

城市污水处理技术的应用分析

于晓红 宫杰超 闫涛
山东利源海达环境工程有限公司

摘要:现阶段,在各种先进技术的支持下,我国城市污水处理技术的应用已经取得了良好成效。但在进一步提升污水处理技术的要求下,城市污水排放又出现了新的问题,如何做好城市污水治理工作是环境工程的一大难题。基于此,本文笔者就城市污水处理技术的应用进行简要阐述。仅供业内同行参考。

关键词:城市污水; 处理技术; 应用

一、环保工程污水处理的重要意义

水是人们生活中所必需的资源,这是所有人类都知道的。但是,现如今水资源的污染非常严重包括地下水以及地表水。地下水的污染是十分严重的,其原因就是工业废水以及生活污水所导致的。这对人们用水健康受到的严重的威胁。据有关数据显示,我国已经有85%以上的地下水受到了不同程度的污染。为了更好地保护水资源不被污染,加强水资源的质量,相关部门已经寻找更加有效的污水处理技术,同时我们也要了解水循环的规律,对水资源进行循环利用。这样做这是因为我国大多数人已经认识到了水资源污染问题的严重性。控制水资源不被污染的方法如下:第一,让各个工厂的污水排放达到国家规定的标准,避免对地下水的造成污染。第二,加强水体质量,对污水进行进一步的净化,然后在进行利用。因此为了加强环保工程对污水处理的有效性,通过不断地创新才能达到我国的标准,为我国得我发展奠定坚实的基础。

二、城市污水处理工艺及实际情况分析

(一) 活性污泥处理工艺

活性污泥法在污水处理中具有广泛使用,通过这种方法可以有效降低水中的有害物质含量。活性污泥法主要是利用氧化方法对污染物进行处理,然后通过高举和沉降对污泥成份进行分离,从而达到污水治理效果。但是这种方式相对成本比较高,所以在污水处理应用中会有一定限制。

(二) 膜处理工艺

在城市污水处理中,膜处理法是常用的一种方法。膜处理法主要是利用生物对污水中主要成份进行筛选,然后再对污水进行净化处理。膜处理法操作相对比较简单,而且对于地面要求比较低,所以在污水处理中有着广泛应用。

(三) 臭氧处理工艺

在城市污水处理中,臭氧处理法可以很好的对污水进行杀菌处理,这种处理方式相对比较简单。单是臭氧处理法通常所使用范围比较小,需要和其他污水处理法进行结合使用,一般大规模污水处理工程不适用这种方式进行。

(四) 城市内部污水污染实际情况

在一个城市不断发展的过程中,建立起相应的污水处理系统一定是要对其进行事先的全方位规划的,在实际进行设计的过程中必须要依照所在地周边地区的具体情况以及实际需要来做出最为科学合理的选择。但是,如果实际的规划缺少足够的科学性,那么就很有可能使得在城市运行过程中对于污水的处理能力受到限制,比如在事先评估的过程中对于周围居民区的总体人口的预估出现了偏差,实际居住人数远远高于事先预估总人数,那么在实际应用的过程中排水通道就很可能出现受阻的问题,最终产生生活污水经常自地表溢出现象,这在很大程度上对城市内部整体生活环境带来了负面影响。除此之外就是没有对污水的具体性质做出科学合理的事先评估,这也会对最终的处理效果造成影响,比如在事先评估时会対日后实际应用过程中所处理的污水进行性质设置,其事先预计的污水性质为居民日常生活污水,但是在不断发展的过程中人民群众的生活方式产生了较大的变化,最

终使得生活污水的具体成分更为复杂,污染物的具体类型与事先评估出入较大,导致实际应用的污水处理系统很难切实有效地对新型污染物做出全方位的处理,最终排放后对自然生态环境带来负面影响。

三、进一步加强当前环境工程项目中城市污水处理工作整体效率的对策

(一) 污水处理工作所应用的具体方案应该依照周围环境的变化而做出针对性调整

从当前我们国家环境工程发展的实际情况来看,对污水进行处理的相应方案有很多种,其中主要有化学处理方案、物理处理方案以及生物处理方案等等,但是从实际使用的效果来看,每一种方案都在一定程度上显现出不足之处,正因如此需要环境工程项目的负责人员依照周围的整体环境进行全方位的分析,从而确定最佳的污水处理方案,从当前十分流行的生物处理方案来分析,这种处理方案的优势是相当明显的,所需要花费的经济投入相对较少,并且还具有较高的环保特点,但是在实际应用的过程中这种处理方案一定要针对特定环境之下的污水,并且这种处理方案从根本上来讲在效率方面是比传统处理方法要低一些的,正因如此如果应对成分较为复杂的工业废水或者排量相对较大的废水,那么这种生物处理的方式就不适合实际应用了,在这样的情况下如果说没有针对性地进行分析,那么就会大大降低处理效果,使得自然生态环境受到污染。所以说必须要根据各个地区的实际需要来选择合适的处理方案。

(二) 对传统的硬件设备进行改进,重视科学合理的规划

对于我们国家目前存在的污水处理硬件设备老旧这一问题而言,一定要尽可能快地做出解决,对硬件设备进行更新换代,这一点对于进一步增强城市污水处理效率而言是不容忽视的重中之重。在具体所针对的对象方面,主要是针对老城区之中的污水处理系统做出改进,特别是由于污水处理能力得不到提升而产生了生态环境污染问题的地区,需要重点进行处理。

(三) 加强对城市污水处理排污管道的定期维护

加强城市排污管网的维护工作对城市的发展有着重要的影响,维修人员要定期对排污管网进行相应的检查工作,了解排污管网使用的实际情况,如果发现排污管网破损或者腐烂,应及时安排工作人员进行修理和更换,而且,城市污水管道也要定期养护和维修,维护人员要提前做好一切准备工作,尤其是一些郊区地界,没有专业的人进行管理养护,这部分地区需要重点关注。除此之外,城市排污管道出现问题相关的工作人员进行维修之后,要记得登记,并整理成报告,以供以后需要时查看,促进城市排水的发展。

结束语

总而言之,在开展城市环境工程项目的各项工作时,城市污水的处理工作是不容忽视的一个环节,只有切实有效地做好污水的处理,才能够确保城市内部人民群众的日常生活质量,正因如此,在城市持续发展的过程中,应不断改进污水处理的方案,优化污水处理技术,加强污水处理工作的经济投入,通过这样的方式能够更好地保护城市内部的自然生态环境,帮助城市得到更快地进步和发展。

参考文献

- [1] 单新颖. 分析水环境监测信息化新技术的应用[J]. 科技创新, 2019(32): 176 ~ 177.
- [2] 杨艳红. 水环境监测中生物监测的应用及进展[J]. 化工管理, 2019(32): 163 ~ 164.