

# 城市水污染控制与水环境综合整治策略探究

姜晨冰<sup>1</sup> 刘潇钧<sup>2</sup>

1. 黄河勘测规划设计研究院有限公司 河南郑州 450003

2. 河南省城市水资源环境工程技术研究中心 河南郑州 450003

**摘要:** 城市水污染问题不但对城市居民的生活环境会产生极大的负面影响,还会对人们的生命安全带来极大的威胁,因此在城市水污染的控制以及水环境的综合治理问题上,所有城市居民以及政府相关部门都应该加强重视。城市水污染控制的相关部门一定要在城市发展现状以及未来规划的基础之上对城市水环境的治理进行系统化设计,突出重点需要治理的水污染问题,要有完善的城市水环境管理体系,对企业生产的污水排放以及居民日常用水等问题进行合理调控,还要帮助水污染治理的相关措施进一步规范化,帮助相关的工作可以变得更有条理,最后,污水处理的相关技术也需要得到进一步的开发,从科技力量方面提升水污染的治理效率。

**关键词:** 城市水污染; 水环境; 综合整治; 控制策略

## The Strategy of Urban Water Pollution Control and Water Environment

Chenbing Jiang<sup>1</sup>, Xiaojun Liu<sup>2</sup>

1. Yellow River Engineering Consulting Co. Ltd., Zhengzhou, Henan 450003

2. Henan Engineering Research Center of Urban water Resources and Environment, Zhengzhou, Henan 450003 China

**Abstract:** Urban water pollution will not only have a great negative impact on the living environment of urban residents, but also bring a great threat to people's life safety. Therefore, in the control of urban water pollution and the comprehensive treatment of water environment, all urban residents and relevant government departments should pay more attention to it. Urban water pollution control departments must be on the basis of urban development and future planning of urban water environment management, highlight the need of water pollution problems, to have perfect urban water environment management system, reasonable production of sewage discharge and residents daily water control, to help water pollution control measures to further standardization, help related work can become more organized, finally, sewage treatment technology also need to be further development, improve the efficiency of water pollution control.

**Keywords:** Urban water pollution; Water environment; Comprehensive improvement; Control strategy

### 引言:

针对现阶段城市水污染控制工作的发展和环境综合整治细节,环保部门应立足于城市的发展现状更加系统地规划城市用水。在此基础上,建立完善的城市净水和循环系统也是至关重要的,不仅能够降低水污染程度,还能循环利用水资源。水环境保护的综合整治工作需要以预防为主,明确城市水环境特点、污染源及污染原因所在,加强管理体系的建立,促进城市生态环境优化工作的进一步发展。

### 1 城市水污染的中主要来源

#### 1.1 生活污染

城市水污染的主要来源是生活污水和生活污染物。在日常生活中,人们会消耗大量的水资源,产生大量的生活污水,如洗漱水、洗锅水、浴缸水等,如果无故排放,将严重影响城市用水质量。在这个过程中,它导致了水资源的浪费和生活用水的短缺。与此同时,人们的生活污染物,如塑料袋、果皮和废电池,一旦过剩的食物、死于疾病的鸡鸭进入城市的河流、湖泊和海洋,随

时间积累,造成水环境污染。

### 1.2 工业污染

在城市进行工业生产过程中,燃料燃烧会产生大量的工业废气,这些废气中包含二氧化碳、汞、硫化氢、铅等有害物质。严重影响城市生活的质量。而有一些工业企业由于追求经济效益,为了节约成本,不对工业废水进行处理,使得工业废水直接流入到城市的水系统中,对城市环境造成巨大的影响。同时,工业企业在进行废水排放的时候往往会携带大量的工业废物,包括燃料的残渣、工业的废料以及在生产过程中产生的粉尘等,这些废物会为城市的水环境带来严重的影响。工业废气、工业废水和工业废物都会给城市的水环境带来不良的影响,影响城市生活的质量。

### 1.3 农业污染

城市农业生产大多采取机械化生产的形式,以满足人口的需要,例如:温室内的各种有机水果和蔬菜。同时,农药、化肥等物质会危害土地环境,恶化城市地下水质量。如果今年雨水减少,将使用化学品来满足作物生产的用水需求。城市水质也会对居民生活用水造成危害。

## 2 城市水污染控制的基本内容

城市化发展的进程越来越快,大量人口涌入城市,各行业的优化和完善也必然产生大量废水。这种改变不仅仅是提升了水资源的需求量,也提高了废水排放量,进而导致城市河道水质恶化是常见现象,主要原因在于大量未经处理的生活用水和工业污水都是直接排放到自然界中,没有合理的管控,导致城市中水环境持续恶化。控制城市水污染的主要措施应以防范为主。工作人员需要提升对城市水环境的了解程度,经过分析和规划之后,再有针对性地提出预防和管理措施<sup>[1]</sup>。当今科学技术不断发展,城市规划也要对水环境控制工作提出要求,即有必要为相关工作的落实制定完善且合理的策略作为依靠,最终达到良好的城市水污染控制效果。

## 3 城市水污染控制与水环境综合整治策略

### 3.1 强化水环境保护意识

当前,水污染问题日益严峻,在一定程度上影响了人类的生存环境,若不及时进行水污染治理,势必会对生态可持续发展带来严重威胁。针对城市水环境污染问题,我国政府逐渐加大了关注力度,积极进行城市水环境的综合整治。对于水环境治理不能仅凭政府部门的控制,还应进一步强化全社会的水环境保护意识,实现水污染治理的全员参与,从而获得良好的水污染治理效果。因为政府部门的人力资源有限,没有足够的精力面对众

多的企业,若全员形成良好的水环境保护意识,并协助政府部门进一步强化对各企业的监管,当发现企业生产排出的废水对周围环境造成不良影响时,及时向政府部门上报,由政府部门惩治污染企业。现阶段,人类活动具有高强度、高密度特点,使城市水流域中的污染物浓度高、污染成分多,并且污染物还存在着更为复杂的迁移及转化规律,尤其是工业发达区域存在更为严重的废水排放现象。在实际治理过程中,应遵循城市流域统筹、系统治理原则,将重点放在治水提质上,全员协作共同完成城市水环境的综合治理。

### 3.2 加强水环境保护的宣传

城市水污染控制以及水环境综合治理的过程中除了采取以上的措施来帮助城市水污染问题得到有效控制之外,还需要进一步加强在水环境保护方面的宣传,号召所有城市居民都加入到水环境保护的行列中去,集中更多人的力量来帮助水环境可以得到有效保护。当然,很多普通城市居民在日常生活中可能会想要为水环境的保护贡献一份自己的力量,但因为并不是专业的人员,常常会有心有余而力不足的感受。因此政府相关部门还需要加强对水环境保护相关知识方面的宣传<sup>[2]</sup>,可以在城市街道的广告宣传栏、地铁、公交车上以及河流,湖泊,小溪流等周边张贴与水环境保护相关的小常识,既是对城市居民的一种号召,也能够很好地向所有居民普及水环境保护相关的知识。最后在城市水环境保护过程中要对外来入侵物种进行防御,要清楚会对城市水环境造成危害的外来入侵物种有哪些,并将其外在形象以及相关介绍刊印成图册或者宣传报进行广泛宣传,提高所有城市居民的警惕性。

### 3.3 促进水资源的循环

现阶段,部分城市污水污染相对较轻。如果将这些污水直接送往污水处理厂处理,将增加城市水污染控制的难度和污水处理的负担。同时,水资源的实际利用率低,增加了水资源的消耗。因此,有必要建立污水净化回用系统,收集、净化和过滤少量污水,并将处理后的水体处理成再生水。再生水的用途包括景观水、农田灌溉水、建筑物冲洗水、消防用水和工业用水。同时,实施雨污分流排水系统。雨水管网与污水管网分开,雨水和废水不汇集在一起。废水输送至污水处理厂,雨水通过管道中心线收集利用或分流,以减少城市污水处理量、水环境修复量和节约用水量。

### 3.4 大力发展污水处理新技术

城市水污染控制与水环境综合治理工作的重点主要

体现在以下几方面：首先，应减少水污染情况的出现，从源头上对水污染问题进行控制。其次，科学治理已经出现的水污染问题，将对环境有害的污水进行处理，将其转变为对环境无害或者可以再次进行利用的水。所以，在开展城市水环境综合治理的工作环节，应重点发展污水处理新技术。当前我国城市规模不断扩大，城市居民与工业用水需求逐渐增加，在水资源使用环节不可避免地会产生污水，在减少污水产生的同时，应将城市水环境治理的重点放在污水处理系统的建设上。不同城市应结合实际进行污水处理厂的建设，利用先进的污水处理方式<sup>[3]</sup>，对污水进行处理，例如可以选择化学、生物以及物理等污水处理方式，加大污水处理力度，实现污水的二次利用。

### 3.5 加大对城市水污染控制和水环境综合整治的资金投入

为了能够进一步推动当前城市水污染控制和水环境综合的资金投入，更好的保证相关工作有序进行，需要有关部门做好以下几点工作：一是，加大对财政的支持力度，根据实际水环境综合治理的整体情况，合理规范治理目标。与此同时，相关人员还应根据综合治理等工作要求，将污水治理工作纳入在年度财务管理中，以此能够为城市水环境治理工作开展提供资金支持；二是，积极组建多渠道资金筹资，结合实际情况构建具有多元化特性的投资管理体系。在具体工作中可通过群众力量的发挥<sup>[4]</sup>，对水环境管理实施完善和优化，以此能够进一步提高市民环保意识；三是，严格按照标准和要求对工业三废、农业污水等进行管理，加强城市污水处理技术水平的提升，为实现污水资源化目标奠定良好基础。

### 3.6 完善污水处理系统

目前，在综合水流系统方面，城中村和老城区缺乏完善的雨水污染治理系统。由于引水系统的建设不能在

短时间内完成，只能在合流系统的基础上进行处理。通过实施工程措施对外部污染源进行综合治理。清除沉积物污染物，然后在河流两岸种植树木，在河流中种植水生植物，并吸收重金属和有机污染物。在条件允许的情况下，修建一个大型地表水库，并配备泵站，将多余的降水储存在水库中，并在抽水和净化后将其返回河流。建设雨污分流管网系统，将多余的降水通过雨水管网输送至蓄水系统。由于降水量小，直接通过管网解决污水净化问题。另一方面，促进污水处理市场化发展。目前，中国城市污水处理的几乎所有问题都由政府负责。在投资、建设和运营管理方面存在许多矛盾，影响了城市水环境的综合治理。排污收费价格机制的有效完善对污水处理市场化的发展有很大影响，有必要科学制定不同标准的电网排污收费价格体系。

## 4 结束语

综上所述，社会经济在快速发展过程中，工业用水和居民生活用水量不断增加，而工业在发展中所产生的污水越来越多，已经对城市资源带来较大的污染。为此，有关部门必须加强城市水污染的控制，切实保证城市水资源质量，结合城市污染现象，制定出合理的治理措施，提高水资源重复利用率，从而满足当前社会经济发展需求。

### 参考文献：

- [1]李栗莹.城市水污染控制与水环境综合整治策略探究[J].环境与发展, 2020(10): 47+49.
- [2]张晶.城市水污染控制与水环境综合整治策略探析[J].环境与发展, 2020, 32(03): 60, 62.
- [3]刘晶晶.城市水污染控制与水环境保护综合整治技术的研究[J].越野世界, 2019, 14(12): 1.
- [4]贾玲玉.城市水污染控制与水环境综合整治策略探究[J].北方环境, 2019, 31(04): 59, 61.