

## 传递中国声音 提出中国方案

中国出席IMO海安会第107次会议,就相关议题提出方案并被采纳

本报讯 记者 何宝新 通讯员 严青 报道 日前,中国船舶集团有限公司旗下十一所国际海事技术研发部部长、工业和信息化部国际造船新公约规范标准工作机制办公室副主任、活跃造船专家联盟(ASEF)秘书长汪璇等一行,代表中国船舶界出席了在国际海事组织(IMO)总部召开的IMO海上安全委员会第107次会议(MSC107),就相关议题提出了中国方案并被采纳,彰显了中国船舶界日益提升的国际地位和话语权。

本次会议就强制性文书修正案、目标型新船建造标准(GBS)、燃油安全,以及制定基于目标的海上自主水面船舶(MASS)规则等议题进行了审议,并通过了《1974年国际海上人命安全公约》(SOLAS)等10份强制性文书修正案。

中国代表除参与以上议题的讨论与审议外,还参加了燃油安全工作组和MASS工作组等相关工作,参与起草"燃油取样指南草案",参与"燃油闪点问题""船舶温室气体减排过程中应用替代燃料和新技术的安全监管框架"新产出等议题的讨论,提出的"不对替代燃料进行排序"以及"新产

出可根据技术发展情况持续进行"等相关建议被工作组采 如

同时,MASS工作组对基于MASS规则制定的路线图进行了修改,以期于2024年7月生效非强制性规则,2028年1月1日生效强制性规则,并决定由我国和欧盟共同牵头起草规则中"风险评估"章节部分。

ASEF由中国、日本、韩国等国家船舶工业行业协会组建,代表全球95%的造船份额,也是在IMO中具有咨询地位的非政府组织(NGO)。中国船舶工业行业协会是ASEF 2023~2024年度的轮值方。作为该组织的秘书长,汪璇在会议期间与IMO秘书长、海上安全委员会主席,以及欧洲造船和船厂协会共同体(CESA)、国际船级社协会(IACS)等有关人士,就共同关心的话题进行了广泛交流,达成了进一步会作的意向

今年是我国加入IMO50周年。50年来,中国积极主动参与IMO各项活动,经历了被动应对、主动参与和局部引领三个阶段,如今国际地位和影响力与日俱增。

中国曾在《涂层性能标准》《压载水公约》《新船能效设计指数(EEDI)》等相关议题的讨论中积极发声,据理力争,全力维护自身利益。尤其是在温室气体减排方面,中国团队依托工信部温室气体减排项目(2019~2020年),创新性地提出了"船舶营运碳强度评级机制"(CII评级法规)及其配套导则,成为IMO近中期最重要的强制性规则,并于2023年开始强制实施,为我国造船业和航运业争取了宝贵的窗口期。这是中国首次在海运温室气体减排这一重大全球性议题中提供一整套制度设计方案并获得采纳,中国在谈判中表现出的领导力和专业性获得会议主席和各方代表的肯定和赞赏

中国代表表示,将在工信部和交通运输部的领导下,深度参与IMO各项活动和全球海事治理,充分发挥桥梁纽带作用。同时,在船舶温室气体减排安全监管框架、MASS规则制定等各项议题上继续发力,持续传递行业声音,提出中国方案,维护和保障中国船海业整体权益,为造船强国和航运强国建设贡献力量。

# 以产业集群激发"链式效应"

江苏省推动船海产业链强链、延链、补链工作,着力提升产业链供应链韧性

#### ■ 记者 吴秀霞

近年来,江苏省发挥集群效应,积极推动产业链强链、延链、补链工作,着力提升造船产业链供应链韧性和安全水平。在中国船舶工业行业协会目前发布的2023年第一批船舶工业"强链品牌"产品目录中,江苏省申报的13项产品成功人选,入选企业和产品数量均位居前列。

#### 政策利好启动加速器

在加快实施造船业强链、延链、补链工作中,江苏省加强顶层设计、提前布局谋划,为推动每一条产业链做大做强给予相应的政策支持,营造良好发展环境,通过整体做大做强产业链集群,夯实长三角一体化发展战略的经济基础。2021年,江苏省印发《江苏省"产业强链"三年行动计划(2021~2023年)》,明确提出聚焦13个先进制造业集群和战略性新兴产业,实施"531"产业链递进培育工程,用3年时间,重点培育50条具有较高集聚性、根植性、先进性和具有较强协同创新力、智造发展力、品牌影响力的重点产业链,做强其中30条优势产业链,促进高技术船舶等10条产业链实现卓越提升。

此外,2023年2月,江苏省政府办公厅印发《专精特新企业培育三年行动计划(2023~2025年)》,提出以推动专精特新企业高质量发展为主题,聚焦16个先进制造业集群和50条重点产业链建设,实施梯度培育、创新引领、强基固链、服务赋能,推动专精特新企业成长为自主创新的策源地、强链补链的主力军、自主品牌企业的领头雁、经济增长的稳定器,支撑全省产业基础高级化和产业链现代化水平实现新提升。

江苏省通泰扬海工装备和高技术船舶集群是国家级先进制造业集群。该集群获评工业和信息化部新型工业化产业示范基地、科技部高技术船舶产业基地、商务部船舶出口基地、国家海洋局海洋经济创新发展示范城市,具有建设世界级海工装备和高技术船舶先进制造业集群的先天优势和雄厚基础。目前,该集群发展实现了四个"国内之最"、一个"世界一流",即产业规模国内最大、配套体系国内最全、创新氛围国内最浓、智造典范国内最强,以及主导产品世界一流。其中,该集群企业先后批量交付世界一流的24188TEU超大型集装箱船、40万吨级矿砂船、超大型油船、双燃料动力船,拥有全球领先的大型挖泥船、20兆瓦级海上风电安装船、浮式液化天然气装置(FLNG)等建造技术。



#### 企业进取走上兴业路

江苏省以"构成要素齐全、产业规模领先、产业链条完整、产业分布集中"为目标,围绕全产业链开展强链、延链、补链工作。一方面,通过重大项目服务机制推进船舶制造项目加快建设和船舶产业强链补链;另一方面,交付一批世界首制、中国首制重大装备和大国重器。

由南通中远海运川崎船舶工程有限公司自主研发设计建造24188TEU超大型集装箱船首制船交付,第二艘系列船命名;南通中远海运船务工程有限公司承接的双燃料动力改装船"至诚"号即将交付。此外,通泰扬海工装备和高技术船舶集群进一步完善产业体系,拉长产业链条,促使集群产业规模大幅提升,形成船舶制造业带动船舶配套业发展、船舶配套业促进船舶制造业壮大的良性发展格局。江苏省亚星锚链股份有限公司自主研发生产的全球首制89毫米直径超高强度R6级海洋系泊链,应用于我国新一代中深水海洋钻井平台建设,突破了海洋工程系泊链领域"卡脖子"技术,主导编制了首个海洋系泊链世界标准,将系泊链研发制造技术提升至世

界领先水平。江苏省靖江市建立起比较完整的船舶配套产业链,拥有船舶造修拆企业16家、船舶配套企业200余家,配套产品包括船用锚链、船舵、阀门、电机、空调、消防器材、特种黏合剂、装饰材料、油漆、泵阀、大型铸钢件等近百种。

在多重利好政策支持下,江苏省强链、补链成效凸显。专精特新企业市场竞争力持续提升,主营业务收入占规模以上中小工业企业比重超过50%,江苏省重点产业链配套实现全覆盖。中国船舶工业行业协会发布的2023年第一批船舶工业"强链品牌"产品目录显示,江苏人选目录的13项产品分别是南京中远海运船舶设备配件有限公司的船用柴油机气阀,南京高精船用设备有限公司的舵桨推进系统,江苏政田重工股份有限公司的锚绞机、克令吊、舵机,苏州久美玻璃钢股份有限公司的玻璃钢管及附件,连云港杰瑞自动化有限公司的船用液化天然气(LNG)转运装备与系统,常熟市龙腾特种钢有限公司的热轧球扁钢,江苏现代造船技术有限公司的修船解决方案软件,中国船舶集团第七一六研究所的船舶外板涂装工作站、船舶组立机器人工作站、船舶管系柔性加工及管控系统、应用开发平台。

# 荣成市:向先进海工装备产业新城迈进

日前,荣成市召开了船舶及海工装备产业发展推介大会。会上,成功签约王家湾修船基地、法罗科能1GW海上储能制造工厂、中集来福士海洋工程舾件配套、特种船舶配套制造、绿色海工装备清洗等10个项目,投资总金额达182亿元,为荣成船舶及海工装备行业实现高质量发展打下了坚实的基础。

近年来,荣成市充分利用岸线、港口、码头、航运等优势条件,抓住国际海运市场转型、"走向深蓝"战略机遇,不断完善船舶及海工产业发展链条,夯实大型海工装备产业发展的强劲基础。2022年,荣成市船舶与海工装备产业完成总产值59.8亿元,被评为山东省优质修造船基地。

#### 龙头引领 蓄足产业发展潜能

目前,荣成市年整船产能100万载重吨,修船千艘以上,拥有规模以上修造船企业24家,客滚船、重吊船分别占全国市场份额的70%和80%;拥有船舶配套企业40多家,本地船用零部件配套率达60%。在黄海造船有限公司、荣成造船工业有限公司等龙头企业的支撑带动下,依靠得天独厚的资源优势,荣成市积极向着先进海工装备产业新城迈进。

近年来,黄海造船为应对海运市场扩大和航线日益多样化,将目光投向1800TEU集装箱船,已批量建造40余艘,成为该公司又一实现国际化、批量化、系列化及专业化生产的船型。目前,黄海造船手持1800TEU集装箱船、南极磷虾捕捞加工船、豪华邮轮、多用途货船、各式远洋渔船以及执法船等多型船舶订单,建造计划已排至2025年。

荣成造船建造完成目前国内最大的全钢质焊接、双机、

双桨、多功能高速双体海上风电运维船。该船不仅航速高、海上作业时间长,还具有优良的稳定性与适航性,可在4米浪高下航行、4级海况下登乘作业,既可以为海上风电场运行维护提供保障,又可作为深远海养殖牧场的工作船和其他海工项目的运输船。该公司还将加大对风电运维船、科考船等特种船舶的技术创新和工艺优化力度,争取在特种船舶市场占有一席之地。

#### 抢抓机遇 营造良好发展生态

近年来,荣成市紧紧抓住国际海运市场复苏的机遇,大力发展船舶修造产业;瞄准深远海养殖等市场领域,加大深海养殖工船、深海网箱、南极磷虾船、远洋渔船研发力度,加快转型升级步伐。

荣成市突出"龙头引领、引进盘活、两业融合"发展方向,推动船舶建造产业向南极磷虾船、豪华邮轮等高技术、高附加值船型转型;发挥濒临国际主航道和锚地的地理优势,大力发展船舶维修产业,以建设北方最大的国际船舶维修(保税)基地、打造国际海事综合服务区为抓手,争创国家级船舶维修服务贸易特色服务出口基地。

在深远海养殖及海上风电装备领域,荣成市加快研发深海养殖工船、深海网箱,为传统养殖产业插上高端装备的翅膀。同时,大力引进海上风电装备、深海油气装备、深海牧场装备等生产制造企业。

此外,荣成市以全面融入绿色低碳高质量发展为主线,将生态链思维融人先进船舶与海工装备产业发展,深入实

施企业固链、项目补链、招商延链、科技强链、服务稳链、政策助链六大行动;充分发挥高校科技研发与人才引进优势,加强与哈尔滨工业大学威海分校、山东大学威海分校等高等院校沟通联系,积极与清华大学、中国海洋大学等建立产学研合作关系,建立完善创新平台共享、产学研合作等机制。目前,荣成市拥有省级以上研发平台90余个。

#### 借力突破 培育邮轮游艇经济

2022年8月,工信部等五部委联合出台《关于邮轮游艇装备及产业发展的实施意见》。荣成市紧紧抓住邮轮游艇经济发展机遇,准确把握邮轮游艇经济发展规律,大力培育邮轮游艇经济新业态,打造邮轮游艇研发、设计、制造、配套、展示、维修维护服务产业链条。

在邮轮产业发展方面,荣成市积极支持黄海造船等企业提升邮轮设计建造能力,加强同哈工大、山东交通学院、山东船舶技术研究院等科研院所的沟通合作,拓展邮轮客滚船、集装箱邮轮、定制化小型邮轮市场。在游艇产业发展方面,荣成市推动游艇研发制造向高附加值船型转变,打造自主品牌,开拓国内市场。同时,荣成市引导房车企业依托自身制造技术和配套能力,向游艇领域迈进。

近年来,荣成市不断加大招商力度,以区位优势招引整船企业,以整船制造吸引配套企业。下一步,荣成市还将在高附加值船舶修造、无人船艇、大型海上作业平台等领域加大招引力度,共建共享先进海工装备产业新城。

(刘志良 商翠明)

#### 船海动力能源变革迫在眉睫

中国船舶七一一所举办船用碳捕捉系统 应用研讨会



本报讯 记者 何宝新 通讯员 周茴萌 报道 6月15日,由中国船舶集团有限公司旗下七一一所全资子公司上海齐耀环保科技有限公司主办的以"碳排放背景下船舶减碳的机遇与挑战"为主题的船用碳捕捉系统应用研讨会在上海举办。七一一所所长董建福出席会议并致辞。来自船东、船级社、船企、设计院所、金融租赁公司以及高等院校的代表应邀参会,共话中国船舶行业碳排放控制技术与应用产业发展新征程,赋能航证业新未来

研讨会上,中国工程院院士、上海交通大学碳中和发展研 究院院长黄震作了《碳中和目标下船海动力能源变革》的专题 报告,围绕船海动力在全球货运中的重要性、全球航运碳排放 现状、国际海事组织(IMO)温室气体减排战略、碳中和目标 下能源转型的基本逻辑等进行了专业阐述。他强调,全球造船 与航运业将加速进入低碳甚至零碳时代, 船海动力能源变革 迫在眉睫。针对我国船海动力能源变革,黄震特别提出以下观 点:其一,要抓住船海动力能源转型发展窗口期,抓紧进行多 路径技术开发与储备,推进我国船海动力产业转型升级,支撑 造船强国建设。其二,船海动力能源变革是一个系统工程,政 府要加强宏观指导与支持,加强发动机制造企业、燃料制造企 业、船舶制造企业、船东以及港口企业整个产业链的协同与合 作,成立绿色燃料联盟,打造"中国解决方案",推进船海能源 低碳/零碳转型。其三,要推进相关技术标准法规、规范及监管 规定出台,为低碳零碳能源实船应用提供保障。同时,要深度 参与国际标准规范、政策规则等制定,提升我国在国际海事界 的话语权和影响力。

研讨会上,来自英国劳氏船级社(LR)、中国船舶集团旗下七〇八所和齐耀环保的代表分别作了题为《碳捕捉系统概述及经验分享》《MARIC绿色船舶设计》《船用碳捕捉系统应用技术研讨》的交流发言。

研讨会上,中国船级社(CCS)向山东华宸融资租赁股份有限公司、山东海运散货运输有限公司、光大金融租赁股份有限公司、江苏韩通集团、中国船舶集团旗下上海船舶研究设计院和齐耀环保共同开发的国内首个8.2万吨散货船碳捕捉系统颁发了原则性认可(AiP)证书。LR向七一一所和中国船舶集团旗下外高桥造船共同实施的碳捕捉系统实船应用项目颁发了AiP证书。

同时,齐耀环保还与无锡碳中和动力技术研究院、灵谷化工集团有限公司联合签署了低碳绿色循环产业链联合研究合作协议。根据协议,三方将充分发挥各自优势,针对国内产业链薄弱环节,共同开展二氧化碳高效转化利用技术研究,为大规模绿色甲醇生产基地的建设提供技术支撑,合力推动海上碳循环产业链工程建设。

齐耀环保秉持支撑船舶低碳绿色化发展的理念,10年来深耕船舶排放控制领域,潜心船舶高端环保装备研发、设计、生产和服务,成功打破国外在船舶脱硫脱硝领域的技术垄断,稳步跻身国际一流企业行列。该公司围绕"排放控制"和"能源升级"两条主线,致力从"燃料端"到"排气端",为用户提供全方位船舶温室气体及污染物协同减排解决方案,自主研发了涵盖二氧化碳捕集、分离、液化、存储全流程的碳捕捉系统,目前已实现实船应用,计划于今年年内完工交付。这是全球首个涵盖全工艺流程的实船碳捕集、利用与封存(CCUS)项目,标志着齐耀环保成为该领域的创新引领者和先行者。

### 《天津市加快建设国际消费中心城市行动方案(2023~2027年)》提出:

#### 开发多元化邮轮旅游航线

本报讯 记者 张弘弢 报道 6月9日,天津市人民政府官 网正式发布《天津市加快建设国际消费中心城市行动方案 (2023~2027年)》(简称《行动方案》),提出打造国际海洋文化体验中心,打造北方国际邮轮旅游中心,开发多元化邮轮旅游

《行动方案》明确,到2025年,天津市社会消费品零售总额突破5000亿元,国内外旅游人数达到3亿人次,国内国际旅游花费超过4800亿元,打造国际消费中心城市"天津样板"。到2027年,全市社会消费品零售总额较2022年翻一番,国内外旅游人数达到3.2亿人次,国内国际旅游花费超过5000亿元,建成高知名度和美誉度的国际消费向往地、全球消费资源聚集地、全国知名旅游目的地,成为展示国内大市场风范的靓丽名片。

《行动方案》提出,增强海河消费功能,深化资源开发,贯通北运河桃花堤至国家会展中心(天津)航线,新建改建游船码头,发展"水上巴士",开发相声船、演艺船等特色功能性游船。依托水、船、桥景观,策划大型水上实景演出,举办天津马拉松、海河龙舟赛等赛事,推出更多运动体验项目。增强海河沿岸消费功能,完善摩天轮、古文化街、津湾广场等区域周边商业设施,形成一批标志性消费节点。

《行动方案》提出,建立北方亲海消费新坐标,打造国际海洋文化体验中心,加快建设中新天津生态城文化旅游度假区,形成国家海洋博物馆、泰达航母主题公园等一批标志性文旅项目,推出滨城水镇、海门古塞等一批精品旅游线路。打造国家海洋休闲运动中心,完善东疆日出、七彩盐田等题材的商业配套服务,开发沙滩及海上运动培训、竞技比赛项目,发展俱乐部经济,做强海上游艇等体验项目。打造北方国际邮轮旅游中心,实施邮轮港城建设工程,完善邮轮母港综合配套服务设施,开发多元化邮轮旅游航线,发展"邮轮+天津游",丰富岸上产品,提升邮轮母港等口岸免税店发展水平。