

嘉兴光伏

2023 年第 12 期

(2023 年 12 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-kczlglfycylm.org.cn 邮箱：jxgfhyxh@163.com

目 录

协会·联盟动态

1. “金融走进企业，企业走近金融”系列活动 | “绿色+” “数字+”
“金融+”发展交流会 1
2. 嘉兴市光伏行业协会党支部召开组织生活会 3

企业风采

3. 鉴衡认证成功获得 CNAS 温室气体审定与核查机构能力认可 ... 5
4. 企业动态简讯 6

产业资讯

5. 聚焦“光伏+”产业链，秀洲这样干 12
6. 工信部：四项工作推动光伏产业的高质量发展 14
7. 2023 年 1-11 月光伏新增装机 163.88GW 17
8. 光伏产业供应链价格报告 17
9. 中经评论：辩证看待光伏行业产能过剩 18

政策信息

10. 11 月光伏行业最新政策汇总 21
11. 浙江省 2024 年电力市场化交易方案出台 30

“金融走进企业，企业走近金融”系列活动 I “绿色+” “数字+” “金融+” 发展交流会

为持续开展“金融走进企业，企业走近金融”系列活动，搭建银企交流平台，推动“绿色+”、“数字+”、“金融+”的



良好互动与精准对接，助力企业增资扩股，助推我市光伏产业高质量发展，12月8日，由浙江省太阳能光伏行业协会、嘉兴市光伏行业协会主办，嘉兴银行承办的“绿色+”“数

字+”“金融+”发展交流会在嘉兴顺利举行。

协会沈福鑫秘书长在致辞中表示，“世界光伏看中国，分布式市场看浙江”。近年来，在浙江省政府的大力扶持下，浙江光伏产业规模和并网装机量位居全国前列，光伏产业已成为浙江省数字经济领域具有标志性的特色优势产业，正迈入高质量发展阶段。今年1-9月，浙江省光伏新增并网容量561万千瓦，累计并网容量达到3100万千瓦。

嘉兴，自启动光伏产业“五位一体”创新综合试点建设以来，在政策支持与市场驱动下，光伏产业不断发展，光伏技术不断进步，产业规模不断扩张，产业链不断完善，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。

今年 1-9 月，嘉兴市光伏新增并网容量超过 60 万千瓦，产值近 850 亿元。

嘉兴银行党委副书记、行长章张海对本次会议的召开表示充分肯定与感谢。章行长表示，希望各合作单位精诚协作，以绿色为主线、以数字为赋能、以金融为桥梁，充分践行绿色发展理念，着力推动“碳达峰”“碳中和”事业高质量落地，形成可复制的绿色金融样板，为浙江省内绿色光伏产业的高质量发展绘就一张集聚各方力量的宏伟蓝图。

会上，沈秘书长、嘉兴银行党委委员、拟任副行长江逸民等 5 位行业专家分别就浙江省分布式光伏应用及储能发展、嘉兴银行绿色金融产品体系、阳光掌柜重点产品等进行了分析和路演，助力绿色+数字+金融发展深度融合，赋能光伏行业健康高质量发展。

嘉兴银行、国网省综能公司与昱能科技、浙江鸿禧、浙江嘉化等多家企业代表签订三方战略合作协议，未来将进一步携手深化全面战略合作伙伴关系，共同助力绿色金融、数字金融与科创金融的协同发展。

党的二十大报告中提出，实现碳达峰碳中和是一场广泛而深刻的经济社会系统性变革，要加快发展方式绿色转型、推动能源清洁低碳高效利用、深入推进能源革命。

作为企业、产业、行业交流的桥梁与纽带，近年来，协会持续开展“金融走进企业，企业走近金融”系列活动，积极发挥窗口作用，搭建银企交流平台。协会积极与嘉兴银行、中国

银行、杭州银行、宁波银行等多家金融机构对接，并以此为契机，加强“协银企”三方沟通互动，组织开展各类活动，推动光伏+金融精准对接，帮助我市光伏企业化解融资难题，获得利率优惠、方便快捷的金融支持，助力企业增资扩产、做大做强，以“光伏+金融”助推光伏产业高质量发展。

下一步，协会也将继续发挥窗口作用，当好桥梁纽带，聚力向阳逐“光”，更加紧密地团结广大光伏行业同仁及相关产业，紧抓发展机遇，以推动光伏产业转型升级和行业高质量发展为工作目标，加强企业、产业、行业之间的沟通交流和精准对接，推动我市光伏产业发展提质增效，促进产业转型升级、创新应用、高质量发展，锚定“双碳”目标，共赢绿色未来。

嘉兴市光伏行业协会党支部召开组织生活会

近日，嘉兴市光伏行业协会党支部召开专题组织生活会，学习习近平总书记在《求是》杂志发表的重要文章《开辟马克思主义中国化时代化新境界》，开展2023年度民主评议、先锋指数自评与互评。

首先，舒书记带领与会成员学习了总书记发表的重要文章《开辟马克思主义中国化时代化新境界》。文章指出，只要我们紧密联系人民群众、经常深入人民群众、紧紧依靠人民群众，

真心拜人民为师，诚心向人民学习，虚心向人民求教，就能够得到源源不断的实践力量和理论智慧。

随后，舒书记带头开展自我批评，为其他同志做出了表率。舒书记表示，2023年由于个人工作原因经常出差在外，对支部工作投入的时间和精力不够，活动开展得不够丰富，并明确表示今后将利用更多的时间，投入更多的精力，不断推进支部工作，持续提高党务素质和履职能力。

在舒书记的带领下，各位党员也针对自身存在的问题，不回避，不遮掩，深入剖析，切实开展批评与自我批评，做好2023年度民主评议、先锋指数自评和互评工作。

嘉兴市光伏行业协会党支部始终坚持协会“提供服务、反映诉求、规范行为”的工作方针，做好支部各项工作，不断加强自身建设，增强支部的凝聚力和向心力，使支部的各项工作再上一个新的台阶，发挥好党支部的战斗堡垒作用和党员的先锋模范作用，以党建引领协会工作创新发展，在促进行业发展中有所作为，推动嘉兴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。

鉴衡认证成功获得 CNAS 温室气体审定与核查机构能力认可

在应对气候变化，追求可持续发展的时代背景下，北京鉴衡认证中心有限公司于 2023 年 11 月 15 日成功获得了中国合格评定国家认可委员会（CNAS）温室气体审定与核查机构能力认可资格，标志着鉴衡认证在温室气体审定与核查领域的专业实力和技术水平得到了权威机构的高度认证。

CNAS 是中国唯一全领域、多层次、开放式的综合性认可机构。其认可体系严格规范，具有国际认可的权威性。在经过严格的评审和见证后，鉴衡认证满足了 CNAS 所有相关要求。基于 CNAS 在国际认可论坛（International Accreditation Forum, IAF）内的互认机制，鉴衡认证在本次认可范围内开展的温室气体审定与核查成果，将得到包括欧美、日本、大洋洲等大多数 IAF 成员国的承认和采信。随着全球对气候变化问题的日益关注，温室气体排放的审定与核查已经成为其中重要一环，本次认可不仅对鉴衡认证具有重要意义，也对整个应对气候变化行业具有积极的推动作用。

鉴衡认证作为专业的第三方机构，在过去的几年中，通过不断提升技术水平，始终致力于为客户提供高效、专业的认证服务，特别是在碳达峰碳中和领域，向客户提供了准确和可靠的服务，为推动企业可持续发展发挥了积极的作用。本次鉴衡认证通过获得 CNAS 的温室气体审定与核查机构能力认可，不仅

是对公司技术实力的认可，更是对其在碳达峰碳中和及可持续发展方面开展业务提供了更加强有力的支持。凭借本次认可，鉴衡认证将继续致力于碳达峰碳中和领域的技术研发和服务创新，为客户提供更全面、高效的审定与核查服务，共同推动全球应对气候变化事业取得更大的进步。

鉴衡 CGC 气候变化与可持续发展服务

鉴衡认证中心气候变化与可持续发展（CC&SS）服务始于2008年，依托中心在低碳节能行业的多年积累、对可持续发展政策与商业发展的理解和洞见，重组并拓宽相关业务，旨在为客户提供负责任、专业、高质量服务，携手为中国在第75届联合国大会上提出的“30·60”气候目标的实现贡献力量。

企业动态简讯

福莱特集团及下属企业跻身国家级绿色工厂名单：近日，国家工信部公布了“2023年度绿色制造名单”，福莱特集团及其下属企业安徽福莱特光伏玻璃有限公司双双入选国家级绿色工厂名单，标志着福莱特在低碳环保和可持续发展方面成绩显著。

行业首家！晶科能源斩获国家级工业设计中心认定：近日，全球极具创新力的光伏、储能企业晶科能源，通过了国家工信部层层筛选成功入选国家级工业设计中心，成为目前全国唯一

获此殊荣的光伏产品制造企业。晶科能源一直致力于光伏领域产品创新设计、前沿和关键技术研究，通过科技与设计的创新融合，不断推出 Tiger Pro、Tiger Neo、晶彩 BIPV、储能等缔造巅峰产品设计的同时，引领行业技术高效发展，已先后 25 次打破行业技术世界纪录。

横店东磁数字化建设获工信部、省经信厅认可：近日，横店东磁电池片七厂入选工信部《2023 年 5G 工厂名录》，锂电三厂被浙江省经信厅认定为“2023 年度浙江省 5G 全连接工厂”，两家工厂连获国家级、省级认可。多年来，该公司持续加大投入，承担实施了工业互联网平台集成创新应用试点示范等国家级项目，并被授予省级制造业与互联网融合发展试点示范企业、省电子信息行业数字化领军企业。

华晟新能源获颁 TÜV 南德目击实验室资质：近日，全球领先的第三方检测认证机构 TÜV 南德意志集团向安徽华晟新能源科技有限公司可靠性测试实验室颁发 TMP 目击实验室资质证书。这是华晟可靠性实验室继中国合格评定国家认可委员会（CNAS）实验室之后再获权威认证，进一步彰显了华晟可靠性实验室在技术产品研发、人员设备配置、质量管控体系等方面的领先水平。

阿特斯三家工厂同时上榜江苏省绿色工厂：近日，江苏省工业和信息化厅公示了 2023 年江苏省绿色工厂拟入围名单，阿特斯阳光电力集团股份有限公司旗下 3 家公司同时上榜。这一荣誉是对阿特斯坚持可持续发展战略、持续完善绿色制造体系

的肯定，也是对阿特斯在助力碳达峰碳中和方面所做出的努力和贡献的高度认可。

正泰新能被经信厅认定为 2023 年浙江省企业技术中心：近日，浙江省经济和信息化厅公布“2023 年（第 30 批）浙江省企业技术中心”企业名单，正泰新能凭借卓越的技术创新能力和完善的研发机制成功入选。目前，正泰新能已获得有效专利 311 项，累计完成科技成果登记 17 项，省级新产品 35 项，牵头 2022 年浙江省“尖兵、领雁”研发攻关项目 1 项。未来，正泰新能将持续深化研发平台的建设，坚持研发驱动产品创新，不断提升自身的创新能力和竞争力，为经济高质量发展贡献更多智慧和创新成果。

大恒能源携独家创新产品闪耀 2023 德国杜塞光伏展：近日，大恒能源携全球专利产品全面屏组件、全球首创一体化光伏系统 SolarUnit，以及 N 型 TOPCon 双玻组件重磅亮相德国杜塞光伏展。大恒能源始终秉持差异化发展，持续追求技术创新与产品品质的卓越，为用户营造更美好的清洁能源生活，助力全球低碳发展。

芯能科技 9.5MW 分布式光伏项目顺利开工，14.4MW 分布式光伏项目成功并网：近期，芯能科技安徽、湖北、江苏、浙江等地合计共有 9.5MW 分布式光伏项目开工，预计年均发电量约 950 万度；共有 14.4MW 分布式项目陆续成功并网，投产后年均发电量约 1440 万度，每年可节约标煤约 5184 吨，可实现减排 CO₂ 约 14400 吨、SO₂ 约 432 吨、氮氧化物约 216 吨。

隆基绿能“点亮”全球光伏行业首个“灯塔工厂”：近日，世界经济论坛（WEF）公布最新一批“灯塔工厂”名单，21位新成员加入其全球灯塔网络。隆基绿能嘉兴基地是全球光伏行业唯一入围工厂，这意味着全球光伏行业首个“灯塔工厂”诞生，隆基绿能在智能制造和数字化领域已经达到了世界领先水平，是引领全球制造业发展趋势的“灯塔”。

嘉兴学院“长三角光伏与新能源技术国际科技合作基地”获评省级优秀：近日，浙江省科学技术厅公布了国际科技合作基地和海外创新孵化中心等省级国际科技合作载体2021-2022年度绩效评价结果，嘉兴学院“长三角光伏与新能源技术国际科技合作基地”获评优秀。该项目是嘉兴学院于2020年获批的首个省级国际科技合作平台，瞄准当前光伏与新能源领域面临的关键问题，以引进高端人才、开发先进技术和共建高水平国际联合实验室为主要任务，发展以硅太阳能电池、新型钙钛矿太阳能电池、有机薄膜太阳能电池、氢燃料电池和复合材料为特色的基础研究和应用研究，推动科技成果转化。

昱能科技“万户阳光工程”首批项目并网发电：近日，昱能科技“万户阳光工程”迎来了首批项目并网发电，标志着该项目正式进入实际发电应用阶段。未来，昱能科技将继续开拓户用光伏市场，聚焦“光伏+储能”等领域，提升农村闲置屋顶利用水平，提高农户绿色阳光收益，将光储一体化融入到乡村振兴发展和促进地方能源变革中，建设绿色低碳的

美丽乡村。

佳乐股份再获三项国家发明专利证书：近日，佳乐股份再获三项国家发明专利证书，截至目前，佳乐股份已获得授权发明专利四十二项。未来，佳乐股份将不断增强企业自主创新能力，提升企业科技与技术管理水平，以科技创新为公司高质量发展保驾护航。

固德威发布天玑系列光电遮阳系统，专为建筑节能而生：近日，固德威在上海城市体验中心完成光电建材新品发布，发布应用于建筑立面的天玑系列光电外遮阳系统，正式宣告进军立面建筑光伏领域。作为固德威首款立面光电建材产品，天玑系列继承了“以尊重建筑为前提，以安全/美观为核心，同时关注经济性”的方法论，实现了建筑节能和高效产能的融合统一。

禾迈入选“GlocalIN Top50 中国全球化企业之科技面孔”：近日，“GlocalIN Top50 中国全球化企业之科技面孔”正式发布，禾迈凭借技术创新、成本降低以及产业链完整性等方面优势，成为新能源领域中国科技企业全球化典型代表之一。目前，禾迈产品被广泛应用于全球分布式光伏系统，产品安装覆盖 140 多个国家及地区，微逆及其监控设备销量年增长率连续 7 年达约 100%（2016-2022），微逆出货量超过 185 万台，2023 年均产能达 500 万台。根据国际权威市场调研机构 S&P Global 数据，禾迈 2022 全年微型逆变器出货量位居世界第二。

晴天科技荣获浙江省“专精特新”企业认定：近日，金华市经济和信息化局对金华市 2023 年度第二批浙江省专精特新中

小企业名单进行公示，浙江晴天太阳能科技股份有限公司光荣上榜。晴天科技已于 2023 年 9 月荣获 2023 年三季度浙江省创新型中小企业称号，此次入选专精特新中小企业，标志着晴天科技在实现专业化、精细化、特色化、新颖化发展上更进一步，是相关部门对公司技术创新、产品性能、服务水平、发展前景等方面的又一认可。

星辉新材荣获“浙江省高新技术企业研究开发中心”认定：
近日，浙江省科技厅公布 2023 年度省高新技术企业研究开发中心名单，星辉新材“浙江省星辉功能性碳基材料高新技术企业研究开发中心”成功通过认定。未来，星辉新材将以此研发平台为依托，继续贯彻创新驱动高质量发展的要求，持续加大研发投入，锚定新能源、半导体热场应用发展，提高技术创新能力，强化自主创新和产学研用一体化，加快科研成果转化，开发前沿新技术，打造优势新产品，激发科转新活力，为品牌建设可持续增长开辟新路径，同时也为进一步推动碳基复合材料行业的发展贡献注入更多新力量。

聚焦“光伏+”产业链，秀洲这样干

光伏产业是秀洲区经济高质量发展的一块“金字招牌”。

近年来，秀洲区围绕光伏产业，以产业链精准招商为重点，搭建全区统筹招商体系，做强产业承载平台，创新招商引资方式，优化项目服务保障，集聚了阿特斯、隆基、福莱特等一批有实力、有影响力的光伏企业，形成集聚优势和集群发展。《秀洲区：聚焦“光伏+”产业链 打好六张招商牌》还荣获第五届浙江省高质量发展智库论坛县域高质量发展优秀案例。

如何做大做强光伏产业？秀洲下好产业谋划先手棋，强化政策引领，聚力链式招商。对此，秀洲区专门出台了《秀洲区高新光伏产业“十四五”发展规划》《秀洲区“无废光伏”产业工作实施方案（2023-2025）》和《秀洲区“无废光伏”建设指南（光伏组件）》等，健全光伏生态圈。与此同时，还编制光伏产业链招商地图，紧盯链主型企业和关键组件企业布局，招引世界级光伏领军企业及其重大项目落地。

不仅如此，秀洲区还在强平台上精准发力，推动国家高新区更名为嘉兴国家高新区，实施国际科技合作载体提升行动，深化院企、院地合作，高质量举办各类招引活动，进一步提升平台能级、放大招商效应、增强辐射带动。

秀洲区充分借助北理工长三角研究院、浙大嘉兴研究院等高校科研院所的力量，提升科技创新策源能力，培育本土民营跨国公司“领航企业”“雄鹰企业”、总部型企业（机构）等，

重点招引百亿项目，取得良好成效。

“我们还充分发挥龙头企业的作用，大力推动产业链精准招商和以商引商，取得良好成效。”秀洲区经商局相关负责人说。

例如秀洲区以福莱特玻璃集团为“链主”，两次携手隆基股份，先后引进阿特斯、川禾等光伏企业。在这样良性互动下，福莱特集团科技青山总部大楼落户秀洲，总投资 100 亿元，实现“总部经济”应用和制造领域的双轮驱动。目前秀洲区百亿企业已突破三家，形成了“电池片+光伏玻璃+配套产品+组件+储能+智能制造”的光伏全产业链，成为具有全国影响力的光伏新能源示范高地。

面对土地资源“紧缺”与闲置资源“沉睡”的现实矛盾，秀洲区还积极推行“零地招商”，对已落户大项目深挖增资扩产，对效益欠佳的存量闲置资产进行二次招商，实现“增资增效不增地”，变“资源”为“资金”。阿特斯二期 5GW 高效组件及新材料项目是在一期 5GW 项目基础上再次成功扩产，预计产值将超百亿。

另外，秀洲区通过政策扶持、产业奖励等方式，鼓励企业加强自主创新，推行智能化改造，实施“零地技改”提高效益。福莱特集团通过对光伏玻璃熔窑进行改造，引进国内知名旭硝子耐火材料、爱司康冷端整线设备等，在不新增面积基础上形成年产 1500 万平方米光伏玻璃生产能力，预计实现利税超 1900 万元。

项目落地，高效服务是关键。秀洲区建立项目从招引、落地、投产各个阶段的项目服务团队，根据主要节点采用六星分级管理，形成项目“准入、供地、开工、竣工、投产、达产”全生命周期闭环管理，确保项目早投产早达产。并持续深化“一人一企、一包到底”常态化服务机制。截至目前，已派驻助企服务员 478 人下沉全区 654 家企业，其中，规上工业企业 602 家，重点服务业企业 52 家，收集企业反映诉求 1135 个，已协调解决问题 935 个。

接下来，秀洲区多措并举打好光伏产业链招商“组合拳”，以高质量的招商引资吸引优质光伏产业集聚，为全区发展提供强劲动力。

工信部：四项工作推动光伏产业的高质量发展

近日，由中国光伏行业协会、宿迁市人民政府共同主办的“2023 光伏行业年度大会”在江苏宿迁顺利召开。工业和信息化部电子信息司金磊处长出席会议并致辞。

金磊处长在致辞中表示，2023 年是全面贯彻党的二十大精神开局之年，也是实施“十四五”规划承上启下的关键之年，中国光伏全行业立足良好基础，进一步加快创新并取得了优异成绩。2023 年 1-10 月，全国硅料、硅片、电池、组件都保持了 70% 以上的增长，其中，硅料 113 万吨、电池 403.8GW，均超过

了去年全年的水平；国内新增装机超过 142.56GW，同比增长创造了新的增长速度。

从贸易情况看，2023 年 1-10 月，中国光伏产品出口已经超过 429 亿美元，硅片、电池、组件的出口量分别同比增长 90%、72%、34%，继续保持光伏产业在出口贸易“新三样”的稳定地位。

从行业技术水平看，新型 TOPCon 电池、异质结电池都在逐步加快规模量产，转化效率超过 25%，钙钛矿、叠层电池相关的新产品也多次刷新了世界纪录。超薄硅片、激光设备、高效逆变器等也在加快应用；5G 通信、人工智能、大数据等新一代信息技术与光伏产业的融合发展也在加快创新。

金磊处长指出，我国光伏行业发展仍存在一些问题，比如产业短期内过热过快的扩张、中低端产能过剩风险、无序竞争、全球贸易中不确定性风险不断增加等。

金磊处长表示，工业和信息化部电子信息司一直高度重视光伏产业的健康发展，今年以来积极贯彻党中央国务院的决策部署，开展了一系列工作，推动产业高质量发展：一是持续加强行业规范引导，落实《光伏制造行业规范条件》《关于促进光伏产业链供应链协同发展的通知》，开展第十二批光伏规范公告企业申报，加强产业上下游对接；二是持续加强行业统筹谋划，实施《关于推动能源电子产业发展的指导意见》，加快太阳能光伏、新型储能产品、重点终端应用、关键信息技术的融合创新；三是持续推动产业技术进步，实施《智能光伏产业

创新发展行动计划（2021-2025年）》并开展了第四批试点示范；四是持续优化产业发展，指导筹建中国光伏行业协会知识产权专委会，支持光伏产品碳足迹体系、光伏组件回收等体系建设和平台服务；五是持续加快光伏的全球化部署，全方位地推进国际交流合作对话。

金磊处长强调，下一步，工信部电子司将深入贯彻中央精神，持续推动光伏产业的高质量发展，重点做好以下四方面工作：

一是在统筹布局和政策落实上下功夫。发布新一版《光伏制造行业规范条件》，提升相关技术指标要求，深入实施《推动能源电子产业发展的指导意见》，促进光、储、端、信的融合发展，扩展行业的应用。

二是在推动产业创新和技术攻关上下功夫。继续实施《智能光伏产业创新发展行动计划（2021-2025年）》，不断提高产业链、供应链韧性，并加强前瞻布局，加快光伏产业共性基础的能力建设。

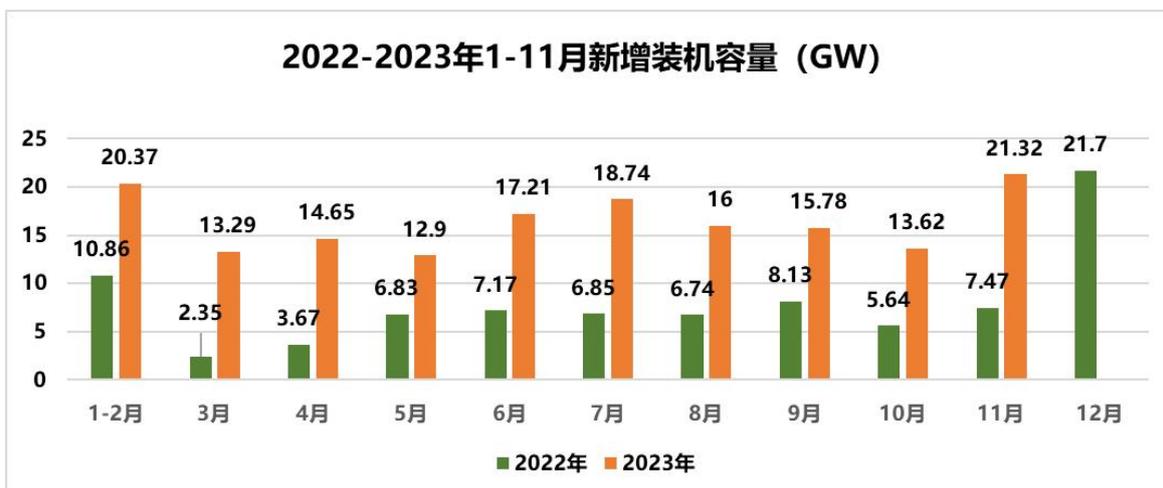
三是在加强行业自律和配套建设上下功夫。引导产业有序布局，结合行业规范条件、行业自律公约和相关的标准，加快开展光伏产品的抽检，促进产品质量提升。

四是在深化国际合作和机制建设上下功夫。要落实共建“一带一路”倡议，搭建光伏对接合作平台，支持拓展国际合作的新模式。

2023年1-11月光伏新增装机 163.88GW

近日，国家能源局发布1-11月份全国电力工业统计数据。1-11月，光伏新增装机163.88GW，同比增长149.4%，其中11月光伏新增装机21.32GW，同比增长185.27%。

截至11月底，全国累计发电装机容量约28.5亿千瓦，同比增长13.6%。其中，太阳能发电装机容量约5.6亿千瓦，同比增长49.9%；风电装机容量约4.1亿千瓦，同比增长17.6%。



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60元/千克，单晶致密料均价为59元/千克，N型料均价为64元/千克；M10单晶硅片报价为2.00元/Pc；G12单晶硅片报价为3.00元/Pc；N型182单晶硅片报价为2.25元/Pc。

M10 单晶 PERC 电池片报价为 0.38 元/W，G12 单晶 PERC 电池片报价为 0.41 元/W，M10 单晶 TOPCon 电池片报价为 0.46 元/W。

182mm 单面单晶 PERC 组件报价为 0.98 元/W；210mm 单面单晶 PERC 组件报价为 1.00 元/W；182mm 双面双玻单晶 PERC 组件报价为 1.00 元/W；210mm 双面双玻单晶 PERC 组件报价为 1.01 元/W。

2.0mm 镀膜光伏玻璃均价为 17 元/平米；3.2mm 镀膜光伏玻璃均价为 26 元/平米。

中经评论：辩证看待光伏行业产能过剩

面对持续发酵的光伏产能问题，工业和信息化部近日表示，当前中国光伏行业确实存在一定阶段性和结构性过剩风险，但总体属于行业发展正常范围。对于我国光伏产业遇到的暂时性困难，要在正确认识产能问题的基础上，共同巩固来之不易的全球竞争优势。

从历史经验和供需两端情况看，目前我国光伏产业并未出现严重产能过剩。据中国光伏行业协会统计，历年来光伏行业产能利用率普遍处于 50%至 60%水平，产能超过需求一倍属于正常现象。今年年底光伏设备各环节产能预计达到 1000 吉瓦，对应全球市场 400 吉瓦的需求，略超正常范围。

如何看待此轮产能过剩？我们既不能过度妖魔化光伏产能过剩，也不能忽视供需失衡带来的风险。首先，阶段性产能过剩是一个共性问题。受内外部因素影响，钢铁、汽车等很多行业都会呈现周期性波动。光伏行业总体属于泛半导体领域，具有周期性发展特征。我国光伏行业发展至今，经历过“三落四起”，阶段性震荡是行业正常属性。

其次，适当的供大于求有利于优胜劣汰。只有过剩才能形成竞争，过去 20 年间，我国光伏产业潮起潮落，历经了几轮洗牌，清扫过一批破产企业，也培育了多个明星企业，正是通过一轮轮“淘汰赛”，整个行业的发展才更加健康，逐步建立起全球竞争优势。

再次，要匹配市场成长性作动态观察。光伏产业科技属性强，且产业链条长、技术迭代快，各环节建设周期不尽相同，在一定阶段可能出现结构性过剩现象。从产能结构看，光伏行业处于技术迭代加速期，近两年上马的项目多为效率更高的先进产能。同时，与此前数次光伏行业下行周期需求低迷不同，在全球能源转型大趋势下，当前光伏市场成长性和确定性前所未有。只要不出现黑天鹅事件，很难给行业带来破坏性影响。

当然，供需错配的潜在风险同样值得重视。随着价格竞争加剧，光伏组件价格跌破企业现金成本，已出现企业为降低成本影响产品质量的现象；下游电站投资企业则担心，低价能否持续保障供货和组件质量，是否会带来不可预知的风险。更重要的是，长期低价竞争将对行业正常运行造成影响，损害光伏

行业的创新基因，进而减弱我国光伏产业全球竞争力。

经过多年发展，我国光伏产业技术水平不断升级，产业制造和装机规模持续扩大，度电成本快速降低，产业综合实力达到国际先进水平，并且在产业链所有环节都牢牢占据全球主导地位。进入产业新发展阶段，必须站在参与国际竞争优势的战略高度，治理行业供需错配问题，慎重出台有收缩效应的产业政策。

对政府部门而言，要聚焦光伏行业高质量发展，合理把握产业周期，加强顶层设计和政策供给，在产能、环保、研发等方面进一步提高准入门槛，支持企业技术创新，引导产业合理规划布局，稳步推进产业技术迭代和转型升级。目前光伏新增装机规模离实现碳中和目标还有差距，在政策方面不能仅想着限制产能，也要推动需求进一步扩大，着力稳定行业良好预期，避免产业大起大落。

对光伏企业来说，一定程度的市场过剩更能检验核心竞争力。光伏产业演进过程中，变的是供求关系，不变的是创新。从P型电池到TOPCon、HJT等N型电池，再到钙钛矿薄膜电池，光伏技术日新月异，转换效率不断提升。随着技术进步，光伏产业的门槛也水涨船高。以N型电池为例，目前生产良率高的多为有积累的企业，新进入企业良率、生产成本尚有差距，龙头企业竞争优势明显。光伏企业要始终站在创新前沿，持续开展新型高效低成本光伏电池技术研究和应用，确保技术领先优势，提升规模化量产能力，同时稳健经营，方能立于不败之地。

11 月光伏行业最新政策汇总

国家政策

我国新能源已进入大规模发展阶段，光储融合成为推动未来能源转型的关键。储能作为承接发电侧和用户侧的中间“桥梁”，近两年产业规模发展迅速。《关于促进新型储能并网和调度运用的通知（征求意见稿）》提出积极支持新能源+储能、聚合储能、光储充一体化等模式发展，有助于提升储能运维水平和涉网性能，支撑新型电力系统建设。

工信部官网发布了五部门《关于开展第四批智能光伏试点示范活动的通知》，光储融合、建筑光伏、交通运输应用、农业农村应用、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被列为八大优先考虑方向。随着相关政策的推动，我国智能光伏产业望加速发展。

此外，国家层面还就光伏技术创新、光伏用地、电力市场等层面出台了相关政策。

部门	政策	要点
国家发展改革委 国家能源局	《关于进一步加快电力现货市场建设工作的通知》	快放开各类电源参与电力现货市场。按照2030年新能源全面参与市场交易的时间节点，现货试点地区结合实际制定分步实施方案。分布式新能源装机占比较高的地区，推动分布式新能源上网电量参与市场，探索参与市场的有效机制。暂未参与所在地区现货市场的新能源发电主体，应视为价格接受者参与电力现货市场出清，可按原有价格机制进行结算，但须按照规则进行信息披露，并与其他经营主体共同按市场规则公平承担相应的不平衡费用。
国家发展改革委	关于印发《国家碳达峰试点建设方案》的通知	在全国范围内选择100个具有典型代表性的城市和园区开展碳达峰试点建设，聚焦破解绿色低碳发展面临的瓶颈制约，激发地方主动性和创造性，通过推进试点任务、实施重点工程、创新政策机制，加快发展方式绿色转型，探索不同资源禀赋和发展基础的城市和园区碳达峰路径，为全国提供可操作、可复制、可推广的经验做法，助力实现碳达峰碳中和目标。
工信部	公开征求对《绿色建材产业高质量发展实施方案（征求意见稿）》的意见	到2025年，绿色建材全年营业收入超过2600亿元，2023-2025年年均增长15%以上。发布4项以上建材行业碳减排技术指南，培育30个以上特色集群，建设50项以上绿色建材应用示范工程，政府采购试点城市不少于100个，绿色建材获证企业达到6000家，绿色建材引领建材高质量发展、保障建筑品质提升的能力进一步增强。
工业和信息化部等五部门	《关于开展第四批智能光伏试点示范活动的通知》	试点示范内容支持培育一批智能光伏示范企业，包括能够提供先进、成熟的智能光伏产品、服务、系统平台或整体解决方案的企业。支持建设一批智能光伏示范项目，包括应用智能光伏产品，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。
国家能源局	关于印发《电力安全事故调查程序规定》的通知	事故调查应当按照依法依规、实事求是、科学严谨、注重实效的原则，及时、准确地查清事故原因，查明事故性质和责任，评估应急处置工作，总结事故教训，提出整改措施，并对事故责任单位和人员提出处理建议。任何单位和个人不得阻挠和干涉对事故的依法调查。
国家能源局	关于印发《可再生能源利用统计调查制度》的通知	本调查制度涉及的调查对象为地方能源主管部门，国家电网公司、南方电网公司、中国华能集团公司、中国华电集团公司、中国大唐集团公司、国家能源投资集团公司、国家电力投资集团公司、中国长江三峡集团公司、中国广核集团、中国节能环保集团公司、华润（集团）有限公司、国投电力公司、国华能源投资有限公司、中国风电集团有限公司等可再生能源开发投资企业。
国家能源局	关于公开征求《电力市场信息披露基本规则（征求意见稿）》意见的通知	电力交易机构负责电力市场信息披露的实施，以电力交易平台为基础设立信息披露平台，做好国家能源局及其派出机构、市场经营主体信息披露平台登录账号运维管理工作。电力交易机构制定全国统一的信息披露标准数据格式，在保障信息安全的前提下提供数据接口服务。相关数据接口标准另行制定。
自然资源部	《关于探索推进海域立体分层设权工作的通知》	总体要求包括依法依规、稳妥有序进行，强调了节约集约和生态优先原则，以及分类管理和科学兼容。通知具体明确了可进行立体分层设权的用海活动，规范了国土空间规划对海域开发建设的引导和约束，同时对审批、登记、征收、监管等方面提出了具体要求。通知的有效期为3年。
国家能源局	公开征求《关于促进新型储能并网和调度运用的通知（征求意见稿）》意见的公告	明确接受电力系统调度新型储能范围。接入电力系统并签订调度协议的新型储能电站，可分为调度调用新型储能和电站自用新型储能两类。调度调用新型储能指具备独立计量装置，并且按照市场出清结果或电力调度机构指令运行的新型储能电站，包括独立储能电站、具备条件独立运行的新能源配建储能等；电站自用新型储能指与发电企业、用户等联合运行，由发电企业、用户等根据自身需求进行控制的新型储能电站，包括未独立运行的新能源配建储能、火电联合调频储能、签订调度协议且具备接受调度指令能力的用户侧储能等。
国家能源局	关于印发《农村电网巩固提升工程中央预算内投资项目验收指南》的通知	本指南适用于农村电网巩固提升工程中央预算内投资项目（以下简称项目）验收工作，包括项目法人对单项工程的验收和省级发展改革委（能源局）对年度投资计划项目的总体验收。35千伏及以上电压等级按单个项目计划单项工程，35千伏以下电压等级按县域计划单项工程，可再生能源局域网项目统筹考虑建设规模、涉及地区等因素确定单项工程计划方式。
国家发展改革委等部门	《关于加快建立产品碳足迹管理体系的意见》	到2025年，国家层面出台50个左右重点产品碳足迹核算规则 and 标准，一批重点行业碳足迹背景数据库初步建成，国家产品碳标识认证制度基本建立，碳足迹核算和标识在生产、消费、贸易、金融领域的应用场景显著拓展，若干重点产品碳足迹核算规则、标准和碳标识实现国际互认。
自然资源部	关于印发《国土空间调查、规划、用途管制用地分类指南》的通知	《分类指南》试行三年来，为各级自然资源主管部门统一行使全民所有自然资源资产所有者职责、统一行使所有国土空间用途管制和生态保护修复职责，建立健全统一调查监测和确权登记制度，推进“多规合一”的国土空间规划体系建设并监督实施，全面规范自然资源管理，促进生态文明建设等方面发挥了重要积极作用。
国家能源局	《关于组织开展第四批能源领域首台（套）重大技术装备申报工作的通知》	申报项目以保障国家能源安全、支撑碳达峰碳中和目标、助力构建新型能源体系为导向，重点聚焦先进可再生能源、新型电力系统、安全高效核能、化石能源绿色高效开发利用、新型储能、抽水蓄能、氢能及其综合利用、能源系统数字化智能化、节能和能效提升等方向。
自然资源部	关于印发《乡村振兴用地政策指南（2023年）》的通知	光伏发电项目配套设施用地，按建设用地进行管理，依法依规办理建设用地审批手续。其中，涉及占用耕地的，按规定落实占补平衡。符合光伏用地标准，位于方阵内部和四周，直接配套光伏方阵的道路，可按农村道路用地管理，涉及占用耕地的，按规定落实进出平衡。其他道路按建设用地管理。
国家林业和草原局	《关于发布“三北工程攻坚战关键技术研发”揭榜挂帅项目榜单的公告》	该项目经费3000万元人民币，鼓励申报团队自筹资金予以配套。项目经费按年度拨付，第一年拨付项目资金总额30%的经费；项目开展中期评估，未通过评估的，予以淘汰，不再支付任何经费，通过评估的，再次拨付项目资金总额30%的经费；剩余经费待项目验收合格后一次性拨付，验收不合格的不再拨付。

地方政策

随着新能源有序进入电力市场，我国新能源进入大规模、高质量发展阶段，亟需通过市场机制创新，推动能源电力生产方式绿色转型。本月，多个地区出台电力市场相关政策，提升能源监管效能，推动绿色低碳转型。

此外，地方层面还就光伏项目建设、光伏管理办法、可再生能源补贴、可再生能源发展规划等方面出台了相关政策。

光伏项目建设

地区	部门	政策	要点
河南省	河南发改委	《关于促进分布式光伏发电健康可持续发展的通知》	引导居民用户和光伏开发企业、户用光伏经销商，参照国家能源局推荐的规范化合同范本，加强协商，进一步明确开发方式、收益分配比例和各方承担的风险，为各方切实维护自身合法权益奠定基础。合同（协议）必须明确“企业不得在居民不知情的情况下，利用居民信息贷款或变相贷款，不得向居民转嫁金融风险”。
浙江省	温州市瓯海区人民政府	《关于组织开展可再生能源发电项目建档立卡和绿证申领工作的通知》	瓯海区所有可再生能源项目要求完成建档立卡，实现全覆盖，包括风电（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、海洋能发电等可再生能源发电项目。
浙江省	嘉兴市海盐县住房和城乡建设局	《关于公布2023年度海盐县第二批“红色工地”的通知》	涉及2个光伏项目，包括望海街道（欧达光电）标准厂房项目、光伏单晶生长炉体生产及研发中心建设项目。
河北省	河北发改委	关于再次征求《关于加强风电、光伏发电储备类项目管理工作的通知（征求意见稿）》的函	除国家大型风电光伏基地等国家批复项目外，今后纳入风电、光伏发电年度开发建设方案的项目均须从省级储备项目库转出。未主动申请退出而被强制清退的项目主体及其所属集团二级子公司三年内不得申报新项目。违规变更项目建设地点、投资主体、股权比例或存在新的颠覆性因素、扰乱市场秩序等情况的项目，一经核实，实行强制清退。
内蒙古自治区	内蒙古自治区人民政府	《关于印发自治区光伏治沙行动实施方案的通知》	为配合“三北”六期等生态治理工程，实施全区沙漠、沙地光伏治沙规模化开发，初步规划到2025年，光伏治沙装机规模超2140万千瓦，完成光伏治沙面积64万亩；到2030年，光伏治沙装机规模8900万千瓦，完成光伏治沙面积约230万亩。
浙江省	平湖市人民政府	关于征求《平湖市分布式光伏发电项目建设管理办法（征求意见稿）》意见的通知	光伏项目施工企业要按照本办法第十一至十八条要求对已建成的光伏项目进行检查，对不符合本办法要求的项目必须进行整改。光伏项目投资、施工和运营企业违反本办法规定的，按照法律、法规有关规定进行处理。涉嫌犯罪的，依法移送司法机关追究刑事责任。
浙江省	温州市苍南县发展和改革委员会	关于印发《苍南县分布式光伏发电项目管理办法》的通知	工商业及公建分布式光伏项目，在建筑物上建设分布式光伏发电项目不应降低相邻建筑物的建筑日照，不得违反城乡规划管理的相关法律法规。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2.6米，光伏板下方四周不得进行任何形式的围合。
山东省	菏泽市发展和改革委员会	《关于进一步推进我市户用分布式光伏规范有序发展的通知》	租用他人屋顶以盈利性质为目的的光伏项目，须以项目公司进行备案，按照工商业分布式光伏管理。 1) 做好户用分布式光伏并网服务。2) 户用分布式光伏接入遵循就地接入、就近消纳原则。
福建省	厦门市工业和信息化局	《关于开展第四批智能光伏试点示范活动的通知》	要求各有关单位对照工信部官网通知要求自愿申报，并于2023年12月1日前将项目申报书（纸质版一式两份和电子版光盘）通过EMS邮寄提交厦门市工信局（电子信息处），厦门市工信局会同有关部门遴选后上报工业和信息化部。
海南省	海南发改委	《关于组织遴选海南省可再生能源发展试点示范项目的通知》	申报示范项目原则上为前期工作充分，投资主体、用地、环评、消纳条件、实施方案等均已得到落实，且预计在“十四五”期间开工建设并持续推进项目建成投产的项目。申报示范项目知识产权清晰、技术先进、经济合理、效果显著、可推广性强、示范带动作用良好。
福建省	福建发改委	《关于发布试点县分布式光伏接入电网承载力信息的通告》	福建省已按国能综通新能〔2023〕74号文要求选取福清市、永泰县、仙游县、南安市、南靖县、永定区、尤溪县、光泽县、浦城县和屏南县10个县（市、区）作为试点县，组织国网福建省电力有限公司开展试点工作。截至2023年第三季度末，上述10个试点县（市、区）分布式光伏接入电网承载力评估结果为：已接入总容量1219.88MW，在途总容量324.35MW，可新增开放总容量982.51MW。
浙江省	浙江经信厅	《关于组织申报第四批智能光伏试点示范活动的通知》	试点示范内容包括：（一）支持培育一批智能光伏示范企业，包括能够提供先进、成熟的智能光伏产品、服务、系统平台或整体解决方案的企业。（二）支持建设一批智能光伏示范项目，包括应用智能光伏产品，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。
广西壮族自治区	来宾市金秀瑶族自治县人民政府	《金秀瑶族自治县分布式光伏可开放容量信息发布》	县发改局根据分布式光伏可开放容量合理备案，原则上已饱和区域不宜再增加新增备案。分布式光伏企业在未取得供电企业接入系统方案批复之前，不得先行建设光伏项目。而根据文件公布的《金秀瑶族自治县分布式光伏可开放容量信息表》显示，该县已有32处配变台区接入容量饱和，3处配变台区超出承载力。
陕西省	陕西省工业和信息化厅等五部门	《关于组织申报第四批智能光伏试点示范的通知》	支持培育一批智能光伏示范企业，包括能够提供先进、成熟的智能光伏产品、服务、系统平台或整体解决方案的企业。支持建设一批智能光伏示范项目，包括应用智能光伏产品，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。
辽宁省	辽宁发改委	对《关于规范发展分布式光伏的通知（征求意见稿）》公开征求意见的公告	为确保我省分布式光伏科学、规范、有序发展，进一步推动新能源高质量跃升，我委会同省电力公司起草了《关于规范发展分布式光伏的通知（征求意见稿）》，现面向社会公开征求意见。此次征求意见时间为2023年11月28日至2023年12月27日，如有意见建议，请通过电子邮件方式反馈我委。
河北省	河北发改委	《关于加强风电、光伏发电储备类项目管理工作的通知（试行）》	已纳入年度开发建设方案的保障性和市场化并网项目未按期核准（备案）、开工或全容量并网的，各市能源主管部门应重新评估建设条件，及时申请转入省级储备项目库或取消项目。已落实用地条件、具备较强示范作用或对地方经济有较强拉动作用的市级重大项目，可由市级人民政府申请单独入库。
上海市	上海发改委	关于印发《关于促进新建居住建筑光伏高质量发展的若干意见》的通知	优化并网服务。市电力公司提供一站式并网服务，同步开展建筑供电、光伏并网受理，确保居住建筑和光伏项目可同步装表接电。原则上多业主建筑采用全额上网模式，发电量按自然幢计量；单业主建筑可采用自发自用、余电上网或全额上网模式，发电量按户计量。

可再生能源补贴

地区	部门	政策	要点
上海市	上海发改委	《关于下达本市2023年节能减排专项资金安排计划（第四批）的通知》	共5大类项目，共计19656.36752万元。其中，安排经审核通过2023年上海市建筑节能和绿色建筑示范项目专项扶持资金合计1752.51652万元。
内蒙古自治区	内蒙古自治区财政厅	《关于提前下达2024年可再生能源电价附加补助资金预算的通知》	2024年风力发电补助32.6773亿元，太阳能发电补助11.8061亿元，生物质能发电补助未安排补助预算，风光补助资金总计44.4834亿元。
北京市	北京市经济技术开发区促进绿色低碳高质量发展资金奖励办法》的通知	关于印发《北京经济技术开发区促进绿色低碳高质量发展资金奖励办法》的通知	对分布式光伏发电项目，按照装机容量给予每千瓦800元的一次性奖励。若项目为第三方投资，项目投资方和场地业主方分开申请，各享受奖励资金的50%；若场地业主方为财政预算拨款单位，由项目投资方申请，项目投资方享受全额奖励资金。
江苏省	溧阳市财政局	关于对《溧阳市“制造经济”专项资金管理办法》（征求意见稿）公开征求意见的公告	鼓励推广分布式光伏发电应用和分布式储能项目，对业内知名企业来溧投资，经统一规划、建设和运营的分布式光伏发电和储能项目，给予投资主体0.1元/千瓦时补助，补贴项目一年发电量，每年最高不超过500万元；对于实际投运的分布式储能项目，按照实际发电量给予储能运营主体0.8元/千瓦时补助，补贴2年发电量，每年最高不超过100万元。

光伏用地

地区	部门	政策	要点
内蒙古自治区	内蒙古自治区林业和草原局	关于印发《内蒙古自治区草原征占用审核审批管理规定》的通知	光伏发电项目征占用草原按照《自然资源部办公厅国家林业和草原局办公室国家能源局综合司关于支持光伏发电产业发展规范用地管理有关工作的通知》（自然资办发〔2023〕12号）和《国家林业和草原局办公室关于支持光伏发电产业发展规范使用草原有关工作的通知》（办草字〔2023〕126号）规定执行。
天津市	天津市规划资源局	《关于支持绿色能源发展规范光伏发电产业规划用地（海）管理有关工作的通知》	光伏方阵用地不得占用耕地，占用其他农用地的，应根据实际合理控制，节约集约用地，尽量避免对生态和农业生产造成影响。涉及使用林地的，要尽可能节约集约使用林地，不得占用国家级公益林等一级保护林地、天然林林地。涉及乔木林林地，需办理征占用林地手续，不得将乔木林地砍伐改造为灌木林地后架设光伏板。

储能

地区	部门	政策	要点
四川省	四川发改委 四川能源局	《关于开展新型储能示范项目遴选工作的通知》	落实新能源项目配储。对2023年7月20日后核准或备案的单独开发的风电、集中式光伏项目，原则上按照不低于装机容量10%、储能时长2小时以上配置新型储能。新能源开发企业可以在省内异地采取独立建设、联合建设、市场租赁（购买）等方式落实配建新型储能容量要求。
安徽省	安徽省经济和信息化厅	《关于建立全省先进光伏和新型储能产业企业、项目及平台库的通知》	填报范围包括，安徽省内具有独立法人资格的先进光伏（包括硅片、电池片组件、逆变器等）和新型储能企业（包括锂离子电池、钠离子电池、液流电池、氢储能电池等）、上游直接配套企业（包括光伏玻璃、封装胶膜、密封胶、金刚线、高纯石英制品、导电浆料靶材、支架、光伏设备等）及后端专项服务企业（包括项目开发设计、电站工程建设、系统集成服务等）。
贵州省	贵州能源局	关于印发《贵州省新型储能项目管理暂行办法》的通知	具备独立计量、控制等技术条件，接入调度自动化系统可被电网监控和调度，符合相关标准、规范和电力市场运营机构等有关方面要求，具有法人资格的新型储能项目，可转为独立储能，作为独立主体参与电力市场，涉及风光水火储多能互补一体化项目的储能，原则上暂不转为独立储能。独立储能项目由省级能源主管部门和电网企业共同认定。
山东省	山东能源局	关于印发《支持新型储能健康有序发展若干政策措施》的通知	逐步提高新能源上网电量参与电力市场交易比例。以“2030年新能源全面参与电力市场交易”为目标，推动存量新能源联合配建储能高比例参与电力市场交易；逐步扩大新能源参与电力市场交易比例，通过市场化的方式，提升新能源配建储能利用率和场站综合收益水平。探索基于电力现货市场分时电价信号的分布式光伏分时上网电价机制，支持分布式储能聚合为“云储能”响应调度需求，参与市场交易，推动分布式储能健康发展。
北京市	北京市经济和信息化局	关于印发《北京市关于支持新型储能产业发展的若干政策措施》的通知	针对诸多情形提出奖励奖金，最高达到3000万元，明确支持在五环外工业厂区、物流园区、数据中心等非人员密集区开展新型储能试点示范。

其他政策

地区	部门	政策	要点
宁夏回族自治区	宁夏发改委	关于印发《自治区新能源及抽水蓄能开发领域不当市场干预行为专项整治工作方案》的通知	明确聚焦2023年1月1日以来自治区组织实施的风电、光伏和抽水蓄能开发项目，核查项目在签订开发意向协议、编制项目投资市场化配置方案、组织实施市场化配置项目开发过程、项目开发建设全过程中是否存在不当市场干预行为。
海南省	乐东黎族自治县发展和改革委员会	《关于收集新能源及抽水蓄能开发领域不当市场干预行为线索的公告》	本次专项整治工作重点整治内容为，聚焦2023年1月1日以来乐东县组织实施的光伏开发项目，核查项目在签订开发意向协议、编制项目投资市场化配置方案、组织实施市场化配置项目开发过程、项目开发建设全过程中是否存在不当市场干预行为，重点整治以下问题。
新疆维吾尔自治区	新疆兵团发展改革委员会	《关于印发兵团新能源及抽水蓄能开发领域不当市场干预行为专项整治工作方案的通知》	重点整治对风电、光伏、抽水蓄能项目开发强制要求产业配套、投资落地等行为，并在此基础上深入查找制度机制层面的短板弱项，营造规范高效、公平竞争、充分开放的市场开发环境。
安徽省	安徽能源局	《关于印发安徽省开展新能源及抽水蓄能开发领域不当市场干预行为专项整治工作方案的通知》	重点整治2023年以来安徽省各地对风电、光伏及抽水蓄能项目开发强制要求产业配套、投资落地等不当市场干预行为，企业反映强烈的典型问题可延伸至2022年。
福建省	漳州市长泰区人民政府	《关于征集长泰区光伏开发领域不当市场干预行为线索的通知》	对通过文件等形式对光伏发电项目强制要求配套产业、投资落地的不当行为进行专项整治。同时表示，举报应当实事求是，对于借举报捏造事实，诬陷他人或者以举报为名制造事端，干扰部门正常工作的，我局将依照相关法律法规严肃处理。
上海市	上海发改委	《关于印发上海市新能源开发领域不当市场干预行为专项整治工作方案的通知》	本次专项整治工作坚持问题导向和目标导向，聚焦2023年1月1日以来我市组织实施的风电、光伏项目，重点核查在签订开发意向协议、编制项目投资市场化配置方案、组织实施市场化配置项目开发过程、项目开发建设等过程中是否存在不当市场干预行为。
西藏自治区	西藏发改委	《关于征集我区新能源及抽水蓄能开发领域不当市场干预问题线索的公告》	重点包括以下问题：（一）通过文件等形式对新能源发电和抽水蓄能项目强制要求配套产业；（二）通过文件等形式对新能源发电和抽水蓄能项目强制要求投资落地。
江西省	江西能源局	关于印发《开展新能源及抽水蓄能开发领域不当市场干预行为专项整治工作方案》的通知	本次专项整治聚焦查问题、纠偏差、补短板，自本方案印发之日起开展，至2023年11月20日结束。各设区市能源主管部门及赣江新区经发局应抓好整治工作落实，重点做好以下工作：（一）开展自查自纠；（二）落实整改要求；（三）健全长效机制。
河北省	河北发改委	关于印发《河北省开展新能源及抽水蓄能开发领域不当市场干预行为专项整治工作方案》的通知	重点整治2023年以来我省各地对风电、光伏及抽水蓄能项目开发强制要求产业配套、投资落地等不当市场干预行为。
四川省	四川发改委	《关于做好新能源及抽水蓄能资源开发前期工作有关事项的通知》	各市（州）上报新能源及抽水蓄能项目法人优选建议和项目实施方案时，并附初选项目法人与地方签署的有关开发合作协议，我委（局）将按程序组织合法性审核，对存在不当市场干预行为的，将不予审核确认项目法人优选建议和项目实施方案。
甘肃省	甘肃省人民政府	《关于印发甘肃省固定资产投资节能审查实施办法的通知》	本办法适用于本省行政区域内建设的固定资产投资节能审查项目。本办法所称节能审查，是指依照节能法律法规、政策标准等，对项目能源消费、能效水平及节能措施等情况进行审查并形成审查意见的行为。本办法所称节能审查机关是指省级及以下发展改革部门。
广东省	广东能源局	《关于印发全省新能源及抽水蓄能开发领域不当市场干预行为专项整治工作方案的通知》	（一）各级政府或相关主管部门通过印发文件等形式，对新能源发电和抽水蓄能项目强制要求配套产业。（二）各级政府或相关主管部门通过印发文件等形式，强制要求新能源发电和抽水蓄能项目投资落地。
黑龙江省	佳木斯市发展和改革委员会	《关于佳木斯市风电、光伏和抽水蓄能开发领域不当市场干预行为问题线索征集的公告》	征集2023年1月1日以来在佳木斯市行政区域内实施的风电、光伏和抽水蓄能开发项目，在签订开发意向协议、编制项目投资市场化配置方案、组织实施市场化配置项目开发过程、项目开发建设全过程中是否存在不当市场干预行为。重点收集通过文件等形式对新能源发电和抽水蓄能项目强制要求配套产业、强制要求投资落地的问题线索。
福建省	福建省发展和改革委员会等四部门	《关于印发鼓励企业入园进区若干措施的通知》	高标准推进园区基础设施建设，支持具备条件的园区企业利用自有土地和建筑物建设分散式风电、屋顶光伏项目，鼓励建设光储充一体化设施、用户侧储能设施 and 新能源微电网，提升园区供电保障能力。

发展规划

地区	部门	政策	要点
浙江省	嘉兴市人民政府	关于印发《嘉兴市贯彻落实〈浙江省促进民营经济高质量发展若干措施〉实施方案》的通知	统筹用好能耗增量、新增可再生能源抵扣以及节能改造、淘汰落后产能腾出用能空间等指标，加强重大民间投资项目用能保障，不搞“一刀切”。2023年新增光伏容量40万千瓦，挖掘存量用能50万吨标准煤以上，新增能耗合计150万吨以上，支持民间投资项目的比重不低于70%。
浙江省	海宁市人民政府	《关于支持传统特色产业高质量发展的若干措施的通知》	建设新型储能降低用电成本。推动工商业储能系统建设，用足用好国家政策，鼓励企业、第三方等投资储能项目。加快“光伏+储能+虚拟电厂”新型能源系统建设，推动经编、印染等传统产业高耗能企业建设储能设施，进一步降低用电成本。支持政府、协会、企业三方联动，组织中小微企业用电企业与售电公司开展集中采购电交易，提高中小微企业议价能力。本政策自11月19日起执行，有效期为一年。
广东省	广东省发展改革委等部门	《关于印发广东省加快氢能产业创新发展意见的通知》	鼓励开展海上风电、光伏、生物质等可再生能源制氢示范，加强海水直接制氢、光解水制氢等技术研发，拓展绿氢供给渠道，降低制取成本。
内蒙古自治区	内蒙古自治区人民政府	《关于印发自治区新能源倍增行动实施方案的通知》	立足自治区资源和区位优势，大力发展以风力发电光伏发电为主体的新能源产业体系，努力构建绿色低碳的新型电力系统，加大新能源技术研发力度持续创新突破。以2022年为基准年，力争2025年实现新能源规模、新能源质量倍增，新能源带动效益倍增，新能源科技创新能力、风光氢储电装备制造产业倍增，到2030年新能源装机容量超过3亿千瓦，新能源发电总量超过火电发电总量。
河南省	安阳市人民政府	《关于印发安阳市实施扩大内需战略三年行动方案（2023—2025年）的通知》	提升能源生产储备能力。开展重点煤矿安全改造和智能化建设，确保煤炭产能稳定在180万吨/年以上。推进可再生能源发展，加大屋顶分布式光伏发电、风电、地热供暖布局力度，到2025年可再生能源发电装机达到590万千瓦以上。加快发展大型独立储能电站，力争到2025年新型储能规模达到30万千瓦。
广东省	深圳市光明区发展和改革委员会	关于公开征求《光明区节能降碳实施方案（征求意见稿）》的意见的通知	大力开展能源替代。推动可再生能源项目有序开发建设，降低光明区化石能源消费比例，推动用能结构调整。大力推进光伏发电建设和高质量发展，扩大“光伏+”多元化利用范围；“十四五”期间，全区新增光伏装机容量力争达到14万千瓦。鼓励和规范发电侧、电网侧、用户侧储能及独立储能等各类新型储能项目示范应用和规模化推广，积极支持源网荷储一体化项目建设，稳步推进“新能源+储能”项目建设。
北京市	北京市发展和改革委员会等十部门	《关于印发全面推进新能源供热高质量发展实施意见的通知》	推动新能源供热与产业园区建设融合发展，推进光伏发电、太阳能光热与新能源供热系统协同建设、耦合应用，建设区域型综合能源站，构建综合能源供应服务体系。鼓励氢能热电联供、新型储热等技术在产业园区供热基础设施的先行先试。
贵州省	贵州省工业和信息化厅	关于公开征求《关于培育先进制造业集群的指导意见（征求意见稿）》的意见的公告	围绕建设重要产业备份基地，以贵阳贵安、遵义、安顺为核心，依托贵阳经开区、遵义经开区、安顺经开区等重点园区，大力发展航空航天、工程及矿山机械、电力装备、智能及特色装备等产业，完善产业链上下游，打造高端装备集群，力争到2025年集群规模突破2000亿元。
浙江省	舟山市岱山县人民政府	《关于印发国家创新型建设方案（2023-2025年）的通知》	开展滩涂集中式光伏发电项目建设，重点推进华润双剑涂850MW、总投资50亿元的“渔光互补”光伏项目建设。进一步推进林东潮流能项目产业化进程，支持各科研机构、院校、企业开展潮流能、波浪能科研示范工作。到2025年，新增可再生能源装机容量65万千瓦以上，累计装机容量达到100万千瓦以上。
山西省	大同市人民政府	关于印发《大同市国资国企“十四五”发展规划（2021-2025年）》的通知	与华电、京能等央企、省企合作，利用国资国企系统物业面积大（约3131万平方米）、光伏发电售电有基础、充电桩业务多点开发有成效的有利条件，推动落地光伏组件、逆变器、汇流箱、配电柜、风筒、扇叶等生产项目，推进清洁低碳安全高效的“源网荷储”新能源工程。
吉林省	吉林省人民政府	《关于印发吉林省“还河于河”工作实施方案（2023-2025年）的通知》	加快推进阻水建筑物、构筑物问题清理整治。对河道管理范围内民房（包括村屯）、厂房、浮桥、引桥、拦河坝（闸）、水质监测站、供热泵站、废弃桥墩、光伏电站、风电设施、电力设施、有实体建筑的大棚等建筑物和构筑物，依法依规实施分类处置。
宁夏回族自治区	中卫市人民政府	关于印发《中卫市贯彻落实〈宁夏回族自治区质量强国建设纲要〉实施方案》的通知	积极开展“绿电园区”试点工作，建设风电10万千瓦、光伏25万千瓦，配套建设电化学储能，推进储能及输电设施和新能源项目同步投资，打造新能源制造—发电—储能全产业链，推动源网荷储一体化发展。
广东省	广东省人民政府	《关于印发广东省新形势下推动工业企业加快实施技术改造若干措施的通知》	支持新型储能和硅能源产品应用推广，对具备较大竞争优势的产品工程研发及产业化项目予以奖补；鼓励各地级以上市对工业企业自建的分户式光伏发电系统和新型储能设施予以支持。
四川省	巴中市生态环境保护委员会	关于印发《巴中市减污降碳协同增效行动方案》的通知	加快清洁能源开发利用。推进平昌双滩抽水蓄能电站建设，加快南江大河抽水蓄能电站项目前期工作。大力发展光伏发电，支持有条件的县（区）率先建设分散式风电，打造水风光一体化可再生能源综合开发基地，推进通江5万千瓦风电项目建设。加快光伏资源开发，推动整县（区）屋顶分布式光伏开发试点，打造农业、交通、市政等领域光伏应用场景，探索开发农光互补、渔光互补等“光伏+”绿色项目。
山东省	中共济南市委 济南市人民政府	关于印发《推进新型工业化加快建设工业强市三年行动计划（2023-2025年）》的通知	推动能源结构绿色低碳转型。以新能源项目建设为主要抓手，加快推进光伏规模化开发、生物质能多元利用、新能源综合利用、电网优化提升，打造储能、氢能、生物质能、抽水蓄能、地热能等一批新能源开发利用新业态、新模式，优化能源结构，加快构建新型电力系统。到2025年，全市新能源和可再生能源发电装机容量达到430万千瓦，新能源和可再生能源发电装机占全市电力总装机比重提高至32%左右；新能源和可再生能源发电量占全市总发电量比重提高至16%左右；全市非化石能源消费比重达到7%。
山西省	永济市标准化和质量强市领导小组办公室	关于贯彻落实《国家标准化实施纲要》的实施方案（征求意见稿）	夯实能源革命综合改革标准基础。围绕能源产业“五个一体化”融合发展，加强标准研制，有序推进光伏发电、生物质发电、垃圾发电、抽水蓄能发电、新能源装备制造及运维等新能源产业标准化工作。构建煤电产业向绿色低碳、清洁高效深度利用的能源综合服务转型的标准体系。鼓励资金雄厚、技术实力强、具有开发能力的骨干企业构建新能源产业标准体系。

双碳目标

地区	部门	政策	要点
福建省	三明市工业和信息化局等三部门	《关于印发三明市工业领域碳达峰实施方案的通知》	重点控制化石能源消费，提高非化石能源消费占比。实施煤炭减量工程，以钢铁、建材、化工、有色金属等行业为重点，推进煤炭清洁高效利用与多元替代。有序引导天然气消费，合理引导工业用气和化工原料用气增长。扩大光伏、风电、水电等可再生能源供给，持续推进工业绿色电力消费，逐步降低化石能源消费比重。
湖南省	张家界市人民政府	关于印发《张家界市碳达峰实施方案》的通知	大力发展可再生能源。加快推进慈利高峰、岩泊渡、零溪和桑植龙鹤等风电项目以及慈利三合、四方台等光伏发电项目开发建设。充分利用党政机关、事业单位等建筑屋顶建设分布式光伏发电，同步建设储能设施。
广西壮族自治区	广西工信厅	《关于印发广西壮族自治区工业领域碳达峰实施方案的通知》	大力推进“光伏+”模式，推动建设一批农光互补、渔光互补等集中式光伏电站，到2025年全区新增集中式光伏并网装机容量不低于1000万千瓦。在屋顶资源丰富、电力消纳能力较好的县域，积极组织开展整县（市、区）屋顶分布式光伏开发利用试点工作。规模化、集约化发展海上风电。加快建设广西北部湾海上风电基地。促进工业绿色电力消费，大幅提升绿色用电比重。
北京市	北京市丰台区发展和改革委员会	关于对《丰台区碳达峰实施方案（征求意见稿）》公开征求意见的公告	持续优化用能结构，大力发展可再生能源，落实北京分布式光伏发电高质量发展和地热及热泵支持政策，在确保安全的前提下有序推动光伏、地热及热泵应用。在中关村丰台园和丽泽金融商务区等产业园区、公共机构和公共建筑因地制宜推广使用光伏发电系统，推进光热系统建筑一体化应用。
湖南省	永州市零陵区人民政府	关于印发《零陵区碳达峰实施方案》的通知	持续扩大光伏发电规模，拓展应用模式、推广光伏多元化利用，推动接履桥集中式光伏发电项目、石岩头集中式光伏发电项目和黄田铺集中式光伏发电项目建设，科学有序开发地面分布式光伏发电项目和屋顶分布式光伏发电项目建设。积极发展农林生物质发电、扩大垃圾焚烧发电规模，规划建设热电联产项目。

电力市场

地区	部门	政策	要点
广东省	广东能源局	关于发布接网消纳困难的县（市、区）名单及低压配网接网预警等级的公告	韶关市乐昌市、南雄市、仁化县、始兴县，阳江市阳西县，湛江市徐闻县、雷州市，梅州市梅县区，清远市连山壮族瑶族自治县、阳山县、连州市等11县市已无可接网容量。
山东省	国家能源局山东监管办公室	关于印发《山东发电机组进入及退出商业运营实施细则》的通知	发电机组应在项目完成启动试运工作后3个月内（风电、光伏发电项目应当在并网后6个月内）取得电力业务许可证（发电类），或按规定变更许可事项，分批投产的发电项目应分批申请。符合许可豁免政策的机组除外。
云南省	云南发改委	《关于进一步完善分时电价政策的通知》	分时电价以各电力用户市场化交易月度结算平均购电价格（代理购电用户以代理购电价格为基准进行浮动，高峰、平时、低谷时段电价为1.5:1:0.5，即平时段电价为基准价，高峰时段电价为平时段电价为基础上浮50%，低谷时段电价为平时段电价为基础上浮50%。输配电价（含线损）、系统运行费用和政府性基金及附加不参与浮动。
宁夏回族自治区	宁夏发改委	关于公开征求《关于完善工商业分时电价政策有关事项的通知（征求意见稿）》意见的公告	工商业用户分时电价由市场交易形成，煤电高峰、低谷时段在平段价格基础上分别上浮、下浮50%，新能源高峰、低谷时段在平段价格基础上分别上浮、下浮30%；尖峰、深谷时段在平段价格基础上分别上浮、下浮80%。
湖北省	湖北发改委	《关于征求工商业分时电价机制有关意见的通知》	此次分时电价机制调整后的各时段总时长不变，变化在白天增加一个长达5小时的低谷时段，而这个时段此前为高峰时段，对于工商业客户而言或许影响不小。
宁夏回族自治区	宁夏发改委	《关于核定2024年宁夏优先发电优先购电计划的通知》	风电、光伏优先发电计划55.35亿千瓦时，优先发电计划以外电量全部进入市场。银星能源南山四线贺兰山一风场（20.4MW）、银星能源南山八线贺兰山一风场（40.8MW）、天净神州贺兰山一风场（20.4MW）、银星能源莲湖贺兰山二风场（10.2MW）、中卫四光伏（3MW）、贺兰山风电场四期扩建（30MW）、宁夏天净电能开发集团吴忠青铜峡红磴子风电场（10.5MW）以上7个交易单元属于无补贴电站，2024年所发电量全额保障性收购，约1.5亿千瓦时。
广东省	广东能源局南方监管局	《关于2024年电力市场交易有关事项的通知》	市场规模：2024年广东电力市场规模约为6000亿千瓦时，与2023年5500亿千瓦时的市场规模相比，增加了500亿千瓦时。市场主体准入标准：鼓励10kV及以上工商业用户直接参与市场交易，其中年用电量500万千瓦时及以上的工商业用户原则上直接参与市场交易；具备条件的10kV以下工商业用户可自主选择直接参与市场交易。
福建省	福建发改委福建监管局	《关于印发福建省2023年度可再生能源电力消纳保障实施方案的通知》	福建2023年可再生能源电力总量消纳责任权重为20.6%，非水电可再生能源消纳责任权重为10.0%。市场主体的消纳责任权重完成情况以核算消纳量的方式进行。在可再生能源绿色电力证书核发交易全面实施前，2023年各承担消纳责任的市场主体暂以实际消纳可再生能源电量（包括购入或发自自用）为主要方式完成消纳量。鼓励各承担消纳责任的市场主体通过购买可再生能源绿色电力证书等补充方式完成消纳量，绿证对应的可再生能源电量等量记为消纳量。
西藏自治区	西藏自治区人民政府	《关于进一步优化调整全区上网电价和销售电价引导降低社会用电成本的通知》	太阳能发电实行上网分类标杆电价，对于按照国家有关规定已纳入或符合纳入国家可再生能源电价补贴目录范围的，第1类集中式光伏电站执行0.10元/千瓦时，第1类分布式光伏电站中选择“全额上网”模式的执行0.10元/千瓦时，选择“发自自用、余量上网”模式执行0.25元/千瓦时。
广东省	广东电力交易中心	关于印发《广东省可再生能源交易规则（试行）》的通知	绿电交易的价格包括电能量价格和绿证（绿色环境价值）价格，分别体现绿色电力的电能量、绿色环境价值。其中，参与现货市场的可再生能源发电主体、售电公司及市场购电用户的电能量价格通过市场交易形成，具体按照相关市场规则或方案执行；未参与现货市场的可再生能源发电主体电能量价格按照不含补贴的核定上网电价执行，电网代购用户的电能量价格按照代购电价相关政策执行，优先购电用户的电能量价格按照目录电价执行。按照保障收益、体现环境价值的原则，参考绿色电力供需情况设置绿证（绿色环境价值）价格上、下限。
山东省	山东发改委	《关于进一步优化工商业分时电价政策的通知》	政策调整后，工商业用户容量补偿电价、上网环节线损费用、系统运行费用、以及电网企业代理购电用户（不含国家有专门规定的电气化铁路牵引用电）代理购电价格执行分时电价政策，各类分摊损益等其他电价部分不执行分时电价政策。工商业用户（电网企业代理购电用户、直接参与电力市场交易用户，下同）容量补偿电价、上网环节线损费用、系统运行费用峰谷损益由全体工商业用户分摊（分享）；电网企业代理购电用户代理购电价格峰谷损益纳入代理购电损益，由代理购电用户分摊（分享），并逐月清算。
四川省	四川能监办	关于印发《四川新建电源接入电网监管实施细则》的通知	分布式电源项目所依托的建筑物及设施应具有合法性，项目业主与项目所依托的建筑物、场地及设施所有人非同一主体时，项目业主应与建筑物、场地及设施的所有人签订合作协议；按国家和地方政府要求配置新型储能，鼓励分布式电源配置定比例和时长的新型储能，提升分布式电源的消纳和并网友好性；分布式电源项目的设计和安装应符合有关管理规定、设备标准、建筑工程规范和安全规范等要求。
广西壮族自治区	广西发改委	关于公开征求《广西壮族自治区电力负荷管理实施细则（公开征求意见稿）》意见的公告	为贯彻落实党的二十大精神，加快规划建设新型能源体系，深化电力需求侧管理，确保电网安全稳定运行，保障社会用电秩序，按照国家和自治区有关工作部署，根据国家发展改革委、国家能源局印发的《电力负荷管理办法（2023年版）》，结合我区实际，我委起草形成《广西壮族自治区电力负荷管理实施细则（公开征求意见稿）》，现向社会公开征求意见。
福建省	福建发改委	《关于完善分时电价政策的通知》	为加强与市场协同，深化电力中长期、现货和辅助服务市场建设，通过市场形成分时电价，进一步优化峰谷价差，电价政策自2024年1月1日起执行，有效期5年。调整时段划分和峰谷浮动幅度，全省峰时段为10:00—12:00，15:00—20:00，21:00—22:00；谷时段为0:00—8:00；其余为平时段。峰时段上浮幅度为58%，谷时段下浮幅度为63%。设立尖峰电价，7—9月，11:00—12:00，17:00—18:00为尖峰时段，上浮幅度为80%。
天津市	天津市工业和信息化局	《关于做好天津市2024年电力市场化交易工作的通知》	天津地区2024年电力市场化直接交易电量总规模暂定为365亿千瓦时（含绿电交易），区外机组交易电量上限为交易电量总规模的30%。天津区域内具备市场化交易资格的新能源发电企业可全电量参与绿电交易，现阶段仅开展与区内用户交易。未纳入国家可再生能源电价附加补助政策范围内、以及主动放弃补贴的风电和光伏发电企业（以下简称“无补贴新能源”）可自愿参与绿电交易。

浙江省 2024 年电力市场化交易方案出台

近日，浙江省发展改革委 浙江能源监管办 省能源局关于印发《2024 年浙江省电力市场化交易方案》的通知，通知指出，关于省内发电企业，（1）煤电：省统调煤电全年市场化交易电量暂按 2600 亿千瓦时确定（根据年用电增长适时调整）。（2）风电光伏：无补贴的风电和光伏发电可参与绿电交易，鼓励有补贴的风电和光伏发电企业（综合补贴和绿电交易价格等因素）与电力用户自主协商参与绿电交易。绿电交易电量全部为中长期交易电量。

优先发电用于保障居民、农业用电价格不变：

1. 保障性电源：省内非统调水电、风电、光伏、生物质能、垃圾发电等、秦山核电（一期）、三门核电和省外三峡、白鹤滩、四川、新疆等执行保量保价的优先发电电量用于保障居民、农业用电价格不变。

2. 放开燃煤发电、风电和光伏发电，确保市场化用户可交易规模平衡。（详见原文）