

市场渗透率持续攀升 今年销量有望突破300万 新能源汽车下乡活动成效显著

▶ 本报记者 于大勇

今年前三季度,新能源汽车下乡车型累计销售60.7万辆,较同期增长2.2倍,为稳定和扩大汽车消费,改善农村出行条件等方面做出了重要贡献。记者近日从中国汽车工业协会了解到,新能源汽车下乡活动,自启动以来,得到了社会的广泛关注,有效助力了新能源汽车市场的加速回暖。

在专家看来,新能源汽车“下乡”,有利于拉抬新能源汽车行业的发展和促进农村生态环境改善,从而推动中国新能源汽车行业整体健康快速发展。

促进消费效果明显

“今年4月份再度开启的新一轮新能源汽车下乡活动,继续聚焦重点地区,覆盖更多省市,形式更加丰富。”中汽协常务副会长兼秘书长付炳锋表示,截至今年10月底,共计24家企业的68款产品入围,在保障供给质量的基础上,极大丰富了车型选择,切实惠及了广大县乡农村消费者。

“今年前三季度,我国新能源汽车势头强劲,累计销售达到215.7万辆,同比增长1.9倍,市场渗透率持续攀升,今年销量有望突破300万辆,增速超过100%,已进入高速发展阶段。”

付炳锋说,在新能源汽车产业快速发展过程中,其下乡活动功不可没。“据不完全统计,今年1-9月份,下乡车型累计销售60.7万辆,较同期增长2.2倍,为稳定和扩大汽车消费,改善农村出行条件等方面做出了重要贡献。”

2020年3月,工业和信息化部、农业农村部、商务部联合印发通知,决定组织开展“新能源汽车下乡”活动。

该活动期间,地方政府发布本地区支持新能源汽车下乡等有关政策,参与汽车企业也同期发布活动车型和优惠措施。

“新能源汽车下乡活动得到了社会的广泛关注,(2020年)5站活动下乡车型累计销量超过20万辆,根据企业上报的销量信息显示,下乡车型销量在2020年7-12月同比增长了80%,有效助力了新能源汽车市场的总体加速回暖。”中汽协副秘书长建华说。

“去年下半年启动的新能源汽车下乡活动,得到了社会的广泛关注,有效助力了新能源汽车市场的加速回暖。”中汽协总工程师许海东同样这般表示。他说,今年启动的新一轮新能源汽车下乡活动先后在江苏溧阳、重庆、江苏南京、湖北十堰、广西柳州等地举行,切实惠及了广大县城、乡村消费者。

助力农村地区节能减排

近年来,伴随收入的不断提升,农村居

民对出行的需求也在增多。随着汽车保有量的增加,减排压力也在逐渐增大。

中国电动汽车百人会去年发布的《中国农村地区电动汽车出行研究》预计,到2030年,我国农村地区汽车千人保有量将达到159辆,总保有量7001万辆。若农村地区全部使用传统燃油交通工具,到2030年,农村地区的一氧化碳(CO)、碳氢化合物(HC)、氮氧化物(NOx)和颗粒物(PM)年排放量,分别约为875万吨、100万吨、28万吨、1万吨,4类污染物约等同于2017年我国微型客车、小型客车和摩托车总排放量的42%。

“为这一情况,以电动汽车替代燃油汽车,将是农村地区推动机动化出行可持续发展的重要途径。”在中国电动汽车百人会副理事长兼秘书长张永伟看来,当前,我国农村地区具备发展经济型电动汽车的基本条件。

专家表示,当前农村居民汽车消费的主要趋势体现在SUV化和电动化。新能源汽车下乡活动的亮点是,进一步刺激消费升级及新能源汽车消费。

“相对于城市而言,农村地区具备较好的停车和充电条件,电动汽车产品高延展性能匹配农村差异化需求。同时,低速电动车培养了农村居民的充电和驾驶习惯。2019年,农村地区居民年收入超过5万元的

家庭占比近六成,具备微型小型电动汽车购买力。但是,农村地区电动汽车产品存在供需错位,制约了电动汽车在农村地区推广。”张永伟说。

未来发展更具优势

在专家看来,新能源汽车下乡活动之所以受到欢迎,除了与车企促销让利有关外,新能源汽车逐渐降低的成本优势也是重要因素。

目前,新能源汽车虽然整体成本仍高于传统燃油汽车,但降价潜力仍较大。一方面是电池产能持续增加,必然拉低电池采购价格;新能源汽车具备场景化出行方向,可以根据不同使用场景定制相应产品,改变大而全的现有结构,有望降低整车成本。在此过程中,下乡活动对于助推新能源汽车产业发展作用很大。

“经济型、小型电动汽车基本采用国产零部件,价格适中,符合三四线城市和农村消费需求。”中国电动汽车百人会理事长陈清泰表示,新能源汽车下乡可以扩大我国电动汽车产业的盘子,有效推进我国相关零部件和材料形成规模优势,实现产量增长、成本下降、市场扩大的良性循环,提高电动汽车的性价比,增强我国汽车产业的竞争力。



国外研发动态

欧盟研发出打击食品造假新技术

本报讯 近日,欧盟联合研究中心科研人员发现结合能量色散X射线荧光(ED-XRF)和模式识别技术,可有效打击食品造假行为。

食品的“元素指纹”存在明显差异,包括其地理和植物来源、制造工艺、农业生产体系(有机或常规)。ED-XRF分析技术具有环境友好性,可对多种食品进行元素分析,仅需极少量样品,经校准后,即可不依靠样品就对样品中的20-30个元素进行定量分析。通过ED-XRF所测得食品“元素指纹”,配合模式识别技术(即利用机器学习技术从数据中记录食品的“元素指纹”并抽取信息),可根据食品产地、生产体系等对样品进行分类,建立打击食品造假的决策规则。

波兰科技公司研发出创新型智能安全监控平台

本报讯 近日,位于波兰波兹南的科技公司Inwe-bit研发出一种新型智能安全监控平台。该系统覆盖数百个观察点,可连续不间断自动分析监控路线并可发现危险,即使是人工查看可能错过的仅数秒钟的短暂危险也能检测到。此外,该系统还可检测到传统监控系统无法识别的与声音或气体有关的危险,可通过发出噪音、增强光线或启动闪烁模式来分散攻击者注意力。该系统具备先进的面部识别和人员跟踪功能,可识别恐怖分子,区分枪声和爆炸声,并识别空气中的污染物。智能安全平台可连接应急部门,在识别到人员健康问题(如中风或心脏病跌倒后)通知救护车。

该系统的研发获得欧盟资金支持,目前在波兹南市进行测试,并将在整个欧洲推广。

美国科学家研究废料中提取稀有金属技术

本报讯 近日,美国能源部阿贡国家实验室的研究人员利用X射线研究了溶剂萃取分离过程,发现了不同硝酸盐和硫酸盐剂量,在萃取金属时的不同作用。研究发现,硝酸盐易将较轻的镧系元素分离到油中,硫酸盐易将较重的镧系元素分离。科学家利用阿贡实验室先进光源(APS)12 ID-C光束线,对从最轻到最重的镧系元素进行了X射线散射实验,观察到硫酸盐通过破坏界面上的水结构,使较重的镧系元素更容易进入石油中;硝酸盐很好地适应了界面水的现有结构,并引起聚集,促进了大部分较轻镧系元素的转移。

该团队还使用光谱技术研究了分子被提取到油中的结构,并开发了描述X射线散射数据的过程模型。

澳大利亚量子计算机技术实现革命性突破

本报讯 近日,Quantum Brilliance公司首席执行官、ANU物理学家安德鲁·霍斯利及其团队使用金刚石研制出的新型量子计算机技术,或将实现量子计算机手持使用。

该团队使用金刚石创造了量子计算机核心的量子位,即量子信息比特。其最具革命性的一点是,其他量子计算机,例如IBM和Google所开发的量子计算机,需要在接近绝对零度温度的条件下工作,而利用金刚石的量子计算机可在室温下工作,体积约为一个饭盒大小,更便宜,能耗更低,只需1个电源点和以太网端口即可工作。计算机的简单性意味着其在数据中心、医院、矿山、太空甚至笔记本电脑中大量部署。

Quantum Brilliance公司是2019年从澳大利亚国立大学(ANU)分离的量子科技公司。

均摘自《国际科技合作机会》

推动工业绿色发展 四部门发文加强产融合作

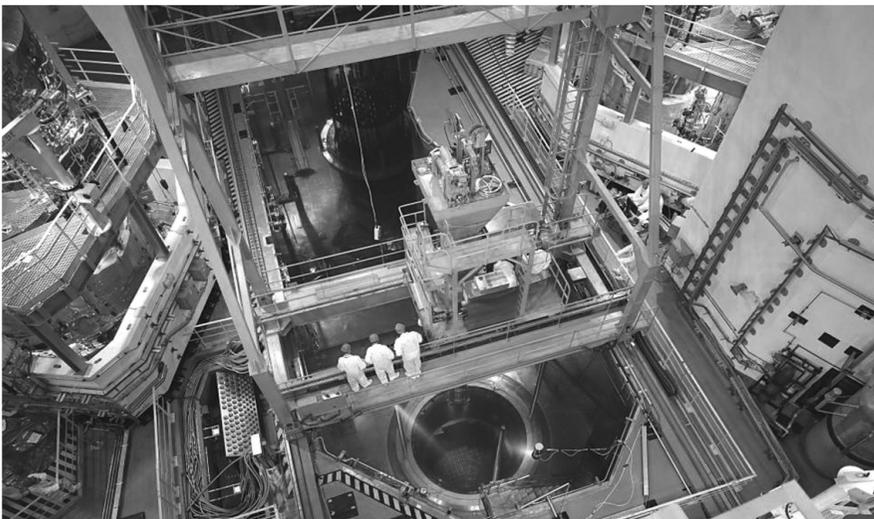
本报讯(记者 于大勇)近日,工业和信息化部、中国人民银行、中国银保监会、中国证监会联合发布《关于加强产融合作推动工业绿色发展的指导意见》,明确了工业绿色发展重点方向,具体包括8个方面:加强绿色低碳技术创新应用、加快工业企业绿色化改造提升、支持工业园区和先进制造业集群绿色发展、优化调整产业结构和布局、构建完善绿色供应链、培育绿色制造服务体系、促进绿色低碳产品消费升级、推进绿色低碳国际合作等。

《指导意见》提出,到2025年,推动工业绿色发展的产融合作机制基本成熟,符合工业特色和需求的绿色金融标准体系更加完善,工业企业绿色信息披露机制更加健全,支持工业绿色发展的金融产品和服务更加丰富。

在加大绿色融资支持力度上,《指导意见》运用多种货币政策工具,引导金融机构扩大绿色信贷投放,合理降低企业融资综合成本。鼓励银行业金融机构完善信贷管理政策,优化信贷审批流程,通过调整内部资金转移定价等方式引导信贷资源配置,积极发展绿色信贷、能效信贷,推动“两高”项目绿色化改造,对工业绿色发展项目给予重点支持。研究有序扩大绿色债券发行规模,鼓励符合条件的企业发行中长期绿色债券。支持符合条件的绿色企业上市融资和再融资,降低融资费用。依托科创属性评价,研究建立绿色科创企业培育引导机制,支持“硬科技”企业在科创板上市。

《指导意见》提出,加快发展绿色基金。做强做优现有绿色产业发展基金,鼓励国家集成电路产业投资基金、国家制造业转型升级基金、国家中小企业发展基金等国家级基金加大对工业绿色发展重点领域的投资力度。鼓励社会资本设立工业绿色发展基金,推动绿色产业合理布局。引导天使投资、创业投资、私募股权投资基金投向绿色关键核心技术攻关等领域。

值得关注的是,在支持工业园区和先进制造业集群绿色发展方面,《指导意见》提出,要依托国家新型工业化产业示范基地等优势产业集聚区,打造一批绿色工业园区和先进制造业集群,支持共建共享公共设施,优化能源消费结构,开展能源梯级利用、推进资源循环利用和污染物集中安全处置,鼓励建设智能微电网。同时,开展工业领域电力需求侧管理示范园区建设。鼓励钢铁、有色、建材、化工等企业积极参与矿山修复,加快盘活废弃矿山、工业遗址等搁浅资产,丰富工业的文化、旅游、教育、科普、“双创”等功能,健全生态循环价值链。



近日,随着第一组燃料组件入堆,“华龙一号”示范工程第2台机组——中核集团福清核电6号机组燃料装载正式开始,标志着该机组进入主系统带核调试阶段,向建成投产迈出重要一步。图为“华龙一号”福清核电6号机组燃料水池。

新华社发

降本增效 海上风电平价时代必由之路

▶ 本报记者 叶伟

今年是海上风电并网补贴的最后一年。国家取消补贴后,海上风电面临着哪些挑战?如何破局发力?平价时代又何时到来?

对此,业内人士表示,降本增效仍是海上风电发展的必由之路。同时,在保证全产业链健康发展的前提下,海上风电真正进入全面平价仍需3-5年时间。

平价上网为个别项目

近日,中广核象山涂茨海上风机采购、华润电力苍南1#海上风机采购项目分别开标。其中,中广核项目平均报价约4443元/千瓦,最低报价3830元/千瓦;华润项目(含塔筒)平均报价约4563元/千瓦,最低报价4061元/千瓦,估算剔除塔筒后最低报价或降至3500元/千瓦以下。而近期海上风电项目招标价格也出现大幅下降,印证了海上风电走向平价的大趋势。

业内人士表示,这些平均报价较去年同期降幅超40%,是技术进步带来成本降低的结果。这种降价对行业发展起到积极促进作用,对海上风电平价上网具有重要意义。然而,也有业内人士表示,目前只有个别项目可以实现平价上网,不代表整个海上风电行业已经进入平价时代。从目前开标的项目报价来看,海上风机等设备降价已十分显著,但海上风电项目成本的下降不仅需要这些设备降价,更需要各环节一致降本。

中国船舶集团海装风电股份有限公司总经理助理张凯表示,不仅要实现设备降本,安装成本、运维成本更要同步下降,惟此才能支撑整个海上风电迈入平价时代。

与陆上风电相比,海上风电技术门槛高、前期投入资金大、项目周期长,开发流程也更为复杂,导致成本较高。据了解,海上风电当前的单位千瓦平均造价约为1.5万元左右。据测算,海上风电若要实现平价上网,综合开发成本仍需在当前基础上再下降40%左右。

降本增效必由之路

“成本无疑成为海上风电能否可持续发展的核心问题之一。”张凯说,海上风电行业要紧紧把握海上风电机组“大型化、高可靠、轻量化、一体化、国产化、智能化”的技术趋势,并以“高可靠性、高发电量、低度电成本”为产品研发目标,打造一款款平价“利器”。

金风科技总工程师瞿恩地说,海上风电行业还有很多技术难关没有攻克。“例如,叶片、轴承、PLC芯片等,再如,怎样把机组的重量降下来。因此,需要开展大量技术创新。从目前看,无论是国家层面,还是行业头部企业,均加大了对原创技术的研发投入。”

瞿恩地表示,企业应加大大兆瓦机组、叶片、主轴承、柔性直流技术、漂浮式海上风电技术等设备和技术研发力度,在产品上实现技术突破,在供应链上要实现主要大部件国产化。“针对成本较高的叶片,需加强材料和翼型实验方面的投入;在整机方面,大兆瓦级机组的PLC芯片、操作系统、IGBT等控制

元器件需要升级,提高适应性。”

此外,要更加重视产业链的平稳、安全、可靠。海上风电产业链的集中度和协同度是影响行业成本的重要因素,平价压力之下,开发商、整机商、设计院、零部件商、施工单位等各方亟需共抓产业链,贯通上下游,共同推动平价。

呼唤适当政策支持

虽然海上风电补贴明年正式全部取消,但其距离平价上网还有一段路要走。在瞿恩地看来,海上风电降本趋势,但要有一个过程。“到2024年或2025年海上风电实现平价,是比较理性的目标。”

业内认为,海上风电仍需政府提供适当政策支持,保持一定的开发规模,形成市场拉动,推动行业持续健康发展。瞿恩地表示,海上风电企业需要在政府政策支持的基础上,采取更多商业和技术创新举措,防止2022年出现“断崖”式下降和产能过剩,推动海上风电平稳渡过2022-2023年的低谷期,在“十四五”末期实现真正的平价。

中国可再生能源学会风能专委会秘书长秦海岩表示,希望中央和沿海省份能够出台相关扶持政策,助推海上风电在未来3年内顺利过渡到平价上网。具体措施包括:加强统筹规划,坚持集中连片开发,单体规模应不低于100万千瓦;海上升压站和海底电缆等送出工程由电网投资,成本纳入输配电价;通过“以奖代补”的方式,支持重点产品与项目创新开发,促使行业实现跨越式创新;成立海上风电发展促进基金,推动项目贷款利率降至3%以下。