

关于提升社会化环境检测数据质量对策的分析

邓燕霞*

(四川蓉测环境检测有限公司, 成都 610000)

摘要: 社会化环境检测作为我国环境检测的重要途径之一, 其数据的可靠性直接影响着我国环境保护工作的成效。然而, 现阶段我国社会化环境检测数据还存在许多的质量问题, 需要不断地加以改进和完善。鉴于此, 本文通过文献调研方法对国内目前社会化检测行业所存在的数据质量问题进行了深入分析, 明确了影响我国社会化环境检测数据质量的主要因素, 并从管理体系优化、人员质量提升和技术装备改进方面针对性提出了相关问题解决对策。研究结论对于完善我国社会化环境检测体系, 提升我国整体环境保护水平具有重要意义。

关键词: 环境检测; 社会化; 数据质量; 对策分析

Analysis of strategies to improve the quality of socialized environmental monitoring data

DENG Yan-Xia*

(Sichuan Rongce Environmental Monitoring Co., Ltd., Chengdu 610000, China)

ABSTRACT: Socialized environmental monitoring, as one of the important approaches for environmental monitoring in China, directly affects the effectiveness of our country's environmental protection efforts. However, at present, there are many quality issues in the socialized environmental monitoring data in China, which need continuous improvement and refinement. Therefore, this paper conducts an in-depth analysis of the existing data quality problems in the domestic socialized monitoring industry through literature research methods, clarifies the main factors affecting the quality of socialized environmental monitoring data in China, and proposes targeted countermeasures from the perspectives of optimizing management systems, improving personnel quality, and upgrading technical equipment. The research conclusions are of great significance for improving the socialized environmental monitoring system in China and enhancing the overall level of environmental protection in our country.

KEY WORDS: environmental monitoring; socialization; data quality; strategy analysis

0 引言

近年来, 随着我国现代化进程的加快以及“双碳”、“双降”目标的提出, 全行业对环境保护要求逐年增高^[1]。环境检测作为环保工作中的重要环节, 其主要作用包括了: 促进环境治理、为环保标准制定相关依据以及促进环境与经济协调发展等^[2-3]。

正因如此, 环境检测行业近年来在国内取得迅速发展。基于以上行业背景以及日益增加的检测工作压力, 政府公共管理检测事业开始引入第三方检测机构作为事业帮手和社会上相关行业的质量保障体系^[4]。

检测行业社会化的初衷本是通过有序引入社会力量共同参与, 提供更多、更好的监测服务^[5-7]。然而, 这种快速的市场扩

* 通信作者: 邓燕霞, 本科, 环境工程师, 质量负责人, 研究方向为社会化生态环境监测机构, 数据质量建设。E-mail: 948374655@qq.com

*Corresponding author: DENG Yan-Xia, Bachelor, Environmental Engineer, Quality Director, Sichuan Rongce Environmental Monitoring Co., Ltd., Chengdu 610000, China. E-mail: 948374655@qq.com

张也带来了企业之间低价恶性竞争的问题，导致了弄虚作假、数据失真等行业问题层出不穷^[8-10]。为了规范社会化检测机构，严厉打击弄虚作假行为，确保社会化检测数据的真实可靠性，国家加大了对社会化检测机构的监管力度，并推出了一系列监管制度。其中，我国于 2015 年 1 月 1 日正式实施的新《环境保护法》是最具代表性的一项。这部修订后的环境保护法是我国环境领域 25 年来的首次修订，体现了我国环境保护法律法规与时俱进的精神，同时也在环境检测数据质量方面提出了最严格的规定^[11]。除了新《环境保护法》修订，国家市场监督管理总局令（第 39 号）《检验检测机构监督管理办法》在 2021 年 6 月 1 日正式实施。该办法重点关注了社会化检测数据的质量问题，并明确规定了不实报告和虚假报告的种类及相应处罚。新法律法规的引入在对市场进行有效约束、提升检测质量方面起到重要作用的同时也给第三方检测机构的工作质量提出了新的需求，使后者的工作模式以及效力面临新的挑战。

鉴于此，本文主要探讨在上述大环境下，如何使环保部门在高压态势下与社会化环境检测机构有效合作，保证环境检测数据的质量，发挥社会化检测机构在环保工作中的积极作用的同时彰显自身价值并承担社会责任。研究将通过对社会化检测数据质量的重要性、现阶段我国环境检测数据质量存在的主要问题进行分析然后针对性提出行业的体系建设、发展建议及对策。研究结论可为当前社会化环境检测机构解决工作中的重难点问题提供借鉴和指导作用。

1 社会化环境检测数据质量的重要性

2015 年，《关于推进环境监测服务社会指导意见》的颁布极大地推动了我国社会化检测行业的发展^[12]。据不完全统计，全国社会化检测机构数量已经超过 3000 家。以山东省为例，该省份的生态环境监测机构中社会化检测机构占比已超过 60%^[13]。另外，《2022 年全国检验检测服务业统计报告》显示：由于社会化检测力量的加入，2018-2021 年环境检测市场规模从 236.41 亿元增长到 415.07 亿元^[14]。以上数据表明社会化检测作为国家环境检测工作的重要补充，不仅有助于国家对环境问题的整体管控，而且能够为我国经济的快速稳健发展提供有效支持^[15]。与此同时，上述数据也表明国内目前超过半数的检测数据由社会化检测机构所掌控，其质量将直接关乎整个国家范围内的环境检测工作水平。因此，准确的社会化环境检测数据是提高我国环境保护工作质量的基础和保障，而强化环境检测数据质量是实现这一目标的重要途径。

2 现阶段影响我国环境检测数据质量的因素

2.1 质量管理体系运行“两张皮”现象

环境检测质量管理体系是确保环境检测数据质量的基础，

其建设水平对我国环境保护决策的准确性和管理的科学性至关重要^[16]。目前，我国环境检测质量管理体系的建设仍存在局限性，特别是文件与实际运行不一致的“两张皮”现象尤为突出。

2.2 检测人员质量管理意识不足

质量管理过程是一个需要全员参与的系统性过程。只有每个人都具备质量管理意识，才能有效地进行质量管理，从而提升检测数据的质量。然而，在实际工作中，质量管理体系不健全、程序不完善、培训和监督不足，导致检测人员的质量管理意识欠缺。具体而言，当管理者提出相应的质量管理要求后，检测人员由于对质量的重视程度不够，可能会出于方便起见而敷衍了事，甚至改变检测规程或进行弄虚作假，最终导致检测数据的失真。

2.3 检测人员技术能力有待提升

环境检测作为环保部门的重要支撑，对环境保护决策有重要影响，其数据的真实性和准确性直接影响着环保决策的科学性和有效性，也制约着中国绿色经济的发展步伐。而环境检测数据质量的重要决定因素之一是检测人员的技术能力。然而，目前国内检测机构普遍存在着检测人员技术水平较低的问题，他们对标准技术规范的理解与应用能力有所欠缺。同时，采样现场往往受多种因素影响，要求检测人员具备较高的基本技术能力，并能够根据技术规范灵活应对各种情况。因此，加强对检测人员的培训和技术能力提升显得尤为重要。

2.4 检测方法、技术规范和设备不完善

确保环境检测数据质量的有效性不仅依赖于检测人员的素质，还与所采用的设备、检测方法和技术规范密切相关。近年来，检测方法、技术规范和设备水平均得到了显著提升和完善，对于环境检测工作的顺利进行起到了重要作用。然而，在技术与设备水平显著提升的背景下，目前的环境检测行业仍存在一些不足之处。这些问题包括执行标准与检测标准不一致、限制因子缺乏相应检测标准、标准中的检出限远高于执行标准限制、标准表述不严谨存在歧义，以及标准操作过程复杂且成本高。此外，环境评价及验收未严格按照标准规范对检测因子、采样平台、管道开孔等进行明确要求及符合性验收，导致当前许多企业无法达到采样条件，监测因子也存在错误，需要进行进一步完善。以上问题不仅对监管部门、企业和检测公司构成风险和不利影响，严重制约了我国环境监测事业的发展，同时也影响了环境检测数据的准确性和可靠性。

2.5 第三方检测机构与环保部门技术交流渠道不畅通

目前，我国市场监管局和环保部门已制定了较为完善的环境检测标准、技术规范以及相关监管和规范性文件，并据此对第三方检测机构进行监管和规范化引导。然而，仍存在一些挑战。其中，许多标准和技术规范的专项培训主要面向监测站内人员，而第三方检测机构的标准化学学习机会较为有限。这可能导致对

标准和技术规范的正确理解和应用存在一定难度。同时,政府部门与第三方缺乏有效的交流渠道,监管机构内的监管人员对标准和规范的理解程度存在差异。由于缺乏有效的专业平等沟通平台和渠道,某些问题可能存在争议和不明晰性,这给第三方合规运行带来了困扰,同时也可能影响环境检测数据的质量。

3 质量管理体系建设和运行现状问题解决对策

3.1 建立完善的管理体系,消除“两张皮”

为消除“两张皮”现象,监管部门需要制定更符合中国国情的管理要求。在此背景下,市场监管总局于2023年12月01日正式实施了新版《检验检测机构资质认定评审准则》,标志着中国检测行业的质量体系管理迈向了一个新的阶段。新准则突显了对技术的重视,从过去对社会化检测机构重管理、轻技术的模式转变为重技术、轻内部管理,更贴合中国国情的要求。在此新背景下,社会化检测机构获得了更为灵活的体系建设空间。它们应根据管理规定,制定符合本公司实际情况的管理体系,避免形式主义和烦琐程序,以结果为导向,采取逆向制定切实可行且有效的管理体系,以避免“两张皮”的出现。

3.2 加强人员质量管理意识

提升人员质量管理意识是一个系统性的过程,需要在体系运行中建立健全各项管理制度、完善体系文件、加强培训以及内外部过程监管。为此,检测机构应根据自身实际情况,建立全面的管理制度,包括人员培训、弄虚作假处罚制度、保密制度和安全管理制度等,并将其纳入管理体系,严格执行各项制度。此外,机构还应根据业务需要建立健全各项程序文件和作业指导书等体系文件,明确人、机、料、法、环、测等六大要素的管理要求,并将这些文件普及到相关人员中,确保相关要求得到有效落实。

同时,提升质量意识离不开监管部门和检测公司最高管理者的重视,以及人员的培训和内外部过程监管。培训内容应根据业务需求进行分类分员针对性培训,覆盖体系、法律法规、安全和标准技术规范等方面,培训对象应包括最高管理者在内的公司内的全体人员。在监管方面,除了质量监督员和部门负责人外,公司的每个人都应有监督同事并报告的权利和义务,监督过程应覆盖检验检测的全过程。

3.3 提升检测人员技术能力

提升检测人员的技术能力需要通过持续的内外部专业培训和实践操作来实现。在外部方面,环保部门应发挥关键引导和规范作用,可以通过线下和线上方式组织地方监测站和第三方机构开展标准宣贯培训。同时,国内检测人员队伍的技术能力提升是一个渐进的过程,可以通过环保部门向第三方机构提供名额,让其到监测站进行培训学习。初期培养少数优秀人员,再由他们带动其他人逐步提升技术能力。

在内部方面,检测公司的技术负责人应建立健全培训考核和上岗制度,严格控制人员的持证上岗资格,杜绝形式主义。确保持证上岗人员能够正确独立完成采样分析工作,并掌握相关标准,并对其进行持续的监督和考核。此外,应定期对检测人员进行针对性培训、监督和考核,采用内部人员比对、方法比对、样品复测、盲样考核、外部能力验证、实验室间比对等方法进行能力评估,优化检测人员队伍,逐步提升其技术水平。

3.4 优化完善检测方法、技术规范、以及检测设备

针对执行标准与检测方法不匹配、标准规范表达有歧义等问题,建议管理部门着手加快标准修订进程,以确保标准一致性。在设备方面,建议标准研发部门采用倒逼机制,严格控制设备准入制度,以推动国产检测设备的持续优化和改进。针对现场测定方法较为欠缺的情况,标准研发部门应加快现场测定方法的完善和优化,增加适用于现场的测定方法,以降低运输成本。

对于标准过程复杂、成本高的问题,建议对标准进行优化,简化检测步骤,尽可能采用通用设备,探索替代剧毒或昂贵耗材的方法,以降低检测成本。最后,针对普遍存在的问题,如管道开孔位置、采样平台、排水口、检测因子等不符合标准技术规范的情况,导致无法正常采样或无法提供符合标准规范的报告,建议将此类要求纳入环境评价及验收的强制性要求中。在环境评价报告审核和建厂过程中,严格按照规范要求操作,以避免后续出现一系列问题。

3.5 多方式加强环保部门与第三方沟通渠道

建议在新发布或修订重要执行标准、技术规范、标准方法和管理要求等文件时,市场监管局与环保部门应联合开展对第三方的宣贯培训。定期组织第三方座谈会,由市场监管局和环保部门负责解答现行标准中的疑点和难点,并收集第三方的意见和建议。建议建立协会或环保部门主导的群聊平台,由相关专家负责解答问题,解决第三方在实践中遇到的困扰。此外,建议建立各行业各领域的专家库,涵盖现场采样、有机分析、金属分析、辐射监测、公共卫生监测等领域,并向第三方开放,供其咨询使用。同时,建议建立一个网络平台,供第三方提问,并由权威专家进行解答,解答内容可作为日常监督检查、环保会议或法院判决的依据。

4 结束语

在当前新形势下,面对日益复杂和严峻的环境问题,在保证经济高速发展的前提下实现中国的质量强国目标、践行“绿水青山就是金山银山”的理念已然成为环保部门和广大环保从业者所面临的重大挑战。然而,当前国内环境检测领域内如何确保社会化检测行业检测数据的质量可靠存在着诸多挑战。针对该问题,本文通过剖析问题本质提出了一系列解决方案。研究表明,社会化环境检测行业目前所存在的主要问题为:

质量管理体系存在“两张皮”现象,检测人员质量管理意识不足、技术能力有待提升,检测方法、技术规范和设备有待升级改造。针对这些问题,文章提出了包括建立完善的管理体系、加强人员质量管理意识、提升检测人员技术能力、优化检测方法和设备以及加强环保部门与第三方沟通渠道等解决对策。研究结论可为解决当前社会化环境检测机构面临的挑战提供有益的思路和建议。

参考文献

- [1] 张超,孙石磊,于相岭.环境检测在环境保护工作中的重要作用[J].清界,2022,38(01):67-69.
- [2] 张林锋,周佳骋,陈立辉.环境检测在环境保护中发挥的作用及影响分析[J].资源节约与环保,2021,(09):54-55.
- [3] 杜立.环境检测在环境保护中的重要性具体分析[J].清洗世界,2022,38(02):93-95.
- [4] 申健,裴宝奕,杨勇,等.第三方环境检测行业存在的问题及对策[J].广州化工,2019,47(11):124-125.
- [5] 土妹.提高环境监测数据质量的对策分析[J].黑龙江科技信息,2017,(02):136.
- [6] 陈斌,陈传忠,赵岑,等.关于环境监测社会化的调查与思考[J].中国环境监测,2015,(01):1-5.
- [7] 张丰,申东,熊婷婷.第三方环境检测机构发展现状[J].环境与发展,2019,31(11):148-149.
- [8] 王散文.第三方环境检测行业存在的问题及对策讨论[J].清洗世界,2021,37(12):136-137.
- [9] 徐春梅.第三方环境检测行业存在的问题及对策探讨[J].质量与市场,2020,(01):48-49.
- [10] 阮东梁,单晓岚,楼建光.社会环境检测机构质量监管措施探讨[J].环境与发展,2020,32(01):184-185.
- [11] 张艳丽.社会化环境检测何去何从[J].化工设计通讯,2017,43(09):217.
- [12] 环境保护部关于推进环境监测服务社会化的指导意见[J].中华人民共和国国务院公报,2015,(15):80-82.
- [13] 张同星,邹旭梅,邱晓国.社会化生态环境检测机构管理问题与对策[J].绿色科技,2020,(18):134-135.
- [14] 傅旺江.浅谈第三方环境监测机构的核心竞争力[J].新西部,2023,(10):217-219.
- [15] 李传军.社会化环境检测实验室质量管理的实践与探索[J].智能城市,2019,5(14):111-112.
- [16] 潘德欢.我国环境监测质量管理体系创新策略探究[J].环境与发展,2017,29(10):150-151.

作者简介



邓燕霞,本科,环境工程师,质量负责人,研究方向为社会化生态环境监测机构,数据质量建设。