

# 行政院農業委員會高雄區農業改良場

## 旗南分場溫室新建工程 施工規範要求

### 壹·溫室新建工程

#### A.鐵材工程：

##### 材料：

- (1).本工程採用之型鋼，包括方管、H 型鋼、C 型鋼及其它鐵板件，均須符合中國國家標準CNS，或日本工業規格JIS或ASTM A36，並需檢附材質證明。
- (2).本工程使用之鋼材，除不銹鋼品外所有表面防銹處理，均經熱浸鍍鋅處理，其標準依CNSH3116之規定，單面350或ASTM A123號。
- (3).本工程使用之螺栓、螺絲、墊片等鋼材，除不銹鋼品外所有表面防銹處理，均需經熱浸鍍鋅處理，其標準依CNS H3116之規定。
- (4).基於安全考量本工程主要結構，水平主樑B75\*45\*2.3\*L9.45m，及外側主立柱B-150\*75\*3.2\*L4.5m，需使用一支一體成型原材，不可短料焊接，影響強度，材質為SS400，需先送審資料及打樣1組樣品並廠驗後才可繼續加工施做。
- (5).以上鐵材組件及螺絲，均須整體焊接完成後經熱浸鍍鋅處理，以防鏽蝕。材料需先送審資料並配合廠驗後才可加工施做及送熱浸鍍鋅處理，通知廠驗日期需一週前提出，以便連繫安排業主及監造單位進行廠驗。

##### 加工：

- (1).製圖打樣：應遴選有鋼構經驗之工程師，並配置設備適當之打樣場地，加工技師與品管人員事先應將全部圖樣閱讀了解，繪成必要施工圖樣，隨後將各部位構造再實際打樣確實檢覆，簽約後7日內先需並將加工圖送交本場監造單位監工審核後，才可開始加工。加工過程需拍照立檔，每週進度須以書面呈報監造單位審核備查。
- (2).展直校正：每支鋼料在使用前均須檢查，如有彎曲變形之慮應採用不損傷鋼料之方法予以展直校正，如有鋼料受損較重，不可強行校正，應變做其他短料使用。
- (3).裁切：裁切鋼料之方法，應以不損傷鋼料為原則，不得使鋼料發生破裂扭曲。凡鋼板切割，應以達到整齊之割線及不傷人為原則。
- (4).修整：凡切割之處，均應加工修整，使拼接正確美觀，厚板焊接須鉋反式邊緣，均須照規範鉋制正確。
- (5).電焊制作：本工程部採電焊結構，電焊方法等，均須照圖樣規定辦理，凡各部配制須尺寸正確，恰能就位，不得強行湊合，在拼接電焊時，在適當位置鑽孔裝配臨時螺栓，以便正確固定其位置，但於電焊完成後，應將此臨時栓取去，並將釘孔焊填完善，凡關於鋼架裝配各項標準做法如圖說，如圖樣未經詳細規定者，均應參照美國鋼構學會最近出版之規定辦理，及標單圖面上鋼結構一般說明圖及施作規範。

投標廠簽章：

- (6).表面清潔：被焊接面必須無鬆屑、渣銹，潔淨無油脂等物，如已施漆，應將焊縫範圍五公分寬雙面，其油漆刮除潔淨，然後施焊，焊成後再進行補底面漆。
- (7).焊法：各部焊法、厚度、長度均須確照圖示辦理，其應用焊條粗細，電焊機電壓電流，均須確導規範辦理。凡對焊條厚者，須有離縫或邊鉋成斜面，凡角焊在連接地位須儘量靠緊密合。
- (8).焊位、焊序：平焊位置易於施工，為最佳之焊位，仰焊施工困難，應避免使用，工施焊接應儘量減至最少，焊序對於鋼料之縮與結合關係極大，應適當安排，遵照順序施焊，以免發生不良影響。

加工程序需符合以上規定加工製作，若經審查發現未符合規則施做，承包商需無條件重新加工施做，且不得因此要求展延工期。

#### 酸性表面處理：

- (1).鋼構件之焊接處：必須先將焊渣清除，再將每一構件整體浸入酸洗槽予以酸洗除銹，然後再經過金屬表面處理，消除焊接縫邊緣之氧化物，使鋼料表面外有一層非金屬之保護膜，然後再依照規定浸融鋅液，俾確保鋼料壽命與抗銹耐久之標準。
- (2).處理程序：
  - 1.酸洗：將構件整體或1/4長度浸於鹽酸溶液中，將鐵銹全部蝕除。
  - 2.水洗：將構件表面酸液沖洗乾淨。
  - 3.中和：將構件置於草酸液或石灰水將表面殘留物中和。
  - 4.水洗：再以清水將表面沖洗乾淨。
  - 5.表面處理：將鋼構件整體再浸入藥液中，使鋼構件表面產生一層保護膜。
  - 6.熱浸鍍鋅處理。

#### 組立：

- (1).試併：各鋼架在工廠加工完成後，均需試併完善，經廠驗然後分別編號，運至工地依式組立。
- (2).裝吊：應置備適當之裝吊機具，使能不損傷鋼架，做正確之組立。
- (3).結構組立之固定螺絲或配件均經熱浸鍍鋅處理。
- (4).現場只做組裝工作，嚴禁現場再切割銲接，如有修改地方皆必須重新再經熱浸鍍鋅處理。並提列出廠鍍鋅檢驗報告及證明。

#### B. 立面出入門裝置：

##### 材料：

- (1).機械出入門為方管B-50x50x1.6t，人員出入門為方管B-50x50x1.6t，一體焊接架構經熱浸鍍鋅處理，其標準依CNSH3116熱浸之規定，單面350或ASTM A123號，內附32目防蟲拉鍊門，四週中間以鋁製壓條固定。
- (2).五金固定配件為不銹鋼鈕釦件材料，出入門把手為不銹鋼製或鋁製品並附鎖。
- (3).上吊軌採用鋁製吊軌W68\*H103mm，附側防護蓋，底部埋設不銹鋼製導軌t1.5mm。

投標廠簽章:

### 施工：

- (1). 組裝方式依圖樣說明確實施工。
- (2). 組裝出入門時，應測其水平垂直度，以利橫拉順暢平順。周圍縫隙並需以氣密膠條封貼，達到全區防蟲功能。

### 結構：

- (1). 鐵製吊門上須設有吊軌，基本框料為50x50xt1.6以上，每一門組設有兩組以上可調式吊輪及下導輪配置陪林，側立邊及上下縫隙須以氣密條完整收邊。

## C. 外披覆工程：

### 材料：

- (1). 本工程所用披覆材屋面為農用膠膜PEP膜 t 0.18 OR PO膜 t 0.13，側面及山牆面防蟲網為32目PE製白色系列，固定押條全採用鋁質押片，及不銹鋼製品彈簧線，以防鏽蝕，固定位置如圖示。
- (2). 本工程側立面固定披覆材採用防蟲網施工，材料種類為32目PE防虫網，橫向及直向固定壓條採用6063-T5陽極&白烤表面雙道表面處理鋁製品，以防鏽蝕，固定壓條自攻釘間距30-40cm一支機械鍍鋅自攻釘，水槽側需用SUS十字自攻螺絲間距30-40cm。
- (3). 鋁製固定押條型式分為兩種，如水槽側上緣必須拉線固定處位置其需採用反鈎W32\*H17mm型規格，立面直立式採用P型W65\*H15mm，其餘採用標準B型規格W32\*H11mm。
- (4). 陽極處理規格：氧化皮膜厚 $10\mu$ +透明漆 $7\mu$
- (5). 需附鋁材出廠證明及膜厚證明，鋁材厚度大於1.0mm。

### 施工：

- (1). 膠膜披覆須平整拉齊，交接處重疊處須以鋁製押條固定。屋面固定螺絲間距為30CM，均採用防銹鍍鋅自攻釘製品。轉角孔位需以矽利康填縫處理，以防漏水。
- (2). 側立面單層網固定需平整完整一件到底固定，並與地面下緣板固定線同時與B固定押條結合。
- (3). 防蟲網施工須平整固定，螺絲固定間距須30~40cm。

## D. 鋁材工程：

### 材料：

- (1). 所有鋁質材料為6063-T5鋁合金及本色陽極白烤漆表面處理。
- (2). 溫室之結構鋁材採用整體模組化工法，分為A、B、C、D四種收邊鋁料，依位置及功能分別組裝，須達到防雨、防風、防漏、防蟲、隔離之多項功能，結構鋁材厚度需大於1.0mm，投標廠商於本案開標時需提供，所須使用鋁構材料的鋁擠型料單圖表、材質、規格以供審核，未提供者視為不合格廠商。
- (3). 陽極處理規格：氧化皮膜厚 $10\mu$ +透明漆 $7\mu$  投標廠簽章:

- (4). 需附鉛材出廠證明及膜厚證明
- (5). 需先送審資料並廠驗後才可加工施做

施工：

- (1). 組裝方式依圖樣說明確實施工。

## E. 地坪鋪設PC磚\RC基座埋設土木工程

材料：

- (1). 基礎基座採用預鑄式直立錐形RC水泥座 250\*250\*H800mm(3000 PSI如圖示)，現場底部再與基礎RC底座以2000PSI 混凝土T:120mm灌注連結，底座四周以模版固定。
- (2). 需附混凝土圓柱試體抗壓強度試驗報告及無輻射證明。

施工：

- (1). 依圖樣說明確實施工。
- (2). 基座底部需整平夯實，基座埋設時需注意垂直平整度。
- (3). 水泥基座需各多準備一座，供做逢機取樣送檢用。
- (4). 放樣、定位前承包商須先行文通知業主及設計監造單位會勘後才可施作。

投標廠簽商章: