

环境保护中水质监测的作用探讨

符永月

白沙黎族自治县生态环境监测站 海南白沙 572800

摘要: 水质监测在水环境保护中所起到的作用, 相关部门不断加强对这一工作过程的管理, 但对于地方上而言, 水质监测工作的开展存在着一定的难度, 存在在经费、技术、培训模式等不同程度的问题, 需要进行相应的改进和重视。因此, 在进行水质监测的过程中, 需要不断扩大区域范围, 确保不同地区的水资源问题能够得到一定的改善。

关键词: 环境保护; 水质监测; 作用探讨

Discussion on the role of water quality monitoring in environmental protection

Yongyue Fu

Baisha Li Autonomous County Environmental Protection Monitoring Station, Baisha Li Autonomous County, Hainan 572800

Abstract: Water quality monitoring plays a role in water environment protection, related departments continue to strengthen the management of this work process. However, it is difficult to carry out water quality monitoring work at the local level. There are problems in funding, technology, training mode, and other degrees, which need to be improved and paid attention to. Therefore, in the process of water quality monitoring, it is necessary to continuously expand the regional scope to ensure that the water resources in different areas can be improved to some extent.

Key words: environmental protection; Water quality monitoring; Role to discussion

引言

水质环境监测工作是掌握水质污染状况和污染变化规律的重要手段, 对于水环境治理工作的高质量开展具有重要意义。当前, 监测工作仍面临着一些客观问题, 需要构建完善的管理制度体系, 实现全过程的监督管理, 做好人员培训与管理工作, 并提高硬件设施的建设水平, 只有这样才能有效避免监测过程中的各种误差, 提高水质环境监测能力, 保证监测数据真实、准确、全面, 为控制水质污染、保护水环境安全提供有效依据。

一、水质监测的意义

水质监测工作是在一定时间内对污染源中的异物、化学物质等影响生态系统的物质进行有效检测, 起到监视、分析相关物质情况的作用, 形成完善的数据分析资料, 有效、全方面地反映水源质量等问题, 为后续工作提供有效的数据。水资源是人们生存发展的重要资源, 人们对于水资源有着不同程度的需求, 而可利用的水资源是有限的, 生产生活中存在着大量浪费和破坏水资源的情况, 导致水资源越来越紧缺, 应对水资源进行保护, 其中, 水质监测发挥了重要的作用, 应重视和提高监测部门的监测能力, 珍惜爱护水资源。

二、环境保护中水质监测的作用

2.1 为环境评价工作提供了科学有利的基础

在环境标准制订工作当中, 水质监测的工作开展是以人体的健康为前提的, 也是生态基准的基础工作, 应当客观地运用多种监测技术, 保证制定合理的环境标准和执行方案。在处理水污染问题的过程中, 水质监测能

通过研究和分析水质, 从而得到科学的监测数据, 并及时处理当前的污染。水质监测工作能够有效预防与维护污染的源头, 对环境污染问题给予合理的控制。除此之外, 水质监测可以对企业排放的污染物进行实时的监督和检测, 保证环境保护法律法规的有效落实, 在环境评价系统中有不可或缺的作用, 环境评价需要以水质监测工作为基础前提^[1]。水质监测也可以监督环境评价工作, 水质监测的科学依据可以提供给环境评价一个更加稳定可靠的数据源。企业项目造成的污染与生态问题评价都需要依据水质监测的数据。因此水质监测可以起到监督的作用, 监督企业生产的过程, 让其满足城建规划的相关要求。规划城市环境的过程中, 不可以将我国经济的发展和环境的保护放在对立关系上, 需要促进两者的统一, 抓好环境保护工作才能更好地发展经济。水质监测能够保证城市环境的规划更加科学性, 为城市环境规划工作提供监督指导作用。

2.2 维护生态系统的平衡

治理水污染的基础是监测水质, 同时为保护水资源提供重要的依据, 需要社会提倡和支持。在饮用水方面, 更需要不断加强水质监测, 以有效防止细菌与传染病的传播, 为居民的生命健康提供基础保障。在工业用水的方面, 需要不断加强水质监测工作的力度, 有效控制污水指标, 从源头上杜绝有害物质进入到水环境中, 切实保护水资源。在爆发藻类的季节中, 需要加强水质监测工作的力度, 及时处理水体中的有机质, 观测其实时的含量变化, 提前采取科学的控制措施, 避免藻类发生泛滥, 生态环境遭到破坏。

三、环境保护中水质监测工作的管理措施

3.1 重视样品采集

样品采集过程中,要将监测点设置在河流关键位置,可以选择断面位置,样品采集位置必须合理,应采用垂直线方式进行有效设置。采集过程对人员提出了较高的要求,采集人员必须具有一定的综合能力,有着较强的责任感和专业能力,科学完成样品采集工作。采集时,应严格规范操作过程,采样方法合理,采集数量满足规定要求^[2]。采样完成之后,要根据相关要求对其进行科学保存,适当加入保存剂,按照时间要求进行水样分析。

3.2 做好准备工作

通常情况下,受水体外部环境因素和天气等客观因素的影响,使得水质采样结果不准确。为了降低外部环境产生的影响,在水质样品采集前,最好按照要求做好相关准备工作。同时,在开始采样工作前,要全面调查和了解当地环境,以便对采样前后天气情况给予更好的了解,并结合采样时间和地点合理设置监测断面。同时,根据水体的实际情况来提高采样频次以及增加采样点,使得样品数据更加精确。

3.3 加强数据处理

水质监测需要对相应的数据信息进行有效处理,只有数据经过一定的分析和处理之后,才能对监测结果产生作用,因此,数据处理工作是非常有必要的。通常情况下,监测工作会获得大量的不同形式的信息,必须根据相关要求对数据进行处理^[3]。大部分数据包括小数点后面的数字,具体应该如何取值,应根据修约规则进行取值,保证数据的准确性。

3.4 提高硬件设施建设水平

首先,政府要加大支持力度。水质环境监测机构的硬件设施建设,需要当地政府和上级部门的高度重视和大力支持,采取实际行动提供人力、物力和财力等方面的帮助,给予政策上的便利,并号召社会力量参与到水质环境监测工作中。尤其要提高对基层水质环境监测机构的资金支持力度,弥补基层机构在资金等方面的不足。

其次,做好基础设施建设。要及时更换落后、老旧设备,做好设备日常维护和保养工作,尽可能延长监测设备的使用寿命。在条件允许的情况下,应按照重要和急迫程度来进行设备更新换代,并引入更加先进、精密的仪器设备,改善实验室条件,提升基础设施的建设水平。再次,引入先进的监测技术。要重视水环境中有机物和无机物的监测,采用适合的监测设备和技术方法开展监测工作^[4]。应积极推广应用五分法监测模式,保持与国际同步,提高对各类水质环境的监测覆盖率。还要积极引进经过应用验证的成熟技术和经验,更新水质环境监测技术体系,及时淘汰落后的技术方法,从而有效提高水质环境监测工作的技术含量。

最后,要推动信息化建设进程,提高自动化、智能化程度。水质环境监测机构应积极探讨水质环境监测的信息化改革路径,引入先进的信息系统,并结合监测工作的需要对信息系统进行优化,构建高度适配的信息化管理平台。相关部门应将信息化建设细化到水质环境监测的各个环节,对采样、运输、保存、实验室分析等各个环节工作进行信息化设计,提升不同岗位、不同部门的信息传递效率,提高各项工作的自动化程度和智能化水平。同时,要重视信息系统的安全管理,做好数据的备份及处理,对重要数据信息进行加密,避免数据流失或被篡改,以保证数据信息传递、保存的安全。

3.5 加强对水质监测人员的培训

水质环境监测工作需要工作人员具备严谨的工作态度,有较高的责任意识和专业水准,且能够针对监测工作需要采用适宜的监测手段,并严格按照技术标准规范操作,以保证水质环境监测结果的科学性和准确性,这对工作人员的综合素质能力提出了较高的要求。要对水质监测人员进行培训,提升监测人员的工作能力和操作水平,使其能够对监测工作有充分的认识,高效完成监测,提高水质监测的准确性。监测水质的过程中,要发挥技术作用,对水中的有害物质进行充分处理^[5],但要避免影响水中其他物质。水中的物质多样,不同成分和金属离子都会干扰有害物质的消除,因此,监测人员要不断学习专业知识,灵活运用相关技术,通过培训提升自身综合素质,加强专业沟通,提升水质监测质量。

3.6 完善质量控制体系

监测结果误差大、检测仪器失准等问题频繁发生,导致环境水质自动监测工作无法落到实处,从表面上来看,这一问题与制度、质量控制体系不完善有关,但从环境水质自动监测工作具体流程来看,在于质量控制体系不到位,力度不足,执行滞后,导致环境水质自动监测难以发挥价值。相关单位不仅要认识到环境水质自动监测质量控制的重要性,更要建立成熟、完善的质量控制体系,在采取质量控制措施时,消除质量控制标准方面的差异,杜绝出现主观性、随意性现象。某网在2019年发布的南通地区水质监测报告表明,长江上游出现了不同程度、不同范围的污染问题,南通市的饮水净化压力正在增大,归根结底是环境水质自动监测落实不到位,给污染源流入创造了可乘之机。应建立更为成熟、完善的环境水质自动监测质量控制体系,从水源监管、水质监测等活动入手,对各岗位人员制定相应的工作准则,对质量控制流程、质量控制标准进行统一规范^[6],严格将管理责任落实到各个部门、单位身上,建立更为成熟的环境水质自动监测质量控制体系。对于环境水质自动监测中存在的诸多问题,要重新梳理责任制度,确保一线取样人员、检测人员与数据处理人员形成有机联动,解决监测不准确、管理不到位等问题,提升环境水质自动监测质量控制的有效性,解决体系上存在的问题,

加强制度综合建设,令环境水质自动监测发挥出应有的价值。

四、结束语

综上所述,水质监测行业是环境保护工作中的一个极为重要的领域,不仅可以探测水质污染的程度,也是分析水质污染的必要手段之一。水质监测工作作为环境保护的最基础环节,对人们的工作有着至关重要的意义。水资源污染问题日益加剧,需进行水质监测,有效分析水污染情况,合理控制水污染,提升水资源管理模式,为水环境的改善提供重要的数据依据。水质监测工作的高效进行能一定程度上确保资源合理配置,促进社会经济稳定发展。

参考文献:

- [1] 徐淑贵,王勤龙.水质监测工作中常见的技术问题[J].中国科技信息,2021,(14):56—57.
- [2] 苏建成.环境水质自动监测质量控制措施分析[J].环境与发展,2020,32(07):135—136.
- [3] 高迪.水质监测工作中的技术问题及改进措施[J].海河水利,(S1):16—18.
- [4] 章洁怡.水质自动监测技术在水环境保护中的运用分析[J].皮革制作与环保科技,2021,2(11):23—24.
- [5] 何珊珊.关于水质监测工作中存在的技术问题探讨[J].皮革制作与环保科技,2021,2(06):24—25.
- [6] 李悦.水环境保护中水质自动监测技术的运用分析[J].节能与环保,2019(12):111—112.