

农污治理,让乡村更有颜值

——浙江农污治理步履坚实

秦正长 胡金法 邱亦东



在“千万工程”的引领下,浙江省经过近20余年的探索发展,基本实现农村生活污水处理设施行政村全覆盖,污水治理运行维护走在全国前列。如今,之江大地呈现一幅幅现代版“富春山居图”。

一张蓝图绘到底。目前,我省努力实现农村生活污水治理“从无到有”“从有到好”,让污水处理设施变成村庄美景,为打造“美丽浙江”增添亮丽的成色。去年7月,省政府办公厅印发《农村生活污水治理“强基增效双提标”行动方案(2021—2025年)》,力争用5年时间,初步实现治理体系和治理能力现代化,到2025年底,所有农村地区生活污水治理实现行政村覆盖率和出水水质达标率均达到95%。

一年来,浙江“农污”治理步履坚实。截至目前,全省共建有农村生活污水处理设施59748个,覆盖行政村17083个,覆盖率84.81%,受益农村家庭900多万户,受益率85.80%,处理设施运行维护率100%,出水达标率82.84%。杭州市西湖区等14个县(市、区)成功创建全国农村生活污水治理示范县(市、区),各项工作居于全国前列。

全国土壤污染防治部际协调小组办公室通报2021年农村生活污水治理工作,我省名列全国第二。

群策群力,快马加鞭。各地多部门齐抓共管,全方位推进治理工作。去年,浙江颁布实施了新的农污排放标准,省建设厅、省生态环境厅联合部署开展了新排放标准达标行动,明确了全省农村生活污水治理行政村覆盖率和出水水质达标率的计算方法,并开展了监督性水质监测工作。省治水办将农村生活污水治理工作作为“五水共治”考核的重点,考核比重占单项工作第一。建设、财政、生态、农业联合印发了“十四五”期间农污治理工作考核办法,规范农污治理工作体系。

百舸争流,奋楫者先。各地积极对接中央生态环境资金项目储备库、县域生活垃圾污水处理设施建设项目储备库等金融支持政策,拓宽了多类型的资金渠道。全省农村生活污水治理“4+1”重大项目投资已完成36.67亿元,完成率61.1%。

群策群力 全民治污 生态花开浙江大地

风正帆悬,澎湃向前。

各地紧锣密鼓谋划五年行动。杭州市开展农污治理课题研究“揭榜挂帅”活动,为农污治理工作探寻新的治理方向。金华市将农村生活污水治理工作列入今年金华市十方面民生实事,进一步压实各方主体责任。丽水市组织开展农污治理“争先先进、比拼赶超”主题活动,切实转变工作作风,大幅提高工作积极性。谋篇布局,还需精准发力。

在新一轮农污治理浪潮中,浙江全面提升农污治理的设计质量和能力。省建设厅组织开展农污治理项目初步审计专项检查,按照“一县一项目”的原则,选取了77个项目,组织专家逐一开展检查,指导督促各地提高项目设计的质量和水平。

各地结合工作实际,在质量上下功夫、出实招,把农污治理各环节的工作做实做细。衢州市将农村生活污水治理建设项目纳入地方建设

工程质量奖“衢江杯”评选,提升农污治理项目工程质量。金华市浦江县突出“集、纯、净、用、数、绿、美”七字诀,实现“农房变客房,终端变公园”的巨大蝶变。天台建立“一个单位,一个电话,一支队伍”的“三个一”城乡污水一体化运维管理模式,确保农村生活污水处理设施“管得好,管得久”。

据悉,2020年以来,全省新竣工的7800多个处理设施均实现达标排放。

不等不靠,逐梦奔跑。如今,浙江农污治理走向全国,已有5家企业应邀参与广西、湖北、安徽等省区的农污治理工作,输出“农污”治理的“浙江模式”。

数字赋能 提升质效 农污治理从“治理”走向“智理”

当农污治理,遇上“数字化”浪潮,碰撞出璀璨的火花。

在湖州吴兴区,青草依依,鱼翔浅底。此情此景,得益于农污数字化管理核查平台不分昼夜的运转。3月14日,湖州市吴兴区农村生活污水监管平台告警中心出现在水质检测异常告警,运维人员第一时间赶到事件终端,排查异常原因,并对设备进行维修。通过调试,河水恢复了往昔的清澈。

在宁波市象山县石浦镇鸡鸣村,生活污水处理终端与总部中控平台数据画面实时连接,技术人员足不出户,就可以收到各种检测数据。

眼下,全省农污治理多跨协同“一张网”。围绕农村生活污水处理设施规划、建设、运维的全生命周期,建设运行全省一体化的农村生活污水处理设施管理服务体系,贯通全省11个设区市、85个县(市、区)、8个功能区和113家运维企业,形成了省、市、县、乡、村、运维单位一体

联动,建设、生态环境、财政、行政执法等部门多跨协同的数字化管理体系。实现治理现状“一张图”。迭代升级管理服务系统,归集20142个行政村(社区)、1061万户农村家庭,59748个管理服务处理设施、1.2万个建设改造项目等信息,使农村生活污水治理关键数据能够即时在管理服务系统中一图展示,按需抓取,有效提高工作效率。

在数字化改革的实践中,浙江农污治理正变得可控可见可感。

8月31日,《浙江省农村生活污水绿色处理设施评价导则》对外公布,这是全国首个关于农村生活污水绿色处理设施的建设评价导则。北京工业大学彭永臻院士充分肯定了导则编制的意义和作用。他说,《评价导则》的出台,充分结合并响应国家碳达峰碳中和要求,为浙江省农村生活污水处理设施绿色发展提供了强有力的技术支撑,推动浙江农村生活污水治理从“有”到“好和美”的转变。

浙江农污治理,浓墨重彩奋力书写建设美丽中国,推进乡村振兴的篇章,为全国农污治理提供可资借鉴的蓝本。



(图片由浙江省住房和城乡建设厅提供)

聚焦任务 落实清单 长效机制做实做细民生工程

不负韶华,只争朝夕。

全省各级政府要在党委的统一领导下,切实履行农村生活污水治理的主体责任,将农村生

活污水处理工作纳入年度考核体系。

踏石留印,抓铁有痕。各地明确工作目标,制定工作计划。去年,全省88个县(市、区)、功能区编制完成了县域农村生活污水治理近期建设规划,按照每年提升不少于10个百分点的进度分步有序实施,推动3年大见成效、5年全面决胜。



“零直排村”:为农污治理提供“杭州样本”

秦正长



漫步杭州市临平区丁山河污水零直排村,白墙黛瓦、水清草绿,宛如一幅水墨画卷。“这里水质太好了,处理后的污水还能养鱼。”“没想到,农村污水治理的智慧化程度这么高……”

浙江农污治理如火如荼,杭州农污治理“零直排村”建设引人注目。

“杭州正在加速推进新时代美丽乡村升级版——未来乡村建设,而农村污水‘零直排村’建设,不仅是未来乡村建设的重要组成部分,也是‘绿水青山就是金山银山’理念的实践范例。”杭州市建委相关负责人说,杭州紧扣“水清、无味、点绿、景美”农村污水治理八字方针,持续做优农村人居环境。

据悉,目前杭州市已建设污水处理设施9972个,今年底将累计建成农村污水“零直排村”96个。

一村一策 因地制宜 污水治理治出“新花样”

随着国家、省对农村人居环境标准的不断提高,杭州市在提升改造农村生活污水处理设施的基础上,积极打造一套可复制、可推广的农村污水“零直排村”建设杭州经验。

纲举目张。各地精准施策、靶向治理,形成各有特色的农村污水治理综合解决方案。

临平区塘栖镇丁山河村枕水而居,近年来,农家乐多起来了,对农村生活污水资源化、生态化治理有了更高的要求。因此,丁山河村以“污水全收集、雨污全分流、处理全达标、资源全利用、监管全智慧”五全理念为引领,集中力量重

点打造农村污水“零直排村”。

沿着小路往村里走,每家每户的院子里都分布着好几个井盖,这些井分别是污水接户井、雨水井、厨房清扫井,还有化粪池和检查井等。丁山河村郑家埭自然村的81户农户都进行了户内设施改造,污水通过管网输送至村里的中央处理终端进行集中处理,处理后的尾水就地利用,实现资源再利用。

临安区湍口镇石室村的排水管道被彻底修缮了一番,厨房餐饮、洗涤卫浴等生活污水被统一接入新铺的污水管道,原先雨污混接的管网也正在开展雨污分流改造。

“自从村里新接了排水管道,家里的下水道再也不堵了,平时难闻的味道也没有了。”石室村村民王华锋家内外的管道完成了更新,生

活环境改善了,他很开心。

建德推行农户污水纳管“一户一图”制度,专门建立农村生活污水管网统一标识系统,统筹管理“农户→管网→终端”的系统走向,并推行管网标识牌目视化建设,保证整个站点设施纳管区域内污水管道的分布、流向、类型更加清晰、可控,保证每个站点的污水管网更加直观,保证接户“三股水”一目了然……

杭州“零直排村”不断涌现。

治理农村污水 不仅仅只是“治污”

近年来,杭州市重点突出资源全利用,农村污水“零直排村”将农村污水的处理目标由无害化向资源化转变,硕果累累——

推进污水循环利用。对污水进行深度处理,通过沉淀、过滤等技术提高出水水质,实现再次使用。临安区太湖源镇指南村将“花园式处理终端”“星级公厕”理念融入村落景区建设,经处理后的尾水在旅游旺季每天约有40吨至60吨回用于公厕冲刷,其余尾水可满足周边约80亩稻田灌溉需求。淳安中水回用,将符合灌溉标准的尾水通过智能化设备,用于周边农田、农场、果园、绿化的灌溉和公厕冲刷,有效避免污水直排,一定程度上也减少农业化肥的使用。

推进农村产业发展。按照“田园微循环”的理念,采用“生态处理+有机肥源+绿色种植”模式,为农村产业可持续发展发挥作用。建德市钦堂乡葛塘村将终端处理后残留有机物和营养元素的“肥水”重新灌溉终端果树基地,有效减少化学肥料的使用,降低了农业污染。西湖区三墩镇建立农村污水处理废弃物处理中心,日处理规模3吨/天,使用污水运维产生的残渣、污泥等废弃物生产用于园林绿植的有机肥,增加农村集体经济收入。

推进农村环境美化。对传统农污处理终端设施进行美化,结合景观设施、公园建设等,提高农村宜居环境。萧山区义桥镇富春村结合农

污设施打造了美丽的湿地乡村公园,成为村民观光休闲的新去处。富阳区里山镇民强村在污水处理站内建景观池,利用达标后的出水形成假山流水的景观。

临平区东湖街道李家桥村把污水治理和农村口袋公园建设完美融合在一起。

“这个生态主题公园藏着污水处理终端,尾水可以直接排到旁边的稻田、菜地进行灌溉以及景观水池补水,实现了污水处理和资源利用的闭环。”李家桥村相关负责人介绍,在农村生活污水处理规划建设前期,就充分考虑了“美污融合”,将污水处理终端打造成为美丽乡村的重要节点,为村民提供散步、休息、玩耍的好去处。

科技赋能 智慧治污 推动“盆景”变“风景”

杭州农村生活污水治理的步伐,从未停歇。科技赋能,持续“提质”。当下,杭州运用先进的工艺技术及大数据、云计算、人工智能等信息技术,全面推行农村污水设施建设和运维管理智慧化、智能化。

引入先进处理工艺,运用国际领先技术,不断破解治污难题。临安区清凉峰镇白果村引进以色列MABR膜处理先进工艺,采取处理单元模块化的方式,及时调整处理规模,解决旅游风景区污水“峰值”现象突出的问题。淳安县临岐镇范村通过土壤除臭、设置地下设备间等措施,化解污水处理过程中的臭气、噪音。

首创精准排放系统。结合日出日落时间、季节特征和农作物灌溉需求,利用水资源回用理念及物联网技术,根据对应植物的供水特性,定时定点排放处理达标后的水资源,有效提升农作物耕作和绿化养护工作效率。这样,既降低了劳动成本,又节约了水资源。

李家桥终端

值得一提的是,农村治理搭起了智慧管理系统。应用手机APP报警功能、二维码、远程监控系统等智能化手段,构建起农污智慧管家系统,实现运维监管可监控、可预警,可决策,大大提高了管理效率,节约了管理成本。

萧山区宁围街道顺坝村终端设备外的大屏上,进水量、出水量、污泥处理量、水质标准等数据一目了然,污水井盖下还安装了低功耗的自控装置和监测设备,能实时监测污水水质、检查雨污水有没有混排。未来,还将建立可视化远程集中监控平台,实现监控和智能告警,高效处理异常突发事故。

在此基础上,一张覆盖杭州的智慧化运维管理网络正不断织就织密,推行全市农村生活污水治理“一盘棋”,推动9000余个终端达到最佳运维效果。

据悉,杭州今年将通过建立村镇建设工作“赛马”机制,将农污治理工作与“揭榜挂帅”项目进行深度融合,持续高标准治污,为全省乃至全国农污治理提供“杭州样本”。



指南村2号终端

(图片由杭州市城乡建设委员会提供)

西湖区湖埠终端