

革新技术,研发新品,推动集约化、智能化生产——

## 武冈豆干的蝶变之路

昌小英 周旭芳 刘洁

武冈被称为“中国卤菜之都”,武冈豆干被列入湖南省非物质文化遗产名录。武冈市将卤菜产业作为县域经济发展的“主引擎”,培育了湖南乡乡嘴食品有限公司等龙头企业,引导行业在坚守传统工艺的同时,革新豆制品生产技术,研发新产品,推动从传统作坊向集约化、智能化生产蜕变。

武冈卤菜产业总产值从2011年的5.2亿元激增至2023年的48亿元,今年预计有望达到60亿元。

## 5分钟煮浆,5小时慢卤

——传统与现代融合“卤”出

品质与美味

湖南乡乡嘴食品有限公司豆腐生产车间,豆香、卤香香气扑鼻。金黄色的大豆在浸泡池中慢慢膨胀,自动化设备将泡好的大豆吸入,磨浆、分离豆渣、蒸煮豆浆、点卤,豆腐制作一气呵成,全程仅需15分钟。

“现在采用蒸汽煮浆,一锅500公斤的豆浆加热到90摄氏度只需5分钟。”该公司制造中心总监余红斌介绍。

武冈豆干在全国豆制品中能出圈,豆腐制作是关键。企业引进先进设备、改进技术的同时,传统的醋水点卤工艺延续至今。

醋水是前一天制作豆腐剩下的浆水,经过一夜自然发酵形成。多次撒入热豆浆中发生反应,豆浆凝固形成豆腐花。这是有别于北方卤水、南方石膏的“酸浆豆腐”。

“醋水是有机物,相较于石膏等矿物质点卤剂,既保留了豆浆的天然风味,且更环保。”余红斌介绍,公司使用的磨浆点卤一体化设备,可自动收集醋水,暂存于不锈钢池培养发酵。点卤投放过程中,机械化设备还能实现精准控制,让豆腐的质地和口感更上一层楼。

美味延续的另一关键环节是卤制。成型的豆腐切块,在自动烘烤机中烤成色泽金黄的豆干坯后,投入卤水中进行5小时卤制。

“我们的卤水传承了武冈千年特色卤味制作技艺。”余红斌介绍,公司打造国内首条卤制智能生产线,通过无菌化处理,多次卤制,既保留了传统口味的精髓,较传统卤制又更能提高豆胚着味均匀性,生产效率提升40%左右。

武冈市华鹏食品有限公司也高度重视豆腐制作,与邵阳学院“青菽”团队合作,引进该团队研制的新型制浆设备、全自动酸浆发酵系统,提高生产效益和产品质量。

“新型制浆设备采用二次浆渣共熟制浆技术,通过浆渣二次共熟、螺旋式挤压分离和微压煮浆等核心工艺及装备,有效降低豆腥味,并提高蛋白质、脂肪和多糖的溶出率。”华鹏食品有限公司负责人肖保华介绍,这一过程突破传统豆制品的制浆工艺理论,显著提升豆干产品的品质和食品安全水平。

如今武冈豆制品产业科技化、自动化水平大幅提升,全市已拥有豆制品行业相关发明专利36项、实用新型技术专利112项,全行业自动化生产达70%。

## 豆制品加工全自动化之旅

——10万级净化食品制造车间成就超强产能

湖南乡乡嘴食品有限公司深耕休闲零食行业16年,建有2个现代化生产基地和10万级净化食品制造车间,目前拥有12条传统工艺与现代化智能卤制相结合的自动化生产线。

更换工作服,经过杀菌消毒、除尘等一系列程序,在该公司10万级净化食品制造车间,可以见证卤制好的豆干蜕变为系列产品的全过程。

卤制车间,豆干乘着下行“电梯”,开始了其高科技之旅。

首先进入拌料车间。一台台闪烁着金属光泽的自动化设备正在作业。“这些设备集成最先进的传感器和人工智能算法,能够精准地完成自动投放、称重、调味料配比和拌料。”余红斌轻触屏幕,100公斤的豆干在5分钟内便完成拌料,效率较传统方法提升50%以上。

包装车间,10余台自动包装机高速运转,装袋、抽真空、封袋。“确保包装效率的就是这台投料车。”顺着余红斌手指的方向,可以看到包装机上空正在来回“巡视”的投料车。投料车游走在连接拌料车间及10余台包装车上端的轨道上,一旦侦测到某台包装机的原料有所减少,立刻精准投放,确保生产线连续运转。“采用智能补给设备,生产效率大幅提升。”余红斌介绍,一台包装机仅需1人操作,8小时能包装5万片豆干。

10万级净化食品制造车间在提高食品安全水平的同时,优化生产流程和资源配置,企业产能显著提升。目前,该公司豆制品日产40万包,年产量达1万吨。2023年,该公司实现年产值超4亿元,今年预计达5亿元。

湖南金福元食品股份有限公司也大刀阔斧革新技术。该公司曾以前店后坊的传统模式经营500余年,是武冈卤菜非物质文化遗产传承基地。致力发展,公司以祖传配方和手工技艺为本,更新800余万元设备,引进智能生产线,主动开展科技创新。“目前,公司已成功申报2项发明专利,9项实用新型专利,并全部实现成果转化。”公司法定代表人陈磊介绍,公司实现跨越式发展,生产效率提升10%,销量提升近40%。

为推动产业升级,武冈市还建成豆制品创新集聚产业园,引导40余家豆制品企业入驻,推动全市卤菜行业向产业联盟、产业集群迈进。该市连续8年被评为“全国豆制品加工50强县”,荣获“全国食品工业强县”称号。

武冈市楚昱食品有限公司去年进入园区生产后,迅速成长为一家集研发、生产、销售为一体的规模工业企业。“以前家庭作坊每天仅生产400片豆干,还要担心原料供应、环保和产品质量等问题。园区统一材料、生产标准,为企业解决环保等后顾之忧,我们集中精力搞生产、开发新产品,产量是以前的750倍。”公司总经理周颂春说道。

## 触网飞向全世界

——拥抱新零售,“武冈味”世界品

虎皮豆干是湖南乡乡嘴食品有限公司今年新研发上市的一款产品,10月份“K总”品牌连线上乡乡嘴,帮助这款豆干创下1分钟卖爆2万单的销售纪录,20天线上销量突破10万单。目前,该单品已持续2个月霸榜抖音商城豆干超值爆款榜第一。

“公司开启‘云销售’模式和‘直播带货’后,销量大幅提升。”公司副总经理欧阳飘介绍,该公司积极拥抱新零售,产品上线天猫、京东、抖音、小红书等多平台,并与东方甄选、李佳琦、董先生、蜜蜂惊喜社、K总等头部主播建立深度合作,今年线上销售额预计可突破8000万元。公司还与500余家国内外经销商合作,产品出口欧美、东南亚。

品牌开路,销售渠道拓宽,推动武冈卤味走向更广阔的市场。目前该市已培育豆制品年产值过亿企业4家、规模企业38家,其中3家企业(单位)入选中国豆制品行业品牌50强。武冈市还培训电商人才3000多人,在全国开办武冈卤菜店2100余个、专业营销网站3个。如今,武冈卤菜远销20多个国家和地区,带动从业人员超20万人。2023年,武冈卤制品出口总额为5066万美元。

## 城龙高速进入路面工程施工阶段



路面摊铺作业。

戴思农 摄

邵阳日报讯(通讯员 陈科帆 曾小林 戴思农)“经检测,200米基层试验段摊铺的压实度、平整度、纵断高程、宽度、厚度、横坡均合格。”12月16日,城龙高速路面一标段现场机械轰鸣,随着摊铺机匀速前行,一条崭新的灰黑色“长地毯”逐渐呈现,首段路面基层试验段摊铺完成,标志着项目正式进入路面工程施工阶段,项目建设迎来新的节点。

此次施工的试验段总长200

米,宽12.58米,厚度18厘米。在此之前,项目部提前组建路面管理班组,率先完成了全线首座水稳拌合站建设。为保证此次水稳基层试验段摊铺成功,项目部多次组织召开路面施工方案研讨会,提前谋划、科学布局,积极组织原材料、人员、施工机械等生产要素尽快进场,并做好原材料进场检验和配合比设计工作。摊铺前,项目部对摊铺工艺流程、控制要点和施工规范要求等各方面进行技术交底,严格控制水稳混合

料拌合、铺设、碾压、检测等各个环节,保证水稳基层摊铺衔接有序,高效优质。摊铺过程中,试验、检测人员对松铺系数、碾压遍数及相关施工环节进行跟踪、监控、记录。经检测,压实度98%以上,平整度4毫米以下,松铺系数1.35,松铺厚度24.3厘米,均达到设计要求。

本次路面基层试验段的成功

铺筑,为城龙高速后续项目全

线底基层大面积施工提供了可

靠的技术参数及工艺样板。



12月16日,绥宁县森林防灭火应急救援大队第四中队正在开展冬季森林防火救援队伍训练,为全县冬季森林防火工作筑牢坚实防线。

孙芳华 摄

大祥区首家零工驿站揭牌落成  
助力群众灵活就业

邵阳日报讯(记者 王秀丽)近日,由大祥区人社局、大祥区就业服务中心联合共建的大祥区首家零工驿站揭牌。

大祥零工驿站依托大祥区就业服务中心的资源优势,进一步将就

业服务向基层延伸,打通就业服务“最后一公里”。该区按照“零工聚集在哪里,网络就延伸到哪里,驿站就建设到哪里,服务就保障到哪里”的建设思路,依托“15分钟便民服

务圈”和城市社区嵌入式服务设施的

建设,精准选址市城区西湖路零工主要集散地旁,着力打造家门口的就业服务站。

据悉,大祥零工驿站将围绕就业帮扶、就业技能培训、就业公共服务三大板块,以帮扶有就业愿望和就业能力的就业困难人员为重点,在老百姓家门口架起一座就业对象与用工企业的桥梁,促进双方精准对接,提高就业效率,解决企业招工难题。

(上接1版)统筹城乡基础设施和公共服务布局,稳步推进城镇化。提升脱贫人口帮扶实效,守住不发生规模性返贫致贫底线。统筹发展和安全,完善风险防控体系,加强防灾减灾救灾能力建设,提升应对重大风险挑战能力。健全城乡社区治理体系,常态化开展扫黑除恶,依法惩治各种违法行为。

习近平指出,要以党的政治建设统领党的建设各项工作,推动全面从

严治党向纵深发展。巩固拓展主题教育成果,推进党纪学习教育常态化长效化,持续落实中央八项规定精神推动转变作风,激励广大干部继续发扬敢闯敢试、敢为人先、埋头苦干的特区精神,树立和践行正确政绩观。驰而不息抓好反腐败斗争,着力铲除腐败滋生的土壤和条件。强化对权力运行的制约和监督,教育引导干部增强拒腐防变能力。

习近平强调,元旦、春节将至,

各级党委和政府要抓好“米袋子”、“菜篮子”等民生保障,抓好物资、能源等保供工作,深入开展安全生产大检查,维护社会大局稳定。要认真贯彻中央经济工作会议精神,科学谋划明年经济社会发展工作,努力实现新年良好开局。

中共中央政治局常委、中央办公厅主任蔡奇出席汇报会。

何立峰及中央和国家机关有关部门负责同志参加汇报会。