



光伏信息精选

(2025. 12. 22-2025. 12. 28)

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. 11 月光伏新增装机 22.02GW，全年累计装机 274.89GW	1
2. 市场监管局：严打光伏行业违法违规行 为	1
3. 商务部顾宇：光伏行业未来怎么走？两大趋势 + 三点看法 ...	2
4. 光伏产业供应链价格报告	5
5. 我国分布式储能累计装机增长 5 倍以上	6
6. 碳纳米管：新一代更高效、更可持续的柔性太阳能电池板如何运 作	7

企业动态

7. 晶科能源揽获 ISO 国际双重认证	10
8. 浙江华嘉达电缆集团获评 2025 年度嘉兴市级绿色工厂	11

政策信息

9. 25 省机制电价结果汇总	13
10. 工信部等五部门征集智能光伏典型案例	15

11 月光伏新增装机 22.02GW，全年累计装机 274.89GW

12 月 26 日，国家能源局发布 1-11 月份全国电力工业统计数据。

截至 11 月底，全国累计发电装机容量 37.9 亿千瓦，同比增长 17.1%。其中，太阳能发电装机容量 11.6 亿千瓦，同比增长 41.9%；风电装机容量 6.0 亿千瓦，同比增长 22.4%。1-11 月份，全国发电设备累计平均利用 2858 小时，比上年同期降低 289 小时。

细分到光伏各月装机，11 月月度新增装机规模有了明显上涨，成为 5 月 31 日之后单月光伏装机最高的省份，达到 21.27GW。2025 年全年光伏新增装机 274GW，将再创年度装机规模新高。

（来源：SOLARZOOM 光储亿家）

市场监管局：严打光伏行业违法违规行为

近日，市场监管总局在安徽合肥对光伏行业开展价格竞争秩序合规指导。

市场监管总局通报了光伏行业价格违法问题和风险，并指出，当前光伏行业存在的低质竞争、同质化重复建设等“内卷式”竞争行为，让企业普遍面临盈利困境，扭曲了市场资源配

置，抑制了企业在技术创新与产品升级上的投入意愿，形成“劣币驱逐良币”效应。

市场监管总局强调，全行业要充分认识整治光伏行业“内卷式”竞争的重要性。光伏企业要依法依规开展生产经营，严禁价格串通、价格欺诈等不正当价格行为；坚决杜绝虚假宣传、商业贿赂等不正当竞争行为。发电企业要切实承担起应负责任，在光伏项目招标中坚持优质优价，加强对产品质量的要求。行业协会要切实履行自律职能，引导企业通过创新提升、质量优化和服务升级实现共赢，共同推动形成健康有序、可持续发展的行业生态。

市场监管总局将通过加大产品质量监督力度、加强价格和反不正当竞争执法等手段，严厉查处违法违规行为，切实维护市场公平竞争秩序，推动光伏行业规范健康可持续发展。

市场监管总局、国家发展改革委、工业和信息化部、商务部相关司局同志，江苏、浙江、安徽、青海等地市场监管部门同志，以及发电集团、光伏企业、行业协会代表参加活动。

（来源：市说新语）

商务部顾宇：光伏行业未来怎么走？两大趋势 + 三点看法

近日，2025 光伏行业年度大会在西安召开，商务部贸易救

济调查局副局长顾宇在领导致辞环节分享了光伏行业两大趋势和三点看法。

两大趋势：当前光伏行业遭遇贸易摩擦有两大趋势值得关注。

第一，发达国家对我国光伏限制措施进一步强化，美国特朗普政府推出“大而美”法案，进一步限制美本土企业采用我国光伏产品。美商务部紧盯我国企业海外投资布局，调整对越南、柬埔寨、马来西亚和泰国中资光伏企业的光伏产品征收高额反倾销、反补贴税，并对印度、印尼和老挝光伏电池新发起双反调查，在调查中广泛运用跨国补贴等新项目持续围堵我国企业出口渠道。美国商务部还对进口多晶硅及其衍生品发起国家安全 232 调查，企图进一步封堵我国企业对美出口。欧盟方面虽然没有对我们发起新的贸易救济调查，但根据出台的净零工业法案，对光伏组件提出了本土化要求等，以规则提高本地产品的竞争力。

第二，新兴国家与我国贸易摩擦抬头。近年来，东亚、南亚、非洲、中东等非美市场成为我国光伏产品出口亮点，但相关国家致力于发展本土光伏行业，对中国产品贸易转移十分敏感，贸易摩擦有重新抬头之势。2025 年，印度、土耳其和约旦分别对我国太阳能封装材料、太阳能电池接线板、光伏板、铝边框和光伏电池发起反倾销调查，涉案金额约 8 亿美元。其中约旦系首次对我国发起反倾销调查，未来一段时期受地缘政治及产业格局重塑影响，新兴国家恐通过各种手段减少对中国供

应链的依赖。我国光伏产品出口及企业出海或将面临多线受阻的困局。

三点看法：面对严峻形势，围绕光伏行业如何应对包括贸易摩擦在内的各类挑战？

第一，秉持长期主义，坚定发展信心。习近平总书记强调，要积极稳妥推进碳达峰、碳中和十五规划建议提出建设能源强国。刚刚闭幕的中央经济工作会议提出，坚持双碳引领，推动全面绿色转型，这是我国能源发展的战略方向，也是光伏行业应对各种不确定性的最大底气。尽管当前行业面临困难和挑战，但我们要坚信我国经济长期向好的支撑条件和基本趋势没有改变，绿色能源转型的大趋势没有改变，光伏行业的发展前景依然广阔。今年以来，在市场和政策的双向驱动下，行业反内卷已见成效，我国光伏产业正稳步迈向高质量发展新阶段。

第二，坚持创新驱动，促进合作共赢。在这场行业寒冬中，创新将是个体企业能否生存的关键，企业要坚持贯彻新发展理念，推动光伏行业转型升级，继续加大对先进技术研发投入力度，以质量和技术构建行业竞争力，为全球光伏行业及终端用户提供更多更好的中国解决方案。创新驱动不只体现在技术上，在解决供需矛盾等行业长期面临的老大难问题上，更要勇于探索创新性解决方案，要以绿色转型为共同语言夯实合作基础，不断拓展与更多贸易伙伴互利合作空间，与当地产业民众共生共荣，做行业的赋能者而不做。 产能的转移者。

第三，优化行业秩序，推动高质量发展。自助者天下，助

之，自救者，人恒救之。只有行业组织、企业自己率先行动起来，敢于刮骨疗毒，才能赢得市场的信任和资本的支持。行业协会要继续发挥桥梁纽带作用，加强行业自律，规范市场秩序。一是要继续发挥行业自律，整治内卷式竞争，加强全行业监测运行分析和信息共享，引导企业理性决策。要创新自律机制，发挥企业主体作用，协同产业链上下游企业，主动推动行业自律工作，规范企业出口秩序，自觉防范出口环节恶性竞争，防止劣币驱逐良币，扭转内卷外化。二是要做好应对贸易摩擦公共服务，密切关注全球光伏政策动态，监测光伏贸易投资流向变化，建立健全贸易摩擦预警机制，一旦遭遇贸易摩擦，要及时分享信息，协调企业共同应对。企业是行业健康发展的最直接当事方和最大受益者，一方面要配合行业协会做好内卷式竞争治理，让市场竞争早日回归到以品质、技术和服务为核心的良性轨道。另一方面，企业要重视修炼内功，加强合规能力建设，打造多部门参与的合规团队，不断提升风险防控能力，提高贸易摩擦应对时效。

（来源：北极星太阳能光伏网）

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 1.3 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 0.36 元/W, G12 单晶 TOPCon 电池片报价为 0.36 元/W, G12 R 单晶 TOPCon 电池片报价为 0.36 元/W。

182mm TOPCon 双面双玻组件报价为 0.69 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。

(来源: 集邦光储观察)

我国分布式储能累计装机增长 5 倍以上

12 月 16 日,《分布式储能发展商业模式研究》发布。该报告透露,2019 年到 2025 年前三季度,我国分布式储能累计装机增长了 5 倍以上,从 570 兆瓦增长至 3638 兆瓦,形成了以工商业配储、分布式光伏配储、绿电直连、台区储能、虚拟电厂、充换电站配储为代表的六大应用场景。

《分布式储能发展商业模式研究》由自然资源保护协会与中关村储能产业技术联盟联合编制并发布,分析了我国分布式储能的商业模式和主要挑战,并结合国际经验和我国电力市场建设现状,初步探索了分布式储能商业模式的创新方向,提出

了完善配套机制的建议。

随着国家对新能源就近消纳的要求进一步加强，分布式储能逐渐成为破解新能源就近消纳难题的关键。分布式储能可就地存储富余电力、平抑出力波动，大幅提升本地新能源自用率与配网消纳能力。为提升分布式储能的利用率及经济性，促进分布式储能的多元化和市场化发展，报告建议在 2025-2027 年，通过合理拉大分时电价峰谷价差、完善需求响应机制、健全安全标准与强化财税支持等方式，保障分布式储能项目的基本收益与安全运行；在 2028-2030 年，则致力于深化电力市场改革，通过完善分时电价动态调整机制、推动分布式储能参与现货市场、探索兑现分布式储能的容量价值和辅助服务价值，深入挖掘其在绿电、绿证和碳市场等环境价值方面的潜力，最终构建多元化的收益渠道，全面提升分布式储能的经济性与市场竞争力。

（来源：中国电力报）

碳纳米管：新一代更高效、更可持续的柔性太阳能电池板如何运作

萨里大学先进技术研究所的研究人员在柔性太阳能领域取得了关键突破。该开发用更耐用和可获得的替代材料取代了传统材料，用于太阳能电池板的生成。

创新集中在钙钛矿太阳能电池上。这些电池因其低成本和多功能性而受到重视，但现在在稳定性和性能方面有了决定性的改进。

这一进展可能会改变柔性太阳能产业，因为它还扩大了在城市环境中的集成可能性，使能源转型获得了战略工具。

太阳能电池板制造的新方法

团队用碳纳米管取代了铟锡氧化物(ITO)。ITO 成本高、脆弱且依赖于稀缺资源，因此其替代品减少了技术和环境限制。

碳纳米管经过处理以提高其导电性，因为该过程保持了捕获太阳光所需的透明度，并优化了活性电池的功能。

此外，还加入了一层以镍为基础的稳定层。这种结构改善了设备的内部连接。结果是一个更稳定和高效的电池。

耐久性、效率 and 大规模生产

测试显示出对热和湿度的高耐久性。经过一个月的连续暴露，性能保持稳定。数值远远超过了传统面板。

在机械性能方面，新模块承受了数千次弯曲，即使在持续压力下，效率损失也很小。而传统面板则迅速退化。

其制造使用了卷对卷系统，因为这种方法在电子行业中很常见，便于大规模生产并降低成本。

降低环境影响和成本

新的制造过程更加经济，因为它显著降低了每平方米的成本。这提高了柔性太阳能的竞争力。

铟是一种有限且开采密集的资源。其消除减少了产品的环

境足迹，更不用说基于碳的材料更加可持续。

此外，钙钛矿在低温下加工。这减少了制造过程中的能耗，改善了技术的环境平衡。

钙钛矿太阳能电池的潜力

钙钛矿是最有前途的技术之一。它们结合了低成本、轻便和高效。其灵活性扩大了可能的用途。

可以适应曲面和城市结构。甚至允许在日常物品中应用。这重新定义了传统的太阳能电池板概念。

到目前为止，脆弱性限制了其扩展。新材料克服了这一障碍，因为技术更接近于大规模采用。

该倡议的环境和社会效益

创新降低了成本并促进了对清洁能源的访问，有利于在资源较少的地区推广太阳能。能源转型变得更加包容。

通过减少稀缺材料的使用，可以保护环境。也减少了对密集开采链的压力。可持续性从设计开始融入。

最后，柔性面板扩大了使用场景，如建筑、交通和城市空间，可以在这些地方产生能源。该倡议有助于建立一个更具弹性和清洁的能源模型。

(来源: Noticias Ambientales)

晶科能源揽获 ISO 国际双重认证

近日，全球领先的光伏企业晶科能源历经全流程严格审核后，正式获得由权威认证机构 BSI（英国标准协会）颁发的 ISO/IEC 27001 信息安全管理体系与 ISO/IEC 27701 隐私信息管理体系双重国际认证。这标志着晶科能源在信息安全与隐私保护领域的治理体系全面达到国际先进标准，成为光伏行业双认证标杆企业。

晶科能源深耕能源领域多年，始终将信息安全与隐私保护视为企业可持续发展的核心生命线。此次获得的两项国际认证，是公司在该领域长期投入与系统化建设的高度认可。其中，ISO/IEC 27001 作为全球应用最广泛、最具权威性的信息安全管理体系标准，涵盖了信息安全风险识别、控制与持续改进的全流程要求，晶科能源通过建立覆盖全业务链条的信息安全防护体系，有效保障了企业核心运营数据、研发技术信息及客户关键资料的保密性、完整性与可用性。

而 ISO/IEC 27701 作为隐私保护领域的专项国际标准，在 ISO/IEC 27001 基础上进一步强化了个人信息全生命周期的管理规范，助力公司全面契合《中华人民共和国个人信息保护法》《欧盟通用数据保护条例（GDPR）》等全球主流隐私法规要求。未来，公司将以此次认证为新起点，持续跟踪国际标准与法规动态，不断优化信息安全与隐私保护实践，用更严格的标准、更先进的技术、更完善的体系守护客户与合作伙伴的信任，为

全球能源行业的数字化、合规化转型贡献力量。

在数字经济与全球能源转型深度融合的背景下，信息安全与隐私保护已成为企业可持续发展的关键指标。晶科能源通过双重认证，不仅彰显了其卓越的企业治理能力与强烈的社会责任意识，也为光伏及新能源行业的安全合规发展提供了可借鉴的实践范本，将助力其在全球市场竞争中占据更有利地位，进一步提升晶科能源的全球品牌公信力，为其深化国际合作、拓展全球业务提供重要合规保障。未来，晶科能源将继续秉持“全员参与，积极防护”的理念，持续深化合规管理体系建设，以实际行动践行企业社会责任，推动全球能源行业高质量、安全化发展。

（来源：晶科能源）

浙江华嘉达电缆集团获评 2025 年度嘉兴市级 绿色工厂

近日，嘉兴市经济和信息化局揭晓 2025 年度市级绿色工厂名单，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“市级绿色工厂”。这一殊荣，不仅是对公司长期深耕绿色制造、践行可持续发展理念的权威肯定，更是公司迈向高质量、可持续发展新征程的重要里程碑。

浙江华嘉达电缆集团始终坚持“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。公司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。

未来，浙江华嘉达电缆集团将以此为契机，以绿色赋能产业发展，持续推进绿色制造实践，加大在绿色技术研发、智能节能设备升级等方面的投入，推动自动化技术与绿色低碳理念深度融合，为构建生态友好型产业体系贡献力量。

（来源：华嘉达电缆集团）

25 省机制电价结果汇总

今年年初，国家发改委发布《关于深化新能源上网电价市场化改革 促进新能源高质量发展的通知》（简称“136号文”）直接终结了光伏行业实行十余年的固定电价模式。

临近年末，各地机制电价竞价结果已经陆续公布，北极星整理汇总了 25 省/区/市竞价结果发现，机制电价并未出现预期中大幅下滑，而是呈现鲜明地域差异，这也反映出各省在风光资源、消纳能力、开发成本及财政实力上的差距，如：

经济大省电价贴近基准，以上海、安徽、广东、海南为代表，电价普遍接近或看齐煤电基准价，上海风光电价均达 0.4155 元/千瓦时（与基准价持平），海南为 0.3998 元/千瓦时，广东分布式光伏 0.36 元/千瓦时。

资源富集低价区则竞争倒逼降价，甘肃、新疆、山东、黑龙江等构成低价区，电价显著低于基准价。甘肃“风光同场”项目电价低至 0.1954 元/千瓦时，新疆风电 0.252 元/千瓦时、光伏 0.235 元/千瓦时，黑龙江统一电价 0.228111 元/千瓦时。

云南、江西、河北南网、冀北等形成中间区，电价介于高低价区之间。云南风光电价分别为 0.332 元/千瓦时、0.33 元/千瓦时，江西为 0.375 元/千瓦时、0.33 元/千瓦时，河北南网与冀北维持在 0.33-0.35 元/千瓦时。

排名	地区	存量机制 电价 (元 /kWh)	增量机制 电价竞 价结果: 光伏	变化幅度	增量机制 电价竞 价结果: 风电	变化幅度	竞价公布 时间	竞价主体并网时间
1	广东	0.453	0.36	-20.53%	/		12月12日	25年6月至26年10月底
2	湖南	0.45	0.375	-16.67%	0.33	-26.67%	12月12日	25年6月至26年年底
3	海南	0.4298	0.3998	-6.98%	0.3998	-6.98%	12月12日	25年6月至26年年底
4	广西	0.4207	/		/			
5	湖北	0.4161	0.333	-19.97%	0.387	-6.99%	12月18日	25年6月至26年年底
6	上海	0.4155	0.4155	0.00%	0.4155	0.00%	11月24日	25年6月至26年年底
7	浙江	0.4153	0.3929	-5.39%	-		12月8日	25年6月至年底
8	江西	0.4143	0.33	-20.35%	0.375	-9.49%	11月5日	25年6月至年底
		0.4143	0.379	-8.52%	0.365	-11.90%	12月15日	26年全年
9	四川	0.4012	0.373	-7.03%	0.393	-2.04%	12月12日	25年6月至26年年度
10	重庆	0.3964	0.3963	-0.03%	0.3961	-0.08%	12月8日	25年6月至25年年鳥
11	山东	0.3949	0.225	-43.02%	0.319	-19.22%	9月11日	25年6月至年底
12	福建	0.3932	海光 0.388、 其他0.35	-1.32%			12月1日	25年6月至26年年底
13	江苏	0.391	0.36	-7.93%	/		12月11日	25年6月至26年年底
14	安徽	0.3844	独立竞价0.3837、统一竞价0.384				11月24日	25年6月至26年年底
15	河南	0.3779	/		/			
16	冀北	0.3762	0.352	-6.43%	0.347	-7.76%	12月12日	25年6月至26年年底
17	辽宁	0.3749	0.3	-19.98%	0.33	-11.98%	12月1日	25年6月至26年年底
18	黑龙江	0.374	0.2281	-39.01%	0.2281	-39.01%	11月24日	25年6月至26年年底
19	吉林	0.3731	0.334	-10.48%	0.25	-32.99%	12月19日	25年6月至26年年底
20	天津	0.3655	0.3196	-12.56%	0.3196	-12.56%	11月24日	25年6月至26年年底
21	冀南	0.3644	0.3344	-8.23%	0.353	-3.13%	12月12日	25年6月至26年年底
22	北京	0.3598	/		/			
23	陕西	0.3545	0.35	-1.27%	0.352	-0.71%	12月4日	25年6月至26年年底
24	贵州	0.3515	/		/			
25	云南	0.3358	0.329	-2.03%	0.335	-0.24%	12月12日	25年全年
		0.3358	0.33	-1.73%	0.332	-1.13%	9月29日	25年6月至年底
26	山西	0.332	0.32	-3.61%	0.285	-14.16%	12月19日	25年6月至年底
27	甘肃	0.3078	0.1954	-36.52%	0.1954	-36.52%	10月16日	25年6月至年底
		0.3078	0.1954	-36.52%	0.1954	-36.52%	11月28日	26年全年
28	蒙东	0.3035						
29	蒙西	0.2829						
30	新疆	0.262	0.235	-10.31%	0.252	-3.82%	10月15日	25年6月至年底
		0.262	0.15	-42.75%	0.21	-19.85%	12月19日	26年全年
31	宁夏	0.2595	0.2595	0.00%	0.2595	0.00%	12月1日	25年6月至26年年底
32	青海	0.2277	0.24	5.40%	0.24	5.40%	11月12日	25年6月至年底
		0.2277	0.227	-0.31%	0.24	5.40%	12月9日	26年全年

工信部等五部门征集智能光伏典型案例

近日，工业和信息化部、住房和城乡建设部、交通运输部、农业农村部、国家能源局等五部门近日联合印发通知，组织征集智能光伏典型案例。本次征集面向应用智能光伏产品，融合运用 5G 通信、大数据、互联网、人工智能等新一代信息技术，为用户提供智能光伏服务的项目。包括但不限于：光储融合、建筑光伏、交通运输应用、农业农村应用、光伏制氢/氨/醇、水上光伏、光伏绿色化、关键信息技术、先进光伏产品、新型设施和实证检测等智能光伏项目。（详见原文）