第 05733 章 V4.0
不銹鋼板

1. 通則

1.1 本章概要

說明各種不銹鋼板之材料、施工及其檢驗等之相關規定。其他安裝、施工等相關事項，請另詳第 05580 章「成型金屬裝配」之規定。

1.2 工作範圍

1.2.1 依據契約及設計圖說之規定，凡屬於屋內、外各種不銹鋼板之生產、製造等均屬之。

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金屬板／片、固定扣件及其他五金配件等。

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 05580 章--成型金屬裝配

1.3.4 第 07921 章--填縫材

1.3.5 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 2111　金屬材料拉伸試驗法

(2) CNS 2253　鋁及鋁合金片、捲及板

(3) CNS 3034　金屬材料衝擊試驗法

(4) CNS 8499　冷軋不銹鋼板、鋼片及鋼帶

(5) CNS 8886　鹽水噴霧試驗法

(6) CNS 8901　建築用油性填縫材料

(7) CNS 10757　塗料一般檢驗法（有關塗膜之物理、化學抗性之試驗法）

(8) CNS 11367　熱固性樹脂裝飾板檢驗法

(9) CNS 11526　門窗抗風壓性試驗法

(10) CNS 13777　纖維強化水泥板

1.4.2　美國材料試驗協會（ASTM）

(1) ASTM C442　石膏背襯板

(2) ASTM C630　防水石膏背襯板

(3) ASTM E84　建材表面燃燒特性之試驗法

(4) ASTM 1781　背襯板之密著性

1.4.3　美國銲接協會（AWS）

(1) AWS D1.1　銲接

1.4.4　美國國家標準協會(ANSI)

(1) ANSI SUS 304　不銹鋼片

(2) ANSI SUS 316　不銹鋼片

1.4.5　日本工業規格協會(JIS)

(1) JIS G3133　烤漆鋼板

(2) JIS R4301　裝飾金屬板

1.4.6　德國標準協會（DIN）

(1) DIN 1623　冷軋條及薄板-一般結構鋼

(2) DIN 53210　　塗裝表面標誌

(3) DIN 53295　　背襯板之密著性

1.4.7 英國標準協會(BS)

(1) BS 476　　建築物材料及結構防火測試

1.4.8 建築技術規則

(1) 建築構造編

1.5 資料送審

1.5.1 品質管理計畫

1.5.2 施工計畫

1.5.3 施工製造圖

1.5.4 廠商資料

(1) 材料生產或供應廠商資料及技術文件。

(2) 施工用機具及器材等技術資料。

1.5.5 樣品

各類不銹鋼板樣品及其配件，應依其實際產品或製作約[30][　　]cm 長度或正方形之樣品各[3][　　]份，且能顯示其質感及顏色者。

1.5.6 實品大樣

[各種不銹鋼板及其配件之產品、製品或現場整體單元，除另有規定外或工程司認為必要時，得要求承包商製作實品大樣，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。]

[本章工作項目無須製作實品大樣。]

1.6 品質保證

1.6.1 提送所採用之材料及產品材質、強度符合規定之試驗證明文件。

1.6.2 材料之品質應符合本章規定，產品之鋼料及金屬料來源應檢附輻射線檢驗報告。

1.6.3 遵照本章相關準則之規定，提送供料或製造廠商之出廠證明文件及保證書正本。

1.6.4 結構計算書

凡超過製造廠商設計手冊規定高度之牆身或與設備安裝、補強、吊掛等結構行為相關者，應依實際荷重計算，並提送結構計算書備查。

1.7 運送、儲存及處理

1.7.1 製作完成經出廠檢驗後，須用[P.E.其厚度至少 0.08cm][　　]包裝其外露部分，在四角採用[瓦楞紙][　　]包裝妥當（與混凝土或圬工牆接觸部分不得包覆），以防運輸時碰傷並防水泥漿沾污材料表面塗裝。

1.7.2 搬運時，均應輕取輕放，用力均勻，不得任意拖拉，致使材料變形。

1.7.3 置放時均須在適當墊料上垂直放置，不得平放、堆疊或負重。

2. 產品

2.1 功能

2.1.1 板／片抗風壓性能

(1) 受風壓影響之板／片應能承受[建築技術規則“建築構造篇”第 33 條][　　]之規定。

(2) 依屋外板／片擬安裝處所之風力分級區及高度所受之風壓力，按[CNS 11526][　　]之試驗法，其抗風壓強度性能應符合前述“建築技術規則”之規定。

2.1.2 板／片防火性能

應符合[BS 476][ASTM E84][　　]之品質及性能。並符合設計圖說之等級及當地建築及消防法規之要求。

2.1.3　板／片其他物理性能

(1) 耐衝擊性：除設計圖說另有規定外，應符合[CNS 3034][　　]之規定。

(2) 耐腐蝕性：除設計圖說另有規定外，應符合[CNS 8886][　　]之規定。

(3) 鉛筆硬度：除設計圖說另有規定外，應符合[CNS 10757][　　]之規定。

(4) 耐熱性：除設計圖說另有規定外，應符合[CNS 10757][　　]之規定。

(5) 耐光性：除設計圖說另有規定外，應符合[CNS 11367][　　]之規定。

2.1.4　密著性

不銹鋼板與背襯板之密著性：除設計圖說另有規定外，應符合[ASTM 1781][DIN 53295][　　]之規定。

2.2　材料

2.2.1　不銹鋼板材質

(1) 化學成份：應符合[CNS 8499][JIS G3133][DIN 1623][DIN 53210][　　]之規定。

(2) 伸長率：應符合[CNS 2111][JIS G3133][DIN 1623][　　]之規定。

(3) 拉力試驗（Erichsen 值）：應符合[CNS 2111][JIS G3133][DIN 1623][　　]之規定。

(4) 本章工作所使用之不銹鋼板厚度為[1.5][　　]mm 以上。

2.2.2　板材表面處理

應依據設計圖說所示施作下列所述之表面處理，包括但不限於：

(1) 毛絲面處理

依設計圖說所示之型式，並應符合[CNS][DIN][BS][　　]之規定。

(2) 鏡面處理

依設計圖說所示之型式，並應符合[CNS][DIN][BS][　　]之規定。

(3) 蝕刻面處理

依設計圖說所示之型式，並應符合[CNS][DIN][BS][　　]之規定。

(4) 特殊塗裝處理

依設計圖說所示之顏色，並應符合[CNS 2253][　　]之規定，其膜厚至少為[30][　　]μ以上。

2.2.3 背襯板

(1) 除設計圖說另有規定外，可採用[石膏板][防水石膏板][矽酸鈣板][水泥板][　　]等材料，並應符合[CNS 13777][ASTM C422][ASTM C630][　　]之規定，其厚度至少為[6][9][　　]mm 以上。

(2) 除設計圖說另有規定外，其弧形板及彎角板片可採用[PU 成型片][隔音防火披覆材][　　]，其厚度至少為[30][　　]mm 以上。

(3) 板背暴露於大氣中之部分加貼[0.6][　　]mm 以上之[鍍鋅鋼板][鋁板][鋁箔片][　　]作為防水材料。

(4) 並在周邊與不銹鋼板交接處施打防水填縫料，以防止水氣之滲透。

2.2.4 填縫料

(1) 除設計圖說另有規定外，背襯板四周及不銹鋼板板片間隙、勾縫均應施打填縫料。

(2) 應符合[CNS 8901][　　]及第 07921 章「填縫材」之規定，且應於適當位置留設洩水孔。

2.2.5 固定扣件及五金配件

除設計圖說另有規定外，不銹鋼板板片吊裝及固著用之固定扣件及五金配件均應採用符合[CNS 8499][　　]或其他相關規定之[ANSI SUS 304][ANSI SUS 316][　　]型不銹鋼製品。

2.3　產品設計與製造

2.3.1　製造前應先至工地檢查及丈量現場尺度。並繪製施工製造圖經工程司核可後方得生產、製造。

(1) 形狀

A. 不銹鋼板／片應形狀正確、線條筆直且無瑕疵。

B. 不銹鋼板／片製造與接合時不得扭曲金屬，固定扣件不得扭轉過緊，避免傷及表面塗裝。

(2) 緊固系統及固定支架設計請參照第 05580 章「成型金屬裝配」。

(3) 固定扣件設計

A. 應與固定支架及金屬板片之扣件配合進行整體固定扣件之設計，並提供結構計算書及其施工製造圖，經工程司核可後，方得生產、製造、裝配。

B. 除另有規定外，在可行的範圍內，其固定扣件得用拉釘(Rivet)之方式儘量隱藏，如採用螺栓與螺釘應以鑽孔及埋頭方式栓繫。

(4) 銲接方式

A. 鋼及不銹鋼銲接應依照[AWS D1.1][　　]之規定。

B. 銲接不得使表面處理變色或扭曲。清除表面處理上之銲接殘渣及銲接之氧化物。熱處理銲接僅使用於需解除應力處。五金固定板應於現場銲接，但另有指示者除外。

(5) 加工／修飾

A. 如須銲接時，其銲接處應修飾平整，磨平完成面使之平滑，使用研磨機器或以手工將完成表面之邊緣及尾端磨整平順。

B. 凡經複雜成型作業之表面，應加以磨整，並去除殘留之材料，以自來水洗刷表面後令表面乾燥，再施予設計圖說之指定之表面塗裝。

(6) 工廠內金屬表面處理

A. 凡金屬製品與異質材料接觸表面及銲接處，應塗佈防蝕劑。

B. 表面塗裝

a. 一般烤漆塗裝及處理

b. 高耐度表面塗裝－P.V.D.F 類型

(7) 工廠組合

製品應按實況盡最大尺度組合。臨時性的組合產品，不適用於工廠組合者，應註明於現場組件及相異處。

3. 施工

3.1 施工要求

3.1.1 準備工作

(1) 將欲進行安裝之金屬板材製品裝飾表面之雜物清除乾淨。

(2) 與各相關部門協調金屬板材裝飾之安裝工作。

(3) 施工期間金屬板材製品表面應加保護以防擦撞、污漬、變化及其他損害的發生。

3.1.2 安裝

有關安裝之細節另請參照第 05580 章「成型金屬裝配」之規定辦理。

3.1.3 油漆及補漆

除另有規定外，應依據第 09910 章「油漆」之規定。

3.1.4 清理

(1) 配合安裝工作完成後，依據金屬板材製品廠商的建議方法立即將其表面清理乾淨。

(2) 將本工作所產生殘渣碎片清理乾淨並移出工區。

4. 計量與計價

4.1 計量

4.1.1 [本章工作除另有規定外，不予單獨計量；不銹鋼板之生產、製造等係包含於第 05580 章「成型金屬裝配」中予以計量][　　]。

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、填縫料、固定支架、固定扣件、五金配件、清理及本章第 1.2.3 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 [本章所述工作除另有規定外，不予計價][　　]。

4.2.2 [本章所述工作如未明列於第 05580 章「成型金屬裝配」之工程詳細價目表上時，則視為附屬工作項目，其費用已包含於第 05580 章「成型金屬裝配」工作項目之計價內，不予單獨計價][　　]。

〈本章結束〉