

Discussion on the Quality Control and Management Countermeasures of Environmental Monitoring Work

Jingjing Han Yonghong Men Yu Du Xuemi Xu Jiafeng Chen

Zhejiang Shaoxing Ecological Environment Monitoring Center, Shaoxing, Zhejiang, 312000, China

Abstract

With the development of the world economy and industrialization, there are various problems in the global climate, not only in China, but also in the world, such as the destruction of the ozone layer, the emergence of holes, the widespread acid rain in various regions of the world and the water pollution of marine water or land water. These problems are increasingly threatening human survival and health. Most of these problems come from water sources, at this time, the monitoring of water environment is particularly important. Water is the source of human life, the monitoring and quality control management of water environment plays a decisive role at this time. If the quality control management of water environment monitoring can be timely and effective, it will ensure human survival and development to a certain extent. This paper puts forward views and analysis on some problems and countermeasures in water environment monitoring quality control management.

Keywords

environmental monitoring work; quality control management; countermeasures

探讨环境监测工作的质量控制管理对策

韩晶晶 门永红 杜宇 徐雪米 陈家峰

浙江省绍兴生态环境监测中心, 中国·浙江 绍兴 312000

摘要

随着世界经济及工业化的发展, 不仅是中国, 全球的气候都出现了各种各样的问题, 臭氧层破坏, 出现了空洞, 全球各地区大范围的酸雨以及海洋水或陆地水的水体污染, 这些问题都在越来越严重地威胁着人类的生存健康, 出现的这些问题, 大多数都出自水源, 在这个时候水环境的监测工作就显得尤其重要。水是人类的生命之源, 水环境的监测质量控制管理就在这个时候起到了决定性的作用, 对水环境监测工作的质量控制管理如果能够做到及时有效, 就在一定程度上保障了人类的生存和发展。这篇论文就是从水环境监测质量控制管理上出现的一些问题和对策方面提出了观点和分析。

关键词

环境监测工作; 质量控制管理; 对策

1 引言

环境监测最重要的就是环境监测数据的准确性、代表性、精密性、完整性, 一旦环境监测数据出现了失误, 就会导致对环境监测工作质量管理的处理方法不同, 就会使得中国环境问题产生更大的问题。由于中国的环境监测技术还不够成熟, 所以中国不仅要加快环境监测技术的研发, 有效地保障中国人民的身体健康, 而且环境监测技术能够提升, 就会让中国环境保护的地位进一步提高。

2 水环境监测工作的质量控制管理

2.1 中国水环境监测中存在的缺陷

2.1.1 缺乏科学的管理体制机制

当前中国的水环境监测工作管理体制不是统一的, 而

是分层次、分部门地进行管理, 这样就导致了缺乏统一的监测体系管理系统。水环境监测部门众多, 在一般情况下, 水环境会根据不同的区域进行划分, 各个部门可能会管理同一流域的不同水域, 这样就会存在各个部门统计的数据结果不一样的情况, 从而阻碍了水环境保护工作的正常的进行, 也在一定程度上影响了水环境监测的效率。因此, 建立一个分工明确的水环境监测管理体制是非常重要的^[1]。

2.1.2 缺少体现各流域水环境特点的监测项目

由于在同一个水流域中, 可能涉及多个水环境监测部门, 然后不同的环境监测部门对水环境的监测会有不一样的监测环境, 各个部门会根据地区的实际情况来采用不同的检测方法进而进行评估。由于在不同的流域水质状况不同在监测的过程中就会产生各种偏差, 这样就不利于水环境监测的准确性, 导致最终不能达到监测的有效性。

【作者简介】韩晶晶(1982-), 女, 中国浙江绍兴人, 本科, 工程师, 从事环境监测研究。

2.1.3 缺乏高效的水环境监测技术

随着中国现代科学技术的不断发展,在水环境监测的过程中也对技术的要求越来越高,随着中国各行各业自动化和智能化的普遍利用,水环境监测的工作人员也希望能够实现智能化,提高水环境监测的效率,同时使得水环境监测的数据更加可靠。由于中国现有的水环境监测技术还不够高级,而且监测系统不完善,监测部门繁多,对水环境监测的分工不明确,都给水环境监测技术的提高带来了一定的影响。

2.1.4 网络化监控系统不够完善,难以满足监测需求

水环境监测系统是一种集数据采集、存储、传输和管理于一体的无人值守的养殖环境监测系统。水环境监测系统能够实现对水质的监控、水质信息的采集、卫星遥感、气象多种信息的整合利用。如果水环境监测系统不够完善,就会影响了水环境监测系统的建立和完善。

2.1.5 水环境监测质量控制管理不健全

在中国,水环境监测质量控制管理不够健全,各个地区水环境监测按地区管理,制度多样化,不够统一,一些地区水环境监测缺乏详细的规定,出现问题时缺合理的责任追究机制,对于工作人员来说,不能体现出来公众参与度。^[2]因此,需要建立健全的水环境监测质量控制管理体制机制来提高水环境监测技术。

2.2 水环境样品的质量控制

2.2.1 现场水环境样品采集的质量控制

在水环境样品的检测过程中,水环境样品的采集是第一步也是最重要的一步,它在检测过程中起着决定性作用,检测结果的准确性就是由它决定。现场水环境样品采集的质量控制检测结果主要看采样和测定两个方面,所以我们应该高度重视水环境采样的质量控制。

2.2.2 水环境采样点需符合规范

例如,在采样污水区域时,一般情况下,外排口应设在厂外,如设于厂内,就会对污水的采样产生一定的难度,排水处需要设在能够采样的地方。如果一个采样口处设有多个企业排放污水汇集处,就需要把多个排污口水口同时采样,然后把污水进行汇合,从而对污水进行测量。^[3]如果面对污水有多个入口时,应该对每一个污水入口进行监测并采样。

2.2.3 供物理、化学检验用的水样的采集方法

根据用水的特殊性,当采集供物理、化学检验用的水样时,采集的水样也应该做出相对特殊的方法,采样时应该对多个地方进行采集对比,得出最后的水样必须具有代表性,统一处理,而且在采样过程中,需要保证水体不受污染。

2.3 水样保存的控制管理

①在采样的时候,应该尽量缩短采样和分析之间的时

间间隔,对于一些特殊区域的水样,应该现场进行测定分析。在一些项目的采样中,应该加入适量的样品保存剂,或者对样品进行低温保存,因为低温保存不仅可以抑制细菌,而且能够在一定程度上减慢化学反应的速率。我们应该根据不同项目选择不同测定保存样品方法。

②实验室环境条件的控制管理。在实验室的环境应该条件应该严格遵守国家的规定控制,把实验室的湿度、温度、空气中的污染成份作为严格标准,保证水样品测量的真实性、准确性。实验室内质量控制包括空白实验、校准曲线的核查、仪器设备的标定、平行样分析、加标样分析以及使用质量控制图等。^[4]这些实验它发现和消除实验室间存在的系统误差的重要手段。

3 面对水环境监测中存在问题的解决对策

3.1 加大水环境监测的力度

面对中国水环境监测的问题,我们应该在全国各地加大对水环境的监测,加大监测力度,使得我们对水环境的情况更加了解,增加一些可能存在无机物污染的项目,而且提高中国的水环境监测技术,让中国水环境监测技术人员更加了解水环境数据分析。

3.2 加快水环境监测仪器的研发与应用

面对中国水环境监测的问题,应该中国的实际情况,适量地引进国外先进技术,加快对中国水环境监测仪器的研发与应用,面对现场测量,应该加快实现快速监测的方法、自动监测的目的和在线监测仪器的研发,实现水环境监测仪器的自主制造化。

3.3 建立科学有效的水环境分析

如果想要提高中国的水环境监测技术,就需要建立科学有效的水环境分析方法,结合国家的实际情况进行分析,在分析过程中符合国家水环境质量和污水综合排放标准,完善水环境分析的方法,在监测的过程中相适保证水环境监测工作的质量控制。

3.4 健全水环境质量监督机制

水环境质量监督的内容需要根据不同地区水环境的特点来对各个地区不同或相同流域进行监测。水环境质量监督方式包括水环境质量活动定期计划、定期水环境的巡查、不定期水环境的抽查等形式,在水环境监测的过程中开展对水环境质量的巡查、评估,最终发布出水环境的质量分析报告^[5]。

3.5 水环境监测实行资质认定制度

资质认定是为了证明水环境监测机构存在的合理合法性,这种方式能够对水环境提供环境监测服务,在一定情况下提供具有法律作用的监测数据和结论,最终对并给出的监测数据或结论提供法律支持的作用。

3.6 预警水环境建模的建设

对于预警水环境建模的建设,我们应该充分应用好中国的GIS技术,结合地区的特殊性建立地表监测以及高空监测的预警机制,对水环境进行高效的监测,建立快速高效的水环境预警机制。

4 结语

中国目前依然存在许多关于水环境监测质量控制管理的问题,主要是监测技术不够先进和中国水环境监测技术人员对技术进步的不重视。中国应该充分学习其他国家先进的水环境监测技术,逐步提高中国水环境监测技术,让中国水环境监测工作的时效性、科学性和准确性得到充分的提高。

参考文献

- [1] 张丽华.环境监测实验室管理与质量控制对策[J].科学与财富,2021,13(4):201.
- [2] 蓝国剑.探讨水环境监测实验室质量控制对策[J].环境与发展,2019,31(7):168-169.
- [3] 张晓丹.影响环境监测质量的因素及控制措施探讨[J].农家科技(上旬刊),2019(10):281.
- [4] 朱燕.市(县)级环境监测质量控制与管理工作现状及对策探讨[J].大科技,2017(23):298-299.
- [5] 王小春.新形势下环境监测质量管理工作的实践与探讨[J].环境与可持续发展,2018,43(2):65-67.