



光伏信息精选

(2023. 02. 27-2023. 03. 05)

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. 嘉兴举行“十链百场千企”光伏产业对接会 1
2. 拥抱光伏，海宁瞄准下一个十年 3
3. 光伏行业缘何成为中国外贸“新名片”？ 6
4. 光伏产业供应链价格报告 10
5. 章建华：全面推进高质量监管 助力能源高质量发展 10
6. 极电光能大尺寸钙钛矿光伏组件转换效率达到 19.9% 20

企业动态

7. 签单 400MW！晶科晶彩 BIPV 联盟发布盛典耀世开启 22
8. 正泰新能多地扩产项目开工，产能增长迅猛 24

政策信息

9. 2 月光伏行业最新政策汇总 26
10. 国家能源局：完善电力系统运行方式分析制度 强化电力系统运行安全 34

嘉兴举行“十链百场千企”光伏产业对接会

为推动嘉兴制造业数字化、绿色化“两化”改造，进一步提升嘉兴光伏产业链韧性，加强供需对接，优势互补，共同促进嘉兴光伏产业发展，“十链百场千企”光伏产业EPC专场对接会近日在海宁举行。15家光伏企业以及服务商参会。

“2022年，正泰新能在Infolink全球光伏组件出货量排名第7，同时也是业内最早实现n型TopCon组件量产的企业之一……”对接活动上，正泰新能科技有限公司高级产品经理杨天峰的演讲不仅博得了阵阵掌声，还收获了好几批前来询单问价的潜在客户。“我们有了展示的机会，企业获得了新的订单，特别在市场需求不旺的情况下，这样的活动有效提升了我们企业知名度。”

与杨天峰一样，昱能科技股份有限公司资深总监党记虎也收获不小。“以前我们也参加过小范围的产品对接、工厂参观等活动，但号召力和影响力不够大，如今政府牵头促供需对接平台化、体系化、高效化，为我们企业的MLPE组件级电力电子的研发及产业化打开了市场。”

在嘉兴，这并不是个例。近年来，嘉兴坚持通过外引内培，着力在光伏产业上下游建链、补链、延链、强链，已经形成了完整产业链。从中游电池片、组件，下游光伏应用产品与系统集成，到逆变器、浆料、光伏玻璃、专用设备及配套环节，以及工程建设、运维服务于一体的产业体系也已形成。

数据显示，2022年，全市有光伏产业规上企业48家，实现规上工业总产值815.7亿元，同比增长50.5%，占全省光伏产业产值的三分之一。

当前，全市上下正在大力推进“135N”先进制造业集群培育，其中之一就是打造光伏新能源产业集群。“双碳”目标下，光伏行业被赋予新的历史使命，嘉兴正在研究起草《嘉兴市打造全球性光伏产业集群实施方案（2022—2025年）》，力争到2027年智能光伏产值达3000亿元。

“要实现高端化，就必须把产业链的核心环节、核心技术牢牢掌握在自己手上。”市经信局相关负责人说，聚焦重点产业集群和标志性产业链培育，嘉兴将以龙头企业为依托，加强本地产业链供应链的对接，提升本地配套水平。同时，通过拓市场行动，稳定企业发展预期和信心，激发市场竞争活力，畅通产业链供应链，发力内循环拼经济。

根据嘉兴市制造业高质量发展领导小组办公室发布的《2023年深入推进“十链百场千企”产业链对接活动方案》，2023年嘉兴市还将举办氢能产业链对接、工业装备博览会、新能源汽车整零对接会等系列活动，形成省市县三级联动，全年组织100场以上的“十链百场千企”产业链对接系列活动，进一步畅通产销对接、产投对接、政企对接、产融对接和产才对接，助力工业经济稳增长、“开门红”。

“今年我们将加快推动产业链上下游建设，推进企业‘产、供、学、研、服’一体化合作，实现优势互补、资源共享、合

作共赢，希望企业积极推动技术创新，加快‘两化’改造，提高智能制造水平和核心竞争力。”市经信局相关负责人说。

（来源：嘉兴在线）

拥抱光伏，海宁瞄准下一个十年

光伏产业的发展为长三角许多县市、企业带来了不可估量的前景与改变，海宁就是其中之一。

从2012年到现在，海宁新能源发展迎来了转型十年，2022年光伏并网容量达到了782.11兆瓦。如今的海宁和“光伏”两个字紧紧联系在一起：海宁皮革城屋顶的3.6兆瓦光伏发电项目是全国首个依照国网公司新政策并网的分布式太阳能光伏发电项目；袁花镇彭墩村屋顶布满了光伏发电板，这是海宁居民屋顶光伏最密集的村庄；俯瞰整个尖山新区，绿色的植被和布满蓝色光伏板的厂房屋顶、江边矗立的风力发电机交织在一起，构成了一幅新能源发展的图景……

这几天，浙江恒发新能源有限责任公司总经理何冰正在外地出差。重回一线，何冰直言很久没有这样到处“跑项目”了，白头发多了几根，心里却铆足了干劲。

2009年，何冰还是国网海宁市供电公司(当时为供电局)客户服务班的班长，有人来向他咨询，说要在自家屋顶上装光伏板。“啥是光伏？”何冰闻所未闻，只能说自己先了解一下，

再和他联系。此后，海宁做光伏的企业越来越多，来找供电公司咨询的也多。实话说，光伏对传统的供电方式是一个很大的冲击，但何冰记得当时负责营销的副局长对他们说：“这东西还是对国家有利的，所以我们有义务要支持。”

何冰翻阅了不少资料，发现对于光伏并网这块国内几乎是一片空白，没有任何细则可参照。他找出有关发电厂并网的规则，就先把光伏项目当成一个发电企业来做。“但光伏又有很多新的问题，比如逆变器的转化对电网侧的影响，比如电网侧保护是否完备等。所以又修改了一部分，才最终作为分布式光伏发电并网服务管理办法来用。”何冰回忆。

2012年11月15日，国网海宁市供电公司成立了分布式光伏发电“一条龙”服务中心，开辟“光伏项目绿色通道”，实施“一口对外”服务，明确为分布式光伏发电项目提供优惠的并网条件，对光伏企业的介入提供帮助。

何冰接触的第一个大项目，是海宁皮革城屋顶光伏。起初，海宁皮革城有不少担忧，毕竟，国内从未有过如此大面积做工商业屋顶光伏的先例。

“摸着石头过河”，2012年末，海宁皮革城屋顶光伏项目并网成功，成为国家“金太阳”示范工程，总投资约5000万元，面积4.4万平方米，总装机容量3.6兆瓦，年发电能力超过360万千瓦时，能解决企业约25%的用电。也是海宁皮革城屋顶光伏项目的并网，正式翻开了海宁新能源发展的“转型十年”。

当然，任何一种新产业的发展也都会伴随着阵痛。美国征

收高额反倾销税、产业急速扩张造成产能过剩等因素，使光伏行业继 2008 年以后遭遇了又一次打击，大量中小型光伏企业倒闭、破产，被大型企业收购了生产线，另一批企业还在咬牙坚持。

2013 年，仲皆文接了师父何冰的班，继续在国网海宁市供电公司从事营销工作。那时候，海宁市的光伏补贴力度很大，后来又改成按项目实际发电量给予补贴，一下子吸引了许多外地投资商过来。再加上嘉兴工业产业丰富，屋顶资源充足，晶科、正泰、芯能这些如今的光伏巨头纷纷在海宁成长起来。

供电公司和光伏企业也逐渐形成了良好的合作关系。“光伏安装以后，运行期是 20 年，我们供电公司有专业的队伍，可以从项目效益分析角度提出合理化建议，提高项目综合效率和收益。”仲皆文解释，“这两年我们和许多龙头公司签署了框架协议，以达到合作共赢。同时，光伏能够承担高峰用电，起到一个电力保供的作用，对我们的发展也有利。这几年，供电公司确在不断转型。”

作为从业者，何冰则有自己的一些观察。做光伏项目，他还是更看重发电效率。“光伏能探索的场景其实还有很多，比如渔光互补、农光互补，这是很有价值的。还有就是绿电交易，可以打破壁垒。再往前看，也许氢能、钠电池都能有所发展。”何冰说。

“做能源这个行业，其实就是要不断地学习，更新自己，海宁光伏发展目前已经走过一个十年了。未来要达到‘双碳’

目标，还是要继续发展下去。”何冰说。

（来源：上观新闻）

光伏行业缘何成为中国外贸“新名片”？

作为引领中国外贸增长的“新三样”（电动汽车、光伏产品、锂电池）之一，光伏行业 2022 年交出了耀眼的成绩单。中国光伏行业协会发布的数据显示，2022 年，中国光伏产品（硅片、电池片、组件）出口总额约 512.5 亿美元，同比增长 80.3%。

受访专家表示，去年虽然受到复杂严峻的国内外形势影响，但中国光伏行业迎难而上，生产工艺和转换效率不断提升，出口实现高速增长。今年，面对国际环境的诸多不确定性，要保障出口步履更稳，光伏企业不仅要密切关注国际贸易政策和形势的新变化，更需要持续打造优质的服务和品牌，多渠道全方位抢占市场。

企业具备全球竞争优势

梳理 2022 年中国光伏出口亮眼表现，从产品出口来看，呈现量价齐升态势。其中，光伏组件出口额 423.61 亿美元，出口量约 153.6GW，同比增长 55.8%，均创历史新高；硅片出口量约 36.3GW，同比增长 60.8%；电池片出口量约为 23.8GW，同比增长 130.7%。分地区看，2022 年光伏产品出口到各大洲市场均有不同程度的增长，其中欧洲市场增幅最大，同比增长 114.9%，

约占出口总额的 46%，占比继续提高，是中国最主要的出口市场。

在光伏出口整体上扬的同时，头部企业的出口成绩更是可圈可点。晶科能源相关人士对国际商报记者说：“晶科能源的主要出口产品为光伏组件，多年位列全球组件出货量第一。2022 年全年，公司光伏组件出货量超过 44GW。”

这离不开中国光伏企业近年来加快“出海”步伐，拓展海外布局的努力。据了解，目前晶科能源在全球有 14 个生产基地（3 个在海外），35 个海外分支机构，产品销往 160 多个国家。另一家中国光伏龙头企业天合光能在瑞士苏黎世、美国圣何塞、美国迈阿密、日本东京、新加坡、阿联酋迪拜设立了区域总部，在泰国、越南建立生产制造基地，业务遍布全球 100 多个国家和地区。而隆基绿能不仅在越南、马来西亚等国家和地区布局多个生产制造基地，还在美国、日本、德国等国家设立分支机构，业务遍及全球 150 余个国家和地区。

“去年中国光伏出口高增速反映出两大趋势：一是国际市场对清洁能源产品的需求大增，二是中国光伏的产业规模、产品质量及‘走出去’的品牌影响力不断扩大。”中国机电产品进出口商会光伏分会秘书长张森表示。

谈及中国光伏出口的强劲增长，科方得投资执行总裁张晓兵对国际商报记者分析说，一方面，中国光伏企业在核心技术、产能扩大和成本优势等方面均有一定的竞争力，能够以更有竞争力的价格和更高品质的产品和服务占据更多的国际市场份额。另一方面，去年中国政府在出口方面采取了多项激励奖励政策

措施，包括减免出口退税、拓宽出口信贷等措施，为企业拓展海外市场提供了有力支撑。

此外，所乐科技有限公司物流经理钟楚婷对记者表示，为了应对气候变化，实现碳中和目标，各国政府制定了很多对新能源发电的鼓励政策，如 2021 年欧盟通过了《欧洲气候法案》，各成员国承诺 2050 年实现碳中和；美国重返《巴黎协定》，承诺不迟于 2050 年实现温室气体零排放等。这些政策和承诺都表明了各国政府在绿色节能减排上的治理与决心，并围绕减碳目标制定了一系列政策举措，如遏制煤电的使用、加大优化可再生新能源发电的结构比例等。这也在政策层面助力新能源产业的发展，为光伏出口创造了有利条件。

出口增长前景依然看好

据中国光伏行业协会预测，2023 年国内光伏新增装机预计达 95~120GW，全球年度新增装机预计为 280-330GW。

新年扬帆再远航，不少光伏企业也锚定了今年的发展方向。晶科能源相关人士表示，当前光伏产业正处于由 P 型组件转向 N 型组件升级过渡的关键阶段。凭借更高的发电增益和更多样的适用场景，晶科能源的 N 型旗舰产品 TigerNeo 组件已经在以欧洲为主的海外市场刮起一股“N 型旋风”，获取大量订单的同时实现了相较传统 P 型组件可观的销售溢价。“目前晶科能源已建立起超过 35GW 的全球最大 N 型产能，今年 N 型组件将成为公司出口的主力产品。”

不过，中国光伏行业协会名誉理事长王勃华提醒道，光伏

出口来自海外的挑战不可忽视。光伏制造国际竞争加剧是未来需要重点关注的问题。部分国家正打出“贸易壁垒+扶植本国企业”的组合拳，这增加了中国光伏企业拓展海外市场的不确定性。

张晓兵也提到，光伏行业今年的出口形势面临诸多挑战，包括全球政治经济形势影响、国际贸易政策障碍、一些发达国家突然改变能源环保政策等。“但从目前的发展趋势来看，中国光伏产品出口依然具有比较好的增长前景。”张晓兵说。

如何让光伏产品“出海”路更顺畅，张晓兵提出三点建议：首先，企业从自身出发，继续把控产品质量，加强研发和科技创新，提升产品品质和功能，提高售前售后服务水平，在激烈的国际竞争中赢得更多市场份额，获得更高的出口附加值。

其次，更加积极地“走出去”，拓展海外市场，如积极参加国际展销会、开拓新客户、加强与海外代理商和合作伙伴的联系等，同时要善于利用互联网和跨境电商等新平台，多渠道全方位抢占市场。

此外，及时掌握国际贸易政策的变化，合理利用进出口优惠政策和商会等平台的支持功能，尽可能地降低贸易壁垒和国际贸易不利规则的影响，从而增加出口。

（来源：国际商报）

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 225 元/千克，单晶致密料均价为 220 元/千克；M10 单晶硅片报价为 6.22 元/Pc；G12 单晶硅片报价为 8.2 元/Pc。

M10 单晶 PERC 电池片报价为 1.08 元/W，G12 单晶 PERC 电池片报价为 1.08 元/W。

182mm 单面单晶 PERC 组件报价为 1.75 元/W；210mm 单面单晶 PERC 组件报价为 1.75 元/W；182mm 双面双玻单晶 PERC 组件报价为 1.77 元/W；210mm 双面双玻单晶 PERC 组件报价为 1.77 元/W。

2.0mm 镀膜光伏玻璃均价为 18.5 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）

章建华：全面推进高质量监管 助力能源高质量发展

一、积极进取，2022 年监管工作效能进一步提升

2022 年是党和国家历史上极为重要的一年，党的二十大胜利召开，描绘了全面建设社会主义现代化国家的宏伟蓝图。过去的一年，我们保持了经济社会大局稳定，能源高质量发展迈

出坚实步伐，能源监管工作取得新的成效，集中体现在七个方面。

——我们坚持围绕中心，聚焦“国之大者”，以监管实际行动践行“两个维护”，服务大局的能力进一步提升。一是全面开展可再生能源补贴核查工作，保障绿色转型行稳致远。二是深入开展电煤中长协签订履约综合监管，及时协调解决电煤合同履行突出矛盾，保障电煤供应平稳有序，稳住了电煤供应80%的基本盘。三是扎实做好安全生产工作，圆满完成多项重大活动保电工作。组织开展电力安全生产大检查，先后完成北京冬奥会、冬残奥会和党的二十大等重大活动保电工作。四是持续提升“获得电力”服务水平，实现用电营商环境根本性改善。完成国务院常务会议确定的提升“获得电力”服务水平目标任务，在全国范围内基本实现“三零”“三省”服务，居民用户可以“刷脸办电”，企业用户能够“一证办电”，三年来累计为用户节省办电投资超过2000亿元，“获得电力”服务水平保持国际领先。

——我们坚持问题导向，瞄准关键环节，强化市场秩序监管，能源市场运行规范性进一步提升。一是有效规范了电力市场交易行为。督促中长期交易专项监管发现的问题全部整改，组织召开央企总部层面市场秩序厂网联席会议，共同维护公平竞争的市场环境。二是将地方不当干预市场行为纳入日常监管。牵头制定12项具体措施，加强对地方出台交易方案的监督评估，及时发现并纠正地方选择性执行国家政策、行政不当干预市场

等行为。三是进一步强化电网公平开放监管。提升常态化监管水平，督促电网企业完善相关管理制度，规范提供电网互联和电源接入服务。四是深入推进油气管网公平开放监管。细化油气管网设施公平开放监管工作流程，拟定具体监管事项核实清单，加强对托运商环节和公平开放服务的监管。五是开展输配电定价成本监审。配合国家发展改革委开展第三周期输配电定价成本监审、跨省跨区专项工程输电价格核定工作，为深入推进电力市场化改革奠定良好基础。

——我们坚持服务和融入新发展格局，推进电力市场建设，发挥市场机制作用，资源配置效率进一步提升。一是推进电力市场建设。研究推动全国统一电力市场体系建设，先后启动南方区域电力市场、川渝一体化调峰辅助服务市场，完成第一批6个现货市场地区长周期结算试运行，首次向用户侧直接疏导辅助服务费用5.2亿元。二是市场交易机制不断完善。实现全国电力中长期、辅助服务交易规则体系全覆盖，第二批现货试点地区全部完成模拟运行，电力交易品种不断丰富，交易方式更加灵活，交易价格能涨能降。三是市场交易规模显著增长。全年市场化交易电量历史性突破5万亿千瓦时，约占全社会用电量60%，同比增长超30%，市场主体数量超过60万家，同比增长29%。四是保障电力稳定供应作用充分发挥。中长期市场“压舱石”作用明显，年度、月度交易电量占比超95%；辅助服务市场挖掘调峰能力超9000万千瓦，全年促进清洁能源增发电量1000亿千瓦时；全年开展跨省跨区应急调度千余次，支援电量

近百亿千瓦时，稳定了电力供需。五是有效缓解“煤电矛盾”。在煤炭价格高位运行的情况下，通过市场机制实现向用户侧疏导燃煤发电成本。

——我们坚持人民立场，秉持法治思维，持续加大行政执法力度，监管公信力进一步提升。一是积极解决群众“急难愁盼”问题。发挥 12398 能源监管热线作用，全年处理投诉举报 1.2 万件，做到群众诉求应回必回，有效解决了一大批低电压、频繁停电等涉及群众切身利益的问题。二是稳步推进法治化建设。制修订有关工作规定，明确我局行政处罚委员会案件审理规程，规范了我局行政处罚程序和裁量权基准，进一步提升了我局行政执法规范化水平。三是严肃查处了一批典型违法违规案件。组织“获得电力”综合监管，开展我局重组以来规模最大、范围最广的综合行政执法行动。立案数量、处罚决定数量、罚没金额三项数据均创历史新高，保持了打击各种违法违规行为的高压态势，“能源警察”作用得到进一步发挥。

——我们坚持贯彻总体国家安全观，着力理顺安全监管体制机制，加快风险管控能力建设，电力安全监管水平进一步提升。一是扛牢和压实电力安全保供责任。组建迎峰电力保供气象服务专班，加强煤电机组非停和出力受阻情况监管，协调解决云南、贵州等地电煤短缺问题。二是强化电力安全风险管控。全年召开风险管控会议 17 次，编制风险管控周报 52 期；加强电网安全风险管控，建立跨部门的重要输电通道联合防控工作机制，出台加强直流输电系统安全、电力二次系统安全管理要

求，有效提升大电网安全监管水平；扎实开展水电站、小散远发电企业、危险化学品等专项治理，发现并治理隐患 11.6 万多个；办理 74 座水电站大坝安全注册，完成 84 座大坝定期检查，督办 2 座病坝治理，督促整改 554 项问题。三是加强新兴领域安全监管。推动国务院安委办联合四部委印发《关于加强海上风电项目安全风险防控工作的意见》，督促落实海上风电安全管理责任；加强电化学储能电站安全管理，印发《关于加强电化学储能电站安全管理的通知》；建设投运电力安全生产监管信息化平台，指导举办“第二届电力安全管理与文化论坛”。四是完善电力安全监管规章制度体系。修订印发《电力可靠性管理办法（暂行）》《防止电力生产事故的二十五项重点要求》等规章制度。

——我们坚持推进“放管服”改革，探索新型监管机制，强化信用手段应用，寓服务于监管的能力进一步提升。一是加强事中事后监管。针对我局取消下放的行政审批事项，重点开展了“十四五”规划实施、煤层气开发利用、乙醇汽油推广、煤电气电开发、清洁供暖等 10 项专项监管，进一步发挥了规划引领、政策引导和闭环监管的作用。二是全面推进电力业务资质许可告知承诺制。进一步深化减材料、减流程、减时限等“三减”措施，为企业提供许可办理“零跑腿、零证明、零时限”服务，全年办理许可业务近 2 万件，其中以告知承诺制方式办理近 70%；优化许可办理服务，落实“好差评”制度，许可好评率达到 99%以上；加大对不实承诺和虚假承诺查处力度，确保放

管结合、风险可控。三是扎实推进信用监管试点。融合“双随机、一公开”和信用分级分类监管手段，开展以信用为基础的资质许可监管试点、电力安全监管试点，将信用监管贯穿市场主体全生命周期。

——我们坚持科学统筹和守正创新，持续提升监管能力，不断优化监管机制，监管工作效率进一步提升。一是加强了监管工作的统筹协调。按照国务院要求编制了我局进一步提升监管效能实施方案，系统回答了能源监管“管什么”“谁来管”“怎么管”的问题；制定2022年能源监管工作要点和任务清单，有序实施了18项重点监管任务，共调查处理了36个方面、7000多项具体问题。二是增强了干部队伍的监管能力。研究制定关于加强干部队伍监管能力建设的意见，从提高政治站位、优化队伍结构、提升专业能力等方面，提出16条具体措施并有序实施；深入落实干部队伍建设“一个规划、两个意见”，坚持选人用人“三个导向”，将严管与厚爱结合，激励干部担当作为；建立我局市场监管执法骨干库，制定专门办法规范人员使用和管理。三是密切了局机关与派出机构的沟通联系。进一步发挥监管信息作用，每月汇总派出机构监管信息提交局长办公会，为决策提供参考，为制定和调整政策提供支撑；组织行政执法和市场建设监管交流培训，召开派出机构片区座谈会，定期组织工作通气会和专业例会，建立电力市场规则研究审议机制。四是提高了监管的信息化水平。开发上线可再生能源补贴核查信息系统，实现全程监测和统一调度，并通过卫星遥感影像、

无人机航拍等开展现场取证；持续优化资质和信用信息系统功能，实现许可办理情况智能监测和闭环监督；开展线上监管国际合作交流，顺利承办亚太能源监管论坛，积极传播中国能源监管声音。

二、提高认识，深刻把握能源监管工作新形势新任务

党的二十大胜利召开，为我们进一步做好能源工作和监管工作指明了方向。要把思想和行动统一到党的二十大精神上来，围绕能源高质量发展大局，进一步做好监管工作。

要深刻认识能源服务保障中国式现代化的重要意义，进一步增强做好能源工作和监管工作的使命感、责任感。党的二十大充分肯定了新时代十年能源发展成就，并将能源安全作为国家安全体系和能力现代化的重要组成部分，站在人与自然和谐共生的高度谋划能源发展。这些重要论述充分彰显了党中央对能源工作的高度重视和深邃思考，体现了能源行业服务保障中国式现代化的重要意义。监管工作是能源行业健康发展的重要支撑，加强能源监管是能源治理体系和治理能力现代化的必然要求。做好能源工作和监管工作使命光荣，责任重大，我们要团结奋斗，开拓创新，坚定不移把党的二十大提出的能源领域目标任务落到实处。

要紧紧围绕能源高质量发展这个大局，进一步提升监管工作的精准性、有效性。党的二十大报告提出“高质量发展是全面建设社会主义现代化国家的首要任务”。推进我国经济社会高质量发展，离不开能源的高质量发展。党的二十大对推进能

源革命、确保能源安全、推进碳达峰碳中和等进行了战略部署，指明了能源高质量发展的路径。对此，全国能源工作会议明确要求，要将高质量发展作为今年能源工作的主题。监管工作要紧紧围绕推动和保障能源高质量发展这个大局，立足职责定位发挥监管作用，进一步提升监管工作的精准性和有效性，在深化能源市场化改革、维护市场秩序、保障能源安全、推动能源绿色转型等方面要有更大作为，为能源高质量发展创造良好环境。

面对新形势新任务，监管工作要进一步统一思想、统一行动、统一步调，补强短板弱项，坚持人民至上，做到为民监管；坚持法治思维和法治方式，做到依法监管；坚持有效市场和有为政府，做到公平监管；坚持问题导向，做到精准监管。

三、奋发有为，高质量做好 2023 年能源监管工作

2023 年是全面贯彻落实党的二十大精神开局之年，是实施“十四五”现代能源体系规划承上启下之年。监管工作要以全面贯彻落实党的二十大精神为统领，以全面推进高质量监管为主线，聚焦主责主业，做到“六个聚焦”。

一是聚焦全国统一电力市场体系，做好市场建设和市场监管工作。要贯彻落实党中央关于构建全国统一大市场的决策部署，研究全国统一电力市场发展规划，建立辅助服务跨部门协同机制。统一市场基础规则制度，规范方案、规则的制定程序，增强规则的刚性约束。开展区域市场设置方案研究，明确市场组织架构，深化完善南方区域电力市场机制，加快推进长三角、

京津冀等区域电力市场建设。加强对地方不当干预市场监管，强化对各地交易方案的独立审查评估，及时制止和纠正扰乱市场秩序的违规行为。进一步健全派出机构交叉检查机制，对现货试点、跨省跨区交易、电网代理购电等开展常态化监管，推动电力价格与成本监管平台正式运行。

二是聚焦安全风险防控，做好电力安全监管工作。开展水电站大坝安全提升、电力系统二次安全管理等专项监管和跨省跨区输电线路安全监管，加强电网、火电、新能源发电、抽水蓄能电站建设等领域安全监管，开展新型电力系统安全运行保障研究。着力完善电力安全监管机制，推进《电力安全事故应急处置和调查处理条例》《电力监控系统安全防护规定》修订工作，举行大面积停电跨省区应急演练，推进电力应急能力建设。进一步推动地方政府落实属地电力安全管理职责，明确市、县（区）层面电力安全管理责任部门，落实海上风电等新业态监管主体，加强与地方政府主管部门的沟通衔接。

三是聚焦国家重大能源政策实施，做好行业监管工作。要集中现有监管力量，攻坚行业重点问题。加强能源规划政策执行情况监管，确保“十四五”能源规划及配套政策有效落实，加大对煤电规划建设、油气管网规划建设、农村电网巩固提升工程等情况的监管，做好重大能源项目建设情况的跟踪，督促地方政府相关部门和能源企业落实国家保供政策、履行保供主体责任。各派出机构要进一步加强加强对辖区能源供需形势的监测预警，做好煤炭供应、机组运行、存煤情况的台账化管理，对

于影响能源保供的问题，在职责范围内及时处理。重大隐患和重要问题要及时向局党组报告、向地方政府部门通报。

四是聚焦自然垄断环节监管，维护社会公共利益。深化“获得电力”服务水平提升，指导各地能源主管部门和供电企业完善政企协同办电工作机制，重点解决部分地区低电压、频繁停电等突出问题，发挥“企业行动、政府监管、社会监督”合力作用，形成优化用电营商环境的长效机制。深化电网公平开放监管，加大对电网工程规划落实、运行实效及投资效益的监管。深化油气管网设施公平开放监管，出台天然气管网设施托运商准入规则和容量分配规则，研究制定天然气管道接入业务办理指南，规范油气企业公平接入、独立核算、合同履行等行为。

五是聚焦信用分类监管，推进政务服务便利化。巩固许可告知承诺制，切实提升事中事后全覆盖核查智能化水平，落实风险防范措施，加大对不实承诺和虚假承诺问题查处力度，发挥社会监督作用，营造诚信环境。突出信用分级分类监管，开展资质许可告知承诺履行情况专项监管，稳步推进电力安全信用监管试点，研究推进市场监管等领域信用监管试点。依托资质和信用信息系统，全面提升“互联网+政务服务”效能，做好信用信息归集和应用。发挥资质管理和能源信用体系功效，落实能源领域重大决策部署。

六是聚焦共性突出问题，加强行政执法工作。要不断完善行政执法制度建设，全面推行行政执法公示制度、执法全过程记录制度、重大执法决定法制审核制度，规范行政处罚、行政

强制、行政检查等行为，实现执法信息公开透明、执法过程全程留痕、执法决定合法有效，显著提高行政执法能力和水平。要发扬斗争精神，将违反电力调度交易规则、扰乱市场秩序、用户受电工程“三指定”等行为作为执法重点。要进一步提升12398能源监管热线效能，加大群众反映强烈问题的解决力度，定期公开处理情况，确保群众诉求得到及时解决。

去年以来，疫情形势复杂、监管工作繁重，我们勇挑重担，完成了各项监管任务，展现了昂扬的精神面貌，交出了优异的答卷，有力支撑了能源高质量发展。今后，要把良好势头巩固住、发展好，以“马不离鞍、缰不松手”的定力持之以恒抓好作风建设，以“时时放心不下”的责任感狠抓监管落实，以奋发有为的精神状态努力开创能源高质量发展新局面，为全面建设社会主义现代化国家、全面推进中华民族伟大复兴作出新贡献！

（来源：中国电业与能源）

极电光能大尺寸钙钛矿光伏组件转换效率达到 19.9%

极电光能3月2日宣布，经国际权威机构JET检测认证，极电光能研发的809.8cm大尺寸钙钛矿光伏组件转换效率达到19.9%，这是行业内大尺寸钙钛矿组件效率的最高纪录。

据极电光能介绍,2022年12月,极电光能150MW钙钛矿光伏生产线已在无锡建成投产。目前,总投资30亿元的全球首条钙钛矿光伏GW级量产线项目即将开工建设。

(来源:上海证券报)

签单 400MW！晶科晶彩 BIPV 联盟发布盛典 耀世开启

3月2日，由中国建筑金属结构协会建筑钢结构分会、浙江省光伏产业技术创新战略联盟指导，晶科能源主办的主题为“聚领晶彩 先人一步”晶科晶彩 BIPV 联盟发布盛典在浙江海宁圆满召开。活动广邀行业专家、产业价值链中下游企业代表齐聚一堂，就 BIPV 发展现状及前景展望进行了深度交流。得益于晶科晶彩 BIPV 解决方案强劲性能优势的展现，会上，晶科能源还一举拿下了 14 家企业产品供货订单，总计容量达 400MW。

活动伊始，晶科能源新场景营销部总经理江波发表致辞表示，碳中和背景下，光伏作为绿色能源变革的主力军，支撑和推动各个产业更新迭代的价值正日益凸显。其中，BIPV 作为将太阳能发电产品集成到建筑上的先进技术，伴随产业领域技术持续提升及场景应用的多元化，市场潜力正被不断挖掘。晶科能源作为极具创新力的光伏企业，拥有数十年光伏技术和经验积累，为推动产业加速实现升级发展及助力社会经济低碳转型发展，公司前瞻洞见市场变化趋势，不断丰富业务模型和产品结构。晶科晶彩 BIPV 产品系列作为公司集中考量市场需求因素，依托 N 型 TOPCon 电池技术推出的拳头产品，不仅拥有领先行业的发电转换效率，且产品建材防护等级认证全面，质保长，成本优，安装便捷，散热性和安全性高，普适通用性强，能够极大满足终端市场安装需求。

面对万亿级新风口的到来，晶科能源已经做好脱颖而出的准备，也志在融身于建筑产业链，与上下游企业共同开辟未来建筑发展新机。对此，中国光伏行业协会光电建筑专委会常务副秘书长、浙江省光伏产业技术创新战略联盟秘书长赵永红、中国建筑集团有限公司太阳能建筑技术研究所所长鞠晓磊也分别以《光电建筑规模化商机与高质量建设》《屋面集成光伏系统现状问题及技术要点》为主题，对未来光伏企业与建筑行业合力拓展，释放行业经济增长新动能提出观点共鸣，并以实例对晶科晶彩 BIPV 产品性能投以充分认可和发展期待。

力求优势互补，合作共赢。晶科能源 BIPV 业务负责人刘景亮宣布了晶科晶彩联盟正式发布。他表示，晶科晶彩联盟由晶科牵头，以晶科为纽带，链接建筑类企业（钢结构、建筑设计院、建筑施工单位等）、投资方、EPC、资金方等多种不同角色的企业，为各合作方提供合作的平台。联盟旨在通过以股权层面合作、全面战略合作协议、代理协议及晶科晶彩联盟合作协议等多元合作形式，推广 BIPV 发展、争取 BIPV 项目、为终端业主提供最优的解决方案，最终实现共赢。不仅如此，联盟力求加快推动行业的规范性发展，将整合优势资源，共同制定行业（团体）标准，并向政府部门献言献策，解决 BIPV 发展中的痛点问题及业主关心问题，提升业主信任，提振行业发展信心。

基于晶科能源优异的产品性能以及在业务领域科学布局，活动当天，多家企业提出合作意愿。公司成功与中天绿能科技有限公司、深圳市海龙新能源工程科技有限公司、杭州华普彩

钢板有限公司、上海沪江建筑工程有限公司、宁波兴晟新能源科技有限公司、上海通用建筑工程有限公司、上海钢之杰钢结构建筑系统有限公司、美联钢结构建筑系统（上海）股份有限公司、三能新能源集团有限公司、宝都国际工程有限公司、万德凯建设集团有限公司、山东省财金绿建供应链管理有限公司、山东秦恒建筑节能科技有限公司及山东顺源电力工程有限公司等 14 家企业签订总计容量超过 400MW 合作协议。

当前，技术创新、成本降低、民众认知的提升使 BIPV 市场认可度逐步提升，这推动了建筑行业结构性改变。对此，晶科能源表示，未来，将坚持创新技术、产品及业务模式开发，用过硬产品实力，携手建筑产业链共创万亿级市场蓝海。

（来源：晶科能源 JinkoSolar）

正泰新能多地扩产项目开工，产能增长迅猛

近日，正泰新能作为先进制造企业代表亮相浙江卫视《浙江新闻联播》栏目，正泰新能常务副总裁、首席可持续发展官黄海燕接受记者采访，讲述正泰新能发展规划。

黄海燕表示，正泰新能积极抓住光伏行业技术转型窗口期，企业产能规划与市场增长同步。在本次浙江省扩大有效投资重大项目集中开工仪式中，正泰新能乐清、义乌、海宁三地项目同步启动，项目建成后将全部生产新一代 TOPCon 光伏电池及组

件，相较现有 PERC 技术单瓦发电增益提高 3.5%以上。

双碳战略蓝图下，光伏作为清洁能源转型的最优选择之一，市场前景广阔。正泰新能迅速响应市场需求，大力扩产增效，计划于今年年底实现 40GW 高效电池产能与 48GW 组件产能。作为 TOPCon 技术领跑企业，正泰新能 2025 年将实现 78GW 电池产能与 90GW 组件产能，其中 n 型 TOPCon 产能占比 90%以上，牢牢把握 TOPCon 技术领先地位。

（来源：正泰新能 Astronergy）

2 月光伏行业最新政策汇总

国家政策

工信部发布 2022 年全国光伏制造行业运行情况。2022 年，我国光伏行业持续深化供给侧结构性改革，加快推进产业智能制造和现代化水平，全年整体保持平稳向好的发展势头，有力支撑了碳达峰碳中和顺利推进。

中共中央、国务院印发了《质量强国建设纲要》，“绿色”“低碳”等关键词在《纲要》中频繁出现，体现出落实“双碳”目标贯穿各个领域。从中央一号文件到“十四五”可再生能源发展规划，光伏产业在多部委政策“护航”下，全面驶向发展的快车道。

《关于做好 2023 年全面推进乡村振兴重点工作的意见》中提及发展农村可再生能源，“光伏+农村”是实现我国“十四五”经济建设与生态文明发展目标的创新模式，光伏可充分利用乡村土地、屋顶资源优势，发展绿色新经济，带动相关配套产业升级，赋能乡村经济实力与科技水平稳步增长。

此外，国家层面还就光伏规范化应用标准、光伏用地、绿色金融等方面出台了相关政策。

部门	政策	要点
中共中央 国务院	《质量强国建设纲要》	大力发展绿色建筑，深入推进可再生能源、资源建筑应用，实现工程建设全过程低碳环保、节能减排。实施质量可靠性提升计划，提高机械、电子、汽车等产品及其基础零部件、元器件可靠性水平，促进品质升级。实施汽车、电动自行车等产品事故强制报告制度。
中共中央 国务院	《关于做好2023年全面推进乡村振兴重点工作的意见》	推进农村电网巩固提升，发展农村可再生能源。推动县域供电、供气、电信、邮政等普遍服务类设施城乡统筹建设和管护，有条件的地区推动市政管网、乡村微管网等往户延伸。扎实开展乡村振兴示范创建。
中共中央 国务院	《数字中国建设整体布局规划》	要全面赋能经济社会发展。一是做强做优做大数字经济。培育壮大数字经济核心产业，研究制定推动数字产业高质量发展的措施，打造具有国际竞争力的数字产业集群。推动数字技术和实体经济深度融合，在农业、工业、金融、教育、医疗、交通、能源等重点领域，加快数字技术创新应用。
国家能源局	关于印发《能源行业信用信息应用清单（2023年版）》的通知	能源行业信用信息应用清单由业务类别、应用事项、业务环节、信用分类、信用监管措施和法规政策依据共6方面内容组成。本清单的应用事项，按照行政许可、行政处罚、日常监管、表彰评优和其他共5类业务，根据对能源行业市场主体的信用分类，可采取具体信用监管措施共计36项。
国家能源局	《新能源基地跨区送电配置新型储能规划技术导则》（征求意见稿）	新能源基地送电配置新型储能主要用于调峰和提高基地送电可靠性，根据调度运行需要可考虑用于为系统调频、作为事故备用等功能。新能源基地送电配置的新型储能电站应考虑主要布局在输电通道送端。受端电网具备条件的情况下，可进一步优化送端储能配置。
国家能源局	《关于加强电力可靠性管理工作的意见》	电网企业要优化安排电网运行方式，做好电力供需分析和生产运行调度，强化电网安全风险管控，优化运行调度，确保电力系统稳定运行和电力可靠供应。发电企业要加强燃料、蓄水管控及风电、光伏发电等功率预测，强化涉网安全管理，科学实施机组深度调峰灵活性改造，提高设备运行可靠性，减少非计划停运。电网企业要加大城乡电力基础设施建设力度，提升供电服务和民生用电保障能力。
国家发展改革委等13 部门	《关于完善招标投标交易担保制度进一步降低招标投标交易成本的通知》	鼓励各地在现有工作基础上，推动政府采购、土地使用权和矿业权出让、国有产权交易等领域应用网络共享数字证书，进一步降低市场主体跨区域跨平台参与各类公共资源交易活动的成本。
工业和信息化部等八 部门	《关于组织开展公共领域车辆全面电动化先行区试点工作的通知》	促进新技术创新应用。加快智能有序充电、大功率充电、自动充电、快速换电等新型充换电技术应用；加快“光储充放”一体化试点应用。探索新能源汽车参与电力现货市场的实施路径，完善储能绿色电力交易机制，加大智慧出行、智能绿色物流体系建设，促进智能网联、车网融合等新技术应用，加快新能源汽车与能源、交通等领域融合发展。
国家能源局	《关于加强春节后复工复产和春季检修期间电力安全生产工作的通知》	电网企业要合理安排电网运行方式，结合春季检修计划及时开展风险隐患排查治理，强化直流输电系统、电力二次系统安全管理，确保设备安全稳定运行和大电网安全；要做好输变电设施森林草原火灾防范工作，强化运维巡视和监测预警，加强联防联控。
国家能源局	《关于政协第十三届全国委员会第五次会议第02582号提案的答复复文摘要》	为统筹兼顾光伏、风电开发与森林资源保护，支持光伏、风电持续健康发展，规范光伏、风电建设使用林地。并且将积极会同自然资源部等有关部门，不断完善光伏发电用地政策，加大支持力度，保障合理用地需求。
工信部	《2022年全国光伏制造行业运行情况》	2022年，我国光伏行业持续深化供给侧结构性改革，加快推进产业智能制造和现代化水平，全年整体保持平稳向好的发展势头，有力支撑“碳达峰碳中和”顺利推进。
国家能源局	国家能源局公告 2023年第1号	公告批准《高压直流保护测试设备技术规范》等168项能源行业标准（附件1）、《Code for Design of Underground Steel Bifurcated Pipe with Crescent Rib of Hydropower Stations》等20项能源行业标准外文版（附件2）、《防水材料用沥青》1项能源行业标准修改通知单（附件3）。
最高人民法院	《关于完整准确全面贯彻新发展理念 为积极稳妥推进碳达峰碳中和提供司法服务的意见》	以促进能源绿色低碳发展是关键，推动形成节约资源和保护环境的产业结构、生产方式、生活方式、空间格局，走符合中国国情和实际的司法服务道路。促进有计划分步骤实施碳达峰行动，依法服务国家能源结构清洁高效转型。
中国银保监会	《关于“三个办法一个规定”公开征求意见的公告》	个人贷款的期限应符合国家相关规定。用于个人消费的贷款期限不得超过5年；用于生产经营的贷款期限一般不超过5年，对于贷款用途对应的经营现金流回收周期较长的，可适当延长贷款期限，最长不超过10年。受政策适用范围的影响，户用光伏个人贷款、经营性融资租赁等业务模式预计将参照适用。
全国人大	《中华人民共和国野生动物保护法（2022修订）》	禁止在自然保护地建设法律法规规定不得建设的项目。机场、铁路、公路、航道、水利水电、风电、光伏发电、围堰、围填海等建设项目的选址选线，应当避让自然保护地以及其他野生动物重要栖息地、迁徙洄游通道；确实无法避让的，应当采取修建野生动物通道、过鱼设施等措施，消除或者减少对野生动物的不利影响。本法自2023年5月1日起施行。
自然资源部	《关于开展2023年卫片执法工作的通知》	要依法严肃查处不符合高质量发展要求的非农化建设违法占用耕地问题，尤其是违反国土空间规划和“三区三线”有关规定，违法占用永久基本农田和生态保护红线问题，依法严厉打击非法开采稀土等战略性矿种的违法行为。
国家发展改革委等九 部门	《关于统筹节能降碳和回收利用加快重点领域产品设备更新改造的指导意见》	加快制定修订一批能效强制性国家标准，按照“就高不就低”的原则，加强与重点用能产品设备能效先进水平、节能水平和准入水平的衔接协调，合理设置能效强制性国家标准各级指标。加快填补风电、光伏等领域发电效率标准和老旧设备淘汰标准空白，为新型产品设备更新改造技术依据。
住房和城乡建设部	关于国家标准《绿色建筑评价标准（局部修订征求意见稿）》公开征求意见的通知	本次修订的主要内容是：1. 协调与全文强制国家工程规范的有关要求；2. 强化绿色建筑的碳减排性能要求；3. 优化实施效果，与现行相关标准进行协调。

地方政策

地方层面，本月多个地区陆续出台政府工作报告，其中光伏等新能源发展建设被重点提及。此外，部分地区出台鼓励光伏项目落地及行业规范发展相关政策，如资金补助、项目申报规范、用地标准等。

光伏补贴

地区	部门	政策	要点
广东省	黄埔发改局 广州开发区 发展和改革局	《关于组织开展2023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》	申请本补贴资金的企业或机构须同时满足以下条件（办法另有规定的除外）：（一）登记注册地、税务征管关系及统计关系在广州市黄埔区、广州开发区及其受托管理和下辖区（以下简称本区）范围内；（二）有健全财务制度、具有独立法人资格、实行独立核算；（三）依法生产、经营和管理，各项法定许可手续完善，一年内未受生态环境保护行政主管部门行政处罚且三年内未发生生态环境类犯罪；（四）一年内未因社会危害性较大的违法行为被处于安全生产行政处罚且三年内未发生较大以上生产安全事故的；（五）符合国家、省、市、区信用管理规定；（六）通过年度节能目标责任考核（仅适用于纳入监管的重点用能单位）；（七）项目已并网，并在线持续运行6个月以上（即2022年8月21日（含）前完成并网验收）。
广东省	江门市新会区 发展和改革局	《关于公开征集对《新会区推进屋顶分布式光伏项目试点工作若干措施》意见建议的公告》	设立光伏项目专项补贴资金。项目补贴范围为新会区行政区域范围内已依法完成备案等报批流程，竣工建成且并入电网计量的工商业屋顶光伏项目（以下简称“光伏项目”）。对光伏项目的建筑物权属单位或个人，须提供建筑物的房产证（不动产证），按单个光伏项目并网后核定的装机容量进行一次性补贴，补贴标准为30元/千瓦。补贴上限最高为10万元。如光伏项目分期建设，累加的补贴亦以上限最高10万元计。
广东省	佛山市南海区 发展和改革局	《关于延长申报2021年度光伏应用项目奖励和补助资金的通知》	受前段时间疫情影响，该局决定延长2021年度光伏应用项目奖励和补助资金申报时间。用户线上申报时间延长至2023年3月24日。逾期于扶持通系统上提交资料，视作本年度放弃申请奖励和补助。
浙江省	玉环市人民政府	《关于组织申报2022年玉环市节能（节水）项目及分布式光伏发电量项目资金的通知》	截止2019年12月完成并网发电，且前期已通过市经管局节能降耗专项补贴审核的分布式光伏发电项目，年发电量达5万千瓦时的，在享受国家、省有关补贴基础上，按其年发电量给予项目主营业企业0.05元/千瓦时的补贴。补贴时效为自并网发电之日起连续补贴5年。
浙江省	台州市黄岩区 发展和改革局	《黄岩区新一轮支持分布式光伏发展若干意见》公开征求意见	加大光伏建设支持。工业园区、企业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30cm；建筑为平屋顶结构时，光伏组件安装最高高度应根据屋顶结构、构架和围护高度等实际情况确定。在不违反城乡规划管理的相关法律法规及保证安全与美观的前提下，与屋面距离不超过2.6米。
浙江省	海盐县发展和改革局	《关于公开征求《海盐县贯彻〈浙江省推动经济高质量发展若干政策〉承接落实方案（征求意见稿）》的通知》	加快清洁能源、电网、油气储运等重大能源项目建设，继续实施“风光倍增”，对投产的光伏、风电项目实行全额保障性并网，支持建设符合规定的农光互补项目，整县推进公共建筑、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，对2022年1月1日起至2023年12月31日期间建成并网发电的农户屋顶光伏项目，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。
浙江省	乐清发改局 乐清财政局	《关于下达2022年上半年乐清市分布式光伏发电项目（非居民部分）财政专项资金的通知》	共计208个分布式光伏发电项目下达财政专项资金4794030元。
北京市	北京市经济和信息化局 北京财政局	《关于发布《2023年北京市高精尖产业发展资金实施指南（第一批）》的通知》	对2022年至申报截止日期竣工的，建设期不超过3年，固定资产投资不低于500万元的，旨在促进节能降碳、可再生能源利用、算力提升而实施的数据中心绿色化改造项目进行奖励。项目涉及余热回收、液冷、光伏或氢能应用、国产化人工智能算力的建设部分，按不超过纳入奖励范围总投资的30%给予奖励。
上海市	浦东新区委员会	《浦东新区2023年第一批分布式光伏发电专项资金项目申报》	申报范围为2022年5月8日至2023年2月28日期间，在浦东新区范围内投资建成并网的单个装机容量不低于200千瓦（公共机构装机容量不低于50千瓦）的分布式光伏发电项目（临港地区实施的项目由临港新片区管委会根据新片区相关政策另行组织申报）。
安徽省	蚌埠住建局	《关于印发《蚌埠市光伏建筑应用试点城市专项资金使用管理办法》的通知》	专项资金支持项目范围为光伏建筑应用研究课题，光伏建筑应用示范项目（包括光伏建筑一体化应用项目建设、超低能耗建筑及近零能耗建筑建设、既有建筑节能改造及储能项目等），光伏建筑监测、检测体系建设，光伏建筑应用宣传及技术培训等。

整县光伏试点

地区	部门	政策	要点
广东省	广东能源局 广东省农业农村厅 广东省乡村振兴局	关于印发《广东省加快农村能源转型发展助力乡村振兴实施方案》的通知	加快推进32个整县（市、区）推进屋顶分布式光伏发电项目建设，并以此为抓手，探索县域清洁能源规模化开发新模式。支持具备资源条件的地区，特别是脱贫地区、革命老区，建设集中式风电、光伏发电项目，开辟绿色通道，加强项目资源要素协调保障。
陕西省	陕西发改委	《关于我省整县（市、区）推进屋顶分布式光伏发电试点县2022年度项目建设进展情况》	2022年度，全省26个试点县自然人户用光伏并网容量7.15万千瓦；非自然人屋顶分布式光伏备案容量121万千瓦，并网容量17.4万千瓦，全省试点县屋顶分布式光伏建设完成共计24.6万千瓦，完成率6%。

光伏项目建设

地区	部门	政策	要点
海南省	海南发改委	《关于进一步加强集中式光伏发电项目管理有关事项的通知》	已在我委备案的集中式光伏发电项目，要加快开展前期工作，在确保安全的前提下，尽快开工、尽早投产。
广东省	广东能源局	《关于申报2023年度集中式光伏发电开发项目的通知》	申报范围为在建集中式光伏发电项目、年内可开工集中式光伏发电项目。广东省能源局将汇总后编制印发省2023年集中式光伏发电项目开发建设方案。项目一经纳入年度开发建设方案，不得退出，如需增补，可于7月份申报调整纳入。
湖南省	株洲市发展和改革委员会	《关于发布株洲市2023年工商业分布式光伏开发建设清单（一季度）的通知》	各县（市）区要加强项目指导、监督和管理，确保项目按时建成并网。对于逾期6个月仍未并网的项目，将调出建设清单。各县（市）区发改局会同属地电网企业结合项目审批情况，于3月20日之前将建设清单上报株洲市发改委能源科。对分布式光伏发电项目配建储能电站或购买储能服务的可优先纳入建设清单，提高区域新能源消纳能力。
甘肃省	甘肃省人民政府	《2023年甘肃省省列重大建设项目投资计划》	共287个项目，其中计划新开工项目119个，续建项目148个，预备项目20个。能源项目共计72个，其中计划新开工项目37个，续建项目26个，预备项目9个。风光项目共计31个，其中计划新开工项目14个，续建项目17个。
山东省	山东能源局	《关于山东省首批绿色能源发展标杆乡镇和标杆村名单的公示》	省能源局会同有关部门组织对争创全省首批绿色能源发展标杆乡村的88个乡镇和668个村开展评估认定，经专家评审、部门会商等程序，拟定了山东省首批绿色能源发展标杆乡镇（共65个）和标杆村（共443）名单。
云南省	曲靖能源局	《关于印发曲靖市新能源发电项目实施方案的通知》	为切实加快新能源发电项目推进，尽快完成并网发电、发挥效益，曲靖市全力推进全市总装机976.1万千瓦、总投资523.53亿元的75个在建风电、光伏项目建设，确保2023年完成并网350万千瓦，完成投资100亿元。

光伏用地政策

地区	部门	政策	要点
内蒙古自治区	内蒙古自治区人民政府	《关于进一步做好社会资本参与生态保护修复工作的实施意见》	鼓励和支持社会资本针对浑善达克、乌珠穆沁、科尔沁等重要沙地和重要风沙源区、库布齐—毛乌素沙漠沙化地、贺兰山西麓、阿拉善荒漠等重点区域植被退化、土地沙化、土壤侵蚀、水土流失等问题，实施封沙育林育草、小流域综合治理、风电光伏治沙试点等，筑牢绿色屏障，改善沙区生态状况，积极发展清洁能源，参与光伏新能源基地建设。
江西省	江西能源局	《关于开展新能源规划项目库优化调整工作的通知》	规划项目优先支持利用屋顶、工矿废弃地等存量建设用地、非耕地后备资源的未利用地和难以复耕的灾毁地等不受用地政策限制的光伏项目纳规。

储能

地区	部门	政策	要点
湖南省	湖南发改委	《关于做好新型储能与新能源项目容量配置工作的通知》	对已于2022年底前全容量并网的新型储能试点项目，完成与已并网发电的新能源项目配置工作；对申请于2023年6月底前全容量并网的新型储能试点项目，明确其所匹配的新能源项目，作为纳入试点的主要依据。
宁夏回族自治区	宁夏发改委	关于印发《宁夏“十四五”新型储能发展实施方案》的通知	电源侧新型储能重点发展方向为建立“新能源-储能”机制。根据电力系统运行需求，结合国家沙漠戈壁荒漠大型风电光伏基地及区内新能源项目开发建设，布局一批新型储能电站，构建电源出力特性与负荷特性匹配的友好型电源集群，保障新能源高效消纳利用，提升新能源并网友好性和容量支撑能力。

电力市场

地区	部门	政策	要点
新疆维吾尔自治区	新疆发改委	《关于2023年新疆电网优先购电优先发电计划的通知》	2023年优先发电计划：风电机组安排优先发电计划178.21亿千瓦时，太阳能发电机组安排优先发电计划109.08亿千瓦时，水电机组安排优先发电计划229.39亿千瓦时，生物质能发电和资源综合利用机组安排优先发电计划37.79亿千瓦时，共保机组补偿电量32.24亿千瓦时（不含新能源）。
新疆维吾尔自治区	新疆发改委	关于印发《新疆维吾尔自治区2023年电力市场化交易实施方案》的通知	集中式扶贫光伏、特许权新能源、示范试验类新能源等实行全额保障性收购，暂不参与新疆电力市场交易。发电企业各时段最大申报电量=交易单元对应的装机容量×（交易周期内自然月各时段对应的小时数）·K-该月各时段已成交合同同一时段申报成功但未出清电量，其中光伏发电企业仅在7:00-22:00之间折算各时段对应的小时数，火电企业K值取92%，新能源K值取80%。
甘肃省	甘肃能源监管办	《关于2022年度行政执法情况的通报》	在行业监管方面发现问题18项，主要体现在“十四五”规划重点能源项目前期进展较慢，风、电项目年度并网容量与目标有差距，企业违规建设供电线路等方面，其中风光基地项目建设方面问题占比较高。

双碳目标

地区	部门	政策	要点
安徽省	安徽省财政厅	《关于财政支持做好碳达峰碳中和工作的实施方案》	支持企业开展节能减煤技术改造，重点削减非电力用煤，提高电力用煤比例，大力支持可再生能源高比例应用；支持光伏发电和风电资源开发，推进生物质能发电、清洁供暖、热电联产、生物质天然气等多元化发展。
浙江省	湖州市人民政府	《湖州市碳达峰实施方案》	全域实施“整县光伏”建设计划，在公共建筑、工商业厂房以及居住建筑上全面推进分布式光伏应用，开发建筑一体化光伏发电系统。到2025年，全市新增光伏装机130万千瓦，非化石电力装机达到698万千瓦，装机容量占比达到53.4%。到2025年，新增太阳能光伏建筑一体化装机容量达到11万千瓦；到2030年，城镇新建建筑可再生能源应用核算替代率力争达到12%，新建公共机构建筑、新建厂房屋顶光伏覆盖率完成省下达目标。
河南省	焦作市人民政府	《关于印发焦作市“十四五”现代能源体系和碳达峰碳中和规划的通知》	结合采煤沉陷区治理和北部矿山治理，统筹推进高速公路护坡及荒山荒坡等未利用地的太阳能资源，打造百万千瓦级光伏基地，实现土地资源的综合利用，进一步促进能源结构调整，实现经济效益和生态效益双丰收。
河南省	中共河南省委 河南省人民政府	《河南省碳达峰实施方案》	大力发展新能源，加快智能光伏产业创新升级和特色应用，鼓励利用大中型城市屋顶资源和开发区、工业园区、标准厂房、大型公共建筑屋顶等发展分布式光伏发电，推进开封、商城等整县（市、区）屋顶分布式光伏试点建设，结合采煤沉陷区、石漠化、油井矿山区废弃地治理等，建设一批高标准“光伏+”基地，到2025年，光伏发电并网容量达到2000万千瓦以上。
广东省	广东省人民政府	《关于印发广东省碳达峰实施方案的通知》	积极发展分布式光伏发电，建设集中式光伏电站示范项目。优化建筑用能结构，大力推进可再生能源建筑应用，积极推广应用太阳能光伏、太阳能光热、空气能热泵等技术，鼓励光伏建筑一体化建设。提高城乡居民生活电气化水平，积极研发并推广生活热水、炊事高效电气化技术与设备。
江西省	景德镇市人民政府	《关于印发景德镇市碳达峰实施方案的通知》	大力推进光伏大规模开发和高质量发展，注重集中式与分布式并举，实施“光伏+”应用模式，充分利用农业、林业、园区、市政设施、公共机构、居民住宅等资源，积极推进“光伏+”项目工程建设。有效推进可再生能源建筑规模化应用，积极开展光伏建筑一体化（BIPV）建设。充分利用工业厂房、公共机构、民用建筑等屋顶资源建设分布式光伏发电项目，积极推进浮梁县“整县光伏”试点建设。
江苏省	江苏省生态环境厅	《江苏省减污降碳协同增效实施方案》	推动能源清洁低碳转型，统筹能源安全和绿色低碳发展，加快构建清洁低碳安全高效的现代能源体系。实施可再生能源替代行动，大力发展新能源，坚持集中式和分散式并重，稳步有序开展海上光伏建设，加快推进光伏复合利用，全力发展分布式光伏。
新疆维吾尔自治区	新疆住房和城乡建设厅	关于印发《新疆维吾尔自治区城乡建设领域碳达峰实施方案》的通知	深化可再生能源建筑应用，推广光伏发电与建筑一体化应用，鼓励既有建筑加装可再生能源应用系统，探索建设一批“建筑光伏一体化（BIPV）”、“光储直柔”试点项目。到2025年，新建公共机构建筑、新建厂房屋顶光伏覆盖率力争达到50%。积极推动清洁能源，因地制宜推行热泵、生物质能、地热能、太阳能等清洁低碳供暖技术，到2025年，城镇建筑可再生能源替代率力争达到5%。
湖南省	长沙市人民政府	关于印发《长沙市碳达峰实施方案》的通知	按照“生态优先、因地制宜、宜建尽建、创新利用”的总体思路，推动全市光伏、风电、地热能、生物质能等可再生能源规模化发展。坚持集中式与分布式并举，支持采用农光互补、水光互补、光伏+尾矿治理等方式，大力发展光伏发电。
陕西省	陕西省人民政府	《关于印发碳达峰实施方案的通知》	大力发展非化石能源，坚持集中式与分布式并举，全面推动风电和光伏发电大规模开发利用，持续推进陕北地区风光发电基地化建设，大力推动关中负荷中心地区风光资源规模化开发建设，稳步扩大陕南地区风光发电规模，重点推进神木府谷外送、陕武直流、渭南3个大型风光发电基地项目和26个屋顶分布式光伏试点县项目建设。
河北省	河北省人民政府	《关于印发河北省碳达峰实施方案的通知》	加快发展可再生能源，坚持集中式与分布式开发并举，全面推进风电、太阳能发电大规模开发和高质量发展。打造张家口、承德、唐山、沧州及太行山沿线等百万千瓦级光伏发电基地，探索农光、林光、牧光互补和矿山修复等特色光伏开发模式，大力发展农村分布式光伏发电，加快发展城市屋顶分布式光伏发电。
上海市	黄浦区人民政府	《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》	开展建筑楼宇可再生能源开发潜力调查，完善可再生能源开发推进机制。大力推广屋顶分布式光伏、光伏与建筑一体化，加快推动建筑用能电气化和低碳化，确保完成市政府下达的光伏开发目标。积极推进打浦桥街道、半淞园路街道开展整街道屋顶分布式光伏开发试点。
陕西省	陕西工信厅 陕西省生态环境厅	关于印发《陕西省工业领域碳达峰实施方案》的通知	推动太阳能光伏、新型储能电池、重点终端应用、关键信息技术产品协同创新。加快基础材料、关键设备升级，提高光伏产品全生命周期信息化管理水平。支持低成本、高效率光伏技术研发及产业化应用，落实储能电池等行业规范条件、综合标准体系。加快提高多晶硅电池及组件生产工艺及技术水平，优化太阳能光伏发电整体解决方案，进一步做大光伏玻璃、光伏设备等配套产品。
湖南省	益阳市人民政府	关于印发《益阳市碳达峰实施方案》的通知	大力发展可再生能源。着力提升市内可再生能源利用比例，结合电力消纳能力，指导各地非化石能源有序利用。大力发展风电和光伏发电，优先就地就近开发利用，支持负荷中心和周边地区分散式风电和分布式光伏建设，鼓励分布式光伏与建筑、园区、储能、微电网等融合发展。坚持集中式与分布式并举，在风能和太阳能资源禀赋较好、具备建设条件的安化县、桃江县、沅江市、南县、大通湖区等地区，布局建设一批多能互补清洁能源基地，积极发展渔光互补等集中式光伏，推进南县全国整县屋顶分布式光伏开发试点建设。
浙江省	奉化区建筑业发展工作领导小组	《宁波市奉化区建筑业领域碳达峰行动计划》的通知	2030年，居民建筑绿色生活蔚然成风，公共建筑用能达到国际先进水平，工业厂房屋顶光伏覆盖率不低于60%，碳中和技术储备初具成效，城乡建设实现低碳转型，确保建筑业领域碳排放提前达峰。
四川省	四川省住房和城乡建设厅等17部门	《关于加强县城绿色低碳建设的实施意见》	加强建筑低碳能源应用，因地制宜推广太阳能光伏在城乡建筑及市政公用设施中分布式、一体化应用。积极推进国家整县（市、区）屋顶分布式光伏开发试点，其他具备条件的县（市、区）有序发展，鼓励就近消纳光伏能源，探索光伏建筑一体化发展。因地制宜开发利用地热能、生物质能、空气源和水源热泵等可再生能源，积极引导和推广太阳能利用、地源热泵系统、围护结构保温隔热、节能照明、自然采光等建筑节能技术，打造绿色低碳建筑。
河南省	河南省生态环境厅等七部门	关于印发《河南省减污降碳协同增效行动方案》的通知	积极支持新能源建设。积极推进风电、分布式光伏、生物质天然气等新能源建设，进一步提高太阳能、风能发电占比。支持豫北、豫东、豫中、黄河两岸浅山丘陵区平价风电基地建设，集约高效开发风电基地，推动光伏利用与建筑一体化发展，推进能源供给体系清洁化低碳化。鼓励有条件的园区、厂区充分利用太阳能、风能、生物质能等可再生能源。

政府工作报告

地区	部门	政策	要点
云南省	云南省人民政府	政府工作报告	大力发展资源经济，坚持全省资源管理“一盘棋”，抓好资源高效利用，以资源推动产业发展。推动绿色铝向精深加工和终端制造延伸，扩大光伏电池片和组件产能规模，绿色铝硅全产业链产值达到4100亿元。加强新型能源体系建设，加快发展光伏等清洁能源，实施一批源网荷储示范项目，稳步推进原油加工和页岩气开发，积极推进“减油增化”，能源工业增加值增长6%左右。加快钢铁、有色、化工等行业技术更新改造，着力提升高端化、智能化、绿色化水平。
宁夏回族自治区	宁夏回族自治区人民政府	政府工作报告	加快推进绿能开发，构建新能源供给消纳体系，抓好10个大型风电水电基地、11个光伏园区建设，新增新能源装机300万千瓦，占比达到50%，绿氢产能达到2.5万吨，全面强化煤电油气产运保供，为宁夏可持续发展提供可靠保障。
福建省	漳州市漳浦县人民政府	政府工作报告	贯彻落实国家“碳达峰、碳中和”战略部署，严把高耗能高排放项目准入关口，集成推进“风、光”等再生资源开发利用，积极推进风电和光伏装备制造产业园建设，密切跟踪对接中节能光伏电站、逸明新能源等一批在谈项目，推动中船风电、远景智能风机、凯盛光伏玻璃、大明光福产业园等一批新能源装备制造产业项目开工建设，力促六鳌海上风电二期、大唐风电等一批新能源项目建设提速，精心培育千亿级清洁能源产业集群。
浙江省	金华市磐安县人民政府	政府工作报告	探索开展碳排放交易，建成运营“两山合作社”，有序开发清洁能源，加快推进农光互补光伏发电项目建设，新增光伏装机容量15万千瓦。
浙江省	杭州市萧山区人民政府	政府工作报告	重点推进开发区（园区）屋顶分布式光伏开发，新增光伏发电装机容量50兆瓦以上。
浙江省	义乌市人民政府	政府工作报告	开展低（零）碳试点建设，规范高耗能行业发展，实施铸造行业改革试点，推动规上工业单位增加值能耗下降10%以上，推进新型电力系统示范项目建设，新增光伏装机4万千瓦。
浙江省	海宁市人民政府	政府工作报告	光伏新能源产业推动晶科二期、正泰二期两个百亿项目建成投产，产值突破750亿元、向千亿目标进军，争取列入省“415X”先进制造业集群核心区。
浙江省	宁波市海曙区人民政府	政府工作报告	以“双碳”行动驱动产业变革，建立绿色发展财政奖补机制，加快推进国电投新型电力系统、抽水蓄能等项目建设，推广分布式光伏规模化开发，在新能源、碳金融等领域先行先试，打造“双碳”先行城区。
浙江省	杭州市余杭区人民政府	政府工作报告	持续推进城市光伏发电及储能设施建设，新增光伏装机容量3.0万千瓦以上。
浙江省	台州市三门县人民政府	政府工作报告	聚力建链未来，项目化推进新能源城核心区建设，加快核电二期、滩涂光伏等项目进度，力争核电三期、抽水蓄能、火电二期核准开工，全力招引一批新能源装备制造、新材料等强链补链延链项目，全年完成能源项目投资65亿元。
浙江省	温州市瓯海区人民政府	政府工作报告	高质量落实低碳环保。提升绿色能源供给能力，加快推进国能梅屿新型储能电站、电镀园区集中式共享储能电站等项目建设，新增分布式光伏并网容量50兆瓦、企业用户侧储能项目20个以上。

发展规划

地区	部门	政策	要点
浙江省	浙江省人民政府	《关于印发浙江省“415X”先进制造业集群建设行动方案（2023—2027年）的通知》	支持工业绿色微电网和源网荷储一体化项目建设，支持有条件的市县实现新建工业厂房屋顶安装光伏全覆盖，推动全省光伏发电装机达到3900万千瓦以上，可再生能源装机比重达到43%以上。
云南省	云南省人民政府	《关于印发2023年推动经济稳提质政策措施的通知》	大力推进重点领域延链补链强链，省级财政安排5亿元，推动制造业高质量发展，聚焦重点行业调结构、补短板、增动能。省级财政安排1.5亿元，支持全产业链重塑烟草产业新优势，支持绿色铝、硅光伏、新能源电池、新材料、生物医药等行业龙头企业发挥产业生态主导作用，瞄准精深加工和高附加值环节延长产业链，开展以商招商，继续实施以商招商分级奖励制度，带动上下游优秀企业集聚落地、集约发展。
山东省	烟台市发展和改革委员会	《烟台市2022年国民经济和社会发展计划执行情况与2023年计划草案的报告》	加快推进绿色低碳城市建设，制定碳达峰实施方案，推进“一谷一区一岛一港”示范，支持重点排放单位参与全国碳排放权交易，举办碳达峰碳中和烟台国际论坛、全球智慧能源高峰论坛；实施光伏倍增行动，推动中广核招远海上光伏项目并网发电，力争全市清洁能源装机容量达到1200万千瓦，占比达到54%。
云南省	昆明市人民政府	《关于印发昆明市加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系工作方案的通知》	抢抓新一轮新能源开发机遇，加快绿动县衡水山25万千瓦光伏电站、东川区280兆瓦生态治理及修复光伏电站项目、金沙江下游“风光水储”一体化新能源示范基地等新能源项目和宜良、石林、富民3个整县屋顶分布式光伏开发试点的建设工作。
浙江省	乐清市人民政府	关于印发《2023年乐清市制造业转型升级行动计划》的通知	全力竞速新能源赛道，推动产业换挡超车，加快电气产业与新能源产业融合，重点发展太阳能光伏、风能、储能、氢能等新能源发电设备、新能源浪涌保护器、新能源智能装置等。
湖北省	鄂州市住房和城乡建设局	关于转发《关于加强可再生能源建筑应用管理的通知》	新建公共机构建筑、新建厂房屋面采用太阳能光伏系统，安装光伏面积占屋顶面积的比例2023年不低于30%，2024年不低于40%，2025年不低于50%；除新建公共机构建筑外的其他类型新建公共建筑，安装光伏面积占屋顶面积的比例2023年不低于20%，2024年不低于30%，2025年不低于40%。
山东省	山东省人民政府	《关于促进经济加快恢复发展的若干政策措施暨2023年“稳中向好、进中提质”政策清单（第二批）》的通知	加快推进能源转型发展“九大工程”，推动具备条件的海上风电、海上光伏项目应开尽开、能开快开，推动更多鲁北盐碱滩涂地风光储一体化、鲁西南采煤沉陷区“光伏+”基地项目纳入国家新增大型风光基地项目，全年新能源和可再生能源装机达到8000万千瓦左右。按照“应并尽并、能并早并”原则，保障具备并网条件的风电、光伏发电项目及时并网，允许分批并网，全年新增新能源和可再生能源发电并网1000万千瓦。
四川省	四川发改委	《关于印发四川省2022年国民经济和社会发展计划执行情况与2023年计划草案的报告》	动力电池、晶硅光伏、机械产业增势强劲，布局建设省级战略性新兴产业集群23个，新增高新技术企业超4000家。
山东省	山东省人民政府	《关于推进以县城为重要载体的城镇化建设若干措施的通知》	以开展整县开发试点为突破口，加快构建以新能源为主体的新型电力系统，推动整县屋顶分布式光伏规模化开发，到2025年年底，整县分布式光伏规模化开发容量达到2000万千瓦以上，开展绿色建造示范工程及绿色建材应用示范工程建设，推动新型建筑工业化全产业链发展，到2025年年底，新开工装配式建筑占城镇新建建筑比例达到40%以上。
广东省	深圳市工业和信息化局等部门	《关于进一步支持中小微企业纾困及高质量发展的若干措施》	在产业园区、高端装备、智慧物流、商贸消费、城市治理等重点领域，为新型储能、医疗器械、V2G（车网互动）、BIPV（建筑光伏一体化）、多功智能桩杆等新技术、新产品、新业态先行先试创造条件，推动一批场景应用示范项目落地。
浙江省	嘉兴市人民政府	《关于印发嘉兴市贯彻浙江省推动经济高质量发展若干政策承接落实方案的通知》	支持推进重点领域投资，加快清洁能源、电网、油气储运等重大能源项目建设，继续实施“风光倍增”，对投产的光伏、风电项目实行全额保障性并网，支持建设符合规定的农光互补项目，整市推进公共建筑、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，推进一批储能、新型电力系统示范项目建设。
内蒙古自治区	内蒙古自治区人民政府	《关于印发2023年自治区推动产业化升级促进经济高质量发展工作要点的通知》	全力保障产业链供应链安全稳定，增强电力供应能力，争取蒙西地区664万千瓦自用电源规模全部开工，推进沙漠戈壁荒漠地区大型光伏发电基地外送通道建设，推动蒙西至京津冀直流输电工程核准建设，年内投产并网煤电机组规模1000万千瓦。
河北省	河北省人民政府	《关于印发美丽河北建设行动方案（2023—2027年）的通知》	在保障能源安全的前提下，加快煤炭减量步伐，大力发展可再生能源，到2027年，风电、光伏发电装机达到11900万千瓦。
内蒙古自治区	乌兰察布市人民政府	《关于加快建设零碳园区破解能耗制约第151002号提案的答复》	乌兰察布计划到2025年，建设完成风电350万千瓦，光伏30万千瓦，电化学储能38万千瓦（2小时），在全部能源供应中可再生能源供电比例达到80%以上。同时，到2025年，新能源电解水制氢项目，建设电解制氢站4座，制氢规模合计1.224万吨/年（不含合成绿氨中间产品），一体化合成“绿氨”规模75万吨/年，乙醇生产规模40万吨；建成电池负极材料产能规模10万吨/年。
山东省	山东能源局	《关于印发2023年全省能源工作指导意见的通知》	全面启动鲁西南采煤沉陷区“光伏+”基地建设，因地制宜创新采煤沉陷地产业治理新模式，加快打造生态修复、产业融合的“光伏+”基地，助力乡村振兴战略实施，开工济宁时代水福、菏泽中鲁等项目，建成华电储能、储能神铸等项目，到2023年底，基地在运在建光伏发电装机达到300万千瓦以上，探索海上光伏基地开发。
浙江省	金华市东义区人民政府	《关于优化提升营商环境的18条意见》	在自贸区内探索“光伏+储能+隔墙售电”试点建设，开展分布式发电市场化交易，建立相关供电机制和电价政策，降低企业用电成本。同时做好用能预算化工作，引导高耗能企业实施技术改造，提升用电效能。
陕西省	陕西省人民政府	《关于印发“十四五”节能减排综合工作实施方案的通知》	加快优化建筑用能结构，深入推进太阳能、地热能、生物质能等可再生能源在城乡建筑领域的规模化应用，推动“光储直柔”建筑试点示范。
上海市	临港区委管委会	《关于印发〈中国（上海）自由贸易试验区临港新片区管理委员会2023年工作要点〉的通知》	推进分布式光伏建设，新增50MW光伏并网，重点推进上港智慧集运中心、冰雪之星、陆家嘴等项目建设。
天津市	天津发改委	《天津市“十四五”扩大内需战略实施方案》	实施农房屋顶光伏行动，推进绿色建材下乡。
河南省	河南省人民政府	《关于印发河南省制造业绿色低碳高质量发展三年行动计划（2023—2025年）的通知》	支持绿色微电网、分布式光伏、储能、区域综合能源等新兴技术和模式应用。
天津市	西青区人民政府	《西青区风电、光伏发电专项规划（征求意见稿）》	“十四五”时期，西青区新能源发展总体目标扩大新能源开发利用规模，构建多元化能源供应体系，促进能源结构的优化调整，打造新能源产业聚集区。依托资源，重点发展风电和光伏发电。
吉林省	四平市人民政府	《四平市能源发展“十四五”规划》	积极推进光伏发电，充分利用土地资源、光照资源等优势，统筹推进光伏发电项目，加快集中式光伏发电项目建设，重点推进双辽华电15兆瓦光伏互补光伏发电项目二期、吉林省联合太阳能电力有限公司30兆瓦光伏互补光伏发电等项目，因地制宜推广分布式光伏发电，实施一批中小企业自发自用分布式光伏发电项目，重点推进双辽分布式光伏“整县推进”项目建设，力争打造成为国家级试点。到2025年，全市新增光伏发电装机容量60万千瓦，地区光伏发电装机容量达到92万千瓦。
山东省	山东省人民政府	《关于印发突破菏泽鲁西崛起三年行动计划（2023—2025年）的通知》	推动黄河流域生态保护和高质量发展取得新突破，绿色低碳转型成效显著，强化能源保障。加快清洁能源开发，支持打造采煤沉陷区“光伏+”基地，探索鲁北盐碱滩涂地风光储一体化开发。
广东省	珠海市发展和改革委员会	《关于印发〈珠海市光伏电力发展规划（2022—2025年）〉的通知》	围绕“产业第一”总体布局，推动光伏发电规模化开发建设，促进相关产业配套发展。到2025年，全市光伏发电新增装机规模约370万千瓦，其中，统筹推进集中式光伏装机约348万千瓦，推动各类市场主体开发分布式光伏装机约22万千瓦。同时加快形成以高端光伏制造、新型储能装备、光伏发电示范应用为主的特色光伏产业体系，打造省内最大的光伏组件生产基地和智能运维制造基地。

福建省	莆田市人民政府	关于印发《莆田市推进绿色经济发展行动计划（2022—2025年）》的通知	结合国家新能源产业创新示范区建设，支持户用和工业园区、大学城、商务集中区等屋顶太阳能光伏分布式发电，因地制宜推进“渔光互补”“农光互补”项目，有序发展抽水蓄能电站，重点发展异质结太阳能电池组件、光伏发电控制系统、光伏海水淡化制备系等产品。
广西壮族自治区	广西发改委	《支持广西生产性服务业集聚示范区建设若干政策措施》	通过利用项目屋顶和自有场地建设分布式光伏等方式降低项目能耗的符合条件生产性服务业项目，优先安排自治区服务业发展专项资金。
湖北省	湖北能源局	《关于2023年新能源开发建设有关事项的通知》	对煤电灵活性改造、新建清洁高效煤电、燃气发电机组、抽水蓄能、新型储能项目、十个百万千瓦新能源基地和奖励产业发展配套新能源项目。
浙江省	舟山市普陀区人民政府	《关于推动普陀区经济高质量发展若干政策的通知》	加大能源项目支持力度。推动能源要素向重点项目倾斜，加快清洁能源、油气储运等重大能源项目建设，支持建设符合规定的渔光互补项目，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。安排不超过400万元低碳试点县奖励资金，扶持低碳试点县实施方案中的光伏、新型储能、氢能示范应用等项目建设。
浙江省	嘉兴投资促进中心	《嘉兴市光伏产业链提升方案》	“十四五”期间，全市光伏产业链累计完成投资力争达到200亿元，投资内容涵盖光伏电池及组件、逆变器、控制器等关键部件的制造。持续拓展光伏发电应用场景，力争再新增2000MW以上，到2025年，光伏产业链规上产值规模突破1000亿元，R&D经费投入强度达到5%以上，建立相对完善、运行良好的省级光伏产业大脑，培育单项冠军2家以上、百亿企业3家以上，主导或参与制定国家标准2项以上，全力打造长三角光伏产业集群制造业高地。
浙江省	海宁市人民政府	《关于印发海宁市贯彻浙江省推动经济高质量发展若干政策承接落实方案的通知》	加快清洁能源、电网、油气储运等重大能源项目建设，继续对投产的光伏、风电项目实行全额保障性并网，支持建设符合规定的农光互补项目，整市推进公共建筑、工业园区及企业厂房、居民屋顶分布式光伏规模化发展，推进储能、新型电力系统示范项目建设。强化存量资产盘活，支持符合条件的高速公路、仓储物流、水利等项目开展基础设施领域不动产投资信托基金试点。
山西省	山西省人民政府	《山西省推进分布式可再生能源发展三年行动计划（2023-2025年）》	到2025年，全省分布式可再生能源电力装机总规模达到1000万千瓦左右；分布式可再生能源发电量较2022年实现翻番；分布式可再生能源利用率保持在合理水平；各类应用场景“百花齐放”试点示范项目建成达效。
福建省	宁德市人民政府	《关于印发宁德市“十四五”节能减排综合工作实施方案的通知》	推进农村电网改造升级，开展3个乡村电气化试点，加快风能、太阳能等可再生能源在农业生产、农村生活及海上渔排中的应用。全面提高建筑节能标准，提升公共建筑节能监测和低碳运营管理水平，加快发展超低能耗建筑，加大零碳建筑的开发和应用，积极推进既有建筑节能改造、建筑光伏一体化建设。
浙江省	兰溪市人民政府	关于印发《兰溪市关于推动经济高质量发展的若干政策》的通知	加快重大能源项目建设，继续对投产的光伏项目实行全额保障性并网，允许在设施农业上建设农光互补、渔光互补项目，推进公共建筑、公共设施、工业园区及企业厂房、居民屋顶分布式光伏规模化发展，力争新增光伏装机4万千瓦。
河南省	郑州市人民政府	《关于印发郑州市“十四五”节能减排综合工作方案的方案的通知》	引导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。统筹协调公共机构建筑屋顶资源，大力推进屋顶光伏发电建设，做到能装尽装，优先支持党政机关、校园、医院先行先试，打造示范效应，原则上公共机构新建建筑符合光伏安装条件的屋顶面积实现光伏覆盖率应达100%。
广东省	韶关市人民政府	《韶关市“十四五”节能减排实施方案》	推进建筑光伏一体化建设，推动太阳能光热系统中低层住宅、酒店、宿舍、公建建筑中应用，完善公共供水管网设施，提升供水管网漏损控制水平。到2025年，城镇新建建筑全面执行绿色建筑标准，其中一星级及以上绿色建筑面积占当年新增绿色建筑面积的比例超过30%，完成既有建筑节能改造面积50万平方米以上，新增太阳能光电建筑应用装机容量6兆瓦。
江苏省	江苏省人民政府	《关于推动战略性新兴产业融合集群发展实施方案的通知》	加快N型隧穿氧化层钝化接触（TOPCon）、异质结（HJT）、钙钛矿电池及高效薄膜电池的研发和产业化，突破主轴系、绝缘栅双极型晶体管（IGBT）、控制系统、高压直流海底电缆等核心技术和部件，推进海上风电机组规模化应用，推动近海风电规模化基地建设和远海风电示范推广。
山东省	山东能源局	《鲁西南采煤沉陷区“光伏+”基地规划建设方案（2023—2030年）》	围绕加快规划建设新型能源体系，统筹光伏开发与采煤塌陷地治理，统筹项目建设与产业融合，统筹就地就近消纳与电力外送，全力打造集光伏电站建设、生态综合治理、产业融合发展、多元消纳保障为一体的“光伏+”特色发展基地，加快资源型地区能源转型再升级，助力绿色低碳高质量发展先行区建设。
湖南省	湘潭市人民政府	《湘潭市“十四五”节能减排综合工作实施方案》	支持和推进火电企业利用屋顶开展光伏建筑一体化建设，提高能源利用效率。
河南省	郑州市人民政府	《关于印发郑州市2023年国民经济和社会发展计划的通知》	能源结构方面，大力推进“减煤、稳油、增气、强电、加绿”，推动传统能源绿色转型，大力发展可再生能源，持续提升天然气和外电引入比重，加快构建以新能源为主体的新型电力系统，力争光伏发电新增并网装机规模68万千瓦，投资23.2亿元。
甘肃省	武威市人民政府	《布武威市“十四五”制造业发展规划》	加快推进光伏组件、智能逆变器、汇流箱、配电柜、光伏支架和电气设备等补链项目的引进建设，支持德新威PVB功能膜和高效光伏组件生产线、嘉峪关浪清洁能源产业基地等项目建设。积极引进光伏建筑一体化项目，拓展光电、光热利用新领域，大力发展高性能太阳能集热系统、光热+清洁能源等光热项目，提升“光伏+治沙”、“光热+光电”产业层次，推进太阳能光伏产业链延伸，打造“光伏+综合应用”基地。
山东省	济南市人民政府	《关于印发济南市“十四五”节能减排工作实施方案的通知》	加快非化石能源开发利用，实施可再生能源倍增行动，大力推动太阳能、生物质能、地热能等可再生能源发展和储能设施建设，实施光伏跨越发展工程；加快推进国家整县（区）屋顶分布式光伏规模化开发试点建设，开展“百乡千村”绿色能源发展行动，提升非化石能源供给保障能力。

（来源：元一能源）

国家能源局：完善电力系统运行方式分析制度 强化电力系统运行安全

近日，国家能源局综合司发布关于完善电力系统运行方式分析制度、强化电力系统运行安全风险管控的通知。

文件指出，电力电量平衡预测方面，应分析预测电力供需总体情况、区域（省级）电力系统供需情况、电源出力情况（含电煤供应及火电出力情况、来水情况及水电出力预测以及其他情况）、外购电能力预测及清洁能源消纳预测，研究制定应对措施。

电力系统安全稳定风险方面，应分析系统稳定问题、直流系统运行安全及交直流耦合问题、网架结构性问题、短路电流超标问题等风险，研判电力系统频率、电压、功角及新形态系统稳定可能存在的风险，研究制定风险管控措施。（详见原文）