

# 水环境监测中存在的问题与对策研究

刘洁

国能鄂尔多斯市神东检测有限责任公司

**[摘要]**水环境监测对我国水利水资源管理有着重要作用,水环境监测能够通过数据、信息为相关工作人员提供准确的参考。文章对水环境监测的意义进行分析,探讨水环境监测存在问题与监测工作措施。

**[关键词]**水环境;水质监测;监测问题;环境监测

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.12.132

## 引言

随着人们生活质量的不断提高,对于水资源环境的安全也越来越重视。新时代人们对于用水的标准发生改变,要求逐渐提高,对于生态环境的要求更是日益增强。保护水资源和环境,实时监控水资源的污染与水质变化,提升水环境监测管理水平等工作亟待加强。

### 1. 水环境监测的意义

由于以往粗放型的管理模式,虽然在一定程度上加大了经济增长速度,但是也产生了非常严重的环境污染问题。由于人们对于环境保护重视力度不够,产生了非常严重的水资源浪费,造成我国地下水储备量急剧下降。而水资源作为人类赖以生存的重要资源之一,开展水环境监测工作已经成为目前环境保护中的重点。通过环境监测工作,能够准确了解水污染现状,明确当地水资源储备,结合获得的监测数据,能够制定有针对性的水污染治理措施,切实提高治理效果。通过开展有效的水环境监测工作,能够为环境保护工作提供可靠的数据支持,并且以此为前提,制定有效的治理措施,切实提高治理水平。我们所说的水环境监测包括对地表水、海水、地下水进行监测。针对地下水资源进行监测,可以使当地居民和政府部门更好地了解本区域范围内水资源的使用状况以及污染状况,结合当地水资源的具体情况,制定有针对性的防治措施,有效改善水污染现状,更好地保护当地生态平衡。也就是说,开展水环境监测具有十分重要的意义。在现代化环境保护工作中,水污染监测工作占据十分重要的地位,对于当地水资源保护和提高环境保护效率具有重大的应用价值,所以针对水污染现状进行有效的环境监测,保证环境结果的准确性,也是相关环保部门需要重点关注的内容。

### 2. 水环境监测中存在的问题分析

#### 2.1 水质监测指标单一,有机物监测不到位

水样监测中存在一定的误差,导致提供的数据分析缺乏权威性和准确性。水质的变化是多种多样的,水中所含的有机物种类非常复杂,超过有机物标准也会改变水质。目前,已将109种污染物列为水环境监测标准,但对实际污染物的详细分析不科学,缺乏快速有效的分析方法,难以应对突发事件,增加了水质评价的难度。如果仅结合具体项目、补充饮用水资源项目或相应的水资源监测指标对水资源质量标准进行评价,则监测所得数据明显比较单一,不能满足应有的

质量要求。我国在经济发展的同时,也在强调水资源的重要性,水环境污染日益加重,水资源持续短缺增加了日常的监测工作难度。

#### 2.2 实验环节的问题

在实验室中对采集到的水样进行监测,有助于了解实验水域的真实情况,在这个过程中对于实验人员、技术方法采用以及使用的实验仪器、器具都有非常严格的要求,任何一个环节出现错误都会影响实验结果的准确性。比如在实验之前,实验人员没有对试管进行清理,或者在清洗了试管之后没有对试管内部进行擦拭就直接添加样品,必然会影响实验的结果。同时,实验室中相关仪器、设备有着非常高的精密度,在使用过程中很容易受到外部环境的影响,因此日常养护期间,应当着重对实验室内部温度、湿度进行控制,避免实验室中仪器设备的精度受到外部环境的影响,从而影响水样监测结果的准确性。

#### 2.3 监测数据真实性较低

针对水环境进行监测时,监测结果的真实性和准确性会对环境监测质量产生直接影响,获得的环境监测数据也会影响到环境保护工作以及管理决策的真实性和可靠性。如果在管理过程中使用了错误的监测数据,就会导致环境污染现状产生错误的判断,导致执法不到位、不公平现象的发生。环境监测过程中监测数据不严谨,主要是由于实验室本身的质控措施不完善,相关部门监管力度不够大,环保部门对于自身考核不够明确,使用的监测技术相对比较落后,其内部管理体制存在问题等多方面的因素造成的,致使环境监测过程中所产生的各项数据不具备真实性和准确性。因此,在水环境监测过程中,也应该进一步加大对监测结果的重视力度,切实提高监测结果的准确性,为环境保护和管理决策提供可靠的数据支持。

#### 2.4 设备问题

水质监测必须使用仪器和设备,仪器设备本身存在质量隐患,或容器内残留杂质,会导致监测误差较大,不利于水质监测工作的正常进行。例如,玻璃容器没有清洗到位,水质监测结果就会出现偏差,导致水质控制效率低下。水质监测过程中为了避免监测结果受设备因素的影响,不仅要应用专业的仪器与设备,在仪器与设备使用期间还要定期对其进行检查与维护。

### 3. 水环境监测的有效措施

### 3.1结合监测要求,动态调整工作内容

新时期水环境监测工作的发展,除了常规监测外,还需要加强应急监测和动态监测,以有效应对突发事件。例如,在近两年新冠疫情期间,一些地区增加了残留氯和生物毒性监测指标。通过分析污水收集处理与环境监测的关系,尽可能了解医疗废水的消毒情况,确保对水质的准确监测。此外,监测频率也从每月1次调整为每周3次;对于疫情医疗废水,采取随机采样方法监测。为防止二次污染,加强应急监测,通过综合分析,选择了3种试验方法,充分发挥医院和污水处理厂的作用,共同处置突发事件。突出疫情防控,组织应急监测,全面部署实施医疗机构和医疗废物处置单位,最大限度保障环境质量和安全。

### 3.2规范水环境监测指标

水环境监测指标是否规范,直接决定了我国水生态环境治理的效果。针对新时期对于水环境监测提出的新要求,我国还需要进一步对各项监测指标进行精准分析并予以确认,打破传统综合管理指标体系的束缚,进一步保障监测数据分析的准确性,确保可以准确反映出特定区域内水环境的污染类型、程度,便于后期有针对性采取治理措施。针对水环境中有机污染物的监测,我国还应当着重对不同有机污染物对水环境的危害程度进行实验和分析,便于为后期水环境治理措施的落实提供数据层面的参考。同时,我国还应当加大水环境监测、监测相关仪器设备的自主研发力度,引进国外先进仪器设备,构建面向全国水生态环境的自动化监测体系,不断采用新兴传感技术、大数据技术,构建完善的水环境监测系统,实现对水环境风险的自动化监测、反馈,最大程度降低各种污染物对水生态环境的影响。

### 3.3有效处理监测数据

开展水环境监测之前,必须提前制定好各种完善的管理制度,确保监测工作的顺利推进,全面提高水环境监测的总体效果。在实际工作过程中,首先需要保证监测数据的收集具备准确性,并且对各种数据进行实时跟踪记录和分析,切实提高数据的可行性,针对数据进行有效的分析和处理,也是水环境监测中最后一个环节,同时也是监测中的重点环节。通过针对监测过程中获得的数据进行有效的分析和整理,能够更好地明确本区域内环境污染源的成分以及含量,所以在监测过程中需要对获得的各项数据进行认真校准。针对水环境进行取样分析时,应根据实际浓度进行分析,选择合适的计量单位进行统计,防止出现数据错误等情况,只有加大对水环境监测数据的处理力度,才能够确保水环境监测的质量,为水环境保护工作提供可靠的数据支持。

### 3.4必须提高监测设备的质量

降低水质监测监测的误差,必须提高监测设备的质量,监测设备质量的提高要多注意以下两个方面。一,按时检查设备的新旧,我国的废水水质监测中,实验室里许多设备已经用了很长时间,设备的敏锐度和准确性不能达到监测的标准,所以更要按时检查设备。由于现代科学技术不断发展,

废水水质的监测监测也需要逐步完善设备和更新技术,把含有先进科技的设备引入,进而使废水水质监测的准确性得到提高。二,做好机器设备的修护保养,废水水质监测设备因为长期使用,必定会有不同程度的消耗,所以在常规使用中,必须要做好设备的修护保养,而且必须严格遵照机器操作的有关要求,在运用过程中做到珍惜,可以一定程度降低机器的消耗率,使机器设备寿命得到延长,这样机器设备才能在监测监测中给我们供应准确的数值,进而使废水水质监测的误差降到最低。

### 3.5选择合适的监测技术

对水环境进行监测时,作为常见的监测技术有以下几种:第一,遥感技术。遥感技术是一种能够针对环境状况进行远距离探测的手段,对于水环境监测工作具有十分重要的意义,特别是针对一些环境比较恶劣人迹稀少的区域,更能够充分体现出遥感技术的应用优势。针对水环境中不同物质进行监测时,由于这些物质对于光的吸收反射能力都有一定的区别,所以也会对水体的光反射吸收产生影响,而利用遥感技术则能够更好地接收到水体反射的信息,最终形成遥感图像,工作人员只需要针对水体的构成进行远距离分析,就能够及时了解水体的污染状况,并且采取有效的防治措施。其次,结合可见波和红外的实际特点,对于水中的含氧量变化进行明确和判断,从而完成水体富氧化的监测工作。第二,生物技术。众所周知,水环境的总体质量与水中生物的存活质量有着非常紧密的联系,所以使用生物技术针对水环境进行监测,可以更好地统计水中微生物的数量和种类,达到监测的效果;其次,利用生物反应监测技术,能够对水中生物的行为进行认真观察,搜集相关的信息,为后续水污染防治工作提供可靠的支持。第三,其他监测技术。首先,将计算机网络和信息技术进行全面结合,建立完善的水环境监测系统。还可以使用反渗透水处理功能,加大监测安全技术的应用力度,对水质状况进行全面分析,充分了解各种不同监测设备的应用价值和功能,确保在监测过程中能够充分发挥其应有的作用。

### 结语

综上所述,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,提高监测设备质量,选择合适的监测技术,提高水质环境监测的整体水平,为水环境生态建设奠定基础。

### 参考文献

- [1]李源.水质环境监测中质量控制的几种方法[J].资源节约与环保,2021(10):54-56.
- [2]张喆,庞丽娟.生态环境水质监测的质量控制与措施研究[J].资源节约与环保,2021(10):60-62
- [3]梁泉,张鑫.水质环境监测及分析过程中的质量控制[J].化工管理,2021(29):102-103.