

在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下·大省挑大梁

今年U场址项目全容量投运，山东“绿电”历史性超过煤电

一阵海风“吹”来的能源C位

突破2024
山东改革创新者说



钮锋

电投(青岛)投资发展有限公司副总经理

2024年，我们在山东半岛南U1场址90万千瓦海上风电项目建设中，应用了多项海上风电领域创新技术，节省建设成本、缩短工期的同时，也更高效、更安全。其中，100万千瓦模块化预装式升压站是我国单体容量最大的模块化升压站；适合海上风电大容量机组的66千伏集电系统不仅降本增效，更大大节约了用海面积。

□ 本报记者 陶相银
威海日报记者 赵亮 孙大为

当风拂过黄海之滨的乳山南海域，一排排“大风车”在碧波之上悠然旋舞，它们从大自然中汲取能量，再源源不断地输送至陆岸……这便是我国单体最大的平价海上风电项目——山东半岛南U场址海上风电项目（以下简称“U场址项目”）。今年10月26日，该项目全容量并网，实现年发电量41亿千瓦时，年可节约标煤138万吨，减少灰渣、一氧化碳等废气排放约382万吨。

“塔筒直径7.5米、机舱高度130米、叶片长113米。每个叶片转一圈划过的面积，等于5.8个标准足球场；在满发状态下，一台风机的叶轮转动一圈就能发17度电，基本满足一户家庭两天的用电需求，转动一小时就能发电8500度。”电投（青岛）投资发展有限公司副总经理钮锋介绍。

把一件件庞然大物运抵海中，再拼



山东半岛南U1场址海上风电项目。

（□记者 陶相银 报道）

装成“巨无霸”，是个极其复杂的过程。“对于经验丰富的我们来说，倒也不难，如果天气适宜，四五天就可完成一台风电机组的安装。”钮锋说，U场址项目总装机容量为150万千瓦，其中国家电投山东能源投资建设的U1场址90万千瓦，国家能源集团投资建设的U2场址60万千瓦，共安装177台海上风电机组，“去年2月14日开工，今年10月26日就全容量并网，可谓速度与质量兼具，为山东海上风电开发打造了新样板、新标杆。”

“更令我们骄傲的是，在整个山东半岛南U1场址海上风电项目建设中，应用了多项海上风电领域创新技术，大大节省了建设成本，缩短了工期。”钮锋说，“100万千瓦模块化预装式升压站是我国单体容量最大的模块化升压站；适合海上风电大容量机组的66千伏集电系统不仅降本增效，更能大大节约用海面积；安全无害的高压细水雾消防系统开辟了风电行业消防新领域。这些新技术将对今后的

大规模海上风电基地开发建设起到示范带动作用。”

位于乳山市海阳所镇小泓村的乳山场站陆上集控中心，是整个U场址海上风电集群的“智慧大脑”。主控室的大屏上，一排排风车形状的图标并列呈现，每个图标旁配有不停波动的相应数据。“一个风车图标就代表一台海上风力发电机组，不断波动的数据是实时风速、实时功率等。”国家电投山东能源海上风电公司乳山场站站长李士栋说，陆上集控中心实时远程监控着海上风电机组、海上升压站，并管理调度风场运行，风电机组、升压站、连接海缆等相关设施运行状态数据也会实时传送到中心进行分析处理。

科技含量满满的不只有陆上集控中心，与其遥遥相望的海上升压站，是我国单体容量最大的模块化升压站。

“我们采用模块化预装式设计制造了这个100万千瓦升压站，不仅缩短工期70天，还节省了20%的造价。”钮

锋说。

海上风电集群在海中矗立，海上风电装备制造产业在岸边同步崛起。

“在我们的牵引下，U场址项目落地的同时，与我们相关联的明阳智能、远景能源、海力科技、中天海缆等一批海上风电装备制造龙头企业纷纷落户乳山。”钮锋介绍，“项目建设使用的主机、塔筒、海缆等主要设备均来自乳山，本地配套率超过50%，省内配套率则达到80%。”

U场址项目全容量投运，也使得我省的新能源和可再生能源发电累计装机历史性首次超过煤电，在电力战略转型中有着里程碑意义。“我们公司在威海及乳山海域有长远的海上风电发展规划。”钮锋介绍，深远海的可开发范围更广，风能资源更丰富，风速风频更优质，深远海也成为海上风电长远发展的增长点 and 着眼点，“下一步，我们将在乳山南海域建设规模更大的深远海风电项目。”

■记者观察

在“绿电”现场，能源转型迈向新纪元

□ 本报记者 刘童

今年是山东先行先试，打造能源绿色低碳转型示范区的第一年，也是山东能源转型取得历史性突破的一年。这一年里，山东先后实现了新能源和可再生能源装机突破1亿千瓦和超过煤电装机两件“大事”。一年来，从政策会议推动、产业技术落地到日常运维调度，我见证了山东能源发展背后的多方努力，和更加澎湃的“绿能”在广阔的齐鲁大地上带来的新发展、新机遇。

面向海洋，迎风揽电。今年10月，我在乳山市南侧海域见证了我国单体最大的平价海上风电项目在山东全容量并网。庞大的海上风机群在海风拂动下缓

缓转动，送出一条年发电量45亿千瓦时的能源“绿道”。随着该项目全容量并网，山东海上风电装机达到542万千瓦，位居全国第三。

一批批能源重大项目的安全高效推进，有力推动着全省能源转型发展的进程。这既得益于山东得天独厚的地理位置和自然资源条件，也离不开前瞻性的谋篇布局。今年以来，我省加快推进胶东半岛核电、海上风电等大型清洁能源基地开发，前10个月，威海、淄博等8市投资完成率超90%。

伴随大型清洁能源基地落地生根，“绿电”资源开发在各地展开藤蔓，我省新能源产业加速起步。在枣庄，一个链条完备的锂电新能源产业集群正成为推动工业发展的重要增长极，“百年煤

城”走向“新能源电池名城”，以新旧动能转换点燃高质量发展新引擎。

因地制宜，近悦远来。我省在烟台蓬莱、威海乳山、东营经开区规划的三大风电装备产业基地，在烟台、威海打造的世界一流核电产业基地，在泰安打造的一千万千瓦级“储能之都”等，都逐渐成为优质能源产业良栖地，加速资源整合为全省能源转型蓄势赋能。今年，我省印发的新能源产业行动计划提出，随着产业规模稳步增长，2025年全省新能源新材料产业营业收入将达到1.5万亿元左右。

山东是能源生产大省、消费大省，今年我省实现了新增用电量全部由绿电供应的突破，成功应对了迎峰度夏期间全网最高用电负荷38天破亿、四次刷新

历史纪录的严峻挑战。这不仅得益于清洁能源的快速发展，还得益于电网输送通道的安全可靠。山东拥有国内最大的特高压交直流混联省级电网，随着12月“陇电入鲁”特高压直流工程的全面贯通，我省接纳外电和电力输送能力再上“新台阶”，能源供应韧性更足。

一年来，我看到了一个个能源项目落地串联起的壮阔图景，感受着一项项能源创新突破带来的巨大变革，新旧动能转换的效益在地方积蓄、在产业加速、在基层惠民。站在全省能源发展的“黄金期”，我从山东深入推进能源革命的进程中深受鼓舞，2025年，我会更坚定地讲好能源故事。

滕州培养上岗“法治带头人”1231名，千余村居实现法律顾问全覆盖

休城村大事小情先“问法”

□ 本报记者 张环泽
本报通讯员 孙志强 黄兆芳

冬日暖阳下，滕州市大坞镇休城村西南角的麦田畦齐整，麦苗儿绿油油的。

近日，村党支部书记、村主任陈永广告诉记者，之前这20多亩农田乱七八糟，村民有种树的、种菜的，还有放置秸秆的。今天谁家的树遮挡了谁家的苗，明天谁家又侵占了谁家的地底子，纠纷不断。

怎么治理这个“乱窝子”？在村法律顾问指导下，村里举行村民大会，大家基本同意村“两委”的决定，将土地流转出去，流转款分属100余户承包户。最后，在镇司法所见证下，公开招标投标，以1800元每亩的价格将这快土地流转出去，复种玉米，秋种小麦。

作为拥有1167户4176口人的大村，休城村由乱到治，尝到了法治乡村的好处。

57岁的陈永广还有一个名头：法治带头人。这是他过五关斩六将考出来之后被滕州市司法局任命的。“现在俺们管理村子，无论大事小情，都要先‘问法’，用法治思维治村。”陈永广说。

休城村有个老砖厂，承包期间因债务纠纷闲置，村民甚是不满。山东真谛律师事务所律师姜伟清被该村聘为法律顾问后，他抽丝剥茧，以村民委员会名义提起诉讼，成功化解了20多年的产权纠纷，最后不仅收回了砖厂产权，而且通过重新发包，为村集体每年增收10万元。

一桩桩，一件件，让陈永广和村民见识到了法律的力量。

陈永广有空就会阅读普法书籍，在他的公文包里，记者看到了一本纸张卷皱的《民法典》。不仅自己带头学，陈永广还带着村“两委”另外8名成员一起学，让他们成为“法律明白人”。

在休城村，每月28日党员活动日要学法；新聘任的村法律顾问、山东真谛律师事务所律师司振君每月也会在村里待上一天，向村民宣传法律知识，接受法律咨询，协助调解民事纠纷；每个季度，镇司法所会来村里举办法律赶大集活动，答疑解惑，宣传法律知识。

滕州市司法局局长吕卫民介绍，像陈永广这样的“法治带头人”，截至目前，滕州市共培养上岗1231名，此外还有3656名“法律明白人”，全市1195个村（居）实现了法律顾问全覆盖。

滕州市实施“1名村（居）法律顾问+2名法治带头人+N名法律明白人”行动，目的是把村（居）法律顾问的专业优势和“法律明白人”、“法治带头人”的乡土优势结合起来，解决人民群众“急难愁盼”。

滕州市不仅把司法所、公共法律服务

中心（站、室）等村（居）法律顾问、律师定期坐班的场所打造成“1+2+N”密切协作、工作有机衔接的平台，还依托镇（街）法律顾问团成员所在律师事务所，建立7个实训基地，增强“法治带头人”、“法律明白人”法治实践和法治体验。村（居）法律顾问在一月一次驻村（居）“问诊”期间，针对农村多发的征地拆迁、土地承包转让等法律问题，每年组织开展法律培训不少于2次，提升该村“法治带头人”、“法律明白人”法治素养和依法解决问题的能力。

同时，滕州市把参与法律活动情况列入“法律明白人”考核内容，督促、引导“法治带头人”、“法律明白人”更好地掌握法律知识，带动“法治带头人”、“法律明白人”积极投身基层社会治理法治化建设。

民进山东省八届四次全委(扩大)会议召开

□记者 魏然 通讯员 徐倩文 报道

本报济南12月24日讯 12月23日至24日，民进山东省八届四次全委（扩大）会议在济南召开。会议深入学习贯彻中共二十届三中全会精神，中央经济工作会议精神和习近平总书记在党外人士座谈会上的重要讲话精神，传达学习民进十五届三中全会精神，审议有关工作报告和决议。民进山东省委会主委栾奕新作工作报告。

会议指出，2024年，民进山东省委会以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，完整、准确、全面贯彻落实习近平总书记关于做好新时代党的统一战线工作的重要思想，坚持发扬民主和增进团结相互贯通，建言资政和凝聚共识双向发力，自身建设和履职尽责协同推进，各项工作取得新成效。明年要深入开展党史工作主题年活动，锚定“走在前、挑大梁”进一步提升履职质量和水平，全面加强自身建设，为奋力谱写中国式现代化山东篇章贡献智慧力量。

山东调整部分优抚对象等人员抚恤和生活补助标准

□记者 董方舟 报道

本报济南讯 近日，省退役军人厅、省委组织部、省财政厅联合发布《关于调整部分优抚对象等人员抚恤和生活补助标准的通知》，明确从2024年8月1日起调整我省部分优抚对象等人员抚恤和生活补助标准。

《通知》提出，提高残疾人（含伤残人民警察、伤残预备役人员和民兵民工、其他因公伤残人员）的残疾抚恤金、烈属（含因公牺牲军人遗属、病故军人遗属）的定期抚恤金标准。其中，一级因战、因公、因病残疾人抚恤金标准分别为每人每年131880元、124164元、116736元，烈属为每人每年41856元，因公牺牲军人遗属为每人每年34956元，病故军人遗属为每人每年31968元。

提高在乡复员军人的生活补助标准。中央财政在现行补助标准的基础上每人每年增加1321元，我省地方财政在已有补助标准基础上每人每年增加1200元。调整后在乡复员军人生活补助的标准为：抗战时期入伍的每人每年不低于35321元，其他时期入伍的每人每年不低于34821元。对带病回乡退役军人提高生活补助标准，每人每年提高378元，提至每人每年不低于9828元。对在农村的和城镇无工作单位且家庭生活困难的参战退役军人提高生活补助标准，每人每年提高504元，提至每人每年10584元。对居住在农村和城镇无工作单位、18周岁之前没有享受过定期抚恤金待遇且年满60周岁的烈士子女提高生活补助标准，每人每年提高492元，提至每人每年8772元。

我省还提升从1954年11月1日试行义务兵役制后至《退役士兵安置条例》施行前入伍、年龄在60周岁以上（含60周岁）、未享受到国家定期抚恤补助的农村籍退役士兵提高老年生活补助标准和新中国成立前加入中国共产党的农村老党员和未享受离退休待遇的城镇老党员的生活补助标准。

CIPS跨境保函业务试点在上合示范区启动

□记者 白晓 报道

本报青岛12月24日讯 今天，CIPS跨境保函业务试点启动仪式暨产品应用推广会在上合示范区举行。会上，全国CIPS跨境保函业务试点启动，上合示范区发挥机制平台作用，不断丰富CIPS跨境结算金融生态，为建立稳固的本币跨境结算和汇兑机制提供新场景、新支撑。

CIPS跨境保函业务是指通过人民币跨境支付系统（CIPS）进行的跨境保函业务，是跨境清算公司为便利银行、银企间开展跨境担保业务推出的信息服务产品。此次落地是上合示范区加快推进金融制度型开放的积极探索。

“通过CIPS跨境保函业务，制定符合银行、银企间的保函报文标准，实现保函开立、保函修改、保函修改回复提醒、保函索赔、拒付通知等信息场景交换，从而为跨境保函业务提供全周期的标准化、一体化服务。”上合资本港发展中心主任王伟介绍，CIPS跨境保函业务的开展将进一步丰富CIPS产品服务，提供更高效、便捷、安全的人民币跨境担保，满足市场主体办理保函需求，提高跨境人民币清算结算安全性和支付效率的同时，营造便利安全的跨境人民币使用环境，提升人民币国际化水平。CIPS跨境保函业务落地青岛，也将有效促进青岛与上合组织国家间跨境人民币业务发展，助推青岛与上合组织国家间经贸往来和投资合作。

（上接第一版）项目方曾7次来蓬考察，深入沟通需求。今年4月，项目在上海签约。招引专班借助全程代办办机制，帮助企业顺利办理土地转让、施工许可等手续。企业手握订单，怕耽误生产、丢失客户，专班帮助其协调租赁了一家厂房，先进行生产。

考虑到大件产品运输，蓬莱区投资1000余万元改造仙境东路和5个十字路口。原来的路口只能通过91米长的风电叶片，现在可以运输长度160米以上的风电叶片。园区内企业运距减少66%，每年可节省企业运输成本1000多万元。

仙境东路上有座赵格庄桥，承重只有50吨。面对上海锅炉厂动辄几百吨的大件运输需求，蓬莱区计划投资800万元对该桥进行拆除重建，来满足最大重量2000吨产品的外运需求，目前正在进行工程设计。

靠着拼抢精神和服务意识，蓬莱海工业园逐步集齐海上风电产业上游研发检测，中游主机、叶片、塔筒单桩及海缆四大部件，下游施工运维板块，成为全省首个海上风电全产业链园区，先后荣获山东省海上风电装备特色产业集群、山东省海洋工程特色产业集群等称号。园区先后落户世界500强企业6家，国企央企5家，上市公司4家，区内配套关联企业达130家，完成投资190亿元，产业涉及船舶、海工、风电、制氢等装备制造领域。

据了解，预计2024年蓬莱区海工装备产业产值将达175亿元，同比增长21%，到2025年园区总产值争取突破200亿元，2027年园区总产值突破300亿元，加快打造特色鲜明和国际竞争力强的全球海工装备制造中心。

（上接第一版）建立一批技能大师工作室、劳模工匠创新工作室，有序推进用人单位和社会培训评价组织开展职业技能等级认定。建立教育、培训和就业统筹机制，动态调整高等教育学历专业设置，将就业状况作为高校办学资源配置、教育质量评估、招生计划的重要依据。

构建城乡就业公共服务体系。大力发展县域就业容量大的特色产业，加强与工代赈，加快形成双向流动、互联互通的统筹城乡就业格局。健全城乡一体就业公共服务体系，深化“社区微业”行动，融合打造“一刻钟”就业服务圈+便民生活圈。建设“智慧人社”一体化信息平台，完善全省集中就业信息资源库和就业信息平台，加强线上零工市场建设，实现辖区零工市场信息全联通，集中发布岗位招聘信息。

构建平等就业权益保障体系。加强劳动者权益保障，完善城乡劳动者收入增长机制，加强劳动保障监察、劳动人事争议调解仲裁队伍建设，健全就业市场监管与劳动保障监察执法、劳动人事争议仲裁联动机制。健全灵活就业人员、农民工、新就业形态人员社会保障制度，鼓励灵活就业人员自主选择在地、户籍地参加企业职工养老保险。