

经济聚焦

上天入海,喜事不断!5月28日,C919刚从上海开启首次商业载客飞行。6月6日,上海外高桥造船有限公司(以下简称“外高桥造船”)2号船坞,我国首艘国产大型邮轮又迎来出坞的好日子!

符合出坞各项技术要求,预计年底交付

远观,邮轮通体白色、流线型船身,“敦煌飞天彩带”涂装,端庄优雅;近瞧,24层楼高、超4万平方米船体,威武霸气;入内,客房、剧院、水上乐园、健身房、篮球场等丰富多样的休闲设施,让人目不暇接,整个邮轮宛若一座移动之城。

该邮轮总长323.6米,型宽37.2米,共有2826间舱室。外高桥造船生产总监、邮轮内装部部长吴晓源介绍:“4万平方米船体,将近6个标准足球场大小。在船内的生活娱乐公共区域,设有大型演艺中心、大型餐厅、特色餐馆、酒吧、咖啡馆、艺术走廊、SPA、水上乐园等丰富多彩的休闲娱乐设施……”

自6月1日凌晨起,该邮轮已开启为期6天的注水起浮、位移和出坞作业。外高桥造船大型邮轮项目技术经理陈虹介绍:“其间,我们开展了船体倾斜试验,通过脱钩和巡游试验对全船救生艇进行功能验证。另外,还使用了高压水枪对舷门冲水,以检验其密封性。”

科学、严格的试验进一步验证了我国首艘大型邮轮在设计、工艺、生产准备、总装建造、内装工程和系统集成等阶段所取得的一系列重大科研成果。

陈虹表示,这充分表明我国首艘大型邮轮完全符合出坞各项技术要求,可以转入码头系泊试验、出海试航和命名交付新阶段。

目前,该邮轮总体进度为94.62%,建造进度为92.159%。根据计划,将于7月和8月进行二次试航,全面验证动力和推进系统、消防、火警、救生、通信导航、振动噪声、安全返港等涉及邮轮安全的各项功能,完成舱室和公共区域内装工程验收提交,预计于年底交付。

打破国外垄断,突破关键技术

大型邮轮、大型液化天然气运输船、航空母舰,被誉为造船工业“皇冠”上的三颗明珠,代表着当今全球船舶工业的最高水平,也象征着一个国家的综合国力。

大型邮轮更是目前全球最复杂的单体机电产品。“该邮轮零部件数量多达2500万个,相当于大飞机C919的5倍。一艘30万吨原油船的缆绳,长度只有100公里至120公里,而这艘邮轮缆绳长度超过4300公里,约等于上海到拉萨的距离。”陈虹说。

与常规船舶相比,大型邮轮技术含量更高。由于大型邮轮结构的特殊性、系统的多样性、工艺的复杂性、建造的艰巨性,以及供应链协同的全球性,大型邮轮的建造长期以来被欧洲少数几家船厂垄断。我国在整个邮轮经济的链条当中,只占“消费”一个环节。

近年来,中国船舶工业快速发展,取得了一系列突破性成就。作为中国船舶工业的国家队,中国船舶集团承担起建造大型邮轮的历史使命。

2019年,我国首艘国产大型邮轮在外高桥造船正式开建。3年多时间里,邮轮项目团队先后攻克了重量控制、减振降噪和安全返港等贯穿邮轮全生命周期的多项核心技术,并形成了一系列科技创新成果。

陈虹介绍:“依托大型邮轮实船工程,我们组织行业内优势单位开展技术攻关。相继攻克了多项大型邮轮关键设计技术,累计形成各类科技成果逾千项。”

另外,围绕本地化定制开发,外高桥造船还从建库、建模到出图,制定了各种应用指导、配置手册等体系文件,形成了图纸风格包定制、报表模板配置等图表模板,实现了功能提升、适应本地工作流程的二次开发,先后发布了结构、机装、电气等一系列设计标准。

“这些二次开发和设计标准的制定,为提高首艘国产大型邮轮的生产设计水平和实船建造能效起到了事半功倍的作用。”外高桥造船副总经理、大型邮轮项目总建造师周琦总结道。

突破核心技术,打破国外垄断,船舶工业攀上又一高峰 我国首艘国产大型邮轮出坞

本报记者 方敏

核心阅读

作为船舶工业最高水平的象征,6月6日,我国首艘国产大型邮轮顺利出坞。该大型邮轮先后攻克了多项核心技术,并形成了一系列科技创新成果。

当前,我国造船业国际市场份额已连续13年位居全球第一。从仿制引进到自主创新,中国造船业已经在国际赛道中跑出了加速度。



该邮轮——

零部件数量 多达2500万个

相当于大飞机C919的5倍

邮轮缆绳 超过4300公里

约等于上海到拉萨的距离



①

巨大的船坞里,停满了正在建造的大型船舶。

2022年,上海三大船企完工交船48艘,交付的船舶中出口船舶占比达98%,而且基本以高端船型为主。新接订单72艘,累计手持订单已达183艘,交船期已排至2027年。

有如此发展势头的,不独上海船企,我国船企的“传奇”还在继续上演——

工信部数据显示,2023年一季度,我国船舶工业经济运行企稳回升,呈现稳中向好、稳中有进、稳中提质三大特点。统计数据显示,1至3月,我国造船完工量917万载重吨;新接订单量1518万载重吨,同比增长53%。截至3月底,手持订单量11452万载重吨,同比增长15.6%。

进入第二季度,我国船舶业发展势头依然强劲。中国船舶工业协会发布行业数据显示:截至4月底,我国船企手持订单单占全球市场份额达到51.3%。

大国崛起,必经略于海洋,造船业是建设海洋强国的重要基石。如今,随着新一轮科技革命和产业变革的加速,我国造船业正加快转型升级步伐。

当前,我国造船业国际市场份额已连续13年位居全球第一,技术过硬、实力突出,发展动能强劲,呈现出蓬勃生机。从仿制引进到自主创新,我国造船业已经



②

在国际赛道中跑出了加速度。

作为中国船舶工业的骨干力量和海洋装备发展的引领力量,

中国船舶集团正紧紧把握建设世界一流船舶集团的历史主动,以建造交付更多高品质、高技术船舶产品,为上海迈向全球航运中心和全球卓越制造基地贡献更多力量。

中国船舶,未来可期!

图①:我国首艘国产大型邮轮。新华社记者 丁汀摄

图②:6月6日,我国首艘国产大型邮轮在上海外高桥船厂成功驶离船坞。龙巍摄(影像中国)

镇党委书记苗慧聰介绍,近年来,当地大力发展村集体经济,去年利用闲置林地养殖大红公鸡2万羽,每只鸡利润达到34元,今年计划扩展到4万羽,而这些鸡的饲料就部分来自碎黄芪。

随着产业的不断成长,固阳黄芪正在逐步走出深山、走向全国。2017年,固阳县被中国药协授予“中国固阳正北黄芪之乡”称号,“固阳黄芪”成功注册为中国地理标志证明商标。去年,经国家市场监督管理总局、国家卫健委批复,固阳县作为内蒙古自治区首批试点地区,开展黄芪按照传统既是食品又是中药材的物质管理试点工作。

“黄芪是固阳引以为傲的一张农业名片。未来,固阳县将立足高端绿色有机黄芪加工基地建设,全力推动黄芪规模化、标准化种植,生产地道药材,建设黄芪产地专业市场,建成规模化的黄芪产业集聚地,实现‘芪富民’的愿望。”固阳县委书记姚俊杰说。

本报北京6月6日电(记者邱超奕)记者从中国航空发动机集团有限公司获悉:日前,中国航发“太行110”重型燃气轮机在中海油深圳电力有限公司现场通过产品验证鉴定,标志着我国拥有自主知识产权的110兆瓦级重型燃气轮机通过整机验证,填补了国内该功率等级产品空白。

据介绍,“太行110”重型燃气轮机具有启动迅速、综合热效率高、维护简便等优点,可使用燃油、天然气及中低热值气等多种燃料发电,可应用于热电联产、天然气调峰电站、联合循环发电等多个领域,还可配合风电、光伏、水电等多种能源耦合供电。据测算,与同功率火力发电机组相比,110兆瓦级重型燃气轮机一年可减少碳排放超过100万吨,联合循环一小时发电量超过15万千瓦时,可以满足1.5万个家庭一天的用电需求。

该重型燃气轮机改进改型研制过程中,集合了航空、机械、石油、电力等多行业力量,取得了102项国家专利,突破了重型燃气轮机设计、先进材料制备、整机制造等一系列关键技术。重型燃气轮机作为能源高效转换、洁净利用、多领域应用的重要装备,是工业强国的一个重要标志,因其极高的设计、制造、试验难度,世界上仅有少数国家具备独立自主研制能力。自主研发重型燃气轮机、打破国外技术和市场垄断,对于实现“双碳”目标、保障国家能源安全、助力高质量发展具有重要意义。

五粮液积极创建“零碳酒企” 让绿色成为企业发展鲜明底色

本报记者 郭雪岩

四川省宜宾市,自雪域高原奔腾而下的金沙江与穿越成都平原蜿蜒而来的岷江,在此汇流为长江,一路东去。

眼下,驻足三江汇流处,眺望三江六岸,满眼都是绿意。道路两侧,竹声飒飒;漫山遍野,郁郁葱葱;江水滔滔,清澈见底。从这里沿岷江溯游而上不到5公里,五粮液环保生态湿地,水清岸绿,鱼翔浅底,生机盎然。2014年起,宜宾启动“三江六岸”生态修复工程,坐落于岷江岸边的五粮液积极投身流域生态环境治理,从防洪防污、污染防治、水资源重复利用、河道整治等多方面发力,高标准建成2.3万平方米的环保生态湿地。

“白酒是典型的地域生态资源特色产业,白酒酿造对所在区域的水质、土壤、空气、气候以及生物多样性等地域资源和自然生态环境,有极其严格的要求。五粮液一直从酿酒源头严格把关,采用岷江心古河道水酿造高品质美酒。”在五粮液集团(股份)公司党委书记、董事长曾从钦看来,五粮液是长江上游优质水质的受益者,也是长江上游生态的守护者。

积极参与保护长江上游水质,是五粮液推动绿色发展的一个缩影。作为长江上游企业,五粮液强化担当,在生产各环节全面推进扩绿、节能、减污、降碳,打造“零碳酒企”,让绿色成为企业发展的鲜明底色。

在五粮液环保生态湿地不远处,五粮液酿酒车间酒香弥漫,酿酒师傅们热火朝天地劳作着,只见他们不停翻动酿酒用的糟醅,将拌和好的酒糟堆成一座座金黄色的小山。

“我们通过‘丢糟多级链式综合利用’技术,解决了规模巨大的酒糟处置难题,充分利用酿酒副产物价值。”企业相关部门负责人介绍,公司投资建设酒糟生物质热电厂项目,利用酒糟产生的蒸汽供热、供电,既可以降低制酒成本,又可以实现酒糟的高效处置,进一步提升资源综合利用水平。

围绕原料种植、加工、包装、资源再利用、生态环境保护等环节,五粮液将绿色发展理念贯穿产品全生命周期,实施工信部组织的绿色制造系统集成项目,制造技术绿色化率提高33.26%,制造过程绿色化率提高24.92%,资源环境影响度降低20.33%。

五粮液大力优化生产用能结构,从源头推动企业自身节能减碳、减污降碳。2013年主动实施“煤改气”工程,目前已全部实现清洁能源生产,每年减少标准煤使用约4万吨,减少温室气体排放超20万吨。

放眼长远,2021年,五粮液提出创建“零碳酒企”,通过定量检测、定性方案和定期披露,逐步搭建起全产业链碳排放管理工作机制,不断完善低碳循环模式下的供应链、生产制造、产品营销体系。

在新发展理念引领下,五粮液坚持高质量发展,加速企业转型升级。今年一季度,在快速发展的基础上,实现营业收入311.39亿元,同比增长13.03%。

“我们将继续推进品质品牌、营销创新、高质量倍增三大工程,引领行业绿色化、智能化、低碳化发展,通过补短板、强弱项、固底板、扬优势,增强发展的接续性和竞争力,不断向价值链、产业链高端迈进,以实干实绩迈出高质量发展的坚实步伐。”曾从钦表示。

本版责编:沈寅白之羽 林子夜 版式设计:沈亦伶

取得一百零二项国家专利

『太行110』重型燃气轮机通过整机验证

加强田间管理,延长产业链条,内蒙古固阳县——

发展黄芪产业 打造农业名片

本报记者 陈沸宇

眼下,在内蒙古自治区包头市固阳县金山镇二社村的田野上,大片的黄芪吐出新绿。固阳县干旱少雨低温,不适合种粮,自古以来盛产重要中药材黄芪。

近年来,固阳县黄芪种植面积逐年扩大,种植面积从过去的不足5万亩增加到10多万亩。

下湿壕镇前黑沙村的种植户尚俊告诉记者,培植黄芪苗子是个技术活,种子埋的深度以2厘米最好,深了浅了苗都出不来。当地有

不少育苗大户,但还满足不了种植需求,为了培育更好的种苗,当地不少人会在5月带着当地的种子到赤峰等地下种,第二年4月再将长成的种苗运回。这种方式,为全县提供了将近60%的种苗。

“近年来,固阳县每年都会对种植户进行技术培训,也有各种专业服务机构参与其中。另外,各合作社每年会和种植户签订标准化种植订单,提供种苗和有机肥。”固阳县黄芪协会名誉会长范文宏介绍。

近年来,固阳县还不断在延伸产业链条,增加产品价值上发力。目前,固阳县全县有11家企业从事黄芪深加工,已推出黄芪酒、黄芪美妆、黄芪饼干等产品。“随着黄芪标准提取物、黄芪总皂苷等的开发,黄芪产品附加值将会继续上升。今年8月,黄芪产业园即将完工,也将推动当地对黄芪的精深加工更进一步。”固阳县农牧业产业园区主任牛犇表示。

在怀朔镇,记者来到芪林鸡养殖基地。