

# 第一章 總 則

## 1.1 適用範圍

本規範依據建築技術規則建築構造編第二百三十五條之一規定訂定之。本規範適用於結構以鋼材為主要材料施工之建築物。

解說： 本規範適用於以鋼材為主要結構材料之建築物施工，包括以熱軋型鋼及銲接型鋼等，利用銲接或高強度螺栓接合，建造之一般建築物或廠房，但不包含振動機械之支承部分或吊車梁，亦不包含特殊結構物之施工。至於冷軋型鋼構造建築物之施工，於「冷軋型鋼構造建築物施工規範」訂定前，亦適用之。

## 1.2 用語

本規範之用語其定義如下：

- (1) 工程契約—經起造人及承造人同意，為完成該工程，以書面約定之承諾。
- (2) 工程圖說—指施工圖、設計圖、規範、說明書及補充說明等。

解說：(1)係指對本規範之用語及用詞作一明確之定義及界定，以便於做為工程運作之依據，如發現有與其它相關規範不盡相符之處，應以本規範為主。

(2)工程契約含標單、投標須知、規範、說明書、圖樣、工程保證書及簽約前後所加入之各項附屬文件等。

## 1.3 鋼構廠商之選定

鋼構廠商之選定應依據工程之規模及難度，就鋼構廠商之規模，設備、實績、技術以及可靠的品管程度予以充分考量後選定合適之鋼構廠商。

解說： 鋼結構物之施工應選定合適之鋼構廠商，以確保鋼構造物之施工品質，並促進人民生命財產的維護。

## 1.4 品質要求與施工計畫

### 1.4.1 品質要求

鋼構造施工由購料、製造及安裝，均應詳細查驗證明其品質及安全，為確保施工能達到設計標準，鋼構廠商應指定合格專業人員辦理查驗工作，詳細記載查驗事項，並剔除不合格部分，其在工廠施工部分，亦須同樣查驗。所有查驗及剔

除之紀錄，均應由檢查人員簽認報備存查。有關品質管制之實施應依第十二章(品質管制及工程驗收)規定辦理。

解說： 本施工規範除為協助施工順利進行外，確保、提昇工程品質，亦是本規範之目標。對於品質之要求除須符合本規範之規定外，工程進行中各階段之查驗除應委由專業人員進行外，並應對查驗結果詳實紀錄及妥為保存，以便追蹤調查。

### 1.4.2 施工計畫

- (1)承造人在施工前必須提出施工計畫書，包括工廠製造計畫書、現場安裝計畫書及品質管制計畫書等。
- (2)製造計畫書之內容應包括工程概要、組織系統、機具設備、工程預定進度表、製作圖及放樣之規定、材料使用及管理、冷作加工、銲接、塗裝、運輸儲存、自主檢查等。
- (3)安裝計畫書之內容應包括前置規劃、組織系統、工程預定進度表、使用機具設備、電力、人力計畫、安裝作業程序、自主檢查、安衛規定等。
- (4)品質管制計畫書之內容應包括契約及規範之參照順序、管理責任及品質管制組織系統、品質管制流程與檢驗程序、品質管理標準及表單、不合格品之管制、矯正與預防措施、文件管理等。
- (5)承造人應充分瞭解設計圖說之規定並按圖施工。如設計圖說上未明確規定時，得由承造人提出施工方法，並經監造人審核後施工。
- (6)承造人應在施工前依其採用之工法及施工順序檢核施工載重，並附於施工計畫中，經監造人核可後方得施工。

### 1.5 鋼構造施工圖

鋼構造施工前應依據設計圖說，事先繪製施工圖，經核可後始得加工製造。變更施工細節時，亦應經核可後始得製造。

施工圖須註明各構材於製造、組合及安裝時所需之完整資料，至少應包含下列各項：

- 1.安裝圖：標示結構物之方位、構件之編號，及其相關位置之尺寸、工地接合之位置及其注意事項，必要時應提供吊裝重量、重心位置及順序。

2.製造圖：依設計圖說繪製，並說明下列各項資料：

(1)構材之尺寸、重量、數量、編號、表面處理方式及相關位置。

(2)配件（含吊耳）之尺寸、位置、數量及編號。

(3)螺栓之孔徑大小、位置及數量。

(4)銲接之型式、尺寸、長度及相關技術。

(5)螺栓或銲接是否為廠製或現場施工及其他注意事項。

3.材料表：依製造圖，列表標示每一構材與配件等之斷面尺寸、長度、數量、重量、材質等資料。

4.原設計圖與製造、安裝等有關之規定均應分別加註於製造圖及安裝圖中。

## 1.6 製圖規定

### 1.6.1 製圖比例

施工圖之比例，以能明確標示各項資料為原則。

解說：對於結構全圖之平面、立面不宜小於 1/100，而結構詳細圖之立面、剖面不宜小於 1/20。

### 1.6.2 圖線規定

繪畫圖線，應依 CNS B1001「工程製圖之一般準則」。

### 1.6.3 構材符號

依下列規定以英文字母代表之：

(B)代表梁，(C)代表柱，(F)代表基腳，(G)代表大樑，(GT)代表圍梁，(J)代表柵梁，(LL)代表下弦構材，(P)代表桁條，(UL)代表腹構材，(UU)代表上弦構材。

### 1.6.4 鋼材符號

鋼材符號依下列規定代表之：

(BH)代表銲接工型鋼，(C)代表槽鋼，(L)代表角鋼，(H)代表工型鋼，(T)代表 T 型鋼，(I)代表標準 I 型鋼，(PL)代表鋼板，(PP)代表鋼管，(RH)代表熱軋工型鋼，(Z)代表 Z 型鋼，(□)代表箱型鋼，(RB)代表圓棒鋼。

### **1.6.5 銲接符號**

銲接符號及標註符號方法應依 CNS B1001-6「工程製圖之銲接」(本規範以下或稱銲接)符號之規定。