

# 环境监测采样质量管理分析

王巧玲

新疆阿勒泰地区环境监测中心站

DOI:10.32629/eep.v2i1.100

**[摘要]** 环境问题越来越受到人们的重视,环境监测工作的质量和水平也在不断的提升,在环境监测当中,现场的采样工作是一个不容忽视的重要环节,其质量会受到很多因素的影响,所以为了保证环境监测的效果,我们必须采取有效的措施对采样质量进行全面的管。在当今的社会发展当中,环境保护工作越来越受到了有关部门的关注和重视。在环境工作当中,环境监测是环境保护过程中非常重要的一项基础性环节,同时其在运行的过程中也存在着非常明显的复杂性,在环境监测的过程中非常重要的一点就是数据的准确性和可靠性,其也是监测管理工作中最重要的一个因素,因此,我们必须要对其予以改进和完善。

**[关键词]** 环境监测; 采样; 质量管理

环境监测是保护环境的重要工作,环境检测的质量控制过程是为了确保监测数据准确的有效手段,而现场采样作为环境监测全过程中的首要环节,其质量能够对整个监测过程和结果造成直接影响。采样过程是整个环境监测工作的基础也是整个环境监测过程的关键内容,为此必须重视环境检测采集样品的质量控制,使采集到的样能够符合计划要求,是具有代表性和完整性的样品真实样品。加强对现场环境检测采样过程的质量控制,是保证环境监测工作顺利开展的关键。

## 1 现场监测采样过程中存在的一般问题

### 1.1 自然条件的影响

在环境监测的过程中,自然条件对环境监测采样工作有很大的影响,包括风力的大小,风向以及风是否是背风,温度是否保持一致,湿度的大小,地貌特点等等,这些因素都会在一定程度上对环境监测采样工作带来影响,而且环境因素的不稳定会对采样工作的质量带来负面影响,所以说加强自然条件的控制能有效的改善环境监测采样工作的质量管理,保证采样工作的顺利进行。

### 1.2 监测质量控制制度不够完善

目前,我国环境保护相关部门已经退出了一些环境管理的方案和制度,但是相关制度都不够完善,在执行的过程中存在一定的问题,而且随着环境的不断变化,传统的管理制度已经不能有效的避免环境污染问题,监测质量管理控制制度的缺陷越来越明显,对环境监测工作的顺利开展有很大的负面影响,因此,为了改善当前环境污染问题,加强监测质量控制制度的完善刻不容缓。

### 1.3 采样人员操作不规范

环境监测采样工作都是通过采样工作人员进行完成的,如果采样人员的操作不规范,在实际操作的过程中存在问题,这对环境监测工作有很大的影响,此外,大部分采样人员都没有予以采样工作高度的重视,在实际工作的过程中没有认真学习操作规章制度,导致操作过程出现各种问题,影

响采样工作的进程和效率。

### 1.4 采样容器的影响

在采样工作的过程中需要根据实际情况选用采样容器,如果不提前进行选择会对后期的采样工作带来负面影响。此外,部分操作人员在选择采样容器的时候没有充分考虑采样物质的物理和化学性质,导致采样对象在容器中发生各种反应,导致最终的监测结果存在很大的出入。

### 1.5 测试系统的影响

环境监测系统是保证环境监测工作顺利进行的基础和保障,环境监测系统主要包括各种监测仪器以及测试分析系统,只要充分保证所有仪器和测试系统的正常运行才能实现环境监测结果的准确性。此外,在上次监测之后没有清除采样样品,会对本次监测结果有很大的影响,甚至导致监测结果的不准确,这是在实际操作的过程中需要注意的一点。

### 1.6 采样计划内容不详细

在实际采样操作之后需要制定详细的采样计划,这样才能保证所有的工作顺理成章,但是大部分环境监测部门制定的采样计划内容不详细,没有监测现场进行勘察,导致采样计划存在各种问题,在实际操作的过程中出现采样器材不够用、工作人员没有充分利用或者预防措施不完善等等,这不仅对工作人员的生命安全有很大的威胁,而且对环境监测采样工作的结果有很大的影响。

### 1.7 监测技术人员的综合素质不够高

环境监测工作是一项比较复杂的工作,涉及到的技术以及设备仪器都比较多,这就需要综合素质水平较高的工作人员来完成,但是目前环境监测部门大量缺乏综合素质高的人才,严重的阻碍了环境监测工作的发展。此外,现有的工作人员对先进的设备以及技术掌握不够,在应用的过程中存在各种问题,严重的影响环境监测工作的正常进行,所以说加强还你监测部门技术人员的综合素质水平很有必要。

## 2 环境监测采样的质量控制措施

### 2.1 充分认识环境监测质量管理

环境监测采样质量管理是保证环境监测采样工作顺利进行的基础和保障,为了充分提高采样人员对环境监测质量管理的意识,首先,需要对管理者的思想进行转变,让他们予以环境监测质量管理工作高度的重视,并以身作则,起到带头作用,这样才能调动工作人员的积极性,进而保证环境监测采样的质量控制工作的顺利开展。

## 2.2 完善的监测管理和监督

(1) 设备管理: 确保环境监测现场采样的质量, 还在于对监测设备的正确使用和管理。首先便是对采样容器按相关要求定期进行清洗和检查, 查看这些器具是否整洁完好。对于破损、质量不合格的器具要及时进行上报批准报废; 其次是安排专门的人负责仪器的使用、维护, 对仪器进行定期的维护和保养, 并做好详细的记录, 确保每台仪器都处在正常工作状态。对于维护过程中出现的问题, 负责人员要及时解决, 在确定自己不能解决的情况下, 要及时提出报停、报修或报废申请; 最后, 要及时安排设备的引进和更新, 对于不能适应现场监测的设备要停止使用, 并申请引进一些新的适用的监测设备, 确保采样的质量。

## (2) 现场监测和监督

首先是现场监测, 监测人员需要严格按照所制定的监测计划进行, 不能随意改变采样地点、采样时间等已经确定好的条件。同时要做好监测记录, 详细记录采样过程以及在采样中出现的各种问题, 方便以后的检查。此外更要做好现场监督工作。选用合适的质量监督员是最关键的一步。质量监督员的技术水平和责任心的高低决定了质量监督的效果。在确定了合适的质量监督员的情况下, 要细化质量监督岗位职责, 通过填写质量控制表等形式明确他们的工作内容。质量监督员要充分发挥自己的主观能动性, 及时发现环境监测现场采样过程中存在的问题并进行纠正, 规范监测过程中的采样工作。

(3) 加强对环境检测采样人员的培训, 提高质量控制意识

为了能够确保环境监测采样工作的质量, 首先要加强对采样人员的培训, 其培训内容不仅包括环境检测采样操作技术, 还要包括环境检测采样规范要求、检测采样质量保证要求和质量保证措施的实施, 以及相关的环境监测基础知识, 确保环境监测采样人员能够切切实实的掌握采样技术, 熟知检测样本的固定、保存、运输条件, 有能力开展现场环境监测质量控制, 从而全面保证采样过程的规范性。在提高环境监测采样人员技术水平的同时, 更要注重增强其质量控制意

识, 只有让采样人员真正认识到环境监测采样过程的质量控制对整个环境监测过程的重要性, 认识到采样过程的质量控制能够有效提高所有监测人员的整体素质和监测水平, 才能能够在实际工作中从根本上对环境监测采样加强质量控制。

## 2.3 严格执行采样过程中的相关规范

在采样的过程中, 相关负责人必须要遵守相关的规范, 对现场的各种情况有全面的了解, 进而制定完善的现场采样监测计划。例如, 采样点位的确定, 采样时间的频数等, 都应该得到保证, 这样才能够使采样样品具有较高的代表性和真实性。并且现场采样取得的样品应该满足数量的要求, 在符合规范的情况下, 采到足够数量的样品, 确保样品的基数。现场的质量监督人员必须要对监测过程所负责, 确保采样人员能够在规范内进行工作。

## 2.4 做好样品保存、运输及交接工作

不同监测项目样品选择不同的保存条件。样品久放, 受生物因素、化学因素和物理因素影响, 某些组分的浓度可能会发生变化, 从而导致最终监测结果的失真。首先根据样品的性质选择合适的容器, 例如需测有机类化合物的水样必须选择硬质玻璃瓶, 而不能选用塑料瓶(桶)存放; 其次样品采集后因及时添加固定剂; 第三需要冷藏或避光保存的样品, 应及时冷藏或贮存于暗处, 例如气体中硫化氢样品从采集、保存到运输, 应一只处于避光状态; 第四样品采集结束后及时贴好标签, 填写好采样记录单, 如有特殊情况应如实采样记录单上注明; 最后样品采集后必须立即送回实验室, 移交实验室时, 交接双方应一一核对, 办妥交接手续, 并签字确认。

## 3 结束语

采样工作是整个环境监测工作的基础, 在环境监测中的地位较高。因此, 采样质量管理的质量与水平直接影响环境监测的质量。采样质量管理的提升, 主要是依靠采样样品是否符合计划的要求。通过对采样质量的高效管理, 才能够使环境监测工作进行的较为顺利, 保障最终监测结果的质量。

## [参考文献]

- [1]袁芳.环境监测采样质量管理对策浅析[J].中国资源综合利用,2018,36(02):159-161.
- [2]季学飞.浅谈环境监测采样质量管理[J].技术与市场,2017,24(7):392.
- [3]佚名.环境监测现场采样的质量控制措施[J].化工设计通讯,2018,44(10).