



中华人民共和国国家计量技术规范

JJF 2288—2025

环氧乙烷气体检测仪校准规范

Calibration Specification for Gas Detectors of
Ethylene Oxide

2025-09-08 发布

2026-03-08 实施

国家市场监督管理总局 发布

环氧乙烷气体检测仪校准规范

Calibration Specification for Gas Detectors of

Ethylene Oxide

JJF 2288—2025

归口单位：全国环境化学计量技术委员会

主要起草单位：上海市计量测试技术研究院有限公司

中国计量科学研究院

广东省计量科学研究院

河北省计量监督检测研究院

参加起草单位：霍尼韦尔自动化控制（中国）有限公司

大连大特气体有限公司

本规范委托全国环境化学计量技术委员会负责解释

本规范主要起草人：

陈 岚（上海市计量测试技术研究院有限公司）

刘沂玲（中国计量科学研究院）

崔厚祥（广东省计量科学研究院）

郝勇敢（河北省计量监督检测研究院）

参加起草人：

姚春华（上海市计量测试技术研究院）

李恩华 [霍尼韦尔自动化控制（中国）有限公司]

曲 庆（大连大特气体有限公司）

目 录

引言	(II)
1 范围	(1)
2 引用文件	(1)
3 概述	(1)
4 计量特性	(1)
4.1 示值误差	(1)
4.2 重复性	(1)
4.3 响应时间	(1)
4.4 报警功能和报警设定值	(1)
4.5 漂移（限固定式检测仪）	(1)
5 校准条件	(1)
5.1 环境条件	(1)
5.2 测量标准及其他设备	(2)
6 校准项目和校准方法	(2)
6.1 检测仪的调整	(2)
6.2 示值误差	(2)
6.3 重复性	(3)
6.4 响应时间	(3)
6.5 报警功能和报警设定值	(3)
6.6 漂移	(3)
7 校准结果表达	(4)
8 复校时间间隔	(4)
附录 A 环氧乙烷气体检测仪校准记录（推荐）	(5)
附录 B 校准证书内页格式（推荐）	(7)
附录 C 环氧乙烷气体检测仪示值误差的测量不确定度评定示例	(8)

引 言

JJF 1071《国家计量校准规范编写规则》、JJF 1001《通用计量术语及定义》、JJF 1059.1《测量不确定度评定与表示》共同构成支撑本规范制定工作的基础性系列规范。

本规范的制定参考了 GB 12358—2006《作业场所环境气体检测报警仪 通用技术要求》及 GB/T 50493—2019《石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计标准》等技术标准。

本规范为首次发布。

环氧乙烷气体检测仪校准规范

1 范围

本规范适用于浓度测量上限不大于 $200\ \mu\text{mol/mol}$ 的环氧乙烷气体检测仪的校准。

2 引用文件

本规范无引用文件。

3 概述

环氧乙烷气体检测仪（以下简称检测仪）主要用于检测作业场所环境中环氧乙烷气体的浓度，通常由气路单元、检测单元、信号处理单元、显示单元或报警单元等组成。检测原理主要有电化学法、光离子化（PID）法等。按照采样方式可分为泵吸式和扩散式，按照使用方式可分为固定式和便携式。

4 计量特性

4.1 示值误差

绝对误差： $\pm 2\ \mu\text{mol/mol}$ ；

相对误差： $\pm 10\%$ ；

满足其中之一即可。

4.2 重复性

不大于 3% 。

4.3 响应时间

不大于 $160\ \text{s}$ 。

4.4 报警功能和报警设定值

具有报警功能的检测仪，应具有报警设定值。当示值达到报警设定值时，应有声、光或振动报警。

4.5 漂移（限固定式检测仪）

4.5.1 零点漂移： $\pm 2\%\text{FS}$ 。

4.5.2 量程漂移： $\pm 5\%\text{FS}$ 。

注：以上各项指标不是用于合格性判别，仅作参考。

5 校准条件

5.1 环境条件

5.1.1 环境温度： $(5\sim 40)\ ^\circ\text{C}$ 。

5.1.2 相对湿度： $\leq 85\%$ 。

5.1.3 工作环境应无影响检测仪正常工作的电磁场及干扰气体，应保持通风并采取安