嘉 兴 光 伏

2026 年第 5 期

（2026 年 5 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.沙龙共话 光伏向善 1

企业风采

2.华晟 HJT 引领光伏技术升维 共拓高效低碳新未来 2

3.企业动态简讯 3

产业资讯

4.2026 年一季度光伏发电建设情况 8

5.我国储能产业发展势头强劲 9

6.江苏光伏产业 2025 年营收超 5000 亿元 10

7.光伏产业供应链价格报告 11

8.新型能源体系加快建设 筑牢能源安全根基 11

政策信息

9.4 月光伏行业最新政策 15

10.关于有序推动多用户绿电直连发展有关事项的通知 19

沙龙共话 光伏向善

近日，嘉兴市光伏行业协会沈福鑫秘书长应邀参加嘉兴市社会组织总会“大公益、大义工、大公德”共享沙龙活动，分享协会在助力产业发展、开展公益实践等方面的工作经验。

沈秘书长立足协会履职实际，结合光伏产业发展与社会责任践行历程，详细介绍协会发展情况、志愿队伍建设、公益服务落地等方面的工作举措与工作成效，并深度剖析公益、义工、公德三者内在联系，讲述光伏行业以产业之力回馈社会、以志愿服务传递温暖的点滴实践，获得与会人员的一致认可与高度评价。

近年来，协会持续深化重点品牌项目——户用光伏“孤儿电站”志愿服务队的建设，在嘉兴市96345社区服务求助中心、会员企业以及支部党员的协同努力下，截至目前，志愿服务队已助力嘉兴各县市区总计80余户“孤儿电站”成功恢复正常运行，帮助居民解决难题、增加收益。2025年，志愿服务队案例《用“志愿红”守护户用光伏“孤儿电站”》成功入选浙江省品牌社会组织案例，打造了可复制、可推广的光伏运维“嘉兴样板”。

从普及“双碳”理念、开展公益宣讲，到心系民生冷暖、投身帮扶救助；从暖心公益运维、守护电站运转，到组建专属队伍、守护“孤儿电站”，光伏协会始终坚守公益初心，积极践行社会责任，以务实举措传递行业温度，以实干作为助力公益发展，以绿色动能推动“双碳”建设。

华晟 HJT 引领光伏技术升维 共拓高效低碳新未来

近日，2026 光伏高效电池、组件封装与可靠性技术大会在苏州隆重召开，安徽华晟新能源科技股份有限公司董事长徐晓华应邀出席，并发表了题为《异质结技术产业化进展及未来发展方向》的主旨演讲，全面分享了异质结（HJT）技术在高电压、大功率趋势下的核心竞争力，提效降本方向和最新进展，以及杂化 BC、HJT/钙钛矿叠层等未来技术应用市场。

作为华晟全新的“喜马拉雅 G12+ 760HV”产品，该组件在功率上达到了行业领先的 760W，转换效率高达 24.5%，更具突破性的是其支持 2000V 系统电压。相比传统的 1500V 系统，2000V 系统能够显著增加单串组件的数量，从而大幅减少汇流箱、电缆及施工工程量，显著降低了系统 BOS 成本并改善电站 IRR。为了支撑这一性能跨越，华晟在技术层面进行了全方位升级，通过优化电池工艺、引入超大硅片及负间距封装技术大幅提升有效发电面积，采用创新的“丁基胶封装”方案解决了高电压下的绝缘挑战，确保组件在各种严酷环境下依然能够保持长期的发电稳定。

徐晓华表示，华晟始终坚持技术创新与降本增效并行，保持量产线、冠军线、先研线同步推进的研发迭代模式。目前银包铜浆料已实现规模化应用，无铟 TCO、全铜浆料替代、激光转印、覆膜 0BB 等技术稳步推进。公司将持续沿着 HJT 技术路线

迭代升级，向 800W 及更高功率组件迈进。同时，在 HJT/钙钛矿叠层、太空光伏等前沿方向，华晟研发团队积极布局，其中叠层电池小面积第三方认证效率已达 34.91%，G12H 尺寸大面积测试效率达到 31.1%，户外实证工作顺利开展；在大规模商业化空间应用更具优势的 P-HJT 技术路线方面，华晟具有先发优势，在未进行工艺优化的情况下效率仅下降 0.76%。

作为全球领先的 HJT 全产业链一体化企业，华晟新能源已建成 20GW 年产能，产品远销全球 80 余个国家和地区，凭借卓越品质斩获多项国际权威认证与行业奖项。徐晓华表示，未来华晟将继续深耕异质结技术领域，以更高性能、更具竞争力的光伏产品与系统解决方案，助力全球清洁能源转型，为光伏产业高质量发展贡献核心力量。

企业动态简讯

福莱特光伏玻璃获 CPVT 能效一级认证：近日，福莱特集团自主研发的“增效高透光伏玻璃”正式通过国家太阳能光伏产品质量检验检测中心（CPVT）的严苛评测，荣获《晶体硅光伏能效组件原辅材料符合性测试证书》，能效等级被评定为最高级别——1 级，该证书是 CPVT 在光伏玻璃领域出具的首份能效符合性专项证书。

晶科能源成为“数字化转型与人工智能产业人才基地”合

作机构：近日，晶科能源正式成为工业和信息化部人才交流中心“数字化转型与人工智能产业人才基地”合作机构，成为光伏行业首家获此合作身份的企业。这是对晶科能源在数智化转型、人工智能应用与产业人才培养领域能力的重要认可，也标志着该公司“AI+光伏”融合创新实践迈上新台阶。

鉴衡助力沙戈荒大基地高质量发展：近日，鉴衡认证中心受邀出席“第六届（2026）沙漠生态光伏电站建设论坛暨沙戈荒光伏发电项目观摩会”，与行业同仁共探沙戈荒生态光伏电站建设与运营管理发展新路径。

庆阳市副市长段登云一行莅临博阳新能考察交流：近日，甘肃省庆阳市人民政府副市长段登云一行莅临博阳新能考察交流，参观“天蓬源帅”新能源设备和应用场景展区，详细了解风光热储充一体化车棚系统的技术优势与实际应用案例，并实地考察了北斗时空（上海）智算中心、北斗博阳卫星测控和数据应用中心，认真听取算力基础设施建设、卫星测控与数据赋能情况介绍，直观了解博阳新能在数字能源与智算服务融合发展方面的创新实践与成果。

横店东磁荣获“全国五一劳动奖状”：近日，中华全国总工会公布了2026年全国五一劳动奖名单，横店集团东磁股份有限公司荣获“全国五一劳动奖状”。

大恒能源召开知识产权成果表彰暨先进事迹分享会：近日，大恒能源召开知识产权成果表彰暨先进事迹分享会，致敬创新劳动者，凝聚技术攻坚与产权保护合力。未来，大恒能源将继

续以技术创新和知识产权保护为核心竞争力，为行业创新发展树立新标杆。

正泰新能以高效组件助力南非破解电力困局：近日，正泰新能 20 周年系列活动之 Astronergy World Tour 2026 南非站在约翰内斯堡成功举办，与来自南非光伏产业链、工程承包商、分销商等众多嘉宾齐聚一堂，共同探讨以光伏技术应对当地电力短缺的可行路径，助力南非推进能源独立与绿色低碳转型。

隆基再度刷新晶硅电池和组件效率世界纪录：近日，隆基绿能宣布两项重磅技术突破：其一，由公司自主研发的杂化背接触太阳电池 HIBC，经德国哈梅林太阳能研究所（ISFH）权威认证，光电转换效率达 28.13%，是其在 2026 年 1 月效率达到 28.04%后，隆基向晶硅太阳电池理论极限效率的又一迈进；其二，基于 HIBC 电池制备的组件，经美国洛基山国家实验室（NLR，原 NREL）认证，效率突破至 26.4%，在隆基此前将晶硅组件效率推至 26%的基础上再创新高。

昱能科技携工商储方案首秀波兰：近日，昱能科技首次亮相 2026 波兰华沙电池储能展，带来工商业等大型场景的储能解决方案，以先进、灵活的组串式储能为技术路线，集成完善的液冷系统与消防保护系统，具有高安全、高效率、长寿命的优势，适配工厂、商业楼宇、工业园区等多元储能场景。

固德威重磅发布温暖家园 All-in-One 解决方案：近日，固德威在英国伦敦举办盛大发布会，正式推出 Warm Home All-in-One 解决方案，深度整合光电建材（PVBM）、逆变

器、储能系统、充电桩、热泵及智能管理系统于一体，实现家庭能源一站式管理，系统自发自用率高达 70%，帮助家庭用户更便捷地获取清洁能源，同时有效降低用电成本。

中信博跟踪系统蝉联全球 TOP2：近日，全球权威数据咨询机构标普全球能源正式发布报告《Solar Tracker Market Report 2026》。报告显示，中信博 2025 年度跟踪系统市占率蝉联全球第 2，同时于中东蝉联第 1，再度实力领跑。秉持着“全球化、差异化、绿色化、数智化”发展格局，中信博立足全球市场构建了全球 3 大研发中心、4 大服务中心，5 大生产基地及多个海内外实证基地，打造高效协同、快速响应的全球化服务体系，全面提升全球供应链韧性及本地化服务能力。

季丰电子以全场景覆盖、全资质认证、全流程可控筑牢大功率芯片品质防线：季丰电子成立于 2008 年，是一家聚焦半导体、先进材料、先进装备、新型能源等领域的软硬件研发及检测类技术服务的赋能型平台企业。该公司主营四大板块，分别为基础实验室、软硬件开发、测试封装和仪器设备，可为芯片设计、晶圆制造、封装测试、材料装备、新型能源等产业客户提供一站式的软硬件方案、检测分析类技术服务及实验室部署方案。季丰电子通过国家级专精特新“重点小巨人”、国家高新技术企业、上海市“科技小巨人”、上海市企业技术中心、研发机构、公共服务平台等企业资质认定，通过了 ISO9001、ISO/IEC17025、CMA、CNAS、IATF16949、ISO/IEC27001、ISO14001、ISO45001、ANSI/ESD S20.20 等认证。

博菲电气第 4 位博士后顺利出站：近日，博菲电气博士后工作站第 4 位博士后顺利出站，这既是对博士后在站研究工作的充分认可，也是该公司加强基础研究，推动产学研融合、绿色低碳发展略的有力举措。自 2018 年获批以来，博菲电气博士后工作站已培养 4 名博士后顺利出站。下一步，工作站将围绕该公司总体目标，继续强化基础研究与关键技术攻关，着力打造高水平科研平台建设，持续引进和培育高层次人才，推动更多科研成果落地。

禾迈微型逆变器通过 BEE 能效标签授权：近日，禾迈微型逆变器产品获得印度能源效率局 Bureau of Energy Efficiency 能效标签授权，成为印度首家 BEE 授权微型逆变器企业，展现了其在能效表现、产品合规与本地化场景适配方面的综合实力。

十一科技匠心打造中国医药城精准医疗孵化基地二期：作为中国医药城精准医疗孵化基地二期项目核心工程技术服务商，十一科技全程深度参与该项目整体规划、方案设计及施工图落地实施的全流程，倾力打造符合药品非临床实验管理规范（GLP）要求、符合国际多边申报能力的药物非临床研究中心。面对 GLP 实验室在环境控制、工艺流程上的极高标准，十一科技依托自身在高端洁净室建造、复杂工艺系统集成领域的核心技术优势，科学统筹布局、精准分步落地实施。

2026 年一季度光伏发电建设情况

2026 年一季度光伏发电建设情况

单位：万千瓦

省（区、市）	2026 年一季度新增并网容量				截至 2026 年 3 月底累计并网容量			
		其中：集中式光伏电站	其中：分布式光伏			其中：集中式光伏电站	其中：分布式光伏	
				其中：户用光伏				其中：户用光伏
总计	**4118.9**	**1961.9**	**2157.0**	**952.6**	**124070.3**	**68625.3**	**55445.1**	**22250.9**
北京	14.6	0.2	14.4	6.7	224.6	8.1	216.5	79.7
天津	25.0	8.0	16.9	2.3	1052.8	482.1	570.8	77.6
河北	143.8	29.5	114.3	54.0	8567.3	4863.4	3704.0	2389.0
山西	97.7	41.0	56.7	20.4	5048.2	3477.4	1570.8	797.2
内蒙古	93.3	82.6	10.7	8.3	6149.1	5646.8	502.2	199.7
辽宁	35.3	0.0	35.3	15.0	1589.9	609.0	980.9	701.5
吉林	23.5	9.9	13.6	10.4	748.0	448.2	299.8	178.8
黑龙江	7.5	0.1	7.4	3.4	924.5	537.8	386.7	158.0
上海	28.7	1.0	27.7	7.7	653.9	63.0	590.9	57.7
江苏	489.7	261.7	228.1	91.1	9458.1	2828.7	6629.4	2319.1
浙江	233.3	40.3	193.1	29.7	6662.7	1185.6	5477.1	674.9
安徽	145.7	6.9	138.7	41.8	5770.1	1665.6	4104.6	1847.6
福建	82.3	11.5	70.8	24.1	1816.7	148.7	1668.0	640.6
江西	61.1	-2.9	64.0	23.6	2933.4	1397.3	1536.1	807.9
山东	88.4	44.4	44.0	10.5	9573.2	3460.4	6112.9	2951.0
河南	308.7	0.0	308.7	260.9	5874.5	677.5	5197.0	3158.6
湖北	130.6	-26.0	156.6	66.5	4615.1	2202.3	2412.9	1218.4
湖南	87.9	30.0	57.9	32.4	2831.7	743.4	2088.3	1233.0
广东	295.7	31.3	264.4	87.5	6543.7	1640.2	4903.5	937.6
广西	41.0	35.3	5.7	6.5	3314.8	1425.1	1889.6	96.1
海南	20.6	14.6	6.0	2.8	980.4	612.6	367.8	36.8
重庆	43.7	9.9	33.8	14.3	629.5	163.9	465.6	74.7
四川	442.6	290.3	152.2	35.3	2422.7	1612.2	810.5	210.5
贵州	73.6	22.7	50.9	33.3	2945.5	2610.9	334.6	214.0
云南	582.9	549.2	33.7	25.7	6069.0	5513.8	555.2	388.6
西藏	9.7	9.0	0.7	0.0	584.2	578.2	6.0	0.0
陕西	46.1	3.7	42.4	34.5	4239.1	2820.9	1418.1	674.7
甘肃	35.3	33.5	1.8	1.9	3888.3	3602.2	286.1	71.8
青海	26.6	25.9	0.6	0.3	4284.2	4235.1	49.0	7.6
宁夏	215.7	213.3	2.4	0.5	4396.6	4129.8	266.8	39.1
新疆	188.5	185.0	3.5	1.0	9278.6	9235.1	43.5	9.0

注：1.数据来源：可再生能源信息管理中心、中国电力企业联合会。

2.户用光伏包括自然人户用和非自然人户用。

3.江西、湖北、广西、甘肃等部分省（区、市）存在光伏发电项目退出运行或户用光伏统计口径修正的情况。

我国储能产业发展势头强劲

今年，我国储能产业发展势头强劲，装机规模快速增长，新技术持续涌现，有力支撑了新能源开发利用，增强了电力保供能力。

5 月 16 日，我国首台国产抽水蓄能变速机组在广东肇庆启动电气安装。通过精准控制抽水速度，这个变速机组能利用新能源发出的电，每小时把 28 万立方米的水存进蓄水池，需要时再转化为绿色电力。

今年以来，伴随着新能源装机持续快速增长，全国抽水蓄能工程加快建设，截至 3 月底，已投运的抽水蓄能装机规模达到 6709 万千瓦。一季度，全国抽水蓄能机组发电量达到 214 亿千瓦时，同比增长 12.8%。

与此同时，我国新型储能建设也跑出“加速度”。在江苏淮安，全球最大规模的压缩空气储能电站 2 号机组正在进行并入电网前的调试。

截至 3 月底，全国已投运的新型储能装机规模超 1.4 亿千瓦。装机规模增长的同时，新型储能技术也不断进步，目前，锂离子电池储能已进入大规模商业应用阶段,装机占比超过 96%;固态电池、氢储能等一批颠覆性前沿技术加速发展。新型储能在促进新能源开发利用、增强电力保供能力等方面正成为重要力量。

江苏光伏产业2025年营收超5000亿元

截至2025年底，全省光伏累计装机达8968万千瓦，占电力总装机的37%，当年新增装机2804万千瓦、发电量942亿千瓦时，多项核心指标稳居全国前列。

作为全国光伏产业规模最大、产业体系最完备、企业集聚度最高的省份之一，江苏已形成覆盖多晶硅、硅片切割加工、电池和组件制造、光伏装备、辅材辅料和系统部件等环节的完整产业链。2025年，全省光伏产业实现营业收入5126.5亿元，太阳能电池产量252.3GW，占全国比重达30.3%；全省现有规上光伏制造企业700余家，其中营收超百亿元企业7家、主板上市企业46家、国家制造业单项冠军企业13家、国家级专精特新“小巨人”企业74家。

“十五五”期间江苏光伏产业如何保持优势？省工信厅二级巡视员许晖表示，将围绕持续提升产业创新能力、加力培育优质经营主体、纵深推进人工智能赋能三大核心方向协同发力，全方位推动全省光伏产业高质量发展再上新台阶。省可再生能源行业协会秘书长施新春表示，要持续强化政策对接服务，深化产学研用协同创新，优化产业生态构建，全力推动江苏光伏产业保持领跑。多位业内专家建议，我省应继续优化全生命周期综合能源资产管理、零碳园区解决方案、智慧场站运营等落地实践，扩展户用、工商业、大基地、零碳园区等全场景应用，为光伏应用的多元化、智能化发展提供可复制的实践路径。

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 37 元/千克，N 型致密料均价为 35 元/千克,N 型颗粒料均价为 34 元/千克;N 型 182 单晶硅片报价为 0.92 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 1.03 元/Pc。

M10 单晶 TOPCon 电池片报价为 0.33 元/W,G12 单晶 TOPCon 电池片报价为 0.335 元/W,G12 R 单晶 TOPCon 电池片报价为 0.33 元/W。

182mm TOPCon 双面双玻组件报价为 0.78 元/W；210mm HJT 双面双玻组件报价为 0.76 元/W。

2.0mm 镀膜光伏玻璃均价为 10.5 元/平米;3.2mm 镀膜光伏玻璃均价为 17.75 元/平米；2.0mm 背板玻璃均价为 8.75 元/平米。

新型能源体系加快建设 筑牢能源安全根基

习近平总书记强调，能源保障和安全事关国计民生，是须臾不可忽视的“国之大者”。当前，我国加快推进新型能源体系建设，加大清洁能源开发力度，提升清洁能源利用水平，能源安全韧性不断增强，为经济社会发展提供有力支撑。

今天的中国能源版图上，跃动着蓬勃的绿色动力。

在海上，153 米的风机叶片旋转一圈，发出 62 度电。一天

时间里，全国所有风机发出的电，足够一座两千万人口的超大城市居民用上一个月，也可以支撑238万辆新能源汽车的制造。如今，全国每发出10度电，就有约4度来自可再生能源。

从2012年到2021年，不到十年，我国可再生能源装机量翻了2倍多，突破10亿千瓦，建成全球最大可再生能源体系；到2023年，我国可再生能源装机占全国电力总装机比重首次过半，历史性超过火电。目前，全国可再生能源装机已近24亿千瓦，占全球可再生能源装机近一半，有力支撑我国能源自给率稳定保持在80%以上。在国际地缘政治风险持续发酵、全球能源供应受阻的当下，中国交出了一份韧性十足的绿色能源答卷。

能源安全事关经济社会发展全局。早在2014年，习近平总书记从国家发展和安全的战略高度，首次提出推动能源消费革命、能源供给革命、能源技术革命、能源体制革命和全方位加强国际合作的能源安全新战略。多年来，习近平总书记根据形势发展变化做出一系列重要论述，能源安全新战略的内涵与实践不断丰富发展，引领我国能源发展不断取得新突破、开创新局面。他指出加快构建清洁低碳安全高效的能源体系，是我国能源革命的主攻方向；要立足国情，坚持先立后破，加快规划建设新型能源体系，确保能源安全。不久前，在赴河北雄安新区考察时，他深刻指出，能源问题是发展中的战略问题。我们率先开发风电、光伏，走的路现在看是有前瞻性的，同时，煤电是我们能源的家底，是要发挥托底作用的。一定要坚持走清洁、低碳发展的路子。

国家发展改革委能源研究所所长 吕文斌：习近平总书记创造性提出能源安全新战略，深刻回答了新时代能源发展的重大理论和实践问题。正是这种立足当下、着眼长远的战略远见，让我国从容应对外部能源冲击，实现能源供给自主可控、稳定有序、韧性增强、底色更绿，彰显了习近平总书记关于能源发展判断的科学性、前瞻性和战略性。

开年以来，我国清洁能源基地加快建设。在西藏那曲，一座100兆瓦的光热电站进入施工关键期,15927面大镜子刚刚全部安装完成，建成后，每年可发出清洁电能2.6亿度。今年，海上风电基地、沿海核电基地、“三北”风电光伏基地等“十五五”规划纲要布局的清洁能源基地落子成局。向高海拔攀登，光伏板扎根四千米以上的雪域高原；向深远海突破，大风车挺进近百公里的远海，清洁能源供给能力持续提升。

如今，昔日荒无人烟的沙漠、戈壁与荒滩，正在变身巨大的绿色发电场。随着风、光等新能源装机占比不断提升，如何进一步打通从发电端到用电端的堵点，确保新能源送得出、用得好？

今年，电力输送通道建设全面提速。眼下，藏粤直流工程正在加紧建设，这条全球海拔最高的特高压工程，仅需9毫秒，就可以将青藏高原的绿色电力，送到2600多公里以外的粤港澳大湾区。目前，我国特高压线路总长度突破6万公里，一条条“电力高速路”贯通山河，把河西走廊的风电、准噶尔盆地的太阳能、金沙江的水电，送往用电需求巨大的中东部地区。“十

五五”时期，我国电网投资将比“十四五”增长40%左右，这张超级电网将极大支撑我国一年超过10万亿千瓦时的用电需求。

今年以来，我国加快储能项目建设。目前，全国核准、在建的抽水蓄能规模超2亿千瓦，稳居全球首位。新型储能技术实现从单点突破到多点开花，锂离子电池储能、压缩空气储能等多种新型储能技术处于全球领先地位，对促进新能源消纳发挥了重要作用。

我国还大力发展绿电直连，推动风、光等新能源就地就近高效利用。如今，数据中心80%的用电需求，可以由绿电直供满足。

国家能源局新能源和可再生能源司司长 李创军:“十五五”时期，我国将加快建设新型能源体系，推动可再生能源扩量提质、可靠替代，持续提高可再生能源发电量占比，以可再生能源高质量发展，有力支撑能源安全供应和绿色低碳转型。

“十五五”规划纲要提出，要加力建设新型能源基础设施，到2035年,我国非化石能源供应规模将在现在的基础上翻一倍。持续增强的绿色能源供应能力，将为中国式现代化筑牢坚实能源根基。

4月光伏行业最新政策

国家政策层面

4月9日，国家发改委发布《电力重大事故隐患判定标准及治理监督管理规定》。《规定》指出，电网或电力设备设施出现的下列任一项情形判定为一项重大隐患。其中提到，并入220千伏以上电压等级电网的风电场、光伏电站、电化学储能电站不具备国家标准规定的低电压穿越能力、高电压穿越能力、电压控制能力、动态无功支撑能力和频率运行适应性，或未按电力调度机构要求将有功功率控制系统、无功电压控制系统投入运行，或未按国家标准要求完成并网试验。

4月22日，中共中央办公厅国务院办公厅关于更高水平更高质量做好节能降碳工作的意见，合理控制煤电装机规模和发电量，大力发展非化石能源和新型储能，加快建设新型电力系统，科学布局抽水蓄能，创新发展绿电直连、智能微电网等业态，促进绿色电力消纳，推动新增清洁能源发电量逐步覆盖全社会新增用电需求。

4月23日，中共中央办公厅、国务院办公厅印发《碳达峰碳中和综合评价考核办法》。根据文件，评价考核设置控制指标、支撑指标。《办法》明确规定，确保实现2030年碳排放强度比2005年降低65%以上、2030年非化石能源消费占比达到25%等目标。

地方政策层面

发布时间	省份	“十五五”规划新能源相关要点
2026.4.02	陕西	陕西省人民政府关于印发全省国民经济和社会发展第十五个五年规划纲要的通知，其中提到，有序发展抽水蓄能和锂电池、全钒液流、压缩空气等新型储能，推动“新能源+储能”协同发展。到2030年可再生能源装机规模达到12亿千瓦，省内自用非化石能源装机占比达到60%左右。推进储能基础设施建设，构建适应新型电力系统稳定运行的多元储能体系。
2026.4.02	广州	关于公开征求《广州市现代化基础设施发展“十五五”规划（征求意见稿）》意见的公告，其中提到，积极发展多种能源利用方式。积极发展新能源与新型储能、氢能等产业。发挥国家新型储能制造业创新中心优势，支持新型储能、电力装备制造业落户。加快推动加氢站等氢能基础设施建设，提升供氢能力。积极发展可再生能源，推进分布式光伏发电项目建设。推广虚拟电厂模式，实现多种资源统一协调优化控制。推进广州金融城起步区综合能源项目、东区集中供冷系统建设。
2026.4.03	甘肃	甘肃省国民经济和社会发展第十五个五年规划纲要，其中提到，加快推进新型储能基地建设，在以“沙戈荒”为重点的大型风电光伏基地合理规划电源侧新型储能，在大规模新能源汇集、特高压直流接入等关键电网节点建设电网侧独立储能，在工业园区、商业综合体、光储充放一体化充电站等场景推广用户侧新型储能。开展全钒液流、压缩空气、重力、飞轮、超级电容等多种技术路线试点示范，推动新型储能规模化、多元化发展，到2030年装机达到1500万千瓦。
2026.4.03	吉林	《吉林省国民经济和社会发展第十五个五年规划纲要》的通知，其中提到，优化电力系统储备能力。统筹系统需求、电源结构、系统调节能力，有序推进抽水蓄能电站建设，科学布局新型储能项目，合理安排储能建设规模和时序。大力推进大规模集中式储能建设，推动液流电池储能、压缩空气储能、飞轮储能、重力储能、构网型储能等多种技术路线协同发展。鼓励产业园区、工业企业、算力设施、充换电站、通信机房、交通枢纽等场区建设用户侧储能。到2030年，全省新型储能规模不低于300万千瓦。
2026.4.08	天津	天津市国民经济和社会发展第十五个五年规划纲要，其中提到，增强电力系统调节能力，统筹布局200万千瓦新型储能电站，深化电力需求侧管理，积极发展虚拟电厂，增强新能源及多元负荷配置能力。提速布局调节性电源，加快蓟州龙潭沟180万千瓦、西大峪100万千瓦抽水蓄能电站项目建设，建设一批新型储能电站，构建“长时储能+短时快速响应”立体调节体系。
2026.4.08	北京	北京市国民经济和社会发展第十五个五年规划纲要，其中提到，推进新型储能发展。因地制宜布局一批新型储能设施，开工延庆白河、门头沟樱桃泉抽水蓄能电站，在条件具备的区域推进压缩空气储能示范。适时推动五环外工业园区、商业综合体等用户侧储能高效应用，研究光储充一体化发展实施路径，适时推广落地。
2026.4.10	山东	山东省人民政府关于印发《山东省国民经济和社会发展第十五个五年规划纲要》的通知，其中提到，协同推进清洁能源高比例消纳，稳步推动抽水蓄能、压缩空气、电化学等储能设施规模发展，配套建设烟威输变电、沿海核电送出等特高压工程，强化配电网综合承载能力，加快建设坚强智能电网。推进地热能、氢能等多元利用。到2030年，全省非化石能源发电装机达到2亿千瓦左右，力争年度新增清洁能源电量覆盖全社会新增用电量。
2026.4.13	四川	四川省国民经济和社会发展第十五个五年规划纲要，其中提到，并行推动多技术路线创新，加快锂电储能性能进阶，加速钠电研发与全钒液流电池规模化落地，开展高安全固态电池研发。聚焦新能源消纳利用和保供需求，科学引导储能项目在电源侧、电网侧、用户侧各环节的配置，全面提升储能系统的集成效能与可靠性。科学布局建设支撑性煤电，适度布局气电，加快建设新型储能电站。建成投产1000万千瓦装机规模的新型储能项目，开工建设攀西能源领域氢能区域试点项目，推进实施“三州”地区氢能多联供系统项目。
2026.4.15	宁夏	宁夏回族自治区人民政府关于印发宁夏回族自治区国民经济和社会发展第十五个五年规划纲要的通知，其中提到，加快新型储能多元化技术应用，合理布局电源侧、电网侧、负荷侧新型储能，推进关键电网节点构网型储能和园区公共储能电站建设。建设一批抽水蓄能电站，稳步提升长时储能规模。到2030年，推动统调煤电最小发电出力降至25%。
2026.4.15	山西	山西省人民政府关于印发山西省国民经济和社会发展第十五个五年规划纲要的通知，其中提到，增强储能调峰能力，积极有序开发建设抽水蓄能电站，因地制宜发展电网侧、负荷侧新型储能，到2030年，抽水蓄能装机达到390万千瓦，新型储能装机达到1400万千瓦。
2026.4.18	河北	河北省国民经济和社会发展第十五个五年规划纲要，其中提到，统筹推进抽水蓄能、电化学储能、压缩空气储能、飞轮储能、重力储能等储能设施布局建设，构建多元化储能体系。稳步推进抽水蓄能电站规划建设，推动重点抽水蓄能电站建成投产。鼓励新能源合理配建储能，推广“新能源+储能”系统友好型新能源电站，实施一批多能互补示范项目。加强电网侧储能设施建设，在电网关键节点或区域统筹布局一批新型独立储能电站。推进绿氢氨醇储运基地等储能设施布局建设。引导用户侧储能设施灵活布局，支持重要用户建设自用储能设施，推广分布式、移动式新技术储能设施应用。
2026.4.20	厦门	厦门市国民经济和社会发展第十五个五年规划纲要，其中提到，建设新能源产业创新之城，大力发展高性能动力电池、新型储能、智能电网等领域，推动关键材料、芯片和精密部件研发应用，支持企业拓展海外市场，力争产业规模突破3000亿元，培育1家千亿级、1家五百亿级制造业龙头企业。发展高性能动力电池、新型储能、新一代光伏等领域，加快储能变流器、电池管理系统、能量管理系统等技术突破，推动集装箱式预制舱等储能系统集成，提供定制化储能综合解决方案。
2026.4.23	湖北	湖北省国民经济和社会发展第十五个五年规划纲要，其中提到，重点发展高比能、高安全、长寿命固态电池等，加快突破全钒液流储能、钙钛矿光伏组件等技术瓶颈，推进锂电池、光伏、风电、压缩空气储能等产业与新型电力系统建设协同发展。加快电力调节性资源建设，在电网关键节点、新能源富集地区、重要负荷区域布局建设一批抽水蓄能、新型储能电站，鼓励用户侧储能建设，储能装机达到1700万千瓦。

关于储能:

4 月 10 日,陕西省发展和改革委员会关于申报 2026 年电网侧独立储能项目的通知，其中提到，对列入清单 2026 年底前并网的项目，纳入年度建设计划，并享受容量电价政策。对列入清单未能按期并网(2026 年 12 月 31 日前)的项目，取消项目 2026-2027 年纳入省级年度建设计划及容量清单的资格。

4 月 16 日，海南省发展和改革委员会关于公开征求《关于推动我省电网侧独立新型储能高质量发展有关事项的通知（公开征求意见稿）》意见建议的公告，其中提到，实施项目动态清单管理。电网侧独立新型储能项目实行动态清单管理，纳入动态清单管理的电网侧独立新型储能项目应当满足涉网相关要求。已并网投运，或已完成项目备案并取得有效电网接入意见的电网侧独立新型储能项目，统一纳入动态清单管理。清单外项目将不纳入后续容量电价补偿范围。

4 月 22 日，广东省发展改革委关于印发广东省新型储能电站建设运行管理办法的通知，其中提到，电化学储能电站选址要求不应贴邻或设置在生产、储存、经营易燃易爆危险品的场所或具有粉尘、腐蚀性气体场所，不应设置在重要架空电力线路保护区内；锂离子电池厂房不应建设在地下、半地下、高层建筑、商业综合体或人员密集区。鼓励拓宽新型储能电站应用场景，按照因地制宜、灵活多样的原则，在源网荷储一体化、虚拟电厂、微电网、“多站合一”、新型基础设施等领域推动新型储能电站融合应用。

关于虚拟电厂:

4 月 10 日，安徽省能源局关于公开征求安徽省虚拟电厂建设运营管理实施方案意见的公告，其中提到，省能源局对等级评定为 A 级的虚拟电厂，直接纳入全省虚拟电厂重点推广项目目录，优先推荐申报国家新型电力系统试点等。省电力交易中心会同省电力调度中心对等级评定为 A 级、B 级的虚拟电厂，在市场结算中可适当放宽其相关收益回收系数，在电力市场信用评价中适当予以奖励加分，并纳入相关市场规则予以明确。

关于电力中长期市场实施:

4 月 14 日，国家能源局华中监管局关于印发《重庆市电力中长期市场实施细则》的通知，其中提到，各经营主体原则上以市场注册主体为单位独立进行报价。参与集中报价的新能源发电企业，原则上集中后的总装机规模不应超过重庆电力市场单个最大燃煤发电厂装机规模(不含特高压输电通道配套电源)。原则上，仅允许同一集团（同一母公司、同一控股股东、同一实际控制人等）内同一省的新能源发电企业进行集中报价，禁止跨集团、跨省集中报价。

4 月 14 日，国家能源局华中监管局关于印发《西藏自治区电力中长期市场实施细则》的通知，其中提到，新型经营主体参与市场中，单一技术类新型经营主体主要包括分布式光伏、分散式风电、储能等分布式电源和可调节负荷；资源聚合类新型经营主体主要包括虚拟电厂（负荷聚合商）和智能微电网，满足国家有关规定要求的源网荷储一体化项目可视作智能微电

网。

关于零碳园区:

4 月 7 日,吉林省发展改革委省工业和信息化厅省能源局印发《吉林省省级零碳园区建设方案》，其中提到，积极开发利用园区及周边可再生能源，推广以高比例绿电直供为主的供电模式，园区内符合条件的负荷优先采取绿电直连、公网绿电专变等模式满足电力需求，因地制宜发展增量配电网，科学配置新型储能，鼓励参与绿证绿电交易，不断提升绿电就近消纳与自主平衡能力。

4 月 17 日，甘肃省人民政府关于印发甘肃省“新能源+”行动实施方案的通知，其中提到，加快建设零碳园区。以国家级新区、高新技术产业开发区等为重点，大力发展绿电直连、智能微电网、绿电聚合等绿色用能模式，创建一批零碳园区。坚持“以绿制绿”，鼓励重点用能企业自主投资建设分布式风光电站、微型电网和新型储能系统，推动建设绿色工厂、零碳工厂。鼓励工业园区或重点用能企业建设地热能供暖和制冷系统。

关于有序推动多用户绿电直连发展有关事项的通知

发改能源〔2026〕688 号

各省、自治区、直辖市、新疆生产建设兵团发展改革委、能源

局，北京市城市管理委员会、天津市工业和信息化局、辽宁省工业和信息化厅、上海市经济和信息化委员会、重庆市经济和信息化委员会、甘肃省工业和信息化厅，国家能源局各派出机构，国家电网有限公司、中国南方电网有限责任公司，有关中央企业：

为贯彻落实党的二十大和二十届历次全会精神，完善新能源消纳和调控政策措施，促进新能源就近就地消纳，更好满足能源绿色低碳转型需求，积极推动碳达峰碳中和目标实现，在《关于有序推动绿电直连发展有关事项的通知》（发改能源〔2025〕650号）基础上，现就有序推动多用户绿电直连发展有关事项通知如下。

一、适用范围

多用户绿电直连是指风电、太阳能发电、生物质发电等新能源发电不直接接入公共电网，通过专用线路和变电设施向多个用户供给绿电，实现供给电量清晰溯源和分配的模式。其中，多用户指多个不同法人实体，不包括居民和农业用户。多用户绿电直连项目（以下简称项目）按照是否接入公共电网分为并网型和离网型两类。并网型项目整体接入公共电网，与公共电网形成清晰的物理界面与责任界面，电源应接入项目的内部。

新建负荷可配套建设新能源电源组成多用户绿电直连项目。存量负荷中，单用户绿电直连项目可吸纳其他新建负荷，同时配套扩建新能源电源组成多用户绿电直连项目；有绿色电力消费需求的用户（包括有绿色电力消费比例要求的企业、重点用

能和碳排放企业、有降碳需求的出口外向型企业及其上下游企业等）可利用周边新能源资源探索开展多用户绿电直连；工业园区、零碳园区、增量配电网等的全部或部分负荷可就近接入新能源，组成多用户绿电直连项目。

支持尚未开展电网接入工程建设的新能源发电项目，以及因新能源消纳受限等原因无法并网的新能源发电项目，在履行相应变更手续后开展多用户绿电直连。分布式光伏可通过集中汇流方式参与多用户绿电直连。优先支持算力设施、绿色氢氨醇等新兴产业和未来产业开展绿电直连。项目应满足国家产业政策要求，严禁企业通过绿电直连开展违法违规活动。

二、规划投资与建设

（一）项目规划

省级能源主管部门应加强对项目的统筹规划。项目应按照“以荷定源”原则合理规划新能源装机规模，年自发自用电量占总可用发电量的比例不低于60%，占总用电量的比例不低于30%、2030年前不低于35%。

项目风电和太阳能发电规模纳入省级能源主管部门制定的新能源发电开发建设方案，相关规划管理要求参照《关于有序推动绿电直连发展有关事项的通知》（发改能源〔2025〕650号）执行。项目及其内部资源豁免电力业务许可，另有规定除外。

（二）投资模式

项目应明确独立的主体作为项目主责单位；项目主责单位

应具备法人资格，原则上由电源方与负荷方合资组建，也可以由电源方或负荷方一方单独投资组建，园区模式的项目主责单位可由园区管委会或第三方机构（不含运营输电业务的公共电网企业）投资组建。项目连接线路、变电设施、储能及运营平台原则上由项目主责单位投资建设。项目主责单位应充分利用存量电力设施，在不影响与公共电网责任界面划分的前提下，可通过租赁等方式协商使用其他主体的存量电力设施；协商不成的，项目主责单位可自行建设相关设施。项目主责单位与电源、负荷等内部主体应就产权划分、运行维护、平衡责任、内部费用标准和结算、违约责任等事项签订协议。

（三）建设管理

项目应按规划统筹推进、协同建设，匹配好负荷和电源的建设投产时序及规模。

项目建成后，接网容量发生变更的，应重新履行系统接入评估等手续。项目内部新增新能源发电规模，应报省级能源主管部门批准并计入新能源发电开发建设方案。电网企业应向满足并网条件的项目公平无歧视提供电网接入服务。

三、运行管理

（四）责任界面

项目主责单位承担由于项目自身原因造成供电中断的相关责任，并按照“谁产生、谁负责”原则，根据内部协议和运行实际对责任公平划分。

并网型项目与公共电网各自在责任界面内履行相应电力安

全风险管控责任。并网型项目应统筹考虑内部源荷特性、平衡能力、经济收益等因素，自主合理确定接入公共电网容量；公共电网按接网容量和有关协议履行供电责任。并网型项目主责单位应组织内部电源和负荷建立相应的调节机制，确保项目与公共电网的交换功率不超过接网容量。

离网型项目自行承担项目范围内的安全风险管控责任。

（五）安全运行管理

项目应按标准配置继电保护、安全稳定控制装置、通信设备等二次系统。项目主责单位应强化运行管理能力，协同优化项目内部电源、储能等资源，做好应急场景下项目内部用电调节和有序供应的预案，明确相关安全和经济责任，并报送省级能源主管部门备案。

并网型项目根据接入的电压等级和容量规模，分级分类配置监测与控制设施，做好公共电网交换功率监测，安装网络安全监测、隔离装置等网络安全设施，内部各设施涉网性能应满足相关标准，并按照有关规定向电力调度机构提供相关资料。并网型项目按照为系统提供服务的类别接入新型电力负荷管理系统或电力调度自动化系统，项目整体及内部电源按照接入电压等级和容量规模接受相应调度机构统一管理，调度机构在项目现货市场出清结果基础上下达调度计划；作为整体参与电力现货市场的并网型项目，项目主责单位按照调度计划负责管理内部平衡。

（六）就近消纳要求

项目应通过合理配置储能、提升集控管理能力、挖掘负荷灵活调节潜力、开展多能互补等方式，提升就近消纳能力。项目新能源弃电不纳入新能源利用率统计。

并网型项目规划方案应合理确定最大的负荷峰谷差率，与公共电网交换功率的电力峰谷差率不高于方案规划值。为避免过度增加公共电网消纳压力，并网型项目投产运行后，年上网电量原则上不超过总可用发电量的 20%,具体比例可由各省级能源主管部门结合实际确定。在省级能源主管部门明确的新能源消纳困难时段，并网型项目不得向公共电网反送电。

四、交易与价格机制

（七）市场参与方式

并网型项目按照《电力市场注册基本规则》以新型经营主体身份进行市场注册，内部主体也可分别注册；项目原则上应作为整体参与电力市场交易，由项目主责单位统一申报；初期，项目可以“报量不报价”方式参与电力现货市场，条件成熟时，逐步过渡至“报量报价”参与电力现货市场。项目不得由电网企业代理购电。

（八）计量管理

项目应具备分表计量条件，由电网企业在项目内部各发电、厂用电、并网、内部各用户、储能等关口安装符合相关标准和有关部门认可的双向分时计量装置。禁止绕越各电能计量装置用电。

并网型项目以项目与公共电网接入点作为计量、结算参考

点，作为整体与公共电网进行电费结算。

（九）项目内部管理

项目主责单位应与项目内部主体按照权责对等、公平分摊的原则签订协议，合理确定内部结算方式等内容，并考虑外部市场价格变化、负荷实际调节能力等因素定期协商调整。鼓励项目主责单位组织内部电源与负荷在协议约定的基础上，根据内部主体的调节能力及约定的补偿标准，优化内部运行方式，促进源荷协同运行。

（十）价格机制

并网型项目应符合《关于完善价格机制促进新能源发电就近消纳的通知》（发改价格〔2025〕1192号）相关要求，公平承担输配电费、系统运行费、政策性交叉补贴等费用。项目主责单位负责统一与公共电网结算电费。并网型和离网型项目应按现行政策缴纳政府性基金及附加。项目新能源发电量不纳入新能源可持续发展价格结算机制。

（十一）绿电溯源机制

并网型项目整体按照内部实际新能源发电量（含储能释放的项目新能源电量）扣减上网电量确定自发自用电量，形成项目整体绿电溯源结果。项目内部各用户可按照每个时段用电量占比确定自发自用电量，实现小时级新能源发用电量匹配。

项目内部电源应在国家可再生能源发电项目信息管理平台建档立卡，电网企业原则上应根据计量数据计算绿电溯源结果，并按相关规定进行核对后，推送至国家绿证核发交易系统。项

目自发自用电量对应绿证的核发、划转、核销等按照有关规定执行。

五、组织保障

国家发展改革委、国家能源局加强对绿电直连模式的指导，及时评估成效，推动绿电直连模式平稳有序发展。

省级能源主管部门应结合本省电力供需形势、消纳条件等实际情况，进一步细化适用主体、项目用户边界、就近消纳距离、上网电量比例等具体要求，明确项目电源、负荷、连接线路和变电设施等的退出机制。省级能源主管部门要做好项目管理，针对项目多主体特点优化核准和备案流程；组织具备资质的第三方机构开展方案评审，并充分听取电网企业、国家能源局派出机构等意见，引导项目科学合理评估需求；及时跟踪监测项目运行情况，加强项目建设和运行安全监管。

国家能源局派出机构应按职责加强监管，及时跟踪辖区内项目建设与政策执行情况，积极推动各方按要求规范开展项目建设运行。

电网企业、电力市场运营机构要做好落实，持续提升对项目接入电网、参与电力市场交易的技术支持能力和服务水平。

国家发展改革委

国家能源局

2026 年 5 月 14 日