

# 环境保护工程空气监测现场的质量控制策略研究

王新艳

东阿县环境监控中心

**[摘要]**随着我国进入社会主义新时代, 各行各业都将节能环保和绿色发展设为重要的发展目标, 同时环境保护事业也得到了快速的发展, 其中环境保护工程就是对被破坏被污染环境进行的综合性治理活动的工程, 并且也能够保护一些生态环保不受到破坏和污染。环境保护工程中不仅包括对污染土壤的治理还保护对水源和空气净化。我国工业生产水平的提高以及交通运输业的快速发展都对空气质量造成了严重的破坏, 空气污染不仅会威胁人民的生命健康, 还会对植物、气候以及自然环境造成严重的危害, 因此有必要研究环境保护工程中空气监测现场的质量控制策略, 进而提升环保工程的整体效果。本篇将在掌握环境保护工程与空气监测主要内容的基础上对环保工程空气监测现场质量控制的积极影响进行分析, 同时探讨影响环保工程空气监测质量的几点因素, 最后对强化环保工程空气监测质量制定有效且可行性的建议。

**[关键词]**环境保护工程; 空气监测现场; 质量控制; 策略研究

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6288.2020.02.890

## 一、环境保护工程的简述

### (一) 环境保护工程中空气监测工作的背景

我国在开展工业生产的早期忽视了对生态环境的保护, 导致自然环境遭到了比较严重的破坏和污染。并且随着我国重工业发展水平的提高, 生态环境破坏和污染的状况愈发严重。其中, 处于工业区的城市受到工业生产以及交通运输的影响空气质量严重下降, 工业城市中常出现雾霾天气, 对当地的生产生活秩序造成的严重的影响。为此, 我国开始积极地进行空气治理工作, 大范围内严格落实生态文明治理规范, 建设环境保护工程, 并且对空气实施科学的监测和净化工作, 我国各地区的的环境保护工程以及空气监测项目都在持续性的发展, 积极投入到实践活动中, 重视空气监测经验的积累。

### (二) 环境保护工程中空气监测工作的主要内容

从环境保护工程空气监测的概念出发, 空气监测工作就是对空气中污染物质的含量进行监测和记录, 进而为环境保护工作的实施提供有效依据。环境工程空气监测工作的主要内容就是对目标监测区域内的空气污染状况进行连续、定时以及定点的监测, 会对目标监测区域内的空气进行采样、科学储存、运输以及检验等。其中, 空气中含有的污染物质主要包括硫化物、浮尘以及氮氧化物等, 并且目标区域周围有工业厂房的情况下也会对周围环境进行定时定点的空气采集。另外, 环境保护工程中空气监测工作需要具备科学的监测步骤和程序, 严格按照科学的监测时间、频率进行空气监测工作, 依托科学的监测设备精准且常态化的实施空气监测工作。

## 二、关于空气监测的关键要点分析

### (一) 空气监测的主要目的

第一, 空气监测工作的主要目的是对大气环境中的主要污染物质进行定时、连续且定期的监测, 进而能够对大气环境的质量进行评估和判定, 维持大气环境质量符合国家制定的标准, 同时为编写大气环境质量状况评估报告提供可靠的依据。第二, 空气监测工作能够不断累积监测经验, 并积极研究空气质量变化的规律以及发展的趋势, 对大气污染治理工作以及工业化区域内的大气污染预测工作提供有效的参考依据。第三, 空气监测工作的实施还能够为政府环保部门提供助力, 帮助其进行制定与环境保护相关的法律法规, 有效对空气环境质量展开管理工作, 并科学研究大气环境质量的标准。

### (二) 空气监测工作遵循的原则

首先, 空气监测工作需要严格遵循国家制定的大气环境质量标准体对目标监测环境内的大气环境进行采样、运输以及实验等其他程序, 并且空气监测工作对工作人员也提出了

严格的要求, 其必须能够熟练掌握大气环境标准以及相关的法律法规, 进而对空气监测工作进行监测方案的设计, 科学的实施空气采样活动。并且对于采集到的空气样品要进行科学、恰当地保存和运输, 进而能够确保后续样品检测结果的准确性和科学性。其次, 空气监测工作必须要提前做好采样工作的踩点, 对采样位置以及数量进行科学的设置。其中, 空气监测采样点的数量要结合监测目标环境中的地形状况、人口状况以及经济状况等进行选择。同时, 空气监测工作可以利用城市中的自动监测系统获取有效的采样成果。

## 三、研究环境保护工程空气监测现场质量控制策略的积极效用

### (一) 有利于环境保护工程空气监测质量和效率的提升

对环境保护工程空气监测现场质量控制策略的研究应用是有效提高环境保护工程实施质量的有效措施, 空气监测工作是环境保护工程的重要组成部分, 加强对空气监测现场的控制, 既能够规范空气监测技术人员的工作行为, 也能够进一步加强社会及人民对空气监测工作的重视。另外, 空气监测现场的工作效率将会大幅度提高, 能够采集可靠的空气监测样本, 及时有效的搜集目标环境区域的数据信息, 进而为环境保护工程提供准确的信息。空气监测现场会受到很多干扰因素, 主要包括人为因素、自然因素以及采样管理内容等, 加强对空气监测现场的控制能够有效提高空气监测工作的效果。

### (二) 有利于环境保护工程治理效果的强化

空气监测能够助力环境保护工程治理效果的强化, 其在有效质量控制策略下进一步提升监测质量和效果后, 将会严格遵循监测原则, 合理的选择采样方式、采样技术等, 更会严格落实空气监测采样技术指标, 进而对于空气监测实施准确的操作。空气监测操作人员也会具备高度的责任意识, 在空气监测的过程中不断优化和调整监测方案, 保持严谨的工作态度, 获取最优质的采样结果。

### (三) 有利于环境保护工程获取有效的治理依据

环境保护工程是一项综合性的工程, 其不仅需要目标区域的生态环境加以保护和治理, 还需要对目标区域的大气环境质量进行监测和评估, 同时目标区域的水质、土壤等也是环境保护工程的重要内容。环境保护工程遵循自然生态系统中各要素的循环规律, 对大气环境实施连续、定点以及定时的监测工作, 进而通过对大气环境质量的判断得出区域环境内的质量问题, 因此对环境保护工程空气监测现场的质量控制有利于环境保护工程获得有效的治理依据。大量的空气

监测结果成了环境保护工程顺利实施治理工作的坚实基础，并且云计算技术以及大数据技术进一步为数据分析工作提供了助力，并且对大气环境中的污染物以及来源的分析也能够为大气环境的污染进行治理工作，总之，空气监测结果具有极高的利用价值。

(四) 有利于提高环保工程空气监测队伍素质的提高

首先，环保工程控制空气监测现场质量的同时也会加强对监测技术人员、监测设备以及监测方案的管理，使得环境保护工程空气监测现场更加有序化和规范化。其次，环境保护工程中空气监测工作会引进先进且自动化的空气检测设备，并采用科学基本理论与实践活动相结合的空气监测方式，能够进一步提高环保工程空气监测工作的效果。最后，环境保护工程中空气监测技术人员也会得到专业化的培训工作，进一步提升自身的工作能力，并且能够提高空气监测设备的操作水平，使得空气监测队伍整体素质得到提高。

**四、影响环境保护工程空气监测现场质量控制的几点因素分析**

(一) 与环保工程空气监测管理相关的因素分析

一方面，空气监测现场没有形成系统化且科学的管理体系，使得空气监测现场的工作秩序比较混乱，空气监测结果的准确性也会受到一定的影响。同时，对于空气监测现场的监测设备、监测技术等没有严格的管理规范，需要进一步补充完善。另一方面，环境工程空气监测管理制度的执行力有待提高，并且需要加强对空气监测技术人员的约束和培养，以权责机制严格规范监测人员的工作范围。另外，环境保护工程空气监测管理的部分条例无法与实践监测活动更好的相融合，因此空气监测管理条例需要与实践活动相结合。

(二) 与环保工程空气监测技术相关的因素分析

环境工程空气监测项目需要监测设备的支持，空气监测现场的监测设施比较完善，在实施空气监测技术时需要空气监测设备实施标准化的操作，要求空气监测技术人员掌握多项技术指标，确保空气监测技术的实施效果。同时，空气监测技术人员忽视对空气监测技术的检验，并且也忽视了对相应设施的检查和养护，使得定期开展空气监测工作的过程中仍需要花费时间对空气监测技术以及监测设备进行调试，加大了监测技术人员的负担，有增加了环保工程空气监测结果与实际情况的偏差。

(三) 与环保工程空气监测队伍相关的因素分析

环境保护工程空气监测队伍的综合能力有待提高，主要在于信息技术与空气监测工作的深度融合，需要空气监测技术人员熟练地掌握信息技术与数据分析技术，进而提高空气检测工作的信息性和先进性。另外，空气监测人员的专业性较高，并且也需要不断积累空气监测的现场经验，对于新一批空气监测技术人员需要以更高效的方式进行培训，既加强其对空气监测技术标准培训，也提高其对信息技术与通信技术的使用水平。

(四) 其他因素对环保工程空气监测的影响

环保工程空气监测质量还受到监测环境的影响，为保障空气监测结果的准确性，需要创设良好的环境挑战，而不同目标监测区域的环境各不相同，需要空气监测机构能够具备良好的适应性，并且具备营造良好空气监测环境的能力。同时，空气监测工作需要做好准备工作，不仅要目标监测区域进行全面的调查，获取自然天气特征以及地质条件，进而减少自然环境对监测结果的影响。另外，对空气监测工作的

支持力度也非常重要，包括资金、政策以及技术的支持。

**五、强化环境保护工程空气监测现场质量控制的有效措施研究**

(一) 构建全面且科学的环保工程空气监测管理体系

首先，要构建全面且科学的空气监测管理体系，能够对空气监测现场实施有效的质量控制措施，并对空气监测技术人员加以约束，有效提升空气监测现场的工作效率和质量。其次，空气监测管理制度也要补充完善，与实际的空气监测活动情况相互配合，获取更合理的管理标准，同时对于空气监测的程序也要加以管理和优化，不断调整和优化空气监测程序。最后，强化权责机制，明确的划分空气监测技术人员的职责范围，并且使得空气监测技术人员能够对自身的工作负责。

(二) 升级环保工程空气监测技术，完善空气监测设备基础

空气监测队伍要升级和引进先进的监测技术，并于空气监测设备加以配合。引进自动远程的空气监测设备，突破传统空气监测技术的限制，也能够解决空气监测结果误差加大的情况。最重要的是严格落实空气监测技术指标，并在完善的空气监测设施的基础上对各项设备按照技术指标进行调试，进而提高空气监测设施的精准度。空气监测要完善设备基础，助力监测效果的提升，并对空气监测设备实施定期的维修和养护工作

(三) 提升环保工程空气监测队伍综合素质，提高空气监测效果

空气监测队伍的综合素质要通过对信息技术、通信技术以及自动化设施的实践操作进行培养，进而优化空气检测全过程的管理质量。同时环保工程空气监测队伍的法律观念以及思想认知水平也非常重要，使其进一步加深对国家环保工作积极作用的认知。

(四) 加强空气监测全过程质量控制水平

第一，加强对空气监测现场采样工作的科学性和合理性，既保证采样结果的标准性、采样结果的数量，还要对采样结果进行妥善的储存和保护，选择合适的保存容器。第二，空气监测样本的运输工作也是极为关键的，要重视空气监测样本的运输质量，在明确样本的类型后，确保样本运输环境的适宜，有效规避样本的污染情况。第三，空气监测全过程质量控制水平的提高需要政策和资金的支持，并且要构建空气监测人员与相关人员进行沟通的渠道，进一步加强空气监测现场的质量控制。

**结语：**

综上所述，加强对环境保护工程空气监测现场的控制质量，必须要重视空气监测现场管理体系的构建和实施，还要能够应用先进的空气监测技术与设备，同时提高空气监测队伍的综合素质能够加强空气监测的效果，并施以权责制度进行管理和约束。空气监测现场质量的控制更要加强对全过程的质量控制，进而能够为环境保护工程提供可靠且准确的空气监测结果。

**参考文献：**

- [1] 徐勇. 环境保护工程中空气监测现场的质量控制措施[J]. 皮革制作与环保科技, 2019, 3(10)
- [2] 张会玲. 环境保护工程空气监测现场质量控制对策[J]. 皮革制作与环保科技, 2019, 3(07)