

退耕还林让邹城“双赢”

■ 一片绿叶

义乌农博会突出节能高效

科技日报讯(记者宋莉)11月19日,为期4天的2014中国义乌国际装备博览会开幕。博览会以浙江省建设全国首个信息化和工业化深度融合国家示范区为契机,围绕装备重点领域,突出“智能、绿色、环保”主题,设立网络化装备展区、节能环保装备展区、高技术服务展区和实用装备展区等四大专业主题展区,汇聚了全球装备行业最新成果。农博会上现代化、自动化装备备受瞩目。SMC(中国)有限公司重点展示其电动原件和气动元件,据介绍,一台电动系统大约3万元,不到一年企业就可以收回成本。而气动产品不但清洁环保,耗电量低,且精确度非常高。此外,其产品还具有故障率低、结构紧凑、节能等诸多优势。

石磨面粉机生产高品质面粉

科技日报讯(记者宋洪福)电动石磨面粉机是一种天然绿色食品机械,能够制造出符合现代人营养健康需求的高品质面粉。由现林石磨机械厂研制的石磨面粉机,采用了现代清洗称量一体化自动设备与传统石磨工艺相结合的专利技术,石磨在低温、低速条件下研磨面粉,使面粉原汁原味地保留了小麦中的蛋白质、面筋质、胡萝卜素等营养物质。其中胡萝卜素和维生素E含量是其它面粉的18倍,蛋白质含量可达10%—13%。

2012年,现林石磨机械厂与山西古磨磨业有限公司结成好厨娘石磨面粉加工合作伙伴,并为其设计了日产80吨的石磨面粉机组。由于石磨生产避免了现代钢磨高速高压加工所造成的大量营养物质损失,因此石磨生产的面粉无需任何添加剂、增白剂,麦香浓郁口感好,极大地提高了面粉加工的经济效益。

五常大米关爱残疾人

科技日报讯(记者李国敏)12月3日是第23个国际残疾人日。为体现全社会对广大残疾人的关爱,一场主题为“爱在天地间,五常大米关爱残疾人大型公益活动”12月1日在北京正式启动。本次活动由北京市残疾人福利基金会和黑龙江省五常市政府共同举办,旨在弘扬扶助残疾人的传统美德,营造真正尊重残疾人的社会氛围。该活动传递出每个人对残疾人的关爱虽然微小如米粒,但只要行动起来,就可以积米成仓,成为广大残疾人的强大保障的理念。

启动仪式上,五常市稻米商会和五常市大米协会向北京市残疾人福利基金会捐赠了总价值20万元的五常大米,前体操运动员桑兰作为残疾人代表接受了捐赠。

据了解,五常大米早在2000年就已经注册了商标,并建立了可追溯体系,五常市政府授权了粮食龙头企业专属使用“身份证”,保证产品的可追溯和原产地。

“邹城三分之二属于山区丘陵薄地,村民多种植花生、地瓜等传统农作物,一季的纯收入也就七八百块钱,而退耕还林后进城务工,一年的收入将近3万元。”日前,山东省邹城市林业局副局长刘学廷接受采访时强调,将农民从土地中流转出来,重新实现再就业,现成为当地农民增收的重要途径。

占全市总面积74%的邹城市,山区面积达179万亩。为保护好青山绿水,促农民增收致富,2011年,邹城市启动了实施退耕还林工程。

据统计,工程实施3年来,建设经济林基地61个,8万亩,栽植各类优质果树400余万株,惠及9个山区镇、171个村,1万余户,5万余人,已初步走出了一条“农民得实惠,政府得生态”的双赢之路。

政策给力

“所有退耕还林工程项目坚持群众自愿、规模发展的原则,采取地换地、大户承包、返租倒包等形式依法有序流转,签订规

范流转合同,发放林权证。”邹城市城前镇党委书记屈耀武称,各项优惠政策给予退耕还林农户大力支持。

据了解,邹城市财政每年列支1.4亿元用于山区基础设施建设和造林绿化奖补,其中,4000万元专项用于对连片500亩以上经济林基地建设进行奖补,补助标准为每亩900—1100元。

在资金扶持和技术指导下,从经济林建设当年开始,连续补助4年,并按每500—1000亩公开选聘一名林业技术员,再从省林业部门聘请一名果树科技顾问,负责退耕还林工程的规划建设和技术指导,现已推广应用优质苗木、立架栽培、矮化宽行、微灌设施等20余项国内领先实用技术,打造精品示范园20余个。

同时,依托市国有苗圃建设100亩优良种苗繁育基地(采穗圃),建设定向育苗基地,以确保苗木品种纯正优良。

在配套设施上,整合水利、交通、农业、国土、林业、供电等部门资源,优先集中投向

□ 胡利娟

退耕还林区域,切实解决果树浇水、用电、运输等问题。

据统计,工程项目区新修生产道路500余公里、新建整修水库20个、塘坝160个、蓄水池200余个,铺设输水管道20余万米,安装变压器28台。

荒山披绿

“过去这都是荒山,光秃秃的,也没有种地。”在邹城市圣宁生态农业有限公司桃园里干活的石塘镇羊东村村民,七嘴八舌地讲。

为积极响应政府退耕还林号召,圣宁生态农业有限公司先后承包了500余亩,在植绿的同时,发展名优核桃示范园基地。

“主要种植岱香等薄皮优质无公害核桃,虽说前三年不挂果没收益,但可以在林下种植丹参等中药材,用于弥补果树初期‘无果可收’的尴尬。”该公司经理房友林算了一笔经济账,实施退耕还林,政府每亩补助1100元,林下种植丹参,每斤价格在7—16

元,差不多每亩收入3500—8000元。

“让荒山披绿,将这里打造成山、水、林、田、景有机结合的高科技生态经济林示范基地。”房友林介绍说,目前,公司依托山东省果树研究所,积极推广新技术、新品种,并采取“公司+基地+农户”的经营模式,走产业化、品牌化发展路子,努力打破传统农业的束缚,积极探索生态与效益紧密结合的现代农业新模式。

为提高苗木成活率,公司还新建蓄水池一座,并修建高标准园区道路3.5公里,已栽植薄皮核桃苗木3万余株。现正积极向有关部门申请绿色产品资格认证。

多重收益

众所周知,山区群众的出路在山、希望在林。作为一项投资大、见效慢、周期长的复杂工程,退耕还林工程的实施,让他们认识到生态建设重要的同时,也从中获得了实实在在的收益。

城前镇西康王村的张业蓝就是其中之

一。“以前种植花生、地瓜,收成好坏都是靠天,坡地没法浇水,就连在外打工都要担心农忙季节时想着回家收庄稼、种地。”

张业蓝乐呵呵地说,现在好了,自家退耕还林6.7亩,没地了但收入增加了,除了每亩补助的1000元外,还能挪出时间到城里长期打工,一个月工资2000元。“多重收益,比以前生活好多了,家里都盖了新楼房,等将来攒够了钱,就给娃娃买城里楼房,方便上学。”

如今,在邹城,像张业蓝这样无地可种的村民还有许多,但他们并不会闲着。

“村民把土地承包出去,既能收租金,又能打工挣钱。”屈耀武解释道,以服装加工为例,一个月工资是2500元,建筑行业每人每天80元,最高的每天达300多元。据了解,目前,邹城市仍有6万余亩荒山,4万余亩25度以上的坡耕地由于立地条件差、造林难度大等原因未得到有效绿化。“只有通过退耕还林工程带给群众实实在在的效益,才能推动这项利民的工作持久开展下去。”刘学廷如是说。



11月29日,受新疆低槽和强冷空气东移共同影响,甘肃省敦煌市出现降雪天气,鸣沙山月牙泉景区银装素裹,美丽如画。上图为游客骑骆驼在敦煌市鸣沙山月牙泉景区欣赏大漠雪景。左图为游客在甘肃省敦煌市鸣沙山月牙泉景区参观游览。新华社发(张晓亮摄)

新疆野苹果获保护

科技日报讯(记者宋洪福)根据科学考证,生长在新疆境内的野苹果,是第三纪孑遗植物,距离现在至少百万余年,是非常古老而珍贵的天然基因库。由于过度放牧及病虫害等破坏,生存境况令人担忧。日前,中国生物多样性保护与绿色发展基金会发布针对野苹果的保护计划。

据基金会陆吉瑞介绍,开展对国家濒危二级保护植物新疆野苹果的保护,缘于国务院参事刘秀晨等专家教授的考察倡议。新疆果子沟是野苹果的密集区,刘秀晨在果子沟考察发现,由于过度放牧及病虫害等破坏,果子沟的野苹果生存境况令人担忧,果子沟的野苹果数量在降低,而幼苗稀少则意味着种群年龄结构衰老,从而加大自然繁育的难度,希望尽快开展保护工作。

据悉,为学习国外保护野果资源的先进经验,中国生物多样性保护与绿色发展基金会将向全国乃至全世界科研人员发出邀请,通过课题立项,就新疆野苹果等新疆野生植物资源基因多样性、生态保护等多方面展开调查与研究。

亿家净质量诚信发布

科技日报讯(记者宋莉)11月22日,北京亿家净环保科技有限公司在北京举办了“亿家净与质量同行”暨2014亿家净质量诚信发布会。来自中国环境科学学会、质量检验协会、清华大学建筑环境检测中心等单位的专家、学者出席。

亿家净公司董事长张治军表示,作为一家致力于研究室内空气净化等环保产品的企业,公司坚持提供用生物、植物、纳米技术等综合方法有效控制室内、车内环境,减少劣质化学产品用于室内环境所带来的二次污染,为人们创造健康、舒适、安全的居住环境。

活动现场,亿家净副总经理张胜科宣读了“亿家净质量诚信宣言”,宣言中表示亿家净将严格遵守法律、法规,自觉执行国家标准和行业标准,牢固树立“质量兴企”的观念,起带头示范作用,推动整个行业营造“以质量树立品牌,以诚信赢取客户”的行业新风。

森林公园建设应把生态保护放首位

科技日报讯(胡利娟)11月27日,中国工程院院院士沈国舫在“绿色中国行——走进普洱太阳河国家森林公园”活动中强调,森林公园建设应始终把生态保护放在第一位,只有在自然资源得到有效保护的前提下,才能适度开发利用,推动生态保护与经济增长协调发展。

沈国舫称,要根据国家森林公园的自身特点,积极构建特色鲜明的森林旅游产

品体系,大力发展休闲度假、森林体验、森林养生等森林旅游新业态,充分挖掘各国森林公园的生态文化内涵,明确生态文化教育主线,提高科普解说水平,强化生态教育功能。

森林有着“地球之肺”的美誉,据研究报告显示,目前我国森林生态系统每年提供的主要生态服务的总价值为12.68万亿元。

国家林业局森林公园管理办公室副主

任杨连清也表示,森林公园区域内的自然资源是经过成百上千年的沧桑变迁形成的,是中华民族宝贵财富,一旦遭到破坏无法恢复。保护珍贵自然资源是全社会的共同责任,应杜绝各种重开发、轻保护,重眼前、轻长远的开发建设行为。

地处热带与亚热带的过渡地区的普洱太阳河国家森林公园,距云南省普洱市主城区37公里,占地面积216平方公里,森林覆

盖率达94.5%,保存着中国面积最大、最完整的南亚热带季风常绿阔叶林。

此次活动是由全国绿化委员会、国家林业局、中国绿化基金会共同主办的大型主题公益活动,着重探讨了如何通过保护和利用促进国家森林公园实现可持续发展。期间,美国环球公园协会与普洱太阳河国家森林公园签署了战略合作框架协议,由此拉开了中美国家森林公园保护性合作的序幕。

四川推出“9+N”西部战略

科技日报讯(记者马爱平)四川省政府和四川北新集团计划未来5—10年,将在四川、陕西、重庆、云南、贵州、甘肃、西藏、青海、新疆九个省市(区)建设9个大型产地市场,并在西部重要的地级市、县城城市建N个中小型产地或销地市场,构建“覆盖西部、辐射全国、影响全球”的中国西部农产品流通第

一平台,以最大的网络优势和最强的平台优势创建中国农产品领域“买全球,卖全球”大格局。日前,四川“天府大市场”、陕西“关中大红市场”、川渝“临港大市场”已全面开工,西藏、青海、新疆的选址工作也已全面展开。

中国西部地区现代农产品流通平台和流通网络的建设规模和发展水平与东部地

区还存在着较大差距。据统计,全国农产品批发市场3606家,其中70%的市场在东部地区,中部占20%,西部仅为10%,制约了西部农业产业的发展。

专家认为,农产品传统流通方式,现代化大型农产品流通平台和冷链仓储的缺失是菜贱伤农、菜贵伤民、腐烂损失过千亿和

食品安全难溯源的根源,要解决四大弊病必须进行变革,科学布局农产品产地市场体系,以农业产地为基础,以终端消费为渠道,以信息系统及物流配送为纽带,打造产、供、销一体化的农产品流通全产业链集群新模式,而“9+N”西部战略的启动实施必将开创农产品流通领域新时代。

校企联手促聚甲氧基二甲醚生产

科技日报讯(张国芳)前不久,由山东玉皇化工有限公司和清华大学合作完成的聚甲氧基二甲醚(DMMn)万吨级工业化技术通过了由中国石油和化学工业联合会组织的科技成果鉴定。与会专家一致认为,该

成果创新性明显,总体技术水平处于国际领先水平。

据了解,聚甲氧基二甲醚(DMMn)是一种新型柴油调和组分,具有较高的十六烷值和含氧量,经柴油发动机架试验和小范围试用结

果表明,在常规柴油中添加20%的DMMn,在不同工况条件下发动机排放的烟度降低70%—90%以上。我国柴油年消费量为汽油的1.97倍,如果在国内柴油中添加10%—20%的DMMn,据测算能够使大气污染物排放总量

降低12%—20%。目前,我国DMMn的生产工艺和应用研究已走在世界前列,自主成功研发了万吨级的工业示范生产装置,并已开始建设数十万吨级的工业装置,其产品已在小区域范围内推广使用。

“持之以恒 追求卓越”做促进煤炭行业科技进步的带头人

——记“孙越崎能源大奖”获得者、辽宁工程技术大学校长王继仁



辽宁工程技术大学校长王继仁教授,是我国煤矿防火知名专家、学科带头人。他从事采矿工程、安全技术及工程方面的教学与科研工作,却长期围绕煤矿火灾与矿井瓦斯灾害防治等方面开展研究,率领团队长期奔波在实验室和矿场,研究煤矿自燃火灾防治理论与技术;他长期钻研化学、量子力学、量子化学基础理论,率先利用量子力学、量子化学理论对煤炭自燃和瓦斯灾害的发生机理进行了系统地研究,在量子化学理论的

基础上,建立了煤自燃量子化学理论。

20余年来,他持之以恒、追求卓越,主持完成了国家自然科学基金重点项目“煤炭自燃机理及预防技术基础”及面上项目2项,“七五”以来的国家科技攻关(支撑)专题“煤自燃危险性测试与评价分析技术”等14项,国家发改委高新技术成果推广项目2项,“大同矿区复杂开采条件煤炭自燃火灾防治关键技术”等矿井防火工程42项,遍及大同、神东、平庄等20多个矿区。主持完成“煤炭自燃理论及其防治技术研究与应用”和“大同矿区复杂开采条件煤炭火灾防治关键技术”成果分别获得2008和2012年国家科技进步二等奖,相关成果获得省部级科技进步一等奖5项,二等奖11项。出版了《煤自燃量子化学理论》《预防煤炭自燃阻化机理》专著2部,主编和多编《现

代化煤矿生产技术》等著作7部,授权发明专利4项,发表学术论文108篇,EI、ISTP检索47篇。

创立了基于量子化学的煤自燃理论:突破了传统的煤吸氧量决定煤自燃的观点,从微观结构角度诠释了煤氧复合学说,揭示了煤氧化自燃的本质特征。为建立符合实际的煤自燃判定的新方法奠定了理论基础。并揭示了阻化剂改变煤自燃特性的本质。为研发新型阻化剂奠定了理论基础。

建立了煤炭自燃火灾预测新方法:以煤自燃的活化能为指标,发明了判定煤自燃易新方法,研发了判定煤自燃易的测试装置及配套分析软件,对我国不同类别矿区的600多个开采煤层的自燃易进行了判定。开发了采掘工作面的自燃危险性监测和自然发火期预测系统,建立了判定煤自燃

的预测预报新方法。在大同、平庄、兖州等矿区进行了推广应用,预测结果真实可靠。运用地空一体化矿井自燃火灾探测技术及分析系统,对大同矿区所有古窑火区进行了精确探测,为快速有效灭火提供可靠信息。

集成创新了复杂条件下煤矿综合防火技术体系:针对高瓦斯易自燃、近距煤层群、浅埋深或老窑破坏形成的井上下连通和上下煤层采空区连通的复杂条件,建立了煤阻化改性、断风隔氧、惰化降氧的综合防火技术体系。根据基于量子化学的煤自燃理论,运用煤自燃预测新方法,实施综合防火技术体系,在同煤、神华、中煤、阜矿、龙煤、平煤、兖矿等集团的57个矿井实施防火工程,未发生自燃隐患,安全开采煤炭6.7亿吨,取得了显著的经济效益和良好的社会效益。

煤自燃理论的拓展应用及突出区域预测新方法:基于量子化学的煤自燃理论为基础,系统研究了煤燃烧过程中的氟、硫化物生成机理与转化规律,开发了适合循环流化床锅炉和工业链条炉的燃烧除氟脱硫新技术,脱硫脱氟效果显著。煤与瓦斯突出时超量瓦斯释放机理研究揭示了突出时释放超量瓦斯的原因。应用地质动力区划、煤岩体应力状态和GIS技术,研发了基于地质动力区划的煤与瓦斯突出多因素模式识别预测技术,在平顶山、淮南、鸡西等10余个矿区成功应用。

矿业工程学科,是辽宁工程技术大学的特色优势学科。作为学科带头人,王继仁教授长期工作在教研科研第一线,主持制定了采矿、安全专业的本科生、研究生培养计划,讲授专业课和专业基础课十余门,培养了博士、硕士生百余名,其中大部分已成为煤炭行业的科技骨干和

高级工程技术管理人才,为我国煤炭科技进步和高级专业人才培养做出了突出贡献。

王继仁教授兼任国务院安全生产委员会国家安全生产专家组专家(煤炭组)、高等学校安全工程学科教学指导委员会副主任委员、煤炭工业技术委员会委员、中国煤炭劳保科学技术学会常务理事、中国煤炭劳保协会瓦斯防治专业委员会副主任委员、中国煤炭协会安全健康学会常务理事。2001年获国务院政府特殊津贴,2010年确定为辽宁省首批十大科技领军人才,2011年确定为中国煤炭工业科技领军人才,辽宁省攀登学者。2006年荣获国家安监总局全国煤矿安全技术专家会诊工作突出贡献奖,2012年荣获全国优秀科技工作者。近日,王继仁教授荣获第二十三届孙越崎科技教育基金会能源大奖。(李杰)