

第 07410 章

金屬屋頂板及牆面板

1. 通則

1.1 本章概要

說明金屬屋頂板及牆面板之材料、設備、施工及檢驗等相關規定。

1.2 工作範圍

1.2.1 屋頂板及牆面板之飾面

1.2.2 固定夾、錨件及繫件

1.2.3 泛水板、收邊板、封口板、屋脊蓋板、天溝、落水管等配件

1.2.4 小圍梁及桁條

1.2.5 嵌板

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 05124 章--建築鋼結構

1.3.4 第 05500 章--金屬製品

1.3.5 第 07900 章--填縫料

1.3.6 第 09962 章--氟化聚合物塗料

1.4 相關準則

1.4.1 中華民國國家標準 (CNS)

- | | |
|---------------------|----------------|
| (1) CNS 1244 G3027 | 熱浸法鍍鋅鋼片及鋼捲 |
| (2) CNS 3065 R2059 | 玻璃棉保溫材料 |
| (3) CNS 8182 A2124 | 建築用組件 (鋼製屋面嵌板) |
| (4) CNS 8903 A2136 | 建築用密封材料 |
| (5) CNS 10804 G3217 | 烤漆熱浸鍍鋅鋼片及鋼捲 |
| (6) CNS 12973 G1027 | 浪形鋼片之形狀及尺度 |

1.4.2 美國材料試驗協會 (ASTM)

- | | |
|----------------|--------------------|
| (1) ASTM A792M | 經過熱浸鍍鋁、鋅合金處理的鋼板 |
| (2) ASTM A875M | 經過熱浸鍍鋅和 5%鋁合金處理的鋼板 |

1.4.3 美國銲接協會 (AWS)

- | | |
|--------------|-----------------------------------|
| (1) AWS D1.1 | 銲接/銲接/熔接/銲條/預熱/鋼材非破壞性檢驗法或(結構銲接規範) |
|--------------|-----------------------------------|

1.4.4 美國國家標準協會(ANSI)

- | | |
|------------------|------|
| (1) ANSI SUS 304 | 不銹鋼板 |
|------------------|------|

- 1.5 系統設計要求
 - 1.5.1 風壓：屋頂板及牆面板與其配件之設計，均應符合“中華民國建築技術規則（CBC）”之規定。
 - 1.5.2 滲水性：符合[CNS 8182 A2124]之防水性規定辦理。
- 1.6 資料送審
 - 1.6.1 品質管理計畫書
 - 1.6.2 施工計畫
 - 1.6.3 施工製造圖
 - 1.6.4 結構計算書
 - 1.6.5 廠商資料
 - 1.6.6 材料應提送樣品[2份]
- 1.7 品質保證
 - 1.7.1 提送依標準法授權之實驗室認證機構辦理檢驗，並由該試驗室出具檢驗報告，以證明材料符合規定。
- 1.8 運送、儲存及處理
 - 1.8.1 材料須以原廠包裝送達工地，附有製造商可供識明之完整標籤。存放時須保留足夠的空間，使空氣流通以避免凝水產生污霉。
 - 1.8.2 運達工地後，置於適當遮蔽場所，並離地堆放於木製之腳架上。
- 1.9 現場環境
 - 1.9.1 所有須施做成型金屬屋頂板及牆面板的框架，皆須先安裝完成固定，並在定線上保持鉛垂、水平，在安裝嵌板之前，須先完成塗裝作業。
- 1.10 保固
 - 1.10.1 金屬屋頂板及牆面板之供料與安裝規定，其材質與施工均無缺點，且於完工正式驗收合格後之[5年]內不得有滲漏之情形發生。
 - 1.10.2 表面處理：採用氟化聚合物塗料，且於完工正式驗收合格後之[20年]內不得有粉化、起泡及剝落之情形發生。
- 2. 產品
 - 2.1 材料
 - 2.1.1 屋頂板及牆面板之飾面
依第 09962 章「氟化聚合物塗料」之規定，使用氟化聚合物塗料。除另有規定外，露明面漆總膜厚[60 μm]、背面漆總膜厚[40 μm]，正常的產品應有典型的保護膜。其中底漆為聚酯樹脂或環氧樹脂，正面／背面漆至少含[70%]PVDF 聚二氟乙烯塗料，其塗膜耐久性應符合[CNS 10804 G3217 第三類]之規定。
 - 2.1.2 固定夾、錨件及繫件
依契約圖說及製造商之標準型式，採用隱藏式搭扣系統。惟固定夾、錨件及繫

- 件，應為熱浸鍍鋅附著量[Zn 27]之鍍鋅鋼或[ANSI SUS 304 型]不銹鋼製。包括安裝隔熱層之繫件。固定錨件的抗拔力、間距與尺度之設計應能抵抗風舉力之要求。
- 2.1.3 泛水板、收邊板、封口板、屋脊蓋板、天溝、落水管及配件材料之合金、飾面、顏色及材質皆與原屋頂板及牆面板相同或使用[ANSI SUS 304 型]不銹鋼板。外型如圖示做邊緣反摺滾壓成型或依據裝配之需求，提供所有的組配件。
- 2.1.4 小圍梁及桁條
使用最小厚度為[1.2mm]，熱浸鍍鋅附著量[Zn 27]之鍍鋅鋼板軋製成型。
- 2.1.5 嵌板
(1) 板材：除另有規定外，其機械性質至少應符合[CNS 1244 G3027 中 SGH 340 (SGC 340)]之規定。
(2) 基材厚度：屋頂板[0.6mm]厚、牆面板[0.9mm]厚或如圖示。熱浸鍍鋁鋅合金鋼板應依[ASTM A792M]規定，其中鋅 \geq 40%、鋁 \geq 50%、矽 \leq 2%，雙面鍍鋁鋅含量為[AZ 180]或為熱浸鍍鋅鋁合金鋼板應依[ASTM A875M]規定，其中為高含量之鍍鋅、5%鋁及 0.05%稀土金屬或 0.2%鎂，雙面鍍鋅鋁含量為[ZGF 180]。
(3) 屋頂板設計：屋面依細部斷面設計成立式搭接，並使用隱藏式固定夾及繫件。
(4) 牆面板設計：依圖示作肋脊設計，使用隱藏式固定夾及繫件。
(5) 清潔及處理：依據第 09962 章「氟化聚合物塗料」及氟化聚合物塗料製造商所推薦之方法作清潔及處理準備。螺釘與錨件：採用[ANSI SUS 304 型]不銹鋼製品。
- 2.1.6 使用於不同材質之塗漆：瀝青塗料、鋁色料、抗鹼之鋅鉻塗料。
- 2.1.7 現場補漆：使用與原系統相同顏色塗料、風乾型氟化聚合物塗料。
- 2.1.8 填縫料
(1) 金屬間填縫料：依製造商專用聚氨基系 Polyisobutylene 型式級噴槍或丁基橡膠系 Butyl 封縫帶，具永久可塑性的物質，以達到保固目的。
(2) 露面填縫料：色澤應與裝修面配合，依第 07900 章「填縫料」規定辦理。
- 2.1.9 墊片與封口膠條：使用氯丁合成橡膠(Neoprene)、EPDM 橡膠系或聚氯乙烯(PVC)材質。
- 2.1.10 隔熱層：除另有規定外，至少厚[25mm]符合[CNS 3065 R2059 (24K)]之規定或如契約圖說所示。
- 2.2 設計與製造
- 2.2.1 所有金屬屋頂板及牆面板、飾帶、收邊板及與金屬屋頂板相鄰接之泛水板，皆須以表面處理完畢的規定鋼板製作。
- 2.2.2 屋頂板須在工廠成型，其長度應由屋簷至屋脊為單片無續接構成。牆面板應以實際最大之長度製成，以減少水平接縫。
- 2.2.3 發泡填塞固定成型的溝式膠條，應為製造商標準製品，飾面須與屋面系統配合。
- 2.2.4 屋簷及牆壁飾帶及泛水板皆應使用與已完成的屋頂板之相同材料訂製，並依金屬板與隔熱材料製造商之建議，以實際最大之長度製作。
3. 施工
- 3.1 準備工作

- 3.1.1 仔細檢查待施工之區域，準線應予對齊，支撐系統之施作與間隔應正確，不會影響整個面板安裝之工作。
- 3.1.2 待安裝成型屋頂板及牆面板之面，應為已完成且牢固、鉛垂、平直的表面；在裝設面板前，皆須先完成塗漆。
- 3.2 安裝
 - 3.2.1 依照製配圖及製造商印製之施工手冊安裝面板。所有稜線皆須準確，安裝後應保持水密，其滲水性應依本章之規定辦理。
 - 3.2.2 將面板固定在金屬構造物上；依據被認可的製配圖安裝繫件。如有需電銲之處，則應符合[AWS D1.1]規定。
 - 3.2.3 除了製配圖上有標明者外；任何露明之繫件皆不能被接受。
 - 3.2.4 除不銹鋼外，凡異質材料接觸之表面，皆須使用焦油瀝青或其他永久性隔離材料。
 - 3.2.5 依循經認可之製配圖裝置泛水板、收邊板、封口板、封口膠條及其它配組件，皆應保持水密性。
 - 3.2.6 屋面泛水板裝設時，須先對其有開口離縫之處，施加1層填縫料。
 - 3.2.7 隔熱層應安裝在下框架內，並使其面層朝向室內，修剪後能順利嵌入而不致變形。
 - 3.2.8 在施工進行當中，所有接縫的隙縫均應妥善填封。
- 3.3 檢驗
 - 3.3.1 在裝置完成後，若有任何塗漆剝落或損壞之情形時，該處須先用砂紙磨平，塗底漆並用風乾型的氟化聚合物塗料修補，以便與現有者一致，若修補部位太過明顯時，則應將該構件重新塗刷，使與鄰接面相調和或將其另行更換。
- 3.4 清理及保護
 - 3.4.1 除去面板表面上鼓脹凸出的部分，並且將污物、工具痕跡、破損、髒污及泥土，自板面清除乾淨。
- 4. 計量與計價
 - 4.1 計量
 - 4.1.1 附屬本章內之工作項目將不另行計量計價，其費用均已包含於相關項目之計價內。附屬工作項目包括但不限於如下所列：
 - (1) 填縫料與墊片。
 - (2) 固定夾、錨件及繫件。
 - (3) 異類金屬面塗裝。
 - (4) 現場補漆。
 - (5) 試驗。
 - 4.1.2 計量方法

金屬面板依契約圖示的屋頂板或牆面板，包括桁條、隔熱層、泛水板、收邊板、封口板、屋脊蓋板、天溝、落水管、封口膠條及其配組件，按實際安裝完成之面積，以每[平方公尺]為單位計量。

4.2 計價

本章工作依工程價目單所示計價付款。

〈本章結束〉