

运油“能手”亮相舟山

□ 刘远礼



日前,舟山中远海运重工为挪威KNOT公司建造的15.4万吨穿梭油轮“DAQING KNUTSEN”号顺利签字交付。舟山中远海运重工在穿梭油轮建造领域技术和管理日趋成熟,进一步提高了穿梭油轮船型在国际市场上的竞争实力。

持续优化见成效

为提高造船分段总组完整性,建造团队连续2年持续对造船托盘进行梳理优化,重点推进托盘小型化、区域化、专业化,同时加大了工序前移的推进力度,优化后的托盘更贴合现场施工,分段总组安装完整性得到明显提升。

托盘的小LOT化成果显著,以往大托盘领取的大量

材料会乱堆在现场,如今得到根本改善,对施工现场“6S”工作起到积极作用,材料的精细化管理向前迈进一大步。另外,该船扁铁、托架、伴行管的建模也提高了总组完整性,现场效率也由此提升。据了解,该船较上一艘同型船,下水时总组管舾完整性和机舾完整性分别提升5%和4%。

精心策划出精品

项目推进过程中,既要保证节点按时保质完成,同时也要兼顾安全和后续工作的开展,这需要非常细致紧密的策划,此外针对重要节点和存在较大安全隐患环节需提前策划。

大型油轮主甲板面积达10000㎡,往常建造时,货油舱反顶需满搭脚手架进行施工,需要花费大量周期和人力,是制约公司油轮建造水平提高的难点。针对这种情况,公司领导指示成立“货油舱主甲板反顶不搭设脚手架”专项工艺技术攻关小组。通过货油舱主甲板反顶

不搭设脚手架课题的研究和推进,倒逼船体建造、舾装件安装、涂装施工等工艺水平提升,促进技术、生产、物资三大模块的紧密协作和再融合,提高造船工艺水平,降本增效。专项攻关小组通过制作脚手架工装、提高货油舱甲板分段预装完整性、提升吊耳切割工艺等方法,在N786项目首次实现货油舱反顶不搭设脚手架,实现了预期目标,对比同类型船主甲板搭架、拆架工时分别减少34%和25%,总计节约1600工时,不仅降低了安全风险,也节省了人工成本。

高效协同促交付

一个合作性强、管理有力的项目组是顺利交船的保证。随着项目推进,越到后期尤其在码头建造周期中交叉作业会更多,各工种的施工作业如不能合理有序安排会严重影响生产进度,还可能形成安全隐患。为避免以上状况发生,项目组积极工作,高效协调解决问题。

该项目使用6台6600V中压柴油发电机,发电功率达到3860KW,项目组与舾装工区认真总结前船的建造经验,组织人员有序推进各项工程,不断提高安装调试效率,实现耗时3天就完成发电机负荷试验。据悉,3天的调试报验周期刷新了该系列船同类系统调试报验的最短周期纪录。

为确保主机顺利完成动车、系泊试验,单船总建造师孙

华威带领单船管理人员一起开展设备调试及各项准备工作。协调组织舾装工区人员查管路系统、查设备接线,把为主机服务的各系统及设备逐一调试报验,工区抓紧工期保证安装完整性,解决各项调整意见,努力压缩系泊试验周期。最后,该船仅耗时54天就实现了主机动车试验,创下舟山中远海运重工穿梭油轮建造从下水到主机动车最短纪录。

试航前两个星期,为保证试航的时间不延误,舾装工区调试组人员抓紧每分钟进行调试工作,最大程度保证了调试的进度和试航日期。

随着“DAQING KNUTSEN”号的交付,舟山中远海运重工在穿梭油轮建造领域更进一竿。



多角度展示穿梭油轮“DAQING KNUTSEN”号。
本文图片由舟山中远海运重工提供

船舶知识小科普

穿梭油轮(shuttle tanker)指专门用于海上油田向陆地运送石油的一型油船。由于海上石油转运技术要求较高,该型船大多配备一系列复杂的装卸油系统,同时船舶大多配备动力定位系统、直升机平台设施,造价远远高于同等吨位油船。

穿梭油轮设备通常分为两类:第一类是专用设备,包括船

载系统(BLS)、水下旋转装载系统(STL)、遥测系统、位置参照系统、动力定位系统(Dynamic Positioning System)、可升降艉侧推(Retractable Stern Thruster)等。

第二类配备包括可调梁系统(CPP)、襟翼舵(Baker Rudder)、直升机甲板(Helicopter Deck)以及双船侧推(Double Bow Thruster)等。

船舶交易市场周评(6月30日至7月6日)

内河散货船价上涨 VLCC油轮估值下跌

□ 王朝

7月6日,上海航运交易所发布的上海船舶价格指数为1246.88点,环比上涨0.59%。其中,国际油轮船价综合指数、国际散货船价综合指数和内河散货船价综合指数环比分别上涨0.36%、1.13%、1.20%;沿海散货船价综合指数环比下跌0.13%。

受油价回落、矿价下跌以及钢厂亏损等多重利空因素影响,铁矿石和煤炭货盘锐减,运力堆积,市场失去上涨动力,BDI指数周二收于2098点,环比下跌4.81%。国际干散货船二手船价格走势出现分歧,灵便型和超灵便型船反弹,巴拿马型和海岬型船续跌。本期,5年船龄的国际散货典型船舶估价:35000DWT吨级散货船估值2560万美元,环比上涨2.72%;57000DWT吨级散货船估值2863万美元,环比上涨2.59%;75000DWT吨级散货船估值3322万美元,环比下跌0.62%;170000DWT吨级散货船估值5042万美元,环比下跌0.22%。目前,散货船市场表现并不乐观,运价恐难以超越去年同期表现,但船东仍维持在良好获利水准,预计国际干散货船二手船价格短期震荡盘整。本期,二手散货船市场成交活跃,共计成交23艘(环比增加4艘),总运力137.57万载重吨,总成交金额44398万美元,平均船龄12.91年。

高通胀、货币紧缩叠加全球衰退预期大幅升温,黑色风暴席卷全球商品市场,布伦特原油期货周二收于104.77美元/桶,环比大跌8.07%。国际油轮运价稳中有涨,船价多数上涨(VLCC油轮暂时下跌2.43%)。本期,5年船龄

的国际油轮典型船舶估价:47000DWT吨级油轮估值3048万美元,环比上涨0.61%;74000DWT吨级油轮估值3007万美元,环比上涨0.16%;105000DWT吨级油轮估值4962万美元,环比上涨1.33%;158000DWT吨级油轮估值5334万美元,环比上涨2.46%;300000DWT吨级油轮估值8211万美元,环比下跌2.43%。当前,OPEC产量的逐步恢复和中国需求前景的改善或利好原油油轮市场,短期油轮市场前景总体看好。本期,国际油轮二手船市场成交量一般,总共成交19艘(环比减少8艘),总运力253.54万载重吨,总成交金额65190万美元,平均船龄12.37年。

气温升高,煤炭运输需求增加,运价小幅反弹,沿海散货船二手船价格基本平稳。本期,5年船龄的国内沿海散货典型船舶估价:10000DWT吨级散货船估值238万人民币,环比下跌0.13%;50000DWT吨级散货船估值1472万人民币,环比下跌0.13%。本期,沿海散货船成交稀少。

内河运输需求向好,内河散货船价格整体全线上涨。本期,5年船龄的国内内河散货典型船舶估价:5000DWT吨级散货船估值57万人民币,环比上涨0.12%;10000DWT吨级散货船估值133万人民币,环比上涨0.73%;20000DWT吨级散货船估值282万人民币,环比上涨1.26%;30000DWT吨级散货船估值367万人民币,环比上涨2.55%。本期,内河二手散货船市场成交量尚好,总共成交22艘(环比减少5艘),总运力4.36万载重吨,总成交金额5672.70万人民币,平均船龄9.79年。

上半年南通辖区出江试航新造船 同比增长20.6%

本报讯(全媒体记者 陈璐 通讯员 洪鹏 杨建强 王琳琳)7月5日,记者从南通海事局获悉,今年上半年南通辖区中远海运川崎、南通象屿等11家船舶制造企业共41艘新造船出江试航,同比增长20.6%。

船舶海工是南通市五大重点产业集群之一,目前辖区拥有规模以上企业322家,去年造船完工量占江苏16.7%、全国7%。

此外,该局大力推行“放管服”,开辟新造船业务办理“绿色通道”,创新实施船舶修造企业证明事项告知承诺、容缺受理等激励举措,上半年,实施船舶登记62件、船舶抵押融资2.2亿元。同

时,该局积极响应交通运输部助企纾困政策要求,建立船舶修造企业结对帮扶制度,落实企业船舶试航安全与防污染主体责任,强化试航前检查,对205米以上新造船,实行重点标记并提供实时信息服务。

据统计,41艘新造船中,船舶总长200米以上的有17艘,同比上升13.3%,船舶类型有散货船、油船、工程船等10类,其中散货船21艘,占比51.2%,总载重吨达114.8万吨。这些船舶的建造标志着南通船舶和高端海工制造业正稳步发展,投入使用后将大大提升江苏辖区水上运力,保障疫情期间物资供给。

上海船院喜获 4000吨起重船详细设计合同

本报讯(全媒体记者 甘琛 通讯员 何宝新 贾旺杰)近日,中国船舶集团有限公司旗下上海船舶研究设计院(简称“上海船院”)与江苏韩通集团有限公司旗下江苏韩通赢吉重工有限公司签订4000吨全回转起重船详细设计合同。

该船船长186米,宽48米,型深16米,满载排水量约90000余吨。起重采用单舷侧布置设计,起吊高度可达主甲板以上145米,相当于50层摩天大厦。此外,还配备有DP2级动力定位系统,可实现深远海快速、精确定位。能够在海上风电场进行各项风电工程作业,主要包括10兆瓦及以下海上风机的基座、支撑塔架、机舱及叶片的吊装和风机基础等施工作业,以及其他海上吊装或支持作业。

据介绍,该船有四大亮点——起重能力强。全回转时最大起重载荷3000吨,双钩固定尾吊时最大起重载荷可达4000吨,能

够轻松胜任各种大型整体风机安装、大型桩基础施工(包含导管架)、升压站、大型海上构件安装的需求。

应急能力强。艏部设置一套铝合金直升机甲板,可供Sikorsky S92直升机起落,轻松应对海上起重作业过程中的应急状况,有效保障船员生命安全。

载货能力强。甲板面积达6500多平方米,接近一个标准足球场大小,甲板设计载荷大,能有效满足海上风电安装作业中相关风机部件的储存。

定位能力强。八点锚泊定位系统能紧紧“抓住”海床,有效满足最大作业水深范围内的起重作业。由三台全回转电力推进器与首部的三个管隧式艏侧推组成的动力定位系统使得船舶能够在8级风下依然稳如泰山,保证作业区域内姿态的快速调整和施工区域内灵活准确的定位。动力系统充分考虑设计冗余,有效保障起重作业过程中的施工安全。