

环境空气有机硫在线监测技术规范

Technical specification of online monitoring system of organic sulfur for
ambient air quality

2018-05-21 发布

2018-08-01 实施

上海市质量技术监督局 发布

目 次

前言 III

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 方法原理 1

5 技术要求 2

6 性能指标 3

7 检测方法 4

8 质量控制与质量保证 6

附录 A（规范性附录） 监测目标污染物 8

附录 B（资料性附录） 标准色谱图 9

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由上海市环境保护局提出并组织实施。

本标准由上海市环境保护局归口。

本标准起草单位：上海市环境监测中心、上海市化工环境保护监测站、上海市计量测试技术研究院。

本标准主要起草人：高松、高宗江、林长青、伏晴艳、刘红、陈曦、童虢、丁臻敏、施禅臻、修光利。

环境空气有机硫在线监测技术规范

1 范围

本标准规定了环境空气及厂界有机硫在线监测的系统构成、技术要求、性能指标和质量控制与质量保证等。

本标准适用于环境空气及厂界中甲硫醇、乙硫醇、甲硫醚、二硫化碳、乙硫醚和二甲二硫醚 6 种有机硫进行在线监测。

工业区边界中有机硫在线监测可参考本标准执行。

本标准中每种有机硫化合物的方法检出限均为 0.5 nmol/mol。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

HJ 168 环境监测 分析方法标准制修订技术导则

HJ 654 环境空气气态污染物(SO₂、NO₂、O₃、CO)连续自动监测系统技术要求及检测方法

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

有机硫 organic sulfur

含有碳硫键的有机化合物。包括甲硫醇在内的 6 个目标污染物(详见附录 A)。

3.2

在线监测系统 online monitoring system

主要由采样装置、分析仪器、校准设备、数据采集和传输设备等部分组成。

3.3

厂界 boundary

生产企业的法定边界。若无法定边界,则指实际占地边界。

3.4

工业区边界 boundary of the industry zone

由多个工业企业集中组成的、专门用于工业发展地块的法定边界或实际占地边界。

4 方法原理

在线采集气体样品,低温冷却富集,热脱附后进入气相色谱分离,通过与标准物质色谱图和保留时间比较,进行物种定性;通过硫化物选择性检测器进行浓度测量。结果用体积比浓度 nmol/mol 表达。

有机硫在线监测系统组成见图 1,主要构成单元为一台带有自动采样装置的气相色谱仪、一套校准设备、一台控制气相色谱仪的工控机和一套主导数据传输的数采系统(标准色谱图参见附录 B)。