



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 15187—2017  
代替 GB/T 15187—2005

---

## 湿式除尘器性能测定方法

Measuring method for performances of wet dust collectors

2017-05-12 发布

2017-12-01 实施

---

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布  
中国国家标准化管理委员会

## 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 湿式除尘器的性能参数、测定项目及要求 .....	2
5 测孔位置、测点数目和测孔结构 .....	2
6 测定方法 .....	5
7 湿式除尘器性能参数的计算 .....	12
8 报告编写要求 .....	14
附录 A (资料性附录) 不同温度时的饱和水气压力 $p_v$ .....	15
附录 B (资料性附录) SO <sub>2</sub> 吸收液、标准碘溶液的制备 .....	16

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 15187—2005《湿式除尘器性能测定方法》。

本标准与 GB/T 15187—2005 相比,除编辑性修改外主要技术变化如下:

- 修改了湿式除尘器的定义(见 3.1,2005 年版的 3.1);
- 增加了术语内容(见 3.3、3.4、3.5、3.6、3.7);
- 修改了含尘浓度的测定方法(见 6.7,2005 年版的第 13 章);
- 增加了报告编写要求(见第 8 章)。

本标准由中华人民共和国国家发展和改革委员会提出。

本标准由全国环保产业标准化技术委员会(SAC/TC 275)归口。

本标准起草单位:浙江菲达环保科技股份有限公司、西安热工研究院有限公司、南京国电环保研究院、国网浙江省电力公司电力科学研究院、中机生产力促进中心。

本标准主要起草人:姚宇平、沈志昂、寿松、朱少平、刘含笑、张滨渭、易玉萍、韩璐遥、金东春、何毓忠、杜宇江、段玖强、董锋、方小伟、张勇。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 15187—1994、GB/T 15187—2005。

# 湿式除尘器性能测定方法

## 1 范围

本标准规定了湿式除尘器性能测定项目、测定方法、计算方法和报告编写要求。  
本标准适用于湿式除尘器运行时的性能测定及新产品研制、开发中的性能测定。

## 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 16157 固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法

HJ/T 42 固定污染源排气中氮氧化物的测定 紫外分光光度法

HJ/T 43 固定污染源排气中氮氧化物的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**湿式除尘器** **wet dust collector; wet scrubber**

用液体(通常是水)的洗涤作用将粉尘从含尘气体中分离出来的除尘器。

### 3.2

**吸湿剂** **hygroscopic agent**

能够吸收气态和液态水的固体物质。

### 3.3

**气体湿度** **gas humidity**

表征气体中水分含量的多少,可用水分含量、含湿量、绝对湿度及相对湿度等表示。

### 3.4

**气体水分含量** **moisture content in gas**

湿气体中水分含量的体积分数,以%表示。

### 3.5

**含湿量** **humidity ratio**

湿气体中与一千克干空气并存的水蒸气质量,单位为克每千克(g/kg)。

### 3.6

**绝对湿度** **absolute humidity**

单位体积的湿气体中所含水蒸气的质量,单位为克每立方米(g/m<sup>3</sup>)。

可以转变为标准状态(压力为 101 325 Pa,温度为 0 °C)下单位体积湿气体中所含水蒸气的质量,也可以换算为减去水分后标准状态下单位体积干气体中所含水蒸气的质量。