



光伏信息精选

(2025. 07. 28-2025. 08. 03)

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.cn

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. 2025 年上半年光伏发电建设情况 1
2. 中共中央政治局会议：整治企业无序竞争 推进重点行业产能优化
..... 2
3. 黄湾镇“三链融合”激活智能光伏产业新动能 2
4. 光伏产业供应链价格报告 5
5. 光伏参与电力市场——光伏发电收益模式新篇章 6
6. 法国加拿大合作推出高效钙钛矿硅串联太阳能电池 11

企业动态

7. 晶科储能检测中心获得 CNAS 认可资格 12
8. 光伏点亮医疗，昱能携手北美合作伙伴助力绿色公益发展 ... 13

政策信息

9. 浙江开展 2025 年电力市场秩序突出问题专项监管现场检查工作 16
10. 三部委：规范光伏项目利用耕地、严查撂荒抛荒，违规则限制上网、停发补贴 17

2025 年上半年光伏发电建设情况

2025 年上半年光伏发电建设情况

单位：万千瓦

省(区、市)	2025 上半年新增并网容量				截至 2025 年 6 月底累计并网容量			
		其中： 集中式 光伏电站	其中：分布式光 伏			其中： 集中式 光伏电站	其中：分布式光 伏	
				其中： 户用光 伏				其中： 户用光 伏
总计	21161	9880	11281	2563	109851	60595	49256	17966
北京	51.0	1.6	49.4	15.4	181.3	8.1	173.2	55.2
天津	224.1	81.2	143.0	26.8	948.3	432.5	515.8	72.0
河北	948.7	487.3	461.5	122.3	8072.9	4703.1	3369.8	1958.9
山西	1220.6	728.1	492.5	120.5	4749.4	3332.6	1416.8	687.9
内蒙古	185.3	64.0	121.3	38.9	4996.1	4566.1	430.1	169.7
辽宁	281.4	67.0	214.4	48.9	1495.3	609.1	886.2	419.3
吉林	105.6	46.9	58.7	44.2	687.5	427.7	259.7	151.6
黑龙江	142.2	30.2	112.1	51.0	858.5	500.5	358.0	140.6
上海	134.1	15.1	119.0	2.7	545.5	54.9	490.6	25.6
江苏	2207.4	831.3	1376.1	316.4	8372.1	2426.3	5945.7	1998.5
浙江	1219.7	169.8	1049.9	132.9	5947.2	1003.7	4943.5	585.0
安徽	1063.8	144.9	918.9	238.2	5375.1	1556.4	3818.7	1745.1
福建	331.4	30.6	300.9	59.8	1589.8	107.1	1482.7	569.4
江西	204.1	17.6	186.5	72.3	2769.4	1393.5	1375.9	750.8
山东	1504.9	596.4	908.5	114.9	9118.4	3189.3	5929.1	2878.2
河南	718.1	47.5	670.6	199.3	5067.2	677.5	4389.7	2507.1
湖北	772.9	56.4	716.4	26.1	4282.8	2204.3	2078.6	345.4
湖南	667.1	138.7	528.4	234.7	2540.5	624.8	1915.7	1135.7
广东	1559.0	407.9	1151.1	265.2	5742.2	1563.2	4179.0	622.6
广西	663.2	359.9	303.4	8.8	2792.0	1275.3	1516.7	50.4
海南	215.5	133.2	82.4	2.3	956.4	607.5	348.9	26.8
重庆	192.1	34.1	157.9	40.0	501.8	140.4	361.4	46.1
四川	488.0	157.9	330.1	59.7	1570.3	1047.2	523.1	83.6
贵州	663.9	545.1	118.8	83.5	2649.5	2421.2	228.2	137.8
云南	1361.4	1186.3	175.1	68.1	5084.4	4619.4	465.0	125.5
西藏	102.1	84.1	18.1	0.0	511.9	506.5	5.4	0.0
陕西	563.3	204.5	358.7	135.6	3996.4	2728.6	1267.8	568.6
甘肃	396.3	330.8	65.5	17.1	3535.1	3285.7	249.5	62.5
青海	222.3	217.5	4.9	1.0	3864.4	3821.7	42.7	6.3
宁夏	792.2	714.0	78.2	14.9	3416.2	3163.3	252.9	31.8
新疆	1959.5	1950.7	8.7	1.4	7633.5	7598.0	35.6	7.6

注：1.数据来源：国家可再生能源中心、中国电力企业联合会。

2.户用光伏包括自然人户用和非自然人户用。

中共中央政治局会议：整治企业无序竞争 推进重点行业产能优化

据新华社报道，7月30日，中共中央政治局召开会议，中共中央总书记习近平主持会议。

会议指出，要坚定不移深化改革。坚持以科技创新引领新质生产力发展，加快培育具有国际竞争力的新兴支柱产业，推动科技创新和产业创新深度融合发展。纵深推进全国统一大市场建设，推动市场竞争秩序持续优化。依法依规治理企业无序竞争。推进重点行业产能治理。规范地方招商引资行为。坚持“两个毫不动摇”，激发各类经营主体活力。

会议强调，要扩大高水平对外开放，稳住外贸外资基本盘。帮助受冲击较大的外贸企业，强化融资支持，促进内外贸一体化发展。优化出口退税政策，高水平建设自贸试验区等开放平台。

（来源：新华社）

黄湾镇“三链融合”激活智能光伏产业新动能

为深入学习贯彻习近平总书记关于党的建设的重要思想，认真落实全国组织部长会议和省市党的建设工作会议精神，进一步增强党组织政治功能和组织功能，全面加强各领域党建工

作协同联动，推动基层党建工作全面进步、全面过硬，特开设“争先攀高‘潮’前行”专栏，集中展示我市各领域基层党建工作特色做法。

近年来，海宁市坚持以产业链供应链创新链党建为纽带，将党组织的政治优势、组织优势转化为产业发展优势，通过“组织建链、服务强链、创新兴链”三维发力，以高质量党建推动智能光伏产业链供应链创新链高质量发展，为新质生产力培育注入强劲红色动能。

组织建链，筑牢产业发展“红色堡垒”党组织是产业链的“主心骨”，海宁以系统化思维构建全域覆盖的组织体系，让党旗在产业链上高高飘扬。健全组织架构是筑牢根基的首要之举。海宁将党建工作嵌入智能光伏产业全链条，以光伏产业链综合党委为核心，串联 34 家联建单位、上下游企业，深化党建联建机制，实现“决策在链上、服务在链上、攻坚在链上”。发挥龙头作用是带动全局的关键抓手。培育晶科、正泰等链主企业党组织，两家龙头企业年产值分别达 252.2 亿元、400.8 亿元，市场占有率居全国第一梯队，其党组织在标准制定、订单共享等方面的引领作用，让产业链成为“命运共同体”。建立攻坚机制是破解难题的有效路径。实施分层破难领办制度，9 家联建单位发布年度领办项目，全年解决浙江博菲光伏材料有限公司建设等重点项目堵点 28 个，彰显党组织在项目攻坚中的组织力。

服务强链，织密协同发展“红色网络”党建的生命力在于

服务，海宁通过政策供给、机制创新、人才培育三维发力，构建全周期服务生态。政策精准滴灌是服务链的基础支撑。围绕产业集群发展制定专项扶持政策，出台拓市场、技改升级等针对性措施，如推动晶科实现“百亿项目百日建”、正泰新能推进总部迁入计划，以政策杠杆撬动企业发展动能。机制高效协同是服务链的关键保障。发挥“成长伙伴”“潮企娘家人”等服务品牌作用，坚持“一企一策”靶向服务，优化上下游企业全周期服务。创新“N对1”联企模式，半个月敲定正泰五期项目电缆迁移方案，展现党组织快速响应能力。创新跨产业对接活动，推动装备制造企业为光伏企业供货，降低采购成本。人才靶向培育是服务链的活力源泉。实施“企业家赋能成长”行动，建立链上企业HR联建优势，组织上下游企业开展人才对话交流、卓越工程师企业意见征求会，引育了一批光伏领域实用型人才，其中入选国家级高端人才5人、省级高端人才12人，4名光伏产业人才入选省级卓越工程师。

创新兴链，激活转型升级“澎湃动能”创新链的高度决定产业链的厚度。海宁以党建为纽带，推动创新要素向产业链关键环节集聚。构建协同创新平台是突破技术瓶颈的核心举措。企业联合科研院所成立先进叠层光伏技术省级重点实验室，承担省级科技项目，让实验室与生产线无缝对接。加速成果转化应用是提升产业能级的关键路径。打造产业链创新服务综合体，全年解决技术难题23项，推动光伏银浆、靶材等“卡脖子”材料国产化突破，设备本地配套率从35%提升至52%。推动产业数

数字化转型是提质增效的必然选择。全面建设智能光伏“产业大脑”，支持企业实现生产线由“制造”向“智造”转变，打造产业数字化转型、智能化改造“灯塔”样板，晶科能源入选省级未来工厂，正泰新能成为试点企业，全市建成“光伏+储能”“渔光互补”等应用场景，3204KWp 分布式智慧光伏发电项目入选国家级试点示范，实现“制造”向“智造”的跨越。

从智能车间到绿色电站，海宁以党建为针、产业为线，绣出“组织建链、服务强链、创新兴链”的生动图景。实践证明，唯有将党的组织优势转化为产业优势，才能让产业链韧性更足、创新链活力更强、价值链层级更高，为高质量发展注入源源不断的“红色动能”。

（来源：潮城先锋）

光伏产业供应链价格报告

当前市场最新报价：N 型复投料均价为 45 元/千克，N 型致密料均价为 43 元/千克，N 型颗粒料均价为 42.5 元/千克；N 型 182 单晶硅片报价为 1.2 元/Pc，N 型 210 单晶硅片报价为 1.55 元/Pc，N 型 210 R 单晶硅片报价为 1.35 元/Pc。

M10 单晶 TOPCon 电池片报价为 0.295 元/W，G12 单晶 TOPCon 电池片报价为 0.285 元/W，G12 R 单晶 TOPCon 电池片报价为 0.285 元/W。

182mm TOPCon 双面双玻组件报价为 0.67 元/W；210mm HJT 双面双玻组件报价为 0.72 元/W。

2.0mm 镀膜光伏玻璃均价为 12 元/平米；3.2mm 镀膜光伏玻璃均价为 18.5 元/平米；2.0mm 背板玻璃均价为 11 元/平米。

（来源：集邦光储观察）

光伏参与电力市场——光伏发电收益模式新篇章

2024 年是习近平总书记提出“四个革命、一个合作”能源安全新战略的第十年。我国电力体制改革取得令人欣喜的成果，市场化电价形成逐渐理顺，电力现货市场建设进展显著。2025 年 2 月，在《关于深化新能源上网电价市场化改革的通知》（发改价格〔2025〕136 号）的指引下，各地加速推动新能源上网电价全面市场化。截至 2025 年 7 月，山西、广东、山东、甘肃、蒙西、湖北先后转入正式运行，浙江、安徽、陕西、辽宁、河北南网、南方区域进入连续结算试运行。在促进光伏行业可持续性发展同时，光伏行业也迎来运营与电力交易方面的挑战。

一、光伏上网电价市场化改革

136 号文改革内容主要有三方面。一是推动新能源上网电价全面由市场形成。新能源项目上网电量原则上全部进入电力市场，上网电价通过市场交易形成。二是建立支持新能源可持续

发展的价格结算机制。新能源参与市场交易后，在结算环节建立可持续发展价格结算机制，对纳入机制的电量，按机制电价结算。三是区分存量和增量项目分类施策。存量项目的机制电价与现行政策妥善衔接，增量项目的机制电价通过市场化竞价方式确定。

完善新能源的可持续发展价格结算机制。新能源发电具有随机性、波动性、间歇性，特别是光伏发电集中在午间，全面参与市场交易后，午间电力供应大幅增加、价格明显降低，晚高峰电价较高时段又几乎没有发电出力，新能源实际可获得的收入可能大幅波动。因此，136号文提出，建立新能源可持续发展价格结算机制，对纳入机制的电量，当市场交易价格低于机制电价时给予差价补偿，高于机制电价时扣除差价。通过“多退少补”的差价结算方式，让企业能够有合理稳定的预期，从而促进行业平稳健康发展，助力“双碳”目标的实现。

下表模拟了不同发电节点的三个光伏发电项目，其场站交易电价分别为250、280、290元/兆瓦时，机制电价为340元/兆瓦时，假设某地区仅有此三个项目，按照上述公式计算，其综合结算电价分别为310、340、350元/兆瓦时。计算过程如下表所示：

136号文实施背景下光伏项目结算价格计算示例

序号	价格类别	项目 A	项目 B	项目 C
1	交易价格	250	280	290
2	机制电价	340	340	340
$3=(A1+B1+C1)/3$	同类机组平均价格	273	273	273
$4 = 2 - 3$	机制电价 - 同类机组平均价格	66.7	66.7	66.7
$5 = 1 + 2 - 3$	机制部分电价	316.7	346.7	356.7
6	发电量	100	100	100
7	纳入机制电价部分的电量	90	90	90
$8 = 5 * 7 + 1 * (6 - 7)$	综合结算价格	310	340	350

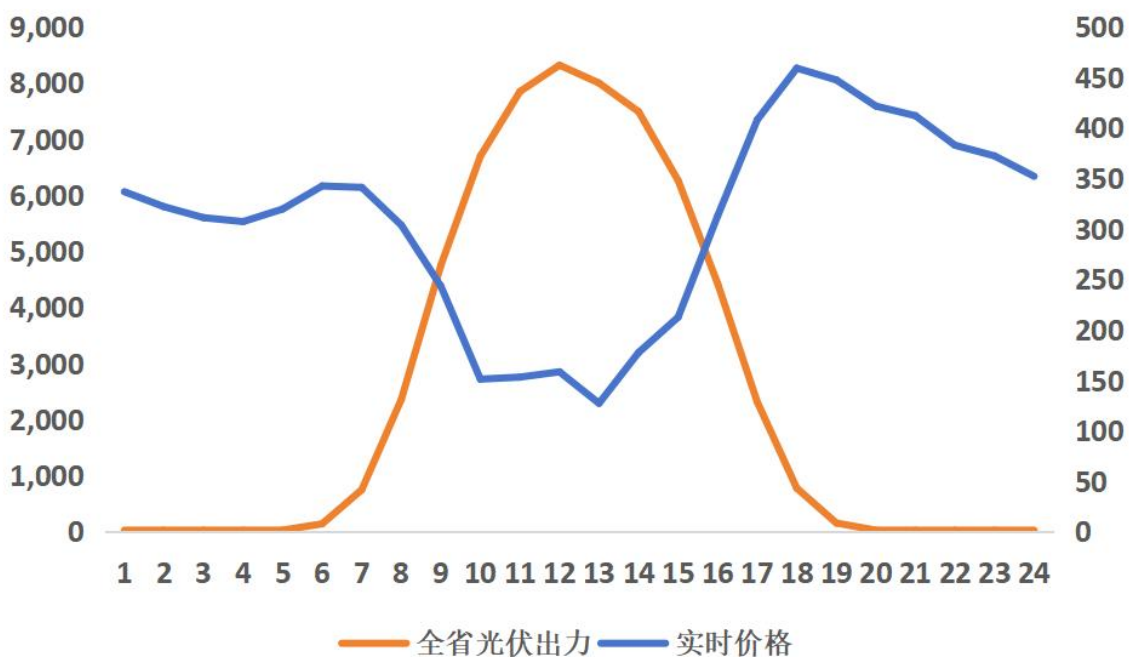
存量与增量项目实行不同政策。136号文充分考虑新能源具有固定投资成本占比大、变动成本占比小的特点，随着技术进步、造价持续降低，新老项目经营成本差异较大，改革需要平衡好新老项目关系。因此，136号文要求区分存量和增量，实行不同的政策，即存量项目和增量项目以2025年6月1日为节点划分。其中，2025年6月1日以前投产的存量项目，通过开展差价结算，实现电价等与现行政策妥善衔接；2025年6月1日及以后投产的增量项目，纳入机制的电量规模根据国家明确的各地新能源发展目标完成情况等动态调整，机制电价由各地通过市场化竞价方式确定。

二、光伏在典型省份参与电力市场案例

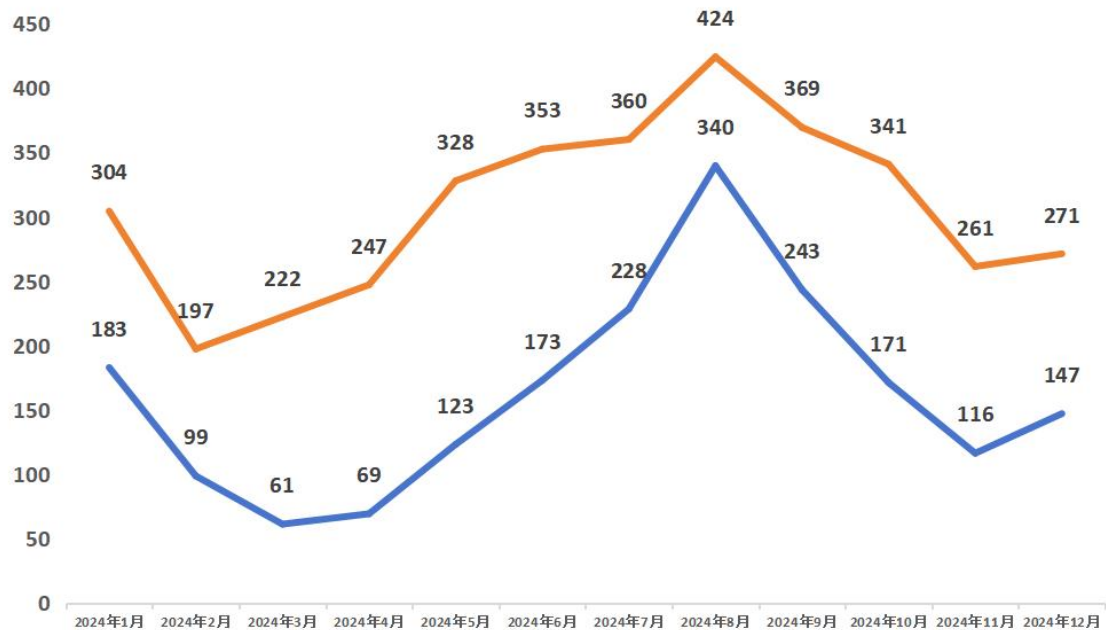
山东省光伏装机容量排名为全国榜首，且山东省电力现货市场于2024年6月17日转入正式运行，新能源发电项目全电量参与电力现货市场价格出清。2025年8月1日，山东省发改

委发布关于公开征求《山东省新能源机制电价竞价实施细则（征求意见稿）》意见的通知，再次对新能源项目并网、申报条件进行规定。

电力现货市场出清价格受实时供应与需求影响，每日 9 点-16 点光伏出力水平较高，供应通常大于需求，导致低电价甚至负电价现象。下图呈现 2024 年全年分时平均实时价格与全省集中式光伏分时出力对比，光伏出力与实时价格基本呈强负相关关系，光伏全年捕获价格为 202 元/兆瓦时。捕获价格为全年光伏出力水平与相应实时市场价格的加权平均价格。



从分月角度统计光伏捕获价格，如下图所示，光伏捕获价格按照实时市场价格呈现较为明显的季节性特征，即“迎峰度夏”期间，电力现货价格水平最高，同期光伏的捕获价格也是最高。



从实际结算角度，2024年山东省集中式光伏结算电量203.88亿千瓦时，结算电价345.45元/兆瓦时，较燃煤标杆电价394.9元/兆瓦时降低12.3%。2024年全年无光伏场站主动参与中长期合约交易，均采用“优先结算电量”模式。同期风电结算价格356.88元/兆瓦时，较光伏结算价格高3%左右。

三、光伏参与电力市场挑战与策略

新能源全面进入电力市场后，传统利用小时数将难以作为经济性测算评估的直接依据，只关注生产运维也难以在全生命周期实现预期收益。因此，光伏投资主体与发电运营主体需要在项目投资前开展电力市场下的经济效益分析，提前评估市场化风险，并提出相应的应对策略；在交易运营阶段，需要提升多时间尺度新能源出力预测能力，同时合理安排中长期和现货市场交易比例，降低市场电价不确定风险和偏差考核压力。

（来源：中国光伏行业协会）

法国加拿大合作推出高效钙钛矿硅串联太阳能电池

法国国家太阳能研究所(INES)与加拿大初创公司 WattByWatt 携手, 共同推出了一款创新性的双端子、9 cm²钙钛矿-硅串联太阳能电池, 该电池的电力转换效率达到了 28%。这一成果结合了 WattByWatt 的专有油墨配方及其环境空气湿法工艺, 用于沉积钙钛矿活性层, 同时采用了 CEA 的参考两端串联电池架构。

CEA 在声明中指出: “这些结果为利用高电位工艺, 实现硅上串联钙钛矿技术的规模化和工业化应用提供了新的思路。” 目前, INES 与 WattByWatt 正持续深化合作, 共同探索串联太阳能电池的制造工艺, 力求进一步提升电池性能与生产效率。

WattByWatt 自 2020 年成立以来, 便专注于单结钙钛矿室内光伏微型组件的研发, 其产品广泛应用于烟雾探测器、门锁、摄像头及遥控器等领域。公司研发重点在于利用新颖的油墨配方和常温湿法沉积工艺, 为单结和串联钙钛矿-硅太阳能电池沉积高效的钙钛矿吸收层。值得一提的是, 今年早些时候, INES 与 Enel 的 3Sun 合作, 已成功生产出效率为 30.8% 的串联钙钛矿硅太阳能电池, 而四个月前, 双方还宣布合作生产了效率为 29.8% 的设备, 不断刷新着太阳能电池的效率纪录。

(来源: 钙钛矿材料和器件)

晶科储能检测中心获得 CNAS 认可资格

近日，晶科储能检测中心正式通过中国合格评定国家认可委员会（CNAS）的认可评审和评定，获得 CNAS 认可资格（注册号：CNAS L23657）。该资格标志着实验室检测能力正式获得国家级认可，检测中心的技术能力和管理水平均达到 ISO/IEC 17025 国际标准要求。这是实验室继取得加拿大 CSA 集团和德国莱茵 TÜV 集团（TÜV Rheinland）WMTC 目击实验室资质后的又一里程碑，将为晶科储能的技术研发和市场开拓提供重要支撑。

中国合格评定国家认可委员会（英文缩写为 CNAS）是中国唯一的合格评定机构认可评价活动的国家认可机构，也是国际认可论坛（IAF）、国际实验室认可合作组织（ILAC）和亚太认可合作组织（APAC）的成员单位。实验室获得 CNAS 认可后其检测结果可在全球 100 余个 ILAC 成员国间得到多边互认，有助于提升检测效率、有效控制成本、加快产品向市场推进。

晶科储能检测中心聚焦于储能系统、储能变流器等核心设备和关键零部件的测试，实验室占地面积 7000 平方米，配备了 500 余台高精度检测设备，涵盖系统功能及性能、电气安全、环境适应性等多个技术领域。本次获得 CNAS 认可，充分体现了晶科储能在实验室能力建设方面的持续投入与技术实力，标志着实验室运行达到国际标准要求。

（来源：晶科能源）

光伏点亮医疗，昱能携手北美合作伙伴助力绿色公益发展

在美国华盛顿州亚基马的中心地带，有一座特殊的建筑——Wellness House。这里是为那些身患疾病的人们提供帮助的安全港湾。而支撑这一切的，除了当地社区的帮助，还有昱能科技携手当地合作伙伴打造的 39.6kW 光伏电站，这不仅为 Wellness House 的运营提供了电力，也为当地医疗公益与绿色能源结合提供了范本。

公益与光伏的完美结合

Wellness House 作为一家非营利组织，免费提供咨询、假发和假肢等服务，其日常运营最初主要依靠社区支持，但伴随患者数量的增加以及医疗设备的添购，能源需求日益增加。此次昱能科技参与建设的分布式光伏电站，充分利用多个建筑屋面，共安装使用了 36 台微型逆变器 DS3 和 72 块光伏组件，装机容量为 39.6kW。

得益于微型逆变器 DS3 的高效运行，产品的组件级 MPPT 功能完美避免了“短板效应”的产生，让每块组件都能保持最大功率输出，无惧屋面多朝向等产生的发电量影响，为业主带来了源源不断的绿色电力，大幅降低了运营成本，这也意味着 Wellness House 能够将更多资源投入到核心服务项目中，让更多有需要的患者获得医疗救助。

品质信赖的长久合作

卓越的品质与服务，是彼此信赖合作的重要基石。昱能科技深耕北美市场十余年，依托完善的本地化销售及服务网络，在当地拥有众多长期合作伙伴。其中，负责此次项目安装的 Dynamic Solar & Electric NW Corp 公司，更是拥有超过 15 年的发展历史，在项目建设、社区服务、融资服务等领域积淀了深厚实力，其公司总裁 Gustavo Carvajal 表示：“昱能科技在技术研发、产品可靠和安装便捷等方面具有显著优势，是我们始终信赖的合作对象。得益于此，在我们提供的住宅和商业解决方案中，客户对产品的性能、可靠性和服务一直是非常认可的。”

此外，Gustavo Carvajal 还表示：“昱能科技是解决树木和障碍物等阴影遮挡问题的绝佳解决方案供应商，而且通过他们的监控运维平台，我们可以很便捷、智能地监测和解决光伏系统和微型逆变器的问题，这一点也传达了重要的专业精神和客户关怀。”在该项目中，通过登录 EMA 智能运维平台，可以清楚查看每一块组件的位置和运行情况，大大节省了日常运维的人力物力，让运维更高效、便捷，实现光伏电站的智能化管理。

打造安全可靠的零碳电站

Wellness House 作为一家公益机构，在日常运营时，除了重视提升健康服务水平外，在医疗设备运行、房屋消防等方面也更加注重电站运行的安全可靠。不同于组串式逆变器，微型逆变器 DS3 采用组件级输入设计，具有天然无直流高压的优

势，系统运行时直流电压小于 60V，能够彻底消除“直流高压拉弧火灾风险”与“施救风险”，有效避免火灾等安全事故的发生。

为筑牢电站安全，微型逆变器 DS3 内置继电器，可以实现物理断开，还具有防雷、过温、过载、防孤岛等保护功能，并且采用了全灌胶工艺，达到了行业领先的 IP67 防护等级，有效提升了产品的密封效果，保障内部元器件可靠性，轻松适应极端温度和严酷的工作环境，进一步保障电站的系统安全。

此次昱能科技携手合作伙伴 DSE 打造的零碳诊所光伏项目，不仅为社区医疗事业发展提供了能源支持，也为当地能源结构转型发展提供了示范样本。未来，昱能科技将联合更多合作伙伴，以优质的产品与服务为客户创造绿色价值，助力更多领域实现低碳发展。

（来源：昱能科技）

浙江开展 2025 年电力市场秩序突出问题专项 监管现场检查工作

为落实国家能源局关于 2025 年电力市场秩序突出问题专项监管工作的部署，进一步规范浙江电力市场秩序，近日，浙江能源监管办组织开展了浙江电力市场秩序突出问题专项监管现场检查，范围涵盖辖区内电网企业、电力市场运营机构、部分发电企业和售电企业等。

本次现场检查历时近 1 个月，重点针对市场运营机构独立规范运行、市场公平竞争、信息披露及报送、市场交易组织、电费结算，以及 2023 年综合监管和 2024 年电力市场秩序专项监管发现问题整改情况等方面开展检查核实。为做好现场检查，我们组织行业专家对各单位报送的自查材料进行分析，结合数字化监管工作成果，开展问题线索梳理和重点问题研判，并编制现场检查工作手册。现场检查期间，我们通过监管座谈、查阅资料、查询系统、问询笔录等方式，锚定问题堵点，紧盯不放。从现场检查情况来看，浙江电力市场秩序整体有序，但依然存在市场运营机构信息披露不及时不准确、不全面，电网企业未及时向部分分布式新能源发电企业支付电费，部分售电公司无法持续满足准入条件等问题需要持续改进，电力市场建设尚需加快推进和持续深化完善。

下一步，浙江能源监管办将对现场检查发现问题进行总结梳理并形成问题清单，按照《能源监管发现问题后续处理工作

规范》等要求予以处理，督促相关企业举一反三做好整改。浙江能源监管办将以此次现场监管为契机，同步推进数字化监管、穿透式监管，积极完善电力市场监管工作体系，切实维护浙江电力市场秩序。（详见原文）

三部委：规范光伏项目利用耕地、严查撂荒抛荒，违规则限制上网、停发补贴

2024年9月，自然资源部、农业农村部、国家能源局联合发布《关于进一步规范光伏项目利用耕地有关问题的通知》。

文件指出，一些地方已建项目管理不规范，光伏方阵未能有效利用耕地，“只有光没有农”的问题较为突出，就进一步规范已建“农光互补”光伏复合项目进行监管。

文件要求，对于合法合规已建成的利用一般耕地布设光伏方阵的光伏复合项目，用地单位要落实种植义务，严禁硬化地面、破坏耕作层，严禁抛荒、撂荒。光伏方阵占用耕地存在抛荒、荒的，由能源主管部门负责督促光伏企业在农业农村主管部门的指导下，进行整改；拒不改正的，能源主管部门通过按规定采取限制上网等措施严肃处理，农业农村主管部门按规定停发涉农有关补贴。（详见原文）