

# 市政给排水工程污水处理的技术研究

喻小辉

中铁隧道局集团建设有限公司

**摘要:**近几年来,由于我国人口数量不断增多,工业发展速度加快,城市污水量逐渐增多,所以需要采取有效的污水处理技术,科学合理地运用市政给排水污水处理技术,降低水资源的浪费,保证居民的正常用水。本文主要对市政给排水工程污水处理的技术进行研究,以期为保证市政给排水工程的顺利进行提供借鉴。

**关键词:**市政给排水工程;污水处理;相关技术

## 一、前言

现代社会,在人们的日常生活中,市政给排水工程是一个非常重要的组成部分,采用合理的给排水工程污水处理技术,不仅可以保证人们的生活水平与质量,还能促进城市化进程的加快。但是在实际的应用中依然存在一些问题,因此必须采取相应的对策来加强污水处理,从而为人们创造一个良好的生活环境,起到改善生态环境和自然环境的目的。

## 二、市政给排水工程污水处理技术的重要性

近些年来,随着中国经济水平的不断提升,城市化规模的不断拓展,为了最大范围提升城市化水平,发展市政工程至关重要,而给排水工程是市政工程建设中的一个重要部分,相关部门必须高度重视给排水工程施工质量问题,保证城市正常的供水及排水,为居民提供正常、稳定、可靠的用水及排水途径。水是人们赖以生存发展的必需品,但随着城市污水逐渐增多,必须对污水进行有效处理。在进行市政给排水工程污水处理技术应用中,要根据当地居民污水制造情况、企业污水排出情况对污水集中回收处理,构建市政给排水工程污水回收系统。此外,在对污水展开处理之前,需要对污水的污染情况展开检测,确定污水的污染等级,根据不同的污染程度展开分类处理。对工业污水进行检测时,需要使用专业的污水检测仪器,确定工业污水中存在的污染物质,确定是否对人体产生伤害,并且在此基础上对污水进行合理划分,降低污水对生态环境的影响。

## 三、市政给排水工程污水处理技术的现状

### (一)技术水平不达标

在市政给排水工程中,技术水平是一个重要因素,给排水工程涉及城区的各个地区,要想做到给排水系统辐射到城区范围,必须具备较高的技术水平,专业人员可以结合城区特点,选择合适的给排水工程管道系统。但是目前随着给排水工程的热度不断提升,出现了技术水平不达标的施工企业,导致给排水工程施工过程不规范、施工资质不健全、施工监管不利等问题的出现。

### (二)质量管理不合格

质量问题是关乎给排水系统长久运行的重要因素。就目前而言,给排水工程存在较大的质量管理问题。一方面,施工企业一味追求经济利益,忽视了施工质量问题,影响给排水工程的最终效能,不利于城市发展;另一方面,施工企业迫于政府压力,盲目追求速度,施工周期较短,施工质量不符合规定,造成给排水工程沦为豆腐渣工程,不能造福于城市居民。此外,由于施工企业的异常操作,对环境造成一定影响,破坏了自然本身的生态环境,出现施工路段地面沉降或者变形等问题。这些质量管理问

题不仅不能给城市提供便利,反而阻碍城市的发展。

## 四、加强市政给排水工程污水处理的技术的研究对策

### (一)提高污水处理技术,确保其与排水系统的相吻合

目前在我国许多污水厂,活性污泥处理技术是常用的处理技术,活性污泥污水处理技术主要的工作原理是利用曝气池与沉淀池对污水进行高效处理。当污水流入到曝气池后,污泥的负荷可以在曝气池内对污水进行连续性的推流处理,在污水经过污泥的推流处理时,污水中的有害微生物就会被污泥所吸收,促使有机微生物转化为无机物,而活性的污泥在曝气池反应之后继续下沉,最终活性污泥全部下沉到沉淀池中,排出经过曝气池处理的污水。

在应用污水处理技术之前,要检测市政给排水的运行情况,确定城市人口的数量,根据以上条件展开综合分析,在此过程中使用用水定额法以及预测法,以上两种方法能够提升最终预测结果的准确性。

### (二)确定地区用水量

保证给排水工程污水处理技术应用质量的前提条件就是确定地区中整体的用水量,以城市居民和工业企业用水量为主,并且根据地区污水排放情况,制定出相应的给排水污水处理方案,比如根据污水污染程度的不同,进行分类管理,对于污染比较强的水资源可以采用过滤的方式,对于污染较为严重的水资源则需要使用专业的污水处理设备,保证所含物质安全性能达标之后,再排放到自然环境中,这种方式能保证给排水工程污水处理技术应用具有针对性,在污水处理完成之后,相关人员需要对污水进行安全检测,如果水质不达标,则需要进行二次处理,直到水质达标为止,提升给排水工程的污水处理质量。

### (三)对污水展开分类处理

通常污水可以分为生活污水和工业污水两类,其中工业污水可能含有一定的化学物质,而生活污水中杂质较多,因此对以上两种污水进行处理时,要采用各种不同的市政给排水工程污水处理技术。比如生活污水可以使用过滤器、净化器等设备进行处理;工业污水含有化学物质,所以可以通过化学反应的原理,对污水中的化学物质进行处理,在此基础上再使用物理处理的方式。但是由于工业污水所含污染物较为复杂,因此在处理过程中要采用更加高效的处理方法,保证最终污水处理质量的同时,减少水资源浪费的情况。此外,要在保证市政给排水工程稳定运行的基础上,合理应用市政给排水工程污水处理技术,保证污水处理的有效进行。

## 五、结束语

综上所述,随着生活和生产污水的排放量不断增加,在实际的处理中就需要与实际情况相结合,选择合理的污水处理技术,从而全面提升污水处理效果。

## 参考文献

- [1]郑文禹,李翠翠.市政污水处理面临的问题及解决对策[J].工程建设与设计,2017(18):76-77.
- [2]韩玉峰.市政给排水工程污水处理的技术及发展对策[J].中国科技投资,2017(21):23-24.