

锚定科技创新 引领转型升级 ——山东推动工业“焕新提质” 一线见闻

■ 周昊瑾 邵鲁文

六月的山东,骄阳似火;工地工厂车间,建设生产如火如荼。记者近日在山东采访发现,山东各地持续推进科技创新,引领工业经济实现“焕新提质”,为绿色低碳高质量发展注入新动能。

瞄准应用前沿 新材料研发成果不断涌现

在滨州市魏桥轻量化基地,鱼缸中漂浮着两块手机大小的蜂窝状泡沫铝板。拿起一块,感觉很轻盈。这一新产品密度不足水的一半,而压缩强度却是碳钢的5倍,集降噪、防火、防爆等多种功能集于一体,可在建筑、通信、交通等领域广泛使用,让铝这一常见的材料有了新的应用前景。

材料是工业的基础。山东将新能源新材料产业列入新旧动能转换“十强产业”进行重点发展,着力为现代制造业创新发展提供有力支撑。在政策支持下,企业持续强化科技创新和成果转化,新材料产业项目接续上马。位于枣庄滕州市的联泓新科新能源材料和生物可降解材料一体化项目建设现场正一片繁忙。“我们正在建设一批技术含量高的新材料项目,不少材料都是市场上紧缺的产品。”联泓新材料科技股份有限公司董事长郑月明说。

他介绍,公司研发的超高分子量聚乙烯是第三代高性能纤维,强度是碳纤维的2.6倍,是普通优质钢材的15倍。他们还与中国科学院相关院所合作,开发出全球领先的二氧化碳基生物可降解材料PPC技术和高端光学树脂XDI技术,目前正在进行产业化。

今年5月,山东发布《新材料产业行动计划(2024-2025年)》提出,2024年、2025年山东新能源新材料产业营业收入力争分别达到1.45万亿元、1.5万亿元左右;全省新材料领域高新技术企业累计达到5000家以上;发布新材料创新应用项目50个以上,重点产品累计推广达到400种。

聚焦“智改数转” 装备制造迈向更高端

高端装备制造业是山东“十强”产业之一,全省规模以上装备制造业企业超过1万家、营业收入超过2.76万亿元,其中高端装备占比近50%。近年来,山东持续引导装备制造业的数字化、智能化、高端化转型,实现更高质量发展。

一根直径仅30毫米的铝锭,能将其加工出127根直径0.05毫米、高12毫米的“发丝针”,这是山东蒂德精密机床有限公司智能化机床设备的“加工魔法”。公司常务副总经理于国辉说,在机床生产中深度融合大数据与人工智能技术,产品稳定性、精准度大幅提升。

一些企业在转型过程中向上游延伸,将自主研发的智能设备变成了“拳头”产品对外销售。位于梁山县的山东水泊智能装备股份有限公司里,从自动上料到机器人搬运、激光焊接,再到清理、码垛,各生产环节由智能生产线智慧调度。山东省工业和信息化厅副厅长王茂庆说,今年以来,山东把设备更新和技术改造作为推动工业稳进提质的引领性工作,动态梳理企业技改需求,常态化开展专家咨询诊断、优秀服务路演等供需对接活动。同时,优化财政资金支持方向和使用方式,推进设备更新、工艺升级、数字赋能、管理创新,进一步塑强产业链、提升价值链。

加快低碳转型 资源开发利用提质增效

在老工业城市淄博,工业尾气中的二氧化碳被捕集、液化,通过管道输送到百公里之外的胜利油田多个区块,被注入地下用于驱油。作为国内首个百万吨级碳捕集、利用和封存工程,“齐鲁石化—胜利油田百万吨级CCUS项目”既驱动了油藏中的原油,又实现了二氧化碳地下永久封存,让油田开发实现经济效益和环保效益的双赢。

“二氧化碳驱油效率比水驱高约40%,封存率一次能达到60%至70%。”胜利油田注汽技术服务中心二氧化碳项目部经理屈龙涛介绍,项目可实现年增油20万吨以上,年封存二氧化碳能力已达百万吨级,相当于植树近900万棵。

下游的石油化工领域同样正加快低碳转型。位于菏泽市的山东东明石化集团有限公司,世界首台(套)30万吨/年原油裂解制烯烃(UPC)装置建设如火如荼。作为全省重大标志性高端化工项目之一,东明石化UPC技术以原油为原料,直接裂解生产乙烯等化学品,缩短了加工流程,可大幅减少原油和能源消耗,每吨产品可降低二氧化碳排放30%。

山东在2024年国民经济和社会发展规划中提出,确保“十四五”期间石化等5大行业合计减少碳排放量2150万吨、碳排放强度下降22.4%。“山东‘一业一策’推动石化产业集约集聚、提档升级。化工产业转型升级行动取得积极进展,年产200万吨以下常减压炼油装置正有序关停退出。”山东省发展改革委二级巡视员崔霞说。

全面生效一周年：RCEP 重实效惠全球

■ 马欣然 汪奥娜 贾稀荟

时值南半球冬日,澳大利亚悉尼西南部维特莱尔公园工业区的合大力洋洲公司2775平方米的仓库内,各类叉车整齐停放,工人驾驶货车穿梭其中,一派火热景象。

这是中国叉车巨头安徽合力股份有限公司继投资泰国曼谷后,再次落户RCEP(《区域全面经济伙伴关系协定》)成员国。自去年12月注册大洋洲公司以来,合力今年前5个月在澳销量同比增长63%。

“这充分证明了RCEP的关税减免、通关简化、贸易投资便利化等切实红利,对于公司在RCEP成员国市场发展所带来的积极影响。”安徽合力股份有限公司党委副书记、总经理周峻说,今年公司已申领RCEP原产地证书333份,累计关税减免约750万元人民币。

2020年11月15日,东盟10国和澳大利亚、中国、日本、韩国、新西兰共同签署RCEP,并推动协定于2022年1月1日正式生效。2023年6月2日,RCEP对菲律宾正式生效,标志着RCEP对15个签署国全面生效。

作为世界上参与人口最多、经贸规模最大、最具发展潜力的自贸协定,RCEP已成为亚太区域经济一体化的重要里程碑。2023年,RCEP区域内部贸易达5.6万亿美元,共吸引绿地投资2341亿美元,是协议生效前的2021年的2.2倍。

中国国际经济交流中心世界经济研究部研究员聂新红认为,在地缘冲突加剧、经济全球化遭遇逆流,世界经济复苏乏力的背景下,RCEP以经贸规则合力激活地区合作活力,初步形成了共享红利、共促发展的区域合作新局面,是维护开放型世界经济的重要支柱。

RCEP全面生效一周年之际,6月21日在



●2023年8月18日,人们在第三届RCEP区域(山东)进口商品博览会上参观。 许传宝 摄

安徽黄山举办的2024RCEP地方政府暨友城合作(黄山)论坛上,300余名中外嘉宾会聚一堂,共同探讨RCEP为世界带来的新机遇、为区域贸易注入的新动能。

会上,安徽省与印度尼西亚东加里曼丹省签署友好交流合作意向书,发布了《RCEP区域合作发展报告2024》,举行了10个经贸人文项目签约,并启动筹建中国—东盟新能源汽车行业合作理事会、中国—东盟光伏行业合作理事会、RCEP中医药行业合作理事会。

“从经贸到人文,论坛发出了RCEP成员国充分发挥各自优势、进一步释放地方合作潜力的强信号。”聂新红说。

在中日韩合作秘书处秘书长李熙燮看来,RCEP极大促进了区域内贸易和投资增

长,推动了地区产业链和供应链的发展。

关税减让是自贸协定在货物贸易领域取得的重要成果,优惠原产地证书是企业享受自贸协定项下关税减让的重要凭证。

世界银行的一项研究指出,RCEP统一原产地累积规则的突破,使关税减让对经济增长的拉动效应提升1倍以上。

RCEP全面生效一年来,青岛海关签发RCEP原产地证书超12万份,数量居中国签证机构首位,享惠货值254.8亿元,有关企业可享受RCEP其他成员方关税减让约3.8亿元。

韩国中小企业振兴公团东北亚总部本部长金相佑对此深有体悟:“青岛市城阳区有很多韩国企业发展,涉及医美、食品饮料等很多领域,相关通关政策让经营成本有所降低,公

呼和浩特： 布局商业航天 竞逐低空经济

■ 郝芳芳

内蒙古自治区呼和浩特市立足航天产业基础优势,布局“天空之城”,瞄准“万亿蓝海”,大力发展商业航天、低空经济、航空装备制造等,蓄能新质生产力,培育未来产业,赋能高质量发展。

一颗飞天卫星

5月21日,“青城一号”卫星在酒泉卫星发射中心搭乘快舟十一号固体运载火箭,以“一箭多星”方式顺利进入预定轨道。这也标志着呼和浩特市“昊天星座”计划正式启动。

“青城一号”卫星由内蒙古航数科技有限公司与北京时空天地科技有限公司联合开发,广泛用于生态环境、农林水利、自然资源、交通建设、文化旅游、应急防灾、林草等方面。“青城一号”卫星搭载自主研发的AI识别算法系统,能够进行星上图像分析,显著提升卫星图像的有效利用率。同时具备低成本、低功耗、低重量、高指标特点,是卫星商用领域的创新产品。呼和浩特市新城区科技局工作人员介绍,“青城一号”卫星入轨运行后成功传回在太空获取的图像数据,回传图像已经进行预处理。

内蒙古航数科技有限公司技术负责人刘明烁介绍,作为呼和浩特在航天领域的一次重要尝试,“青城一号”卫星的发射有助于提升内蒙古在我国航天数据创新应用以及空天科技发展中的战略地位,为构建内蒙古航天产业体系、推动地区经济转型升级注入新动力,将对内蒙古航天产业发展产生深远影响。

据介绍,“昊天星座”计划规划发射16—24颗卫星,主要是遥感卫星和自主研发的sar载荷卫星等。刘明烁说,作为“昊天星座”组网的“先导星”,“青城一号”展示了呼和浩特在航天领域的实力,后续还会有新的卫星上天。

一方航天厚土

在呼和浩特市新城区新华东街上,有一栋办公楼,这里是我国建立最早的固体火箭发动机专业研究院——中国航天科工集团第六研究院(以下简称“六院”)。

1965年10月,六院搬迁到呼和浩特,主要承担我国战略、战术和宇航工程固体火箭发动机的研制、生产、试验任务,被誉为我国固体火箭发动机的“摇篮”。

运载我国第一颗人造地球卫星“东方红一号”的长征一号火箭第三级固体发动机,正是由六院研制生产。

经过几代航天人的努力,六院成功研制出百余种型号的战略、战术、宇航用固体火箭发动机,获得我国唯一一块优质固体火箭发动机金牌,见证了我国航天固体动力事业从无到有、从小到大、从弱到强的重大跨越。几十年的研发制造积淀,也使得六院成为呼和



浩特市发展航天产业的重要支撑力量。

近年来,六院在完成各项研制生产任务的同时,通过抓战略引领、抓产业布局、抓科技创新、抓重点项目落地等,积极助力地方经济社会发展。工作人员李宇虹介绍,目前六院已形成防务装备、航天产业、智慧智能、新一代材料和化工、先进制造服务、现代服务业六大产业,地跨内蒙古呼和浩特、陕西西安、湖北宜昌3地,拥有12家下属单位。

六院积极发挥资源优势,推动中国航天科工集团有限公司与内蒙古自治区政府签署战略合作框架协议,与呼和浩特市政府签订合作协议,全面融入呼和浩特航天经济开发区建设,加速推动科创中心等重大项目建设,以“产城一体化”为目标,构建“产学研用投”一体化基地,打造积聚高端人才、创建高端创新平台、形成高端核心竞争能力的强力引擎。

一张产业蓝图

6月23日,在位于呼和浩特市赛罕区的内蒙古北斗应用产业园暨呼和浩特商业航天总部,工人们正在对19层高的大楼内部进行基础装修,力争7月交付入驻企业使用。距离这座大楼几公里之外的航天产业园区,多项配套设施基础设施工程正在有序推进。

2023年3月成立的呼和浩特航天经济开发区,正在将规划图变为施工图。

呼和浩特航天经济开发区应急和建设管理局负责人丁毅介绍,开发区为内蒙古自治区级一类工业园区,批准规划面积为40.14平方公里,远景规划总面积62平方公里,按照“一区五园”布局产业,加上位于市区的内蒙古北斗应用产业园暨呼和浩特商业航天总部,一体打造六大产业园。

依照规划,开发区将重点发展卫星制造、卫星地面设备制造、卫星运营与服务、商业火箭总装测试、打造商业航天制造基地;发展无人机城际运输及末端配送应用、“通用航空+”应用以及传统通用航空,打造低空经济示范

区;布局北斗行业应用、数字地图、低空空域管理服务、无人机巢应用,打造北斗高分特色创新应用集聚区、呼和浩特商业航天和低空经济总部基地;依托沙良物流园,申报运行低空经济装备保税区。

2024年,呼和浩特航天经济开发区将开工建设园区道路、标准化厂房、科技创新大厦、智慧指挥中心、航空科普培训中心等一批基础设施和重点项目,为高质量发展奠定基础。

一个千亿梦想

规划显示,呼和浩特航天经济开发区力争到2027年实现工业总产值500亿元,到2035年实现工业总产值1000亿元。

前不久,呼和浩特航天经济开发区签约新一代商业运载火箭制造、商业液体火箭制造、通航飞机生产制造、空间站低成本货运飞船总装集成测试生产线等多个项目。今年以来,呼和浩特航天经济开发区已签约26个项目,计划总投资1000多亿元,涉及航天装备、商业航天、低空经济、装备制造、新能源、新材料、北斗高分应用等领域,其中多个项目已经落地。

呼和浩特航天经济开发区已与额济纳旗签订战略合作协议,加快与额济纳旗及商业航天头部企业深蓝航天公司合作,打造商业航天“北京亦庄总部及研发—呼市装备制造—额济纳旗发射”三点一线发展格局。目前三方已合资注册成立内蒙古深蓝天空港科技有限公司,联合打造液体火箭回收试验基地,计划近期进行首发回收试验。

呼和浩特市还将聚焦京津冀、长三角、粤港澳、东三省等区域,紧盯科研院所、战略国企、实力名企,进一步加大招商引资力度,实施精准招商、产业链招商、政企协同招商,因地制宜布局落地产业项目。

振翅商业航天、逐梦低空经济,呼和浩特正在蓄势“飞天”。

劳模工匠 进校园

为深入贯彻落实中国工会十八大精神和全总“559”工作部署,大力弘扬劳模精神、劳动精神、工匠精神,以实际行动迎接中国共产党建党103周年、中华人民共和国成立75周年,6月24日,全国农林水利气象系统弘扬“三个精神”首场宣讲活动走进山东水利技师学院。

此次宣讲活动由中国农林水利工会主办,山东省水利厅以及省农林水工会、山东省淄博市总工会承办,山东水利技师学院协办。活动中,来自农业、林业、水利、畜牧、监狱管理行业的6名劳模工匠代表,向现场师生代表讲述了产行业职工在基层一线岗位上艰苦奋斗、勇于创新,用实际行动践行“三个精神”的感人事迹,描绘了农林水利气象系统职工奋进新征程、建功新时代的壮美篇章,生动诠释了“三个精神”的科学内涵、时代价值和实践路径。

聆听宣讲后,学院师生代表备受鼓舞、群情振奋,纷纷表示要以劳模工匠为榜样,将辛勤劳动、诚实劳动、创造性劳动作为共同价值追求,肯学肯干肯钻研,积极做“三个精神”的传承人和践行者,坚定走好技能人才、技能报国之路。

(霍慎安)



结婚启事

※※※※※※※※※※※※※※※※

新娘 牟星乐 新郎 朱小海

于2024年06月27日正式结为夫妇。愿修百年之好,共赴白头之约,特此登报。

敬告亲友,亦作留念。