

从一船难求 到制造主力

□ 全媒体记者 马榕蔚



近日,中集来福士为航运公司 Zodiac Maritime 建造的首艘7000车位汽车运输船“BYD EXPLORER NO.1”号在龙口基地交付离港。

值得注意的是,该船也是首艘由国内船厂建造、专门用于国产汽车出口的汽车运输船,标志着“国车自运”时代的开启。其交付进一步夯实了我国船企在汽车运输船领域的国际领先地位,为我国车企产能出海开辟新的道路。



LNG动力7000车位汽车滚装船。本报资料室供图

新船建造“快马加鞭”

国产汽车强势出海,汽车运输船的市场需求与日俱增。

镜头转向造船企业——在中国船舶上海外高桥造船有限公司,工人们正在船坞中加紧赶制汽车运输船。2023年以来,高桥造船承接了多型PCTC订单,目前PCTC手持订单数量达16艘,同时也在加快推进相关项目的前期生产技术准备和生产的详细策划等工作。

2023年4月17日,威海金陵为新加坡东太平洋航运公司Eastern Pacific Shipping(EPS)建造的首艘7000车位双燃料汽车运输船“CMA CGM INDIANAPOLIS”开工,同年12月20日,该船交

付。记者获悉,此次交付时间提前102天。

2023年11月6日,由中国船舶集团旗下广船国际承接的比亚迪7000车双燃料动力PCTC项目1号船在广州南沙开工。截至目前,广船国际手持PCTC订单高达29艘,稳居全球第一位,且订单已经排到了2028年。

2023年12月5日,中国船舶集团有限公司旗下企业在2023年中国国际海事会展期间正式接获12+8艘全球最大10800车液化天然气(LNG)双燃料动力PCTC建造订单。这不仅是全球最大单笔PCTC新船订单,也是全球范围内历史上首次突破

10000车位的PCTC新造船项目,在世界PCTC船型发展史上具有里程碑意义。

2024年1月8日,克拉克森发布的研报指出,得益于汽车运输船市场屡创新高,船东继续推进船队更新及扩张计划,2023年汽车运输船新签订单持续快速增长。继2021及2022年签订共计115艘、合85万标准车位订单之后,2023年新签订单达到了80艘、合67万标准车位。相比之下,2016—2020年年均订单数量仅为4艘。值得注意的是,从全球范围来看,中国船厂已经拿下了全球绝大部分新增汽车运输船订单。

中国船企占据主导地位

迈入2024年,中国船厂手握的大型汽车运输船订单有望陆续实现交付,从而缓解“一船难求”局面。从全球范围来看,在这轮“缺船潮”中,中国船厂也成为了了解决问题的主力军,拿下了全球绝大部分新增汽车运输船订单。

“目前来看,中国的汽车运输船制造和设计能力都已完全跟上来了,这是汽车运输船需求增长明显,而主要订单都落在国内的重要原因。”中集来福士相关负责人表示,“新能源汽车对汽车运输车的车辆甲板、消防、通风等配置都有不一样的要求,像消防系统和通风系统,按照传统汽车运输船配置,如果船上出现意外失火等情况,是很难有效灭火的,但新建的汽车运输船都会充分考虑

这些要求。”

此外,传统的汽车运输船大多只烧柴油,而目前新增的汽车运输船订单都是低排放、双燃料或多燃料配置。而中国作为全球船舶建造大国,在LNG双燃料动力船、甲醇双燃料动力船、氨双燃料动力船以及油电混合动力船等领域都进行了深入研究。

以威海金陵交付EPS-7000车双燃料汽车运输船首制船为例,该船的动力系统就秉持绿色环保的设计理念,采用高压双燃料系统,配备两个2000立方米LNG储气罐、轴带发电机及锂电池混合动力推进系统,并采用光伏系统等多项环保技术,减少温室气体的排放,同时满足国际海事组织TIER III排放标准要求,具有显

著的节能、环保、高效的优势。因此,以威海金陵为代表的中国船厂建造船舶更加满足了船东对于船舶绿色环保方面的要求。

此外经过多年的潜心研发和技术攻关,中国船舶集团有限公司旗下上海船舶研究设计院(简称“上船院”)目前已形成从小型、中型、大型到超大型PCTC系列船型全覆盖,为全球造船和航运业高质量发展贡献了越来越多的“中国智慧”和“中国方案”。2023年年初至今,上船院已生效PCTC设计订单达36艘,全球及国内市场占有率均超50%。

有业内人士表示,在此背景下,中国汽车运输船产业已实现设计的赶超、制造的赶超,未来实现运力赶超前景乐观。

2023年

全球造船厂共交付**350**艘集装箱船
总运力达**220**万TEU

打破2015年交付集装箱船**170**万TEU
的纪录

2024年计划交付**473**艘集装箱船
总运力达**310**万TEU
较2023年高出**41%**

预计2024年集装箱船队运力增长**10%**

预估2024年船队净增近**230**万TEU
到2024年底全球集装箱船队总运力
将超过**3000**万TEU

2024年预计交付**83**艘载箱量在
15000TEU以上的集装箱船

数据来源于BIMCO、中国远洋海运e刊
全媒体记者刘知微制图

我国首例MOSS球罐型LNG运输船改装项目交付

本报讯(全媒体记者 孙木子)1月16日,中国远洋海运集团有限公司旗下上海中远海重工工程有限公司承接的中国石油管道局工程有限公司浮式储存和再气化装置(FSRU)改装项目成功交付(如下图)。

该项目是我国首例MOSS球罐型大型液化天然气(LNG)运输船改装为FSRU项目,是中国企业与欧盟首次合作的“一带一路”能源项目。该项目的成功交付标志着我国船舶工业在FSRU改装领域取得了重大突破。

此次改装的FSRU原为“格里亚”号MOSS球罐型LNG运输船,改装后被命名为“普罗米修斯”

号,总长296米,型宽46米,设有5个MOSS型货罐,可存储13.7万立方米LNG,而且还配置了先进的设备。该座FSRU交付后,将服务于“一带一路”倡议沿线重要国家塞浦路斯瓦西利科斯港LNG终端项目,直至2044年。

据了解,目前全球主流LNG运输船一般采用薄膜型围护系统,而采用MOSS球罐型围护系统的LNG运输船因体积小、造价高,已逐渐被取代。随着大量较高船龄的MOSS球罐型LNG运输船退出运营,该型LNG运输船改装为FSRU业务也存在可观的潜在市场。



打好组合拳 闯出新天地

(上接第1版)

从人才队伍建设寻求突破,宁德海事局矢志打造一支技术精湛、装备精良、服务高效的专业化海事队伍,凝聚起同心同向、共谋发展的强大合力。

为此,该局以“源安”“卫蓝”“霞客行”创新工作室创建为契机,定期组织各类培训,带动青年干部职工参与电动船舶领域项目和课题研究,提炼推广船舶监督工作亮点和特色做法,形成系统化、可复制、可推广的书面化工作机制,进一步营造“比学赶超”的良好学习氛围。

同时,以“源安”创新工作室为平台,宁德海事局不断探索海事监管措施,强化电动船舶监管服务举措落实。深化电动船舶研学基地和船舶安全监督技能实训基地建设,加强船舶安检队伍培养,实施船舶检验、船舶审核和船舶安检同步联合登轮检查,定期选派过硬专业基础的船舶监督业务骨干开展驻点学习、审核交流和船检互动。

新时代背景下,宁德海事局着力引导高水平海事队伍胸怀“国之

大者”,成为服务电动船舶产业发展的主力军、冲锋队。

强化安全监管 澎湃新动能

近年来,随着以宁德时代为龙头的锂电新能源产业发展日新月异,使得锂电储能产品更新迭代迅速,发展呈现大型化、多样化发展趋势,纯电动矿卡也在节能减排领域崭露头角。

电池产业快速发展带来了水上运输需求的激增,然而,新产品新业态的海运出口缺乏先例,如何发挥海事效能,保障宁德时代公司储能产品、青拓集团纯电动矿卡海运出口安全,促进新能源产业与航运经济协调发展?

为此,宁德海事局深入宁德时代研发中心和测试中心,联合开展新能源车及储能电池海上安全储运课题研究,前往青拓集团开展调研,进一步发挥“卫蓝”创新工作室、“宁德海事局与宁德时代合作研究基地”作用,加强研究成果转化,妥善解决集装箱式储能系统安

全出运的相关问题,努力形成“宁德经验”加以推广,有效服务海上交通安全和地方经济发展,成功保障首批新能源矿卡出口“一带一路”沿线国家。

“海事部门十分关心储能电池的出口问题,多次到企业走访,与我们共同探讨如何破解‘出口难’的问题。截至目前,宁德时代累计通过福建省出口运集装式储能系统914个,总货值达46亿元人民币。”宁德时代相关负责人说,随着关键难题的破解,“一带一路”航线更加通畅,储能电池海上运输进一步提升提质增效。

坚持安全发展,是交通强国建设的本质要求、应有之义、精要所在。为确保电动船舶产业安全有序发展,宁德海事局加强同船舶检验机构、设计单位、制造企业的交流研讨,在有关电动船舶构造、机电设备、防火布置等方面,推动打造电动船舶的福建规范宁德标准。

“我们还依托宁德市电动船舶发展工作专班,制定《电动船舶安检缺陷指引清单》,利用电动船舶研学基地,加强安检队伍培养,开展电动船舶配员研究,积极提出培

训、配员、值班管理等方面建议。”宁德海事局船舶监督处处长颜善甲说,该局强化辖区新(改)建电动船舶建造检验质量监督,重点开展船厂自检条件检查、建造关键点检验监督,促进建造质量提升,为重大战略实施推进注入源源不断的蓝色动能。

下非常之功,谋久安之势,宁德海事局铸牢“主角”意识,深化水上交通安全治理模式向事前预防转型,不断增强电动船舶领域防范化解风险本领,夯实水上交通安全监管“基本盘”,筑起安全发展的“铁壁铜墙”。

优化服务举措 激发新脉动

2023年11月,宁德海事局正式出台《服务电动船舶发展若干措施》,为该局主动靠前服务宁德市电动船舶产业发展,进一步提升海事服务“海上宁德”建设的主动性、精准性提供了基本遵循。

坚持创新发展,增强服务能力,这是宁德海事科学发展之本。

2023年以来,宁德海事局以海事队伍“四化”建设为基石,持续提升海事服务水平,持续推动电动船舶发展,打造高效服务型海事机构。

“要统筹发展与安全,以问题为导向,积极为电动船舶产业的健康发展提出‘海事方案’!”宁德海事局局领导多次带队深入电动船舶产业链上下游进行调研,根据电动船舶运用场景、建造检验和登记、电推系统性能特点、安全管理各环节,推行电动船舶绿色通道服务机制,缩短业务办理时限,实行优先查验、优先护航和优先安检等便利措施,为宁德船舶产业和“电动宁德”建设贡献海事智慧和力量。

2023年8月8日,宁德海事局服务保障福建省首艘纯电动电力推进客船“茉莉号”在宁德福安顺利下水,作为福建省首艘纯电动电力推进客船,该项目实施是助力“电动福建”“电动宁德”建设的具体举措,对提升福建省电动船舶研发水平,助力打造电动船舶产业示范客船具有重要意义。

寓管理于服务之中,在管理中体现服务,在服务中实施管理。在服务电动船舶发展的过程中,宁德

海事局始终讲大局、倡协作,功成不必在我。他们对内扭成一股绳,对外打造安全命运共同体,推动创新发展、合作共赢。

为进一步壮大电动船舶产业,宁德海事局发挥职能优势,积极培育特色船员培训机构,推动电动船舶相关知识纳入船员培训课程,加大对任职船员任前培训力度。扶持成立电动游艇俱乐部,划定电动船舶专用活动水域,引导游艇纳入俱乐部实施统一管理,帮扶电动船舶管理公司,不定期组织开展岸基专题培训,根据企业需求指导开展应急演练、有效性评价等重大体系活动,优先培育其创建安全诚信公司、船舶、船长等品牌。

放眼未来,宁德海事局将以塑造“宁德气质”、树立“宁德地标”、探索“宁德方案”、呈现“宁德贡献”为目标,聚焦治理体系和治理能力现代化建设,坚持法治思维、创新赋能、人才为要,夯基础、强管理、提效能,高擎思想之旗、厚积久安之势、激扬改革之能、筑牢发展之基,在推动福建电动船舶产业高质量发展的新征程中擎旗扬帆、笃行远航。