

## 启动海洋高新技术产业开发区建设 “深蓝”山东扬帆起航

本报记者 颜世龙 北京报道

日前,山东省科技厅印发《山东省海洋高新技术产业开发区建设工作指引》(以下简称“《海高区指引》”),《海高区指引》显示,按照“成熟一个,启动一个”的思路,到2025年,山东将建成3~5个具有全国影响力的海高区,显著提升海洋科技创新能力、科技成果转移转化能力

### “深蓝”大省

“我们在高端客滚船领域是世界前三。”在深圳参加完招商局创立150周年庆祝大会的招商局旗下的三级子公司——招商局金陵船舶(威海)有限公司(以下简称“威海金陵”)总工程师欧书博刚刚回到山东,就又听说了一个好消息:山东已经启动建设海高区。“此次海高区的建设明确将高端海工装备行业列入布局之中,这将对行业聚集和创新起到至关重要的作用,同时也将助推企业和行业升级走向更高端。”欧书博对“创新”一词的感触颇多。

“客滚船简单来说就是上层是乘客,下层是货物或者汽车,类似于‘游轮+货船’的概念,因为客滚船要搭载乘客,而且客户主要来自北美和欧洲,所以对于安全、绿色、品质的技术要求非常高。”欧书博说,“公司已经掌握高端客滚船设计建造包括安全返港、内装设计制造、重量重心、薄板制造等十大关键技术。”

对于船舶,尤其是高端客滚船而言,重心的高度至关重要,一艘船的重心越低则面对风浪的风险越小。威海金陵通过自主化的设计到船舶交付,依靠自主建立的制造体系,设计余量控制在0.15米级,正是这一全球领先的技术——重量中心控制技术,让公司产品处于卖方市场的地位。“别的船厂不接接的订单,我们可以!”欧书博说,“疫情前,我们订单已经排到了2027年,即便这三年疫情在全球肆虐,我们的产值却从2019年的18亿元提升至目前的28亿元,现在我们的订单依旧处于排队状态,未来几年内目标是40亿~50亿元。”

与欧书博同样关注此次山东省海高区建设的还有青岛明月海藻集团有限公司(以下简称“明月海藻集团”)

和产业集聚发展水平,在全国范围内率先形成可复制、可推广的海高区建设经验和模式。

《中国经营报》记者注意到,海高区的功能定位是具有海洋特色的省级高新技术产业开发区,纳入省级高新区管理。“目前烟台、威海、青岛、日照等市已经表达过意向和进行对接。”山东省科技厅海洋处相关负责人姜勇在受访时说。

副总裁张德蒙。作为全球规模最大的褐藻胶生产企业,明月海藻集团将一棵海藻做成了一颗大健康产业,被誉为青岛新五朵金花“海洋之花”。

据张德蒙介绍,他所负责的板块是公司乃至行业内最为前沿的超纯海藻酸钠的研发和应用。“其实海藻酸钠是从海藻中提取的,我们每个人都在使用,按照其纯度的高低应用在不同的领域,一般低纯度的用于工业印染,它是非常好的印染助剂。纯度高一点的可以作为食品添加剂,用于增稠、稳定,例如酸奶、果冻、冰激凌等,同时海藻酸盐本身就是膳食纤维,具有独特的肠胃道调理改善功效。纯度再高一些可以作为口服药的药用辅料。国内的缓释降压药、国外用于胃食管反流治疗的药物,海藻酸钠都是核心成分,这都是因为海藻酸钠的增稠、稳定及凝胶特性使然。”

张德蒙说,公司现在开发的超纯海藻酸钠可以注射到体内做填充材料、药物缓释凝胶材料和细胞移植的支架载体等,例如用于治疗扩张性心脏病。“现在可将超纯海藻酸钠通过人的手臂或大腿动脉用导管导入心脏内壁注射的方式,来实现治疗和康复,而且是以微创的方式来实现。国内已经有企业做了十几例这样的手术,效果非常好。”

“超纯海藻酸钠的主要控制指标之一即是细菌内毒素,也即所谓的‘杂质’,所有的注射品都要控制这一指标,比如疫苗或输液类药物。但其他产品处理相对容易,比如用吸附或过滤等方式方法,但超纯海藻酸钠粘稠度如同蜂蜜一样,根本无法吸附和过滤,而这正是阻碍标准化和规模化生产的难题。”张德蒙说,“细菌内毒素国外的同类产品

《2021年山东省海洋经济发展报告》显示,2021年山东海洋生产总值14942.1亿元,位居全国第二,比上年增长15.7%;占地区生产总值的18.0%,比上年提高0.2个百分点;对全省经济和全国海洋经济增长的贡献率分别达到19.7%和18.7%。作为海洋经济大省,此次推进海高区的建设,能否再将山东推向更深、更蓝?

品指标为≤100个单位每克,我们最低可以做到≤20个单位每克。还有一个关键指标是产品黏度,我们可以在700mPa以内实现个性化定制。另外,其他的指标我们做得比国外还要低。”

指标做得越低,意味着价格也越贵。据张德蒙介绍,国外一公斤期货长达3~6个月,价格达100万元左右,而明月海藻集团可以实现20公斤以内期货在1个月。“现在我们要做2吨、20吨、200吨都是没有问题的。今年我们要生产的是无菌海藻酸钠,无菌产品每克售价近万元。挪威的企业在1988年就开始销售这个材料,中国是在2020年才实现产业化,而我们是第一家,可以说弥补了国内外30年的差距。”

在山东,同时拥抱前景和“钱景”的并非只有威海金陵和明月海藻集团,一大批以科技创新为引领的企业支撑着山东走向“深蓝”。

记者从山东省科技厅了解到,面对海洋经济这一主战场,“十三五”以来,山东实施海洋领域重大创新工程91项,瞄准山东海洋产业技术创新的堵点难点加快协同攻关,为产业转型和培育现代海洋产业提供有力支撑。

“十三五”期间,在渔业育种和深远海渔业方面,山东培育21个海水养殖良种,占全国半数以上。在高新技术船舶和海工装备产业方面,“十三五”期间,交付的深水半潜式平台占全国的78%,建造了全球最大吨浮式生产储卸油装置“P70”,一批山东高端海工品牌逐渐在全球打响,赢得高度赞誉。据统计,2020年山东船舶和海工装备制造业实现营收450.6亿元,总量居全国第三位。



威海金陵公司建造的ROPAX客滚船。

本报资料室/图

### 海高区的期待

事实上,山东之所以能走向深蓝,有赖于国家、省、市所形成的合力。

记者了解到,在国家层面,山东一直在积极争取国家重点研发计划项目支持。“十三五”期间,山东涉海单位主持“蓝色粮仓”专项项目22项,经费6.78亿元;主持“海洋环境安全保障”专项项目21项,经费4.06亿元;主持“深海关键技术及装备”专项14项,经费2.08亿元;累计争取经费和项目数居全国前列。在省级科技财政层面,仅2021~2022年就投入27.7亿元。

在市一级层面,以产业需求为导向的创新生态正在不断丰富。以青岛为例,青岛市海洋船舶与海工装备产业联盟集聚了船舶与海工装备领域的设计研发、生产制造、配套服务企业以及有关科研、金融机构等57家单位,打造全市海洋船舶与海工装备领域“政、产、学、研、金、服、用”的一体化创新平台,构建良好的产业发展生态,推动全市海洋船舶与海工装备产业升级发展。

而在东营,依托国家采油装备工程技术研究中心等研发平台,组织筹建东营市海工装备产业联盟,已吸收27家油地科企单位,组织召开全市海工装备产业发展座谈会,明确了海工装备领域发展方向,开展海洋油气装备关键共性技术攻关。

一方面是地方政府在跃跃欲试,另一方面是涉海企业在翘首以盼。但作为省级高新区的海高区,其建设并非简单画个

圈、批块地这这般简单,而是有明确的建设要求。

据上述《海高区指引》显示,建设海高区的建设条件要满足以下要求:园区规划明确,空间布局合理;科技要素集聚,创新生态优良;产业优势明显,辐射带动有力;体制机制创新,服务体系高效。

尤其是在科技要素和创新生态方面,《海高区指引》要求,上一年度园区研发投入强度达到全省全社会研发投入平均水平两倍以上,发明专利申请数及授权数增速高于全省平均水平。与国家实验室、国家科研机构、高水平研究型大学和科技领军企业等创新主体具备良好的合作基础;科技企业孵化器、众创空间、风投机构、科技中介等创新创业载体和服务机构聚集发展;科技金融和科技服务产业融合程度较高。原则上应拥有省级以上重点实验室、技术创新中心、新型研发机构、国际科技合作基地、创新创业共同体等创新平台。

而在产业优势和辐射带动方面,《海高区指引》要求,主要经济指标增速高于全省平均水平,万元工业增加值综合能耗、主要污染物排放指标低于全省平均水平;海洋主导产业产值占园区总产值60%以上;有一定数量的海洋龙头骨干企业和创新能力强的高新技术企业、科技领军企业,科技型中小企业梯次培育和产学研协同创新机制完善。产业链创新链深度融合,陆海统筹示范效应明显,能够辐射带动其他产业发展。

“我们最期待的是海洋相关产业可以聚集,这样不仅稳定供应链,而且对于科技创新能起到协同效应。龙头企业的带动固然重要,但一个行业的转型升级需要的是全行业都要跟上。而海高区建设对此提出明确要求,将有助于海洋企业、产业实现齐步走。”山东相关海洋企业负责人在受访时说。

业内人士建议,山东要实现涉海科技创新要素的聚集,一是要做好顶层规划,二是要避免同质化竞争和零和博弈。三是政府和金融资本这两端要做到有为。海洋经济的发展不仅需要龙头企业和国家级、省级、市级创新平台的带动,更需要全省和全社会的创新氛围和土壤。很多创新项目一开始并不需要花多少钱,少的几万元,多的几十万元,政府可以联合金融资本通过评估后,扮演种子或天使投资的角色,等项目起步后再进行社会融资和发展。

“其实海洋领域很多人都有创新的想法,但他们没有起步资金,还要面对养家糊口的责任,如果政府能扮演种子或天使投资人的角色,哪怕投资100个项目,最终只有一两个项目成功,这就是赚了。”上述人士建议,“退一万步来说,即便最终99个项目都失败了,但这个过程也是创造了全民创新创业的环境和熟土,最终也将刺激消费和投资,这对于当下较为低迷的经济来说,是一个好事。而要实现这一目的,政府应建立容错机制,慎用问责。”

## 城镇化焕新之路:从“城”到“人”全面发展

本报记者 陈雪波 卢志坤 北京报道

国家发展改革委近期发布的《扩大内需战略规划纲要(2022—

2035年)》,再次提出推进以人为本的新型城镇化。按照国家统计局最新发布,截至2021年底,我国常住人口城镇化率已经达到64.7%。

“‘十三五’以来,新型城镇化取得重大进展,城镇化水平和质量大幅提升。”“十四五”新型城镇化实施方案中如此总结。

我国的新型城镇化积累了哪些经验成果?当下的城镇化还面临哪些亟待解决的问题?专家告诉《中国经营报》记者,

在农业人口转移、户籍制度改革,乃至城市风貌、建筑水平、城市治理等方面,我们已经取得了长足进步,但目前仍需在农业转移人口

“留得住”方面投入更多的精力。另一方面,在制度壁垒消除后,农业转移人口也需要提升自身素养,以更好地融入城市生活。

### 城乡空间持续升级

党的十八大以来,我国的城市规模结构持续改善。到2021年末,全国城市数量已经达到691个,比2012年末增加34个。其中,地级以上城市297个,增加8个;县级市394个,增加26个。建制镇21322个,比2012年末增加1441个。

专家认为,“十四五”时期,城镇化发展面临的挑战和机遇并存。城市群一体化发展体制机制尚不健全,大中小城市发展协调性不足,超大城市规模扩张过快,部分中小城市及小城镇面临经济和人口规模减少,城市发展韧性和抗风险能力不强,城市治理能力亟待增强,城乡融合发展仍任重道远。

《“十四五”新型城镇化实施方案》中提到,应当优化城镇化空间布局和形态。提升城市群一体化发展和都市圈同城化发展水平,促进大中小城市和小城镇协调发展,形成疏密有致、分工协作、功能完善的城镇化空间格局。为何要如此重视城乡空间?南京农业大学规划院上海分院院长孙文华指出,在城镇化发展的前期,城市化快速扩张是二维的,是基于土地发展的逻辑。如今,我国空间规划划定了三条红线,城镇建设有了边界,耕地和生态有了红

线,建设用地、空间有限。为此,城镇化不能依赖于土地逻辑,而是基于“空间逻辑”。空间是三维的,是存量建设的功能再造,需要通过策划和运营实现经济增值,城镇空间随着社会形态和经济形态的变化而发生变化,是动态的。

其中,县城是新型城镇化的重要载体。2022年5月,中共中央办公厅、国务院办公厅印发《关于推进以县城为重要载体的城镇化建设的意见》,其中指出,县城是我国城镇体系的重要组成部分,是城乡融合发展的关键支撑。推进以县城为重要载体的城镇化建设,对于全面推进乡村振兴、构建新型工农城乡关系、促进新型城镇化建设意义重大而深远。

中国区域经济学学会副会长兼秘书长陈耀分析表示,县城多位于城乡接合部,能够达到农民就近进城条件;与此同时,县城是推动乡村振兴的重要支撑,乡村也能够反哺县城;另一方面,县城的历史欠账比较多,市政交通、产业、基础设施的建设都不够,公共服务的品质比较低,制约了现在的发展,所以我们要更加重视县城建设,并建设形成大中小城市同步发展的体系。

### 从“进城”到“留城”

2022年3月发布的《2022年新型城镇化和城乡融合发展重点任务》中第一条便要求,提高农业转移人口市民化的质量。坚持把推进农业转移人口市民化作为新型城镇化首要任务,重点针对存量未落户人口深化户籍制度改革,健全常住地提供基本公共服务制度,提高农业转移人口融入城市水平。

可以采取哪些行动来提高市民化质量?2022年初就已经制定了具体方案:城区常住人口300万以下城市落实全面取消落户限制政策;开展农民工补贴性培训600万人次;改造840万户老旧小区居民的居住条件,更多采用市场化方

### 扩大内需的重要支撑

“推进新型城镇化对扩大内需的作用是显而易见的。”陈耀表示,城镇化带动投资需求,老旧小区改造、住宅建设、商业建设、县城医院的建设,都是能带动投资的。另一方面,人口集聚进城,也是能带来巨大消费需求的。

《扩大内需战略规划纲要(2022—2035年)》中提到,城镇化是扩大内需的重要支撑,要把扩大内需战略和新型城镇化战略有序衔接起来,使之成为经济发展的重要推动

式推进大城市老旧厂区改造……诸多措施都是围绕“人”来开展的。

推进新型城镇化的“新”在哪里?就在于能够以人为本。陈耀指出,过去的城镇化过程存在“见物不见人”的问题,只考虑到了城市空间、城市建筑,现在则会更多地考虑居民在城市中如何生活得更美好的问题。

坚持以人为本,农业转移人口市民化的数量和质量都有了巨大飞跃。2014年以来,全国有超过1.3亿农业转移人口成为城镇居民。2021年末,常住人口城镇化率达到64.7%,比2012年末提高11.6个百分点,年均提高1.3个百分

力。具体包括推进农业转移人口市民化、培育城市群和都市圈等方面。

中国宏观经济研究院发布的研究报告显示,在一般情形下,城镇化率每提升1个百分点,将直接带动人均资本存量增加1.3%;城镇化率进入60%之后,每提升1个百分点,直接带动人均资本存量增加至3.5%,此带动效应约为城镇化率50%至60%阶段(只有1.7%)的2倍多。

在带动投资的同时,城乡环境的改善更是能实实在在地提升居

民生活质量。2019~2021年,全国累计开工改造城镇老旧小区11.5万个,惠及居民超过2000万户。改造后的老旧小区,居住环境更美丽,公共服务更完善,社区关系更和谐,美好社区底色凸显。

但新型城镇化对内需的带动作用远不止于此。中国(海南)改革发展研究院副院长、研究员张飞指出,从我国的实际情况看,城镇居民在物质型消费基本饱和后,逐步成为引领教育、医疗、养老、文

化、信息、旅游等服务型消费需求增长的主力军。也就是说,伴随城镇化进程加快,居民消费结构由物质消费为主向服务消费为主升级的趋势日益明显。

“我国正处在消费结构升级的关键时期,城镇化不仅拉动消费规模的增长,而且促进消费结构升级。”张飞预计,到2025年,我国居民人均服务型支出占人均消费支出比重将由2021年的44.2%提升至约50%,开始进入服务型消费新时代。

人口之间的制度差异已经越来越小,农业转移人口也要提升自身融入城市的能力,特别是年纪较大的人员,也需要培养在城市里生活的习惯,这些方面同样是很重要的。

孙文华进一步指出,我国已提出“共同富裕”,新型城镇化需要就近转移就业,实现经济要素在城乡之间双向流动。当前,存在地区收入差异、城乡收入差异及公共服务差异,土地财政不该是地区发展的主要动力,应当以“消费”增长为主要方向,在金融四期后通过税收调节收入差距问题,并以科技手段创造消费空间,通过城乡融合发展缩小城乡收入差距。

化、信息、旅游等服务型消费需求增长的主力军。也就是说,伴随城镇化进程加快,居民消费结构由物质消费为主向服务消费为主升级的趋势日益明显。

“我国正处在消费结构升级的关键时期,城镇化不仅拉动消费规模的增长,而且促进消费结构升级。”张飞预计,到2025年,我国居民人均服务型支出占人均消费支出比重将由2021年的44.2%提升至约50%,开始进入服务型消费新时代。