



蛋壳变果蔬净、蛋膜变保健品,院士团队接力—— 20年“打开”一枚蛋

蛋壳果蔬净、溶菌酶漱口水、蛋膜多肽、婴儿护臀膏……12月21日,走进位于京山的湖北神地农业科贸有限公司(以下简称“神地公司”),一款款从鸡蛋中“拆”出的新产品,令人惊叹不已。

神地公司是农业产业化国家重点龙头企业。20年来,公司围绕一枚蛋,依靠科技研发,成功开发出20余种新产品,实现年产值4.8亿元。

湖北日报全媒记者 祝华
通讯员 成丽平 余丹

蛋壳果蔬净 一年“洗”出4000万元

家家户户随手一丢的鸡蛋壳,在神地公司,却是“掘金利器”。

“公司研发的蛋壳果蔬净,填补国内相关产品空白,年销售4000多万元。”公司副总经理邹敏介绍,鸡蛋壳是天然的绿色钙源,具有杀菌、消毒、去污等作用。2021年,公司创新工艺,通过20多道工序,从蛋壳中提取出高吸附性、天然蛋壳活性钙颗粒,再与玉米提取物、胶岭石复配,生产出蛋壳果蔬净,可有效去除果蔬表面农残、果蜡等7种有害物质。

邹敏说,蛋壳中碳酸钙具有吸附性,蛋壳果蔬净可轻松清洗掉果蔬表面的粉尘、虫卵、细菌等。家里常吃的花菜较难清洗,但倒入2克蛋壳果蔬净,浸泡5分钟,即可清除99%以上的农药残留、细菌、重金属、人工色素等有害成分。因碳酸钙呈碱性,蛋壳果蔬净还可中和果蔬中的农药残留。这种纯物理清洁方式,不会破坏果蔬营养,也不会产生污染,绿色健康。

神地公司每年产生蛋壳废弃物约3000吨,为利用好这些蛋壳,公司两条蛋壳果蔬净生产线正加快建设,预计明年5月建成。

蛋壳膜是蛋壳内的一层白膜,有“凤凰衣”之称,具有润肺、接骨、止咳等功效。公司董事长杨观介绍,将蛋壳膜生物酶解后,利用其丰富的营养功效,生产出骨关节保健品、对膝盖滑膜炎、关节积液有明显功效;生产的可解酒护肝的畅饮小肽、抗衰老的蛋膜胶原蛋白肽等产品也陆续投入市场。

此外,公司还利用蛋壳膜开发出健骨补肽的蛋膜肽固体饮料、宠物健骨产品蛋膜肽软骨素等产品,将废弃物蛋壳吃干榨尽。

废蛋做饲料 年入上亿元

2004年,45岁的公务员杨观下海创办神地公司,在京山钱场镇舒岭村开展蛋鸡标准化养殖。短短几年,该村就发展成“湖北蛋鸡第一村”。

鸡蛋主要进商超,利润低,抗风险能力差。2009年公司投资上亿元,引进国外先进设备和工艺,开展禽蛋深加工,生产蛋清粉、蛋黄粉、全蛋粉、蛋清液等系列产品。2010年,生产线正式投产,成为湖北首家做蛋粉蛋液加工的企业。

“蛋粉蛋液等系列产品深受市场欢迎。”邹敏介绍,过去做蛋糕烘焙主要用鲜蛋,不太方便,直接用公司生产的成品蛋粉蛋液,省时省工,公司与任吉、奇思达等大型蛋糕企业签约,产品销路也迅速打开。如今,公司蛋粉蛋液产品远销马来西亚、澳大利亚等地,年销售额超2亿元。

蛋清中的溶菌酶有“软黄金”之称,具有消炎止血、促进伤口愈合等医用价值。公司历时3年,通过分离、超滤、冷冻、干燥等技术,成功从蛋清中提取溶菌酶,进而开发出具有消炎止痛功效的牙膏、漱口水等产品,深受市场欢迎。目前,生物溶菌酶牙膏已卖到30元一支。

鲜蛋销往商超,每年退回大量散黄蛋和超过保质期的蛋。从农户家收购鲜蛋,约有5%的次品。这些蛋直接丢掉,既浪费又可惜。

2016年,公司上马饲料蛋粉生产线,年产多功能饲料蛋粉2000吨。目前,神地公司利用废弃蛋加工而成的饲料蛋粉,年产值过亿元。

3院士团队接力 开发出20多个新产品

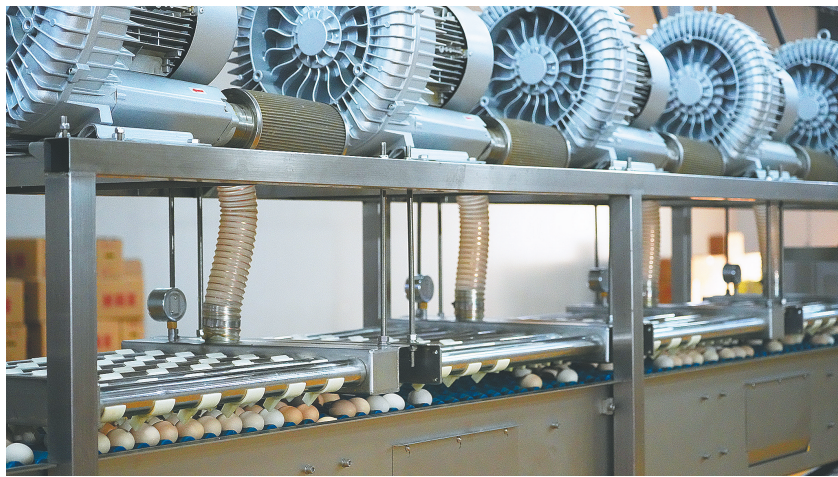
蛋壳、蛋膜、废弃蛋变废为宝的背后,是院士团队的科技加持。在神地公司展厅,李德发、吴常信、康相涛等院士工作站站牌十分显眼。

邹敏介绍,废弃蛋变饲料蛋粉,年产值过亿元,背后是中国农业大学李德发院士团队的长期研发。在院士团队支持下,废弃蛋被加工成蛋粉,广泛用于仔猪饲料、宠物猫、宠物的饲料原料。

年销4000多万元的蛋壳果蔬净,背后是华中农业大学马美湖教授团队发现蛋壳富含



自动化设备将鸡蛋打开,分离蛋清和蛋黄。蛋清被收集并进一步加工,以提取其中溶菌酶。



鲜鸡蛋整齐地排列在传送带上,经过一系列清洗和消毒工序。



依靠科技研发,废弃蛋壳吃干榨尽,开发出20余种新产品,深受市场欢迎。

生物活性钙,清除果蔬表面的病毒和农药残留效果非常好,并通过校企合作实现产业化。

“用蛋壳膜开发蛋膜肽产品的关键,是用工业手段分离蛋壳膜。”杨观说,人工分离蛋壳膜,效率低成本高,公司与华中农大王树才教授团队合作,成功研发出机械,解决了蛋壳膜利用关键堵点。

种质资源是农业的“芯片”。荆门黑羽绿壳蛋鸡是国内唯一具有黑羽毛、产绿壳蛋、白皮肤的肉蛋兼用型地方鸡品种,主要分布于京山,其所产鸡蛋俗称“月子蛋”。

如何让这一地方特色品种发挥效益?2014年,神地公司与中国科学院吴常信院士团队合作,成立工作站,成功开发出富硒黑羽

绿壳鸡蛋,同时选育提纯黑羽绿壳蛋鸡。2018年,荆门黑羽绿壳蛋鸡入选国家级畜禽遗传资源目录,这也是国内唯一具有黑羽毛、白皮肤、产绿壳蛋的肉蛋兼用型地方鸡品种。

邹敏介绍,目前国内鸡苗主要由国外进口,为加快选育本土鸡苗,公司正与中国工程院康相涛院士团队合作,进一步对荆门黑羽绿壳蛋鸡进行选育,提升其产蛋率,拉长产蛋周期,提高抗病害能力,进而选育本土鸡苗。未来,卖鸡苗将成为公司的重要业务之一。

近年来,神地公司累计投入科研经费4000多万元,先后与中国农大、华中农大、武汉轻工大、省农科院等单位合作,围绕一枚蛋,累计开发新产品20多种。

(本栏图片均由湖北日报全媒记者 张诗秋 摄)

200万吨无害化磷石膏 将填进废弃矿坑

荆门用工厂垃圾修复“大自然的伤疤”

湖北日报全媒记者 张诗秋
通讯员 阮馨瑶

废弃的露天矿坑,常被喻为大自然的“伤疤”,不仅影响自然景观,还潜藏安全隐患;工业生产产生的磷石膏,作为工业废弃物,传统堆存方式既占用土地资源又带来环境风险。荆门市采取创新举措,将经过无害化处理的磷石膏用于废弃矿坑修复,实现生态修复与磷石膏综合利用双赢。

无害化磷石膏复绿“伤疤”矿山

12月25日,东宝区子陵镇矮子沟废弃矿坑现场,经过处理的无害化磷石膏正在往矿坑中填埋,这是新洋丰农业科技股份有限公司在磷石膏综合利用领域的新探索,也是荆门市首个无害化磷石膏用于露天矿坑生态修复试点项目。

荆门市自去年起探索无害化磷石膏用于废弃矿坑生态修复工作。矮子沟采石场自2010年开采至2018年废弃,留下两个深百米的矿坑,该工程将对矿坑边坡进行治理、清理危岩,并建设拦挡坝形成“口袋”。矿坑填埋无害化磷石膏之后,表面再进行绿化,形成绿地。

“用于矿坑填埋的磷石膏经过‘水洗+中和’技术工艺无害化处理,并进行了矿坑及边坡防渗、矿区防洪设施构筑、回填料渗滤液处理、安全及环境影响监测等技术处理,确保了项目的安全性和环保性。”项目责任主体新洋丰农业科技股份有限公司副总裁李维峰介绍。

2023年6月,东宝区政府批准同意新洋丰农业科技股份有限公司在辖区内矮子沟废弃矿坑开展生态修复试点工作。该项目预计实施周期3年,企业自主投资7500万元,修复面积7.72公顷,可消纳磷石膏200余万吨。

“今年3月,国家七部委联合下发《磷石膏综合利用行动方案》,鼓励扩大磷石膏在露天矿坑回填、井下充填、地下采空区充填等领域的综合利用规模,这更加坚定了我们的信心。”李维峰表示,除该项目外,公司正积极寻找新的矿坑填埋机会,以提高磷石膏的综合利用率。

新洋丰农业科技股份有限公司作为全国磷复肥龙头企业,仅石桥驿生产基地每年产出的磷石膏就达85万吨。自2018年以来,公司投入超过10亿元资金研发磷石膏的综合利用,目前已将其应用于水泥缓凝剂、建筑建材、路基材料、土壤改良等多个领域,走在行业前列。

计划3年修复158座废弃矿山

12月7日,《无害化磷石膏综合利用露天矿坑生态修复全过程环境监管规范》荆门市地方标准正式实施,这是湖北省首个关于无害化磷石膏在矿山修复领域应用的地方标准。

荆门市环保局负责人表示:“该标准旨在规范无害化磷石膏在露天矿坑生态修复过程中的应用,确保环境安全和生态修复效果。在这一标准的制定过程中,新洋丰农业科技股份有限公司发挥了重要作用。公司不仅参与试验工作,还提供了大量的数据支持。”

经摸排,荆门市共有13家磷石膏生产企业,2023年全年新产生磷石膏509万吨,综合利用磷石膏352万吨,仍有157万吨磷石膏未得到综合利用,以磷石膏露天堆存为主。磷石膏经过无害化处理,制备生态修复、回填料,在确保安全、环保的前提下,进行工程化应用和推广,不仅可以达到生态修复的目的,提高土地利用率,还拓宽了磷石膏综合利用渠道,实现双赢。

地方标准确定后,荆门市将全力推进矿山生态修复工作,为每一座废弃矿山量身打造生态修复方案和县域整体推进实施措施,计划用3年时间完成158座废弃矿山的生态修复,预计治理总面积980.36公顷,实现该市生态系统的复苏与重建,为全省矿山生态修复工作树立新标杆。

荆门市环保局负责人表示:“地方标准的实施,不仅为无害化磷石膏的应用提供了明确的技术指导和规范,还为企业在矿山生态修复项目中提供了可操作的环保指南。这有助于提高修复工程的效率和质量,同时降低环境风险,推动荆门市乃至湖北省的磷石膏资源化利用和矿山生态修复工作向更高水平发展。”

荆门“免申即享”兑现政策资金近3亿元

湖北日报讯(记者祝华、通讯员焦强)“公司没有申请,政府直接发了我们30万元。”12月10日,谈起这笔“意外之财”,湖北小乐生态农业科技有限公司负责人欣喜不已。

不久前,该公司获得湖北省“专精特新‘小巨人’企业”称号,依据荆门相关政策,要对企业进行奖补。因该奖补条款已纳入荆门市“免申即享”政策清单,企业无需申请,

就可获得奖补资金30万元。

为优化营商环境,减少企业申请程序,荆门市2022年起开始实行“免申即享”模式,即企业无需申请,政策主管部门收到上级认定文件后,3个工作日内审核完毕,并向本级财政部门提出申请,财政部门收到申请后3个工作日内将政策资金兑现给企业。该模式实施以来,荆门累计兑现政策资金2.88亿元,惠及企业2000多家。

“钟祥蟠龙菜”区域公用品牌发布

湖北日报讯(记者祝华、通讯员王琛)12月23日,“钟祥蟠龙菜”区域公用品牌正式发布。这标志着蟠龙菜这一具有深厚历史底蕴的钟祥传统美食,拥有了代表其独特品质与地域文化的全新品牌标识。

钟祥作为蟠龙菜的发源地,目前已有50多家生产经营企业,其中20余家拥有注册商标,年产值达1.5亿元。随着区域公用品牌的发布,钟祥蟠龙菜将以全新形象推向更广阔的市场。

发布了“钟祥蟠龙菜”区域公用品牌,旨在整合区域资源,打造统一且具有影响力的品牌形象,推动地方特色产业向标准化、规模化、品牌化发展。发布会上,主办方详细解

东宝区“双招双引”揽110亿元大单

湖北日报讯(记者张诗秋、通讯员彭迎兵、寇晶晶)12月20日,荆门市东宝区在广州举办2024年承接沿海地区产业转移“双招双引”推介会,成功签约12个项目,总投资额达110.5亿元。

签约项目涵盖高性能复合集流体材料制造、光储系统集成、储能超级电站、循环经济产业园等多个领域。

近年来,东宝区紧跟湖北省“光芯屏端网”万亿产业集群步伐,积极引进行业领军

企业,电子信息产业园的泛半导体产业逐渐形成规模。2023年东宝区就签约浙江亚芯微电子、深圳欣代光电等重点项目,促进泛半导体产业的集群发展。

东宝区委副书记、区长董勇表示,东宝区凭借电子信息、绿色建材、绿色磷化工三大产业优势,成为东部产业转移的理想承接地。随着荆荆高铁的开通,东宝区正加速新青年城市建设,积极打造投资和居住的热土,诚邀各界人士成为东宝发展的“合伙人”。

荆门市经营主体突破50万户

湖北日报讯(记者祝华、通讯员饶文慧、刘伟峙)12月25日,随着湖北梦园建筑劳务有限公司法定代表人谭小滨成功申领营业执照,荆门市第50万户经营主体就此诞生。

从主体类型看,荆门市经营主体结构趋优向好,50.03万户经营主体中,企业有14.45万户,占比28.88%,高出全省0.24个百分点。企业总量在全省自去年底的第十提升至第五。

从行业分布看,荆门市经营主体呈现出多元化发展的态势,新兴产业展现出强劲的

发展势头。传统优势行业如批发零售业、租赁和商务服务业持续增长,分别增长52.56%、16.53%;信息技术、科学等新兴产业,分别增长33.68%、47.47%。这些新兴行业的快速发展,为荆门经济注入新的活力,也为当地就业创造了更多机会。

近年来,荆门市特别注重对中小企业的扶持,通过设立创业基地、提供创业指导服务等,帮助中小企业快速成长,同时简化行政审批流程、降低企业成本、提供税收优惠等措施,激发市场活力,吸引更多的投资者。