



光伏信息精选

(2024. 01. 22-2024. 01. 28)

嘉兴市光伏行业协会编

电话/传真：0573-82763426

邮箱：jxgfhyxh@163.com

网址：www.jxgfzxh.org

微信：嘉兴市光伏行业协会

地址：嘉兴市康和路 1288 号嘉兴光伏科创园 6 号楼 A207 室

目 录

行业聚焦

1. 嘉兴市光伏行业协会获评 2023 年全国“四好”商会 1
2. 人民日报：全球可再生能源新增装机中国贡献过半 2
3. 216.88GW！2023 年光伏新增装机再创历史新高 4
4. 光伏产业供应链价格报告 4
5. 优化拓展海外可再生能源业务 5
6. 能效破纪录的量子点太阳能电池诞生 10

企业动态

7. 晶科晶彩 BIPV 斩获工信部大赛总决赛金奖 12
8. 阿特斯光伏测试中心获 CNAS 认可 13

政策信息

9. 1 月光伏行业最新政策汇总 15
10. 工信部等七部门：推进未来能源等 6 大重点产业创新发展 .. 22

嘉兴市光伏行业协会获评 2023 年全国“四好”商会

近日，中华全国工商业联合会印发《关于认定 2023 年全国“四好”商会的通报》，嘉兴市光伏行业协会获评 2023 年全国“四好”商会！

嘉兴市光伏行业协会成立于 2012 年 9 月，目前有会员企业近 60 家，覆盖电池、组件、逆变器、辅料、应用、运维、检测、高等院校等各环节，为嘉兴市 AAAAA 级社会组织，曾多次荣获嘉兴市工商联年度行业协会工作评价二等奖、三等奖，以及嘉兴市“四好”商会、嘉兴市品牌社会组织、光伏产业链供应链服务中心、嘉兴市社会组织总会优秀会员单位、示范会员单位、十佳常务副会长单位等荣誉。

协会以推动光伏产业技术进步和产业化、国际化为目标，当好桥梁与纽带，搭建各类交流平台，加强产业链沟通合作；开展行业调研，积极纳言献策，助力行业发展；积极对接国际市场，组织企业抱团“走出去”，全面展示嘉兴作为“五位一体”创新综合试点的面貌，开展全方位、多层次、宽领域的对外友好交流与合作，布局海内外新市场；协会积极承接政府职能转移及购买服务，并积极履行社会责任，助力精准扶贫活动，参与社会公益事业，致力于推动标准、评价、质量检测体系的建立，加强行业自律，促进光伏产业转型升级、创新应用、高质量发展，全面提升嘉兴在光伏领域的知名度与影响力。

此次荣评全国“四好”商会，是对协会在发挥功能作用、助推产业协同创新、促进行业高质量发展等方面所做工作的肯定，也是对协会的鞭策激励。协会将珍惜荣誉，不忘初心，继续坚持“提供服务、反映诉求、规范行为”的工作方针，以推动光伏产业转型升级和行业高质量发展为工作目标，踔厉奋发、勇毅前行、团结奋斗，为企业、产业、行业作出更大的贡献，助力我市光伏产业继续乘势而上、创新应用、高质量发展，打造光伏产业“金名片”，成为全国光伏产业发展新高地，锚定“双碳”目标，聚力向阳逐“光”，共赢绿色未来。

人民日报：全球可再生能源新增装机中国贡献过半

近日，国家能源局举行新闻发布会，公布了 2023 年能源发展亮眼“成绩单”。

——超 50%，全球可再生能源新增装机中国贡献过半。

我国在全球清洁能源发展中发挥着举足轻重的作用。国际可再生能源署的报告指出，过去 10 年间，全球风电和光伏发电项目平均度电成本分别累计下降超过 60% 和 80%，这其中很大一部分归功于中国创新、中国制造、中国工程。“目前，中国风电、光伏产品已经出口到全球 200 多个国家和地区，累计出口额分别超过 334 亿美元和 2453 亿美元。”国家能源局国际合作

司副司长潘慧敏说。

——超 3000 万千瓦，新型储能已投运装机规模持续壮大。

截至 2023 年底，全国已建成投运新型储能项目累计装机规模达 3139 万千瓦/6687 万千瓦时，平均储能时长 2.1 小时。2023 年，新增装机规模约 2260 万千瓦/4870 万千瓦时，较 2022 年底增长超过 260%，近 10 倍于“十三五”末装机规模。“十四五”以来，新增新型储能装机直接推动经济投资超 1000 亿元。

分区域看，华北、西北地区新型储能发展较快，装机占比超过全国的 50%，其中西北地区占 29%、华北地区占 27%。分技术路线看，2023 年以来，多个 300 兆瓦等级压缩空气储能项目、100 兆瓦等级液流电池储能项目、兆瓦级飞轮储能项目开工建设，重力储能、液态空气储能、二氧化碳储能等新技术落地实施，总体呈现多元化发展态势。截至 2023 年底，已投运锂离子电池储能占比 97.4%。

——859.6 万台，我国充电基础设施总量同比增长 65%。

充电基础设施体系规模持续扩大、网络加快完善。截至 2023 年底，全国共有 6328 个服务区配建了充电设施、占服务区总数的 95%。

——117.7 亿立方米，煤层气产量快速增长。

2023 年，煤层气产量达到 117.7 亿立方米，同比增长 20.5%；煤层气产量约占国内天然气供应的 5%，增量占比达到 18%，成为国内天然气供应的重要补充。

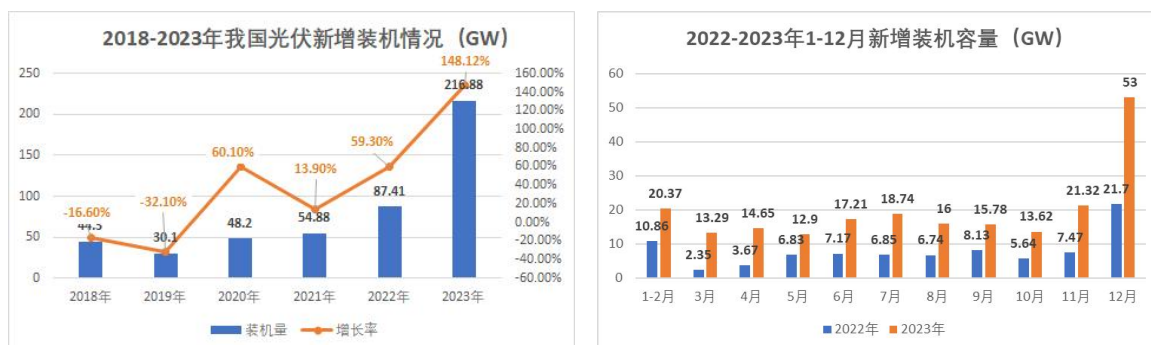
资源探明快速增加。2023 年，全国煤层气勘探投资超 30

亿元，新增探明地质储量约 2900 亿立方米。产能建设加快推进。2023 年，全国煤层气开发投资超 100 亿元，新建产能超 30 亿立方米/年。

（来源：人民日报）

216.88GW！2023 年光伏新增装机再创历史新高

1 月 26 日，国家能源局发布 2023 年全国电力工业统计数据。2023 年 1-12 月光伏新增装机 216.88GW，同比增长 148.12%。其中，2023 年 12 月光伏新增装机 53GW，同比增长 144.24%。



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 58 元/千克，N 型料均价为 71 元/千克；M10 单晶

硅片报价为 2.05 元/Pc；G12 单晶硅片报价为 3.00 元/Pc；N 型 182 单晶硅片报价为 2.00 元/Pc，N 型 210 单晶硅片报价为 3.10 元/Pc。

M10 单晶 PERC 电池片报价为 0.385 元/W，G12 单晶 PERC 电池片报价为 0.38 元/W，M10 单晶 TOPCon 电池片报价为 0.47 元/W，G12 单晶 TOPCon 电池片报价为 0.49 元/W。

182mm 单面单晶 PERC 组件报价为 0.93 元/W；210mm 单面单晶 PERC 组件报价为 0.95 元/W；182mm 双面双玻单晶 PERC 组件报价为 0.94 元/W；210mm 双面双玻单晶 PERC 组件报价为 0.97 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。

（来源：集邦新能源网）

优化拓展海外可再生能源业务

当前国际地缘政治博弈愈加激烈，但应对气候变化、加快能源转型仍是全球公共议题中的一项基本共识。中国是全球清洁能源发展的重要力量，实现了可再生能源从跟跑、并跑到领跑的转变。

两个维度看中国加快能源转型

一是中国立足于内部经济社会转型发展的需要，积极稳妥

推进能源转型，已成为国际能源转型的领跑者。中国在可再生能源领域的大投资、大发展，与国内加快推进能源转型、探索新型工业化道路、构建环境友好型社会、实现人与自然和谐共生的发展战略紧密相关。

在推进国内可再生能源发展的过程中，中国建成了具有世界竞争力的能源产业供应链，发展出一大批先进能源企业。特别是在风能和光伏领域，中国能源企业已经走在世界前列。就竞争力而言，当前全球十大风力涡轮机制造商中，有 6 家来自中国；全球十大光伏组件制造商中，有 8 家来自中国。就产能而言，中国企业供应了全球光伏电池产能的三分之二、光伏晶片的 95%、风力涡轮机的一半。就技术先进性而言，中国企业海上风力发电和下一代光伏技术的知识产权竞争力已达到全球领先水平。除此之外，中国企业在关乎可再生能源发展的铜、稀土、镍等关键矿物加工炼化方面，也占据着主导地位，从而构成了上下游一体化的完整的可再生能源产业供应链。

依托比较优势，中国能源企业积极开拓海外可再生能源业务。主要能源企业不断优化业务拓展模式，丰富相关业务内容，通过协议许可、企业联盟、兼并收购、绿地投资等方式，将中国可再生能源高质量发展过程中积累的工程技术、管理经验、运维规范、咨询设计、重大装备创新等成果扩散至其他国家和地区，既实现了企业自身沿着国际能源产业价值链 U 型曲线不断向两侧升级，也为项目的国家带去了世界一流的可再生能源技术成果，还在客观上成为了可再生能源快速发展的中国标

准、中国技术、中国方案在全球传播的主要载体。同时，通过海外可再生能源业务拓展，企业培养、锻炼了中国能源领域一流的国际化人才，在不同国家和地区、相较中国国内更为多变和复杂的经济社会环境中积累了宝贵的成功经验。这些“财富”输送回国内，有助于在海外可再生能源发展与国内经济社会绿色转型之间实现良性循环，相辅相成，共同构成了国家“双循环”发展格局的重要一环。

二是得益于在全球能源产业、制造业领域的供应链优势，中国在可再生能源方面的发展也给其他国家带来显著的“正外部性”。借助“一带一路”等国际发展倡议和相关合作平台，不断崛起的中国能源企业在海外大力拓展可再生能源业务，在满足相关国家能源转型投资需求、完善清洁能源基础设施建设、促进相关技术转型升级等方面发挥了不可或缺的作用，成为推动全球可再生能源迅速发展、加快实现温控目标的支柱性力量。

从投资规模上看，据国际机构不完全统计，中国主要企业在 2015-2023 年期间，投资海外可再生能源的总规模达到 311 亿美元。国际能源署预计，要实现到 2050 年全球净零排放的目标，2026-2030 年全球新兴经济体的可再生能源投资需要达到 5730 亿美元。在全球经济形势持续疲软、发达经济体和新兴经济体均面临较大通货膨胀压力的情形下，中国企业的海外可再生能源投资，将根据市场的逻辑有效填补相关国家和地区的绿色投资“赤字”，更好地优化转型资源配置。

从建设成就上看，依托“一带一路”，中国主要企业的海

外能源项目尤其是电力项目，过去 10 年发展迅猛。巴西美丽山±800 千伏特高压直流输电项目、巴基斯坦卡拉奇 K-2 和 K-3 核电站项目、卡洛特水电站、埃塞俄比亚阿达玛风电项目、阿根廷高查瑞光伏电站项目、黑山莫祖拉风电项目等，均已成为中国企业开拓海外可再生能源的标志性工程，为当地能源安全稳定供应和绿色清洁转型提供了可靠支撑。

正视复杂难料的国际政治经济环境

据彭博新能源财经设定的净零情景，从现在到 2030 年，全球用于能源转型的总投资，需要达到当前水平的 3 倍以上。这意味着，如果主要经济体不因其他政治考量而中断或逆转碳减排的进程，在未来几年，包括可再生能源项目建设、电网韧性改造、CCUS、储能、交通电气化等在内的全球能源转型业务，仍将拥有极大的增长空间。中国能源企业已经占据了海外可再生能源发展的主导优势，今后在可预见时段内，这一优势仍将有望继续保持。但同时也应看到，在当前乌克兰危机持续进行、大国地缘政治竞争趋于激化、全球经济持续震荡的环境下，中国企业拓展海外可再生能源面临着越来越多的、不可忽视的“障碍”或风险。

一方面，主要经济体对外来投资的泛安全化、泛政治化势头不减。中国以国有或国有控股为主的能源企业在拓展海外重大能源项目的过程中，包含可再生能源项目的安全审查门槛收紧、难度增大。甚至在若干国家和地区，出现了蓄意针对、打压中国能源企业的现象。另一方面，相关标的国家的政治经济

局势晦暗不明，不可避免地给中国能源企业投资建设的大型新能源项目造成更多的不确定性，投资风险显著上升。

此外，还应注意，经过多年的大力拓展，中国能源企业以水电、风电、光伏电站建设为主的海外可再生能源业务事实上已经呈现阶段性“红海”竞争特点。这与中国企业海外发展太过集中于水电、光伏、风电工程等业务，而在输配电网、并网运维服务等与可再生能源发展紧密相关的其他业务领域的多元拓展不足相关。甚至在氢能产业、储能业务、CCUS 等海外拓展方面，基本仍处于起步阶段。

优化战略开拓海外可再生能源业务

面向全球净零排放的未来场景，中国能源企业持续大力拓展海外可再生能源业务，既是支撑国家履行大国责任的直接表现，也是中国能源企业抓住行业机遇、持续发展壮大的客观要求。下一步，中国能源企业在开拓海外可再生能源业务的过程中，可以从两个方面进行战略优化。

一是做好内部变革。特别是以国有独资或控股为主的大型能源企业，应根据海外可再生能源项目普遍“小而美”的特点，优化项目发掘、追踪、投融资、考核等相关机制，纠正以往更加关注大项目的倾向，切忌贪大求全。

二是注重研究先行。面对复杂的国际能源政治经济形势，大型能源企业拓展海外项目应逐渐扭转以往重项目、轻研究的局面，坚持审慎的主基调，更加强调风险意识，做足与权威咨询机构、标的国家相关智库的充分互动。要将宏观政治经济不

确定性与具体项目的投资收益风险分析结合起来，在海外业务布局动态调整、重点项目的可行性研究报告编写与优化、风险防控体系建设等方面持续完善，打造海外能源“智库+项目”一体化协同发展体系。

（来源：中国电力报）

能效破纪录的量子点太阳能电池诞生

据报道，韩国蔚山科学技术院的科研团队在最新一期《自然*能源》杂志上发表论文，称其成功开发出一种基于有机阳离子的钙钛矿量子点(PQD)，并以此制造出迄今为止能效最高的量子点太阳能电池。

作为一种半导体纳米晶体，量子点的尺寸可以从几纳米到几十纳米不等。这些微小的晶体拥有令人惊叹的光电特性，其效率与颗粒大小息息相关。通过精确控制颗粒大小，科学家们能够优化其光电性能。

然而，制造量子点太阳能电池的过程并不简单，需要借助一种名为配体交换的技术来减少量子点之间的距离，以实现更高效能量转换。

在之前的研究中，量子点太阳能电池的最高效率仅为 16%。而韩国科研团队此次则采用了基于烷基碘化铵的配体交换策略，成功制造出具有缺陷可控的量子点光活性层，在此基础上开发

出的新型量子点太阳能电池展现出高达 18.1%的能效。

据悉，这一能效水平已被美国国家可再生能源实验室认定为迄今为止已知的最高纪录。

据介绍，这种新型量子点太阳能电池在储能两年多的时间里，其性能依然保持不变，展现出非凡的稳定性。这一突破性的成果，预示着未来量子点太阳能电池的巨大潜力。

研究团队认为，这项创新解决了与有机 PQD 相关的问题，为未来的量子点太阳能电池研究开辟了新的道路，未来有望催生更多量子点太阳能电池新产品。

（来源：太阳能发电网）

晶科晶彩 BIPV 斩获工信部大赛总决赛金奖

近日，在工信部电子信息司指导下，第一届能源电子产业创新大赛总决赛颁奖仪式在四川省宜宾市召开。本次大赛面向太阳能光伏、新型储能产品、重点终端应用和关键信息技术四个赛道，808 项参赛作品代表了我国在光储端蓄四个领域的先进科研水平。

经过长达五个月的激烈角逐，晶科能源「晶彩 BIPV 光伏压型钢板构件」在 99 个各项赛道的一、二等奖获奖作品中脱颖而出，最终斩获本次大赛总决赛创新应用类金奖。

晶科能源“晶科 BIPV 光伏压型钢板构件”采用自研夹具安装，支持全域可踩踏，具有 30 年一体化寿命。解决传统分布式光伏装机量低、与建筑寿命不同步、防水、防火、抗风性能差等问题。晶科深入系统的研究光伏屋面可踩踏性能并形成多项国际发明专利及国际标准提案，国际首创 BIPV 组件接线头悬空固定方式及专利线卡，有效防止直流拉弧、烧穿屋面的风险。产品成本低、收益高，在实际应用中，可以有效将科研成果转化为经济效益。

晶科晶彩 BIPV 为建筑行业节能减碳发展提供技术支持，相信由晶科能源自主研发的安全、可靠、绿色的建材产品将为社会可持续发展贡献更多力量。

（来源：晶科能源 JinkoSolar）

阿特斯光伏测试中心获 CNAS 认可

近日，中国合格评定国家认可委员会（CNAS）专家组莅临阿特斯光伏测试中心，对测试中心的 IEC 61730-2: 2023 新标准测试项目进行扩项评审。

评审专家依据 CNAS-CL01: 2018《检测和校准实验室能力认可准则》，CNAS-CL01-A021: 2019《检测和校准实验室能力认可准则在光伏产品检测领域的应用说明》等 CNAS 规则文件，对阿特斯测试中心管理体系和申请认可的技术能力进行了全面评审，对测试中心现场进行了功率、机械载荷、热斑、绝缘层厚度、组件剥离强度等申请认可领域的全部测试项目的目击测试。

经过为期两天的全面审查，评审组专家对阿特斯测试中心的质量管理体系运行和检测能力给予了高度肯定，评定申报的 28 个检测项目现场审核全部通过，并向 CNAS 作出推荐认可全部申请项目的评审意见。

评审专家表示，“阿特斯测试中心管理严格，测试设备先进，测试过程严谨，在功率、机械性能等关键测试项目上都达到了一流实验室水平。”

阿特斯光伏测试中心(CPTL)成立于 2006 年，是国内首家通过国家合格评定委员会(CNAS)认可的企业光伏实验室，相继获评“江苏省光伏组件工程技术研究中心”、德国电气工程师协会(VDE)的 TDAP 目击认可实验室、加拿大标准协会(CSA)的 SMTc 目击认可实验室，鉴衡(CGC)的 WMT 目击认可实验室。阿特斯光

伏测试中心不仅配有世界一流的仪器设备和完善的测试系统，并拥有一支经验丰富的专业检测队伍。

IEC 61730-2 标准是光伏行业最重要的安规测试标准，于 2023 年 9 月正式发布新版本，新版本紧扣光伏行业最新技术，在多个关键测试项目的测试方法和评判标准方面都有较大调整，对产品安规要求将更加严格。此次阿特斯测试中心 IEC 61730-2 新标扩项成功，标志着在打造国际顶尖实验室的道路上又前进了一大步，对提升公司产品可靠性和综合竞争力具有积极意义。

（来源：阿特斯阳光电力集团）

1 月光伏行业最新政策汇总

国家政策

2024 年是实现“十四五”规划目标任务的关键一年。随着市场竞争更加充分、技术不断进步，特别是党中央高度重视，新能源和可再生能源将继续保持高速发展态势。政策方面，2024 年可再生能源电力消纳责任权重即将出台，国家能源局将配合有关部门分省明确风电光伏合理利用率，以消纳责任权重为底线，以合理利用率为上限，有序推动风电光伏发展。在与新能源保障性消纳政策做好衔接的基础上，组织研究适应新能源特性的市场机制，稳妥有序推动新能源参与电力市场。

此外，国家部门还将开展整县屋顶分布式光伏开发试点评估，修订并印发《分布式光伏发电项目管理办法》，组织开展光伏电站升级改造和退役研究并适时出台有关政策。实施“千乡万村驭风行动”和“千家万户沐光行动”，助力乡村振兴。

工信部为 2024 年部署了十二项工作任务，其中提及稳妥推进工业领域碳减排，大力发展绿色低碳产业，全面推广绿色制造，加强光伏行业规范引导和质量监管。

部门	政策	要点
中共中央国务院	《关于全面推进美丽中国建设的意见》	有计划分步骤实施碳达峰行动，力争2030年前实现碳达峰，为努力争取2060年前实现碳中和奠定基础。坚持先立后破，加快规划建设新型能源体系，确保能源安全。开展多领域多层次减污降碳协同创新试点。推动能耗双控逐步转向碳排放总量和强度双控，加强碳排放双控基础能力和制度建设。加快构建废弃物循环利用体系，促进废旧风机叶片、光伏组件、动力电池、快递包装等废弃物循环利用。
国家能源局	关于印发《2024年能源监管工作要点》的通知	重点工作中包括，推动国家能源规划、政策和项目落实落地。强化国家能源规划、政策执行情况监督检查，对2024年各省（区、市）完成国家“十四五”能源规划主要目标、重点任务、重大工程等情况开展监管。强化过程监管，持续跟踪跨省跨区输电通道、油气管道、大型风光基地、分布式光伏、煤层气开发等项目推进情况，进一步加强火电规划建设情况监管。
国家能源局	《关于组织开展“充电基础设施建设应用示范县和示范乡镇”申报工作的通知》	加大充电网络建设运营支持力度。鼓励有条件的地区出台农村地区公共充电设施建设运营专项支持政策，加大用地保障，加大配电网改造升级力度。鼓励条件适宜地区结合充电设施建设分布式光伏、分散式风电等，形成绿色充电一体化系统。鼓励开展车网互动等新技术应用。结合农村地区充电设施环境、运行维护要求等，完善充电设施运维体系。
国家能源局	关于印发《国家能源局行政处罚案件案由规定》的通知	将能源领域的违法行为分为7种案件案由，分别为：违反能源固定资产投资项目管理、违反电力行业管理、违反煤炭行业管理、违反石油天然气行业管理、违反新能源和可再生能源行业管理、违反电力监管、违反电力安全监督管理有关规定等。
国家能源局	《关于组织开展“充电基础设施建设应用示范县和示范乡镇”申报工作的通知》	加大充电网络建设运营支持力度。鼓励有条件的地区出台农村地区公共充电设施建设运营专项支持政策，加大用地保障，加大配电网改造升级力度。鼓励条件适宜地区结合充电设施建设分布式光伏、分散式风电等，形成绿色充电一体化系统。鼓励开展车网互动等新技术应用。结合农村地区充电设施环境、运行维护要求等，完善充电设施运维体系。
工业和信息化部等十部门	《关于印发绿色建材产业高质量发展实施方案的通知》	到2026年，绿色建材年营业收入超过3000亿元，2024-2026年年均增长10%以上。总计培育30个以上特色产业集群，建设50项以上绿色建材应用示范工程，政府采购政策实施城市不少于100个，绿色建材产品认证证书达到12000张，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。到2030年，绿色建材全生命周期内“节能、减排、低碳、安全、便利和可循环”水平进一步提升，形成一批国际知名度高的绿色建材生产企业和产品品牌。
工业和信息化部等七部门	《关于推动未来产业创新发展的实施意见》	未来重点任务将前瞻部署新赛道，其中未来能源方面。聚焦核能、核聚变、氢能、生物质能等重点领域，打造“采集-存储-运输-应用”全链条的未来能源装备体系。研发新型晶硅太阳能电池、薄膜太阳能电池等高效太阳能电池及相关电子专用设备，加快发展新型储能，推动能源电子产业融合升级。
工业和信息化部	《2023年国家技术创新示范企业拟认定名单公示》	拟认定沈阳仪表科学研究院有限公司等69家企业为国家技术创新示范企业，其中光伏企业晶澳太阳能科技股份有限公司、横店集团东磁股份有限公司、苏州迈为科技股份有限公司、无锡先导智能装备股份有限公司4家。
工业和信息化部	《关于公布2023年度绿色制造名单及试点推行“企业绿码”有关事项的通知》	为推动制造业高端化、智能化、绿色化发展，加快构建绿色制造和服务体系，经申报单位自愿申报、第三方机构评价、省级工业和信息化主管部门评估确认及专家论证、公示等程序，确定了2023年度绿色制造名单，现予以公布，同时面向绿色工厂试点推行“企业绿码”。

地方政策

地方层面，多地为 2024 年新能源行业发展提出纲领性政策文件，大力推进光伏等可再生能源项目落地，鼓励“光伏+”应用拓展与科技创新。

可再生能源补贴

地区	部门	政策	要点
北京市	北京发改委	《关于开展光伏发电项目市级财政补贴申报工作的通知》	500千瓦以上法人单位项目应安装监测系统，并接入北京市新能源和可再生能源监测平台。
四川省	成都市经济和信息化局	关于印发《成都市优化能源结构促进城市绿色低碳发展政策措施实施细则（试行）》的通知	支持分布式光伏试点示范，按装机容量给予最高300万元、按发电量给予最高1000万元补助。对绿电制氢项目市区两级联动给予0.15-0.2元/千瓦时的电费支持。鼓励氢能多领域应用示范，对加氢站建设运营，给予最高1500万元补助。对新建或改建分布式光伏项目，按装机容量给予投资企业0.3元/瓦补贴，单个项目最高50万元，同一企业最高300万元。
浙江省	诸暨市发展和改革委员会	《2023年11月分布式光伏发电政策奖补情况公示》	浙江诸暨2023年11月拟享受政策的非自然人14家、自然人180个，共需兑现政策奖补资金13.6553万元。根据补贴金额以及发电量情况计算，本次不论是自然人还是非自然人分布式光伏项目补贴标准为0.2元/千瓦时。
广东省	佛山市南海区发展和改革委员会	《关于延长申报2022年度分布式光伏发电项目补助资金的通知》	因仍有部分用户未能及时申报2022年度分布式光伏发电项目补助资金，南海区发改局决定延长申报时间，用户线上申报时间延长至2024年2月9日。逾期未在扶持通系统上提交资料，视作放弃该年度补助申请。
广东省	深圳市盐田区住房和建设局	关于向社会公众征集《盐田区绿色建筑与装配式建筑发展专项扶持办法（征求意见稿）》的公告	新建绿色建筑建成标识项目：获得高级绿色建筑评价标识项目，按建筑面积，国家二星级或深圳市金级项目每平方米补贴三十元；国家三星级或深圳市铂金级项目每平方米补贴六十元。其中，国家二星级或深圳市金级项目资助上限为一百万元，国家三星级或深圳市铂金级项目资助上限为两百万元，且资助金额不超过建安工程费用的百分之三。

光伏项目建设

地区	部门	政策	要点
河南省	河南发改委	《关于印发0.6万千瓦及以上分布式光伏发电项目以及信阳市2023年首批市场化并网风电项目开发方案的通知》	本批次共印发已通过形式审核和消纳条件校核的风电项目5个、总规模65万千瓦，0.6万千瓦及以上分布式光伏发电项目4个、总规模8.4万千瓦。同时，为支持信阳市试点开展绿色氢醇产业体系建设，除上述印发项目外，再下达信阳市30万千瓦先导绿电建设规模。
山东省	山东省住房和城乡建设厅	《关于公布山东省绿色低碳县城（第一批）试点创建项目的通知》	根据《关于推进我省绿色低碳县城建设的意见》《关于组织开展绿色低碳县城试点创建工作的通知》等文件要求，省住房和城乡建设厅组织开展了绿色低碳县城试点申报工作。经地市推荐、形式审查、专家评审等程序，确定济南市平阴县等13个县城为第一批创建试点，创建期自通知发布之日起，为期2年。
贵州省	贵州能源局	《关于清理贵州省“十四五”风电光伏发电建设规模第二批项目的通知》	贵州能源局对纳入风电光伏发电年度建设规模项目进行调度和梳理，对73个、装机552.5万千瓦（其中风电216.8万千瓦，光伏发电335.7万千瓦）逾期或不能实施的项目进行清理，并予以公布。根据清理表来看，共涉及36个光伏项目，规模为3.357GW，几乎全部为农业光伏项目。本次清理项目释放的消纳能力由省统筹，作为后续风电光伏发电指标安排。
陕西省	陕西发改委	《关于新能源基地项目延期并网的通知》	考虑到相关项目建设受国家土地林草政策变化等因素的实际影响，同意新能源基地并网时间延期至2024年6月30日。各市要积极协调解决突出问题，督促相关企业倒排工期，加快项目建设。
安徽省	安徽能源局	《关于开展2023年风电和光伏发电项目建设规模竞争性配置工作的通知》	本次安排的光伏发电竞配规模为2.5GW，申报范围为6MW及以上的光伏电站，但单体现规模不得超过200MW。与乡镇级及以上人民政府签订开发投资协议，签订土地租赁协议，未占用基本农田和生态保护红线，未占用耕地，未在河道、湖泊、水库内建设，项目需在2024年12月底前首次并网发电，2025年6月底前全容量并网。
安徽省	安徽省能源保供工作领导小组	《关于做好支撑性煤电项目配套风电和光伏项目建设有关事项的通知》	支持企业自主落实配套风电和光伏项目。煤电项目投资主体可在全省范围内落实配套风电和光伏项目，已有的风电和光伏项目应优先用于煤电项目配套，鼓励煤电项目投资主体与其他企业合作建设配套风电和光伏项目，其中煤电项目投资主体控股建设的装机规模累计不低于煤电项目配套总规模的50%。
安徽省	芜湖市人民政府	《关于加快光伏发电项目建设的若干政策措施的通知》	加快分布式光伏项目建设。加强对屋顶资源的统筹协调，对利用市级财政资金及市属国有企业投资的公共建筑、标准化厂房等屋顶资源进行全面摸排，按照“宜建尽建”的原则，统一规划、开发和管理。各县市区政府、开发区管委会负责制定整县（市、区）开发方案，加强辖区内政府屋顶资源的开发利用，鼓励出台针对性扶持政策，引导社会力量共同参与工商业及户用光伏发电项目建设。
浙江省	金华市婺城区发展和改革局	《关于向社会公开征求婺城区整区推进分布式光伏开发工作实施方案（征求意见稿）意见建议的公告》	通过大力推进屋顶光伏发电建设，力争到2025年新增分布式光伏装机达200兆瓦。一是推进现有屋顶光伏项目建设，鼓励各乡镇（街道）、婺城经济开发区统筹辖区内屋顶资源，整合形成一定规模的光伏承载空间，统一开发屋顶光伏项目并配备一定的储能设施，依托市场确定开发模式和投资合作对象。二是规范新建建筑光伏项目建设。
福建省	南平市浦城县仙阳镇人民政府	《关于进一步规范分布式屋顶光伏发电项目建设的通知》	分布式屋顶光伏发电项目建设应符合村、镇总体规划，应与村、镇建筑风貌相协调，与农村建筑立面图景要求相符合。项目建设要确保屋顶光伏发电设施安全性，防止其对建筑物结构安全、消防安全和使用功能造成破坏。分布式屋顶光伏发电项目建设要坚持自愿原则，坚持市场化运作方式，不得强制农户安装，不得摊派。严禁各种信用光伏建设名义损害农民利益行为，严禁“光伏贷”等。
福建省	三明市建宁县发展和改革委员会	《关于建宁县2023年四季度分布式光伏接入电网承载力信息的复函》	截至2023年第四季度，建宁县分布式光伏已接容量14.82MW，在途容量5.9MW，可新增开放容量0MW。
广西壮族自治区	南宁市发展和改革委员会	《关于促进分布式光伏有序高效消纳的通知》	各分布式光伏开发建设企业在投资分布式光伏项目前，应充分结合投资区域电网承载能力预警等级测算结果进行评估，避免因电网承载能力受限导致项目无法按期并网。
浙江省	温州市文成县发展和改革局	《关于加强分布式光伏发电项目施工安全管理工作的通知》	分布式光伏发电项目建设单位按照规定向文成县发展和改革委员会进行备案。分布式光伏发电项目的设计、施工、安装、调试等参建单位，要具有国家规定的相应资质。各参建单位应在资质许可范围内承揽业务。建设单位要采取有效措施，杜绝低价造成的设备质量、工程质量和施工安全问题发生。
广东省	惠州市惠阳区发展和改革委员会	《关于同意惠阳区2024年度第一批个人分布式光伏发电项目备案的批复》	为进一步推进惠阳分布式光伏发电应用，同意备案惠阳区2024年度第一批个人分布式光伏发电项目。本次备案的个人住宅分布式光伏发电项目共12项，项目投资合计113.20万元，装机容量267.895千瓦，纳入惠阳区2024年度分布式光伏发电新增建设规模。
内蒙古自治区	鄂托克旗能源局	《关于鄂托克旗2023年分布式光伏发电项目滚动指标申报工作有关事宜的公告》	根据公告文件显示，本次优选方为鄂托克旗能源局，优选内容按照《鄂尔多斯市能源局关于滚动调整分布式光伏发电项目建设规模的通知》，鄂托克旗获分配滚动分布式光伏发电项目容量1.45万千瓦。
广西壮族自治区	桂林市秀峰区人民政府	《关于印发桂林市秀峰区分布式光伏开发实施方案的通知》	分布式光伏项目原则上要求就近消纳、就地平衡，避免远距离输送造成电能损耗。如并网容量超出变压器裕度容量，可提高电压等级并网。
福建省	漳州市诏安县发展和改革局	《关于诏安县2023年第四季度分布式光伏可开放容量信息的公示》	2023年第四季度，诏安县已接入分布式光伏容量116.74MW，在途容量15.44MW，可新增开放容量45.33MW。
浙江省	金华市婺城区发展和改革局	《婺城区整区推进分布式光伏开发工作实施方案》	通过大力推进屋顶光伏发电建设，力争到2025年新增分布式光伏装机达200兆瓦。一是推进现有屋顶光伏项目建设。二是规范新建建筑光伏项目建设。三是明确具体实施日期。
浙江省	乐清市人民政府	《关于乐清市2024年第一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75个，总装机容量1870.28kWp，年平均发电量619050kWh。
河北省	武安市发展和改革局	《武安市整县屋顶分布式光伏开发试点实施方案》	武安市整县屋顶分布式光伏开发试点项目于2022年8月开始，2023年底前完成装机不低于230.6兆瓦，全市党政机关、机关事业单位建筑屋顶可利用面积安装光伏比例不低于50%，有条件的做到应装尽装；学校、医院、村委会等公共建筑物屋顶可利用面积安装光伏比例不低于40%，有条件的做到应装尽装；工商业厂房屋顶可利用面积安装光伏比例达到30%；农村居民屋顶可利用面积安装光伏比例达到20%。
广东省	佛山市南海区发展和改革局	《关于2024年度第一批个人利用自有住宅建设分布式光伏发电项目备案申请的复函》	本次备案项目11项，装机容量214.52千瓦，总投资106.84万元。因部分个人投资建设的分布式光伏发电项目备案内容发生变化，同意李嘉根4人变更分布式光伏发电项目备案内容的申请。
新疆维吾尔自治区	阿克苏地区行政公署	《关于地区新能源产业项目落地相关政策》	以园区低碳转型路径落地的，由园区申报并明确园区内新落地产业项目年度新增用电规模中绿电需求量，新能源项目建设主体等内容，新能源项目所发电量全部由新增负荷项目进行消纳。需要强调的事项：储能配置规模10%、2小时以上；新能源所生产电量全部由园区新增负荷消纳，负荷退出后园区应及时增补等量新负荷保障新能源正常生产。

光伏用地

地区	部门	政策	要点
山东省	潍坊市自然资源和规划局	关于征求《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（征求意见稿）》意见的通知	新建、扩建光伏发电项目，不得占用永久基本农田和Ⅰ级保护林地。鼓励利用非耕地后备资源的未利用地、工矿废弃地等存量建设用地以及难以复耕的灾毁地发展光伏发电产业。配套设施用地（含变电站及运行管理中心、集电线路、场内外道路等用地）按建设用地管理，应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。
云南省	临沧市耿马傣族佤族自治县人民政府	《耿马县四排山光伏发电项目征收土地补充公告》	耿马县四排山光伏发电项目已于2023年10月17日—2023年12月22日按照“2020年区片综合地价”完成了征地前期相关工作。目前，该项目申请土地权属、土地面积、地类面积均未发生变化，但征地补偿标准需按照“2023年区片综合地价”执行，因此，征收土地补偿登记表补偿总金额（土地补偿费和安置补助费）增加2.4287万元。
云南省	宣威市人民政府	《关于热水光伏发电项目农用地转用及土地征收的补充公告》	该项目拟征收土地涉及宣威市热水镇陡沟村民委员会、响家村民委员会，补偿标准属宣威市征收农用地地区片综合地价Ⅱ区片，按照旱地76.0500万元/公顷、草地45.6300万元/公顷、其他农用地76.0500万元/公顷、未利用地38.0250万元/公顷进行补偿。与原补偿标准相比，旱地补偿标准增加0.1500万元/公顷、草地补偿标准增加0.0900万元/公顷、其他农用地补偿标准增加0.1500万元/公顷、未利用地补偿标准增加0.0750万元/公顷。

光伏技术

地区	部门	政策	要点
浙江省	乐清市经济和信息化局	《关于公布2023年乐清市高端装备产品目录库的通知》	专家评审认定，最终确认14家企业32个产品符合要求，现公布2023年乐清市高端装备产品目录库。该目录库有效期从2024年2月1日至2027年1月31日。
山东省	山东省人民政府	《关于支持钙钛矿太阳能电池产业发展的若干措施的通知》	聚焦钙钛矿太阳能电池技术发展面临的关键基础理论 and 应用基础技术难题，通过省自然科学基金重点支持企业、高校院所开展钙钛矿材料结晶生长与相变机制、钙钛矿太阳能电池表面缺陷调控、稳定性衰减机理等基础研究，为钙钛矿太阳能电池产业发展提供理论支撑。
安徽省	安徽省经济和信息化厅	《关于征集制造业重点领域补短板产品和关键技术攻关指导目录的通知》	重点围绕我省新能源汽车、先进光伏和新型储能、集成电路、新型显示、高端装备、新材料等新兴产业和量子信息、元宇宙、脑机接口、人形机器人、通用人工智能、生物制造等未来产业，以及关键零部件、关键元器件、关键材料、关键软件、关键工艺和产业技术基础（检验检测、试验验证）等重点领域，可在2-3年内实现攻关突破和产业化应用的紧迫性、创新性技术及产品需求。

光伏与储能

地区	部门	政策	要点
广东省	东莞滨海湾新区管理委员会	关于印发《东莞滨海湾新区促进新型储能产业发展扶持办法》的通知	支持用户侧储能多元化应用，推动新区企业在数据中心、5G基站、充电设施、工业园区等场景因地制宜布局用户侧储能电站。对新型储能示范项目，经认定后，自投运次月起按实际放电量给予投资主体0.2元/千瓦时补贴，连续补贴不超过3年，同一项目累计最高不超过200万元。对冰蓄冷、水蓄冷等其他储能项目，按项目实际建设投入的20%以内，一次性给予最高不超过100万元支持。
广东省	汕尾市人民政府	《关于印发汕尾市加快新型储能产业高质量发展若干措施的通知》	鼓励支持新型储能企业增资扩产。支持新型储能企业引进和购置先进设备，提升企业装备水平，提高产品性能，增强产业竞争力。对于符合条件的省级技术改造项目，按其设备购置额不超过30%予以奖励，单个项目奖励资金最高不超过1500万元。对于符合条件的市级技术改造项目按其设备购置额不超过30%予以奖励，单个项目奖励资金最高不超过100万元。

光伏规范性文件

地区	部门	政策	要点
广东省	广东省生态环境厅	关于印发《广东省安装分布式光伏发电系统碳普惠方法学（2024年修订版）》的通知	为贯彻落实省委、省政府推进绿美广东生态建设、实施“百县千镇万村高质量发展工程”工作部署，经研究，我厅对《广东省安装分布式光伏发电系统碳普惠方法学》进行了修订。现将《广东省安装分布式光伏发电系统碳普惠方法学（2024年修订版）》印发你们，请遵照执行。本版方法学自发布之日起生效，原版方法学同时废止。
云南省	楚雄彝族自治州姚安县安全生产委员会	《关于开展2024年度防雷安全监督检查的通知》	检查范围为各类建筑物、构筑物及各类相关设施设备的防雷装置。检查重点提及风能发电及太阳能发电等其它易遭受雷击的建（构）筑物和设施。对于光伏电站要求，安装的防雷装置是否达到《光伏发电站防雷技术要求》（GB/T32512-2016）《太阳能光伏系统防雷技术规范》（QX/T263—2015）。

其他政策

地区	部门	政策	要点
上海市	上海市经济和信息化委员会等十一部门	关于发布《2023年度上海市智能机器人标杆企业与应用场景推荐目录》的通知	根据目录本次入选的光伏领域的标杆企业与应用场景推荐目录为星逻人工智能技术（上海）有限公司的光伏清洁机器人在光伏场站的应用以及上海织光智能科技有限公司工商业屋顶光伏电站智能清扫及巡检机器人。
北京市	北京发展和改革委员会等四部门	《关于组织开展可再生能源供暖（制冷）项目典型案例申报工作的通知》	包括采用了太阳能、地热能、生物质能、风能等可再生能源用于供暖（制冷）、供热工业利用、供热农业利用、供热综合利用等领域的项目。

双碳目标

地区	部门	政策	要点
浙江省	浙江省经济和信息化厅等四部门	《关于印发浙江省建材行业碳达峰行动方案的通知》	“十四五”期间，建材产业结构和用能结构明显优化，水泥、玻璃、墙材等重点产品单位能耗、碳排放强度不断下降，水泥熟料产能下降8%，熟料单位产品综合能耗下降5%。水泥熟料、平板玻璃和陶瓷制品等重点产品达到能效1级（标杆）水平产能比例提高到50%以上（水泥熟料100千克标煤/吨熟料、平板玻璃8千克标煤/重量箱（熔窑≥800吨/天）、光伏压延玻璃260千克标煤/吨（熔窑≥300吨/天）、陶瓷砖4千克标煤/平方米（吸水率≤0.5%）、卫生陶瓷300千克标煤/吨）。清洁能源总装机容量（太阳能光伏、储能）达到135MW以上，水泥熟料生产企业大气污染防治绩效A级比例提升至50%以上。
江苏省	江苏住建厅江苏财政厅	关于印发《江苏省城乡建设碳达峰碳中和先导区管理工作实施细则》的通知	该细则适用于省级财政专项资金支持的城乡建设碳达峰碳中和先导区（以下简称“先导区”）管理工作，涵盖了申报立项、实施方案论证、实施过程管理、验收评估等各个阶段。
山东省	山东省住房和城乡建设厅	《关于公布山东省绿色低碳县城（第一批）试点创建项目的通知》	经地市推荐、形式审查、专家评审等程序，确定济南市平阴县等13个县城为第一批创建试点，创建期自通知发布之日起，为期2年。
山东省	临沂市人民政府	《关于印发临沂市碳达峰工作方案的通知》	大力发展光伏发电，优先发展工业厂房、商业楼宇、公共建筑、居民住宅等分布式光伏，推进河东、沂水等整县屋顶分布式光伏规模化开发试点建设，探索光伏与建筑一体化（BIPV）、“源网荷储”一体化、“光伏+”等新型应用场景。到2025年、2030年，光伏发电装机规模分别达到520万千瓦、650万千瓦。
吉林省	长白山管委会	《关于印发长白山保护开发区碳达峰实施方案的通知》	加快可再生能源建筑规模化应用，大力推进光伏发电在城乡建筑中分布式、一体化应用。在保障能源安全的前提下，继续调整和优化能源消费结构，加快煤炭减量步伐。推动冬季清洁取暖，实施可再生能源替代行动，大力发展可再生能源，因地制宜开展煤改气、煤改电、煤改生物质。
湖南省	永州市江永县人民政府	关于印发《江永县碳达峰实施方案》的通知	推进新能源开发利用。按照“生态优先、因地制宜、有序开发、保障消纳”的总体思路，推进风电、光电、水电资源的开发利用。加快推进风电场，集中式光伏地面电站、农光互补光伏电站及全县分布式光伏发电项目建设。加强已建风电、光伏发电、水电项目的运营管理，提高项目运行利用小时数，进一步完善可再生能源电力就近消纳保障机制。
四川省	广元市人民政府	关于印发《广元市碳达峰实施方案》的通知	大力发展新能源。依托风、光资源优势，大力发展风电和光伏发电。加快推进剑阁县33万千瓦、昭化区30万千瓦风电场等项目，储备后续风电资源，加快苍溪县、旺苍县等地风能资源开发。积极探索推广风电与其它分布式能源相结合的互补开发模式，支持有条件的地区建设分散式风电。推进宝珠寺、亭子口水风光互补开发，实施再造“亭子口-宝珠寺”工程等项目建设。积极推进太阳能多元化利用，加快推进旺苍县整县屋顶分布式光伏开发。创新“光伏+”模式，推进光伏发电多元布局。
辽宁省	通化市人民政府	《关于印发通化市碳达峰实施方案的通知》	充分发挥我市水力资源丰富优势，建设抽水蓄能电站，大力开发太阳能、风能、生物质能等非化石能源，构建以新能源为主体的新型电力系统，提升清洁能源本地消纳能力，促进绿色能源转型。鼓励电网、发电企业和电力用户合理配置必要设施，推进源网荷储一体化和多能互补发展，增强电力系统综合调节能力。
吉林省	松原市人民政府	《关于印发松原市碳达峰实施方案的通知》	积极推进光伏发电，加快集中式光伏发电项目进度。利用长岭荒草地和荒漠化土地建设光伏电站，结合乾安泡泽资源，建设渔光互补项目。广泛开展光伏分布式开发利用，推进分布式光伏发电。推进宁江、扶余、前郭等地光伏综合利用。重点建设正泰新能、吉林油田、北京洁源长岭、大唐前郭、大唐长岭金盆和阳光电源乾安等光伏发电项目。
吉林省	白城市人民政府	《关于印发白城市碳达峰实施方案的通知》	大力发展绿色低碳循环农业，推进生物质回收利用、农光互补、“光伏+设施农业”等低碳农业模式。引导新建农房执行节能及绿色建筑标准，鼓励既有农房节能改造，推广太阳能采暖等可再生能源利用方式。推广使用高效照明、灶具等设施设备。大力推动农房屋顶、院落空地、农业设施加装太阳能光伏系统。
四川省	攀枝花市人民政府	关于印发《攀枝花市碳达峰实施方案》的通知	全面推进风电、光伏发电开发，加快打造百万千瓦级光伏基地建设，积极推进屋顶分布式光伏开发，支持有条件的地区建设分散式风电。加快智能光伏产业创新升级和特色应用，创新“光伏+”模式，推进光伏发电多元布局。力争到2025年，全市风电、光伏发电装机规模达到100万千瓦以上；到2030年，全市风电、光伏发电装机规模达到500万千瓦以上。
山西省	朔州市人民政府	《关于印发朔州市碳达峰行动方案的通知》	坚持集中式与分布式并举，统筹开发与市场消纳，推动光伏发电项目建设，重点建设晋北风光火储一体化外送基地、忻朔多能互补综合能源基地，积极争取创建国家先进技术光伏发电示范基地。探索引进聚光光伏等新型光伏发电技术，重点打造一批光伏基地。结合新能源电力外送基地建设，在盐碱地、荒山荒坡等集中建设大型地面光伏电站。利用采煤沉陷区中受损的未利用地推进光伏项目建设。创新推广“光伏+”融合模式，在不占耕地的前提下，积极推进农光互补和林光互补项目，发展装配式建筑光伏、光伏建筑工程等高附加值产业，推动光伏发电与建筑、交通、农业等产业和设施协同发展。
四川省	南充市人民政府	《关于印发南充市碳达峰实施方案的通知》	加快光伏资源开发，扩大光伏在居民生活、工业园区、城市照明、广告招牌等方面的应用，鼓励产业园区、大型建筑实施光伏建筑一体化。探索水风光一体化发展，支持水库水面及周边（或滩涂地）风电或光伏+产业（制造业、农业、林业、牧业、渔业、旅游业等）、生态环境治理、乡村振兴等“1+N”模式综合开发利用可再生能源，到2025年，新增风电、太阳能发电装机容量达4万千瓦以上。2030年，新增风电、太阳能发电装机容量达6万千瓦以上。
浙江省	舟山市嵊泗县人民政府	《关于印发嵊泗县碳达峰实施方案的通知》	积极推进光伏发电规模化发展，创新光伏发电模式。积极探索发展漂浮式光伏，利用滩涂和养殖鱼塘等，建设渔光互补等复合光伏电站。推动光伏发电多元布局，鼓励分散式、分布式光伏建设，利用园区、商业中心等区域建筑屋顶建设分布式光伏。积极落实嵊泗“整县（市、区）屋顶分布式光伏开发试点”的工作。到2025年，嵊泗县各类屋顶安装光伏发电的比例均完成市级下达目标。

发展规划

地区	部门	政策	要点
广东省	广东省发展和改革委员会等六部门	《关于印发广东省培育新能源战略性新兴产业集群行动计划（2023-2025年）的通知》	大力发展海上风电、太阳能、先进核能等优势产业，加快培育新型储能、氢能、智能电网等新兴产业，建设沿海新能源产业带和省内差异布局的产业集聚区，助推能源清洁低碳化转型，到2025年，形成国内领先、世界一流的新能源产业集群。
广东省	广东省工业和信息化厅	《2023年全省工业和信息化发展情况及2024年主要工作计划》	发挥粤东粤西等地区光伏、海上风电等资源配置优势，加强与太阳能光伏头部企业对接，抓住企业核心需求制定更有力的引进措施，加快推动一批项目落地建设。
内蒙古自治区	内蒙古自治区人民政府	《关于印发自治区能耗双控向碳排放双控转变先行先试工作方案及2024年工作要点的通知》	优化完善新能源市场化消纳政策，综合考虑项目特点，灵活实施新能源市场化消纳项目，合理提高新能源发电配置规模；推动存量用电负荷绿电替代，支持存量负荷通过市场化消纳方式使用绿电；加强电网企业对新能源市场化消纳项目用电的系统备用支持，合理保障用电负荷正常运行。
内蒙古自治区	内蒙古自治区人民政府	《关于推进国家级经济技术开发区高质量发展的实施意见》	优先安排风电、光伏建设指标，支持呼和浩特经开区实施新能源源网荷储一体化配套建设；在碳排放指标等指标分配方面采取指标单列动态管理；在用地、用能、用水等约束性指标上给予适当倾斜，满足国家级经开区发展需要。
内蒙古自治区	内蒙古自治区人民政府	《关于印发自治区2024年坚持稳中求进以进促稳推动产业高质量发展政策清单的通知》	在符合国土空间规划等前提下，支持风电光伏项目使用未利用土地，对使用戈壁、荒漠等未利用地的，不占压土地、不改变地表形态的，按原地类认定。项目永久性建筑用地部分需办理建设用地审批手续。鼓励风电光伏项目利用露天矿排土场、采煤沉陷区土地。对于因采煤沉陷无法恢复的农用地，根据变更调查技术规程标准，符合变更条件的按现状调查，上报国家予以变更。
云南省	云南能源局	《对省十四届人大二次会议期间人大代表沈学龄提出意见建议的答复》	加强省级统筹，逐一梳理新能源项目开工、投产清单，逐一协调推动落实，确保2024年新能源新开工投产各1600万千瓦。持续加强水火风光储多能协同和联合优化调度，加强大电网大平台余缺互济，不断提升全网消纳能力和灵活调节能力，促进可再生能源足额消纳。
吉林省	吉林省人民政府	《关于印发吉林省干线公路网中长期规划（2023-2035年）的通知》	规划建设便利高效、适度超前的充换电网络，统筹谋划公路服务区传统能源与新能源设施，鼓励在公路沿线合理布局光伏发电及储能设施。
吉林省	吉林省人民政府	《关于促进吉林省新能源产业加快发展若干措施的通知》	多策并举培育高质量发展增长极，多措并举加快形成新质生产力，加快绿能产业园区创建，完善项目建设政策支持，加大项目建设要素保障，强化“绿电+消纳”项目电网支撑，加快“绿电+”新兴产业培育。
福建省	福建省人民政府	《关于支持宁德市开发三都澳建设新能源新材料产业核心区的意见》	加快建设清洁能源应用集聚区。支持宁德市持续推进核水风光储氢等清洁能源开发利用，打造东南沿海重要清洁能源基地。支持开展近零碳工程建设，推动探索建设“近零碳工厂”“近零碳产业”“近零碳园区”，打造宁德时代“零碳工厂”“零碳能源岛”试点。推进宁德市整县屋顶分布式光伏试点开发工作，支持“海上光伏”“渔光互补”等光伏电站项目开发建设。
河南省	河南省工业和信息化厅	《对省政协十三届一次会议第1310461号提案的答复》	下一步工作计划围绕统筹优化产业布局、支持产业协同创新、加强开放合作力度三方面开展。
山东省	中共山东省委 山东省人民政府	《关于加快数字经济高质量发展的意见》	深入开展能源电子“聚能”工程，在国家政策框架内支持东营市、临沂市壮大光伏产业规模，支持枣庄市、济宁市研制储能锂离子、钠离子电池，支持有条件的市扩大功率半导体器件及汽车电子模块、组件生产。
山东省	山东省人民政府	《关于印发山东省新型城镇化建设行动方案（2024—2025年）的通知》	加快推动能源绿色低碳转型发展，到2025年，新能源和可再生能源装机达到1亿千瓦。此外，每年梳理一批制造业领域亿元以上重点项目，对符合条件的加大金融信贷力度。出台全省企业技术改造升级三年行动方案，每年实施投资500万元以上技改项目1万个左右。
四川省	四川省经济和信息化厅等六部门	关于印发《促进光伏产业高质量发展的实施意见》的通知	到2027年，产业集聚集群发展水平进一步提升，产业链供应链更加健康稳定，产业创新发展能力不断增强。构建形成“硅料—硅片—电池片—组件—光伏发电系统及应用”全产业链协同发展的产业集群，硅料产能保持全国领先地位，高效电池片关键共性技术处于全国领先水平，组件产能稳步提升，行业产值规模超过5000亿元，建成在全球具有重要影响力的光伏产业基地。
山东省	山东发改委	关于征求《关于进一步完善绿色金融体系推动能源和产业转型的若干措施》意见的公告	能源体系绿色转型。重点支持风能、太阳能、生物质能、地热能、氢能、核能等新能源发展；促进煤炭清洁高效开发转化利用等传统能源转型；支持社会资本参与新型储能建设；建立和完善适应高比例新能源消纳的市场机制。
广西壮族自治区	广西壮族自治区人民政府	《关于支持高质量建设广西东融先行示范区（贺州）的指导意见》	加快推进风力、光伏、生物质能发电项目建设，提升可再生能源智能化生产和调度水平。到2025年，贺州市的碳酸钙、金属材料工业总产值均达到450亿元，力争风力和光伏发电新增装机规模达到100万千瓦。
广东省	深圳市宝安区人民政府	《宝安区关于促进新能源产业高质量发展若干措施的通知》	为全力构建以光伏、新型储能、智能电网和综合能源服务为核心发展领域，以氢能为前瞻布局领域的“4+1”新能源产业体系，本措施重点支持光伏产业的节能环保硅料、下一代晶硅电池（Topcon、HJT、XBC）、薄膜太阳能电池、先进逆变技术等领域。
宁夏回族自治区	固原市人民政府	关于印发《固原市扩大内需实施方案》的通知	持企业投资废弃电器、光伏组件、报废汽车、快递包装等废弃物回收利用项目，发展循环经济。建立健全绿色产品标准、标识、认证体系和生态产品价值实现机制。此外，增强能源供应保障能力。坚持“源网荷储”一体化发展，加快布局清洁煤电、风力光伏、新型储能等新能源产业，推进煤矿扩产增能，构建新型电力系统，新增清洁能源装机容量400万千瓦以上，全力打造宁南清洁能源转型基地。
内蒙古自治区	中共包头市委 包头市人民政府	《关于加快实施创新驱动发展战略推进战略性新兴产业发展提质增效的实施意见》	全面提升“世界绿色硅都”能级，加快构建完整产业链和产业生态，打造更高能级的“世界绿色硅都”。2024年，全市晶硅光伏产业产值达到2000亿元以上。

电力市场

地区	部门	政策	要点
河南省	河南发改委	《关于印发河南省优化工业电价若干措施的通知》	推动新能源电量参与中长期交易。自2024年1月起，除扶贫光伏电量外，省内风电、光伏电量按不高于我省燃煤发电基准价参与市场交易，引导工商业用户优先消纳新能源电量，实现新能源电量在更大范围内的优化配置，降低工商业用电成本。
江苏省	江苏能监办	关于《江苏电力辅助服务（调频）市场交易规则》公开征求意见的公告	电力调频辅助服务市场成员包括市场运营机构和交易主体两类。交易主体为满足准入条件且具备UGC/AGC调节能力的各类调度发电企业（火电、水电、风电、光伏、核电等，可含电源侧储能）、电网侧独立储能电站和虚拟电厂。市场运营机构包括电力调度机构和电力交易机构。
甘肃省	甘肃能监办	关于印发《甘肃省电力中长期交易实施细则（试行）》的通知	风电、光伏发电企业年度保障收购电量按照政府批复的价格或者价格机制进行结算。超出年度保障收购电量的部分通过市场交易方式消纳并按照国家有关要求进行结算。风电、光伏发电电量参与市场交易，结算涉及中央财政补贴时，按照国家相关补贴管理规定执行。
甘肃省	国家能源局甘肃监管办公室	关于印发《甘肃省电力中长期交易实施细则（试行）》的通知	绿色电力交易优先组织未纳入国家可再生能源电价附加补助政策范围内的风电和光伏（以下简称“无补贴新能源”）企业参与交易，已纳入国家可再生能源电价附加补助政策范围内的风电和光伏（以下简称“带补贴新能源”）作为补充，根据国家有关要求可以逐步扩大至符合条件的其他类型发电企业。电力用户主要为具有绿色电力消费及认证需求、愿意承担绿色电力环境价值的用电企业，主要包括直接参与交易的工商业用户和电网企业代理购电用户。
湖北省	国家能源局华中监管局	《湖北源网荷储电力调峰辅助服务市场运营规则》	本规则适用于湖北省内开展的电力调峰辅助服务交易，是指当省内基本调峰资源无法满足系统运行需要时，由电力调度机构提出购买需求，通过调整市场经营主体出力，满足系统运行需要的市场化交易。启动条件为省内基本调峰资源用尽需要调用有偿调峰资源时。包括深度调峰（填谷）交易、启停调峰交易、削峰交易等品种。
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公告》	平常月份尖峰、高峰、平时、低谷时段电价比为1.8：1.49：1：0.48。夏季、冬季用电高峰月份（夏季7月、8月，冬季12月、1月），用电尖峰时段电价浮动比例由1.8调整为2，低谷时段电价浮动比例由0.48调整为0.45。
山西省	山西能监办	《关于鼓励新能源企业消纳困难时段积极参与省间现货交易和华北调峰市场有关事项的通知》	鼓励新能源企业积极参与省间现货市场（含日前、日内市场）和华北调峰辅助服务市场，提升消纳空间。在省内现货日前预出清阶段存在电力消纳缺口时，新能源企业优先参与省间日前现货市场。仍有消纳缺口的由系统自动将省间现货市场出清后该站点的消纳缺口电力和时段申报至区域市场平台，参与华北调峰辅助服务市场出清。在日内仍有消纳缺口时，可继续参与省间日内现货市场。
浙江省	浙江发改委	公开征求《关于调整工商业峰谷分时电价政策有关事项的通知（征求意见稿）》意见的通知	统一大工业电价用户和一般工商业电价用户峰谷时段。春秋季节（2-6月、9-11月，共8个月）电力供需总体平稳，峰谷时段拟调整为高峰、平段、低谷等三个时段。其中，高峰时段共7个小时，平段时段共7个小时，低谷时段共10个小时；夏冬季（1、7、8、12月，共4个月）电力供应仍较为紧张，峰谷时段拟调整为尖峰、高峰、平段、低谷等四个时段。其中，尖峰时段共4个小时，高峰时段共7个小时，平段时段共3个小时，低谷时段共10个小时。
广西壮族自治区	广西工信厅 广西发改委	《关于明确新能源发电企业政府授权合约价格有关事项的通知》	集中式风电、光伏发电企业为0.38元/千瓦时。在结算政府授权合约差价费用时暂按上述政府授权合约价格执行，后续视电力市场交易运行情况，结合成本调查，经报上级同意，再对政府授权合约价格进行优化调整。
河南省	河南发改委 河南能监办	《关于河南省2024年电力交易有关事项的通知》	考虑我省新能源发电量占比较高，市场化用户2024年年度中长期合同签约电量应不低于上一年度用电量的70%，通过后续月度、旬、日合同签订，保障全年中长期合同签约电量不低于上一年度用电量的90%。发电侧市场主体的年度中长期签约合同电量不低于上一年实际发电量的70%，全部中长期合同净签约量不低于上一年实际发电量的90%。
山西省	山西能监办	关于征求《关于完善山西电力调频辅助服务市场等有关事项的通知（征求意见稿）》意见的函	自《山西独立储能和用户可控负荷参与电力调峰交易实施细则（试行）》（晋监能〔2020〕14号）、《关于独立储能和用户可控负荷参与电力响应交易的补充通知》（晋监能市场〔2021〕98号）印发以来，用户侧调峰提升了新能源消纳空间，降低了全社会用能成本。鉴于目前用户侧调峰市场运行平稳，经研究，决定将实施细则有效期延长至2024年12月31日。
河南省	河南能监办	《关于修订完善河南省电力调峰辅助服务规则部分条款的通知》	根据通知，调整深度调峰交易买方成员。深度调峰交易买方调整为集中式风电和光伏，省内10（6）千伏及以上电压等级并网的分散式风电、分布式光伏（不含扶贫项目）及统调公用燃煤机组。新能源场站调峰分摊金额=（深度调峰交易时段新能源场站实际发电量/深度调峰交易时段参与分摊的所有风电场、光伏电站总发电量）×新能源分摊总费用。
浙江省	浙江发改委	《关于调整工商业峰谷分时电价政策有关事项的通知》	大工业电价用户于2024年3月1日起执行；选择执行峰谷分时的一般工商业电价用户分阶段执行，其中1-10（20）千伏及以上的一般工商业电价用户于2024年6月1日起执行，不满1千伏的一般工商业电价用户于2024年9月1日起执行。浙江电力现货市场运行期间，工商业峰谷分时电价另有规定的，从其规定。

工信部等七部门：推进未来能源等 6 大重点产业创新发展

近日，工业和信息化部、教育部、科技部、交通运输部、文化和旅游部、国务院国资委、中国科学院等 7 部门联合出台《关于推动未来产业创新发展的实施意见》（以下简称《实施意见》），全面布局未来产业，重点推进未来制造、未来信息、未来材料、未来能源、未来空间和未来健康六大方向产业发展，鼓励龙头企业牵头成立创新联合体，体系化推进关键核心技术攻关。

其中，推动未来能源前沿技术产业化的具体举措包括：聚焦核能、核聚变、氢能、生物质能等重点领域，打造“采集-存储-运输-应用”全链条的未来能源装备体系；研发新型晶硅太阳能电池、薄膜太阳能电池等高效太阳能电池及相关电子专用设备，加快发展新型储能，推动能源电子产业融合升级。

围绕技术供给、产品打造、主体培育、丰富场景、支撑体系等方面，《实施意见》提出打造特色产业链，丰富应用场景。依托龙头企业培育未来产业产业链，建设先进技术体系。（详见原文）