



光伏信息精选

(2023. 06. 12-2023. 06. 18)

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. 前 5 月，浙江光伏产业产值同比增长逾四成 从嘉兴秀洲看全省光伏产业聚链成势	1
2. 1-5 月光伏新增装机 61.21GW	3
3. 分布式光伏配储迎发展机遇	4
4. 光伏产业供应链价格报告	4
5. 分布式光伏 5 大发展趋势	5
6. 新材料“吃进”低能光“吐出”高能光可将太阳能电池板尺寸减小百分之三十	7

企业动态

7. 博菲电气：浙江博菲光伏材料签署年产 3000 吨新能源复合材料制品项目投资协议书	9
8. 晶科晶彩 BIPV 闪耀宁波舟山港	9

政策信息

9. 5 月光伏行业最新政策汇总	11
10. 关于进一步规范可再生能源发电项目电力业务许可管理有关事项的通知（征求意见稿）	20

前5月,浙江光伏产业产值同比增长逾四成 从嘉兴秀洲看全省光伏产业聚链成势

2023年3-4月,光伏产业链的最后一块拼图,被嘉兴市秀洲区拼上了。

日前,位于晶科能源有限公司废弃光伏组件处理车间,一批批“退役”光伏组件被搬上生产线,经过化学法分离后,组件中的金属、塑料、玻璃等原料被全部回收。

“目前还在试验阶段,预计实现产业化后,核心设备的质量回收率可达93%。”负责该项目的光伏回收产业发展合作中心秘书长吕芳表示,今后,达到使用寿命的光伏组件经处理后可实现高效规范再利用,降低企业成本。

至此,嘉兴秀洲光伏产业形成了“电池片+光伏玻璃+配套产品+组件+储能+智能制造+回收”的全产业链生态圈。产业链上游,有隆基乐叶、阿特斯为代表的电池片及组件企业,产业链中游有福莱特玻璃为代表的光伏辅料企业,产业链下游有伟巴斯特新能源、川禾新材料等大规模储能系统企业等。

当上下游集聚,散发出的“磁吸力”效果惊人。

黏性增强,聚链成势——

作为全球领先的大型光伏组件制造商,阿特斯落户秀洲是冲着本地企业福莱特玻璃而来,后者生产的光伏玻璃是光伏组

件中不可或缺的原料，还在上游布局了石英矿。强强联合后，阿特斯接连投资建设了高效太阳能光伏组件基地、新技术研究院、新材料生产基地等项目，又吸引了诸多组件配套企业主动靠拢。

目前，阿特斯嘉兴一期工厂 12 条自动化生产线处于满产状态，二期工厂虽还在建设，但已有 3 条自动化线投产，每条生产线单月产值可达 1 亿元。

集聚效应，降本增效——

浙江川禾新材料有限公司内，金属原料经退火、助焊、浸锡等工序后，形成了用于光伏组件焊接的光伏焊带。这些产品刚“出炉”，就被运往光伏组件龙头企业——隆基乐叶光伏科技有限公司，两家企业仅隔一条马路。2020 年底，浙江川禾搬到秀洲，正是为了缩短产品交易时间。

依靠产业链的“集团军作战”，嘉兴光伏产业快速崛起。1 至 4 月，全市光伏新能源产业实现工业总产值 338.75 亿元，占全省产值的 29%，同比增长 66.6%，产业链完整度达到 90%以上。

当下，全球贸易充满不确定性，光伏产业原材料波动严重，上下游供需失衡，稳定的供应链体系是光伏企业抱团的重要原因。在海宁，光伏电池、光伏组件领域持续做强的同时，向储能领域延伸，光伏逆变器、光伏胶膜等细分赛道头部企业纷纷

落户；在义乌，光伏组件产业排名前六的四大企业和电池龙头爱旭太阳能，让大批光伏辅料、配件企业蜂拥而至。

“从全省来看，秀洲、义乌、海宁三地的光伏产业集群已然初成。”省经信厅相关负责人说。

今年，浙江正式启动实施“415X”先进制造业集群培育工程，光伏产业是15个千亿级特色产业集群之一。上述负责人表示，当前，全省光伏产业生产、销售两旺，各地着力于上下游补链、延链、强链，电池、组件等光伏制造、光伏应用和光伏配套等中下游项目不断投产，光伏产能还将进一步释放。

1至5月，浙江光伏产业产值同比增长42.3%，出口交货同比增长34.6%。

（来源：浙江日报）

1-5 月光伏新增装机 61.21GW

近日，国家能源局发布1-5月份全国电力工业统计数据。

截至5月底，全国累计发电装机容量约26.7亿千瓦，同比增长10.3%。其中，太阳能发电装机容量约4.5亿千瓦，同比增长38.4%；风电装机容量约3.8亿千瓦，同比增长12.7%。

从新增情况来看，1-5月光伏新增装机61.21GW，5月新增装机12.9GW。

分布式光伏配储迎发展机遇

国家能源局日前发布的《分布式光伏接入电网承载力及提升措施评估试点实施方案》指出，要积极评估采用新型配电网、新型储能、负荷侧响应、虚拟电厂等措施打造智能配电网，挖掘源、网、荷、储的调节能力，提高分布式光伏接入电网承载能力。储能价值将进一步凸显。业内人士表示，随着光伏技术的持续发展，光伏电站的收益有望进一步提升，将为分布式光伏项目配储带来发展空间。

（来源：财联社）

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 67 元/千克，单晶致密料均价为 65 元/千克；M10 单晶硅片报价为 2.8 元/Pc；G12 单晶硅片报价为 4.2 元/Pc。

M10 单晶 PERC 电池片报价为 0.73 元/W，G12 单晶 PERC 电池片报价为 0.75 元/W。

182mm 单面单晶 PERC 组件报价为 1.43 元/W；210mm 单面单晶 PERC 组件报价为 1.45 元/W；182mm 双面双玻单晶 PERC 组件报价为 1.44 元/W；210mm 双面双玻单晶 PERC 组件报价为 1.46 元/W。

2.0mm 镀膜光伏玻璃均价为 18 元/平米；3.2mm 镀膜光伏玻

璃均价为 25.5 元/平米。

（来源：集邦新能源网）

分布式光伏 5 大发展趋势

工商业光伏成新刚需

国家能源局数据显示，2022 年工商业光伏新增装机达 25.87GW，同比增长 236.7%；2023 年一季度工商业光伏新增装机 9.21GW，刷新了工商业分布式年度新增装机记录。据 IEA 预测，到 2024 年，分布式光伏将占据全球光伏市场总量近一半，其中工商业分布式将成为主要市场，未来 5 年将占据新增装机量的 75%。

据彭博新能源财经的报告显示，目前中国工商业屋顶光伏市场规模早已超过 200GW，且随着城市化的不断推进，这一数字极有可能在 2040 年达到 300GW。这意味着，工商业分布式光伏的发展，正成为我国实现双碳目标不可或缺的环节。

分布式光伏经济性提升

在碳中和、能耗双控、限电减排、绿证交易以及“隔墙售电”的放开等多重因素影响下，激活了百万屋顶资源，分布式光伏的经济性愈发明显。

分布式市场的终端用户对价格敏感度较低，更看重品牌企业较为优质的产品质量及售后服务，渠道也较为分散，组件厂

商及相关经销商和 EPC 企业具备有把握现货价格的能力，有望受益原材料跌价带来的利润留存。

分布式光储迎来新机遇

在分布式光储项目中，分布式光伏“自发自用”能够在结合峰谷时段合理利用储能系统，有效减少实际用电费用下，同时通过峰谷价差套利，在用电低谷时利用低电价充电，在用电高峰时放电供给工商业用户，而工商业储能是用户侧的典型应用。

据相关数据表示，2023 年，电网代理购电电价的峰谷价差明显增大，目前全国有十多个省市尖峰-谷时段价差超过 0.7 元/kWh，工商业储能市场前景变得更加广阔。

此外，在当前分时电价机制下，全国分时电价时段划分为尖峰、高峰、平段、低谷、深谷共 5 个时段，浙江、湖南、湖北、上海、安徽、广东、海南等地每天设置两个高峰段，可实现两充两放，即提高储能系统利用率，还缩短工商业储能系统的成本回收周期。

同时，越来越多的地区出台了储能补贴机制，补贴在 0.3~1 元/度左右，进一步刺激了工商业储能的发展。

光伏租赁模式火爆

户用光伏市场开发的主流模式分为四类：全款模式、贷款模式、合作开发模式、经营性租赁模式。

在 2022 年组件价格坚挺的情况下，户用光伏以租赁和融资租赁为主，全款及贷款的模式占市场份额的不足 10%。特别在山

东、河北、河南等光伏大省尤其明显。

2023 年以来，户用租赁模式广受企业和平台青睐。业内人士认为，2023 年，随着组件价格有所回落，全款及光伏贷模式或将再受用户欢迎。

应用场景多元化

户用光伏的发展逐渐精细化和多元化，户用光伏开发可针对版南北地区不同的地理环境、屋顶结构等不同场景提供相应的解决方案，综合应用性强且能更精准地满足客户需求。

据不完全统计，目前业内多家光伏企业推出的解决方案，基本涵盖阳光房、阳光棚、庭院项目等。

随着分布式技术的不断迭代和改进，可以预见的是，2023 分布式光伏市场增量及市场渗透率不断提升。分布式光伏市场迎来了井喷式发展的历史性机遇，走上了“飞一般”的提速时代。

（来源：元一能源）

新材料“吃进”低能光“吐出”高能光可将太阳能电池板尺寸减小百分之三十

美国得克萨斯大学奥斯汀分校研究人员领衔的团队创造了一种新型材料，可吸收低能量光并将其转化为高能量光。这种新材料由超小硅纳米粒子和有机分子组成，能有效地在其有机

和无机成分之间移动电子，可用于更高效的太阳能电池板、更精确的医学成像和更好的夜视镜。研究成果发表在最新一期《自然·化学》杂志上。

复合材料由两个或多个组件组成，这些组件在组合时具有独特的特性。例如，碳纤维和树脂的复合材料可用作飞机机翼、赛车和许多运动产品的轻质材料。在新研究中，材料的设计方法采用了两种截然不同的物质——硅和有机分子，并将它们结合得足够牢固。无机和有机成分结合在一起创造出的混合材料，显示出与光的独特相互作用和全新特性，与这两种成分完全不同。

这些特性有能力将长波长光子（如红光，能很好地穿透组织、雾和液体）转化为短波长蓝色或紫外线光子。这意味着该材料可用于多种新技术，例如生物成像、基于光的 3D 打印和帮助自动驾驶汽车穿越雾气的光传感器。

采用低能量光并使其具有更高能量，还有助于提高太阳能电池的效率，因为其可捕获通常会穿过它们的近红外光。优化技术后，捕获低能量光将使太阳能电池板的尺寸减小 30%。

（来源：科技日报）

博菲电气：浙江博菲光伏材料签署年产 3000 吨新能源复合材料制品项目投资协议书

近日博菲电气(001255.SZ)公布，为更好地推进项目落地，更快地满足客户订单需求，快速进入光伏领域，近日，公司全资子公司浙江博菲光伏材料有限公司与海宁经济开发区管理委员会完成签署《年产 3000 吨新能源复合材料制品项目投资协议书》。

浙江博菲光伏材料拟租赁海宁经济开发区双联路 130 号联创产业园 5 幢厂房第四、五层作为过渡厂房，用于厂房建设期新能源复合材料制品的测试、生产、批量交付等。该项目总投资为 1200 万元，固定资产投资 750 万元人民币。

（来源：格隆汇）

晶科晶彩 BIPV 闪耀宁波舟山港

港口是基础性、枢纽性设施，是供应链、产业链上的重要环节。浙江宁波舟山港，作为“丝绸之路经济带”和“21 世纪海上丝绸之路”交汇点，是中国外贸产业链、供应链畅通运转的关键之一。在这里，无数的“中国制造”走向海外，成为全世界人民生活的一部分。

晶科能源是最优先布局 N 型 TOPCon 技术的光伏企业之一，

Tiger Neo 系列已经逐渐成为了市场主流产品，截至 2023 年一季度全球组件累计出货超 150GW，领跑全球。如今，积极投入产品创新的晶科，在光伏建筑一体化领域不断开拓，开发出一系列新玩法，为客户提供多种定制化方案。

此次，由浙江省海港集团、宁波舟山港集团牵头承担、北三集司负责实施的国家重点研发计划项目——“水运港-船多能源融合技术及集成应用”示范工程光伏分项在宁波舟山港穿山港区完成建设，且成功并网发电，标志着示范工程第一项成果成功落地，国家重点研发计划项目也从课题研究阶段正式迈向成果转化阶段。该光伏工程利用穿山港区 3 个仓库屋顶建设光伏电站，总面积约 2.4 万平方米，装机容量为 3.664 兆瓦。其中，晶科晶彩 BIPV 红色幕墙组件，将让厂房屋顶从空中看起来格外引人注目。

项目首次在国内港口光伏项目中应用了红色组件，组件超薄隧穿层、高电池效率，兼顾了发电性能和美观设计，通过红色组件的显像生成了“硬核”“一流”“强港”等字样，昭示着宁波舟山港锻造港口硬核力量、打造世界一流强港的欣欣气象。采用晶科 N 型 TOPCon 高效电池技术、6+6mm 超白钢化玻璃和 PVB 胶膜封装的红色组件，在具备高可靠性和机械性能的同时，达到明艳靓丽的色感。晶科能源以自身科技实力为面向世界的舟山港装配光伏名片。

晶科晶彩 BIPV 将在国家双碳目标的号召下，在无数晶科人的创新力驱动下，走向更多人可见的未来。

（来源：晶科能源 JinkoSolar）

5 月光伏行业最新政策汇总

国家政策

国家能源局发布《〈关于促进新时代新能源高质量发展的实施方案〉案例解读》第四、五章，就支持引导新能源产业健康有序发展与保障新能源发展合理空间需求方面给出解读。一些地方政府在风电、光伏开发过程中存在土地税费征收不合理的情况。方案要求各地方政府要严格依法征收土地使用税费，不得超出法律规定征收费用，可按照“就低不就高”的原则，明确城镇土地使用税和耕地占用税征收范围和标准，并严格按照标准征收。

国家能源局印发《国家能源局 2023 年乡村振兴定点帮扶和 对口支援工作要点》。要点指出，加快推动风电项目建设，持续扩大光伏建设规模，有序推动抽水蓄能项目研究论证和规划建设，继续推动生物质供暖项目建设，探索清洁能源综合利用，加强产学研合作。支持发展绿色经济，助力深化农村人居环境整治，加强农业面源污染综合防治，助力美丽乡镇、美丽村庄建设。

国家发展改革委、国家能源局印发《关于加快推进充电基础设施建设 更好支持新能源汽车下乡和乡村振兴的实施意见》，提出创新农村地区充电基础设施建设运营维护模式，支持农村地区购买使用新能源汽车。探索在充电桩利用率较低的农村地区，建设提供光伏发电、储能、充电一体化的充电基础设施。

此外，国家层面还就光伏用地政策、光伏规范性文件、电力市场等方面出台了相关政策。

部门	政策	要点
国家能源局	关于印发《国家能源局2023年乡村振兴定点帮扶和对口支援工作要点》的通知	持续扩大光伏建设规模。推动通渭马营10万千瓦光伏、清水黄门10万千瓦农光储一体化项目建设，确保年内建成并网。指导信丰光伏项目开发建设。加快推进三县整县屋顶分布式光伏开发试点建设。
国家发展改革委 国家能源局	《关于加快推进充电基础设施建设 更好支持新能源汽车下乡和乡村振兴的实施意见》	创新农村地区充电基础设施建设运营维护模式。推广智能有序充电等新模式。提升新建充电基础设施智能化水平，将智能有序充电纳入充电基础设施和新能源汽车产品功能范围，鼓励新售新能源汽车随车配备充电桩具备有序充电功能，加快形成行业统一标准。鼓励开展电动汽车与电网双向互动（V2G）、光储充协同控制等关键技术研究，探索在充电桩利用率较低的农村地区，建设提供光伏发电、储能、充电一体化的充电基础设施。落实峰谷分时电价政策，鼓励用户低谷时段充电。
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 第四、五章	风电、光伏项目开发的主导权主要落在地方政府层面。按照《实施方案》的要求，各地方政府要严格依法征收土地使用税费，不得超出法律规定征收费用，比如部分地区征收的不合理的资源费、乡村振兴费、捐赠费等。下一步，各地还可按照“就低不就高”的原则，明确城镇土地使用税和耕地占用税征收范围和标准，并严格按照标准征收。对于利用国有未利用地开发新能源项目的，可适当减少土地使用费用。
自然资源部	《关于深化规划用地“多审合一、多证合一”改革的通知》	实施规划选址综合论证。位于城镇开发边界外并涉及耕地、永久基本农田、生态保护红线的交通、能源、水利等建设项目，地方自然资源主管部门应整合现行的规划选址论证、耕地踏勘论证、永久基本农田占用补划论证、生态保护红线避让论证、节地评价等事项为规划选址综合论证，防止重复论证和审查，论证报告作为建设项目用地预审与选址意见书的申报材料。
国家能源局 工业和信息化部	关于印发《2022年度能源领域5G应用典型案例汇编》的通知	该能源领域5G应用典型案例征集活动聚焦6个方向，即：智能电厂+5G、智能电网+5G、智能煤炭+5G、智能油气+5G、综合能源+5G、智能制造及建造+5G，共收到198个能源领域5G应用案例，最终遴选出33个典型案例。含多个光伏项目案例。
工信部	公开征求对《工业领域碳达峰碳中和标准体系建设指南（2023版）》（征求意见稿）的意见	到2025年，工业领域碳达峰碳中和标准体系基本建立。针对低碳技术发展现状、未来发展趋势以及工业领域行业发展需求，制定200项以上碳达峰急需标准。重点制定基础通用、核算与核查、低碳技术与装备等领域标准，为工业领域开展碳评估、降低碳排放等提供技术支撑。加快研制碳排放管理与评价类标准，推动工业领域深度减碳，引导相关产业低碳高质量发展。
国家能源局	《2022年度电力业务资质许可信用专项监管报告》	本次专项监管在陕西、湖北、广东、新疆、浙江、福建、湖南、四川、贵州等9个省（区）开展，监管范围包括2020至2021年并网的可再生能源发电项目（豁免电力业务许可的项目除外）、在建可再生能源发电项目（豁免电力业务许可的项目除外）涉网工程、在建220（330）千伏电网工程以及2021年报装的35千伏及以上用户受电工程。
国家能源局	关于公开征求《发电机组进入及退出商业运营办法（征求意见稿）》意见的通知	发电机组进入商业运营应具备下列条件：（一）签署机组启动验收交接书或鉴定书。（二）完成并网运行必需的试验项目，电力调度机构已确认发电机组和接入系统设备（装置）满足电网安全稳定运行技术要求和调度管理要求。（三）签订并网调度协议和购售电合同。（四）取得电力业务许可证（发电类）。
国家发展改革委	《关于第三监管周期省级电网输配电价及有关事项的通知》	执行工商业（或大工业、一般工商业）用电价格的用户，用电容量在100千伏安及以下的，执行单一制电价；100千伏安至315千伏安之间的，可选择执行单一制或两部制电价；315千伏安及以上的，执行两部制电价，现执行单一制电价的用户可选择执行单一制电价或两部制电价。选择执行两部制电价的用户，每月每千伏安用电量达到260千瓦时及以上的，当月需量电价按本通知核定标准90%执行。每月每千伏安用电量为用户所属全部计量点当月总用电量除以合同变压器容量。
国家发展改革委	关于向社会公开征求《电力需求侧管理办法（征求意见稿）》《电力负荷管理办法（征求意见稿）》意见的公告	提高京津冀、长三角、粤港澳等重点区域绿色电力消费比重，提升新增产业、新建项目、新建园区可再生能源利用水平。支持以县域或村镇为单位，充分利用当地风、光、生物质、地热等可再生能源资源，因地制宜建设分布式绿色低碳综合能源网络，提高乡村用能的绿电比例。推动工业厂房、公共建筑等屋顶光伏建设和实施光伏建筑一体化应用，因地制宜推广浅层地热能驱动的冷热电一体化模式。
国家能源局	关于公开征求《关于进一步规范可再生能源发电项目电力业务许可管理有关事项的通知（征求意见稿）》意见的通知	风电、光伏发电等可再生能源发电项目在申请电力业务许可证时，“机组情况登记”同一栏目中可登记单台机组，也可登记多台机组。登记单台机组的，投产日期为机组首次并网发电的日期；登记多台机组的，投产日期为多台机组中最后一台机组并网的日期。同一批次投产机组因机组型号不同分开登记的，投产日期均登记为该批次最后一台机组的并网日期。

地方政策

地方层面，5月有多地有重要项目落地建设，此外在光伏补贴、光伏用地、光伏建筑一体化、电力市场等方面也有重要政策出台。

光伏项目建设

地区	部门	政策	要点
西藏 藏族自治州	西藏发改委	关于印发《2023年风电、光伏发电等新能源项目开发建设方案》的通知	2023年新增风电、光伏发电等新能源项目建设规模573.5万千瓦。保障性并网项目建设规模373万千瓦。包含风电60万千瓦、光伏278万千瓦、光热35万千瓦，纯光伏配置最低储能规模144.4万千瓦时。其中，保供光伏项目135万千瓦（配套储能不低于108万千瓦时）。由各地（市）能源主管部门按照年度建设规模组织开展竞争性配置。
江苏省	江苏省自然资源厅 江苏省林业局 江苏省能源局	《关于加强用地服务保障支持光伏发电产业发展的通知》（征求意见稿）	各地要结合实际编制光伏产业相关专项规划，光伏产业相关专项规划应与国土空间规划相衔接，将重大重点光伏产业列入重点建设项目清单，合理安排光伏项目新增用地规模、布局 and 开发建设时序，以国土空间规划“一张图”作为审批光伏项目新增用地用林用草的规划依据。
湖南省	湖南发改委	《关于规范光伏发电项目备案管理有关事项的通知》	暂停未纳入全省“十四五”风电、光伏发电项目建设方案的“全额上网”小型地面光伏电站项目备案工作。为整治部分小型地面光伏电站以分布式光伏名义备案和建设，存在争抢土地资源和消纳空间、项目“化整为零”逃避集中监管等乱象，科学规范推进光伏项目开发政策。
福建省	福建发改委	《关于组织开展2023年度光伏电站开发建设方案项目申报的通知》	福建省2023年度光伏电站开发建设方案的项目申报范围为渔光互补、海上光伏、滩涂光伏三类。项目列入我省2023年度光伏电站开发建设方案后，原则上应在半年内完成备案并开工建设，两年内全部建成投产。
河南省	河南发改委	关于征求对《关于促进分布式光伏发电行业健康可持续发展的通知（征求意见稿）》意见的函	鼓励开展模式创新，推动“光伏+”、源网荷储一体化、光储充一体化等多元化应用场景建设。并要求各地严格按照《企业投资项目核准和备案管理办法》规范备案管理，不得在法定条件之外擅自增加前置条件，不得以备案之名行行政许可之实。
浙江省	浙江能监办	《关于明确用户变压器暂停期间分布式光伏发电项目发电上网有关问题的通知》	用户申请暂停时，若存在分布式光伏发电上网要求，需将变压器作为升压变运行的，供电企业（含增量配电网企业）应当书面告知其相关电价电费政策及安全风险、责任等，开展电量抄抄，同时做好用电负荷监测工作。用户变压器转为分布式光伏升压变运行期间，分布式光伏有关上网电量，按规定承担相应电费（含力调电费、损益分摊费用等）。
浙江省	诸暨市人民政府	关于印发《诸暨市整市推进分布式光伏规模化开发工作方案》的通知	围绕“碳达峰、碳中和”、乡村振兴和共同富裕，实施整市推进分布式光伏规模化开发四大工程，分布式光伏开发的同时，按不低于光伏装机容量10%的要求总体配套建设光伏储能设施容量。2023年起，在全市范围深入推广。2025年底前完成全市分布式光伏电站总规模达到650兆瓦及以上，新批储能容量达到45兆瓦/90兆瓦时及以上。
浙江省	乐清市发展和改革局	《关于乐清市2023年第五批居民家庭屋顶分布式光伏发电项目备案的通知》	共有居民家庭屋顶分布式光伏发电项目25个，总装机容量463.32kWp，年平均发电量345320kWh。
浙江省	乐清市发展和改革局	《关于乐清市2023年第六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63个，总装机容量1291.02kWp，年平均发电量801542kWh。
广东省	梅州市大埔县发展和改革局	关于网上公开征求《积极有序推进分布式光伏建设实施意见（试行）》的通知	鼓励具备集中连片分布式屋顶光伏资源丰富的镇（场）与综合实力雄厚、技术水平先进、品牌优势明显、经济效益好的央企国企或上市公司实施集中连片开发、整镇推进，优先选取与招商部门签订投资开发协议的企业开展多样多元推进分布式光伏示范应用，充分发挥其技术和市场开拓优势的农村清洁能源规模化开发新模式。
广西壮族自治区	广西发改委	《关于申报2023陆上风电、集中式光伏发电项目的通知》	2023年广西陆上风电和集中式光伏拟通过竞争性配置新增建设指标，陆上风电为1200万千瓦，集中式光伏项目300万千瓦。
陕西省	安康发改委	《关于开展2023年风电光伏发电项目开发建设有关工作的通知》	根据国家可再生能源电力消纳责任权重有关要求，省发展改革委结合全省区域资源条件、全社会用电量增长、可再生能源接入消纳等方面情况，确定2023年全省新增光伏、风电保障性并网规模为1000万千瓦。为确保项目质量，根据各地市能源消费总量和可再生能源项目建设进展等情况，各市按照1:1.5的比例申报，全省申报规模共1500万千瓦，其中安康市2023年度申报规模130万千瓦。
内蒙古自治区	乌海能源局	《关于开展2023年分布式光伏项目申报的通知》	2021—2023年自治区下达我市分布式光伏项目指标为23万千瓦，至2022年已优选建设6.9498万千瓦，2023年分布式光伏指标为16.05万千瓦。分布式光伏发电项目特指在用户场地附近建设，运行方式以用户侧自发自用、多余电量上网，且在配电系统平衡调节为特征的光伏发电设施。仅针对装机容量6兆瓦及以下的工商业分布式光伏发电项目，开发模式分为全部自发自用、余电上网两类，其中余电上网电量比例不高于25%。

光伏补贴

地区	部门	政策	要点
上海市	上海发改委	关于印发《上海市加大力度支持民间投资发展若干政策措施》的通知	鼓励民间投资积极参与可再生能源和新能源发展项目，对可再生能源项目按程序给予0.05元/千瓦时—0.3元/千瓦时的资金支持。鼓励民营企业投资出租车充电示范点、共享充电桩示范点、高水平换电站等示范项目，对充电设备给予30%—50%的设备补贴，对充电站点和企业给予0.05—0.8元/千瓦时的度电补贴，落实经营性集中式充电设施免收电力接入工程费等措施。
广东省	深圳市发展和改革委员会	《关于发布2023年战略性新兴产业专项资金项目申报指南（第一批）的通知》	储能、低碳零碳负碳等领域补贴规则。其中储能新技术新产品示范应用推广支持工业园区储能、光储充示范等两个方向，按总投资的30%给予事后资助，最高不超过1000万元。具体在光储充领域要求：搭建集光伏发电、储能、电动汽车充电、车网互动等特性于一身的新型综合能源利用系统，研究光储充放一体化微电网关键技术，构建以新能源为主体的新型电力系统。
浙江省	温州市瓯海区发展和改革局	《关于组织开展瓯海区制造业企业分布式光伏发电、用户侧储能项目2022年度财政补贴申报工作的通知》	补贴对象为制造业企业分布式光伏项目和用户侧储能项目，制造业企业实施节能技术改造安装分布式光伏项目和安装用户侧储能项目，按照实际发（放）电量分别给予0.1元/千瓦时和0.8元/千瓦时的补贴，连续补贴两年（含投运当年）。
浙江省	丽水市景宁畲族自治县人民政府	《关于印发景宁畲族自治县大中型水库移民精准扶持办法的通知》	在扶持规定中，产业发展扶持包括屋顶光伏，移民户安装屋顶光伏的，每千瓦补助1500元，最高不超过10个千瓦。
浙江省	宁波市海曙区人民政府	关于印发《海曙区节能降耗专项资金管理办法》的通知	支持非自然家庭屋顶分布式光伏发电项目建设。对通过认定的企业或单位投资建设的家庭屋顶光伏项目，按照市级财政补贴政策对项目投资方实行配套补贴，补贴标准为0.45元/千瓦时，补贴时限为并网发电之后第二个完整抄表月起12个月。支持工商业屋顶光伏发电项目建设，装机容量大于1000KW的光伏发电项目，经供电部门并网竣工验收通过后，根据确认的装机容量给予项目投资方0.3元/瓦的一次性补助；对于光伏配置储能的，对储能装机容量进行0.3元/瓦的一次性补助。单个项目最高补助额不超过50万元。

光伏用地

地区	部门	政策	要点
河北省	河北省自然资源厅	关于征求《转发《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》的通知》意见的函	合理设置光伏方阵间距。光伏方阵用地涉及使用林地的光伏板南北向间距应充分考虑地理位置、坡度、坡向等因素，结合每个项目具体情况进行论证，光伏支架最低点应高于灌木高度1米以上，原则上要求光伏支架最低点高于地面3米，桩基列间距大于4米，行间距大于7米，确保光照能覆盖到地表植被，并采取有效水土保持措施，确保灌木覆盖度等生产状态不低于林光互补前水平。
山西省	阳泉市能源局	关于《关于规范光伏复合项目用地管理的通知（征求意见稿）》的公示	光伏项目建设要求，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；占用耕地、永久基本农田以外的其他农用地建设光伏复合项目的，光伏组件最低沿离地面高度原则上不低于2.5米、高于灌木林最高点1米。

光伏规范化文件

地区	部门	政策	要点
山东省	山东省市场监督管理局等八部门	《关于印发山东省建立健全碳达峰碳中和标准计量体系工作方案的通知》	加强能源标准制修订。围绕风电、光伏发电、氢能、海洋能、地热能、核能等重点领域建立完善标准体系，强化关键装备和系统的设计、制造、维护、废弃后回收利用等标准制修订。开展煤炭绿色智能开采标准研制。完善煤炭废弃物及资源综合利用标准。开展石油天然气开采、储存、加工、运输等节能低碳生产技术标准研制，推动将我省先进技术转换为国家标准、行业标准。充分发挥新型电力系统技术标准创新中心作用，开展重点领域标准研制与产业升级，以技术标准加速科技创新成果产业化，提升发展的质量效益。
贵州省	自然资源厅 生态环境厅 贵州林业局	关于印发《贵州省生态保护红线监管办法（试行）》的通知	零星分布的已有水电、风电、光伏等设施，按照相关法律法规规定进行管理，严禁扩大现有规模与范围，项目到期后由建设单位负责做好生态修复。
云南省	云南能源局	《新能源项目开发建设流程说明》	年度方案的制定由省能源局会同各州、市根据项目成熟度和接网条件，对省级项目库的项目进行建设时序排序。年度建设方案印发后 2个月内，州（市）人民政府结合自身资源禀赋、招商引资需要，组织编制开发方案（包含组织形式、企业基本条件和优选评审参数等），坚决防止挑肥拣瘦、小而散、遍地开花式开发。
江西省	九江市都昌县人民政府	《都昌县2023年光伏工作要点》	随着国家补助资金的到位，光伏收益资金发放量大，光伏电站管理要求更加严格，因此要求各乡（镇）政府切实承担起光伏产业管理的主体责任，加强村级（含联村）光伏电站、收益资金的使用和管理；要结合本地实际制订光伏收益资金的分配、使用、管理办法，建立激励约束机制，落实责任追究制度。
内蒙古自治区	锡林郭勒盟 镶黄旗人民政府	《关于进一步明确风电光伏企业行业监管部门职责界限的通知》	旗发改委应依法依规认真履行风电光伏项目审批、建设和试运行全过程的安全监管。定期对风电光伏建设项目进行安全生产监督检查，督促企业及施工单位全面落实安全生产主体责任。
新疆维吾尔自治区	新疆维吾尔自治区市场监督管理局	新疆维吾尔自治区地方标准《光伏电站储能系统配置技术规范》征求意见稿	文件适用于额定功率100kW及以上且储能时间不低于15min的储能系统或20MW及以上集中式光伏并网发电站储能系统配置，其他功率等级光伏电站储能系统的配置和其他储能时间的储能系统可参照执行。

储能

地区	部门	政策	要点
广西壮族自治区	广西发改委	关于印发《广西新型储能发展规划（2023—2030年）》的通知	预计“十四五”时期全区风电、光伏发电装机将分别新增不低于1800万千瓦、1300万千瓦。到2025年，实现新型储能由示范应用进入商业化应用初期并向规模化发展转变，全区新型储能装机规模力争达到300万千瓦左右，其中集中式新型储能并网装机规模不低于200万千瓦。根据广西“十四五”集中式新型储能布局规划，共14地市总规模合计3.5GW。
贵州省	贵州能源局	关于公开征求《贵州省新型储能项目管理暂行办法（征求意见稿）》意见的通知	建立“新能源+储能”机制，为确保新建风电光伏发电项目消纳，对“十四五”以来建成并网的风电、集中式光伏发电项目（即2021年1月1日后建成并网的项目）暂按不低于装机容量10%的比例（时长2小时）配置储能电站。配置储能电站可由企业自建、共建或租赁。配置储能容量由省级能源主管部门和电网企业共同认定。

双碳目标

地区	部门	政策	要点
内蒙古自治区	内蒙古自治区工业和信息化厅	《对内蒙古自治区工业领域碳达峰实施方案的公布》	关于光伏装备，指出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。
湖南省	永州市人民政府	关于印发《永州市碳达峰实施方案》的通知	推动永州气候资源保护和开发利用高质量发展，有序推进风电、太阳能发电大规模开发和高质量发展。以规划的祁阳西、江华北220千伏新能源汇集站及双牌舒家塘、道县北和宁远东等220千伏公用变电站为中心，缩短能源送出线路距离，打造一批风电和光伏集群。其中，以都庞岭、萌诸岭所在的双峰县、零陵区、道县、江永县和蓝山县大力发展山地风电；以新田县、宁远县、东安县的荒地资源优化发展集中式光伏；利用高速公路、县乡道两侧土地和乡村分散难以利用土地发展分布式风电和光伏。
天津市	天津市西青区人民政府	《关于印发天津市西青区碳达峰实施方案的通知》	大力发展可再生能源。坚持分布式和集中式并重，加快推进可再生能源开发利用。加快开发太阳能，充分利用低效闲置土地、坑塘水面、建筑屋顶等资源，积极发展渔光互补、农光互补等复合型光伏，加快推进整区屋顶分布式光伏开发。
甘肃省	甘肃省人民政府	《关于印发甘肃省碳达峰实施方案的通知》	大力发展新能源。坚持集中式和分布式并重、电力外送与就地消纳结合，采用多能互补开发模式，加快在沙漠、戈壁、荒漠等地区规划建设大型风电光伏基地，全面推进风电、太阳能发电大规模开发和高质量发展。持续扩大光伏发电规模，打造大型集中光伏发电基地，推动“光伏+”多元化发展。到2030年，力争全省新能源装机容量突破1.3亿千瓦。
浙江省	平湖市人民政府	关于公开征求《关于促进平湖市能源绿色低碳发展的若干政策意见(试行)》(征求意见稿)意见的通知	重点推进工业领域企业屋顶光伏应用覆盖，补齐公共建筑、院校、医院、商业、农业、交通等领域光伏应用发展短板，推动分散式风机落地建设，探索“农光互补”等项目建设模式，鼓励金融机构开发绿色信贷产品，加大居民光伏集中连片开发力度。对全量数据接入平湖市电力负荷管理中心统一管理、统一调控的分布式发电项目给予补贴政策支持。
山东省	烟台市人民政府	《关于印发烟台市碳达峰工作方案的的通知》	加快发展光伏发电。大力发展分布式光伏，重点推进工业厂房、商业楼宇、公共建筑等屋顶光伏建设，开展整县屋顶分布式光伏建设；加快建设一批光伏小镇和光伏新村，优先发展“自发自用”分布式光伏。围绕打造“光伏+”基地，在海阳、莱州等地布局渔光、农光、盐光等综合利用项目示范，有序推进农光互补、渔光互补、生态治理等模式。到2025年，建成及在建光伏发电装机容量达到600万千瓦；到2030年，建成及在建光伏发电装机容量达到1000万千瓦。
天津市	武清区人民政府	《关于印发天津市武清区碳达峰实施方案的通知》	大力发展新能源。坚持分布式和集中式并重，加快本地可再生能源开发，不断扩大可再生能源电力装机容量。加快开发太阳能，结合土地、电网等资源条件，有效利用坑塘水面设施，推进渔光互补等复合型光伏项目建设；持续实施屋顶分布式光伏开发建设。到2025年，全区可再生能源电力装机容量力争达到160万千瓦，除风电、光伏外其他非化石能源消费量稳步提升。到2030年，全区可再生能源电力装机规模进一步增长。
江西省	赣州市住房和城乡建设局	关于印发《赣州市城乡建设领域碳达峰实施方案》的通知	充分利用建筑屋顶、墙体及附属设施，推动新建建筑太阳能光伏一体化应用，到2025年新建公共机构建筑、新建厂房可安装光伏屋顶面积力争实现覆盖率达到50%，新增建筑太阳能光伏装机容量10万千瓦。鼓励既有建筑加装太阳能光伏系统，引导生活热水、炊事等向电气化发展，到2025年建筑用电占建筑能耗比例超过55%。
江西省	九江市住房和城乡建设局	《关于印发九江市城乡建设领域碳达峰实施方案的通知》	推进建筑太阳能光伏一体化建设，鼓励利用可再生能源电力实现建筑供热(冷)、炊事、热水，进一步深化可再生能源应用方式，推动太阳能光电光热、地热能等新能源的综合利用，探索新改扩建建筑“光、储、直、柔”新型供电技术的应用。充分利用工业建筑、仓储物流园、公共建筑、民用建筑屋顶资源实施分布式光伏发电工程，积极发展光伏建筑一体化，推动农村用电电气化水平提升，进而提高建筑终端电气化水平。
山东省	山东省住房和城乡建设厅	关于印发《山东省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	青岛市人民政府	关于印发《青岛市碳达峰工作方案的的通知》	大力发展新能源，推动可再生能源规模化发展，突破发展海上光伏，积极稳妥推进海上风电，培育壮大氢能产业。大力优化建筑用能结构，深化可再生能源建筑应用，开展建筑屋顶光伏行动，因地制宜推进清洁低碳供暖，提升建筑终端电气化水平。
浙江省	杭州经信局 杭州发改委 杭州市生态环境局	《关于印发杭州市工业领域碳达峰实施方案的通知》	支持工业企业实施传统能源改造，推动能源消费结构绿色低碳转型，鼓励开发利用可再生能源，持续提高光伏、风电、水电等可再生能源使用比例。开展工业绿色低碳微电网建设，鼓励工厂、园区加快屋顶光伏、分布式风电、多元储能、高效热泵、余热余压利用、智慧能源管控系统等一体化系统开发运行，推进多能高效互补利用。

发展规划

地区	部门	政策	要点
浙江省	温州市平阳县人民政府	关于印发《2023年平阳县公共机构节约能源资源工作要点》的通知	加大可再生能源利用和热泵、高效储能技术应用力度，鼓励市场化方式推动分布式光伏、光热项目建设，新增1个以上合同能源管理改造项目。深挖分布式光伏潜力，充分利用机关、学校、医院等公共机构屋顶发展“自发自用、余电上网”的分布式光伏，到2025年，公共机构新建建筑可安装光伏屋顶面积光伏覆盖率达到50%；既有建筑宜建尽建，其中“零碳”公共机构光伏覆盖率达到50%。
山东省	山东省人民政府	《关于促进实体经济高质量发展的实施意见暨2023年“稳中向好、进中提质”政策清单（第三批）的通知》	加快清洁能源五大基地建设，适度超前开展配套电网工程建设，保障具备并网条件的风电、光伏发电项目及时并网、分批并网，到2025年，新能源和可再生能源发电并网规模达到1亿千瓦。完善适应高比例新能源的电力市场规则体系，健全绿电绿证市场机制，优化交易组织方式，实现绿电绿证交易常态化开市。
河南省	许昌市人民政府	《关于印发许昌市“十四五”数字经济和信息化发展规划的通知》	加快智能变电站、智能电表、配电网自动化等技术应用，以及智能微电网、充电桩等设施建设，在晶硅太阳能电池片方面建设能源综合管理平台。
吉林省	通化市人民政府	《关于印发通化市能源发展“十四五”规划的通知》	能源供应体系更加完善。能源供应保持稳步增长，能源产能储备和产品储备保持合理规模，应对煤炭、天然气等时段性短缺能力明显增强，能源生产和运行安全水平持续提升。到2025年，全市能源综合生产能力达到67.22万吨标准煤，非化石能源装机比重提高到52%以上，电力装机125.05万千瓦，其中煤电60万千瓦、常规水电48.69万千瓦、光伏发电6.7万千瓦、风电2.16万千瓦、生物质发电7.5万千瓦。
重庆市	重庆能源局	《关于市政协六届一次会议第0316号提案的复函》	加快培育和完善氢能产业链。一是加快推进氢气提纯和储运技术发展，提高化工副产氢的利用率和高纯氢气产量。支持有条件的地区利用风电、光伏等可再生能源发展水电解制氢、储氢，积极探索其他清洁电力制氢及液氢储能发展路径，提供绿色经济氢源。二是重点发展质子交换膜和碱性电解水制氢、副产氢气提纯和氢气液氢储存、等大型装备制造。三是以两江新区、九龙坡区为龙头，着力形成涵盖氢燃料电池生产、车载氢系统与加氢设备、整车装备制造、检验检测等环节的氢能产业链。
浙江省	舟山市嵊泗县人民政府	《关于印发嵊泗县落实省扩大有效投资“千项万亿”工程实施方案（2023—2027年）和嵊泗县落实省市扩大有效投资“千项万亿”工程2023年重大项目实施方案》	清洁能源（安排县重大项目5个，5年计划投资约62.6亿元）。加快构建多元化电力保供格局，大力推动海上风电、光伏、气电等清洁能源发展。重点推进嵊泗小洋山薄刀咀120MW光伏电站项目、大洋山生态高效养殖暨屋顶分布式光伏示范基地项目、LNG小型燃气电站项目、嵊泗3#、4#、7#海上风电建设项目。
山东省	山东省交通运输厅	《2023年全省交通运输工作要点（工作计划）》	鼓励在交通枢纽场站以及公路、铁路沿线合理布局光伏发电及储能设施，重点推进“氢能高速”“氢能港口”建设，推广高速公路边坡光伏发电应用，全面推进“零碳”高速公路服务区试点建设。
浙江省	衢州市人民政府	《关于印发衢州市能源绿色低碳发展和保供稳价工程实施方案（2023—2027年）的通知》	加快光伏发电项目建设。全面落实省整县（市、区）推进屋顶分布式光伏开发工作导则，加快推进分布式光伏开发，实施“光伏+工业”行动，充分挖掘现有工业厂房屋顶资源，全力推动新建工业厂房屋顶安装光伏比例达到80%以上；实施“光伏+基础设施”行动，充分利用铁路货场、高速公路沿线、停车场、通信基站、自来水厂、污水处理厂等基础设施建设分布式光伏；实施“光伏+公共建筑”行动，推动党政机关办公用房、车站、学校、医院等公共建筑安装光伏，大力推广新建建筑一体化光伏发电系统。
广东省	广东省发展和改革委员会等部门	关于印发《广东省全面推行清洁生产实施方案（2023-2025年）》的通知	大力发展建筑分布式光伏。推动太阳能光热系统中低层住宅、酒店、宿舍、公寓等建筑中应用，积极推广高效空气源热泵技术及产品，提高建筑终端电气化水平，到2025年，新增建筑太阳能光伏装机容量200万千瓦，建筑能耗中电力消费比例大于80%。
浙江省	温州市洞头区住房和城乡建设局	《关于持续推进洞头区绿色建筑和建筑工业化发展的实施意见》	超低能耗建筑面积0.3万平方米，太阳能光伏建筑一体化装机容量2兆瓦，新建公共机构屋顶光伏覆盖率50%，新建公共建筑用电分项计量系统接入率100%。
河北省	河北省工业和信息化厅	关于联合印发《关于加快推动清洁能源装备产业发展的实施方案》的通知	到2025年，清洁能源装备产业创新能力取得突破，在风电、光伏、氢能及储能装备等重点领域，建成2-3个省级以上企业技术中心和工程研究中心等研发平台。企业研发投入持续增加，研发经费投入占营业收入比例达到2%以上。清洁能源装备产业规模较快增长，形成年产1500万千瓦以上风电整机及其零部件、5500万千瓦以上太阳能电池及组件生产能力。清洁能源装备制造制造业产值达到1000亿元以上。
广东省	广东能源局	《关于2023年公共机构节能降碳工作安排的的通知》	鼓励市场化方式推动分布式光伏、光热项目建设，更大力度推动公共机构开展节能降碳改造。

重庆市	武隆区人民政府	《关于印发重庆市武隆区“十四五”节能减排综合工作实施方案的通知》	实施城镇绿色建筑。积极推广装配式建筑，推进建筑工业化。加快推进海绵城市建设。实施公共供水管网漏损治理工程。推进城镇新建公共机构建筑试点和新建厂房屋顶应用太阳能光伏试点，推动可再生能源建筑规模化应用。到2025年，新增可再生能源建筑应用面积10万平方米。
湖南省	长沙市人民政府	关于印发《长沙市“十四五”节能减排综合工作实施方案》的通知	将园区节能环保提升工程、农业农村节能减排工程、公共机构能效提升工程列入重点工程之中。到2025年，省级以上工业园区全部实施循环化改造，并持续巩固改造成果，园区节能环保水平进一步提升；全市公共机构单位建筑面积能耗较2020年下降5%，人均综合能耗较2020年下降6%，单位建筑面积碳排放量较2020年下降7%。
天津市	天津市北辰区人民政府	《关于印发北辰区2022年国民经济和社会发展规划执行情况与2023年国民经济和社会发展规划的通知》	大力发展可再生能源，加快双口50兆瓦风电等项目建设，提高光伏、风电、生物质能等并网发电比例。
内蒙古自治区	赤峰市人民政府	关于印发《赤峰高新区冲刺2000亿园区五年行动方案（2023—2027年）》的通知	重点推进新能源装备制造产业基地项目，引入主机、储能、叶片、塔筒、太阳能组件、制氢等新能源装备制造产业，加速宁保冶金、巨石集团源网荷储配套项目落地。
吉林省	四平市人民政府	关于印发四平市贯彻落实《气象高质量发展纲要（2022—2035年）》重点任务和分工方案的通知	加强气候资源普查和规划利用工作，建立风能、太阳能等气候资源普查、区划、监测和信息统一发布制度。提高风电、光伏发电功率预测精度。提升低碳试点气象服务能力，为碳达峰、碳中和工作提供气象保障。
广东省	湛江市人民政府	《关于印发湛江市制造业数字化转型行动计划及若干政策措施的通知》	重点依托雷州市、徐闻县等地风电和光伏企业共同打造绿色能源行业工业互联网平台，研究建设绿色能源数据中心，打造智慧绿色能源示范基地。支持光伏发电企业积极引入智能光伏组件，建设智能光伏发电监控系统，引入电站系统智能清洗机器人、智能巡检无人机等产品，提升光伏系统效率、降低运维成本。
山西省	忻州市人民政府	《关于印发忻州市推进分布式可再生能源发展三年行动计划（2023—2025年）的通知》	乡村振兴光伏计划。因地制宜发展农村可再生能源，支持农村分布式能源新业态发展。到2025年，新增发电装机5万千瓦左右。以乡村振兴重点帮扶县为重点区域，积极推动“公司+村镇+农户”等模式试点示范，利用农户闲置土地、农房屋顶、养殖大棚和农业大棚等，建设分布式光伏发电，助力农户获取稳定的租金或电费收益。支持村集体以公共建筑屋顶、闲置集体土地等入股，参与项目开发，增加村集体收入。拓展项目开发应用场景，推进光伏发电与生态环保、文化旅游、康养产业相结合，引导项目开发企业为村民提供就业岗位，帮助脱贫户增收。
浙江省	衢州市人民政府	《衢州市关于承接落实推动经济高质量发展若干政策实施方案的通知》	继续对投产的光伏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，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，力争新增光伏并网装机40万千瓦。
新疆维吾尔自治区	新疆发改委 新疆能监办 新疆电网	《关于加快推进新能源及关联产业协同发展的通知》	贯彻落实国家《氢能产业发展中长期规划（2021—2035年）》，立足规模化生产、应用清洁低碳氢能，在新能源资源条件好、发电成本低、储输用等产业发展条件比较好的区域，一体推进绿氢（氨等）制、输、储、用，加快绿氢在交通、化工、冶金等行业推广应用，推动氢能产业高质量发展。
福建省	福建发改委	《关于福建省完善能源绿色低碳转型体制机制和政策措施的意见》	优先支持农村地区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。鼓励在农村适宜地区开发光伏发电，分批重点推进整县屋顶分布式光伏开发试点项目建设，因地制宜建设渔光互补等光伏综合利用项目，推动县域能源转型。积极探索统一规划、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。
浙江省	临海市公共机构节能领导小组	关于印发《2023年公共机构节能工作要点》的通知	有序实施煤炭消费替代，加快推进终端用能电气化，加大可再生能源利用和热泵、高效储能技术应用力度，鼓励市场化方式推动分布式光伏项目建设，新增1个合同能源管理改造项目。根据省地方标准《公共机构“零碳”管理与评价规范》要求，启动1家“零碳”公共机构示范创建工作。
宁夏回族自治区	宁夏发改委	《关于“绿电园区”试点有关工作的通知》	本次纳入试点的11个园区其2021—2022年新增负荷为685MW，2023—2025年拟增负荷为2.875GW，以新增用电负荷确定配置新能源规模。配套新能源规模不得超过新增用电负荷的2倍，2021—2022年配套新能源规模在负荷规模1倍以内的，按照不少于新能源规模10%、2小时配套建设储能设施，1倍到2倍部分按照不少于新能源规模15%、4小时配套建设储能设施。后续年度储能配建规模根据园区负荷发展和新能源消纳情况动态调整确定。

浙江省	丽水市云和县人民政府	《关于印发云和县扩大有效投资“双扩双争”工程实施方案（2023-2027年）的通知》	加快构建多源电力保供格局，重点推进浙江紧水滩抽水蓄能电站、整县屋顶分布式光伏、云和抽水蓄能电站、黄源风电等清洁能源项目。统筹高容量高能级电力设施建设，提高电网承载和调节能力，重点实施“十四五”配电网工程、丽水云中220千伏输电工程、丽水云中220kV变电站110kV送出工程等项目，谋划建设独立储能电站。到2027年，力争完成能源项目投资32亿元以上。
浙江省	温州市苍南县人民政府	《关于印发苍南县扩大有效投资“双百”工程实施方案（2023-2027）的通知》	清洁能源保供工程。构建“核风光水蓄氢储”清洁能源全产业链，积极推进核能、风能、太阳能等清洁能源发电设施建设，包括浙江三澳核电站、海上风电场、光伏电站、抽水蓄能电站、新型储能电站等清洁能源项目。
广西壮族自治区	北海市人民政府	《关于印发北海市“十四五”节能减排综合工作方案的通知》	加快太阳能、风电、生物质能等可再生能源在农业生产和农村生活中的应用。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。推进“千家万户沐光行动”，建设一批农光互补、渔光互补等集中式光伏电站，推动光伏发电、农业生产加工、休闲观光旅游有机结合，建设一批屋顶分布式光伏项目。
广东省	广东能源局	《关于印发广东省推进能源高质量发展实施方案的通知》	新增建成阳江沙扒、汕尾甲子、汕头勒门、揭阳神泉、惠州港口、湛江外罗、珠海金湾等约800万千瓦海上风电项目；开工建设阳江青洲、阳江帆石、汕尾红海湾、珠海高栏等约1200万千瓦海上风电项目。新增投产太阳能光伏发电项目约1200万千瓦。
浙江省	嘉兴市碳达峰碳中和工作领导小组办公室	关于印发《嘉兴市清洁生产推行方案（2022-2025年）》的通知	加大清洁能源推广应用，提高工业领域非化石能源利用比重。因地制宜发展太阳能、氢能、核能、风能等清洁能源，提升清洁能源利用比例。以整县（市、区）规模化开发为重点，加快分布式光伏开发，重点推进八大重点领域分布式光伏建设，到2025年，全市光伏装机达到470万千瓦。
河南省	河南省发展和改革委员会等8部门	关于印发《河南省新能源和可再生能源发展“十四五”规划》的通知	大力推进分布式光伏发电开发建设，加快整县分布式光伏试点建设，充分利用党政机关、校园、医院、基础设施、公共建筑等领域发展屋顶分布式光伏，打造一批“光伏+”特色工程，形成示范效应；结合乡村振兴战略，支持多模式创新合作建设户用光伏项目。“十四五”期间，新建工业园区、新增大型公共建筑分布式光伏安装率力争达50%以上。
江苏省	江苏发改委会	关于印发《江苏省海上光伏开发建设实施方案（2023-2027年）》的通知	立足现有资源禀赋，统筹环境保护和可再生能源发展，科学有序规划布局，动态评估海上光伏建设成效，推动海上光伏可持续发展。《方案》明确，到2025年，海上光伏集约化开发迈出坚实步伐，全省海上光伏累计并网规模力争达到500万千瓦左右，沿海新型电力系统建设加快推进，绿色低碳转型取得成效；到2027年，建成千万千瓦级海上光伏基地，全省海上光伏累计并网规模达到1000万千瓦左右，沿海新型电力系统初步构建，绿色低碳发展水平显著提升。
河南省	三门峡市人民政府	《关于印发三门峡市“十四五”节能减排综合工作方案的通知》	引导工业园区加快分布式光伏、分散式风电、多元储能、余热余压利用、智慧能源管理等一体化系统开发运行，促进就近大规模、高比例消纳可再生能源。
浙江省	龙泉市人民政府	《关于“双碳”目标愿景下加快发展龙泉市山区清洁能源的建议》	大力发展光伏发电。以分布式光伏“整县推进”试点县建设为契机，以高质量推广生态友好型“光伏+”为重点，加快推进农光互补、渔光互补、水光互补、屋顶光伏等光伏发电规模化项目建设，实现光电规模化开发利用；研究制定支持浙西南山区的光伏发电项目用地面积核定办法和审批程序，切实破解光伏发电项目用地审批难、落地难的问题。
贵州省	黔南州人民政府	《关于印发黔南州加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系实施方案的通知》	推动能源工业绿色低碳转型。加快现代化能源基础设施建设，建设合理规模煤电作为基础保障性电源和结构调节性电源。全面推进现役煤电机组升级改造，推进66万千瓦高硫无烟煤示范机组建设。大力发展新能源，建设南盘江、北盘江、红水河“四个一体化”水风光可再生能源综合基地及风光水火储一体化项目，推进黔西南百万千瓦级光伏基地建设。
广东省	广州市人民政府	《关于印发2023年广州金融支持实体经济高质量发展行动方案的通知》	支持绿色项目建设和绿色产业发展。建立“绿色项目库”并定期开展融资对接，对重大建设项目实施第三方绿色项目评估认证。综合运用绿色信贷、绿色债券、绿色基金、绿色保险等方式，支持海上风电、光伏发电、核电和核电等新能源、清洁能源产业发展。推动政策性开发性金融更好应用于国家储备林建设，推广“光伏贷”、“林链贷”等绿色金融产品，推动绿色龙头企业上市和并购重组。
山东省	济宁市人民政府	《关于印发济宁市深化新旧动能转换推动绿色低碳高质量发展2023年重点工作任务的通知》	大力发展可再生能源。统筹优化新能源开发布局，稳步发展生物质能，加快时代永福光伏发电项目等鲁西南采煤沉陷区“光伏+”基地项目建设，深入推进5个整县分布式光伏开发试点。力争新能源和可再生能源发电装机规模达到450万千瓦。

电力市场

地区	部门	政策	要点
四川省	四川发改委	《关于调整我省分时电价机制的通知》	在1月、7月、8月和12月夏冬两季负荷高峰时期，为进一步促进大型商业用户挖掘空调柔性控制潜力、加大综合能源利用力度，对专用变压器容量在2000千伏安及以上的大型商业用户，不再参照全省商业用户原分时电价与目录电价平均差额执行平均电价，须执行峰谷分时电价。本通知自2023年6月1日起执行。
宁夏回族自治区	宁夏发改委	关于印发《虚拟电厂建设工作方案（试行）》的通知	自治区虚拟电厂建设工作按照“总体设计、分步实施、试点推进”的原则，借鉴国内外虚拟电厂建设经验，结合宁夏实际情况，构建虚拟电厂管理机制，建设虚拟电厂运营管理平台，聚合分布式电源、储能与可调节负荷等资源，打造虚拟电厂示范工程，通过市场机制引导，提高电力资源优化配置能力和系统运行效率，有效提升负荷侧可调资源的响应及聚合能力。
新疆维吾尔自治区	新疆能监办	关于对《新疆电力辅助服务市场运营规则（征求意见稿）》征求意见的通知	发电侧市场主体为新疆省级及以上调度机构直接调管的，参与新疆区域内电力电量平衡的并网发电企业（包括单机容量100MW及以上的火电机组、风电、光伏和装机容量50MW及以上的水电站等），以及满足电网接入技术规范的新型储能。分布式光伏项目，包括户用光伏、扶贫光伏项目等，暂不参与辅助服务市场。
北京市	北京发改委	关于对《关于进一步完善本市分时电价机制有关事项的通知》（征求意见稿）公开征集意见的公告	执行范围包括：除地铁、无轨电车、电气化铁路牵引用电外的所有工商业用户（含一般工商业、大工业用户，下同）执行峰谷分时电价。其中，变压器容量在100千伏安（千瓦）及以上的工商业用户在峰谷分时电价基础上执行尖峰电价。
浙江省	杭州市富阳区人民政府	《关于2023年富阳区有序用电和电力需求侧管理工作的通知》	因地制宜合理调度各类水电并网发电，积极推进分布式光伏、风电等清洁能源发展，提升全区能源清洁利用水平。推动“新能源+储能”一体化开发模式，全力推进光伏、储能综合建设利用，鼓励新上新能源项目配储实现削峰填谷。
安徽省	安徽发改委	关于公开征求《安徽省发展改革委安徽省能源局关于完善迎峰度夏（冬）期间用电峰谷时段划分等有关事项的通知（征求意见稿）》意见的公告	为保障用户知情权和用电需求，迎峰度夏（冬）期间，为保障用户用电需求，因应急跨省购电产生的损益，原则上按照“月预告、周修正”方式发布。在月末3日前公布的代理购电工商业用户电价表中公示次月应急购电预计损益标准，次月内根据工商业用电量和应急购电实际情况，每7天滚动修正一次并进行公示，次月结束后公示上月应急跨省购电损益最终结算标准。自2023年7月1日起执行。
西北地区	西北能监局	关于再次公开征求《西北区域电力并网运行管理实施细则（征求意见稿）》《西北区域电力辅助服务管理实施细则（征求意见稿）》意见建议的通知	新建常规发电机组、新型储能等并网主体通过整套启动试运后纳入本细则管理，新建新能源电站通过首次带电启动试运后纳入本细则管理。全部并网运行管理考核费用、发电机组调试运行期差额资金的50%、符合国家有关法律法规规定的其他资金。上述费用减去辅助服务补偿所需总金额的差额部分由各省（区，独立控）内发电侧并网主体（含抽蓄）、新型储能按照上网电量的比例进行分摊。辅助服务补偿所需总费用与并网运行管理考核总费用依照并网主体并网考核与辅助服务补偿分值计算，每分对应金额均为1000元。
新疆维吾尔自治区	新疆发改委 新疆电网	《关于做好源网荷储一体化项目建设有关工作的通知》	一是坚持一体化原则，电源、接网线路、负荷、储能设施原则上由一个投资主体建设，分属不同投资主体的应成立合资公司。二是规范开展电网接入工作，制定源网荷储一体化项目并网技术规范（试行），对电网接入办理时限作出要求。三是公平承担社会责任，源网荷储一体化项目自发自用电量应按规定缴纳政府性基金及附加、系统备用费等。四是支持参与市场交易，源网荷储一体化项目在充分自我消纳新能源电量基础上，可作为独立市场主体，按照自治区相关电力市场规则购入电量，用电价格按照国家政策执行。
江苏省	江苏发改委	《关于进一步完善分时电价机制有关事项的通知》	为适应以新能源为主体的新型电力系统建设，缓解重大节日期间电力阶段性供大于求的现象，鼓励和引导有调节能力的连续生产工业电力用户主动增加用电负荷，提升电力系统整体效能，对315千伏安及以上的工业用电试行重大节日深谷电价，每年春节、“五一”国际劳动节、国庆节期间，11:00-15:00，在平段电价基础上，以峰段电价为计算基础，下浮20%。前述三个节假日具体时间以国家公布为准。
广东省	广州电力交易中心	关于印发南方区域绿色电力证书交易实施细则（2023年版）的通知	广州电力交易中心结合去年9月份以来绿色电力证书交易开展情况，多次组织有关发电企业、售电公司、电力用户等市场主体研讨交流，针对国家指定机构代售绿证以及绿证收益处理等市场主体重点关注内容进行专题讨论，并广泛征集广州电力交易中心市场管委会有关成员单位、国家可再生能源信息管理中心等单位意见，确保细则有关内容的实用性、适用性、合规性。

（来源：元一能源）

关于进一步规范可再生能源发电项目电力业务许可管理有关事项的通知（征求意见稿）

近日，为持续深化“放管服”改革，进一步规范可再生能源发电项目电力业务许可管理，助力推动能源绿色低碳高质量发展，国家能源局组织起草了《关于进一步规范可再生能源发电项目电力业务许可管理有关事项的通知（征求意见稿）》，现就豁免部分分散式风电项目电力业务许可，明确可再生能源发电项目相关管理人员兼任范围，规范可再生能源发电项目许可登记，调整可再生能源发电项目(机组)许可延续政策，明确异地注册企业电力业务许可管理职责，加强可再生能源发电项目许可数据信息管理有关事项，向社会公开征求意见。

其中，在规范可再生能源发电项目许可登记中提到：风电、光伏发电等可再生能源发电项目在申请电力业务许可证时，“机组情况登记”同一栏目中可登记单台（个，以下统称台）机组（单元，以下统称机组），也可登记多台机组。登记单台机组的，投产日期为机组首次并网发电的日期；登记多台机组的，投产日期为多台机组中最后一台机组并网的日期。同一批次投产机组因机组型号不同分开登记的，投产日期均登记为该批次最后一台机组的并网日期。本通知下发前已经取得电力业务许可证的企业，许可证中登记的机组投产日期与上述要求不一致的，可向发证机关申请登记事项变更，并提供可以证明机组并网发电日期的有关材料。

光伏发电项目以交流侧容量（逆变器的额定输出功率之和，单位 MW）在电力业务许可证中登记，分批投产的可以分批登记。本通知印发前，以光伏组件的标称功率总和（单位 MWp）在电力业务许可证中登记的，不再进行变更。（详见原文）