



光伏信息精选

(2023. 08. 14-2023. 08. 20)

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. 2023 年 7 月光伏新增装机 18.74GW，同比增长 173.58%..... 1
2. 细数秀洲的追光步伐 这场光伏大会璀璨启幕 1
3. 中国光伏风电产业何以领跑全球 4
4. 光伏产业供应链价格报告 7
5. 光伏绿证申领全流程 8
6. 新方法让多晶硅生产更节能 11

企业动态

7. 小辰光伏、索罗威新能源上榜第五批国家专精特新“小巨人”企业 14
8. 嘉善久能光伏成功中标 3.2MWP 分布式光伏发电项目 EPC 总包工程 15

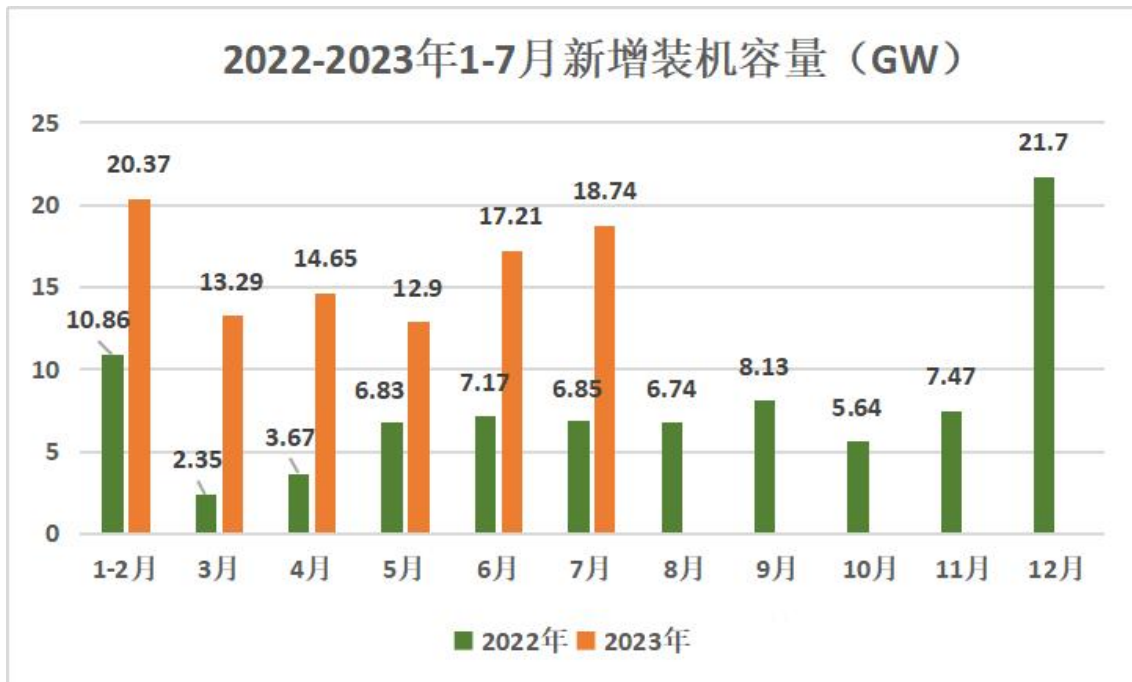
政策信息

9. 工信部等四部门：研制光伏发电等新能源发电标准，优化完善新能源并网标准 18
10. 关于促进平湖市能源绿色低碳发展的若干政策意见(试行) .. 18

2023年7月光伏新增装机18.74GW，同比增长173.58%

1-7月，光伏新增装机97.16GW，同比增长157.51%，其中7月光伏新增装机18.74GW，同比增长173.58%。

截至7月底，全国累计发电装机容量约27.4亿千瓦，同比增长11.5%。其中，太阳能发电装机容量约4.9亿千瓦，同比增长42.9%。



细数秀洲的追光步伐 这场光伏大会璀璨启幕

近日，由中国绿色供应链联盟光伏专委会联合秀洲区政府共同举办的第二届中国光伏绿色供应链大会在秀洲揭开帷幕。

此次大会以“打造绿色低碳光伏供应链，促进光伏产业高质量发展”为主题，聚焦光伏绿色制造体系、绿色供应链创新技术、碳评估和管理、节能普惠等主题，邀请国家及地方相关能源主管部门领导、业界、学界及金融、电力、跨界用户等近500名嘉宾分享经验、达成共识、协商合作，共同促进中国光伏产业链更加低碳、高效、绿色发展。

会上，《无处不从容—ASTRO N系列产品的多场景应用》白皮书正式发布，并揭晓了“2023 GREENPV 技术创新奖”获奖企业和“2023 GREENPV 菁英奖”获奖个人。

光伏大咖、意见领袖的真知灼见相互碰撞——“SOLAR FOR ALL”主旨报告环节中，行业大咖们分别从技术、ESG、产业链、绿证绿电市场、新型电力系统及光储发展等多个角度对新形势下光伏产业如何协同高质量发展进行解读与分享；“聚链成势”产业报告环节中，光伏大咖们分别从光伏技术创新、HJT 电池绿色产业链、颗粒硅、钙钛矿电池发展、光伏行业碳中和、再生铝循环利用及碳足迹及 ASTRO N 系列产品多场景应用等多个角度对如何促进光伏产业更低碳、绿色发展进行分享；专题对话和圆桌对话环节中，众嘉宾围绕“光伏新技术与供应链”“光储融合新业态”等主题展开精彩讨论。

“这次会议无疑是光伏界的又一次盛会，对于光伏产业绿色发展将起到重要的推动作用。”中国绿色供应链联盟理事长金书波表示，“再次来到嘉兴秀洲参加光伏绿色供应链大会，感觉到光伏产业在不断发展，嘉兴秀洲也在不断发展，光伏产

业已经成为了嘉兴秀洲一张靓丽的名片。”

秀水泱泱，圆梦之洲。阔步前行的路上，光伏新能源产业在秀洲实现了从无到有、从有到优，为高质量发展做出了重要贡献。面对“双碳”风口下蕴含的新机遇，秀洲已形成“行业龙头企业+企业研究院+产业链上下游配套企业”为一体的光伏新能源全产业链生态圈，集聚光伏新能源相关企业 270 余家，成为最具创新能力和最富活力的新经济增长点。

今年 1 至 6 月，秀洲光伏产业产值达到 199 亿元，增长 51%。踔厉奋发、笃行不怠。秀洲正以“百项千亿 311”工程为重点，推进隆基、福莱特、阿特斯等制造业项目，光伏产业产值预计 2025 年翻番、达 1000 亿元，2028 年再翻番、超 2000 亿元。

秀洲区相关负责人表示，接下来秀洲将继续落实省委“八八战略”和全省“415X”先进制造业集群光伏产业核心区的发展要求，围绕“秀水蓝图”中的“13N”的发展格局，通过“三大引擎”带动“三大平台”，构建光伏新能源产业为主导，光电、高端装备、健康医疗等新兴产业协同发展的现代产业体系，将秀洲建设成为一个产城高度融合、城乡高度融合的现代化主城区。

（来源：读嘉）

中国光伏风电产业何以领跑全球

国家能源局最新数据显示，截至6月底，我国可再生能源装机突破13亿千瓦，历史性超过煤电。其中，风电装机3.89亿千瓦，连续13年位居全球第一；光伏发电装机4.7亿千瓦，连续8年位居全球第一。

全球第一，已成为“风光”产业的亮眼标签。我国为何能后来居上？

领跑全球“风光”无限

轮毂中心高度达152米，叶轮扫风面积相当于7个足球场大小，每年发电量超6600万千瓦时，能满足3.6万户三口之家一年的生活用电。

这是全球首台16兆瓦超大容量海上风电机组，7月19日在福建海上风电场并网发电。

这一机组是我国风电装备制造能力的集中展示。遍布整机的数百个传感器和激光雷达，可感知温度、湿度、风速等信息，数字化跟踪机组的运行状态，还能通过机组智慧“大脑”，进行角度和功率的调节。

这些年来，我国风电快速发展，从陆地到海洋，不断突破环境限制，一架架“大风车”迎风转动。

电力规划设计总院院长杜忠明说，当前我国风电产业链供应链相对完备，成为具有国际竞争力的“明星”行业。

天津滨海新区长芦盐场里，一排排蓝色的光伏组件架设在水面上。这是不久前并网发电的世界单体最大“盐光互补”项目——华电天津海晶“盐光互补”电站，每年可产出 15 亿千瓦时绿电。

在内蒙古，全国首个“风火打捆”外送新能源大基地项目——华能上都百万千瓦级风电基地 6 月 30 日并网，标志着中国华能新能源装机突破 6000 万千瓦；随着云南耿马东老 95 兆瓦光伏、青岛曹城山 49.8 兆瓦风电等一批项目并网发电，国家电投清洁能源装机突破 1.6 亿千瓦，是全球最大的光伏发电企业……

从西北沙漠到东海之滨，从高山峡谷到低地平原，一排排光伏板、一台台风机持续并网发电……按照规划，到 2030 年，以沙漠、戈壁、荒漠地区为重点的大型风光基地总装机容量将达到 4.55 亿千瓦。

关键技术自主突破

当前，我国光伏风电产业实现了由“跟跑”“并跑”向“领跑”的巨大跨越。

回望产业发展历程，用“披荆斩棘”来形容一点都不为过。“我国新能源技术创新经历了引进国外技术、消化吸收、再创新三个阶段，通过国际合作快速缩小差距，博采众长，最终实现赶超。”国家能源局新能源和可再生能源司司长李创军说。

作为世界最大风力发电企业，国家能源集团 1994 年建成投产的新疆达坂城风电场，拉开我国商业化运营风电场的序幕；

2010年江苏如东30兆瓦海上潮间带试验风电项目，推动我国风力发电从陆地迈向海洋；2011年安徽来安大型低风速示范风电场，促进大量低风速资源的开发；2017年投建的南非德阿风电场，被誉为金砖国家能源合作典范。从陆上到海上，从高风速到低风速，从“引进来”到“走出去”，国家能源集团是风电行业发展的缩影。

“行业持续加大研发投入，掀起一轮轮的创新热潮，涌现出隆基绿能、晶科能源、通威股份等后起之秀。”隆基绿能总裁李振国说，技术创新是光伏行业不断前进的核心动力，特别是电池转换效率提升发挥了关键作用，成为光伏行业转型升级的“主赛道”。

国家的统筹部署，有力推动行业的起步发展，激发了技术创新活力。

李创军说，目前我国风电领域在机组大型化、漂浮式风电等方面实现对国外先进水平的反超，大功率机组主轴轴承、超长叶片等关键部件不断取得突破。晶硅光伏技术持续迭代，自主研发的钙钛矿电池效率达26.1%，刷新世界纪录。

近10年来，风电项目单位千瓦造价从8000元降至4000元左右，光伏发电项目单位千瓦造价从12000元降至4000元左右，降幅分别约50%、70%。

产业政策扶持力度大

在产业政策加持下，光伏风电市场近10年来一路高歌，大量资本随之涌入，行业发展迎来黄金阶段。

“根据不同阶段面临的形势和需求，产业政策因时因势利导。”杜忠明说，以可再生能源补贴政策为核心，产业政策使光伏风电的商业化加速成熟。随着技术进步和经济性的提高，补贴资金逐步退坡，为风电6次、光伏8次降低上网电价，最终实现平价上网，起到了“扶上马、送一程”的作用。

步入平价时代后，可再生能源电力消纳责任权重政策又发挥了“定盘星”作用。2019年5月，我国正式建立可再生能源电力消纳保障机制，划定平价时代新能源开发的最低规模，保障了需求的基本盘。

科技部门与部分地方政府也发挥了“临门一脚”的作用。部分企业在发展初期资金短缺，科技部门和部分地方政府给予大量帮助，助力我国企业短期内超越国际同行。

针对当前新能源发展的难点痛点，2022年5月国务院办公厅转发国家发展改革委、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》，提出21项具体政策举措，着力打通制约新能源跃升发展的堵点，确保新能源项目立得快、立得稳、立得好。

（来源：新华社）

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77元/千克，单晶

致密料均价为 75 元/千克；M10 单晶硅片报价为 3.35 元/Pc；G12 单晶硅片报价为 4.35 元/Pc。

M10 单晶 PERC 电池片报价为 0.76 元/W，G12 单晶 PERC 电池片报价为 0.74 元/W，M10 单晶 TOPCon 电池片报价为 0.80 元/W。

182mm 单面单晶 PERC 组件报价为 1.21 元/W；210mm 单面单晶 PERC 组件报价为 1.23 元/W；182mm 双面双玻单晶 PERC 组件报价为 1.23 元/W；210mm 双面双玻单晶 PERC 组件报价为 1.24 元/W。

2.0mm 镀膜光伏玻璃均价为 18.0 元/平米；3.2mm 镀膜光伏玻璃均价为 26.0 元/平米。

（来源：集邦新能源网）

光伏绿证申领全流程

日前，国家发展改革委、财政部、国家能源局联合发布《关于做好可再生能源绿色电力证书全覆盖工作促进可再生能源电力消费的通知》（发改能源〔2023〕1044号）。对全国风电（含分散式风电和海上风电）、太阳能发电（含分布式光伏发电和光热发电）、常规水电、生物质发电、地热能发电、海洋能发电等已建档立卡的可再生能源发电项目所生产的全部电量核发绿证，实现绿证核发全覆盖。

光伏绿证申领全流程如下：

一、光伏发电项目建档立卡流程

根据国家能源局《国家能源局综合司关于组织开展可再生能源发电项目建档立卡有关工作的通知》的要求，建档立卡对象为并网发电的风电、太阳能发电、常规水电、抽水蓄能和生物质发电项目。

建档立卡工作由电站所属的直接业主单位完成填报，不建议上级单位或者集团总部代为填报，避免出现重复或者业主不明确的问题。

建档立卡填报入口：从国家能源局网站中的在线办事栏目点击链接“可再生能源发电项目信息管理系统”进入，也可直接以下地址登录：
<https://jdlk.renewable.org.cn>。

二、绿证申领

1. 运行信息填报

项目并网发电之后，应于每月月底前在信息平台填报上月的运行信息，在项目信息填报中单击项目名称，选择“项目运营”，点击要填报年月对应的“填写”按钮，按照说明填报具体信息，并上传所属项目上月电费结算单、电费结算发票和电费结算银行转账证明扫描件。对于共用升压站的项目，需提供项目间的电量结算发票及其他证明材料。

企业在获取上月项目的结算电量信息后，应在“项目运营”菜单下及时填报上月的运行信息。

月度运行信息填报完成提交后，由信息中心进行审核确认。

2. 绿证权属资格登记

已在信息平台注册的国家可再生能源电价附加资金补贴目录内的陆上风电和光伏发电项目（不含分布式光伏发电项目）企业，完成运行信息填报后可以通过信息平台申请证书权属资格，在项目信息填报界面中单击项目名称，并选择“权属资格登记和绿证申领”标签下的“权属资格登记”，在线提交证书权属资格审核所需文件，主要包括企业营业执照、企业法人或授权代理人身份证。登记申请需经信息中心审核通过后方可具备绿证申领资格。绿证权属资格登记审核通过后，无需再次登记。

3. 绿证申领

具备绿证申领资格的项目，点击“权属资格登记和绿证申领”标签下的“绿证申领”，可选择已通过月度运行信息审核的月份，进行绿证申领工作。

三、绿证核发

1. 核发标准

陆上风电和光伏发电项目（不含分布式光伏发电）按照与电网企业（售电企业或用户）实际结算电量，每 MWh（即 1000KWh）结算电量对应 1 个绿证。不足 1MWh 的电量部分，将结转到次月核发。

2. 核发原则

信息中心及时对企业填报的月度运行信息、绿证权属资格

证明文件（企业填报结算单、银行转账单、电费结算发票等）等信息的真实性、准确性进行核实，核实方式包括与电网企业（售电企业）、地方政府、统计机构等单位数据进行复核，抽样现场调查，必要时请第三方机构核查等。

3. 核发依据

电量结算单、电费银行转账凭证、结算发票扫描件。

政策文件支持：《关于做好可再生能源绿色电力证书全覆盖工作促进可再生能源电力消费的通知》（发改能源〔2023〕1044号）

4. 绿证转让后，相应电量不再享受国家可再生能源电价附加资金补贴。

（来源：元一能源）

新方法让多晶硅生产更节能

近日，中国化学华陆公司“一种用于多晶硅生产提高还原沉积反应效率的方法”荣获由国家知识产权局颁授的第二十四届中国专利银奖。

多晶硅是太阳能光伏电池产业、半导体工业和电子信息产业中重要的功能性材料。目前改良西门子法是多晶硅的主流生产工艺。该方法采用高纯氯硅烷在还原炉内进行气相沉积反应生产高纯多晶硅，即在 1050℃—1080℃的硅芯表面，氯硅烷被

还原为硅并不断沉积生长，形成多晶硅棒。

多晶硅还原装置是多晶硅最终产品的生产车间，同时也是多晶硅生产过程中的主要耗能单元。该装置的高效、高质量生产运行对最终产品质量、能源消耗均起到决定性作用。

“传统改良西门子法生产多晶硅过程中，三氯氢硅和二氯二氢硅的物料在上游装置混合成一股物料进入还原炉，二者配比难以在生产过程中进行具体调节。”该项目技术负责人告诉记者，这导致在多晶硅还原炉生产初期，二氯二氢硅比例相对较低，硅芯生长速度较慢；在多晶硅还原炉生产后期，二氯二氢硅比例相对较高，使得无定形硅粉大量生成，发生“雾化现象”，影响产品美观度。同时，无定形硅粉堵塞管道系统，不利于还原炉正常生产。

为解决上述问题，中国化学华陆公司多晶硅技术团队经过多年攻关探索，提出用于多晶硅生产提高还原沉积反应效率的方法。该方法将三氯氢硅和二氯二氢硅液体分别采用独立的汽化器和过热器，分别进行汽化和过热，三氯氢硅气体、二氯二氢硅气体及高纯氢气通过各自独立的流量控制单元，在生产过程中合适的时间控制合适的配比和流量进入还原炉进行反应，以分阶段控制三氯氢硅和二氯二氢硅的配比进料。在反应初期，控制较大比例的二氯二氢硅进入还原炉，使得硅芯在初期快速增长，以提高初期系统沉积效率。同时，为了避免后期还原炉出现“雾化”等不利生产现象发生，在多晶硅沉积反应后期全部停止二氯二氢硅进料。

该项目技术负责人介绍，利用新方法，多晶硅的有效转化率可从之前的 8.5% 提升至 10% 以上；该方法在避免无定型硅粉产生的同时，提高了多晶硅产品致密料的比例，为多晶硅生产节能降耗、产品利用率提升等提供了有力技术支撑。

据介绍，长期以来，中国化学华陆公司坚持深耕多晶硅领域。该公司凭借在有机硅、三氯氢硅合成等硅材料方面积累的丰富经验，成功开发出冷氢化等系列技术，解决了制约我国光伏产业发展的问题，实现了多晶硅技术及生产设备的自主化、国产化，成功走出了一条多晶硅关键核心技术的自主创新之路。

（来源：科技日报）

小辰光伏、索罗威新能源上榜第五批国家专精特新“小巨人”企业

近日，浙江省经信厅发布第五批国家专精特新“小巨人”企业公示名单，嘉兴市小辰光伏科技有限公司、嘉兴索罗威新能源有限公司成功上榜。

嘉兴市小辰光伏科技有限公司成立于2018年1月，注册资金1000万元，是一家专业从事太阳能电池制绒添加剂研发、生产、销售和服务的高科技公司。公司依托中国科学院电工所、理化所优秀技术团队和先进设备，在充分吸收国外先进技术的基础上，自主研发生产了系列制绒添加剂产品，产品能有效地降低太阳能电池生产成本，减少太阳光在硅片表面的反射损失、提高电池的陷光效应。

公司始终坚持“创新、品质、服务、敬业、感恩”10字理念。创新产品，严控质量，全方位服务跟踪，坚持做高品质产品。公司拥有一支优秀的管理和技术研发团队，并建有舒适的办公及现代化研发生产标准厂房。

嘉兴索罗威新能源有限公司成立于2016年，是一家专注于太阳能离网电源转换设备研发、生产及销售的高新技术企业，总部及生产基地位于嘉兴国家高新区，并在北京设有研发中心，德国莱比锡设有面向欧洲市场的售后服务中心。

公司在多年研发逆变器的基础上，结合新研发的结构设计、系统原理、加工工艺技术开发而成的TFS系列逆变器，实现了

抗干扰、LCD 实时状态显示控制、多功能保护等功能。产品主要应用于家电，办公设备，汽车、游轮等户外供电设备，以及房屋屋顶光伏发电系统。索罗威研发的逆变器不管在产品性价比、技术迭代速度、服务响应度，还是技术解决方案上都已逐渐赶超国外，甚至要优于国外。

（来源：看秀洲）

嘉善久能光伏成功中标 3.2MWP 分布式光伏发电项目 EPC 总包工程

近日，浙江龙吟光伏股份有限公司控股公司嘉善久能光伏科技有限公司成功中标嘉善华瑞赛晶电气设备科技有限公司 3.2MWp 分布式光伏发电项目 EPC 总包工程。嘉善华瑞赛晶电气设备科技有限公司总经理黄建宇和嘉善久能光伏科技有限公司总经理任加林出席项目签约仪式。

该屋顶光伏发电项目建成并网后，25 年总发电量约 7950 万度，可有效减少污染物排放，累计碳减排总量约 79000 吨，节约标煤约 28600 吨，减排烟尘约 21600 吨，减排二氧化硫约 2380 吨，减排氮氧化物约 1190 吨，对促进企业能源转型、保障电力供应、促进绿色电力消费等具有重要意义，以实际行动助力国家“3060 碳达峰 碳中和”目标的实现。

嘉善华瑞赛晶电气设备科技有限公司于 2004 年成立，为赛

晶科技集团有限公司投资成立的外商独资企业，是一家集研究、开发、设计、制造、销售为一体的高新技术企业。公司坐落于长江三角洲经济区的中心——浙江嘉善电子信息产业园。公司总投资 9900 万美元，注册资本 7650 万美元，占地面积 117 亩。成立以来，受益于国家高压直流输电建设的强势推动，公司业务经营持续快速增长。公司已获多项国家级、省级、市级等荣誉奖项，包括：《国家高新技术企业认证》、浙江省“省级高新技术企业研究开发中心”称号、“嘉兴市企业技术研发中心”、2008 年至 2020 年连续十二年获得开发区“十佳企业”称号等。截止 2021 年 11 月，已获得共计 42 项专利（实用新型专利 38 项、外观专利 3 项、发明专利 1 项）。

嘉善久能光伏科技有限公司是一家专业从事绿色低碳能源的服务商，致力于分布式光伏发电、用户侧储能的投资、建设、运营。

公司以科技进步和服务创新为发展动力，始终坚持新发展理念，以国家实现“3060 碳达峰碳中和”目标为契机，计划在“十四五”期间深耕长三角地区，目标完成 300 兆瓦分布式光伏发电项目、300 兆瓦用户侧储能项目的开发、运营，为早日实现“双碳目标”贡献力量。

公司的合作单位有嘉兴泰洛斯家具有限公司、浩盟车料（上海）有限公司、浙江精勇精锻有限公司、杜商精机（嘉兴）有限公司、协和兴精机（昆山）有限公司、恒昭金属制品嘉善有限公司、嘉兴立锻机械有限公司、浙江科恩特电机科技有限公

司、嘉善三永电炉工业有限公司、浙江柏盈美打印耗材有限公司、浙江永航汽车配件有限公司、浙江嘉善协联热电有限公司、嘉善华瑞赛晶电气设备科技有限公司等。

（来源：龙吟光伏）

工信部等四部门：研制光伏发电等新能源发电标准，优化完善新能源并网标准

近日，工业和信息化部 科技部 国家能源局 国家标准化管理委员会印发《新产业标准化领航工程实施方案(2023-2035年)》的通知。方案主要聚焦新兴产业与未来产业标准化工作，其中，新兴产业聚焦新能源新材料、新能源汽车等8大领域。

方案提到，研制光伏发电、光热发电、风力发电等新能源发电标准，优化完善新能源并网标准，研制光储发电系统、光热发电系统、风电装备等关键设备标准。（详见原文）

关于促进平湖市能源绿色低碳发展的若干政策意见(试行)

各镇街道，平湖经济技术开发区、独山港经济开发区，市级机关有关部门，市属有关单位：

为有效落实“碳达峰、碳中和”目标，加快构建我市清洁低碳、安全高效的现代能源体系，持续推动全市能源绿色低碳发展。根据《浙江省可再生能源发展“十四五”规划》（浙发改能源〔2021〕152号）、《浙江省统筹推进能源绿色低碳发展和保供稳价工作三年行动方案》（浙政办发〔2022〕60号）精神，结合我市实际，特制定如下政策意见。

一、支持分布式发电可持续发展

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，加大社区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。

（一）对新增工商业屋顶光伏发电项目，自并网发电之日起实行三年发电量补助，每年按实际发电量给予 0.1 元/千瓦时电价补助。

（二）对学校、医院、党政机关、村社区、景区、车站等公共建筑及公建设施新增屋顶光伏发电项目，自并网发电之日起实行三年发电量补助，每年按实际发电量给予 0.15 元/千瓦时电价补助。

（三）对新增“农光互补”光伏发电项目，自并网发电之日起实行三年发电量补助，每年按实际发电量给予 0.2 元/千瓦时电价补助。

（四）对社区居民集中连片分布式屋顶光伏发电项目实行装机补助，按装机容量给予 1 元/瓦的一次性补助。

（五）对新增分散式风机项目，自并网发电之日起实行三年发电量补助，每年按实际发电量给予 0.15 元/千瓦时电价补助。

二、支持新型储能项目建设

鼓励发展具有示范意义和有效调峰作用的新型储能及新型电力系统示范项目建设。以试点示范带动储能高质量发展，科学引导用户侧储能项目建设。

（六）对投资单体容量 2MWh 及以上，且储能投资方在本地累计储能建设须达到 5MWh 及以上具有示范意义的用户侧典型场景储能项目，且全量数据接入市电力负荷管理中心统一管理、统一调控的，经备案建成投运，按不超过实际设备投资总金额的 8% 给予一次性补助，最高限额 300 万元。

三、支持“虚拟电厂”柔性负荷调控

鼓励工商业领域开展空调等负荷柔性可调节设备的聚合调控改造，扩大“虚拟电厂”聚合的负荷总量，提升全市柔性负荷调控能力。

（七）对平湖市电力负荷管理中心发起的局部需求响应邀约，根据“虚拟电厂”平台统计的响应负荷评价，判断为响应有效的，按平均响应电量给予不高于 3 元/千瓦时的补贴。

（八）对空调等负荷柔性可调节设备安装智能控制设备的单位实施一次性安装补贴，根据柔性最大可调节能力（以中央空调为例：制热<制冷>总功率*20%计算）按不高于 50 元/千瓦进行补贴。

四、支持智慧楼宇节能改造

打造平湖市智慧楼宇示范应用，积极推广合同能源管理、综合能源服务等节能服务模式在城市楼宇的应用。

（九）对既有建筑的智慧楼宇节能改造项目经审核，达到智慧楼宇节能模式要求，且全量数据接入市电力负荷管理中心统一管理、统一调控的，按项目实际投资给予 10% 的一次性补助，最高限额 20 万元。

五、支持乡村公用充电桩设施建设

完善全市电动汽车充电设施“十四五”布局规划，科学布点公用充电设施。

（十）对符合规划建设，并接入“市级充电基础设施智能服务平台”的乡村公用新能源汽车充换电设施，按额定充电功率和年度实际充电量给予补助，补助方案另行制定。

六、相关要求

（十一）光伏项目的建筑物（构筑物）必须符合相关规划，并达到安全要求。农村社区户必须符合村庄规划，安装光伏必须经村委会审核，并经镇街道自然资源和农业部门审核同意后，上报市发改局备案。

（十二）严格把控项目建设的质量要求和运行效率。光伏组件转换率多晶硅须达到 18.4% 以上，单晶硅须达到 20% 以上；新型储能项目应按照工作寿命 10 年及以上设置，主要设备性能应符合国家相关标准规范；采用锂电池的新建电化学储能电站，原则上交流侧效率不低于 85%、放电深度不低于 90%、电站可用率不低于 90%、充放电次数不低于 6000 次。

（十三）补助项目需经投资单位申报、市发改局会同财政局、市供电公司等部门审核。

（十四）第七、八、九、十条项目补助资金来源为上级补助。

（十五）本政策意见涉及补助项目范围为：从 2023 年 1 月 1 日起，至 2025 年 12 月 31 日止竣工投产的绿色低碳能源项目。光伏项目在 2023 年 12 月 31 日前并网的，仍执行《平湖市人民政府办公室关于新一轮鼓励光伏发电项目建设的若干意见》（平政办发〔2021〕67 号）。本政策意见与我市其它政策有重叠、交叉的，按从优、从高、不重复的原则执行。

（十六）本意见自 2023 年 9 月 15 日起施行。

平湖市发展和改革局

平湖市财政局

2023 年 8 月 11 日