

# 加快建设绿色低碳高质量发展先行区

福山

在绿色技术赋能下布局新能源突围新产业

## 打造全国最大的“大三电”生产基地

向“新”而行，提“质”转型。在绿色低碳的大潮中，福山区坚持“工业立区、产业强区、开放兴区”的战略定位，以智能化、绿色化、融合化为方向，率先改换新赛道，制造创“新”提“质”的万千气象涌动，汇聚形成新质生产力的簇簇星火。

12月2日，记者在潍柴弗迪一期工厂生产车间看到，刀片电池正在传送带上有序地完成焊接与组装。

“目前，潍柴弗迪项目一期已建成投产，刷新企业国内所有在建项目的最快速度，目前2条产线已投产运营，预计年底前可完成产值20亿元；剩余2条产线明年初启动，建成后产能将达到20GWh。”高新区福山园挂职工委委员、管委副主任纪仁鹏介绍，接下来，园区将稳步推进二期、三期规划建设，打造全国最大的新能源商用车“大三电”生产基地。

近年来，以新能源为代表的绿色产业异军突起。福山聚焦高端高质绿色低碳方向，积极谋划新能源产业，利用商用车电动化快速扩张的契机，把产业链向细分领域深化，抢占新能源商用车“大三电”核心部件产业链。

截至目前，福山区已成功引进落地以潍柴弗迪新能源动力产业园为代表的链上项目13个、总投资达850多亿元，包括创明圆柱锂电池、中质国检、南航大“两中心一基地”、新能源汽车创新中心等项目，涵盖动力电池、储能电池、测试认证、研发创新等领域，被评为“国家级新能源商用车零部件特色产业集群”。

光能变电能，电能变绿能。福山区实施绿色能源替代工程，加快推进能源清洁高效利用，提高能源领域智能低碳发展能力。

11月29日17时，华能

烟台发电厂2台9F级重型燃机项目一号机组圆满完成168小时连续满负荷试运行，正式移交商业运营。作为山东省“十四五”规划首批重型燃机示范工程、央地战略合作重点项目，该机组的投产标志着区域能源结构优化迈出关键一步，为烟台乃至山东经济社会高质量发展筑牢了能源支撑。秉持绿色发展理念，该项目碳排放量较同容量燃煤机组减少60%，投产后年可减排二氧化碳46万吨。

12月2日，在烟台怡和汽车科技有限公司铆接工位上，机器人旋转手臂，“盯”准车身轮毂部位小孔，分别将铆钉冲压在既定位置。这个环节，机器人比人工效率提高了三倍不止。这得益于去年10月份企业投入5000万元进行的大规模设备更新——钢铝白车身自动化改造项目。

福山区大力推动传统产业向智能化、绿色化、融合化转型，通过政策支持、技术指导等方式，引导支持企业实施技术改造和数字化升级，助力企业扩张产能、裂变发展。

今年以来，福山区共实施省市级技改导向目录项目42个，1—9月份累计完成工业技改投资36.7亿元、同比增长78.6%，高于全市平均51.9个百分点。

一些重点企业在提高生产效率的同时，驱动技术创新，带动产业整体向高端、智能、绿色升级。

从高效改造生产工艺显著降低碳排放量，到更新设备优化生产线，再到从厂房屋顶向“太阳能”要绿色动力……在绿色技术赋能下，福山工业企业含“碳”量更低，含“绿”量、含“金”量更高。

YMG全媒体记者 邹春霞

通讯员 潘丹丹 刘林 摄影报道

系统推动能源产业和城市更新向绿色低碳转型

## 清洁能源装机容量达到73万千瓦

清晨，万华(蓬莱)新材料低碳产业园的海水淡化车间里，伴随着机器的轰鸣，汩汩清流正从复杂的管道中涌出……国内工业级膜法海水淡化的最大规模应用每天都在这里上演。该项目采用目前世界最先进的“反渗透膜法”工艺，每年可节约地表用水量约3600万吨。为提高蓬莱经济发展“含绿量”，打造“零碳”绿色化工园区提供了有力保障。

当“双碳”目标从国家蓝图落地为地方实践，作为山东绿色低碳高质量发展先行区的首批试点，蓬莱奏响了一首富有层次感的“绿色变奏曲”。

如果说万华(蓬莱)新材料低碳产业园向海“借”水，写出蓬莱循环经济新篇章，那么传统企业的能源结构转型，就是这场变革中最硬核的乐章。

今年5月份，蓬莱东海热电有限公司的一台机组悄然完成了一次“心脏手术”——从燃煤锅炉变为生物质燃料锅炉，年可节约煤炭15万吨，对蓬莱煤电行业转型升级具有重要意义。

风有间歇，光有昼夜，绿色能源“不听话”的特性如何破解？蓬莱的答案写在“储能”项目上。国家能源蓬莱储能电站项目已于2025年5月建成投运，实现蓬莱储能电站零的突破，其中国能飞轮储能电站项目，入选国家能源局新型储能试点示范项目和国家能源领域首台(套)重大技术装备。

截至2024年底，蓬莱全区清洁能源装机容量已达73万千瓦。能源的“绿色含量”持续提升，背后是一套“清洁替代+智能调节”的组合拳。这场从“黑”到“绿”的能源革命，正从源头改写这座城市的发展底色。

在山东金创金银冶炼有限公司的车间里，一套自主研发的生产线正将曾经的废弃物——氟渣“吃干榨净”，实现无害化处理和有价元素回收。这家老牌企业凭借此项技术，成功跻身国家级“绿色工厂”行列。

最引人注目的是前不久上海电气蓬莱基地的投产——这不仅是一个项目的落地，更标志着蓬莱在清洁能源高端装备制造领域实现了“从0到1”的突破。其生产的超大型高压反应釜，采用了先进的湿法冶金加压浸出工艺，相较于传统能耗高、污染大的火法冶金，具有成本更低、更加环保清洁的显著优势，代表了行业绿色发展的前沿方向。

蓬莱的绿色变奏，正从工厂车间、能源网络，渗入城市肌理和日常生活。在蓬莱获评山东省“绿色静音宜居试点”的住宅小区里，工程师向我们展示了隐藏在设计中的巧思：加厚的分户墙、特殊的楼板隔声构造、三玻两腔的窗户……“一共集成了10项隔声降噪技术。”项目负责人说，“我们想证明，高品质生活和低碳节能可以兼得。未来，‘留改拆’将代替‘拆保留’，意味着更多承载记忆的老建筑将通过绿色改造获得新生。

从一滴海水的多次生命，到一阵海风转化的绿色能量；从一个车间的技术改造，到一条产业链的低碳聚合；从一栋建筑的静音设计，到整座城市的系统更新——蓬莱的实践悄然回答着一个关键问题：绿色转型，已经成为城市增长的新“引擎”。

YMG全媒体记者 陆启飞 通讯员 蓬宣 摄影报道

## 制定出台绿色低碳高质量发展三年行动计划 配套梳理145项责任清单

牟平

初冬的牟平，蔚蓝的海岸线上，华能海上风电的巨型扇叶随风转动，将海风转化为澎湃动能；昆嵛山麓的苹果园里，生态种植的苹果挂满枝头，智能分选线正精准分拣鲜果；城区的零碳社区内，垃圾分类成为生活常态——这是牟平践行绿色低碳发展的日常图景，也是这片山海之地以生态为笔、发展为墨绘就的高质量发展新画卷。

如今的牟平，“绿水青山、碧海蓝天”不仅是城市底色，更成为拉动区域发展的绿色引擎、滋养民生福祉的生态源泉。

从山东省“绿色低碳高质量发展先行区”建设部署，到烟台市“打造绿色低碳高质量发展示范城市”的精准定位，牟平区迅速响应、主动作为，制定出台绿色低碳高质量发展三年行动计划，配套梳理145项责任清单，将发展任务细化为可落地、可检验的具体举措，成功推动中航(烟台)产业园建设纳入省级三年行动计划，为区域发展找准了发力点。

牟平区立足“滨海临港、生态富集”的优势，将绿色能源、生物医药、生态农业作为核心抓手，让每一项举措都精准对接发展需求，将节能减排目标细化到各领域，单位地区生产总值二氧化碳排放量等关键指标稳步控制在市下达标准内，为绿色发展筑牢了底线。

海洋是牟平的蓝色宝库，“风电向海”行动正让蓝色动能持续进发。在山东半岛北海域，投资58亿元的华能海上风电项目陆上集控中心主体封顶，42台12MW风机即将并网发电，年供电量可达16亿度，能替代标煤48.7

万吨；投资128亿元的上海电气海上风电项目正加紧筹备，作为国内输电距离最远的海上风电项目，建成后将进一步拓宽绿色能源版图；三峡海上风电一期全年发电超10亿千瓦时，5个陆上光伏项目顺利开工，全区清洁能源装机容量达到110万千瓦，占比94%，位居全市前列。与此同时，烟台东部储能中心成功落户并入选省级新型储能项目库，为绿色能源的稳定供应提供了坚实保障。

新质生产力本质上是绿色生产力，生物医药产业的崛起正在印证这一论断。以蓝色药谷生命岛为引领，牟平构建起“研发—中试—临床—生产—销售”的垂直生态体系，“合成生物制造园+高端医疗器械园”双核布局已然成形，为绿色低碳发展注入科创动能。

农业领域的绿色转型同样精彩。在华香果业生态产业园，106个新优苹果品种筑牢产业根基，“以虫治虫、以草养虫”的生态种植模式减少农药使用。牟平的绿色农业实现了经济效益与生态效益的双赢。

在牟平，绿色发展的成果正在以看得见、摸得着的方式，浸润着千家万户。生态环境的改善最为直观。2024年，牟平空气优良率达到91.3%，同比改善10.2%，位列全市第一。漫步牟平街头，蓝天清澈如洗，河道清水潺潺，公园绿地遍布，“推窗见绿、出门入园”成为市民的生活常态。

这便是牟平绿色低碳发展的生动写照——既有产业升级的澎湃动能，也有生态优美的诗意画卷。

YMG全媒体记者 全百惠 通讯员 王兆娟 摄影报道

## 全面绿色转型深化“产城人文”融合发展 招商引资转向“生态价值赋能”

莱山

在位于烟台市莱山区的金正环保科技有限公司世界污水资源化创新研发中心，研发总监张庆磊指着一卷看似普通的薄膜介绍：“这种由公司自主研发的反渗透膜产品，如同‘分子级’精筛，能高效去除废水中的重金属、盐分等污染物，实现水资源内部循环，助力企业降本增效。”

作为国内特种膜行业唯一的“独角兽”和国家级专精特新“小巨人”，金正环保已发展为全球最具规模的特种膜水处理单体设备制造商之一，核心技术国际领先。在莱山，像这样向“绿”而行、持续壮大的企业层出不穷。近年来，莱山区围绕新质生产力培育与全面绿色转型，汇聚绿色企业、谋划绿色产业、推进绿色园区建设，不断做大“双碳”文章，加快构建现代化产业发展新格局。

莱山区坚持传统产业转型升级与新兴产业培育“双轮驱动”。一方面，以数字化、智能化、绿色化、集群化赋能，聚力打造高端装备制造、核电装备、节能环保、电子信息和人工智能、现代宠物产业新高地，力争2030年规上工业总产值突破500亿元；另一方面，发展新质生产力，试点宠物用品“跨境电商+海外仓”模式，以拓森集团、方片传媒引领电商经济壮大，力争生产性服务业营业收入年均增长8%以上。

同时，莱山区前瞻布局未来产业，推动科技创新与产业深度融合，加快打造低空装备产业园、大健康产业园等未来园区。如今的招商引资已从“政策优惠吸引”转向“生态价值赋能”，通过营造一流营商环境、提升创新生态，为企业注入持续动力。

莱山区持续深化“一山、一湖、一河、一湾、一脊、一区”的“六个一”城市格局，以凤凰山为样板改造新建6处城市山体公园，以凤凰湖引领板块能级跃升，实施逛荡河“清淤、降污、改质、增绿”工程，构建全流域亲水步道与休闲骑行道，串联滨海打造光影艺术走廊，提振通山达海“一脊十二街”融合发展，布局10处以上“全龄友好”口袋公园。预计到2030年，莱山人均公园绿地面积将超过26平方米，将成为烟台的“城市会客厅”。

“我们选择莱山，看重的不仅是政策，更是一种综合的‘场域’。”90后海归创业者陈晨坦言。他口中的“场域”，是莱山日益浓厚的创新生态：高校与科研院所集聚，众创空间、孵化器、加速器形成梯次培育链条，咖啡馆、共享会议室里时常上演跨行业思维碰撞……这正是莱山区构建“以人为本、以生态为基底”的人居生态系统的成果。

背山面海的生态禀赋，已成为吸引人才、激发创造力的关键。“我们的研发团队需要安静和灵感，莱山的自然环境、城市公园和慢行系统，是招揽人才的重要‘加分项’。”一位生物科技公司创始人表示。

“绿色不仅是产业底色，更是城市亮色。我们将绿色低碳理念贯穿经济社会发展方方面面，从‘浅绿’迈向‘深绿’，改变的是产业结构，更是市民可感可知的幸福。”莱山区主要负责人表示。

YMG全媒体记者 李冰 通讯员 张雅玲

YMG全媒体记者 唐克 摄影