

# Thought on Effective Measures of Environmental Monitoring Quality Management

Enli Han

Zhejiang Qiushi Environmental Monitoring Co., Ltd., Hangzhou, Zhejiang, 310000, China

## Abstract

To ensure the smooth progress of environmental monitoring work, the quality control must be carried out. The ultimate purpose of environmental monitoring is to strengthen the protection and supervision of the environment, ensure the normal life of human beings, rationally use all kinds of resources, promote the development of industrial economy, so as to achieve the fundamental purpose of the coordinated development of man and nature. This paper focuses on the analysis and discussion of the environmental quality monitoring, to provide reference for the future development.

## Keywords

environmental monitoring; quality; effective measures

## 环境监测质量管理的有效措施思考

韩恩利

浙江求实环境监测有限公司, 中国·浙江 杭州 310000

## 摘要

要确保环境监测工作的顺利进行, 必须对其进行质量控制。环境监测的终极目的是加强对环境的保护与监督, 确保人类的正常生活, 合理使用各类资源, 推动工业经济的发展, 从而达到人与自然协调发展的根本目的。论文着重对环境质量的监测进行了分析和探讨, 为今后的发展提供借鉴。

## 关键词

环境监测; 质量; 有效措施

## 1 引言

现场监测是环境监测工作的前沿阵地, 是环境监测全过程的一个关键环节。长期以来, 施工现场的施工环境比较艰苦、监测条件复杂、各种无法预测的因素, 使得施工现场的质量管理成为施工中的一个薄弱环节。强化现场环境监测的质量, 是保证监测数据质量的关键。

## 2 环境监测及其要求

### 2.1 环境监测

随着社会经济的迅速发展, 环境问题越来越突出, 对人类的生活造成了极大的威胁。环境监测在环境保护工作中具有举足轻重的地位, 对推进中国的环境保护事业和社会可持续发展具有重要意义。建立一个全面的环境监测质量保证体系, 是对能够准确反映环境质量的数据进行系统的管理。其根本实质是注重改善人的生活品质, 确保监测资料的质

量, 确保监测全过程的控制。环境监测是以环境分析为基础, 对反映环境质量的各类有关资料进行精确的测定。随着中国社会经济的快速发展, 各类资源得到了持续的开发和利用, 同时也因为人口稠密的城镇和工业矿区的出现, 大量的化学物质流入了环境中。而且这种污染, 远远超出了自然的净化能力, 长时间累积, 就会对人类的生命和安全构成巨大的威胁。环境分析的对象是大气、水、土壤等行业排放的污染物, 其分析方法既能精确测定环境质量, 又能收集样本进行实验室检测。从功能角度来看, 环境监测的作用是向社会提供某种服务, 并对其进行科学的评估<sup>[1]</sup>, 从而为以后的研究工作提供了有力的理论依据。环境监测工作内容如图1所示。

### 2.2 环境监测的基本要求

#### 2.2.1 环境监测的重点在于确保整个监测的质量

整个监测流程包括: 布点优化, 取样或现场检测, 样品运输和储存, 实验室分析, 数据处理, 综合分析评价。这是一个测量、解释和使用数据的程序。在保证监测质量的前提下, 加强对各方面的质量管理, 建立健全的环境监测系统<sup>[2]</sup>。

#### 2.2.2 环境监测需要全站管理

各级监测站的质量管理机构可以划分为站长、总工程师

【作者简介】韩恩利(1983-), 女, 中国浙江杭州人, 本科, 工程师, 从事环境监测研究。

以及具体的人员管理。每一层都有其自身的品质管理。站长要围绕质量决策,按照上级的指示,制定质量目标、质量计划,并进行统筹、协调,以保证整体目标的完成。负责公司内部的质量政策的制订,并执行公司的质量计划和计划,并按照自己的职责,总工程师要负责公司的技术工作,基层员工要按照自己的工作任务,认真按照技术规范、质量保证、标准或统一的分析与价值转移方法,按照各个环节的质量控制措施,在自己的岗位上进行具体的工作,并完成相应的工作。也就是说,监测站点要按质按量完成监测任务,其工作职责分布于各个部门。所以,环境监测是一个整体的系统。

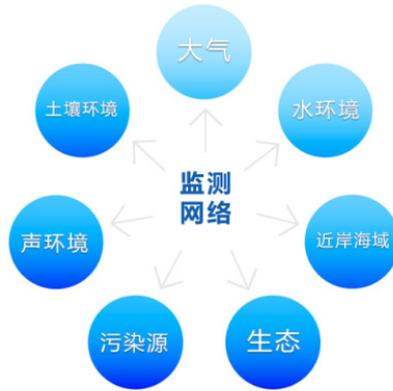


图1 环境监测内容

### 2.2.3 环境监测需要全员参与质量管理

环境监测的目标是整个监测系统,必须由全员进行监测,所有人都必须参加。环境质量的监控必须通过各级管理者、工程技术人员、职工的共同努力来保证,只有做好自身的工作,提高技术水平、管理水平和政治素质,才能保证环境监测工作的质量<sup>[3]</sup>。

## 3 现场环境监测存在的问题

### 3.1 管理机制相对陈旧

在整个环境监测工作中,应建立健全的环境保护和监督机制。目前,中国许多环境监测机构的内部管理体制机制比较滞后,在环境管理工作日趋繁重的情况下,其管理机制与内容已不能适应中国现行环境监测的需要。同时,由于资源不足、科研能力不足等诸多原因,这就造成了中国环保监督工作总体上的滞后和实施得不尽如人意。

### 3.2 没有完善地设施条件

高质量的环境监测工作对设备、仪器、场所的要求都很高。目前,中国许多环境监测站的设备和仪器都很难保证,甚至很难配置完整。在这样的背景下,就不能保证监测结果的精确度。究其原因,主要有两个方面,一是经费的短缺;二是对这一问题的关注不够。经费短缺主要是由于大部分环境监测站点的运营模式不能保证其正常运营,环保局的环境监测站点未对环境监测这一任务足够的重视,致使一些设施无法正常运转。

### 3.3 缺乏综合专业素质

环境监测的质量管理离不开专业技术的支撑,但是在实践中,由于工作人员的职业素质不高,常常出现工作差错。不管是管理者或行政人员,他们都需要重视环境监测质量管理,需要认真工作和创新的想法。但是,由于基层员工的流动性大、岗位培训不到位、员工素质不高,导致工作质量不高、工作效率低、工作效率不高等问题。当前,中国环境监测工作的工作流程比较烦琐,涉及面较广,需要较高的专业水平。环境监测工作者必须不断提升自身的专业素质和监测质量,才能真正推动环境保护工作的开展。当前,中国环境保护工作的整体水平较低,环境监测工作的质量也很难得到保障。这些矛盾导致了环境监测工作的诸多难题。未来环境监测技术的发展,急需加强对环境监测技术的技能评估与培训,以提高环境监测队伍的综合素质,增强其工作积极性,使其综合业务水平和水平得到不断提高。使现代化的监测工作更加专业、健康。

### 3.4 环境监测数据的真实性和准确性有待提高

由于上述的原因,导致了环境监测数据的原始、准确程度下降,很难为有关部门和有关部门的决策提供依据。这是一个长期困扰着环境监测的问题,它对公众的参与以及对社会的信心都有很大的影响。

### 3.5 工作量与监测质量的矛盾

目前,全省环境监测单位的超负荷运行是一个很常见的问题。由于负荷超出了目前的环境监测所能承受的极限,对监测的质量造成了很大的影响。在实地监测中,这一现象尤其突出。由于工作量和监测质量存在着一定的矛盾,致使基层监测工作的一些具体环节被粗放、不按照程序进行,从而影响了监督的质量。

## 4 提高环境监测质量的方法和措施

### 4.1 提高对环境监测质量管理重要性的认识

环境监测是环境保护工作的基础和技术支持,是环境治理的必要手段。环境监测是环境保护工作的基础和技术支撑,是环境管理的重要内容。环境监测结果是否准确,是否客观,将直接关系到环保决策的正确性。高效的监测数据是环境监测工作的直接目的。数据的有效性,包含了对取样最优的监测点位和科学取样的频率、先进的仪器设备、自动和方便的监测手段和现代化的、可靠的高技术设备、监测行为的正确性和效力,即监测人员必须持有证书,监测仪器设备必须进行计量检验,并对分析的结果进行质量保证和控制,加强对环境监测的质量管理是各部门工作的前提。在实施环境监测的过程中,必须重视对环境质量的监测。建立健全的环境质量管理体系,实现对各基站的实时监测。在全国、省两级环境质量管理体系中,推进环境质量控制体系的建设。对违规监测活动进行严惩,对不实的监控数据进行严厉打击,减少违法行为<sup>[4]</sup>。

#### 4.2 加强现场监测质量管理, 提高数据准确性

在野外环境监测中, 由于受多种主客观因素的影响, 点位分布、采样等都会对现场监测产生较大的影响, 采样的代表性和真实性会对现场监测的准确性产生重要影响。在现场环境监测中, 应严格控制采样点、采样时间、采样频率, 确保采样数据的代表性和可信度, 确保现场监测仪器的正常运转和检测质量、现场监测平行样、全程序留样等质量管理; 全程序的空白样等品质管理、强化现场监测技术人员的专业训练、对相关基础理论和现场监测技术有一定的了解、具备气象、物理、化学、流体力学等相关专业知识、了解不同的生产工艺, 保证现场监督对数据精度的影响。随着科学技术的迅速发展, 环境监控的设备与技术也日趋成熟。各级环境监察机关应定期开展职业技术培训, 以增加其理论知识的积累, 使他们能熟练运用先进的设备和技术, 并不断提高他们的技术水平, 增强对环境的信任和监测数据的精确度。

#### 4.3 加强监测能力建设和监测人员培养

随着环保监测设施的不断完善和技术的不断更新, 越来越需要从事环保技术工作的人才。环境监测对象组成复杂、随机变化、分布广泛, 具有时间、空间、规模等特征, 使其具有综合性、技术性和复杂性。监测工作是监督质量管理的重要内容。能力建设包括设备、人员素质、管理水平三方面。需要我们加强对环境监测工作的重视、加强对监测人员的培训, 提高监测队伍的质量, 是加强监测工作的一个重要环节和基本保证。还要加强员工的岗前培训、技能培训、专项培训等多种形式的培训, 让监理人员能够全面地掌握专业知识, 并做好监督工作。同时, 要按照国家环境监测标准化工作的要求, 通过政策、资金、人才等手段, 加强环境监测仪器设备的研制和应用, 切实提高环境监测技术水平和专业水平, 以适应日益增长的需求。

#### 4.4 采用先进的监测设备和仪器, 提高环境监测效率

目前, 中国的环保监测设施状况尚不健全, 因此要加强对环保设施的投资、加强环保监督的质量、加强对环保设施的维护与保养、加强对环境监测的监测, 优化利用规划, 提升监测工作的质量。同时, 加强对国际上最先进的监测技术的研究, 并积极引进新的仪器。科学研究能够为中国的环境监测工作和高质量的环境管理工作提供科学依据。因此, 我们可以通过使用现代的环境监测手段, 把操作系统从一个不连续的系统转换成一个连续的自动化系统, 并研制出一个便携式的、自动化的环境测试设备。为环境监察人员减轻了工作压力<sup>[5]</sup>。

#### 4.5 合理评估监测工作量, 加大投资力度

减轻工作量与质量之间的矛盾, 在评估监测工作时,

要对监测工作的客观水平、保证质量的要求做出合理的评价。同时, 要积极探索建立完善的环境监测系统, 引入社会监测力量。该方法有效地解决了某些地区监测资源供需失衡、监测任务繁重、工作量大等矛盾。政府工作是生态环保的主要组成部分。各级人民政府部门都要充分考虑环境监测工作在经济社会发展、生态文明建设过程中的重大影响。国家也日益重视环境监测工作, 这一重视不仅表现在思想上, 而且在投资上也要有所增加。一是政府主要职能部门可以通过募集资金、改善环境监控设备、加大对环境监控技术创新的支持力度。二是要充分发挥政府的宏观调控作用, 建立和完善环保监管法律制度, 拓宽监管融资渠道, 为环保监管工作提供充分的优势和实效。

#### 4.6 建设现代环境监测网络平台

在信息化的今天, 环境工程已经成为一个国家的基础内容。环境问题日益严峻, 加强环境监测工程建设, 是当前国家发展战略的重要内容。然而, 从目前的环境监测状况来看, 尽管在网络建设方面已取得一些成果, 但与目前的环境工程需求仍存在着较大的差距。建立监测网络平台, 尤其是建立监测数据信息交流平台, 建立一个完整的信息数据库, 为环境监测工作提供了有力的支持。该系统主要由环境监测数据采集与建设、监测业务管理、数据共享和交换、监测信息管理等组成<sup>[6]</sup>。

### 5 结语

在进行环境保护工作时, 必须在实际中实行环境监测, 全面地分析和了解各种环境因素。加强对环境监控的质量管理, 确保其运行, 不断改善, 全面提升环境监测的整体水平, 保证监测数据准确、可靠、真实, 为政府制定政策、实施环保管理提供科学的数据资料。

#### 参考文献

- [1] 王奎. 加强环境监测质量管理工作的若干思考[J]. 低碳世界, 2017(24):13-14.
- [2] 杜文超. 如何加强环境监测质量管理工作的若干思考分析[J]. 中国科技纵横, 2018(2):2-3.
- [3] 张亚琴. 如何加强环境监测质量管理工作的思考[J]. 资源节约与环保, 2016(3):98.
- [4] 杨晓庆. 加强环境监测质量管理工作的若干思考[J]. 科技风, 2020(11):153.
- [5] 宋梅. 加强环境监测质量管理工作的若干思考[J]. 资源节约与环保, 2018(7):59.
- [6] 张瑞. 生态环境监测管理探究[J]. 黑龙江环境通报, 2021, 34(4):46-47.