

# 其他應特別注意事項

## 執行法規依據、檢查與維護

避雷系統的架設與安裝前應進行 ESEAT 的及早放電功能測試及規格檢查，ESE 避雷保護系統在使用期間應根據內政部營建署之規定和建築技術規則 CBC 相關條例，進行維護保養以維持良好狀態。

### 1 執行檔案

一旦完成 ESE 系統裝設程序，承包商即應建製至少含有以下內容的執行檔案：

- 保守估計的保護層級
- 詳細說明保護效果
- ESEAT 的類型與特性
- ESEAT 的及早放電功能測試程序
- 是否搭配使用閃電計數器與其裝設位置
- 詳細說明絕緣效果
- 詳細說明含 SPD 在內的避雷等電位連接效果
- 接地系統的種類與其接地歐姆值
- 如果電阻值超過  $10\Omega$ ，需詳細說明接地系統尺寸。

### 2 檢查順序

在以下情況下，避雷系統均應進行設備檢查：

- 第一次裝設完畢 ESE 系統；
- 每年至少做 1 次定期構造檢查，颱風後並應立即檢查；
- 被保護結構經改裝、維修以及遭到雷擊的時候。

注意1：其中一個引下導線所裝設的閃電計數器可記錄閃電次數。

注意2：如果國內政府機關或相關機構要求定期檢查建物結構的電力系統，建議檢測避雷系統的內部避雷保護措施功能，並且同時檢查與電力系統連接的避雷等電位。

注意3：較老舊的裝設系統應遵循避雷保護層級的規定，或者依據當地或建築指導方針、技術規範、說明、工業安全與勞工法保障等其他測試規範而定期進行檢查。

注意4：應由法律或最終使用者界定重要系統的定義。

### 3 檢查報告

每次的定期檢查均應登記詳細的報告，並且包含所有檢查發現事項以及欲採取的改正措施。

### 4 第一次檢查

一旦裝設 ESE 系統後，即應進行第一次的檢查程序，以確保符合 NF C 17-102(2011) 規範與建築技術規則 CBC 相關條例的執行。

此檢查程序至少需包含以下步驟：

- ESEAT必須位在高於防護區任何物體2公尺以上；
- ESEAT的特性及性能必須遵循執行檔案的條款進行檢查；
- 引下導線的數量；
- ESE系統組件遵循建築技術規則CBC相關規定及NF C 17-102(2011)規範。
- 引下導線的路線、位置與電氣連續性；
- 不同組件的固定裝置；
- 與ESE系統的安全距離或等電位連接；
- 接地系統；

## 5 目測檢查

目測檢查的目的在於確保以下事項：

- ESEAT並無受損；
- 未更改ESE系統的完整結構；
- 被保護的建築結構如有擴大或改裝，應確認是否需增設避雷裝置；
- 外部避雷裝置的電氣連續性正確無誤；
- 所有的固定組件與機件保護裝置均為良好狀態；
- 零組件均未鏽蝕；
- 間隔距離正確、具有足夠的等電位連接且狀態正確無誤。

## 6 徹底檢查

徹底檢查程序包括目測檢查與以下測量檢查：

- 隱藏式避雷裝置的電氣連續性；
- 接地系統的歐姆值（如果數值增加大於第一次檢查數值的50%，即應進行分析）。
- 根據製造商的程序及測試儀器檢查ESEAT是否運作正常。

注意：可於裝設或養護時進行高頻率的接地系統量測，以便檢查所裝設接地系統與避雷需求之間的一致對應狀態。

## 7 維護

若於檢查期間發現ESE系統的任何故障情況，即應盡快改正以維持最佳效用。應根據製造商的文件進行組件與避雷防護系統的維護程序。