

环境监测质量控制关键因素及对策探究

王超

山西任兴环境监测有限责任公司 山西 河津 043300

摘要: 在环境质量监测工作开展过程中, 往往会对较多内容有所涉及, 而随着社会和人们环保意识的不断加强, 对环境监测工作重视程度的不断提升, 使得当前社会和人们对环境监测工作人员提出了更高要求。对于基层监测站工作人员来说, 应不断进行学习, 以确保环境监测工作的有效开展, 在保障环境监测工作与新时代监测工作实际需求相匹配的同时, 促进环境监测质量有效提升。本文对环境监测质量控制关键因素及对策进行分析, 以供参考。

关键词: 环境监测; 质量控制; 关键因素; 对策探究

引言: 环境监测作为环境保护的基础性工作, 其质量控制的重要性不言而喻。准确的监测数据是环境管理和决策制定的基石, 而技术水平和能力的提升则是环境监测事业发展的动力。并随着全球化的加速, 国际间环境监测数据的交流和互认也显得尤为重要。然而, 在实际工作中, 环境监测质量控制仍面临诸多挑战, 如工作人员素养、法律法规完善性以及监测设施落后等问题。因此, 本文旨在深入探讨环境监测质量控制的重要性及影响因素, 并提出相应的优化策略, 以期为我国环境监测事业的发展贡献一份力量。

1 环境监测质量控制的重要性

1.1 保证监测数据的准确性

环境监测的对象成分复杂, 时间、空间量级上分布广泛, 且随机多变, 不易准确测量。特别是在区域性、国际间大规模的环境调查中, 需要众多实验室和仪器在同一时间参与同步测定。这就要求各个实验室和仪器从采样到结果提供的数据必须具备规定的准确性和可比性, 以便做出正确的结论。环境监测质量控制通过一系列科学的方法和手段, 如建立标准操作程序(SOP)、定期校准和维护仪器设备、引入质量控制样品(QC样品)等, 确保监测数据的准确性, 为环境管理和决策制定提供坚实的基础。

1.2 提升技术水平和能力

环境监测质量控制不仅对数据准确性有着严格的要求, 更将实验室技术水平和能力的提升视为核心任务。为了实现这一目标, 实验室致力于建立和完善质量管理体系, 这一体系涵盖了实验方法的选择、实验仪器设备的选择和维护等多个关键环节。在实验方法的选择上, 实验室紧跟时代步伐, 积极引进和应用国内外最新的环境监测技术, 以确保监测方法的科学性和先进性。通过这些措施的实施, 实验室不仅满足了日益提高的监测需

求, 还在技术水平和能力上实现了显著提升。这种提升不仅增强了实验室在市场上的竞争力, 还为其赢得了更多客户的信任和选择。可以说, 环境监测质量控制是推动实验室技术水平和能力提升的重要途径。

1.3 促进国际间监测数据互认

在全球化进程不断加速的今天, 国际间环境监测数据的交流和互认显得尤为重要。为了实现这一目标, 环境监测质量控制发挥着关键作用。通过建立健全的质量控制体系, 实验室确保其所提供的监测数据符合国际标准, 具备高度的准确性和可比性。这一举措不仅有助于促进国际间环境监测技术的交流与合作, 还为我国在国际环境保护领域争取了更多的话语权和影响力。通过提供符合国际标准的监测数据, 我国能够更好地参与全球环境保护事务, 共同应对全球性的环境问题。

2 影响环境监测质量控制的关键因素

2.1 工作人员的综合素养

在环境监测工作的实际开展进程中, 监测人员无疑扮演着至关重要的角色。他们的行为举止、技术水平以及综合素养, 都对工作的全过程及最终结果产生着深远的影响。监测人员不仅需要熟练掌握各种仪器的应用, 以确保采样和收集样品的准确性, 同时还需要严格遵守操作规范, 这些都是环境监测工作中不可或缺的重要组成部分。除此之外, 他们的工作意识和专业水平也极大地影响着后续工作的开展效果。一个认真负责、注重细节的监测人员, 往往能够在工作过程中敏锐地发现并有效解决各种问题, 从而确保监测数据的准确性和可靠性。

2.2 环境监测质量控制的法律法规不够完善

在进行环境监测质量控制工作的过程中, 完善的法律法规是不可或缺的保障。然而, 当前面临的一个显著问题是, 随着科学技术的不断发展, 新的环境破坏方式层出不穷, 给生态环境带来了前所未有的挑战。遗憾的

是,针对这些新型的生态环境破坏方式,我们的法律法规体系尚未能及时跟上步伐,缺乏相应的约束和规定。这种法律法规的不完善,直接导致了在进行环境监测质量控制时,我们常常面临法律依据不足的困境^[1]。由于现有法律条文中没有明确禁止某些破坏环境的行为,这使得一些不法分子得以逍遥法外,放纵了他们对环境的破坏。这种情况不仅严重阻碍了环境监测质量控制工作的高效开展,也对整体的环境保护工作质量造成了极大的影响。

2.3 环境监测设施落后

我国的环境监测工作开展得比较晚,发展时间并不长,有关技术水平较为落后。随着环境监测站数量越来越多,在开展环境监测工作过程当中出现了一系列问题。监测工作质量控制缺失是当前监控工作中比较严重的问题,同时环境监测管理制度、监控技术与设备的关联性不够,给监测质量监控工作造成了一定的阻碍。在环境监测工作中,仪器的精准性严重制约着环境监控的效果,老旧的监测仪器不能保证最终数据的准确性,制约着环境监控技术的发展。在新形势下,必须加大对环境监控设备和系统的建设力度,做好环境监测技术设备管理,提升环境监测质量水平。

3 环境质量检测控制的对策研究

3.1 监测的管理制度完善

管理团队的工作质量在质量控制和质量管理中起着举足轻重的作用,为了进一步提升管理团队的工作效能,我们需要从以下几个方面入手:(1)我们必须致力于提高员工的技术控制水平,这是质量控制的核心。通过加强技术培训,提升员工的专业技能,我们能够更好地保证监测数据的准确性和可靠性。同时,完善相关的评估机制也是必不可少的,这有助于我们建立起一套科学的检测质量控制体系,对员工的工作表现进行客观评价。(2)提升相关控制组的技术水平也是关键。我们需要促进测试组内部的技术交流,鼓励员工分享经验,共同学习进步。这样不仅能够提升团队的整体技术水平,还能够增强团队的凝聚力和协作能力。(3)明确员工的职责也是提高技术应用效率的关键。通过合理分工,我们能够确保每个员工都能够在自己的岗位上发挥出最大的效能,从而在有限的时间内实现整体技术水平的显著提升^[2]。(4)为了激发员工的潜力和积极性,我们还可以引入竞争机制。通过加强员工之间的监察和激励,我们能够进一步提升团队的工作效率和创造力,为环境监测工作的顺利开展提供有力的保障。

3.2 加大环境监测资源投入

环境监测工作涉及的对象广泛且复杂,包括天气条件、生态条件、水资源条件、土壤条件、热污染条件、辐射条件等各种环境因素。因此,这要求相关部门的环境监测管理人员进行更为具体和深入的环境监测工作。然而,现实情况是,先进的监测设备往往伴随着高昂的成本,无论是其购置成本还是后续的运维成本都不容小觑。这也就意味着,相关监测站需要更多的资金支持来确保其正常运转和持续发展。一方面,我们需要增加相关监测站的服务面积和范围,这无疑需要更多的资金流来支撑,以确保其能够健康、稳定地发展,并为社会和公众提供更多的环境监测服务。另一方面,政府也应当加大对环境监测工作的资金支持力度,为管理人员提供更多的资金流,以便他们能够更为有效地开展环境监测工作,满足社会对环境监测的日益增长的需求。最后,随着环境监测技术的不断进步和应用需求的不断提高,我们也需要不断投入研发资金,以提升环境监测的准确性和精度。

3.3 建立外部监测监督体系

在环境监测工作中,外部控制和应急控制常常被视为相对薄弱的工作流控制要素。为了加强这两个环节,建立一套完善的质量控制和管理体系显得尤为重要。这样的体系对于逐步提高控制质量和安全性具有非常显著的效果。(1)工业环境工程通常在工业区附近进行,其重要性不言而喻。工业环境监测不仅可以实时跟踪工业用水质量,确保水资源的合理利用和保护,还可以监测空气质量,这对于维护周边居民的健康生活环境至关重要。(2)大气监测环境的可变性和复杂性给环境监测工作带来了不小的挑战。不同类型的外部环境监测系统决定了环境治理的基本条件。因此,我们需要建立一套科学、全面的外部环境监测系统,以应对各种复杂的环境问题。(3)环境治理监测是空气监测系统的具体项目之一。通过对空气质量的持续监测,我们可以及时发现并解决空气污染问题,为居民提供更加清新的空气环境。同时,这也是我们推动绿色发展、实现可持续发展的重要举措。

3.4 做好专业技能与综合素质培训

为了有效提高环境控制环境质量管理水平,必须不断加强对环境监测从业员工的相关业务培训和相关专业教育,提高从业人员的工作专业水平,满足实际监测管理工作的基本业务需要。任何环境监测管理工作都要有专业环境监测管理技术人员的情况下进行顺利完成。他们的工作专业素质和环境监测技术水平直接影响着整个工作的质量^[3]。因此,必须保证从根本上能够有效提高环

境监测技术人员工作水平,这样才是有效提高整个管理工作质量的基本条件,使全体员工积极学习先进的管理技术,提高自身素质水平,提高随行人员对自身工作重要性的认识,这就要求管理部门在人员培训过程中要做好以下几方面的工作:一是,要从转变思想意识的角度加强思想教育,保持积极的工作态度,使全体环境监测人员具有高度的责任感和工作意识,使环境监测管理有序进行;二是,积极组织环境管理人员参与知识学习,有效提高管理人员的整体水平;三是,要建立完善的激励机制,明确奖惩制度,切实提高员工积极性,积极参与学习提高,切实提高自身工作质量,这也可以促进我国环境监测工作的发展。

3.5 环境监测质量目标及内容的明确

环境监测的质量控制过程信息丰富,包括采样、运输、储存、统一测量以监测数据流、编制、收集和分类相关数据、分析和数据收集日志、实验室清理、人员培训、环境监测和其他有关规范性文件的编制。环境监测数据质量控制的目的是保证数据的完整性、准确性和重要的技术代表性和可比性。及时监测数据的关键主要是对环境质量的基本要求。特别是测量数据与环境监测质量数据之间的微小差异,以有效保证数据的及时性和准确性;测量结果主要包括数据的重复性、并行性和代表性,即数据的重复性、并行性和代表性。E.教育如果测量的地点和时间是典型的,那么它们具有代表性;测量和整个取样过程的可比性;该计划有系统地、持续地和定期地执行完整性要求。

3.6 环境现场监测采样记录

在进行实地环境监察时,维持详尽、准确的实地采样记录是确保采样工作顺利进行并为后续工作提供有力支持的重要手段。因此,作为环境现场监测人员,我们必须增加对采样记录的重视程度。(1)在实地环境监测的取样过程中,我们应制订不同的登记表格,以确保有

关的取样纪录准确无误。这些表格应根据所抽取的样本类型和特性进行个性化设计,以便详细记录每个样本的所有相关信息^[4]。(2)在环境监测过程中,我们有时会遇到复杂的情况,这时就需要进行准确的核算,并引进包括录像在内的额外登记手段。这些额外的登记手段可以为我们提供更全面、更直观的信息,有助于我们更准确地了解环境监测现场的实际情况。(3)我们应将这些登记表格和额外的登记手段所收集到的信息一起交给有关部门,以便他们能够更好地了解环境监测的实际情况,并据此做出更科学的决策。通过这样的方式,我们可以确保环境现场监测采样工作的准确性和有效性,为环境保护事业做出更大的贡献。

结语:综上所述,环境监测质量控制是环境保护和可持续发展的重要保障。通过完善监测的管理制度、加大资源投入、建立外部监测监督体系、提升工作人员专业技能与综合素质、明确质量目标及内容以及重视现场监测采样记录等措施,我们可以有效提升环境监测的质量控制水平。这将为环境管理和决策提供更加准确、可靠的数据支持,推动我国环境监测事业的持续发展,为构建美丽中国贡献力量。未来,我们还应继续关注环境监测领域的新技术、新方法,不断创新和完善质量控制体系,以应对日益复杂多变的环境问题。

参考文献

- [1]赵露路.环境监测和质量控制因素及对策分析[J].智能城市,2020,6(16):104-105.
- [2]赵君.环境监测质量控制关键因素及策略探讨[J].中国资源综合利用,2020,38(03):128-130.
- [3]余晓林.环境监测质量保证和质量控制因素及对策分析[J].环境与发展,2020,32(01):163-164.
- [4]赵宁.环境监测质量控制关键因素与对策研究[J].环境与发展,2020,32(01):157-158.