



光伏信息精选

(2022. 11. 14-2022. 11. 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.jxgfhxh.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 207 室

目 录

行业聚焦

1. 逐“光”而行 长三角 G60 光伏产业高质量发展大会暨长三角 G60 科创走廊光伏协同创新产业联盟一届二次会员大会胜利召开	1
2. 隆基新项目落地，秀洲打造“千亿级”光伏产业再加速	5
3. 海宁建“万户光伏”促“绿电”共富	6
4. 光伏产业供应链价格报告	8
5. 10 月光伏新增装机 5.64GW，1-10 月累计 58.24GW	9
6. 科企岛：东南大学在半导体异质结的制备及其光电化学应用取得重要进展	10

企业动态

7. 福莱特南通基地项目奠基仪式成功举行	12
8. 23.86%！晶科能源 N 型 TOPCon 组件效率再创新高	13

政策信息

9. 工信部等三部门：开展光伏压延玻璃产能预警，指导光伏压延玻璃项目合理布局	15
10. 三部门重磅发文：新增可再生能源消费不纳入能源消费总量	16

逐“光”而行 | 长三角 G60 光伏产业高质量发展大会暨长三角 G60 科创走廊光伏协同创新产业联盟一届二次会员大会胜利召开

为推进长三角 G60 科创走廊地区九城市光伏产业的持续健康



发展，促进城市群科技创新要素集聚，实现区域优势互补、资源共享，进一步提升 G60 科创走廊地区光伏行业整体竞争力，助力长三角地区能源转型和绿色经济发展，11 月 18 日，长三角 G60

科创走廊光伏产业高质量发展大会暨长三角 G60 科创走廊光伏协同创新产业联盟一届二次会员大会在嘉兴举行。

本次大会以“聚焦光伏高质量发展 赋能绿色低碳新经济”为主题。出席会议的领导有嘉兴市政府办公室副秘书长王荣，长三角 G60 科创走廊联席会议办公室产业组组长、松江区科创发展办副主任戴志明，嘉兴市经信局副局长张东阁，嘉兴市长三办副主任王乐洋，嘉兴市科技局调研员冯国跃，福莱特玻璃集团股份有限公司董事长阮洪良，长三角 G60 科创走廊兄弟城市经信部门负责人，以及长三角 G60 科创走廊光伏协同创新产业联盟成员单位负责人等。

联盟成立于 2021 年 5 月 28 日，现有来自九城市的会员单

位共计 78 家，包括硅片、电池片、电池组件、光伏玻璃、应用系统、光伏电站、运维检测、高等院校、科研机构等，实现行业上下游全覆盖。

自成立以来，在长三角 G60 科创走廊联席办、嘉兴市人民政府的指导下，在嘉兴市经信局、嘉兴市科技局、秀洲区政府、秀洲国家高新区的帮助下，在九城市全体会员单位的支持下，联盟深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，积极响应国家“3060”双碳目标，不断加强自身建设、创新工作方式、提升服务水平，扎实推进各项工作，全面发挥联盟的功能作用，进一步增强凝聚力、向心力，促进长三角 G60 科创走廊地区光伏行业健康高质量发展。联盟理事长、福莱特玻璃集团股份有限公司董事长阮洪良在作联盟工作报告时表示。



长三角 G60 科创走廊联席会议办公室产业组组长、松江区科创发展办副主任戴志明在致辞中高度赞扬了联盟一年多以来所做的工作。他表示，联盟成立一年多来，积极组织开展各种类型的光伏研讨会、论坛活动，研讨光伏行业的最新动态和发展趋势，充分发挥桥梁纽带作用，主动上门，实地调研，

对标成员单位需求开展精准服务，同时积极推动光伏行业相关技术标准、行业规范的制定与应用，有力地促进了长三角地区光伏行业高质量发展。

“希望各级政府要成为光伏产业高质量发展的‘守护人’，产业联盟要成为光伏产业高质量发展的‘服务生’，光伏企业要成为光伏产业高质量发展的‘耕耘者’。”会上，嘉兴市政府办公室副秘书长王荣也对政府、联盟和企业三方提出期望。



光伏产业的发展离不开人才、金融及相关行业的支持。会上，联盟分别与嘉兴南湖学院、浙江大学嘉兴研究院、嘉兴银行签订人才培养战略合作协议、光伏技术难题联合攻关战略合作框架协议和战略合作框架协议；嘉兴银行分别与浙江鸿禧能源股份有限公司、浙江宏阳新能源科技有限公司、海宁科茂微电网技术有限公司三家企业签订“光伏+金融”授信协议。



科技创新推动产业协同发展，精准对接促进企业优势互补。会上，联盟专家委员会主任委员、浙江大学院士杨德仁以视频连线方式作《光伏硅材料的现状与发展》报告。京禾电子、嘉科新能源、横店东磁、海宁科茂、浙江正泰 5 家企业发布企业需求。

在下午召开的光伏产业链上下游企业对接会上，嘉兴阿特斯、嘉兴桐昆热塑、华晟新能源、福莱特玻璃四家企业携新产品相继亮相，并围绕新技术、新发展、新趋势与来自九城市光伏行业的专家学者、行业同仁们展开深度交流，精准对接。

在全人类共同应对气候变化的大背景下，碳达峰、碳中和已成为全球共识和我国国家战略，既充满了挑战，也为光伏行业的发展带来了前所未有的历史机遇，将持续推动光伏市场保持高速增长。

沈秘书长表示，面对碳中和的大考，联盟将立足于光伏本源，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，充分发挥桥梁纽带作用，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，全面提升长三角 G60 科创走廊九城市光伏产业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。



隆基新项目落地，秀洲打造“千亿级”光伏产业再加速

11月15日下午4时30分，隆基年产8GW单晶组件项目云签约仪式在秀洲区举行。它的落地，将为秀洲打造光伏产业“千亿集群”、建设全球先进制造业基地注入强劲动力。

隆基绿能科技股份有限公司与秀洲国家高新区及王店镇分别签订了投资协议。为进一步发挥龙头企业带动效应，依托现有区域空间，通过增加绿胶工艺等方式提升产能，新增年产8GW单晶组件项目。项目预计新增总投资20亿元，预计可实现年销售收入110亿元，年利税超10亿元。

秀洲区光伏产业起步于2007年，在2012年迎来“质变”，被列为全省光伏“五位一体”创新综合试点，并在全国率先探索出了分布式光伏应用推广的“秀洲模式”。

近年来，秀洲区紧紧围绕打造千亿级光伏产业集群目标，形成“行业龙头企业+企业研究院+产业链上下游配套企业”的光伏新能源全产业链生态圈，打造了“电池片+光伏玻璃+配套产品+组件”的全产业链产能，以产业链高质量发展助推经济社会高质量发展，集聚了福莱特、隆基、阿特斯等光伏产业龙头企业。

接下来，秀洲区还将围绕打造千亿级光伏产业集群目标，在全产业链发展上补链强链，以福莱特光伏玻璃链主带动全产业链，加快推进光伏新能源产业发展，打造“绿色无废产城融

合社区”，形成低碳、高效、可推广的产城循环经济发展模式。

（来源：嘉兴市经信局网站）

海宁建“万户光伏”促“绿电”共富

光伏大潮涌动的海宁，又有新动作。日前，记者从海宁市有关部门获悉，海宁市近日发布了《“万户光伏 绿色共富”行动实施方案（试行）》（以下简称《方案》），按照“政府补助企业投资运维，居民让出屋顶免费用电”的原则，统筹推进海宁市新农村集聚点居民住房屋顶规模化分布式光伏建设。

《方案》提出，市、镇（街道）根据年度并网户数目标，分别对投资建设单位按照装机容量每瓦 1.2 元给予补助；对居民而言，合同期内每户居民按装机容量每 1 千瓦可每月免费用电 20 千瓦时。

值得一提的是，对比其他区域的光伏补贴政策，海宁市此次补贴力度之大，在全省乃至全国都属于第一梯队。

其实，推广居民侧屋顶光伏在海宁并不是新鲜事，早年便曾掀起安装屋顶光伏的热潮。家住周王庙镇胡斗村的钱先生告诉记者，他家于 2017 年铺设屋顶光伏，由于当年安装户用光伏成本高，在国家补贴之后，屋顶面积 40 多平方米的情况下依旧需要花费近 20 万元，装机容量 10 千瓦。

“往后，通过各镇（街道）招标后统一安装屋顶光伏的居

民，无需投入一分钱即可享受免费用电。”海宁市发展与改革局相关工作人员介绍，免费用电的结算方式为，按每千瓦时0.538元计算，每月（或每季）向居民电费账户转账。

根据估算，以一户屋顶光伏铺设面积40平方米为例，居民装机容量为4千瓦，每月可免费用电80千瓦时，也就是一年可免费用电960千瓦时。

走访中记者了解到，在之前的屋顶光伏推广中，存在居民投资金额高、光伏企业良莠不齐等问题，居民安装屋顶光伏体验感欠佳、积极性不高。《方案》的发布，将加速“居民光伏聚合商”模式的形成，从而助推全市屋顶光伏市场投资、建设和运维的规范发展。

在对投资建设单位的补贴方面，记者从光伏行业专业人士处得知，按照现在常用的光伏板计算，比如一个面积40平方米屋顶，按有效面积计算，10平方米装机容量1千瓦，该单位将获得约9600元补助，远高于全国其他地区。

海宁市某光伏企业相关负责人表示，近几年，由于光伏市场扩大，技术日渐成熟，屋顶光伏安装成本已经降低至原先的一半，再加上此次补贴力度比较大，为企业加大用户侧屋顶光伏投资赢得了信心。

如何将实现“双碳”目标与促进共同富裕相结合？该《方案》给出了现实路径，以居民自愿选择为前提，在海宁各镇（街道）新村集聚点居民自建、代建联排住房，采取以户并网或多户集中并网模式安装建设。安装完成后，分布式光伏发电项目

发电量全部上网，发电收益居民和企业共享。

从能源角度来说，统筹推进新村集聚点居民住房屋顶规模化分布式光伏建设，有利于转变海宁市城乡用能方式，优化能源结构，提升能源利用效率。

从共富角度来说，户用屋顶光伏项目实现了三方共赢：于居民，零投入免费获电；于光伏企业，高补助加大收益；于政府，推广绿色低碳“人人光伏”模式，能进一步加快绿色经济发展。

《方案》指出，海宁力争到 2025 年，建成 1 万户居民住房屋顶光伏项目，有效助力全域绿色低碳村（社区）发展，打造共建共用共享绿色能源的“海宁样板”。对此，国网海宁市供电公司营销部负责人仲皆文也表示，电力公司将根据《方案》做好户用光伏低压并网服务，让居民侧屋顶光伏发电量全部接入新型电力系统，高质量推进海宁市屋顶光伏建设。

（来源：嘉兴日报）

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 308 元/千克，单晶致密料均价为 305 元/千克；M10 单晶硅片报价为 7.3 元/Pc；G12 单晶硅片报价为 9.7 元/Pc。

M6 单晶 PERC 电池片价格为 1.31 元/W；M10 单晶 PERC 电池片

报价为 1.35 元/W，G12 单晶 PERC 电池片报价为 1.34 元/W。

355-365/430-440W 单晶 PERC 组件报价为 1.91 元/W；182mm 单面单晶 PERC 组件报价为 1.97 元/W；210mm 单面单晶 PERC 组件报价为 1.97 元/W；182mm 双面双玻单晶 PERC 组件报价为 2.0 元/W；210mm 双面双玻单晶 PERC 组件报价为 2.0 元/W。

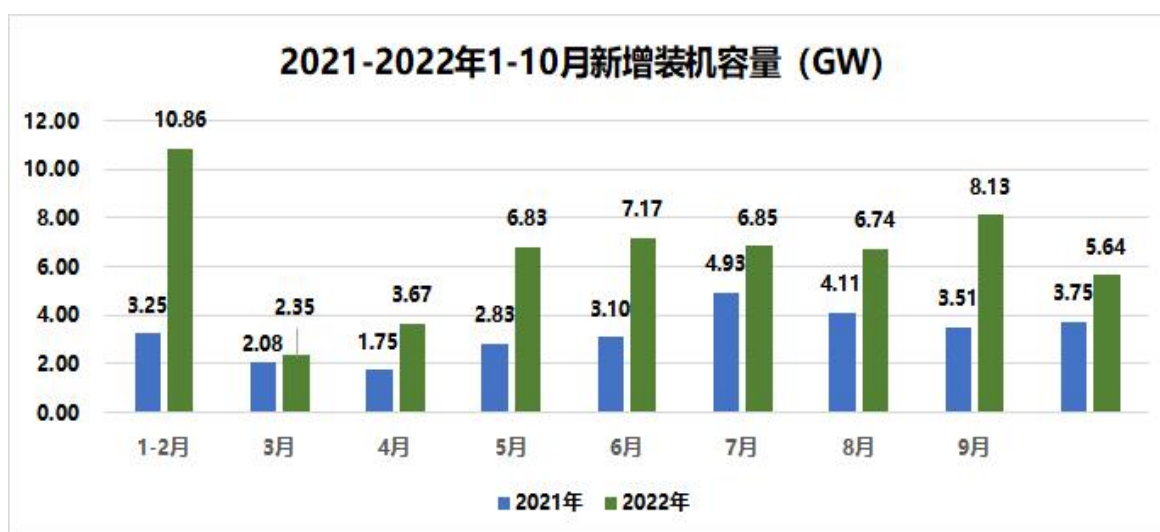
2.0mm 镀膜光伏玻璃均价为 21.5 元/平米；3.2mm 镀膜光伏玻璃均价为 28 元/平米。

（来源：集邦新能源网）

10 月光伏新增装机 5.64GW，1-10 月累计 58.24GW

近日，国家能源局发布 1-10 月份全国电力工业统计数据。截至 10 月底，太阳能发电装机容量约 3.6 亿千瓦，同比增长 29.2%。

10 月光伏新增装机 5.64GW，同比增长 50.4%，环比下降 30.6%。
1-10 月，光伏累计新增装机 58.24GW，同比增长 99%。



科企岛：东南大学在半导体异质结的制备及其光电化学应用取得重要进展

东南大学材料科学与工程学院郭新立教授研究团队在石墨相氮化碳半导体异质结的制备及其光电化学应用方面的研究取得重要进展，相关成果于11月11日以“Plasma-assisted liquid-based growth of g-C₃N₄/Mn₂O₃ p-n heterojunction with tunable valence band for photoelectrochemical application (具有可调价带的 g-C₃N₄/Mn₂O₃ p-n 异质结的等离子体辅助液相生长及其光电化学应用)”为题发表在催化领域顶刊 Applied Catalysis B: Environmental (影响因子: 24.319) 上。

该研究工作在氟掺杂氧化锡 (FTO) 导电玻璃衬底上使用特殊的三聚氰胺-氰尿酸超分子前驱体络合物，通过等离子体辅助

液相方法生长出 g-C₃N₄/Mn₂O₃ p-n 异质结，展示出显著增强的光电化学性能。以 g-C₃N₄/Mn₂O₃/FTO 为光电极，不仅具有高的机械强度和循环稳定性，而且易于循环利用，解决了传统光电极难以回收利用的瓶颈问题。此外，研究发现 g-C₃N₄/Mn₂O₃ p-n 异质结界面处的内建电场可以促进光电子的转移，并导致 g-C₃N₄ 的价带和 Mn₂O₃ 的导带中的电子和空穴的积累。在光照条件下，光生电子被转移到 FTO 的衬底，并进一步转移到外部电路；而且，Mn₂O₃ 中含有大量不同氧化态的 Mn 位点，这在 OER 反应中起着重要作用。所开发的等离子体辅助液相生长方法可以扩展到其他类型的异质结的制备中，并有望成为规模化制备光电极的有效途径。

（来源：科企岛）

福莱特南通基地项目奠基仪式成功举行

11月16日，福莱特年产150万吨太阳能装备用超薄超高透面板及背板制造项目在南通通州湾示范区举行奠基仪式。南通



市委、常务副市长陆卫东出席活动并宣布项目开工。市级机关部门及单位主要负责同志，通州湾示范区党工委、管委会班子成员，福莱特集团董事长兼总裁阮洪良，副董事长兼常

务副总裁姜瑾华等领导出席，共同见证项目开工这一重要时刻。

南通市委、常务副市长陆卫东发表讲话，他表示，福莱特集团以战略眼光投资布局通州湾，将助力福莱特集团向国际一流玻璃企业加速迈进，也将为通州湾打造国内领先的碳中和产业园、早日形成千亿级新能源产业集群注入强劲动能。他希望各方共同努力，抓住当前项目建设的有利时期，高质量推进项目早日竣工达产、结出更多硕果，努力打造成为南通新能源产业的标志、中国光伏产业发展的标杆。

福莱特集团董事长兼总裁阮洪良介绍了南通基地项目情况。他表示，福莱特集团将全力以赴、主动作为，切实保障项目建设和管理运营，发挥技术及产品优势，打造全市乃至全省的新能源高端产业聚集带，努力实现全球最先进的太阳能组件用面

板及背板智能制造基地的发展目标，为南通的经济社会发展作出新的更大贡献。

随后，南通市委、常务副市长陆卫东宣布项目正式开工，出席领导及嘉宾挥动金锹，向项目奠基石培土。在阳光照耀下，福莱特南通基地项目建设就此拉开序幕。

南通基地项目的开拓在福莱特“百年企业”的发展历程中具有一定的历史性意义，是福莱特抢抓机遇、加快升级、战略延伸、强链补链的载体，为福莱特高质量发展赢得先机。展望未来，福莱特将继续抢抓全球能源变革机遇、坚定信念、锚定方向、勇毅前行、打造更具核心竞争力的光伏产业生态圈，有力推动绿色低碳化进程。

（来源：福莱特集团）

23.86%！晶科能源 N 型 TOPCon 组件效率再创新高

近日，晶科能源宣布，继近期创造了 182 及以上尺寸大面积 N 型单晶钝化接触（TOPCon）电池 26.1% 的测试纪录之后，公司开发的 182N 型 TOPCon 电池组件最高转换效率达到 23.86%，刷新了公司于 2021 年 7 月创造的 23.53% 的 N 型 TOPCon 电池组件效率纪录。该项指标经全球领先的测试机构 TUV 莱茵实验室独立测试和验证。

该组件采用晶科最新的 182N 型 TOPCon 电池技术和先进的组件封装技术，首次在 2 m² 以上的大面积光伏组件实现 23.86% 的转换效率。先进的电池和封装技术应用，有效降低了组件的内阻损耗，并实现效率的大幅提升。同时，该实验室记录同样具备量产导入的实践基础，这也为公司后续的先进产品开拓了量产技术方向。

晶科能源股份有限公司 CTO 金浩博士表示：“依托我们在 N 型研发技术和量产经验的积累和不懈努力，我们很高兴再次实现了组件效率的突破，这是对我们研发实力的认可，也是激励。我们会通过在产品结构、材料、工艺等方面的持续技术升级来推动行业进步，满足客户对更高效可靠的 N 型产品的需求。随着 N 型的产品优势日渐深入人心，我们有信心，凭借 N 型产品的渗透率提升和高性价比领先于行业。”

（来源：晶科能源 JinkoSolar）

工信部等三部门：开展光伏压延玻璃产能预警， 指导光伏压延玻璃项目合理布局

近日，工信部等三部门联合印发《关于巩固回升向好趋势加力振作工业经济的通知》，提升产业链供应链韧性和安全水平。通知提到，提升战略性资源供应保障能力，进一步完善废钢、废旧动力电池等再生资源回收利用体系，研究制定重点资源开发和产业发展总体方案，开展光伏压延玻璃产能预警，指导光伏压延玻璃项目合理布局。

加快能源电子产业发展，推动智能光伏创新发展和行业应用，完善光伏、锂电等综合标准化技术体系。优化实施首台（套）重大技术装备、重点新材料首批次保险补偿试点政策，深入开展政府采购支持首台（套）试点，推动首台（套）、首批次等创新产品研发创新和推广应用。

通知指出，能源原材料大省要着力稳生产增效益，巩固较快增长势头。受电力短缺影响较大省份要对照增长目标，抓紧谋划用电高峰后的追平补齐措施。支持中西部承接产业转移，在有基础优势的地区，通过中央企业投资、国家产业转移基金重点支持等方式，促进西部地区转型升级，加快培育发展特色产业和集群。进一步优化西部地区营商环境，在满足产业、能源、碳排放等政策的条件下，支持符合生态环境分区管控要求和环保、能效、安全生产等标准要求的高载能行业向西部清洁能源优势地区集聚。

东北地区要加快推进产业转型升级，充分发挥装备制造、能源原材料、农业及农产品加工等产业优势，大力推进技术创新，加快培育一批战略性新兴产业，积极发展生产性服务业。积极支持驻东北地区中央企业发展，防止因人才流失和人员老化导致创新能力减弱，确保重点产业链供应链稳定安全。不断完善有利于民营经济发展的经济社会环境，提高对资本和人才的吸引力。（详见原文）

三部门重磅发文：新增可再生能源消费不纳入能源消费总量

11月16日，国家发展改革委、国家统计局、国家能源局三部门发布《关于进一步做好新增可再生能源消费不纳入能源消费总量控制有关工作的通知》。该《通知》指出，新增可再生能源电力消费量不纳入能源消费总量控制，是完善能源消费强度和总量双控制度的重要举措，对推动能源清洁低碳转型、保障高质量发展合理用能需求具有重要意义。

根据《通知》，不纳入能源消费总量的可再生能源，现阶段主要包括风电、太阳能发电、水电、生物质发电、地热能发电等可再生能源。以各地区2020年可再生能源电力消费量为基数，“十四五”期间每年较上一年新增的可再生能源电力消费量，在全国和地方能源消费总量考核时予以扣除。

此外，通知提出，以绿证作为可再生能源电力消费量认定的基本凭证。绿证原则上可转让，绿证转让按照有关规定执行。积极推进绿证交易市场建设，推动可再生能源参与绿证交易。
(详见原文)