

千里长渠一线牵 一江清水向北流

——探访南水北调中线水质保护

本报记者 刘垠

10月底,人们翘首期盼的汉江水,将从南阳陶岔渠首闸至北京团城湖,穿越1432公里的南水北调中线输水干渠直抵京津。届时,京津百姓喝的每一杯水,约有1/4和1/2来自这里。

“明年4月,北京亦庄地区的居民有望喝上南水北调工程送来的汉江水”。同行记者将这一消息发至微信朋友圈,不一会工夫,人们的问题接踵而至:穿越千里的“南水”,水质如何保证?输水过程中产生的水污染风险几何?

带着这些疑问,近日,记者随同中央媒体团走进陕西、湖北、河南等地一探究竟。

强力治污 一场联动的“净水”保卫战

如果说纵跨豫鄂两省的丹江口水库即将成为中国北方的“大水缸”,南阳陶岔渠首闸就是接通“大水缸”的“水龙头”。源于秦岭南麓陕西汉中,绵延秦鄂三千里的汉江,则为南水北调中线工程提供了清澈水源。

一排排小洋楼林立,广场上音乐喷泉起舞,被雨水冲洗后的街道清爽而整洁。这里是陕西省汉中市高土坝村,眼前的移民安置社区便是陕南移民的新家。

“随着社区规模越来越大,生活垃圾、污水处理成了问题,于是我们探索出垃圾生活污水集中无害化处置的方法,先用三格式化粪池处理,经由人工湿地二次处理后,排放的水可以用来养鱼、灌溉农田或苗木。”村党支部书记王琨告诉记者,独居户的生活污水也不能乱排乱泼,要经过“庭院式一体化污水处理设备”处理后才能排放。

自2006年—2012年,国家投资78.5亿元,安排新建污水处理厂174座、新建垃圾处理场98座。“这些污水和垃圾处理设施项目覆盖水源区所有县级以上城市和重点乡镇,彻底改变了以往污水直排和垃圾乱倒的现象,对保护水质起到关键作用。”国务院南水北调办副主任于幼军说。

南水北调关键在移民,成败在水质。要调水,必须先治污。一场从水源地到“大水缸”,再到“水龙头”的“净水”保卫战联动开展。

两岸绿树成行,河里清水潺潺,湖北十堰马家河如今成了十堰人休闲娱乐的好去处。就在两年前,神定河、泗河等五条河流还是杂草丛生、“臭”名在外的纳污河流。国内多位权威专家认为,“五河”达标根本无法实现。

十堰市位于丹江口水库水源核心区,虽然五条河流的水量占入库总水量不到1%,对水库水质影响甚微,但一定程度上影响到人们对中线调水水质的信心。

十堰人迎难而上,向神定河等五条不达标

入库河流宣战。

2012年底,十堰启动“截污、清污、减污、控污、治污”五大工程。排污口整治和清污分流管网建设,让污水进管网,清水入河道;河道清淤并恢复两岸生态功能,在每条河流的节点位置安装监测探头,实施24小时动态监测……

经过几年治理,五条河流水质明显改观,昔日的污水河变身“水清、河畅、岸绿、景美”的城市景观。

清洁生产 环境与发展不再“拧巴”

南水北调中线水源区流域面积9.5万平方公里,包括河南南阳、湖北十堰、陕西安康和汉中等8市(区)43个县,其中国家扶贫开发重点县29个,省级扶贫重点县8个。

与之相关的另一组数据是,自2006年以来,水源区已关停500家规模以上污染严重企业,依法取缔小矿山、小冶炼、小造纸、小水泥等“十五小”企业千余家。

一边是水源区1500万人的生存发展,一边是上亿人亟待安全的水质解渴。环境与发展之间的矛盾再次较上了劲。

黄姜是秦巴山区的特有作物根茎,提炼的皂素被称为“植物黄金”,是激素类药物的主体元素。黄姜种植和加工门槛低、见效快,不仅是陕西、湖北等地的重要经济支柱,也是当地人脱贫致富的主要途径。

然而,黄姜加工传统工艺用水量,排放的废水污染物浓度高,化学需氧量浓度往往达到每升上万毫克,是一般生活污水的几百乃至上千倍。

针对地方资源形成的特色产业,国家从顶层设计上进行规范指导。国家发改委将黄姜皂素加工产业纳入《国家产业结构调整指导目录》,环保部制订黄姜行业废水排放标准,关停了不能达标排放的200多家中小黄姜加工企业。科技部加大投入,在仅剩的几家规模较大且符合产业政策的企业开展废水治理科技攻关。

“一吨黄姜只能形成千分之六的皂素,以往提炼一吨黄姜皂素就需要20吨硫酸,而这意味着70%的水、15%的淀粉和纤维素只能当作废弃物直排汉江。”中国环境科学研究院博士潘涛轩说,黄姜皂素清洁生产项目,在陕西省山阳县金川封幸化工有限公司的试验和攻关,改变了环境与发展这一拧巴的现状。

2014年,年产300吨的黄姜皂素生产项目通过陕西省环保厅验收。“生产一吨皂素只需2吨硫酸且能循环使用,主要污染物化学需氧量减排九成以上,实现达标排放。”潘涛轩告诉记者

者,药渣加工的有机肥为黄姜和茶叶提供养分,回收的纤维素和淀粉加工后可发展生猪养殖。

黄姜产业转型,只是水源区内千万家企业的缩影。

河南淅川县,是南水北调中线工程的核心水源地和渠首所在地。农业种植大量使用化肥,是造成丹江口水库总氮超标的原因之一。为换取一库清水,淅川人转而在丹江口库区周边发展生态经济,打造金银花基地。

2010年,该县福森药业在九重镇唐王桥村租地一万多亩,集中连片种植金银花,不仅带动400户农民增收致富,也减少了使用氮肥引发的农业面源污染。

绿色屏障 守护千里长渠的“清道夫”

库周1公里(约160万亩)内住着29万



10月13日,北京市东城区和平里第四小学学生在活动中出旗。当日,北京市东城区和平里第四小学师生举行“践行社会主义核心价值观,红领巾相约中国梦”主题活动,通过学习队旗知识、举行入队仪式等活动,纪念中国少年先锋队建队65周年。新华社发(周良摄)

今年登革热疫情波及范围广

相关部门密切关注并采取措施

科技日报10月13日电(记者项铮)记者13日自国家疾控中心获悉,今年我国登革热疫情比往年来得早、波及范围广、病例上升速度快,引起我国相关部门密切关注。

中国疾控中心股文斌研究员告诉记者,今年疫情比往年提前了一个多月,波及广东、福建、广西、云南四省,广东省以广州市为中心,向珠三角地区扩散;从疫情发展趋势看,广东省病例数上升非常快,今年7月份时病例数还比较少,9月份即加速上升,9月28日至10月11日病例数上升幅度最快,10月12日病例数上升幅度稍降。自我国实行法定传染病疫情报告制度以来,今年是报告登革热病例数最多的一年,且

危害严重,迄今为止已有6人死亡。

中国疾控中心李德新研究员表示,目前国家疾控中心已经采取了媒介控制措施,即消灭传播途径、管理好传染源。切断传播途径最彻底的方法是灭蚊,清除蚊子的孳生地,同时还应加强病人管理。李德新说:“蚊子的活动和温度密切相关,登革热的媒介是伊蚊,中国主要是白蚊和伊蚊,温度降低后蚊子活动越来越少,消灭了蚊子就切断了传染源,不会再传播疾病。北京已经进入秋冬季,低气温不会引发登革热疫情。但是南方今年气温偏高,雨水多,蚊虫滋生,公众对登革热疫情不了解,最终暴发了这次比较大的疫情。目前国家卫计委

和国家疾控中心各个部门都在以广东为重点进行防控工作,估计疫情很快就会改善。”

据记者了解,登革热是由蚊虫传播的传染病,登革热病毒共有四种血型型。此传染病威胁全球近半数人口,目前仍未有针对此病的治疗方法。目前全球已有在研的登革热疫苗,有的已经进行了三期临床研究。股文斌告诉记者,登革热疫苗距离上市还需要很长时间,目前最重要的措施就是早预防、早发现、早诊断、早期防蚊隔离治疗。国家卫计委10月11日下发2014年《登革热诊疗指南》,指导医护人员及时发现、准确治疗登革热病例,以有效控制重症病例增加。

历史是最好的老师

(上接第一版)我国传统思想文化根源在社会生活本身,是人们思想观念、风俗习惯、生活方式、情感样式的集中表达。古代思想文化对今人仍然具有深刻的影响。我们要对传统文化进行科学分析,对有益的东西、好的东西予以继承和发扬,对负面的、不好的东西加以抵御和克服,取其精华、去其糟粕,而不能采取全盘接受或者全盘抛弃的绝对主义态度。

习近平指出,我们共产党人是坚定的马克思主义者,我们党的指导思想就是马克思主义,提出了集技术先进性于实用性于一体的春玉米超高产栽培技术模式。据初步统计,吉林省粮食丰产科技工作实施区分布在全省玉米主产区的各个县市,为吉林省粮食取得历史性突破做出了重要贡献。

上探寻适合自己的道路和办法。数千年来,中华民族走着一条不同于其他国家和民族的文明发展道路。我们开辟了中国特色社会主义道路不是偶然的,是我国历史传承和文化传统决定的。我们推进国家治理体系和治理能力现代化,当然也要学习和借鉴人类文明的一切优秀成果,但不是照搬其他国家的政治理念和制度模式,而是要从我国的现实条件出发来创造性地前进。

习近平强调,实现“两个一百年”奋斗目标,实现中华民族伟大复兴的中国梦,需要充分发挥全党全国各族人民今天所具有的伟大智慧,也需要充分运用中华民族5000多年来积累的伟大智慧。中华民族的历史智慧是中国人民世代代形成和积累的,我们要总结发扬,使之服务于实现中华民族伟大复兴的伟大事业。

中国到了新的发展阶段

(上接第一版)三是俄对于外国产品本土化程度要求高,要求本土化比例达70%以上,加之俄高昂的人力成本,使得中资企业在俄“落地生根”面临多种挑战。四是中资企业目前在俄罗斯市场销售的产品仍以中低端为主,在高端产品领域欧美大公司仍有较为明显的优势。

在认真听取了代表意见后,万钢部长作了总结发言。万钢表示,本土化问题是世界各国在工业化过程中遇到的一个普遍问题,这个问题的解决并不困难,但需要时间和智慧。目前

中资企业普遍面临在俄本土化问题,解决这个问题不可能一蹴而就,要对市场进行细分,根据俄罗斯当地的特点,从最适合的生产环节入手,逐步提高本土化比例。万钢部长认为,从长远来看,应努力实现产业链的本土化,吸引上游原材料、零部件厂商在俄成立合资企业,并给予相应的资金支持,以提高最终产品的本土化程度。同时,企业应逐步向“产品+服务”的经营模式转变,通过高度本土化的服务使产品获得增值。

万钢表示,基础研究是俄罗斯的强项和优势,在俄中资企业应与俄大学和科研机构在这方面开展合作。通过加强基础研究,提高企业的创新能力。万钢强调,今天的中国已经到了一个新的发展阶段,我们现在要有敢为人先的信心,要扎实做好科技创新工作。俄罗斯是传统科技强国,在数学、物理、化学、材料学等基础科学领域具有雄厚的科研实力。中资企业应立足俄罗斯本土的丰富智力资源,加大对研发环节的投入,在进一步挖掘俄罗斯广阔市场潜力的同时,使在俄研发部门成为助力中国企业发展的力量源泉。

(科技日报莫斯科10月13日电)

■ 简讯

中国版权保护中心 首创作品保管服务

科技日报北京10月13日电(记者陈磊)为方便著作权人及时、便捷地取得作品创作完成的证明,中国版权保护中心13日正式推出新型的全线版权服务业务——作品保管。同时,向著作权人公开的作品保管服务规则,办理流程及作品保管平台也正式上线。

为满足不同领域作品创作者和使用者的需求,特别是针对实用工艺品设计、广告创意、各类大赛等领域更新频率快、可模仿性强、复制成本低等特点,该中心首创此业务,开发了集申请、缴费、入库、出库、提取、续保、信息公告等功能于一体的作品保管平台。该平台接受申请人的作品保管申请后,对作品予以保管并出具保管凭证。保管凭证和保管作品可以作为证明作品创作完成的证据。

该业务具有方便快捷、保密性高、快速安全、公信力强等特点,且采取全线上服务形式,即申请、缴费、保管全部网上操作,大大缩短办理时限;申请人在各地可随时申请作品保管,无需亲自到中心办理。

第三届国际水下技术学会会议在青岛举行

科技日报青岛10月13日电(记者王建高)13日,第三届国际水下技术学会技术会议暨国际海洋装备研讨会在青岛西海岸新区举行。来自中国内地及英国、美国等国际知名海洋装备业界专家、设计师,国内外重点高校、科研院所、企业和投融资机构负责人近200人参加了会议。

此次研讨会旨在以全球化的视野共同商讨如何充分发挥山东半岛蓝色经济区核心区——青岛西海岸新区的独特优势和巨大潜力,搭建青岛西海岸新区海工装备和工程技术参与国际交流高端平台,切实发挥好其促进中国东部沿海地区经济率先转型发展、建设海洋强国的示范作用,更好地服务于国家海洋战略的实施。

英国水下技术学会副总裁格雷特·印、英国水下技术学会中国分会主席段梦兰教授、“蛟龙”号副总设计师崔维成等国际知名专家学者分别进行了主旨演讲,重点对国际海洋装备发展的新趋势进行深入研究,为西海岸新区海工装备及水下技术发展提出了意见建议,实现了国际国内海洋装备产业的高层智慧和先进理念深层次交流融合。

天使基金 BetaFund 成立

科技日报讯(记者申明)贝塔斯曼亚洲投资基金(BAI)12日在北京宣布设立专项天使基金BetaFund,致力于天使阶段的年轻创业者提供资金支持 and 各个运营阶段的专业服务。

未来2年内,BAI将预留数千万美元作为天使项目的投资基金。目前,BetaFund已经考察了上百个天使创业项目,在BetaFund的候选名单上,有基于创新交互的移动内容消费平台,也有在线金融职业教育的初创团队。BetaFund同时也会与国内知名天使基金和投资人紧密合作,在天使阶段助力初创企业。

贝塔斯曼亚洲投资基金(BAI)成立于2008年1月,关注新媒体、互联网及移动互联网、教育、新技术、外包和服务等领域。截至目前,BAI已在中国大陆投资了超过30家企业和4家基金,其中三家公司已在纽交所上市。

福建连江预防 登革热送医上台轮

科技日报讯(赵建强)针对今年登革热疫情,在第65个世界保健日来临之际,10月13日,福建公安边防总队连江边防大队联合驻地医疗、卫生等部门在连江江黄岐台轮泊点开展“送医上台轮”活动,免费为来港台胞及外籍船员开展体检,宣传登革热疫情预防与保健常识。

活动中,工作人员组成义诊小分队,深入台轮泊点码头为台胞及外籍船员进行体检,了解他们的日常生活习惯和海上疾病预防情况,并通过现场讲解、发放传单等方式,积极向台胞及船员讲解什么是登革热、登革热的传播途径、临床症状以及预防措施等相关知识,进一步提高他们的疾病预防意识和海上自救能力。同时,义诊小分队还免费为台胞及外籍船员发放了治疗感冒、扭伤等海上作业常见疾病的药品,受到了来港台胞的一致好评。

我国今年外贸进出口逐季好转

科技日报北京10月13日电(记者陈瑜)国新办13日就2014年前三季度进出口情况举行新闻发布会。海关总署新闻发言人、综合统计司司长郑跃生在发布会上表示,今年以来,我国外贸进出口呈现逐季好转的态势,特别是今年第三季度出口增速达到了7.2%,并预判第四季度我国外贸进出口的形势将会继续好转。

据海关统计,今年前三季度,我国进出口总值19.4万亿元人民币,比去年同期增长1.8%。按照美元计价,前三季度的进出口,出口和进口分别同比增长3.3%、5.1%和1.3%。

郑跃生分析认为,第三季度和前三季度外贸进出口逐季好转,得益于三个“强”:国家适时出台了支持外贸稳定增长的一系列措施,外贸企业信心不断增强;世界主要经济体复苏企稳,外部市场需求有所增强;通关改革红利不断释放,对推动外贸增长的重要作用逐渐增强。

他同时表示,要关注到外贸形势中有些负面影响方面。一是我国出口产品的国际竞

争力有所削弱。海关对3000家企业的月度跟踪调查反映,每个月大约都有65%左右的企业反映生产综合成本在持续上升。另一方面,我国出口产品优势当中传统劳动密集型制造业也逐步向东南亚国家加快转移,相关产品在国际市场的份额也在下滑。其中,自2001年以来,我国的服装、纺织品等七大类劳动密集型产品在欧美日发达经济体的市场份额呈现持续下滑。今年上半年,我国纺织品、服装等七大类劳动密集型产品占欧美日发达经济体的份额分别下滑了0.1、0.4和2.8个百分点;而同期越南同类产品,在欧美日市场份额则分别上升了0.2、0.7和1.1个百分点。二是我国出口有将近一半是外商投资企业创造的,随着一些发达国家对我国制造业投资大幅下降,这将对我国出口形成中期制约。三是今年以来,全球大宗商品出现供过于求,价格持续下跌,今年前三季度我国进口的铁矿石、原油、铜、大豆等主要能源资源产品进口价格同比明显下跌,这有利于改善我国贸易条件,但在一定程度上拉低了当期进口值增速。

粮丰科技助推春玉米高产再上新台阶

科技日报讯(郑原地 记者张兆军)2014年10月13日,吉林省科学技术厅在吉林省桦甸市金沙乡召开“国家粮食丰产科技工程(吉林项目区)超高产测产验收及新闻发布会”。中国农业科学院等国内知名专家组成的测产专家组,经过三天(10月11—13日)的现场测产验收,公布:经过近10年的技术创新与累积,今年在吉林省西部旱旱地区、中部半湿润地区、东部湿润区同时实现了玉米超吨粮的重大突破。其中,在旱旱区的乾安县赞字乡父字村百亩连片玉米超高产田平均亩产达到1136.1公斤,创造了吉林省西部旱旱地区玉米百亩超吨粮的新纪录;在吉林省桦甸市全民村百亩连片玉米超高产田平均亩产达到1216.6公斤,创造了湿润区雨养条件下我国春玉米亩产超吨粮的最高产量纪录。

“十二五”期间,吉林省科技厅精心组织吉林省农科院等省内外科技人员,相继承担了“东北平原中部(吉林)春玉米水稻持续高产关键技术集成研究与示范”“吉林春玉米硬粒大面积均衡增产技术集成研究与示范”“东北平原中部(吉林)玉米水稻丰产节水节肥技术集成与示范”等一批国家粮食丰产科技工程课题,通过多年的潜心研究和技术累积,在品种优化技术、高产群体调控技术、土壤培育技术、主要病虫害防控技术等春玉米超高产关键技术研究、技术集成与示范等方面取得了重大突破,提出了集技术先进性于实用性于一体的春玉米超高产栽培技术模式。据初步统计,吉林省粮食丰产科技工作实施区分布在全省玉米主产区的各个县市,为吉林省粮食取得历史性突破做出了重要贡献。