

“港航平5”施工平台 带风电机组走向深远海

6兆瓦、18兆瓦、26兆瓦……这组数字记录了我国海上风电单机装机容量在3年中的跳跃式发展。随着我国海上风电向深水远岸发展战略推进,2022年以后,我国正式从“近海小风机”时代跨入“深远海大风机”时代。在这一背景下,海上施工难度提高,高效、多功能的风电安装船应运而生。

近日,我国新一代海工装备“重器”——“第四代+”海上风电施工平台“港航平5”,在青岛海西重机码头交付。该平台由天津港集团下属天津港航工程有限公司(以下简称“天津港航”)投建,是目前国内起升高度最高、综合起重能力最强、升降桩腿最长的自航自升式海上风电安装平台。它的建成为我国海上风电向深远海进军提供了可借鉴的解决方案。

机组大型化步伐加快

海上风电作为一种清洁可再生能源,其发展有助于减少对化石燃料的依赖,促进能源结构向更加清洁、低碳的方向转变。在国家“双碳”目标和海洋强国战略指引下,大力发展海上风电意义重大。

截至2024年3月底,我国海上风电累计并网容量约38吉瓦(GW),但按照“十四五”最新规划,目前还有280GW待开发。

“因环境、安全等因素,我国主流的风电机组集中安装在水深50米的近海海域。经过10多年发展,这一区域空间接近饱和。”天津港航科技信部副经理陈志坚介绍,从世界海上风电建设与规划来看,离岸距离大于100千米、水深超过50米的深远海域可开发范围更广,风能资源更加丰富。海上风电产业逐渐向深远海挺进。

为了降本增效,实现海上风电平价上网,风机厂家也加快了机组大型化步伐。

“几乎每隔两个月就会出现装机容量更大的风机。”陈志坚说,同样安装一组风机,如果装机容量是4兆瓦,风机转一圈,只能发电不到4度。而目前已公开的世界上最大26兆瓦海上风机,转一圈能发电50度左右。

追求大装机容量,必然导致风机尺寸不断增加。以前海上风机高度一般不会超过150米,但像26兆瓦海上风机,叶片长度就已达151米,轮毂中心高度更是超过

185米。

“未来高度超过180米的超大装机容量的海上风机将成为行业主流。”天津港航党委副书记、总经理丁文智认为。

除了风机大型化带来的运输、安装方面的难题外,深远海施工也面临诸多挑战。

“离岸距离远,作业窗口期短,施工效率低,安全风险高。”陈志坚说,新一批已规划风电场平均离岸距离达到50公里,最远达到了150公里。这里风浪条件更加恶劣,且离岸距离远,交通不便,人员和设备可达性差。

自航自升式风电安装船,具有船机投入数量少,安全、高效的优点,特别适合深远海风电施工。目前,欧洲海上风电项目普遍采用这种安装船完成风机运输和安装。设计制造出我国新一代自航自升式风电安装船势在必行。

量身打造施工平台

与普通轮船相比,“港航平5”拥有更为宽阔的甲板,船身两侧设置了一高一矮两台吊机。4根约40层楼高的铁架子高高耸立在平台的四角。

为了适应深水区域海底复杂的地质条件,与以往圆柱形桩腿不同,“港航平5”的桩腿被设计成桁架式结构,并且采用特种钢板,增加桩腿的强度。此外,研发团队还提升了桩腿的长度,增加了桩靴的面积。这些设计保证了平台作业

时,桩腿可以稳稳地站在海床上。

“港航平5”的桩腿设计,可满足水深70米以上深海作业,而且甲板以上起升高度可达168米。”李学功介绍,在深远海施工,分秒必争。为了提升甲板升起的效率,建设者为桩腿安装了齿轮齿条式升降系统。这种设计较传统的液压插拔销形式升降系统,效率提升4倍以上。

“为了能吊起风机这个庞然大物,‘港航平5’长135米、宽50米,最大起重能力1800吨。”天津港航监造项目副主任工程师芮志国介绍,“港航平5”设置了主副两台吊机,主钩能吊重1800吨,主吊机甲板以上起升高度168米,在副吊机的配合下,主吊机距离海面最大吊高距离将超过200米,可以满足未来更大风车的安装需要。

为了提高施工效率和增强安全性,“港航平5”搭载了智能船舶系统。船舶配置的DP2动力定位系统,可克服风浪流等复杂海况影响,大幅缩短船舶在风场之间移动驻位的时间。同时,凭借先进的智慧船舶系统,“港航平5”具备航路与航速设计和优化功能、智能能效管理功能及智能集成平台功能,可实现对船舶的全面监控与智能化管,搭载的风光互补绿能系统可为平台提供充足的生活用电。

目前,“港航平5”已经奔赴我国南海深远海水域的风电机组安装项目。天津港航也将继续积极探索海上风电领域新技术、新工艺、新结构、新装备研发,为推动我国海上风电产业的蓬勃发展贡献智慧和力量。

(陈曦)

李青松： 化妆品定制电商 的创新者

李青松,1988年出生于河南信阳,是苏州初夏贸易有限公司的总经理,专注于化妆品定制电商销售。凭借敏锐的市场洞察力和坚定的创新精神,他带领公司在竞争激烈的市场中脱颖而出,成为国产化妆品定制领域的先锋。

从精密机电到化妆品电商的转型

李青松毕业于广州科技贸易职业学院,早期从事精密机电行业,担任苏州松荣精密机电有限公司的技术部主管,积累了丰富的产品设计经验。随着电子商务的迅猛发展,他意识到传统制造业的局限性,决定转型进入化妆品行业,尤其是定制化化妆品的电商销售领域。2015年,中国化妆品市场进入多元化发展阶段,国产品牌迅速崛起,线上销售成为主流。李青松敏锐地抓住了这一市场机会,创立了苏州初夏贸易有限公司,与多个国货品牌合作,帮助他们推出定制化产品,满足消费者的个性化需求。

定制化设计:满足个性化需求的核心策略

李青松的成功来源于他对个性化和定制化的深刻理解。他认为,如今的消费者在选择护肤品时,除了关注产品的成分和功效,更加注重外观设计和品牌调性。他与多个品牌合作,通过深入研究消费者的审美偏好,为品牌设计出符合目标群体需求的产品外观和香型。这一战略帮助他迅速占领市场,并使多个定制化产品成为销售爆款。

李青松的创新并非没有挑战。品牌方往往对改变设计持保守态度,担心新设计与品牌现有形象不符。为了打消品牌方的顾虑,李青松提出了全款预付模式,承担了所有风险。这一策略成功赢得了合作伙伴的信任,使他能够在合作中保持更大的灵活性。同时,他采用多版本设计测试,通过消费者反馈不断优化产品设计,确保最终版本能够最大限度地满足市场需求。

2021年,李青松与半亩花田合作,对一款即将停产的身体乳进行外观升级。这款产品的成分和香型本身并没有问题,但由于外观设计陈旧,销售疲软。通过重新设计包装,李青松成功让该产品重新焕发活力,销量突破50万瓶,成为当年的市场爆款。这一案例证明了李青松在产品设计和市场洞察方面的卓越能力。

创新与责任并行:价值驱动的长远发展

李青松始终坚持“创造真正价值”的理念。在他看来,市场竞争不仅仅是价格战或渠道战,而是通过创新和品质赢得消费者的信任。他反对夸大宣传,强调脚踏实地的设计与产品创新。他的公司不仅为年轻消费者提供了更多优质护肤品选择,还为30多名员工提供了就业机会,为社会发展贡献了力量。

李青松的职业生涯是一个突破与创新的故事。他的成功不仅源于对市场的敏锐洞察,更在于他对消费者需求的深刻理解。未来,李青松将继续引领定制化化妆品电商的发展,为更多消费者提供个性化的美丽解决方案,用创新和品质赢得市场的长期信赖。

(王云)

徐瑞迎:积极推动会展行业智能化发展

在当今竞争激烈的商业环境中,一位优秀的领导者对于企业的发展至关重要。北京名洋数字科技股份有限公司(简称“名洋数字”)作为会展领域的佼佼者,其辉煌成就的背后,有一位领航者——徐瑞迎。在他的领导与不懈努力下,名洋数字不仅稳固了行业领先地位,而且在多个领域实现了突破与跨越,书写了企业发展的新篇章。

在徐瑞迎的领导下,名洋数字成功举办了多场具有行业影响力的展会活动。其中,与中国畜牧业协会合作的第二十届中国畜牧业博览会系统服务项目的成功实施,充分展示了名洋集团在大型展会策划与执行方面的实力。在这个项目中,徐瑞迎亲自带领团队,从策划、设计到执行,每一个环节都力求完美。他特别注重细节,对展会的布局、展品的选择和展示方式都进行了精心的设计,最终赢得了客户的高度赞誉。此外,与山东金阳教育科技有限公司合作的“戏曲进校园”教育应用解决方案项目的成功落地,也进一步巩固了名洋集团在定制化展会解决方案领域的领先地位。在这个项目中,徐瑞迎凭

借其对市场的敏锐洞察,准确地把握住了客户的需求。他提出了一套将传统戏曲文化与现代教育技术相结合的创新方案,不仅丰富了学生的校园文化生活,也推动了戏曲文化的传承与发展。

在信息化领域,徐瑞迎积极推动原创技术的深入开发和应用。他与研发团队紧密合作,名洋数字成功研发了一套智能化的展会管理系统,该系统融合了大数据分析和人工智能技术,实现了对展会活动的精准管理和优化。这一创新性的成果大大提高了展会的管理效率,为参展商和观众带来了更加便捷和高效的参展体验。这一成果不仅标志着名洋数字在会展服务智能化领域的重大突破,也极大地提升了企业的核心竞争力。随着系统的广泛应用与推广,名洋数字正逐步引领会展服务向更加智能化、个性化的方向迈进。值得一提的是,名洋数字也因其科技创新方面的成就,赢得了“中关村高新技术企业”、“高新技术企业”等一系列重量级荣誉证书,彰显了企业在科技创新道路上的坚实步伐,也是技术实力的充分体现。

徐瑞迎坚信,优秀的企业文化是企业持续发展的不竭动力。他致力于构建一个开放、包容、创新的工作环境,鼓励员工勇于探索、敢于创新,不断突破自我。在他的倡导下,名洋数字形成了一支凝聚力强、执行力高的优秀团队,这支团队不仅是企业发展的坚实后盾,更是企业在市场竞争中保持领先地位的关键所在。此外,徐瑞迎亲自参与制定了详尽的员工培训计划和职业发展路径。他深知,员工的成长与企业的发展息息相关,只有不断提升员工的专业技能与综合素质,才能为企业注入源源不断的活力与创造力。他特别注重培养员工的领导力和创新能力,鼓励员工在工作中提出新的想法和解决方案,为企业的发展注入源源不断的活力。在他的指导下,越来越多的员工在各自的岗位上脱颖而出,成为了企业的中坚力量。

展望未来,徐瑞迎将继续秉持“专业、创新、诚信、共赢”的企业家精神,带领名洋集团不断加大研发投入,优化产品结构,提升服务质量。他将通过精准的市场布局与策略实施,将名洋数字的优质服务与创新理念推向更广阔的舞台,助力名洋数字在全球市场中树立品牌形象。(张晓菁)

北京恒泰博车拍卖有限公司拍卖公告

我公司于2024年10月举行机动车网络拍卖会,欢迎前来竞拍。拍卖标的:事故车、二手车、不可修复事故车、损余物资等。拍卖会安排:14/21/28日,华北+华东事故车、全国二手车;8/15/22/29日,华南+东北事故车、全国新能源事故车、全国二手车、损余物资;9/16/23/30日,华东+西部事故车、全国新能源事故车、全国二手车、不可修复事故车;10/17/24/31日,华南+华北事故车、全国二手车、损余物资;11/18/25日,全国事故车、全国新能源事故车、全国二手车、不可修复事故车;1/2/3/4/5/6/7/12/13/19/20/26/27日,全国事故车、二手车拍卖会。详细信息请登录博车网 <http://www.bochewang.com.cn/> 或博车网拍卖APP查看。预展时间:拍卖会前2天及拍卖会当天;拍卖地址:博车网 <http://www.bochewang.com.cn/>、博车网拍卖APP。咨询电话:4000-622-899 公司地址:北京市朝阳区望京街10号望京SOHO中心T3-A-16层