

政策扶持、商用车“上岗”、研发跟进—— 氢燃料电池汽车产业渐入佳境

◎本报记者 陈瑜

广东省10部门近日发布的《广东省全面推行清洁生产实施方案(2023—2025年)》提出,要有序发展氢燃料电池汽车,稳步推动电力、氢能车辆对燃油商用、专用车辆的替代。

无独有偶。5月5日,北京市大兴区10辆氢燃料电池公交车正式“上岗”,全部投放给兴40路车队。作为推进“碳达峰、碳中和”的有效路径,氢能被推上了风口,尤其是在燃料电池领域。与电动汽车相比,氢燃料电池汽车在使用过程中消耗氢气和氧气,通过电化学反应发电,最后排出的是水,“零碳”是其最大优势。

氢燃料电池被大众熟悉,离不开2022年北京冬奥会助力。冬奥会使用的氢燃料电池汽车约1000辆,是迄今为止全球最大规模的一次氢燃料电池

汽车示范运营。目前氢燃料电池汽车比普通电动汽车价格高出30%到50%,为了推动产业发展,近两年,上海、重庆、河南等地出台氢能相关政策,涉及氢能全产业链,并且补贴力度不小。某地出台的氢能政策,给氢站的补贴最高已达500万元,氢能投资更是最高有600万元的补贴。

“现在的氢燃料电池行业,跟十年前的电动车行业类似。”5月10日,国家电投集团氢能科技发展有限公司(以下简称国氢科技)总经理助理、技术总监陈平在接受科技日报记者采访时表示,不论是整车,还是电池、电机这种关键零部件,国家的政策导向对产业的促进作用非常大。他同时直言,目前我国氢燃料电池主要用于客车、物流车及重卡等商用车,氢燃料电池乘用车材料和部件还存在功率密度低、动态性能弱、环境适应性差、生命

周期短等行业关键技术难题。

当天,国家重点研发计划“新能源汽车”重点专项“乘用车用高功率密度燃料电池电堆及发动机技术”项目启动。

陈平说,该项目由国氢科技牵头,中国一汽、中国汽研、德燃动力等共十家单位参与。项目将主要面向高功率密度、高环境适应性、长寿命的乘用车电堆及发动机需求,针对行业关键技术难题,开发具有高功率密度、强动态性能、快低温启动、长使用寿命能力的乘用车用燃料电池电堆和发动机。

依托该项目,国氢科技当天发布了乘用车用燃料电池“氢腾-S”系列产品战略。该战略基于已有技术积累,将打造建设万台级乘用车燃料电池电堆及系统产线。依托核心材料全自主化、产品平台化系列化开发以及规模化、实现产品成本的快速下降。

国氢科技党委书记、董事长李连荣

透露,未来5年,国氢科技将投入10亿元专项资金,并与一汽等整车企业强强联合。“氢腾-S”系列产品将首先搭载全新红旗H5乘用车进行应用示范,后续将推广至更多车型,预计累计投放车辆10000台。

中国氢能联盟分析,至2050年,氢能在我国终端能源体系中占比至少达到10%,氢气需求量接近6000万吨。其中,交通运输领域用氢2458万吨,约占该领域用能比例的19%;氢燃料电池车产量达到每年520万辆。

近年来,在氢燃料电池乘用车领域,广州、上海等地启动氢燃料电池网约车。有观点认为,网约车试点开启并常态化运营后,下一个要攻克的难题是氢燃料电池家用轿车的推广和普及。真正进入寻常百姓家,预计要到“十四五”结束后。陈平也认为,乘用车燃料电池的市场拐点或在2025年左右到来。

学思想 强党性 重实践 建新功

◎本报记者 刘园园

近期,国务院国资委党委召开学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想主题教育动员部署会,深入学习贯彻习近平总书记在中央主题教育工作会议上的重要讲话精神,对国资委党委管理领导班子的中央企业、国资委机关和直属单位、行业协会开展主题教育进行动员部署。

会议强调,要全面落实主题教育重点措施,高质量抓好理论学习,聚焦全面深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想主题主线原原本本学、深入研讨学、以上率下学;高质量抓好调查研究,聚焦打好党建引领、价值创造、科技自强、深化改革、优化布局、完善监管、守牢安全底线的组合拳,大兴调查研究之风;高质量抓好推动发展,深入查找剖析企业改革发展存在的问题短板及其根源,着力在破难题促发展、办实事解民忧上取得实效;高质量抓好检视整改,坚持边学习、边对照、边检视、边整改,对主题教育中的好做法好经验,及时以制度形式固定下来,确保常态长效。

主题教育开展以来,国资央企第一时间启动工作部署,严格按照相关要求,精心谋划实施,推动主题教育往深里走、往实里走、往心里走。

理论上清醒,政治上才能坚定。中核集团加强组织领导,系统谋划推进主题教育,统筹抓好理论学习、调查研究、推动发展、检视整改,打出“组合拳”。中核集团党组印发主题教育实施方案,建立重点任务清单,明确时间表和路线图,推进13项重点工作。5月起,中核集团党组将围绕集团在科研院所体制机制改革、建设核技术应用产业体系、全面从严治党和党的建设促重大工程建设、科技前沿技术攻关、建设先进核燃料产业体系、开展更高水平开放合作、加大产业资本运营力度等专题进行集中研讨。

为扎实开展主题教育,近日,中国煤炭科工集团党委举行主题教育读书班开班式并于5月8日举办主题教育第3、4次读书班。会议要求,要总结好运用好前4次读书班成果,把开展主题教育同贯彻落实党中央决策部署结合起来、同推动集团公司各项工作结合起来,在工作中掌握工作方法,在工作中检验学习成效,突出抓好价值创造、科技创新、产业链安全等工作,充分发挥科技创新骨干作用、产业发展引领作用、安全支撑保障作用,加快建设具有全球竞争力的世界一流科技创新型企业。按照工作部署,中国煤炭科工集团党委专题读书班计划安排14次,每月集中1天或2天,采取集中学习、现场学习、专家辅导、专题研讨等形式开展,进一步加深对党的创新理论的理解、领会和把握,确保学出实实在在成效。

实干之要,重在落实。中国电建集团快速动员部署,按下主题教育“全面启动键”。集团党委结合实际制定主题教育工作方案,同时研究制定理论学习计划,明确12项学习主题和主要学习内容,“路线图”“任务书”“时间表”同时发力,擘画主题教育“作战图”。中国电建集团党委书记、董事长丁焰章表示,要紧密结合公司实际,持续在深学、细悟、笃行上下功夫,使主题教育成为提高企业核心竞争力、增强核心功能,推动企业攻克“卡脖子”核心技术难题,增强干部斗争本领、激发干事创业活力的过程。

国资央企扎实推进主题教育走深走实

深入一线、助推发展,“高质量发展调研行”主题采访活动即将启动

新华社上海5月10日电 高质量发展是全面建设社会主义现代化国家的首要任务。5月11日起,中宣部将组织中央主要媒体和有关地方媒体开展“高质量发展调研行”主题采访活动,助推高质量发展不断取得新的成效,切实

服务我国经济社会发展大局。第一批采访首站为上海。

参与主题采访活动的媒体记者将深入实际、深入基层、深入群众,挖掘各地区各领域因地制宜、因事制宜,着力推动经济发展质量变革、效

率变革、动力变革的经验做法和突出亮点;抓住典型个案和一般规律的内在联系,充分展现各地各部门推动高质量发展的思路举措、生动实践、探索经验,从而更好凝聚共识力量,促进工作开展。

据介绍,活动计划分为5个批次展开,原则上每月一个批次。其中,将于11日启动的第一批次将陆续深入上海、江苏、浙江、安徽开展集中调研采访。整个采访活动预计持续到9月底。



5月10日至12日,第二十届中国国际科学仪器及实验室装备展览会在北京国家会议中心举行。展览集中展示了科学分析仪器及实验室科研装备领域的最新产品、技术、成果。图为观众了解新型科学仪器及实验室装备。 本报记者 洪星摄

文昌发射场形成新一代大、中型火箭高密度发射能力

科技日报文昌5月10日电 (黄国畅 胡煦劫 记者付毅飞 杨雪 实习记者沈唯)5月10日晚,长征七号遥七运载火箭搭载着天舟六号货运飞船在中国文昌航天发射场成功发射,拉开了空间站应用与发展阶段任务的序幕。记者从该发射场获悉,今年下半年,其还将执行多次大、中型火箭航天发射任务。

据悉,中国文昌航天发射场建成后取得我国新一代大推力运载火箭首飞、我国首次行星探测、中国空间站建造“三船四箭”等“国字号”重大航天发射任务胜利,已经形成成熟稳定的新一代大、中型运载火箭高密度发射能力。

2022年以来,该发射场牢牢把握“面向世界航天发展前沿、面向国家航天重大战略需求”指示要求,成立专班从7个方向开展新一轮世界一

流发射场建设规划深化论证,形成《建设世界一流航天发射场发展战略深化论证报告》,并在提升核心能力上实现一系列突破性进展,形成一系列战略性举措。发射场建设走上了工程化推进、实践化检验、指标化评估的“快车道”。

同时,该发射场跨单位、跨领域、跨专业遴选人员打造科技创新团队,与清

华大学、中国航天科技集团等21家单位签订人才培养协议,聘请11名院士专家担任导师顾问,研究制定多项人才建设举措,探索在高度密集型航天发射任务中培养磨砺人才的方法。

后续,该发射场将重点围绕新一代载人火箭发射工位、重型火箭发射工位等项目搞好拓展建设,同步开展配套软硬件实力体系建设。

“西南铝造”助力天舟六号太空送货

科技日报重庆5月10日电 (记者雍黎 通讯员彭英)5月10日21时22分,天舟六号货运飞船搭乘长征七号遥七运载火箭在海南文昌航天发射场发射升空。在此次发射任务中,西南铝业(集团)有限责任公司(以下简称西南铝)承担了火箭和飞船多个品种、多个规格铝合金关键材料的研制任务。

发射任务。西南铝为天舟六号货运飞船提供的铝材约占80%以上份额。其中某型号5系铝材、2.4米宽超大规格板、直径3米级外环锻环等均为西南铝独家提供,主要应用于货运飞船金属大底、坡道驱动组件、大柱壳体和前后端框等。

西南铝为长征七号遥六运载火箭提供的铝合金材料涵盖锻件、板材、型材、管材等多个大类10多个规格品种,主要用于火箭的连接框、端框、表面加强构件、贮箱等关键部位,分别做蒙皮、

支撑和连接等作用,铝材占比达60%以上。其中,2XXX铝合金锻环由西南铝独家提供。

铝合金锻环是西南铝服务国家战略的典型产品。西南铝于20世纪70年代开始铝合金锻环的研制,20世纪80年代成功研制出3.5米铝合金锻环,被誉为“亚洲第一环”,应用于长征二号捆绑运载火箭。之后,“亚洲第一环”的纪录不断刷新,目前,西南铝是国内少数能够生产5米级铝合金整体锻环的企业之一和全球首家研制成功10米级铝

合金整体锻环的企业。我国在用各类运载火箭所需铝合金锻环95%都由西南铝提供。

天舟六号航天工程所需的关键材料,具有高冶金质量、高性能的技术指标要求及品种规格多、构件尺寸大的特点,其制造技术是当今国际最先进的铝加工技术。多年来,西南铝充分发挥技术优势,开展工艺技术研究,不断进行新材料、新产品的自主研发,有效解决了一系列工艺难题,取得了熔铸、热加工、热处理等一系列科研成果,攻克了材料研发生产中的多项关键技术难关,打破了国外技术垄断,实现了批量生产,为我国不断探索太空奥秘作出了积极贡献。

应急管理部:建立完善重大事故隐患数据库

科技日报北京5月10日电 (实习记者裴宸)应急管理部10日举行新闻发布会,介绍全国重大事故隐患专项排查整治2023行动开展情况。应急管理部安全协调司司长汪崇鲜说,这次专项行动非常重要的一点,就是要求各地区建立完善本区域重大事故隐患数据库,汇总梳理企业上报、督导检查、群众举报等途径发现的重大事故隐患。

情况。一是事故总量下降,据调度快报,截至5月9日,事故起数和死亡人数同比分别下降33.7%、26.1%;二是较大事故下降,事故起数和死亡人数同比分别下降11.5%、3.4%;三是重特大事故有所反弹。主要是传统的高危行业领域事故较为集中,煤矿发生1起特别重大事故,重大事故中建筑业3起、化工2起,道路运输和工贸各1起。这些传统高危行业领域仍然是安全整治的重点。汪崇鲜说,事故隐患是动态存在

的,对隐患的排查整治不能一劳永逸,需要建立事故隐患排查整治的长效机制。本次专项行动,将重点完善事故隐患排查机制、企业自查自改机制、重大事故隐患数据库机制这三项机制。

汪崇鲜表示,要完善事故隐患排查机制。目前,一些行业领域还没有制定出台重大事故隐患判定的有关标准,这不利于企业对标对表开展自查自改。本次专项行动将推动相关主管部门结合行业领域典型事故,抓紧明确重大事

故隐患判定标准或重点检查事项,补齐隐患排查标准缺失的短板。

汪崇鲜说,企业是事故隐患排查整改的主体,要排查隐患归根结底是要发挥企业的积极性和主动性,通过强化正向激励,推动企业真抓实干、滚动排查、常抓不懈,完善企业自查自改机制。

他还强调,要完善重大事故隐患数据库机制。这次专项行动非常重要的一点,就是汇总梳理企业上报、督导检查、群众举报等途径发现的重大事故隐患。“这个数据库的建立不仅针对这次排查整治,而是要长期使用、不断完善,这样才能对本地区的事事故隐患做到‘心中有数’。”汪崇鲜说。

国家区块链技术创新中心投入运行

科技日报北京5月10日电 (记者崔爽)加速建设超大规模区块链算力集群,构建国家区块链算力网络;在能源、金融等国计民生关键行业建设节点,打造开放包容的国家区块链主链,打破“区块链孤岛”现象;保持区块链核心技术领先优势,培养超过50万名区块链各类型人才……记者5月10日获悉,国家区块链技术创新中心(以下简称区块链国创中心)近日已正式投入运行。

郑志明表示,建设国家区块链技术创新中心,开展关键技术攻关、产业应用和水平国家区块链主链建设,联通区块链应用平台,聚合区块链应用生态,有助于提升区块链创新能力与核心竞争力,助力我国抢占全球数字经济制高点。

区块链已成为全球数据交易、金融结算、国际贸易、政务民生等领域的重要信息基础设施,是数字经济发展的关键支撑。我国明确要加强区块链等数字技术的自主创新,构筑起数字经济竞争新优势。

根据科技部批复,区块链国创中心由北京微芯区块链与边缘计算研究院牵头建设,后者牵头研发了国内首个自主可控、性能领先的区块链软件技术体系“长安链”。

“近年来,我国区块链高速发展,涌现一批‘应用链’,但因存在底层技术良莠不齐、技术生态割裂及不同区块链应用平台各自为政等情况,‘区块链孤岛’现象日益严重。这种现象严重阻碍了数字经济高质量发展。”中国科学院院士、北京航空航天大学教授

据悉,区块链国创中心位于中关村国家自主创新示范区核心区。中心主任董进表示,区块链国创中心作为“底层技术+基础设施+生态培育+产业创新”于一体的创新综合体,要建成区块链技术的创新策源地、区块链科技成果转化基地和区块链战略科技力量聚集高地,力争在芯片、底层架构等领域破解区块链底层技术难题,聚焦数据安全可信,为数字中国的高质量发展贡献力量。

2023年中国品牌日活动开幕

科技日报北京5月10日电 (记者刘园园)5月10日,第七届中国品牌日如约而至,中国品牌日活动将持续至14日。自2017年起,我国将每年5月10日设为中国品牌日,今年的中国品牌日活动由国家发展改革委联合中宣部、工业和信息化部、农业农村部、商务部、国务院国资委、国家市场监督管理总局、国家知识产权局和上海市人民政府共同主办。“活动以‘中国品牌,世界共享’为主题,以‘品牌新力量,品质新生活’作为年度主题。”国家发展改革委政研室副主任、新闻发言人孟玮介绍。

论坛包括1场主论坛和12场分论坛。中国品牌博览会则同步搭建线上线下展示平台。其中,线下展览在上海世博展览馆举办,占地近6万平方米,设置主题展区、综合展区和专题展区等板块,对900余家地方遴选品牌企业和38家中央企业、农业农村部、商务部、国务院国资委、国家市场监督管理总局、国家知识产权局和上海市人民政府共同主办。“活动以‘中国品牌,世界共享’为主题,以‘品牌新力量,品质新生活’作为年度主题。”国家发展改革委政研室副主任、新闻发言人孟玮介绍。

记者根据国家发展改革委获悉,今年的中国品牌日活动内容包括举办2023年中国品牌发展国际论坛和中国品牌博览会,引导有关部门、地方、中央企业、媒体、行业协会、品牌服务机构等结合实际自行组织开展特色品牌创建活动。

值得关注的是,今年的中国品牌博览会线下主题展区中,新增“创新100+”精品展区,对各地方和央企推荐的百余件具有行业引领性的创新产品进行集中展示。今年还新增专题展区,主要展示以品牌建设引领现代农业、新型工业、优质服务、乡村振兴、数字经济、区域发展等方面的成功实践。