



中华人民共和国国家标准

GB/T 29737—2013

建筑门窗防沙尘性能分级及检测方法

Graduations and test method of sand and dust resistance performance
for building external windows and doors

2013-09-18 发布

2014-06-01 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	III
引言	IV
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 分级	1
5 检测装置	2
6 检测准备	4
7 检测步骤	4
8 结果评定	6
9 检测报告	6
附录 A (资料性附录) 门窗防沙尘性能的选用	7
附录 B (资料性附录) 建筑外门窗防沙尘性能检测报告	8

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。

本标准由全国建筑幕墙门窗标准化技术委员会(SAC/TC 448)归口。

本标准负责起草单位：中国建筑科学研究院、广东省建筑科学研究院、深圳市新山幕墙技术咨询有限公司、上海建科检验有限公司、北京工业大学、河南省建筑科学研究院有限公司、国家建筑材料测试中心、北京嘉寓门窗幕墙股份有限公司、广州铝质装饰工程有限公司、北京江河幕墙股份有限公司、北京金易格幕墙装饰工程有限责任公司、国家建筑材料工业建筑五金水暖产品质量监督检验测试中心、广东坚朗五金制品股份有限公司、郑州中原应用技术研究开发有限公司、广州市住邦建材发展有限公司、北京美驰建筑材料有限责任公司。

本标准主要起草人：王洪涛、刘彬、石民祥、杜继予、徐勤、孙诗兵、纪卫明、刘海波、张国锋、赵秋雨、陈光烁、姚远、邓贵智、杜万明、崔洪、吴献策、钟铁柱。

引 言

沙尘暴是常见的天气现象,指风将地面大量沙尘吹起,使空气混浊,水平能见度小于 1 km 的天气现象。沙尘暴会导致沙石、浮尘到处弥漫、空气浑浊,同时会造成室内空气严重污染。按照发生沙尘暴时的地面水平能见度可分为浮尘、扬沙、沙尘暴、强沙尘暴、特强沙尘暴五级。沙尘暴是一种强灾害性天气,可造成房屋倒塌、交通供电受阻或中断、火灾、人畜伤亡等危害;导致自然环境污染,破坏作物生长,给国民经济建设和人民生命财产安全造成严重损失。我国是世界上沙尘暴频发的国家之一,沙尘暴及强沙尘暴通常发生在我国华北北部地区,特强沙尘暴则多发在我国的西北部地区。

建筑门窗防沙尘性能不同于我国现行的 GB/T 7106 中所描述的建筑门窗气密性能。两者区别为门窗气密性能是评价建筑门窗阻止空气渗透的能力,采用 10 Pa 压差(风力 3 级)下空气渗透量作为评价指标;门窗防沙尘性能是在风速超过 24 m/s(风力 10 级以上)的特强沙尘暴发生时,门窗阻止沙尘进入室内的能力。在正常使用状态下具有良好气密性能的建筑门窗不一定具有良好的防沙尘性能。本标准规定了建筑门窗在非常态风压作用下防沙尘性能的分级和检测方法。建筑门窗气密性能的检测及评定方法不能替代本标准中所规定的检测及评定方法。

建筑门窗防沙尘性能分级及检测方法

1 范围

本标准规定了建筑门窗防沙性能和防尘性能的术语和定义、分级、检测装置、检测准备、检测步骤、结果评定及检测报告。

本标准适用于建筑外门窗防沙尘性能的分级及实验室检测。检测对象只限于外门窗试件本身,不涉及外门窗与围护结构之间的连接部位。

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 6921 大气飘尘浓度测定方法

GB/T 7106 建筑外门窗气密、水密、抗风压性能分级及检测方法

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

防沙尘性能 sand and dust resistance performance

防沙性能和防尘性能的总称。

3.2

防沙性能 sand resistance performance

外门窗正常关闭状态时,在风沙作用下,阻止沙进入室内的能力。

3.3

防尘性能 dust resistance performance

外门窗正常关闭状态时,在风和扬尘作用下,阻止尘进入室内的能力。

4 分级

4.1 性能指标

4.1.1 采用压力差为 400 Pa 时,在 15 min 内通过外门窗单位开启缝隙长度进入室内沙的质量(M)作为防沙性能分级指标。

4.1.2 采用压力差为 400 Pa 时,在 15 min 内通过外门窗单位面积进入室内可吸入颗粒物的质量(C)做为防尘性能分级指标。

4.2 性能分级

4.2.1 建筑门窗防沙性能分级指标见表 1。