



工人正在生产车间进行水泵装配作业。



温岭1号海上风电项目效果图。



鑫磊压缩机的高效集成能源站。

从碳关税压力到实现零碳蜕变 看“温岭模式”如何赢得工业新未来

记者 辛雨咛 通讯员 郑雅/文 记者 程新辉/图

新年伊始，在温岭经开区的利欧集团浙江泵业有限公司内，车间的50条生产线正全速运转，机械轰鸣声不绝于耳。每天，有超过2万台水泵从这里下线发往欧洲。订单如雪片般飞来，公司生产总监颜灵强的心头却笼罩着一层阴影——今年1月1日起，欧盟碳关税正式落地，这道绿色壁垒，必然会给产品出口带来不小的影响和挑战。

“欧美那些发达国家的碳排放量相对来说比较低，很多买家可能更青睐于他们的产品。”颜灵强坦言。这一担忧并非个例，放眼整个经开区，出口产品占比高达50%，核心产业涵盖泵与电机、机床装备、激光电子等，各家企业均将直面一场绿色冲击。

但危机中孕育新机。2025年12月，温岭经开区成功入选首批国家级零碳园区建设名单，为浙江省唯一代表，建设期2026—2030年。凭借“低碳产业”与“零碳能源”的独特匹配优势，未来5年，温岭经开区将以丰沛的海洋可再生能源为基，推动传统制造集群实现零碳蜕变，为我国东部沿海工业区的绿色升级，提供可复制、可推广的“温岭模式”。

碳关税下的零碳突围

欧盟对产品生产过程中的碳排放量尤为看重，根据其规则，钢铁、水泥、铝等六大类、303种高耗能产品的欧盟进口商，需申报产品生产环节的碳排放量并购买相应证书，确保非欧盟生产商与欧盟企业承担同碳成本。

破解碳关税困局，关键在于如何脱碳，而绿电能有效降低产品碳足迹。温岭经开区的底气，正来源于园区内得天独厚的自然资源，这些资源成了企业绿色转型的坚实后盾。

“我们规划建设的海上风电总装机容量达700万千瓦，再加上东海塘陆上风电，改造后会有7.2万千瓦的装机容量，还有企业的屋顶式光伏，绿电资源非常充沛。”温岭经开区建

设开发局局长颜小杰介绍道，整个园区内，企业的电气化率已经达到了85%。

充沛的绿电，该如何从“源头”直达“车间”，消除输送损耗与中间成本？颜小杰告诉记者，未来5年，我市将围绕“能源零碳、产业低碳、数智降碳、管理控碳”系统推进，一个总投资16.6亿元的零碳产业园数智能源项目已规划建设，将落地海上风电汇集站、绿电直供线路与碳能管理平台。此外，园区还计划投资近350亿元、布局59个支撑项目，通过直接供应，让企业以更具经济性的方式，规模化、稳定地使用绿色电力，降低生产环节的碳排放强度。

企业的主动转型与创新

碳关税如同一把悬顶之剑，迫使企业重新审视从能源消耗、生产工艺到材料选择的每个环节。“转型已不是选择题，而是必答题。”园区内大部分企业主有同样的感慨。目前，不少企业正主动求变，将绿色压力转化为创新动力，加快产品升级，积极融入零碳发展新格局。

以利欧泵业为例，材料革命正在悄然发生。“我们尝试用新的高分子材料，替代传统的铸铁件和铸钢件。”在企业展厅，颜灵强展示了新品水泵部件，“产品越小越轻，不仅可以降低生产耗材和能耗，运输过程中也能减少碳排放量，征收的关税相对来说会低一些。”

在修炼“内功”提升产品竞争力

的同时，这种轻量化、低碳化的设计思路，正在园区内扩散，更智能的生产方式也在普及。

国家级专精特新“小巨人”企业鑫磊压缩机自一年前入驻温岭经开区以来，在其新建的智能工厂中率先引入AI算力赋能能源管理。公司行政总监陈琳介绍，通过AI智能控制，企业部分特定区域的能耗显著下降了30%至40%。“我们从产品设计的源头入手，贯穿车间加工工艺全过程，对整个体系进行了绿色节能低碳化的重构。”陈琳表示，减碳已成为企业发展的必然选择，持续追求低碳、绿色不仅关乎技术升级，也体现了企业践行环保的社会责任。



企业房顶的光伏板。

构建面向未来的零碳工业生态

“工厂能源消耗里面，用得最多的就是电力。希望我们园区能够加快建设，让工厂用电实现100%绿电。”正如颜灵强所说，电力消耗占据其生产能耗的绝大部分，绿电直供将成为他们应对碳关税最有效的利器之一。

对此，颜小杰给出了明确的目标：“到2030年，园区将消纳绿电10亿千瓦·时；到2035年，将提升至15亿千瓦·时。”届时，园区电、热能源有望实现100%零碳化，对于用能大户而言，无疑是雪中送炭。

温岭经开区跻身国家级零碳园区建设名单，不仅是我市彰显区域绿色发展实力的新名片，更是突破国际绿

色贸易壁垒、破解本地新能源消纳难题的关键钥匙。借此机遇，经开区积极引进风电装备、光伏组件、储能系统、碳管理服务等新兴产业，推动传统制造业向高端化、智能化、低碳化全面升级，打造出了一条全新的绿色供应链。

“我们的目标是推动园区二氧化碳排放降至‘近零’水平，并具备进一步达到‘净零’水平的条件。”温岭经开区党工委副书记、管委会主任林剑描绘了蓝图：围绕国家级零碳园区建设标准，经开区将按照“一年筑基、三年成型、五年验收”的总体部署，通过分阶段、多目

标、全方位的系统规划、设计、管理等方式，实现二氧化碳排放量大幅下降。

林剑介绍，预计到2030年，园区绿电供应突破10亿千瓦·时，规模以上工业总产值有望突破500亿元。以本地化可再生能源破解约束，以园区级系统规划降低企业转型门槛，最终将碳关税压力转化为产业链整体升级的内生动力，这条“温岭路径”，生动阐释了温岭经开区如何赢得新的竞争优势。从东海的风到车间的电，从碳关税的挑战到零碳园的蓝图，一场关于工业未来的深刻实践正在这里展开。



温岭东海塘陆上风电场扩容改造项目。