

# Analysis of the Whole-process Quality Management Strategy of the Environmental Monitoring Social Service Organization

Wenyan Zhang

Yulin Ecological Environment Monitoring Center of Guangxi Zhuang Autonomous Region, Yulin, Guangxi, 537000, China

## Abstract

Ecological environment monitoring is the foundation of ecological environment protection and an important support for ecological civilization construction. Since the 18th National Congress of the CPC, the CPC Central Committee and the State Council have attached great importance to the ecological environment monitoring work, incorporated the ecological environment monitoring into the overall situation of ecological civilization reform, and achieved unprecedented remarkable results. Due to the increasing development of social activities and the continuous expansion of the scope of environmental protection, the environmental monitoring institutions of government departments have been unable to meet the increasing requirements of environmental monitoring tasks, and it has become an inevitable trend to rely on social forces to complete more and more environmental monitoring work. Among them, we should expand the socialized scope of monitoring services, fully open the service monitoring market, open the public welfare monitoring and monitoring and supervision fields in an orderly manner, further increase the support and supervision of social monitoring institutions, fully stimulate and mobilize the market vitality, and enrich the supply of monitoring products and services. In this context, the socialized monitoring institutions have seized the historical opportunity and achieved vigorous development.

## Keywords

environmental monitoring; social service organization; whole-process quality management

## 环境监测社会化服务机构的全过程质量管理策略分析

张文燕

广西壮族自治区玉林生态环境监测中心, 中国·广西 玉林 537000

## 摘要

生态环境监测是生态环境保护的基础,是生态文明建设的重要支撑。党的十八大以来,党中央、国务院高度重视生态环境监测工作,将生态环境监测纳入生态文明改革大局统筹推进,取得了前所未有的显著成效。由于社会活动的日益发展和环境保护范围的不断扩大,政府部门所属环境监测机构已无法满足日益增加的环境监测任务要求,依靠社会力量来完成越来越多的环境监测工作已成为必然趋势。其中,要扩大监测服务社会化范围,全面开放服务性监测市场、有序放开公益性监测和监督监测领域,进一步加大对社会监测机构的扶持与监管力度,充分激发和调动市场活力,丰富监测产品与服务供给。在此背景下,社会化监测机构抓住历史机遇,实现了蓬勃发展。

## 关键词

环境监测; 社会化服务机构; 全过程质量管理

## 1 引言

环境监测工作开展过程中,环境监测数据质量管理是尤为重要的内容,有利于保障环境监测工作。全国生态环境监测网络建设工作加速推进,极大地推动了生态环境监测行业企业快速发展,生态环境监测行业的高质量发展也成为推动全区环保行业高质量发展的重要力量。在2022年1月,生态环境部发布的《“十四五”生态环境监测规划》中,明确到2025年,政府主导、部门协同、企业履责、社会参与、公众监督的“大监测”格局更加成熟定型,高质量监测网络

更加完善,与生态环境保护相适应的监测评价制度不断健全,监测数据真实、准确、全面得到有效保证,新技术融合应用能力显著增强,生态环境监测现代化建设取得新成效。未来我国环境监测行业市场规模将进一步扩大,社会化监测机构将在其中发挥积极作用,有效服务于政府、企业。

## 2 环境监测全过程质量管理中存在的问题

### 2.1 “四个意识”有待强化

部分社会化环境监测机构缺乏法律意识、环保意识、底线意识、责任意识,企业的经营目标就是利益最大化,不懂法、不守法、不遵守市场竞争规律、不能保证监测工作质量、扰乱市场秩序的现象时有发生,其经营活动需要政府适度引导和市场约束。

【作者简介】张文燕(1985-),女,壮族,中国广西岑溪人,硕士,工程师,从事监测管理研究。

## 2.2 样品采集不准确

在环境监测中,应根据监测目的和具体要求选择采样点位。如果选择的采样点位不具有代表性或无法反映被监测环境的真实情况,将导致监测结果失真,环境监测的采样时间应考虑到被监测环境的变化规律和污染源的活动情况。如果选择的采样时间不合适,可能无法准确反映环境质量状况。不同的环境监测项目需要采用相应的采样方法,以保证采样的准确性和代表性。如果采样方法不科学,例如未采用合适的容器、不进行现场样品处理等,可能导致样品的污染或损失,影响结果的准确性。样品保存和运输过程中,应遵循一定的温度、湿度以及防止样品污染的要求。如果样品保存和运输条件不符合要求,可能导致样品质量的降低或污染,进而影响监测结果的准确性。样品保存和运输过程中,应遵循一定的温度、湿度以及防止样品污染的要求。

## 2.3 标准操作程序不严格执行

标准操作程序的严格执行对于环境监测至关重要,它确保了采集、分析和记录环节的一致性和准确性。如果标准操作程序没有得到严格执行,可能会导致数据的不可靠性和结果的不准确性。在环境监测中,标准操作程序的目的是确保数据的可靠性和准确性。然而,如果没有严格执行这些程序,就有可能遇到采样不足、样品污染或仪器校准不准确等问题,进而影响数据的可靠性。以采样过程为例,不按照标准程序采集样品可能会引入外部污染物或导致样品代表性不足,从而影响结果的可靠性。例如,在分析过程中,如果监测人员没有按照标准方法操作或使用了不合适的仪器,就有可能产生误差,进而影响结果的准确性。标准操作程序是质量管理体系的重要组成部分,能够确保环境监测数据的一致性和准确性。如果标准操作程序没有得到严格执行,将破坏质量管理体系的完整性,并可能导致监测数据的不可信任。

## 2.4 仪器设备校准和维护不及时

仪器在使用一段时间后,由于磨损或其他因素,其准确度可能会下降。若不及时进行校准,就可能导致测量结果产生误差,从而影响数据的准确性。未及时进行校准和维护可能会降低数据的可信度。当维护不得当或仪器缺乏校准时,结果可能出现误差或不一致,进而影响环境监测数据的准确性和可靠性。

## 2.5 缺乏专业人员和培训

环境监测设备的操作步骤和技术要求通常较为复杂。如果监测人员没有接受充分的培训,可能会犯错误,例如错误地设置参数、不了解如何处理校准错误、误解测量结果等。这些错误可能导致记录和分析的数据不准确。为确保环境监测设备的正常运行和准确度,需要定期进行维护和保养工作,缺乏专业人员和培训可能导致维护不当,如未及时更换传感器、未进行必要的清洁和校准等,这些问题可能逐渐导致仪器的准确度下降和故障。对于环境监测数据的收集和分

析,需要具备专业知识和技能进行解释。如果缺乏专业人员和培训,可能会出现对数据的错误解读和分析。例如,不了解仪器的误差范围、异常值的处理方法等,可能导致数据的误判和错误的决策。

## 3 环境监测全过程质量管理的优化对策

### 3.1 环境监测社会化服务行业中,完善行业约束自律机制

在环境监测社会化服务行业中,完善行业约束自律机制是提高行业规范性和信誉度的重要举措。首先,制定行业统一的操作规范、质量管理体系和行为准则,明确监测项目的技术要求、数据处理和报告标准,确保监测过程的科学性、可靠性和精确性。其次,成立行业协会、行业联盟或自律组织,由行业从业者自发组织并监督成员遵守行业准则和道德规范,加强行业内部的监督和管理。同时,对违法或不符合规范要求机构进行处罚和曝光,引导行业内企业自觉遵守相关法规和准则。此外,加强对从业人员的岗前培训和继续教育,提高环境监测人员的专业素养和技术能力,确保他们熟知行业规范和最新技术发展。再次,建立环境监测机构的信用评价体系,根据机构的业绩、技术水平、服务质量等指标进行评估,对优秀机构给予认可和奖励,对不按规范要求履行职责的机构进行惩罚和警示。最后,组织行业内的培训、专题研讨和学术交流活动,增加行业间的合作与沟通,分享先进经验和技能,推动行业整体水平的提升。通过完善行业约束自律机制,可以有效规范环境监测社会化服务行业中的参与者行为,提升服务质量和信誉度,推动行业可持续发展。

### 3.2 对监测人员进行技能提升

要进一步加强社会化监测机构资质认定法律法规、监测技术标准和监测方法的培训学习,努力提高监测技术人员的综合素养和能力水平。监测人员应接受针对所使用的环境监测设备的全面培训。培训内容包括设备的基本原理、功能和操作步骤。监测人员需要学会正确使用各种仪器和传感器,并了解相关的安全操作程序。监测人员还需要接受校准培训,学习如何进行设备校准,并熟悉校准标准和程序,还需要了解设备的日常维护要求,如清洁和更换传感器等。培训内容应包括数据分析方法、统计分析技巧和报告编写等。监测人员还应了解数据质量控制和质量保证的基本原则。监测人员还需要了解相关的环境法规和标准,以确保环境监测过程符合法规要求。培训内容应包括环境法规的基本概念、监测要求和操作指南等。监测人员还需要接受质量管理培训,了解质量管理体系的基本原理和方法。培训内容可以包括质量管理体系的建立与实施、内部审核和纠正措施等。通过培训与技能提升,监测人员可以全面掌握环境监测全过程的要求和技术要点,提高操作的准确性和可靠性。

### 3.3 质量控制与管理

在环境监测中,建立完善的质量管理体系是确保环境

监测全过程的质量可控的重要举措之一,这包括制定操作规程、工作指导书、质量标准和程序等。操作规程是对环境监测过程中各个步骤的详细说明,包括样品采集、分析方法和数据处理等。操作规程应准确、清晰,并根据最新的技术要求和法规进行更新。工作指导书是针对特定测试项目或设备的使用和维护提供的操作指南。质量标准是为了评估环境监测结果和设备性能而设定的参考标准。例如,针对某一污染物的浓度或容许限值,可以制定相应的质量标准进行检验和判定。程序是指按照一定的规定和安排进行环境监测工作的文件或指南。它涵盖了从样品采集、实验室分析到结果评估和报告编制的全过程规定。在质量管理体系的执行过程中,内部审核和外部监督起着重要作用。内部审核是由内部质量控制人员或独立的审核人员对质量管理体系的执行情况进行检查和评估。外部监督则包括政府监管机构、第三方认证机构或客户对环境监测活动的审计和监督。例如,可以按照ISO 17025标准进行实验室质量控制,包括定期的质量评估、校准和验证实验方法等。同时,还可以建立样品追踪和记录系统,保证数据可追溯和可靠性。

### 3.4 仪器检定与校准

检定与校准是环境监测中非常重要的一环,旨在确保监测设备的准确度和精度。该过程包括定期对仪器进行检定和校准,以验证其测量结果是否符合预定的标准和要求。检定是通过与已知准确度的基准设备进行比较,确定仪器的偏差和误差程度。校准是根据检定结果,对仪器进行调整和校正,使其输出更准确、更可靠。在进行检定与校准时,需要建立完善的记录和追溯体系,以保证校准的可追溯性。这意味着每一次校准都需要有详细的记录,包括校准日期、校准人员、校准方法和结果等信息。此外,还需要记录使用的校准基准设备的准确度和相关信息,以便追溯检定的来源和准确度。定期地进行检定与校准是至关重要的,以确保监测设备在使用过程中能够提供准确和可靠的测量结果。通常,检定与校准的频率应根据设备的使用情况、要求的精度和所处环境的变化而确定。一般建议在设备经过重大维修、长时间不使用或发现异常数据时进行检定与校准。

### 3.5 以高水平监督检查倒逼监测机构提升专业化水平

高水平监督检查是一种有效手段,通过对监测机构进行严格的监管和评估,促使其提升专业化水平。监督检查应采用科学、统一的组织形式,确保检查的公正性和公平性。可以组成由具有丰富经验和专业知识的专家组成的检查团队,确保检查的专业性和权威性。监督检查的专家应具备丰富的实践经验和专业知识,熟悉质量管理体系、现场监测、无机理化分析、有机分析等领域,能够全面评估监测机构的技术水平和业务能力。检查团队需要充足的时间来进行检查,确保能够充分发现实质性问题。同时,还应注重监测数据的真实性和准确性,确保监测机构履行其对数据的主体责任。在监督检查结束后,应及时向监测机构反馈检查结果,并为其提供必要的帮助和指导。通过现场反馈,让监测机构了解问题的具体原因和改进方向,从而帮助其提高业务水平。

## 4 结语

生态环境和我们每一个人息息相关,环境保护已经是我们日常生活中的重要事项,如果不重视对环境的保护,就会影响到人们的日常生活。对此,环境监测部门必须高度重视,牢固树立监测质量是环境监测机构的生命线意识,加强监测质量政策法规宣贯学习,严格内部管理、质量管理,规范监测行为,确保质量管理体系持续有效运行和监测数据真实可靠。这样才能制定出科学合理化的环境保护策略,给人类一个赖以生存的生态环境。

### 参考文献

- [1] 徐勇翔.环境监测社会化服务机构的全过程质量管理探讨[J].皮革制作与环保科技,2021,2(1):43-45.
- [2] 任洋,汪劲.关于对生态环境监测机构实施全过程监管的法律思考[J].环境保护,2019,47(15):13-16.
- [3] 李义松,闫洁.生态环境监测服务社会化立法研究[J].江苏警官学院学报,2021,36(2):25-31.
- [4] 黄月英,陈志明,唐丽,等.浅谈如何提高社会化环境监测机构的市场竞争力[J].大众科技,2015(6):207-208.