

# 09548 章 鋁板條天花

## 1. 通則

### 1.1 本章概要

說明鋁板條天花板之材料、施工及檢驗等之相關規定。

### 1.2 工作範圍

#### 1.2.1 鋁板條天花板

#### 1.2.2 懸吊系統

### 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 05081 章--熱浸鍍鋅處理

### 1.4 相關準則

#### 1.4.1 中華民國國家標準 (CNS)

- |     |           |       |                   |
|-----|-----------|-------|-------------------|
| (1) | CNS 1247  | H2025 | 熱浸法鍍鋅檢驗法          |
| (2) | CNS 2111  | G2013 | 金屬材料拉伸試驗法         |
| (3) | CNS 2253  | H3025 | 鋁及鋁合金之片及板         |
| (4) | CNS 2257  | H3027 | 鋁擠型條              |
| (5) | CNS 11984 | A2206 | 建築用暗架式牆壁及平頂輕鋼架    |
| (6) | CNS 11985 | A3259 | 建築用暗架式牆壁及平頂輕鋼架檢驗法 |

#### 1.4.2 相關法規

建築技術規則

#### 1.4.3 美國試驗材料協會 (ASTM)

ASTM E580 管制地震(Seismic Restraint)地區吸音及明架天花板懸吊系統之應用

## 1.5 資料送審

### 1.5.1 品質計畫

### 1.5.2 施工計畫

### 1.5.3 施工製造圖

- (1) 說明本系統之組成構件。包含天花板平面圖及詳細圖、繪出懸吊系統、吊件、水平支架錨定及固定方法及照明、火警警報器、廣播器、空調、避難逃生標示設備之位置，同時亦應配合燈具尺度調整水平支架間距。詳細圖應顯示各空間內天花板之基本配置，包括天花板邊緣及與垂直面交接處之收邊。
- (2) 天花板之懸吊系統及其他必要之附屬品，須能承載契約圖說所示之自重及附掛載重（包括一般嵌入式燈具及廣播設備）。除契約圖說另有規定外，特殊照明系統、消防系統及空調系統等，獨立設置懸吊系統。若機械、電機、消防、空調等安裝於天花板內設備造成之額外載重，經工程司核可後可另加設吊筋或吊架以增加天花板強度，使之足以承受加於天花板之機電設備額外荷重。不得以基本天花板框架作為承載機電設備之用。
- (3) 天花板之懸吊系統應考量風力及地震力，屋外風力依內政部國土管理署「建築物耐風設計規範及解說」規定，地震力震區水平加速度係數依內政部國土管理署「建築技術規則建築構造編耐震設計規範與解說」規定，垂直地震力為水平地震力之 1/2 計算。

### 1.5.4 廠商資料

- (1) 產品出廠證明文件
- (2) 試驗合格證明文件

### 1.5.5 樣品

- (1) 鋁板條天花板之樣品 1 份。
- (2) 懸吊系統構件樣品，包括主吊件及收邊材料，長 30cm 各 1 件。

## 1.6 運送、儲存及處理

### 1.6.1 運送至現場的產品應完好無缺。搬運時應防止碰撞及刮傷。

1.6.2 產品儲存時應保持乾燥，並與地面隔離。

## 2. 產品

### 2.1 材料

#### 2.1.1 鋁板條天花板

- (1) 除契約圖說另有規定外，天花板板條及嵌縫條應製成圓邊，且應先完成飾面後再加工成型。
- (2) 鋁板條之材料性質及尺度應符合契約圖說及 CNS 2253 H3025 中 3003 或 5052 之規定，應不需其他扣件而可直接按扣固定於支架。

#### 2.1.2 懸吊系統

- (1) 暗架或半明架天花板之懸吊系統，除契約圖說另有規定外，平頂輕鋼架之材料性質及尺度應符合契約圖說及 CNS 11984 A2206 之規定。
- (2) 其他明架天花板類型懸吊系統之材料性質、尺度及露面之表面處理及顏色應符合契約圖說之規定。
- (3) 懸吊系統之構件如吊桿、螺帽等均應防銹處理。
- (4) 懸吊系統應考慮風力及地震力。

2.1.3 端頭塞與收邊材料應為與天花板板條材質、厚度、顏色、飾面相同之鋁合金。

## 3. 施工

### 3.1 準備工作

- 3.1.1 本章工作應與機械、電機、消防、空調、水電等有關之廠商協調。
- 3.1.2 對施工場地先加以勘察，確定水電、空調管路隱蔽部分檢驗完成後，進行天花板安裝。

### 3.2 施工方法

3.2.1 依核准之施工製造圖及契約圖說所示天花板位置及高度準確放樣，在高

度線牆面上做好收邊，並應依施工計畫安裝懸吊系統。

- 3.2.2 將固定器與吊筋或吊架結合後以固定螺絲將固定器固定於樓板或梁。
- 3.2.3 金屬板條應扣在支架之突耳上。支架間之板條接頭應錯開，並使用與板條相同材質搭接材。
- 3.2.4 應依契約圖說所示之位置設置活動開口，及配合留設燈具、排煙閘門或其他設備之開口。在天花板板條及支架上裝設鉸鏈、夾扣及扣桿，以供開口部位活動門向上或向下開啟。
- 3.2.5 如發現其他工程管路有牴觸，導致不能安裝天花板懸吊系統時，應加裝必要之吊架或吊筋，不得將天花板吊架吊掛於其他管架上。
- 3.2.6 切割金屬天花板板條時，應使用電鋸，使切口整齊、筆直且不得有芒刺。切口應以經工程司核可之塗料補漆，使其與金屬天花板板條顏色相同。
- 3.2.7 安裝完成後，裝修塗層損壞處應以砂紙磨光後，使用與原廠表面修飾相符之塗料予以修補。若補漆之痕跡明顯，則應更換新板。
- 3.2.8 褪色、破損、變形及沾污之天花板板條應更換新品。
- 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
鋁板	抗拉強度	CNS 2111 G2013	應符合契約圖說及 CNS 2253 H3025 之規定	1. 數量未達 200m <sup>2</sup> 時，免檢驗。 2. 數量達 200~1000m <sup>2</sup> 檢驗 1 次。 3. 數量超過 1000m <sup>2</sup> 時，每 1000m <sup>2</sup> 加驗 1 次。
	伸長率		應符合契約圖說及 CNS 2257 H3027 之規定	
鋁擠型條	抗拉強度		依契約圖說規定	
	伸長率		應符合契約圖說及 CNS 11984 A2206 之相關規定。	
輕鋼架	鋼板厚度	量測	每 3m 不得超過 3mm	
	鍍鋅量試驗	CNS 1247 H2025		
懸吊系統構件	水平度之許可差			

## 4. 計量與計價

### 4.1 計量

鋁板條天花板依契約圖說所示之型別及安裝面積，以平方公尺計量。

### 4.2 計價

鋁板條天花板依契約圖說所示之型別及安裝面積，以平方公尺計價。單價已包括完成本項工作所需之人工、材料、機具、設備、運輸及、附屬工作等及為完成本工作所需之一切費用在內。附屬工作包括活動開口部位、吊筋之預埋件、支撐、收邊材料、端頭塞及懸吊系統。

〈本章結束〉