

论环境检测作用及环保措施

张一品

山西国联检测有限公司

DOI: 10.12238/ems.v5i6.6897

[摘要] 近年来,工业化进程不断加快,推动了经济的迅速发展,相应的环境污染问题也日趋严峻。通过开展环境检测,有利于保护自然环境,并维护人类健康。基于此,该文阐述了环境检测的基本概念及历史背景,分析了环境检测的作用与价值,指出了环境检测的现状与挑战,提出了开展环保治理的具体措施,旨在为治理环境污染提供参考。

[关键词] 环境检测; 污染源识别; 生态评估

On the Role of Environmental Testing and Environmental Protection Measures

Zhang Yipin

Shanxi Guolian Testing Co., Ltd

[Abstract] In recent years, the process of industrialization has been accelerating, promoting rapid economic development, and corresponding environmental pollution problems have become increasingly severe. Conducting environmental testing is beneficial for protecting the natural environment and maintaining human health. Based on this, the article elaborates on the basic concepts and historical background of environmental testing, analyzes the role and value of environmental testing, points out the current situation and challenges of environmental testing, and proposes specific measures for environmental protection governance, aiming to provide reference for the governance of environmental pollution.

[Keywords] environmental detection; Identification of pollution sources; Ecological assessment

引言

自然环境是人类社会生存与发展的重要基础,随着经济社会的发展,环境受到巨大挑战,环境污染问题日益加剧,生态环境遭受严重破坏。推行环境检测,并采取积极的环保措施,是治理环境问题的关键。通过开展环境检测,一方面可以熟悉掌握环境污染物信息,另一方面对于整个生态环境现状的了解也有重要意义,为环保部门科学制定环保措施提供重要依据。该文的主要内容是论述环境检测的价值与作用,并基于对环境问题的分析,提出具体的环保措施。

1 环境检测的基本概念

1.1 环境检测的定义与重要性

环境检测属于综合性专业领域,包含多个学科,从定性和定量两个角度,深入评价各种环境中的物理、生物及化学因素,从而确定这些因素与自然环境及人类健康之间的关系。环境检测的最终目的是有效保护环境,增强安全性,确保包含人类在内的生物物种在稳定的环境中永久生存,并实现可持续发展,生生不息。环境检测是一种专业科学,综合运用各学科的专业知识,并借助于各类仪器设备开展检测活动,

一方面能收集全面准确的数据信息,准确描述环境现状,并对其变化趋势做出预测,另一方面为国家环保部门科学制定环保政策提供依据,推动生态环境的可持续发展。环境保护已成为全球高度关注的重大问题,环境检测的重要性由此进一步彰显,各国政府制定环保治理措施,需依赖于环境检测的各项数据信息,开展环境检测并获得准确的数据结果,对于实现自然环境与人类社会的可持续发展具有重大意义。

1.2 环境检测的历史与发展

早在十九世纪,就已出现基础性的环境检测,工业革命推动了工业生产飞速发展,由此也导致了巨大的环境污染问题。面对日益严峻的环境形势,准确、全面的研究分析污染物,是当时的专家学者普遍关注的问题。之后的二十世纪,科技发展进入新的高度,民众的环保理念不断增强,开始意识到环保的重要性,环境检测的发展速度不断加快,各类检测技术及方法开始涌现,并得到广泛应用。当前的环境检测是以水、土、气以及生物试样中的污染物为检测对象。近年来,随着环境检测技术的发展,环境检测效率明显提升,检测数据结果也更加准确。网络信息技术的快速发展,推动了

环境检测技术的持续升级及推广应用。环境检测结果更加准确有效,为国家制定环保政策奠定了基础,对于环保事业的不断发展提供了动力。

2 环境检测的作用

2.1 检测的目的与价值

环境检测作为重要的技术手段,能及时全面了解环境的变化状况。环境由多种因素构成,各类环境因素不但影响经济发展状况,而且还影响到环境生态系统的稳定及人类健康。环境检测人员应采取合适的检测技术,获得准确的检测数据结果,从而有效提升资源利用率,且降低环境污染程度。通过开展环境检测,收集环境因素信息,获得全面、准确的数据信息库,对环境变化有客观的了解。环境检测数据一方面是环保部门制定环保政策及环保措施的重要依据,另一方面为人类健康其通过了切实保障。通过分析环境检测数据,可对生态环境的各个构成部分进行研究,并掌握其相互间的关系及环境因素的变化情况,对各种潜在问题进行预测,制定相应的治理措施。现如今,科技的创新,促进了环境检测技术的快速发展,极大的提升了环境检测数据的准确性,这对环保事业的发展具有重大意义。当今世界各国已充分意识到环境检测的重要性,并通入大量人力物力资源,获得更全面、更准确的检测数据,从而增加对环境系统的了解。所以,环境检测既是检查环境系统的主要步骤,也是实现人与自然可持续发展的重要保障。

2.2 实时识别污染源头

工业生产及人类生活,产生了大量的污染物,如果不经处理就将其排放掉,会造成严重的环境污染,不但破坏自然环境,而且危及人类健康。所以,为加强环境治理,改善环境质量,必须及时检测各类污染物。环境检测人员运用良好的环境检测技术及各种仪器设备,可对污染物的排放有快速、准确的掌握,环保部门深入分析环境检测数据,可以此为依据制定科学的环保治理措施,并彻底消除各类潜在的环境污染问题。制造型企业是污染物的排放主体,它们通过开展环境检测,掌握各项环境数据后,可对生产活动进行合理的调整,确保污染物达标排放,防止因污染物排放问题而遭受的环保部门的处罚。

2.3 评估生态系统的健康与稳定性

环境检测是检测污染物的主要手段,通过分析检测数据结果,能全面评估生态系统的发展现状。检测指标主要包含水、土、气以及其他生物,实现对生态系统健康及稳定性的全面评估。通过环境检测,可全面了解生物物种、生态位及生物群落的具体变化,做出全面、客观的评估。除此之外,采用环境检测技术,还可收集到环境遥感、地理信息等数据,针对自然环境的各种变化,模拟生态系统的响应方式,从而为科学制定环保措施、有效治理生态环境提供参考。生态系统的构成要素复杂多变,而且范围极广,这就要求环境检测方法灵活多样,满足对各类环境系统的检测评估。

2.4 提供决策依据与政策建议

通过分析处理环境检测数据结果,有利于环保部门在环境管理中做出科学的决策,并将其作为制定完善环保政策法规的重要参考依据。1)应用于大气环境治理,检测空气质量,做出科学的预警,当出现重大空气污染时,有利于快速采取应急措施,为民众的健康生活提供保障;2)应用于水资源管理,开展环境检测,获取关于水质、水量的完整数据资料,节约利用水资源,充分保护水环境;3)应用于土壤污染治理,检测土壤的各项数据指标,一方面能对土壤污染程度做出准确评估,另一方面还有利于制定科学的土壤修复措施,有效治理土壤污染。综上,环境检测数据结果对于环境保护治理、自然环境的高效利用具有重大意义,不但能创造良好的经济价值,而且还具有显著的社会效益。

3 环境检测的现状

3.1 技术手段与方法的进步

当前,科技的发展日新月异,环境检测技术也不断推陈出新,陈旧落后的环境采样及分析方法已被淘汰,出现的在线监测技术更加高效,检测结果也更为准确。随着传感器技术的发明应用,现已实现实时检测,各类传感器已被应用于恶劣的环境条件,能进行长久在线检测。遥感技术作为一项最新技术,也已被用于环境检测,将传感器放置于高空中,能广泛收集地表信息,有利于全面提升检测结果的准确度。

3.2 检测的准确性与挑战

当前,环境检测技术已有巨大进步,但检测结果的准确性依然有较大的提升空间,未准确设置检测点位置、设备操作失误及各种因素的干扰,都会降低环境检测结果的准确性。举例说明,测量空气中的污染物时,由于这类物质数量极少,空气温度、风速等,都会影响检测结果。为提升环境检测结果的准确性,则应安排专人定期检修仪器设备,采取必要的质量控制措施,提升检测质量。近年来,出现了各种挥发性物质、纳米材料等新型污染物。这类物质粒径小且极具敏感性,增加了环境检测难度,环境检测人员面临巨大的挑战。

3.3 社会及政策对环境检测的态度与响应

自然环境破坏事件持续出现,环境污染问题不断凸显,环境问题已成为世界各国普遍重视的突出问题。环境检测一方面面临技术创新发展的迫切需求,另一方面社会的高关注度也对其产生巨大挑战。现在社会各界已形成共识,要保护生态环境,必须通过开展环境检测,对环境状况变化有全面、准确的掌握。所以,环境检测已是社会高度关注并大力支持的事业,这必然会推动环境检测工作的顺利开展,并提高检测质量。

4 主要环保措施

4.1 强化环境教育与公众环保意识

近年来,随着经济社会的快速发展,工矿企业产能增加,生态环境问题日益严重,全球气候变暖,异常天气持续出现,各类物种数量急剧减少。要推动环保事业的发展,必须大力开展环境教育,增强民众的环保理念,使他们意识到保护生态环境“人人有责”,并由此积极主动参与到环境保护。对民

众广泛开展环境教育,一方面强化对生态环境的认知,另一方面倡导养成绿色低碳的生活理念,在日常生活中节约水电,使用绿色能源,减少铺张浪费等。环境教育不仅仅局限于学校课堂,在日常社会交往中也应多传递环保理念,从一点一滴做起,为环保事业贡献自己的力量。网络技术的创新发展,为环境教育提供了全新的载体,教育活动的内容更加丰富、形式更加新颖,教育效果明显提升,极大的增强了公众的环保意识,推动了环保事业的发展。

4.2 加强法律法规及其执行力度

完善的环保法规及监督机制,是保护环境的重要保障。尽管大部分国家已制定环保法规,但执行不到位,仍存在诸多问题。不健全的法规内容、有限的资源以及薄弱的监管都阻碍了环保法规的落地执行。因此,为加强贯彻环保法规,必须赋予法规内容更显著的明确性、适时性以及公正性。1) 所谓明确性,是指法规中对于参与者的权责、义务有清晰的界定,所有人都熟知自身角色内容;2) 所谓适时性,是指环保法规应匹配当前环境及科技发展现状,保证具有较高的关联性;3) 所谓公正性,是指环保法规不能因经济状况、区域等因素,而对参与者区别对待。环保法规的执行与监管,需要投入巨大的人财物资源,这是充分发挥环保发挥价值作用的重要保障。

4.3 推进技术研发与创新应用

当前所用的环保法规及环保治理措施,已无法有效应对日趋严重的环境污染问题。大部分国家已投入资金用于新技术研发,这类新技术对于解决环境污染问题有巨大作用。为降低全球气候变暖问题的危害,有些国家已组建技术团队,收集空气中的二氧化碳,保存于特制容器中。此外,面对淡水资源极度短缺的现实问题,有的企业已在创新研发水处理技术,实现水资源的循环利用,提升资源利用价值。与此同时,由于土地荒漠化导致物种数量快速减少,已有科学家开始研发新土壤修复技术,利用生物新技术增加土地植被,且已成为社会关注的热点。

新技术研发出来后,需要推广应用后才能发挥作用,为加快推广应用速度,应采取以下措施:1) 构建完整的技术推广及应用机制,联合各行业主管部门群策群力,研发新技术并积极推广应用;2) 建立完善的技术应用标准,同时创建相应机制,增强技术性能,提升技术应用效果;3) 加大技术培训力度,推动技术使用者快速理解掌握新技术,提升应用效果;4) 制定技术创新发展规划,科学设定发展目标,使环保技术研发充分匹配并满足治理环境污染的现实需求。

结语

综上所述,研发并应用环境检测技术,能切实维护生态环境平衡,实现人与自然的和谐稳定发展。通过运用环境检测技术,快速获得准确的数据结果,分析处理后有助于快速锁定污染源,为环保部门的科学决策奠定基础。科技的发展进步,有效提升了环境检测的准确性,但环境检测依然存在许多问题与挑战,主要表现为检测技术手段、社会民众认可

度等。为提升环境检测效果,充分实现其价值,还需要加大环境教育力度,不断完善环保法规,持续研发新技术并广泛推广应用。开展环境检测,改善生态环境,不是一个国家、一个地区的事情,需要世界各国通力合作,全面改善生态环境质量,实现人类社会的可持续发展。

[参考文献]

- [1] 赵曙光, 赵晓东, 王刚等. 集风罩对固定污染源废气检测结果的影响[J]. 山东化工, 2020, 49(09): 248-249+251;
- [2] 张厚森, 唐健. 环境检测实验室化学污染源自行监测研究[J]. 化工设计, 2019, 29(01): 48-50+2;
- [3] 宋佳宇. 环境检测的作用及环保措施分析[J]. 环境与发展, 2020, 32(04): 187+189;
- [4] 吴济舟, 刘永, 栾建文. 新污染物的生态环境检测标准研究[C]//中国环境科学学会(Chinese Society For Environmental Sciences). 中国环境科学学会2023年科学技术年会论文集(四). 国检测试控股集团京诚检测有限公司; 中国国检测试控股集团股份有限公司; , 2023: 9;
- [5] 李春花. 基于空气污染分析的室内环境检测技术[J]. 皮革制作与环保科技, 2023, 4(20): 69-71;
- [6] 翁建宇. 大气污染原因和环境监测治理对策思考[J]. 黑龙江环境通报, 2024, 37(01): 73-75;
- [7] 尹国逊. 浅谈环境检测对环境治理的作用与重要性[C]//中国智慧工程研究会智能学习与创新研究工作委员会. 2020万知科学发展论坛论文集(智慧工程一). 山东泰诺检测科技有限公司; , 2020: 8. DOI: 10;
- [8] 曹殿荣. 探讨室内空气之环境污染及环境检测对策[J]. 皮革制作与环保科技, 2023, 4(01): 60-62;
- [9] 杜英莲. 环境检测在大气污染治理中的影响和对策[J]. 皮革制作与环保科技, 2022, 3(22): 109-111;
- [10] 冷峻. 基于空气污染分析的民用建筑室内环境检测技术[J]. 皮革制作与环保科技, 2022, 3(15): 102-104;
- [11] 尹国逊. 浅谈环境检测对环境治理的作用与重要性[C]//中国智慧工程研究会智能学习与创新研究工作委员会. 2020万知科学发展论坛论文集(智慧工程一), 2020: 8;
- [12] 兰鑫. 数字化技术赋能雄安新区环境治理现代化[C]//河北省重点高端智库“河北省公共政策评估研究中心”, 河北省公共政策评估研究基地, 河北省科技创新智库. 第十三届公共政策智库论坛暨“雄安建设与发展国际学术研讨会”会议论文集, 2023: 5;
- [13] 武亮. 论河流水生态环境中环保措施的应用探讨[C]//《建筑科技与管理》组委会. 2012年4月建筑科技与管理学术交流会议论文集, 2012: 2;
- [14] 弓斌, 张春雷. 浅谈环境检测的作用与环保措施[J]. 皮革制作与环保科技, 2023, 4(22): 104-106;
- [15] 彭爽, 袁秀莹, 刘美玲. 环境检测在环境保护工作中的作用研究[J]. 资源节约与环保, 2022(10): 37-40;