

ICS 点击此处添加 ICS 号

CCS 点击此处添加 CCS 号

# 团 体 标 准

T/QGCML XXXX—XXXX

## 阻燃抗紫外线 PP 板材

Flame retardant and UV resistant PP board

XXXX – XX – XX 发布

XXXX – XX – XX 实施

全国城市工业品贸易中心联合会 发 布

## 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 提出。

本文件由全国城市工业品贸易中心联合会归口。

本文件主要起草单位：

本文件主要起草人：

# 阻燃抗紫外线 PP 板材

## 1 范围

本规范规定了阻燃抗紫外线聚丙烯（PP）板材的术语定义、技术要求、试验方法、检验规则及标志、包装、运输和储存要求，适用于建筑装饰、户外设施、汽车工业等领域使用的阻燃抗紫外线PP板材的生产与验收。

## 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。

## 3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

### 3.1

#### 阻燃 PP 板材

通过添加阻燃剂，使板材燃烧性能达到指定等级（如UL94 V-0或GB/T 8624 B1级）的聚丙烯板材。

### 3.2

#### 抗紫外线 PP 板材

通过添加紫外线吸收剂或稳定剂，在户外长期暴露后仍能保持物理性能和外观稳定的聚丙烯板材。

### 3.3

#### 氧指数（OI）

材料在规定条件下维持燃烧所需的最低氧浓度百分比，用于评价阻燃性能。

## 4 技术要求

### 外观质量

板材表面平整光滑，无裂纹、气泡、杂质或明显色差。

边缘整齐，无毛刺或分层现象。

### 尺寸及偏差

厚度偏差：±0.2mm（厚度≤5mm），±0.3mm（厚度>5mm）。

长度/宽度偏差：±1mm/m，总长度偏差≤±5mm。

对角线偏差：≤1.5mm/m。

### 物理性能

#### 项目 要求

密度（g/cm³） 0.90~0.92

拉伸强度（MPa） ≥30（纵向/横向）

弯曲强度（MPa） ≥40

冲击强度（kJ/m²） ≥5（23℃无缺口）

热变形温度（℃） ≥100（载荷1.8MPa）

### 阻燃性能

氧指数（OI） ≥28%（按GB/T 2406.2测试）。

垂直燃烧等级：UL94 V-0或GB/T 8624 B1级。  
燃烧滴落物：无引燃脱脂棉现象。  
抗紫外线性能  
氙灯老化试验（GB/T 16422.2，500小时）后：  
拉伸强度保留率 $\geq 85\%$ ；  
色差 $\Delta E \leq 3.0$ （采用D65光源）；  
表面无粉化、龟裂或明显变色。

## 5 试验方法

外观检查：目视法结合放大镜（5倍）检测。  
尺寸测量：使用游标卡尺、千分尺及钢直尺。  
物理性能：按GB/T 1040（拉伸）、GB/T 9341（弯曲）、GB/T 1843（冲击）执行。  
阻燃测试：氧指数按GB/T 2406.2，垂直燃烧按UL94或GB/T 2408。  
抗紫外线老化：氙弧灯老化箱按GB/T 16422.2，试验周期500小时。  
检验规则  
出厂检验  
每批次板材需检验外观、尺寸、拉伸强度及阻燃性能，合格后方可出厂。  
抽样方案：按GB/T 2828.1，一般检验水平II，AQL 2.5。  
型式检验  
以下情况需进行全项检验（含抗紫外线性能）：  
新产品试制或配方调整时；  
正常生产每12个月一次；  
停产6个月以上恢复生产时。

## 6 标志、包装、运输与储存

标志  
每卷板材需标注：产品名称、规格、阻燃等级、生产日期、厂名及执行标准。  
包装  
内层用PE薄膜包裹，外层用木托盘或纸箱封装，防止机械损伤。  
运输  
避免日晒雨淋及剧烈碰撞，禁止与酸碱等腐蚀性物质混运。  
储存  
存放于干燥通风的库房，温度 $\leq 40^{\circ}\text{C}$ ，相对湿度 $\leq 60\%$ ，距热源 $\geq 1\text{m}$ 。  
堆放高度 $\leq 2\text{m}$ ，禁止重压。  
保质期：自生产之日起12个月（未启封条件下）。