

批核及驗收程序

DEE – 屋宇結構廳	
Aluminum Windows 鋁窗	文件編號: ARP/DEE/007
	修改號: C
	日期: 2016/06/06
	頁碼: 1 of 4

1 參考規範**氣密性，水密性及抗風壓性能**

GB/T 7106-2008: 建築外門窗氣密、水密、抗風壓性能分級及檢測方法

GB 50176-1993: 民用建築熱工設計規範

GB/T 8478-2008: 鋁合金門窗

JGJ 214-2010: 鋁合金門窗工程技術規範

鋁合金窗材料

參照標準: BS 4873:2004

鋁型材: BS EN 755-9:2001 或相等;

鋁補助組件: BS EN 485-2:1995 或相等;

陽極電鍍塗層: BS 1615, BS 3987 或相等;

液體有機塗層: BS 4842 或相等;

有機粉末塗層: BS 6496 或相等;

PVDF 塗層: GB/T 5237.5-2000 或相等;

其他所用材料應符合 BS 4873:2004

平面鋼化玻璃

ASTM C 1048 -2004 Standard Specification for Heat- Treated Flat Glass- Kind HS, Kind FT Coated and Uncoated Glass

EN 12150-1 - 2000 Glass in Building - thermally Toughened Soda Lime Silicate Safety Glass- Part 1 : Definition and Description

GB 15763.2-2005 建築用安全玻璃 第 2 部分：鋼化玻璃

平面鋼化玻璃 (2)

GB 9962-1999 夾層玻璃

GB 15763.2-2005 建築用安全玻璃 第 2 部分：鋼化玻璃

建築幕牆與傾斜鑲嵌式玻璃之水密性能現場檢測

參考標準為 American Architectural Manufacturers Association 規程 AAMA 501.2-09。

批核及驗收程序

DEE – 屋宇結構廳	
Aluminum Windows 鋁窗	文件編號: ARP/DEE/007
	修改號: C
	日期: 2016/06/06
	頁碼: 2 of 4

2 審核程序**2.1 文件**

須呈交以下文件以作批核：

文件	要求
a) 設計文件	<ul style="list-style-type: none"> ● 規格 ● 材料要求 ● 設計計算書(應包含設計圖，力學性能計算等) ● 設計風壓值(應包含所有風壓系數)
b) 產品說明書	<ul style="list-style-type: none"> ● 說明書應包括材料,規格
c) 近期的生產商自動控制測試報告	<ul style="list-style-type: none"> ● 測試報告應為一年內最近期之報告

備註：根據實際情況可能需視察生產場地。如有任何疑問，LECM 有權在生產場地取樣作測試。

2.2 模型測試

應提交鋁窗系統試件進行模型測試。而整個窗戶系統應按 GB/T 7106-2008 進行氣密性，水密性及抗風壓性能測試。測試應按設計師或業主要求的抽樣數目進行測試。如未有指定之抽樣數目，建議對整個工程中每一具代表性之鋁窗抽取三個樣板進行測試。如承建商能提供最近兩年內之第三方模型測試報告，而報告內之鋁窗與現時項目之鋁窗為同一生產商，同一型號或其型號可足夠代表現時項目之鋁窗型號時，可免除模型測試。

表 2.1 - 測試項目

測試項目	測試標準	說明
氣密性測試	GB/T 7106-2008	計算出窗戶系統於 10Pa 壓力差時空氣滲透量
水密性測試 (波動加壓法)	GB/T 7106-2008	測試窗戶系統於指定壓力下是否出現滲漏
抗風壓測試	GB/T 7106-2008	測試窗戶系統於指定壓力下之變形量或是否能正常操作

3 驗收程序**3.1 鋁合金窗材料**

鋁合金窗材料應根據 ARP/DMC/11 進行測試，以作驗收。

批核及驗收程序

DEE – 屋宇結構廳	
Aluminum Windows 鋁窗	文件編號: ARP/DEE/007
	修改號: C
	日期: 2016/06/06
	頁碼: 3 of 4

3.2 玻璃材料

玻璃材料應根據 ARP/DEE/008 及 ARP/DMC/13 進行測試，以作驗收。

3.3 現場安裝後之測試測試

窗戶系統安裝完成後，應按照 ARP/DEE/06 進行現場水密性能測試，以作驗收。

4 合格準則

4.1 模型測試

測試項目	測試標準	最低要求
氣密性測試	GB/T 7106-2008	<ol style="list-style-type: none"> 1. 計算出 10Pa 壓力差時空氣滲透量是否符合設計要求 2. 如設計未有指定，氣密性能應不低於 GB/T 7106:2008 表 1: 第 4 級之要求(對於 6 層或以下之樓宇) 第 6 級之要求(對於超過 6 層之樓宇)
水密性測試 (波動加壓法)	GB/T 7106-2008	<ol style="list-style-type: none"> 1. 按指定之測試壓力應沒有出現滲漏(如設計沒有特別要求，測試壓力應不低於 0.2 設計風壓值 W_k) 2. 如作為定級測試，應逐級提升測試壓力，以出現滲漏前一級之測試壓力作為評級壓力
抗風壓測試	GB/T 7106-2008	<p>工程檢測(有提供設計風壓值 W_k):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 變形檢測於試件變形檢測最大法面撓度時得出壓力值 P_1，試件之變形檢測最大法面撓度請參考表 4.1，且 P_1 應不少於 $0.4W_k$ 2. 以 $P_2 = 1.5 P_1$ 或 $0.6W_k$ 設計風壓值(取較小值者)進行反復加壓檢測，試件應沒有出現損壞或功能障礙 3. 以 $P_3 = 2.5 P_1$ (測試壓力應不低於設計風壓值 W_k，如測試壓力 P_3 大於 W_k，可考慮以 $P_3=W_k$ 進行測試)進行工程檢測，試件應沒有出現損壞或功能障礙 <p>定級檢測(沒有提供設計風壓值 W_k):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 變形檢測於試件變形檢測最大法面撓度時得出壓力值 P_1，試件之變形檢測最大法面撓度請參考表 4.1， 2. 以 $P_2 = 1.5 P_1$ 設計風壓值(取較小值者)進行反復加壓檢測，試件應沒有出現損壞或功能障礙 3. 以 $P_3 = 2.5 P_1$ 進行工程檢測，試件應沒有出現損壞或

批核及驗收程序

DEE – 屋宇結構廳	
Aluminum Windows 鋁窗	文件編號: ARP/DEE/007
	修改號: C
	日期: 2016/06/06
	頁碼: 4 of 4

		功能障礙
--	--	------

表 4.1 各試件類型變形檢測時的最大法面綫撓度

試件類型	主要構件(面板)允許撓度	變形檢測最大法面綫撓度
單面玻璃或夾層玻璃鋁窗	$\pm 1/120$	$\pm 1/300$
中空玻璃鋁窗	$\pm 1/180$	$\pm 1/450$
單扇固定窗	$\pm 1/60$	$\pm 1/150$
單扇單鎖點平開窗	20mm	10mm

所有測試應按上表的最低要求作為合格準則。如三件試件均合格，則該類試件為可接受；如三件試件中其中一件不合格，應另選三件作測試，當三件試件均合格，則該類試件為可接受。如多於一件試件不合格，則應考慮為不符合標準。而承建商有責任查明不合格之原因並對其進行修補以及重新測試

4.2 其他測試

驗收程序之測試應按相關批核及驗收程序之要求作為合格準則。