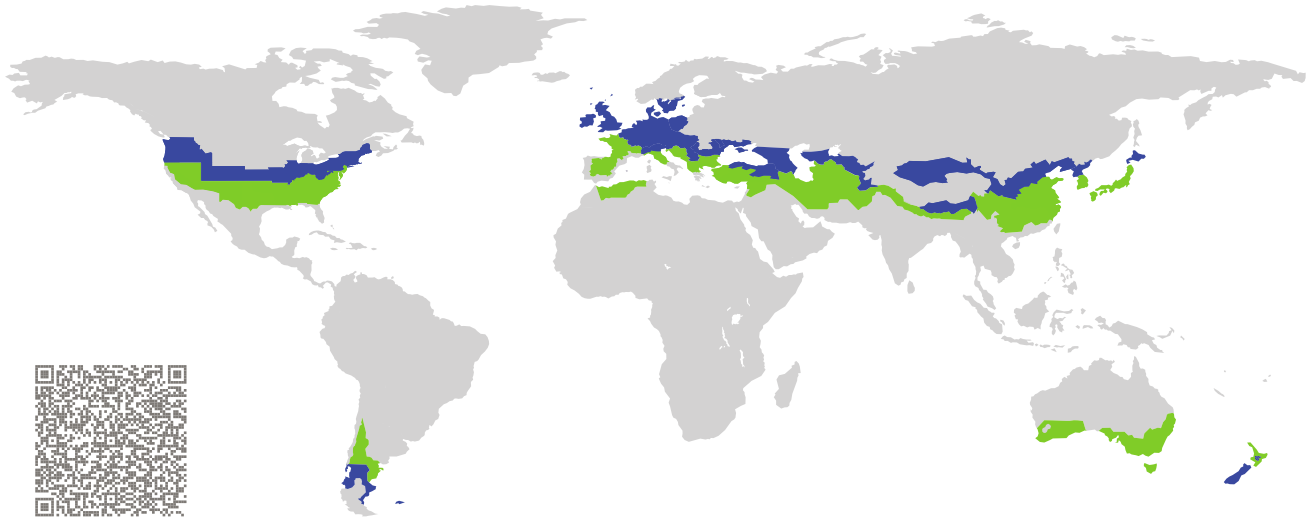


# 证书

被动房已认证组件

组件认证编码 1838cw03 有效至 31st December 2025

Passive House Institute  
Dr. Wolfgang Feist  
64283 Darmstadt  
Germany

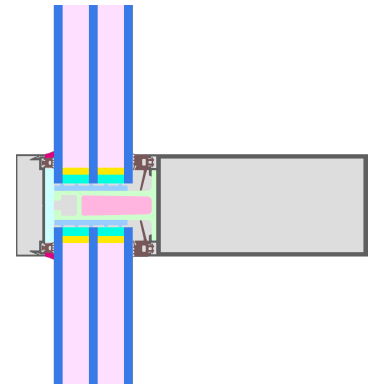


类别: 玻璃幕墙  
制造商: **Shandong Tishman New Materials Co., Ltd., trading as Shandong Taixin Technology Group Co., Ltd, Taian, China**  
产品名称: **TSM 70 Curtain Wall**

此证书根据以下规格颁发, 适用于凉温气候带 (**cool temperate**)

舒适度  $U_{CW} = 0.78 \leq 0.80 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$   
 $U_{CW, \text{installed}} \leq 0.85 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$   
with  $U_g = 0.70 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$

卫生标准  $f_{Rsi=0.25} \geq 0.70$



被动房  
节能等级

phE

phD

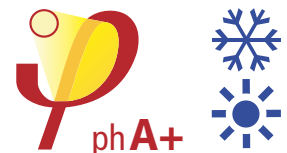
phC

phB

phA

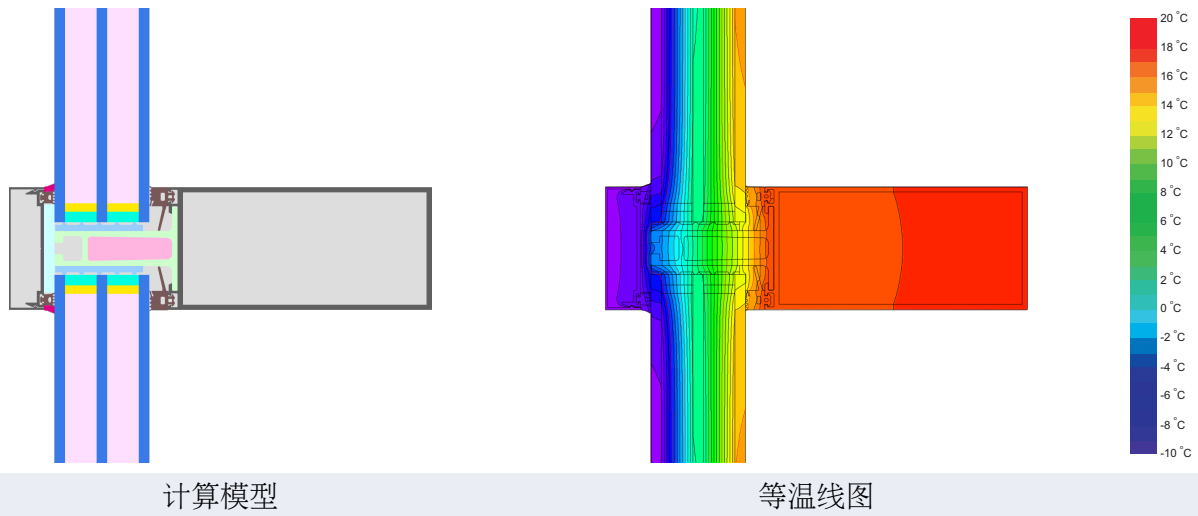
phA+

cool, temperate climate



**CERTIFIED  
COMPONENT**

Passive House Institute



### 认证产品叙述

幕墙铝型材, 玻璃纤维增强塑料 (0,411 W/(mK), 保温隔热气凝胶(0,028 W/(mK)), 聚氨酯发泡(PU) (0,040 W/(mK), 玻璃厚度54 mm (6/18/6/18/6), 槽口深20 mm.

### 认证产品规格

玻璃幕墙U值是基于参照尺寸 1.20 m × 2.50 m 和  $U_g = 0.70 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$  计算得出。若使用更高节能性能玻璃，整窗U值可提升如下：

玻璃	$U_g =$	0.70	0.64	0.58	0.52	W/(m <sup>2</sup> K)
		↓	↓	↓	↓	
整体U值	$U_{CW}$	0.78	0.73	0.67	0.62	W/(m <sup>2</sup> K)

建筑透明组件通过非透明部份的传热损失进行节能分级。整窗传热损失包括由窗框U值和窗框宽度，暖边热桥和暖边长度引起的热损失。详细计算可从制造商获取。被动房研究所将国际组件认证标准划分为七种气候类型。原则上，满足更高节能要求的认证组件也可用于节能要求较低的气候区。在特定气候区中，使用具有高节能要求的认证组件会更具有意义。

窗框参数		宽度 $b_f$ mm	$U$ -值 $U_f^1$ W/(m <sup>2</sup> K)	暖边热桥- $\Psi$ -值 $\Psi_g$ W/(m K)	温度系数 (卫生标准) $f_{Rsi=0.25}$ [-]
立柱固定 (OM1)		70	0.88	0.029	0.81
横梁固定 (OT1)		70	0.87	0.029	0.80
下横框固定 (FB1)		70	0.85	0.028	0.79
上横框固定 (FH1)		70	0.85	0.028	0.79
侧柱 (FJ1)		70	0.86	0.029	0.80

暖边间隔条: Super Spacer Premium      双层密封胶: Butyl

玻璃托点热桥<sup>2</sup>  $\chi_{GT} = 0.000$  W/K

### 安装节点

外挂幕墙系统 (可活动式)	外保温及饰面系统(EIFS) (开启扇)	空心墙(可活动式)
$U_{\text{墙}} = 0.13$ W/(m <sup>2</sup> K)	$U_{\text{墙}} = 0.13$ W/(m <sup>2</sup> K)	$U_{\text{墙}} = 0.13$ W/(m <sup>2</sup> K)
$\Psi_{\text{安装}}$ W/(m K)	$\Psi_{\text{安装}}$ W/(m K)	$\Psi_{\text{安装}}$ W/(m K)
上口 0.027	上口 0.027	上口 0.026
左边 0.022	左边 0.022	左边 0.023
右边 0.022	右边 0.022	右边 0.023
下口 0.028	下口 0.029	下口 0.024
$U_{W, \text{已安装}} = 0.82$ W/(m <sup>2</sup> K)	$U_{W, \text{已安装}} = 0.82$ W/(m <sup>2</sup> K)	$U_{W, \text{已安装}} = 0.82$ W/(m <sup>2</sup> K)

<sup>1</sup>包括 $\Delta U = 0.01$  W/(m<sup>2</sup> K). 采用3D热流模拟 (3D - FEM Simulation)

<sup>2</sup>采用3D热流模拟 (3D - FEM Simulation). 玻璃托点热桥: Non-metallic

