

# 给排水污水处理技术问题及处理措施概述

苏卫国

灵川县甘棠江排水有限公司

DOI:10.32629/eep.v2i3.185

**[摘要]** 污水处理是生活污水和生产污水处理的合称,所涵盖的范围较为广泛。随着社会生产力和人们生活水平的提升,更好的进行污水处理才能保证满足百姓的日常生活需要,和生产发展要求。即排水污水处理技术也成为关注的焦点。本文就给排水污水处理技术问题进行分析,并探索更好的处理方法,希望可以为相关领域提供借鉴。

**[关键词]** 给排水; 污水处理; 问题分析; 处理措施

## 前言

自工业革命诞生以来,水污染的问题引起越来越多人的关注和重视。水污染问题的产生不仅会影响当前人们生活质量和生产效能,还会影响后续人类的发展。也正是因为此对污水进行处理也就显得尤为重要,通过污水的优化处理能够使水中的污染物降低,避免因为水流经过之地而带来污染的问题。给排水污水处理技术的应用带来污水处理效果的优化,对其进行研究和探讨能够给排水污水处理得更好发展提供条件。

### 1 给排水污水处理重要性

就目前的情况来看,污水的种类较多,一张污水来源不同,可以将污水分为生活污水和生产污水;依照水污染的性质来进行分类,可以将污水分为自然和人为污水。当前污水中的绝大部分都是人为污染造成的。有调查数据显示 13 亿人口中 70%的人在地下水进行饮用,80%的饮水来源来自于地下水,而在这些水源中已经有 90%左右的城市地下水受到污染,这都给水资源的发展带来严峻挑战。时代的发展和进步带给人们便利生活和高效率的生产的同时,也带给水资源极大的污染,水污染的不断加剧还造成水资源安全性的降低,久而久之将会影响地区经济的快速增长,降低人们的生活质量,严重情况下还会给人类的生命财产造成威胁。给排水污水处理已经成为亟待解决和应用的重要内容,解决做好相关工作尤为重要。

### 2 给排水污水处理技术

#### 2.1 污水处理方法分类

目前,主要的污水处理应用方法主要包括:化学法、生物法和物理法。这三种方法在对污水的各个等级处理中能够发挥出良好的效果。其中,化学法指的是运用化学反应的原理将污水中的有害物质进行溶解,该方法主要适用于对污水后期的处理;生物法指的是运用微生物所具备的强大新陈代谢功能,对污水含有的有害物质分解成无害的无机物质,实现污水净化的作用与效果。该方法的应用在三种方法中属于效果最佳;而物理法还可以分为重力分离、离心分离、反渗透、气浮等具体方法。物理法的应用能够较大的节省成本,操作工序简单,主要适用于对水体量大、自身具有一定的净

化能力且污水处理标准较低的污水的处理。应用该方法所实现的污水处理并不达标,因此,在现实中应用率并不高。

#### 2.2 处理技术分级情况

从排污效果来划分,污水处理技术共分为三个等级。即一级等级、二级等级和三级等级。一级等的实现标准为有效去除污水中的大部分固体有害物质,为了达到此标准,应用物理法是最为常用的方法。二级等级的实现标准为有效清除污水中的呈不同状态有机污染物质。二级等级所达到的效果的实现也意味着与国家制定的污水排放标准相符合,因此,也是一种效果最佳的污水处理方法。三级等级的实现标准为对污水中的处理难度较大的有机物、氮和磷等物质进行消除。在现实当中,这三种等级处理技术要按照当地的具体污水排放标准来进行应用,一般为了达到最好的处理效果,将三种方法结合应用最为适宜。

### 3 给排水污水处理中存在的问题

#### 3.1 污水没有得到彻底的处理

随着城市经济与建设的快速发展,所排放的生活污水、工业废水在次数和体量方面也越来越多。如果对这些污水得到有效的处理,那么造成的对生态环境和人民群众的生命健康的损害是不可估量的。从目前我国各个城市的污水处理现状来看,城市污水的排放量呈持续上升趋势,但是,各个城市的污水处理应用技术和效果并未得到明显的进步,往往对污水的处理的效果具有明显的滞后性特点,特别是对于污水排放所引起后续污染问题得不到有效的处理与解决,从而造成对环境的污染与破坏不能从根本上得到控制。

#### 3.2 城市给排水工程质量难以满足

目前根据现有的法律政策标准对各个城市的排放污水处理的技术应用的要求决定,排水技术的应用水平将直接影响到污水处理的水平。但是从目前的实际效果来看,大部分城市的排水工程在运行中存在的问题较多。究其原因,很大程度上是由于排水工程的施工未严格按照施工图纸的要求来开展,并且对施工的监管措施不到位,从而给工程的质量留下了隐患。由于受到排水效果不佳的应用,污水处理的效果也很难达标。从而对于城市生活健康系统造成了严重的影响。

### 3.3 信息技术应用不足

随着技术的进步和发展,数字化技术应用的领域和范围越来越广,带动的效应也越来越显著。但是就给排水污水处理领域,数字化技术应用效能还可以再予以提升。比如,对于污水处理过程中的数据收集,泵站的数据采集、处理、传输等都需要数字化信息技术的推动,而在此方面,相关部门以及单位企业在技术引入和数字化技术的应用还有很大提升空间,这还需要相关部门以及企业予以高度重视,强化数字信息技术的应用。

## 4 给排水污水处理技术优化措施

### 4.1 彻底清理污水

应用优化活性污泥法,该方法在目前的污水处理中无论在技术方面还是效果方面都是最佳的选择。该方法的技术原理为充分发挥沉淀池和曝气池的作用,当污水排放至曝气池后,污泥在曝气池的作用下对污水产生不断的推流式处理,在这个作用下,污泥能够吸附大量污水中所含有的微生物,并且能够快速实现无机物的转化。到了作用发挥的后期,活性污泥会逐渐下沉,最后陆续沉在沉淀池内,曝气池中所含有的清液也会被有效排出。为了使曝气池中的污泥浓度进行稳定的控制,污泥在下沉后,必要要实现部分活性淤泥重新回到曝气池中。这种技术工艺在应用中进行不断的总结与改进,就能够实现稳定良好的污水处理效果。目前,这项技术的研究已经取得了突破性进展。

### 4.2 加强对污水处理的监管

无论应用哪种技术方法来进行污水的处理,都需要严格的监管来做保证。只有监管到位,各项技术的优势在能得到有效的发挥。因此,监管部门必须建立科学合理的监管机制,对污水处理工作进有效的监督与约束。对于监管工作的开展,可以从以下几个方面为切入点:第一,相关部门必须要广泛的宣传污水排放的危害性,让社会大众认识到健康干净的水源的宝贵,促进其节约用水意识的树立,从而切实提高人们的思想认识,为监管工作开展打下良好基础。第二,加强对监管人员的专业能力和综合素质的培训教育,使其具备优秀的专业知识和职业道德,以确保监管工作的标准能够得到严格的贯彻执行。第三,对于管辖范围内的具有水污染性质的企业要进行实时监视,对于其存在的水污染现象要及时能够发现,并给予严肃处理。第四,制定完善的管理制度,以制度来

作为实现管理长效机制的根本保证,促进工作人员来较好的履行监管职责,从而为水污染得到更加有效的治理做出不断的努力和贡献。

### 4.3 引入先进数字化处理技术

为了更好地实现污水处理,并让污水的处理满足时代要求,做好相应的数字化技术引入极为重要。首先,相关人员要对给排水污水处理现状进行分析研究,一方面结合市场发展,另一方面结合企业单位自身发展需要,就技术的引进进行深度分析。在综合对比基础上引入最合适自身的技术。其次,污水处理技术的应用要实现数字化,比如,SPR高浊度污水处理技术便是污水处理中非常重要的应用技术,对污水进行三级处理,能够实现污水的再生和回用。此系统的应用还实现了数字化技术的融合,这都让系统在处理污水的过程中,更加实现智能化发展。此外,为了更好地实现给排水污水处理,相关政府也需要注重做好先进技术的引入和推广,让更多的单位对先进的污水处理技术予以应用,提升工作效率的同时,做好污水处理质量的保证。

## 5 结束语

污水处理是城市发展以及社会进步的重要因素,越来越多的部门和单位都认识到污水处理技术应用的重要性。在未来的给排水污水处理过程中,还要继续探索更好的策略和方法,实现污水的彻底清洁,实现水资源的良性循环。相信在未来的给排水污水处理技术应用中,因处理技术的优化将会带动水资源的更好应用,实现社会和百姓生活质量的全面提升。

## [参考文献]

- [1]徐绎,李金涛.浅谈城市给排水规划设计中的污水处理[J].低碳世界,2019,9(02):17-18.
- [2]程抗.市政给排水工程污水处理的技术研究[J].资源节约与环保,2019,(01):82.
- [3]郝黎明.给排水污水处理技术问题及处理方法探讨[J].低碳世界,2019,9(01):30-31.
- [4]王希娟.浅析城市给排水设计及污水处理[J].居舍,2019,(01):108.
- [5]程鹏辉.污水处理厂给排水设备联动调试的研究探讨[J].科技与创新,2018,(24):135-136+141.
- [6]徐梅.探究城市给排水设计及污水处理要点[J].价值工程,2018,37(34):255-256.