

# 第 05081 章

## 熱浸鍍鋅處理

### 1. 通則

#### 1.1 本章概要

本章說明鍍鋅鋼材所需鍍鋅之材料、設備、施工、檢驗等相關規定。

#### 1.2 工作範圍

凡契約圖說規定熱浸鍍鋅鋼材所需鍍鋅之一切人工、材料、機具與機械設備、動力、試驗等均為工作範圍。

#### 1.3 相關章節

##### 1.3.1 第 01330 章--資料送審

##### 1.3.2 第 05090 章--金屬接合

#### 1.4 相關準則

##### 1.4.1 中華民國國家標準 (CNS)

- |               |              |
|---------------|--------------|
| (1) CNS 202   | 鋅金屬分析法       |
| (2) CNS 1244  | 熱浸鍍鋅鋼片及鋼捲    |
| (3) CNS 1247  | 熱浸鍍鋅檢驗法      |
| (4) CNS 4934  | 伐銹底漆         |
| (5) CNS 8503  | 熱浸鍍鋅作業方法     |
| (6) CNS 10007 | 鋼鐵之熱浸鍍鋅      |
| (7) CNS 14771 | 鋼筋混凝土用熱浸鍍鋅鋼筋 |

##### 1.4.2 美國材料試驗協會 (ASTM)

- |               |  |
|---------------|--|
| (1) ASTM A385 | Standard Practice for Providing High-Quality zinc Coating(Hot-Dip) |
|---------------|--|

(2) ASTM A780 Standard Practice for Repair of Damaged and Uncoated Areas of Hot-Dip Galvanized Coatings

1.5 資料送審

1.5.1 施工計畫

1.5.2 品質計畫

1.5.3 熱浸鍍鋅廠廠商說明

1.5.4 材料樣品之送審依契約規定。

2. 產品

2.1 材料

2.1.1 鋅料

依 CNS 8503 之規定。

2.1.2 螺栓

除契約圖說另有規定外，本工程所用經熱浸鍍鋅處理之螺栓、螺帽、墊圈，其鍍鋅附著量依 CNS 10007 之規定，螺帽之擴孔 (tapped oversize) 不得大於 0.8mm，螺帽於鍍鋅後出貨前須經潤滑處理。

3. 施工

3.1 一般規定

3.1.1 擬鍍鋅之鋼材，均應於裁切、衝孔或鑽孔等製作工作完成校對無誤後再行鍍鋅，鍍鋅之後，除必要之變形矯正及鍍鋅缺陷之修補外，不得再行裁切或打孔。

3.1.2 除契約圖說另有規定外，鍍鋅層之附著量依 CNS 10007 之規定。

3.1.3 鍍鋅構材之鍍鋅層，應進行：

- (1) 附著量試驗。
- (2) 密著性試驗。
- (3) 膜厚試驗。
- (4) 機械試驗。

### 3.2 熱浸鍍作業

- (1) 依 CNS 8503 之規定。
- (2) 鍍鋅表面應平滑，不得具有使用上有害之缺陷。
- (3) 熱浸鍍鋅後之物件，經溫水冷卻後，必須經鋅滴整理步驟以除去不必要之垂滴，並經檢視合於規定方可算全部完成。

### 3.3 物件鍍鋅前之施作

- 3.3.1 鍍鋅物件以角鋼、槽鋼或鋼板銲接之重疊面，應將重疊面之邊緣銲封。
- 3.3.2 管狀製作品、空心結構件、箱型梁等，應有適當之通氣孔，通氣孔位置為每一組件之兩面或對角位置，通氣孔直徑應為內直徑或對角長度之 25% 以上，並符合 ASTM A385 之相關規定。
- 3.3.3 槽鋼或梁柱上銲接之加勁板或連結板，應事先鑽孔或裁割端角，其大小應足以流通鋅液。
- 3.3.4 須鍍鋅之物件，銲接時產生之銲渣，應事先加以去除。

### 3.4 現場品質管制

- 3.4.1 鍍鋅物件經熱浸鍍鋅後，應作表面潔淨處理。
- 3.4.2 鍍鋅物件之鍍鋅膜厚須均勻，表面不得有氣泡、裂邊、破孔、裸點、擦痕等致有害之缺陷。
- 3.4.3 熱浸鍍鋅後之物件表面不得粗糙，如有垂滴現象，應加以修整至不影響鍍鋅品質或安裝需求為主。
- 3.4.4 熱浸鍍鋅後之物件應防止脆化、翹曲與變形致影響施工品質之情況，若發生翹曲或變形時，應避免使用熱整方式，以免影響鍍鋅品質。

- 3.4.5 熱浸鍍鋅後成品應儲放在通風、排水良好的地方，以免鋅因氧化造成白銹(white rust)現象。
  - 3.4.6 鋼筋混凝土構件若使用熱浸鍍鋅鋼筋時，應依 CNS 14771 之規定。
  - 3.4.7 鍍鋅構件，於運送前，應妥為包裝保護，無論運輸或架設時，如有碰擊損壞之鍍鋅面處，亦應以高鋅成分鋅漆，在工程司之准許與指導下修補之，依 ASTM A780 之規定。
  - 3.4.8 熱浸鍍鋅物件若須再加以塗裝，則須經表面處理及選用伐銹用底漆或合金用底漆。
- 3.5 檢驗
- 依 CNS 202 及 CNS 1247 之規定。

## 4. 計量與計價

### 4.1 計量

除契約有本章工作之單獨計價項目，應照契約規定外，不宜個別計量，其費用應視為相關計價項目內。

### 4.2 計價

依 4.1 項規定辦理。

〈本章結束〉