



## 海南加强畜禽养殖污染防治

科学划定“三区”,推广生态养殖模式

本报见习记者周海燕 通讯员伍晓红海口报道 为解决日益突出的畜禽养殖污染问题,海南省将从科学划定畜禽养殖区、大力推行清洁生产技术等方面推进畜禽养殖污染防治工作。

据统计,去年海南畜禽规模养殖场数量达1579家,畜禽养殖污染物化学需氧量排放量为85568.19吨,氨氮排放量为5469.9吨,分别占全省化学需氧量和氨氮排放量的46%和26.5%。畜禽养殖污染已成为威胁海南生态环境质量的主要环境隐患之一。

针对规划布局不合理,环境监管不到位等问题,海南将按区域环境功能和环境承载力科学划定畜禽养殖禁养区、限养区和适养区。加强养殖区内环境管理,禁养区内禁止规模化养殖,已建成的养殖场限期关停转迁;限养区内依

法限定畜禽养殖数量,禁止新建、扩建畜禽规模养殖场。

在环境执法方面,海南将严把畜禽养殖项目准入关,新建、改建、扩建畜禽养殖场,严格执行环境影响评价制度和“三同时”制度。加大畜禽养殖污染执法力度,严厉打击“未批先建”“未验先排”、污染处理措施超标排放等违法行为。

养殖方式上,海南将大力推行畜禽养殖清洁生产技术,推广生态循环养殖模式,减少污染物排放。鼓励畜禽养殖场将畜禽粪便生态还田,或者用以生产沼气,制造有机肥料、再生饲料等。

同时,海南将加大政策扶持力度,对于治理污染成效显著、示范推广作用明显的畜禽养殖项目,给予一定的政策优惠与资金扶持。

## 定边整合资金改造农村柴灶

推广节能灶和太阳能热水器上千台

本报讯 陕西省榆林市定边县积极引导当地群众保护生态资源,减少薪柴消耗,积极落实农村能源项目,通过整合农村能源项目资金,实施节能灶改灶项目,着力建设美丽乡村。目前已推广节能灶300台、太阳能热水器750台。

据悉,老式传统灶普遍存在灶门倒火、掉火、倒烟及烟囱偏火、浪费薪柴、柴火转化热量不高等缺点。推广的节能灶和传统土灶相比,点火容易、热效率高、升温速度快、节省薪柴,烧火做饭省时便捷,还能保护生态环境,对社会、经济、生态等促进效益显著。新型节能灶可以使用木柴、农作物秸秆、煤炭等作为燃料,燃料来源更加广泛。经抽样

调查显示:以前农户使用土灶每天需要烧柴25公斤,改进后的节能灶每天烧柴仅为5至6公斤,可减少60%以上的消耗。

此外,定边县完成大型沼气工程1处,实现了对周边30多家农户进行供气,建设沼肥综合利用试验示范项目1000亩,辐射带动1000亩,开辟了种养结合新路子,找到了发展循环农业的新途径。开展技术培训1200人次,极大地提高了农村能源应用知识水平。打造“农村能源美丽乡村”市级示范村1个,县级“农村能源美丽乡村”两个,完成农村沼气服务网点建设10处。

肖成

因地制宜 示范引领 注重实效

## 邱县力推乡村生活污水治理

本报讯 河北省邱县环保局以推广应用治污新技术、新材料、新装备、新样式为路径,以因地制宜、分类指导、示范引领、注重实效为原则,逐步推进农村生活污水治理工作,努力建设“环境美、产业美、精神美、生态美”的美丽宜居乡村。

2016年,邱县美丽乡村“生活污水治理”工作结合各村实际,有计划地逐步推进农村生活污水治理工作。针对人口密集、污水排放量大,对污水处理标准要求较高的村庄,采用集中处理方式;县城和乡(镇)近郊的村庄,生活污水就近纳入县城和乡(镇)污水收集管网统一处理;居住分散、人口规模较小、地形条件复杂、污水不易集中收集的村庄,采用庭院式小型湿地、污水净化池、太阳能微动力和小型净化槽等分散式污水处理技术。

同时,鼓励推进和探索农村生活污水治理第三方或政府和社会资本合作模式建设运营管理,促进建立农村环境

治理长效机制。据悉,邱县环保部门将今年的工作重点确定为香城固镇刘云固村、新马头镇新太镇村、后孝固村的农村污水处理工程建设,目前已完成刘云固村污水管网和污水处理站建设。

据悉,新马头镇新太镇村和后孝固村已经实地勘察,完成管网图设计和预算,两个村共铺设主管网2985米,支管网6620米,检查井172个,预留井693个,污水处理规模达到每天160立方米。

其中,新太镇村铺设主管网1819米,支管网4820米,设置检查井110个,预留井513个,污水处理规模为100立方米每天;后孝固村铺设主管网1166米,支管网1800米,设置检查井62个,预留井180个,污水处理规模为每天60立方米。项目建成后将对杜绝污水乱倾滥流现象,对美丽乡村环境质量的改善起到有力的推动作用。

吕智强

## 一年四季都能处理污水

十堰郧阳区33个村庄建成低耗能污水处理站

本报讯 在湖北十堰郧阳区柳坡镇,挖断岗村村头下方一平台上,一个大约30平方米的绿地里整齐地排列着24个“小雨伞”,绿地侧下方,一股清水正汩汩流出。这是郧阳区在挖断岗村建设的一座AOBR(低耗能农村专用技术)污水处理站,现场技术人员崔维说,“这些‘小雨伞’状设施是污水处理设施的通风孔。”

据了解,挖断岗村AOBR农村污水处理站投资40多万元,于去年6月开工建设,去年8月建成。这项工程采用AOBR污水处理工艺,日处理污水60吨,污水处理标准达到一级A,服务人员350人。这个项目的设计单位为北京国环清华环境工程设计研究院有限公司,技术单位为绿色家园(北京)环保科技有限公司。AOBR污水处理工艺采用厌氧、好氧生物处理及接触过滤工艺进行污水生物处理的一种技术,此技术在成熟的传统生物处理工艺的基础上,强化厌氧段,使大分子有机物充分降解;改变好氧段曝气及水流方式,提高污水中污染物去除率。

置身现场,记者根本看不见污水,听不到噪声,闻不到臭味。污水处理设施埋在地下,污水处理设施上面覆有1米多深的细土,所以根本闻不到臭味。污水处理设施仅留有通风孔露出地面,上面可以搞绿化,用地紧张的地方还可以种庄稼,处理后的污水可直接用来灌溉。崔维说,由于污水处理设施埋在地下,所以还不受季节限制,能够一年四季处理污水。

为什么要将污水处理设施建在村子下方?崔维告诉记者说,不仅污水处理设施建在低处,而且深埋于地下的污水处理设施本身也有一定的倾斜度,让污水依靠自然地势落差流入,不需用电,所以后期只需少量管理费用,可大大节约运营成本。

记者了解到,郧阳区累计投资2000多万元,目前已在胡家营镇、五峰乡、青曲镇等9个乡镇33个村庄建设AOBR污水处理站33个,最小的日处理生活污水10吨,最大的日处理生活污水300吨,处理标准均为一级A。

叶相成

农村垃圾处理遭遇资金缺乏掣肘

# 德宏州探索经费分担机制

◆本报记者叶子 徐小雪 蒋朝晖

在我国,因资金投入不足、缺乏有效的管理措施和处理技术手段,农村生活垃圾处理设施建设普遍落后。尤其在西部地区,在建设美丽乡村过程中,垃圾处理问题成为很多地方“过不去的坎儿”。

地处云南省西部的德宏傣族景颇族自治州(以下简称德宏州),有六成以上的农村人口,经济欠发达。德宏州依靠创新,大胆探索,在一定程度上解决了农村生活垃圾收集处理问题。

用热解工艺处理农村垃圾

在德宏州芒市芒杏河岸边不远处,有一座占地200余平方米的小房子。记者走近才发现,这是芒市镇芒杏垃圾热解处理试验站。这里每天处理着3000多人的生活垃圾,却几乎闻不到异味、听不见噪声。

对于垃圾热解处理站发挥的作用,德宏州环保局局长郁育铎自豪地说:“以前因为缺少有效的生活垃圾处理设施,垃圾的随意堆放和扔掷导致芒杏河受到污染,是垃圾热解技术化解了城市饮用水备用水源地孔雀湖的污染危机。”

云南利鲁环境建设有限公司总经理甄晓云介绍,垃圾热解设备主要由热解炉、垃圾桶提升机、水平输送机、冷凝水箱、水沫器、静电除尘器及二次热解器组成。经过分拣的垃圾输入密封的热解炉,进行高温分解,最终在出料口输出垃圾灰。

“处理后的废气完全符合国家排放标准,污水内部循环利用,不会对周边环境造成影响。”甄晓云说。

据悉,这座垃圾热解站每天可以处理生活垃圾两吨,垃圾减量达到95%以上。一吨生活垃圾经过热解处理后将变为30公斤的垃圾灰,再将垃圾灰进行填埋。与传统垃圾填埋处理方式对比,可大量节约土地资源,也避免了垃圾渗滤液的产生。

那么,建设这样一个垃圾热解处理站需要多少资金?

甄晓云给记者算了一笔账:垃圾热解项目的建设费用约135.6万元,两名工作人员的工资6万元左右,水电费2200元,维修费3万元,运输费2.4万元,一年的运行维护成本在12万元左右。

钱从哪里来?德宏州的经验是,探索经费分担机制。

在云南省环保厅的大力支持下,德宏州争取了省级环保专项资金100



云南省瑞丽市加快实施中缅银井、芒秀农村环境综合整治示范项目,以民间赠予方式向缅方提供两辆电动三轮车和部分垃圾桶。图为缅方村民正驾驶电动车跨过国境线回村。

蒋朝晖摄

万元。

芒市环保局副局长李静说,芒杏垃圾热解处理站的建设费用主要由政府出资解决,运行维护费用则由“三个一点”组成,即向受益的群众收取一点,市政府补助一点,乡镇政府自筹一点。算下来,每户村民每年要交50元~100元的生活垃圾处理费。

这种模式既可以弥补生活垃圾处理的运行经费缺口,又可以让村民主动配合开展垃圾分类减量工作,还可以让广大村民成为义务监督员。

项目于2014年1月建成投运以来,芒杏河沿岸7个村民小组垃圾点清运率和无害化处理率均达到100%。

跨境合作扩清运范围

随着装满垃圾桶的两辆电动三轮车缓缓跨过国境线进入缅甸境内,银井村的生活垃圾收集清运工程正式建成投运。

银井村位于德宏州瑞丽市南部,它被国境线一分为二,中方一侧称为银井,缅方一侧称为芒秀。

瑞丽市针对银井的特殊地理位置,争取省级环保专项资金200万元,实施了中缅银井、芒秀农村环境综合整治示范项目,包括村落污水收集处理、生活垃圾收集清运处置和畜禽养殖污染治理3项工程。

“以前,村内仅有简易的户用垃圾桶,无任何垃圾收集设施,而且村寨距离瑞丽垃圾填埋场有25公里,

垃圾清运距离太远,清运十分困难。”瑞丽市环保局局长李剑向记者介绍说。

这个示范项目的生活垃圾收集清运工程包括建设垃圾热解站和配备垃圾桶、垃圾车等收集清运设施。

经过核算,芒秀村每天的垃圾产生量大概500公斤。这次瑞丽市共采购了4辆电动三轮车、600多个垃圾桶,其中以民间赠予方式向缅方提供两辆电动三轮车、200多个垃圾桶。

瑞丽市还在银井村、芒秀村推行了“户分类、组收集、村转运处理”的垃圾处理模式。

首先,利用价格杠杆刺激村民将可回收利用的废品分类回收,将不可回收的垃圾丢弃在自家垃圾箩筐中。

其次,配备电动三轮车及清扫工具,村内保洁员每天早晚各一次沿主干道绕圈一圈,定时收集各户的垃圾,每两天收集一次沿路景观垃圾桶内的垃圾。

与其他地方不同,银井村收集后的垃圾直接运至垃圾热解站进行处理,而芒秀村的垃圾运来时只到国门,由边防站工作人员进行检查,并陪同接收垃圾的中方清运人运到热解站倾倒后将三轮车交还缅方。

中缅银井、芒秀农村环境综合整治示范项目实施以来,在改善项目区农村人居环境的同时,提升了乡村旅游的吸引力,为带动当地经济发展发挥了重要的作用。

记者观察

缺资金 少技术

## 偏远乡村环境治理亟待支持

引进先进技术,完善经费分担机制,德宏州试图让更多农村生活垃圾得到有效处理。但是,因缺乏足够的资金支持,农村环境综合整治项目如何见长效,仍面临许多现实难题。

“近几年,国家和云南省不断加大对农村环境综合整治的支持力度,取得了一定成效,群众纷纷点赞。但云南省农村点多面广,人口众多,大的行政村有上百万人口,同时受经济发展水平制约,农村环境连片整治资金还不能满足实际需求。”郁育铎说。

李静给记者举了个例子,芒市风平镇法帕村委会,下辖12个自然村,1773户8495人。而在芒市,像这样大的行政村有很多。

一个行政村的环境综合整治资金有多少?据了解,中央农村环境综合整治资金一般一个行政村安排60万元~100万元,但要做的工程却是综合的,包括生活垃圾、污水、人畜粪便等方面,每项都有指标要求。对近万人的行政村而言,仅60万元~100万元的资金只能勉强辐射1个自然村。

针对这种情况,德宏州“三个一点”的经费分担机制较好地解决了运维费用,但农村环境基础设施建设费用的缺口仍很大,不能只靠财政或老百姓承担。

怎样把有限的经费花在刀刃上,芒市环保部门建议,针对云南农村实际,对每个行政村给予更多的资金支持,或者安排的项目资金用于单独的一项(生活垃圾或生活污水)工程或单个自然村。

在欠发达地区,农村普遍地理位置偏远,人口居住较为分散,污水统一处理难,垃圾收集运输难,缺乏有效的处理技术。

目前,云南省“一水两污”(建制镇供水、污水和生活垃圾收集处理设施建设)的主要职能部门是住建部门,而农村环境综合整治主要由环保部门牵头负责,存在实施部分职能分散、部门之间工作职责交叉、统筹协调难度大、项目资金整合力度不够等问题,在一定程度上制约着成熟经验措施的推广。

因缺乏资金支撑,德宏州早已试验成熟的垃圾收集清运和热解处理模式没有得到更多推广,农村垃圾问题依然十分突出。

采访中,一些基层环保干部纷纷建议,加强部门的联动协作,整合涉农资金,加大农村环境基础设施建设力度,提高投资效率,形成农村环境综合整治合力。同时,积极推广适合西部农村实际、高效、低耗、低成本的生活污水和垃圾处理技术。

# 治理一盘棋 城乡同样美

射阳统筹城乡环境整治有成效

◆魏列伟

本报 江苏省射阳县城乡依然风景如画。漫步城区,楼宇立面窗明墙净,大街小巷整洁有序,小洋河水波光粼粼;走进乡村,一个个农家新村错落有致,一条条通村公路蜿蜒平整,一幢幢青瓦白墙的苏北民居简约宜人。

射阳县城乡面貌焕然一新,源于城乡环境综合治理持续深入的推进。去年以来,射阳县坚持统筹规划,重抓基础设施建设,推行常态治理,努力创塑“城乡美、民生好”的全新印象,全县城乡天蓝地绿、水清气净的生态之美成效凸显。

点面结合做改造

“环境整治绝不搞形象工程,绝不搞盆景效应。”射阳县领导做出决策之初,便确立了“两不”思想。在城市,他们从老百姓最不满意的的地方改起,沉下心来做基础、强功能、补欠账,以“点面结合”的方式做改造。

点上,围绕老旧小区改造、老农贸市场和城郊接合部整治,重点改造小区道路、补植绿化、打造社区生活广场等便民设施;与此同时,科学规划县城人口幸福大道、解放路西口城郊接合部区域整治,完善基础设施,健全管理机制,提升容貌景观;面上,对后街背巷和城市河道沿线区域实施整治,道路两侧增设环卫设施和

关锋

路灯,修缮坑洼不平的路面,改变道路路状况。

“县城15条主干道实行16小时全天候保洁制,落实片区和小组长负责制,进一步完善环卫长效管理指挥系统,增加60部手台,增强了快速反应能力。”射阳县环卫处负责人介绍说,全县2015年新购冲洗一体化扫路车两辆、吊桶车5辆,保洁车90辆、护栏冲洗车1辆、垃圾桶1200只,新增能源车53辆,机械化清扫率由过去的40%提升到75%,机械化作业率明显提高,城市环境得到长效管及有力保障,县城环境治理迈上了更高台阶。

“五级网络”来帮忙

在农村,射阳县从治理污水和固体废物垃圾入手,严格按照“户分类、组保洁、村收集、镇转运、县处理”模式,着力推行农村生活垃圾集中处理“五级网络”建设,建立了农村环境保洁长效机制,推动治理工作向基层村庄和盲点死角延伸。随着环境面貌与思维认识的变化,越来越多的村民过上了与城里人一样干净、卫生、方便、快捷的生活。

“现在垃圾收运都是密封的,一点都闻不到臭味。”四明镇牡丹村的王大爷说。据他介绍,以前村里根本没有垃圾运输车,大多以填埋或堆积的方式处理生活垃圾,就算有三轮车推运,发臭不说,还边走边掉。“这下

好了,遇到收运垃圾的不用绕道走,环境好了,空气也就更好了。”这位王大爷还告诉笔者,不仅垃圾臭味了无踪影,污水横流的场面也看不到了。“去年村头修建了垃圾压缩式中转站一座,有固定点垃圾桶、垃圾箱,还有保洁员定时、定点收集,你说这环境咋个不好呢?”

射阳县环卫中心有关负责人介绍,全县各镇区都已建立村庄保洁机制和垃圾收运体系,新建垃圾池14019座,摆放垃圾桶31262只,建成垃圾压缩式中转站15座,配备垃圾运输车35辆,市场化外包启动农村生活垃圾集中处理,生活垃圾集中收运体系实现全覆盖。各镇居民聚集点都有垃圾收集点,由各镇统一回收后清运到县垃圾处理厂进行集中处理,既降低了成本,也提高了效率。

随着一道道难关被攻克,一个个百姓关注的热点问题得到解决,生活在这片土地上的群众,真切地感受到了生活环境的改变。