

城市水环境监测与保护研究

孙志琢

河北省承德水文水资源勘测局 河北承德 067000

【摘要】随着城市化建设的不断推进以及工业化程度的提高,使得城市水环境污染日益严重,而城市水环境的监测是加强对城市水环境保护的重要手段,基于此,本文阐述了城市水环境监测要求,对城市水环境监测质量控制的措施以及水环境保护措施进行了探讨分析。

【关键词】城市水环境;监测;要求;质量控制;措施;保护策略

城市水环境监测的质量控制对于水环境保护与治理非常重要,其为保护水环境提供科学依据的同时,提高了人民生活质量,因此对城市水环境监测及保护进行分析具有重要意义。

1、城市水环境监测要求的分析

加强城市水环境监测不仅可以为水环境保护工作提供科学依据,并且最终监测数据是否准确直接影响到有关部门的水环境保护决策,对社会经济发展具有重要影响。并且为了充分发挥城市水环境监测在水环境保护中的作用,在城市水环境监测过程中需要遵循以下要求:

1.1 规范城市水环境监测标准。规范城市水环境监测标准要求是提高城市水环境监测质量的关键。因此相关部门需要结合当地城市实际,科学制定水环境监测的规范,从而对城市水环境保护及其治理制定科学的决策。同时及时处理各种生产生活污水,不断调高对城市水环境监测标准的要求,从而达到保护水环境的目的。

1.2 健全完善城市水环境统一的监测管理体系。由于城市水环境监测数据的准确性与有效性是相关部门作出环境保护决策的重要依据。因此城市水环境监测的重点是保障其监测质量,要求相关部门的管理人员充分认识城市水环境监测的重要性,在实际的城市水环境监测过程中,相关部门的监测管理工作必须做到权责分明、各司其职,团结协作、合理分工,从而保障城市水环境监测数据的有效性,使城市水环境监测的作用在城市水环境保护中得到充分发挥。

1.3 选择合适的监测仪器。当前城市水环境污染日益严重,但是基于各种因素的影响,其不同于国外水环境的污染,因此单纯应用性能好的监测仪器,得到的监测数据不一定科学准确。为了保障城市水环境监测数据的科学性,必须结合实际,因地制宜,合理应用适合当地城市水环境监测仪器。

2、城市水环境监测质量控制的措施

2.1 合理设置水环境监测点。城市水环境监测站点的合理设置直接影响最终监测数据是否具有代表性,对水环境保护决策具有重要作用。水环境监测站点的合理设置必须严格遵循《环境监测规范》。同时监测点的设置必须具备代表性,要求以最少断面代表所监测地全部的断面,来减少工作量。此外监测点的合理设置必须有利于采样。

2.2 严格采样质量控制。具体表现为:

2.2.1 采样器具必须采取相关措施达到水环境监测要求。

2.2.2 采样仪器必须经过相关部门检定或通过实验室自检,达到要求后才能使用。

2.2.3 样品要求统一编号,反复核对确保没有错误。

2.2.4 在城市水环境监测采样过程中,每个采样点需要采取两份样品,用来做为实验时的平行样。

2.3 加强样品保存及其运输的质量控制。

2.3.1 采样瓶在样品运输前必须密封,特殊样品要依据特殊要求进行保存运输。

2.3.2 采取相关措施确保最快将样品送到实验室,防止水样发生变质。

2.3.3 样品运输到实验室后,必须核对水样和采样记录。同时要

及时做好交接记录。

2.3.4 不同水样需要结合相关要求

进行预处理和保管。

2.4 强化实验室内质量控制。主要包括:

2.4.1 精密性检验。实验人员在进行水样检测时,应该每次都做空白实验。如果空白数据不稳定,一定要及时查找原因,重新检测。为了减少误差可以每组实验带 3-5 个平行样来测试。如果平行样测定的结果比较稳定,说明数据结果安全可靠。反之,应该采用平均值进行上报。

2.4.2 校准曲线检验。一般情况下,校准曲线的斜率能够随着室内温度、试剂批号和时间等外在条件的改变去变化,所以为了确保数据的准确性,在测试样品时一定要绘制校准曲线。

3、加强城市水环境保护的策略

3.1 统一规划及规范城市污水管网建设。具体体现在:

3.1.1 加强城市建设统一管理,分工负责,细化责任,切实落实责任追究制度,严厉惩治违规行为,保障城市建设统一规划,统一建设,建立良好的污水处理系统。城市排水体制分为分流制和合流制。一般新建城市、扩建新区、新建开发区及经济条件较好的城市宜采用分流制;一些大中型城市中建成的旧城区由于历史原因,一般为合流制,可改造截流式合流制。根据城市具体情况,同一城市的不同地区可采用不同的排水体制。污水处理系统运行中探索污水处理厂运营多元化、投资模式,让城市污水处理良性健康发展。

3.1.2 加强城市建设统一规划,切实落实规划环评,不进行环境影响评价的规划部予批准建设。规范城市污水管网建设,雨污分流,污水管道密闭连通,防止管网不配套,建设混乱。污水不能充分进入污水管网,雨污管道不分流,或者地表水及雨水混入污水管网,导致尘世污水处理设施不能正常运行现象产生。

3.1.3 采用先进处理工艺,综合处理技术和经济合理性。根据我国实际情况,综合经济、技术和环境承载能力。建立完善的城市污水处理系统。建立过程中放弃单一追求经济效益或技术先进性模式,应综合比较研究系统的级数和经济合理性。保持经济的可持续发展。

3.2 不断加强城市污水污染及污水处理宣传。保护环境不是一朝一夕的任务,也不是一代人的责任,而是世世代代持续发展的战略工程。经济发展了,产生了环境污染的问题,环境污染消除了,又促进了经济的快速发展。既相矛盾而又在人类生活中客观存在。水环境不容污染,水资源不是取之不尽用之不完的。要从小养成节约用水的好习惯,从小就把保护环境作为应尽的义务和责任,还要利用可利用的宣传阵地广泛宣传保护水资源的重要,树立保护水资源,节约用水的典范,从而减少城市水环境污染。

结束语:

综上所述,城市水环境监测是水环境保护的重要手段,其以水体环境为监测对象,科学应用物理、化学等方法对水中污染物进行监测分析。为了保证城市水环境监测数据的科学性、准确性和真实性,必须加强对城市水环境监测进行分析,从而为水环境保护提供科学依据。

参考文献:

- [1] 肖琴,王笋.水环境监测中的质量控制技术分析[J].科技展望,2015(21)
- [2] 王良.关于环境保护污水治理技术的讨论[J].建筑遗产2014(04)