智

造







三流企业做产品,二流企业做品牌,一流企业做标准。这句业内流行多年的话,阐明标准作为世界"通用语言"的重要性。

近年来,福建全面实施标准化战略,省市场监管局、省工商联联合开展"标准创新服务新时代民营经济强省战略"系列活动,大力实施企业标准领跑者和团体标准领先者制度,助力民营企业健全标准化应用机制,支持民营企业主导或参与国际标准制修订工作,助推民营企业走向国际。福建以标准创新引领新型工业化高质量发展,

加快形成新质生产力,增强发展新动能,加快建设高水平创新型省份和质量强省。

记者从福建省市场监管局获悉,2019—2022年,福建省连续4年均位于全国企业标准"领跑者"综合排行前入的位置。截至目前,我省企业累计93个标准登上国家企业标准"领跑者"榜单,已培育首批33家标准创新型民营企业。我省提出到2027年,民营企业参与制定修订国际标准15项、国家标准600项的发展目标。

标准化助力产业链发展壮大

日前,记者来到位于南安的九牧5G智能马桶黑灯工厂。记者看到工厂里不用照明,流水线由机器人进行操作,每个操作台的产品装满后就向搬运机器人发出信息,机器人收到信号,来到操作台将产品搬至5G+智能立库。在人机装配车间,记者看到工人、生产机器人、搬运机器人配合默契。

"这里每一个生产细节都实现了标准化,为产品的生产制造各环节提供准确有效和可执行的作业依据,保障了产品的生产制造质量和效率,也让生产管理更加和谐有序。"九牧标准管理副总经理黄秋琼向记者介绍,2008年全国厨卫五金分标委落户九牧,这是我国民营企业首次领衔担当厨卫五金标准化组织工作,也是我省大力实施标准化战略后第一家在我省成立的标准化组织。九牧累计主导和参与国家标准和行业标准数百项,促进企业提质增效,引领行业蓬勃发展。

"之前统计数据表明,我们85%的供应商处于D级水平,市场售后问题58%由外采零部件质量问题导致。"九牧全球用户质量管理中心总经理李飞群说,为提升供应商质量管理,2022年九牧启动供应链质量再造项目。

"在九牧的帮助下,我们制定了JSQS标准,通过标准的实施,我们的产品直通率提升了4个百分点,一年可提升利润60万元左右。"福建嘉得利厨卫负责人吴兵富说。

李飞群介绍,2022年首轮实践后,九牧共帮助100余家供应商从D级提升至C级,实现供应商端降本增效约1700万元,供应商内部进料交付合格率由初期的96.93%提升至97.63%,问题解决时效提升39.9%。

近年来,我省深人实施企业标准"领跑者"制度,积极营造"生产看领跑、消费选领跑"的浓厚氛围。宁德时代是全国唯一一家连续3年(2020—2022)进入车用动力电池领域企业标准"领跑者"榜单的企业。福建恒安集团有限公司、九牧厨卫股份有限公司、福建新大陆支付技术有限公司、福建吉诺车辆服务股份有限公司、厦门东亚机械工业股份有限公司等多家企业连续2年进入国家企业标准"领跑者"榜单。

"全省着力打造大企业引领带动、中小企业 深度参与、全产业链紧密协作的新产业标准化工 作模式,引导推动宁德时代、九牧等龙头企业、 '链主'企业对配套中小企业开放标准资源,纳入 其产业链、供应链体系,形成稳定合作关系,助力 专精特新企业发展壮大,同时将标准创新资源转 化为标准化解决方案,向产业链上下游企业辐射 推广。"省市场监管局标准化处处长归洪波介绍。

"标准走出去"带动"产业走出去"

在国际贸易中,国际标准就是"通行证",国际标准日益成为各国博弈焦点。

日前,记者来到厦门狄耐克智能科技股份有限公司CNAS实验室。该公司作为福建省首批标准创新型民营经济试点企业,成立于2005年,是国内集楼寓对讲、智能家居及医护对讲等智能设备研发、生产及销售于一体的龙头企业。

记者看到其产品放人氙灯老化试验箱进行包含紫外线、可见光和红外线的模拟太阳光谱实验,还要进行各类高温、低温、恒定湿热的实验,经过电磁兼容抗扰度试验、外壳防护能力、安全

性要求、电源电压适应性等多项检测。"公司创业初始,就实施创新驱动发展战略,用标准加速创新成果快速落地,标准化融入了每一个生产细节。"国际标准化组织楼寓对讲系统工作组(WG13)注册专家、厦门狄耐克智能科技股份有限公司标准与质量总监陈平说。

记者了解到,2009年,狄耐克董事长缪国栋 牵头组织并构建了由标准与质量总监到标准技术工程师的专业团队。截至目前,狄耐克作为主 要起草单位制修订国际标准7项,作为主要起草 单位制修订已发布国家标准12项,累计参与国际、国家、行业、地方及团体标准48项。

2021年,由中国主导制定的楼寓对讲系统系列国际标准,对楼寓对讲产品的设计、制造、安装、施工、运营、维护给出了统一的标准和指导。狄耐克专家提出的基于OLR全程响度评定值、音频转换时间、回声抑制和唇音同步等音视频特性的定义、时序、要求和试验方法被采纳,写人国际标准中。这充分体现了福建民营企业共享科技创新成果,开创了我国楼寓对讲企业主持产品类国际标准的先河,奠定了中国楼寓对讲的领先地位。

"国际标准发布后,为中国智造'走出去'提供了'通行证'。由于起草标准的提前介入以及对标准的掌握,中国楼寓对讲企业的产品性能、品质有了质的飞跃,越来越多的海外客户、工程商因此选择了中国楼寓对讲企业的产品。"陈平告诉记者。

"宁德时代积极将科技创新成果向标准转化,截至目前,全面参与了锂离子电池相关领域224项国内外标准法规制修订,在国际上不断发出'中国声音',助力提升我国电动汽车国际标准领域话语权。"宁德时代标准法规部总监张红波告诉记者。

张红波介绍,电池系统热扩散是引发动力电池安全问题的重要原因之一,国标 GB38031-2020要求电池单体发生热失控的情况下,电池系统5分钟内不发生热扩散,确保人员逃生时间。2020年9月,宁德时代率先在811产品上实现了无热扩散,制定了高于国家标准的企业标准,大幅提高产品安全门槛,成功人围2021年度、2022年度企业标准"领跑者"。宁德时代成为全国唯一一家连续3年人选车用动力电池领域企业标准"领跑者"榜单的企业。

如今,越来越多的福建民营企业积极参与 制定修订国际标准工作,结合自身技术优势,开 拓国际标准新领域,在国际标准化组织发出中 国声音。

记者从省市场监管局标准化处了解到,我省实施新时代民营经济强省战略,提出到2027年民营企业参与制定修订国际标准15项、国家标准600项的发展目标。以"标准走出去"带动"产业走出去",推动福建优势产能转变为"新动能",争取国际市场上更多话语权,实现国际化战略新局面。

标准驱动民营企业提质增效

日前,记者来到福清市致青循环农业产业园,看到在干净整洁的园区,20多辆畜禽粪污运输车整齐排列,车辆外观洁净无污。在全自动粪污处理车间,巨大的坑槽内堆放着正在发酵的粪污,一台大型自动翻抛机来回翻抛。这里主要处理固体粪污,由于采取特殊技术,没有恶臭味,仅发出轻微异味。槽内十几个均匀分布的温度显示

器显示,堆物温度高达80摄氏度。

福建省致青生态环保有限公司负责人廖斌斌指着温度显示器告诉记者:"这是处理粪便的核心工艺——超高温堆肥技术,是福建农林大学副校长周顺桂的研究成果。相较于传统的堆肥发酵技术,超高温堆肥技术发酵温度可达到80摄氏度以上,持续5~10天可快速将畜禽粪便及其他辅料发酵腐熟,并完全杀灭发酵物料中草籽和病虫卵,各项指标达到国际领先水平。"

2019年,福建省致青生态环保有限公司承担了第四批全国农村综合改革标准化试点项目——福建省福清市农村综合改革标准化试点(畜禽粪污资源化利用)建设。在3年建设过程中,省、市市场监管部门指导该公司将标准化的理念和方式方法引入项目的建设、管理、运行中,构建起畜禽粪污收贮、处理、肥料化利用全链条服务标准体系。"有标采标、无标制标",标准化理念在致青生态已形成共识,成为企业的重要文化。标准的全面实施和应用提高了该公司运行的整体效益,目前致青生态年产沼气约330万立方米,有效发电600万千瓦时。

在市场监管部门的指导下,致青生态积极参与国家标准、地方标准研制,目前已参与3项国家标准研制,主导起草3项地方标准,制定了15项包含企业核心技术的企业标准。该公司应用《超高温堆肥技术规范》标准,研制出茶树专用有机肥、蜜柚专用有机肥,并凝练出作物专用肥料标准,实现粪污高值化利用,每年可生产有机肥7万吨,服务武夷岩茶、平和蜜柚种植总面积超10万亩。

目前,福清市畜禽粪污资源化利用率达95%以上,规模化养殖场粪污处理设施装备配套率达100%。"我们着力打造畜禽粪污处理、有机肥料生产和治理社会化服务的标准体系,实现畜禽粪污'零污染、全消纳',助力农村综合改革标准化。"廖斌斌说。

"从不知标准为何物,到制定企业标准和省 地方标准,再到升级主导制定行业标准和国家 标准,标准研制带动了我们公司的研发工作。" 厦门正黎明冶金机械有限公司总经理黄溢忠告 诉记者,20世纪90年代,公司设备出口时,海关 要求出具产品标准,一听"标准"他们蒙了。设备 不是只要生产出来就可以销售吗?还需要什么 标准呢?在厦门市质量技术监督局帮扶下,黄溢 忠牵头组织技术人员于1997年制定出第一版 《金属板辊压成型机》企业标准。"该标准已经 '迟到',但'迟到'总比'缺席'好。"黄溢忠感慨 地说,此后,又历经三次大的修订,该标准于 2008年获中国标准创新贡献奖三等奖。标准战 略是企业科技创新的推进器,公司现已获得知 识产权111项,其中发明专利19个、实用新型专 利92个。

记者从省市场监管局了解到,截至2023年6月,全省实有民营经济主体732.69万户,占全省市场主体总量的98.49%,民营经济已经成为福建发展的生力军。

"推进民营经济领域标准化工作,是促进民营企业转型升级提质增效的重要内容。福建将积极建立标准创新型企业制度,将省内各行业的头部企业着力培育为标准创新型企业。大力实施企业标准领跑者和团体标准领先者制度,推动越来越多的民营企业和商会社团成为国内标准的领跑者和领先者,让民营企业成为先进标准的践行者和执行标准的受益者。"省市场监管局相关负责人说。

连日来,位于仙游经济开发区的中国"李宁"鞋类产品研发中心及生产基地12栋厂房同步进行施工,现场塔吊林立、机械轰鸣,其中三栋厂房已经封顶。据仙游县重点办负责人庄一鹏介绍,该项目用地8.571公顷,总投资25亿元,打造李宁公司在南方区域研发创新中心,年产高端篮球鞋、跑鞋1100万双,部分厂房已封顶,将于2024年下半年试投产。

协晟智造新材料项目也将于2024年下半年在仙游县试投产。该项目用地3.789公顷,总投资10.6亿元,配置三条造粒线,年产改性橡胶注塑料1.2万吨,该企业长期与华侨大学、台湾材料研究机构合作研究鞋底新材料,目前处于行业领先地位。

庄一鹏介绍,2024年上半年试投产鞋服新材料项目也有两个,一个是位于仙游经济开发区的特步环球国际品牌鞋类新产品研发中心及生产基地用地,项目用地2.355公顷,总投资5亿元,是全市首个实现"五证同发"工业项目,建立特步环球事业研发中心,打造特步品牌最大的篮球鞋研发生产基地;另一个是位于仙港工业园的复合泡棉内暖烯新材料生产项目,项目总投资15亿元,新建3栋标准生产厂房,与嘉庚创新实验室、厦门大学海洋与地球学院共建实验室,目前部分厂房已封顶。

今年来,仙游县鞋服新材料产业在建设鞋服新项目的同时,鞋服老企业也在不断蝶变升级。截至目前,全县鞋服纺织产业现有国家级专精特新"小巨人"企业1家、省级"专精特新"中小企业3家;国家级高新技术企业8家;省级企业技术中心1家、市级企业技术中心7家;创建自主品牌的企业有7家,拥有自主品牌11个,自主品牌鞋销售量预计约50万双、销售额2亿多元,协诚公司成为李宁品牌鞋的前三核心供应商,辉特公司连续6年获评"优秀供应商"。1—11月份,全县鞋服纺织产业拥有规上工业企业68家,累计完成产值167.9亿元,占全县规模工业税收的38.7%,规上工业企业从业人数2.7万多人。

这得益于仙游县相关部门引导鞋企创新"智造+品牌"模式,与李宁、特步、安踏、乔丹等知名品牌建立战略合作关系。眼下,新协胜集团成功引进总投资 10.5 亿元的 Walsh"1+N"国际品牌孵化基地,打造以"莆田制造"为核心的全球研发中心总部和品牌孵化生产基地;已投产的总投资 86 亿元的赛隆绿色纤维产业园与纺织领域的院士团队合作,研发了全世界最先进的制造工艺,是全球唯一一家集高端化学法和高端物理法的再生纤维生产企业;总投资7亿元的鑫瑞科技新材料为国内同类新材料

行业唯一集研发和生产于一体的企业,与山东大学共同建立联合实验室,研发的超临界发泡技术具有国际领先水平。

为助推莆田鞋品牌"逆袭",仙游县还积极招商引资打造歌士玮鞋服科技智造产业园,该项目总投资20亿元,用地5.74公顷,将与军事科学院军需研究所、航天九院、中科院福建物构所、厦门大学化学系高分子材料公司进行合作,年产自主品牌运动鞋约700万双,2024年4月份动工建设。下一步,仙游县鞋服新材料产业重点招引高端成品研发生产项目以及高性能绿色纤维、纺织纱线、新型鞋材、高端鞋面料等研发生产企业,扶持创建个性化专业化自主品牌。



福安:

非遗制糖成就"甜蜜产业"

□本报通讯员 李郁 林耀琳

冬至时节,蔗糖飘香。距离福安城区8公里的城阳镇化蛟村坂头自然村,沉寂了一年的蔗寮重新恢复生气。村民正忙着收割甘蔗、古法熬制红糖,非遗制糖成为农户增收的"甜蜜产业",助力乡村振兴。

坂头村所处的富春溪沿岸自古以来就是闽东重要的甘蔗产区。《福安县志》记载,明朝时,福安境内甘蔗面积约2万亩,年产量约5万吨。每年到了农历十一月,甘蔗收成,村庄里连空气都飘浮着淡淡的蔗香。沿江村庄临时搭盖的糖寮人来客往,车水马龙。福安制红糖色泽红润,型如板块,又称板糖。

春节吃红糖是福安人的一个传统习俗,寓意甜甜蜜蜜。在工业制糖渐渐取代手工糖的今天,尽管古法制糖的价格高出工业糖数倍,但福安人还是对古法红糖情有独钟。

传统的古法红糖熬制流程极其繁复,其工艺要历经"五榨三滤两浮一沉",将甘蔗切碎碾压,榨出汁液,用大锅以小火熬煮,经过榨汁、开泡、赶水、摇瓢、打沙、成型等一系列过程,成糖需要6道工序,耗时约3个小时。

近年来,福安注重挖掘传统手工艺的文化价值,将古法制糖列人福安市第二批非物质文化遗产代表性保护名录,举办红糖文化旅游节宣传红糖文化;当地成立红糖专业合作社,对种植、生产、包装等进行严格管理,提高品质。

近年来,福安以"合作社+产业基地+农户""致富能人+贫困户"等方式发展古法制红糖产业,带动了糖蔗产业的发展,助力蔗农增收。福安市城阳镇化蛟村党支部书记卓杰介绍,目前仅化蛟村就有红糖合作社3个,带动全村发展糖蔗基地500多亩,加上外来代加工全年可产红糖250吨左右,红糖年均产值达2000多万元。

福大紫金首艘"氨-氢"燃料电池动力船舶在闽江试航成功



本报讯(记者 李珂 文/图)日前,由 福大紫金氢能科技股份有限公司(简称"福 大紫金")打造的"氨-氢"燃料电池动力环 保船在闽江完成首航(左图),实现公司 "氨-氢"燃料电池技术在船用领域的应用 突破。

据介绍,面对"氨-氢"能源的全球化发展趋势,由魏可镁院士创建、江莉龙研究员领衔的化肥催化剂国家工程研究中心,依托福州大学建设,率先在国际上开展以氨为储氢介质的"氨-氢"储能与发电技术颠覆性关键技术,2021年12月,福州大学、紫金集团、北京海新能源科技股份有限公司创建了国内首家"氨-氢能源重大产业创新平台",共同出资成立"福大紫金",围绕"氨-氢"绿色能源重大技术开展深度合作,

力争打造万亿级产业链。

此次上船的"氨-氢"燃料电池动力系统,以液氨为燃料,通过耦合低温氨在线制氢发电为船舶提供动力,适用于执法船、渔船等中小船型,实现氢能在船舶上的即产即用和安全高效发电,是"氨-氢"燃料电池船舶应用于河流、湖泊、近海领域的重要里程碑。与传统燃料电池相比,"氨-氢"燃料电池可显著提高效率水平。

在"双碳"背景之下,发展船用清洁能源是航运业绿色低碳发展的重要途径。据悉,福大紫金将持续开展"氨-氢"船舶动力系统研发与优化,驱动海上船舶新技术研发,助力化石燃料船舶向零碳燃料船舶转型。业内人士认为,未来,"氨-氢"能源将成为主流的零碳排放船舶动力替代燃料,或将成为下一个产业投资布局新风口。



近日,顺昌县元坑镇"秀水草莓"迎来首批开摘的城关消费者。 南平市顺昌县埔上、洋口、仁寿和元坑镇政府采用"党建+科 特派+农户"模式,持续做好"土特产"文章,把"大布芦柑""麻溪蔬菜""仁寿稻香鸭蛋""秀水草莓"等水果蔬菜和其他农产品变成带 动农民增收的好产业,确保群众"菜篮子"品种丰富。

本报通讯员 陈柏材 姜立 陈倩薇 摄