

提升高附加值环节产品配套水平 打造高质量船舶海工产业链群

——市政协十三届十次常委会会议发言摘登

▶ 编者按

近日,市政协召开十三届十次常委会会议,开展专题协商议政。民盟南通市委、致公党南通市委、启东市政协、崇川区政协,市政协科技和科协界以及启东中远海运海洋工程有限公司、江苏恩达通用设备集团有限公司、江苏省船舶与海洋工程装备技术创新中心等在会上发言,现予以摘登。

民盟南通市委委员会建议:

聚焦重点环节 完善产业链条

一、提升产业发展能级。以船舶海工产业数字化、绿色化转型为契机,重点布局新能源装备、新材料产业、智能制造和数字化经济等核心产业链,夯实船舶海工产业集群建设根基。对照集群建设目标设立专项培育资金,健全龙头企业遴选机制,定向培育弥补断点和打通堵点的“专精特新”企业,构建有序的竞合关系和产业协作网络,放大集群成员共享要素的集聚效应,增强创新活力。

二、构建研发合作网络。探索成立南通海洋经济发展研究院等研发机构,围绕共性关键技术突破、重大核心载体建设、技术成果转移转化,确立攻关关键指南和实施监管体系。锁定绿色、深海、极地等领域国家重大科技研发关键环节技术,组织集中攻关和技术储备,支持大企业牵头组建创新联合体,建立跨境联合研发平台,借智借力提升南通研发设计水平,构建产业链、创新链融合发展创新体系。

三、完善船舶海工配套链条。招引动力设备、导送设

备、自动化设备等配套产业,推进配套企业由设备供应商向系统集成、方案供应商转变,提高本地配套率和全球市场份额。加大绿色动力与减排系统、控制系统、海工钻井与生产设备等弱势领域关键技术攻关和产业化支持力度,提升LNG装备、绿色船舶、豪华邮轮等整体配套供应能力。持续整合江海岸线资源和优质适航水域,推进差异化布局,发展深远海养殖装备、可再生能源装备、科考装备、矿产资源开发装备、天然气水合物开采装备等领域,提升长三角船舶海工产业集群优势。

四、加快建设服务协作网络。鼓励产业链上下游企业强化数据挖掘,联合打造长三角船舶海工产业大数据服务中心。构建开放融合的“政府-贸易-运输-工业-金融”联动协作机制,串联服务机构和产业实体,打造长三角船舶海工产业发展金融平台。制定船舶海工等海洋产业科技招商与引培实施计划,吸纳高端人才和技工队伍,实现高端研发人员规模集聚,助力船舶海工企业高质量发展。

启东市政协建议:

建设先进制造业基地 提升产业集群整体水平

一、加快打造现代海工船舶产业集聚区。对标省国防科工办《三年行动方案》,完善船舶海工专项发展规划,凸显大国重器装备特色品牌。提升智能制造水平,打造集研发设计、试验验证、总装制造、修理改装、技术服务于一体的高技术船舶和海工装备集聚区。通过产业链、资本链、技术链招引培育一批成长性好的专精特新“小巨人”企业,形成一批在细分行业领域具有一定影响力的关键配套企业,推进船舶海工产业布局优化、结构转型、技术升级,加快迈向世界一流船舶海工集团。开展中外船级社产品认证,积极承担编写海工船舶相应产品及应用技术国际、国家、行业和团体标准,规范设计建造行为,加强行业管理,提升行业影响力,推动引领产业升级和发展。

二、加快打造产业协同创新发展区。推动以高科技、高效能、高质量为方向,在技术革命性突破、生产要素创新性配置、产业深度转型升级等方面持续发力。积极争取国家级和省级重点实验室、研发机构、检测机构等创新平台落户。支持央企国企组建全市生态型“链主”创新联合体,联合高校和科研院所建设一批中小企业技术中心

和工程中心,构筑产业链配套完整的集群生态。加大深远海探测、海洋资源开发等主流装备领域研发力度,推动向深远海驻留浮式设施、远海大型浮式基础平台方向发展,研究甲醇、氨、氢等新燃料动力系统关键技术,推动锂电池、燃料电池等绿色动力运用。推动船舶与海洋工程装备行业在平台共建、资源共享、资质互认上出台相应协同机制,提升产业集群整体竞争水平。推动企业积极对接各类省级技术研究中心、人才培养示范基地等平台,深化产学研用融合,培养创新型、复合型、应用型人才。

三、加快打造船舶海工产业开放合作示范区。利用全球资源,与国际先进船舶制造企业深度合作,突破重点领域知识产权壁垒,提升产业链国际竞争力和话语权。在研发设计、集成总装、检验认证、维修运营、融资租赁等专业服务上,推动加快构建全产业链服务体系。鼓励企业申报国家首台套重大技术装备保险以及相关首台套装备认定,支持创建产业生态型创新联合体。引导金融机构创新产品服务,优化组合流动资金贷款、信用证、保函等表内外产品,满足企业多元化融资需求。

市政协科技和科协界建议:

加强产学研合作 推动科技成果转化

一、提升产业安全水平。新质生产力的核心就是创新。围绕提升本土配套率,实施产业创新“揭榜挂帅”攻坚计划和前瞻性技术创新专项,鼓励船舶海工企业牵头提出技术问题,会同优势高校院所协同攻关,重点攻关总装设计、智能制造技术、海工装备核心模块设计、分段式叶片等一批关键核心技术,形成一批原创性、颠覆性创新成果。更高标准建设省船舶与海洋工程装备技术创新中心、东南大学南通海洋高等研究院等科研院所,积极争取国家级船舶海工专业研发机构、重点实验室、检测机构等公共服务平台布局南通。提升创新链产业链耦合深度,建设科技成果转化体系,搭建科技成果转化平台,助推高校基础研究成果和应用技术成果面向产业一线转移转化。

二、锻造产业更强韧性。以新一代信息技术与制造技术深度融合为抓手,通过建设智慧工厂、数字化产线,推动传统船舶海工企业数字化、网络化、智能化升级,促进产业由劳动密集型行业向数字化智能化制造行业转

变。通过“产业布局规划+精准科技招商”,强链补链延链,优化产业结构。加强船舶海工前沿技术领域的国际科技交流合作,通过多种形式引进一批国外知名研发机构,争取境外企业和科研机构在通设立研发机构。着力增强船舶海工产品的全生命周期服务能力,鼓励支持规模较大、实力较强的企业建设智能数据库服务管理平台,建立和管理维修网络,提升全球化服务能力。

三、集聚科技创新资源。既引进科技创新领军人才和创新团队解决船舶、海洋领域行业发展技术难题,也加强校企合作,紧密对接产业需求,培养创新性应用型人才。鼓励船舶海工科研人员和企业开展原创性的基础研究,突出企业创新主体地位,大力培育船舶海工产业高新技术企业 and “专精特新”企业。鼓励引导中小科技企业加大研发投入、提升自主研发能力;支持龙头领军型企业牵头组建船舶海工产业创新联合体,提升企业联合创新的能力和水平。

江苏恩达通用设备集团有限公司建议:

立足科技创新 提升产品质量

一、拓展配套服务船舶海工产业的领域。深化产学研合作,拓展配套服务的范围。重视技术创新投入,建立研发中心,加大产学研合作,不断研发配套船舶海工产业需要的新产品。依靠自身研发力量,增加配套服务的门类。立足现有研发成果,详细梳理与船舶海工产业需求相通、相近的专利,继续深化完善、推进成果转化、加快投入生产,以自身的“短平快”优势拓展配套服务的门类。运用完备的监管系统,保障配套服务的质效。采用生产可视化、计划排程管理、生产过程跟踪和监控、物料追溯等技术,使生产计划和排程更加合理,原材料和辅助材料的使用更加精确,生产流程完全自动化,实现生产环节高效监管以及生产过程的数字化转型。

二、提升配套服务船舶海工产业的水平。以高素质的人才队伍保证产品质量,把培养技术过硬和创新能力强

的技术队伍作为重要任务,通过以老带新、互帮互学、强化培训的方式,促进一批年轻技术人员迅速成长,成为中坚力量,真正做到以人才保证产品质量,不断提升配套服务船舶海工产业发展的能力。牢固树立“质量就是市场、质量就是生命”的理念,制定严格的质量体系,导入卓越绩效管理

模式,为船舶海工企业提供质量过硬的配套产品。**三、推进全市船舶海工产业高质量发展。**面对激烈的市场竞争环境,实现南通船舶海工产业高质量发展,必须树立全市“一盘棋”思想,需要船舶海工企业和配套企业的整体联动、共同努力,还需要强有力的支持服务。应加强南通船舶行业协会工作力量,把本地骨干船舶配套企业吸收进入协会,加强本地企业之间的沟通与交流,相互借鉴、互促共进。定期组织船舶行业到各县(市、区)配套企业走访,或者组织供需对接活动,让本地船舶配套企业有更多的机会推广自己的产品。

致公党南通市委委员会建议:

强化规划引领 集聚创新资源

一、打造船舶海工配套特色产业群。制定南通船舶海工配套产业中长期发展规划,加快船舶海工配套行业发展。坚持本土化、智能化、绿色化、通用化原则,强化壮链补链延链,重点提高本土配套率。加大专用钻井与生产设备、深水管缆、海上系泊系统、水下生产系统等领域关键技术攻关和产业化支持力度,培育一批成长性好的专精特新“小巨人”企业,形成一批在细分行业领域具有一定影响力的企业。重点突破深海大型智能养殖网箱、海上冷链运输船等装备的关键技术,拓展漂浮式海上风电技术装备体系以及漂浮式海上光伏系统等海洋可再生能源技术装备;大力发展深海水下油气生产系统、深海水下施工作业装备、深海矿产资源开发装备、深海观测/探测与感知系统等。

二、以新质生产力赋能船舶海工产业高质量发展。多措并举引进一批国际知名研发机构,争取相关央企、行业头部企业在南通设立功能性、区域性总部。抓住全球

产业转移的机遇,加强与芬兰、意大利等海工、高技术船舶配套强国的领事机构对接,强化招商引资,补齐高端关键配套设备的短板。加强深海水下工程技术发展的顶层设计,构建跨国界、跨领域、跨学科创新的协作模式。以创新为核心,加速汇聚高端创新要素,不断贯通“产学研用”链条,推动构建多层次、宽领域、功能型、开放式的共性技术协作体系。

三、构建船舶海工配套产业发展支持体系。对于关键配套产品制造信息化、网络化、智能化改造项目,给予资金扶持奖励。依托沿江沿海重点园区,差异化发展船舶海工产业集聚区,依托沿江腹地园区发展船舶海工产业链配套、生产性服务业,依托风电母港发展海上风电资源开发装备,联合扬州、泰州,全面形成长三角船舶海工产业集群的领先优势。围绕深海水下工程技术装备领域的多学科特征,建立深海水下工程技术装备的创新复合型人才

崇川区政协建议:

合理分工协作 实现差异化发展

一、坚持高位统筹,科学规划布局。通泰扬高技术船舶和海工装备作为45个国家级先进制造业集群中唯一涉及船舶、海工的集群,应站在更高层次,强化顶层设计,对标新加坡的设计总包、对标日韩的先进制造,定位产业发展,对船舶海工产业链做出定位更为合理、目标更明确的产业

发展规划。精确匹配各县(市、区)产业要素,避免同质竞争,推动各县(市、区)产业链上下游协同发展。突出核心园区的分工协作,推动特色化、差异化、融合化发展,聚焦总包和服务运营的关键环节,切实提升全产业链流程、全生命周期服务水平。

二、优化产业结构,强化技术支撑。依托各县(市、区)区位优势和资源禀赋,差异化发展船舶海工高附加值环节产品。通过产业链上下游企业的跨区域合作,促进区域间产业协同发展,拓展更广阔的发展空间。加强船舶海工企业和配套服务企业企业横向联动,支持引导企业打造开放式创新平台,推动船舶企业相互促进、共同发展,引导企业构建智能制造体系,持续做强

船舶海工产业链核心环节,促进船舶海工产业链与区域创新体系深度融合,提升产业整体竞争力。着力突破关键核心技术,聚焦高端化、智能化、绿色化发展方向,推动高技术船舶、涉海新材料、深远海装备产业发展,推动主流船型升级换代,与新一代信息技术与制造业先进技术加速融合,推动船舶与海工装备设计、制造、运维服务技术向智能化升级。

三、完善要素保障,促进产业集聚。围绕海洋工程关键技术、核心装备,联合攻关和人才联合培养,推动海洋工程装备与技术研发中心建设。鼓励船舶海工龙头企业针对行业共性问题,组织产业链上下游企业及高校科研院所联合共建产业协同创新联合体。探索研究海洋领域高校在南通设立技术转移中心的方法路径,与高校共建技术转移南通分中心。出台船舶海工产业人才配套政策,积极培育具有跨专业研发能力的领军人才。鼓励和支持金融机构加快金融产品和服务方式创新,拓宽海工装备和高技术船舶制造企业融资渠道。

启东中远海运海洋工程有限公司建议:

助力油气海工装备产业链高质量发展

一、创新驱动,加快转型升级。加大对船舶设计、制造、配套等关键技术的研发,推动技术创新和产业升级,面向重点领域开展“卡脖子”技术和关键核心技术协同攻关,提高自主创新能力,突破核心技术瓶颈,打造生产成本低优势,提高市场竞争力。强化产学研用紧密对接,支持企业和科研机构、高校联合共建创新前沿领域的重点实验室和中试基地,促进科技成果转化和应用。加快推进智改数转,打造智慧车间,支持企业开展管理和设计软件自主开发应用,实现从研发、市场采购、仓储、物流、制造、调试、交付到售后服务的全流程数字化、智能化。

二、统筹协同,促进链式发展。按照“主业突出、区域协同、功能互补、集聚发展”的原则,优化产业布局,明确不同地区的产业定位和发展方向,避免同质化竞争,形成优势互补、协同发展的良好局面。鼓励组建产业联盟,促进产业链上下游企业之间紧密协作和资源共享,提高产业链整体竞争力。可以共同研发新技术、共享资源、互通

有无,推动整个行业的技术进步和产业升级。这不仅有助于提升整个行业的竞争力,还有助于推动行业的可持续发展。发挥链主企业引领作用,利用其在产业链中的地位推动产业链上下游整合,鼓励小微型配套企业主动对接龙头企业需求,积极融入产业链、供应链体系,在生产、分配、流通等环节实现上下游、产供销有效衔接。

三、强化保障,破解发展难题。加大对核心产品技术攻关的扶持力度,实行“先试用后付费”模式,支持企业首台/套重大技术装备、首批次新材料、首版次软件等创新产品推广应用。对于企业实施的关键工序、关键配套产品制造“智改数转”工程,给予扶持。提供多元化的融资渠道,在税收政策方面给予适当优惠。加强船舶海工产业高水平研发人才、技能人才、管理人才的培养和引进,实行更加积极更加开放更加有效的人才政策,打造一批高素质的科技人才和工匠型人才团队,为产业链建设提供有力的人才保障。

江苏省船舶与海洋工程装备技术创新中心建议:

共绘中国现代工业名城名片

一、明确船舶海工产业着力重点。船舶产业的发展应立足于产业机遇、技术红利、政策加持,服务智能化、清洁化和国产化,在智能船舶、智能制造、清洁能源、节能环保、国产替代、数据中心等6个方向上“成群聚类”。智能船舶应面向航运业需求,着眼航行与轮机两大方向,聚合各类厂家,立足于设备、系统性能提升和全船物联。智能制造系统建设宜采用自上而下的思路,建立畅通数据流,提高作业效率,打通信息孤岛。确立若干基准点,明确用工量减少目标,结合生产实际探索创新,推进跨领域协同,确保合理的投资回收期。清洁能源的开发利用分为在船开发利用和船外开发船上用两类,前者包括风能(如旋筒风筒等)和太阳能(即光伏发电);后者主要是低碳燃料的使用,包括LNG、甲醇等。节能环保方面,应系统学习欧洲的节能防污技术先进体系,创新方法,取长补短。建设数据中心主要应服务智能化,为智能船舶将产生的大量数据提供技术储备和计算保障。

二、明确船舶海工产业推进模式。可以采用面向技

术供给侧的“拨投结合”模式和面向技术需求侧的“三七研发”模式。“拨投结合”模式,主要面向掌握核心技术、有创业意愿的专家团队,通过约1:9的出资,9:1的股权来实现对团队创业和成果转化的扶持。“三七研发”模式具备配套资金比例高、上限高、可良性循环等优点。以“产学研”为例,“三七研发”模式是在A与B之间加入了具有政府背景的中间机构(即“创新中心”)作为枢纽。A提出研发需求,并提供该需求所需资金的30%,中间机构配套剩余70%资金,然后委托B,从而激活创新链条。待A从创新成果中获益,再将70%的配套资金归还中间机构。

三、明确船舶海工产业发展目标。根据船舶海工产业六大重点技术发展方向,通过各方合作,在每一个技术方向上都有不少于一家技术功底深厚、市场占有率高的企业。同时,每一个技术方向上也能形成若干家技术型公司,通过对所布局的各技术方向的系统性扶持,对应技术方向都能建成若干企业,实现良好的发展生态体系。