

Reflections on Improving the Quality Control Level of Environmental Monitoring

Qiong Zhou Suting Ma

Zhejiang Qiushi Environmental Monitoring Co., Ltd., Hangzhou, Zhejiang, 311121, China

Abstract

In recent years, people's awareness of environmental protection has been significantly improved, environmental monitoring quality control has become the focus of attention, and reasonable means should be taken to intervene, to promote the steady improvement of environmental monitoring quality control level. This paper discusses the idea of improving the quality control level of environmental monitoring, and formulates a response plan for the existing deficiencies, hoping to play a reference role.

Keywords

environmental monitoring quality; control; strategy

关于提升环境监测质量控制水平的思考

周琼 马苏婷

浙江求实环境监测有限公司, 中国·浙江 杭州 311121

摘 要

近些年, 人们的环保意识明显提升, 环境监测质量控制也成为备受瞩目的焦点, 要采取合理手段加以干预, 促使着环境监测质量控制水平稳步提升。论文探讨提升环境监测质量控制水平的思路, 针对现存不足制定出应对方案, 希望发挥出借鉴作用。

关键词

环境监测质量; 控制; 策略

1 引言

在经济飞速发展的背景下, 城市化进程明显加快, 可以让各个行业获取帮助和支持, 但是也易引发严重的后果, 给环境带来巨大压力。为妥善处理环境问题, 需科学把控先进的环境监测技术, 全面了解环境问题, 制定出质量控制及管理方案, 使得环境监测质量水平稳步提升^[1]。

2 环境监测质量控制的意义

环境监测质量控制的内容涉及采样、运输、贮存等, 在落实监测工作时, 应该重视质量控制要点, 保证环境监测的有效性。环境监测工作的有效性可以影响到环境保护工作的开展, 应该重视相关质量, 分析具体结果, 让环境保护工作获取可靠的参考依据。在质量控制环节, 可以让环境监测有序推进, 工作人员也能及时判断环境中存在的问题, 依据环境监测结果确定可靠方案, 促使着监测人员的技术水平稳步提升。总而言之, 重视环境监测质量控制的意义, 选

择合理路径加以实践, 保证环境监测实效稳步提高, 推动环保工作有序开展, 以全新的视角给社会和国家的可持续发展助力。

3 环境监测质量控制的现状

在环境监测中, 应该重视一些细节问题, 特别看重人员参与情况以及设施设备的使用情况, 保证环境监测的整体质量达标, 取得更加显著的成果。但是在多种因素的影响下, 环境监测质量控制过程出现了多种问题, 最终影响到整体水平的提升, 无法保证环保工作稳步开展。

3.1 环境影响较大

3.1.1 监测点环境

在落实环境监测工作时, 应该重视采样点的情况, 若是地理位置、天气状况等影响较大, 都能降低环境监测的质量^[2]。在采集水样的过程中, 若是采样点布设不到位, 采样现场水体不均匀, 则难以体现代表性, 无法发挥出参考价值。采集大气样品的环节, 监测点周围 50m 的区域内不可存在任何污染源, 同时也应该避开炉、窑等特殊设施, 避免直接影响到环境监测质量。总之, 应该重视监测点的情况, 要采取适宜方案加以干预, 保证整体的质量成果达到要求。

【作者简介】周琼 (1987-), 女, 中国江苏徐州人, 本科, 工程师, 从事环境监测研究。

3.1.2 实验室环境

实验室环境质量控制能够让监测数据更加准确,给相关工作的开展提供依据。空气污染物的种类及数量在各个实验室中存在着显著差别,随着时间推移,也反映出明显不同。若是在暴露条件下操作,极易引发微克级、纳克级的污染,因此需要重视清洁度,减小污染程度,保障监测质量。

3.2 测试系统及仪器影响

对收集到的样品进行分析时,测试系统若是未能严格把控,将会给分析结果产生负面影响,导致一定的误差出现。部分数据对精确度的要求极高,要求分析人员全面了解仪器使用情况,适当地进行调试,严格按照特定程序和要求开展工作,定期完成仪器校准和计量认证。

3.3 缺少信息化建设

在环境监测中,为了更好地提升整体效果,需要重视信息化建设的落实情况,以此才能满足实际需求,让动态环境监测发挥出自身价值,保证整体的实践成果。但是目前来看,环境监测中的信息化建设处于缺位状态,很多工作人员未能认识到相关方案的应用价值,因此影响到整体效果,使得环境监测缺乏创新性,整体的水平落后于其他国家。

3.4 缺乏监测制度

环境监测是一项基础工作,在落实的环节应该重视相关制度的保障作用,要采取合理手段落实行动,从根本上强化环境监测的质量水平^[3]。在多种因素的影响下,环境监测制度处于缺位状态,以至于影响到环境监测工作的落实情况。此外,还有管理机制仅存在表面的问题,使得全员参与度较低,管理模式过于单一,影响到环境监测工作的开展,管理维度和系统相互脱节。其中,图1为环境监测系统示意图。

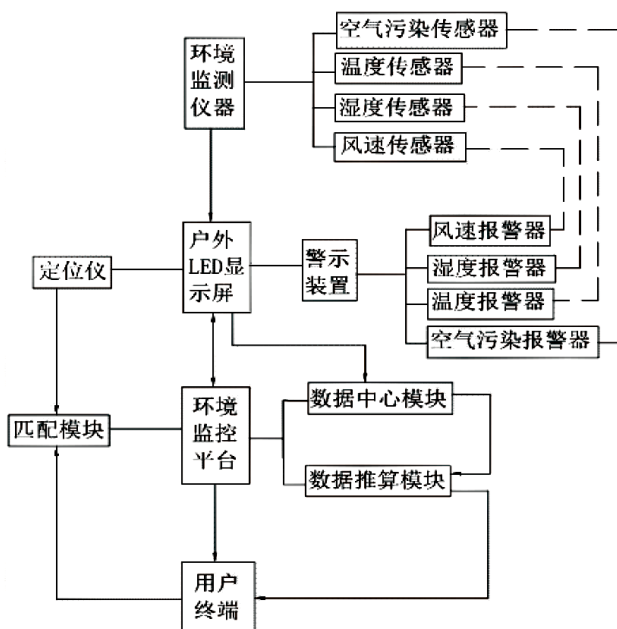


图1 环境监测系统

4 提升环境监测质量控制水平的思路

环境监测质量控制水平的提升思路应科学严谨,还要根据当前存在的问题加以分析,以此体现出相关举措的针对性,发挥出具体手段的利用价值。应该从规章制度、实验室模式、仪器设备管理、人员意识等多个方面采取行动,促使着环境监测质量控制水平进一步提升。

4.1 确定可靠的规章制度

为了让环境监测质量控制水平稳步提升,应该重视行之有效的规章制度,要保证其发挥出自身效力,支撑相关工作稳步开展。基于现阶段的实际情况,要积极落实全面质量管理工作,应在此基础上构建起全面质量管理制度,整合多种数据信息,促使质量管理整体成果达到最佳,取得更加显著的成效。还要根据环境监测实际要求制定出运行程序文件,推动环境监测站所有工序可靠运行,真正做到有章可循。总之,应该肯定相关制度的重要性,根据环境监测需要建立健全相关体系,确保实际工作的质量水平稳步提升,达到具体要求^[4]。

4.2 规范实验室的模式

实验室环境应该符合工作要求,需要根据环境监测需要合理划分区间,避免出现交叉感染的问题。实验室中的水电气等管道布置要科学,应该整齐且妥当。若是要求极高的监测空间,更应该完善环境条件记录,使其发挥出参考价值。根据实际所需,运用到的器皿和试剂等必须分类存放,备用试剂也要具备专门存储仓库,剧毒试剂则应该存放至保险柜内,交由专业人员负责。环境监测中的待测样品要存放至专用样品存储室内,避免受到多种污染。实验室中也要足够整洁,且处于封闭状态,可以适当的通风,做好防火措施,防患应到到位。

4.3 提升仪器设备管理力度

随着科学技术的飞速发展,环境监测设备日臻完善,相关仪器的灵敏度大幅提升。仪器设备在使用时应该具备完整档案,还要交由专业人员进行管理和登记。若是涉及国家强制检定的设施仪器,均要贴上统一标识,以此发挥出提示作用。仪器配置除了要接受计量检定外,还要配置好校准仪器,如噪声分析仪配置声级校准器,通过自检自校,还要完善对应记录,使其发挥出一定的参考价值。相关人员要提升自主意识,真正认识到仪器设备的重要性,通过选择合理措施,使得仪器设备发挥出利用价值,支持相关工作稳步开展,达到最佳的效果。

4.4 提升人员质量管理意识

为了取得更加显著的效果,需要将质量管理工作合理纳入环境监测和环境管理中,以此才能逐步渗透到各个环节和各个部门,使得工作人员自身行为得以规范,定期定时参与质量监督和管理,修补环境监测中的漏洞。另外也应该重视全员参与意识的提升,监测质量管理中的监测设计、规划和数据处理等环节都要有序推进,倡导全体监测人员相互支

持。质量管理的体系化和制度化是必然趋势,环境监测中要重视各个细节,保证整体的质量水平达到最佳,取得更加显著的成果^[5]。

4.5 强化环境监测技术水平

环境监测中,应该结合环境复杂性和特殊性加以分析,还要从多变性上着重思考,及时采取合理的实践方案。根据环境监测污染物的浓度系数,选择适宜的举措落实相关行动,保证整体的执行过程更加严谨,处理好多种问题,提升环境监测的质量水平。部分机构中会运用到统一监测方法,但是执行过程中应该依照区域情况加以修正,由此维护好监测结果的有效性和准确度。环境监测中,相关人员要革新思想,正视现阶段的实际情况,通过选择合理手段,使得环境监测有序推进,取得更加显著的成果,在多种实践活动中积极学习,努力创新并行动。新的时代背景下,还要重视信息化建设思路,要在环境监测中融入先进手段,展示出智能化监测系统的利用价值,确保环境监测的整体成效达到最佳。

4.6 对监测过程严格把控

4.6.1 采样控制

因环境影响较大,体现出多样性和复杂性等特点,所以以采样过程要求极高,要明确控制要点。在具体实践的环节,应该重视现场勘测,还要对采样地点详细审核,促使着采集样品更具代表性。采样阶段,也要结合相应的操作标准加以分析,通过正确操作,妥善放置相关仪器,让采样数量和质量达到要求。采样工作完成之后,应该着重保管细节,相关的记录要落实到位。

4.6.2 运输及贮藏控制

当完成了样品采集任务,需要及时送到实验室进行化验,这个过程应重视各个细节,确保样品运输符合标准。运输阶段应该重视直立性,不可倾倒,还要在两个采样管间设置出柔软阻挡物,以免出现碰撞情况。滤膜要足够清洁,不可被污染,取用的过程中也要使用不锈钢镊子,保存还需借助专门清洁袋,在室温下存放,确保样品足够稳定。运输人员也要重视相关细节,在收取和送达的时候小心轻放,以免随意碰撞,使得样品被损坏。

4.6.3 分析控制

样品抵达实验室后,需要进行科学合理的控制,应采取适宜的方案让样品质量达标,满足实际的需要。一般样品分析涉及两种情况:其一是在实验室内进行分析,其二是需要实验室的相互配合,通过密切的协调,确定符合实际的结果,给环保工作的开展提供参考。内部控制中,也要重视各个细节,这对相关质量影响较大,应分析实验结果的可靠性

和合理性。还需看重实验室的清洁安静,避免影响到操作全过程,干扰实验结果的准确度。水电配套设施要完善,各种试剂应保存完好,判断仪器是否正常,记录好相关信息^[6]。若是涉及多个实验室协调配合的情况,应该重视好相关信息的交接,降低误差出现的概率,争取将其控制在合理范围内。还要对存在差异的地方详细记录并说明,核查的时候要及时找出原因,以便采取合理手段。

4.6.4 人员控制

样品分析的阶段,还要重视人员控制情况,这是影响环境监测质量水平的关键因素。根据环境监测的实际需要,应该合理选拔相关人才,及时确定胜任相关工作的主体,授予权限并详细分析,以免出现浪费样品、破坏数据的问题。相关人员参与工作的时候,还要重视对仪器设备的科学维护,通过适当的筛选,确定各方主体积极配合,自觉地坚守岗位,以达到最佳效果。可以在人才机制上引入绩效机制,针对存在突出表现的优秀人员加以表扬,适当激励,使其更好地投入到后续工作。若是发现玩忽职守的员工,必须要采取惩罚方案,以作惩戒。

5 结语

在环境监测中,要重视各个细节,还要分析环境监测的整体质量,从人员、设施设备、监测环境等多个方面着手,提升环境监测的水平,给相关工作的进展稳固基础。在论文的详细分析中,明确了环境监测的重要性,同时也提出了当前存在的主要问题,制定出合理的提升思路,旨在发挥出参考价值,让相关人员在开展工作时拥有支撑依据。

参考文献

- [1] 熊婕,王长林.水质硫化物的测定:亚甲基蓝分光光度法和气相分子吸收光谱法的比较[J].化工安全与环境,2023,36(5):53-56.
- [2] 邵山,罗锡宜,姚佳芮,等.基于InSAR技术的广州市南沙区地面沉降监测及诱发因素分析[J].广西水利水电,2023(2):7-13.
- [3] 周春花,王蓉蓉,王生,等.基于环境DNA宏条形码技术的赣江下游(南昌段)鱼类多样性[J].湖泊科学:1-22.
- [4] 梁欣阳,马遥,陈雷,等.地下水地源热泵系统开发利用对工程场地地质环境影响的监测分析[J].中国地质调查,2023,10(2):94-102.
- [5] 黄泽城.环境监测土壤重金属砷、镉、铜、铅、汞、镍、铬化学元素监测的质量控制质量保证[J].广东化工,2023,50(6):150-152+173.
- [6] 陈勉为,冯丹,张仕凯,等.基于RSEI指数和ANN-CA-Markov模型的伊宁市生态环境质量动态监测及预测研究[J].干旱区地理,2018(8):1-13.