

活力中国调研行·山西篇  
运城以科技创新引领新质生产力发展

山西东睦磁电有限公司  
聚粉末之力 创绿色未来

工人使用电脑进行建模,铁粉通过机器被压制成型,机械臂忙碌地来回飞舞着……时值盛夏,热浪滚烫,然而比气温还火热的是山西东睦磁电有限公司(以下简称“东睦磁电”)的生产车间。

东睦磁电位于临猗现代农业产业示范区,是上市公司东睦新材料集团股份有限公司的全资子公司。其母公司是国内粉末冶金新材料行业的龙头,也是“国家重点高新技术企业”。

东睦磁电自2022年投产运营以来,产品覆盖从软磁铁粉芯到高性能铁镍磁粉芯等全系列金属磁粉芯,可以为新能源和高端制造领域客户提供一站式磁粉芯解决方案,在世界同行业中处于领先地位。

回到生产车间,压制区几十台压机有序地工作着,有节奏的“啞当”声中,一个个磁环被压制完成并顺着传送带到达旋转的圆盘上。这样的磁环,1台压机1小时可以生产上百个,几乎不需要人工干预,1名工人可以同时操控5台压机。

在成品区,不同规格的产品正被工人打包。该公司技术部负责人高晋昌介绍,生产这些产品的主要原料是铁粉,其中还添加了

硅、铝、镍、钼等金属。经特殊工艺制作处理后,它们就成了一种软磁材料,也叫磁敏感材料。

软磁材料,是指将软磁性粉体、绝缘体和高分子等复合而成的材料粉体,经模压和热处理后可以得到具有软磁性功能的电子元器件。因为在电路中具有良好的滤波和降噪作用,这些电子元器件被广泛应用于开关电源、储能、光伏逆变器、充电桩等领域。

聚粉末之力,创绿色未来。该公司综合部负责人姚雷表示,随着我国相关政策的推行和落地,软磁材料在光伏发电、新能源汽车及充电桩、数据中心、消费电子等领域的需求会越来越大,必将带动产业规模持续扩大。

目前,东睦磁电一期项目已投入运营,创造产值超过3亿元,提供就业岗位近500个。同时,其与周边山西东睦华晟粉末冶金有限公司和山西鑫晟新材料股份有限公司形成了初步的冶金粉末产业集群,为我市“合汽生材”新兴产业的发展注入源源不断的动能,有助于山西冶金粉末产业做大做强。



- ①自动操作
- ②严格检验
- ③产品展示



临猗现代设施鲜枣数智产业园

数智赋能 枣业焕新



- ①智能大棚
- ②水肥一体
- ③科学育苗

“通过数智技术的应用,智慧大棚可实现对冬枣生长过程环境要素的智能控制,从而在生产过程中优化利用各种资源,实现亩均综合节水30%以上,省肥30%~50%,人工成本降低30%左右。”7月15日,在临猗现代设施鲜枣数智产业园一座高标准智慧大棚内,当地枣业“土专家”隋建国介绍说。

临猗鲜枣产业历史悠久、基础雄厚,历经多次变革,眼下正朝着数智化方向阔步迈进。坐落在该县庙上乡的现代设施鲜枣数智产业园就是临猗鲜枣焕新的生动缩影。

该园围绕鲜枣全产业链,利用大数据、物联网、云计算等信息技术,实现鲜枣研发、生产、加工、销售各环节的数据融合和智能管理,构建起大数据应用与服务生态链,全面赋能现代设施鲜枣产业转型升级。

镜头再次拉回到刚刚那座智慧大棚,这里物联网设备、自动卷帘机、诱捕灯、补光灯、智能温控系统等一应俱全。隋建国告诉记者,智慧大棚采用的是“一大平台”和“五大系统”,以实现对大棚内环境的高效监控和智能调控,为冬枣提供适宜的生长条件,从而大幅提高冬枣的产量和质量。

“一大平台”,即智慧物联网终端操控平台。该平台运用各系统终端设备来收集汇总信息,并通过计算机运算对智能化设备输出指令,完成信息的收集、分析、运用等全流程闭环管理,并从产业分布、园区概况、全维监测等方面,展现冬枣产业信息和

物联网实时数据。“五大系统”包括智能温控系统、土壤监控系统、虫情监控系统、采光控制系统、水肥一体化系统。

“通过这些数智技术的应用,亩均增产5%~15%,成果商品率从85%提升至90%以上,亩均综合效益提升15%以上。”隋建国说。

像这样的智慧大棚,该园已建成18座。该园通过“政府+企业+村集体+农户”的利益联结模式,优化资源配置,提高生产效率,重构了鲜枣生态链和价值链。

此外,数智技术的应用还体现在育苗上。

在该园的育苗室内,自动化喷灌设施、云智慧施肥机等先进设备正高效运作。在它们的“呵护”之下,枣树苗活力满满。

据介绍,临猗县现有枣树种植面积20万亩,总产值超20亿元。该县早已跨入“中国枣业十强县”行列,先后获得了“全国经济林建设先进县”“全国最大的优质鲜食枣示范基地”“全国设施冬枣科技创新基地”等荣誉称号。临猗现代设施鲜枣数智产业园的建设,为当地鲜枣产业注入了强劲的发展动力,推动了产业的优化升级。

当前,临猗县正积极探索新途径,持续推进鲜枣智慧生产基地、周年供应基地、三产融合基地、出口创汇基地建设,着力打造“鲜枣产业4.0版先行典型示范区”,即“百亩核心示范、千亩技术推广、万亩辐射带动”,推动临猗鲜枣产业迈入高质量发展快车道。