

智慧轨道 联通未来

湖南日报全媒体记者 曹娟

“双碳”背景下,如何降低能耗变得越来越重要。永磁动力技术,不仅让轨道交通“加速”,还能为“减碳”加速。

12月9日,作为2021中国国际轨道交通和装备制造产业博览会的主体活动之一,永磁动力技术与市场应用论坛在株洲举行,多名院士纵论永磁技术之道,探讨应用发展之策。

永磁牵引,车更节能

12月3日,中老铁路开通。从昆明车站出发的复兴号动车组上,搭载着由中车株洲电机有限公司研制的牵引电机和牵引变压器。

经过10余年的技术研发和探索,中车株洲电机研制了2万多台永磁电机,其中许多正运行在轨道交通之上。

轨道交通从蒸汽牵引到内燃牵引,再发展到电力牵引。“随着技术不断进步,我国轨道交通在永磁电机这个方向加速前进。”中国工程院院士刘友梅介绍,永磁电机主要在列车的能耗、效率、控制性能、轻量化、小型化以及可维护全寿命周期成本等方面,具有明显优势。

永磁牵引电机已经在我国高速动车组、地铁、机车等得到应用。2016年,长沙一号线成为国内第一列装载一整列永磁牵引系统的城轨列车,实测整车节能18.4%至35.9%。

刘友梅认为,技术层面上,永磁牵引电机目前还存在材料价格较昂贵、结构设计需改进、标准规范不完善等不足。

永磁动力,为“减碳”加速

面向未来,永磁电机应注重三个发展趋势:加强新的磁性材料、磁路结构等新技术研究;永磁牵引系统一体化,减少电机在转向架安装空间,提升传递效率;利用数字化技术,对永磁电机的状态监测、健康管理以及寿命预测等信息进行管理,实现牵引系统智能化发展。“让永磁电机技术助力交通强国建设。”刘友梅说。

永磁动力产业迎来机遇,市场容量超万亿规模

中车株洲电机研发出包括永磁同步牵引电机在内的系列牵引电机和牵引变压器产品,一举解决了我国先进轨道交通装备“心脏”国产化问题,也实现了自身的快速发展壮大。

中国中车首席技术专家、中车株洲电机公司永磁技术研究所所长晏才松介绍,自2004年成立以来,公司年复合增长率达到25%,营业收入从3.85亿元增至100.68亿元。“早就看到了永磁技术在‘双碳’领域的重要性。”

永磁动力系统不仅在减少碳排放上有优势,也不止应用在轨道交通领域。比如新能源汽车,近5年永磁电机在新能源汽车中的占比超过90%;比如中央空调,采用高速永磁直驱变频传动系统的中央空调,体积缩小一半,节能40%以上。

“我国目前已形成完整的永磁动力产业链条,从前端材料到中段部件,到下游应用,汇集了一大批优秀的企业,技术研发实力位于世界领先水平。”中国工程院院士丁荣

军说。

丁荣军认为,永磁动力产业发展迎来机遇,整个永磁系统的市场规模会越来越大。“永磁动力”替代传统动力系统,可满足“双碳”背景下,轨道交通装备、新能源汽车、海洋船舶、航空航天、发电、冶金等多个产业的发展需求。据保守估计,市场容量超万亿规模。

在株洲打造永磁动力技术国家制造业创新中心

动力装备水平体现一个国家的工业化水平。

早在2003年,株洲就开始进行永磁动力技术和产品的研制。中车株洲电机、中车株洲所等企业经过多年的技术储备,在永磁电力驱动和驱动领域培养一大批产业技术工人,搭建了系列技术平台,研发体系逐步完善,应用研究成效显著。

株洲市市长陈恢清介绍,目前全市从事永磁应用研究的核心技术人才超过400多人,初步形成了集研发设计、生产制造、售后服务于一体的产业链条,产值突破100亿元。

“一项技术、一个产业的发展,必须通过应用驱动。”丁荣军说,通过产业集群式发展,可以实现更多应用,在应用中发现问题,从而把技术发展得更好。

丁荣军建议,共创永磁动力产业协同发展创新生态,以株洲为核心,抓紧培育产业链条健全、专业协作机制完善、竞争力强劲的永磁动力产业集群,打造永磁动力产业公共服务平台,加快永磁动力产业国家制造业创新中心建设。

轨博会刮起跨界风

湖南日报全媒体记者 戴鹏

扫码即可立取的智能化无人送餐车,酷似一张京剧“脸谱”的盾构机,触手即可调节透光率的玻璃……12月9日,轨博会现场,视觉识别、虚拟现实、新能源电池等技术在各类产品中广泛应用,吸引了大量观众前来参观、体验。

2021轨博会A2展馆区京东方展台,人头攒动。宽大的车窗玻璃,随着大家伸出手指轻轻触摸,变得“忽明忽暗”。

“一面看似普通的车窗,实际上是一块触控屏,乘客用手指一滑,便能调节车窗的透光率。”京东方展区负责人介绍,有了这项科技成果,以后列车车窗玻璃就不用安装窗帘。

国家先进轨道交通装备创新中心展台,一段视频展示激光的新用途:激光扫过,车轴、车轮、电机等部件脱漆、除锈和去油污工序快速完成……

工作人员介绍,相比传统手工打磨等方式带来的粉尘、噪音、作业环境差等,国创中心研发的车辆轮轴激光清洗装备,可实现车轴激光无损脱漆清洗,平均清洗效率提升50%,综合清洗成本降低20%。

“轨道交通5G云VR+数字展”裸眼3D虚拟现实展示系统展区,人气爆棚,VR、AR技术的应用,给现场观众带来不一样的沉浸式体验。

“这次轨博会,我们不仅带来株洲轨道交通行业42款产品,还运用VR技术打造多款虚拟装配训练产品。”长沙宏达威爱信息科技有限公司执行总裁黄晓君说。

顺着黄晓君手指的方向,记者见到一名参观人员佩戴头显设备后,在工作人员指导下对九方装备的齿轮组进行虚拟装配训练。

“这一套系统,已经运用在轨道交通行业多个列车组训练实践中。操作人员通过5G网络加入虚拟培训中心,不必到达现场,就可以在虚拟环境中1:1沉浸式体验。”黄晓君介绍,该系统还能模拟装备在漫水、地震、塌方等极端环境下的操作与维修。

作为轨道交通关键部件供应商,湖南联诚轨道装备有限公司展示最新研发的智能防疫消杀系统。公司城轨营销部部长李海海说,轨道交通领域的无损探伤技术“跨界”应用于消杀设备,实现一次消杀6分钟、空气洁净2至4小时,高铁站、地铁站以及车厢内均可使用。

现场专家表示,轨道交通车辆不仅用于运输,还要满足绿色低碳、旅游观光等新需求,带动技术和产品的跨界融合,为未来轨道交通发展打开了巨大的空间。



12月8日,国外嘉宾在株洲智轨车上拍照留念。当天,参加2021中国国际轨道交通和装备制造产业博览会的国内外嘉宾统一乘坐株洲智轨进入场馆,体验国际领先的轨道交通技术。湖南日报全媒体记者 傅聪 李健 摄影报道

轨博会举办城市轨道交通建设投融资论坛

多元化金融方案助力轨道交通发展

湖南日报12月9日讯(全媒体记者 戴鹏)2021轨博会城市轨道交通建设投融资论坛今天在株洲举行。该论坛集结国内外轨道交通企业、相关政府部门、金融投资机构等,共同探讨多元化金融方案助力轨道交通绿色、智慧、科技发展,是本届轨博会亮点活动之一。

招商银行总行机构业务部客户总监句亮亮,在《多元化金融方案助力轨道交通发展》的主题演讲中,就国

内轨道交通及装备制造企业面临多方面转型升级及资金成本压力下,投融资机构如何为核心装备制造企业提供多元化投融资服务,进行精彩阐述。

阿根廷生产发展部国家采购和供应商发展计划主任胡里奥·赫瓦尔,在本次投融资论坛发布“阿根廷——中国铁路投资合作计划”。

论坛由湖南省政府、中国贸促会主办,湖南省地方金融监督管理局牵头承办。

最快,分别同比增长33.8%、22.9%;其他领域中,多式联运和运输代理、软件和信息技术服务、租赁业、航空运输等行业营业收入同比增速都高于30%。

在此基础上,全省八成以上规模以上服务业行业盈利,76.1%的规模服务业企业“赚了钱”,占比分别较前三季度扩大3.0个、1.8个百分点。其中,电信广播电视和卫星传输服务、商务服务、广播电视电影和录音制作、专业技术服务4个行业盈利总量居前,分别盈利109.04亿元、45.81亿元、45.29亿元和27.56亿元,合计占全部规模以上服务业利润总额的比重达68.8%。

验率,可直接为企业降低查验成本,按每票查验代理费、拖车费、掏箱费等费用1500元左右估算,每年可为企业节省相关费用约8.5万元。同时,优先查验可为企业节约大量排队时间,提升出口效率,非AEO企业通常查验排队为1天左右,AEO企业只需约4个小时。

今年4月,海关总署与湖南签署《海关总署 湖南省人民政府合作备忘录》,积极推进湖南自贸区和自贸试验区建设。长沙海关成立中非AEO互认工作专班,积极协助海关总署推进中非AEO互认合作工作。截至目前,已协助海关总署成功搭建与阿尔及利亚、布隆迪、毛里求斯、卢旺达4个非洲国家沟通交流渠道,双方积极表达AEO合作意愿并逐步开始互认前准备工作。

据了解,“免申即享”“即申即享”类政策已经占到望城经开区全部产业政策政策的60%以上。“免申即享”类政策实施后,资金兑现时间也由几个月压缩到30个工作日内。

“间需于企、问计于企、解困于企。”纾困增效”行动的背后,是一次次面对面零距离的政企联动。

益活动。

《办法》还要求党员委员积极参加专委会分党组、党员委员履职教育工作开展的各项活动,在履职中自觉接受政协组织的教育管理监督。

《办法》还对党员委员履职评议工作予以了明确。

前10月我省规模服务业利润同比增长35.4%

利润总额近七成流向4个行业

湖南日报12月9日讯(全媒体记者 彭雅惠 通讯员 谢叶青)湖南服务业正迅速“升温”。今天,省统计局公布最新数据显示,1至10月,湖南规模服务业实现利润331.10亿元,同比增长35.4%。

我省服务业企业盈利能力增强,主要受益于行业经营状况普遍性改善。1至10月,全省规模服务业营业收入突破4000亿元,同比增长21.3%,34个行业中有30个实现营业收入增长。主体行业中,商务服务、道路运输两个行业营业收入增加

中国-南非 AEO 互认安排正式签署

湘非合作增添新发展契机

湖南日报12月9日讯(全媒体记者 黄婷婷 通讯员 刘凌云)记者今天从长沙海关获悉,近日,中国海关与南非海关完成《中华人民共和国海关总署和南非税务署关于中国海关企业信用管理制度与南非税务署“经认证的经营者”制度互认的安排》的签署。这是继乌干达后,中国海关在非洲地区签署的第2个AEO(经认证的经营者)互认安排,为湘非合作增添新的发展契机。

中国海关与南非海关实现互认后,两国AEO企业货物在通关中,都能享受两国海关通关便利化VIP服务。

南非是湖南对非第一大贸易国。前10月,我省对南非进出口136.4亿元。中国-南非AEO互认安排正式签署后,将为我省对南非贸易营造更为便利的营商环境。

湖南艾臣集团相关负责人表示,海关对AEO企业降低查

◀◀(上接1版①)

“以前要在各大网站查询政策,很麻烦,也担心有遗漏。现在只要根据平台的提示申请就行,还有短信提醒功能,很方便!”万通科技项目申报专员班晔非常高兴。

望城“免申即享”“即申即享”等政策不用企业主动申请,

由相关部门根据相应的公示文件,将符合申报条件的企业进行梳理汇总,惠企福利就自动落到企业头上。

“改被动为主动,并不意味着程序减少、标准降低,实际上审核程序比以往更严格,也就是‘把麻烦留给我们,把方便给到企业。’望城经开区产业服务科长秦泽华说。

◀◀(上接1版②)

《办法》要求,要带头守纪律讲规矩,在履职中严格遵守政协章程,严格遵守政治纪律政治规矩,切实贯彻中央八项规定及其实施细则精神,严格执行省政协党组、主席会议决议决定以及其他相关规定。

《办法》提出,要带头转变工作作风,力戒形式主义、官僚主义。深入调查研究,务实议政建言。主动与党外委员交朋友,讲究方式方法,加强沟通交流,及时了解 and 反映党外委员的意见建议。带头联系群众,主动深入基层、了解和反映群众呼声,做好答疑解惑、化解矛盾工作。带头从事社会公

牢记嘱托 干在实处 走在前列

——学习贯彻省党代会精神·访谈

湖南日报全媒体记者 孟姣燕 通讯员 龚杰媛

“省第十二次党代会明确了建设社会主义现代化新湖南的任务书、时间表、路线图,翻开了湖南高质量发展的崭新一页。”近日,省发改委党组书记、主任周海兵在接受湖南日报记者采访时表示,作为宏观综合协调部门,省发改委将永葆“闯”的精神、“创”的劲头、“干”的作风,切实把省党代会精神贯彻落实到全省经济社会发展各方面、全过程,确保党和国家部署在湖南落地生根,确保省委、省政府部署要求得到有效落实。

省第十二次党代会确立的奋斗目标,无论是全面落实“三高四新”战略定位和使命任务,还是未来五年的发展规划、2035年的远景规划,切实践行了贯彻习近平总书记对湖南重要讲话重要指示批示精神,为全省经济社会发展绘就出了美好蓝图,更为做好全省改革发展工作指明了前进方向。

周海兵表示,奋力绘就新时代发展“工笔画”,我们要紧紧围绕高质量发展主题和发展改革主线,紧密结合“十四五”规划纲要,尽快把省党代会报告梳理成一条条的任务清单,进行细化、量化、责任化,分解到年度、分解到责任处室、分解到相关地区,充分履行好发展改革和统筹协调的职能职责,确保每一个规划的出台、每一个方案的制定、每一项改革的实施取得实实在在成效。

要主动谋大局、谋定位、谋工作。完整、准确、全面贯彻新发展理念,深入推进供给侧结构性改革,以强有力措施、强烈的责任担当支持强省会战略,加速推进长株潭都市圈建设,积极服务和融入新发展格局,在推动中部地区崛起、长江经济带发展和融入大湾区建设中彰显新担当。

要强化新思维、新理念、新突破。坚持立足新发展阶段,贯彻新发展理念,抢抓国家的重大战略机遇,积极争政策、争项目、争资金,围绕产业链、供应链、创新链,谋划好、推进好一批重大项目,争取更多的国家战略布局和政策扶持、资金投入,用高质量项目支撑高质量发展,奋力打造“三个高地”。

要努力促改革、促工作、促落实。力争在放管服改革、高标准市场体系建设、激发市场活力、双碳工作、能源保供等方面取得突破性进展;全力谋划好强省会战略,更好地推动长株潭一体化发展。要发扬钉钉子精神,坚持工作不落实不放松、问题不解决不放手,把党代会部署的工作任务一项项落实、做细、做好。

要着力强服务、强保障、强素质。坚持问题导向、目标导向、结果导向,聚焦市场主体反映强烈的堵点、痛点、难点问题,建设省级12345政务服务便民热线与优化营商环境工作一体化平台,对照先进地区找差距、学经验,坚持抓一件成一件、见效一件,持续开展优化营商环境攻坚行动。

周海兵表示,时值岁末年初,要统筹年底收官和明年开局,加强全省经济形势和跨周期调节政策的研究,精准做好今冬明春能源保供工作,全力完成年度重点目标任务,为明年工作平稳开局提供有力支撑,以优异成绩迎接党的二十大胜利召开。

三湘时评

让放心消费 为高质量发展“添劲”

曹茜茜

生活中,小到购买一箱牛奶,大到购入一件电器,我们都能在包装箱中发现一张小纸条或一张小卡片。上面标注的“合格证”三个字,是商家对产品质量的承诺。然而,过去一段时间,这种承诺开始变得“模糊”甚至流于“敷衍”:标识不明确、内容不真实、信息不完整、出厂不检验。这常常让消费者摸不着头脑;商品质量究竟合不合格?

一张附有二维码的产品合格证,化解了消费者的顾虑。湖南省市场监督管理局在全国率先出台《湖南省产品合格证管理规范》,鼓励企业入驻湖南省产品合格证云平台,产品执行的标准、型号、名称、检验报告等内容一经录入,平台即可基于合格的质量检测报告出具附有二维码的产品合格证。消费者“扫一扫”,就可以追溯出“从何而来、到何处去”的产品轨迹,判定商品是否真“合格”。一张小小的二维码,不仅提高了合格证的“含金量”,也提高了品牌的公信力,让消费者买得放心、用得安心。

规范化的产品合格证制度,是湖南企业对外自信发放的一张“质量名片”。产品质量问题事关民生,事关经济,事关湖南高质量发展从“高原”迈向“高峰”。湖南省市场监督管理局通过建立“云产品合格证”平台,促进形成贯通产业链、打通上下游、协调全生命周期的追溯监管链条,为产品质量安全治理打开了一个全新天地;湖南省农业农村厅全面试行食用农产品合格证管理,鼓励食用农产品凭“证”入市、携“证”上市,完善了从“田间”到“舌尖”的安全监管链条。产品合格证的规范,提振的是“湘”字号品牌的市场底气,增添的是湖南制造高质量的成色。

“构建新发展格局,要扭住扩大内需这个战略基点。”以扩大内需为着力点、打造新发展格局,意味着我们必须加大力度、鼎力办好“加强质量监管、建立质量信任”这件大事。规范产品合格证是构建质量安全信任的重要举措。全省1.2万个农产品佩戴“身份证”,例行监测合格率稳定在98%以上,“湘字号”农产品质量安全稳中向好;湖南华沃生物科技有限公司自启用数字产品合格证以来,产品在外省市场的占有率提高了5个百分点。“质量提升、消费活跃”的共赢局面,必将澎湃起“优化经济结构、释放内需潜力”的强劲动能。

产品质量一头连着消费者的“吃穿住行”,一头连着生产环节的产业布局、结构升级。牢牢抓住产品质量这个“牛鼻子”,以绵绵之力、久久之功,提升湘品品质、建立质量信任、激发市场活力……产品质量“真合格”了,高质量发展才有“劲”。

在谋划全省发展改革中“闯、创、干”——访省发改委党组书记、主任周海兵