

环境监测在环境保护中的作用

王恒锋

江苏美乐肥料有限公司 江苏兴化 225700

摘要: 环境监控是环境保护工作中最基本的一环。环境保护工作的实施离不开精确的数据和信息, 它可以为环境保护工作提供一个明确的指导, 从而掌握污染程度、性质、源头等, 为环境保护工作的开展起到推动及保障作用, 使环境保护工作更清晰具体, 更能有效改善环境质量, 真正实现环境保护的目标。

关键词: 环境监测; 环境保护; 作用分析

The Role of Environmental Monitoring in Environmental Protection

Hengfeng Wang

Jiangsu Meile Fertilizer Co., Ltd. Jiangsu, Xinghua, 225700

Abstract: Environmental monitoring is the most basic part of environmental protection work. The implementation of environmental protection cannot be separated from accurate data and information. It can provide clear guidance for environmental protection work to grasp the degree of pollution, nature, source, etc., and play a role in promoting and guaranteeing the development of environmental protection work. It makes the environmental protection work more clear and more specific and can effectively improve the quality of the environment and truly achieve the goal of environmental protection.

Keywords: environmental monitoring; environmental protection; Function analysis

一、环境监测在环境保护中的重要性

2013 年度国家环境状况公报表明, 水体中存在着严重的地下水和地表水的污染, 其中海洋污染相对轻微, 近海地区的污染要严重得多; 城市的大气污染程度也比较高, 但是总体上是比较稳定的; 噪声污染以城区和高速公路为多, 辐射污染相对较少。我国在这方面进行了大量的环境保护工作, 从目前的环境保护状况来看, 已经有了长足的进步, 并根据我国的实际情况, 找到了一条符合国情的环境保护途径。这就是要建立健全环境保护法规体系, 强化对环境保护的监管和管理, 并运用科学技术成果来推进环境保护工作。在环境监管方面, 实行“八大制度”: 污染机制控制制度、排污许可证制度、排污收费制度、城市环境综合治疗评定制度、环境影响评估制度、限期治理制度、环境目标责任制度等。

同时, 从固定管理、单向控制转变为定向管理、综合治理, 从浓度控制转变为总量控制。没有环境监测, 就会使环境保护工作丧失保障, 从而使其工作难以开展。因此, 环境监测在环境保护工作中的作用是明显的, 也是环境保护工作的出发点。特别是在环境保护工作中, 环境保护监督显得尤为重要。环境保护监督是环境保护管理工作中的一个重要内容, 它是环境保护政策制定的最初基础。环境保护政策、实施细则、环境发展规划、行政当局推动环境工作, 都必须透过环境监察工作, 以提供有关资料。为环境保护工作提供精确的数据。环境保护主管机关的工作,

必须依据环境保护监督所提供的资料, 如项目审批、环境事件处置等。为环境工作的实施提供监督的依据。环境保护工作实施后, 可以通过大气质量、地表水等指标来检测, 但必须通过环境保护部门的监测结果来确定。因此, 环境保护工作在环境保护中的地位和作用是显而易见的。建立健全的环境保护监督与管理体系, 将其运用于环境保护领域, 对于推动我国环境保护事业的发展具有重要的现实意义。

二、环境监测遵循的原则

2.1. 连续性原则

目前, 我国面临着严重的环境问题, 且污染物种类具有多样性, 这给环境监测带来了困难。虽然我国已开发出各种技术手段, 但是由于环境的多样性, 单靠一种方法很难保证监测结果的准确性和可靠性。为了提高监测数据的精确度, 需要多次监测, 多次取样。有关的研究表明, 随着时间的延长、取样次数和数目的增加, 所获得的监测资料也会更精确。因此, 在进行环境监测时, 特别是对复杂多变的环境监测, 必须坚持持续的监测原则。

2.2. 综合性原则

在环境监测方面, 监测对象多种多样, 除了常规的空气监测、卫生监测, 还有水质监测、土壤监测、生物监测等。在进行环境监测时, 必须对各监测目标进行精确的监测, 从而得到可靠的环境污染资料, 从而对其进行客观的评估。前期的环境监控工作主要是对已经存在污染的地区

进行监测,通过对污染状况的调查,掌握污染状况,及时向相关的环境主管部门报告,以便有针对性的采取相应的环境控制措施。而目前的环境监控,更多的是监控环境的质量,是对没有污染的地区进行客观的评估,同时也是一种可以预见的方法,可以从根本上消除污染的影响。

三、环境监测的内容及分类

环境监测按监测目标划分为大气环境监测、噪声监测、水质监测、电磁辐射监测、固体废弃物监测。大气污染监测、水质监测等是常用的监测手段。大气质量监测和水质监测是指监测大气和水源的污染物,以便及时发现污染,防止危害人体健康。卫生监控主要是通过对病毒和病原菌的致病因子进行监控,通过对其进行可靠的监测,从而达到控制病毒、营造良好的居住环境的目。

3.1.大气环境监测

空气是人类生活的主要环境条件。工业废气、汽车尾气、沙尘、化工生产气体泄漏等都是造成大气污染的主要原因。例如,雾霾是大气中的主要污染物,NO₂,SO₂,PM_{2.5},PM₁₀,这些都是大气中的悬浮物,人体吸入PM_{2.5}后,会在肺内沉积,从而导致不可逆转的伤害。空气污染对人体的伤害一般都是长期的,短时间内不会有什么明显的副作用。大气污染是大气监测的重要组成部分,大气污染方面,除以上四类污染物外,还有臭氧、CO等污染物。

3.2.噪声监测

在城市中,噪声监测治理是一项重要的环境保护工作。工业生产、建筑施工、车辆等的噪声对人们的工作、生活产生了很大的影响,如不进行有效的治理,会对人们的日常活动造成很大的影响。为此,在城市环境监测工作中,对噪声污染进行了重点关注,并采取了一系列的措施来抑制城市区域的噪声,例如:夜间禁止建筑、某些路段禁止车辆鸣笛。

3.3.水质监测

植物和动物的生命都离不开水,但如果水被污染,就会对人类的生活造成一定的影响,从而造成一系列的不良后果。这些被污染的水有可能流入到人们所使用的水源中,而谷物在生长的时候,会吸收被污染的水中的有毒成分,然后通过循环的方式储存在植物的身体里。在环境监控中,水、废水的监控是一个非常关键的环节。其中,地表水(河流、湖泊、人工蓄水设施)、地下水、工业、生活废水等都是重点监控对象。水环境的污染主要有化学、物理和生物等多种因素。例如,在工业生产过程中,废水中往往含有大量的酸、碱、无机盐等,若不加以治理,将其直接排入地面,会造成较大的环境污染。

3.4.土壤污染监测

水体污染、固体废弃物、农药使用、核泄漏等都会对土壤造成污染。重金属主要有:铅、汞、铜、无机物、有机物、难降解的固体废弃物等。实际上,中国的土壤污染已

成为当前面临的主要环境问题,其原因是工业快速发展,造成了严重的土壤污染。

3.5.电磁辐射监测

随着人类进入了信息化的时代,人们居住的传输设备、通信基站等都会在一定程度上产生电磁场,从而产生一定的电磁效应。当然,这个物理效应对身体也有一定的伤害,但要看它的强度。在建设通信基站、供电设备时,对地面、建筑等都有严格的规定,只要与人居住的地方有一定的距离,就不会影响到人们的身体健康。但是,由于城市的环境比较复杂,人们对电力、通讯的需求越来越大,企业的科研生产也越来越依赖于各种电磁装置,因此,对城市的电磁辐射进行监测是必不可少的。

3.6.固体废物监测

在讨论环境污染问题时,固体废物是一个不容忽视的问题,据统计,我国每年的垃圾排放量约为100亿吨。社区、商业综合体、医院以及其他各类单位,每日都会产生大量的固体废物,若不加以妥善处置,便会形成“围城”的局面,不但破坏了城市的形象,也严重影响了市民的日常生活。在农村,我国实施新农村建设,其中一个突出的问题是农村固体垃圾的处理。固体废物与其它污染物质不一样,若不加以处理,将会在很大一部分人的居住空间中,造成异味,影响环境的清洁。因此,对固体废物进行监测是一项十分必要的工作。

四、环境保护中环境监测的作用分析

4.1.确保环境保护工作

近几年,随着工业化的发展,工业企业的规模不断扩大,各种污染现象和类型日益增多,对生态和环境的发展不利,必须加强环境保护工作。空气污染与水质污染,其环境问题直接关系到人民的生活,其中大部分是由工业企业排放的废气和废水造成的。若能从源头加以控制,就能减少污染的发生,避免资源的浪费,同时也能降低污染的资源和处理工作量。环境监控系统能够对各个区域的环境进行稳定的监控,制定相应的污染防治措施,可以测量出污染物的浓度,并对数据进行分析,从而达到防止污染的目的,为今后的环境保护工作提供了强有力的保证。

4.2.为制定环境污染控制措施提供帮助

就环境问题而言,除治理已被污染的环境因素外,更重要的是防止新的环境污染,防止污染区域的进一步恶化。环境污染防治的基本思想就是对污染源的控制与清除,一般情况下,除非是地质因素,否则在自然环境中不会有大量的污染物。当前,我国的环境问题大多是由于矿产资源的开采,大量使用矿物燃料,以及生产废水的排放。因此,通过对污染源的监测,可以及时了解污染源的类型和分布,从而达到防治污染的目的。在工业上,凡能产生污水的单位,一般都要有相应的处理设施,将城市的生活污水和工业废水通过下水道输送到专门的污水处理厂,以达到控制

水污染和回收的目的。对不同类型的污染源进行污染治理,可以对其进行有效的监控,是防止人为污染的重要环节。

4.3.有助于明确环境污染治理的重点

水体、土壤、空气污染是环境保护的重要内容,人类社会的发展和进步不可避免地要利用各种资源,产生污水、废气、固体废弃物。在物理定律里,物质永远都是守恒定律,污染物进入环境后,只能停留在环境中,不进行有效的控制,污染将会继续蔓延。针对不同类型的污染,应采取不同的方法和技术,以达到防治环境污染的目的。比如,要对土壤中的有机物、重金属等进行处理。同时,通过对土壤污染物的类型、含量和分布特征的分析,可以为污染防治提供准确的数据。另一方面,以此为依据,制定科学有效的环境治理计划。在环境治理的同时,也需要定期的取样,观察污染物的浓度,以此来评价污染治理的效果。

4.4.为环境保护工作提供基础

在进行环境保护工作之前,要把收集到的环境资料作为基本工作。由于环境保护工作需要详细的污染资料作为参考,以便更好地了解实际情况,并据此制定出合理的计划和有效的对策。所以,在环境保护工作中,污染状况和程度的监控是必不可少的,只有收集了大量的数据,才能分析污染的类型和程度,从而制定出相应的对策。环境监测的实践工作主要是采集、比较和分析某个地区的各种数据,以直观的方式反映出该地区有无污染,污染的严重程度,以便有关部门能够追踪到污染的来源。只有从源头上进行治理,才能真正杜绝污染源的产生,防止污染的再次出现。通过对污染源头、污染物质的收集、分析,可以准确的判定污染的等级,从而为环境保护工作提供科学的依据。

4.5.促进追究环境污染责任和制订相关法规

现代国家一向注重环境保护,早就意识到破坏环境是要付出惨重代价的,因此,制定专门的环境保护法规,加强了环境保护工作的重要性,用国家的力量对企业、个人进行强制的制约。不论是环境保护法规,还是各类环境保护法规,在制订特定的法规时,都要参照不同的环境指标。而环境监测则是各有关部门获取有关环境指标的重要手段。此外,我国制定的有关环境问题的法律、法规都要依赖于政府的强制手段来保证其实施的有效性,任何违反环境保护法规的企业和个人都要负起相应的责任,而开展环境保护监察工作,有利于发现违法的行为,并追究有关部门和个人的法律责任。

4.6.为环境保护工作提供公共化平台

环保工作是一项长期的工作,不能仅由环保部门来实施,而要实行强制管理,则很难达到保护目标。因此,要

想达到较好的保护效果,就需要广泛地宣传环保工作,让公众了解环保对生态和生活的重要意义,树立环保意识,使其形成一定的自我约束能力及环境监管意识,依靠广大群众的力量开展环境保护工作,让环境保护工作无处不在的持续进行。其次,环境监测可以使人们更好地认识到人们生活中存在的许多环境问题并加以解决,从而缓解人们在日常生活中的环境污染,增强人们的环保意识,因此,环境监测对环境保护工作的作用重大。通过对环境监测数据的宣传,使公众对环境问题的认识、对其产生的负面影响、对其进行社会性教育,以唤起更多人的环境保护意识,引起其重视,引导更多社会群众积极参与,打好群众保障基础,有利于促进环境保护工作的持续性开展。

4.7.突发环境污染防治

突发环境污染事故具有突发、快速、大范围的特点,使得环境污染防治难度大。如果不能在第一时间对污染源进行有效的治理,就会给其它资源和生态环境带来巨大的损害。科学、合理的环境监控可以在一开始就建立起一套快速、准确的应急监控体系,从而可以及时了解污染的实时状况和发展趋势,从而制定出合理、有效的防治对策,从而达到控制污染扩散的目的。同时,通过对突发事件的监测,可以获取突发事件的相关资料,从而为今后的突发事件的防范与控制提供可靠的依据。同时,环境监测在处理有机物、控制放射性污染方面具有举足轻重的作用,可以提高环保工作的效率,为环保工作的顺利进行打下了良好的基础。

五、结束语

综上所述,随着我国城市化进程的不断推进,各类污染问题层出不穷,造成了严重的环境问题。环境污染严重影响了城市的大气质量,严重威胁着人们的身体健康,同时也会影响到各种资源的利用,从而成为制约经济发展的重要因素。因此,加强环保工作的重要性是显而易见的。环境监测是环境保护工作的基础和先决条件,是环境保护工作能否得到有效实施的关键。

参考文献:

- [1]李双惠.环境监测在生态环境保护中的作用及发展策略探究[J].清洗世界,2022,38(04):108-110.
- [2]邝建成.环境监测在环境保护中的作用及意义分析[J].皮革制作与环保科技,2022,3(08):38-40.
- [3]常兴丽,王慧.环境监测在环境保护中的作用阐述[J].皮革制作与环保科技,2022,3(08):50-52+55.
- [4]徐炳权,徐淑华.生态环境保护中环境监测的作用与发展策略分析[J].皮革制作与环保科技,2022,3(07):31-33.