰。

四、深入推进能源改革和法治建设

持续完善能源体制机制。完善能源资源探产供储销统筹和衔接机制，持续深化油气管网机制改革，优化管网建设和运营机制。研究建立能源行业碳排放核算机制。创新新能源价格机制和消纳方式，推动新能源全面参与市场，实现新能源由保障性收购向市场化消纳转变。研究制定绿电直连政策措施。出台促进绿证市场高质量发展的政策文件，落实绿色电力消费促进机制，完善可再生能源消纳责任权重制度，压实电力用户绿电消纳责任。建立适应新型储能、虚拟电厂广泛参与的市场机制。

深化全国统一电力市场建设。加强国家、区域/省等多层次市场协同。持续完善关键机制设计，进一步健全电力市场“1+N”基础规则体系，推动电力中长期市场连续运营，完善辅助服务市场机制，实现省级电力现货市场基本全覆盖。实现南方区域电力市场长周期结算试运行，进一步扩大长三角电力市场交易规模，稳妥推进京津冀电力市场建设。推动跨省跨区市场化交易，推进省级市场标准化建设，制定电力现货市场建设指引。

不断健全能源法治体系。组织完善落实能源法的配套法规、规章和重要政策文件。加快推进电力法、可再生能源法、煤炭法以及电力安全事故应急处理和调查处理条例等制修订，推动制定《石油储备条例》。加强能源监管立法研究，开展配套规章起草工作。与全国人大法工委联合编制印发能源法释义，详细解读能源法立法精神、重点制度及实施机制，开展能源法培训，提高依法行政水平。

五、加快推动能源科技自立自强

持续完善能源科技创新体系。完成存量创新平台新一轮考核评价，开展“赛马争先”创新平台中期评估。持续完善能源装备高质量发展政策，提升能源装备产业链自主可控能力。印发能源行业标准计划年度立项指南，加大培育能源新质生产力、促进绿色低碳转型、支撑深化改革、保障能源安全等方向重点标准立项支持力度，加强能源数智化、新型电力系统、新型储能、氢能、绿色液体燃料等领域标准供给，研究布局一批新兴领域标委会。

强化能源关键核心技术攻关。加大新能源发展重大技术攻关力度，高质量推进智能电网、煤炭、油气国家科技重大专项和能源领域四个国家重点研发计划重点专项，抓紧建立健全国家重大科技项目组织管理体系，制定年度项目指南，加强项目监督管理。强化新型储能等技术特别是长时储能技术创新攻关和前瞻性布局。做好“十五五”能源领域国家重点研发计划的研究动员，力争新设立一批国家科技计划专项。加强燃气轮机创新发展试点项目跟踪管理。组织开展第五批能源领域首台（套）重大技术装备申报评定，做好能源技术装备补短板工作。用足用好“两新”政策，促进能源产业高端化、智能化、绿色化发展。

培育发展壮大能源新产业新业态。探索大型风电光伏基地与相关产业集成式发展新模式，稳步发展可再生能源制氢及可持续燃料产业，稳步推动燃料电池汽车试点应用，有序推进全国氢能信息平台建设，稳妥有序探索开展管道输氢项目试点应用，推动各地建立完善氢能管理机制。深化新型储能等技术创新与产业发展等关键问题研究，加强新型储能试点项目跟踪。开展绿色液体燃料技术攻关和产业化试点。推进构网型技术、系统友好型新能源电站和智能微电网、算电协同等新技术新模式试点。组织开展煤矿智能化建设重点领域试点工程，稳步推动首批国家能源核电数字化转型技术试点项目建设，推进人工智能技术在能源领域的试点应用。

六、切实增强人民群众用能满意度

提升民生用能服务保障水平。制定出台新一轮提升“获得电力”服务水平政策文件，全力打造现代化用电营商环境。大力推进车网互动规模化应用试点，推动多场景充电基础设施建设。以精准监管做好民生实事，组织开展民生用电服务突出问题专项监管，常态化推进频繁停电整治。健全完善北方地区冬季清洁取暖长效机制，切实保障人民群众温暖过冬。加强12398热线投诉举报处理制度宣贯落实，持续提升工作质效。

推动县域能源高质量发展。积极推动县域能源清洁低碳转型。加大农村可再生能源开发和惠民利民力度，深入开展“千乡万村驭风行动”和“千家万户沐光行动”，稳步推进第一批、第二批农村能源革命试点建设。用好中央预算内资金，持续推进农网巩固提升工程，加快补齐农村电网短板。

七、着力提升能源监管效能

切实维护公平公正市场秩序。加强电网、油气管网等自然垄断环节监管，防止利用垄断优势向上下游竞争性环节延伸。继续选取6个省份开展电力领域综合监管，对电力规划建设、生产运行、供应保障实施全链条监管。开展电网公平开放和电力市场秩序突出问题等专项监管，常态化整治地方不当干预电力市场化交易行为。出台《石油天然气基础设施规划建设与运营管理办法》《油气管网设施公平开放监管办法》。

持续加强电力安全监管工作。深入推进能源电力系统安全生产治本攻坚三年行动，开展重大、高频电力安全隐患“百日攻坚”专项排查整治，实施电力安全治理体系建设、电力建设施工安全和工程质量等专项监管。深入开展运行方式分析，排查电网结构性问题。科学界定新能源和新型并网主体涉网安全管理范围，制定用户侧涉网安全管理要点，推动各方落实涉网安全管理要求。建立健全电力建设工程施工安全事故反措更新长效机制。制修订电力监控系统安全防护规定配套文件。

八、巩固深化能源国际合作

持续增强海外资源供应保障能力。加强与重点国家和地区的常规和非常规油气合作，积极稳妥推进跨境油气进口通道建设，积极推动中亚国家向我国稳定供气，巩固拓展与煤炭资源大国合作。

统筹做好重点国家和地区能源合作。加强重点国家形势分析和风险评估，维护油气进口安全。积极推动中欧能源务实合作，深化与“一带一路”国家风电、光伏、氢能等领域合作，持续做好与周边国家电力互联互通。加强绿证国际互认工作。

积极参与全球能源治理。筹办上海合作组织能源部长会议及相关活动，举办2025年国际能源变革论坛、第四届“一带一路”能源合作伙伴关系论坛。深度参与IEA、G20、APEC、IRENA等涉能源领域重要多边机制，支持国内机构参与国际标准研制，深化标准国际化交流合作。

九、统筹推进能源规划编制实施

加力完成“十四五”能源规划目标任务。加强规划实施要素保障，做好规划重大项目实施监测调度，持续开展规划实施专项监管，推动“十四五”规划目标任务如期完成，开展“十四五”能源规划和分领域规划实施情况总结评估。

科学谋划“十五五”能源规划。坚持系统观念，围绕“十五五”经济社会发展主要目标任务，科学研判能源消费总量、分品种需求，深入研究全国最优电力流向布局、非化石能源替代化石能源思路举措等重大关键问题，谋划重大战略任务、重大改革举措、重大工程项目，科学编制“十五五”综合能源规划和分领域能源规划草案。坚持“全国一盘棋”，加强国家和省级规划衔接，确保省级规划与国家规划协调一致，更好服务全国能源发展大局。修订《能源规划管理办法》。

各省（区、市）能源主管部门、国家能源局各派出机构和有关能源企业，要依据本指导意见，结合本地区和企业的具体情况，更加积极有为开展工作，加强能源安全保障能力建设，推动能源高质量发展不断取得新成效，为推进中国式现代化提供坚强能源保障。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/news/221471.html>