

# 环境监测数据的可靠性分析探索

张鸿

格尔木市环境监测站

DOI:10.32629/eep.v2i2.151

**[摘要]** 随着我国城市化进程的加快,我国工业发展迅猛,其在取得经济效益的同时,也对环境造成了一定的破坏,给环境保护工作增加了难度。要想做好环境保护工作,就需要提高环境监测的准确性,保证环境监测数据的可靠性。本文针对我国的环境现状、环境监测工作的重要性、环境监测数据的影响因素以及提高环境监测数据可靠性的方法做了简要论述,以供参考。

**[关键词]** 环境监测; 数据; 可靠性

## 引言

近年来,全球变暖问题引起了世界各国的关注,环境保护的呼声越来越高。作为生态环境保护中的重要组成部分,对落实环境监测数据质量的主体责任,在环境监测机构开展“双随机”检查,强化事中事后监管有着重要意义。因此,相关部门应意识到环境监测的重要性,明确影响环境监测数据的因素,同时采取相应措施提高环境监测数据的可靠性。

### 1 我国的环境现状

虽然我国已经意识到了环境保护的重要性,并对此采取了一定的措施,但是就现阶段来看,我国整体的生态环境质量仍然较差,环境污染问题日趋突出,我们将造成环境恶劣的原因归结为以下三点:第一,随着对外贸易的增加,越来越多的外国工厂入驻我国,排放的大量污染废物对我国环境造成了严重影响;第二,我国的工业生产水平低下,很多企业仍然采用传统的生产模式,造成了资源的大量消耗和浪费,加剧了环境的破坏;第三,人们的环境保护和环境治理意识不足,很多工厂的领导者都意识不到生产对环境破坏的严重性,并且对污染物的处理较为简单,增加了环境治理的难度。

### 2 环境监测工作的重要性

在环境日趋恶化的背景下,要提出合理的环境治理措施,就需要先了解环境的整体状况,这就需要做好环境质量状况监测工作。环境质量监测工作能够将环境的现状质量和环境的动态变化清晰地反映出来,可以为环境治理部门提供强有力的数据支撑,从而制定出科学的、有效的环境治理方案。另外,通过将环境监测结果向社会群众公布,还有利于增加人们的危机意识,引起人们对环境保护的重视。

### 3 环境监测数据的影响因素

#### 3.1 监测原始数据的准确性

影响环境监测数据质量的因素之一就是监测原始数据不准确,而引起原始数据不准确的原因又包括以下两点:第一,主观原因。这主要与监测人员的工作能力和工作态度有关,如果监测人员在工作中抱有应付差事的态度,很容易使监测原始数据不准确,甚至出现特大误差。还有的监测人员缺乏丰富的监测经验,监测水平较低,也会造成原始数据的不准确。第二,客观原因。这主要与监测仪器设备有关,如果

选择的仪器设备精密度达不到要求,或者在使用过程中出现故障,都会影响原始数据监测的准确性和可靠性。

#### 3.2 监测方法的合理性

在进行环境监测时,如果选择的监测方法不合理,也会影响监测数据的可靠性。不同的监测对象有不同的适用方法,在检测前应进行科学分析。例如,有多种方法都可以监测大肠菌群,但是不同的方法对监测结果造成的影响不同,如果不清楚哪种方法的可靠性更高就随意选择,不进行预试试验,就会引起监测结果出现较大偏差。再比如,被测物的浓度不同,适用的监测方法也不同,一般浓度高的污染物对监测方法选择的要求不高,而浓度较低的污染物对监测方法就有较高的选择,在对高浓度铊进行检测时应当使用原子吸收法,但如果选择了ICP-MS法,由于方法检出限的原因就会影响原始数据监测的准确性。

### 4 提高环境监测数据可靠性的方法

环境监测的工作内容有很多,首先需要到被测地区实地勘查环境状况,然后将现场收集的环境信息进行系统分析,制订监测方案并将其送至环境保护行政主管部门,以便其制定行之有效的环境治理方案。可见,环境监测数据的质量对环境治理工作有着很大的影响,应提高环境监测数据的可靠性。

#### 4.1 突出数据代表性

对环境污染分布不均匀的区域,监测人员需要根据污染物的分布特点合理选择布点方案进行样品采集工作。采样人员必须注意以下几个方面:第一,选择合适的采集时间和地点,为保证采集的数据具有代表性,应进行多点采集;第二,采集的样品应当妥善保存,存储样品的容器应具有遮光、不易损坏的特点,以保证样品在运输过程中不会出现变形、变质;第三,注意做好样品现场监测项目,并按环境监测技术规范的要求采样记录,同时记录水文、气象参数;第四,采样人员严格按照环境监测人员持证上岗考核制度的要求,取得资质后两人以上采样;第五,注意样品的保存运输及样品交接工作。

#### 4.2 提高数据准确性

要保证数据的准确性,就需要监测人员根据分析项目方

法的检出限及质量控制的原则,严格按照采集标准进行污染物采集,保证采集数据的真实性。另外,对采集的数据进行分析时,应当保证周围环境、光照、温度等符合分析条件。同时,在实验过程中应如实记录实验数据,避免编造数据,同时保证实验设备的精密度,在实验前对仪器进行校正,防止实验结果出现较大误差。

#### 4.3 增加数据可比性

监测人员可根据分析项目方法检出限采用不同的监测方法,对同样品进行监测,并比较监测的结果,分析其存在的差异,以增加环境监测数据的可比性。同时,监测人员还可以采用同一种监测方法对不同采集点的样品进行分析,多次分析,观察监测结果,增加数据的可比性。另外,监测人员还应当将试验结果与历年实验结果做对比。

#### 4.4 加强检测队伍建设,提高监测能力水平

监测队伍的业务水平是获得准确、可靠监测数据的重要前提条件,针对目前我国环境监测队伍的现状,环境监测部门应狠抓环境监测站队伍建设。对于新入职监测人员来说,应在其入职前对其进行培训,使其明确监测工作要点,对于老监测人员来说,应定期对其进行考核。同时,监测部门应为环境监测人员提供学习和交流的平台,环境监测人员在交流学习中发现自身不足,从而有针对性改进,提高监测水平,做到一切环境监测工作均可溯源。

#### 4.5 加强环境监测数据管理

第一,建立环境监测的长效机制。因为环境污染物的浓度、分布等是随着时间的变化而不断变化的,因此要得出有效的监测数据,就需要对其进行长时间的监测,只有这样才能确保监测数据的真实性和可靠性,因此,环境监测需要建立长效机制,进一步规范环境监测人员持证上岗考核制度,确保监测过程和检测结果在可量值溯源。

第二,加大对环境监测站的标准化建设。随着工业的发展,环境中的污染物种类越来越多,环境监测的难度越来越大,并且环境监测的环境越来越发杂,如果使用传统的监测

设备和方法,有些污染物成分很难检测出来,因此,相关部门应加大对环境监测站的投资力度,为环境监测提供先进的监测设备和技术人员,从而在提高环境监测工作质量和效率的基础上,提高环境监测数据的真实性,使环境保护措施更有针对性和有效性。

#### 4.6 提高环境监测管理人员的综合素质

基层环境监测管理人员的业务能力和综合素质水平直接关系到环境监测管理工作的质量,组织相关的环境监测人员定期的进行培训学习,以便于掌握国家宏观政策,在具体的工作中能够时时围绕国家的文件和相关规定。另外,还应当聘请专业的人员对环境监测管理人员进行培训,使其学习先进的管理理念和方法,及时了解国家出台的最新管理政策和规定。同时,还应当针对环境监测管理人员制定相应的奖励机制,对于管理工作突出的员工进行相应奖励,使员工感受到自己的付出得到了重视,从而提高其工作积极性,同时也激励其他员工继续认真工作,为企业做出贡献。

### 5 结束语

综上所述,在环境日趋恶化的今天,开展环境保护工作刻不容缓。而环境监测作为环境保护工作中的重要内容,其检测数据的质量对制定环境保护与治理措施有着重要影响,因此,相关部门应明确影响监测数据质量的因素,并采取相应措施进行改进,以提高环境监测数据的可靠性,为环境治理提供可靠的数据支撑,从而促进我国环境保护行业的发展。

#### [参考文献]

- [1]朱雅丽,张华.谈如何提高环境监测数据的可靠性[J].辽宁师专学报,2011,13(4):81-82.
- [2]江建辉,高军林,徐丽红.环境监测数据的可靠性分析探索[J].科技资讯,2012,(20):139.
- [3]卜西群.论如何提高环境监测数据的可靠性[J].能源与节能,2015,(01):104-105+155.