

这件“科技服”能抗市场“寒流”

中山国泰染整公司不断死磕技术细节,研发的面料很受国际市场青睐

统筹/查九星 张房耿 徐钧钻
文/本报记者 柯颂

五月的中山三角高平工业区,中山国泰染整有限公司(以下简称“国泰染整”)的车间里,机器有节奏地运转着,研发总监周俊俭握着一块面料走向记者,面料上细密的纹路在灯光下泛着微光:“这是我们刚研发的温控气凝胶保暖面料,保暖性能比传统面料提升30%,今年欧洲及国内客户看了样品后表现出极大兴趣,立马下单订货。”

■拿到国际市场“通行证”

在公司会客室,公司CEO蔡静儿指着手上资料介绍:2025年1-5月公司出口订单量和去年持平。她递过一份检测报告,GRS全球回收标准认证、欧盟生态纺织品认证等印章清晰可见,“这些不是证书,是国际市场的‘通行证’。”

走进QMS实验室,技术员正在对再生聚酯纤维面料进行溯源确认。每一缸面料都有专属用纱“身份证”,从源头来纱,到织造、染色,每个环节的数据都录入ERP系统。2012年,法国某运动品牌因环保理念与国泰结缘,其采购经理曾惊叹:“你们的污水处理池比我们在欧洲见过的还要干净。”如今,通过ISO14001认证的国泰染整,中水回用率达30%,年节水17.4万吨,这样的“绿色账本”让国际品牌放心地将订单回流至中国。

在样品陈列区,一排标注着2024专利成果的展柜格外亮眼:抗UV指数50+的户外面料、3秒消臭的运动面料、可亲肤低碳的婴儿服面料……周俊俭拿起一块浅灰色布料:“这是轻量空气层面料,针对春夏市场设计,比传统空气层面料轻40%,还解决了裁床浪费问题,极具性价比,现在欧洲品牌抢着要。”该公司捕捉到欧洲消费者对“轻量化保暖”的需求后,气凝胶技术从立项到量产仅用了8个月,较行业周期缩短一半。

车间外的氧化塘像一面镜子,倒映着蓝天白云。“以前烧煤锅炉黑烟滚滚,现在换成天然气定型机,还加装了热能回收装置。”公司CEO蔡静儿算过一笔账:设备改造后,能源效率提升15%,碳排放下降20%,2024年减排二氧化碳近7000吨。某国外核心品牌因为国泰染整能提供生产流程碳足迹报告,将其纳入为亚洲创新合作伙伴。



国泰染整自动化车间。

本报记者 文波 摄

■“死磕”技术细节

在公司的荣誉室,陈列着从2001年至今的“技术里程碑”:2008年攻克蓬松保暖卫衣面料、2013年突破欧洲品牌原有供应体系不能满足需求的高端羊毛保暖速干面料、2020年首发的“绿色生活”系列……这些成果背后,是一群“死磕”技术细节的工程师,与敢于革新的生产团队。

从跟跑到领跑,每个突破都是“痛点”转化——2005年,美国客户抱怨传统横间polo面料“洗后变形”,研发团队从织机研究开始,不断尝试三个月,测试了N种工艺,最终开发出6色自动间技术,让面料纬斜减少50%,尺寸稳定性一举达标,迅速成为某国际品牌的核心供应商。2018年,面对国内运动品牌对“全棉速干”的需求,他们耗时一年,通过特殊纱线结构和纤维改性剂,在保持棉质柔软的同时实现30分钟速干,填补了行业空白。“我们的创新不是闭门造车,而是盯着客户的痛点做文章。”周俊俭说。

产学研立项,从国家大环境及现实需求出发,调整研发策略——国泰染整

与武汉纺织大学、内蒙古工业大学、五邑大学等对口学科领头人沟通共建的面料研发平台,把当前及未来趋势研发方向定案。通过“需求导向+技术落地”的模式,让国泰染整每年推出的新品令客户粘度持续增加。

设备“硬核”升级,用智能换效能——走进国泰染整数字化车间,MES系统通过联网智能染缸设备,屏幕上实时跳动着能耗、色牢度等数据。2023年公司投入1.2亿元引进的德国低浴比染色系统,让每吨面料耗水量从150吨降至80吨,化学品使用量减少30%,同时将染色稳定性提升至98%。“以前靠师傅经验指导,现在靠数据来分析提效。”车间主任指着一块刚出缸颜色面料说,这样的品质,国际品牌怎么会不放心?

■未来要做会“呼吸”的面料

当不少纺织企业还在价格战中挣扎,国泰染整的逆势增长画出一条漂亮的上扬线。其背后的逻辑:一是把“技术”刻进基因:研发不是成本,是“抗寒能力”。从2001年的50人小厂到如今的

行业龙头,国泰年均研发投入占比保持在5%以上。二是让“绿色”成为底色:环保不是负担,是“未来货币”。污水处理厂的光伏板每天发电2000度,氧化塘的中水滋养着厂区的绿植,这些“绿色设施”不仅让国泰染整每年节省数百万水电费,更让其在全球“双碳”浪潮中获得先机。三是让“敏捷”成为本能:小单快反不是挑战,是“生存法则”。面对国际市场“小批量、多品种”的趋势,国泰建立了“快速响应机制”:通过数字化排产系统,订单交付周期从45天压缩至21天;设立“第二梯队”人才库,关键岗位随时有人顶上,确保技术不断档。

当阳光为车间镀上一层金边,不远处污水处理厂的生态湿地里,几只白鹭翩然飞过。蔡静儿指着远处的在建工程:“那是我们的智能针织研发中心,未来要做会‘呼吸’的面料,甚至能监测人体健康数据。”从织染整一体化到全产业链生态,从跟跑国际标准到制定行业方案,国泰染整的故事或许能给同行一个启示:传统产业从来不怕“传统”,怕的是失去创新的勇气和拥抱变革的决心。

希立仪器专做“精”文章

该公司将从深圳搬到中山翠亨新区,生产线增至20条

本报记者 何腾江

生产基地由7000平方米扩张至1.6万平方米;生产线由4条增至20条;技术工人由200人增至400人……日前,希立仪器设备(广东)有限公司(以下简称“希立仪器”)董事长廖磊告诉记者,希立仪器已落户中山翠亨新区马鞍岛上的西湾国家重大仪器科学园,预计5月中下旬陆续从深圳搬到中山,力求实现跨越式发展。

■“要敢与国外技术‘掰手腕’”

自2017年在深圳成立以来,希立仪器不断突破技术难关,让精密测量行业实现从国外品牌主导到国产替代。“不要小看这个小小的压力传感器,从国外购买的价格在4万元人民币;现在,我们已研制出自己的产

品,极大地降低成本。”廖磊从希立仪器的展厅里,随手拿起一件产品,颇为自豪地介绍,“价格之外,最重要的是,我们的产品让国内企业用得起,用得好,实现降本增效。”

这一款压力传感器是以膜片装置(如不锈钢膜片、硅酮膜片等)为媒介,用感压元件对气体和液体的压力进行测量,并转换成电气信号输出的设备,在气密检测设备中起了至关重要的作用。“这是我们创新技术的结果,拥有高灵敏度、超强抗压性、高可靠性和优良稳定性。以前,类似的产品精密度,在国内只能做到千分之一,我们目前已突破到万分之二,完全可以替代国外产品了。”廖磊说。

“这一款调压阀,目前也解决了很多技术难题,且使用寿命提高了8—10倍。”在展示厅,廖磊对自主研发的每一件产品的性

能如数家珍。“技术创新要敢与国外技术‘掰手腕’,继而打破国际垄断的市场。”

“我们的产品已进入国内多个领域的头部品牌供应链,同时还出口到德国,并且在美国和越南等国家设立了分公司。”廖磊透露,希立仪器目前已被广泛应用于汽车、储能、家电、电子产品、阀门管道、航空等多个领域。

■预计今年营业收入可突破3亿元

“之所以选择翠亨新区,是因为深中通道通车之后,将粤东、粤西都连接起来了,交通非常便利,从新区马鞍岛到深圳机场也非常方便。”廖磊告诉记者,2023年他已经跟翠亨新区管委会接触,当年就决定要来中山发展。“从更长远的角度来考虑,到了中山之后,我们的中高层员工安家成本

更低,这样更有利于公司的长远发展。”

让廖磊最感动的,还是翠亨新区的贴心服务。他告诉记者,从2023年初接触到2024年决定将公司搬到翠亨新区,除了看中这里的区位优势,更看中的是中山的营商环境。“翠亨新区不仅积极帮我们链接了辖区的企业,促成了实质性的订单,在进场装修期间,还努力帮我们解决问题。我们能够亲切感受到政府对企业的温度。”

记者了解到,进驻翠亨新区后,希立仪器保持着较快的发展态势,预计2025年营业收入将突破3亿元,实现100%的年营业额增长。廖磊表示,希立仪器正加快开拓新市场,目前已切入新能源汽车售后检测这个新市场领域,进一步拓展产品种类和应用场景,破解目前相关领域的设备难题,市场前景广阔。