

打破数据孤岛 实现管理升级 千禧龙纤 生产端数字效益显现



千禧龙纤车间

记者 应柳依

· 经信视界看制造 ·
数字转型谋发展

自2010年注册成立以来,浙江千禧龙纤特种纤维股份有限公司一直主攻列入国家战略性新兴产业的世界三大高强纤维之一的高强高模聚乙烯纤维。

近几年,千禧龙纤公司加快数字化改造力度,并加大科研投入,揽下了多项发明专利,产品性能在业内以及中科院和军工军需等部门获得高度认可,并打破了美国、荷兰等巨头垄断,产品陆续进入军工、海洋渔业、运动休闲、生活用品等应用领域。

一路走过“个转企、小升规、规改股”的发展道路,千禧龙纤公司始终迈着科技型的脚步前进不止,成为小微企业做大做强典范之一。

串联信息孤岛 数字化管理成效显现

22日,千禧龙纤公司总经理陈宏例行在生产车间转了一圈,经过短暂停留后,他对车间情况已了然于胸,立马转身回到办公室处理起其他正在洽谈的事务。

让陈宏对车间管理上如此“放松”的原因是公司去年开始投入的智能化数字车间改造带来的巨变。

我们陆续投入了8000余万元,眼下,公司已初步实现DCS/ERP/MES/PIMS等多系统集成和数据共享。陈宏说,串联信息孤岛后,可以实时采集工艺参数、能源数

据、环境数据,实现信息的传递与反馈、预警与控制。而数据对比后形成的报表,能让工作人员在第一时间处理异常,大大减轻管理负担,减少安全生产隐患。

数字化管理的显著效果也同样在车间内体现得淋漓尽致。如今新上马的MES系统,实现了生产过程数字化、可视化,并与ERP系统无缝集成,建立大数据控制中心,辅助生产调度和运营决策。细化到其具体工艺流程,即对毛丝和色差的检测以视觉成像检测系统代替人工识别;

在收卷前能对产品丝进行毛刺自动检测,检测到缺陷时可自动对废丝进行剔除。检测包装车间采用自动化流水线,自动检测成品色色差与称重并打包装箱。

值得一提的是,在前纺和后纺关键的溶解、挤出、萃取、烘干、牵伸等工序上,千禧龙纤公司还增加温度、湿度、张力等检测项目,实时数据采集,对工艺参数进行更加精细地调整。

据悉,改造前,每条生产流水线上都需要员工10多名,经改造后,人数一下子锐减至3名到4名。

调整生产工艺 产品性能提升两成

串联数字化信息孤岛后,让千禧龙纤公司在研发道路上倍加鼓舞。

据了解,高强高模聚乙烯纤维是当今世界三大高性能纤维之一,也是目前世界上强度最高的纤维,强力是优质钢的10余倍,高模量仅次于特级碳纤维,低密度小于1,能漂浮于水面,物理性能非常优异。

一直以来,千禧龙纤公司主打的特种纤维正是高强高模聚乙烯纤维,其特性十分显著:具有高结晶度,且不含易于和化学药剂发生反应的化学基团,因此耐水、耐湿、耐化学腐蚀、耐紫外线,并且具有优异的耐磨性,高模量下却十分柔软,有较长的挠曲寿命。

就相关领域来说,目前我们已做到国内规模领先,产品强度高、耐腐蚀度高、种类多样。陈宏说,公司研发生产的特种纤维已然成为了业内独树一帜的“软体黄金”,产品逐渐被应用到军工和航天领域,成为高级防弹衣、手术缝合线、海洋专用缆线甚至太空牵引绳的理想原材料,填补了国内特种纤维的空白,打破了荷兰DSM公司以及美国霍尼韦尔公司等巨头的垄断。

而今,这项全国领先的技术又一次被千禧龙纤公司自行打破。去年,在设备改造升级的基础上,该公司优化了产品配方,进一步调整生产工艺,将产品成功升级为超高强特种纤维,

性能随之提升了20%,在国内同领域内再次实现突破,高于同行标准10%。

数字化改造初现成效后,为接下来的智能化改造提供了一定的借鉴方向。尽管所处行业有一定的特殊性,但陈宏对公司的智能化探索仍充满信心。

据了解,千禧龙纤公司的智能化数字车间将在9月份正式竣工,目前该公司还在对中控室等生产办公区域进行最后的部署,以保证后续信息化建设的深入推进。

明年,我们还将建立智能化立库自动化存储半成品,同时通过仓储物流管理系统实现各单元半成品的准确时间管理。陈宏说。

我市产业集群 跨境电商试点 获评全省A类

记者 吕高攀

本报讯 近日,记者从市商务局获悉,省商务厅发布《关于首批产业集群跨境电商发展试点2018年度绩效考核情况的通报》,公布了2018年度全省首批25个产业集群跨境电商发展试点绩效考核情况,其中共11个试点县(市、区)被评为A级,我市位列其中。

目前,我市已有一大批五金产业龙头企业、贴牌加工企业和传统出口企业通过速卖通等第三方跨境电商平台开设网店,开展跨境电商业务。跨境电商已经渗透到经济社会的诸多领域,有效促进了产业结构转型升级,推动外贸新发展,提升了企业的国际竞争力,成为全市外贸出口的新增长点。

接下来,我市将以省级跨境电商示范区建设为契机,通过外引内联的方式,不断集聚跨境电商产业发展资源,建设五金产业跨境电商园。集聚跨境电商企业,培训跨境电商专业人才。培育具有一定知名度的跨境电商品牌,进一步加大政策引导扶持力度,规范跨境电商行业发展,完善基础设施建设,打通跨境电商关键环节,营造良好的跨境电商发展氛围,全面提升全市跨境电商发展层次和水平。

众泰汽车入选 2019中国民营企业 500强榜单

记者 何悦

本报讯 22日上午,2019中国民营企业500强榜单在青海省西宁市发布,我市众泰汽车控股有限公司入选。

据悉,进入中国民营企业500强榜单的浙江企业共同的特点是聚焦实业、做精主业,坚持创新,不断提高核心竞争力,同时主动参与国家重大战略,在推动浙江经济高质量发展中发挥了独特作用。

众泰汽车是以汽车整车研发、制造及销售为核心业务的汽车整车制造企业,产品覆盖轿车、SUV、MPV和新能源汽车等细分市场。众泰汽车是中国首批布局新能源汽车产业化的企业之一,是国内首家获得工信部颁布的新能源汽车整车生产公告目录的企业。目前,众泰汽车已在杭州、重庆、日本横滨和意大利都灵设立了四大研发中心,并在国内成立了院士专家工作站和博士后科研工作站,打造了一支由国内外专家组成的2000余人研发队伍,具备传统汽车、新能源汽车两大领域,以及发动机、变速器、电池、电机、电控等核心零部件设计开发和制造能力。