



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 34614—2017

---

## 光伏玻璃 温和气候下城市环境自然 曝露试验方法及性能评价

Photovoltaic(PV) glass—Test method and performance evaluation of  
exposure to urban environment in temperate climate

2017-10-14 发布

2018-09-01 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

## 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。

本标准由全国工业玻璃和特种玻璃标准化技术委员会(SAC/TC 447)归口。

本标准负责起草单位：常州亚玛顿股份有限公司、福莱特玻璃集团有限公司、中国建材检验认证集团股份有限公司、3M 中国有限公司。

本标准参加起草单位：国家建筑材料工业太阳能光伏(电)产品质量监督检验中心、国家安全玻璃及石英玻璃质量监督检验中心、英利能源(中国)有限公司、江苏塞拉弗光伏系统有限公司、浙江嘉福玻璃有限公司、新疆吐鲁番自然环境试验研究中心、上海众材工程检测有限公司。

本标准主要起草人：王黎、杨帆、林金锡、林金汉、阮洪良、熊明娜、刘红亮、邱娟、王冬、卜聪、李洋、王立闯、刘志民、李孟蕾、肖鹏军、李娜、陈杰、赵晓非、李博野、郭春云、李学健、王占景、王精精、张应语、左辉霞、邓路生、丁凌志、刘静。

# 光伏玻璃 温和气候下城市环境自然 曝露试验方法及性能评价

## 1 范围

本标准规定了光伏玻璃在温和气候下城市环境中自然曝露试验的术语和定义、曝露试验场及试验装置、试样、试验步骤、试验结果及性能评价以及测试报告。

本标准适用于光伏玻璃在温和气候下城市环境中的户外自然曝露试验,用于评价光伏玻璃在该环境下的光学性能衰减特性。本标准适用于光伏组件用前板玻璃和背板玻璃。

## 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 10504—2008 3A 分子筛

GB 24266—2009 中空玻璃用硅酮结构密封胶

GB/T 30984.1—2015 太阳能用玻璃 第1部分:超白压花玻璃

GB 50797—2012 光伏电站设计规范

JC/T 2170—2013 太阳能光伏组件用减反射膜玻璃

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**温和气候下城市环境 urban environment in temperate climate**

在四季分明、冬季寒冷干燥、夏季高温多雨的温和气候下,1月平均气温 $0\text{ }^{\circ}\text{C}\sim-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ 、7月平均气温 $20\text{ }^{\circ}\text{C}$ 以上;年降水量 $500\text{ mm}\sim 1\ 000\text{ mm}$ 且集中在6月~8月;年度空气质量指数(AQI)高于200的天数大于30天的城市环境。

## 4 曝露试验场及试验装置

### 4.1 环境及场地

4.1.1 曝露试验场应设置在温和气候条件下城市环境中。

4.1.2 曝露试验场应设置在开阔平整的户外场地或城市建筑可承重屋顶上方,其附近不准许有遮挡试样或影响主导风向的建筑物或树木等障碍物。

4.1.3 曝露试验场地面应为平整、无积水的土质地面或排水良好的混凝土铺砌地面,也可为定期修剪的草坪地面,且草坪地面修剪时不应有草浆飞溅至曝露试样表面。

4.1.4 曝露试验场周围50 m范围内不准许有大气污染源。

4.1.5 曝露试验场应具备足够的安全保障。

### 4.2 曝露试样架

4.2.1 曝露试样架由支架和夹持试样的横撑组成,横撑通过螺栓或螺钉固定在支架上。曝露试样架示