

# 环保工程的污水处理问题分析

张继成\*

中电建生态环境集团有限公司, 广东 518102

**摘要:** 在经济飞速发展的背景下, 人们越来越认识到保护环境的重要性。环境保护是现阶段发展中一项至关重要的任务, 建立环境保护工程也是从根本上提高环境质量的一项重要措施。对于污水处理问题来说, 如果不加以治理, 来自工业生产和人民生活的污水和废水可能会对环境产生严重的影响, 因此, 有必要推进污水治理工作, 促进环境保护。本文主要分析了目前的污水净化过程中的主要问题, 通过各种做法得出有效的经验教训, 并针对该方面提出几点建议, 希望这些信息将有助于国家环境保护工作的顺利发展以及污水治理工作的进步。

**关键词:** 环保工程; 污水处理; 现存问题; 解决措施

## Analysis of Sewage Treatment in Environmental Protection Engineering

Ji-Cheng Zhang\*

Power China Eco-environmental Group Co., Ltd., Shenzhen 518102, Guangdong, China.

**Abstract:** Under the background of rapid economic development, people are more and more aware of the importance of environmental protection. Environmental protection is an important task in the development of the present stage, and the establishment of environmental protection project is also an important measure to fundamentally improve the environmental quality. For the problem of sewage treatment, if not treated, the sewage and wastewater from industrial production and people's life may have a serious impact on the environment. Therefore, it is necessary to promote sewage treatment and promote environmental protection. This paper mainly analyzes the main problems in the current sewage purification process, obtains effective experience and lessons through various methods, and puts forward some suggestions in this respect, hoping that these information will contribute to the smooth development of national environmental protection work and the progress of sewage treatment work.

**Keywords:** Environmental protection engineering; sewage disposal; existing problems; solutions

### 一、引言

众所周知, 进入21世纪的中国经济在十多年来迅速增长, 但与此同时, 环境污染却逐渐增加。其中, 水污染是最有代表性的污染问题。在中国工业发展的背景下, 工厂数量持续增加, 废物排放量也随之增加。此外, 人口正在逐步增加, 家庭污水的排放也在大幅增加。这些污水未经处理就排出, 对当地水造成严重损害, 并逐渐减少可供直接使用的水量。

中国的水污染也持续恶化, 基于当前污染现状, 有关环境部门必须促进污水处理, 采用有效的污水处理技术, 减少水污染的风险, 实现可持续发展的经济发展。随着中国经济的快速发展, 逐渐进入稳定的发展阶段, 人们对环境问题也得到了高度的关注, 贯穿于经济发展整个过程中, 当前的环境问题都是一个重要问题。因此, 有关部门要十分重视污水处理问题, 加快环保工程的建设速度, 如果不处理污水, 不仅会污染水资源、土地资源, 也会对人们的生命健康及生存环境造成一定的影响, 那么就必须要利用科学方法处理废水, 全面推进污水治理工作。

### 二、当前环保工程中污水处理的主要问题

#### (一) 没有进行科学的规划处理

\*通讯作者: 张继成, 1981年8月, 男, 汉, 陕西西安人, 现任中电建生态环境集团华东区域总部副总经理, 硕士研究生。研究方向: 水环境综合治理、污水供水处理等水务工程、垃圾整治及土壤修复、以及相关市政工程。

城市在进行污水处理的规划时,会根据城市的用水指标和给水工程建设结合考虑。但是经过长时间的实践证明表示这一方法缺乏可靠性和科学性,污水排放方案并不理想,容易出现各种问题。而在污水处理设计方案中,缺乏可靠依据,只能通过实践调节,影响污水处理的效率。此外,城市的污水处理能够保障居民的生活质量,确保居民的用水健康,同时也能降低城市的环境污染。但是污水处理系统的建设需要耗费大量的资金,在资金投入方面十分匮乏,污水厂的建设并不全面,难以及时引进先进的污水处理技术和设施,影响了污水排放系统的完善建设。

### (二) 污水系统建设不完善

污水系统包括污水收集和排放系统,随着污水中组成成分的日益复杂,单纯的污水集排系统已不能满足污水处理的要求。在雨水处理方面,雨水处理的污染没有得到充分的考虑。因此,污水不进行处理,而是直接排放到城外。这一过程容易造成城市生活用水的污染。

此外,目前普遍存在一种现象:在城市发展过程中,城市污染水的排放和市政供水以及排水污水处理技术并没有跟随时代发展而更新,在某种程度上,严重影响到了城市的整体发展和风格。随着经济建设和政治建设的发展,近年来,越来越多的行业为了立足市场开始逐渐追求经济效益,在一定程度上忽视了环境保护和生态文明发展的重要性,阻碍城市与生态和谐共处、协调发展。

为了城市的长远发展和城市文化建设,更需要提高环保意识,推进环保工程的建设,然而,一些城市完全忽略了工业排放污染带来的严重性后果,导致污水排放指数严重超标。此外,不合理的污水处理方案使得居民排放的普通污水与重工业的污水和雨水源完全不能分离和分割,对可再生水源和优质水造成大面积污染。

### (三) 污水处理技术有待改进

目前,污水处理厂仍存在一些有待改进的问题,大量污水处理项目的实施将产生恶臭、噪声和污泥污染,对城市环境造成相当大的危害。为了避免这些问题,应及时采取有效的防护措施。现阶段,环境工程中的污水处理技术还存在一定的缺陷。一些废水或收集的雨水在日常生活中难以有效利用,造成资源的浪费。此外,污水处理工艺不达标,将直接影响城市生态环境。因此,污水处理技术的改进迫在眉睫。

另一方面,随着科学技术的发展,我国的污水处理技术在上得到了创新发展,特别是加强了城市径流源和雨水资源的分离和再利用。然而,在一些城市,污水处理工程的应用技术和水源引水方式没有及时更新,因此在给排水污水处理工程中仍采用传统的、陈旧的污水排水系统。传统的污水分流系统和给排水技术不能及时排放生活和生产用水,同时给生产生活带来不便。分布在城市排水系统不完全分离和过滤水源污染高的生产和生活中在最大程度上使雨水在地面和地下合并,这不仅对环境造成污染,而且也不利于重用和利用优质水源<sup>[1]</sup>。

### (四) 水处理厂土地利用与城市格局的矛盾

在一般污水处理厂建设之初,场址均位于城市建设边缘地带,与当时的城市布局没有矛盾。然而,随着城市的快速发展,污水处理厂经常被新建的建筑包围。例如,武汉沙湖污水处理厂现已成为武汉市内唯一的污水处理厂,与周边地区的功能不兼容,影响区域发展,阻碍周边地区土地资源潜在价值的释放。随着大城市的不断发展,未来将有更多的污水处理厂面临这一问题。

随着城市人口的增加,污水处理厂的处理能力已达到甚至超过一开始的设计来确定许用值,如扩大和提高处理能力,往往很难获得多余的土地,甚至解决土地问题,也很难另外,随着城市人口的增加,污水处理厂的处理能力已达到甚至超过一开始的设计来确定许用值,如扩大和提高处理能力,往往很难获得多余的土地,甚至解决土地问题,也很难从根本上解决污水处理厂、土地利用和区域发展之间的矛盾。

## 三、环境工程中污水处理的有效措施

在城市污水处理项目中,污水厂的合理布局不仅决定了处理的质量,还影响城市环境的发展。因此,在对污水处理厂布局进行评价时,主要针对污水厂址选择、污水采集处理与分散处理模式进行综合评价。污水厂的选址合理,能够使得处理项目存在的一些污染问题得到有效地解决,产生最佳的环境效益和社会效益。在厂址的评价工作中,主要依托四点内容,即城市污水项目选址与环境保护规划一致;污水本身具有恶臭味,选址时需要考虑大气环境防护距离;选址位于城市水源的下游和下风向;外配套管网建设的合理性。

针对污水集中处理与分散处理模式的评价需要考虑两者实施方案的优缺点,以及周边环境。集中式建设便于管理,集中排放尾水,对环境的影响较小,但是会加大工程量,初期投入大;分散式处理易于建设,便于污水就近利

用,但是分散式的污水厂众多,加大了选址和管理的压力。针对这一情况,只有结合选址、项目方案、城市污水规划目标等综合分析,预测未来的发展和建设趋势,选择恰当的建设规模。

#### (一) 合理规划城市污水排放

在污水处理系统的建设,需要充分考虑城市的供水工程、地形、气候、分布的污水处理厂,污水成分和其他条件,合理的污水处理系统的建设,并确保污水处理厂的分布是均匀的,满足污水处理的需要。当然,住宅区、工业区、商业区的污水含量不一样,污水系统的建设要充分考虑,污水处理厂的布置要结合<sup>[2]</sup>的实际情况进行规划。

#### (二) 筹集资金,增加投入

新时期的到来,城市发展和提高废水处理的重要性,但在污水处理厂建设需要大量的资金,由于缺乏资金支持污水厂污水系统的发展建设和影响污水处理的效率,所以需要提高城市污水处理的资金,政府和有关部门应该充分发挥指导作用,不断完善投资制度,加大对环境工程的投入力度,以及科学合理的政策体系,确保污水处理的顺利进行<sup>[2]</sup>。

#### (三) 提高城市污水处理回用率

城市污水处理回用能有效节约水资源,提高水资源利用率。需要特殊的技术来正确处理生活用水和雨水,以便人们能够重复使用污水<sup>[3]</sup>。但是,这种方法也受到人们传统观念的限制,人们认为这些污水是经过处理的,不能保证它们在使用时的安全和健康。因此,城市污水处理的实施难度较大。加大环保理念宣传力度,提高环保意识,让人们深刻理解污水再生理念,积极实施污水循环利用。同时,通过对废水处理工艺的改进,可以保证废水再生处理的效率和质量<sup>[3]</sup>。

要积极推进污水回收利用项目,这就需要对污水回收利用情况进行评价,为污水处理与污水回用相结合提供一定的参考意见。污水循环提倡对污水中的一些污染物进行处理,然后以其他方式使用,这样既不会影响环境,又能提高水资源的利用率。例如,城市污水一般用于城市清洁绿化,提高资源的利用率,缓解了水资源短缺的问题。在评价的过程中针对污水处理厂污水的情况综合考虑,了解废水处理和回收利用的方法,做好评估、污水资源化环境影响的分析,以及污水处理过程的可行性,综合评价废水再利用,促进污水回收工程建设的发展。

#### (四) 推进污水处理技术升级和创新

污水处理技术在污水处理中起着非常重要的作用,它决定着污水处理的质量。随着时代和科学技术的发展,环境工程中的各种技术和流程不断创新和完善。一个城市要想取得良好的污水处理效果,就需要紧跟时代发展,不断改进和创新污水处理技术,保证污水处理质量。

污水处理项目中环境影响评价工作需要针对污水回收利用情况进行评价,为污水处理与污水资源化相结合提供一定的参考意见。污水资源化主张的是处理污水中一些污染物之后,将污水用于其他途径,既不会对环境造成影响,也提高了水资源的利用率。例如城市污水一般会用于市政清扫、绿化等,提高了资源的利用率,缓解了水资源紧张这一问题。在评价的过程中主要针对污水厂处理污水的情况进行综合考虑,了解污水处理的途径和回收利用情况,做好评价工作,分析污水资源化对环境的影响,以及污水处理工艺的可行性,对污水资源化进行全面综合的评价,推动污水回收利用工程的建设发展。

为了实现雨污分流,需要建立并完善雨水与污水收集管网系统,并要加大雨水、污水收集管网系统的建设资金投入,使之可以得到高质量的建设,从而实现污水与雨水的分开收集。其中,对于新建城区来说,需要在给排水系统中建设雨水、污水分流的网络管道,而对于老旧城区来说,则可通过几年时间逐步的将雨水、污水管道予以分开设置,从而形成污水与雨水可以分流的网络管道<sup>[4]</sup>。

#### (五) 加强污水排放的监督管理

管理体系在环境影响评价体系中起着重要作用,是影响环评和污水处理项目成功运行的关键。在管理体系建设中,要遵循分级管理的原则。中央处于领导地位,指导地方政府开展污水处理项目;地方政府严格按照指示落实污水处理目标,落实各项污水处理政策。在项目实施过程中,地方政府要对污水处理项目的工作进行指导,对各环节的实施进行全过程控制和检查,提高管理效率,确保项目各流程环节的有序进行。实施的监督工作,相关要求评价者参与污水处理的整个过程,监督和管理污水处理项目的实施和操作,掌握项目的全面的数据,研究城市环境问题的项目,并监督项目的操作结合相关标准和要求。及时发现项目中存在的问题,提出建议,修改处理方案,提高污水处理质量。监理体系的目标是建立在城市发展的基础上的,分析和监理工作应以长期目标为出发点<sup>[5]</sup>。

#### 四、结束语

总而言之,污水处理作为现阶段推进环保工作的重点,更应该得到各方面的关注和重视,通过政府加大对该项工作的资金力度,健全完善污水处理体制来为该项工作提供有利的保障,此外,还要重视污水检测、治理技术的更新和运用,从而全面提高我国污水治理的水平,更好地解决当前问题,推进我国城市与生态环境可持续发展。

#### 参考文献:

- [1]黄剑.环保工程的污水处理问题分析[J].建筑工程技术与设计,2020,(16):3965.
- [2]耿萌.环保工程中的污水处理问题及其措施分析[J].科学与财富,2019,(31):121.
- [3]罗琦.浅谈关于环保工程的污水处理问题分析[J].建筑·建材·装饰,2018,(21):117,228.
- [4]杜艳.浅谈关于环保工程的污水处理问题分析[J].消费导刊,2018,(39):89.
- [5]赵凯,付红蕾.浅谈关于环保工程的污水处理问题分析[J].建筑工程技术与设计,2018,(10):3717.