

五环公司新技术剑指长江生态治理“老大难”问题 将磷石膏吃干榨净“点石成金”

湖北日报全媒体记者 林晶 通讯员 郝玉洁 陈翔宇

“我们已经完成了磷石膏制酸技术的全部准备工作,正在和多家企业对接,洽谈合作推进磷石膏制酸项目落地。”4月8日,中国化学五环工程有限公司党委书记、董事长俞新表示,此举有望破解湖北磷石膏堆存难题,缓解长江生态环境保护压力。磷石膏是湿法磷酸生产过程中产生的工业固废,内含的可溶性磷、氟化物等杂质将会污染土壤、水系等,是长江生态环保治理的“老大难”。目前,我国有磷石

膏堆存量约8.2亿吨,湖北磷石膏堆存量约3000万吨。由于综合利用率低,加上长期大量堆存带来的环保压力,大规模消纳已是迫在眉睫。 “磷石膏制酸是大规模消纳磷石膏的主要途径之一。磷石膏通过高温分解技术,可以生产硫酸和水泥熟料。每生产1吨的硫酸和1吨水泥熟料,将会用掉2吨多磷石膏,对磷石膏的消耗能力十分显著。”五环公司项目管理部副主任谢光玻介绍。 位于武汉的五环公司是国内最早从事磷化工技术研发、设计与工程建设的骨干企业,实现了从磷石膏的源头治理、末

端处理到综合利用全流程的绿色工艺。“半水—二水法”磷酸工艺技术大幅提高了磷的回收率,减少了磷石膏的产量。磷石膏经过无害化处理关键技术处理后,各项指标均可以达到资源化利用的要求,为后续资源化利用和安全、环保堆存创造良好条件。 “在前面一系列的工艺基础上,磷石膏制酸技术水到渠成。”谢光玻介绍,目前,五环公司自主研发的“半水—二水法”磷酸工艺技术、磷石膏无害化处理关键技术等一系列绿色工艺被国家作为绿色工艺在全行业推广应用,为磷石膏这一长期困扰行业的“生态包袱”开辟了资源化新路径。多项技

术在宜化集团、邦普宜化、湖北祥云等多个大型磷化工企业应用,年处理磷石膏能力超2075万吨。 近年来,制作硫酸的原料——硫磺价格大幅上涨,再次助推了市场对该项技术的加速应用。眼下,五环公司已专门成立工作专班,完成了全面的市场调研和国内外技术方案比选,形成了适配湖北实际的技术路线,并打通了政研企合作。待项目落地后,不仅可以快速消纳磷石膏,减轻长江生态环境的压力,还将推动行业构建“磷矿—磷酸—磷肥—磷石膏—硫酸—水泥”的闭环产业链,增强供应链韧性。

马国强赴武汉鄂州 开展职业教育“一法一办法”执法检查

湖北日报讯(记者王婧、刘映阳)4月8日,省人大常委会党组书记、常务副主任马国强率执法检查组赴武汉、鄂州,检查职业教育法及我省办法实施情况,并宣讲全国两会精神。

检查组一行实地查看了鄂州市学生综合实践基地、鄂州职业大学、湖北莲花山人工智能研究院、中国(鄂州)跨境电商产业园、武汉芯集成电路股份有限公司、武汉职业技术大学,详细了解法律法规实施和职业教育发展情况,并召开会议听取有关意见建议。

马国强对我省贯彻实施职业教育“一法一办法”取得的积极成效给予充分肯定。他强调,

要深入学习贯彻习近平总书记关于职业教育的重要论述和党中央决策部署,从推动支点建设取得决定性进展的高度,切实增强做好新时代职业教育的责任感和使命感,推动职业教育“一法一办法”全面落实。地方各级政府、行政主管部门、办学机构要认真落实法定职责,聚焦职业技能人才培养、招生就业、办学保障等重点,研究解决实际问题;要加强产教融合、科教融汇,全面提升职业教育质量;要加强法治宣传,营造全社会重视支持职业教育发展的浓厚氛围。 武汉市人大常委会主任胡立山、省人大常委会秘书长雷文洁参加。

把“开水壶”变成“微波炉”

华科大研究助“人造太阳”打破燃料密度极限

湖北日报讯(记者张歆、通讯员陶然)4月8日从华中科技大学获悉,该校电气学院聚变与等离子体研究所朱平教授团队日前采用新的加热方案,一举突破了困扰核聚变领域近40年的“格林沃尔德极限”,该项研究在有人造太阳之称的超导托卡马克装置(EAST)上成功实现。相关研究成果发表在国际著名学术期刊《科学进展》上。

核聚变被认为是未来最具潜力的清洁能源之一,燃料通常为氘、氚,反应温度在1亿摄氏度以上。托卡马克装置是一个锁住高温氘、氚的“金属盒”,利用磁约束来实现可控的核聚变。在高温下,氘和氚的原子核和电子分开,变成了等离子体;装置内的氘、氚密度越高,聚变功率就越大,带来的能量就越大。

然而,上世纪80年代,全球科学家发现,托卡马克等离子体密度存在“格林沃尔

德极限”,该极限由麻省理工学院的马丁·格林沃尔德于1988年提出。传统上,超过此极限易导致等离子体发生“大破裂”而放电终止,达到该值后,托卡马克等离子体会崩塌,核聚变反应停止。近40年来,这一问题持续困扰着核聚变领域的科学家。 “放电启动过程中的燃料加热,就好比烧开水,托卡马克装置好比开水壶。电流携带热量通过金属装置边缘向燃料内部传导,高温的等离子体在金属壁上撞击,轰击出金属壁上的杂质,温度越高,燃料的密度越高,杂质就越多。”朱平教授介绍。 “放电启动过程中的燃料加热,就好比烧开水,托卡马克装置好比开水壶。电流携带热量通过金属装置边缘向燃料内部传导,高温的等离子体在金属壁上撞击,轰击出金属壁上的杂质,温度越高,燃料的密度越高,杂质就越多。”朱平教授介绍。 “放电启动过程中的燃料加热,就好比烧开水,托卡马克装置好比开水壶。电流携带热量通过金属装置边缘向燃料内部传导,高温的等离子体在金属壁上撞击,轰击出金属壁上的杂质,温度越高,燃料的密度越高,杂质就越多。”朱平教授介绍。

德极限”,该极限由麻省理工学院的马丁·格林沃尔德于1988年提出。传统上,超过此极限易导致等离子体发生“大破裂”而放电终止,达到该值后,托卡马克等离子体会崩塌,核聚变反应停止。近40年来,这一问题持续困扰着核聚变领域的科学家。 “放电启动过程中的燃料加热,就好比烧开水,托卡马克装置好比开水壶。电流携带热量通过金属装置边缘向燃料内部传导,高温的等离子体在金属壁上撞击,轰击出金属壁上的杂质,温度越高,燃料的密度越高,杂质就越多。”朱平教授介绍。 “放电启动过程中的燃料加热,就好比烧开水,托卡马克装置好比开水壶。电流携带热量通过金属装置边缘向燃料内部传导,高温的等离子体在金属壁上撞击,轰击出金属壁上的杂质,温度越高,燃料的密度越高,杂质就越多。”朱平教授介绍。 “放电启动过程中的燃料加热,就好比烧开水,托卡马克装置好比开水壶。电流携带热量通过金属装置边缘向燃料内部传导,高温的等离子体在金属壁上撞击,轰击出金属壁上的杂质,温度越高,燃料的密度越高,杂质就越多。”朱平教授介绍。

这一方法,EAST托卡马克装置内的等离子体在传统密度极限1.6倍条件下,依然可以保持稳定运行。 依托华科大J-TTEXT托卡马克装置,经反复论证,科学实验,团队初步验证部分理论模型。之后,又在被称为“人造太阳”的中国科学院合肥物质科学研究院EAST装置上进行了成功的实验,进一步完整验证理论模型。 据业内专家介绍,研究成果为解决长期以来困扰托卡马克研究的密度极限问题提供了重要方法,为未来推动聚变点火和聚变能源应用具有重要意义。 该成果华中科技大学为第一完成单位,该校博士生刘家兴为第一作者,朱平教授和中国科学院等离子体物理研究所颜宁副研究员为共同通讯作者,法国马塞大学Dominique Franck Escande教授协作完成。

程用文强调 深化大财政体系建设 推动“51020”产业集群高质量发展

湖北日报讯(通讯员周庚天)4月8日,省人大常委会副主任程用文赴咸宁调研大财政体系建设和推动“51020”先进制造业产业集群发展情况。

程用文深入厚福医疗装备、海威复合材料、铭达塑胶制品、中健医疗用品、易汤温泉等企业,调研生产经营、科技创新与产业创新融合发展情况,了解咸宁国有“三资”管理改革推进工作。

程用文指出,要深入学习贯彻习近平总书记重要讲话和全国两会精神,持续推动大财政体系建设走深走实,围绕零基预

算、投融资体制改革等重点任务,加快推进国有“三资”清查确权、统筹监管和市场化运营,盘活闲置低效资产,防范化解投资运营风险,确保国有资产保值增值。要聚焦“51020”先进制造业产业集群发展目标,优化产业规划布局,完善工作机制和政策体系;突出特色产业、“专精特新”企业培育和产业链配套,加快招商引资和重大项目落地,形成局部领先优势,推动产业集群智能化、绿色化、融合化发展。要强化“四链融合”和要素保障,着力破解堵点难点,为经济社会高质量发展提供坚实支撑。

牢记为民宗旨 厚植为民情怀 确保集中整治工作一抓到底抓出成效

(上接第1版)注重科技赋能,提升行业智慧监管水平,建立风险监测预警机制,让侵害群众利益的违法行为无处藏身。要强化组织领导,健全“党委政府主责、纪委牵头抓总、部门协同推动、市县主抓主战”的责任体系,压紧压实领导责任、部门监管责任、属地责任、专班责任,形成“全省一盘棋、层层抓落实”的工作格局;各级纪委监委要严肃督导,对工作不力、进展迟缓的地区和单位及时约谈提醒,严肃追责问责,确保集中整治高质高效

推进。要夯实基层基础,结合正在开展的树立和践行正确政绩观学习教育,加强初心使命教育和职业道德教育,引导广大党员干部始终把为人民服务的思想根植于脑海中,把人民群众放在心中最高位置,切实实现好、维护好、发展好人民群众根本利益,不断增强人民群众的获得感、幸福感、安全感。 省领导侯渐琪、彭勇、陈平、黎东辉,省法院院长游劝荣、省检察院检察长王守安出席会议。

携手推动大健康产业发展 为加快建设健康中国贡献力量

(上接第1版) 联影医疗技术集团有限公司董事长薛敏等企业家代表对湖北经济社会发展取得的成绩给予高度评价。大家表示,湖北区位优势突出、医疗资源丰富、创新人才众多、营商环境一流,高质量发展势头强劲。将以此

次交流合作为契机,进一步加大在鄂投资力度、拓展产业布局,携手推动大健康产业集群化、高端化、智能化发展,共同培育新质生产力,助力湖北加快建设中部地区崛起的重要战略支点。 省领导盛阅春、彭勇、陈平参加会见。

肩上扛的都是责任 心里装的都是乡亲

(上接第1版) 百姓心中有杆秤,谁把人民放在心上,人民就把谁放在心上。 “他把人民放在心中,人民把他高高举起。”网友“雨霖”说。 “您用脚步丈量民情,用实干赢得民心。”网友“栏目部”说。 肩上扛的都是责任,心里装的都是乡亲。“他用实际行动践行一名基层共产党员的誓言,守一村烟火,护一方安宁。”网友“孙德辉”说。 “一碗水端平的公心,事事为百姓的真心,脚踏实地的实干,吴劲松书记就是基层干部最鲜活的榜样!外岭村的变化、乡亲们怀念,都是他最好的勋章,这样的好干部值得所有人铭记!”网友“Leila”说。 俯身为民谋福祉,昂首挺

立践初心。“防汛一线冲在前,民生小事记心头,带领穷村变富村,他如一棵劲松,立在江畔洲头,立在村民民间。斯人已逝,但劲松精神定会如春日繁花,生生不息,照亮乡村振兴的前路。”网友“煎饼”说。 如松挺立,根扎故土,不畏风雨,泽被乡邻。“春天,本是万物生长的时节,他却将生命最丰硕的果实留给了这片土地,然后永远地‘矗立’在了乡亲们的心坎上。这棵树,没有倒下,它化作了一座精神的坐标,指引着来路与归途。”网友“Horizon”说。 为人民出政绩,以实干出政绩。网友“齐安雨”说:“‘为民办事、为民造福’,这是最重要的政绩;‘真抓实干、埋头苦干’,这是最质朴的方法。”

“听劝式服务”持续落地 6元环游三镇再上新 汉口至汉口普速环线列车开通

湖北日报讯(记者胡祎、陈少哲、通讯员宋萍、肖冬桂、刘娟)4月8日16时52分,5858次列车从汉口火车站驶出,标志着“汉口至汉口”普速环线列车开通运营。至此,继“武汉东至武汉东”“武昌至武昌”环线之后,环线上的三大火车站均实现以本站为起终点的普速环线运营,市民仅需6元即可环游三镇。

6元环线火车始于3月14日开行的“武汉东至武汉东”。6元钱,2小时旅程,串联起汉口站、武昌站、武汉东站,沿途可欣赏长江大桥、黄鹤楼、龟山电视塔、天兴洲油菜花、武钢老厂区等景观,一上线,就受到全国各地游客及武汉市民欢迎。

铁路部门近期持续回应市民呼声,被网友称为“听劝式服务”。自3月14日首条环线开行以来,根据市民建议,铁路部门先后加挂车厢、延长开行时间、恢复售货小推车、增加车次、增加沿途景点播报。截至3月31日,环线列车累计运送旅客已超过

10万人次。此次“汉口至汉口”环线的开行,正是回应汉口片区市民诉求的结果。

列车长万斌介绍,“汉口至汉口”首发列车十分火爆,1600名旅客乘车体验。列车16时52分从汉口火车站出发,18时45分回到汉口火车站。 首发列车乘客李先生和樊女士是一对夫妻。“早就听说这趟车很火。我们住在汉口,听说汉口火车站也有车次,我们第一时间就买了票。”樊女士称赞,6块钱的火车票很实惠。

为方便旅客出行,汉口火车站依托“心连心”服务台,做好“老、幼、病、残、孕”重点旅客帮扶,并在广场、进站口等关键区域加派人力引导。同时,该站持续优化进站流线,设置快速通道,启用专用安检通道与验证口,提升旅客通行效率。该站还增强与天河国际机场的服务联动,服务好外地游客。

目前,三条环线车票均为6元,区间最低2元。

武汉环线列车示意图



大力推进产品技术创新商业模式创新和经营管理创新 重塑全省消费品工业发展竞争新优势

(上接第1版) 在爱帝集团红T时尚创意街区,李殿勋深入了解纺织服装研发设计、生产销售、检验检测与街区运营等情况,对相关企业的商业模式与经营管理的做法给予肯定,建议相关企业顺应国内外民众对“健康、舒适、美丽”服饰的更多诉求,以更大力度探索创新,不断提

升企业商品和服务供给的质量、效率与公信力。

调研中,李殿勋强调,全省既要高度重视“好车、好房、好轮船”,又要持续重视推进食品饮料、纺织服装、家用电器等消费品工业的转型升级和提质增效,以更好满足新时期人民群众对“好吃、好穿、好家电”的新需求。要通过政策引导和服务

保障,促进企业主动顺应国内外市场演变的大趋势和新时期人民群众对高品质生活的新需求,依靠产学研协同、国内外合作与线上线下开源等方式,依靠实体经济与数字经济融合、制造业与服务业融合、农文旅融合等手段,依靠重构收益分配制度、探索分散代工方式和健全风险防控机制以及大力实施“人工智能+”等行动,

大力推进产品技术创新、商业模式创新和经营管理创新,重塑全省消费品工业发展竞争新优势。全省各地区、各相关部门要致力于打造国内外一流的创新生态和营商环境,为消费品工业高质量发展提供根本保障。

副省长黎东辉,武汉市市长熊征宇参加调研。

省茶叶产业链建设工作推进会召开

(上接第1版) 认真听取发言后,孙伟说,近年来,在省委、省政府坚强领导下,全省茶叶产业生态由散转合,品牌体系从无到有,茶叶产品由好变优,市场开拓由内向外,发展模式推陈出新,综合产值迈上千亿元大台阶,圆满完成“十四五”目标任务。

孙伟强调,“十五五”是建成茶业强省的关键时期,要坚定不移深化落实省“茶十条”,着力把湖北茶叶产业打造成推进乡村全面振兴的支柱产业、发展农业新质生产力的创新产业、践行“两山”理念的绿色产业、富民惠农的幸福产业。要统筹推进,全方位、全链条、体系化抓好省“茶十条”落实落地。要守正创新,主动适应消

费需求变化,加大新产品研发推广力度。要内外兼修,着力培育发展茶文化,深入推进“楚天好”茶品牌体系建设。要培育壮大市场主体,充分激发茶叶企业的蓬勃活力。要始终保持强烈的事业心和责任感,用心用情用力推动湖北茶叶产业高质量发展。 孙伟要求,要扎实推进“楚天好”茶“五

进”活动,坚持清单化管理、项目化推进,因地制宜、实事求是,乘势而上,严格标准,规范操作,勤俭办事。要压紧压实工作责任,充分发挥企业主体作用,持续加大宣传推广力度,让“楚天好”茶更可知、更可及、更可惠。

省政协副主席马旭明主持会议,秘书长涂远超参加会议。