

六横“三箭齐发”打造国际外轮绿色修造岛

□ 特约记者 林上军 通讯员 张伊芮 沈阳

浙江六横岛位于舟山群岛南部海域,陆域面积140多平方公里。该岛上有三家“斯佩克”(SPCC)成员修船企业:舟山中远海运重工有限公司、舟山市鑫亚船舶修造有限公司、舟山市龙山船厂有限公司,且均是世界排名前十的修船企业。

受IMO 2020限硫令、智能修造等因素影响,2019年,六横船舶修造实现产值达49亿元,增长36.5%。其中修船29.1亿元,同比增40.9%。近两年,六横年外轮修理量达800艘,约占全国的20%,舟山市的50%。在六横修船业勇立潮头,发展猛健的背后,有何秘诀?

技术革新赋能绿色修船

巨轮一字排开,工人穿梭忙碌……近日,记者从舟山中远海运重工有限公司获悉,该公司2019年共修理来自10多个国家的船只205艘,比上年同期增加40艘;安装脱硫塔装置55艘,预计今年可达到100艘。

“2019年7月8日,在六横启动的船舶修造业绿色制造省级标准化试点项目,为我公司打造绿色、环保、节能型船舶修造产业基地注入了新动力。”舟山中远海运重工有限公司修船管理部经理苏宇介绍,自2019年10月起,该公司开始引入环保超高压除锈技术,投资3000万元购置20多台。10月26日以来,该公司已用这项新技术修船80多艘,其工作效率和质量均受到客户好评。同时,该公司还在积极试用船只污水处理集成系统,并与浙江大学、天津大学合作研发海水淡化处理技术,这些新技术在国内同行中处于领先水平。

苏宇介绍,该公司目前还在研制激光除锈机,用于未来船舶内舱修理。

1978年成立的龙山船厂,是六横最早的修船企业之一,历经40余年沧桑巨变,这家船企依然生机勃勃。该企业相关负责人周金绪介绍,2019年企业产值超过6亿元,而2018年是4亿元,修船业火爆至出现一坞难求的现象。

能沉着应对修船新机遇新挑战,“龙山”的有效举措是提前预判。通过引入超高压除锈技术,实现过半的设备更新,招收熟练新技术设备的工人,大大减少了坞区粉尘污染。在油污泥处理、污水水处理回收等方面,该公司也积极转变处理观念。周金绪说,以前污水可以卖钱,每吨800元至1000元,现在每吨花3000元请专业公司处理。一进一出,折射出企业的新环保理念和社会责任感。

由中国船舶集团有限公司所属的中船黄埔文冲船舶有限公司(以下简称中船黄埔文冲)、上海佳豪设计院共同研制的ST-246型饱和潜水作业支持船“海龙”号(如下图)是我国目前建造交付的最先进、作业能力最强的饱和潜水支持船,首次搭载了全球最先进的固定式24人双钟饱和潜水系统,总体作业能力达到国际顶尖水平。

潜水作业实现规模化

“海龙”号是一艘主要由潜水钟、



ST-246型饱和潜水作业支持船“海龙”号。夏小健 摄



舟山中远海运重工建造达飞3600TEU集装箱船。本报资料室供图

“5G”网络催生智能升级

2019年被称为是中国“5G”元年,对于新技术的应用,六横的修船企业经营者一直勇立潮头。同年5月24日,六横管委会与舟山中远海运重工、舟山电信、中科盈江科技共同签署“5G+”船舶造修智能化战略合作协议。四方重点在大数据及5G技术利用方面开展合作,打造新型智能化管理和智能制造升级转型的智慧园区,为全国5G技术运用于船舶工业探索可借鉴经验。

根据协议,四方共同致力于推进“5G+”船舶造修智能化,以船舶产业为方向,打造拥有新型智能化管理能力的智慧园区,深度融合5G、物联网、云计算等技术,推进5G技术在船舶行业焊接自动化设备、除锈和涂装机器人设备、数字化造船系统、厂区智能监测的应用和推广,促进企业生产过程向机器化、自动化、集成化、智能化转变。

在舟山鑫亚船舶修造有限公司

(以下简称“鑫亚船舶”)的视频监控室,记者发现,无论是车间的每一个角落,还是船坞的每一个方位,管理者均可随时查看。视频监控设备甚至可以遥控至对面岛屿上的另一家下属企业。

船电车间、船体车间、轮机车间、金工车间……偌大透亮的车间,绿色的胶底地面上划分了车行道、人行道,零部件被分区域摆放,工具库、备件库像一个个小型图书馆,码放整齐,管理有序。船舶零部件拆解、调试、试压等多道程序在流水线上一体完成,整洁的车间不见一滴油污。

“我们正在打造6S标准车间。”鑫亚船舶副总经理周波挺介绍,为此他们已投资上亿元。

在6S标准车间,工人在舒适干净的车间环境里,用各种高精密设备完成维修保养检测任务,排出的污水、油渍流入地下管道通向污水站,全部达到国家环保排污要求。在16号化清车

政策红包优化营商环境

六横管委会经发局经贸科科长刘华杰介绍,为了解决船舶企业油泥油包处理难问题,推动船舶修造企业绿色发展,他们专门引进了投资5.5亿元的新加坡麦哲伦环保科技有限公司油泥处理项目,年处理能力达10万吨/年,目前已开工建设,完

成总工程量的50%,计划2020年6月份投产运行。

干在实处永无止境,走在前列要谋新篇,勇立潮头方显担当。目前,六横提出了打造国际外轮绿色修造岛的目标,助推修船企业转型升级,力争占据更大的市场份额。



鑫亚船舶生产场景。林上军 摄

性试验提供理论基础,确保实船操纵试验安全完成。

多项指标达到国际一流

该船作业功能多样,除通过月池进行饱和潜水作业和舷侧空气潜水作业外,3000米水深水下机器人、DP3动力定位装置和主动补偿克令吊的配置能使本船具备勘探作业、舷侧起重作业、海底施工作业、常规动力定位作业、常规海上服务作业功能。该船自动化程度高,全船自动化监测控制点达到9000多个,所有泵及风机均可通过自动化系统进行监测控制,自动化程度高。通过CCTV合理优化布置,弥补视线缺失。

“海龙”号能够在除南北极以外的全球海域进行多种作业,集饱和潜水作业、空气潜水作业、深水勘察作业、ROV作业、海底施工作业、DP动力定位作业、吊机舷外作业以及海工支援服务等“十八般武艺于一身”,作业能力强、效率高,是名符其实的水下工程利器。

(全媒体记者 龙巍 通讯员 夏小健 于佳林 常晓宁)



本报讯(全媒体记者 杨柳 通讯员 孟静)近日,由天津市港航管理局负责审图和建造检验的全国首艘可折叠三体船顺利完成海试。此次海试工作的顺利完成成为天津市造船行业转型升级、绿色智能可持续发展把好了技术源头关,以卓有成效的工作为交通强国建设贡献力量。

该船为我国首艘可折叠三体船,属于新颖性船舶,部分结构法规规范没有直接相关的规定,特别是连接桥可折叠部分受力分析计算依据在国内尚属空白。天津市港航局海事船检管理处船检、审图部门创新性的采取模拟实验结合辅助计算的方法对设计图纸进行审核,并在建造检验过程中全程监控,尤其是在消波、减震、风雨密性等方面指导船厂进一步优化,历时一年七个月最终建成一条质量可靠,性能过硬,技术领先的创新型船舶。

该船成功完成海上试航标志着船舶的建造质量基本达到了船舶设计目标,满足法规对船舶的操纵性能、稳性等方面的基本要求。该船试航所得数据为以后船舶的正常营运提供了可靠的数据支撑。

广船国际两船命名一船交付

本报讯(全媒体记者 龙巍 通讯员 彭永桂)1月6日,中国船舶集团有限公司旗下广船国际有限公司为丹麦TORM航运公司建造的5万吨成品油/化学品船6号船完成命名、7.5万吨油轮2号船完成命名并交付。5万吨成品油/化学品船6号和7.5万吨油轮2号船分别被命名为“汤姆·辉煌”号和“汤姆·伊丽莎白”号。

据悉,此次命名的2艘船分别是广船国际为TORM公司精

心打造的MR型油轮的第6艘和LRI型油轮的第2艘,这2艘船都加装了开式除硫系统,满足IMO2020规范的最新规定,充分体现了环保、节能、高效的环保理念。

7.5万吨油轮2号船于2019年8月29日出坞,出坞后第70天便开始试航。尽管该船加装了开式除硫塔,但船舶试航周期依然只用了6天,且出坞后第90天就拿到船检完工证明,第111天拿到船东完工证明。

江南造船四艘新一代84000立方VLGC系列船命名



新一代84000立方VLGC船舶。

本报讯(全媒体记者 王登峰)1月7日,中国船舶集团有限公司所属江南造船(集团)有限责任公司为新加坡液化石油气贸易商PETREDEC HOLDINGS(EASTERN)PTE.LTD.建造的4艘新一代84000立方VLGC系列船正式命名。

据悉,84000立方VLGC系列

船是江南造船自行设计的新一代VLGC(超大型液化石油气船),是“上海品牌”“Panda 84P”的升级版,被誉为“Panda 84P 2.0”,该型船设计总长230.0米、型宽36.6米、型深22.2米、舱容84000立方米,入级英国劳氏船级社(LR),满足最新的IMO、IGC和USCG相关规范要求。

福建东南造船2019年业绩喜人

本报讯(通讯员 高心如)1月5日,笔者从福建东南造船有限公司(简称“东南造船”)获悉,该公司2019年共交付新船17艘,船舶品种规格达10种,包括11000吨油化船、海底支持船、海洋平台供应船、散货船、豪华游艇、海上风电运维船等。此外,该公司2019年交付出口船6艘,成为福建船舶企业船舶出口大户。

据东南造船相关人士介绍,为了顺利交付海工船,东南造船采取了“两手抓”的工作举措。一方面,该公司通过拜访

潜在客户、参加一系列的国际海事展、联系海工船中介公司等获取市场需求信息。另一方面,该公司加强内部保交船工作,专门组织精兵强将,加班加点保证交船进度。最终实现一年内向国内外船东成功交付8艘系列海洋工程辅助船。

此外,该公司领导班子通过提早谋划,在年初精心制定企业新一年生产经营工作总计划,并及时将总计划层层分解,推动工作任务尽早落实,有效确保了企业的生产经营流程实现高效运转。

盐城市多措并举助推造船业高质量发展

本报讯(特约记者 赵树海)1月5日,记者从江苏省盐城市地方海事局获悉,2019年,该市采取内挖潜力、开发产品、培训技工、帮扶指导、严控质量等措施,39家船厂新造高质量船舶202艘,盐城船舶工业呈现健康发展的良好态势,对促进就业、助推地方经济跨越发展作用显著。

据悉,为促进该市船舶工业健康发展,大力建造高质量安全适航船舶,2019年,盐城先后举

办造船企业CCS焊工培训、铲车工、行车工和焊工安全作业培训,牵头组织了部分船企的安全生产标准化工作以及专业技术人员的培训和职称申报工作。过去,盐城所建船型主要以普通干货船为主。现在,盐城可以造油船、化学品船、集装箱船、矿砂船、海上交通船等多种船型。其中,江苏勤丰船厂可以建造船长超200米、5万载重吨的海船,并在全省率先建造LNG新能源动力船舶。