

## 2022 年第 3 期

(2022 年 3 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](http://www.jxgfxh.org.cn)/[www.g60-kczlfgcylm.org.cn](http://www.g60-kczlfgcylm.org.cn) 邮箱: [jxgfhyxh@163.com](mailto:jxgfhyxh@163.com)

---

### 协会·联盟动态

- 1. 海宁市经信局邵雪慧副局长一行莅临协会调研..... 1
- 2. 同心抗疫 我们在行动..... 2
- 3. 长三角 G60 科创走廊光伏协同创新产业联盟 2021 年度工作总结会会议纪要..... 3

### 企业风采

- 4. 昱能科技全球累计销售量超过 2GW..... 6
- 5. 企业动态简讯..... 8

### 产业资讯

- 6. 全省首个新型配电台区示范工程于海宁投运, 引领居民光伏进入“智能互动时代” ..... 11
- 7. 平湖市推动光伏建设进入“快车道” ..... 13
- 8. 光伏产业供应链价格报告..... 14
- 9. 1-2 月国内光伏新增 10.86GW, 同比增长 234%..... 15

### 政策信息

- 10. 2 月光伏行业最新政策汇总..... 17
- 11. 2021 年光伏发电建设运行情况..... 22

近日，海宁市经信局邵雪慧副局长、数字经济科徐江彪科长、产业科金岩欢副科长、产业科姚晓佳副科长、产业科李钱萍科员一行莅临嘉兴市光伏行业协会调研浙江省及嘉兴市光伏产业发展情况。



沈秘书长对邵局长一行的到来表示热烈的欢迎和诚挚的感谢，并向与会人员详细介绍了我省及我市光伏行业发展现状、产业发展热点等内容；随后，就邵局长提出的当前光伏产业发展中存在的难题、下一步发展趋势、对海宁光伏产业发展的建议等问题，沈秘书长也作了详细解答。

2021年，是中国共产党成立100周年，是“十四五”开局、开启现代化建设新征程的一年，更是光伏行业全面平价、进入市场化发展大周期、助力全球实现碳中和的重要之年。1-12月，嘉兴市屋顶光伏新增并网户数1803户，新增并网装机容量277.58兆瓦。其中，家庭屋顶光伏新增并网户数1352户，新增并网装机容量19.35兆瓦。

不忘初心，牢记使命。展望2022年，在迎接国家“30·60”双碳目标的重要时期，协会将直面新机遇与新挑战，继续以加

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，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，全力推动光伏产业跃上新台阶，打造全国光伏产业新高地。

近期，嘉兴突发的新冠疫情牵动着每一个嘉兴人的心，嘉兴市光伏行业协会也始终密切关注着疫情的发展，坚决贯彻习近平总书记关于疫情防控工作的重要指示批示精神，全面落实党中央、国务院和省委省政府、市委市政府关于疫情防控的一系列工作要求，全力支援疫情的抗击与防控。

为切实加强新冠肺炎疫情防控工作，打赢疫情防控阻击战，协会发布《关于加强疫情防控工作的倡议书》，希望各会员企业党组织和党员充分发挥战斗堡垒作用和先锋模范作用，充分认识当前疫情防控形势的严峻性、复杂性和艰巨性，严格落实主体责任，不断提高企业的疫情防控能力、管控力，严格贯彻落实各级党委、政府关于疫情防控工作的工作要求，严格做好车间、食堂、职工宿舍等处所的杀菌消毒工作，密切关注员工的出行管理及健康状况，全力以赴做好疫情防控各项工作。

同时，协会也非常关心位于平湖、海宁等地的浙江鸿禧能源、浙江宏阳新能源等会员企业，充分了解企业的疫情防控工

作开展情况、疫情对企业的影响以及当前企业的困难与需求等内容，并鼓励企业积极参与疫情防控工作，把疫情防控工作放在第一位，综合研判当前疫情给企业用工、资金流、市场供需、物流等方面带来的影响，进一步协调产业链、供应链持续稳定，努力实现企业高质量发展新突破。

## G60 2021

近期，长三角G60科创走廊光伏协同创新产业联盟于理事长单位福莱特玻璃集团股份有限公司召开2021年度工作总结会，会议在有关部门的支持下，在阮洪良理事长的组织下取得了圆满成功。

会议由联盟沈福鑫秘书长主持，出席本次会议的领导有：



嘉兴市经济和信息化局王荣副局长，嘉兴市科技局陈天英副局长、冯国跃四级调研员，嘉兴市经济和信息化局李军伟副处长，秀洲区经济信息商务局朱晏秋局长、张建平副局长，秀洲区科技局

杨佩叶副局长，秀洲国家高新区党工委委员、经济发展与统计

局王建君局长，以及联盟阮洪良理事长。

会议议程主要有四项：首先，由阮理事长重点汇报了联盟2021年度搭建交流平台、加强沟通合作，走访会员企业、主动上门服务，围绕行业热点、实现联动创新，做好标准化建设、助力行业发展，规范会员管理、壮大会员队伍，加强自身建设、提升服务能力六大方面工作开展情况。同时，阮理事长也对联盟2022年工作作了规划：联盟将坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，认真学习贯彻党的十九届六中全会精神，继续完善联盟秘书处的各项工作任务，加强各类培训与学习，举办好联盟一届二次会员大会与2022中国（嘉兴）光伏暨新能源产业博览会活动，加强九城市会员企业间、行业间信息和技术的交流沟通、抱团协作，进一步发展光伏新能源，扩大长三角G60科创走廊光伏产业的整体影响力，积极落实“3060”碳达峰、碳中和目标。

随后，由联盟沈秘书长对联盟2021年度创新活动、运行绩效、服务产业、运行管理、利益保障五方面重点工作情况作了汇报。

在第三项议程领导讲话中，各位领导充分肯定了联盟在推动长三角G60科创走廊光伏产业发展、加强九城市光伏产业链协作、促进光伏产业转型升级等方面所做的努力，也希望联盟继续在理事会的领导下，加强产业创新，助力行业发展，促进协同合作，改革创新、勇猛精进，为“3060”双碳目标作出应有的贡献。最后，嘉兴市经信局、嘉兴市科技局、秀洲区经信

局、秀洲区科技局、秀洲国家高新区也对联盟 2021 年度工作进行了评分。

展望 2022 年，在迎接国家“3060”双碳目标的重要时期，联盟将立足于光伏本源，切实发挥功能作用，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。

## 2GW

据最新数据统计，截至目前，昱能科技 MLPE 组件级电力电子设备全球累计销售量已超 2GW。与此同时，昱能科技旗下 APsmart 品牌的组件级关断器产品销量也迎来了超过 100 万台的里程碑。

昱能科技微型逆变器产品及组件级关断器产品凭借过硬的品质与积极的市场推广，近年销售量逐年稳步上升，其应用已遍及全球 100 多个国家及地区，拥有了超过 146,000 套光伏发电系统。

此外，组件级关断器产品（单体+双体）销量在美国及其他全球主要光伏市场已超过 100 万台，这是昱能科技又一具有重要意义成就与突破。

### 光伏减排 价值共创

昱能产品除了在世界各地不断提供高效电力转换外，2GW 的销售量也同时预示大约 2.8TWh 的总电力的产生，为地球减排超过 200 万吨二氧化碳，相当于约 1 亿颗树木产生的环保效益。

昱能科技联合创始人兼董事长兼 CEO 凌志敏博士表示：“达到 2GW 的产品销售对昱能科技来说是一个重大的突破，这不仅代表着公司的发展取得了一定的成绩，也体现了世界各地的客户对昱能产品的认可与支持。昱能通过不断提升自身价值，让客户在购买、使用我们产品的过程中可以从中受益，以达到价值共创，并且提供全力支持，将‘价值’最大化。”

## 创新求变 蓄力未来

自 2010 年成立以来，昱能科技一直致力于组件级电力电子技术的研究与不断创新，为用户提供优质的产品与服务。在去年，昱能科技实现技术壁垒突破，成功推出了新一代微型逆变器产品：首创了匹配 20A 大电流大功率组件的单相&三相多体微逆，且单台微逆功率最高达 3600W，这也是业内目前功率最大的微型逆变器产品。同时，该两款产品可以匹配功率达 670W 的光伏组件，使单瓦成本大幅下降。大电流与多体的产品设计，让用户可以真真切切享受到 600W+时代带来的微逆降本红利，是微型逆变器领域的又一次重要技术引领与突破。

昱能科技组件级关断器产品自 2019 年推出以来，已取得了 SunSpec、CSA、FCC 及 TUV 等多项国际权威认证，以强劲的产品力获得了客户与市场的一致认可，产品销量实现了稳健增长。2021 年，昱能组件级关断器迎来了再一次的升级，首创双核 ASIC 专用芯片，推出了双核组件级关断器，可同时连接 2 块光伏组件，实现组件级别的关断，同时它也是业内目前唯一一款输入电流可以达到 20A 的组件级关断器产品。

在全球疫情和芯片危机的冲击下，昱能科技能够逆势而上，完成了 2GW 的突破，这离不开全球各地区员工的努力与付出。在市场与客户需求的双重驱动下，昱能科技的研发和工程团队实现了功率逆变电路、半导体器件技术、高速加密通信协议和智能控制方面的最新突破；在信息安全管理方面，昱能科技已通过了国际信息安全标准 ISO/IEC 27001:2013 认证。

长期以来，昱能科技在核心技术上持续创新突破，为行业与自身的发展不断蓄力。值此达成 2GW 销售量的重要时刻，昱能科技在此感谢所有的客户、合作伙伴以及员工，感谢对昱能的一路陪伴与支持，这一非凡的成就离不开每一个人的参与和影响。在 2022 年，昱能科技也将持续发力，进一步提升品牌影响力，将优质的产品和服务带给更多用户，为人类社会早日进入零碳时代贡献力量。

**晶科能源 Tiger Neo 组件中标广东能源 100MW 组件采购项目：**近日，晶科能源凭借着最新研发的 N 型 Tiger Neo 双面双玻高效太阳能组件，中标广东能源惠州惠城汝湖镇光伏复合发电项目 100MW 光伏组件采购项目。Tiger Neo 具备更高发电量、更低成本等多重优势，正逐步成为大型光伏电站项目首选，引领光伏选型方案高质量升级。

**嘉兴隆基乐叶成为秀洲区首家销售超百亿企业：**2021 年，嘉兴隆基乐叶光伏科技有限公司成为秀洲区首家销售额超百亿企业。2020 年 10 月底，嘉兴隆基正式投产，仅一年时间就达成了销售额破百亿的目标。今年 1 月，隆基乐叶绿能科技新能源项目也落地秀洲，一期总投资 50 亿元，占地约 330 亩，预计达产后可完成销售收入约 150 亿元，带动就业 1800 人。

**芯能科技浙江、江苏多地共 3.81MW 分布式光伏项目顺利开工：**近日，由芯能科技投资建设的德清瑞德、康美舒（嘉兴）、腾隆纺织、恒优化纤、钜亚汽车分布式光伏项目陆续开工，项目容量合计达 3.81MW。项目采用“自发自用、余电上网”模式，利用闲置屋面建设光伏电站，不仅有助于企业降低能耗、提升产业效能，增强企业竞争优势，也为当地经济社会绿色转型和可持续发展提供助力。

**正泰新能源山西平陆 100MW 农光互补发电项目开工：**近日，正泰新能源平陆 100MW 农光互补发电项目开工奠基仪式在山西省运城市平陆县举行，该项目将采用农光互补模式，按“农业种植+观光旅游+光伏发电”方案，将光伏电站建设与复合农业、旅游开发相结合，计划当年开工、当年建成、当年投产、当年达效。项目建成后，预计年发电量可达 1.5 亿度，可提供百余个就业岗位，具有显著的节能环保和社会经济效益。

**华晟新能源与先导薄膜、宝利鑫新能源达成战略合作：**近日，安徽华晟新能源科技有限公司与先导薄膜、宝利鑫新能源开发有限公司联合签署 40MW 战略合作协议，共同推动异质结技术提速发展。未来，三家企业将分别作为原材料供应商、设备供应商、电站投资方，在项目、产品、技术交流及市场推广等方面进行资源共享，通过产业链的协同发展，加快异质结组件的推广和应用。

**海宁科茂微电网荣获“2021 年度节能降耗优秀企业”：**近日，海宁科茂微电网技术有限公司喜获海宁市“2021 年度节能

降耗优秀企业”。自成立以来，海宁科茂始终致力于清洁能源产业的探索与发展，经过7年发展，公司已成长为集分布式光伏电站投资开发、EPC工程建设、运营运维及企业节能减排解决方案提供、合同能源管理等于一体的“双碳”综合能源服务商。

**晴天科技湖南大旺食品有限公司 5.3MWp 分布式光伏电站顺利并网：**近日，由晴天科技集团建设和运营的湖南大旺食品有限公司 5.3MWp 分布式光伏电站项目成功并网发电。本期 5.3MWp 湖南大旺工厂项目并网后，年发电量将达到约 500 万千瓦时，相当于整个大旺工厂每年减少 3966 吨二氧化碳排放，折合减少 1486 吨标准煤消耗。

**阿特斯量产功率高达 420W 的屋顶光伏组件：**近日，阿特斯阳光电力集团股份有限公司已成功量产基于 182mm 电池的 54 片版型组件，新款 CS6R-MS 组件属于阿特斯 HiKu6 系列旗下，产品功率高达 420W，效率高达 21.5%，适用于工商业及住宅屋顶光伏系统，并已于本月开始出货。

**大恒能源 4GW 光伏智造基地开工仪式顺利举行：**近日，大恒能源 4GW 光伏智造基地开工仪式于安徽巢湖经济开发区顺利举行，总投资规模约 20 亿元，总占地面积约 220 亩，项目达产后，将大幅提高公司产能与综合竞争力，同时，还将为安巢经开区带来 800 个以上就业岗位，实现年产值 60 亿元。

“

”

近日，全省首个新型配电台区示范工程在海宁尖山新区（黄湾镇）钱江村山东湾台区正式投运。这是新型电力系统背景下针对台区传统运行模式的升级与突破，引领着居民光伏进入“智能互动时代”。

绿电赋能，果香怡人。钱江村是远近闻名的水果采摘胜地，这里利用山水资源发展出了一条集水果采摘、民宿农家乐于一体的乡村旅游风景线。至去年底，这里共有 19 家光伏并网的用户，光伏装机容量 79.4 千瓦。光伏的安装优化了当地用能结构，为发展注入绿色的动力，也改变了山东湾台区的传统运行模式。

据介绍，“台区”是指一台变压器的供电范围及区域。近年来，以居民光伏为主的新能源大量接入，充电桩、储能等新型供用电设备也大量铺开，配电台区的形态打破固有模式，为电网经济高效运行带来新挑战。针对这一现象，国网浙江电科院联合国网海宁市供电公司组成技术团队，在钱江村山东湾台区共建新型配电台区智能化技术综合实证示范工程，通过安装新型设备对居民光伏进行改造升级，探索制定最佳的可复制、可推广的新型配电台区应用技术路径与实施方案。

“山东湾台区有光伏新能源，又有因发展乡村旅游带来的较大的用电需求量，是比较典型的‘新型源荷台区’，所以选择这里开展示范工程建设。”国网海宁市供电公司员工王大健

介绍。海宁尖山新区也是全国分布式光伏等新能源起步最早、发展最好的区域之一，是新型电力系统“海宁模式”建设的主阵地。

此次示范工程涉及“户用光伏调节”“台区优化运行”“充电桩有序充电”等几大场景。安装了光伏协议转换单元、智能线路传感单元等新型设备，对无功补偿设备、有载调压变压器等设备进行加装或改造。“本工程依托多种技术路线实现对居民光伏的‘可观’‘可测’‘可调’‘可控’。自主研发台区优化运行算法，建立充电桩和光伏互动机制，兼顾有序充电的同时实现台区电压平衡，还可以减小因新能源和多元负荷带来的冲击。”国网浙江电科院教授级高工李鹏介绍。通过上述工作，对山东湾台区原本分散的居民光伏和充电桩进行统一调节，在打造“零碳村庄”的基础上开展适应于新型配电台区的居民光伏调节技术路线对比分析等低压配电先进技术路线实测论证工作。

“本次示范工程的顺利投运，为国网浙江电力有限公司针对新型配电台区的新技术实证提供了‘试验田’，为加快低压配电网新技术规模化建设与应用提供坚实保障。”国网海宁市供电公司相关负责人表示，后续国网浙江电科院和国网海宁市供电公司将持续开展相关先进技术的测试论证与迭代，完善台区改造的相关规范与标准，为新型电力系统省级示范区建设贡献核心科技力量。

“ ”

作为全省第一批低碳试点县创建单位，平湖市紧紧围绕“碳达峰碳中和”目标，持续推进全市能源结构低碳发展，2022年1月，《平湖市人民政府办公室发布关于新一轮鼓励光伏发电项目建设的若干意见》（以下简称《意见》）正式实施，在政策激励的基础上，平湖市推改造、优准入、抓试点，多措并举推动光伏建设进入“快车道”。

**一是推改造，推动存量开发。**在21年下半年，平湖市仔细摸排市域范围内公共建筑、工业厂房、园区、居民的屋顶可开发光伏容量以及已开发容量情况，完成全市约318万平方米的屋顶资源排摸工作，预估可安装屋顶光伏20万千瓦，年发电量将达到2亿千瓦时。积极推动有条件的主体特别是重点用能单位建设屋顶光伏。出台《平湖市光伏发电建设补贴政策》，对在平湖市注册的企业（单位）投资光伏发电项目且备案项目0.1兆瓦及以上的，实行为期3年的发电量补助，对建设居民成片光伏发电0.1兆瓦及以上项目给予一次性补助。2021年新增光伏装机20.16兆瓦，较2020年同期同比增长159%，新增光伏发电量0.6亿度以上。

**二是优准入，细化项目评审。**《意见》中提到，平湖市屋顶面积达1000平方米以上的新建建筑、年综合能耗1000吨标煤以上的新上项目和国资为主投资建设的标准厂房均需100%安装光伏发电系统。平湖市围绕项目配套光伏建设情况进行把脉诊断，通过政策宣传、用能分析、效益预测等方法督促企业做

到配套光伏应建尽建。另外，平湖市还鼓励光伏建筑一体化，积极开发光电建筑一体化光伏发电系统，符合光伏发电要求的新建建筑物（构筑物）要按照光伏建筑一体化的要求进行同步规划、设计、施工和验收。2021年全年，平湖市新增光伏受理项目66项，合计装机容量可达31兆瓦，约占平湖市“十三五”累计光伏装机容量8%。

**三是抓试点，打造氢光工程。**平湖市充分利用平湖市富氢资源及光伏产业发展优势，与国网浙江平湖市供电有限公司联合，计划投资1887万元建设运营“氢光储充”一体化新型智慧能源站，在浙江东郁广陈果业有限公司试点建设全省首个“负碳”植物工厂，预计年发清洁电量为34.6万度，每年有效消耗二氧化碳约36吨。1月12日投运省内首个共富共享新型电力系统，将区域内受用电困扰的首批10家现代化农业企业“化零为整”，通过智慧能源管理系统，对新型智慧能源站的氢能发热发电、光伏发电、储能等各个模块进行数据接入、精益管控，使区域内新农业园共享清洁能源发电，每年降低用电成本约146万元，减排二氧化碳约170.6吨。

**当前市场最新报价：**多晶硅片报价为2.21元/Pc；M6单晶硅片报价为5.50元/Pc；M10单晶硅片报价为6.64元/Pc；G12

单晶硅片报价为 8.86 元/Pc。

常规多晶电池片价格为 0.83 元/W；M6 单晶 PERC 电池片价格为 1.10 元/W；M10 单晶 PERC 电池片报价为 1.14 元/W，G12 单晶 PERC 电池片报价为 1.15 元/W。

275-280/330-335W 多晶组件的价格为 1.68 元/W；355-365/430-440W 单晶 PERC 组件报价为 1.87 元/W；182mm 单面单晶 PERC 组件报价为 1.89 元/W，210mm 单面单晶 PERC 组件报价为 1.90 元/W。

2.0mm 镀膜光伏玻璃均价为 21 元/平米；3.2mm 镀膜光伏玻璃均价为 27 元/平米。

1-2

10.86GW

234%

### (1) 1-2 月，国内新增并网同比增长 234%

近日，国家能源局发布 1-2 月份全国电力工业统计数据。1-2 月，国内光伏新增并网同比增长 234%，达到 10.86GW；风电新增装机 5.73GW，同比增长 61%。

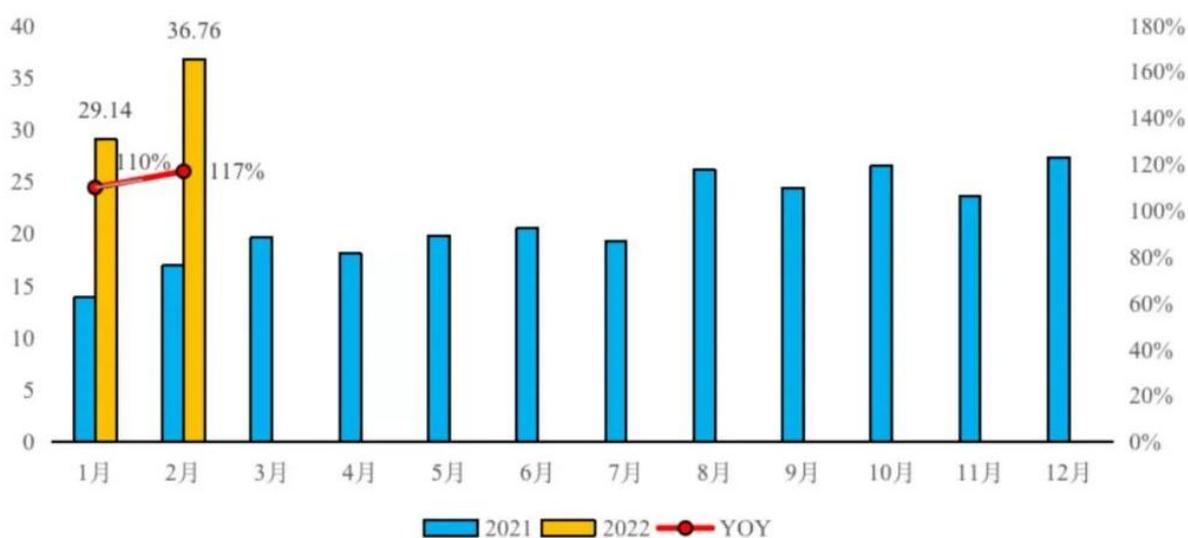
表：近两年 1-2 月风电、光伏新增装机对比（单位：万千瓦）

时间	2022年1~2月	2021年1~2月	同比增加	增长率
风电新增	573	356	217	61%
光伏新增	1086	325	761	234%

根据国家能源局统计数据，2021年上半年，我国新增光伏并网容量 13.01GW。可见，2022年1-2月国内新增装机，已经接近于去年上半年的新增量。

## (2) 1-2月，国内光伏组件出口额同比增长110%以上

与此同时，1-2月份光伏组件的出口量也出现大幅上升。据统计，1-2月的组件出口额同比增长110%以上。



## 2

**国家政策**

国家发展改革委、国家能源局印发《关于完善能源绿色低碳转型体制机制和政策措施的意见》提出，“十四五”时期，基本建立推进能源绿色低碳发展的制度框架，形成比较完善的政策、标准、市场和监管体系，构建以能耗“双控”和非化石能源目标制度为引领的能源绿色低碳转型推进机制。在光伏方面，文件提出鼓励 BIPV 发展，加快推进大型风光基地建设，创新农村可再生能源开发利用机制，建立清洁低碳能源产业链供应链协同创新机制。

《“十四五”新型储能发展实施方案》在“光伏+储能”方面指出：支持高比例可再生能源基地外送。促进沙漠戈壁荒漠大型风电光伏基地开发消纳，配合沙漠、戈壁、荒漠等地区大型风电光伏基地开发，研究新型储能的配置技术、合理规模和运行方式，探索利用可再生能源制氢，支撑大规模新能源外送。新型储能已经获得了国家及地方层面的政策支持，成为目前解决能源变革的重要手段。

国家能源局等 12 部委联合发布的《关于印发促进工业经济平稳增长的若干政策的通知》提出：组织实施光伏产业创新发展专项行动，实施好沙漠戈壁荒漠地区大型风电光伏基地建设，鼓励中东部地区发展分布式光伏，推进广东、福建、浙江、江苏、山东等海上风电发展，带动太阳能电池、风电装备产业链投资。在政策推动下，光伏产业链有望迎来新一轮发展。

此外，国家层面还就“光伏+”创新利用、光伏项目开发、

光伏技术规范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	《关于完善能源绿色低碳转型体制机制和政策措施的意见》	完善建筑可再生能源应用标准。鼓励光伏建筑一体化应用，支持利用太阳能、地热能和生物质能等建设可再生能源建筑供能系统；推动构建以清洁低碳能源为主体的能源供应体系。以沙漠、戈壁、荒漠地区为重点，加快推进大型风电、光伏发电基地建设；创新农村可再生能源开发利用机制，在农村地区优先支持屋顶分布式光伏发电以及沼气发电等生物质能发电接入电网，电网企业应当优先收购其发电量。鼓励利用农村地区适宜分散开发风电、光伏发电的土地，探索统一规划、分散布局、农企合作、利益共享的可再生能源项目投资经营模式；建立清洁低碳能源产业链供应链协同创新机制。推动能源电子产业高质量发展，促进信息技术及产品与清洁低碳能源融合创新，加快智能光伏创新升级。
发改委 国家能源局 工信部 财政部 人社部 商务部 自然资源部 生态环境部 交通运输部 人民银行 税务总局 银保监会	《关于印发促进工业经济平稳增长的若干政策的通知》	组织实施光伏产业创新发展专项行动，实施好沙漠戈壁荒漠地区大型风电光伏基地建设，鼓励中东部地区发展分布式光伏，推进广东、福建、浙江、江苏、山东等海上风电发展，带动太阳能电池、风电装备产业链投资。推进供电煤耗300克标准煤/千瓦时以上煤电机组改造升级，在西北、东北、华北等地实施煤电机组灵活性改造，加快完成供热机组改造；对纳入规划的跨省区输电线路和具备条件的支撑性保障电源，要加快核准开工、建设投产，带动装备制造投资。
国务院	《关于印发“十四五”推进农业农村现代化规划的通知》	加强乡村清洁能源建设。提高电能在农村能源消费中的比重。因地制宜推动农村地区光伏、风电发展，推进农村生物质能源多元化利用，加快构建以可再生能源为基础的农村清洁能源利用体系。强化清洁供暖设施建设，加大生物质锅炉（炉具）、太阳能集热器等推广应用力度，推动北方冬季清洁取暖。
中共中央 国务院	《关于做好2022年全面推进乡村振兴重点工作的意见》	巩固提升脱贫地区特色产业，完善联农带农机制，提高脱贫人口家庭经营性收入。逐步提高中央财政衔接推进乡村振兴补助资金用于产业发展的比重，重点支持帮扶产业补上技术、设施、营销等短板，强化龙头带动作用，促进产业提档升级。巩固光伏扶贫工程成效，在有条件的脱贫地区发展光伏产业。扎实开展重点领域农村基础设施建设。推进农村光伏、生物质能等清洁能源建设。
国家机关事务管理局	《关于2022年公共机构能源资源节约和生态环境保护工作安排的的通知》	推进可再生能源替代。因地制宜推广利用太阳能、地热能、生物质能等能源和热泵技术，实现新增热泵供热（制冷）面积达200万平方米。持续推广新能源汽车，适度提高新能源汽车配备比例和充电基础设施数量要求。实施绿色化改造。推动各地区、各部门和教科文卫体系统既有建筑实施光伏、制冷、数据中心、供暖、照明等用能系统和设施设备节能改造。组织实施中央国家机关空调系统节能改造项目、智能高效照明（二期）项目，加快推动中央国家机关食堂灶具节能和油烟净化、数据中心节能改造等在施项目建设。开展试点示范。
国家发展改革委	关于印发《“十四五”新型储能发展实施方案》的通知	支持高比例可再生能源基地外送。依托存量和“十四五”新增跨省区输电通道，在东北、华北、西北、西南等地区充分发挥大规模新型储能作用，通过“风光水火储一体化”多能互补模式，促进大规模新能源跨省区外送消纳，提升通道利用率和可再生能源电量占比。促进沙漠戈壁荒漠大型风电光伏基地开发消纳。配合沙漠、戈壁、荒漠等地区大型风电光伏基地开发，研究新型储能的配置技术、合理规模和运行方式，探索利用可再生能源制氢，支撑大规模新能源外送。
工信部 国家发改委 科学技术部 财政部 自然资源部 商务部 生态环境部 国家税务总局	《关于印发加快推动工业资源综合利用实施方案的通知》	探索新兴固废综合利用路径，研究制定船舶安全与环境无害化循环利用方案，加强船舶设计、建造、配套、检验、营运以及维修、改造、拆解、利用等全生命周期管理，促进相关企业与信息资源共享，促进船舶废旧材料再生利用。推动废旧光伏组件、风电叶片等新兴固废综合利用技术研发及产业化应用，加大综合利用成套技术设备研发推广力度，探索新兴固废综合利用技术路线。
生态环境部	《关于做好全国碳市场第一个履约周期后续相关工作的通知》	抓紧时间完成本行政区域全国碳市场第一个履约周期未按时足额清缴配额的重点排放单位的限期改正和处理工作。请组织重点排放单位生产经营场所所在地设区的市级生态环境主管部门，于2022年2月28日前完成本行政区域未按时足额清缴配额重点排放单位的责令限期改正，依法立案处罚。
国家能源局	国家能源局公告2022年第1号	根据中国国家能源局与芬兰经济事务与就业部签署的《关于中芬能源领域合作的谅解备忘录》，以及双方制定的《中芬能源合作示范项目工作机制》，经中芬联合专家组评审和复核，国家能源局与芬兰经济事务与就业部确定了首批中国—芬兰能源合作示范项目更新名单以及第二批示范项目候选名单。其中，包括华润电力天津宝坻九园工业园区多能互补分布式供能项目在内的共计7个项目。
国务院	《关于支持贵州在新时代西部大开发上闯新路的意见》	提升能源安全保障能力。加强清洁能源开发利用，建设新型综合能源基地。在毕节、六盘水、黔西南布局建设大型煤炭储备基地，打造西南地区煤炭保供中心。加快现役煤电机组节能升级和灵活性改造，推动以原址扩能升级改造及多能互补方式建设清洁高效燃煤机组。推进川气入黔、海气入黔等工作。加快煤层气、页岩气等勘探开发利用，推进黔西南、遵义等煤矿瓦斯规模化抽采利用。推进川滇黔桂水风光综合基地建设，加快实施大型风电、光伏、抽水蓄能项目，在开阳等县（市、区）开展屋顶分布式光伏开发试点。开展源网荷储一体化、能源数字化试点，研究建设能源数据中心。
国家能源局	《关于公开征求拟废止规范性文件意见的公告》	为贯彻落实《优化营商环境条例》，我局组织开展了原国家电力监管委员会规范性文件的清理，拟废止“国家电力监管委员会办公厅关于印发《风力发电场并网安全条件及评价规范》的通知”等3件规范性文件，现向社会公开征求意见。意见包含一光伏规范，一风电规范及一水电规范。
国家能源局	《关于深刻汲取事故教训切实加强电力安全生产工作的通知》	为深入贯彻落实习近平总书记及党中央国务院领导同志重要指示批示精神，深刻汲取事故教训，以案为鉴，举一反三，切实加强发电安全生产工作，重点加强对规模小、分布散、地处偏远、基础薄弱等发电企业的安全监督管理，强化风险管控和隐患排查，防范遏制各类事故发生，坚决杜绝重特大事故发生。
自然资源部	《关于开展2022年卫片执法工作的通知》	对建设用地预审、建设用地审批、城乡建设用地增减挂钩、土地市场动态监测监管、临时用地、设施农用地、全域土地综合整治试点等部已建有审批、备案、监管等系统的，图斑合法性判定以部审批、备案、监管系统信息为准。对涉及的交通、能源、水利设施，保障性住房、设施农业等违法违规用地问题，要形成清单及时移交相关部门，共同推动整改落实。
自然资源部	关于印发《节地技术和节地模式推荐目录（第三批）》的通知	该目录包括工业厂房节地技术、基础设施建设节地技术、新能源环保产业节地技术、地上地下空间综合开发模式、城镇低效用地再开发模式、农村集体建设用地节约挖潜模式，共6种类型，23个典型案例。其中新能源环保产业节地技术方面，收录了“预应力框架式钢管风电塔节地技术”“光伏‘节地技术’“全地理式净水厂项目节地模式”3个案例。主要做法是：在风能发电中，采用先进工艺和技术装备实现高架或深埋，减少对土地占用和对植被的破坏，建设农牧（渔）光互补光伏电站，充分利用未利用地；将污水处理设备及生产工艺埋藏于地下，充分利用地下空间。

## 地方政策

地方层面，多地出台“十四五”及2022年发展规划相关文件，其中多有涉及光伏等新能源产业，并对发展目标及完成标准提出了具体要求。此外，在光伏补贴、光伏项目建设、电力市场等方面亦有相关政策出台。

## 光伏补贴

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（2022年第一批）的通知》	北京市发改委公示分布式光伏发电项目补贴名单（2022年第一批）通知，其中，光伏发电法人单位并网项目330个，并网规模129.947118MW；自然人7512户，并网规模103.1067MW。
四川省	成都发改委	《关于申报2022年生态文明建设储能领域市级预算内基本建设投资项目的通知》	生态文明建设储能领域市级预算内基本建设项目主要用于电化学储能领域，包括用户侧储能领域、电网侧储能领域、电源侧储能领域、虚拟电厂储能领域。对入选的用户侧、电网侧、电源侧、虚拟电厂储能项目，年利用小时数不低于600小时的，按照储能设施规模给予每千瓦每年230元且单个项目最高不超过100万元的市级预算内资金补助，补助周期为连续3年。
广东省	珠海市斗门区人民政府	关于印发《斗门区服务制造业有序用电若干措施扶持办法》的通知	新建光伏发电设备项目于2021年9月1日后备案，且在2021年11月30日前通过供电部门验收合格并网，新装机容量达到500千瓦及以上的。根据企业的发电机总装机容量进行补助。其中并网容量达到500千瓦且不高于1000千瓦的，补助15万元；并网容量达到1000千瓦及以上的，补助30万元。
浙江省	海盐县人民政府	关于公开征求《海盐县整县光伏开发试点工作方案（征求意见稿）》意见的通知	规划2022年计划新增光伏并网量40兆瓦，力争50兆瓦。“十四五”期间实现全县新增光伏装机100兆瓦。加大光伏助农。支持村集体经济合作社租用居民屋顶，统筹一定规模后由县级国有企业投资建设运营，鼓励县内光伏企业参与建设与运维，享受银行绿色信贷，光伏收益由投资方、村集体协商分配。对2022年1月1日起至2023年12月31日期间建成并网发电的居民屋顶光伏项目，对屋顶所有方给予每瓦0.2元一次性投资补助，单户最高不超过2000元。

## 光伏项目建设

地区	部门	政策	要点
海南省	海南省平价菜保供惠民行动专班办公室	《关于加快光伏蔬菜大棚设计方案审查的函》	为确保农光互补项目姓“农”不姓“光”，建设的光伏蔬菜大棚能种菜、种好菜，根据省平价菜保供惠民行动专班办公室主任专题会议要求，明确：一是加快方案设计，二是提高思想认识，三是开展实地核查。主要涉及14个入库光伏项目，共1.34GW项目。
广东省	广东省太阳能协会	关于开展第六批《广东省分布式光伏发电项目建设规范企业》、《广东省太阳能产品推荐目录》征集和第三、四批《名录》复核工作的通知	为加强我省太阳能产品应用的管理，规范广东省太阳能市场，推动光伏平价上网，根据《分布式光伏发电系统接入电网技术规范》、《南方电网公司分布式光伏发电服务指南》等有关规定，我会开展了《广东省太阳能产品推荐目录》（以下简称《名录》）的征集工作，并在通过专家审核后，发布了《名录》，取得良好效果。为进一步完善和丰富《名录》，更好地促进太阳能行业的发展，现开展第六批《名录》征集和第三、四批《名录》的复核工作。
广西壮族自治区	梧州市人民政府	《关于规范我市风电光伏新能源产业发展的通知》	着力以光伏与农业、渔业、林业等产业相结合，风电与观光旅游相结合等模式开发建设新能源项目，积极为项目周边乡村完善公共基础设施，通过项目建设助力乡村振兴工作绿色、健康、可持续发展。对尚未开发的光伏资源，新增光伏项目配备不少于10%容量储能项目，提高电网调峰调频能力。
浙江省	杭州发改委	征求《关于进一步加快我市光伏发电建设的实施意见（征求意见稿）》意见的函	规划到“十四五”末，确保新增光伏装机容量1200兆瓦以上，力争达到2000兆瓦以上，累计装机3300兆瓦以上。推进八大领域建设光伏，探索在茶园、水面项目制定光伏项目建设标准规范。除使用财政资金或以财政资金为主的光伏项目外，在2021-2025年期间并网的光伏项目（以2021年1月1日为起点计），待其发电满12个月后，按0.2元/瓦标准给予一次性建设补贴。主城区（上城、拱墅、西湖、滨江）的光伏补贴资金由市级财政负责落实；其他地区由属地财政及市级财政按70%、30%承担。
广东省	黄埔发改局 广州开发区 发展改革局	《关于组织开展2022年度第一批分布式光伏发电项目应用方（屋顶方）装机容量补贴资金申报工作的通知》	申请项目需符合国家、省、市、区信用管理规定，通过年度节能目标责任考核，项目已并网，并在线持续运行6个月以上（即2021年9月5日（含）前完成并网验收）本次申请时间为2022年2月11日至2022年3月4日。
江苏省	无锡市城市管理局	《关于进一步完善规划审批管理 简化简易项目 建设工程规划许可程序的意见（试行）》	为改善居住条件和提升公共空间品质，满足城市更新需求，从保障公共利益、提高行政服务效率的角度出发，确定一批简易低风险项目，在符合相关主管部门管理要求的前提下，无需办理建设工程规划许可证或乡村建设规划许可证。其中包括“非独立占地的分布式光伏设施”。
内蒙古自治区	巴彦淖尔市人民政府	《巴彦淖尔市2021年火电灵活性改造配套光伏项目竞争性配置公告》	该项目建设期要求，2022年6月前项目投资占比不低于项目总投资的30%，2022年12月底前具备全容量并网条件，申报企业应严格遵守项目建设进度要求并按期完成项目建设工作。不能如期开工建设，项目进度严重滞后，无特殊原因不能如期并网的，项目涉及的投资主体及母公司三年内不得参与巴彦淖尔市新能源项目竞争性配置。
海南省	乐东黎族自治县发展和改革委员会	《关于乐东黎族自治县整县屋顶分布式光伏开发试点建设企业开发主体优选工作的公告》	按照试点建设要求，党政机关建筑屋顶总面积安装光伏比例不低于50%；学校、医院、村委会等公共建筑屋顶总面积安装光伏比例不低于40%；工商业厂房屋顶总面积安装光伏比例不低于30%；农村居民屋顶总面积安装光伏比例不低于20%。

# 发展规划

地区	部门	政策	要点
成渝地区	重庆市人民政府 四川省人民政府	《关于印发成渝地区双城经济圈碳达峰碳中和联合行动方案的通知》	到2025年，成渝地区二氧化碳排放增速放缓，非化石能源消费比重进一步提高，单位地区生产总值能耗和二氧化碳排放强度持续降低。推动实现能耗“双控”向碳排放总量和强度“双控”转变，加快形成减污降碳激励约束机制，重点行业能源资源利用效率显著提升，协同推进碳达峰、碳中和工作取得实质性进展。产业结构、能源结构、交通运输结构、用地结构不断优化，政策法规、市场机制、科技创新、绿色金融、生态碳汇、标准建设等支撑体系不断完善，绿色低碳循环发展新模式初步形成，为成渝地区双城经济圈实现碳达峰、碳中和目标奠定坚实基础。
云南省	云南省人民政府	《关于印发2022年稳增长若干政策措施的通知》	着力提升电力保障能力。制定有利于火电稳定发展的政策，安排省财政专项资金5亿元，支持火电机组大方式运行、力争统调火电发电量达420亿千瓦时以上，加快推动480万千瓦火电装机建设。力争2000万千瓦新能源发电项目落地建设，大力支持分布式光伏发电加快开发。
江苏省	江苏省科学技术厅 江苏省财政厅	关于印发《2022年度省碳达峰碳中和科技创新专项资金项目指南》及组织申报项目的通知	围绕培育壮大绿色低碳产业和传统产业绿色发展，聚焦钢铁、化工、光伏、风电等重点领域，大力推进低碳工艺流程再造等一批具有自主知识产权的绿色技术成果转化应用，形成高性能长循环储能系统等一批重大战略产品，为培育一批战略性新兴产业形成先发优势，推动江苏省加快能源结构调整和产业低碳转型步伐。瞄准国际前沿，加强绿色低碳高技术战略部署，着力推进高效低成本太阳能电池、可再生能源制氢等前瞻性技术研发。
内蒙古自治区	内蒙古自治区人民政府	《关于下达2022年自治区国民经济和社会发展规划的通知》	在能源基础设施方面，推动建设以新能源为主体的新型电力系统，深入实施存量煤电机组改造升级，重点推进特高压外送通道、纳入国家首批大型风电光伏基地、保障性并网新能源、分散式风电和分布式光伏等项目建设，启动蒙西至京沪冀高比例新能源电力外送通道前期工作。
安徽省	“四送一服”双千工程领导小组办公室	《支持实体经济发展政策清单（2022年2月版）——产业发展支持政策（88条）》	深入实施可再生能源替代行动，稳步提升供给和调峰消纳能力，加快缩小可再生能源占比与全国平均水平的差距。坚持集中式与分布式建设并举，布局建设一批光伏电站项目。研究制定火电灵活性改造规模与可再生能源规模总量挂钩政策。编制新一轮中长期抽水蓄能电站规划报告，打造长三角千万千瓦级绿色储能基地。因地制宜推动生物质能多元利用，合理有序发展生物质发电。
浙江省	浙江省人民政府	《关于印发浙江省“4+1”重大项目建设计划2022年实施计划的通知》	争取更多重大项目纳入国家能耗双控负面清单，建立能耗双控、能效标准与重大项目联动机制，优先保障高效低耗项目用能。在清洁能源投资专项行动完成能源投资1000亿元。
吉林省	吉林省人民政府	吉林省2022年政府工作报告	在加快构建产业发展新格局方面，装备制造业重点瞄准高端化、智能化、服务化，推进新一代高速智能动车组等新产品研发，保持行业领先地位。加快风电、光伏等新能源设备全产业链项目建设，谋划氢能制备、存储等项目。大力推动冰雪装备加快发展。全面推进“陆上风光三峡”项目建设，加快装机扩容。建设吉林油田风光发电项目，同步做好吉化新增产能“绿电”衔接保障工作。开工建设鲁固直流140万千瓦“光热+风电光伏”示范、蛟河抽水蓄能电站项目。
河南省	河南发改委	《关于印发河南省“十四五”新型基础设施建设规划的通知》	积极发展高效协同的融合基础设施，全面赋能转型升级，完善智能高效的产业数字化基础设施。在智慧能源方面，完善省能源大数据中心功能，强化电力、天然气、热力、油品等能源网络信息系统互联互通和数据共享。加大充换电基础设施建设力度，依托省智能充电服务平台和“中原智充”手机应用软件，搭建覆盖全省、功能完善的智能充电服务网络。推进整县光伏试点，建设分布式光伏云平台。实施外电入豫第三直流工程，开展整县光伏试点，推进煤矿智能化改造。
广西壮族自治区	广西壮族自治区人民政府	《关于印发广西北部湾经济区高质量发展“十四五”规划的通知》	以海上风电、核电、陆上风电、光伏发电、生物质发电、清洁能源、气电为重点，布局一批沿海清洁能源。建设一批抽水蓄能和新型储能工程，开展“新能源+储能”应用，积极布局“光伏+储能”分布式电源，推动源网荷储一体化和多能互补发展。积极构建以新能源为主体的新型电力系统，提高电网对高比例可再生能源的消纳和调控能力。强化清洁能源开发利用国际合作，共同推动区域能源转型，积极参与清洁能源合作中心建设。
黑龙江省	黑龙江省人民政府	《关于印发黑龙江省建立健全绿色低碳循环发展经济体系实施方案的通知》	健全绿色低碳循环发展的生产体系，在培育壮大绿色环保产业方面，加快培育绿色产业市场主体，落实国家绿色产业指导目录，扶持一批“专精特新”中小企业、绿色技术创新企业，培育一批专业化骨干企业，积极争取创建国家绿色产业示范基地，依托省建设集团组建生态环保集团。加快发展节能环保服务业，推进合同能源管理、合同节水管理，推广节能咨询、诊断、设计、融资、改造、托管等“一站式”综合服务模式，充分发挥环境污染第三方治理模式和以环境治理效果为导向的环境托管服务。
北京市	北京市委 北京市人民政府	《关于推进北京城市副中心高质量发展的实施方案的通知》	将使用可再生能源供应方式纳入地块规划综合实施方案，作为新建居住和公共建筑规划设计方案审查内容。充分挖掘城市副中心资源潜力，全面推动可再生能源优先发展。逐步提升地热、光伏等可再生能源的利用规模。提高新建建筑建设标准，新建建筑执行二星级绿色建筑以上标准，新建公共建筑全面执行三星级绿色建筑标准，加快推进应用光伏设施。推动建筑绿色低碳技术应用，在重点区域开展超低能耗建筑示范，推进光伏建筑一体化(BIPV)、高性能太阳能集热器、室内环境控制、水资源循环利用、绿色智能化监控、光储直柔新型建筑配电系统等技术的应用。
青海省	青海省人民政府	《关于印发青海省“十四五”科技创新规划的通知》	新能源领域，开展锂电、光伏、光热发电工程化验证、全产业链配套等方面关键技术攻关，支撑锂电、光伏产业链融通，培育形成光热熔盐产业、新型电池产业；突破大型还原炉核心技术，建成世界首条48对棒加压还原炉生产线；引进消化吸收高纯电子级多晶硅核心生产技术，打破国外长期垄断，光电转换效率提升到23%，达到国内领先水平；强化水光互补和风光热储技术攻关，建成全球最大规模多能互补发电基地；青海省光伏科技创新中心成为具有影响力的野外实证基地。
吉林省	吉林发改委	《关于支持我省西部地区建设国家级清洁能源基地的若干举措》	按照国家建设“松辽新能源基地”的目标任务，全力支持西部地区扩大风电、光伏发电等清洁能源开发规模，省内新能源建设计划指标向西部地区予以重点倾斜。
河南省	河南省人民政府	《关于印发河南省“十四五”现代能源体系和碳达峰碳中和规划的通知》	到2025年，全省能源消费增量的50%以上由非化石能源满足，能源安全保障能力大幅提升，能源生产消费结构持续优化，能源体制机制更加完善，清洁低碳、安全高效的现代能源体系建设取得明显进展。为全省碳达峰和高质量发展奠定坚实基础。“十四五”期间，经过继续努力，2030年前实现碳达峰。展望2035年，全省能源高质量发展取得决定性进展，非化石能源消费占比大幅提高，碳排放总量达峰后稳中有降，能源绿色低碳发展水平、安全可靠供给水平、数字化信息化水平、治理体系和治理能力现代化水平大幅提升，现代能源体系基本形成。
内蒙古自治区	内蒙古自治区人民政府	《关于促进制造业高端化、智能化、绿色化发展的意见》	新能源装备制造方面，围绕风电项目建设，适度发展风电整机制造，重点发展叶片、发电机、轮毂、轴承、控制系统等核心配套零部件，提高零部件配套能力，打造形成“风机制造—配套零部件—设备维修—风电基地”产业链；围绕满足光伏电站建设需求，支持现有单晶硅、多晶硅生产企业发展太阳能电池组件产品，引进电池片、光伏玻璃（面板、背板）、EVA胶膜、逆变器和风光互补设备制造项目，形成“光伏材料—电池组件—光伏电站”产业链；到2025年，风电装备基本满足区内需求，光伏装备、氢能装备、储能装备制造实现历史性突破，新能源装备制造产值突破千亿元。
广东省	广州发改委	《关于公开征求广州市能源发展“十四五”规划意见的公告》	十四五期间，广州将积极开发利用太阳能，稳妥推进光伏平价上网进程，因地制宜布局光伏发电项目。大力支持黄埔区等整区光伏试点建设，强化公共机构屋顶光伏项目的示范带头作用。鼓励光伏发电多领域应用，支持光伏建筑一体化的应用推广。至“十四五”末，光伏发电装机规模达到100万千瓦，力争达到120万千瓦及以上，新增装机规模达40万千瓦，力争达到60万千瓦及以上。
浙江省	杭州市人民政府	《关于促进我市建筑业高质量发展的实施意见》	加强智能电网建设，实现区域光伏发电与建筑用电之间的合理调配，推动太阳能光伏发电系统在公共建筑中的推广应用。到2025年，新建绿色建筑不少于2亿平方米，高星级绿色建筑占比不少于65%；新建建筑可再生能源替代常规能源比例力争达到8%；既有建筑节能稳步提升，实施节能改造不少于320万平方米。
山西省	运城市人民政府	关于印发《运城市“十四五”新技术规划》等规划的通知	“十四五”期间，依托运城地区丰富的太阳能、风能资源，重点推进太阳能领域和风电领域的关键核心技术突破和集群市场培育，力争到2025年，培育具有核心竞争力的太阳能光伏组件制造、集成、安装、运维企业3-5家，风力发电机组关键部件研发、制造、运维企业4-6家，有效提升我市新能源相关企业的研发水平，扩展我市新能源集成、安装、运维企业的规模和市场占有率。
四川省	内江市人民政府	关于印发《内江市“十四五”能源发展规划》的通知	围绕内江市实现“碳达峰、碳中和”总体目标，积极推进光伏等新能源发电。统筹规划新能源发电项目与配电网建设的布局。鼓励支持新建农户房屋安装太阳能热水器，新村聚居点安装太阳能路灯，探索整县分布式光伏试点，启动“渔光一体”、屋顶式光伏等有效模式。

## 双碳目标

地区	部门	政策	要点
山东省	山东省人民政府	《关于坚决遏制“两高”项目盲目发展促进能源资源高质量配置利用有关事项的通知》	鼓励各市大力发展新能源和可再生能源。对于全省统筹布局建设的海上风电项目，建成投用后形成的能源增量，50%由省级统筹，50%留给所在市；对光伏发电等其他可再生能源项目，建成投用后形成的能源增量全部留给所在市；对“十四五”期间，建成投用的核电机组能源增量，50%由省级统筹，50%留给所在市。留给各市新能源的能源增量，除国家和省里布局建设的重大项目外，必须全部用于非“两高”项目建设。
河南省	河南发改委	《关于加强能耗和煤炭指标保障支持重大项目建设的通知》	新增可再生能源和原料用能不纳入控制范围。以2020年可再生能源电力消费为基数，“十四五”期间每年较上一年新增的可再生能源电力不纳入能源消费总量控制。生产烯烃、芳烃、化肥、农药、醇类等产品过程中的原料用能，不纳入能耗双控考核。原料用煤不纳入煤炭消费总量控制考核。对于完成省定能耗强度降低目标的不再考核能源消费总量，各地方不得以完成能耗总量控制目标为由限制新建符合要求的项目。
湖南省	湖南省人民政府	关于印发《湖南省贯彻落实〈中华人民共和国长江保护法〉实施方案》的通知	推动全面绿色转型发展，制定全省做好碳达峰碳中和工作的实施意见，推进全省经济社会绿色转型和高质量发展。积极发展新能源，大力发展风电、光伏发电、氢能、抽水蓄能及新型储能，安全发展核电，充分利用生物质发电，增加农村清洁能源供应，构建清洁能源供应体系。
浙江省	浙江省委 浙江省人民政府	《关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的实施意见》	到2030年，非化石能源消费比重达到30%左右，风电、太阳能发电总装机容量达到5400万千瓦以上；零碳、负碳技术创新及产业发展取得积极进展，二氧化碳排放达到峰值后稳中有降。深入实施能源消费强度和总量双控。严控高碳能源消费。积极发展低碳能源，实施“风光倍增”工程，推广“光伏+农渔林业”开发模式，推进整县光伏建设，打造若干百万千瓦级海上风电基地。推广农光互补、“光伏+设施农业”“海上风电+海洋牧场”等低碳农业模式。
浙江省	浙江发改委 浙江经信厅 浙江省生态环境厅 浙江省市场监督管理局 浙江能源局	《关于严格能效约束推动重点领域节能降碳工作的实施方案》	旨在通过开展重点领域节能降碳行动，全省逐步建立起以能效约束推动重点领域节能降碳的工作体系，工作基础不断夯实，配套政策加快完善，推动石油煤炭及其他燃料加工业、化学原料和化学制品制造业、非金属矿物制品业、黑色金属冶炼和压延加工业、有色金属冶炼和压延加工业等五大行业重点领域和数据中心整体能效水平明显提升、碳排放强度明显下降、绿色低碳发展能力显著增强、节能技术创新和产业发展取得积极进展。
江苏省	江苏省委 江苏省人民政府	《关于推动高质量发展做好碳达峰碳中和工作实施意见的通知》	大力发展非化石能源。大力发展新能源，在确保安全的前提下有序发展核电，规范有序发展氢能，推进风光水火储一体化发展。积极消纳区外非化石能源，稳妥推进绿色核能供热，不断提高非化石能源消费比重。加快推进海上风电规模化发展和“光伏+”综合利用，稳步推进地热能勘探及高效综合利用。大力实施可再生能源替代行动，支持沿海地区打造可再生能源发展示范。加快优化建筑用能结构。加快推动建筑用能电气化和低碳化，大幅提高建筑采暖、生活热水、炊事等电气化普及率，深入推进建筑领域可再生能源规模化应用。充分利用建筑本体及周边空间，推进建筑太阳能光伏一体化建设。大力推进太阳能、浅层地热能、生物质能等可再生能源建筑一体化应用。
青海省	海西州 发改委	关于试行《海西州新能源项目入库排序评分标准》通知	通过八大类35小项的评分类型对新能源项目进行评分排序。其评分内容主要包括企业投资能力、项目前期深度、荷储网源、多能互补、产业协同带动、生态治理以及地方经济贡献等八大类，各类项目下面细分35个小项。不同类别之间设置不同分值，以总分计算排序。最终得分结果将作为项目储备库次序优先的依据，形成重点项目推荐表，上报至省能源局争取项目。企业后续增加的证明资料可随时补充得分。该标准将施行一年，并进一步完善、调整评分内容和权重。

## 电力市场

地区	部门	政策	要点
南方区域	广州、广东、广西、昆明、贵州、海南电力交易中心	关于印发《南方区域绿色电力交易规则（试行）》的通知	加快推进南方区域绿色电力交易机制建设，南方区域各电力交易机构联合编制了《南方区域绿色电力交易规则（试行）》。规则指出，南方区域绿色电力交易的市场成员包括电网企业、发电企业、售电公司、电力用户等市场主体和电力交易机构、电力调度机构、国家可再生能源信息管理中心等市场运营机构。按照市场角色分为售电主体、购电主体、输电主体和市场运营机构。
安徽省	安徽发改委	《关于完善工商业峰谷分时电价政策有关事项的通知》	“工商业及其他用电”类别的用户，平段用电价格（购电价格+输配电价+政府性基金附加+新增损益及辅助服务费）扣除政府性基金附加、新增损益及辅助服务费后，低谷电价下浮58.8%，每年季节性高峰期间（1月、7月、8月、9月、12月）高峰电价上浮81.3%，其他月份高峰电价上浮71%。
新疆维吾尔自治区	新疆发改委	关于公开征求《自治区贯彻落实进一步深化燃煤发电上网电价市场化改革方案上网电价市场化改革方案（征求意见稿）》意见的公告	明确分时电价标准：工商业用电高峰、低谷电价分别在平段电价基础上上下浮动65%。尖峰时段电价在高峰时段电价基础上上浮20%。取消工商业目录销售电价。推动工商业用户都进入市场，通过市场化方式购电形成用电价格，相应取消现行大工业用电、一般工商业及其他用电目录销售电价。建立电网企业代理采购机制。明确代理购电用户范围。10千伏及以上的工商业用户要全部进入市场，其他工商业用户也要尽快进入。鼓励工商业用户直接参与市场交易，暂未直接参与市场交易的，由电网企业代理购电。加快电力市场培育和发展，不断缩小电网企业代理购电范围。

2021

单位：万千瓦

省(区、市)	2021年新增并网容量			截至2021年底累计并网容量		
		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
总计	5488.0	2560.07	2927.9	30598.7	19847.94	10750.8
北京	18.6	0.00	18.6	80.1	5.10	75.0
天津	14.2	0.01	14.2	177.8	118.85	58.9
河北	730.0	213.32	516.7	2921.3	1658.84	1262.5
山西	149.2	73.52	75.7	1457.7	1101.84	355.9
山东	1070.9	203.95	867.0	3343.4	1008.97	2334.4
内蒙古	173.9	161.5	12.4	1402.0	1299.5	102.5
辽宁	77.7	35.61	42.1	477.5	317.50	160.0
吉林	9.0	4.88	4.1	345.9	265.79	80.1
黑龙江	102.1	95.00	7.1	419.8	329.99	89.8
上海	31.7	4.39	27.3	168.3	24.09	144.2
江苏	232.0	45.17	186.8	1916.0	941.08	974.9
浙江	362.5	164.86	197.6	1841.8	577.03	1264.8
安徽	337.2	121.46	215.7	1706.8	947.02	759.8
福建	75.0	1.36	73.6	277.0	39.16	237.9
江西	135.3	75.29	60.0	911.1	551.95	359.2
河南	381.0	21.95	359.0	1555.6	625.80	929.8
湖北	255.0	227.34	27.7	952.6	713.00	239.6
湖南	60.5	29.53	30.9	451.1	220.15	231.0
重庆	6.8	5.00	1.8	63.4	54.17	9.2
四川	4.8	0.00	4.8	195.9	169.01	26.9
陕西	229.6	209.40	20.2	1313.7	1102.82	210.9
甘肃	159.5	156.33	3.1	1124.8	1047.65	77.1
青海	63.0	62.68	0.3	1610.8	1594.77	16.0
宁夏	186.8	181.40	5.4	1384.0	1303.36	80.6

省(区、市)	2021 年新增并网容量			截至 2021 年底累计并网容量		
		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
新疆	49.8	49.30	0.5	1272.0	1254.78	17.2
新疆兵团	0.0	0.00	0.0	77.2	77.20	0.0
西藏	2.4	0.25	2.2	138.7	136.51	2.2
广东	226.4	99.38	127.0	1020.1	508.20	511.9
广西	106.6	96.70	9.9	311.7	259.16	52.6
海南	25.9	19.09	6.8	146.5	127.10	19.4
贵州	147.3	146.93	0.4	1137.0	1117.60	19.4
云南	63.3	54.48	8.8	397.1	349.91	47.2

注：1. 以上统计不包括港澳台地区。

2. 数据来源：中国电力企业联合会、国家可再生能源中心。

3. 四季度部分省市装机有退运减容。