

江苏省以培育国家级船舶海工集群为重要抓手,集聚各类要素资源,加快提升创新能力,持续优化结构布局,瞄准高端化、智能化、绿色化方向,着力提升“通泰扬”海工装备和高技术船舶国家先进制造业集群规模和竞争力,攻关关键核心技术,进一步推动强链延链补链工程,持续促进船舶与海洋工程装备产业高质量发展。

瞄准短板 产业强链

——2023年江苏船舶与海洋工程装备产业改革发展综述(二)

●江苏海工装备产业已形成了龙头引领、产业配套的比较优势,形成了以造船、修船、拆船为主业,船用主机、舵轴、电机等动力系统以及锚链、泵阀、电缆、装饰材料、油漆、通风、管道等配套完备的产业链,集群造船能力显著增强。

●江苏省政府不断加大对船舶海工产业的政策扶持力度,构建自主可控的产业体系;聚焦全省“531产业链递进培育工程”,打造具有全球领先水平的“江苏船舶精品”。



南通船舶与海工装备制造基地

■ 记者 吴秀霞

2023年,江苏船舶与海洋工程装备产业瞄准发展短板,聚焦延链补链强链,加快突破核心关键配套设备,推动船舶工业全产业链协同发展。值得一提的是,江苏海工装备产业已形成了龙头引领、产业配套的比较优势,形成了以造船、修船、拆船为主业,船用主机、舵轴、电机等动力系统以及锚链、泵阀、电缆、装饰材料、油漆、通风、管道等配套完备的产业链,集群造船能力显著增强,为江苏省乃至长三角海工装备产业发展提供了有力支撑。

“通泰扬(南通、泰州、扬州)”地区是我国船舶配套业发展最密集的地区之一,根据对集群内部分船舶海工总装企业的调研,13家企业拥有大中小合格设备供应商1800多家,单一企业拥有设备供应商最多达到476家,近800家分布于集群内的“通泰扬”地区,形成以总装制造为核心,集研发、设计、材料、设备、服务等为一体的完整配套体系。在产业布局上,江苏省提出了“一集群一基地一集聚区”的战略规划,旨在将“通泰扬”地区打造成为全球规模最大、产业链最完善和最具活力的世界级船舶海工先进制造业集群。同时,在南通市、连云港市、盐城市加快建设沿海区域特色产业基地;培育南京特色甲板机械、泰州舱室机械、镇江动力系统集成、无锡海洋探测等一批沿江腹地特色配套集聚区。

为了实现这一目标,江苏省政府不断加大对船舶海工产业的政策扶持力度。通过实施“产业强链”三年行动计划,构建自主可控的产业体系。同时,2023年,江苏省国防科工办发布《江苏省南通市、泰州市、扬州市高技术船舶和海工装备国家先进制造业集群培育提升三年行动方案(2023-2025)》,旨在提升产业集群的集聚度、品牌知名度、创新能力和产业辐射力,推动关键配套设备的本土化率提升,其中主流船型配套能力力争达到65%,海工配套能力力争达到25%。同时,培育一批在行业内具有较强影响力的配套品牌。

在具体实施、推进过程中,江苏省发掘“链主企业”、全力培育“隐形冠军”企业以及各类“瞪羚企业”,通过龙头企业的牵引,力争对产业链、价值链某个或某些具备比较优势的环节及更细分领域率先实现自主可控,保持行业竞争力和话语权。同时,紧扣产业链强链补链目标,聚焦全省“531产业链递进培育工程”,打造具有全球领先水平的“江苏船舶精品”。

在船用动力领域,中国船舶集团旗下中船动力所属中船动力镇江有限公司在船用中速柴油机和双燃料发动机、电气系统集成、机械成套装置等业务领域持续发力,开拓新品。该公司研制的首台8M1320F柴油机通过中国船级社(CCS)型式认可,第800台CMP-MANL21/31机组成功交付;国内首台超大缸径中速机缸缸技术集成验证平台SCE450点火成功;中船镇柴所属中船现代研制的具有完全自主知识产权的ZFJ5 1008-16P 2MW低速大功率穿轴电

机成功下线。2023年,中船镇柴交付各型中速机314台套,拳头产品L32/40和L27/38两款柴油机接单量均超过50台。2024年,中船镇柴计划在此基础上进一步突破,达到350台套产量。大幅增长的业绩,也使得企业持续稳居中速机国内远洋出口市场占有率第一位。

2023年,江苏亚星锚链股份有限公司实现海工链和矿用链“双提升”,全年新增销售额超5亿元。亚星锚链联手法国船级社(BV)进军海上漂浮式风电系泊深海锚链应用领域;研发的下水机器人(ROV)卸扣提高了ROV作业的便利性、可靠性和效率,该产品具备了和国际同类产品竞争的实力,大幅提高了我国系泊系统水下安装作业的水平。此外,亚星锚链立足科技自立自强,不断向高端国产替代产品进军,自主研发的R5、R6级深海系泊链打破国外垄断,持续保持“单项冠军”领先地位,并主导编制了首个关于海洋系泊链的国际标准。

镇江赛尔尼柯自动化股份有限公司在船用智能配电板领域的市场份额遥遥领先,其智能船舶供电系统及相关新一代技术适用于智能船舶的电机控制器、电量检测装置、绝缘监测及故障定位装置、振动监测装置、节能控制系统、能耗分析系统等具有自主知识产权的智能控制模组。

南京中远海运船舶设备配件有限公司成功突破低速柴油机气缸全流程制造关键技术,在二冲程发动机领域,开发

出杆径45~115毫米、盘径最大560毫米及以下镍基合金气阀,批量生产350~980毫米缸径全系列低速机气阀产品;在四冲程发动机领域,面向新能源船舶研制的镍基合金材料强化气阀,产品合格率达98%,抗开裂性能优于国外产品,实现面向新能源的内燃机气阀自主制造与配套。目前,该公司内燃气阀进排气阀系列产品已经在国内主机厂实现大规模应用,其创新突破使我国进入世界船用内燃气阀进排气阀先进制造行列,极大提升了我国船舶关键件配套能力。

惠生(南通)重工有限公司承接的意大利国家能源集团埃尼公司(ENI)年产240万吨的浮式液化天然气生产储卸装置(FLNG)项目,是我国企业总承包的首个大型FLNG项目,打破了国外船企多年来对这一领域的垄断。该项目从船体、LNG/液化石油气(LPG)低温独立储罐到上部工艺模块均由惠生海工独立自主设计、建造、调试完成。该项目的前端工程设计(FEED)、详细设计及生产设计由惠生海工研发部门自主完成,FLNG船体、SPB型LNG储罐的建造工作在南通生产基地完成,上部工艺模块部分则由舟山生产基地完成。

未来,江苏船舶海工装备产业将坚持产业集群发展,进一步提高船舶产业配套服务能力,通过建立配套产品全球服务体系,拉长产业链条,增强集群综合竞争力,推动造船产业向高端攀升,全力打造具有全球影响力的高技术船舶产业基地。

发挥集群效应 打造安全可控产业链

在全球化的今天,产业链的安全可控已成为各国经济发展的重要基石。特别是在船舶工业领域,上下游环节紧密相连,任何一个环节的失误都可能导致整个产业链的动荡。

疫情期间,江苏某造船企业收到挪威等国活鱼船设备供应商的延迟供货通知,主机、发电机等进口船用关键设备无法按期到货,致使其生产计划被打乱,船舶延期交付,这充分暴露了产业链供应链的不稳定性。这一事件提醒我们,必须高度重视产业链的安全可控,特别是在关键设备和材料的供应上。

纵观全球,制造强国都是通过产业集群方式,实现产业链整合和优化,从而提升产业竞争力的。“通泰扬”地区作为我国船舶配套业的重要基地,已经形成了集研发、设计、材料、设备、服务等于一体的完整配套体系,这为打造安全可控的产业链奠定了坚实的基础。2023年,“通泰扬”高技术船舶和海工装备集

群造船完工量达到1474.2万载重吨,占江苏省总量的76.4%,占全国份额的34.8%。南通、泰州、扬州三市已经形成了超千亿的造船产业链,这充分证明了集群效应的强大力量。

随着江苏一大批国产配套产品研发应用加速,江苏船配产业的产业链安全水平不断增强。通过打造一批有实力的总装造船企业和总装配套企业,不仅能够确保关键设备和材料的稳定供应,还能够彰显江苏船海装备产业勇当产业链“链长”的气魄和担当,积极推动资源的优化配置和整合,加大国产配套产品的研发应用力度,提升产业链的自我供给能力,为江苏乃至我国船舶工业构建更加安全、稳定、高效的产业链贡献力量。

(吴秀霞)

践“三赢”创价值

学习贯彻中国船舶集团2024年度工作会议精神

中国船舶大连造船:跑好新年“第一棒”

2024年,是实施“十四五”规划的关键之年,也是中国船舶集团有限公司旗下大连造船转型升级关键期、降本增效攻坚期。新年伊始,大连造船就拿出“开年就开跑”的使命感,增强“起步即冲刺”的精气神,狠抓生产运行保交付,强化市场开拓接好单,奋力冲刺首月生产经营“开门红”,交新船接单全面开花,捷报频传,为新的一年开好头、起好步。

大连造船深入贯彻落实集团公司党组决策部署和年度工作会议精神,坚持价值创造,践行“三赢”理念,勇于担当作为,坚决履行强军首责,推动民品提质增效,深入开展精益管理,压实成本管控责任,全面深化改革创新,强化研发创新能力,持续推进管理提升,坚决完成全年各项目标任务。

船海产业提质增效

生产方面,大连造船不断提高船海产业发展质量和效益,突出创造价值,1月份提前年度计划交船期、合同交船期高质量完成5艘新船交付任务,跑好新年“第一棒”。

1月4日,大连造船联合中国船舶集团旗下中船贸易为MSC地中海航运建造的16000TEU集装箱船6号船命名交工,以提前合同期72天、关键周期227天创系列最短纪录的闪亮业绩迎来新年生产“开门红”。同日,大连造船所属山船重工首制7100TEU集装箱船5号船在天津基地命名交付,提前合同交船期87天。1月8日,大连造船联合中船贸易为MSC地中海航运建造的16000TEU集装箱船5号船在天津基地命名交付,提前合同交船期67天,关键周期较首制船缩短7%,为天津基地后续大型船舶批量建造能力提升夯实基础。1月16日,山船重工为GOLDEN OCEAN GROUP LIMITED公司建造的8.5万吨散货船25号船“GOLDEN ERLING”号成功交付,提前合同交船期75天。1月23日,山船重工联合中船贸易为波兰PZM公司建造的3.7万吨大湖型散货船首制船“POL-STEAM DABIE”号交付,提前合同交船期68天。

大连造船将抓住重点项目提升主业发展质量,液化天然气(LNG)运输船2024年进入生产高峰期,围绕货围系统和液货系统两条主线,确保按计划实现开工6艘、铺底4艘、总装建造5艘、货围系统建造2艘生产节点;FPSO-10项目

做好重点难点识别及风险分析,确保按期实现铺底、下水节点;二氧化碳运输船重点关注货围吊装、低温/液货系统安装调试,确保下水、交工节点按期完成。

自主研发掌握主动

经营方面,近日大连造船顺利签订了6+2艘常规燃料超大型油船(VLCC)及4+2艘LNG双燃料动力VLCC建造合同,同时6艘11万吨级油船合同也在2024年初相继生效,上述订单合同金额总计约150亿元人民币,交出亮眼成绩单。

油船是大连造船的传统优势船型,VLCC更是其拳头产品,国内第一艘VLCC即于2002年在大连造船交付。截至目前,大连造船已累计向国内外船东交付117艘VLCC,稳居国内船厂交付数量之首。在航运业脱碳转型的大背景下,大连造船不断推动主流产品转型升级,积极向航运业提供绿色、安全、智能的船型方案。2022年,大连造船向中远海运交付了全球首艘LNG双燃料动力VLCC;2023年,大连造船与招商轮船签署了全球首艘甲醇双燃料动力VLCC建造合同。

这两型VLCC是大连造船为船东量身定制的优化升级版超大型油船。

大连造船始终坚持价值创造,贯彻落实“三赢”理念,准确把握市场趋势,抓机遇、拓市场、争好单,在油船领域持续推动中高端船型及绿色智能船舶产品转型升级。2023年初至今,大连造船已累计承接11万吨级油船订单22艘(同期市场份额占比23%),30万吨级VLCC订单17艘(同期市场份额占比51%),充分彰显了大连造船在油船建造领域领先的技术和经营能力。大连造船将强化固化主建船型意识,保持战略定力,积极争取适合各基地生产节奏、价格和利润合理的主建船型订单。

百舸争流,奋楫者先;千帆竞渡,勇进者胜。大连造船全体干部员工将坚定信心、同心同德,埋头苦干、奋勇前进,进一步把思想和行动统一到集团公司党组决策部署和年度工作会议精神上来,不折不扣干实事、雷厉风行出真招,以高昂的斗志、决战勇气和必胜的信心,开创大连造船高质量发展新格局。

(钟莹)

荣成2023年造船完工量同比增长163%

本报讯 2023年,山东省荣成市紧紧抓住全球海事业复苏的机遇,不断加大市场拓展和技术创新力度,推动产品结构优化升级,盘活优质海工资源,完善产业链供应链,船舶与海工装备产业高质量发展迈出坚实步伐。荣成市船舶工业企业造船完工量41万载重吨,同比增长163%;新接订单量74.4万载重吨,同比增长80%;截至2023年年底,手持订单量119.6万载重吨,同比增长38.2%。规模以上企业产值达到69.6亿元,同比增长18.6%。

目前,荣成市已初步形成了以荣成新霞造船有限公司、三星重工(荣成)有限公司为主的北部集聚区,以黄海造船有限公司、荣成造船工业有限公司为主的南部集聚区和以山东鑫弘重工有限公司、荣成市和兴船业有限公司为主的西南部集聚区的三大片区发展格局,具备年制造整船100万载重吨(约占威海市的61%)、修船1000艘次(千吨以上)的产能。2023年,荣成市充分发挥黄海造船、三星重工、鑫弘重工等行业龙头骨干企业的引领带动作用,推动造船实力整体提升。其中,黄海造船2023年交付1800TEU集装箱船15艘,其自主研发设计的山东省首艘南极磷虾捕捞加工船已完工并赴南极作业,我国目前最大的节能型冷藏货船“华祥7”号已下水。目前,黄海造船手持订单已排至2026年。

荣成市打好资源招商、平台招商、园区招商三张牌,梳理整合全市岸线、港口、海域资源,充分利用所拥有的发展船舶与海洋工程装备产业必需的资源、港口、码头、航运等优势条件,确定了八大船舶及海工装备招商重点板块,夯实了承接大型海工装备产业发展的强劲基础,构建了完整的修造船产业链条。同时,荣成市积极对接中国船舶集团有限公司等10多家国企央企,通过资源共享、技术交流、共同开发、联合经营等途径,与国内重点企业及国外优势企业开展合作,取得了良好的效果。

2023年5月,荣成市召开船舶及海工装备产业发展推介大会,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船体配套项目、特种船舶配套制造项目、绿色海工装备清洗项目等10个项目签约,投资总金额达到18.2亿元。此外,荣成市还推动上海玻璃钢研究院实施总投资50亿元的风电产业园项目,目前项目一期已正式开工,2条生产线投产,完成生产叶片42支。

2023年,荣成市还完成了《荣成市船舶制造及海工装备产业发展情况调研》。根据调研计划,荣成市将做优存量,做大做强船舶修造产业,打造国际知名的船舶修造集聚区;引进增量,培育壮大海工装备产业,打造国内知名的海工装备产业集聚区;提升质量,大力发展生产性服务业,推动产业高端衍生,推动企业转型升级、提质增效。

在船舶修造产业领域,荣成市将重点发展造船、修船、配套三大板块。在海工装备产业领域,招商引资需要“出海口”的国内外海上风电装备制造及关键零部件配套、深海油气装备、大型化工机械装备、海洋牧场装备、无人船舶、深海矿产资源开发装备、海水淡化装备、高端游艇、海底电缆等生产制造企业,通过兼并重组、股权合作等多种形式盘活闲置资源。在生产性服务业和产业高端衍生领域,依托荣成及周边高校院所和骨干龙头企业,向游艇产业、新能源装备领域转型,通过“政产学研服”有机联动,大力发展研发设计、智能制造、绿色制造、总集成总承包、物流配送等生产性服务业,为企业高质量发展赋能。

(刘志良 商翠明)