

光伏天地



PV GLOBE

2025 年月 9 电子期刊

江苏省光伏产业协会 主办



主 编 王素美

顾 问 许瑞林 张红升

编 审 沈鸿烈

责任编辑

范国远 吉 雷 段 翠

成 莹 刘 爽

本期执行 成 莹

地 址 南京市山西路 67 号世贸中心
大厦 A2 座 2203 室

邮 编 210009

邮 箱 JSPV@vip.126.com

网 址 <http://www.jspv.org.cn>

电 话 025-86612165

发行日期 2025 年 8 月

制 作 江苏省光伏产业协会

内部刊物，免费交流。

投寄本刊作品，月内未见采用，自行处理。

理事长单位

阿特斯阳光电力集团

常务副理事长单位

协鑫科技控股有限公司

副理事长单位

天合光能股份有限公司

无锡尚德太阳能电力有限公司

韩华新能源（启东）有限公司

江苏美科太阳能科技股份有限公司

江苏通灵电器股份有限公司

常州佳讯光电产业发展有限公司

苏州中来光伏新材股份有限公司

上能电气股份有限公司

常州亿晶光电科技有限公司

苏州腾晖光伏技术有限公司

隆基绿能科技股份有限公司

苏州中信博新能源电力科技有限公司

江苏日御光伏新材料科技有限公司

太一光伏科技（常州）有限公司

浙江大晟新能源科技有限公司



目录 CONTENTS

2025 年 9 月刊

政策一览

- 01/ 关于印发《新型储能规模化建设专项行动方案（2025—2027年）》的通知
- 04/ 关于完善价格机制促进新能源发电就近消纳的通知
- 06/ 关于印发《电子信息制造业2025—2026年稳增长行动方案》的通知
- 06/ 关于印发《电力装备行业稳增长工作方案（2025—2026年）》的通知
- 09/ 关于公开征求《电力安全事故应急处置和调查处理条例》
（征求意见稿）意见的通知

行业资讯

- 10/ 习近平在联合国气候变化峰会发表视频致辞
- 10/ OEXN: 美政策拖慢可再生能源发展
- 11/ 非洲进口中国太阳能电池板创新高
- 12/ 中企承建土耳其最大光伏玻璃产线投产
- 13/ 沙特启动可再生能源计划第七轮招标
- 13/ 8月全社会用电量再超万亿
- 14/ 国家能源局：风光装机突破1700GW
- 14/ 1—8月江苏风电、光伏装机容量和发电量占比持续提升
- 14/ 国家能源局局长王宏志：以更大力度推动我国新能源高质量发展
- 18/ 黑龙江《实施方案》：推动新能源上网电量全面进入电力市场
- 18/ 青海新能源管理办法意见稿：严禁变更开发主体
- 19/ 陕西印发《分布式光伏发电开发建设管理办法》征求意见稿
- 19/ 成都对储能项目启动补贴
- 21/ 山东公布全国首个新能源机制电价竞价结果，助力新能源市
- 21/ 场化机电商会：上半年光伏组件出口120GW，同比降17.7%
- 23/ 市场监管总局：首次开展光伏组件产品质量国家监督专项抽查
- 25/ “源网荷储智”，这场闭门研讨会释放了哪些重磅信号？
- 27/ 以人工智能培育能源新质生产力 引领发电行业新变革
- 29/ 西北地区首笔绿电挂牌交易在青海落地

企业新闻

- 30/ 阿特斯新一代低碳组件来了
- 31/ 协鑫“双子座”彰显“江苏力量”
- 32/ 零碳未来+绿色交通解决方案落地东滩保护区
- 34/ 中润光能蝉联全球新能源500强与江苏独角兽企业
- 35/ 固德威阳台光储系统斩获“质胜奖”，进击千亿新风口

预警平台

- 37/ 美国ITC发布对光伏干线总线电缆部件及其组件的337部分终裁

技术交流

- 38/ 跨国团队宣称攻克钙钛矿—硅叠层光伏电池钝化难题
- 39/ 日本学者应用钙钛矿技术研发出高性能光学传感器

价格动态

- 41/ 1-9月主要光伏产品价格走势

协会活动

- 44/ 协会组织观看纪念抗战胜利80周年阅兵仪式
- 44/ 2025光储企业高质量出海培训研讨会圆满落幕
- 46/ 新会员简介——南京上科机电工业有限公司
- 46/ 新会员简介——瑞达期货股份有限公司江西分公司
- 47/ 新会员简介——无锡市精嘉金属制品有限公司



中华人民共和国国家发展和改革委员会 National Development and Reform Commission

关于印发《新型储能规模化建设专项行动方案 (2025—2027 年)》的通知

发改能源〔2025〕1144 号

各省、自治区、直辖市及新疆生产建设兵团发展改革委、能源局，北京市城市管理委，国家能源局各派出机构，有关中央企业：

为推动新型储能高质量发展，国家发展改革委、国家能源局研究制定了《新型储能规模化建设专项行动方案（2025—2027 年）》。现予印发，请结合实际认真抓好贯彻落实。

国家发展改革委

国家能源局

2025 年 8 月 27 日

新型储能规模化建设专项行动方案（2025—2027 年）

为贯彻落实国家发展改革委、国家能源局等部门《关于加快推动新型储能发展的指导意见》《加快构建新型电力系统行动方案（2024—2027 年）》，发挥新型储能支撑建设新型能源体系和新型电力系统作用，培育能源领域新质生产力，进一步扩大内需，推动新型储能规模化建设和高质量发展，制定本方案。

一、总体目标

2027 年，新型储能基本实现规模化、市场化发展，技术创新水平和装备制造能力稳居全球前列，市场机制、商业模式、标准体系基本成熟健全，适应新型电力系统稳定运行的多元储能体系初步建成，形成统筹全局、多元互补、高效运营的整体格局，为能源绿色转型发展提供有力支撑。全国新型储能装机规模达到 1.8 亿千瓦以上，带动项目直接投资约 2500 亿元，新型储能技术路线仍以锂离子电池储能为主，各类技术路线及应用场景进一步丰富，培

育一批试点应用项目，打造一批典型应用场景。

——应用场景持续丰富。充分发挥各技术路线优势，拓展新型储能在电源协同运行、电网稳定支撑及智能微电网、虚拟电厂等领域应用。

——多元技术逐步成熟。锂离子电池储能实现规模化应用，压缩空气储能、液流电池储能、钠离子电池储能、飞轮储能等进一步商业化发展，固态电池、重力储能、热储能、氢储能及其他创新技术示范应用。

——系统性能显著提升。新型储能关键设备及系统的综合能量转化效率、循环寿命等经济性指标及全生命周期安全水平进一步提高，促进电力系统安全稳定运行。

——产业创新稳步增强。推动政策机制完善，加快商业模式创新，支持在重点地区先行先试，促进产业链上下游协同、提质增效，助力实现可持续发展。

二、促进新型储能应用场景拓展

（一）推进电源侧储能应用。推动沙漠、戈壁、荒漠等新能源基地合理规划建设新型储能。建设一批系统友好型新能源电站，促进新能源电站与配建新型储能联合运行，平滑新能源出力曲线，提高可靠出力水平，提供电网稳定支撑能力。研究煤电机组与电化学储能、飞轮储能、热储能等新型储能项目联合运行，优化运行方式，提升调节能力。鼓励利用退役火电厂场地和送出线路，科学规划建设新型储能。

（二）拓展电网侧储能应用。推动在负荷密集接入、大规模新能源汇集、大容量直流馈入等关键电网节点，开展独立储能电站建设。加快推进构网型储能在高比例新能源电网、弱电网及孤岛电网的示范应用，推广配电网新型储能应用，提升新型储能对电力系统稳定运行支持能力。鼓励在配电网扩建受限或偏远地区推广电网替代型储能。

（三）创新多场景应用模式。聚焦工业园区、算力设施、商业综合体、光储充放一体化充电站、分布式光伏、通信基站等应用场景，积极创新绿电直连、虚拟电厂、智能微电网、源网荷储一体化、车网互动等应用模式，进一步发挥系统调节作用。研究推广新型储能作为独立主体或通过负荷聚合商等形式参与需求响应。

（四）培育试点应用场景。各地重点围绕电源侧、电网侧及其他多场景应用方向，依托大数据、云计算、人工智能等前沿技术，创新“人工智能+”应用场景，培育一批技术领先、应用前景好、可复制性强的新型储能应用场景。

三、推动新型储能利用水平提升

（五）推动新型储能调控方式创新。

电力调度机构应根据系统需求，科学制定新型储能调度细则，明确新型储能调度运行方式和调用区间。积极开展新型储能与电源协同优化调度、规模化储能系统集群智能调度及分布式储能虚拟电厂聚合调控等调用方式创新。

（六）合理提升新型储能调用水平。

电力现货市场未连续运行地区应综合考虑系统需求、安全性、调节经济性等因素，优化各类调节资源调用序位，结合系统需要科学增加新型储能调用，尽量减少煤电机组频繁深度调峰、日内启停调峰。电力现货市场连续运行地区，遵循市场交易结果调用各类调节资源。

（七）提高新型储能调度适应能力。

新型储能电站应符合电力系统安全稳定运行要求，完成相应性能试验及涉网试验，具备按照调度指令进行有功功率和无功功率自动调节的能力，并规范配置监控系统 and 通讯信息等二次系统，按程序向电力调度机构上传运行信息，接受并执行调度指令，实现运行数据可测、储能状态可控。

四、引领新型储能创新融合

（八）大力推动技术创新。依托国家产业技术工程化中心、国家新兴产业创新中心、国家能源局研发创新平台、新型储能领域国家科技重大项目、能源领域首台（套）重大技术装备、新型储能试点项目等，支持开展新型储能共性关键技术攻关、装备研制和示范验证，促进新型储能技术多元化发展，探索多技术混合式新型储能、长时储能等应用，并积极储备一批前沿新型储能技术。强化企业科技创新主体地位，促进新型储能企业联合开展技术攻关。

（九）组织实施储能产业创新工程。

强化重大项目布局牵引，发挥龙头企业产业引领作用，加强上下游产业合作，打造新型储能产业上下游融合创新生态，加快科技成果产业化应用，推动全产业链优化升级。推动新型储能产业集群化发展，支持有条件的地区优化新型储能产业布局。

（十）推广试点项目应用。深入推进新型储能试点工作，及时总结建设运行经验。鼓励各省（区、市）能源主管部门结合各地实际，组织一批具有技术先进性和产业带动性的新型储能试点项目，促进新型储能技术产业创新。五、加强新型储能标准体系建设

（十一）加快完善新型储能标准体系。结合新型电力系统建设思路，进一步完善新型储能各环节技术标准，逐步构建适应技术多元创新趋势、满足产业发展需求、与现有能源电力标准有效衔接的新型储能标准体系。加强新型储能标准实施评估，推动标准制定、实施、评估、复审修订的闭环管理。

（十二）加强关键领域标准制修订。优先开展技术相对成熟、具备推广应用条件的储能领域标准制修订工作。加快新兴技术标准布局和预研。推动新型储能设计规范、系统集成、接入电网、安全管理、应急处置、运行评价与退出等关键标准完善，促进新型储能技术研发、试点应用与标准制定协同发展。

（十三）持续推进国际标准化工作。深化新型储能标准化国际交流合作，支持相关企业、协会、科研机构、标准化组织和行业专家等深度参与 IEC、ISO 等国际标准化工作，积极推进新型储能国际标准制

修订。推动国内标准采用和转化国际先进水平，提升新型储能标准国际化水平。六、加快新型储能市场机制完善

（十四）鼓励新型储能全面参与电能量市场。推动“新能源+储能”作为联合报价主体，一体化参与电能量市场交易。推进具备独立计量、控制等技术条件，符合相关标准规范和电力市场注册基本条件，具有法人资格的新型储能项目，作为独立主体参与电能量市场。有序推动新型储能参与中长期市场。

（十五）引导新型储能参与辅助服务市场。结合电力市场建设进展，有序引导新型储能参与调频、备用等辅助服务市场，鼓励各地区因地制宜研究探索爬坡、转动惯量等辅助服务品种，逐步扩大新型储能参与辅助服务规模。

（十六）加快新型储能价格机制建设。推动完善新型储能等调节资源容量电价机制，有序建立可靠容量补偿机制，对电力系统可靠容量给予合理补偿。各地要加快推进电力中长期、现货市场建设，完善市场价格形成机制，推动合理形成新型储能充放电价格。

五、组织保障

（十七）加强工作统筹。国家发展改革委、国家能源局负责统筹协调，全面指导各省（区、市）能源主管部门新型储能规模化建设工作。各省（区、市）能源主管部门应加快建立健全与电力运行、价格、规划、消防等相关主管部门、国家能源局派出机构、各类电力企业等协同合作的工作机制，形成工作合力。

（十八）强化安全管理。牢固树立安全发展理念，将确保安全作为发展电化学

储能的重要前提。相关管理部门按照安全生产“三管三必须”原则，加强新型储能安全管理。项目备案机关备案时，在备案文件中明确项目单位的安全生产主体责任，并落实项目安全监管责任。各省级能源主管部门强化统筹协调，加快推动构建本地区电化学储能安全监管体系。

（十九）优化建设管理。各省（区、市）能源主管部门要坚持规划引领，科学测算本地区调节能力需求，统筹明确新型储能和其他调节资源发展规模和布局，每年度报送新型储能规划建设情况，总结发展经验。支持多方主体参与投资新型储能，鼓励民营企业在新型储能发展中发挥更大作用。引导金融机构对新型储能领域企业提供贷款和利率支持，探索融资租赁支持新型储能设备采购，推动研究开发面向新型储能项目的保险产品。

（二十）增强人才保障。加大人才引进和培养力度，发挥高校和科研院所在培养优秀创新人才方面的作用和优势，依托储能产教融合平台，形成多层次、多渠道的人才培养体系。加强新型储能电站运维管理人员培训，提升设备管理、经营分析、运行维护、安全应急等方面的专业能力。

（二十一）推进国际合作。按照优势互补、互利共赢的原则，充分发挥政府间多、双边能源合作机制作用，推进新型储能领域合作。加强国际技术交流和信息共享，推动国内先进新型储能技术装备“走出去”。

国家发展改革委

国家能源局

2025年8月27日

关于完善价格机制促进新能源发电就近消纳的通知

发改价格〔2025〕1192号

各省、自治区、直辖市、新疆生产建设兵团发展改革委、能源局，国家能源局各派出机构，国家电网有限公司、中国南方电网有限责任公司、内蒙古电力（集团）有限责任公司：

大力推动风能、太阳能等新能源资源开发利用，对助力能源绿色低碳转型、实现碳达峰碳中和目标具有重要意义。发展新能源就近消纳，是促进新能源资源开发利用、满足企业绿色用能需求的重要途径。为贯彻落实党中央、国务院决策部署，推动新能源实现更高水平的就近消纳，现就

有关事项通知如下。

一、公共电网提供稳定供应保障服务

对电源、负荷、储能等作为整体与公共电网连接，形成清晰物理界面和安全责任界面、以新能源发电为主要电源的就近消纳项目，公共电网按照接网容量提供可靠供电等服务，保障其安全稳定用电。就近消纳项目电源应接入用户和公共电网产权分界点的用户侧，新能源年自发自用电量占总可用发电量比例不低于60%，占总用电量比例不低于30%、2030年起新增项目不低于35%；项目应当具备分表计量条

件，由电网企业在发电、厂用电、并网、自发自用、储能等关口安装计量装置，准确计量各环节电量数据。

二、就近消纳项目公平承担稳定供应保障费用

按照“谁受益、谁负担”原则，对电力系统提供的稳定供应服务，就近消纳项目公平承担输配电费、系统运行费等费用；未接入公共电网的项目，不缴纳稳定供应保障费用。

（一）输配电费。项目实行按容（需）量缴纳输配电费，下网电量不再缴纳系统备用费、输配环节的电量电费。月度容（需）量电费计算方法为：容（需）量电费=按现行政策缴纳的容（需）量电费+所在电压等级现行电量电价标准×平均负荷率×730小时×接入公共电网容量。其中，平均负荷率暂按所在省份110千伏及以上工商业两部制用户平均水平执行，由电网企业测算、经省级价格主管部门审核后公布；接入公共电网容量为项目同时使用的受电变压器容量及不通过变压器接入的高压电动机容量之和。

可靠性要求高、按要求需进行容量备份的项目，可选择继续按现行两部制输配电价模式缴费，其中容（需）量电费按现行政策执行，电量电费根据实际用电量（含自发自用电量）以及所在电压等级电量电价标准缴纳。

（二）系统运行费。项目使用公共电网时视同工商业用户，暂按下网电量缴纳系统运行费，逐步向按占用容量等方式缴费过渡；暂免缴纳自发自用电量的政策性

交叉补贴新增损益。

三、就近消纳项目平等参与电力市场

项目与其他发电企业、电力用户等具有平等市场地位，原则上作为统一整体参与电力市场。现货市场连续运行地区，项目上网电量交易和价格结算按照市场规则执行；现货市场未连续运行地区，原则上不向公共电网反向送电、不开展送电结算。项目新能源上网电量不纳入新能源可持续发展价格结算机制。项目用电时，应当直接参与市场交易，不得由电网企业代理购电，并按照下网电量承担上网环节线损费用。

四、做好组织实施

各省级价格主管部门要加强跟踪监测，及时总结实施经验，提出完善的意见建议；加强政策解读，引导项目业主单位等方面充分理解政策意图，及时回应社会关切。项目业主单位向地方有关主管部门备案后，向电网企业提出接网申请，自主确定接入电网容量，与电网企业签订供用电合同、购售电合同、并网调度协议，明确安全等相关责任。电网企业应严格按照要求进行审核，并依据备案文件提供结算服务，每月将项目输配电费、系统运行费等有关情况报告省级价格主管部门。

本通知自2025年10月1日起实施。实施日期前已接网的就近消纳项目，由各地价格主管部门做好统筹衔接。

国家发展改革委
国家能源局
2025年9月9日



中华人民共和国工业和信息化部

Ministry of Industry and Information Technology of the People's Republic of China

关于印发《电子信息制造业 2025—2026 年稳增长行动方案》的通知

工信部联电子〔2025〕181 号

各省、自治区、直辖市及计划单列市、新疆生产建设兵团工业和信息化、市场监管主管部门：

现将《电子信息制造业 2025—2026 年稳增长行动方案》印发给你们，请结合实际，认真贯彻落实。

工业和信息化部
市场监督管理总局
2025 年 8 月 22 日

[电子信息制造业 2025—2026 年稳增长行动方案](#)

关于印发《电力装备行业稳增长工作方案（2025—2026 年）》的通知

工信部联重装〔2025〕178 号

各省、自治区、直辖市及新疆生产建设兵团工业和信息化、市场监管、能源主管部门，有关中央企业：

现将《电力装备行业稳增长工作方案（2025—2026 年）》印发给你们，请结合实际抓好落实。

工业和信息化部市场监管总局
国家能源局
2025 年 8 月 6 日

电力装备行业稳增长工作方案（2025—2026 年）

为全面贯彻落实党的二十大和二十届二中、三中全会精神，深入贯彻中央经济工作会议精神，把稳增长摆在首要位置，推动质的有效提升和量的合理增长，发挥重点行业带动作用，努力实现工业经济发展主要预期目标，制定电力装备行业 2025—2026 年稳增长工作方案。

一、总体要求

以习近平新时代中国特色社会主义思想

想为指导，全面贯彻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，扎实推动高质量发展，深入落实碳达峰、碳中和战略，推进能源绿色低碳转型，统筹好供给和需求、发展和治理、当前和长远，通过提升装备供给质量、扩大国内有效需求、积极开拓国际市场、加快装备推广应用、强化

标准支撑引领、优化行业发展环境、推动数字化绿色化转型、强化产业链协同等一系列举措，夯实电力装备行业增长基础，为实现经济运行整体向好提供坚强支撑。

二、主要目标

近年来，全球能源结构绿色低碳转型加速推进，我国正加快构建新型电力系统，为电力装备行业带来旺盛需求，整体来看，电力装备行业稳增长形势良好。2025—2026 年主要目标是：传统电力装备年均营收增速保持 6% 左右，新能源装备营收稳中有升；发电装备产量保持在合理区间，供给得到有效保障，新能源装备出口量实现增长；重点地区、重点企业带动作用加强，电力装备领域国家先进制造业集群年均营收增速 7% 左右，龙头企业年均营收增速 10% 左右；推动一批标志性装备攻关突破和推广应用。

三、工作举措

（一）提高装备供给质量。统筹实施产业基础再造和重大技术装备攻关，突破一批标志性装备，进一步提升电力装备供给水平。推动“锻长板”，加快风电等新能源装备产业高质量发展，巩固优势产业领先地位，实施新型储能技术创新行动，提升产品及技术安全可靠、经济可行性和能量转化效率。加快“补短板”，依托能源、制造、材料等领域国家科技专项，统筹推进一批关键零部件攻关突破，继续在新能源、智能电网装备等领域支持遴选一批关键核心产品创新项目。

（二）扩大国内有效需求。依托能源领域重大工程项目，稳定电力装备需求。加快推进陆上大型风电光伏基地，推动海上风电规范有序建设，积极推进风电和光

伏发电分布式开发、水风光一体化开发。继续实施煤电“三改联动”，推进新一代煤电改造建设，稳妥有序淘汰落后产能。积极稳妥推动重大水电建设，积极有序开发建设抽水蓄能。稳步推进核电开发，积极安全有序推动一批沿海核电项目核准建设。优化全国电力系统设计，核准建设一批重点电力互济工程。推进智能微电网建设和电源电网侧储能应用，提高电网对清洁能源接纳、配置和调控能力。

（三）积极开拓国际市场。积极参与全球能源绿色低碳转型，加强绿色基建、新型基建等领域合作，拓展电力装备海外市场。发挥好双多边合作机制作用，深化与新兴市场国家在风电、光伏、储能等领域全产业链合作，引导企业合理有序开展海外布局，强化产品质量，打造电力装备品牌形象。支持电力领域对外承包工程合作，鼓励能源开发企业、装备制造企业、金融机构组团出海。深化国际合作，鼓励零部件制造企业积极融入海外供应链。

（四）加快装备推广应用。充分发挥首台（套）重大技术装备推广应用政策体系作用，加快电力装备领域创新产品推广应用。实施首台（套）重大技术装备保险补偿政策，支持电力装备企业申报项目，鼓励通过保险替代质保金。组织开展能源领域首台（套）评定，强化示范项目引领。加快电力装备领域首台（套）试验验证平台建设，推动资源开放共享，搭建电力装备研制与产业化之间的桥梁。发挥国有企业大用户作用，鼓励采购电力装备领域创新产品。

（五）优化行业发展环境。强化电力装备行业自律，营造良性竞争环境。研究

制定风电装备制造行业规范条件和管理办法,推动风电装备研发迭代保持合理节奏。深入实施光伏制造行业规范条件政策,引导产业优化布局和转型升级。支持企业优化招投标规则,引入多种评价体系,开展装备全生命周期评估。鼓励行业协会组织开展行业自律工作,引导企业通过提升质量、强化服务等手段提高竞争力,推动电力装备行业持续健康发展。

(六) 强化标准支撑引领。不断完善电力装备领域标准体系,通过标准提升带动电力装备质量提升和大规模设备更新。加快变压器、电机等技术标准升级,引导低端产品更新改造。完善电线电缆等行业标准,进一步强化质量要求。加大回收循环利用标准供给,发布一批电力装备领域回收利用和再制造标准,有力推动产业循环畅通。推进标准国际化,强化与国际组织的沟通交流,加强技术标准、检验检测、认证等方面的国际互认,为电力装备出口打好基础。

(七) 推动绿色智能转型。推动新一代信息技术与电力装备深度融合,加快推进装备绿色化升级改造,通过优质供给创造新需求。引导电力装备领域企业加快全流程数字化转型;结合算力中心建设等新需求,进一步提升配电母线智能化水平;开展智能工厂梯度培育行动,加快“5G+工业互联网”典型场景在电力装备领域应用。提高电动机、变压器、配电装备等能效水平;促进风电、光伏等新能源装备循环,鼓励企业开展退役叶片、光伏组件等再利用,稳妥推进发电机、齿轮箱等高附加值产品再制造。

(八) 加强产业链协同。支持电力装备领域先进制造业集群落实好培育提升行动,加快向世界级迈进,发挥重点集群带动作用,稳定行业增长。鼓励符合条件的电力装备领域企业申报高新技术企业,在电力装备领域开展产业链共链行动,发挥链主引领作用,推动将配套中小企业纳入重要供应链,培育认定一批专精特新“小巨人”企业、制造业单项冠军企业、中小企业特色产业集群,促进大中小企业融通发展。

四、保障措施

(一) 强化组织保障。加强部门协同、央地联动,发挥电力装备制造业大省示范引领作用,鼓励地方结合实际出台配套措施,形成政策合力,稳住本地区电力装备行业增长。加强政企协调,落实龙头企业在稳增长工作中的主体作用,引领带动行业整体增长。充分发挥行业协会作用,搭建行业交流平台,强化政策解读和正向宣传,助力政策落实。

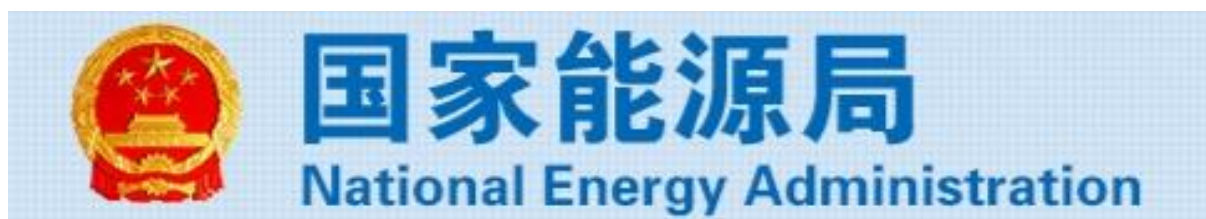
(二) 强化调度分析。建立与重点企业、重点地方和行业协会的稳增长协调机制,定期组织召开行业稳增长座谈会,听取各方诉求,协调解决影响行业增长的堵点、难点。加强电力装备行业重点领域数据监测,各地工业和信息化主管部门、有关全国性行业协会、重点企业要总结行业稳增长工作情况,分析运行数据,及时发现苗头性、趋势性、潜在性问题。

(三) 强化财税支持。落实研发费用加计扣除,节能节水、资源综合利用等税收优惠政策。利用超长期特别国债资金支持能源电力领域大规模设备更新,引导行业高质量发展。鼓励相关金融机构根据电

力装备企业实际，为符合条件的企业提供创新金融服务。发挥国家产融合作平台作用，加强相关企业数据对接共享，挖掘数据增信价值，引导金融机构为电力装备提供精准有效支持。

（四）强化宣传引导。开展多种形式的政策宣贯，强化舆论引导，加强预期管

理，协同推进政策实施和预期引导，提升政策引导力、影响力，定期评估政策各项举措落实情况和实施成效，最大程度发挥政策效力。大力挖掘地方、行业协会和重点企业的稳增长典型案例，总结提炼和积极推广可借鉴的好经验好方法，发挥好示范引领作用。



关于公开征求《电力安全事故应急处置和调查处理条例》 （征求意见稿）意见的通知

为深入贯彻落实习近平总书记关于能源安全、民生保障的重要指示批示精神，保障新型电力系统安全稳定运行和可靠供应，控制、减轻和消除电力安全事故损害，国家能源局组织对《电力安全事故应急处置和调查处理条例》（国务院令 599 号）进行修订，形成了《电力安全事故应急处置和调查处理条例》（征求意见稿），现向社会公开征求意见。

欢迎有关单位和社会各界人士提出宝贵意见建议，自本通知发布之日起 30 日内传真至 010-81929607，或通过电子邮件发至 grid@nea.gov.cn。

感谢您的参与和支持！

附件：

- [1. 《电力安全事故应急处置和调查处理条例》（征求意见稿）](#)
- [2. 《电力安全事故应急处置和调查处理条例》修订说明](#)

国家能源局

2025 年 09 月 24 日

习近平在联合国气候变化峰会发表视频致辞

9月24日，国家主席习近平在联合国气候变化峰会发表视频致辞。

习近平指出，今年是《巴黎协定》达成10周年，也是提交新一轮国家自主贡献的重要节点，全球气候治理进入关键阶段。一要坚定信心。绿色低碳转型是时代潮流。尽管个别国家逆流而动，但国际社会应当把握正确方向，坚持信心不动摇、行动不停止、力度不减弱，推动制定和实施国家自主贡献，为全球气候治理合作注入更多正能量。二要担当尽责。坚持公平公正，充分尊重发展中国家的发展权，通过全球绿色转型缩小而不是扩大南北差距。各国应当坚持共同但有区别的责任原则，发达国家应当落实率先减排义务，给发展中国家提供更多资金和技术支持。三要深化合作。加强绿色技术和产业国际协作，努力弥补绿色产能缺口，确保优质绿色产品在全球自由流通，让绿色发展真正惠及世界每个地方。

习近平宣布中国新一轮国家自主贡献：到2035年，中国全经济范围温室气体净排放量比峰值下降7%-10%，力争做得更好。非化石能源消费占能源消费总量的比重达到30%以上，风电和太阳能发电总装机容量达到2020年的6倍以上、力争达到36亿千瓦，森林蓄积量达到240亿立方米以上，新能源汽车成为新销售车辆的主流，全国碳排放权交易市场覆盖主要高排放行业，气候适应型社会基本建成。

习近平强调，这是中国对照《巴黎协定》要求、体现最大努力制定的目标。完成这一目标，需要中国自身付出艰苦努力，

也需要有利和开放的国际环境。中国有决心、有信心兑现承诺。各方应积极行动起来，推动实现人与自然和谐共生的美好愿景，守护好我们共同的地球家园。

来源：央视新闻

OEXN：美政策拖慢可再生能源发展

9月17日，美国最新能源政策的急转弯正在对风能、太阳能和电动车的增长形成直接压力，这可能导致碳排放减少速度远低于之前的预期。OEXN表示，研究机构Rhodium Group在其《2025年度能源盘点报告》中指出，美国政策环境的变化可能使美国的脱碳进程减半。OEXN强调，政策的不确定性和对新能源投资的限制，会对长期能源转型造成明显影响。

具体来看，由于补贴提前终止以及对2009年《危害认定》的计划撤销，风能、太阳能装机量和电动车使用率可能大幅下降。该认定表明温室气体对公众有害并导致气候变化，是多项美国法律和规制的法律基础。OEXN认为，类似举措将削弱新能源的政策支持，使本已依赖补贴的风能和太阳能发展面临更大阻力。同时，增加对化石燃料和核能的依赖，也意味着新能源在能源结构中的比重将进一步下降，影响清洁能源技术的商业化前景。

从数据上看，Rhodium Group的分析显示，美国在2035年的碳排放将比2005年下降26-35%，远低于2024年报告预测的38-56%。在最悲观情景下，未来15年的年度平均减排仅为0.4%，明显低于过去二十年的1.1%。OEXN认为，这显示出政策调整对减排速度的直接抑制作用。报告还指出，联邦预算法案“OBBBA”可能在未来

十年中削减 53-59%的清洁能源装机量，并威胁到超过 5000 亿美元的清洁能源和交通投资，进一步增加新能源企业的运营压力。

在太阳能领域，虽然短期内开发商会赶在税收激励到期前完成项目，但长期前景因许可障碍增加及依赖海外供应链而恶化。最新数据表明，到 2030 年，美国可能损失 44 吉瓦太阳能装机，下降幅度达 18%。OEXN 认为，这种政策环境不仅阻碍了经济增长，也可能提高家庭和企业的能源成本，同时削弱电网可靠性。

风能同样面临挑战。今年第一季度风电装机虽然有所增长，但 2025 年前六个月的风机订单骤降 50%，创下自 2020 年以来最低水平。太阳能项目也下降了 23%，电力购电协议（PPA）数量大幅减少。OEXN 分析认为，政策的不确定性和行政程序延迟正在对未来能源项目产生“寒蝉效应”，阻碍清洁能源管道建设，正值国家经济增长对可靠能源需求增加之时。

总体来看，OEXN 认为，美国能源政策的逆转正在减缓可再生能源发展步伐，短期内可能减缓减排进程，长期则增加能源投资和产业发展的风险。OEXN 强调，稳定、持续的政策支持对于风能、太阳能及电动车的发展至关重要，否则碳减排和清洁能源转型目标将难以实现。

来源：新浪财经

非洲进口中国太阳能电池板创新高

据美国《纽约时报》网站 8 月 28 日报道，英国能源智库“未烧尽的煤”对贸易数据的分析显示，在过去一年里，中国企业向非洲多国出口了大量太阳能设备。

报告指出，过去 12 个月的太阳能电池

板进口总量有可能显著提高非洲许多国家的发电量。

报道称，这是中国在全球可再生能源技术制造和销售领域崛起的一个重要组成部分。中国企业生产了全球绝大多数的太阳能电池板，以及用于制造太阳能电池板的各种组件。

如今，低生产成本和高市场需求强化了这一趋势。中国企业迫切需要开拓新市场，而非洲国家提供了巨大的市场空间。与此同时，在非洲大陆，有数亿人尚未用上电。即使在有电力供应的地方，停电也是常见情况，这个问题近年来已导致很多企业转向使用噪音大、污染重的柴油发电机。

据“未烧尽的煤”近日发布的分析，2024 年 7 月至 2025 年 6 月期间，非洲国家从中国进口的太阳能电池板增长了约 60%。这些太阳能产品累计装机容量超过 15 吉瓦。

据报道，非洲大型经济体南非和尼日利亚的进口量位居前列。但从中国进口太阳能电池板以及组件（能简单地组装为成品）的国家范围极广，还包括塞拉利昂和乍得等。

非洲的另一大进口国阿尔及利亚可能将中国生产的太阳能组件用于中资企业建设的光伏电站。而在该地区其他国家，太阳能电池板正悄然遍布城乡住宅和企业建筑的屋顶。

报道称，波士顿大学的专家凯文·加拉格尔说，这项研究显示，中国面临广阔的市场机遇，尤其是在美国放弃支持其所称的“绿色能源创新”之际。他指出，价格实惠的进口太阳能板能帮助非洲工业绿色发展，“非洲没时间关心地缘政治紧张

局势，他们需要的是廉价的绿色能源”。

另据英国《新科学家》周刊网站 8 月 26 日报道，过去一年，中国运往非洲国家的太阳能电池板数量创下新高，表明非洲大陆正快速发展可再生能源。这将有助于扩大廉价清洁电力的使用范围，并减少非洲国家对进口化石燃料的依赖。

报道称，能源智库“未烧尽的煤”的专家戴夫·琼斯表示：“虽然非洲的电池板进口尚未爆炸式增长，但是，这已经是腾飞的开始。”琼斯和他的同事分析了自 2017 年以来中国太阳能电池板出口的数据。与世界大多数地区一样，非洲大陆的太阳能电池板几乎都是从中国进口的。

研究人员发现，在截至 2025 年 6 月的一年间，中国出口到非洲的电池板同比激增 60%，总量略高于 15 吉瓦。

2022 年和 2023 年，相关进口的激增主要由南非推动，不同的是，这次的增长趋势遍及整个非洲大陆：约 20 个国家的进口创下新高。“这不是由一两个国家引领的，”琼斯说，“对我来说，这是最不可思议的部分。”

报道称，南非依然是进口量最大的国家，约占进口总量的四分之一。但过去两年，除南非以外的非洲国家从中国进口的太阳能电池板数量也大幅增长。

假设过去一年进口的所有太阳能电池板都已安装完毕，研究人员估计，16 个国家进口的这些太阳能板将足以满足至少 5% 的电力需求。这可能会开始抵消更昂贵的化石燃料进口。

“非洲公平的能源转型已不再是未来的愿望，它正在发生，”绿色和平组织非洲分部的阿莫斯·韦马尼亚表示，“这种

转型具有巨大的潜力，可以增强我们应对气候变化的韧性，并改变非洲的发展方式。”

这位专家指出：“我们面临的真正挑战是将这一势头转化为持久的成果，通过协调融资、政策和本地产业，确保清洁能源不仅可用，而且可靠、价格合理并能面向所有非洲人。”

来源：参考消息网

中企承建土耳其最大光伏玻璃产线投产

当地时间 9 月 19 日，由中国建材国际工程有限公司总承包建设的土耳其塔尔苏斯日熔化量 800 吨超白压延光伏玻璃生产线成功点火。该生产线不仅是目前欧洲及西亚地区吨位最大的光伏玻璃生产线，也是土耳其境内产能最高、技术最先进的同类型生产线。

据了解，该项目全面采用中国标准、中国技术与中国装备打造，建成投产后每日可生产 13 万平方米高品质光伏玻璃，年产能达 4700 万平方米。其生产的高透光率光伏玻璃将主要用于光伏组件制造，既能满足土耳其本土市场需求，还将辐射整个欧洲市场，显著提升区域光伏产业的配套供给能力。

作为全球唯一在玻璃生产所有核心领域运营的企业，项目合作方 Sisecam 公司表示，此次斥资 2 亿欧元建设的能源玻璃生产线，是其能源玻璃领域国际增长战略的关键一步。新生产线的投产将助力其精准对接太阳能产业日益增长的玻璃需求，并进一步提升企业出口竞争力。

来源：中国能源新闻网

沙特启动可再生能源计划 第七轮招标

近期，沙特电力采购公司（SPPC）已发布国家可再生能源计划（NREP）第七轮太阳能和风能项目资格预审（RFQ），邀请开发商参与总装机容量为 5.3GW 的项目招标，其中包括 3.1GW 的光伏装机容量和 2.2GW 的风能装机容量。

项目详情

3.1GW 光伏项目包括：

位于朱夫地区的 Tabarjal 2 光伏项目——1.4GW 位于哈伊勒地区的 Mawqaq 光伏项目——600MW 位于阿西尔地区的 Tathleeth 光伏项目——600MW 位于麦地那地区的 South AlUla 光伏项目——500MW

2.2GW 的风电项目包括：

位于麦地那地区 Bilghah 风电项目——1.3GW 位于麦地那地区 Shagran 风电项目——900MW

申请人需满足严格的技术与财务资格要求，具体包括：

技术合作方至少拥有 200MWac 的太阳能光伏运营容量，并具备管理大型项目的经验；技术合作方净资产至少需达到 5000 万美元，管理合作方净资产则需不低于 1 亿美元；须具备大型基础设施项目融资经验，包括无追索权融资与有限追索权融资方案。

截至 2025 年 7 月，SPPC 已招标的项目总容量达 43.2GW，签署的购电协议（PPAs）涉及 38.7GW，且已有 10.2GW 的容量接入电网，预计到 2025 年底将增至 12.7GW。

来源：集邦新能源网

8 月全社会用电量再超万亿

国家能源局近日发布的数据显示：8 月，全社会用电量 10154 亿千瓦时，同比增长 5.0%。第一产业用电量 164 亿千瓦时，同比增长 9.7%；第二产业用电量 5981 亿千瓦时，同比增长 5.0%；第三产业用电量 2046 亿千瓦时，同比增长 7.2%；城乡居民生活用电量 1963 亿千瓦时，同比增长 2.4%。1 至 8 月，全社会用电量累计 68788 亿千瓦时，同比增长 4.6%。

这是继 7 月单月用电量首超万亿千瓦时后，月度用电量再破万亿。中国电力企业联合会统计与数智部副主任蒋德斌介绍，高温高湿天气来得早、持续久，带动居民用电等快速攀升；受国家“两重”“两新”等政策拉动等因素影响，国民经济稳中有进，带动用电量增长。

8 月，全国制造业用电量同比增长 5.5%，为今年单月最高增速。其中，钢铁、建材、有色、化工等原材料行业用电量复苏势头明显，合计用电量同比增长 4.2%，比 7 月提高 3.7 个百分点。高技术及装备制造业用电量体现出极强的发展韧性，所有子行业均实现正增长，合计用电量同比增长 9.1%，增速高于同期制造业平均增长水平约 4.6 个百分点，新能源汽车整车制造、光伏产业制造用电量保持快速增长势头。“新质生产力蓬勃发展，正在形成新的经济增长点，推动用电量向上攀升。”蒋德斌说。

来源：《人民日报》

国家能源局：风光装机突破 1700GW

9 月 26 日，国家能源局发布 2025 年 1-8 月份全国电力工业统计数据显示，全国风光总装机已突破 17 亿千瓦。

数据显示，截至 2025 年 8 月底，全国累计发电装机容量 36.9 亿千瓦，同比增长 18.0%。其中，太阳能发电装机容量 11.2 亿千瓦，同比增长 48.5%；风电装机容量 5.8 亿千瓦，同比增长 22.1%。1-8 月份，全国发电设备累计平均利用 2105 小时，比上年同期降低 223 小时。

具体数据如下：

全国电力工业统计数据一览表（截至 2025 年 8 月）

指 标 名 称	单 位	1-8 月 累 计	同比增 长 (%)
全国发电装机容量	万千瓦	369379	18.0
其中：水电	万千瓦	44219	3.2
火电	万千瓦	149436	5.5
核电	万千瓦	6094	4.9
风电	万千瓦	57901	22.1
太阳能发电	万千瓦	111723	48.5
全国供电煤耗率	克/千瓦时	304.6	-1.5*
全国供热量	百万万千焦	392706	0.05
全国供热耗用原煤	万吨	23089	-1.3
全国发电设备累计平均利用小时	小时	2105	-223*
全国发电累计厂用电率	%	4.4	-0.30▲
其中：水电	%	0.5	0.03▲
火电	%	5.7	-0.16▲
电源工程投资完成	亿元	4992	0.5
电网工程投资完成	亿元	3796	14.0
新增发电装机容量	万千瓦	34516	13520*
其中：水电	万千瓦	684	26*
火电	万千瓦	4987	2128*
核电	万千瓦	0	-119*
风电	万千瓦	5784	2424*
太阳能发电	万千瓦	23061	9062*

注：1. 全国发电装机容量及其中的分项指数截至统计月的累计装机容量。

2.“同比增长”列中，标“”的指标为绝对量；标▲的指标为百分点。

来源：国家能源局

1—8 月江苏风电、光伏装机容量和发电量占比持续提升

今年以来，江苏加快实施绿色能源战略，1-8 月，江苏风电、光伏装机容量和

发电量占比持续提升。

日前，随着国信大丰 85 万千瓦海上风电第二批次机组并网，盐城新能源装机规模达到 2034 万千瓦，成为长三角地区首个新能源并网容量突破 2000 万千瓦的城市。在 2034 万千瓦并网容量中，风电占 48%，光伏占 51%。其中海上风电装机 573 万千瓦，约占江苏省的一半、长三角的三成。截至 8 月底，盐城新能源年发电量已达 245.5 亿千瓦时。

盐城供电公司发展部副主任宗耀说：“预计今年盐城新能源发电量将突破 400 亿千瓦时，可满足约两千万人全年生活用电。”

以盐城为代表，江苏各地紧扣“双碳”目标，加快绿色转型，大力发展风电、光伏发电等新能源。截至 8 月底，全省风电和光伏装机容量达 10861.63 万千瓦，占总装机容量的 46.59%，占比同比提高 7.02 个百分点。1-8 月，全省发电量 4714.75 亿千瓦时，其中，风电和光伏发电量 1043.46 亿千瓦时，同比增长 36.69%，占全省发电量的 22.13%，占比同比提高 5.18 个百分点，发电装机含“绿”量不断提升。

来源：江苏广电总台荔枝新闻中心

国家能源局局长王宏志：以更大力度推动我国新能源高质量发展

发展新能源，是改善能源结构、保障能源安全、推进生态文明建设的重要任务。习近平总书记强调，党的十八大以来，我国新型能源体系加快构建，能源保障基础不断夯实，为经济社会发展提供了有力支撑。同时也要看到，我国能源发展仍面临需求压力巨大、供给制约较多、绿色低碳

转型任务艰巨等一系列挑战。应对这些挑战，出路就是大力发展新能源。要统筹好新能源发展和国家能源安全，坚持规划先行、加强顶层设计、搞好统筹兼顾，注意处理好新能源与传统能源、全局与局部、政府与市场、能源开发与节约利用等关系，推动新能源高质量发展。习近平总书记的重要讲话和重要指示，为保障我国能源安全、推动能源转型和加快新能源发展指明了前进方向、提供了根本遵循。国家能源局党组坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入学习贯彻党的二十大和二十届二中、三中全会精神，深入践行能源安全新战略，推动新能源更大规模、更高质量发展，为中国式现代化建设提供安全可靠的能源保障，为共建清洁美丽的世界作出更大贡献。

我国新能源发展取得历史性成就、实现历史性变革

习近平总书记指出，中国构建了全球最大、发展最快的可再生能源体系，建成了全球最大、最完整的新能源产业链。取得这样的成绩，是以习近平同志为核心的党中央坚强领导的结果。国家能源局坚决贯彻党中央、国务院决策部署，推动我国实现从新能源大国向新能源强国的历史性跨越。

新能源是推动能源转型的主力军。实现“双碳”战略目标是硬任务，能源是主战场，新能源既是先锋队，也是主力军。截至今年8月底，全国风电、太阳能发电总装机突破16.9亿千瓦，达到“十三五”末3倍以上，贡献了“十四五”以来80%的新增电力装机，风光发电量占比以年均提高2.2个百分点的速度稳步攀上新台阶。

在能源消费总量刚性增长的背景下，新能源作为能源消费增量替代的主力，有力支撑“十四五”以来全国非化石能源消费占比年均提升约1个百分点，2024年达到19.8%，为2030年前如期实现碳达峰奠定了坚实基础。

新能源是保障能源安全的新支点。党的十八大以来，我国新能源产业通过规模跃升和开放竞争，持续推动技术创新和产品迭代，实现成本快速下降，陆上风电累计降本60%以上，光伏发电累计降本80%以上，当前新能源平均度电成本已比煤电低三成，用电集中的午高峰成为电价低谷。在近年来全球一次能源供需形势紧张、化石燃料价格大幅波动的背景下，新能源的大规模发展有力平抑国际能源市场动荡和外部环境急剧变化对我国的冲击，为提升我国能源供给韧性、稳定全社会用能用电成本、保障经济社会发展需要作出有力贡献。

新能源是经济社会发展的新动能。新能源是构建现代化产业体系的重要部分，创造了大量投资和就业机会。2024年全国新能源重点项目完成投资额约1.2万亿元，占电力领域重点项目投资超过50%，占全国固定资产投资超过2%。在部分资源优异省区，新能源发电及装备制造贡献了全省（区）20%以上固定资产投资。在新能源快速发展的推动下，新一代煤电、抽水蓄能、新型储能等多元调节存储技术快速发展，特高压柔性直流输电技术创新应用，电网基础设施智能化改造和智能微电网建设加快，新质生产力不断涌现。

新能源是引领国际合作的新引擎。我国新能源产业在开放竞争中练就了真本

事，产业链全球最大最完整，设备研制技术全球领先，不仅丰富了全球供给，也为国际社会应对气候变化和全球能源绿色转型作出巨大贡献。我国生产的风电光伏产品 2024 年为全球减少二氧化碳排放约 26.5 亿吨。近期全球清洁能源供应链受到干扰，国际社会对我国填补全球气候领导力寄予更多期待，新能源已成为我国重塑全球能源治理格局、引领可再生能源合作体系构建的重要抓手。

总的来看，我国新能源实现从小到大、由大到强的跨越式发展，已成为保障国家能源安全的重要力量，推动能源转型的主导力量，支撑经济社会高质量发展的骨干力量，培育锻造新质生产力的新锐力量，引领国际合作的优势力量。

准确把握新能源发展的新形势新要求，进一步激发高质量发展的新动能

今年是“十四五”规划收官之年，也是“十五五”规划谋篇布局之年。我国新能源发展取得亮眼成绩，超额完成“十四五”规划目标任务，为实现“十五五”良好开局奠定了坚实基础。习近平总书记对谋划“十五五”时期经济社会发展各方面目标任务提出要求，“要统筹谋划，抓住关键性、决定性因素，把握好节奏和进度，注重巩固拓展优势、突破瓶颈堵点、补强短板弱项、提高质量效益”。当前我国新能源发展正位于破解外部约束、稳固内生动力、创新发展模式的关键阶段，要准确把握新形势新要求，推动行业发展实现质量效益的跃升，具体表现为“三个坚持”“三个转变”。

在发展路径上，坚持电与非电并重，推动新能源从单一电力消纳向多能综合利

用转变。随着新能源装机持续快速增长，电力系统调节和消纳压力也同步上升。2025 年 1—7 月，全国风电利用率为 93.8%，同比下降 2.5 个百分点，全国光伏发电利用率为 94.7%，同比下降 2.4 个百分点。面对资源富集地区本地消纳能力有限、大规模远距离外送消纳制约因素增多的矛盾，拓展新能源非电利用途径，既是缓解电网消纳压力、破解新能源电力消纳瓶颈的需要，也是深入推进新能源安全可靠替代、开创高质量发展新局面的内在要求。目前，新能源非电利用规模占全国能源消费总量比重不足 1%，亟待进一步破解投资成本高、技术装备不成熟、下游需求未充分释放、统计核算体系不够健全等问题和挑战，实现规模突破，打开新能源开发利用更广阔空间。

在发展方式上，坚持多元融合，推动新能源发展从“单兵作战”向集成应用转变。面向新形势新需要，新能源的发展方式正加速向集成应用升级，各类新技术、新模式、新业态蓬勃涌现，助力增强新能源资源配置能力和利用效率，提升新能源就近就地消纳水平，具体表现在：一是多能融合，以绿电制氢氨醇为代表的多能转换技术正加速探索与示范应用，气电掺氢、煤电掺氨，以及化工、交通、冶金等领域绿色燃料替代空间广阔；二是资源整合，绿电直连政策已初步搭建让新能源和用户“直接见面”的桥梁，随着相关机制不断完善和支撑技术日益成熟，类似模式的应用范围有望不断拓展；三是优势聚合，虚拟电厂、智能微电网等新型业态规范发展，有利于充分挖掘和发挥分布式资源的聚合优势，提升新能源参与电力系统优化运行

和电力市场交易的能力；四是效益叠加，以光伏治沙、农光互补等为代表的复合利用方式，不仅提供清洁电力，还兼具生态修复、增产增收等多重效益。

在发展动能上，坚持市场驱动，推动新能源发展从“资源导向”向“效益导向”转变。“十四五”以来，随着全国统一电力市场建设快速推进，新能源参与市场步伐加速，已有超半数的新能源电量由市场定价。有序推动新能源全面参与电力市场是新能源高质量发展的必然选择。在电力市场建设完善过程中，受新能源出力随机性、波动性、间歇性影响，其在电力中长期市场、电力现货市场中议价能力较弱，承担更多价格波动和收益风险，部分企业出现“增发不增收”“增收不增利”的困境。下游电价收益等风险又可能进一步导致上游光伏产业链“内卷式”竞争和组件价格下跌等问题阶段性加剧。随着我国新能源发展迈入全面市场化新阶段，行业发展需加快从资源导向到效益导向的转变，成本控制、经营效率、竞价策略、收益挖掘等软硬实力成为电站差异化竞争的关键，成本与价格将成为检验行业发展效率最综合直观的标尺。

聚焦扩量提质，推动新能源高质量发展再上新台阶

“十五五”是我国如期实现碳达峰目标的决胜期，在全国能源电力消费总量保持较高速度增长的情况下，保安全、促转型任务艰巨，推动新能源更大规模发展的需求旺、机遇多。同时，“十五五”是新能源步入全面市场化发展新阶段的第一个五年，也是行业上下破解发展外部约束与内部矛盾、推动产业升级调整更为紧迫的

五年，推动新能源高质量发展的动力和挑战也前所未有。面向新阶段、新征程，我们必须坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，坚决落实党的二十大和二十届二中、三中全会精神，深入学习领会和贯彻落实习近平总书记关于能源工作的重要论述和重要指示批示精神，加快建设新型能源体系，聚焦扩量提质，推动新能源高质量发展再上新台阶，以新能源高质量发展为中国式现代化提供安全可靠的能源保障。

以发电利用为核心，持续增强新能源供给。立足能源安全保障和“双碳”战略目标，持续扩大新能源供给，稳步提升新能源电量占比，为“十五五”我国如期实现碳达峰提供主力支撑，为顺利开启碳中和奠定更好基础，为新能源产业可持续发展稳固国内市场基本盘。统筹就地消纳和外送消纳，加快推动第二、第三批大型风电光伏基地建设，系统谋划“十五五”时期“沙戈荒”新能源基地规划布局，加快规划建设流域水风光一体化基地，规范有序推动海上风电向深水远岸发展，科学引导分布式光伏健康有序发展。

以非电利用为突破，拓宽新能源利用途径。一方面，因地制宜推动生物质能、地热能等传统新能源非电利用规模化、多元化发展。另一方面，加大力度推动风光制氢取得一定规模突破，在新能源资源富集地区，结合“沙戈荒”新能源基地、海上风电基地等大基地规划建设，加强绿氢制输储用一体化发展布局，并重点向绿氢冶金、绿色合成氨、绿色甲醇、绿色航煤等方向延伸绿电制氢产业链和价值链，形成新能源产业新增长点。

以集成发展为抓手，打造新能源发展方式升级版。立足加强国家战略纵深融合，统筹优化新能源发展布局和发展方式，以集成发展促进新能源就近就地消纳。通过新能源与其他能源品种“左右”集成、新能源生产与消费“前后”集成、新能源产业链“上下”集成等维度，促进新能源发电和其他产业整体式发展，将新能源资源优势转化为产业优势，以新能源布局优化生产力布局。

以协同发展支撑，夯实新能源安全可靠替代基础。在“双碳”战略目标的统一引领下，要进一步处理好能源供给结构调整与能源消费革命的协同关系、新能源加速替代与传统能源兜底保障的协同关系、新能源快速发展与电网调节支撑的协同关系、新能源大规模发展与土地环境等要素的协同关系，形成支撑实现新能源安全可靠替代的强大政策合力。

以高效发展驱动，稳固增强高质量发展内生动力。以技术创新持续驱动降本增效，有序推动老旧电站改造升级，提升运营效率。主动增强新能源可靠出力水平和系统适配性，提升新能源电站参与电力市场竞争的能力。此外，加快破解产业链上下游阶段性供需失衡矛盾，专项整治光伏产业“内卷式”竞争，推动光伏等产业提质升级，促进新能源发电及相关产业有序竞争和良性健康发展。

来源：国家能源局



黑龙江《实施方案》：推动新能源上网电量全面进入电力市场

9月15日，黑龙江省发展改革委发布《黑龙江省深化新能源上网电价市场化改革促进新能源高质量发展实施方案》明确，完善适应新能源发展的市场交易和价格机制，推动新能源公平参与市场交易。区分存量项目和增量项目分类施策，建立适应黑龙江省新能源发展特点的可持续发展价格结算机制。保持存量项目政策衔接，稳定增量项目预期收益，完善电力市场体系，促进行业健康发展。

为引导行业竞争，《实施方案》明确竞价时设置申报充足率下限。机制电价通过每年10月组织已投产和未来12个月内投产、且未纳入过机制执行范围的项目自愿参与竞价形成。分为风电、太阳能发电两类组织竞价，如单一类别竞价主体较集中或整体规模较小缺乏有效竞争时，不再分类组织，统一合并竞价。

《黑龙江省深化新能源上网电价市场化改革促进新能源高质量发展实施方案》

来源：黑龙江省发展改革委

青海新能源管理办法意见稿：严禁变更开发主体

9月23日，青海省能源局发布公告，就《青海省新能源项目开发建设管理办法（征求意见稿）》公开征求意见。

意见稿明确，纳入全省年度电力行业开发建设方案的项目来源主要有三类，一是省委、省政府安排部署的重点项目；二是各市（州）申报并经省新能源项目协商机制评审通过的项目；三是省级能源主管部门组织的竞争性配置项目。

其中，各市（州）申报项目需满足以下基本条件：

（1）符合省级能源发展规划及其他能源专项规划；

（2）项目前期条件成熟，不涉及各类限制性因素，符合自然资源、生态环境、农业农村、水利、气象、林草等相关部门政策要求；

（3）企业信用良好，未列入失信名单，具备新能源开发相关技术能力、资金实力；

（4）企业须制定项目实施计划，明确项目核准（备案）、开工、投产等时间节点。

意见稿强调，各市（州）能源主管部门应当严格按照全省年度电力行业开发建设方案对辖区内项目予以核准（备案），核准（备案）的项目单位应当为全省年度电力行业开发建设方案中确定的项目单位或绝对控股公司。项目并网投运前，项目单位不得以任何方式转让、买卖项目开发权，严禁变更开发主体，不得擅自变更建设规模及内容。

[青海省新能源项目开发建设管理办法](#)

来源：太阳能发电网

陕西印发《分布式光伏发电开发建设管理办法》征求意见稿

9月26日，陕西省发改委发布关于公开征求《关于贯彻落实〈分布式光伏发电开发建设管理办法〉的通知（征求意见稿）》相关意见的公告，为贯彻落实国家能源局《分布式光伏发电开发建设管理办法》，进一步推动全省分布式光伏健康有序高质量发展，省发改委编制完成了《关于贯彻落实〈分布式光伏发电开发建设管理办法〉的通知（征求意见稿）》，即日起向社会

公开征求意见。公开征求意见时间截止到2025年9月30日。

征求意见稿对分布式光伏管理做出如下调整：

1、分布式光伏电网企业并网批复意见有效期一年。

2、一般分布式，自用比例不低于30%。

3、地面分布式按集中式管理，需获得省级指标。

4、高速公路项目，按工商业分布式管理。

[《分布式光伏发电开发建设管理办法》征求意见稿](#)

来源：太阳能发电网

成都对储能项目启动补贴

9月18日，四川省成都市经信局印发通知，启动2024年储能项目运营补贴的申报工作，拟对2023年以来新建投运的储能项目（抽水蓄能项目除外），按年实际发电量给予0.3元/千瓦时的运营补贴。

根据通知，装机规模5万千瓦以下的储能项目年度最高补贴为500万元，装机规模5万千瓦（含）至10万千瓦以下的项目年度最高补贴为800万元，装机规模10万千瓦（含）以上的项目年度最高补贴为1000万元。

通知主要内容如下：

一、申报条件

储能系统及辅助设施应具备远程运行数据传输和接受远程调控的功能，接入到新型电力负荷管理系统；储能项目须符合国家有关规范、标准等规定，且符合相关接入电网的技术要求；申报项目的装机规

模不低于 100kW，建成后年利用小时数不低于 600 小时，独立储能项目按照年完全充放电次数不低于 250 次执行。

二、支持标准

对 2023 年以来新建投运的储能项目（抽水蓄能项目除外），按照储能设施每年实际发电量，给予 0.3 元/千瓦时运营补贴，装机规模 5 万千瓦以下的，单个项目年度最高补贴为 500 万元；装机规模 5 万千瓦（含）至 10 万千瓦以下的，单个项目年度最高补贴为 800 万元；装机规模 10 万千瓦（含）以上，单个项目年度最高补贴为 1000 万元。

三、申报材料

（1）《成都市储能项目运营补贴资金申请表》；

（2）项目申请报告；

（3）项目备案（核准或审批）文件、土地手续等有关材料；

（4）企业营业执照、组织机构代码证、税务登记证或多证合一营业执照（复印件）和法定代表人身份证（复印件）；

（5）本项目已获得或正在申报其他资金支持情况；

（6）企业诚信申报承诺书；

（7）项目投资备案主体与项目建设场地主体不一致的，需提供有关合同或租赁协议等。

四、申报程序

（1）企业申报。

储能项目业主（备案主体）对照要求准备相关资料，主动对接供电公司核实后，在 2025 年 10 月 15 日前，自行登录成都市“天府蓉易享”平台（网址 <https://tfryx.tfryb.com/>；平台操作咨

询电话：028-63911260）注册账号，获取登录身份后，按要求填报并上传相关项目信息及资料。为方便后期统计，请各企业申报时同步在系统上传可编辑 Excel 汇总表（附件 2），以便属地能源主管部门汇总。

（2）初审。

各区（市）县能源主管部门会同属地供电公司申报资料真实性进行核查，核实无误后，于 2025 年 10 月 30 日前完成在线审核并提交（管理员登录地址 <https://10.1.80.112/zczd/gov/isvlogin>；平台操作咨询电话：028-63911260）。

（3）资金拨付。

市经信局组织对申报资料进行审核后按程序拨付。

五、申报要求

（一）申报主体应当为依法经营的企业及相关组织机构，未发生重大安全、环保等事故，未在严重违法失信名单有效期内，涉及项目应符合安全、环保、建设、消防等法律法规。

（二）请各区（市）县能源主管部门加强政策解读，积极组织符合条件的企业（事）业单位开展申报工作，项目申报资料按照申报书要求统一装订成册，申报主体为投资备案主体。同一项目同时符合市级及各级其他同类补助政策规定的，按照就高不重复原则予以支持，不得重复申报。

（三）请各区（市）县能源主管部门切实履行项目属地管理责任，严格审核把关，组织属地供电公司认真开展项目申报资料审查核实，并对申报的项目及项目申报材料的真实性负责；国网成都供电公司、国网天府新区供电公司负责组织各属地供

电公司核实新型储能项目的并网时间（2023 年以来的）、2024 年度放电小时数以及发电量数据情况。

（四）请各区（市）县能源主管部门在完成在线审核提交后，同步于 2025 年 10 月 30 日前将项目申报材料（纸质资料一份，附电子文档）及项目汇总表报市经信局能源规划管理处，逾期不予受理，且须与线上审核提交名单及材料一致。

来源：成都市经济和信息化局

山东公布全国首个新能源机制电价竞价结果，助力新能源市场化

近日，山东省发展改革委正式公布新能源机制电价竞价结果，风电入选电量 59.67 亿千瓦时，出清价格为 0.319 元/千瓦时；光伏入选电量 12.48 亿千瓦时，出清价格为 0.225 元/千瓦时，这标志着新能源上网电价市场化改革在山东正式落地。

今年 8 月，山东省发展改革委同有关部门出台《山东省新能源上网电价市场化改革实施方案》《山东省新能源机制电价竞价实施细则》《2025 年山东省新能源机制电价竞价组织公告》等文件，明确存量新能源项目按国家政策上限执行，增量项目引入市场化竞价规则。竞价工作于 8 月 7 日启动，共吸引超 3000 个新能源项目参与，竞价范围涵盖 2025 年 6 月 1 日至 12 月 31 日期间投产的风电和光伏项目，分风电（含深远海风电）和光伏两个项目组分别组织竞价、出清。

本次机制电量总规模 94.67 亿千瓦时，其中风电 81.73 亿千瓦时，光伏 12.94 亿千瓦时。竞价申报充足率下限均为 125%。单个项目机制电量比例风电为 70%、

光伏为 80%。竞价上限风电、光伏均为每千瓦时 0.35 元，竞价下限风电为 0.094 元、光伏为 0.123 元。深远海风电机制电价执行期限为 15 年，其他项目为 10 年。竞价采用边际出清方式确定出清价格，即将所有同类型竞价项目按其申报电价由低到高进行排序，取最后一个入选项目报价作为所有入选项目的机制电价。最终，竞价实际中标项目共计 1200 个，装机容量 485.66 万千瓦，机制电量规模为 72.15 亿千瓦时。其中，风电项目 25 个，装机容量 359.11 万千瓦，机制电量 59.67 亿千瓦时；光伏项目 1175 个，装机容量 126.55 万千瓦，机制电量 12.48 亿千瓦时。

山东此次机制电价竞价将进一步推动山东新能源项目市场化进程，引导新能源企业加快科技创新，促进新能源产业的健康可持续发展。作为全国新能源电价市场化改革的重要里程碑，这一实践将为更多地区提供经验，推动我国新能源行业迈向更加市场化、规范化的新阶段。

来源：山东省宏观经济研究院市场与价格研究所

机电商会：上半年光伏组件出口 120GW，同比降 17.7%

日前，中国机电产品进出口商会发布上半年我国光伏产品进出口数据称，2025 年上半年，在全球关税政策、产能迁移、市场中心转移等多重因素共同作用下，我国光伏产品出口额为 138.7 亿美元，同比下降 26.8%，出口品类出现明显分化：除电池片出口额同比大幅增长外，硅片与组件出口额同比均大幅下滑。

其中，光伏硅片出口额为 6 亿美元，同比下降 54.2%，出口量为 29.4 亿片，同比增长 5%；光伏电池片出口额为 17.3 亿美元，同比增长 31.1%，出口量为 44.4GW，同比增长 59.1%；光伏组件出口额为 115.4 亿美元，同比下降 29.3%，出口量为 120.5GW，同比下降 17.7%。

表 1 2024 年、2025 年上半年出口情况及同比					
	2024 年 H1		2025 年 H1		
	出口额 (亿美元)	出口量	出口额 (亿美元)	出口量	出口额 同比
硅片	13.1	28 亿片	6	29.4 亿片	-54.2%
电池片	13.2	27.9GW	17.3	44.4GW	31.1%
组件	163.2	146.5GW	115.4	120.5GW	-29.3%
总计	189.5		138.7		-26.8%

资料来源：海关总署、全球贸易观察

光伏各环节产品主要出口市场分析

2025 年上半年，我国硅片出口重点市场为越南、印度、泰国、韩国、印度尼西亚等国，其中对印度出口额同比增长 24.2%、对印度尼西亚出口额同比骤增约 9 倍，而对越南出口额同比下降了 48.1%；电池片出口重点市场为印度、印度尼西亚、土耳其、老挝、新加坡等国，除土耳其外，对其余国家上半年出口额均出现较大的同比增幅。

硅片和电池片的出口市场变化主要受美国对东南亚四国(泰国、越南、马来西亚、柬埔寨)光伏“双反”调查影响，高额“双反”税率导致东南亚光伏产能大幅下降，我国光伏硅片对东南亚四国出口量同比下降超六成，印度尼西亚、老挝暂时不受“双反”税率影响，因此，同期我国硅片和电池片对印度尼西亚出口量均同比大幅增长；此前对老挝则几无出口，2025 年上半年对其出口量增至 2GW，其中 5 月单月高达 1.2GW。

组件出口重点市场为荷兰、巴基斯坦、印度、巴西、沙特阿拉伯等国家，2025 年组件出口趋势从“量增价跌”转变为“量价齐跌”，价格继续下探的同时，又叠加全球可再生能源装机需求增速放缓、产能迁移以及国内政策抢装节点等多重因素，令我国组件出口整体受阻。

逆变器产品出口表现稳健，2025 年上半年，我国逆变器出口额为 42.6 亿美元，同比增长 6.3%，荷兰、德国、印度、巴西、巴基斯坦等地为主要出口市场。整体来看，户用储能需求回升及大型储能项目放量，带动我国逆变器出口显著增长。

光伏生产设备在海外产能扩张与技术迭代驱动下保持平稳增长，2025 年上半年，我国光伏生产设备出口额为 12.6 亿美元，同比增长 5.2%，其中，对美国、马来西亚、新加坡等国出口增速较快。

中国机电商会认为，2025 年上半年，中国光伏产业在复杂多变的国际环境中展现出较强韧性，面临各种挑战，我企业通过持续的技术创新、实施市场多元化战略和加强合规管理以突破发展困局，企业应同政府和行业组织一道，深化协同工作机制，共同推动产业向高质量发展转型。

展望下半年，随着全球能源转型的加速推进和新兴市场需求的逐步释放，中国光伏产业有望在逆境中实现结构性增长，但同时也需警惕贸易壁垒和供应链风险带来的长期影响，提前做好应对，以保障行业的持续健康发展。具体建议如下：

(一)对企业的建议

1. 动态配置产能，优化合规体系。企业宜更积极优化产能全球化比例，并保持

全球供应链布局常态化动态调整，增强本土制造含量，提高地缘政策抗风险能力。

同时，尽快建立从多晶硅到组件以及下游应用等产品的全产业链合规溯源机制，以及全生命周期碳管理体系，以应对美国 UFLPA、欧盟强迫劳动法案、欧盟 CSRD、法国碳足迹等法规以及美西方以国家安全为由污名化我国光伏产品并以此发起的所谓合规调查。

2. 拓展应用场景，提升综合效益。建议企业加强光、储、氢融合发展，推广“光伏+制氢”、“光伏+农业”、“光伏+储能+微电网”等应用模式，提升项目综合收益率，从产品出口转为技术服务出口，研发更多可行性强的电力解决方案。

3. 利用行业资源，加强风险应对。企业应充分利用多体联动机制，快速响应预警、积极应对海外贸易摩擦；积极参与行业自律等工作，通过与商协会、金融机构及央国企加强协同、沟通，维护行业良性可持续发展。

(二)对行业发展的建议

1. 加强政策规范，建立自律机制。

政府相关部门联合行业商协会，加快制定和完善光伏产品的质量、技术标准以及市场竞争规范等，通过提高行业准入门槛，加速出清技术落后、产品质量不合格的企业，从源头上减少恶性竞争的参与者。对于符合条件的企业，给予政策支持，引导行业向规范化、标准化方向发展。

行业商协会继续完善行业自律机制建设。组织企业签订自律公约，对企业的市场行为进行监督和约束，并加强自律机制与各项扶持性政策的结合，对优质优价的厂商加大扶持力度，助力优秀行业主体提

质发展。此外，商协会可建立具有国际话语权的优质供应商名录，结合出口相关标准加强宣传和推介，塑造中国光伏产业服务全球的优质形象。

2. 鼓励兼并重组，引导协同发展

政府引导、鼓励企业通过兼并重组的方式实现资源整合，并对企业兼并重组过程中的税收、融资等方面给予优惠支持，降低企业重组成本。通过兼并重组，减少行业内经营主体数量，提高产业集中度，增强重点企业的市场竞争力和抗风险能力，避免过度竞争导致恶性“内卷”。

行业商协会积极配合政府，共同推进光伏产业链上下游企业协同发展，建立长期稳定的合作关系，鼓励企业通过签订战略合作协议、组建产业联盟等方式，实现信息、资源共享，共同应对市场风险。在海外市场拓展中，产业链上下游企业更应协同出海，形成合力，提高我国光伏产业在海外市场的整体竞争力。

来源：中国机电产品进出口商会

市场监管总局：首次开展光伏组件产品质量国家监督专项检查

据国家市场监督管理总局官网:9月25日，市场监管总局发布今年以来工业产品质量安全监管重点工作情况专题新闻发布会。会上透露，为遏制部分行业非理性竞争态势，防范可能出现的低价低质风险，市场监管总局首次开展光伏组件、新能源汽车整车等产品质量国家监督专项检查。

发布会上，市场监管总局质量监督司司长王胜利表示，今年以来，市场监管总局认真贯彻落实党中央、国务院决策部署，践行“监管为民”理念，聚焦重点产品、

重点行业、重点问题、重点区域，进一步强化产品质量安全源头治理，深入开展重点产品质量安全整治，守稳守牢产品质量安全底线，进一步提升产品质量供给水平，以高水平安全促进高质量发展。

严抽重点产品。围绕儿童学生用品、燃气用具、移动电源、农资产品、车辆相关产品等重点领域，部署开展 164 类产品、1.6 万余批次产品质量国家监督抽查，目前已完成抽样工作。为遏制部分行业非理性竞争态势，防范可能出现的低价低质风险，首次开展光伏组件、新能源汽车整车等产品质量国家监督专项抽查。同时，全面加大网售产品国家监督抽查力度，抽查批次较 2024 年增加 70%，也将重点针对低价产品开展抽查。

一是严把源头准入。加快修订《工业产品生产许可证管理条例》《工业产品生产许可证实施细则通则》和建筑用钢筋等 24 个产品实施细则，研究建立工业产品生产许可证管理产品目录动态调整评估机制。严格工业产品生产许可证审批管理和证后监管，对获证企业生产能力进行监督检查。严格 CCC 认证管理，加强强制性认证目录产品的证后监督。今年以来，共对 4071 家企业发放工业产品生产许可证 4216 张，不予许可 216 张。CCC 指定认证机构共撤销不能持续符合认证要求的 CCC 证书 3.3 万张。

二是严查风险隐患。落实国务院安委会关于安全生产提升本质安全水平的部署要求，印发《重点工业产品质量安全隐患排查治理三年行动方案（2025—2027 年）》《儿童和学生用品安全守护三年行动方案（2025—2027 年）》《市场监管系统建筑

保温材料安全隐患全链条整治行动实施方案》等隐患排查治理方案，聚焦消防产品、电线电缆、燃气用具、建筑保温材料等 23 类 84 种高风险产品及重点儿童学生用品，针对关键质量问题，突出重点区域和对象，部署各地市场监管部门深入开展隐患排查治理。

三是严抽重点产品。围绕儿童学生用品、燃气用具、移动电源、农资产品、车辆相关产品等重点领域，部署开展 164 类产品、1.6 万余批次产品质量国家监督抽查，目前已完成抽样工作。为遏制部分行业非理性竞争态势，防范可能出现的低价低质风险，首次开展光伏组件、新能源汽车整车等产品质量国家监督专项抽查。同时，全面加大网售产品国家监督抽查力度，抽查批次较 2024 年增加 70%，也将重点针对低价产品开展抽查。

四是严打违法行为。针对问题突出的电动自行车、建筑保温材料、充电宝、羽绒服等重点产品，开展专项和集中整治，加大监管执法力度。今年以来，各地市场监管部门共立案查办电动自行车违法案件 10912 件，移送司法机关 50 件，曝光典型案例 834 起，罚没金额 9083.96 万元；立案查办建筑保温材料违法案件 229 起、不合格产品 6215.2 立方米，罚没金额 45.4 万元。另外，对上述重点产品专项整治效果开展明察暗访。

五是推进赋码核验。以涉及安全的产品为重点，推进开展燃气灶具、电磁灶、童鞋等 10 种重点产品赋码核验试点工作，构建生产源头赋码、平台验码亮码、消费者识码用码机制，着力解决“货不对板”、假冒伪劣等问题，切实维护人民群众消费

权益。淘天、快手、拼多多等 10 家平台企业已联合发起倡议，带头强化赋码产品入驻核验，自觉售卖赋码产品，并在商品界面持续亮码，共同推动赋码核验试点工作落实。

六是提升产品质量。通过“巡回问诊”“质量会诊”“你点我帮”等方式开展质量技术帮扶，今年以来累计帮扶企业 10.3 万家，帮助企业提升产品质量，助力企业增加工业产值 118.8 亿元，增强企业质量和品牌发展能力。加大缺陷产品召回监管力度，确认存在缺陷的，依法督促生产企业实施召回。

来源：太阳能发电网综合

“源网荷储智”，这场闭门研讨会释放了哪些重磅信号？



9 月 12 日，由中国开发区协会零碳园区专委会主办、由固德威技术股份有限公司（以下简称固德威）承办的“源网荷储智，共建能源产消者新生态”闭门智库研讨会在北京成功举办。本次会议汇聚了来自国家高端智库、宏观经济与能源政策研究机构、国家及地方行业协会、顶尖科研院所及一线产业园区的权威专家与代表，旨在深度解读国家能源战略与最新政策导向，共同探讨在“双碳”目标与能源变革

背景下，如何通过“源网荷储智”深度融合，构建新型电力系统，培育能源产消者新生态，助力中国能源高质量发展与安全保障。

固德威董事长黄敏在致辞中表示，在能源变革和“双碳”目标战略引领下，能源系统正经历深刻变革。特别是国家发展和改革委员会 136 号文推动风光电力全面进入市场，进一步加速了源、网、荷、储各环节协同与智能化管理的发展进程。面对新政策环境与市场机遇，固德威希望与专家共同探讨如何通过技术融合、系统创新和生态合作，推动能源系统从“单向供能”向“产消一体”转变，构建安全、高效、绿色的新型电力系统。固德威副总裁王英歌在主题分享中系统阐述了公司在“源网荷储智”各环节的战略布局与系统创新实践。

专题研讨（上）：系统构建与能源安全

研讨会上半场环节由中国开发区协会零碳园区专委会主任、国合能源研究院院长王进主持，聚焦“‘源网荷储智’如何促进能源高质量发展”。国务院发展研究中心创新发展研究部副部长戴建军，国务院发展研究中心产业经济研究部原研究员钱平凡，国家发改委能源研究所可再生能源发展中心副主任陶冶，全国工商联新能源商会专业副会长兼秘书长曾少军，中国能源研究会常务理事、京能集团原副总经理王永亮，中国能源研究会分布式能源专业委员会主任段洁仪，中国能源研究会可再生能源专委会秘书长李丹，中国开发区协会零碳园区专委会常务副主任兼秘书长顾顺清，中国社科院工业经济研究所研究员朱彤，清华大学能源转型与社会发展研

究中心常务副主任何继江等专家参与讨论，发表真知灼见。



他们表示，随着可再生能源比例大幅提升，唯有通过源、网、荷、储协同运行并深度融合人工智能，才能实现电力系统的安全、高效、稳定、低碳转型。专家一致认为，“源网荷储智”是构建新型电力系统和建设零碳园区的关键路径，不仅可提升绿电消纳能力，还能推动能源领域清洁化转型，进一步强化我国能源自主可控能力，符合国家的能源安全战略。

专题研讨（下）：零碳园区与创新破局

下半场由中国绿色供应链联盟光伏专委会秘书长、国际能源署 IEA PVPS 副主席吕芳主持，围绕“源网荷储智的破局之道与创新场景”展开讨论。中关村智慧产业联盟副理事长兼秘书长孙宗佩，中国投资协会能源投资专业委员会副会长兼秘书长张杰，中国科学院电工研究所原副所长及研究员、中国绿色供应链联盟光伏专委会副主任许洪华，中国电动汽车百人会低碳融合发展研究院执行院长张真，EESA 理事长杜笑天，新能源海外发展联盟执行理事长兼秘书长张世国，山东省太阳能行业协会常务副会长兼秘书长张晓斌，河南省产业发展研究会新能源专业委员会秘书长姚峰，河北省光伏新能源商会秘书长马献立，

安徽省宣城市广德经济开发区党工委委员及管委会副主任余维，南京经济技术开发区管委会副主任徐宁生，北京北投集团总经理助理蒋立群等代表在理论和实践角度分享了零碳园区建设、绿电直连、一体化项目开发等方面的深度思考和落地实践。



专家们认为，随着 2025 年国家电力市场化交易、零碳园区、绿电直连、虚拟电厂、人工智能+能源等重磅政策的推进，“源网荷储智”模式迎来重大机遇，应在标准建立、技术协同、商业模式与政策机制等方面竞速突破，助力风光发电摆脱“消纳困境”，实现新一轮高质量发展。

倡议发起与生态共建

为响应国家战略，推动源网荷储智理念落地与产业协同，与会单位共同发起《关于加入“源网荷储智”生态 促进能源高质量发展的倡议》，呼吁各方共倡理念、共筑生态、共创标杆、共建标准、共研技术、共营金融、共育人才，携手共建能源产消者新生态。倡议发起单位包括由中国绿色供应链联盟光伏专业委员会、中国开发区协会零碳园区专业委员会、中国能源研究会可再生能源专业委员会、中关村智慧能源产业联盟、山东省光伏行业协会、河北省光伏新能源商会、河南省产业发展研究

会新能源专业委员会与固德威技术股份有限公司共同发起。



会议同期举办了“源网荷储智生态合作伙伴授牌仪式”，中国开发区协会零碳园区专业委员会、北京北投集团、中国能源研究会分布式能源专业委员会、中关村智慧能源产业联盟、山东省光伏行业协会、河北省光伏新能源商会、河南省产业发展研究会新能源专业委员会单位正式加入该生态，标志着“源网荷储智”从理念倡导步入共建实践新阶段。



此次研讨会不仅是高端智库与行业实践的深度对话，也为能源绿色低碳转型提供了系统思路和合作框架。未来固德威将持续开放合作、汇聚产业力量，助力中国乃至全球迈向“能源产消者”新生态。

来源：江苏省光伏产业协会

以人工智能培育能源新质生产力 引领发电行业新变革

为深入贯彻党中央、国务院关于发展人工智能的决策部署，加快推动人工智能与能源产业深度融合，支撑能源高质量发展和高水平安全。近期，国家发展改革委、国家能源局发布《关于推进“人工智能+”能源高质量发展的实施意见》（以下简称《实施意见》）。《实施意见》以人工智能赋能能源为核心路径，系统部署应用场景拓展、技术水平提升及创新体系健全等关键举措，展望2027、2030年“人工智能+”能源融合创新体系建设目标，加快培育新质生产力，为新型能源体系建设提供有力支撑。作为关系国家能源安全和国民经济命脉的骨干能源央企，国家能源集团积极贯彻党中央有关决策部署，统筹谋划电力产业“AI+”专项行动，担当人工智能赋能电力行业的重要破题者和电力行业人工智能体系化布局的重要组织者。

一、强化融合创新，推动发电行业智能化升级

《实施意见》明确将发电行业作为人工智能赋能能源重点领域，系统部署人工智能与火电、水电、新能源、能源新业态等领域深度融合路径，推动人工智能技术在发电行业的深度应用。

（一）坚持应用导向，聚焦电力产业发展

《实施意见》以实际问题为导向，场景落地为牵引。如“人工智能+火电”围绕清洁降碳、安全可靠、高效调节、智能运行的发展方向，在燃料管控、生产运行优化与智能控制、设备全生命周期管理等业务场景开展创新；“人工智能+新能源”针

对出力波动性与间歇性问题，推动高精度功率预测、电力市场、场站智慧运营、新能源规划等方向的人工智能应用。近年来，国家能源集团承担多项国家级行业试点建设任务，锚定电力产业实际业务痛点，重点围绕规划建设、检修评估、安全环保、节能降耗、运营管控、电力交易等关键环节攻坚，建设一批高价值场景，确保技术赋能与产业发展同频共振。

（二）推进产业协同，构建一体化生态

《实施意见》重点提出了打造“气象预测+功率预测+智慧交易+智能运维”一体化新能源智能生产模式、提升源网荷储一体化智能运行水平等新要求。通过数据驱动与智能技术深度融合，构建“技术-场景-价值”一体化生态，推动能源产业从“单点智能”迈向“系统智能”。国家能源集团积极结合发电行业多能布局优势，探索新型能源服务业态，赋能水火风光储一体化多能互补协同调度、电力生产运维检全流程智能化，提升系统灵活性、安全韧性、运行效率与清洁能源消纳水平。

二、聚焦发展瓶颈，破解智能化转型深层挑战

《实施意见》提出，能源领域面临数据孤岛化、算力碎片化、算法黑盒化、算力高耗能等形势挑战，需要行业单位共同努力，推动开展适用能源领域的数据、算力、算法等共性关键技术攻关。站在“十五五”新起点，国家能源集团充分发挥国资央企“科技创新、产业控制、安全支撑”重要作用，高起点开展前沿攻关，筑牢人工智能发展基础。

（一）夯实数据基础

深度融合电力业务场景，贯穿“采集-存储-处理-分析-应用”数据要素治理全链路，构建电力数据要素全生命周期高效、智能、安全的数据管理体系。打通火电、水电、新能源等业务系统数据壁垒，构建“基础支撑-业务运营-创新赋能”数据驱动体系，形成覆盖发电领域的多模态高质量数据集，为人工智能应用提供“燃料”。同时，研发隐私计算、动态加密、可信数据空间技术，确保数据全流程安全，符合能源数据安全监管要求。

（二）强化算力支撑

采用租建结合模式构建多元异构智算中心，开展统一调度、任务编排、算力池化等核心技术攻关，满足模型使用需求。致力按照“电力保障算力、算力赋能电力、算电融合发展”的原则，谋划算电协同发展，打造电力和分布式非常规算力协同的超算服务平台，提升算力中心绿电消纳率，探索算力中心余热资源回收利用，进一步拓展电力综合能源发展新业态，推动绿色低碳高质量发展。

（三）提升模型能力

围绕电力行业领域知识适配性不足、决策可靠性验证机制缺失等共性问题，优化模型算法及应用，加大多智能体协同、可解释性、模型轻量化推理等技术研究，打造覆盖全发电领域的大模型能力矩阵。实现发电行业全场景认知决策能力跃升，驱动产业链从经验驱动向数据驱动转型。

三、完善体系保障，激活智慧能源新动能

《实施意见》提出，未来将通过落实强化组织实施、推动协同创新、加强标准规范建设、开展试点示范等多方面保障措施，系统推进“人工智能+”能源的高质量

开展。国家能源集团将积极响应，从标准体系、示范创新、人才培养等多维度协同发力，坚持创新引领，全面提升电力产业核心竞争力。

（一）强化标准体系

以“标准引领发展”为原则，积极构建“人工智能+”能源领域中覆盖数据、算力、模型、场景、安全的标准体系，鼓励参与制定相关国际标准。有序开展标准落地与验证，建设发电行业人工智能标准测试平台，对数据质量、模型性能、场景应用效果进行验证；将标准嵌入人工智能项目全流程，确保应用合规性与可靠性。

（二）推动示范创新

强化科技创新，聚焦关键领域“根技术”攻关，加大人工智能领域科技布局，联合业内先进企业、研究机构、重点实验室等共建能源领域人工智能创新联合体，开展协同攻关。积极参与开放生态建设，加速推进成果转化和产业化发展。组织开展试点示范，在产业运营平台化、区域生产柔性化、经营业态多元化等方向，统筹谋划电力产业运营组织新模式。

（三）加快人才培养

加强人工智能领域高层次人才引进力度，探索高效、灵活的引才机制，产教协同完善人才培育生态。以人为本、为人锻能，打造一支规模适宜、结构合理、素质优良的兼具深厚能源行业知识底蕴与前沿人工智能技术能力的高水平科技人才队伍。

总体来看，《实施意见》的发布正当其时，为“人工智能+”能源领域的创新发展指明了方向。《实施意见》必将凝聚行业发展共识，促进人工智能与能源技术深度融合与产业创新，保障能源安全稳定供

应和绿色低碳转型。国家能源集团将牢牢把握以人工智能为代表的新一轮科技革命和产业变革机遇，积极探索人工智能在能源领域应用的规模化、多元化、价值化范式，推动构建开放、共享、协同的智慧能源产业生态，为推进中国式现代化贡献国力量！

国家能源集团首席科学家 丁涛

来源：国家能源局

西北地区首笔绿电挂牌交易 在青海落地

记者从国家电网青海省电力公司获悉，西北地区首笔绿电挂牌交易 9 月 11 日在青海电力交易中心顺利完成，交易量达 2332 万千瓦时。

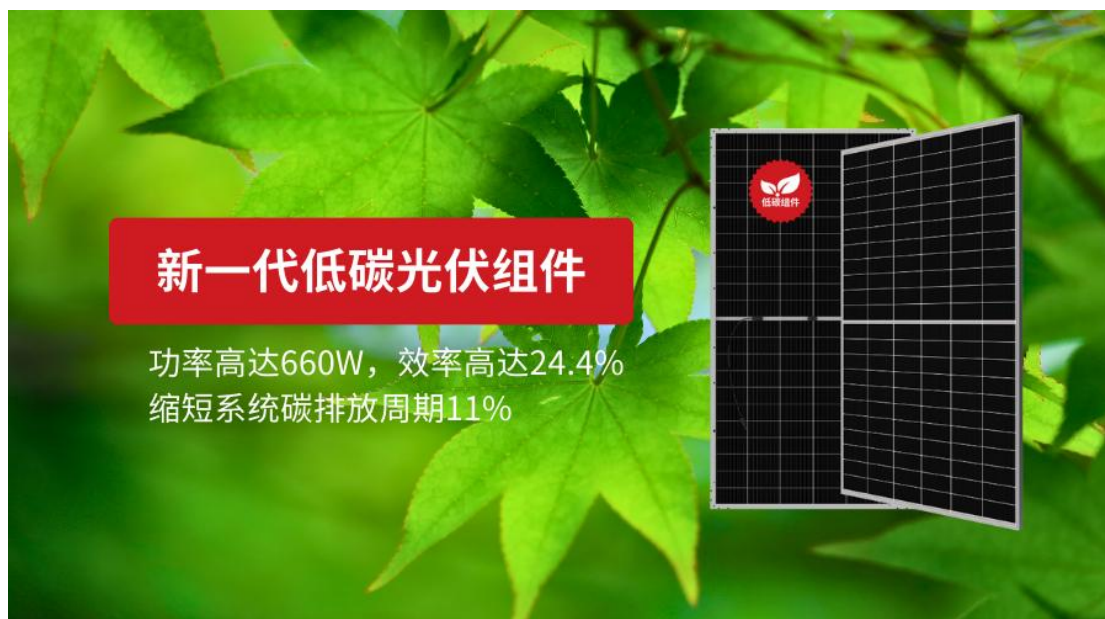
据介绍，此次交易中，青海省 24 家发电主体和 2 家电力用户通过电力交易平台，实现自主挂牌申报标的、自主选择交易对象、确认分时段电量电价等全流程线上操作。

绿电挂牌交易是一种新型电力交易模式，买卖双方通过交易平台挂牌发布绿电电量、价格等供需信息，符合条件的另一方进行摘牌，或双方同步挂牌、摘牌，最终按摘牌结果完成交易。这种模式简化了双边交易中签署协议或多方沟通的环节，显著提升了绿电交易的组织效率。

青海省是我国重要的清洁能源资源富集省份。截至 2025 年 8 月底，青海电网总装机容量达 7721.12 万千瓦，其中清洁能源装机容量 7216.03 万千瓦，占总装机的 93.46%；新能源装机容量 5576.82 万千瓦，占总装机的 72.22%。

来源：新华网

阿特斯新一代低碳组件来了



阿特斯新一代低碳光伏组件

2025年9月8日，全球领先的光伏和储能系统整体解决方案提供商阿特斯阳光电力集团股份有限公司（以下简称“阿特斯”，股票代码：688472.SH）宣布，公司面向全球市场推出新一代低碳（Low Carbon, LC）光伏组件，推动行业效率与绿色升级。

该系列组件是阿特斯专为地面电站和工商业应用场景设计，融合了阿特斯最新的硅片创新技术和先进的异质结（HJT）电池工艺，组件功率高达660瓦，组件效率高达24.4%。

285 kg CO₂ eq/kW 的碳足迹（即生产1kWp 阿特斯低碳组件，产生的碳排放≤285kg 二氧化碳当量）创行业新低，实现高收益与低碳排的双重承诺，为客户带来经济效益与环保价值的双重优势。自2025年8月起，这款组件已面向全球交付。

阿特斯通过在拉棒、硅片及异质结（HJT）电池技术方面的自主创新，成功开

发出这款低碳组件。每项技术创新均有效降低了生产能耗与碳排放，主要体现在以下四个方面：

1、更高硅棒利用率

硅棒利用率提升约20%，相应降低碳排放约9.7%，相当于生产每千瓦低碳光伏组件减少约30千克二氧化碳排放。

2、超薄硅片技术

阿特斯低碳组件采用超薄硅片，硅片厚度降至110微米（μm），相较TOPCon和BC组件通常的130-135微米（μm）硅片厚度，降低硅料消耗与碳排放4.5%-5.5%，相当于生产每千瓦低碳光伏组件减少14-19千克二氧化碳排放。

3、异质结电池制造工艺革新

阿特斯低碳组件采用异质结（HJT）电池片。生产方面，阿特斯创新性的将异质结（HJT）电池片生产步骤优化精简至4步（TOPCon和BC通常需11-13步），工艺温度低于230℃（TOPCon和BC通常需

960°C - 1050°C)，降低能耗 4.2% - 5.7%，相当于生产每千瓦低碳光伏组件减少 14 - 21 千克二氧化碳排放。

4、更低的生产总能耗

阿特斯低碳组件生产总能耗约为每兆瓦 105.62 兆瓦时，相较 TOPCon 和 BC 组件生产节能 8.8%~10.7%。

这些改进和提升使阿特斯低碳组件的碳回收周期较当前主流 N 型组件缩短约 11%，帮助客户在部署高发电、高可靠、低度电成本（LCOE）光伏系统的同时，显著降低系统全生命周期的碳足迹。

阿特斯低碳组件还可以与阿特斯全系列逆变器完美兼容。以阿特斯自主研发的 350kW 公用事业级逆变器为例，这款逆变器高效、可靠、灵活，最大功率点跟踪（MPPT）支持 40A 大电流输入，能够在 45°C

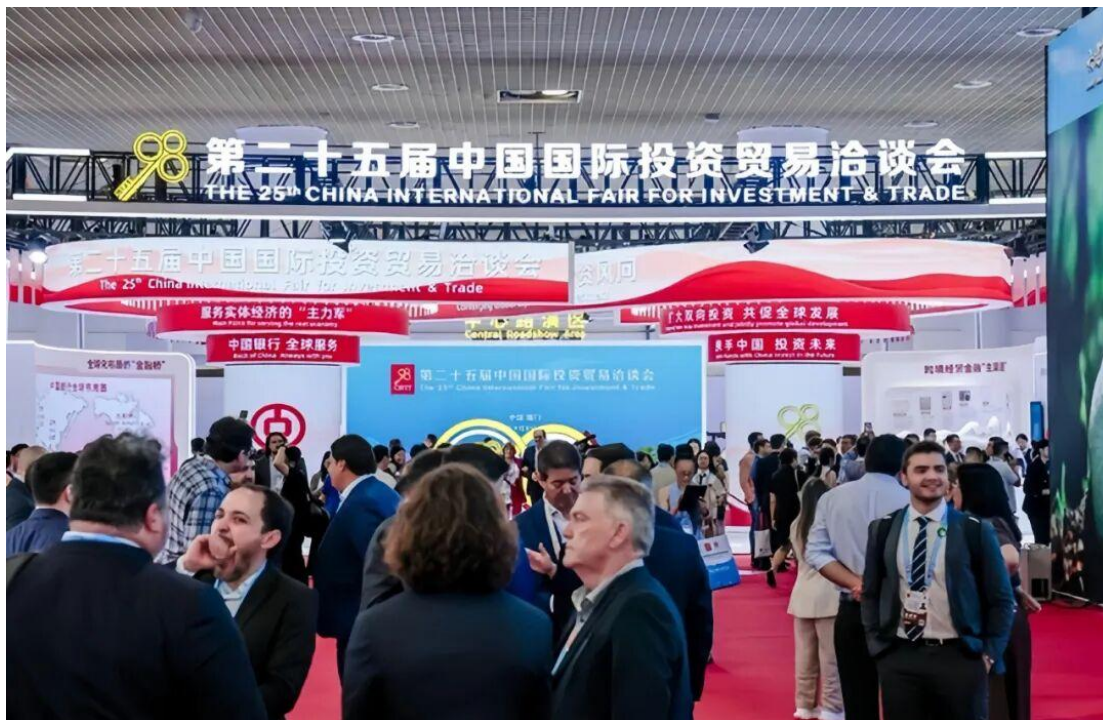
高温环境下保持满载运行，搭配阿特斯低碳组件，最大限度提升系统发电量。

阿特斯高级副总裁 Thomas Koerner 表示，“阿特斯作为全球领先的光储企业，始终致力于通过创新技术和高效产品，为全球提供清洁、安全、经济、高效的能源解决方案。我们非常自豪推出这款绿色低碳组件，这是阿特斯践行绿色制造和可持续发展的重要里程碑。通过将先进的硅片技术与异质结（HJT）电池工艺相结合，我们在保持阿特斯产品一贯高可靠性和高效率的同时，显著降低了产品的碳足迹，为全球零碳未来持续贡献阿特斯智慧。”

阿特斯低碳组件将于 2025 年 9 月 9 日至 11 日，在美国内华达州拉斯维加斯举办的 RE+ 2025 展会上亮相，展位号 V10031，欢迎莅临交流。

来源：阿特斯阳光电力集团

协鑫“双子座”彰显“江苏力量”



9月8日，以投资为主题的国际级重大展会——第二十五届中国国际投资贸易洽谈会（下称“投洽会”）在福建厦门盛大开幕，120多个国家和地区、11个国际组织的代表团参会。会上，协鑫科技“黑科技”产品 FBR 颗粒硅、大尺寸钙钛矿组件惊艳亮相，赢得海内外投资嘉宾的高频关注与点赞。

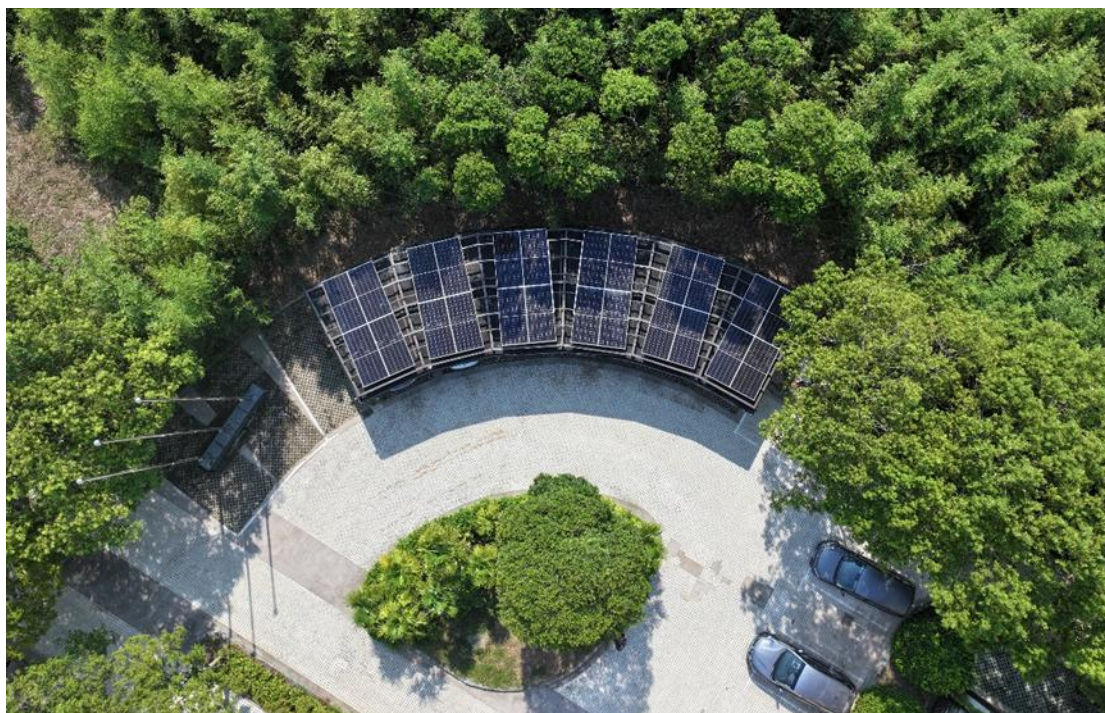
首次作为投洽会的主宾省，江苏优选多个优秀产业代表参展，协鑫 FBR 颗粒硅、大尺寸钙钛矿组件首当其冲，以江苏绿色低碳产业的优异成果亮相江苏馆，成为本届展会的亮点和看点，吸引众多国内外客商驻足参观和咨询。不少嘉宾对协鑫的创新技术和产品给予高度评价，不仅展示了江苏在绿色低碳领域的先进成果，也为全球能源转型提供了中国方案和中国智慧。

协鑫科技是全球领先的高效光伏材料研发和制造商，其 FBR 颗粒硅技术具有独创性优势，在生产过程中更加绿色环保，能耗低、排放少，同时产品质量高，颗粒硅碳足迹从“摇篮到大门”仅为 $41\text{kgCO}_2\text{e/kg}$ ，远低于国际通用的碳因子库（Ecoinvent3.9.1）内棒状硅碳足迹特征化因子 $81\text{kgCO}_2\text{e/kWh}$ ，为全球光伏全产业链的控碳减排和可持续发展提供了有力支撑。

与颗粒硅联袂首秀的大尺寸钙钛矿组件，代表着光伏技术的前沿发展方向，具有更高的光电转换效率、更低的成本和更优异的碳足迹表现。目前，协鑫钙钛矿商用组件已通过 TÜV 莱茵 3 倍 IEC 稳定测试。今年 6 月，协鑫吉瓦级钙钛矿产业基地成功投产，标志着在下一个全球光伏技术奇点再度领航。

来源：协鑫科技

零碳未来+绿色交通解决方案落地东滩保护区



近日，天合光能携手蔚来汽车及生态环境部南京环境科学研究所，共同为上海崇明东滩鸟类国家级自然保护区（以下简称“东滩保护区”）打造的光储充微电网绿色补能站项目正式落地。作为“联合国开发计划署-蔚来汽车清朗国家公园生态共建项目”（UNDP-NIO Clean Parks Project）第一站，这场跨界合作旨在共同守护湿地生态和候鸟迁飞通道，不仅为全球环境基金会（GEF）迁飞保护网络项目提供了可借鉴的实践范本，更以创新协作模式，书写了生态保护与绿色发展深度融合的故事。

崇明东滩生态保护区覆盖着众多沼泽植被与底栖生物群落，是候鸟迁徙的春秋驿站与越冬家园，每年，数以百万计的候鸟在此停歇、越冬，构成壮丽的生命奇观。但是却面临生态保护与能源补给的双重难题：既要严控人类活动对湿地植被、候鸟栖息地的破坏，又需解决传统补能方式分散和高碳的问题。

基于东滩保护区的需求，蔚来汽车为保护区提供一批智能电动汽车，用于巡护工作，并与天合光能共同建设清洁低碳的太阳能自循环补能系统，充分体现“零碳未来+湿地共生”的理念，助力崇明世界级生态岛建设，打造可再生能源利用与智慧交通融合的标杆，以清洁的智慧能源，共

筑湿地生命线。蔚来汽车创始人、董事长、CEO 李斌在 NIO Day 2025 蔚来日活动上点赞该项目：“蔚来与天合光能为自然保护区共建清洁低碳的太阳能自循环系统，共同守护清朗天空。”

天合光能携手生态伙伴以“零碳未来+绿色交通”场景化方案，为生态敏感区树立可持续、可复制、可推广的样本，更是在降低用电成本的同时，实现能源的高效利用和管理，让智慧、便利的绿色电力驱动未来交通产业的发展。项目的顺利建成，既是天合光能在复杂自然场景下提供稳定、可靠绿色能源的系统设计与工程落地实力的绝佳证明，更是公司 ESG 发展理念的生动实践。从能源使用端降碳减排，到建设过程中严控对湿地生态、候鸟栖息地的影响植被和底栖生物的影响，天合光能始终以生态友好为准则。

这座绿色能源补能站项目，不仅仅是一座低碳基础设施，更是清洁能源与生物多样性保护协同并进的典范，彰显了天合光能作为企业公民在共建生态文明中的责任与担当。未来，天合光能将继续秉承“用太阳能造福全人类”的使命，依托因地制宜的智慧能源解决方案，将科技与生态融合的模式拓展至更多场景，助力实现生态环境、经济效益与人类福祉的多赢。

来源：天合光能



中润光能蝉联全球新能源 500 强与江苏独角兽企业



近日，中润光能斩获两项殊荣，在全球权威排名与省级高成长性企业评选中蝉联荣誉，彰显了公司在规模实力与创新活力上的双重优势。

01 蝉联“全球新能源企业 500 强”，稳居世界前列

9 月 27 日，在山西太原举办的 2025 新能源产业创新合作暨第十五届新能源企业 500 强论坛上，《2025 全球新能源企业 500 强竞争力报告》正式发布，中润光能再度入围榜单，位列第 197 名。

 2025 全球新能源企业 500 强		
排名	公司名称	国家/地区
197	江苏中润光能科技股份有限公司	中国

“全球新能源企业 500 强”评选活动已连续举办十五届，是全球新能源产业衡量企业综合实力的重要标尺。其评价体系科学严谨，主要以上一年度企业营业收入为核心指标，并综合考量其技术创新、品

牌影响力、增长潜力等多维度实力。能够与全球顶尖新能源企业共同跻身此权威榜单，标志着中润光能已稳居全球新能源领域的领先梯队。

02 再获“江苏独角兽企业”，彰显成长潜力

在江苏省新质生产力促进中心正式发布的《关于发布 2025 年江苏独角兽企业评估结果的通知》中显示，全省共诞生独角兽企业 101 家，潜在独角兽企业 525 家。中润光能再度获评“2025 年江苏独角兽企业”，在技术创新、市场潜力与发展模式等方面获得了有力的持续认可。

 2025 江苏独角兽企业名单		
序号	公司名称	所在设区市
39	江苏中润光能科技股份有限公司	徐州市

本次评估旨在壮大高成长企业群体，发挥独角兽企业在全省高质量发展中的创新引领作用，加快形成新质生产力。徐州

市共有 63 家企业上榜，数量创历史新高。其中，与中润光能一同获评的企业仅有 7 家。中润光能在此次评选中脱颖而出，成为徐州乃至江苏省光伏产业创新发展的杰出代表。

在全球新能源产业面临复杂多变的市场环境与挑战下，中润光能始终坚持以技术创新为驱动，深化全球供应链布局，优化产能结构，展现出强大的发展韧性与抗风险能力。2025 年上半年，中润光能电池

片出货量位居全球第二，并持续入选彭博新能源财经（BloombergNEF）Tier1 一级组件制造商榜单，行业领先地位不断巩固。展望未来，中润光能将以此双项殊荣为新的起点，秉持“构建可持续发展的低碳世界”宗旨，持续聚焦技术主航道，提升产品效率与可靠性，与全球能源伙伴协同创新，加速推进能源清洁低碳转型，共同迈向更具韧性、更可持续的能源新时代。

来源：中润光能

固德威阳台光储系统斩获“质胜奖”，进击千亿新风口



9 月 24 日，由国际独立第三方检测、检验和认证机构德国莱茵 TÜV 集团主办的“2025 质胜中国光储盛典”暨“质胜中国优胜奖”颁奖典礼圆满落幕。固德威阳台微储系统凭借卓越创新性与市场领先性，荣获 2025 年“质胜中国创新奖”，固德威董事长黄敏、固德威副总裁王英歌受邀出席并代表公司领奖。

作为光伏与储能领域的重要奖项，“质胜中国”奖项以严格、公正的评估体系著称，旨在表彰在产品质量、技术创新及市场表现等方面表现卓越的企业与产品。固德威阳台微储系统能够在众多候选产品中脱颖而出，体现了其在设计理念、用户体验及技术整合方面的显著优势。

此次获得莱茵创新奖的固德威阳台光储系统，采用高度集成的一体机设计，支持堆叠式安装，极大简化了安装流程。最大容量可达 9.6kWh，支持新旧电池扩容，4 路 MPPT 设计，支持 2400W 光伏输入；用户无需专业电工协助，即可自行完成 DIY 操作，真正实现“插座并网、即插即用”，彻底改变了传统光伏储能系统部署复杂的局面。在安全性方面，该系统按照 II 类保护设备标准设计，可达到 IP65 高防护等级，可在-20℃稳定运行，具备更高的电气保护和防尘防水能力，不仅适用于家庭阳台、阳光房、车棚等常见场景，还可作为应急电源或便携电源在户外使用，显著拓展了应用场景与使用灵活性。

当前，阳台光储市场正在快速增长，已成为分布式能源普及的前沿领域，截至

2025 年 6 月底，德国阳台光伏安装量已经突破了 100 万套的大关，国内市场尚处起步阶段，但未来增长空间巨大。固德威精准把握这一趋势，推出阳台光储一体化解决方案，为用户提供“阳台专用组件+微逆+阳台光储系统+智能 APP（SEMS+）”一步到位的完整产品组合，极大简化了用户的安装和使用流程，助力家庭轻松实现绿色用电自给。

此次获奖不仅是对公司产品创新能力的认可，更是对其推动能源转型、促进可持续发展的肯定。未来，固德威将继续聚焦用户需求，通过技术融合与场景创新持续降低绿色能源使用门槛，助力分布式能源向智能化、普惠化方向发展，推动全球家庭步入绿色、自主、高效能源新时代。

来源：固德威



江苏省光伏产业公平贸易预警网

Jiangsu PV industry trade fair warning network

美国 ITC 发布对光伏干线总线电缆部件及其组件的 337 部分终裁

中国贸易救济信息网 9 月 19 日消息:2025 年 9 月 18 日,美国国际贸易委员会(ITC)发布公告称,对特定光伏干线总线电缆部件及其组件(Certain Photovoltaic Trunk Bus Cable Assemblies and Components Thereof, 调查编码: 337-TA-1438)作出 337 部分终裁:对本案行政法官于 2025 年 8 月 19 日作出的初裁(No. 29)不予复审,即基于申请方撤回,终止对美国注册专利号 12,015,375 第 2-4、6、7、9、11、15-19、21-24 项申诉和美国注册专利号 12,015,376 第 2-6、9、13-16、18-20 项申诉的调查。

2025 年 8 月 19 日,美国国际贸易委员会(ITC)发布终裁:对本案行政法官于 2025 年 7 月 21 日作出的初裁(No. 19)不予复审,即部分批准申请方提出的动议,确定不存在专利不可执行性,因为有争议的隐瞒信息缺少“若非”重要性(but-for materiality),行政法官认为,在不可执行性的其他方面(包括严重的不当行为)和不洁之手方面确实存在重大事实问题,但否决了这些指控。

2025 年 2 月 11 日,美国国际贸易委员会(ITC)投票决定对特定光伏干线总线电缆部件及其组件(Certain Photovoltaic Trunk Bus Cable Assemblies and Components Thereof)启动 337 调查(调查编码: 337-TA-1438)。

2025 年 1 月 10 日,美国 Shoals Technologies Group, LLC of Portland, Tennessee 向美国 ITC 提出 337 立案调查申请,主张对美出口、在美进口和在美销售的该产品违反了美国 337 条款(侵权美国注册专利号 12,015,375、12,015,376),请求美国 ITC 发布有限排除令、禁止令。

美国 Voltage, LLC, Chapel Hill, N.C.、中国浙江 Ningbo Voltage Smart Production Co., Ningbo, China 宁波小伏科技有限公司为列名被告。

来源:中国贸易救济信息网



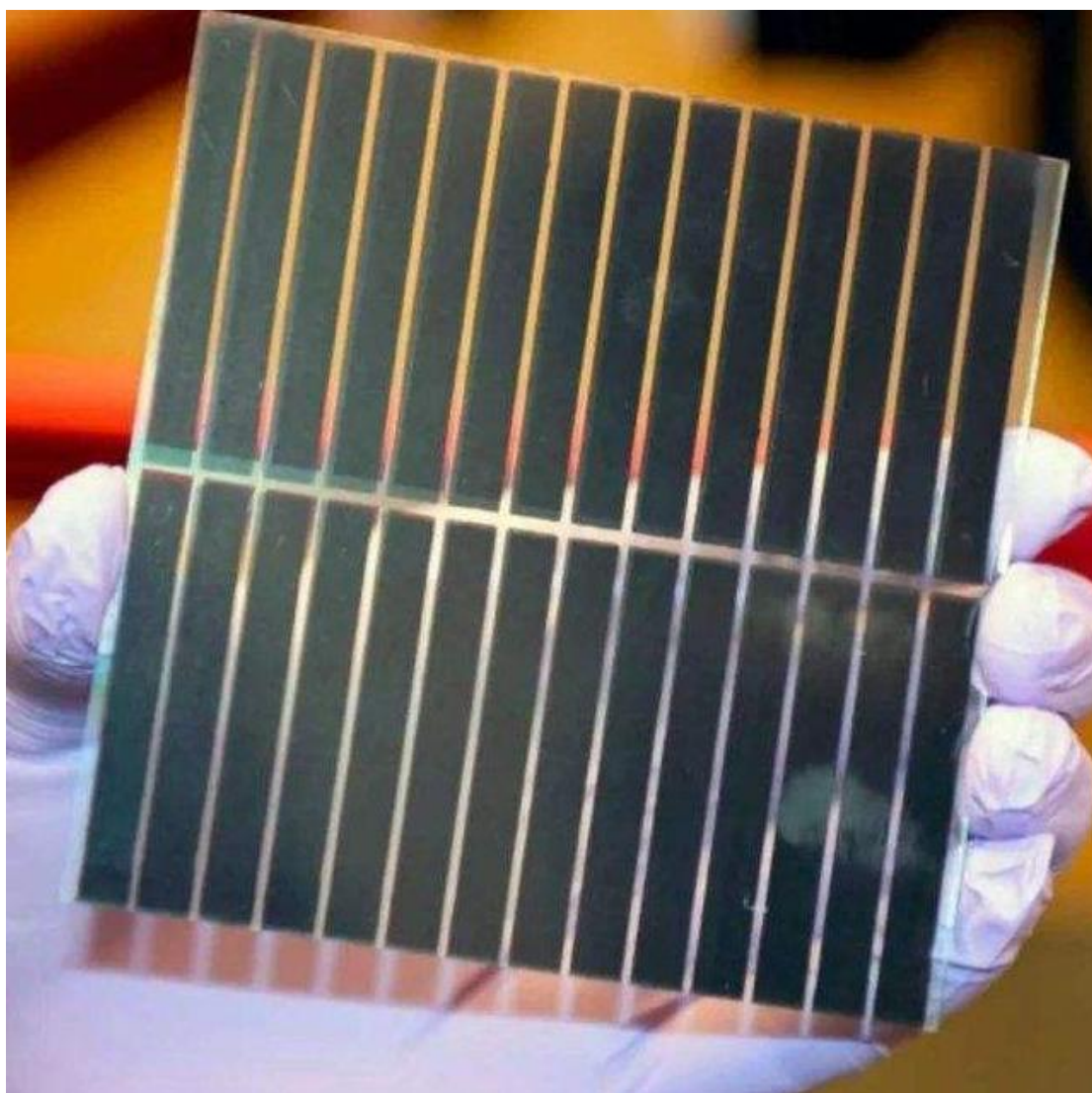
跨国团队宣称攻克钙钛矿—硅叠层光伏电池钝化难题

据科技日报报道，最新一期《科学》杂志发表一个国际光伏科研团队的文章，宣布其在钙钛矿—硅叠层太阳能电池产业化进程中取得重要进展。

这个由沙特阿卜杜拉国王科技大学、德国弗赖堡大学和弗劳恩霍夫太阳能系统研究所科研人员组成的团队称，他们首次在工业主流的硅底电池纹理化结构上，实现了钙钛矿顶电池的高质量钝化处理，并将电池光电转换效率提升至 33.1%。这一成果有望推动叠层电池从实验室走向大规模生产。

众所周知，硅太阳能电池的光电转换效率逐渐逼近其理论极限（29.4%），因此钙钛矿—硅叠层太阳能电池被认为是光伏领域的下一代重要技术。

然而，实现钙钛矿—硅叠层太阳能电池产业化需要在沿用现有硅电池工艺的基础上攻克新的技术难题。硅电池底层通常采用大尺寸金字塔状纹理，以增加表面积并提升效率，但这一结构也让钙钛矿薄膜的沉积和表面钝化极为复杂。此前，科学界尚未在这种复杂结构上实现高质量的钝化处理。



此次，该跨国团队在不平整的钙钛矿表面沉积 1,3-二氨基丙烷二氢碘化物，实现了优异的钝化效果。实验表明，经过处理的叠层电池光电转换效率达到 33.1%，开路电压达 2.01 伏。

该团队的进一步研究发现，钝化不仅改善了顶电池表面，还影响了整个钙钛矿层，从而提升了电导率和填充因子。这一改善源于钝化带来的深场效应。在硅太阳能电池中，钝化作用仅发生在靠近表面的区域，而在钙钛矿太阳能电池中，表面处理会影响整个吸收层，从而增强其整体性能。这一发现增加了人们对顶电池光电转换内部机制的理解，使科学家能进一步开发出更高效的叠层太阳能电池。

该团队认为，表面钝化是提升硅电池效率和稳定性的关键，如今在叠层电池中同样取得突破，这对光伏产业前景意义重大，有望加快新一代高效太阳能电池的商业化进程。

来源：科技日报

日本学者应用钙钛矿技术研发出高性能光学传感器

据日本经济新闻报道称，钙钛矿太阳能电池技术正被应用于高性能光学传感器及显示器发光元件的研究。日前，早稻田大学的研究团队宣布成功研发出用于传感器的钙钛矿晶体，能够精确检测物体表面形态，该技术有望应用于品控环节，包括检测产品缺陷，以及癌症筛查等领域。

钙钛矿是一种立方体晶体结构，在具有良好吸光特性的碘、铅等元素的原子上覆盖着甲基胺分子。它可以将吸收的光能转化为电能或其他形式的能。

2009 年，桐荫横滨大学的宫坂力特聘教授利用这些晶体率先研发出钙钛矿太阳能电池。这类太阳能电池具备传统光伏系统所缺乏的柔性轻质特性。由于其安装适用场景大幅扩展，全球以量产为目标展开的研发竞争日趋激烈。

其发电原理基于光电效应，即当光照射到材料上时，电子会获得光能的现象。光电效应可应用于光学传感器。

早稻田大学副教授石井步(音)开发了一种钙钛矿晶体，它不仅可以检测亮度，还可以感知人眼无法辨识的光学特性。它可以探测随物体表面和反射角度变化的光振动信号。借助传感器读取这类信息将有望实现检测物体形状甚至细微凹痕的技术。

这种新型晶体即使在弱光条件下也能轻松产生电压，这使得它可检测到传统传感器难以捕捉的烛光环境下细微的振动差异。据称，其灵敏度比市售传感器高出约 1000 倍。

该技术的目标是应用于工业领域，如产品质量检测(制成品划痕)和工程结构监测(玻璃或建筑物的变形)。此外，该技术还有望通过分析细胞核的大小和形状识别癌细胞。

钙钛矿太阳能电池通过吸收太阳光发电，反向通电或照射紫外光时也具有发光特性。通过调整原材料组合，可制造出发射蓝、绿、红三原色光的钙钛矿纳米颗粒。

一旦应用于显示器生产，其功耗可能低于电视和智能手机采用的有机电致发光技术。然而，钙钛矿纳米颗粒仍存在高水溶性和低耐久性等需要解决的课题。

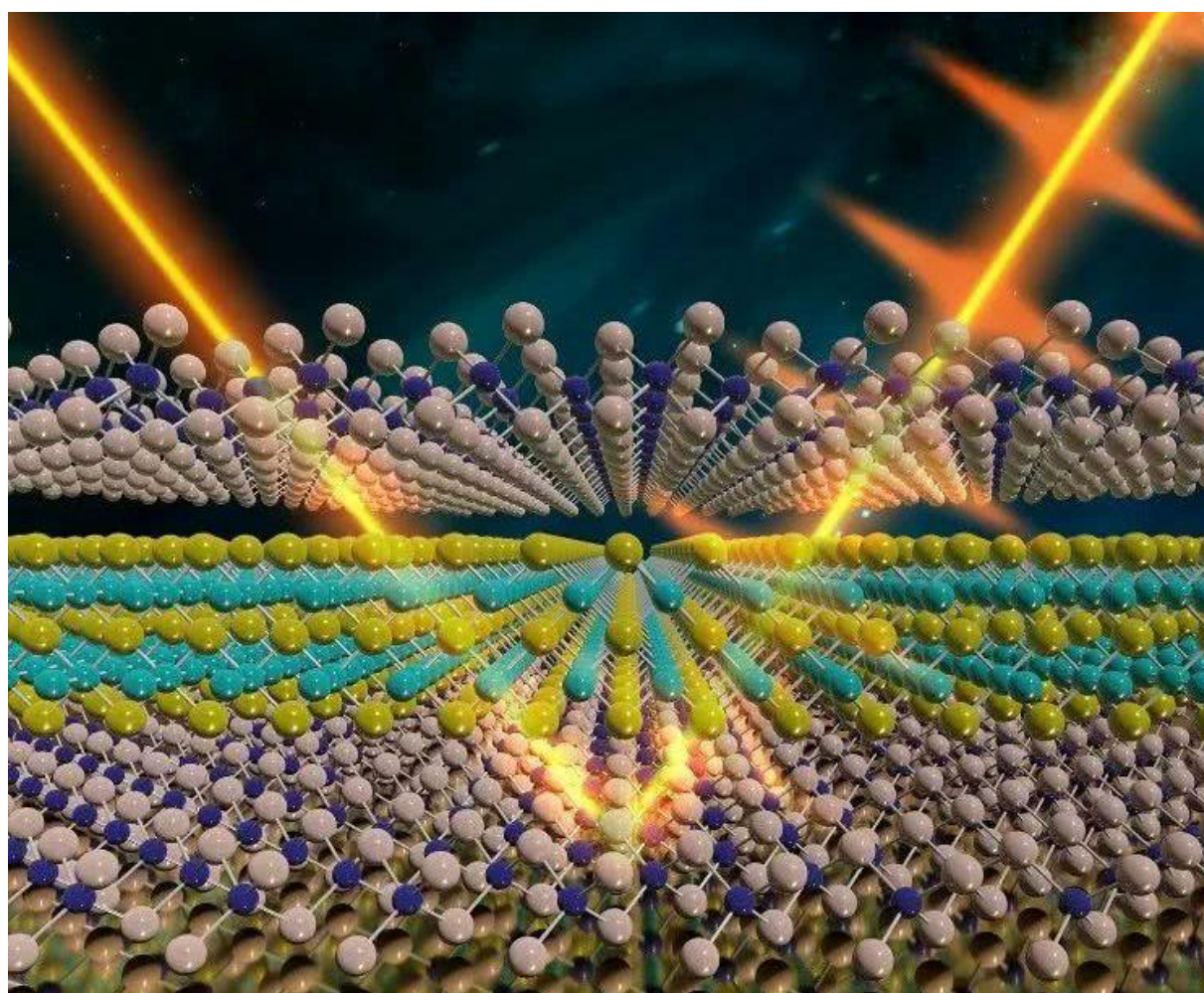
某些颜色的纳米颗粒发光性能衰减较快，因此需要改进才能投入实用。石井认为：“显示器等应用场景有望在未来 5 到 10 年内实现。”

全球范围内正在开展利用钙钛矿特性实现发电以外用途的研究。今年 6 月，瑞士苏黎世联邦理工学院的研究小组开发出一款基于钙钛矿的光学传感器，可以用单一传感器同时捕获光的三原色。相关研究成果的论文发表于英国《自然》周刊，或将有助于提升相机性能。

传统上，检测颜色需要使用多个光电传感器分别捕捉光的红、蓝、绿三原色。并且由于使用了滤光片，只允许特定颜色的光线通过，因此捕获的光线仅被利用了三分之一。而新开发的传感器无需滤光片，只需一个传感器即可利用所有光线。通过缩小传感器尺寸，还可将分辨率提高三倍以上。

市场研究公司富士经济集团 7 月份预测，到 2040 年，钙钛矿太阳能电池的全球市场规模将达到 4 万亿日元(约合 270 亿美元)，较 2024 年增长 67 倍。随着需求增长推动普及，量产化将进一步降低成本。此外，采用钙钛矿的光学传感器和发光元件也有望得到广泛应用。

来源：参考消息



1-9月主要光伏产品价格走势

由于多晶硅供给端持续增加，市场进入政策主导阶段，同时下游积极采购，因此9月中上旬硅料价格持续上涨至51元/千克，但随着市场情绪减弱，9月下旬硅料价格涨势减缓趋于稳定，月底较月初价格涨幅为6.3%。

硅片去库存中，下游电池环节增产，上游硅料价格上涨，硅片价格呈现出分化上涨的趋势，182mm和210mm两种N型硅片价格持续上行至9月中旬后趋于平稳，截至9月下旬，涨幅分别为8%和6.3%，182*210mmN型硅片价格整体维持1.4元/片。

因下游组件环节需求乐观，电池价格趋势跟随上游硅片环节变化，同样呈现出分化上涨的趋势，182mm和210mmTOPCon电池片整体价格延续上行，截至9月下旬，涨幅分别为6.7%和5.1%；182*210mmTOPCon电池片整体价格稳定，月底价格较月初价格小幅上抬至0.290元/瓦，涨幅为1.8%。

在成本、政策和需求的共同作用下，组件价格稳中求涨，因上游价格成本传导和终端需求影响，210mmHJT组件价格稳定在0.830元/瓦，182mmTOPCon组件价格在9月下旬有小幅上调，涨至0.693元/瓦。

受供需关系好转以及去库存的影响，3.2mm和2.0mm两种型号的镀膜玻璃价格在月初有小幅上涨后保持稳定，截至9月底两种玻璃价格较月初的涨幅分别为5.3%和6.1%。

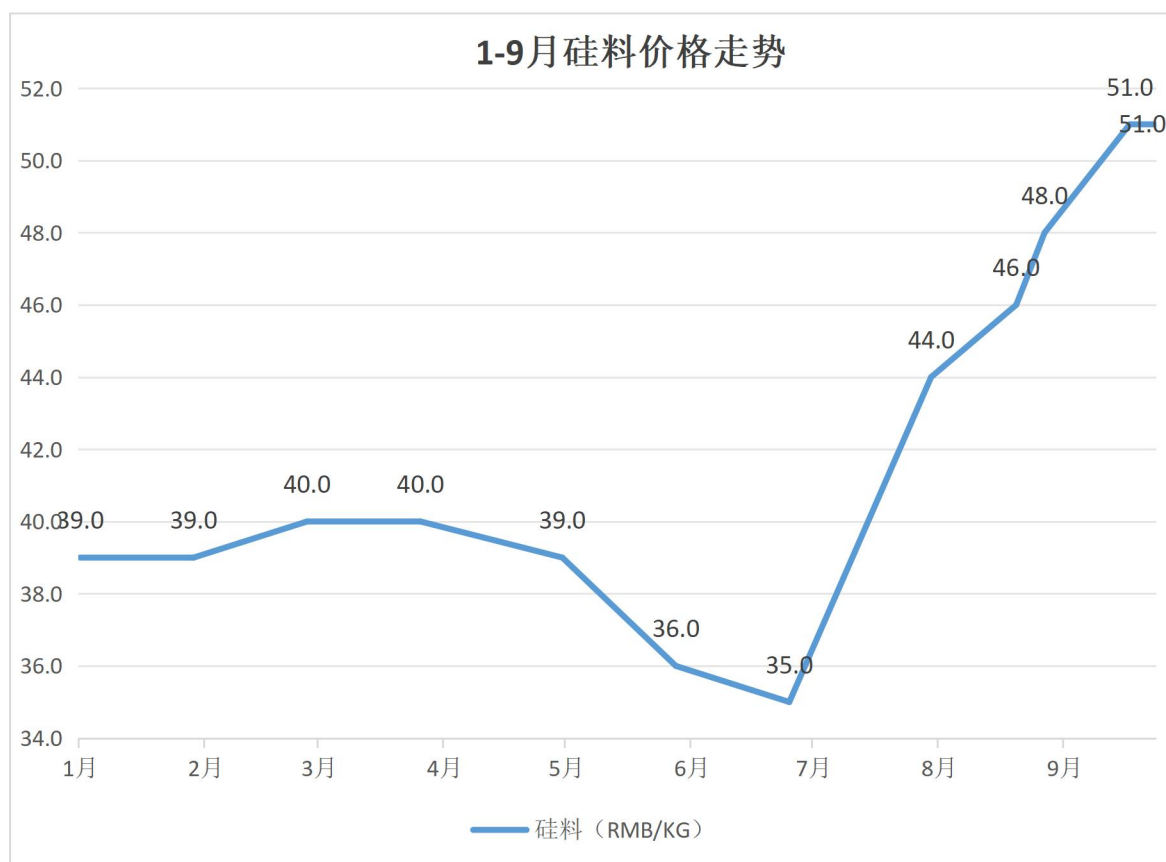


图1 1-9月硅料价格走势

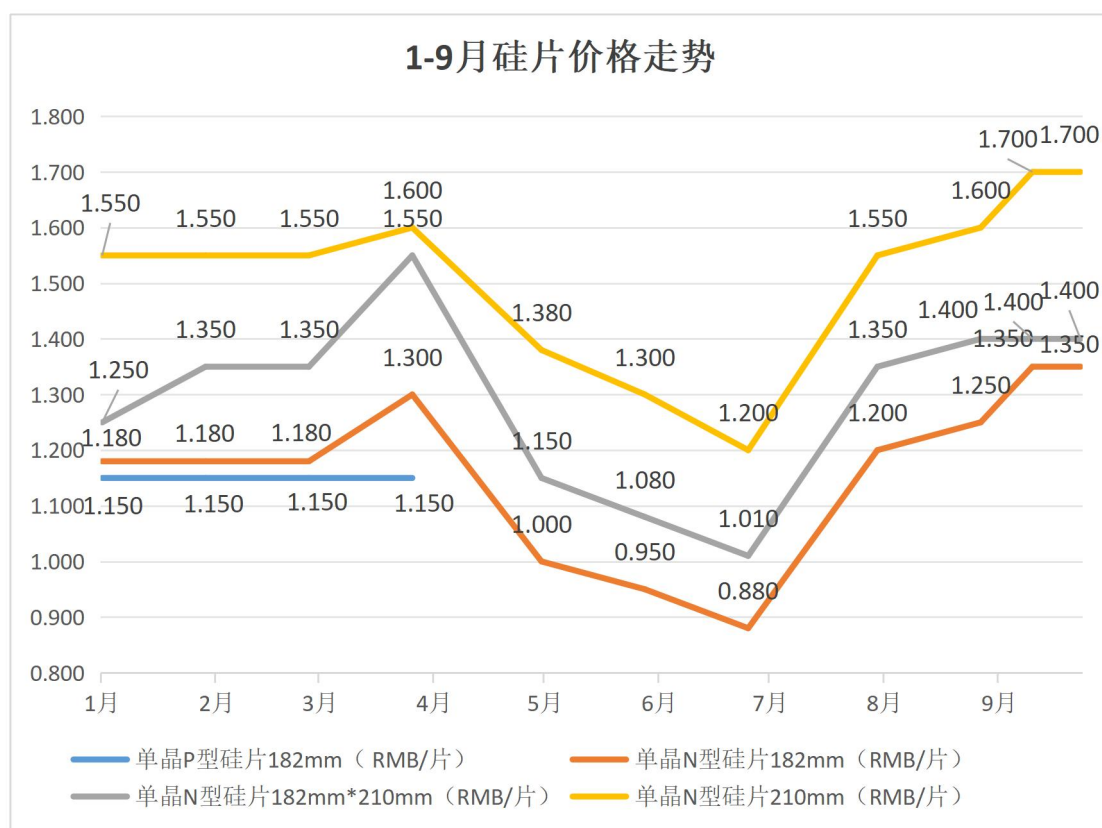


图2 1-9月硅片价格走势

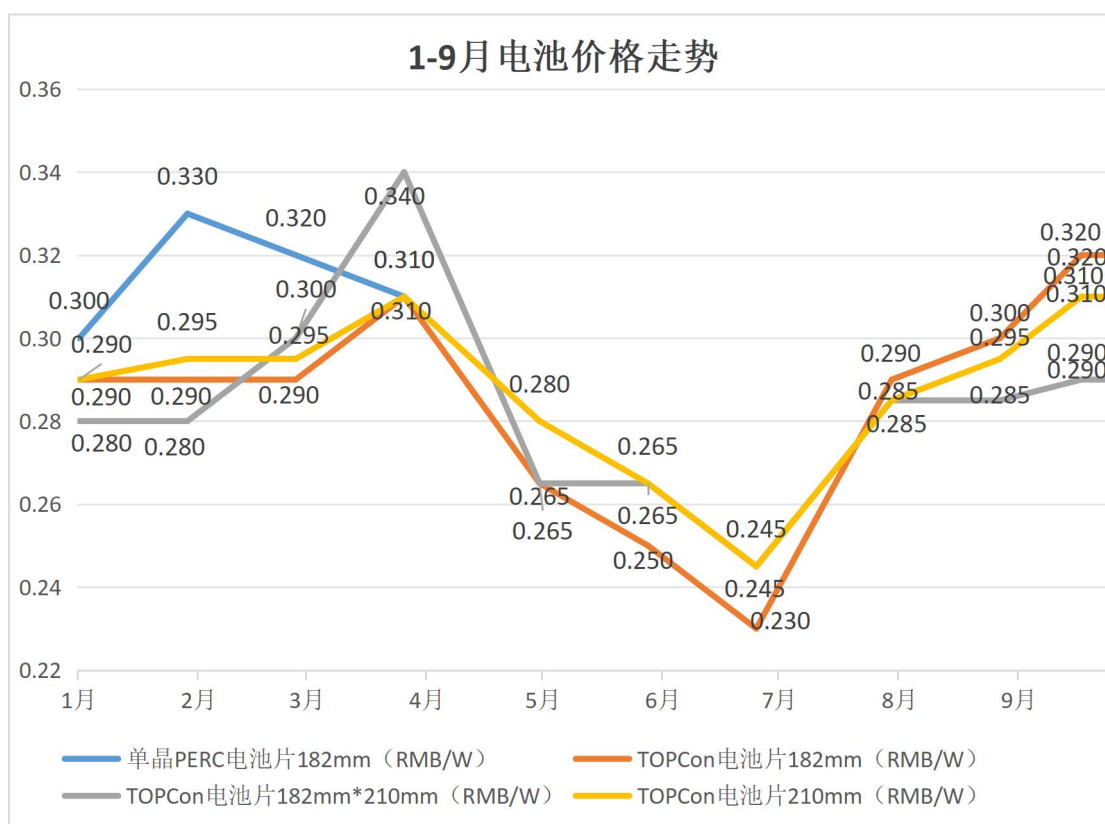


图3 1-9月电池价格走势

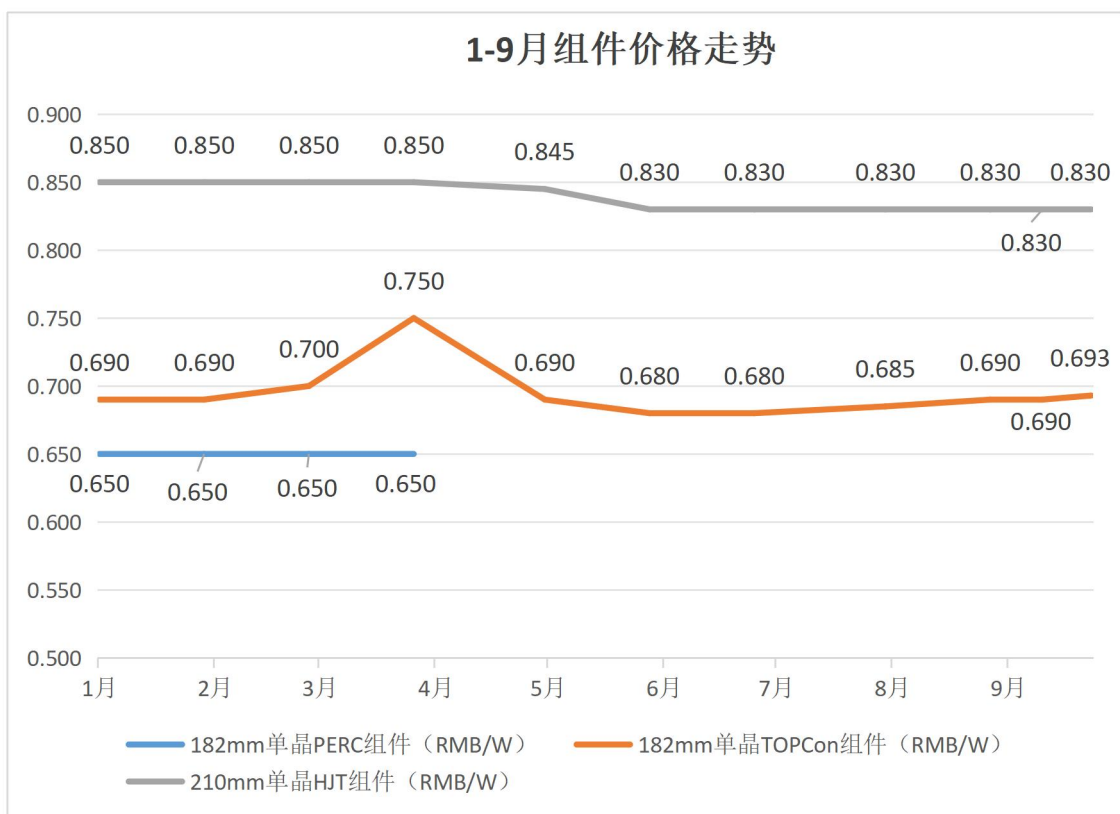


图 4 1-9 月组件价格走势

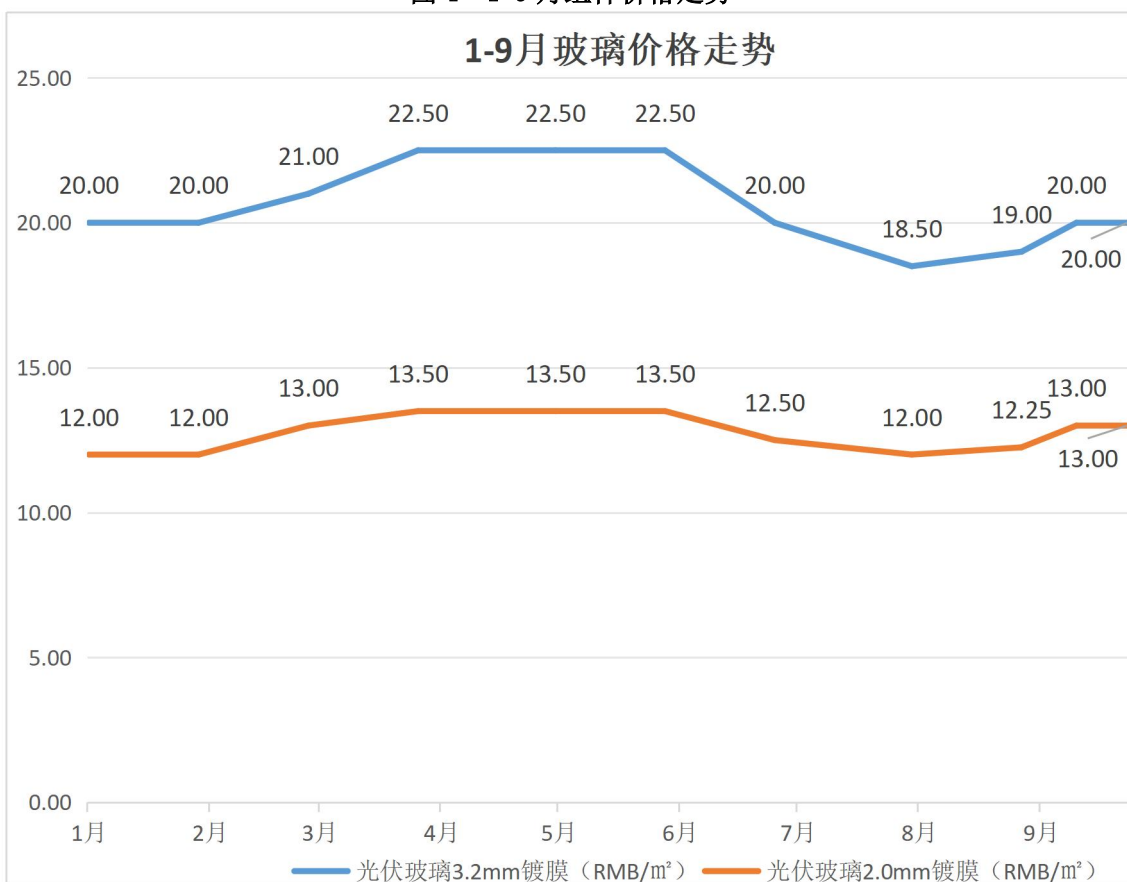


图 5 1-9 月玻璃价格走势

来源：江苏省光伏产业协会

协会组织观看纪念抗战胜利 80 周年阅兵仪式



9月3日上午9时，江苏省光伏产业协会全体成员集体观看了纪念中国人民抗日战争暨世界反法西斯战争胜利80周年阅兵仪式实况直播。

通过观看此次阅兵，我会全体同志深刻感受到国家强大的国防力量和现代化军队建设的辉煌成就。阅兵展示的新型装备和强大阵容，彰显了我国维护战后国际秩序、走和平发展道路的坚定决心。这场阅

兵不仅是对胜利的致敬，也是对历史的铭记，让我们更加深刻理解“国无防不立，民无防不安”的历史训诫。铭记历史，砥砺前行。江苏省光伏产业协会将以此次活动为契机，立足光伏产业主责主业，以技术创新和产业升级助力“双碳”目标，团结引领全体会员单位坚定理想信念，为推进中国式现代化江苏新实践贡献行业力量。

来源：江苏省光伏产业协会

2025 光储企业高质量出海培训研讨会圆满落幕



9月17日，“2025光储企业高质量出海培训研讨会”在南京成功举办。本次活动由江苏省商务厅指导，江苏省光伏产业协会公平贸易工作站、江苏省国际商会新能源专业委员会、江苏动力及储能电池创新中心有限公司公平贸易工作站、无锡新能源商会联合主办，会议由江苏省国际商会新能源专委会副主任、秘书长/无锡新能源商会秘书长朱刚主持。

江苏省商务厅公平贸易处袁园副处长、万铖主任，常州市商务局公平贸易处陈斌杰处长，以及阿特斯、协鑫集团、天合光能、腾晖光伏、东方日升企业代表等80余人出席活动。会议聚焦复杂国际贸易环境，深入探讨光伏与储能企业全球化布局中的核心议题。

天合光能法务总监钱家骏在《2025年光伏行业国际贸易形势与国际争议解决》发言中指出，2025年上半年我国光伏产品出口额138.7亿美元，同比下降26.8%。欧美贸易保护主义显著，欧盟《净零工业法案》要求2030年本土制造能力满足40%需求。天合光能已规划并落地印尼、美国工厂，有信心应对市场变化。



中创新航储能负责人赵超在《机遇挑战并存，创新驱动储能高质量发展》演讲

中表示，随着电力市场化改革推进，“强制配储”时代结束，行业正从政策驱动转向市场驱动与价值驱动。中创新航将安全作为发展底线，已量产第二代314Ah电芯，循环寿命达15000次，1000次以上“零衰减”。



江苏格博展览有限公司项目部总监刘永昌在《中东、非洲光储市场分析》中指出，中东地区能源转型加速，沙特“2030愿景”和阿联酋“能源战略2050”计划到2030年或2050年实现50%电力来自可再生能源。非洲市场潜力巨大但挑战并存，可再生能源投资仅占全球2%，市场需求呈现两极分化。



协鑫科技ESG高级经理徐吉在《从合规披露到价值创造，低碳科技赋能绿色未来》分享中强调，ESG工作已从合规披露发展到与运营管理深度融合。光伏组件90%碳排放来自价值链，近一半源于硅料。协鑫FBR颗粒硅技术已获法国碳足迹认

证，可帮助下游客户在不增加额外成本的情况下显著降低碳足迹。



北京高朋律师事务所高级合伙人钱文婕律师在《美国原产地规则与中国出口管制的合规避险》中指出，美国 CBP 侧重“实质性转变”，DOC 则关注规避关税意图。违反规则将面临补缴关税、高额罚款甚至刑事责任，企业需高度警惕合规风险。



本次研讨会内容详实、切中要点，与会企业代表反响热烈，围绕海外投资与合规风险展开深入交流，为江苏省光储企业高质量出海提供宝贵决策参考。

来源：江苏省光伏产业协会

新会员简介——南京上科机电工业有限公司

南京上科机电工业有限公司是一家专业从事光伏、储能设备集成制造、微电网改造、电力施工、土建施工、消防施工、电力运维和制造安装高低压配电装置的现代化股份公司。

2018年8月22日公司成立光伏、储能微电网事业部。战略定位为光伏、储能微电网新建、改造与运维为主的清洁能源公司。公司经过多年的持续高质量快速发展，已经具备光储充发一体化微电网系统设计能力、工程全程监督管理、接入系统的设备及施工安装、全系统调试投运、投运后运营管理。成熟的电力、储能设备集成制造、土建、机电、消防全系列施工能力。

来源：江苏省光伏产业协会

新会员简介——瑞达期货股份有限公司江西分公司

瑞达期货股份有限公司创建于1993年，目前在全国设立40多家分支机构，覆盖全国主要经济地区，是国内大型全牌照期货公司。公司经营范围涉及金融期货经纪、商品期货经纪、期货投资咨询、资产管理业务。已在深圳证券交易所挂牌上市，成为深交所期货第一股，也是第二家登陆A股的期货上市公司（股票代码002961）。

来源：江苏省光伏产业协会

新会员简介——无锡市精嘉金属制品有限公司

无锡市精嘉金属制品有限公司成立于 2001 年 6 月 6 日，专业研产销高效低电阻导电型太阳能光伏连接器端子等，获评为国家高新技术企业、科技型中小企业、创新型中小企业和无锡市专精特新中小企业，并获批成立了无锡市工程技术研究中心，荣获江苏省三星级和四星级上云企业等荣誉。

无锡市精嘉金属制品有限公司依托人才和技术优势，成功攻克低电阻导电关键技术，通过优化端子结构设计、精选高导电率材料以及创新表面处理工艺等，有效降低接触电阻，大幅提升导电性能与可靠性，为光伏产业高效稳定发展提供坚实支撑。拥有自主知识产权与持续研发能力，取得 1 件发明专利和 33 件实用新型专利，主要客户包括常熟/嘉兴特联精密器件有限公司（阿特斯阳光电力集团股份有限公司全资子公司）、常州九天新能源科技股份有限公司（天合光能股份有限公司指定供应商）等。

来源：江苏省光伏产业协会





依托龙头企业 服务中小企业 提升江苏光伏

地 址：南京市山西路 67 号世贸中心大厦 A2 座 2203

邮 编：210009

网 址：<http://www.jspv.org.cn>

E-mail: JSPV@vip.126.com

电 话：025-86612165

传 真：025-86612164

关注我们的微信：



江苏省光伏产业协会