

建筑门窗、幕墙中空玻璃性能 现场检测方法

On-site test method of sealed insulating glass units for doors, windows and
curtain walls in buildings

中华人民共和国建筑工业
行业标准
建筑门窗、幕墙中空玻璃性能
现场检测方法
JG/T 454—2014

*

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

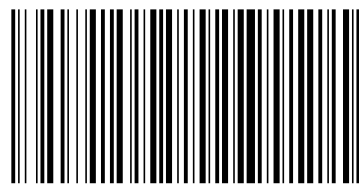
*

开本 880×1230 1/16 印张 1 字数 20 千字
2015年4月第一版 2015年4月第一次印刷

*

书号: 155066·2-28524 定价 18.00 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



JG/T 454—2014

2014-12-04 发布

2015-05-01 实施

中华人民共和国住房和城乡建设部 发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由住房和城乡建设部标准定额研究所提出。

本标准由住房和城乡建设部建筑制品与构配件标准化技术委员会归口。

本标准负责起草单位：中国建材检验认证集团股份有限公司、国家安全玻璃及石英玻璃质量监督检验中心。

本标准参加起草单位：国家特种玻璃质量监督检验中心、上海市建筑科学研究院(集团)有限公司、中国建材检验认证集团北京天誉有限公司、中国建筑材料科学研究总院。

本标准主要起草人：王精精、卜聪、丁国强、肖鹏军、温玉刚、梁慧超、李博野、左辉霞、李洋、岳鹏、王平、高永慧、姚华、张朝捷、徐勤昌、王冬、王黎、邱娟、王润梅、代铮、张玉堂。

附录 A
(资料性附录)

对比可调温露点仪与 GB/T 11944—2012 规定的
露点仪在试验室条件下测试数据的差异

本标准中规定的可调温露点仪与 GB/T 11944—2012 规定的露点仪在相同的实验室温度条件、测试样品及测试时间内,比较中空玻璃内表面温度,对比结果见表 A.1。对比结果显示 GB/T 11944—2012 规定的露点仪的制冷能力更强,在相同时间下 GB/T 11944—2012 规定的露点仪可使被测中空玻璃测试位置内表面温度更低。因此,可以采用降低冷端温度至 $-45\text{ }^{\circ}\text{C}$ 的方法进行测试,使可调温露点仪在相同时间内达到与 GB/T 11944—2012 规定的露点仪相近似的内表面温度。

表 A.1 中空玻璃露点试验对比结果

测试面的 玻璃厚度/mm	测试时间/min	GB/T 11944—2012 规定的露点仪的冷端 温度为 $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ 时,中 空玻璃内表面温度/ $^{\circ}\text{C}$	可调温露点仪的冷端 温度为 $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ 时,中 空玻璃内表面温度/ $^{\circ}\text{C}$	可调温露点仪的冷端 温度为 $-45\text{ }^{\circ}\text{C}$ 时,中 空玻璃内表面温度/ $^{\circ}\text{C}$
5	4	-31.4	-24.8	-30.7
6	5	-30.5	-25.0	-29.0
8	7	-33.5	-24.5	-29.8
12	10	-31.8	-21.4	-30.5
15	10	-17.1	-12.1	-16.8

建筑门窗、幕墙中空玻璃性能 现场检测方法

1 范围

本标准规定了建筑门窗、幕墙用中空玻璃的露点、气体间隔层厚度、惰性气体含量、波形弯曲度、表面应力的现场检测方法。

本标准适用于建筑门窗、幕墙用中空玻璃的现场检测。其中,表面应力的现场检测方法适用于浮法玻璃制备的钢化中空玻璃,测试面为浮法玻璃的浸锡面;惰性气体含量的现场检测方法适用于充气中空玻璃。

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 11944—2012 中空玻璃
GB/T 18144 玻璃应力测试方法

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

惰性气体含量 inert gas content

在固定气体腔内,惰性气体所占的体积比。

注:惰性气体含量为现阶段含量,非初始含量。

4 露点

4.1 检测原理

利用干冰的低温特性将可调温露点仪的冷端降温,通过控制干冰与冷端的距离,使冷端的温度连续可控。现场检测时,将冷端与中空玻璃表面完全接触,冷端使中空玻璃表面局部冷却降温。当逐渐降低冷端温度达到规定的温度并与中空玻璃表面接触达到规定的时间后,观察中空玻璃腔内水气是否在接触部位结露或结霜。

4.2 检测仪器

4.2.1 可调温露点仪或符合要求的其他检测仪器。检测仪器温度测量范围为 $-60\text{ }^{\circ}\text{C}\sim 0\text{ }^{\circ}\text{C}$,精度为 $\pm 1\text{ }^{\circ}\text{C}$ 。

4.2.2 可调温露点仪:由冷端、导温块、内桶、外桶、调节环、弹簧、百分表等构成,仪器的结构如图 1 所示。冷端与玻璃接触面的直径应为 25 mm 。