

布局全产业链,完善应用生态,探索新产业模式

江苏常熟高新区“氢”装上阵

◎本报记者 张晔

近日,位于江苏常熟高新区的诚志空气产品氢能科技(常熟)有限公司(以下简称诚志空气)银河路加氢站完成主体建设,设施设备也已安装到位。加氢站负责人蒋鑫告诉科技日报记者,目前,所有设备正在进行联调联试,即将投入试运行。

从上游制氢到下游加氢站建设,近年来,

常熟高新区逐步完善氢能产业发展布局,通过探索氢能乘用车的产业化模式,完善氢能全产业链应用生态,打造氢能示范应用先导区。

目前,常熟高新区集聚了40个氢燃料电池汽车产业链相关项目,总投资近40亿元,达产后可实现年产值超百亿元。常熟高新区初步构建了从研发创新、储运氢设备、加氢设施、燃料电池核心零部件及整车制造到检测评价、示范应用较为完整的产业生态。

锁定氢经济 推进全产业链建设

氢能作为一种来源丰富、绿色低碳、应用前景广泛的二次能源,正逐步成为全球能源转型的重要载体之一。

2019年,常熟市开始着手前瞻布局氢燃料电池汽车产业。作为全市氢能产业发展布局的核心区域,常熟高新区聚焦氢燃料电池汽车产业链短板弱项,超前部署了一批致力于关键技术研究的头部企业。在这些头部企业的带动下,氢燃料电池的八大核心零部件企业快速投产,电堆喷射器等系统辅件企业加速集聚。

在氢燃料电池产业链中,膜电极是燃料电池的动力核心和价值核心,约占燃料电池电堆成本的60%以上。因此,膜电极又被称为燃料电池的“芯片”。

“目前我们已经投入生产7款商业催化剂,年产量500公斤。公司生产的几十万片膜电极全部使用我们自己的催化剂。”江苏擎动新能源科技有限公司执行董事朱威告诉记者,他们公司的单片膜电极封装仅需6秒钟,膜电极单班年产

能可达100万片。

近年来,凭借汽车产业基础优势,叠加丰富的工业副产氢资源,常熟高新区紧紧围绕碳中和、碳达峰战略目标,重点对创新研发、科技孵化、系统集成、关键部件、基础设施及示范应用等领域进行项目招引。

其中,创新研发类包括丰田汽车研发中心(中国)有限公司氢能研发、中欧氢能创新中心、常熟康迪泰克贸易有限公司(以下简称康迪泰克)氢能流体管路等13个项目。科技孵化类包括苏州清德氢能科技有限公司固体(态)储氢材料等4个项目。

为了让氢能企业“轻装上阵”,常熟市还先后出台《常熟市氢燃料电池产业发展规划(2021—2030年)》《常熟市制造业智能化改造和数字化转型2022年行动计划》等文件,设立新动能产业基金,以较为完整的产业配套政策推动氢能产业链快速发展。目前,常熟高新区已初步形成龙头带动、配套完善、集群发展的产业格局。

产学研合作 筑牢协同创新平台

近日,记者来到康迪泰克氢能与燃料电池技术中心,这里的技术开发人员正对电堆减震系统进行刚性和橡胶耐久性测试。

研究人员告诉记者,这个减震系统开发周期为8—10个月。这一产品应用于电堆后,可减少路面震动对电堆的影响,提高并延长电堆的稳定性和寿命。

设在常熟高新区的氢能与燃料电池技术中心是康迪泰克全球性技术中心。目前,该技术中心已与常熟高新区上海重塑能源科技有限公司等企业形成产业协作,并联合大院大所,推动产业链相关企业、研发机构、服务平台分工合作、协同创新,以技术创新赋能汽车价值链,打造一批

“链主企业”“隐形冠军”,提升产业链安全性、稳定性和竞争力。

经过数年积累,一批产业协同创新平台已在常熟高新区落地布局,其中包括中欧氢能创新中心、氢能大数据平台、联合国开发计划署(UNDP)国际交流与培训中心等三大高水平平台。位于常熟高新区的常熟市氢燃料电池协同创新联盟也与中国氢能及燃料电池产业创新战略联盟遥相呼应,有力促进了产学研全面合作。

同时,中国汽车工程研究院股份有限公司华东区氢能研发测试基地也在常熟高新区紧锣密鼓地建设,建成后 will 具备氢能产业材料、零部件、系统等检测能力。

为促进氢能产业可持续发展,常熟高新区还通过柔性引进、项目引进及专项资助引进等方式,多元化、高效率地引进氢能产业急需人才,并依托联合国开发计划署(UNDP)人才培养体系,深化常熟市氢燃料电池汽车产教融合发展,促

进产业、教育、人才的有效协同。目前,在氢燃料电池汽车产业领域,以企业为主体、市场为导向、区域联动的创新体系正在常熟高新区逐步形成。

“一区三园”互补共赢 江西赣州高新区亮出区域协同发展新招

◎本报记者 魏依晨
通讯员 肖桂林 杨天卓

作为赣州市唯一的国家级高新区,近期,江西赣州高新区又有了“新动作”。

“赣州高新区进行的‘一区三园’管理改革是一种有益的探索和创新。”赣州高新区科创局相关负责人表示,从实际效果看,赣州高新区“一区三园”的发展模式,对产业协同创新发展具有重要意义,通过“五个统一”,即统一领导、统一政策、税收等各项优惠政策。同时,赣州高新区也借此壮大了自身的综合实力,一方面解决了发展空间

不足的问题,另一方面在区域产业协同发展中实现互补共赢。

“一区三园”扩大发展空间

把创新摆在全局发展的核心位置,推动创新工作快速发展,赣州高新区初步摸索出了一条高质量发展的特色道路。

2022年4月,赣州市人民政府下发了《关于同意赣州高新区一区三园管理改革实施方案的批复》(以下简称《批复》),提出了“一区多园”的发展模式,明确了赣州高新区总规划面积为101.88平方公里。其中,“一区”是指赣州高新区,“三园”是指赣州高新区核心园区、章贡园区及信丰园区。赣州市政府原批复赣州高新区规划面积为52平方公里,包括储潭工业园、红金工业园、洋塘工业园及部分赣县区城区。《批复》中增加了总计49.88平方公里的规划面积。

“我们进行赣州高新区‘一区三园’管理改革,就是想利用国家级高新区的品牌和政策效应,构建资源共享、优势互补、互相协作的发展格局。赣州高新区集聚了中国科学院赣江创新研究院、国家稀土功能材料创新中心等重大科技创新平台,进行‘一区三园’的管理改革,不仅能做大赣州高新区的总量,也能助力三个园区的发展。”赣州高新区科创局相关负责人表示。

积极探索 赣深携手共赢

据了解,赣州高新区进行的“一区三园”管理改革,将在管理机制上统筹协调,资源共享、科学发展,通过“五个统一”,即统一领导、统一政策、统一规划、统一招商、统一建设,实现优势资源、



视觉中国供图

40亿元

目前,常熟高新区集聚了40个氢燃料电池汽车产业链相关项目,总投资近40亿元,达产后可实现年产值超百亿元。常熟高新区初步构建了从研发创新、储运氢设备、加氢设施、燃料电池核心零部件及整车制造到检测评价、示范应用较为完整的产业生态。

进产业、教育、人才的有效协同。目前,在氢燃料电池汽车产业领域,以企业为主体、市场为导向、区域联动的创新体系正在常熟高新区逐步形成。

探索新模式 拓展市场应用空间

氢能源汽车一头连着制造业,一头连着应用端。氢燃料电池的示范应用也是产业链上的重要环节。

眼下,为加速推动氢能源汽车发展,常熟高新区瞄准终端应用,通过持续健全政策标准体系,完善新能源汽车基础设施建设,不断优化氢能源汽车使用环境,积极促进氢能源汽车的推广应用,不断消除发展“路障”。

目前,在常熟高新区,氢能应用场景“屡见不鲜”:苏州常嘉氢能科技有限公司、诚志空气的两座商用加氢站已经建成,氢燃料电池客车、物流车、中巴车等160台车辆投入运营,两条氢能公交线路开展示范性运营……

2021年11月14日,常熟高新区企业丰电金凯威(苏州)压缩机有限公司生产制造的6台

套32兆帕氢气充装压缩机,顺利交付给张家口项目。据悉,张家口项目不仅是北京2022年冬奥会氢能重要保障项目,也是国内首套大规模30兆帕级氢气充装项目。该项目一期年产量近3000吨,可满足400多辆氢燃料电池公交车的需求。

在刚刚建成的诚志空气银河路加氢站,蒋鑫告诉记者,该站具备每日1000千克的加氢能力。按每辆公交车每日20千克加氢量计算,该站可同时满足50辆公交车每日的加氢需求。

除了加大公交车、物流车、重卡、环卫车、工程车、叉车等车型的示范推广力度,常熟高新区还不断拓展氢能应用在船舶、储能、备用电源、冶金节能等领域的应用,开展“风光发电+氢储能”示范项目,探索储能领域应用新模式。

的优势,围绕科技创新、人才交流互动、产业合作等方面,共同推进赣州高新区和深圳高新区更高层次、更广领域的合作。“一区三园”管理改革后,赣州高新区与深圳高新区将发挥各自优势,携手推动赣深两地高新区共赢发展。

打破藩篱 实现协同创新

科技日报记者采访时得知,赣州高新区“一区多园”管理改革,在产业布局上是以赣州高新区核心区为基础,其他园区将利用赣州高新区的政策和创新资源,通过协同创新,形成一批各具特色、错位互补的产业集群。

据悉,赣州高新区核心园区结合赣州高新区现有空间结构和产业现状,重点打造稀金科创园、稀金产业园和产业服务园。

创新是第一动力,人才是第一资源。章贡园区国家高层次人才科创园持续创新“人才+项目+平台”模式,加快培育和引进新型研发机构、成果转化平台、高质量孵化器,打造高端人才引进型创新创业特色载体。

不仅如此,信丰园区重点依托电子信息产业,抢抓粤港澳大湾区产业转移,打造万亿级京九(江西)电子信息产业带的机遇,主攻数字视听、大数据、5G、精密智能设备等细分领域,努力形成特色鲜明、竞争力强的产业生态,培育建设泛珠三角区域电子信息产业集聚地,打造赣州电子信息产业带核心区,申报创建国家级新型工业化电子信息产业示范基地、“创新创业”示范基地。

“要勇于创新,打破土地空间的藩篱,探索飞地经济、伙伴园区等新型‘一区多园’发展模式,实现更大范围内的协同创新发展。”赣州高新区科创局相关负责人说道。

园镜头

广东清远高新区建协同运营中心 提供“一站式”知识产权集成服务

科技日报讯(记者龙跃梅 通讯员钟敏华)近日,广东清远高新区举行知识产权协同运营(综合服务)中心揭牌仪式暨知识产权导师服务联盟成立仪式。

据悉,这是广东粤北地区首家知识产权协同运营(综合服务)中心。该中心以服务园区高质量发展和辐射带动区域创新发展为根本,以打通知识产权服务的“最后一公里”为使命,以构建知识产权创造、运用、保护、服务协同发展体系为己任,将围绕园区重点产业,集成高价值专利培育布局、知识产权运营转化、知识产权保护、知识产权信息服务等平台,打造知识产权全链条生态系统,为企业提供更便捷、更精准、更高效的“一站式”知识产权集成服务,以推动园区重点产业创新。

该中心下设知识产权维权中心、高价值专利培育中心、知识产权转移转化中心、知识产权集成服务中心和知识产权信息服务中心。目前,该中心已引入6家知识产权专业服务机构,并整合了政府部门、服务机构、高校科研院所和行业协会等资源,全力推进中心各项工作建设。

此外,该中心还组建了知识产权导师服务联盟,已吸纳首批24名政治思想好、专业技术水平高的国内知名的知识产权方面的专家加入导师服务联盟,可满足企业在高价值专利挖掘、咨询、评估、鉴定、培训、维权、援助、融资等方面的服务需求。知识产权导师服务联盟还将继续扩大导师队伍,为企业“管家式”的知识产权服务。

先进高分子及金属材料产业园启建 助力青岛打造先进制造业集群

科技日报讯(记者王健高 实习记者宋迎迎 通讯员兰美娜)7月20日,总投资约77.2亿元的7个项目在青岛西海岸新区集中开工,标志着青岛先进高分子及金属材料产业园启动建设,为青岛市做大做强先进高分子及金属材料产业链、打造参与全球竞争的国家先进制造业集群注入了强劲动力。据了解,此次集中开工的项目包括诚志股份有限公司新材料和液晶单体项目、青岛海湾化学股份有限公司稀轻新材料产业链项目等7个项目。其中,百亿元大项目2个。

除了投资规模大,此次集中开工的项目还有技术含量高的特点。诚志股份有限公司新材料和液晶单体项目建成后 will 增加超高分子量聚乙烯纤维等稀缺高端新材料的供应。

此外,开工的项目产业关联度高。企业项目互相进行产业配套,将进一步畅通产业链,助力“内循环”。

青岛先进高分子及金属材料产业园是青岛市规划建设的十大新兴产业专业化园区之一,包括西海岸新区、城阳、平度3个园区,产业用地1.92万亩。其中,西海岸新区园区位于董家口经济区,产业用地1.72万亩,重点发展乙烯、丙烯等下游高端产品,创新布局可降解材料、二氧化碳制高价值化学品产品链等,储备了总投资155.8亿元的新材料龙头项目。项目全部达产后产业规模将达到1800亿元。

此次先进高分子及金属材料产业园的开工建设坚持高端化、智能化、绿色化的发展方向,将为西海岸新区建设国家制造业高质量发展实验区注入新动力,强力支撑青岛现代产业先行城市建设。

培育文化产业生态 重庆智慧融媒孵化基地揭牌

科技日报讯(通讯员成蓉 记者雍黎)7月18日,重庆市綦江区千里智慧融媒创新创业孵化基地正式揭牌。这是綦江区融媒体中心增强媒体“自我造血”机能,尝试以媒体赋能创新创业,推进媒体融合向纵深发展的一次新探索。

据了解,千里智慧融媒创新创业孵化基地主场地位于重庆市綦江区融媒体中心,总面积约6000平方米,创业工位50多个,分为创新创业空间、智媒空间、经济空间、实训空间、共享空间、服务空间。分场地为洪崖洞创意工作室实训基地、街镇乡村振兴直播实训基地。目前,该孵化基地已入驻8家企业、15家服务机构,挂牌8所高校创新创业工作站,拥有创业导师36名。

该基地以孵化媒体细分领域企业为路径,围绕“智媒+产业”生态打造,构建“媒体+政务+产业+教学+孵化”的发展格局。该基地将重点引进文化传播、数字媒体、时尚创意、招商引资等领域的创新创业团队,提供以新闻宣传为基础、产品设计为亮点、人才培养为支撑、品牌营销为特色的孵化服务,致力为创业者打造一个“可交流、可培训、可就业、可创业”持续发展的生态圈。

重庆市綦江区融媒体中心党组书记、主任孙萍表示,接下来,中心还将以此揭牌为起点,全面贯彻新发展理念,履行媒体的责任与担当,不断夯实孵化基础、提升服务能力、扩大辐射影响、促进企业发展,为基地凝聚新血液、新动能、新内核。

打造“空中综合管廊” 用数字化“点”亮智慧园区

科技日报讯(贺玉琴 实习记者孙瑜)在粤港澳大湾区,中铁武汉电气化局集团有限公司(以下简称中铁武汉电气化局)完成了广东省江门市新会区城区的53条主干、次干道智能化改造,共计安装4373盏150伏以上的高压钠灯,实现70%以上的有效节能率,亮度提升40%。目前,广东江门新会城区智慧路灯已经安全工作了5年。近日,该公司新建事业部负责人龙业在接受科技日报记者采访时说,中铁武汉电气化局紧跟5G步伐,将路灯智能控制系统项目投入到智慧园区建设中,以数字化赋能节能减排,惠及国计民生。

龙业介绍,从物联网到智联网,中铁武汉电气化局依托LED路灯和智能管理平台,将路灯、天眼、环境监测、广告屏、5G基站等设施集成到智慧城市的“空中综合管廊”,通过物联网、大数据、云计算、全球定位系统(GPS)、虚拟现实技术(VR),对景观、道路、管网等市政基础数据进行策略控制、生命周期管理、API考核、专家分析、专家决策,从而完善城市公共服务,改善城市生活环境。

“在公共区域内,每个路灯杆、每个站台、每栋建筑都是一个基站。通过它们,生活在园区内的人获得了更便捷、更丰富的生活体验,实现更高的工作效率。”中铁武汉电气化局新建事业部技术人员赵亮说。

此前,中铁武汉电气化局用数字化“点”亮了湖北武汉东湖新技术开发区首批“智慧路灯”。利用5G、人工智能、数字孪生、物联网等先进技术,中铁武汉电气化局通过建设1套基础感知设施、2个中心(即云计算中心和运营指挥中心)、3个中台(即数据中台、智慧中台和业务中台)、N个智慧场景应用等平台,将自主研发的“中铁路网”城市智慧照明及智能感知“建维系统”,广泛应用于全国12个省份的30多个城市的智慧路灯项目。



视觉中国供图