



光伏信息精选

(2026. 01. 12-2026. 01. 18)

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. 光伏产业如何“反内卷” 1
2. 海关总署：2025 年光伏等“新三样”产品出口规模比 2020 年增长 3.5 倍 3
3. 商务部：1 月 14 日起对美韩进口多晶硅征税，实施 5 年 3
4. 光伏产业供应链价格报告 4
5. 感知中国能源转型的澎湃动能 5
6. 研究称到 2050 年光伏组件效率或可突破 35% 13

企业动态

7. 鉴衡携两大创新型检测评估方法让光伏回归发电本质 17
8. 佳乐股份一项发明专利喜获授权 19

政策信息

9. 《关于开展零碳工厂建设工作的指导意见》解读 21
10. 五部门印发《工业绿色微电网建设与应用指南(2026—2030 年)》
..... 25

光伏产业如何“反内卷”

我国光伏产业正在着力破解“成长的烦恼”。

近期举办的“2025 光伏行业年度大会”，聚焦“内卷式”竞争共谋破局之策，发布“光伏标准应用实施及供应链质量生态共建倡议”，释放出以制度建设、规则统一与行为规范破解行业痛点的强烈信号。

作为“中国制造”的亮丽名片，我国光伏产业在规模、技术、应用等领域长期领跑全球。截至 2025 年 11 月底，全国太阳能发电装机容量达 11.6 亿千瓦，同比增长 41.9%。这份成绩单背后，是我国光伏人多年的深耕与突破。也要看到，高速扩张的同时，阶段性供需失衡、低价无序竞争等问题逐渐凸显，行业一度陷入“价格战”的困境，传递出光伏产业转型升级的迫切需求。

整治光伏行业“内卷”是培育新质生产力、巩固全球竞争优势的关键抓手。“内卷”的病根，在于发展逻辑的错位——从拼技术、拼创新滑向了拼价格、拼规模。要拔除这个“病根”，关键在于扭转发展逻辑，根据产业链不同环节特点实施差异化政策，走出一条供需协同、精准施策的路子。

供给端，要突出分类施策的智慧。对于迭代迅速的电池环节，当以转换效率为核心建立技术分级机制，为先进产能开辟绿色通道。对于硅料、硅片等成熟环节，需以能耗和环保为标尺，坚决清退落后产能。对于组件环节，要着力整治低于成本

价销售行为，以严格监管规范市场秩序。唯有让优质产能吃香、落后产能退场，才能让产业发展回归创新驱动的正轨。

需求端，要筑牢稳定预期的基石。国内市场上，应推动央企国企扛起责任，加快“沙戈荒”、光伏治沙等重大项目落地，稳住发展基本盘。要以“组件转换效率不达标不予并网”的硬要求，倒逼产业升级。还要优化招投标规则，降低价格权重，树立“优质优价”的鲜明导向。海外市场上，需通过差异化退税等手段，遏制低质低价产品无序出口，引导企业深耕中东、拉美等新兴市场，以技术输出和本土化制造擦亮“中国光伏”的金字招牌。

政策护航的底气愈发坚实。日前，国家发展改革委、国家能源局联合印发《关于促进新能源消纳和调控的指导意见》，构建起源网荷协同发力、市场驱动、创新驱动的系统性框架。政策引导、行业自律、企业发力，在多方协同下，一场以技术创新为引擎、以规则重塑为保障、以生态共建为路径的破局行动正在全面推进。告别低水平“内卷”，迈向高质量发展，我国光伏产业必将在全球能源转型浪潮中，持续筑牢竞争新优势。

（内容来源：《经济日报》）

海关总署：2025 年光伏等“新三样”产品出口规模比 2020 年增长 3.5 倍

2026 年 1 月 14 日，国新办举行新闻发布会，海关总署副署长王军在会上表示，我国货物贸易不断优化升级，外贸的“含新量”“含绿量”不断提升。

5 年来，高技术产品进出口年均增长 7.9%，2025 年的同比增速进一步加快至 11.4%，对整体外贸增长的贡献率接近六成。

电动汽车、光伏产品、锂电池等“新三样”产品 2025 年出口规模接近 1.3 万亿元，比 2020 年增长 3.5 倍。新业态新模式蓬勃发展，据海关初步统计，2025 年我国跨境电商进出口 2.75 万亿元，比 2020 年增长 69.7%。

（内容来源：海关总署）

商务部：1 月 14 日起对美韩进口多晶硅征税，实施 5 年

近日，商务部发布公告 2026 年第 3 号，公布对原产于美国和韩国的进口太阳能级多晶硅所适用反倾销措施的期终复审裁定：自 2026 年 1 月 14 日起，对原产于美国和韩国的进口太阳能级多晶硅继续征收反倾销税，实施期限为 5 年。

同日，商务部公告 2026 年第 4 号，公布对原产于美国的进

口太阳能级多晶硅所适用反补贴措施的期终复审裁定：自 2026 年 1 月 14 日起，对原产于美国的进口太阳能级多晶硅继续征收反补贴税，实施期限为 5 年。

（内容来源：商务部）

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 53 元/千克，N 型致密料均价为 52 元/千克，N 型颗粒料均价为 50 元/千克；N 型 182 单晶硅片报价为 1.3 元/Pc，N 型 210 单晶硅片报价为 1.6 元/Pc，N 型 210 R 单晶硅片报价为 1.4 元/Pc。

M10 单晶 TOPCon 电池片报价为 0.41 元/W，G12 单晶 TOPCon 电池片报价为 0.41 元/W，G12 R 单晶 TOPCon 电池片报价为 0.41 元/W。

182mm TOPCon 双面双玻组件报价为 0.79 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 11.5 元/平米；3.2mm 镀膜光伏玻璃均价为 18.5 元/平米；2.0mm 背板玻璃均价为 9.5 元/平米。

（内容来源：集邦光储观察）

感知中国能源转型的澎湃动能

能源，是国民经济的血液，是高质量发展的引擎。

当 2025 年的日历翻过最后一页，能源行业交上了一份优秀的答卷。面对全球能源格局重构的风浪、极端天气带来的考验、产业转型攻坚的压力，能源行业以“逢山开路、遇水架桥”的韧劲，在保供一线筑牢底线、在转型途中加速奔跑，用实打实的成绩诠释了“国之大者”的担当，让 14 亿多人的灯火更亮、发展之路更绿。

站在“十四五”与“十五五”的交汇点回望，能源行业的发展早已超越了“保障供应”的单一维度，迈向了安全、绿色、创新、高效协同并进的全新阶段。保供有力度、转型有速度、创新有深度、改革有温度，四大关键词串联起能源高质量发展的生动实践。

稳字当头：能源保供筑牢发展压舱石

能源安全是关系国家经济社会发展的全局性、战略性问题，全力做好能源保供，是我国能源工作的重中之重。回望过去几年，虽然能源供应兜住了底，但也遇到了煤炭供需失衡、水电大坝上游来水不足等艰难挑战。经过总结经验、补齐短板，2025 年，能源保供成效成为“十四五”以来最好的一年，能源保障更加从容。

数据可以更直观地体现这份从容。2025 年夏季，我国电力负荷不断创下新高，2025 年 7 月 4 日，全国最大电力负荷达 14.65

亿千瓦。这个数字，比 2024 年同期高出近 1.5 亿千瓦，相当于同时点亮 146.5 亿盏 100 瓦的灯泡。与此同时，七八月份全国全社会用电量连续超万亿千瓦时，创历史新高，也系全球首次。面对用电量大幅攀升挑战，全国电力供应总体平稳有序，人民群众清凉度夏电力需求得到保障，经济社会高质量发展用电也获得强力支撑。

这份从容源于系统性、精细化的保供能力。

看源头保障，传统能源稳产增产，新能源应发尽发。煤炭是我国能源保供的压舱石，过去一年，我国推动煤炭生产保持适度规模，科学有序调控煤炭进口，引导现货价格运行在合理区间。全年原煤产量达 48 亿吨以上，进口约 4.7 亿吨，煤炭供给裕度保持合理水平、供给弹性持续增强。同时，大力提升油气勘探开发力度，2025 年油、气产量双创历史新高，原油产量约 2.15 亿吨，天然气产量突破 2600 亿立方米、连续 9 年增产超百亿立方米。新能源场站也抢抓风光资源时段，全力争发绿电。供给侧“粮草充足”就是能源保供的最大底气。

看网络优化，跨省跨区互济打破“地域孤岛”。跨省跨区输电通道方面，批复核准闽赣等 5 项区域间电力互济工程，核准开工藏粤直流特高压输电工程，全国西电东送能力达 3.4 亿千瓦。西气东输三线、四线全线投运，川气东送二线首段建成投产，省级油气管网稳步融入国家油气管网，长输油气管道里程达 20 万公里。煤炭主要产区外运量超 19 亿吨。这种“全国一盘棋”的调度模式，让能源资源从“丰水区”流向用能中心，

有效化解了区域不平衡矛盾。

看精细调控，从“刚性供应”到“柔性响应”。能源保供不再是简单多发电，消费侧也成为重要电力“资源池”。在江苏，虚拟电厂平台聚合庞大工商业用户，通过需求响应机制引导用户在用电高峰时段主动减产，换取即时奖励；在浙江，负荷智能调控系统覆盖海量空调机组，当电网压力过大时，可自动上调温度，既保障舒适度又降低用电需求。这些柔性调节手段，为电力供需平衡提供了全新解决方案。

保能源就是保增长、保就业、保大局稳定。创纪录的电力负荷下，我国依然能保持总体平稳有序供能，有力证明了能源保供体系的强大韧性，也展现出我国面对复杂挑战时的统筹协调能力和制度优势。

绿动中国：转型提速跑出减碳加速度

实现“双碳”目标，能源领域是主战场。2025年，我国加快构建清洁低碳、安全高效的新型能源体系，能源绿色低碳转型加速推进。

在库布其沙漠北缘，一望无际的光伏板整齐铺展在金黄色的沙漠上，一段规划长400公里、平均宽约5公里的“光伏长城”正加速构筑，锁住浩瀚沙漠，推动“死亡之海”变为“生机之地”，实现能源生产、防沙固沙、生态保护、农业生产的有机统一。

这就是新能源的力量。过去一年，我国第一批风电光伏基地基本建成投产，第二批、第三批建成投产约5000万千瓦，全

年风电光伏新增装机约 3.7 亿千瓦，风电光伏发电量约占全社会用电量的 22%。新能源集成融合发展、促进新能源消纳和调控等一系列政策措施出台，带动新能源实现更高质量跃升式发展。

新能源占比快速提升，对电力系统革新提出了更高要求。通过深入实施新一代煤电升级、电力系统调节能力优化等专项行动，试点推动构网型技术、系统友好型新能源电站、智能微电网、虚拟电厂等新技术新模式发展，我国电力系统对大规模高比例新能源适配性进一步增强。

能源转型不会一蹴而就，化石能源清洁高效利用同样重要。2025 年，煤炭绿色转型速度加快，全年煤矿瓦斯利用量超 60 亿立方米，煤炭由初级燃料向高价值产品加快转变。同时，深入推进油气田多能融合、减碳驱油、甲烷控排及综合利用三大工程建设，推动油气上游清洁低碳转型。绿色发展这堂课，传统能源正全力补上。

更令人惊喜的是，深陷“内卷”泥潭的新能源行业迎来了曙光。2025 年以来，风电行业向好态势明显。

在国家“反内卷”相关政策引导下，风电行业针对“反内卷”做了大量工作。40 余家开发企业与整机企业达成关键共识：优化招投标规则、提高技术标权重、杜绝最低价中标。整机企业积极调整策略，头部企业主动退出超低价项目竞标，从价格竞争转向价值竞争。风电开发龙头企业改变招标规则，摒弃了最低价基准模式或是将价格评标权重下调。随着政策与行业共同发力，风机价格逐步回归理性。上半年，各机型中标价格已

全部高于其最低成本价，部分机型最低中标价大幅提升。在已披露季报的风电设备企业中，大多数实现营收和净利润同比双增。

除了风电行业，储能行业也出现了电芯“一芯难求”的现象，不少头部电池企业进入满产状态，与过去两年储能系统价格“跌跌不休”的局面形成鲜明反差。市场回暖为新能源行业转型创造了良好条件。未来，行业将更加聚焦质量效益提升，依托集成化创新与多能协同发展，持续培育新模式新业态，实现产业优势向可持续价值优势深度转化。

万象更新、绿能奔涌。一个全新的能源体系，将成为经济社会高质量发展的新引擎，企业使用便宜绿电不仅降低了生产成本，更在应对碳关税等国际贸易壁垒时多了份竞争力；对普通人而言，更稳定的供电、更清新的空气、更智能的家居能源管理，让绿色发展的红利看得见、摸得着。

创新赋能：科技突围激活产业新引擎

DeepSeek 横空出世带来的效率提升，让人们对于能源新质生产力也多了一份期待。

当前，全球碳中和进程加速，清洁能源产业竞争加剧，全球能源供应链快速重构，能源安全风险依然存在。面对多重挑战，必须加快发展新质生产力，推动能源领域革命性变革，助力经济高质量发展。

2025 年以来，我国新型储能、前沿氢能、虚拟电厂、充换电基础设施等新业态布局力度加大，投资快速增长，各类投资

主体积极踊跃，能源转型稳步向前。

行业首款液冷一体式移动储能车、可提前 15 分钟预报燃爆火灾事故的新型储能安全监测平台、能毫秒级响应的飞轮储能系统……在第十三届储能国际峰会暨展览会上，前沿储能解决方案百花齐放、亮点纷呈，行业朝着多元化、高安全、快响应的方向加速演进。

新型储能是构建新型能源体系的必备基础设施。2025 年正式实施的《中华人民共和国能源法》规定，推进新型储能高质量发展，发挥各类储能在电力系统中的调节作用。在政策支持下，新型储能保持快速发展态势，全国新型储能装机突破 1 亿千瓦，占全球比重超 40%。随着电力市场不断完善，储能价值被持续挖掘，新型储能有望真正从“奢侈品”变成“日用品”。

充电基础设施好不好，是影响新能源汽车产业发展的关键因素。全球绿色低碳转型大背景下，我国积极推动新能源汽车产业发展，新能源汽车产销量连续 11 年居全球第一位。为保障新能源汽车跑得又好又快，目前我国建成了全球最大电动汽车充电网络，平均每 5 辆汽车就有 2 个充电桩。

虽然我国充电基础设施快速发展，但与新能源汽车规模化快速发展要求仍有差距。2025 年 10 月，我国启动实施电动汽车充电设施服务能力“三年倍增”行动，明确到 2027 年底，在全国范围内建成 2800 万个充电设施，满足超 8000 万辆电动汽车充电需求。随着更多充电设施在神州大地落地生根，“一杯咖啡、满电出发”成为现实，中国新能源汽车产业必将迎来更广

阔发展空间。

人工智能的风也刮到了能源行业。能源领域数字化基础好、数据质量高、应用场景丰富，成为人工智能应用的重要阵地。2025年，《关于推进“人工智能+”能源高质量发展的实施意见》在各领域率先出台，“人工智能+”能源试点正式开展，一批行业大模型落地推广，能源领域人工智能应用加快普及。

随着政策红利持续释放、技术创新不断突破、生态体系逐步完善，一个更加安全、高效、绿色、智能的现代能源体系将加速形成。届时，人工智能将像电力一样成为能源行业的基础能力，渗透生产、传输、消费的每个角落，为我国经济社会高质量发展提供坚实能源支撑。

发展新质生产力是我国能源绿色低碳转型、保障能源安全的关键路径。通过加大对新能源技术研发投入、优化能源结构、推进能源数字化转型和加强国际合作，我国能有效应对经济发展与环境约束的双重挑战，并为全球能源革命贡献中国方案。

活市兴企：改革破冰畅通发展活力源

市场，为我们揭开了能源商品属性的重要一面。

随着我国能源转型深入推进，新能源装机比重快速提升，加上用电负荷增长，以及极端气候变化等多重因素影响，电力系统运行发生着深刻变化，能源安全、绿电消纳、价格疏导等难题，难以在小区域内平衡解决。需要以市场化方式，在全国更大范围内实现电力资源优化配置，以解决能源转型过程中的种种挑战。这既是构建新型电力系统、促进能源转型的必然选

择，也是服务畅通国内大循环、构建新发展格局的重要支撑。

2025年，是新一轮电力体制改革的第10年，也是全国统一电力市场初步建成的一年。这一年，我国全面构建以电力市场运行基本规则为基础，以电力中长期、现货、辅助服务三大交易规则为主干，以市场注册、计量结算、信息披露为支撑的“1+6”基础规则体系。有28个省份连续开展电力现货交易，跨电网经营区交易常态化开展，全年全国市场化交易电量6.6万亿千瓦时、同比增长6.8%，占全社会用电量的比重提升至64%。全国统一电力市场，已成为全国统一大市场建设的“排头兵”。

电力市场建设最终是为了解决实际问题。从实效看，目前电力中长期交易电量占市场电量比重达90%以上，稳定了电量电价基本盘，有效保障了能源安全；辅助服务机制挖掘最大调节能力超1.17亿千瓦，年均增加清洁能源消纳空间超1200亿千瓦时，促进了绿色发展；电力现货市场即时反映实时价格信号，有效引导发用两侧生产经营，逐步形成由“按需用电”向“按价用电”转变的供需格局。电力市场建设也为新型储能等新质生产力的发展创造了市场条件，有效激励技术创新和商业模式创新。

改革的红利也在惠及更多民营企业。2025年，我国出台能源领域民营经济发展10项重点举措。建立和完善民营企业参股核电项目长效机制，全年新核准的10台核电机组全部引入民间资本，股比最高达20%。推动民企入股参建丹巴等水电项目，支持按照市场化原则参股油气管道项目，核准民营大型煤矿项目4

处。出台新一轮“获得电力”政策，预计5年新增受益群体150万户，节省办电投资200亿元。

构建多元共生的能源生态，不仅意味着能源体系的重塑，更是社会主义市场经济活力的深度释放。能源行业作为国民经济的基础，市场规模庞大，技术含量高，产业链条长。实现碳达峰碳中和，又为能源行业带来巨大发展机遇。进一步开放能源领域，尤其是油气勘探开发、核电项目、新能源和电力设施建设项目等，为民营企业提供了广阔市场空间。开放能源领域，也更加彰显国家支持民营企业参与国家重大项目建设的决心，有助于提振民营经济信心、促进民营经济高质量发展。

收官之年的辉煌成就，是过往5年砥砺奋进的生动注脚，更是未来征程接续奋斗的坚实基础。“十四五”期间，我国能源行业实现了从保障能力到发展质量的全面跃升，从结构优化到体制创新的深度突破，为实现“双碳”目标、保障国家能源安全奠定了坚实根基。展望未来，随着新型能源体系加快构建，新质生产力持续壮大，全国统一电力市场不断完善，能源行业必将在保障安全、推动转型、服务大局中展现更大作为。

（内容来源：经济日报）

研究称到2050年光伏组件效率或可突破35%

来自全球多家领先光伏机构与企业的国际研究团队，识别

并总结了其所称“多太瓦 (multi-terawatt) 光伏新时代”最重要的研发趋势。

该团队成员均参与了第四届 Terawatt Workshop, 这是由德国弗劳恩霍夫太阳能系统研究所 (Fraunhofer ISE)、美国能源部的 National Laboratory of the Rockies 以及日本先进产业科学技术研究所 (AIST) 牵头组织的一系列高层次国际光伏研讨会之一。

在其最新论文《Historical and future learning for the new era of multi-terawatt photovoltaics》中 (近日发表于 Nature Energy), 研究团队预测, 光伏在价格、性能与可靠性方面将持续提升, 同时未来的设计与制造将更加关注资源使用、排放以及回收利用。

“到 2050 年, 通过叠层 (tandem) 结构, 太阳能组件效率可能超过 35%。”弗劳恩霍夫 ISE 所长安德烈亚斯·贝特 (Andreas Bett) 在接受 pv magazine 采访时表示。他补充称, 电池效率可能超过 36%, 且电池到组件的损失将低于当前水平。“到本世纪上半叶末, 太阳能组件价格可能下降一半。”

贝特表示, 更高效率与更低成本对能源转型都至关重要, 但他认为效率更为关键。“效率越高, 光伏装机所需材料和土地越少, 这将提升可持续性并降低系统总体成本。”他还称, 太阳能组件寿命“肯定”将延长至 40 年以上。

研究人员强调, 光伏产业在组件成本、性能和系统集成方面, 长期以来持续超越早期预测。未来, 面向晶体硅 (c-Si)、

碲化镉 (CdTe) 以及铜铟镓硒 (CIGS) 等技术路线的叠层架构与制造创新“可能且应该”推动新玩家进入市场，从而形成更加全球化、多元化的电池与组件供应链。

研究还解释称，新一代叠层光伏技术需要清晰界定性能指标、确保可预测的发电输出、实现早期故障识别，并管理未知的衰减风险。研究人员指出，最后一点不仅是当前硅组件面临的挑战，也对正在兴起的钙钛矿相关技术尤为关键。

该研究预测，到 2050 年全球太阳能制造产能可能达到约 3 太瓦 (TW)，并强调以可持续性驱动的学习效应已经降低成本，未来也将越来越关键——因为光伏产业需要确保获得支撑进一步增长所需的资源。

科学家在结论中表示：“未来光伏行业会议（例如本次 Perspective 所依据的第四届 Terawatt Workshop）可能将把讨论重点转向系统与终端用户需求。”“今天的投资、制造与应用，将在明天以经济增长、生产率提升、就业创造以及减少污染与贫困等方面，带来全球性的变革性回报。”

该研究团队成员包括来自德国于利希研究中心 (Forschungszentrum Jülich GmbH)、日本太阳能玻璃制造商 AGC Inc、芬兰 LUT 大学、中国长江太阳能技术研究院、英国钙钛矿光伏企业 Oxford Photovoltaics Ltd、中国组件制造商天合光能 (Trina Solar)、沙特 KAUST Solar Center 及阿卜杜拉国王科技大学 (KAUST)、澳大利亚新南威尔士大学 (UNSW)、美国薄膜厂商 First Solar、日本 National Institute of Advanced

Industrial Science and Technology (NEDO) 以及新加坡光伏制造商 Maxeon 等。

(内容来源: pv-magazine)

鉴衡携两大创新型检测评估方法让光伏回归发电本质

近日，由索比光伏网主办的第四届光能杯创新分享会顺利召开。鉴衡认证中心受邀出席，太阳能事业部研发总监邵亚辉在会上发表了题为《以“精准评估”重塑价值：功率曲线与首年衰减评估让光伏回归“发电本质”》的前沿报告，权威解析了直击行业核心的两项创新评估方法。

在同期举行的第十三届“光能杯”颁奖盛典上，鉴衡凭借其持续的技术引领与行业贡献，再度蝉联“最具影响力认证/检测企业”大奖。活动现场

两大创新标准精准评估光伏发电量

发电性能是产品能力的起点，可靠性能是产品能力的保障，二者需均衡协调，才能最大化确保光伏组件全生命周期的安全运行及有效发电，保障投资者收益。然而，这两大指标的评估方法在目前标准下存在显著不足，难以支撑行业高质量发展需求，亟待创新标准化手段加以完善。

基于此，鉴衡牵头研发制定了两项创新型行业标准：《晶体硅光伏组件发电性能测试和评估方法》、《晶体硅光伏组件首年衰减率测试和评价方法》，用以科学、快速精准评估光伏发电量。会上，邵亚辉重点介绍了这两项标准的核心理念及评估方法。

《晶体硅光伏组件发电性能测试和评估方法》标准引入更

贴近实际运行条件的测试和评估方法，优化多项计算模型，通过发电性能修正系数即可计算得到初始单瓦发电量。组件年单瓦发电量指标是业主最关心、也是最有价值的组件发电性能评价指标，能够帮助解决行业内因测试方法不统一、评估办法缺失而导致的产品质量参差不齐、技术评价混乱等问题。

《晶体硅光伏组件首年衰减率测试和评价方法》提供了一种高复现性的实验室加速老化测试序列，用于快速模拟组件户外首年功率衰减。这一标准够帮助有效解决和改善光伏行业中首年功率衰减质保失真的问题，减少虚假宣传和不正当竞争行为，维护市场秩序和公平竞争，为业主选型和制造商产品优化提供技术依据。

这两项标准能够进一步完善健全现有的光伏标准体系、并助力行业健康发展，目前已有超 20 家发电集团、设计院、组件制造商、材料制造商、第三方机构正式加入到参编单位中。作为光伏标准领域的核心参与者，鉴衡累计牵头及参与制定 50 余项国际、国家及行业标准，不仅如此，鉴衡始终以创新为主导，以解决行业痛点为准则，致力于联合产业链伙伴共建领跑市场的高标准体系，共同为光伏行业健康发展贡献力量。

鉴衡再度蝉联“最具影响力认证/检测企业”奖项

同期，在索比光伏网主办的第七届“碳索”企业家跨年分享会暨第十三届“光能杯”光伏行业颁奖盛典中，鉴衡再度蝉联“最具影响力认证/检测企业”奖项。这一奖项正是对鉴衡以专业严谨支撑技术创新、以诚信务实推动行业协同的充分肯定。

鉴衡是国内太阳能检测认证领域的权威老字号机构，是国家“金太阳示范工程”指定的项目审核单位，“国家能源风能太阳能仿真与检测认证技术重点实验室”依托单位。不仅如此，鉴衡也是第三方行业的创新引领者，推出了“CGC领跑者+光伏评测体系”，成为行业高质量评估的重要标尺。

鉴衡在浙江嘉兴设有占地7000平方米的大型光伏检测中心，并建有遍布全国主要气候区的八大户外实证基地，拥有从实验室测试到全场景实证的完整技术能力。凭借其深厚的技术实力与严谨公正的服务，鉴衡的检测认证结果被行业广泛采信，深受业界认可。

2026年，鉴衡将持续深耕光伏产业，聚力四大核心领域：行业标准制定、质量监督管理、新场景示范探索与产业链协同链接。我们将以第三方机构的独立视角，聚焦产业真实需求，深度挖掘创新价值；以前沿、专业的评估技术，赋能产品与系统升级。鉴衡愿以专业服务为产业“提质增效”，为中国光伏行业迈向更高水平贡献力量。

（内容来源：鉴衡认证）

佳乐股份一项发明专利喜获授权

近日，佳乐股份一项国家发明专利“具有温控性能的电机”喜获授权。

该专利通过多传感器协同与智能控制，实现对电机内部温度的精准监测与动态调节，从而确保电机持续稳定运行，有效延长设备使用寿命，提升能效与可靠性。

创新是引领发展的核心动力。佳乐股份始终坚持创新发展战略，高度重视核心技术的自主研发与持续投入，目前已累计获得五十二项国家发明专利。

未来，佳乐股份将进一步强化科研体系，布局前沿技术，加速创新成果转化，以科技硬实力赋能产业升级，为高质量发展筑牢创新基石。

关于佳乐

浙江佳乐科仪股份有限公司成立于2002年，简称“佳乐股份”，是国家高新技术企业，公司主要从事工业控制系统、新能源领域的研发、生产与销售，具有领先的研发能力，拥有近两百项发明、实用新型、外观专利和软件著作权。下辖两个全资子公司，浙江嘉乐新能源有限公司主要从事光伏电站的投资、建设与运维，浙江佳凯控制技术有限公司主要从事工业自动化产品的研发、生产与销售。

（内容来源：浙江佳乐科仪股份有限公司）

《关于开展零碳工厂建设工作的指导意见》解读

为贯彻落实国务院办公厅《制造业绿色低碳发展行动方案（2025—2027年）》，深挖工业和信息化领域节能降碳潜力，带动重点行业领域减碳增效和绿色低碳转型，培育发展新质生产力，工业和信息化部、国家发展改革委、生态环境部、国务院国资委、国家能源局等五部门近日联合印发《关于开展零碳工厂建设工作的指导意见》（工信部联节〔2026〕13号，以下简称《指导意见》）。工业和信息化部节能与综合利用司负责同志就《指导意见》出台的背景和意义、主要内容等回答了记者的提问。

问：请介绍一下《指导意见》出台的背景和意义？

答：党中央、国务院高度重视零碳工厂建设工作。《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十五个五年规划的建议》提出，建设零碳工厂和园区。零碳工厂作为绿色低碳、高质量发展的一种新模式、新形态，强调通过技术创新、结构调整和管理优化等系统减排措施，充分挖掘减排潜力，实现厂区内二氧化碳排放的持续降低。零碳工厂不是绝对的“零”二氧化碳排放，而是在当前技术经济条件允许下，实现应减尽减并持续改进提升，保持工厂二氧化碳排放最低。

引导工业企业试点建设零碳工厂，对于因地制宜培育发展新质生产力，更好统筹高质量发展和高水平保护，支撑实现碳

达峰碳中和具有重要意义。近年来，部分地区先行先试、积极探索，为零碳工厂建设奠定良好基础。天津、上海、江苏、浙江、江西、河南、广东、贵州、陕西等地区通过发布建设指南、评价指标体系等文件，探索开展（近）零碳工厂试点，已发布百余家（近）零碳工厂名单。有关行业协会、机构等依据零碳转型、碳中和等相关国际标准，制定实施零碳工厂评价技术规范、零碳数据中心评价技术规范等 30 余项团体标准，指导本行业领域开展零碳工厂对标建设和评价等工作。

零碳工厂是一个新生事物，各方面的认识还有较大差异。建设零碳工厂是一项综合性、系统性工程，涉及能源结构、工艺技术、资金投入、管理服务等多个方面，不同地区、不同行业的具体路径、工作进展和实施难度差别较大。在零碳工厂建设过程中，还面临着评价要求不统一、关键技术有待验证、碳排放统计核算基础薄弱等问题困难，亟需加强方向指引和技术指导，激发企业节能降碳内生动力。为加强引导、凝聚共识，我们研究编制了《指导意见》。

问：《指导意见》的编制过程是怎样的？

答：2025 年以来，工业和信息化部组织赴陕西、青海、四川等地开展实地调研，并多次组织地方工业和信息化主管部门、行业协会、科研院所等召开座谈会，摸清零碳工厂建设与应用现状，并就建设目标、建设路径等听取意见建议。组织中国国际工程咨询有限公司、中国电子技术标准化研究院等单位成立编制组，起草《指导意见》初稿。考虑到零碳工厂建设涉及诸

多领域、多个方面，就《指导意见》征求相关部委、地方工业和信息化主管部门、行业协会、科研院所、相关企业意见，并按照规定完成政策文件相关审查评估。最终发布的《指导意见》是充分汇集各方意见并达成共识的结果。

问：《指导意见》主要包含哪些内容？

答：《指导意见》包括总体要求、主要目标、建设路径、工作要求四部分。

一是总体要求。以全产业链提质增效升级和绿色低碳转型为主线，坚持因业施策、创新引领、稳妥有序，强化政策牵引、标准供给和市场驱动，加快绿色能源与现代制造深度融合，加快科技创新与产业创新深度融合，加快绿色化与智能化深度融合，推动工业企业生产技术变革和生产方式优化重构，大幅降低碳排放，做强绿色制造业，发展绿色生产力，构筑产业高质量发展新优势。

二是主要目标。实施分阶段梯度培育，提出自 2026 年起，遴选一批零碳工厂，做好标杆引领；到 2027 年，在汽车、锂电池、光伏、电子电器、轻工、机械、算力设施等行业领域，培育建设一批零碳工厂；到 2030 年，逐步拓展至钢铁、有色金属、石化化工、建材、纺织等行业领域，探索传统高载能产业脱碳新路径。

三是建设路径。包括健全碳排放核算管理体系，实现科学算碳；加快用能结构绿色低碳转型，实现源头减碳；大幅提升能源利用效率，实现过程脱碳；开展重点产品碳足迹分析，带

动全产业链协同降碳；提升数字化智能化水平，实现智能控碳；开展碳抵销和信息披露，实现零碳并持续改进。

四是工作要求。包括强化组织实施、完善零碳工厂建设标准体系、推广节能降碳综合服务三个方面。

问：关于抓好《指导意见》落实，下一步有何考虑？

答：工业和信息化部将会同国家发展改革委、生态环境部、国务院国资委、国家能源局等部门做好《指导意见》宣贯实施，加强统筹协调和政策保障，结合行业和地方实际，高质量推进零碳工厂建设，为推动工业绿色低碳转型提供有力支撑。

一是加强组织实施。各地区有关部门可结合实际，制定当地零碳工厂建设具体实施方案，梯次有序推进零碳工厂培育建设工作。鼓励政府、企业、市场等多主体协同创新，探索零碳工厂建设的有效模式，协调解决实施中遇到的困难问题，利用多种政策手段支持零碳工厂建设。

二是完善标准体系。研究制定零碳工厂通用要求等基础通用标准以及分行业零碳工厂建设指南与评价导则，加强与国际标准的衔接。加快制定针对行业/企业、工序/单元、产品、项目等层面的温室气体排放核算标准和技术方法指南，企业温室气体信息披露、产品碳足迹信息披露等相关标准。

三是推广节能降碳综合服务。鼓励相关行业协会、科研院所、服务机构等发挥自身优势，开展科技成果转化、技术推广、供需对接、标准研制、教育培训、国际合作等公共服务。培养引进既懂国际规则又懂碳达峰碳中和的复合型人才，加强国际

交流与合作。逐步健全绿色低碳转型市场化机制，推动零碳工厂建设在绿色消费、绿色贸易、绿色金融等领域中的应用。

（内容来源：工信部）

五部门印发《工业绿色微电网建设与应用指南（2026—2030年）》

近日，工业和信息化部、国家发展改革委、国务院国资委、市场监管总局、国家能源局等五部门联合印发《工业绿色微电网建设与应用指南（2026—2030年）》（工信厅联节〔2025〕77号，以下简称《指南》），引导工业企业和园区推进工业绿色微电网建设与应用，扩大工业领域绿电应用，促进工业重点行业领域节能降碳。（详见原文）