

城区污水处理环境影响评价指标研究与应用

崔玉

大连雪山自然资源生态环境咨询有限公司

DOI:10.12238/eep.v5i4.1620

[摘要] 随着我国城市化建设进程的加快,虽然城市的经济水平得到了快速的提升,但是,在城市规划发展的过程中,经常会出现污水问题。并不能为人们提供一个舒适、安全的居住环境,严重情况下还会影响到人们的生命健康,为此,在城市规划建设发展的过程中,需要加强对污水治理工作的重视,根据实际情况采取有效措施进行处理,及时解决城市污水问题,保护生态环境。

[关键词] 城市; 污水处理; 环境影响评价; 改进措施

中图分类号: X820 **文献标识码:** A

Research and Application of Environmental Impact Assessment Index of Urban Sewage Treatment

Yu Cui

Dalian Xueshan Natural Resources and Ecological Environment Consulting Co., Ltd

[Abstract] With the acceleration of urbanization in China, although the economic level of the city has been rapidly improved, sewage problems often occur in the process of urban planning and development. It cannot provide a comfortable and safe living environment for people. In serious cases, it will also affect people's life and health. Therefore, in the process of urban planning, construction and development, it is necessary to pay more attention to sewage treatment, take effective measures to deal with it according to the actual situation, timely solve the problem of urban sewage and protect the ecological environment.

[Key words] city; sewage treatment; environmental impact assessment; improvement measures

引言

随着城市建设规模的不断扩大,虽然为人们的出行、日常生活、娱乐等带来了便利,改善了人们的居住环境,但是,城市在建设发展中会产生大量的污水,如果不能采取科学有效的措施对这些污水进行处理,就会影响到城市周围的水资源,污染物会渗透到地下水资源中,如果人们饮用了含有污染元素的水,会影响到人们的生命安全。在这样的情况下,需要加强对城市污水处理工作的重视,建设完善的污水处理项目。但是,在建设城市污水处理项目时,还需要相应的处理措施,工程项目在建设时也会产生大量的污水、固体废弃物等。因此需要加强对建设项目的环评,并且对项目建设的实际情况进行分析,提出具有针对性的环保意见,有效降低城市污水处理项目建设过程中产生的污染物对周围环境造成的影响。

1 城市污水处理现状

我国城市规划建设发展与人口数量、资源等之间的关系并不和谐,大量污水的排放导致城市污水处理系统经常超负荷运行。随着人口数量的快速增长,现有的污水技术不能有效满足城市规划建设发展的需求,不能更好的促进城市经济和社会的发展,其中主要的问题在于:

(1)城市污水处理厂在建设的过程中需要投入大量的资金,但是,我国污水处理厂建设资金一直存在短缺的状态,并且没有稳定的资金进行污水处理工作,这就导致大部分城市的污水处理工作停滞不前。对各个城市的经济状况进行分析可以发现,经济水平较低的地区资金筹集存在一定的难度,导致污水处理厂的建设并没有跟上城市发展的脚步。此外,因为大部分污水处理厂的收益并不是很理想,致使部分经济水平较好的地区不愿意建设污水处理厂。

(2)目前,我国污水治理工作处于瓶颈期,在污水处理管理以及运行的过程中存在很多问题,这样就增加了污水处理厂建设的难度,相关部门也没有根据实际情况制定有效的处理措施,不能保证污水处理厂的正常运行。因为缺少足够的资金支撑,只能由政府进行财政补贴,使得污水处理项目的建设成为城市发展规划过程中的包袱。如果地方政府不能支付污水处理需要的费用,就会导致污水处理厂不能发挥自身的作用,同时,环境保护投资也不能更好的发挥环境效益。虽然现阶段,我国加强了对污水处理厂建设的投入力度,但是部分地区仍然存在资金不足的情况。

2 污水处理项目环境影响评价特点

加强评估污水处理项目对周围环境的影响,是防治污染的重要手段之一。在污水处理的过程中经常会使用到物理、生物、化学处理措施。随着人们环境保护意识的增强,污水处理项目的建设得到了大力支持。城市在进行污水处理的过程中,污水处理技术以及设备得到快速的发展,对污水进行有效的处理,加强对水资源的节约利用。污水处理项目建设的过程中,使用的设备与材料会对周边的环境的产生污染。为了能够更好的保证污水项目的正常发展,应该充分认识到污水处理项目的建设对周围环境产生的影响,保证社会与经济的快速发展。污水处理项目的环境影响评价应该保证可靠性,这对有效开展污水处理工作有着重要的影响。在污水处理项目建设之前,需要先预测该项目建设对周围环境产生的影响,并且根据数据对污水处理项目的运行情况进行评估。污水处理项目是客观存在的,在评估污水处理项目对周边环境产生的影响时,需要对污染情况进行客观的分析,采用正确的污水处理方法,发现项目建设过程中存在的问题应该采取措施进行处理。对污水处理项目的环境评估是独立的,需要由专门的部门进行。污水处理项目的影响并不单纯的是指某一个方面,而是需要对项目的整体进行评价,这样才能保证污水处理项目的顺利进行,减少项目建设对周围环境产生的影响。将项目建设的环境影响评价反馈给决策以及管理部门,并且由相关的部门进行处理,对存在的问题进行研究,并制定相应的整改方案。

3 城市污水处理工作的常见问题

3.1 缺乏完善的污水处理设备

在实际的城市污水处理工作开展过程中,环保企业缺乏完善的污水处理设备,就会影响污水处理工作质量的提升。首先,部分环保企业没有引进先进的污水处理设备和技术,对污水处理各环节的监控力度也不足,很多设备的污水处理作用都没有得到充分地发挥。其次,部分环保企业在污水收集阶段,也没有使用先进的技术手段,所以整体展现出来的污水处理效果较差。在城市污水处理工作进行的过程中,环境保护企业并没有完善的污水处理设备,老旧的污水处理设备在运行的过程中会降低污水处理的质量。部分环境保护企业并没有引入先进的污水处理技术以及设备,没有加强污水处理过程中各个环节的监督管理力度,并没有充分发挥出污水处理的作用。再次,大部分企业在污水收集的过程中并没有使用先进的技术手段,为此,污水处理的效果非常差。比如,不同类型的污水在处理的过程中需要使用不同的处理设备。如果环境保护企业没有加强对污水处理设备的划分,那么污水处理的效益也会受到影响。最后,大部分企业采购的污水处理设备有限,导致污水处理的速度不能赶上污水排放的速度,大部分污水在还没有处理干净之后就已经排放到河流中,影响了河流原有的生态系统。

3.2 选址问题

经过研究与调查可以发现,在城市污水处理项目建设中,选址问题一直是非常重要的内容之一,如果污水处理厂的选择能够根据建设的实际需求进行合理的选择,这样可以更好的预防

城市污染问题的加剧,为人们提供一个更加舒适的居住环境。但是如果污水处理厂的选址不合理,在污水处理厂后期运行的过程中,就会出现各种各样的问题,也无法发挥出污水处理的效果。为此,在城市污水处理厂选择建设地址时,相关工作人员应该加强对选址过程中各种问题的重视,每个地区的自然资源以及人文地理情况各不相同,需要对各种问题进行详细的分析,选择出地理位置较好的污水处理厂。其中影响因素主要包含以下几个方面。一是在选择污水处理项目建设的地址时,应该对城市的自然环境、人文地理等各种情况进行详细的分析,了解到城市污水排放的总量,保证污水处理项目建设与城市总体规划相统一,这样才能使污水处理项目建设的更加合理,防止项目在后期应用的过程中出现各种各样的问题。为此,在对污水处理厂进行选址的过程中,应该选择将污水处理厂设置在城市的下游,或者是主导风向的下风期,这样才能对城市的污水进行有效的处理。第二,在污水处理厂中应该设置配套的管网,加强污水排放对收纳水体产生影响的分析,这样才能保证污水处理厂建设的合理性。

3.3 缺乏污水处理成套设备

在对污水进行处理的过程中,综合处理设备的数量不足会直接影响到污水处理的质量。部分企业并没有加强对污水处理设备的重视,也没有加强对污水处理过程的监督管理,不能充分发挥出污水处理的功能。部分企业在对污水进行收集的过程中并没有使用先进的技术,导致污水处理的效果不强。不同的污水在处理的过程中需要使用不同的设备。如果不能合理利用先进的处理技术,就会导致污水处理的效率低于城市污水排放的效率。大部分没有经过处理的污水会直接排放到河流中,影响到河流的生态系统。

3.4 处理效率问题

大部分污水处理系统建设的年代久远,已经不能更好的适应现阶段城市污水处理的要求。有些城市没有加强对污水处理项目建设的资金投入,也没有使用先进的污水处理技术,降低了城市污水处理的效率。传统污水处理技术在使用的过程中会存在一定的滞后性,不能对复杂的水质进行处理。还有一部分的污水处理厂没有使用先进的处理设备以及处理系统,工作人员的技术水平不高,会出现二次污染的情况。

4 强化城市污水处理项目的环境影响评价的策略

4.1 加强污水处理节能技术的应用

在社会经济的快速发展过程中,城市污水处理的工作量也在逐渐的增多。这样就会增加污水处理过程中能源的消耗,增加污水处理的成本。对此,环境保护企业应该加强对自动化控制技术的应用,通过合理使用各种节能设备提升污水处理的工作效率。同时,环境保护企业还应该合理使用曝气技术,有效实现污水的循环利用,提升污水处理的效果。并且,在对污泥进行处理的过程中,应将水处理泵与曝气技术进行结合,降低污水处理过程中各种能源的消耗,提升污泥去除的效率。

4.2 污泥处理对环境的影响评价

如果不能采取有效措施对污泥进行处理,只是随意排放,这样就会增大二次污染情况发生的概率,严重影响水体的质量。为此,在以后污水处理项目建设的过程中,需要加强对污泥处理工作的重视,通过研究与调查可以知道,污泥当中存在大量的矿物质,同时污泥当中的寄生虫含量也非常多,还会存在一定量的重金属,严重影响水体的质量。为此,在对污水处理项目对周围环境产生的影响进行评价的时候,应该加强对污泥处理工作的重视,优化污泥处理技术,将处理好的污泥应用到农业发展的过程中。如果污泥不能进行有效的回收利用,则需要填埋这些污泥,或者是委托更加有资质的企业对污泥进行无害化处理,防止污泥影响到人们的日常生活。总之,在污水处理项目建设的过程中,采用合理的技术对污泥进行处理,能够真正发挥出污泥的效应,为人们提供更加舒适的居住环境。

4.3城市污水处理工艺的选择

加强对污水处理是人们保护以及改善水质过程中非常重要的作用,在污水处理的整个过程中会消耗大量的能源以及资源,同时还会产生大量的废渣以及废气等各种污染物质。所以,在对污水处理工艺进行选择的过程中,应该充分分析污水处理过程中可能会出现各种负面影响,同时,还应该考虑社会发展现状、地区文化习俗,合理建设污水处理厂,这样才能够更好的发挥出环境效益以及社会效益。随着我国环境以及能源问题的突出,近几年来人们将“绿色”技术应用到污水处理的过程中,即在对污水处理工艺进行选择时候,使用绿色节能技术能够降低对周围环境产生的污染,并且消耗少量的能源。污水处理过程中会涉及到技术、经济以及环境等各种不同的因素,处理的过程非常复杂。在污水处理的过程中应该结合城市的自然环境、社会经济等各项因素,对城市中污水的类型进行详细的划分,实现污水处理的经济性以及社会性,保证城市能源的消耗以及环境之间的协调发展。

4.4空气及地表水影响评估

污水处理项目环境影响预测是这类建设评价的重点,应该

严格按照环境影响评价的各项要求,通常情况下,选择排放特征污染物作为预测因子。根据预测的范围,选择污水的预测期,并且选择附加的预测模型。当环境空气评价的等级为1时,使用附加的模型对环境的影响进行预测以及评价。项目空气预测评价的主要内容对防护项目正常排放的污染物短期浓度以及长期的浓度进行预测,估计最大浓度以及预测异常项目。根据浓度最大贡献值和主要污染物的规范,以保护排放点。对于非标准区域的项目,应在正常排放条件下,保护环境和主要污染物的目标与标准空气质量计划的浓度重叠。污水处理达标之后才能够排放,地表水会影响到预测以及排放评价。地表水预测以及影响评价需要按照地表水环境影响评价进行。

5 结束语

总之,城市污水处理项目环境影响评价,能够更好的改善城市的生态环境、保证城市的可持续发展。目前,城市污水在处理的过程中会出现各种各样的问题,想要保证城市污水处理项目环境影响评价的质量,就需要加强对各种先进技术的应用,创新污水处理管理的方式,提升城市污水处理的效率,降低污水处理成本,保证在有效的资金支撑下,提升城市污水处理的质量。同时,还需要对污水处理人员的专业技能与综合素质进行培训,促使工作人员能够有效使用先进的处理设备,降低人员操作失误情况的产生。

[参考文献]

- [1]陈柯言.城市污水处理厂恶臭环境影响评价分析与防治[J].绿色科技,2019,(08):73-74.
- [2]赵月琴.污水处理厂环境影响评价案例分析[J].太原科技,2017,(01):115-116.
- [3]安增莉.论城市污水处理项目的环境影响评价[J].中国资源综合利用,2020,38(10):187-189.
- [4]郑裕俊.环境监测在环境影响评价中的重要性[J].山西化工,2019,39(05):127-128+135.