当前环保形势下城市内河涌黑臭水体整治方案的探究

Research on the Remediation Plan of the Black and Odorous Water Body in the Urban Inland River under the Current Environmental Protection Situation

刘晓露
Xiaolu Liu

邯郸市魏县环境监控中心 中国·河北 邯郸 056800

Handan Weixian Environmental Monitoring Center, Handan, Hebei, 056800, China

摘要:近几年,社会关注的焦点一直徘徊在水体污染问题上,对城市环境建设、人体健康方面来说,这类现象的出现有极其不利的影响,所以,水体污染问题要尽快解决。其中,城市内河涌黑臭水体则更为严重,当前环保下,了解其成因并据此制订合理的整治方案变得尤为关键。

Abstract: In recent years, the focus of social attention has been on the problem of water pollution, which has extremely adverse effects on urban environmental construction and human health. Therefore, the problem of water pollution must be resolved as soon as possible. Among them, the black and smelly water bodies of urban rivers are more serious. Under the current environmental protection, it is particularly critical to understand the causes and formulate reasonable remediation plans based on this.

关键词: 环保;黑臭水体;成因;整治方案

Keywords: environmental protection; black and odorous water body; cause of formation; remediation plan

DOI: 10.36012/etr.v2i7.2202

1 引言

近些年来,中国一直致力于开展针对城市内河涌黑臭水体整治的工作,在当前环保形势背景下,对该项工作更是提出了更多、更高的要求。从整治结果分析,至今尚存诸多的影响因素制约整治工作的开展,难以取得良好的治理成效,导致内河涌黑臭出现反弹等现象,影响周边的生态环境,破坏人居环境,损害城市形象,污染问题未从根本上得到解决。

2 造成内河水体涌黑臭的原因

2.1 水系不通畅

造成城市内河水体涌黑臭的主要原因之一就是水系不通畅。通常来讲,假如河道上游水源缺失,河道就很难成型,在此情况下,如若与其他河道也无沟通,就会出现断头河的现象,此时水体呈静止状态,引发水质恶化^[1]。此外,由于城市内河道的补充来源主要为区域内的降水及污水,补水渠道较

少,导致水的动力条件越来越差,越来越不能满足河道自净的条件。此外,在这么差的基础下,还有垃圾排入河内,让城市内河水体环境变得更加不利。

2.2 雨污分流不完全

实际情况表明,造成城市内河水体涌黑臭的另一主要因素是雨污合流。截至目前,部分城市雨污分流尚不完全,仍存在直排地表河流水的现象,尤其是当利用沟渠、排口进行污水排放时,因排污量较大,使河道失去了自净能力。另外,在实际设计、建设时,雨、污管道混接、错接和雨水截流系统不完整现象时有发生,这些都难以有效保障城市内河优良水质。

2.3 水体底部淤积现象严重

污泥淤积现象在城市内河中最为常见,污泥淤积时以厌氧降解有机物为主的厌氧微生物占据优势地位,反应产生的硫化氢等有臭气体,促使水质变化,造成水体恶化,引发水体

涌黑臭。部分城市内河底部淤泥现象严重,且很多河段都有淤泥裸露出来,此时耗氧大于复氧,水中的厌氧反应明显,释放越来越多的致臭气体,给水体环境造成了二次污染,生态平衡也受到了破坏。

2.4 生态性的丧失

污染现象的主要原因还有生态性的丧失,一般地,在城市内河河道设计过程中,要兼顾防汛功能和河道生态的环境建设。但是多数市政设计人员忽略了此方面的考虑,设计时重防汛轻生态,采用硬质材料护砌,未能有效提升水体自净功能,加之淤泥中有机物、腐殖质等腐化导致的水体溶解氧含量降低,使生物系统遭到破坏,水体自净功能持续下降,进一步加剧了城市内河水体涌黑臭现象。

3 城市内河常见的污染源

一般地,导致城市内河涌黑臭的污染物主要来源为:①点源污染。这种情况可以涵盖整个城市的生活污水、企业废水及分散排放的污水等,如工业企业废水直排、废水的溢流和分流制灌渠初期雨水的排放等,是污染源中比较严重的部分。②面源污染。这一类污染主要是因降水携带的污染物和城乡结合地分散式养殖废水的排入。③内源污染。主要是底泥污染、岸边垃圾和未被清理的水生植物等。④其他污染。城镇污水厂超标排放、工业企业事故时排放及落叶等。

4 城市内河涌黑臭水体的整治方案

4.1 强化排污管理,明确责任、具体落实

相关单位要明确责任,重点关注排水排污管理。想要顺利城市内河水体涌黑臭治理工作得到成效,这是首要条件,也是必须实施的要求。单位责任到人,才能使责任准确落实,有效规避一些不必要的问题出现。实际工作开展过程中,要在区域内建立排水户档案,同时,相关的监督、检查机制要尽快建立并完善,有效保障排水单位依规排水,对于无证、不达标的排水行为,要予以处罚。此外,对于雨水、污水分流方面,要加强收集系统的建设。责任具体落实,能够使其发挥最大的作用,以求真正达到动态化管理的目的。

4.2 完善河道长效管理制度

河道长管理制度现已初见实效,通过河长建设管护队伍并有效监督制度执行的举措,不仅提高了相关责任人员工作

积极性,还有针对性地研究制定了一系列行之有效的管理方案^[1],为相关人员开展涌黑臭治理工作提供指导、规范依据。在此基础上要继续细化责任分工,建立多级“河长”工作体系,实行月、季巡河、议河等动态管理模式进一步提高水体环境的质量,使河道治理及维护工作持续顺利、稳步推进。

4.3 加大技术支撑,标本兼治,重在治本

从河道水质的实际情况出发,针对性地去选择修复技术,通过沿河布设溢流控制装置、初期雨水控制和净化、清理沿岸垃圾和水面漂浮物、清淤等技术改善河道水质。通过人工增氧曝气、活水循环、清水补给等措施强化处理效果,以此优化生物种类和数量,凸显水生动植物生态修复效果,有效防止外来物种入侵,使本地土著物种得到保护。此外,应加快老旧城区雨污分流提升改造的进程,严禁污水排入城市内河,彻底切断污染源头,从根本上解决城市内河涌黑臭现象。

4.4 加强环保监督,进行水质监测

环保监督的有效开展,也是重要的管理措施,加强水质监测势在必行。一是增加内河重要断面水质自动监测装置的数量,对黑臭水体的检测指标(pH、溶解氧、氨氮等)实时传输监测数据,数据一旦出现异常,迅速启动应急方案,分析水质变化原因,必要时水利、生态环境等部门联合行动,将影响范围将至最低。二是通过合理地布设监测点位、控制频次,人工检测水质指标以达到掌握内河水质的目的,分析检测所得的数据定期公布并上报,为河道治理有力地提供数据支撑。

5 结语

社会的不断进步,人们的思想认识得到了提高,环保意识越来越强,越来越多的人开始注重环保,当前形势下,环保的工作开展越来越顺利。想要有效提高城市内河涌黑臭水体的治理效率,相关责任部门和人员一定要从实际情况出发,认真分析,制订合理的解决方案。与此同时,还要积极学习先进的治理技术,应用有效的管理政策,加强监督力度,从而使治理效果得到大幅度提升,促进生态平衡,推动社会良性发展。

参考文献

- [1] 兰永红,张婷.新环保形势下城市内河涌黑臭水体治理技术与分析[J].科学技术创新,2019(12):39-40.
- [2] 白静.老城区黑臭水体治理技术发展分析与研究[J].环境与发展,2018(4):59-60.