



湘江涂料厂区一角 企业供图

编者按

长株潭都市圈建设上升为国家战略,而产业协同成为最佳发力点。4月10日,在长株潭一体化发展第三届市委书记联席会议上,三市工信部门签署了《全面推进长株潭产业(先进制造业)协同发展合作协议》,规划了六项主要任务,其中之一即为加强长株潭区域工业品牌建设,实施长株潭名优工业产品互认行动。



湘江涂料为大国重器穿上『装甲』

株洲日报·掌上株洲记者/高晓燕

6月底,走进湖南湘江涂料集团有限公司(以下简称湘江涂料),两件事让人印象深刻。步入厂区,最打眼的厂房外墙上,绘有人与自然和谐共生的巨幅漫画,掩映在成荫绿树间,带来一缕炎炎夏日的清凉。

产品展示区内,原本脆弱易碎的鸡蛋、纸杯,刷上特殊的涂料后,如同穿上了“装甲”,摔不烂、踩不坏,额外获得了新“属性”。

涂料,不仅仅是为设施设备增光添彩,还担负着诸多特殊“功能”。而这项与化工有关的产品,更需在长期演化中伴绿而生。71年来,湘江涂料不断练就更多“绝学”,更以一颗坚定的绿色环保之心,守护着“青山绿水”。

作为国内最早的涂料生产企业之一,湘江涂料早已打造了一条从涂料及树脂研发、生产制造、市场销售再到终端服务,完全自主掌控的全产业链,成为我国产品体系最完备的涂料企业之一。

强大的企业,往往善于捕捉市场先机。早在2003年,湘江涂料就发现了水性涂料的巨大市场,迅速启动研发。“那时候水性涂料在国内尚未起步,研发过程中连原材料都很短缺。”湘江涂料总工程师刘寿兵坦言,相比油性涂料来说,水性涂料属于环保涂料,对施工工艺要求更高,推广起来很困难。

但湘江涂料的领导层,始终坚定方向,不断加大科技创新力度,加速产品迭代和品类繁衍,静待时机。

直到2015年,“坚持绿水青山就是金山银山”被写入《关于加快推进生态文明建设的意见》这一全国生态文明建设的纲领性文件后,湘江涂料感受到“忽如一夜春风来,千树万树梨花开”。其水性工业涂料逐渐打开市场,在汽车、工程机械等领域得到广泛应用,截至目前,已占据了国内汽车涂料20%以上市场,而该公司也成为我国最大的汽车原厂漆供应商。

在湘江涂料为数众多的新产品新技术中,高性能环保水性工业漆可以说是后起之秀。刘寿兵回忆,当时在没有市场应用业绩的情况下,企业技术人员带着新产品四处找涂装单位,免费提供样品进行现场验证,同时不断改进产品,最终外观等性能达到或接近现有油性漆水平,获得了主机厂的认可。

现在,“湘江牌”水性工程机械涂料已成为该集团在工程机械领域的拳头产品,并在中联重科、山河智能、中国重汽、徐工集团等多个知名企业得到应用。

2028年将实现销售收入100亿元

“涂料行业仍然是朝阳行业,正迎来持续的高速发展期。”展望未来,刘寿兵信心满满。守护绿水青山,湘江涂料一马当先。去年9月,湘江涂料入选工信部第五批国家级绿色工厂榜单,自主开发的湘江防腐型高级内墙漆、湘江竹炭净味防水多功能内墙漆、湘江净味环保内墙漆、湘江净味超白内墙漆、湘江抗碱透明外墙底漆、湘江抗碱外墙底漆(II型)、风雨宝超耐候外墙漆7款产品也在2019年被认定为国家级“绿色设计产品”。

技术优势是企业“护绿”能力的保证。目前,湘江涂料已与湖南大学等国内外知名高校携手打造了产学研联合基地,并与国内工程机械、轨道交通、风电、军工等领域知名企业协同成立了产品开发联合实验室,拥有国家级耐老化测试中心实验室等一大批先进的研发和质检中心。湘江涂料,也成为了目前中国唯一一家跻身全球工业涂料20强、全球汽车涂料10强的企业。

建筑垃圾变路材,『云中科技』巧手再生

株洲日报·掌上株洲记者/高晓燕

垃圾,是放错了地方的资源,也需要“慧眼识”。长期以来,各类建筑垃圾的处置,一直是个棘手的问题。而在湖南云中再生科技股份有限公司(以下简称云中科技)手中,这些令人头痛的垃圾,摇身一变成为可用的路材,实现了循环利用。

这一切,是怎么做到的? “吞”下垃圾产出路材

6月底,走进位于长沙市岳麓区的云中科技油松基地,各类建筑垃圾堆成一座座数米高的小山。建筑垃圾一般分为5大类,包括装修垃圾、拆除垃圾、工程垃圾、道路沥青垃圾、泥土垃圾。其中,最难处理的是装修垃圾。

在这里,经过一系列的拣选、分筛和破碎处理,原本混杂难辨的建筑垃圾,被处理成颗粒大小不同的半成品,看起来也更加干净清爽。

按照不同比例掺和后,这些材料将变成再生沥青混合料、再生水稳混合料、再生填料等产品,用于道路铺设。

让各种不同垃圾紧密贴合同时还能达到路材使用要求,核心“机密”就是外掺剂技术。为了解决建筑垃圾处置、生产和产品使用过程中面临的“纯化、强化、稳定化和量产化”4大关键问题,云中科技自主研发了沥青再生剂,能够有效恢复旧沥青的使用性能,而自主研发的集高粘剂、成型剂、增强剂、保水剂四合一的复合增强剂,从根本上解决了建筑垃圾再生集料强度低、吸水率大等问题。

目前,云中科技可以完全实现4类建筑垃圾的资源化处置,累计资源化利用1200多万吨建筑垃圾。

这些建筑垃圾再生产品,成功应用到省内外300多条高标准道路上,包括黄花机场跑道维修项目、潭邵高速大修工程、长益高速扩容工程等。

去年,该公司还成功完成了泥土垃圾的资源化利用技术试验。今年,泥土垃圾再生产品也有望实现产业化。

资源化处置技术全国独有

把建筑垃圾变成可用路材,这项技术有多重要? 以长沙为例,每年产生的全部5类建筑垃圾就有6000万吨左右。放眼全国,每年产生量超过35亿吨,整体存量超过300亿吨。巨量的建筑垃圾,不仅占用了大量的土地资源,还会对土壤、水源、空气会造成污染和破坏,形成安全隐患。

在既往的处置经验中,国内大多是将建筑垃圾做成砖,但“砖材化”路线仅能消耗一部分品质较好的建筑垃圾,且产品销售市场小,消化较慢且消化量有限。

从云端到『地基』,麒麟信安织牢信息安全网

株洲日报·掌上株洲记者/高晓燕

坐落在湖南长沙高新区麒麟科技园的湖南麒麟信安科技股份有限公司(以下简称麒麟信安),看似安安静静,做的却是颠覆和革新的大事。

上云是常态,不上云是意外。云计算已成为当前IT架构的主流模式。深耕于操作系统、云桌面、网络安全储存系统3条产品线,麒麟信安在云计算技术浪潮涌起之时,率先拓展操作系统对云计算的功能支撑。如今,这家国家级“专精特新”小巨人企业和湖南省软件和信息技术服务业50强企业,已在全国基础软件研发领域担起中坚力量。

筑牢“地基”,占据电力产业半壁江山

“自主创新、安全可靠”的信息化产品,早已成为国家、政府、企业和个人用户的迫切需求。操作系统,就像地基,信息就在上面的房屋里。如果地基不稳,信息何来安全可靠?

布局国产操作系统多年,麒麟信安以安全为特色,专注于服务器和数据中心领域的操作系统研发。同时,积极参与华为鲲鹏生态建设,率先发布基于openEuler的操作系统商业发行版本,将云桌面系统及轻量级云平台迁移至鲲鹏服务器,面向电力、政务等优势行业应用进行有针对性的行业生态打造,从而形成高效、稳定、安全的行业解决方案,并始终致力于形成基于鲲鹏平台的全栈基础软件解决方案。

多年深耕,带来的是市场占有率的回馈。以电力调控生产系统为先导,麒麟信安与国家电网、南方电网等公司深度合作,率先完成国产安全操作系统的大规模使用,并且实现7×24小时的稳定运行。

目前,麒麟信安操作系统系列产品全面覆盖发电、输电、变电、配电、用电等诸多领域,已在全国31个省市自治区累计部署超10万套,占据电力调度操作系统领域50%以上的市场份额。

接通云端,多芯互联实现一云多能

走进麒麟信安总部大楼,展厅中一排排显示器整齐罗列。没有了笨重的PC主机,一台显示器、一个键盘、一只鼠标和一个云终端的配置,打破了人们对传统电脑的理解。

“以前,操作系统、各种应用,都安装在单台电脑上。现在,通过麒麟信安的云桌面连通云端后,可以任意使用我们所支持的各种操作系统及应用。”麒麟信安董事助理、政府事务总监龙赛解释。

传统模式下,管理员必须对每一台电脑进行单独管理,用户桌面系统出现任何问题都需要赶赴现场处理,任务重复、效率低下,计算机冗余运算能力也只能闲置。云桌面模式下,可以通过WEB后台远程维护,实现一键更新和快速恢复,既无文件和时间损失,还可实现资源共享。

由此带来的降本效应十分明显。据介绍,普通计算机平均能耗为300W到400W,而云终端平均能耗为30W。在部署规模为1000台的时候,每个单位可节省约70%的耗电。云办公不仅实现了低碳环保、绿色办公,而且总体建设成本相比传统计算机模式降低30%至50%。

未来,麒麟信安将继续在操作系统技术基础上,面向云计算积极进行增值开发,开创数据智能发展新格局,助力数字经济高质量发展。

华菱线缆能上天

株洲日报·掌上株洲记者/高晓燕

一根小小的电缆,不但能够传输电流,还能够传输人体状态的各类数据。这根在遥远太空工作的电缆,就属于湖南华菱线缆股份有限公司(以下简称华菱线缆)。从一家破产改制企业而来,到如今登陆深交所主板市场,华菱线缆,正在让“金凤”这个老字号品牌,在高精尖领域重焕光彩。

能上天 的线缆华菱造

6月17日9时22分,神舟十二号载人飞船成功发射,其点火装置中的点火电缆和宇航员使用的出舱缆(脐带电缆),全部为华菱线缆“金凤”牌产品。并且,将飞船送上天的发射平台所采用的电气控制系统用特控电缆,以及箭体上的特种导线,也都有着华菱线缆的身影。

“这次为神舟十二号提供的产品,其型号、规格、性能等技术状态,与之前神舟系列飞船上的一样。”湖南华菱线缆股份有限公司副总经理胡湘华介绍。其中,航天员使用的出舱缆,曾亮相“神七”飞船,成功将出舱行走的航天员各项生命体征及其搜集的各项数据传回飞船。

用在航空航天装备上的产品,最重要的是质量和性能的稳定可靠。为不断提升产品的可靠性,近几年,华菱线缆加强对产品生产环节的管控,同时对生产设备、环境提质升级。去年底,该公司购买了3台国内市场上最高端的高温挤出机,还增配了测偏仪。产品经过高温挤出设备后,能即时显示偏心率、绝缘厚度、电缆外径。“以前我们的产品出来后,需要人工对其切片,再通过投影仪放大后测量偏心率。”胡湘华说,设备升级后,不仅减少了生产工序,提高了生产效率,而且提升了产品的精度,确保了产品性能的稳定。

作为国内领先的特种专用电缆生产企业之一,华菱线缆的产品已广泛应用于航空航天、武器装备、轨道交通及高速列车、矿山、新能源、工程装备、数据通信等多个领域。长征系列运载火箭所用的超高温电缆均为“金凤”牌,中国自主研发的“神二”到“神十一”飞船、首艘货运飞船“天舟一号”、第一颗绕月人造卫星“嫦娥一号”等,也都用到华菱线缆研发生产的特种电缆。

高端产能再造进行中

谁能想到,造出“逆天”产品的华菱线缆,前身居然是破产改制企业? 2000年,建厂49年的湘潭电缆厂宣告破产。随后,由华菱集团、湘钢集团等5家企业共同接盘成立的华菱线缆,开启了大刀阔斧的转型升级,选择性退出科技含量低、附加值低、竞争激烈的普通民用电线电缆产品市场,同时瞄准高端电缆、特种电缆,开展技术攻关和产品研发。

深耕技术和市场,华菱线缆厚积薄发,业绩连年呈现高速增长,拥有有效专利119项,其中发明专利16项。电线电缆制造业是国民经济中最大的配套行业之一。面对智能制造时代发展浪潮、激烈的竞争环境,以及客户对产品品质追溯、生产过程监控等高要求,企业亟需全面提升流程标准化、设备智能化、生产自动化、管理信息化和决策智能化水平。

今年6月正式在深圳证券交易所主板挂牌交易的华菱线缆,正在谋划更大的布局,再造新产能。招股书公开内容显示,华菱线缆此次上市募集的资金,将投资于“航空航天、武器装备用特种线缆及组件技术升级改造”“矿山及高端装备用特种柔性复合电缆技术升级改造”“轨道交通用中低压电力及特种信号传输电缆技术升级改造”和“华菱线缆企业技术中心创新能力建设项目”等。

华菱线缆方面表示,加速航空航天、武器装备用特种线缆等技术含量较高产品的产业化,有助于提升公司航空航天、武器装备用线缆产品性能和品质,实现航空航天、武器装备用特种线缆产品进口替代。

由于电线电缆的天然规模效应,我国行业集中度将逐步向日本、美国等国家靠拢,有利于规模效应较大的电线电缆企业发展。未来,华菱线缆将以项目为抓手,持续推动研发和管理提升,实现公司成为“中国特种线缆的领跑者”的愿景。



云中科技油松基地 企业供图



麒麟信安公司外景 企业供图



华菱线缆的生产车间 株洲日报·掌上株洲记者/高晓燕 摄