



行业·观察

“氢”风吹绿长三角



通讯员陈曦、陈槌、李建业报道 氢能,被誉为“21世纪的终极能源”,清洁低碳、高效又可持续。随着氢能产业深入发展,产业协同让长三角地区创新活动的“密度”和“产出”不断提高,创新链与产业链深度融合,产业“新成色”越来越重。

**同频——
从珠三角到长三角**

嘉兴是浙江首批发展氢能产业的试点城市之一,并加入了国家燃料电池汽车示范应用上海城市群。

近日,新一批30辆49吨级“升级版”氢能重卡在嘉兴港区交付,每辆车的续航里程达420公里,较之前提升40%。随着新车的投用,嘉兴港的80辆氢能重卡预计每年可减少碳排放4000吨,成为全国港口大规模氢燃料电池重卡示范运营的先行者。

“嘉兴港码头上的氢能重卡,全部是港区生产的。从生产线下来,直接在本地交付投运!”浙江乍浦经济开发区(嘉兴港

区)党工委副书记、管委会副主任盛琴琴很是自豪。

氢能重卡的“心脏”——氢燃料电池系统就是由位于长三角(嘉兴)氢能产业园的国鸿氢能科技(嘉兴)股份有限公司生产的。走进国鸿氢能车间,只见数台机械臂往复摆动,每一个物料都被精准放置在指定位置。一个似电脑主机般大小的长方体,就是氢燃料电池电堆,从外表看起来其貌不扬,其实内部却暗藏玄机。

国鸿氢能于2015年在广东成立,是国内最早实现燃料电池电堆规模化生产的企业。2020年,国鸿氢能在嘉兴港区投资建设当时全球规模领先的氢燃料电池电堆生产基地和浙江省内氢能产业最大的落地项目——氢动力总成生产项目。截至2023年底,国鸿氢能燃料电池电堆市场占有率连续7年居国内第一。

2022年,国鸿氢能完成了“跨角”搬迁,将总部从珠三角搬迁至长三角。“在这里,我们得到了地方政府和长三角区域合作

伙伴的支持,我们的快速发展离不开他们。”国鸿氢能相关负责人坦言,这是企业“牵手”嘉兴港区很重要的一个原因。

对于国鸿氢能来说,长三角产业基础厚实,市场应用前景广泛,在利用新技术发展氢能产业方面具有无可比拟的优势。今年,企业还获评国家第八批制造业单项冠军企业。

**共生——
氢能产业发展生态加速成型**

“氢能技术链条长、难点多,现有技术经济性还不能完全满足实用需求,亟须从氢能制备、储运、加注、燃料电池、氢储能系统等主要环节创新突破,重点突破‘卡脖子’技术。”中国科学院院士、国际氢能燃料电池协会理事长欧阳明高坦言,当前我国氢能产业还处于发展初期,仍存在产业创新能力不强、技术装备水平不高等问题。

产业发展的难点、痛点,也是机遇和风口。工业副产氢是理想的氢气来源,很多传统化工工艺会顺带产生氢气,成本极低,被称为“蓝氢”。而嘉兴化工产业雄厚,具备生产工业副产氢、发展氢能产业的资源优势,其中,嘉兴港区所辖的中国化工新材料(嘉兴)园区是国家级化工新材料园区,集聚了嘉化能源、三江化工、合盛硅业、华泓新材料等一大批化工企业。

走进嘉化能源生产园区,两座1兆瓦氢燃料电池发电系统正在全速运行,源源不断地为园区生产线输送电能。嘉化氢燃料电池发电系统正是利用了嘉化烧碱厂氯碱装置的工业副产氢气,就地转化成安全、经济的清洁能源,成为园区满足高峰时段生产用

电需求的有力补充。

此外,华泓新材料一期丙烷脱氢项目是嘉兴港区大力推动的氢能产业链上游企业项目,每年能产出1.6万吨高纯氢气,为港区氢能企业提供了源源不断的基础原料。

“在嘉兴港区满负荷生产状态下,工业副产氢资源可达到每年10万吨,可以说是整个长三角地区少有的具有低成本、大规模氢气供应优势的地区。”在盛琴琴看来,作为浙江省“环杭州湾”氢走廊重要节点城市,嘉兴正在打造长三角氢能高端装备集聚地、氢能技术创新策源地、氢能拓展应用先行地,建设长三角氢能产业示范区。

如今,一个较为完整的氢能产业发展生态正加速成型——嘉兴集聚氢能企业37家,涉及制氢、提纯、储运、燃料电池关键零部件、加氢站建设、整车等,整体产业发展水平和示范应用程度处于全省首位。

**并进——
创新协同亲上加“氢”**

上海集聚了全产业链龙头企业,江苏燃料电池电堆、空压机、加氢站成套设备等产品技术和市场优势显著,浙江在燃料电池电堆及系统方面优势突出,安徽实现燃料电池客车、燃料电池物流车的批量化生产……目前,长三角一体化协同发展,形成相对完整的氢能产业链体系,有效的分工合作体系明显。

“协同发展不仅是做好自己的事,更是做好双赢、多赢、共赢的事。这不仅有助于提升上下游产品的技术性能,更稳定了我们生产企业的供应链。”国鸿氢能相关负责人对长三角一体化

下的氢能产业发展信心满满。

早在2021年,国鸿氢能全资子公司上海鸿芯氢能科技有限公司在上海临港新片区成立,这是国鸿氢能布局长三角的重要举措。上海临港新片区,是国内最具代表性的氢能产业发展的集聚地之一,这里聚集了30余家氢能产业链上下游企业,形成了集氢能整车、发动机系统、核心部件等为一体的全产业链格局。

这其中包括2017年成立的上海唐锋能源科技有限公司,主要生产氢燃料电池电堆核心部件之一的膜电极。在2020年之前,国内电堆企业采购膜电极基本上都要靠进口,唐锋能源实现膜电极批量生产后,填补了这一国内空白。而唐锋能源,是国鸿氢能的供应商之一。良好的产业生态圈,催生了“1+1>2”的综合效能。

去年9月,作为嘉兴氢能产业的“门面担当”,总规划面积1.4平方公里的长三角(嘉兴)氢能产业园在2023中国(嘉兴)氢能产业大会期间“开门迎客”,目前已有国际国内20余家氢能头部企业落户。同时,依托清华大学、浙江大学、同济大学、中国特检院等资源,在园区组建了嘉兴长三角氢能研究中心、长三角氢安全研究中心,落地了“氢能储运装备安全”部级重点实验室,为氢能产业的研发和应用提供了强大的人才和技术支撑。

今年,嘉兴港区氢能未来产业先导区成功入选浙江省2024年未来产业(人工智能)先导区财政专项激励名单,成为嘉兴市唯一入选产业,为港区新质生产力发展提供强劲动能。

企业传媒园地

国家级“单项冠军”
艾罗能源上榜

近日,国家工业和信息化部发布了第八批制造业单项冠军企业名单,浙江艾罗网络能源技术股份有限公司凭借在户用光伏储能系统领域的深耕发展,荣膺制造业单项冠军企业。

艾罗能源是国际知名的光伏储能系统及产品提供商,持续专注于储能领域技术研发,并于2013年推出SK系列储能逆变器,该系列产品是国内最早的储能逆变器产品之一。公司通过实施创新驱动发展战略,培育壮大新质生产力,在智慧光储领域狠抓核心技术攻坚,科技创新硕果累累,先后荣获“浙江省科学技术进步一等奖”“浙江省知识产权发明专利一等奖”“浙江省科技领军企业”“浙江省‘尖兵’‘领雁’研发攻

关计划项目”“杭州市人民政府质量奖”等荣誉。

为打造高品质的产品和服务,艾罗能源建有行业标杆的光储智慧生产基地,建成一流数字化、智能化生产线,可实现产品标准化研发,个性化、定制化生产,智能排产,精准匹配,打通“研产销服”全价值链业务,实现数字化经营、智能制造。“艾罗能源户用储能系统未来工厂”成功获评2023年浙江省未来工厂。

此次入选制造业单项冠军,艾罗能源将持续加大科技研发投入,夯实智慧光储领域研发制造实力,发挥差异化竞争优势,以细分市场领先带动自身研发和设计制造能力全面提升,以新质生产力助推光储行业高质量发展。

据艾罗能源公众号

“我喜爱的中国品牌”
纳爱斯再度入选

生态纳爱斯齐欣报道 日前,在“2024点赞我喜爱的中国品牌”活动中,纳爱斯从1400多家品牌中脱颖而出,连年成为中国消费者喜爱的中国品牌,也是中国日化行业唯一上榜“我喜爱的中国品牌”的企业。

该活动由中国国家品牌网发起,中国品牌建设促进会联合新华社等部门共同举办,其“科学、公正、公开、公认”的工作原则得到了社会各界的一致认可,关注度、影响力以及覆盖面均获得显

著增长,有效地展示了中国品牌的当代群像,打造出民族品牌的示范效应,提升了中国品牌在国际国内的影响力,赋予了中国品牌长期发展的基础、内核与底气。

本次点赞活动官方点赞平台为中国国家品牌网、新华财经客户端、新华网、参考消息客户端、半月谈网、中国名牌网、中国财富网等传媒载体,最后以网上点赞数量结合专家评审的方式评出消费者最喜欢的中国品牌。

“玩转”科技跨行
花园金波智能门锁有颗“长寿芯”

通讯员徐帆、吕可勤报道 进入智能时代,一把锁也有了智慧。今年年初,花园金波科技股份有限公司智能门锁“横空出世”,并以极快的速度走进千家万户。

花园金波公司是主要从事锡磷青铜波纹管、铍青铜波纹管及不锈钢波纹管的研究、生产与销售,并承接智能芯片等各种电子产品代加工和原始设计制造。在其金属波纹管制造业务开展如火如荼之际,董事长邵鸿轩却做出了一个意想不到的决定——进军智能门锁行业。

“从生产金属波纹管、智能芯片到智能门锁,看似跨度很大,实则它们之间也有共通点。”花园金波公司副总经理彭光前介绍,与传统门锁不同,智能门锁的核心不在于五金锁体,而在于电子和智能部分,它的核心集成电路部件主要有主控芯片、模块、电路板等,它的科技含量主要体现在身份验证方面,比如指纹识别、人脸识别、虹膜识别、掌静脉识别、无感开锁等。

“一款优秀的智能门锁,从设计、研发、生产到检测和最后流向市场,都需要企业大量的研发投入,多年的智能芯片制造经验给了我们开拓新市场的底气。”彭光前说,公司拥有自主知识产权芯片,意味着能更好地实现芯片成本控制。

软硬件的研发和创新是花园金波公司的核心优势,该公司现有3个智能门锁研发小组、15人的研发团队。花园金波公司智能门锁销售总监吴钧烽说,公司既生产可使

用指纹、密码、卡片、机械钥匙等多种方式开锁的一握开远程猫眼款,也有采用掌静脉、人脸等特有的生物特征开锁功能的掌静脉3D人脸款,还有配备进口半导体指纹传感器和OLED液晶屏的全自动智能门锁等,基本可以满足不同用户的需求。

在智能门锁行业竞争越发激烈的当下,作为行业新秀,花园金波公司还将目光锁定在一个容易被企业和消费者忽视的细节——电池使用寿命。

“目前,智能门锁行业随着功能的增加,功耗也随之增高,解决的常见方案有以MCU轮询式开启读卡模块、屏蔽触摸按键,MCU高频率工作导致电池使用寿命降低,市场上常见的半自动智能门锁的5号电池使用寿命一般为9个月至一年,静态功耗为50毫安左右。”彭光前说,为破解该难题,技术研发团队通过对线路板进行改造,实现了在关门上锁后自动休眠部分功能,从而将半自动智能门锁静态功耗降至20毫安以下,将半自动智能门锁的5号电池使用寿命延长至一年半。

“目前,花园村里上千户住宅、花园集团各企事业单位办公室和宿舍、新建的花园田氏医院人才公寓楼等都纷纷抢‘鲜’安装了花园智能门锁。”邵鸿轩说,今后将继续加大科技创新,加强研发投入,打造新产业、开发新模式、增强新动能,将战略目标转向综合安防业务,用更智能的锁提供更有安全保障。

校园招聘
“职”为你来

“百日冲刺促就业”金华职业技术学院2024届毕业生教育行业专场招聘会近日举行,共有26家用人单位提供280余个就业岗位,500余名毕业生前来参加应聘。

图为招聘会现场,毕业生正和用人单位人员洽谈沟通。 通讯员胡肖飞 摄



天铁股份：

坚守“锂”想，创出“名堂”

浙江 智造

通讯员徐燕、徐平报道 “让世界远离振/震动伤害”,位于天台县浙江天铁实业股份有限公司凭借这份承诺,用20多年时间,以坚守与创新,奠定了在轨道交通减振降噪行业的龙头地位。

“我们一手抓减振/震业务,一手抓新能源研发,‘双轮’驱动,跑出了‘加速度’。”该公司副总经理、董事会秘书许银斌表示,由他牵头的浙江天铁技术研究有限公司近日成立,企业生产线将持续向“新”而行,加速释放新质生产力潜能。

家庭小作坊玩出“大名堂”

早在2017年登陆深交所创业板前,天铁股份就已在轨道交通领域深耕多年。

该公司董事长许吉铨以生产三角带、活络带起家,他的老家天台县三合镇,遍地都是家庭式橡胶制品作坊。1989年,他把目光投向轨道交通行业,开始探索生产橡胶垫板的发展空间。

当别人还在以量取胜时,许吉铨就暗下决心,要做专做精,以质制胜。质量是基础,他更关注的是产品创新的前瞻性,探索走技术引领下的橡胶行业革新之路。

常年累月的出差中,许吉铨无数次被火车车轮与铁轨的撞击声吵醒,这让他对生产一种让旅途更舒适的轨道交通产品,充满了执著。

2003年,天铁股份前身浙江天铁实业有限公司正式成立,专注于轨道工程橡胶产品的研发、生产和销售;2004年,他用橡胶道口板替代了过去不耐用、易损坏的水泥石子,研制成功第一代嵌丝橡胶道口板,成为国内主要供应商之一,推进了技术和产品的迭代更新。自此,家庭小作坊开始向国家高新技术企业、国家专精特新“小巨人”企业挺进。

产品质量突飞猛进的 key 时期,许吉铨没有止步。他定位国际一流产品,对标德国技术,

以智能化、绿色化为导向,引进MES数字化系统平台,探索以互联网工厂升级传统制造的模式,实现了在生产、技术、运营等方面专有技术的领先。

以工匠精神打造一流产品

“天铁产品看似离我们很遥远,但其实它就在我们身边。”许银斌说,在国内大部分城市轨道,在广深港高铁、兰新铁路等重大交通枢纽线路上,都有“天铁”的身影。

许吉铨清醒地认识到,模仿别人的技术,不是最终出路,必须拥有自主品牌,生产适用于我国轨道交通的隔离式橡胶减振垫产品。于是他亲自领衔,带领包括轨道结构减振、高分子材料、管理等领域的专家组成的项目团队攻坚克难,重点突破国内城际轨道交通、地铁、高铁领域的热点和难点。功夫不负有心人,在近一年时间里,团队最终打破了长期以来发达国家在国内高铁、地铁减振降噪方面的技

术垄断。

很难想象,这个坐落於大山中的企业,竟从产品生产者成长为标准制定者。许银斌介绍,天铁股份作为国内轨道结构减振产品类型较为齐全的供应商之一,主编、参编的国家/行业标准达11个,并根据新发布的标准制定了企业标准,已在国家标准化委员会的“企业标准信息公共服务平台”上公布。

从“单一支柱”转向“双轮驱动”

抢抓新能源风口,布局发力新能源产业,拓展第二增长曲线,是天铁股份上市第二年作出的重大决策。

从2018年收购江苏昌吉利新能源科技有限公司60%股权起,公司正式涉足锂化物领域,相关技术瓶颈被迅速突破,在国内率先实现采用DBT技术生产