

污水处理在环境保护工程中的重要应用

林 涛¹ 程佳吏² 葛 格³ 陈婷婷⁴

1. 2. 宁波三友环保工程有限公司 浙江 宁波 315200

3. 浙江泽越环保科技有限公司 浙江 宁波 315200

4. 宁波普洛赛斯检测科技有限公司 浙江 宁波 315200

摘要: 随着人民生活水平和对环境的关注程度的提高,污水处理项目也越来越变成了市民关注的焦点,该项工程直接关系到城市建设和人民的生存水平。城市用污水管理是有效提升水资源的回收利用,降低城市污水污染量的关键性要素,它也直接关系到绿色环保概念的贯彻实施等工作。所以当前提高我们城市污水管理的能力和素质已变成了当前我们工作的重点问题之一。

关键词: 污水处理;环境保护;重要应用

引言:现阶段,在中国诸多的城市污染中,水环境污染作为中国目前比较严峻的主要污染类型之一,也引发了大量的社会矛盾,但由于水污染的状况在不断加剧,我们也开始逐步意识到了环境治理的必要性,并形成了较为完备的污水处理制度、加强了污水处理措施,不过在实际的处理上也面临着一些困难,没有把污水处理技术的优势完全的利用起来,对人民的生活带来了很大的危害,所以,需要有关单位能够完善现行的污水处理体系,对水质实施全方位的监管,从而有效提高国家污水处理的综合品质和效益,切实维护国家自然生态环境的安全利益。

1 城市污水处理的意义

目前,在城镇化步伐的迅勐推进下,因污水管理所产生的环境问题已愈演愈烈,污水的任意污染,很有可能会导致江河湖泊的环境破坏,导致水体中的重金属单质及其污染的浓度呈现不断增加的态势,从而危害到民众的健康生活和工作。对污水处置过程而言,在经过污水处理装置的处理以后,尽管污水排放会得到很大的提高,但同时也必然会对周围环境产生某些负面作用。就城市污水的输送管线而言,在铺设运输管线的实施过程中,将会为附近的土地和河道等环境因素造成不同程度的损害,而且,在污水处理环节中会涉及到不少的机器设备,当这种机器设备高速运转会产生相当大的噪音,给城市居民造成一定的噪声污染。最后,结合污水处理环节分析,在此处理过程中会形成大量的污水,这种污水中的重金属单质比例较高,并且还含有部分寄生虫和病菌,如果对这种污水管理不严格,极有可能污染到地下水和地表水等,从而危及到城乡居民的正常生活,使城乡居民的安全用水无法获得真正的保证^[1]。结合当前

的实际情况,构建出科学完善的解决方案,以此来实现城市污水处理积极效益的最大化,进而推动城市经济的可持续发展。

2 污水处理的相关特点

相对于发达国家而言,中国的城市污水管理起步较晚,各方面经验、技能和管理不够,实际的处理率相对较低。但由于近些年的高速发展,中国城市污水管理也有了很大进展,开始从传统的一个污染源管理、污染物的达标排放过程逐渐演变到了如今的地方环境污染综合治理过程和以环境容量为基础的污染物释放总量管理过程。虽然污水管理通常需要较高的政府投入、同时还要耗费较多的地方资金,不过由于能够使用较长的期限,因此单位管理成本也相对较小,而且有着相当高的规模经济效益,但是还必须根据全国各地的实际情况,来制定比较具有可行性的操作措施,以保证管理操作的方便,从而有效降低了成本,也使得污水处理得以有效发挥效果。

3 环境保护中污水处理的重要性

3.1 实现水资源的高效循环使用

城市污水处理项目基于能源有效使用的管理基础,通过有效的处理和提纯技术对废弃物进行有效的处置,由此可达到更有效的二次水循环效率。城市巨大的环境污染为中国并不丰富的自然资源雪上加霜。新形势下,中国经济高速增长、社会进步很快,发展的步伐由此得以有力的推动,使得群众的生活水平获得了质与量的提高。而饮用水作为人类生活必须的能源供应,是生活健康的基础。因此群众在充分认识到当前饮用水不足的情况后,对饮用水意识受到了更进一步的强化,越来越重视自然资源的循环使用。为保证对污水处理的安全性和高效益引入了生态、化工和物理处置法,不但达到了自

然资源的重复使用,同时减少了水体内部的交叉污染,在一定意义上减少了自然资源的损失,达到环保的可持续发展目标。

3.2 污水处理有助于城市环境建设

我国要想取得持久平稳的经济成长,确保中国的发展生态不受任何外部条件的影响,所以必须坚定实行可持续发展政策,在发展经济的同时重视自然环境的保护。环保工作的使命是通过合理可行的解决措施保障自然环境不被损害与破坏。城市污水成为危害城市生态环境的元凶之一,为我国环保事业的顺利开展起了巨大的推动作用。一座城市的污水处理运行能否有效直接反映了一座城市的建设进度,同时也反映出这座城市对环境的高度重视。唯有良性的生态环境保护才可以推动人类生存的可持续发展,对城市的全面和谐发展产生了重要的促进作用^[2]。环保工程的建立宗旨是为人与自然提供良好的生存条件,让人民的生活品质获得质的飞跃,所以城市废水处理工作对城市居民的环境产生着有力的保障作用,而环保工作的顺利开展则是保障城市整体建设的重要。

3.3 城市生活污水处理促进城市进行持续发展

我国城市化也处在不断发展、变革的时期,由于中国乡镇持续发展壮大,中国城市化正高速发展,城镇人群生活水平的日益改善,不断增长的城市化人数,也就大大增加了城市污水排放量。以往以城市为中心而不注重环境的观念,极大改变了现代人的生活观念。很多人都无法融入正常环境,以达到城市污水的最大排放量。而由于小城镇污水处理设施、城市污水处理厂数量十分少,且很多乡镇都没有配套的污水处理设备,使大量的生活污水、工业废水直接污染至江、河、湖,不但破坏了自身小城镇的环境生态,更破坏了自己的江、河、湖水,从而造成了该地区的环境污染更加严重,区域的环境要求应当重视污水处理。

4 城市污水处理存在的问题

4.1 污水处理基础设施有待完善

对环境保护工作来说,污水处理的重要任务在于,对所处自然环境中的水污染状况加以合理协调,进而从根本上改善城市水质污染问题,此外,由于中国城镇化的日益深入,新城市化的口不断涌入,对传统污水处理技术造成了巨大的冲击,也使得中国城市工业废水污染问题进一步加重,再加上在现阶段由于污水处理系统自身还没有一定的处理能力,也没有办法对已经产生了污水污染问题的区域加以优化,使得中国城市废水处理事业举步维艰。必须对污水处理的设施加以完善和提

升,全面提高污水处理的总体品质。

4.2 后期维护不到位

对城市污水处理工程建设而言,它有着很大的复杂性,同时要使用的机械设备也相当多,虽然在当前大部分地方都开始非常重视城市污水处理厂的建设,同时各种机械设备的安装质量也能够大大提高,不过在工程安装完毕之后的后续保障工作,并不能真正的做到位。在这种情况下,部分设备在连续的运用之后,便会出现一系列的故障,不单污水治理的成效大打折扣,严重甚而还有可能会诱发安全事故,因此这类问题务必要得到更多的注重。

5 污水处理在环境保护工程的控制措施

5.1 注重污水治理技术革新

污泥处理工艺的水平好坏,可以相对直接的对污水处理的效果产生影响,所以,各地部分务必要建立起严格的机制,并督促各个污泥处理厂及时做好对技术革新,同时重视工作人员的技术培训教育。现阶段,由于科学水平的提高,各种高新的防治方法已层出叠见,但是和欧美一些发达地区相比来说,国内在科学创造工作上仍然稍显落后,所以务必要进行调整,加强投资强度和研发力度,继而实现科学创造的效益,以此来提高城市废水处理的有效性。

5.2 对现有的污水处理设备进行更新

城市废水处理工艺的使用过程中,为进一步提高处理产品质量和效果,以适应现代城市建设和环境工程的需要,相关部门必须对已有的城市污水处理装置加以更新,并向国外引入了一些新工艺和新型装置,以改善城市污水处理工艺流程,从而达到更高效的污水处理,并增加了净水的效益^[3]。其中,内循环厌氧反应器是一个全新的处理装置,其内部空间非常大,同时在废水提纯的处理过程中能够极大的提升废水反应的质量,经处理的废水在下层进行反应后,又能够进一步进入到上层再进行更精细化的处理,进行完全的分解后才会从排水管排走,是利用自身形成的沼气作为处理过程中的动力,并且具有高负荷的特点,能够进行智能化的操控,对人员的依赖性相当小,处理适用范围相当广泛,可就此展开深入研究。

5.3 强化污水处理的思路的科学性

在开展污水处理的过程中,要更加深刻的意识到污染所带给环保的危害,同时也要从维护好人民家园的高度考虑,把污水处理项目归纳到生态环境建设项目之中,要坚持中国当前发展绿色文明的观念,要在开展污水处理中明确发展的路径和目标,要注意工作进行的科

学性与完整性, 地方政府部门也要做好领导作用, 关注污水处理工作的实施效果, 要意识到污水处理工作对中国的生态建设和发展经济所产生的巨大作用, 在社会上应牢固树立污水处理系统性和完整性的意识, 并不断推动污水处理事业的发展。必须加强政府对污水处理方面的投入能力, 保证污水处理工作得以顺畅的进行。政府必须对污水处理方面建立专项资金, 同时也必须随着城市建设发展的需要, 对专项经费的投入能力加以提高^[4]。要提高污水处理工作的科学化水平, 对污水处理机构的建立目标要明确, 同时需要形成一定的污水处理发展战略规划, 使污水处理机构在未来的工作发展上有目标有方向, 同时保证了一定的持续性和稳定性。

5.4 提升城市污水的合理利用率

在技术力量的推动下, 利用科学先进的技术手段来提高污水的处置效率, 从而达到污水的再循环利用。首先, 要根据城市发展的实际状况, 建立合理完整的分类供水系统, 对城市中水加以集中处理后进行使用, 这也就要求有关政府部门必须从政策和经费等层面予以一定的保障, 由此才能提高中水资源的合理使用率。其次, 有关政府部门还针对城市污水处理过程中的污水处理的问题高度重视, 并加强对处理科技的创新性研究, 使废水的利用率得以更好的提高, 由此可以避免二次污染现象的出现。利用相关手段来提高城市污水的有效使用率, 能够有效缓解当前饮用水短缺的情况。

5.5 提高居民环保意识

提高居民的环保意识, 倡导居民绿色用水能促使污水处理工作的顺利进行。在宣传节约用水理念的基础上, 要普及绿色用水的方法。如要求居民在洗涤生活器具和水果蔬菜时, 要使用通过环保检测的洗涤剂; 勿将电池等容易对环境造成污染的物品投入卫生间、下水道; 在室外活动时不将生活垃圾丢入河道等等。城镇还可定期组织居民参观污水处理厂, 科普污水处理知识, 或通过各种宣传渠道提高居民绿色用水的意识, 为污水处理工作奠定基础。

5.6 加强对污水处理工作的管理

城市污水处理厂是污水处理事业中的基础, 必须强化管理工作, 确保污水处理事业得以有效进行。如设置

专人对污水处理设施实施每日巡查, 保障设备能够正常工作; 对处理后的水质进行检测, 保证其符合排放标准; 对污水处理的成本进行控制, 使企业得以健康稳步发展。通过一系列管理手段, 保证城镇污水处理任务的优质有量的实现。

5.7 强化污水管网配套构建

对环境污染的处理, 不仅应重视污水处理设备的技术水平与数量, 还应合理使用新型的机械设备来提升处置效能。首先, 对污水处理系统的情况加以掌握, 对其安全隐患加以检查, 科学制订污水处理措施以解除相应的困难, 以便于促进设备的安装工作。然后, 应全面地研究污染物来源, 若是没有收集支管或接户管道时, 应加设的主要手段管道, 并进行分片设置管线以避免其他区域的水污染物对主手段管产生干扰^[5]。而针对老厂区来说, 配套管网会出现雨污幅合的现象, 根据这一情况有目的地加以改善, 把生产污水和建设污水统一送入城市污水处理厂, 对城市污水才能够进行全面整治。还必须做好对已形成管网的日常管理工作。定期地对新建的管网进行测试。并由此建立了相应的标准管理, 以及时对发现其中的问题进行解决, 以便进行制度化的规范管理。

结语

在共同建设环境和自然的环境的前提下, 我国企业的污水处理事业需要积极迎难而上。积极职工的整体素质提升入手, 加强低污染的基础设施建设, 采用最先进的技术措施, 回收所使用废弃物的最大效益, 并且进行对环境的品质把控, 共建健康绿色生态大环保。

参考文献

- [1]李波.环境工程中的城市污水处理[J].科技创新与应用, 2018(28):63-64.
- [2]江文莹.环境工程中城市污水处理技术的应用[J].节能, 2018, 37(06):58-60.
- [3]赵陆萍.城市污水处理在环境保护工程中的重要性分析[J].节能与环保, 2019(12):45-46.
- [4]严志榜.城市污水处理在环境保护中的重要性[J].区域治理, 2019(49):140-142.
- [5]陈雨.城市污水治理在环境保护工程中的重要性研究[J].环境与发展, 2020, 32(06):49+51.