

气环境监测工作存在的问题及对策

李靖岭

疏勒县供排水公司, 新疆 喀什 844200

[摘要] 大气环境监测是保障公众健康和生态安全的重要手段, 但在实践中却面临着许多问题。文章从技术问题、管理问题、政策和法规问题以及社会和公众问题四个方面, 详细探讨了当前大气环境监测工作中存在的问题及对策。在技术问题方面, 需要加强监测方法和技术创新, 提升监测设备和仪器的更新和完备性, 加强监测质量管理以及提高数据准确性和可信度。在管理问题方面, 需要合理设置监测站点和加强监测数据的共享和公开, 提高监测人员的专业水平和素质, 优化监测任务的分配和协调, 加强监测规划和预算管理。在政策和法规问题方面, 需要统一监测标准和方法, 规范监测数据的使用和处置, 明确监测责任和权利, 强化监测过程中的法律问题, 建立健全的监测数据的追责和惩罚机制。在社会和公众问题方面, 需要加强监测数据的公众认知和参与度, 规范监测数据的传播和解读, 充分利用监测数据, 平衡监测数据与公众利益之间的关系, 强化监测数据对政策和决策的影响和作用。

[关键词] 大气环境; 监测工作; 解决方案

DOI: 10.33142/sca.v5i8.8158

中图分类号: X83

文献标识码: A

Problems and Countermeasures in Gas Environment Monitoring

LI Qingling

Shule County Water Supply and Drainage Company, Kashgar, Xinjiang, 844200, China

Abstract: Atmospheric environmental monitoring is an important means to ensure public health and ecological safety, but it faces many problems in practice. The article discusses in detail the existing problems and countermeasures in the current atmospheric environment monitoring work from four aspects: technical issues, management issues, policy and regulatory issues, as well as social and public issues. In terms of technical issues, it is necessary to strengthen monitoring methods and technological innovation, improve the updating and completeness of monitoring equipment and instruments, strengthen monitoring quality management, and improve data accuracy and credibility. In terms of management issues, it is necessary to reasonably set up monitoring stations, strengthen the sharing and disclosure of monitoring data, improve the professional level and quality of monitoring personnel, optimize the allocation and coordination of monitoring tasks, and strengthen monitoring planning and budget management. In terms of policy and regulatory issues, it is necessary to unify monitoring standards and methods, standardize the use and disposal of monitoring data, clarify monitoring responsibilities and rights, strengthen legal issues in the monitoring process, and establish a sound accountability and punishment mechanism for monitoring data. In terms of social and public issues, it is necessary to strengthen public awareness and participation of monitoring data, standardize the dissemination and interpretation of monitoring data, make full use of monitoring data, balance the relationship between monitoring data and public interests, and strengthen the impact and role of monitoring data on policies and decision-making.

Keywords: atmospheric environment; monitoring work; solution

引言

大气环境污染已成为全球关注的问题之一, 随着我国工业化和城市化的快速发展, 大气污染日益严重。而大气环境监测是保障公众健康和生态安全的重要手段, 然而, 当前大气环境监测工作中仍存在着许多问题和挑战。本文将从技术问题、管理问题、政策和法规问题以及社会和公众问题四个方面, 深入探讨大气环境监测工作中存在的问题及对策。

1 监测技术方面存在的问题及对策

大气环境监测是环保工作的重要组成部分, 为环保部门提供重要的数据支撑和决策依据。然而, 在实际监测过

程中, 仍然存在着许多问题和挑战, 需要采取有效的措施和对策, 保证监测工作的科学性和准确性。

1.1 监测技术设备的老化和更新问题

在大气环境监测中, 监测设备是核心工具之一。然而, 一些监测设备由于长期使用或技术更新不及时等原因, 存在设备老化、精度下降等问题, 从而影响监测数据的准确性和可靠性。因此, 需要采取如下对策:

(1) 加强设备日常维护和保养, 及时进行设备维修和更换, 保证设备的正常运行和精度。

(2) 关注监测技术的发展和更新, 适时升级监测设备, 提高监测技术水平和数据质量。

(3) 加强设备管理和维护人员的培训和管理, 提高其技术能力和责任意识。

1.2 监测数据质量管理问题

监测数据的质量是评估大气环境质量和采取环保措施的重要依据。然而, 在监测数据管理过程中, 存在数据漏报、误报、造假等问题, 影响了监测数据的真实性和准确性。因此, 需要采取如下对策:

(1) 加强监测数据质量管理, 制定完善的数据质量管理体系和管理标准, 加强数据质量的监督和管理。

(2) 加强监测数据采集和传输的监控, 确保数据的完整性和准确性。

(3) 建立监测数据质量的评价和反馈机制, 及时纠正数据质量问题, 保证数据的科学性和可靠性^[1]。

1.3 监测方法和标准不统一问题:

在大气环境监测中, 监测方法和标准的不统一是一个普遍存在的问题。不同的城市或地区, 甚至是同一城市或地区不同的监测机构, 采用的监测方法和标准可能都不相同, 导致监测数据难以比较和分析, 影响了监测结果的可信度和科学性。针对这一问题, 以下是一些对策:

1.3.1 和宣传

各级监测机构应当遵循国家和地方制定的大气环境监测标准, 加强对标准的宣传和解释, 使得各地监测机构能够更加深入地理解标准的内容和实施要求, 提高监测的一致性和可比性。推广标准监测方法: 在监测方法选择上, 应当优先选择符合标准的方法, 并且尽量减少使用不同方法的情况。

1.3.2 标准监测方法, 提高监测的准确性和可信度

加强标准监测设备管理: 监测设备的准确性和稳定性对于监测结果的准确性至关重要。因此, 监测机构应当加强对监测设备的管理, 保证设备的稳定性和准确性, 尽量减少设备误差和漂移。加强监测数据管理: 对于监测数据的收集、管理和分析, 需要建立统一的数据管理系统, 并采用标准的数据格式和标准的数据处理方法, 确保数据的一致性和可比性。开展多元化监测方法研究: 除了常规监测方法外, 还应该加强对于多元化监测方法的研究, 探索新的监测手段和方法, 提高监测效率和准确性。

1.3.3 开展多层次的监测

包括室内和室外监测、城市和农村监测等, 以逐步完善大气环境监测体系。

1.4 监测范围和频率问题

大气环境监测的范围和频率是保证监测数据准确性和全面性的关键因素。然而, 在实践中, 监测范围和频率存在一定的问题。首先, 监测范围不够全面, 很多城市和农村地区的监测覆盖率较低, 导致监测数据的准确性和全面性存在一定的局限性。其次, 监测频率不够高, 导致数据采集不足, 无法反映大气环境污染的实时变化情况。因

此, 需要采取以下措施解决这些问题:

(1) 加强监测网络建设, 扩大监测范围。应当按照环境污染的不同类型、来源和影响程度等因素, 科学合理地规划监测网络, 扩大监测覆盖范围, 提高监测数据的准确性和全面性。

(2) 提高监测频率, 加强实时监测。可以采用连续监测技术、在线监测技术等手段, 实现对大气环境污染物浓度的实时监测, 以反映大气环境的实时变化情况。

1.5 监测网络和站点布局问题

大气环境监测站点的布局对监测数据的准确性和全面性具有重要影响。然而, 在实践中, 监测网络和站点布局存在一定的问题。一方面, 监测站点的布局不够合理, 往往存在“盲区”, 导致监测数据的准确性和全面性受到影响。另一方面, 监测站点的分布不够均衡, 导致监测数据的代表性存在一定的局限性。因此, 需要采取以下措施解决这些问题:

(1) 科学合理地规划监测网络和站点布局。应当根据环境污染的来源、分布和影响程度等因素, 科学规划监测网络和站点布局, 确保监测数据的准确性和全面性。

(2) 加强监测站点的建设和维护。应当加强监测站点的建设和维护, 确保监测设备的正常运行和监测数据的准确性。同时, 应当加强监测站点的管理, 保障监测设备的安全性和数据的安全性。

2 数据处理与共享存在的问题及对策

大气环境监测工作的数据处理和共享是保证监测数据准确性和可信度的重要保障。然而, 数据处理与共享也面临着一系列的问题和挑战。本部分将从数据处理的及时性和准确性、数据共享的难度和权限、数据格式和标准化、数据安全和隐私保护、数据的开放共享和可视化展示等角度, 对大气环境监测工作中数据处理与共享存在的问题及对策进行分析和探讨^[2]。

2.1 数据处理的及时性和准确性问题

大气环境监测数据的处理需要涉及数据采集、传输、存储和分析等多个环节, 其中任何一个环节的问题都可能导致数据的不准确或延迟处理。当前, 大气环境监测工作中存在以下数据处理的问题: 数据缺失或数据误差: 由于监测设备的损坏或其他原因, 监测数据可能会出现缺失或误差, 导致监测结果的不准确; 数据处理的延迟: 监测数据的传输和处理需要时间, 但是在大气环境污染高发期, 及时准确的数据处理显得尤为重要, 数据处理的延迟会导致应急管理和监测预警的失效。针对这些问题, 可以采取以下对策:

设备维护保养: 加强对监测设备的维护保养, 及时发现设备的故障或损坏并进行维修和更换; 数据传输的加速: 通过技术手段和管理手段加速数据传输的速度, 确保监测数据及时传输到数据中心; 数据质量控制: 加强对监测数

据的质量控制和质量评估,及时发现数据的问题并进行修正和处理,确保监测结果的准确性和及时性。

2.2 数据共享的难度和权限问题

大气环境监测数据的共享涉及到多个部门和机构,如环保部门、气象部门等,不同部门和机构之间的数据共享存在着一定的难度和权限问题。数据权限问题:不同部门和机构在数据共享方面存在着不同的权限要求,需要制定明确的数据权限管理制度,以保护数据的安全和保密;数据标准化问题:不同部门和机构在数据采集和处理方面可能采用不同的标准和格式,因此需要统一格式来进行任务完成。

2.3 数据处理的及时性和准确性问题

大气环境监测涉及的数据涵盖面广,涉及气象、环境、化学等多个领域,处理数据的过程复杂,数据量也较大。同时,环境监测工作的数据处理还需要考虑到时效性、精确性和实用性等因素。因此,在数据处理过程中,可能会存在数据更新不及时、处理过程中出现误差等问题。针对这些问题,可采取以下措施:

优化数据处理技术,提高数据处理效率和精度。通过引入先进的数据分析方法和技术,如人工智能、大数据等,提高数据分析的准确性和时效性,有效解决数据处理过程中可能出现的误差和延迟等问题。建立完善的数据质量管理体系。在数据采集、处理、传输和应用等环节,建立起全面的数据质量控制标准和流程,确保数据的完整性、准确性和可靠性。加强数据监控和评估。通过数据监测和评估,及时发现并解决数据处理过程中出现的问题,确保数据的真实性和可靠性。

2.4 数据共享的难度和权限问题

数据共享一直是大气环境监测工作的难点之一,其难点主要体现在数据共享的权限管理、共享方式和共享的难度上。针对这些问题,可采取以下措施:建立数据共享平台。建立统一的数据共享平台,将监测数据集中管理,方便用户进行数据查询和使用,并设置不同的权限等级,保证数据的安全性。加强信息公开和沟通。加强与用户的沟通和交流,了解用户需求,提供更为优质的数据服务。促进数据开放。采用“开放共享”的方式,公开一部分数据,让更多的人了解到监测数据,同时也可以增加数据使用者的数量^[3]。

3 监管机制方面存在的问题及对策

监管机制是保障大气环境监测的正常运行和有效发挥其作用的重要环节。但在实践中,监管机制也存在一些问题,这些问题需要得到及时地解决和改进。本部分将围绕监管机制方面存在的问题及对策展开论述。

3.1 管部门职责不清问题

当前,大气环境监管涉及的部门较多,包括环保部门、气象部门、能源部门等。在不同部门之间,职责的划分存

在一定的模糊性和交叉性,导致监管责任不够明确。为了解决这一问题,需要建立更加明确的监管职责和协同机制。具体措施包括:制定相关法律法规和规章制度,明确各部门在大气环境监管中的职责和任务;建立跨部门、跨行业的信息共享平台,提高监管信息的实时性和准确性;加强监管部门之间的沟通和协作,形成联合监管的合力。

3.2 监管标准和执法手段不完善问题

当前,我国的大气环境监管标准和执法手段相对落后,无法满足快速发展的大气环境监测需要。针对这一问题,需要加强标准和规范的制定和修订,建立科学合理、规范统一的监测方法和标准;推进执法手段的创新和升级,采用新型监管技术,如无人机、遥感等技术,提高监管的效率和精度。

4 人才队伍建设存在的问题及对策

人才是推动大气环境监测工作不断发展和提升的核心动力。然而,当前人才队伍建设存在着一些问题和挑战,限制了大气环境监测工作的进一步发展和完善。本部分将从人才队伍结构、人才培养和引进、人才流动和稳定性、人才管理和激励机制以及人才队伍创新和发展等方面,探讨大气环境监测工作中人才队伍建设的问题及对策。

4.1 人才队伍结构不合理问题

目前,大气环境监测工作人才队伍结构不合理的问题主要体现在两个方面。一是学科结构不够完善。大气环境监测需要多学科综合运用,例如环境科学、大气物理学、计算机科学、测绘学等等,然而目前相关专业领域的交叉和融合还不够深入,难以为大气环境监测工作提供充足的学科支撑。二是专业技能结构不够均衡。当前人才队伍普遍存在技术人员较多、管理人员和法律人员相对不足的问题,导致在大气环境监测过程中技术操作能力较强,但在数据处理、规范管理和法律法规等方面相对薄弱。

针对以上问题,建议在人才队伍建设中加强多学科融合,引导和鼓励不同学科领域人才之间的合作与交流,增强整个人才队伍的协同性;同时在人才培养中,增加环境法律、管理、公共政策等领域的教育培养,增强人才队伍的管理和法律意识。

4.2 人才培养和引进问题

人才队伍的培养和引进是人才队伍建设中的重要环节。当前,大气环境监测领域需要具有专业知识、工作经验丰富的人才。但是,实际上,人才的培养和引进难度较大,同时人才的流失和流动也很频繁。为解决这些问题,需要采取多种措施,如制定人才引进计划,建立完善的人才梯队建设机制,加强人才培训和交流,增强人才凝聚力和归属感。

5 结语

在大气环境监测工作中,存在着多方面的问题,包括

监测技术、数据处理与共享、监管机制和人才队伍建设等方面。这些问题不仅对环境监测工作的准确性和科学性产生影响,也给环境保护事业的推进带来了一定的阻碍。因此,需要各级政府和监管部门加强对环境监测工作的重视,加大对监测设备的投入,更新技术手段,完善监测标准和方法,同时还需注重数据的精细化处理和有效共享,提高监管效能和公信力,加强人才队伍建设,增强队伍的创新能力和服务水平。只有通过多方面的努力,才能更好地推进大气环境监测工作的科学化、规范化和可持续发展,以保护公众的生命和健康安全。

[参考文献]

- [1]张义. 大气环境影响评价工作中环境现状监测的技术要点分析[J]. 华北自然资源, 2021(5):95-96.
 - [2]张永兵. 探究大气环境监测工作存在的问题及对策[J]. 现代盐化工, 2019, 46(2):25-26.
 - [3]刘强. 大气环境监测工作存在的问题及对策[J]. 绿色环保建材, 2018(8):75-76.
- 作者简介:李蜻蛉(1970.8-),毕业院校:喀什师范学院,所学专业:计算机,当前就职单位名称:疏勒县供排水公司,职务:主任,职称级别:工程师。