

# 对环境工程中城市污水处理的探究

王宏超

身份证号码: 130204198803183616

**摘要:**近年来,我国社会经济得到了显著的发展,在工业规模方面,已成为世界第一的工业大国,但随之面临的生态环境问题却日益严峻。人们的日常生活和社会中各领域发展都离不开水,水是生命的源泉,亦是各行业发展的保障,人类的活动对水资源具有高度的依赖性,如果水资源受到污染会严重影响人类的生存和社会经济的可持续发展。

**关键词:**环境工程;城市污水处理;水资源

## Study on Urban Sewage Treatment in Environmental Engineering

Hongchao Wang

ID number: 130204198803183616

**Abstract:** In recent years, China's social and economic development has been remarkable. In terms of industrial scale, it has become the world's first industrial power but we face ecological and environmental problems that are increasingly serious. Water is the source of life and the guarantee of the development of various industries. Human activities are highly dependent on water resources. If water resources are polluted, it will seriously affect the survival of human beings and the sustainable development of the social economy.

**Keywords:** Environmental engineering; Urban sewage treatment; Water resources

污水如果处理不好,会严重影响城市河流和周边水域的生态平衡。如果想要避免大量污水排放造成的诸多不利问题,就要在环境工程以及城市污水处理过程中,从城市污水处理厂的建设规划和处理工艺等方面着手,以此缓解城市水资源紧张的问题,同时可以最大化的推动城市的可持续发展。

### 一、污水处理优势及污水处理技术现状

#### 1. 优势分析

由于目前全球所面临的可用水资源逐渐减少,因此水污染所带来的一系列问题,更是引发了世界的关注。同样,我国也仍然存在着一系列的水资源污染和浪费等现象。生活污水的随意处置以及工业废水的肆意排放,不仅造成了水资源的浪费,也无形中影响了有限水资源的合理利用。而水资源污染问题日益凸显,为了保证污水的二次利用,提升水资源利用效率,挖掘更多的剩余价值,对于一些污水的处理势在必行。因此,更需要严格遵循因地制宜的原则,结合可持续发展理念。引入先进的污水处理技术,确保我国的污水处理能够更好地满足二次利用,减少资源浪费的同时,使得有限的水资源

能够得到合理的配置。一直以来,传统的污水处理方式更多采用的是简单的净化方法。例如,通过采用物理或化学等技术对有害的物质进行转化和吸收,但是这两种处理方法的成本较高,技术难度较大,若是不能很好的处置,往往会造成一系列的污染。正是因为如此,其没能继续得到推广和应用。而相比于传统处理的技术,生态环保则体现出了众多的优势。由于生态环保的污水处理技术会借助植物、土壤等一系列微生物的媒介,通过一定程序可以将污水投入到构建生态系统中,更能够有效降解被污染水源有害物质,再次使用的同时,更能够达到整体循环的最优效果。

#### 2. 技术分析

(1) 传统的处理技术。随着科技的进步和时代的发展,我国现阶段的污水处理技术也有所更新,而在起初阶段,由于污水处理技术不够成熟,再加上所选用的一系列处理工艺仍然以传统的工艺为主,以往污水处理工艺中更多是采用一种人工处理的方式,而方法也并不科学。环保是以污水处理为主要目的,但却忽视了环境的保护,也没能够符合。发展战略所提出的一系列理念和

要求, 在传统污水处理下, 只是在污水中增添一定程度的化学物品来减少一些有毒有害物质的排放, 能够将有害物质进行祛除, 但是在化学反应的作用下, 会化成一种无害化或是低害化的物质, 对于区域内的危害程度会明显降低。但是传统工艺所采用的化学原料成本较高, 并且资源消耗较大, 会造成很大的浪费, 若是所处理的污水总量偏大, 最终处理的效果会不够理想。

(2) 环保处理技术。生态环保的污水处理技术, 是现代化的一种全新的污水处理方法, 这一技术在进行污水处理的过程中, 会产生十分理想的经济效益和社会效益。具体操作方式是在进行环保处理的过程中, 引入一系列的微生物, 采用微生物降解的方式来对工业废水中的一些有毒有害指标进行降解处理, 并且达到最终理想的目的。而污水中引入微生物以后, 水体也会伴随着一系列的新陈代谢, 有害物质在微生物的作用下, 会开始被吸收, 转为一种无害的物质。区别于传统污水处理的方法, 这种新型的处理方式成本更加低一点, 无论是经济效益或生态效益都会更加理想。因此, 这种处理方式一经使用, 将会从根源上避免再次出现污染的问题。

## 二、城市污水处理在环境工程中的重要性

城市污水处理是城市建设的主要部分, 对城市进行污水处理能够降低污水排放影响, 实现城市的绿色发展。在城市发展当中, 环境问题一直是主要的问题, 甚至是与城市经济建设同等重要, 因此只有通过科学的技术方式促使城市经济与环境的之间的发展, 才能保障城市的可持续性发展建设, 但是城市污水处理需要在多个角度进行, 这也意味着城市发展的实际水平会影响城市的污水处理水平, 同样污水处理能力也可以直接反映城市发展的实际水平, 因此可以看出城市污水处理在环境工程与城市发展建设当中有着重要的位置, 只有提升污水治理水平才能促使城市发展。

## 三、环境工程中城市污水处理

### 1. 使用先进的污水处理技术

在城市污水的处理过程中, 有关部门要给予充足的经费, 并使用先进的污水处理技术。CCAS处理技术以及活性污泥法是我国目前使用的2个先进的技术。CCAS技术较之活性污泥法使用的较为普遍, CCAS反应池是这项技术的重点部分。当城市污水进入CCAS反应池之后, 污水可溶物会被里面的微生物附着, 在进入反应区后, 使用计算机技术处理掉污水中的磷元素。活性污泥法并不依靠反应池, 而是依靠曝气池, 在污水进入曝气池后, 经过一系列的污泥负荷推流处理, 将污水中的微生物与水分离, 对污水进行净化处理。活性污泥法需要对活性污泥的量进行严格设置, 依照现实状况对活性污泥的量进行调节。

### 2. 加强污水排放的监管力度

如果不加强对污水处理的监管, 让污水任意排放, 将会造成环境的污染和加剧水资源的浪费, 阻碍城市化的发展。而在城市中, 居民和企业的生产生活都会造成污水的排放, 因此, 要加强对污水排放的监督管理力度, 完善污水排放监管体系, 合理控制工厂生产和居民生活排放的污水。加强对污水处理的宣传工作, 使每个人都能树立起节约用水的意识, 减少污水的排放。要加强相关部门单位之间的协同交流, 将污水排放监管政策落实, 更加高效的进行污水排放监督管理工作。

### 3. 污水回收利用

人们普遍的观点是污水是对人体健康有害、没有任何作用的废水, 但如今的科技水平已经能够做到对污水进行净化, 使其成为有利用价值的水资源。如今地球的水源越来越匮乏, 城市用水的局面越来越紧张, 所以要加强对污水的净化处理, 做到水资源的循环利用。通过这种处理, 就能缓解我国水资源缺乏的问题, 保证城市居民生产生活用水, 大大推进我国城市化的发展。

### 4. 适当增加城市污水处理资本投入

城市污水处理是一项复杂性的项目, 需要进行大量的资金的投入, 资金投入不仅包含对污水处理设备的投入, 还包含着污水处理技术的研究以及开发的成本, 同时需要完善城市污水处理, 吸引先进的技术人员, 在多样化技术层面上提高污水处理的实际效果, 保障城市居民的用水安全性。上述内容都需要资金的支持, 因此就需要得到政府的帮助以此促使城市建设完善化。

## 四、结束语

在工业与城市化进程当中, 每天都会产生大量的废水, 如果不经合理的处理, 不仅会对环境造成污染, 并且还会影响人们的健康生活, 因此污水治理是城市建设环境工程治理的主要问题, 所以需要结合新的技术方式, 强化污水处理的技术, 不断提高城市污水治理的能力, 促进城市的发展。

### 参考文献:

- [1]金丽侠.环境工程中城市污水处理探讨[J].绿色环保建材, 2020(09): 40-41.DOI: 10.16767/j.cnki.10-1213/tu.2020.09.019.
- [2]丁武斌.环境工程中城市污水处理的探析[J].资源节约与环保, 2019(12): 76+78.DOI: 10.16317/j.cnki.12-1377/x.2019.12.061.
- [3]马红艳.环境工程中城市污水处理探讨[J].江西建材, 2019(10): 192-193.
- [4]江华锋.环境工程中城市污水处理存在的问题及优化对策[J].中国资源综合利用, 2019, 37(07): 39-41.
- [5]高小龙.城市污水处理在环境工程中的问题解析[J].工程建设与设计, 2019(02): 158-159.DOI: 10.13616/j.cnki.gcjsysj.2019.01.276.