

淄柴公司党委书记、董事长郭亮··

对接国家战略需求 打造『国之重器』

■ 记者 刘志良

近日,淄柴动力有限公司在青岛举行了新产品发布暨签约仪式,发布了两款自主研发的绿色船舶动力装备,并与4家企业签署了新供货协议。仪式上,淄柴公司党委书记、董事长郭亮在接受记者采访时表示,在当前市场形势下,淄柴公司将进一步加大市场开拓力度,坚持研发、营销“两条腿”走路,主动对接国家战略需求,紧跟绿色船舶动力技术前沿,打造“国之重器”,为行业的可持续发展贡献力量。

今年以来,受经济形势以及国际贸易等多重不利因素影响,国内船机市场整体出现下滑,船机企业面临着较大的挑战。面对严峻的市场形势,淄柴公司紧紧抓住国家“双碳”战略持续推进以及今年国家实施老旧设备更新政策带来的市场机遇,瞄准替代燃料动力不断增长的需求,发挥在替代燃料动力装备领域的研发和市场优势,加大市场拓展和科技研发投入力度。郭亮表示,淄柴公司今年的手持订单和市场占有率等都保持了稳中有升的态势,尤其是今年下半年,淄柴公司船用发动机订单实现了大幅增长,确保了全年生产

“在做预算的时候,研发费用和营销费用是不能砍的,这是企业发展的‘命根子’。没有好的产品,就没有市场空间;没有好的营销,好产品也卖不出去。”郭亮表示,淄柴公司一直坚持研发、营销“两条腿”走路。

在研发方面,淄柴公司坚持“研发一代、储备一代、推广一代”的思路,明确了目标导向、问题导向、系统思维的工作方法。“国家战略就是淄柴公司的战略目标,要实现这个战略目标,必须明确现有产品跟战略目标的差距,找到问题,通过系统思维的方式实现目标。”郭亮表示,基于此,淄柴公司在研发方面借助于3条渠道进行。第一个渠道就是与天津大学、大连理工大学、哈尔滨工程大学等高校及研究机构,针对关键技术和重点项目合作开展产学研深度合作;第二个渠道是“揭榜挂帅”,面向全社会寻求解决技术难题最优方案和最佳人才,寻求技术突破;第三个渠道是提高智能化发展水平,不仅

抓住机遇发力新能源

经营目标的顺利实现。

作为国内最早进军替代燃料动力装备市场的船机企业之一,淄柴公司在替代能源市场的拓展上也取得了重要成果。据郭亮介绍,早在2009年,淄柴公司就前瞻性地着手替代燃料发动机的研发工作,致力打造具备自主知识产权的“国之重器”,先后成功研发出液化天然气(LNG)、甲醇等清洁能源的双燃料、单一燃料发动机,并率先取得国内第一张LNG/柴油双燃料发动机以及甲醇/柴油双燃料发动机的中国船级社(CCS)证书。淄柴公司自主研发的甲醇/柴油双燃料发动机技术达到国际领先水平

研发营销“两条腿”走路

提高生产过程的智能化水平,而且提高产品的智能化程度。淄柴公司专门成立了数字化赋能中心,充分利用大数据的收集、分析、利用,提高产品质量,加快研发速度,积极推动技术变革和数字化转型,提高核心竞争力。

“今年淄柴公司的研发投入占比已超过8%,为生产和营销起到了托底作用。”郭亮还透露,目前淄柴公司正筹备在沿海地区成立研究院,积极引进海外人才,弥补人才短板,加快研发进度,提高研发效率。

在市场营销方面,淄柴公司开展了营销部门的改革,调整了营销策略和营销模式,将市场划分为六大区,积极参加国内外展会,举办产品推介会。在产品推介方面,淄柴公司由领导带队全面开展营销工作,奔赴一线抓市场抢订单。虽然到任只有半年多的时间,但是郭亮已经跑遍了六大区域,并参加了第十四届金砖国家粮食安全与农业可持续发展会

议,并成为国内首款实现实船应用的甲醇/柴油双燃料发动机。今年7月,应用淄柴公司甲醇/柴油双燃料发动机的国内首艘万吨级内河散货船圆满完成试航。

郭亮介绍说,目前,淄柴公司在LNG双燃料、甲醇双燃料市场已经取得了丰硕的成果,替代燃料动力订单占其手持订单的比重已经超过50%。在替代燃料领域,淄柴公司实现了从无到有的发展,下一步目标是提标升级,正在开展LNG单一燃料、甲醇单一燃料动力装备的研发工作,并且已经开始了氢燃料、氨燃料动力的前瞻性研发。

加快淄柴品牌国际市场推广速度。郭亮表示,围绕市场需求开发产品是淄柴公司重要的市场策略。当前,随着国家多条运河项目计划的推动以及长江三峡第二通道项目的实施,淄柴公司也会针对性地研发相关产品,加大市场拓展力度。此外,江海直达运输船等市场前景十分广阔,淄柴公司会进一步加强与船企、研究院所等的合作,抓住细分市场的机遇,实现高质量可持续发展。

针对淄柴公司的未来发展,郭亮提出了“三步走”战略,第一步是要寻找市场需求的大单品来提高公司在存量市场的占比。第二步是另辟蹊径,在替代燃料市场实现弯道超车。淄柴公司在替代燃料市场15年磨一剑,已经具备了在这个赛道实现突破的条件和基础。第三步是淄柴公司要承担作为央企的使命责任,积极对接国家战略,攻克行业核心技术难关,为推动中国船舶工业实现高质量发展贡献自己的力量。

企业快讯

大型矿砂船智能光伏发电系统 成功发电并网



本报讯 特约记者 周升友 报道 近日,山东海运股份有限公司旗下25万吨大型矿砂船“山东和谐”号上安装的“全球最新一代大型矿砂船智能光伏发电系统”(见图)首次成功实船发电并网。中国船级社(CCS)为该项目颁发了全球首张“太阳能光伏系统(SPV)”入级证书。

该系统是由苏州众纳电气有限公司联合山东海运股份有限公司共同开发,采用先进的“三相微逆变”和“远程智能诊断”光伏发电技术,充分利用船舶罗经甲板、驾驶甲板等闲置开阔空间,通过安装144块最新一代单晶双面双玻太阳能发电板,利用光伏发电智能控制设备对太阳能进行高效转化,搭建起智能光伏发电系统和柴油发电主电网系统协同供电的“微电网系统”。该系统投入运营后,预计每年可减少燃油消耗33吨、碳排放102.8吨。

众纳电气总经理胡俊磊介绍说,智能船用光伏发电系统安全可靠,维护方便,采用船级社认可的微型逆变器,从而有效避免了传统光伏直流高压容易导致直流电弧火灾的安全隐患。同时,组件级别的监控可实现光伏故障的快速识别与定位,以及光伏电能的实时并网调节,确保整个电网的稳定性;且单一组件或者逆变器的故障不会导致系统大面积瘫痪,系统维护更换简单方便。另外,光伏组件技术发展日新月异,更新迭代速度非常快,新组件能灵活兼容本系统而不需要大面积更换。

据悉,众纳电气成立于2018年,致力船舶领域新能源开发及应用,其自主开发的微型逆变器是全球首个获得美国船级社(ABS)产品设计评估(PDA)认证的船用逆变器,其交付的智能船用光伏发电系统通过了CCS、ABS、英国劳氏船级社(LR)、法国船级社(BV)等船级社认可。目前,众纳电气完工及手持订单船舶光伏项目发电总安装功率约7兆瓦。

淡水河谷40万吨风力推进 VLOC开始首次测试

本报讯 记者 李琴 报道 近日,淡水河谷与阿曼船东阿斯拉德(Asyad)合作对40万吨超大型矿砂船(VLOC)“Sohar Max”号的旋翼帆进行测试——淡水河谷预期旋翼帆使船舶能效提高6%,每年减少3000吨二氧化碳排放。

“Sohar Max”号的旋翼帆技术由英国制造商安诺来海洋技术(Anemoi Marine Technologies)开发,旋翼帆的加装改造由中国远洋海运集团有限公司旗下舟山中远海运重工有限公司完成。该船装有5个旋翼帆,每个高35米,直径5米。圆柱形的旋翼帆由于马格努斯效应,在转动时将产生压力差,从而推动船舶前行。使用这一技术,能使船舶在有利的风力条件下减少主机的用电和能耗,从而节省燃料,同时保持速度和航行时间不变。

“淡水河谷自2010年以来一直在运营中使用高效船舶,近年来,更是积极推动风能利用,风能将在铁矿石海运脱碳领域发挥核心作用。”淡水河谷航运总监罗德里戈·贝梅里奥表示。

对“SOHAR MAX”号加装旋翼帆进行测试,是在淡水河谷租用船舶上开展的第五个风能测试项目,这些项目受到淡水河谷的支持或资助,测试对象包括大小不同的船舶。到2025年底前,预计还有2艘船将完成测试。

在“SOHAR MAX”号上加装旋翼帆,是淡水河谷与Asyad就在淡水河谷租用的4艘船舶上试点创新技术所签署的第六份也是最新一份协议的内容。此前涉及的项目包括使用有机硅涂料减少阻力、安装变频器减少电力消耗以及使用流体力学装置提高推进力。据悉,参与项目的所有船舶均安装了实时数据收集系统,对这些创新技术加以监控。

中船发动机提前完成全年生产任务



本报讯 记者 刘志良 报道 日前,随着CSB981# 7S60ME-C10.5-GI+EcoEGR双燃料主机顺利交验,中国船舶集团有限

公司旗下中船发动机有限公司成功交付今年第210台船用低速发动机,提前完成低速发动机年度交付任务,交付台套数和马

力数分别同比增长28.6%和2.7%,其中双燃料低速发动机台套数和马力数分别同比增长85%和90.7%,生产总量再次创历史新高。

2024年,中船发动机在深入贯彻落实中国船舶集团“1234”高质量发展方略和该公司“421”战略上出实招、求实效,成功交出一份“高分答卷”:交付国内首台甲醇双燃料低速发动机、该公司首台超大缸径9X92DF双燃料低速发动机、首制液化天然气(LNG)运输船X72DF双燃料低速发动机,氢双燃料低速发动机订单实现零的突破,向绿色转型升级目标迈出坚实一步。

2024年,中船发动机紧盯“打造全球最具竞争力船舶动力制造与服务企业”的发展愿景,导入精益管理流程,完善数据驱动、高效运行的精益生产系统,不断加强市场、设计、制造、服务全过程价值流分析,以信息化、数字化转型最终实现组织在线、业务在线、服务在线,推动精益管理多点开花,助力全年生产任务高质量完成。

中船八院单点系泊电滑环 获首台(套)重大装备认定

本报讯 近日,中国船舶集团有限公司旗下第八研究院所属扬州海通电子科技有限公司单点系泊系统用25兆瓦大功率电力滑环产品,顺利通过江苏省工信厅组织的省首台(套)重大装备认定,获奖励50万元。

据了解,单点系泊是一种常见的海上系泊方式,指海油工程船舶通过单点形式系泊在另一个固定式或浮式结构物上。船舶围绕该结构物可以随风流浪流作360度回转,由于风标效应,被系泊船舶会停泊在环境力最小的方位上。单点系泊系统电力滑环作为单点系泊系统中集成旋转传输高压电力关键核心部件,可广泛应用于海洋油气开采平台、海上浮式核动力平台、海上风电制氢平台、海上浮式天然气发电平台、海水淡化装置、电力保障船舶等领域,承担固定设备到转动设备之间的大功率电力传输任务。

单点系泊系统大功率电力滑环市场主要由美国穆格(MOOG)公司和德国斯特曼(Stemmann)公司垄断,其产品具有高压运行下大载流、耐短路大电流冲击等性能。国内对10千伏及以上电压的大功率导电滑环的研制相对缺乏,从国外进口则价格昂贵,维修成本高。海通公司在江苏省重点研发计划的支持下,利用掌握的雷达汇流技术开展关键技术攻关,独创全新的完全不同于国外滑环总体结构设计和多触点模块的电接触形式,采用成熟可靠的触点材料和环道镀涂工艺,创新性地开发杯式浸油结构和弹性滑杆触点形式,成功研制了单点系泊系统用25兆瓦大功率电力滑环。鉴定结果表明,该产品“总体性能达到国际先进水平,填补了国内空白,打破了国外技术垄断”。

据悉,中船八院在已有技术基础和市场应用调研工作的基础上,主持编制了中国造船工程学会团体标准《单点系泊电滑环检修及维护要求》。该标准的发布填补了国内相关领域的空白,满足了国内单点电滑环发展需求。

(吴秀霞 吕潇)

沙钢集团助力高端船用钢国产化

附加值新品,取得了显著成果。

麻哈表示,中国船舶集团一直是沙钢船用钢业务的核心客户。沙钢的船板业务已全面覆盖中国船舶集团旗下江南造船、沪东中华、上海外高桥造船有限公司、中船澄西船舶修造有限公司、广船国际有限公司等各大船厂。据统计,今年1~10月,沙钢集团为中国船舶集团旗下企业供应各类船板66万吨,预计全年供应量将突破70万吨,创历史新高。

1~10月,沙钢集团销售船舶与海洋工程用钢168万吨,全年预计可超200万

吨;成功开发50余种新品,累计销售305万吨,销售收入超过138亿元,并获得专利授权350余件,其中发明专利150余件。近年来,沙钢集团依托国家级技术中心及其先进的研发条件和生产技术装备,不断强化新工艺、新技术、新产品的创新应用,以大厚度止裂钢、LNG/LPG/LNH₃船用系列低温钢、700千焦/厘米超大线能量焊接船板、低内应力船板为代表的一批高端船用钢先后研发成功并实现工程应用,为我国船舶与海工装备的绿色转型升级提供了有力支撑。

在产品与技术创新方面,沙钢集团联合相关高校、外高桥造船、广船国际开发大热输入可焊接系列船板钢。耐700千焦/厘米超大线能量船板在国内率先实现实船应用,用于广船国际建造的首批16000TEU集装箱船上,打破了国外技术垄断,焊接效率可提升4至10倍。同时,沙钢集团全新的“钢板-焊材-焊接工艺”一体化技术,实现了钢板微观组织和宏观力学性能的精准调控,解决了焊缝金属低温韧性差、焊接接头探伤不良率高等技术难题。

此外,沙钢集团在低屈强比9Ni钢、

大厚度止裂钢及低残余应力钢板生产技术研发应用等方面也取得了显著成果。这些创新产品和技术已分别应用于全球最大C型、B型液化天然气(LNG)燃料罐、多艘大型集装箱船及智能条材机器人等领域。其中,100毫米厚止裂钢通过七大船级社认证,沙钢集团成为国内第三家可供100毫米厚BCA2级止裂钢的企业。沙钢集团研发的低残余应力钢板生产技术已应用于24000TEU集装箱船LNG薄膜罐和智能条材机器人的高精度拼板等场景。

麻哈表示,未来,沙钢集团愿与中

国船舶集团在材料供应、技术研发和人才培养等领域开展更深入的合作,并在船板锁定量、品种钢比例提升、配套服务延伸等方面加大合作力度,实现互利共赢。同时,基于“双碳”背景下造船行业绿色转型升级的迫切需求,双方将联合开展创新型新材料的研发和应用。

此外,双方还将基于生产连续化、成本最优化等原则共同探讨板规的整合与优化,打通双方生产端信息链路,提高钢板板坯利用率 and 生产效率,压降尾板交付问题,提升船厂整船制造效率。

■ 记者 吴秀霞

近日,江苏沙钢集团有限公司连续第三年被评为中国船舶集团有限公司“金牌供应商”,并连续两年获得中国船舶集团旗下江南造船(集团)有限责任公司“5☆供应商”及中国船舶集团沪东中华造船有限公司“优秀供应商”称号。江苏省(沙钢)钢铁研究院常务副院长麻哈表示,沙钢集团坚定不移地实施“产品高端化”发展战略,近年来围绕高端制造、国产替代、绿色低碳及头部客户需求等方向,积极研发市场急需的高