

高质量发展调研行·山东

仅10微米厚、薄如蝉翼的质子交换膜，寿命是国外产品的1.5倍，为氢能燃料电池换装“中国芯”；
 黄河三角洲的大片盐碱地，精心选育、推广种植耐盐碱农作物品种，让盐碱地“越种越肥”；
 齐鲁储能谷，形成储能、光伏及海上风电柔性输电三大国内产业链最全的产业。

……

记者走进山东——我国重要的工业基地和北方地区经济发展的战略支点。

2022年9月，国务院印发《关于支持山东深化新旧动能转换推动绿色低碳高质量发展的意见》，支持山东在深化新旧动能转换基础上，着力探索转型发展之路，进一步增强区域发展活力动力，加快推动绿色低碳高质量发展。

九曲黄河，奔腾东流。齐鲁大地，动能澎湃。“在服务和融入新发展格局上走在前、在增强经济社会发展创新力上走在前、在推动黄河流域生态保护和高质量发展上走在前”，锚定这一目标，山东省坚持一张蓝图绘到底，努力建设绿色低碳高质量发展先行区，中国式现代化的山东实践迈出坚实步伐。

升级向“新” 转型向“绿”

——探寻山东省深化新旧动能转换的发展之路

■本报记者 刘小红 郭满宁 毕笑天 于心月

资源枯竭城市、独立工矿区、老工业基地……有着百年近现代工业历史的山东省淄博市，曾在我国重工业版图焕发熠熠光辉，如今，在高质量发展新的时代要求下，却面临艰巨的传统行业转型升级任务。

这是一场产业结构脱胎换骨的“突围”与“涅槃”。

转型“第一枪”，打向高污染高耗能的“两高”产业：全市钢铁、焦化、煤炭产能全部出清，化工产业园区裁撤近7成，规模以上工业企业关停三分之一。

“我们综合运用环保、能耗倒逼机制等压减低端产能，对新建‘两高’项目，严格实施产能、煤耗、能耗、碳排放、污染物排放减量替代制度。”淄博市领导表示，“淄博始终把绿色低碳作为城市高质量发展的重要路径，推动形成绿色低碳的生产方式和生活方式，努力为城市发展增添绿能。”

省会济南，不只有车水马龙的CBD，还有拔节抽穗的新旧动能转换起步区。在这里，一片“EBD”（生态商务区）正在向绿而生。

“我们在产业引入过程中坚持‘黑、白名单’制度，只有低碳、环保、高效、节能的‘白名单’企业才能入驻发展。”济南新旧动能转换起步区宣传文化部部长霍婧介绍，黄河流域氢能产业基地、先进动力研究所……一大批新兴产业企业在新旧动能转换区扎根，在绿色低碳的赛道上起步、奔跑。

零碳智慧创新产业园、固态锂电池产业园、先进储能装备创新产业园……在淄博市的齐鲁储能谷，“金三角”格局初步成形。企业负责人李轶群说，他们以储能为核心产业，形成了储能、光伏及海上风电柔性输电三大国内产业链最全的产业。

新旧动能转换，一手抓传统产业“弯道超车”，一手抓新兴产业“换道超车”。“双碳”背景下，基于数字化的绿色低碳转型成为发展大势。抢抓这一

东方白鹤、黑嘴鸥、白鹤……盛夏时节，记者在黄河三角洲国家级自然保护区看到，湿地芦苇丰美，碧绿的水波中不时有水鸟轻轻掠过，黄河入海口的小小湿地尽显生态秀美之姿。

“保护区设立之初，这里只有187种鸟类，如今已增加到373种。”保护区管委会高级工程师王安东向记者介绍，每年来到这里的鸟类多达上百万只，黄河三角洲被专家形象地称为“鸟类国际机场”。

山水林田湖草沙一体化保护修复，盐碱地里生长出新希望。在黄河三角洲，自主培育的种子正生根发芽、结出“果实”。

在东营市国家盐碱地综合利用技术创新中心的试验田，记者看到，阡陌纵横，田垄交错，玉米、大豆等作物长势喜人。

走进黄河三角洲农业高新技术产业示范区加速育种平台，宛若来到一座“植物工厂”，一排排绿苗在栽培架

水泥企业获评国家级绿色工厂 传统产业闯出“新天地”

没有落后的产业，只有落后的产品和技术。在环保标准倒逼下，越来越多传统高耗能企业向科技创新、技术改造寻求出路。

在淄博市，有这样一家工业企业，以水泥建材为主业，却被评为“国家级绿色工厂”。与传统印象中“灰头土脸”的水泥厂不同，走进企业大门，中央花坛绿草如茵，繁花绽放。

这家企业出厂的水泥合格单上，都有一个绿色的二维码。手机扫描就能

看到这批水泥的“碳足迹”——产品生命周期内产生的温室气体排放量是多少，哪个生产环节碳排放占比最大等。

“2018年，我们以大数据为支撑打造水泥‘工业大脑’项目，能耗指标、排放指标、质量稳定性均达行业一流。”企业总工程师朱波介绍，“工业大脑”让生产线综合能耗下降6%，质量稳定性提高28%。

近年来，山东坚决淘汰落后产能，顶住阵痛，迎难而上，新旧动能转换闯过一

“白名单”企业入驻生态商务区 新兴产业竞逐“新赛道”

风口打造的齐鲁储能谷，聚集多家行业头部企业，构建起国内链条最长、最齐全、最高端的新能源产业链。

面对低碳与发展这道“必答题”，淄博市以薄如蝉翼的质子交换膜交出一张答卷。氢能利用是实现“双碳”目标的重要途径之一，已纳入我国具有重大战略意义的新能源体系。质子交换膜是氢燃料电池的核心，被誉为氢能产业的“芯片”。

“我们解决了质子交换膜的国产化难题，成功实现进口替代。”一家新材料企业负责人王振华介绍，他们研发的全新能源电池质子膜具有完全的

自主知识产权，并在测试中表现出优异性能，得到广泛应用。

近年来，山东通过培育青岛人工智能、潍坊元宇宙、烟台东方航天港等战略性新兴产业和未来产业集群，开辟发展新领域新赛道，不断塑造发展新动能新优势。

在青岛西海岸新区，高标准建设的集成电路、新型显示、绿色低碳新材料、氢能等新兴产业专业园区纷纷扎根。2023年一季度，地区生产总值和固定资产投资分别增长5.8%、9.5%。这组数字的背后，是新兴产业集约化发展的新动能。

45个耐盐碱作物新品种扎根盐碱地

绿水青山绘就“新画卷”

上整齐排列，在灯光下茁壮生长。

近年来，东营市和黄河三角洲农业高新技术产业示范区搭平台、进项目、引人才，围绕耐盐碱作物精准高效育种等领域展开攻关，盐碱地“越种越肥”。

2022年12月，国家盐碱地综合利用技术创新中心正式落户黄河三角洲农业高新技术产业示范区。“中心将盐碱地生物育种作为首要任务，汇聚全国优势创新资源，从政策、平台、产业等方面一体化推进盐碱地科技创新，探索盐碱地综合利用的高效途径，为国家耕地保护和粮食安全作出贡献。”山东省科

技厅相关负责人梁恺龙说。

绿水青山就是金山银山。目光从陆地转向海上，海洋生态环境保护与资源合理开发利用，同样是山东高质量发展的重点方向。

在烟台市莱山区，“耕海1号”犹如一朵“海上花”，绽放在海波之上。这里集养殖、观光、住宿、餐饮、科普、科研等于一体，是全国首座综合性、示范性、集成性的智能化大型现代生态海洋牧场综合体平台。

“耕海1号”始终坚持绿色发展理念。其太阳能、风能发电系统，能满足

道道难关，实现传统工业的华丽转身。

转速达到每分钟3万转以上，轴的浮动范围却只有几微米……在潍坊市一家重工企业生产车间，该企业自主研发的磁悬浮电机正高速运转。应用磁悬浮技术的大型机械，服务造纸、水泥、钢铁等行业，助力实现“双碳”目标。

企业展厅内，一面“专利墙”引人注目。事实上，最初这家企业并不涉足磁悬浮领域，而是凿岩机械行业的“领头羊”。“凿岩机市场太小，我们必须跳出这个‘舒适区’。”负责人李永胜说，通过高价值专利的培育，企业逐步形成了磁悬浮、凿岩机2个专利群和300多项核心专利，专利布局逐步完善，打造核心竞争力。

高端、绿色、集约，朝着这一目标，山东全省大刀阔斧开启产业结构调整。齐鲁大地，一大批传统行业在绿色转型发展的浪潮中换羽新生。

液晶操作屏上选好一款咖啡，机械臂开始工作，取杯、磨豆、萃取、打奶泡、拉花一气呵成，“手法”娴熟……在一家智能机器人制造企业，记者看到，智能协作机器人不仅可以制作咖啡、按摩理疗，还广泛应用于汽车、五金家电、厨卫洁具、科研教育、物流等行业领域。

成立仅3年，这家企业已在协作机器人领域取得一系列具备国际竞争优势的技术突破和重要成果。如今，这家企业在协作机器人领域排名全球第二、中国第一。

在全封闭全自动的生产线上，一块块显示屏经过清洗、贴片等工序，不断产出下线。这是一家全球领先的物联网创新企业，为信息交互和人类健康提供智慧端口产品和服务。“目前全球每4个智能终端，就有1块显示屏来自我们。企业自主研发的超高清、柔性、微显示等多项技术突破，已广泛应用于国内外知名品牌。”企业负责人于永烈说。

日常用电需求，平台配备了防污处理系统，同时，平台周边海域还投放新型环保礁体，探索多营养层次立体养殖，助力修复海洋生态环境，打造“海上绿水青山”。

远山大河入齐鲁，胶东半岛的广阔土地上，正在书写绿色低碳高质量发展的“山东答卷”。

图①：在山东省荣成市桑沟湾海洋牧场，渔民们驾驶渔船前往生态养殖区作业。

图②：山东省菏泽市将生物医药产业作为首选核心产业，推进人才链、科技链、产业链“三链”融合发展。图为在菏泽生物医药大健康产业园，工作人员在生产线值守。

图③：在山东省东营市黄河三角洲农业高新技术产业示范区，科研人员在观察“济麦60”的生长情况。

图④：山东黄河三角洲国家级自然保护区景色。

图片均由新华社发



聚焦

山东“头号工程”

2023年，山东省将工业经济作为“头号工程”，全力提速推动工业经济高质量发展。今年上半年，山东省工业运行态势逐月向好，主要指标在全国工业大省中名列前茅。

动能转换步伐持续加快

● 谋划实施先进制造业突破提升年行动，策划成立院士专家咨询委员会

● 工业技术改造投资增长10.2%，高端化、智能化、绿色化、融合化发展全面提速

● 启动实施制造业创新能力提升三年行动计划，推进创新链和产业链深度融合，高新技术产业产值占比持续提高

数字融合赋能势头强劲

● 统筹推进数字产业化和产业数字化

● 信息技术产业营业收入增长15%

● “工赋山东”服务中小企业30余万家

大抓民营经济氛围更浓

● 发布民营企业“挂帅出征”百强榜，修订出台《中小企业促进条例》，培育专精特新优质企业

● 规模以上民营工业增加值增长8%，高于全部规模以上工业1.1个百分点

统筹固链强群成效明显

● 深化“链长制”工作机制，启动“十链万企”融链固链专项行动

● 有效推动产业链上下游协同合作，韧性和安全水平进一步提升

资料来源：山东省工业和信息化厅
版式设计：扈硕

黄河滩口上「稳稳的幸福」

——山东省东营市杨庙社区做好易地搬迁「下篇文章」

■本报记者 于心月 郭满宁 毕笑天

幸福乐园、幸福食堂、“幸福满格”智慧治理中心……7月28日，记者走进山东省东营市杨庙社区。这个为改善黄河滩区群众生活条件而实施搬迁改造的新型农村社区，处处焕发勃勃生机。

沿黄河大堤西行，堤坝内大河浩荡。堤坝外，是红顶白墙、鳞次栉比的住宅楼。

20世纪70年代，东营市黄河原蓄滞洪区群众响应国家号召，搬迁至沿黄大堤的房台上居住。2013年起，东营市对66个房台村进行住房拆建改造，建设新型农村社区。其中，杨庙社区安置了11个房台村。

2016年春节前夕，1535户居民全部完成搬迁，告别“3年攒钱、3年垫台、3年盖房、3年还账”的贫困生活。

在宽敞明亮的楼房“安家”，还要托住“稳稳的幸福”。

走进社区党群服务中心，医保、税务、民事纠纷调解……92项政务服务窗口尽收眼底。从前要花费大半天时间到镇上办理的业务，现在村民在家门口就能一次办完。此外，杨庙社区还高标准建设幸福食堂、社区幼儿园等。“食堂每天有五十位老人就餐。低保、五保户等特殊困难人群，1元钱就可以吃到一荤一素的爱心午餐。”幸福食堂负责人王祝悦说。

今年，杨庙社区着手打造杨庙·黄河文旅项目。该项目依托原房台村村舍而建，对140套老房子进行改造，带动黄河文化创意性转化、创新性发展。未来，项目计划引入专业运营公司，吸纳周边土地、劳务、产业等资源参与，可以直接提供就业岗位200余个。

从杨庙社区西门走出，沿大堤一路南行，道路两旁一座座蔬菜大棚整齐排列。“这8个大棚种的都是网纹瓜，是适合黄河滩上种植的特色品种。来自全国各地的订单非常多，4个大棚的网纹瓜已经销售一空。”合作社负责人许孝军说。

近年来，杨庙社区建立党委牵头的合作社孵化中心和农民专业合作社，采取以集体“土地+资金”方式，将合作社收益进行分成。合作社成立后，重点发展网纹瓜、蜜薯等特色果蔬种植，开展技能培训，帮助社区群众就近就业增收。

果蔬大棚内，村民李兆花正忙着给网纹瓜除草、挂蔓。“我家的土地流转了，自己在大棚打零工，有土地和工资两份收入，日子越来越有奔头！”