

HJ

国家环境保护总局标准

HJ/T 44—1999

固定污染源排气中一氧化碳的测定 非色散红外吸收法

Stationary source emission—Determination of carbon monoxide—
Non-dispersive infrared absorption method

1999-08-18 发布

2000-01-01 实施

国家环境保护总局 发布

国家环境保护总局标准

固定污染源排气中一氧化碳的测定 非色散红外吸收法

HJ/T 44—1999

Stationary source emission—Determination of carbon monoxide—
Non-dispersive infrared absorption method

1 适用范围

- 1.1 本标准适用于固定污染源有组织排放的一氧化碳测定。
- 1.2 本标准检出限为 20 mg/m^3 ，定量测定的浓度范围为 $60 \sim 15 \times 10^4 \text{ mg/m}^3$ 。

2 方法原理

一氧化碳 (CO) 对 $4.67 \mu\text{m}$, $4.72 \mu\text{m}$ 二波长处的红外辐射具有选择性吸收, 在一定波长范围内, 吸收值与一氧化碳的浓度呈线性关系 (遵循朗伯-比耳定律), 根据吸收值确定样品中一氧化碳的浓度。

3 引用标准

下列标准所包含的条文, 通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。

GB 16157—1996 固定污染源排气中颗粒物测定和气态污染物采样方法

GB 16297—1996 大气污染物综合排放标准

4 试剂与材料

除非另有说明, 分析时均使用符合国家标准和分析纯试剂。

- 4.1 CO 标准气体: 其浓度应达到仪器满量程的 $90\% \sim 100\%$, 用来校正仪器。
- 4.2 变色硅胶。
- 4.3 玻璃棉。

5 仪器

5.1 非色散红外气体分析仪

抗干扰: 对 CO_2 和 H_2O 分别具有 $2000:1$ 和 $1000:1$ 或更好的抗干扰;

精确度: $\pm 3\%$ (满刻度);

量程: $0 \sim 50000 \text{ mg/m}^3$ 。

5.2 采样仪器

5.2.1 采样管

用不锈钢、硬质玻璃或聚四氟乙烯材质的管料, 其头部塞有适当量的玻璃棉 (4.3)。

5.2.2 抽气泵

密封隔膜泵或具有同等效果的其他泵。

5.2.3 采气袋