

ICS 73.100.99
D 90



中华人民共和国国家标准

GB/T 15335—2006
代替 GB/T 15335—1994

风筒漏风率和风阻的测定方法

Determination of leakage rate and specific resistance for air duct

2006-02-16 发布

2006-08-01 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

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
风筒漏风率和风阻的测定方法
GB/T 15335—2006

*

中国标准出版社出版发行
北京西城区复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

<http://www.spc.net.cn>

电话:63787337、63787447

2006年6月第一版 2006年7月电子版制作

*

书号: 155066·1-27614

版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68533533

前 言

本标准代替 GB/T 15335—1994《矿用风筒漏风率和风阻的测定方法》。在修订中,主要参考了 GB/T 1236—2000《工业通风机 用标准化风道进行性能试验》、GB/T 2624—1993《流量测量节流装置用孔板、喷嘴和文丘里管测量充满圆管的流体流量》中有关流量的测量方法。

本标准与 GB/T 15335—1994 相比主要变化如下:

1. 在第 3 章“术语和符号”中对本标准所用到的符号进行了表述;
2. 使用了下标来表示测试风道上的不同截面,在第 3 章“术语和符号”中对本标准所用到的下标进行了表述;
3. 用 90°弧进口喷嘴(或锥形进口)代替皮托管来测量风筒进口侧的风量,用 ISO 文丘里喷管代替皮托管来测量风筒出口侧的风量;
4. 风量的计算参照了 GB/T 1236—2000 中用 90°弧进口喷嘴(或锥形进口)测定流量的计算方法和用 ISO 文丘里喷管测定流量的计算方法;
5. 用质量流量代替容积流量来表述风筒内的风量。

本标准由煤炭行业煤矿安全标准化技术委员会提出。

本标准由煤炭行业煤矿安全标准化技术委员会归口。

本标准起草单位:煤炭科学研究总院重庆分院。

本标准主要起草人:孔令刚、周植鹏、巨广刚、卢宁、李少辉、邓鹏、杨亮。

本标准于 1994 年 12 月 22 日首次发布。

风筒漏风率和风阻的测定方法

1 范围

本标准规定了风筒漏风率和风阻的测定系统、测定条件、测定程序和测定结果的表述。
本标准适用于正压风筒和负压风筒漏风率和风阻的测定。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 1236—2000 工业通风机 用标准化风道进行性能试验(idt ISO 5801:1997)

GB/T 2624—1993 流量测量节流装置 用孔板、喷嘴和文丘里管测量充满圆管的流体流量(eqv ISO 5167-1:1991)

3 术语和符号

GB/T 2624—1993、GB/T 1236—2000 确立的以及下列术语、符号和单位适用于本标准。

3.1 术语

3.1.1

百米[风筒]漏风率 leakage rate per 100 m of air duct

在规定的风压条件下,平均每百米正(负)压风筒漏风量占风筒进(出)口风量的百分数。

3.1.2

百米[风筒]风阻 specific resistance per 100 m of air duct

平均每百米风筒轴线方向上的摩擦风阻和接头风阻之和。

3.1.3

百米[风筒]标准风阻 reference specific resistance per 100 m of air duct

在空气密度为 1.20 kg/m^3 的条件下,平均每百米风筒轴线方向上的摩擦风阻和接头风阻之和。

3.2 符号

符 号	术 语	单 位
A_x	管路截面 x 的面积	m^2
d	喷嘴喉道直径	m
D	管路流量计上游段的圆形管道内径	m
D_A	A 测量断面风道内径	m
D_B	B 测量断面风道内径	m
h	测量断面 A、B 之间的风筒通风阻力	Pa
h_u	相对湿度	1
K	测量断面 A、B 之间的风筒漏风率	1
K_{100}	百米[风筒]漏风率	1
L_{AB}	测量断面 A、B 之间的风筒长度	m
p	流体的绝对压力	Pa