



树质量标杆 创卓越品牌

2020年南海区质量强区暨区政府质量奖颁奖大会特别报道

卷首语

扛起高质量发展新担当

文/李春妹

质量是发展之基、兴国之道、强国之策。党的十九届五中全会提出,坚持把发展经济着力点放在实体经济上,坚定不移建设制造强国、质量强国、网络强国、数字中国,推进产业基础高级化、产业链现代化,提高经济质量效益和核心竞争力。

12月8日,2020年南海区质量强区暨区政府质量奖颁奖大会举行,高规格表彰一批制造业质量标杆企业,以及10个制造业类一线班组和

2个教育卫健领域的一线班组,鼓励他们扛起南海高质量发展新担当。

作为中国制造业重镇,南海始终把质量作为基础性、战略性的工作来抓。早在2011年,南海就确立了“质量强区”战略,实施“南海质量、南海标准、南海品牌”三大升级行动。

10年来,从设立区政府质量奖,到高规格召开质量强区大会,再到发布推动制造业高质量发展“六大工程”行动、知识产权新扶

持办法等,南海从政策上鼓励企业积极提升创新研发能力的同时,也积极引导企业采用先进质量管理工具,孕育了一大批勇于创新、追求品质的优秀企业,提升了南海制造的美誉度和竞争力。

伴随着质量强区工作的深入开展,南海质量工作也结出硕果:广东伟业铝厂集团有限公司获得2019年度广东省政府质量奖;今年全区企事业单位主导的国家标准、行业标准

新增发布39项,累计各级标准1154项,在全国县级区域中位列前茅;2020年1月至10月,全区专利申请超25000件,专利授权超20000件。

推动质量强区建设,究其根本是在推动南海高质量发展。未来,期待更多的南海企业共同擦亮“质造南海”的金字招牌,更多的一线班组能够发挥“匠人”精神,为打造品质南海和幸福南海增添新动力。

2020年南海区政府质量奖名单

■组织奖

广东华兴玻璃股份有限公司
广东远航酒业集团有限公司
广东星联精密机械有限公司

■提名奖

佛山市承安铜业有限公司

■班组奖

战“疫”信得过班组(佛山市瑞普华机械设备有限公司)
国标攻关小组(广东一方制药有限公司)
缝纫先锋班(佛山标美服饰有限公司)
智能数控组(广东星联精密机械有限公司)
远航提高出酒率技术攻关小组(广东远航酒业集团有限公司)
多联机开发部(广东志高暖通设备股份有限公司)
模组制造二厂智慧天眼班组(佛山群志光电有限公司)
板材加工精益小组(佛山维尚家具制造有限公司)
广东华兴二公司模具维修部模修质检班(广东华兴玻璃股份有限公司)
风之彩精益小组(广东方向陶瓷有限公司)
服装部(佛山市南海区盐步职业技术学校)
急诊科(佛山市南海区人民医院)

星联精密

研发做“加法” 品质上台阶

星联精密通过逐步加大创新研发投入,打造自动化车间确保产品品质

在广东星联精密机械有限公司(简称“星联精密”)生产车间内,机械臂等各种设备飞速运转,钢材在这里变成了结构细密、表面锃亮的模具零件。在车间不远处的展示厅里,该公司用自主研发的模具生产的上千款瓶子一一展示,场面十分震撼。

从自动化生产线到一个个知名饮料品牌的瓶子,这正是星联精密以质取胜的缩影。自1993年成立以来,星联精密一直致力于PET塑料瓶型、瓶坯和瓶盖的设计及相应模具的研发与制造。

目前,星联精密已经为全球40多个国家和地区600多家企业提供服务,客户包括可口可乐、蒙牛、雀巢等知名品牌。此外,星联精密还获得2020南海区政府质量奖组织奖以及一线班组奖。

“获得政府质量奖是政府对企业质量工作的肯定。”星联精密董事、总经理姜晓平说,公司将继续开展品质革命,向世界级制造企业迈进。



■星联精密一线班组合影。

(受访企业供图)

研发做“加法” 打造质量强基

虽然受到疫情冲击,但星联精密今年的业务总量预计有10%的增长。“今年因为疫情,防疫物资如消杀用品、洗涤用品市场需求比较大,我们也快速响应客户的需求,帮助客户开发了多种瓶型模具。”姜晓平介绍。

通过技术创新从而提供高质量模具来抢占增量市场空间,也是星联精密近年来的发展路径之一。

“随着时代的发展,饮料瓶的个性化需求越来越明显,并且从少

品种、大批量转变为多品种、小批量,对公司而言就是要不断适应市场,提供高质量的模具。”姜晓平介绍,星联精密目前的技术人员占比30%以上,每年在新产品研发方面的投入占营业额的8%至9%。

一组数据显示,星联精密在公司研发、生产、售后的投入占比经历了2.7:1,随后到2.6:2.3:5:2,到现在已经是4.5:1的变化,其在研发投入方面占比越来越大,研发深度越来越广。

相对应地,星联精密从2002年开始,每年都有新的技术突破,如CSD瓶坯的轻量化、5L油瓶的锥底瓶坯设计、96腔高速针阀式PET热流道的研发等。接下来,星联精密将紧跟食品安全要求越来越严格这一产业发展趋势,探索多层共注技术应用。相比传统技术利用玻璃或者塑料制造的单层结构瓶子,多层共注技术可以使瓶子中间具有隔离层,阻止杂质进入瓶子,延长饮料的保质期。

售后做“减法” 厂内实现验收

加大投入研发新产品,只是支撑星联精密品质构建的“冰山一角”。从去年9月份开始,星联精密推行厂内实现验收的模式,进一步给售后服务做“减法”。

“这样不仅能减少客户跑动的成本,还能减少客户产能的占用。”姜晓平介绍,星联精密新采购了米拉克龙的注塑机,能够尽量模拟大机台的生产条件(如模外冷却、机器人取坯等),提高研发测试的准确性。这样的方式相对以往送到客户的生产环境测试,有问题了又要送回来维修,节约不少时间。

支持星联精密推行这一模式的是完善的检测体系。早在2015年,星联精密投入2000多万元建设测试中心,拥有多套可进行多品种模具测试的注塑和吹瓶系统,可在中心进行严格的瓶子、瓶坯、瓶盖的成型测试。

“不要看瓶子简单,它要经过100多项检测。”星联精密生产总

监林昌武介绍,有了测试中心,技术人员在这里测试新模具性能,调试模具产品生产工艺,更能保障出货产品品质稳定。

2018年,星联精密耗资3000万元建设星联精密检测中心,进一步完善厂内检测体系。该检测中心也是国内首家获得CNAS认可的实验室,同时也是知名饮料品牌认可的第三方实验室,能为客户提供PET包装方案全过程的检测服务。

未来,星联精密计划将数据融入专业软件搭建的标准化设计平台,帮助模具工程师建立电脑3D模型,进行一系列的仿真分析和判断,并结合客户端搭建的5G端口和高速通信网络,让客户生产线的数据实时回传,在星联精密呈现3D实时运行画面,工程师借助VR、AR设备就可以对设备作出诊断,第一时间解决用户的技术难题。

自动化生产 提升产品精度

星联精密给售后做“减法”的底气,来自于企业对制造环节产品质量的严格把控。

星联精密生产车间的员工都知道,车间每天都会有一位特殊的“监工”——董事长谢国基。“无论多忙,他每天都会到车间现场,寻找问题,提出问题。”令林昌武印象最深刻的是,以前生产模具时大家对模具外观不关注,偶尔外部会有一些小印迹,影响模具外观质量,谢国基便针对这一事件,提出了改进意见,让他们要关注模具的外观,将其做得更加光滑,保证产品的外观质量。

除了外观,对于模具生产而

言,精度也是一个重要的标准。林昌武说,模具的尺寸与精度存在些许的不稳定,都会影响瓶坯的质量。为此,星联精密引进了精密加工设备。同时,生产车间引进了五轴柔性生产线、车铣复合加工中心、车磨复合加工中心等国际顶尖生产制造设备,采用柔性化、智能化加工技术,使加工精度得到提升。

在引入国际顶尖生产制造设备的同时,星联精密还从加工工艺入手,在“微米”之间提升产品精度。例如,相对以前用传统车床加工出来的模具,误差在正负0.01毫米,现在采用磨削加工,可以达到0.002毫米的级别。

事事有标准 让管理标准化

一组数据让初闻的人都感到惊讶:星联精密工龄超过10年的员工占总员工数50%以上,其中工作15年以上的约为15%。品质的提升离不开人,拥有一支稳定的员工队伍,才能生产出高品质的产品。深谙这一道理的星联精密一直重视员工稳定性。

星联精密为何能留住人?姜晓平介绍,这与公司注重团队建设分不开。例如,早在20年前,星联精密作为一家模具厂,注重让模具工找到自己除做模具外最厉害的地方,然后进行培养,以此组建起一个能够迅速把产品制造出来的团队,并且这样让每个人都能在团队里找到自己的位置,发现自己的价值。

同时标准化的管理也不可

缺少。姜晓平分享了一个小故事,公司的财务和销售有矛盾,因为销售人员不及时推票,造成财务的工作不便,但是销售人员又觉得推票麻烦。对此,姜晓平建议,不推票就不让货物出仓,以规矩来倒逼销售人员规范销售行为。“希望每件事都有行动准则,让公司办事走向流程化。”

“公司的基础在于班组及基础团队,保障品质质量也离不开一线班组。”姜晓平说,公司还重视一线员工的能力培养以及对优秀员工进行奖励。

凭借着一系列的措施,星联精密培养了“大城工匠”董书生、26项专利发明人梁炎均等一批技术能手,为企业生产高品质产品注入源源不断的动力。

特写

星联精密智能数控组:帮瓶子“减重”

成立于2011年的智能数控组是星联精密的明星班组,成立近10年来,班组共获得39项专利,其中有3项发明专利。今年该班组还凭借“轻量化塑料瓶子的底模结构研发”课题,获得了2020南海区政府质量奖一线班组奖。

近年来,随着塑料污染问题日益受到关注,不少企业开始重视采用可降解塑料等新材料、塑料瓶回收再利用、瓶子轻量化等研发方向。2016年1月,星联精密智能数控组通过可行性分析,决定从减少瓶子克重来实现环保的目标。

在确定课题之后,班组将目标定为将克重降低2.1克,并且制定了相应的改进方案,包括对瓶底结构进行优化改善,使瓶子吹塑成型时底部塑料分布更加均匀,达到最小积料等。

经过一年的不断试验改进,他们成功实现了改进目标。“轻量化设计带来的经济效益是非常可观的。”林昌武算了一笔账,按碳酸饮料年销量1700万吨计算,如碳酸饮料瓶每瓶节省PET原材料2.1克,每年就可以节省10.2万吨,节约费用6.12亿元。

文/珠江时报记者 李春妹 通讯员 林颖欣 李楚文

■星联精密生产车间。
珠江时报记者/钟梓泓 摄



■星联精密员工在进行生产作业。
珠江时报记者/钟梓泓 摄

