

牡丹江

集聚创新资源 加快培育新质生产力

□本报记者 刘晓云

全市新增省级以上科创平台6家,“专精特新”中小企业发展到12家,穆棱市北一半导体科技有限公司(以下简称北一半导体)、牡丹江霖润药用辅料有限责任公司进入全国产业基础创新发展“揭榜挂帅”清单,北一晶圆工厂主体工程竣工、建成后将成为国内领先的功率半导体全产业链生产基地,恒丰纸业股份有限公司(下称恒丰纸业)生产运营一体化平台获批国家智能制造示范场景……当新质生产力成为中国经济大海中强劲涌动的新浪潮,在牡丹江,越来越多的企业也在积极拥抱这股新浪潮中展现出澎湃活力和蓬勃动力。



北一半导体晶圆生产车间。



桦林佳通技术改造新上轮胎生产线。

为新服务 提升企业生产效能

发展新质生产力,须把相当多的精力放在制度环境和政策环境的营造上,放在实现生产要素的创新性配置上。

当下,牡丹江正以强化包联企业机制,多措并举提升服务质效,从过去的“给优惠”到如今的“给机会”——为新技术、新产品提供“实验场地”,做好创新的“后勤保障工作”。

恒丰纸业工程部工艺设计主任于喜龙介绍,公司4万吨特种涂布纸项目从开工筹备到建设施工,得到了牡丹江市各级部门的大力支持。开工前,牡丹江市工信局牵头相关部门,全力推进土地征收、详规规划审批、市政配套设施建设等前期工作。“这个项目遇到的最大难题是,用地下面铺设市政给水管线及排水暗渠,无法进行建设施工。”于喜龙告诉记者,了解到相关情况,牡丹江市各职能部门齐聚现场,共谋解决方案,自然资源、住建等部门全力配合,对管线进行改线,确保项目如期开工。

穆棱经济开发区包企干部盖穹告诉记者:“为提升企业的产品质量,我们开发区加大了对北一半半导体的帮扶力度。通过人才政策为企业招收了44名工程师、技术人员和管理人员,极大地提升了企业的研发实力和生产效率。同时积极推进哈尔滨理工大学与企业共同建设了研究生工作站,助力企业在芯片链的链接材料及工艺领域实现新突破,达到一个双赢的效果。”

创新政策供给,为新质生产力培育营造良好软环境。针对有发展前景的新兴产业,牡丹江聚焦企业最急迫最紧要的难题,出台政策,助企登高。

“我们开展‘送政策、解难题’专项行动,组建政策服务小组,设置企业培育联络员,以助企会的方式开展政策宣讲、座谈交流、案例剖析等活动,详细介绍惠企政策,一对一为企业‘量身定制’政策措施。”牡丹江市工信局副局长武险峰介绍。

石油装备产业是牡丹江工业传统优势产业,现有规模以上企业16户。然而,由于缺少检测能力完备、检测结果权威的检测机构,产品检测的经济成本和时间成本较高,成为当地企业降成本、促发展的痛点问题。今年,牡丹江市工信局引进中石油四川科特检测公司在牡挂牌成立北方工作站,服务整个东北片区石油钻采装备企业。据估算,每年可为石油装备企业节省检测费用1000余万元,有效增强全市石油装备产业竞争力。

“为有效解决企业在技术创新、数字化改造等方面存在的瓶颈问题,我们引进了汇鼎科技研究院、航天云网科技发展有限公司,依托与哈工大、哈尔滨工程大学、东北林业大学等高校合作科研能力,促进科技成果转化,提高科技创新能力。”武险峰说,目前,两家科技服务企业已与恒丰纸业、北方工具等20多家企业洽谈对接40余项技术需求,与部分企业签署了技术合作协议。

缘新而变 传统产业活力焕发

走进恒丰纸业,干净整洁的生产车间内,20余台自动化设备有序协同运转,高效完成客户定制的个性化订单,全流程无人化,尽显智能化生产的魅力;智能控制中心里,数字大屏同时呈现30个生产画面,实时更新生产机器的运行状态,尽显数字化管理的便利。

数智赋能促进企业效益提升。2023年,恒丰纸业营业收入突破26亿元,利润总额较同期增长11%,被工信部授予“数字领航”企业,今年又入选国资委数字化转型试点企业。

在公司厂区内,总投资3.38亿元的4万吨特种涂布纸项目也在抢工期、赶进度,有望在年底前完工。恒丰纸业工程部工艺设计主任于喜龙介绍,他们争取年底前投料试车,明年年初正式投产运营。届时,将建成国内最高端的无人智能化绿色厂房。

恒丰纸业是全球最大的卷筒辅料用纸生产基地。近年来,公司在实现传统烟草、新型烟草材料产品升级、技术迭代的同时,不断研发高科技、薄型特种纸等高档纸,在建的低定量特种涂布纸生产线正是公司拓展烟用以外产品、实施多元化战略布局的又一步。

“我们此次上线的是高端不透明薄型印刷纸原纸、食品包装用纸,主要用于高质量的书籍、手册、产品说明书等薄页印刷,以及快餐、三明治、黄油等产品的包装和烘焙用纸等。”工程部项目管理主任高海光表示,与传统印刷纸相比,这种纸更轻薄,便于包装和携带,并且能有效防止透印。

近年来,随着对环保的重视程度日益提高,以及禁塑、限塑和食品安全相关政策的推出,造纸行业也在积极探索环保技术和可再生资源的应用。“这种纸采用的是进口漂白纸、阔叶木化学浆等天然原料,定量低,重量只有普通纸的三分之一,从而降低了对林木资源的

消耗。”高海光说,目前市场上使用的食品包装纸多为塑料、淋膜纸或含氟防油包装纸,不可回收、降解困难,环境污染严重,而他们以纸代塑,在纸浆上涂布生物绿色环保型功能材料,能有效遏制塑料“白色污染”,保障食品安全。

在牡丹江,越来越多像恒丰纸业这样的传统产业企业通过改造升级,摇身一变,成为新质生产力的主阵地。

改变的关键在于智能化、绿色化。据介绍,年初以来,牡丹江市大力推进技改升级,引导支持企业加大投资力度,采用先进适用新技术工艺,加快推动企业提质增效扩能。

牡丹江市工信局深入开展“千企技改”,制定出台千企技改工作实施方案和工作要点,推动企业自主创新,加快产业结构优化升级。加大对企业技改项目人统的服务与指导,为重点企业技改项目人统提供全流程服务,确保应统尽统。全力推进工业领域大规模设备更新,实施先进设备更新等五大行动,推动先进产能比重持续提升。

截至目前,全市13户企业被认定为省级智能工厂、数字化车间,3户企业获评国家级“两化融合”管理体系贯标认证,2户企业获评省级工业互联网新模式新业态示范应用。

培育新质生产力,加快科研成果转化是其中重要一环。牡丹江市科技局深入实施科研院所、高校、企业科技成果转化三个专项行动,推动“政产学研用金介”协同发力,推进科技成果转化产业化项目56项顺利实施,带动投资1.2亿元,新增经济效益3.92亿元。中穆沙棘“草本气泡水开发及产业化”项目、穆棱电站阀门“高精度低功耗节流管阀控制门及其控制系统转化”项目获批中央引导地方省市联合引导项目。

由新而进 新兴产业聚能起势

在人们印象中,牡丹江新兴产业基础薄弱,科技含量不高。实际情况并非如此。

“车间在数字化改造后,产品的技术含量提高,市场占有率提升,为研制开发高新技术产品打下基础,并使公司IGBT模块的生产技术与国际接轨。”近日,在穆棱市北一半导体科技有限公司万级车间,公司副总经理李尧龙一边看着运转的自动化生产线,一边这样说,语气里尽是对企业未来发展的信心和底气。

北一半导体是集功率半导体芯片及器件设计、封装、测试、营销为一体的国家高新技术企业。公司拥有功率半导体芯片研发团队及全自动、半自动封装产线,与罗姆(ROHM)株式会社等国际知名功率半导体厂商签订了芯片开发合作协议。产品已批量应用于焊接机、工业电机驱动、变频器、UPS电源、感应电加热、工业电磁炉、新能源汽车、光伏等领域,可为客户提供从方案设计、产品定制到售后服务的全方位解决方案。

公司副总经理金星告诉记者,今年公司增加了两条生产线,现在是5条线满负荷运转。“今年10月,我们2024年的计划订单已经全部完成。现在生产的是我们2025年的计划订单,这里面会有韩国的一些订单,还有一些东南亚的订单。”

近年来,北一半导体产值实现了爆发式增长,2020年企业产值实现850万元,2021年实现1.2亿元,2022年达到了2.5亿元,2023年达到了5.1亿元,并在深圳设置了办事处,吸引各大资本争相竞投。

不仅自身快速发展,北一半导体还吸引上下游企业“链”出发展合力。2023年,北一半导体成功吸引了AI智能家电和半导体测试机两家上下游企业落户穆棱经开区,为穆棱市打造省内集成电路特色生产制造基地提供科技新动能。

紧挨着二期项目的三期晶圆工厂已经开工建设。该项目今年1月签约,4月动工,11月6日,项目已封顶,主体工程将在年底完成。项目总投资20亿元,2024年计划投资5亿元。项目一期占地2.74万平方米,建筑面积3万平方米,产品主要应用于功率半导体工业控制、白色家电、新能源汽车、光伏等领域。

项目建成后,不仅填补我省功率半导体晶圆制造产业的空白,而且将推动北一半导体成为国内领先的功率半导体IDM全产业链生产基地。同时将吸引更多上下游企业落户,为加快牡丹江市电子信息产业发展提供科技新动能……

“这将进一步强化北一半导体技术优势,补全产业链中晶圆制造环节的短板,结合企业现有模块封装能力,推动以北一半导体为核心的‘东北地区领先的功率半导体及关联产业园’实现全产业链发展。”公司董事长金星说,“到2025年年底,北一半导体晶圆工厂项目将实现竣工投产,每年可生产6英寸晶圆100万片。产品应用于变频器、工业控制、新能源汽车、充电桩等领域。”

凝“芯”聚力,“新质”有道。据介绍,未来,北一半导体将不断在新能源、家电、轨道交通等领域深耕细作,加速整合社会资源,招引更多业内企业落户牡丹江,为该市打造省内集成电路特色生产制造基地提供科技新动能,加快形成新质生产力。



百威啤酒新上听装生产线。

从新出发 绿色产业潜力无限

今年10月,宁安市中车300兆瓦风力发电项目开工仪式举行。该项目总投资21亿元,建成投产后,预计年上网电量871.58万千瓦时,为我省重点项目。该项目也将带动包括风电储能在内的上下游产业链协同发展,吸引更多的优质企业和高端人才汇聚牡丹江,进一步提升城市的综合竞争力和吸引力。

截至目前,宁安市已建成和正在推进的风电项目有大唐双岭风电场项目、老爷岭风电项目、风水山风电项目、牡丹江中华40万千瓦风电项目。

在林口县奥丰新材料科技有限公司300兆瓦风力发电项目建设现场,一派全力冲刺的火热场景:7个风机及升压站位置已调整完成,水泥搅拌站及项目部办公室完成施工,进场道路已完成二次勘测工作。

该项目是林口县依托奥丰石墨产业发展的良好基础,致力于实现资源的高效利用和生态环境的友好保护,于2023年3月获得省发改委300兆瓦风电指标的省重点建设项目。项目总投资23.9亿元,建成后预计每年可提供清洁电能9亿千瓦时,减排二氧化碳60万吨、二氧化硫290吨、氮氧化物110吨。

作为林口县今年大力推进的三个省重点风电项目之一,奥丰科技风电项目是林口县与中国能源建设集团、湖北联投集团、奥丰新材料科技有限公司深化合作的重大成果,标志着林口开发利用风能、发展风电产业迈出了坚实的一步。

新质生产力本身就是绿色生产力。牡丹江“八山半水半分田”,行政辖区内80%的面积为山区、半山区。广袤山区不仅为该市提供了丰富多样的农产品、林产品,也为该市加快发展风电等清洁能源产业提供了得天独厚的优越条件。

当前,牡丹江风电产业项目建设呈现突飞猛进之势。从投资来源看,既有大型国有企业,也有民营企业、香港等地公司投资,社会各界人士普遍看好在该市建设风力发电项目的投资前景。今年,牡丹江市重点推进11处可再生能源项目建设,总装机规模460万千瓦,总投资286.4亿元,已完成年度投资8.8亿元。其中,风电项目10处,抽水蓄能项目1处。

截至目前,全市电力总装机规模407.2万千瓦,可再生能源装机规模270.4万千瓦,占总装机比重66.4%,提前完成我省2025年可再生能源装机比重达到50%以上的目标要求。

本版图片均由牡丹江市工信局提供