

第 08700 章

門窗五金

1. 通則

1.1 本章概要

1.1.1 說明各種建築五金及配件之材料、安裝、施工及檢驗等之相關規定。

1.2 工作範圍

1.2.1 依據契約圖說之規定，凡屬於屋內、外各種建築五金與其相關之周邊附屬零料、配件，並包括所有為特別指明為完成工作所需之項目及合適之扣件，完成完整之組立、安裝等均屬之。

1.2.2 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。

1.2.3 如無特殊規定時，工作內容應包括但不限於各種建築五金之組合、墊片及必要之蓋板等。如須搭配保全設施之裝設而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 08710 章--門五金

1.3.3 第 08750 章--窗五金

1.4 相關準則

1.4.1 中華民國國家標準 (CNS)

(1) CNS 857 鋼製及不銹鋼製普通鉸鏈

(2) CNS 860 環頭螺釘

(3) CNS 1244 熱浸鍍鋅鋼片及鋼捲

(4) CNS 2253 鋁及鋁合金片、捲及板

(5) CNS 2906	碳鋼鑄鋼件
(6) CNS 2937	白心展性鑄鐵件
(7) CNS 3475	鉻鐵
(8) CNS 3476	不銹鋼線
(9) CNS 3477	不銹鋼線料
(10) CNS 3928	圓柱形及管形門鎖
(11) CNS 4125	銅及銅合金鑄件
(12) CNS 4349	房屋用門鎖及門鎖
(13) CNS 4622	熱軋軟鋼鋼板、鋼片及鋼帶
(14) CNS 4723	關門器
(15) CNS 4724	地鉸鏈
(16) CNS 4725	地鉸鏈及關門器檢驗法
(17) CNS 4726	鉸鏈往復開關檢驗法
(18) CNS 6993	鋼製及不銹鋼製插門
(19) CNS 6994	黃銅插門
(20) CNS 6995	平面插門
(21) CNS 6996	突面插門
(22) CNS 7184	鋼製門
(23) CNS 7185	鋼製門用旗形鉸鏈、門止及天地門
(24) CNS 7937	門用單向彈簧鉸鏈
(25) CNS 7938	門用雙向彈簧鉸鏈
(26) CNS 8499	冷軋不銹鋼鋼板、鋼片及鋼帶
(27) CNS 9278	冷軋碳鋼鋼片及鋼帶
(28) CNS 10007	鋼鐵之熱浸鍍鋅
(29) CNS 10757	塗料一般檢驗法(有關塗膜之物理、化學抗性 之試驗法)
(30) CNS 11073	銅及銅合金板及捲片
(31) CNS 12431	橫拉窗用五金

- (32) CNS 12979 鋁合金壓鑄件
- 1.4.2 美國防火協會 (NFPA)
 - (1) NFPA 70 美國國家電器標準規範
 - (2) NFPA 80 防火門窗用五金
 - (3) NFPA 101 美國國家生命安全規範
- 1.4.3 美國保險業試驗室 (UL)
 - (1) UL 437 門鎖之安全標準
- 1.5 名詞定義
 - 1.5.1 本章在引用材料、產品及其參考規格等專有名詞或用語時，因事實需要必須引用部分外文（原文）以供參考對照。
 - 1.5.2 但在本章第 1.5 項之後一律以中文敘述，不再引用原文；茲列舉本章專有名詞或用語如下：
 - (1) 萬用鑰匙系統 (Master-Keying System)。
 - (2) 施工鑰匙系統 (Construction-Keying System)。
 - (3) 五金安裝樣板 (Template)。
 - (4) 天地鉸鏈 (Pivot Hinge)。
- 1.6 系統設計要求
 - 1.6.1 萬用鑰匙系統表：依工程特性及規模提供施工中及完工後使用之萬用鑰匙系統表。
 - 1.6.2 如規範內所載裝置原則之相關規定，未詳載於建築五金表內時，以規範內所載為準。
 - 1.6.3 契約圖說或建築五金表之五金數量，應按平面圖相關位置及門扇種類另行統計覆核，並列表對照詳述所應安裝之門扇五金型號及數量。
- 1.7 資料送審
符合「第 01330 章--資料送審」之規定。

1.7.1 品質計畫

1.7.2 施工計畫

1.7.3 施工製造圖：應提送但不限於下列各項與施工製造圖製作相關之資料

- (1) 廠商提送之建築五金表應按格式將各種開口之五金分別列出。
- (2) 根據所列之門或窗用五金項目，依其功能組別詳列入“五金組”中，完整註明所需之項目，包括下列各項內容：
 - A. 各項建築五金之型式、種類、功能、尺度及飾面。
 - B. 每一項產品之名稱及製造商。
 - C. 扣件及其他相關資料。
 - D. 標示建築五金組件位置須與平面圖及門扇門框表互相參照。
 - E. 表內用各項寫、符號、代碼等類似資料說明。
 - F. 建築五金安裝位置。
 - G. 門扇、門框之尺度及材料。
 - H. 施工鑰匙系統表。
 - I. 萬用鑰匙系統表。

1.7.4 廠商資料

- (1) 材料生產或供應廠商資料及技術文件。
- (2) 五金安裝樣板

將建築五金樣板提供給門扇、門框及其他工作送審核可之製造商，以便預作安裝準備。

1.7.5 樣品

各類型建築五金及產品之樣品及其配件，應依實際產品或製作安裝使用之樣品各3份，且能顯示其質感及顏色者。

1.7.6 實品大樣

各種建築五金產品、製品或現場五金安裝後之門／窗扇及門／窗檯整體單元，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分給予計量、計價。

1.7.7 提送所採用材料之品質及產品之功能、強度均符合本章規定之試驗證明文件。

1.8 品質保證

1.8.1 依照本章相關準則之規定，提送原製造廠商出具之出廠證明文件及保證書正本。

1.8.2 應依據本章第 1.12 項保固及其基本服務之規定提送保固切結書正本。

1.8.3 建築防火門之五金應按開口之型式、大小，使用通過 CNS 或國外防火測試（例如：美國之 UL 標誌）之合格產品。

1.8.4 本章工作同一項目五金（含門門及門鎖、鉸鏈、關門器及其他）由同一製造廠商供應。

1.9 運送、儲存及處理

1.9.1 建築五金裝箱運送時，應依單項或各種五金組分別標示與契約圖建築五金表對照之標籤，以資識別。

1.9.2 各製造商交貨後，施工承攬廠商（包含供應商）應負責建築五金之分裝，並清楚註明五金組號以確認符合經核可之五金表組別。

1.9.3 已經送達工地但仍未安裝之建築五金，應存放於安全所在；如有無法立即補貨之建築五金項目，應管制其搬運與安裝時間，以免在安裝前後因遺失而延誤工期。

1.10 現場環境

建築內、外裝工作完成且安裝底面已清理後，方得進行後續工作。

1.11 工作順序及進度

1.11.1 萬用鑰匙系統於規劃前，應會同使用單位及工程司協調訂定鎖心系統之分布原則，再由施工承攬廠商（包含供應商）負責規劃，完成後應經原製造廠確認，方得正式提報審查、核可。

- (1) 根據核准之標準門五金表後，準備施工階段鑰匙系統表。
- (2) 將前述草擬之鑰匙系統表提報相關會議中討論之。
- (3) 俟相關會議召開後，應即將鑰匙系統表訂正，並正式提報工程司。
- (4) 完工使用交屋時，鑰匙系統鎖心之安裝須配合使用單位之要求。

1.11.2 提送標準門五金表初稿連同基本資料，以方便其他會影響施工進度之作業例如金屬門框、樣品、產品資料、協調其他項目之施工製造圖、送貨時間表及類似資料完成送核定。

1.11.3 協調工作

檢視該等工作項目之施工製造圖，以確保建築五金配件安裝時，其固定面之強度及位置能正確無誤。

1.12 保固及其基本服務

1.12.1 保固之範圍及期限

- (1) 所有建築五金在正常環境及合理使用之原則下，保固期限為1年(自工程驗收完成次日起計算)。
- (2) 在保固期限內，如非肇因於天然災害或人為因素所造成之損壞，施工承攬廠商(包括五金供應商)均應無條件修復或更換。
- (3) 在保固期限內，如係肇因於天然災害或人為因素所造成之損壞，施工承攬廠商(包括五金供應商)應依工程契約書內單價分析表之單價為基準，提供所須五金材料，送達使用單位並提供安裝服務，該單價視同已包含任何材料及服務之額外費用。

1.12.2 保固期間內之基本服務

- (1) 建築五金供應商應於工程驗收前，應將所有功能性之五金，以中文列表對照詳述其功能及基本維護方式及工具，提供予使用單位參考。
- (2) 依前述之要件，建築五金供應商在交屋時應負義務指導責任。
- (3) 在保固期限內，如使用單位依所述之使用、維護要件執行而發生問題時，建築五金供應商應無條件協助其解決所發生之問題。

(4) 在保固期限內，依所述之使用、維護要件如有敘述不足處，建築五金供應商應依使用單位之實際需要予以增列，並製表供其參考。

1.12.3 保固及其基本服務之工作應屬本工程契約範圍內

(1) 其費用視同已包含在本章之工作項目計價，不與工程契約之付款條件或其它條款衝突。

(2) 在保固期限內，如施工承攬廠商未依本契約之規定配合時，屆時使用單位得自行招商辦理，其費用得於工程保固保證金抵付之。

2. 產品

2.1 功能

建築五金應提供之功能，至少應包含下列所述。

2.1.1 建築設計的功能

(1) 屋內、外一般門扇／樑之荷重功能。

(2) 屋內、外防火門扇／樑之防火時效。

(3) 施工鑰匙系統之功能。

(4) 萬用鑰匙系統之功能。

2.1.2 相關門窗五金之產品，其功能及規格應符合契約圖說相關規定。

2.1.3 標準門鉸鏈:尺度除契約圖說另有規定外，應符合 CNS 857 之相關規定。

2.1.4 地鉸鏈:尺度除契約圖說另有規定外，應符合 CNS 4724 之相關規定。

2.1.5 關門器:尺度除契約圖說另有規定外，應符合 CNS 4723 之相關規定。

2.1.6 房屋用門鎖及門鎖:尺度除契約圖說另有規定外，應符合 CNS 4349 之相關規定。

2.1.7 木門用五金:尺度應符合契約圖說規定。

2.1.8 門五金製造時所採用表面處理方式，應符合契約圖說之要求。

2.2 材料

建築五金生產、製造時所採用之基本金屬原材料，如下表 08700-1 所述：

表 08700-1 建築五金材料測試標準表

項次	基本材質	應用材料	測試標準
1	鋼鐵	冷軋碳鋼鋼片	依 CNS 9278
		鍍鋅鋼板	依 CNS 1244
		鑄鋼	依 CNS 2906
		鑄鐵	依 CNS 2937
2	不銹鋼	冷軋用不銹鋼板	依 CNS 8499
3	鋁及鋁合金	鋁及鋁合金板	依 CNS 2253
		鑄鋁	依 CNS 12979
4	銅及銅合金	黃銅板	依 CNS 11073
		鑄黃銅	依 CNS 4125
5	鉻鐵	鉻鐵板	依 CNS 3475
		鑄鉻鐵	依 CNS 3475

2.3 表面處理（建築五金製造時所採用表面處理方式）

表 08700- 建築五金表面處理測試標準表

項次	表面處理方式		測試標準
1	本色表面處理	平光面	依各材料材質而定
		亮光面	
		鉋光面	
2	鍍鉻表面處理		依 CNS 10007
3	鍍鋅表面處理		依 CNS 10007
4	烤漆表面處理	平光面	依 CNS 10757
		亮光面	
5	特殊表面處理		依各材料材質而定

2.4 五金類型

2.4.1 各種建築五金依其安裝之門扇及框特質，區分為如下各種類型：

(1) 門五金—通用型：另詳「第 08710 章--門五金」之規定。

- (2) 門窗五金—耐候封材。
- (3) 門五金—配件。
- (4) 門五金—電控型。
- (5) 窗五金—另詳「第 08750 章—窗五金」之規定。
- (6) 門窗五金—配件。
- (7) 門窗五金—特殊功能型。
- (8) 門窗五金—特殊裝飾用。

2.4.2 五金產品種類

各種建築五金製品依其特定功能加工製造成下列產品：

(1) 推開門五金

- A. 鉸鏈：蝴蝶型、旗型、彈簧型、天地型、自動歸位型。
- B. 門鎖／鎖心：喇叭鎖、大門鎖、安全門鎖、鋁門鎖、半邊鎖、指示鎖、卡片鎖。
- C. 插梢：一般插梢、天地插梢。
- D. 門止／門擋／鑲邊條：地板門止、吸鐵門止、鈎式門止。
- E. 推拉板／把手：金屬推拉板／把手、木質推拉板／把手。
- F. 門檻／踏板：不銹鋼製品、鋁製品。
- G. 關門器：自動關門器、關門器。
- H. 偵煙器：熱感偵煙器、差動偵煙器。
- I. 監控感應器：磁簧型感應器、振動型感應器。

(2) 橫推拉門五金

- A. 一般推拉門五金。
- B. 複層推拉門五金。

(3) 摺疊門五金

- A. 一般摺疊門五金。
- B. 複層摺疊門五金。

(4) 門五金配件。

(5) 窗五金

- A. 窗鉸鏈。
- B. 窗鎖。
- C. 窗插梢。
- D. 關門器。
- E. 逃生推把／鎖。

3 施工

3.1 安裝

3.1.1 須安裝正確使建築五金啟閉自如，安裝細節應依生產或製造廠商之施工手冊規定辦理。

- (1) 如無特殊規定時，建築五金安裝須符合製造廠商說明書及建議方法。
- (2) 凡用以外裝或嵌裝建築五金之安裝面，安裝後須油漆或另作飾面者，如安裝時須移除或敲擊此表面，則須安排移除、儲藏、復原工作。如須作飾面保護，則須按規定辦理。
- (3) 外裝建築五金須待安裝面飾面完成後始得安裝。空心金屬門扇門框上不施作電銲。
- (4) 安裝時應水平、垂直及位置正確，必要時應調整及適當加強安裝面。
- (5) 凡未於工廠備妥扣件鑽孔之製品，應做埋頭鑽孔；扣件或錨釘應依照金屬製造、安裝之工業標準規定辦理。
- (6) 使用旋轉螺栓以將關門器安裝於門上。
- (7) 門檻應以電銲固定。
- (8) 螺釘配合門飾面、埋頭式，門檻下方必須灌滿水泥砂漿。
- (9) 地板門止應以平頭螺釘裝入鉛製膨脹護罩中固定。
- (10) 門扇如為不銹鋼材質，可不加門踢板及拖把板。
- (11) 外開型屋外門扇之鉸鏈，應有安全螺釘（栓）。

(12) 雙扇門順位調整器上漆顏色需與門框相配。

3.1.2 調整

- (1) 安全、防火逃生開口之建築五金安裝應於工作完成後，由施工承攬廠商出具證明文件並做必要之校正。
- (2) 調整及檢查每一門扇及五金配件確保操作正常，如有器材配件不能調整至操作自如，應予更換。
- (3) 裝置五金配件附近地方如有污損，應予清潔。
- (4) 調整門之控制裝置，以修正冷熱通風設備運轉後之差別。

3.2 檢驗

- 3.2.1 所有標準門五金材料之廠牌、型號、規格、型式、顏色等必須與事先送核定之樣品及核准之資料完全相符，並須表面光潔，不得有刮傷磨損之痕跡，其附屬之配件，另件之材料及顏色均須與主要部分完全相同。
- 3.2.2 依據經工程司最後核准採用之門表、門五金表、施工製造圖應與實際安裝完全相符，如有不合即應拆除。
- 3.2.3 核對標準門五金規格、編號、廠牌、數量採用於每樁門之標準如圖說及附件應相符。

3.3 清理

- 3.3.1 驗收前須徹底清除所裝建築五金上之污漬、油漆、粉刷或其他有礙觀瞻之物，並擦拭潔淨。
- 3.3.2 油酯類污物則以中性皂水或清潔劑洗除，並擦拭乾淨。

3.4 保護

驗收前施工承攬廠商應協助使用單位，完成鑰匙／鎖心管理系統之建立，以避免可能因交接時管理不當，致使其鑰匙／鎖心系統之實物或資料遺失。

4. 計量與計價

4.1 計量

4.1.1 本章工作所述之各種建築五金，依契約圖說及建築五金表所示之型別及安裝位置，以式或組計量。

4.1.2 本章內之附屬工作項目，不另立項予以計量，其費用已包含於本章工作項目之計價內，其附屬工作項目包括但不限於下列各項：

- (1) 如固定件、預埋配件、清理及本章所述之工作內容等。
- (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 本章所述工作如未明列於工程詳細價目表上時，則視為附屬工作項目，已包含於其他相關項目之費用內，不予單獨計價。

4.2.3 如安裝費用已併入門窗之工作項目單價時，本章工作項目之計價亦須待其安裝工作完成後給予計價。

〈本章結束〉