



中华人民共和国国家标准

GB/T 13277.2—2015

压缩空气 第2部分：悬浮油含量测量方法

Compressed air—
Part 2: Test methods for oil aerosol content

(ISO 8573-2:2007, MOD)

2015-12-31 发布

2016-06-30 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 单位	1
5 标准状态	1
6 试验方法选择指南	2
7 试验设备和试验方法的一般说明	2
8 试验过程——A 方法	7
9 试验过程——B 方法	10
10 B1 和 B2 方法的分析过程	11
11 试验结果处理	14
12 方法的不确定性	15
13 非首选含油量测量方法	15
附录 A (资料性附录) 试验报告	16
附录 B (资料性附录) 典型试验设备的布置及尺寸详图	17
附录 C (资料性附录) 非首选含油量测量方法	21
附录 D (资料性附录) 本部分与 ISO 8573-2:2007 的技术性差异及其原因	22

前 言

GB/T 13277《压缩空气》分为 9 部分：

- 第 1 部分：污染物净化等级；
- 第 2 部分：悬浮油含量测量方法；
- 第 3 部分：湿度测量方法；
- 第 4 部分：固体颗粒测量方法；
- 第 5 部分：油蒸气及有机溶剂测量方法；
- 第 6 部分：气态污染物含量测量方法；
- 第 7 部分：活性微生物含量测量方法；
- 第 8 部分：固体颗粒质量浓度测量方法；
- 第 9 部分：液态水含量测量方法。

本部分为 GB/T 13277 的第 2 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分使用重新起草法修改采用 ISO 8573-2:2007《压缩空气 第 2 部分：悬浮油含量测量方法》（英文版）。

考虑到我国国情，本部分在采用 ISO 8573-2:2007 时，做了一些修改。有关技术性差异已编入正文中，并在它们所涉及的条款的页边空白处用垂直单线标识。在附录 D 中给出了这些技术性差异及其原因的一览表以供参考。

为了便于使用，本部分还做了下列编辑性修改：

- a) “本国际标准”一词改为“本部分”；
- b) 用小数点“.”代替作为小数点的逗号“,”；
- c) 压力单位用“MPa”代替“bar”；
- d) 删除 ISO 8573-2:2007 前言。

本部分由中国机械工业联合会提出。

本部分由全国压缩机标准化技术委员会(SAC/TC 145)归口。

本部分起草单位：合肥通用机械研究院、杭州日盛净化设备有限公司、广州市汉粤净化科技有限公司、无锡市华灵过滤设备有限公司、合肥通用环境控制技术有限责任公司、合肥通用机电产品检测院有限公司、上海超滤压缩机净化设备有限公司、西安联合超滤净化设备有限公司、杭州比埃斯过滤技术有限公司、广东太安伊侨气体设备有限公司、深圳市宏日嘉净化设备科技有限公司。

本部分主要起草人：李金禄、陈放、任芳、章建、王合广、杨耀峰、张剑敏、李大明、冯金虎、王先佳、刘柏藩。

压缩空气

第2部分：悬浮油含量测量方法

1 范围

GB/T 13277 的本部分规定了压缩空气中液态油和悬浮油取样和定量分析方法(A方法和B方法)。

本部分适用于一般用压缩空气系统中的含油量测量,含油测量范围为 $0.001 \text{ mg/m}^3 \sim 40 \text{ mg/m}^3$ 。

本部分不适用压缩空气中油蒸气含量的测量,油蒸气的测量另见 ISO 8573-5《压缩空气 第5部分:油蒸气及有机溶剂测量方法》。

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。

GB/T 13277.1 压缩空气 第1部分:污染物净化等级(GB/T 13277.1—2008,ISO 8573-1:2001,MOD)

GB/T 30475.1 压缩空气过滤器 试验方法 第1部分:悬浮油(GB/T 30475.1-2013,ISO 12500-1:2007,MOD)

3 术语和定义

GB/T 13277.1 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

油 oil

由6个及以上碳原子组成的烃类混合物质,即 C_{6+} 。

3.2

悬浮油 oil aerosol

悬浮于气体介质中沉降速度可忽略的悬浮液态油混合物。

3.3

管壁流 wall flow

管内空气流动时不再呈悬浮状态的那部分液态污染物。

4 单位

本部分采用的单位为国际单位制(SI)常用的单位。

5 标准状态

悬浮油含量说明的标准状态如下:

a) 空气温度: $20 \text{ }^\circ\text{C}$;