

肇东玉米生物发酵产业 串珠成链 聚链成群

7

黑龙江日报

产业振兴

2024年7月5日 星期五

E-mail: hljrbzsj@163.com

本期主编:姚艳春(0451-84655776)
本期责编:王传来(0451-84692714)
执行编辑:杨任佳(0451-84655786)

产业瞭望

□文/本报记者 孙铭阳

随着近几年玉米深加工行业在东北地区的快速发展,我省已经成为全国玉米深加工的第二大产区,全省玉米年加工产能已达到3000万吨,现有玉米加工规模以上企业100户,2023年实现营收800亿元以上,玉米加工产业进入高质量发展阶段。

作为我省谋划的7个千亿级优势产业之一,如何在现有基础上,从“农头工尾”“粮头食尾”破题,拉长玉米产业链,实现从“原字号”到深加工,从“头重尾轻”到“头尾并重”的转变?近日,记者随黑龙江省食品产业专班深入肇东进行调研。

占全市规模以上工业总产值近一半

位于肇东市五里明镇的东升玉米高产示范田里,一望无际的玉米苗随风轻舞,茁壮成长。玉米采用了“大垄双行”高产种植技术,降本提效。地头有一间宽敞明亮的“阳光房”,里面的水肥一体化滴灌设备可以通过田间温湿度传感器、智能控制滴灌设备,实现精准给肥给水。据介绍,相比传统施肥方式,数字化施肥的精准调控不仅可以按照玉米生长需求进行科学配比,更加环保、节水、省肥、增效,还可以进一步提高玉米产量。

如今,肇东已在全市20个乡镇实施玉米单产提升工程项目。2023年肇东玉米种植面积302万亩,总产量33.74亿斤,为发展玉米生物发酵产业提供了优质的原料支撑。

提起玉米生物发酵产业,肇东市工信科技局局长宋金伟如数家珍:“肇东市现有玉米生物发酵规模以上工业企业11户,年设计加工能力388万吨,2023年实际加工玉米260万吨,实现产值55.7亿元,占全市规模以上工业总产值的44.4%。”

宋金伟说,多年来,中粮生化、星湖科技、成福集团等一批国内玉米加工龙头企业在肇东投资布局,加工原料从以玉米为主扩大到淀粉、秸秆综合利用,产品由酒精、饲料等初加工延伸到核苷酸、食品添加剂、医药、能源等深加工领域。



成福集团生产车间。



成福集团生产的产品正在装车。

龙头企业带动中小企业集聚成群

在中粮生化能源(肇东)有限公司的酒精车间主控室内,电脑上实时显示着各项生产指标和数据。副总经理谷立秋说:“公司成立于2006年,以玉米为主要原料,通过生物工程技术生产燃料酒精、食用酒精、DDGS、玉米油、食用级二氧化碳等产品,年加工玉米能力120万吨,可生产酒精40万吨,被国家列为农业产业化龙头企业。”

海天酱油、东古料酒、好人家调料……在肇东星湖生物科技有限公司产品展示区,摆满了星湖科技的下游产品。星湖科技总经理严盟说,公司生产的肌苷酸二钠(IMP)、呈味核苷酸二钠(IMP+GMP)、肌苷等系列产品,其成分传统食品添加

剂谷氨酸增鲜度的200倍。目前公司年加工玉米能力8.5万吨,可生产核苷、核苷酸系列产品超过12000吨,年产能居世界第二位。

日前,黑龙江成福食品集团有限公司与韩国大象株式会社正式开启合作。成福集团年可加工玉米90万吨,生产赖氨酸、苏氨酸、缬氨酸、色氨酸、异亮氨酸及各类副产品,是全球氨基酸主要生产地,产品销往全国各地,并出口到越南、巴基斯坦、美国、英国等80多个国家。成福集团董事长王成福说:“合资公司成立后,成福集团将在原有的资源优势和区位优势基础上,实现小型氨基酸技术突破。”

同时,肇东还有肇东市宏硕饲料生产有限公司、肇东特驱饲料有限公司、黑龙江省隆信锐意农业技术开发有限公司等一批饲料加工企业。

宋金伟说,肇东本着“绘制招商谱系,壮大产业发展集群”的思路,采用“图谱+家谱+清单”精准招商模式,统筹玉米生物发酵产业链、供应链和创新链,找准产业链招商优势,努力填补玉米生物发酵产业链空白和短板,形成“链”式发展。

从上游玉米原料到下游玉米发酵,由龙头企业带动,小规模饲料加工企业集聚成群,共同形成了肇东玉米生物发酵产业的图谱。

锚定百亿级目标打造产业基地

肇东玉米生物发酵产业未来将如何做好延链、补链、强链大文章?

肇东市副市长刘闯有着十分清晰的思路。他说,希望企业把科技创新放在成长的首要位置,提高核心竞争力,从而提高产品附加值,用3年~5年的时间,打造出百亿级的企业或者百亿级的玉米生物发酵产业集群。

“全国玉米生物发酵产业发展超过40年,肇东起步相对较早,中粮生化(肇东)的前身黑龙江金玉集团在1993年就开始从事乙醇、高蛋白饲料等产品的生产,拥有非常成熟的产业体系。”省玉米行业协会秘书长杨兴说。

杨兴建议,要紧盯玉米加工产业前沿方向,瞄准附加值高补链产品,定向引进大企业好项目,不断优化产品结构,形成多元化的产品体系。加工产品由酒精、淀粉、淀粉糖、氨基酸类扩大到营养品、医药中间体类、多元醇类等精深加工。同时要做好研发平台建设,自上而下推动关键技术落地、转化。

近年来,我省陆续出台多项政策支持玉米产业高质量发展,2022年出

台的《黑龙江省玉米加工产业振兴行动方案(2022-2026年)》,明确将玉米资源总量优势转化为产业竞争优势和经济转型优势,全面提升玉米加工产业的附加值和竞争力的发展方向,确定建设玉米加工核心区、玉米加工缓冲区、玉米加工辐射区三个功能区的产业布局。2023年,省政府出台的《黑龙江省支持农产品精深加工业高质量发展若干政策措施》,对变性淀粉类、淀粉糖类、氨基酸类、营养品类、医药中间体类、多元醇类、维生素类精深加工产品连续三年进行政策扶持。

串珠成链,聚链成群。当玉米生物发酵产业形成一定规模后,产业链上下游的企业成本都将随之降低,从而提高企业产品竞争力,重塑企业竞争优势。

省工信厅食品工业处处长高睿说:“我们要针对肇东实际情况,争取省、市、县、协会四方联动,充分聚集优势资源,强化政策供给赋能,助力肇东市打造全省县域最大、最具潜力的玉米生物发酵产业基地,助力培育玉米生物制造先进制造业集群,示范带动全省玉米深加工产业高质量发展。”



黑龙江省食品产业专班深入肇东进行调研。



饲料企业车间内的原料。

以技术创新驱动发展

让农机“智”耕沃野

组建研发团队,优化工程师配比,从事大型电驱播种机的研发,实现了批量生产并销往全国各地。省部研发项目4项,为企业全产业链发展提供了技术支撑。

为无人农场打造新农具

德沃科技是在黑土地上深耕智能农机的一家民营企业。“近期,我们在农用无人机喷洒技术、农机轨迹识别技术、智能灌溉水肥一体化精准控制等技术上均有所突破,其中,新研发的植保无人机流量计校准方法和装置、一种雷达测试的装置、雷达测试的方法和电子装置等技术产品获得了发明专利授权。”副总经理初海波告诉记者。

长期以来,惠达科技致力于持续提升智能农机系列产品的技术创新和产品迭代,强化应用场景服务支撑,推广北斗导航、智能灌溉、物联网、大数据等技术和产品在农业生产中的应用,一季度省内、国内订单数量较去年同期均实现大幅增长。

为了做好无人农场,惠达科技用大数据、人工智能、物联网等数字技术赋能农具,在田间地头书写着“智慧传奇”。“我们的北斗导航系列产品增加了星基增强服务,提高了导航服务的精度;无人机产品新推出了540Super版本,较原有机型在避障、载重、定位精度及喷洒精度等性能上都有所提升;智能灌溉产品对系统的物联网通信方式及智能化控制算法进行了升级改造,有效提升了系统的通信效率和控制精度,提升了节水率、节肥率等指标。”初海波说,惠达科技正通过在哈尔滨松北新区建设的智慧农业示范区,进一步推动智慧农业的发展。

惠达科技总部坐落在哈尔滨市深哈产业园,同时分别在上海、江苏、新疆、黑龙江等地设有研发中心,现有员工近600人,其中研发人员300人。近三年来,惠达科技研发投入达2亿元,包括省重点研发计划、省重大科技成果转化计划等

省部研发项目4项,为企业全产业链发展提供了技术支撑。

持续壮大农机产业规模

德沃科技现阶段正扎实做好精准智能农机,未来,将逐步实现高端智能农机装备的国产化,让国产代替进口,降低设备成本,为保障粮食安全贡献力量。

惠达科技也将继续加大研发投入,为农业生产提供智能化解决方案。

农机企业的蓬勃发展,除了市场的助推,也离不开政策的驱动。

记者从省工信厅了解到,目前,我省现有农机装备规模以上企业达40户,各企业产品特色鲜明。总体来看,我省农机产品竞争力持续提升,部分产品已经走向国外。

下一步,我省将培育重点企业,引育一批有龙江特色、在国内有竞争优势的“专精特新”智能农机骨干企业,持续壮大产业规模。支持企业加大设备更新和技术改造投资力度,采用先进适用新技术、新工艺、新设备、新模式,提升智能化制造水平,提高农机本地供给能力。瞄准现代化大农业耕、种、管、收全链条农机装备迭代升级,持续加大科技研发专项等对新产品和升级换代产品的支持力度,重点支持一批牵动力大整机产品研制,推动一批具备产业化条件研发项目加快产业化。同时,强化招商合作,以我省举办中国产业转移发展对接活动为抓手,针对我省农机装备产业重点发展方向及薄弱环节,开展以商招商、上门招商,加大引进实力强的农机装备制造龙头企业和协作配套企业。

民企长镜头

他山之石

湖南

湖南省人社厅日前正式印发《鼓励高层次人才服务企业十条支持措施》,从启动经费、人才评价、退休待遇等方面为高层次人才去企业发展的提供全方位支持。

措施明确,湖南鼓励高校、科研院所等按照有关规定选派科研人员到企业工作或者参与项目合作,担任“首席专家”。在先进制造业链主企业设立“卓越工程师带培工作室”,一次性给予20万元带培启动经费。

同时,科技成果在湖南省企业转化的,受益单位可从科技成果转化收益中提取一定比例用于奖励科研人员,对科技成果转化作出重要贡献的高层次人才可从各受益单位重复享受;事业单位高层次人才获得的职务科技成果转化资金,现金奖励计入所在单位绩效工资总量,但不受核定的绩效工资总量限制。

措施明确,湖南有关部门将指导和帮助重点企业、行业领域的企业设立博士后科研工作站,给予30万元启动运行经费,对招收的全职博士后给予每年20万元的两年资助;放宽企业博士后进站年龄至40周岁;支持设立企业、科研机构的博士后研究人员与高校博士后合作导师联合开展科技创新和产学研合作。

稿件来源:新华社

多家专精特新「小巨人」企业获继续支持

据悉,财政部、工信部于2021年联合印发《关于支持“专精特新”中小企业高质量发展的通知》。通知提出,2021~2025年,中央财政累计安排100亿元以上奖补资金,引导地方完善扶持政策和公共服务体系,分三批(每批不超过三年)重点支持1000余家国家级专精特新“小巨人”企业高质量发展,促进这些企业发挥示范作用,并通过支持部分国家(或省级)中小企业公共服务平台示范平台强化服务水平,聚集资金、人才和技术等资源,带动1万家左右中小企业成长为国家级专精特新“小巨人”企业。

除以上三家企业外,黑龙江惠达科技股份有限公司、哈尔滨科能熔敷科技股份有限公司、齐重数控装备股份有限公司、哈尔滨安宇迪航空工业股份有限公司、哈尔滨滨林科技股份有限公司、黑龙江北方双佳钻采机具有限责任公司、哈尔滨广旺机电设备有限公司、哈尔滨市科佳通用机电股份有限公司和哈尔滨哈船导航技术有限公司都榜上有名。

十条「硬举措」支持高层次人才服务企业



星湖科技产品展厅。



德沃科技即将出厂的农机产品。



惠达科技的无人机。

□文/本报记者 杜清玉

当下,我省农业已全面进入夏管阶段,无论是春耕还是夏管,智能农机都展现出了不可忽视的作用。田间地头,智能农机来回穿梭,无人机盘旋上空,千里沃野尽显科技魅力。

“手握新农具,种好智慧田。”智能农机作为推动农业现代化发展的重要手段,其发展备受关注。记者从省工信厅获悉,2023年,全省农机装备企业营收同比增长12.7%,利润同比增长9.3%。农机企业正纷纷加码智能农机,以研发和创新推动农业现代化、智能化发展。

近日,记者走进黑龙江德沃科技开发有限公司(以下简称德沃科技)和黑龙江惠达科技发展有限公司(以下简称惠达科技),探寻智慧农机的

电驱播种机快速精准

德沃科技的院子里,数十台智能农机整齐排列。“这些都是出厂前要进行检测的产品。一季度以来,我们的订单量呈现稳步增长的态势,每年春耕、秋收等农忙时节,订单量都会呈现出爆发式的增长。目前,我们的工人正在三班倒加紧生产,打药机、中耕机都处于生产和排产状态中。”德沃科技总工程师杜木军说。

2009年成立的德沃科技,是省农机研究院

孵化的一家民营科技企业。企业十分重视技术创新和研发,如今已成长为一项专业打造高端智能农机装备的现代科技企业集团,研发已覆盖9大领域20个方向,获得国家授权专利111项,主持或参与国家和省市重大科研和产业项目30余项,共拥有技术人员70余人,超过企业总人数的20%,是国家级高新技术企业、国家级专精特新重点“小巨人”企业。

杜木军说:“我们的电驱播种机可以实现12至18行同时作业,打破了地轮传动限制,根据作业速度自动调节播种,快速精准。农民只需在数字屏幕上输入株距、施肥量等种植数据即可,设备设有报警系统,操作简单,精度高。相对于机械作业,至少能提高50%的作业效率,实现增产10%~20%。同时,还能够为用户提供持续性的设备升级服务,保证信息安全。”

精准精度到变量变速是农机“智能”的跨越。德沃科技用了5年时间,投入近5000万元,