

山东海工发展后劲足

□ 全媒体记者 马榕蔚

日前,随着新装600T主吊机起升及吊重实验结束,招商局金陵船舶(威海)有限公司完成“海龙瑞彩”平台风电安装升级改造项目。据了解,该项目平台桩腿增

高5米,海上作业水深可增加至约70米,总体性能较之前大幅提升,具备安装以及维修保养10MW以上海上风机的能力。

党的二十大报告指出,

发展海洋经济,加快建设海洋强国。山东把海洋作为高质量发展的重要战略要地,重点突破船舶和海工装备产业链,推进现代海洋产业高质量发展。



船市观察



筒形浮式生产储卸油装置。

盘活船舶海工资源



“海油观澜号”。

山东的优势和潜力在海洋,而耕海探洋的步伐快不快、稳不稳,同船舶与海洋工程装备产业的发展相关。

2022年,山东省船舶产业创新创业共同体落户青岛西海岸新区,助力新区打造国际一流的船舶海工基地。

依托海西湾船舶海工产业基地,青岛西海岸新区船舶海工产业集聚起100余家船舶海工制造及各类配套服务企业,形成了以修造船、海洋工程装备制造为主,以低速柴油机、曲轴、船用锅炉等为配套的产业链条。

据了解,青岛西海岸新区创新“五个一”工作机制,形成多方共赢的产业链高质量发展格局,多个“大国重器”纷纷从海西湾驶出,标志着新区船舶海工产业由“造壳”向“造心”加速迈进。

今年5月,随着全长5000米的动态海底电缆完成敷设,由海洋石油工程(青岛)有限公司建造的浮式风电平台“海油观澜号”施工作业全部结束,投产在即。据悉,“海油观澜号”为全球首座水深超100米、离岸距离超100公里的“双百”海上风电项目。

此外,近年来,青岛西海岸新区培育了以海洋石油工程(青岛)有限公司为代表的一批龙头企业,船舶海工产业迅速发展起来。

青岛西海岸新区工信局副局长李建军表示,“进一步激发企业联合创新活力,推动一批船舶关键设备成果转化落地,孵化一批造船设备设计制造优势企业,组建一批船舶产业高层次人才团队,进一步巩固在船舶海工装备领域的领先地位。”

持续推进能源转型

“我国航运业的绿色低碳转型,不仅有助于实现‘双碳’目标,协同减少空气污染物排放,航运业全球竞争力和影响力也会得到进一步提升。”交通运输部规划研究院环境资源所总工程师李悦曾表示。

2月6日,招商局金陵船舶(威海)有限公司举行stena公司建造的第12艘E-Flexer高端客滚船W0275开工仪式。据悉,该船为新一代客滚船安全、舒适、绿色、环保的典型代表,配备LNG双燃料系统及大容量的电池系统,可满

足日益严格的海洋环境和港口航道要求,同时,在多种作业工况情况下配备能效管理系统,可为船舶规划最优航行模式。

据相关人士介绍,当船在靠港的时候,可以用蓄电池供电来辅助靠港,由港口的岸电给船上各个系统来供电,真正实现了在港口的零排放,仅此一项,每年就可以在船上节省300余吨燃油。

近日,中集来福士与挪威Havfram公司确认并签署第二条全球最新一代系列风电安装船合同

EPC总包建造合同,交付后将用于欧洲风场运输安装施工服务。该项目是中集来福士作为全球主要风电装备制造商的又一个系列风电安装船,继续推行绿色之路并为全球减碳事业持续贡献力量。

据了解,该项目是全球最新一代风电安装船,由荷兰GustoMSC提供NG20000X型设计,相关基础设计由GustoMSC与中集来福士共同完成。该型设计能够安装转子直径超过300米的海上风力涡轮机,以及重达3000吨的XXL单

桩。该船舶容量已针对高可变甲板载荷和末十年预期的极端起升高度进行了优化;同时采用了最先进的电池混合动力传动系统,与之前的船型相比,每安装MW的碳排放量减少了70%以上,是目前全球可再生能源供应链中最紧缺的核心装备。“我相信双方的联手合作必将为海上风电行业做出贡献,并助力全球能源转型,打造一个更可持续、更绿色的世界。”中集来福士集团CEO兼总裁王建中表示。

产业发展迈向深海

船舶海工业作为山东向海图强的重要战略“支点”,按照山东省“十四五”规划,到2025年,山东省船舶与海洋工程装备产业规模保持在全国前三位,产值占全国的30%左右,产值年均增长率保持在10%左右,助推海洋强国、海洋强省建设。经略海洋的山东,海工智能制造正在迈向高质量发展的广阔蓝海。

近年来,山东省重点船企大力推动智能制造,快速提升船舶建造质量和效率,持续推动技术创新,助力船舶海工业发展迈向深海。例如,交付世界最大的圆筒型“企鹅”FPSO、全球首台新型高压双燃料主机、国内最大海上风电自升式勘探试验平台“中国三峡101”、青武表承揽建设全国首个出口深海采油平台……

除此之外,在烟台1071公里海岸线的拥抱里,在1.23万平方公里的蓝色国土上,“耕海1号”“国信1号”“经海001号”“长渔1号”等海洋牧场,进行着“藏粮于海”的大变革,弹奏着“经略海洋”的美妙乐章。

山东省工业和信息化厅海洋装备处处长韦伟表示,山东高度重视船舶海工装备产业,并以实施船舶海工装备标志性产业链长制为总抓手,聚焦国际国内两个市场和高技术特色船舶、高端海工装备、核心配套三大领域,瞄准“深海极地绿色智能”四大方向,进一步研究支持产业发展的政策措施,加快调结构、补短板、增新品、强配套、优链条、育集群,着力实现质的有效提升和量的合理增长。



大型养殖工船“国信1号”。本文图片由本报资料室提供

国产新型24000载重吨原油船“长祥洲”轮交付

本报讯(全媒体记者 杨瑾 通讯员 付泽宁)5月16日上午,由中国船舶武昌造船为招商南油建造的24000DWT原油船“长祥洲”轮(如下图)举行命名和交付仪式。该型船由七〇八所设计,总长152.8米,型宽27米,型深13.7米,结构吃水9.5米,设计航速12.8节,主要用于闪点不超过60℃的原油运输,是一型适用于内河、近远海航行的原油船,也是目前武昌造船承建的华中地区最大载重吨位原油船。

据悉,“长祥洲”轮与此前交付的姊妹船“长吉洲”轮均为国内开发的绿色低碳环保原油运输新船型,满足最新的CCS绿色生态船舶规范。该型船采用中国船舶大型船用柴油机,配备国内自主设计的节能装置,并预设了LNG燃料系统;自动化程度较高,配备可视化智能运维系统,

充分满足了船级社智能能效管理及防火、危险区域设备布置要求。

此次交付的“长祥洲”轮,不仅“继承”了姊妹船“长吉洲”轮满负荷工况下“货油测量精准装卸力强”等特点,还根据船东反馈的实际使用需求,进行了全船管路系统空间排布及部分设备与基座、船体间的连接形式等方面优化调整,使得该船在生产设计方面愈发合理、美观、耐用,在减震降噪、燃油经济性等方面性能更优。

建造过程中,武昌造船充分汲取“长吉洲”轮生产设计及建造经验,扎实开展不同厚度槽型舱壁加工、船台分段无梁摆墩、千吨级环段拼接总组、管路特涂、艉岛轴系舵系施工等一系列关键项目,切实提升了“长祥洲”轮建造精度及施工质量。



振华重工5000吨变幅式扒杆起重机项目开工

本报讯(全媒体记者 魏黎依 通讯员 谢佳伶 李太兰)5月15日,振华重工承建的中交三航5000吨变幅式扒杆起重机项目在振华重装顺利开工。

该起重机将安装于具有DP-1动力定位功能的自航式固定单臂架起重船,作业时可根据需要选择动力定位或锚泊定位,主要用于海上风电基础施工、升压站及大型海上构件安装及其他海

上作业。此外,起重机臂架头部左右横向设置2套2500吨主钩,采用“十”字四爪钩,间距10米。2套主钩下可通过吊梁连接1套5000吨吊钩,臂架顶端设置1套1200吨副钩,采用“山”字钩。当起重船双主钩联吊额定起重量为5000吨时,船外幅度不小于45米,起升高度为甲板上133米,副钩起升高度不小于甲板上150米。

澳龙船艇交付广东虹茂航运30米级风电运维船

本报讯(全媒体记者 杨柳 通讯员 周稳)近日,江龙船艇子公司澳龙船艇承建的广东虹茂航运有限公司两艘30米级钢铝复合风电运维船1号船喜迎交船,该船是澳龙船艇承建的首艘钢铝复合风电运维船,未来将用于广东海上风电场的日常运行和维护。

该船为双体、钢铝复合结构,总长30米,型宽9.8米,采用双机双桨推进,设计航速18节。该船借鉴了澳龙船艇过往风电运维船的设计、建造经验,并针对广东海域特点进行优化升级,可减少船体在波浪中的运动响

应,具有良好的适航性、耐波性、快速性、操纵性和安全性,可大幅提高海上风电运维效率,为海上风电运维作业提供有力的保障。

据介绍,近年来,我国大力推进能源转型和绿色发展,海上风电产业迎来高速发展。作为国内铝合金船艇领域的领先品牌,澳龙船艇依托丰富的铝合金船艇研发、设计与建造能力,加快布局以风电运维船为代表的特种应用场景高端船型,打造了包括国内首艘CAT-SWATH双模式风电运维船在内的多艘高端化、专业化特种作业船艇。

300吨级小水线面风电运维船下水

本报讯(全媒体记者 陈璐)近日,由中国船舶社(CCS)检验,芜湖造船厂为海南粤海航运建造的300吨级SWATH小水线面风电运维船顺利下水。

据悉,该船由中国船舶科学研究中心根据风电运维作业的特点研发设计,旨在为中国海上风电运维提供专业化、规模化的风电运维装备。该船总长约38.5米,吃水3.0米,设计航速不小于14节,采用耐波性优异的小水线面双体船型(SWATH)和半滑差齿轮箱推进技术,实现四级海况

安全可靠登乘作业、五级海况安全航行,预计年出航率超过80%,出航时间比现有常规运维船舶提高了1倍,靠桩时间缩短了一半,有效提升了运维效率。

据记者了解,SWATH船型是高技术、高附加值、高性能船舶,因其拥有优良的耐波性、波浪中失速少、宽敞而平整的甲板面积、水下辐射噪声易于控制等显著优点而日益受到各大风场的重视。该船建成后将成为国内首艘小水线面风电运维船,树立海上风电运维船新标杆。