

《民营经济创新发展看山西》系列报道之八——

定襄法兰:产值和销售双破百亿的奥秘

山西省忻州市定襄县先后制定和实施一系列政策措施,促进“政、产、学、研、用”深度融合,推动“小升规”实践,坚持转型为纲、项目为王,助推法兰产业高质量发展

□ 王楠 刘娟娟

2021年6月18日~19日,山西省忻州市定襄县举办了“2021年中国法兰与环件峰会暨招商引资推介会”,“碳中和”田园综合体、年产5万吨节能环保新型管道、供应链数字化服务中心、碳中和微藻循环经济产业园、高碳铁复合合金精深加工建设、年产10万吨纸浆及环保纸品等6个大型重点项目正式签约,涉及农业废弃物利用、高科技管材、供应链金融、合金精深加工等产业,总投资达99.6亿元。

定襄县委书记王建峰称,“十四五”期间,定襄县将致力打造以乡村产业振兴为基础、先进制造业为主导、现代服务业为引擎的具有较强竞争力的现代产业体系,积极构建乡村振兴示范区、高端制造产业集群、产城融合经济带、资本创新新高地、智慧康养生态圈,努力实现GDP和财政总收入“双倍增”——GDP达到110亿元以上、财政总收入突破10亿元大关发展目标。

王建峰所称的“先进制造业”,主体为在当地历史悠久的法兰锻造产业。定襄县的工业经济与民营企业主要集中在这一领域,产品广泛应用于核电、深海采油、航天、军工等行业。2020年,定襄县法兰工业完成产值129亿元、销售收入125亿元,同比分别增长13.1%、12.6%,首次双破百亿元大关,外贸出口额达8.2亿元,占全国同类产品海外市场份额30%以上,风电法兰出口量更是占全国2/3,成为亚洲最大法兰生产基地、全球最大法兰(盘)出口基地,还被确定为国家外贸转型升级示范基地、“中国锻造之

展到1230个,一度出现了“村村点火,户户冒烟”的景象,也暴露出同质化严重的问题;2000年以后为转型升级期,出现了中韩、中德等中外合资法兰锻造企业;2015年以后为以产业集群发展为标志的高质量发展期,彻底扭转了2008年以来定襄法兰锻造产业在国际金融危机、国内市场竞争异常激烈等不利影响下主要经济指标持续下滑的被动局面,实现了连续5年产量平均增长12.2%、产值平均增长13.8%。

近年来,定襄县委、县政府致力推动法兰锻造产业高质量发展,先后实施了十大行动,出台了《加快定襄县法兰锻造产业做强做大的实施意见80条》《定襄县法兰锻造行业整改规范30条》《定襄县法兰锻造产业整合提升方案》《定襄县扶持中小企业发展的实施意见》《关于进一步发挥十大平台作用全力推动法兰锻造业转型发展的实施方案》《法兰锻造企业推行6S、6Q管理的实施方案》,邀请中国锻压协会专家编撰了《定襄县法兰锻造产业发展“十三五”规划》,先后建成或组建中国WTO\TBT-SPS国家通报咨询中心山西法兰锻造研究评议基地、国家级出口法兰锻件产品质量安全示范区、国家级绿色锻造产业示范基地、中国出口锻件产品质量技术促进委员会、国家级法兰锻件产品质量监督检验中心、国家级学会服务站、山西省中小微企业创新创业示范基地、山西省中小微企业创新创业示范基地、山西永旺国际物流园区保税仓库和出口监管仓库等平台及与太原理工大学共建的高端法兰锻造成型装备技术研究院

制造业100强行列,在45户规模以上工业企业中推行了6Q管理,在规模以上企业实施了6S管理,建立了完善源头可追溯、流向可跟踪、信息可查询的产品质量全过程追溯体系,基本形成了协会、产业联盟、集团公司、企业有机组合的金字塔产业发展模式。

促进“政、产、学、研、用”深度融合,与中北大学、太原理工大学、太原科技大学、北京机电研究所等高校、科研院所建立了战略合作关系,共建基础学科研究中心、产业创新中心、技术联盟、创新联合体等平台,积极申报博士后工作站,在全县法兰行业形成了长期、中期、短期人才培养体系;发挥“智创城”平台作用,构建起“创业苗圃+众创空间+孵化器+加速器+产业园”全链条孵化体系;与朗智慧作集团合作,打造“私有云”工业信息化大数据平台。特别是引进以中国科学院院士王一德为首,中国科学院院士曹春晓、中国工程院院士胡振寰及中国锻压协会秘书长张金等加盟的69名高端人才团队,于2018年9月5日建起定襄县法兰锻造产业院士专家工作站,先后研发课题5项,现场指导企业解决技术难题30余项,其中重大技术难题7项,使当地法兰锻造产业工艺技术迅速赶上和达到国内领先水平。

另一方面,作为“国家火炬特色产业基地”,定襄县加快实施企业技术创新发展3年行动计划,规模以上企业陆续投入研发经费7000余万元,累计获得授权专利420件,其中发明专利58件、实用新型专利203件、外观设计专利159件,尤其是仅去年一年就新增发明专利27件,实现了研发创新活动全



“2021年中国法兰与环件峰会暨定襄县招商引资推介会”会场全景图

张玉虎 摄

兰》《输电线路钢管塔用法兰》等国家或行业标准,其中金瑞公司又以主要起草单位身份制定了《2017低温环境用法兰锻件》国家技术标准。2019年12月25日,由定襄县与中国锻压协会团体标准委员会合作,围绕法兰锻件节能环保、采购指南、信息管理3方面制定出台的3项国家团体标准正式发布,填补了国内空白。

立足于破解企业融资难、融资成本高问题,定襄县着力创新融资机制和服务模式,与省产业基金合作设立了定襄县法兰锻造产业发展子基金,与省股权交易中心深度合作全面推进股改挂牌、培育孵化、融资融智、并购重组,与中行、中国进出口信用保险公司合作为企业量身打造“融信达”“中信保”等金融产品,与山西证券签订合作协议实现由零件向部件生产。同力重工的金刚石压机和管家营集团公司的双轴、三轴机床,也实现了整机生产。

据了解,定襄县法兰锻造企业目前均拥有数控机床、双轴智能车床、自动锻造生产线、智能机器人热处理生产线、热处理等温正火炉、特大型数控碾环机、8000吨大型液压锻造机等国内领先的机械设备,机加工设备由普通机床、数控机床升级高速数控机床、加工中心,生产工艺正在从自由锻工艺、胎膜锻工艺向模锻工艺、精锻工艺升级,并在锻造工艺和热处理方面形成了自己的核心技术,其中,自由锻工艺技术和石化行业法兰工艺水平在全球处于领先地位,风电法兰在国际上性价比最高。

在布局上,该县法兰锻造企业在国内建立销售网点422个,在国外设立销售点6个,锻钢法兰、不锈钢法兰、风电法兰、锻件等5000多个品种、规格的产品,覆盖欧美、中东、韩国、俄罗斯及“一带一路”沿线40多个国家和地区,同时激活物流企业36户,钢贸企业46户,直接安排就业2.6万人,带动上下游相关领域约1.7万人就业,占该县9万劳动力的47.7%,实实在在地带动了县域经济发展。

得益于法兰锻造产业的强力拉动,定襄县主要经济指标均进入其所在的山西省忻州市第一方阵:2020年GDP完成56.5亿元,同比增长9.1%,较“十三五”初增长20.7亿元,增幅57.8%;规模以上工业增加值同比增长12.4%,高于全市5%的平均水平;财政总收入完成6.5亿元,较“十三五”初增长2.7亿元,增幅71%;城镇、农村居民人均可支配收入分别达到34,102元和15,492元,较“十三五”初分别增长7390元、4196元。其中,GDP增速、社会消费品零售总额、农村常住居民人均可支配收入3项指标在全市排名第一,规模以上工业增加值增速居该市第三位。

王建峰表示,“十四五”期间,定襄将以“数字化、网络化、智能化”为牵引,以科技创新为驱动,以“局部领跑”为目标,紧跟工业4.0步伐,对接中国制造2025。一是与人民数据科技公司合作建设大数据中心,利用工业互联网打通所有数据,实现“5G+全产业链”,增加法兰工业整体竞争力;二是发挥恒跃集团国家级5G试点示范企业、“两化”融合试点示范企业和管家营集团、天宝集团省级“两化”融合试点示范企业引领作用,支持大型企业引入5G技术建设数字化车间和智能工厂;三是继续引导锻造企业建立产品质量追溯系统,实现与ERP、MES等集成一体化;四是鼓励每个规模以上企业至少联系一所省级以上科研院所,培育一批中试基地、技术中心、技术研究院、院士工作室,创建国家级“双创”基地示范县;五是重点针对在32户进入省股权交易中心“四板”挂牌的企业,完成在主板、中小板、科创板上市“破零”目标。

王建峰介绍,定襄县委、县政府下一步将努力构建独具定襄特色的现代锻造工业体系:一是新建法兰锻造精加工产业园、电子商务产业园、锻造产业智能制造创新服务基地,增建10万平方米标准化厂房,重点在风力发电机轴、大型齿圈和轴承环、蒸汽釜盖、汽轮机部件、航空模锻件、汽车模锻件等产品上做文章,推动宝航重工年产10万吨风电法兰生产线、双环重工风电法兰人机交互网络系统德益恒矿山机械配件、金瑞智能化数控碾环机装备、山西立铝合金中近程导弹舱段精密成型、鑫东重型机械煤炭生产环境配件、管家营航空模锻件、东皇环境科技集团股份限公司年产800套环保设备与2000台检测仪器、天宝集团汽轮机尾环精密锻件、“县域经济大脑”二期工程数据展示中心、朗智慧作集团轨道交通锻件和“私有云”工业信息化大数据平台、工业互联网二级解析节点等新基建、新技术、新材料、新装备、新产品及“军民融合”项目建设与达产达效进度,逐步提高战略性新兴产业在全县产业中的比重;二是推进集群化发展。着力推动天宝、双环、金瑞等企业扩大风电法兰优势,延伸基座、风机等风电产业链条,同时,以天宝、管家营、恒跃三大集团为龙头,按照股权出资的模式,打造龙头锻造“航空母舰”,建立风电全产业链和风电装备制造研发体系,拓展组建法兰锻造产业联盟,尤其是抢占市场先机先行组建风电法兰产业联盟。同时,分别在特种金属、节能环保、新能源、轨道交通部件和智能制造领域培育五大标志性、引领性、创新性高端制造产业集群,以此为突破口,力争3年内梯次培育3户企业销售收入超10亿元、双环等6户企业销售收入超5亿元、东泰重工等10户企业销售收入超3亿元,形成创新引领、企业主体、市场推动、全链协同的新型产业生态,至“十四五”末,五大产业集群销售总额达到200亿元。



定襄县委书记王建峰(右三)调研山西中工重型锻压有限公司航空航天材料成型智能精密制造项目

张玉虎 摄

乡”中国“百佳产业集群”、“中国·中西部产业集群50强”及山西省“21个重点产业集群”。

日前,本报《民营经济创新发展看山西》报道小组,走进被誉为“法兰王国”的定襄县,深为该县的法法兰锻造产业焕发出的勃勃生机和壮丽前景而震撼、振奋。

十大行动:助推法兰产业高质量发展

定襄县是有名的“锻造之乡”,早在明万历十一年(公元1583年),就有“一斗芝麻的铁匠”美誉,主要为手工打造农具和生活用品。清乾隆年间,当地的铁制品就畅销远、包头等地。

定襄县传统家族式、作坊式的打铁业迈向现代工业意义的法兰锻造业,经历了4个阶段:20世纪60年代为起步形成期,设计出第一部夹棒锤,开始承接法兰盘等机械锻件;90年代为快速发展期,全县法兰锻造企业发

等10个国家级、省级平台,还依托融通法兰交易市场,建成占地面积15,600平方米的省级“双创”基地,目前已经入驻1户金融机构、3户钢贸企业、3户运输公司、25户生产加工企业,为全国各地300多家法兰、锻件采购商和本地80余户法兰锻造企业提供了优质服务。

紧抓风电法兰发展窗口期,盯住低端法兰向高端法兰转型、锻钢法兰向钛和铝镁合金法兰等轻量化方向转型、法兰向汽车和工程机械锻件转型、零件向部件整机转型四大方向,突出企业集群发展、产业集群发展,全县法兰企业由2015年的567户,2017年整合为324户,2019年重组为189户。其中,规模以上法兰生产企业80多个,并以伟业、天宝、众联科创等企业为核心初步建起26个集团公司和齿轮、风电法兰、煤机等产业联盟,成立了法兰锻造协会,天宝、恒跃、管家营集团3户企业进入全省民营企业

覆盖,还陆续建成国家和省级“两化”融合企业8个、高新技术企业12个、“两化”融合贯标企业8个、省级以上技术中心11个、市级技术中心2个、战略性新兴产业10个,取得军工产品认证企业6个、核电机资格认证企业2个,8个企业金属材料检测实验室通过中国合格评定认可委员会(CNAS)认证,57个企业完成“小升规”,123家企业通过ISO9001质量管理体系认证,3个龙头企业建立和运行ERP企业资源计划系统,117个企业拥有168个注册商标,19户企业获山西省著名商标。该县的压力法兰产业集群区也被确定为全省首批特色产业集群区。

鼓励引导法兰锻造企业参与起草、制定国家标准、行业标准和企业标准,管家营、天宝、金瑞、众立、冠力5户企业分别参与制定了《低温环境用法兰锻件》《风力发电塔架法兰锻件》《风力发电机组环形锻件》《石油化工钢制法