

探究环境监测在环境保护中的作用及意义

赵丽君

(河北十环环境评价服务有限公司, 河北 保定 071000)

摘要: 本文首先阐述了环境监测工作的主要内容, 然后分析了环境监测工作在环境保护中所发挥的重要作用及意义, 接着分析了环境监测在环境保护中存在的问题与不足, 最后对环境监测在环境保护中应具备的措施进行了探讨。希望能够为相关人员提供有益的参考和借鉴。

关键词: 环境监测 环境保护 作用及意义

DOI: 10.12319/j.issn.2096-1200.2022.14.22

一、引言

随着我国可持续发展战略的不断完善实施, 人们的环保意识逐渐加强, 对环境保护也提出了更高的要求。通过环境监测不仅可以监测环境污染情况, 为环保方案的制定提供理论依据, 而且还能起到一定的警醒作用, 督促社会各界为环保工作的落实采取实际行动。

二、环境监测工作的主要内容

所谓环境监测, 主要指的是运用物理、化学、计算机信息技术以及遥测等方式对某一地点、区域的物质进行数据监测的技术方法。在对周围环境进行监测的过程中, 环境监测人员通过选取关键的物理、化学等监测指标, 开展样品采样、实验操作, 并对实验数据与实验结果的分析, 最终依据这些科学数据获得较为客观的环境质量情况。因此, 根据环境监测内容的不同, 主要可将环境监测分类为对光、声音、空气、水与土壤的监测, 以及某一环境中生物群落多样性的监测。而我国环境监测工作则主要指的是有关部门人员要根据我国相关法律规定, 对特定代表环境中的物质进行数据监测与结果分析, 并根据结果合理评估特定环境中的污染问题, 预测特定环境的未来发展趋势, 最终以可靠的理论基础与数据依据为环境保护工作的规划与管理提供有效参考与借鉴。一般包括背景调查和综合数据分析, 主要是通过计划和分析得到各项监测数据。可将环境监测工作分为两个部分, 即特定的目的监测和常规监测。常规监测, 是目前环境监测工作中, 应用最多的监测方法, 主要是对污染源和环境质量进行监测, 并根据有效数据对环境质量进行判断, 以此来分析与规划环境保护工作的进展与方向; 特定的目的监测, 又被称为应急监测, 主要是对一些特定的污染事故进行监测。无论是哪种环境监测, 其最终的工作目的都是为了提高环境保护工作的有效性, 提高环境保护质量, 维护生态环境平衡^[1]。

三、环境监测工作在环境保护中所发挥的重要作用及意义分析

(一) 能够为环境保护工作明确工作方向

在我国社会经济快速发展的同时, 这在一定程度上也对自然环境和生态平衡带来了破坏, 致使水、大气、土壤等自然物质都受到了不同程度的污染, 环境污染已然成为当前最为普遍的问题, 环境保护工作的范围也日益扩大。但由于污染源特征与分布长期处于变化之中, 环境保护工作缺乏指向性和明确性, 进而也变得更加复杂和艰巨, 以至于我国环境保护工作水平和质量的提高受到限制和制约。因此, 为了能够有效的解决与改善我国环境污染问题, 为我国人民构建良好的生活环境, 进一步促进我国社会经济的发展, 环境保护部门就必须充分意识到环境监测所发挥的积极作用, 充分利用好环境监测这一有效的工具, 更加充分、海量、全面、实时的掌握地区变化的环保数据, 分析污染源和污染问题, 并通过分析大数据的方式更加全面的获取当下地区环境状况的总体描述, 对其环境问题和环境污染现象的发展进行合理的预测分析, 综合研究与评判, 进而更好的确定环境保护的工作方向, 提高我国环境治理的工作水平。

(二) 能够为环境保护工作提供数据支持

从某种意义上来说, 环境保护工作能否实现有效开展主要取决于对相关数据的统计。只有掌握更多的环境数据信息, 环境保护工作才有可能实现有效开展与有效进行。例如, 在治理北京雾霾天气时, 环境保护部门要分别对北京城市区域和城郊区域内的空气进行分析与检测, 以此来更好的确定城市空气中各类物质的含量, 分析致使北京市PM2.5指数骤升的原因。在这一过程中, 工作内容和工作量是异常庞大的, 但若不对区域空气成分的数据进行全面的收集与分析, 便会严重加剧北京城市空气环境治理问

题。因此，在此过程中，环境监测便发挥了极大的作用和意义。通过有效的环境监测，环境保护单位便能够实现对区域和地区的长期监控，环境监测部门也能够通过一定的监测方法对空气成分进行数据总结与数据结果的反映，进而促使环境保护单位更加全面的掌握与分析环境信息。除此之外，环境监测工作还能够为城市规划部门提供更加全面与综合的城市环境特征，进而为城市发展明确方向，促使城市实现更加合理和持续的发展与进步^[2]。

（三）能够有效降低环境治理成本

由于导致各地区出现环境污染问题的污染源各不相同，这就使得地区环境污染现象是具有潜伏期的，环境保护部门很难在潜伏期中及时的发现地区环境污染所造成的影响，以至于直到潜伏期过后，地区会出现大规模爆发的环境污染问题，进而严重加大了环境治理成本。因此，为了能够有效的降低地区环境的治理成本，避免地区出现大面积爆发的环境污染问题，环境保护部门就必须采取环境监测方法对地区环境中的空气、水、土壤等样本进行长期的监控和检测，以便于更加及时的掌握地区可能会的环境污染问题，进而来确保环境保护工作实现有针对性的高效发展。

（四）有助于完善环境监督与管理的相关标准

环境监督和管理等相关标准的制定是要建立在充分了解与掌握实际环境情况的基础之上的，这也充分的表明了环境监测的重要作用。相关工作人员可以通过环境监测设备对区域内的空气、水质以及土壤进行监测，并对各项数据和监测指标进行科学合理的评价。最后，环保部门再根据环境监测单位所监测出来的环境指标与数据去制定与完善相应的环境标准。虽然在环境监测的工作过程中，会存在监测设备出现偏差和相关工作人员出现工作失误的问题，而导致数据信息不准确，但在环境监督和管理的相关制定后，环境监测单位便可以此为据开展多次的监测工作，进而更好的确保监测信息与数据的准确度和可靠性，从而为环境保护工作的开展提供明确的工作方向。

（五）能够为突发污染事故提供实时信息

突发污染事故主要指的是工业工厂在生产过程中由于受到不可控因素的影响而出现的急性环境污染问题。如不及时的掌握突发污染事故的实时变化信息，不仅会严重影响抢险扑救工作的展开，加剧环境污染问题，这在一定程度上还会引发公众的恐慌，从而对社会发展造成不良影响。而在此过程中，环境监测工作则能够实现对突发污染事故的监测，为环境保护和抢险扑救工作提供实时变化的

具体信息，进而有效的规避大规模爆发的严重环境污染问题^[3]。

四、环境监测在环境保护中存在的问题与不足

（一）基层环境监测工作人力匮乏

环境监测的工作环境是多种多样的，并不是全部在城市中，大部分监测地点分布于条件较为艰苦的地区，如工厂区域、乡村田地或沿海周边。这导致基层监测站工作人力匮乏，往往工作量大，薪资待遇问题等影响到监测工作的完成，使得基层监测站的竞争力下降。因此，基层监测站需要财政的大力支持，扩大人才招收范围，降低专业限制，提升工作人员的社会保障需求，才能稳定基层监测工作人员的心，更好地为治理环境做好监测工作^[4]。

（二）环境监测站的仪器设备不完善

环境监测站虽然长期从事监测工作，但并不代表每个监测站都具备较完善的监测体系及工作条件。比如，监测站有相应的监测设备，但由于使用时间较长、使用频率过高的原因，导致原有的监测仪器故障频发，使环境监测的质量受到影响，出现部分数据丢失。为此，应为每个基层监测站提供必备的仪器设备，比如：风速仪、水质分析仪、红外测油仪、烟气监测分析仪、总有机分析仪、紫外烟气分析仪、生物检测仪、污泥检测仪、悬浮测定仪、空气负离子测速仪、水下甲烷测试仪、尘量分析仪以及流动监测车等，还要请专业人士定期到各个环境监测站进行相应的装备维修、保养、更换。只有改善工作条件，加大资金支持，才能在环境保护工作中取得一定成效，真正让绿水青山永远留在我们的身边。

（三）监测团队的专业化水准有待提升

由于目前国内环境监测的工作过程相当复杂，它所包含的领域也十分广泛，因此对于专业的要求也很高，对环境监测的工作人员来说，只有不断地提升自身的专业程度和检测的素养和能力，才能更好地推进环境监测工作的开展。目前我国环境监测工作人员存在一个普遍的问题，就是综合水平较低，导致相关环境监测质量很难得到保障。这个矛盾使环境监测工作中存在很多难以解决的问题。在未来环境监测技术的发展过程当中，亟需把环境监测团队的整体素质提升上来，通过技能考核和培训来促进监测人员的主观能动性，这样才能不断地提升整体的业务水平，让现代化的监测工作更加专业，更健康地开展下去^[5]。

五、环境监测在环境保护中应具备的措施

（一）加强监测数据的分析与应用

环境监测工作需要在全国各地的生态环境状况进行监

测,是环境管理工作的重要依据,因此应当做好监测中数据的应用与分析,利用大数据、云计算让数据更加精准,对各地反馈来的数据进行及时整理,让更多人能够直观的观察到各地的污染状况,对建设生态文明和美丽中国,落实减污降碳和生态保护修复具有重要指导作用。根据当地的实际状况制定出完善的监管策略。要尽量应用先进的监管体系,对社会中环境的各类变化进行全面分析,让监测中的各类数据物尽其用,为环境保护工作提供更加有力的支持。只有对数据进行更加明确的分析,才能更加精准的预测未来的环境发展状况,提出更加完善的治理策略,防患于未然,让更多污染现象遏制在萌芽之中,避免生态灾害的发生。

(二) 健全监测制度

虽然我国对环境保护工作已经非常重视,但是很多与环境保护问题相关的法律法规尚未完善,因此在实际的工作中无法完全依靠法律法规做出决策指导,因此需要健全环境监测制度,让更多的环境问题能够设置专门的法律进行管理,让更多环境保护工作能够通过法律强化职能,为环境保护工作提供便利的条件,这样才能够真正的推动环境保护工作的发展,让企业中的不法现象得到惩处。让更多污染问题消灭在萌芽之中,对屡教不改的企业要进行严格的惩罚。环境保护部门应当根据本地区的环境问题进行全面规划,根据健全的环境监测制度进行工作细节的划分,要充分发挥其部门职能,运用合理的方法,加强环境监测制度的建设,让环境监测工作能够寻找到更多有利的方法制止污染问题的出现,建设更加严格的环境质量监测机制,对周遭的环境进行全面监测,避免污染问题的出现影响人们的正常生活^[6]。

(三) 加强与信息技术的融合

随着科学技术的发展,当今世界已进入“大数据时代”,随着大数据、人工智能以及云计算等新一代信息时代不断发展,在信息技术的推动下,各行各业都迎来了全新的发展。环保工作也应当与时俱进,利用信息技术提高整体的工作效率,让环境污染问题得到更加有效的治理。环境监测工作可以利用信息技术与传统的工作形式相结合,对各项收集来的数据进行全面分析,让监测体系能够更加适应国内的生态环境,对各项污染数据进行详细的调查,更快追溯到污染源头,解决环境中的污染现象。最常见的信息技术与监测技术相融合的方法是卫星环境遥感监测,利用遥感技术可以对国内的生态环境进行全面监测,当这项技术充分运用在各个地区的环境监测中能够更加直观地显现出环境的各项数据,能够制定出更加完善的相关

策略,但是对于专业人才的要求也得到了进一步提升,专业人员不仅要承担起传统的监测职能,还要学会利用新兴的技术进行环境的监测,需要相关的工作人员不断的强化自身专业技能,提高业务水平,推动生态环境监测大数据技术发展和应用,让环境保护工作能够更加高效的开展和发展。

(四) 打造专业的监测队伍

随着我国科学技术的发展,我国的环境监测范围也进一步扩大,这要求人们需要承担起环境监测的责任,让更多的环境要素得到管理。在环境监测过程中,需要不断创新技术,引进新的监测技术,这样才能对环境进行更加完善的监管,避免造成更大规模的污染,虽然利用新技术能够提高整体的监测效率,让更多的人进行及时发现、及时对污染现象进行反馈,但是这无形之中提高了专业人员的操作门槛。无论是利用新的设备还是新技术,都需要相关的工作人员进行操作,在这种趋势下,需要工作人员具备更强的专业素质,利用自身的专业能力提高整体的工作效率,让新技术的应用能够发挥出真正的价值,让环境监测工作能够顺利开展^[7]。

六、结语

环境监测在环境保护中发挥着至关重要的作用,相关部门必须对此引起足够的重视。为保证环境监测数据的精确性和科学性,还必须加强环境监测质量管理工作,通过完善质量管理体系、组建专业监测队伍、细化监测计划以及加强监测设备管理等重要举措,提高环境质量监测管理水平,进而推动我国环境监测工作的顺利开展。

参考文献

- [1]张芳娟.探究环境监测在环境保护工程中的重要意义[J].科技风,2021(19):122-123.
- [2]盖丽红,李洁琳.环境监测在生态环境保护中的作用及发展[J].中小企业管理与科技(下旬刊),2021(07):65-66.
- [3]陈显彤.环境监测在环境保护工作中的作用探讨[J].农家参谋,2021(12):193-194.
- [4]任甜.环境监测在环境保护中的作用及意义[J].资源节约与环保,2021(06):107-108.
- [5]班惠昭.环境监测在生态环境保护中的作用及发展措施[J].山西化工,2021(03):221-223.
- [6]邹阅超.环境监测在生态环境保护中的作用与运用探讨[J].皮革制作与环保科技,2021(10):46-47.
- [7]郑文新.环境监测在环境保护中发挥的作用及影响[J].资源节约与环保,2021(05):40-41.