



中华人民共和国国家标准

GB/T 39806—2021

悬空地板、踏步、步道及栈道玻璃 安全性能评价

Safety performance evaluation of suspended floor,
stairs, trail and plank road glass

2021-03-09 发布

2022-02-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

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秦皇岛有限公司、中景信旅游投资开发集团有限公司、浙江晶泰玻璃科技有限公司、浙江西溪玻璃有限公司、大连产品质量检验检测研究院有限公司、中国南玻集团股份有限公司、中航三鑫股份有限公司、深圳市建筑装饰(集团)有限公司、中冶建筑研究总院(上海)有限公司、天津北玻玻璃工业技术有限公司、江苏铁锚玻璃股份有限公司、国家特种玻璃质量监督检验中心、深圳广田集团股份有限公司、辽宁鑫磊检测技术有限公司、东莞市华喜机电工程有限公司、东莞市银通玻璃有限公司、浙江华正检测有限公司、张家界远山玻璃栈道工程有限公司、浙江中源幕墙装饰集团有限公司。

本标准主要起草人：黄建斌、韩影、李晓军、李勇、李晓杰、郭佳欣、王春黎、蒋少华、王建晓、汪高宝、蔡强、赵兴勇、吴富贵、王欣、金立赞、高琦、刘东阳、王琦、王银茂、高永慧、陈国谦、张昕、温汉平、汤占刚、张钰铭、陈建萍、龚利平、张东有。

悬空地板、踏步、步道及栈道玻璃 安全性能评价

1 范围

本标准规定了悬空地板、踏步、步道及栈道玻璃的安全性能评价项目、评价要求、评价方法、评价结论和评价报告。

本标准适用于对悬空地板、踏步、步道及栈道玻璃在安装前、安装后对其安全性能可能带来影响的因素进行评价,不作为其产品质量评价和检测的依据,不涉及设计、施工等对安全性能的影响。

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 38784 悬空地板、踏步、步道及栈道玻璃

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

悬空地板玻璃 **suspended floor glass**

依靠边框或点式支撑,架空安装高度不大于 1 m,用作地板板面的玻璃。

3.2

悬空踏步玻璃 **suspended stair glass**

依靠边框或点式支撑,用作台阶或楼梯踏板的玻璃。

3.3

悬空步道及栈道玻璃 **suspended walkway and plank road glass**

依靠边框或点式支撑,安装在连接建筑物、跨越河流或依山体修建的架空通道上,用作行人步行路面的玻璃。

4 总则

悬空地板、踏步、步道及栈道玻璃的产品质量应符合相应标准和规范的要求,并应在安装前、安装后对其安全性能进行评价。

5 安全性能评价项目

5.1 评价项目

悬空地板、踏步、步道及栈道玻璃的安全性能应对其结构配置和尺寸规格、安装接触材料、外观质

量、力学性能和耐老化性能五个方面进行评价,具体评价项目见表 1。

表 1 安全性能评价项目

评价项目		产品类型					评价时间
		悬空地板玻璃		悬空踏步玻璃		悬空步道及 栈道玻璃	
		室内	室外	室内	室外		
结构配置和 尺寸规格	结构组成	√	√	√	√	√	安装前
	尺寸面积	√	√	√	√	√	
	厚度偏差	√	√	√	√	√	
安装接触材料		√	√	√	√	√	安装前
外观质量	边部、角部、钻孔和开槽	√	√	√	√	√	安装前
	表面划伤	√	√	—	—	√	安装后
力学性能	静态载荷	√	√	√	√	√	安装前
	抗冲击性能	√	√	√	√	√	
	破碎安全性能	√	√	√	√	√	
	抗连续冲击性能	—	—	—	—	√	
	动态载荷	√	√	√	√	√	
耐老化性能		—	√	—	√	√	安装前

注:√表示该项目为安全性能评价项目;—表示该项目不作为安全性能评价项目。

6 安全性能评价要求

6.1 结构配置和尺寸规格

6.1.1 结构组成

6.1.1.1 悬空地板用玻璃应为夹层玻璃,至少由 2 层玻璃组成,上下表面玻璃均应采用均质钢化玻璃,如果玻璃层数超过 2 层,中间层玻璃可采用钢化玻璃、半钢化或非钢化玻璃,所有玻璃均应采用平型制品,结构组成中至少有一层玻璃的厚度不小于 8 mm;夹层玻璃用中间膜材料可采用 PVB 膜、离子性中间膜或高强度 EVA 膜,每层中间膜厚度应不低于 1.52 mm。

6.1.1.2 悬空踏步玻璃、悬空步道及栈道玻璃应为夹层玻璃,至少由 3 层玻璃组成,上下表面玻璃均应采用均质钢化玻璃,中间层玻璃可采用钢化玻璃、半钢化或非钢化玻璃,所有玻璃均应采用平型制品,结构组成中至少有一层玻璃的厚度不小于 8 mm;夹层玻璃用中间膜材料可采用 PVB 膜、离子性中间膜或高强度 EVA 膜,每层中间膜厚度应不低于 1.52 mm。

6.1.2 尺寸面积

玻璃形状一般宜为矩形,其最大边长不宜超过 3 m,最大面积不宜超过 3 m²。当安装方式为非四边边框支撑时,玻璃的长宽比应不大于 5。特殊形状的玻璃尺寸和面积由供需双方商定,但应符合相关设计规范要求。

6.1.3 厚度偏差

应符合 GB/T 38784 的要求。

6.2 安装接触材料

玻璃在使用黏结剂安装时,应评价黏结剂与玻璃间的粘接强度以及黏接剂是否对夹层玻璃中间膜的物理化学性能带来影响,必要时应进行相容性试验;如果采用栓式固定或点式支撑时,应评价固定件材质对于夹层玻璃中间膜的物理化学性能的影响。

6.3 外观质量

6.3.1 边部、角部、钻孔和开槽

安装前,玻璃的边部、角部、钻孔和开槽应符合 GB/T 38784 的要求。由于安装时可能带来损伤,应在安装后再次对玻璃进行检查,玻璃边部不应出现裂纹和裂口,角部不应出现缺角,上下表面每块玻璃每米边长上允许有 1 处长度不超过 10 mm,自玻璃边部向玻璃板表面延伸深度不超过 2 mm,自板面向玻璃厚度延伸深度不超过厚度 1/3 的爆边。

6.3.2 表面划伤

安装前,玻璃的表面划伤应符合 GB/T 38784 的要求。由于在安装时可能带来二次划伤,应在安装后再次进行目视检查,上下表面每块玻璃上新增划伤数量应不大于 2 条,其宽度应小于 0.2 mm 且长度应小于 100 mm。

6.4 力学性能

6.4.1 静态载荷

安装前,应符合 GB/T 38784 的要求。

6.4.2 抗冲击性能

安装前,应符合 GB/T 38784 的要求。

6.4.3 抗连续冲击性能

安装前,应符合 GB/T 38784 的要求。

6.4.4 破碎安全性能

安装前,应符合 GB/T 38784 的要求。

6.4.5 动态载荷

应符合 GB/T 38784 的要求。

6.5 耐老化性能

应符合 GB/T 38784 的要求。

7 评价方法

7.1 结构配置和尺寸规格

7.1.1 结构组成

评价时以设计文件和产品检验报告为评价依据,确定其符合性;随机选取一定数量的制品,目视观察,确定其结构配置,必要时使用千分尺或游标卡尺测量厚度。

7.1.2 尺寸面积

分别选取最大面积、最大边长、最大长宽比的制品,用最小刻度为 0.5 mm 的钢直尺或钢卷尺进行测量。

7.1.3 厚度偏差

按照 GB/T 38784 中的规定,抽取相应数量制品,使用外径千分尺进行测量。

7.2 粘接和固定

评价时以设计文件和相容性试验报告为评价依据,确定其符合性。

7.3 外观质量

7.3.1 边部、角部、钻孔和开槽

安装前,以产品检验报告为评价依据,确定其符合性;安装后,目视观察是否存在边部裂纹、裂口或缺角,使用精度为 0.5 mm 的钢卷尺或钢直尺测量爆边。

7.3.2 表面划伤

安装前,以产品检验报告为评价依据,确定其符合性;安装后,目视观察划伤数量,并用放大 10 倍、精度 0.1 mm 的读数显微镜测量划伤宽度,用精度为 0.5 mm 的钢直尺测量划伤长度。

7.4 力学性能

安装前,以产品检验报告为评价依据,确定所有评价项目的符合性。

7.5 耐老化性能

安装前,以产品检验报告为评价依据,确定其符合性。

8 评价结论

对上述所列项目的评价或检测结果进行综合评价,所有评价项目任意一项不符合要求时,则认为该批玻璃产品存在安全隐患。

9 评价报告

评价报告应包括以下内容:

- a) 采用标准;

- b) 试样类型；
 - c) 评价项目；
 - d) 评价结果；
 - e) 评价人员；
 - f) 评价日期。
-

