

# 城市污水处理与环境保护问题分析

曹星辉

鄂尔多斯市污染物在线监控中心

DOI:10.32629/hwr.v2i11.1658

**[摘要]** 环境保护是经济社会发展过程中的重要内容,城市污水处理可以确保人们的生活环境健康、清洁,减少各种疾病传播。当前城市污水处理在环境保护中的地位越来越高,加强城市污水处理技术提升,是当前工作中的重点。本文对城市污水处理现状以及污水处理管理策略进行分析与探讨,旨在不断提高城市环境水平,改善人们的生活质量。

**[关键词]** 城市污水; 污水处理; 环境保护工程

城市污水处理对城市生态环境有着严重影响。有些污水在排放过程中会释放大量的有毒有害的化学物质和气体,有毒有害的物质和气体,对空气质量和土壤环境造成危害。一旦城市污水处理系统出现问题,管道中的污水将会对地下水源和土壤造成污染,如果不及时处理,不仅会严重污染城市生态环境,还会对城市居民正常生产生活造成威胁。

## 1 城市污水处理理念

随着时代的不断进步,我国的国民环境保护意识也随之不断提高。在环境保护过程相关部门与国民的意愿达成共识的时候,我们对于环境保护过程的开展就会变的十分的顺利。在目前的生活,城市污水的出现严重影响了居民生活的生活质量,也对环境有很大的负面影响。随之而来的,在我国国民与政府共同努力的情况下,我们对城市污水的处理已经达到了基本成熟的地步。在处理城市污水工作开展之前,对人们进行城市污水的概念进行宣传与讲解,对国民对于城市污水的基本概念有了初步的理解。城市污水的处理最为简单直观地处理方式,就是在各个地区建设污水处理厂,通过工厂对城市污水净化,以重复利用的方式保护环境。其次就是对国民宣传防止产生城市污水的办法,从根本上抑制城市污水的出现。

## 2 城市污水主要来源和主要污染物

城市污水是指由地下管道收集而来的各种污水,这些污水通常是由生活污水、工业废水和城市降水三个部分组成,城市污水通常是一种混合水体。生活污水是指人们在日常生活生产中所产生的生活废水,主要通过城市居民住房办公场所的厨房、卫生间和浴室等排污管道排放,生活污水在城市污水中占据绝大部分,在这些废水中,常常含有大量蛋白质、脂肪和糖类物质,此外还会含有少量泥沙和杂物。同时在水体中还会含有洗涤剂,以及病原微生物和寄生虫卵等。而工业废水是指工业生产过程中所排放的废水。不同地区由于工业生产种类不同、生产工艺存在差异性,工业废水的成分也存在很大差异。常见的工业废水主要有造纸废水、酿造废水、生物制药废水、煤气洗涤废水、农药废水、各种化工企业生产废水等。工业废水中含有大量有毒物质,如氯化物、砷化物、汞、铅、镉等。此类物质有严格的排放指标,绝对不容许超出这个指标。城市降雨主要是由降雨或冰雪融

化所形成的污水。初期降雨和初期冰雪融化的水中同样含有大量污染物,如果能把这部分污水纳入到城市污水处理管道系统,能够大大提高资源利用率。而对于分别铺设了污水管道和雨水管道的城市,汇入雨水管道后常常得不到有效利用。而对于采用雨污合流的排水管道的城市,虽然可以在一定程度上将城市污水和一定的雨水混合后加以处理利用,但遇到集中降雨常常因为管道排污能力不佳,而导致大量污水溢出,从而对地表水源造成严重污染。

## 3 当前城市污水处理的问题分析

### 3.1 污水处理的力度

随着我国的发展,越来越多的生活垃圾产生,对于我们的生活环境有很大的影响,城市污水也是我们的生活垃圾种类的一种。对于城市污水的处理我国正在开展这方面的方案,但是从管理处理力度来看,与其他国家的城市污水处理力度相对比,我国的力度是远远不够的。目前我国的污水排放量已有 500 亿吨,只有不到百分之十五的废水经过处理,其他未经处理的城市污水大量流入河流海洋之中。美国的城市污水排放量有 350 亿吨,而其经过处理的污水占比达到百分之九十之高。通过两个工业大国的对比,我国的城市污水处理力度还有待提高。可以通过加强对有关处理部门的监管力度的方式增加我国对于城市污水的处理力度。

### 3.2 建设完善的城市污水处理系统

在目前,我国对于城市污水处理的方案比较落后,处理方式以加设当地污水处理厂居多。这样的方式对城市污水处理的效率一般,但是对建设污水处理厂的经费要求十分巨大。从目前调查统计的结果来看,建设一家设备完善的污水处理厂,从融资到建设完毕,一共所需要的资金大概在 1500 万左右,我国每座城市都存在着城市污水问题,那将我国每座城市都建设一家污水处理厂所需的资金金额巨大。我国目前还没有达到每座城市都拥有一座污水处理厂,所以我们应换一种思路来解决城市污水问题。对于城市污水处理,我们可以在城市的地下水道入手,在城市的下水道设立总站,将城市各个角落所流入的污水汇集在一起,一起运输到处理厂之中,实现跨城市甚至跨省处理城市污水,这样在为国家节约大量资金的同时,也对于城市污水的处理提高了质量。在

不久的将来,我相信我国有关环境保护部门将会推出一套完善的城市污水处理系统。

### 3.3 城市污水处理的资金问题

在我国对城市污水的处理问题中,面临最严峻的问题就是建设城市污水处理体系所需要的庞大的资金金额。有许多政府部门在面对城市污水问题时,为了方便而委托其他企业对城市污水进行处理,这样就会造成除建设污水处理厂之外的其他资金流动。有的官员用建设城市污水处理厂的资金据为所有,再委托其他企业对城市污水进行简易处理。这样就会造成资金的浪费与损失。加强对于城市污水处理时的资金的监管也时十分重要的。

## 4 城市污水处理对策

### 4.1 积极探索城市污水处理的新方法

随着城市污水处理要求逐渐提高,在污水处理过程中必须对污水处理的方法进行创新,未来城市污水处理要逐渐朝着低能耗、高效率方向发展,在污水处理技术上要改变传统的处理方法,并且对污水处理设备的能耗问题进行控制,促使城市污水处理实现低能耗、低成本、高效率,提高污水处理能力。针对当前的科学技术研究现状,可以采用生物膜法和氧化法进行污水处理。第一,生物膜法。在城市污水处理过程中,虽然不同的阶段有不同的处理要求,技术水平不相同,但是在发展过程中一直都以活性污泥和生物膜法为主。生物膜法相对于活性污泥法而言,效率更高,是未来发展的一种主要处理方法。生物膜法是通过在构筑物中减少高负荷生物滤池和生物转盘,从而使得污水中的一些细小物质被过滤,对污水进行净化。生物膜技术的污泥产量较低,而且具有较高的处理效率,设备的占地面积较小,便于管理,因此城市污水处理中有很广泛的应用。第二,氧化法。传统的氧化法的运行成本较高,而且设备的造价高,操作比较复杂,因此在污水处理过程中要对这种方法进行创新,通过技术改造应用了一些新方法,比如光催化氧化法,该方法所对应的设备比较简单,运行过程比较温和,而且具有较好的氧化能力,能够达到杀菌效果,可以实现对污水的深度处理,未来可以加强对这种技术的研究。

### 4.2 对公众进行教育,提高全社会的环保意识

作为环保人员,有责任对群众进行教育和引导,使得群众能够加深对环境保护工作的认识。群众在环境保护过程中具有十分重要的作用,在日常工作中,应该要通过多种媒介平台,加强对群众的引导和教育,使得群众能够认识到污水防治的重要性,在自己的生活中减少对水资源的污染,共同保护生态环境。另外,群众也可以成为重要的监督力量,对本单位以及相关人员进行监督,本单位要及时和群众做好沟通与交流,对污水处理现状、污水处理技术的发展成果、亟待解决的问题等进行分析,让群众对单位的工作进行监督,督促每一个工作人员做好自己的工作,在全社会范围内形成良好的环保意识和范围,从而不断提高城市污水处理水平。

### 4.3 提高城镇污水处理建设和运营效率

在城市污水处理过程中,必须要对运营机制和相关的制度进行创新,由于城市污水处理是一项长期性、综合性工作,任务比较艰巨,在城市污水处理过程中必须要意识到这一基本特征,建立起相应的工作制度,比如在城市污水处理部门的日常工作中,要做好调研与采访,对当前城市污水处理过程中存在的实际问题进行总结,并且针对每一项问题,都提出相应的应对方案;对城市污水处理的目标进行分析,污水处理的目的不单单是改善水质,还要结合资源化和能源化的相关问题,采取低能耗、的成本、高效率技术进行污水处理,建立长效的考核机制和激励机制。

## 5 结束语

在随着社会的发展的同时,我们也要注意时代发展对环境造成的恶劣影响。在通过本文的解析关于城市污水处理对于环境保护过程的重要性,了解我国城市污水的排放量的巨大,与其带来的巨大危害,我们应支持政府出台对城市污水处理有关的政策,减少城市污水。

### [参考文献]

- [1]肖芬.浅谈城市污水处理在环境保护工程中的重要性[J].经营管理者,2016,(21):58+60.
- [2]田光辉,周良军.浅析我国环境工程中城市污水处理[J].现代工业经济和信息化,2017,(5):48-49.
- [3]许倩.城市污水处理在环境保护工程中的意义探讨[J].资源节约与环保,2015,(9):48.