

SGP 超級防爆玻璃

認識膠合玻璃的中間膠膜

膠合安全玻璃是由兩片或數片玻璃，其間各夾著強韌的熱可塑性樹脂(PVB)中間膜組高壓合而成。是安全性極高的玻璃建材，因中間夾著強韌而富粘著力的中間膜，不易在受衝擊力下被貫穿，破損後玻璃片不易飛散，因此，膠合安全玻璃比其他種類玻璃具較高之耐震性、防盜性、防爆性、防彈性。PVB 膠膜具有無毒、無味、粘接強度高、無機械雜質、透明度高、耐寒性、耐油性、耐磨性、防腐性好的特點，主要用於安全玻璃夾層、膠粘劑、塗料等。使用 PVB 做夾層所製成的安全玻璃，現今已經被普遍應用於汽車、飛機的擋風玻璃；因為這樣的膠合安全玻璃具有極強的耐衝擊性，透明度高、耐水、耐老化的特性，並能在零下 60°C 的環境裡使用。

膠合玻璃的品質與檢測方式

檢測膠合玻璃的品質，一般使用煮沸試驗；其作用是評價膠合玻璃在高溫高濕條件下的穩定性，將試樣垂直地浸入 65°C 的溫水槽中，三分鐘後將試樣迅速取出並立即放入另一個 100°C 沸水槽中煮沸 2 小時。合格的膠合玻璃是 PVB 膜與玻璃之間緊密粘合、具有良好的透明度的安全玻璃。膠合玻璃出現脫膠是指 PVB 膠膜與玻璃分開，有間隙。為何會出現脫膠？玻璃邊緣長時間暴露在潮濕環境中，會因受潮濕而降低 PVB 膜的粘接性、玻璃有彎曲應力時容易發生脫膠現象。所以要慎選 PVB 膠膜材質；好的 PVB 膠膜材質，才能提供最佳膠合玻璃的安全性。膠合玻璃的中間 PVB 膠膜會因陽光照射，吸收了太陽光中的紫外線和部分紅外線，因此玻璃內部的溫度會升高且產生熱應力，這會導致玻璃熱裂。因此，防止玻璃熱裂的方法就是：慎選玻璃品質；進行磨邊處理，消除邊部的微裂紋；減少和消除生產、搬運和安裝過程中的崩邊、崩角現象。

關於 SGP 超級防爆玻璃

生產膠膜的國內外廠商眾多，品質不一，為了保證產品的質量，元璋玻璃的 SGP 超級防爆玻璃則是使用杜邦 SentryGlasPlus(SGP)膠膜，是為了現今建築需求而設計出來的產品，其防爆膜的硬度是一般 PVB 膜的 100 倍，因此和傳統膠合玻璃中間膜 (PVB) 相較，增加了抗衝擊性能，能抵抗各式各樣的威脅，嚴苛的天候和人為的破壞，有更佳的安全防護性，是一種更剛硬、更堅韌的中間膜。SGP 有著比相同玻璃較高的玻璃碎片黏著保持性，無論破裂前後，都能提供較強的強度和防護的需求。在溫度昇高的氣候狀態下，也有更強的耐用性與較長的产品使用週期，因此擁有非常優良的耐候性及封邊穩定性。以身處亞熱帶地區的台灣來說，元璋玻璃科技館位於雨量豐沛的基隆地區，在戶外的展示招牌為例，使用低鐵玻璃 (優白玻璃) 膠合 SGP 防爆膜，歷經兩年的日曬雨淋、颱風均未發現有脫膠與滲水的情形，其高透明性和白度依然如同剛安裝般，有著有極佳的視覺效果。



傑出的特性

1. 安全性：可避免因玻璃碎片掉落造成人身傷害或財產損失。
2. 保安防範特性：抗撕裂性能是 PVB 膜的 5 倍，硬度是 PVB 的 100 倍。
3. 防颶風與地震：玻璃破裂後，不致形成破口，已成為颶風區和地震區首選的建材。
4. 防紫外線：能阻隔百分之 99% 的紫外線，延緩室內傢俱、窗簾褪色。
5. 不脫膠的性能是膠合玻璃邊部外露最佳首選。
6. 防禦侵入性能：不易侵入的特性，應用於防入侵場合，可大幅延緩惡意入侵。

設計與應用

玻璃材料因其可透視的特性，相當廣泛應用於建築與室內設計，尤其 SGP 更能大方的應用於帷幕外牆、天花板、護欄、彎曲柱面、樓梯踏板、展示櫥櫃、地板等。簡捷的視覺效果與高承載、高安全的特性，無論戶外室內，均提供了設計者有更大的空間可以揮灑創意。

杜邦的玻璃加工認證

此認證是杜邦公司授予元璋玻璃的夾層玻璃材料加工資格證，在證書的有效期間，元璋玻璃的生產控制程序與品質必須保持不變，否則認證的有效期即提前終止。同時必須每季接受杜邦公司的各種性能測試項目，因此認證有效期續展，是由杜邦根據季度性樣品性能測試報告的結果決定。

尺寸

| 厚度(mm) | 標準最大尺寸(mm × mm) | 最小尺寸(mm × mm) |
|--------|-----------------|---------------|
| 8 ~ 44 | 2134 × 3650 | 無限制 |