

青岛高新区:栽好“金梧桐” 聚集“金凤凰”

■青岛财经日报/首页新闻 记者 封满楼 通讯员 肖玲玲



高质量发展看区域

近日,2023中国产业园区&商办“金梧桐奖”获奖名单公布,青岛高新区4家产业园区榜上有名,占青岛市80%,彰显出青岛高新区产业园区的影响力和吸引力。

打造高品质产业园区,是优化双创生态、推动经济高质量发展的重要支撑。近年来,青岛高新区通过构建“众创空间-孵化器-加速器-特色产业园”的全链条孵化模式,努力栽好“金梧桐”,引来“金凤凰”,以高水平、高能级的科创平台培育“创新种子”长成“参天大树”。

打造全链条孵化“金梧桐”

连续4年获评“金梧桐”,青岛市工业技术研究院(以下简称“市工研院”)探索形成“超前孵化体系-产品工程化体系-全链条孵化体系-企业赋能体系”的成果育成孵化模式,推动科技成果的转化-孵化-产业化,引进培育了大批高科技人才项目,累计孵化高科技初创企业500余家,培育高新技术企业近百家,估值过亿元企业近30家,园区累计实现产值超百亿元。

成立于2019年的华晟智能自动化装备有限公司是市工研院重点培育的企业。日前,该企业顺利完成近亿元B轮融资。至此,市工研院培育的企业中已有4家完成亿元级融资。

近年来,市工研院持续优化科技金融服务工作,通过构建“科技孵化+创业培训+科技金融”的创新孵化业务体系,致力于为科技企业提供全方位的金融服务支持,帮助企业疏解融资困境,累计帮助企业获得股权投资超13亿元、获得银行信贷近3亿元,为企业发展提供了有力保障。

作为行业领先的国家级专业孵化器,北科建青岛蓝色生物医药产业园已连续三届蝉联“中国产业园区&商办“金梧桐奖”——综合实力10强”,这是对园区产业聚集、服务赋能、圈层交互、科技化运营等综合实力的高度认可。

“我们在青岛蓝色生物医药产业园发展多年,

目前取得很多成就。”康立泰生物医药(青岛)有限公司总经理王建刚表示,产业园对于企业而言不仅是一个承载其发展的平台,更为企业提供了人才交流的机会以及不错的商机。眼下,康立泰生物医药自主研发的1类新药“重组人白介素12注射液”已进入二期临床阶段,预计2026年上市。在新药研发过程中,高新区各部门主动服务,帮助企业获批山东省重点研发计划立项,获得省财政扶持资金940余万元支持。“这笔资金对我们公司的融资和今后市场开拓有很大的帮助。”王建刚表示,由于新药研发的周期长、费用高,这笔资金可以在一定程度上缓解企业资金压力。

124类事项“不出园 秒帮办”

聚焦企业需求,优化服务无止境。日前,青岛蓝色生物医药产业园新一轮小微企业危险废物集中转运顺利完成。“之前我们都是自己处理危废,每吨价格在1万元左右,现在集中处理,每吨价格降低了一半。”生工生物工程(上海)股份有限公司青岛分公司生产管理人员韩景雯表示。

据悉,为解决小微企业在危险废物管理方面遇到的贮存难、成本高等难题,青岛高新区在产业园区试点开展小微企业危险废物统一管理,将过去企业自行管理的危险废物,转变为由园区牵头,与危废处置、运输单位合作,定期上门对企业危废进行转运处理,并通过打造智慧化系统,实现产废入库、转移处置等各环节全程“零人工”作业。“我们为企业免费提供了智慧电子秤、标签打印机,同时定制化开发了APP终端,实现了危废转运过程中的称重、数据录入和标签打印一键完成。”青岛蓝色生物医药产业园运营总监杨金宁表示。

欧陆分析检测技术服务(青岛)有限公司是一家第三方检测公司,“我们公司涉及的危废种类比较多,光靠企业自身力量很难管理好。”该公司安全管理员赵泽表示,统一处理后极大缓解了公司管理压力,而且处理流程更规范。



华晟智能自动化装备有限公司日前顺利完成近亿元B轮融资。

在政务服务方面,青岛高新区也充分发挥产业园区载体优势,搭建政企联动桥梁,在全市率先布局打造“10分钟”政务服务圈,目前已累计启用5家园区“一站式”服务大厅和10家政务服务帮办中心,为产业园区上千家企业提供124类高频事项“不出园、秒帮办”服务,企业办事更加便利。

支撑“世界影响力园区”建设

栽好“金梧桐”,聚集“金凤凰”。立菲医疗器械创新园将体外诊断医疗器械智能制造作为核心产业,已吸引40多家上下游企业入驻。其中,青岛惠安康生物工程有限公司是一家可以提供技术研发、转让、咨询等服务的生物医药技术研发商,受场地限制等原因,技术成果转化困难。在入驻立菲医疗器械创新园后,企业将产品生产工作委托给园区,不但缩短了相关资质审核的漫长周期,生产成本也大大降低。“工艺的改进、设备的组装和发货都委托给园区进行,我们不需要安排太多工作人员,可以降低20%至30%的成本。”该公司总经理刘传兴说。

此外,立菲医疗器械创新园还搭建起专业净化

埋头建造,只能成为行业苦力。高端建造,也只是别人的高级苦力。我们向来在需要下力气的地方能做到行业第一、世界第一,但竞争的优势在于不但能动手,还要能动脑。

过去业界把中国的造船工业比喻为船壳工业,虽然有大量海外订单,从数据上看兴旺发达,但关键零部件本地化率还不够高,导致营业收入大,但利润总额低的现象。

中国船舶工业协会数据显示,2023年1—9月,全国74家重点监测船舶企业实现主营业务收入2909.6亿元,利润总额127.8亿元。

一方面,在劳动力成本、制造成本的主导下,造船业经历了从欧美到日韩再到中国的产业转移,中国成为最大造船国家。

根据中国船舶工业行业协会数据,2022年我国造船国际市场份额连续13年居世界第一;在全球18种主要船型中,我国有12种船型新接单量位列世界第一。

另一方面,造船业尚处于产业链中游,总装建造厂尚不具备成为链主企业的关键环节。体量进入第一方阵,质量上距欧美、韩国、新加坡还有差距。

要解决这个问题,就要突破设计等环节存在的短板,提升设计自主权,设计自主权决定了国产化率,决定了如何分配供应商,有助于大幅降低成本,提升议价能力。

诞生“国信1号”的海西湾造修船基地,在2017年诞生了全球首座半潜式深海渔业养殖装备“Ocean Farm 1”(海洋渔场1号),由中船重工武船集团建造,挪威萨玛尔集团设计研发。

当时,我们只充当了一个建造者的角色,整体设计、核心技术、最高的附加值都掌握在外国海工企业手中。

重温2018年6月13日习近平总书记视察烟台中集来福士时的指示:“基础的、核心的东西是讨不来买不来的,要靠我们自力更生、自主创新来实现。”

中集来福士的可燃冰平台“蓝鲸系列”从基础设计到建造、交付都由中集来福士完成。

然而,“蓝鲸1号”问世并不顺利。研发之初,平台钻井系统完全由外方掌控,成本占到工程总投资40%左右,意味着要花费近3亿美元从国外采购钻井系统。来福士与外方谈判十几天,仅磨来180万美元的“优惠”。

从来图加工、来料加工”的建造商,到高端海工装备EPC总包服务商,中集来福士用了10年时间,冲进全球海工行业第一梯队。

青岛海工升级之路,就是学习先进,实现更高水平的科技自立自强。

青岛在设计“国信1号”的时候,倒逼创新,将整体的设计、核心技术掌握在青岛的海工企业手里,已经形成30多项自主知识产权,突破了船载舱养、水体交换、减摇减荡、减振降噪、清污防腐、智能集控六大关键技术。项目累计形成系列技术成果60余项,申请专利保护40余项。

车间和公共研发实验平台,以满足企业不同生产需求,并成立术研发、临床注册等服务。“搭建起上游的供应商体系,通过集中采购来降低成本,开放给我们的合作伙伴。”山东立菲生物产业有限公司董事长黄宁表示,他们还将进一步拓展国际客户,引入更好的技术和创新产品并实现本土化,服务中国医疗市场。

产业园区是区域经济发展、产业调整升级的重要空间载体。聚焦科技创业孵化育成体系建设和高成长性创新型企业培育,青岛高新区将各类科创平台作为孵育科技型中小企业、推动战略性新兴产业发展和培育经济发展新动能的重要载体。2022年以来累计引进载体类项目300余个、盘活载体28.2万平方米,现有国家级孵化载体17家,投入运营载体230万平方米,在孵项目突破2500个。

下一步,青岛高新区将继续积极引导和推动优质资本、技术、人才等资源要素向产业园集聚,打造更多运营模式新颖、公共服务完善、特色优势明显、产业布局合理的高质量产业园,为建设成为“具有世界影响力的高科技园区”提供有力的平台支撑。

现在,30万吨级超大型“国信4号”已启动功能论证和总体设计,从海工装备制造产业升级的角度来说,其重要意义已经超越了养殖本身。

携手合作,赚世界的钱

2022年,山东船舶与海工装备制造完工量264.3万载重吨,在全国位居第五。第一大省是江苏,造船完工量为325艘、1743.3万载重吨,占全国份额的46%、世界市场份额的21.8%。

江苏已经连续十四年位居全国首位,其80%左右的船舶海工制造企业,都聚集在苏中三城:南通、泰州、扬州,三地合作打造世界级“通泰扬海工装备和高技术船舶产业集群”。

长三角海工聚集区和渤海湾海工聚集区是中国目前形成的两大海工重镇。其中江苏省遥遥领先,值得山东学习。

《规划》指出,到2025年,山东全省造船完工量、新接单量、手持订单量要保持在全国的10%以上,船舶与海洋工程装备产业规模保持在全国前三位。全力打造山东半岛高端船舶与海洋工程装备产业聚集区,打响“山东海工”品牌。

青岛、烟台,再加上威海,三大船舶与海洋工程装备制造基地产值占全省的80%以上。

站在全省的角度看,山东要争先,就代表了青岛、烟台、威海要合作争先。从各项数据来看,通泰扬地区是青烟威地区的学习对标对象。

从青岛、烟台的代表企业来看,两地也走了两条不同的海工之路,船舶海工与装备海工,应是互补而非竞争关系。

在海工装备领域,总装是一个全球合作的概念,分工有利于产业发展。自己门门第一,是不现实的目标。

“通泰扬”船舶海工集群通过差异化竞争,形成了南通的海工装备、豪华邮轮,泰州的大型油船和集装箱船,扬州的大型散货船和滚装船等特色基地。

山东船舶与海工制造产业主体发展仍处在装备仿制与跟跑阶段,需要克服科技创新能力不足、产业结构层次不高、地方配套衔接不畅等问题。

“孔子登东山而小鲁,登泰山而小天下”,我们目前可以说做到了“登东山而小鲁”,那么下一步的目标是突破欧美国家对核心海工技术的封锁以及新加坡和韩国对高端项目的激烈竞争,才是“登泰山而小天下”。

海工装备不仅涉及海洋资源的开发,更关系到国家对未来海洋空间和话语权的争夺,已经不是单纯的商业行为,在某种程度上,全球发展海工都是国家意志的体现。我们做出多大的成绩,就代表中国在全球海工领域掌握多少话语权。

“欲国家富强,不可置海洋于不顾。”中国作为一个超大型工业化国家,海洋装备产业是强国大业。开发海洋、经略海洋,青岛烟台,当挑重担,扬帆满舵,奋楫远航!

(上接A1版)

山东省“十四五”规划明确提出了“支持烟台建设中国海工北方总部”的任务要求,烟台未来还有很大的想象空间。

回头再看2019年。

五年时间,航空新城从无到有,大量的具有国际竞争力的烟台海工企业及其配套企业参与其中,过去几十年积累的完善的海工装备研发、设计、制造、运营能力,确保了首次海上发射机遇来临时,烟台有能力成功抢抓机遇,从单纯保障发射任务,到发展出全产业链商业航天高科技产业集群。

这是海阳之路,也是海洋之路。

青岛海工升级之路怎么走

青岛同烟台一样,海洋区位优势明显,海洋资源丰富,海湾、港口、海岸线条件优良。同处于日本、韩国和中国构筑的世界造船业“金三角”的中心位置,这一区域汇集了世界80%的船舶建造能力。

2022年,青岛15个主要海洋产业中,80%的产业规模位居全省前列。其中,海洋船舶、海工装备制造、海洋旅游、海洋交通运输、海水淡化与综合利用、海洋工程建筑6个产业规模居全省第一。

也就是说,在海洋船舶和海工装备制造领域,青岛的产业规模要超过烟台,位居全省第一。

2022年,烟台海洋生产总值突破2300亿元,海工装备产业实现产值263亿元。青岛海洋生产总值为5014.4亿元,西海岸新区船舶海工产业年产值突破300亿元。

作为海洋强市,青岛同样被委以“核心引领”重任。《规划》指出,“着力推动以青岛海西湾为核心的船舶与海洋工程装备产业集群提档升级,进一步聚集国内外海洋装备领域优势创新资源,强化产业链上下游协作,积极开展试点示范,打造全球领先的综合性海洋装备创新基地。”

对比《规划》可以看出,烟台的定位是全球海工装备名城,更偏重海洋油气资源开发装备。而青岛的定位是综合性海洋装备创新基地,更偏重船舶与海洋工程装备总装建造。

在青岛承担此重任的地方,就是国家规划建设的三大造船基地之一、位于胶州湾南口西海岸的青岛海西湾船舶与海洋工程产业基地。

这里是中国船舶集团国内重要的制造基地,中石油系统全国唯一、中海油系统全国最大的海工装备基地。

穿过胶州湾海底隧道进入西海岸新区,右手边塔吊林立,一片繁忙。基地内集聚了北船重工、中船柴、海油工程、海西重机等船舶制造与海洋工程企业以及各类配套企业50余家。基地内形成了以造船为龙头、船舶配套和技术研发同步发展的船舶产业集群。

青岛的船舶与海洋工程装备总装建造离不开龙头企业北船重工,北船重工的成长史,也是青岛海工装备产业发展的缩影。

北船重工可以追溯到德国人1899年创办的修

船所,修船一直是其强项,在北海船厂时期,修船业务打入20多个国家和地区的市場,同时企业也在尝试其他非船舶海工项目的开发,参与过南极中山站、长城站的建造,为胜利油田打造海上石油钻井平台,直到搬迁至海西湾后,大踏步向造船业迈进。

北船重工常务副总经理刘杰在接受采访时透露,北船重工的传统优势产业是大型船舶建造维修,目前超大型矿砂船业绩位居全球第一,大型散货船市场占有率世界领先。

全球首艘10万吨级智慧渔业大型养殖工船——“国信1号”就是由北船重工建造,创造了养殖渔船单船吨位和养殖规模最大、单舱水体量最高、具备高度自动化和信息化的首个10万吨级全封闭可游弋式大型养殖平台等多项国内外纪录。动力系统,则是同在基地的海西电气参与研发制造。

从北船重工的发展升级历程可以看出,青岛的海洋产业与制造业基础雄厚关系紧密,但强项是在船舶建造维修。

海工装备产业链较为复杂,各环节的价值增值分配比率从高到低依次为研发设计、高端装备生产加工、工程装备服务、基础部件生产加工、原材料生产加工环节。

位于产业链上游的研发设计是整个海工装备产业链中技术含量最高的环节。因为海工装备产品往往针对用户的特定需求进行研发设计,不能规模化生产,该环节的创造能力最高、附加值最大、在整个链条上的利润也最丰厚。

在近期一篇第一作者署名为孟庆胜(青岛市海洋发展局局长)的论文《青岛构建现代海洋产业体系的若干思考》里,作者在论述青岛海洋产业发展中存在的短板时指出,青岛的传统产业转型升级较慢,如海工装备EPCI链条结构(设计、采购、建造、安装)中,中海油青岛海工仍以C端建造环节为主,与烟台中集来福士具有EPC三个环节相比,还缺少价值链条高端的设计和采购环节。

局长指出的问题,一针见血,青岛海工的优势与不足,尽在其中。

论文也给出了提升研发设计能力的方案,“推动中国船舶重工集团船舶设计研究中心尽快落地,补齐船舶海工研发设计短板。依托中国船舶海洋装备研究院、中船710、712、725所、哈尔滨工程大学青岛创新发展基地等机构,争取国家、省级重点研发计划,创新技术、集聚人才……”

不过,这也不只是青岛的问题。从全国来看,我国海工装备在全球处于第二梯队,从海工产业链来看,我国相对具有优势的就是总装建造环节,总装建造能力和新加坡相当,但在海工装备(尤其是高端海工装备)的设计、配套、总包、关键技术等方面存在差距。

历史上,新加坡是世界修船中心,其海洋平台经历了修理、改装、建造的三个历程,逐渐积累经验发展至今。青岛等大部分地区走的路,与新加坡是基本相同的。