

探讨环境监测技术对环境管理的作用

周德群

深圳市生态环境监测站南山分站 广东深圳 518000

摘要: 社会经济发展进程中,生态环境保护工作占据着重要位置,随着全球可持续发展战略的提出,我国环境管理工作面临新的挑战,在环境管理工作中应用环境监测技术,是实现环境管理现代化发展的重要途径。环境监测技术作为环境管理工作的基础环节,能够有效推动环境管理工作的开展。因此,在实际工作中应加强对环境监测技术的研究,不断完善和优化相关内容,使其能够为环境管理工作提供有效参考。本文首先分析了环境监测技术的环境监测技术的特点及运用,以及存在的问题,然后探讨了环境监测技术对环境管理工作的作用。

关键词: 生态环境; 监测技术; 对环境管理的作用

On the effect of environmental monitoring technology on environmental management

Dequn Zhou

Shenzhen Ecological environment monitoring Station Nanshan branch station in Shenzhen, Guangdong province 518000

Abstract: In the process of social and economic development, ecological environment protection occupies an important position. With the introduction of global sustainable development strategies, environmental management in China is facing new challenges, and the application of environmental monitoring technology in environmental management is an important approach to achieve modernization in environmental management. Environmental monitoring technology, as a fundamental component of environmental management, can effectively promote the implementation of environmental management. Therefore, it is necessary to strengthen the research on environmental monitoring technology in practical work, continuously improve and optimize relevant aspects, and enable it to provide effective references for environmental management. This paper first analyzes the characteristics and applications of environmental monitoring technology, as well as the existing issues, and then explores the role of environmental monitoring technology in environmental management.

Keywords: ecological environment; monitoring technology; role on environmental management

随着社会经济的高速发展,我国的环境问题越来越突出,人们也越来越关注环境质量。而环境管理则是推动环境保护和发展的重要工作,环境监测技术作为环境管理中的重要组成部分,不仅能够有效提升环境管理的科学性和合理性,在一定程度上提高环境管理工作效率。在进行环境管理时,应不断完善环境监测技术,提升监测技术的运用水平,从而提高环境管理的效果。基于此,本文首先分析了环境监测技术的特点及运用,以及存在的问题,然后探讨了环境监测技术对环境管理工作的作用。研究表明:充分发挥监测技术的作用并规范的运用,才能够及时发现各类潜在的问题和安全隐患,为环境管理工作提供必要指导。

一、环境监测技术特点及运用

1.1 环境监测的概念

环境监测是指运用物理、化学、生化、无线传感等技术手段,对环境中存在的各种因素进行测量、监测、分析和评价,以掌握环境质量状况的变化,为环境管理提供科学依据的一项重要工作。

1.2 环境监测技术的运用

生态环境监测技术是一种综合性的技术。运用监测技术对水环境、大气和废气、噪声、辐射、土壤等环境污染物质的含量进行分析监测,并对监测结果进行全面、系统地分析和研究,为环境管理提供科学的决策依据,从而解决生态环境中存在的问题。

1.2.1 物理监测是经过实地考察和调查后,使用各类仪器设备对现场存在的污染源进行准确的监测,例如噪声、辐射、振动等的监测;

1.2.2 化学监测是利用物理手段,在实验过程中加入一些化学试剂,或者在实验室中开展各种监测活动,例如气相色谱、离子色谱等技术具有针对性,利用这些技术能够准确监测出环境中特定污染物的含量;

1.2.3 生物监测是利用其准确性高、操作简便的特点快速的对环境污染情况进行监测;并取得理想的效果;

1.2.4 遥感监测是利用遥感技术对一段距离以外的目标物进行监测,它的特点就是不需要采样就可以在一定区域内直接跟踪监测,快速定位到污染源、污染范围和判定污染物的类别以及含量。

1.2.5 无线传感监测技术是指通常把传感器安装在室外无人看守的地方,通过无线网络将监测数据传输到数据处理中心,这种技术能够在短时间内获取实时的监测数据,为环境管理及时处理问题提供有力的参考。在大气环境监测中,借助不同的传感器探头,能够监测到大气里的相关污染物的含量;在水环境监测中,利用各种传感器对水里面的污染物的含量进行监测。

因此,环境监测技术对环境管理过程中具有十分重要的意义,运用环境监测技术的特点,合理、科学的制定监测方案,并利用现代信息技术和仪器设备,通过监测为管理部门及时的发现问题,从而制定相应的解决方案,进一步提高对生态环境的监控和管理效果。

二、存在的问题

2.1 技术人员水平较低

由于我国经济的高速发展,人们对生态环境的保护不够重视,高速发展的同时也导致了人员的技术技能无法及时跟上技术的革新,以及先进仪器设备性能的更新。

2.2 监测仪器设备比较落后,无法满足监测的要求

由于政府对环境监测部门的资金投入有限,缺乏先进的监测技术,仪器设备无法及时更新换代,满足不了当下的监测需求,以及将来环境监测技术的创新要求,从而阻止了环境监测事业的发展。

2.3 环境监测管理体制不完善、标准不规范

在 2006 年和 2007 年国家环境总局出台了《环境质量管理规定》和《环境监测管理办法》的法律法规,主要是用于指导环境监测工作的正常开展,缺乏对工作的细化步骤和标准细则,在实际监测过程中过于松散,缺少统一调度。在大部分的监测过程中一般只奉行一套标准,缺乏统一标准,阻碍了监测工作的开展。

三、构建科学的环境监测技术体系

环境监测作为环境管理最重要的一环,关系到环境管理的成效,这就必须建立科学的监测体系,不断提高人员的技术水平和完善监测流程、技术规范以及监测标准等一系列的工作。从我国目前的情况来,环境污染时时在变化,现有的一些标准规范已不适应实际的要求,这就需要根据实际情况不断更新监测标准规范。同时,只有保证监测数据的质量,才能为环境管理部门提供更加科学、准确的决策依据,从而提升了环境管理决策的科学性和合理性。

3.1 由于人员的技术观念比较落后,缺乏先进的监测技术理论,从而降低了环境监测的科学性、合理性和规范性。

只有通过对技术人员的培养,积极学习先进的监测理念和技术技能,提升技术人员自身的技术技能,同时做好后备人才的储备,才能促进监测体系的不断完善。

3.2 在环境监测过程中,应不断优化监测手段和监测方案,根据不同污染源的情况选择更合理的标准规范和科学的监测技术。

3.3 随着社会经济的发展,各种新兴技术和新型设备被广泛应用到环境监测中,有效提高了监测水平和效率。但是这些新兴技术和设备在使用过程中也存在一定的缺陷,无法有效获取所需监测数据,导致技术人员无法全面掌握当前环境质量情况。只有通过不断完善仪器设备的监测功能,才能获得更全面、科学和准确的监测数据。

3.4 构建先进的预警系统和自动在线监测系统,运用在线监测技术对特定的区域和工业企业进行实时的监控,很好掌握污染源排放情况。

3.5 应不断完善监测数据的质量管理制度,并根据标准规范的要求,做好质控措施,确保数据的科学性、准确性和有效性。同时,不断完善环境监测体系法律法规,实现依法监测,提升监测技术的规范性。

3.6 应建立和完善的管理机制,对生态环境监测工作进行规范化和科学化管理,才能提高环境监测工作质量和效率。此外,建立有效的考评机制,将考核评价结果与个人工资绩效相挂钩的方式,提高工作人员的工作积极性和主动性。

3.7 构建环境管理制度,健全相关法律法规体系,是环境保护工作顺利开展的重要保障和提供有效的依据。在环境管理制度的构建过程中,环境监测技术发挥着重要作用,通过对环境的动态监测,才能够为环境管理工作提供准确的数据支持。因此,在实际工作中应深刻认识到监测技术的重要性,采取有效措施对其进行优化和完善。

3.8 要想发挥环境监测技术对环境管理工作的积极作用,就需要建立完善信息网络系统。根据实际情况,科学的选择相应的监测技术和仪器设备,将环境监测技术中采集的各类数据传输到数据管理系统中,对监测数据进行统一管理和存储,为环境管理工作提供可靠数据保障。

四、环境监测技术在环境管理中的作用

环境管理是以减少环境污染,倡导节约资源,促进社会经济的可持续发展和向能源节约型的转变,解决环境污染中存在的问题,以提高环境质量为目的的工作。目前,我国对环境管理水平相对比较滞后,主要原因是我国现阶段正处于经济高速发展时期,环境污染问题较为严重,加上人类对环

境污染观念比较淡薄,政府的管理机制比较落后等因素,未能从根源上控制住污染源头。此时,环境监测在环境管理过程中发挥了很好的作用。通过使用不同的监测技术对指定的污染源定期和不定期进行监测,不仅为环境管理提供了保障,同时也为执法提供了科学准确的监测数据。同时,环境监测也为环境管理制定相应的法律法规制定提供了标准规范。因此,环境监测在环境管理中的作用主要体现在为环境管理部门提供准确的监测数据、为环境管理有关的法律法规制定提供相对应的标准规范、为环境执法和治理指明方向、为环境影响评估提供决策依据,防控突发环境事件的发生以及环境监测对环境管理的规范化的重要意义,为提升环境管理部门的效率奠定基础。

4.1 为环境管理部门提供准确的监测数据

从我国环境管理任务来看,目前污染最为严重的主要是水污染、大气污染、土壤污染,在监测过程中需要根据不同的项目来选择相对应的监测技术及标准规范,才能保证采集到的样品具有代表性和监测数据具有科学性。通过对环境监测技术的应用,才能准确的判断污染源的来源、污染范围及污染的含量,为环境管理部门提供了有力的决策依据。

4.2 为环境管理有关的法律法规制定提供相对应的标准规范

环境管理的目的就是不断提高我国的社会环境,让人和环境的关系达到一个协调平衡的状态,但是在落实到实处时就会遇到很多问题,为了解决遇到的问题,就必须制定相应的法律法规,并不断强化法律法规建设的过程中,运用制定完善的法律来约束环境污染行为。而环境监测能够为环境管理的法律法规的制定提供更加全面科学的监测数据,从而确保制定环境管理法律法规的合理性和科学性。

4.3 为环境执法和治理指明方向

环境监测作为环境管理的重要一环,科学合理的监测成为提升区域环境质量的重要部分。目前我国不少企业为了谋求自己的利益,不断的破坏生态环境,因此,环境治理这项艰巨任务势在必行,根据现实情况,采取相对应的措施和手段予以有效的解决。在治理过程中,应根据相关流程和标准规范的要求,对需要的治理的问题予以细化。

4.4 为环境影响评估提供决策依据

在规划实施各项工程前需对项目开展后可能对环境造成的影响进行分析、预测和评估,对可能造成影响的问题提出相对应的对策和措施,有效的发挥环境监测的作用。根据

在项目建设过程中环境质量的变化因素,将监测数据作为环境影响评估提供科学依据。

4.5 防控突发环境事件的发生

随着我国经济的高速发展,各类突发环境事件也处于高发态势,环境安全形势也面临严峻的挑战。由于事件发生突然,污染扩散快,导致周边环境受到严重污染和破坏,若不及时控制和治理,可能会面临更严重的事故,因此,在缺乏技术人员和监测设备的情况下,部分区域可通过在线自动监测系统和预警系统进行实时监控,能够及时掌握了解事故的污染情况和发展态势,并采取有效的控制措施和治理手段,同时,根据监测结果建立长期有效的机制,从而控制和预防类似事故的发生。

4.6 环境监测对环境管理的规范化有重要意义

环境监测是为环境管理提供科学、准确和可靠的监测数据,为环境管理提供重要依据,环境监测也是环境管理的基础。环境管理法是由生态环境部颁发的管理办法和规章制度,按照制度进行环境管理才能促进环境管理工作的规范性,而环境监测对环境管理具有一定的促进作用。

五、结束语

因此,应充分重视环境监测技术的应用,并保证其在实际工作中的应用效果,全面发挥出其应有的价值。首先,要加强对生态环境监测技术的研究,结合实际情况选择合适的监测设备和方法,提高监测结果的准确性和科学性。其次,要提高对环境监测技术的重视程度,在实际工作中积极引入新技术、新设备,有效提高工作效率。再次,要注重环境监测技术在环境管理中的应用研究,在环境监测工作中引入先进理念和先进技术,将其与环境管理工作进行有机结合。最后,要加强对环境监测技术应用效果的评估和总结,针对环境监测工作中存在的问题和不足及时采取措施加以解决。此外,还要不断提升技术人员监测水平,通过多种方式全面提升其应用能力。只有这样才能使环境监测技术在环境管理工作中发挥出应有的价值和作用,进而推动我国社会经济发展进入新阶段。

参考文献:

- [1]孙佳静.生态环境监测在生态环境保护中的作用及发展[J].资源节约与环保,2020,000(003):63-63.
- [2]王立宏.计量检定和校准在生态环境监测质量管理中的作用及运用[J].皮革制作与环保科技,2020,1(7):61-63.