

我国首个自主研发 大型船用甲醇主机台架试验平台投入

由中船物资旗下中船恒宇自主研发

日前,由中国船舶集团物资有限公司所属中船恒宇能源(上海)有限公司自主研发的我国首台套超大型船用甲醇燃料主机台架试验平台,在中船三井造船柴油机有限公司成功投入使用,其各项技术参数得到全面验证,标志着我国在绿色、低碳、环保船用主机制造领域取得了新的突破,为打通我国超大型甲醇双燃料主机研制“最后一公里”创造了重要条件。

勇挑重担

随着航运业减碳步伐加快,船用替代燃料动力的研制愈发迫切。目前,以甲醇为燃料的船舶数量与日俱增,为解决中国船舶集团旗下主机制造企业产能不足和主机台架利用率不高等一系列问题,中船恒宇主动承担起我国首台套超大型船用甲醇燃料主机台架试验平台的自主研发任务。

2023年9月,中船恒宇成立专项技术攻关小组,集中对超大型甲醇双燃料主机陆上台架试验平台进行技术攻关。面对时间紧、任务重,以及无成熟经验可供参考等一系列困难,中船恒宇联合“中船三井甲醇燃料供给项目”总承包单

位——中船第九设计研究院工程有限公司,先后多次走访国内大型甲醇库区及甲醇设备生产企业,深入了解陆上甲醇设备的运行原理,邀请有关专家答疑解惑。同时,结合相关陆上工程经验,中船恒宇将理论研究和工程实际有机融合,仅用不到1个月的时间就完成了前期技术研究和理论验证,形成了既能满足燃料供应在0~70立方米/小时范围内流量供应可调,温度上下误差度不超过10度、压力波动不超过0.5帕等严苛条件,又能满足两台双燃料主机同时试验要求,具备卸、储、用等全方位功能的台架试验平台制方案。

积极创新

承担该台架研制工作的江苏省高新技术企业——江苏安普特能源装备股份有限公司接到任务后,立即组建项目专班,组织技术会审,并联合业主中船恒宇与监理中船九院,对该平台的各技术要点进行分析、研究,制定具体的研制方案。

宝贵的时间,取得了事半功倍的效果。今年4月初,该公司如期完成平台制造、联机调试和验证等工作,5月将平台运至中船三井进行现场组装。

6月,平台进入联合调试阶段。中船恒宇整合相关资源,组织编制设备调试大纲及设备操作规程,并对调试人员进行3次作业前培训,涉及系统结构、原理、调试流程以及安全操作规程等内容。同时,在正式台架试验之前,调试人员对系统进行严格的保压测试和整体联



企业快讯

大型邮轮 A60级壁板成功国产化

本报讯 近日,中国船舶集团九江海洋装备有限公司研发的大型邮轮A60级壁板在通标准技术服务有限公司(SGS)防火实验室一次性通过耐火试验,产品性能达到国际先进水平。这标志着九江公司攻克了相关关键技术,填补了国内相关产品领域空白,为邮轮国产供应链建设提供了支持。

A60级是壁板耐火最高等级,A60级壁板是邮轮上特有的“交钥匙工程”项目,其壁板结构厚度需小于等于50毫米,板长达3米,满足狭窄空间与管道围井处安装要求。据悉,目前国内所有50毫米厚壁板仅达B15级,无法达到A60级要求;现有A60级壁板厚度大于或等于100毫米,板长也只有2.5米,不适合在狭窄空间与管道围井处安装。我国A60级壁板完全依赖从欧洲进口。国内大型邮轮建造公司考虑到该产品研制难度大、不确定性因素多的情况,同时向国内多家主要内装配套厂家发出研制需求信息。九江公司在接到研制需求信息后立即成立了专项研发技术团队,针对研制需求和产品特点,研究制定了多种材料选型组合和结构优化方案,并进行多轮模拟仿真计算和方案论证,最终在竞争中脱颖而出。其研制的A60级壁板一次性通过标准耐火试验,标志着A60级壁板成功实现国产化。(九闻)

恒力重工 交付首台发动机

本报讯 记者 刘志良 报道 近日,恒力重工集团旗下恒力发动机(大连)有限公司自主生产的第一台发动机在大连长兴岛恒力重工产业园成功交付。

该型机为6G50ME-C9.6-HPSCR(HE0001),高11米,重250吨,配置高压选择性催化还原(SCR)系统,满足国际海事组织(IMO)Tier III排放标准要求,测试阶段各项性能指标均满足相关技术规范要求。与传统机型相比,该型机冲程更长,推进效率更高,更加节能环保,符合船舶行业绿色低碳发展趋势。

目前,恒力发动机已获得140余台发动机订单,此次成功交付首台发动机,标志着恒力发动机已完全具备船用发动机制造能力,实现了在船舶动力领域“从0到1”自主生产的重大突破,该台发动机将被安装在恒力重工建造的8.2万载重吨散货船上。

据介绍,到明年恒力重工产业园一、二期全部达产后,恒力重工将达到年加工钢材量230万吨,生产发动机180台,产品覆盖液化天然气(LNG)、液化石油气(LPG)、甲醇、氨四种双燃料发动机。

中船动力在船舶 纯电动领域实现新突破

本报讯 近日,由中国船舶集团有限公司旗下中船动力(集团)有限公司提供动力系统的5400马力电动拖船下水。该船采用纯电动动力系统推进,储能电池容量高达6700千瓦时,采用直流DC 1000伏综合电力推进技术以及6600伏高压快速充电关键技术,投入运营后每年可减少二氧化碳排放约1700吨。

该动力系统装备了中船动力所属镇江中船现代发电设备有限公司制造的国内电池容量最大的纯电动推进电机。该电机是中船现代首次承制,共计8台套,均采用立式永磁结构,单机输出功率2兆瓦,电压690伏,效率高达97.5%,完全满足多种复杂工况的使用要求。

该项目的成功交付,标志着中船动力在船舶电动机市场开拓和技术创新的双重突破,并已具备提供纯电动动力系统、混合动力系统、低速轴传动系统、能效管理、动力系统运维管理一站式动力系统解决方案的能力。(东轩)



中船陕柴交付大型压裂船主动力发电机组



本报讯 近日,由中国船舶集团有限公司旗下陕西柴油机重工有限公司为世界领先、国内首艘大型压裂船“海洋石油696”号制造的5台主动力发电机组圆满完成出厂交货试验。

该船采用全电力推进形式,配备2台电力推进全回转推进器,1台侧推推进器与2台侧推,由中船陕柴制造的3台SXD-MAN14V30/40和2台SXD-9LMAN32/40型柴油发电机组

为船舶提供推进动力,总功率30000千瓦。两型机组技术成熟,性能可靠,自动化、智能化程度高,被广泛应用于船舶动力、陆用电站等领域,能够为“海洋石油696”号提供源源不断的动力。

据了解,“海洋石油696”号压裂作业能力强、集成化程度高、推进性能优越、自动化程度高且绿色智能,具有大排量、高功率、大存储量的安全作业

能力,是我国首艘集成式海上油田压裂工程船,其总体性能达到了世界领先水平。该船总长99.8米,型宽22米,型深9.9米,建成后满足我国全海域大规模压裂作业、海上多井次批量化压裂作业,以及气井、超深层压裂作业等新需求,填补我国海上油田压裂技术和工程领域的空白,具有重要的战略意义。(吉东升 周争旗 史丹斌)

广告

济南昌林气囊容器厂有限公司

主要产品:船舶上排、下水及起重、搬运气囊;船舶、码头用充气式橡胶靠球

- 气囊ISO14406国际标准和船球GB/T21482国家标准起草单位
- “昌林”牌为山东名牌和著名商标
- 气囊与球球均为国家发明专利产品(专利号:ZL2006110042556.8; ZL2004110023588.9)
- 企业通过ISO9001:2008质量管理体系认证
- 国际领先的海上石油平台气囊下水技术

地址:山东省济南市槐荫区济齐路317号 邮编:250023
电话:0531-85971007 85971008 传真:0531-85960249
董事长:孙菊香 http://www.cjlnkq.cn E-mail:85971008@163.com

JDS 江阴鼎宜密封件有限公司

JIANGYIN DINGYAN SEALS CO., LTD.

专业生产:船用舱口盖橡胶密封条及角接头、船用舱盖橡胶制品、船用橡胶护舷、挡门止水橡胶条、橡胶承压块、橡胶垫圈等。性能优异:环保、密气、防水、耐油、阻燃、防火、耐高压、耐低温、耐化学品等。

地址:江苏省江阴市月城街9号 邮编:214404 Http://www.dingyanseals.com
电话:0510-85595178 传真:0510-85595158 邮箱:dingyan@dingyanseals.com

河北华能耐火保温材料股份有限公司

- 硅酸铝、岩棉、玻璃棉、不定型耐火材料
- 产品获中国船级社(CCS)、迪拜中央市政厅认可
- 公司通过DNV(挪威船级社)认证、国家高新技术企业认证

电话:0317-3805888/3806888/3807888 传真:0317-3196888
地址:河北省河间市东关工业区 邮编:244206 网址:www.hebei-huanneng.com

欢迎刊登 分类广告

电话:010-59517976/77178 传真:010-59517986
E-mail:adv@chinashipnews.com.cn

船友 专注主机遥控装置36年(标配6000余艘)

安阳市船友机电有限公司(原安阳市船舶自动化设备厂)于1987年成立。主要产品包括:船舶遥控装置(主配电控板、应急配电控板、充放电控板、电气试验板、充电机、岸电柜、分电柜、磁力启动器等)、船舶自动化设备(驾控台、集控台、主机遥控装置、阿加BC标志减员设备、随动操舵机、监测报警装置、集控控制屏、灯光报警器和航行灯、信号灯、闪光灯控制器等)、船用环保设备(生活污水处理器、生活污水除磷器、油水分离器)。

地址:河南省安阳市北关区长安路 电话:0372-2927478 传真:0372-2957456
网址:www.aoyoude.com 联系人:宋宇昊 13563721266 03-376364293 E-mail:1-03721266@163.com

安徽华宇电缆集团有限公司

公司是专业生产船用电缆及特种电缆的企业,产品畅销全国各地。部分产品远销东南亚和欧洲等地,深得广大客户和业内人士的认可与信赖。

公司已通过ISO9001:2015质量管理体系认证、ISO14001:2015环境体系认证、OHSAS 18001:2007安全体系认证和一体化综合管理体系认证,船用电缆通过CCS、ABS、LR、DNV GL、BV等船级社认可,并获得CCC、POCC、CE、GOST、美国、俄罗斯等认证。公司拥有“院士工作站”“院士专家技术中心”“安徽省船舶工程技术研究中心”三大研发平台,先后被评为和获得了“国家守合同重信用单位”“国家高新技术企业”“安徽省高新技术企业”等荣誉称号。

地址:安徽省芜湖市无为县高邮镇社工业基地 邮编:0563-8863898 6987188 传真:0563-6867178
联系人:宋宇昊 网址: http://www.hycable.com E-mail:ahyuh@126.com

广州海工船舶设备有限公司

公司专注研制低噪音、高效率、无油雾、免维护的全新一代轴带式无油船用电力推进器,现已形成5kW-1200kW主、侧内推进器产品系列,包括轴外机、全回转多种安装形式。欢迎来电垂询。

地址:广东省广州市番禺黄旗山石围74-2 电话:189-2752-0617 网址: www.hgmarine.com