

# 燃料电池汽车驶入示范应用“快车道”

▶ 本报记者 于大勇



图片来源:本报图片库

## 产业资讯

### 山东累计开通5万个5G基站

**本报讯** 近日,济南药山5G基站开通,成为山东省开通的第5万个5G基站。截至目前,山东省16个市城区均已实现5G网络全覆盖,全部137个县(市区)实现主城区连续覆盖。

对于以5G为代表的“新基建”,山东省高度重视,密集出台文件支持5G、数据中心等发展。去年7月至今,已先后印发《山东省支持数字经济发展的实施意见》《山东省数字基础设施建设的指导意见》,要求加快5G网络建设,开放公共资源;今年4月底,山东省工信厅、发改委、住建厅、通管局、能源局等17部门联合印发《关于深入贯彻落实电价优惠和公共资源开放加快山东5G基站建设的通知》,着眼5G基站进场难、电价高两大痛点建立负面清单机制,全省挂牌督办,切实推动相关政策落地。与此同时,各市政府相关利好政策频出,推出5G督办“三个清单”,聚焦基站建设“进场难、费用高、阻工多”,今年以来已协调解决5G疑难站址开工问题3299处,压降5G站址场租、电费6992处。 **叶伟**

### 西安高新区7家企业进入工信部第五批绿色制造名单

**本报讯** 近日从西安高新区获悉,该园区有7家企业(或产品)入选工业和信息化部第五批绿色制造名单,上榜数量占陕西省进入名单企业总数的23%。

在入选名单的企业(或产品)中,斯瑞新材料、施耐德电气、美光半导体(西安)、法士特传动、西光通等5家企业入选“绿色工厂”;三星环新(西安)动力电池有限公司研发的锂离子动力电池SAPB CS0370入选“绿色设计产品”;三星(中国)半导体有限公司则入选“绿色供应链管理企业”。此前,西安高新区内企业西安陕鼓动力股份有限公司、三星(中国)半导体有限公司曾分别入选第二批和第四批绿色制造名单“绿色工厂”项目。

据了解,工业和信息化部绿色制造评定工作从2017年开始开展,对企业的基础设施、管理体系、能源投入、环境保护等指标都有着高标准的要求。其目标是使产品从设计、制造、包装、运输、使用到报废处理的整个产品全生命周期中,对环境的影响最小,资源利用率最高,并对企业经济效益和社会效益协调优化等方面有系列的综合评价。 **杨皓**

### 扬州设专项资金“补链强链”

**本报讯** 为鼓励企业加大技改投入,提振企业家信心,近日,江苏省扬州市从财政奖补、项目融资、资金申报、审批服务、监督考核等9个方面出台了一系列激励政策。

激励政策主要包括:以扬州市政府文件形式设立市级技改专项资金,从去年实际补助企业技改资金8400万元提高到今年设立不低于2亿元的专项预算;紧扣该市“323+1”先进制造业,围绕锻造具有核心竞争力和独特优势的产业链精准发力,分四类提高资金扶持精准度;增加申报审批频次,从每年申报一次改为每年5月、10月各申报一次,从“今年补上年”改为“当年补当年”。用真金白银实现了技改项目补助全口径、全覆盖。

据了解,扬州将聚焦主导产业、围绕“323+1”先进制造业构建全产业链,着力打造汽车及零部件、数控机床、高技术船舶、新型电力装备、绿色光电等5条产业链,狠抓“链主企业”“群主企业”培育引进,推动龙头企业与中小企业融通发展,鼓励龙头骨干企业通过兼并重组等多种方式提高产业集中度和市场竞争力。 **汪滢 李鑫津**

确氢的能源定位,建立健全安全标准及监管模式,确保生产、运输、加注、使用安全,明确牵头部门,出台加氢站建设审批管理办法。

### 苦练内功不能松懈

“2009年以来,中央财政一直采取的是购置补贴的方式支持燃料电池汽车的发展。截至今年7月,累计推广燃料电池汽车超过7200辆,建成加氢站约80座。”在肯定成绩的同时,宋秋玲也坦言,燃料电池汽车仍面临众多突破问题。“与此同时,部分不具备条件的地区跟风上马加氢站项目,低水平重复建设的风险又开始显现。”

专家表示,燃料电池汽车市场的真正启动必须要同时具备3个条件:车辆成本大大降低;市场因素(如高油价等)或政府政策为零排放车辆提供明显优惠,加氢网络建设足以满足燃料电池车辆日常的使用需求。然而,目前我国燃料电池汽车产业仍面临核心技术和关键零部件缺失、企业创新能力不强、加氢设施建设等突出问题。

中汽协总工程师、副秘书长叶盛基表示,基于当前氢能产业发展正处于重要的窗口期,我国应大力推动加氢站建设,强化燃料电池汽车关键技术攻关,鼓励相关企业加大联合开发力度,推进工厂化、产业化发展,带动全产业链技术水平的提升。同时,加强与海外先进企业的技术交流与合作,建立燃料电池汽车行业准入机制,突破技术和产业的瓶颈。

专家表示,从国内燃料电池汽车发展现状看,需要奋起直追才有可能保持与国际先进水平同步发展。国内有基础、有条件的企业要把燃料电池汽车作为长期战略,要加大投入,要有专业团队,加快工程化开发进程。同时,企业、高校、研究机构应加强合作,特别是国际合作,积极参与相关国际标准的制定。

近日,财政部、工业和信息化部、科技部、国家发改委、国家能源局联合发布《关于开展燃料电池汽车示范应用的通知》,针对产业发展现状,五部门将对燃料电池汽车的购置补贴政策,调整为燃料电池汽车示范应用支持政策,对符合条件的城市群开展燃料电池汽车关键核心技术产业化攻关和示范应用给予奖励,形成布局合理、各有侧重、协同推进的燃料电池汽车发展新模式。

在专家看来,《通知》强调以中重型商用车、以城市群为引领,强化燃料电池产业链的强链、补齐短板,对我国燃料电池汽车的产业体系将会产生很好的拉动效果。

### 以奖代补支持示范应用

《通知》明确,入围示范的城市群的示范期暂定为4年。示范期间,五部门将采取“以奖代补”方式,对入围示范的城市群按照其目标完成情况给予奖励。奖励资金由地方和企业统筹用于燃料电池汽车关键核心技术产业化、人才引进及团队建设,以及新车型、新技术的示范应用等,不得用于支持燃料电池汽车整车生产投资项目和加氢基础设施建设。

“今年4月,财政部联合相关部门印发通知明确提出,调整补贴方式,开展燃料电池汽车示范应用。”财政部经济建设司一级巡视员宋秋玲表示,财政部广泛听取了企业和地方的意见,考虑将对燃料电池汽车的购置补贴,调整为支持城市群示范应用,旨在推动构建燃料电池汽车完整产业链条,形成布局合理、各有侧重、协同推进的产业发展格局。

《通知》指出,各示范城市群牵头城市要发挥主体作用,会同其他参与城市共同组成领导小组,负责领导小组的日常工作,强化城市间的沟通协调,统筹推进示范工作。领导小组要

提出实施方案年度计划,明确责任和保障措施,负责示范项目组织实施、资金分配等,确保链条各环节衔接一致、协同作战。每个示范年度终了,领导小组经牵头城市所在省份相关部门向五部门提交实施方案进展、阶段性任务完成情况和资金申请报告。

工业和信息化部装备工业一司在发布的解读中称,以城市群为载体,依托产业链开展示范应用主要基于三点考虑。一是推动各地产业互补、企业强强联合,合力构建完整产业链;二是促进国内统一市场的形成和发展,加快推动形成燃料电池汽车产业国内循环;三是依托国内产业链,加快关键零部件产业化应用。

### 聚焦技术创新

“燃料电池汽车具有独特的技术特点,在合适场景下可作为纯电动汽

车的有力补充。此次示范重点推动燃料电池汽车在中重型商用车领域的产业化应用,并向重型货车倾斜。”宋秋玲说,示范城市群要找准和依托应用场景,不断降低燃料电池汽车购置及运营的成本,即探索有效的商业运营模式。“政策的核心目标就是支持企业加快突破关键核心技术,打造自主可控的产业链。”

《通知》明确,示范城市群应聚焦技术创新,找准应用场景,构建完整的产业链。一是构建燃料电池汽车产业链条,促进链条各环节技术研发和产业化。要依托龙头企业,以客户需求为导向,组织相关企业打造产业链,加强技术研发,实现相关基础材料、关键零部件和整车产品研发突破及初步产业化应用,在示范中不断完善产业链条、提升技术水平。

二是开展燃料电池汽车新技术、

新车型的示范应用,推动建立并完善相关技术指标体系和测试评价标准。要明确合适的应用场景,重点推动燃料电池汽车在中长途、中重型商用车领域的产业化应用。要运用信息化平台,实现燃料电池汽车示范全过程、全链条监管,积累车辆运行数据,完善燃料电池汽车和氢能相关技术指标、测试标准。

三是探索有效的商业运营模式,不断提高经济性。要集中聚焦优势企业产品推广,逐步形成规模效应,降低燃料电池汽车成本。要为燃料电池汽车示范应用提供经济、安全稳定的氢源保障,探索发展绿氢,有效降低车用氢能成本。

四是完善政策制度环境。要建立氢能及燃料电池核心技术研发、加氢站建设运营、燃料电池汽车示范应用等方面较完善的支持政策体系。要明

## 我国自主建造的首批1500米深水“油气枢纽站”交付

**本报讯** 近日,由我国自主建造的首批1500米深水中心管汇在天津正式交付,交付周期创造了全球同类型中心管汇的新纪录。这也是目前我国应用水深最大的中心管汇,其工艺复杂性、建造难度均属国内首次,它的成功交付标志着我国深水油气田水下生产系统制造技术取得重要突破。

据介绍,中心管汇被喻为水下“油气枢纽站”,是深水油气田开发的核心技术装备之一,它主要分布在海底的井口群之间,承担着将深海油气汇集起来输送到“加工中心”——海上浮式平台的重要作用,其制造工艺和质量水平直接关系到深海油气田开发的安全性、可靠性、经济性和环保性。长期

以来,中心管汇的设计、制造、测试等业务,被西方国家设备供应商垄断。此次交付的水下中心管汇,属于我国首个深水自营大气田——陵水17-2气田项目水下生产系统的重要组成部分。该气田将采取“深水半潜平台+水下生产系统”的开发模式,除水下中心管汇外,气田开发所需的跨接管、PLET(海管终端)等70余台水下生产设施,均由中国海油旗下海洋石油工程股份有限公司自主制造。

据了解,与陆上生产系统相比,水下生产系统集成度更高、专业性更强、技术难度更大。陵水17-2项目中心管汇平台采用“30年免维护”设计标准,为保证严苛的防腐性能要求,表面喷砂等施工

## 北京打造全国数字经济发展先导区和示范区

**本报讯** 近日,北京市发布《促进数字经济创新发展行动纲要(2020-2022年)》提出,将北京市打造成为我国数字经济发展的先导区和示范区;建设成为国际数字化大都市、全球数字经济标杆城市。

按照《行动纲要》,到2022年,北京市数字经济增加值占地区GDP比重达到55%;基础设施建设及数字化产业不断提升,建设完善的数字化产业链和数字化生态;一二三产业数字化转型持续深化,中小企业数字化赋能稳步推进,产业数字化水平显著提升;基本形成数据资源汇聚共享、数据流动安全有序、数据价值市场化配置的数据要素良性发展格局;突破制约数字经济发展的体制机制约束和政策瓶颈,建立数字贸易试验区,开展数据跨境流动安全管理试点,构建适应开放环境的数字经济

和数字贸易政策体系。

《行动纲要》提出,以全面推动北京市数字经济高质量发展为方向,围绕基础设施建设、数字产业化、产业数字化、数字化治理、数据价值化和数字贸易发展等任务,开展基础设施保障建设工程,数字技术创新筑基工程,数字产业协同提升工程,农业、工业数字化转型工程,服务业数字化转型工程,数字贸易发展赋能工程,数据交易平台建设工程,数据跨境流动安全管理试点工程,数字贸易试验区建设工程等九项重点工程。

其中,基础设施保障建设工程,即构建空天地一体化网络体系,提升5G网络、千兆固网、卫星互联网等网络覆盖水平和服务质量;建设国际领先的新一代超算中心、新型数据中心、云边端设施等数据智能基础设施;建设支

均采用行业最高标准,仅高性能耐腐蚀小管径超级双相不锈钢管就超过1万米,可以环绕管汇平台近160圈,为国内管汇平台之最。在施工过程中,焊工需要在小拇指粗细的管线上进行“穿针引线”,难度堪比用焊枪“绣花”。

在各方密切协作下,项目团队成功攻克高密度管汇施工、大批量超级双相不锈钢管应用、超小管径管汇焊接、高压深水管汇系统验收测试等多项行业技术难题,并创新开发出“自熔焊+填丝焊”新工艺,将超级双相不锈钢管线的焊接一次检验合格率提升到了95%以上,工效提高2倍以上,大大缩短了项目工期,确保了深水管汇的顺利交付。 **王璐**

据专家介绍,中心管汇的设计、制造、测试等业务,被西方国家设备供应商垄断。此次交付的水下中心管汇,属于我国首个深水自营大气田——陵水17-2气田项目水下生产系统的重要组成部分。该气田将采取“深水半潜平台+水下生产系统”的开发模式,除水下中心管汇外,气田开发所需的跨接管、PLET(海管终端)等70余台水下生产设施,均由中国海油旗下海洋石油工程股份有限公司自主制造。

据了解,与陆上生产系统相比,水下生产系统集成度更高、专业性更强、技术难度更大。陵水17-2项目中心管汇平台采用“30年免维护”设计标准,为保证严苛的防腐性能要求,表面喷砂等施工



近日,一台最大开挖直径达16.07米的超大直径盾构机在中国铁建重工集团长沙第一产业园下线。这台盾构机整机长150米,总重量4300吨,是我国迄今研制的最大直径盾构机。 **新华社记者 戚晓毅 摄**

## 医疗器械供应链呈现六大发展趋势

**本报讯** 在近日举行的第六届中国医疗器械供应链年会暨2020医院供应链发展论坛上,中国物流与采购联合会副会长兼秘书长崔忠付认为,未来在疫情新常态下,随着国家政策支持,经济实力不断增强,居民生活水平不断提高,医疗保健意识逐渐增强,社会老龄化加剧,器械产品需求将不断攀升,医疗器械供应链将快速迈入黄金十年的发展赛道。

中国物流与采购联合会医疗器械供应链分会提供的数据显示,2019年我国医疗器械行业市场规模为6237.5亿元,同比增长17.6%。今年疫情加大了医疗设备及防护用品等器械产品的需求,预计2020年市场规模将突破7600亿元。

崔忠付说,在政策和市场环境共同作用下,未来医疗器械供应链发展空间巨大,主要呈现六大发展趋势。一是规模化。基于政策、市场的双重驱动,未来医疗器械行业逐渐成熟,市场规模将持续扩大,企业将通过收购等方式加速形成规模化。二是智能化。未来

随着信息化技术的进一步发展应用,医疗器械供应链将逐步实现智能化的转型,医疗器械智能化、物流设备智能化,形成互联互通互享的供应链平台。三是合规化。在国家推动及医疗器械行业的健康发展下,未来医疗器械行业将会更加有序、合规,提高供应链管理流程标准化,提升上下游协同效率。四是扁平化。随着两票制等医改政策的持续推进,医疗器械供应链环节不断压缩,去中间化明显,供应链将进一步扁平化发展,进而使上下游协同更加紧密。五是专业化。未来人才专业化及服务专业化一定是中国医疗器械行业及流通领域必然的发展趋势,企业提升专业度,人员提升专业能力。六是跨界化。今年疫情的暴发使医疗器械行业瞬间受到了更多的关注。目前,已经陆续有格力、华为、百度、腾讯等众多企业跨界加入了医疗器械供应链中,并不断有互联网等企业加码布局,未来医疗器械行业将处于快速发展阶段,同时迎来更加激烈的行业竞争。 **孟凡君**