

中国船舶报

CHINA SHIP NEWS



关注
微信公众号:
中国船舶集团



关注
微信公众号:
中国船舶报

全球首艘第五代大型LNG船交付

由中国船舶沪东中华自主研发设计建造

■ 特约记者 何宝新

5月15日,由中国船舶集团有限公司旗下沪东中华自主研发设计建造的全球首艘第五代“长恒系列”17.4万立方米大型液化天然气(LNG)运输船“绿能瀛”号,较合同期提前5个月命名交付。这艘由中国创新研制、代表当今世界大型LNG运输船领域最高技术水平的“海上超级冷冻车”终于从“施工图”变为“实景图”。该船的成功交付,将成为中国在世界LNG运输船领域从跟跑到领跑的标志。

“绿能瀛”号是我国迄今为止规模最大LNG运输船建造工程——“中国海油中长期FOB资源配套LNG运输船项目”首制船。该船的交付对于保障我国能源运输安全,有效提升我国LNG运输产业链自主可控能力,助力我国建设制造强国、海洋强国具有重要意义。



中国重工
邀您赏图

数项之最 亮点显著

“绿能瀛”号总长299米,型宽46.4米,型深26.25米,入级美国船级社(ABS)和中国船级社(CCS)。该船集最新设计理念、最优技术装备、最强环保性能、最具前瞻性,以及沪东中华前四代LNG运输船设计之精华于一身,具有快速性能好、综合能耗低,低温性能好、舱型兼容性好,空船重量轻、载货能力强,操控运维巧、航线匹配佳等显著亮点。特别值得一提的是,该船采用了中国船舶集团品牌WinGD 5X72DF2.1双燃料主机,应用了最新智能控制废气再循环(icer)系统技术。

据介绍,“绿能瀛”号采用沪东中华第四代双艏鳍线型,在减小自航阻力与提高艏部推进效率之间实现了最佳匹配。通过多轮欧洲水池的试验验证,该船在中高航速段均能实现出色的航行效率。与上一代船相比,单日航行碳排放减少10吨以上。同时,设计团队在设计时充分考虑兼容性和通用性,促使该船既可以搭载N096系列

围护系统,也可以搭载MARK III系列围护系统。尤其是搭载最新一代的N096 Super+系统时,该船蒸发率比上一代L03+系统降低15%,可以达到0.085%,为低碳航行提供了更宽泛的油汽平衡航速区间。此外,该船还可通达全球各大洲120个LNG岸站,具有卓越的全球通用性。

“绿能瀛”号采用一体化的轻量化设计理念,空船重量从多个维度得到优化。相比上一代船,该船减重1500多吨,货舱装载率更高,每个航次可以多装载800立方米LNG,同时还可以选配1.5吨~2.3吨的再液化系统,满足短途、中途、长途等不同航线对蒸发气不同的平衡利用要求,船舶操控经济性强,可以高效适配多元化航线的各种运营要求。

批量订单 意义重大

据了解,“中国海油中长期FOB资

该船集最新设计理念、最优技术装备、最强环保性能、最具前瞻性,以及沪东中华前四代LNG运输船设计之精华于一身,具有快速性能好、综合能耗低,低温性能好、舱型兼容性好,空船重量轻、载货能力强,操控运维巧、航线匹配佳等显著亮点。

拥有一支可自主调度的LNG运输船队,并通过优化资源配置快速响应市场变化,将有助于提升我国LNG运输自主权,在保障能源进口和供应安全及稳定性的同时,增强我国资源议价能力和国际话语权。

源配套LNG运输船项目”分为一、二期,共建造12艘17.4万立方米LNG运输船。如果全部投入运营,每年将从全球各地运回LNG约700万吨,可满足5400万个家庭近一年的使用需求,这对于调整我国能源结构、改善环境质量、提高人民生活水平、促进经济与环境协调发展具有重要的现实意义。

长期以来,我国LNG进口以卖方到岸交付为主,运输权由国际大型资源商掌握,相较欧洲以及日韩等进口大国,我国LNG运输自主能力较为薄弱。而中国海油中长期FOB即船上交货这一创新贸易形式,将为货物海运及国际贸易提供更多操作便利,大大增强了资源进口方的贸易灵活性。因此,拥有一支可自主调度的LNG运输船队,并通过优化资源配置快速响应市场变化,将有助于提升我国LNG运输自主权,在保障能源进口和供应安全及稳定性的同时,增强我国资源议价能力和国际话语权。

中国海油长期致力服务国家能源

发展战略,推动能源转型升级和高质量发展绿色发展,积极提倡“国轮国造”,是中国造船业进入LNG运输船建造领域的倡导者、推动者和实践者。

沪东中华深耕LNG领域27年,持续突破关键技术壁垒和核心能力瓶颈,产品实现了从近海到远洋,从内陆到内河,从小型、大型到超大型的全覆盖,已累计交付LNG储运装备40多艘。2021年12月,该公司研发的“长恒系列”船型获得了ABS、法国船级社(BV)、英国劳氏船级社(LR)、DNV船级社等国际著名船级社颁发的船型设计通用认可(GDA)、入级预先认可(PCA)等证书,顺利取得了实船建造的通行证。截至目前,沪东中华已累计承接34艘“长恒系列”LNG运输船订单。

沪东中华将与中国海油、中远海运、商船三井等合作方协力同心、携手并进,打造全球最新一代LNG运输船,为中国清洁能源运输提供一流装备,更好服务国家能源发展战略。

推动绿色造船 助力美丽中国

中国船舶集团开展第34个全国节能宣传周主题活动

5月13日至19日是第34个全国节能宣传周;5月15日是全国低碳日。按照国家发展和改革委员会、国务院国资委等有关部署,中国船舶集团有限公司策划开展了主题活动;综合运用线上和线下多种宣传手段,普及绿色知识,推广先进经验,开展节能降碳培训,宣讲解读绿色低碳发展政策,深入宣传低碳发展理念,协同推进降碳、减污、扩绿、增长。

一直以来,中国船舶集团坚决贯彻习近平生态文明思想,以党的二十大精神为指引,深入贯彻落实党中央、国务院关于碳达峰碳中和重大决策部署和全面推进美丽中国建设的意见,按照国务院国资委有关工作部署,在集团公司党组的带领下,坚持走绿色低碳高质量发展之路,将绿色低碳发展作为践行新发展理念、构建新发展格局的重要着力点,持续增强绿色发展保障能力,加快建强绿色制造体系,积极创建世界一流绿色船舶集团,为建设美丽中国贡献船舶力量。

深化精细管理,过程管控能力水平显著提升。中国船舶集团深入推进节能降碳精细化管理与主营业务相融合,制定精细化管理要求,从强化体系运行、狠抓过程管理、夯实基础能力等三方面,规范节能降碳管理工作,指导成员单位提升节能降碳精细化管理水平;紧盯重点环节,持续开展节能诊断,“对症下药”提出改进建议,帮助企业深挖节能降碳潜力,提高能源利用效率,节能诊断工作得到工业和信息化部充分肯定;严格指标数据动态监控,建立月报机制,加强指标跟踪和预警分析,选取重点单位一对一专题研究确定改进措施;强化监督检查,建立集团公司重点检查、交叉检查工作机制,制定检查清单,规范检查程序,督促成员单位抓整改、促提升;充分发挥考核指挥棒作用,将节能降碳工作纳入绩效考核体系,引导各单位持续提升节能降碳工作水平。(下转02版)

加快培育新质生产力 点燃转型升级“新引擎”

——专访中国船舶集团综合技术经济研究院副院长包张静

■ 记者 郭佳泰

习近平总书记在中共中央政治局第十一次集体学习时指出,新质生产力是符合新发展理念的先进生产力质态,特点是创新,关键在质优,本质是先进生产力。船舶工业作为现代综合性战略性新兴产业,是实现我国建设海洋强国、制造强国、交通强国战略目标的基础和重要支撑。在我国由世界造船第一大国向造船强国加速迈进的关键时期,研究新质生产力如何赋能船舶工业发展,恰逢其时。日前,中国船舶集团综合技术经济研究院副院长包张静接受本报专访,对船舶工业发展新质生产力的必要性进行了详细的阐释,并围绕船舶工业如何加快培育新质生产力、打造新时期发展新动能新优势等问题提出针对性的意见和建议。

内在要求+重要着力点
抢占发展制高点

“当前,世界百年未有之大变局加速演进,新一轮科技革命加速重构全球船舶工业格局。我国船舶工业若想抢占发展制高点,迫切需要发展和培育新质生产力。”包张静表示,发展新质生产力是我国船舶工业高质量发展的内在要求和重要着力点,只有加快培育和形成新质生产力,才能不断增强发展新动能,形成发展新优势,赢得国际竞争战略主动。

新质生产力直接催生于技术革命性突破、生产要素创新性配置和产业深度转型升级,以

劳动者、劳动资料、劳动对象及其优化组合的跃升为基本内涵,以全要素生产率大幅提升为核心标志,具有高科技、高效能、高质量的特征。包张静指出,当前,我国船舶工业正处于由“大”向“强”转变的关键阶段,产业发展不平衡不充分,行业运行效益总体偏低,需求创造能力、产品引领能力、自主创新能力还不够高,制造质量效率尚需提升,产业链供应链稳定安全还需强化,大而不强矛盾依然突出。他表示:“培育和发展船舶工业新质生产力,对促进我国船舶工业补短板、锻长板、强弱项,构建稳定安全更富韧性的产业链供应链,打开产业发展空间,不断塑造造船强国建设新动能新优势具有十分重要的战略意义,更是推动我国船舶工业高质量发展的内在要求和重要着力点。”

包张静从三方面给出了解释。他认为,一是我国要建成世界第一造船强国还任重道远。当下,世界造船业竞争已由21世纪初中日韩“三足鼎立”转入中韩两极争霸的格局。虽然我国三大造船指标连续14年位居世界第一,但是,韩国2021~2023年连续出台《造船再腾飞战略》《确保造船产业超级差距战略》《造船业新一代领先战略》等政策,围绕确保韩国世界第一造船强国地位,在绿色智能转型、新型海洋装备开发、产业链建设、人力保障等方面进行全面谋篇布局。想超越韩国真正成为世界第一造船强国,仅靠“量”的增长还远远不够,我国船舶工业更需在“新”和“质”上下工夫。

二是绿色智能已成为船舶工业发展的关键要素。包张静指出,以信息技术为引领,生物技术、新材料技术、新能源技术、人工智能等技术

征的群体性技术突破,重大颠覆性创新不时出现,对船舶工业供给侧结构性改革和产业升级提出全新要求。船舶工业加速与新一代信息通信技术融合,数据成为全新生产要素,智能船舶和智能船厂成为船舶工业转型发展关键方向。强化绿色技术创新,加快绿色低碳科技革命已成为全球新一轮工业革命和科技竞争的重要新兴领域,随着世界环保要求和排放控制日益严格,绿色船海装备和绿色制造更加紧迫。

三是突破传统船舶产业发展空间将成为新趋势。包张静表示,尽管船舶市场是万亿级市场,但是船舶工业基本上还停留在海洋运载装备和传统海洋油气勘探开发装备领域,受宏观环境影响大、波动性强,这也是行业供需错配和发展不平衡的内在原因。他认为,建设造船强国、实现高质量发展,我国船舶工业不仅要在传统领域确保“量”的优势和实现“质”的超越,还要立足深远海做好“海陆空天潜”这篇空间大文章。要面向海洋矿产、海水化学、海洋生物、海洋动力和海洋空间等资源新领域,不断为新技术、新装备培育全新的实验空间和真实的应用场景,以新质生产力为有效支撑,不断打破产业发展“天花板”,创造和培育新产业、新业态、新模式。

以发展问题和目标为导向
打造发展新优势

习近平总书记在参加十四届全国人大二次会议江苏代表团审议时强调,各地要坚持从实

际出发,先立后破、因地制宜、分类指导,根据本地的资源禀赋、产业基础、科研条件等,有选择地推动新产业、新模式、新动能发展,用新技术改造提升传统产业,积极促进产业高端化、智能化、绿色化。包张静分析认为,就我国船舶工业发展而言,培育新质生产力一定要从实际情况出发,要充分把传统产业优势与战略、未来发展结合起来,特别是在创新资源聚集、前瞻布局,创新生态体系和人才红利的建设上下工夫。

“我国船舶工业应该以发展问题和目标为导向,加快培育船舶工业新质生产力,打造我国船舶产业发展新优势。”包张静建议,首先,我国船舶工业要促进各类创新要素集聚,加快突破关键核心技术,以技术创新变革推动船海装备绿色化、智能化、高端化发展,打造现代化船海装备体系,加速产业链变革,实现行业引领;要促进各类要素向龙头造船企业(集团)集聚,形成研发设计、中试验证到国产化替代的全链条科技支持模式,加强共性技术平台建设,推动船舶产业链上中下游、大中小企业融通创新。(下转02版)



本期看点

电动船:发展迅猛 隐忧尚存

当前,电动船应用仍面临多重挑战。专家建议,电动船的发展未来需要提升电池技术水平、灵活选择运营模式、推动产业配套建设、有序开展创新船型试点示范。

05版

高端碳纤维造船不再“无材可用”

中国船舶广州公司联合相关方开展船用碳纤维国产化研制及推广,将国产碳纤维成功应用于部分建造项目,打破了进口高端碳纤维材料在国产高速客船建造领域的垄断局面。

06版

