

# 环境工程中城市污水处理的探讨

杨耀<sup>1</sup> 马思平<sup>2</sup>

1 内蒙古尚清环保科技有限公司 2 中石油长庆油田第四采气厂

DOI:10.32629/eep.v2i7.353

**[摘要]** 随着我国科技文化水平的不断进步,环保意识和可持续发展观念越来越深入人心,环保工程这一领域十年磨一剑,近年来已在国家的建设中发挥着越来越大的作用。绿水青山也是金山银山,通过先进的科技手段,还自然本来的山清水秀,同样创造着巨大的经济价值。水是生命之源,人们的日常生活和工业生产都离不开水,这也产生了大量的废水污水,2015年我国工业废水总排放量高达201.5亿吨。显然,处理污水是环保工程的重点与难点。

**[关键词]** 环境工程; 城市污水处理; 策略

改革开放发展到今天,我国的城市化进程取得了较好的成绩,但由于城市化进程过快而导致的环境污染问题却是无法忽视的。污水问题作为城市环境污染中的主要问题,越来越受到居民的关注。针对这种情况,采取有效的措施来处理污水问题是必要的。污水问题一部分来自于居民生活,但更多的还是来自于工业生产。部分地区为了推动经济发展,招商引资建立了许多高污染的工厂,又由于在后期的生产过程中没有做好监督工作,导致一些企业偷放污水至大江大河中,这种行为造成严重的城市饮用水污染。文章阐述了目前我国部分城市的污水处理问题,提出一些有效治理城市污水的措施,希望可以为我国的城市环境工程污水治理工作提供一定帮助。

## 1 污水治理的意义

由于我国的人口总数比较多,淡水资源比较少,水资源浪费现象比较严重,因此现阶段我国的水资源比较紧张,严重限制了城市的高速发展。随着社会进程的进一步加快,对于水资源的需求量也在不断增加,因此就需要在城市中进行污水的处理,避免对城市生态环境造成再次伤害,增加水资源的可持续利用率。环境工程的污水处理属于一项艰巨而复杂的任务,只有高效解决污水处理这一问题,才能从根本上阻止城市水环境的进一步恶化,对促进城市的可持续发展提供坚实有力的保障。

## 2 城市污水处理在环境保护工程中的重要性

### 2.1 有利于建设生态城市

当前,我国正处于全面经济改革的时期,人们的环保意识逐渐形成,而城市污水的处理是城市建设重要的组成部分之一。从各个城市强化污水处理的结果来看,其有利于逐渐完善城市各方面的功能,提升城市的环境,且有利于城市环保工程的建设。同时,也为我国经济的发展提供了良好的环境,是推动城市化建设进步的一项重要方法。城市污水处理工程的建设以居民的利益为中心,深受广大市民的支持。此外,城市污水的处理也不断改善城市的环境,提升城市的品味,促进经济与环境协调发展。

### 2.2 有利于提高水资源利用率

经济发展的同时人们的生活水平也得到了提高,人们保护环境以及水资源的意识逐渐增强。当前,城市发展的主要问题是保护水资源的问题,且水是我们的生命之源,因此重视保护水资源是十分必要的。城市污水的处理一定程度上提高了水资源的利用率,且在此过程中将污水进行净化与提纯处理,充分利用可以循环利用的水资源。此外,在处理城市污水的过程中,处理寄生虫与水质污染物还能有效的防止水资源再次污染问题,有效的提高了水资源的利用率。

### 2.2.1 设备缺乏更新,处理技术选择不当

先进的污水处理设备是污水处理顺利开展的基础,选择适当的污水处理技术也是提升污水处理效率的关键,我国的污水处理长期以来沿袭国外的路线和处理技术,在取得重大发展的同时,仍然处于落后状态,污水处理效率低,能耗高,设备自动化程度低,也影响了污水处理工作的发展。

### 2.2.2 政府支持力度低,缺乏资金来源

我国的环保政策中废水排放标准很高,但是污水处理主要由企业自己承担,污水处理技术和资金全部来源于企业,政府缺乏优惠政策,导致企业很难进行大规模的污水处理,设备更新换代周期长,也不能解决新的水污染问题,污水处理效率低。

### 2.2.3 缺乏完善的污水处理管理技术

污水处理过程中企业为了降低成本会尽可能降低污水处理标准,污水处理技术要求复杂,对技术人员的素质要求较高,无法满足污水处理技术的标准就会导致污水处理效果不佳,难以满足规定。同时污水处理的内部监督工作不够严格,经常出现无视国家排污标准随意排放,造成水体污染的问题。

## 3 促进城市污水处理事业发展的有效措施

### 3.1 增加融资渠道

城市污水处理,是一项较为庞大的工程,因此需要大量资金的投入。为了不断地提升环境工程中城市污水处理水平,就需要为其增加融资渠道,扩大资金投入。其中,融资渠道可以分为政府和企业。政府中,可以大力的宣传城市污水处理的重要性,进而使得更多的人了解这项环境工程。最终,

才能够促使更多的人自动的进行污水处理费用的缴纳,形成大批的污水处理费。而污水处理收费,在一定程度上也会强化市民的环保意识,进而使得城市更加环保,相对来说污水的排放量也会减少。对于企业来说,进行融资,就需要不断地改进自身的管理模式,使得污水处理这项工程为更多的企业家知道。这样就能够吸引更多的企业为污水处理厂进行资金投入。

### 3.2采取有效措施,提高污水再生效率

地球上能为人类提供的用水资源是非常有限度的,水资源方面还并不丰富,污水处理再生的利用效率也不高。因此,需要运用有效的解决方法,将污水再生的利用效率进行提高,使得人们能将污水得到第二次利用,主要目的是确保我国水资源方面的节约。如果经过合理处理之后还不能得到良好的解决,污水的处理意义就会受到严重的淡化。本来我国的水资源就比较匮乏,再加上人们很不理解污水的再生利用,很多人的思想中都存在再生是通过污水在处理过后得来的,在使用方面不能得到质量安全保证。在这样的情况下,会大大的增加污水再生利用的难度,使得污水处理过后得不到良好的运用,摆在人们面前的是逐渐短缺的水资源,为了帮助人们能够深刻的认识污水再生的概念,将污水处理的政策进行完善,并根据地域的不同利用污水再生的途径,提升利用污水处理再生水的效率。

### 3.3积极探索,选择先进的污水处理工艺

污水处理工艺直接影响着污水处理效率,从环境保护角度来说,污水处理厂工艺选择应采用产生污染物比较少的、资源利用率比较高的、城市水污染控制目标能够达到的、有利于综合利用的清洁生产工艺。污水处理厂工艺选择清洁生产的量化指标包含污泥产生率、处理单位水量占地面积、自用水率以及处理单位水量能耗等,其中,处理单位水量能耗包括燃煤、蒸汽、电、或燃气燃油等。目前,活性泥污染法是城市污水处理主要工艺,这种方法可以有效的降低有机负荷,运行费以及能量消耗也不高,因此,几年内污水处理应用活性泥污染法不会有较大改变。但是,我们还要积极探索,寻求资金耗费少、资源消耗低的处理工艺,我们要从中国的国情

出发,从城市发展状况出发积极探索先进的污水处理工艺。

### 3.4建设环保型的污水处理厂

污水处理厂是消除污染、化害为利、造福于民的产业,建设污水处理厂要消除自身对环境的污染,特别是随着环保法的深入人心,全民环保意识的增强,污水处理厂自身的污染应引起高度的重视。城市污水处理厂的建设可以从少到多,从低级到高级。结合我国实际,尽量开发高效、低耗的处理技术,以便在财力、物力不充足的条件下,经济有效地解决水污染防治问题。

### 3.5统筹规划,变大集中为合理布局

正是由于认识上的偏差,过去在城市污水处理的规划布局上,一般都是把城市污水处理厂安排在下流的下游,靠管网拦截,重力自流,把城市污水输送到城市污水处理厂,经过处理后,再排放到下游的自然水体中去。现在城市污水是一种资源,必须重复利用。如要利用就需要重新铺设新的管道,采用分级提升的办法,输送到城区用户。这不仅造成了巨大的工程建设成本和土地资源的浪费,而且还会形成极高的运行成本,无论是从经济上,还是从社会实践上都是行不通的。因此,没有合理的污水处理厂的布局,就没有水资源保护目标的实现,也不可能实现水资源的循环利用。所以,必须改变过去“大集中,大排放”的规划布局,按照“统筹规划,合理布局,就近处理,有利使用”的原则,重新审视和调整城市污水处理厂的规划布局,适当采取分散、小型、多级、循环的方法,合理建设城市污水处理厂,促进城市污水的再生利用。

### [参考文献]

- [1]孙睿泽.对环境工程中城市污水处理问题的解析[J].化工管理,2018,(30):185.
- [2]杨雪,马荣良.环境工程中的城市污水处理问题[J].环境与发展,2019,31(05):52-53.
- [3]胡凯源.浅论环境工程中的城市污水处理问题[J].民营科技,2018,(11):110.
- [4]李浪.环境工程中的村镇污水处理问题研究[J].山西农经,2019,(09):90.