

消费日报

2024年6月20日

星期四

总第8717期

第5776期

今日8版

流动中国彰显经济社会发展活力

本报讯 交通运输部6月18日公开发布的《2023年交通运输行业发展统计公报》显示,2023年全年我国完成跨区域人员流动量612.88亿人次,同比增长30.7%,流动中国彰显经济社会发展活力。具体来看,全年铁路完成旅客发送量38.55亿人次,公路完成人员流动量565.56亿人次,水路完成营业性客运量2.58亿人次,民航完成客运量6.2亿人次。

(综合)

A

版 ■ 国务院国有资产监督管理委员会举办 中国轻工业联合会主管主办 ■ 国内统一连续出版物号 CN 11-0057 ■ 代号 81-9 ■ 广告经营许可证:京丰工商广字第0054号

消费品制造业 高质量发展调研行

当前,众多轻工企业正以创新为驱动,向智能化、绿色化积极迈进,中山榄菊日化实业有限公司(以下简称“榄菊”)便是其中一员。榄菊深耕卫生杀虫用品行业四十余年,是目前国内少数拥有自主研发、生产全系列消杀产品,全国布局的企业集团,产品销量连续19年居行业领军地位。

传统卫生杀虫用品行业如何坚持创新,走上智能化、可持续发展之路?日前,记者带着疑问实地探访了位于广东中山的榄菊工厂。

□ 本报记者 刘元



图为榄菊智慧工厂车间内自动化设备正在运行。

记者手记



图为记者正在工厂内拍摄。

□ 本报记者 刘元

做蚊香,为何要在全中国建立五大蚊虫抗性监测中心?一款蚊香何以畅销全球三十多个国家和地区?蚊香市场占有率何以稳居全球第一?从这一盘小小的蚊香中可以窥见中国产能的奥秘,透视出中国制造的竞争力所在。

中山榄菊日化实业有限公司(以下简称“榄菊”)1982年诞生于有“菊城”之美誉的广东省中山市小榄镇,是国内首款电热驱蚊产品研发与生产的企业。行走小榄,亲身探寻一盘蚊香的“升级之路”,记者更能真切感受到中国产能的强劲动力,更能深刻理解“大量高素质劳动者和企业家的人才优势”等中国发展优势。

市场竞争,质量为先。生产优质产品,关键看产能,根本则在创新。

产品创新。榄菊通过对蚊虫生活习性的研究,掌握蚊虫抗药性及代谢机理,开发出了精准施药技术、防霉技术、抗下垂技术等,积极响应国家要求“原药零增长”产业政策,解决了蚊虫对消费者健康的威胁。为研发蚊香增效技术,榄菊先后尝试了12种工艺、76种原料、264种配方组合。蚊香产品面世到如今经历过14次配方升级、2次工艺升级、2次坯体升级,这些数据是榄菊在发展过程中始终以创新为驱动的最好佐证。

质量创新。走访过程中,记者不止一次从随行工作人员口中听到“总裁把产品质量看得比命还重”,这一点从总裁吴鹰花办公室内的“杂乱”程度不难看出,从桌上到桌脚、从窗台到墙根,都摆满了各式各样的家庭卫生杀虫用品,谈起这些产品,吴鹰花滔滔不绝,用她的话说,质量是榄菊保持强大生命力的核心基因。正因如此,榄菊在2021年建立了《首席质量官制度》,在实践中优化形成了独具榄菊特色的质量螺旋管理模式,全面推动企业高质量发展。

生产工艺创新。榄菊在智慧工厂项目中大量引入行业创新技术,自动化设备均为特殊定制,并结合一线员工的反馈不断改进。最终项目将对整个产品的生产制程实现全流程自动化、智能化设计,提高生产过程的可控性,打造出高效、绿色的智慧工厂。制造业通过对生产流程、生产设备、工艺参数优化调整,产品性能明显改善,成为产业发展的重要支撑。可以预测未来智能制造将赋能制造业生产的各个环节,成为制造业发展的重要趋势和时代要求。

创新是企业动力之源,质量是企业的立身之本。四十余载,榄菊坚持探索创新,顺应时代发展,见证着行业高质量发展的坚实步伐,为我国家用卫生杀虫用品行业实现科技自立自强写下生动注脚。在经济全球化大势中,坚持技术创新为本、产品质量至上,才是中国制造业的制胜之道。

本版供图 刘元 王洋

制造业「制胜之道」在创新

记者实地探访中山榄菊日化实业有限公司:

勇当卫生杀虫用品行业智慧转型路上的先行者

从基础到应用

形成多层次有害病媒防制技术体系



图为刚刚冲压成型的蚊香坯。

蚊子是疟疾、登革热、乙脑等病毒的传播媒介,今年以来,美洲记录的登革热感染病例已超过810万例。被世界卫生组织称为害虫中“第一大致命杀手”的蚊子,为何在我们生活中却没有明显的感知?记者在榄菊集团科创中心找到了答案。

“2019年,我们研发出了全国第一款针对传播登革热的伊蚊有效的蚊香及可有效抑制蚊虫钠离子通道闭合的电热蚊香液。”榄菊集团科创中心前沿技术高级专家朱剑博士告诉记者,“科创中心每年大概有20万只蚊子投入实验,现在这里培育了四五万只蚊子,部分蚊子的采购成本高达一块钱一只,主要是致倦库蚊、白纹伊蚊以及埃及伊蚊这三种。其中,白纹伊蚊是登革热最主要的传播媒介,十余年来,榄菊多次参与海关、疾控相关的卫生防疫活动,共同研究和开发新的防控措施和技术,以控制和减少登革热等由病媒生物传播的疾病。”

研发针对伊蚊的蚊香产品只是榄菊研发人员从基础研究到应用研究的一个缩影。

近年来,榄菊加快有害病媒生物防制领域新技术研究进程,快速布局及拓宽有害生物防制领域的产品。防制对象从蚊蝇蟑螂到蚤螨蚂蚁等有害病媒生物延伸;治理空间从室内扩展到庭院,再到公共区域的家庭卫生害虫(不悦害虫)。从单一的化学防制,扩展到物理人工智能防制、天然植物防制、生物防制,在多元化综合防制技术上,取得突破与运用。

中山榄菊日化实业有限公司总裁

吴鹰花在接受记者采访时表示,“目前,榄菊做到了从单一的杀灭技术向‘驱防护’技术的可持续发展,精准施药技术的研究与应用,持续提升产品安全性与健康度。多层次的有害病媒防制技术形成了榄菊独有的创新技术体系。”

然而与时俱进的不仅有家卫杀虫用品,由于抗药性等多重因素,蚊虫也“愈战愈强”。

“蚊虫抗药性问题是全球性的难题,一般企业的解决方案是通过增加药物使用量,但这种方案存在的较大弊端是不可持续,随着药量的增加,其蚊虫抗药性水平也在增加,进入抗性的恶性循环。”朱剑表示,“榄菊的做法是从源头进行治理,从机理作用层面开展‘抗性监测-抗性研究-抗性应对-产业化应用’,榄菊在蚊虫抗药性和应用研究方面已经投入了十多年的努力。”

据介绍,榄菊在全国建立了华南、华东、华中、西南检测基地。在科创中心及产学研项目,研究蚊虫产生抗性的机制,并针对不同抗性机制进行增效技术的开发,

结合安全性、稳定性、消费者测试,再进行产业化应用。

值得一提的是,除了蚊香新剂型与蚊虫抗药性问题的研究,榄菊正在赋予传统蚊香产品智能化属性。朱剑向记者介绍,“我们针对消费者使用普通电蚊香容易出现忘记开关,蚊香液易烧干等痛点研发了智能驱蚊器,可以设置10小时定时开关,在绑定手机后还可实现语音控制、APP控制、药量显示等功能。”

从1982年榄菊研发出国内首款电热驱蚊产品,到2000年初成功研发无烟黑蚊香,实现传统蚊香从熏、臭、毒到无烟、无臭、环保、安全的升级,再到2020年,研发出可杀灭18种害虫的杀虫气雾剂产品……“在发展过程中,榄菊始终坚持创新驱动与产业升级,以家庭卫生杀虫产品为核心,建立行业第一个技术研发中心,在持续丰富杀虫系列细分产品的同时,从传统的灭蚊,到蚊虫防制,再到有害生物防制,实现从日化到家护的行业理念升级与拓展。”吴鹰花表示。

目前,榄菊已拥有近200项专利技术和核心技术,成为国家高新技术企业、国家级“工业产品绿色设计示范企业”,拥有2个国家级创新平台、4个省级创新平台、4个市级创新平台,多项产品作为行业代表入选国家“升级与创新消费品指南”,35项产品被评定为国家级“绿色设计产品”。2021年,榄菊荣获广东省科技进步二等奖、中国轻工业联合会科学技术进步三等奖;2022年榄菊获颁“国家知识产权优势企业”称号。



图为中山榄菊日化实业有限公司总裁吴鹰花正在接受记者采访。



图为榄菊集团科创中心内的蚊虫饲养笼。

建立行业首个智慧工厂 做转型路上的先行者

光有科研能力还不够,稳定可靠的生产能力是企业将创新落地的基石。在互联网及数字技术的加持下,向数字化、智能化转型已经成为传统制造业企业实现高质量发展可持续发展的必由之路。

搅拌、冲压、烘干、包装……上午九点,榄菊小榄工厂内的自动化生产线便已开始隆隆运转。

走进这座投资4.5亿元打造的智慧工厂,首先映入眼帘的是宽敞整洁的工厂环境,这与人们通常印象中工厂“脏乱差”的形象大相径庭。榄菊集团工程管理中心总经理刘四美告诉记者,现在跟以前的生产环境天差地别,这些都要归功于厂房前的两排五层楼高的灰色罐体。

“以前我们运送生产蚊香的粉料主要靠‘人背肩扛’,车把粉料拉进来后,几十位工人光着膀子把粉料背进厂子,一天下来常常全身都是黑的,粉料露天存放容易影响环境,工人要带几层口罩。”刘四美回忆。

而现在,粉料通过全封闭管道实现从卸车到输送全过程无人化作业,过程中所使用的风力大小均经过电脑计算,并采用大型立式筒仓存储粉体原材料,完全解决原仓存储模式中的材料露天堆放占地面积大、影响环境、原材料污染等问题。

像这样的自动化创新在厂房内部体现得更为明显。一条条轨道在头顶穿梭,搅拌好的粉料被RGV(有轨运输车)投入冲压机,冲压成型的蚊香坯一层层自动码堆,到达一定高度后,机械臂会将其抓住,吊起,并移动到指定位置,再由AGV(自动导向车)将码好堆的白坯自动搬运到烘干区进行烘干。偌大的车间内只有少数几位技术人员保障设备正常运转,

其余工作全部交由自动化设备完成。

值得一提的是,厂房内部不同楼层之间以升降机连接,这让榄菊从传统大平层的蚊香生产模式,变革为多层次生产模式,实现高效的自动化立体输送。

通过智能AGV、RGV取代地轨小车输送,取代了传统生产过程中人蹒跚的周转模式;引入物流库、WMS管理系统,实现无人出入库;针对白坯断片检测问题,引入设备视觉检测,杜绝视觉疲劳,提高成品率……“榄菊在蚊香生产方面实现了全链条智能化、自动化,在国内乃至全世界范围内,都是‘第一个吃螃蟹的人’,每一个自动化设备均为业内首创,是榄菊不断总结一线员工生产经验摸索出来的。”刘四美自豪地说。

智慧工厂项目的实施,将补齐制约榄菊发展的短板,为企业高质量发展奠定坚实的基础。据介绍,目前榄菊智慧工厂项目已经完成了60%以上,预计今年年底完工交付,未来该厂将达成生产效率与产量增长30%、库存周转率提高20%、双碳排放下降25%、产品单位能耗下降10%、用工减少70%。

“未来榄菊将持续聚焦有害病媒生物防制产业,从关键技术、产品创新、质量控制体系、智能装备多轮驱动,加快有害生物防制领域新技术研究,促进产业升级,防制外来物种入侵,保障国家生物安全。”吴鹰花表示。

立足新阶段,越来越多的中国卫生杀虫用品行业企业抢抓机遇,不断创新,加快企业转型。未来,期待看到更多企业“敢为人先”,以满足人民日益增长的美好生活需要为出发点和落脚点,把发展成果转化为生活品质,以更高的站位、更坚定的决心为中国式现代化贡献力量。