

发挥产业链和技术优势

广州抢占新型储能产业创新高地

◎本报记者 叶青

新型储能是新能源产业的重要环节,也是广州实施“制造业立市”战略的关键产业。

今年8月,广州出台《关于推动新型储能产业高质量发展的实施意见》(以下简称《实施意见》),提出到2027年,广州将力争全市新型储能产业营业收入超过1000亿元。11月23日,记者从广州市科技局了解到,为着力构建具有广州特色的新型储能产业体系,广州市科技局锚定“科学发现、技术发明、产业发展、人才支撑、生态优化”全链条,强化技术、资金、人才、金融等要素支撑,全力支持重点项目示范建设,为新型储能产业发展创造了良好环境。

建平台推动关键核心技术研发

目前,我国新型储能应用以锂离子电池储能为主,而广州在锂离子电池技术创新方面处于第一梯队。

10月30日,全球首家超快充动力电池专业工厂在广州巨湾技研有限公司南沙总部基地建成投产。该公司自主研发的一款锂离子电池,从0充电到80%电量,所需时间不超过8分钟。

事实上,包括锂离子电池在内的新型储能产品由商业化初期步入规模化发展阶段,离不开新型储能关键核心技术取得突破。

近年来,广州持续优化关键核心技术攻关体制机制,支持广州市新型储能科研力量承担国家、省、市储能相关科技项目45项,获得财政经费支持7.6亿元。目前建有国家级、省级各类储能创新平台41个,涵盖锂离子电池技术等领域,逐步构建集基础研究与应用基础研究、技术创新、成果转化于一体的全链条创新平台体系。

“广州将强化锂离子电池领域技术优势,努力攻克氢能等关键技术,前瞻布局新型电池技术等,推进新型储能产业关键核心技术和装备自主可控。”不久前,在广州市新闻办召开的发布会上,广州市科技局副局长孙翔表示,下一步广州将依托粤港澳大湾区国家技术创新中心筹建新能源储能、数字电网两个直属创新平台,支持其已运营的综合成果转化平台部署一批高质量产业化项目。

三管齐下护航新产业发展

5年前,叶思宇加入鸿基创能科技(广州)有限公司(以下简称鸿基创能),担任副董事长兼首席技术官。在他的带领下,鸿基创能解决了国内燃料电池膜电极“卡脖子”问题,成为国内首家实现氢燃料电池膜电极大规模产



图为在广东省佛山市南海区,我国首个大型多技术路线锂电池储能工程正在建设中。受访单位供图

业化的企业。

值得一提的是,叶思宇是广州市黄埔区、广州开发区所引进的高端人才。黄埔区、广州开发区近年来通过加快引进氢能高端人才团队,突破关键技术研发和重点产品示范应用,成为广州市乃至粤港澳大湾区氢能产业发展基础条件最好、配套环境最优、产业链最为完善的区域之一。广州依托“广聚人才”人才工程,大力培育引进储能产业人才,目前拥有该领域的院士人才6人。同时,广州加大力度引进高层次人才,搭建氢能企业与高校实验室团队的合作桥梁,集聚了100多位氢能专业人才。

广州引导产业资本加大资金投入力度,高效打造新型储能产业集群。广州产业投资母基金将重点投资新能源等重要产业领域,引入一批重大产业项目,逐步构建形成超6000亿元的产业基金集群。广州市科创母基金已在储能产业投资布局了近20个项目。

新产业的发展,少不了政策的保驾护航。广州出台的《实施意见》提出打造新型储能技术创新高地,强化关键核心技术攻关,列出了一系列重点支持的技术路径,如加强氢能等领域前沿技术的创新突破。此外,《实施意见》在广州市重点研发计划、首台(套)重大技术装备示范、标准体系建设等方面明确了支持方向,引导政府部门、企业、高校、科研院所、金融机构等各类主体广泛参与。

建立企业全生命周期支持体系

围绕新型储能产业“强链、补链、延链”环节,广州引进建设一批重大项目,围绕中游(储能电池、储能系统集

成)和下游(新型储能电站)领域布局,项目主要分布在黄埔区、南沙区、花都区、白云区、番禺区等5区。目前,广州市储能制造端已建成及待建项目共10个,总投资574.32亿元,达产后产值超千亿元。

广州构建起科技企业全生命周期发展支持体系,强化企业科技创新主体地位,支持企业在产业链跃迁中“挑大梁”,推动产业向中高端攀升。

在粤港澳大湾区,位于“氢能之都”佛山南海,我国首个大型多技术路线锂电池储能工程建设正在加速冲刺,将于年内全面并网发电。“该工程通过对新型储能电芯性能等领域的各技术方式有机组合,形成9条差异化的储能技术路线,将为我国新型储能产业技术的多样化发展搭建性能对比的实证平台。”南方电网调峰调频(广东)储能科技有限公司董事长汪志强说。

为增强供电保障能力,广州在电网薄弱区域开展电网侧储能。广州依托南方电网、华南理工大学等开展智能电网关键技术的研究,并在广州中新知识城、南沙明珠产业园开展智能电网、智能微网的应用。

广州智光电气股份有限公司、广州市儒兴科技股份有限公司等一批企业在特高压、燃料电池膜电极、高压储能、光伏电池浆料等领域掌握了全球领先技术。新型储能产业正处于发展的战略机遇期。据透露,广州将加快健全以企业需求为导向的创新项目资助机制,支持储能领军企业牵头组建创新联合体。引导一批储能重点企业围绕储能电池、储能系统集成等关键环节布局,发挥广汽埃安等新能源汽车行业领军企业“头雁效应”集聚相关锂电池材料、电池制造企业,营造上下游协同共生的产业链创新生态。

广西国资委监管企业挑起全区科技创新“大梁”

科技日报(记者刘昊)11月20日,记者从广西壮族自治区政府新闻办公室举行的新闻发布会上获悉,广西壮族自治区国资委监管的17户区直企业研发投入占全区一半以上,重大科技成果数量占全区三分之一,创新平台数量占全区四分之一,高层次科技人才数量占全区四分之一,成为广西科技创新的重要力量。

近年来,广西国资委大力推动国有企业科技创新发展。围绕推进科技创新,广西国资委设立科技创新处,统筹谋划和推进企业科技创新和高质量发展;制定区直企业科技创新三年行动、高质量发展三年攻坚行动和打造原创技术策源地三个方案,实施科技创新“六大工程”和高质量

发展“六大行动”,大力加强创新企业库、平台库、项目库、产品库、人才库“五库”建设,支持国有企业对标国内外行业一流企业,紧盯关键核心技术和“卡脖子”技术,加大研发投入,提高科技创新能力,提升核心竞争力。

据介绍,为激发企业创新发展内生动力,2020年以来,广西国资委持续推进科技示范行动,以科技型中小企业为重点,实施市场化改革提质、科技创新能力提升“双轮驱动”,把科技示范企业打造成为科技创新的领头雁。2020年至2022年,广西国资委持续推进国企改革三年行动,鼓励企业在完善公司治理、市场化经营机制、强化激励约束等方面深化改革、探索创新。

此外,广西国资委充分发挥考核“指挥棒”作用,把科技创新发展列入企业经营业绩考核,加大研发投入、科技成果产出转化等指标考核权重,实施企业研发费用全额视同利润加回等激励措施,指导科技型中小企业用足用好工资总额管理和股权激励、超额利润分享等中长期激励政策。在广西科技厅等部门的大力支持下,广西国资委还建立了“国资委推荐、行业部门审批、项目属地管理”科技创新项目推进工作机制。

今年前9个月,广西国资委监管企业研发投入近77.95亿元,同比增加34.27%。区直企业共获得2022年广西科学技术奖31项,占全部奖项的20%,广西

交科集团荣获2022年度广西企业科技创新奖,广投南铝加工、柳工机械、玉柴股份、北海峰峰水泥荣获2022年度广西科学技术进步奖一等奖。广西国资委监管企业在工程机械、发动机、固废循环利用、新一代信息技术、现代预应力、高性能沥青路面、船闸水力、跨径拱桥、高端铝材等领域形成一大批关键核心技术。

广西国资委相关负责人表示,新一轮国有企业改革深化提升行动把增强国有企业科技创新能力摆在优先位置。下一步广西国资委将坚持从技术供给和需求牵引双向发力,促进产学研有效贯通和科技成果转化应用,全面提升广西国有企业科技创新能力。

一个山区小县的创新逆袭路

——浙江缙云打造山区发展新模式

◎本报记者 江耘 实习生 卢馨怡

在浙江天喜厨电股份有限公司(以下简称天喜厨电)研究院大厅里,同类型产品“花样百出”,单单是空气炸锅便陈列了近十种,厨具发明专利证书更是贴满了半面墙。“创新就是最好的创业。”天喜厨电副总经理袁军说。

近日,在浙江省创新深化大会上,丽水

缙云县捧回2022年度“科技创新鼎”。作为浙江的一个山区小县,在科技发展人才短缺、各方面资源相对匮乏的情况下,缙云已连续两年获此奖项,背后有何“绝招”?

科技特派团做企业里的“诸葛亮”

2022年,浙江在山区26县所有乡镇省级个人科技特派员全覆盖的基础上,试点开展科技特派团工作。“缙云县为全省首

批三个试点县之一。”缙云县科技局相关负责人介绍,近年来,缙云县坚持以“创新制胜”为导向,持续推进科技特派团制度,以“企业出题—特派团解题—政府助题”模式,打造全流程技术攻关服务链条。

目前,缙云县内13家企业已聘用科技特派团成员为技术顾问,并各自组建专班破解企业创新发展难题。其中,天喜厨电以“科特派”团队为核心组建项目组,联合浙江苏泊尔有限公司立项实施“360度翻炒智能炒菜机的研发”项目,突破了产品弧形锅体加热不均匀等多个技术难题,已累计申请专利18项、软件著作权1项。

苏泊尔创新技术资源总监、缙云县科技特派团成员蔡才德表示,要把科技创新精神与科技行动和科技服务结合起来,用实干为创新驱动发展提供更好服务,支撑产业发展。此外,科技特派团联合各高校专家今年参与培育现代装备、智能家电两大主导产业15家国家高新技术企业、39家省科技型中小企业。

科创平台提供山区创新发展“加速器”

锯床的国内市场份额占比超70%,锯

片等零配件的国内市场份额占比超90%……缙云县锯床产业已经从最初的家庭作坊,发展为当地传统制造业中最具有代表性的产业。亮眼的数据,离不开缙云锯床和特色机械装备产业创新服务综合体强大科创支撑力。

缙云县科技局相关负责人表示,当地目前已打造中心城区、丽缙高新区、经济开发区3个科创平台,在上海、杭州、深圳成功布局3个科创飞地,形成了县内外两个“3+N”创新动力体系。科创平台通过收束式集中协同服务和发散式上门服务相结合,提供创新研发、创业孵化、科技金融等全生命周期科技创新服务。

记者了解到,该综合体通过搭建创新研发、公共服务、创业孵化、技术交易、科技金融五大平台,累计引进10家大院名校,27家省内重点科技中介、知名专业事务所,形成产业、需求、服务、研发、人才、创业、创新的闭环。目前,缙云县社会R&D(科学研究与试验发展)经费支出占GDP比重达2.91%,科创指数连续3年居浙江省山区26县前列,其中创新环境指数居山区26县第一。

区域创新大家谈

◎李万平

开栏的话 近年来,我国区域创新发展速度加快,区域创新增长极不断涌现,创新体系的能效显著提升。本报今日起开设“区域创新大家谈”栏目,邀请相关负责人立足区域创新的实践和经验,从机制、人才、环境、资源等角度深入探讨,为加快建设世界科技强国建言献策。

党的十八大以来,以习近平同志为核心的党中央把科技创新作为提高社会生产力和综合国力的战略支撑,摆在国家发展全局的核心位置,深入实施创新驱动发展战略,加速推动我国从科技大国向科技强国迈进。作为科技创新体系的“基层单元”,县域科技创新是区域科技创新的重要组成部分。山东省龙口市以党的创新理论指导实践,坚持党建引领科技创新,以创新型城市建设为抓手,充分激发全社会创新活力和创造潜能,加快由“龙口制造”向“龙口创造”转变,成功跻身国家创新型县(市)行列,县域综合实力跃升至全国百强县第八位,稳居山东省首位。

强化企业主体地位,提升自主创新能力。龙口市聚集各类创新资源,推动科技创新与实体经济深度融合。实施“牵手计划”,引导企业与国内外高校院所开展产学研合作,推动120多家企业与国家重点科研机构 and 高等院校建立长期技术合作关系。实施“星光计划”,通过免费提供服务、提升孵化器建设水平等措施,着力培育科技型中小微企业。今年以来,共入库国家科技型中小企业190家,同比增长46%。实施“攀登计划”,推动有潜力科技型小微企业加速成长为高新技术企业、高新技术企业加速成长为创新型领军企业。今年以来,共申报高新技术企业102家,同比增长85%,新增省级专精特新中小企业51家、省级“瞪羚”企业6家,高新技术企业产值占规模以上工业产值的比重超72%。

加快平台载体建设,促进创新成果转化。龙口市加快推进高级别科技创新平台载体建设,发挥创新引擎效应。围绕平台建设,引导企业开展技术研究、产品开发、成果转化和产业孵化等科技创新活动,建立科技创新平台,省级以上科创平台总数达到52个。引入北京化工大学共建研究院,整合省内6所高校院所资源,打造校地双向转化联合体,充分集聚科技创新资源。围绕载体建设,布局建设六大园区,发挥创新驱动示范作用,释放区域创新动能。今年成功获批的山东省第一家省级(海洋)高新技术产业开发区,将助力龙口加快海洋科技自主创新步伐,推动海洋经济和海洋生态文明实现跃升发展。

锻造高科技产业链,构建现代产业体系。龙口市着力构建既有较强国际竞争力又有浓郁龙口特色的现代产业体系。发展高端石化产业,依托正在加速建设的裕龙岛炼化一体化项目,突出创新引领,以“全产业链”为方向,打造世界级石化产业基地。发展高端铝材料产业,布局2家龙头铝业、30余家规上企业和120余家配套企业,建设全国铝加工行业唯一的国家级工程技术研究中心,打造拥有完整产业链条的铝产业基地。龙口市先后被认定为“国家铝及铝合金加工高新技术产业化基地”和“铝精深加工示范基地”,被授予“中国交通铝材名城”称号。发展数字经济和信息产业,重点建设华为(龙口)大数据中心、城市运营中心、华为云(龙口)创新中心,吸引华为生态合作伙伴及产业链下游企业进驻,加快培育互联网新业态,助力本土企业加快转型升级。

加大支持引导力度,塑造创新创业生态。龙口市强化科技创新全要素保障,充分调动研发创新的积极性和主动性。政策扶持方面,出台《关于加快建设高水平创新型城市的若干措施》等10余项扶持政策,安排专项资金支持科技创新。今年以来,完成全社会研发投入42亿元,同比增长30%。资金支持方面,推动信贷资金更多支持创新活动。今年以来,企业累计获得“科信贷”“成果贷”等贷款额度6400多万元。人才保障方面,深入实施“聚才兴龙”工程,升级出台青年人才新政“金十条”,打造全覆盖的青年人才政策供给体系。全市人才总量超过17万人,其中高层次人才超过7000人。企业服务方面,创新推出“大、小专员”服务企业制度,一对一帮扶重点纳税企业和中小企业,及时解决企业面临难题。今年以来,已累计帮助企业解决技术难题300多项。

(作者系山东省龙口市委书记)

地方动态

2023火炬科技成果直通车在江西赣州鸣笛发车

科技日报(记者魏依晨)11月24日,2023火炬科技成果直通车(赣州站)启动仪式暨产业需求发布会在江西赣州赣县区举行。

该活动以“科技金融强产业 聚能聚才铸金谷”为主题,聚焦稀土新材料、永磁电机和智能装备产业,突出创新链产业链资金链人才链深度融合,围绕企业技术、人才需求瓶颈问题,搭建高水平科技成果与高质量科技企业的精准对接平台。

“科技成果直通车”从赣州“发车”,将去宁波、深圳开展两场成果匹配对接项目路演活动。最后将宁波和深圳的科技成果带回赣州,推动三地创新链、产业链、资金链、人才链的深度融合。

赣州高新区党工委专职副书记、管委会副主任谢海说,要继续提升技术要素市场化配置能力,完善重点产业链和创新链创新资源协同配置,构建项目、平台、人才、资金等全要素一体化配置的创新服务体系,确保科技政策在赣州高新区扎实落地。

“希望赣州市继续利用好火炬科技成果直通车活动这个重要平台,搭建从技术创新到产业发展的快速通道,加速科技成果转化应用体系建设,推动更多的高价值创新成果在我省落地转化。”江西省科学技术厅党组成员、副厅长席宏说。

活动中,赣州高新区稀土新材料制造创新型产业集群揭牌。



图为天喜厨电厨具发明专利证书墙。卢馨怡摄