

水环境监测质量控制措施分析

王凤伟 齐亮

吉林省冶金研究院

DOI:10.32629/eep.v2i11.530

[摘要] 水环境监测可为水体治理提供真实有效的数据,因此,保证水环境监测质量是整个检测工作的重中之重,需要将监测结果误差控制在允许范围内。基于此,本文结合理论实践,先简要阐述了水环境监测质量控制的重要性,接着论述了影响水环境监测质量的主要因素,并提出水环境监测质量控制措施,希望对提升水环境监测质量及水体污染治理有一定的参考和帮助。

[关键词] 水环境; 监测; 水样采集; 监测网

引言

在水环境监测中,如何有效保证水环境监测质量是一项非重要的工作,也是保证水环境监测数据真实可靠的主要途径,促使水环境治理和整治工作可在可靠的数据上进行。目前我国水体污染仍然非常严重,对生态环境及生活生产环境造成了严重影响。水环境监测质量控制可为水体污染治理提供真实有效的数据支持和理论指导,保证水体污染治理工作开展的有效性和科学性。基于此,开展水环境监测质量控制措施的研究就显得尤为必要。

1 开展水环境监测质量控制的重要性

高质量、高精度的水环境监测结果,有助于水环境保护。而严格控制水环境监测质量,则可以促进水环境监测工作高效、有序的开展,也有利于水环境监测工作人员,更加全面、系统、准确的分析和了解水环境情况,为水环境治理提供有力的依据。多数情况下,高质量的水环境监测信息,可对水环境组成及污染情况进行高精度分析,便于第一时间制定解决方案,避免水环境污染问题进一步加重。此外,水环境监测质量控制,也可以为科学配置水资源提供依据,有利于解决我国水资源匮乏问题及水体环境污染问题。因此,开展水环境监测质量控制措施的研究就显得尤为必要。

2 影响水环境监测质量的主要因素

2.1 现有的法律法规不够完善

尽管目前我国水环境污染问题已经相当严峻,但关于水环境监测质量的法律法规还比较少,无论是法律文件,还是法规体系,都不够完善,无法为水环境监测质量控制工作提供硬性指导。即便现有的法律文件和条例,制定年限比较早,已经无法满足当今时代的发展要求,缺乏可行性。使得水环境监测单位,无法有效保护水资源。很多相关工作人员,也没有将这项工作放在首位,致使我国水环境监测过程存在无序、混乱等问题,也就无法保证水环境监测质量。

2.2 缺乏完善的水环境监测网

很多地区水环境监测网中,普遍存在重复建设较为严重的现象,水环境监测缺乏专人负责,监测效率也不够理想。虽然每年政府部门都成立了水环境监测专项资金,但很难落实到水环境监测质量控制上。水环境监测环节众多,任何一个环节发生问题,都会影响总体监测质量^[1]。

2.3 基础环节重视不足

水环境监测具有很强的系统性和技术性,有很多非常重要的基础性环节,只要切实做好每到基础工作,才能为后期监测奠定扎实基础,保证最终监测结果的真实性和可靠性。水环境监测中涉及到的基础环节包括:监测仪器的定期维护、试剂提纯、效能保障、实验室卫生、监测方法等多项工作。其中每项工作都会影响水环境监测质量,在实际监测中,必须按照相关个规定及标准做好基础环节的工作,才能保证水环境监测质量更加可靠。否则必然会影响监测结果的精度。但就目前水环境监测工作而言,这些基础

性环境并没有得到高度重视,只是流于表面,敷衍了事。

2.4 水体采样不够合理

在水环境监测中,水体采样是重中之重,如果采样不具代表性,或者采样不够合理,同样会影响水环境监测质量。就我国水环境监测发展现状而言,水体采样不合理主要体现在以下几个方面:(1)在水体采样前没有清洗器皿,要没有选择合理采样器皿;(2)水体采样点的选择过于随机,采样手段过于单一;(3)水体检测样品运输和存储时受到污染等^[2]。

3 水环境监测质量控制措施

3.1 制定质量控制体系,完善法律法规

为保证水环境监测质量,制定质量控制体系,完善法律法规是非常有必要的,可促使水环境监测工作有据可循,有法可依。强制规定监测内容,促使水环境监测工作可以按照相应的规范及标准高效开展。同时加强对水环境监测质量控制的管理,详细制定每个监测环节的工作标准,确定每位人员的具体职责。通过精细化分工的方法,促使水环境监测工作高效、高质量的完成,那个环节发生问题,由专人负责,并承担相应的责任,提升每位监测人员工作的积极性及上进心,避免不必要的误差发生。可将水环境监测质量控制看做是一个完整的系统或者体系,实现系统化监测,保证水体采样、水样运输存储、监测、分析、监督、评价的有序性,从根本上保证水环境监测质量。

3.2 强化各监测点作用,完善监测网络系统

通过计算机网络技术,构建完善、专业的水环境监测网络系统,尤其是重点用水或者水源敏感区,要建立更加密集的监测网络系统。但监测网络系统的构建过程比较复杂,需要明确监测目标,并于水源管理要求相一致。强化每个水环境监测点的作用,通过计算机网络系统,将各监测点获得的数据汇总整理,以便对水环境监测过程及监测质量进行全方位控制。

3.3 从基础环节入手,全面提升水环境监测质量

第一,保证实验室操作环境干净整洁,按照《水利质检机构计量认证》中的相关要求,提升实验室工作的综合素质,保证实验室相对于干净整洁,确保各项基础设施完善齐全。实验场地要单独隔离出来,并加强内部管理,为水环境监测营造良好的环境^[3]。第二,构建科学的仪器设备检查保养制度,保证仪器设备精度是提升水环境监测质量的关键。不同的计量分析仪器性能是否达标,对监测结果的精度有严重影响。所以,必须要建立日常检查和保养制度,保证各项仪器设备时刻处于最佳的工作状态。第三,严格保证试剂的纯度和效能,如果选择了化学试剂,要做好密封和提取工作,否则会直接影响水环境监测质量。

3.4 严格控制采样质量,真实体现监测点水环境情况

第一,水样采集是水环境监测的核心环节,要保证每位采样人员持证上岗,并具有过硬的专业素质和技术。在工作要分组进行,每个小组不少于

浅谈环境监测在生态环境保护发展中的应用措施研究

齐凯

江苏烜凯环境技术有限公司

DOI:10.32629/eep.v2i11.509

[摘要] 本文以环境监测在生态环境保护发展中的意义为切入点,展开具体分析,并以此为依据,提出构建环境监测垂直管理体系,变革环境监测方式;运用指示植物检测法,制定完善的环境监测机制;构建环境检测警报系统,合理运用GPS技术等几方面措施。希望生态环境管理机构能够积极开展生态环境监测工作,为今后构建社会主义和谐社会奠定基础。

[关键词] 环境监测; 生态环境; 环境保护; 应用措施

引言

环境监测工作,是生态环境保护工作中的一项重要任务。国家政府以及生态环境管理机构在注重提升社会效益同时,也要注重开展生态环境保护工作。本文从环境监测在生态环境保护发展中的意义入手,展开阐述,针对如何在生态环境保护工作中运用环境监测进行全面探讨。

1 环境监测概述

1.1 环境监测的含义

环境监测主要是对自然现象、动植物、气候等内容进行监测,其通过评定环境质量指标,并根据各项环境质量指标监测和分析环境因素,及时掌握环境保护工作开展情况、工作质量和环境污染程度等问题。因此,环境监测工作的顺利实施,有助于相关人员掌握环境保护方向、环境保护全过程的发展情况,为环境保护部门提供更多数据和信息支持,有助于更好地解决环境污染问题。另外,环境监测种类比较多,如特定监测、监视性监测、研究监测等。其中,特定监测是一种应急监测形式,这种监测行为具有目的性和目标性特点,如某地区出现水污染问题时,环境监测部门需要针对污染扩散、污染物性质、污染程度进行监测;监视性监测主要是针对污染源和环境质量进行监测,这种监测方式能够评价并分析环境污染效果,这是环境监测中的关键;研究性监测和特定监测的相似性比较强,但监测研究层次比较深,监测人员需要分析污染等级、污染原因和污染主要元素等,有效地治理环境污染问题,这是环境监测中技术性比较强的监测形式。

1.2 环境监测的目的

在现代化社会的发展中,人民群众的生活质量在不断提升,大家的环保意识越来越强,并对生态环境提出了更加严格的要求,为了实现美化自然环境、优化自然资源配置、保证人体健康的绿色、环保目的,环境监测

2人,以保证采样工作能够有序开展。采样前,按照水样性质,选择与之相适的器皿,并进行清洁干燥处理。要充分了解待测水体的具体情况,然后按照代表性、经济性、可操作性、可控性等原则,合理选择采样点,保证采集的水样具有代表性。第二,保证采样水可以真实反映水体环境,合理布置采样点,既要保证采样的多样性,也要保证采样的代表性。按照水环境总面积,合理选择样本数量,采样时要严格控制采样的深度,并合理选择采样手段,避免水样被污染。采样完成之后同时以编号分类,完整填写采样单^[4]。第三,在水样运输和存储时,要保证水样性质和采集点水质相互一致,制定合理的运输方案,降低外界因素的干扰和影响,针对运输过程中可能发生的突发事件,制定应急处理方案,尽量缩短运输时间,以便真实体现测点水环境情况。

4 结束语

综上所述,本文结合理论实践,分析了水环境监测质量控制措施,分析结果表面,通过水环境监测,可准确掌握监测点水环境质量,通过严格控制

部门需要准确、详细、全面地监测生态环境。同时,环境监测的主要目的是为生态环境保护工作提供科学、准确的参考信息,有助于掌握环境质量情况、环境污染程度、环境变化趋势,为生态环境保护工作提供全面、准确、及时的反馈信息,有助于环境治理、环境美化和环境布局等各项工作的顺利实施。具体来说,环境监测的目的主要体现在以下方面:第一,环境监测部门需要按照国家环境质量标准,准确判断现阶段、一定时间范围内的环境质量;第二,根据环境污染源扩散情况,及时跟踪、寻找、挖掘污染源,有助于开展环境监督管理工作,为污染源控制提供支持;第三,环境监测部门收集、整理并记录环境相关的信息,累积更多监测材料,为预防环境问题、分析环境容量、目标管理等工作提供了便利;第四,为生态环境保护规划、环境法律法规、规章制度等综合服务工作的开展和制定提供依据。

2 环境监测在生态环境保护发展中的意义

2.1 有助于经济建设与环境保护共同发展

环境监测是环境保护工作的基础内容。而生态环境保护工作,是现阶段社会整体发展进步的一项重要工作。在实际开展生态环境保护工作期间,主要就是运用现代化科学技术,将理论知识与环境监测行为进行结合,在开发自然资源时,形成自然环境维护系统。从而通过环境监测工作,推动经济建设与环境保护工作共同发展。

2.2 有助于增强人民群众环保意识

开展生态环境监测工作,是人们开发自然资源制定正确规划管理帆方案的具体表现^[1]。实际上,生态环境保护工作的具体内容,不仅限于环境污染状况的治理,还可以是人们环保意识的增强。而环境监测工作就能满足社会生态环境体系发展的需求,能够提升人民群众的环保意识。比方说:在食品安全方面,国家注重开展农副产品质量监测工作、以及农田环境优

水环境监测质量,有利于提升监测精度,为后期水环境治理提供真实有效的数据支持。针对影响水环境监测质量的因素,要从细节入手,应用多种措施相互联合的方法,降低监测误差,保证水环境监测质量,提升监测水平,促使我国水环境保护工作高效开展。

[参考文献]

- [1]王玮.水质环境监测中样品采集及保存过程的质量控制[J].节能与环保,2019(2):94-95.
- [2]张春玲.环境监测实验室内审质量控制刍议[J].资源节约与环保,2017(8):46.
- [3]朱慧君,江婷,闫超.环境监测中水监测的质量控制与保证措施[J].节能,2019(4):126-127.
- [4]仲晓倩,倪蕾,郑雯倩.水质环境监测中微生物监测的质量控制探讨[J].中国资源综合利用,2019(7):139-141.