

# 光伏支架企业加速“出海”

——访福建安泰新能源科技有限公司董事长黄仕塔

■本报记者 董梓童



黄仕塔

光伏支架被视为光伏电站的“骨骼”，是光伏发电系统中为摆放、安装、固定光伏组件而设计的特殊支架，对光伏发电系统的寿命及发电效益有重要影响。在全球各国积极应对气候变暖的背景下，光伏发电装机规模快速增长，光伏支架需求也随之走高。中国光伏行业协会援引相关数据称，2022年至2030年期间跟踪支架累积装机量预计将达到830吉瓦，带动产生760亿美元的市场。

“能源转型驱动下，海外市场空间广阔，预计未来几年全球光伏装机将保持50%的年增长速度，吉瓦级新兴市场将不断涌现。”日前，福建安泰新能源科技有限公司(以下简称“安泰新能源”)董事长黄仕塔在接受《中国能源报》记者采访时表示，乐观看待未来海外光伏支架市场发展趋势，“这意味着我国光伏支架企业将迎来新的机遇。只有发挥优势，抢抓机遇、提前布局，才能实现‘遍地开花’。”

## ■ 国际市场是基本盘

“全球范围内对推动清洁能源转型需求越来越明确，无论是从装机目标还是从扶持政策，都可以看出对未来光伏市场的乐观态度。因此，我们今年最大的感受就是海外市场整体呈现高开高走趋势。”黄仕塔说。

今年上半年，我国光伏产品出口总额初步测算超过290亿美元，同比增长约13%，整体出口情况良好。全球光伏市场发展势头强劲，全球吉瓦级市场数量进一步提高，预计将从2022年的26个增至2023年的32个。

“我们一直在追踪全球吉瓦级市场。一直以来，海外营收是安泰新能源收入的大头，占总营收的70%至80%。国际市场是安泰新能源的核心战场，也是基本盘。不过，随着中国市场的不断爆发，我们在中国市场的营收也在稳步提升。”黄仕塔介绍，“目前，我们已经实现全球化布局，在美国、日本、澳大利亚、荷兰、智利、印度、新加坡等设立了分公司，在墨西哥、巴西、泰国、阿根廷、波兰、约旦、西班牙、迪拜、越南、马来西亚、菲律宾、韩国等设有办事处，同时在全球拥有六大生产基地和四大研发中心。这支撑了公司‘出海’步伐不断加快。”

据了解，今年以来，安泰新能源先后拿

下了乌兹别克斯坦470兆瓦、西班牙300兆瓦、巴西200兆瓦、缅甸100兆瓦等大型地面项目的跟踪支架订单，并开拓了欧洲分布式和小型地面市场。

在黄仕塔看来，全球碳中和目标和共建“一带一路”倡议引领下，越来越多的中国光伏企业将目光瞄准国际市场，“走出去”步伐明显加快，海外布局速度和能力显著提升。

## ■ 因地制宜服务海外

全球市场空间广阔，且各个市场开发和环境各不相同，这给光伏支架企业“出海”带来了挑战。对此，黄仕塔提出，持续推进国际化布局，就要实现两化——服务本地化和产品定制化。

“‘走出去’不只是扩大业务辐射范围，而且是如何快速融入新兴市场，建立起自身优势，提供市场所需，实现多方利益最大化。”黄仕塔强调，“安泰新能源自2008年进军国际支架市场，积累了丰富的海外项目执行经验，搭建了覆盖全球20多个国家的本地化团队，具备良好的项目管理和执行能力，能够满足国际市场上不同的项目需求。比如，我们在印尼、印度等地设立了生产基地，可以充分调动和利用当地原料、劳动力、土地等资源，实现快速响应、提升项目交付水平。同时，我们还先后在约旦、越南、马来西亚、菲律宾等地成立了办事处，构建了集产品销售、项目管理、技术支持、现场服务等功能于一体的本地化服务平台，助力我们不断

深耕当地市场，拓展当地业务。”

服务本地化只是安泰新能源“因地制宜”的一种表现方式。黄仕塔表示：“光伏支架产品本身才是最关键的。每个国家情况不同，比如日本土地稀少，一般是分布式或农光互补项目。澳大利亚地广人稀，土地资源并不紧张，开发思路也就不同。针对不同应用场景，支架设置的高度、选型等都要遵循定制化模式，让发电量最大化。”

## ■ 竞争激烈创新取胜

经过多年深耕，安泰新能源出货量不断增长。截至2023年第三季度，安泰新能源光伏支架全球累计出货量已突破30吉瓦。同时，安泰新能源连续10年在日本市场保持出货量领先，在澳大利亚、东南亚以及拉丁美洲等市场占有率也名列前茅。

在海外市场前景可期的情况下，未来中国光伏支架企业“出海”也将迎来更大的发展机遇。不过，黄仕塔提醒，广阔的市场也往往伴随着更高的市场壁垒和更强大的本地竞争对手。如何在激烈的市场竞争下保持较高的竞争力是每一个“出海”企业都要思考的问题。

黄仕塔认为：“对我们企业来说，首先能做的就是坚持自主创新，以质取胜。中国光伏行业目前在世界范围内领先，要维持行业领先的地位，产品和技术实力是根本。未来，我们要持续投入技术研发，提高产品质量，做大、做强自主品牌，在国际舞台上树立更加良好的品牌形象，提升在国际市场的影响力和竞争力。其次，还需要长期盯紧各国光伏产业链相关的贸易政策，及时掌握市场变化。”

国际能源署在全球光伏产业链分布预测中称，中国产业链规模优势短期内难以被撼动。预计到2024年，在全球光伏产业链供应链布局中，中国光伏产业链各环节将继续主导全球的产能增量与存量，甚至占比进一步上升。

对此，黄仕塔也给出了积极预测：“未来3至5年，中国光伏支架企业在国际市场上的竞争力将进一步提升，并在该领域出现一批全球领先的中国企业，持续为碳中和目标贡献中国力量。”

上接1版

## 绘制追踪一屏全览碳地图

早在2003年，习近平同志在浙江工作期间就提出，要坚持以信息化带动工业化，以工业化促进信息化，加快建设“数字浙江”。国网萧山区供电公司在电力数字化领域勇立潮头，为推动政府科学决策、企业节能减排、社会精准治理和城市数智建设，该公司创建了围绕“碳地图、碳足迹、碳管理、碳减排”领域的“双碳大脑”，实现了“一屏全览、一路追踪、一体智治、万众应用”。

走进国网萧山区供电公司控制中心，萧山区各个领域的碳排放占比在一张饼状图标上一目了然。饼状图标显示，从萧山全区能源结构来看，统调电和原煤占比最大。其中统调电占比40.26%，原煤占比23.69%，因此，增加统调电和本地清洁能源占比，减少原煤消耗，是萧山区能源结构调整的主要方向。

“目前萧山区碳排放占比最大的领域是工业，占比高达44.6%，其次是能源。这些数据对于相关部门制定政策可提供有力的依据。”国网萧山区供电公司党委书记、副总经理戴瑞海对记者表示，这张碳地图就是“双碳大脑”中的一个重要部分。

萧山区是浙江省第一个发布用能预算化细则的区县，这让工业领域的能源管控工作更加有章可循。尤其是地图汇聚了萧山全区的电、气、煤、油等重要数据，对于暂时无法收集的部分企业数据，创新利用能一碳、能一电、电一碳关联算法，构建消费侧能源，如工业、建筑、交通、农业、居民生活六大领域碳流溯源图。通过模型可清晰看到，工业在六大领域碳排放占比为42.3%，是最主要的排放领域，也是碳达峰需要重点控制的领域。

萧山区的碳地图，更像一张3D数字碳流地图，通过碳排放总量、碳排放强度、能源消费总量、能耗强度“四大指标”，可一路从区一级精确导航，最终穿透追踪到每一个乡镇街道。目前，碳地图已接入2500家规上企业，实现了每家企业油、煤、气、电全能源数据的末端追踪，可对工业碳流全流程进行穿透分析和精准掌控。

萧山区经济技术开发区杭州欣美成套电器制造有限公司研发工程师张斌表示，经过系统核算，欣美电器1—3季度能耗较上年减少了将近30%，按照现有数据测算，到今年年底可节约生产能耗211万千瓦时，实现减碳1490吨以上。

“双碳大脑”不仅是一个全方位、深层次汇聚全社会数据、实现数据联通和应用贯通的平台，也是实现部门协同、业务协同、政企协同的一体化智能化公共数据平台。业内人士评价，“双碳大脑”像指南针，为创建零碳工厂指明了方向，不仅让决策者对碳心里有数，也让企业减碳降排“手里有招”。

## 零碳变电站支撑低碳发展

如今，萧山区正在加快形成自己特色的绿色生产方式和生活方式，厚植高质量发展的绿色底色。

国内首个获得权威机构认证的“碳中和220千伏变电站”是浙江省首个多站合一直流配网示范工程，也是绿色底色的最好诠释。戴瑞海表示，“我们秉承‘赛时为赛事，赛后为城市’理念，在亚运村打造集亚运保供、电力保障、绿色低碳于一体，以‘两站一室’为实践特征的220千伏世纪变电站”。

据悉，这座零碳变电站坐落在杭州亚运村西北侧，作为亚运期间向世界展示的前沿窗口，变电站还包括充电站、数据中心站、直流配电站、光伏电站、储能站。五大直流低压源网荷储场景于此被折叠成一体，实现“七站合一”。屋顶铺设总计340千瓦装机容量分布式光伏，每年可发电40万千瓦时，节约碳排放307吨。

变电站最大亮点是直流配电系统。戴瑞海介绍，直流供电，一方面，借助低压直流配电实现世纪变电站、储能、充电桩等直流负荷即插即用，减少电源接入损耗和用电消费损耗，平均可降低约15%的整体接入损耗。另一方面，智能“感知”直流设备，可科学制定光充储一体化运营策略，智慧管理储能、空调等灵活资源，领跑减碳新赛道。

从“亚运遗产”到“未来资产”，萧山在探索电力高质量发展的道路上快步前行。

中国能源报  
CHINA ENERGY NEWS

人民日报社 主管主办

# 践行央媒使命 守望能源变革

能源行业权威舆论阵地

中国能源网(含官方微博、官方微信)列入中央新闻网站



扫码/订阅

2024年《中国能源报》  
全年定价480元/份 每周一出版

国内邮发代号1-6  
国内统一刊号为CN11-0068

咨询热线 010-6536 9497 发行热线 010-6536 9492 传真 010-6536 9481