

# 第 05081 章

## 熱浸鍍鋅處理

### 1. 通則

#### 1.1 本章概要

說明熱浸法鍍鋅之材料、施工及檢驗等相關規定。

#### 1.2 工作範圍

##### 1.2.1 管類

##### 1.2.2 壓軋鋼料類

##### 1.2.3 鑄鍛造品類

##### 1.2.4 螺栓螺帽類

##### 1.2.5 加工品類

#### 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

#### 1.4 相關準則

##### 1.4.1 中華民國國家標準 (CNS)

- |                     |              |
|---------------------|--------------|
| (1) CNS 9 H3004     | 鋅金屬          |
| (2) CNS 1247 H2025  | 熱浸法鍍鋅檢驗法     |
| (3) CNS 8503 H3102  | 熱浸法鍍鋅作業方法    |
| (4) CNS 10007 H3116 | 鋼鐵之熱浸法鍍鋅     |
| (5) CNS 15031 H3171 | 鋼鐵熱浸鍍 5% 鋁-鋅 |
| (6) CNS 14771 A2283 | 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 A780 | 損壞及未鍍鋅面處之熱浸鍍鋅修補標準程序<br>Standard Practice for Repair of Damaged<br>and Uncoated Areas of Hot-Dip Galvanized |
|---------------|--|

## Coatings

(2)ASTM A385 高品質（熱浸）鍍鋅層實務 Providing high-quality zinc coating(hot-dip)

- 1.5 資料送審
  - 1.5.1 品質計畫
  - 1.5.2 廠商資料
  - 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。
- 1.6 運送、儲存及處理
  - 1.6.1 鍍鋅後之鍍鋅構件儲置場須通風及排水良好，以免鍍鋅面層表面氧化造成白銹現象。
  - 1.6.2 鍍鋅構件於運送前應妥為包裝保護，避免運輸或架設時，碰擊損壞鍍鋅面層。如有碰擊損壞之鍍鋅面處，則依 ASTM A780 之規定，以高鋅成分鋅漆，在工程司之准許與指導下修補之。
  - 1.6.3 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。

## 2. 產品

- 2.1 材料
  - 2.1.1 鍍料
    - (1) 使用之鋅須符合 CNS 9 H3004 之 5 號鋅以上。
    - (2) 鋅鍍溶液中鋅之純度原則上須在 97.5%以上，鋁含量原則上為 0.1% 以下，不得使用再製鋅塊。
  - 2.1.2 除契約圖說另有規定外，鋼鐵產品鍍鋅層之鍍鋅量應符合 CNS 10007 H3116 之相關規定，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。
  - 2.1.3 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. 施工

#### 3.1 準備工作

- 3.1.1 擬鍍鋅之底材，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 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。
- 3.1.3 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。
- 3.1.4 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。
- 3.1.5 須鍍鋅之物件，銲接時產生之銲渣，應事先加以去除。

#### 3.2 施工要求

- 3.2.1 浸鍍作業應符合 CNS 8503 H3102 之相關規定施作。
- 3.2.2 鍍鋅構件上若有附著鐵件損傷鍍層，應即時清除乾淨。鍍鋅面層若有損傷應以高鋅成分鋅漆或鋅熔射修補，其修補方式須經工程司認可。
- 3.2.3 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。
- 3.2.4 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。

### 3.3 檢驗

#### 3.3.1 除契約圖說另有規定外，鍍鋅構材之檢驗項目如下：

名稱	檢驗項目	依據之方法	規範之要求	頻率
鍍鋅構材 之鍍鋅	附著性檢驗	CNS 1247 H2025	連續之鍍層 不得有剝離 或浮脹現象	每批 1 次
	附著量檢驗		應符合契約	
	均勻性檢驗		圖說及 CNS 10007 H3116 之相關規定	

## 4. 計量與計價

### 4.1 計量

本章之工作不予個別計量，其費用已包含於有關「鍍鋅」鋼材之計價之項目內。

### 4.2 計價

本章之工作不予個別計價，其費用已包含於有關「鍍鋅」鋼材之適用工作項目計價。

〈本章結束〉