

《国家储备林制度方案》发布,15省已划定国家储备林1500万亩——

院士倡议促制度落地

■本报记者 彭科峰

日前,国务院批复确定“十三五”期间森林采伐限额,全国年森林采伐限额为2.54亿立方米。而我国每年木材消费总量约5.39亿立方米,缺口巨大。这么大的缺口,如何解决?2月下旬,国家林业局正式印发《国家储备林制度方案》,布局区域涉及东南沿海、长江中下游、黄淮海、西南适宜地区、京津冀及东北。“木材供需这么大的缺口,不进口不行,完全依靠进口也不行。建立国家储备林制度,建设国家储备林基地,对维护国家生态安全和木材安全具有重要的现实意义。”国家林业局速生丰产用材林基地建设工程管理办公室总工程师许传德告诉《中国科学报》记者。

巨大现实缺口

数据显示,2014年,我国原木进口5119万立方米、锯材进口2574万立方米,分别比2000年增加2.8倍和6倍。原木和锯材进口量相当于国内木材产量的93.4%。我国原木、锯材进口量占全球贸易量的1/3以上,国际压力巨大。

国家林业局世界中心处长李瑞林告诉记者,《濒危野生动植物种国际贸易公约》严格

限制交易的树种已增加到246个。全球先后有86个国家和地区限制或禁止珍稀和大径级原木出口,对我国木材安全构成直接影响。从国内来看,2015年中央一号文件提出,“到2020年森林覆盖率提高到23%以上,湿地面积不低于8亿亩”“完善天然林保护制度,全面停止天然林商业性采伐”。

许传德介绍,东北、内蒙古国有林区2015年全面停止天然林商业采伐。今年起,国有林场天然林、集体林中的天然林,也将逐步停止商业性采伐。全面停止天然林商业性采伐,将直接减少木材生产近4737万立方米,相当于2014年全国商品材产量的60%。

许传德进一步表示,2014年,我国木材消费总量5.39亿立方米,比2000年增加近4倍。到2020年,考虑到天然林停止商业性采伐、人口增长和新型城镇化等因素,木材缺口将达3亿立方米。这就要求我国加速建立国家储备林制度,建设国家储备林基地。

院士倡议推动发展

事实上,国家储备林制度的建立离不开科学界群体,尤其是院士们的倡议。

2013年,国家林业局在南方水光热等自然条件良好的7个省区,启动国家储备林建

设试点。

2014年3月11日,唐守正、沈国舫、张齐生、孙九林、李文华、尹伟伦、马建章、李坚等8位来自中国科学院和中国工程院的院士联名致信国务院总理李克强,提出“建立国家储备林制度”的建议,得到高度重视。

“经济越安全,木材安全问题就越重要,国家应高度重视木材安全问题。”唐守正说。

“2015年中央一号文件和《生态文明体制改革总体方案》分别提出了建立国家储备林制度的要求。那么,目前我国的储备林建设的情况如何呢?”

李瑞林介绍,2014年国家林业局建设范围扩大到广西、湖南、福建等15个省(区、市),划定国家储备林1500万亩。2015年,完成了福建、湖南、广西等7个省(区)国家储备林核查工作,起草编制《国家储备林建设规划》,制定出台《国家储备林制度方案》。“截至目前,中央财政共安排资金17.36亿元,完成基地建设2990万亩。”

制度与金融支持待完善

围绕京津冀协同发展、“一带一路”和长江经济带等国家战略,国家林业局正在组织编制《国家储备林建设规划(2016-2050

年)》,国家储备林基地建设规模正在进一步论证中。日益增大的储备林规模需要的启动资金异常庞大,亟待金融领域的支持。

李瑞林认为,资金问题可以依靠金融创新解决。去年12月17日,国家林业局与国家开发银行和广西分别签订了协议,我国首个国家储备林基地建设中,国家开发银行的100亿元贷款项目开创了林业建设项目利用国家开发性长期优惠贷款的先河。国家林业局与中国农业发展银行共建国家储备林基地试点也即将启动。目前,国家林业局正积极协调推进湖南、天津、河北等省(市)国家储备林基地建设。

此外,对于国家储备林建设,相关制度也须加快完善。目前,《国家储备林建设规划(2016-2050年)》仍在编制中。许传德介绍,目前已经明确了制度建设路线图时间表。但对基层急需的技术规程、管理办法,要抓紧研究,尽快制定出台。

“保障我国木材安全,最根本的措施就是实施符合中国国情的国家木材安全战略,按照‘总量平衡、结构优化、进口适度、持续经营’的目标原则,努力探索‘生产能力高效、经营规模适度、储备调节有序、生态环境良好’的木材安全道路。”许传德表示,希望经过10-20年的奋斗,基本实现木材安全目标。

简报

“资源三号”02星5月底发射

本报讯 记者从国家测绘地理信息局获悉,“资源三号”02星计划于5月底发射升空,届时将实现两颗“资源三号”测绘卫星组网运行。

我国首颗民用高分辨率立体测图卫星“资源三号”于2012年初成功发射,目前广泛应用于土地利用动态监测、国土资源信息化管理等领域,缓解了我国航天遥感影像数据获取的瓶颈。作为“资源三号”的后续业务卫星,02星对丰富我国国产测绘卫星影像数据资源、推动我国测绘地理信息事业发展具有重要的支撑作用。(陆琦)

山西公布《科技专家库管理办法》

本报讯 记者2月24日从山西省科技厅获悉,《山西省科技专家库管理办法》日前正式发布。该办法旨在提高科技管理和决策的科学化、规范化水平。

专家库专家主要来源于国内高等院校、科研机构、企业、党政管理部门等单位。入库专家分为技术专家、战略管理专家、财务专家和经济金融专家。专家入库按照个人申请、所在单位审核和管理部门推荐的方式进行。(程春生)

我国确诊5例 输入性寨卡病毒感染病例

据新华社 国家卫生计生委新闻发言人熊煌2月24日在新闻发布会上介绍,自2月9日我国确诊首例输入性寨卡病毒感染病例以来,目前一共确诊了5例。专家研判认为,疫情存在再次输入风险,须保持高度警惕。

熊煌说,我国2月1日正式启动应对寨卡病毒疫情联防联控工作机制。目前,卫生计生委组织专家组对疫情进行了研判,初步判断有3方面:一是疫情存在再次输入的风险。二是疫情可防可控,寨卡病毒致死率较低,大多数病例都可治愈。此外,加强传染源控制能够有效防范疫情的传播。三是需要保持高度警惕。

熊煌介绍,下一步,卫生计生委将进一步发挥联防联控工作机制的作用,加强督查指导,全力防范疫情的输入和扩散。(胡浩)

去年我国发生特种设备事故257起

据新华社 2015年,我国共发生特种设备事故257起,死亡278人,受伤320人,同比分别下降9.2%、1.4%和3.0%,特种设备安全形势总体平稳。

质检总局特种设备局局长宋继红2月24日在全国特种设备安全监察工作会议上说,“十二五”期间,全国未发生重大特种设备安全事故,特种设备安全状况达到中等发达国家水平。然而,特种设备安全监管工作还存在不少问题,企业安全主体责任未能有效落实,监管和检验力量不足、人机不匹配等矛盾突出,定检率下降、检验不及时等问题在某些区域还比较严重,安全技术规范修订不及时等问题仍然存在。

2015年质检部门集中整治隐患电梯10.1万台,今年将继续开展电梯安全攻坚战;重点推动高风险区域油气输送管道检验检测工作,力争使油气输送管道全面检验率达到80%。同时,在京津冀及周边地区进行燃煤锅炉节能减排攻坚试点,建立联动机制,力争率先解决燃煤工业锅炉节能环保问题。(谭谟晓 董峻)

淘宝新浪等为金庸众筹生日贺礼

本报讯 2月23日,淘宝众筹联手著名制片人张纪中、纪中文化公司及新浪微博,发起“不老的金庸——喜庆金庸92岁寿”项目,为金庸先生众筹92岁大寿珍藏版纪念画册。所得款项将用于采购金庸武侠作品送给青海玉树地区的贫困山区儿童,希望将金庸著作中的侠义精神传播到每个角落。(彭科峰)



2月23日,工人在中车株机城轨列车总装车间加紧生产订单产品。

据悉,株洲市2015年轨道交通产业产值首次突破1000亿元,达到1003.7亿元。这是全国首个过千亿元的轨道交通产业集群。2015年,中车株洲电力机车有限公司的产品以27%的全球市场份额,居全球第一,所产电力机车、城轨车辆、铁路货车等整车及其配套轨道交通产品出口到北美、南美、欧洲、东南亚、中东、非洲以及澳大利亚等70多个国家和地区。新华社记者龙弘涛摄

我国拟立法规定深海开发应保护域内文物

新华社电 2月24日提请十二届全国人大常委会第十九次会议审议的深海海底区域资源勘探开发法草案,对从事深海海底区域资源勘探开发承包者保护作业区域内的文物、铺设物等内容进行了规定。

2015年10月,十二届全国人大常委会第十七次会议对深海海底区域资源勘探开发法草案进行了初次审议。在此后征求意见的过程中,有的常委会组成人员和地方、专家、企业提出,草案第九条仅对承包者的义务作了规定,根据《联合国海洋法公约》规

定,承包者对勘探、开发合同区域内特定资源享有勘探、开发的专属权利,建议本法予以明确。有关方面还建议增加承包者保护作业区域内的文物、铺设物等的内容。有的还建议对承包者遵守我国有关安全生产、劳动保障方面法律法规作衔接性规定。

综合上述意见,草案二审稿将这一条修改为:承包者对勘探、开发合同区域内特定资源享有专属勘探、开发权。承包者应当履行勘探、开发合同义务,保障从事勘探、开发作业人员的人身安全,保护海洋环境。承包

者从事勘探、开发作业应当保护作业区域内的文物、铺设物等。承包者从事勘探、开发作业还应当遵守我国有关安全生产、劳动保障方面的法律、行政法规。

此外,草案二审稿还对深海海底区域资源勘探、开发活动应当坚持的原则,以及国家保障我国勘探、开发主体的合法权益等方面内容作出了修改完善;增加国家支持企业进行深海科学技术研究与技术装备研发,促进深海科学技术交流、合作及成果共享方面的内容。(罗宇凡)

河北 奖励企业及个人重要创新

本报讯(记者高长安)河北省委、省政府2月22日召开全省科技创新暨科技型中小企业推进大会。会上对为全省科技进步和经济社会发展作出重要贡献的科学技术人员及单位给予了奖励。

河北省政府决定,授予杜彦良、李金来同志2015年度河北省科学技术突出贡献奖。

会议颁发了河北省科学技术进步奖,其中一等奖为盐酸多柔比星脂质体注射液

研制等16项成果,二等奖为高速检测列车动车组等46项成果,三等奖为抗旱衰、抗烂铃棉花新品种冀丰1271选育与应用等167项成果。

会议同时颁发了河北省技术发明奖,其中一等奖为带钢冷轧机辊缝式板形仪和板形控制系统等4项成果,二等奖为新型镁基储氢合金及其复合材料的制备技术与性能等5项成果,三等奖为大吨位高速铁路运架

一体机架设技术改进等14项成果。

此外,会议还颁发了河北省自然科学奖,一等奖包括煤系有机质演化及油气生成等两项成果,二等奖包括农业用水演变及对水资源影响机制研究等7项成果,三等奖包括纳米碳材料的表面修饰及电化学性能等14项成果。

另外,会议还为来自德国、丹麦、斯洛伐克以及加拿大的5名科学家颁发了河北省国际科学技术合作奖。

广东 表彰237个科技项目

本报讯(记者朱汉斌 通讯员郑新)广东省创新驱动发展大会2月16日在广州召开,会议表彰了2015年度优秀科技成果和科技工作者。此次颁发的广东省科技奖项目有237项,其中突出贡献奖授予了中国科学院院士、华南理工大学教授曹镛和中国工程

院院士、广州大学教授周福霖。中国科学院广州分院作为推荐单位斩获一等奖数量位居全省第二。

据了解,中科院广州分院牵头获得一等奖4项,牵头获得二等奖1项。其中,获广东省科学技术奖一等奖的项目包括:中科院广州生

物医药与健康研究院的猪基因突变技术创新及基因修饰猪模型的建立,中科院华南植物园的南方特色果蔬贮运保鲜关键技术及应用、南亚热带典型林分提质增效关键技术及应用,中科院深圳先进技术研究院的基于剪切波的定量超声弹性成像技术与应用。

发现·进展

中科院大连化物所

液流电池膜材料研究获突破

本报讯(记者刘万生 通讯员袁治章)中科院大连化物所研究员张华民、李先锋带领团队,在液流电池非氟多孔离子传导膜研究方面取得新进展。研究将交联网络结构引入非氟多孔离子传导膜孔结构中,大幅度提高了非氟多孔离子传导膜在液流电池运行环境下的选择性和稳定性,开发的膜材料在液流电池环境下连续运行超过6000循环,性能稳定。相关结果近日在线发表于《先进功能材料》。

为了解决非氟多孔离子传导膜选择性与导电性的矛盾,进一步提高非氟多孔离子传导膜的性能,该团队还通过结构设计,成功地开发出高选择性、高导电性、低成本的非氟多孔离子传导膜。将膜材料组装的单电池在80mA/cm²充放电条件下,能量效率超过90%,这是迄今为止报道的性能最高的膜材料,并经过1.3万余次充放电循环考察,电池性能无明显衰减,表现出优异的稳定性。相关成果作为封面文章发表于《能源环境科学》,期刊审稿人评价称:“这是具有开拓性的工作,对全钒液流电池的发展具有长远的意义。”

中科院昆明动物所

揭示两栖动物防御高原紫外辐射分子机制

本报讯(记者彭科峰)太阳光谱中的紫外线不仅使人体皮肤晒伤老化,产生炎症、黑色素和色斑,严重时还会诱发癌变,危害健康。目前,对于动物如何抵御高原强紫外线辐射的认识非常有限。中科院昆明动物所科研人员对动物防御高原紫外辐射的策略和分子机制方面取得进展,相关成果日前发表于《科学报告》。

在研究员张云的带领下,科研人员利用两栖动物作为研究模型,探索了动物防御高原紫外辐射的策略和分子机制。云南臭蛙分布于海拔2500米左右的高原地带,而穴居的务川臭蛙在生活中很少受到强紫外辐射的影响。研究发现,和务川臭蛙相比,云南臭蛙在紫外辐射条件下,皮肤会分泌大量由9-25个氨基酸组成的小分子抗氧化肽。这类新型抗氧化肽具有丰富的分子多样性、高效的自由基清除活性和抗氧化能力,从而保护动物免受紫外线引起的组织损害。

研究不仅揭示了高原两栖动物适应高海拔强紫外环境的生物策略和分子基础,而且其发现的大量结构新颖、高活性以及易于人工合成的抗氧化肽也提供了丰富的分子模板,可用于抗紫外辐射的药物和护肤品研发应用。

黑龙江测绘局

制成南极长城站真三维实景地图

本报讯(记者陆琦)记者从国家海洋局获悉,长城站真三维实景地图近日由黑龙江省测绘地理信息局制作完成。这也是我国首张南极科考站区真三维实景地图。

在中国第32次南极考察长城站度夏期间,考察队员首次采用“冰川”号倾斜摄影测量无人机系统,共执行8个架次飞行,利用获取的南极长城站周边5000余张厘米级分辨率航空影像制成该地图。

该地图具有精度高、现实感强、可量测等特点,能够直观反映地物的外观、位置、高度等属性,可为科考站区的空间演示、规划研究、分析评估等工作提供有力支持。该地图的制作完成验证了倾斜摄影测量技术在南极恶劣自然环境中应用的可行性,为后期在南极其他科考区域的顺利实施积累了经验。

下一步,黑龙江省测绘地理信息局将在我国其他科考站(点)及科考重点区域开展真三维实景地图的数据获取和生产制作工作,满足新站选址、规划、建设及已有站区智能化管理的需要。

中科院上海高研院

研发快速油污土壤修复与油品回收技术

本报讯(记者黄辛)中科院上海高研院低碳转化科学与工程重点实验室研发了一种新型快捷的油污土壤热处理技术。据介绍,该技术适用于处理各种浓度与难挥发的油污土壤,在回收油品的同时,实现了油污土壤的无害化与作物复耕,为油污土壤修复与油品回收利用提供了一条全新解决途径。相关研究成果近日申报了国家发明专利。

油污土壤主要产生于石油开采、运输与炼制过程,会阻碍植物根系对养分和水分的吸收,影响土壤的通透性,且多环芳烃等有毒有害物质会在植物体内逐渐富集,危害健康。因此,油污土壤处理技术是资源二次利用与生态环境可持续发展的必然选择。

该实验室通过定向供能选择性强化油品加热过程,显著降低了传统热解吸温度,在温和条件下实现了油污土壤中油品的高效快速脱除,油品回收率超过95%,实现了轻质柴油油与重质渣油馏分的高效分离,回收油品中柴油馏分含量达到60%。低温热处理后的土壤能够保持原始的营养组成与质地结构特性,土壤有机碳含量约为6%,植物花盆实验表明,该土壤能够满足其正常的生长需求。