

环保工程的污水处理思路及方法

李齐昌

德州市生态环境发展中心 山东德州 253000

摘要: 随着科学技术的飞速发展, 环境污染问题越发复杂, 影响着我国生态建设和发展。由于日常生产生活中的水资源消耗严重, 而我国也存在着水资源短缺问题, 因而制约了现代城市的发展, 不利于城市建立良好的社会生态。为改变现状, 排水管理部门需高度重视污水处理, 以缓解环境污染问题, 明确环保工程污水处理思路, 并采取切实可行的处理方法。

关键词: 环保工程; 污水处理; 环境污染; 思路

Thoughts and methods of sewage treatment in environmental protection engineering

Li Qichang

Dezhou Ecological Environment Development Center Shandong Dezhou 253000

Abstract: With the rapid development of science and technology, the problem of environmental pollution is becoming more and more complex, affecting China's ecological construction and development. Due to the serious consumption of water resources in daily production and life, and the shortage of water resources in China, the development of modern cities is restricted, which is not conducive to the establishment of a good social ecology in cities. In order to change the current situation, the drainage management department should attach great importance to sewage treatment to alleviate environmental pollution, clarify the sewage treatment ideas of environmental protection projects, and adopt practical treatment methods.

Keywords: environmental protection engineering; Sewage treatment; environmental pollution; thoughts

引言:

近年来, 中国城市化建设深度、广度逐渐拓宽, 难免会导致城市环境问题。按照相关研究, 发现水资源污染不仅是目前国内关注的话题, 在国际上也引起了广泛关注与重视。工业建设与生产排放污水对环境保护工程造成的影响, 也是制约生态文明建设的因素。所以, 开展环境保护工程建设, 务必要关注城市污水处理, 调整城市排水系统的要求, 在环境保护理念引导下科学解决水污染问题, 改善城市污水处理成效。

1 污水处理对环境保护工程的意义

1.1 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。受经济发展的推动作用, 人们生活质量显著提升, 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。

1.2 推动城市可持续发展

城市化建设中的水资源循环利用一直是非常重要的问题, 城市排放污水经过有效处理检测达到二次利用标准之后, 实现二次利用, 有利于推动城市的持续性发展。若城市污水处理不到位, 则会直接污染城市环境。除此

通讯作者简介: 李齐昌, 1974.09, 山东, 汉族, 男, 本科, 莱阳农学院, 德州市生态环境发展中心, 环保方向, 邮箱: 2879423904@qq.com。

之外,当城市水资源受到污染,不仅会威胁人们的日常生活,还会对广大群众人身安全造成影响。在经济飞速发展的现在,越来越多的工业企业出现,排放的工业污水中存在的一些重金属与危险污染物会破坏生态环境,当其混入生活用水中时,必然会带来非常严重的后果^[1]。

2 探析环保工程的污水处理问题

2.1 基础设施不够完善

由于地区间的经济发展差异,一些区域的污水收集管网未能实现全面建设,配套率不高,一方面是部分城市过于注重排水管网主干道,缺乏对收集和结户支管建设的重视,导致污水管道作用发挥有限,难以为污水处理提供良好支持。另一方面是当地的部分城区建成时间较早,排水管网的结构较为老旧,雨污混用,导致无法开展有序的生活污水处理工作。

2.2 管网维护工作不够及时

有效对于环保工程的污水处理下水管道在不间断的运行,污水处理管理的功能是排放和收集污水,对于排水管道是环保工程污水处理的重要基础设施。所以,如果管道出现问题,要尽快采取相应的措施,不受污水影响,为避免污水处理管道出现问题并保证处理管道可以在正常状态下合理使用,应做好污水管道的后期管理和维护工作。目前最大的问题是维修不准时,日常的管道检查不到位,个别管道的维修有疏漏,有些管道因为地处偏远,日常的维修更是达到正常频率,如果出现一些小问题也将会使问题越来越严重。因此,有必要进一步加强管网的维护^[2]。

2.3 污水处理技术相对落后

由于社会经济发展飞快,虽然污水处理领域也在一同进步,但是早期处理技术仍应用于环保工程,由于与当下技术、理念存在不同程度的差异,污水处理效果不甚理想。此外,工业的发展导致污水种类增加,整体复杂性有所提高,这对污水处理技术提出了更高的要求,以往的污水处理技术不再适用于当下环保工程需要。

2.4 后期维护不当

污水处理系统的价值实现,除了做好建设环节的控制外,还必须要注重后期的维护。实践中存在着维护不足的情况,使得管网常见各类问题,影响污水处理效益。

3 环保工程污水处理的优化策略和有效措施

3.1 明确污水的具体情况选择适宜技术

环保工程污水处理工作的开展与落实,要结合污水的情况与特点,选择适宜的处理技术,保障处理的效果与效益。从制定污水处理方案前入手,进行相应的调查,

明确污水的类型和处理重难点,结合生产工艺流程和特点进行具体分析,提出优化污水处理的技术方案。与此同时,还要掌握现行的环保要求和标准,分析拟采用的技术方案是否能够达到处理要求,避免造成不良影响。目前来说,环保工程污水处理实践中可应用的技术手段很多,例如膜处理技术和A/O处理技术。每类技术的应用范围和特点不同,既需要达到环保工程的要求,也要保障经济效益。基于此,结合工艺的特点,制定几种处理方案,围绕处理效果和进行经济性进行分析,提出最佳的方案,切实保障污水处理的效果。除了上述技术外,还可以采用以下技术方案:①物理吸附技术。例如,使用矿物质吸附材料,实现对污水杂质的处理。常用的吸附材料包括硅藻土和海泡石等,通过发挥吸附作用,达到净化污水的目标;②催化处理工程。使用光作为催化剂,进行相应的处理,实现对污水的处理。通过对污染物的分解与还原,达到污水处理效果。一般来说,多使用ZnO和Cd₃以及TiO₂为催化剂,实现净化的效果;③声波处理技术。环保工程实践中,多采用声波处理技术进行污水的处理。借助污水处理设备,制造超声波,支持污水处理,保障处理的效果。为保障处理的效果,事前要做好全面严格分析,提出优化污水处理的方案,促使环保工程效益目标实现^[3]。

3.2 注意污水处理总体规划

在环境保护下对于污水处理阶段,要贯彻可持续发展的战略,按照人与自然和谐发展的实际需要,全面规划污水处理总体规划工程,充分协调人口和资源的关系,促进污水处理工作顺利展开。加大执法力度,加强对水资源和环境保护的监督检查,控制建设发展阶段污染物的排放,解决污染威胁环境的问题。在实践中,相关管理部门要科学开展水污染治理工作,落实各项规划和执行,并加强落实水资源保护和污水治理,使我国环境保护可持续发展落到实处。

3.3 做好污水处理设备的检修

环保工程污水处理运行管理实践中,必须要对使用的水处理设备设施,做好相应的检修和维护,消除潜在的隐患与问题,使其处于高效化运行状态,保障污水处理的效果与效益。对常见的故障进行原因的总结与分析,提出污水处理系统运行维护的策略,提高环保工程污水处理系统运行管理水平,减少运行故障的发生,保障污水处理的效果与效益。结合系统运行的实际情况,积极探索优化污水处理系统管理的办法,实现管理的价值与作用,创造更多的效益,推进环保事业的持续发展^[4]。

3.4 引入信息化监测系统

对环保工程污水处理系统,实施信息化运行管理,利用配置的污水处理系统运行情况监测器,可实时化掌握运行的情况,为污水处理系统管理提供数据信息支持,及时发现系统运行问题,采取针对性的处理措施,消除隐患与不良影响,切实保障污水处理的效果与价值,实现高效化运行。根据采集的数据信息,进行大数据分析和优化,提出优化与改进的措施,保障污水处理系统安全稳定运行

3.5 完善基础设施

环保工程污水处理工作的开展与落实,需要相应的基础设施支持,为保障污水处理的效果,必须要配置完善的基础设施。根据采用的工艺需求,建设污水处理池,配置相应的污水处理装置,在每个处理阶段利用相应的设施与设备,辅助污水处理工作的开展,保障环保工程高效化运行。需要注意的是,在选择污水处理装置与仪器设备时,结合污水处理环境进行分析,做好相应的处理,例如防腐措施,切实保障装置稳定运行,避免出现损害,影响着污水处理的效果。整合污水处理设施和装置资源,实现污水处理和处理工艺的相互结合,促使环保工程污水处理水平得到提高,指导各项工作的高质量开展与落实,促使管理工作高效开展与落实^[5]。

3.6 加大污水处理监督力度

要想改善城市污水处理效果,必须要有的制度作为约束,而且要加强管理,规范污水处理行为。建议强化法律制度监督,环保部门按照现有法律法规要求,对环境保护工程以及城市污水处理进行检查,发现有违反制度、阻挠污水处理等不良行为必须严肃处理,使相关人员能够树立制度意识,正确看待城市污水处理和环

境保护工作,确保污水处理质量满足要求。当地政府部门严格选拔人才,组建专业城市污水处理监督团队,为污水处理工作提供技术方面的支持,即便在特殊时期也可以实现污水与雨水的分流,在城市中增设排水管网,缓解污水排放和处理的负担。最后,政府部门在制订污水处理标准方面,要以环境保护工程为前提加强监督,保证城市污水处理能够有序进行,这样做也有利于推动城市化建设。

4 结束语

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。因此,相关部门需切实加强环保意识,并将环境保护工作落到实处,在发展经济的同时高度重视生态建设。在水环境治理工作中,还需要全面掌握污水处理的新技术,并针对污水水质合理选用处理方式,提升污水治理效果与质量,保障实现生态效益,推动环保型绿色城市可持续发展的目的。

参考文献:

- [1]宋骏捷,王敏翱.环保工程污水处理思路及方法研究[J].环境与发展,2020(3):78-79.
- [2]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.
- [3]王慧荣,韦彦斐,梅荣武.光合细菌/活性污泥工艺处理高盐燃料废水的研究[J].中国给水排水,2020(13):78-79.
- [4]车冬妮.城市环境保护中的污水治理问题与对策分析[J].绿色环保建材,2021(4):39-40.
- [5]王静.基于城市环境保护中的污水治理现状研究[J].资源节约与环保,2021(4):20-21.