

# 加强环境检测质量管理全面提升环境检测水平

李海威 陈琼英 钟芬芳

浙江汇丰环境检测有限公司 浙江 丽水 323000

**摘要：**环境检测质量管理是确保检测数据准确性与可靠性的核心。本文分析了当前环境检测质量管理体系的构成与运行情况，指出人员素养、设备技术及流程执行中存在的突出问题。从人员管理、设备配置、方法标准、流程控制等关键要素出发，提出强化质量意识、推进技术应用、完善审核机制等综合措施。通过系统化质量管理与技术创新，推动环境检测能力提升，为环境管理决策提供科学依据。

**关键词：**环境检测；质量管理；人员管理；信息化建设；质量追溯

引言：环境检测作为环境保护的重要支撑，其质量关乎环境决策的科学性与有效性。当前，环境检测质量管理虽构建了内部体系，也受外部监督，但仍存在人员专业素养参差不齐、检测设备与技术更新滞后、检测流程不规范等诸多问题。这些问题制约着环境检测水平的提升，影响环境治理成效。深入剖析环境检测质量管理现状，探寻加强管理的关键要素与全面提升检测水平的综合措施，具有重要的现实意义。

## 1 环境检测质量管理的现状分析

### 1.1 现有质量管理体系的构成与运行情况

内部质量管理体系有着清晰架构与严谨流程。从检测任务承接开始，便依据科学方法规划检测方案，合理配置人员与设备，同时对人员开展前期培训，确保熟悉任务要求。在方案执行前，还会进行模拟推演，排查潜在问题。采样环节严格遵循规范布设点位、选用合适工具，确保样品真实完整。检测分析过程，技术人员依照标准方法操作，认真记录原始数据。数据处理阶段，经过多重审核验证保证结果准确，最终形成规范报告。整个流程环环相扣，为检测质量提供基础保障<sup>[1]</sup>。外部监督与评估机制发挥着重要作用。参加外部能力验证活动，能检验实验室检测能力水平，促使机构不断改进提升。实验室资质认定与认可，是对机构技术能力和管理水平的权威认可，推动机构达到更高标准。接受上级部门监督检查与社会监督评价，让机构时刻保持警醒，及时发现问题并加以整改，保障检测工作公正性与准确性。

### 1.2 当前质量管理工作中存在的突出问题

人员专业素养参差不齐给检测质量带来影响。部分人员理论知识储备不足，对复杂检测项目理解不透彻，操作技能不够熟练，难以应对突发状况，影响检测结果准确性。而且，机构对人员后续培训缺乏系统性，进一步加剧了人员素养的差异。此外，人员职业认同感不

强，工作积极性不高，也间接影响了检测工作质量。检测设备与技术存在局限性且更新滞后。一些设备老化，精度下降，无法满足高精度检测需求。新技术应用不及时，导致检测手段单一，不能适应不断变化的检测要求。检测流程不规范与操作标准执行不到位现象时有发生。采样点位布设不合理、采样方法不正确，影响样品代表性。检测分析过程中，不严格遵循操作规程，导致数据偏差。数据记录、处理与报告环节存在质量隐患。记录不完整、不准确，数据处理方法不当，报告内容不规范、结论不严谨，都可能误导环境决策。

## 2 加强环境检测质量管理的关键要素

### 2.1 人员管理

专业培训与继续教育体系的建立完善是提升人员素质的重要举措。定期组织内部培训课程，邀请行业资深专家或技术骨干，围绕环境检测新理论、新技术、新方法深入讲解。培训内容不仅涵盖专业知识，还包括实际操作技能训练，通过模拟检测场景，让检测人员熟悉流程、掌握技巧。积极组织外部交流学习活动，安排检测人员到先进机构参观学习，了解行业前沿动态和先进管理模式，拓宽视野、汲取经验。鼓励检测人员参加专业资格认证考试，为参加考试人员提供必要学习资料和时间支持，对取得相关资格认证的人员给予一定奖励，激励更多人员提升专业水平。人员考核与激励机制的优化对调动人员工作积极性至关重要。制定科学合理的绩效考核指标体系，从工作业绩、工作态度、专业技能等多维度对检测人员全面考核。工作业绩考核检测任务完成数量、检测结果准确率等；工作态度关注工作责任心、团队协作精神等；专业技能考察对新知识、新技术的掌握程度。设立奖励制度，对考核优秀人员给予物质奖励和精神表彰。物质奖励可包括奖金、奖品等，精神表彰可通过颁发荣誉证书、在公司内部宣传栏表扬等方式进行，激发人员工作积极性与责任心，营造

积极工作氛围。

## 2.2 设备管理

检测设备的合理配置与选型原则是确保检测工作顺利开展的基础。根据检测项目需求与标准要求选择合适设备,不同检测项目对设备的精度、功能等要求不同,需精准匹配。考虑设备的精度、稳定性与可靠性等因素,高精度设备能提供更准确的检测数据,稳定性好的设备可减少故障发生频率,可靠性高的设备能保障检测工作连续性<sup>[2]</sup>。设备的日常维护与定期校准是保证设备正常运行的关键。建立设备维护保养计划与操作规程,明确维护保养周期、内容和责任人。定期对设备进行清洁、润滑、检查等保养工作,及时发现并处理设备潜在问题。严格按照校准周期进行设备校准与检定,联系专业的校准机构,使用标准器具对设备进行校准,确保设备测量结果准确可靠。对校准过程中发现的问题及时进行调整和修复,保证设备始终处于良好运行状态。

## 2.3 检测方法与标准管理

检测方法的科学选择与优化直接影响检测结果的准确性。对比不同检测方法的优缺点与适用范围,有的检测方法操作简便但精度较低,有的检测方法精度高但操作复杂、成本较高。结合实际情况选择最合适的检测方法,综合考虑检测目的、检测对象特点、检测成本等因素,确保检测方法既满足检测要求又具有经济性和可操作性。检测标准的及时更新与准确执行是保障检测工作规范性的重要环节。关注国内外检测标准的动态变化,通过参加行业研讨会、查阅专业文献等方式及时了解标准更新信息。组织人员学习与掌握最新标准要求,开展专题培训活动,对标准中的新内容、新要求进行详细解读,确保检测人员能够准确理解和运用新标准,保证检测工作符合最新规范要求。

## 2.4 检测流程管理

规范检测流程的制定与细化是确保检测工作有序进行的前提。明确从样品采集、运输、保存到检测分析的各环节操作要求,样品采集要规定采样点位布设方法、采样工具选择、采样量确定等;样品运输要明确运输方式、运输过程中的环境条件控制等;样品保存要规定保存温度、保存时间等;检测分析要细化操作步骤、仪器使用等方法。绘制详细的检测流程图与操作手册,流程图以直观的图形展示检测流程顺序,操作手册对每个环节的操作要求进行详细文字说明,方便检测人员查阅和执行。流程执行过程中的监督与控制是保证检测流程严格执行的关键。设立内部监督岗位对流程执行情况进行实时监控,监督人员按照既定的监督计划,对各环节操

作是否符合规范进行检查。定期开展流程执行情况的检查与评估,通过现场检查、记录审查等方式,全面评估流程执行情况,发现问题及时提出整改意见,并跟踪整改落实情况,确保检测流程始终得到有效执行。

## 3 全面提升环境检测水平的综合措施

### 3.1 强化质量意识与文化建设

在检测机构内部营造重视质量的文化氛围是提升整体检测水平的基础。质量文化如同检测工作的灵魂,贯穿于每一项检测任务之中<sup>[3]</sup>。可以通过多种宣传教育方式,让质量理念深入人心。例如,在机构内部设置专门的宣传栏,展示质量相关的知识、案例以及优秀质量成果,让员工在日常工作中随时受到熏陶。定期组织质量主题的培训活动,邀请行业内的质量专家进行授课,详细讲解质量对于环境检测的重要性,以及质量意识淡薄可能带来的严重后果。还可以开展质量知识竞赛等活动,激发员工学习质量知识的积极性,在轻松愉快的氛围中提高全体人员对质量重要性的认识,使重视质量成为每一位员工的自觉行动。

### 3.2 推进信息化建设与应用

引入先进的检测管理信息系统是提升环境检测效率与准确性的重要手段。在数字化时代,信息化是提升检测效能的关键支撑。该系统能够实现检测数据的自动化采集,通过与各类检测设备的连接,实时获取检测数据,避免人工录入可能出现的错误。数据传输过程也更加高效稳定,确保数据能够及时准确地传输到指定的存储位置。利用信息化手段对检测流程进行实时监控与管理,管理人员可以随时查看检测任务的进展情况,及时发现流程中出现的异常并采取相应措施。借助大数据与人工智能技术提升检测分析能力,对海量检测数据进行深度挖掘与分析,能够发现数据背后隐藏的规律和趋势。建立智能化的检测模型与预警机制,当检测数据出现异常波动时,系统能够自动发出预警,提醒检测人员及时进行复查和处理,提高检测工作的及时性和准确性。

### 3.3 加强内部审核与外部评审

定期开展内部审核工作是确保质量管理体系有效运行的关键。内部审核犹如质量管理体系的“体检”,能及时发现潜在问题。制定详细的内部审核计划,明确审核的范围、方法和时间安排。审核人员按照计划对质量管理体系的各个环节进行检查,查看质量管理体系的运行情况,发现存在的问题和不足。针对审核发现的问题,及时制定整改措施,明确整改责任人和整改期限,并跟踪落实整改情况,确保问题得到彻底解决<sup>[4]</sup>。积极接受外部评审与认证,参与相关资质认证与评审活动,如

实验室资质认定、计量认证等。通过外部评审,借助外部专业机构的力量,对检测机构的技术能力、管理水平等进行全面评估,发现自身存在的问题和差距,从而有针对性地改进和提升,进一步提升检测机构的公信力与竞争力。

### 3.4 开展质量改进与创新活动

建立质量改进的长效机制,为质量提升提供持续动力。质量改进是一个不断追求卓越的过程。鼓励员工提出质量改进建议与方案,设立专门的建议收集渠道,对员工提出的建议进行及时反馈和评估。对于有价值的改进成果,给予员工一定的奖励和表彰,并在机构内部进行推广与应用,让更多的员工受益。探索新的检测技术与方法,关注行业前沿技术动态与发展趋势,积极与高校、科研机构等开展合作交流,引进先进的检测技术和理念。开展检测技术研发与创新实践活动,鼓励员工结合实际工作需求,开展技术创新研究,不断优化检测流程,提高检测精度和效率,推动环境检测水平不断提升。

### 3.5 加强与外部机构的合作与交流

与其他环境检测机构建立合作关系,共享资源与经验。合作交流是促进共同发展的重要途径。可以定期组织行业交流会议,共同探讨检测过程中遇到的问题及解决方案,学习借鉴其他机构的先进管理模式和成功案例。与科研院校开展产学研合作,借助科研院校的科研力量,联合开展环境检测相关课题研究,攻克检测技术难题,提升检测机构的技术创新能力。积极参与国际间的环境检测交流活动,了解国际先进的检测标准和技术,引进国外先进的检测设备和方法,提升检测机构在国际上的影响力。

### 3.6 建立质量追溯与责任追究机制

建立完善的质量追溯体系,对检测过程中的每一个

环节进行详细记录,包括样品采集信息、检测人员信息、检测设备信息、检测方法信息、数据处理信息等<sup>[5]</sup>。质量追溯是保障检测质量的重要防线。一旦发现检测结果出现问题,能够迅速追溯到问题产生的环节和责任人。明确各岗位在检测工作中的职责,对于因人为因素导致检测质量事故的人员,要严格追究其责任,根据情节轻重给予相应的处罚,如警告、罚款、降职、解聘等。通过建立质量追溯与责任追究机制,增强检测人员的责任感和使命感,促使他们严格按照规范要求进行检测工作,保障检测质量。

### 结束语

环境检测质量管理是保障检测结果准确可靠的关键,全面提升环境检测水平对环境保护意义重大。通过加强人员、设备、方法标准及流程管理等关键要素建设,采取强化质量意识、推进信息化、加强审核评审等综合措施,能有效提升检测机构的技术能力和管理水平。未来,检测机构应持续改进,不断完善质量管理体系,以适应不断变化的环境检测需求,为环境保护事业提供更有力的支持。

### 参考文献

- [1]黄锐.强化环境检测全过程质量管理并提升检测水平[J].皮革制作与环保科技,2022,3(20):75-77.
- [2]张万强蔡宏芳.环境监测中地表水检测存在的问题与对策[J].大众标准化2021(16):253-255.
- [3]杨翠萍,王婷.加强环境监测质量管理全面提升环境监测水平[J].经营管理者,2023,03(07):17-19.
- [4]周旻,王志泉.加强环境监测质量管理全面提升环境监测水平[J].工业A,2023,01(1):102-104.
- [5]郭翀.加强环境监测质量管理全面提升环境监测水平[J].工程技术(文摘版):2024,05(15):30-33.