

氢电池领航：

绿色拖船助力港口转型

全球首艘7000马力超大功率氢电混合动力拖船开工



本报讯 记者 吴秀霞 报道 6月13日,江苏省镇江船厂(集团)有限公司为山东省港口集团有限公司旗下青岛港轮驳有限公司设计建造的全球首艘7000马力超大功率氢电混合动力拖船正式开工建造。

该船由镇江船厂自主设计,总长39米,型宽11米,型深5.3米,静水航速大于13节,倒拖大于70吨,正拖大于78吨,可在保证拖船港口作业灵活性与高效性的同时保障安全航行。相较传统燃油动力船舶,该船具有零排放、低噪音、高效率等显著优势。据介绍,该船的设计难点在于直流配电控制系统如何动态控制分配氢燃料电池系统和大功率锂电池组之间的能量,以及氢燃料设备在拖船较小空间内的合理布置。在建造过程中,镇江船厂将汇聚多家企业的智慧与力量,确保该船高质量交付。

中国船舶集团有限公司旗下第七一二研究所、中国船舶集团汾西重工有限责任公司旗下中船赛思亿(无锡)电气科技有限公司将分别为该船提供氢电电池系统及电力推进系统。该船采用全球首创的“氢燃料电池+液冷锂电池”动

力模式,打造全新的“燃料电池混合动力+绿色生态标志”新船型,每年可减少碳排放1400余吨,真正实现零排放、零污染,为船舶低碳环保转型树立新标杆,具有良好的行业示范作用。

这是继氢燃料电池系统在“三峡氢舟1”号成功示范运行之后,国内氢燃料电池技术在拖船上的首次应用。该船采用的2套100千瓦船用氢燃料电池系统,配套120千克氢气储罐,满足中国船级社(CCS)“FC-POWER2”附加标志要求。其核心材料、核心组件均为自主研发,拥有完全自主知识产权,并取得中国船级社(CCS)型式认证。

该船的开工建造不仅展示了镇江船厂在新能源、新动力特种工程船市场的领先地位,也标志着我国氢能源技术在港口轮驳行业创新方面迈出了新的一步,体现了青岛港引领新能源动力拖船发展的大港担当,同时也将为推动中国港口行业的绿色转型发展作出积极贡献。

编者的话

拖船具有长时间、高强度作业的特点,对动力系统的稳定性和能效性提出了更高的要求。相较传统燃油动力,氢燃料电池具有零排放、高效率等显著优势,能够提供更加稳定、可靠的动力。氢燃料电池技术首次在拖船上使用,无疑将为航运业注入新的发展活力,也将为全球航运业实现低碳转型提供有力示范。

中远海控在建船舶“改单升级”

本报讯 记者 吴秀霞 报道 日前,中远海运控股股份有限公司正式发布公告称,其全资子公司中远(开曼)水星有限公司与扬州中远海运重工有限公司成功签订4份补充协议,将增加投资1.14亿美元,将4艘在建16180TEU集装箱船升级为16108TEU甲醇双燃料动力集装箱船。

根据公告,2021年7月,中远水星与扬州中远海运重工签订了4艘16180TEU集装箱船建造协议,该4艘集装箱船全部采用传统燃料动力。此次补充协议的签订,意味着这4艘船舶将不再依赖传统的单一燃料,而是可以同时使用传统燃料和甲醇燃料作为动力,将显著提升该型船的能效,并减少环境污染。同时,因本次动力升级改造,每艘船舶的箱位调整为16108TEU。

按照最新协议,上述4艘集

装箱船的单机船价将由1.55亿美元(约合人民币11.02亿元)增加2850万美元至1.835亿美元(约合人民币13.05亿元),4艘船舶总价由6.2亿美元(约合人民币44.08亿元)增加1.14亿美元至7.34亿美元(约合人民币52.19亿元)。同时,原协议项下付款期限及交船时间亦相应调整,新的交船时间定于2025年11月至2026年6月之间。

中远海控表示,此次动力系统升级不仅是对全球绿色低碳航运法规的积极响应,更是该公司推动船队向低碳绿色转型的关键举措。升级后的船舶将更好地满足环保法规要求,降低合规经营风险,并有助于该公司降低运营成本。此次交易不仅符合中远海控的长期发展战略,更将进一步提升该公司在航运市场的竞争力和行业地位,为股东创造更大价值。

经营新路径

福建瀚海船业公司 将内销船舶转外贸出口

本报讯 特约记者 高心如 报道 今年第二季度,位于连江黄岐半岛的福建瀚海船业有限公司根据国际市场需求的新变化,主动对经营工作做出重大调整,将内销中国籍货船报有关部门批准,改为巴拿马籍货船出口。此举既解决了内销问题,又增加了外贸出口。

福建瀚海船业公司相关负责人表示,该公司之所以着手将内销散货船改为外贸出口,是因为其通过广泛搜集,获得了国外市场有散货船需求的信息,前后仅投入十多天就完备了外销条件。这不仅解决了一艘船的销售

问题,更重要的是,探索了一条经营工作新路径。

与此同时,福建瀚海船业公司还积极推进造船建造的数量增加与质量提升,既满足了广大渔民的需求,又充分地发挥了企业技术团队及船台、船坞、码头等设施的优势作用。该公司相关负责人指出,其将继续承担起广东、浙江、福建等地的集装箱船、散货船、成品油船、工程船、渔船等修理任务,力求做到大小船兼顾、修理周期长短搭配、船台船坞与码头齐发力,争取全年度有新的作为,取得新业绩,交出一份令人满意的答卷。



四期改造工程完成 “海洋石油229”号再出发

本报讯 记者 邝展婷 通讯员 符致冠 报道 6月15日,亚洲第一大、世界第三大的海工驳船“海洋石油229”号的四期改造工程在中国船舶集团有限公司旗下广船国际有限公司所属广州文冲船舶修造有限公司圆满完成。据悉,完成改造后的“海洋石油229”号将投入西江30-2DPPB区块浮托作业,助力南海东部油田稳产上产和能源绿色低碳转型再提速,为粤港澳大湾区经济社会发展“加油”。

此次改造工程主要包括2200吨浮箱拆除、拆卸摇臂吊岸存储、护舷胶安装、绞车系统安装调试以及新加压载水处理系统,工程难点主要在于大量大型设备、构件

的吊装和转运。在项目组的统筹策划下,项目团队克服了码头泊位、场地以及大型设备使用紧张等困难,按期完成四期改造的所有工程,得到了船东的高度肯定。

据悉,为完成南海油气开发重点项目陆丰15-1、陆丰12-3、流花11-1等超深水导管架装船与运输工作,2021~2023年,文冲修造已经对“海洋石油229”号进行了三期适应性能力改造,大大提升了该船的运输及下水能力。改造后的“海洋石油229”号完成了“海基一号”“海基二号”等深水导管架的运输和下水任务,将我国深水超大型导管架成套关键技术和安装能力推到世界一流水平。

中国船舶北海造船 提前交付一艘散货船

本报讯 6月13日,中国船舶集团青岛北海造船有限公司与中国船舶工业贸易有限公司作为联合卖方,为中国航运股份有限公司建造的21万吨散货船“中华远景”号命名交付,较合同期提前109天。这是北海造船今年上半年交付的第八艘船舶。

“中华远景”号由北海造船与其所属中船舶船设计研究中心(CSDC)联合设计,入级美国船级社(ABS),总长299.88米,型宽50米,型深25.2米,结构吃水18.5米,设计航速达14.79节,是一艘柴油机驱动、单机单桨、单层甲板、单壳的远洋船舶,用于运载煤、谷物和矿砂。该船根据船东预期营运工况经过综合优化升级,硫化物和氮氧化物的排放大幅降低,船舶能效设计指数(EEDI)显著优于第三阶段标准,是一款绿色环保型散货船。

此外,“中华远景”号还带有高压岸电预留符号HVSC,后期可以增加高压岸电系统;带有智能船舶符号SMART(INF)和网络安全符号CS-READY,在智能船及网络安全领域走在行业前列。

近年来,北海造船认真贯彻中国船舶集团高质量发展战略纲要,紧密围绕公司“十四五”规划,在主建船型上持续发力,深耕造船领域,在国际市场赢得了良好的声誉。目前,北海造船手持71艘新造船订单,21万吨散货船和32.5万吨矿砂船手持订单量稳居全球首位,其中新能源动力船舶订单有60艘,覆盖了液化天然气(LNG)、甲醇、氨燃料等,绿色船型覆盖率高达84.5%。后续,北海造船将持续做好全生命周期精益管理和服务工作,优质高效地完成船舶建造和交付。

(刘志良 赵治明)

招商轮船与新时代造船 签8艘散货船建造合同

本报讯 记者 吴秀霞 报道 6月14日,招商局能源运输股份有限公司发布公告称,其全资子公司香港明华船务有限公司近日与江苏新时代造船有限公司正式签订8艘21万吨好望角型散货船建造协议,总造价约44亿元。

根据公告,8艘21万吨好望角型散货船总造价将分期以美元支付,具体为签约15%、开工10%、铺底15%、下水10%和交船50%。8艘新船预计从2028年开始陆续交付。该型船将采用脱硫洗涤塔及多项节能环保设计,旨在降低能耗和排放,符合全球航运业对绿色、低碳发展的要求。

招商轮船董事会认为,在全球碳中和背景下,打造新一代节能环保大型散货船满足该公司散货船队全球运营和可持续发展的需要,符合其发展战略,可实现其散货船船队的船型替代和运力补充,有利于该公司双核心业务之一的干散货船队结构进一步优化、市场竞争力进一步提升,有利于该公司船队的绿色发展。

同时,该型船能耗水平将明显优于招商轮船现有同类散货船,这也是招商轮船践行“绿色航运”理念的标志性举措,将为全球航运业特别是散货运输业实现“碳中和”这一长远目标作出积极贡献。据了解,去年以来,招商轮船批量订造的干散货船将于2025年开始陆续交付。随着招商轮船散货船队船型船龄结构的显著优化、自有船队规模稳步适度扩大,预计该公司市场竞争力、服务客户的能力等将进一步加强。

公开资料显示,香港明华是招商轮船旗下主要从事大中型干散货运输的专业经营管理公司,于1980年1月在中国香港注册成立。该公司经营航线遍布全球,运输货物灵活多样,超大型矿砂船(VLOC)规模排名世界第一。截至2023年底,香港明华总资产达16.3449亿美元,2023年营业收入为8019万美元,利润总额为1133万美元。