

# 品质滨州 “一”目了然科普汇

【开栏的话】

自即日起,鲁北晚报联合滨州市科学技术协会共同推出《品质滨州“一”目了然科普汇》特色栏目,从“一”开始,介绍滨州的特色产业集群。希望社会各界能够通过本栏目,洞悉滨州的卓越品质,一睹滨州的辉煌成就。

## 一缕“风”吹起 滨州新能源产业集群蓄势待发



3月18日,渤海油田规模最大天然气处理厂正式向环渤海地区供气

一缕风,穿越河流、滩涂、田野,穿过“大风车”叶片矩阵,一组组风车被风带着缓缓转动。随着叶片旋转,风车内部的增速机提升旋转速度,带动发电机发电。风车叶片每转一圈,能产生2度电左右,随即被送进电网。每一缕风,每一缕阳光,所产生的电力能源都能进入该进入的通道,尽其所能。

能源,是一种力量。能源之变,驱动城市发展。滨州风、光等新能源资源禀赋较好,拥有大量未利用荒碱地和近海滩涂,地势平坦、未利用地集中连片,易于布局大型风光基地,开发潜力巨大。近年来滨州正积极拥抱新能源产业,蓄势待发,“风光”无限。

近年来,为贯彻落实国家“双碳”战略,滨州市委、市政府立足新能源产业这一资源优势和潜力,研究确定了将新能源产业打造为全市“第六大千亿级产业集群”的重大部署,并于2022年7月成立了注册资本10亿元的市属一级国有企业——滨州新能源集团有限责任公司,充分发挥国有企业主军作用,统筹全市风光储资源的开发,加速全市绿色低碳高质量发展。

资源禀赋良好。滨州市是我国东部地区土地资源最为富集的区域之一,沿海盐碱滩涂资源丰富,拥有167万亩未利用地,其中可用于光伏、风电集中连片开发面积129万亩,开发总装机规模6000万千瓦,列全省第一位。渤海湾首个千亿



方大气田——渤中19-6凝析气田成功上岸;截至目前为止,全市新能源及可再生能源发电装机容量499.68万千瓦,包括风机配套168.54万千瓦,光伏发电装机304.59万千瓦。

产业规划引领。出台全市新能源产业发展实施意见,明确了打造千万千瓦级鲁北(滨州)盐碱滩涂地风光储输一体化新能源基地、千亿级新能源产业集群的发展目标,全力打造第六大产业集群——新能源装备制造“一港四园”。“一港”即山东港口滨州港,加快泊位、航道等重点基础设施项目建设,提升配套服务功能,打造风电产品出海出口基地。“四园”即重点建设惠民“陆上风电产业园”、北海经济开发区“海上风电产业园”以及无棣县、沾化区“光伏产业园”,构建互促互补、错位发展、配套联动的产业发展生态。根据《鲁北盐碱滩涂地风光储输一体化基地

“十四五”开发计划的通知》,至2027年底前,可完成建成投运860万千瓦风光电站项目,其中风电装机规模240万千瓦,光伏装机规模620万千瓦。

政策支持加大。统筹全市新能源项目建设用地、用海、绿电等指标,为项目建设提供用地、用海保障。组建了百亿规模投资基金,重点支持源网荷储、储能电站、风电光伏开发和产业项目等项目建设,对全市新能源重点项目提供资金保障。把“双招双引”作为经济建设生命线,大力度激励以商招商、以企引企。

一缕风,“风光”无限,未来滨州将以全面参与风光资源开发为主线,以建设大型储能为保障,以改善滨州能源结构为目标,助推新能源产业成为滨州新一轮经济发展的战略先导和未来经济发展的支柱产业。

(科普滨州)

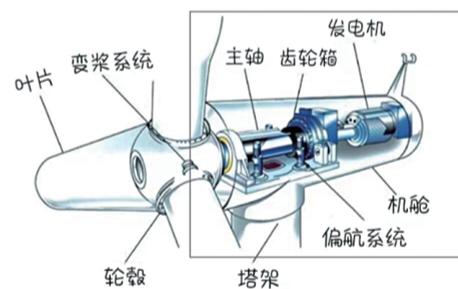


### 风电轮毂： 风力发电机的枢纽

全球风电行业发展势头非常强劲。在过去五年中,全球主要国家都在积极推动风电的发展,使得全球风电新增装机量步入了一个新的增长周期。风力发电不可或缺风力发电机,而轮毂则是风力发电机中的关键部件。在2022年,滨州生产的风电轮毂在全国市场的占有率高达31%。到了2023年,滨州风电轮毂的产值更

是达到了30亿元人民币,其市场占有率居全国首位。主要生产企业有山东国创精密机械有限公司(滨州市惠民县)等。

风力发电是将风的动能转换为机械能,再带动发电机发电,转换成电能。风力发电机的样式虽然很多,但其原理基本相同,结构主要由叶片、轮毂、主轴、控制器、齿轮箱、等组成。



其中,风力机叶片都要装在轮毂上。轮毂是风轮的枢纽,也是叶片根部与主轴的连接件。所有从叶片传来的力,都通过轮毂传递到传动系统,再传到风力机驱动的对象。同时,轮毂也是控制叶

片桨距(使叶片作俯仰转动)的主要部件,在设计中应保证足够的强度。轮毂是用来安装叶片和主轴的,材质一般使用铸态低温高冲击韧性球铁,具有强度高、寿命长、吸振性强等特点。

