

衛生福利部食品藥物管理署

人事室辦公場所整修工程

施工規範

淘喜室內裝修有限公司

2017年6月

## 第 01330 章 V6.0

### 資料送審

#### 1. 通則

##### 1.1 本章概要

說明執行本契約工作有關資料送審之規定。

##### 1.2 工作範圍

1.2.1 資料送審包括投標時，主辦機關允許得標後，由承包商補足之設備資料、操作及使用說明、製造廠說明及安裝須知等(不限於)下列項目：

- (1) 品質管理計畫書:包括證明書、報告書及檢驗報告。
- (2) 施工計畫。
- (3) 施工製造圖 (Shop Drawings)。
- (4) 工作圖 (Working Drawings)。
- (5) 產品及廠商資料。
- (6) 樣品。

##### 1.3 相關章節

依各章之規定。

#### 2. 產品

2.1 施工製造圖之內容應完整詳細，並包括下列資料：

- (1) 施工製造圖圖號及標題，並註明日期。
- (2) 供應商、製造廠商或分包商之名稱及地址。
- (3) 適用之契約設計圖說圖號及頁次。

- (4) 適用之規範章節編號。
- (5) 適用之標準，如 CNS 或 ASTM 等之章節編號。
- (6) 與契約設計圖說及規範相異處之標示。
- (7) 承包商簽章證明
  - A. 該製品與預定安置之空間尺度相配合。
  - B. 除另有特別標示者外，送審資料內容經校核與契約之所有規定相符。
  - C. 該製品與所有其他共同操作或相鄰安置之製品互相配合。

## 2.2 施工製造圖應包括但不限於下列項目：

- (1) 製造、裝配、佈置、放樣圖。
- (2) 完整之材料明細表。
- (3) 製造廠商之圖說。
- (4) 佈線及控制示意圖（視需要而定）。
- (5) 適用之部分型錄或全套型錄。
- (6) 性能及測試數據。
- (7) 承包商按規範規定所設計之永久性結構、設備及系統之圖說。
- (8) 規範中所規定之其他圖說。

## 2.3 工作圖

「工作圖」係指承包商施作臨時性結構之施工圖樣，諸如臨時性擋土設施、開挖支撐、地下水控制系統、模板及施工架，及其他為施工所需、但不屬契約工作完成後一部分之工程。

## 2.4 產品及廠商資料

承包商應依各章之規定，提送下列之產品及廠商資料：

- (1) 就製造商之標準示意圖中標出適用之資料，並於標準資料中補充適用之額外資料。
- (2) 從製造商所印製之資料中標出適用之資料。
- (3) 如資料使用文字非為中文亦非英文，應附中文譯本。

## 2.5 樣品

- (1) 承包商應依標準規範及特訂條款各章所規定之尺度及數量提送樣品，清楚顯示產品及材料之完整顏色範圍與功能特性，並清楚顯示出其附屬裝置。
- (2) 承包商應依標準規範各章之規定，安裝現場樣品及實體模型。提送之樣品應包含下列資料：
  - A. 樣品之編號、名稱及送審日期。
  - B. 材料供應商、製造商或分包商之名稱及地址。
  - C. 適用之契約設計圖說圖號及頁次。
  - D. 適用之規範章節號碼。
  - E. 適用之標準，如 CNS 或 ASTM 等。

## 3. 執行

### 3.1 施工製造圖

- 3.1.1 施工製造圖在提交工程司審核前，承包商應與其他所有關連契約互相核對及彙整界面，必要時報請工程司協調界面，並由承包商蓋章證明完成核對及彙整界面。未蓋章之施工製造圖將退還承包商改正後再送審。若施工製造圖所涵蓋之項目與其他尚未送審之項目相關，則送審資料應具備完整內容，將工程之其他有關項目資料一併彙整界面。不完整之送審資料將逕予退回，不予審查。
- 3.1.2 承包商應在裝配／製造或施工單項工作之前，儘早提送該項工作施工製造圖（含樣品）送請工程司核定後施工。工程司至少應有 14 個日曆天進行審查，並採取適當行動。
- 3.1.3 若因標準製造實務或其他理由，以致施工製造圖中有與契約規定不符之事項，承包商應於送審文件附函中詳述，工程司若認為可接受時，得就其部分或全部同意變更。若承包商未將與契約規定不符之事項事先陳述，即使施工製造圖所示之工作項目已經核准裝配／製造或施工，承包商仍有責任

按契約之原規定完成工程。

- 3.1.4 若送審之施工製造圖已依前款之規定說明與契約規定不同之處，並經工程司認定合乎業主之利益，且其不符契約規定所造成之影響不致改變契約價格或時程，工程司可同意承包商進行施工製造圖上所示之工作。
- 3.1.5 依規範之規定或工程司之指示，製作施工製造圖，提送一份可複製之電腦圖檔媒體 1 份及第二原圖 1 份清晰之副本，其大小應有足夠空間供工程司及承包商簽章，但不得小於 A4 規格，以供工程司核可後方得進行製造／裝配或施工。工程司於審查完畢後送還承包商。
- 3.1.6 工程司同意工作之進行，並不免除承包商完全遵守契約之義務。
- 3.1.7 工程司審查承包商之圖樣，並不免除承包商遵守契約所有規定之任何義務，或免除承包商對送審圖樣正確性之責任。承包商應自行負擔進行為符合契約規定所需之任何施工製造圖修正。
- 3.1.8 圖樣之再送審應循與第一次送審相同之程序。承包商應以書面說明或在再提送之圖樣上標示出除前次工程司審查意見以外之變動。承包商應依工程司之指示進行任何修正。
- 3.1.9 若先前已核定之圖樣有變更之必要，且承包商已獲工程司核可按該項變更進行工作，承包商即應按最新核可之變更內容，修改先前核定之圖樣，並再送交工程司審查。
- 3.1.10 獲工程司核准前所進行之工作，承包商應負其全責，並負擔因訂購任何材料或進行任何工作所導致之全部損失費用。

## 3.2 工作圖

- 3.2.1 依規範之規定或工程司之指示，準備一份可複製之工作圖電腦圖檔媒體 1 份及第二原圖 1 份清晰之副本，其大小應有足夠空間供工程司及承包商簽章，但不得小於 A4 規格，於施工前至少 7 日曆天送交工程司審查。工程司於審查後送還承包商。

- 3.2.2 送審之工作圖應經工程司核可，並附計算書或其它充分之資料，以詳細解

說其結構、機械或系統及其使用方式。在工作開始前，工作圖應已先經審查，且圖說上所示之工作項目應已經工程司核准進行。工程司之審查及核准並不表示承包商可免除履行契約條款之責任，所有過失之風險應由承包商承擔，業主及其委任工程司應無任何責任。

- 3.2.3 同意承包商進行工作圖中所示之工作，並不表示承包商可免除任何責任。此處所謂之責任包括但並不限於下列：如確保尺度及細節正確之責任、及尺度與細節相互吻合之責任等。承包商應負責使其工作圖符合契約設計圖說及規範之規定。

## 4. 計量與計價

### 4.1 計量

除契約另有規定外，本章工作可分項列入詳細價目表，以一式計量。若詳細價目表未列本章項目者，則本章工作應視為已包括於契約總價內。

### 4.2 計價

除契約另有規定外，本章工作可列入詳細價目表，以一式計價。若詳細價目表未列本章項目者，則本章工作應視為已包括於契約總價內。

〈本章結束〉

# 第 01450 章 V5.0

## 品質管理

### 1. 通則

#### 1.1 本章概要

1.1.1 說明執行本契約工作之品質管理規定，確保工程之成果符合設計及規範之品質目標。品質管理範圍：成立品管組織，訂定施工要領，訂定施工品質管理標準，訂定檢驗程序，訂定自主施工檢查表，建立文件、紀錄管理系統。

1.1.2 品質管理應包括但不限於下列項目：

- (1) 工藝水準。
- (2) 製造商說明書。
- (3) 製造商證明書及報告書。
- (4) 廠商及製造商（供應商）之現場服務。
- (5) 實驗室之服務。

#### 1.2 工作範圍

1.2.1 承包商應建立品質管理計畫。該計畫必須由承包商直接管制施工、製造及安裝之品質，辦理檢驗與試驗，並確保本契約下之全部材料、設備、施工品質及所辦理之工程或工作均符合本契約之規定。如主辦機關已製成品保作業要點並明訂於契約附件中，承包商應依據該項要點，編訂本工程須用之“品質管理計畫”。在決標次日起[3]日內，承包商應提出其品管計畫，送請工程司核定。所擬訂之品管計畫應明列實施品質管理所需之人員組織、工作程序、設備及儀器、紀錄及報表格式，包括下列各項：

- (1) 品管組織之說明，應包括組織表，顯示品管組織與承包商內部其他部門間之關係。
- (2) 人員之人數、分類、資格、職務、責任及授權。
- (3) 處理本契約下所應提送資料之作業程序。
- (4) 應辦理之檢驗、試驗及簽證作業，包括專業協力廠商、供應商與工地以外之製造商等之作業。
- (5) 試驗程序，包括試驗結果之紀錄及提報。
- (6) 品管作業檔案之格式及建檔。
- (7) 由承包商負責人簽署之品管主管任命函，應列明品管主管之職務、責任及授權。
- (8) 確保專業協力廠商、供應及製造商執行品質計畫之方法。承包商於品質計畫核准前，不得對本工程需要品質鑑定之部分進行施工。

#### 1.2.2 品質管理之工作要點

- (1) 承包商於投標前應完全瞭解契約有關品質管理之規定。
- (2) 承包商於得標簽約後，應儘速全盤規劃品質管理執行事項，提出品質管理計畫書經工程司核可後實施之。
- (3) 品質管理分為產品製程階段及施工製程階段。

#### 1.2.3 產品製程階段之工作

- (1) 產品設計→產品試製（含實驗及檢驗）→生產製造→運交工地。
- (2) 依契約或施工規範規定提出所需項目及報表。
- (3) 本階段之工作由承包商、供應商、製造商之產品品質工程司辦理之，並依契約或施工規範規定頻率取樣作實驗及檢驗。

#### 1.2.4 施工製程階段之工作

- (1) 工地施工→試驗及檢驗→資料分析→繪製管制圖→資料建檔。

### 1.3 相關章節

#### 1.3.1 (空白)

## 1.4 相關準則

### 1.4.1 行政院公共工程委員會

- (1) 公共工程施工品質管理制度
- (2) 各機關辦理公共工程施工品質管理作業要點
- (3) 各機關辦理公共工程施工品質評鑑作業要點

## 1.5 品質管理

承包商除須符合相關準則1.4.1款之規定外，並應依下列規定辦理。

### 1.5.1 品質管理通則

承包商、供應商、製造商、產品、服務、工地狀況及工藝水準等之品質均應加以控制，以使完成之工作符合規定之品質。

- (1) 工藝水準。
- (2) 除契約中另有更嚴格之許可差或對工藝水準另有要求更高之特別規定外，否則應依公認產業之標準施作。
- (3) 人員應具備足以達成規定品質之工藝水準。
- (4) 製（產）品應以有效之固定裝置予以固定。固定裝置之設計及大小應足以承受使用時所產生之應力、振動、拉扯等使用規定狀況及外觀之要求，並應以工程司之核可為準。

### 1.5.2 製造商說明書

各契約文件未詳細規定時，應依製造商說明書之完整細節施作，包括施作順序之每一步驟。若說明書與契約文件之規定有不一致之情形，應於施作前提請工程司澄清。

### 1.5.3 廠商及製造商（供應商）之現場服務

若規範中有所規定，承包商應依工作需要視要求製造商指派合格人員至工地了解現場狀況、表面及安裝情形、及施作之工藝水準等，並就其結果及建議向工程司提出書面報告。

#### 1.5.4 實驗室之服務

##### (1) 測試服務

承包商所選定之實驗室，應符合公共工程施工品質管理作業要點第12點之規定。其委託獨立之實驗室之作為並不免除承包商依規範及契約圖說規定執行工作之責任。

##### (2) 實驗室之責任

- A. 與承包商及工程司合作，於接獲通知時立即提供合格人員。
- B. 依適用之標準執行材料及施工方式之檢驗、取樣、測試，並將結果與規範之規定進行比較。
- C. 測試、檢驗及取樣期間發現契約工作有異常或不良狀況，應立即回報。
- D. 檢驗、取樣及測試報告應立即送由承包商簽章後轉交工程司。報告內容應包含，但不限於下列項目：
  - a. 提送日期。
  - b. 契約名稱及編號。
  - c. 實驗室之名稱及地址。
  - d. 現場取樣及測試時，在場實驗室檢測人員及承包商代表之姓名及簽署。
  - e. 檢驗及取樣日期。
  - f. 溫度及天候紀錄。
  - g. 測試日期。
  - h. 產品名稱及規範章節。
    - i. 取樣、測試或檢驗等在工程中之位置所在。所在位置之描述，應可於契約圖說上清楚標示。
    - j. 本規範所引用之CNS、ASTM、AASHTO、UL或其他組織之標準試驗均應按邀標文件發文日期之適用試驗規定為準。
    - k. 對應規範及契約圖說規定之測試結果。

(3) 承包商對測試工作之責任

- A. 與工程司及測試人員合作，提供該等人員進出工地之便利。
- B. 提供測試用材料之初期樣品，及原材料商之測試報告，交予實驗室。
- C. 隨時提供人力及設施供實驗室及工程司使用
  - a. 提供測試現場之出入便利。
  - b. 於工作現場取樣並保存。
  - c. 協助檢驗及測試。
  - d. 協助實驗室人員及工程司儲存及養護測試樣品。
- D. 工程進行前，應儘早通知實驗室與工程司，以便其指派人員及安排測試時程。

(4) 資料送審

- A. 測試儀器之校正報告影本。
- B. 適時提送實驗室之檢驗、測試、取樣時間通知，以便工程司到場觀察實驗之進行。
- C. 實驗室有關契約工作異常及不良狀況之觀察報告。
- D. 實驗室之檢驗、測試及取樣報告。

1.5.5 各項材料及施工之必要檢驗項目、依據之標準、規範之要求及頻率，依各章之規定辦理。

1.6 品質保證

1.6.1 若規範中對從事契約工作之廠商或相關人員訂有資歷之規定，則應提送其合格之資格證明。

- (1) 實驗室人員之資格 實驗室主任及報告簽署人之資格，需大學畢業從事試驗工作滿[5年]或高級工業學校畢業從事試驗工作滿[10年]。

1.6.2 製造商證明書

- (1) 若規範中有所規定，即應提送一式[3份]之製造商證明書，證明其

產品符合或超越規定標準。各類報告按規範規定或工程司指示提送。

(2) 除規範另有規定者外，證明書不須公證。

A. 承諾書

- a. 規範中規定應採樣測試之產品，若在國內無適當機構或設備可配合時，承包商經工程司同意得以承諾書取代，該承諾書應保證產品合乎規範及圖說之規定。承諾書中應述明產品之測試報告原稿或正本由製造商存查，隨時可應工程司之指示而提送；亦可同時提送 1 份經證明與正本相符之測試報告副本。承諾書上應有提送日期、承包商名稱及地址、契約名稱及編號、產品內容、其於工程中之所在位置，製造商名稱、產品廠牌名稱、型號、產地、測試日期、測試機構名稱及地址、供應之產品數量、契約圖號及規範章節號碼等資料。承諾書應由製造商負責人或其授權代表簽署，並應公證。承諾書應以一式[3 份]送達工程司。
- b. 承包商提送承諾書，並不免除承包商依契約文件規定提供及安裝產品之責任。已經運抵工地且已提送承諾書之產品，在工程竣工驗收之前，接受工程司之取樣及測試，決定其是否合格。
- c. 若承包商選擇提送承諾書，則產品每批次運抵工地均應附有 1 份承諾書及證明書。

## 2. 產品

(空白)

## 3. 施工

(空白)

## 4. 計量與計價

### 4.1 計量

本章工作可列入詳細價目表，以[一式]計量，若詳細價目表未列者，則本章工作應視為已包括於契約總價內。

### 4.2 計價

本章工作可列入詳細價目表，以[一式]計價，若詳細價目表未列者，則本章工作應視為已包括於契約總價內。

〈本章結束〉

# 第 01510 章 V3.0

## 臨時設施

### 1. 通則

#### 1.1 本章概要

本章說明工程施工或安裝所需之臨時設施包括工程用水、工程用電、照明、通訊設備及消防等之相關規定，所供應對象依契約規定構成永久性工程之水電、照明、通訊或消防等不在本章範圍內。

#### 1.2 工作範圍

##### 1.2.1 工程用水

除契約另有規定外，工程用水包括工地房舍、業主與承包商雙方人員之飲用、盥洗設備、工程用水與道路灑水等。

##### 1.2.2 工程用電

除契約另有規定外，工程用電包括業主與承包商雙方工地房舍之設備及照明、工程施工之動力設備及照明、工程工區道路照明及其他設施等之用電。

##### 1.2.3 照明

除契約另有規定外，照明包括業主與承包商雙方工地房舍之照明、工程施工之照明、工區道路照明及其他臨時照明等。

##### 1.2.4 通訊設備

除契約另有規定外，通訊設備包括業主與承包商雙方工務所、工地間之聯絡電話、無線對講機、傳真機或數據網路等。

##### 1.2.5 消防

除契約另有規定外，消防包括業主與承包商雙方工地房舍及工程施工構造物、設備等之消防設施等。

#### 1.3 相關準則

有關工程用水、用電、照明、通訊、消防等之相關規定應參照自來水、電力、照明、通訊、及消防等相關法規及規範辦理。

## 2. 產品

(空白)

## 3. 執行

### 3.1 工程用水

3.1.1 工程使用之水源非為自來水時，應先檢驗水質，並經工程司同意後始得使用。

3.1.2 工程用水之使用，如有影響工地附近一般用水之水源（如地下水之抽汲等）之虞時，應事先調查規劃報請工程司認可後，始得使用。

3.1.3 用水管線依據實際使用狀況及參照相關法規及規範施設。

### 3.2 工程用電

3.2.1 施設電氣管線及設備安裝，應參照用電相關法規及規範施工。

3.2.2 如使用自備電源，其電源容量應足以供給工區全部用電之所需，及不得影響電力設備之正常運轉。

3.2.3 若使用電力公司電源，承包商應向電力公司辦理申請裝置之一切手續。如契約規定重要之構造物施工需自備電源時，若電力公司停電，承包商不得以停電作為該部分工程展延工期之理由，若因而造成損失概由承包商自行負責。

### 3.3 施工照明

3.3.1 辦公房舍、工區、臨時道路之照明應達相關規範規定之照度。

3.3.2 工區、臨時道路之照明依實際狀況佈置。

### 3.4 通訊設備

承包商如使用無線電訊設施時，應自行向有關機關申請許可。

### 3.5 消防

消防設施之設置依據消防相關法規辦理，並依相關規定報主管機關檢查。

## 4. 計量與計價

### 4.1 計量

除本工程契約另有規定外，本項工地臨時設施可分項列入詳細價目表部分，以 [實作數量]計量。若詳細價目表未列項目者，則各項工作應視為已包括於契約總價內。

### 4.2 計價

除本工程契約另有規定外，本項工地臨時設施可分項列入詳細價目表部分，以 [實作數量]計價。若詳細價目表未列項目者，則各項工作應視為已包括於契約總價內。

〈本章結束〉

# 第 01574 章 V4.0

## 勞工安全衛生

### 1. 通則

#### 1.1 本章概要

說明有關工地勞工安全衛生事項之相關規定。

#### 1.2 工作範圍

##### 1.2.1 勞工安全衛生

##### 1.2.2 營造工程危險性工作場所之審查說明

#### 1.3 相關準則

##### 1.3.1 總統令

(1) 勞工安全衛生法

(2) 勞動基準法

(3) 勞動檢查法

##### 1.3.2 行政院

(1) 勞工安全衛生法施行細則

(2) 勞工安全衛生設施規則

(3) 勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法

(4) 危險性工作場所審查暨檢查辦法

(5) 勞工安全衛生教育訓練規則

(6) 勞動基準法施行細則

(7) 勞動檢查法施行細則

(8) 營造安全衛生設施標準

## 2. 產品

(空白)

## 3. 執行

### 3.1.1 勞工安全衛生

- (1) 工程施工期間，承包商應遵照勞動基準法及其施行細則、勞動檢查法及其施行細則、勞工安全衛生法及其施行細則、勞工安全衛生設施規則、勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法、危險性工作場所審查暨檢查辦法、勞工安全衛生教育訓練規則、營造安全衛生設施標準及相關法令規章與工程契約規定，確實辦理安全衛生管理工作，同時應使全體員工瞭解本工程之重要特性與地域性，並於工地適當場所張貼有關安全衛生標語、海報等及應加強安全衛生管理與維護，避免職業災害發生。
- (2) 承包商應依規定僱用合格勞工安全衛生管理人員常駐工地，僱用勞工人數在 30 人以上者，應依照規定於施工前填具報備書向勞工檢查機構報備，副本抄送工程司備查，僱用勞工人數未滿 30 人者，需報工程司。並督導辦理有關勞工安全衛生管理等事項，如該管理人員請假或因故無法駐守工地或離職時，應事先覓妥合格人員代理，並報請當地檢查機構或工程司同意後擔任之。並隨時注意工地安全及防範措施，如因承包商之疏忽或過失而發生任何意外事故，均由承包商負一切責任。
- (3) 承包商應就工地之環境、氣候、交通、地質及現有設施等，與本工程施工目標及設計工程內容，防範工程施工中可能發生之災變，依規定備妥預防因應措施。

- (4) 凡進入工地工作，所有人員均應配戴安全帽及其他必要之防護具，承包商應於工地提供防護設備供進入工地人員（含業主人員）配戴及使用。
- (5) 施工期間，所有承包商員工之管理、給養、福利、安全與衛生等，以及所有機具設備及材料之維護保管等，均由承包商自行負責。並隨時注意所有員工之風紀，防止糾紛。承包商員工均應遵守有關法令規定，並接受工程司對有關工作上之指導，如有不聽指揮、不守秩序、阻礙工作或其他非法不當情事時，工程司得隨時要求撤換之，承包商應即照辦。
- (6) 承包商應於工程開工後依勞工安全衛生法及有關規定，訂定適合其需要之「安全衛生工作守則」，報經勞工檢查機構備查後，公告實施，並副知業主。
- (7) 承包商應依照勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法等法令規定擬定自動檢查計畫，切實實施自動檢查並備有紀錄。如經工程司或相關單位督導檢查時，發覺有缺失或未確實辦理，經通知後應於規定期限內改善完畢。逾期仍未辦理改善者，不予估驗，並函請勞工檢查機構依相關法令規章辦理。
- (8) 施工期間，承包商違反勞工安全衛生等相關法令規章，且存在有緊急性危險之可能時，工程司得要求承包商暫停相關部分之施工，俟改善完畢，經工程司查核認可後，始得復工，並不得藉此要求追加工期或任何補償。

### 3.1.2 營造工程危險性工作場所之審查說明

本工程依據行政院勞工委員會所發布之「危險性工作場所審查暨檢查辦法」辦理，如屬營造工程危險性工作者，承包商應向勞動檢查機構提出審查申請，經該機構審查合格後，方可在該場所作業。

- ### 3.1.3 本工程開工後工程司得依契約書有關勞工安全衛生措施規定，定期或不定期派員至工地稽查並做成紀錄，承包商應依稽查紀錄改善事項進行改善，未改善前工程司得拒絕辦理當期請款。

## 4. 計量與計價

### 4.1 計量

除本工程契約另有規定外，本項勞工安全衛生以[一式]計量；若詳細價目表有列項目者，以詳細價目表計量；若詳細價目表未列項目者，則其辦理勞工安全衛生工作之費用應視為已包括於契約總價內。

### 4.2 計價

除本工程契約另有規定外，本項勞工安全衛生以[一式]計價；若詳細價目表有列項目者，以詳細價目表計價；若詳細價目表未列項目者，則其辦理勞工安全衛生工作之費用應視為已包括於契約總價內。

〈本章結束〉

# 第 01581 章 V3.0

## 工程告示牌

### 1. 通則

#### 1.1 本章概要

說明施工地區周圍應設置之工程告示牌，包括材料、施工及檢驗等相關規定。

#### 1.2 工作範圍 為維護社會大眾之安全，於臨近施工地區重要道路應設置工程告示牌。

#### 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

##### 1.3.3 第 02891 章--標誌

##### 1.3.4 第 03050 章--混凝土基本材料及施工一般要求

##### 1.3.5 第 05125 章--結構用鋼材

#### 1.4 相關準則

##### 1.4.1 中華民國國家標準 (CNS)

(1) CNS 601 K2006 調合漆 (合成樹脂型)

(2) CNS 774 K2020 紅丹底漆

(3) CNS 2473 G3039 一般結構用軋鋼料

(4) CNS 2947 G3057 銲接結構用軋鋼料

(5) CNS 4934 K2085 伐銹底漆

##### 1.4.2 美國材料試驗協會 (ASTM)

- (1) ASTM B209 鋁及鋁合金之片材及板材
- (2) ASTM A307 抗張強度 6,000psi 之碳鋼螺栓(Carbon Steel Bolts and Studs, 60,000psi Tensile Strength)

## 1.5 檢驗與試驗

工程告示牌所使用之成品或材料於進場時，工程司須就其外觀尺度加以查驗，必要時，工程司得對成品之材質依第 2.1 項『材料』有關規定進行品質檢驗。

## 2. 產品

### 2.1 材料

#### 2.1.1 水泥混凝土

須符合第 03050 章「混凝土基本材料及施工一般要求」之規定。

#### 2.1.2 鋼料

結構鋼料須符合[CNS 2473 G3039 SS400]或[CNS 2947 G3057 SM400]之規定。

#### 2.1.3 鋁板

鋁板須符合[ASTM B209]之規定。

#### 2.1.4 螺栓、螺帽與墊圈

螺栓、螺帽與墊圈須符合[ASTM A307]之規定

#### 2.1.5 漆料

- (1) CNS 774 K2020 紅丹底漆
- (2) CNS 4934 K2085 伐鏽底漆
- (3) CNS 601 K2006 調合漆（合成樹脂型）
- (4) 高鋅量漆，指每公升含氧化鋅至少 0.07kg，黃鋅至少 0.48kg 之漆料。

### 3. 施工

#### 3.1 施工要求

- 3.1.1 工程告示牌應依設計圖說所示製造及設置。
- 3.1.2 鋁板之製造、加工及安裝須符合第02891章「標誌」之規定。
- 3.1.3 結構鋼件之施工須符合第05125章「結構用鋼材」之規定。
- 3.1.4 工程告示牌應經常保養，如有破損或圖案油漆剝落，應立即修護整理。

### 4. 計量與計價

- 4.1 計量 工程告示牌以[座]為單位計量。

#### 4.2 計價

工程告示牌依詳細價目表單價計價，單價包含所有人工、材料、設備、製造設置等及其他為完成本工作所需之一切費用。

工作項目名稱	計價單位
工程告示牌	座

〈本章結束〉

# 第 01781 章 V4.0

## 竣工文件

### 1. 通則

#### 1.1 本章概要

1.1.1 本章說明工程竣工後，有關竣工文件之提報及送審之相關規定。

#### 1.2 工作範圍

1.2.1 提報竣工—提報竣工前應注意之事項：

- (1) 除契約另有規定者外，業主應於收到承包商竣工日期書面通知之日起七日內會同工程司及承包商，依據契約、圖說或貨樣核對竣工之項目及數量，以確定是否竣工；承包商未依機關通知派代表參加者，仍得予確定。
- (2) 承包商於提出竣工報告前，應將契約規定須測試之主要及附屬設備予以功能測試，以確定其功能符合契約之需求。該測試應在業主與工程司監督下為之。

1.2.2 報請驗收—工程報請驗收前應準備之事項

(1) 竣工文件

- A. 工程竣工報告表—承包商應於工程預定竣工日前或竣工當日，將竣工文件提送工程司，工程司並於〔兩日內〕會同承包商於現場進行初步察視，惟正式竣工仍以業主會同工程司及承包商認定為準。
- B. 竣工設計圖表、工程結算明細表—除契約另有規定外，工程司應於竣工後 7 日內，將該等文件及契約規定之其他資料，送請業主審核。
- C. 竣工圖及相關數量表—除契約另有規定外，承包商應於竣工後 7

日內，將該等文件送請工程司審核。

(2) 契約文件：下列各項文件應準備齊全，以備查驗。

- A. 原契約文件包括契約書、工程設計圖、工程價目表及施工規範等。
- B. 變更設計文件。
- C. 工期停（復）工或延期文件。
- D. 契約變更文件。
- E. 各期工程估驗紀錄。
- F. 各項工程材料試（檢）驗紀錄。
- G. [設備功能測試報告]
- H. 其他

1.2.3 工程驗收之文件依第 01772 章之規定辦理。

### 1.3 相關章節

1.3.1 第 00562 章--工程竣工報告表

1.3.2 第 01330 章--資料送審

1.3.3 第 01421 章--規範定義

1.3.4 第 01772 章--工程驗收

### 1.4 相關準則

1.4.1 政府採購法及政府採購法施行細則

## 2. 產品

(空白)

## 3. 施工

(空白)

## 4. 計量與計價

(空白)

〈本章結束〉

# 第 02220 章

## 工地拆除

### 1. 通則

#### 1.1 本章概要

說明工區內之原有建築物、構造物、基礎等影響施工而需拆除之相關規定。

#### 1.2 工作範圍

1.2.1 拆除施工範圍內之原有橋梁、涵洞、水溝、建築物、圍牆、圍籬、牆基、護欄、電桿、木架、基腳、地坪、設備之基礎、舊路面、管線、紅磚、混凝土及其他妨礙施工之構造物或設施、包括設計圖說未註明允許保留之任何障礙物之全部或部分拆除、整理、掩埋或運離現場及拆除後基地整理、回填等工作，但依據契約其他項目移除者除外。

#### 1.2.2 施工安全監測

#### 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

1.3.3 第 02231 章--清除及掘除

1.3.4 第 02251 章--地下構造物保護灌漿

1.3.5 第 02252 章--公共管線系統之保護

1.3.6 第 02253 章--建築物及構造物之保護

1.3.7 第 02320 章--不適用材料

## 1.4 資料送審

### 1.4.1 品質管理計畫書

### 1.4.2 施工計畫

施工前承包商應參考各管線單位資料擬訂施工計畫送請工程司核可後，始可施工，該項施工計畫應包括施工方法、施工機具、施工步驟、工安、拆除廢棄物之處理運離現場計畫與環保措施及須留於原地之各項構造物或設施之保護及損傷修補措施及其他工程司所規定之事項。

## 2. 產品

(空白)

## 3. 施工

### 3.1 施工方法

- 3.1.1 施工期間，承包商應事先協調管線單位會同指導施工，如發現埋有或附掛未知之電力、電話、自來水、油料、煤氣等管線以及排水、灌溉防洪等設備時，承包商應立即以書面報請工程司協調其主管機關遷移或拆除後，始可施工。
- 3.1.2 拆除工作應以適當方法小心從事，不得危及鄰近現有構造物，公共設施及生命財產等之安全。必要時，應支撐加固或設臨時隔牆、防護柵及拒馬等，以策安全。
- 3.1.3 如構造物或設施僅需拆除一部分，而其他部份須予保留時，承包商應於拆除前，先研究其原有構造，並根據其構造擬訂拆除步驟及必要之安全措施，以免於拆除時損及保留部份。拆除後，保留部份之拆除面應按工程司之指示予以適當之處理。
- 3.1.4 施工期間，承包商應隨時監測鄰近建築物或其他構造物之情況，倘有傾斜、沉陷、龜裂或其他不正常之現象時，應立即停工，疏散與隔離非工作人員，並儘速以有效方法予以加固、支撐或採取其他必要之因應措施待建物情況

穩定後，始可繼續施工，以免造成損害。

- 3.1.5 原有構造物或設施之任何部分，擬於拆下後再用時，應做記號，並於拆除或鑿除時極度小心，不得有所損傷，拆下後應存放於工程司所指定之位置。除契約另有規定外，施工時所拆下之木料、管件、金屬、設備及其他有剩餘價值之物料，均屬業主所有，承包商應負收集整理後悉數繳還，未還交業主前並應整齊堆放於工程司所指定之位置，承包商並應妥予看管，以免損壞或遺失。
- 3.1.6 瓦片、紅磚、混凝土、砌石、舊路面或其他類似無機物及無化學作用之材料，如經工程司之認可，得用於高填方之較下層區域內，並將其擊碎使其尺度不超過[15cm]，分散埋入或混入路堤或整地填築材料中使用。
- 3.1.7 若為石堤填築時，地坪、基腳或橋墩等構造物，如突出現有地面不超過[50cm]，不妨礙工作，其本身又甚堅固，且該處石堤填築高度在[2m]以上時，可將其完全埋入石堤內，不必拆除；若為土堤填築或砂堤填築時，則上述之構造物其突出地面之部份應予拆除。
- 3.1.8 拆除後之地下室或坑洞應以符合規定之填築材料填築，並按有關規定予以壓實。
- 3.1.9 拆除工作完成後，均鑑定為廢棄物者，包括所有有機物、易壞之材料、垃圾、廢物及其他不適用之物料，均應清理乾淨，並按工程司核可之方式，予以運離現場於工區之外。運離現場之廢棄物應置於主管機關核准之場所，所有工作並應符合政府有關法令之規定辦理。

## 4. 計量與計價

### 4.1 計量

- 4.1.1 工地拆除依各工作項目分別計算數量，[依契約項目「工地拆除」以一式]計量。

### 4.2 計價

- 4.2.1 工地拆除依各工作項目分別計算數量，[依契約項目「工地拆除」以一式]計價。
- 4.2.2 單價已包括為完成本項工作所需之一切人工、材料、機具、設備、動力、運輸、搬運、掩埋或運離現場、保留部分之拆除面之處理、保護安全措施以及其他為完成本工作所必要之。

〈本章結束〉

# 第 02320 章 V5.0

## 不適用材料

### 1. 通則

#### 1.1 本章概要

說明基地及構造物工作中不適用材料之挖除運離現場，包括材料、施工及檢驗等相關規定。

#### 1.2 工作範圍

##### 1.2.1 基地工作之不適用材料

##### 1.2.2 構造物工作之不適用材料

#### 1.3 相關章節

##### 1.3.1 第 02317 章--構造物回填

##### 1.3.2 第 02323 章--棄土

##### 1.3.3 第 02331 章--基地及路堤填築

#### 1.4 相關準則

##### 1.4.1 中華民國國家標準 (CNS)

(1) CNS 11777-1 土壤含水量與密度關係試驗法 (改良式夯實試驗法)

(2) CNS 12387 工程用土壤分類試驗法

##### 1.4.2 美國材料試驗協會 (ASTM)

(1) ASTM D2487 依工程用途之土壤分類試驗法

##### 1.4.3 美國道路及運輸官員協會 (AASHTO)

- (1) AASHTO T180 以 10 磅(4.536 公斤)夯錘，落距 18 吋(45.72 公分)，決定土壤含水量與密度關係試驗法

## 1.5 資料送審

### 1.5.1 品質管理計畫書

### 1.5.2 施工計畫

## 2. 產品

### 2.1 材料

指含有木本、草本及蔓藤類植物或屬於污泥、腐植土及最大乾密度小於  $1.5\text{t}/\text{m}^3$  之不良土壤，或其他任何經工程司認定為不適用於作為基礎或填方之物質，但不包括自然含水量過多經乾燥後仍可適用之土壤。

- 2.1.1 依 ASTM D2487 試驗結果屬於泥炭土 (PT)、高塑性有機質土 (OH) 及低塑性有機質土 (OL) 材料者，皆為不適用之材料。

## 3. 施工

### 3.1 施工方法

- 3.1.1 凡不適用材料，無論係在整地或路堤地區內原地面以下或在構造物開挖地區內設計高程以下，或其他在設計圖說標明以及經工程司指定範圍內者，應按工程司書面指示，予以挖除並運離現場處理之。

- 3.1.2 運離現場處理需符合第 02323 章「棄土」之規定辦理。

- 3.1.3 不適用材料移除後所形成之窪坑，應以符合設計圖說或工程司指示之適用材料填補滾壓，壓實度需符合第 02331 章「基地及路堤填築」及第 02317 章「構造物回填」之規定辦理。不適用材料之處理方式除上述之外，可依設計圖說之規定改良之。

### 3.2 檢驗

除契約另有規定外，各項材料及施工之檢驗項目如下表：

名稱	檢驗項目	依據之標準	規範之要求
不適用 材料	最大乾密度	CNS 11777-1	小於 1.5t/m <sup>3</sup>
	土壤分類	CNS 12387	(1) 泥炭土 (PT) (2) 高塑性有機質土 (OH) (3) 低塑性有機質土 (OL)

## 4. 計量與計價

### 4.1 計量

4.1.1 不適用材料挖除運離現場依設計圖說或工程司指定之範圍實際挖除自然方數量，以[立方公尺]計量。凡因超挖或因承包商之疏忽或便利而挖除之部分，均不予計量。

### 4.2 計價

4.2.1 依契約詳細價目表「不適用材料挖除運離現場」以[立方公尺]計價。單價已包括所需之一切人工、材料、檢驗、機具、設備、動力、運輸、於棄土場之處理等及其他為完成本工作所必要之費用在內，但不包括因所挖除之材料係為垃圾、受污染、或含有特殊成份、或有毒物質，致須經特別之物理化學方法或特殊之掩埋處理等費用。

〈本章結束〉

# 第 09511 章 礦纖吸音天花板

## 1. 通則

1.1 本章概要 本章說明礦纖吸音天花板之材料、施工等相關規定。

### 1.2 工作範圍

1.2.1 為完成本章節所需之一切人工、材料、機具、設備、動力、運輸及其完成後之清理工作亦屬之。

1.2.2 如無特殊規定時，工作內容應包括但不限於下列項目：

- (1) 耐火礦纖合成品。
- (2) 飾面。
- (3) 懸吊系統。

### 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

1.3.3 第 09510 章--吸音天花板

### 1.4 相關準則

1.4.1 中華民國國家標準 (CNS)

- (1) CNS 6532 A3113 建築物屋內裝修材料之耐燃性試驗法
- (2) CNS 9056 A3165 餘響室法吸音率測定法

1.4.2 美國試驗材料協會 (ASTM)

- (1) ASTM C423 吸音量及回聲室吸音率及吸音係數測試法混

- |                |                     |
|----------------|---------------------|
|                | 響室標準測定法             |
| (2) ASTM C523  | 吸音材料光反射率綜合反射計測試法    |
| (3) ASTM C635  | 吸音及明架天花板金屬懸吊系統標準規範  |
| (4) ASTM C636  | 吸音及明架天花板金屬懸吊系統標準安裝  |
| (5) ASTM E84   | 建材表面燃燒特性之試驗法        |
| (6) ASTM E413  | 聲音傳送分級測定法           |
| (7) ASTM E580  | 限震地區吸音及明架天花板懸吊系統之應用 |
| (8) ASTM E1264 | 吸音天花製品標準分級法         |
- 1.4.3 天花板及屋內系統承包商協會 (CISCA)
- |              |            |
|--------------|------------|
| (1) AMA-1-II | 二室法天花板傳聲試驗 |
|--------------|------------|
- 1.5 資料送審
- 須符合第 01330 章「資料送審」之規定。
- 1.5.1 施工製造圖
- 圖說本系統之組成構件。包含反射天花板平面圖及細部圖、繪出懸吊系統、橫柵、錨碇及固定方法、電氣及機械裝置之位置。細部大樣圖應顯示各空間內天花板之基本配置，包括天花板邊緣及與垂直面交接處之收邊。
- 1.5.2 樣品
- (1) 各型吸音天花板均提送完整板塊各[3片]。
- (2) 懸吊系統構件樣品，包括主吊件及收邊飾條，長[300mm]各[3件]。
- 1.5.3 製造商資料：提送製造商之材料、製造及安裝等產品相關資料影本。
- 1.5.4 由材料製造商出具或提出經國外實驗機構檢測其使用之吸音天花板之噪音遞減係數、傳聲等級及防火等級符合本章第 2.1.1 款(3)(4)(5)項之之合格證明書，並經工地工程司審查核可。
- 1.6 運送、儲存及處理
- 吸音天花單元應以原封箱盒運送至工地，並標明廠牌名稱及型式。材料

應小心裝卸，並儲存於乾燥防水之屋內。

## 2. 產品

### 2.1 材料

#### 2.1.1 吸音天花板

- (1) 材料：耐火礦纖合成品，符合[ASTM E1264]之 A 級[第Ⅲ型]。暗架活動式系統天花板應切斜邊。
- (2) 飾面：工廠施作可清洗飾面，顏色根據契約圖或由工程司選定。
- (3) 噪音遞減係數(NRC)：[0.5~0.7]，[ASTM C423][CNS 6532 A3113]。
- (4) 天花板傳聲等級(CSTC)：[30~39]依據[AMA-1-II][ASTM E413]。
- (5) 防火等級：A 級，[ASTM E84]依[CNS 6532 A3113]測試應屬耐燃之一級材料。
- (6) 尺度及型式：依契約圖說或由工程司選定。

#### 2.1.2 懸吊系統

- (1) 暗架系統：直接吊掛、活動式、隱藏之格及框架以鍍鋅鋼製成。
- (2) 明架系統：直接吊掛、外露之格及框架以鍍鋅鋼製成，所有露面之表面處理及顏色應依契約圖說之規定或由工程司選定。
- (3) 格子及框架應符合[ASTM C635]並應為重載重級。
- (4) 配件：應為廠商標準裁收頭及牆壁與邊緣之收邊條。
- (5) 活動板塊：天花板塊應可直接移開進入天花板上方空間。
- (6) 吊筋：尺度及型式依契約圖說所示，或承商提出並奉核。
- (7) 承商建議之掛鉤及配件應與契約圖說各組件之材料相同。
- (8) 防震系統：依據[ASTM E580]規定將懸吊系統作防震處理。

## 2.2 備品

每種型式及尺度之吸音天花板均應提送總安裝量[2%]備料。備料置於嚴密紙箱內並加上標籤說明內容，運送給工程司，並存放於工程司指定之位置。

## 3. 施工

### 3.1 準備工作

3.1.1 安裝於其他工程之嵌件及錨件，應協調其運送及安裝時程。

3.1.2 本章工作應與機械、電機及其他有關之廠商協調。檢查與材料安裝相關之表面及狀況，不良狀況未改善前及天花板上方工作未完成前，不得進行工作。

### 3.2 安裝

3.2.1 溼式工作，未完成且完全乾燥之前，不得進行天花板安裝。

3.2.2 懸吊系統之安裝應依據[ASTM C636]。

3.2.3 視需要加設吊筋或支架以增加天花板強度，使之足以承受加於天花板之機電設備額外荷重。不得以基本天花框架作為承載機電設備之用。若因機械管線或其他障礙物，使天花板不能從結構體吊掛，則應加設必要之吊筋及支架，懸吊系統任何構件之撓度，不得大於跨度之[1/360]。

3.2.4 天花板如須裁，切口應整齊、平直不得有毛邊。

3.2.5 安裝工程完成時，若裝修表面層受損傷，應修補使與工廠施作之飾面相同。若修補痕跡明顯，應將天花板或露明構件移除換新。

## 4. 計量與計價

### 4.1 計量

4.1.1 本章工程之附屬工程項目不作付款計量，其費用已包括在相關項目內。

附屬項目包括但不限於下列各項：

- (1) 備料。
- (2) 機械及電機工程的支撐。
- (3) 懸吊系統。
- (4) 收邊條及飾條。

#### 4.1.2 計量方法

礦纖吸音天花板按實際安裝天花板[平方公尺]數計量。

4.2 計價 礦纖吸音天花板應按工程價目單所示契約單價付款。

〈本章結束〉

# 第 09623 章 V1.0

## 塑膠地磚

### 1. 通則

#### 1.1 本章概要

說明塑膠地磚之材料、施工與檢驗等之相關規定。

#### 1.2 工作範圍

1.2.1 依據契約及設計圖示之規定，凡屬於各種屋內塑膠地磚與其相關之週邊附屬材料、配件、五金以及放樣、鋪貼、安裝等均屬之。

1.2.2 如無特殊規定時，工作內容應包括但不限於施工面準備工作、完成塑膠地磚所需之各項工料及事後之清潔、打蠟及保護等。

#### 1.3 相關準則

##### 1.3.1 中華民國國家標準 (CNS)

- (1) CNS 7614 A3125 建材表面燃燒特性之試驗法
- (2) CNS 8906 A2138 聚氯乙烯地磚
- (3) CNS 8907 A3155 聚氯乙烯地磚檢驗法
- (4) CNS 8908 A3156 塑膠建築材料風化評定法
- (5) CNS 8909 A3157 塑膠建築材料室外暴露檢驗法
- (6) CNS 8910 A3158 塑膠建築材料加速暴露試驗法
- (7) CNS 12596 A2234 聚氯乙烯地磚黏著劑
- (8) CNS 12597 A3306 聚氯乙烯地磚黏著劑檢驗法

##### 1.3.2 美國材料試驗協會 (ASTM)

- (1) ASTM E84 建材表面燃燒特性之試驗法
- (2) ASTM E648 以幅射熱能源測定地板覆蓋系統臨界幅射量試驗法
- (3) ASTM E662 固體物料產生煙霧之透光度測定法

##### 1.3.3 美國防火協會 (NFPA)

- (1) NFPA 101 建築結構防火逃生標準

##### 1.3.4 日本工業規格協會

- (1) JIS A5705 聚氯乙烯地板材料

##### 1.3.5 其他相關之規定 DIN、UL、BS 等

#### 1.4 資料送審

##### 1.4.1 品質管理計畫

##### 1.4.2 施工計畫

##### 1.4.3 廠商資料

(1) 材料生產或供應商資料及技術文件。

(2) 施工用機具及器材等技術資料。

#### 1.4.4 樣品

各類塑膠地磚及[收邊料]樣品及其配件，應依其實際產品或製作約[30cm]長度或正方形之樣品各[3份]，且能顯示其質感及顏色者。

#### 1.4.5 實品大樣

[除另有規定外或工程司認為必要時，得要求承包商製作實品大樣，經核可後方得大批製作。]

[本章工作項目無須製作實品大樣。]

1.4.6 提送所採用材料及產品材質、強度符合規定之試驗證明文件。

### 1.5 品質保證

1.5.1 塑膠地磚材料之品質應符合本章規定。

1.5.2 遵照本章相關準則之規定，提送供料或製造廠商之出廠證文件及保證書正本。

1.5.3 塑膠地磚如為進口產品時須符合[ASTM]或[JIS]之標準並附出口證明書正本。

### 1.6 運送、儲存及處理

1.6.1 運送至現場的產品應完好無缺，搬運時應防止碰撞及刮傷。

1.6.2 產品儲存時應保持乾燥；並與地面、土壤隔離。

1.6.3 產品為易燃品須小心處理避免受到損害。

## 2. 產品

### 2.1 功能

2.1.1 地磚應為不含石棉之聚氯乙稀合成樹脂，須具不燃性、耐光性，質地緊密且具有高度彈性、色質花紋表裡一致且能耐磨擦，厚度除非設計圖已規定，否則應不小於[2.0] mm。

### 2.2 材料

2.2.1 環氧樹脂主劑與硬化劑之配比依各原製造廠之技術資料為準。

2.2.2 環氧樹脂與粒料的重量配比，以環氧樹脂之為 1 時，粒料少於 5 之比例為原則。

## 2.3 物理特性

### 2.3.1 依設計圖所示厚度或製造廠商產品之標準。

(1) 塑膠地磚應符合 CNS 8906 A2138 之品質及性能要求及試驗結果。並符合當地之建築法規與消防法規之要求。

#### (2) 地磚

國產地磚應符合 CNS 8906 A2138 之規定且不低於下列標準：

試驗項目	試驗條件	結果
耐磨性	23°C Taber Cs-17 1,000 Times	<100mg
吸水性	25°C×24hr 72%濕度	<0.5%
耐藥品性	肥皂水 25°C×24hr	優良

### 2.2.2 進口產品者如無特別註明產地時，則應符合 CNS 8906 A2138 之規定並不低於下列標準：

(1) 通過[ASTM E648]測試，其臨界輻射量在[0.45] WATTS/cm<sup>2</sup> 以上。

(2) 通過[ASTM E84]測試，火焰漫延度在[75]以下。

(3) 通過[ASTM E662]測試，煙箱試驗其測光密度在 450 以下。

(4) 材質若為透心者應透心足以承受[50psi]壓力而不變形者。

(5) 若為日本進口產品者，應符合於 JIS A5705 之規定。

### 2.2.3 膠合劑

除非另有特別說明，鋪貼塑膠地磚用膠合劑須符合 CNS 12596 A2234 標準或專業廠商技術資料所指定之耐水[防水]接合劑，且須不含鹼及有損塑膠之物質。

## 3. 施工

### 3.1 準備工作

#### 3.1.1 底層底板面

(1) 鋪貼塑膠地磚之混凝土面須先依圖說規定做粉光平整，如無特別註明，應以 1：3 水泥砂漿施作，俟充分乾燥後始可鋪貼地磚。其乾燥程度之要求，依專業廠商技術資料規定。

(2) 如地磚鋪貼於木質地板上，則此項木質地板須裝釘穩固，木板併縫嚴密，表面刨光清潔，使能充分膠合。

- (3) 地板鋪貼前，將地面清掃乾淨，其清掃方法可用電氣清掃機或利用水擦拭，使附著地面之灰塵或細砂能完全除去。地面不得殘留有灰塵、油污或細砂，否則將導致地磚剝離凸起。
- (4) 如用上述方法，仍無法清除乾淨，應先以烯性地磚膠合劑，塗佈一層，其塗佈量因地板質材之不同而異。通常為每坪[0.3~0.4kg]。
- (5) 稀性地磚膠合劑之塗佈，須在地磚鋪貼前 1~2 日施行，較廣大場所之鋪貼（160cm<sup>2</sup>以上）應能先塗佈一次稀性地磚膠合劑。

### 3.1.2 鋪貼

- (1) 應依據施工製造圖之分割圖依序鋪貼
- (2) 先將房間尺度量準，於中間劃準垂直線，然後依此基線向四邊鋪貼，並隨時校正線縫正齊
- (3) 鋪時按專業廠商技術資料指定用量，一般約為每坪[0.8kg][ ]，將膠合劑平均塗佈於底層上，用特製平齒刮刀刮平，貼磚須邊緣靠齊，以手掌壓緊貼實，中間不得留有空氣，必要時用特製小木槌輕擊，使其貼實平整。
- (4) 地磚放置時切勿使其滑動，否則接合處易溢出膠合劑而污染地磚表面。鋪貼進行之順序，先沿基線鋪貼一列，或鋪貼標籤十字交叉點之四塊然後再由中央向牆壁延伸。
- (5) 如踏在已鋪貼之地磚上工作時，應小心踐踏，不可踏壞或沾污表面，又地磚之籤紋，應縱橫交錯，以緩和其伸縮作用。
- (6) 冬季之地磚鋪貼，常有局部膠合不良之處，須用噴燈略予加熱補救，但切勿加熱過度，以免地磚發生收縮致接縫處分離。

### 3.1.3 花式及顏色

應先送全套色樣，以供業主選擇採用，如須拼做特殊花式，應先行試拼，由工程司實地察看滿意後照做。

## 3.2 施工要求

- 3.2.1 地磚鋪貼後，須以橡膠滾輪作充份之滾壓，以增加黏著之效果，尤以牆壁邊緣為然。
- 3.2.2 由地磚接合處擠出之地磚膠合劑，須用濕布抹拭乾淨。如用瀝青膠，則須先用煤油擦拭，再以濕布抹淨，而後打地板臘至光亮平滑為度。
- 3.2.3 地磚鋪貼後隨即使用，對膠著效果而言，甚為有利，但是將較重之物品在上面拉動時，地磚容易滑動，故應避免。如放置較重之家具或尖銳底腳之家具，下面應墊較厚之平板或橡膠片。萬一鋪貼錯誤，應在膠合劑未乾固前剝取，重行施工，否則地磚將有破裂之虞。
- 3.2.4 乙烯基塑膠地磚鋪面
- (1) 相鄰鋪面應加調整，使顏色及花樣相配合。安裝前 24 小時應將地板材料平坦攤開。
  - (2) 以熱熔接方式將多鋪面地毯組合成單張，外觀應不見接縫痕跡，並壓平固定於結構體或底層底板面。
- 3.2.5 使用 300kg 重之 3 段式滾筒滾壓鋪面。從每個房間、場所或地區的中心開始，沿與各牆面平行之方向來回滾壓。
- 3.2.6 黏著劑固定且接縫熔合整平之後，依地板材料製造廠商之建議將地板上蠟打光。

## 4. 計量與計價

本章之工作依契約項目或併入相關章節之適用項目內計量與計價。

〈本章結束〉

# 第 09912 章

## 水泥漆

### 1. 通則

#### 1.1 本章概要

說明水泥漆之材料、施工及檢驗等之相關規定。

#### 1.2 工作範圍

凡契約設計圖說規定為水泥漆者皆屬之，包括所有材料、人工、施工和機具設備、動力運輸（含配合其他相關工程）等。

#### 1.3 相關章節

1.3.1 第 01330 章--資料送審

1.3.2 第 01450 章--品質管制

1.3.3 第 03310 章--結構用混凝土

1.3.4 第 04090 章--圬工附屬品

1.3.5 第 04211 章--砌紅磚

1.3.6 第 04220 章--混凝土磚

1.3.7 第 07921 章--填縫材

1.3.8 第 09220 章--水泥砂漿粉刷

#### 1.4 相關準則

##### 1.4.1 中國國家標準（CNS）

(1) CNS 601 K2006 調和漆（合成樹脂漆）

(2) CNS 609 K2014 噴漆

(3) CNS 4940 K2091 水性水泥漆

(4) CNS 8144 K2125 溶劑型水泥漆

#### 1.4.2 美國材料試驗協會 (ASTM)

(1) ASTM E84 建材表面燃燒特性試驗法

(2) ASTM D2863

#### 1.4.3 英國標準協會 (BS)

(1) BS 476

#### 1.5 資料送審

須符合第 01330 章「資料送審」之規定。

##### 1.5.1 品質管制計畫書

##### 1.5.2 施工計畫

內容應包括材料明細表，型錄、儲存方式、施工人員計畫及保護措施等。

##### 1.5.3 施工製造圖

##### 1.5.4 廠商資料

(1) 產品型錄。

(2) 提送所採用材料及產品材質等符合規定之試驗證明文件。

(3) 施工用機具及器材等技術文件。

##### 1.5.5 樣品

(1) 材料應提送樣品及其配件，應製作約 600×600mm 之樣品各 3 份，且能顯示其質感及顏色。

(2) 承包商於施工開始前，先於現場依工程司指定之面積及位置，施作實體樣品，以供工程司明瞭按裝及表面修飾之步驟，此經工程司核准之施工方法，技術，品質，將作為日後施工及驗收之標準。

#### 1.6 品質保證

1.6.1 依第 01450 章「品質管制」之規定，提送供料或製造廠商之出廠證明文件及保證書。

#### 1.7 運送、儲存及處理

1.7.1 所有漆料需做妥善包裝、防護處理，運至工地，儲藏於防雨、防潮的空間。

1.7.2 所有材料須有明顯清晰之包裝辨示，以說明產品之規格及其使用。

## 2. 產品

### 2.1 材料

水泥漆依契約設計圖說並須符合 CNS 4940 K2091 或 CNS 8144 K2125 之規定。

2.1.1 規格：依各廠包裝之適用規格。

2.1.2 依 CNS4797-2 4798-10 試驗法或依 CNS 相關規定：

無機水性抗黴塗料對於汞、鉛、鉻、硒、砷、銻、鎘等重金屬有害氣體未檢測出含量值。

2.1.3 綠建材標章

2.1.4 依 CNS 11607 試驗法：

塗料能耐濕性(50°C 95%RH 100hr )時表面須無異狀產生變化。

2.1.5 依 CNS10757 11757 試驗法：

耐鹽水性、洗刷性、污染性等現象，容易洗滌，易於清除功能，且無異狀產生。

2.1.6 噴塗後之膜厚：濕膜 200  $\mu\text{m}$ ，乾膜 100  $\mu\text{m}$  以上。

2.1.7 容器內狀態：易於調勻，且無結塊現象。

## 3. 施工

### 3.1 準備工作

3.1.1 面漆層之表面於施作前應予清潔，所有油漬、污物、鬆散物及其他雜物均須除去。

3.1.2 凡對施工有影響之場地情況，均應先勘察，並須在場地情況合乎施工條件下，經工程司核准後，方可開始噴塗工作。

## 3.2 工地施工

- 3.2.1 承包商須對水泥漆之塗料材質，屬原廠之原封包裝，施工時不得摻雜其它材料（石粉等），稀釋量不得大於 20%，以免影響噴塗材料之品質。
- 3.2.2 施工前將無須噴塗之部份，予以遮蓋，防止施工之污染。
- 3.2.3 可採用無氣噴塗機以一道或多道施作，滾桶施工須以 2 道施作，但須達到規範膜厚之標準。
- 3.2.4 噴塗面應均勻平滑，無氣泡、流痕及高低不平等現象。
- 3.2.5 新施工完成之表面，在尚未完全乾燥時，應予以警示及維護。

## 4. 計量與計價

### 4.1 計量

- 4.1.1 本章所述水泥漆依設計圖說所示之型別及施作面積，以平方公尺計量。

### 4.2 計價

- 4.2.1 本章所述工作依工程詳細價目表所示項目之單價計價，該項目已包括完成本項工作所需之一切人工、材料、機具、設備、運輸、動力及附屬工作等費用在內。
- 4.2.2 本章所述工作如無工作項目明列於工程詳細價目表上時，則視為附屬工作項目，其費用已包含於本章工作項目之計價內，不另單獨計價。

〈本章結束〉

# 第 12355 章

## 制式櫥櫃

### 1. 通則

1.1 本章概要 說明制式櫥櫃及其相關工作之材料、安裝、施工、檢驗等之相關規定。

#### 1.2 工作範圍

1.2.1 依據契約圖說之規定，凡為完成制式櫥櫃(含檯面及置物棚架)之組裝，所須之一切人工、材料、工具、運輸及其完成後之清理工作均屬之。

1.2.2 如無特殊規定時，工作內容應包括但不限於所有材料、製造、人工、施工機具設備、動力、運輸、安裝或置放定位與五金零組件及完成後之清理工作。

#### 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

1.3.3 第 06100 章--粗木作

1.3.4 第 06200 章--細木作

1.3.5 第 09206 章--塑膠(木蕊)踢腳板

1.3.6 第 09220 章--水泥砂漿粉刷

1.3.7 第 09260 章--石膏板組裝

1.3.8 第 09910 章--油漆

#### 1.4 相關準則

1.4.1 中華民國國家標準(CNS)

- (1) CNS 442 01001 木材之分類
- (2) CNS 443 01002 木材之常見缺點
- (3) CNS 444 01003 製材之分等
- (4) CNS 445 01004 原木之商用長度
- (5) CNS 446 01005 針葉樹製材尺度
- (6) CNS 447 01006 闊葉樹製材尺度
- (7) CNS 1349 01010 普通合板
- (8) CNS 2215 01012 粒片板
- (9) CNS 2232 K3010 尿素膠(暫行標準)
- (10) CNS 2706 K3017 乳化聚醋酸乙烯膠合劑
- (11) CNS 3000 01018 木材之加壓注入防腐處理方法
- (12) CNS 8058 01023 特殊合板
- (13) CNS 9909 01026 中密度纖維板
- (14) CNS 11366 K3076 熱固性樹脂裝飾板
- (15) CNS 11668 01039 防焰合板
- (16) CNS 12001 K3090 木材用酚樹脂黏著劑

#### 1.4.2 美國材料試驗協會 (ASTM)

- (1) ASTM E84 建材表面燃燒特性之試驗法
- (2) ASTM E648 91A A級防火木材

#### 1.4.3 美國建築用木材標準 (AWI-Architectural Wood-work Institute)

- (1) AWI 木材材料分等標準

#### 1.4.4 其他相關之規定 DIN、UL、BS、JIS 等

### 1.5 資料送審

#### 1.5.1 品質管理計畫

#### 1.5.2 施工計畫

承包商須於決標次日起[3天]提出本章工作施工計畫，內容包括但不限於材料說明、施工與安裝人員編組、施工與組裝之程序、運輸過程之計畫、

材料與製品進場後之配合計畫、品管、預定計畫進度等，經工程司核准後方可開始施工與組裝。

### 1.5.3 施工製造圖

施工製造圖包括櫥櫃之平面、立面、剖面及與其他工作相關之附件、組合固定方式等所有作法皆須有詳細大樣圖說。

### 1.5.4 廠商資料

材料生產或專業廠商資料及技術文件。

### 1.5.5 樣品

各類材料樣品及其配件，應依其實際產品或製作約[30cm]長度或正方之樣品各[3份]，且能顯示其紋路、質感及顏色者。

### 1.5.6 實品大樣

[除另有規定外或工程司認為必要時，得要求承包商製作實品大樣，經核可後方得大批製作。]

[本章工作項目無須做實品大樣。]

## 1.6 品質保證

1.6.1 制式櫥櫃使用之材料品質應符合CNS或[ASTM]等之相關規定。

1.6.2 遵照本章相關準則之規定，提送供料或製造廠商之出廠證明文件及保證書正本。

## 1.7 運送、儲存及處理

1.7.1 櫥櫃木料及半成品在搬運時應注意勿受天候影響而致潮濕變形或其他意外損壞。

1.7.2 櫥櫃木料、半成品及加工後之木裝修料於運達工地後，須置於通風、有覆蓋、不受潮地點，日後發現有彎曲變形者應刪除，不得採用。

1.7.3 包裝完整之半成品在儲放場所應注意防止火災發生。

## 1.8 保固

承包商對制式櫥櫃之生產製造、安裝、固定之牢固負完全責任，同時具結[三]年的製造廠保證及承包商保證，在完工驗收後[三]年內不得有正常使用外之不良現象或不能使用之情況發生。

## 2. 產品

2.1 材料 除另有規定時，本工作所用材料均須符合下列規定。

### 2.1.1 芯材(底材)

#### (1) 實木材料

- A. 除另有規定外，所有本地或進口木材均應符合 CNS 442 01001、CNS 443 01002、CNS 444 01003、CNS 445 01004、CNS 446 01005、CNS 447 01006 之規定。
- B. 木材種類露明部分均採用木料上材，並應符合 CNS 444 01003 製材之分等規定，其最高含水量不得高於 15%，並應符合 CNS 3000 01018 防腐處理。
- C. 木材種類為硬木類符合 FS MM-L-736 及 AWI (Architectural Woodwork Institute) 的定製等級 (Custom Grade)。
- D. 本章工作如使用其他特殊木材時，品質標準另行規定。

#### (2) 合板或粒片板

- A. 本工作所使用之合板應符合 CNS 1349 01010 之規定，且為熱壓法製造之一級品，並經防焰、耐燃處理及具備出廠證明文件正本。 B. 所用膠合面板及底板之膠合劑，須為防水合成樹脂膠，其品質須符合 CNS 2232 K3010、CNS 2706 K3017、CNS 12001 K3090 規定之標準。
- C. 防焰合板應符合 CNS 11668 01039 之規定，並通過主管機關審核認可後核發證明文件者。
- D. 塑合板 (粒片板)

須以高溫高壓成型符合 CNS 2215 01012 之規定。

(3) 裝飾合板類

應符合 CNS 8058 01023 之相關規定。

(4) 中密度纖維板

應符合 CNS 9909 01026 之相關規定。

2.1.2 貼面材料

(1) 美耐板

應符合 CNS 11366 K3076 所規定之負重板(H D)，除另有規定外，厚度不得小於 0.8mm。

(2) 木片板

須厚薄均勻，無潮濕、無裂縫、無節疤，其使用種類按契約圖說所示。

(3) 木薄皮

須厚薄均勻，無潮濕、無裂縫、無節疤，其使用種類按契約圖說所示。

(4) 透心面材

同質塑膠合成樹脂實心薄片，其使用種類按契約圖說所示。

(5) 其他貼面材料

其花式、顏色按契約圖說所示。

2.1.3 板面鑲邊材料

除另有規定外，均依製造廠商之制式規格。

2.1.4 塗料：應符合本規範第 09910 章「油漆」之相關規定。

2.1.5 五金/附件

(1) 蝴蝶鉸鏈：櫥櫃之門扇高度小於 1220mm 時，提供二組鉸鏈，超過 1220mm 時，提供三組鉸鏈。

(2) 抽屜滑軌：設有防止彈回裝置，可防止抽屜關閉時彈回。並應符合下列荷重分級：

A. 箱型抽屜滑軌：[75 lbf(33.65 kgf)][100 lbf(44.87 kgf)]

- B. 檔案抽屜滑軌：[150 lbf(68.32 kgf)][200 lbf(90.75 kgf)]
- C. 鉛筆抽屜滑軌：45 lbf(20.39 kgf)
- D. 鍵盤滑軌：75 lbf(33.65 kgf)
- E. 垃圾箱滑軌：[100 lbf(44.87 kgf)][150 lbf(68.32 kgf)][200 lbf(90.75 kgf)]

(3) 其他五金/附件除另有規定外，均依製造廠商之制式規格。

## 2.2 設計與製造

- 2.2.1 顏色及質感依契約圖說之色彩計劃及選配之顏色及質感。
- 2.2.2 踢腳板之高度為[10cm]，材質應依照契約圖說之規定辦理。
- 2.2.3 木質表面之塗裝應符合本規範第09910章「油漆」之相關規定。
- 2.2.4 檯面板邊緣應超出櫥櫃本體[2.5cm]。

## 3. 施工

### 3.1 準備工作

檢查現場安裝尺寸、牆面吊掛補強位置及其他影響櫥櫃安裝之工作等是否已完成。

### 3.2 安裝

- 3.2.1 櫥櫃必需安裝在正確之位置並保持垂直及水平。除另有規定外，櫥櫃與其他鄰接工作之材料轉換界面，均應以防霉型填縫料加以處理。
- 3.2.2 五金之安裝應正確一致，安裝後應予調整使操作平順，並依照專業廠商建議方式潤滑。
- 3.2.3 現場接合位置應依照施工製造圖所示，使用暗釘、填塞片、黏劑等接合方式須與工廠相同。

- 3.2.4 櫥櫃相接面須處在同一平面，接合處內部須有支撐以防止下垂。
- 3.2.5 棚架固定在輕隔間牆上，固定處須有支撐骨架或補強材料。
- 3.2.6 安裝棚架須維持垂直及水平。
- 3.2.7 木質完成面應依契約圖說及本規範第09910章「油漆」之規定塗裝。
- 3.2.8 施工不慎損及已完成之木作及其他工作時，承包商應負責修復。

3.3 清理 安裝完成之櫥櫃表面若有污損應予清潔復原。

3.4 保護  
櫥櫃檯面須以塑膠布覆蓋保護，於驗收前或使用前，經工程司核可，方可拆除並將殘留之塑膠布清潔乾淨。

## 4. 計量與計價

4.1 計量 本章所述櫥櫃工作依契約圖說所示之數量不同型式，以[組]計量。

4.2 計價 本章所述工作依工程詳細價目表所示項目之單價計價。

〈本章結束〉

# 第 16010 章 基本電機規則

## 1. 通則

### 1.1 本章概要

本規範規定電機裝設的詳細設計、供料、安裝、測試、權責和維護之需求。使電機系統工程符合規範及設計圖說要求等相關規定。

### 1.2 工作範圍

本規則適用所有電機裝置設備：

#### 1.2.1 變電站

#### 1.2.2 高低壓配電

#### 1.2.3 一般照明及緊急照明

#### 1.2.4 接地及避雷

#### 1.2.5 火災警報及廣播系統

#### 1.2.6 緊急電源系統

#### 1.2.7 電話管線設施

### 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)

#### 1.4.2 建築技術規則 (CBC)

#### 1.4.3 各類場所消防安全設備設置標準

#### 1.4.4 台灣電力公司營業規則

- 1.4.5 屋內線路裝置規則及屋外供電線路裝置規則（經濟部）
- 1.4.6 美國國家電氣法規（NEC）
- 1.4.7 美國國家標準協會（ANSI）
- 1.4.8 國際電氣安全法規（NESC）
- 1.4.9 美國電機電子工程師協會（IEEE）
- 1.4.10 國際電子技術委員會（IEC）
- 1.4.11 美國電機製造業協會（NEMA）
- 1.4.12 美國防火協會（NFPA）
- 1.4.13 美國保險業實驗所（UL）
- 1.4.14 美國材料試驗協會（ASTM）
- 1.4.15 美國銲接工程協會（AWS）
- 1.4.16 英國國家標準協會（BSI）

## 1.5 資料送審

- 1.5.1 送審需符合第 01330 章「資料送審」之規定及本章之規定。

## 1.6 品質保證

- 1.6.1 需符合第 01450 章「品質管理」之規定及本章相關章節之規定。

## 1.7 運送、儲存及處理

- 1.7.1 依各章節之規定辦理。

## 1.8 現場環境

承包商所供應裝設之設備，除各章另有規定外，須於下列環境條件下能正常運作：

- 1.8.1 標高海平面[1000m]以下：[1000m]以下
- 1.8.2 相對濕度：[20%~80%]（屋內） [20%~95%]](屋外)
- 1.8.3 溫度：[0°C~40°C]（屋內） [0°C~50°C]（屋外）

## 1.9 保固

1.9.1 承包商對本器材設備之功能除另有規定者外，[自正式驗收合格日起保固 1 年]

1.9.2 承包商應於[工程驗收後一週內出具保固保證書，由工程司核存]；在保固期間如因器材設備瑕疵或施工不良而故障或損壞，承包商應即免費修復或更換新品。

## 2. 產品

(空白)

## 3. 施工

### 3.1 準備工作

3.1.1 電機設計圖說對於影響電機安裝的全部結構細節僅為一般說明，細節部分應配合建築、結構及機械設計圖說，承包商應協調各項工作進行預埋及施工。

### 3.2 安裝

3.2.1 供電施工：設備之供電施工應符合屋內線路裝置規則及屋外供電線路裝置規則、建築技術規則（CBC）、各類場所消防安全設備設置標準、NFPA 70、NEC、ANSI C2 及相關規定。

3.2.2 電機裝置設備：電機裝置設備應依本規範之有關章節，製造廠之說明及適用之規定安裝、測試。

3.2.3 設備檢查：電機設備應依[NEMA]規定檢查。

3.2.4 電機系統之標示

(1) 所有電機系統的標示必須用中文。

(2) 配電系統設備

A. 提供[刻字不銹鋼]名牌[白底黑字]使用於一般系統，[白底紅字]使用於緊急系統，在所有配電系統設備上，包括配電盤、分電盤、系統控制盤。名牌上的文字須有盤的名稱、編號及電氣特性。文字除非為了特別醒目而將字體放大外，一般字體為[3cm]高。

(3) 電纜/導線的標示

A. 每一回路電纜導線須於拉線箱、人手孔、接線箱等需維修處，以標誌牌或標籤標示。標示內容要符合施工製造圖所列的編號。

(4) 操作之標示

A. 危險暴露或具有危險且可接近到的場所或電氣操作設備，均需有警告標誌，其文字必須清楚，並依據勞工安全法危險場所標示之規定辦理。

B. 承包商必須於電氣設備提供印有操作說明的[塑膠板][ ]標籤，以提供操作及維護上所需要之正確及足夠的訊息。

3.2.5 設備之電機連接

(1) 所有接至具有移動及振動性的設備及裝置，應使用可撓性導管。

(2) 至設備應加裝輔助接線盒，不得使用集中接線盒。

(3) 所有電機設備應依規定接地。

3.2.6 銲接：銲接應[AWS]辦理

3.2.7 控制盤：

(1) 控制盤應施工製造圖加螺栓固定。

(2) 控制盤應小心處理，以免靈敏儀器、電驛及其他裝置受灰塵及碎物損壞及污染。

(3)如控制盤係分箱裝運時，箱內組件應於箱體裝妥後再依序組裝固定，且為安裝方便而拆除之組件應於箱體固定後立即裝回，裝妥後先行檢查，再予測試。

3.2.8 阻火材料：穿過樓板及牆壁、天花板、隔牆之導管、電纜架及匯流排系統應加裝防火材料之隔屏隔絕之，密封材料應有相同防火等級並不得放出有毒及有腐蝕性煙霧。

### 3.3 施工方法

#### 3.3.1 挖方及回填

- (1) 承包商應執行電氣工程安裝所需之所有挖方及回填工作，挖方及回填工作執行時所引起之任何破壞均應予修復，挖方及回填工作應符合下列規定。
- (2) 所有挖方保持不得積水，因水或結霜致損壞或鬆軟之土方均應重新開挖，並以規定之材料回填夯實至原有高程。
- (3) 所需管溝應挖至所需之深度及寬度。管溝之寬度應適合導管及/或混凝土管路安裝之寬度。溝應平整不得成坑，向人孔或自兩人孔最高點通向人孔之坡度，每 30m 不得小於 75 mm。管溝位置應避開建築物。
- (4) 回填後，所有管溝應與週圍保持水平。所有多餘之廢土均應清除運離現場。

#### 3.3.2 基礎及支撐

- (1) 所有設備、導管、匯流排及管路均應遵照本規定、設計圖說要求，固定於或吊掛於建築結構上。所有設備基礎、電動機及配電盤基礎之混凝土工程，混凝土強度至少 $[240 \text{ kg f/cm}^2]$ 。
- (2) 所有支撐鋼架及水泥基礎施工前應繪製應有施工詳圖，所有支撐使用鋼架均應於成形後熱浸鍍鋅。設備應以點銲或螺栓固定於鋼架上，或以螺栓預埋固定於混凝土中。
- (3) 所有電機設備之安裝板背板，均應使用[鍍鋅鋼]。凡安裝於地下層牆上或沿牆裝設之設備，有積油、水氣或類似情況之可能者，應以[25 mm]以上距離離開牆面或其他防積油、水氣之方法。
- (4) 離銲接[50 mm]以內之油漆、防火及鍍鋅均應清除。銲接以後，鍍鋅處應使用[高鋅漆]之產品塗敷。所需表面處理，被覆塗敷及養護，應依被覆產品之說明辦理。補漆或防火面積應適當。鋼料的表面或被覆因銲接而損傷需要修理應事先經過核可。
- (5) 導管、電纜架、匯流排、盤箱及設備需使用[“U”型槽鐵]或[錨碇螺栓]，並以適當的夾具或螺栓支撐及固定。

### 3.3.3 電機設備之防振

(1) 電機設備裝置應設適當防振功能之防振裝置。

### 3.3.4 可及性

(1) 拉線盒、匯流排、電纜架及其他項目之安裝，凡需要檢查、拆除或換裝者，應設在建築完工後可及且方便之場所。

(2) 配合維修需要，應裝設 [檢修口]，除另有規定外，最少應為[460 mm x460 mm]。

## 3.4 檢驗

### 3.4.1 工場及廠內試驗

(1) 設備應依各章節之規定辦理。

(2) 型式試驗除另有規定外，如設備係標準產品，則製造廠可以以同等級之標準品或原型設備所做之型式試驗數據可代替規定的試驗，惟須先經核可。

### 3.4.2 現場測試及檢查

(1) 測試應依核可之程序並由合格之人員執行，測試所需之所有設備及器械，除一些特殊設備（係與待測設備一同供應）外，均應由承包商提供。

A. 精確度：用於測試須附有每一儀器之有效校正紀錄，任何測試儀器之使用均應事先經認可單位檢測並核可。

B. 檢查表：每一機件均應備有檢查表。此檢查表應包含每一控制裝置、電驛及儀表或儀器，應先執行操作測試以確保所有控制系統及裝置之正確運作。

(2) 特殊要求：設備經檢查，調整及適當之運轉狀態後，應做現場測試。證明該設備之功能符合規範之全部要求，並須包含但不限於下列事項。

A. 連續性測試。

B. 絕緣測試。

C. 控制、計量及保護功能測試。

(3) 檢驗報告：當電機工程完工時，承商應請具有主管機關設備檢驗核可之檢驗公司，由合格人員進行檢驗並提出報告，檢驗應在工程司之監督下進行，檢驗應包括但不限於下列項目：

A. 所有高壓以上設備及電纜。

B. 所有連接單元變電站至配電盤之低壓設備之電纜。

C. 所有馬達控制中心。

D. 保護設備之測試。

(4) 高壓變壓器、比壓器、比流器、避雷器、高壓斷路器(含電力熔絲)等，承包商均需提送測試報告及[進口證明單]，於申請用電前經台電核可。

### 3.5 現場品質管理

須提供合格的技術人員指導現場安裝、調整、最後連接以及系統測試的服務。

### 3.6 訓練

(空白)

## 4. 計量與計價

(空白)

〈本章結束〉

