

第 05060 章 金屬材料

•中華民國 94 年 01 月 24 日行政院農業委員會農水字第 0940030270 號函發布

1. 通則

1.1 本章概要

本章說明凡設計圖說註明「鍍鋅」鋼材所需鍍鋅之材料、設備、施工及檢驗等相關規定。

1.2 工作範圍

凡契約圖說內所指「鍍鋅」鋼材所需鍍鋅之一切人工、材料、機具設備、動力運輸、安裝及試驗等均為工作範圍。

2. 產品

2.1 材料

2.1.1 鋅

- (1) 鋅塊純度含鋅 Zn 量須在 95%以上，而其他含量則須少於 5% 以下。
- (2) 鋅塊須符合 CNS 標準，並附有證明。
- (3) 鋅熔液之純度須在 95%以上，不得使用再製鋅塊。

2.1.2 強力螺栓

- (1) 本章相關工程所用之強力螺栓，除設計圖說另有規定者外，為符合下列規定：

組件	應符合規格
螺栓	ASTM A325 type 1 或 CNS 11328 B2768 或 JIS B1186 F8T
螺帽	ASTM A563DH 或 CNS 11328 B2768 或 JIS B1186 F10
墊圈	ASTM F436 或 CNS 11328 B2768 或 JIS B1186 F35

- (2) 本工程所用之強力螺栓、螺帽、墊圈均須經過熱浸鍍鋅鋼鐵五金之熱浸鍍鋅處理，其鍍鋅附著量不得小於 550g/m²，螺帽之擴孔（tapped oversize）不得大於 1.0mm，螺帽於鍍鋅後出貨前須經潤滑處理。前述之鍍鋅附著量、螺帽潤滑處理及標準載重（proof load）試驗、機械試驗、扭轉試驗“Rotational Capacity（Lubricant）Test”等均應符合 ASTM A325 或 ASTM A153 或 ASTM A563 或 ASTM F436 或 CNS 11328 B2768 或 JIS H8641 或 JIS H0401][JIS B1186 之有關規定。前述各項試驗之取樣應符合 ASTM A325 機械試驗之取樣標準為準。

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 除設計圖說另有註明或另有規定者外，鍍鋅層之鍍鋅量，用於主要構材及其連接板者，應不得小於 400g/m^2 ，用於平台、扶梯、欄杆螺栓等次要構材，不得小於 300g/m^2 。
- 3.1.3 鍍鋅構材之鍍鋅量，應依規範作：
- (1) 附著量試驗。
 - (2) 密著性試驗。
 - (3) 膜厚試驗。
 - (4) 機械試驗等試驗。
- 3.2 表面處理
- (1) 如有浮銹、銹蝕、溶渣及灰塵等，應以適當方法去除乾淨，必要時以噴砂方式處理。
 - (2) 如有油漆、紅丹底漆者，應以適當方法去除乾淨，必要時可用去漬劑處理。
 - (3) 如有油垢、油脂、柏油或其他污染者，應以適當方法去除乾淨，另銲道上，如有銲渣、雜物、砂孔或其他附著物，應以適當方法去除乾淨，必要時以鋼刷或刮除器處理。
- 3.3 被鍍物件之施工
- 3.3.1 重疊面時，避免角鋼、槽鋼及鋼板重疊時形成的間隙，須將邊緣銲封。
- 3.3.2 管狀製作品與空心結構件，不可採用密封之設計，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%。
- 3.3.3 內螺紋與螺帽應預留鍍鋅增厚的餘裕度。
- 3.3.4 在槽鋼或柱梁上銲接之角撐板或連結板，應事先鑽孔或剪割端角，其大小應足以流通鋅液。
- 3.3.5 底板兩端之鋼板應留有通氣孔，若因結構關係，無法全開時，則以直徑 13mm 以上之通氣孔。
- 3.4 熱浸後處理
- 3.4.1 鋼鐵五金之熱浸鍍鋅後，應作表面潔淨處理。
- 3.4.2 鋼鐵五金之熱浸鍍鋅膜厚須均勻，表面不得有氣泡、黏片、斑痕、裂邊、破孔、裸點、擦痕等缺失。
- 3.4.3 鋼鐵五金之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安裝安全為主。
- 3.4.4 應預先注意防止工件物之脆化、翹曲與變形。
- 3.4.5 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現象。
4. 計量與計價
- 4.1 計量

依契約詳細價目表相關項目及數量計量。

4.2 計價

依契約詳細價目表相關項目之單價及數量計價。