

第 08550 章

木窗

1. 通則

1.1 本章概要

說明木窗之窗扇（或百葉窗）、窗檯及其零料、配件之材料、安裝及施工與檢驗等之相關規定。

1.2 工作範圍

1.2.1 依據契約圖說之規定，凡使用於室內、外木製窗註明為木窗及實木窗、木框玻璃窗、木製百葉窗或其他類似合成木製窗類之窗扇及窗檯及其附屬零料、配件均屬之。

1.2.2 其他特別指定須適用本章節窗類亦屬之。

1.2.3 為完成本章節所需之一切人工、材料、機具、設備、動力、運輸及其完成後之清理工作等亦屬之。

1.2.4 如無特殊規定時，工作內容應包括但不限於木窗（含必要之紗窗）本體及窗框（檯）、繫結鐵件、必要之五金、預埋配件及完成後之填縫料、表面塗裝等。

1.2.5 若在契約文件之工程詳細表中，窗扣等五金已另行計量、計價時，其安裝工作仍應包含本章內。如須搭配保全設施之裝設而在窗扇/框上作必要之加工等亦屬之。

1.3 相關章節

1.3.1 第 01330 章--資料送審

1.3.2 第 03310 章--結構用混凝土

1.3.3 第 03350 章--混凝土表面修飾

1.3.4 第 04061 章--水泥砂漿

- 1.3.5 第 04211 章--砌紅磚
- 1.3.6 第 04220 章--混凝土磚
- 1.3.7 第 07921 章--填縫材
- 1.3.8 第 08700 章--門窗五金
- 1.3.9 第 08800 章--玻璃及鑲嵌
- 1.3.10 第 09910 章--油漆

1.4 相關準則

1.4.1 中華民國國家標準 (CNS)

- (1) CNS 442 木材之分類
- (2) CNS 444 製材之分等
- (3) CNS 1349 普通合板
- (4) CNS 2215 粒片板
- (5) CNS 2232 尿素膠
- (6) CNS 2706 乳化聚醋酸乙烯膠合劑
- (7) CNS 3000 加壓注入防腐處理木材
- (8) CNS 4911 木器用透明底漆
- (9) CNS 4942 木器用聚胺酯頭度底漆
- (10) CNS 4943 木器用聚胺酯二度底漆
- (11) CNS 4944 木器用聚胺酯透明漆
- (12) CNS 8058 特殊合板
- (13) CNS 10148 建築物木構造部分防火檢驗法
- (14) CNS 11227 建築用防火門耐火試驗法-廢止 (被 CNS 11227-1 取代)
- (15) CNS 11227-1 耐火性能試驗法—第 1 部：門及捲門組件
- (16) CNS 11489 油性調合漆
- (17) CNS 11668 防焰合板
- (18) CNS 11669 耐燃合板

- (19) CNS 11988 嵌板用紙芯
 - (20) CNS 12001 木材用酚樹脂黏著劑
 - (21) CNS 12893 建築用耐燃木材
 - (22) CNS 13562 防火門用合板
- 1.4.2 美國材料試驗協會 (ASTM)
- (1) ASTM E84 建材表面燃燒特性之試驗法
 - (2) ASTM E648 91A 以幅射熱能源測定地板覆蓋系統臨界幅射量試驗法
- 1.4.3 美國保險業實驗所 (UL)
- (1) UL
- 1.4.4 美國建築用木材協會 (AWI)
- (1) AWI 木材材料分等標準
- 1.4.5 美國木材防腐協會 (AWPA)
- (1) AWPI LP-2 加壓防腐處理
 - (2) AWPI C-2 標準防腐處理
- 1.4.6 美國國家標準協會 (ANSI)
- (1) ANSI/HPMA HP (美國國家標準協會 (ANSI) / 硬木板製造者協會硬木與裝飾用合板美國標準)
- 1.5 資料送審
- 須符合「第 01330 章--資料送審」之規定。
- 1.5.1 品質計畫
- 1.5.2 施工計畫
- 1.5.3 施工製造圖
- 1.5.4 廠商資料
- 材料生產或供應廠商資料及技術文件。
- 1.5.5 樣品
- 各類型木材料樣品及其配件，應依其實際產品或製作約 30cm 長度或正方

之樣品各 3 份，且能顯示其紋路、質感及顏色者。

1.5.6 實品大樣

木窗產品、製品或現場整體單元，除另有規定外或工程司認為必要時，得要求施工承攬廠商製作實品大樣，經核可後方得大批製作。該核可之實品大樣得作為完工成品之一部份給予計量、計價。

1.6 品質保證

1.6.1 證明書

所有木窗木料均應符合 CNS 3000 或國際標準之木材防腐處理，並檢附證明書正本。若為進口木材其特別重要部份，工程司並得要求檢附符合美國保險業實驗所（UL）標準之證明文件正本。

1.6.2 木窗製品及材料之分等應符合 CNS 444 規定。若為進口木材，並應符合美國（西部）木製品協會之分級手冊規定或國際公認之分級標準。

1.6.3 所有木窗木料依建築及室內裝修相關法規之規定，若屬於依法必須使用防焰、耐燃材質部分，均應經化學高壓浸漬防焰處理，並符合 CNS 10148、CNS 11668 或 CNS 11669 之防焰、耐燃等規格或美規 FR-S 類型之延遲燃燒規定，並檢附證明文件。

1.6.4 木窗扇安裝前未按進場數量最少 1% 之比例（不足 100 扇者最少取 1 扇）作破壞抽驗其暗料。若有未按圖說或本章規定施作者，則該批窗扇全部不得使用。一切損失由施工承攬廠商自行負責。

1.6.5 完工前後及保固期內，凡發現因使用材質不良或施作不良，以致成品有脫榫、開裂、變形或其他弊端時，施工承攬廠商應負責拆去不良材質更換、重作，另因而損及其他處所而需補修之工料費用亦概由施工承攬廠商承擔。

1.7 運送、儲存及處理

1.7.1 所有已完成之木窗製品在工場內，搬運中及其他工作施工時應以工程司同意之適當措施保護之。

- 1.7.2 木窗製品及加工後之木裝修料運達工地後，須置於通風、有覆蓋、不受潮地點，日後發現有彎曲變形者應剔除，不得採用。
- 1.7.3 安裝後易於受損之木料表面應妥善施以保護。如因施工不慎損及已完成之木作及其他工作時，施工承攬廠商應負責修復。
- 1.7.4 木窗製品其儲放場所應有防止火災發生之完善措施。
- 1.7.5 在保固期內，如有因木料彎縮致影響使用時，施工承攬廠商應無償改良。

2. 產品

2.1 功能

- 2.1.1 本章所述之窗扇及窗檯必須符合正常使用功能。其為防火窗或耐燃材料製作之窗扇或窗檯者，應符合 CNS 11227-1 之相關規定。其種類應包括但不限於橫拉窗（含日式紙窗）、上下拉窗、推軸窗、推射窗、直軸窗、內開內倒窗、固定窗等。
- 2.1.2 木窗扇所使用之一切木料必須紋理順直，並施以適合亞熱帶地區濕度 10%~15% 之乾燥處理（自動蒸氣乾燥室定溫、定濕控制），不得有彎撓、節疤、蟲蛀等弊病。
- 2.1.3 推拉窗（含日式紙窗）必須拆裝容易、開閉順暢，在合理使用狀況下，並不得產生門扇扭曲、變形之情形。
- 2.1.4 除另有規定外，紗窗所用之窗檯或窗扇材料應符合前述規定，其使用之紗網應有 80% 以上透空且具通風及防止蚊蟲之功能。

2.2 材料

除圖說另有規定者外，本工程所用材料均須符合下列規定。

2.2.1 實木

除另有規定外，一律採用符合 CNS 442 規格及本規範「第 06200 章--細木作」之實木或工程司同意之同等品。

2.2.2 裝飾面板

(1) 合板及木芯板

- A. 本工作所使用之合板應為熱壓法製造之一級品，並經防焰、耐燃處理。
- B. 所用膠合面板及底板之膠合劑，須為防水合成樹脂膠，其品質須符合 CNS 2232、CNS 2706 或 CNS 12001 規定之標準，且經 CNS 1349 之規定，應無分層脫離或浮脹現象。
- C. 防焰合板應符合 CNS 11668 之規定，並通過主管機關審核認可後核發證明文件者。

(2) 多元酯飾面板（通稱美耐板）

應符合 CNS 8058 之規格，其花式、顏色按契約圖所指定，使用前須送樣品經工程司核可。

(3) 塑合板（粒片板）

須以高溫高壓成型符合 CNS 2215 之規定，表面以高壓短週期熱壓機貼合三聚氰胺含浸紙，不得以手工貼合加工，其厚度及顏色按契約圖所指定。

(4) 其他貼面材料

若另有規定使用其他貼面材料時，其規格、花式、顏色按契約圖所指定，使用前須送樣品經工程司核可。

2.2.3 木薄皮

須厚薄均勻，無潮濕、裂縫、節疤之弊，且木理清晰者，其使用種類按契約圖所指定，並應先行試作樣品送工程司核可。

2.2.4 木線板

應按契約圖說型式，選用現有規格線板或依契約圖說製作實木線板，並送樣品經工程司核可。

2.2.5 玻璃

依契約圖示之規格予以製作，其應符合之規範，詳本規範「第 08800 章—玻璃及鑲嵌」之規定。

2.2.6 必要之五金

應依契約圖示之規格予以製作，其應符合之規範，另詳本規範「第 08700 章--門窗五金」或本章第 3.2.3 款之規定。

2.3 製作／產品

2.3.1 實木窗

- (1) 應按契約圖型式及材質加工製作，其接頭均應為木榫接法加白膠補強固定。
- (2) 如須暗釘輔助，限為銅釘並將釘頭特殊處理，以不露釘頭為原則。

2.3.2 裝飾面板窗

- (1) 窗扇骨架除圖面另有標示外，一律採用 $\geq 3 \times 4.5$ cm 杉木間距 45cm 雙向。中空部份應填充蜂巢紙蕊或依圖面指示填充吸音棉。
- (2) 裝飾面板窗不論採用貼木皮或貼美耐板方式，其收邊一律採用與窗扇木皮或窗檯同系列實木收邊，厚度不得小於 6mm。

2.3.3 木框紗窗

- (1) 除另有規定外，木框紗窗窗扇之骨架均採用 $\geq 3 \times 4.5$ cm 實木製作。
- (2) 除契約圖說之規定外，使用尼龍紗、不銹鋼紗、鋁紗或其他材料製成之紗網時，其網格規定為每 2.5cm 內不得少於 16 目。

2.3.4 實木窗檯

- (1) 一切窗檯子之線腳、結構式樣及尺度施工承攬廠商均須嚴格依照圖樣規定，先將大樣放出，經工程司核可後方准施工。
- (2) 各部材之接合均須做榫，並以楔打緊，頂端隅角且須做成斜交，外露部分均應刨光，裝用前如發現木料走動、變形，均應調換新料。
- (3) 如圖面未有標示者，一律採用 6×9cm 實木窗檯。

3. 施工

3.1 準備工作

3.1.1 木料接合

- (1) 木窗製品應裝置平直，拼接緊密，所有搭接之處均須採用榫接。
- (2) 木窗木料若採用非本規範規定之其他方式或必要時運用膠合劑接合取代接榫處理時，應事先徵得工程司之核可後方得施工。

3.1.2 保護措施

木窗製品應以適當材料包護，務使邊角整齊無損。

3.2 施工安裝

3.2.1 安裝

- (1) 窗（門）檯於砌入圬工牆內部分（例如：混凝土牆、磚牆等）相接處須滿塗熱柏油兩度，並按詳圖所示尺度、式樣做壓縫。
- (2) 窗（門）檯上一切線板均以暗釘釘牢，檯木除另有規定者外應裝配 Z 形鐵馬每邊 3 個（高度 1.2m 以下者兩個）伸入牆內，鐵馬寬 2.5cm、厚 3mm、長 11cm、兩端向上彎 2.5cm，並以木螺栓兩只栓牢於檯木上。
- (3) 除經工程司特許者外，窗框之接頭、周圍 4 支樁、其他 2 支樁、窗框上下 2 支樁及窗心 1 支樁，均用冷膠抹後再用楔打緊。
- (4) 豎立檯子時應用斜撐撐牢勿使檯子變樣或偏斜，但不得釘於露面木料，俟牆壁完竣後始可拆去支撐。
- (5) 窗扇安裝時，窗扇啟閉與頂緣，兩側維持 1.5mm 之淨空隙，窗下緣維持 9mm 之淨空隙。

3.2.2 表面塗裝

- (1) 除多元酯飾面板貼面製成之窗扇，其餘皆需表面塗裝。
- (2) 圖面如無特殊註記者，表面需先行磨光後，採用木器用聚胺酯透明漆二底四度處理。
- (3) 處理後表面須手感良好，塗膜平滑無起泡、皺紋、流痕及不平現象。
- (4) 如需採用油漆等表面塗裝時，其應符合之規範，另詳本規範「第 09910 章--油漆」之規定。

3.2.3 必要之五金配件

- (1) 須按契約圖示型式或五金表選用，圖面若未註明者依工程慣例擇用，

均須於施工前送樣審定，工地現場並應試組裝一組，供檢視其實際效果及功能，經工程司同意後，方能大量採購後安裝施工。

(2) 推拉窗之必要五金、材料及型式如無特別規定，一律採用傳統式銅製五金配件。

3.3 清理及保護

3.3.1 施工完成後

(1) 施工面應清理潔淨並須乾透。裝修材料若以膠合劑膠結時，溢出之膠合劑應於未乾前拭去並不得滴落於已完成之工作上。

(2) 釘結時不得損及裝修材料或其他工作，否則因而導致之損失由施工承攬廠商負全責。

4. 計量與計價

4.1 計量

4.1.1 本章所述木窗依契約圖所示之型別及安裝數量，以樘或平方公尺計量。

4.1.2 本章內之附屬工作項目，不另立項予以計量，其附屬工作項目包括但不限於下列各項：

(1) 如水泥砂漿、預埋配件、固定件、必要之五金配件、清理及本章第 1.2.4 款所述之工作內容等。

(2) 不納入完成工作之試驗用構件。

4.2 計價

4.2.1 本章所述工作依工程詳細價目表所示項目之單價計價，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。

4.2.2 本章所述工作如無工作項目明列於工程詳細價目表上時，則視為附屬工作項目，其費用已包含於本章工作項目之計價內，不予單獨計價。

〈本章結束〉