

建築技術規則建築設備編

第 21 條

避雷針針尖與受保護地面周邊所形成之圓錐體即為避雷針之保護範圍，而此圓錐體之頂角之半即謂保護角，普通建築物之保護角不得超過六十度，危險品倉庫之保護角不得超過四十五度。

第 22 條

避雷針之突針應用直徑十二公厘以上之銅棒製成，尖端成圓錐體，如附近有腐蝕性氣體，則銅棒外部應鍍錫。突針之尖端在裝置完成後不得低於被保護物廿五公分以下。

第 23 條

避雷針之支持棒可使用銅管或鐵管，使用銅管時長度在一公尺以下者，應使用外徑廿五公厘以上，管壁厚度一·五公厘以上者；超過一公尺者須用外徑三十一公厘以上，管壁厚度二公厘以上者；使用鐵管時應使用管徑二十五公厘以上，管壁厚度三公厘以上者，並不得將導線穿入管內。

第 25 條

避雷設備之安裝應依左列規定：

- 一、避雷導線須與電燈電力線、電話線、瓦斯管離開一公尺以上，但避雷導線與電燈電線、電話線、瓦斯管間有靜電隔離者，不在此限。
- 二、距離避雷導線在一公尺以內之金屬落水管、鐵樓梯、自來水管等應用十四平方公厘以上之銅線予以接地。
- 三、避雷針導線除煙囪、鐵塔等面積甚小得僅設置一條外，其餘均應至少設置二條以上，如建築物外周長超過一百公尺，每超過五十公尺應增裝一條，其超過部份不足五十公尺者得不計，並應使各接地導線相互間之距離儘量平均。
- 四、接地須用厚度一·四公厘以上之銅板，其大小不得小於○·三五平方公尺，或使用

二、四公尺長十九公厘直徑之鋼心包銅接地棒二支以上。接地電極之埋設深度應在地面下三公尺以上或地下水位以下。一個接地導線引下至二個電極時，二個電極之間隔應在二公尺以上。避雷系統之總接地電阻應在十歐姆以下。

五、導線之連接：

(一) 導線應儘量避免連接。

(二) 導線之連接須以銅焊或銀焊為之，不得僅以螺絲連接。

六、導線轉彎時其彎曲半徑須在二十公分以上。

七、導線每隔二公尺須用適當之固定器固定於建築物上。

八、不適宜裝設突針之地點，得使用與避雷導線相同斷面之裸銅線架空以代替突針，其保護角應依本編第二十一條之規定。

九、鋼架構造之建築，直立鋼骨之斷面積大於三百平方公厘以上，或鋼筋混凝土建築，而直立主鋼筋均用瓦斯壓接連接其總面積在三百平方公厘以上時，且在底部用三十平方公厘以上接地線按本條第四款之規定接地時，可以鋼架或鋼筋代替避雷導線。

一〇、平屋頂之鋼架或鋼筋混凝土建築物如符合本條第九款之構造，則避雷針之裝設，其保護角應遮蔽塔屋全部及建築物屋角及邊緣，至於其平屋頂之中間平坦部份之避雷針得省略之，但危險品倉庫除外。

常見 Q&A

以下是常見的避雷系統相關問題，相關解釋請往下拉：

Q1.1 避雷針要多少錢？

Q1.2 為什麼我裝了避雷針，結果一打雷，設備還是壞了？

Q2.1 避雷針不都一樣嗎？保護半徑夠就好了啊？

Q2.2 ERICO 公司各系統避雷針有甚麼差別？

Q2.3 法國標準 NF C17-102，1995 年版和 2011 年版有什麼不同？

Q2.4 高層建築物側向雷擊(側雷)要怎麼防護？

Q3.1 建築物避雷導線數量如何計算？配置有無限制？

Q4.1 為什麼我有裝突波保護器，結果一打雷，設備還是壞了？

Q4.2 電力突波保護器 SPD 有哪些重要的參數？

Q4.3 電力突波保護器 SPD 有沒有經過 UL 1449 認證有差嗎？

Q4.4 IEC 標準中的 I_n 值與 NFPA/UL 之間的 I_n 值有什麼不同？

Q4.5 SPD 的反應時間重不重要？

Q4.6 為什麼 ERICO 公司的突波保護器 SPD 價格比一般產品高？

1. 一般問題

Q1.1 避雷針要多少錢？

避雷針的規格相當多，因此：

1. 如果您是業主/使用者/設計單位，麻煩您將您的建築物之平面圖與立面圖傳到本公司信箱，我們會依照您的建築物設計，看要幾組避雷針，要安裝在哪裡，支撐架高度多高之類的，並且給您初步的報價。
2. 如果您是水電承包商，麻煩您將案子的標單、圖面與規範傳到本公司信箱，我們會依照您的需求給您報價。

Q1.2 為什麼我裝了避雷針，結果一打雷，設備還是壞了？

避雷針只是完整避雷系統的一部份，完整的避雷保護方案請詳見六點保護計畫：

[\[六點保護計畫連結\]](#)

2. 避雷針

Q2.1 避雷針不都一樣嗎？保護半徑夠就好了啊？

當然不一樣！！！！

不管是增強型/放電式/消雷/吸收反射式避雷針，產品都有個保護半徑，**但您是否曾經懷疑過，保護半徑是真的嗎？**

有些人也許會說：我們的避雷針已經經過內政部營建署核可了，所以避雷針保護半徑當然是真的。**其實從 2015 年 9 月開始，避雷針核可文上都會標註"本(保護半徑)表數據為生產廠商建議值"**，也就是說，內政部營建署不保證避雷針的保護半徑。因此，我們更應該花時間思考**保護半徑倒底是不是真的？**

以目前人類的科技，還沒辦法實地測試避雷針保護半徑，因此，ERICO SYSTEM 3000 是目前全世界唯一做過避雷針效能實地驗證，而且還找第三方，驗證的詳細內容，[請看本連結](#)。

經過科學驗證的 ERICO SYSTEM 3000 避雷系統，其安全性當然會比其他避雷系統好多了。

Q2.2 ERICO 公司各系統避雷針有甚麼差別？

ERICO 公司提供了三種系統避雷針，分別是 SYSTEM1000,2000,3000，其差異為：

SYSTEM 1000：依照法國標準 NF C 17-102:2011 年版測試。

SYSTEM 2000：可細分兩種，一種依照 NFPA 780，產品有 UL 96 認證。另外一種依照 IEC 62305，產品依照 IEC 62561 測試。

SYSTEM 3000：保護半徑依照 IEEE 998-2012 認可的收集體積(CVM)計算，**目前世界唯一有找第三方做避雷針效能實地驗證。**

我們建議您使用 **SYSTEM 3000** 系統避雷針，本產品經過第三方的實地驗證，安全性比起其他系統會好上許多。

若您真的預算不好，只需要普通的保護，則建議您使用 **SYSTEM 1000** 法國標準避雷針，本產品已經取得內政部核可。

如果您有客戶是外國人，要求避雷標準依照 **NFPA** 或 **IEC**，或是您有大型建設需要到外國保火險，那我們建議您使用 **SYSTEM 2000**，本系統符合國際標準，火險費用會有優惠。

您如果有案件需要規劃，請您將建築物平面圖與立面圖寄到本公司信箱，我們將會與您聯絡。

避雷針比較表

避雷系統	ERICO SYSTEM 1000	ERICO SYSTEM 2000	ERICO SYSTEM 3000	他牌放電式避雷針
應用標準	NF C 17-102:2011	NFPA 780 或 IEC 62305	CVM (IEEE 998-2012)	NF C 17-102 哪一年版本？
型式	先發閃流型 (Early Streamer Emission)	傳統式(Conventional)	增強型(Enhanced)	先發閃流型 (Early Streamer Emission)
保護半徑	中	小	隨著建築物長寬高及避雷針配置位置而變化在高層建築物會很大	中
角落引雷半徑	不考慮	不考慮	考慮	不考慮
高層建築物側向雷擊	需額外安裝避雷環帶	需額外安裝避雷環帶	縮角度檢討不需要額外加裝避雷環帶	需額外安裝避雷環帶
產品測試	依照 NF C 17-102 2011 年版全部測試(詳見 Q2.3)	NFPA 780 系列經 UL 認證 IEC 62305 系列經 IEC 62561 測試	IEC 62561 之鹽霧測試與耐電流測試	依照 1995 年還是 2011 年？
實地驗證	無	不需要	第三方實地驗證	無
費用	低	高	中	較低

Q2.3 法國標準 NF C17-102，1995 年版和 2011 年版有什麼不同？

最大的差別在於測試標準，1995 年版主要只有要求測試先發閃流測試，但到了 2011 年版，必需要經過一般測試(general tests)，機械測試(mechanical tests)，環境測試(environmental conditioning)，電流測試(current withstanding test)與先發閃流測試(Early Streamer Emission)。先發閃流型避雷針必須要依序測試，全部通過之後才能符合標準。

其他的差異就像是公式的長相變了，保護位準多了一級，高層建築物的相關配套措施等。下面介紹影片給您參考：

Q2.4 高層建築物側向雷擊(側雷)要怎麼防護？

根據建築技術規則 高層建築物 253 條規定：高層建築物之避雷設備應考慮雷電側擊對應措施。

如果使用法國標準 NF C 17-102 標準的 ESE 避雷針，只在屋頂層設置一組避雷環帶是不夠的，根據法國標準 2011 年版規定，如果建築物高度超過 60 米，則必須要在上面 20% 的地方或是高於 120 米的所有地方安裝法拉第籠，這樣做起來相當耗費工時、材料，且相當不美觀。[其相關訊息請看這個連結。](#)

因此如果是高層建築物的案子，我們建議使用 ERICO SYSTEM 3000 系統。ERICO 公司在 ICLP (International Conference on Lightning Protection) 提出縮角度檢討方式，本方式應用在 SYSTEM 3000 系統上，因此不需要額外加裝避雷環帶。[簡報說明，請按這裡。](#)

如果您使用其他避雷系統，因為高層建築物而要安裝避雷環帶，我們建議您可以使用 ERICO CBSC 鍍銅圓鋼來取代一般銅線，ERICO CBSC 鍍銅圓鋼符合 IEC 62305 尺寸，IEC 62561 測試，且取得 UL 認證，產品品質有保障。最重要的是，本產品還可以防止竊盜問題。其詳細說明，[請到這個連結。](#)

3. 避雷導線

Q3.1 建築物避雷導線數量如何計算？配置有無限制？

根據建築技術規則避雷設備第二十五條第三款規定(下導體數量)：

避雷導線除煙囪、鐵塔等面積甚小得僅設置一條外，其餘均應至少設置二條以上，如建築物外周長超過一百公尺，**每超過五十公尺應增裝一條**，其超過部分不足五十公尺者得不計，**並應使各接地導線相互間之距離儘量平均**

根據建築技術規則避雷設備第二十五條第一款規定(下導體配置限制)：

避雷導線須與電力線、電話線、燃氣設備之供氣管路**離開一公尺以上**。但避雷導線與電力線、電話線、燃氣設備之供氣管路間有靜電隔離者，不在此限。

如果您的建築物外周長很大，我們建議您使用 ERICO ERICORE 電纜線，[產品介紹請到這個連結](#)。

4. 突波保護器

Q4.1 為什麼我有裝突波保護器，結果一打雷，設備還是壞了？

1. 請詳見六點保護計畫的第四點：接地等電位。如果接地不等電位也是有可能會造成設備破壞。
2. 即使安裝突波保護器，也要考慮配置、選用與品質。安裝突波保護器的位置對了嗎？電壓、配電系統的選用對了嗎？品質：突波保護器真的有型錄上寫的品質嗎？
3. 詳細內容可以看以下簡報[\[連結檔案\]](#)

Q4.2 電力突波保護器 SPD 有哪些重要的參數？

1. SPD 的工作電壓，要與現場配電系統的工作電壓符合。
2. SPD 的最大放電電流 I_{max} 值與公稱放電電流 I_n 值，此為 SPD 的壽命，能承受越大電流的 SPD 代表壽命越長。
3. SPD 的電壓保護位準(Voltage Protection Level, VPL)，此參數非常重要而且常被忽略。VPL 代表當雷擊突波經過 SPD 之後，會剩下多少電壓到後面負載設備，因此，此數據越低代表保護效果越好。
4. **第三公正單位測試認證。型錄數據人人會寫，到底真的假的，還是由第三公正單位來說才有公信力。**

Q4.3 電力突波保護器 SPD 有沒有經過 UL 1449 認證有差嗎？

差~~~多~~~了

SPD 不像一般的電器設備，安裝完成後開機測試就知道性能。SPD 裝好後誰知道到底有沒有用？因此，第三公正單位的測試認證就相當重要。

UL 1449 目前最新版本為第四版，要取得認證的流程有 81 項，全部通過才能拿到認證。ERICO 公司

委託國際型實驗室 UL 和 INTERTEK 依照 UL 1449 全部條款測試，品質當然有保證。

一般的廠商號稱符合 UL 1449，到底測了幾項？找誰來測？品質根本就沒有保障。下面影片是突波保護器認證的影片：

Q4.4 IEC 標準中的 I_n 值與 NFPA/UL 之間的 I_n 值有什麼不同？

根據 IEC 61643-11 2011 年版 3.1.9：

nominal discharge current for class II test

I_n

crest value of the current through the SPD having a current waveshape of 8/20

根據 NFPA 780 2014 年版 3.3.9.2：

Nominal Discharge Current (I_n).

Peak value of 8/20 μ s current waveform selected by the manufacturer for which an SPD remains functional after 15 surges.

由標準內容可以得知，在 IEC 61643 標準內 I_n 指的是 SPD 可以承受的突波電流值，沒有明確說次數，而 NFPA 標準則是非常明確的指出 SPD 需要承受 15 次的突波衝擊，UL 則是與 NFPA 一樣，都是 15 次。

因此，如果產品走的是 IEC 標準，那就要小心他的 I_n 值可能只測 1 次，如果是 UL 認證產品，那就一定是 15 次。不同標準的 SPD 一樣是 I_n 值，確有可能是不同的測試流程。

Q4.5 SPD 的反應時間重不重要？

Yes and No ! - NEMA 協會的回答

為什麼重要：如果 SPD 反應時間比突波還慢，那 SPD 還沒動作時，雷突波就把設備破壞了，所以重要。

為什麼不重要：只要 SPD 的電壓保護位準在標準要求內，就代表 SPD 的反應時間能夠有效處理雷突波，所以不重要。如果 SPD 來不及動作，怎麼可能會把突波電壓壓低呢？

另外，IEEE、IEC、NFPA 等國際標準都沒有要求、定義 SPD 反應時間應該多少，或是要怎麼來測試。

如果有人說：**SPD 反應時間必須小於 1ns**。那我們就可以反問他，請問小於 1ns 是哪一個標準要求的呢？且如何測試？

Q4.6 為什麼 ERICO 公司的突波保護器 SPD 價格比一般產品高？

ERICO 公司將主要的突波保護器產品送到 UL 或 INTERTEK 等第三公正實驗室，依照 UL 相關的標準作測試認證，產品品質自然跟宣稱符合國際標準的 SPD 完全不同，因此價格當然也會比較高。

如果把 UL 認證當作標準，其實 ERICO 公司的突波保護器根本不貴，像是奇異(GE)，西門子(Siemens)等國際大廠其實也有做 SPD，您可以拿 ERICO 公司的產品與他們有 UL 認證的產品做比價，即可知道結果。

沒有經過第三公正單位認證的產品，品質到底如何也就沒人知了。

第五節 避雷設備

第十九條（目的）

為保護建築物或危險物品倉庫遭受雷擊，應裝設避雷設備。

前項避雷設備，應包括受雷部、避雷導線（含引下導體）及接地電極。

第二十條（範圍）

下列建築物應有符合本節所規定之避雷設備：

- 一、建築物高度在二十公尺以上者。
- 二、建築物高度在三公尺以上並作危險物品倉庫使用者（火藥庫、可燃性液體倉庫、可燃性氣體倉庫等）。

第二十一條（保護角與保護範圍）

避雷設備受雷部之保護角及保護範圍，應依下列規定：

- 一、受雷部採用富蘭克林避雷針者，其針體尖端與受保護地面周邊所形成之圓錐體即為避雷針之保護範圍，此圓錐體之頂角之一半即為保護角，除危險物品倉庫之保護角不得超過四十五度外，其他建築物之保護角不得超過六十度。
- 二、受雷部採用前款型式以外者，應依本規則總則編第四條規定，向中央主管建築機關申請認可後，始得運用於建築物。

第二十二條（突針）

受雷部針體應用直徑十二公厘以上之銅棒製成；設置環境有使銅棒腐蝕之虞者，其銅棒外部應施以防蝕保護。

第二十三條（避雷針支援棒）

受雷部之支持棒可使用銅管或鐵管。使用銅管時，長度在一公尺以下者，應使用外徑二十五公厘以上及管壁厚度一點五公厘以上；超過一公尺者，須用外徑三十一公厘以上及管壁厚度二公厘以上。使用鐵管時，應使用管徑二十五公厘以上及管壁厚度三公厘以上，並不得將導線穿入管內。

第二十四條（導線）

建築物高度在三十公尺以下時，應使用斷面積三十平方公厘以上之銅導線；建築物高度超過三十公尺，未達三十六公尺時，應用六十平方公厘以上之銅導線；建築物高度在三十六公尺以上時，應用一百平方公厘以上之銅導線。導線裝置之地點有被外物碰傷之虞時，應使用硬質塑膠管或非磁性金屬管保護之。

第二十五條（安裝）

避雷設備之安裝應依下列規定：

- 一、避雷導線須與電力線、電話線、燃氣設備之供氣管路離開一公尺以上。
。但避雷導線與電力線、電話線、燃氣設備之供氣管路間有靜電隔離者，不在此限。
- 二、距離避雷導線在一公尺以內之金屬落水管、鐵樓梯、自來水管等應用十四平方公厘以上之銅線予以接地。
- 三、避雷導線除煙囪、鐵塔等面積甚小得僅設置一條外，其餘均應至少設置二條以上，如建築物外周長超過一百公尺，每超過五十公尺應增裝一條，其超過部分不足五十公尺者得不計，並應使各接地導線相互間之距離儘量平均。
- 四、避雷系統之總接地電阻應在十歐姆以下。
- 五、接地電極須用厚度一點四公厘以上之銅板，其大小不得小於零點三五平方公尺，或使用二點四公尺長十九公厘直徑之鋼心包銅接地棒或可使總接地電阻在十歐姆以下之其他接地材料。接地電極之埋設深度，採用銅板者，其頂部應與地表面有一點五公尺以上之距離；採用接地

棒者，應有一公尺以上之距離。

六、一個避雷導線引下至二個以上之接地電極以並聯方式連接時，其接地電極相互之間隔應為二公尺以上。

七、導線之連接：

（一）導線應儘量避免連接。

（二）導線之連接須以銅焊或銀焊為之，不得僅以螺絲連接。

八、導線轉彎時其彎曲半徑應在二十公分以上。

九、導線每隔二公尺須用適當之固定器固定於建築物上。

十、不適宜裝設受雷部針體之地點，得使用與避雷導線相同斷面之裸銅線架空以代替針體。其保護角應符合第二十一條之規定。

十一、鋼構造建築，其直立鋼骨之斷面積三百平方公厘以上，或鋼筋混凝土建築，其直立主鋼筋均用焊接連接其總斷面積三百平方公厘以上，且依第四款及第五款規定在底部用三十平方公厘以上接地線接地時，得以鋼骨或鋼筋代替避雷導線。

十二、平屋頂之鋼架或鋼筋混凝土建築物，裝設避雷設備符合本條第十款規定者，其保護角應遮蔽屋頂突出物全部與建築物屋角及邊緣。其平屋頂中間平坦部分之避雷設備，除危險物品倉庫外，得省略之。

建築設備編

第一章 電氣設備

第一節 通則

第一條建築物之電氣設備，應依屋內線路裝置規則、各類場所消防安全設備設置標準及輸配電業所定電度表備置相關規定辦理；未規定者，依本章之規定辦理。第一條之一配電場所應設置於地面或地面以上樓層。如有困難必須設置於地下樓層時，僅能設於地下一層。

配電場所設置於地下一層者，應裝設必要之防水或擋水設施。但地面層之開口均位於當地洪水位以上者，不在此限。第二條使用於建築物內之電氣材料及器具，均應為經中央目的事業主管機關或其認可之檢驗機構檢驗合格之產品。第二條之一電氣設備之管道間應有足夠之空間容納各電氣系統管線。其與電信、給水排水、消防、燃燒、空氣調節及通風等設備之管道間採合併設置時，電氣管道與給水排水管、消防水管、燃氣設備之供氣管路、空氣調節用水管等管道應予以分隔。

第二節 照明設備及緊急供電設備

第三條建築物之各處所除應裝置一般照明設備外，應依本規則建築設計施工編第一百一十六條之二規定設置安全維護照明裝置，並應依各類場所消防安全設備設置標準之規定裝置緊急照明燈、出口標示燈及避難方向指示燈等設備。第四條(刪除)第五條(刪除)第六條(刪除)第七條建築物內之下列各項設備應接至緊急電源：一、火警自動警報設備。二、緊急廣播設備。三、地下室排水、污水抽水幫浦。四、消防幫浦。五、消防用排煙設備。六、緊急升降機。七、緊急照明燈。八、出口標示燈。九、避難方向指示燈。十、緊急電源插座。十一、防災中心用電設備。第七條之一緊急電源之供應，採用發電機設備者，發電機室應有適當之進氣及排氣開孔，並應留設維修進出通道；採用蓄電池設備者，蓄電池室應有適當之排氣裝置。第八條(刪除)第九條緊急升降機及消防用緊急供電設備之配線，均應連接至電動機，並依各類場所消防安全設備設置標準規定設置。第十條(刪除)

第三節 特殊供電

第十一條凡裝設於舞臺之電氣設備，應依下列規定：一、對地電壓應為三百伏特以下。二、配電盤前面須為無活電露出型，後面如有活電露出，應用牆、鐵板或鐵網隔開。三、舞臺燈之分路，每路最大負荷不得超過二十安培。四、凡簾幕馬達使用電刷型式者，其外殼須為全密閉型者。五、更衣室內之燈具不得使用吊管或鏈吊型，燈具離樓地板面高度低於二點五公尺者，並應加裝燈具護罩。第十二條電影製片廠影片儲藏室內之燈具為氣密型玻璃外殼者，燈之控制開關應裝置於室外之牆壁上，開關旁並應附裝標示燈，以示室內燈光之點滅。第十三條電影院之放映室，應依下列規定：一、放映室燈應有燈具護罩，室內並須裝設機械通風設備。二、放映室應專作放置放映機之用。整流器、變阻器、變壓器等應放置其他房間。但有適當之護罩使整流器、變壓器等所發生之熱或火花不致碰觸軟版者，不在此限。第十四條招牌廣告燈及樹立廣告燈

之裝設，應依下列規定：一、於每一組個別獨立安裝之廣告燈可視及該廣告燈之範圍內，均應裝設一可將所有非接地電源線切斷之專用開關，且其電路上應有漏電斷路器。二、設置於屋外者，其電源回路之配線應採用電纜。三、廣告燈之金屬外殼及固定支撐鐵架等，均應接地。四、應在明顯處所附有永久之標示，註明廣告燈製造廠名稱、電源電壓及輸入電流，以備日後檢查之用。五、電路之接地、漏電斷路器、開關箱、配管及配線等裝置，應依屋內線路裝置規則辦理。第十五條X光機或放射線之電氣裝置，應依下列規定：一、每一組機器應裝設保護開關於該室之門上，並應將開關連接至機器控制器上，當室門未緊閉時，機器即自動斷電。二、室外門上應裝設紅色及綠色標示燈，當機器開始操作時，紅燈須點亮，機器完全停止時，綠燈點亮。第十六條游泳池之電氣設備，應依下列規定：一、為供應游泳池內電氣器具之電源，應使用絕緣變壓器，其一次側電壓，應為三百伏特以下，二次側電壓，應為一百五十伏特以下，且絕緣變壓器之二次側不得接地，並附接地隔屏於一次線圈與二次線圈間，絕緣變壓器二次側配線應按金屬管工程施工。二、供應游泳池部分之電源應裝設漏電斷路器。三、所有器具均應按第三種地線工程妥為接地。

第四節 緊急廣播設備

第十七條（刪除）第十八條（刪除）

第五節 避雷設備

第十九條為保護建築物或危險物品倉庫遭受雷擊，應裝設避雷設備。前項避雷設備，應包括受雷部、避雷導線(含引下導體)及接地電極。第二十條下列建築物應有符合本節所規定之避雷設備：一、建築物高度在二十公尺以上者。二、建築物高度在三公尺以上並作危險物品倉庫使用者（火藥庫、可燃性液體倉庫、可燃性氣體倉庫等）。第二十一條避雷設備受雷部之保護角及保護範圍，應依下列規定：一、受雷部採用富蘭克林避雷針者，其針體尖端與受保護地面周邊所形成之圓錐體即為避雷針之保護範圍，此圓錐體之頂角之一半即為保護角，除危險物品倉庫之保護角不得超過四十五度外，其他建築物之保護角不得超過六十度。二、受雷部採用前款型式以外者，應依本規則總則編第四條規定，向中央主管建築機關申請認可後，始得運用於建築物。第二十二條受雷部針體應用直徑十二公厘以上之銅棒製成；設置環境有使銅棒腐蝕之虞者，其銅棒外部應施以防蝕保護。第二十三條受雷部之支持棒可使用銅管或鐵管。使用銅管時，長度在一公尺以下者，應使用外徑二十五公厘以上及管壁厚度一點五公厘以上；超過一公尺者，須用外徑三十一公厘以上及管壁厚度二公厘以上。使用鐵管時，應使用管徑二十五公厘以上及管壁厚度三公厘以上，並不得將導線穿入管內。第二十四條建築物高度在三十公尺以下時，應使用斷面積三十平方公厘以上之銅導線；建築物高度超過三十公尺，未達三十六公尺時，應用六十平方公厘以上之銅導線；建築物高度在三十六公尺以上時，應用一百平方公厘以上之銅導線。導線裝置之地點有被外物碰傷之虞時，應使用硬質塑膠管或非磁性金屬管保護之。第二十五條避雷設備之安裝應依下列規定：一、避雷導線須與電力線、電話線、燃氣設備之供氣管路離開一公尺以上。但避雷導線與電力線、電話線、燃氣設備之供氣管路間有靜電隔離者，不在此限。二、距離避雷導線在一公尺以內之金屬落水管、鐵樓梯、自來水管等應用十四平方公厘以上之銅線予以接地。三、避雷導線除煙囪、鐵塔等面積甚小得僅設置一條外，其餘均應至少設置二條以上，如建築物外周長超過一百公尺，每超過五十公尺應增裝一條，其超過部分不足五十公尺者得

不計，並應使各接地導線相互間之距離儘量平均。 四、避雷系統之總接地電阻應在十歐姆以下。 五、接地電極須用厚度一點四公厘以上之銅板，其大小不得小於零點三五平方公尺，或使用二點四公尺長十九公厘直徑之鋼心包銅接地棒或可使總接地電阻在十歐姆以下之其他接地材料。接地電極之埋設深度，採用銅板者，其頂部應與地表面有一點五公尺以上之距離；採用接地棒者，應有一公尺以上之距離。 六、一個避雷導線引下至二個以上之接地電極以並聯方式連接時，其接地電極相互之間隔應為二公尺以上。 七、導線之連接：(一)導線應儘量避免連接。(二)導線之連接須以銅焊或銀焊為之，不得僅以螺絲連接。 八、導線轉彎時其彎曲半徑應在二十公分以上。 九、導線每隔二公尺須用適當之固定器固定於建築物上。 十、不適宜裝設受雷部針體之地點，得使用與避雷導線相同斷面之裸銅線架空以代替針體。其保護角應符合第二十一條之規定。十一、鋼構造建築，其直立鋼骨之斷面積三百平方公厘以上，或鋼筋混凝土建築，其直立主鋼筋均用焊接連接其總斷面積三百平方公厘以上，且依第四款及第五款規定在底部用三十平方公厘以上接地線接地時，得以鋼骨或鋼筋代替避雷導線。十二、平屋頂之鋼架或鋼筋混凝土建築物，裝設避雷設備符合本條第十款規定者，其保護角應遮蔽屋頂突出物全部與建築物屋角及邊緣。其平屋頂中間平坦部分之避雷設備，除危險物品倉庫外，得省略之。