

核心提示

“五水共治”，治污先行，而治污之钥，系于城镇生活污水治理。市政协以此出发，将“城镇生活污水治理”列为本届政协生态系列民主评议的“开篇之作”，组织课题组深入基层、深入一线，先后赴宁海、江北等地开展实地调研，与政府相关职能部门座谈交流，主动加强与区县（市）的上下联动，课题研究取得了阶段性成果。8月9日，市政协召开专项民主评议会，围绕“城镇生活污水治理”开展评议监督。

打造独具魅力江南水乡

市政协委员为“城镇生活污水治理”献计献策



在市排水公司南区污水处理厂，市民参观生活污水经过层层过滤、净化生成中水，最后流入奉化江的全部过程。（丁安 摄）

本报记者 龚哲明

常说江南水乡，人杰地灵，而无处不在的一汪清流正是这份灵秀的根源。然而，在城镇化全面推进过程中，许多河流水体发黑变臭，那份灵秀之气也渐渐远去。而导致这一恶果的元凶之一正是那未经有效处理的、巨量的城镇生活污水。

治好污水关乎生态、关乎转型、关乎民生、关乎全局，牵一发而动全身。从2014年开始，浙江全省吹响了“五水共治”的号角，我市也将治污水作为“五水共治”的重点，紧紧盯住，扎实推进。

3年多来，累计投入183.3亿元，通过治理黑河、臭河、垃圾河，清理淤泥，封堵河道排污口等措施，使河道水质明显改善，水环境治理初步见效。去年年底，市政府还通过了《关于创建“污水零直排区”工作的实施意见》，治水攻坚更添利器。但要取得“五水共治”全面胜利，我们依然任重道远，其中“城镇生活污水治理”就是一块难啃的骨头。市政协相关课题组进行深入调查研究，形成专题报告，发出真知灼见，为党委政府决策提供参考依据。

A 转变理念为重

理念为治污之先，能否转变理念，关系着能不能打好这场治污之战。课题组认为，“城镇生活污水治理”推进，首先要转变河道整治“重表轻本”、污水治理“重厂轻网”、城市建设“重上轻下”三个理念问题。

如何解决河道整治“重表轻本”？河道污染，“问题在水中，根源在岸上”，造成河道水体黑臭的根本原因是大量的生活和工业污水进入河道。但是近年来的治污行动，更多关注的是河道黑臭和淤泥问题，缺乏对流域污染成因的系统、全面分析，治理手段以清淤、原位水质净化（生态、曝气等）为主，系统方案缺失，河道污染“治而不绝”。课题组建议，应根据城乡空间布局和流域分布，结合行政区划，划定合理的汇水分区，对河道污染成因进行系统与全面的分析。因地制宜，在网格化普查的基础上，一河一策，综合采取控源截污、内源治理、生态修复、活水保质等措施，统筹海绵城市建设、棚户区改造等建设工程，科学整治城乡水环境质量，做到整治一片，完善一片。

如何解决污水治理“重厂轻网”？城镇污水处理厂虽已基本建成，但部分污水处理厂配套管网建设明显滞后，有主管没支管、有支管没主管现象共存，污水收集能力较差。这一方面造成部分污水处理厂实际负荷较低，工作效益低下；另一方面，大量污水继续直排入

河，污染水体。课题组建议，加快实施鄞州、海曙、奉化等区域污水主干管建设，进一步发挥鄞西污水处理厂作用；加快实施宁海、象山等地镇级污水处理厂配套管网建设，进一步提高运行负荷；结合“污水零直排区”创建，加快污水收集支管网建设，切实做到城乡污水应纳尽纳、全面处理。

此外，城市建设“重上轻下”。“重地上、轻地下”观念普遍存在，看重高楼林立、光鲜亮丽的“面子”，对地下管线建设、提标改造等工作缺乏系统谋划。城市排水管网设计水平、管材质量、施工质量参差不齐，道路整治、小城镇综合整治等各项城市更新工程也经常忽视地下管网的提标改造，城市建设“重面子，轻里子”之弊甚巨。

排水管网建设是良心工程，但良心工程不能光靠良心来保障。课题组建议，应建立健全排水管网工程质量管理制，堵住监管漏洞，严格落实工程质量终身责任制，实施问题企业“黑名单”制度，把良心工程变成科学化工程、法治化工程。应制定宁波市排水管网建设标准，明确管材、基础和施工要求，从源头控制设计质量和施工质量，以最高要求建设城市地下隐蔽工程。道路综合整治、小城镇综合整治等各项城市更新工程，应按照“先地下、后地上”的原则，同步推进排水管网提标改造，真正做到“上下同治”。

B 科学规划为先

科学合理的规划能够切实发挥“龙头”的引领作用，污水处理设施在建设前，必须科学规划，合理布局，才能保证建成后能够发挥实效。课题组在调研中发现了四大问题：

污水处理厂布局不够合理。市六区、余姚、慈溪等部分平原区域，未能打破行政界线，集中设置污水处理厂共建共享。部分污水处理厂存在服务范围偏大、管网输送距离过长、系统运行管理复杂、再生水利用不便等问题。

部分区域污水处理能力不足。随着城镇、农村截污纳管工作的快速推进，全市生活污水收集量增长迅速，部分区县（市）级以上污水处理厂处理能力不足问题凸显。如北仑岩东污水处理厂、余姚市小曹娥污水处理厂、象山富春紫光污水处理厂、杭州湾污水处理厂已超负荷运行；宁

波南区、宁波北区、江东北区等污水处理厂接近满负荷运行。

污水处理厂提标改造工作进展缓慢。根据剿灭劣V类水体、水污染防治等工作要求，2017年需完成所有城镇污水处理设施一级A排放达标改造，2020年所有县级以上污水处理厂出厂水的水质全面执行类IV类标准。根据调研情况，因土地、资金等原因，提标工作进展相对缓慢，全面实现目标有较大难度。

污水再生利用工作滞后。宁波属缺水地区，再生水被称为城市“第二水源”。2016年，我市累计处理污水达6.1亿吨，其中中心城区处理污水达3.8亿吨，但再生水利用率和再生水设施运行负荷率明显偏低，绝大部分污水处理厂出厂水直排江海，大量再生水也未得到有效利用。

课题组建议，要结合新一轮

城市总体规划编制，按照“绿色低碳、区域统筹、补齐短板”思路，开展市域污水设施布局研究，并将研究成果纳入城市总体规划。重点关注跨区域的共建共享和布局优化，如规划中心城区北部大型污水处理厂，统筹处理江北、镇海和余姚东部区域的生活污水；规划象山港北岸梅山区域和鄞东南片区的大型污水处理厂，替换目前已有的3个规模偏小的污水处理厂。要坚持源头截污与提升污水处理能力协同推进，加快高负荷及超负荷污水处理厂扩容建设步伐，抓紧江北镇海、余姚慈溪、北仑等区域新污水处理设施规划建设，加快开展江东北区污水处理厂污水分流工作。要按照剿灭劣V类水体、水污染防治等工作要求，进一步加快污水处理厂提

标改造步伐，凡是进行改造的污水处理厂要统一按照类IV类标准改造，确保实现省里提出的到2020年所有县以上污水处理厂出厂水水质全面达到类IV类标准的目标。

针对再生水利用工作滞后的现状，课题组两条建议：一是将再生水纳入城市分质供水体系。再生水设施能否高效使用在于发展用户，提高需求。应系统谋划，统筹城市再生水及相关系统的建设和管理，将城市再生水纳入城市大工业供水系统统一规划，进一步完善城市分质供水体系。在北仑、镇海重点区域形成中水供应网络，提高设施运行的经济性和供水的安全性。二是将再生水作为河网生态用水水源。污水处理厂出厂水达到类IV类水标准后，完全可以回灌河道，进行生态补水。应结合污水处理厂布局和各区域水体实际情况，专题研究再生水补水方案，合理设置补水点。可考虑建设适量再生水管道，分散注入水体，加快水体流动，从而改善水质。

C 提质增效为要



“看，这就是污水过滤后留下的垃圾结块，压缩后可燃烧发电。”污水处理厂工作人员介绍说。（丁安 摄）

“城镇地下管网怎一个乱字了得。”参与课题调研的一政协委员这样表示。

地下管网“乱”在哪？课题组报告揭示了四大“乱象”：一是管网家底不清。一直以来，城市污水管网建设管理缺少一本底账。虽然市规划局花巨资对全市管网进行过多轮管线普查，但管

线普查面向所有地下管线，只是查清楚，没有找问题，且普查范围也只到城市支路层级，没有覆盖到小区层面。市政府创建“污水零直排区”工作实施意见明确要求各区县（市）、开发园区全面推进排水设施网格化普查及整改。但从调研情况看，该项工作明显滞后，且缺少市级统筹，普

查基础数据后期如何管理和更新维护并未明确。

二是雨污混接严重。按分流制设计的城镇排水系统仍存在不少雨污混接、错接等现象，造成雨（河）水进入污水系统。由于大量非正常污水的进入，导致污水处理厂进水水质、水量不稳定，污水处理厂在雨天超负荷运行。与此同时，大量生活污水通过雨水管网进入水体，成为城镇水体的重要污染源。26个污水处理厂厂内污水COD浓度低于200的有12家，低于100的有2家，某处一级A污水处理厂出厂水排放标准（COD浓度50）还低。

三是老城区管网年久失修。老城区市政基础设施水平明显低于城市新区，尤其直接服务居民的“最后一公里”，改造和维护长期不到位，雨污合流、阳台废水混接、管道堵塞、内涝积水等大量存在，管道堵塞、内涝积水、污水溢流现象时有发生，严重影响老城区居民生活品质。

四是建管养机制落后。以宁波中心城区污水管网为例：在建设方面，污水管网随道路建设，

建设单位众多，建设标准不统一，造成管网建设质量参差不齐；在管养方面，市排水公司负责管理断面宽度32米以上道路下的污水管网，各区城管局负责管理其余道路下的污水管网，各小区物业负责管理小区内部污水管网，责权不清、管理多头，导致管网未得到科学、有效的养护，管网堵塞、破损严重，直接影响水环境治理成效。

四大“乱象”如何治理？课题组建议，要摸清家底，严格按照《宁波市“污水零直排区”建设调查技术指南》要求，全面清查区域内的各类污染源及排水设施现状，同时在全市建立统一的先进排水管网管理系统和污水管网动态监测系统，实现排水管网的精细化管养，不断完善排水管网数据库。要以问题为导向，对污水收集系统进行全面体检，找准问题，因地制宜地开展收集系统改造，彻底解决管网顽疾。要结合城市棚户区、城中村、老旧小区改造等工程，以治理雨污合流、阳台废水混接、管道堵塞、内涝积水等为突破口，有序推进老城区排水系统改造，提升老城区居民生活品质。要推进排水系统建管养一体化，由专业公司负责当地排水系统全过程运营，合理配置各项资源，进一步提升排水管网建管养水平和运行效率。

D 强化保障为基

必要的人力、财力、建设用地，是项目推进的基本保障。课题组发现，在污水处理设施建设运营上，人、财、地等要素制约还十分突出，主要表现在三方面：

建设运营资金缺口巨大。污水处理厂建设、运营由污水处理厂自营负担，近几年随着污水处理率迅速提高，扩容提标工程的建设投入增加，污水处理成本上升，污泥处理成本居高不下，污水处理企业运营资金缺口日益增

加，企业运营困难。建设用地落实较难。一方面污水处理厂是邻避程度较高的设施之一，拆迁、政策处理等因素制约了污水处理厂选址建设；另一方面，污水处理厂提标改造对用地又提出了新的要求，既有的控制用地难以满足新的要求，影响了相关工程的实施。

基层管理力量不足。目前，排水行业管理只延伸到县（市）一级，乡镇（街道）一级管理缺

失，很多基础性的维护、排摸、普查、宣传等工作无法有效开展。由于基层管理及技术力量薄弱，也导致乡镇、农村区域污水处理设施运行效率不高，污染物处理效果不佳。

针对问题，课题组开出治疗“良方”：应由财政负责承担污水处理设施建设投入，对运营情况进行考核，按考核结果支付运行费用。应安排专项资金，开展排水管网专项健康检测，建立排水管网管理系统和污水管网动态监

测系统。应探索尝试新建污水处理厂与城市公园绿地相结合的办法，破解现阶段建设用地紧张和邻避效应难题。应继续保持对环境违法行为的高压严管态势，严厉打击偷排、漏排、渗排污水和破坏水生态的违法行为，使水环境保护真正成为一条带电的、碰了就要付出代价的“高压线”。

积跬步，方至千里；清小流，才能净江海。要让三江两岸再现“头枕欸乃听桨声”的动人情景，我们必须扎扎实实从基础做起，治好身边的生活污水，护好身边的每条清流，唯如此，方能还自然一泓碧波，还百姓一方净水。



丁安 绘