

以“含新量”成就“含金量”

□陈雅芳

近日,国务院减轻企业负担部际联席会议办公室公布2024年“强化企业服务提升减负成效”典型案例,福安报送的“依托‘三驾马车’强化服务助推企业数字化转型步入快车道”案例成功入选。

这是福安市机电电器产业向新发展的缩影。发轫于20世纪50年代的机电电器产业已走过60多载,但也一度因研发和创新投入相对不足,产业发展面临智能化水平低、竞争力弱等困局。随着用工成本攀升、材料价格上涨,福安机电电器企业的利润空间收窄,倒逼企业向转型要效能。

今年5月,福建省工信厅信息产业工会牵头开展“劳模工匠助企行”数智技术服务,12位专家深入12家企业“把脉问诊”,最终形成的调研报告显示,福安机电电器企业数字化转型呈现出从精益化到数字化,最终都是为了智能化的“三步走”转型模式。初冬时节,笔者走进福安规上机电电器企业,探索当地推动产业“智改数转”的生动实践。

发力精益化

7台行车机械手与1台六轴机械手协同作业,9道工序层层相扣,生产周期从原来的三四天缩短至1分钟。走进巨龙电机(宁德)有限公司“无人化”车间,只闻机械声,鲜见人影。

电机转子生产从原材料到成品的全自动化生产流程得益于企业数字化转型。作为福安机电电器龙头企业,巨龙电机深耕水循环过滤设备制造和服务,产品畅销上百个国家和地区,并在意大利建立产品研发中心、生产基地及海外仓。

说起数字化转型之路,姚日明总要从精益化说起。姚日明告诉记者,数字化转型门槛高,前期生产流程再造投入高,企业难以估算转型预期收益,因而大部分企业只能持观望态度。

对此,市工信局局长谢华深有同感,数字化转型试错成本高、产业市场饱和、竞争激烈等问题,让企业转型升级的成本和收益短期难以平衡,使企业家信心动力不足。

新一轮科技革命和产业变革深入推进,许多传统产业在数字化加持下发出了“新芽”。福安机电电器产业如何迈开步子?

不少机电电器企业将目光投向精益化管理。精益化管理即在生产过程中对人员、机器、原料、方法、环境等各环节进行精细化管理,精简一切无用、多余的东西,从而提高效率、降低成本。在姚日明看来,精益化管理是企业数字化转型的必要铺垫。

2018年,巨龙电机开始审视原有粗放式管理方式,识别并消除生产过程中中的不值步骤,实现生产

效益最大化。第二年,巨龙电机引进第一条自动化生产线,以“机器换人”解决生产过程中的自动化问题。对于精益化管理和自动化生产线投用带来的效益,姚日明喜欢用两个数据说明:生产效率提高35%,产品生产周期缩短40%，“最重要的是客户满意度显著提升,这是无法估量的。”

“数字化转型是传统产业必由之路,但不是所有企业都需马上‘上马’数字化。”在福安市神威电机有限公司董事长李小华看来,数字化转型需要综合考量企业资质、发展等因素,精益化管理却是每家企业必须作出的转变。

当精益化从共识到行动,福安机电电器产业发展“快马加鞭”,形成了福安经济开发区、铁湖机电电器配套园区、王基岭机电电器配套园区、溪北洋工业集中区等产业集聚区。今年前三季度,在外部环境不利的条件下,当地上百家规上机电电器及配套企业发展韧性十足,完成产值95.49亿元。

迈向数字化

走进福安市神威电机有限公司生产车间,各生产线正开足马力赶制新订单,所生产的产品质量、合格率等数据在大屏幕上实时更新。

数字化加持,产品质量更有保障。作为一家专注于汽油发电机组、水泵、动力研发的电机企业,神威电机的销售网络辐射非洲、东南亚、中东等30多个国家和地区,连续几年出口数量在同类出口产品中位列第一。

“生产管控不精准、数据分析不便捷等是过去机电电器产业发展的一大痛点,数字化转型为化解这些痛点

带来可能。”专注电机生产20年,李小华深谙数字化转型对传统企业而言意味着竞争力,但前期的高投入让他不敢贸然前行。

转变源于2022年的一场调研。当时,福安市政协组织企业到浙江温岭、台州等地考察,亲眼目睹当地数字化技术正以惊人的方式改变企业生产流程,这让包括李小华在内的企业家切身感受到了智能工厂的优势。“以前是他们来福安学习经验,现在我们和人家差了一大截。”一股不服输的劲,涌上他心头。

调研归来,李小华开始思考从何处着手数字化。邀请专业咨询公司为企制定个性化逻辑思维、框架结构和管理脉络;恶补数字化知识,进一步了解企业流程;挖掘、引进、培育数字化人才……合力之下,企业已初步实现生产过程数据化,后台数据能溯源。

数字化转型两年多,神威电机单是硬件上的投入就超过2000万元。不过,李小华觉得值:“数据从线下转到线上,汇总快、分析效率高、管理更便捷。”

完善5G工厂网络和私有云服务器,构建一体化的智能生产平台……迈开数字化转型的步子,巨龙电机同样尝到了甜头。“运营成本降低了约15%,订单量同比增长15%。”姚日明介绍,去年,在激烈的市场竞争中,企业的海外产值达2.8亿多元。

在福安,数字化正深层次赋能新型工业化。立足中小企业转型痛点,福安以机电电器行业为切入点,深化应用工业互联网平台,持续依托政策引领、平台赋能、示范推广“三驾马车”,推动数字化转型由“点上培育”向“面上推进”加速迈进。同时,出台系列政策措施,从推广上云上平台、设备投资补助、招才引智等方面为企业数字化转型提供政策支持,在今年5月份上线宁德首个工业互联网平台——“全家福安”互联网平台。

选取4家企业深入实施“透明工厂”改造项目,实现生产数据的实时采集、分析和应用。目前,已有289家企业入驻平台,引入了18个典型案例、分行业提供了33款解决方案,实现企业无门槛入门数字化、绿色化转型发展。

“灯塔工厂”被誉为“世界上最先进的工厂”,这是福安电机机器人共同追逐的梦想。正如李小华所言:“从精益化到数字化,最终都是为了机电电器智能化。在这条‘向绿向新’的赛道上,我们还有很长的路要走。”

我市在全国率先破解小型电动船舶入籍登记检验难题

□陈雅芳 兰文露

冬日暖阳下,下白石镇宁海村水域,一艘标着“闽福安渔养”字样的小型电动渔业养殖船正往返运输饵料。据了解,这是武汉长江船舶设计院为福安龙须菜养殖打造的一款以锂电新能源为动力,轻量化铝合金为船身材质的渔业辅助船。

“宁海这片海域龙须菜养殖较多,对载重量要求高,根据这一特点,这款‘量身定制’的小型电动渔业养殖船钢结构设计较低,运载量达10吨,能很好满足当地养殖户需求。”市农业农村局副局长刘梁告诉记者,该船舶还根据养殖户续航需求,在船底密闭水箱里分别设置四组电池和八组电池两种规格。

目前,该系列电动渔辅船通过中国船级社和上级海洋渔业、交通运输部门认可,获得《沿海小船检验证书》《渔业船舶所有权登记证书》和《渔业船舶国籍证书》,成为国内首批纳入中国渔政指挥系统管理的小型电动船舶,改变了以往12米以下近港作业船舶无法入籍的局面,福安也因此在全国率先破解小型电动船舶入籍登记检验难题。

“双碳”背景下,福安船舶产业向新发力,当地从船舶修造产业链的“研发、配套、总装”三端发力,推动渔业养殖装备绿色转型发展。

为什么从渔业养殖装备入手?据介绍,目前,福安辖区内拥有乡镇纳管船舶1900多艘。“这些船舶普遍存在材料不环保、能耗高、航行安全隐患大等特点。”市海洋与渔业局相关负责人介绍,当地政府对这类船舶运营、作业、航行等方面管理存在较大阻力。在此背景下,将乡镇纳管船舶替换为电动船舶进入当地政府视野。破解小型电动船舶入籍登记检验难题,福安分多步走。

首先,福安印发了《福安市开展12米以下近港作业新能源船舶规范化先行先试工作方案(2023年—2025年)》《开展赛江海上装备产业高质量发展专项行动》等政策文件,委托第三方船舶检验资质机构对福安辖内现有1900余艘乡镇船舶进行现状评估,并制定五年阶梯型淘汰更换方案。

其次,针对电动船舶造价高,许多有意愿转型的船舶企业望而却步的现状,福安全力推动与寿宁的“山海协作”,引导当地船舶修造企业与寿宁文达镁铝公司在压铸型铝合金船体加工等领域开展深度合作;同时,引导市属国有企业在电动船舶材料供应链、标准化总装制造、多元化销售渠道、一体化运营、综合回收利用等方面,提供“保税+融资租赁”模式,为电动船舶生产、销售、使用、回收等提供全链条金融服务。

造价有了解决方案后,生产的船只应当符合什么标准?福安与中国船级社福州分社签订新能源船舶领域战略合作框架协议,为福安区域生产、销售、使用的电船提供图审、检验、发证、管理、船舶区域性管控、示范基地阶段性评价等服务。

“目前,新能源近港12米以下船舶在图纸设计、图审、检验这一系列路径已被打通,对于符合标准的船只,我们通过市海洋与渔业局在全国渔政指挥系统登记,通过中国船级社福州分社验收,即可获得相应资质。”市船舶产业(电动船舶)专班办公室主任、市海洋与渔业局党组书记罗永华介绍。

目前,福安已在宁海村水域建立试验区,9艘“闽福安渔养”均获得《沿海小船检验证书》《渔业船舶所有权登记证书》和《渔业船舶国籍证书》。“我们将不断搜集试验区投入使用的‘闽福安渔养’系列电动渔辅船的运行数据和渔民使用情况进行监测,从经济性、实用性等方面对船型进一步优化,预计标准化船型在明年2月份可以投放运营。”罗永华说。

据了解,今年,福安还在全国率先出台近港海上安全综合治理方案,从船舶保理机制、线上运营管控、金融配套服务等方面发力为海洋降低碳排放指标提供有力保障和支撑,引领渔业绿色发展新潮流。“我们将采用‘减一增一’模式,‘减一’即通过安全评估对存在安全隐患的船舶进行淘汰,‘增一’即增加新能源的船舶替代,逐步实现乡镇船舶新能源更新、替代。”罗永华介绍。

寻味坦洋, 走访茶山



■殿召寮

初识坦洋工夫红茶,缘起五年前的深秋,在上海蒂芙特茶城有幸结识了来自福建福安的茶人芳仔。工夫红茶,以其瑰丽的色泽与醇厚的口感,传递着中国红茶独有的浪漫风情。“走坦洋,访茶山”成为近几年挥之不去的念想。今年的国庆假日我踏上了福安之旅。

金秋坦洋, 茶韵悠长

闽东之地,倚山而筑。古城福安,有福则安。白云山下茶园连绵,环抱着坦洋古村落。一座碉楼木质挺立于村口,墙体之上,一枚硕大的木盾信封镶嵌其间,其上镌刻着“中国·坦洋”,以此纪念坦洋村历史上的国际声誉。当年国外寄来的邮件,只需写上“中国坦洋”便可直达。

真武廊桥(Covered Bridge),横跨桂花溪之上,古朴典雅,将村中的主干道与对岸的茶山紧紧相连。得益于坦洋村得天独厚的水运条件,昔日的工夫红茶便是在此装船启航,远销至世界各地,书写了一段辉煌的茶叶贸易史。

步入坦洋村,茶行旧址与宗祠等文化遗迹错落有致地散布于村中,一砖一瓦都仿佛在讲述往昔工夫红茶那流光溢彩的辉煌岁月。村内房屋大多依溪而建。经过岁月洗礼的古民居依旧保留着较为完好的清

代建筑风格。历史与现代在这里巧妙地交融融合,构筑成一幅独特的文化画卷。

公元1851年,坦洋村人在继承祖父辈制茶技艺的基础上,推出了一款以村命名的“坦洋工夫”红茶,这一创举不仅标志着坦洋工夫红茶的诞生,更是开启了中国红茶辉煌的历史篇章。在当年的鼎盛时期,坦洋村内茶行林立,数量竟多达三十六家,其茶叶远销至荷兰、英国、法国等二十余个国家和地区。尤其是在1915年,坦洋工夫红茶荣获巴拿马太平洋万国博览会金奖,这一殊荣使其成为享誉中外的茶中瑰宝。横楼(Heng Building)依山而建,布局精巧,是“丰泰隆”茶行的旧址所在。直至今日依然是坦洋村的重要特色历史建筑。这是由于当年坦洋界的杰出武术家凌亲手创建。横楼共三层,每层拥有十一开间的宽敞空间。昔日,这里是制茶与售茶的繁忙之地,茶香四溢。

坦洋工夫红茶的英语传统译名Pan-yang Congou,有学者考证是受到当年出口时闽东方言的独特音韵影响,另一方面也见证了工夫红茶当年在世界范围内的受欢迎程度。2022年,坦洋工夫茶制作技艺入选联合国教科文组织人类非物质文化遗产代表作名录。传承中守正创新,离不开代代坦洋茶人的工匠精神。今日坦洋村依托独特的茶旅研学资源优势,着力

纪念闽东苏区创建90周年的日子里,我们来到闽东红都柏柱洋。

柏柱洋,太姥山脉西向东峰下一个盆地。境内有一奇石,高约30米,阔17米,圆如柱,白如玉,并有黑色苔痕双纹自顶而下,因此得名“白柱”。因“白”字为民间忌字,故改“白”为“柏”。这里四面群峰罗列,4100亩盆地星散着大小36个自然村,成为福安市溪柄镇东南方一个绿意葱茏的“小天府”。

早在1927年,柏柱洋3000多名农民揭竿而起,成立了闽东地区最早的农民协会。他们手持刀、矛、土铳,展开抗捐抗债斗争,点燃革命的火种。自从1933年冬起,由于国民党调集重兵对中央根据地发动第五次“围剿”和国民党第十九路军发动福建事变,减轻了对闽东革命斗争的压力。一个火红的时间刻度,定格在了1934年2月。闽东工农兵第一次代表大会在柏柱洋隆重召开,正式成立了闽东苏维埃政府,开创了闽东革命的新纪元。6月,中共福安中心县委和连江县委在这里召开联席会议,成立中共闽东临时特委。

一时间,柏柱洋成为闽东革命的中心。闽东临时特委、闽东苏维埃政府、闽东妇女工作团、共青团闽东特委等首脑机关设在斗门村,周边有狮峰寺红带总会、金竹坪红军修械厂、红军被服厂、东山红军后方医院、楼下红军供销合作社,还创办了列宁小学、工农补习所和工农剧社等等。位于八斗岗腰的细日山村,当年是特委机关秘密地存放在那里……闽东苏区鼎盛时期,下辖9个县和42个苏区,面积达1.1万多平方公里,人口近百万,成为中国南方的最后一块红色革命根据地。我们可以想象,那时,柏柱洋脚下的泥土是热的,能触摸到闽东新生政权火性的脉动;那时,一朵朵灿若丹霞的杜鹃花,像一簇簇火焰,映红了“五百里红色苏区”朗朗的

柏柱洋,花儿为什么这么红

□郑望 林耀琳



松罗大顶峰灿若丹霞的杜鹃花,像一簇簇火焰,映红了“五百里红色苏区”

天际;那时,一丛丛红遍山岗的锦簇,犹如一支支耀眼的火炬,成了这块红色圣地的图腾。

行走柏柱洋,目睹红旗、红飘带、红星雕塑、红色丰碑及红色的标语,便会想到“红”代表忠义、正直和神勇的中国气谱。革命战争时期,共产党领导的军队就叫“红军”。红军要为人民打下红色江山,是一个个革命者坚定的理想信念。闽东苏维埃主席马立峰和他的战友高唱《国际歌》,呼唤“奴隶们起来,起来”,踊跃投身打土豪,分田地,第一次实现了“耕者有其田”的梦想。在闽东红军主力撤出后,马立峰毅然留下坚持斗争,与敌周旋于两百余里崇山峻岭,不幸倒在血泊中,时年26岁;詹如柏踏着战友马立峰的血迹,以惊人的毅力领导反“清剿”斗争。然而,还来不及拭干伤口的血痕,又为革命英勇献身;施霖则向贫苦大众教唱革命歌谣,以唤醒劳苦大众的斗争觉悟。面对敌人的枪口,他从容就义,写下了慷慨悲歌的一页;施朕禄领“九家连保”营救叶飞等七名同志脱离险境。惨遭敌人用铁鞭刺进怀着身孕的心脏,献出了一个女性年仅29岁的宝贵生命……柏柱的土墙,每一寸都在滴血。1934年冬,国民党兵十万人众围剿闽东苏区,闽东革命的首府沦于敌手。在那血雨腥风的岁月中,虽然“啼血万山都是红”,但成千上万的老区人民,更是以巨大的牺牲和贡献,使这片红土地“红旗不倒”。相传,古时有杜鵑鸟,日夜哀鸣而咯血,染红遍山的杜鹃花。抬头望见柏柱这块热土上迎风摇曳的鲜花,仿佛觉得这些被鲜血血液染成的红杜鹃在如

歌如泣地诉说着:“红色畚山草草情”“奋嫂舍子救曾志”“九家保生死大营救”“钉在十字架上的就义”“枪口下的青春”……一个个悲壮的革命故事,惊天动地、泣鬼神,一直在当地民间传颂,红色的记忆永不褪色。柏柱年轮留给闽东人民的精神遗产,也就是这永恒的红色。

2017年春,国家发改委等14个部门联合印发《全国红色旅游经典景区名录》,福建省有9个景区入选,其中包括以福安溪柄中共闽东特委旧址为主的闽东红色旅游系列景区。2021年,斗门村获评红色美丽村庄建设试点补助资金200万元,助推“闽东红色首府第一村”与在线旅游平台联手,吸引越来越多的年轻游客加入。近年来,溪柄镇以红色旅游为主题,以历史文化遗存为亮点,投入大量资金打造闽东“红色一号”旅游景区,进一步凸显“闽东红都游”的魅力。都说最美

的风景在路上,溪柄至楼下红色旅游公路全长11.931公里,规划“一轴两翼多节点”的空间布局,即以“溪楼公路”为轴线,以溪小流域和西洋溪小流域为两翼,挖掘“红、古、绿、文、廉”文化内涵,带动沿途溪柄、立峰、西洋、斗门、楼下等九个村(居)景点联动发展。进入柏柱洋红色旅游区的“老区路”,从“一处美”到“处处美”,从“一时美”变“时时美”。每逢杜鹃花开时节,这里不仅吸引着络绎不绝的游客,也成为校园师生思政课的“移动课堂”。前行莫忘来时路,只有紧跟时代脚步,才能推动红色基因传统、红色文化、红色基因、红色根脉、红色精神实践传承转化;只有从历史中汲取前行的力量,才能坚定地走向新的奋斗征程。

“岭上开遍映山红”。一簇簇杜鹃花,生动映现红色柏柱魂。在这块映山红的土地上,永远是这样花木灿烂,欣欣向阳。

坂中炉洋: 防寒 给果蔬穿“毛衣”

随着寒潮来袭,气温骤降,福安坂中炉洋村民为应对低温冰冻对植物的伤害,用稻秆编织防寒棚,给果蔬穿上稻秆防寒“毛衣”,应对低温寒潮危害,确保果蔬供应两节市场。农技专家提醒,低温冻害容易导致植物类果实冻伤或者出现水裂纹,造成果实品质下降。在低温来临前,做好果蔬的保暖工作尤为重要。(林耀琳作)

