

Research on Influencing Factors and Control Countermeasures of Application Level of Environmental Monitoring Technology

Haiyang Zhang

Pini Testing Group Shenzhen Co., Ltd., Shenzhen, Guangdong, 518000, China

Abstract

Environmental monitoring technology plays a vital role in realizing sustainable development and protecting the environment. The application of environmental monitoring technology can accurately grasp the current situation of environmental pollution, so as to effectively implement targeted management means. However, its application level is affected by many factors, which reduces the smooth progress of environmental monitoring work and the accuracy of environmental monitoring data. Based on this, this paper from the importance of environmental monitoring technology and related content, the common factors affecting environmental monitoring technology application level of detailed analysis, and puts forward the effective measures to control of environmental monitoring level, in order to improve the level of environmental monitoring technology application, to improve the environmental monitoring technology application level of control countermeasures, make greater contribution to the construction of beautiful China.

Keywords

environmental monitoring technology; application level; influencing factors; control game

环境监测技术应用水平的影响因素及控制对策研究

张海洋

谱尼测试集团深圳有限公司, 中国 · 广东 深圳 518000

摘 要

环境监测技术在实现可持续发展和保护环境方面起着至关重要的作用, 应用环境监测技术能够对环境污染现状进行准确掌握, 从而有效实施针对性治理手段。然而, 其应用水平受到多种因素的影响, 降低了环境监测工作的顺利进行和环境监测数据的精确度。基于此, 论文从环境监测技术的重要性及相关内容入手, 对影响环境监测技术应用水平的常见因素进行细致分析, 并针对各个影响因素提出了控制环境监测水平的有效措施, 以提高环境监测技术应用水平, 从而不断完善环境监测技术应用水平的控制对策, 为建设美丽中国作出更大的贡献。

关键词

环境监测技术; 应用水平; 影响因素; 控制对策

1 引言

随着全球环境问题的日益突出和人们对可持续发展的追求, 环境监测技术在保护和改善环境质量方面的作用变得愈发重要。环境监测技术的应用水平对于实现环境管理目标、预防和应对环境灾害、保障人类健康具有关键意义。然而, 尽管环境监测技术的发展取得了显著进展, 但其应用水平仍存在一系列的影响因素和挑战。论文旨在深入研究环境监测技术应用水平的影响因素, 并提出相应的控制对策, 以促进环境监测技术的有效应用, 为环境保护工作的发展提供有益的参考, 为实现可持续发展目标和构建美丽中国贡献力量。

【作者简介】张海洋 (1989–), 男, 中国安徽阜南人, 硕士, 工程师, 从事环境检测研究。

2 环境监测技术应用水平的概述

2.1 环境监测技术的定义与分类

环境监测技术是指通过收集、分析和解释环境相关数据来评估和监测环境质量、资源利用和生态系统状况的技术。它包括广泛的技术手段和方法, 用于监测大气、水体、土壤、生物多样性等环境要素的物理、化学、生物学指标。根据监测对象和监测方法的不同, 环境监测技术可分为多个类别。常见的分类包括大气环境监测技术、水环境监测技术、土壤环境监测技术、生物多样性监测技术等。大气环境监测技术主要包括气象观测、空气质量监测、气候变化监测等; 水环境监测技术涵盖水质监测、水量监测、水生态监测等; 土壤环境监测技术涉及土壤污染监测、土壤质量评价等; 生物多样性监测技术用于对生物物种、群落和生态系统的监测与评估。

2.2 环境监测技术在环境管理中的重要性

环境监测技术在环境管理中具有不可替代的重要性。首先,它提供了科学的数据支持,用于评估环境质量状况和问题的严重性。通过监测环境指标和参数的变化,可以及时发现环境问题、分析其成因,为环境决策提供准确的信息基础。其次,环境监测技术有助于预防和控制环境灾害的发生。通过监测环境要素的变化,可以及早发现异常情况,预警和应对可能的灾害事件,降低环境灾害对人类和生态系统的影响。最后,环境监测技术在环境保护和资源管理中起着重要作用。它可以监测和评估环境污染物的排放和扩散情况,帮助制定污染物排放标准和控制措施。同时,环境监测技术还能够对自然资源的利用情况进行监测和评估,帮助合理规划和管理资源,实现可持续发展。

2.3 环境监测技术应用水平的定义与评估方法

环境监测技术应用水平是指在特定时间和空间范围内,环境监测技术在实际应用中的程度和效果。评估环境监测技术应用水平的主要目的是了解技术的实际运用情况,发现问题并提出改进措施。评估环境监测技术应用水平可以从多个角度进行。一种常用的评估方法是基于技术指标和数据质量。通过考察监测仪器设备的精度、灵敏度、稳定性等技术指标,以及数据的准确性、可靠性、时效性等方面,来评估技术的应用水平。另一种评估方法是基于管理体系和质量控制。这种方法侧重于评估监测机构的组织结构、管理制度、质量控制措施等方面,以确保监测过程的科学性和规范性。此外,评估环境监测技术应用水平还可以考虑数据的利用程度和影响力。评估者可以分析监测数据在环境决策、政策制定和公众参与中的应用情况,评估技术在推动环境管理和保护方面的实际效果^[1]。

3 环境监测技术应用水平的影响因素

3.1 技术因素

3.1.1 技术的成熟程度与可靠性

环境监测技术的成熟程度和可靠性是影响其应用水平的重要因素。成熟的监测技术通常具有稳定的性能和准确的数据输出,能够满足环境监测的需求。可靠的技术可以提供高质量的监测数据,增强决策的科学性和可靠性。

3.1.2 技术的可操作性与易用性

技术的可操作性和易用性对于环境监测技术的应用起着重要作用。如果监测技术过于复杂、操作繁琐或需要高度专业的技术人员,可能限制了其应用的范围和普及度。因此,易于操作和使用的技术更容易被采用并得到广泛应用。

3.1.3 技术的创新与发展

技术的创新和发展对提高环境监测技术应用水平至关重要。随着科技的进步,新的监测技术不断涌现,具备更高的灵敏度、更低的成本、更便捷的操作等优势。创新技术的引入可以拓宽监测范围,提高数据采集的效率和准确性,推动环境监测技术应用水平的提升。

3.2 政策因素

3.2.1 环境监测政策法规

环境监测技术的应用水平受到政策法规的直接影响。健全的环境监测政策法规能够为技术的应用提供法律依据和规范要求。政策法规的制定需要考虑监测指标、监测要求、数据质量控制等方面,以促进技术的合理应用和有效实施。

3.2.2 监管执法力度

监管执法的力度直接影响着环境监测技术的应用情况。严格的监管执法能够确保监测活动的规范性和可靠性,提高监测数据的可信度。监管部门需要加强对监测机构和人员的管理和监督,提高监测技术的应用质量。

3.3 经济因素

3.3.1 投资支持与资金来源

环境监测技术的应用需要投入大量的资金用于设备采购、技术更新、人员培训等方面。投资支持和资金来源对技术应用的范围和深度具有重要影响。政府、企业和社会各界的投资和资金支持能够促进监测技术的广泛应用,推动技术水平的提升。

3.3.2 经济激励措施

经济激励措施也是影响环境监测技术应用水平的因素之一。例如,对于使用环境友好型监测技术的企业或个人给予财政奖励、税收优惠等激励政策,可以增加技术的采用和推广力度。经济激励措施能够引导各方关注环境监测技术的应用,提高技术的普及率和适用性^[2]。

3.4 社会因素

3.4.1 公众环境意识与参与度

公众环境意识和参与度对环境监测技术的应用起着重要作用。公众对环境问题的关注和了解程度,能够推动监测技术的应用和改进,增加监测数据的透明度和可信度。公众参与环境监测活动也可以提供更广泛的监测数据,丰富监测信息的来源。

3.4.2 社会合作与协同机制

建立良好的社会合作与协同机制有助于促进环境监测技术的应用。不同部门、机构和利益相关方之间的合作与协同可以实现资源共享、数据互通和技术创新,提高监测技术的应用水平。通过建立合作平台和交流机制,可以促进监测技术的共同发展和应用。

4 控制对策提出与分析

4.1 技术对策

4.1.1 技术创新与研发投入

技术创新是提升环境监测技术应用水平的关键。监测技术领域需要加大研发投入,推动新技术的创新和应用。政府和企业可以增加对环境监测技术研发的支持和资金投入,鼓励科研机构和企业加强合作,开展前沿技术的研究与开发,推动技术的不断进步。

4.1.2 技术应用能力的提升

除了技术的研发,提升技术应用能力也是关键。加强技术培训与人才培养,提高从业人员对监测技术的理解和应用能力。建立完善的技术标准和操作规范,推动技术的规范化应用。同时,鼓励技术交流和经验分享,促进不同地区和机构之间的合作与学习,共同提升技术应用水平。

4.2 政策对策

4.2.1 环境监测政策法规的完善

完善环境监测政策法规是提升技术应用水平的重要保障。政府需要加强对环境监测的法律法规制定和修订,确保监测活动的规范性和科学性。制定明确的监测指标和标准,规范监测数据的收集、分析和报告过程。同时,加强对政策的宣传和培训,提高监测机构和从业人员对政策法规的理解和遵守程度。

4.2.2 监管力度的加强

加大监管力度是保证技术应用水平的重要手段。加大对监测机构和人员的监管与评估力度,建立监测机构的信用评级制度,对违规行为进行严肃处理。加强监管部门与监测机构之间的沟通与协作,共同推动监测技术的规范应用。加强对监测数据的质量控制和验证,确保数据的可靠性和准确性。

4.3 经济对策

4.3.1 加大对环境监测技术的投资支持

加大对环境监测技术的投资支持是提升技术应用水平的重要途径。政府可以增加对监测技术设备和仪器的购置补贴,降低技术的采购成本。鼓励企业增加对环境监测技术的投资,提供资金支持和优惠政策,推动技术的更新和升级。

4.3.2 提供经济激励措施

经济激励措施可以促进环境监测技术的应用和推广。政府可以制定相关政策,对采用环境友好型监测技术的企业给予财政奖励、税收优惠等激励措施。鼓励技术服务机构提供优质的技术支持和服务,并提供相应的补贴和奖励^[3]。

4.4 社会对策

4.4.1 公众环境意识的培养与宣传教育

培养和提高公众的环境意识对于环境监测技术的应用至关重要。政府和社会组织可以开展环境教育宣传活动,提高公众对环境问题的关注和了解。加强环境知识的普及,提高公众对环境监测技术的认识和认可度,促使公众积极参与和支持环境监测工作。

4.4.2 促进社会参与与合作

社会参与与合作是提升环境监测技术应用水平的重要途径。政府应加强与社会组织、企业和公众之间的合作与沟通,建立起合作平台和协作机制。鼓励社会组织和企业参与环境监测技术的研发和应用,推动多方共同参与和分享监测数据,实现技术和信息的共享与互通。

5 案例分析与验证

5.1 选取典型案例

为了验证前文提出的控制对策的有效性和可行性,我

们选取了一些典型的案例进行分析。这些案例涵盖了不同行业和环境地区的环境监测技术应用,可以从中观察到技术应用水平的现状和影响因素。

5.2 分析案例中的环境监测技术应用水平与影响因素

在选取的典型案例中,我们将重点分析环境监测技术应用水平与影响因素之间的关系。通过对各个案例的详细分析,可以揭示技术应用水平的具体情况以及影响因素的作用。例如,我们选取了一个工业园区的环境监测案例。通过对该园区的环境监测技术应用进行调查和评估,我们发现技术应用水平较低的主要原因是技术的成熟程度和可靠性不高。该园区使用的监测设备老旧,数据采集和处理方法落后,导致监测数据的准确性和及时性不够可靠。此外,由于缺乏专业的技术培训和操作规范,从业人员对监测技术的理解和应用能力较低,进一步影响了技术的应用水平^[4]。

5.3 验证控制对策的有效性与可行性

通过对选取的典型案例的分析,我们可以验证前文提出的控制对策的有效性和可行性。根据案例分析结果,我们可以评估控制对策在实际应用中的效果和可行性,并得出相应的结论。对于技术对策,我们可以观察到在那些技术创新和研发投入较大的案例中,技术应用水平相对较高。这表明技术创新和研发投入是提升技术应用水平的重要手段。另外,对于政策对策和经济对策,我们可以观察到在那些有完善的监测政策法规和政府资金支持的案例中,技术应用水平也相对较高。这验证了政策和经济支持在提升技术应用水平方面的重要作用。而对于社会对策,我们可以通过案例中公众参与和社会合作的情况来评估其对技术应用水平的影响。如果案例中公众环境意识的培养和社会参与度的提高与技术应用水平的提升相吻合,那么我们可以得出社会对策的有效性和可行性的结论。

6 结语

综上所述,论文对环境监测技术应用水平的影响因素及控制对策进行了系统研究,为提升环境监测技术的应用水平提供了理论和实践的指导。然而,我们也要意识到环境监测技术的应用水平受到多个因素的综合影响,需要各个领域的利益相关者共同努力。在未来的研究中,可以进一步深入探讨不同行业和环境地区的环境监测技术应用情况,加强技术创新和政策支持,促进社会参与与合作,以推动环境监测技术的发展和应用,实现可持续的环境管理和保护。

参考文献

- [1] 王伟平.环境监测技术的应用与质量控制措施研究[J].环境与发展,2020,32(9):2.
- [2] 何冠星.环境监测质量控制的影响因素及对策[J].化工设计通讯,2018,44(6):1.
- [3] 李克香.环境监测质量控制关键因素及对策探究[J].北方环境,2020,32(10):163.
- [4] 胡湘涛.环境监测技术存在的问题及对策研究[J].商品与质量,2016(49):151.