

# 谈城市污水处理对环境保护工程重要性探析

井 涛

连云港市东海生态环境监测站 江苏 连云港 222000

**摘 要:** 城市污水处理系统与人们的日常生活息息相关。污水处理系统的人性化设计,将保证人们的生活质量和用水需求得到良好的保障。污水处理的总体目标是通过去除污水中的污染物,使排放到环境中的污水达到可排放标准,尽可能降低对水源的二次污染,同时使用污水循环系统达到污水有效再利用。这就要求我们不断地开发、提高污水处理的技术与材料,从而提高污水处理的经济效益,实现当今社会能源与环境的可持续发展目标。

**关键词:** 城市污水处理; 环境保护; 重要性

## 引言

通过对现阶段城市污水治理现状与问题的深度剖析,发现在城市现代化建设发展中污水治理问题的出现不可避免。为避免因污水治理不到位影响生态文明城市建设进程,各城市需正确认知污水治理优化开展的必要性,结合城市当前现状分析污水治理问题成因,在此基础上通过引进先进的污水处理工艺,加大城市污水管网体系建设力度,结合对基础设施管理维护工作的优化开展,为城市污水治理水平的持续提升打下良好基础。

## 1 城市污水的主要来源

### 1.1 生活污水

生活污水主要来自于人们日常生活对水体造成的污染。伴随着城市的人口提升,城市日常生活污水排放量逐步增加,然而,城市污水处理量并无法同步升高,从而导致大量生活污水未经处理就外排,与清水混杂,破坏了大量的水资源。这些污水大部分是厨房、卫生间、厕所等排放的污水,含有大量的蛋白质、尿素、肥皂和各种细菌等,与其他水体汇合后会使得城市的洁净水富营养化。因此,城市水体受到严重影响,城市居民的自然环境受到破坏,城市居民的身体也健康也受到威胁。

### 1.2 农业污水

农作物种植过程中会产生一定的农业污水,其对于自然环境、生态将产生极大的影响和破坏。据相关调查表明,畜牧养殖行业是农业污水最主要的来源,因此需要加大对于养殖行业中的污水处理力度。相关人员应对此进行认真分析和研究,制定出完善的方法,将畜牧行业产生的污水进行科学处理,减少农业污水比例。

### 1.3 工业废水排放

工业废水也是城市污染的最重要来源。工业污染一方面来自造纸、冶金、化工和采矿等行业的直接排放,另一方面来自最终到达土地和水体的其他形式的污染,如大

气污染造成的强酸雨污染。除了大部分有机废水外,这些工业废水通常含有大量有毒有害的重金属和污水,如果不经处理直接排入天然水域,将对自然环境造成不可估量的影响。尽管大中型企业和工业园区对废水进行了较为有效的处理,但由于缺乏废水处理设施,国家也对污染严重的工业企业实施了关停搬迁等保护措施<sup>[1]</sup>。在一些中小型企业,不健康,污水超标现象时有发生,对水质造成很大的污染。

### 1.4 降雨径流污水

一般而言,降水和下雪一般伴随空气污染源和清洗城市工程建筑、场所、废弃物和废料的污水。径流污水受时节和气候影响比较大,污染物质在时间与空间上呈离散分布。除此之外,污染物品种类繁多,在监测和管理方面也有一定难度。径流污水实质上是日常生活污水、生产制造污水和降雨的混合物质。

## 2 城市污水处理与环境保护工程之间的关系

环境保护工程所涉及到的层面很广,针对生态环境中各项人类、非人类活动对环境的污染和破坏,同时对已污染的环境进行专业、科学的治理,优化生态环境。实际上,环境保护工程可分为附属工程和单项工程,比如对于各领域发展过程中、完成后所进行的环境保护工作就属于前者,而保护野生动物、森林等属于后者,而城市污水处理工作属于环境保护附属工程。城市污水处理工作主要分为三部分:其一,处理水资源中不可或难以溶的杂质;其二,以生物污水处理方式降解污水中有机物;其三,采取化学沉淀法、物理净化法等方式处理水资源中的氮、磷、钾等有机物和无机盐<sup>[2]</sup>。在环境保护工作中,对于不同阶段城市污水的处理也会采取不同方法和装置。

## 3 城市污水处理对环境保护工程重要性

### 3.1 提高地表水体质量

淡水供应问题是世界面临的主要水资源问题之一，世界上大约三分之一的饮用水需求来自河流、水坝、湖泊和运河等地表水源。大多数发展中国家的城市平均每人每年产生30~70m<sup>3</sup>的废水。由于缺乏或运用了不适当的废水处理设施，废水及其流出物经常被排放到地表水源中，地表水源是城市生活用水的主要来源，这就严重的影响了人民的生活用水质量，对全国人民的健康情况造成了长期的、潜在的负面影响。废水排放质量差是造成地表水体退化的主要原因。因此废水排放应得到有效的处理，以避免对人们的生产生活和水生态系统造成短期或长期的不良影响。

### 3.2 保护生态环境

随着人们环保意识的不断提升，生态城市发展被提上了日程，在城市工作生活的人们对于生活环境、质量等各方面都提出了更高的要求。在建设生态城市过程中，环境保护功能是最重要的内容，也是基础，是吸引更多资源的有利条件<sup>[3]</sup>。城市污水处理是能够真正实现环境保护工程的重要方法与路径，良好的污水处理可以改变城市居民的生活情况，为城市营造良好的形象，帮助城市提高经济效益。

### 3.3 提高水资源循环利用效率

随着城市的快速发展，人们面临的水资源短缺问题变得越来越紧迫。全球气候变化、人口迅速增长和自然资源有限性等客观因素威胁着城市供水系统。而节水节能技术的创新发展推动了城市建筑供水系统的改善，通过使用这些技术可以节省资金并减少废水排入河流、海湾，从而有助于保护水资源环境健康。我们应该在全国范围内大力发展节水节能技术，从而满足人民日益增长的生活用水需求，和国家对环境保护的要求。

### 3.4 使经济与环境保护协同发展

城市发展过程中，经济与环境保护并不冲突，良好的环境可以有效帮助经济更好地发展，让二者相互影响、相互帮助、相互促进，在相辅相成中实现协同发展。城市污水处理对于二者有着重要作用，能够让经济发展与环境保护真正实现平衡，协同发展，将科技发展观真正落到实处，实现人与自然和谐共生。城市污水处理是城市文明程度的真实体现，可有效地将城市经济实力与环保工作效果完美展示出来。

## 4 环境工程中城市污水治理现状分析

### 4.1 基础设施匮乏

尽管当前各城市对污水收集管网加大了建设力度，但在多方面因素的限制下，部分地区污水收集体系的建设仍无法满足污水治理需求，具体原因包括：（1）过度重视

对污水处理厂、主干管网的建设，未对收集支管、分管系统建设加以重视，致使城市污水收集效果未呈现出显著提升的态势，且收集管网利用率仍处于较低水平。（2）城市部分老旧街区排水管道仍存在雨污未分流设置的情况，大量污水经雨水管道排放传输，在污水管网改造后仍无法实现污水治理网与生活污水的有效匹配<sup>[4]</sup>，对城市污水治理开展产生负面影响。

### 4.2 城市污水处理技能人才欠缺。

在环保工程中，处理城市环境污染难题必须专业性人才和服务支持。但是目前污水处理专业技术人员不够，污水处理技术性相对性落伍。因而，务必大力加强大城市污染治理的专业技术人员，制订科学合理、有效、切实可行的大城市污水处理计划方案，处理污水处理存在的问题。现阶段，在一些小县城，污水处理专业技术人员依然选用传统污水处理方法与计划方案，能力不足，管理模式在一定程度上严重影响污水处理效率。与此同时，因为缺乏污水处理专业技术人员，大城市污水处理效率落后。因而，污水处理厂要积极引入前沿的污水处理设备和技术性，培养具备尖端技术的废水专业性人才，保证大城市污水处理整体的效率。

### 4.3 管网管护不到位

城市污水管网体系构建是否合理直接影响城市污水治理水平，而纵观当前城市管网系统的使用与运行，因缺乏应有的监管与维护，使管网系统在运行期间频繁出现破损、开裂等问题。部分区域管网体系因常年缺乏维护养护，在运行期间频繁出现堵塞问题，不仅影响了城市污水治理工程的顺利推进，亦对城市居民日常生活产生一定的影响。

## 5 环境保护工程中城市污水处理的优化措施

### 5.1 完善大污水处理基础设施

完善且配套的基础设施是提升城市污水治理水平的前提，为避免因基础设施匮乏问题影响污水治理效果，需结合城市污水治理需求、能力条件等方面的分析，进一步促进污水处理基础设施体系的完善。为进一步推进生态文明城市建设，开展生态综合治理作业，结合河道实际情况实施亲水设施增设、沿河绿化、建坝蓄水、饮水补源等措施<sup>[5]</sup>。将季节性旱沟打造成景观河道，在促进河道与周边生态环境改善的同时，通过生态河道建设来促进城市生态化、环保化发展。同时，加大对雨污河流管网与内涝治理项目的建设力度。并结合污水治理要求的分析，积极推进小区雨污分流。

### 5.2 重视资源化利用，完善污水管网

提升污水处理水平不单单是要强化污水净化能力，

同时也要重视资源再利用,拓展应用范围,保护水资源,这也是我国推行绿色发展、环保理念的体现。当前,我国对于城市污水、工业污水进行相应分类,对其处理后再利用也制定了应用范围以及使用规定。相关人员需不断实验和探究污水处理工作,加强污水处理的资源化利用效率<sup>[6]</sup>,让城市污水处理体系更加完善,也为环境保护工程添砖加瓦。其次,相关部门也要注重污水管网的建设工作,一方面重视老旧城区污水管网的翻新、重建工作,减少无效、低效排放,提高老旧城区的污水收集、排放能力,另一方面就是重视新城区管网的完善、规划工作,不仅要增强污水收集、排放力度,也要结合环保理念和技术。

### 5.3 积极引进先进的污水处理工艺

随着我国地区水污染物的多元化,常用的各种污水处理技术都是困难和复杂的。要想满足污水处理工艺的需求,就必须引进一种新技术和污水处理方法。相关的专业技术人员能够通过各种适合于污水处理厂使用的方式,建立一套新的合理污水处置系统。需要改变传统思维模式,敢于采用新技术。为了能够正确地解决废水问题,对于先进的污水处理工艺技术,需要在我国得到积极推广、广泛应用,以便达到最高的废水处理效率。

### 5.4 完善污水处理管理机制

首先,企业污水处理监管部门需要不断更新自身的管理体系,不能仅仅依赖以往落后的监管方式。进行监督,引入相关政府人员管理,以水体指标为最重要的评价标准。同时,要明确各责任人的职责和责任,采取责任制,以实现污水处理体系的有效建设。其次,污水处理单位要建立制度化的体系。监督制度落实到污水处理的各个环节有效监督,不断提高人员的综合素质,使其更加符合现代污水处理技术条件的要求<sup>[7]</sup>。最后,中国政府应利用国家宏观调控政策,合理调整污水处理资金投入比例,加大地方政府对污水处理企业的优惠政策和资金投入支持力度。重视废水管理问题,从而提高废水管理效率。

### 5.5 提升污水处理人员的综合素养

与工作能力任何工作都离不开人力资源的支持,城市污水处理同样如此。工作人员的综合素养与工作能力与城市污水处理效果有着紧密联系,相关部门需要定

时、定期、有计划的对工作人员进行培训与教育,提高其综合素养与工作能力,保证其在展开污水处理时有能力完成每一项工作。工作人员在实际工作过程中要本着认真负责、爱岗敬业的态度,遵循相关程序进行操作,绝对不能出现违规操作的问题,避免因人为因素而对污水处理效果产生影响。相关部门可以制定考核方法,对贡献较大的工作人员给予口头、物质奖励,而对于工作水平偏低且不认真负责的人员则要给予一定的处罚,以这样的方法来激发其工作积极性与热情。

## 6 结束语

综上所述,我国经济社会深入建设背景下,愈发严重的环境污染问题成为制约我国环境友好型社会建设的主要因素。随着环境保护理念在我国各领域行业中的渗透,各城市纷纷加入现代环境工程建设队伍中。作为环境工程中的核心问题之一,城市污水处理水平与城市生态均衡发展之间存在密切关联。为落实可持续发展战略,需强化城市污水处理工作效率和质量,并提升群众对水资源保护意识,使我国城市化发展的同时,配套工程也能跟上其发展进程,实现绿色发展,达到保护生态环境的目的。

### 参考文献:

- [1]王洪玲,张帮才.环境工程中城市污水处理的有效策略[J].中国资源综合利用,2022,40(01):199-201.
- [2]车冬妮.城市环境保护中的污水治理问题与对策分析[J].绿色环保建材,2021(4):39-40[2]邹志鹏.关于环境工程中城市污水处理的思考[J].皮革制作与环保科技,2021,2(22):110-111+114.
- [3]王静.基于城市环境保护中的污水治理现状研究[J].资源节约与环保,2021(4):20-21.
- [4]杨如莉.城市污水处理在环境工程中的作用及优化建议[J].黑龙江环境通报,2021,34(04):54-55.
- [5]陈雨.城市污水治理在环境保护工程中的重要性研究[J].环境与发展,2020,32(6):49,51.
- [6]张蕾.城市污水环境治理措施与治理方法研究[J].资源节约与环保,2021(4):87-88.
- [7]宋振立.城市污水处理在环境保护工程中的影响研究[J].能源与节能,2021(11):219-221.