

# 探析环境工程中的城市污水处理问题

周明

国电东北环保产业集团有限公司

DOI:10.32629/eep.v1i3.42

**[摘要]** 随着城市进程脚步的加快、人口增多、工业行业发展迅猛,居民生活用水、工业废水排放量逐渐增大,对城市环境造成严重的负面影响。因此,相关单位展开城市污水处理工作非常重要。本文就探究环境工程中的城市污水处理问题,提出有效的城市污水处理对策,为城市污水处理工作提供参考依据。

**[关键词]** 环境工程; 城市污水; 处理问题; 解决对策

城市污水英文名为“municipal wastewater”,主要是指城市地区范围内的生活污水、工业废水以及径流污水,这部分水中含有各种类型的有毒、有害污染物,对城市发展造成产生严重的负面影响,如果不及时进行处理,后果将不堪设想。本文就对城市污水处理中存在的问题进行分析,并提出城市污水的处理对策。

## 1 城市污水的概念阐述

城市污水可以划分为生活污水(人类生活过程中产生的污水,是水体主要污染源之一,主要是粪便和洗涤污水。城市每人每日排出的生活污水为 150L-400L,其量与生活水平有密切关系。生活污水中含有大量有机物,如纤维素、淀粉、糖类和脂肪蛋白质等;也常含有病原菌、病毒和寄生虫卵;无机盐类的氯化物、硫酸盐、磷酸盐、碳酸氢盐和钠、钾、钙、镁等。总的特点是含氮、含硫和含磷高,在厌氧细菌作用下,易生恶臭物质)、工业污水(包括生产废水、生产污水及冷却水,是指工业生产过程中产生的废水和废液,其中含有随水流失的工业生产用料、中间产物、副产品以及生产过程中产生的污染物。工业废水种类繁多,成分复杂。例如电解盐工业废水中含有汞,重金属冶炼工业废水含铅、镉等各种金属,电镀工业废水中含氰化物和铬等各种重金属,石油炼制工业废水中含酚,农药制造工业废水中含各种农药等。由于工业废水中常含有多种有毒物质,污染环境对人类健康有很大危害,因此要开发综合利用,化害为利,并根据废水中污染物成分和浓度,采取相应的净化措施进行处置后,才可排放)、径流污水(雨雪淋洗城市大气污染物和冲洗建筑物、地面、废渣、垃圾而形成的)这三种类型<sup>[1]</sup>,这三种城市污水中都含有大量的有毒有害物质,可以造成水资源污染,对城市发展产生非常不利的影响。因此,需要工作人员积极开展城市污水治理工作,进而为人们营造一个良好的生活环境。由于城市污水来源广,涵盖范围大,在处理过程中需要投入大量资金,且场地建设占用面积广、处理成本低、污水处理设施规模大,在此种情况下,导致城市污水处理效果不理想,无法满足城市发展需求,城市污水处理工作质量不达标。

## 2 目前环境工程城市污水处理中存在的问题分析

在我国城市经济快速发展的背景下,城市污水排放量直

线增加,对城市环境造成严重的破坏,甚至影响到城市居民的正常用水。目前,我国相关单位在展开环境工程城市污水处理工作中存在的问题主要有以下几种:

一是,相关单位不具备环境工程城市污水处理能力。根据相关数据显示,截止到 2017 年,我国废水排放量已经超过了 800.00 亿吨<sup>[2]</sup>,其中城镇生活污水和工业废水的总排放量就占据到三分之二。但是在城市污水排放量逐渐增加背景下,相关单位所掌握的环境工程城市污水处理能力偏低,导致城市污水排放量不能得到控制,污水处理效果不显著,难以做到让城市污水排放量与污水处理能力得到有效平衡。

二是,环境工程城市污水处理资金不充足<sup>[3]</sup>。资金是一切工作展开的前提,如果缺乏资金,那么诸多活动都无法顺利开展,城市污水处理工作也不例外。现阶段,在城市发展步伐不断加快的今天,城市污水排放量直线上升,工作量增大,一些新型技术需要改良,需要投入的资金也非常多。有部分工业企业就会忽略污水处理,对污水随意排放,从而对城市水资源产生污染,不利于城市实现可持续发展。

## 3 解决环境工程中的城市污水处理问题对策分析

污水是降低生态环境的一个主要组成因素,主要包含生活污水、初期雨水、工业废水等等,一旦这些污水随意排放就会造成植物大面积死亡,并产生严重的有毒有害物质,导致大量水资源无法继续正常使用,不利于城市的可持续发展<sup>[4]</sup>。面对此种情况,相关单位就需要积极开展城市污水处理工作,具体可以从以下几个方面入手:

一是,相关单位做好城市污水再利用的有效措施。水是由氢、氧两种元素组成的无机物,无毒,被称为“人类生命的源泉”<sup>[5]</sup>,在人们生活中占据重要位置。中国人口众多,水资源有限,使得水资源呈现出短缺状态,无法满足人们的日常生活需求。针对此种情况,相关单位就需要积极开展城市污水的处理工作,做好城市污水再利用工作,让污水可以得到第二次使用,力求解决城市水资源短缺的问题。通常情况下,相关单位要想确保污水再利用工作顺利展开,就需要加强人们对污水的认识,让人们正确了解污水的循环使用价值,转变以往思维模式,然后进行污水处理,从而可以提高污水再生利用效率,有效缓解水资源短缺的局面。

二是,相关单位需要注重城市污水处理技术的创新工作。通常情况下,污水处理按照其作用可分为物理法(用物理作用分离污水中的非溶解性物质,在处理过程中不改变化学性质)、生物法(利用微生物的新陈代谢功能,将污水中呈溶解或胶体状态的有机物分解氧化为稳定的无机物质,使污水得到净化)和化学法(利用化学反应作用来处理或回收污水的溶解物质或胶体物质的方法)这三种<sup>[6]</sup>,这三种方法各有各的优势,处理效果都非常理想。但是在城市污水处理设施越来越丰富的背景下,相关单位就需要注重城市污水处理技术的创新工作,对城市污水处理厂中现存的将分离技术、消毒技术、臭氧氧化技术、污水处理技术等一系列污水处理技术进行更新,并引进更加先进的污水处理技术,从而提高污水处理效率,提高城市环境,实现生态环境保护的初衷。

三是,相关单位需要注重城市污水处理厂的建设工作。在我国城市经济快速提升的背景下,城市污水处理效率还处于最低水平,究其原因——城市污水处理厂建设不齐全<sup>[7]</sup>。针对此种情况,相关单位就需要注重城市污水处理厂的建设工作,具体做到以下几点:第一,相关单位需要合理选择城市污水处理厂的建设位置,最好将城市污水处理厂设置在城市的中下游,在此种情况下,可以有效通过管网拦截或者设备提升泵房送至污水处理厂。第二,相关单位需要注重污水处理厂内部的布局,在“就近原则、循环利用”的原则基础上适当采用分散、循环以及小型等众多方式对污水处理厂内部设施进行布局,有效提高污水处理效率。第三,相关单位在城市污水处理厂建设而过程中需要注重管道的铺设环节,确保管道铺设合理,能够有效减少土地资源的利用,进而降低城市污水处理厂的建设成本,获取更多经济效益。

四是,相关单位需要注重城市污水处理工作的资金筹集工作。众多周知,城市污水处理需要花费大量的资金,仅依靠政府出资是无法满足实际需求的。针对此种情况,相关单位就需要注重城市污水处理工作的资金筹集工作,具体可以从

以下两个方面展开:一方面,相关单位需要严格按照市场经济规律来调控我国水工业,并对居民、工业企业的用水价格做好调整,制定针对性的价格机制,确保价格合理。另一方面,需要加强城市居民用水量的控制工作,如果城市居民用水量超过标准,需要按照规定的比例进行加价,并对用户的取水以及排水收取一定的费用,从而提高城市居民的节约用水意识。

#### 4 结语

总而言之,随着我国社会经济的快速发展,城市发展中呈现出的问题种类多样化,对城市经济发展产生非常不利的影响,其中最为严重的就是城市污水,直接会影响到人们正常用水。面对此种情况,相关单位就需要积极开展城市污水治理工作,对城市污水处理工作中存在的问题细致分析,找出原因,根据原因制定针对性的解决对策,从而将城市污水问题彻底解决,让城市污水变废为宝,为城市人们提供更加舒适的生活环境。

#### [参考文献]

[1]戈玮焜,周超.关于城市污水环境治理措施与治理方法的探析[J].城市建筑,2016,(8):367.

[2]袁新科.环境工程污水处理中膜生物反应技术的应用及意义分析[J].建筑工程技术与设计,2018,(2):2083.

[3]宋礼波.膜生物反应技术在环境工程污水处理中的运用[J].资源节约与环保,2018,(1):101-102.

[4]王竹挺,骆一宁,杨春荣,等.试析在环境工程污水处理中膜生物反应技术的应用[J].区域治理,2018,(2):63.

[5]王迎春,刘娇.对环境工程中城市污水处理的探讨[J].科学与财富,2018,(5):84.

[6]张灵刚,姬生伟.膜生物反应技术在环境工程污水处理中的应用分析[J].建筑工程技术与设计,2017,(23):614.

[7]庄治国.膜生物反应技术在环境工程污水处理中的运用[J].环境与发展,2018,30(2):88-89.