

环保工程的污水处理思路及方法解析

赵宏宇

宁夏工业设计院有限责任公司 宁夏银川 750000

摘要:当前人们生活水平虽然得到了提高,但与此同时,水资源污染现象演变的越来越严峻,威胁了人们的生命健康。对于环保工程而言需要做好污水处理,从不同的角度出发,合理选择污水处理技术,提高污水处理有效性。鉴于此,本文则从不同的角度出发,针对性的探究了环保工程的污水处理思路与方法,以此有效缓解水污染的加剧。

关键词:环保工程;污水处理;思路;方法

引言:

近年来,随着我国社会经济的快速发展,环境污染问题也日益严重,环境保护成为了人们广泛关注的焦点。针对当前水环境污染问题,我国采取了多种措施加强污水治理。现在,我国部分地区进一步实施了环保工程建设,改进污水处理系统。虽然在污水治理方面的投入明显增加,但污水处理过程中依然存在着较为明显的不足,进而影响了当地的生态环境。因此,本文通过介绍相关处理技术方法的运用,提高污水处理能力与效果,从而为环保工程企业健康发展提供有力保障。

一、环保工程污水处理的重要性

近些年,无论是地表还是地下水资源都遭受严重的污染,据可靠统计目前全球有60%人口存在饮水问题,而我国近90%城市的水资源存在不同程度污染,如果继续对水资源污染不加干预,不久的将来城市居民饮水将会出现严重问题,环保工程污水处理通过对污水进行处理保证排放安全让整体水体污染得到治理,现代化技术和设备针对不同水体的不同情况进行净化处理以保护生态环境和居民用水安全,通过污水处理减轻污染的同时逐渐对整体水质进行优化,并实现水资源二次利用,并与工业、农业以及建筑、交通、石油、化工等行业进行有机结合,对社会经济整体发展有着一定得促进作用,对人类生产生活质量的提升有着重要的影响,因此环保工程污水处理是非常重要也是极为必要的。

二、现阶段环保工程中污水处理所在的问题

1.管道网后期维护工作滞后

污水管道每天都要运行,它们的工作不仅仅是排出污水,还要收集城市里的污水,因此排水管是城市污水处理不可缺少的基础设施^[1]。所以,无论是居民还是污

水处理单位,如果发现管道出现问题,都要第一时间采取相应的措施,以保证城市生活不受污水的影响,因为今天的小问题,明天就可能变成大问题,为避免出现这种现象,确保管道的正常使用,维修工作一定要做好。不过,理论分析再好,最后工作的落实还得靠维修人员,目前最大的问题是维修工作不够及时,检查力度不够,落实不到位,个别管道出现检修疏漏,甚至有些管网因与市区距离过远,长期无人问津,日积月累,问题日益严重,一查就是大问题。因此,管道网后期维护工作有待进一步加强。

2.缺乏完善的评价污水处理工艺体系

毋庸置疑,评价污水处理工艺体系便是对污水处理的实际情况进行评价,并以评价的方式督促相关单位完成各项事项。评价污水处理工艺体系是污水处理当中不可或缺的一部分,但是当前该体系并不完善,没有从污水处理的基本指标进行综合考虑,导致评价过于局限于片面,这样一来,在评价污水处理工艺过程当中不仅会疏漏关键因素,而且也缺乏对污水处理工艺的深入研究,无法保证污水处理的有效性。

3.污水处理基础设施不完善

整个污水处理流程工序较多,相应的问题也会较多。尤其管网问题,据调查研究发现,目前我国许多城市都存在着相同的问题,即城市污水管网设置率不达标,一般比标准低许多,这样很难达到预期的污水处理目标,造成这一问题的原因调查结果如下:首先,污水处理浮于形式。在对许多城市进行相应的考察时,往往只注重污水处理厂的规模,对其设备质量等问题重视不够,而规模的大小并不决定处理效果的优劣,如果污水处理工程的排水主干道不畅,无法正常输送污水,污水处理工程就失去了存在的价值。此外,部分管道在质量上还存在很大的小问题,这样的工程根本无法发挥其效用^[2]。其次,许多城市将污水处理的主干道与雨水疏通管道混用,这隐藏着一个很大的问题,雨水一般都是弱酸性的,

作者简介:赵宏宇,1996年12月,女,汉族,宁夏省银川市人,大学本科,初级工程师,主要研究方向为环境工程,邮编:750000,邮箱:z15300659590@163.com。

而污水大部分都是碱性的,两者在管路中相遇会发生化学反应,这对管道材料的损伤十分严重,会大大缩短管道的使用寿命。

三、环保工程的污水处理方法

1. 光催化污水处理法

光催化污水处理是污水处理效果最好的几种技术之一,但对技术操作及污水处理设备的要求整体偏高且成本极高,主要是通过光催化对有机、无机污染物进行催化分解,常用催化剂有二氧化钛,相比于其他污水处理方式更稳定更安全,但是由于造价过高目前很难普及。

2. 声波能处理技术

声波能处理技术是充分利用超声波技术有效降解水中的杂质和污染物。该技术不仅能够有效去除水中的有机污染物,而且在处理无机污染物的过程中也可实现良好的净水效果。其利用在污水中安装超声波设备,利用超声波发生的振动影响污染物分子结构,有效隔离污染物,从而降解污水中的污染物^[1]。所以,该技术应用于污水处理中,体现出降解速度较快,降解效果较好,可顺利达成预期的污水处理目标。该技术应用范围相对较广,可与其他污水处理技术组合使用,在污水处理中有着广阔的发展前景。

3. 矿物质材料

因污水处理备受关注,所以污水处理方法越来越多,部分处理方法能够对特定污染物质加以处理,所以需进行检测之后,针对性的选择合适的污水处理方法。物理吸附技术是目前较为常用的污水处理方法之一,可以将污水中残留的杂质过滤,并且这种方法所需的材料比较简单,成本过低,污水效果比较明显,矿物质材料整体优势比较多,不会产生其他的污染物质,污水处理之后,还可将其应用于其他领域,是未来环保工程当中的主要趋势。

4. 生物法

生物法顾名思义是利用微生物将水中的污染物降解,或转化为无害物质,生物法处理污水的主要方法有传统的活性污泥技术及氧化沟法、SBR法、A2/O法等衍生技术,传统的活性污泥法虽然转化效率较高,但仍存在如占地面积大、能耗过高等一些缺点,因此有必要探索新的处理工艺和技术。MBR膜工艺是当前污水处理领域的新晋力量,其既能保证污水处理的效率和质量,又能弥补传统工艺的不足。

四、环保工程污水处理工作思路分析

1. 选择合适的污水处理技术

在实际工作中,我们需要对污水的治理情况进行综合性考察和分析,选择更加合适的污水回用技术形式,进而在更大的程度上体现出污水处理的实际效果。总体

来看,污水回用系统不但能够有效地体现出活性炭本身所具有的吸附作用以及臭氧本身的氧化作用,还能够有效地处理污水系统中存在的异味以及其它的颜色,并且清除一些污水中存在的污染物。除此之外,我们还应当了解污水中的一些悬浮物、颗粒物以及其它有毒性的重金属物质^[4]。在进行污水处理过程中,应当选择合适的污水处理技术,以便清除这些重金属以及其它的漂浮物,从而达到良好的污水处理效果。实际上,通过臭氧的氧化作用并不能完全清除污水中所具有的各种污染物质,但是能够对水资源中的一些污染物质进行分解,而膜生物分离处理技术则能够有效地过滤污水中的一些颗粒物。因此,在污水处理的过程中,需要结合污水本身的情况来有效选择合适的污水处理技术,体现出更加精准化的治理效果。

2. 合理应用污水再生利用技术

环保工程中创建优良的污水回用系统尤为关键,系统建设中需全方位考量外部因素与内部因素。例如,利用土地渗滤方式过滤污水时,同时要结合污水概况仔细观察污水的变化情况,或利用臭氧氧化技术分解污水中的杂质等。其中,活性炭技术对于污水脱色有着十分理想的效果,充分体现了活性炭的吸附性能。当前污水再生利用技术中,膜分离技术也是不容忽视的技术形式,其可最大限度地减少污水中的无机污染物和有机污染物,对重金属物质具有较好的去除效果^[5]。不仅如此,该技术也可去除污水中的盐分,但却无法有效去除水中的病菌和微生物。

五、结束语

总体来说,环保工程建设是社会发展的重点项目,而污水处理则是环保工程建设中的重要内容。在经济社会发展的过程中,我们需要重视水资源的合理利用以及对水资源的有效处理产生的具体效果。在未来必须充分重视环保工程中的污水处理工作,结合现代科学技术水平来寻找更加有效的污水处理方案,通过完善环保工程的污水处理系统来使环保工程更加顺利地展开。

参考文献:

- [1]刘东文.环保工程的污水处理思路及方法[J].环境与发
展,2019,31(1):27-28.
- [2]张君玲.环保工程的污水处理思路及方法解析[J].
农家参谋,2020(12):32-33.
- [3]姚文冲,刘攀,钱赞峰.探索环保工程的污水处理
思路及方法[J].资源节约与环保,2020(1):107.
- [4]刘宣伶.新时期环保工程污水处理思路探讨[J].中
国高新区,2017(18):166.
- [5]贾远强.环保工程的污水处理思路及方法解析[J].
居舍,2019(09):45.