

记者在温州食品企业体验预制菜生产——
机器烧的罗宋汤,酸甜开胃

本报记者 应忠彭

从冰箱里取一盒预制菜罗宋汤,放进微波炉加热,5分钟后,“叮”一声,加热结束,揭开密封纸便香气四溢……随着人们生活节奏加快,类似的预制菜逐渐成了广大消费者的新宠。

日前,温州市召开推进预制菜产业高质量发展大会,并评选出“温州市预制菜十强企业”。预制菜是怎样做出来的?消费者能否吃得放心?我走进“十强企业”中的顶诺食品有限公司,选择一款深受市场欢迎的罗宋汤,探访其生产过程。

番茄带着田野气息

“来,收货了!”早上7时30分,一辆满载着蔬菜的厢式货车驶入位于瓯海区潘桥街道的顶诺食品有限公司。车辆停稳后,工人石邦情推着装卸车出来接应,过秤、检查后,一筐筐还带着田野气息的番茄被送进了生产车间。

这批新鲜番茄产自50多公里外的田头,1个多小时,还在平阳昆阳镇后畚村的田里。

我随手捡起一个番茄,红彤彤的,尝一尝,甜甜的。“番茄品种很多,做罗宋汤、番茄牛腩和番茄酱的原料,要求是粉果品种,酸甜度4.5%至5%,这样口感会更好。”顶诺食品负责人黄玉克说,做预制菜的第一道关是要选好食材。像这样的优质粉果番茄,公司一年要消耗约180吨。

今年以来,该公司以牛肉、番茄等为原料,已经研发出罗宋汤、番茄牛腩、金汤肥牛、牛腩煲等10多种预制菜,产品进入全国5000多家商超。

说话间,我跟着黄玉克来到生产车间门口,只见几道玻璃门将车间与外面隔离开来。穿上白色工作服,戴上防尘帽,洗手消毒后,我跟

着车间工人来到蔬菜清洗、粗加工车间。

水槽里,番茄来回滚动、翻洗,一旁,清洗工田月还紧盯着翻滚的番茄,她说:“清洗的时候还要人工挑选,成色不好的番茄不能进入下一道环节。”机器清洗加入人工“监督”之后,番茄被传送到切丁机前。随着“嗤嗤”声响,机器另一头出来是正方体颗粒,我俯下身仔仔细细查看,番茄颗粒大小均匀,每颗边长都是2厘米左右。

切丁机旁,一台刀片机也在工作,一个个洋葱被送进去,出来后片片匀称,成了制作罗宋汤的配料。这里还有肉类切割机,用红外线瞄准,刀片落下,整块牛肉被切成大小均匀的小块。“机器操作不仅提高了效率,也保障了品质标准。”黄玉克说。

电脑控制10来个“大锅”

切好的菜,通过不同的传送带,进入下一个环节。

我很好奇,这里的厨师会有什么不一样。正想着,来到了配料生产车间,只见眼前摆放着一个直径约1.5米的大炒锅,锅下还冒着天然气燃烧的蓝色火焰。一位厨师正挥动着大铲子翻炒配料。工作人员

说,这个大炒锅主要用来炒洋葱、姜、蒜等,它们起锅后将被送往下一个环节——预制菜生产车间。在配料生产车间的另一侧,切好的牛肉块被送入烤箱里烘烤25分钟后,也被自动传送到预制菜生产车间。

这里绝大部分工作由机器自动完成,个别需要烹饪经验的环节,比如为了更好地保证配料的香味,仍采用人工翻炒的方式。

再往里走就是预制菜生产车间,这里面竖立着10多个直径约2米、高低不同的罐体,一侧的显示屏上显示着不同的数据。抬头望去,顶部布满各类白色的金属管道。整个车间600多平方米,里面只有两名工作人员。黄玉克说,这些新引进的预制菜生产设备,是整个生产过程的核心,锅炉房里天然气把水烧开后,蒸汽通过管道输送到这些大罐体中,用于加热。

“真空吸料量66千克,进热水量104千克,搅拌时间99分钟……”

预制菜生产车间负责人刘德鹏和另一位工程师叶星鹏仔细核对数据后,按下屏幕上的按钮,发出了做菜指令。随后,前一道流程里粗加工后的牛肉、配料以及切好的番茄丁等食材,通过管道进入1号调配罐。

“1号、2号两个调配罐主要用来生产罗宋汤。”刘德鹏介绍。经他指导,我按下了显示屏上的一个按钮,设置好温度、时间,启动了2号罐体的罗宋汤生产。巨大的罐体里,一根粗大的搅拌棍一直在搅拌,汤料、番茄、牛肉块混合在一起焖煮、熬制。1个多小时后,我们返回这里,站在罐体旁边已闻到了一股香味。

“如果加满,一个大罐能加入3吨罗宋汤原料,熬制完后成品约有1.5吨。”刘德鹏说,除了罗宋汤,番茄牛腩等预制菜也是类似做法……智能化机器的应用,让做菜变得更简单,效率大大提高。

机器大批量做出来的菜,如何

保障口感?“这跟火候、配料比例等有关,我们在每道菜制作前,都会试验上百次,把机器调整到最佳状态。”刘德鹏说。做好的罗宋汤,经过管道输送到另一个罐体里暂时储藏,等待包装。刘德鹏启动“分包”按钮后,罗宋汤被均匀地分成了若干小份,自动包装好,进入下一个生产环节。

速冻机1分钟锁鲜

包装好的汤料,摸上去还发烫,能否急速降温是菜品保鲜、可口的关键。

我又跟着刘德鹏来到包装车间,只见一条长长的输送带穿越而过。“这是公司新采用的设备,叫螺旋速冻机。”刘德鹏说,螺旋速冻机可厉害了,有30多米长的速冻管道,滚烫的菜品在速冻管道里全程走一趟大约只要1分钟,出来的时候温度就已降至零下18摄氏度。

速冻后的罗宋汤包装盒上覆盖了一层白白的霜雾,通过传送带出来后,又要过精拣机,检测包装盒里是否有金属丝等异物,进一步把好质量关。

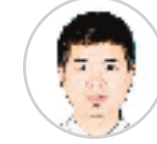
“车内温度零下8摄氏度,确认

无误。”中午12时30分,冷链车到达工厂门口,检查冷链车内温度后,工人们将包装好的第一批预制菜装车,送往各个超市、门店。

“我们冷链车上都装有温度感应器、门磁开关感应器,每次开门、关门,后台都会记录信息。”刘德鹏说,如果哪辆车的行驶轨迹超出预定范围或者门磁异常打开,后台工作人员就会与驾驶员联系并及时处理相关问题。

“跟了一上午,来尝尝我们的预制菜味道怎么样。”冷链车出发后,工作人员杨凯强拎着一盒罗宋汤来到办公室。罗宋汤在微波炉里加热几分钟后,香气四溢。我拿起调羹,舀起罗宋汤往嘴里送,糊糊的汤里夹着牛肉粒,酸甜软糯,入口即化,我顿时胃口大开。

探访顶诺食品后,我从温州市农业农村局了解到,接下来3至5年,温州将努力打造长三角预制菜产业名城,构建10条特色产业链,培育100家预制菜示范企业,让全产业链产值达1000亿元。



应忠彭

记者开启追踪废旧纺织品回收之旅,一起来看看——
旧衣服的“七十二变”

本报记者 王逸群

夏季已至,衣柜里不要了的换季衣物怎么处理,成了一些市民的“小烦恼”。直接扔了,怪可惜的;想送人,又不知该送给谁——这些烦恼最终汇总成一个不小的数据。据统计,我国每年约有2000万吨废旧纺织品积压。

近日,国家发展改革委、商务部、工业和信息化部联合印发《关于加快推进废旧纺织品循环利用的实施意见》,提出到2025年,中国废旧纺织品循环利用体系将初步建立,循环利用能力大幅提升,废旧纺织品循环利用率达到25%。

顺应循环利用的发展趋势,旧衣服各大线下回收站点和线上回收平台逐渐走入人们的视野。旧衣服是怎样回收的?回收后又去哪儿了?近日,我通过浙江规模最大的互联网旧衣回收平台之一——“白鲸鱼”,开启了一段追踪旧衣回收之旅。

一键下单快递上门
小奖品包邮到家

整理衣柜后,我淘汰了8件旧衣服——1件红色羽绒服、3件毛衣,以及4件白色T恤。

打开支付宝,搜索“旧衣回收”,点击排名靠前的“白鲸鱼旧衣回收”小程序,依次填写取件地址、衣服重量等信息后,我预约了快递上门收衣服的时间。小程序显示,回收旧衣的最低重量要求为5公斤,但新旧程度、大小、薄厚等不限。回收旧衣平台并不给我付费,但还是提供了肥皂、置物架等小奖品,在我下单成功的同时提示包邮到家。

“您好,取衣服。”一个多小时后,顺丰快递小哥敲开了我的家门。他接过包裹秤后,屏幕显示:6.3公斤。

“我要不要付快递费?这些衣服都可以回收吗?”我接连问道。



杭州商场内的一处旧衣回收站点。受访者供图



质监员在仓库里分拣旧衣服。

本报记者 王逸群 摄



用棉质废纺做成的燃烧棒。受访者供图

“不用,到付。”小哥一边说着,一边打开包裹看了看:“没问题。”整个揽收过程差不多两分钟,很方便。小哥告诉我,从去年开始,回收旧衣的接单量明显增多,他有时一天能接五六单。

这些旧衣服快递到哪儿去了?快递件上的收件地址写着:杭州市萧山区浦阳镇下湾村旧衣分拣仓库。

包裹寄出后,我辗转联系上了“白鲸鱼”平台运营方——杭州肯非信息科技有限公司负责人方晓东。他在电话里告诉我,快递件上的地址是“白鲸鱼”平台位于杭州的仓库,包裹一般两天之内能到达。

“选择回收旧衣的人越来越多。”方晓东告诉我,“白鲸鱼”在杭州地区现在一般每天要接2万单,有时能突破3万单。按现在的平均量一个包裹12斤算,保守估计一年至少能回收6万吨旧衣服。

衣服鞋子都能回收
分拣越细越有价值

“你的包裹我们收到了,来仓库看看吧。”两天后,我接到方晓东的邀请电话。跟着导航,我从杭州市

区出发,开车来到目的地萧山区下湾村。

仓库门口,白色的“依维柯”和大大小小的快递车开进开出。每天,来自杭州各地的废旧纺织品,被运送到这个9000多平方米的仓库中。

“很多人认为不能回收的,我们都能收,包括鞋子、包具、毛绒玩具、床单被罩等。”仓库负责人李立英透露,这些废旧纺织品其实都是宝:新的衣物,在仓库内的消毒区消毒后打包捐赠;其他有破损、污渍等,无法再次使用的,可以进入再生资源的利用环节。

工人们忙着拆开包裹,山一样的衣服堆在仓库里,我此前淘汰的8件衣服也在其中。质监员陈丽决定带着我体验一把分拣衣物的过程。

我们拿起衣服,从里到外检查,尤其要仔细观察袖口、衣领等处是否完整无损。“我们要把至少是九成新的衣服挑出来。”陈丽说。

在捐赠区,几台衣服消毒处理机正通过臭氧和紫外线,同时对200余件衣服消毒。20分钟后,衣服“出仓”,在这里等待打包。“我们会联合慈善机构等,将这些衣服捐赠到他们对口支援的地区。”同在一旁的李

立英说。

在根据新旧程度分拣旧衣服后,还要根据材质再次分拣。李立英以我的衣服为例,讲起了其中的门道:“你的4件T恤,摸起来滑滑的是涤纶,手感细腻的是棉质。其他3件毛衣有2件是混纺,1件是羊毛。剩下的羽绒服,也会拆开分类。”她说,这些不同种类的衣服都有不同的归宿,实现精准分类后,才能保障处理工艺顺利进行,实现废旧纺织品高值化再利用。

“分得越细,利用率越高,就越有价值。”李立英说。

燃烧棒隔音棉保温棉
旧衣服变废为宝

“是不是想知道你的衣服最后变成什么样?跟我来。”带着我那几件已分好的棉T恤,我和李立英来到几公里外的加工车间。

只见设备上一排类似出水口的管子,正吐出一根根长约5厘米、直径约2厘米的黑色短棒。伸手摸一摸,还比较柔软。

“这是我们最新的产品,叫燃烧棒。”李立英掰开一根向我展示:“你仔细看里面的材质,还能看到

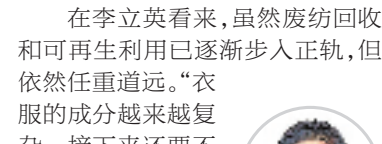
粗布,它们都是用棉质废纺制成的。”

制作燃烧棒的第一道工序是粉碎。工人们将混着我棉T恤的一堆衣物扔进破碎机中。伴随着“轰隆”声,衣服被高速旋转的齿轮四分五裂。这是粗破,随后,他们还要进行一次类似流程的细破。最终,各种颜色的棉质布料混在一起,由工人们分批搬运到成型机旁。

“最关键的就是压缩成型。完成这一步后,废纺就真的变废为宝了。”李立英指着身旁高四五米的成型机说。我拿起铁锹,跟着工人们一起像铲雪一样将碎布铲到面前的传送带上,最终进入成型机。另一边,一名工人不断地向机器内加入木屑等辅料,以提高燃烧棒的燃烧效率。在设备内经过高温压缩,十几秒后,原本五颜六色的废纺变成了一根根黑色燃烧棒,从下面的出口“吐”出来。

“这些棉质原材料具有较高的发热量。生产出的燃烧棒主要销往火力发电厂。”李立英介绍,燃烧棒每吨价格在400元左右,比普通煤炭价格低一半。

“除了做成燃烧棒,你剩余的几件衣服我们都能再生处理。”李立英告诉我,我的混纺毛衣可以



王逸群