

对环境工程中城市污水处理的探究

宋小园

(河北农业大学现代科技学院 河北 保定 071000)

[摘要]城市发展的步伐越来越快,在推进的过程中难免会出现一些问题。较为重要的问题是空气污染和工业废水。城市环境工程污水处理是我国经济社会发展的主要问题。在工程项目中,要加强城市环境项目的污水处理范围,从而提升大家的生活质量,实现区域的可持续发展理念。文章对城市环境工程污水处理进行了探讨,简要分析了城市环境工程污水处理存在的不足,并指出了一些相应的对策,仅供参考。

[关键词]城市环境工程; 污水治理; 措施探析

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.12.1537

随着我国人口的增长,工业化发展速度不断加快,水资源短缺以及水污染的问题变得日益严重,水污染问题不仅对我国经济的发展造成了制约,甚至也威胁到国民的身体健康水平。因此还需要对废水做好处理工作,本文就是针对废水处理的技术,以及水环境保护的措施进行深入的分析,希望能够最大程度的改善我国水资源的现状,提高人们生活质量的同时,保证我国水资源的利用率达到最佳的效果,也能够使废水处理工作符合国民生活和生产的需求。

一、城市污水处理对环境的影响

当今社会物质文化高度发达,每个人对生活环境的要求也越来越高。城市污水处理工程对自然环境的直接影响涉及多个领域,起初会对绿色生态造成一定的破坏,因为污水处理站是生活污水必须通过管道送入水中的区域。施工将破坏沿线土盘、河道堤等原生态环境管理体系。其次是噪声的危害,生活污水必须使用离心风机、离心泵等处理设备。此类设施的噪音不仅会伤害员工的神经中枢,而且容易对神经系统造成损害,属于强噪音工作,严重的会导致耳聋。特别是废水处理不达环保标准,储收整理水质受到严重污染,不利于中下游沿线居民的生产生活。生活污水处理产生的污泥也是一种较大的污染物,污泥中富含大量有机物、磷元素,以及汞、铬、镉、铅等重金属,危害极大,不仅造成污泥中含有大量病原菌,而且还会危害市民和工厂的生产与生活。如果处理不当,将继续对公民及其动植物的人身安全造成不利影响。

二、环境工程中城市污水处理存在的问题

(一) 技术较为落后

我国改革开放后,积极引进国外优秀的污水处理系统,为我国污水处理领域的进步奠定了一定的基础。但由于时代的变迁,技术设备已经出现不同程度的老化,优秀的技术和管理经验还处于当时西方国家的水平,政府机构并没有给予太多重视,而污水处理领域的发展趋势相对缓慢,技术研发跟不上,造成污水处理专业化水平和污水处理能力有限,促使污水处理技术进步缓慢。由于专业技术人员的技术和职业素质参差不齐,无法立即对工业设备进行维护和升级,促进了废水处理的高效化。

(二) 处理设施需要完善

在目前我国社会发展的阶段,城市化进程的速度不断加快,国家经济的水平也得到了良好的提升,在这其中环境的保护成为了人们所关注的重点内容,特别是在这其中所包含的是治理这项工作,直接影响到人们的生活的质量,所以水污染的情况如果不能得以改善,那么国家的发展也会遇到重重的阻

碍。污水治理过程中,很多城市已经加大了对污水处理厂的有建设,但是在实际建设工作开展阶段,由于环境问题紧迫,所以对于工期所提出的要求相对比较紧张,这也导致大部分的工程在开展阶段前期所实现的工作效果并不好,准备也不充分。再加上整个施工的环境相对来说比较复杂,所以配套设施建设不完善,造成污水处理的工厂在建设的阶段,整体质量还需要进一步的得以提升。

(三) 缺乏专业技术人员

在城市发展的阶段,针对环境内部污水这项治理的工程实施过程中,相关人员对其详细的进行分析可以了解到,整个工程的施工要求拥有一定的专业性,只有保证这个专业性的能力,才能够使后续污水的处理工作顺利的实施。因此,在污水的治理过程中,人才是非常必要的一项内容。但是,很多城市内部在污水的治理这项工作开展阶段,相关的部门实施工作时采取的依然是传统陈旧的技术,并不能够吸收先进的经验,也不能够融入新鲜的血液。特别是目前在校的大学生毕业之后,并不愿意进入到相关企业做一线的工作人员,因此,实际的工作在开展的过程中缺乏具有较强技术性能力的人才,导致整个治理工作开展过程中,手段相对落后,这也很难满足城市在发展过程中,对于环境所提出的需求。

(四) 城市工业废水量增加

废水的排放对国内自然环境造成了一定的影响。在当前经济高速发展的情况下,各城市的产业也取得了快速发展的态势。现代化的快速发展趋势促进了学生就业,同时也增加了大家的经济资源,为人们的日常生活提供了更大的便利。然而,随着工业生产的飞速进步,对我国的自然环境却造成了程度不小的危害。化工废水和生活污水的处理水平不断提高,这也是我国生活污水的两大重点来源。在我国,每年处理35%以上的工业生产废水和85%的生活污水未进行专业废水处理,如果直接排放则会造成严重后果。

三、环境保护下城市污水治理工程的对策

(一) 制定有效污水治理方式

废水处理的技术第一种方法是物理处理技术,物理处理技术主要原理就是利用物理的作用,把废水中所包含的处于悬浮状态的污秽类的物质,有效地与水资源进行分离,但是并不能够改变其中所包含的化学性质。物理的技术一般情况下都是利用纱网过滤的方式,把漂浮物进行截留,然后利用沉淀的方法、气浮的方法等各种形式,分离与水密度不同的污染物质,这种处理的技术可以保证生物处理进水水质的稳定性,出水的水质也符合国家的标准。第二种方法就是化学处理技术,这种

技术主要就是通过一系列化学性的反应，对于水污染的性质在根本上进行有效的改变，以此保证能够分离污染物，或者直接的降低污染物所造成的危害。例如：絮凝剂的使用就是直接投放到废水之中，可以在使用的过程中保证废水中所包含的污染物，产生一系列化学的反应，最终生成一种与水并不相溶的物质。然后再采用其他技术，如，物理技术对废水进行分离和沉淀，以便于保证水中的杂质得以去除。

（二）创设综合治理机制模式

目前发展阶段，想要针对污水进行科学合理有效的处理，就需要真正的结合当地环境的保护这项工作具体开展的实际情况，恰当有效的把污水处理工作融入到日常管理工作中，并且使污水的处理能够结合实际的情况。通过处理后的污水没有污染，在这样的排放过程中，就能够真正的利用综合处理的机制完成这项工作。所以也需要各个地区广泛的对生活中污水处理存在的问题进行收集，并且制定出紧急解决的预案，及时地把污水的处理和环境治理工作向着科学快速方向所发展。同时，政府部门也需要加强对污水排放情况有效的监督和管理，使部门的工作人员能够真正的利用相对比较先进的处理设备，以及有效的技术，真正的对项目不合格的部分给予有效的纠正和整改，责令其在有效的时间内使污水的处理工作，真正地满足环境保护的需求，只有这样才能实现工作开展效果的最大化。

（三）提高生产运营监督管理

我国各个地方政府直接决定地方环境保护的工作开展情况，所以其相应的机构就需要加强自身所肩负的监督管理工作开展的职责，并且对生产的实施情况给予严格的制度制定，按照国家有关的部门提出的污水排放相关标准，对于重点的企业给予严格的监督，以及有效管理工作的开展和实施。这些工作的实施能够真正使生产运营工作向着全新的方向发展，同时也能够对重点污染企业给予较大的打击和处罚，对于造成比较严重水污染的企业需要严厉的处罚。如果发现情节严重，那么则需要根据相关排放的标准，还有在城市内部经济发展所提出相关的许可制度，有效地对污水处理的关系进行协调，从而为环境的保护贡献一份力量。

（四）科学规划污水处理设施

在区域内自然环境废水的处理中，必须对污水处理站等设备进行科学合理的整体规划，统筹合理。城市建设者要加快污水管网配套设施的基础建设。要掌握原废水处理设备，熟悉部件和操作条件，以确保其能够正常使用，并在污水处理中充分发挥其功效。要梳理污水主要来源，分块建设污水管网基础设施，做好旧市排水管道的更新改造，将生活、生产废水引入污水处理站，提高污水处理能力，使污水处理效率更高。

（五）加强废水的回收利用

无论是生活废水，还是工业生产制造污水，都会在一定程度上导致水资源的消耗，使城市的水资源越来越稀缺，因此，为了更好地应对这一问题，城市相关部门可以加强废水的回收利用，提高废水的利用效率，减少水源的消耗。在整个循环利用过程中，相关工作人员还需要考虑不同废水的含量和有害物质的成分，为城市居民饮用水、工业生产废水和雨水选择合适

的可循环水源。实施雪、雨等分类解决方案。超滤膜过滤技术的应用，可以帮助相关工作人员更好地过滤废水，减少废水中的有害物质，让过滤后的生活污水过滤掉一些对身体造成不良影响的成分或微生物菌株，促进废水达到环保标准，进而实现水土资源循环利用，满足大家日常生活的饮水需求，提高水源利用率。

（六）选择合理的方法进行废水处理

生活污水处理的复杂性和工程项目的巨大决策意味着在修复过程中存在多种不同的修复方法。根据具体情况选择科学合理的修复方法，会使修复的实际效果更强，也可以在一定程度上节约成本。首先，有机化学修复法是指选择化合物和废水进行化学变化，然后去除废水中的致癌物和一些杂物。这种方法在实际操作中也很简单，将其投入废水中会导致其发生各种化学变化。但是这种方法不适合比较复杂的污水处理，因为废水中的成分太多，很容易引起有机化学物质与其他物质之间的化学变化。其次，化学修复法作为有机化学法的良好补充，在大容量污水处理中发挥了重要作用。在整治过程中，应对生活污水中的杂质进行过滤拦截，以达到净化水质的目的。最后，微生物修复法，这类处理方法比较环保，专业能力特别强。它可以根据微生物的方法分离废水中的有害物质，如好氧微生物处理、厌氧生物处理技术，其生物膜反应治理处理技术，但这种处理方法需要不断进行在不断的讨论和测试中得到改进。

（七）提高执法人员素养

城市污水处理系统由很多环节组成，涉及用水、排水、污水处理及排放等。其间，执法人员的素养比较关键，是确保标准化管理、节水宣传、行政处罚等工作落地的主体。要对执法人员展开政策、法规和标准培训，并动态开展专业技术培训，确保其能够掌握证据，做到有法可依、有章可循。执法人员要拥有联合执法意识，积极联系监测单位，对辖区内污水处理系统进行全面监督。

四、结语

总体而言，随着社会和经济的发展，中国的城市化进程在加快，同时，人口也在增加。所有这些原因都将导致城市化产生的废水量有所增长。这就无形中提高了污水处理技术的难点，导致整治主题活动存在着一些不足。在这种情况下，需要进一步完善污水处理相关系统，大力开发各种新型和升级设备，最终努力扩大产品研发范围，创新修复技术。因此，承担城市环境工程管理的相关工作人员必须制定出科学、合理、有效的水源整治总体方案，方便城市居民。

参考文献：

- [1] 李建民. 对环境工程中城市污水处理问题的探讨[J]. 城镇建设, 2019(6): 113.
- [2] 江华锋. 环境工程中城市污水处理存在的问题及优化对策[J]. 中国资源综合利用, 2019(07): 39-41.
- [3] 金涛. 城市污水处理在环境工程中的问题探究[J]. 低碳世界, 2016(4): 22-23.
- [4] 盛雄健. 关于环境工程中城市污水处理的思考[J]. 环境与发展, 2019(3): 33+35.