

广东省广州市： 千年商都探索逐“绿”向“新”路

中国城市报记者 康克佳

有着中国通往世界的“南大门”之称的广东省广州市，是我国唯一一个开埠2000多年从未关闭的通商口岸，也是历经千年不衰、永葆活力的商业城市。近年来，广州市凭借其丰富的商业文化底蕴，在深化创新驱动发展战略中走出了低碳生态发展之路，着力实现绿色转型。通过借助得天独厚的地理环境和资源优势，为清洁能源的开发和利用提供了良好的条件，逐步提高清洁能源在全市能源结构中的比重，以实现低碳转型的目标。

千年商都 率先迈上低碳之路

广州市的低碳理念始终走在全国前列。

2016年，广东省在全国率先启动碳普惠试点并将交易所设立在广州市，通过碳普惠的机制，把社区、企业、个人、家庭在绿色能源消费过程中的低碳行为进行量化，通过计算低碳行为的过程，把碳减排拿到碳市场进行交易，形成绿色低碳补偿。

“广州碳排放权交易所经过多年实践，累计完成约200个碳普惠项目的交易，包括林业碳汇和分布式光伏等项目，为99个贫困村直接带来经济收益约2500万元。”广州碳排放权交易所相关负责人说。

2023年12月，广东碳排放权交易试点正式运行，作为大湾区唯一兼具国家碳交易试点和绿色金融改革创新试验区试点的双试点机构，广州碳交中心碳交易规模连续10年居全国试点第一，累计成交金额达65亿元，占全国碳交易试点33%，二级市场碳配额现货交易量居世界前列。

2023年底，国家发展改革委发布首批碳达峰试点名单，将在15个省区开展试点工作，包括了广州、深圳、杭州、长沙等25个城市和内蒙古赤峰高新技术产业开发区、广东肇庆高新技术产业开发区等10个园区。

不久前，广州市印发《国家碳达峰试点（广州）实施方案》（以下简称《实施方案》），提出“18+4+16+3”工作举措，聚焦破解绿色低碳发展面临的瓶颈制约，分类明确碳达峰目标任务，并建立碳预算、碳足迹、碳金融、碳要素和碳数字等五大政策创新体系，以期为全国提供可操作、可复制、可推广的经验做法。

“在全球气候行动的大背景下，广州市创建国家碳达峰试点城市，为各地区探索具有地方特色的、多元的低碳发展路径提供了发展机遇。”业内人士在接受中国城市报记者采访时表示，碳交易市场是绿色金融体系的重要组成部分，与其他试点地区相比，广州有着探索碳交易市场的独特优势。

近年来，广州市在碳排放权期现货交易市场全面布局，依托广碳所、广期所，同时推进两大领域建设，为未来的碳达峰试点建设保驾护航。

在碳金融方面，当前广东碳市场已初步建立起一个较为完备的碳金融产品体系，先后推出配额抵押融资、配额回购融资、配额远期交易、配额托管等碳金融产品和相应业务模式，截至2023年末，经广州碳排放权交易中心开展的各类碳交易金融业务已达271笔，涉及碳排放权规模5624万吨，实现融资超4.8亿元。

《实施方案》提出，大力推动碳排放权交易市场建设。配合做好国家及广东省碳排放权交易市场扩容工作。推动完善广州碳普惠自愿减排交易体系。

除了此前的钢铁、石化、水泥、造纸、航空五大行业之外，2024年广东碳市场新纳入了数据中心、陶瓷、港口三个行业195家控排企业。

在业内人士看来，依托日渐成熟的碳交易市场，推动粤港澳大湾区碳排放权交易市场建设，是广州依托粤港澳大湾区的区位优势，积极发挥高水平对外开放窗口，参与国际碳市场的积极尝试。

工业向新 绿色低碳成发展主流

广州开发区、黄埔区是广

州市实体经济主战场，在全国工业百强区中名列前茅，工业企业数量众多。在绿色能源产业迎来新的发展机遇的时刻，如何在绿色战略中寻“新”求“质”？广州开发区、黄埔区走出了自己的一条路。

“2007年起，黄埔区相继获批国家循环经济示范试点园区、国家新能源综合利用示范区、国家绿色工业园区、国家绿色产业示范基地等多个国家级称号。2023年获广东省首批碳达峰碳中和试点园区。”广州市黄埔区发展改革局相关负责人在“‘碳索之路’·城市行”走进广州的活动上向中国城市报记者介绍，该区绿色能源产业去年实现工业总产值1793亿元，占全区工业总产值比重的20%。

鸿基创能科技（广州）有限公司（简称“鸿基创能”）就是广州开发区、黄埔区全力打造的绿色能源企业之一。在鸿基创能的膜电极自动化生产线上，一张张薄如报纸的黑色薄膜来回穿梭、组装，这是该公司的拳头产品——燃料电池膜电极，很难想象，靠着一个黑色的塑料片，便能实现把氢气转化成电和水。鸿基创能不仅建设了国内首条PEM电解水制氢CCM卷对卷生产线，更是成为国内首家实现燃料电池膜电极大规模产业化的领军企业，打破了国外企业对该行业的技术垄断，填补了国内行业的空白。

中国城市记者在采访中获悉，广州开发区、黄埔区的工业园区内集聚着22家储能产业创新平台，29家国家级绿色工厂，近50家氢能产业上下游企业和机构。截至目前，全区已创建20家国家级绿色工厂（另有市级17家）、7家企业旗下20种产品获得国家级绿色设计产品（另有市级1种）、6家国家级绿色供应链管理企业（另有市级6

家），绿色制造企业数量居全市首位，成为全市唯一一个拥有完整绿色制造体系的市辖区。

为什么能吸引到如此多的新能源企业在这里落地？上述负责人说：“近年来，区里不断完善新能源产业政策精准扶持体系，先后出台‘低碳16条’‘氢能10条’2.0版、‘新型储能10条’等，推动新能源高质量发展。下一步，将从加快打造专业产业载体、持续激发产业新质生产力、不断壮大产业发展能级、加大力度开展场景示范应用4个方面推动新型能源绿色低碳高质量发展。”

民生逐绿 低碳生活深入人心

除了在工业上注重能源管理和节能减碳领域的发展，广州市还通过在全市范围内开展节能降碳行动，让低碳生活理念深入人心。

在广州市政协委员，广州大学环境科学与工程学院教授、国际教育学院院长常向阳看来，建设人与自然和谐共生的现代化，单纯只靠末端治理已经不能完成这一任务，要从跟随者、参与者向引领者的角色转变，碳减排就是这样一种能促进技术进步、科技发展的约束性手段。实现“双碳”目标意味着必须在生产方式和生活方式方面都要进行深刻变革，而广州作为全国领先的碳交易中心，在这方面有着巨大优势。

作为主要的“碳排放”来源之一，交通运输领域占我国碳排放总量10%以上。为此，广州市大力推广新能源汽车，减少城市交通碳排放。

“我们买新能源车很方便，不需要排号，买车后可以直接上户，而且政府还会给相应的补贴，比买油车划算多了。”在

广州工作生活的张女士告诉中国城市报记者，如今越来越多的人购买新能源汽车，不仅是因为能享受到购车补贴，更重要的是充电设施的普及以及人们对低碳生活理念的认可。

除了不断扩大的新能源私家车队伍，广州市加大力度推广应用新能源营运车辆，开展氢燃料电池公交车示范运营，全面推进出租车电动化，全市新增巡游出租车、网络预约出租车使用新能源车辆。到2025年，新能源汽车新车销售量达到汽车新车销售总量的50%以上。完善绿色交通基础设施，建设完善慢行交通系统。

此外，在绿色交通基础设施重点工程上也做出了新的规划，据悉未来广州地铁将加快建设3号线东延段、5号线东延段、7号线二期、7号线西延段、10号线、11号线、12号线、13号线二期、14号线二期、18号线、22号线。规划建设8号线白云湖至广州北站段、8号线万胜围至莲花段、24号线。

按照《实施方案》，到2030年，广州市交通运输领域新能源应用规模大幅增长，绿色低碳生活方式成为公众自觉行动。

“随着全球气候变化问题的日益严峻，绿色低碳转型已成为城市发展的必然趋势。广州应牢牢抓住绿色低碳转型的机遇，推动能源绿色低碳转型，加快发展新能源产业；全面推动节能减碳，大力发展循环经济，推动‘无废城市’建设；推动工业产业结构优化升级，加快制造业数字化转型；推动城乡建设绿色转型，提升新建建筑节能水平，推行绿色建造方式等。要在社会、经济、生活等方面实现可持续发展，提升城市竞争力，让绿色低碳发展成为广州新的经济增长点。”常向阳说。



宁夏中卫：腾格里沙漠共享型 储能电站建设忙

7月31日，工人正在位于宁夏回族自治区中卫市腾格里沙漠的龙源孟家湾295兆瓦/590兆瓦时共享型储能电站加紧施工，确保项目如期竣工。

据悉，该项目是我国第一条以开发沙漠光伏大基地、输送新能源为主的特高压输电通道“宁电入湘”工程的重要组成部分，项目的建设对助力实现“碳达峰、碳中和”目标、促进宁夏地区新能源开发消纳、助力湖南省提升电力保障能力意义重大。

人民图片