



引领高质量发展
践行宁波『四知』精神

宁波智造助推海上风电上新风口

菲仕电机、日月重工、东方电缆 依靠科技力量重塑全球格局

记者 乐晓立

核心提示

宁波智造总在不经意间给人惊喜,从港珠澳大桥到嫦娥空间探测器,这些超级工程背后,总有宁波智造的身影。他们就像奥斯卡最佳配角一样,虽不是C位出道,但不可或缺。

7月12日21时25分,伴随着我国第一台单机容量10兆瓦的海上风电机组在福建兴化湾二期海上风电场并网发电,中国海上风电发展历史又翻开了新的一页。这台10兆瓦的海上风电机组刷新了中国乃至全亚洲的海上风电机组装机容量,中国海上风电从此进入两位数“大机组”时代。

在这个超级工程背后,我们又见到了宁波智造的身影——机组上的关键装备之一变桨电机由宁波菲仕电机提供。

1

宁波银行专栏

宁波银行 担社会责任 助企业发展

自“百行进万企”“万员助万企”“你复工,我送贷”等活动开展以来,宁波银行立足实体经济,聚焦企业民生,践行普惠金融,承担社会责任,特别是新冠肺炎疫情发生后,为疫情防控和复工复产提供全方位金融服务,贯彻落实各级政府和金融管理部门稳企业、保就业政策,持续提升服务实体经济能力。

新冠肺炎疫情发生后,宁波银行大力推进人民银行防疫专项再贷款投放,逐户对接疫情防控重点保障企业,了解企业信贷需求,发放专项再贷款;用好人民银行支小再贷款额度,重点支持受疫情影响较大的外贸和制造业企业。在此基础上,宁波银行还配套了专项低息支小贷款额度,扶持小微企业。

在推进企业复工复产期间,宁波银行全力以赴,为企业雪中送炭。2020年2月10日,宁波银行率先推出“抗疫情,送关怀”主题活动,为小微企业提供最高100万元的优惠贷款,当月发放62亿元。3月,宁波银行继续夯实这项金融举措,推出“助企业复工,送惊喜好礼”活动,继续向小微企业发放优惠贷款。截至6月底,宁波银行全行发放优惠贷款110亿元,惠及小微企业3.9万户。

宁波银行不断加大普惠贷款投放,300个小微企业服务团队、2000多名专业服务人员以村、工业园区、街道等单位,

网格化推进金融服务触达,实现村村打卡、户户上门,已服务超过29万户小微企业。宁波银行单列小微企业信贷额度,优先满足小微企业信贷投放,推出“快审快贷”“转贷融”等小微企业专属融资产品,积极配套现金管理、票据业务、国际业务等综合金融服务。借助金融科技的力量,宁波银行不断提升业务审批效率,实现抵押和小额信用类重点产品的全流程线上申请和自动审批,最快3分钟获批,缩短了业务流程和办理时间,提升了小微企业的服务体验。

在金融管理部门指导和支持下,宁波银行不断创新、试点,帮助企业把疫情期间失去的时间抢回来、损失补回来。2020年3月,宁波银行在国内率先实现银行信息系统与跨境金融区块链服务平台直联,全面提速出口融资服务,企业只需几步简单的操作,最快30分钟就能获得贷款。2020年6月19日,宁波银行办理了首笔服务贸易外汇收支便利化试点业务,成为宁波地区首家外汇收支便利化试点全覆盖银行,优化贸易外汇收支单证审核,让外贸企业获得高水平的便利化服务,为打造更优质的外贸营商环境再添新力。

包佳

助力中国刷新海上风电历史

就算在浩瀚无垠、万顷波涛的大海上,这台10兆瓦的风机仍是风场上的“巨无霸”。这个“大风车”的叶轮直径达185米,叶轮中心距海面115米,相当于一座40层高的建筑;90米长的叶片相当于一个足球场的长度,也再度刷新了国内风机叶片长度的纪录……

根据该区域风机平均发电小时数和2019年我国居民用电量情况估算,这样一台10兆瓦的风机发电后,可以满足两万个三口之家一年的用电需求。

为何我国要打造如此巨大的风电机组呢?

根据巴黎协定和国家发改委关于可再生资源的规划,2030年我国非化石能源占能源消费总量比重将达到20%左右。而海上风电成为了各国发展清洁能源的主战场。近几年,相比太阳能、陆上风能和生物质能投资在全球范围的大规模下降,海上风电异军突起,2020年上半年海上风电同比暴增319%,今年上半年中国在海上风电领域的投资达到416亿元,较2019年同期增长42%,几乎占到全球的半壁江山。

尽管市场发展很快,但核心技术受制于人,目前我国海上风电机组还是以单机容量4兆瓦到6兆瓦为主力机型,而且多为进口产品。

正因如此,三峡集团和东方电气投入上亿元研发经费,历时三年,终于让中国海上风电进入两位数时代。

那么,宁波菲仕电机提供的变桨电机又在这台“大风车”上扮演了什么角色呢?

菲仕工程师包昉介绍,风电的原理很简单,就是用风力带动“风车”旋转,在用增速机将旋转的速度提升,利用动能来促使发电机发电。

但大自然的风速、风向是不稳定的,要始终保持高效的发电效率,就要变桨,就是调整风车叶轮的角度,风大的时候桨叶角度小些,减小受风面,可以降低风机转速;风小的时候桨叶角度大些,增加受风面,可以提高风机转速。就像驾驶帆船一样,可以通过调整风帆角度控制船速。

而菲仕的变桨电机是变桨系统最重要组成部分之一,相当于“中枢神经”,它是能量转换的调节者,改变桨叶位置的动力源。

