



光伏信息精选

(2023. 11. 13-2023. 11. 19)

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. 《浙江新闻联播》头条关注！看高新区光伏产业如何强势突围 1
2. “金融走进企业，企业走近金融”系列活动 | 光伏+金融：助推产业高质量发展 4
3. 2023 年 1-10 月光伏新增装机 142.56GW 6
4. 光伏产业供应链价格报告 7
5. 新闻联播：我国新型电力系统建设加速推进 8
6. 华晟异质结组件新纪录：750.54W！转换效率 24.16% 9

企业动态

7. 东南亚最大！晶科能源 N 型 Tiger Neo 助力印尼首个漂浮光伏项目成功并网 11
8. 夯实“一体两翼”布局：昱能科技控股子公司领储宇能西北智能制造基地项目开工 12

政策信息

9. 浙江省第四批智能光伏试点示范活动开始申报 15
10. 浙江选取 9 个试点县（市）开展分布式光伏接网承载力情况评估工作 18

《浙江新闻联播》头条关注！看高新区光伏产业如何强势突围

价格起伏不定、市场忽冷忽热、价格战论调甚嚣尘上……今年以来，受上游原材料影响，全国光伏产业坐了一趟不折不扣的“过山车”。逆境中，浙江光伏企业各项数据却不减反增，强势突围。

从前两年的上游硅料价格猛涨，带动光伏组件一起涨，到今年年初的价格陡然下跌，带动上下游一起跌，再到三季度的小幅反弹，市场供需关系出现平稳迹象。“起伏不定”成为这两年全国光伏产业的关键词。尤其是今年以来，上游的硅料价格从年初的每吨 29 万元，下降到 8 万元左右，价格下降了 70%；光伏组件价格也从年初的每瓦 1.8 元到 1.9 元跌去了 30%。

与之形成鲜明对比的，是浙江光伏产业发展迎来的又一标志性时刻：截至今年 9 月底，浙江全社会光伏发电装机容量达到 3100 万千瓦，提前两年多完成浙江“风光倍增计划”光伏装机容量增长目标。一冷一热，尽显浙江光伏企业的发展韧性。

最近，一份崭新的厂房租赁合同，被摆上了嘉兴市小辰光伏科技有限公司董事长吴家阳的案头。作为太阳能电池添加剂生产企业，小辰光伏的产品主要应用于电池片生产。吴家阳感慨地说，签下这份合同自己只花了 6 秒钟，但拿到这份合同却花了整整 6 年。

“我们从 2018 年来，当时是 2000 平米（厂房），后来我们每年增加个 2000 平米，我们当下就是 8000 平米。现在又拿了 6000 平米。这个我们预计也只能满足两年，三年以后我们跟园区有 30 亩的一个用地计划。”

不断膨胀的用地计划背后，是小辰光伏突飞猛进的发展之路。2018 年入驻嘉兴光伏科创园，当年就实现产值 1000 万元，去年已经增长到 1.22 亿，年复合增长率在 80%以上；今年 1 月，小辰光伏入选浙江省专精特新中小企业，5 月又获评国家级专精特新企业。目前客户已覆盖 95%以上的电池片生产企业，其中不乏正泰、晶科、阿特斯等行业龙头。

不过，吴家阳始终保持“必须改变”的紧迫感。

“于我们而言，肯定要寻求突破。首先一个突破就是我产品更加丰富，市场占有率的提高。第二方面我向上游的硅片去延伸，还有更跨度一点，向面板那边去延伸。”

向行业上游延伸、向更大跨度延伸，同样成为许多浙江光伏企业的选择。阿特斯阳光电力集团股份有限公司是小辰光伏的客户之一，也是全球头部的光伏组件和储能系统制造商。企业今年前三季度财报显示，阿特斯实现归属于上市公司股东的净利润约为 26 到 31 亿元，同比预增超过了 100%。但是，公司总经办主任虞文娟说起前些年行业内几次大调整依然心有余悸。她认为，无论是大环境的更迭，还是政策方向的调整，抗风险能力不足的企业都将被淘汰。

“竞争还是在你有没有实力从矿那端开始做。面对的就是产业链全不全？要不然价格战一来，你是不是就死了。所以现在在我们这边就是说想把“三角形”尽量变成“梯形”，或者是能“圆柱形”就更好了。”

“圆柱形”意味着长板更长的同时，没有短板。虞文娟说，阿特斯近年来对于光伏全产业链的布局从没停止，目前已在全球成立了 20 多家光伏拉棒、切片、电池片、组件和储能生产企业。

把产业链补全打造企业“护城河”的方法不仅仅是自己建厂。今年 1 月份，正泰新能通过战略参股硅料企业青海丽豪、硅片企业美科股份，以股权形式实现了晶硅产业链一体化布局的操作，几乎补上了自身产业链的“最后一块短板”。

从整个浙江光伏产业分布来看，包括正泰、晶科、隆基光伏等行业龙头都在嘉兴布局。今年前三季度，嘉兴光伏占全省比重超过 30%。嘉兴市经信局数字产业处副处长曹伟东说，企业有延伸产业链的决心，政府也全力支持。这两年，他们主要做了两件事：产业链层面，完善从电池到电池组件的产业链条；应用层面，构建从生产配套到应用服务的产业生态。

“我们更多的在做的是解决它集群的一个生态，制约它发展瓶颈的问题。我们嘉兴是这样，光伏产业集群整个产业链除了最上游的原材料，其他的我们是比较齐全的，产业生态是比较完备的，从电池到电池组件，还有到一些像光伏逆变器、光伏的辅料。”

省太阳能光伏行业协会秘书长沈福鑫表示，今年前三季度，我国完成了超 100GW 的装机容量，预计今年我国能实现超 160GW 的装机容量，相比去年实现了翻番。放眼全球，今年光伏应用的总装机容量将达到 450GW，现在谈光伏产业的产能过剩还为时过早。对于已经有充分先发优势的浙江光伏行业来说，企业不断补链，政府不断优化产业生态，浙江光伏产业的“护城河”优势将逐渐显现。

“我们的产能叫新产能淘汰老产能，今年下半年过来以后基本上是以 N 型 TOPCO（电池）为主的（技术），那么 N 型 TOPCO（电池）主要的头部企业都在浙江，浙江企业优势其实还是比较明显的。有品牌，有资本的支撑，有技术创新，这几方面才能让我们走得更长更远。”

（来源：中国蓝新闻）

“金融走进企业，企业走近金融”系列活动 I 光伏+金融：助推产业高质量发展

为持续开展“金融走进企业，企业走近金融”系列活动，搭建银企交流平台，助推我市光伏产业高质量发展，近日，由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协助举办的 2023 年“嘉创动能·兴新未来”GBIC 发展论坛在嘉兴隆重举办。

会上，浙江省太阳能光伏行业协会、嘉兴市光伏行业协会分别与中国银行浙江省分行企业家办公室、中国银行嘉兴市分行企业家办公室签署服务意向协议。

近年来，嘉兴市光伏行业协会持续开展“金融走进企业，企业走近金融”系列活动，积极发挥窗口作用，搭建银企交流平台，推动光伏+金融精准对接。

2022年11月，协会与嘉兴银行总行签订15亿元战略合作协议，持续为我市光伏企业提供金融支持。2023年4月，协会与中国银行嘉兴分行签订战略合作协议，根据协议内容，未来三年中国银行嘉兴分行将向我市光伏企业提供总量100亿元的信贷支持，助力行业发展壮大。

与此同时，协会也以此为契机，积极加强“协银企”三方沟通互动，组织开展光伏+金融：绿色金融交流座谈会、2023年嘉兴光伏企业降本增效研讨会等活动，推动光伏+金融精准对接，帮助我市光伏企业化解融资难题，获得利率优惠、方便快捷的金融支持，助力企业增资扩产、做大做强，以“光伏+金融”助推产业高质量发展。

近年来，在产业政策的支持下，在技术创新的推动下，在市场供需的促进下，我国光伏产业成就显著，已成为我国少有的形成国际竞争优势、实现端到端自主可控、并有望率先成为高质量发展典范的战略性新兴产业，也是推动我国能源变革的重要引擎。目前，我国已形成全球最完整的光伏产业链，持续主导着全球光伏产业供应格局。

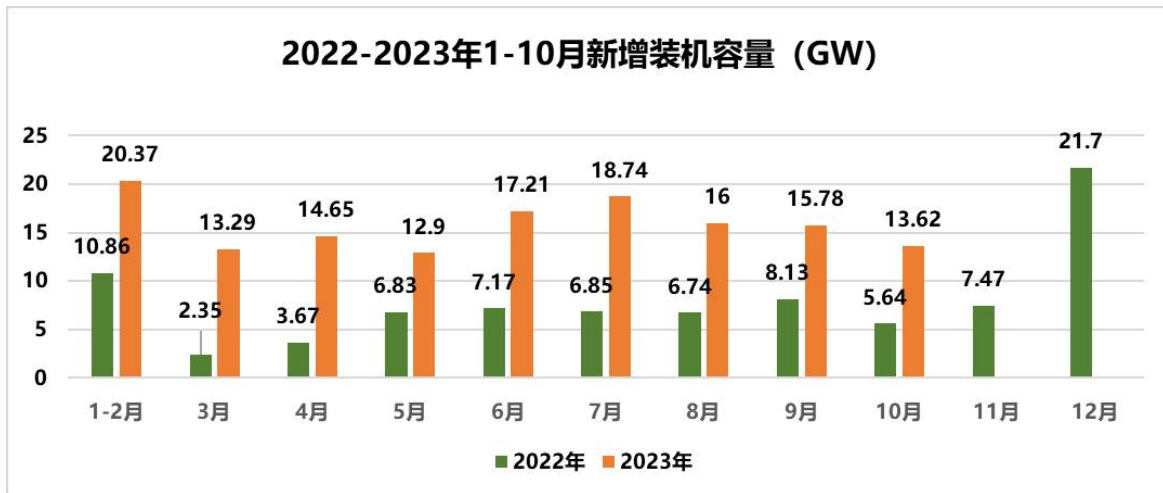
2023年1-9月，浙江省光伏新增并网容量561万千瓦。其中，集中式光伏电站31万千瓦，分布式光伏530万千瓦，户用光伏17万千瓦。1-9月，嘉兴光伏新增并网容量逾60万千瓦，产值近850亿元。

下一步，协会也将继续发挥窗口作用，当好桥梁纽带，聚力向阳逐“光”，更加紧密地团结广大光伏行业同仁及相关产业，紧抓发展机遇，以推动光伏产业转型升级和行业高质量发展为工作目标，加强企业、产业、行业之间的沟通交流和精准对接，推动我市光伏产业发展提质增效，促进产业转型升级、创新应用、高质量发展，锚定“双碳”目标，共赢绿色未来。

2023年1-10月光伏新增装机142.56GW

近日，国家能源局发布1-10月份全国电力工业统计数据。1-10月，光伏新增装机142.56GW，同比增长144.78%，其中10月光伏新增装机13.62GW，同比增长141.49%。

截至10月底，全国累计发电装机容量约28.1亿千瓦，同比增长12.6%。其中，太阳能发电装机容量约5.4亿千瓦，同比增长47.0%；风电装机容量约4.0亿千瓦，同比增长15.6%。



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 64 元/千克，单晶致密料均价为 62 元/千克，N 型料均价为 66 元/千克；M10 单晶硅片报价为 2.30 元/Pc；G12 单晶硅片报价为 3.30 元/Pc；N 型 182 单晶硅片报价为 2.40 元/Pc。

M10 单晶 PERC 电池片报价为 0.46 元/W，G12 单晶 PERC 电池片报价为 0.56 元/W，M10 单晶 TOPCon 电池片报价为 0.49 元/W。

182mm 单面单晶 PERC 组件报价为 1.03 元/W；210mm 单面单晶 PERC 组件报价为 1.04 元/W；182mm 双面双玻单晶 PERC 组件报价为 1.04 元/W；210mm 双面双玻单晶 PERC 组件报价为 1.05 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 27.5 元/平米。

（来源：集邦新能源网）

新闻联播：我国新型电力系统建设加速推进

今年以来，我国加快新型电力系统的体制机制改革，推动关键技术、核心产品迭代升级，可再生能源发展实现新突破，我国新型电力系统建设高质量加速推进。

就在几天前，在北京电力交易中心刚刚完成一笔大额绿色电力交易。至此，作为全国九大清洁能源基地之一，冀北清洁能源基地今年的绿色电力交易量已经达到 193 亿千瓦时，比去年全年增长了整整一倍。

绿色电力交易量翻番增长离不开一个先进智能的新型电力系统。随着我国能源转型深入推进，今年以来，多个事关新型电力系统的重磅文件出台，从顶层设计上，规划出框架体系和发展路径，新型电力系统以新能源为主体、电网灵活可靠配置、用电负荷多元互动、储能技术广泛应用的特征和优势越发清晰。

可再生能源发展实现新突破。截至 9 月底，全国可再生能源装机已历史性超过煤电装机，达到 13.84 亿千瓦，占我国总装机的 49.6%。

新型储能装机规模持续快速增长。截至 9 月底，我国已建成投运新型储能项目超过 2000 万千瓦，位居全球前列，新能源

发电的稳定性调节能力进一步增强。

构建新型电力系统，电网通道建设是关键。今年，白鹤滩—浙江特高压直流工程全容量投产，金上—湖北、哈密—重庆等 4 条特高压工程全面推进，一大批 500 千伏网架加强工程也在稳步实施，我国正在形成大电网和智能微电网共存的发展格局。

（来源：央视新闻客户端）

华晟异质结组件新纪录：750.54W！转换效率 24.16%

距上次破纪录仅一月有余，华晟新能源又创光伏异质结组件功率效率世界新高。近日，经 TÜV 南德认证，喜马拉雅 G12-132 版型异质结组件输出功率达到 750.544W，转换效率 24.16%。从 700W 到 750W，在技术创新的引领下，华晟用敢于争先的勇气、破釜沉舟的决心、无与伦比的专注和坚持不懈的奋斗，向世界展示了异质结技术巨大的提效潜力，也再次为全球光伏组件量产水平树立了全新的标杆。

同样搭载着由宣城四期电池项目自主生产的双面微晶 G12-20BB 异质结电池片，并配合丁基胶+光转膜封装，本次喜马拉雅 G12-132 版型异质结组件较一个多月前 6W 的功率突破主要来源于电池片效率的稳步提升。据华晟技术研发中心相关负责

人介绍，目前宣城四期电池项目量产平均效率已达到 25.8%，这一水平较三个月前项目投产时提高了超 0.5%。对于太阳能电池片来说，每 0.01%的提效都意义重大，这样的进步离不开技术端和生产端的刻苦钻研与密切协同。他表示，后续新技术和工艺的导入还将推动电池片效率实现更大的飞跃，我们有理由对华晟异质结组件输出功率可以触达的高度“充满期待”。

华晟自成立以来便精准锁定异质结赛道，通过卓有成效的产业化和商业化实践成功推动异质结成为光伏 N 型时代的主流技术路线之一。华晟将继续聚焦异质结，并不断探索各类前沿技术，努力为全球客户提供更高效率、更稳性能、更优经济性的光伏产品，为建设零碳地球贡献力量！

（来源：华晟新能源 Huasun）

东南亚最大！晶科能源 N 型 Tiger Neo 助力印尼首个漂浮光伏项目成功并网

近日，晶科能源成功为印尼奇拉塔漂浮光伏项目供应 Tiger Neo 光伏组件，装机容量 192 兆瓦。该项目是印度尼西亚国家级重点战略方案，也是印尼首个、东南亚最大的漂浮光伏项目，同时也是全球建设中水深最深的漂浮光伏项目。从高空俯瞰，可以看到 13 个光伏阵列散布在水面上，项目占地约 250 公顷，最深处水深超过百米。印度尼西亚总统佐科·维多多出席由中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司总承包的印尼奇拉塔漂浮光伏项目并网仪式并发表讲话。

浮式光伏作为新兴能源利用方式，以其高发电量和对土地的较少占用等特点具有极大的发展前景。然而，浮式光伏因技术难题和高昂成本等原因，商业化产品较为有限。晶科能源凭借其长期技术积累和产品创新，积极探索了漂浮光伏领域。晶科 N 型 TOPCon Tiger Neo72 片双面双玻组件采用了多种先进的结构设计和材料选择，具有更优的防水性能，适应水上高湿度特殊环境，其具有更高的功率密度、单瓦发电量，以及更低的衰减率和温度系数，为项目带来了更高的回报率和更低的发电成本。

奇拉塔漂浮光伏项目将在印度尼西亚和东南亚的清洁能源发展中发挥重要的示范和引领作用。项目建成后，预计将每年产生 30 万 MWh 的电能，为印尼当地节约约 11.7 万吨标准煤，

足以为 5 万户家庭提供充足的电力，大大缓解印尼西爪哇岛周边的电力供应紧张情况，从而助力印尼政府尽快实现可再生能源占比目标。

（来源：晶科能源 JinkoSolar）

夯实“一体两翼”布局：昱能科技控股子公司 领储宇能西北智能制造基地项目开工

近日，昱能科技控股子公司领储宇能西北（白银）智能制造基地项目正式开工，在甘肃省白银市举行了隆重的项目开工仪式。白银区委副书记、区长张莉，区人大常委会主任冯树川，区政协主席郝文军，区委常委、常务副区长刘耀伟，区委常委、宣传部部长王双虎，昱能科技股份有限公司董事长凌志敏，昱能科技控股子公司江苏领储宇能科技有限公司总经理王国红，中国电建集团江西省电力建设有限公司党委委员、副总经理陈虞亮等领导及嘉宾出席了本次开工仪式。

白银区委常委、常务副区长刘耀伟主持了本次开工仪式。仪式上，凌志敏董事长重点介绍了项目的基本情况。领储宇能西北智能制造基地项目是江苏领储宇能科技有限公司构建“一体两翼”国内大循环发展格局的重点项目，对公司布局西北地区市场具有重要战略意义。该项目计划分两期实施，占地面积 200 亩，总建筑面积约八万六千余平方。主要生产储能变流器、

电池管理系统、储能电池 PACK 以及储能一体柜集成，同时建设储能实验室、储能示范项目以及科研示范项目。项目计划于 2026 年底全部建成投产，建成后白银区将形成以储能系统集成作为牵引的储能全产业链，实现年产值 50 亿元，解决就业 500 余人，为壮大白银市清洁能源产业，促进白银市经济社会发展，保障当地能源安全注入新动能。

随后，白银区委副书记、区长张莉宣布领储宇能西北（白银）智能制造基地项目正式开工，现场掌声雷动。

生产制造基地，助推产能布局

作为全球领先的分布式光伏+储能全场景解决方案提供商，昱能科技一直致力于推进光储一体化业务发展。此次，其控股子公司领储宇能西北智能制造基地的开工，进一步夯实了“一体两翼”国内大循环发展格局，标志着昱能科技及领储宇能在光储产业生产制造迈出了重要的一步。

西北（白银）智能制造基地作为领储宇能在国内的重要布局之一，将有利于实现其产能规划布局，开拓西北市场，推动销售持续快速增长；有利于公司扩产高端产品，抓住产业升级机遇，提升规模效应，不断扩大公司在行业内的竞争力与品牌影响力。

强劲项目开拓，夯实产能投资

作为一家科技创新型企业，领储宇能在工商业储能领域拥有卓越的研发创新能力与客户优势，这也为其长期的市场开拓及业务增长提供了强有力的支撑。

就在近日，领储宇能又传来捷报，公司中标多个储能系统项目，其中包括海宁市裕豪新材料有限公司 200kW/(额定容量)kWh 储能系统建设项目(液冷式)，提供 2 台 100KW/215KWh 液冷储能系统；江苏泰州医药城 8MW/17.2MWh 储能电站物资采购项目，提供 80 台储能柜设备，设备总价两千余万元。

强大的市场及项目开发能力为领储宇能的产能投资进一步夯实了基础。我们始终将生产制造与业务开拓紧密结合，相互促进，以确保企业良好运营、持续发展。我们坚信只有通过产能建设，才能更好地满足市场需求；只有通过积极开拓市场，才能更好地利用和发挥产能优势。领储宇能将继续致力于智研生产与项目开发，不断寻求创新和突破，以保持企业竞争力的持续增长。

国内的工商业储能市场正在迅速发展，昱能科技将不断深化战略，致力于分布式光伏+储能领域的研发创新、生产制造与市场开拓，携手各方力量，推动光储一体化繁荣发展，加速能源绿色低碳转型。

（来源：昱能科技）

浙江省第四批智能光伏试点示范活动开始申报

近日，浙江省经信厅发布关于组织申报第四批智能光伏试点示范活动的通知。主要内容如下：

一、试点示范内容

（一）支持培育一批智能光伏示范企业，包括能够提供先进、成熟的智能光伏产品、服务、系统平台或整体解决方案的企业。

（二）支持建设一批智能光伏示范项目，包括应用智能光伏产品，融合运用 5G 通信、大数据、互联网、人工智能等新一代信息技术，为用户提供智能光伏服务的项目。

（三）优先考虑方向

1. 光储融合。应用新型储能技术及产品提升光伏发电稳定性、电网友好性和消纳能力，包括光伏直流系统、光储微电网、农村光储充系统、便携式光储产品等方向。

2. 建筑光伏。包括光伏作为建筑屋顶、幕墙或遮阳等建筑构件与建筑有机结合，光伏发电与建筑用电负荷匹配的建筑光伏项目。

3. 交通运输应用。包括在公路客货运枢纽、公路服务区（停车场）、加油站、港口码头等场景，构建“分布式光伏+储能+微电网”交通能源系统，实现高比例绿色电力自发自用。

4. 农业农村应用。在设施农业、规模化种养、农产品初加

工等生产场景，发展农光互补生态复合模式，优先支持符合条件的光伏扶贫项目。

5. 光伏绿色化。包括光伏产品绿色设计及绿色制造、退役光伏组件回收处理及再利用、光伏组件零部件再制造、光伏“碳足迹”评价认证、光伏供应链溯源体系等方向。

6. 关键信息技术。包括光伏系统智能调度、智能运维，以及面向智能光伏系统的通信与信息系统、柔性电力电子、智能微电网、虚拟电厂、工业软件、工业机器人等方向。

7. 先进光伏产品。包括高效晶硅太阳能电池（转换效率在25%以上）、钙钛矿及叠层太阳能电池、先进薄膜太阳能电池，以及相关产业链配套高质量、高可靠、低成本设备及材料等方向。

8. 新型设施和实证检测。包括面向数据中心、5G等新型基础设施的智能光伏系统，面向极寒、极热、高湿度、低辐照量、高盐雾等典型场景建设光伏应用和实证检测等方向。

二、申报条件

（一）示范企业

申报主体为智能光伏领域的产品制造企业、系统集成企业、软件企业、服务企业、光伏组件回收企业等，并符合以下条件：

1. 应为中国大陆境内注册的独立法人，注册时间不少于2年；

2. 具有较强的自主创新能力，已掌握智能光伏领域关键核心技术；

3. 已提供先进、成熟的智能光伏产品、服务或系统；
4. 拥有较高的智能制造和绿色制造水平；
5. 形成清晰的智能光伏商业推广模式和盈利模式；
6. 具备丰富的智能光伏项目建设经验。

（二）示范项目

申报主体为项目组织实施单位，可以是相关应用单位、制造企业、项目所在园区、第三方集成服务机构等，有关单位及项目应符合以下条件：

1. 已建成具有特色服务内容、贴近地区发展实际的智能光伏应用或服务体系；

2. 采用不少于 3 类智能光伏产品（原则上由符合《光伏制造行业规范条件》的企业提供）或服务，提供规模化（集中式 10MW 以上、分布式 1MW 以上）的智能光伏服务；对建筑及城镇领域智能光伏以及建筑一体化应用单个项目，以及交通应用领域的公路服务区、加油站项目，装机容量不少于 0.1MW；

3. 光伏系统安装在建筑上的，应具备应急自动断电功能，并与建筑本体牢固连接，保证结构安全、防火安全和不漏水不渗水；

4. 具备灵活的服务扩展能力和长期运营能力，具有自主创新性、持续运营和盈利的创新模式，具备不断完善服务能力和丰富服务内容的发展规划。（详见原文）

浙江选取 9 个试点县（市）开展分布式光伏接入电网承载力情况评估工作

近日，浙江省发改委发布《关于发布分布式光伏接入电网承载力情况的公告》，公告显示，浙江省选取杭州萧山区，宁波宁海县、前湾新区，湖州德清县、长兴县，嘉兴海宁市，绍兴柯桥区，金华武义县，衢州江山市 9 个试点县（市）开展分布式光伏接入电网承载力及提升措施评估工作。参照《分布式电源接入电网承载力评估导则》，经组织评估，将江山市的低压配网接网预警等级评定为一般。（详见原文）