

编者按 日前,国家发展改革委等4部门联合发布《关于深化智慧城市发展 推进城市全域数字化转型的指导意见》,提出在产业园区、商务区等建设零碳智慧园区、绿色智能建筑。据此,本报推出“探索零碳园区建设新路”系列报道,展现高新区先行先试建设零碳园区的举措和成效。

西安高新区:让科技创新与生态环保相得益彰

——“探索零碳园区建设新路”系列报道之一

◎本报记者 史俊斌 通讯员 张静攀

“得益于公司投资近20亿元打造的高智新工厂,我们的生产效率提高了70%,能源消耗降低了14%,人均产值提高了5倍。”近日,位于西安高新区的陕西法士特汽车传动集团有限责任公司(以下简称“法士特”)相关负责人告诉记者。

法士特高智新工厂建设是西安高新区打造零碳园区、推动产业绿色低碳转型的生动实践,为高新区乃至全国范围内的产业园区绿色转型提供了宝贵经验和示范。

近年来,西安高新区全力推进零碳园区建设,培育壮大绿色产业,驱动企业转型升级,营造和谐生态环境。高新区通过推动科技创新与生态环保相融合,加快构建绿色低碳产业体系,打造高质量发展新增长极。

抢抓机遇 建设零碳工厂

西安高新区着力推进零碳工厂建设,加快传统工业企业绿色转型,通过技术创新引领产业升级,实现经济效益与环境效益“双赢”。

法士特是一家发轫于20世纪60年代的重型汽车变速器制造企业,也是目前国内最大的重型变速器生产基地和齿轮出口基地,正引领着行业向绿色低碳转型。

位于西安高新区丝路科学城的法士特高智新工厂,于2022年9月建成投产,是国内首家商用车零部件行业零碳工厂。工厂拥有光伏发电、智慧能源管理、绿色工艺等31项先进技术,实现了能源辅料低碳化、生产环境友好化、资源利用高效化、废弃物处理无害化。同时,工厂每年能够减少7000吨碳排放,能效利用率达95%以上,节约木材消耗达4000吨,实现“三废”(废水、废气、固体废物)100%无害化处理。

建设零碳工厂,加快绿色转型步伐,并不仅仅是法士特一家企业的发展理念。西安高新区众多工业企业正抢抓机遇,共谋绿色低碳未来。

以位于西安高新区的施耐德西安工厂为例,作为施耐德电气(中国)有限公司(以下简称“施耐德电气”)全球最大的低压成套设备生产基地,该工厂通过持续的技术革新与升级,完成了对直接温室气体排放和外购能源带来间接温室气体的1468吨二氧化碳100%抵消,荣获零碳工厂(I型)五星级证书,成为西安市又一标杆性的零碳工厂。

目前,施耐德西安工厂建成了800千瓦太阳能光伏发电项目,年发电量已连续两年达68万千瓦时以上,每年减排二氧化碳417吨。2023年厂区用电的绿电占比达到90%。同时,施耐德西安工厂通过部署EBO楼宇运营系统、空调数字孪生项目等系列措施,提升23%的能源效率,每年减少用电34万度,减少碳排放192吨。此外,工厂采用了EPME电能管理系统和EMA微网能源



图为位于西安高新区的隆基氢能总装项目。 西安高新区供图

问,可在增加产能的同时降低30%的单位能耗,能源成本下降了33.4%。

施耐德电气高级副总裁、全球供应链中国区负责人张开鹏表示:“西安工厂是施耐德电气智能制造和绿色低碳生产典范。自成立以来,它在西安市及西安高新区的大力支持下快速成长。”

前瞻布局 培育绿色产业

今年1月,2023年石油和化工行业十大新闻发布。“我国目前规模最大的光伏发电直接制绿氢项目——新疆库车绿氢示范项目全面建成投产”的新闻入围。该项目核心装备制氢电解槽的主要供应商,正是成立不到3年的西安隆基氢能科技有限公司(以下简称“隆基氢能”)。

这家年轻的企业于2021年3月由全球光伏单晶巨头隆基绿能科技股份有限公司与上海朱雀资产管理有限责任公司携手创立,并迅速在光伏制氢领域崭露头角。2023年其碱性电解水制氢产能、国内市场份额及电解槽单槽产氢量均跃居行业榜首,成为西安高新区新能源产业链上的一颗新星。

2024年6月4日,隆基氢能再次传来捷报,其氢能总装项目顺利竣工投产,标志着公司在推动氢能核心技术突破与产业化应用方面迈出了坚实的一步,也为西安高新区氢能产业的蓬勃发展注入了强劲动力。

发展新能源产业是西安高新区零碳园区建设的关

键一环。西安高新区前瞻布局,推动新能源产业发展,目前新能源产业已成为高新区五大优势主导产业之一,并培育出一批明星企业。

今年5月,西安高新区发布《推动未来产业创新发展的实施方案》。方案提出,聚焦未来能源方向,西安高新区将以新能源新材料园为核心承载,重点推进氢能、新型储能、先进核能等领域发展,同时,鼓励隆基氢能、陕西华秦新能源科技有限责任公司(以下简称“华秦新能源”)、西安陕鼓动力股份有限公司等领军企业开展产业链上下游合作。

目前,在新能源领域,西安高新区已围绕氢能制备、关键装备等产业链关键环节,完成了关键核心技术攻关。其中,华秦新能源掌握的小功率水电解制氢装备技术,处于国内领先水平。同时,高新区还依托西安烽火光伏科技股份有限公司、陕西光伏产业有限公司等企业,构建起“能源物联网+风光储输一体化+多能互补+智慧能源平台”的新能源体系。

作为高新区的排头兵,西安高新区在零碳园区建设方面始终走在前列。在2021年举办的国家高新区“碳达峰碳中和”技术革命与产业变革高峰论坛上,西安高新区联合多家高新区发起《国家高新区“碳达峰碳中和”行动宣言》,明确了“2025区域碳达峰、2050区域碳中和”的总体目标。2022年,西安高新区又编制了《西安高新区碳达峰、碳中和发展战略、路径和对策研究报告》,为零碳园区建设绘制了“路线图”。如今,西安高新区正向着零碳园区的目标大步前进。

沈阳浑南科技城核心区启动区正式开园

科技日报(记者郝晓明)7月1日,沈阳浑南科技城核心区启动区正式开园,智慧之云、科学家工作坊等一批科创空间交付运营。

按照辽宁省委、省政府“建设具有全国影响力的区域科技创新中心”战略部署,沈阳市委、市政府将浑南科技城定位为“科技创新策源地、新旧动能转换发动机、新质生产力发展示范区”。科技城依托三大空间载体,发展

六大主导产业,开展十大专项行动,汇聚科创平台及专业人才,构成完善的科技创新体系。

浑南科技城核心区启动区布局建设了科学家工作坊、智慧之云、科技服务街区、创新企业孵化器四大创新空间及配套基础设施等。目前,辽宁材料实验室、辽宁辽河实验室已投入运行,超大型深部工程灾害物理模拟设施加快建设,未来工业互联网大科学装置、高能射线多

束源多维成像装置、全脑在体神经元解析成像实验装置加快推进预研论证,392个科技创新平台投入使用。集中入驻的50个重点科技项目中,包括要素功能服务类项目10个、重大科技成果转化项目34个。

浑南科技城规划建设之初便面向全球征集设计方案,开展国际竞标,优中选优确定了“一轴、一廊、双城”的空间布局方案。随后,七大工程局、数千台机械设

备以及万名建设者围绕市政交通、生态环境、公共服务等五大基础设施日夜奋战,确保科技城朝着“一年一个样,三年大变样”的目标快速发展。

目前,科技城核心区启动区已构建25公里路网、68公里管网等完善的基础设施,形成涵盖91平方公里生产生活空间、7.2平方公里启动空间等在内的科技城大空间体系,为区域提供专业的科技创新孵化、转化与策源平台。

广州开发区发布数字经济知识产权保护行动方案

科技日报(记者叶青 通讯员孙旭东)近日,全国首个行政领域数字经济知识产权保护行动方案——《广州开发区、广州市黄埔区加强数字经济知识产权保护行动方案》(以下简称《行动方案》)正式发布。该方案围绕5个方面提出20项具体任务,兴产惠企,挖掘经济增长新活力,推动知识产权更好赋能数字

经济高质量发展。

广州开发区知识产权局局长钟梓坚介绍,《行动方案》拥有五大创新亮点,即政策供给更加丰富、数据运营质量更高、配套服务水平更高、创新举措力度更大、环境保护标准更严。

针对数字经济前沿产业技术研发方向不清晰问题,《行动方案》提出落实重

点产业专利导航对接机制和重点科技项目知识产权信息分析等措施。针对新型基础设施等产业研发投入回报率低问题,《行动方案》提出培育产业高价值专利、构建产业专利池等举措,推动数字经济基础设施等产业强链延链、提质增效。

为支撑数字经济前沿领域技术研发,《行动方案》依托国家知识产权局专利局专利审查协作广东中心专业资源,落实重点产业专利导航工作对接机制,支持在元宇宙、虚拟现实/增强现实、通用人工智能、人形机器人、脑机接口等未来产业领域开展专利导航。聚焦CPU、GPU异构算力提升等领域,该方案鼓励原创技术创新重点科技项目开展技术方案专利查新检索、专利导航等服务。

“方案以知识产权护航数字经济,将严厉打击算法合谋、算法歧视、爬虫技术、窃取商业秘密等行为,以大数据、人工智能等方式提高知识产权防仿、追溯和保护能力,探索建立智慧、高效、协同的数字化知识产权保护体系。”钟梓坚表示,《行动方案》还明确提出在中新广州

知识城实施知识产权公共服务数字化工程,发挥全省唯一省部共建的知识产权全链条服务平台——广州开发区、黄埔区知识产权数字化集成服务平台作用,以知识产权数字化集成服务平台作用,为区域数字经济及知识产权服务持续赋能。

“《行动方案》为区内企业营造了更为稳定的知识产权保护环境,极大提振了企业信心。”广电运通集团股份有限公司副总经理杨旭表示,公司未来将探索更多数字经济知识产权运用转化新场景。

广州开发区在全国范围内率先推出《行动方案》,得益于该区扎实的产业基础。目前,广州开发区已建成5G基站超8000座,在智慧城市、智慧交通、智慧金融等领域拥有丰富的应用场景。在互联网、软件服务业方面,聚集重点企业超420家,产业规模超500亿元;在电子信息领域,拥有上中下游完整的产业链条,产业规模超1500亿元。同时,作为广东省数据要素集聚发展区(广州)核心区,广州开发区已成立广州市首个数据要素行业协会,吸引一批数据产业公司落户。



图为广州开发区专资办新产业园。贾自豪摄

园镜头

蒋建东院士协同创新中心落地乌鲁木齐高新区

科技日报(记者梁乐 通讯员钟飞)近日,乌鲁木齐高新区(新市区)举办“蒋建东院士协同创新中心”揭牌仪式,标志着该地区生物医药产业迎来了新的合作与发展机遇。仪式上,辖区生物医药企业、科研院所与蒋建东院士团队进行了深入交流合作,旨在汇聚多方创新力量,共同推动新疆生物医药产业高质量发展。

中国科学院院士蒋建东表示,新疆维吾尔药业有限责任公司、新疆药物研究所、新疆药学会是新疆中药民族药研发和生产的重要支柱,在民族药关键技术研究、新药研究与开发、科技成果转化等方面积累了大量经验。期待它们未来继续紧密合作,打破民族药创新发展技术瓶颈,推动民族药产业向标准化、现代化和产业化方向稳步迈进。

据了解,新疆维吾尔药业有限责任公司致力于中药民族药新药研究与开发,已上市品种的二次开发与大品种培育、经典名方转化、配方颗粒全产业链关键共性技术研究。公司党委书记、董事长尹强表示,他们将依托“蒋建东院士协同创新中心”,以产学研合作为纽带,以院士科技成果就地转化为抓手,充分发挥院士专家的技术引领作用,集聚创新资源,培育高水平科技创新团队,突破关键技术难题,赋能生物医药产业高质量发展。

记者从新疆科协获悉,作为产学研协作平台,院士协同创新中心将通过引进两院院士及高层次人才团队,以项目合作为核心,加强与各方合作单位的学术交流与技术合作。这些合作涵盖规划论证、技术研发、产品设计、工艺改进等多个层面,旨在全面提升技术创新能力,加速产业转型升级,为新疆乃至全国的生物医药产业发展贡献力量。

武汉东湖高新区举办世界光谷专场报告会

科技日报(记者吴纯新 通讯员吴非)7月上旬,记者获悉,湖北省武汉市“加快推动‘三个优势转化’,重塑新时代武汉之‘重’”主题报告会启动仪式暨武汉新城·世界光谷专场报告会日前在武汉东湖高新区(以下简称“光谷”)举行。光谷企业家、科技工作者等400余人聚集一堂,讲述创新创业奋斗故事,凝聚勇毅前行奋斗合力。

“光谷之‘重’”,重在强大的科技竞争力、独树一帜的产业引领力以及未来之城的人才吸引力。报告会上,武汉市委常委、东湖高新区党组书记杜海洋介绍了光谷加快推进武汉新城建设、迈向世界光谷的创新作为。

光谷是武汉创新高地和经济发展主引擎。2023年,仅占武汉6%面积的光谷,贡献13.6%的地区生产总值。党的十八大以来,光谷始终坚持创新驱动发展战略,高新技术企业数量从672家增至5700多家,科创供应链平台汇聚各类创新需求达1.2万项。光谷在关键核心技术领域取得了一系列重大突破,如首台高端晶圆激光切割设备、首个眼科体内基因治疗药物等,其创新能力在全国高新区中稳居前列。

如今,光谷已构建起独具特色的产业优势,光电子信息产业整体规模超过5000亿元,成为全球最大的光纤光缆和光模块研发生产基地。其产业布局从传统的电脑、手机扩展到智能穿戴、智能汽车等新兴领域,并孕育出国产数据库领域领军企业。同时,光谷在生物医药领域也取得了显著成就,拥有200多个在研的1类新药管线,其中50多个管线已进入临床试验阶段。

随着光谷的快速发展,其常住人口已从40万增长至超过120万,医疗、教育资源也不断丰富,三甲医院数量增至9家(含拟建、在建项目),基础教育体系日臻完善。当前,光谷围绕武汉新城“两高地两中心一目标”,加速推进中轴线和六大片区建设,419个重大基础设施建设项目全面提速。

杜海洋表示,光谷将继续巩固和拓展科创供应链平台的建设成果,进一步提升企业创新主体地位,加快培育和发展新质生产力。以武汉新城为引领,光谷不断攀“高”向“新”,为加快推动“三个优势转化”、重塑新时代武汉之“重”、推进中国式现代化湖北实践、建成中部地区崛起重要战略支点贡献更多光谷力量。

济南高新区领军企业成功研发新型激光产品

科技日报(记者王延斌)7月初,记者从济南高新区有关部门获悉,该区激光行业领军企业——济南邦德激光股份有限公司(以下简称“邦德激光”)研发出一种具有大幅度、高功率、单平台特性的L系列激光切割机。

从外观设计层面来看,这款激光切割机采用先进的分段式床身设计理念,其标准化的分段床身结构灵活多变,最大长度能够延伸至60米。作为专业的激光加工设备,它的主要功能是精准地将各类板材切割成预定形状的工件。

这款切割机具有“可切可换可拓展”特点。它可满足行业内99%以上的金属加工场景需求。邦德激光研发人员向记者介绍,“可切”是指设备在工作时分区进行加工,不同加工区域能同时开展不同工序,实现切割、上料、下料的无缝衔接;“可换”是指可更换部分配件,实现更高功率切割;“可拓展”是指板机不仅能切割板材,也能切割型钢。

邦德激光是济南高新区激光产业的领军企业之一,激光产业是济南高新区的主导产业之一。未来,济南高新区将集聚更多上下游产业链的优质企业,打造激光产业发展新高地。



图为济南邦德激光股份有限公司研发的L系列激光切割机。受访者供图