

# 试论环境监测全过程质量管理的提升

范子贤

宁夏测衡联合实业有限公司 宁夏 银川 750000

**摘要：**环境监测全过程质量管理是确保监测数据准确性和可靠性的关键，对环境保护决策的科学性和有效性具有重要影响。当前，环境监测全过程质量管理存在监测点位设置不合理、采样及分析过程不规范、数据处理不科学以及质量管理体系不完善等问题。为提升全过程质量管理，需优化监测点位设置、加强采样及分析规范管理、强化数据处理科学性并建立全过程质量管理体系。此外，加强与相关部门的合作也是推进环境监测工作发展的重要途径。

**关键词：**环境监测；全过程质量管理；提升

## 引言

随着环境保护工作的重要性逐渐得到认可，环境监测全过程质量管理作为环境保护的基础工作，其重要性不言而喻。当前，环境监测全过程质量管理面临着诸多挑战，如监测点位设置不合理、采样及分析过程不规范、数据处理不科学等。这些问题不仅影响了环境监测数据的准确性和可靠性，也制约了环境保护工作的有效开展。因此，本文旨在探讨如何提升环境监测全过程质量管理水平，以更好地服务于环境保护工作。

## 1 环境监测全过程质量管理的重要性

环境监测全过程质量管理是环境保护工作的重要组成部分，它涉及到环境监测的各个环节，包括监测计划的制定、监测设备的选用、监测方法的选择、监测数据的处理和分析、监测报告的编制等。全过程质量管理的重要性主要体现在以下几个方面：首先，全过程质量管理能够保证环境监测数据的准确性。环境监测数据是评估环境质量、制定环保政策、进行环境治理的重要依据，其准确性直接关系到环保工作的有效性。通过全过程质量管理，可以从源头上防止因设备故障、操作失误等原因导致的监测数据偏差，确保数据的真实性和可靠性。其次，全过程质量管理有助于提高环境监测的效率。通过对监测过程的精细化管理，可以合理安排监测任务，避免重复劳动和资源浪费，提高工作效率。同时，全过程质量管理还可以通过对监测方法、设备等的持续优化，提高监测的精度和灵敏度，缩短监测周期，提高监测效率。再次，全过程质量管理有利于提升环境监测的专业水平。全过程质量管理要求环境监测人员具备专业的知识和技能，对监测过程有深入的理解和掌握。通过全过程质量管理，可以不断提升环境监测人员的业务能力，提高环境监测的专业水平<sup>[1]</sup>。此外，全过程质量管理还有助于提高环境监测的社会信誉。环境监

测结果直接关系到公众的生活质量和健康，因此，公众对环境监测结果的信任度是评价环境监测工作的重要指标。通过全过程质量管理，可以确保环境监测数据的准确性和可靠性，提高公众对环境监测结果的信任度，增强环境监测的社会信誉。

## 2 环境监测全过程质量管理存在的问题分析

环境监测全过程质量管理是环境保护工作的重要组成部分，其质量直接影响到环境保护决策的科学性和有效性。然而，当前环境监测全过程质量管理存在一些问题，主要表现在监测点位设置不合理、采样及分析过程不规范、数据处理不科学和质量管理体系不完善等方面。首先，监测点位设置不合理是一个普遍存在的问题。在某些区域，现有的环境监测点位可能过于集中或稀疏，导致无法全面反映该区域的环境状况。此外，某些点位可能因为位置变化或设备老化而失去代表性。这不仅影响了环境监测的准确性，也使得环境监测的结果无法真实反映环境状况，从而影响到环境保护决策的科学性。其次，采样及分析过程不规范也是一个问题。在采样及分析过程中，由于缺乏统一的标准和规范，可能会导致数据的误差和不准确性。此外，采样和分析设备的性能问题也可能影响结果的准确性。这些问题不仅可能导致环境监测结果的失真，也可能导致环境保护决策的失误。再次，数据处理不科学也是一个值得关注的问题。数据处理过程中可能存在数据清洗、异常值处理等方面的不足，导致数据质量下降。同时，数据处理方法的落后或不科学也可能影响结果的准确性。这些问题可能导致环境监测结果的偏差，从而影响到环境保护决策的有效性。最后，质量管理体系不完善是一个深层次的问题。虽然大部分环境监测机构都建立了质量管理体系，但体系可能存在不完善或执行不力的问题。例如，缺乏有效的监督和检查机制、反馈机制不健全等。这些

问题可能导致环境监测全过程质量管理的效果不佳，从而影响到环境保护决策的科学性和有效性。

### 3 提升环境监测全过程质量管理的策略

#### 3.1 优化监测点位设置

优化监测点位设置是提高环境监测数据真实性的重要措施。针对现有监测点位设置不合理的情况，我们需要采取一系列措施来优化点位设置，以提高监测数据的准确性和可靠性。首先，我们需要对现有的监测点位进行全面的评估和分析。通过对各个监测点位的环境状况和污染源分布情况的调查和研究，我们可以了解到哪些点位的监测数据存在较大的偏差或不确定性。同时，我们还需要考虑到监测点位的代表性，确保选取的点位能够真实反映整个区域的环境状况。其次，根据评估和分析的结果，我们可以对现有的监测点位进行适当的调整和优化。如果发现某些点位的监测数据存在问题，我们可以考虑增加或减少这些点位的数量，以更好地覆盖整个区域。同时，我们还可以根据不同的环境特征和污染源分布情况，合理地设置监测点位的高度、深度和密度，以提高监测数据的代表性和可比性<sup>[2]</sup>。此外，我们还可以利用现代科技手段来辅助监测点位的优化设置。例如，利用遥感技术可以对大范围的区域进行快速、准确的监测，帮助我们确定合适的监测点位。同时，利用地理信息系统（GIS）等工具，我们可以对监测点位进行可视化分析和模拟，以便更好地评估和优化监测点位的设置。最后，为了确保监测点位设置的合理性和有效性，我们还需要建立一套科学、规范的监测点位管理机制。这包括定期对监测点位进行巡检和维护，及时更新监测设备和传感器，以及建立监测数据的质量控制系统，确保监测数据的准确性和可靠性。

#### 3.2 加强采样及分析规范管理

为了确保采样及分析过程的规范性和准确性，我们应制定严格的采样及分析规范。这些规范应包括采样方法、采样频率、采样地点等方面的具体要求，以确保每个环节都能按照统一的标准进行操作。同时，我们还应对采样设备和分析仪器进行定期的校准和维护，以保证其性能的稳定性和可靠性。除了制定规范外，我们还应加强对采样及分析人员的培训和考核。首先，我们应为新员工提供系统的培训课程，包括采样方法、分析技术、安全操作等方面的知识。这些培训课程应由经验丰富的专业人员进行授课，以确保培训内容的专业性和实用性。其次，我们应定期组织内部考核，对员工的采样和分析技能进行评估。通过考核结果，我们可以了解员工的专业素质和技术水平，并针对不足之处进行针对性

的培训和指导。此外，我们还应建立完善的监督机制，对采样及分析过程进行全程监控。这可以通过设置监控摄像头、记录操作过程等方式实现。通过监督机制，我们可以及时发现和纠正不规范的操作行为，确保采样及分析过程的规范性和准确性。最后，我们还应加强与相关部门和机构的合作，共同推动采样及分析工作的规范化和标准化。这可以通过参加行业会议、交流经验、共享资源等方式实现。通过合作，我们可以借鉴其他单位的经验和先进技术，不断提高我们的采样及分析水平，为科学研究和决策提供更加准确和可靠的数据支持。

#### 3.3 强化数据处理科学性

在当今的信息时代，数据处理已经成为企业运营和决策的重要环节。然而，数据处理过程中的问题也日益突出，如数据的准确性、完整性、一致性问题，这些问题的存在可能会对企业的决策产生误导，甚至可能导致企业的重大损失。因此，应加强对数据处理过程的管理，确保数据处理过程的科学性。首先，可以采用先进的统计方法和数据分析工具进行数据处理。这些工具和方法可以帮助我们更好地理解和分析数据，从而提高数据的可靠性。例如，我们可以使用回归分析、聚类分析、时间序列分析等方法对数据进行深入的分析，从而发现数据中的规律和趋势。此外，我们还可以使用数据挖掘、机器学习等高级技术，从大量的数据中提取有价值的信息。其次，建立数据质量评估机制也是保证数据处理科学性的重要手段。数据质量评估机制可以帮助我们进行数据全面的质量检查，包括数据的准确性、完整性、一致性、及时性等方面。我们可以通过设置一系列的质量指标，对数据进行量化的评估。同时，我们还可以建立数据审核制度，对数据进行定期的审核，以确保数据的质量<sup>[3]</sup>。此外，我们还需要加强数据处理人员的培训和管理。数据处理人员是数据处理过程的主体，他们的素质和能力直接影响到数据处理的质量和效率。因此，我们需要定期对数据处理人员进行培训，提高他们的数据处理能力和数据分析能力。同时，我们还需要建立一套完善的人员管理制度，对数据处理人员的工作进行有效的管理和监督。

#### 3.4 建立全过程质量管理体系

为了确保环境监测工作的顺利进行，提高环境监测数据的准确性和可靠性，我们应当建立完善的全过程质量管理体系。这一体系应当对环境监测的各个环节进行全面、系统、科学的管理，以确保环境监测工作的高效性和有效性。首先，我们需要制定相应的管理流程和规章制度。这些流程和制度应当明确各个环节的责任和要

求,包括数据采集、数据处理、数据分析、报告编制等环节。通过明确的流程和制度,可以确保各个环节的工作得到有效执行,避免因责任不明确而导致的工作延误或质量问题。其次,我们应当加强监督和检查力度。对于环境监测工作,监督和检查是非常重要的环节。我们可以通过定期的检查、抽查等方式,对环境监测工作进行全面的监督和检查。同时,我们还应当建立健全的反馈机制,对于发现的问题和不足,及时进行整改和改进。此外,我们还应当加强对环境监测人员的培训和管理。环境监测工作需要专业的知识和技能,因此,我们应当定期对环境监测人员进行培训,提高他们的专业素质和技能水平。同时,我们还应当加强对环境监测人员的管理,确保他们能够按照规定的流程和制度进行工作。最后,我们还应当加强对环境监测设备的维护和管理。环境监测设备是进行环境监测的重要工具,因此,我们应当定期对设备进行维护和检修,确保设备的正常运行。同时,我们还应当建立健全的设备管理制度,对于设备的使用、保养、维修等进行规范管理。

### 3.5 加强与相关部门的合作

加强与相关部门的合作是推进环境监测工作发展的重要途径。为了实现这一目标,我们可以采取以下措施:首先,建立信息共享平台和合作机制。通过建立统一的信息共享平台,环保、水务等相关部门可以实时共享环境监测数据和相关信息。这将有助于提高数据的时效性和准确性,为决策提供更可靠的依据。同时,建立合作机制,促进各部门之间的沟通和协作,共同制定环境监测的规划和目标,确保各项工作有序推进。其次,开展联合研究和项目合作。环保、水务等相关部门可以共同开展环境监测技术的研究和应用,推动环境监测技术的不断创新和发展。通过联合研究,可以充分发挥各

部门的专业优势,提高环境监测的技术水平和能力。此外,还可以开展项目合作,共同解决环境监测中的难题和挑战,提高工作效率和质量。第三,加强人员培训和交流。环保、水务等相关部门可以组织定期的人员培训和交流活动,提高工作人员的专业素质和技能水平。通过培训,可以增强工作人员对环境监测工作的认识和理解,提高他们的工作能力和责任意识。同时,通过交流,可以促进不同部门之间的经验分享和互相学习,推动环境监测工作的不断改进和提升。第四,加强法律法规的制定和执行。环保、水务等相关部门应加强对环境监测工作的法律法规制定和执行,确保环境监测工作符合法律法规的要求。同时,还应加强对环境监测工作的监督和评估,及时发现和纠正工作中的问题和不足,提高环境监测工作的规范性和有效性。

### 结束语

在环保工作中,环境监测全过程质量管理发挥着举足轻重的作用。从优化监测点位设置,加强采样与规范分析管理,到强化数据处理科学性,建立完善的管理体系,都是提升监测质量的重要手段。同时,与相关部门的紧密合作也至关重要。我们应该继续关注环境监测全过程质量管理的新趋势,不断完善管理措施,为环境保护事业的发展作出更大的贡献。

### 参考文献

- [1]陈芳莉,费翔,俞惠颖.如何在环境监测全过程质量管理中提升检测水平[J].科技风,2019(36):127.
- [2]袁显龙,郭瑶.加强环境监测过程质量管理提升环境监测水平[J].资源节约与环保,2019(12):59.
- [3]张亚军.加强环境监测全过程质量管理全面提升环境监测水平[J].智能城市,2019,5(19):108-109.