

海南省儋州市： 锚定“向绿图强” 探索低碳城市建设新路径

■中国城市报记者 王 楠

九月的海南省儋州市洋浦国际集装箱码头，高盐雾伴着海风拂过泊位岸电箱15万吨级远洋货轮完成系泊后，船员将船载电缆与做足防腐防护的岸电接口锁紧对接。此前靠港时辅机轰鸣、柴油味弥漫的场景彻底消失，港区只剩远处的装卸作业声，船舶供电全程稳定。

值守的岸电运维组工作人员刚做完本轮设备巡检，他指着岸电后台跳动的实时数据算了一笔账：这艘货轮靠港使用岸电，单日就能省下5.62吨燃油，直接减少17.82吨二氧化碳排放。在为港区减污降碳的同时，也帮航运企业省下了实打实的燃油成本。

从洋浦港岸电投用的鲜活场景向外铺展，儋州正锚定“向绿图强”清晰路径，把清洁能源红利从码头泊位延伸至生产车间、从电网末梢贯穿全产业链。短短数月，儋州洋浦就建成可追溯、可认证、可赋能的全域新型能源体系，为海南自贸港临港低碳发展写下扎实的实践注脚。

核电直供 筑牢零碳供能“压舱石”

潮起风劲，奋楫扬帆。2026年既是“十五五”规划的开局之年，也是海南自贸港封关运作纵深推进的关键节点，更是儋州打造海南自贸港“样板间”的重要一年。

立足新阶段、新起点、新任务，儋州提出将紧紧围绕“更加开放、更有深度”的目标，坚持以经济建设为中心，锚定打造示范引领作用显著的海南自由贸易港“样板间”、建设全省高质量发展第三极、创建港产城科融合发展先行区三大总定位，全面提高经济社会发展水平。到2030年，GDP年均增速达6.5%，工业总产值达2400亿元，制度型开放、科技创新、绿色低碳、安全保障实现协同并进，经济社会实现跨越式发展。

儋州的雄心壮志并非凭空生发，而是源于多重核心优势的长期积累与叠

加共振。从区位维度看，它坐拥海南西部核心临港枢纽，是联通国内国际两个市场的关键开放节点；从产业基础看，它形成以零碳能源为核心支撑的临港产业生态，绿色转型的骨架早已稳稳搭建；从生态保障看，它兼具南海沿岸优良的自然本底与全链条的低碳制度设计，为长期探索绿色开放路径预留了充足空间，这份底气让儋州有条件在自贸港绿色发展领域先行先试。

如今，诸多优势已落地并形成看得见的产业场景。就在今年1月，儋州220千伏波输变电新建工程正式投用，这条核电直供的物理“接力通道”建成投运后，洋浦化工园区内的企业率先享受到了核电绿电带来的发展红利。海南众扬新材料科技有限公司副总经理王皓介绍，依托洋浦不断完善的绿电溯源与碳服务链条，企业具备了开展产品碳足迹认证、对接国际绿色贸易规则的现实条件。

多年前，中国绿色发展基金执行主席桂振华来儋州时，印象最深的是在园区一家企业办公室里，负责人追着电网工作人员问绿电额度的场景。这次他再度走进园区企业车间，看见生产线上的工人随手点开中控屏，就能直接调出当天核电直供的用电溯源记录，连每一度电来自哪台机组都标得清清楚楚。“以前是企业追着绿电跑，想多拿一点绿电指标，得提前打申请、跑多部门协调。现在是零碳电直接顺着电缆送到生产线跟前，这差别‘肉眼可见’。”桂振华感叹道。

溯源织网 打通绿电价值“透明账单”

8月1日，海南首个“华龙一号”核电项目——华能昌江核电二期3号机组顺利完成并网发电。该机组全生命周期碳排放仅约6.5克二氧化碳/千瓦时，投产后可为儋洋地区输送稳定零碳清洁电力，覆盖区域近八成的清洁电力需求。

此外，稳步推进中的“核汽入洋”供热管网项目，2028年将具备供汽条件。2030年全面建成投产后，可实现工业蒸汽稳定零碳供应，年节约标准煤约130

万吨，减排二氧化碳约340万吨，真正为临港产业装上不“靠天吃饭”的零碳能源心脏。

为了把核电基地的绿色电力稳定送到园区车间，海南电网有限责任公司正加快推进儋州分区供电、分层运行的新型电力系统建设。面对本地高盐雾的特殊环境，作业人员对每一处设备细节反复核验。海南电网有限责任公司党委委员、副总经理陈东表示，预计到2030年，儋州全域将形成相对独立的新型电网，核电将直接接入儋州洋浦地区220千伏电网，届时儋州洋浦企业将用上更加可溯源、可核算的绿色电力。

目前，儋州全域已建成36座高压变电站、超2000公里主干输电线路，重点园区实现双电源全覆盖，供电可靠率达99.96%。这套分区供电、分层运行的新型电网最特别的地方，是给每一度电打上“身份标识”：无论是来自昌江核电机组、大唐海上风电风机，还是园区屋顶分布式光伏，全链路均可精准追溯，每家企业的用电碳足迹都能生成清晰可查的“碳账本”。

随着国际市场绿色贸易规则持续变化，欧盟碳边境调节机制正式征税，出口企业对绿电溯源、碳足迹核算的合规需求被集中释放。儋州稳定可溯的零碳能源供给基础，叠加洋浦园区外向型产业集聚的优势，为高端检测认证服务提供了成熟的应用市场。

此外，通标标准技术服务股份有限公司、莱茵检测认证服务(中国)有限公司、必维国际检验集团等国际检测认证巨头落地儋州，本地企业无需远赴外地，即可完成对接欧盟CBAM碳关税规则的全链条碳足迹核查认证。清洁电力不再只是车间生产动力，更转化为帮助企业减少碳关税支出、拓展国际市场的绿色资产。

通标标准技术服务股份有限公司上海分公司总经理陈慧均表示，之所以选择落地儋州，就是看中当地丰富的绿色能源和资源禀赋，能够更好地帮助企业满足碳中和相关要求，在应对全球碳调节机制等方面具备很大的先天优势，这也为政企双方深入合作带来了有利条件。

陈慧均的这一观点，在中国城市报记者走访多家企业时也得到充分印证：一些出口型制造企业已经依托本地电网出具的全链路绿电溯源凭证，顺利完成首批产品的碳足迹认证，拿到进入欧盟市场的“绿色通行证”。

双向赋能 跑出港产协同“绿色加速度”

近年来，作为儋州最具辨识度的城市对外窗口，中国南海海花岛从知名滨海文旅目的地，升级为海南自贸港独有的国际绿色产业交流集散地。

据悉，海花岛国际会议中心拥有标志性的12个花瓣形态会议厅布局，最大单厅可容纳数千人同时参会，全场馆配齐专业多语种同传设备，此前已成功举办海南汽车生态露营博览会、海花岛露营生活嘉年华等大型活动。

如今海花岛已经形成“会议引流、产业落地、文旅赋能”的正向循环。不同于传统会展场馆单一的办会功能，海花岛把绿色产业交流和文旅场景深度绑定：参会嘉宾在产业对接会间隙，就能步行抵达零碳运营的滨海展区、生态文旅点位，在沉浸式的低碳场景里完成技术洽谈与资源对接。不少国际能源头部企业的落地签约仪式和品牌宣发活动，都特意选在海花岛的国际会议中心举办，借助这里的国际传播影响力，实现企业价值全球化。

在海南新时代政策科学研究院书记、院长张显龙看来，海花岛这座人工岛上的绿色运营实践，本身也成为儋州向外界展示“港产城”融合发展的鲜活名片。

张显龙建议政府可依托海花岛现有的国际会议硬件与文旅流量优势，打造一个常态化的“绿色产业会客厅”。“不用刻意追求举办超大规模的国际峰会，日常就能承接各类低碳技术沙龙、跨境产业对接会、绿电应用场景观摩交流活动，把海花岛的客流优势和儋州的绿电产业优势深度绑定，让每一批来儋州旅游的游客都能直观感受到本地零碳发展的特色，每一批来考察的企业嘉宾都能在轻松的文旅场景下完成项目对接，慢慢把儋州的绿色产业口碑通过游客和客商的传播，扩散到全球更多区域。”他说。

记者手记

绿电助力现代化 产业拔节生长

从海口驱车往儋州走的两个多小时里，高速路两侧的椰林与橡胶林连绵铺展，山风从车窗缝里钻进来，混着热带林木独有的清润香气，把城市里攒下的燥热一点点揉散。

车越往西南行，越有种慢慢驶入繁华深处的松弛感——像撞见了一处临海的世外桃源。不是北上广那种摩天楼相拥的喧嚣，而是大片在绿色中悄悄拔节生长的产业力量。

此前采访听到的“低碳能源体系”，原本只是报告里的一组数字，直到站在洋浦园区的中控室内，看着屏幕上跳动的绿电溯源数据，才突然意识到这些看不见的电流，正顺着电缆钻进每一家企业的生产线，变成出口货轮上带着碳足迹标识的产品。

顺着引桥踏上海花岛，两栋形似帆船的地标性建筑映入眼帘，科幻感十足的线条中，藏着场馆绿电供应的零碳设计巧思。

海花岛是座奇妙的岛屿，刚在会议中心大堂撞见几位围着项目方案聊得投入的企业家，转身在滨海步道又能看见追着海鸥跑的孩子。

当风掠过海面裹着人们的笑声时，我突然明白，儋州的“向绿图强”从来不是写在文件里的口号，而是企业手里能省掉百万碳关税的碳账本，也是海花岛会议桌上递出的国际合作名片，更是在这座生态之城长大的孩子触手可及的绿色生活。



夕阳之下，海南儋州滨海沿岸风力发电机组有序运转。羊文彪摄