

环境检测实验室质量管理研究

余俊杰 黄建瑾 张晶丽

杭州天量检测科技有限公司

DOI:10.12238/eep.v4i2.1304

[摘要] 在环境检测工作中,实验室工作质量的管理是控制整体检测质量的重要步骤,同时也是环境检测数据可靠性的关键内容。因此,研究环境检测中实验室质量的管理,构建完善科学的质量管理体系,明确检测项目内容、对关键岗位技术人员进行严格要求,增加相关仪器设备的投入以及运用现代信息化技术建立实验室交流平台等方式都可以有效地提升实验室的检测质量。本文主要通过对环境监测实验室质量的控制与管理进行分析,总结现阶段管理中存在的问题,并且提出相关的优化方案,从而不断提升环境检测实验室的分析质量。

[关键词] 环境检测; 实验室; 质量管理; 优化策略

中图分类号: Q89 文献标识码: A

Research on Quality Management of Environmental Testing Laboratories

Junjie Yu Jianjin Huang Jingli Zhang

Hangzhou Tianliang Testing Technology Co., Ltd.

[Abstract] In environmental testing, the management of laboratory work quality is an important step to control the overall testing quality, and it is also a key content of the reliability of environmental testing data. Therefore, measures, such as researching on the management of laboratory quality in environmental testing, building a sound and scientific quality management system, clarifying the content of testing items, setting strict requirements on technical personnel in key positions, increasing investment in related equipment and use modern information technology to establish laboratory exchanges platforms, can effectively improve the quality of laboratory testing. This article mainly analyzes the quality control and management of environmental monitoring laboratories, summarizes the existing problems in management at this stage, and proposes relevant optimization schemes, so as to continuously improve the analytical quality of environmental monitoring laboratories.

[Keywords] environmental testing; laboratory; quality management; optimization strategy

引言

环境污染问题已经成为社会广泛关注的话题,大气、水、土壤的污染已经对人们的生产生活产生了严重的威胁,甚至对地球环境的可持续发展都已经造成了影响。所以为了减缓环境的破坏,对环境进行人工改善,就需要对环境中的各方面元素进行检测。实验室工作对环境检测数据的准确性有着重要的影响。为了对环境具体污染原因进行切实分析,为环境治理工作提供参考,就要不断加强对实验室质量的管理。

1 环境检测中实验室质量管理的价值

环境实验室是环境科学检测领域研究、教育、技术开发和社会服务的重要场所,随着生态环境的恶化,全球变暖、冰川融化、土地荒漠化、水污染、海洋污染、温室效应引起的空气污染等一系列环境问题不断威胁着现代人类的安全。环境试验室的作用主要是提供环境试验,从而得出环境污染的精确数据,及时采取有效措施。现阶段我国对环境检测实验室的建设十分重视。在实验室质量管理中不仅需要实验项目的数据进行质量管理,还需要对实验室本身进行管理,避免实验过程中像环境中排放有害物质,形成二次污染。

2 实验室质量管理现存的问题

2.1 实验室质量管理的形式化

大多数的实验的质量管理部门人员都投入在实验室的规范管理体系的文件建立上,同时大量的精力放在人员的管理与分配上,忽视了实验室质量管理核心,导致实验室的质量管理工作不到位,而实验室的质量控制体系并没有发挥出应有的特点以及优势,实验室的质量管理工作也只是在于形式。

2.2 实验室质量管理的局限性

当前在对环境检测实验室进行管理的过程中,要能够对实验室发生的事情进行逐一的统计,对实验室的检测结果

进行适当的管理与控制,达成实验室管理的最终目标。然而当前环境实验室检测结果缺乏准确性,未进行相应的监督与保护,且国内的环境检测实验室无论是从理论,还是实践上都显得较为落后,管理存在严重的局限性。

2.3 实验室质量管理的单一性

实验室内进行环境样本的检测和管理,一定要保证实验室的各项指标都能够满足需要。然而现今对于实验室的质量管理模式并没有得到很多元化的发展。这种模式在发展极其迅速的当下社会想要站稳脚跟是有一定的风险的。环境检测实验室的质量管理必须通过多个方面来进行,而不是仅仅通过检测人员的单方面判断。要用实施情况和数据调查分析以及设备的质量好坏等许多方面来管理。

2.4 实验室质量管理人才的缺乏

虽然国家现在重视环境保护方面的工作,但是总体来说专门研习环境保护管理专业的人才还是比较少。大部分从业人员也都没有进行过完完全全系统的关于环境方面以及环境检测实验室的质量管理方面的学习。管理人才不足间接导致了国内现在关于环境检测实验室的质量管理的人才相对来说较少。还有许多社会上的人对于此工作以及做好该工作所需要的条件不理解,不明白。

3 优化环境监测实验室质量管理的措施

3.1 强化管理环境检测实验室的质量

环境检测实验室的质量是整个环境检测步骤的核心部分,因此要更加重视强化环境检测实验室的质量。整个实验室从内到外,消毒杀毒步骤以及实验室安全性都必须得到保障,然后是检测环境的各种设备,在资金允许的情况下尽量购买性价比、保障性高的产品。现在国家对于环境检测的重视程度越来越高,也对这一方面进行了投资,因此更应该合理运用资金,尽最大可能的保障实验室的质量。只有这样才能够更加完善环境检测环节,才能够制定出更准确地保护环境的策略。

3.2 提升实验室仪器设备以及标准

环境检测实验室在检测的过程中,应采用规定的操作方法以及标准的操作流程进行。如果在操作的过程中出现争议,则可以按照相关的仲裁方法以及标准化的仲裁手段进行检测。在检测的过程中,所有检测仪器以及检测设备都应按照相关标准继续给检测和校准,保证所用仪器设备以环境检测过程中相应的配件在相应的规范精度内。同时,在进行实验室检测的过程中对各类仪器做到轻拿轻放,用过之后的实验器材能够及时放回原位,保障环境检测实验室的管理规范化进行。

3.3 多样化发展环境检测管理模式

单一的实验室质量管理模式已经不能够很好地适应快速发展的时代要求。因此在环境检测实验室的质量管理发展中,相关从业人员必须想办法将单一的管理模式变得多元化、多样化的发展。要从多方面多角度制定管理规范,从多个方面来检测管理的质量。考核方式以及考核的内容都需要进一步的精细化、多元化。这样才能保证环境检测实验室的质量过关,才能对环境进行准确的检测和进一步的改善。

3.4 加强实验室人员综合素质

工作人员是建设良好实验室的基础,无论是多么先进的实验室,再对其进行管理的过程中都需要管理人员介入,通过制定先进的管理方案对实验室进行管理。环境检测实验室内无论是管理人员还是实验室的操作人员,在对实验室进行管理的过程中,需有拟从事环境监测活动相适应的专业技术人员,一般应具备10名以上环境监测技术人员,并取得省级环境保护行政主管部门核发的环境监测专业技术人员持证上岗证书,且每个认证项目至少有一名持证的检测人员。同时身为实验室的管理人员,需要对实验室的运行情况充分了解,能够掌握实验室一些仪器的操作流程;实验室的操作人员接受实验室设备使用的培训,直到培训合格后才能够正式上岗工作。针对环境实验室当前的管理现状来看,实验室的管理人员在进行管理的过程中,

不仅仅要制定严格的实验室管理制度,还要能够将管理制度良好的运用在实验室日常的管理过程中,让环境检测实验室的每一个人能够感受到实验室质量检测的重要性。加强实验室管理人员以及操作人员的技术水平,将环境检测实验室管理制度落实到管理人员心理,最大限度地减轻环境检测实验室中人员影响。

3.5 构建物联网环境检测实验室

在对环境检测实验室进行管理的过程中,要不断跟随科技的发展,加强对实验室的更新。其中构建网络化环境检测实验室可以铜鼓信息平台对实验室的各种数据进行共享,同时可以提升对人员规划,设备设施的检查,更便于操作和管理,可以有效地提升实验室的精确性与工作效率。

3.6 对实验室检测进行监督

对实验室检测流程进行逐一的统计,对环境检测实验室的检测结果进行适当的管理与控制,达成实验室管理的最终目标。加强实验室质量监督体系,对环境检测、实验室检测流程进行全方位监督,保证操作人员的规范操作,对检测结果进行相应的对比,保障质量监督的可实施性。除此之外,还需要对实验室的污染物处理进行监督,避免由于实验过程产生的有害物质对环境产生二次污染。

4 总结

综上所述,对环境检测实验室质量管理进行分析和研究,不断在实践中找出问题,并且制定相应的方案去解决这些问题。同时进一步利用科技手段对实验室管理进行现代化建设,以加强我国环境检测实验室的管理效果。

[参考文献]

- [1]孙强.室内环境检测实验室标准物质管理工作探讨[J].实验室管理,2012,14(04):324-325.
- [2]付翠轻.环境检测实验室质量管理的现状与对策研究[J].农家参谋,2020,(15):237.
- [3]王晓宁.环境检测实验室质量管理的现状与对策研究[J].资源节约与环保,2019,(08):69+76.