

內政部建築新技術、新工法、新設備及新材料認可通知書

發文日期：中華民國 108 年 12 月 13 日 核准文號：內授營建管字第 1080822125 號

受文者：聖琪實業有限公司（地址：10874 台北市萬華區萬大路 323 號 7 樓）

副本收受者：中華民國全國建築師公會、中華民國電機技師公會、台灣區綜合營造工程工業同業公會（以上請轉知全體會員）、財團法人台灣建築中心、財團法人成大研究發展基金會、臺北市政府、新北市政府、臺中市政府、臺南市政府、高雄市政府、基隆市政府、新竹市政府、嘉義市政府、彰化縣政府、南投縣政府、桃園市政府、新竹縣政府、苗栗縣政府、宜蘭縣政府、花蓮縣政府、臺東縣政府、屏東縣政府、雲林縣政府、嘉義縣政府、澎湖縣政府、金門縣政府、連江縣政府、行政院農業委員會屏東農業生物技術園區籌備處（屏東縣長治鄉德和村德和路 28 號）、科技部新竹科學工業園區管理局、交通部台灣區國道高速公路局、經濟部加工出口區管理處、經濟部水利署台北水源特定區管理處、科技部南部科學工業園區管理局、科技部中部科學工業園區管理局、本部消防署、建築研究所、營建署、玉山國家公園管理處、金門國家公園管理處、雪霸國家公園管理處、墾丁國家公園管理處、太魯閣國家公園管理處、陽明山國家公園管理處、海洋國家公園管理處、台江國家公園管理處

建材

主旨：貴公司申請認可事項准依下列所載內容認可使用，請查照。

一、核准內容：

申請案件資料	產品名稱	義大利 INGELVA PARAFULMINI S. R. L. 公司生產之吸收反射式避雷針 (LIGHTNING REPELLERS)
	產品種類	建築物避雷針
	規格	T. E. 30kA/A (TE30kA+SCa 50kA) (r=100m) T. E. 30kA/M (TE30kA+SCa100kA) (r=170m) T. E. 30kA/B (TE30kA+SCa150kA) (r=250m)
	主要用途及性能	1. 適用於建築物避雷設備。 2. 具雷擊保護性能。
認可使用內容	1. 本避雷設備同意使用於建築物上。 2. 裝置使用依下列規定： (1) 保護半徑對照表如附件 1，為取精確之保護角及保護範圍，在使用上仍應由建築師或電機技師，依建築技術規則建築設備編第 21 條之規定，針對建築物作個案之分析計算，並對其計算結果負全責。 (2) 有關避雷導線及設備安裝，應依建築技術規則建築設備編第 24 條及第 25 條之規定辦理。 (3) 使用者每年至少作 1 次定期構造檢查，颱風後並應立即檢查。 3. 安裝使用時應依本產品標準施工方法之規定辦理，聖琪實業有限公司應善盡指導之責及提供檢查安裝維護手冊（含自主檢查表，如附件 2），並對其構材之規格、材質及系統之性能負責。	

二、注意事項：

- (一) 本認可案件之有效期限自 108 年 12 月 13 日至 111 年 12 月 12 日為止，應於到期前 3 個月再行申請展延認可有效期限，並逐年辦理產品責任險。自 108 年 12 月 13 日起每年 12 月前將該年份使用情形，依建築物使用狀況統計表填報建築物之使用者、名稱、地址、電話、數量、施工日期及安裝狀況，並檢附投保產品責任險證明文件及審核認可通知書影本 1 份，函報本部營建署備查。營建署得函覆備查情形，並為確保認可案件之品質，得以電話或邀請有關人員實地抽驗，其抽驗費用由該公司負擔。使用狀況經抽驗不合格或未按期報備者，得由本部註銷認可使用。
- (二) 本審核認可之案件，僅為對申請人所提之文件圖說或測試證明內容予以審定。申請人、發明人、出品人或檢驗測試機構團體，如有偽造文書、出具不實證明、侵害他人財產、實際設計、施工與所申請資料不符，肇致危險或傷害他人時，應視其情形，撤銷核可證明文件，並分別依法負其責任。

部長 徐國勇

聖琪實業有限公司
代理

義大利 **INGELVA PARAFULMINI S.R.L.** 公司

吸收反射式避雷針 (**LIGHTNING REPELLERS**)

型號: T.E. 30kA/A (TE30kA+SCa50kA) (r=100m)

型號: T.E. 30kA/M (TE30kA+SCa100kA) (r=170m)

型號: T.E. 30kA/B (TE30kA+SCa150kA) (r=250m)

避雷設備保護半徑表

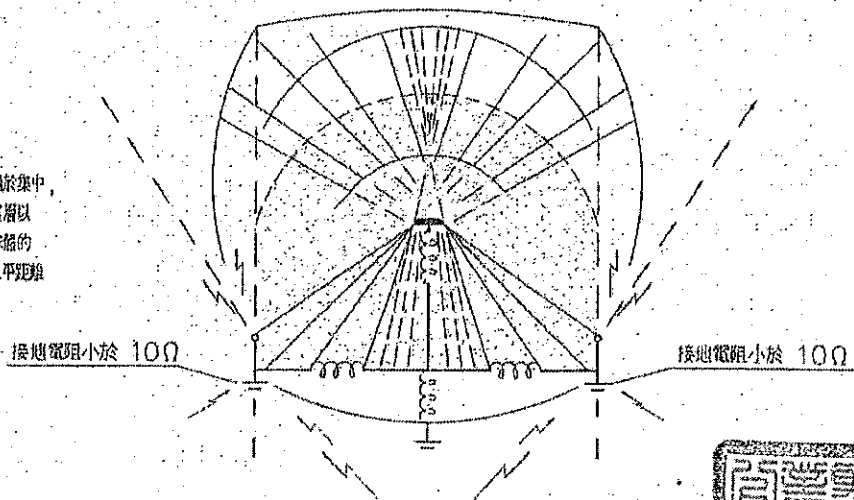
保護等級	LEVEL 1 (保護率為 99.7%)		
避雷針 型號	TE30kA/A	TE30kA/M	TE30kA/B
配置 型式	TE30kA+SCa50kA	TE30kA+SCa100kA	TE30kA+SCa150kA
實驗室 測試值	103	180	256
有效保護 半徑(m)	100	170	250

註：本表數據為廠商建議值

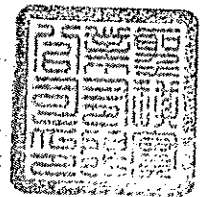
ANTIMPATTO 防雷系統

雲 層

本產品之原理特性：
重點在於防止雲層內部電荷過於集中，
其工作電路由頂部保護頭向雲層以
繩狀發散出，而形成半球型的
向下保護區域，為一理想之水平距離
保護之避雷針。



吸收反射式避雷針保護半徑圖示



聖琪實業有限公司

代理

義大利 **INGELVA PARAFULMINI S.R.L.** 公司

吸收反射式避雷針(**LIGHTNING REPELLERS**)

型號: T.E. 30kA/A (TE30kA+SCa50kA) (r=100m)

型號: T.E. 30kA/M (TE30kA+SCa100kA) (r=170m)

型號: T.E. 30kA/B (TE30kA+SCa150kA) (r=250m)

避雷設備

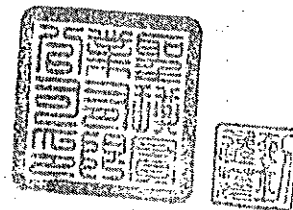
檢查安裝維護手冊

設備本身組裝圖(含說明)

系統架構圖(含說明)

自主檢查表(安裝檢查單位蓋章欄、安裝檢查人簽名欄)

其他特別注意事項



檢查安裝維護說明

INGELVA 避雷針設備說明:

1. 吸收反射式避雷系統組件:

TE---保護頭 (HEAD OR CORRECTOR): 為半圓形或球形, 內部含有石英晶體 (QUARTZ CRYSTALS)。

SCa---空中突波保護器 (AERIAL DEVICE): 屬 RLC 電路組件。

型號: T.E. 30kA/A, 保護半徑 100 公尺。

含: 保護頭 T.E. 30kA+空中突波保護器 SCa 50kA

型號: T.E. 30kA/M, 保護半徑 170 公尺。

含: 保護頭 T.E. 30kA+空中突波保護器 SCa 100kA

型號: T.E. 30kA/B, 保護半徑 250 公尺。

含: 保護頭 T.E. 30kA+空中突波保護器 SCa 150kA

附加設備: SCAR-1---故障監視器 (FAILURE MONITOR)。

INGELVA 避雷針設備說明系統使用說明:

2. 吸收反射式避雷系統原理:

a. 避雷針主體 (TE+SCa+接地)

係應用自然界物理現象---中和、吸收、反射等動作用來完成避雷; 使雲層電荷設備形成 RLC 高頻天線回路, 雲層內電荷因部份被吸收與避雷、部份被反射, 進行一種雲層內部溫和的能量互換, 將電荷均勻分佈於雲層內, 防止電荷過於集中, 降低雷擊形成, 達到避雷功能。

b. 故障監視器 (SCAR-1)

本附加設備, 為符合現代化管理的高級產品, 經由故障監視器可隨時遠方監測避雷針是否正常。

一、使用說明

吸收反射式避雷針安裝牢固, 連接接地線後即自行運作, 一般為加強系統之可靠性, 於系統上有故障監視器之設計, 能遠方監視正常與否確保避雷系統安全。

二、檢查項目

1. 下列各項應每年雷雨季前後各檢查一次

a. 避雷針主體有否變形或變色 (空中突波保護器故障時, 中間紅色轉變為橙黑色)? 其導線安裝固定情況良否? 連接線路良否?

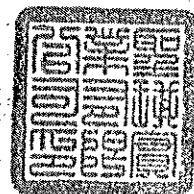
b. 避雷接地電阻值須小於 10 歐姆以下。

2. 避雷系統平時之檢查, 經常看故障監視器即可。

a. 故障監視器指示燈亮時, 表示避雷系統正常。

b. 故障監視器指示燈不亮時, 表示避雷針故障。

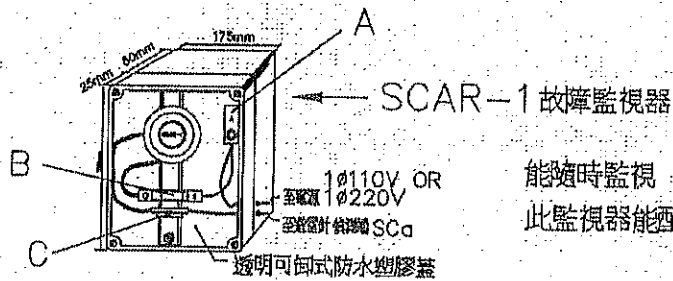
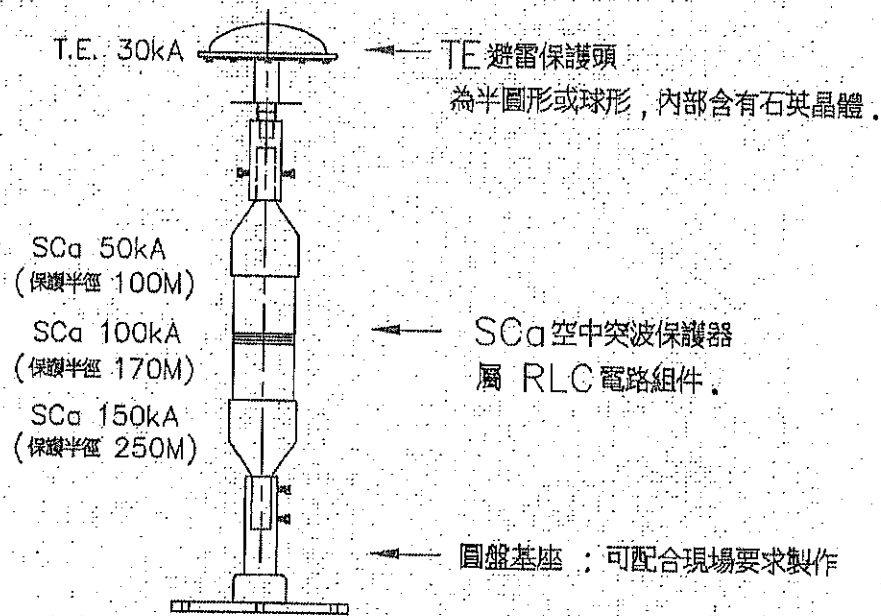
(有異常狀態時, 請通知聖琪公司 TEL: (02) 8773-7350)



INGELVA 避雷系統構造組件說明

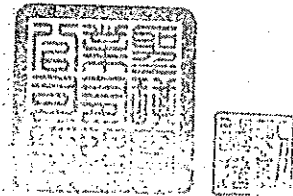
避雷原理：係利用自然界物理現象—中和、吸收、反射，等作用來完成避雷，使雲層電荷與避雷設備形成一 RLC 高頻天線回路，雲層內電荷因部份被吸收，部份被反射，進行一種雲層內部溫和的能量互換，將電荷均勻均勻分佈於雲層內，防止電荷過於集中，以降低雷擊之形成。

避雷組件：



能隨時監視 RLC 電路是否為正常運作中，此監視器能配合現場因素擺設在任何位置。

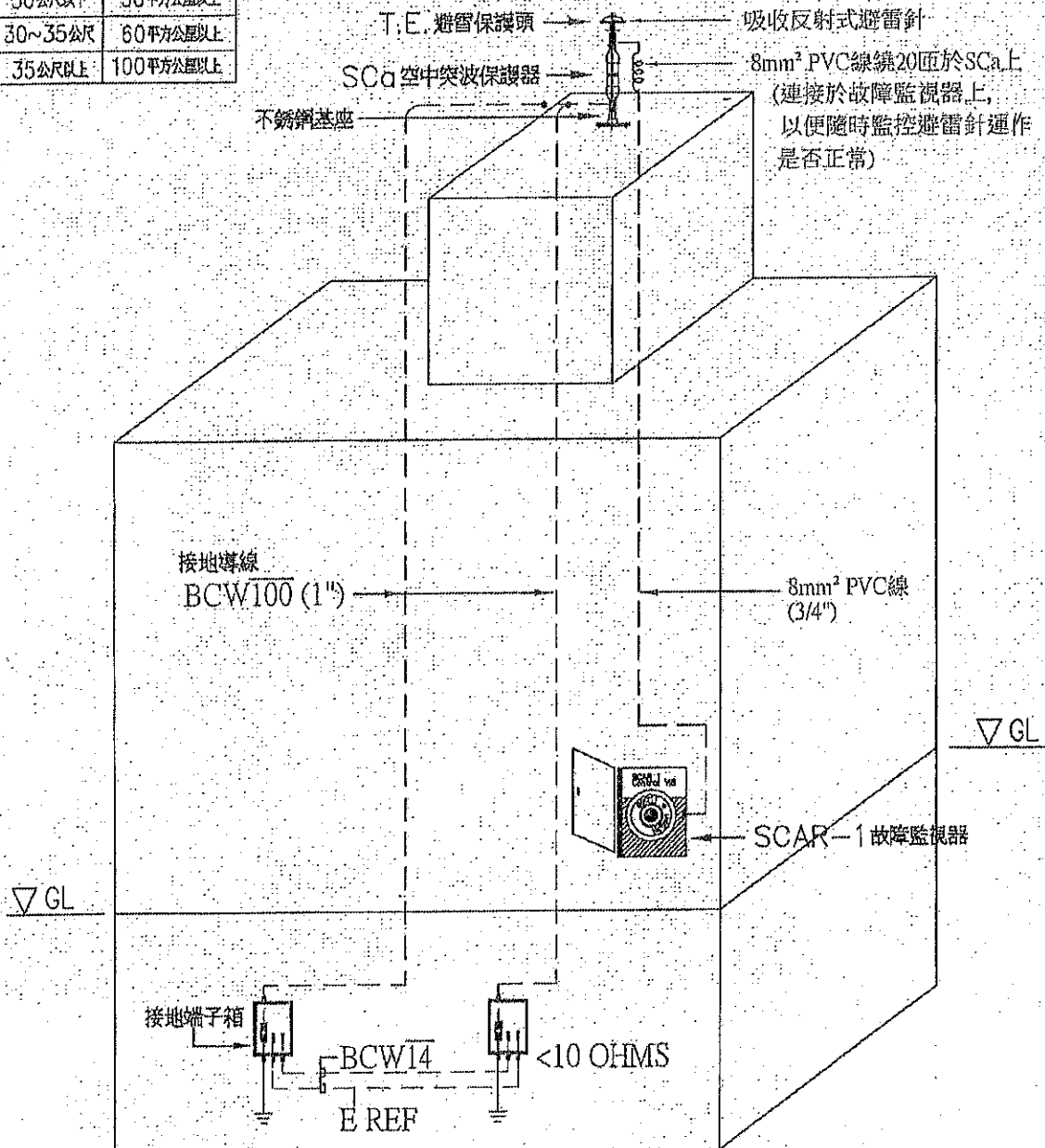
- A：微動開關
- B：保險絲及座
- C：接線端子



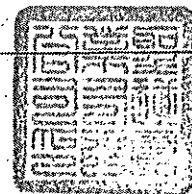
INGELVA 避雷系統裝置架構及施工配線圖

建築技術規則第24條規定：內容如下

建築高度	應使用接地線線
30公尺以下	30平方公厘以上
30~35公尺	60平方公厘以上
35公尺以上	100平方公厘以上



P4



聖琪實業有限公司 代理

INGELVA PARAFULMINI S.R.L. 公司

吸收反射式避雷針 (LIGHTNING REPELLERS)

型號: T.E. 30kA/A (TE30kA+SCa50kA) (r=100m)

型號: T.E. 30kA/M (TE30kA+SCa100kA) (r=170m)

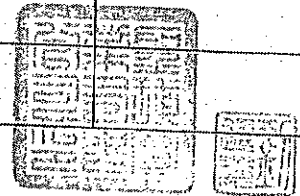
型號: T.E. 30kA/B (TE30kA+SCa150kA) (r=250m)

TEL:(02)8773-7350 FAX:(02)8773-2966

避雷設備自主檢查表

建築物使用者：
建築物名稱：
避雷設備裝設地點：
避雷設備安裝數量：
聯絡電話：
施工日期：
檢查日期：
產品型號：

項次	檢查項目及說明	正常	異常	備註說明
1	避雷保護頭外觀 是否有變形及顏色變黑			
2	避雷設備空中突波保護器之本體外觀 是否有變形及顏色變黑			
3	避雷針之FRP絕緣接頭 是否有破損或龜裂			
4	避雷針本體與避支撐架及RC基礎座 是否有固定良好			
5	避雷導線與接地銅排端點 是否固定良好			
6	如有安裝避雷針故障監視器需檢查 繞於SCa上的8mm ² PVC線 是否有足夠圈數? 是否有固定良好			
7	避雷針故障監視器 是否正常 (燈亮時表示正常, 燈不亮表示異常)			
8	避雷針之接地電阻值 是否合乎規定在10歐姆以下 (接地電阻量測值 <u> </u> Ω)			
9	避雷針高於被保護設備之高度 <u> </u> 公尺, 是否合乎規範?			



※避雷設備的保護範圍請遵照內政部營建署核准文附件表格為準。

※避雷設備的支持棒及施工細節依據建築技術規則規定辦理。

※本避雷設備自主檢查表為內政部營建署核准必要填報文件, 煩請貴單位配合。

安裝檢查單位(蓋章):	安裝檢查人(簽名):