



中华人民共和国国家标准

GB/T 31437—2015

GB/T 31437—2015

单元式通风空调用空气-空气热交换机组

Air-to-air heat exchanger unit for ventilation and air-conditioning

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
单元式通风空调用空气-空气热交换机组
GB/T 31437—2015

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)
北京市西城区三里河北街16号(100045)
网址 www.spc.net.cn
总编室:(010)68533533 发行中心:(010)51780238
读者服务部:(010)68523946
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

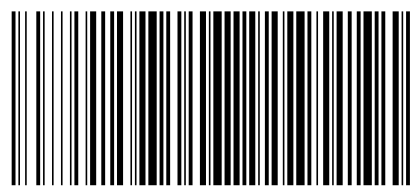
*

开本 880×1230 1/16 印张 1.75 字数 45 千字
2015年4月第一版 2015年4月第一次印刷

*

书号: 155066·1-51413 定价 27.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68510107



GB/T 31437-2015

2015-05-15 发布

2015-12-01 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

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 分类与标记	3
5 一般要求	4
6 要求	5
7 试验方法	7
8 检验规则.....	10
9 标志、包装、运输和贮存.....	11
10 随机技术文件的基本内容	12
附录 A (规范性附录) 风量、出口全压及输入功率试验方法	13
附录 B (规范性附录) 内部漏风率试验方法	17
附录 C (规范性附录) 额定换热量试验方法	19
附录 D (规范性附录) 机组容尘量性能试验方法	21

D.3 试验方法

D.3.1 试验原理

将被测机组出口静压 P_e 保持恒定,测试被测机组从初始风量下降到风量名义值的 90% 的过程中所能捕集的人工尘质量,该质量即为被测机组的容尘量。

D.3.2 试验步骤

D.3.2.1 将被测机组和末端过滤器安装到检测台上(位置如图 D.1 所示),安装边框不应泄漏。

D.3.2.2 开启被测机组,运行 15 min。

D.3.2.3 关闭被测机组,拆下末端过滤器并称量初始质量,记为 W_1 ,再将末端过滤器安装在检测系统上。

D.3.2.4 重新启动被测机组并开启辅助风机,调节辅助风机运行频率,使机组出口静压 P_e 达到额定值,记下此时被测机组的风量,为初始风量 Q_1 。

D.3.2.5 称量一定质量的人工尘,在测试前段用发尘器进行发尘,要求发尘均匀稳定,发尘浓度为 $(70 \pm 7) \text{mg/m}^3$,当容尘量较大时,发尘过程分多次发尘,总发尘量记为 W 。在发尘过程中应注意不断调节辅助风机的运行频率,确保 P_e 值恒定。

D.3.2.6 观察系统风量变化,当被测机组的风量下降至额定风量的 80% 时,停止发尘,此时风量记为 Q_2 。

D.3.2.7 将沉积在被测机组与末端过滤器之间管道上的人工尘收集起来称重,质量记为 ΔM_1 ,再称重发尘后的末端过滤器,质量记为 W_2 ,计算出整个试验过程中末端过滤器的质量增量 $\Delta M_2 (\Delta M_2 = W_2 - W_1)$ 。

D.3.2.8 容尘量 C 按式(D.1)计算:

$$C = W - \Delta M_1 - \Delta M_2 \quad \dots\dots\dots (D.1)$$

式中:

W ——人工尘总发尘量,单位为克(g);

ΔM_1 ——被测机组与末端过滤器之间管道上的人工尘残留量,单位为克(g);

ΔM_2 ——末端过滤器的质量增量,单位为克(g)。

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中华人民共和国住房和城乡建设部提出。

本标准由全国暖通空调及净化设备标准化技术委员会(SAC/TC 143)归口。

本标准起草单位:中国建筑科学研究院、北京环都人工环境科技有限公司、中国移动通信集团设计院有限公司建筑所、中讯邮电咨询设计院有限公司电源与节能研究中心、广东高新兴通信股份有限公司、广东松下环境系统有限公司北京分公司、辽宁盼盼新风科技有限公司、TCL 空调器(中山)有限公司、青岛海尔空调电子有限公司、南京天加空调设备有限公司、合肥通用制冷设备有限公司、北京科欣空调配套设备有限公司、北京市建设工程质量第六检测所有限公司、北京泰豪智能科技有限公司、温州市创立电子有限公司、苏州浩佳节能科技有限公司、宁波东大空调设备有限公司。

本标准主要起草人:曹阳、徐昭炜、王昱、许美兰、侯永涛、姜锋、赵建新、宋磊、刘锋、杨宝林、吴小泉、邱成、王心德、王永艳、王永刚、王珂、李跃、王钧、刘刚、陈方圆。