

第 13704 章

閉路電視設備

1. 通則

1.1 本章概要

本章在說明閉路電視(CCTV)監視設備及其附件之設計、製造、供應、安裝及測試等之相關規定。

1.2 工作範圍

1.2.1 攝影機單元

1.2.2 數位錄放影機

1.2.3 彩色監視器

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 美國電視系統委員會(NTSC)

1.4.2 美國電子工業協會(EIA)

1.5 資料送審

1.5.1 品質計畫

1.5.2 施工計畫

(1) 檢討設備配置。

(2) 設備規格技術文件與規範各相關規格對照表、並於設備型錄上標示出與相對應之規範規格位置。

(3) 設備測試方式、步驟及表格。

(4) 人員教育訓練計畫(含授課內容、訓練手冊及紀錄)。

1.5.3 施工製造圖

(1) 系統架構圖。

- (2) 設備詳圖：標示每項設備的尺寸與組件，顯示特製的結構固定與支持裝置、配件及連結之詳圖。
- (3) 工作相關各項設備之接線圖、安裝圖、平面佈置圖、管線配置圖等。
- (4) 產品單：依據施工製造圖所列各項設備組件，列出零件編號。

1.5.4 廠商資料

- (1) 設備型錄、設備系統規格技術文件。
- (2) 原製造廠產品出廠證明文件。
- (3) 若為進口貨，除契約另有約定外，依 01330 章「資料送審」之規定辦理。

1.6 品質保證

- 1.6.1 承包商應保證其所提供之系統軟體、韌體、套裝軟體等均為合法授權之產品，其使用所有權均可直接移轉給使用單位。

1.7 現場環境

系統可在周圍溫度 0°C ~ 40°C、相對溼度 20% ~ 80% 下正常運作。

2. 產品

2.1 系統構成

除契約另有約定外，本系統應設置攝影機(含鏡頭)、數位錄放影機、彩色監視器及固定支架等設備所組成。

2.2 設計要求

本系統可完成數位化攝像、錄影、回放、監看等影像監視作業。

2.3 材料及設備

除契約另有約定外，閉路電視設備系統材料及設備最少須符合以下標準：

2.3.1 攝影機單元

- (1) 固定式彩色攝影機組
 - A. 攝像元件： 1/3" CCD。
 - B. 影像圖素： 37 萬圖素以上。

- C. 水平解析度:480 條以上。
- D. 最低照度:0.2 lux(F1.2)以下。
- E. 白平衡調整：自動/手動。
- F. 逆光補償：自動。
- G. 信號雜訊比(S/N):50dB 以上。
- H. 自動增益控制(AGC)：開或關。
- I. 光圈控制：自動。
- J. 具日夜自動調整功能。
- K. 可配合現場採壁掛或懸吊方式固定。

(2) 全功能球型彩色攝影機

- A. 攝像元件： $\leq 1/3$ " CCD。
- B. 影像圖素：37 萬圖素以上。
- C. 水平解析度:480 條以上。
- D. 最低照度:0.2 lux(F1.2)以下。
- E. 白平衡調整：自動/手動。
- F. 逆光補償：自動。
- G. 信號雜訊比(S/N):50dB 以上。
- H. 自動增益控制(AGC)：開或關。
- I. 光圈控制：自動。
- J. 可 360 度連續旋轉。
- K. 具日夜自動調整功能。

(3) 攝影機組固定腳架

- A. 材質：須具防銹處理，型式依現場而定，或經工程司核可之材質。
- B. 荷重：配合攝影機及護罩製作。
- C. 長度：須配合攝影機操作及監視範圍需要製作。

2.3.2 數位錄放影機

- (1) 具備 16 組 BNC 影像輸入埠。
- (2) 須同時支援 BNC、VGA 兩種不同螢幕之輸出。

- (3) 解析度至少 720*480(NTSC)
- (4) 內建硬碟。
- (5) 主機面板具備直接操作按鍵功能，具有頻道選擇、密碼輸入等操作選擇按鍵。
- (6) 內建 10/100Mbps 網路通訊埠。
- (7) 至少支援 1/4/9/16 等分割切換選擇模式。
- (8) 具即時監看功能。
- (9) 內建位移偵測功能。
- (10) 具錄影畫質調整功能。
- (11) 錄影方式具備即時錄影、預約錄影、事件錄影等三種模式以上。

2.3.3 彩色監視器

尺寸：至少 19 吋(TFT-LCD)彩色監視器。

3. 施工

3.1 準備工作

承包商應於施工前實地丈量並應繪妥施工製造圖，以確認可正確地安裝及符合安裝所需之空間需求。

3.2 安裝

3.2.1 本系統各設備間之電源控制、監視及視頻訊號之傳輸方式須依圖說及相關規定等完全提供，以達成系統之完整功能。

3.3 附屬工作

3.3.1 全區監視攝影機之架設與支撐固定工程。

3.3.2 各攝影機各設備間之訊視迴路與操作迴路之管線鋪設工程。

3.3.3 各攝影機操作迴路電源之管線鋪設工程。

3.3.4 管線鋪設時必要之開孔、埋件及復舊等工程。

3.4 現場測試

3.4.1 依承包商所提之現場測試計畫，經工程司核定後據以實施，測試結果須

符合本章規範之要求，本現場測試需會同工程司辦理，並將測試報告報請工程司備查。

3.4.2 承包商必須於驗收前提供如下文件

- (1) 系統操作手冊及測試方式，步驟及表格。
- (2) 系統維護手冊。
- (3) 系統硬體手冊技術文件。
- (4) 工程竣工圖，如接線圖、安裝圖、平面佈置圖級管線配置圖等。

3.5 教育訓練

3.5.1 於測試完成後，承包商應負責訓練機關人員操作使用所有設備及電腦作業系統。訓練內容至少須包括系統架構、各設備功能、基本工作原理、操作方法、簡易維護以及故障排除等項目，訓練方式則包括課程講解及實際運轉操作。

3.5.2 訓練前提供訓練計畫書，計畫書內容包括訓練課程、訓練地點及負責訓練人員等送機關和工程司認可後實施。

4. 計量與計價

4.1 計量

閉路電視設備依契約項目計量。

4.2 計價

4.2.1 閉路電視設備依契約項目計價。

4.2.2 單價已包括所需之一切人工、材料、機具、設備、動力、運輸、測試及其他為完成本工作所需之費用在內。

〈本章結束〉