

城市污水处理在环境保护工程中的影响研究

丁雪*

辽宁英瑞环境科技工程有限公司 辽宁 抚顺 113006

摘要:在城市生活中,随着人口的不断增长以及物质生活的不断丰富,导致大量的污水排放。这些污水的来源不同,种类也有很多。要想很好地解决城市污水排放所带来的问题,就应当在环境保护工程中针对此类问题投入更多的资源和提供更多解决办法。文章对城市污水处理在环境保护工程中的影响进行研究。

关键词:城市污水处理;环境保护;影响;措施

DOI: <https://doi.org/10.37155/2717-557X-0303-38>

引言

我国要想获得长期稳定的经济发展,保障我国的经济环境不受其他外界环境的干扰,那么就要坚持走可持续发展战略,在发展经济的同时注意生态环境的保护。城市化进程加速发展的同时对环境造成了严重的破坏,因此环境保护成为了公众关注的焦点,城市污水处理工作作为环境保护工程中的重要环节,对我国可持续发展战略的全面实施具有重要意义。因此,为了进一步的保障城市环境需要重视对城市污水的处理工作,可以从多个方面采取相关的措施来加强对城市排放污水的处理力度,对保护生态环境和城市化建设都有着深远的影响。

一. 城市污水处理对环境保护工程的意义

1. 提高水资源循环利用率

城市污水处理的本质是水资源循环利用,利用净化、提纯技术处理污水,有利于提高二次水资源循环利用率。现阶段,中国水资源比较紧缺,工业生产导致城市污水排放较为严重,直接加剧了水资源方面的问题。受社会经济发展的推动作用,人们的生活质量显著提升,为了满足水资源供给需求,污水处理与水资源循环利用逐渐被提上日程,也在一定程度上改变了人们的思想观念,让人们认识到了水资源短缺的严重性。为了提高城市污水处理效率,生物处理技术、化学处理技术和物理处理技术的应用非常普遍,基本上实现了水资源重复利用,解决了水质交叉污染问题,也在一定程度上缓解了水资源浪费的情况,促使环境保护工程实现持续性发展。

2. 实现环境保护工程的顺利进行

环境保护工程的宗旨是采取科学有效的处理办法保护生态环境不被破坏和污染。城市污水作为污染城市生态环境的杀手之一,对实现环境保护工作的顺利开展发挥着重要的影响作用。一个城市的污水处理工作是否高效直接反映着一个城市的发展进程,同时也体现了这座城市对环境保护的高度重视。只有良好的生态环境才能够促进人类生存的可持续发展,对城市的整体和谐发展有着巨大的促进作用。环境保护工程的建设初衷是为人与自然创造良好的生存条件,使人民的生活品质得到质的飞跃,因此城市污水处理工作对城市的环境保护起到了强大的支持作用,而环境保护工作的顺利开展又是保证城市整体建设的关键。

3. 实现国家的可持续发展战略

污水处理的主要目的之一将污水处理后,使其达到商品化和市场化的标准,解决水资源枯竭、短缺、污染的问题,为人民提供可以饮用的再生水,促进国家的可持续发展,建设节约型与生态性社会。从城市的发展来看,具有一定的长远性与持续性,若是缺乏对城市污水处理的重视,不但会降低人民生活质量,水中的有害物质将会危害人体健康,而且还会违反国家可持续发展战略方针,因此,污水处理对城市的建设与发展具有积极的促进作用,可以实现水资源的循环利用,降低污染保护生态环境,为人民提供适宜的居住环境,促进城市的可持续发展^[1]。

*通讯作者:丁雪,1988.02.11,汉族,女,山东省莒县,辽宁英瑞环境科技工程有限公司,技术员,初级工程师,本科,113006
邮箱:312995413@qq.com.研究方向:环境工程

二. 城市环境保护工程中污水处理工作存在的问题

1. 造成生态环境的二次污染

进行城市污水处理的最终目的是降低污水对生态环境的污染与破坏,但在对污水处理的过程中容易因小失大,有时会因为操作不当造成生态环境的二次污染。首先,对污水进行处理时一些化学方法的使用会在处理的过程中产生大量的有害气体,而这些有害气体如果未经过科学的方式进行吸收处理,而放任其在空气中弥漫势必会破坏大气环境,损害人民的生存质量,有违环境保护的初衷,造成更恶劣的生态环境破坏。其次,在城市污水的处理过程中因为大型处理设备的存在而产生很大的噪声污染,对附近居民的生活质量造成一定的影响,人民长期生活在噪音环境中会影响人民的心理情绪、产生不良的生活状态,极易引发一些身体及心理上的疾病,极其不利于人民的健康生活。最后,在城市污水处理的过程中,需要大范围的污水输送管道,而管道的挖掘势必会对土地资源造成一定的浪费,而且对土壤状况和植被的生长都会产生一定的影响,因此在污水处理的过程中极易给生态环境造成二次污染。

2. 资金投入较少

纵观现阶段的发展,虽然环境保护越来越得到更多人的关注,然而经济和物质的发展是城市居民更加关注的问题。面对污水的排放,其所造成的影响是潜在的危害人们的健康和生活。是不为大多数人们肉眼所见的。因此,面对城市所排放的污水,虽然大家都认识到其严重性,但是政府的资金投入较少,此类工作进程推进缓慢,人们的绿色生活质量不能够得到很好的提高。因此,面对城市环境问题的恶化,政府工作部门的支持也是很重要的一方面。针对城市发展所出现的特定问题,应当结合城市发展的进程增加相应的资金投入,城市的发展向着数量和质量共同提升的方向发展^[2]。

三. 环境保护工程中城市污水处理的优化措施

1. 改善污水处理机制

现阶段,中国工业生产仍然呈现粗放型的特征,而且过度关注经济效益,这是导致环境污染最直观的因素,加之城市污水处理具有长期性,根据总结的成功经验,并结合当前国情,对污水处理机制加以改善,体现综合性、系统性,促使城市污水处理质量得到提升。鉴于此,建议结合所在地区城市污水处理现状,综合分析各项影响因素之后完善处理计划。环境保护部门遵循可持续发展这一项基本原则,探讨污水处理现状后增加资金投入,科学采取污水处理的有效办法与技术进行水资源净化,经检测达到净化标准方可实现循环利用。

2. 加强多方面的资金支持

想要城市污水的处理效果达到既定目标离不开资金的支持。虽然在城市服务工程中政府会给予一定的财政支持,但毕竟是有限的,还需要通过社会各个层面和渠道获取相应的资金支持,例如在城市中组织公益捐款活动,一方面既可以筹集到资金便于污水处理工作的开展,另一方面还可以加强人民对污水污染的重视,减少日常生活中产生的污水。足够的资金可以用来购进先进的污水处理设备,在污水处理中会涉及到一些化学危险品的使用,因此使用先进的自动化处理设备可以减少对工作人员的健康伤害,另一方面可以减少污水处理对生态环境以及人民生活质量的影响。利用先进的设备,在专业技术人员的技能操作下对产生的有害气体进行吸收与处理,减少大气中的有害气体含量,从一定程度上保证人民的生活环境和生命健康。先进的设备还可以降低污水处理过程的噪音污染,从而减少对人民生活水平的影响。只有拥有足够的资金支持,才能保证处理设备及时地进行更新换代,满足污水处理的需要,减少对生态环境的二次污染,保障人民的生活品质^[3]。

3. 采用先进的污水处理技术

(1) 氧化法具有操作简单、成本低、时间短的特点,其工作原理是通过氧化反应去除水中的杂物,实现净化水质的目的,被广泛应用在污水处理中,不但可以提高处理效果,而且可以降低施工成本,目前,已经研究出催化氧化法等氧化技术,可以获得明显的杀菌效果,具有较强的氧化能力。(2) 生物膜法具有较高的污水处理效果,主要通过生物转盘和高负荷生物滤池等进行治理,适用于规模较小的污水处理,可以降低污泥产量,与其余技术相比,具有较高的竞争力。(3) 活性污泥法具有良好的适应性,其工作原理是通过分解与沉降有机物,利用污泥排放系统、污泥回流、沉淀池、曝气池等共同作用,进一步处理污水,去除水中杂质,提高了水质净化的等级,在未来的使用过程中,还需要使用先进的处理设备,实现节能减排的目标。

4. 加强污水处理合理性

对于环境保护工程的有序开展,要遵循层次性与阶段性原则进行污水治理,以免水资源过度浪费。处理人员立足于专业视角,对所有污水处理方式进行分析,确保其能够符合环境保护工程要求,而且要对最终处理效果进行提前预估和判断。环境保护部门邀请专家组织座谈会,对污水处理效果进行论证,加强城市污水处理合理性,要与生活实际相贴合,以此来优化环境保护工程建设成效。

5. 提高人员、技术与设备支持

要满足城市污水处理的工作效率,使处理能力满足污水的排放力度,就要采取更加高效的污水处理方法提高单位时间内污水处理的工作效率,尽最大可能地追赶上污水的排放速度与排放量。一方面是引进先进的污水处理技术人员,对污水处理方法进行改进和使用,例如在使用生物技术进行污水处理的过程中,虽然可以达到污水处理的理想效果,有效地避免了对生态环境造成破坏,但耗时较长,当污水排放量较大时,不能满足其需要,造成污水的过度积累,最终汇入到自然环境中,因此要有专业的污水处理技术人员在原有的技术上创新,规避弊端,提高生物技术的处理效率。

结束语:

总而言之,城市化的加深势必带来城市污水的大量排放,因此城市污水的整治和处理直接关系到城市居民们的生活质量以及城市生态环境的好坏。作为一个容易被多数人忽视的城市污水处理工程,应该得到多方的支持与努力。作为环境保护工程的工作人员应当不断提升自己的专业素养,力求在每一个处理环节做到精准和专业;作为政府工作部门,应当给予一定的资金支持,并出台相关法律法规;作为城市中的居民们则应当遵纪守法,树立绿色环保意识,积极主动配合各方进行污水处理的相关工作。

参考文献:

- [1]余林莉.城市污水处理在环境保护工程中的重要性研究[J].绿色科技,2019(12):81-82.
- [2]李冬,冯艳,张坤玉,等.浅谈城市污水处理在环境保护工程中的重要性[J].建材发展导向(下),2020,018(05):87.
- [3]王立根.基于城市污水处理在环境保护工程中的重要性研究[J].冶金丛刊,2019,04(15):253-254.