

一站 两区 三基地

——东北农大加速生物燃气成果转化

□ 本报记者 马爱平

■ 一片绿叶

我圈养大熊猫达394只

科技日报讯(胡利娟)国家林业局日前透露,截止目前,我国人工圈养大熊猫种群数量达到394只。同时,还将于近期发布2015年大熊猫繁育配对计划,继续以稳定数量、提高质量为目标,指导全国大熊猫人工圈养种群繁育工作。

据了解,2014年,全国大熊猫人工繁育工作继续稳步推进,再创佳绩,全年共繁育24胎36只,成活32只。

国家林业局称,尤其是成功繁育大熊猫三胞胎并首次全部成活,创造了大熊猫人工繁育历史新纪录。同时,还新建华蓥山野化培训基地和栗子坪大熊猫野化培训放归基地。

周村努力解决异味扰民

科技日报讯(孙德志 王倩)近日,山东淄博周村有35家加油站建设油气回收系统和处理装置,完成油气二级回收治理。市民在加油过程中再也闻不到汽油味。这只是当地解决异味扰民,治理化工异味的一个缩影。

周村区家具喷漆企业较多,分散广,喷漆异味治理难度较大。为此,周村环保局采用不同方法有针对性的进行治理。对于规模较大的机械喷漆企业采取焚烧技术,对于规模较小的家具厂目前正在实施光催化处理技术、等离子技术来处理有机废气。如山东三金玻璃机械有限公司引进喷漆废气治理技术,采取活性炭纤维吸附—脱附—焚烧的技术,对有机废气进行彻底分解,对喷漆生产线产生的有机废气进行彻底处理;淄博大染坊丝绸集团投资100多万元,对污水厂产生的恶臭气体进行全部收集,采取光催化氧化技术对异味进行处理。

据了解,去年1—11月份,周村区环境空气质量良好天数为87天,同比增加30天,二氧化硫、氮氧化物、PM2.5、PM10等主要污染物的平均浓度均有不同程度改善。

首家当年粮店开业

科技日报讯(胡利娟)近日,当年粮店“百城千店”在北京启动。同时,建于北京的首家当年粮店正式开业。

据了解,当年粮店建在吉林省白城市的大型生态水稻种植基地,已通过引水洗碱、作物还田等方法,将盐碱地改造成永久性稳产高产生态有机农田。其计划在全国100个城市建2000家高端有机养生粮店,采取全产业链运营,由基地直供大米等产品。

当年粮店负责人表示,此举积极应对了社会对食品安全的关注,也满足了部分客户对品牌安全食品的需求。它将在全国40个城市设立当地分公司,建立上千家高端东北农产品店,并结合线上电商渠道和线下超现代的物流与商超模式的双渠道优势,逐步开拓覆盖全国市场。

目前,能源和环境的双重压力,以及我国物质资源优势都在呼唤着生物燃气产业的发展。

东北农业大学工程学院教授李文哲团队在“十二五”国家支撑计划课题“寒冷地区干湿耦合发酵气、热、电联供技术集成与示范”的资助下,进行了干湿耦合厌氧发酵工艺的研究,该技术就是将湿法厌氧发酵与干法厌氧发酵相结合。

李文哲介绍,畜禽粪便采用湿法厌氧发酵;农作物秸秆等含水量低,采用干法厌氧发酵。利用湿法发酵的沼液沼渣对干法发酵补

水、补氮和接种。干法发酵过程中液体缓慢渗透,对沼液沼渣进行了固液分离,分离后沼液中的干物质含量低,有利于后续利用。并根据寒区冬季粪便可收集量减少而秸秆多、夏季秸秆少的特点调整耦合比例,以满足寒区大型沼气工程发酵原料的稳定供应。

据了解,该技术主要创新点是提出了干湿耦合发酵工艺思想并探明了其最佳工艺路线,研制了包括发酵罐体、搅拌装置、进料装置、出料装置的罐式连续干法发酵系统,研制了沼液田间机械化暗灌施肥机械,构建了生态农业循环经济模式。

该课题在黑龙江省双城市杏山镇建设了由一站、两区、三基地构成的生态农业循环经济园区。李文哲说,一站是分布式新农村资源站,包括沼气、有机肥、秸秆致密成型燃料生产。

沼气工程将村屯产生的生活垃圾、人畜粪便、秸秆、农产品加工剩杂物等转化为沼气和沼肥,沼气作为农户炊事用能和发电,电力用于秸秆成型燃料和有机肥生产,沼液沼渣一部分直接灌溉农田,一部分固液分离生产有机肥,秸秆致密成型燃料用于农户冬季取暖和沼气工程增温。

据介绍,两区是有机农产品种植区和奶牛

养殖区,利用资源站提供的有机肥进行有机农产品和畜产品生产。三基地是有机农产品加工基地、东北农业大学实验实训基地、市民生态农业观光基地,将新农村建设、人才培养、旅游观光融为一体。从而实现分散资源分布式利用,利用当地的废弃资源满足当地高品质需求,在局部区域实现生态良性循环。

分布式新农村资源站是李文哲团队首次提出,并率先实施建设,是生态农业循环经济的重要环节。“这是利用自主研发的新型厌氧发酵沼气生产、沼液沼渣肥料化和田间机械化施肥、秸秆有效利用等技术与设备,将农村

污染源废弃物资源化。”李文哲说,资源站不但从源头上解决了面源污染的复杂问题,减排温室气体,而且在处理畜禽粪便的同时,带动农作物秸秆综合利用、有机农业等的发展,为创建“美丽乡村”提供优质资源。

据悉,分布式新农村资源站计划投资3200万元,到2013年为止已完成投资2650万元。其每年处理畜禽粪便及生活垃圾1.8万吨,减少排放COD(化学需氧量)55.8吨、TN(总氮)78.7吨、TP(总磷)21.2吨、CO₂1512吨。2014年,其获得了哈尔滨市重大科技成果转化优秀项目奖。



甘肃张掖国家湿地保护区景色秀美

1月9日,金色的光芒洒在甘肃张掖国家湿地保护区,芦苇和芦花在阳光照射下摇曳,水鸟欢快的觅食、嬉戏,激流直下的飞瀑掀起涟漪,为静悄悄的湖面增添跳跃的波瀾。这一切为冬日的甘肃张掖国家湿地保护区描绘了一幅美丽的画卷。

新华社发(王将摄)

今年将新增1000万亩退耕还林地

科技日报讯(胡利娟)今年国家拟安排退耕还林任务1000万亩,并启动严重沙化耕地和重要水源坡耕地退耕还林。这是1月5日从全国林业厅局长会议上获悉的。

据了解,启动新一轮退耕还林,是林业改善生态、改善民生、服务经济新常态的重要体现,2014年,中央林业投入1517亿元,全年完成造林9041万亩,新建一批国家森林公园、湿地公园、沙漠公园和自然保护区,林业产值达到5.26万亿元。

国家林业局局长赵树丛称,今年,在加强工程建设质量管理、巩固好退耕还林成果的同时,林业将重点通过扩大生态绿线、守生态红线,主动适应新常态,全力服务新常态。尤其是扩绿线,全年力争完成造林9500万亩,突出抓好干旱半干旱旱地区造林,完成中幼林抚育1.05亿亩,扩大天然林保护工程实施范围,新增湿地保护面积50万公顷。

京沪家庭厨房水耗差异较大

科技日报讯(胡利娟)中华环保联合会近日对外公布了北京、上海两地家庭厨房水耗研究监测结果。其监测表明,北京居民每天厨房用水量少于上海居民厨房用水量。这是由于两地居民在冲洗与盆洗、清洗间隔关龙头等厨房用水行为习惯上有较大差异。

据监测结果显示,上海居民每天厨房用水范围在32.632升—288.11升,平均用水量为130.940升。而北京居民每天厨房的用水量差异较大,范围在4.567升—157.692升,平均值为62.604升。

当前,住宅建筑因其私密性不易对住户行为习惯和用水耗关系等进行监测,为指导家庭水耗的研究带来挑战。为此,中华环保联合会自2013年起,联合北京工业大学等,共同研发了中国水耗实时监测设备,以记录瞬时流量、累积流量等相关信息。中华环保联合会透露,今后随着监测设备的普及和数据库的搭建,公众可通过在线查询相关数据,了解家庭节水潜力数据,为践行可持续消费提供参考。

国家林业局将挂牌督办林地整改重点案件

科技日报讯(胡利娟)1月9日,国家林业局副局长刘东生在2014年全国林地管理情况检查情况通报会上透露,为切实加强林地管理、严厉打击破坏森林资源行为,国家林业局决定挂牌督办重点案件,并督促各地对存在的问题认真加以整改,以保障森林资源持续稳定增长。同时,对林地管理问题严重的县,在整改到位前除了取消所在省占用征收林地使用国家备用定额的资格外,还将暂停所在市占用征收林地项目审核审批。

刘东生称,当前,虽然多数地方重视森林资源的

保护管理,森林资源管理水平不断提高。但是,一些地方非法占用林地现象仍然比较突出,林地保护管理的形势依然严峻。

2014年,国家林业局利用卫星遥感影像和实地检查相结合的方法,对29个省和新疆生产建设兵团的149个县的土地管理情况进行了检查,其结果显示,各类违法违规占用林地项目比2013年增加了7.1个百分点。

“主要是土地整理破坏林地面积大,区域生态破坏严重。”刘东生说,还有一些地方对工业园区“开绿灯”,违法乱占林地。另外,地方执法监管环节薄

弱,随意调整林地保护利用规划,采石采矿及各类经营性建设侵占林地情况,屡禁不止。

刘东生表示,今后将强化依法治理,落实最严格的源头保护制度,严守林地和森林红线,严格执行林地用途管制制度,实行森林资源保护管理责任追究制度,建立健全森林资源保护管理的长效机制。同时,加大查处问责力度,坚决遏止非法侵占林地现象蔓延的势头。对于涉嫌犯罪的要坚决移送司法机关处理,并跟踪最终处理结果,杜绝以罚代刑,对于负有行政责任的相关责任人,依法依规严肃处理。

四季沐歌瞄准多元化布局

□ 本报记者 宋莉

这是一个“实力+情怀”的年代,四季沐歌有着健康人居生活代言的情怀,更有立足“阳光(太阳能)、空气(空气能)、水(净水机)”的扩张实力。作为清洁能源服务商,四季沐歌不仅荣获2014年联合国世界环境大会颁发的“国际碳金生态实践奖”,并且成为行业内唯一入驻2014中国最具价值品牌500强企业。除了四季沐歌太阳能称霸业界之外,凭借其净水领域的实力,成功晋级2015年米兰世博会指定净水设备供应商。

2014年可谓四季沐歌承上启下的一年,以光热为原点的相关领域多元化正在谋篇布局。营销体系更加完善,营销层级更加清晰,渠道的扁平化,营销群体的互动化,营销语言的年轻化明显趋势。随着四季沐歌签约湖南卫视《我是歌手》顶级战略合作伙伴,四季沐歌净水机将通过湖南卫视和芒果TV的“台网跨屏”主打其“纯净”的态度营销,四季沐歌净水机将在“台网跨屏”的互动娱乐营销中“耳目一新”地呈现。事实上,四季沐歌全媒体营销蓄力已久。线上,太阳能、空气能、净水机已经在以天猫、京东、苏宁易购各大电商平台进行矩阵销售;线下,

四季沐歌全国五个品牌旗舰店、168个地区全品类体验馆已加入到O2O的阵营,四季沐歌同品牌、多品类的“全渠道”建设势能在不断聚集,在资金、渠道、品牌、人才等多方面的合力作用下,2015年将是四季沐歌“全媒体”营销的落地之年。

在互联网和大数据浪潮席卷之下,当“客厅、厨房”成为家电企业争夺和占领要地的时候,太阳能领军企业另辟蹊径,为人居用水、用能、用热打通了一条节能、健康、环保的通道,四季沐歌太阳能、净水机、空气能产品不仅包含了厨房、卫生间的用水、用热、用电,也覆盖了整个家居环境的制冰和采暖。

净水机作为四季沐歌产品跨界的主要突破口,其营销受众侧重于年轻化,营销路线倾向于跨屏追踪。对此,中国太阳能行业观察员庞国军表示,四季沐歌业务多元化已先行一步,同品牌不同品类的多渠道跨界营销将多点呈现。通过跨界经营、跨屏营销跟踪和锁定潜在消费人群,通过深度互动营销开发粉丝经济已经成为营销传播的“新常态”,太阳能企业需要做的不仅适应,而是主动迎合。

以高新技术推进“智慧物流”科研与教学

——记蝉联两届中国物流科技进步一等奖的云南财经大学物流学院

云南财经大学物流学院拥有物流管理、物流工程两个本科专业,物流管理、物流工程硕士点,设有工商管理一级学科(物流管理方向)博士点,管理科学与工程一级学科下的物流工程博士点在建,其中物流管理为国家二类特色专业、云南省重点专业、云南省特色专业;物流管理硕士点入选云南省研究生联合创新培养基地,蝉联两届中国物流科技进步一等奖。物流学院将物流、商流、信息流三流合一,形成独特的物流管理与工程人才培养模式。物流学院现有教育部物流管理与工程类教学指导委员会委员1人,云南省高层次人才引进人才1人,云南省中青年技术带头人2人,云南省教学名师2人,云南省高层次人才培养支持计划高校教学名师2人,云南省教学名师工作室2个,云南省经济管理类创新团队和云南省高校科技创新团队各一个,云南省级教学团队1个,多名教师获得省级“优秀教师”称号。

云南财经大学物流学院秉承“好学者笃行,厚德致远”的云南财经大学校训,全力致力于提高学生的综合素质,凸显“智慧物流”的人才培养特色,得到了社会的广泛认可。在多项全国竞赛中成绩斐然,学生考研通过率和就业率名列学校前茅,感恩教育、学生社团、贫困大学生能力提升中心等项目,在全国竞赛中成绩斐然,全力致力于提高学生的综合素质,得到了社会的广泛认可。在中国科学评价研究中心公布的《2014—2015年度中国大学及学科专业评价报告》中,云南财经大学物流管理和物流工程专业名列全国第八。

云南财经大学物流学院“现代物流管理”课程为国家精品视频公开课、国家精品课程、国家精品资源共享课建设立项课程,出版了20多部物流专业相关教材,其中,《现代物流管理》为国家精品教材和“十二五”、“十三五”规划教材,《物流管理概论》(物联网技术)为云南省“十二五”规划教材;学院承担了24项国家教学质量管理工程项目。学院还承担了国家科技支撑计划项目一项,国家自然科学基金、国家社科基金、教育部人文社科、省级重点科研项目等多项,近五年完成了横向课题42项,发表了SCI、EI、CSSCI等学术论文100多篇,获得了22项国家专利技术,学术、技术研究特色鲜明,成绩显著,在物流自动化方面的研究成果具有国际先进水平,专利成果成果转化取得了较好的经济效益,有力地支持了地方经济建设和学科的发展。

云南财经大学物流学院应用多项专利技术,建成了国内财经类院校最先进的现代物流创新实验中心,搭建了引领理论和技术研究的



创新基础实验平台,促进教师教学科研水平提高,为社会经济建设提供具有良好理论知识和实际操作能力具有国际视野的有创新意识、有专业技能、有团队精神、有实践经验的经世致用的物流管理人才和物流工程的复合型技术创新人才,为云南经济各领域培养了3000多名高级物流师和物流师。近五年,教学成果获得了一项云南省教学成果一等奖、一项教学成果二等奖,科研成果两项获中国物流科技进步一等奖,两项获得中国物流科技进步二等奖,两项获中国物流科技进步三等奖;一项获中国物流协会供物流一等奖,一项获供物流科技二等奖;两项科研成果获全国商业科技进步奖二等奖,成果的推广应用,有效解决了行业难题:

(1)2009年,应卷烟商业领域的发展需要,学院创新地应用N+1技术开发了“FJ15000新型超高速自动化单元物料分拣线”,这是一种自动化高新技术生产装备,主要应用在书籍、音像制品、卷烟、化妆品、医药等行业物流配送中心,其包含了一项国家发明专利技术、三项国家实用新型专利技术,还具有“混通道”、“预排程”、“动态任务间隔”、“分拣品牌动态自动管理”、“动态实时补货”、“订单动态缓存”等多种先进技术,具有能力大、效率高、运行可靠稳定、用人少、节能等技术特点,是目前世界上速度最快的单元物料自动化分拣线。

(2)为了解决电子商务多品种、大流量、小物件、规模化的自动分拣难题,学院创新团队历时三年,专门从事针对性的创新工作,2012年成功开发了“高效节能型动态立体仓储系统”系列专利技术产品,具有出入库流量大、效率高、节能等特点,是“高效节能型动态立体仓储系统”系列专利技术产品,成功解决了电子商务背景下的仓储与分拣难题,项目荣获2013年度中国物流科技进步一等奖。

(3)针对粮食、白糖、化肥、棉花、茶叶等袋装物料的现代化物流配送中心的建设需要,学院创新团队再次研究开发了“高柔性组合式自动化立体仓储系统”技术及其成套装备,并引入“框篮”这种新介质,将袋装物料集装化,再用

自动化物流装备去处理框篮,不用货架,使用“框篮”应用“龙门式直角机器人”和“重型AGV”等自动化物流装备灵活搭建自动化立体仓储系统,项目具有实施灵活、吞吐能力大、效率高等特点,再次荣获2014年度中国物流科技进步一等奖。

(4)为了促进高原特色农业的发展,学院创新团队应用物联网技术,开发实施了“基于物联网技术的花卉产业园区数字一体化精准管控系统”,在花卉产业基地的土壤、大棚环境中,合理布局温度传感器、湿度传感器、水分传感器、养分传感器、土壤成分传感器等多种传感器,基于总线技术集成,由统一的上位计算机管理信息系统集中管理和统一调度,实现智能化识别、定位、追踪、监控和管理,实现智能感知、智能浇灌、智能施肥,以保证作物有良好的、合适的生长环境,从而构建完全数字化的花卉产业基地,根据不同花卉在不同时期的生长需要,科学、合理地实现智能感知、智能浇灌、智能施肥,种植高端的花卉产品,满足社会的需要。该项目荣获2014年中国物流科技进步二等奖。

此外,云南财经大学物流学院在AGV及AGVS、穿梭车、机器人、环保工程设备以及工程集成技术等领域,也进行了大量的、卓有成效的研究工作。

与产业发展紧密结合,立足于解决生产难题,研究项目根植于实际需要,科技成果转化成功转化、服务和管理和引领产业发展,这是云南财经大学物流学院教学科研团队所坚持的原则,“发展生产力是评价教学和科研水平的唯一标准”,云南财经大学物流学院学术带头人之一的冉文教授如是说。多年来,学院与政府各级部门、众多社会企事业单位,建立长期合作关系,积极参与技术咨询、科研论证、课题研究、技术开发、教育培训等社会服务工作,服务地方经济建设,促进产业的发展,取得了良好的经济效益和社会效益。因此,学院被中国物流学会授予“中国第一批产学研基地”,被中国交通运输协会授予“中国物流人才培养基地”。(刘燕 赵运明)

中国葛洲坝集团三峡建设工程有限公司

中国葛洲坝集团三峡建设工程有限公司的前身是为承建三峡工程而组建的中国葛洲坝集团公司三峡指挥部,成立于1991年。2008年,葛洲坝集团以三峡指挥部为核心,聚合优质资源,重组成立了三峡分公司,并于2013年改制成为三峡建设工程有限公司。

三峡建设工程有限公司作为中国葛洲坝集团公司核心成员单位之一,以大型水利水电电建承包施工为主,同时在铁路、公路、机场、桥梁、隧道、风电、市政、房建等领域具有一流实力的建筑施工企业。主要承建了长江三峡水利枢纽、向家坝、溪洛渡、张河湾抽水蓄能电站等水电站达50余座;承接杭州至瑞丽高速公路等路桥工程项目20多个;参与机场、风电及新能源、市政等项目施工近100项;在国际建筑市场,先后中标承建了印尼ASAHAN一级水电站引水系统工程、柬埔寨额勒赛下水电站上下

电站大坝等一大批工程项目。单位承担的“大型地下水电站混凝土高效施工技术”项目荣获2014年度中国水力发电工程学会科学技术一等奖,“大型地下洞室混凝土施工关键技术”项目荣获2013年度中国施工企业管理协会科学技术一等奖。

公司在三峡工程建设中,创造了两度长江截流、三期大坝浇筑无裂缝、右岸厂房上下游墙“镜面工程”、五级船闸闸门滴水不漏、世界最大升船机高精度施工等“三峡品牌”;在向家坝水电站建设中,创造了大型沉井群、大坝混凝土优质快速浇筑等施工奇迹;在溪洛渡水电站建设中,创造了左岸地下厂房等特大洞室群施工的“典范工程”。公司目前是乌东德、白鹤滩等大型水利水电工程建设的主力军。

截至2014年底,公司共获得国家科技进步一等奖和二等奖各1项,省部级科技进步奖58项,国家知识产权局授权专利379



件,主编和参编国家和行业标准各2项,获得国家级工法6项、省部级工法17项。

近年来,公司经营规模保持高速增长,预计2016年营业收入突破百亿元。公司秉承“诚信、合作、务实、创新”的宗旨,坚持“水电主导、多元拓展、世界一流”的发展战略,充分发挥“三峡品牌”、特大型项目管理经验和良好的资源优势,打造世界一流的水电工程公司!(刘阳)