

ICS 81.040
Q 30



中华人民共和国国家标准

GB/T 37784—2019

中空玻璃结构安全隐患现场检测方法

In-situ test method for detection of structural risk of the insulating glass

2019-08-30 发布

2020-07-01 实施

国家市场监督管理总局
中国国家标准化管理委员会 发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国建筑材料联合会提出。

本标准由全国建筑用玻璃标准化技术委员会(SAC/TC 255)归口。

本标准起草单位:中国建材检验认证集团股份有限公司、信义节能玻璃(芜湖)有限公司、福莱特光伏玻璃集团股份有限公司、上海众材工程检测有限公司、浙江中技建设工程检测有限公司、成都硅宝科技股份有限公司、江西省奋发粘胶化工有限公司、上海美特幕墙有限公司、浙江亚厦幕墙有限公司、苏州金螳螂幕墙有限公司、中国建材检验认证集团秦皇岛有限公司、湖北省建筑工程质量监督检验测试中心、深圳广田装饰集团股份有限公司、贵州华达安全玻璃有限公司、中国耀华玻璃集团有限公司、上海玻机智能幕墙股份有限公司、云南省建设工程质量检测中心有限公司、湖北正格幕墙检测有限公司、河南豫美建设工程检测有限公司、江苏方建工程质量鉴定检测有限公司、新疆建筑科学研究院(有限责任公司)、江苏省镇江市建科工程质量检测中心有限公司。

本标准主要起草人:包亦望、刘小根、杨建军、阮洪良、林斌、李步春、邱岩、万德田、孔戈、周意生、朱齐飞、孙连弟、钱新宇、黄建斌、刘学刚、陈国谦、罗江洪、刘志海、田学勤、丁玎、徐会芳、黄晓天、贾淑萍、刘霞、唐科、张伟、陈璐、何志军、袁爱国。

中空玻璃结构安全隐患现场检测方法

1 范围

本标准规定了通过挠度相对比较法检测中空玻璃结构安全隐患的术语和定义、检测原理、加载装置、检测方法、矩形平板中空玻璃接近度值计算、风险判据和检测报告。

本标准适用于建筑用中空玻璃因通透性密封失效导致的结构安全隐患检测。

本标准不适用于带呼吸装置及压力自平衡装置的中空玻璃的结构安全隐患现场检测。

2 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

2.1

接近度 closeness

实测值与理论计算的中空玻璃密封未失效或失效对应值的接近程度。

3 检测原理

中空玻璃密封单元密封未失效和密封通透性失效时,其承载变形性能会存在明显差异。在中空玻璃一面施加固定的载荷,测量中空玻璃受力后直接承载面的几何中心处的间隔层厚度,并根据接近度值判定中空玻璃是否存在结构安全隐患。

4 加载装置

采用杠杆-砝码加载装置,在中空玻璃面板几何中心施加垂直的集中载荷,如图 1 所示。在长度可调的杠杆顶端设置有弹性加载球,加载后加载球与玻璃的接触半径为 5 mm~15 mm。杠杆底端设置有吸盘,吸盘固定于表面平滑的地板上,在靠近杠杆弹性加载球的一端施加砝码。

注:根据现场加载条件,也可选择其他可以施加并显示力值的加载装置。