

小革新带来大收获

——宁夏固原科技扶贫指导员马养仓养牛二三事

□ 本报记者 马爱平

■ 一片绿叶

北京首批精品月季社区9月验收

科技日报讯(胡利娟)“将月季花栽种在空可乐瓶、泡沫盒子、豁口大瓷碗等简易制作而成的器皿中,就能变废为宝绿化家庭了。”8月13日,在北京举行的“市花月季进社区、绿色植物进家庭”活动现场,来自北京园林绿化协会的专家,指导社区居民如何利用废旧物开展绿植花卉种植,并进一步引导他们参与市花月季精品社区创建活动。

今年,为解决北京市社区多绿少花、满足市民身边增绿添美的需求,首都绿化委员会办公室启动了市花月季精品社区评选活动,采取政府引导、政策支持、市场运作、企业加盟、市民参与的方式,目前,申报社区已有58个。

首都绿化委员会办公室联络处副处长陈长武说,市花月季精品社区创建工作是由社区居委会牵头,社区物业提供技术指导,动员社区居民积极参与管护。今年首批拟评选精品月季社区为30个,将于9月验收,并在评选完成后以奖励形式提供每株5元—7元的苗木补助。“精品月季社区评选除种植规模不低于2万株等硬件条件外,社区居民参与程度也是评选的重要标准。”

作为市花月季精品社区试点之一的北京万寿寺东社区,今年以来,小区新植十类品种月季34772株,其中梅郎口红等大花品种月季32800株,光谱等藤本月季1946株,树状月季26株;新增拱门造型花拱3组,花钵27个,座椅7个。

“竹缠绕复合压力管”通过鉴定

科技日报讯(胡利娟)8月13日,从国家林业局获悉,由国际竹藤中心和浙江鑫宙竹基复合材料科技有限公司共同研发的“竹缠绕复合压力管”技术成果,通过专家鉴定。

专家们一致认为,该成果思路独特、结构新颖,具有质量稳定、性能可靠、性价比高等优势,拓宽了竹材的应用领域,大幅度地提高了竹材的附加值,达到了国际领先水平。

同时,该成果还符合国家发展资源节约型、环境友好型和循环经济等政策要求,现已在新疆、黑龙江、浙江等地示范应用,具备了产业化生产条件,推广应用前景广阔。

科技帮扶农民奔富路

科技日报讯(刘春生 程睿)近日,一场特大暴雨并没有给广西螺网村的农作物带来损失,这是广西兴业县文武部对该村实行科技帮扶、村民合理种植取得的成果。兴业县文武部先是为螺网村的农家书屋送去500多册科技种养书籍,又从县里邀请农技专家对村民进行科技种养培训。还组织该村民兵干部和民兵建立起帮扶小组,为群众提供各类科技服务。据兴业县文武部负责人介绍,科技帮扶是该部今年创新帮扶方式的有益尝试,旨在引导村民转变观念,依靠科技种养奔富路。

陶二矿开展“绿丝带飘起来”活动

科技日报讯(王丽红)在构建绿色和谐矿区活动中,邯矿集团陶二矿每周五十多名团员上绑有“绿色·安全·生命”绿丝带的青年志愿者,走上陶二矿广场,为过往的职工发放环保宣传传单,条条飘动的绿丝带把“哪里有绿色哪里就有生命”的信息,带到职工的心中。同时,还把“绿丝带飘起来”活动与清水喷淋降煤尘、绿色开采矸石零排放等深化美化矿区建设性工程有机结合起来,倾力打造绿色环保型现代化文明企业。

“多亏了科技扶贫指导员的帮助,按照他的方法养牛,第一栏牛就卖了8万元,第二栏牛卖了,至少可以赚12万元。”宁夏固原市原州区河川乡马家沟村马治学一边给肉牛添料一边兴高采烈地说。

2012年,《宁夏回族自治区科技扶贫指导员“百人团”实施方案》启动实施,固原农校高级讲师马养仓被派往马家沟村担任一名科技扶贫指导员。马养仓走大山、入农户,对该村传统的肉牛养殖方法进行革新,培养科技致富带头人,赢得了养殖户的称赞。

贫困村来了扶贫指导员

马家沟村位于原州区河川区北部,离城区40公里,有5个自然村,全村现有农户189户,是个纯回民村,总人口1088人,现有地4588亩,其中耕地面积4477亩,种植业以小麦、玉米、胡麻、马铃薯为主,农民收入以外出务工、养殖和种植为主。

由于农业产业延续着低投入、低产出的粗放传统农业经营模式,加之干旱、霜冻、冰雹等自然灾害频繁,粮食产量低而不稳,是一个贫困面较大的贫困村。

在马养仓的指导下,马家沟村的养殖、种植、科技指导、培训等工作有了新变化。

2012年,马家沟村进行了8期科技培训,有665人次参加,发放技术资料3000余份;马养仓指导农户种收草紫花苜蓿600亩,总面积达到1500亩,种植青贮玉米700亩,地膜玉米2500亩;养牛示范户扩大到13户,新建112平方米的牛棚13栋,户均养牛



宁夏科技扶贫指导员马养仓(左二)在母家沟村指导村民养牛

10头左右,示范户牛存栏数113头,新建青贮池13个,大型铡草机达到8台。

2013年,在示范户的带动下,其他养殖户又新建112平方米的牛棚24栋,56平方米的牛棚81栋;马养仓向农牧等相关部门争取到资金67.8万元,解决了105栋新建牛棚的补助资金问题,如今新建牛棚的数量已基本覆盖全村。

今年,示范户马治学家中就新购了三轮运输车和四轮拖拉机各一台,家中有了几万元存款,他高兴地说要继续扩大养殖规模。

在马养仓的指导下,村里成立了养殖

合作社,已注入资金150万元,相关的章程及设施得以完善。

据统计,自2012年马养仓开展科技扶贫指导工作以来,马家沟村村民人均纯收入2011年的1400元,2013年又增加到4100元,年增长率32.1%。

牛槽换了新方位

别说是外行人,即使是内行,如不进行专门的讲解,也不会轻易看出马养仓所培育的养牛示范户与别的养殖户的明显区别,貌似非常相近的饲养条件,肉牛的生长周期、养殖

利润竟明显不同。窍门究竟在何处?

马养仓说,他首先将牛槽的位置由南向北移位,变牛头向南改为向北,避免直射光对牛视力的影响,这样,既延长可见光和紫外线对牛全身的日照时数,又避免直射光对牛视力的影响。

“按照全日照计算,牛在牛棚内每天只有4小时受光时间,受地形影响就更明显,除晴天外牛大多数时间在阴冷的条件下生活,这直接影响牛体重的增加。”马养仓说。

改变牛槽位置后,以牛槽为界,北半棚地面平均温度为0.0℃,南半棚地面平均温度为8.0℃,牛蹄及全身不阴冷;北半棚空气平均湿度为100%,南半棚空气平均湿度为20.0%,牛卧下牛蹄及全身不潮湿;空气温度、湿度随气流运行速度快,粪臭味易散发,棚内空气质量变好。

“除此之外,由于地面温度高,粪便易于清理,可减少养殖人员劳动时间50%、降低养殖人员劳动强度50%。”马养仓说,此举还能提高牛的抗病免疫功能,阳光照射牛体全身,能增加钙的吸收,紫外线能杀菌减少皮肤病的发生,提高温度,减小湿度可防止霉菌的产生。

听音乐、扩面积、精饲料

如今,马家沟村的牛棚里定时开关着音乐,这缓解了牛的急躁情绪,牛吃完草料后不相互打斗,还能随着音乐按时吃草、饮水、排便、休息。

马养仓说,牛听音乐,通过生物反馈发

现,还可减少体力消耗增加牛的体重,同龄牛比较,每30天可增加体重5公斤,以小麦计算减少精饲料20公斤,可提前30天出栏,以每头牛计算,每月可增长效益300元左右。

马养仓提倡改56平方米牛棚面积为112平方米,他说,这首先减少牛棚内一道隔墙,减少了原材料、资金的投入,降低了牛的压抑感,增加了牛存栏数并扩大了空间;其次,方便了养殖户对牛的饲喂、饮水、消毒和安全管理,消除了分棚再合棚喂养牛的生疏感;第三,温、湿度升降过程变化缓和,防止了温差大造成牛群感冒和疾病的发生。

马养仓在养牛中,除搭配饲料进行科学计算配方外,还收集新鲜的中草药渣晾晒干,磨成粉末,按剂量加入饲料中,定期按牛头数进行饲喂。

经中医学专家论证:新鲜的中草药渣可提高牛肉品质,增加微量元素,减少疾病的发生,能加快牛体重的增加。

在马养仓的指导下,通过综合技术应用,马家沟的肉牛养殖示范户平均利润增加了10%左右。

因为坚持不懈的创新与辛勤付出,2012年,马养仓被宁夏回族自治区科技厅评为优秀指导员,2013年,被单评为先进工作者,同年,年终综合考核马家沟村位列原州区第一名。

马养仓说,今年他将努力使全村人均纯收入达到5100元,科技养牛示范户人均纯收入达到6000元,达到宁夏回族自治区党委、政府规定的脱贫目标。

四季沐歌:为绿色低碳环保而行

□ 本报记者 范建

绿色低碳环保的社会责任,其意义远非赚到钱后的治理和捐献,而是体现在获取价值和财富的生产、生活行动中对于人类地球家园的关照。近年来,我国在低碳发展上的持续发力已经得到国际社会的认可,产业界绿色低碳步伐正在提速,从今年多家企业积极参评“碳金生态实践奖”到该奖项设立,可以看到从生产到消费的闭环低碳循环已成产业共识。

如果“脱碳”离我们的生活还很遥远,那么低碳正在从“理念认同”向“生态实践”转化。近日,在联合国工业发展组织和国际节能环保协会等机构发起的第四届“国际碳金奖”颁奖仪式上,联合国开发计划署驻华代表处战略合作特别顾问张志豪表示,“从国际组织的角度看全球的节能环保,我们缺少的是能源,而是能源的科技利用和生态实践的创新。在环保的问题上亟待从理念认知到生态实践的蜕变。”

太阳能商机不可估量

“低碳已经成为继互联网之后,对人类生产、生活方式及诸行业产业重大影响的革命性议题。”这是第四届国际碳金奖颁奖仪式上最能引起警觉的提醒。“低碳刻不容缓”,国家发改委气候司副巡视员孙炳强说,气候变化要立法,要建立高碳惩罚、低碳激励机制,让能源回归商品属性,将碳排放的许可分解到各省、市、县和企业,让碳排放权真正成为一项财产权。

当碳排放权成为一种商品和资源,旧有的技术、市场、利益格局将被打破并重新组合,新一轮技术突破最终将出现在什么领域?对经济格局有多大影响?像历次工业革命一样,变革必定带来大量新的商机和利益调整。这不仅是环保命题,更是产业机遇。

绿色钢结构成为建筑业发展方向

□ 本报记者 宋莉

20世纪,凭借高度耐火性、电绝缘性和绝热性,石棉受到了人们广泛关注,作为重要的防火、绝缘和保温材料,被广泛使用在商业、公共事业和工业设施中。其中,建筑领域是石棉材料的消耗“大户”。然而近年来,随着人们认知水平不断提升,相关研究显示,石棉极易在空气中飘散出纤维物体,人体一旦吸入石棉纤维,便会附着并沉积在肺部,是名副其实的“杀手”。

在我国,2011年6月开始实施的《墙体材料应用统一技术规范》中有关“建筑及建筑节能设计”中已经明确规定,石棉纤维属致癌物质,严禁生产使用含有石棉纤维的墙体材料和相关材料。那么由谁来取代含有石棉的传统建材?在当前新一轮新型城镇化背景下,面对巨大的建筑市场,近年来兴起的以钢结构建筑为代表的绿色建筑凭借着其健康、适用和高效的特点,成为了今后建筑业发展方向。

近两年来,全国各地碳排放权交易所的频繁鸣锣开市已经印证了孙炳强的趋势性推断,通过技术创新、制度创新、产业转型、碳交易等多种手段进行的“碳金”救市的机制正日渐完善,获本届“碳金生态实践奖”的四季沐歌认为,如果碳排放成为全球经济发展的硬指标,其所在的太阳能行业前景不可估量。

建立从生产到消费的闭环低碳循环模式

事实上,近些年太阳能在我国的迅猛发展已有目共睹,光伏、光热并驾齐驱。光热作为一个重要分支,同样得到了政策的大力扶持。太阳能与建筑一体化近年来已经成为各地新建住宅的强装标准;为缓解雾霾,国家能源局正在酝酿出台将太阳能作为供热采暖第一替代能源的相关政策;除了热水和采暖之外,热电发展的路径图也已清晰,2014年—2016年通过示范电价政策扶持完成一批商业化示范项目,2017年进入大规模开发建设阶段,这里蕴藏着万亿元的低碳经济。

那么,对低碳而言,一台太阳能热水器究竟有多大贡献?四季沐歌给出了答案,每个家庭购买一台太阳能热水器,相当于种植6棵树的生态价值和生态贡献。四季沐歌累计推广的2500万平方米太阳能,相当于为地球栽种了7500万棵树,省下的资源消耗相当于2.08个三峡电站。

“国际碳金奖”之所以倍受关注,是其始终倡导的低碳实践精神。碳金奖相关负责人表示,“从原材料生产、能源利用、技术创新、产品消费到价值引导,四季沐歌是绿色低碳环保的践行者。”太阳能是可再生清洁能源,太阳能热利用不消耗任何常规能源,太阳能热水器对环境零污

取得显著的市场效应。”据杭萧钢构总工程师冯强介绍,由杭萧钢构自主研发,由旗下全资子公司浙江汉德邦建材有限公司生产的CCA板和相应灌浆成套技术,已经成为我国钢结构建筑行业在墙体板材创新方面的标杆。冯强进一步介绍,汉德邦CCA板100%不含石棉、甲醛、苯及其他对人体有害物质,保证建筑对人体健康的安全。业内人士也指出,提升钢结构建筑企业的技术创新,将钢结构建筑的综合成本接近甚至低于钢筋混凝土建筑成本,成为未来钢结构发展的关键,也是我国绿色建筑推广普及的核心。杭萧钢构董事长单银木认为,以钢结构为重要代表的绿色建筑在全寿命周期内贯穿“减量化、再利用、资源化、减量化优先”的循环经济发展原则,最大限度地节约资源、保护环境、减少污染,为人们提供健康、适用、高效的使用空间,从各环节源头上避免了传统建筑的“致命伤”。

四季沐歌是全球首家采用双绿标准生产和推广无氟太阳能的企业,拥有全球最先进的太阳能质量检测设备,领跑太阳能及多能互补的科技创新,2009年世界气候大会期间,它在哥本哈根发起“关注气候变化共同保护我们的地球家园”倡议活动,连续多次举办“热水文化节”、“一次无氟,百分环保”活动,对不同品牌的老旧太阳能提供以旧换新的回收托管服务,总裁助理金华在颁奖仪式上表示,“我们打造的是从生产到消费的闭环低碳价值链,从事的是生态效益和经济效益共生的产业价值链。”

打通“大光热”绿色产业之路

发展低碳经济需要后工业化的技术创新,工业制造业需要走出“获取—生产—消耗”的旧模式,应该建立起一种像大自然一样的“工业生态自我循环系统”。这是四季沐歌在战略上进行产业边界扩张,在技术上寻求升级和突破的基本架构。

从太阳能光热产业纵深发展的角度,从热水系统、采暖系统到发电系统;从单一能源、辅助能源到复合能源;从低温、中高温到高温;从间歇式、短期储存式到跨季性蓄热式;从家用、商用到工业,四季沐歌打造的是一条通向“大光热”的产业价值链。

在大自然的循环生态中,“阳光 空气 水”是人类赖以生存的天然资源,对四季沐歌而言,既是产业边界扩张的战略方向,也是实现其闭环低碳工业自循环的有机原料,其生产的太阳能、空气能热水采暖系统离不开阳光、空气、水的运行,沿着绿色产业方向,2014年,四季沐歌在空气能、净水等低碳环保相关领域不断发力,一个自循环的生态系统已见端倪。一个依托于低碳经济建立起来的绿色产业血脉正被打通。

太阳能热水器强制安全标准亟待制定

科技日报讯(记者洪洪)太阳能热水器是太阳能应用领域最具经济价值、技术最成熟的产品。然而,由于安装不规范等因素,使得太阳能热水器被冠以“不好用”、“不能用”的称号,极大地破坏了行业形象,影响行业发展。日前,皇明集团召开第十一次“曝潜强标”发布会,目标直指地产商,称“强制安全标准”缺失导致太阳能短命工程疯长。

据介绍,太阳能热水器之所以出现质量问题,重要的原因在于热水器市场存在标准约束力不够,相关规定执行力不强等问题,从而导致不安全产品肆意横行,市场乱象频现。皇明董事长黄鸣表示,房地产商更不该图便宜,购买低价太阳能热水器;在安装中,又不按标准安装,无疑将导致太阳能热水器爆炸、砸人的事故频发。

业内人士表示,如果强制性安全标准颁布并实施,这将从根本上解决产品质量乱象,维护消费者安全利益,推动太阳能利用行业更加规范发展。对此,黄鸣透露,太阳能行业“强安标”有望在半年内出台,由于太阳能热水器国外也没有成熟的技术标准,而行业里没有参照,目前正在制定研讨过程中。

怡然园艺促苗木花卉持续发展

科技日报讯(孙佳)齐鲁园艺产业“第一股”——山东怡然园艺股份有限公司,其发展势头引来方方面面关注。近日,山东省副省长赵润田带领水利厅、省防总办负责人来周村调研农业工作,实地了解了该公司苗木花卉培育、园艺设计、市场前景等情况,对怡然园艺率先在江北园艺界引进“花园中心”园艺产品综合性终端服务平台,并积极在齐鲁股权交易中心挂牌,登陆齐鲁股权资本市场的做法表示充分肯定,并就公司下一步发展及周村区苗木花卉产业工作提出具体要求。

赵润田指出,要不断完善园艺产品综合服务平台建设,健全企业内部制度,细化各项标准流程,积累好的经验做法,并将其逐步推广开来,进一步提高周村苗木花卉产业整体发展档次水平;要充分利用齐鲁股权资本市场这一有利契机,不断加快融资步伐,为企业未来发展增添后劲,同时要积极推进苗木花卉企业挂牌工作,鼓励更多企业登陆资本市场,壮大自身实力;要切实为苗木花卉企业发展提供更有利的服务,创造更有利的发展环境,用足用好各项扶持政策,积极协调解决企业发展过程中遇到的实际困难和问题,实现周村苗木花卉产业的持续健康稳定发展。

“火箭院”捐资助学累计800余万

科技日报讯(胡利娟)自2007年以来,中国运载火箭技术研究院累计投入807.9万元,资助甘肃省甘南藏族自治州夏河县九甲小学。同时,还成功举办六届夏令营活动,让553名师生走近航天、圆梦北京。

8月12日,该院院党委书记梁小虹在“爱在夏河 圆梦航天”为主题的第六届航天夏令营开幕式上说,在援建夏河县的近8年时间里,航天人与藏区人民始终手牵手、心连心、情谊相牵,不间断的传递着爱与希望,为汉藏友谊架起了坚实长久的桥梁,开出了绚烂多彩的友谊之花。

据悉,本届夏令营期间,来自夏河县九甲小学的94名师生们除了参观天安门广场、故宫博物院、八达岭长城等著名景点外,还将参观航天博物馆,近距离感受火箭,体验航天科技的神奇魅力。同时,还将上一节生动活泼的“小发现家课堂”,让同学们了解每一个构成火箭的小元件是怎样从最初的设计到生产的全过程。