

Discussion on Related Measures for Water Environment Monitoring Quality Control

Zhigang Huang

Turpan Environmental Monitoring Station, Turpan, Xinjiang, 838000, China

Abstract

The rapid development of the economy requires very high water resources, and the demand for water resources is currently on the rise. However, in terms of the utilization of water resources in various industries at this stage, sewage discharge causes very serious water pollution, and the quality of water resources shows a significant downward trend. It is very important to monitor the water environment effectively, which can control the overall water environment quality more effectively. In order to better ensure the accuracy of water environment monitoring results, the protection of water resources needs to solve the problems and put forward corresponding solutions.

Keywords

monitoring quality; water environment pollution; water resources protection

水环境监测质量控制相关措施的探讨

黄志刚

吐鲁番市环境监测站, 中国·新疆吐鲁番 838000

摘要

经济的迅速发展对水资源的要求非常高, 而现阶段水资源需求也呈现出不断上涨的趋势。但从现阶段各个行业对水资源的利用状况来说, 污水排放造成非常严重的水质污染, 水资源质量呈现出明显下降趋势, 对水环境进行有效监测非常重要的, 能够更为有效控制整体水环境质量。为了更好地保证水环境监测结果的准确度, 保护水资源需要不断解决其中的问题并提出相对应的解决措施。

关键词

监测质量; 水环境污染; 水资源保护

1 引言

无论是日常生活还是制造研发等生产领域, 水资源都是不可或缺的基础性资源, 一旦出现问题会对人民群众生命财产安全以及整体社会发展产生极为严重的影响。中国十分注重水环境监测质量, 并不断提出有效措施提高水环境监测质量, 希望能为人民的生产生活提供最大的保障。

2 水环境监测要点

2.1 重金属检测

中国重工业发展速度不断加快的同时, 由于对污水处理缺少足够的重视程度, 很少会有企业投入足够多的成本用于水环境污染治理或是污水处理, 这就导致生产水中含有大量的金属元素。这些金属元素一旦直接排放到水环境中将会造成非常严重的金属污染。而金属污染在自然环境中彻底消除

的难度非常高, 金属污染尤其是重金属污染一直都是水环境监测和管理的重点所在^[1]。

2.2 持久性有机污染物检测分析

持久性有机污染物检测主要针对的是一些毒化学物质, 这些物质会对人类以及动物的激素分泌产生严重影响, 邻苯二甲酸酯、多氯联苯类、双酚 A 以及乙草胺等都是非常典型的毒化学物质。在自然环境中无论是从生物代谢、光降解还是化学分解都很难能够彻底解决毒化学物质, 对自然环境中的土壤资源以及水资源所带来的影响会持续数十年以上。为了能够及时发现水环境中的毒化学物质并采取更为有效的措施进行处理, 一般会采用有气相色谱法、生物检测方法、气相色谱-质谱法等检测方法进行检测, 一旦发现问题可以采用滤膜技术、固相萃取、富集浓缩等预处理方法进行处理。

2.3 生物毒性检测

生物毒性检测主要是通过向待监测水环境中放入活体生物,并通过其被伤害程度来判断出水环境污染程度,整体检测成本非常低并且检测有效性高。由于常规理化分析方法很难能直接反映出水环境质量和污染程度,会影响水环境监测的时效性和监测效率。此时可以利用藻类、细菌、微生物传感器、鱼类等生物毒性检测方法进行检测,在水环境质量检测中运用非常广泛。

3 监测目的及意义

现阶段水资源浪费、水资源污染现象并没有得到有效缓解,在如此紧张的水资源利用局势下有效保证水资源质量、提高水资源利用效率显得格外重要。同时水资源质量好坏会对生态环境产生直接影响,做好水环境监测质量控制工作才能有效的起到把关作用,避免人民群众的生产生活受到水环境污染的影响。而监测的重要作用具体体现在把杆作用上,通过采样分析之后制定具体措施针对性管理的方法,保证监测数据的可靠性以及准确度,之后进行环境分析不断推动环境保护工作以更为有效的方式展开。

4 水环境检测质量控制中所存在的问题

4.1 水资源监测相关法律不够完善

从一定程度上来说现阶段很多行业发展问题多多少少都和法律制度的不健全存在一定的关联。中国现有的水资源监测也在一定程度上受到水环境监测相关法律的影响。在中国现有法律中专门针对水资源监测的法律相对较少并且还不够完善,并且其中还有一部分是缺乏足够的可行性,这进一步影响了水资源监测领域的发展^[2]。

4.2 仪器和方法不够先进

技术和设备是保证水环境监测质量和效率的最有效方法,同时这两者也是影响水环境质量的重要影响因素。随着工业的不断发展,现阶段中国水环境所遭受的污染更为严重,整体水环境监测工作所面临的状况更为负责,这也对监测设备和监测技术提出了更高的要求,只有监测设备和监测方法能够不断改进,和监测要去相符合才能够更好的保证其质量。中国水环境监测任务重但设备先进程度却要低于很多发达国家,检测结果准确性得不到有效保证是影响水到水资源环境监

测质量的重要因素。

4.3 水环境监测管理缺乏统一性

相较于分散管理来说,采用统一管理的方法更能够保证水资源监测管理工作开展的高效性。但现阶段中国水环境监测管理对于监测内容、监测区域的划分都存在一定的问題,存在统一区域有多部门管理现状。一旦出现问题部门之间相互推卸责任、部门之间无法高效协调工作,这个问题的存在也会进一步对水环境监测效率和监测质量产生影响。

4.4 缺乏评价和监测指标

由于一个水流域中,涉及到多个水质监测部门,而每个水质监测部门都根据本部门的实际情况,制定了独具自身部门特色的检测标准、监测因子和评价指标,所以各部门对同样的水资源污染程度有不同的评价结果,严重降低了水资源监测中获得的数据的使用率,导致了各部门做了大量重复的工作。所以制定水环境监测指标标准和评价指标标准是中国急需解决的问题,一直以来,对于地表水或是我们饮用的水在整个监测过程中都没有统一的监测指标,所以水环境监测中获得的数据也无法统一,无法对各部门的结论进行对比与验证,在一定程度上降低了水环境的监测质量,对中国水资源环境保护工作产生了非常不利的影响,所以中国要制定统一的污水排放标准和水环境质量标准,同时结合当地水环境实际条件构建具有可行性的监测和管理体系标准,只有这样才能更好的做好水环境保护工作。

4.5 水环境监测质量控制力度不够

整个水环境监测质量控制过程十分复杂,所涉及到的环节、指标以及内容非常多,但从目前整体状况来说监测人员会更注重对试验分析过程的质量进行把控,缺少对试验准备工作、样本采集以及样本数据分析等方面的重视和质量控制。不仅如此对这几个方面所采用的质量管理控制方式也存在很大的局限性,管控力度较小,缺乏更为多元、有效、全面的质量管理监测方法能够保证水环境监测全过程提供保障^[3]。

5 水环境监测质量控制措施

5.1 水环境监测质量控制管理制度体系建立健全

水环境监测质量控制管理制度和体系是整个水环境质量

监测工作的基础和保障所在,想要顺利、高效、有质量的开展水环境质量监测工作就必须要建立更加科学有效的制度管理体系。中国相关部门应该更加重视管理制度和管理体系的建立以及健全工作,和现实水环境质量监测工作开展过程中所存在的问题以及质量监测要求相结合改进现有的水环境质量监测质量管理体系,为整个监测工作的开展奠定良好基础。

5.2 提升工作人员专业素质

除去水环境监测制度和体系外,另外一个会影响到水环境监测质量的关键要素就是质量检测人员。其中工作人员的专业水平非常重要,会直接影响到整个监测工作展开的有效性和质量,因此为不断提高水环境质量监测的效率和质量、减少工作人员的食物,提高监测数据和结果的准确性。水环境质量检测企业应该注重对检测人员的培训工作,要求检测人员定期参加培训不断补充相应专业知识,了解最新行业动态,掌握最新的水环境监测消息,在帮助检测人员了解到最新水环境监测知识的同时不断提升专业素养,为后续的水环境监测质量的提升奠定良好基础^[4]。

5.3 构建完善的责任制度

责任制度的建立以及完善是非常重要的,有效的责任制度能够很好的约束检测人员的行为,帮助检测人员在质量检测工作开展过程中能以一种更积极、更谨慎的态度面对工作,细化把控水环境监测质量工作的相关内容,为质控工作的高效、高质量的开展奠定良好基础。

5.4 加强控制整个水环境监测过程

水环境监测质量涉及到很多方面,整体监测工作十分复杂、操作步骤众多,因此从要从整体上保证水环境监测质量是非常困难的。而通过对整个水环境监测过程进行控制,从全局角度出发进行控制对于整个水环境监测质量的提升以及数据准确性的提升都是非常重要的。其中有几点事项需要多加注意:第一点是监测工作对实验室环境要求非常高,需要尽可能的明确相关因素标准,比如说是实验室温度、湿度、卫生要求,及时对实验室进行消毒和清洁,定期检查和校准实验室仪器设备保证其灵敏度。第二点是需要保证样本采集的质量,不同水样需要分类包装并加好保存剂,做好相关标记,在进入实验室之前还要做最后的核实工作。第三点就是在样品进入到实验室之后,应该选择最合适、最有效的检测方法

对样本进行检测,将误差控制在合理范围内,保证能够得出最具真实性和准确性的实验分析结果。

5.5 积极引进新技术

针对现阶段中国水环境监测技术相对落后从而影响到水环境监测质量的现象,不仅需要及时更新监测方法最重要的就是要及时更新水环境监测的技术,促进水质移动检测技术、GPS技术等,将其运用到水环境监测中。通过在实际操作过程中不断优化和改进技术,为整体监测工作的开展提供技术支持,为水环境质量和保护工作的展开奠定良好基础^[5]。

5.6 注重对享有制度细则的完善和统一

中国现有的专门针对水环境质量监测的法律还相对较少,这也体现了现阶段中国对于以立法的形式为水环境监测质量提供法律和制度支持的迫切需求。通过以立法的形式对监测过程中具体目标、具体要求、具体内容、监测指标等进行确定,和责任制度相结合明确相关责任,实现水环境质量监测全过程统一管理、严格要求,构建更为完善的质量监测网络,为水环境质量的提升奠定良好基础。

6 结语

论文主要通过对现阶段水环境监测的主要方法、水环境监测的目的以及意义、水环境监测问题以及解决措施等方面系统的阐述了水环境监测质量问题及相关解决措施,也希望各个部门和监测人员能够重视水环境监测中所存在的问题,积极寻求更好的解决办法为水环境监测质量提供保障,为人们提供更为放心、更安全的生产生活用水环境。

参考文献

- [1] 徐静茹. 水环境监测质量控制相关措施探析 [J]. 科技与企业, 2014 (13):134-135.
- [2] 陈晶泽. 浅谈水环境监测质量控制相关措施 [J]. 民营科技, 2015 (7):232-232.
- [3] 阿依登古丽·阿斯哈提. 水环境监测质量控制相关措施的探讨 [J]. 水利科技与经济 (9):23-24.
- [4] 霍寅龙. 对水环境监测质量控制相关措施的探讨 [J]. 科技与企业, 2012(2):89-89.
- [5] 刘会建. 水环境监测质量控制相关措施的探讨 [J]. 环境与发展, 2011(12):152-152.