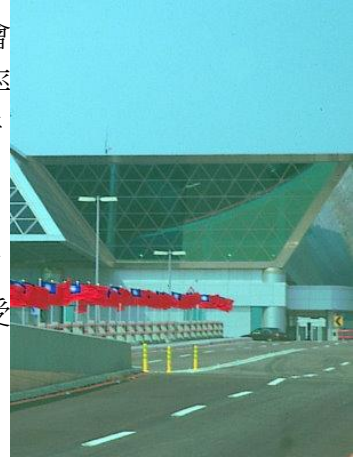


## 隔音玻璃

噪音就是聽了讓人覺得不舒服的聲音的總稱。在我們日常生活中可以體會到的聲音分為三個表徵量，即音量大小、音調高低與音色，而聲音的頻率特性、斷續性、發生時刻或聽的人的精神狀態或情緒，也都會對人類有所影響，是偏向於心理的問題。

由於人口過度向都市集中，以及交通的發達，吵雜的環境噪音，每天有增無減，因此安坐家中，溫馨、寧靜的氛圍最重要，家居靜音才能讓人享受家的和諧。

其中建築物的窗子是隔絕噪聲的一個薄弱環節，正如能讓光線通過一樣，它也能讓聲透過。因此為了建立理想的聲學環境，應從空間設計的總體來考慮噪聲控制和玻璃性能，而隔音玻璃的問世使得聲音隔離更有效果。



### 如何選用玻璃作為隔音材

多片組合、單位面積質量要大、各層厚度不要相同、膠合玻璃膜要厚、複層玻璃中空層要大、框料結構軟性為佳以利吸收震動之能量。任何之組合應經設計搭配並測試，以防搭配不良而產生負面效果而失去所要求之環境品質。

### 設計或使用應注意之事項

在 CNS 的國家標準中對於窗戶的性能檢驗主要分為下列幾項：1.氣密性；2.水密性；3.強度 CNS-3092 & CNS-6400；4.隔音性 CNS-8466。

對於前三項要求其目的是取決於窗戶是整棟建築物的外觀上最脆弱的部分，主要是基於安全上的考量來要求，此外大樓越蓋越高其所產生的風壓與大雨的影響，對窗戶的氣密性、水密性與強度是很大的考驗，所以經過品質認證的窗戶都要經過風雨試驗室的測試以確保其性。

第四點則是著眼於對隔音的需求而設，對大樓而言，在高處的風聲是一個很嚴重的噪音源，而在 CNS-8465 中規定了建築物隔音等級，另一方面也在 CNS-10485 與 CNS-10486 中也針對隔音窗的隔音性能部分做了規範，而在送交測試後會告知送測者其窗戶的隔音性能符合哪項等級，以與建築物的隔音要求或與實際需求配合。

### 如何提升窗戶的隔音性

若要提升窗戶的隔音性就是要減少窗框的縫隙以減少聲音外漏的可能性，然後再要求玻璃材質的隔音性能，相對的氣密性與水密性的要求就顯得特別的重要了，材料之選用應運用數據來配合設計。

## 窗戶玻璃材質

由於材料研發的進步，在窗子的玻璃上有很多的材質可供選擇：

1. 一般玻璃。
2. 強化玻璃: 經特殊製程增加其強度，不易破碎。
3. 膠合玻璃: 兩層普通玻璃中間夾一層塑膠材質，若破裂碎片仍會依附在 PVB 膜上。
4. 複層中空玻璃: 兩面玻璃中間充滿乾燥空氣或灌惰性氣體。

隔音窗設計應依窗框之隔音性能搭配相對應之玻璃組合，方能達到設計需求。

## 特性

1. 氣密性
2. 水密性
3. 強度：CNS-3092，CNS-6400。
4. 隔音性：CNS-8466。

## 用途

- 交通建設及其附近建築：機場大廈玻璃帷幕牆、機場附近建築、高速公路旁建築、捷運／鐵路週邊建築。
- 防止噪音進入：醫院、旅館、飯店、餐廳、播音室、工廠週邊建築，一般家庭。
- 避免聲音外洩：活動中心、KTV、卡拉 OK、樂器教室。

## 尺寸

玻璃種類	厚度	最大尺寸(mm × mm)	最小尺寸(mm × mm)
膠合隔音玻璃	6 ~ 44	2440 × 6000	300 × 300
複層隔音玻璃	12 ~ 60	2500 × 4000	300 × 300

玻璃種類	厚度	最大尺寸(mm × mm)	最小尺寸(mm × mm)
膠合複層隔音玻璃	13 ~ 60	2440 × 4000	300 × 300

下載 [杜邦 PVB 隔音膜測量數據表](#)



\*資料引用自 [DUPONT 杜邦](#)。

\* 若您有特殊尺寸的需求，請[聯絡我們](#)。