

环境保护中水污染处理技术及其再生利用措施

王伟光

普罗生物技术(上海)有限公司, 上海 200000

[摘要]在社会快速发展的影响下,使得各个领域都得到了显著的进步,有效的推动了化工产业的发展壮大,与此同时也使得大量的人工合成有机物被研发出来,这些物质往往会通过各种途径渗入到水资源系统之中,从而会导致环境污染的情况发生。近几年我国相关行政机构针对我国多个城市的二百多个饮用水源进行了有机污染物的监测工作,最终检测出了大约一百三十多种有机污染物,并且其中大约一百种都是需要侧重加以控制的重度污染物质。在这种形势下,我们需要在实施环境保护工作的时候,对工业污水的排放管理加以重点关注。

[关键词]环境保护;水污染处理技术;再生利用

DOI: 10.33142/ec.v3i11.2770

中图分类号: B82

文献标识码: A

Water Pollution Treatment Technology of Environmental Protection and its Recycling Measures

WANG Weiguang

Probiotic Solutions (Shanghai) Co., Ltd., Shanghai, 200000, China

Abstract: Under the influence of the rapid development of society, all fields have made remarkable progress, effectively promoting the development of chemical industry. At the same time, a large number of synthetic organic compounds have been developed. These substances often penetrate into the water resources system through various ways, which will lead to environmental pollution. In recent years, Chinese relevant administrative agencies have carried out the monitoring of organic pollutants in more than 200 drinking water sources in many cities in China and finally detected more than 130 kinds of organic pollutants and about 100 of them are heavy pollutants that need to be controlled. In this situation, we need to pay more attention to the discharge management of industrial sewage in the implementation of environmental protection.

Keywords: environmental protection; water pollution treatment technology; recycling

引言

在社会经济飞速发展的形势下,使得生态环境遭到了明显的破坏,这样对于人类社会的稳定发展是非常不利的。水污染处理是环境保护工作中的一项关键工作,务必要合理的运用水污染处理技术来提升水污染处理工作的整体水平。但是就当下污水处理实际情况来说,污水处理技术整体水平还没有达到成熟的状态,所以并没有得到切实的运用,最终导致污水处理工作的发展停滞不前。

1 我国水污染处理现状分析

在多方面利好因素的影响下,使得我国水污染处理行业得到了显著的发展进步,但是因为我国水污染处理技术水平较低,再加上国家在这一行业内的资金和精力的投入十分有限,所以导致整个行业的发展速度较慢。污水管道的安设以及处理技术还没有达到国际水平,部分农村地区的污水管道网配套设施缺少良好的完善性,处理工作效果较差,特别是深度处理技术的实践运用无法实现既定的效果目标,最终就会对环境污染治理工作的实施造成诸多的制约,并且也会损害到我国环境保护工作的效率和效果^[1]。

2 当前我国水污染治理的常见问题

2.1 城市污水排放量增加

在社会经济飞速发展的推动下,我国城市化建设工作得到了全面的开展,各个城市地区建筑工程基础设施得到了良好的完善。其次,在大量的相关政策的辅助下,我国城市流动人口数量逐渐的增加,在这种形势下民众对生活环境提出了更高的要求。只有切实的针对各个方面加以优化完善,才能确保民众生活质量得到不断提高,并且还能够推动整个社会的和谐稳定发展。城市化建设工作的全面实施,使得生活污水排放系统的压力剧增,这样就对城市环境保护部门的工作提出了更高的要求^[2]。

2.2 城市污水处理资金紧张

就现如今实际情况来说,我国大部分城市都还处在发展阶段,被使用在污水处理方面的资金主要来自于下面两个

方面：首先，政府机构的财政拨款。其次，外资企业的投资。但是当下被用来进行城市污水处理的资金出现了紧缺的问题，导致我国大部分城市污水处理机械设备不能及时的进行更新，这样就会导致污水处理工作效率和效果无法提升，再加上诸多人为因素对生态环境造成了严重的污染，最终导致我国环境保护部门的工作不能实现既定的效果目标，这样对于城市地区的良好发展是非常不利的。

2.3 污水治理管理体系有待完善

首先，很多污水处理企业上层管理人员并不具备良好的环境保护理念，污水处理工作的效果达不到规定的要求，或者是污水处理存在不彻底的情况，往往会为了增加企业的经济效益来控制生产成本，从而导致很多污水在没有彻底处理的情况下就被排放出来。其次，有些污水处理企业排污线路存在不规范的情况，甚至直接将污水排放到了周围的河流，从而发生了严重的水体污染的情况。最后，很多地区都存在民众生活用水随意排放的情况，并没有严格遵照规范要求将污水投入到指定的官网之中，从而导致地下水体污染严重的问题发生。

3 环境保护中水污染处理技术的应用及再生利用模式分析

3.1 厌氧—好氧生物处理工艺

(1) 实施污水净化工作，其主要目的就是针对没有经过任何处理的污水与干净的水体进行对比，一般来说，污染源在色度方面通常都会超出正常用水的安全标准。国家用水安全标准为：排水铬元素的 COD 值不得超过一升 100 毫克，ss 值不能超过一升 70 毫克，并且排水 PH 值需保持在 6 到 9 之间，色度不超过 40 倍^[3]。但是就实际情况来说，污水情况通常都超出了这一标准，所以导致污水具有明显的污染性，如果不能得以高效的处理，那么必然会导致生态环境被破坏，并且会威胁到民众的身体健康。

(2) 好氧生物处理方式，通常涉及到有活性污泥法与生物膜法两种，其中活性污泥法在实践运用中，通常是在曝氧池中存放的污水与空气进行充分的反应，导致污水中形成大量的好氧性微生物絮状物质，这些物质都被人们称之为活性污泥，具有十分突出的吸附性。活性污泥能够吸收大量的有机物质，随后被污泥中的微生物进行食用，从而有效的降低污水中的有机物含量。通过诸多工序，能够有效的减少大约百分之九十的有机物。不得不说的是，在废水曝气的时候，持续时间需要控制在六小时之内，这样才可以有效的提升污水处理的效果。生物膜法的实践运用中，通常都是以固体填料为核心，沉淀污水中所存在的各种降解物质，从而实现净化污水的目的^[4]。

(3) 就以往老旧模式的污水处理来说，厌氧生物处理技术通常都是被人们运用到高浓度的有机废水处理之中。在社会科学技术快速发展的带动下，厌氧生物技术整体水平得到了显著的提升，并且适用范围逐渐的从高浓度有机废水处理扩展到了各种浓度的有机污水的处理中，厌氧生物技术的适用范围在逐渐的扩展。其次，当代厌氧生物滤池、流式厌氧污泥床、厌氧流化床等设备得到了有效的优化完善，并且在污水处理厂得以大量的配置，有效的提升了厌氧生物技术的杂质处理能力，已经成为了当下环境保护工作中水污染处理工作中的关键方法。

3.2 城市污水再生利用模式分析

(1) 现如今，我国城市污水再生利用涉及到直接利用与间接利用两种方式。直接利用的方式一般都是与污水处理厂存在一定的关联，并且往往都是被用在农田灌溉与草场用水系统之中。与污水再生利用存在关联的因素有很多，其中地域条件式其中最为关键的一个因素，导致这一原因的根源就是再生水在实际利用过程中，如果需要大范围的进行调运，不但会为工作造成巨大的困难，并且还需要消耗大量的资源，这样就会超出再生水的利用价值。其次，再生水通常都是利用人工消毒加以净化处理的，并且没有经过自然长时间的净化，如果在远距离调运的时候，发生泄漏的情况那么必然会引发严重的不良后果^[5]。

(2) 再生水的间接利用，需要针对诸多的因素加以综合考虑，诸如：水处理的效果、远距离调运等等。所以，实施污水净化处理工作的目的主要式为城市工业生产和民众生活提供充足的水源，从而能够使得污水再利用形成一个循环模式，不但可以有效的保障城市对水源的需要，解决城市用水问题，并且还可以提升水资源的利用效率。污水净化处理与再生利用能够高效的解决城市用水的压力问题，并且对于促进城市稳定持续发展也能够起到积极的影响作用。首先，能够从根本上满足城市发展和农业种植工作对水资源的需要，从而推动社会和谐发展。其次，就人类社会发展来说，全面的落实污水治理工作，能够起到良好的环境保护的作用，为人类社会不断进步给予良好的协助。最后，通过高效的污水处理和再生利用可以获得丰厚的经济和社会效益，最为关键的是能够实现优化生态环境的目的，对于推动城市建设工作的全面实施能够起到积极的影响。

4 环境保护的重要性

就现如今实际情况来说,在我国国民意识方面,人们对于环境保护工作十分的关注,特别是在改革开放工作全面实施的影响下,我国社会经济水平得到了快速的提升,相关行政机构针对资源环境展开了全面深入的研究分析,并针对性的提出了专门的环境保护方案,有效的推动了我国环境保护工作的良好发展。

5 结束语

总的来说,当下我国水资源治理工作还存在诸多的问题,要想切实的提升水污染处理技术的水平,那么最为重要的就是需要不断充实水污染处理资金,综合实际情况和需要来完善污水处理系统,增强污水处理系统的性能。其次,还需要对城市污水再利用加以重点关注,针对水污染处理技术和再生利用技术加以深入分析研究,推动人类社会和谐稳定发展。

[参考文献]

- [1]刘莎.环境保护中水污染处理技术及其再生利用措施[J].化工设计通讯,2020,46(07):232-233.
 - [2]李璟.环境保护中水污染处理技术与再生利用的分析[J].中小企业管理与科技(中旬刊),2020(03):184-185.
 - [3]陈方圻.环境保护中水污染处理技术与再生利用的思考[J].工程技术研究,2019,4(24):64-65.
 - [4]潘立波.环境保护中水污染处理技术与再生利用探究[J].中小企业管理与科技(中旬刊),2019(12):48-49.
 - [5]陈庆俊,吴晓峰,曲凤臣,林长喜.污水处理及其再生利用行业浅析[J].化学工业,2017,35(03):55-66.
- 作者简介:王伟光(1989-),男,江苏连云港市人,汉族,硕士学历,研究方向为污水水处处理生化工艺。