

嘉兴光伏

2023 年第 8 期

(2023 年 8 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.jxgfhx.org.cn/www.g60-kczlghcylm.org.cn 邮箱: jxgfhxh@163.com

目 录

协会·联盟动态

1. 同心协力 向阳逐光 | 2023 年嘉兴光伏企业降本增效研讨会 .. 1
2. 长三角 G60 科创走廊光伏协同创新产业联盟上半年工作报告 .. 4

企业风采

3. 博阳新能携手经开区企业节能减排共同推进松江绿色低碳示范区建设 7
4. 企业动态简讯 9

产业资讯

5. 上半年我国光伏产业快速发展 14
6. 光伏绿证申领全流程 15
7. 2023 年 7 月光伏新增装机 18.74GW, 同比增长 173.58% 18
8. 光伏产业供应链价格报告 19
9. 细数秀洲的追光步伐 这场光伏大会璀璨启幕 19

政策信息

10. 7 月光伏行业最新政策汇总 22
11. 发改委等六部门: 退役风、光设备循环利用指导意见出台 .. 28

同心协力 向阳逐光 | 2023 年嘉兴光伏企业降本增效研讨会

为推动嘉兴市光伏产业高质量发展，助力行业降本增效和



创新提质，激发分布式光伏产业创新活力与发展潜力，全面提升嘉兴光伏产业的竞争力、影响力和辐射力，近日，嘉兴市光伏行业协会组织召开 2023 年嘉兴光伏企业降本增效研讨会。

会议由嘉兴市光伏行业协会主办，杭州银行股份有限公司嘉兴分行承办，浙江光晖达电力工程有限公司协办。会议由沈福鑫秘书长主持，嘉兴市经济和信息化局叶军处长，杭州银行股份有限公司嘉兴分行副行长张岚，杭州银行股份有限公司总行绿色金融部负责人刘慧，光晖达集团施震东董事长，协会副会长单位鸿禧能源、嘉科新能源、浙江光晖达，理事单位浙江芯能、嘉兴龙吟、浙江京禾等会员企业近 70 人共同参加本次会议。

首先，由沈秘书长介绍 2023 年上半年嘉兴光伏产业发展情况。上半年，浙江省光伏新增并网容量 317 万千瓦，其中集中式光伏电站 20.3 万千瓦，分布式光伏 296.8 万千瓦，户用光伏 8.3 万千瓦。上半年，浙江省光伏规上企业产值 2116 亿元；我市光伏规上企业产值逾 600 亿元，同比增长 56%。

当前，我市光伏产业集中度较高，产业链以电池、组件为主，形成了秀洲、海宁2个百亿产业集聚区，拥有晶科能源、正泰新能、福莱特玻璃、嘉兴隆基、嘉兴阿特斯等龙头企业，光伏电网系统集成、光伏玻璃、逆变器、接线盒、EVA、运维检测、光伏科技服务等产业配套发展较为成熟，形成较完整的产业链系统。

会上，浙江光晖达电力工程有限公司产品方案经理宋怡然作《高效逆变：逆变器助推分布式光伏发展》介绍。浙江光晖达电力工程有限公司始建于2023年1月，是一家集光伏、储能和充电桩的开发、投资、设计、建设及检修维护为一体的新能源电力建设企业。公司秉承着“致力成为清洁低碳能源和电力系统建设的中坚力量”的战略愿景，希望在推动能源革命和能源转型发展、加快高质量发展、深化系统改革、全面加强科学管理、全面提升企业核心竞争力与组织能力上取得突破性进展，系统打造高质量发展的能源建设，持续为客户、员工和社会创造更多更大价值。光晖达集团施震东董事长在发言中表示。

随后，杭州银行股份有限公司总行绿色金融部负责人刘慧对杭州银行绿色金融产品服务作了介绍。杭州银行成立于1996年9月，目前已有200余家分支机构，网点覆盖长三角、珠三角、环渤海湾等发达经济圈，于2016年10月27日首次公开发行A股在上海证券交易所成功上市。截至2022年末，杭州银行总资产16,165.38亿元，较上年末增长16.25%；实现营业收入329.32亿元，同比增长12.16%。

授牌环节，嘉兴市经济和信息化局叶军处长为协会副会长单位、理事单位授牌。在交流发言环节，与会人员就行业人才培养、技术创新、储能项目建设及验收标准等内容进行激烈讨论。

会上，嘉兴市经济和信息化局叶军处长作重要讲话。叶军处长充分肯定了协会在推动我市光伏行业发展、促进产业降本增效和助力企业发展壮大等方面所做的努力，也着重强调了此次研讨会意义重大。

作为全省最早开展光伏“五位一体”创新综合试点的地市，嘉兴光伏产业在实现“从无到有”“从小到大”跨越式发展的路上，始终坚持以应用带动产业、以产业促进创新、以创新推动发展，持续扩张产业规模，不断完善产业链。当前，光伏产业已经成为拉动嘉兴经济发展的重要力量之一，是结构调整和绿色发展的主动力，也是我市产业链最全的产业，产业链完整度达到90%。

“双碳”目标下，光伏产业开启了发展新周期，既充满了挑战，也为行业发展带来了前所未有的历史机遇。在产业政策的支持下，在市场供需的促进下，嘉兴市光伏产业呈现由高速发展转化为高质量发展的态势，逐步形成由设计、研发、制造、运维等融合发展的产业链，涵盖电池片、电池组件、光伏发电系统集成以及配套辅料生产等多项环节。在这个发展关键时期，更是需要我市光伏企业共同努力，不断推动行业降本增效和创新提质，进一步激发分布式光伏产业创新活力与发展潜力，全面提升嘉兴光伏产业的竞争力、影响力和辐射力，推动我市光伏产业行稳致远、高质量发展。

长三角 G60 科创走廊光伏协同创新产业联盟 上半年工作报告

2023 年是全面贯彻落实党的二十大精神的关键之年，是“十四五”规划承上启下的关键之年，也是光伏行业高质量发展的重要之年。长三角 G60 科创走廊光伏协同创新产业联盟深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，积极响应国家“3060”双碳目标，不断加强自身建设、创新工作方式、提升服务水平，扎实推进各项工作，联盟的功能作用进一步发挥，凝聚力、向心力进一步增强，各项工作再上一个新台阶。

现将联盟 2023 年度上半年工作总结如下：

一、聚合优势资源，服务会员企业，推动共同发展

联盟积极组织会员企业开展各种类型的光伏研讨会、论坛活动，以会员需求和行业态势为主，研讨光伏行业的最新动态和发展趋势，构筑信息平台，开展精准服务。

在第三届长三角商协会资源对接会暨产业链供应链合作论坛上，联盟联合嘉兴、杭州、金华、湖州等多地会员企业代表共同发布《长三角 G60 科创走廊光伏产业链供应链协同发展倡议》，旨在推动长三角 G60 科创走廊地区光伏行业的健康与可持续发展，切实提升科创走廊地区光伏产业的竞争力，促进产业链与供应链协作创新。

3 月，联盟组织会员企业参加嘉兴市“十链百场千企”光伏产业专场对接会，加强光伏制造企业、运维企业之间的合作，

为嘉兴光伏产业的提质增效、节能降碳作出贡献。

4月，联盟组织会员企业参加光伏产业交流会，积极引导光伏行业产业链、供应链合作，加强企业间、行业内、需求侧与供给侧之间的精准对接，助推企业资源整合、协同创新、抱团发展，进一步激发和调动会员企业发展活力。

二、走访会员企业，主动上门服务，助力企业发展

联盟积极走访会员企业，主动上门，实地调研，了解企业生产经营情况，倾听企业心声，进一步加深对会员企业的了解，充分发挥桥梁纽带作用，为会员发展提供服务，提高联盟服务水平。

上半年，联盟前往理事长单位福莱特玻璃、副理事长单位浙江晶科、浙江正泰、浙江鉴衡、横店东磁以及浙江鸿禧、嘉兴阿特斯、嘉兴隆基乐叶等30多家会员企业进行参观调研，主动上门，了解企业的生产经营状况及“双碳”目标下的新发展，倾听企业诉求，并联合中国出口信用保险公司开展出口保险政策措施宣传，帮助企业增强风险意识、精准对接国内外市场，助力企业稳定发展。

三、发挥窗口作用，创新工作方式，做好桥梁纽带

联盟积极发挥窗口作用，创新工作方式，致力于搭建各类交流平台，竭诚服务会员企业发展。

为精准掌握企业人力资源需求，切实破解企业“招工难”困境，提高企业招工引才精准度，联盟积极征集会员企业的招聘需求，为企业牵线人力资源公司，整合各方有效资源，拓宽招工渠道，切实帮助企业解决招工用工难题。

同时，为帮助会员企业解决融资难题，联盟积极推动“光伏+金融”精准对接服务，与嘉兴银行、中国银行嘉兴分行等金融机构建立战略合作，协调金融机构与多家光伏企业签订授信协议，持续开展“金融走进企业，企业走近金融”系列活动，帮助企业精准对接，拓宽融资渠道，助力企业增资扩股、提产增效、延长产业链、做大做强。

四、加强自身建设，规范会员管理，提升服务能力

联盟积极吸纳新会员，对内增强凝聚力、向心力，对外提高竞争力、影响力。2023年上半年，联盟新吸收3家会员企业，进一步壮大会员队伍，规范会员管理，提供精准服务。

联盟官方网站实时更新行业动态、会员发展、政策变动、联盟工作等各类信息。同时，联盟编辑信息精选刊物，每月一期，多形式向会员单位提供政策、市场、技术、管理等信息，提供行业服务，助力产业发展。

“双碳”目标下，光伏产业开启了发展新周期，既充满了挑战，也为行业发展带来了前所未有的历史机遇。面对碳中和的大考，联盟将继续立足于光伏本源，以加强产业创新为核心，以助力行业发展为关键，以服务政府、服务企业、服务行业为责任，充分发挥桥梁纽带作用，求真务实，全面提升服务水平，增强联盟的凝聚力和向心力，推动九城市光伏产业链深度合作，促进光伏产业转型升级、创新应用、高质量发展，全面提升长三角G60科创走廊九城市光伏产业在光伏领域的知名度与影响力，全力推动光伏产业跃上新台阶，打造全国光伏产业新高地。

博阳新能携手经开区企业节能减排共同推进 松江绿色低碳示范区建设

博阳新能作为新能源行业“领头雁”、“排头兵”，深耕新能源行业，以技术优势、工程优势、管理优势，多年来与松江区耗能重点企业展开深入合作，为企业提供全方位绿色能源解决方案，助力企业实现绿色低碳转型。前期，已经携手松江飞航电缆、豪威半导体、科大智能、捷锐企业、日光铜业等重点企业成功打造了节能减排、提质增效，实现绿色发展的示范引领。

今年以来，博阳新能聚焦经开区企业节能降碳、绿色发展的迫切需求，与相关企业加大合作力度，先后承建了松江经开区中部企业——真诺测量仪表(上海)有限公司 321.2KW 屋顶分布式光伏发电项目并网发电、西默塑品(上海)有限公司 1.2MW 屋顶分布式光伏发电项目并网发电；松江经开区东部企业——上海凸版有限公司 1.91MW 屋顶分布式光伏项目并网发电；松江综保区上海全缆半导体技术有限公司 300KW 屋顶分布式光伏项目并网发电。

以上四个项目成功投入运行后全年可产生约 420 万 KW.h 零碳光伏电用于企业生产使用，直接助力企业降低电力成本支出和节能减排效能。每年可为松江区实现减排二氧化碳约 4000 吨，节约标煤约 1400 吨，减少二氧化硫排放约 130 吨。年内经开区企业这些项目的成功落成，有效缓解了经开区部分供电压力和

电网供需矛盾，优化系统电源结构，推进经开区节能降碳目标实现，助力松江绿色低碳示范区建设，是对“科创、人文、生态”现代化新松江作出的博阳新贡献。

博阳新能将始终以国家“双碳”战略为使命担当，发扬科技创新、拼搏奋进的精神，努力将企业打造成全牌照、全链条的绿色能源产业服务平台，积极服务松江企业节能减排和社会经济发展，凝聚起企业和社会的力量，共同推进松江绿色低碳示范区建设，在新时代、新征程上实现新的跨越。

上海博阳新能源科技股份有限公司成立于2009年2月，是国家高新技术企业、上海市科技小巨人企业、上海市“专精特新”企业、上海市院士专家工作站建站单位、松江区企业技术中心、松江区高新技术企业协会会长单位。2016年12月在新三板挂牌，（股票代码870107）。公司作为科技创新型企业，聚焦于绿色能源电力综合运营服务，业务涵盖绿色能源电力的设计、投资、建设、运维与资产管理，通过分布式光伏，蓄能，天然气，生物质等多种绿色能源的专业技术和系统整体解决方案，立志成为中国最优秀的全牌照、全链条绿色能源电力项目运营服务商。2021年公司由“新能源”主业跨越升级到“新基建”产业，成立了“北斗博阳（上海）数据科技有限公司”、上海天蓬源帅太阳能设备有限公司。以“北斗时空（上海）大数据中心”建设为抓手，开启空间信息应用和数字能源服务产业新领域。公司开创了能源动力主业+空间信息产业一体两翼、融合发展的新局面。

企业动态简讯

福莱特高效薄膜太阳能组件配套制造项目开工：近日，福莱特高效薄膜太阳能组件配套制造项目开工仪式在嘉兴国家高新区王店园举行。该项目主要研发生产高效薄膜太阳能组件配套制造产品，应用于光伏建筑一体化及光伏电站。项目分两期建设，总建筑面积 346792 平方米。

晶科能源与中国电能签署战略合作协议：近日，晶科能源股份有限公司与中国电能成套设备有限公司签署战略合作框架协议，双方将秉持“相互信任、资源共享、注重实效、双赢共进”的原则，充分发挥各自优势，围绕新能源基地、用户侧综合智慧能源、智慧物流、供应链管理、技术猎头、碳足迹认证、国际化业务等领域开展深度合作，共同助力“2035 一流战略”和国家新型电力系统建设。

华晟宣城第十个异质结智能化工厂投产，组件产能 8 月将超 10GW：近日，华晟新能源宣城三期组件项目举行首台设备搬入仪式，这意味着华晟异质结组件的总产能将在 8 月超过 10GW。该项目规划产能 8GW，是目前异质结领域单体量最大的组件车间，也是首个单线设计节拍 16S 的智能生产车间，主要生产 210、182 及 182R 三款市场需求较大的主流尺寸异质结组件。

大恒能源获评全球光伏一级组件制造商：近日，彭博新能源财经（BNEF）公布了 2023 年第三季度全球光伏组件制造供应商排名分级。大恒能源凭借持续不断的技术创新能力、坚实可

靠的产品品质与品牌影响力，以及优异的可融资能力赢得了全球市场的广泛认可，荣登 Tier 1（全球光伏一级组件制造商）榜单。

东磁携手国资，组建绿色发展生力军：近日，横店东磁与东阳产发新能源成立合资公司东阳市产发光伏科技有限公司，该公司将有效结合双方资源、技术、市场、业务等优势，积极落实“双碳”目标行动方案，承接太阳能光伏发电项目的投资建设、合同能源管理以及电气安装服务等业务。同时，在政府政策引导下，积极参与东阳市光伏项目的推广，提供全方位的服务。

阿特斯扬州 TOPCon 电池首片下线暨扬州研发中心揭牌典礼成功举行：近日，阿特斯扬州 TOPCon 电池首片下线暨扬州阿特斯技术研发中心揭牌典礼举行，正式开启了扬州阿特斯迈步光伏产业一体化布局的时代新篇章。阿特斯扬州新能源产业园主要从事高效光伏切片、电池片、组件、新材料和储能电芯及系统的研发生产销售，是阿特斯目前规模最大、一体化程度最高的光储制造基地和研发基地，也将是阿特斯未来占领光储技术制高点的排头兵和突击队。

正泰新能高效助力墨西哥 153MW 电站建设：近日，由正泰新能供应光伏组件的墨西哥 Puerto Penasco 153MW 太阳能电站在索诺拉州佩尼亚斯克港落成投产，该电站共采用 288,757 块正泰新能 ASTRO 5 高效组件，将以 3.5 亿度的年发电量为当地提供持久、稳定的绿色能量，赋能墨西哥清洁能源建设。

嘉兴隆基乐叶四车间首台设备进场仪式圆满举行：近日，嘉兴隆基乐叶光伏科技有限公司四车间首台设备进场仪式在项目地举行，这是嘉兴隆基乐叶四车间建设项目的里程碑性事件。同时，1202新产品的引进，将提高企业核心竞争力，推动产品升级与转型，标志着嘉兴隆基乐叶的发展迈上新的台阶，开启新征程。

助力 HJT 发电性能评估，鉴衡《光伏组件功率曲线评价方法》备受瞩目：近日，在第五届异质结（HJT）技术产业链协同创新与突破论坛上，鉴衡认证中心作《光伏组件功率曲线评价方法》助力异质结发电性能评估报告分享。该评价方法直击“铭牌功率≠发电量、现有软件无法有效准确的模拟组件发电性能”两大痛点，制定了组件级的准确发电量模拟和评价导则，并对不同类型组件在不同气候环境下的性能差异进行了区分，具备全面性、可操作性、易用性、权威性，更为行业上下游认可。

中信博再获 GW 级国际订单：近日，中信博斩获了乌兹别克斯坦 1GW 的光伏电站订单，举行首批支架发运仪式。中信博是一家世界领先的光伏跟踪支架、固定支架及 BIPV 系统制造商和解决方案提供商，已在中国、日本、印度、美国、西班牙、澳大利亚、沙特阿拉伯、阿联酋、墨西哥、智利、巴西、越南和阿根廷等多个国家和地区设立了子公司或市场服务中心。截至 2022 年底，中信博累计安装量达 50GW，并在全球 40 余个国家和地区成功安装了约 1500 个项目。

全省高校首个！嘉兴学院案例入选浙江省实施三个“一号

工程”典型案例：近日，浙江省委组织部公布第三批实施三个“一号工程”典型案例名单，嘉兴学院《深耕医学前沿 助力数字健康产业升级——嘉兴学院产学研融合服务数字经济创新实践》入选，并在“浙里干部之家”和“浙里学习”平台相关专题上线。这是浙江省高校系统入选的首个实施三个“一号工程”典型案例。

嘉兴南湖学院喜获浙江省高校“4A 等级平安校园”荣誉称号：近日，省平安办、省教育厅、省公安厅联合下发了《关于2022 年度高校等级平安校园认定情况的通报》（浙教厅函〔2023〕144 号），嘉兴南湖学院喜获浙江省高校“4A 等级平安校园”称号。

博菲电气与国家太阳能光伏产品质量检验检测中心（CPVT）签署关于复合材料边框标准的合作协议：近日，博菲电气与国家太阳能光伏产品质量检验检测中心（CPVT）签署了关于复合材料边框标准的合作协议，博菲电气将作为标准编制组成员参与由国家太阳能光伏产品质量检验检测中心（CPVT）组织管理的中国光伏行业协会标准《光伏组件用玻纤增强复合材料边框》的制定工作，积极推动行业的进步。

嘉善久能光伏成功中标 3.2MWP 分布式光伏发电项目 EPC 总包工程：近日，浙江龙吟光伏股份有限公司控股公司嘉善久能光伏科技有限公司成功中标嘉善华瑞赛晶电气设备科技有限公司 3.2MWp 分布式光伏发电项目 EPC 总包工程。该项目建成并网后，25 年总发电量约 7950 万度，对促进企业能源转型、保障电

力供应、促进绿色电力消费等具有重要意义。

星辉新材料攻克多项“卡脖子”的关键核心技术 堪称半导体“产床棉被”：浙江星辉新材料科技有限公司 2019 年落户嘉善经济技术开发区，是一家拥有全套热场碳纤维保温材料和碳碳复合增强材料完整产业链的国家高新技术企业。产品主要应用于航天、航空、高铁、汽车、半导体、光伏、高温冶金以及建筑等领域，在碳碳复合材料创新应用专业领域攻克了多项“卡脖子”关键核心技术。

浙江贝盛储能科技苏州分公司隆重开业：近日，浙江贝盛储能科技有限公司苏州分公司举行开业庆典仪式。浙江贝盛储能科技有限公司成立于 2023 年 4 月，注册资本 1 亿元，总部和生产基地设在浙江省湖州市，苏州设立研发和销售中心，为贝盛控股 100% 全资控股子公司，贝盛控股是一家光伏产品制造商及新能源解决方案提供商，已累计为全球提供了超过 12GW 太阳能光伏发电产品，出口 68 个国家和地区。

小辰光伏、索罗威新能源上榜第五批国家专精特新“小巨人”企业：近日，浙江省经信厅发布第五批国家专精特新“小巨人”企业公示名单，嘉兴市小辰光伏科技有限公司、嘉兴索罗威新能源有限公司成功上榜。小辰光伏成立于 2018 年 1 月，是一家专业从事太阳能电池制绒添加剂研发、生产、销售和服务的高科技公司。索罗威新能源成立于 2016 年，是一家专注于太阳能离网电源转换设备研发、生产及销售的高新技术企业。

上半年我国光伏产业快速发展

今年上半年，我国光伏产业发展势头强劲，各项指标均呈快速增长态势。

上半年，我国光伏发电累计达 2663 亿千瓦时，同比增长约 30%，新增发电装机规模 7842 万千瓦，同比增长 154%，基本与去年全年数据相当。截至 6 月底，光伏发电累计装机规模约 4.7 亿千瓦，已超过水电成为我国装机规模第二大电源。

投资方面，上半年，我国光伏发电完成投资超过 1300 亿元，约占全部可再生能源完成投资的 50%。出口方面，上半年，我国光伏产品出口总额达到 289.2 亿美元，同比增长 11.6%，有效助力外贸提质升级。

上半年，我国光伏产业链各环节均在快速增长，全国多晶硅、硅片、电池、组件产量同比增长均超过 65%。同时，光伏设备的智能化、绿色化水平也在不断提升，进一步降本增效，推动产业迭代升级。

多晶硅环节，1-6 月全国产量超过 60.6 万吨，同比增长 66.1%。硅片环节，1-6 月全国产量超过 253.4GW，同比增长 65.8%。电池环节，1-6 月全国晶硅电池产量超过 224.5GW，同比增长 65.7%。组件环节，1-6 月全国晶硅组件产量超过 204GW，同比增长 65%；出口达到 108GW，同比增长 37.3%。

光伏绿证申领全流程

日前，国家发展改革委、财政部、国家能源局联合发布《关于做好可再生能源绿色电力证书全覆盖工作促进可再生能源电力消费的通知》（发改能源〔2023〕1044号）。对全国风电（含分散式风电和海上风电）、太阳能发电（含分布式光伏发电和光热发电）、常规水电、生物质发电、地热能发电、海洋能发电等已建档立卡的可再生能源发电项目所生产的全部电量核发绿证，实现绿证核发全覆盖。

光伏绿证申领全流程如下：

一、光伏发电项目建档立卡流程

根据国家能源局《国家能源局综合司关于组织开展可再生能源发电项目建档立卡有关工作的通知》的要求，建档立卡对象为并网发电的风电、太阳能发电、常规水电、抽水蓄能和生物质发电项目。

建档立卡工作由电站所属的直接业主单位完成填报，不建议上级单位或者集团总部代为填报，避免出现重复或者业主不明确的问题。

建档立卡填报入口：从国家能源局网站中的在线办事栏目点击链接“可再生能源发电项目信息管理系统”进入，也可直接以下地址登录：<https://jdlk.renewable.org.cn>。

二、绿证申领

1. 运行信息填报

项目并网发电之后，应于每月月底前在信息平台填报上月的运行信息，在项目信息填报中单击项目名称，选择“项目运营”，点击要填报年月对应的“填写”按钮，按照说明填报具体信息，并上传所属项目上月电费结算单、电费结算发票和电费结算银行转账证明扫描件。对于共用升压站的项目，需提供项目间的电量结算发票及其他证明材料。

企业在获取上月项目的结算电量信息后，应在“项目运营”菜单下及时填报上月的运行信息。

月度运行信息填报完成提交后，由信息中心进行审核确认。

2. 绿证权属资格登记

已在信息平台注册的国家可再生能源电价附加资金补贴目录内的陆上风电和光伏发电项目（不含分布式光伏发电项目）企业，完成运行信息填报后可以通过信息平台申请证书权属资格，在项目信息填报界面中单击项目名称，并选择“权属资格登记和绿证申领”标签下的“权属资格登记”，在线提交证书权属资格审核所需文件，主要包括企业营业执照、企业法人或授权代理人身份证。登记申请需经信息中心审核通过后方可具备绿证申领资格。绿证权属资格登记审核通过后，无需再次登记。

3. 绿证申领

具备绿证申领资格的项目，点击“权属资格登记和绿证申领”标签下的“绿证申领”，可选择已通过月度运行信息审核

的月份，进行绿证申领工作。

三、绿证核发

1. 核发标准

陆上风电和光伏发电项目（不含分布式光伏发电）按照与电网企业（售电企业或用户）实际结算电量，每 MWh（即 1000KWh）结算电量对应 1 个绿证。不足 1MWh 的电量部分，将结转到次月核发。

2. 核发原则

信息中心及时对企业填报的月度运行信息、绿证权属资格证明文件（企业填报结算单、银行转账单、电费结算发票等）等信息的真实性、准确性进行核实，核实方式包括与电网企业（售电企业）、地方政府、统计机构等单位数据进行复核，抽样现场调查，必要时请第三方机构核查等。

3. 核发依据

电量结算单、电费银行转账凭证、结算发票扫描件。

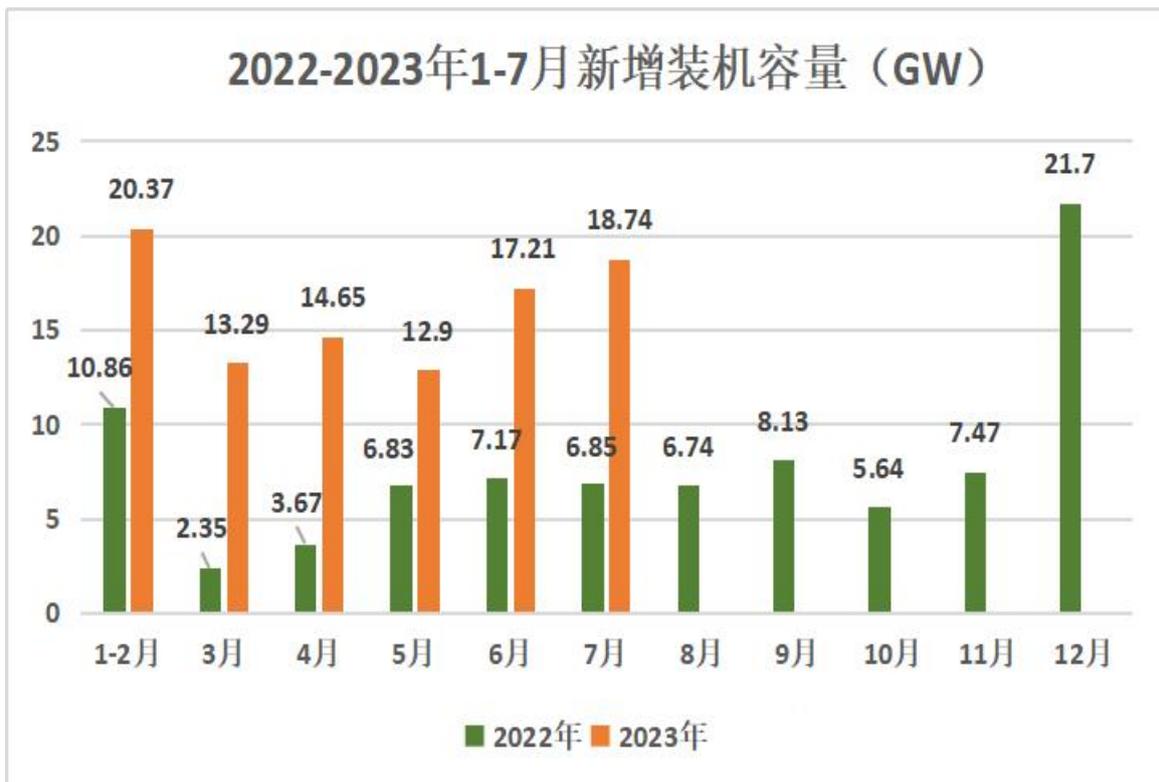
政策文件支持：《关于做好可再生能源绿色电力证书全覆盖工作促进可再生能源电力消费的通知》（发改能源〔2023〕1044号）

4. 绿证转让后，相应电量不再享受国家可再生能源电价附加资金补贴。

2023年7月光伏新增装机 18.74GW，同比增长 173.58%

1-7月，光伏新增装机 97.16GW，同比增长 157.51%，其中7月光伏新增装机 18.74GW，同比增长 173.58%。

截至7月底，全国累计发电装机容量约 27.4 亿千瓦，同比增长 11.5%。其中，太阳能发电装机容量约 4.9 亿千瓦，同比增长 42.9%。



光伏产业供应链价格报告

当前市场最新报价：单晶复投料均价为 77 元/千克，单晶致密料均价为 75 元/千克；M10 单晶硅片报价为 3.35 元/Pc；G12 单晶硅片报价为 4.35 元/Pc。

M10 单晶 PERC 电池片报价为 0.76 元/W，G12 单晶 PERC 电池片报价为 0.74 元/W，M10 单晶 TOPCon 电池片报价为 0.80 元/W。

182mm 单面单晶 PERC 组件报价为 1.21 元/W；210mm 单面单晶 PERC 组件报价为 1.23 元/W；182mm 双面双玻单晶 PERC 组件报价为 1.23 元/W；210mm 双面双玻单晶 PERC 组件报价为 1.24 元/W。

2.0mm 镀膜光伏玻璃均价为 18.0 元/平米；3.2mm 镀膜光伏玻璃均价为 26.0 元/平米。

细数秀洲的追光步伐 这场光伏大会璀璨启幕

近日，由中国绿色供应链联盟光伏专委会联合秀洲区政府共同举办的第二届中国光伏绿色供应链大会在秀洲揭开帷幕。

此次大会以“打造绿色低碳光伏供应链，促进光伏产业高质量发展”为主题，聚焦光伏绿色制造体系、绿色供应链创新技术、碳评估和管理、节能普惠等主题，邀请国家及地方相关能源主管部委领导、业界、学界及金融、电力、跨界用户等近 500 名嘉宾分享经验、达成共识、协商合作，共同促进中国光伏

产业链更加低碳、高效、绿色发展。

会上，《无处不从容—ASTRO N 系列产品的多场景应用》白皮书正式发布，并揭晓了“2023 GREENPV 技术创新奖”获奖企业和“2023 GREENPV 菁英奖”获奖个人。

光伏大咖、意见领袖的真知灼见相互碰撞——“SOLAR FOR ALL”主旨报告环节中，行业大咖们分别从技术、ESG、产业链、绿证绿电市场、新型电力系统及光储发展等多个角度对新形势下光伏产业如何协同高质量发展进行解读与分享；“聚链成势”产业报告环节中，光伏大咖们分别从光伏技术创新、HJT 电池绿色产业链、颗粒硅、钙钛矿电池发展、光伏行业碳中和、再生铝循环利用及碳足迹及 ASTRO N 系列产品多场景应用等多个角度对如何促进光伏产业更低碳、绿色发展进行分享；专题对话和圆桌对话环节中，众嘉宾围绕“光伏新技术与供应链”“光储融合新业态”等主题展开精彩讨论。

“这次会议无疑是光伏界的又一次盛会，对于光伏产业绿色发展将起到重要的推动作用。”中国绿色供应链联盟理事长金书波表示，“再次来到嘉兴秀洲参加光伏绿色供应链大会，感觉到光伏产业在不断发展，嘉兴秀洲也在不断发展，光伏产业已经成为了嘉兴秀洲一张靓丽的名片。”

秀水泱泱，圆梦之洲。阔步前行的路上，光伏新能源产业在秀洲实现了从无到有、从有到优，为高质量发展做出了重要贡献。面对“双碳”风口下蕴含的新机遇，秀洲已形成“行业龙头企业+企业研究院+产业链上下游配套企业”为一体的光伏

新能源全产业链生态圈，集聚光伏新能源相关企业 270 余家，成为最具创新能力和最富活力的新经济增长点。

今年 1 至 6 月，秀洲光伏产业产值达到 199 亿元，增长 51%。踔厉奋发、笃行不怠。秀洲正以“百项千亿 311”工程为重点，推进隆基、福莱特、阿特斯等制造业项目，光伏产业产值预计 2025 年翻番、达 1000 亿元，2028 年再翻番、超 2000 亿元。

秀洲区相关负责人表示，接下来秀洲将继续落实省委“八八战略”和全省“415X”先进制造业集群光伏产业核心区的发展要求，围绕“秀水蓝图”中的“13N”的发展格局，通过“三大引擎”带动“三大平台”，构建光伏新能源产业为主导，光电、高端装备、健康医疗等新兴产业协同发展的现代产业体系，将秀洲建设成为一个产城高度融合、城乡高度融合的现代化主城区。

7 月光伏行业最新政策汇总

国家政策

中央全面深化改革委员会第二次会议召开。在有关能源产业、“双碳目标”战略实践等方面，会议审议通过了《关于推动能耗双控逐步转向碳排放双控的意见》、《关于进一步深化石油天然气市场体系改革提升国家油气安全保障能力的实施意见》、《关于深化电力体制改革加快构建新型电力系统的指导意见》，对于中国能源产业未来发展方向有着重要意义。

会议指出，要坚持先立后破，完善能耗双控制度，优化完善调控方式，加强碳排放双控基础能力建设，健全碳排放双控各项配套制度，为建立和实施碳排放双控制度积极创造条件。这是党中央立足我国发展实际，推动经济社会全面绿色低碳转型作出的重大制度设计。

国家发展改革委、国家能源局、国家乡村振兴局发布《关于实施农村电网巩固提升工程的指导意见》。意见提出，要加强农村电网薄弱地区电网建设改造，因地制宜完善农村电网网架结构，增强农村电网防御自然灾害能力等。提升电网灵活性，推进城乡电网一体化，更好满足分布式光伏和新能源汽车充电基础设施发展需要。

此外，国家层面还就光伏项目工程建设、碳排放交易市场、能源低碳化发展等方面出台了相关政策。

部门	政策	要点
国家发展改革委 国家能源局 国家乡村振兴局	《关于实施农村电网巩固提升工程的指导意见》	合理规划布局电源点，加强负荷联络通道建设，逐步解决边远地区农村电网与主网联系薄弱问题。加快解决西部地区115个公用电网未覆盖乡镇、逐步解决其他公用电网未覆盖村寨的电力保底供应矛盾，在合理供电范围内有序推动公用电网延伸覆盖，因地制宜通过合理配置分布式光伏和风电、储能、柴油发电机等建设改造可再生能源局域网。
国家能源局	《〈关于促进新时代新能源高质量发展的实施方案〉案例解读》第六、七章	在“双碳”背景下，需深刻理解新能源与生态环境的关系，深入挖掘新能源的生态价值，通过合理的政策支持和科学的标准规范，推动新能源高质量发展，充分发挥新能源的生态效益。
国家能源局	《关于修订印发火力发电、输变电、陆上风力发电、光伏发电建设工程质量监督检查大纲的通知》	为全面落实工程建设各参建责任主体质量责任，强化建设单位首要责任和勘察、设计、监理、施工单位主体责任，加快推进质量管理标准化，提高工程项目管理水平，在大纲各部分中补充完善了工程建设各参建责任主体质量行为的检查内容。
国家发展改革委等部门	关于发布《工业重点领域能效标杆水平和基准水平（2023年版）》的通知	新增11个重点领域，工业重点领域节能降碳改造升级范围进一步扩大。对标国内外生产企业先进能效水平，确定工业重点领域能效标杆水平，推动分类改造升级。依据能效标杆水平和基准水平，分类实施改造升级。对此前明确的25个领域，原则上应在2025年底前完成技术改造或淘汰退出；对本次新增的11个领域，原则上应在2026年底前完成技术改造或淘汰退出。
国家能源局	关于公开征求《能源行业失信主体信用信息修复管理办法（征求意见稿）》意见的通知	为规范能源行业信用修复工作，维护失信主体合法权益，进一步提升能源行业信用体系建设法治化、规范化水平，根据《国务院关于建立完善守信联合激励和失信联合惩戒制度 加快推进社会诚信建设的指导意见》《国务院办公厅关于进一步完善失信约束制度 构建诚信建设长效机制的指导意见》，以及《失信行为纠正后的信用信息修复管理办法（试行）》的要求，制定本办法。
生态环境部	《关于全国碳排放权交易市场2021、2022年度碳排放配额清缴相关工作的通知》	组织有意愿使用CCER抵销碳排放配额清缴的重点排放单位抓紧开立账户，尽快完成CCER购买并申请抵销，抵销比例不超过对应年度应清缴配额量的5%。对第一个履约周期出于履约目的已注销但实际未用于抵销清缴的CCER，由重点排放单位申请，可用于抵销2021、2022年度配额清缴。
中共中央 国务院	《关于促进民营经济发展壮大的意见》	支持民营企业参与推进碳达峰碳中和，提供减碳技术和服 务，加大可再生能源发电和储能等领域投资力度，参与碳排放权、用能权交易。
国家能源局	关于公开征求《电力安全事故调查程序规定（征求意见稿）》意见的通知	能源监管机构调查事故，应当及时组织事故调查组。事故调查组由能源监管机构、有关地方人民政府、应急管理 部门、负有电力安全生产监督管理职责的地方电力管理部门派人组成。
国家发展改革委	《中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第3号》	经过清理，决定对47项规章、行政规范性文件予以废止，其中包括《关于完善光伏发电规模管理和实行竞争方式配置项目的指导意见》等多项跟光伏、风电能源领域有关文件。
商务部 海关总署	《关于对镓、锗相关物项实施出口管制的公告》	为维护国家安全和利益，经国务院批准，决定对镓、锗相关物项实施出口管制自2023年8月1日起正式实施。镓被用在光伏硅片上，主要目的是解决PERC电池光衰问题，掺镓可以抑制光衰减，解决质拉硅晶体的问题。锗在光伏领域的应用具体体现在聚光电池与硅锗薄膜电池中，主要是用作砷化镓太阳能电池的衬底材料。砷化镓太阳能电池是第三代太阳能电池的代表，太阳能电池产品中光电转换效率最高、科技含量最高、技术难度最高。
国家发展改革委等部门	《关于促进电子产品消费的若干措施》	有序推进农村地区清洁取暖，提升农村用能电气化水平和可再生能源比重。因地制宜支持环保灶具、空气源热泵、燃气壁挂炉、太阳能热水器、家用储能设备等绿色节能家电推广使用。
工业和信息化部	《关于开展2023年度绿色制造名单推荐工作的通知》	参照绿色工业园区评价有关要求 进行评价，推荐的绿色工业园区是以产品制造和能源供给为主要功能、工业增加值占比超过50%、具有法定边界和范围、具备统一管理机构的省级及以上工业园区，鼓励国家低碳工业园区试点单位开展绿色工业园区建设工作。各地区要组织工业基础好、基础设施完善、绿色制造水平高的工业园区进行申报，优先推荐绿色工厂数量多的工业园区。
国家发展改革委等部门	《关于推动现代煤化工产业健康发展的通知》	加强传统能源与新能源综合开发利用，推动煤电、气电、风光电互补。新建项目应优先依托园区集中供热供汽设施，原则上不再新增自备燃煤机组。

地方政策

地方层面，各地大力推动“光伏+”应用模式拓展与落地，并出台多项支持政策。在光伏技术创新发展、规范光伏工程建设、光伏与新型储能行业结合发展等方面也出台了相关政策。

可再生能源补贴

地区	部门	政策	要点
北京市	北京发改委	《关于公示北京市分布式光伏发电项目补贴名单（2023年第一批）的通知》	此次拟纳入补贴名单的项目共2601个，均为自然人光伏发电项目，并网规模累计达36840千瓦。此外，同步公示了22个项目的变更情况。
上海市	上海发改委	《关于开展上海市可再生能源和新能源发展专项资金扶持项目线上申报试点工作的通知》	本轮线上申报试点范围为截至2023年6月30日前并网发电且符合《办法》管理要求的可再生能源项目。
河南省	河南发改委	《关于组织申报2024年省级节能和资源循环利用专项资金备选项目的通知》	通知提到支持范围包含：（一）省直公共机构节能综合改造，主要包括节能降碳和节水改造、光伏建筑一体化改造等。（二）节能和循环经济重大工程，主要包括重点领域节能降碳改造（市级打捆实施），开发区循环化改造、能效综合提升改造和清洁生产等工程，支持循环经济产业园区建设重点项目等。（三）公共机构示范单位创建，奖补公共机构能效领跑者单位。（四）省委、省政府确定的重点工作。
广东省	江门市新会区人民政府	《关于印发新会区推进屋顶分布式光伏项目试点工作的若干措施的通知》	设立光伏项目专项补贴资金，对新会区行政区域内已完成报批流程，于2023年1月1日起至2023年12月31日建成且首次并网计量的工商业屋顶光伏项目，经属地镇（街、区）、工业园区审核后纳入补贴范围（党政机关、国有及镇属企事业单位、村委会、公办学校及医院、商住楼、个人住宅物业除外），补贴对象为光伏项目的建筑物权属单位或个人，按装机容量一次性补贴，补贴标准为30元/千瓦。
河南省	郑州市人民政府	《关于加快推进全市屋顶分布式光伏发电开发利用的实施意见（试行）》	屋顶分布式光伏发电项目，以供电公司实际上网电量为准，2023年1月1日—2024年12月31日全容量建成并网，按0.1元/千瓦时补助；2025年1月1日—2025年12月31日全容量建成并网，按0.05元/千瓦时补助，每个项目享受补贴年限3年。
上海市	杨浦发改委 杨浦财政局	关于印发《杨浦区光伏发展扶持办法（试行）》的通知	常规光伏项目：1. 光伏电站项目奖励标准为800元/千瓦，单个项目奖励最高不超过200万元。2. 分布式光伏项目，其中（1）户用光伏项目，单个项目区级配套奖励最高不超过5万元；对执行居民用户电价的既有学校光伏项目、其他既有建筑光伏项目、对新建建筑光伏项目，单个项目奖励最高不超过200万元。

光伏项目建设

地区	部门	政策	要点
浙江省	乐清市发展和改革委员会	《关于乐清市2023年第八批居民家庭屋顶分布式光伏发电项目备案的通知》	本批次共有居民家庭屋顶分布式光伏发电项目106个，总装机容量2251.96Wp，年平均发电量1456303kWh。
浙江省	衢州市柯城区经信局	关于印发《柯城区工业用地项目全生命周期管理实施办法》的通知	工业用地项目全生命周期管理是遵循依法依规、全程监管、综合施策等原则，以提高土地利用质量和效益为目的，通过健全工业用地项目准入、亩产效益评价，将项目建设投入、产出、节能、环保等经济、社会、环境各要素纳入日常管理，对用地主体在用地期限内利用状况的全过程进行系统化、精细化、动态化管理。
江西省	新余市仙女湖风景名胜区党政办公室	关于印发《仙女湖区关于规范光伏发电、风电项目实施意见》的通知	为合法合规、公平公正地配置土地和电网资源，将光伏发电、风电项目按照项目特征，尤其是根据项目使用土地类型、电网接入和消纳条件，分为三种类型进行引导。分别是优先发展类、限制发展类、禁止发展类。
河北省	保定市雄县人民政府	《关于做好屋顶分布式光伏开发建设有关事项的通知》	以分布式光伏应用为重点，大力推进光伏应用进党政机关、工商企业和进村入户，进一步提升光伏发电应用水平。涉及村民自有房屋屋顶的，必须充分尊重村民意愿，由村民自愿申报，不得强迫。凡是村民自愿申报且符合安装要求、并网条件的均须纳入，确保我县符合建设条件并自愿建设的农村居民实现家庭屋顶光伏发电项目建设全覆盖。不建议列入征迁计划的农户实施光伏发电项目。
福建省	漳州市云霄县人民政府	《关于印发云霄县屋顶分布式光伏开发推进试点县工作方案的通知》	根据福建省整县屋顶分布式光伏开发试点实施方案要求，以我县上报的试点方案为主要依据，列入整县推进范围的屋顶分布式光伏发电总规模为100MW，预计利用面积168万平方米。到2023年底，争创全国整县屋顶分布式开发示范县；到2025年，全面完成整县屋顶分布式光伏开发试点工作。

光伏建筑一体化

地区	部门	政策	要点
北京市	北京发改委	《关于印发进一步加强数据中心项目节能审查若干规定的通知》	鼓励建设单位通过自建分布式可再生能源设施提高新能源和可再生能源利用水平。建筑物屋顶可以安装光伏组件，具备条件的项目可以在外墙安装光伏组件。自建设施不能满足的用电需求，可以通过绿色电力交易或认购可再生能源绿色电力证书、购买节能量等方式提高可再生能源利用比例。
安徽省	宣城市人民政府	《关于申报第三批宣城市光伏建筑应用城市试点示范项目的通知》	按照“谁投资，谁受益”的原则，申报单位应为建筑物所有权人或其授权委托的使用人、运营管理人等。采用合同能源管理方式的，申报单位应为参与投资的能源公司和建筑物所有权人共同申报。
广东省	深圳市大鹏新区住房和建设局	《关于进一步明确绿色建筑和新型建筑工业化发展有关要求的通知》	2022年4月1日后取得建设工程规划许可证的新建、改扩建项目，或无需办理建设工程规划许可证但涉及围护结构、机电系统改造的装饰装修类既有建筑改造项目应严格执行《建筑节能与可再生能源利用通用规范》（GB 55015-2021）等强制性规定安装太阳能系统，光伏板屋顶覆盖率不宜低于40%。当标准具体条文存在国家标准与深圳市现行地方标准不一致时，从严执行。积极推广集光伏发电、储能、直配电能、柔性用电为一体的“光储直柔”建筑试点建设。
浙江省	湖州市住房和城乡建设局	关于印发《湖州市绿色建筑专项规划（2022-2030年）》的通知	到2025年，湖州市域城镇建设用地区域内，新建民用建筑可再生能源应用核算替代率达到8%；2022~2025年，城镇新建民用建筑中，累计新增太阳能光伏装机容量不低于13万千瓦。其中，市区范围内太阳能光伏装机容量不低于6.2万千瓦，所辖县（市）范围内太阳能光伏装机容量不低于6.8万千瓦。

可再生能源技术发展

地区	部门	政策	要点
山东省	山东能源局	《关于公布2023年能源行业软科学研究课题的通知》	共28个课题，其中光伏相关课题包括《基于氢储能的风光互补发电系统技术探索与产业展望》、《促进清洁能源消纳的源网荷储协同优化机制研究》、《分布式光伏参与电网调峰发展模式研究》、《基于大数据分析的分布式光伏有序管理与可持续发展研究》、《山东省分布式光伏开发潜力及服务策略研究》、《“集控+维检中心”模式赋能多场景新能源场站管理提升研究》、《山东中长期高比例可再生能源电力系统发展优化研究》。
山东省	山东能源局	《关于征集2023年度山东省能源领域新技术、新产品和新设备的通知》	其中在新能源领域征集范围包括，太阳能、风能、生物质能、地热能、海洋能、核能、氢能等高效开发利用。
广东省	广东能源局	关于印发《广东省节能技术、设备（产品）推荐目录》（2023年版）的通知	广东省能源局组织编制了《广东省节能技术、设备（产品）推荐目录》（2023年版），其中涉及光伏技术。《广东省节能技术、设备（产品）推荐目录》（2021年本）同时废止。
湖南省	娄底市人大常委会	关于《娄底市先进材料产业促进条例（草案）》征求意见的公告	鼓励和支持先进材料产业企业错峰用电、建设储能电站、利用自有场地建设分布式光伏，降低用电成本。

规范性文件

地区	部门	政策	要点
福建省	三明市沙县区发展和改革委员会	《关于规范沙县区屋顶分布式光伏项目办事指南及审批流程的通知》	明确户用光伏项目、企业投资分布式光伏项目申报所需材料等内容。
上海市	上海市人民政府	关于转发市机管局修订的《上海市公共机构合同能源管理项目管理办法》的通知	《办法》自2023年7月1日起施行，有效期至2028年6月30日。《办法》共九章28条，围绕本市各类公共机构采用节能效益分享型、节能量保证型和能源费用托管型等方式实施的合同能源管理项目作了相关规定。

储能

地区	部门	政策	要点
西藏自治区	西藏发改委	《关于积极推动西藏电力系统构网型储能项目试点示范应用的通知》	综合考虑电力保供、促进清洁能源消纳和对西藏电网整体的影响等因素，鼓励在阿里地区、那曲市、日喀则市，拉萨市等地区先行先试，支持在其他地区稳妥推进。对于构网型储能试点项目，实行优先调度保障措施，鼓励试点项目参与电力市场交易，支持申报国家新型储能示范项目。
广东省	惠州市人民政府	关于印发《惠州市推动新型储能产业高质量发展行动方案》的通知	到2025年，新型储能产业集群产值力争达到1800亿元，全市储能电池总产能力争达到110GWh，全市新型储能装机规模力争达到300万千瓦，到2027年，新型储能产业集群产值力争达到3500亿元，全市储能电池总产能力争达到160GWh，全市新型储能装机规模力争达到600万千瓦。
广东省	梅州市五华县人民政府	关于公开征求《五华县支持新型储能产业加快发展专项政策（再次征求意见稿）》意见建议的通知	支持“新能源+储能”一体化模式开发，鼓励新能源发电企业以共享模式租赁储能项目，以租赁资金总额的1%给予补助，单个项目不超过50万元。积极支持配建新型储能的新能源发电企业、独立储能电站企业与电网企业签订并网协议和购售电合同。支持县供电公司由省、市供电公司对接，争取“新能源+储能”与独立储能项目优先接入、优先调度、优先消纳、优先外送。

发展规划

地区	部门	政策	要点
广东省	广东能源局	《关于省政协十三届一次会议第20230152号提案答复的函》	对民进广东省委员会提出的《关于助力能源结构清洁转型，大规模推进我省分布式光伏发电的提案》作出回复，并表示该提案指出了当前分布式光伏发展存在的实际问题，为推动分布式光伏高质量发展提供了中肯建议。下一步，广东省将多措并举推进分布式光伏发电相关工作。
安徽省	安徽省经济和信息化厅	《关于省政协十三届一次会议第0189号提案答复的函》	下一步，针对议案中提出制约合肥市和全省光伏产业发展的相关问题和具体建议，安徽省经信厅将会同省生态环境厅、省发展改革委等相关部门，重点从加强金融支持、加强推广应用、加强链链补链三个方面着手推进。
青海省	青海能源局	《关于推动“十四五”光热发电项目规模化发展的通知》	加大电价支持，纳入2021年、2022年全省新能源开发建设方案且按期建成的本地消纳项目，光热上网电价按照煤电基准电价执行，2023至2025年，通过竞争性配置取得的光热一体化项目均参与市场化交易，光热上网电价参照《国家发展改革委关于进一步深化燃煤发电上网电价市场化改革的通知》执行，绿电优先参与青海省各类电力市场，具体按照市场交易规则完成。
河南省	河南省人民政府	《关于印发河南省实施扩大内需战略三年行动方案（2023—2025年）的通知》	推广应用可再生能源，加快风电、光伏发电等项目建设，到2025年力争建成郑州、开封、濮阳、周口4个千万平方米地热能规模化利用示范区。
贵州省	贵州发改委	关于印发《贵州省新型城镇化实施方案（2023—2025年）》的通知	推进实施省碳达峰实施方案，有序引导非化石能源消费和以电代煤、以气代煤，大力发展风电、光伏等新能源，鼓励各城市结合实际利用清洁能源、可再生能源供暖，提升城市绿色能源比例。
重庆市	重庆市人民政府	《关于印发重庆市先进制造业发展“渝西跨越计划”（2023—2027年）的通知》	面向清洁能源开发利用需求，培育新型电力系统解决方案，更好支撑能源绿色低碳转型。以清洁能源和新型储能成套装备为牵引，延伸发展锂电材料、空气滤料等相关原材料。到2027年，渝西地区新能源及新型储能产业集群实现营业收入1300亿元，推动园区建设光伏电站和分布式电网，实现多种能源互济，积极引入智慧能源、数字能源技术，强化园区能源保障能力，降低企业用能成本。

浙江省	义乌市推动经济全面提速向好工作领导小组	《关于推动经济高质量发展的若干政策》的通知	着力推进重点领域、重点行业投资。继续对投产的可再生能源项目实行全额保障性并网。允许在设施农业上建设农光互补项目。推进公共建筑、公共设施、工业园区及企业厂房、居民屋顶分布式光伏规模化发展。力争新增光伏装机4万千瓦。
浙江省	温州市人民政府	《关于印发温州市推动新能源高质量发展若干政策的通知》	支持“微网+储能”“新能源+共享储能”等电源侧储能项目建设，鼓励新增的海上风电、集中式光伏电站综合新能源特性、系统消纳空间、调节性能和经济性等实际因素，建设或购买新型储能（服务）。
浙江省	浙江省人民政府	《关于印发2023年浙江省扩大有效投资政策的通知》	支持可再生能源高质量发展。继续对投产的光伏、风电项目实行全额保障性并网。支持建设符合规定的农光互补项目。实施屋顶分布式光伏建设导则，推进公共建筑、公共设施、工业园区及企业厂房、居民屋顶分布式光伏规模化发展。探索深远海风电试点建设，支持分散式风电有序发展。
浙江省	诸暨市人民政府	《关于推进先进制造业强市建设促进高质量发展政策意见配套细则》	企业实施工业投资项目是指工业企业已按规定完成工业投资项目备案或核准，可奖励的设备包括购置的生产设备、自制的生产设备，以及智能仓储设备、生产专用空调、模具、测试设备、检测设备、环保设备、安全生产设备、光伏设备、自用发电机、专用货车（如混凝土搅拌运输车、混凝土泵车、重型罐式货车、全地面起重机等）等。
吉林省	辽源市人民政府	《关于印发辽源市能源发展“十四五”规划的通知》	科学有序开发利用太阳能资源，优先发展分布式光伏发电，重点支持技术先进、综合利用的光伏发电项目，因地制宜打造农光互补、渔光互补示范项目。到2025年，推动西安区9.455万千瓦光伏发电项目早日落地投产，积极推进西安区采煤沉陷区光伏发电项目，光伏发电装机规模力争达114万千瓦。
山东省	枣庄市人民政府	《关于印发枣庄市制造业数字化转型行动方案（2023—2026年）的通知》	以锂电、光伏制造企业为重点，推动企业关键设备互联、以及重点业务系统上云云平台，加速生产运行各环节互联互通和数据集成共享，实现生产管控一体化，打造智能工厂。
山东省	济南市人民政府	《关于印发济南市2023年国民经济和社会发展规划的通知》	推进整县（区）分布式光伏规模化开发试点，大力发展分布式光伏，因地制宜发展集中式光伏。推进“百乡千村”绿色能源发展行动，创建一批省级绿色能源发展行动标杆乡、标杆村。推进长清区、章丘区、莱芜区生物质发电项目建设。加快华电莱城、华能莱芜等新型储能项目建设，推进氢能储能研究和风力光伏发电就近就地制取绿氢试点。
山东省	临沂市委临沂市人民政府	关于印发《临沂市深化新旧动能转换推动绿色低碳高质量发展三年行动计划（2023—2025年）》的通知	深入推进能源革命，促进能源绿色低碳发展。因地制宜推动新能源多元协同发展，提升新能源装机比重。大力发展光伏发电，优先发展分布式光伏，推进沂水、兰陵、河东等6个整县屋顶分布式光伏规模化开发试点建设。坚守生态和环保两条底线，稳妥有序推进风电开发利用。积极推进氢能开发利用，加快纯氢冶金技术研发，推广独立式或混合式加氢站和燃料电池汽车，引导氢能物流业试点应用。
山东省	威海市人民政府	《关于印发威海市建设国家创新型城市实施方案的通知》	打通核电、海上风电、海上光伏等能源的上下游产业链，以石岛湾核电基地为龙头，带动全市核能综合利用、核能高端装备制造产业发展，同步向海上风电装备、氢能、光伏、燃料电池等产业链拓展延伸，培育壮大新能源产业。
山东省	泰安市人民政府	《关于印发泰安市“十四五”节能减排实施方案的通知》	加快风能、太阳能、生物质能等可再生能源在农业生产和农村生活中的应用，加快改善农村用能结构。有序推进农村清洁取暖。鼓励公共机构采用能源费用托管等合同能源管理模式，大力开展公共机构既有建筑围护结构、照明、电梯、取暖、制冷、数据中心等节能改造。支持具备条件的党政机关、学校、医院等公共机构率先利用建筑屋顶建设分布式光伏。
广西壮族自治区	梧州市人民政府	《关于印发我市“十四五”节能减排综合实施方案的通知》	改进农业农村用能方式，加强农村电网建设，完善配电网及电力基础设施。推动光伏发电、农业生产加工、休闲观光旅游有机结合，大力推进“农业+光伏”新模式，建设一批农光互补、牧光互补、渔光互补等集中式光伏电站，推进“千家万户沐光行动”，建设一批屋顶分布式光伏项目。
云南省	普洱市发展和改革委员会	关于《普洱市能源“十四五”规划（公开征求意见稿）》公开征求意见的公告	到2025年，新建装机370万千瓦（其中：光伏290万千瓦，风电80万千瓦），全市累计装机达1300万千瓦。积极争取省级统筹规划，审慎适度开发风电、光伏发电、地热能发电，开展太阳能多元利用，新建垃圾焚烧发电项目。围绕现有水电站，加快普洱市“风光水储”一体化基地建设，通过存量水电+新建光伏+新建风电+地热能发电，构建多能互补的清洁能源基地。
福建省	福州市人民政府	《关于加快培育发展未来产业的实施意见》	开展大规模光伏制氢、分布式发电、热电联供等新型供能模式，探索城市天然气管道掺氢技术，试点燃气发电站轮机燃料用氢，力争加快形成较为完备的氢能产业发展生态体系，建成氢能多场景应用示范基地，实现氢能商业化应用。
浙江省	杭州市人民政府	《关于加快推进绿色能源产业高质量发展的实施意见》	持续做强光伏产业。充分发挥我市光伏产业在太阳能电池、EVA/POE胶膜等重点领域的技术优势，推动碲化镉、钙钛矿、铜铟镓硒等薄膜电池组件和高性能晶硅电池组件创新发展。不断提升逆变器、控制器、跟踪器、光伏玻璃、光伏浆料等关键装备和辅料配套能力，加快发展智能光伏集成运输装备和安全管理系统。全面提升光伏建筑一体化（BIPV）构件标准化、模块化供给及工程定制化能力。
浙江省	杭州市人民政府	《关于印发加快推进新材料产业高质量发展若干措施的通知》	本措施重点支持功能膜材料、高性能金属材料、先进半导体材料、生物材料、微纳材料等新材料。在功能膜材料领域，重点发展光学显示膜、柔性电路板基膜、线路板用感光膜、太阳能光伏封装胶膜和电池膜等光电膜，液体分离膜、气体分离膜及特种分离膜等分离膜，柔性显示用薄膜、薄型光学膜、防雾抗病毒医疗防护用薄膜等多功能聚醚磺膜等。
内蒙古自治区	锡林郭勒盟盟委行政公署	关于印发《锡林郭勒盟支持能源装备制造等战略性新兴产业发展暂行办法》的通知	锡林郭勒盟对年用电量达到5万千瓦时以上的项目或组团，优先支持开发源网荷储一体化项目。按照配套相应规模新能源。对不具备实施源网荷储一体化条件的产业项目，综合盟内风光基地建设、保障性并网或其他市场化并网项目开发等情况，适时支持参与相应规模新能源开发。原则上产业项目投资达到1亿元，支持开发5万千瓦风电项目，并以此类推；投资达到5亿元的产业项目，可支持开发30万千瓦风电项目。投资超过3亿元的，一事一议协商确定。如愿开发光伏项目，可参照协商执行。
四川省	甘孜州委甘孜州人民政府	《关于全面推进清洁能源高质量发展的意见》	到2025年，全州清洁能源装机总量超3000万千瓦，电网建设更加坚强可靠，送出能力超过2200万千瓦，初步实现水风光互补发展、源网协同发展，清洁能源供应保障能力显著提升。为实现上述目标，我州布局规划了五大区域清洁能源基地，其中，以雅鲁江中游为中心建设水电、光伏、抽蓄为主的中部基地，以乡城、稻城、得荣县为中心建设水电、光伏、风电为主的南部基地，以金沙江为中心建设水电、光伏、抽蓄为主的西部基地，以雅鲁江上游为中心建设水电、光伏、新型储能的北部基地，以大渡河为中心建设水电、光伏、风电为主的东部基地。
甘肃省	酒泉市人民政府	关于印发《酒泉市贯彻落实〈甘肃省发展和改革委员会 酒泉市人民政府关于支持酒泉市建设全省区域中心城市并率先发展框架协议〉的实施方案》的通知	着力建设特大型新能源基地。依托巴丹吉林沙漠、库木塔格沙漠建设以沙漠、戈壁、荒漠地区为重点的大型风光电基地，确保“十四五”期间新增新能源电力装机2000万千瓦，力争突破3000万千瓦。加快推进酒泉至中东部地区第二条、第三条特高压直流输电工程，配套建设4×100万千瓦调峰火电项目。支持酒泉加快推进抽水蓄能电站和内用调峰煤电项目，有效提升系统调峰能力。加快推进五门、金塔750千伏输电工程。
宁夏回族自治区	盐池发改局	《盐池县2022年国民经济和社会发展计划执行情况与2023年国民经济和社会发展计划草案的报告》	规划“两廊两区”新能源布局，重点实施正泰1GW集中式光伏、国电投1GW集中式光伏等项目，力争新增集中式光伏装机容量200万千瓦，立足农光互补、牧光互补，大力发展“光伏+绿色配套”产业，一体推进储能电池、逆变器、光伏组件等装备制造项目建成投产，逐步延伸产业链条。
江苏省	徐州市生态环境局	关于公开征集《徐州市减污降碳协同增效实施方案（征求意见稿）》意见建议的公告	统筹推进能源安全和绿色低碳发展，加快构建清洁低碳安全高效的现代能源体系。推进可再生能源替代工程，大力发展新能源。加快推进光伏复合利用，全力发展分布式光伏。到2025年，力争既有建筑节能改造面积超50万平方米。鼓励小规模、渐进式更新和微改造，推进建筑垃圾再生利用。深入推进建筑领域可再生能源规模化应用，推进建筑太阳能光伏一体化建设。

双碳目标

地区	部门	政策	要点
山东省	山东省科学技术厅等10部门	关于印发《山东省科技支撑碳达峰工作方案》的通知	加强资源高效利用，规模化、集约化推进鲁北盐碱滩涂地风光储输一体化基地、鲁西南采煤沉陷区“光伏+”基地建设，突破海上风电大规模利用技术瓶颈，创新推动千万千瓦级海上风电基地建设，探索海上风电与海洋牧场融合发展试点示范。积极推动源网荷储一体化技术研发，大幅提高新能源电力消纳技术创新能力。突破大功率海上风电、高效光伏发电、先进核电等清洁能源装备与关键零部件制造关键技术。
北京市	北京市农业农村局	关于印发《北京市农业农村减排固碳实施方案》的通知	加快农村清洁能源利用，推进煤改清洁能源供暖技术应用，“十四五”期间具备条件的剩余山区村庄基本完成农村地区冬季取暖清洁能源改造工作。开展地源热泵供暖、光伏微电网应用、太阳能光热蓄能增温等技术的示范与应用，示范推广“光伏+农业”模式，在具备条件的种植园区，将太阳能光伏发电系统、光热系统及新型纳米仿生转光膜技术综合应用到传统温室大棚，在养殖场屋顶建设光伏电站，新建高效设施农业可统筹考虑光伏发电、地源热泵供暖。
福建省	福建工信厅 福建发改委 福建省生态环境厅	《关于印发福建省工业领域碳达峰实施方案的通知》	鼓励企业、园区就近利用清洁能源，积极推动开展分布式光伏发电市场化交易试点，支持具备条件的企业开展“光伏+储能”等自备电厂、自备电源建设。
吉林省	吉林财政厅	《关于支持绿色低碳发展推动碳达峰碳中和的实施意见》	支持能源体系绿色低碳转型，支持实施可再生能源替代，加快构建以新能源为主体的新型电力系统，支持发展新能源，推动氢能、太阳能发电等大规模开发和高质量发展。鼓励生物质发电、生物质清洁供暖、生物天然气等生物质能多元化发展。支持推广干热岩地热能采暖示范工程，积极开展地热能开发利用。支持推进“新能源+储能”、源网荷储一体化和多能互补发展，支持对重点行业、重点设备的节能监察执法，加快完善能源计量体系，提高能源管理精细化水平。
上海市	上海化学工业区管理委员会	关于印发《上海化学工业区碳达峰实施方案》的通知	合理控制能源消费总量增长，持续优化能源消费结构，加强能源系统优化和梯级利用，构建电、气、热等多能高效互补的工业用能结构。加速布局氢能、风能、太阳能、生物质能等，推动分布式光伏应装尽装。支持企业生产运营的可再生能源替代。
山东省	聊城市住房和城乡建设局	关于印发《聊城市城乡建设领域碳达峰实施方案》的通知	积极发展城镇分布式光伏系统，重点推进工业厂房、商业楼宇、公共建筑等屋顶光伏建设，推动既有公共建筑屋顶加装太阳能光伏系统，到2025年新建公共机构建筑、工业厂房屋顶光伏覆盖率达到50%。推动智能微电网、“光储直柔”（光伏系统+储能设备+直流配电+柔性用电）、蓄冷蓄热、虚拟电网等技术应用，优先消纳可再生能源电力。
山东省	德州市人民政府	《关于印发德州市碳达峰工作方案的通知》	全面推动光伏发电规模化发展，加快推进平原县、齐河县、临邑县、禹城市、宁津县等国家级整县屋顶分布式光伏规模化开发试点建设，盘活低效闲置土地资源，因地制宜开展集中式光伏发电示范应用。到2030年，光伏发电装机达到400万千瓦。
山东省	东营市人民政府	《关于印发东营市碳达峰工作方案的通知》	全面推动光伏发电规模化发展，依托全市盐碱滩涂、坑塘水面、盐场等丰富的土地资源，采用“光伏+”多产业融合发展模式，积极布局建设“三基地、一示范区”大型集中式光伏发电项目，推进河口区国家级整县屋顶分布式光伏规模化开发试点、海上漂浮式光伏试点和桩基式海上光伏项目建设。
辽宁省	盘锦市人民政府	《关于印发盘锦市碳达峰实施方案的通知》	大力发展光伏和风电。推进光伏产业集中式和分布式开发利用协同并举。推动大型公共建筑、商业楼宇、厂房等开展建筑光伏一体化技术试点，支持盘山县打造全国整县（市、区）屋顶分布式光伏开发试点示范。因地制宜发展分散式风电、分布式光伏、农光互补、渔光互补，推进“光伏+设施农业”等低碳农业模式，提高农村能源自给率。探索推进“光伏+充电桩”等项目，打造以公共停车位、道路停车位、独立充电站等公用充电设施为主，住宅小区、办公场所自用、专用充电设施为辅的光伏充电服务网络。
河北省	石家庄市工业和信息化局	《石家庄市工业领域碳达峰实施方案》	鼓励企业、园区就近利用清洁能源，支持具备条件的企业开展“光伏+储能”等建设。增强源网荷储协调互动，引导企业、园区加快分布式光伏、分散式风电、多元储能、高效热泵、余热余压利用、智慧能源管控等一体化系统开发运行，推进多能高效互补利用，促进就近大规模高比例消纳可再生能源。
北京市	东城区人民政府	关于印发《东城区碳达峰实施方案》的通知	以安全运营为基础，在产业园区、公共机构和建筑领域因地制宜推广使用分布式光伏发电系统，推进光伏建筑一体化应用。开展能源互联网试点示范建设，促进分布式光伏发电就地并网使用。

电力市场

地区	部门	政策	要点
山东省	山东能源监管办	关于印发《山东省电力并网运行管理实施细则》、《山东省电力辅助服务管理实施细则》的通知	考虑新型电力系统建设需要，鼓励风电场、光伏电站以及独立新型储能参与电网正向调节，对满足技术要求的风电场、光伏电站以及独立新型储能电站提供的转动惯量、快速调压、一次调频辅助服务给予补偿。
贵州省	贵州能源局	关于公开征求《贵州新能源参与电力市场交易管理办法（征求意见稿）》意见的函	参与绿色电力交易的发电企业包括符合绿证发放条件的风电、光伏等可再生能源发电企业。文件还指出，风电发电企业申报电量上限为该企业装机容量乘以1800小时的120%；光伏发电企业申报电量上限为该企业装机容量乘以1100小时的120%。
河南省	河南能源监管办	关于印发《河南新型储能参与电力调峰辅助服务市场规则（试行）》的通知	对准入要求的储能电站（自并网即纳入市场）、统调并网电厂（公用燃煤火电、集中式风电和光伏（不含扶贫项目）、10（6）千伏及以上电压等级并网的分散式风电及分布式光伏（不含扶贫项目），根据市场发展情况，逐步将其他分散式风电和分布式光伏纳入实施范围。
新疆维吾尔自治区	新疆发改委	关于公开征求《关于进一步完善我区分时电价有关事宜的通知（征求意见稿）》意见的公告	优化峰谷时段划分：将原午谷2小时、夜谷6小时，优化调整为午谷4小时、夜谷4小时。扩大峰谷浮动比例，在平段电价基础上，高峰、低谷电价上下浮动幅度扩大至75%。设置深谷电价，夏季5、6、7、8月份的14：00—16：00由低谷时段调整为深谷时段，深谷时段电价在平段电价基础上上浮90%。尖峰时段保持不变，冬季1、11、12月份的19：00—21：00、夏季7月份21：00—23：00。尖峰时段电价在平段电价基础上上浮100%。
广西壮族自治区	广西发改委	《关于优化峰谷分时电价机制的通知》	自2023年8月起暂停实施尖峰电价机制。后续视电力供需状况、系统调节能力、新能源消纳、天气变化等因素，结合经济社会承受能力，再对尖峰电价机制进行完善，峰谷比价继续按现行政策规定执行，峰段电价在平段电价基础上上浮50%，谷段电价在平段电价基础上上浮50%。

发改委等六部门：退役风、光设备循环利用指导意见出台

近日，国家发展改革委等部门发布关于促进退役风电、光伏设备循环利用的指导意见，其中提到，完善设备回收体系。支持光伏设备制造企业通过自主回收、联合回收或委托回收等模式，建立分布式光伏回收体系。鼓励风电、光伏设备制造企业主动提供回收服务。支持第三方专业回收企业开展退役风电、光伏设备回收业务。支持发展退役新能源设备拆除、运输、回收、拆解、利用“一站式”服务模式。鼓励生产制造企业、发电企业、运营企业、回收企业、利用企业建立长效合作机制，畅通回收利用渠道，加强上下游产业衔接协同。引导风电机组拆除后进行就地、就近、集中拆解。引导再生资源回收企业规范有序回收废钢铁、废有色金属等再生资源。（详见原文）