

# 环境监测中地表水监测存在的问题及对策研究

段保平, 廖代恒

(力合科技(湖南)股份有限公司, 湖南 长沙 410205)

**摘要:** 随着环境保护意识的增强, 我国环保事业也得到了一定的发展。由于我国工业化进程的不断发展和加快, 对于水资源也产生了一定的污染, 严重影响了生态环境的可持续发展和人们的生活健康。地表水的监测工作直接关系到社会大众的用水安全, 因此要加强该方面的工作。基于此, 本文针对环境监测中地表水监测存在的问题进行分析, 并对相关对策进行研究, 希望能够促进相关领域的进一步发展。

**关键词:** 环境监测; 地表水监测; 问题; 对策

**中图分类号:** X832

**文献标识码:** A

**DOI:** 10.12230/j.issn.2095-6657.2022.23.009

近几年工业生产对水资源的污染问题日益加重, 严重影响了生态环境的可持续发展和人们的生活以及健康。因此, 对于环境监测工作的开展变得十分重要, 其中对于地表水的监测更是重中之重。国家对于环境污染的治理越来越重视, 并且在全国范围内开展了一系列重要的水资源治理工作。2021年, 我国的水质优良水体的比例为84.9%, 295个地级及以上城市的黑臭水体已经基本消除。可以看出, 我国水生态环境的质量已经得到了很大程度的改善。但是在地表水监测工作中仍然存在着一些问题。因此, 必须对地表水监测工作加强重视, 积极联合多部门进行地表水的监测, 应用专业的设备, 利用现代化的信息技术来促进地表水监测工作的进一步提升, 确保地表水的水质不会受到严重污染, 为人们的生活和工业生产以及生物多样性提供良好的水质条件, 促进我国生态文明建设和环境保护工作的开展。

## 1 地表水监测相关概述

### 1.1 地表水监测的内容

地表水监测工作主要是对地表水中污染物的浓度变化进行深入研究, 然后对水环境质量的变化的变化进行分析, 对地表水变化的原因进行综合分析和研究, 制定出针对地表水污染情况的评估分析和应对方案, 确保对地表水的质量监管工作能够顺利进行。在当前我国的地表水监测过程中, 监测的对象主要是以天然水域和海洋河流水质为主, 并且对没有受到污染的水源进行保护和监督, 从而为我国的水资源管理工作奠定良好的基础条件, 提升地表水的监测工作的整体性。

相关的监测部门会结合地表水的监测数据和水资源的整体情况, 利用科学的分析研究方法对水资源的质量进行分析。把地表水中的污染物和重金属作为水资源监测的重点, 然后确定

相关区域地表水的污染状况, 对地表水的污染程度进行客观地判断, 从而制定出有针对性的改善措施来提升水资源质量<sup>[1]</sup>。

### 1.2 做好地表水监测工作的重要性

随着人口的增长和社会经济的不断发展, 人们对水资源的需求越来越多。水资源的污染问题已经成为当前最为严重的问题之一。因此, 除了要对已经污染的水资源进行综合治理之外, 还要及时对地表水进行监测, 这样才能够及时发现受到污染的水资源, 并且及时进行控制和改善。在相关部门开展水资源的监测工作过程中, 需要对水资源的质量现状进行评价, 对水资源的发展趋势和科学管理进行合理预测, 确保地表水资源的污染能够得到有效的控制, 保障水资源的质量安全。

环保部门不仅要做好地表水的自动监测工作, 还要加强对日常用水水质的预警监测工作, 确保水资源能够得到安全保障, 为社会经济的发展和人类社会的健康作出积极贡献。监测人员要及时对水源地的水资源中的总氮、生物毒性等情况进行监测。如果在监测的过程中发现相关指标的异常情况, 就要及时分析原因, 将水资源的安全风险控制在合理的范围之内, 确保人们的用水安全。

水环境对于人体健康的影响具有深远的意义, 因此在对地表水监测过程中要重视对水环境质量的影响。工业生产所产生的废水、污水如果没有经过处理就排放到地表水中, 就会对地表水造成巨大的污染, 破坏自然环境和生态平衡。

针对我国当前在地表水监测工作中存在的问题, 要及时对地表水监测的技术进行发展和提升, 从技术和管理等多方面进行加强, 提升地表水的监测质量, 并且要根据地表水的监测数据来制定有针对性的水污染治理措施, 避免水污染加剧。加强对地表水的监测, 能够有效控制地表水的质量, 并且为环保部门实施相关的环境保护措施提供参考数据。

## 2 环境监测中地表水监测存在的问题

### 2.1 对地表水监测工作不够重视

地表水监测作为环境监测的重要组成部分,其工作环境和要求有着独特的特点,由于地表水具有自然流动性的特点,因此,对其短期的监测数据的结果代表性和权威性并不充足,需要长期持续性地对地表水进行监测,才能够确保监测数据的准确性。但是由于相关部门对于地表水监测工作不够重视,其投入的人力、物力和时间都非常有限,因此长期对地表水监测的要求基本上无法达到。地表水中污染物的种类比较多,包括农业化肥、工业重金属物质和医疗废弃物等,都会对地表水造成污染,而不同的污染物对于地表水造成的污染程度又有所不同,在监测的过程中比较费时、费力,因此,相关部门对于地表水的监测工作往往会选择忽视,造成地表水污染问题进一步加剧<sup>[2]</sup>。

### 2.2 地表水的监测数据质量有待提升

随着生态环境保护工作的加强,对于地表水的监测数据要求也越来越全面,但是由于地表水受到不同地区环境的影响,其监测的要求和得到的数据也会有所不同。相关部门往往在监测的过程中会忽略这种差异,一些监测单位仍然固守传统的技术标准和监测方法对地表水进行监测,造成对地表水的监测数据不够全面,对一些特殊的数据没有进行实质性的监测,使得对地表水的监测结果的研究价值非常有限。国家在制定地表水监测相关标准的过程中往往会进行大范围的调研和研究,这一过程花费的时间会比较长,因此相关标准制定出来时,会出现一些滞后,没有及时跟上时代发展的要求和步伐,这也会给环境监测工作带来一定的消极影响。还有一些监测机构在试验过程中运用的化学试剂和样品之间匹配度不够,没有形成良好的试验效果,因此无法对地表水中新的污染物形成有效的预警。例如地表水中含有的一些微量的有机污染物只会和一些特殊的化学试剂发生反应,但是由于监测单位缺乏相关的化学试剂,就无法监测出地表水样品中的污染物,监测的结果就会受到影响,而对于该污染物没有及时发现,就会对地表水后续的保护和治理产生制约,进而对生态环境造成巨大的破坏。

在对地表水进行监测的过程中,只有保证相关监测数据的准确性和完整性,才能够确保地表水监测的质量。但是在实际地表水监测工作的开展过程中,有一部分监测单位并不能充分保证监测数据的完整性,在监测的过程中也没有严格按照相应的规定和流程实施监测工作,使得对地表水的监测数据往往和实际情况有差距。一些监测单位为了省事,会将地表水监测的任务外包给一些盈利性的监测机构,但是对于这些监测机构的相关资质和业务水平没有进行严格的审核和检查,导致一些监

测业务能力不强的机构和工作人员负责相关的地表水监测工作,进而在监测过程中难以及时有效地反馈相关的地表水监测数据,导致对地表水的环境分析和研究工作严重脱离实际,对地表水的保护和治理工作无法达到相应的目标。

### 2.3 地表水监测的设备和技術比较落后

在对地表水监测的过程中,对于地表水中的微生物、粒子、重金属、污染物等进行监测的过程中,要重视对地表水现场的采样,并且要将监测数据进行上报。但是对于地表水的监测数据的质量保证,需要建立在监测设备的基础上。但是当前在对地表水监测的过程中一些监测设备过于陈旧,监测数据已经无法满足当前需要。在对地表水监测的过程中所使用的监测手段也比较过时,得到的监测数据的可参考性和分析价值均不高,影响了对地表水质量的保护和生态环境的判断,对生态环境的治理工作造成严重的阻碍。还有一些监测单位的资金并不充足,所使用的一些硬件设施无法达到真正的监测目的,很难将监测工作系统认真地落实。如果没有及时提升和更新地表水的监测技术和设备,就会对地表水监测工作的质量造成重大影响。一些单位没有及时制定新的监测标准和技术要求,也没有对监测人员进行系统的培训,就会造成在监测过程中发生不可预测的失误,使监测结果大打折扣<sup>[3]</sup>。

## 3 环境监测中地表水监测问题的相关对策

### 3.1 加强对地表水监测工作的重视程度

为了使地表水监测工作进行顺利,需要相关部门加强对地表水监测工作的重视,要结合当前我国经济社会发展的实际情况对水环境的监测和治理工作进行完善,并且要制定相应的工作流程和制度,加大对地表水监测的支持和资金投入力度。各个地区要对当地的地表水监测和地表水的存储情况有全面的了解和重视,需优化和创新地表水的监测技术,提高对地表水监测的质量和准确性。组建专业的监测团队能够对相关地区地表水进行全面细致的监测,提升地表水监测工作的效率和质量。

政府相关部门要积极发挥出在环境监测中的指导作用,及时对地表水监测工作中存在的问题进行分析和研究,积极组织专家针对相关问题制定出合理的解决措施,制定完善的地表水监测方案,为地表水监测工作的有序开展提供强有力的技术支持,保障地表水监测工作有序开展。要加强对地表水保护的宣传和教育工作,积极提升广大人民群众对地表水的保护,并且调动社会对地表水监测的积极性和主动性,推动对当地地表水的监测工作顺利进行<sup>[4]</sup>。

### 3.2 完善对水样的采集工作的流程

要对地表水环境监测的点位进行科学合理的设置,监测单

位要对地表水周围环境进行全面的分析和研究,根据地表水的分布特点和污染物的含量对监测点进行合理的布置,在布置过程中严格按照国家的水环境监测技术标准进行。对于监测点的数量和之间的距离进行科学的论证,准确选择具有代表性的位置设置监测点,保障监测结果的准确性。在完成对地表水环境监测点的布置之后,要及时开展地表水的采样工作,对被监测区域的地表水状况和地理环境进行全面了解。在采样过程中要确保采集器皿没有受到污染,要严格按照样品的收集顺序,对样品进行分装保存。如果要在样品中添加固定剂,就要对水样进行过滤处理,等水样发生沉淀之后再行添加,确保地表水监测工作的质量。

### 3.3 积极引进先进的地表水监测技术

及时更新地表水的监测技术,以便提升监测数据的准确性。在进行地表水监测的过程中,相关单位要充分意识到当前应用的地表水监测技术存在的缺陷,并且积极引进先进的地表水监测技术来完善现有技术缺陷。如引进新型微生物监测技术,能够提升对地表水中微生物的监测效率,在对地表水进行监测过程中,可以根据水污染中不同的污染成分来判断地表水受到污染的原因,制定出相应的水污染治理方案和措施,确保水污染能够得到控制和改善。

随着科学技术的不断发展,地表水监测的结果的准确性也在不断增加,地表水的监测范围也进一步扩大。可以利用先进的RS遥感技术对地表水环境的变化进行动态追踪,提升对地表水监测的效率,还能够减少工作人员的工作量。在开展对地表水监测的过程中,可以加强和国外先进监测机构的交流与合作,及时借鉴先进的地表水监测技术,促进我国地表水监测技术的更新和完善<sup>[5]</sup>。

### 3.4 及时更新地表水监测系统

当前我国地表水监测系统的相关功能和参数,都不能更好地满足地表水环境监测的相关要求,因此,要将完善地表水监测系统的功能和数据作为当前工作的重要任务。提升对水环境监测系统的应用,必须对地表水水体的动态变化进行精准的掌握和了解,这样工作人员才能够及时对相关的数据信息进行分析。工作人员对地表水监测仪器设备的操作熟练程度直接影响地表水监测数据的准确性和真实性。因此,监测部门要加强对工作人员的专业技能培训,及时制定出完善的监测设备监督管理制度,对监测设备及时进行保存和维护,优化和完善监测技术和设备的操作流程,保障相关监测设备的运行能够处于完善状态。对陈旧过时的监测设备要及时进行处理和更换,使用新

进的监测设备来保证地表水监测工作的顺利进行。还要加大对地表水监测设备的研发和投入力度,这样才能及时对地表水污染的实际情况进行准确监测。

同时,还要对地表水监测制度和相关法律法规进行及时完善,要针对地表水监测的不同环节和污染物的不同特点制定相应的监测技术标准。当地政府还要及时拨付相关专项资金用于地表水监测和污染治理,不断提升对地表水污染物的综合治理能力,针对当地地表水的污染状况来制定出相关法律法规进行保护,使得当地环境监测工作能够有更加完善的制度和法律保障<sup>[6]</sup>。

## 4 结语

综上所述,随着社会经济的发展和人们对环境质量的要求在不断提升,国家要更加重视环境污染治理和生态环境保护。但是在环境监测工作中,仍然存在着诸多问题。尤其是在地表水监测的过程中,还存在着对地表水监测工作不够重视、地表水的监测数据不符合标准、地表水监测的技术比较落后、地表水监测的数据不够全面等问题。相关部门要及时发现相关漏洞,及时制定相应措施进行完善和解决,要加强对地表水监测工作的重视程度,保障水样采集工作的质量,积极引进先进的地表水监测技术,及时更新地表水监测系统,促进我国地表水监测工作的水平和能力不断提升。

## 参考文献:

- [1] 贾鹏.环境监测中地表水监测存在的问题及对策分析[J].内蒙古煤炭经济,2021,(06):188-189.
- [2] 吴亮.地表水监测存在的问题及改进方法研究[J].皮革制作与环保科技,2021,2(05):22.
- [3] 陈泽成.探析环境监测中地表水监测存在的问题及对策[J].低碳世界,2021,11(01):41-42.
- [4] 张万强,蔡宏芳.环境监测中地表水监测存在的问题与对策[J].大众标准化,2021,(16):253-255.
- [5] 刘焯,李雯.浅析环境监测中地表水监测存在的问题及对策[J].皮革制作与环保科技,2021,2(19):34-35.
- [6] 薛磊,李艳,张聪.环保监测中地表水监测存在的问题分析及探讨[J].资源节约与环保,2021,(12):57-60.

作者简介:段保平(1991-),男,湖南株洲人,助理工程师,主要从事水环境质量监测研究;廖代恒(1992-),男,云南丽江人,大学本科,主要从事水环境质量监测研究。