

第 08520 章

鋁窗

1. 通則

1.1 本章概要

說明鋁窗之材料、安裝及檢驗等之相關規定。

1.2 工作範圍

凡屬於各種屋內、外鋁窗（含百葉）與其相關之週邊附屬零料、配件、五金、固定支架、填縫材及其組立、安裝等均屬之。

1.3 相關章節

1.3.1 第 01330 章--資料送審

1.3.2 第 01450 章--品質管理

1.3.3 第 04061 章--水泥砂漿

1.3.4 第 07921 章--填縫材

1.3.5 第 08750 章--窗五金

1.3.6 第 08810 章--玻璃

1.4 相關準則

1.4.1 中華民國國家標準（CNS）

- (1) CNS 2253 H3025 鋁及鋁合金之片及板
- (2) CNS 2257 H3027 鋁擠型條
- (3) CNS 3092 A2044 鋁合金製窗
- (4) CNS 6539 A2088 拉門及拉窗用槽輪
- (5) CNS 6540 A3114 拉門及拉窗用槽輪檢驗法
- (6) CNS 8405 H3101 鋁及鋁合金陽極氧化與塗裝複合皮膜
- (7) CNS 8466 A3143 聲音透過損失之實驗室測定法
- (8) CNS 8507 H3105 鋁及鋁合金之陽極氧化皮膜
- (9) CNS 10523 A3197 門窗隔熱性能檢驗法

- (10) CNS 11227 A2233 建築用防火門耐火試驗法
- (11) CNS 11526 A3235 門窗抗風壓試驗法
- (12) CNS 11527 A3236 門窗氣密性試驗法
- (13) CNS 11528 A3237 門窗水密性試驗法

1.5 資料送審

1.5.1 品質計畫

1.5.2 施工製造圖

包括鋁窗構件以及與其他建材（包括五金）或構造物部分連接固定之施工製造圖，並附有結構計算書。

1.5.3 廠商資料

- (1) 材料出廠證明文件
- (2) 試驗合格證明文件
- (3) 輻射線檢驗報告（產品之鋁料及金屬料）
- (4) 防火窗應具有商品檢驗合格標章及防火時效證明
- (5) 室外門扇及門樘抗風壓強度證明

1.5.4 樣品

各類鋁料及擠型樣品及其配件，應依其實際產品或製作約 30cm 長度或正方之樣品各 1 份，且能顯示其質感及顏色。

1.6 品質保證

所有鋁窗扇及窗樘成品出廠應貼黏製造、檢驗標籤，並明顯標示每一窗框及窗扇之類別、尺度與編號。

1.7 運送、儲存及處理

1.7.1 鋁窗製作完成經出廠檢驗後，需用聚乙烯（PE）膠布或聚氯乙烯（PVC）膠布包裝其外露部分，在四角採用瓦楞紙或其他適當材料包裝妥當，以防運輸時碰傷。

1.7.2 且運送至現場的產品應完好無缺。搬運時應輕取輕放，用力均勻，不得任意拖拉，致使鋁料受損變形。

1.7.3 產品儲存時應保持乾燥；並與地面、土壤隔離。放時均應在適當墊料上

垂直放置，不得平放，堆疊或負重。

- 1.7.4 與混凝土或圬工牆接觸部分之邊緣，應預留 1cm 以上寬度不得包覆以利粉刷。

2. 產品

2.1 功能

2.1.1 依開閉型式分類：

- (1) 拉窗：又可分橫拉窗、上下拉窗。
- (2) 固定：即固定窗。
- (3) 開窗：又可分推射窗、推開窗、內倒窗、橫軸窗、直軸窗及搖窗。

- 2.1.2 實際性能如抗風壓強度、氣密性、水密性、隔音性、隔熱性、防火性及開啟力等之性能等級，應符合契約圖說之規定。

2.2 材料

2.2.1 鋁窗：應符合 CNS 3092 A2044 之規定。

- (1) 鋁窗之外框與混凝土或磚牆接觸之部分應噴塗不含鉛分之防護漆（或透明漆）以作保護。
- (2) 鋁窗若以套合連結法組立時，接縫處應填襯防漏膠布或填縫材，並用不銹鋼螺絲鎖緊。窗檯應以支撐材料固定避免變形。

2.2.2 填縫材：應符合第 07921 章「填縫材」之規定。

2.2.3 玻璃：應符合第 08810 章「玻璃」之規定。

2.2.4 窗五金：凡與框架搭配使用之鋁製收邊料及配件應為鋁擠型，其形狀、尺度及色澤應符合契約圖說及第 08750 章「窗五金」之規定，並有補強、打磨、鑽孔、固定等處理程序。

2.2.6 紗窗：應依契約圖說所示位置設置。紗窗安裝方式應具通風及防止蚊蟲侵入之功能。紗窗紗網除契約圖說另有規定外，其網格每 2.5cm 內不得少於 16 目。

2.2.7 水泥砂漿：應符合第 04061 章「水泥砂漿」之規定。

2.3 產品製造

- 2.3.1 製作前應先具備所需材料，依施工製造圖以正確之規格尺度施工。
- 2.3.2 加工、穿孔及截斷等工作之所有銲接部位，應於電銲牢固後再作防銹處理。
- 2.3.3 所有型料之拼接均應依施工製造圖所示式樣併合。除契約圖說另有規定外，均應使用栓接再加電銲牢固，外露部熔接後銲縫應平整，並予磨平。
- 2.3.4 表面塗裝依契約圖說所示施作，並依下述方法處理：
烤漆：烤漆需為一底（厚 60 μ m 以上）一度（厚 75 μ m 以上）。

3. 施工

3.1 準備工作

- 3.1.1 現場測量，以確定鋁窗尺度無誤。
- 3.1.2 檢查預留開口與鋁窗尺度，如有偏差，應予修改。
- 3.1.3 標示安裝基準墨線。
- 3.1.4 安裝窗檯之表面應為垂直、平整及無尖銳突出物。牆上開口處不得有混凝土、砂漿或其他材料殘渣。

3.2 安裝

- 3.2.1 鋁窗檯之安裝應與其他工程密切配合。
- 3.2.2 調整窗檯底部至設計高度及出入位置，再用膨脹螺栓或鐵件錨定於結構體上。若結構體的高程與裝修完成高程不同時，則錨片須延伸支撐到框架底部。窗檯結構體之錨定件其間距不得大於 60 cm，並至少需有 2 處固定點。除契約圖說另有規定外，濕式隔間牆時，窗檯與結構體間隙應用 1:3 水泥砂漿填滿，乾式隔間牆時，窗檯斷面尺度應稍大於隔間厚度，並直接將窗檯固定於隔間框架上。
- 3.2.3 各項繫件固定於結構體內者，應配合工程進度事先在正確位置預埋牢固，窗檯與固定鐵件若需以銲接方式固定，銲接處應做好防銹處理。
- 3.2.4 窗檯與牆壁相接處，應依契約圖說之規定封邊。

3.2.5 屋外窗之屋外部分與牆面連結處，於粉刷時應留 1cm 之凹槽，以防水填縫材封邊，避免雨水滲入。

3.2.6 鋁窗檯及窗扇應安裝正確，並調整五金，使其操作平滑容易、啟閉自如及無雜音。

3.2.7 玻璃、固定墊塊、填縫材等之現場安裝應依據第 08810 章「玻璃」之施工規定施作。屋內及屋外鋁窗（含百葉）嵌玻璃時，玻璃鑲嵌應在框架構件屋內側。

3.3 檢驗

除契約另有約定外，各項材料及施工之檢驗項目如下表：

名稱	檢驗項目	檢驗方法	規範之要求	頻率
鋁窗	窗扇尺度	量測	依契約圖說規定	逐一檢驗
	窗檯尺度		依契約圖說規定	
	抗風壓強度	CNS 11526 A3235	依契約圖說規定	1. 數量未達 20 檯時，免檢驗。 2. 數量達 20~100 檯檢驗 1 次。 3. 數量超過 100 檯時，每 100 檯加驗 1 次。
	氣密性	CNS 11527 A3236	依契約圖說規定	
	水密性	CNS 11528 A3237	依契約圖說規定	
	隔音性	CNS 8466 A3143	依契約圖說規定	
	隔熱性	CNS 10523 A3197	依契約圖說規定	
	防火性	CNS 11227 A3223	依契約圖說規定	
	開啟力（拉窗之槽輪）	CNS 6540 A3114	滑動十萬次後，仍能啟閉順暢	

3.4 許可差

鋁窗之尺度許可差應符合 CNS 3092 A2044 之規定。

3.5 清理

3.5.1 預先修飾之鋁面保護物應清除乾淨。

3.5.2 外露面以清潔劑及溫水清洗並擦拭乾淨。

3.5.3 使用與填縫材相容之溶劑，清除多餘或污染之填縫材。

4. 計量與計價

4.1 計量

各種鋁窗依契約圖說所示之型別及安裝數量，以樘計量。

4.2 計價

4.2.1 各種鋁窗依契約圖說所示之型別及安裝數量，以樘計價。該項單價已包括完成本項工作所需之一切人工、材料、機具、設備、運輸、動力及附屬工作等費用在內。附屬工作包括止風板、連動桿、窗扣、把手、玻璃、玻璃壓條、補強物、錨接頭、螺釘、鉚釘、固定件、五金及預埋配件等。

4.2.2 除契約另有約定外，窗鎖、鉸鏈等五金已包含於本章工作項目內，不另計價。

〈本章結束〉