

內政部建築新技術、新工法、新設備及新材料審核認可通知書

發文日期：中華民國 107 年 6 月 21 日 核准文號：內授營建管字第 1070810095 號

受文者：課雷企業有限公司（地址：11670 北市羅斯福路六段 12 號 4 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局、南部科學工業園區管理局、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

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	西國 P. S. R. 公司所生產之 APOLLO 避雷設備
	產品種類	建築物避雷設備
	規格	提早放射離子式避雷針 APOLLO S1, S2, S3, S4 型
	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， <u>課雷企業有限公司</u> 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 107 年 6 月 21 日至 110 年 6 月 20 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 107 年 6 月 21 日起每年 6 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乙份，函報本部營建署備查。營建署得函復備查情形，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，如有偽造證書、出具不實證明、侵害他人財產、實地設計、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，並對其負其責任。

部長 葉俊榮

(課雷企業有限公司代理 P. S. R 公司 APOLLO 避雷設備)

保護半徑表

保護等級	LEVEL I r=20m				LEVEL II r=30m				LEVEL III r=45m				LEVEL IV r=60m			
避雷針型式	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4
h(m)	Rp(h) Radius of protection 有效保護半徑(m)															
2	19	23	27	31	22	26	30	35	25	30	34	39	28	33	38	43
4	38	46	55	63	44	52	61	69	51	60	69	78	57	67	76	85
5	48	58	68	79	55	65	76	86	63	75	86	97	71	84	95	107
6	48	58	69	79	55	66	76	87	64	76	87	97	72	84	96	107
8	49	59	69	79	56	66	77	87	65	77	87	98	73	85	97	108
10	49	59	69	79	57	67	77	88	66	77	88	99	75	87	98	109
15	50	60	70	80	58	68	79	89	69	80	90	101	78	89	100	111
20	50	60	70	80	59	69	79	89	71	81	92	102	81	92	102	113
25	-	-	-	-	60	70	80	90	72	83	93	103	83	94	104	115
30	-	-	-	-	60	70	80	90	73	84	94	104	85	95	106	116
45	-	-	-	-	-	-	-	-	75	85	95	105	89	99	109	119
60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	90	100	110	120

註：本表數據為廠商建議值

本避雷針保護半徑計算採用之 ΔT 值如下表

避雷針型式	S1	S2	S3	S4
ΔT 值 試驗測試值	34.83μs	44.68μs	51.36μs	63.36μs
ΔT 值 計算值	30μs	40μs	50μs	60μs

本保護半徑表之有效保護半徑範圍依 NF C 17-102(2011)規定計算公式如下：

$$R_p(h) = \sqrt{2rh - h^2 + \Delta(2r + \Delta)} \quad ; h \geq 5m$$

$$R_p = h \times R_p(5) / 5 \quad ; 2m \leq h \leq 5m$$

說明

R_p(h)：有效保護半徑

h：避雷針實際安裝高度（避雷針針尖高出受保護物體之垂直距離，且至少應高出受保護範圍內之受保護物體 2 公尺以上）

r：保護等級

LEVEL I r=20m

LEVEL II r=30m

LEVEL III r=45m

LEVEL IV r=60m

$$\Delta = \Delta T \times 10^6$$