

Urban Sewage Treatment Problems and Solutions

Yulong Wu¹ Fen Li²

1. Wuhan Zhihuiyuan Environmental Protection Technology Co., Ltd., Wuhan, Hubei, 430079, China

2. Wuhan Miaosen Environmental Protection Technology Co., Ltd., Wuhan, Hubei, 430061, China

Abstract

With the continuous growth of social economy, China's urbanization process is gradually accelerating. In the process of urban development, we should not only pay attention to urban construction, but also pay attention to the road of urban sustainable development. With the gradual expansion of China's urban scale, the problem of urban sewage is becoming more and more serious, which has seriously affected the overall image of the city and the development of the city. Therefore, we should pay more attention to urban sewage treatment, improve the level of urban sewage treatment, implement urban sewage treatment measures, protect the urban ecological environment and take the road of sustainable development. This paper mainly expounds the necessity of urban sewage treatment, analyzes the existing problems, and puts forward countermeasures to solve urban sewage treatment, hoping to provide reference suggestions for the improvement of sewage treatment in China.

Keywords

urban sewage; governance problems; solution

城市污水治理问题及解决对策

武玉龙¹ 李芬²

1. 武汉智汇元环保科技有限公司, 中国·湖北 武汉 430079

2. 武汉淼森环保科技有限公司, 中国·湖北 武汉 430061

摘要

随着社会经济的不断增长,中国的城市化进程逐渐加快。在城市的发展历程中,我们应该重视城市的建设的同时,还应该重视城市的可持续发展道路。随着中国城市规模逐渐扩大,城市污水问题越来越严重,严重影响了城市的整体形象和城市的发展。因此,我们要加强对城市污水治理问题的重视,提高城市污水治理的水平,落实城市污水治理措施,保护城市生态环境,走可持续发展道路。论文主要阐述城市污水治理的必要性,分析城市污水治理存在的问题,并且提出解决城市污水治理问题的对策,希望为中国城市提高污水治理水平提供参考建议。

关键词

城市污水; 治理问题; 解决对策

1 引言

“绿水青山就是金山银山”,近年来,保护生态环境,推动生态文明建设逐渐成为热门话题。随着城市化进程的加快,人们的生活水平提高,人们的环保意识逐渐增加,对城市的环境质量要求也逐渐提高,城市污水的治理也逐渐成为人们关心的内容。城市污水主要是由生活污水和部分工业污水构成,也包括进入城市污水管道的雨水等其他水源。随着城市污水排放量逐渐增多,如果不能有效解决污水治理的问题,那么会导致对水资源的污染越来越严重。所以,我们要对污水治理采取针对性的措施,提高水资源的利用率,缓解

中国水资源短缺的情况,更好地保护城市的环境^[1]。

2 治理城市污水的必要性

2.1 有利于生态保护

如果把未经处理的污水直接排放到自然环境中,污水中的有害物质会对自然环境造成严重的破坏。污水中的各类污染物排入河流,会导致水中的水生生物大量死亡。若排入河流的污水中含有重金属类污染物,则很可能被水生生物吸收,如果人们食用含有重金属的水生生物,重金属将会在人体内富集,对自身的健康产生较大的威胁。另外,污水散发出的恶臭气体,也会对水体附近人们的日常生活造成较大的影响。因此,加强对城市污水的治理工作,是保护自然生态环境工作的一环。

【作者简介】武玉龙(1992-),男,中国湖北襄阳人,本科,从事环境保护方面研究。

2.2 是社会可持续发展的要求

开展城市污水治理工作对生态保护具有重要的积极作用,更有助于促进社会经济的增长,与社会的可持续发展有较大的联系,加强城市污水治理工作是社会可持续发展的必然要求,如果不落实城市污水治理工作,有可能会影响社会的生产建设,阻碍社会可持续发展的进程,所以要加强对城市污水的治理力度,严格落实治理责任,保证城市污水治理工作的开展,促进社会的可持续发展。

2.3 有利于提高人民群众的环保意识

开展城市污水治理工作,是相关部门对环境保护重视的体现,同时也是对中国居民生活环境保护的体现,有助于中国人民提高对环境的保护意识,宣传积极的生态保护观念,提高中国人民对环境保护的自觉性,使其积极地参与到环境保护的工作中^[2]。

3 中国城市污水治理存在的问题

3.1 城市污水排放量越来越大

随着社会经济的不断增长,城市的工业和生活污水越来越多,虽然水体具有一定的自净能力,但是,部分水体已经无法承受污水的排放量,无法做到自身净化,而且污水中污染物的种类繁多,已经远远超过水体自净能力的承受范围。部分城市的污水没有有效收集,污水直接排入土壤,对土壤和地下水造成严重污染。污水通过渗透,对土壤中的生态链造成破坏,而且污水渗透到地下水中,会随着地下水流入河流,有毒物质也会进入水中,导致水中的生物越来越少,甚至出现灭绝的现象。而且未经处理的城市污水中蕴藏的有毒物较多,严重威胁了人民的日常用水安全。

3.2 污水收集系统不完善

在进行城市规划建设时,由于没有对城市的污水收集系统作出合理的规划,导致污水收集工作无法进行,污水处理厂存在配套管网不健全、管道布局不合理、缺乏严谨的设计、雨水污水无法分流等等,无法有效发挥出污水处理设施的作用,而且中国部分城市的污水处理设施较为落后,导致越来越多的污水无法得到处理便被排放到自然环境中,造成环境污染问题。

3.3 缺乏完善的污水处理运营机制

由于很多城市的污水处理厂是由筹集资金或者借债资金进行建设,对污水处理和配套设施都是按照国有单位的标准实施,政府对排污费进行集中收取,然后再分配给污水处理厂。政府是主要负责污水处理厂投资、建设、监督的主体,由于环节多,实施难,导致中国的污水处理事业不能有效发展,而且污水处理的效率较低。虽然部分城市进行了体制改革,但是,仍旧无法满足经济发展对污水处理的需求,而且主要

资金来源是依靠政府,处理厂的规模主要是根据政府财政的好坏决定的,存在着较大的局限性,无法对污水处理厂的资金使用采取有效的监督,容易造成资金浪费^[3]。

3.4 污水处理技术落后

中国的城市污水处理技术远远落后于西方发达国家,而且中国的城市污水处理技术主要就是采取西方国家对污水采取的路线和处理方法,缺乏自身独有的技术,对其他国家污水治理技术依赖较强,虽然中国自己也研发出了自己的城市污水处理技术,但是与西方发达国家的污水处理技术相比,处理效果较差,处理效率低而且消耗大,所以中国要加强研究适合自身情况的城市污水治理技术,提高对污水的治理效率。

4 解决城市污水治理问题的对策

4.1 完善城市污水治理制度

通过完善城市污水治理制度,全面为中国污水治理提供有力保障,利用制度全方面的约束促进城市污水治理工作的开展,改善以前污水治理制度的弊端,较大程度降低治理成本,提高污水治理的效率,对污水治理人员也要加强培训工作,提高工作人员的治理意识,提高治理水平,更好地保证城市污水治理工作的开展^[4]。

4.2 推动污水治理体制改革

建立现代化的污水企业制度,推动污水治理体制改革和创新,解决城市污水治理依靠政府财政的现状,提高污水治理运行效率,降低污水治理成本,对污水治理企业实行政企分离,设置污水治理企业的主要负责人,建立对污水治理企业的激励机制,推动污水治理企业规模化经营,利用市场机制,吸引市场投资,保证污水治理企业的资金来源,规范污水治理企业的市场,防止恶性竞争。

4.3 提高对城市污水治理的资金投入

资金短缺、技术落后是中国城市污水治理困难的主要原因,由于污水处理厂需要的资金过多,导致当地政府压力较大,无法有效保证污水处理厂的资金投入,而且还缺乏专业的运营人才,无法创造可观的经济收益。所以,要积极学习其他国家的城市污水治理经验,必须根据每个地区的实际情况,加大对科技、资金、人才的投入力度,全面提高污水的利用率和处理率,还要建立专门的城市污水治理技术的研究机构,加强对污水治理技术的研究,积极开发高效率的污水处理设备,促进中国城市污水治理能力的提高,保证中国社会的可持续发展。

4.4 将城市污水治理与城市建设规划相结合

在进行城市建设规划时,要重视城市污水治理工作,根

(下转第74页)

择加大腹板厚度以满足预应力束的分布配置,这一设计选择方法常常因桥梁的较大自重而成为桥梁在运营阶段的负担。与普通混凝土箱梁结构相比,波形钢腹板组合箱梁用波纹钢板替代了混凝土腹板,其腹板自重大大降低,还可承担大部分剪力,同时由混凝土翼板来承受大部分弯矩,大大减少预应力在腹板位置的损失,还避免了混凝土的开裂现象,整个结构造型轻巧,受力更加合理^[6]。但波形钢腹板的纵向刚度较低,且成型工艺要求较高,制作成本及前期投入较大,这也成为该结构组合设计的一大劣势。

6 结语

论文介绍了钢混组合梁桥的发展,对板组合梁桥、钢混组合箱梁桥、钢混组合桁架梁桥、波形钢腹板—混凝土组合梁桥等四种工程实践中应用较多的组合形式梁桥的特点进行了归纳。钢混组合梁桥结构优势明显,发展前景广阔。同时,钢混组合梁桥中连接钢板和混凝土层的连接键以焊接栓钉连

接为主,但是栓钉连接会引入焊接残余应力,因此对连接键进行深入的研究会大大推动钢混组合梁桥的发展。

参考文献

- [1] 许大光.某钢混组合梁斜拉桥受力性能研究[D].广州:华南理工大学,2012.
- [2] 高光彬,华正阳.钢-混组合结构桥梁的技术特点与应用[J].公路,2017,62(1):112-115.
- [3] 赵君黎,刘晓娣.钢-混组合结构在桥梁中的应用综述[J].特种结构,2017,34(2):99-102+116.
- [4] 张钱贵,张善勇.钢-混凝土组合结构桥梁研究新进展[J].科技世界,2015(35):296.
- [5] 刘春.钢-混组合箱梁剪力滞及减隔震支座研究[D].重庆:重庆交通大学,2015.
- [6] 张永飞.钢-混组合箱梁的徐变与剪力滞效应分析[D].兰州:兰州交通大学,2018.

(上接第 69 页)

据当地的实际情况,对城市的污水治理系统进行合理规划,并且在城市建设过程中严格按照相关规定对污水治理系统进行建设,促进城市污水治理与城市建设规划结合,通过建立相应的城市污水治理系统,促进城市污水治理系统正常运行,还要设置污水治理应急机制,最大程度上推动和保障成熟污水治理工作顺利开展,保护中国的生态环境,促进中国的可持续发展^[9]。

5 结语

综上所述,中国的城市污水治理水平与一些发达国家的城市相比还存在一定的差距。为了提高中国的城市污水治理效果,应加强中国城市的污水治理力度,提高对污水治理工作的重视,加强对污水治理人才的培养工作,保护自然环境,

促进城市的可持续发展。

参考文献

- [1] 甘中东,余艳鸽.我国城市污水处理厂运行存在问题及解决对策研究[J].环保科技,2018,24(6):54-59.
- [2] 王超.城市污水处理面临的问题及解决对策[J].建筑工程技术与设计,2017(5):1783+1694.
- [3] 张立民.我国城市污水处理面临的问题及解决对策[J].城市建设理论(电子版),2015(9):4463-4464.
- [4] 崔波.城市污水处理费征收中存在的问题及解决对策[J].商品与质量,2020(48):252.
- [5] 李秀艳.城市污水处理面临的问题及解决对策[J].建筑工程技术与设计,2016(22):1711.