

创新干线

江南造船自主研发围护系统再破局

全球首型搭载“Brilliance II”围护系统超大型17.5万立方米LNG船型方案正式发布

近日,中国船舶集团有限公司旗下江南造船(集团)有限责任公司在意大利米兰举行的“2025国际气体技术展(Gastech)”上正式发布全球首型搭载“Brilliance II”围护系统的超大型17.5万立方米液化天然气(LNG)船型方案,这标志着江南造船在LNG运输船型研发领域取得了突破性成果。在此次展会上,江南造船展示的“Brilliance II”围护系统模型吸引了众多船东驻足参观和交流。据悉,江南造船的“Brilliance II”围护系统已成功应用于江南造船的超大型乙烷运输船(VLEC)1.0、VLEC 2.0和VLEC 3.0等船型,已交付运营14艘,手持订单市场占有率远超韩国。

综合性能更佳。江南“Brilliance II”围护系统可使液舱最大可能地与船体结构相贴合,船舶线型设计最优,可更加灵活地配置船体结构,最大限度利用货舱区域的空间,尤其船艏两端线型变化较大的区域,在满足国际海事组织(IMO) IGC Code对液货舱与船体结构间隙规定的同时,实现舱容最大化,达到最佳的经济技术指标;与之对比的是,薄膜型围护系统由于采用了模块化设计,液货舱必须符合其要求的45度标准设计,在船艏两端线型变化区域显得不够贴合。

运营维护成本低。江南造船的“Brilliance II”货物围护系统具备“本质安全和维护简单”的核心属性,结构安全性和抗疲劳设计满足运营周期的要求。其本质安全特性高,维护保养简单,可大幅降低船东的长期运营投入。

拥有自主知识产权。江南造船的“Brilliance II”货物围护系统具备完全自主知识产权,成功突破了低温围护系统领域国外专利的“垄断”局面,填补了中国在低温围护系统产业链上的空白,树

立了新的行业标准。这一创新不仅为大型LNG运输船提供了可行的解决方案,也为船东提供了更加多元化的选择。

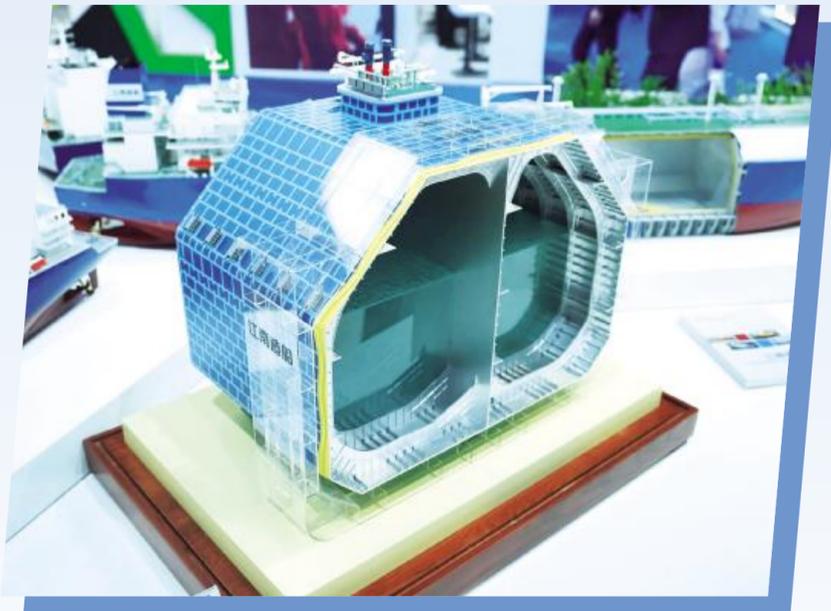
早在2023年,江南造船研发设计的搭载“Brilliance II”围护系统的超大型LNG运输船就获得了美国船级社(ABS)的原则性认可(AiP)。之后,江南造船加快推进船型研发和设计工作,并完成了该船型图纸的预送审,此次展会ABS向其颁发了初步原则认可(AAIP),这标志着江南造船在大型LNG运输船领域取得又一重要突破。这款LNG运输船搭

载着江南造船自主研发的“Brilliance II”围护系统,采用创新的独立液货舱设计,以及菱形多面体构造,可确保结构的安全可靠。17.5万立方米LNG运输船采用“Brilliance II”围护系统,无装载限制,本质安全大幅提升;货舱利用率高,建造成本和材料成本大幅降低;载货量增加,LNG蒸发率(BOR)更低;设备数量减少,综合成本更优,经济性更好;围护系统主屏壁为5083-O铝合金,建造更加自动高效,同时兼顾装载液氨的需求;采用江南造船自主研发的

“PnF-COMBi”绝缘系统,具有“BOR可以定制”的特性。

据悉,在此次展会上,江南造船自主研发的B型舱浮式液化天然气生产储卸装置(FLNG)取得了法国船级社(BV)的AiP认证;电力混合推进的LNG运输船取得了DNV船级社和英国劳氏船级社(LR)的AiP认证;具有再气化功能的13.8万立方米大型氨运输船(ULAC)取得了DNV船级社、LR和意大利船级社(RINA)的AiP认证。

(李云轩 郑双燕 王冰)



企业快讯

多凯柴油机(靖江)新接3.2亿元主机订单

本报讯 记者 吴秀霞 报道 在近日举办的2025南通船舶海工产业展上,多凯柴油机(靖江)有限公司签订11台船用主机供货合同,总金额达3.2亿元。该批主机将用于化学品船和集装箱船,预计2027年全部交付。

据悉,这是多凯柴油机(靖江)首次参加南通船舶海工产业展,3天累计接待来访客户约42批次。该公司携最新推出的爱维能6S35ME-C97G1液化天然气(LNG)双燃料船舶发动机参会,该系列发动机在同类型双燃料发动机市场占有率占比超70%。

近年来,多凯柴油机(靖江)与爱维能签订低速船用柴油机生产协议,并紧跟绿色船舶发展主旋律,积极发展绿色发动机产业,预计2028年陆续推出LNG、甲醇、氨等清洁能源发动机。目前,该公司已成功交付7台主机,手持订单总量超100台,产销两旺。

鱼童新材料发布Yutguard 900防污漆

本报讯 近日,浙江鱼童新材料股份有限公司重磅推出Yutguard 900有机硅低阻防污漆。

该产品采用创新HydroSi有机硅技术,具备低表面能特性,在船舶防污与能效提升领域实现多重突破:较传统涂料可大幅延长维护间隔,均修间隔周期长达90个月,同时减少100天停航时间,速度损失控制在1.3%以内,节油率超14%,极大提升船舶运营效益。

鱼童新材料深耕绿色节能涂料领域多年,此前推出的Yutep900、Yutaf933S9Si等产品已在国际远洋船舶市场获得高度认可。此次Yutguard 900的发布,进一步巩固了该公司在高性能环保船舶涂料领域的领先地位。(张远平 连鹏)

茂松科创:打造全球领先钛材供应商

本报讯 今年以来,陕西茂松科创有限公司投资3.5亿元引入万吨快锻机组,扩建新厂区,打造钛合金智能制造产业园,进一步扩大产能优势。据悉,茂松科创自2017年成立以来持续深耕钛及钛合金材料领域,凭借技术研发与数智化转型双轮驱动,已成长为船舶、航空、核电等领域的重要供应商,2024年实现营业收入1.93亿元。

作为国家高新技术企业、陕西省“专精特新”企业及“瞪羚企业”,茂松科创现有生产基地配备了12T-VAR真空自耗炉、7000吨油压机等300余台关键设备,年产钛锭5000吨、钛板1000吨。在新厂区扩建完成后将进一步扩大产能优势。

茂松科创组建了以国家“863”计划首席专家为带头人的研发团队,本科及以上学历员工占比42%,拥有40余名高级管理人员及50余名持证技能人才。目前已获10项发明专利、21项实用新型专利,参与制定十余项钛材国家标准,并与东北大学等高校开展产学研合作,主导或参与数十个国家重大专项。

茂松科创自主研发数智化管理系统,并于2025年5月上线“茂松AI”智能体,贯通全业务场景。同时,该公司建立完善的质量保障体系,通过GJB9001C、AS9100D等多项认证,践行“零缺陷”管理理念,产品已进入中国船舶、中国航天科技、华为等知名企业供应链。

“为客户立心,为员工谋幸福,为股东继优良,为社会做贡献。”茂松科创相关负责人表示,公司将坚守“精诚团结、至诚无息”的核心价值观,朝着“全球领先的钛材供应商”愿景持续迈进。(张远平 张叶林)

岱山华丰船舶修造将整体升级改造

本报讯 近日,岱山华丰船舶修造有限公司设备设施升级改造项目通过备案审批,正式进入实施阶段。

该项目总投资3000万元,计划于2025年10月开工,2026年12月建成,包括对原有修造船设备设施整体升级,以及对修造船联合车间、组装车间、分段车间的改造等。项目完成后其年修船量可达110艘,实现产值约11亿元。

岱山华丰船舶修造成立于2020年4月8日,注册资本3亿元,是舟山市华丰船舶修造有限公司的全资子公司,位于岱山县岱西镇,占地514亩,配有2座干船坞、7个泊位(规划建成后泊位总长2848米),地处舟岱大桥出口附近、长江黄金航道交汇处,主要从事船舶修理、改装及通用设备制造等业务。(张远平 姚奇峰)

七〇四所斩获工博会高新技术工程奖



本报讯 9月23日,第二十五届中国国际工业博览会(CIIF)在上海国家会展中心开幕。中国船舶集团有限公司第七〇四研究所“中大型船舶自主航行与远程控制系统”成功斩获“CIIF高新技术工程奖”。

经过8年的技术研发和创新迭代,七〇四所的“中大型船舶自主航行与远程控制系统”已在全球首艘2000吨级智能型无人系统科考母船“珠海云”号、全球首艘中型智能游艇“智艇1号”、国内首艘600吨级测试工作保障船“香洲云”号和82000吨远洋散货船“CS JINAN”号等多型标杆船舶上得到应用和验证,其核心技术指标处于全球领先水平,得到业界的广泛认可和高度关注。

该系统能助力船舶实现开阔水域的自主航行与远程驾驶,有效降低因人为失误导致的海上事故概率,进而全方位提升船舶运行效率与

安全水平,具有广泛的应用场景和较好的市场推广效应。该系统于2021年获得英国劳氏船级社(LR)颁发的全球首张自主航行SAFE AL3原则性认可(AiP)证书;2022年获得中国船级社(CCS)颁发的全球首张智能航行与远程控制系统型式认可证书;2025年获得美国船级社(ABS)颁发的全球首张自主航行系统船用产品证书。

“CIIF高新技术工程奖”作为工博会的重要奖项,旨在表彰行业尖端技术和产品,由权威专家委员会进行综合评审,具有极高的行业认可度和含金量。此次获奖是对中船集团在智能船舶领域技术创新及成果转化能力的高度认可。七〇四所将继续深化自主航行技术的研发与应用,推动技术成果产业化,为智能航运发展贡献更多中国方案。

(李响哲 刘彬 徐斌)

国家海洋动力装备产业

计量测试中心通过验收

本报讯 日前,由中国船舶集团有限公司旗下中船动力(集团)有限公司筹建的国家海洋动力装备产业计量测试中心(筹)预验收评审会在上海临港召开,该中心顺利通过了上海市验收。评审专家认为,国家海洋动力装备产业计量测试中心筹建工作各项指标的完成情况均符合筹建任务预期要求。

此次评审分为现场验收和会议验收两部分,专家组听取了国家海洋动力装备产业计量测试中心筹建工作总结汇报,对取得的成果进行了现场检查,实地检查了位于中船动力所属中船三井、动力部件、中高速机基地、中船动力研究院试验中心的计量测试设备设施。专家组还围绕筹建工作情况进行了资料评审,并对相关内容进行质询。

据悉,国家海洋动力装备产业计量测试中心是国家市场监管总局首批布局的50家国家级产业计量测试中心之一。筹建期间,中船动力计量测试中心紧密结合船用发动机产业需求,完成前瞻性研究共性技术、测量装备研制等任务,显著提升产业计量测试能力,助力技术创新和升级;建成了覆盖产品从设计、制造、使用到报废整个生命周期的计量检测能力;构建了高质量计量测试服务与运营体系;实现了从“单一性能测试”拓展为“计量—测试—认证”;初步构建了海洋动力装备“全谱系”“正向研发”产业计量测试创新体系,为我国海洋动力装备自主研制和绿色低碳发展提供支撑。

(刘志良 仇清昊)

船板看台

“金九”即将结束 钢价掉头下行

本报讯 记者 李琴 报道 “金九”即将结束,尽管政策暖风频吹,但“金九”成色不足已成定局,钢价短暂小幅反弹后再次掉头下行。据我的钢铁网统计,9月24日,10毫米船板现货均价为4052元/吨,比一周前下跌25元/吨;20毫米船板现货均价为3968元/吨,比一周前下跌12元/吨。

9月22日,中国工业和信息化部等五部门联合发布《钢铁行业稳增长工作方案(2025-2026年)》,明确未来两年钢铁行业增加值年均增长目标在4%左右。《工作方案》提出,实施产能产量精准调控,推进钢铁企业分级分类管理,严禁新增产能,引导资源要素向优势企业集聚,通过产量调控促进优胜劣汰,实现供需动态平衡。业内人士认为,《工作方案》的出台将会加速行业出清,龙头企业在技术升级和资源整合中占优,中小企业面临生存考验。而其中提到的“保供稳价”,为原材料市场设定了明确的“政策顶”。在此背景下,煤炭走势已显疲态,而铁矿石作为黑色系中估值偏高的品种,面临的下行压力日益加剧,利空钢价走势。

此外,美联储降息后,美元走弱,意味着我国钢材出口价格竞争力一定程度上被削弱,钢材出口后市压力或将有所上升。

当前正值传统需求旺季,生产旺盛,而终端需求恢复力度未能匹配供给增量,使得钢材库存显著高于往年同期(同比增幅91.8%)。受制于出货不畅,库存不断累积,贸易商对后市普遍趋于谨慎,市场成交冷清,观望情绪浓厚。业内人士认为,若供需弱态势不改,钢价将长期承压。

	上海	南京	福州	宁波	广州	武汉	重庆	均价
生产企业	新钢	南钢	三钢	唐钢	韶钢	武钢	武钢	--
10毫米(9月17日)	4080	4310	4030	4020	4050	3980	4070	4077
10毫米(9月24日)	4030	4230	4020	4010	4040	3980		4052
涨跌	-50	-80	-10	-10	-10	0		-25
生产企业	新钢	南钢	三钢	唐钢	韶钢	济钢	武钢	--
20毫米(9月17日)	3940	4160	3930	3930	3940	3980		3980
20毫米(9月24日)	3930	4130	3920	3920	3930	3980		3968
涨跌	-10	-30	-10	-10	-10	0		-12

单位:元/吨

数据来源:我的钢铁网