

吉木萨尔县羊圈台子村建沼气循环经济示范区 牛羊粪变成换钱的金蛋蛋

◆本报记者杨涛利 通讯员陈雪莲

新疆维吾尔自治区吉木萨尔县三台镇羊圈台子村将沼气池、美丽乡村、有机蔬菜三者有机结合,牧畜集中在养殖小区养殖,牲畜粪便进入沼气池发酵产生沼气供村民生活用气,沼渣、沼液施放在蔬菜地里做肥料,生产无公害蔬菜吸引游客采摘,尝试一条循环、无污染的农村发展之路。

记者日前走进羊圈台子村沼气循环经济示范区进行采访。

全智能化电脑远程控制 沼液沼渣送到田间地头

千亩绿色蔬菜园里结满了番茄、黄瓜、豇豆;绿荫掩映的道路旁,太阳能路灯在阳光下熠熠生辉;一幢幢米黄色小楼格外醒目,楼下停放着一辆辆汽车和摩托车;文化广场上的篮球场、健身器等一应俱全。穿行在新疆吉木萨尔县三台镇羊圈台子村,就像穿行在一幅美丽的乡村画卷中。

羊圈台子村的美丽蜕变,得益于农村沼气工程项目的实施。在吉木萨尔县三台镇羊圈台子村新疆新村住宅小区,米黄色的楼房整齐坐落,装在外墙上的黄色燃气管道格外醒目。

记者以为住在楼房里的农民用了天然气,随行的三台镇宣传委员李玉芬说:“村民用得不是天然气,是沼气。”

据了解,2009年羊圈台子村开始新农村建设,2010年256户本村村民住上了楼房,2011年大型沼气池开始建设,2012年楼房用户做晚饭用水用了清洁的沼气。

51岁的村民刘艳玲,不光是羊圈台子村美丽蜕变的见证人,也是沼气的受益者之一。谈及村里的变化时,她告诉记者:“之前,羊圈台子村几百户村民住的是低矮平房,居住也分散,村里到处是柴堆、棚圈、茅厕,卫生环境比较差,更没有文体设施。以前烧柴做饭时,双手既要摆弄饭菜又要往灶坑里添柴,很不卫生。自从用了沼气,我们也像城里人一样,也能干干净净地做晚饭了。”

沼气的出现,点亮了农村生活,尤其是沼气循环利用,更是让村民过上环保健康新生活。沼气利用后,沼渣、沼液则用于羊圈台子村的蔬菜示范园蔬菜种植。

今年38岁的杨明是新疆民丰农业种植发展合作社的理事长。他将村民1000亩耕地集中连片进行流转,全部种植经济效益较高的各类蔬菜,引进全智能化控制水肥设备。

在沼气循环经济示范区控制室,4台电脑一字排开。第一台显示示范园沼液系统的实时画面,沼液池的沼液通过一级沼液过滤池、二级沼液过滤池过滤,然后根据作物需求调节配比,进入



图为新疆维吾尔自治区吉木萨尔县三台镇羊圈台子村沼气工程项目。 陈雪莲摄

滴灌系统,示范园有专门的技术人员负责配料。通过这个系统还能实时360度观测蔬菜地里的画面。杨明指着画面上的一个小柱子告诉记者,这个上水柱地里有36个,每个柱上面有两个电磁阀,通过电脑控制向左或者向右通水,电磁阀供电由太阳能板和蓄电池完成。

另外3台电脑分别是沼液运行控制系统、田地里墒情、温湿度等监控,方便管理者掌握动态情况。

杨明说,沼气循环项目、智能化项目就是通过全智能化电脑远程控制将沼液、沼渣输送到田间地头,变废为宝,并实现水肥灌溉自动化,打造生态农业循环经济。

沼气工程由小转大中型 一年四季均有沼气可用

以前,在农村见过一家一户建有沼气池,提供做饭、照明燃气,那么成片的住宅楼怎么能用上沼气呢?

杨明表示,要建立起生态农业循环经济的发展模式,大中型沼气工程是必不可少的一环。

10年前,三台镇一带的农村用户沼液池的逐渐增多,用沼气烧水做饭早已不是啥新鲜事儿。但一家一户自制沼液池往往受到发酵原料短缺、前期准备比较繁琐、沼液投资运营成本较高、后续服务不到位等客观因素制约,沼液综合利用效率不高,难以形成规模产业。

为了使这种新能源更好地惠及民生,满足住户生活需求,吉木萨尔县以美丽乡村试点建设为契机,通过政府投资,积极推进沼气循环项目、智能化项目两大工程建设,使沼气迅速成为造福

众多百姓的规模化新能源产业。由此吉木萨尔县沼气循环经济示范区在羊圈台子村落户。

经过两年建设,2012年吉木萨尔县大中型沼气工程项目在羊圈台子村建成,项目占地10亩,总投资891.8万元,全部投产后可实现年处理粪便16717吨,年产沼液沼液肥1217吨,沼液3880吨,沼气18.25万立方米。沼液站管理人员邢元辉说,沼气通过管道接入每家每户,完全可满足700多户用户需求,经过过滤的沼液,再通过管道输送到约有1公里外的民丰合作社种植园内,发展绿色无公害蔬菜种植。

据了解,目前,作为吉木萨尔县统筹发展农村新能源产业的举措之一,吉木萨尔县沼气循环经济示范区已成为新疆最大的农村沼气建设示范点。

走进沼气循环经济示范区,映入眼帘的是4个蓝色圆柱形发酵罐和两座半球形储气罐。沼液站管理人员邢元辉在投料口边告诉记者,牛羊粪从投入池中,打到池里的厌氧发酵罐产生沼气,通过管道供给村里人生活用气,用不完的储存在白色球状储气包里。

羊圈台子村支书石玉杰告诉记者,2004年前村里推广户用沼气,一年中只有5月~10月才能使用,并且沼气池满了沼液很难取出。这次沼气户一年四季都有沼液用,扭开炉子就有沼液燃烧,做饭烧水很方便,平时气量也很稳定,比过去烧煤烧柴做饭要干净得多。购买沼气跟城里人买煤气一样,用气卡加气插卡使用;沼液费用每立方米沼气两元钱,每个月使用13立方沼气仅需要花费26元,远比两个月使用一罐96元的液化气节省好多。

以往随地都是牛羊粪,如今也变成了能换钱的“金蛋蛋”。邢元辉说,沼气站与养殖小区签了合同,以小四轮拖拉机一车60元的价格收购,也从普通农户散买,这也为农民增加了一项收入来源。

据悉,今年秋天,羊圈台子村还将用沼气锅炉实施供暖,以取代现在的燃煤锅炉供暖。

建生态循环产业链 改变传统生产方式

三台镇羊圈台子新村近日还举办了首届蔬菜采摘暨农业休闲观光游,以推广沼气循环利用示范园里的蔬菜。示范园离居民区很近,1000亩地全部安装了滴灌,并采用沼渣、沼液做肥料,其中600亩由农民自己种植,400亩通过土地流转交给民丰农业种植专业合作社经营。

通过沼液沼渣的有效利用,目前羊圈台子村已逐步形成并完善“养殖废弃物—发酵加工—沼气、肥料—农业生产”的生态农业循环产业链,有力地推动了农村农业的发展模式,也改变了农村传统的生产、生活方式。

为了延长沼气产业链,三台镇在沼液上做起了经济文章。就在今年3月,三台镇开始注册商标,设计包装外观,打算推广1升、5升两种容量的沼液肥料,用作城市居民家庭养花的肥料。

三台镇党委副书记、镇长赵玉刚说,沼液、沼渣在与水配比后进入滴灌系统还可以灌溉蔬菜,示范区内种植的早熟土豆、辣椒、茄子、西红柿等16种蔬菜长势喜人,全部都是将沼液变废为宝用来灌溉蔬菜,这样不仅节约了水资源还降低了蔬菜的种植成本,而且形成良性的循环机制和农业可持续发展。

从2010年开始种植大棚蔬菜的杨明,一直坚持用无公害标准生产蔬菜。他说:“因为看好沼气循环系统的前景,2014年以每年每亩600元的价格流转了村民的400亩地,采用有机蔬菜的方式种植蔬菜。目前这400亩菜地生产的蔬菜,主要通过游客体验采摘,经纪人销售和制作干菜进行销售。现在是推广期,定较低的价格,让更多人能吃到无公害蔬菜,成为我们的客户。”

由于示范园区的蔬菜不打农药,不上化肥,“吃”的是沼气站产生的沼液,连除草剂也不打,因此蔬菜园里区的杂草与蔬菜争着长。杨明不得不雇村民来做些除草、种菜、摘菜等农活。村民张卫军乐呵呵地告诉记者,菜地里的活天天有,从今年4月开始,就在示范园打工,每月能拿3000多元。

示范区已经申请了无公害认证,目前正在申请绿色和有机蔬菜生产基地。

华夏绿讯 HUAXIALIXUN

秸秆利用达95% 化肥农药零增长

湖北立军令状治面源污染

本报讯 湖北省日前立下军令状:未来5年将力争在化肥农药减量、秸秆利用、畜禽污染防治、农田节水、农田残膜回收等5个方面取得突破性进展。以进一步加大农业面源污染治理力度。

据介绍,全省农业部门将实施一系列行动计划,到2020年,在保证粮食等主要农产品稳定增长的前提下,实现农田灌溉水平平均每亩比现在少用一立方米的水,化学肥料、化学农药使用量实现零增长,畜禽规模化养殖场粪便资源化利用处理达85%以上,秸秆综合利用率达95%以上,农田残膜回收率达80%以上的目标。

目前,农村环境遭受着内外的双重压力。一方面,工业和城市污染向农业农村转移排放,农产品产地环境质量令人担忧;另一方面,化肥、化学农药等农业投入品过量使用,畜禽粪

便、农作物秸秆和农田残膜等农业废弃物不合理处置,导致农业面源污染严重。

今年5月1日起,湖北省全面实施禁烧秸秆,推进综合利用。据初步统计,今年全省小麦秸秆综合利用率92%,同比提高10个百分点;油菜秸秆综合利用率70%,同比提高5个百分点;全省秸秆生物腐熟剂应用量近6000吨,应用面积达到330万亩。

据湖北省农业厅总农艺师邓干生介绍说,据2014年统计,全省播种面积占全国总播种面积的4.8%,农化化肥用量占全国的5.8%,亩均化肥用量26.8公斤,比全国亩均用量多4.9公斤。全省有机肥资源总养分约150万吨,实际利用不足40%。其中,畜禽粪便养分还田率为50%左右,秸秆综合利用还有很大空间。

余桃晶

从源头到龙头保障饮水安全

2020年重庆农村集中式供水受益人口达85%

本报见习记者阎杰重庆报道 重庆市市政府办公厅日前印发了《关于加强改善农村人居环境的实施意见》(以下简称《意见》)《意见》强调,以保障农民基本生活条件为底线,以村庄环境整治为重点,以建设宜居村庄为导向,把改善农村人居环境工作作为“科学发展、富民兴渝”、统筹城乡区域发展的重要举措。

为持续保障农村饮水安全,重庆将通过新建、扩建、改造、联网以及加强农村水源保护、水质检测能力建设、开展水厂信息化试点等措施,进一步提高农村集中供水率、自来水普及率、水质达标率、供水保证率和工程运行管理水平,建立“从源头到龙头”的农村饮水安全工程建设和运行管护体系,巩固提升农村供水保障水平。到2020年,全市农村集中式供水受益人口比例将提高到85%。

根据《意见》,重庆将对基本生活条件比较完善的村庄开展以脏乱差治理、畜禽养殖污染防治、垃圾污水处理、卫生改厕等为重点的环境综合

整治。

同时,加快农村环境综合整治步伐。在交通便利且转运距离较近的村庄推广“户集、村收、镇运、区域处理”垃圾收集处理模式,其他村庄的生活垃圾则通过适当方式就近处理,推进生产生活垃圾减量化、资源化综合利用。到2020年,农村生活垃圾进行处理的行政村比率提高到80%。推进城镇污水厂处理设施和服务逐步向农村延伸,因地制宜开展农村污水处理。到2020年,农村生活污水处理受益农户覆盖率达70%以上。在距离城镇较远且人口较多的村庄,建设村级污水集中处理设施。大力开展生态清洁型小流域建设,推进农村河道综合治理。

此外,为实现到2020年基本建成600个各具特色美丽乡村村庄的目标,重庆还将发展休闲农业和乡村旅游产业,加快农村信息化基础设施和网络建设,推动农村信息化与特色产业、特色效益农业、生态旅游等深度融合。

贵州威宁推动循环农业发展

发展“养殖—种植”技术,防治农业面源污染

本报讯 贵州省威宁彝族回族苗族自治县农牧局因地制宜大力发展生态循环农业,大力推进农业投入减量、生产过程清洁化、废物利用循环化、产品供给无害化,推广实施节约农业技术,深入实施测土配方施肥技术,通过秸秆还田、发展绿肥、增施有机肥等措施提升了土地肥力。生态农业给全县农业发展注入新活力,极大地提高了农民的积极性。

在发展现代农业中,威宁县坚持“清洁生产、生态设计、循环利用”的发展理念,把农村中的生活污水、生活垃圾、人畜粪便经过沼气池无害化处理,生产生态有机肥还田,产生的沼气做饭点灯,秸秆作为饲料喂家禽,全县已建成沼气池8.1万口,每年至少为农民节省燃煤3.38万吨以上,给农村、农业带来更高效益、更少资源消耗、更低环境污染和更多劳动就业的实际效果,推动循环农业发展。

为有效推进现代生态农业的发展,威宁县不断加强农作物病虫害监测,完善对重大病虫害应急防控、检疫审批和疫情追溯工作制度,全面提升重大病虫害监测预警、防控和检验检疫等水平。同时,强化科学用药指导和农药抗性监测评估,大力推广绿色植保技术。

截至目前,威宁已获得农产品地理标志3个,无公害农产品认证15个,农产品QS认证23个。今年,全县计划完成石灰改良两万亩,完成无公害产地认定20.5万亩,完成绿肥种植90万亩,同时,充分利用农业优势发展“养殖—种植”一体化废弃物循环利用技术,防治农业面源污染。

刘军林

海口强化养殖场

土壤环境监测

开展样品分析和评价

本报记者孙秀英 通讯员苏益皇 海口报道 海南省海口市环境保护局近日专门组织开展畜禽养殖场周边土壤环境质量监测工作,进一步了解规模化畜禽养殖场污染物对海口市周边土壤环境质量的影响状况。

海口市环境保护局局长陈超说,按照《2015年海南省环境监测工作要点》部署与要求,海口专门制定了《2015年土壤环境质量监测实施方案》,通过明确监测点位、监测项目等,从而加强土壤监测的针对性、规范性、有序性。

据了解,此次列为土壤环境质量监测的规模化畜禽养殖场为:海口群山养殖有限公司、海南丽康农业综合开发公司三江猪场和海口锦堂生态养猪小区。每个畜禽养殖场周边土壤共布设5个监测点位,共15个监测点位。

监测内容包括监测区域的地形地貌、自然植被、工农业生产等自然和社会经济情况调查,畜禽养殖场养殖、排污及周边污染源情况调查,周边土壤情况调查等。监测项目包括土壤pH值、有机质含量、阳离子交换量、重金属、农药等14项。

陈超介绍说,目前海口已完成土壤环境质量监测的点位选取、GPS定位及采样等工作,下一步将按方案要求开展土壤样品分析、评价等各项工作。

科尔沁沙地飘出稻花香

特色产业带来新的经济增长点

增收3700元。”茫汗苏木苏木达包文兰介绍说。

在政府的引导和支持下,经过改良创新,当地根据沙地的自然特性和水稻的生长发育习性,在平整沙地后采取铺设衬膜以形成防渗层,运用配方施肥、节水灌溉等综合措施成功种出沙漠水稻,这彻底打破了当地村民“沙地怎么种水稻”的认知,沙地衬膜水稻逐步发展成为当地促进农牧民增收主导产业之一和沙区治理途径之一。

创新:转变模式促增收

经过多年的种植探索尝试,目前沙漠水稻种植技术手段更加完善。从以前衬膜铺设深度20公分~30公分改为现在铺设深度70公分~80公分,不仅便于改用大型机械化耕作,也避免了对衬膜造成损坏。同时,以前铺设的衬膜耐用性和防腐性一般,现在使用质量更好地衬膜,一次铺设可以连续使用15年左右,前期投入减少,村民收入相对增多。种植技术的改良完善,不仅科尔沁沙地水稻种植上了规模,而且种植水稻品种也由最初单一品种向现在稻花香、长粒香等系列精选稳产高产优质品种发展,市场前景广阔。

与库伦旗以村民个人调配种植居多不同,在奈曼旗白音他拉苏木内蒙

古新中农沙地农业投资股份有限公司的沙地水稻种植基地,从2013年开始试种的50亩已经扩大到今年的5000亩。通过“公司+合作社+农户”的运营模式,公司以合作社形式把土地交给农民耕种,再以订单形式回收水稻,可实现农民亩均增收800元。在实现大面积连片集中机械化种植后,释放出的部分劳动力再受聘于公司,月工资3200多元,成为村民收入的另一个增长点。

“公司项目计划总投资10亿元,计划5年内种植沙漠水稻10万亩,到今年底我们土地整理面积可达到1万亩,下一步公司将打造从开发、种植、加工到销售的全产业链沙地农业。现在公司正在组建自己的互联网团队,将通过‘互联网+’的销售模式,让我们的产品能够直达每个用户,可以有效降低消费者的成本,也保证我们产品的真实性。”内蒙古新中农沙地农业投资股份有限公司董事长滕飞介绍说。

无论是库伦旗还是奈曼旗,发展沙地衬膜水稻种植不仅成为当地促进沙区农牧业转型和农牧民增收的一个重要途径,也实现了从过去单纯防沙治沙到如今治沙致富发展方式的有效转变。不仅沙地衬膜水稻,沙地西瓜、红干椒、药材等特色种植业的大力推广,沙地特色产业给当地带来新的经济增长点。



福建省宁德市周宁县溪头村用农药瓶兑换肥皂的做法,起到了回收农药瓶的成效。这一做法既避免了废弃农药瓶随意丢弃污染土壤,又大大促进了垃圾无害化处理进程。 阮承朝摄