

第 05310 章

鋼承板

1. 通則

1.1 本章概要

說明鋼承板工程之材料，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，凡各層樓板所使用之結構性鋼承板或模板性鋼承板均屬之。

1.2.2 如無特殊規定時，工作內容應包括但不限於放樣、鋼承板之裁切、架設、封口等工作。

1.3 相關準則

1.3.1 中華民國國家標準 (CNS)

- (1) CNS 1242 G3025 冷軋鋼板。
- (2) CNS 1244 G3027 熱浸法鍍鋅鋼片及鋼捲。
- (3) CNS 1247 H2025 鍍鋅檢驗法。
- (4) CNS 12973 G1027 浪形鋼片之形狀及尺度。

1.3.2 美國材料及試驗協會 (ASTM)

- (1) ASTM A446 鋼承板材質。
- (2) ASTM A653 鍍鋅結構用鋼片。
- (3) ASTM A525 熱浸鍍鋅鋼片。

1.3.3 美國銲接協會 (AWS)

- (1) AWS D1.1-83 銲接。
- (2) AWS D1.1 SEC5 銲接銲條。

1.3.4 美國鋼鐵協會 (AISI)

1.4 定義

1.4.1 模板性鋼承板 (Formed Steel Floor Deck)

當各層樓板使用鋼承板作為模板，而不承受結構作用力之狀況，稱為模板性鋼承板。

1.4.2 結構性鋼承板 (Composite Steel Floor Deck)

在各層樓板使用鋼承板作為模板，並取代部份鋼筋量以承受結構作用力之狀況，稱為結構性鋼承板。

1.4.3 複合樓板 (Composite Slab)

以鋼承板、鋼筋、混凝土結合共同承受結構作用力之樓板，稱為複合樓板。

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

1.5.4 工作圖

1.5.5 產品及廠商資料

(1) 材料生產或供應商之材料出廠證明文件。

(2) 材料生產國之材料試驗合格證明文件。

(3) 鋼承板樓板在無防火被覆狀況下之防火時效須經 UL 認證並列於設計編號 D904 及 D917 內。

2. 產品

2.1 材料

2.1.1 一般規格

(1) 除契約圖說另有規定外，鋼承板原料厚度與設計厚度之誤差應在 5% 以內。

(2) 鋼承板之慣性矩及斷面係數應符合契約圖說之要求，數據之計算應符合 AISI 冷軋成型鋼桿件之設計規範之規定。

2.1.2 模板性鋼承板

除契約圖說另有規定外，模板性鋼承板之材料應符合下列規定：

- (1) 材質須符合 CNS 1242 G3025 或 ASTM A653 grade C 之規定。
- (2) 鋼承板成型前，鋼板熱浸法鍍鋅處理應符合 CNS 1244 G3027 或 ASTM A653 G60 之規定，兩面三點法平均附著量為 180g/m^2 以上。
- (3) 浪形鋼片之形狀及尺度應符合 CNS 12973 G1027 之規定。

2.1.3 結構性鋼承板

除契約圖說另有規定外，結構性鋼承板之材料應符合下列規定：

- (1) 材質須符合 ASTM A653 grade 50 之規定。
- (2) 鋼承板成型前，鋼板熱浸法鍍鋅處理應符合 ASTM A653 G90 之規定，兩面三點法平均附著量為 275g/m^2 以上。
- (3) 鋼承板表面須有凹凸紋或相關之載重試驗，以確認混凝土與鋼承板之握裹良好。

2.1.4 零件及附件

除契約圖說另有規定外，零件及附件應符合下列規定：

- (1) 零星鋼料
所有零星鋼料須符合 ASTM A36 之規定。
- (2) 封口材
鋼承板與鋼梁或混凝土梁搭接處之封口材須能達到完全密封之材料，以免混凝土漏漿，或鋼承板本身斷面形狀無需作漏漿處理。
- (3) 鍍鋅端口封板採用厚度，材質與鍍鋅量均與鋼承板相同。
- (4) 鍍鋅混凝土擋板為厚度 2.3mm 之鍍鋅鋼板，材質與鋼承板相同。
- (5) 邊板(擋泥板)
所有擋泥板為厚 2.3mm 以上厚鋼板，懸挑長度太大時，須以 L65x65 x6 角鐵補強，補強間距，視樓板厚度及懸挑長度另行計算之。

3. 施工

3.1 施工要求

除契約圖說另有規定外，鋼承板之施工應符合下列要求：

- 3.1.1 鋼承板與鋼梁或混凝土梁之搭接長度至少須 5cm 以上，鋼梁採銲接固定，固定點間距不得大於 30cm。
- 3.1.2 每片鋼承板之鋪設須溝對溝且方向一致，以利管路之架設。
- 3.1.3 鋼承板除承受自重、濕混凝土重量及施工時之各種負重、衝擊力等，不得因而彎曲或變形，其撓度不得大於 1/200 跨距。

3.2 清理

鋼承板施作完成後，須清潔所有板面。

3.3 保護

在人員走動頻繁之區域，應鋪設棧板通行。

3.4 檢驗

除契約另有約定外，鋼承板檢驗項目如下表：

名稱	檢驗項目	依據之標準	規範之要求	取樣頻率
鋼承板	降伏強度	ASTM A446 GRADE D	最小降伏強度 $\geq 3500\text{kg}/\text{cm}^2$	進場時檢查材料強度證明 施工前 1 次 施工中 1 次
	鍍鋅量	ASTM A525 G90	鍍鋅量為 $275\text{g}/\text{m}^2$	進場時檢查材料強度證明 施工前 1 次 施工中 1 次

4. 計量與計價

4.1 計量

4.1.1 鋼承板依契約工程詳細價目表所示單位計量。

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

(1) 如測試、填隙物、銲接、銲料、現場修補及清理等。

(2) 不納入完成工作之試驗用構件。

4.2 計價

4.2.1 鋼承板依契約工程詳細價目表所示單位計價。

4.2.2 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。

〈本章結束〉