



团 体 标 准

T/SHPTA 082—2024

光伏组件封装用共挤 EPE 胶膜

Co-extruded EPE films for photovoltaic module packaging

2024-05-22 发布

2024-06-22 实施

上海市塑料工程技术学会 发 布
中 国 标 准 出 版 社 出 版

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由上海市塑料工程技术学会提出。

本文件由上海市塑料工程技术学会标准化委员会归口。

本文件起草单位：海南贝欧亿科技有限公司、浙江大学衢州研究院、浙江祥邦科技股份有限公司、山东慕尔斯新材料科技有限公司、浙江帝龙光电材料有限公司、苏州江锦自动化科技有限公司、绿康(玉山)胶膜材料科技有限公司、济南兰光机电技术有限公司、江苏鹿山新材料有限公司、浙江大学、上海晶澳太阳能科技有限公司、江苏乐泰宜柯谷林能源科技有限公司、通威太阳能(合肥)有限公司、贝欧亿(山东)新材料有限公司。

本文件主要起草人：李平、王文俊、李陶、常明旺、张传吉、黄冬梅、肖小波、郝文静、陈磊、刘平伟、万波、宗广友、郭钊伟、赵永臣、付丹丹、丁友谊、陈曦、谢波、李淑敏、董全文、孙姗姗、纪文根、赵凯凯、张国良、郎贤忠。

光伏组件封装用共挤 EPE 胶膜

1 范围

本文件规定了乙烯-醋酸乙烯酯共聚物(EVA)/乙烯- α -烯烃共聚物(POE)/乙烯-醋酸乙烯酯共聚物(EVA)胶膜(以下简称“EPE 胶膜”)的要求、试验方法、检验规则、包装、运输和贮存。

本文件适用于光伏组件封装用共挤 EPE 胶膜。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;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 1040.3 塑料 拉伸性能的测定 第 3 部分:薄膜和薄片的试验条件
- GB/T 2410 透明塑料透光率和雾度的测定
- GB/T 2423.3 环境试验 第 2 部分:试验方法 试验 Cab:恒定湿热试验
- GB/T 2790 胶粘剂 180°剥离强度试验方法 挠性材料对刚性材料
- GB/T 2918 塑料 试样状态调节和试验的标准环境
- GB/T 4207—2022 固体绝缘材料耐电痕化指数和相比电痕化指数的测定方法
- GB/T 6672 塑料薄膜和薄片厚度测定 机械测量法
- GB/T 19394 光伏(PV)组件紫外试验
- GB/T 21529 塑料薄膜和薄片水蒸气透过率的测定 电解传感器法
- GB/T 26253 塑料薄膜和薄片水蒸气透过率的测定 红外检测器法
- GB/T 29848—2018 光伏组件封装用乙烯-醋酸乙烯酯共聚物(EVA)胶膜
- GB/T 31838.2 固体绝缘材料 介电和电阻特性 第 2 部分:电阻特性(DC 方法) 体积电阻和体积电阻率
- GB/T 41203—2021 光伏组件封装材料加速老化试验方法
- IEC TS 62804-2 光伏(PV)组件 检测电位诱导衰减的试验方法 第 2 部分:薄膜(Modules—Test methods for the detection of potential-induced degradation—Part 2: Thin-film)

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

共挤 EPE 胶膜 co-extrusion EPE film

以乙烯-醋酸乙烯酯共聚物(EVA)和乙烯与 α -烯烃共聚物(POE)为原材料,采用三层共挤工艺制造而成的 EVE/POE/EVA 三层透明复合胶膜。

注:本文件中的共挤 EPE 胶膜用于光伏组件封装,被使用在电池与前板材料和电池与背板材料之间,能起到缓冲保护作用。