

ICS 81.040.30  
Q 34



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 37896—2019

---

## 轻质晶体硅光伏夹层玻璃

Lightweight crystalline silicon photovoltaic (PV) laminated 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

## 目 次

前言 .....	III
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	2
4 分类 .....	2
5 材料 .....	3
5.1 玻璃 .....	3
5.2 电池片 .....	3
5.3 中间层 .....	3
5.4 焊带 .....	3
5.5 引出端 .....	3
5.6 边框 .....	3
6 要求 .....	3
6.1 尺寸偏差 .....	3
6.2 弯曲度 .....	4
6.3 防火试验 .....	4
6.4 其他要求 .....	4
7 试验方法 .....	7
7.1 总则 .....	7
7.2 尺寸偏差 .....	7
7.3 弯曲度 .....	7
7.4 标准测试条件下的性能(STC) .....	7
7.5 最大功率确定 .....	7
7.6 温度试验 .....	8
7.7 热斑耐久试验 .....	8
7.8 防火试验 .....	8
7.9 旁路二极管热性能试验 .....	8
7.10 反向电流过载试验 .....	9
7.11 动态机械载荷试验 .....	9
7.12 室外暴晒试验 .....	9
7.13 热循环试验 .....	9
7.14 湿冻试验 .....	9
7.15 初始稳定性试验 .....	10
7.16 其他试验方法 .....	10
8 检验规则 .....	11
8.1 检验分类 .....	11

8.2 抽样方法 .....	11
8.3 判定规则 .....	12
9 包装、标志、运输和贮存 .....	12
9.1 包装 .....	12
9.2 标志 .....	12
9.3 运输 .....	12
9.4 贮存 .....	12
10 试验报告 .....	12
附录 A (资料性附录) 组件等级 .....	14
附录 B (资料性附录) 材料组别 .....	15
附录 C (资料性附录) 污染等级 .....	16
附录 D (规范性附录) 双面光伏器件电流-电压特性的测量 .....	17
参考文献 .....	19

## 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。

本标准起草单位:福莱特玻璃集团股份有限公司、常州亚玛顿股份有限公司、山西潞安太阳能科技有限责任公司、中国建材检验认证集团股份有限公司、浙江正泰新能源开发有限公司、国家太阳能光伏(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、国家电投集团西安太阳能电力有限公司、天合光能股份有限公司、北控清洁能源电力有限公司、东莞南玻太阳能玻璃有限公司。

本标准主要起草人:杨帆、王冬、阮洪良、赵晓非、林金锡、林俊良、韩燕旭、李孟蕾、李洋、邓路生、张可佳、邸忠华、周承军、周盛永、李春阳、肖鹏军、王黎、邱娟、王立闯、马锦贞、卜聪、刘志民、胡晓阳、田磊、张红升、李娜、甄永浩、刘志刚、董鹏、苗林、储银枝、王兵、何发林、王科。

# 轻质晶体硅光伏夹层玻璃

## 1 范围

本标准规定了轻质晶体硅光伏夹层玻璃的术语和定义、分类、材料、要求、试验方法、检验规则、包装、标志、运输和贮存。

本标准适用于附着在建筑物上或使用在雨篷、车棚、阳光房、屋面部位的轻质晶体硅光伏夹层玻璃，也适用于地面及水面电站的轻质晶体硅光伏夹层玻璃。

## 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 2423.37—2006 电工电子产品环境试验 第2部分：试验方法 试验L：沙尘试验

GB/T 29551—2013 建筑用太阳能光伏夹层玻璃

GB/T 29848 光伏组件封装用乙烯-醋酸乙烯酯共聚物(EVA)胶膜

GB/T 31985 光伏涂锡焊带

GB/T 34328 轻质物理强化玻璃

JG/T 449 建筑光伏组件用聚乙烯醇缩丁醛(PVB)胶膜

JG/T 482—2015 建筑用光伏遮阳构件通用技术条件

ISO 8124-1:2014 玩具安全 第1部分：与机械和物理性能有关的安全方面 (Safety of toys—Part 1: Safety aspects related to mechanical and physical properties)

IEC 61215-1:2016 地面用光伏组件 设计鉴定和定型 第1部分：试验要求 [Terrestrial photovoltaic (PV) modules—Design qualification and type approval—Part 1: Test requirements]

IEC 61215-1-1:2016 地面用光伏组件 设计鉴定和定型 第1-1部分：晶体硅光伏组件的特殊试验要求 [Terrestrial photovoltaic (PV) modules—Design qualification and type approval—Part 1-1: Special requirements for testing of crystalline silicon photovoltaic (PV) modules]

IEC 61215-2:2016 地面用光伏组件 设计鉴定和定型 第2部分：试验程序 [Terrestrial photovoltaic (PV) modules—Design qualification and type approval—Part 2: Test procedures]

IEC 61701:2011 光伏组件盐雾腐蚀试验 [Salt mist corrosion testing of photovoltaic (PV) modules]

IEC 61730-1:2016 光伏(PV)组件的安全鉴定 第1部分：结构要求 [Photovoltaic (PV) module safety qualification—Part 1: Requirements for construction]

IEC 61730-2:2016 光伏(PV)组件的安全鉴定 第2部分：测试要求 [Photovoltaic (PV) module safety qualification—Part 2: Requirements for testing]

IEC 62716:2013 光伏组件 氨腐蚀试验 [Photovoltaic (PV) modules—Ammonia corrosion testing]

IEC TS 62782:2016 光伏(PV)组件 动态机械载荷试验 [Photovoltaic (PV) modules—Cyclic (dynamic) mechanical load testing]