

浅谈城市污水再生回收利用与生态保护

何文昊

新疆云水环保投资有限公司

DOI:10.12238/hwr.v5i3.3738

[摘要] 在当前国内市场经济及城市化建设飞速发展的时代背景下,人们在日常生产及生活中对水资源的需求越来越多,城市污水量也随之增加,对生态环境造成了严重的影响,城市污水再生回收利用问题也逐渐受到相关部门的关注。笔者通过本文简要概述了国内城市污水来源以及再生回收利用发展阶段,针对当前城市污水再生回收利用问题提出了有效的解决措施,并提出了相应的提升城市污水层面生态保护的方式。

[关键词] 城市污水; 再生回收利用; 生态保护

中图分类号: TV3 **文献标识码:** A

Discussion on Urban Sewage Recycling and Ecological Protection

Wenhao He

Xinjiang Yunshui Environmental Protection Investment Co., Ltd

[Abstract] Under the current background of the rapid development of domestic market economy and urbanization construction, people have more and more demand for water resources in daily production and life, and the amount of urban sewage also increases, causing a serious impact on the ecological environment, thus the problem of urban sewage recycling has gradually attracted the attention of relevant departments. This paper briefly summarizes the domestic urban sewage source and recycling development stage, and puts forward effective solutions for the current problem and the corresponding way to improve the ecological protection of urban sewage level.

[Key words] urban sewage; recycling; ecological protection

随着社会经济以及国家城镇化建设的大力发展,日常工业生产及城市居民生活用水都会产生大量的城市污水,对生态环境造成了严重的污染和破坏。城市污水再生回收利用就是通过对城市污水进行科学合理地处理,再进行回收利用,不仅能够对生态环境保护起到关键的作用,还能够有效提升城市污水再生回收利用率,从而解决当前城市水资源短缺的严重问题,充分满足工业生产及日常生活用水需求,提高工业生产效率和人民生活水平。

1 城市污水来源及再生回收发展阶段

1.1 城市污水来源。城市污水主要来源包括生活废水、工业污水以及降水污水三个方面。由于多数城市没有完善的污水排放处理系统,未经处理的污水一旦排放到河流当中,就会对水资源和生态环境

造成严重的污染,直接影响居民的日常生活环境^[1]。同时,工厂企业在生产过程中也会产生大量的污水,虽然多数企业会采购工业污水处理设备,但是在使用过程中,常常会因为设备落后或者操作不当等因素,造成工业污水不能有效处理并进行安全排放的后果,一旦工业污水排放到河流或地下水中,也会对水资源造成严重的污染。最后,通常受到极端天气条件的影响,雨雪对城市建设垃圾等进行冲刷后也会形成大量的污水,城市降水污水未经处理直接流入河流或者地下水中,也一定程度上对水资源造成污染。

1.2 我国城市污水再生回收利用发展阶段。国内城市污水再生回收利用行业发展较慢,在我国城市污水再生回收利用发展过程中,国家的宏观调控起到非常关键的作用。相关部门要依据国家基础法律法

规,构建完善的污水管理系统,规范行业污水处理操作,坚决打击乱排放污水行为,避免对水资源造成浪费和严重污染。同时,污水处理厂要及时对污水处理设备进行升级换代,采购先进的污水处理设备,结合先进科学技术,对城市污水进行科学合理地再生回收利用,提高污水回收利用率,不断扩大城市污水再生回收利用市场的规模,确保我国城市污水再生回收利用行业可以走专业化可持续发展道路。

1.3 城市污水再生回收利用的基本原则。国内城市污水再生回收利用的基本原则包括可持续发展、优化布局、统一设计规划以及安全性等多个方面。首先,由于水资源短缺问题日渐严重,在进行城市污水再生回收利用时,坚持以可持续发展为基本原则,结合城市实际情况,呼吁节约用水可以有效减少水资源污染现象的发生,同时

加大城市污水治理力度, 不断提高城市污水回收利用效率。其次, 在城市污水治理发展过程中, 要不断优化城市污水再生回收利用布局, 采用集中回收利用以及分散回收利用相结合的方式, 合理进行城市污水处理^[2]。同时, 相关部门在进行城市污水治理过程中, 还要结合城市的整体规划及发展要求等因素, 制定统一的设计规划, 促进城市污水再生回收利用行业的协调发展。最后, 在整个城市污水再生回收利用过程中, 保证再生回收利用水资源的安全性也是至关重要的, 污水治理部门要严格执行污水处理标准, 对再生回收利用水资源的质量进行科学专业的检测, 确保符合用水安全标准, 避免对人类生命安全造成危害。

2 城市污水再生回收利用的策略

2.1 构建完善的治理体制。城市污水治理是制约城市建设发展的关键因素, 在进行城市污水再生回收利用时, 相关部门应该依据国家基础法律法规, 构建完善的城市污水治理体制。在污水治理工程的前期准备工作中, 对城市实际用水环境进行实地考察, 详细了解城市用水情况及影响因素, 确定污水治理布局及规模, 科学合理地制定城市污水治理方案并且选择合适的污水处理设备。在实际城市污水再生回收利用过程中, 构建完善的污水收集系统, 以及污水集中排放处理系统, 对城市污水治理工作进行分段实施, 执行城市污水排放标准化流程, 做好后期的污水处理设备维护及保养工作。同时, 相关部门要制定严格的污水治理监督管理体系, 采用科学系统的城市污水治理方案, 不断改革城市污水治理运行制度, 确保城市污水治理工作可以高效完成。

2.2 创新新型处理技术。当前国内城市污水再生回收利用行业发展相对缓慢, 严重缺乏先进的污水处理设备以及专业的技术应用人才。因此, 相关部门要及时对现有的城市污水治理设备进行改进, 采购先进的城市污水处理设备, 结合成熟的污水处理工艺可以有效加大城市污水资源控制及管理, 对城市污水排放以及再生回收利用进行实时监测, 有效提高城市污水再生回收利用率^[3]。同时, 相关部门还要重视专业技术人才的引进, 不断创新新型污水处理技术, 定期组织污水处理人员进行专业

的技术培训学习, 加强自身污水处理能力及专业素质。污水处理人员还可以结合计算机科学技术的合理应用, 对城市所有区域和污水处理厂之间建立数据共享联系, 及时对城市各个地区的污水处理数据进行收集分析, 大幅度提升城市污水再生回收利用率, 进一步提升城市污水治理水平。

2.3 加大对城市污水处理的重视程度。在城市污水再生回收利用过程中, 有关部门还应该不断加大对城市污水处理的重视程度。政府部门要合理规划城市污水治理的发展目标, 投入大量资金建设污水处理设施, 结合当地城市用水污染情况及城市用水需求, 科学合理地制定城市污水处理方案, 设立相应的污水处理管理岗位, 对城市污水治理工作进行有效地监督管理, 并制定严格的奖惩制度, 提高污水治理人员的工作积极性。除此之外, 政府部门要加大城市用水资源保护宣传力度, 对城市污水治理人员进行定期培训, 加强水资源保护思想意识, 通过污水治理宣传专栏以及开展水资源保护主题活动等方式, 不断强化工作人员对城市污水处理的重视程度, 从而实现城市污水再生回收利用的工作效益。

2.4 完善法律法规体系。城市基础建设和工业产业的快速发展难免会给城市带来了严重的水资源污染排放问题, 城市污水治理必须要依照严格的法律法规体系才能有效降低水资源污染。因此, 在进行城市污水再生回收利用过程中, 政府部门还应该不断完善城市污水治理相关的法律法规体系, 污水处理人员在污水治理工作时要严格按照法律法规执行标准化操作, 对污水的排放以及再生回收利用进行准确的监测, 确保城市污水治理工作可以安全高效地完成。

3 提升城市污水层面生态保护的方式

3.1 农业用水。我国一直以来作为农业生产大国, 农业用水也是城市污水再生回收利用的重要途径之一。在农业生产灌溉过程中, 对于水资源的需求量及使用量都是非常巨大的, 而且农业用水对水源质量的要求相对较低, 一般的城市污水经过简单的消毒处理之后, 就可以用来灌溉土地, 对城市污水再生回收利用有非

常积极的促进作用, 农业用水的发展前景也较为广阔。但是在实际应用过程当中, 相关技术人员要重视检测城市再生水源中的有毒物质, 避免污水回收利用时对农作物造成不必要的危害。

3.2 工业用水。国内工业发展势头迅猛, 工业生产企业及工业用水需求量都在不断增加, 城市污水再生回收利用可以有效保护生态环境, 在工业用水中对水源质量的要求也相对较低, 在生产过程中可以使用大量的再生水, 例如, 城市再生水源可以用来清洗生产设备, 以及锅炉用水等方面。但是仍要注意再生水源中的物质是否会腐蚀工业生产设备, 工作人员在使用城市污水再生回收利用水源时, 要加强水质检测力度, 避免对工业生产设备造成不良的影响。

3.3 景观环境用水。城市污水再生回收利用的途径还包括景观环境用水, 在城市建设绿化过程中, 景观用水的需求量也不断增加。例如, 城市绿植的灌溉和人工湖泊的用水补充等方面都可以大量使用城市污水再生水源, 对人造景观用水进行有效补充。同时, 在城市基础设施建设过程中, 对水源质量要求也相对较低, 再生水可以用来进行日常的城市路面清扫, 以及降尘防尘、消防防火等, 从而有效提高城市污水的回收利用率。

4 结束语

城市污水再生回收利用是保护生态环境平衡的有效措施, 政府部门要积极构建完善的城市污水治理体制, 不断创新新型污水治理技术, 结合城市污水再生回收利用的有效处理方式, 提高城市污水治理水平, 从而实现保护生态城市建设的远大目标, 为城市用水资源的健康可持续发展奠定重要的基础。

[参考文献]

[1] 李楠. 城市污水再生回用优化研究[J]. 现代工业经济和信息化, 2021, 11(3): 66.

[2] 付喻珊. 城市生活废水处理现状及对环境保护的影响[J]. 资源节约与环保, 2021, (03): 34-35.

[3] 王克军. 城市环境保护中的污水治理问题与对策[J]. 资源节约与环保, 2021, (03): 44-45.