



中华人民共和国国家标准

GB/T 15227—2019
代替 GB/T 15227—2007

建筑幕墙气密、水密、抗风压性能 检测方法

Test method of air permeability, watertightness, wind load resistance
performance for curtain walls

2019-12-10 发布

2020-11-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

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 通用要求	3
5 检测原理	3
6 检测装置	3
7 试件及安装	5
8 气密性能检测	6
9 水密性能检测	9
10 抗风压性能检测	11
11 检测报告	16
附录 A (资料性附录) 空气流量测量系统校验方法	17
附录 B (资料性附录) 淋水系统校验方法	19
附录 C (资料性附录) 典型幕墙的位移计布置示例	21
附录 D (资料性附录) 建筑幕墙气密、水密、抗风压性能检测报告	24

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 15227—2007《建筑幕墙气密、水密、抗风压性能检测方法》，与 GB/T 15227—2007 相比，主要技术变化如下：

- 调整标准结构，增加通用要求、检测原理和检测装置(见第 4 章、第 5 章、第 6 章)；
- 增加开放式幕墙的检测要求(见 4.4)；
- 增加双层幕墙的检测要求(见 4.5、7.8)；
- 增加气密性能检测时对附加空气渗透量的检测方法(见 8.4.1)；
- 增加气密性能的工程检测方法(见 8.2)；
- 增加气密性能检测空气流量测量系统校验方法(见附录 A)；
- 增加水密性能检测淋水系统校验方法(见附录 B)；
- 调整抗风压性能检测的安全检测方法(见 10.2.1.5 和 10.2.2.5, 2007 年版的 4.3.4.6)；
- 调整抗风压性能检测的安全检测评定(见 10.3.2.1.3、10.3.2.2.3 和 10.3.2.2.4, 2007 年版的 4.3.5.2.3)。

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。

本标准起草单位：中国建筑科学研究院有限公司、广东省建筑科学研究院集团股份有限公司、上海市建筑科学研究院(集团)有限公司、河南省建筑科学研究院有限公司、山东省建筑科学研究院有限公司、深圳市建筑科学研究院有限公司、中国建筑标准设计研究院有限公司、江苏省建筑科学研究院有限公司、新疆建筑科学研究院(有限责任公司)、天津住宅科学研究院有限公司、浙江省建筑科学设计研究院有限公司、中国建筑金属结构协会、广州建设工程质量安全检测中心有限公司、沈阳远大铝业工程有限公司、成都硅宝科技股份有限公司、广东坚朗五金制品股份有限公司、郑州中原思蓝德高科股份有限公司、中山盛兴股份有限公司、福建省南平铝业股份有限公司、广东坚美铝型材厂(集团)有限公司、武汉鸿和岗科技有限公司、浙江新世纪工程检测有限公司、宁波三江检测有限公司、舟山鲁班尺建设工程检测有限公司、浙江瑞明节能门窗股份有限公司、湖北正格幕墙检测有限公司、广东大潮投资集团有限公司。

本标准起草人：王洪涛、姜红、张士翔、邱铭、刘会涛、徐勤、刘新生、田华强、任俊、顾泰昌、陆震宇、陈向东、李胜英、樊葳、易序彪、刘晓松、王双军、王有治、厉敏、郭月萍、毛伙南、谢光宇、于志龙、李井冈、顾剑英、蒋屹军、蔡全国、徐卫国、徐会芳、石清、张喜臣、何瑄、孙梅凤、曹原、鲁冬瑞、万成龙、黄友江。

本标准代替了 GB/T 15227—2007。

GB/T 15227—2007 的历次版本发布情况为：

- GB/T 15226—1994；
- GB/T 15227—1994；
- GB/T 15228—1994。

建筑幕墙气密、水密、抗风压性能 检测方法

1 范围

本标准规定了建筑幕墙气密、水密及抗风压性能检测方法的术语和定义、通用要求、检测原理、检测装置、试件及安装、气密性能检测、水密性能检测、抗风压性能检测及检测报告。

本标准适用于建筑幕墙气密性能、水密性能及抗风压性能的实验室检测。检测对象只限于幕墙试件本身及其与其他结构之间的连接构造。

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 31433 建筑幕墙、门窗通用技术条件

GB/T 34327 建筑幕墙术语

GB 50178 建筑气候区划标准

3 术语和定义

GB/T 34327 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

标准状态 **standard condition**

空气温度为 293 K(20 °C)、大气压力为 101.3 kPa(760 mm Hg)、空气密度为 1.202 kg/m³ 的试验条件。

3.2

压力差 **pressure difference**

试件室内、外表面所受到的空气绝对压力差值。

注:当室外表面所受的压力高于室内表面所受的压力时,压力差为正值;反之为负值。

3.3

气密性能 **air permeability performance**

可开启部分处于关闭状态,试件阻止空气渗透的能力。

3.3.1

空气渗透量 **volume of air leakage**

单位时间通过测试体的空气量。

3.3.2

附加空气渗透量 **volume of extraneous air leakage**

除试件本身外,通过压力箱以及试件与压力箱连接等部位的空气渗透量。