

The Role and Enlightenment of Environmental Monitoring and Early Warning in Heavy Pollution Weather Response

Haojing CAI

Kunshan Environmental Monitoring Station, Jiangsu, 215300

Abstract

With the rapid development of China's social economy, the pace of development of the industrialization process has been significantly accelerated, the discharge of industrial waste gas, waste water and waste residue is also increasing. Due to people's lack of expectation of the negative effects of highly developed industry and unfavorable prevention, the ecological environment has been damaged and the air quality has been declining. At present, the important work of environmental monitoring department is to control heavy pollution weather. Atmospheric pollutants will cause harm to human health, so that the physiological function of plants affected, resulting in the decline of plant yield, affect the climate. This paper focuses on environmental monitoring research, combined with the historical background, its role and inspiration for specific analysis.

Key Words

Heavy Pollution, Environmental Monitoring, Role, Revelation

DOI:10.18686/hjtz.v1i2.552

环境监测预警在重污染天气应对中的作用与启示

蔡灏兢

昆山市环境监测站, 江苏, 215300

摘要

随着我国社会经济的快速发展, 工业化进程的发展脚步明显加快, 工业废气、废水和废渣的排放量也越来越大。由于人们对工业高度发达的负面影响预料不够, 预防不利, 导致了生态环境遭到破坏, 空气质量愈发下降。目前环境监测部门的重要工作就是治理重污染天气。大气污染物会对人体健康造成危害, 使植物的生理机能受到影响, 造成植物的产量下降, 影响气候。本文主要针对环境监测进行研究, 结合历史背景, 对其作用和启示进行具体分析。

关键词

重污染; 环境监测; 作用; 启示

1. 引言

我国目前的空气污染现状导致雾霾天气的出现, 影响了人们的正常生活和工作, 环境监管部门越发重视对于大气的治理。将工作范围扩大到检测有害气体, 这样可以有效控制工厂不达标气体的排放。环境监测部门的监管力度逐渐增大, 对于大气的治理工作正在如火如荼的进行。

2. 环境监测历史背景

1973-1980年, 是我国环境监测系统的起步建设时期, 1973年国务院召开了第一次环境保护大会, 标志着我国环境保护工作进入开创时期, 1974年10月25日, 国务院环境保护小组正式成立, 各省、直辖市分别成立了环境保护机构和环境监测机构。根据国务院颁发的文件, 各地监测站联合卫生、水利、工业展开了第一次较为全面的大气和地表水质以及工业排放的废水、废气、废渣展开调查监测工作, 从那时起, 我国的环境监测开始了艰辛而辉煌的历程。1979年我国开始了环保

监测站的建设。九五期间是我国环境保护战略的重大转折时期,也为环境监测运行机制提供了重要的机遇。九五后期,中央及地方政府加强了环境监测能力的建设以提高其服务能力和水平,开始完善重点城市空气的自动检测系统、流域监测网建设等。在中央和地方的重视下,环境监测能力和水平基本实现了跨越式发展。党的十八大以来,党中央对于生态文明建设和生态环境保护的高度重视,提出了一系列的思想战略,我国生态环境保护开展了一系列的根本工作,取得了历史性的变化和成就。

2.1 早期监测

我国早期的环境监管是在 50 年代,主要采用分析化学的方法对污染物进行分析,但由于环境污染物含量低、变化快,实际上是分析化学的发展,这段时期被称为污染源监测阶段。从 60 年代起人们才逐渐的认识到环境污染不仅包括化学物质的污染,也包括噪声污染,不仅包括污染源的监测,也包括环境背景值的监测,环境监测的范围逐渐扩大,手段更多,这个阶段被称为环境监测阶段。进入 70 年代时,环境监测技术进入自动化、计算机化,发达国家相继建立起全国性的自动化检测网络,这一阶段被称为自动检测阶段。80 年代初,环境质量报告书是表达监测成果的唯一形式。如今的监测报告,无论是内容还是形式都已经大步前进。进入 21 世纪以来,环境污染问题得到了越来越多的重视,环境监测工作也获得了相关部门的大力支持,进入了迅速发展的时期,目前我国的环境监测已经由传统的连续性监测向全自动监测发展,由单一分析向多技术监测发展,一定程度上保证了环境监测的及时性和全面性。

2.2 监测预警的优化和发展

当今社会大气污染的主要原因是工业生产和城市供暖,城市供暖的主要方式是水暖,水的温度通过煤炭的燃烧升高,热水流进管道实现住户的供暖,在供暖过程中,大量的煤炭燃烧会向大气排放有害气体。再加上汽车尾气的排放,导致一线城市的大气污染现象严重,产生雾霾现象,影响人们的日常出行。在这种情形下,政府制定各项废气的排放标准,将环境监测的指标点增加,完善监测部门体系,准确的对大气污染进行预警,目前监管部门的主要工作就是做好防治工作。不断的完善报警体系,保障空气监测的精确度。

3.环境监测的作用和启示

环境监测能够在一定程度上改变传统环境污染治理存在的缺陷,借助我国各个地区大气污染情况以及破坏状况,进行统一的信息整理和研究,能够准确的体现各个地区的污染程度和不同环境污染之间的联系,为环境保护提供了明确的目标,经过长时间的探索,逐渐发现大气质量监测的规律。

3.1 完善的监测系统可以为天气预报提供精确数据

我国目前对于大范围环境监测的主要方法是进行精准的数值预报,监测人员必须具备专业的技术水平,能够分析污染气体中的化学反应,这样才能获得准确的污染度报告。污染源是随着外界环境的影响时刻变化的,这种情况也驱使着我国监测预警系统的不断更新,很多地区大气污染的实时监测已经实现,影响预报精度的内部因素是污染源,重点的监测对象是工业废气、汽车尾气以及生活废气。中央处理系统将动态监测数据监测到的污染源进行分类和整理,明显的提高了预报的工作效率。

3.2 监测质量的有力保障是技术和装备

大气监测的内容有很多,涉及到多个学科,因此在进行大气监测时需要用到很多的监测设备。目前我国对环境监测预警越发重视,并且向相关部门提供了大量的资金,来提升大气监测设备的质量,对计算机群进行改革。随着科学技术的快速发展,环保监测技术和仪器也随着快速发展升级,一大批新的监测设备应运而生,新的设备技术含量高、测量面广、性能好、精确度高并且更容易操作。想要保障环境监测的质量就必须注重设备的更新换代。

3.3 研究团队的综合素质是实现监测预警的基础

在开展大气监测的初期时,会遇到很多阻碍,由于国家的政策和发展资金不够,监测部门没有制定相关的管理条例,技术人员专业水平不足,导致监测工作开展困难,在这样艰苦的条件下,监测预警部门依旧与大气污染进行防治,在资源有限的情况下将工作做到最好。随着时代的发展进步,人们逐渐认识到保护环境的重要性,政府也出台了相应的监测标准和废气排放标准,并且对环境监测部门提供了充足的资金。各个地区成立了人才培养基地,专门致力于环境监测方面人才的培养,

对现有的员工进行技术专业化的培训。研究团队综合素质提高了,对于大气监测和质量分析的精确度也随之提高。

4.提高监测预警质量的建议

我国目前的环境监测工作取得了很大的进步,但是在环境管理的过程中会出现较多的问题,为了避免这些问题的发生,应该建立起完善的环境监测预警体系,有助于规范环境管理,并且针对环境问题严重的地方发出预警,让管理者能够作出相应的措施。重视环境监测软件,提高从业者的专业素质。加大对于人车队伍的建设力度,人才队伍是影响环境监测预警体系是否完善的重要因素。引进先进的环境监测设备,完善部门内部的管理机制。

5.结束语

综上所述,在社会快速发展的条件下,环保成为了人们关注最多的问题,建立健全的环境监测预警系统能

够有效的对大气污染进行实时监测,并且通过对空气成分的分析对各地区的污染情况进行有效治理。

参考文献

- [1]柏仇勇,李健军.环境监测预警在重污染天气应对中的作用与启示[J].环境保护,2017(8).
- [2]孔凡华,曹俊萍.环境监测预警在重污染天气应对中的作用[J].环境与发展,2017.
- [3]张璘,丁铭,东梅.冬、春季大气PM10重污染的监测与预警——以江苏省典型城市为例[J].中国环境监测,2009,25(2):90-94.
- [4]李彬华,王利超,唐征, et al.城市大气重污染事件预警机制研究[J].环境监控与预警,2014(4):6-9.
- [5]摘自中国环境网.空气重污染预测预警将提前两到三天“预测未来”[J].中国环境科学,2014(4):988-988.
- [6]程念亮,高尚银,李云婷, et al.北京市2013年1月一次空气重污染过程分析[J].环境监控与预警,2014(5):36-40.