

新形势下环境监测质量管理的探讨

张丽杰

吉林省生态环境监测中心

DOI:10.12238/eep.v7i2.1925

[摘要] 人类的发展离不开环境保护,同时,土壤、大气和水系统是人类生产活动中极为重要的生态系统,它们将对人类的可持续发展造成直接的约束。在环境保护工作中,环境监测是保证环境保护工作成效的一个重要环节,同时也是推动我国生态文明建设的一个重要途径。在环境保护工作中,加强环境监测质量管理,可以使环境保护工作深入发展,为环境保护工作的开展提供有用的资料与信息。但是,目前我国的环境监测质量管理工作中还存在着不少问题,这些问题还有待于进一步的研究和改进,以保证环境监测质量工作的顺利进行。因此,笔者就如何加强环境监测质量管理的工作进行了一些探讨,以提供一些有益的借鉴。

[关键词] 环境监测; 质量管理; 工作现状; 发展对策

中图分类号: X8 **文献标识码:** A

Discussion on environmental monitoring quality management under the new situation

Lijie Zhang

Jilin Provincial Ecological Environment Monitoring Center

[Abstract] The development of human beings is inseparable from environmental protection, at the same time, soil, atmosphere and water system is an extremely important part of human production activities, they will cause direct constraints on the sustainable development of human beings. In the environmental protection work, environmental monitoring is an important link to ensure the effectiveness of environmental protection work, but also an important way to promote the construction of ecological civilization in China. In the environmental protection work, strengthening the supervision and control of the environmental protection work can make the environmental protection work develop in depth and provide useful information and information for the development of the environmental protection work. However, there are still many problems in the quality management of environmental monitoring in China, which need to be further studied and improved to ensure the smooth progress of the quality of environmental monitoring. Therefore, the author makes some discussions on how to strengthen the quality of environmental monitoring to provide some useful reference.

[Key words] environmental monitoring; quality management; work status; and development countermeasures

前言

在我国,随着环境监测的发展,我国的环境监测工作也面临着严峻的挑战。随着社会的发展和科技的进步,各行各业都要使用不同种类的资源,对能源的需求越来越大,对环境的污染也越来越大。在这种情况下,环境监测部门的工作压力越来越大,工作也越来越繁重。为此,必须加大对环境监测工作的投入,对存在的质量管理问题进行客观的剖析,增强其可靠性、准确性,使其更好地发挥作用。

1 环境监测质量管理的阐述

环境监测质量管理指的是在环境监测工作的整个进程中,为了确保监测数据和信息的代表性、准确性、精密性、可比

性和完整性而采取的一系列的工作和手段。它包括监测方案点位布设、样品采集及运输、样品交接及制备,分析测试、数据处理、数据审核、监测评价及报告等各个方面。当前,我国环境监测部门根据《检验检测机构资质认定评审准则》(2023版)、《检验检测机构资质认定能力评价检验检测机构通用要求》(RB/T214-2017)及市场监管总局生态环境部关于印发《检验检测机构资质认定生态环境监测机构评审补充要求》的通知(国市监检测[2018]245号)、《检验检测机构资质认定管理办法》和《环境监测质量管理规定》的规定,来制定《质量手册》、《程序文件》和《作业指导书》,并根据所确定的标准进行工作。

2 环境监测质量管理的重要意义

环境监测质量管理是生态环境保护工作中的一个重要工作步骤,具有举足轻重的地位。首先,通过对各个区域进行环境监测,可以更好地把握各个区域的发展状况。通过各个区域的监测资料,我们能够真正了解各个区域的生态环境状况,追踪其成效,从而更好地促进各个区域的生态环境保护和管理。其次,通过对环境监测质量的管理,可以指导我们更好地开展环境保护工作。伴随着中国经济的高速发展,区域经济发展与自然环境的平衡问题引起了全社会的高度重视,但因人类活动的过度使用,使得生态平衡面临严峻挑战。这是由于人们对生态环境的基本认识不足,从而造成了对其进行有效的治理,因此,强化对环境的质量监测,有助于我们更深入地认识到其发展的规律,更好地追踪其发展过程,以便更全面和科学地进行环境保护工作。比如,通过对环境监测质量管理,可以使我们对当前的环境状况有一个较为完整的认识,从而更好地把握其发展的趋势,从而更好地指导我国的环境保护工作。

3 新形势下环境监测质量管理存在的问题

3.1 环境监测质量管理方式较为单一

在实际的工作过程中,各级环境监测机构质量管理工作主要集中在分析测试方面,而忽视了监测点位的布设、样品采集和运输等方面,并且在测试过程中常用的质控方法主要是平行样、加标样和标样考核。此外,上级部门能力验证和质量核查,常用的方法是标样考核。但目前国内开展标样研究的单位不多,标样种类少,种类单一,基体单一,更新缓慢^[1]。

3.2 环境监测质量管理机制不健全

当前,国家环保部门已就环境监测质量保证工作管理的程序,责任及主要内容等作出规定,从而使我国的质量管理工作走上制度化的轨道。各级监测站也相继颁布了水质监测实验室质量控制指标、大气监测质量保证规定和持证上岗考核实施细则等一系列规章制度,并制定了样品采集、样品保管交接、仪器设备管理和使用、数据审核等管理办法,对质量管理工作的制度化起到了很大的促进作用。然而,相对于监测手段的迅速发展,监测范围的拓展,我国的质量管理制度的建设仍存在诸多问题。比如,自动化监测的使用范围越来越广,但仍缺乏相应的技术规范、检查规程及相关法律法规的支撑;以考核程序和项目分类作为持证上岗考核工作的基础,目前还不够规范,题库的更新和完善也不够及时,缺乏必要的制度化建设。这些问题的出现对质量管理工作产生了很大的影响。

3.3 环境监测质量管理专业人员水平欠缺

对环境监测部门而言,只有具备高质量的人才,才能推动监测技术的发展,这就对环境监测从业人员的职业素养提出了更高的要求。目前,我国许多的环境监测单位缺乏高质量的人才,许多工作人员对工作功能的理解还不够,对自己工作所需要的专业知识不够全面,其根本原因有两个:一是在招聘时,环境监测部门没有对所招聘岗位的具体需要进行详细的说明,所以在招募人员的标准上不够高。二是对环境监测单位而言,没有给予足够的关注,没有及时地获得新的发展和新的技术和方法。

3.4 环境监测质量现场管理水平不高

通常,环境监测工作的现场状况是非常复杂的,各个地方的状况也不尽一致,有时候会因为多种原因而导致的,使得我国的环境监测质量管理在很大程度上还达不到一个很高的程度。另外,因为环境监测质量管理的实地监测和实验室的监测监管工作相差甚远,最后会影响到整个环境保护企业的质量管理,从而会对监测结果的精度造成一些不利的影响。

3.5 环境监测数据真实性有待加强

环境监测的相应数据的真实性和可靠性,将会影响到环境监测的质量管理工作的开展与相关部门的环境保护政策的制定。然而,受成果、技术及制度等方面的制约,当前的环境监测工作仍有待完善。

4 新形势下环境监测质量管理的优化策略

4.1 丰富环境监测质量管理方式

①建立监测分析方法的适应性检验长效机制。近年来,随着监测机构的规模越来越大,越来越多的新成员加入进来,以及越来越多的新的监测手段被制定出来,因此,需要对其进行有效的方式适应测试,以保证监测人员对监测手段的特点有足够的认识,并对其进行准确的操作。②开展多种比对监测工作。通过人员比对、方法比对和仪器比对,尽量减少仪器、方法和人员等原因造成的干扰,保证监测工作的质量和准确性。③加强监督和考核。在环境质量、仪器设备管理、现场监测、实验室分析等方面,质量管理组织和工作人员要强化监督和管理,做到预防和纠正。

4.2 完善环境监测质量管理机制

建立健全的环境监测质量管理体系,是保证监测数据真实性、代表性、准确性和完整性的重要保证。第一,各地环境监测部门应结合自己的工作情况,制定出一套适合自己的、切实可行的质量管理体系,包括质量手册、程序文档、样本采集和分析操作等说明以及质量控制记录等。对取样和化验员要严格遵守品质系统的各项规定,做到把品质控制系统的内在意识和外在表现出来。第二,制订年度的质量管理方案,主要内容有监理资质认证、人员上岗考核和内部管理考核。随着年度环保工作的变化,不断完善和完善企业的质量管理系统的各项工作。第三,要切实落实内审制度^[2]。内审工作要以严谨、负责的方式开展内部审计,要对企业的质量管理体系的运作情况进行审计,要对监控资料的溯源情况进行审计,并在质量系统的运作中,将存在的问题都能及时地找出来;被审计的人要把自己的思想端正起来,对内部审计中出现的问题要重视起来,并主动地进行纠正。第四,将外在的品质管理和内在的品质管理有机地融合起来。以前,我们主要注重的是企业的内部质量控制的执行。现在,随着越来越多的第三方监督组织出现,严厉的品质管理也变得越来越大。我们要想让监测资料准确,就必须强化企业内部质量监控,同时还要对其进行外部的质量监控,并建立相应的奖惩制度。

4.3 着重提升监测质量管理专业人员综合素质

对环境监测质量管理工作要给予足够的关注,由质量负责人对其工作的质量承担全部责任。要想让质量管理在环保工作中的重要地位,就必须主动地去学习相关的法律、法规和质量管理体系的相关资料。只有通过持续深入的研究,对质量管理进行持续的升级,提高整个企业的质量管理水平,让质量观念在整个监控工作的每一个阶段都能得到充分的体现。

在整个监测工作中,质量管理是必不可少的一环。其中,监测点的布置,样品的运输,测试,数据处理,审计,综合评估,报告,以及物资的购买,都要对质量管理给予充分的关注。加强监测技术人员整体素质,是搞好质量管理工作的前提。因此,必须从培养人才、开展各类科技交流等方面着手,努力提高监测队伍的业务水平。在制订人才培养方案时,既要考虑到个体的长期发展计划,又要考虑到全科甚至全实验室对监测新技术、新标准的全面研究与训练。

4.4 做好环境质量监测过程的质量把控

4.4.1 现场监测质量把控

在开展环境监测工作时,应强化其质量控制,确保其结果的可靠性。在开展现场采样前,应制定详尽可靠的采样计划,明确采样目的和要求。另外,在进行采样时,还要根据计划进行定位。在实际应用中应适时地对其进行修正,从而全面提高资料的可信度与准确性。在现场取样过程中,为防止外部环境对样本造成的污染,监测人员可以根据样本的实际状况,适当地加大取样的完成次序和输送时间。

4.4.2 采集和运输质量把控

实践中,测试单位与样本采样点相距较远,要强化样品采集、运输、接收和流通等各个方面的质量监测,必须对样品的采集、运输、接收和流通等各个方面实行严格的品质管理。为保证样品在运输过程中不被污染,应视样品的实际情况选择合适的运输方法。验收样品时,工作人员还要重新检查一遍,确保合格后才能接收样品。监督部门各单位应主动配合,做好样品流转工作。

4.4.3 实验室质量把控

为确保环境监测资料的品质,必须严格执行各项质控规范。实验室质量管理是检测工作的一个重要环节,涵盖了检测工作的全过程。实验室分成两大类,一类是在实验室内部,一类是在实验室外部。其中,实验室外部的质量管理是最关键也是最难的

一环,不仅要耗费大量的人力、物力,还会影响到实验的精度。当对实验室内部进行质控时,我们必须确认一些重要的资料,例如:空白样品,校正曲线。在此基础上,结合实验室的具体状况,提出了相应的质量控制方案,以保证实验室的质量管理顺利开展。外部的质量控制手段包括:对平行质控样品进行编码,以及对质控样品进行编码。在实施过程中,必须按照具体的样品检验步骤,并对检测结果的可信性进行检验。

4.5 强化环境监测数据的审核工作

在整个环境监测的质量管理中,通过数学审核,可以确保监测结果的科学性、合理性和准确性,准确的监测资料,可以增强对环境质量工作的有效保证。在环境监测工作中,要进行严格的统计与检验,进行高效的审核,强化样本的记录与管理,确保监测数据的品质,达到环保的需求与规范,使资料的处理效果得到最大程度的提升,确保所得到的资料更具实用性与更高的价值^[3]。在实际工作中,要重视有毒有害物质的检验,要密切注意他们的检验结果的变动,并做好对其进行评价。当发现异常现象或与周围的污染物数值很相近时,应强化对质控样本的监测,同时根据有关规定,制定一套行之有效的管理方法,促使审核机制得以有效地实施与执行。

5 结语

近几年来,随着社会对环保的重视程度不断提高,要将环保工作贯彻到底,深化环保,提高环保监督的能力,就必须要加强环境监测质量管理,让有关部门制定出一套适合环境监测质量的管理规划和管理办法,以保证环境监测工作的顺利进行。在实施“绿水青山就是金山银山”的发展理念的基础上,通过对环境监测的质量进行控制,确保各阶段的监测真实、有效。

[参考文献]

- [1] 苏童.新形势下生态环境监测质量问题研究[J].皮革制作与环保科技,2022,3(8):32-34.
- [2] 蔡海弘.新形势下生态环境监测质量问题研究[J].中文科技期刊数据库(全文版)自然科学,2022,(5):4.
- [3] 于昕岩,张霄,周思宁.加强新时期环境监测质量管理体系建设的路径探析[J].清洗世界,2023,(9):190-192.

作者简介:

张丽杰(1978--),女,汉族,吉林省洮南市人,硕士研究生,高级工程师,研究方向:环境监测。