



# 光伏信息精选

(2025. 02. 24-2025. 03. 02)

嘉兴市光伏行业协会编

电话/传真：0573-82763426

邮箱：jxgfhyxh@163.com

网址：www.jxgfzxh.org.cn

微信：嘉兴市光伏行业协会

地址：嘉兴市康和路 1288 号嘉兴光伏科创园 6 号楼 A207 室

# 目 录

## 行业聚焦

1. 2025 年全国发电总装机将达到 36 亿千瓦以上 ..... 1
2. 2024 年能源生产总量数据公布：光伏电池产量 6.8 亿千瓦 增长 15.7% ..... 2
3. 国家能源局科技司司长刘德顺：以科技创新引领能源新质生产力发展 ..... 3
4. 光伏产业供应链价格报告 ..... 10
5. 2024 年全国光伏制造行业运行情况 ..... 11
6. 科学家创造无硅钙钛矿太阳能电池以降低成本延长使用寿命 . 11

## 企业动态

7. 2025 中国光储原创技术论坛成功举办 ..... 14
8. 福莱特再次荣登 2024 胡润中国 500 强榜单 ..... 18

## 政策信息

9. 首次开展 全省范围内，每年精选 10 家左右 ..... 20
10. 国家能源局印发《2025 年能源工作指导意见》 ..... 23

## 2025 年全国发电总装机将达到 36 亿千瓦以上

据中央广播电视总台中国之声《新闻和报纸摘要》报道，国家能源局 27 日印发《2025 年能源工作指导意见》（以下简称《指导意见》）提出，今年全国发电总装机达 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 10.6 万亿千瓦时左右，跨省跨区输电能力持续提升。

《指导意见》提出了 2025 年能源工作的主要目标。在能源供应保障方面，今年，我国原油产量要保持 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。在绿色低碳转型方面，非化石能源发电装机占比要提高到 60% 左右，非化石能源占能源消费总量比重提高到 20% 左右。风电、光伏发电利用率保持合理水平，要初步建成全国统一电力市场体系，资源配置进一步优化。

华北电力大学电气与电子工程学院副院长、中国能源学会专家委员会委员徐衍会：《指导意见》对能源的总体发展有很强的指导作用，有助于指导各地，各有关单位加强规划建设新型能源体系，适应能源的高质量发展和高水平安全。

《指导意见》还明确了 20 多项重点任务，包括：2025 年，我国将夯实能源安全保障基础，有序核准一批大型现代化煤矿，持续提升油气储备能力等。2025 年，我国还将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，推动抽水蓄能装机容量达到 6200 万千瓦以上。

徐衍会：新能源的发展面临电量平衡、电力实时平衡，所以发展新能源就需要大量的调节能力，比如，抽蓄要达到 6200 万千瓦以上，这是非常有力的措施，还有跨区的协同保障能力。

《指导意见》还要大力发展特高压，包括特高压直流、特高压交流。

国家能源局相关负责人表示，今年我国还将在工业、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，持续推动煤电“三改联动”和落后产能淘汰。

（来源：央广网客户端）

## 2024 年能源生产总量数据公布：光伏电池产量 6.8 亿千瓦 增长 15.7%

近日，国家统计局发布中华人民共和国 2024 年国民经济和社会发展统计公报，披露 2024 年能源生产消费重要数据。

新质生产力稳步发展。全年规模以上工业中，装备制造业增加值比上年增长 7.7%，占规模以上工业增加值比重为 34.6%；高技术制造业增加值增长 8.9%，占规模以上工业增加值比重为 16.3%。新能源汽车产量 1316.8 万辆，比上年增长 38.7%；太阳

能电池（光伏电池）产量 6.8 亿千瓦，增长 15.7%；服务机器人产量 1051.9 万套，增长 15.6%；3D 打印设备产量 341.8 万台，增长 11.3%。规模以上服务业中，战略性新兴产业服务业企业营业收入比上年增长 7.9%。高技术产业投资比上年增长 8.0%，制造业技术改造投资增长 8.0%。电子商务交易额 464091 亿元，比上年增长 3.9%。网上零售额 152287 亿元，比上年增长 7.2%。全年新设经营主体 2737 万户，日均新设企业 2.4 万户。

绿色低碳转型持续深入。初步测算，全年全国万元国内生产总值二氧化碳排放比上年下降 3.4%。全国碳排放权交易市场碳排放配额成交量 1.89 亿吨，成交额 181.1 亿元。水电、核电、风电、太阳能发电等清洁能源发电量 37126 亿千瓦时，比上年增长 16.4%。

（来源：国家统计局）

## 国家能源局科技司司长刘德顺：以科技创新引领能源新质生产力发展

2024 年是实现“十四五”规划任务目标的关键一年。国家能源局能源节约和科技装备司（以下简称“能源节约和科技装备司”）坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的二十大和二十届二中、三中全会精神，落实全国科技大会部署要求，围绕能源绿色低碳转型和高质量发展目标

任务，深入实施创新驱动发展战略，推动科技创新和产业创新融合发展，能源科技创新取得新突破。

2025年，能源节约和科技装备司将深入贯彻“四个革命、一个合作”能源安全新战略，全面落实中央经济工作会议、全国科技工作会议、全国能源工作会议精神，锚定高水平能源科技自立自强，以科技创新引领新质生产力发展，坚持干字当头，高质量完成“十四五”规划目标任务，为实现“十五五”良好开局打牢基础。

### **深入实施创新驱动发展战略**

2024年，围绕能源绿色低碳转型和高质量发展目标任务，能源节约和科技装备司扎实有力组织实施能源领域国家科技专项，积极谋划“十五五”能源科技创新和科技专项布局，持续完善能源科技创新体系和平台，科学有序推进能源技术装备行业管理，积极推动新型储能、氢能等新产业新业态蓬勃发展，统筹推进炼油和清洁燃料产业绿色低碳转型，全面加强能源标准体系建设，能源科技创新取得新突破。

扎实有力组织实施能源领域国家科技专项。一是主责实施智能电网国家科技重大专项，建立健全专项管理工作体系、制度体系“四梁八柱”，聚焦新型电力系统建设重大需求，率先发布年度重大研发任务指南，有序部署一批重点攻关项目。二是接续主责实施煤炭、可再生能源、氢能、储能4个“十四五”能源领域国家重点研发计划重点专项，建立健全组织管理制度体系，聚焦新型能源体系建设重大需求，编制发布各专项年度



指南任务，组织开展产学研用联合协同攻关。三是发挥跨部门协调机制牵头单位作用，做好煤炭清洁高效利用等重大科技专项指导和监督管理。

积极谋划“十五五”能源科技创新和科技专项布局。按照“一题两用”思路，部署“十五五”能源科技创新支撑性课题研究，组织能源央企、国家实验室、中国科学院等战略科技力量牵头，联合产学研用优势单位和专家开展课题研究，同时支撑“十五五”能源科技规划和科技专项动议。基于阶段性研究成果，组织各领域顶尖专家开展面向“十五五”的能源领域创新专项动议工作。

持续加强能源科技政策体系建设和创新平台管理。建立健全全局科技创新工作统筹协调机制，成立国家能源局科技创新领导小组。强化规划引领，加强《“十四五”能源领域科技创新规划》第一批入库项目实施监测。开展“十四五”前设立的存量能源创新平台新一轮考核评价，拟进一步淘汰整合优化，组织开展“十四五”第一批“赛马争先”创新平台中期评估，提升创新平台体系效能。

科学有序推进能源技术装备行业管理。编制印发《能源重点领域大规模设备更新实施方案》，配合国家发展改革委实施2024年超长期特别国债资金支持能源电力设施设备更新。组织评定并发布第四批77项能源领域首台（套）重大技术装备。开展24个燃气轮机创新发展示范项目中期评估。评选发布年度能源行业十大科技创新成果和国家能源研发创新平台十大科技创

新成果。

积极推动新型储能产业高质量发展。持续完善新型储能产业发展政策体系，推动新型储能技术创新和多元化发展，新型储能发挥功效不断增强。截至 2024 年底，全国已建成新型储能装机规模 7376 万千瓦。依托全国新型储能大数据平台，加强行业管理和宣传引导。印发《关于促进新型储能并网和调度运用的通知》，促进新型储能调节作用发挥。组织开展“十五五”新型储能发展规划前期研究，科学谋划新型储能发展需求。

持续促进氢能新产业新业态蓬勃发展。推动氢能正式写入能源法，明确将氢能纳入能源管理体系，并会同有关部门持续推进燃料电池汽车示范应用，推动各地因地制宜发展可再生能源制氢，截至 2024 年底，全国各地建成可再生能源制氢产能超 12 万吨/年。编制发布《中国氢能发展报告（2023）》，推动全国氢能信息平台在新疆、广东等 5 省区试运行，进一步加强氢能行业信息跟踪，引导行业发展共识。

统筹推进炼油与清洁燃料产业绿色低碳转型。抓好《关于促进炼油行业绿色创新高质量发展的指导意见》贯彻落实，统筹优化炼油产能结构布局，支持福建古雷、齐鲁石化等项目开工建设。推动炼油行业节能降碳改造，组织编制炼油行业节能降碳先进技术、典型案例集。督促能耗高于基准水平的炼油企业提升能效。积极谋划绿色液体燃料产业发展。维护乙醇汽油封闭运行区域市场秩序。支持北京市海淀区等 22 个市区县和企业开展生物柴油推广应用试点，组织开展 B5 生物柴油标准制修



订。

以标准体系建设支撑能源高质量发展。贯彻落实国务院以标准升级促进经济高质量发展部署要求，联合工业和信息化部制定《电动汽车供电设备安全要求》等强制性国家标准，支撑产业高质量发展。印发《2024年能源行业标准计划立项指南》，优先支持新型电力系统、可再生能源开发利用、化石能源清洁高效开发等方向标准立项，下达行业标准制修订计划1196项。发布《输氢管道工程设计规范》等995项能源行业标准。推动《水风光储可再生能源一体化技术标准》《大中型火力发电厂设计规范》等一批工程建设领域国家标准制修订。印发《煤矿智能化标准体系建设指南》《关于启用煤炭行业标准代号（MT）的通知》，加强煤炭行业标准体系建设。深化能源标准国际化交流合作，发布89项行业标准外文版，立项49项外文版翻译计划，积极支持能源标准化组织参与国际标准制修订。

### 以科技创新引领能源新质生产力发展

2025年，能源节约和科技装备司将深入贯彻习近平总书记“四个革命、一个合作”能源安全新战略，全面落实中央经济工作会议、全国科技工作会议、全国能源工作会议精神，以能源法为统领，锚定高水平能源科技自立自强，坚持干字当头，以科技创新引领新型能源体系建设，持续提升能源科技自主创新和产业链供应链自主可控水平，为能源高质量发展提供科技支撑，为培育发展能源新质生产力蓄势赋能。

抓好能源领域国家科技专项组织实施。深入实施智能电网

重大专项和能源领域 4 个国家重点研发计划重点专项，进一步建立健全制度体系，编制年度项目指南，部署重大攻关项目，加快突破智能电网、煤炭清洁高效利用、可再生能源、储能、氢能等领域关键核心技术。做好煤炭清洁高效利用重大专项监督管理。组织完成“十五五”能源领域国家重点研发计划动议，力争立项一批新的国家重点研发计划重点专项。

加强能源技术装备行业管理。科学编制“十五五”能源科技创新规划，形成“十五五”能源科技布局方案和政策体系。组织编制能源装备高质量发展指导文件，提升能源装备产业链供应链自主可控水平。在国家发展改革委统一部署下，持续实施超长期特别国债资金支持能源电力设施设备更新。完成“十四五”第一批“赛马争先”创新平台中期评估，完成存量创新平台新一轮考核评价，推动创新平台整合优化。

持续推进重大技术装备攻关示范。聚焦能源技术装备产业链供应链自主可控，滚动更新补强能源技术装备短板重点任务，并组织推动攻关与示范。组织开展第五批能源领域首台（套）重大技术装备评定和示范。推进能源数字化智能化转型综合试点示范。大力推进人工智能技术在能源领域的应用。做好燃气轮机创新发展示范项目跟踪管理。

扎实推进新型储能氢能技术进步与产业发展。强化新型储能和氢能行业管理，持续完善行业数据统计体系，研究编制行业发展年度报告，加强行业发展共识引导。研究编制“十五五”新型储能实施方案，科学谋划“十五五”期间新型储能发展需

求。研究完善新型储能评价指标，引导行业科学合理评价新型储能调用情况。充分发挥氢能产业发展部际协调机制作用，协同相关部门研究编制支持氢能产业发展相关政策文件，夯实氢能纳入能源管理工作基础，推动氢能“制储输用”全链条发展。

持续推动炼油与清洁燃料行业高质量发展。研究谋划“十五五”炼油行业高质量发展路径，进一步规范炼油项目管理。指导有关地方、中央企业进一步加强炼油企业用能管理，督促能耗高于基准水平的企业进一步提升能效。建设炼油与绿色液体燃料行业信息平台。组织开展“十五五”绿色液体燃料行业发展重大问题研究，持续推动生物燃料乙醇等绿色液体燃料发展。保障燃料乙醇和乙醇汽油市场平稳运行。推动做好生物柴油试点，开展绿色液体燃料技术攻关和产业化试点。加快制定绿色甲醇、绿氨、B24 生物船用燃料油等行业标准。

持续完善能源标准体系。印发《2025 年能源行业标准计划立项指南》，围绕保障能源安全和绿色低碳转型，促进能源新技术、新产业、新业态发展，支持重点领域标准立项，扎实推进能源领域标准制修订。加强标准化组织建设，统筹研究行业标委会设置，加快组织成立一批行业标委会。强化标准实施应用，开展标准实施效果评估及评估方法总结推广，完善标准闭环反馈机制。提高能源领域标准国际化水平，依托能源对外合作机制和海外能源项目建设，加强行业标准外文版翻译，推动能源标准国际交流合作，支持能源领域标准化管理机构、企业和专家等参与 IEC、ISO 等国际化工作。

(来源: 中国电力报)

## 光伏产业供应链价格报告

**当前市场最新报价:** N型复投料均价为 40 元/千克, N型致密料均价为 38 元/千克, N型颗粒料均价为 38 元/千克; M10 单晶硅片报价为 1.1 元/Pc; G12 单晶硅片报价为 1.65 元/Pc; N型 182 单晶硅片报价为 1.18 元/Pc, N型 210 单晶硅片报价为 1.55 元/Pc, N型 210 R 单晶硅片报价为 1.33 元/Pc。

M10 单晶 PERC 电池片报价为 0.33 元/W, M10 单晶 TOPCon 电池片报价为 0.29 元/W, G12 单晶 TOPCon 电池片报价为 0.29 元/W, G12 R 单晶 TOPCon 电池片报价为 0.30 元/W。

182mm 单面单晶 PERC 组件报价为 0.69 元/W; 210mm 单面单晶 PERC 组件报价为 0.70 元/W; 182mm 双面双玻单晶 PERC 组件报价为 0.70 元/W; 210mm 双面双玻单晶 PERC 组件报价为 0.71 元/W; 182mm TOPCon 双面双玻组件报价为 0.72 元/W; 210mm HJT 双面双玻组件报价为 0.86 元/W。

2.0mm 镀膜光伏玻璃均价为 13 元/平米; 3.2mm 镀膜光伏玻璃均价为 21 元/平米; 2.0mm 背板玻璃均价为 14 元/平米。

(来源: 集邦新能源网)

## 2024 年全国光伏制造行业运行情况

2024 年，我国光伏产业链主要环节产量持续增长。根据光伏行业规范公告企业信息和行业协会测算，全国光伏多晶硅、硅片、电池、组件产量同比增长均超过 10%，行业产值保持万亿规模，光伏电池、组件出口量分别增长超过 40%、12%。

多晶硅环节，1-12 月全国产量超过 182 万吨，同比增长 23.6%。硅片环节，1-12 月全国产量达到 753GW，同比增长 12.7%，出口量约 60.9GW。电池环节，1-12 月全国产量达到 654GW，同比增长 10.6%，出口量约 57.5GW。组件环节，1-12 月全国产量达到 588GW，同比增长 13.5%，出口量约 238.8GW。全年主要光伏产品持续“量增价减”态势，1-12 月，多晶硅、组件价格分别同比下降 39.5%、29.7%。

（来源：工信部）

## 科学家创造无硅钙钛矿太阳能电池以降低成本延长使用寿命

研究人员使用钙钛矿电池开发了一种稳定的无硅太阳能电池板，通过气相渗透将钛掺入顶层。

太阳能正迅速成为美国最重要的发电来源之一，7%的美国人使用它来为他们的家庭供电。然而，虽然太阳能为传统能源



生产方法提供了一种可行的绿色替代方案，但科学家们仍在努力提高太阳能电池板制造过程的效率。

太阳能电池板由许多太阳能电池组成，通常由硅制成。虽然硅是标准材料，但其生产和加工是能源密集型的，这使得建立新的制造设施的成本很高。

虽然美国的科学家早就意识到需要提出新的、具有成本效益的材料来促进国内太阳能电池的生产，但佐治亚理工学院材料科学与工程学院的一组研究人员可能刚刚想出了一个解决方案。

### 新材料提高产量

在副教授 Juan Pablo Correa-Baena 的领导下，研究人员多年来一直在探索钙钛矿晶体作为硅的替代品。钙钛矿由碘原子、铅和有机元素组成，是一种有前途且高效的替代品，其性能与硅相当。

“我们正在开发可以轻松生产的技术，而无需在昂贵的设备上花费大量资金，” Correa-Baena 在佐治亚理工学院发布的一份声明中说。

然而，钙钛矿的一个主要缺点是其使用寿命有限—持续时间仅为硅电池的 5% 左右。钙钛矿电池使用仅一年后就开始变质，而硅电池则持续 20 年。这种材料对夏季高温特别敏感，在显著节能之前可能会分解。

为了解决这个问题，Correa-Baena 的实验室开发了一种新技术来稳定钙钛矿太阳能电池，其结构类似于电池。



## 通过钛处理增强太阳能电池

Correa-Baena 和他的团队制造的钙钛矿太阳能电池有一个正极和一个负极，钙钛矿层位于它们之间。在顶部添加正极之前，研究人员在低真空中将钙钛矿暴露在钛气体中。这个过程称为气相渗透，将钛整合到太阳能电池的顶层。该技术目前正在接受专利审查。

根据 Correa-Baena 的说法，该团队已经使导致寿命问题的一层更加坚固和耐高温。通过渗透钛，科学家们发现它们可以防止降解过程，从而允许在屋顶或其他环境中测试太阳能电池。

太阳能电池生产中从硅到钙钛矿晶体的转变最终可能会改变太阳能行业。创新的稳定技术解决了钙钛矿电池的主要局限性，增强了其耐用性，使其更适合长期使用。

此外，这一进步促进了太阳能电池的生产，并支持了加速美国采用可再生能源的更广泛目标。通过提高钙钛矿电池的耐用性和效率，Correa-Baena 的稳定技术消除了钙钛矿电池使用的主要障碍，为各个领域更具成本效益和可持续性的太阳能技术铺平了道路。

（来源：钙钛矿材料和器件）

## 2025 中国光储原创技术论坛成功举办

近日，由阿特斯阳光电力集团股份有限公司、隆基绿能科技股份有限公司联合主办的“中国光储原创技术论坛暨 2025(第八届)三八光储技术论坛”在江苏苏州成功举办。

本届论坛以“原创驱动 光储共生”为主题，汇聚全球 300 余位行业领袖、技术专家及学者，围绕光储产业自主创新路径展开深入探讨与交流，现场发布《关于积极推动光储产业自主创新和原创技术发展倡议书》，引发全产业链积极响应，为全球光储产业高质量发展注入强心剂。

### 论坛开幕致辞：原创技术是核心竞争力的关键

论坛在中国可再生能源学会秘书长梁媛女士的致辞中拉开帷幕。梁媛秘书长指出：“中国光储产业已从‘规模领跑’迈向‘技术领跑’的关键阶段，唯有坚持自主创新，才能在全球能源转型中掌握话语权。”

阿特斯阳光电力集团创始人、董事长兼首席执行官，加拿大工程院院士瞿晓铨博士在致辞中表示：“技术创新是光伏产业光速发展的第一原动力。中国光伏产业在过去几十年间取得了举世瞩目的成就，离不开每一位光伏人的努力与创新。如今，中国光伏已成为全球清洁能源领域的一张名片，我们有责任也有能力将技术创新推向更高的高度。”他强调，阿特斯一直以来高度重视知识产权和专利保护，在技术和产品立项时，专利分析是必不可少的环节。在过去的 24 年中，阿特斯积累了 4000

多项授权专利，展现了企业在技术创新方面的深厚实力。同时，瞿晓铎博士也表达了对行业现状的担忧。他指出，当前光伏行业出现了专利内耗的现象。在目前行业乍暖还寒的时刻，如果用要来、买来、淘来的专利来搞内耗，打击千千万万成博大精深者，一定会妨碍中国原创技术的发展。阿特斯反对光伏企业以专利保护之名，行恶性竞争之实。阿特斯在此承诺，现在不会，将来也不会首先使用诉讼手段来解决专利纠纷。

隆基绿能科技股份有限公司创始人、总裁李振国先生在致辞中强调了自主创新与原创技术发展对于中国光伏产业的重要性。他表示，“中国光伏产业从无到有、从追赶到领跑，凝聚了无数人的智慧与辛勤。然而，面对全球能源转型的浪潮，面对复杂多变的国际形势，面对行业周期的困境，我们唯有以自主创新能力和原创技术为根基，以全球产业形象为责任，才能让中国光伏产业持续引领，为人类可持续发展贡献力量。”他强调，“我们要警惕在本轮行业周期中因企业经营困境可能出现的恶性竞争。今天，中国光伏产品已出口至 200 多个国家和地区，成为全球能源转型的重要支撑。在国际舞台的聚光灯下，每一块组件、每一项技术、每一家企业的行为都承载着中国制造的声誉、代表着中国光伏产业的形象。我们要通过自主创新和原创技术为企业、为光伏产业穿越周期贡献智慧与力量，而不是通过商业目的“拿来主义”及“劣质低价”为光伏产业高质量发展设置阻碍，给中国光伏产业的国际形象抹黑，带来不可逆的负面影响。越是在国际形势复杂的今天，我们越是要肩

负起企业的责任与担当。”

### 主题演讲：聚焦前沿技术的自主创新研究和应用

本次论坛聚焦光储产业的前沿技术，邀请了来自头部企业和知名科研机构专家进行主题演讲。阿特斯研发总经理邓伟伟女士分享了下一代高效 TOPCon 技术方案；隆基绿能中央研究院研发高级主任工程师谭善博士探讨了 BC 技术的创新驱动发展；华晟新能源产品开发管理中心负责人田介花博士详尽阐述了 HJT 产品优势及全场景解决方案；晶银新材料技术总监邹建中先生分享了 N 型太阳能电池金属化浆料进展；帝尔激光科技营销副总裁李彦斌先生介绍了 LIB 技术赋能无主栅 XBC 组件；奥特维科技产品经理许红女士介绍 OBB 创新技术平台及应用；赛伍技术总监李新军博士介绍了光伏组件用新型高可靠性封装材料。

此外，上海交通大学特聘教授、博士生导师沈文忠教授、前 Fraunhofer 研究所专家 Frank Feldmann 博士、中国科学院宁波材料技术与工程研究所副所长叶继春博士等嘉宾也分别从不同角度分享了各自领域领先的原创光伏技术的研发进展以及未来发展方向和突破点。

在储能技术领域，阿特斯储能产品管理负责人于珂一分享了《大型储能系统安全与技术发展趋势》；英维克科技产品总监蒋治民介绍了《储能液冷系统智能运维与绿色技术展望》；楚能新能源产品项目管理部总经理蒋远富先生介绍了储能高性能电芯为价值竞争赋能；和本机电设备首席技术官李昌熙先生介绍 NFPA855 新版的更新要点与相应海外储能消防方案趋势。

这些演讲不仅展示了储能产业在技术创新方面的最新成果，也为行业未来的发展提供了宝贵的思路 and 方向。

### **圆桌对话与互动：深化交流，凝聚智慧**

下午的圆桌对话环节围绕“原创技术创新”主题展开。对话由中国绿色供应链联盟光伏专委会秘书长吕芳女士主持，参与讨论的企业代表包括润阳光伏董事长陶龙忠博士、正泰新能研发总监李子佳博士、浙江爱旭新能源产品技术副总经理盛健、一道新能源首席技术官宋登元博士、迈为科技董事长周剑。嘉宾们就光储产业的创新实践、技术突破、市场应用等话题进行了深入讨论。通过思想的碰撞，与会者对以自主创新技术为突破口，让中国光储继续引领全球充满信心。

### **倡议书发布：凝聚行业共识，共促产业发展**

论坛高潮环节，中国绿色供应链联盟光伏专委会、上海交通大学、中科院宁波材料所、江苏省光伏产业协会、苏州市光伏产业协会、苏州国际能源变革联合会、阿特斯、隆基绿能、华晟新能源、英维克、帝尔激光、晶银新材料、楚能新能源、奥特维、赛伍技术、和本机电、润阳、正泰新能、爱旭、一道、迈为等联合发布了《关于积极推动光储产业自主创新和原创技术发展的倡议书》，倡议光储企业要提升自主创新能力，加大研发投入，鼓励科研人员勇于尝试新的技术路线，不怕失败，在实践中孕育原创成果；高校和科研机构要与企业紧密合作，聚焦产业需求开展变革性原创探索和前瞻性研究，为原创技术的诞生提供理论支撑和人才储备；行业协会要进一步搭建交流



平台，促进知识共享和技术合作，营造有利于原创技术发展的良好氛围；主管部门要进一步加大对自主创新和原创技术的保护，出台相关鼓励措施，推动光伏产业健康有序发展，形成和谐有序的竞争格局。

本届“中国光储原创技术论坛暨 2025（第八届）三八光储技术论坛”不仅为光储产业的从业者提供了一个交流思想、分享经验的平台，更通过倡议书的发布凝聚了行业共识，为推动光储产业的自主创新和原创技术发展注入了强大动力。在全球能源转型的大背景下，中国光储产业肩负着重大责任和使命。本次论坛的成功举办，将激励全行业继续探索技术创新之路，加强产学研合作，共同推动光储产业在全球市场中持续领先，为实现全球可持续发展目标贡献力量！

（来源：阿特斯阳光电力集团）

## 福莱特再次荣登 2024 胡润中国 500 强榜单

近日，胡润研究院发布《2024 胡润中国 500 强》榜单。福莱特凭借卓越的企业价值与行业影响力位列第 221 位，连续六年上榜。

榜单列出了中国 500 强非国有企业，按照企业价值进行排名。胡润百富董事长兼首席调研官胡润表示，胡润中国 500 强企业是中国经济的中流砥柱，这 500 家企业的年销售额合计超



过 30 万亿，超过了广东、上海和北京全年 GDP 的总和。

过去一年，面对复杂的外部经营环境，福莱特始终坚持科技引领，紧扣高质量发展主线，坚定立足玻璃主业，持续强化核心技术攻关与绿色低碳发展。同时，加快产业链与创新链的协同布局，积极拓展绿色新能源生态圈，以“绿”为发展底色，以“新”为增长动能，推动企业向更高品质、更可持续的方向稳步迈进。

公司以国家战略为导向，深度融入长三角一体化发展，积极响应“一带一路”倡议，加速拓展海外布局，加快“走出去”步伐，以全球化发展助推中国式现代化建设。2024 年，公司荣膺“中国制造业民营企业 500 强”、“浙江本土民营跨国公司领航企业”，“省重点企业研究院”等多项殊荣，品牌价值再攀新高。福莱特以稳健经营彰显发展韧性，以技术创新引领行业变革，持续书写高质量发展的崭新篇章，为实现“双碳”目标注入强劲动能，为全球能源绿色转型贡献力量。

（来源：福莱特集团）

## 首次开展 全省范围内，每年精选 10 家左右

为深入贯彻习近平生态文明思想，认真落实中央加快经济社会发展全面绿色转型战略部署和省委、省政府推动绿色低碳发展、建设更高水平生态省相关要求，以实现工业领域碳达峰碳中和目标、培育新质生产力为引领，鼓励支持绿色（低碳）工厂深挖节能降碳潜力，积极建设零碳（近零碳）工厂，特制定《浙江省零碳（近零碳）工厂培育建设方案（2025—2027年）》。

一、工作目标聚焦七大重点行业及新材料、新能源、高端装备等领域，按照“申报一批、培育一批、认定一批”方式，鼓励省级以上绿色（低碳）工厂先行先试，全省每年精心择优遴选 10 家左右开展零碳（近零碳）工厂培育建设，支持推动企业在自主减碳路径、场景打造、技术应用、数智赋能等方面大胆探索创新，通过 2—3 年培育建设，打造一批零碳（近零碳）工厂，形成可复制、可推广的经验和模式。

### 二、培育建设程序

（一）组织申报推荐。各县（市、区）经信部门聚焦本地特色产业，积极发动绿色低碳基础扎实、转型升级路径清晰、示范带动作用明显的省级以上绿色（低碳）工厂开展零碳（近零碳）工厂建设。申请建设的企业对照培育建设评价要求开展自我评价（附件 1），并编制零碳（近零碳）工厂建设方案（附件 2）。各设区市经信局对辖区申报企业的建设方案进行审核把关后择优推荐，于每年 3 月底前行文报省经信厅。

（二）开展综合评选。省经信厅牵头组织相关专家，对申报企业开展现场核查，根据企业实际基础，从目标合理性、技术领先性、方案可行性等方面，对建设方案提出意见建议，企业可根据专家意见进一步完善方案。经综合评选后，择优确定公布零碳（近零碳）工厂培育建设名单。

（三）过程指导服务。省经信厅组建专家服务团对培育建设单位定期开展指导服务，及时了解建设进展情况，帮助解决相关问题。各培育建设单位于每年4月底前提交建设工作年度总结，对照建设评价要求，总结建设方案实施情况与相关指标的阶段性提升情况。必要时专家服务团可对建设情况进行现场评估，经评估建设进展较慢或者建设质量较低的，实行退出机制。

（四）组织评估认定。各培育建设单位完成建设任务，经自查达到各项目标要求的，提请各设区市经信局进行评估和验收，验收通过的由各设区市经信局向省经信厅提出零碳（近零碳）工厂认定申请。省经信厅组织专家采取听取汇报、查阅资料、现场抽查等方式，对建设情况进行审核，确定拟认定零碳（近零碳）工厂名单。培育建设周期一般不超过4年，自培育名单公布之日起4年内未提交认定申请的，自动退出零碳（近零碳）工厂培育建设名单。

（五）公布认定名单。对拟认定的零碳（近零碳）工厂名单进行公示，公示无异议的，由省经信厅发文公布，并将建设情况纳入各地“浙江制造天工鼎”工作评价内容。

### 三、保障措施

（一）强化组织实施。建立省、市、县协同联动推进工作机制。省经信厅牵头，协同省有关部门统筹推进零碳（近零碳）工厂培育建设工作。各地经信部门要高度重视零碳（近零碳）工厂培育建设工作的示范引领作用，严格审核把关，高质量建立培育梯队，及时协调解决培育建设过程中的困难和问题，切实做好指导督促工作。

（二）强化政策支持。鼓励支持培育建设单位积极申报国家“两重”“两新”和省级生产制造方式转型项目。鼓励有条件的地方结合实际在资金奖励、技改补助、绿色金融、人才引进等方面对零碳（近零碳）工厂建设单位加大扶持力度。

（三）强化服务保障。省经信厅牵头组建专家服务团，对培育建设单位持续开展指导服务，充分发挥高等院校、科研院所、行业协会、服务机构等单位作用，在相关标准制定、科技创新、产业链上下游对接等方面提供支持。

（四）强化示范引领。各地要及时总结零碳（近零碳）工厂培育建设经验做法，运用多种方式开展典型案例交流推广活动，充分发挥绿色低碳标杆引领带动作用，推动实现全链条绿色低碳协同提升。（附件见原文）

## 国家能源局印发《2025年能源工作指导意见》

近日，国家能源局印发《2025年能源工作指导意见》，意见指出，要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。

其中尤为提到，要大力提升能源安全保障能力，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。(详见原文)