

基于环境工程中城市污水处理的探讨

王妍

大连迈克环境科技工程有限公司

摘要:在当前城市环境建设整个过程中,污水处理属于最重要内容,同时在城市居民生活改善,有效保护及利用水资源方面,污水处理发挥着重要作用。但是目前,我国城市污水处理没有受到社会各界足够的重视,导致城市污水处理厂规划不当,工艺流程及基础设施不够完善,污水处理厂不能正常运行,严重影响了城市环境、居民使用水质量,不能使水资源得到更好地保护。本文主要分析了城市污水的现状,并探讨了城市处理污水措施及策略,以供参考。

关键词:环境工程;城市;污水处理

一、城市污水的现状

(一) 污水排水系统功能单一,处理作用有限

我国的城市中,现有的城市污水排水系统中没有充分的运用到先进的技术及科学的手段,使排水系统的功能较为单一,使污水排水系统的处理能力受到了限制,使城市污水的处理作用受到削弱。

(二) 污水处理厂对环境有污染

如果城市污水处理厂本身存在着运行缺陷,将导致其对环境造成严重的影响。例如,污水处理厂如果存在技术漏洞,虽然保障了污水净化后的水质达到了有关标准,但是,其中的污泥和有害物质残渣不能被有效处理,将导致被处理的水也存在对环境的威胁,从而出现二次污染。同时,对一些含有危害化学试剂的废水,如果在处理的过程中向大气中排放了有害气体,将对整个大气造成严重的危害,影响到生态环境的稳定。同时污水处理厂在运行的过程中还可能存在着其他的环境污染问题,如有害固体的堆放等。

(三) 垃圾渗滤液问题的处理

目前,部分小城市在处理垃圾渗滤液的过程中往往采用的是集中处理的方式,统一输运到污水处理场进行处理,从而使其净化。但是这种集中化的处理办法导致城市污水的处理负担大大提升,也降低了城市污水的质量,提升了城市污水的处理难度。

(四) 资金投入不足

污水处理设施工程建设和正常运营都需要大量的资金支持,一般完善的污水处理设施每立方米污水处理投资大约为1500~2000元,经常性费用一般约为0.4元/m³。一直以来,我国城市污水处理设施的建设全部由国家来投资,但是,随着社会经济的高速发展、城市化进程的不断加快及城市规模的不断扩大,国家财力不能满足城市基础设施建设的要求,导致本应超前的城市排水与污水处理设施严重滞后。

二、城市处理污水措施及策略

我国城市处理污水措施存在诸多不足,所以需要对我国城市污水处理再做进一步的改善,与城市的实际情况相结合,提高污水再生的利用率,改进处理污水的技术和工艺,在城市中对处理污水单位开展合理布局并开拓处理污水项目的融资渠道,加大对污水处理投资资金的力度。

(一) 完善相应配套污水管网的建设

污水管网是进行城市污水处理的重要条件,完善相应配套污水管网的建设,才能进一步实现城市污水处理工作。第一,对城市内污水情况及设备运营现状进行了解,针对其中存在的问题,找出解决方法及对策。第二,了解污水产生的主要来源及再生污水的利用情况,按照区域合理分配污水管网,有目标、有计划的

落实分流制的改造,促进城市污水的有效收集。第三,完善城市污水管网的运营维护工作,提高城市环境质量,对于城镇周边的城郊区域或者偏僻地带定期进行排查,及时了解污水管道周边建筑施工情况,对于可能造成的不利影响,积极展开应急对策处理。

(二) 加强创新污水处理的技术与工艺

污水处理是城市建设的重点工程,而污水处理技术与工艺恰恰能够反映污水处理厂的处理能力,在环境工程中,应该时刻创新城市污水处理技术与工艺,这能够有效控制水资源的污染,更好发挥污水处理厂的作用。在城市污水处理系统中,管网设计是一项重要工程,要根据实际情况,采用最佳污水处理技术与工艺,减少在污水处理过程中的能量损耗。当前,很多城市污水处理单位采用的是一级处理或是一级强化的处理,没有充分考虑到除磷脱氮的功能,在出水时没有采用消毒工艺,不能适应城市处理污水再生利用的需要。所以城市应当以当地实际情况为出发点,对于污水处理单位中单一处理工艺进行改造,使其成为综合处理工艺,对于先进污水处理技术应当积极宣传,并积极推广,在创新污水处理工艺及技术的基础上,使污水处理水平得以提升,保证城市污水能够再生利用,同时对于污水无害化处理技术应积极推广,对于先进排水技术应积极创新及推广,运用高效低耗处理技术,使再生水安全利用得以实现。

(三) 合理建设城市污水处理厂

城市污水处理离不开污水处理厂的运营,由于部分城市在污水处理方面存在不合理规划,处理厂通常被设置于城市的偏僻地带,污水处理工作需要经过市政污水管网等基础设施运送到污水处理厂。如果要提高污水处理效果,必须加强对城市污水处理厂的合理规划,做好污水处理厂的布局,在城市内部做好市政污水管道的铺设,采取分散、循环、小型污水处理等多种方法合理分配,科学运用再生水在城市内部使用,降低水资源的浪费。

(四) 污水系统建设与运行资金筹措方式

为了对我国城市污水设施建设与运行等提供资金方面的支持,必须按照市场经济规律来调控我国水工业,改革和完善水价格政策,使水价与商品水的市场价格相一致。如果用户的用水量超过一定的额度,则应该按照规定的比例进行加价,同时也要对用户的取水以及排水收取一定的费用。

三、结语

发展是一把双刃剑,它对于人类既有有利的一面,也有不利的一面。当代城市化进程中,环境已经成为制约城市经济发展、社会进步的关键因素,城市污水的处理问题是发展中我们应首要考虑的一个问题,必须通过研发更多、更合理的污水处理技术,给市民一个卫生干净的生活环境,真正做到变废为宝。

参考文献

- [1] 高大文,彭永臻,王淑莹,高景峰.污水处理智能控制的研究、应用与发展[J].中国给水排水,2012(6).
- [2] 郭宇杰,王学超,周振民.我国城市污水处理回用调查研究[J].环境科学,2012(11).
- [3] 刘培富.我国城市污水处理厂现状、存在问题及对策研究[J].科技与企业,2014.
- [4] 黄德便,林岫.论城市污水处理对环境保护工程的重要性[J].化工设计通讯,2016(04).