

### 探索“农水农治、农水农用”，累计完成5110个行政村环境整治

# 江西农村生活污水治理新路径务实有效

◆本报记者张林霞 通讯员吕卓然

“每天村里都有很多城里的游客来游玩,要是认出我啊,就要问村里还能不能建房哩。我们村环境太好了,游客来了就不想走。”江西省上栗县赤山镇湾里村党支部书记张军自豪地对记者说。

农村污水的消失为优美环境奠定了良好基础。2021年起,上栗县先后在泉塘村“泉之源田园综合体”、绿塘村“新农村示范点”、湾里村“乡村振兴示范点”等区域采用固洁环保小型一体化生活污水处理设备,进行分散式农村生活污水治理。其中,泉塘村因优美水环境被当地人誉为“小西湖”。但鲜有人知,“小西湖”里的水竟是经处理后排放的生活污水。

近年来,江西省结合实际,积极探索“农水农治、农水农用和农民满意”的农村生活污水治理新路径,推动农村人居环境持续改善。截至2022年年底,全省累计完成5110个行政村环境整治,农村生活污水治理率达到30%左右。



图为上栗县泉塘村被称为“小西湖”的“泉之源田园综合体”。



头顶炎炎烈日,运维人员鄢樟和徐泽前往浙江省建德市千岛湖航头岛断面开展手工采样工作。二人奋力划船前往湖岸中心,高温炙烤的小船已经发烫,短短几分钟,汗水便浸透了他们衣裳。尽管如此,他们仍干劲十足,1小时后,才满载着几大桶水样返航。鄢樟擦擦脸上的汗水说道:“想到每一滴汗水都在为绿水青山作贡献,浑身便充满了力量,我为自己是一名生态环境监测人而骄傲。”

中国环境监测总站供图

## 农水农治,采用符合农村实际的生活污水治理技术

“为有效破解因长期过度或不当地治理而导致治理设施‘晒太阳’等突出问题,我们坚持农水农治工作思路,以资源化利用、可持续治理为导向,采用运行费用低、管护简便等符合农村实际的生活污水治理技术,切实解决农民群众身边突出的生态环境问题。”江西省生态环境厅土壤生态环境处处长张英剑告诉记者。

江西省以解决农村污水横流、蚊蝇滋生、黑臭扰民等突出生态环境问题为导向,出台《江西省农村生活污水治理行动方案(2021—2025年)》,推动93个涉农县(市、区)全部编制农村生活污水治理专项规划。

江西省聚焦重点区域,制定差别化治理目标和成效要求,优先治理人口集中和环境敏感的村庄。例如,九江市针对长江沿岸、鄱阳湖周边敏感水源地的乡镇及村庄,探索出人工湿地、无动力、微动力、膜处理4种适宜农村生活污水的治理模式。

江西省以全省人口集中村庄(常住人口300人以上),以及位于乡政府驻地、县级及以上集中式饮用水水源保护区、赣江干流及鄱阳湖岸线1公里范围内的建制村为重点,确定了全省3662个重点建制村。科学制定“十四五”重点建制村生活污水治理计划,指导各地分类分区梯次推进农村生活污水治理。

精准施策下,治理成效显著。据了解,截至2023年5月,赣州市农村生活污水治理率达到50.3%,其中,重点建制村生活污水治理率达到65.1%。

“我们在实践过程中,积极引导各地精准施策,采用建设和运营成本低的生态化污水处理技术,有效解决农村生活污水等建管难的突出问题。”张英剑介绍说。

据悉,江西省制定并发布实施《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》,配套出台4项技术规范和指导,为实现治理模式多样化、治理工艺科学化提供技术支撑和监管依据。据统计,江西省人工湿地、稳定塘、土地处理技术等集中式生态化污水处理设施比例已经达到50%左右。这项工作被全国土壤污染防治部际协调小组办公室作为6个省份典型经验做法之一向全国推广。

方面提出了一系列建设性意见和建议,获得基层干部和群众的一致好评。

江西省还着力推广典型经验。2022年9月,在萍乡市上栗县组织召开全省首次农村生活污水治理工作现场推进会,编印《江西省农村生活污水治理典型案例汇编》,积极推广上栗县农村生活污水“废水”变“肥水”资源化利用模式等农村生活污水治理典型经验做法,指导全省因地制宜,不断提升农村生活污水利用水平。

“今后,我们将继续积极探索和总结治理模式、投融资渠道和管护机制等经验,让农村生活污水治理成为农民满意、群众受益的‘民心工程’。”江西省生态环境厅党组成员、副厅长舒飞庚说。

## 让农民满意、群众受益,持续巩固农村污水治理成效

“以前村里生活污水横流,垃圾乱堆、臭味熏天。经过整治后,生活污水得到集中收集处理,垃圾每天及时运走,村里变得干净整洁了,原先的臭水塘周边成了我们最喜欢去的休闲角。”萍乡市莲花县村民彭永建谈及村里的变化笑逐颜开。

江西省持续开展农村生活污水治理设施运行情况大排查,将农民满意度纳入成效评估范围。

“每年第二季度前,省生态环境厅土壤生态环境处联合省生态环境科学与规划院,成立评估组开展农村环境整治成效现场评估。”江西省生态环境厅土壤生态环境处吴庆庆说。

今年5月—6月,评估组在江西全省现场踏勘近300套污水处理设施,走访了140余个行政村、近500户村民,了解设施运行情况,收集管网覆盖情况,收集村民访谈记录表636份。

江西省生态环境厅根据评估情况对标问题抓整改,举一反三促提升,将农民群众参与的责任心和主动性充分调动起来,激发农村生活污水治理内生动力。截至目前,全省完成2999个日处理20吨及以上农村生活污水处理设施排口水质监测及数据上报工作,水质达标率为96%。

与此同时,江西省鼓励各地积极探索让农民满意的运维模式。抚州市广昌县试点实施PPP模式,破解农村污水治理设施建设和运维难题,依托试点大力推进农村生活污水治理,引入社会资本参与农村生活污水集中处理,县政府按照考核的结果进行付费。宜春市靖安县积极申请国家专项债券资金,与企业联合成立集投融资、建设、运维于一体的合作社,开展村镇污水处理设施建设。

“今后,我们将继续积极探索和总结治理模式、投融资渠道和管护机制等经验,让农村生活污水治理成为农民满意、群众受益的‘民心工程’。”江西省生态环境厅党组成员、副厅长舒飞庚说。

## 太原发布汛期首个水环境质量保障调度令

### 严禁污水处理厂非紧急状态下直排污水

本报讯 7月—8月是山西省太原市雨季较为集中的时期。为降低汛期对水环境质量带来的冲击,太原市日前发布今年汛期首个水环境质量保障调度令。调度令明确,面对可能到来的降雨过程,严禁污水处理厂非紧急状态下直排污水,保障国控断面水质稳定达标,实现“一泓清水入黄河”。

今年以来,太原市河汾河汾河韩武村断面、杨兴河河底断面因降雨导致劣V类水质时有发生。究其原因,主要是雨污混排、泵站排污等情况导致。因此,调度令要求,要进一步加强雨水泵站和污水处理厂的管控,做到污水应收尽收,应处理尽处理。

在雨水泵站排水管控方面,要求汛期泵站调蓄池要做到能存尽存,污水引至污水处理厂处理达标后排放。雨水泵站在安全条件下不得雨污混排,雨天确需排污水应采取应急措施(包括蓄水、引水等措施)处置,最大限度减轻对断面水质的影响,并向属地生态环境部门报告。要加快雨污分流、截污纳管工程建设,以便为污水处理厂腾出容量处理污水,减轻雨水泵站排污对断面水质的影响。对城区雨水管网和退排水沟渠、低洼区域、泵站缓洪池等,要定期清淤。城区雨水泵站非雨天不存蓄污水,提前排空排入污水处理厂进行处置。

在污水处理厂运维管理方面,严禁污水处理厂非紧急状态下直排污水。必须提前对调节水池实施清理,通过打通管线,优化控制储存液位,在避免暴雨产生各种险情的同时,做到出水水质稳定达标。

此外,对污水处理厂内的工艺要做好相应的调整措施,汛期设置应急设施,督促所有污水处理厂满负荷运行。

面水质的影响,并向属地生态环境部门报告。要加快雨污分流、截污纳管工程建设,以便为污水处理厂腾出容量处理污水,减轻雨水泵站排污对断面水质的影响。对城区雨水管网和退排水沟渠、低洼区域、泵站缓洪池等,要定期清淤。城区雨水泵站非雨天不存蓄污水,提前排空排入污水处理厂进行处置。

在污水处理厂运维管理方面,严禁污水处理厂非紧急状态下直排污水。必须提前对调节水池实施清理,通过打通管线,优化控制储存液位,在避免暴雨产生各种险情的同时,做到出水水质稳定达标。

此外,对污水处理厂内的工艺要做好相应的调整措施,汛期设置应急设施,督促所有污水处理厂满负荷运行。

## 引汉济渭工程正式向西安供水

### 受益人口超千万,有效缓解关中超采地下水等状况

本报讯 来自汉江的清流日前从引汉济渭三河口水库,经过秦岭输水隧洞,自流12小时后进入黑河金盆水库西安供水管线。至此,历经十余年的国家重大水利工程引汉济渭工程实现了先期向陕西省西安市供水的目标。

引汉济渭工程联通汉江和渭河,是长江与黄河之间新增的一条联络通道,工程先期向西安供水,让长江、黄河在关中大地上“握手”。这不仅全面提升渭河流域水资源承载力,也将有效补充黄河的水资源。

从陕汉汉江流域调水至关中渭河流域,可解决西安、咸阳、渭南、杨凌4个重点城市,西咸新区5个新城,渭河两岸11个县城以及渭北工业园区生活与工业用水需求,受水区域总面积1.4万平方公里,受益人口1411万人。

同时,工程可有效缓解关中超采地下水、挤占生态水的状况,实现地下水采补平衡;可增加年均6亿立方米—7亿立方米的渭河入黄水量,通过水权置换,为陕北国家能源化工基地从黄河干流取水提供用水指标,保障黄河流域高质量发展。

二期输配水工程目前正在加紧建设,预计2026年年底建成。

二期输配水工程目前正在加紧建设,预计2026年年底建成。

二期输配水工程目前正在加紧建设,预计2026年年底建成。

二期输配水工程目前正在加紧建设,预计2026年年底建成。

二期输配水工程目前正在加紧建设,预计2026年年底建成。

二期输配水工程目前正在加紧建设,预计2026年年底建成。

## 菜地下面有个污水处理站

### 淄博采取纳管、建站等模式治理农村生活污水

本报讯 一棵棵小葱嫩绿笔直,一株株茄子长势良好,一垄垄豆角枝蔓茂盛,一畦畦韭菜翠绿欲滴,村民们正在菜园里开心地打理着。这是记者日前在山东省淄博市临淄区金岭二村的“金岭开心菜园”看到的场景。

要不是写有“高负荷渗滤池”“格栅池”“预沉淀池”的标识牌,谁能想到,菜地下面运行着农村生活污水治理站。

建设、运维金岭二村片区农村生活污水处理站的山东远环环保科技有限公司董事长齐文介绍,这个污水处理站可处理周边4个村,约5900人的生活污水,处理规模每天180吨,采用“生物+生态”的处理方法,处理后污水回用于农田灌溉,为村内节约了灌溉支出,实现了污水资源化利用。

据了解,项目总投资约1714万元,共建设污水收集管网约22千米;地下终端污水处理站采用模块化生态渗滤技术,处理后的尾水达到灌溉标准。

围绕农村生活污水治理,截至2022年年底,淄博市采取纳管、建站、集中拉运等模式,已完成1105个行政村生活污水治理。淄博市借助银行绿色信贷融资、政企合作等多种模式进行融资,印发《淄博市农村生活污水收集处理设施及农村黑臭水体长效常态管护暂行办法》,明确处理设施巡查管护内容、巡查管护频次和巡查管护要求,完善设施运维管理体系,大力推动农村生活污水治理取得成效。

二期输配水工程目前正在加紧建设,预计2026年年底建成。

二期输配水工程目前正在加紧建设,预计2026年年底建成。

二期输配水工程目前正在加紧建设,预计2026年年底建成。



▲图为村民骑着电动三轮车,将废弃的树枝、秸秆等兑换成有机肥和现金。

## 废弃桃枝变身有机肥

### 北京平谷“生态桥”工程变废为宝,村民既省钱又增产增收

部使用优质有机肥;在顺义区,2700多户果农收到了发放的有机肥,果园土壤质量有保障。

来自北京市农业农村局的数据显示,通过改进施肥方式、推广应用有机肥和农作物病虫害绿色防控产品等措施,切实推进了化肥农药减量增效。2022年,北京市化肥利用率达到41.3%,农药利用率达到45.36%,农膜回收率达到93.1%。通过农业机械化应用带动农作物秸秆综合利用水平提升,多年来,全市主要农作物秸秆综合利用率保持在98.5%以上。2022年,全市规模养殖场粪污处理设施装备配套率持续保持100%,畜禽粪污综合利用率达到96%以上。

北京市生态环境局土壤生态处处长

许艺凡介绍,北京市印发实施了《北京市落实农村一线技术帮扶(农业农村污染治理攻坚战行动方案(2021—2025年))实施方案》,明确了农村环境整治、种植业污染防治、养殖业污染防治、监测监控、长效机制等具体任务,生态环境、农业农村、城市管理、水务等多部门协同推进农村农业污染治理。近年来,北京市农村基础设施日趋完善,生态环境质量不断改善,村容村貌有效提升,污水处理设施覆盖2000余个村庄,行政村生活垃圾处理率达99%以上,农村三类及以上公厕比例达99%以上,基本完成农村小微水体治理。首都乡村正展开一幅绿色和美、宜居宜业的“田园牧歌”新画卷。

◆本报记者邓佳

为深入打好农业农村污染治理攻坚战,近年来,北京市因地制宜采取资源化、特色化、生态化方式,已完成2400多个村庄的美丽乡村建设任务,村民获得感、幸福感受到大大提升。

眼下,“中国大桃之乡”平谷的田间地头里桃香阵阵。谈到村里的“生态桥”工程,刘家店镇黄洞村的村民们高兴得不拢嘴。以前堆在房前屋后、碍眼又碍事儿的废弃桃枝,现在只要拉到村里的“生态桥”工程基地,就能领到同等重量的有机肥,不仅省钱,还实现了增产增收。

平谷区胡家店村赵会琴告诉记者:“我家有11亩多地,一年向‘生态桥’上交9吨左右,一车废弃桃枝子能换一两袋有机肥,一年下来能节省几千块钱的化肥(钱)。”

优越的生态资源禀赋为平谷区发展生态低碳农业奠定了坚实基础。据介绍,平谷大桃现在共有“黄白蟠油”四大类200多个品种,2022年又引进了就是41个品种,品牌价值达101.84亿,销售量约为2.6亿斤,销售额突破11亿元。平谷区现有果园面积17万亩,其中大桃8.5万亩面积,为了实现大桃种植的产业化、规模化、优质化,平谷区将在2023年力争把大桃种植面积提升到10万亩。

2022年,平谷区政府与中国环保集团合作组建中节能生态桥(北京)环保有限公司,充分发挥国企优势,有效落实“双碳”目标,探索碳汇交易,助力平谷区低碳农业发展。

平谷区刘家店镇镇长张晓臣介绍,“生态桥”并不是一座实体桥,而是一个把生态循环、基层治理二者融为一体的大型惠民工程,它是由村里的原化肥厂升级改造而来。村民通过称重上交农业废弃物,可免费获得同等重量的有机肥和生态文明积分,参与到农村基层治理的方方面面。

“通过‘生态桥’工程发酵制成的有机肥,可以还田,改善土壤的肥力,提高大桃的品质和口感。平谷区每年大概有30万吨的农业废弃物,基地每年约生产12万吨有机肥。”张晓臣说。

桃枝等农业废弃物变废为宝,农村村居环境得到大幅改善,这也为建设美丽乡村、涵养生态价值开辟了一条新思路。

张晓臣说:“我们以刘家店镇来说,PM<sub>2.5</sub>年均浓度从2019年的49微克/立方米降到了27微克/立方米。”

“生态桥”工程只是北京近年来进行农业农村污染防治攻坚战的小小缩影。在大兴区,“农村小微生态湿地”治理模式让昔日“臭水坑”摇身一变成为生态景观;在密云水库一级保护区,农作物种植已全



▲图为北京平谷生态农场高级农艺师带领北京农业大学的学生,在种植园内开展土壤改良、减少化肥使用量的试验。

北京市生态环境局土壤生态处处长

北京市生态环境局土壤生态处处长

北京市生态环境局土壤生态处处长

北京市生态环境局土壤生态处处长

北京市生态环境局土壤生态处处长

北京市生态环境局土壤生态处处长



▲以上图片均为本报记者邓佳拍摄