

在浙江“不考核 GDP 和工业总产值”的丽水,江涛和“山蒲照明”的创新壮大昭示着生态工业的阔步前行——

创新育“凤凰” 向海卖“智造”

□ 记者 黄俊剑 刘斌

入基板、静置、焊电源、装头、烤头、启跳检验,不到 3 分钟,一条条装有灯珠的基板变成了一支支直管 LED 灯, 等待踏上销往北美的旅途。

“这条全自动生产线,除了上下料,其他环节都不需要人工。每小时的产量可以达到 900 到 1200 支直管 LED 灯。”8 月 5 日上午,在浙江山蒲照明电器有限公司忙碌的生产车间里,山蒲照明“当家人”江涛的脸上写满了自豪。

今年“26 岁”的山蒲照明是在丽水成长的国家高新技术企业, 中国照明电器行业的标杆。插上科技创新的“金翅”,山蒲照明跨山越海, 飞往欧美发达国家市场,2018 年销售额达 11 亿多元, 企业自营出口额超 1 亿美元。

从千里“引凤”,到筑巢“养凤”

“要创新,首先要有人才。只要是人才,我都想去拜访,去千方百计请来。”说起创业之初的引“凤”故事,江涛依然感慨万千。

“那时要引一只‘凤凰’到这里多难啊!”1995 年,江涛千里迢迢赶到南京“求贤”,邀请一个老专家“出山”。虽然在开出翻了好几倍的工资后,老专家终于心动了,但是,他提出了一个特别的条件:“如果我去你们厂,我养的鸟怎么办?”

原来,老专家养了一只宠物鸟,那是他的“宝贝”,一刻也离不开。“到最后,好说歹说,我把他的爱鸟一起接了过来,每天派专人在车间外给他养鸟。”江涛笑着说,那是他请的第一个专家。

专家难请,也难留。多年前,江涛曾花三倍工资,“挖”来了一位年轻博士,还为他设立了专门的实验室。不过,那位博士也有个爱好——每天下班后要到咖啡馆喝一杯现磨咖啡。可是,当时的工业园区根本没有这样的条件, 那位博士只能每天开车到隔壁的永康市去找咖啡馆。结果,不到一年,他就闹着要走,待不住了。

“自己培养出来的‘凤凰’不会轻易飞走,他们会对企业有感情,我们要筑好这个‘巢’。”江涛说道。

于是,山蒲技术学院成立了,每年通过培训认证并得到晋升的员工达到了 200 人。2011 年,与丽水学院合作开办了“光源与照明”专业后,每年能培养出 80 位后备人才。2013 年,山蒲照明成为丽水首批设立国家级博士后科研工作站的企业,到目前已有钱旭坤、武勇斌两位博士



出站,他们的课题研究,解决了 LED 生产过程中的许多关键技术难题。

“这里就是我的新家,我在这里生活 17 年了。”左启军老家在湖北,当年进公司时是一名普通员工, 如今已是品质技术负责人。2006 年,他在缙云买了房,一家人都迁了过来, 还解决了小孩上学问题。这些年,左启军带领团队成功研发了双端荧光灯的长寿命系列等产品, 为拓展北美市场立下不少功劳。

如今,山蒲照明的“凤凰”不再闹着要“飞走”了。

驯服一滴“汞”,做最环保的照明

从液态汞到固体汞,再到微汞技术,为了彻底驯化荧光灯中的“汞”,江涛花了整整十年时间。

汞是荧光灯生产不可缺少的元素,但是,汞元素对人体与环境是有害的。“对于荧光灯生产中的汞污染, 一直以来都是一项技术难题, 我觉得有责任去解决它。” 在研发第一条自动化生产线的时候, 江涛就将汞污染控制课题一并加入其中。

前后十年, 花重金先后请了中国台湾、韩国、日本的专家,并不断采购和改进设备。“世界上并没有这项工艺改造的先例,更别说设备供应了。”江涛找了很多设备生产厂家,都不愿意合作,最后说服了台湾一家机械公司,投入 300 多万元才造出 6 台生产设备。就是这 6 台全球惟一的设备, 让山蒲照明最先破解了汞污染控制难题。

一支灯管,欧盟 ROHS 指令规定汞含量不能超过 2.5 毫克, 山蒲照明的产品,汞含量比欧美标准还低三成多。山蒲照明不仅摒弃其他企业普遍采用的注汞方式, 并将生产所需的汞由液态转换为固态,真正解决了灯管汞含量偏大的问题,成为中国灯管行业中首家通过“ROHS 指令”的生产厂家,成了飞利浦、松下、东芝等跨国大公司学习的样本。

“作为一家位于‘中国生态第一市’的企业, 我十分愿意将汞污染控制技术与大家分享。”在 2010 年中国(浙江)节能光源与灯具技术经贸论坛会议上,面对上百家国内外同行企业, 江涛毫无保留地将企业科研成果公之于众。

现在,山蒲照明的荧光灯汞含量已减少至低汞级, 部分产品已达到极微汞等级。通过科研, 荧光灯管的光效提高了

30%, 且达到了 32000 小时的“超长寿命”,有效地节约了资源。

“目前我们还不能够彻底地消除汞的使用,但是我们在想尽办法,用科技减少汞的污染。”江涛说,这些年,山蒲照明还从瑞典引进了先进设备,对废荧光灯管进行处理,回收其中的汞及荧光粉,努力做最环保的照明。

为丽水“智造”,打一场跨国官司

“没有最好的产品,只有更好的产品。创新是一种习惯, 对我个人来说是如此, 对企业来说更应如此。” 这几年, 随着 LED 新兴技术的兴起,江涛又在嘉兴成立了全资子公司,新设立了研发中心,打造出了一片科研“飞地”。

从“制造”到“智造”,专利数量是一个直观的体现, 江涛很早就意识到了这一点。“在 LED 研发领域,专利管理在今后的竞争中起着决定性的作用。LED 灯具的产品设计是关键,设计的专利申请尤为重要。”江涛的 15 人专利团队,博士以上学历占了一半以上。通过团队的努力,近年来 500 多项专利的加持,让山蒲照明在 LED 领域的竞争力越发明显。

“高科技含量,高附加值,这就是我的‘智造逻辑’。对我们丽水来说,我们的生态制造业要向更高层次的‘智造’迈进。”江涛说,这几年,他在“智造”升级上花了大力气, 公司预算每年有 3000 万元投在研发上, 也有 3000 万元投在知识产权管理上。

就在两个月前,江涛又干了一件让很多人惊讶的事:为了保护知识产权,他把美国一家公司告上了法庭,要求对方停止侵权并赔偿损失。

江涛说,他们调查后发现,美国新泽西州 MaxLite 公司生产的 LED 灯管产品,侵犯了山蒲照明拥有的 6 项美国专利, 涉及 LED 直管灯的安装、散热、兼容性 & 电源模块等相关技术。“这几年,LED 直管灯产品市场增长很快, 但市场增长必须遵守公平竞争规范,包括尊重知识产权。为防止侵权产品的散布,为了丽水‘智造’,打这场跨国官司很有必要。”江涛说道。

“我们的丽水‘智造’,要用好创新这把金钥匙,不能做跟随者,要做引领者。”江涛说,他在美国筹备多年的新厂终于完工了,共有两条 LED 灯生产线,预计今年年底前就能出产。今后,丽水“智造”在海外将拥有更大的话语权。

新闻回放:

1 月 7 日至 8 日,习近平先后到遂昌、松阳和缙云等县走访慰问了下岗困难职工、农村低保户、优抚对象、残疾人家庭和敬老院, 考察了部分企业和效益农业基地, 听取了丽水市和 3 个县的情况汇报。

——摘自 2004 年 1 月 9 日《浙江日报》

新闻+

丽水生态工业高举“生态旗”, 唱响“绿色歌”,提升“含金量”。全市 75.66%的区域划为限制工业进入的优先保护区, 近五年整治淘汰低散乱企业 4480 余家。严格的“红线”设定,反而激发了丽水生态工业的蓬勃发展。2019 年上半年, 丽水市地区生产总值同比增长 8.8%, 规上工业增加值增长 13.9%, 外贸出口同比增长 36.27%, 增幅均居全省第一。



社会主义
核心
价值观

富强

民主

文明

和谐

自由

平等

公正

法治

爱国

敬业

诚信

友善

值班编委
总编辑 吴祥柱
副总编辑 邓其锋 崔 瑾
编委委员 范宁华 蓝 燕
一版编辑 孙 蕾