嘉 兴 光 伏

2025 年第 6 期

（2025 年 6 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

1.三链融合 为光伏产业高质量发展赋能上“新” 1

2.深化交流促发展 携手同行谱新篇 2

企业风采

3.华晟高效组件再创纪录，登顶 TaiyangNews 榜单功率之最 4

4.企业动态简讯 5

产业资讯

5.5 月全国新增光伏装机 92.92GW，同比增长 388% 10

6.嘉兴国家高新区，“主引擎”出战 11

7.全国统一电力市场建设提速 17

8.光伏产业供应链价格报告 20

9.分布式光伏发展前景无限 技术形态综合化将成新趋势 21

政策信息

10.5 月光伏行业最新政策汇总 24

11.浙江：一般工商业分布式光伏自用比例不限 28

三链融合 为光伏产业高质量发展赋能上“新”

近日，嘉兴国家高新区科技人才创新园开园暨嘉兴南湖学院光伏现代产业（人才）学院启用仪式举行。活动现场，协会组织嘉兴隆基乐叶、嘉兴阿特斯浙江鸿禧、浙江芯能、浙江鉴衡等十余家会员企业与产业学院的教师代表开展技术对接会，推动人才链、创新链、产业链深度耦合，打造三链融合、要素集聚、协同高效的人才发展生态圈，助力光伏产业高质量发展。



嘉兴南湖学院光伏现代产业（人才）学院是省教育厅和省经济和信息化厅批准的省级重点支持现代产业学院建设点，以光伏产业高质量发展人才需求为引领，以强化学生服务光伏产业职业胜任力和持续发展能力为目标，聚焦光伏产业发展人才需求，深化产教融合，培养高素质应用型人才，打造省级现代产业学院的“南湖样本”。

会上，产业学院与嘉兴隆基乐叶、浙江鉴衡签订校企合作协议，并聘请协会沈福鑫秘书长、中国电子科技集团公司第三十六研究所戴永军高级专务、鉴衡认证太阳能事业部周罡总经理、浙江鸿禧能源股份有限公司崔加锦总监等行业资深专家为企业导师。

交流活动中，参会企业与学院教师代表就光伏产业创新发

展、校企合作、企业用工需求、学生实习就业等方面进行深度交流，共话校企协同发展新路径。

深化交流促发展 携手同行谱新篇

近日，匈牙利前驻沪总领事西拉德·博岚，嘉兴市人民政府外事办公室二级调研员庄玉娥，嘉兴市工商联党委副书记、副主席范剑春，嘉兴市光伏行业协会秘书长沈福鑫，协会会员嘉兴索罗威新能源有限公司一行前往协会副会长单位昱能科技股份有限公司开展调研交流。



首先，博岚先生一行参观了昱能科技展厅，详细了解该企业的发展历程、核心产品、企业文化等情况。

昱能科技股份有限公司成立于2010年，并于2022年登陆上海证券交易所科创板。公司专注于光伏发电及储能领域，主要从事分布式光伏发电系统中MLPE组件级电力电子技术及户用、工商业储能技术的研发及产业化，拥有9家海内外子公司、5大全球仓储中心，产品远销美国、法国、荷兰等156个国家及地区。截至目前，昱能科技累计获得知识产权188项，其中发

明专利 91 项。

在交流座谈会上，昱能科技副总经理邱志华先生对博岚先生一行的到来表示热烈的欢迎和诚挚的感谢，并向与会人员详细介绍了公司科研创新、业务布局、战略发展等内容。随后，与会人员也就光伏产业“走出去”、企业国际化布局及相关贸易壁垒开展交流。

华晟高效组件再创纪录，登顶 TaiyangNews 榜单功率之最

近日，全球光伏行业权威媒体 TaiyangNews 发布 2025 年 6 月全球组件量产效率榜单（TOP SOLAR MODULES Listing）。华晟新能源凭借其喜马拉雅 G12-132 异质结组件的卓越表现——730W 超高功率与 23.5%领先转换效率再度刷新榜单纪录，不仅稳居前列，更以该榜单最高功率产品的身份，大幅领先排名第二的 715W 产品。

TaiyangNews 全球量产组件效率榜单，自 2022 年起定期发布，以其严苛的评选标准成为行业重要参考。该榜单核心聚焦于产品的商业化量产与交付能力，仅收录已实现大规模生产并实际交付终端客户的产品数据，旨在为全球市场提供真实、透明的效率标杆，推动行业技术进步与良性竞争。

相较于上一轮榜单数据，华晟该款组件的功率和效率分别实现了显著提升。这一跃升不仅印证了异质结技术在量产端的巨大潜力，更彰显了华晟新能源卓越的量产爬坡能力、工艺控制水平与产品交付保障实力。同时，华晟规划至 2025 年底实现 760W 组件量产交付。

华晟喜马拉雅 G12-132 异质结组件的优异性能远不止于高效率，730W+高功率组件的应用更能有效降低电站建设所需的组件数量、支架、线缆及土地面积，显著节约 BOS 成本并降低 LCOE，助力项目实现更高经济收益。目前，该产品已稳定量产并源源

不断地输送向中国、韩国、泰国、捷克、巴基斯坦等全球多个国家和地区的客户，成为助力当地光伏项目高效建设的“发电利器”。

在上海 SNEC 展会上，TaiyangNews 为华晟颁发“2024 年度 TaiyangNews 量产最高效率光伏组件制造商卓越徽章（Top Solar Modules 2024 Badge of Excellence）”。这也是继 2023 年之后，华晟再次获得这一荣誉，再次充分证明了华晟喜马拉雅异质结组件在量产端的杰出表现与综合竞争力，进一步印证了其技术领先性与市场价值。

展望未来，华晟新能源将持续加大研发投入，深化异质结核心技术，不断提升量产制造能力和工艺水平，致力于为客户提供更高效率、更高可靠性、更具价值的光伏解决方案，为全球绿色能源转型贡献力量。

企业动态简讯

福莱特入选 2025 年先进级智能工厂名单：近日，福莱特以创新产品矩阵闪耀 SNEC 2025 展会，超高透光伏玻璃、背板高反光伏玻璃、防尘镀膜光伏玻璃、美学镀膜玻璃及海上光伏镀膜玻璃等前沿产品成为全场焦点。针对多元化市场需求，福莱特公司持续推动技术迭代，成功研发具备高透光率、优异抗冲击性、卓越耐候性等差异化产品，为全球光伏产业高质量发展

注入强劲动能。

晶科能源入选 IFF 国际合作奖特刊：近日，晶科能源凭借在国际合作方面的卓越成就，成功入选 IFF“一带一路”国际合作奖特刊，彰显了晶科能源在推动国际合作中发挥的重要作用，以及为国际合作与可持续发展做出的杰出贡献。

北斗博阳智算中心亮相 2025 人工智能与生物医药生态大会：近日，北斗博阳智算中心亮相 2025 人工智能与生物医药生态大会。北斗时空智算中心是上海市、松江区认定的市、区两级“十四五”新基建重大项目，松江区军民融合产业发展“十四五”重大项目，拥有市、区两级政府核准的 4000 个机柜用能指标，按照国内 CQC A 级机房标准、国际 Uptime Tier III标准设计和建设，是智能算力和人工智能产业发展的重要技术平台与数字底座。

鉴衡荣获“PVBL2025 最具影响力认证/检测机构”奖项：近日，鉴衡认证中心荣获“PVBL2025 最具影响力认证/检测机构”。鉴衡是国家认证认可监督管理委员会（CNCA）批准的认证机构，是中国合格评定国家认可委员会（CNAS）认可的认证机构、检验机构、检测和校准实验室，是中国计量认证（CMA）资质的检测机构，可提供光伏产品全产业链检测认证，及光伏电站全生命周期解决方案全套服务。组件客户群体覆盖出货量前 10 企业，累计颁发光伏产品认证证书超 3700 张，电站服务容量超 80GW。已牵头或参与制定 50 多项国际、国家及行业标准，承担 20 项国家重大科研项目。

阿特斯斩获全球首张光伏组件抗飓风认证：近日，阿特斯阳光电力集团股份有限公司获鉴衡认证中心颁发全球首张《光伏组件抗飓风机械耐久性认证》，标志着光伏行业在应对飓风等极端气候领域取得重大里程碑突破。

横店东磁携重磅新品亮相 SNEC：近日，横店东磁携重磅新品 G12RT-B66DSW 组件、G12RT-B66HSW 双玻组件、M10T-B78HSW 防积灰组件亮相 SNEC，并获得 ISO20400 证书、SA8000 证书等多项重要国际认证。

大恒能源创新黑马加速光储深度融合：近日，大恒能源发布全新一代全面屏 4.0 系列组件、智能光储系统及“组逆一体化”系统产品，诠释"光伏+储能"深度融合，全方位展现全场景应用实力。

正泰新能亮相中巴光伏合作会议，TOPCon 5.0 技术引领多场景应用新突破：近日，正泰新能亮相中巴光伏合作会议，发表题为《光伏技术创新赋能多场景应用》演讲。作为行业领先的光伏组件供应商，正泰新能专注电池技术研发迭代，今年最新推出的 TOPCon 5.0 技术，较上一代电池技术实现电池效率 0.4%-0.6%的有效提升，并通过与多分片技术的协同作用，共同实现组件功率提升超 20W。

昱能科技携分布式多元场景智慧解决方案及多款新品重磅亮相 SNEC：近日，昱能科技携分布式多元场景智慧解决方案及单相四体微型逆变器 QS2、太阳能储能逆控一体机 AHS 系列产品等多款新品重磅亮相 SNEC,全方位呈现 AI 赋能下的光储创新成

果与前沿应用，为能源转型带来全新思路与方向。

隆基双破效率世界纪录：近日，隆基绿能宣布两项颠覆性技术突破：经美国国家可再生能源实验室（NREL）权威认证，其自主研发的大面积（260.9cm²）晶硅-钙钛矿两端叠层太阳电池转换效率达 33%,刷新全球大面积叠层电池效率纪录。同时，BC 电池组件效率突破 26%，再度改写晶硅组件效率天花板。两项成果同步被第 66 版《太阳能电池效率表》收录，标志着中国光伏技术持续领跑全球。

固德威获颁全球首个逆变器低噪权威认证：近日，国际权威检测认证机构 TÜV 莱茵大中华区正式向固德威技术股份有限公司颁发其 SDT 系列工商业光伏逆变器的低噪音性能测试认证报告。固德威成为全球首家、也是目前唯一一家获得 TÜV 莱茵此项针对工商业光伏逆变器低噪音性能专项认证的企业。

协鑫吉瓦级钙钛矿产业基地在昆山正式投产：近日，协鑫光电吉瓦级钙钛矿产业基地投产仪式在江苏省苏州市昆山高新区举行。这一项目的投产，标志着全球钙钛矿光伏技术正式迈入商业化规模化量产新纪元。

中信博跟踪系统排名全球 TOP 2：近日，国际知名能源咨询机构伍德麦肯兹（Wood Mackenzie）发布《Global solar PV tracker market share report 2025》，中信博 2024 年度跟踪支架系统排名全球第 2，全球市占率达 16%，同时于印度、中东、亚太等多个地区市场位居榜首，实力领跑全球。

帷盛强势荣登 Wood Mackenzie 全球权威榜单：据全球权威能源研究机构伍德麦肯兹（Wood Mackenzie）最新发布的《2025 全球光伏跟踪支架市场份额报告》显示，在 2024 年度全球核心跟踪支架市场排名中，帷盛科技强势斩获中国市场 TOP3、沙特市场 TOP4、巴西市场 TOP5、并跻身亚太地区 TOP7 以及全球 TOP13,以多区域深度突破彰显专精型技术企业的全球竞争力和品牌影响力。

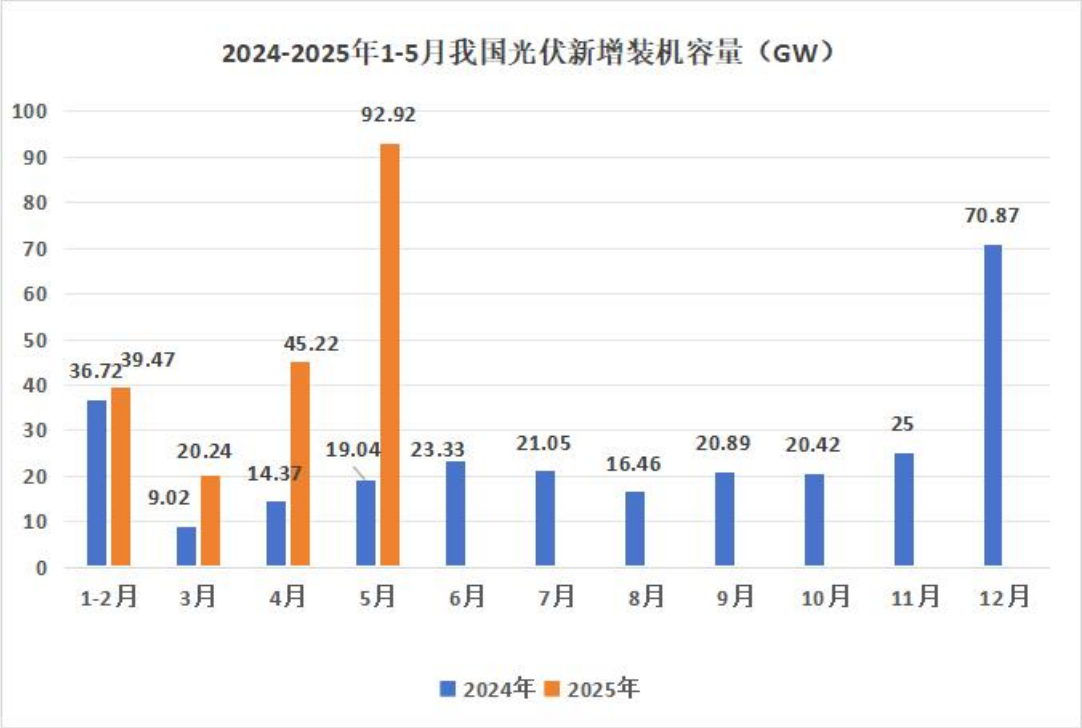
龙焱正式发布全新一代超大尺寸碲化镉光伏组件：近日，龙焱能源正式发布全新一代超大尺寸碲化镉光伏组件，以“高、大、快”三大核心优势，强势打破行业固有认知，引领碲化镉光伏产业和 BIPV（建筑光伏一体化）行业迈向新高度。

5 月全国新增光伏装机 92.92GW，同比增长 388%

近日，国家能源局发布 1-5 月份全国电力工业统计数据。

截至 5 月底，全国累计发电装机容量 36.1 亿千瓦，同比增长 18.8%。其中，太阳能发电装机容量 10.8 亿千瓦，同比增长 56.9%。1—5 月份，全国发电设备累计平均利用 1249 小时，比上年同期降低 132 小时；全国主要发电企业电源工程完成投资 2578 亿元，同比增长 0.4%；电网工程完成投资 2040 亿元，同比增长 19.8%。

2025 年 5 月，全国新增光伏装机 92.92GW，同比增长 388%。



嘉兴国家高新区，“主引擎”出战

作为嘉兴市唯一的国家级高新区、秀洲经济发展的“主平台主阵地”，嘉兴国家高新区以红船精神为指引，在长三角一体化浪潮中书写着从荒地蝶变到创新高地的动人故事。

从链主企业领航全球智造，到“空港秀水创新绿谷”95平方公里规划蓝图徐徐铺展，构建“生产、生态、生活”深度交融的城市新范式；从制造业与规上信息服务业协同共进、齐头并进，到临空经济乘势腾飞，这片土地正以红船精神为内核，将科技创新与产城融合的“双轮驱动”转化为高质量发展的澎湃动能。

从“增长极”到“主引擎” 产业崛起书写奋进故事

翻开嘉兴国家高新区成长历史，这就是一部波澜壮阔的励志史。高新区凭借对时代趋势的敏锐洞察和对发展机遇的果敢把握，踏上了转型升级的征程。如今，光伏新能源、高端汽配、光电信息三大主导产业强势崛起，从昔日区域经济的增长极，华丽蜕变为驱动秀洲乃至嘉兴高质量发展的主引擎。

数据是最有力的见证者。2025年一季度，高新区相关经济指标继续保持快速增长，规模以上工业企业产值同比增长5.9%，制造业同比增长23.2%；规上服务业企业实现营业收入同比增长35.6%；实际到位外资同比增长1.1倍。这些数据背后，是高新区蓬勃的发展活力和强大的发展韧性。

在高新区，全球灯塔工厂隆基绿能嘉兴基地坐落于此，其

代表了全球智能制造和数字化最高水平，是光伏行业高质量发展的典范。隆基绿能嘉兴基地的“灯塔工厂”通过行业首创的基于图像特征的实时AI精准追溯技术，实现了每18秒完成12个电池串异常及其来源机台的快速精准识别。

在高新区，全球汽车零部件领军企业佛吉亚在此布局深耕。佛吉亚凭借在汽车座椅、内饰、排放控制技术等领域深厚的技术积淀，将前沿智能科技与汽车零部件制造深度融合。落户5年来，佛吉亚与高新区携手共进、共同成长，佛瑞亚集团更是连续两次在此增资扩产，进一步彰显了其对该区域发展的信心。

在高新区，蓝特光学新厂房即将投入使用。该项目用于紧密光学器件研发中心和生产，拟建成年产120万件精密光学器件的生产能力，为秀洲光电产业发展注入更多“光力量”。

当前，嘉兴国家高新区产业发展态势蓬勃，光伏新能源、汽车零配件、光电信息三大主导产业正依托“链群配”协同发展模式加速崛起。产业间深度融合、协同创新，不断突破技术瓶颈，全力构建具有全球竞争力的先进制造业高地，展现出强劲的发展动能。

展望未来，奋斗的征程永无终点。区委常委、嘉兴国家高新区党工委书记董宇佳表示，2025年，嘉兴国家高新区将立足国家级经济主平台的战略高度，充分发挥机场这一独特优势带来的发展机遇。一方面，持续深耕省“415X”先进制造业集群光伏产业核心区建设，巩固和提升产业优势；另一方面，聚焦“1+2+X”产业赛道，精准施策、靶向发力，整合资源、优化布

局，全力加快打造全球先进制造业基地的步伐。

从“链式布局”到“产业集群” 精准招商驱动产业高质量发展

经济高质量发展的浪潮中，敢为人先的开拓勇气与创新智慧始终是破局前行的关键力量。嘉兴国家高新区在光伏产业发展进程中，以无畏的胆识和卓越的智慧，书写了一段生动的产业创新实践故事。

光伏产业作为新兴产业，在发展初期也面临着技术瓶颈、市场认知度低等诸多难题。要不要发展？如何去发展？成为摆在管理者面前需要慎重思考的现实问题。面对困境，嘉兴国家高新区负责人果断决策：“我们广泛收集信息、深入分析形势，以科学的规划，逐步推动光伏产业发展。”

2012 年，秀洲区作为浙江省光伏产业“五位一体”创新综合试点，成为全省光伏产业发展的“探路者”。

在试点的关键阶段，高新区充分发挥统筹协调作用，积极搭建产业平台，以完善的基础设施、优惠的招商政策和优质的服务，吸引了一大批光伏企业纷至沓来。

如今，走进嘉兴国家高新区，这里已然成为光伏产业的集聚高地。从福莱特集团到隆基、阿特斯等行业龙头企业，再到川禾、中聚等配套企业，“电池片+光伏玻璃+配套产品+组件+储能+智能制造”的全产业链生态圈正蓬勃发展。在当时国内光伏产业发展尚不成熟的背景下，这种全产业链布局模式无疑是一次大胆且极具前瞻性的创新尝试。它不仅实现了产业资源的

高效整合，降低了企业的生产成本，更形成了强大的产业协同效应，显著提升了区域光伏产业的整体竞争力。

一家家光伏企业在高新区这片沃土上茁壮成长。小辰光伏2018年落户高新区后，不仅打破了国外对光伏添加剂的垄断，更以年均超100%的增速成长为国家级专精特新“小巨人”。该企业仅用5年的时间就完成了20倍增长，成为光伏添加剂细分领域的行业前二，目前正向钙钛矿、无银化导电材料等下一代技术发起冲锋。

目前，高新区已探索形成“五光十色”光伏新能源产业链供应链创新链，实现以应用促创新、以创新促发展。光伏产业集群入围浙江省“新星”产业群培育名单和省级特色产业集群核心区。

在高端汽车零部件产业领域，高新区同样成绩斐然。秉持链式招商理念，精准锚定产业链关键环节与薄弱领域，靶向发力引进一批技术领先、市场竞争力强的优质企业。如今，佛吉亚、欧菲、伟巴斯特、敏实等60多家汽车零部件上下游企业在此集聚，形成“新能源动力系统+智能车载系统+电子系统+内饰系统”的高端汽配产业链。这条产业链上，各企业协同发展，从新能源动力系统的高效研发，到智能车载系统的创新升级，再到电子系统与内饰系统的品质提升，共同推动着高端汽车零部件产业迈向高质量发展新台阶。

在产业链的吸引下，精确实业项目落户高新区，设立新能源汽车电池盒及液冷板项目。该项目将依托公司在汽车零部件

领域深厚的技术积累和沉淀，专注于新能源汽车电池盒以及服务器液冷板的生产，精准对接新能源和人工智能产业爆发式增长带来的市场需求。

从光伏产业的创新突围，到高端汽车零部件产业的蓬勃兴起，嘉兴国家高新区用实践证明，敢为人先的勇气与创新驱动的智慧，是产业发展的核心密码。未来，高新区将继续深耕产业创新，不断完善产业生态，向着更高质量的发展目标稳步迈进，为区域经济发展注入源源不断的新动能。

从“筑巢引凤”到“扶摇直上” 精准服务赋能企业腾飞

高新区的核心使命聚焦于经济发展，通过集聚创新资源、培育新兴产业，为区域经济增长注入强劲动力，成为推动经济高质量发展的前沿阵地。聚焦这一核心，嘉兴国家高新区不断搭建平台，助力企业腾飞。

嘉兴国家高新区以“绿谷引凤”为战略核心，通过政策迭代、生态优化与精准服务，吸引高端人才与创新企业汇聚，构建起“人才—产业—区域”协同发展的创新生态圈。

自 2016 年起，高新区持续迭代人才政策，从“秀湖双百”人才支持政策 1.0 版、2.0 版，到“空港秀水创新绿谷”人才新政，政策吸引力不断增强。新政提供最高 1000 万元研发经费补助、500 万元项目资助，以及连续三年办公场地、生产厂房租金补贴，全力赋能科研团队与初创企业。

在众多落户高新区的企业中，汉朔科技的发展尤为引人注目。汉朔科技的创始人侯世国，在海外考察时敏锐捕捉到电子

价签在零售业的应用前景，而彼时国内零售业仍依赖人工调价，信息化建设近乎空白。于是，在 2012 年，侯世国带领 16 人的团队，在嘉兴国家高新区开始了创业。

如今，汉朔科技已成为全球领先的全渠道智能零售信息化解决方案提供商,产品进驻全球 50 多个国家和地区,服务超 300 家零售集团，国内零售百强占有率超过六成。2025 年 3 月 11 日，汉朔科技以“中国门店数字化第一股”的身份登陆深交所创业板。汉朔科技从最初的 16 人团队发展到如今汇聚多国精英的国际化团队，从寂寂无名到全球前三，其成长轨迹恰是嘉兴高新区助力企业腾飞的生动注脚。

嘉兴国家高新区将继续深化“绿谷引凤”战略，以人才为引擎，以创新为动力，推动产业升级与区域发展。未来，高新区将聚焦新一代信息技术、智能制造、新能源、新材料等战略性新兴产业，持续加码科技人才项目支持，构筑人才竞争新优势，壮大新质生产力。

嘉兴国家高新区不仅在政策与生态上为企业保驾护航，还依托空港秀水创新绿谷“沿新塍塘建新城，沿东升西路、嘉桐公路建新区”的规划理念，全力打造沿东升西路总部科创带。这一战略举措旨在布局东升西路和机场大道黄金十字内的生产、生活、生态“三生融合”城市组团，建设特色高新产业片区，为人才集聚和城市发展筑牢坚实根基。

在项目集聚上，东升路科创带成果斐然。汉朔总部及智能制造基地项目、蓝特精密光学创新总部、圆通总部、港汇总部、

欧菲总部等优质头部企业总部纷纷抢滩入驻。随着东升西路不断向西延伸，越来越多的优质头部企业将目光投向嘉兴国家高新区这片发展热土。

新时代呼唤新作为，新征程开拓新局面。站在新的历史方位，嘉兴国家高新区正以红船精神为帆，借长三角一体化发展东风，持续擦亮国家级高新区金字招牌，锚定全球先进制造业基地目标破浪前行。

全国统一电力市场建设提速

全国统一电力市场是全国统一大市场的重要组成部分，也是推动能源转型、优化电力资源配置的关键支撑。根据《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》，从今年 6 月 1 日起，新投产的新能源发电项目原则上全部入市交易，电价由市场说了算。新能源全面入市打破地域壁垒，促进跨省跨区交易规模扩大，有利于电力资源在全国范围内优化配置，电力市场建设工作进一步换挡提速。

党中央、国务院部署实施新一轮电力体制改革以来，我国电力市场建设稳步有序推进，多元竞争主体格局初步形成，市场化交易规模逐年扩大，市场配置资源能力持续提升、作用明显增强。

市场机制基本建立。新一轮电力体制改革以来，我国修订

《电力市场运行基本规则》，编制出台电力中长期、现货、绿电、绿证交易以及信息披露、市场注册等一系列配套规则，从顶层设计上统一电力市场“度量衡”。同时，多层次市场框架基本形成。在空间上，覆盖省际、省内；在时间上，覆盖多年、年度、月度、月内和日前、日内现货交易；在交易标的上，覆盖电能量、辅助服务等交易品种，为全国统一电力市场建设奠定制度基础。

市场规模持续增长。2024 年，全国跨省跨区市场化交易电量 1.4 万亿千瓦时，较 2016 年增长十余倍。全国市场化交易电量由 2016 年的 1.1 万亿千瓦时增长至 2024 年的 6.2 万亿千瓦时，占全社会用电量的比例由 17%提升至 63%，实现了从传统“计划电”向“市场电”的稳步转型。

经过一系列政策措施有序推动，改革红利有效释放，电力市场进一步发挥了“保供应、促转型、稳价格”作用，有力促进了经济社会高质量发展。

助力保障电力供应。电力中长期交易电量占市场化电量比重超 90%，充分发挥“压舱石”作用。2024 年迎峰度夏期间，在用电负荷大幅高于往年情况下，依托中长期市场及省间现货市场，跨区通道最大送电达 1.42 亿千瓦，最大支援华东、西南 1400 万千瓦，有效保障经济社会发展用电需要。

有效促进低碳转型。6 月 3 日起，安徽绿电日挂牌交易进入常态化开展阶段，从多年期到逐日交易，实现绿电交易全周期覆盖。在安徽铜陵，国网铜陵供电公司主导建设铜陵市虚拟电

厂，结合当地高载能企业占比多、绿电需求大的产业特点，聚合分布式光伏、用户侧储能等 6 类资源超 9 万千瓦，积极参与电力市场交易。

国网铜陵供电公司营销部主任董文杰介绍，公司开展绿电交易试点，构建“中长期交易+周交易补充”的复合交易模式，科学确定当月申报的交易电量。自 5 月 19 日起已连续参与 4 次“e—交易”申报，累计出清绿电电量 97 兆瓦时，初步实现虚拟电厂常态化、市场化运营。

数据显示，2024 年全国超过 50%的新能源发电量通过市场化方式消纳，在新能源装机增速远高于负荷增长的情况下，新能源利用率维持在 95%以上。2024 年，绿证绿电交易合计电量达 4460 亿千瓦时，同比增长 364%，约四分之一的新能源通过绿证绿电市场实现了环境价值。

保持用能成本总体稳定。在近年全球范围内能源供应趋紧、价格大幅波动的背景下，我国通过完善电价机制、推进市场化交易等措施，保障电价基本稳定。居民和工商业平均电价水平分别为全球 50 个主要经济体平均水平的 32%、39%，均列第 44 位，在国际上处于较低水平。

中电联党委书记、常务副理事长杨昆表示，伴随着新能源装机比重快速提升，加之一次能源价格波动、用电负荷增长以及极端气候变化等多重因素影响，电力系统运行和电力市场运营发生着深刻变化。这对电力体制改革提出更高要求，亟需加快形成统一开放、竞争有序、安全高效、清洁低碳、治理完善

的电力市场体系。

去年 11 月，在国家能源局统筹组织下，中国电力企业联合会联合多家单位共同发布《全国统一电力市场发展规划蓝皮书》。根据规划，到 2025 年，初步建成全国统一电力市场，电力市场顶层设计基本完善，实现全国基础性交易规则和技术标准基本规范统一。到 2029 年，全面建成全国统一电力市场，推动市场基础制度规则统一、市场监管公平统一、市场设施高标准联通。

“建设全国统一电力市场是构建新发展格局的重要支撑，是深化电力体制改革的核心任务，是促进能源绿色低碳转型的必然选择。”国家能源局副局长宋宏坤说，要紧盯全国统一电力市场建设任务目标和时间节点，把握分步骤、分阶段实施节奏，全力以赴推进电力市场建设，努力将全国统一电力市场打造成全国统一大市场的“排头兵”。

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 34.5 元/千克，N 型致密料均价为 32 元/千克，N 型颗粒料均价为 31.5 元/千克；N 型 182 单晶硅片报价为 0.88 元/Pc，N 型 210 单晶硅片报价为 1.23 元/Pc，N 型 210 R 单晶硅片报价为 1.01 元/Pc。

M10 单晶 TOPCon 电池片报价为 0.23 元/W,G12 单晶 TOPCon 电池片报价为 0.25 元/W,G12 R 单晶 TOPCon 电池片报价为 0.265

元/W。

182mm TOPCon 双面双玻组件报价为 0.67 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 20 元/平米；2.0mm 背板玻璃均价为 12.5 元/平米。

分布式光伏发展前景无限 技术形态综合化将成新趋势

分布式光伏已成为光伏发电的重要发展方向。数据显示，截至 2024 年底，我国分布式光伏发电累计装机达 3.7 亿千瓦，占光伏总装机量 42%，近十年复合增长率超 50%，成为能源转型重要力量。2024 年新增装机 1.2 亿千瓦，其中工商业分布式占比 62%，户用光伏因市场饱和增速放缓，南方省份如广东、浙江新增装机占比提升至 45%，呈现“工商业主导、区域差异化”特征。

工商业分布式光伏凭借其更高的发电效率和更稳定的收益模式，吸引了大量资本的关注与投入。随着国家政策由能耗双控向碳排放双控的转变，工商业企业对绿色能源的需求将持续攀升。

随着市场需求的不断扩张和技术的不断进步，工商业分布式光伏的发展前景将愈发广阔，有望为能源结构的优化以及绿

色可持续发展事业做出更加显著的贡献。

同时，户用屋顶光伏也实现快速发展。分布式光伏具有就地就近开发建设、就地就近消纳利用的优点。大力发展分布式光伏是加快构建新型电力系统、建设新型能源体系的重要举措，对于推进能源绿色低碳转型、提高电力供应能力、助力实现“双碳”目标具有重要意义。

未来，分布式光伏市场仍将保持增长，在政策引导下不断推动有序开发和高质量发展。

随着分布式光伏行业发展愈发成熟，分布式光伏市场也迎来新变化。业内人士认为，未来在建设新型电力系统过程中，要强调公共电网和智能微电网的有机协调，支持以智能微电网为代表的新型经营主体通过聚合分布式发用电资源，在促进新能源就近消纳、提高供电可靠性和保障绿色用能需求等方面发挥重要作用。

运营管理数字化也是未来分布式光伏产业发展的重要方向。利用数字化手段实现智慧能源管理、碳排放管理，工艺生产智能分析，实现能源生产与消耗的动态监控和管理，提升能源使用效率，实现碳排放披露与管理。

分布式光伏将呈现技术形态的综合化发展趋势，从单一发电逐步转向光储荷一体化智能微电网模式。在未来电力市场大环境下，综合化形态更具有竞争优势。不仅促使商业模式更加多样化，同时参与主体也将更加灵活多样。除发电企业外，还将囊括虚拟电厂、微电网等新型主体，促进市场化交易，为下

游创造更大价值。

新形势下，分布式光伏智能化、数字化发展有了更高要求，后续电站运营商或自身研发技术，或吸纳数字化企业，将积极向高效能源转型。

业内指出，分布式光伏发电已从“政策驱动”转向“市场+技术双轮驱动”，未来需聚焦三方面突破：一是加强“光储网荷”协同技术研发，提升电网友好性；二是完善电价形成机制与碳交易市场衔接，增强项目收益稳定性；三是建立全产业链质量监管体系，保障行业健康发展。

5 月光伏行业最新政策汇总

国家政策

部门	政策	要点
中共中央 国务院	《党政机关厉行节约反对浪费条例》	对能源、水的使用实行分类定额和目标责任管理。推广应用节能技术产品，淘汰高耗能设施设备，重点推广应用新能源和可再生能源。积极使用节水型器具，建设节水型单位。完善节能产品政府采购政策，严格执行节能产品政府强制采购和优先采购制度。
国家能源局	《关于进一步加强电力应急体系和能力建设的指导意见》	加快推进国家级电力应急力量建设。国家能源局细化明确国家级电力应急基地和研究中心建设节点、能力标准、保障要素等要求，推动建成7个国家级电力应急基地和2个研究中心并形成实战能力，不断提升跨区跨企应对重特大突发事件协同作战能力。
国家能源局	《关于开展2025年电力行业“安全生产月”活动的通知》	各电力企业要认真落实建立完善事故隐患内部报告奖励机制有关要求，加快建立完善事故隐患内部报告奖励机制，明确报告内容，畅通报告渠道，及时核查整改，定期公示结果，充分调动广大员工参与排查治理电力安全隐患的积极性，共同构筑安全生产群防群治的“人民防线”。国家能源局各派出机构和地方电力管理部门要加强督促检查，全面掌握辖区电力企业落实情况。国家能源局将定期遴选企业事故隐患内部报告奖励典型案例，进行宣传推广。
商务部	关于印发《深化国家级经济技术开发区改革创新以高水平开放引领高质量发展工作方案》的通知	鼓励国家级经开区实施分布式发电市场化交易，积极参与绿证绿电交易，提升绿色电力消费水平。支持完善企业碳排放统计核算和产品碳足迹管理体系，探索推动企业使用绿证参与碳排放核算和碳足迹管理。鼓励国家级经开区开展减污降碳协同创新试点，创建碳达峰试点园区。鼓励国家级经开区丰富绿色金融服务供给，大力发展绿色低碳循环产业，积极创建绿色工业园区和生态文明建设示范区（生态工业园区）。
国家发展改革委 国家能源局	《关于有序推动绿电直连发展有关事项的通知》	绿电直连项目原则上由负荷作为主责单位，电源可由负荷投资，也由发电企业或双方成立的合资公司投资；非同一投资主体的应签订多年期购电协议或合同能源管理协议，明确产权、结算、责任等各项划分。项目应按照“以荷定源”原则，项目整体新能源年自发自用电量占总可用发电量的比例应不低于60%，占总用电量的比例应不低于30%，并不断提高自发自用比例，2030年前不低于35%。

地方政策

“531”是增量项目全面入市的节点，136 号文提出在市场外建立新能源可持续发展价格结算机制，要求各地在 2025 年底前出台并实施具体方案。在此情况下，各地的 136 号文细则出台情况备受关注。

光伏项目建设

地区	部门	政策	要点
吉林省	吉林省发展和改革委员会	《关于明确分布式光伏发电项目备案有关事项的通知》	县级备案机关负责本辖区内分布式光伏发电项目备案。需市（州）统筹开发利用接入电网可开放容量的分布式光伏发电项目可由市（州）备案机关负责备案，也可由市（州）备案机关根据当地实际情况进一步明确备案权限。市（州）备案机关负责所辖县（市、区）分布式光伏发电项目备案指导和监督工作。
北京市	延庆区发展和改革委员会	关于《北京市延庆区分布式光伏发电项目建设管理办法（征求意见稿）》公开征求意见的反馈	建筑为坡屋面结构时，光伏组件安装最高高度与屋面距离不应超过30厘米；建筑为平屋面结构时，光伏板顶端距离屋顶平面的高度不得高于1.5米，有女儿墙的应不高于女儿墙高度，采取隐蔽设计；利用庭院建设的光伏发电，光伏板顶端距地面高度不得高于2.2米。
内蒙古自治区	内蒙古自治区能源局	关于公开征求《内蒙古自治区分布式光伏项目开发建设管理实施细则（征求意见稿）》意见的公告	分布式光伏项目实施前，应对屋顶使用年限、周边环境安全等进行评估，确保安全性和建设可行性。非自然人户用光伏、一般工商业光伏、大型工商业分布式光伏项目在实施前应对屋顶荷载能力进行第三方评估。自然人户用分布式光伏项目由电网企业免费提供接入系统相关方案，其他分布式光伏项目应按规定开展接入系统设计，鼓励非自然人户用分布式光伏以集中汇流方式接入电网。
辽宁省	辽宁省发展和改革委员会	对《辽宁省2025年第三批风电、光伏发电项目建设方案（征求意见稿）》公开征求意见的公告	辽宁2025年第三批风电、光伏发电项目建设规模835万千瓦，其中风电795万千瓦，光伏发电40万千瓦，全部用于支持无补贴风电光伏项目建设。
江苏省	盐城市人民政府	《关于印发推进我市分布式光伏高质量开发建设指导意见的通知》	分布式光伏发电项目按照“谁投资、谁备案”的原则确定备案主体。自然人户用分布式光伏发电项目，可由各县（市、区）供电公司向属地行政审批部门代为集中备案，也可由自然人自行备案；非自然人户用、一般工商业、大型工商业分布式光伏发电项目，由投资主体向属地行政审批部门申请备案，严禁未备先建、备而迟建、备而不建，对项目自备案2年后未开工建设或未办理任何其他手续的，按有关规定和程序作出相应处理。

广东省	江门市新会区住房和城乡建设局	关于印发《新会区分布式光伏发电项目建设工作指引》的通知	建筑为坡屋面结构时，光伏组件应顺坡安装，组件不应超过该安装屋面最高点，组件方阵表面与安装屋面垂直高度不应超过30厘米；建筑为平屋面结构时，屋顶安装的光伏组件最高点距离铺设平面的高度不得高于2.8米，其中有楼梯间的居民分布式光伏项目，光伏组件安装于楼梯间屋面的，最高点应不高于楼梯间屋面1米（且最高点应不高于屋顶屋面4米），楼梯间与屋面的光伏系统应分层设计，且四周均不得围蔽形成建筑使用空间。
湖南省	邵阳市绥宁县人民政府	关于印发《绥宁县分布式光伏发电项目建设管理实施细则（试行）》的通知	分布式光伏发电项目（设施）应符合城市建设规划、建筑风貌管控以及文明建设要求，并符合区域配电网接入现状及未来规划。传统村落、历史文化名镇、名村、街区的核心保护区、建设控制地带、违建房、环境协调区、文物保护单位(文保点)及建设控制区、已挂牌的历史建筑不得审批光伏项目。严格控制县城规划区、A级旅游景区范围线内、政府项目建设用地范围红线内等区域安装屋顶光伏项目。
山西省	山西省能源局	关于印发《山西省2025年风电、光伏发电开发建设竞争性配置工作方案》的通知	本次优选单体项目规模不低于60MW，利用已投产项目升压站及送出线路的不受规模限制。项目申报需取得新能源“标准地”，即土地预审手续与电网意见，土地需签署土地租赁协议，与县级以上政府签订资源开发协议。要加快存量项目建设和新项目谋划储备，优先支持资源条件好、土地条件成熟、送出条件好、能尽快并网的项目。此外，鼓励国有企业至少拿出10%以上项目股权吸引民企参与。
海南省	琼海市发展和改革委员会	《琼海市分布式光伏发电项目备案服务指南》	分布式光伏备案提供信息，备案信息填报要点以及备案流程。备案流程中显示，自然人户用分布式光伏，由自然人选择备案方式，可由琼海供电局集中代理备案，也可由自然人自行备案；非自然人户用、一般工商业、大型工商业分布式光伏，由投资主体备案，不得以自然人名义备案。
重庆市	重庆市能源局	关于再次征求《重庆市分布式光伏发电开发建设管理实施细则（二次征求意见稿）》意见的函	对比一次征求意见稿，在上网模式上，一稿未按照区县行政区域划分上网电量，二稿则提出，位于主城都市区22个区县行政区域内的项目，年自发自用电量比例原则上不低于20%；其余区县，年自发自用电量比例原则上不低于40%。特殊情况需由市级能源主管部门会同电网企业确认。
上海市	上海市发展和改革委员会等三部门	《关于加快推进上海校园和国有企业场址光伏开发建设的通知》	各学校和国有企业应对自有场址内符合光伏发电设施建设要求的建筑资源进行详细摸底，涵盖屋顶、棚顶、连廊顶等各类可利用空间，建立完善的资源台账。具备较好光伏开发条件的国有企业和学校结合资源排查情况，制定2025-2027年光伏开发专项行动计划。新建建筑按照我市建筑光伏有关要求落实光伏开发，既有建筑充分用足用好可开发资源，鼓励结合建筑修缮维护同步安装光伏设施，2027年前实现“宜装尽装”。
安徽省	安徽省能源局	关于征求《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）》意见的函	鉴于各类工商业企业负荷特性存在明显差异，我省对工商业分布式光伏年自发自用电量比例暂不做要求，鼓励通过光储协同、柔性负荷调度等方式提高自发自用比例。大型工商业分布式光伏原则上选择全部自发自用模式，也可采用自发自用余电上网模式参与我省电力现货市场，当用户负荷发生较大变化时，可向省能源局申请调整为集中式电站。
内蒙古自治区	阿拉善盟能源局	《关于2025年第一批分散式风电、分布式　光伏项目开发建设有关事项的通知》	单个分散式风电规模不应超过50兆瓦。单个分布式光伏方面，自然人户用分布式光伏、非自然人户用分布式光伏、一般工商业分布式光伏不应超过6兆瓦；大型工商业分布式光伏，与公共电网连接点电压等级为35千伏，总装机容量原则上不超过20兆瓦，与公共电网连接点电压等级为110千伏（66千伏），总装机容量原则上不超过50兆瓦。
湖南省	湘江新区管理委员会经济发展局	《关于加快报送分布式光伏发电项目并网申请的通知》	时间节点方面，拟于2025年5月31日前并网的项目，请务必于5月23日（星期五）17:00前提交完整电子申报材料；为提高审核效率，建议提前3个工作日提交材料至预审邮箱（详见联系方式）；2025年5月24日后提交的项目将按常规流程受理，审核周期可能延长，存在滞后并网风险。
陕西省	陕西省发展和改革委员会	《关于明确“531”前分布式光伏发电项目并网有关事项的通知》	5月23日前，项目投资主体应与属地区县发展改革局签订限发并网承诺书(附件2)。5月31日前，国网陕西省电力有限公司依据陕西省发展改革委提供的项目清单，协同项目投资主体完成限发并网工作。具体限发比例应结合电网承载力现状，由各区县发展改革局与属地供电公司协商确定。
浙江省	桐乡市人民政府	关于印发《桐乡市梧桐街道农户住宅屋顶光伏设施安装备案流程（暂行）》的通知	该备案流程自2025年1月1日起开始试行，暂行1年。
内蒙古自治区	内蒙古自治区能源局	关于公开征求《内蒙古自治区上网消纳新能源发电项目竞争性配置管理办法（征求意见稿）》意见的公告	该办法适用于国家明确规定通过竞争性配置确定投资主体的上网消纳风电、光伏项目，不包括市场化并网项目和分布式新能源项目。此类项目上网电量全部进入电力市场，上网价格通过市场交易形成，项目投资风险由投资企业自主承担。
山东省	济宁市任城区人民政府	关于废止《济宁市任城区分布式光伏建设规范（试行）》的通知	在省、市能源主管部门具体实施细则及新的规范文件未出台印发之前，该区分布式光伏建设原则上暂行按照国家能源局《分布式光伏发电开发建设管理办法》规定执行，待后续省、市有关政策文件印发后，再执行新的政策规定。
河北省	唐山市古冶区发改局	关于公开征求《古冶区风电、光伏发电开发公开管理实施细则（试行）（征求意见稿）》意见建议的通知	古冶区风电、光伏发电开发遵循公平竞争、充分开放等全国统一大市场要求，通过竞拍竞配等方式获取风电、光伏发电资源、优选开发主体，开发主体应具备相应开发能力和资质，支持风电、光伏发电与传统能源融合发展。纳入省年度开发建设方案（即指标入库）的项目，其项目名称、开发企业、项目场址等信息不得随意变更调整。确需调整的，将以竞拍竞配等方式重新确定开发主体，按程序报请市政府同意后，提请省发改委审核批准后方可调整。
浙江省	瑞安市发展和改革局	关于废止《瑞安市分布式光伏发电项目管理办法（修订）》的通知	为进一步规范瑞安市分布式光伏项目备案、建设、运营和管理，促进光伏项目有序发展，经研究，决定废止《瑞安市分布式光伏发电项目管理办法（修订）》（瑞发改能环〔2023〕45号）。
重庆市	重庆市能源局	关于公开征求《重庆市分布式光伏发电开发建设管理实施细则》意见的通知	采用自发自用余电上网的一般工商业分布式光伏项目，根据市内电力负荷分布确定不同上网电量比例，其中：位于主城都市区22个区县行政区域内的项目年自发自用电量比例原则上不低于20%，其余区县年自发自用电量比例原则上不低于40%，超出比例限制的上网电量原则上由项目业主自行通过市场化方式予以消纳。特殊情况需由市能源局会同电网企业确认。
河南省	河南发改委 河南能监办	《关于切实做好各类电源项目接网有关工作的通知》	完善分布式光伏可开放容量发布机制。按照省级能源主管部门要求，规范开展分布式光伏发电接入电网承载力及提升措施评估，明确相关测算标准并向社会公开。每季度最后一月25 日前向省级能源主管部门报送下一季度省、市、县(区)乡(镇)四级分布式光伏可开放容量测算情况。暂无可开放容量的地区，要统筹分布式光伏发电规模、用电负荷增长情况、各类调节资源开发条件和电网改造技术经济性等因素，综合制定解决方案，具备条件后及时办理相关手续。不得以可开放容量不足为由无限期限制分布式光伏接入电网，避免未按政策要求及时接入电网的现象再次发生。

可再生能源资金补助

地区	部门	政策	要点
安徽省	合肥高新区经发局	关于兑现2024年度《合肥高新区促进经济高质量发展若干政策》部分条款的通知	在分布式光伏项目奖补方面，对新安装面积5000㎡以上的企业屋顶光伏发电项目，按8元/㎡的标准给予最高10万元奖励。该条款实行预算总量控制，年兑现总额不超过300万元。对高新区公共仓储物流基地将仓储空间配套服务高新区光伏、家电、集成电路、生物医药等主导产业的企业，配套率达80%以上的，经认定，对超过10000㎡的，按照配套租赁面积给予物流企业5元/㎡/年奖励，最高不超过50万元。
浙江省	诸暨市发展和改革局	《关于分布式光伏发电电量补贴失败用户再次重新发放情况的公示》	诸暨市按照电量结算数据，兑现分布式光伏发电电量补贴政策奖补资金。由于部分农户账户信息变更等原因，在前期补发基础上仍有部分账户发放失败，经核定补发失败账户12户，其中非自然人4户，自然人8户，需补发奖补资金76628元。
北京市	通州区经济和信息化局	关于印发《关于北京城市副中心促进工业和软件信息服务业绿色低碳转型和产业高质量发展的实施细则》的通知	支持可再生能源利用。鼓励工业企业、软件信息服务业企业因地制宜使用可再生能源替代化石能源，从根源上减少碳排放。对建设分布式光伏、地源热泵、空气源热泵、污水源热泵、生物质能源及储能等新能源利用项目给予项目实际建设投资方，按照不超过核定总投资的30%予以支持。单个主体年度最高支持200万元。

光伏技术创新

地区	部门	政策	要点
湖南省	湖南省工业和信息化厅	《关于湖南省工业领域鼓励发展的绿色低碳先进适用技术、装备和产品拟推荐目录的公示》	湖南红太阳新能源科技有限公司高效TOPCon双面组件技术入选湖南省工业领域鼓励发展的绿色低碳先进适用技术、装备和产品目录（2025年版）公示名单。该技术应用于太阳能发电，包括光伏电站、屋顶、墙面等。
云南省	云南省科学技术厅	《关于2025年度省技术创新中心建设申报工作的通知》	在重点领域中提到，围绕硅光伏产业提质升级，在钙钛矿薄膜电池、叠层电池等技术攻关和中试，光伏制造、光伏发电、光伏设备循环利用、光储融合发电系统等方面布局。在绿色能源产业方面，提到要围绕新型能源体系建设，在燃气发电、抽水蓄能、新型储能关键技术攻关，推动“风光水火储”多能互补，页岩气开发利用、绿色能源与先进制造深度融合等方面布局。
山东省	山东省能源局	《2025年度山东省能源领域新技术、新产品、新设备推荐目录的公示》	为积极推进我省能源领域技术创新，加快成果转化，提升能源行业现代化水平和市场竞争力，我局开展了2025年度山东省能源领域新技术、新产品和新设备征集工作，并组织专家进行了评审论证。现将《2025年度山东省能源领域新技术、新产品、新设备推荐目录》进行公示，时间为5月23日-5月29日（5个工作日）。
上海市	上海市科学技术委员会	《关于发布2025年度关键技术研发计划“新能源”项目申报指南的通知》	涉及光伏技术方向有4项：AI同步辐射的钙钛矿光伏材料与器件高通量协同研发与设计技术、高效钙钛矿/晶硅叠层太阳电池及模组技术、大面积轻质柔性太阳电池技术及应用、高透光半透明太阳电池技术及应用。

双碳目标

地区	部门	政策	要点
广东省	广东省能源局	《关于2025年公共机构节能降碳工作安排的通知》	鼓励公共机构因地制宜推广太阳能、地热能、生物质能等可再生能源利用，优化建筑用能结构，持续推广分布式光伏、新能源汽车以及充电基础设施建设，推进电能替代，扩大“绿电”应用规模，鼓励通过购买绿证等方式促进非化石能源消费。分类开展“碳达峰”试点研究工作。加快推进广东省《公共机构能源资源消耗限额》《绿色低碳公共机构管理与评价规范》等标准制订、修订研究工作。
广东省	深圳市生态环境局	关于印发《深圳市分布式光伏发电系统碳普惠方法学（试行）》《深圳市无纸化金融场景（银行业）碳普惠方法学（试行）》的通知	该方法学规定了在深圳碳普惠机制下，通过安装并运行1MW及以下分布式光伏发电系统的碳普惠行为所产生减排量的核算及核证方法。
广东省	佛山市住房和城乡建设局	《关于印发佛山市城乡建设领域碳达峰实施方案的通知》	逐步建立以电力消费为核心的建筑能源消费体系，提高清洁电力消费比例。推进建筑太阳能光伏一体化建设，到2025年新建公共机构建筑、厂房屋顶光伏覆盖率力争达到50%。加快开展建筑光伏一体化试点示范，结合绿色建筑工作，推动建筑光伏一体化建设。推进顺德区实施“光伏+建筑”试点，探索形成顺德经验并推广。
山西省	大同市人民政府	《关于印发大同市碳达峰实施方案的通知》	统筹风光资源开发和国土空间约束，结合采煤沉陷区综合治理，兼顾生态修复、造林绿化与相关产业发展，统筹优化风电光伏布局和支撑调节电源，重点推动风电和光伏发电基地化规模化开发。积极推进老旧光伏电站、风电机组技改升级，提升存量机组发电效益和潜力。
内蒙古自治区	康巴什区发展和改革委员会	《内蒙古自治区碳达峰试点（康巴什区）实施方案》	通过3年创建，达到以下要求：确保康巴什区率先实现碳达峰目标，2023年康巴什区绿色低碳发展取得明显成效，碳排放增长趋势减缓；到2025年康巴什区单位GDP能耗下降率、单位GDP碳排放下降率均超额完成市政府下达目标任务，先行先试推进能耗双控向碳排放双控转变，非化石能源占一次能源消费比重达到25%左右，森林覆盖率提高到35%。

发展规划

地区	部门	政策	要点
云南省	云南省人民政府	关于印发《云南省推动高速公路融合发展若干政策措施（试行）》的通知	支持“高速＋光伏”。支持高速公路经营单位牵头编制“高速＋光伏”建设规划，报省发展改革委、省能源局、省交通运输厅按程序审定后印发实施。光伏发电设施建设不要形成光污染，不要影响景观美化。在符合国土空间规划等土地用途管控要求前提下，充分利用服务区、停车区等沿线设施建筑物屋顶，统筹利用道路红线内边坡、隔离带、立交区等路域空间，以及道路红线两侧200米范围内低效存量土地，建设光伏发电设施，因地制宜采取集中式或分布式光伏政策推进，由属地政府分段备案，依法应当审批的应履行审批手续。
江苏省	国家能源局江苏监管办公室	关于公开征求《关于落实国家能源局提升新能源和新型并网主体涉网安全能力 服务新型电力系统高质量发展有关要求的通知（征求意见稿）》意见的公告	接入10kV及以上电压等级的新能源和新型并网主体应于2025年9月底前完成“四可”能力改造；接入10kV以下电压等级的一般工商业分布式光伏原则上应于2027年6月底前完成“四可”能力改造；其他新能源及新型并网主体要稳妥有序推进改造工作，全额上网的分布式光伏原则上应于2030年底前完成“四可”能力改造。
山东省	山东省工业和信息化厅	《关于组织开展2025年度省级绿色制造单位申报工作的通知》	绿色制造单位申报包括绿色工厂、绿色工业园区、绿色供应链管理企业，申报单位应符合《办法》中的基本条件。申报单位按照自愿的原则，采用自评价或选择具备相应能力的第三方机构对照相关标准进行评价，提交自评价报告或第三方评价报告。
新疆维吾尔自治区	昌吉州自然资源局	《新疆昌吉回族自治州国土空间总体规划（2021-2035年）》	加强风电、光伏等清洁能源供给能力。积极鼓励和引导使用水电、风电、光伏发电等非化石能源，节约和替代煤炭、石油等化石能源，大力开发水能、风能、太阳能等可再生能源，积极推进煤矿瓦斯抽采，探索氢能开发利用，提高清洁能源供给比重。构建昌吉州新能源产业空间体系。全面提速抽水蓄能工程建设，有效补齐新能源短板。
云南省	云南省人民政府	关于印发《云南省推动高速公路融合发展若干政策措施（试行）》的通知	支持“高速＋光伏”。支持高速公路经营单位牵头编制“高速＋光伏”建设规划，报省发展改革委、省能源局、省交通运输厅按程序审定后印发实施。光伏发电设施建设不要形成光污染，不要影响景观美化。在符合国土空间规划等土地用途管控要求前提下，充分利用服务区、停车区等沿线设施建筑物屋顶，统筹利用道路红线内边坡、隔离带、立交区等路域空间，以及道路红线两侧200米范围内低效存量土地，建设光伏发电设施，因地制宜采取集中式或分布式光伏政策推进，由属地政府分段备案，依法应当审批的应履行审批手续。
广东省	惠州市博罗县人民政府	《关于印发博罗县“光伏+建筑”应用试点实施方案的通知》	2025年底，形成政府引导、市场运作、多方共赢的建设开发模式；新建各类园区实现分布式光伏全覆盖，新建公共机构屋顶光伏覆盖率不低于50%；建成具有良好示范效果的农房不少于1000户，年度新增装机规模不少于7万千瓦。到2026年底，实现符合条件的建筑宜装尽装，年度新增总装机规模不少于8万千瓦。
陕西省	西安市人民政府	《关于印发支持光伏产业链能力提升实施方案（2025－2027年）的通知》	到2027年，全市光伏新增装机量2GW，光伏累计装机量达到4.3GW。建设100个“光伏+”乡村振兴行政村，新建公共机构建筑、工业厂房屋顶光伏覆盖率不低于55%，建设一批零碳（低碳）工厂和园区。在光伏产业链新建项目建设、链主企业招商、技改项目建设、企业融资降本、创新平台建设、中试平台建设、核心技术攻关、产业标准制定等八大方面进行现金奖补。
甘肃省	甘肃省强工业行动领导小组办公室	关于印发《甘肃省深入推进新型工业化暨强工业行动2025年度工作要点》的通知	以传统产业、大数据行业等为重点，大力推广源网荷储一体化、新能源自备电站、智能微电网、 增量配电网、绿电聚合等新能源就近就地消纳模式，推动产业结构和能源消费结构绿色低碳转型。探索推进零碳工厂、零碳工业 园区建设，力争创建1－2个示范试点。做好兰州市锂电池（铜 箔产品）、酒泉市光伏产品碳足迹标识认证试点工作。2025年底，力争全省新能源装机规模突破8000万千瓦，新增新能源装机规模超过1500万千瓦，新能源发电量突破1000亿千瓦时。
河南省	河南省发展和改革委员会	《关于组织开展2025年煤电机组升级改造新能源项目申报有关事项的通知》	按照“应报尽报”原则，与煤电机组升级改造对应的新能源项目均可参与本次申报。纳入开发方案、已实施灵活性改造，并完成深调认定的煤电机组，鼓励其继续实施节能降耗改造，按照煤电装机规模的8%增配新能源规模。
安徽省	六安市发改委（市粮食物资局）综合科	关于印发《六安市发改委（市粮食物资局）2025年重点工作任务清单》的通知	有序推进屋顶分布式光伏，因地制宜发展集中式光伏。规范有序、统筹开发风、光、水等新能源项目，稳步实施园区适宜建筑屋顶光伏全覆盖行动和风电乡村振兴工程，力争可再生能源装机规模达650万千瓦。加快推进中煤六安电厂、叶集夏尔特拉风电二期、霍山抽水蓄能电站、裕安中煤北部风电场、金安皖能风电场、6兆瓦以下地面光伏等重点能源项目建设。
甘肃省	金昌市人民政府	《关于印发金昌市贯彻落实“十四五”河西走廊经济带发展规划2025年行动计划的通知》	健全碳达峰碳中和“1+N”政策体系，深入开展碳达峰“十大行动”，构建碳达峰碳中和“九大体系”。推动产业结构绿色低碳转型，加快传统产业转型升级和新旧动能转换，加快可再生能源发电项目绿证全覆盖，积极实施“源网荷储智”一体化示范工程，积极争创“零碳”试点园区。
内蒙古自治区	包头装备制造产业园区管委会	关于《包头装备制造产业园区产业发展规划（2024～2035年）》公开征求意见的公告	到2030年，打造“风光氢储”四位一体装备制造基地，风能产业产值达20亿元，光伏组件产能达30GW，氢能装备产值达15亿元，储能产业产值达5亿元。到2035年，形成百亿级新能源装备集群，建成自治区级氢能装备检测认证中心；风能产业总产值达55亿元，光伏组件总产能达50GW，氢能装备总产值达35亿元，储能产业总产值达10亿元。
安徽省	合肥市高新区科技局	《关于征集合肥高新区创新应用场景机会和场景能力的通知》	围绕高新区“5+2”产业体系，鼓励下一代信息技术、先进光伏与新型储能、量子信息、低空经济等产业头部企业释放场景机会。
宁夏回族自治区	同心县人民政府	关于印发《同心县2025年新型城镇化试点工作方案》的通知	促进清洁能源产业集群上下游协同发展，重点培育清洁能源装备制造业，引进产业链“链主”企业和龙头企业，形成具有较强内生动力和协作配套紧密的产业集群。加快中环低碳、迈格电机、科力远储能电站等项目建设进度，力争年内投产，带动就业500人以上。探索实施整村屋顶分布式光伏开发新模式，力争80%的村集体经济收益达15万元以上，让发展成果更多更公平惠及人民群众。
山西省	长治市人民政府	《长治市人民政府办公室关于印发长治市开发区高质量发展2025年行动方案的通知》	各开发区要加快探索建设绿电产业园，推进新建标准厂房有序开展分布式光伏利用，建立完善分布式能源系统，分阶段、分区域实现对企业“绿电直供”，助力企业降本增效、节能降碳、绿色转型，为外向型经济发展赋能，为新质生产力发展提供绿色能源保障。推动长治高新区绿电园区试点建设，及时总结经验做法在全市复制推广。
重庆市	重庆市发展和改革委员会	关于印发《推动经济社会发展全面绿色转型行动计划（2025－2027年）》的通知	坚持集中式与分布式并举，持续推进“千乡万村驭风行动”和“百万千瓦屋顶分布式光伏”建设，统筹有序推动风能、太阳能开发利用。在保障能源安全供应前提下，进一步优化电网调度，支持虚拟电厂、“源网荷储一体化”、负荷集成商等新型需求侧管理模式发展，实现可再生能源消纳最大化。
四川省	眉山市甘眉工业园区管委会	《中共甘眉工业园区工作委员会关于巡察集中整改进展情况的通报》	招强引优，加快晶硅光伏、锂电材料等主导产业龙头项目落地建设；重点推进四川启明星、博眉启明星25万吨电解铝生产技术改造工程；加大“腾笼换鸟”力度，加快盘活已停破产企业。
四川省	南充市人民政府	关于印发《关于加力推动小微企业上规提质的若干措施》的通知	通过积极推进“分布式光伏+储能”系统建设、加快虚拟电厂布局、提高企业接入电压等级、推动中小企业“联合购电”、引导企业合理优化生产时序等系列措施，降低企业用电成本。本措施自印发之日起施行，有效期至2027年12月31日。实施期间如国省市出台新规定，则按新规定执行。
广东省	阳春市人民政府	关于印发《阳春市推进分布式光伏高质量发展实施方案》的通知	对阳江阳春产业园区进行绿色化改造，力争到2030年光伏覆盖率不低于50%，新规划园区同步建设分布式光伏；推进高速公路服务区、高铁站、公交站等交通运输场站安装光伏发电系统，新建物流枢纽实现光伏“能装尽装”；推进城市光伏+建筑发展。在旧城改造中建设屋顶光伏，探索建筑光伏一体化。
云南省	云南省人民政府	关于印发《贯彻就业优先战略 落实重点领域就业支持计划15条措施》的通知	聚焦工业转型升级，挖掘先进制造等新质生产力就业潜力，完善创新型中小企业－专精特新中小企业－专精特新“小巨人”企业梯度培育体系，创造更多高质量就业岗位。围绕绿色铝延链补链、硅光伏提质升级带动就业。
内蒙古自治区	呼伦贝尔市能源局	《呼伦贝尔市2025年分布式能源工作方案》	照“因地制宜、清洁高效、分散布局、就近利用”的布局原则，结合地方电力消纳情况，在用电负荷内部或周边规划分散式风电、分布式光伏发电项目，减少电力输送距离，降低电力输送损失，实现分散式风电、分布式光伏清洁高效利用。

电力市场

地区	部门	政策	要点
内蒙古自治区	内蒙古自治区能源局	《关于鼓励签订多年期购电协议稳定发用电主体市场预期有关事宜的通知》	多年期购电协议价格通过协商、挂牌或竞价等市场方式确定，原则上协议价格应不高于上一年度蒙西电网内新能源交易均价，2024年为0.24元/千瓦时，同时不低于上一年度同类型投资成本最低企业的度电成本。交易机构每年1月份向市场成员公布上年度蒙西电网内新能源交易均价和投资成本最低企业的度电成本。
江苏省	江苏省发展和改革委员会	《关于优化工商业分时电价结构促进新能源消纳降低企业用电成本支持经济社会发展的通知》	将工商业分时电价执行范围扩大到除国家有专门规定的电气化铁路牵引用电外的执行工商业电价的电力用户。全体商业用户和100千伏安以下的工业用户，公用水厂、污水处理厂、分布式能源站、地下铁路、城铁、电车可结合自身用电特性和调节能力建设，自行选择执行。鼓励工商业用户通过配置储能（蓄能）装置、开展综合能源管理等方式，主动减少高峰时段用电，增加低谷时段用电，通过优化用电时段，有效降低用电成本。
山东省	山东省发展和改革委员会	《山东省新能源上网电价市场化改革实施方案（征求意见稿）》《山东省新能源机制电价竞价实施细则（征求意见稿）》	2025年5月31日前投产的存量新能源项目全电量参与市场交易后，机制电价水平按国家政策上限执行，统一明确为每千瓦时0.3949元（含税）；单个项目机制电量上限参考外省新能源非市场化率，适度优化；执行期限按照全生命周期合理利用小时数剩余小时数执行。
东北地区	国家能源局东北监管局	关于征求《东北电力辅助服务市场运营规则（征求意见稿）》意见的公告	电力辅助服务市场的经营主体为东北地区的并网发电厂，包括火电厂、风电场、光伏电站、核电厂。风电场和光伏电站自并网发电之日起纳入辅助服务管理范围。火电机组自并网发电之日起参与电力辅助服务费用分摊，自完成整套启动试运行时间点起参与辅助服务费用补偿。火电机组参与范围为单机容量10万千瓦及以上的燃煤、燃气、垃圾、生物质发电机组；风电场光伏电站参与范围为所有网、省调直调的风电场和光伏电站及各级电力调度机构调度指挥的接入35千伏及以上系统的风电场和光伏电站。
甘肃省	国家能源局甘肃监管办公室	《关于开展电网公平开放现场监管工作的通知》	监管范围涵盖六方面。其中，在接网工程投资建设及回购情况方面，重点监管对新能源、储能等各类主体配套送出工程、电网侧变电站内间隔及主变投资建设情况；在提供接入服务过程中是否违规收取服务费、改造费等情况；对新能源、储能等各类主体投资建设的接网工程回购情况（包括推进回购工作开展情况、接网工程项目手续合规性、出售意愿等）；新能源等各类电源项目与配套送出工程规划建设进度是否相互协调等。
西北区域	国家能源局西北监管局	关于印发《西北区域“沙戈荒”大基地配套电源短期平衡市场运营规则（试行）》的通知	本规则所称西北区域“沙戈荒”大基地配套电源短期平衡市场（以下简称配套短期市场）是指同一直流配套电源组成的独立控制区（以下简称配套控制区）内偏离已有交易计划的配套电源与具备调节能力的配套电源之间开展偏差申能量交易的市场。配套短期市场在日前、实时组织，各个配套短期市场独立运营。
贵州省	贵州省发展和改革委员会	关于公开征求《关于优化完善峰谷分时电价有关事项的通知》意见的公告	根据电力系统负荷、新能源消纳以及季节变化等情况，3—11月中午的13:00—14:00为谷电时段。为充分发挥峰谷分时电价信号作用，更好地引导电力用户削峰填谷，改善电力供需状况、促进新能源发展，现结合我省电力供需形势、用电负荷变化、新能源出力特点等因素，省发展改革委起草了《关于优化完善峰谷分时电价有关事项的通知（征求意见稿）》，现公开征求社会意见。
河南省	河南能监办河南发改委	关于公开征求《河南新能源和新型并网主体涉网安全能力提升工作方案（征求意见稿）》意见的通知	对于目前并网的存量项目，稳妥有序推进涉网安全能力治理提升。存量集中式新能源场站，2025年底前完成自查并编写自查报告，2026年6月底前提交改造提升计划，报送调度机构审核，2026年底前完成整改。存量10kV及以上电压等级分布式新能源2027年底前完成涉网安全能力治理提升工作。存量380/220V电压等级非自然人户用、工商业分布式光伏原则上2027年底前完成涉网安全能力治理提升工作。
河南省	河南省发展和改革委员会	关于印发《河南省绿证绿电交易工作细则（试行）》的通知	文件适用于省内生产的风电、太阳能发电、常规水电、生物质发电、地热能发电等可再生能源发电项目电量对应绿证的核发及相关管理工作。
浙江省	龙港市经济发展局	关于印发《2025年龙港市迎峰度夏有序用电工作方案》的通知	全市有序用电按A-F级分级启动实施，根据实际情况，结合企业分类综合评价机制，科学编制有序用电错避峰方案，具体落实措施应按周一至周日分别排定。已安装光伏、储能等新型电力系统用户，在条件允许的情况下，予以降级管控。
内蒙古自治区	内蒙古自治区发改委	关于印发《深化蒙东电网新能源上网电价市场化改革实施方案》的通知	在集中式新能源项目上网电量已基本全部进入电力市场的基础上，推动分布式光伏、分散式风电、扶贫光伏等新能源项目上网电量参与市场交易，现货市场运行后推动全部新能源电量参与现货市场中的实时市场。现货市场申报价格上限暂定为1.5元/千瓦时；考虑新能源在电力市场外可获得的其他收益等因素，申报价格下限暂定-0.05元/千瓦时。
南方区域	国家能源局南方监管局	关于公开征求《南方区域电力市场运行规则（试行，2025年V1.0版征求意见稿）》意见的通告	多台发电机组共用计量点且无法拆分，各发电机组需分别结算时，可按照发电机主变高压侧或每台机组的实际发电量等比例计算各自上网电量。对于风电、光伏发电企业处于相同运行状态的不同项目批次共用计量点的机组，可按照不同项目批次参考计量点或额定容量比例计算各自上网电量。
山东省	山东发改委山东能源局山东能监办	《关于做好2025年电力市场平稳衔接过渡有关工作的通知》	分布式光伏：存量项目参与市场及结算方式，按照现行电力市场规则及相关政策文件执行；增量项目可独立报量报价或通过聚合方式报量报价参与市场，也可作为价格接受者参与市场。需要强调的是，分布式光伏作为价格接受者参与市场的增量项目，将机制电量部分暂视为未参与电能量市场交易的上网电量（其中“自用有余”分布式光伏结算机制电量=竞得机制电量-自发自用电量，结算机制电量为负值时取 0）。

浙江：一般工商业分布式光伏自用比例不限

近日，浙江省发展和改革委员会印发《关于公开征求浙江

省分布式光伏发电开发建设管理实施细则(征求意见稿)》的通知。《通知》指出，一般工商业分布式光伏可选择全部自发自用或者自发自用余电上网模式;采用自发自用余电上网的，年自发自用电量占发电量的比例不作要求。大型工商业分布式光伏可选择全部自发自用模式或自发自用余电上网模式参与现货市场。

其中，农光互补、渔光互补以及小型地面电站光伏发电项目归于集中式光伏电站管理。在2025年1月23日(含)前已按照分布式光伏项目备案的农光互补、渔光互补光伏电站项目，但无法于2025年5月1日(含)前建成投产，需变更备案为集中式光伏项目。变更备案后的集中式光伏项目如在2025年5月1日(含)前已取得接网意见，视为纳入全省集中式光伏项目建设计划，无需另行申报，该类项目上网模式可选择全额上网或自发自用余电上网。

对于利用农业种植设施、畜禽养殖设施、林业种植培育设施、渔业养殖设施等设施建设的光伏发电项目，交流侧装机容量在6兆瓦及以上的归于集中式光伏电站管理，纳入全省集中式光伏项目建设计划后实施;交流侧装机容量低于6兆瓦的按照一般工商业分布式光伏项目管理。

对于在各类道路上方或边坡上建设的光伏发电项目，若项目建设在建筑物以及与该建筑物同一用地红线范围内的道路上或道路边坡上，按照工商业分布式光伏发电项目管理，其他情况按集中式光伏电站管理。（详见原文）