



## 青岛监测县域和村庄环境

下辖区市生态环境质量总体良好

**本报通讯员孙俊杰青岛报道** 山东省青岛市从县域监测和村庄监测两个层次开展农村环境质量试点监测。监测结果显示:胶州市和即墨市农村生态环境质量总体良好,环境状况基本稳定。

长期以来,我国重点关注的是城市环境保护,农村环境保护工作基础相对薄弱,农村环境监测与环境质量评价开展得很少。随着新农村建设的推进,环境污染和生态破坏问题日益凸显,开展农村环境质量监测工作迫在眉睫。

为了进一步推进农村环境质量监测工作,2015年青岛市农村环境质量试点监测以县域为基本单元,包括县域监测和村庄监测。

在县域监测层次,选取了即墨市和胶州市开展地表水水质和生态状况监测;在村庄监测层次,选取了胶州市洋河镇东王家庄村、九龙街道办

事处南辛庄村、铺集镇高家庄村和即墨市鳌山卫街道办事处马山前村、温泉街道办事处东四舍村、刘家庄镇刘家三村6个村庄,开展环境空气质量、饮用水水源地水质和土壤环境质量监测。

其中,环境空气质量、饮用水水源地水环境质量、县域地表水环境质量和农村生态环境质量均监测1个频次,全年共获得有效监测数据1700个。

2015年青岛市的农村环境质量试点监测工作,在青岛市环境监测中心站精心组织和相关区市监测站的密切配合下,按照相关监测规范和评价标准开展了监测与评价,获得了大量第一手资料,积累了农村环境监测的丰富经验,为下一步全面开展农村环境质量监测打下了坚实的基础。

## 丹凤启动农村环境质量监测

选取3个典型村庄,监测气、土、水

**本报讯** 陕西省丹凤县农村环境质量监测工作近日正式启动,监测重点为农村空气、土壤和水环境质量。

长期以来,丹凤县环保局由于自身没有环境监测能力,城区及县域内主要河流环境质量监测工作一直委托上级单位进行,农村有代表性、比较典型的点位环境质量监测一直处于空白。

为能逐步摸清农村污染源及环境质量现状,掌握潜在的环境风险,为及时发布农村环境质量状况报告创造条件,丹凤县环保局认真分析本县农村村庄分布现状,选出龙驹寨街道办冠山村、棣花镇万湾村、竹林关镇雷家洞村3个具有代表性的村庄作为典型,委托监测公司对3个村的空气、水、土壤环境质量进行了全面监测,并对一处人工湿地出水水质进行监测。

在对环境空气质量监测时,通过

李涛 仵博

## 和硕采用新技术实现高效节水

节水面积占总灌溉面积八成

**本报记者杨涛利巴州报道** 记者近日从新疆维吾尔自治区农业厅了解到,今年和硕县高效节水面积已达53.61万亩,占总灌溉面积的80%,较去年提高6.2%,全年完成水利建设总投资7643.23万元。

据了解,和硕境内有清水河、曲惠沟、乌什塔拉河3条山溪性河流以及从开都河引水的解放二渠北干渠。地表水年均径流量为2.077亿立方米,年引地表水为1.33亿立方米,年地下水资源总量为2.23亿立方米,年可开采量为1.47亿立方米。水资源相对短缺,属于新疆维吾尔自治区25个干旱易灾县之一。

近几年,和硕为解决水资源相对匮乏的状况,积极把农田高效节水工作,把大搞农田水利基本建设作为落实科学发展观,全面建设节水型社会,推进社会主义新农村建设和改善



浙江省天台县南屏乡南黄古道是浙东著名的赏枫胜地。随着天气转冷,古道两侧的枫叶纷纷随风飘落,一时间,落叶满径,自成一景。 徐平 陈再明供图

# 整治顺民心 立制保长效

金凤镇连片整治一村一策,注重细节出实效

### 编者按

全国农村环境连片整治解决了大批农村突出环境问题,农村环境保护展现出良好发展态势。美中不足的是,由于投入长期不足,致使有些地方的农村环境基础设施不能正常运行。一些沼气项目建成后,运行困难、利用率低,效益不能得到有效发挥。有的农村生活污水处理项目管网入户率低、收集率低,特别是一些偏远村庄,已建成的环保设施无人管护。

而重庆市金凤镇通过几年摸索,走出了自己的一条新路子,确保农村环境基础设施建得起也用得上。

### ◆本报记者赵娜 聂廷勇

金凤镇位于重庆市九龙坡区西部,镇域面积38.5平方公里,人口两万多人。自2010年开始,全镇7个村开始实施连片整治,村村连片、整镇推进,实现了100%全覆盖。2011年9月建成使用以来,极大改善了农村环境质量,初步实现“家园靓化、环境美化、水质净化、河道绿化、生产生活低碳化”目标。

金凤镇是如何巩固连片整治成效并升华的?它是如何构建长效机制,让环境基础设施避免成为摆设的?记者近日进行了实地采访。

### ■因地制宜 分类建设

只有因地制宜来建设,才能事半功倍,最大程度地发挥农村环境基础设施的功效。金凤镇立足城乡接合部特点,突出连片整治特色,因地制宜,坚持一类一策、一村一策。

记者在海兰村12社谢家院子聚居点的路边,看到一个高高矗立的垃圾收集间,与山坡齐平。垃圾收集间上挂着一块蓝色的牌子,上面有编号、地址、服务户数、清洁工名字和监督电话。

金凤镇副镇长刘锐自豪地介绍起这种垃圾收集间的特色。它借助地形而建,农户从高处投入垃圾,垃圾车在低处收运。“这个垃圾收集间为谢家院子的21户农户服务,垃圾容量约1立方米。每天定时清理,为各村聘请两名专职保洁员,坚持垃圾日产日清。”

由于农村居住点较为分散,金凤镇垃圾收运不能完全照搬城镇垃圾收运模式。“现在我们采取的是‘户收集、村集中,镇转运,区处理’的模式。为强化‘户收集’作用,我们向每户农户免费发放两个垃圾桶,分别是不可回收和可回收垃圾桶。农户将可回收的垃圾交给清洁工,清洁工再将废品卖给废品回收



图为整治后的重庆市金凤镇莲花新村污水深度处理湿地公园。 金凤镇政府供图

站,换得的钱购买垃圾袋分发给农户。不可回收的垃圾则由农户集中到附近的垃圾收集间。由清洁工收运到附近的垃圾压缩站,再由市政部门集中收运到区垃圾压缩站。”刘锐介绍说。

九龙坡区金凤镇环保办主任邓世娟说:“我们因地制宜设计了5种污水处理模式,最终实际应用中采用了其中的4种。A型散户污水处理设施用得最多,成本低,能很好地解决农村散户的污水污染问题。”

在白鹤村秦家院子,就有这种“四格式”化粪池,每个只需投资2000元,就能处理一户农户的生活污水。

邓世娟表示,农村散居农户的生活污水不便使用管网收集集中处理,四格式化粪池占地面积小、经济适用,处理后的污水可达标排放。

谢家院子则是D型中型污水处理站,它日处理能力为13.5立方米,铺管网300余米,总投资5万元,服务谢家院子21户农户。

刘锐说,这个污水处理站位于整个谢家院子聚居点的下方,利用地形落差将农户灌溉之外的污水收集到污水处理站处理。

以前的谢家院子,污水未经处理,臭水弥漫。经记者观察,人工湿地再次净化后,污水能够稳定排放,流入沟渠中的水较为清澈。

### ■细节便民 效果利民

一走进谢家院子,刘锐就指着脚下的人行道说:“这是我们开展连片整治以后为村庄新修的便道。以前都是土路,雨天一身泥,晴天一身灰,给村民

出行带来了极大的不便。”

在连片整治过程中,这种利民便民的细节还有不少,真正体现了环境基础设施为民所用。

“四格式”化粪池就在第三池特意设置了取水口,便于农户直接取用富含肥料的水灌溉农田。以前农户排出的污水富营养化,土地只能种植芋头。现在修建“四格式”化粪池处理了农户污水,改良了土壤,地里可以种植多种蔬菜。

在谢家院子路边也见到了一个农用取水口。不同的是,这个取水口是一口带有盖子的井口。刘锐说:“这里是为了方便群众浇灌取水而特意设立的农用取水口,里面的水都是未经处理的原水,方便农民灌溉浇地,用不了的水收集到下边的污水处理站统一处理。”

只有让村民真正尝到了连片整治带来的甜头,才能充分调动起村民参与连片整治的积极性。

莲花新村污水深度处理湿地公园在没有整治之前,污水横流,杂草疯长,形成了一个发臭的臭水塘。

“我们一方面对原有臭水塘清淤扩容,另一方面,截断了水塘污水源,安装污水管网,将村里的污水全部收集进附近的莲花新村污水处理站。污水经过处理后达到排放标准,一部分用于附近果园灌溉,一部分再引回湿地公园。”金凤镇相关负责人介绍道。

公园还建了凉亭和健身步道,成为当地百姓休闲娱乐的好去处。当地的群众纷纷感叹道:“真是想不到,我们还能和城里人一样过上迈家门有公园的日子。”环境变好了,附近的村民每天都会到公园散散步。周边还建了一个绿色老年公寓,选择在此处享受

## 常熟引入PPP模式推进治水

农村污水处理率达65%,设施正常运行率98%

换管网也是一笔不小的费用。”常熟市水务局副局长皇甫建国解释。

能集中则集中,宜分散则分散,这是常熟市在治理农村生活污水时的重要原则。“对于污水处理厂旁边是集居区、开发区以及农民比较集中的居住区,主要采取集中的方法来处理生活污水。管网铺设比较难、花费比较大,效果不理想的采用分散式污水处理设施处理污水。”皇甫建国介绍道。

通过“集中+分散”的处理方式,常熟市实现了20.6万户农户生活污水治理全覆盖。其中69.1%农户生活污水纳入城镇管网处理,其余农户采用分散式处理方式。

### “四个统一”共同治水

说起常熟农村生活污水治理,让皇甫建国最有感触的就是“四个统一”。这“四个统一”主要是指统一规划、统一建设、统一管理、统一运行。

“以前,农村生活污水治理设施由市、镇、村无序多头建设,设施建设无相关标准和要求,设施质量和施工工艺得不到有效保障。2008年组建国资性质的江南水务公司,整合全市资源并负责统一建设。江南水务公司具体负责污水厂和主管网建设,其他设施委托各镇建设。”皇甫建国回忆道。

推进农村生活污水治理,建设是基础,运行是关键。皇甫建国说:“农村生活污水治理设施运行初期,由市镇村按投资属性各自管理运行,全市没有统一标准和规范,大部分设施正常运转率偏

低,可能只有20%。后来,我们实行专业化运作,集中式污水处理设施由江南水务公司委托中法水务公司负责运行维护;分散式污水处理设施整合后,委托两家专业公司一体化运行管理。”

在古里镇苏家尖村的3号污水处理设施前,记者碰到了苏州弘宇水处理工程有限公司巡检组的工作人员陆建军,正在检查污水处理设施的运行情况。他主要负责苏家尖村生活污水处理设施的运维。每周他要来检查水泵、气泵、电气部件,污泥量,并对附属设施进行保洁。

他说:“在设备维护箱里,有一个黑色的小方块,这个是远程通信系统,一旦发现设备有什么问题就会报警,出现这种情况后,负责这一区域的巡检员就会赶赴现场。”

为了保障污水处理设施的建设运维资金的投入,常熟市在实现区域联网供水后,市政府把每年自来水费中按每吨1.3元附征的污水处理费纳入建设运维资金。皇甫建国表示:“在自来水费中征收的污水处理费用,每年大约可征收2.4亿元,这部分资金都会投入到污水处理设施的建设运维中去。同时,为减轻各镇资金压力,2015年起全市所有生活污水治理建设费用由原来市级财政承担80%改为全额承担。”

### 严格考核用好每一分钱

设施稳定运行和污水达标排放是衡量治污成效的标准。常熟市理顺了行业管理体制,全市生活污水治理由市

镇村各自管理,统一为市主管部门管理,组建市给水与排水管理处,负责污水运行、维护和监督考核;市水质监测站负责进出水水质监测;乡镇和环保等部门协同监管,形成城乡一体、职责明确、运转顺畅的管理体制。

在注重资金保障、理顺管理体制的同时,常熟市对运维单位的考核十分严格,真正做到让每一分钱都用在刀刃上。

每年年初,市财政划拨给排水管理处一年的运维预算,给排水管理所每个月会对农村生活污水处理设施的出水水质进行检测,每个季度进行考核。根据考核结果支付运维费用,考核的总分为100分。考核的分数在95分以上,全额支付运维资金,考核分数到达90分以上、95分以下,支付90%的运维资金,考核分数低于85分的,按照低1分扣1%的运维资金的标准进行支付。

皇甫建国说:“通过考核支付运维资金,通过经济杠杆的作用充分调动了运维单位的积极性,也保证了农村生活污水治理设施能真正发挥实效。”

在皇甫建国的办公桌上,记者看到一份评估方案,这份评估方案尚在修改之中,还未正式定稿,但是这是常熟市希望通过第三方监管来创新对农村生活污水治理的管理模式。

“我们希望在污水远程监控系统日常监督的基础上,通过购买服务,将设施运行及进出水水质检测等具体事务委托中科院生态环境研究中心实行第三方监管,并依据抽检和考核结果向运营单位和第三方支付服务费。”皇甫建国说。

### ◆本报记者闫艳

在江苏省常熟市环保局副局长屈春山的办公桌上,记者看到这样一份表格:古里镇苏家尖村新苏1组的生活污水采用小型集中式生活污水设备进行治理,日处理规模15吨;海虞镇汪桥村汪家宅基的生活污水采用接管处理方式,通过村庄庄东侧通港路污水主管网进入周行污水处理厂污水,每天收水量为40.8吨;虞山镇福圩村沈薛巷的生活污水采用户用污水处理净化槽处理污水,日处理规模为1~2吨。

不同的村庄,不同的村情,采用不同的处理方式,成为记者对农村生活污水治理“常熟模式”的最直观的体验。

截至目前,常熟市城乡污水处理设施累计投入资金37亿元,铺设污水主管干管2700多公里,建成污水处理厂11座,分散式治理设施1016个,城市生活污水治理率达97.5%,农村生活污水治理率达65%,污水治理设施正常运行率和完好率分别达到98%和95%。

### 集中分散因地制宜

“我们村距离周行污水处理厂大约两公里,距离周行污水处理厂的主管网大约400~500米。因为距离近,所以我们将农户家里的生活污水进行接管,进入污水处理厂处理。”海虞镇汪桥村主任黄建青告诉记者。

在虞山镇福圩村沈薛巷,记者看到村庄里农户的房屋是按照条状分布,不少房屋之间都有大片的田地。针对这样的情况,污水处理净化槽走进每户村民,在农户的屋后或者距离房屋不远的公共区域安装一套或者几套污水处理净化槽,进行生活污水治理。

“其实,分户式处理和铺设管网前期投入成本差不多,但针对村情,我们觉得选择分户式处理更有优势。这主要是考虑管网建设的风险比较大,农民锄地、地基不稳都会造成管网损失,更