

# 环境检测质量主要影响因素及改进措施

洪金飞

浙江康宏检测有限公司 浙江 舟山 316100

**摘要:** 随着时代的飞速发展,人们对环境保护越来越重视,推动了环境检测事业的发展,同时环保产业的发展也为环境检测提供了广阔的发展前景。环境检测作为环境保护的核心要素,也是评价环境质量的重要指标。但是,在实际检测中,环境检测工作易受到监测点和样本、检测仪器等因素的影响,致使环境检测质量难以达到规定标准。针对此,本文以环境检测质量的主要影响因素为切入点,对其解决对策进行分析,以期为后续的环境检测工作提供一定借鉴。

**关键词:** 环境检测; 质量; 影响因素; 改进措施

## 一、环境检测简述

环境检测是指通过布点采样、测试分析等各种有效方法调查和综合评价环境污染状况的过程。通过环境检测,能够收集全面而真实的环境污染数据,并且将其提供给广大人民群众。同时环境检测技术所收集的数据也是我国环保部门进行重要决策的依据和前提。我国环境检测技术起步较晚,发展时间较短,与发达国家相比,还有一定的差距。近年来,随着科学技术水平的不断提高,我国的环境检测技术也得到了进一步的改善,我国的环境监测能力、设备改革能力以及检测管理工作水平等都有了一定的提升。可以说我国的环境检测技术已经得到了很大的提高,也取得了比较明显的成果,主要包括如下几点:首先,我国的环境检测技术体系处于不断完善的过程中,很多检测技术和手段都已经广泛应用于环境检测工作当中,例如生态检测、生物检测和卫星检测等。其次,环境检测仪器已经得到了规模生产,生产数量也在快速提升,且许多检测仪器的精确度也得到了极大的改善。同时,目前我国越来越多的学者和研究人员已经充分认识到环境检测技术的重要作用,这给环境检测技术的研究与发展打下了良好的基础。

## 二、影响环境检测质量的主要因素

### (一) 检测布点

对环境检测质量结果来说,检测点的选择十分重要。一般情况下,进行环境检测时,需要在天气良好的情况下进行,这样环境下的大气比较稳定。不同项目的检测,有不同的检测布点的方法,比如说进行水环境的检测时,需要将检测点选择在水体分布比较均匀的区域;进行大气环境检测时,则需要将检测点的位置安置在周围六十五米范围内无污染源的区域,尽可能减少对环境检测质量的影响。

### (二) 采样及储存的影响

气体,水和土壤测试都需要采集样品,样品会受到外部环境条件的影响,不同的样品储存容器有不同的要求和条件,因此,要为采样工作选择合适的气象条件,并选择合适的容器存放样品,以确保样品性能的稳定性。采样是否准确

对于样品的监测质量起到重要的作用,而监测人员往往不重视采样工作,导致采样环节出现误差,影响样品的监测质量,进而影响对环境的正确评估。

### (三) 硬件设施影响

在环境检测当中,设备的性能是这项工作的基础,如果环境检测的相关硬件设施不够完善,其实是难以去完成这项工作的。而对于我国一些比较偏远的地区来说,这种问题就普遍存在着,其配备的设备往往是一些传统且使用时间比较久的,设备的稳定性较差,即使能够将工作完成,其得到的数据方面也存在一定的问题,从数据的准确度来说,这些数据甚至会在没有参考价值的可能。

### (四) 测试和分析

在最终判定检测环境质量的环节中,通常以测试和分析样本质量为主,若想为系统化检测环境质量将有利条件提供,测试环境质量的准确性和科学性必须要得以保证。从当前来看,测试环境样本质量环节中,由于测试内容很多,很难控

制环境温度 and 试剂纯度等相关因素,严重地影响了测试环境样本的准确性。测试环境样本的水平比较低,导致很难开展后续分析环境样本的工作,从而很大程度上降低了检测环境质量整体的工作。

### (五) 人员素质

检测人员是环境检测工作的重要执行者,会直接参与到检测的各环节中,包括样品采集、仪器使用、检测结果分析等,可见,检测人员专业素质水平的高低同样也会影响检测结果的质量。从目前来看,我国在环境保护方面的重视程度越来越高,各类新型检测设备也投入了使用,但使用这些仪器的检测人员其水平良莠不齐,且工作经验不同,在掌握仪器操作、数据准确读取、分析等方面稍显不足,这就很难对环境检测数据展开有效的分析,从而给环境检测带来巨大的干扰。

## 三、环境监测质量的具体改进对策

### (一) 完善环境质量管理体系

完善的环境质量管理体系能有效推动环境检测质量管理水平的提高,也能有效促进检测质量管理体系的建设与施行,因此,为了有序促进环境质量检测系统的发展就必须对环境质量管理体系进行健全,从而对各个部门以及各个环节的工作起到重要的指导作用以及监督力度,使得每个检测人员在工作中加强对行为的约束以及落实各方的责任,进而利用监督以及管理来评价体系,及时发现检测过程中存在的问题,并能有效采取措施予以解决,进而促使质量管理体系逐步得到完善与改进,从而不断提高环境检测质量。

#### (二) 科学合理的选择检测点

提高环境检测质量,首先就要解决检测过程中的初阶,合理选择检测点。在选择检测点时还要遵循尺度规范、信息量以及不断优化等原则,同时还要统筹经济性、代表性以及可行性,进而提高各种环境检测数据的科学性、准确性以及权威性。

#### (三) 全面完善样品采集工作

第一,按照检测方案中的布点要求采集样品,并保证样品的质量,按规范要求带质控样,如有需要必须加采质控样。比如:在空气采样,检查仪器的气密性,采样前后对仪器进行校准,使用在检定/校准有效期内的仪器等;废水采样,按规范荡洗采样瓶,带全程序空白,采集平行样等,完成样品的收集工作,从而提高采集样品检测的准确性,将误差控制在合理的范围之内。第二,为了保证样品经过运输不会发生物理、化学及生物作用,从而导致样品的组分和性质发生变化,必须要做好样品的运输和储存工作。在具体的样品运输与储存的过程中需要注意以下几点:首先,在样品的运输中,需要将采集的样品装在合适的容器内,并采取适当的保存方法或加固定剂,盖紧瓶盖密封好。运输过程中应根据样品的性质选择避光、冷藏或冷冻,并尽量减少震荡,从而防止样品因为运输损坏或带入污染,降低检测结果的精准性。另外,根据相关的标准要求与规范,对样品的保存时间合理的控制,还要对样品的采集、分析时间严格的管理。确保样品整个运输和保存过程的专业化与规范化。

#### (四) 加强技术控制分析

取得环境检测样品后应第一时间送达至实验室,实验室同样要保证严格控制检测样品。一般情况下,样品检测会分为以下两种情况进行,一种是所有样品的分析与检验均由单个实验室完成,另一种是在几个实验室共同配合的情况下对样品进行分析与检测。若采取单个实验室检验的方式进行分析,必须加强技术控制,保障实验室所有人员均按流程操作。不难发现,单个检测人员是否按照流程进行检测与操作会直接影响到检测结果,整体的检测水平也会受到自然而然的影响,因此,一定要进行严格的技术控制,全面把控检测流程。

#### (五) 引进现代化检测仪器

现代化检测仪器的运用,是保障环境检测质量的首要

前提。对此,环境检测中心应采用财政拨款的方式,对先进检测仪器予以选购,其原因在于:环境检测属于复杂且高技术的工作类型,对仪器设备依赖度过高,若检测仪器不规范或质量缺失,则会对检测结果产生影响。除此之外,加强检测仪器维修工作,可有效保障其精准度、灵敏度,因检测仪器在长时间运作下,易出现磨损、老化问题,定期维修方式的选择,可及时针对检查仪器故障进行维修,降低其对检测质量的威胁。

#### (六) 加强相关工作人员的综合素质

现阶段,我国在环境检测方面给予足够重视,强调通过环境检测获取具体的数据,保证环境治理的有效性。需要注意的是,当前环境检测活动中,人员专业能力较差,特别在专业检测技术方面无法做到游刃有余。针对该种情况,应考虑如何在人员综合素质上加强,应考虑在人才培养力度上加大,可在人才引进机制上完善,着重培养监测、管理与科研人才。同时,可充分发挥科研机构、高校以及企业培养人才的作用,帮助打造高水平的检测研究队伍。人才培养中,还需考虑人员在应用现代技术方面的能力,如充分利用空气质量自动监测系统,保证人员在专业化能力上提升。另外,为推进污染治理工作的开展,政府也可组织相关专家到企业做好指导工作,通过讲座或培训,强化环保部门、治污企业中的人才专业能力。

#### 结束语

总而言之,环境检测一直是环境保护工作的重要环节,其能够反应环境质量的现状以及发展的区域,使后续污染源能够得到控制并管理。然而,在环境检测质量的管理中会受到多方面因素的影响,从而降低检测的质量。因此,需要对现状进行合理的改进与创新,保证环境检测工作流程的全面分析与提高,从而提高环境检测工作中数据的真实性与准确性,促进环境保护工作的顺利实施。

#### 参考文献:

- [1] 叶军. 环境监测工作中质量管理存在问题及相应思考[J]. 化学工程与装备, 2018(05):313- 315.
- [2] 魏韦. 影响环境监测质量的主要因素及相应对策[J]. 现代农村科技, 2017, (10):94.
- [3] 张晓芳. 简析建筑工程检测质量的影响因素及其相应对策[J]. 科技与企业, 2014, 16: 6
- [4] 杜倩. 影响环境检测质量的主要因素及相应对策[J]. 商品与质量, 2019,(7): 176.
- [5] 郭大全. 环境检测质量影响因素及对策分析[J]. 资源节约与环保, 2018 (02): 223.

#### 作者简介:

洪金飞、女、汉、1980年8月22、籍贯:浙江舟山、单位:浙江康宏检测有限公司、职位:环境检测室副经理、职称:工程师、学历:本科(在读研究生须注明博士研究生或硕士研究生), 邮箱 17738691@qq.com. 研究方向:环境检测