

中国宣布双碳目标周年

首都北京筹谋迈向碳中和

中国聚焦

新华社北京9月22日电(记者倪元锦)中国将提高国家自主贡献力度,采取更加有力的政策和措施,二氧化碳排放力争于2030年前达到峰值,努力争取2060年前实现碳中和。2020年9月22日,中国国家领导人在联大一般性辩论上提出了中国“双碳”目标的时间表,至今已满一周年。

2020年,被中国诸多业内人士视为“碳中和元年”。在欧盟、中国率先宣布碳中和的时间表后,全球100多个国家和地区提出碳中和的目标或愿景。

“国际社会对碳中和的共识,加快了全球能源从资源依赖向技术依赖的转移。”国家应对气候变化战略研究和国际合作中心首任主任李俊峰接受采访时表示,中国的能源转型需要尽快完成从“控制能源消费总量”到“控制化石能源消费总量”的政策转变,构建以新能源为主体的电力系统,形成推动能源低碳转型的制度保障。

二〇二〇年我国研发经费投入突破二点四万亿元

新华社北京9月22日电(记者魏玉坤)记者22日从国家统计局获悉,2020年,全国共投入研究与试验发展(R&D)经费24393.1亿元,增长10.2%,延续了“十三五”以来两位数以上增长态势,但受新冠肺炎疫情等因素影响,增速较上年回落2.3个百分点。

根据国家统计局、科学技术部和财政部联合发布的《2020年全国科技经费投入统计公报》,2020年R&D经费投入强度(与GDP之比)达到2.40%,比上年提高0.16个百分点,提升幅度创11年来新高。

公报显示,2020年我国基础研究经费为1467.0亿元,比上年增长9.8%,增速较上年回落12.7个百分点;占R&D经费比重为6.01%,连续两年保持在6%以上。

根据公报,2020年企业R&D经费为18673.8亿元,比上年增长10.4%;占全国R&D经费的比重达76.6%,对全国增长的贡献达77.9%,分别比上年提高0.2和9.4个百分点,拉动作用进一步增强。

国家统计局社科司统计师张启龙表示,从国际比较看,我国R&D经费投入呈现稳中有进态势。

一是总量稳定增长。2020年,我国R&D经费总量约为美国的54%,是日本的2.1倍,稳居世界第二;2016年至2019年,我国R&D经费年均净增量超过2000亿元,约为G7国家年均增量总和的60%,成为拉动全球R&D经费增长的主要力量。

二是增速全球领跑。2016年至2019年,我国R&D经费年均增长11.8%,增速远高于美国(7.3%)、日本(0.7%)等科技强国。

三是强度追赶加快。在世界主要经济体中,我国R&D投入强度水平已从2016年的世界第16位提升到第12位,接近OECD国家的平均水平。

“北京市的碳排放峰值是2012年的约1.358亿吨,不含航空煤油,此后基本呈下降趋势。”北京市城市规划设计研究院教授级高级工程师全德良说,这得益于北京市持续开展能源结构优化、产业结构调整以及非首都核心功能疏解等,北京已基本建立多元、多向、清洁、高效、覆盖城乡的现代能源体系,成为全国能源清洁转型的典范城市。

以化石能源煤炭消费为例。北京市发展和改革委员会能源处二级调研员赵晓伟介绍,北京全市煤炭消费量由2015年的1165.2万吨,大幅削减到2020年的约135万吨,占全市能源消费比重由13.1%降为1.5%。2020年,北京的单位地区生产总值能耗为0.21吨标准煤/万元,比2015年累计下降24%左右。

市场化手段也是促进北京能源转型、提高能源利用效率的利器。自2013年启动试点碳市场以来,北京碳交易较为活跃,碳配额价格稳健上涨,在全国7个试点碳市场中碳价最高,碳配额累计成交量4286万吨,成交额超过18亿元。

业内人士指出,目前北京已进入低碳转

型发展新阶段,能源基础条件较好。

赵晓伟表示,“十四五”时期,北京市将强化能源、碳排放总量和强度双控,持续推进“减煤、稳气、少油、强电、增绿”,煤炭消费比重将进一步下降,可再生能源占能源消费比重提高到14%左右,外调绿电量力争在2020年的基础上增加1倍以上。他指出,为此,北京需要深化能源价格机制改革,完善绿色低碳财税金融政策,创新能源绿色市场化发展机制,并积极开展国际交流合作。

在谈及推动北京迈向碳中和的能源转型建议时,李俊峰强调了“协同减排降碳”。他表示,北京周边的可再生能源资源丰富,有条件通过能源转型助力大气质量彻底好转和二氧化碳排放实质性下降,进而推动实现碳中和,可尽快制定能源转型的路线图、时间表。

赵晓伟表示,“十四五”时期,在迈向碳中和的征途中,北京市将加快本地可再生能源电力规模化开发利用,构建以分布式为特征的新型绿色电源支撑体系,并增大绿电调入规模。

在强化能源碳排放总量和强度双控方面,推进建筑领域节能降碳,深化工业节能,提升数据中心能效水平。

在构建绿色低碳交通体系方面,持续优化城市交通出行结构、运输结构、能源结构,大力推动机动车“油换电”,推动氢燃料电池汽车规模化应用。

“此外,在能源运行管理方面,向精细化、智能化转变,加快建设智能电力系统,推动供热智能发展,推进智慧燃气系统建设推广。”赵晓伟说。

事实上,中国对“双碳”目标的谋划,早在本世纪初就已启动。2006年开始,中国实施能源“双控”,扭转了能源煤炭消费和二氧化碳排放快速增长的趋势。2010年以后,中国煤炭消费、二氧化碳排放基本实现零增长。

中国在2014年倡导能源革命,宣布逐步摆脱对化石能源的依赖,特别是对煤炭的高度依赖,并提出构建清洁低碳安全高效的能源体系。

“这些曾经的长远谋划,都为未来实现碳达峰、碳中和奠定了坚实基础。”李俊峰说。



广州南沙港铁路跨西江特大斜拉桥完成左线铺轨

完成左线铺轨的广州南沙港铁路跨西江特大斜拉桥(9月15日摄)。近日,由中铁十一局承建的粤港澳大湾区基础设施“硬联通”重点工程——广州南沙港铁路跨西江特大斜拉桥完成桥面左线铺轨施工,为工程如期建成开通奠定基础。该桥位于广东佛山市和江门市交界处,全长1117.5米。

新华社记者刘大伟摄

浙江:聚力打造虹桥国际开放枢纽“金南翼”

新华社杭州9月22日电(记者俞菀)在扎实推进长三角一体化发展背景下,浙江22日就积极共建虹桥国际开放枢纽,高水平建设南向拓展带召开推进会,提出坚持全省联动,加快建设具有文化特色和旅游功能的国际商务区、数字贸易创新发展区、科技创新功能拓展区、江海河空铁联运新平台,聚力打造虹桥国际开放枢纽的“金南翼”。

2021年2月,国家发展改革委印发《虹桥国际开放枢纽建设总体方案》,浙江省配合上海方面积极建立了协调推进机制,成立了以浙江省发展改革委牵头的共建虹桥国际开

放枢纽工作专题组。同时,第一时间编制并审议通过了《浙江省共建虹桥国际开放枢纽实施方案》。

根据实施方案,到2025年,虹桥国际开放枢纽南向拓展带基本建成,服务长三角和联通国际的桥梁纽带作用将显著增强。到2035年,南向拓展带全面建成,成为彰显虹桥国际商务区开放优势、扩大国际竞争合作优势、全面展示中国特色社会主义制度优越性的重要载体和关键支撑。

浙江省发展改革委相关负责人表示,在浙江省级部门大力支持和嘉兴等相关市

县共同努力下,《虹桥国际开放枢纽建设总体方案》中涉及浙江省的部分项目已取得初步成效。嘉兴机场可研报告获国家发展改革委批复;通苏嘉甬铁路可研报告审批前置已完成;嘉兴港新开通集装箱海河联运航线5条、远洋航线1条。

在22日的推进会上,上海虹桥国际中央商务区管理委员会与浙江省嘉兴市人民政府就深化合作达成新的协议,合作内容包括协调打造总部经济集聚区,共建长三角区域城市展示中心,加快推进跨区域特色政务服务“一网通办”等12个方面。

调峰调频等电能互动也成为产业内关于智能化、高效充电的新探索。

天眼查数据显示,目前我国有近13万家充电桩相关企业,从2016年开始,电动车充电相关企业注册数量快速上涨。“随着新能源汽车渗透率不断提高,充电桩基础设施布局显著扩大,充电设施智能化不断推进。”中国汽车工业协会常务副会长兼秘书长付炳锋说。

记者了解到,工信部正进一步完善政策措施,支持优势企业兼并重组、做大做强,提高产业集中度。同时,加快充电桩基础设施建设,加快5G、车路协同技术应用,在质量安全、低温适用等方面提出更高标准,引导企业提升产品质量、提高服务水平。

追「风」逐「日」打造「金字招牌」

张家口可再生能源示范区建设一线观察

新华社石家庄9月22日电(记者陈忠华、秦婧)秋日的坝上草原,天高云淡,景色宜人。风机、光伏发电板与或远或近的山水相互映衬,俨然一幅绝美画卷。

地处京津冀交界的河北张家口,可谓“风光无限”:风能发电可开发量达4000万千瓦以上,太阳能发电可开发量达3000万千瓦以上,是华北地区风能和太阳能资源最丰富的地区之一。

自2015年被确立为全国唯一的国家级可再生能源示范区以来,张家口可再生能源产业链不断完善,重点项目快速推进。追“风”逐“日”中,示范区已成为名副其实的“金字招牌”。

登上位于张家口崇礼的国家跳台滑雪中心“雪如意”远眺,满目葱茏,冬奥场馆与自然山水完美相融。张家口赛区奥运村项目已完成全部建设任务,这里的建设和生活用电全部采用了“绿电”。

“2022年冬奥会场馆的照明、运行、交通等用电均由张家口可再生能源提供,在奥运史上第一次实现全部场馆100%绿色电力供应。”张家口市能源局新能源科科长任婧说,“我们从发电、输电、用电、电力交易组织等多个方面紧密配合、创新求变,全链条筑牢冬奥会‘绿电’保障根基。”

目前,已有华能、大唐、华电等100多家发电企业落地张家口。截至今年8月底,全市可再生能源装机规模达到2158万千瓦,其中风电装机达到1524万千瓦,位居全国前列。

漫步在张家口市,游客若留心观察,会不时看到车尾印有“F”标识的氢燃料电池公交车从身边驶过。这种以氢为燃料的绿色环保出行方式深受大众喜爱。

304辆氢燃料电池公交车上路运营、日产能4吨氢气的海珀尔制氢项目一期投产运行、全国首家氢燃料电池汽车全产业链数据采集和监测中心成立……如今,“氢能张家口”已成为城市发展新名片。

张家口市发改委相关负责人介绍,目前张家口氢燃料电池公交车覆盖城区9条公交线路,累计运行超1950万公里,完成载客量超6000万人次,是全国氢燃料电池公交车运营较好的城市。

氢燃料电池汽车也是冬奥会的主要交通用车。“今年2月冬奥会测试赛期间,氢能大巴车在零下20多摄氏度的条件下运行没有出现问题,稳定性与安全性得到验证。”该负责人说。

车辆的平稳运行需要制氢厂和加氢站保驾护航。目前,张家口拥有2座制氢厂、6座加氢站,今年底将达到4座制氢厂、9座加氢站,能够满足冬奥会氢燃料电池汽车保障任务。

今年4月,张家口氢燃料电池汽车全产业链数据采集和监测中心于正式启用,可对产氢量、加氢量、车辆行驶里程及耗氢量等多项数据进行实时自动采集监测,同时对冬奥会期间各氢能厂站的安全平稳运行、氢燃料电池车的协调调度等发挥积极作用。

记者从张家口市发改委了解到,张家口正积极推进制氢设备及燃料电池、氢能整车制造产业发展,先后培育和引进亿华通、海珀尔等氢能领域企业近20家,初步形成氢能全产业链发展格局。

“量子家族”云集合肥
创新产业闪“量”登场

新华社合肥电(记者徐海涛、王菲)2021量子产业大会9月18日下午在安徽合肥举行,会上发布了可移动量子卫星地面站、小型化量子密钥分发器、量子钻石原子力显微镜等一批世界前沿的量子科技产品,新一代合肥量子城域网项目宣布启动建设,中电信量子科技有限公司揭牌成立。

传统的卫星地面站,往往是重达几十吨的庞然大物。而在2021量子产业大会上,可移动量子卫星地面站却“身材”小巧,只有约1米高,不到100公斤重。

“量子通信产品的发展趋势是集成化、便利化和低成本,让更多人使用。”科大讯飞量子技术股份有限公司量子项目总监周雷说,这种地面站可以让偏远地区用户与“墨子号”卫星对接。该公司还推出了小型化量子密钥分发器,只有笔记本电脑大小,目标是让“光纤可达”的地方都能用上量子通信。

光子芯片、量子计算云平台、金刚石量子精密测量平台……十余项世界前沿的量子产业成果在大会上与观众见面。

国仪量子(合肥)技术有限公司在大会上推出了量子钻石原子力显微镜。该公司传感器技术负责人许克标介绍,这款显微镜不仅能“看到”纳米级微小结构,还能“感应”到芯片上的磁场分布,目前已应用于新一代磁存储器件研究。

2012年我国在合肥市建成了全球首个规模化量子通信城域网,9月18日的会议上,合肥市宣布将启动建设新一代合肥量子城域网项目。

中国电信集团有限公司联合科大讯飞量子技术股份有限公司,宣布在合肥成立中电信量子科技有限公司,将开展量子科技基础研究和应用研发,共同推进关键核心技术攻关,加快推动量子科技创新应用攻坚和成果转化。

续航里程能够达到多少、动力电池水平如何、充电换电还能更便捷吗……

你关心的新能源汽车热点问题,有哪些进展?

新华社北京9月22日电(记者张辛欣)续航里程能够达到多少?动力电池水平如何?充电换电还能更便捷吗?这些都是消费者在选择新能源汽车时的重要考量。随着新能源汽车产业快速发展,这些问题有哪些进展?

公开数据显示,1月至7月,生产企业新能源汽车销量147.8万辆,超过2020年全年水平。新能源汽车消费主体逐步由公共领域向私人购买转变。

市场的拓宽在很大程度上带动了应用与创新的加速。工信部总工程师田玉龙说,随着产业发展力度持续加大,我国已建立了上下游贯通的新能源汽车完整产业体系,突破了电池、电机、电控等关键技术。其中,动力电池技术处于全球领先水平,相比2012年,单体

能量密度提高2.2倍、成本下降85%左右。

工信部装备工业发展中心发布的《中国汽车产业发展年报2021》显示,2020年,我国汽车专利公开量为29.5万件,新能源汽车、智能网联汽车专利占比达43%。宁德时代、比亚迪、中航锂电等动力电池企业成为全球重要供应商。

业内人士指出,虽然动力电池技术不断提升,但纯电动汽车仍存在低温环境下续航里程降低等问题。这些都要求进一步做好关键材料研发、动力电池全生命周期的安全防护设计等,为新能源汽车的发展筑牢基础。

在续航里程方面,工信部的数据显示,

纯电动乘用车平均续航里程从2016年的253公里提升到2020年的378公里。目前,很多车达到500公里以上,续航里程在原有基础上大幅提升。

同时,也加快推进智能化充电设备应用,探索提升充电效率。不久前,国网浙江宁波市供电公司V2G电动汽车充电桩在海宁市尖山新区建成。每套设备可同时为10台电动车提供充电服务,并根据数据动态调整充电桩、充电桩,完成闲置功率的分配。

此前举行的2021世界新能源汽车大会上,通过接入充电网的技术满足不同类型车辆电能补给需求,参与电网削峰填谷、