

“这是我们最新研发的装针机,调试好就可以上线了,为今年的扩产计划做好准备。”3月3日,淄博民康药业包装有限公司(以下简称“民康药业”)车间里,总经理南祥正在与技术人员调试新设备。

博山区域城镇西域城路上人来人往,也许大家想不到,路边上这个看起来不起眼的小微企业里拥有着亚洲第一条、世界第四条完整预灌封注射器生产线。它是全国四家专业生产预灌封注射器的企业之一,年生产能力3000万支。2020年,民康药业实现营业收入5228万元,利税600万元,近3年营业收入复合增长率达47.67%,产品近95%出口美国、加拿大以及南美国家,是名副其实的业内“小巨人”。



工作人员正从事生产工作。



工作人员整理生产出的半成品。

专业生产预灌封注射器 拥有亚洲第一条完整生产线 行业“小巨人”全链条国产化保供应

今年1至2月份订单较去年同期增长超过100%

新冠疫情来袭,疫苗被视为战胜病毒的主流手段。由于新冠疫苗对安全性要求较普通疫苗更高,预灌封注射器以其减少二次污染、提高药液使用率和注射效率等优势成为新冠疫苗医用包装的首选。

“在没有疫情影响的情况下,预灌封注射器的全球增长率约为每年15.6%,但疫情暴发,这个增速势必大幅提高,预计2021年全球需求量将达到60亿支。”南祥说。今年1至2月份,民康药业的订单较去年同期增长超过100%。

巨大的市场缺口向企业展现出巨大的商机,但同时也带来了更大的挑战和考验。

2月21日,工信部联合外交部、卫健委、药监局及疫苗生产企业、预灌封生产企业、玻璃管生产厂家召开预灌封注射器供应调度及国产化替代会议。2021年国内急需预灌封注射器6亿支,但目前全国的预灌封供应能力仅有1.87亿支。

南祥坦言,全球新冠疫苗接种计划给他们的生产带来了空前的压力,目前国内外各家厂商都在大幅提升产能。“注射器和口罩、隔离服不同,不是说买了几台设备就可以生产了,还需要建立专门的净化车间。我们的车间就是按照万级局部百级的净化标准建设的。”

此外,包装与药液的相容实

验还需要3年时间,哪怕通过现代技术加速最快也要半年。他认为,注射器的扩产包括模具、组装机和包装机等一系列产品线的提升。相比口罩、隔离服而言,预灌封注射器生产是一个门槛更高、周期更长的行业,难以一蹴而就。

自主知识产权就是话语权

“今年我们要再上20台成型机,增加10条生产线,预计到10月份产能就达到1.2亿支。”疫情突发,打得药企们措手不及,而民康药业创始人高延民却可以胸有成竹地进行生产,这样的底气来自企业多年来坚持自主研发生产设备和工艺技术。

高延民告诉记者,2004年民康药业成立时,所有生产设备只能依赖国外。公司投入的4700万元,基本全部用于购买进口设备。那时,高延民就意识到,这样的“命门”不能捏在外国人手中。

为此,曾任博山美术琉璃厂注射器分厂厂长的他,找回了5名原厂的老技工,这支平均年龄超50岁的研发团队呕心沥血,光图纸就画了几百张,用15个月时间研发出第一代预灌封注射器玻璃外套自动成型机,当年即实现1000万支产能。

民康药业成为中国首个拥有预灌封注射器自动成型机专利的企业,自主研发的10毫升大规格预灌封注射器更是填补了国内空

白。高延民犹记得,当年,世界最大注射器玻璃管供应商之一的德国肖特集团在接待他时,专门升起了中国国旗。自主知识产权撑起了民族企业的脊梁。

“一台进口设备上千万元,而我用自己生产的设备,仅这块成本就能降低一半以上。”高延民说,不仅如此,进口设备从订购、反复调试,到真正上线运转,最快也要24个月,对时机就是商机的市场来说,无疑是一大阻碍。

“那台德国机器,出现故障需要连线德国供应商维修调试。因为时差,如果机器出现点小问题,要等下午4点后才能与德方沟通。用咱自己的机器,有啥问题一个电话,技术人员就过来处理。”车间里,南祥指着一台十几年前进口的德国成型机说。

自2018年,民康药业立项预灌封注射器生产全套设备自主研发项目。一家小微企业,每年拿出利润的10%以上用于研发,而今年这个比例预计达到15%,他们还在规划建设国家级研发中心。

在疫情暴发后,民康药业立即启动了技术改造扩产项目,总投资1.2亿元。该项目已中标工信部装备制造业高质量发展基金2400万元,首批资金已到位。

目前首条双机成型、退温、自动检测不良品剔除、自动包装流水生产线已经投入调试运行。该设备新采用了磁悬浮磁场精密分度的创新技术,不同于进口设备因齿轮咬合易导致误差,磁悬浮零摩擦可基本实现零误差。

如今,民康药业已拥有自主研发第一代玻璃外套成型机15台套和7项专利。今年,民康药业预计还要申报发明及实用新型专利近40项。除正在调试的自动装针机,自主研发的清洗硅化自动包装生产线也已完成设计进入组装过程,预计在今年10月份达到运行状态。届时,民康药业将成为国内首个完全实现预灌封注射器全套生产设备的自主研发国产化替代并形成规模化生产能力的企业。

期盼良好业态的形成

“今年春节时,合作了十几年的德国供货商断供了。”高延民说,目前国内注射器玻璃管生产企业仅有2家,胶塞、胶帽生产商也只有4家。一旦市场要求大规模生产,国内厂商根本供应不及。

长久以来出于种种原因,各疫苗生产厂家拒绝使用国产原辅材料。而进口设备交货期两年,玻璃管、胶塞、胶帽的交货期均在半年以上,尤其是玻璃管,外商目前基本没有供货承诺,这就形成了一对矛盾。

“年前,北京一家疫苗研究院下订单,要求半个月内供货1500万支,但必须用进口原材料。且不说这是我们目前半年的产能,就是原材料也进不来。”

“新冠疫苗生产必须实现全链条国产化,否则想做好,难!”高延民感慨,当今错综复杂的国际形势下,外方掣肘随时发生。“关

键技术和战略性物资,必须牢牢掌握在中国人自己手中。”

从4年前,民康药业就开始探索原辅材料国产化路径,积极在国内寻找并扶持供货商。民康药业为他们免费进行相关试验,这些年,为此已投入数百万元。

2018年开始,民康药业主要原材料中性硼硅玻璃管与河北凯盛君恒公司、沧州四星公司合作;针头选用浙江康德莱公司;胶塞、胶帽选用郑州翱翔公司、江苏华兰药用新材料公司;推杆、卡子、巢盒包装自产。

目前,民康药业使用的进口原材料和配件数量呈现逐年下降趋势。2020年,原材料玻璃管国内供应商河北凯盛君恒公司及沧州四星公司的供应量已经占公司总需求量80%以上。“公司这些年用国产的原辅材料生产的产品,远销十几个国家和地区,无论在医药还是美容等领域,都没有出现任何质量问题,国产化原材料已经得到了国际市场的检验和认可。”高延民说,“德国的玻璃管3万元一吨,还要一年后交货。而同等质量的产品,国产的才1.8万元一吨,货随有随发。”

高延民认为,只有实现全链条国产化才能建立起自主、可控、安全的产业链大循环,不受国外的技术制约和垄断。他期盼在政府的倡导下,整合技术、人才、资金,使国内预灌封市场形成一个良好的业态。

大众日报淄博融媒体中心记者 杨淑栋 蒲忠宁

淄博电视台

《天气预报》栏目

广告招商

联系电话: 0533-2772107

动态有声广告样板

静态广告样板

鲁中晨报社记者证年检公示

根据山东省新闻出版局《关于开展2020年度新闻记者证核验工作的通知》要求,鲁中晨报社记者证年检公示如下:

毕聪毅	陈宏伟	陈文宏	成建强	孙玲玲	孙锐	孙银峰	王超
崔元欣	杜蕾	高洪波	高金国	王堉	王继洋	王丽	王任辉
韩凯	郝峰	郝玲	何晋刚	王士成	王涛	王哲	魏鹏
侯婧	蒋毅	靳波	康嵩	文学彩	徐博	徐鹏	徐晓会
李波	李超	李春梅	李进军	杨超	杨峰	杨杰	伊巍
李科	刘海棠	刘金昌	马斌	尹珂	于魁	张欣	张蓓
马俊伟	马钦果	潘海波	任灵芝	张栋	张贵英	张吉宝	张继才
邵琳	苏一宏	孙渤海	孙长良	张敏	张万杰	张永成	周琳琳

鲁中晨报社
2021年3月5日