

青岛潮声·聚焦“10+1”创新型产业体系

青岛聚焦风电、光伏、氢能、储能等产业方向，大力发展绿色能源

乘风逐绿，向新而行

□ 本报记者 白晓

在青岛市“10+1”创新型产业体系中，“绿色能源”被定位为要突破发展的五大新兴产业之一。

8月28日，青岛市政府新闻办举办“产业链上的山东好品牌”青岛市系列现场媒体见面会第五场——绿色能源产业链专场。东方风电（青岛）新能源有限公司、青岛汉缆股份有限公司等5家企业的负责人现场介绍新技术成果、新场景应用，探讨绿色发展新机遇，全面展现青岛绿色能源产业链上的新动能。

近年来，青岛市立足资源禀赋和产业优势，聚焦风电、光伏、氢能、储能等产业方向，大力发展绿色能源，加快优化能源结构，力争到2027年，绿色能源产业规模达到500亿元。

海洋，是青岛市发展绿色能源产业的先天优势和突出特色。

风从海上来。青岛市拥有870公里海岸线和1.2万平方公里海域面积，海域风能资源丰富，年平均风速稳定，静风期少，海上风能技术可开发量巨大。

目前，由东方风电在青岛市即墨区投资建设的海上风电北方总部（海上风电产业园）正在紧锣密鼓推进中。东方风电和市场开发中心副主任、东方风电（青岛）新能源有限公司总经理俱龙认为：“青岛地理位置优越、风能资源丰富、产业基础扎实、政策支持有力、市场需求旺盛，在风电领域占据竞争优势，尤其是在海上风电装备制造和项目开发方面，有望成为中国北方风电产业的重要枢纽。”

推动海上风电高质量发展，技术保障至关重要。相较于其他测量技术，青岛锚测测控科技有限公司的激光雷达技术在应对复杂海洋环境、提升测量精度方面具有独特优势，可服务海上风电全生命周期。“激光雷达技术就如同给大气和海洋做CT，我们成功破解关键技术，核心技术和产品性能达到国内领先、国际一流水平。目前，相关产品在全球累计交付达千余套（套）。”该公司总经理李荣忠说，“我们的漂浮式测风激光雷达是国内第一个成功实现商业化的同类产品，目前已完成近百个海上风电项目开发。”

近年来，随着近海风电逐渐向着深远海方向发展，与漂浮式风机配套的动态型海底电缆以及脐带电缆将会得到大规模应用。

青岛汉缆股份有限公司自2014年率先在国内组织研发动态型海底电缆和脐带电缆，目前已经为国内多个重点项目提供电缆和电缆附件类产品配套服务。公司董

事长张立刚介绍，公司在海洋工程领域拥有50项专利、70余项专有技术，累计为海洋石油开发、岛屿供电及海上风电场提供了超过4500千米的海底电缆。

乘风逐绿，向新而行。绿色能源产业本身具有环境友好、可持续的特点，是加快催生新质生产力的重要路径。

鹏辉能源青岛基地项目一期投资40亿元，是鹏辉能源在华东地区的最大生产基地。“公司主要生产磷酸铁锂电池，应用于

电力储能、工商业储能等场景，其优势是长循环、高安全、长寿命。像电力储能，我们的电池循环寿命可达1万周以上，可达到12年至15年的使用寿命。”广州鹏辉能源（青岛）有限公司总经理刘刚说。

当前，我国新能源汽车动力电池已进入规模化退役阶段，全面提升动力电池回收利用能力水平尤为重要。

2024年8月，北辰先进循环科技（青岛）有限公司投资建设的再生利用1万

吨、梯次利用3万吨（年处理规模）退役动力电池示范项目在青岛建成投产。“我们与西门子深入合作，联手打造了国内电池回收行业首个基于区块链的实时碳足迹核算与溯源系统，成为车企、电池厂打造绿色供应链的刚性需求。”公司董事长张涛说，未来，他们将携手西门子（中国）、生态环境部固废管理中心、清华大学等权威机构，共同建设电池回收利用体系“青岛模式”。



□ 记者 张晚帆 通讯员 吕鑫 报道
近日，青岛，“渔光融合”海上桩基固定式光伏发电项目一期首批并网发电。该项目总投资102亿元，规划建设115万千瓦，采用海洋牧场与海上光伏一体化设计，建立起“上可发电、下可养殖”的生态发展模式，达到改善海域生态环境、增殖渔业资源的效果。

绘就绿色发展新图景



□ 白晓

当前，青岛正以碧海蓝天为卷，绘就绿色发展的崭新图景。青岛以创新驱动绿色能源产业链聚变

成势。依托海洋资源与产业基础，青岛不仅构建起从装备制造到回收利用的全产业链生态，更以技术创新突破应用难题，彰显了“绿色智造”的硬实力。

产业聚链成势，关键在于协同。青岛市绿色能源联盟整合240余家企业、科研机构，强化本地配套，推动产学研深度融合，形成“补链强链、共生共荣”

的生态圈，为经济注入绿色新动能。

迈向深蓝，逐绿前行。

青岛以产业集群之力叩响绿色未来之门，打通技术突破、产业链协同与政策支持的全链条，新质生产力正在绿色赛道奔涌不息。



扫码看视频

废硫酸如何从“烫手山芋”变成“香饽饽”

□ 本报记者 李媛
本报通讯员 肖玲玲

在绿色发展赛道上，不少民营企业正面临一道共性难题：政策方向清晰，落地路径却模糊，危废处置的合规压力与成本负担如同“两座大山”，让企业想转型却“难起步”。

8月18日，记者在青岛华芯晶电科技有限公司（以下简称华芯晶电）的生产车间看到，蓝宝石衬底在流水线上闪着莹润光泽，每一片都要经过严苛的酸洗刷片工序。“这几年订单像滚雪球一样涨，产量翻了几番，可废硫酸也跟着‘冒头’。”公司生产部经理贾松松指着废硫酸储存罐说。废硫酸有强腐蚀性，属于危险废物。

处置时一旦某个环节出纰漏，都可能触碰环保红线。对企业来说，这既是合规压力，更是成本负担。

贾松松算了一笔账：公司每年产生废硫酸600多吨，过去找第三方处置，一年下来就要花费上百万元。除了处置费，废硫酸的储存、运输还得安排专人负责，人力物力成本叠加，对企业来说是笔不小的开支。

事实上，华芯晶电并非不愿践行绿色发展理念，而是面对“资源化利用”“减量化处置”等政策关键词，始终找不到具体的落地方法：废硫酸里的有效成分能否再利用？去哪找需要这类原料的合作方？手续怎么批、责任怎么分？一连串疑问，让企业陷入“想转型却无门”的困境。

转机的出现，始于一走访。“当时，我和同事一起去企业走访调研，企业提出了废硫酸的处置问题，我们回来就开始着手研究。”青岛市生态环境综合行政执法支队高新区大队中队长谢鹏飞说。

经过调研，谢鹏飞他们发现辖区内一家生产白炭黑的企业，常年需要工业硫酸作为原料。而华芯晶电产生的废硫酸，经过专业处理后，完全能达到替代工业硫酸的标准。这意味着，废硫酸或许能从“废物”变成原料，实现定向利用。

但想法落地前，新的顾虑又出现了：合作的手续该如何办理？双方的责任该如何划分？这些此前从未接触过的流程，让企业一度犹豫。

从明确检测报告需包含的指标，规范

检测流程，到梳理材料清单、敲定出资比例，原本看似复杂的审批与对接流程经过一步步拆解变得清晰可执行。在谢鹏飞和同事的帮助下，华芯晶电顺利完成了手续报批。

经过3个月的推进，今年初，青岛高新区“企业废硫酸定向利用”试点率先启动。对华芯晶电而言，这一改变带来的效益立竿见影：每年上百万元的第三方处置费省了，储存、运输的人力物力成本也减了，曾经的“烫手山芋”变成了能创造价值的“香饽饽”。

更关键的是，废硫酸的处理全程处于规范监管下，既没增加环境风险，也没影响产品质量，还与合作企业结成了“绿色伙伴”，实现了双赢。

青岛出台全省首部海洋经济促进条例

□ 记者 刘江波 报道

本报青岛讯 8月29日，青岛市人大常委会召开了新闻发布会，据介绍，当天，青岛市十七届人大常委会第二十八次会议表决通过了《青岛市海洋经济促进条例》（以下简称《条例》），待报省人大常委会批准后公布施行。

据悉，《条例》是我省首部促进海洋经济发展的法规，共7章55条，从产业发展、科技创新、绿色发展、开放合作、服务保障等方面作出具体规定，以法治之力助力青岛建设引领型现代海洋城市。

青岛市人大常委会法制工作委员会主任张桂芹介绍，根据青岛市海洋经济发展的坚实基础和建设引领型现代海洋城市、现代海洋中心城市等目标定位，《条例》着力突出了立法的引领性、创新性，力求将立法同服务重大国家战略结合起来，同加快构建“4+4+2”现代海洋产业体系结合起来，为青岛市打造现代海洋经济高质量发展高地提供有力法治保障。

《条例》深入落实中央和省、市委有关要求，在立法的原则和体例结构上，突出以海洋经济高质量发展为主题，坚持以科技创新引领构建现代海洋产业体系，以扩大对外

开放提升现代海洋城市影响力，以人海和谐理念推进海洋绿色低碳发展，努力在海洋强国强国建设中“打头阵、当先锋”，打造现代海洋经济高质量发展高地。

在主要内容上，《条例》紧密结合青岛市海洋经济发展的部署要求，如在产业发展中，贯彻青岛市委关于构建“4+4+2”现代海洋产业体系的部署要求，对4个海洋新兴产业、4个传统优势产业和2个海洋未来产业，分别规定其发展方向、责任部门和发展措施等，以法治力量推动青岛市委决策部署落地落实。

加强改革创新方面，《条例》积极探索创新性制度措施，为推动海洋经济向纵深发展提供法律支撑。如在推动海洋绿色发展中，对实施海域立体分层设权、建立海洋碳汇监测核算体系、推进海洋碳汇价值转化等作出规定。在开放合作中，规定青岛市政府建立海洋重大项目跨区域利益分享机制，支持项目落户利益关联方在统计指标核算、重大项目考核、生产要素保障等方面互利共赢，以进一步强化陆海统筹、区域合作落地落实。在服务保障中，规定建立涉海项目全生命周期管理服务机制，对重点项目给予综合性政策支持等。

第三届山东省人力资源服务创新大赛落幕

□ 记者 刘江波 通讯员 王丽娜 报道
本报青岛讯 8月29日，由山东省人力资源和社会保障厅主办，青岛市人力资源和社会保障局承办的第三届山东省人力资源服务创新大赛决赛在青岛举办。

本次大赛以“智慧齐鲁 创赢未来”为主题，集聚、挖掘和培育一批具有创新性、前瞻性和实用性的人力资源服务项目，利用现代信息技术和创新运营机制推动人力资源招聘转型升级，探索开拓人力资源服务国际化发展新场景和新模式，为实体经济转型提供定制化人力资源解决方案，带动提升全省人力资源服务业与实体经济协同发展水平。

本次大赛于今年4月启动，经过宣传推介、项目征集、初赛、复赛等环节，共有全国25个城市的400余个项目报名参赛，最终数智招聘、产教融合、跨境服务三个赛道，共24个项目团队脱颖而出晋级决赛。

本届大赛组织紧扣行业发展趋势与区域经济需求，在赛道设置与赛事运营上亮点纷呈：“数智招聘”赛道依托AI、大数据、云计算、区块链等现代信息技术，对职位推介、简历筛选、面试安排、人岗匹配等招聘全流程进行数字化、智能化改造，获奖项目普遍呈现“一流技术支撑、聚焦一线群体、依托一线团队”特质，有效打破传统招聘局限，推动人力资源招聘数字化转型；“跨境服务”赛道契合技术创新、合规建设、风险管理趋势，围绕企业出海全周期服务、海外本地化支持、跨境人才引进等关键环节打造专业化服务体系，为山东企业“走出去”和海外人才“引进来”打通堵点；“产教融合”赛道则以制造业转型升级与新质生产力培育为导向，强化人才链、产业链、技术链与资本链“四链协同”，还将服务场景延伸至体育赛事保障、康养产业配套、残疾人就业帮扶等领域，彰显人力资源服务的普惠价值与实体经济服务能力。

经过决赛现场激烈比拼，最终三个赛道共评出一等奖3个，二等奖6个，三等奖9个。同时，大赛组委会还设置了嘉宾评选环节，邀请甲方企业、投融资机构、行业专家等作为评审嘉宾，投票产生“社会公益奖”“成长示范奖”“最具投资价值奖”等非赛事特别奖共24名，充分激发了行业机构参赛的积极性和荣誉感。

除主体赛事外，大赛还举办了人力资源服务项目创新发展提升营、人力资源创新推介会等系列创新活动，邀请行业主管部门、重点企业、骨干机构、行业协会、产业园区等多方参会，为优秀项目搭建落地转化合作平台。通过现场推介与洽谈，最终近30个合作项目在大赛期间实现签约落地。

2025年度青岛产业领军人才（团队）启动申报工作

□ 记者 张晚帆 报道
本报青岛讯 日前，青岛市委组织部、青岛市科技局、青岛市财政局联合印发《关于组织申报2025年度青岛产业领军人才（团队）的通知》，全面启动2025年度青岛产业领军人才（团队）申报工作。

据悉，青岛产业领军人才计划分为领军人才团队（一类、二类）、创新领军人才、创业领军人才，最高给予人才津贴500万元支持，项目支持采取股权投资方式进行，由“人才金”投资管理机构采取市场化方式进行投资。本年度青岛产业领军人才（团队），将聚焦新一代信息技术、人工智能等重点产业领域，支持业绩显著、潜能突出、有明确的研究方向和产业化前景，能推动产业创新和技术成果转化，为青岛赢得未来发展优势的科技创新创业人才及团队。

青岛海洋装备创新发展联盟成立

□ 记者 白晓 报道

本报青岛讯 8月28日，青岛海洋装备创新发展联盟正式成立。联盟首批成员单位达151家，涵盖19家海洋船舶单位、16家海工装备单位、26家高校和科研院所、48家产业链配套企业、20家产业链上下游企业、22家技术检验认证和金融服务机构，共同致力于打造生态型创新发展合作平台，强化产业链、创新链、资金链与人才链的深度融合。

未来，联盟将通过常态化举办产学研对接、发布技术需求清单、开展联合攻关等方式，持续推动创新资源共建共享，提升海洋装备产业整体竞争力，为青岛市打造引领型现代海洋城市注入新动能、塑造新优势。

海洋科创中心同期揭牌。该中心将发挥科技对接服务、科技项目孵化落地、科技投资基金运作、海洋创新技术研发等四大职能，构建“专家团队+应用场景+科技赋能”的产学研深度融合，以及科研单位、政府和企业“三位一体”的科技成果转化模式。在海洋装备领域形成“联盟+中心”的双平台支撑格局，推动科技创新与产业创新深度融合，加快培育海洋领域新质生产力。

西海岸新区腾出10万平方米“零租金”空间

□ 记者 张志德 报道

本报青岛讯 近日，青岛西海岸新区正式印发《初创期科技创新型企业租金优惠方案》（以下简称《方案》），通过统筹调配区属企业10万平方米优质办公楼宇资源，为符合条件的初创科技企业提供租金减免支持，减轻企业初创阶段的运营压力。

根据《方案》，该项政策面向在西海岸新区注册成立不满5年、未列入科研诚信异常名录且具有科技创新属性的初创企业。租金优惠标准与企业吸纳就业情况挂钩，按其在西海岸新区新增参保缴费的正式员工人数，给予每人15平方米房租减免支持，减免期限至2027年底。

本次推出的房源覆盖广泛、区位优势显著，涵盖融控数实中心、经控智联谷、开投数字产业园、农高科技研发中心等14处优质楼宇项目，位于西海岸新区多个核心产业片区，可满足各类科创企业差异化的办公需求。截至目前，已有20余家企业主动联系并实地勘查房源，初步达成租赁意向面积超过1600平方米。

为提升政策落地效率，西海岸新区优化申报流程，实行“一窗受理、联合认定”机制。符合条件的企业无需多方奔波，可直接向房源所属区属企业提交申请，包括企业认定材料、员工劳动合同及新增参保证明等基础资料，由房源企业统一报送至西海岸新区新质生产力促进中心和西海岸新区人力资源和社会保障局进行集中认定。企业通过审核后即可与房源管理方协商租赁细节、快速进驻，缩短落地周期。

风起青评

□ 张志德

在青岛市城阳区明阳路社区，一家名为“慈善棒棒糖”的幸福家园公益小店近日悄然走红，被当地居民称为“神奇杂货铺”。这里不仅有忙着理货的“慈善小店长”，还有捐赠物资的爱心居民和购物时悄悄多付钱的暖心客人。这家看似普通的小店，走出了慈善赋能基层治理的甜蜜之路。

明阳路社区曾长期面临邻里关系淡薄、人口流动性大、社区活动参与度低的治理困境。“慈善棒棒糖”的诞生，通过“消费即公益”的低门槛参与模式，让慈善从“少数人做大事”变成“多数人做小事”，从源头激活了社区自治活力。开业首周，小店就收获善款近2800元，公益消费达210次。

更值得称道的是，明阳路社区以这家小店为起点，打造了一个多元联动的“善治网络”。社区与8家爱心商户联动设计慈善主题产品，与12家慈善企业合作举办“慈善生活圈”主题活动，携手7家单位

共创包括“国学小导游”在内的7个特色项目。这种多元共治的模式，不仅让居民享受到高性价比的商品与服务，也为商户带来了稳定客流，更让民生服务从“碎片化”走向“精准化”。

“慈善棒棒糖”的成功实践表明，基层治理需要从“硬性管理”转向“软性引导”。当慈善落地扎根居民生活圈，当公益活动融入日常肌理，当治理项目精准对接民心所需，就能激发居民的主体意识和参与热情。这种模式特别适用于老龄化、高流动性的现代城市社区，为破解新市民社区邻里疏离问题提供了可复制的解决方案。