

环境检测质量的主要影响因素及对策分析

吕星会

山西梦盛环保科技有限公司 山西 晋城 048000

摘要：环境检测质量是环境管理和决策的关键，涵盖准确性、精密性、代表性、完整性和可比性等多个维度。检测人员素质、设备仪器、检测方法标准、样品采集与保存及外部环境因素均影响检测质量。为提高环境检测质量，需加强检测人员培训与管理，提升其专业素养和职业道德；定期维护和更新检测设备，确保性能良好；规范检测方法标准的执行，确保科学合理；优化样品采集与保存流程，确保样品代表性；强化对外部环境因素的应对，减少其对检测结果的影响。这些对策对于保障环境检测数据的准确性和可靠性，推动环境保护事业具有重要意义。

关键词：环境检测质量；主要影响因素；对策分析

引言：随着工业化、城市化的快速发展，环境问题日益成为制约可持续发展的关键因素。环境检测作为环境保护的基础，其质量直接关乎我们对环境状况的认知及环境政策的制定。环境检测质量涵盖准确性、精密性、代表性、完整性和可比性等多个维度，是确保环境管理科学有效的核心。然而，检测人员素质、设备仪器、检测方法标准、样品采集与保存以及外部环境因素等多重因素均可能影响检测质量。因此，深入探讨影响环境检测质量的因素，并提出相应的提升对策，对于保障环境检测数据的准确性和可靠性，推动环境保护事业的持续发展具有重要意义。

1 环境检测质量的重要性

在当今社会，随着工业化、城市化的加速发展，环境问题日益凸显，成为制约可持续发展的重大障碍。环境检测作为环境保护的基础性工作，其质量的高低直接关系到我们对环境状况的认知、环境问题的判断以及环境政策的制定。环境检测质量，涵盖了检测结果的准确性、精密性、代表性、完整性和可比性，是确保环境管理科学有效、环境决策准确无误的关键。（1）环境检测质量的准确性是环境管理的基石。准确的环境检测数据能够真实反映环境质量状况，为环境质量评价提供科学依据。无论是大气、水体还是土壤的环境质量，都需要通过精确的检测数据来评估其污染程度、污染类型以及污染趋势。这些数据是环境保护部门制定环保政策、规划环保项目、评估环保效果的重要依据。如果检测数据不准确，将导致环境评价失真，进而影响到环保政策的科学性和有效性。（2）环境检测质量的精密性保证了环境问题的精确判断。在环境检测中，不仅需要知道环境质量的整体状况，还需要了解具体污染物的浓度、分布、来源等信息。这就需要检测数据具有高度的精密

性，能够准确区分不同污染物之间的差异，为环境污染源监测和环境影响评价提供详实的数据支持。精密的检测数据有助于我们更准确地定位污染源，分析污染成因，从而制定更有针对性的治理措施。（3）环境检测质量的代表性确保了检测结果的普遍适用性。环境检测不是对某个点的简单测量，而是需要对一个区域、一个流域甚至一个生态系统的全面评估。因此，检测数据的代表性至关重要。只有具有代表性的检测数据，才能真实反映整个区域或系统的环境质量状况，为环境管理和决策提供全面、客观的信息。（4）环境检测质量的完整性和可比性是环境监测体系持续完善的重要保障。完整性要求检测数据必须全面、系统，能够涵盖环境质量的各个方面。可比性则要求不同时间、不同地点的检测数据能够进行比较和分析，从而揭示环境质量的变化趋势和规律。完整性和可比性的缺失，将导致环境监测体系的碎片化和孤立化，无法形成对环境质量的全面、连续、动态的监测和评估。（5）高质量的环境检测数据对于增强公众环保意识和参与度具有重要作用。准确、可靠、全面的环境检测数据能够让公众更直观地了解环境状况，认识到环境保护的紧迫性和重要性。同时，公开透明的环境检测数据也能够增强公众对政府的信任和支持，激发公众参与环保的热情和积极性^[1]。

2 影响环境检测质量的主要因素

2.1 检测人员素质

检测人员是环境检测工作的核心执行者，其素质的高低对检测质量具有决定性影响。环境检测工作是一项技术性很强的工作，要求检测人员具备扎实的专业知识和熟练的操作技能。然而，在实际工作中，部分检测人员缺乏必要的专业背景和培训，对检测方法和标准的理解和掌握不够深入，操作不规范，这极易导致检测结果

出现误差。除了专业技能外,检测人员的责任心和职业道德也是影响检测质量的重要因素。环境检测数据是环境管理和决策的重要依据,数据的真实性和可靠性至关重要。然而,一些检测人员可能由于责任心不强或职业道德缺失,存在敷衍了事、数据造假等问题。这种行为不仅损害了检测机构的声誉,更可能误导环境管理和决策,造成严重的环境后果^[2]。

2.2 检测设备与仪器

检测设备和仪器是环境检测工作的硬件基础,其性能和状态直接关系到检测结果的准确性和可靠性。随着科技的进步,环境检测技术和设备也在不断更新换代。然而,一些检测机构由于资金、技术等原因,设备老化、陈旧,精度不高,无法满足现代环境检测的要求。这些老旧的设备在检测过程中可能产生较大的误差,影响检测结果的准确性。此外,设备的维护和保养也是确保检测质量的重要环节。设备在使用过程中会不可避免地产生磨损和老化,如果不及时进行维护和保养,设备的性能可能会下降,甚至出现故障。同时,仪器的校准也是确保检测准确性的关键。如果仪器校准不及时或不准确,将导致检测结果出现偏差。

2.3 检测方法标准

检测方法和标准是环境检测的依据,不同的检测方法和标准可能会导致不同的检测结果。因此,选择适合的检测方法和标准是确保检测质量的重要环节。在实际工作中,一些检测机构在选择检测方法时可能缺乏充分的考虑,没有根据样品的特性和检测要求选择最适合的检测方法,从而影响检测结果的准确性。此外,检测标准的更新也是确保检测质量的重要因素。随着科技的进步和环境保护意识的提高,环境检测标准也在不断更新和完善。如果检测机构不能及时更新检测标准,将导致检测结果与实际情况不符,无法准确反映环境质量状况。

2.4 样品采集与保存

样品采集是环境检测的关键环节,样品的代表性直接影响检测结果的准确性。如果样品采集方法不当或采集的样品不能代表被检测对象的真实情况,那么后续的检测结果将毫无意义。因此,在样品采集过程中,必须严格按照规定的方法和程序进行,确保样品的代表性和准确性。同时,样品的保存和运输也是确保检测质量的重要环节。样品在保存和运输过程中可能会受到多种因素的影响,如温度、湿度、光照等。如果样品保存不当或运输过程中受到污染或损失,将严重影响检测结果的准确性。因此,在样品保存和运输过程中,必须采取必

要的措施确保样品的完整性和稳定性^[3]。

2.5 外部环境因素

外部环境因素也是影响环境检测质量的重要因素之一。温度、湿度、气压等环境条件的变化可能会影响检测仪器的性能和样品的性质,从而影响检测结果的准确性。例如,在高温或低温环境下,检测仪器的灵敏度和准确性可能会受到影响;在湿度较大的环境下,样品可能会受潮变质或受到污染。此外,检测现场的电磁干扰、振动等因素也可能对检测结果产生干扰。电磁干扰可能会影响检测仪器的正常工作,导致检测结果出现偏差;振动则可能会影响样品的稳定性和准确性。因此,在进行环境检测时,必须充分考虑外部环境因素的影响,并采取相应的措施进行控制和消除。

3 提高环境检测质量的对策

3.1 加强检测人员培训与管理

检测人员是环境检测工作的核心,其专业素养和职业道德直接影响检测质量。因此,加强检测人员的培训与管理是提高环境检测质量的首要任务。(1)应定期对检测人员进行专业知识和技能的培训,确保其掌握最新的检测技术和方法。培训内容应涵盖环境科学基础、检测技术原理、操作规范等多个方面,以全面提升检测人员的业务水平。同时,应组织检测人员参加定期考核,通过实操和理论考试相结合的方式,检验其培训效果,确保每位检测人员都能熟练掌握检测技能。(2)要加强对检测人员的职业道德教育,提高其责任心和诚信意识。环境检测数据是环境管理和决策的重要依据,数据的真实性和可靠性至关重要。因此,必须杜绝数据造假等违规行为,建立健全的职业道德规范,引导检测人员树立正确的职业观和价值观。此外,还应建立健全检测人员的绩效考核制度,将检测质量、工作效率、职业道德等方面纳入考核范围,对表现优秀的检测人员进行奖励,对不称职的检测人员进行处罚,以此激励检测人员积极提升专业素养和职业道德水平^[4]。

3.2 提升检测设备的维护与更新

检测设备是环境检测工作的基础,其性能和状态直接影响检测结果的准确性和可靠性。因此,必须加强对检测设备的维护和更新工作。(1)应定期对检测设备和仪器进行维护和保养,确保其性能良好。按照规定的周期对仪器进行校准和检定,及时发现并解决设备存在的问题,保证检测数据的准确性和可靠性。同时,应建立完善的设备档案,记录设备的使用、维护和校准情况,以便对设备的性能和使用状况进行全面了解。(2)应及时更新检测设备和技术,引进先进的检测设备和仪器。

随着科技的进步和环境保护意识的提高,环境检测技术也在不断更新和完善。检测机构应密切关注行业动态,及时引进先进的检测技术和设备,提高检测工作的效率和质量。同时,还应加强对新设备和新技术的培训和推广,确保检测人员能够熟练掌握并正确应用新技术和新设备。

3.3 规范检测方法与标准的执行

检测方法和标准是环境检测的依据,其科学性和合理性直接影响检测结果的准确性和可靠性。因此,必须规范检测方法与标准的执行。(1)应严格按照国家和行业的相关标准和规范选择检测方法,确保检测方法的科学性和合理性。在检测过程中,应严格执行检测方法和标准,确保检测操作的规范性和一致性。同时,应加强对检测方法和标准的宣传和培训,确保检测人员熟悉和掌握相关标准和方法。(2)应及时关注检测标准的更新情况,及时更新检测方法和标准。随着环境保护意识的提高和科技的进步,环境检测标准也在不断更新和完善。检测机构应密切关注标准更新动态,及时引进新标准和新方法,确保检测结果与实际情况相符。

3.4 优化样品采集与保存流程

样品采集是环境检测的关键环节,其代表性直接影响检测结果的准确性。因此,必须优化样品采集与保存流程。(1)应制定科学合理的样品采集方案,根据检测对象的特点和检测要求,选择合适的采样方法和采样点。同时,应加强对样品采集人员的培训,提高其采样技能和责任心,确保采集的样品具有代表性。(2)应加强对样品保存和运输的管理。在样品保存和运输过程中,应严格按照规定的条件进行保存和运输,确保样品的质量不受影响。同时,应建立样品管理制度,对样品的采集、保存、运输和处理等环节进行严格管理,确保样品的完整性和准确性。

3.5 强化对外部环境因素的应对

外部环境因素如温度、湿度、气压以及电磁干扰、振动等都会对环境检测质量产生影响。因此,必须强化

对外部环境因素的应对。在检测前,应对检测现场的环境条件进行监测和评估,确保环境条件符合检测要求。如果环境条件不符合要求,应采取相应的措施进行调整和控制。在检测过程中,应采取有效的措施减少外部环境因素对检测结果的影响,如使用屏蔽设备减少电磁干扰、使用减震装置减少振动等。同时,应建立环境条件监测记录制度,对检测现场的环境条件进行记录和分析,以便及时发现并解决环境因素对检测结果的影响^[5]。

结束语

环境检测质量是环境保护工作的生命线,直接关系到环境管理的科学性和有效性。为了提高环境检测质量,我们必须从多方面入手,全面提升检测人员的专业素养和职业道德,确保他们能够熟练掌握最新的检测技术和方法;同时,要加强检测设备的维护和更新,引进先进的检测技术和设备,提高检测工作的效率和准确性。此外,规范检测方法与标准的执行、优化样品采集与保存流程以及强化对外部环境因素的应对也是至关重要的。只有通过这些措施的综合实施,我们才能确保环境检测数据的准确性、精密性、代表性、完整性和可比性,为环境管理和决策提供有力支持,推动环境保护事业的持续发展。

参考文献

- [1]黄文军.简析环境检测对环境治理的促进性作用[J].皮革制作与环保科技,2022,3(13):70-72.
- [2]王美丽.探讨环境检测对环境治理的促进性作用[J].清洗世界,2021,37(12):116-117.[2]张守泉.环境检测质量主要影响因素及改进措施[J].绿色环保建材,2021(05):15-22
- [3]侯长辉.环境检测质量的主要影响因素及对策分析[J].皮革制作与环保科技,2022(02):174+176.
- [4]周珊珊.环境检测质量的影响因素及控制对策[J].皮革制作与环保科技,2021,2(6):15-16.
- [5]刘继涛,徐涛.浅谈环境检测技术存在的问题及对策[J].科技风,2020(27):12-13.