

加快建设绿色低碳高质量发展先行区

海阳

以核电为突破口打造绿电生产样板区

核电一期1、2号机组 累计发电超1328亿度

初冬的海阳，海风掠过海岸，吹动了这座城市向“绿”而行的强劲脉搏。

作为山东绿色低碳高质量发展先行区建设的重要践行者，海阳锚定清洁能源产业不动摇，以核电建设为突破口，深耕“核、风、光、氢、储”一体化发展赛道，从产业链培育到集群化发展，从技术创新到民生赋能，一步步将清洁能源优势转化为高质量发展动能，在齐鲁大地上勾勒出“能源清洁化、产业绿色化、发展可持续”的生动图景，为山东绿电生产样板区建设交出了一份厚重坚实的答卷。

从核电破局到全产业链布局，海阳正以“链式思维”激活绿色动能，让清洁能源成为城市高质量发展的“核心密码”。

作为海阳清洁能源产业的“龙头引擎”，自上个世纪80年代以来，海阳市锚定清洁能源产业不动摇，以核电建设为突破口，推动重大生产力布局，带动新材料、装备制造等项目集聚发展，形成双碳产业链和创新链，开创了经济效益和生态效益“双赢”的局面。同时，聚力打造山东绿电生产样板区、国家零碳产业示范区，荣膺“山东省核能综合利用示范城市”称号，为胶东半岛乃至全省、全国的绿色低碳高质量发展提供了强大动力。

海阳没有空谈“零碳”概念，而是将清洁能源发展与解决老百姓最关心的“冬季取暖”民生问题直接挂钩，通过利用核能发电过程中的“余热”，让市民用上了更稳定、更便宜的暖气，获得了实实在在的幸福。城市因此减少了污染、改善了环境，政府也打响了城市品牌。

数据显示，截至2025年6月30日，海阳核电一期1、2号机组已累计发电超1328亿度，相当于节约原煤5677

万吨，减排二氧化碳10624万吨，足够抵消2024年我国生产/进口的2318.9万辆各类家用汽车行驶5万余公里的碳排放。二期工程3、4号机组完全采用自主创新的两台单机容量1253兆瓦CAP1000机组，预计2027年全面建成投运。三期工程5、6号机组已于2025年4月27日获国务院核准。预计未来6台机组全面建成投产后，海阳核电厂年发电量可达609亿千瓦时。到2030年，在满足7000万居民全年用电需求的同时，相当于种植阔叶林13.4万公顷，约可覆盖5个泰山。

如果说核电是海阳清洁能源产业的“压舱石”，那么“风、光、氢、储”的协同发展，则是推动产业升级的“新引擎”。

依托绵长的海岸线资源，海阳大力推进陆上及海上风电项目建设，从一期项目的成功并网到后续项目的持续推进，风电产业已成为海阳清洁能源供给的重要组成部分，年发电量持续攀升，为区域绿色电力补充了“鲜活血液”。

氢能和储能作为未来产业，正蓄势待发。海阳市依托丁字湾沿岸区域丰富的风电、光伏、核电等绿色电力资源，围绕制加氢、用氢和研发环节，积极与国电投、氢动力等企业开展合作生产“绿氢”，加快交通智慧低碳转型，着力打造绿氢生产基地，全面推动国电投氢醇一体化项目、海阳市氢能车辆示范运营项目等项目落地，聚力打造氢能应用绿色工程示范区。

作为“源网荷储”新型电力系统建设的重要一环，海阳市已建成6个储能项目，有效缓解了新能源发电波动及调峰问题，构建起“核、风、光、储”一体化协同发展的多能互补的新型能源体系。

YMG全媒体记者 庞磊
通讯员 徐盛世 王惠荣子 摄影报道

莱州

以能源绿色低碳转型支撑经济社会发展

累计建成风电等 新能源项目24个

避雷针高高耸立，69台巨型电池舱整齐排列，工人们正忙着进行设备调试……这是记者日前在烟台储能中心（西部）项目一期现场看到的一幕。作为山东省首个区域级大型储能中心项目，烟台储能中心（西部）1GW/2GWh项目总投资35亿元，目前，一期建设已基本收尾，外网接入后便可启动运营。

据了解，烟台储能中心（西部）项目具有强大的调峰能力，每当用电低谷时项目可以“充电”蓄能，及时“吸收”清洁能源产生的多余电力，有效平抑新能源发电的波动性。而当用电高峰时，项目又可以“放电”供电，就像一个超大容量的“充电宝”。

“项目并网投产后，将进一步提升电力系统的灵活性、稳定性，为电网运营提供调峰、调频、备用、需求响应支撑等多种服务，在缓解地区电网调节压力、提升绿电消纳存储能力、降低能源使用成本等方面发挥重要作用，有效推动清洁能源的普及和使用。”项目负责人高贞彦表示，项目投产后，每天可以消纳新能源电量约2GWh。

“十四五”以来，莱州市能源高质量发展迈出坚实步伐，新能源产业多点开花、全面起势，累计建成新能源项目24个，涵盖风电、光伏、新型储能、生物质、地热能等领域。2023年成功入选山东首批省能源绿色低碳转型试点县（市、区），2024年在全省能源绿色低碳转型试点阶段性评估中，位列全省第7位。

截至今年11月，莱州市电力能源装机达到937万千瓦，建成了风光储、地热能及生物质能等多能互补的新能源发展模式，成为烟台乃至全省能源门类最齐全、装机容量最大的县级市之一。同时，该市发挥资源优势，突出重点产业支撑引领作用，着力引进装备制造龙头企业，全力打造新能源两百亿级产业集群，积极探索能源绿色低碳转型新模式、新路径。

径、新机制。

依托风电、光伏等丰富的绿电资源总量，为加快低碳转型进程、提升转型工作效率，莱州市锚定打造能源绿色低碳转型试点示范和胶东半岛千万千瓦级新能源基地这一工作主线，提速建设百万千瓦级风电、百万千瓦级陆上光伏、百万千瓦级海上光伏、百万千瓦级储能、百万千瓦级传统煤电节能降碳五个“百万千瓦级”县级能源中心。

在新能源开发中，莱州市创新土地资源利用方式，打造立体化利用新模式，化解新能源与海洋经济的用地用海矛盾。目前，莱州市已建成全国最大的盐碱滩涂光储一体化电站——华电莱州土山百万千瓦新能源大基地、全省最大的配套储能盐光互补项目——中广核莱州土山600MW“盐光互补”项目、烟台市第一个省级地热能试点示范工程——山东黄金新城金矿矿井水供暖项目。

莱州市超前谋划、合理布局，链式发展储能产业。积极布局多种技术路径的各应用端储能电站，加快落地建设电化学储能电站。目前，全市已建成电化学储能电站6个，合计装机504.2MW/1008.4MWh。

通讯员 姜建彬 原培顺 蔡双礼
YMG全媒体记者 唐寿锐 摄影报道



左上：海阳核电机组航拍。

右上：烟台储能中心（西部）一期建设已基本收尾。

左下：莱阳预制菜车间。

右下：长岛风景（老虎洞）。

莱阳

深耕绿色食品产业激发澎湃发展动能

“中国预制菜第一市” 年销售额破180亿

从北京到上海，从市场到商场。近期“莱阳味道”系列推广活动好戏连台：10月，“2025山东省莱阳市‘莱阳味道’进产销对接暨招商推介活动”在北京新发地国际会展中心举行，多项合作协议的签署，标志着莱阳与北京市场在农产品供应链、品牌共建等方面迈出了实质性步伐；11月，“莱阳味道·沪上有约”莱阳农特优品推广展销活动在好品山东农特优品上海推广中心成功举办。通过“战略宣介+产业推介+产品展示”的多维模式，让沪上市民沉浸式体验“莱阳味道”的独特魅力，搭建起鲁沪两地农业合作的新桥梁。

一场场高规格的推介活动，生动展现了莱阳市绿色食品产业的强劲发展动能，也彰显了“中国预制菜第一市”向全国乃至世界递出城市名片的坚定信心。

近年来，莱阳市已培育起鲁花集团、龙大集团、春雪集团、天府集团等国家级农业产业化龙头企业5家、省级产业化龙头企业20家，A股上市公司2家，各类食品制造企业320余家，形成了基础雄厚、集聚度高、链条完整、门类丰富的食品产业集群。

莱阳市将大力发展绿色健康高品质预制菜作为食品产业转型升级的主攻方向，构建结构更优、动能更强、效益更好的食品产业高质量发展新格局。2024年，全市食品产业规模突破800亿元，预制菜产能由76万吨增加至100万吨，规模以上工业产值实现两年“翻番”，达到177.3亿

元，入选山东省预制菜产业高质量发展重点县、省农产品出口标杆县。到2025年，全市预制菜产能可达到120万吨，年销售额突破180亿元，形成“千亿级”绿色食品、“百亿级”预制菜产业集群。莱阳市聚焦莱阳梨、大花生、果蔬、白羽肉鸡、生猪和乳业6条产业链精准发力，筛选10家龙头企业量身定制倍增发展方案，实施倍增引领计划。

绿色食品产业高质量发展，离不开精准施策的“组合拳”。莱阳市坚持“政府搭台、企业唱戏”，在顶层设计、标准制定、品牌打造等方面持续发力，为产业发展保驾护航。制定《加快推进预制菜产业高质量发展的实施意见》，在基地建设、企业培育、金融服务等方面出台“优惠措施18条”；将“三同”（出口内销食品同一生产线、同一生产标准、同一质量水准）标准作为保障食品安全的“杀手锏”。可检测农残药残、添加剂、转基因等7大类近1100项指标，全市近百家企业通过ISO、HACCP、BRC、GMP各类认证。目前，莱阳食品企业先后主导或参与制定国家标准19个、行业标准11个，制修订企业标准210个。

莱阳食品产业发展根植于农业产业化，始终秉持服务“三农”、助推乡村振兴的原则，充分发挥食品产业特别是预制菜产业的辐射作用，带动农业产业升级和环境打造，让农业经营有效益，让农民增收有渠道，让农村留人有方法，探索出一条以产业振兴为支撑的乡村振兴普适性道路。

YMG全媒体记者 董健 摄影报道

长岛

推进生态文明建设打造国际零碳岛

低碳生产生活在海岛蔚然成风

绿色出行、净滩行动、卫生清扫，月月有活动；碳汇贷，让牡蛎养殖也能贷出款；33家央国企、大型企业分支机构陆续入驻飞地产业园，带来税收超千万元……

近年来，长岛牢固树立和践行绿水青山就是金山银山理念，全力以赴推进生态文明建设，国际零碳岛建设不断取得新进展。

生态文明，非一朝一夕之功；节能降碳，非一人一事之成。在年初召开的国际零碳岛建设推进大会上，长岛发布了“零碳先锋”活动方案，围绕绿色低碳有关工作，在世界环境日、全国节能宣传周、全国低碳日等重要时间节点，开展形式多样、主题丰富的宣传活动，让长岛的零碳实践可看、可讲、可复制，带动海岛居民和来岛游客知低碳、愿低碳、会低碳，营造低碳生产、低碳生活、低碳旅游浓厚氛围。

绿色金融，为绿色发展助力。近年来，长岛深化蓝绿融合金融创新，引导辖区金融机构持续加大绿色投融资支持力度，不断提升绿色金融服务能力。

长岛突破性地将“金融”主体与“海洋生态修复”主题、“碳汇”要素有机融合，指导长岛农商行成功落地全国首笔“海草床、海藻场碳汇贷”。目前，长岛已将碳汇贷品种拓宽至“海带”“海草床、海藻场”“扇贝”“牡蛎”4种，“碳汇贷”质押品种居烟台首位。

发展离不开空间要素的支撑保障。长岛岛陆面积仅

61.16平方公里，可开发利用的土地十分有限；海域面积广阔，但近海养殖已基本饱和。

如何拓展发展空间，支撑长远发展？近年来，长岛高效统筹陆地与海洋、岛内与岛外、当前与长远，全面拓展陆域空间、海域空间和思维空间“三个空间”，蓄积源源不断的发展动能。

在岛内，围绕“全域景区化、景区全域化”理念，推进全域旅游环境提升工程，努力争创国家5A景区，南北长山岛串联起月牙湾、九丈崖、烽火林海等景观，形成全域旅游大格局；以鲜花海岛建设为载体，城乡主干道、旅游沿线、民宿集聚区，错落有致的单体式、组合式花箱，营造出“推窗见绿、出门入园、步步生景”的宜居宜游环境；无废民宿畅享绿色生活，让游客在体验中参与“奔零”实践。

在岛外，长岛转变思想观念，于烟台市中心黄金地段建起了飞地产业园，以集聚资源、增强自身造血功能。飞地产业园围绕蓝色金融、清洁能源、海洋科技创新、文化旅游4大板块招商思路，招引央国企、头部企业“岛内注册、飞地办公”。产业园不仅入选了《烟台市绿色低碳高质量发展特色产业园2024年重点任务》，还跻身全市15个特色产业园之列。

YMG全媒体记者 苗春雷
通讯员 聂英杰 摄影报道