

# 提高环境监测质量与水平的措施

韩士松 阿志明 王建良

杭州绿洁科技股份有限公司 浙江 杭州 310015

**摘要：**环境保护单位在日常工作中，要采取多种监测方法改善各类污染物的治理，而且要进一步提升环境监测技术水平。实际环境监测工作过程中，只有切实提升环境监测质量，才有利于服务环境保护。所以，相关人员要想顺利达成环境监测工作目标，就需要理解环境监测的重要性和必要性，然后根据现实中具体情况，制定出相应的环境监测改进方案，从而达到更好环境保护效果。

**关键词：**环境检测质量；环境监测水平；策略

环境监测工作中期望能够获得更为精确、具有典型性的环境监测资料，为实施保护政策和开展有关工作提供更多科学的数据支撑，要注意加强对环境监测的质量管理工作，保证取样、图样对照等工作符合规范，掌握环境的污染水平和变化趋势，并根据具体的情况，做出动态的调整和整治。本文就如何提高环境监测工作的品质进行了详细的论述，以期为提高我国环境监测水平和提高我国环境保护工作起到一定启示与借鉴作用。

## 1 环境监测内容与作用

### 1.1 环境监测内容

环境监测的技术内涵是对环境生态系统的污染与损害情况进行综合测试，以保证对环境污染进行全方位的监测，为制定有效的生态治理措施提供保证。所以从本质上来说，落实环境监测工作，精确识别出环境污染的严峻程度，从而保证实时收集的环境污染信息准确性，是实现环境监测的首要现实工作。环境监测工作以监测实验室为中心开展，环境监测的职能是采用科学合理的监测技术手段对环境生态污染情况进行判断，环境监测工作的执行必须以充分收集的环境样本为基础。由于环境监测实验室样本类型的复杂性和独特性，这就要求现行的环境监测实验室的管理流程标准需要做出合理的调整和修正。环境监测中获得的样本需要进行密封处理，保证与样本收集、样本运输和样本监测管理等工作程序紧密地融合在一起。环境监测实验室需要建立健全的样本管理工作规程，保证标准的执行思想贯穿于整个环境样本的管理过程中。为保证环境监测工作的顺利进行，必须对监测样本妥善保存，相关工作人员需要将样本封存保管，以保证环境样本在环境监测中的实际应用<sup>[1]</sup>。环境监测实验室的工作人员要善于运用各种专门的技术方法，如样本采集、样本保存和处理等，以防止样本管理过程中发生错误。

### 1.2 环境监测作用

环境监测是一项复杂的工作，要完成有关监测工作，就必须对各类资料进行综合分析。为使环境监测工作顺利实施，应该建立和完善相关的制度。首先，要结合环境的实际状况，制定相应管理体制，通过完善监测制度，从而保证环境监测工作的顺利推进<sup>[2]</sup>。根据环境监测对象的不同，可以将其划分为基本监测和专项监测两部分内容；根据环境监测对象的不同，能够将自然环境划分为大气、水源和土壤等不同类型；因为自然环境是属于动态的，而且在不断地发生着变化，所以对有关的资料进行定期调查研究与分析理解，以保证获得正确可信、全面真实具有科学依据的数据资料；环境监测工作中，也要依据各项监测数据指标，明确各个污染源的具体位置及数目，再对这一区域的污染状况加以综合分析和研究，以制定出最佳的治理方案<sup>[3]</sup>。有关部门应加强对环境监测的质量监督，因此，获取的监测结果必须准确、公正、合理，只有这样，才能最大限度地体现监测工作的意义。环境监测的内容日益增多，其应用领域也日益广泛，能够帮助我们更好地理解特定地区的环境质量和产生污染问题的根源，这对于开展生态环境的保护工作具有重要的现实意义。

## 2 环境监测技术的应用

### 2.1 现场监测技术

由于大规模的环境污染事件具有突发和紧急的特点，因此需要利用环境监测方法对污染状况进行评估。某些情况下可以利用便携式测试仪器，用于环境中对样品进行快速测试，或者便携式色谱和质谱仪器，水质检验仪器，红外光谱仪器等等。该方法由于其快捷、准确等特点，在环境监测工作中得到了广泛的运用，可以有效地节省在环境事件实地的检测工作资源，保证了检测结果的及时性和精确性。在对环境待测试样本的保管工

作中,应满足科学、详细的基本需求,保证样本贮存和保管的技术性和规范性,并将其应用于实际工作中。实验室应指定专人对可供使用的样本类型进行详细审核,保证样本登记账目准确、完备,目前库存的待测样本要保证品种全、外形完好的要求,防止被侵蚀或有损伤的样本出现在实际环境监测工作中<sup>[4]</sup>。针对各种环境监测样本均应设定2个月以上的保存期,超过保存期的样本一律禁止开展环境监测工作。对已经出现缺陷或侵蚀性较严重的环境样本,相关工作人员应予以回收。测试时要保证测试的实验室环境及储存空间都要符合规定的湿度、温度条件。在样本检测流程中,要按照现行的实验室标准体系实施操作,加强各行业环境监测工作人员的通力合作<sup>[5]</sup>。

## 2.2 自动化监测

为了落实实时在线监测技术手段,环境监测相关工作人员需要在特定的检测场地设置环境数据收集设备。当前,已有的在线环境监测设备主要用于检测大规模的工业园区生态污染情况测试,可以精确判定工业园区内的污染物含量收集废气浓度数据。由于该设备具备了实现自动化环境测试数据自动收集和统计功能,所以对环境测试样本的精确收集和统计具有重要意义。目前自动化检测设备中,以传感测试设备为主,这些设备具备传感测试功能,可以实现对被污染样品即时收集。抽样检测是为了保证收集到的环境检测样本满足取样要求,而在这个阶段,有关的环境检测工作要对样本抽样各个步骤承担全部的责任。环境样本进行综合取样管理是非常重要的,要求保证抽样后的测试样本满足最基础的采样条件。为防止对整个环境监测工作产生不利的影 响,必须进行专门的取样检测,没有经过专业抽样测试的环境样本不能够参与环境监测过程。要保证采样的全面性、完整性,注意核心的环境监测样本不能缺失。从当前的环境样本收集实际情况来看,整体的执行思想是使用特殊的仪器辅助样本收集工作,其中采样瓶、气体袋和吸附瓶是目前的采集样本专业收集工具。在使用聚乙烯或玻璃瓶密封的环境试验样本,必须保证瓶身完全封闭,减少环境样本泄漏事件的发生<sup>[6]</sup>。

## 3 提高环境监测质量与水平的措施

### 3.1 加强监测制度建设

建立完善的环境监测质量保障系统与标准,对于推动环保工作的顺利进行,保障其数据的准确性和可靠性具有重要意义。将企业的各个职能单位及各个层次的员工作为企业的内部质量保障系统,以及由企业、社团等组成的外部环境质量保障系统。虽然我国有关部门已经

颁布了相应的内部环境质量规范,但是在许多领域还存在诸多空白,例如大气污染物和水质。同时,当地表水质中存在多种污染物时,还可以建立较为完备的地表水污染评估指标。另外,要根据实际情况,对各区域的大气颗粒物浓度进行实时监测,并对该地区的全部企业进行详细的排查,排查潜在污染源,明确污染源排放的颗粒物类型和生成的颗粒物的含量。同时,根据各监测点的污染状况,构建分级评估体系,以保证监测的准确度和可靠性。环境监测工作涉及面非常广泛,监测质量管理不仅要 对取样、分析、监测等工作,而且要对各项影响要素进行精确控制,以便对该地区的污染情况有一个清楚的认识<sup>[7]</sup>。因此,要想让质量监督体系更加健全,采样工作人员必须运用科学系统的工作方式,与监测各个过程中容易被干扰的部分相联系,强化监测和管理工 作,建立相关的保障体系。

### 3.2 强化监测人才培养

完善人才培训制度:环境监测工作是一件又具有全面性质的工作,工作内容涉及面广泛,不仅要对环境监测所用设备实施常规维修和保养,还要按照工作要求构建一套完善的质量保障机制。所以,有关的监督管理机构应该要构建相关人才培训机制,通过定期开展培训工作,培养专业的环境监测技术人员,从而确保监督工作的顺利进行,为生态环境保护提供强有力的支持。在开展环境检测工作时,应当对工作人员业务素质和业务能力的展开培训定期考评。比如,有些地区在进行污染源的监测时,往往会发生技术上的错误,因此,必须要通过加强相关人员技术训练,提高工作人员的环境认识和环保理念。现场取样工作时,工作人员必须要严格遵循相关环境监测质量规范,在工作中要强化质量控制,同时要根据具体的情况,建立相关的奖惩机制,确保监测工作的顺利开展。与此同时,还需开展相关的技术交流,使员工的专业素养和水平得到进一步提升<sup>[8]</sup>。

### 3.3 加大信息化监测体系建设

随着我国社会经济不断发展进步,科学技术也随之进步,为了更好地适应环保工作的要求,相关工作人员需要强化环保的信息化构建,并将信息化监测手段其应用于环保工作中。首先,想要顺利实施环保技术监测工作,就必须对现有的环境监测手段融入信息化技术;其次,要加速环境监测质量工作的互联网构建进程;最后加强有关技术设备的构建与配置。环境监测设备的选用,如果不能根据相关的污染源做精确的研究与分析,就无法真实地反映实际的环境状况。要改善环境监测数据资料的品质及其准确性和可靠性,就必须运用科学的

方法对信息数据进行分析<sup>[9]</sup>。如今有了互联网,相关工作就能够更加便利,将环境监测的实际状况即时呈现,大大提高了监测的准确性,提高了监测工作效率。要进行科学的环境监测,要对抽样数量进行严格的控制,确保抽样不是一次抽样,而且在抽样结束后要进行详细标注,排列保存完整,以便及时查询监测信息,对污染现状进行详细的分析之后,才能针对具体问题采取相应的对策。在信息的构建方面,要按照企业对生产制造过程的污染防治需求设定相关的项目或数据。同时,也要强化信息网络维修人员的信息化平台和技术训练。同时,也要加强对环境监测的信息化建设,使环境监测质量水平不断提升,进而更好地服务于社会经济发展。

### 3.4 做好监测技术研究

现阶段国内的环境监测工作,以各种监测手段为主,利用环境监测站或者多重检测仪器设备开展监测工作。但是,在实际应用中,受多种原因的制约,造成了环境监测提供的信息数据的不完备和滞后性,造成环境污染信息数据缺少及时性。环境监测实验室工作时还要加强对各种现代化监测设备的使用,逐步消除对化学试剂的过度依赖,探究多种检测技术。现在一些实验室正在使用高锰酸钾、臭氧、羟基等氧化剂来代替重铬酸钾,这样可以很好地防止使用含有水银的化学试剂,也可以减少实验污水中的铬含量过多。许多监测站在测量大气中的二氧化硫浓度时,都采用了甲醛吸附法,这样就不需要添加太多的含汞试剂。其中,水杨酸分光光度法是检测水中氨氮、空气中氨氮和污水中氨氮的主要指标,而离子色谱法可用来检测大气中所含铵盐。为了提升环境监测数据的质量与效率,应加大科技与设备投入,加强检测技术的研究,以确保数据精确性与科学性。

结束语:总而言之,环境保护是当今社会面临的首要问题,而强化环境监测作为我们目前乃至未来一个相当长时间都要面对的重大课题。深化环境监测质量管理工作,提升环境检测工作水平,需要加强关注建立现代环境监测采集平台,完善环境监测质量管理监管体系,完善环境监测工作的设备、建立监测工作制度、设定人员安排、构建信息化监测各个环节的工作,从而提高环境监测数据的整体性、代表性、精确性,为环境监测工作的实施提供更加可信的借鉴,从而达到人与自然的和谐共处,促进绿色可持续发展的美好愿景。

### 参考文献

- [1]杨武琴.提高环境监测质量与水平的措施[J].黑龙江环境通报,2023,36(01):75-77.
- [2]钟立勋.提高环境监测数据质量水平措施探讨[J].中国设备工程,2021,(09):148-149.
- [3]李丹妮.环境监测质量在环境保护中的重要影响探析[J].环境与发展,2021,31(09):149+151.
- [4]张浩,朱慧姝.提高大气环境监测质量的措施[J].化工设计通讯,2021,44(08):210.
- [5]付岚.环境监测质量在环境保护中的重要性分析[J].中小企业管理与科技(中旬刊),2023,(06):102-103.
- [6]闰慧.浅析如何提高大气环境监测质量[J].绿色环保建材,2022,(01):249-250.
- [7]王婷慧.浅析如何提高大气环境监测质量[J].资源节约与环保,2017,(03):46-47.
- [8]朱玉磊.影响环境监测质量的因素和措施分析[J].科技展望,2021,26(06):301.
- [9]王玲翠.提高环境监测质量的几点建议[J].资源节约与环保,2023,(11):120.