

环境监测在当前水及大气污染防治工作中的作用

霍璞

河北冀赛环保科技有限公司，河北石家庄，050200；

摘要：当前水及大气污染防治工作中，环境监测尤为重要。环境监测的开展不仅能获取区域污染数据，了解区域水环境污染、大气环境污染情况，同时也能为企业污染防治提供参考，进一步提升大气污染防治工作成效。本文将探讨环境监测在当前水及大气污染防治工作中的应用，提出一些建议，旨在提升水及大气污染防治工作成效，促进社会经济与生态协同发展。

关键词：环境监测；水污染；大气污染；污染防治

DOI:10.69979/3041-0673.25.04.067

引言

随着社会的不断发展，水污染、大气污染问题受到广泛关注。比如目前我国水污染问题十分严峻，包括河流水污染、地下水污染、湖泊水污染等，不仅会影响区域民众的身体健康，也会对区域动植物产生影响。再如当前我国大气污染中，主要的污染物包括二氧化碳（CO₂）、二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）以及悬浮颗粒物（PM_{2.5}和PM₁₀），不仅会影响空气质量，也会加剧全球气候变化，导致酸雨出现。因此，做好水及大气污染的污染防治工作，不仅能保障区域民众的身体健康，也能避免对区域生态平衡造成破坏，促进区域经济的可持续发展。

1 水及大气污染防治工作

1.1 水及大气污染

1.1.1 水污染

一是工业废水。工业废水是水污染的类型之一，污染程度较高，会对水生态环境造成较大危害。工业废水主要来源于化工生产、食品加工、纺织等行业，一般工业废水中有毒物质较多，会含有铅、镉、汞、铬等。不仅会对附近河流、湖泊等生态系统造成不良影响，也会让水体循环进入居民饮用水中，导致居民患上各类疾病。二是生活污染。生活污水是指居民将生活中产生的污水随意排放，如洗涤污水、粪污水等，这类污水中会含有大量无机盐以及氮、硫、钾元素，对自然生态环境造成严重影响。三是农业污水。农业污水是指农业生产中农药、化肥的大量使用，会随着雨水流入周围的河流、湖泊，导致区域水环境的有害物质含量超标^[1]。

1.1.2 大气污染

大气污染是指人类生产生活中产生的一些物质进入大气，导致污染物超标，比如硫化物包括SO₂、H₂S等，含氮化合物包括NO、NO₂、NH₃等。这些污染物分

为一次污染与二次污染。其中一次污染是指直接排放的污染物；二次污染是指一次污染物在大气中经过反应、转化所形成的污染物。大气污染的危害较大，比如影响植物生长、减少动物种群、引发全球变暖、引起酸雨灾害等。

1.2 水及大气污染防治工作的必要性

水污染、大气污染会对人的身体健康造成直接影响。为了减少水污染、大气污染对人类自身及社会发展的影响，防治工作就显得尤为必要。首先，水污染、大气污染防治工作的开展，将有效保障人类的健康。比如由工业生产、农业生产导致废水出现，不仅将破坏水资源，也会危害人类健康，诱发并传播各类疾病。再如由于汽车尾气以及工业废气的排放，会导致空气质量变差，引发各类疾病，导致人出现各种健康问题。而相关部门通过针对性的防治工作，将能减少水污染、大气污染带来的危害，从而保障人类的健康。其次，水污染、空气污染会对区域生态平衡造成破坏，比如水体污染会影响区域生态平衡，同时污染物还会进入土壤、地下水，对水环境造成更大的影响。再如大气污染不仅会对人体健康造成影响，也会对区域动植物造成损害，致使生态系统退化。相关部门根据地区水污染、大气污染情况，可以制定针对性的防治工作方案，有助于维护生态平衡。最后，水污染、大气污染会影响地区经济的发展，比如空气污染会导致城市形象受损，难以吸引投资与旅游者。相关部门根据水污染、大气污染的要求，可以制定针对性的防治工作，解决水污染、大气污染带来的影响，有助于促进地区经济可持续发展^[2]。

2 环境监测在当前水及大气污染防治工作中的作用

2.1 水及大气污染防治工作中的环境监测技术分析

水及大气污染防治工作中,环境监测技术尤为关键,直接会影响水及大气污染防治工作成效。

2.1.1 水污染环境监测技术。

水污染防治工作中,相关部门需要采用环境监测技术,对区域水质安全情况、污染程度等进行评估,利用评估方式制定针对性措施,实现对水环境的实时监测与深入分析,保障水资源的可持续利用。比如在水环境的监测过程中,可以采用物理监测的方式,主要监测悬浮固体、浊度、温度等,了解水体的物理状态、变化情况;在水环境监测过程中,可以采用化学监测方式,主要测定水中的重金属、有机物等,测定方法包括荧光法、原子吸收法、光度法等;在水环境监测环节,可以采用生物监测的方式,利用动植物、微生物的敏感反应,对区域水环境中的水质情况进行评估;水环境监测过程中,监测人员可以采用遥感技术对区域水环境进行监测,这种监测方式不仅流程便捷,也能摆脱时间与空间的束缚,有助于提升水环境监测效果;水环境监测中,监测人员可以采用 GIS 进行监测,通过建模分析的方式能预测污染物的扩散趋势以及潜在影响。

2.1.2 大气污染环境监测技术

大气污染防治工作中,环境监测技术的应用至关重要,会影响大气污染治理效果。大气污染的监测主要有空气质量监测、污染源监测等,比如空气质量监测中,涉及颗粒物、二氧化硫、臭氧、一氧化碳等方面的监测;污染源监测方面,主要对产生大气污染的区域进行监测,包括建筑工地现场、工业企业、机动车等,通过对污染源监测分析,能实时掌握污染排放量、排放浓度等数据,有助于建立污染源数据库,满足大气污染防治工作的要求。目前,监测手段分为站点监测、移动监测、遥感监测三个类型,比如随着遥感技术的不断发展,监测人员在大气污染监测中,可以采用遥感技术对区域大气环境情况进行监测,获取区域大气环境中的光学影像数据,相比于传统大气污染监测技术,具有全时段、高时空分辨率等优势^[3]。

2.2 环境监测在当前水及大气污染防治工作中的作用

一是实时反馈数据信息。水及大气污染防治工作中,环境监测工作的开展,可以及时反馈区域水污染情况、大气污染情况,比如监测人员利用先进的遥感技术,能摆脱时间与空间的束缚,实时获取相关数据,有助于为防治工作提供参考。二是科学决策支持。水及大气污染防治工作中,环境监测工作尤为重要,通过科学合理的监测方法,能采集较为全面的污染数据信息,有助于为区域污染防治工作的决策提供参考,制订科学的防治规划,增强区域水及大气污染防治工作成效。三是制定

针对性的治理措施。水及大气污染防治工作中,相关人员利用环境监测技术,能实时获取区域污染数据,快速识别污染源头,分析污染的类型以及原因,有助于制定针对性的防治措施,进一步提升水及大气污染防治成效。四是预测污染趋势。水及大气污染防治工作中,相关人员利用环境监测技术,可以对区域的污染趋势进行分析,以便采取有效的预防措施,解决环境污染问题。五是评估治理效果。在水及大气污染防治工作中,如何评估治理效果是关键。相关部门可以利用环境监测的方式,对区域环境数据进行评估分析,有助于为大气、水体的污染治理提供参考,以便调整与改进水及大气污染防治方案,提升水及大气污染防治水平^[4]。

3 环境监测在当前水及大气污染防治工作中的应用难点

水及大气污染防治工作中,环境监测是关键。环境监测工作将能避免环境继续恶化,有助于制定针对性的污染防治措施,提升水及大气污染防治工作成效。本章将分析环境监测在当前水及大气污染防治工作中的应用难点,以下将详细阐述。

3.1 污染防治体系不健全

环境监测在水及大气污染防治工作的应用过程中,可能会面临污染防治体系不完善的问题。比如环境监测技术应用不足、污染防治流程不合理、污染防治评价不足等,会影响环境监测效果,无法满足水及大气污染防治工作要求。

3.2 监测人员素养不达标

环境监测在当前水及大气污染防治工作中,可能会面临监测人员素养不达标的问题,比如现有监测人员在环境监测应用方面,会面临监测人员素养不达标的问题,主要表现为监测人员的环境监测能力较弱,不了解一些先进的环境监测技术^[5]。

3.3 环境监测过程缺乏管理

环境监测在水及大气污染防治工作中的应用过程,可能面临缺乏管理的问题,比如管理观念陈旧,未能引入精细化、数字化等先进管理理念;管理体系不完善,导致管理标准化、合理性不足。

4 环境监测在当前水及大气污染防治工作中的应用建议

4.1 健全污染防治体系

水及大气污染防治工作中,环境监测的应用至关重要,会对大气污染、水污染防治造成影响。相关部门应健全污染防治体系,确保环境监测的有效应用。第一,重视环境监测技术应用。水及大气污染防治工作中,相

关部门要重视环境监测技术的应用。一方面,相关部门应从环境监测角度出发,做好环境监测技术的应用规划,明确环境监测技术的应用要点以及注意事项,确保环境监测技术能有效应用于水及大气污染防治工作。另一方面,相关部门要积极革新监测设备,淘汰一些老旧的监测设备,采购一些现代化监测设备,从而提升监测水平。第二,完善污染防治流程。水及大气污染防治工作中,环境监测过程涉及多个环节,相关部门应从环境监测的目标及内容出发,制定针对性的流程体系,确保环境监测过程的标准化、规范化,提升环境监测成效。第三,做好污染防治评价。水及大气污染防治工作中,相关部门要注重做好污染防治的评价工作。比如建立针对性的评价指标,利用评价反馈的方式及时找出环境监测应用问题,以便对不足的地方优化改进,提升环境监测成效^[6]。

4.2 组建专业监测队伍

环境监测的有效应用,离不开专业化监测队伍,这也是提升水及大气污染防治工作成效的关键。为此,相关部门要从水及大气污染防治工作出发,组建专业监测队伍。第一,积极引进监测人才。相关部门要积极引进监测人才。一方面,相关部门要做好监测人才的引进分析,明确人才引进要点,结合环境监测在水及大气污染防治工作中的应用要求,制定科学合理的引才方案,大力引进监测人才,以便组建高素质监测队伍。另一方面,相关部门要注重监测人才选聘工作,比如从人才的现代化技术应用能力、人才的职业道德等方面进行选聘,通过选聘方式组建高素质监测队伍。另外,相关部门要做好人才的需求调研,了解人才在物质、精神激励方面的需求,从人才角度出发调整现有制度体系,以组建专业化人才队伍。第二,不断培育监测人才。相关部门在开展水及大气污染防治工作的过程中,要注重不断培养监测人才。比如现有监测人员可能在应用一些先进监测技术方面有所不足。为了解决这一问题,相关部门应基于监测人员的能力短板,制定针对性的人才培育方案,通过人才培育方式组建高素质监测队伍,满足水及大气污染防治工作要求。另外,相关部门也要转变传统人才培养观念,积极推进线上线下混合培育,帮助监测人员掌握环境监测技术的相关要点,以组建专业化监测队伍。

4.3 加强环境监测管理

环境监测在水及大气污染防治工作的应用环节,相关部门要加强环境监测的管理工作。第一,转变传统管理观念。相关部门在环境监测的应用中,要注重转变传

统管理观念,比如树立精细化管理观念、树立数字化管理观念等,通过转变管理观念的方式,及时发现环境监测中的一些问题,从而提升水及大气污染防治工作成效。第二,不断完善环境监测管理体系。相关部门要根据环境监测的应用,不断完善环境监测的管理体系,利用管理方式规范环境监测过程,以便及时找出其中的不足,增强环境监测成效^[7]。

5 结语

综上所述,水及大气污染防治工作中,环境监测的应用是关键。通过环境监测的方式,能有效掌握区域水环境污染、大气环境污染情况,有助于提升大气污染防治工作成效。为此,文章探讨环境监测在水及大气污染防治工作中的应用,并提出一些建议,比如相关部门要重视环境监测技术的应用,制定针对性的流程体系,确保环境监测过程的标准化、规范化;相关部门要做好监测人才的引进分析,制定科学合理的引才方案,大力引进监测人才;相关部门要根据环境监测的应用,不断完善环境监测的管理体系等。希望上述探讨与分析能为环境监测工作提供参考,提升区域水污染、大气污染治理的成效。

参考文献

- [1] 林荣兴. 环境监测在当前水及大气污染防治工作中的作用分析[J]. 皮革制作与环保科技, 2024, 5(23): 75-77.
- [2] 张艳庆. 环境监测在当前水及大气污染防治工作中的作用研究[J]. 皮革制作与环保科技, 2024, 5(11): 47-49.
- [3] 贺传胜. 环境监测在当前水及大气污染防治工作中的作用分析[J]. 皮革制作与环保科技, 2024, 5(07): 66-68.
- [4] 卢鹏宇, 李继磊, 王珊珊. 环境监测在当前水及大气污染防治工作中的作用分析[J]. 清洗世界, 2024, 40(03): 112-114.
- [5] 周兵. 浅析环境监测在当前水污染及大气污染防治工作中的作用[J]. 皮革制作与环保科技, 2023, 4(18): 138-139+148.
- [6] 张琰漓. 环境监测在当前水及大气污染防治工作中的作用分析[J]. 黑龙江环境通报, 2023, 36(06): 79-81.
- [7] 李婷, 李波, 宋立鑫. 环境监测在当前水及大气污染防治工作中的作用分析[J]. 清洗世界, 2023, 39(06): 145-147.