

# 追“新”逐“绿” “碳”路未来

## ——湄洲岛聚力“零碳岛”建设书写高质量发展新答卷

□全媒体记者 郑己东 通讯员 朱玉森 许双萍 文/图



污水处理厂上的光伏设备将光能转化为“绿电”。



红树林生态公园白鹭翩跹。

湄洲岛深入贯彻落实习近平生态文明思想,牢记关于保护好湄洲岛的重要嘱托,坚持生态优先、绿色发展,在控排放、增绿电、治污水、强电网、提能效、强管理等多个方面发力,加快零碳示范应用场景建设,积极探索一条具有湄洲特色的绿色高质量发展之路,更快实现天更蓝、岛更绿、水更清、滩更净的建设目标。

冬日的湄洲岛,阳光明媚、草木葱茏。这里,吹着海风、晒着日光,就能实现“绿电”生产;这里,有会追光的百叶帘、能发电的地砖……这里正全力打造全国首座“零碳岛”。

日前,湄洲岛党委书记吴海端带队调研“光储直柔”新型电力系统工程、云澜湾低碳民宿、妈祖文化论坛零碳技术改造项目、污水处理厂建筑光伏一体化、红树林蓝碳工程及生态双碳监测平台等零碳示范区创建项目。他强调,要完整、准确、全面贯彻新发展理念,以创建“零碳示范区”为抓手,以创建2025年城乡建设绿色低碳试点片区为契机,追“新”逐“绿”、持续发力,书写绿色发展新答卷。

### 绿电先行,构建新型能源体系

走进湄洲岛红树林公园“双碳”展示馆,登录湄洲生态

双碳监测平台,海岛上各处的能源消费、生态监测、资源循环及碳汇监控等各项数据一目了然。

这个于今年10月份投运的新一代湄洲生态双碳监测平台,通过集成多元数据源和构建核心数据模型,实现了对湄洲岛能源消费和碳排放的全面监测与管理,提供双碳总览、建筑绿色化、能源清洁化等多个维度的数据看板,还支持碳排放核算、碳排放因子辨识和碳排放预测等功能。

“该平台能为政府决策提供科学依据和数据支持,有力促进了湄洲岛新能源项目的规划和建设。”国网湄洲岛供电公司副总经理蔡哲告诉记者。

湄洲岛海上风电年利用小时数达到4300小时,光伏年发电小时数达到1300小时。通过技术创新,将海岛“风光资源”高效转化为“绿电动能”,构建起新型智慧化能源体系,是湄洲岛“零碳岛”建设的奥秘。

湄洲岛自2020年起就先后建成投产“风光储充”微电网、福建省首个户外BIPV(光伏建筑一体化)轮渡码头风雨廊“彩虹”光伏发电项目,开启了新型电力系统建设实践。

在此基础上,湄洲岛又在红树林生态公园建成全市首座“近零碳”排放建筑,应用景观风机和BIPV光伏发电、储能、逆变系统,以及电力智能控制技术,实现清洁电能全额消纳和公园全年用电的“自平衡”,多余的光伏电能则用于周边路灯、夜景等;通过应用新型电网技术,将湄洲岛北部祖庙周边核心景区的5个交流台区组成环网,建成投用全国首个台区级的多端互联低电压柔性微电网,有效解决了在旅游旺季和节假日时段,从湄洲岛轮渡码头到宫前片区内各个负载轻重不均的问题。

“这一技术创新应用的直流并网直流消纳技术,降低了

44%的新能源传输损耗,提高了新能源消纳的经济性。”蔡哲表示,同时通过全量上网的风雨廊“彩虹”光伏发电,可以直接为电动汽车充电、大型活动保供电、重载台区减轻负载提供保障,还能够实现电动汽车反向向电网供电的功能。

数据显示,湄洲岛2023年用电量8080.88万千瓦时,减少碳排放13100吨,每2千瓦时电中就有1千瓦时来自清洁能源。

今年,湄洲岛还结合“零碳岛屿”建设要求,打造出高电气化率、高绿电覆盖率、新能源100%消纳的新型电力系统,实现电网自愈、全感知和“光纤+5G”电力专网全覆盖。同时,创新应用微电网技术,实现源网荷储自主协同控制,为海岛新型电力系统建设和“零碳海岛”建设提供了重大支持。

### 场景构建,绿色理念融入生活

“云澜湾”民宿门前植被繁茂,记者看到该民宿采用了全电厨房和空气能热水器等节能环保设施。“不仅降耗降本、安全可靠,而且整个民宿也变得更加精致。”“云澜湾”民宿主理人黄美丽说道。

据介绍,围绕“零碳岛”规划、建设,湄洲岛协同各相关方,实现绿电在海岛旅游、生产、生活等全场景覆盖,全力打造企业、社会、居民共同参与的全场景绿电应用示范标杆。

看交通出行:全面推动化石能源替代,实现公共交通全电绿色出行全覆盖,落户全省首座海岛城市充电站,建成“全岛3公里、核心1公里充电圈”,共享电动汽车、北斗助力车等多种环保低碳的出行方式先后落地应用,构建绿色高效的海岛交通网络。

看民宿餐饮:全岛各景点的个体烧烤商户全部将燃气

烧烤炉汰换成电烧烤炉,600余家民宿、家庭宾馆全部用了电气化厨具;湄洲岛管委会等21家企事业单位实现了100%纯电厨房改造应用,厨炊成本下降到四分之一;民宿全面应用空气能热水器,全电厨房等行业应用成了新潮流。

看资源回收:建成全省首家有机垃圾资源化处理站,通过对农村生活垃圾进行分类及回收,全岛垃圾减量化超过50%;应用绿电赋能贯穿全岛的“中水回用”工程,一张“水网”串联全岛,11个建制村的污水实现全收集、全处理,循环用水量达到全岛用水量的一半。

看赋能文旅:建设世界妈祖文化论坛新能源示范基地、莲池村全电沙滩夜市、东海卧佛新“光”景等“夜游湄洲”景观,以及“近零碳”排放建筑、红树林绿色能源碳汇基地等网红打卡点,推广应用绿电,促经济保发展,打造绿色生态经济示范岛……

据统计,2023年湄洲岛全岛减碳2.5万多吨,占全岛实际碳排放量的61%以上。目前,全岛用电量的清洁能源占比达到84.47%,全电厨房用能成本降低至25%,交通出行成本降低至14.29%，“风光储充”微电网绿电治污实现循环水回用,解决了海岛自身供水不足难题。

从“吃住行”到“游娱购”,湄洲岛上的生活方式越来越绿色,越来越低碳。湄洲岛也逐步探索出一条零碳示范区的建设实施路径:结合海岛实际,围绕建筑绿色化、园林景观生态低碳化、可再生能源利用、固废资源化利用、水资源循环利用、交通绿色化、运营智慧化、新型电力系统等方面,分阶段逐步实施,最终把湄洲岛建成“零碳岛”。

### 示范引领,打造绿色发展样板

在2024年(第五届)国际碳中和与绿色投资大会暨第三届零碳城市峰会上,湄洲岛被列为“零碳岛屿”标准试点,成为此次峰会上获认证的3个试点岛屿之一;

在国家电网有限公司发布的新型电力系统示范标杆名单和典型案例集里,“湄洲岛全场景绿电示范”作为系统类示范标杆上榜,为此次我省唯一;

在第29届联合国气候变化大会(COP29)上,湄洲岛“零碳岛屿”发展案发布,是继湄洲岛生态低碳发展案例亮相第27届联合国气候变化大会后,再次亮相该全球大会;

在2024“零碳中国”峰会上,湄洲岛“零碳岛”综合示范项目获评2024优秀“零碳”案例及解决方案……

仅今年,湄洲岛零碳示范区的建设成效便得到业内广泛认可,形成了“零碳岛”建设的辐射传播效应,产生了广泛的影响。

荣耀既是肯定,也是激励。据介绍,电动船舶试点+港口岸电,民宿集中区柔性微电网,中部、中南部和南部分布式光伏等绿电项目,正在排入湄洲岛“零碳岛”明年建设发展规划,西南部红树林海域的风力发电进入了项目策划,南部的潮汐能示范项目也在规划之中。

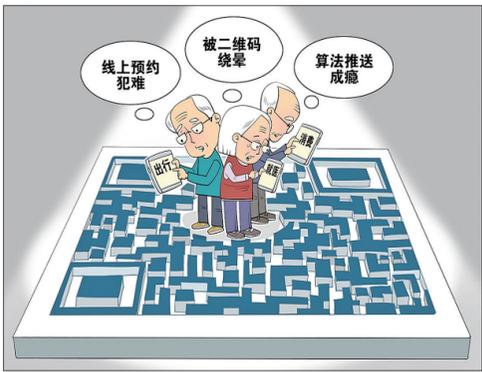
“同时,要积极推进城乡建设碳达峰行动,推动建筑领域节能降碳,在推动星级绿色建筑创建、加快既有公共建筑节能改造、加大太阳能建筑应用、建设超低能耗建筑、打造生态双碳监测平台等方面持续发力。”湄洲岛党工委相关负责人表示,下一步,将延伸推广湄洲岛零碳示范区建设经验,有序推进零碳岛建设,打造海岛生态保护与开发的样板。

生态环境持续向好,绿色碳汇不断提升,绿色生活方式成为风尚……湄洲岛“零碳岛”正从蓝图走进现实,勾勒出一幅人与自然和谐共生的生态画卷。

### 社会经纬



●突破10亿户 朱慧卿 作



●数字迷宫 咩咩 作



●新规发布 郑倩 作



## ●开往春天的列车

王祖和 作



●心愿



●禁



●限行



●断面



语丝画痕 田志仁 作



●全国启动 朱惠 作

●禁止标志系列漫画 杨树山 作