

# 污染源在线监控现状问题分析及管理建议探讨

徐贇懿

宁波三友环保工程有限公司 浙江 宁波 315000

**摘要:** 污染源在线监控系统是现代化发展进程中做好环保监管工作的重要支持工具, 此系统的高效运行能够为环保工作提供可靠的依据, 但从现阶段的发展状况来看, 传输内容、需求对接、数据共享等环节都存在局限之处, 环境保护工作者以及技术人员需要重视此类问题, 采取解决措施。此外, 需加强基础设施建设, 配套完善的管理制度与规范, 从而给在线监控系统的运行营造良好的环境, 更为高效地开展污染源监测和管理工作。

**关键词:** 污染源; 在线监控; 现状分析; 管理建议

## 引言

污染源在线监控系统作为当前环保监管的重要手段, 有效地提高了环保工作的效率。但是对在线监测系统的传输内容以及使用效果等进行分析, 发现其还存在着一定的不足, 需要在今后的工作中进行改进, 优化在线监控系统的整体建设质量, 充分发挥出监控系统的使用功能性, 推动环保的科学化、规范化, 提高建设的整体效果, 确保建设质量能够得到有效地改善。

## 1 污染源在线监控的主要组成

### 1.1 水质在线监测仪器

现阶段, 水质在线监测系统运行机制主要包含了2种方式, 即直接测量和采样, 并且后者又有直接抽取、稀释采样两种途径。具体而言, 稀释采样应得到专用探头的支持, 配套使用适量具有干燥且洁净特性的压缩空气, 在其作用下稀释水质并转入分析机柜中, 在设备内部接受除尘处理, 所得的样品进入分析仪, 以便用于检测<sup>[1]</sup>。此方法的优势在于稀释器和过滤器的运行状况良好, 可避免管道堵塞现象, 但不足之处在于稀释比难以得到有效的控制。对于直接取样的方法, 则采取的是专用加热探头采样的方式, 处理抽取的水质, 再转入分析仪内展开对相关指标的检测工作。

### 1.2 数据传输设备

采集数据是首要环节, 是推动污染源在线监控系统得以运行的必要前提, 得到的数据要具有足够的准确性。采集数据借助高精度仪器完成, 即采集传输仪, 在获得数据后再将其汇总, 将数据打包并传输至与之形成对接关系的环保部门, 经技术人员分析后再向监测仪器发出指令, 调度其运行。不同数据传输设备各自在运行机制、结构组成等方面都存在差异, 因此应用场景也各不相同。在环保监管工作大规模推行的背景下, 污染源在线监控的重要性逐步彰显, 对数据采集传输仪器应用

能力提出更高要求, 在数据的存储、计算等方面都要具有较好的表现。根据本项目的建设需求, 选择的是嵌入式计算机系统数据采集传输仪器, 其优势在于运行稳定、工作效率高, 与污染源监控需求相符。

## 2 污染源在线监控现状问题分析

### 2.1 环保意识低, 对环保污染源自动检测设备重视不足

现阶段, 大部分企业对于环保问题并没有给予足够的重视, 为了能够维护自身的经济利益, 对环保污染源在线自动检测监控设备的安装十分抵触。除此之外, 为了能够应付相关环保部门的审查, 就会临时对相关设备进行搭建, 但后续却不会对设备进行有效的使用与维护, 使环保污染源在线自动检测监控设备长时间处于空置状态, 从而不能有效发挥其应有的作用。此种情况, 也对环保污染源在线自动检测监控管理工作的有效开展形成掣肘。

### 2.2 检测数据信息内容不准确

污染源监控系统是污染防治措施的一个重要组成部分。该系统在使用中存在信息内容不准确的问题, 导致其传输的污染数据信息可信度相对较低。虽然污染源在线监测系统在数据传输时需要遵循相关的通信协议以及规范, 但是由于监测系统中的站房信息、监测仪器、设备参数或日常运行维护等情况易在长期运行中出现偏差, 存在一定的规范化缺失现象, 这都可能导致信息传输可信度的不断降低<sup>[2]</sup>。污染源在线监控平台的使用过程中, 其数据传输能力受到了硬件设备处理能力以及平台传输协议等各种客观条件的制约, 导致相同的信息在不同平台上所展现出的信息内容也有非常大的差别, 进而出现数据信息的不准确现象, 最终数据使用质量无法得到提升。

### 2.3 仪器设备管理不足

大部分企业在进行生产作业的过程中, 都会排放出

大量的有毒有害气体。对于这些废气，虽然部分企业也已经使用了相应的措施对其进行治理，但是这些有毒有害物质的浓度依旧十分高，进入人体依然会造成十分严重危害。其主要原因就是对于相关的仪器设备没有进行规范化的管理，从而造成排放浓度过大，如此一来，就会造成环境的污染与人体病理的变化，对人们的身体健康造成严重的威胁<sup>[3]</sup>。除此之外，对于现场的校检不足也是一个重要的问题，部分工作人员，专业能力不足，并且不能对自身的职责有一个清晰的认知，从而导致校准工作没有进行有效地实施，最终出现气密性不符合标准的情况发生。

### 3 污染源在线监控管理的建议对策

#### 3.1 强化自动检测监控管理意识

开展环保污染源在线自动检测监控管理工作，主要是解决环境问题，有效保护生态环境。因此需要提高环保部门检测监控管理水平，同时需要完善检测监控管理体系，提出有针对性的处罚措施，促使企业积极开展环保污染源在线自动检测监控管理，做好监控设施的日常维护和管理。为了能够有效地发挥环保污染源在线自动检测监控管理的功能，将各种环境问题进行有效地解决，从而更好地对环境进行保护。就需要相关环境保护部门与排放企业不断地提升自身的自动检测监控管理意识，并对相应的检测监控管理体系与处罚条例进行科学合理制定。从而有效地督促相关企业能够更好地对环保污染源在线自动检测监控设施进行建设，并加强对其的日常维护与管理。

#### 3.2 现场勘察与监测工作准备

相关工作人员在进行污染源废气监测数据收集之前，首先需要将监测地区的实际大气环境进行全面有效地分析了解。并对监测设备与电流等各种因素也要进行分析了解，如此就能为最终的数据检测提供重要的参考。除此之外，相关工作人员还需要对监测环境周边的各种污染物的详细特征与危害进行详细的分析了解。如此一来就能够为之后的勘测与监测工作奠定坚实的基础，保障检测数据的精准<sup>[4]</sup>。相关监测人员还需加强对监测设备与生产工具全面把控。最后还需通过各项前期调查，将调研步骤与具体实施流程进行明确。

#### 3.3 完善环保污染源在线自动检测

监控设备为了更好地开展环保污染源在线自动检测监控管理工作，需要获得软硬件的支持。因此需要完善环保污染源在线自动检测监控设备，根据使用要求安装和调试设备，保障污染源检测工作质量，精确地开展数据传输和数据分析等工作，为污染防治工作提供优质

的条件。此外还需要完善环保污染源自动检测和处理系统，有序开展在线监测监控管理工作，明确当前环境污染情况，利用相关设备和技术及时处理污染源。

#### 3.4 提升监测数据的真实性和精确性

监测数据是评价环境污染程度、提出合适解决对策的基础，要求其具有真实性和精确性的特点。为了提高数据监测的真实性和准确性，应该从客观性以及精准性两个方面入手。在仪器设备运行的过程中需要考虑其运行状态，并且对其进行定期以及不定期的监测，加强所有设备仪器的日常运维的工作，而且对容易损耗的部件进行监管，一旦发现仪器设备部件出现故障，应立即进行维修或更换，确保在线监测仪器设备始终稳定正常运行<sup>[5]</sup>。对所有运维人员加强管理，确保运维的科学性，避免出现人为失误这一情况，增加运维人员的培训以及教育宣传等工作，从各个层面保障污染源在线监测数据的真实性和准确性。减少数据传输中转环节，降低数据传输过程中的干扰因子，提高传输效率。利用大数据网络系统进一步构建环保物联网，实现对整个数据的实时监测以及环境数据的收集，做到随时随地可以查询数据，提高在线监控系统数据应用的整体效果。

#### 3.5 优化采样方式

为了能够加强对高污染企业的管控，就需要严格依照相关的标准进行环境污染费用的征收，以此将高污染企业的运行成本提升，从而促进其对生产技术与管理水平的提升，将污染物的排放有效地降低。并且在进行调查的过程中还需要加强对污染源属性分类标准的了解，以此作为后期勘测与监测的重要基础标准<sup>[6]</sup>。与此同时，要依据前期的调查结果与排放的监测时间判断，将监测的步骤进行有效地确定。从而进行有效地连续检测，之后再运用样本采集的方式来获得样本的平均值，再依据污染源废气的种类来对采样方法进行合理的选择。在这一过程中，相关检测人员一定保证所使用的分析方法具有灵活性，只有这样才能够保证直接采样的顺利进行，从而使监测结果准确无误。

#### 3.6 提升技术人员的技能水平

在安装环保污染源在线自动检测监控设备的过程中，要求技术人员具备较高的技术水平，这样才可以提高整体的工作质量。首先需要建立现代化管理理念，技术人员需要紧密结合工作目标和岗位需求，改变传统的工作理念，激发技术人员的工作积极性。其次需要开展业务培训工作，引进高技能人才，和高校建立人才输送计划。同时需要做好培训考核和评估，制定科学的职业生涯发展规划，提升技术人员的业务水平<sup>[7]</sup>。最后需要完

善企业绩效考核激励机制，并且在实际工作中不断完善工作机制，有效地激励和约束专业技术人员，保障设备运行的稳定性。

### 3.7 提高在线监控系统的地位

污染源是造成环境污染的根源，做好环境保护工作的关键则是有效监控污染源，对其形成准确的认知，在此基础上以可行的策略解决污染问题。从我国“十三五”规划蓝图来看，对于环境治理制度的改革提出明确的要求，为了确保对企业等污染源的监控效率，则必须从我国的企业发展状况出发，创建在线污染源监控系统，提高其在环境治理工作中的地位，并配套环境信息公开制度，将环境保护机构的工作覆盖面延伸至各个地区，各地区携手共同推进环保巡查工作。

### 3.8 建立完善的制度与规范

为了提高污染源在线监测系统在使用过程中的整体效果，需要建立更为完善的规章制度，并且确保规章制度能够落实到位，要求该制度涵盖污染源在线监测系统的设计、建设以及运行等全部内容。监测数据需要建立统一的规范，无论是数据的收集、处理以及传输，都能够建立统一的格式及模板，这对环保监管工作效率的提升是十分有利的。污染源在线监控管理也可以通过优化第三方干预模式提高监测的整体效果<sup>[8]</sup>。要考虑到的是如何制定相应的管理模式和标准，并且说明各方的权利和职责，明确各方的应尽的义务。可以把企业资金的支付以及实际经营资金纳入到地方财政管理中，并且提高监督管理的整体质量，避免由于利益关系而导致第三方运营单位与企业发展之间出现异常现象。与此同时，也需要科学地、合理地、有效地进行运营资金的安排，充分发挥运营的整体效果，满足企业污染源在线监控系统在使用时的使用需求。

### 3.9 完善系统测评和报警功能

发挥系统的测试功能，可以及时发现系统运行中的故障，及时开展维护工作，高效运转整个系统。工作人员可以利用信息技术设置工作参数，落实报警机制，如果检测的信息超过设定的参数，系统可以及时提醒管理人员，同时向他们传输报警信息，提升监测监控的及时性，促使工作人员有更多的时间处理污染源。首先，评价结果可以包括在第三方运维质量评价指标中，在实际中可以采用年度、季度、月度企业环境信用评价结果作

为第三方运维机构能否进入运维市场的评价依据<sup>[9]</sup>；其次，合理运用第三方运维质量的过程性评价结论。将在线监测设备的第三方运维质量作为是否达到环境污染治理预期效果的有效证据。最后，要将企业信用评估记录作为第三方运维机构是否需要承担相关法律责任的依据，对多次评估记录失信的第三方运维机构追究法律责任。

### 结束语

综上所述，污染源在线监控系统是监控污染物排放的重要手段之一，是我国加快构建三大体系的重要部分。污染源在线监控系统也依托多方可视化的前端布局，能够对污染源信息进行实时、准确、全方位采集，提高污染源在线监测的整体效果，满足在线监测系统在使用时的使用需求。近年来，污染源在线监控技术在我国各类企事业单位中得到了广泛的应用，各地都在加大污染源在线监控系统的建设，对环境保护有着较好的积极意义。但近年来，污染源在线监控技术的应用也逐渐暴露出一定的问题，对环境保护造成了一定的危害。

### 参考文献：

- [1]余文娟.太原市自动污染源在线监控管理现状及问题研究[J].山西科技, 2020, 35(4): 69-70+74.
- [2]陈林.朱樑.浅议环保污染源在线自动监测监控管理[J].资源节约与环保, 2019(10): 69.
- [3]刘晓钢.污染源自动监控技术在环保工作中的应用分析[J].门窗, 2019(13): 22.
- [4]廖涛,王瑞雪,宋长江.环保污染源在线自动检测监控管理的思考分析[J].皮革制作与环保科技, 2021, 2(11): 35-36.
- [5]陈林,朱樑.浅议环保污染源在线自动监测监控管理[J].资源节约与环保, 2019(10): 69.
- [6]黄建军.浅析环保污染源在线自动检测监控管理[J].资源节约与环保, 2020(01): 52.
- [7]冯艳.浅谈环保污染源在线自动监测监控管理[J].绿色环保建材, 2019(4): 31-33.
- [8]马奕丁.新时期污染源自动监控设施监管过程中的问题分析及对策建议[J].环境与发展, 2019, 31(11): 216-217.
- [9]张湘怡.大庆市污染源在线监控管理现状问题研究[J].环境科学与管理, 2020, 45(3): 121-124.