

刍议城市水环境综合治理思路

马宇娟

内蒙古鄂尔多斯市污染物在线监控中心

DOI:10.32629/hwr.v2i10.1569

[摘要] 随着城市化进程的不断推进,我国城市水资源污染问题就日益凸现出来,这一问题已经严重影响到了人们的日常生活。优质水环境是人民群众进行生产生活的基础条件,同时也属于相对重要的资源,在对水环境进行治理的时候应采取综合治理的措施,如应采用科学的管理防范制度、加强协作、落实具体责任等方法,在治理水环境时应做到统筹兼顾、节能减排、截污治污等。基于此,分析了城市水环境污染源,建议采取治理的思路,提出了从水源源头、污染源、现状及长远规划方面进行综合治理,彻底改变城市水环境污染状况,改善城市水环境。

[关键词] 城市;水环境;综合治理

随着我国经济的快速发展,城市中生态形式已经变得不容乐观,压力也与日俱增,其中水环境问题已经成为制约社会快速发展的重大问题。水环境在城市发展中的供水、排水、防洪、调节温度等内容上都有着很大意义。其直接影响着城市的稳定发展和生存。而近年来,随着工业化经济的快速发展,就导致城市水环境出现了极大程度上的恶化,这就造成城市内部生态环境遭到了严重破坏。

1 城市水环境污染的特点与原因

造成城市内部水环境污染的主要就是氮、磷等元素造成,加上降解物、机动车尾气、雾霾等都是导致城市水环境污染的重要因素。随着城乡一体化进程的不断推进,城市居住人群就发生了直线增加,这也造成大量污染物被排放到了水中,这些物质在水环境中愈加增多,就造成城市水环境不断恶化。因为城市水资源没有较大的流动性,自我净化能力偏差,所以城市水环境就是具有一定封闭性的系统。从我国城市水资源污染的实质上来看,造成污染的主要原因具有多样性、多元化特点,不仅仅有着天然和人为污染,还存在外源性与内源性这两种污染情况。这里我们所讲的外源污染中,包含了生活污水、工业废水及雨水等,其也是造成城市水环境污染的重要原因,也是城市水环境修复与治理工作中较为关键的内容之一。

2 城市水环境治理存在的问题

2.1 截污不彻底,管网不完善

虽然城市中进行了污水管网建设,但早期的城市建设中污水是直接排放至河道,直接送至污水处理厂的占比少,虽然近年来完善了污水处理能力,由于一些早期建设的工业厂区、老旧小区没有截污,依旧直排,造成了大量的污水漏排,直接影响河道水质,对一些没有外部清水来源或者清水来源有限的河道,基本上就是排污河。而要彻底截污,需要对老旧小区、城中村大力改造,带来的大量拆迁、占地等问题,阻力大,投入大,时间长。

2.2 治水方式单一

目前国内治水是根据污染源采取相应的措施进行治理

的,外源性污染,采取了截污、建立雨污分管网等措施;内源污染,采取清理污泥、生物剂、覆盖底泥等措施;通过补水方案增加河流的水动力。但是由于各种措施均有一定的适用性,手段单一,治理效果均不是很理想,在治理初期可实现水质提升,后期又会出现黑体变黑、变臭,有些河流重复治理多次,但不能从根本上解决问题,加之城市内涝等问题的凸现,给城市治理环境带来了新的问题。

2.3 雨污分管网建设滞后

为了解决外源污染问题,需要将污水彻底截排,通过污水管网系统,直接送到污水处理厂,进行净化处理,雨水管网与污水管网彻底分流,雨水管网解决城市防洪、排涝,解决城市内涝等问题。但是由于目前城市中很少有雨污分流的管网,要彻底建设雨污分管网,就要对城市原有的管网系统进行改造,但受城市建设和布局的影响,工作难度较大。

2.4 城市防洪设计有待提高

城市河道承载着城区的防洪、防涝的功能,由于原来老旧小区设计处防洪设计水平年较低,仅能解决初小雨的排涝能力,遇到暴雨或者连续强降雨时,形成了城市看海的景象,城市内涝已经是城市发展中不可避免的问题,由于早期的城市建设中防洪设计标准低,且没有进行雨污管网分流,排水不畅,或者大雨条件下的排水管满溢,形成城市内涝。目前采取加大排水管网建设,或者进行雨污管网建设,但受城市规划用地、布局的不合理,短期难以完成雨污管网分流的建设,且涉及到老旧小区管网改、新建等问题,难度大,改造费用高。

2.5 缺乏补水措施

有些城市河道初期基本功能防洪排涝,特点是流经短、流域面积小、水力坡降小,来水补给有限,不能有效的消纳污染物,旱季河道基本上就是排污干道,导致河道严重污染,水体中的耗氧生物大量繁殖,破坏水体的自然生态,大量水生动植物死亡,转化为污染源,使水体污染更加的严重。有些有条件的城市,通过补水措施,增加河道清水流量,盘活河道水动力,但是由于受到水资源限制,目前补充的清水量有限,不

能完全冲洗河道,满足河道水动力要求,部分河段河水不能充分流动,导致水体的富营养化,水质恶化。

3 城市水环境的综合治理措施

3.1 要秉持以人为本及科学发展的原则

在对城市水环境进行综合治理时要维护广大人民群众的根本利益,将其视为首要任务,把人民群众最关心、最直接以及最现实的水环境保护问题作为重要的出发点。改变传统的发展观念,重视生态文明建设,加快建设资源节约型社会和环境友好型社会的步伐,坚定不移的实施科学发展。

3.2 对饮用水源落实优先保护方针

水源关系到大众的生命安全,只有对其进行科学维护,才能让水源变得更加安全。安全的饮用水源是广大人民群众的生活必需品,在城市水环境治理的过程中应该突出重点,对饮用水源中尚存的不安定因素进行汇总并重点关注,采取科学的方针政策,合理的应用水源。同时在源头上将以发生的污染问题进行及时处理,落实优先保护策略,使得广大人民群众的用水过程变得更加可靠。

3.3 强化写作并积极的落实各方责任

城市水务局应该发挥出其职能作用,在成立了相应的河道水环境考核办公室之后,把清水工程列入首要任务,各个区县应该依照属地管理的基本原则,适当的在整个辖区内建立水环境管理机构,稳步提升城市水环境的治理成效。另外,市政府现已批准了河道水环境的河长管制办法,也就是及时将全市的水环境管理工作纳入到特定的范围之中,保证逐步完善河道水环境管理长效机制,给城市的发展和 water 环境管理工作的稳步进行创造优质条件。

3.4 践行节能减排原则和效益原则

城市水环境的综合治理要与区县的减排工作相挂钩,把水化学需氧量(也称 COD)的削减作为相应的考核指标并纳入到区县水环境治理目标体系中,对各个区县的污水处理率以及污水处理厂的运行负荷率等量化指标进行明确,切实保障水处理的三项内容能够达标,也就是污水处理率一定达标、污水处理厂的运行负载率一定达标以及 COD 的减排一定达标。在对水环境进行综合治理时要合理的安排资金,使节能减排的效果变得更加明显。还需要具备一定的经济基础,获取较为完善的技术条件支持,促使国家及整个水环境治理方案进行优先考虑。

3.5 水环境综合治理时要坚持治本方针

在对城市水环境进行综合治理时要突出截污治污。河道沿线的村镇、企业分布比较密集,污水来源也比较复杂。为此在对水环境进行治理时要坚持“先截污、再清淤,先治理、再换水”等基本治理原则,对河道及河道沿线的污染源进行周密排查,大力实施清淤、截污、绿化河道等治理措施,加强河道自有水体的净化功能和生态修复功能。这让城市水环境的综合治理拥有了较为可靠的借鉴,不管是何种方案都应该坚持着治本方针,促使污水问题的解决,切实提升河道水环境的整体质量。

3.6 因地制宜,因河施策

选取合理的措施,依据城市气候条件、水资源分布、地形、地质条件,污水来源状况,污水管网现状及雨水管网建设情况,综合分析,选择适合城市特点的综合治水思路。做到完善现状调查,水资源分布调查,水源地保护及城市用水容量,城市现状管网建设情况,河道现状调查,水文地质条件调查,城市环境容量、污水产量及处理方式,河道的径流特征、防洪排涝设计值等,对沿海城市,需要调查感潮河段特征,潮汐水文特征等,结合水域环境容量,综合分析,选取合理可行,容易实施的综合治水的方案。

4 结束语

在此次研究中,重点分析的是城市水环境的综合治理,结合着现阶段城市化整体进程分析,明确水环境维护与整治的重要性。水资源是人类赖以生存的重要基础,城市水环境的治理属于长期且艰巨的任务,需要重视细节处理,强化水环境建设力度,促使城市水环境的整治水平稳步提升,构建起相对完善且科学的防汛体系,保证实现水资源的优化配置,让大众生活在更和谐的城市内部,在需要水资源的时候,可以获取充足的支持,努力向着水生态城市建设逐步迈进。

[参考文献]

- [1]张娟.关于城市水环境的综合治理研究[J].城市建设理论研究,2018,(02):28-29.
- [2]田宝辉.城市水环境综合整治与污染控制治理的对策分析[J].科技经济刊,2018,26(15):24+28.
- [3]李新贵,孙亚月,黄美荣.城市水环境的修复与综合治理[J].上海城市管理,2017,26(04):36.
- [4]成水平,冯玉琴,吴娟,等.城市河流水环境综合治理技术集成与示范[J].给水排水,2013,39(8):37.