嘉 兴 光 伏

2025 年第 12 期

（2025 年 12 月 25 日出版）

嘉兴市光伏行业协会、长三角 G60 科创走廊光伏协同创新产业联盟编

地址：嘉兴市康和路 1288 号嘉兴光伏科创园 6 号楼 207 室

电话/传真：0573-82763426　　**微信**：嘉兴市光伏行业协会

网址：www.jxgfxh.org.cn/www.g60-kczlgfcylm.org.cn　　**邮箱**：jxgfhyxh@163.com

目　录

协会·联盟动态

1.嘉兴市光伏行业协会与嘉兴大学中东欧文化经济研究中心签署共建中东欧市场战略合作框架协议 1

2.嘉兴市光伏行业协会党支部与湖州银行嘉兴分行机关党支部签订党建联建协议 1

企业风采

3.34.76%，晶科能源再创钙钛矿/TOPCon 叠层电池效率新世界纪录3

4.企业动态简讯 4

产业资讯

5.10 月光伏新增 12.6GW 9

6.2025 中国光伏行业年度大会：共商高质量发展与“破卷”之道 9

7.浙江“十五五”规划建议：持续提高新能源供给比重 加大光伏等开发力度 22

8.光伏产业供应链价格报告 23

9.2026 年全国能源工作会议：全年新增风电、太阳能发电装机 2 亿千瓦以上 24

政策信息

10.11 月光伏行业最新政策 25

11.两部委发布关于建立全国统一电力市场评价制度通知 28

嘉兴市光伏行业协会与嘉兴大学中东欧文化经济研究中心签署共建中东欧市场战略合作框架协议

近日，由嘉兴大学主办、中东欧文化经济研究中心承办的中东欧地区季度报告发布会暨新能源产业对接会成功举行。会上，嘉兴市光伏行业协会与嘉兴大学中东欧文化经济研究中心签署共建中东欧市场战略合作框架协议。

根据协议，双方将充分融合研究中心在中东欧国家政治、经济等方面的研究积累与光伏协会在行业发展桥梁纽带、产业对接平台窗口等方面的优势，共同构建“产学研”协同创新体系，打通政策解读、供应链对接等服务壁垒，助力嘉兴光伏企业借中东欧战略支点“走出去”，积极响应“一带一路”倡议，持续拓展国际市场，为全球绿色能源发展注入“嘉兴动力”。

嘉兴市光伏行业协会党支部与湖州银行嘉兴分行机关党支部签订党建联建协议

红色动力，光耀未来。为深入贯彻落实新时代党的建设总要求，创新基层党建工作载体，提高基层党建工作水平，构建“资源共享、优势互补、互相促进、共同提高”的党建工作新

格局，近日，嘉兴市光伏行业协会党支部与湖州银行嘉兴分行机关党支部签订党建联建协议。

双方将以党建为纽带，搭建资源共享、优势互补的合作平台，围绕支部建设、队伍培养、业务提升等方面开展互学互助、互促互进的联建活动，将党组织政治优势转化为发展动能，努力形成互带互动、协同发展的基层党建工作新态势，共创银协协同发展新篇章，通过党建+光伏相结合助力产业高质量发展。

近年来，支部分别与国网长兴县供电公司省管产业本部党支部、中国银行嘉兴市分行普惠金融党支部建立党建联建，加强与光伏产业息息相关的国网、金融等机构间的沟通与交流，构建“以优带新、业务互联、优势互补、资源共享、共同发展”的联建机制，聚合力、谋发展，推动光伏+金融、光伏+国网间的沟通交流与精准对接，进一步激发双方党支部党建新活力，以“红色引擎”激活“绿色动能”，赋能光伏产业高质量发展。

34.76%，晶科能源再创钙钛矿/TOPCon 叠层电池效率新世界纪录

近日，全球领先的光伏企业晶科能源宣布，经国家光伏产业计量测试中心（NPVM）权威认证，其基于 N 型 TOPCon 的钙钛矿叠层电池转化效率突破 34.76%，刷新了此前保持的同类叠层电池 34.22%的最高转换效率，实现了第 32 次打破电池效率和组件功率世界纪录，标志着其在下一代钙钛矿叠层技术领域取得重大进展。

本次效率突破得益于晶科能源在钙钛矿与叠层技术领域的系统性创新。通过自主研发的 N 型 TOPCon 底电池高效技术、钙钛矿下界面缺陷钝化技术、钙钛矿新型结晶技术和电荷垂直传输的深度优化策略等多项材料技术创新，再度实现钙钛矿/TOPCon 叠层电池转换效率突破。这一成果不仅展现了晶科在钙钛矿技术研发上的领先实力，也为其在高效叠层电池领域的产业化布局奠定了坚实基础。

晶科能源首席技术官金浩博士表示：“34.76%的突破是晶科技术研发体系的里程碑，证明了 TOPCon 与钙钛矿叠层技术的可行性与巨大潜力。我们始终坚信，叠层技术将是继 TOPCon 之后的下一代颠覆性方向。下一步，我们将推动该技术从实验室走向规模化应用，为全球客户提供兼具高性能、低成本和长寿命的高效组件，助力能源结构绿色转型。”

企业动态简讯

福莱特集团荣膺“2025年浙江省民营经济总部领军企业”：近日，浙江省经济和信息化厅正式印发《2025年浙江省民营经济总部领军企业名单》，福莱特集团成功入选。作为全球光伏玻璃行业的领军者，福莱特多年来深耕光伏新能源领域，持续加大研发投入，聚焦光伏玻璃超薄板、超高透、强耐候等关键发展方向，实现技术突破，多项核心指标达到国际领先水平，并在国内外拥有多个生产基地，年产能规模位居行业前列，产品广泛应用于全球知名光伏企业的项目中。

正泰新能新一代高效光伏组件即将发布：近日，正泰新能即将面世的全新一代高效光伏组件，率先通过国际知名第三方认证机构德国莱茵TÜV大中华区的严格测试，获得TÜV莱茵首张IEC 61215/61730认证证书，该新产品将于2026年1月7日正式向全球发布。

华晟“2000V+760W”异质结新品首次亮相海外视野：近日，在“High-Efficiency Solar Technologies 2025”国际技术论坛上，华晟新能源向全球业界展示了最新量产的喜马拉雅Plus 760HV异质结组件及其配套2000V系统解决方案。该产品以760W功率、24.5%转换效率及行业领先的2000V系统电压等级，引领光伏技术竞争进入以系统价值为核心的新阶段。

阿特斯两家子公司获评省级“专精特新”中小企业：近日，江苏省工业和信息化厅公布了2025年度江苏省“专精特新”中

小企业名单。阿特斯阳光电力集团股份有限公司旗下两家全资子公司——专注于储能系统研发、制造与销售的阿特斯储能科技有限公司，以及专注于逆变器与储能变流器研发、制造与销售的阿特斯光伏科技（苏州）有限公司，凭借在各自领域的持续创新、技术深耕与市场领先地位，成功获得认定。

北斗博阳空间信息产业园党支部荣获上海市新时代先锋堡垒、松江区党支部建设示范点两项殊荣：近日，北斗博阳空间信息产业园党支部凭借着扎实的党建工作成效与突出的创新发展贡献，再添重磅荣誉：荣获上海市新时代先锋堡垒、松江区党支部建设示范点两项殊荣，成为筑牢红色堡垒、引领创新发展基层党建标杆典范。

鉴衡认证中心、瑞士再保险联合推出《风电叶片制造厂产品质量检查作业指南》：近日，鉴衡认证中心联合瑞士再保险工程险团队针对风力发电系统的核心部件——叶片，开展研究实践并推出了《风电叶片制造厂产品质量检查作业指南》，为风电叶片制造工厂产品质量检查提供了一套“全流程、可操作”的执行指南，以期从风电叶片质量和风电保险承保上强化标的的可靠性，实现全过程的风险控制和各行业的可持续发展。

大恒能源携多款创新产品亮相杜塞尔多夫太阳能展：近日，大恒能源携全面屏防积灰系列组件、储能系统、一体化光伏系统等多款创新产品亮相杜塞尔多夫太阳能展，与来自全球各地的客户与合作伙伴分享最新的技术创新成果与应用实践。

隆基率先问鼎光伏行业六西格玛全国一等奖：近日，隆基

绿能凭借深入实践的质量改进项目，获得 2025 年中国企业改进案例大赛六西格玛改进专项一等奖与三等奖，成为光伏行业内首个荣获该赛事最高荣誉的企业。

昱能科技携多场景光储方案闪耀德国太阳能展：近日，昱能科技携 DIY 微光储、20A 大电流微逆、户用储能逆变器&电池等解决方案亮相德国杜塞尔多夫太阳能展览会，并在展会期间获得由权威调研机构 EUPD Research 颁发的 2026“顶级创新逆变器奖”，充分彰显该公司在逆变器领域的创新领导力。

龙焱能源荣获“浙江省制造业单项冠军企业”称号：近日，龙焱能源科技（杭州）股份有限公司荣获“浙江省制造业单项冠军企业”称号。今年以来，该公司在技术研发与产业化方面取得一系列突破：碲化镉小电池实验室最高光电转换效率达到 21.2%，量产组件效率突破 18%，并规划在未来三年内将量产组件效率提升至 20%，持续巩固技术领先性。同时，公司重磅推出了自主研发、制造的全新一代超大尺寸碲化镉光伏组件，单块面积从 0.72 ㎡(1.2*0.6m)大幅跃升至近 2.8 ㎡(1.215*2.3m)。通过面积、效率与生产速率的同步提升，极大地增强了该公司产品在各类光伏应用场景中的竞争力。

福斯特再添“省级重点企业研究院”：近日，浙江省经济和信息化厅发布《关于 2025 年度拟认定浙江省重点企业研究院、企业研究院名单的公示》的通知，福斯特旗下子公司——杭州福斯特电子材料有限公司建设的浙江省感光材料重点企业研究院名列其中。该研究院致力于破解长期以来国内光固化技术、

聚合物可控共聚合技术、高精密高速涂布技术等关键共性技术累积薄弱、核心关键材料依赖进口、产品缺乏高端性引领性等问题，持续研发电子电路领域关键新材料，推动集成电路产业链关键材料国产化。

禾迈储能业务“三连突破”，加速布局全球光储市场：近日，禾迈储能业务在中国、巴西、澳大利亚三大市场同步取得实质性进展：澳大利亚户用储能产品实现批量订单落地；中国集中式储能变流器成功中标集采项目；巴西工商业储能项目陆续出货。多市场、多产品线共同“开花结果”，标志着禾迈储能全球化布局迈上新台阶。

固德威城市级虚拟电厂项目荣获虚拟电厂技术创新与应用实践专题赛三等奖：近日，在工业和信息化部产业发展促进中心主办的虚拟电厂技术创新与应用实践专题赛决赛中，固德威虚拟电厂团队申报的“基于‘源网荷储智’一体化的广德市城市级虚拟电厂示范项目”荣获虚拟电厂技术创新与应用实践专题赛三等奖。该项目聚合分布式光伏、用户侧储能、充电桩、负荷四类资源，并实现资源的可观、可测、可调、可控，通过固德威自研的虚拟电厂运营管理平台可支持参与需求侧响应、电力中长期交易、绿电交易、现货交易等多种业务。

阳光新能源两项目获评全国绿色建造星级工程：近日，2025年度电力建设工程绿色建造评价结果公布，阳光新能源开发建设的涡阳风电项目、鼎城风电项目，成功获评全国绿色建造星级工程。阳光新能源深耕新能源开发赛道，依托“魔方”技术

平台的高效发用电、数智寻优、场景融合三大核心技术，打造高效能、友好型电站产品。

浙江华嘉达电缆集团获评2025年度嘉兴市级绿色工厂：近日，浙江华嘉达电缆集团凭借在绿色生产、节能减排、可持续发展等领域的卓越表现,成功获评2025年度嘉兴市级绿色工厂。该公司始终坚持“绿色环保、可持续发展”战略，将环保理念全面融入研发、生产和销售各环节，目前已通过环境管理体系、能源管理体系，绿色供应链管理体系、碳排放管理体系等认证，将环境、社会与治理理念融入企业生产经营全过程。

十一科技多个项目荣获工程勘察设计行业最高奖：近日，中国勘察设计协会公布2025年度全国优秀工程勘察设计奖获奖项目名单，十一科技1个项目获一等奖，3个项目获二等奖，2个项目获三等奖。未来，十一科技将继续坚持创新驱动发展战略，持续提升核心竞争力和行业影响力，为国家高科技产业高质量发展注入新动能。

10 月光伏新增 12.6GW

近日，国家能源局发布 1-10 月份全国电力工业统计数据。

截至 10 月底，全国累计发电装机容量 37.5 亿千瓦，同比增长 17.3%。其中，太阳能发电装机容量 11.4 亿千瓦，同比增长 43.8%；风电装机容量 5.9 亿千瓦，同比增长 21.4%。10 月，全国新增光伏装机容量12.6GW,较9月的9.66GW环比增长30.4%。

2025 中国光伏行业年度大会:共商高质量发展与“破卷”之道

2025 年 12 月 18 日，由中国光伏行业协会主办、隆基绿能科技股份有限公司承办的“2025 中国光伏行业年度大会”在陕西省西安市召开。会议以线下举办、线上同步直播的方式进行，聚焦行业当前面临的深刻转型，共议如何通过提质增效、创新发展，推动光伏行业迈向高质量发展新阶段。

陕西省副省长李九红，工业和信息化部电子信息司司长杨旭东，商务部贸易救济调查局副局长顾宇，国家能源局新能源和可再生能源司副司长桂小阳，中国能源研究会可再生能源专委会主任委员梁志鹏，中国上市公司协会会长宋志平，中国光伏行业协会名誉顾问、国家气候战略中心首任主任、中国能源研究会常务理事李俊峰，陕西省人民政府副秘书长徐刚，陕西

省工业和信息化厅党组书记、厅长韩宏琪，中国电子技术标准化研究院副院长陈大纪，中国光伏行业协会理事长、阳光电源股份有限公司董事长曹仁贤，中国光伏行业协会名誉理事长、天合光能股份有限公司董事长高纪凡，中国光伏行业协会名誉理事长王勃华，中国光伏行业协会副理事长、隆基绿能科技股份有限公司董事长钟宝申先生等政府及主管部门负责同志、行业专家、领先企业家出席会议。

明确方向，坚定信心

与会领导在致辞中为行业发展指明了方向。

陕西省副省长李九红在致辞中指出，当前正处于“十四五”圆满收官、“十五五”谋篇布局的关键节点，光伏行业也处在从追求增量向提升质量转型的重要阶段。党的二十届四中全会和刚刚召开的中央经济工作会议，对坚持“双碳”引领，推动全面绿色转型作出了全面的部署和立体的安排。“2025 年光伏行业年度大会”在西安举办，这既是对陕西省光伏产业发展成效的一个肯定，也提供了一个沟通对接、深化合作、共谋发展的重要平台。陕西作为我国重要的制造业基地，已将光伏作为全省 34 个重点产业链之一进行培育，产业规模连续三年保持在 1500 亿元以上。他表示，陕西正全力支持光伏产业做大做强，通过创新驱动、优化布局和拓展应用场景，构建了从硅料到系统集成的完整产业链，期待与各方共促技术创新，共拓市场空间。

工业和信息化部电子信息司司长杨旭东在致辞中指出，党

的二十届四中全会指出，“十五五”时期在基本实现社会主义现代化进程中具有承前启后的重要地位，要建设现代化产业体系，巩固壮大实体经济根基，构建以先进制造业为骨干的现代化产业体系。光伏产业作为实现“碳达峰 碳中和”的中坚力量，具有极强的基础性和战略意义。当前我国光伏产业正经历新一轮调整期。面对挑战，他表示，工信部将重点做好六方面工作：加强产能调控、健全价格监测、强化创新驱动、完善标准体系、敦促行业自律以及深化国际合作。他形象地比喻道，行业虽处“冬至”，但挺过困难将迎来更长的白昼。

商务部贸易救济调查局副局长顾宇分析了光伏行业面临的复杂国际贸易环境。他指出，当前贸易摩擦呈现两大趋势：一是发达国家对华光伏限制措施进一步强化，二是新兴国家与我的贸易摩擦有重新抬头之势。对此，他提出三点应对看法：坚定发展信心、坚持创新驱动促进合作共赢、以及优化行业秩序推动高质量发展，强调“自助者，天下助之；自救者，人恒救之。”光伏是能源转型的关键驱动力量，事关全球福祉。中国光伏行业在全球产业链中占有最重要的位置，不仅提供了优质的产品和服务，也为全球减碳事业发展作出了重大贡献。加强光伏行业交流与合作尤为重要，每年一度的“光伏行业年度大会”为光伏行业搭建了重要的沟通与合作平台，对光伏行业凝聚共识、探寻对策、共谋发展具有十分重要的意义。

国家能源局新能源和可再生能源司副司长桂小阳在致辞中表示，2025 年，对于我国光伏行业来说是极不平凡的一年，光

伏行业整治内卷式竞争持续高位推进，举措密集落地，产业链各环节的价格企稳回暖，竞争秩序逐步的修复，新能源全面参与电力市场、绿电直连、促进新能源集成融合发展和消纳调控等政策也相继出台，为光伏高质量发展指明了新的方向。面对新的变化、新的形势，我国光伏行业展现出了强大的韧性和蓬勃的活力，也取得了一系列令人瞩目的成就。同时，他提出了推动行业高质量发展的三大建议。一是要坚定发展信心，未来10年风光装机每年还需增长约2亿千瓦，这既是硬任务也是重大机遇。二是要深化行业合作，在自律中破解发展难题，坚决摒弃以牺牲质量为代价的非理性竞争。三是要聚焦产业创新，不仅要看发了多少电，更要看在何时何地、以何种价值发了电，通过多能互补、光储融合等方式提升市场价值。

凝聚共识，协同破局

行业协会同时也是领军企业代表描述重塑产业生态、实现可持续发展的共识。

中国光伏行业协会理事长、阳光电源股份有限公司董事长曹仁贤在致辞中介绍，在全球能源转型和我国“双碳”战略引领下，经过数十年砥砺奋进，中国光伏产业已经成为兼具国际竞争优势、端到端自主可控，并有望率先成为高质量发展典范的战略性新兴产业，为全国清洁能源革命注入了中国的力量。他指出，过去以规模扩张为主的发展模式已难以为继，全行业必须完成从速度到质量的深刻变革。面对新形势，他呼吁行业协同发力：以行业自律与供应链协同重塑健康产业生态；以技

术创新与知识产权保护构筑核心竞争力；内外统筹，开拓稳健增长新空间。

中国光伏行业协会副理事长、隆基绿能科技股份有限公司董事长钟宝申在致辞中表示，“十四五”以来，我国光伏产业实现大规模、高比例、市场化、高质量跃升发展，为我国新型能源体系建设提供了关键支撑，为世界能源转型做出了重要贡献。2026 年即将到来，这是“十五五”规划的开局之年，也是全球气候行动进入新阶段的关键之年。2025 年中央经济工作会议提出，要制定全国统一大市场建设条例，深入整治内卷式竞争。站在新的历史起点，行业应以更高水平的科技创新构筑发展新优势。他呼吁同行企业上下游产业链加强合作，在国家主管部门指导和中国光伏行业协会的组织下，积极推动行业高质量发展，把产品质量和客户利益放在核心位置，共同营造健康有序的市场环境。

本次大会上午环节由中国光伏行业协会执行秘书长刘译阳主持。

标准引领，共建质量生态

大会举行了“光伏标准应用实施及供应链质量生态共建倡议”启航仪式。该倡议旨在响应中央关于“坚持标准引领，规范竞争秩序”的要求，推动标准成果转化为行业发展实效。

倡议由中国电子技术标准化研究院、中国光伏行业协会、国家能源集团、中国大唐、国家电投、中国华电、中国华能、中广核、中节能、国投电力、中核集团、华润电力、中国三峡

等代表共同发起。

倡议主要包括两方面：一是携手开展光伏组件安全要求等强制性国家标准及配套分级分类行业标准的制定；二是共同推动光伏标准的应用实施，联合开展产品检测认证等工作，并推动检测认证结果在项目建设和招采过程中被采信，形成“标准引领、央国企带头、全链协同”的新发展格局。

洞察趋势，重塑范式

在宏观形势分析环节，两位行业著名专家为行业发展提供了深刻洞察。

中国能源研究会可再生能源专委会主任委员梁志鹏作了题为《能源绿色低碳转型政策和机制创新》的报告，为行业描绘了明确的政策前景和巨大的市场蓝图。他首先指出了根本性的政策转变：“十五五”时期，我国将加快建立从能耗双控向碳排放双控转变的新机制。他表示，从2026年起，国家将不再把单位GDP能耗作为约束性指标，而是转为将单位GDP碳排放作为约束性指标。这一转变意味着能源绿色低碳发展的政策与市场环境将更加完善，对光伏等清洁能源构成长期利好。梁志鹏进一步阐释了光伏产业的历史方位与未来机遇。他强调，过去二十年，光伏已完成了技术培育和规模化开发的任务，发电成本不仅低于燃煤发电，更在2020年实现全电量成本平价后，用不到5年时间达到了与燃煤燃料成本平价的新高度。凭借这种绝对的成本优势，以及资源分布广、应用场景多的特点，光伏即便面临电力市场竞争和产业内部挑战，也必将获得更广泛的

竞争力。

中国上市公司协会会长宋志平发表了题为《重塑企业经营范式》的演讲。他结合自身在水泥行业成功整合的经验，为光伏行业“反内卷”和高质量发展开出了一套系统“药方”。宋志平明确指出，内卷的本质是“投入与收益失衡的恶性竞争”，其核心是低于成本价或低质量的无序争夺。要摆脱困境，企业必须打破传统经营逻辑，构建以价值创造为核心的新范式。他系统阐述了以下五项重塑竞争规则的具体路径：从竞争到竞合、从分散到联合、从去产量到去产能、从量本利到价本利、从红海到蓝海。宋志平总结道，光伏行业正面临全国统一大市场建设和整治内卷式竞争的政策导向，只要全行业坚定践行上述内涵式发展道路，就能构建健康有序的市场环境。

中国光伏行业协会名誉理事长王勃华在回顾与展望报告中指出，“变”是2025年的关键词。他分析了制造端增速全面放缓、应用端受政策波动影响大等形势变化，行业正在变化与变革中重塑格局，通过从“发展形势之变”“发展理念之变”和“行业发展新路径”三个维度进行了系统阐述。王勃华强调反内卷工作是行业从无序竞争走向规范发展的关键。他介绍，协会已在价格指数监测、成本模型建立等方面取得积极进展，未来需全行业协同努力，共同迈向高质量发展新路径。

直面挑战，共谋未来

在由中国光伏行业协会名誉顾问、国家气候战略中心首任主任、中国能源研究会常务理事李俊峰主持的领袖对话环节，

包括对外经济贸易大学中国 WTO 研究院屠新泉院长、中国华能集团有限公司原新能源事业部张晓朝副主任、隆基绿能科技股份有限公司钟宝申董事长、天合光能股份有限公司高纪凡董事长、阳光电源股份有限公司副董事长兼光储集团顾亦磊总裁、正泰新能科技有限公司陆川董事长、上海爱旭新能源股份有限公司陈刚董事长等在内的多位企业家和学术专家围绕行业机遇、挑战与破局之道展开了深入交流。

遇与挑战：中国华能集团原新能源事业部副主任张晓朝预测，到 2060 年光伏装机容量可能达到 60-70 亿千瓦，年增量可观，但需政策引导构建新型电力系统以应对波动性。隆基绿能董事长钟宝申判断，中国市场需求将稳定在 200GW 以上并有望突破 300GW，全球市场在五六年内有望达到 1000GW 量级。阳光电源副董事长顾亦磊认为光伏将成为第一大电源，其经济性和灵活性是核心优势，但消纳问题需通过储能和构网技术等解决。

全球贸易与竞争：对外经济贸易大学中国 WTO 研究院院长屠新泉分析，中美贸易战已进入战略相持阶段，企业出海应更紧密依靠政府塑造有利环境。天合光能董事长高纪凡提出，面对海外本土化趋势，中国企业应探索“品牌经营+综合服务”模式，牢牢掌控品牌、市场和核心技术。正泰新能董事长陆川建议通过品牌技术输出、抱团应对贸易限制、提升供应链透明度来应对挑战。爱旭股份董事长陈刚呼吁行业应志存高远，通过持续的技术创新拉开与全球同行的差距。

破解内卷之道：钟宝申认为，行业自律需与“支持创新、

扶优扶强、标准引领”协同推进，通过提高准入门槛和兼并重组优化格局。高纪凡强调需打破发展惯性，提出横向以需定产、纵向全环节协同盈利、知识产权协同建设三点建议。

维护电力市场：顾亦磊对比国内外市场，指出中国电力需朝更加市场化的机制改革，并增强政策连续性，以稳定投资者预期。陆川则建议借鉴海外经验，允许电站进行综合能源改造，并推广存量电站技改，以提升资产收益。

主持人李俊峰总结道，当新能源发电量占比超过10%才开始举足轻重，光伏未来任重道远。他呼吁行业眼界放宽，共同关注并致力于构建一个健康完善的电力市场，这才是新型电力系统的基础。

本次年度大会共有约2000余人参与会议，为光伏行业在关键转型期研判形势、凝聚共识提供了重要平台。与会各方一致认为，尽管短期面临挑战，但在国家战略引领和全行业的共同努力下，中国光伏产业必将穿越周期，迈向更高质量、更可持续的新发展阶段。

大会下午主旨环节由隆基绿能科技股份有限公司副总裁张海濛主持。

国家信息中心研究员闫敏作主题为“宏观经济发展大势与新能源发展趋势”的报告。她围绕“十四五”收官与“十五五”开局，分析了宏观经济大势与光伏行业机遇。她认为“十五五”时期我国光伏产业需实现与经济增速、绿色目标、产业发展的“三个匹配”，未来光伏行业将聚焦分布式能源发展，

重点布局零碳工厂与园区、零碳乡村、建筑光伏一体化、交通能源融合四大领域，同时依托人工智能赋能与智能微电网建设，迎来广阔发展空间。

中国宏观经济研究院能源研究所可再生能源发展中心副主任陶冶为行业带来主题为“光伏行业发展预期与政策解析”的演讲。“十四五”期间，新能源发电装机实现跃升式发展，成为新增电源的绝对主力。“十五五” 期间，光伏行业将延续集中式与分布式并举模式，沙戈荒基地及特高压通道建设为集中式核心。产业发展聚焦新能源与产业融合，推进绿电直连、非电氢氨醇应用等新业态，培育零碳园区等新场景。坚持风光水核等多能并举，提升电力系统调节能力，深化市场化改革，扩大绿电应用。

隆基绿能光建系统事业部发展规划部负责人邵冲做主题为”建筑友好 极致效能——光建融合创新解决方案“的报告。她分享了近十年深耕建筑光伏一体化的解决方案与实践，并重点介绍了多款核心产品，秉持 “建筑友好 极致效能” 理念，依托技术创新、场景深化、生态协同重塑建筑能源属性。同时，她也呼吁行业同仁深耕场景、以客户为中心，用差异化方案突破同质化竞争。

水电水利规划设计总院新能源研究院主任工程师李少彦为行业分析新形势下新能源发展态势。她指出，我国以新能源为主的能源转型路径不会改变，新能源正驱动能源电力系统变革，未来需立足自身特性提升可靠预知性，同时重视非电利用与数

字化赋能。“十五五” 新能源发展主线为扩量、提质、升级、增效：扩量聚焦集中式基地兜底与非电领域探索；提质强调新能源全环节完善与多主体协同提升可靠替代能力；升级推动多能互补与产业链联动集成融合发展；增效依托技术创新降本及老旧电站改造等。

阳光电源股份有限公司副总裁李晗做主题为“风光储全场景构网 构建清洁能源生态”的报告。她围绕 “风光储全场景构网” 展开分享，指出新能源长期前景光明，但高渗透率下传统随网型接入方式易引发电网失稳等问题，新能源构网是保障电网安全的必然选择，且风光储多能耦合已成趋势。她强调，构网技术是新型电力系统重构的核心纽带，呼吁行业协同构建清洁高效的新能源生态。

特变电工西安电气科技有限公司战略与产品规划总监刘博做主题为“储能新纪元 零碳启未来”的报告。他指出 ，“十五五” 后新能源发展将回归价值转型与提升，光伏或进入市场化调整期，储能仍将全球快速增长但需深耕收益提升。为实现储能价值最大化，组串技术可提升效益与运维优势；构网技术通过创新架构实现快速协同控制；高压技术降低系统损耗与成本；融合包括光储共址建设、产品技术深度融合等。同时，AI 可应用于规划、运行、交易等多环节提升效益与安全。相关技术已在并网电站、离网制氢等场景实践，未来储能将成为各类零碳系统核心之一。

拉普拉斯新能源科技股份有限公司产品研发高级总监申龙

为行业做主题为“TOPCon电池提效路径的应用和展望”的报告。报告中，申总围绕行业提效背景、提效路径及拉普拉斯核心技术展开分享，他重点介绍了拉普拉斯的边缘钝化系统与激光Poly减薄技术——这两项正是公司在N型高效光伏装备领域的利器。作为光伏与泛半导体领域核心工艺解决方案的服务商，拉普拉斯长期深耕N型高效光伏电池核心装备的研发与应用，先后十余次助力行业头部客户打破效率纪录。未来，公司将以更优光伏装备持续赋能，用科技点亮绿色未来。

天合光能股份有限公司天合跟踪新产品开发负责人庞悦文做主题为“AI驱动下的技术革新:沙戈荒场景高价值设备选型”的报告。沙戈荒是光伏大基地建设核心阵地，严苛环境与电价市场化倒逼行业技术革新。跟踪支架成提升收益重要方向，可以通过结构、电控升级保障可靠性，同时依托模块化设计、安装创新降本。未来智能化趋势将凸显，智能算法匹配电价、AI 诊断预警、设备协同运维等方式可有效推动沙戈荒光伏电站高效可靠发展。

中国质量认证中心有限公司光伏技术主管李黎明做“高品质认证助推光伏行业高质量发展”的主题报告。当前光伏行业技术路线向多元化发展，极端天气频发，导致产品质量隐患与电站安全事故增多。从质量认证体系来看，从行业层面可以通过多层级认证体系提质，涵盖基础、高品质、绿色建材等认证，推出分布式光伏系统评价认证，搭建科研与多气候区实证平台开展验证。未来，他们将覆盖更多技术路线，完善场景化标准，

推进绿色低碳认证，护航行业高质量发展。

全国太阳光伏能源系统标准化技术委员会秘书长、中国光伏行业协会标准化技术委员会副秘书长裴会川为行业讲解光伏产业技术发展与标准建设。她表示，目前我国光伏标准化工作已形成覆盖团标、行标、国标及国际标准的完善体系，在国际标准领域影响力持续提升。当前标准化紧跟产业趋势，聚焦质量可靠性、新型电池技术、“光伏 +” 新场景及绿色低碳等方向布局标准研制。未来，将推动标准提档升级，完善新技术标准体系，聚焦重点应用场景，并强化标准落地应用，以标准引领行业高质量发展。

中国电力科学研究院碳中和与标准研究所书记、副主任迟永宁为行业带来主题为“提高高比例新能源并网稳定的关键技术与标准”的演讲。在 “双碳” 目标推动下，我国新能源快速发展，占电力系统电源比例达 42%，交直流混合电网格局成型。高比例新能源并网带来振荡、弱电网等问题，构网技术成为解决核心，可保障并网稳定、提供电网支撑。国际层面，IEC SC 8A 主导可再生能源并网标准制定，中国深度参与并牵头相关工作，未来将推进全球统一技术规定与构网技术标准，以技术创新与标准保障行业健康发展。

浙江“十五五”规划建议：持续提高新能源供给比重 加大光伏等开发力度

日前，中共浙江省委关于制定浙江省国民经济和社会发展第十五个五年规划的建议印发。其中，“十五五”时期浙江经济社会发展主要目标提出，更高水平生态省建设实现重大突破，诗画浙江山清水秀的独特韵味更加动人。生态环境治理能力水平显著提升，产业结构、能源结构、交通运输结构进一步优化，新型能源体系、现代物流体系基本建成，绿色低碳循环发展的经济体系加快建立，碳达峰目标如期实现，生态环境质量进一步提升，绿水青山就是金山银山转化通道进一步拓宽，基本建成更高水平生态省，继续在美丽中国建设中走在前列。

优化能源骨干通道布局，统筹推进电源、电网、储能、天然气管网等现代能源基础设施建设，加快建设新型能源基础设施。完善现代化水利基础设施网络，推进浙东南、浙中、浙北水资源配置通道等水网骨干工程建设，增强洪涝灾害防御、水资源统筹调配、城乡供水保障能力。

深入践行绿水青山就是金山银山理念，以碳达峰碳中和为牵引，加快经济社会发展全面绿色转型，以优化产业结构、优化能源结构、优化交通运输结构和提升生态环境治理能力水平为着力点，深入实施绿色低碳发展和能源保供稳价工程，协同推进降碳、减污、扩绿、增长，打造美丽中国先行省。

加快构建清洁低碳、安全可靠、高效节能的新型能源体系。

持续提高新能源供给比重，加快甘电入浙、华东深远海风电母港等重大能源项目建设，大力发展深远海风电，积极安全有序发展沿海核电，加大光伏开发力度，推进抽水蓄能、新型储能有序发展。推进化石能源清洁高效利用，实施新一代煤电升级行动。提高终端用能电气化水平，推动能源消费绿色化低碳化。

加快建设绿色、智慧、高效的现代物流体系。加快高等级航道网络建设，优化交通运输方式，积极有序推动“公转水”“公转铁”，推进多式联运高质量发展。大力推进新能源车船应用，提速推进新能源重卡规模化应用，推动城市公共服务车辆电动化替代，加快推动老旧车船淘汰更新。提升交通基础设施绿色化、智能化水平。

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 50 元/千克，N 型致密料均价为 48 元/千克,N 型颗粒料均价为 47 元/千克;N 型 182 单晶硅片报价为 1.25 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 1.35 元/Pc。

M10 单晶 TOPCon 电池片报价为 0.32 元/W,G12 单晶 TOPCon 电池片报价为 0.32 元/W,G12 R 单晶 TOPCon 电池片报价为 0.32 元/W。

182mm TOPCon 双面双玻组件报价为 0.68 元/W; 210mm HJT

双面双玻组件报价为 0.72 元/W。

2.0mm 镀膜光伏玻璃均价为 12.5 元/平米; 3.2mm 镀膜光伏玻璃均价为 19.5 元/平米; 2.0mm 背板玻璃均价为 10.5 元/平米。

2026 年全国能源工作会议：全年新增风电、太阳能发电装机 2 亿千瓦以上

近日，2026 年全国能源工作会议在北京召开。

会议强调,2026 年能源工作要扎实推进能源绿色低碳转型。持续提高新能源供给比重，全年新增风电、太阳能发电装机 2 亿千瓦以上，有序推进重大水电项目，积极安全有序发展核电，加强化石能源清洁高效利用。加快推进能源科技自立自强。组织开展“人工智能+”能源融合试点和“人工智能+”能源标准化提升行动，扎实推进智能电网重大专项等能源重大技术装备攻关，前瞻布局氢能、核能等未来能源产业。

11 月光伏行业最新政策

国家政策层面

1. 国家能源局关于推进煤炭与新能源融合发展的指导意见

发布时间：2025年11月7日
发布单位：国家能源局

主要内容：

总体要求，以绿色低碳为方向，以科技创新为动力，依托煤炭矿区资源要素大力发展新能源，有序实施矿区清洁能源替代，推动煤炭产业链延伸发展，建立完善煤炭与新能源融合发展机制，促进煤炭行业绿色转型和可持续发展。到“十五五”末，煤炭与新能源融合发展取得显著成效，煤炭矿区光伏风电产业发展模式基本成熟，电能替代和新能源渗透率大幅提高，建设一批清洁低碳矿区，煤炭行业绿色发展动能进一步增强。

主要任务包括：

加快发展矿区光伏风电产业。有效盘活矿区土地资源，在光照资源丰富的矿区，充分利用采煤沉陷区、工业广场、排土场、复垦区等场地，加快推进光伏电站建设，推动新能源发电就近就地消纳，为矿区提供更多绿色电力。鼓励拥有集中连片土地资源、具备良好电网接入条件的产煤地区，规划建设大型光伏基地，提升新能源规模化开发水平。创新“光伏+”多元业态发展模式，支持在煤矿复垦区发展光伏和农林业种植、畜牧饲养等，实现空间互补集成应用，在成塘成湖的采煤沉陷区建设水上光伏电站，推广应用光伏和水产养殖、农作物种植一体化模式，发挥经济社会生态等综合效益。

积极推动矿区用能清洁替代。支持矿区结合生产生活需求合理布局建设充换电站、加氢站，鼓励建设“光储充放”多功能综合一体站，完善矿区绿色交通服务基础设施。

创新矿区绿色能源开发利用方式。因地制宜建设“源网荷储”协同控制的矿区智能微电网，推动矿区光伏风电、瓦斯发电、多元储能、智慧能源管控系统等一体化开发运行，促进多能高效互补利用。积极推动提高矿区生产负荷调节能力，有序开展绿电直连，鼓励参与绿证绿电交易，努力扩大矿区绿色电力使用比例。

来源：https://www.nea.gov.cn/20251107/8b990f43dc774fc88c643614205e383d/c.html

2. 国家发展改革委、国家能源局关于促进新能源消纳和调控的指导意见

发布时间：2025年11月10日
发布单位：国家发展改革委、国家能源局

主要内容：

意见指出，到2030年，协同高效的多层次新能源消纳调控体系基本建立，持续保障新能源顺利接网、多元利用、高效运行，新增用电量需求主要由新增新能源发电满足。新型电力系统适配能力显著增强，系统调节能力大幅提升，电力市场促进新能源消纳的机制更加健全，跨省跨区新能源交易更加顺畅，满足全国每年新增2亿千瓦以上新能源合理消纳需求，助力实现碳达峰目标。到2035年，适配高比例新能源的新型电力系统基本建成，新能源消纳调控体系进一步完善，全国统一电力市场在新能源资源配置中发挥基础作用，新能源在全国范围内优化配置、高效消纳，支撑实现国家自主贡献目标。

强化新能源消纳技术创新支撑。突破新能源高效发电利用技术。加强高效低成本光伏、风电技术研发，试点建设超大功率深远海风电机组。加快提升新能源超短期、短期、中长期等不同时间尺度功率预测精度。

来源：https://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/202511/content_7047707.htm

3. 国家能源局关于促进新能源集成融合发展的指导意见

发布时间：2025年11月12日
发布单位：国家能源局

主要内容：

意见指出，到2030年，集成融合发展成为新能源发展的重要方式，新能源可靠替代水平明显增强，市场竞争力显著提升，有力支撑经济社会发展全面绿色转型，为加快中国式现代化建设提供更加安全可靠的绿色能源保障。

强化新能源开发空间集约复合利用。有序推动风电、光伏发电项目改造升级，提升土地利用效率。鼓励矿区依托闲置土地、塌陷区等资源，发展光伏、风电等新能源。推进海上风电集群化开发，集约化布置送出海缆廊道和登陆点，鼓励共享送出通道。

推进分布式新能源多领域融合开发。推进建筑光伏一体化发展，推动光伏系统与建筑同步规划设计、同步施工，推进建筑低碳用能和清洁供热，建设“光储直柔”新型建筑。深化推进农村能源革命，在严格落实用地政策的前提下，依托新模式新业态整合农村分散式风电、分布式光伏、水能等资源，提升乡村电力自主、可靠供应能力，促进农村地区新能源就地就近消纳利用。

来源：https://www.nea.gov.cn/20251112/79210278a3184efea9ccf2d546fdf1b7/c.html

地方政策层面

1. 内蒙古自治区人民政府办公厅关于印发全面推进美丽内蒙古建设筑牢我国北方重要生态安全屏障规划纲要（2025—2035年）的通知

发布时间：2025年11月12日
发布单位：内蒙古自治区人民政府办公厅

主要内容：

纲要提出，到2027年，绿色低碳循环发展的产业质量和规模明显提升，能源资源配置更加高效、利用效率大幅提高，绿色低碳水平显著提升。到2030年，经济社会发展全面绿色转型纵深推进，重点行业能源利用效率达到国内先进水平，能源绿色低碳转型走在全国前列。到2035年，绿色低碳经济、资源节约集约利用、生态环境品质达到全国同类地区先进水平，与生态文明建设水平相适应的绿色低碳空间格局、产业结构、生产方式和生活方式基本形成。

提升能源资源绿色化水平。大力发展新能源。推进风光等可再生能源高比例发展，重点打造包头市、通辽市、锡林郭勒盟、乌兰察布市、鄂尔多斯市、巴彦淖尔市、阿拉善盟等地区千万千瓦级风电基地。积极发展分布式光伏、分散式风电，新上光伏电站优先布局在边境沿线、沙漠戈壁、荒漠半荒漠、采煤沉陷区、露天矿排土场等地区。

构建废弃物循环利用体系。推动相关盟市退役风电、光伏设备等退役新能源设备回收循环利用项目建设，推进设备及关键部件梯次利用。

推广生态产品价值实现模式。全面推进防沙治沙生态产品价值转化。推广库布其和磴口模式、光伏治沙经验。一体推进防沙治沙和新能源开发，深化“禁牧保护、沙地治理、光伏绿电”一体治沙。

推进矿山治理修复生态产品机制转化。创新煤矿等矿产资源开发与保护协同推进的重大技术，积极探索“采矿愚公移山、复垦绿水青山、转型金山银山”矿山发展模式，因地制宜推广“矿山治理+光伏”、“采—复—农—园”等多种绿色协同发展模式。

来源：https://zrzy.nmg.gov.cn/zfxxgkzl/fdzdgknr/ghjh/gh/202511/t20251113_2817353.html

2. 上海市人民政府办公厅关于印发《上海市海洋产业发展规划（2026—2035年）》的通知

发布时间：2025年11月17日
发布单位：上海市人民政府办公厅

主要内容：

规划目标为，到2030年，全市主要海洋产业稳步增长，海洋科技自主创新能力显著增强，海洋新质生产力加快培育，“3+5+X”海洋产业体系和“两核引领、一带联动、一廊辐射、多点支撑”海洋产业空间布局基本形成。到2035年，全面建设中国特色海洋强国建设引领区和国际领先的现代海洋城市，海洋产业综合实力位居全球沿海城市前列。

培育壮大海洋新兴产业。海洋新能源产业。推动海上风机整机及配套设备研制，加速大兆瓦级海上风电机组批量应用，推动抗台风、耐腐蚀、高效能的海上风电机组和基础设施发展。推动海上光伏技术创新与集成应用。鼓励海洋新能源立体化、多元化融合发展，探索潮汐能、潮流能、波浪能等技术储备研究。

来源：https://www.shanghai.gov.cn/nw12344/20251128/8cb4ee11f11c4e778430bf79a7aaa753.html

两部委发布关于建立全国统一电力市场评价制度通知

近日，国家发展改革委办公厅 国家能源局综合司关于建立全国统一电力市场评价制度的通知。

根据通知，全国统一电力市场评价工作应结合市场建设情况开展多维度综合评价，重点围绕电力市场运营效果、市场作用发挥、经营主体可持续性发展、市场竞争充分度四个方面开展评价。

（一）市场运营效果评价

1. 市场建设进展。形成完整的统一电力市场基础规则体系，

各地方能够及时出台实施细则或方案，在全国范围实现中长期、现货、辅助服务等各类市场的基本全覆盖。

2.技术标准。具有完整的电力市场技术标准体系，同市场政策规则有序衔接，满足电力市场建设现阶段需要和行业发展需求，反映当前电力市场的先进技术和应用实践。

3.市场运营。电力市场运营基础构建情况，市场成员管理和注册业务便捷高效；市场信息披露及时、准确、完整，市场交易组织规范，电力市场计量结算及时准确，市场干预机制执行合理，市场衔接顺畅；电力市场技术支持系统满足统一电力市场建设的要求，系统功能完备、建设规范、安全可靠等情况。

4.市场共治。电力市场管理委员会能够切实发挥研究市场规则、协调市场事项、反映各方诉求、开展自律监督、协助市场监管等作用，保障电力市场的公平公正、平稳有序。

5.监管效果。建立统一电力市场监管体系，监管标准全国统一，监管手段科学完备，能够运用数字化等方式提升监管效能。

（二）市场作用发挥评价

6.要素流通。促进电力要素在全国范围高效流通，跨省跨区电力交易频率、交易规模持续增长，增强电网整体运行效率。跨经营区交易常态化开市，有效落实西电东送等国家能源战略，发挥省间余缺互济作用。

7.安全效益。通过电能量、辅助服务市场及容量补偿机制的协同运作，保障电力连续可靠供应和电网安全稳定运行。电

能量市场对各类电源的顶峰保供激励作用，辅助服务市场挖掘发用两侧调节潜力，对电网安全稳定运行作用；容量电价对支撑性电源、调节性资源的投资进行合理引导。

8.环境效益。市场机制和政策促进新能源高质量发展和消纳，推动绿电交易规模扩大和绿证市场发展，实现绿色环境价值，新能源利用率保持合理水平，提升度电碳减排效益，支持国家“双碳”目标实施。

9.经济效益。测算电力市场整体经济效益变动情况，市场通过供需动态定价，有效引导资源跨时空优化配置，维持电价在合理区间内波动，保障发电成本合理回收，提升系统整体经济性与投资回报预期。

（三）经营主体可持续发展评价

10.经营状况。市场机制引导投资合理布局，保障电力企业成本回收和稳健经营，增强行业可持续发展能力，维持产业平稳运行。

11.主体培育。市场为储能、虚拟电厂等新业态提供发展空间，推动民营企业参与，带动相关产业链成长，促进就业和能源新质生产力提升。

12.市场满意度。经营主体对电力市场的基本环境、总体效果评价积极，参与意识和参与度不断提高，市场认同感增强。

（四）市场竞争充分度评价

13.主体行为。电力市场实现统一开放，经营主体有序竞争，对不当市场竞争、报价异常及市场力滥用行为能够有效约束，

电力市场信用机制健全，能够对市场失信行为进行惩戒。

14.市场集中度。电力市场集中度指数处于合理区间，供需平衡风险与价格波动风险实现动态监测与阈值管控，市场风险防控机制健全有效。（详见原文）