

“煤电铝”升级“绿电铝”

内蒙古霍林郭勒持续焕发向“新”力

◎本报记者 张景阳 通讯员 张辉

“我们已累计拥有4项发明专利和36项实用新型专利,其中38项专利已完成科技成果转化……”7月4日,记者走进内蒙古旭阳新材料股份有限公司,公司四期项目主任葛文杰介绍,随着年产2000吨高性能金属粉末和200吨纳米铝浆项目投产,公司已成功生产出铜基粉、锌粉、铝基合金粉等金属粉末。这些产品广泛应用于粉末冶金、3D打印等领域。

提高科技成果转化水平,是科技创新和产业升级对接的“关口”,也是发展新质生产力的关键。今年以来,内蒙古自治区霍林郭勒市锚定打造“中国·绿电铝之城”目标,推动铝及铝后精深加工产业向“新”提“质”,不断提升产业链的稳定性和竞争力。

强链延链补链,加快传统产业升级

当前,新能源汽车发展迅速,零部件供应链的“大后方”忙得热火朝天。

在霍林郭勒市年产10万吨交通运输轻量化铝合金零部件及IT配件项目的生产车间内,一台台机械臂有节奏地上下摆动,“徒手”将合金铝棒加工成统一规格的产品用料,再送往下一道工序。经过全自动切削、打磨、抛光、检测,不同规格的铝型材“变身”为汽车车身结构件、电池托盘、动力总成等轻量化铝型材。

“目前我们已经建成投产3条生产线。预计到今年年底,项目一期的10条生产线将陆续投入运营,实现年产量10万吨的目标,可满足约20万辆汽车的配套需求。”内蒙古创源金属有限公司董事长、总经理曹勇告诉记者,数字化智慧车间为企业铺就了转型升级之路。企业实现机械化全自动生产,既能节省人工成本,还能保证产品的一致性和良品率。

年产10万吨交通运输轻量化铝合金零部件及IT配件项目,是山东创新集团有限公司2023年在霍林郭勒市投资建设的铝后精深加工项目,主要生产汽车轻量化铝型材。其终端客户为宝马、奥迪、比亚迪、理想等车企。项目全部建成后,预计年产值可达27亿元。

“同等体积的铝的重量比钢要轻30%,用铝合金做车身不仅可以实现车身轻量化,还能减少碳排放,推动用车绿色化。”曹勇介绍,从原材料采购、设备选型到绿色能源,企业努力打造一条再生铝—铸造—挤压—CNC精加工的全流程“绿色铝”产业链,让绿色成为企业发展的底色。

近年来,为实现“中国·绿电铝之城”目标,霍林郭勒市加快传统产业转型升级,培育壮大战略性新兴产业,组织实施了一批强链延链补链固链的重点工业项目,推动铝产业的附加值逐步提升。

目前,霍林郭勒市以电解铝为基础,延伸出4条完整的铝产业链,产品覆盖铝箔、板带、铝银浆、各类



内蒙古联晟新能源材料有限公司的电池箔生产车间。 敖力根摄

铝挤压型材及铝压铸件等120余个种类,成为全国重要的铝基新材料产业聚集地。该市已累计实施4个重大科技成果转化项目,培育2家国家级高新技术企业、1家自治区级科技领军企业、1个企业研发中心、3家创新型中小企业,为区域经济的高质量发展注入了强劲动力。

“制造”迈向“智造”,构建现代产业体系

走进内蒙古联晟新能源材料有限公司电池箔生产车间,只见新建成的无尘生产线正高速运转,车间内一派繁忙景象。

该公司技术部部长何发明介绍:“随着首批12台铝箔轧机陆续投产,我们已成功生产出厚度为12微米的动力电池用铝箔,产品各项性能指标达到行业先进水平。目前,公司已经通过了宁德时代和比亚迪两家公司的认证,具备良好的供货能力。”

2013年,内蒙古联晟新能源材料有限公司作为该区招商引资企业,落户霍林郭勒市。2019年,公司完成工商变更后成为江苏鼎胜集团的全资子公司。2022年,公司投资30亿元人民币建设年产80万吨电池箔及配套坯料项目,不仅率先突破了使用铝水进行生产的技术瓶颈,还高标准建设了无尘车间,有效提高了电池铝箔在电池充放电过程的安全性和电池续航性能。

“我们的产品不仅畅销国内,还远销泰国、印度、韩国、阿联酋、土耳其、意大利等国。预计今年出口总额在8000万美元左右,比2023年增长约50%。出口产品以食品、药品包装为主,同时有少量的电池铝箔,满足了海外客户对电池箔的需求。”内蒙古联晟新能源材料有限公司总经理黄寿志说。

推进新型工业化、提升工业现代化水平,是新一轮科技革命和产业变革形势下的“必答题”。

今年,霍林郭勒市提出,聚焦自治区“闯新路、进中游”的目标,充分发挥“头顶有风光、脚下有煤炭、手中有电网”的独特优势,促进高端、智能、绿色发展,做好原铝扩能、铝后提质、配套增效三个关键环节,做大产业基础、延伸产业链条、补齐短板弱项。凭“煤电铝”起家的霍林郭勒正从“制造”阔步迈向“智造”,持续焕发向“新”力。

2023年,霍林郭勒全市生产原铝267万吨,铝后加工产品174.4万吨,原铝就地转化率达到75.5%,实现工业总产值852.65亿元。同时,该市实施绿能替代工程,推进增量配电网建设,获批新能源指标236.3万千瓦,开工建设新能源156.2万千瓦,跨区域布局新能源200万千瓦,绿电占比由2022年的6.7%提高到16.9%,24.17万吨绿电铝通过中国有色金属工业协会认证。

“未来,我们将深入实施‘工业倍增计划’,推动现代能源、铝基新材料、文化旅游、商贸物流四大产业发展,着力构建以先进制造业为骨干的现代化产业体系,奋力谱写中国式现代化的霍林郭勒新篇章。”霍林郭勒市委副书记、市长嵇海洋说。

江西抚州临川区:科技创新让传统产业走向高端

◎本报记者 魏依晨
通讯员 廖旭之 周伟翔

7月4日,记者在新维(江西)科技有限公司(以下简称“新维科技”)生产车间看到,自动化生产线高速运转,一块块崭新的手机显示屏从这里下线,走向海内外市场。

“我们公司2023年正式投产,目前已获得6项发明专利和10多项新型专利,新产品投入市场后十分受欢迎。”公司副总经理李亮介绍,新维科技是一家专注于显示屏研发、生产、销售、服务的高新技术企业,是业内知名的商用显示设备供应商。其产品不仅销往国内30多个大中城市,而且远销巴西、智利等多个国家和地区。



工人在江西自立环保科技有限公司内装卸模板。江西省抚州市临川区科技局供图

今年以来,以新维科技为代表的江西省抚州市临川区科技型企业抢抓机遇,加大科技创新和招才引智力度,在“硬核”新兴产业赛道上积蓄未来发展势能,着力推进传统产业转型升级、新兴产业壮大。

多方合作推动产业升级

“我们不断加大科技投入,推动生产设备升级,实现了生产全流程智能化,生产效率提高了35%。”江西银涛药业股份有限公司副总经理李后如说,该公司每年将销售收入的3%用于产品研发创新,并先后与中国中医科学院、江西省药物研究所等大院大所和江西中医药大学等高校合作,不断开发新产品、改进生产技术。目前,公司拥有12

项发明专利和14项实用新型专利,产品均已推向市场。

有色金属和医药产业是临川区的传统产业。为加快推动产业优化升级,临川加速推进传统产业高端化、数字化、智能化,帮助一大批企业针对生产关键环节实施智能化改造。

“我们推动企业与高校、大院大所联合合作,促进产、学、研紧密结合。”临川区科技局相关负责人说,截至目前,恒力电池、银涛药业、自立铜业等32家企业分别与中国科学院、江西农业大学、南昌大学等高等院校建立了技术协作关系,新产品研发速度不断加快。

加大投入提升创新能力

“公司每年投入研发资金占当年主营业务收入4%,目前有350多款产品已分别申请国家发明、实用新型、外观设计专利和境外专利,并获得专利保护。”抚州市银圣王洁具有限公司总经理程银华说,公司的产品出口远销50多个国家和地区,实现了“产品从贴牌到中国品牌,企业从中国制造到中国创造”的飞跃。

近年来,临川深入实施科技创新发展战略,健全以企业投入为主、各类资金共同参与的科技投入体系,持续提升研发投入强度。

2023年,临川规模以上企业科研经费同比增长24.12%,顺利通过第二批省级创新型建设试点县(区)验收。强化科技企业梯次培育行动和平台建设,临川现有国家科技型中小企业110家、高新技术企业40家、高成长性科技型企业7家、省级创新平台载体14家、市级创新

平台载体31家。该区全力实施“揭榜挂帅”机制,举办国家级大院大所进临川、全省首届县区级专利高校成果对接会等活动,完成各类技术合同148项,交易额达13.19亿元。

招引人才夯实发展根基

“我们已引进博士2名、研究生21名。各类人才在技术创新中充分发挥了示范带头作用。目前,我们提炼各种金属的纯度均在95%以上,把提纯生产工艺更是达到国内领先水平。”自立环保科技有限公司总工程师卢锐说。

发展新质生产力,人才是关键。

“我们通过建立北京招才引智工作站、创新成立乡村振兴人才促进会、开展‘百博进百企’专项引才活动,推动形成‘以产引才、以才促产、产才融合’的良性循环。”临川区政府相关负责人说,截至目前,全区引进博士以上人才28人,并与临川籍杰出人才、挪威技术科学院院士白勇签订氢能源和柔性能源管道生产项目合作协议,实现院士刚性引进“零”的突破。

在临川,科技创新正以前所未有的广度和深度改变产业发展模式,催生新的产业形态。

“下一步,临川将紧扣‘1首位+1主导’产业发展科技需求,全力推进省级创新型县试点建设。”该负责人说,从相关职能部门到企业、从项目到技术、从政策到服务,临川主动作为,抢抓机遇,向“新”朝“质”,加快布局“新赛道”,让传统优势产业“向高攀登”,实现高质量发展。

地方动态

深圳地方征信平台

上线“科技初创通”产品

科技日报讯(记者罗云鹏)记者7月4日获悉,“科技初创通”近日在深圳地方征信平台上线运营。该产品融合公共数据和商业数据,挖掘工商、社保、知识产权等特色数据价值,并利用机器学习技术,为具有潜力的科创企业建立评估模型,帮助银行摆脱对“培育名单”的依赖。

据悉,“科技初创通”可依据多维度数据生成《科技初创通授信综合解读报告》。该报告覆盖企业基本面、人才竞争力、未来成长力3大评分、12个维度指标体系,可为金融机构提供详尽、科学的决策依据。

相比传统线上业务,“科技初创通”通过大数据征信为初创科技企业精准画像,帮助银行更好地发现客户和了解客户,从而为中小微科技型企业提供优质金融服务。

“科技初创通”由中国人民银行深圳市分行、深圳市市场监督管理局指导的深圳地方征信平台创建。

数据显示,自2024年3月以来,深圳地方征信平台已与北京银行深圳分行、农业银行深圳分行、深圳农商银行等多家金融机构,围绕“科技初创通”启动了业务试点工作。试点期间已服务10家初创科技型企业,授信放款2507万元。

成都武侯区:

聚焦大健康领域 打造增长新引擎

◎刘侠 通讯员 邓艾玲 苟文涵

7月4日,在位于成都市武侯区的四川锦江电子医疗器械科技股份有限公司(以下简称“锦江电子”)的展厅内,一根根细长的导管格外引人注目。这种环形多电极消融导管集成了多个磁感应器,依托三维平台与脉冲消融技术,实现了单根导管的一站式手术建模、标测、消融与验证。

小小导管的研发得益于该区发展特色产业的一系列大动作。近年来,武侯区加快数字健康、药械研发等产业发展,依托四川大学、华西“一校四院”、中国科学院成都分院等高校和科研院所,布局转化医学国家重大科技基础设施(四川)项目等大健康领域国家级创新平台14个、省部级创新平台67个,积极打造具有武侯特色的现代化大健康产业增长新引擎。

梯度培育,激发企业活力

当前,武侯区正精心构建大健康“创新型潜力企业—上规入库企业—细分领域龙头企业”梯度培育体系,充分激发企业创新活力。同时,该区积极推动本土企业在特色优势产业领域抢占高地,锦江电子正是其中的代表。

“我们的环形多电极消融导管,在消融隔离双侧肺静脉的过程中,实现了多点同时放电,每次放电仅需0.3毫秒。与射频消融和冷冻消融相比,它放电时间更短,效率更高,而且消融效果能即刻显现出来。”锦江电子董事会秘书陈瑾介绍。

2023年,锦江电子脉冲电场消融系统,成为国内脉冲电场消融领域首个获得国家药品监督管理局(NMPA)批准上市的产品。这意味着在心律失常治疗领域,我国电生理企业正式引入了第三种消融能量——脉冲电场消融,彰显了我国在该领域的优势。

此外,武侯区还致力于为创新主体提供优质创新服务,会同华西“一校四院”定期发布科技创新成果清单,并通过举办成果推介会、搭建路演推广平台、展示发布前沿成果等多种方式,推动一批前沿科技成果转化项目落地。

其中,“立清3号”是四川易阿索医药科技有限公司转化的“重大新药创制”科技重大专项成果。作为抗肺纤维化的1.1类创新药,它已获NMPA批准开展临床试验。现有临床I期试验数据表明,“立清3号”在人体表现出良好的安全性和药代动力学特征。

AI赋能,开辟发展空间

“当肿瘤患者去医疗机构检查时,医生可以借助我们研发的临床决策支持系统,生成可供参考的治疗方案。”7月5日,在武侯区双华数字健康产业园内,四川医枢科技有限责任公司(以下简称“医枢科技”)总经理胡一可介绍了公司率先推出的AI辅助临床决策支持系统。

“直观来说,AI辅助临床决策支持系统,可为医生提供从患者入院到康复出院的全流程医疗决策支持。”胡一可说,该系统构建了专科疾病知识图谱,可模拟专家临床诊疗思维,提供疾病诊疗的最佳路径。

如今,融合信息技术与医疗健康的数字健康,正逐渐成为我国医疗行业的热点。为抢抓数字健康这一未来产业发展机遇,武侯区围绕人工智能诊疗、医疗大数据等前沿领域,整合华西、华为等链主资源,打造出双华数字健康产业园,加快建设医疗信创产业生态。

在人工智能诊疗这一领域,医枢科技并非“一枝独秀”。在武侯悦湖科技城,赛科奥瑞医疗科技(成都)有限公司的电脑上,呈现着不少红蓝相间的渲染脑区图。

公司总经理杨莉介绍,基于精神影像学理论体系,公司创新运用人工智能技术,研发出全球首个临床化精神影像系统,使不同精神疾病的异常脑区可视化,为临床诊断提供可靠佐证。

截至目前,武侯区大健康企业总数已达5000余家。2023年,全区大健康产业增加值为161亿元,同比增长9.2%。下一步,武侯区将锚定打造全国转化医学产业示范区这一目标,加快构建具有武侯特色的大健康产业发展战略体系,为高质量发展贡献更多力量。



图为位于成都市武侯区的锦江电子洁净车间生产现场。受访者供图