

## ■ 资讯快递

## 全国首例纯干黄秸秆制沼气项目完成测试

□□ 农民日报·中国农网记者 刘趁

近日,黑龙江省五常市传来喜讯:拉林镇8×1兆瓦生物质热电联产项目一期,按照电力行业高标准,圆满完成全系统、满负荷连续168小时的性能测试。

在五常市拉林项目现场,一辆辆铲车不断运输着干黄秸秆原料,经粉碎、进料、厌氧发酵等环节,秸秆最终转化成了沼气和电能。

“这是全国首个纯干黄秸秆制沼气高产气率项目,项目的成功是沼气和生物天然气领域的重大突破,为我国充分利用秸秆,彻底解决烧秸秆“老大难”问题开创了一条康庄大道。”中国科学院院士、中国工程院院士石元春发来贺信。

据了解,干黄秸秆不同于黄贮和青贮原料,是未经处理直接打包的秸秆,一直以来被业界认为是技术上较难克服的原料种类。干黄秸秆收储以落地打包为主,原料含土含杂率高,含水率波动大,均在20%~70%左右,且结构坚硬难降解,无论是粉碎、预处理还是高效厌氧发酵

等环节,都面临重大技术挑战,如何攻克干黄秸秆坚硬难降解、浮渣结壳等瓶颈成为科研关键所在。

针对干秸秆进料难、浮渣严重的难题,基于仿生学原理,项目研发了适应性广的预处理技术和装置,并对干秸秆厌氧发酵技术和装备进行优化和设备升级,彻底解决了干秸秆粉碎困难、进料难、浮渣严重、难降解、产气率低等问题。

该项目由华润集团德润生物质开发(香港)有限公司全资、筠诚和瑞环境科技集团股份有限公司的全资子公司北京盈和瑞环境科技有限公司承建,中国农业大学生物质工程中心提供技术支持。

五常拉林项目设计规模日产沼气8万立方米,一期预计日产量4万立方米。项目以玉米、水稻秸秆为原料,并结合国内生物原料的特点,进行了工艺优化和设备升级。项目可实现年处理玉米和水稻干秸秆14万吨,年产沼气达3000万立方米,年发电量6000万千瓦时,每年可减少碳排放14万吨。

## 福建加大力度推广绿肥种植

□□ 农民日报·中国农网记者 蔡茂楷

近日,福建省农科院在南平市建阳区举办绿肥种质资源科技开放日活动,面向社会大众展示绿肥种质资源和新品种,普及绿肥知识,推介绿肥加工产品。全省各级土肥站技术人员、绿肥种植大户、科技爱好者等参与了活动。

绿肥在耕地质量提升、化肥替代和农业绿色发展中的作用举足轻重。福建省紫云英绿肥种植在上世纪70年代达到300多万亩,约6亩田就有1亩绿肥,相当于福建现有适合种植绿肥的冬闲田面积的一半以上。但随着化肥大量使用和农业种植结构的变化,福建绿肥种植也一度低迷。

近年来,随着国家对农业绿色发展与耕地质量建设的重视,福建出台了一系列扶持政策,积极探索发展现代绿

肥。省农科院先后对568份资源提纯扩繁,筛选出特异资源76份,其中,在紫云英种植方面,选育的新品种有“闽紫5号”“闽紫6号”和“闽紫7号”,以及野生栽培种“穗序木蓝”等。

在绿肥种植技术模式上,福建主要推广间套作、轮作、肥饲兼用、茶果园绿肥种植以及观赏绿肥种植等五种模式。省农科院结合省内主要农作特点,集成了“紫云英+烟-稻跨年轮作技术”“紫云英+稻秆协同还田与水稻化肥减量增效技术”“果茶园冬种绿肥利用技术”等一批“绿肥+”技术。

福建省农科院土壤肥料研究所所长王飞介绍,长期种植绿肥可使土壤质量得到明显提升。该研究所连续11年的绿肥定位监测表明,长期绿肥种植使土壤全氮提高9.4%~14.1%,有机质含量提高7.9%~12.0%,化肥可减量20%~40%,生态效益成效显著。

## 吉林乾安县 秸秆回收开启绿色农业循环发展模式

□□ 农民日报·中国农网记者 阎红玉

吉林省乾安县是传统的农业大县,全县常年以种植玉米为主。近年来,乾安县采取有力措施,认真做好秸秆还田、秸秆禁烧、秸秆离田等工作,既保护了环境,又使资源得到有效利用,开启了绿色农业循环发展模式。

据了解,每年秋收结束后,当地饲养马、牛、羊等养殖大户就会开动大型拖拉机牵引秸秆打包机,打包储存玉米秸秆。此外,他们还窖藏青贮糯玉米秸秆,解决了当地畜牧养殖的饲料问题,

极大地减少了饲养成本,促进养殖业健康发展。

为了促进县域经济发展,振兴乡村经济,早在2013年10月,该县通过招商引资,在贲字工业园区建成集生物质发电、余热供应、秸秆开发的乾安县聚太生物发电有限公司并投入生产。在乾安县农村、乡镇及周边县村屯设立了8个玉米秸秆储运公司收储秸秆,从去年秋天到现在,每天出动大马力拖拉机带着大型秸秆粉碎机150台套,大型运输拖拉机750台,年回收秸秆50多万吨。

## 新疆拜城县 今年完成63万亩农田残膜回收

□□ 农民日报·中国农网记者 李道忠

近日,在新疆拜城县托克逊乡亚吐尔村,四台大型拖拉机正牵引残膜回收机在田里来回穿梭,农田残膜被机器快速卷起,集中回收后后置的聚膜框内。

从2019年开始,拜城县通过争取国家项目引进残膜回收加工企业,向残膜治理发力。在全县14个乡镇、管委会)组建残膜回收合作社,同时鼓励农民将残膜回收后以旧换新,进一步提高农民回收残膜的积极性,减少农田残膜滞留

掩埋情况。

“废膜留在地里,不仅影响农作物生长,还污染环境。如今,政府加大残膜治理力度,我们回收残膜还能拿到政府补贴。”托克逊乡亚吐尔村村民托尼沙古丽·艾山说。

为切实做好农膜回收工作,托克逊乡加大宣传力度,统筹安排部署,并采取“支部协调、干部牵头、全民参与”的方式,积极组织村民开展残留农膜捡拾行动,确保废旧农膜全部回收。

据了解,今年拜城县下达残膜回收任务63万亩,截至目前已全部完成。

## 浙江淳安县鸠坑乡：坚持党建统领，活用三支队伍提升信访工作质效

“这次真的感谢老钱,为了我家的事多次到村调解,最终圆满地解决了我们两家之间的矛盾。”浙江省淳安县鸠坑乡青村村民胡某在自家邻里纠纷化解之后,高兴地向乡平安办干部钱建平道谢。

原来,胡某一家常年在外工作生活,同村钱某近两年造附房占用了胡某部分菜园地,建房后的部分渣土随意倾倒在菜园地里,附房污水也溢到路上。今年春节胡某回老家发现问题,向钱某及村里讨说法未果。乡平安办知晓后,会同乡生态办多次向双方当事人及村干部了解事情始末,并实地走访,研究讨论解决方案。随后将双方当事人约坐到一起,动之以情,晓之以理,用真心实意换取双方的信任。最终钱某当面表示道歉,并同意用自己其它土地来补偿胡某,同时做好渣土清理和截污纳管事项,困扰双方的纠纷得到妥善化解。

近年来,鸠坑乡党委、政府牢固树立“以人民为中心”的发展思想,坚持党建统领,团结一切可以团结的力量,切实做好信访工作。严格实行领导接待制度,对每一件信访问题都用心聆听;规范登记,事项由主要领导签字批后,交办至相关业务线和包村组限期办理;及时反馈,做好答复与跟踪回访,确保信访问题有效解决。

与此同时,鸠坑乡积极探索信访工作新机制,活用年轻干部“鸠小青”、妇女代表“鸠小美”、网络队伍“鸠小安”三支志愿服务队,充分发挥人大代表作用,积极化解群众反映的急难愁盼问题,全力开

创信访工作新局面。

“鸠小青”志愿服务队由乡、村两级年轻干部、党外知识分子、乡人大代表等人员组成,曾获得淳安县2022年度“工人先锋号”荣誉称号。他们充分利用自身优势和业务特长,广泛开展信访相关法律法规如《信访工作条例》在基层的宣讲,引导群众依法、理性、有序、文明信访,营造和谐信访氛围,2022年已开展相关宣传活动12场次。

“鸠小美”志愿服务队由妇女代表组成,帮助村民疏导和化解婚姻矛盾、赡养老人等信访问题,在保障妇女权益、促进家庭和谐方面发挥了积极作用,2022年调解家庭矛盾纠纷达22起。

“鸠小安”志愿服务队由乡贤、专(兼)职网格员、微网格员等网格力量以及有经验、有威望的老干部、老党员等调解力量组成,发挥基层网格员、老干部、老党员熟悉村情民情的优势,助力破解邻里房屋纠纷、土地纠纷等“疑难杂症”,进一步把信访工作触角延伸到基层末梢,打通服务群众的“最后一公里”。

“群众无小事,枝叶总关情。信访工作是送上门来的群众工作,我们将坚持党建统领,切实规范信访基础工作,完善信访工作机制,真正做到为老百姓排忧解难,以真心和诚心打动信访群众,不断提升信访工作质效,进一步提升群众满意度和获得感。”淳安县鸠坑乡相关负责人表示。

王建骏

## 循环农业

## 为“粤字号”农业增添绿色底蕴

## ——广东省绿色种养循环农业试点见实效

□□ 农民日报·中国农网记者 刘趁 文/图

“现在种地比过去好种了,蔬菜长得也越来越好!”近日,在广东省惠州市博罗县的鸿艺菜场,一位正在施撒有机肥的农民欣喜地说。

这得益于绿色种养循环模式。2021年以来,广东省在畜牧大县、粮食与蔬菜主产区、生态保护重点区域以及粤港澳大湾区的13个县开展绿色种养循环农业试点,以扶持培育社会化服务主体、促进粪肥就地就近还田利用为重点,打通种养循环堵点,将“粪污”变“粪肥”,加快推动畜禽粪污资源化利用,夯实“粤字号”农业绿色发展底蕴,助力美丽乡村建设。

## 变废为宝——有机废弃物成功“逆袭”

广东省是农业强省,种植、养殖业规模庞大,正面是产物丰富,反面则是有机废弃物产生量大,给生态环境带来不小压力。如何无害化处理有机废弃物,一度成为令广大农户头疼的问题。近年来,广东省在试点地区积极探索粪肥还田模式,一批有机废弃物处理企业、有机肥生产企业等在甘霖的滋润下,如雨后春笋般百花齐放,发展壮大。

“大家请看,通道的左侧就是有机固体废物废弃物制备液态小分子水溶肥的生产工艺,现在正在进行废弃物预处理,将餐厨废弃物里的沙子、塑料等分选出去。”记者走进广东海纳百川环保科技有限公司,一股发酵味道扑面而来,公司负责人正在为来访者介绍生产线和生产工艺。

伴随着隆隆声,经过处理的液体有机肥从机器内“吐”出,装入桶内密封保存。这个利用有机废弃物制备小分子水溶肥的项目名为“海纳百川小分子有机肥生产技术项目”。据了解,项目核心技术采用中国科学院化学研究所韩布兴院士团队自主研发的湿热催化水解工艺,可以将禽畜粪便、废鱼烂虾、餐厨剩杂物、病死畜禽尸体等有机固体废物彻底无害化,并将其转化为土壤调节剂、纳米碳肥以及小分子水溶肥等。“相比位于厂区右侧的传统好氧堆肥转化工工艺,新技术自动化程度高,处理时间更短、效率更高,而且全程密闭处理,无废水、废气、废渣、噪声等二次污染。”负责人介绍。

厂区左侧,湿热催化水解制备有机液体肥生产线生产全营养小分子水溶肥;右侧,好氧微生物固体发酵制肥生产线生产土壤调节剂系列产品。两条生产线齐头并进,日处理餐厨剩杂物可达200



在惠州市博罗县鸿艺菜场的大棚内,水肥一体化喷淋灌溉设备正在为白莴菜喷洒有机水溶肥。

吨,年处理量为7.2万吨,每年可以生产1.4万吨土壤改良剂和3.2万吨全营养小分子有机水溶肥。

在鸿艺菜场的温室大棚内,小分子有机水溶肥得以“大展拳脚”。新鲜的白莴菜郁郁葱葱,“头顶”的水肥一体化喷淋灌溉设备将有机水溶肥喷洒而出,如春雨般滋润蔬菜和土壤。附近,一处水房轰隆作响,工作人员时不时搅拌两个池子内的青黑色和白色液体。据介绍,菜场在测土配方施肥和有机替代的基础上,采用了适合的水溶性配方肥产品,池内的液体正是复配后的液体肥料。

至此,有机废弃物完成了质的跨越,“逆袭”成为蔬菜和土壤的营养剂。相关技术还推动了畜禽粪污资源化利用,据统计,开展试点以来,13个试点县共收集处理畜禽粪污177万吨,县域畜禽粪污资源化利用率达到91%以上。

## 变污为肥——畜禽粪污还田有方

走进位于清远市的英九庄园,一排行茶树长出新芽,散发阵阵茶香。作为广东省生态茶园认定企业,英九庄园早在2020年就通过了绿色食品认证,庄园的红茶质量上乘、绿色有机。2021年,在开展绿色种养循环农业试点项目以来,红茶越来越得到广大消费者的青睐,目前该公司是英德红茶产业最大的服务商。

往茶园深处走,记者发现一根根黑色的管子一头埋到泥土里,一头扎进茶树根部。英九庄园茶叶生产技术负责人黎小英介绍,这是水肥一体化设备,有机肥通

过管子还田,为茶树源源不断输送养分。

截至目前,在13个试点县,水稻、玉米、蔬菜、果树、茶叶和南药等作物共实施粪肥还田服务面积168万亩,还田固体粪肥33万吨,施用沼液119万吨,粪肥施用量和施用面积均大幅增加。与此同时,种养循环推动了化肥减量增效,试点县化肥使用量共减少了6375吨,项目区作物增产达到5.1%。

粪肥还田带来了货真价实的效益,促进当地产业提质增效。信宜市进行了田间试验,结果表明当有机肥替代15%或30%化肥时,三年李产量可提升20%以上;英德市监测调查表明,项目区平均每亩施用堆沤粪肥150公斤,可减少化肥5公斤,实现节本增收300元以上,当地甘蔗种植户即使在补贴结束后也要主动施用。

在博罗县,一家有机肥生产企业带来了一筐施用有机肥的青枣。青枣汁水充足,口感爽脆,个头更是市面上普通青枣的两倍左右。据广东省农业农村厅有关负责人介绍,施用有机肥可有效培肥耕地土壤,生产出的水果、蔬菜、茶叶和粮食等农产品口感更好、品质更优、营养更均衡,农产品品质明显改善。高州荔枝、英德红茶、紫金禅茶和罗定大米等一大批名、特、优、新产品正是借着这股力量,实现了区域品牌创建和绿色健康产品的供应,促进广东产业提质增效和农业绿色高质量发展。

## 构建机制——

## 创新模式打通难点堵点

“我喜欢倒腾这些事情,把农业、能源

## 内蒙古扎赉特旗：保护森林 守护“氧吧”

□□ 白玉亮 农民日报·中国农网记者 李昊

春日里,内蒙古自治区兴安盟扎赉特旗胡尔勒镇查干珠日和嘎查满山青翠,清新素雅。近年来,该嘎查累计植树造林3500亩,森林覆盖率达到70%,获评第一批“国家森林乡村”。而在几年前,这里还是一片荒山坡,“我们栽植的果树不仅改善了生态环境,还带来了经济收入。”胡尔勒镇党委书记云峰指着山上的果树林介绍。

事实上,昔日荒山乱石,今日绿树满山的例子在扎赉特旗远不止胡尔勒镇查干珠日和嘎查一个。作为“全国绿化模范单位”的扎赉特旗,一组数据反映了该旗森林资源保护取得的成效:2022年完成人工造林700亩,植被恢复2100亩,实施森林抚育5万亩,封山育林5万亩,乡村绿化美化村屯11个。近年来,扎赉特旗积极践行“两山”理念,全

力保护森林资源,守住生态底线,守护“天然氧吧”。

在扎赉特旗巴彦高勒镇和平村,村民姜志华2002年承包了245.1亩的荒山。20年来,荒山由最初的3万多株山杏树发展到现在,已有苹果树、山丁树、榆树等各类树种共计14万多株,间种的中药材品种也由原来的一种变成十几个品种。山坡上草木覆盖率由此前不足20%发展到现在的80%,形成了一条美丽的“绿色林带”。

扎赉特旗中心林场现有榛子林2400亩,去年已有940亩进入产果期,亩产最高达到400斤,待全部达到盛果期后,亩产将达到500斤,走出了一条可持续的林果产业发展之路。

扎赉特旗每年积极组织开展义务植树等活动,并将义务植树与林业重点生态工程、与城市绿化、乡村振兴、农村人居环境整

治工作紧密结合,形成了党政领导率先垂范、各部门协同配合、广大民众积极参与的联动植绿模式。

与此同时,扎赉特旗全面落实林长制,在全旗划分为14个责任区,共设立旗级林草长2名,副总林草长14名;苏木乡镇级林草长41名,乡镇副林草长214名;村级林草长243名,聘用护林(草)员2041名,以林长制促进“林长治”,守护好全旗近400万亩森林。

扎赉特旗杨树沟林场是扎赉特旗森林防火的重点区域,天然林面积达到60.67万亩,防火任务艰巨。为有效预防用火引发的森林火灾,林场工作人员每天都要拿着扑火装备和铁锹在林道上全天候巡逻巡护。

“现在我们林场所有护林员已经全部上岗到位,望火楼、管护站24小时不间断值班值守,对过往人员、车辆进行严格检查,在村屯进行防火宣传工作,全力保护重点区域的

管控安全。”扎赉特旗杨树沟林场副场长包巴特尔说。

从3月1日开始,扎赉特旗各类防火工作人员全员上岗,严格落实24小时值班制度,6支专业防灭火队伍共240人进入临战状态。

绿水青山就是金山银山。“2023年,扎赉特旗将继续践行绿色发展理念,聚焦强化护绿、加快增绿、严格管绿、科学用绿、深化活绿,实施森林抚育、封山育林等重点林业项目,强化保护森林资源,持续推进生态文明建设,打造绿色高质量发展新引擎。”扎赉特旗林业和草原局局长吴胡格吉图图表示,该旗将不断探索绿水青山向金山银山转化的新模式、新路径,加快发展绿色低碳产业,努力实现绿水青山“颜值”与“价值”齐升,守护好扎赉特旗这片碧绿、这份蔚蓝、这份纯净。

“下一步,我省将在推进实施绿色种养循环农业试点的工作中,加强畜禽粪污资源化利用的市场化运行机制和模式的探索创新,不断改善土壤地力,减轻农业面源污染,促进产业提质增效和种养循环农业绿色发展,把利国利民的好事办好,事实办好,为推动解决广大农村居民生产生活问题、建设广东宜居宜业和美乡村作出贡献。”广东省农业环境与耕地质量保护中心主任饶国良说。

“我喜欢倒腾这些事情,把农业、能源

广告

## 聚焦两新党建提质 扎实推进“四敢争先”实践活动

为不断全面调动企业党员“敢”和“干”的劲头,充分激发“闯”和“创”的活力,推动党建与企业融合发展,浙江省宁波市盐官镇扎实开展“四敢争先”实践活动。

聚焦固本夯基,各两新党组织分层分类制定党员学习教育“强基赋能”计划,开展学习教育活动102次。围绕产业链升级、降本增效、服务职工等方面确定57个“四敢争先”先锋项目,立项120个攻坚项目,明确责任主体、完成时限等指标压差推进。聚焦互促互进,以盐官商会综合党委为纽带,5家市级双管两新党组织“以大带小”充分发挥示范带动作用,聚焦企业主实施“培优提中”行动,并推行落实“季度赛马”,每季度召开商会综合党委发展质效研讨会,比成效、提不足、列措施、促改进。聚焦精准服务,凝聚200余名(微)网格员力量,广泛开展“企企听民声、排忧解难我来帮”走访服务活动,积极采取专场招聘会、组团“抢订单”等举措破解难题。以园区网格为单位,建立骨干党员“心连‘新’”服务队伍4支,聚焦职工急难愁盼问题,将权益维护、子女就学、购房租房等政策送到厂区车间,开展新居民职工结对帮扶活动24场,搭建

祁敬鸾 郭静梅

## 以融合创新推动共同富裕 打造现代农业“发展之坊”

浙江省海宁市丁桥镇海潮村瑞香源“共富工坊”坚持休闲农业、研学教育、乡村旅游、民宿经济等产业融合发展,充分调动本地就业,辐射农村剩余劳动力近100人,人均增收4200多元。

以科技赋能“堆”出产业新规模。累计投入2000余万元,推动建设了140亩棚架梨树种植区、120多亩优质蔬菜种植观光区和60亩果园禽养殖园,高标准建成温度、湿度可控的2400平方米玻璃温室观赏植物生产示范室和专业化热带育苗产区,形成“规模化+精细化”的混合产业结构,走出一条集农业科技园、生产园于一体的现代化农庄特色发展之路。

以特色融合“亮”出农旅名片。以农旅融合为主线,依托观赏植物、果园研学、设施农业等景观优势,大力发展餐饮、民宿、垂钓等休闲产业,推出采摘游、亲子游、商务游等新模式。目前已建成11个休闲区块,成功将休闲农场打造成“网红明星”和“研学基地”,日均接待各类游客120人次。

此外,当地持续深化党建联建,链接农科院等科研院所资源,建设农业创业“星创天地”,组建包含9名博士在内的农业创业导师团队,构建“远教+基地+专家+农户”的“四联模式”,以联动示范“铺”出致富路。

颜天士 尹琦