

以绿色船海装备引领工业低碳转型

中国船舶集团亮相2023工业绿色发展成果展,展示21家成员单位的80余项展品

本报讯 近日,工业和信息化部组织的**2023**工业绿色发展成果展在广州广交会展馆举办。中国船舶集团有限公司携旗下有关船海企业、动力配套企业和设计院所组团参展,展示了**21**家成员单位的**80**余项展品。全国政协副主席、农工党中央常务副主席杨震,工信部党组成员、副部长辛国斌莅临并长时间驻足参观中国船舶展台,听取并了解了中国船舶集团在积极推进绿色低碳高质量发展、助力国家实现“双碳”战略目标方面创新性成果的汇报和有关情况。辛国斌对中国船舶集团的工作给予肯定并对后续工作提出要求。中国船舶集团党组成员、副总经理孙伟出席开幕式。

2023工业绿色发展成果展是由工信部主办的工业绿色发展领域首次大型综合性展会,旨在广泛凝聚绿色发展共识,加快推进工业绿色低碳转型,促进经济高质量发展。展会期间,中国船舶集团全面展示了绿色发展总体、绿色船海装备、绿色新能源产业、绿色环保产业等完整体系、产业链优势和前瞻性设计,充分展现了中国船舶集团积极践行创新、协调、绿色、开放、共享新发展理念取得的成绩。

绿色发展总体板块展示了中国船舶集团坚决贯彻习近平生态文明思想,深入落实党中央、国务院关于碳达峰碳中和以及深入打好污染防治攻坚战的重大决策部署,积极推进技术

革新,狠抓生产净化化和能源低碳化,不断加强绿色体系建设取得的丰硕成果。近年来,中国船舶集团共创建国家级绿色工厂**15**家、绿色供应链管理企业**1**家、绿色设计示范企业**3**家、绿色设计产品**4**种。此外,还重点展示了中国船舶“蓝帆工程”,介绍了统筹推进分布式光伏能源建设的主要内容。

绿色船海装备板块展示了**17.4**万立方米双燃料低速推进液化天然气(**LNG**)船、**4.99**万吨甲醇双燃料化学品/成品油船、**5**万吨甲醇双燃料油船、氨燃料**21**万吨散货船、“**C-FUTURE**”零碳排放**23000TEU**超大型集装箱船(液氨)等多种绿色低碳动力新型船舶。由广船院、中船广西设计建造的**LNG**燃料动力散货船以及广船院单独设计的**380**客位纯电动动力珠江豪华游览船和氢燃料船,为“绿色珠江”工程建设提供了强有力的支撑。此外,**M236**气体机、中高速气体/双燃料机燃料喷射系统与控制系统,**BalClor**船舶压载水处理系统、海水变频冷却系统、风力助推转子系统等先进动力装备及配套系统,为船舶行业绿色发展提供了坚实保障。中国船舶集团从船海产品、动力装备、配套系统等全产业链注入绿色设计理念,打造绿色产品体系,为航运业污染物和温室气体减排作出了突出贡献。

绿色新能源产业板块展示了中船海装“扶摇号”浮式风电装备、**H260-18M W**海上风电机组和**7兆瓦-10兆瓦**陆上风电

组、自升自航式一体化风电安装平台、风电塔筒、齿轮箱、风光储一体化系统解决方案等完整的风电装备研制生产体系。本次参展的二氧化碳加氢制甲醇催化材料、气体动力船舶氢气传感器、制氢电解槽等氢能技术产品,为我国工业领域广泛推进氢能利用提供了有力保障,为北京冬奥会氢气供应提供了关键性保障。中国船舶集团正在努力发展成为一流的新能源装备供应商,为全世界提供技术先进的清洁能源系统解决方案。

绿色环保产业板块展示了能源及碳排放综合在线管理系统、低能耗二氧化碳捕集材料、行星变频调速装置、沼气膜提纯制备生物天然气装备、有机固废处理一体机、复杂工况高大车间焊烟收集处理系统、电子配比双组分喷涂设备等节能环保产品,展现了中国船舶集团在高效节能装备、水污染治理、固废资源化利用、大气污染治理等节能环保领域全方位布局的能力,以及提供一站式综合解决方案的能力。中国船舶集团不仅注重自身绿色低碳转型,还向全社会各行业输出节能环保先进技术和产品装备,推动各领域绿色低碳发展。

中国船舶集团将坚定不移走绿色、低碳、高质量发展道路,积极探索、锐意进取,紧紧围绕引领行业发展、支撑国防建设、服务国家战略的使命任务,努力构建世界一流船舶集团。(钟萱)

中国船舶江南造船——

交付第二艘24116TEU箱船

本报讯 6月15日,中国船舶集团有限公司旗下江南造船联合中船贸易为交银金融租赁有限责任公司和瑞士地中海航运公司(**MSC**)建造的全球最大**24100TEU**级超大型集装箱船系列中的第二艘“**MSC NICOLA MASTRO**”号命名交付。

该船由中国船舶集团旗下沪东中华设计,入级**DNV**船级社。该船总长**399.99**米,型宽**61.5**米,型深**33.2**米,甲板面积接近**4**个标准足球场大小,最大堆箱层数达**25**层,相当于**22**层楼的高度,可装载**24116**个标准集装箱,是目前全球装箱量最大级别的集装箱船。该船配备混合式脱硫装置,采用全新绿色环保、高效节能与安全等技术设计,其小球鼻船方案、大直径螺旋桨和节能导管等装置,有助于发挥船舶的快速、节油性能。

在该船建造过程中,基于前期推行的“完美隔舱”建造理念,实现了从原来的“脚手满搭”到现在的“脚手清空”,使得油漆返工大量减少,安全性和效率极大提升。试航前,该船全船油漆施工结束、色标结束,达到“试航即交付状态”。

该船在船坞阶段实现“三零工程”,即结构意见清零、改单清零、船东意见清零,且大部分管系和甲板机械等工作前移至船坞阶段提前完成,出坞前完成舱口盖安装、报验,出坞时区域完整性达到**95%**;出坞后,总装部等部门第一时间组织人员进行脚手以上的施工,保障脚手可以尽快拆除,为之后迅速开展系泊试验打下良好基础。

该船的建造在细节上精益求精。建造团队按照“要做就做精装修,让大家拎包入住”的理念,使该船在试航前房舱完善、实现对内交验完成;试航过程中,内装绝缘、板筋到位,实现机舱区域内装工作较首制船提前两周完成;上层建筑的各项调试进行集约化报验,为后续总装调试节约了时间。

为进一步巩固集装箱船“**844**”建造模式,该船还提高了安装完整性,船坞阶段总装机舱相应的管系、电缆、铁舾件安装量提升**20%**;系泊试验集约化、区域化报验,系泊试验仅用两个半月完成,缩短**15**天;出坞后两个月就实现主机动车,主滑油投油周期比首制船缩短**17**天;试航前管系、电缆、系泊试验意见闭环率达到**80%**;试航意见减少**50%**,切实做到“**8.4.3.5**”的建造周期。(江南)

中国船舶北海造船——

7万吨木屑船圆满收官

本报讯 6月16日,中国船舶集团有限公司旗下北海造船和中船贸易作为联合卖方,为**Prime Star**公司建造的第二艘**7**万吨木屑船命名交付。

7万吨木屑船总长**215**米,型宽**37**米,型深**25**米,设计航速**14.5**节,入级日本船级社(**NK**),具有绿色、环保、节能、安全等特点。该型船共有**6**舱**6**口,舱容达**14.1**万立方米,装载方便,满足各种装卸货要求,是目前世界上运营的最大吨位木屑船,船舶能效设计指数(**EEDI**)低于基线值**27%**以上。

北海造船深入贯彻落实建模**2.0**理念,与各相关方精诚合作,驻厂船东监造人员和船级社验船师与公司管理人员一起并肩作战,勠力攻坚,用一丝不苟的工作作风和精益求精的工作态度,开展技术攻关,推广先进工艺,优化生产计划,努力突破该型船技术难点,顺利完成一系列大节点,高质量完成各项建造任务,实现提前半个月交付目标。

(刘志良 孙启哲)

因端午节放假,本报6月23日休刊,6月28日照常出版。



我国首艘全新智能FPSO交付

由中国船舶七〇八所研发设计



本报讯 记者 吴秀霞 报道 6月16日,由中国船舶集团有限公司旗下七〇八所研发设计、中海油能源发展股份有限公司投资建造,招商局重工(江苏)有限公司承建的我国首艘全新智能海上浮式生产储卸油船(**FPSO**)“海洋石油**123**”号在江苏南通命名交付。“海洋石油**123**”号交付后,将通过一艘主拖船拖带和一艘辅助拖船护航,拖航至珠江口盆地海域的陆丰**12-3**油田作业,预计年产量可达**150**万吨。

“海洋石油**123**”号是一艘**10**万吨级双壳双底**FPSO**,入级美国船级社(**ABS**)和中国船级社(**CCS**)双船级,设计寿命**30**年,总长**241.69**米,型宽**45.2**米,型深**25.4**米,载重量为**11.22**万吨。其系泊中心水深大约**236**米,甲板面积超过**1**万平方米,相当于**1.5**个标准足球场大小。

在该船的设计和建造过程中,七〇八所设计团队秉承“绿色、智能、安全、经济”的设计理念,依托丰富的设计经验和先进的技术手段,勇于突破,大胆创新。其亮点之一在于,“海洋石油**123**”号是国内首艘在设计建造阶段就将智能化、数字化作为核心发展方向的**FPSO**,配备智能装载载、智能照明、单点系泊系统故障诊断等多个智能化管理模块,在传统**FPSO**基础上研发智能管理平台,打通多个智能管理模块之间的数据壁垒,实现作业人员工作效率、设备精细化管理及预知性维护水平的大幅提升。而且,通过智能化设计,“海洋石油**123**”号改变了传统运营模式,实现从过去的海上设施独立作战模式向横向集成和纵向贯通的海陆一体化运营模式转变,现场生产数据可以及时回传至陆地,技术专家在陆地就能进行联合诊断,不仅能大幅缩短设备故障修复时间,还有助于更早发现和解决海上生产隐患,将有效提高作业效率**20%**,降低生产运营成本**10%**以上。

作为我国首艘全新智能**FPSO**，“海洋石油**123**”号与常规**FPSO**主要差异在于智能化程度高,是目前我国首艘应用云计

算、大数据、物联网、人工智能、边缘计算等数字技术的全新**FPSO**。“海洋石油**123**”号现场各类生产数据通过**8000**余个数据采集点汇集至自主研发的现场数据中枢——“海精灵”边缘数据中心,对数据预处理后再通过海陆通信链路传输至陆地智控中心,可实现海上生产数据的全面感知,实时采集和智能辅助决策,全面提升油气生产设施智能化运营水平。此外,研发团队将数字孪生技术首次应用在“海洋石油**123**”号的生产工艺流程优化、船体及单点系统健康管理上,相当于给**FPSO**创造一个数字版的“克隆体”,技术人员在**FPSO**陆地智控中心便可通过这一“克隆体”全面监测海上生产动态,实现设备设施远程映射与海陆协同管理,为海陆一体化智能生产运营搭建数据共享桥梁。

“海洋石油**123**”号不仅“智能”,而且“绿色”。该船首次利用先进的工业无线信号传输及电子感应技术,将照明系统连接成一个智能控制网络,在满足不同工作时间、不同工作模式下各个场所对照度需求的同时,还可以实现自动控制和调节智能灯具的亮度。这可让其每年节约照明用电**30%**,节约的电能相当于每年节约原油**2575.44**桶(标准煤**46.2471**吨)。

“海洋石油**123**”号配置了一套烟气模式惰气系统,回收利用热介质锅炉燃烧的尾气用于大舱所需的惰气覆盖气,能够有效减少惰气发生器的柴油消耗,进而降低整体能源消耗。另外,“海洋石油**123**”号还配置了**4**套主发电机烟气的余热利用锅炉,单台功率为**1500**千瓦,正常生产期间利用余热锅炉就能满足**FPSO**所需的热能。上述两套系统每年可节约标煤**4429**吨,减少二氧化碳排放约**11168**吨,相当于植树**6120**棵。“海洋石油**123**”号交付后,将成为我国首个统一批量应用国际二级能效电机的**FPSO**,相比以前的三级能效电机,效率提升**3%**左右,每年将节电**12.57**万千瓦时。

深化法治建设 强化合规管理

中国船舶集团召开2023年法治工作会议

本报讯 记者 刘畅 报道 6月15日,中国船舶集团有限公司召开**2023**年法治工作会议。中国船舶集团党组副书记、总经理杨金成,国务院国资委政策法规局局长林庆苗出席会议并讲话。集团公司党组成员、副总经理孙伟主持会议。集团公司总法律顾问崔锐捷作了**2023**年法治工作报告。

林庆苗在讲话中充分肯定了集团公司法治工作取得的积极进展和明显成效,深刻分析了当前中央企业深化法治建设、强化合规管理面临的形势任务,并就集团公司深入推进法治合规建设提出指导意见。林庆苗强调,要坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,深入学习贯彻习近平法治思想,全面提升法治能力和水平,推动法治工作再上新台阶。

会议指出,要进一步深化对集团公司法治工作重要性的认识。要站在贯彻党的二十大精神 and 中央全面依法治国决策部署的政治高度,认识集团公司法治工作的重要性。要着眼国资委推动法治央企建设的全局部署,立足集团公司建设世界一流船舶集团的战略需要,深入推进、不断深化集团公司法治工作。

会议强调,要深刻把握集团公司法治工作面临的形势和任务。从外部环境来看,应对百年变局的风险挑战,必须更好发挥法治工作“强基固本”作用。从内部治理来看,适应高质量发展迫切需要,必须更好发挥法治工作规范和保障作用。从法治实践来看,对标世界一流法治目标要求,必须更好补齐短板和补强弱项。

会议要求,要突出抓好“关键少数”法治意识和法治能力的提升,切实推动主要负责人履行好法治建设第一责任人职责,切实推动主要负责人抓好法治建设“三项重点工作”,切实督促主要负责人抓好法治工作队伍建设。

会议以视频形式召开。会上,中船澄西、中船动力、中船租赁、七二五所主要负责人进行了法治工作经验交流。集团公司总部各部门负责人及合规管理员,各成员单位法治建设第一责任人、法治工作分管领导、总法律顾问、法律事务机构人员等参加会议。

打造世界一流 海洋试验能力

三亚南海试验保障基地码头项目开工及首船驻港仪式举行

本报讯 记者 刘志良 报道 6月14日,中国船舶集团有限公司三亚南海试验保障基地码头项目开工及首船驻港仪式在三亚举行。中国船舶集团党组副书记、总经理杨金成出席仪式并宣布项目开工,党组成员、副总经理盛纪纲出席仪式并致辞,国防科工局系统工程四司副司长苏怀山,海南省副省长谢京,三亚市委常委、常务副市长盛勇军出席仪式。

中国船舶集团三亚南海试验保障基地以打造世界一流海洋试验能力为指引,以建立海南深海试验保障能力体系为根本,立足南海,以“一区、一地、一船队”建设为重点,构建虚实结合、跨域多维、开放共享的国家海洋试验体系,服务于全行业多领域深海试验,支撑中国特色先进国防科技工业体系建设。本次开工建设的码头工程是三亚南海试验保障基地项目的核心工程和先导工程,将有力保障核心试验船舶靠泊和基地高效运行。

北调**996**试验船是为三亚南海试验保障任务配套的无限航区深海装备综合试验船,由中国船舶集团自主设计,自行建造及配备,具有完全自主知识产权,是目前世界上排水量最大的小水线面双体船。作为驻港首船,北调**996**船将以三亚为船籍港地,正式入驻三亚崖州湾科技城,这也是中国船舶集团落实国家海洋战略、提升深远海试验能力的重要举措。

海南省、三亚市等地方政府相关部门负责人,中国船舶集团总部相关部门和相关专业单位主要负责人参加仪式。

