

打破国外垄断,EBS单一产能居全国第一 佳瑶新材料的突破创新之路

□记者 黄燕玲

“这批货有三四十吨,中午出发,下午就能到镇江。”前几日,位于岱山县的佳瑶新材料科技(浙江)有限公司(以下简称佳瑶新材料)内,货车司机飞快计算着到达时间。对于佳瑶新材料货物的运输流程,他再熟悉不过,这一年多来,他带着佳瑶新材料的货物多次“走南闯北”。

目送货车离开,工人们又折返回仓库,里面还有三四百吨的货品也即将交货,目的地是广东、福建等地的塑胶加工企业。“生产完就拉走,多了仓库都堆不下。”一位工人说。高产值、快节奏已经成为了佳瑶新材料的日常。

佳瑶新材料是一家专业生产化工助剂的高科技企业,别看这家企业2021年才成立,试运营也不过一年多,但凭借领先国际的优异产品性能,企业已经与多家世界五百强企业建立了联系,在EBS(乙撑双硬脂酰胺,一种新型塑料润滑剂)领域,企业产品打破国外垄断,已经做到了单一产能全国第一,年产值近亿元。

企业在前不久举行的第九届创客中国浙江赛区暨“浙江好项目”2024舟山中小微企业创新创业大赛中摘夺桂冠。能在60多家参赛企业中脱颖而出,佳瑶新科技凭借的是什么?



货车满载EBS产品,即将从佳瑶新材料出发,前往镇江客户厂区

记者 黄燕玲 摄



佳瑶新材料EBS生产线

市场前景广阔的EBS领域

在佳瑶新材料的研发室内,技术总监吴家荣正在和助手进行配方的研发。他身后的展示架上,叠放着一个一个小盒子,里面装着的正是EBS,或为颗粒状,或为粉末状。他说,不同的产品形态是按照客户不同的应用场景而设计的。

塑料润滑剂在工业领域广泛应用于PVC制品、ABS、高抗冲聚苯乙烯、聚烯烃、橡胶、塑料制品的成型加工中。通俗地讲,塑料润滑剂是一种添加剂,我们日常见到的玩具、数码产品、家电外壳、汽车保险杠、电线电缆等需要用到塑料的地方,就有它的身影。EBS则是最近几年发展起来的新型塑料润滑剂,也是佳瑶新材料专注生产的化工助剂。

与传统的润滑剂如石蜡、聚乙烯蜡、硬脂酸盐等相比,EBS有更好的润滑性、相容性,可以提高塑料成型加工中的流动性和脱模性,从而提高了塑料加工的产量,降低了能耗,使产品的表面更光洁、平滑。“这就如同平常大家做菜要放油,防止粘锅,烘焙要涂点油在模具上,方便脱模是一个道理。”吴家荣表示。

“以前用传统的润滑剂,大家可能会发现,塑料制品,特别是需要加热使用的小家电,其塑料外壳,短则三四个月,长则一两年,就开始泛黄。”吴家荣介绍说,原因就在于传统的润滑剂稳定性不够,加热之后容易发黄、脆化,大大降低了产品的使用寿命。

近年来随着工业制造领域的高质量发展,行业内

对润滑剂的要求也在不断提升,性能更优越的EBS开始被广泛使用。据不完全统计,2023年国内用量就有110余万吨。

一边是广阔的市场,一边却是技术的壁垒。曾经,高质量的EBS生产技术牢牢掌握在欧美、日本等国家手中,国内市场想要使用,不得不依赖进口。

国外能造,我们为什么不能?高质量EBS生产技术在国内的空缺,为佳瑶新材料的成立奠定了基础。佳瑶新材料是陆资和台资合资组建的合资控股企业,企业的技术骨干均来自中国台湾,吴家荣就在精细化工领域深耕了20年。“这个产业的市场十分大,我们有信心可以做得好。”吴家荣表示。

不断攻坚克难,打破国外垄断

接受采访时,记者发现,不管吴家荣多么忙碌,他总要定时回实验室一趟,查看正在进行中的实验,并进行实时记录。

企业能有如今的成就,正是无数像吴家荣这样严谨的研发人员在不断实验中获取的。

塑料润滑剂这项产品,市场上一直存在。早期的塑料行业,以产量为主,润滑剂只要能用品,具体性能如何,市场不做要求。那时候的国内市场,很多类似PE、PP等高端塑料,大部分依赖进口。

但随着时代的发展,塑料行业也慢慢朝着高端化发展。从源头的石油炼化,到后端的ABS塑料成型,整条产业链都以质量为先,对生产过程中的各类添加剂质量自然提出了更高的要求。“当整条产业链都在升级,如果我们作为塑料润滑剂生产商还停留在

‘能用就好’,那我们就会被国外产品驱逐、被市场淘汰。”吴家荣说。

市场的变革催促着塑料润滑剂生产商加速转型步伐。吴家荣表示,其实EBS的主要成分行业内大家都懂,但难点就在于如何分配成分比例,以及根据客户要求,怎样加入其他的微量成分,做出更符合客户需求的产品。

“小家电上用的EBS和汽车保险杠上用的EBS,使用场景不一样,要达到的作用不一样,成分肯定不一样,我需要根据客户的需求进行不同的配置。”吴家荣说。这也是作为技术总监的他经常“泡”在实验室的原因。

在吴家荣等工作人员的不断研发下,这些年,佳瑶新材料在高质量EBS的生产上,突破了一个个关

卡,攻克了一个个难关。

他们摒弃传统强酸催化,减少对环境的污染;采用弱碱性催化技术,提高产品润滑性能。这也意味着佳瑶新材料所生产的EBS中并不包含腐蚀性原料,使得下游厂家在生产过程中,不用担心废水废气该如何排放的问题,完全可以做到厂内处理后直接排放。同时,企业采用了低温反应技术,使得EBS在使用时,反应时间大大缩短,反应温度也远低于行业水平。

正是在一项项技术攻关之下,佳瑶新材料生产的EBS抗黄变技术达到200℃高温烘烤40分钟不变色,所生产的塑料白度超越同行,达到世界先进水平,同时产品的润滑性能在国内达到行业领先。佳瑶新材料成功突破了国外对高质量EBS的垄断。

价格仅为进口的1/2,快速占领国内市场

升,企业的二期生产线也正在规划中。

企业之所以可以在短短一年多的时间里做到产能攀升,还在于日常肯下苦功。

吴家荣表示,在攻克了高质量EBS生产技术之后,他们通过不断实验,严格控制生产成本,使得佳瑶新材料生产的EBS价格仅为国外进口产品的1/2。在同等质量下,佳瑶新材料的产品大大降低了下游企业的生产压力,也迅速打开了市场,在短短一年多的时间里,佳瑶新材料就在EBS领域做到了单一产能全国第一。与台塑、台化兴业、奇美实业等一批世界五百强建立了合作。

去年底召开的市委八届五次全会提出实施“985”行动,为舟山高质量发展指明了努力方向,擘画了蓝图。作为九大产业链之一的石化新材料产业链,它的打造为像佳瑶新材料这样的新兴企业发展,

带来了信心。

“我们企业当年选择落户舟山,其实很大的原因就是舟山在新材料产业集群方面的打造优势。”吴家荣表示。当时企业决定在大陆设厂后,股东们先后考察了多个城市。最终选址舟山市岱山县作为创业地点,正是因为岱山经济开发区与舟山绿色石化基地仅一桥之隔,目前岱山已经形成了以新材料、石化装备、石化运维三大园区,在高端化工新材料领域中具备了一定的竞争优势。岱山也给新材料企业提供了相应的政策支持,让佳瑶新材料最终安心将企业扎根在了岱山。

“目前企业正在稳定成长中,我们后续还会将重心放在产品的研发上,并和各大石化厂加强合作,进一步打开市场。”吴家荣表示。



佳瑶新材料的原料桶,隔三四天,需“补货一次” 照片除署名外由受访企业提供