用戶用電設備裝置規則

【公布日期】109.04.15【公布機關】經濟部◇

章節索引〉〉法規內容〉〉

【法規沿革】

1・中華民國四十一年八月十八日經濟部（41）台工字第 4270 號令訂定發布
2・中華民國四十六年十一月二十七日經濟部（46）經台營字 14650 號令修正發布
3・中華民國五十年八月十四日經濟部（50）經台營字 11133 號令修正發布
4・中華民國五十三年五月六日經濟部（53）經台營字 07236 號令修正發布
5・中華民國五十四年九月九日經濟部（54）經台公企字第 18142 號令修正發布
6・中華民國五十七年九月十二日經濟部（57）經台公企字第 32216 號公告修正發布
7・中華民國六十一年八月四日經濟部（61）經工字第 21487 號令修正發布
8・中華民國六十二年二月十二日經濟部（62）經國營字第 03737 號令修正發布
9・中華民國七十二年十二月九日經濟部（72）經工字第 49007 號令修正發布
10・中華民國七十七年五月十六日經濟部（77）經工字第 13201 號令修正發布第 401 條條文
11・中華民國七十九年八月二十日經濟部（79）經工字第 039237 號令修正發布第 431 條條文
12・中華民國八十八年四月十四日經濟部（88）經能字第 88260215 號令修正發布第 3、7、9、12、16、17、27、30、45、53、59、62、64～68、87、93、94、102、103、105、125、127、153、157、184、189、222、244、275、276、277、279、282、284、311、401、412、441、446、460、461、477、495 條條文；刪除第 60 條條文；增訂第 64-1、66-1、85-1、276-1、279-1、282-1、292-1～292-18、484-1～484-8 條條文
13・中華民國九十八年一月十六日經濟部經能字第 09704606760 號令修正發布第 103、495 條條文；增訂第 292-19～292-35 條條文及第四章第十五節節名
14・中華民國九十八年八月十四日經濟部經能字第 09804604160 號修正第 16 條第 1 款表十六之一
15・中華民國一百年十一月二十二日經濟部經能字第 10004607230 號令修正發布第 241 條條文
16・中華民國一百零二年四月十日經濟部經能字第 10204601030 號令修正發布第 445、461～464、495 條條文及第八章章名、第八章第二節節名；刪除第 446、447、449～460、465～471 條條文；並自一百零四年五月一日施行
17・中華民國一百零二年十二月十六日經濟部經能字第 10204607030 號令修正發布第 6、7、103、105、495 條條文；增訂第 396-1～396-62 條條文；刪除第 494 條條文；並自一百零四年一月一日施行
18・中華民國一百零四年六月三日經濟部經能字第 10404602530 號令修正發布第 396-22 條條文(名稱：屋內線路裝置規則）
19・中華民國一百零七年七月十七日經濟部經能字第 10704603420 號令修正發布名稱及第 1、2、6、7、293～295、298～307、311、313、314、318、325、396-16、397、404、443、475 條條文及第五章第二節、第三節節名；增訂第 274-1～274-6、294-1～294-7、295-1、298-1～298-10、307-1、311-1、311-2、313-1～313-4、318-1～318-63 條條文及第四章第十節之一節名、第五章第二節第一款～第三款款名、第五章第三節第一款～第三款款名、第五章第三節之一～第三節之四節名；刪除第 3、296、297、308、309、312、315～317 條條文
20・中華民國一百零九年二月十一日經濟部經能字第 10904600460 號令修正發布第 6、7、10、11、12、

14、15、186、186-1、186-2、187-1～187-3、187-5、187-11～187-13、189、190-1～190-4、191、196-2、196-7、196-9、196-11、196-15、218-2、218-3、221、222、225、229、238、238-2～238-9、239、241、244、245、246、248-2～248-9、249、251、252、252-2、253、253-3、254～257、266、268、269、270～274、274-2、274-4～274-6、275、276、276-1、277、278、279、281、282、284、284-1、284-2、284-6、284-9、284-10、285～288、290、291、292、292-1～292-10、293、318-64～318-67、318-69、318-72～318-75、318-78、318-81～318-83、318-86、495 條條文及第一章第二節節名、第四章章名、第四章第五、五節之一、六、六節之一、八、九節之一、十、十一節節名；增訂第 10-1、13-1、13-2、14-1、15-1、15-2、187-4、187-6～187-10、187-14、196-1、196-3～196-6、196-8、196-10、196-12～196-14、218-1、220-1、224-1、238-1、238-10、243-1、245-1、248-1、251-1、252-1、252-3、252-4、253-1、253-2、253-4～253-7、265-1～265-12、269-1、274-7、277-1、284-3～284-5、284-7、284-8、284-11～284-24、291-1、318-68、318-70、318-71、318-76、318-77、318-79、318-80、318-84、318-85、318-87～318-89、494-1 條條文及第四章第二節之一、七節之一、十一節之一、第十一節之二、十一節之三、第五章第三節之五～三節之七節；刪除第 13、47、78、79、80、84、188、190、192～196、197～218、219、220、223、224、226～228、230～237、240、242、243、247、248、250、259、260～265、267、279-1、280、282-1、283、292-11～292-35、310、334、484-1～484-8 條條文及第四章第二～五、九、十四、十五節、第八章之一；並自一百一十年二月十一日施行

21・中華民國一百零九年四月十五日經濟部經能字第 10904601370 號令修正發布第 396-16、396-21、396-61 條條文；增訂第 396-63～396-77 條條文及第六章第七節節名、第六章第七節第一～三款款名；刪除第 396-60、396-62 條條文

回頁首〉〉

【章節索引】

第一章　總則
》第一節　通則　§1
》第二節　用詞釋義　§7
》第三節　電壓　§8
》第四節　電壓降　§9
》第五節　導線　§10
》第六節　安培容量　§16
》第七節　電路之絕緣　§18
》第八節　接地　§24
》第九節　低壓開關　§30
》第十節　過電流保護　§47
》第十一節　漏電斷路器之裝置　§59
》第十二節　配（分）電箱　§64
》第十三節　導線之標示及運用　§69
第二章　電燈及家庭用電器具
》第一節　通則　§77
》第二節　花線　§93
》第三節　分路與幹線　§102
》第四節　放電燈管　§124
》第五節　屋外電燈裝置工程　§130

第三章　低壓電動機、電熱及其他電力工程
》第一節　通則　§147
》第二節　低壓電動機　§151
》第三節　電熱裝置　§166
》第四節　電焊機　§172
》第五節　低壓變壓器　§176
》第六節　低壓電容器　§178

回章節索引〉〉
第四章　低壓配線方法及器材
》第一節　通則　§186
》第二節　磁夾板配線（刪除）§192
》第二節之一　出線盒、拉線盒、接線盒、導管盒、手孔及配件　§196-1
》第三節　磁珠配線（刪除）§197
》第四節　木槽板配線（刪除）§208
》第五節　金屬導線管配線　§218-1
》第五節之一　金屬可撓導線管配線　§238-1
》第六節　非金屬導線管配　§238-10
》第六節之一　非金屬可撓導線管配線　§248-1
》第七節　電纜架裝置　§249
》第七節之一　以吊線支撐配線　§253-1
》第八節　非金屬被覆電纜配線　§253-5
》第九節　鉛皮電纜配線（刪除）§260
》第九節之一　扁平導體電纜配線　§265-1
》第十節　礦物絕緣金屬被覆電纜配線　§266
》第十節之一　裝甲電纜配線　§274-1
》第十一節　金屬導線槽配線　§275
》第十一節之一　非金屬導線槽配線　§284-1
》第十一節之二　懸吊型管槽配線　§284-11
》第十一節之三　地板管槽配線　§284-18
》第十二節　匯流排槽配線　§285
》第十三節　燈用軌道　§292-1
》第十四節　金屬可撓導線管配線（刪除）§292-11
》第十五節　合成樹脂可撓導線管（刪除）§292-19

回章節索引〉〉
第五章　特殊場所
》第一節　通則　§293
》第二節　存在爆炸性氣體之第一類場所
》》第一款　一般規定　§295
》》第二款　配線　§298
》》第三款　設備　§299
》第三節　存在可燃性粉塵之第二類場所

》》第一款　一般規定　§311
》》第二款　配線　§313
》》第三款　設備　§314
》第三節之一　存在可燃性纖維或飛絮之第三類場所
》》第一款　一般規定　§318-9
》》第二款　配線　§318-12
》》第三款　設備　§318-15
》第三節之二　存在爆炸性氣體之 0 區、1 區及 2 區　§318-27
》第三節之三　存在可燃性粉塵、纖維及飛絮之 20 區、21 區及 22 區　§318-46
》第三節之四　本質安全系統之裝設　§318-56
》第三節之五　車輛保養、維修及停放場所　§318-64
》第三節之六　飛機棚庫　§318-72
》第三節之七　發動機燃料分送設施　§318-81
》第四節　有危險物質存在場所　§319
》第五節　火藥庫等危險場所　§323
》第六節　發散腐蝕性物質場所　§327
》第七節　潮濕場所　§334
》第八節　公共場所　§344

回章節索引〉〉

第六章　特殊設備及設施

》第一節　電器醫療設備　§355
》第二節　特別低壓設施　§361
》第三節　隧道礦坑等場所之設施　§376
》第四節　臨時燈設施　§386
》第五節　電動車輛充電系統
》》第一款　通則　§396-1
》》第二款　配線方法　§396-4
》》第三款　設備構造　§396-5
》》第四款　控制與保護　§396-12
》》第五款　電動車供電設備場所　§396-17
》第六節　太陽光電發電系統
》》第一款　通則　§396-20
》》第二款　電路規定　§396-26
》》第三款　隔離設備　§396-31
》》第四款　配線方法　§396-37
》》第五款　接地　§396-42
》》第六款　標示　§396-49
》》第七款　連接其他電源　§396-55
》》第八款　儲能蓄電池組　§396-60
》第七節　儲能系統
》》第一款　一般規定　§396-64
》》第二款　電源電路　§396-71

》》第三款　電化學儲能系統　§396-74

回章節索引〉〉
第七章　高壓受電設備、高壓配線及高壓電機器具
》第一節　通則　§397
》第二節　高壓受電裝置　§408
》第三節　高壓配線　§415
》第四節　高壓變壓器　§420
》第五節　高壓電動機　§423
》第六節　高壓電容器　§432
》第七節　避雷器　§439
第八章　低壓接戶線、進屋線及電度表工程
》第一節　通則　§445
》第二節　接戶線施工要點　§449
》第三節　電度表裝置　§472
第八章之一　地下配線（刪除）§484-1
第九章　屋內配線設計圖符號　§485
第十章　附則　§494

回章節索引〉〉

【法規內容】

第一章　總　則　第一節　通　則

第 1 條

本規則依電業法第三十二條第五項規定訂定之。

--107 年 7 月 17 日修正前條文--自動比對

內 容

第 2 條

用戶用電設備至該設備與電業責任分界點間之裝置，除下列情形外，依本規則規定：

一、不屬電業供電之用電設備裝置。

二、軌道系統中車輛牽引動力變壓器之負載側電力的產生、轉換、輸送或分配，專屬供車輛運轉用或號誌與通訊用之裝設。

三、其他法規另有規定者。

--107 年 7 月 17 日修正前條文--自動比對

內 容

第 3 條（刪除）

--107 年 7 月 17 日修正前條文--

內 容

第 4 條

本規則所稱「電壓」係指電路之線間電壓。

第 5 條

本規則未指明「電壓」時概適用於六〇〇伏以下之低壓工程。

第 6 條

本規則之用電設備應以國家標準（CNS）、國際電工技術委員會（International Electrotechnical Commission，IEC）標準或其他經各該目的事業主管機關認可之標準為準。

前項用電設備經商品檢驗主管機關或各該目的事業主管機關規定須實施檢驗者，應取得證明文件，始得裝用。

--109 年 2 月 11 日修正前條文--自動比對

內 容

--107 年 7 月 17 日修正前條文--自動比對

內 容

回索引〉〉

第一章　總　則　第二節　用詞釋義(原:名詞釋義)

第 7 條

本規則除另有規定外，用詞定義如下：

一、接戶線：由輸配電業供電線路引至接戶點或進屋點之導線。依其用途包括下列用詞：

（一）單獨接戶線：單獨而無分歧之接戶線。

（二）共同接戶線：由屋外配電線路引至各連接接戶線間之線路。

（三）連接接戶線：由共同接戶線分歧而出引至用戶進屋點間之線路，包括簷下線路。

（四）低壓接戶線：以六〇〇伏以下電壓供給之接戶線。

（五）高壓接戶線：以三三〇〇伏級以上高壓供給之接戶線。

二、進屋線：由進屋點引至電度表或總開關之導線。

三、用戶用電設備線路：用戶用電設備至該設備與電業責任分界點間之分路、幹線、回路及配線，又名線路。

四、接戶開關：凡能同時啟斷進屋線各導線之開關又名總開關。

五、用戶配線（系統）：指包括電力、照明、控制及信號電路之用戶用電設備配線，包含永久性及臨時性之相關設備、配件及線路裝置。

六、電壓：

（一）標稱電壓：指電路或系統電壓等級之通稱數值，例如一一〇伏、二二〇伏或三八〇伏。惟電路之實際運轉電壓於標稱值容許範圍上下變化，仍可維持設備正常運轉。

（二）電路電壓：指電路中任兩導線間最大均方根值（rms）（有效值）之電位差。

（三）對地電壓：於接地系統，指非接地導線與電路接地點或接地導線間之電壓。於非接地系統，指任一導線與同一電路其他導線間之最高電壓。

七、導線：用以傳導電流之金屬線纜。

八、單線：指由單股裸導線所構成之導線，又名實心線。

九、絞線：指由多股裸導線扭絞而成之導線。

十、可撓軟線：指由細小銅線組成，外層並以橡膠或塑膠為絕緣及被覆之可撓性導線，於本規則中又稱花線。

十一、安培容量：指在不超過導線之額定溫度下，導線可連續承載之最大電流，以安培為單位。

十二、分路：指最後一個過電流保護裝置與導線出線口間之線路。按其用途區分，常用類型定義如下：

（一）一般用分路：指供電給二個以上之插座或出線口，以供照明燈具或用電器具使用之分路。

（二）用電器具分路：指供電給一個以上出線口，供用電器具使用之分路，該分路並無永久性連接之照明燈具。

（三）專用分路：指專供給一個用電器具之分路。

（四）多線式分路：指由二條以上有電位差之非接地導線，及一條與其他非接地導線間有相同電位差之被接地導線組成之分路，且該被接地導線被接至中性點或系統之被接地導線。

十三、幹線：由總開關接至分路開關之線路。

十四、需量因數：指在特定時間內，一個系統或部分系統之最大需量與該系統或部分系統總連接負載之比值。

十五、連續負載：指可持續達三小時以上之最大電流負載。

十六、責務：

（一）連續責務：指負載定額運轉於一段無限定長之時間。

（二）間歇性責務：指負載交替運轉於負載與無載，或負載與停機，或負載、無載與停機之間。

（三）週期性責務：指負載具週期規律性之間歇運轉。

（四）變動責務：指運轉之負載及時間均可能大幅變動。

十七、用電器具：指以標準尺寸或型式製造，且安裝或組合成一個具備單一或多種功能等消耗電能之器具，例如電子、化學、加熱、照明、電動機、洗衣機、冷氣機等。第三百九十六條之二十九第二項第一款所稱用電設備，亦屬之。

十八、配線器材：指承載或控制電能，作為其基本功能之電氣系統單元，例如手捺開關、插座等。

十九、配件：指配線系統中主要用於達成機械功能而非電氣功能之零件，例如鎖緊螺母、套管或其他組件等。

二十、壓力接頭：指藉由機械壓力連接而不使用焊接方式連結二條以上之導線，或連結一條以上導線至一端子之器材。

二十一、帶電組件：指帶電之導電性元件。

二十二、暴露：

（一）暴露（用於帶電組件時）：指帶電組件無適當防護、隔離或絕緣，可能造成人員不經意碰觸、接近或逾越安全距離。

（二）暴露（用於配線方法時）：指置於或附掛在配電盤表面或背面，設計上為可觸及。

二十三、封閉：指被外殼、箱體、圍籬或牆壁包圍，以避免人員意外碰觸帶電組件。

二十四、敷設面：用以設施電路之建築物面。

二十五、明管：顯露於建築物表面之導線管。

二十六、隱蔽：指利用建築物結構或其外部裝飾使成為不可觸及。在隱蔽式管槽內之導線，即使抽出後成為可觸及，亦視為隱蔽。

二十七、可觸及：指接觸設備或配線時，需透過攀爬或移除障礙始可進行操作。依其使用狀況不同分別定義如下：

（一）可觸及（用於設備）：指設備未上鎖、置於高處或以其他有效方式防護，仍可靠近或接觸。

（二）可觸及（用於配線方法）：指配線在不損壞建築結構或其外部裝潢下，即可被移除或暴露。

二十八、可輕易觸及：指接觸設備或配線時，不需攀爬或移除障礙，亦不需可攜式梯子等，即可進行操作、更新或檢查工作。

二十九、可視及：指一設備可以從另一設備處看見，或在其視線範圍內，該被指定之設備應為可見，且兩者間之距離不超過一五公尺，又稱視線可及。

三十、防護：指藉由蓋板、外殼、隔板、欄杆、防護網、襯墊或平台等，以覆蓋、遮蔽、圍籬、封閉或其他合適保護方式，阻隔人員或外物可能接近或碰觸危險處所。

三十一、乾燥場所：指正常情況不會潮濕或有濕氣之場所，惟仍然可能有暫時性潮濕或濕氣情形。

三十二、濕氣場所：指受保護而不易受天候影響且不致造成水或其他液體產生凝結，惟仍然有輕微水氣之場所，例如在雨遮下、遮篷下、陽台、冷藏庫等場所。

三十三、潮濕場所：指可能受水或其他液體浸潤或其他發散水蒸汽之場所，例如浴室、廚房、釀造及貯藏醬油等物質之處所、冷凍廠、製冰廠、洗車場、山洞等，於本規則中又稱潮濕處所。

三十四、附接插頭：指藉由插入插座，使附著於其上之可撓軟線，與永久固定連接至插座上導線，建立連結之裝置。

三十五、插座：指裝在出線口之插接裝置，供附接插頭插入連接。按插接數量，分類如下：

（一）單連插座：指單一插接裝置。

（二）多連插座：指在同一軛框上有二個以上插接裝置。

三十六、照明燈具：指由一個以上之光源，與固定該光源及將其連接至電源之一個完整照明單元。

三十七、過載：指設備運轉於超過滿載額定或導線之額定安培容量，當其持續一段夠長時間後會造成損害或過熱之危險。

三十八、過電流：指任何通過並超過該設備額定或導線容量之電流，可能係由過載、短路或接地故障所引起。

三十九、過電流保護：指導線及設備過電流保護，在電流增加到某一數值而使溫度上升致危及導線及設備之絕緣時，能切斷該電路。

四十、過電流保護裝置：指能保護超過接戶設施、幹線、分路及設備等額定電流，且能啟斷過電流之裝置。

四十一、啟斷額定：指在標準測試條件下，一個裝置於其額定電壓下經確認所能啟斷之最大電流。

四十二、開關：用以「啟斷」、「閉合」電路之裝置，無啟斷故障電流能力，適用在額定電流下操作。按其用途區分，常用類型定義如下：

（一）一般開關：指用於一般配電及分路，以安培值為額定，在額定電壓下能啟斷其額定電流之開關。

（二）手捺開關：指裝在盒內或盒蓋上或連接配線系統之一般用開關。

（三）分路開關：指用以啟閉分路之開關。

（四）切換開關：指用於切換由一電源至其他電源之自動或非自動裝置。

（五）隔離開關：指用於隔離電路與電源，無啟斷額定，須以其他設備啟斷電路後，方可操作之開關。

（六）電動機電路開關：指在開關額定內，可啟斷額定馬力電動機之最大運轉過載電流之開關。

四十三、分段設備：指藉其開啟可使電路與電源隔離之裝置，又稱隔離設備。

四十四、斷路器：指於額定能力內，當電路發生過電流時，其能自動跳脫，啟斷該電路，且不致使其本體失能之過電流保護裝置。按其功能，常用類型定義如下：

（一）可調式斷路器：指斷路器可在預定範圍內依設定之各種電流值或時間條件下跳脫。

（二）不可調式斷路器：指斷路器不能做任何調整以改變跳脫電流值或時間。

（三）瞬時跳脫斷路器：指在斷路器跳脫時沒有刻意加入時間延遲。

（四）反時限斷路器：指在斷路器跳脫時刻意加入時間延遲，且當電流愈大時，延遲時間愈短。

四十五、漏電斷路器：指當接地電流超過設備額定感度電流時，於預定時間內啟斷電路，以保護人員及設備之裝置。漏電斷路器應具有啟斷負載、漏電、過載及短路電流之能力。

四十六、漏電啟斷裝置：指當接地電流超過設備額定感度電流時，於預定時間內啟斷電路，以保護人員之裝置。漏電啟斷裝置應具有啟斷負載電流之能力。

四十七、中性點：指多相式系統 Y 接、單相三線式系統、三相△系統之一相或三線式直流系統等之中間點。

四十八、中性線：指連接至電力系統中性點之導線。

四十九、接地：指線路或設備與大地有導電性之連接。

五十、被接地：指被接於大地之導電性連接。

五十一、接地電極：指與大地建立直接連接之導電體。

五十二、接地線：連接設備、器具或配線系統至接地電極之導線，於本規則中又稱接地導線。

五十三、被接地導線：指被刻意接地之導線。

五十四、設備接地導線：指連接設備所有正常非帶電金屬組件，至接地電極之導線。

五十五、接地電極導線：指作為連接該系統接地導線，或連接該設備至接地電極或該接地電極系統上一點之導線。

五十六、搭接：指連接設備或裝置以建立電氣連續性及導電性。

五十七、搭接導線：指用以連接金屬組件並確保導電性之導線，或稱為跳接線。

五十八、接地故障：指非故意使電路之非被接地導線與接地導線、金屬封閉箱體、金屬管槽、金屬設備或大地間有導電性連接。

五十九、雨線：指自屋簷外端線，向建築物之鉛垂面作形成四五度夾角之斜面；此斜面與屋簷及建築物外牆三者相圍部分屬雨線內，其他部分為雨線外。

六十、耐候：指暴露在天候下不影響其正常運轉之製造或保護方式。

六十一、通風：指提供空氣循環流通之方法，使其能充分帶走過剩之熱、煙或揮發氣。

六十二、封閉箱體：指機具之外殼或箱體，以避免人員意外碰觸帶電組件，或保護設備免於受到外力損害。

六十三、配（分）電箱（以下簡稱配電箱）：指具有框架、箱體、中隔板及門蓋，並裝有開關、過電流保護設備、匯流排或儀表等用電設備之封閉箱體。

六十四、配電盤：指具有框架、箱體、中隔板及門蓋，並裝有開關、過電流保護設備、匯流排或儀表等用電設備之落地型封閉箱體。

六十五、電動機控制中心（MCC）：指由一個以上封閉式電動機控制單元組成，且內含共用電源匯流排之組合體。

六十六、出線口：指配線系統上之一點，於該點引出電流至用電器具。

六十七、出線盒：指設施於導線之末端用以引出管槽內導線之盒。

六十八、接線盒：指設施電纜、金屬導線管及非金屬導線管等用以連接或分接導線之盒。

六十九、導管盒：指導管或配管系統之連接或終端部位，透過可移動之外蓋板，可在二段以上管線系統之連接處或終端處，使其系統內部成為可觸及。但安裝器具之鑄鐵盒或金屬盒，則非屬導管盒。

七十、管子接頭：指用以連接導線管之配件。

七十一、管子彎頭：指彎曲形之管子接頭。

七十二、管槽：指專門設計作為容納導線、電纜或匯流排之封閉管道，包括金屬導線管、非金屬

導線管、金屬可撓導線管、非金屬可撓導線管、金屬導線槽及非金屬導線槽、匯流排槽等。

七十三、人孔：指位於地下之封閉設施，供人員進出，以便進行地下設備及電纜之裝設、操作及維護。

七十四、手孔：指用於地下之封閉設施，具有開放或封閉之底部，人員無須進入其內部，即可進行安裝、操作、維修設備或電纜。

七十五、設計者：指依電業法規定取得設計電業設備工程及用戶用電設備工程資格者。

七十六、合格人員：指依電業法取得設計、承裝、施作、監造、檢驗及維護用戶用電設備資格之業者或人員。

本規則所稱電氣設備或受電設備為用電設備之別稱。但第五章所稱電氣設備、用電設備泛指用電設備或用電器具。

--109 年 2 月 11 日修正前條文--自動比對

內 容

--107 年 7 月 17 日修正前條文--自動比對

內 容

回索引〉〉

第一章　總　則　第三節　電　壓

第 8 條

電燈、電具及插座分路，對地電壓不得超過一五〇伏，惟符合左列各款規定者對地電壓得超過一五〇伏，但不得超過三〇〇伏。

一、燈具裝置距離地面不小於二・五公尺。

二、燈具上未裝操作開關。

三、電具及插座分路加裝漏電斷路器或採用一種有極性之接地型插頭及插座。

四、採用斷路器或一種不露出任何帶電部分之熔絲為二〇安培以下分路之過電流保護。

五、放電燈具之安定器，應永久固定於燈具內或適當處所。

回索引〉〉

第一章　總　則　第四節　電壓降

第 9 條

供應電燈、電力、電熱或該等混合負載之低壓幹線及其分路，其電壓降均不得超過標稱電壓百分之三，兩者合計不得超過百分之五。

回索引〉〉

第一章　總　則　第五節　導　線

第 10 條

屋內配線導線依下列規定辦理：

一、除匯流排及另有規定外，用於承載電流導體之材質應為銅質者。

二、導體材質採非銅質者，其尺寸應配合安培容量調整。

三、除本規則另有規定外，低壓配線應具有適用於六〇〇伏之絕緣等級。

四、絕緣軟銅線適用於屋內配線，絕緣硬銅線適用於屋外配線。

五、可撓軟線之使用依第二章第二節規定辦理。

--109 年 2 月 11 日修正前條文--自動比對

內 容

第 10-1 條

整體設備之部分組件包括電動機、電動機控制器及類似設備等之導線，或本規則指定供其他場所使用之導線，不適用本節規定。

第 11 條

除本規則另有規定外，屋內配線應用絕緣導線。但有下列情形之一者，得用裸銅線：

一、電氣爐所用之導線。

二、乾燥室所用之導線。

三、電動起重機所用之滑接導線或類似性質者。

--109 年 2 月 11 日修正前條文--自動比對

內 容

第 12 條

一般配線之導線最小線徑依下列規定辦理：

一、電燈、插座及電熱工程選擇分路導線之線徑，應以該導線之安培容量足以承載負載電流，且不超過電壓降限制為準；其最小線徑除特別低壓設施另有規定外，單線直徑不得小於一・六公厘，絞線截面積不得小於三・五平方公厘。

二、電力工程選擇分路導線之線徑，應能承受電動機額定電流之一・二五倍，且單線直徑不得小於一・六公厘，絞線截面積不得小於三・五平方公厘。

三、導線線徑在三・二公厘以上者，應用絞線。

四、高壓電力電纜之最小線徑如表一二。◇◆

表一二　二〇〇一至三五〇〇〇伏電力電纜最小線徑

電纜額定電壓（千伏）	最小線徑（平方公厘）
5	8
8	14
15	30
25	38
35	60

--109 年 2 月 11 日修正前條文--自動比對

內 容

第 13 條（刪除）

--109 年 2 月 11 日修正前條文--

內 容

第 13-1 條

導線除符合第二項規定或本規則另有規定外，不得使用於下列情況或場所：

一、濕氣場所或潮濕場所。

二、暴露於對導線或電纜有劣化影響之氣體、煙、蒸汽、液體等場所。

三、暴露於超過導線或電纜所能承受溫度之場所。

導線符合下列情形者，依其規定辦理：

一、絕緣導線或電纜具有濕氣不能滲透之金屬被覆層者，得適用於潮濕場所。

二、絕緣導線或電纜具耐日照材質，或有耐日照之膠帶、套管等絕緣材質包覆者，得暴露於陽光直接照射之場所。

第 13-2 條

導線之絕緣與遮蔽及接地依下列規定辦理：

一、工業廠區僅由合格人員維修及管理監督者，得使用無金屬遮蔽、耐臭氧絕緣體、最大相間電壓為五〇〇〇伏之裝甲電纜。

二、除前款規定外，導線運轉電壓超過二〇〇〇伏者，應有遮蔽層及耐臭氧絕緣體。

三、所有金屬絕緣遮蔽層應連接至接地電極導線、接地匯流排、設備接地導線或接地電極。

電纜直埋應採用可供直埋者；其額定電壓超過二〇〇〇伏者，應有遮蔽層。

第 14 條

導線之並聯依下列規定辦理：

一、導線之線徑五〇平方公厘以上者，得並聯使用，惟包含設備接地導線之所有並聯導線長度、導體材質、截面積及絕緣材質等均需相同，且使用相同之裝設方法。

二、並聯導線佈設於分開之電纜或管槽者，該電纜或管槽應具有相同之導線條數，且有相同之電氣特性。每一電纜或管槽之接地導線線徑不得低於表二六～二規定。

三、導線管槽或電纜架中並聯導線安培容量應依表一六～三至表一六～七規定。

四、並聯導線裝設於金屬管槽內時，應以符合表二六～二規定之導線做搭接。

--109 年 2 月 11 日修正前條文--自動比對

內 容

第 14-1 條

電氣連接依下列規定辦理：

一、採用壓力接線端子、壓力接頭、壓接套管或熔焊接頭等電氣連接裝置，若使用不同金屬材質者，應確認適用於其導線材質，並依製造廠家技術文件安裝與使用。

二、銅及鋁之異質導體不得在同一端子或接續接頭相互混接。但該連接裝置使用銅鋁合金壓接套管者，不在此限。

三、連接超過一條導線之接頭，及連接鋁導體之接頭，應做識別。

四、與導線安培容量有關聯之溫度額定，應選擇與協調不超過其所連接終端、導線或裝置溫度額定中最低者。

第 15 條

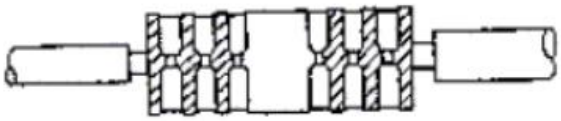
導線之連接及處理依下列規定辦理：

一、導線應儘量避免連接。

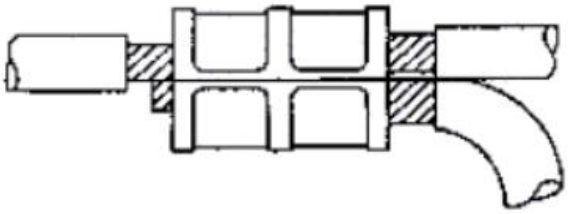
二、連接導體時，應將導體表面處理乾淨後始可連接，連接處之溫升，應低於導體容許之最高溫度。

三、導線之連接：

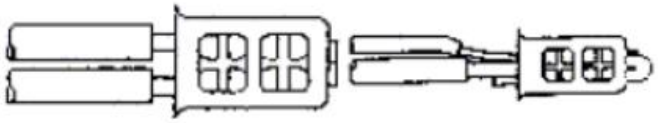
（一）接續：導線互為連接時，應以銅套管壓接（如圖一五～一），或採用銅焊、壓力接頭連接，或經設計者確認之接續裝置或方法。◇◆



直線連接



分歧連接



終端連接

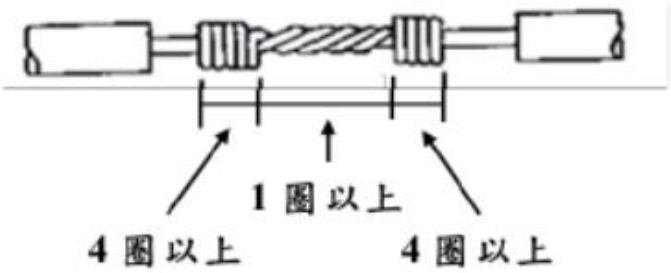
圖一五～一　導線之銅套管壓接

（二）終端連接：連接導體至端子組件，應使用壓力接線端子（包括固定螺栓型）、熔焊接頭或可撓線頭，並確保其連接牢固，且不會對導體造成損害。

四、導線之連接若不採用前款規定者，應按下列方式連接，且該連接部分應加焊錫：

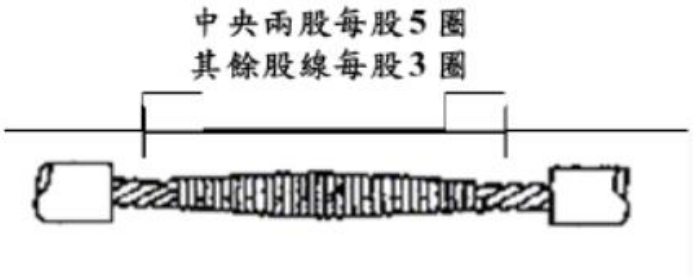
（一）直線連接：

1.連接直徑二・六公厘以下之實心線時，依圖一五～二所示處理。◇◆



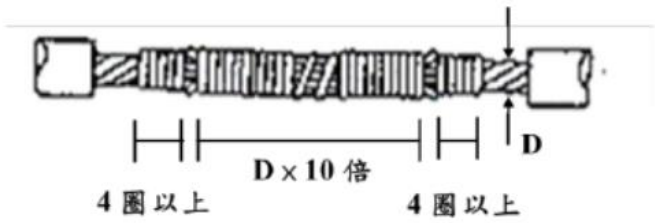
圖一五～二　實心線直接連接法

2.絞線連接，以不加紮線之延長連接時，依圖一五～三處理；七股絞線先剪去中心之一股，一九股絞線先剪去中心七股，三七股絞線先剪去中心一九股後再連接。◇◆



圖一五～三　絞線直接連接法

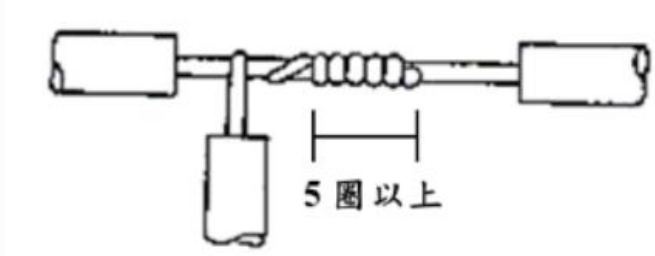
3.絞線連接，以加紮線之延長連接時，依圖一五～四所示處理，中心股線剪去法同前述。◇◆



圖一五～四　絞線加紮線之延長連接法

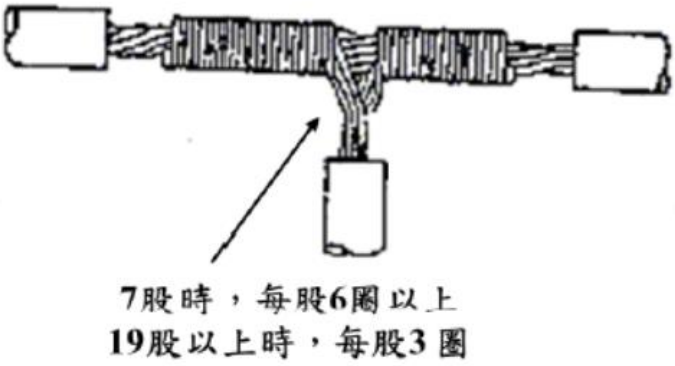
（二）分歧連接：

1.連接直徑二・六公厘以下之實心線時，依圖一五～五所示處理。◇◆



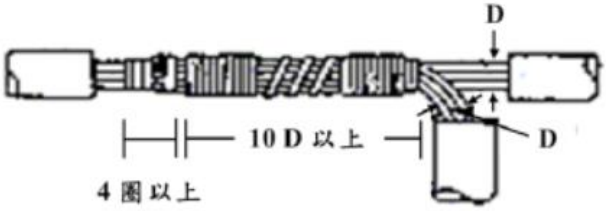
圖一五～五　實心線分歧連接法

2.絞線連接，以不加紮線之分歧連接時，依圖一五～六所示處理。◇◆

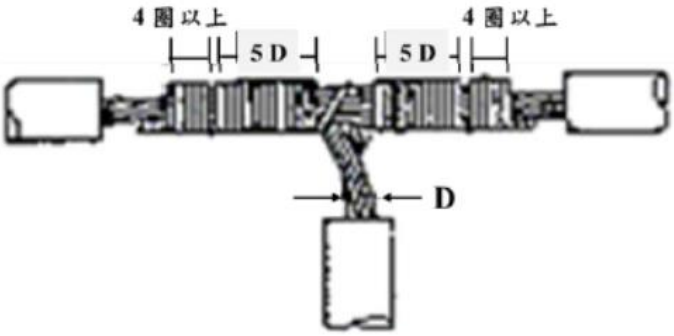


圖一五～六　絞線分歧連接法

3.絞線連接，以加紮線之分歧連接時，依圖一五～七或圖一五～八所示處理。◇◆



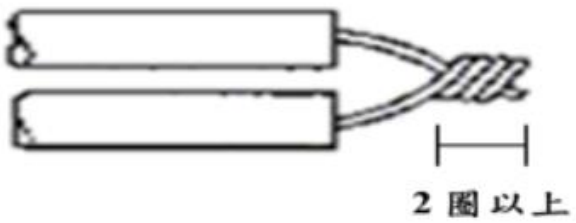
圖一五～七　絞線加紮線之分歧連接法(一)　◇◆



圖一五～八　絞線加紮線之分歧連接法(二)

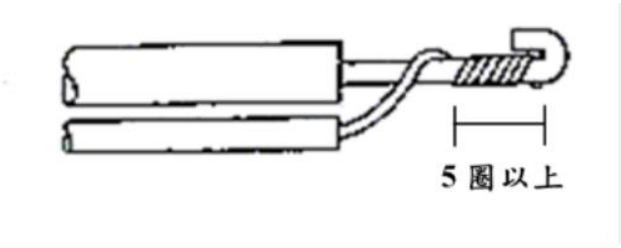
（三）終端連接：

1.連接直徑二・六公厘以下之實心線時，依圖一五～九所示處理。◇◆



圖一五～九　實心線終端連接法

2.連接線徑不同之實心線時，依圖一五～十所示處理。◇◆



圖一五～十　不同線徑之實心線終端連接法

3.連接絞線，以銅接頭焊接或壓接，依圖一五～十一處理。◇◆

圖一五～十一　絞線之終端連接法

五、連接兩種不同線徑之導線，應依線徑較大者之連接法處理。

六、可撓軟線與他種導線連接時，若為實心線，依實心線之連接法；若為絞線，依絞線之連接法處理。

七、連接處之絕緣：

（一）所有連接處應以絕緣體或絕緣裝置包覆；其絕緣等級不得低於導線絕緣強度。

（二）聚氯乙烯（PVC）絕緣導線應使用 PVC 絕緣膠帶纏繞連接處之裸露部分，使其與原導線之絕緣相同。纏繞時，應就 PVC 絕緣膠帶寬度二分之一重疊交互纏繞，並掩護原導線之絕緣外皮一五公厘以上。

八、裝設截面積八平方公厘以上之絞線於開關時，應將線頭焊接於銅接頭中或用銅接頭壓接。但開關附有銅接頭者，不在此限。

九、導線在導線管內不得連接。

--109 年 2 月 11 日修正前條文--自動比對

內 容

第 15-1 條

帶電組件之防護依下列規定辦理：

一、除另有規定外，運轉電壓在五〇伏以上用電設備之帶電組件，應使用下列方式之一防護：

（一）設置於僅合格人員可觸及之房間、配電室或類似之封閉箱體內。

（二）設置有耐久、穩固之隔間或防護網，且僅合格人員可觸及帶電組件之空間。此隔間或防護網上任何開口之尺寸與位置應使人員或所攜帶之導電性物體不致於與帶電組件意外碰觸。

（三）高置於陽台、迴廊或平台，以排除非合格人員接近。

（四）裝設於高出地板或其他工作面二・五公尺以上之場所。

二、用電設備可能暴露於受外力損傷之場所，其封閉箱體或防護體之位置及強度應能避免外力損傷。

三、具有暴露帶電組件之房間或其他防護場所之入口，應標示禁止非合格人員進入之明顯警告標識。

第 15-2 條

未使用之比流器，應予短路。

回索引〉〉

第一章　總　則　第六節　安培容量

第 16 條

絕緣電線之安培容量應符合左列規定：

一、常用絕緣電線按其絕緣物容許溫度如表一六～一所示。

二、絕緣電線按磁珠磁夾板配線，其安培容量如表一六～二所示。

三、絕緣電線按導線管槽配線時，其安培容量如表一六～三至表一六～六所示。

四、絕緣電線按 PVC 管配線時，其安培容量如表一六～七所示。

五、絕緣電線裝於周溫高於攝氏三五度處所，其安培容量應乘以表一六～八所列修正係數。

【相關附表】表一六～四＊表一六～五

第 17 條

絕緣電纜之安培容量應符合左列規定：

一、六〇〇伏電纜其內部絕緣物容許溫度可分為攝式六〇度、七五度、八〇度及九〇度，其安培容量如表一六～三至表一六～六所示。

二、高壓交連 PE 電力電纜及 EP 橡膠電力電纜，其各種裝置法之安培容量如左：

（一）依地下管路敷設者，其安培容量如表一七～一至表一七～三所示。

（二）依直埋敷設者，其安培容量如表一七～四至表一七～六所示。

（三）依空中架設者，其安培容量如表一七～七所示。

（四）依暗渠敷設者，其安培容量如表一七～八所示。

三、高壓電力電纜裝設時如土壤溫度超過攝氏二〇度或空中周溫超過或低於四〇度，其安培容量應分別乘以表一七～九所列之修正係數。

【相關附表】表一七～二＊表一七～五

回索引〉〉

第一章　總　則　第七節　電路之絕緣

第 18 條

除左列各處所外，電路必須與大地絕緣：

一、低壓電源系統或內線系統之接地。

二、避雷器之接地。

三、特高壓支持物上附架低壓設備之供電變壓器負載側之一端或中性點。

四、低壓電路與一五〇伏以下控制電路之耦合變壓器二次側電路接地。

五、屋內使用接觸導線，作為滑接軌道之接觸導線。

六、電弧熔接裝置之被熔接器材及其與電氣連接固定之金屬體。

七、高壓變比器之二次側接地。

八、低壓架空線路共架於特高壓支持物之接地。

九、X光及醫療裝置。

十、電氣防銹裝置之陽極。

十一、電氣爐、電解槽等，技術上無法與大地絕緣者。

第 19 條

低壓電路之絕緣電阻應符合左列規定之一辦理：

一、除左列各目之規定外，低壓電路之導線間及導線與大地之絕緣電阻（多心電纜或多心導線係心線相互間及心線與大地之絕緣電阻），於進屋線、幹線或分路之開關切開，測定電路絕緣電阻，應有表一九之規定值以上。冬雨及鹽害嚴重地區，裝置兩年以上電燈線路絕緣電阻不得低於〇・〇五MΩ。

（一）符合第十八條（電路之絕緣）規定之須接地部分。

（二）符合第七款及第八款規定之起重機或遊樂用電車部分。

（三）旋轉機及整器之流電路。

（四）符合第二十一條（變壓器之絕緣耐壓）規定之變壓器部分。

（五）開關、過電流保護設備、電容器、感應電壓整器、變比器及其他器具及裝設於變電所或電廠機器之接線及匯流排之電路。

二、「低壓導線間之絕緣電阻」應為切開電機器具狀態包括低壓屋內線，移動電線及電燈之燈具線等之線間絕緣電阻，但不包括電機器具內之電路。

三、「低壓電路之導線與大地之絕緣電阻」應為低壓屋內線、移動電線及電機器具內之電路與大地之絕緣電阻，即電機器具在使用狀態所測定之電路與大地之絕緣電阻。

四、新設時絕緣電阻，建議在一MΩ 以上。

五、既設線路之定期或非定期絕緣測定，可免導線相互間之絕緣電阻測定。自接戶線至接戶開關絕緣電阻測定有困難者，得免測定。

六、低壓電路之絕緣電阻測定應使用五〇〇伏額定及二五〇伏額定（二二〇伏以下電路用）之絕緣電阻計。

七、升降機、起重機及類似可移動式機器，使用滑行導線供電者（除三〇〇伏以下，採用絕緣導線或由一次電壓三〇〇伏以下之絕緣變壓器供電或接地電阻一〇Ω 以下者外），導線與大地之絕緣電阻應保持表一九之規定值以上。新設時之絕緣電阻，建議在一MΩ 以上。

八、遊樂用電車之電源，接觸導線及電車內部電路與大地之絕緣電阻，應符合左列規定：

（一）接觸導線每一公里之漏電電流，在使用電壓情形下，不得超過〇・一安（一〇〇毫安）。

（二）電車內部電路之漏電電流，在使用電壓情形下不得大於其額定電流之五千分之一。

九、屋外配線，絕緣導線與大地之絕緣電阻（多心電纜或多心電線，心線之相互間及心線與大地之絕緣電阻）在額定電壓情形下，各導線之漏電電流不得大於額定電流之二千分之一。單相二線式電路，非接地導線與大地之絕緣電阻，在額定電壓情形下漏電電流不得大於額定電流之二千分之一。

第 20 條

高壓旋轉機及整流器之絕緣耐壓應依左列規定之一：

一、發電機、電動機、調相機等旋轉機（不包括旋轉變流機）：繞線與大地應能耐壓一・五倍之最大使用電壓一〇分鐘。

二、旋轉變流機：以其直流側最大使用電壓之一倍的交流電壓加於繞線與大地應能耐壓一〇分鐘。

三、水銀整流器：以其直流側最大使用電壓之二倍的交流電壓加於主陽極與外箱，以直流側最大使用電壓之一倍的交流電壓加於陰極與外箱及大地，應能耐壓一〇分鐘。

四、水銀整流器以外之整流器:以其直流側之最大使用電壓之一倍交流電壓加於充電部份與外箱，應能耐壓一〇分鐘。

第 21 條

變壓器（管燈用變壓器，X光管用變壓器，試驗用變壓器等特殊用途變壓器除外）各繞組之間，與鐵心及外殼，應能耐壓一・五倍最大使用電壓之試驗電壓一〇分鐘。

第 22 條

高壓電路之高壓開關、斷路器、電容器、感應型電壓調整器、變比器（接地變壓器除外）及其他器具及接線或匯流排，以最大使用電壓之一・五倍試驗電壓加壓於充電部分與大地（多心電纜係心線間及心線與大地）應耐壓一〇分鐘。

第 23 條

高壓配線部分（不包括管燈用變壓器，X光管用變壓器，試驗用變壓器等之二次側配線）以一・五倍最大使用電壓之試驗電壓加以導線與大地應能耐壓一〇分鐘。交流電力電纜可採用兩倍試驗電壓之直流電壓加壓之試驗方式。

回索引〉〉

第一章　總　則　第八節　接　地

第 24 條

接地方式應符合左列規定之一：

一、設備接地：高低壓用電設備非帶電金屬部分之接地。

二、內線系統接地：屋內線路屬於被接地一線之再行接地。

三、低壓電源系統接地：配電變壓器之二次側低壓線或中性線之接地。

四、設備與系統共同接地：內線系統接地與設備接地共用一接地線或同一接地電極。

第 25 條

接地之種類及其接地電阻如表二五：

第 26 條

接地導線之大小應符合左列規定之一辦理：

一、特種接地

（一）變壓器容量五〇〇千伏安以下應使用二二平方公厘以上絕緣線。

（二）變壓器容量超過五〇〇千伏安應使用三八平方公厘以上絕緣。

二、第一種接地應使用五・五平方公厘以上絕緣線。

三、第二種接地：

（一）變壓器容量超過二〇千伏安應使用二二平方公厘以上絕緣線。

（二）變壓器容量二〇千伏安以下應使用八平方公厘以上絕緣線。

四、第三種接地：

（一）變比器二次線接地應使用五・五平方公厘以上絕緣線。

（二）內線系統單獨接地或與設備共同接地之接地引接線，按表二六～一規定。

（三）用電設備單獨接地之接地線或用電設備與內線系統共同接地之連接線按表二六～二規定。

第 27 條

接地系統應符合左列規定施工：

一、內線系統接地之位置應在接戶開關電源側之適當場所。

二、以多線式供電之用戶，其中性線應施行內線系統接地。

三、用戶自備電源變壓器，其二次側對地電壓超過一五〇伏，採用「設備與系統共同接地」。

四、設備與系統共同接地，其接地線之一端應妥接於接地極，另一端引至接戶開關箱內，再由該處引出設備接地連接線，施行內線系統或設備之接地。

五、三相四線多重接地供電地區，用戶低壓用電設備與內線系統共同接地時，其自備變壓器之低壓電源系統接地，不得與一次電源之中性線共同接地。

六、接地線以使用銅線為原則，可使用裸線、被覆線或絕緣線。個別被覆或絕緣之接地線，其外觀應為綠色或綠色加一條以上之黃色條紋者。

七、一四平方公厘以上絕緣被覆線或僅由電氣技術人員維護管理處所使用之多芯電纜之芯線，在施工時於每一出線頭或可接近之處以左列方法之一做永久識別時，可做為接地線，接地導線不得作為其他配線。

（一）在露出部分之絕緣或被覆上加上條紋標誌。

（二）在露出部分之絕緣或被覆上著上綠色。

（三）在露出部分之絕緣或被覆上以綠色之膠帶或自黏性標籤作記號。

八、被接地導線之絕緣皮應使用白色或灰色，以資識別。

九、低壓電源系統應按左列原則接地：

（一）電源系統經接地後，其對地電壓不超過一五〇伏，該電源系統除第九款另有規定外，必須加以接地。

（二）電源系統經接地後，其對地電壓不超過三〇〇伏者，除另有規定外應加以接地。

（三）電源系統經接地後，其對地電壓超過三〇〇伏者，不得接地。

（四）電源系統供應電力用電，其電壓在一五〇伏以上，六〇〇伏以下而不加接地者，應加裝接地檢示器。

十、低壓電源系統無需接地者如左：

（一）電氣爐之電路。

（二）易燃性塵埃處所運轉之電氣起重機。

十一、低壓用電設備應加接地者如左：

（一）低壓電動機之外殼。

（二）金屬導線管及其連接之金屬箱。

（三）非金屬管連接之金屬配件如配線對地電壓超過一五〇伏或配置於金屬建築物上或人可觸及之潮濕處所者。

（四）電纜之金屬外皮。

（五）X線發生裝置及其鄰近金屬體。

（六）對地電壓超過一五〇伏之其他固定設備。

（七）對地電壓在一五〇伏以下之潮濕危險處所之其他固定設備。

（八）對地電壓超過一五〇伏移動性電具。但其外殼具有絕緣保護不為人所觸及者不在此限。

（九）對地電壓一五〇伏以下移動性電具使用於潮濕處所或金屬地板上或金屬箱內者，其非帶電露出金屬部分需接地。

第 28 條

用電設備應符合左列規定之一接地：

一、金屬盒、金屬箱或其他固定設備之非帶電金屬部分，按左列之一施行接地：

（一）妥接於被接地金屬導線管上。

（二）在導線管內或電纜內多置一條地線與電路導線共同配裝，以供接地。該地線絕緣皮，應使用綠色，但得不絕緣。

（三）個別裝設地線，以供接地。

（四）固定設備牢固裝置於接地之建築物金屬構架上，且金屬構架之接地電阻符合要求，並且保持良好之接觸者。

二、移動設備之接地應按左列方法接地：

（一）採用接地型插座（Grounding Receptacles），且該插座之固定接地接觸極應予妥接地。

（二）移動電具之引接線中多置一地線，其一端接於接地插頭之接地極，另一端接於電具之非帶電金屬部分。

（二）二二〇伏額定冷氣機、電灶、乾衣機，其電源如由單相三線一一〇／二二〇伏之專用分路供應，電路之中性線（被接地之一線）得作為地線，以供接地。

第 29 條

接地系統應符合左列規定之一辦理：

一、接地極應為埋設管、棒或板等之人工接地極，接地引接線連接點應加焊接或以特製之接地夾子妥接。

二、接地引接線應藉焊接或其他方法使其與人工接地極妥接，在該接地線上不得加裝開關及保護設備。

三、銅板作接地極，其厚度應在〇・七公厘以上，具與土地接觸之總面積不得小於九〇〇平方公分，並應埋入地下一・五公尺以上。

四、鐵管或鋼管作接地極，其內徑應在一九公厘以上；接地銅棒作接地極，其直徑不得小於一五公厘，且長度不得短於〇・九公尺，並應垂直釘沒於地面下一公尺以上，如為岩石所阻，則可橫向埋設於地面下一・五公尺以上深度。

五、如以一管或一板作為接地極，其接地電阻未能達到規定標準時，應採用兩管或兩板以上，又為求有效降低接地電阻，管或板間之距離不得小於一・八公尺，且管或板間應妥為連接使成不斷之導體，其連接線線徑應大於接地線。

六、接地管、棒及鐵板之表面以鍍鋅或包銅者為安，不得塗漆或其他絕緣物質。

七、特種及第二種系統接地，設施於人易觸及之場所時，自地面下〇・六公尺起至地面上一・八公尺，均應以絕緣管或板掩蔽。

八、特種及第二種接地如沿金屬物體（鐵塔或鐵柱等）設施時，除應依第七款之規定加以掩蔽外，地線應與金屬物體絕緣，同時接地板應埋設於距離金屬物體一公尺以上。

九、第一種及第三種接地如設於易受機械外傷之處，應做適當保護。

回索引〉〉

第一章　總　則　第九節　低壓開關

第 30 條

接戶開關之設置應符合左列規定：

一、每一戶應有接戶開關之設置，需能同時啟斷進屋線之各導線。但多線式之被接地中性線依第五款規定辦理。

二、接戶開關應裝於容易接近之處，其距地面之高度應在一・五公尺至二・〇公尺間為宜，且應在最靠近導線之進屋點及電度表之負載側。

三、接戶開關應採用不露出帶電之開關或斷路器。

四、一組進屋線供應數戶用電時，各戶之接戶開關得裝設於同一開關箱內或於個別開關箱內（共裝於一處）或在同一配電箱上，其開關數如不超過六具者，得免設總接戶開關。

五、多線式電路之接戶開關於啟斷非接地諸導線，而不能同時啟斷被接地之導線者，應在接戶開關箱內或配電箱上備有其他設施，使能隔離該被接地之導線。

第 31 條

接戶開關應有之額定不得低於第二章第三節所計得之負載及左列之額定值：

一、僅供應一分路者，其接戶開關額定值不得低於一五安。

二、僅供應單相二線式分路二路者，其接戶開關額定值不得低於三〇安。

三、進屋線為單相三線式，計得之負載大於一〇千瓦特或分路在六路以上者，其接戶開關額定值應不低於五〇安。

四、上述以外情形者，其（接戶開關）額定值不得低於三〇安。

第 32 條

接戶開關之接線端子應採用有壓力之接頭或夾子或其他安全方法裝接，但不得用焊錫焊接。

第 33 條

限時開關之電源及緊急照明之電源得接於接戶開關之電源側，但須於電度表之負載側。

第 34 條

同一用戶在其範圍內有數幢房屋者，主屋應照規定裝設接戶開關外，其餘分屋亦應備有開關俾便切斷所有之非接地導線。

第 35 條

分路中被接地導線不得裝開關或斷路器，但如裝開關或斷路器時，必須與非接地之導線能同時啟斷。該被接地導線如未裝開關，應以妥善方法妥接於端子上，以便利分離，而不致妨礙測量該電路之絕緣。

第 36 條

開關及斷路器應屬一種不露出帶電且能在外部操作之型式者。

第 37 條

開關或斷路器裝於潮濕或戶外時，其保護封閉箱應屬防水型者。

第 38 條

單投開關之裝置方式，應不使開啟之刀片因其本身之重量，而自行開關電路。

第 39 條

開關應裝於乾燥及易於接近之處所，且操作開關（如手捺開關）應盡可能將數個集中一處。

第 40 條

刀型開關除雙投式者外，其裝接方式應使該開關停放於開路位置時，刀片應不帶電。

第 41 條

埋入型手捺開關，如裝於不加接地之金屬開關盒內，且該處之地板係屬能導電者（水泥地板係屬能導電者），該開關之蓋板應使用不導電及不燃燒之物質製成者。

第 42 條

附有突出鍵或把手以供操作之斷路器，如其極數適合要求者，可作為開關之用。

第 43 條

斷路器須明確指示其啟斷（ＯＦＦ）或閉合（ＯＮ）之位置。斷路器如垂直裝置於配電盤（箱）上，其操作鍵向上時須表示閉合（ＯＮ）之位置。

第 44 條

供裝置開關或斷路器之金屬配（分）電箱，如電路對地電壓超過一五〇伏，應加接地。

第 45 條

刀型開關其電壓在二五〇伏以下，額定電流在一五〇安以上者及電壓在六〇〇伏以下而額定電流在七五安以上者，僅可作為隔離開關之用，不得在有負載之下開啟電路。

第 46 條

手捺開關應符合左列規定：

一、手捺開關全部露出於敷設面者，應裝於至少二〇公厘厚之木托或其他絕緣物座上。

二、手捺開關之裝置應使電路閉合（ＯＮ）或啟斷（ＯＦＦ）時有明顯之標誌。

三、用為控制電感性負載（如日光燈、電扇等）者應不超過手捺開關額定電流值之百分之八〇。

第 47 條（刪除）

--109 年 2 月 11 日修正前條文--

內 容

第 48 條

裝於住宅處所之二〇安以下分路之斷路器及栓形熔絲應屬一種延時性者。

第 49 條

栓形及管形熔絲應符合左列規定：

一、栓形熔絲應符合左列規定：

（一）額定電壓不超過一二五伏，額定電流分為〇至一五安，一六安至二〇安及二一安至三〇安三級。每一級之熔絲應有不同之尺寸，使容量較大者，不能誤裝於容量較小之熔絲筒上。

（二）栓形熔絲及其裝座（Fuse Holder）之型式在未訂定標準前，以採用相當於美國製品之 S 型者為宜。

（三）每一栓形熔絲及其裝座應標示額定電流值及廠家名稱或代號。

二、管形熔絲應符合左列規定：

（一）〇～六〇〇〇安管形熔絲及其裝座應按照其電流及電壓分級如表四九。

（二）管形熔絲及其裝座應按其分級做不同尺寸之設計，使某一級熔絲不能裝置於電流高一級或電壓較高之裝座上。

（三）熔絲應明白標示其額定電流、電壓、啟斷電流、及廠家名稱或其使用之商標或代號。

第 50 條

斷路器應符合左列規定：

一、斷路器之標準額定電流值為：一〇、一五、二〇、三〇、四〇、五〇六〇、七〇、七五、九〇、一〇〇、一二五、一五〇、一七五、二〇〇、二二五、二五〇、三〇〇、三五〇、四〇〇、五〇〇、六〇〇、七〇〇、八〇〇、一〇〇〇、一二〇〇、一六〇〇、二〇〇〇、二五〇〇、三〇〇〇、四〇〇〇。

二、斷路器之安排及裝置應使其動作時不致傷及操作人員。

三、斷路器應能指示啟斷或閉合電路之位置。

四、斷路器應有耐久而明顯之標示，用以表示其額定電流、啟斷電流、額定電壓及廠家名稱或其代號。

第 51 條

積熱型熔斷路器及積熱電驛以及其他並非設計為保護短路之保護裝置，不得作為導線之短路保護。

第 52 條

進屋線之過電流保護應符合左列規定：

一、每一非接地之進屋導線應有一過電流保護裝置，其額定或標置，除左列之情形者外應不大於該導線之安培容量：

（一）電動機之電路因電動機之起動電流較大故該項額定或標準得大於導線之安培容量。

（二）斷路器或熔絲之標準額定不能配合導線之安培容量時，得選用高一級之額定值，但額定值超過八〇〇安時，不得作高一級之選用。

二、被接地之導線除其所裝設之斷路器能將該線與非接地之導線同時啟斷者外，不得串接過電流保護裝置。

三、過電流保護裝置，應為接戶開關整體設備之一部分。

四、進屋線依第三十條第四款之規定設置六具以下之接戶開關時，該進屋線之過電流保護亦應有六具以下之斷路器或六組以下之熔絲。

第 53 條

導線應按安培容量加以保護。但有左列各款情形之一者不在此限。

一、八〇〇安以下之過電流保護裝置，如其標準額定電流與導線之安培容量不能相當時，得使用高一級之額定值。

二、接於分路中之花線或電具線如符合左列情形之一者，應視由分路之過電流保護裝置加以保護。

（一）一五安及二〇安分路上之花線截面積為〇・七五平方公厘以上者。

（二）三〇安分路上之花線截面積為二・〇平方公厘以上者。

（三）四〇安及五〇安分路上之花線截面積為三・五平方公厘以上者。

三、電動機電路之過電流保護依照第三章第二節辦理者，應視已受到保護。

第 54 條

非接地導線之保護應符合左列規定：

一、電路中每一非接地之導線應有一個過電流保護裝置。

二、斷路器應能同時啟斷電路中之各非接地導線。但單相二線非接地電路或單相三線電路或三相四線電路（不接三相負載者），得使用單極斷路器，以保護此等電路中之各非接地導線。

第 55 條

被接地導線之保護應符合左列規定：

一、多線式被接地之中性線不得有過電流保護裝置，但該過電流保護裝置能使電路之各導線同時開啟者，不在此限。

二、單相二線式或三相三線式之被接地導線如裝過電流保護裝置時，該過電流保護裝置應能使電路之各導線同時開啟。

第 56 條

導線之過電流保護除有左列情形之一者外，應裝於該導線由電源受電之分岐點。

一、進屋線之過電流保護裝置於屋內接戶開關之負載側。

二、幹線或分路之過電流保護裝置，既可保護電路中之大導線亦可保護較小之導線者。

三、自分路導線分接至個別出線口之分接線其長度不超過三公尺（或稱出線頭）且符合第二章第

三節之規定時，得視由分路過電流保護裝置保護之。

四、幹線之分歧線長度不超過三公尺而有左列之情形者，在分歧點處，得免裝過電流保護：

（一）分歧導線之安培容量不低於其所供各分路之分路額定容量之和或其供應負載之總和。

（二）該分歧線係配裝在配（分）電箱之內，或妥裝於導線管內者。

五、幹線之分歧線長度不超過八公尺而有左列之情形者得免裝於分歧點：

（一）分歧線之安培容量不低於幹線之三分之一者。

（二）妥加保護不易為外物所碰傷者。

（三）分歧線末端所裝之一具斷路器或一組熔絲，其額定容量不超過該分歧線之安培容量。

六、過電流保護裝置於屋內者其位置除有特殊情形者外，應裝於容易接近之處及不暴露於可能為外物損傷之處以及不與易燃物接近等處。

第 57 條

過電流保護裝置，應裝置於保護箱內，但其構造已有足夠之保護或裝置於無潮濕或無接近易燃物處所之配電盤著，得免裝設該保護箱。過電流保護裝置如裝於潮濕處所，其保護箱應屬防水型者。

第 58 條

為求低壓屋內線過電流保護裝置，有足夠啟斷容量以應付屋內線可能最大短路電流，其過電流保護裝置，應依左列規定辦理：

一、過電流保護器之額定電壓不得低於電路電壓。

二、過電流保護器之啟斷容量應能安全啟斷裝設點短路發生後三分之一赫之非對稱最大短路電流。

三、過電流保護得採用斷路器或熔絲，惟其保護須能互相協調。

四、過電流保護器之啟斷容量，不得低於裝置點可能發生之最大短路電流。

五、一般低壓用戶之過電流保護器之啟斷容量，得按表五八選用。

回索引〉〉

第一章　總　則　　第十一節　　漏電斷路器之裝置

第 59 條

左列各款用電設備或線路，應按規定施行接地外，並在電路上或該等設備之適當處所裝設漏電斷路器。

一、建築或工程興建之臨時用電設備。

二、游泳池、噴水池等場所水中及周邊用電設備。

三、公共浴室等場所之過濾或給水電動機分路。

四、灌溉、養魚池及池塘等用電設備。

五、辦公處所、學校和公共場所之飲水機分路。

六、住宅、旅館及公共浴室之電熱水器及浴室插座分路。

七、住宅場所陽台之插座及離廚房水槽一・八公尺以內之插座分路。

八、住宅、辦公處所、商場之沉水式用電設備。

九、裝設在金屬桿或金屬構架之路燈、號誌燈、廣告招牌燈。

十、人行地下道、路橋用電設備。

十一、慶典牌樓、裝飾彩燈。

十二、由屋內引至屋外裝設之插座分路。

十三、遊樂場所之電動遊樂設備分路。

第 60 條（刪除）

第 61 條

漏電斷路器以裝置於分路為原則。

第 62 條

漏電斷路器之選擇應符合左列規定：

一、裝置於低壓電路之漏電斷路器，應採用電流動作形，且須符合左列規定：

（一）漏電斷路器應屬表六二～一所示之任一種。◇◆

表六二～一：

漏電斷路器之種類

類別		額定感度電流（毫安）	動作時間
高感度形	高速形	3、15、30	額定感度電流○・一秒以內
	延時形		額定感度電流○・一秒以上二秒以內
中感度形	高速形	50、100、200、300、500、1000	額定感度電流○・一秒以內
	延時形		額定感度電流○・一秒以上二秒以內
備註：漏電斷路器之最小動作電流，係額定感度電流 50 %以上之電流值。			

（二）漏電斷路器之額定電流容量，應不小於該電路之負載電流。

（三）漏電警報器之聲音警報裝置，以電鈴或蜂鳴式為原則。

二、漏電斷路器之額定感度電流及動作時間之選擇，應按左列規定辦理：

（一）以防止感電事故為目的裝置漏電斷路器者，應採用高感度高速形。

惟用電設備另施行外殼接地，其設備接地電阻值如未超過表六二～二接地電阻值，且動作時間在○・一秒以內（高速形），得採用中感度形之漏電斷路器。◇◆

表六二～二：

漏電保護接地電阻值

漏電斷路器額定感度動作電流（毫安）	接地電阻（Ω）	
	潮濕處所	其他處所
30	500	500
50	500	500
75	333	500
100	250	500
150	166	333
200	125	250
300	83	166
500	50	100
1000	25	50

（二）防止感電事故以外目的裝置漏電斷路器者（如防止火災及防止電弧損傷設備等），得依其保護目的選用適當之漏電斷路器。

第 63 條

漏電斷路器以採用經中央政府或其認可之檢驗機構依有關標準試驗合格並貼有標誌者。

回索引〉〉

第一章　總　則　第十二節　配（分）電箱

第 64 條

配電盤及配電箱係裝有開關、過電流保護設備、匯流排或儀表等之設備。

第 64-1 條

配電箱之額定容量應不低於第二章第三節規定計得之最小幹線之容量。且應標示額定電壓、額定電流、相數、單線圖、製造及承裝廠商名稱。

第 65 條

匯流排、導線之固定應符合左列規定：

一、匯流排及導線在配電盤或配電箱內之安放，應達成不受機械損傷並應保持於一定之固定狀態。

二、匯流排及導線之安排應避免由於感應效果而造成過熱。

三、配電盤或配電箱如作接戶設備用時，在盤上或箱內應備有依表二六～一規定同容量之接線裝置，以供接戶線電源側被接地導線與配電盤或配電箱之構架連接。所有配電盤之結構應依表二六～一規定之設備接地線連結在一起。

四、配電盤及配電箱之負載端子，不得跨越非接地匯流排。

五、三相匯流排 A、B、C 相之安排，面向配電盤或配電箱應由前到後，由頂到底，或由左到右排列。在三相四線△接線系統，B 相應為對地電壓較高之一相。

第 66 條

裝置場所應符合左列規定：

一、有任何帶電部分露出之配電盤及配電箱應裝於乾燥之處所，並應有限制非電氣工作人員接近之設備。

二、配電箱如裝於潮濕場所或在戶外，應屬防水型者。

三、配電盤及配電箱之裝置位置不得接近易燃物。

四、配電盤及配電箱因操作及維護需接近之部分應留有適當工作空間。

五、導線管槽進入配電盤、落地型配電箱或類似之箱體，箱內應有足夠之空間供導線配置。

第 66-1 條

接地裝置應符合左列規定：

一、配電盤框架及支持固定開關設備之構架均應接地。

二、配置於配電盤上之計器、儀表、電驛及儀表用變比器，應依左列規定加以接地：

（一）變比器一次側接自對地電壓超過三〇〇伏以上線路時，其二次側迴路均應加以接地。

（二）非專門技術人員可接近之變比器外殼或框架均應加以接地。

（三）運轉電壓小於一〇〇〇伏之儀表、電驛及計器等之外殼，應依左列規定接地：

1 運轉線圈或操作部分對地電壓大於三百伏，且非電氣技術人員可接近之非配置在配電盤上之儀表、電驛及計器之外殼及其他露出金屬部分應予接地。

2 配電盤上儀表、電驛及計器不論接於變比器或直接接於供電迴路，如在盤面上不露出帶電部分，其外殼應加以接地。

（四）計器、儀表及電驛之電流引接端子對地電壓超過一〇〇〇伏時，應以昇高隔離或以適當之柵網、被接地之金屬或絕緣蓋子保護時，此等儀器之外殼可不接地。

（五）計器、儀表及電驛等，如直接固定在箱內或配電盤上被接地之金屬板面上時，應被認為已加接地。

（六）配電箱箱體與框架如屬金屬製成，應以物理性之連結，並依第一章第八節及第六十五條第三款規定接地。配電箱配裝非金屬管路或電纜時，供作個別接地線連接用之接地端子板，應確實固定在配電箱內。接地端子板應與金屬箱體及框架連接，否則應與供應此配電箱之電源之接地線連接。

第 67 條

過電流保護應符合左列規定：

一、分路用配電箱，係指其過電流保護設備中三〇安以下額定者占百分之一〇以上者。

二、分路用之配電箱，其過電流保護器極數不得超過四二個。主斷路器不計入，兩極斷路器以二個過電流保護器，三極斷路器以三過電流保護器計。

三、分路用配電箱在其電源側，應以不大於該配電箱合計額定值之不超過二個主斷路器或二組之熔絲保護。但供電配電箱之幹線，如在供電端處之過電流保護，不大於該配電箱之額定值時，該箱可不另設過電流保護裝置。

四、配電箱之分路額定值如為三〇安以下者，其主過電流保護器應不超過二〇〇安。

五、配電箱內之任何過電流保護裝置，如遇裝接負載正常狀態下將連續滿載三小時以上者，除該過電流保護裝置確能照其額定值連續負載外，該負載電流以不超過其額定值之百分之八〇為宜。

第 68 條

配電盤及配電箱之構造應符合左列規定：

一、配電盤、配電箱應由具有耐熱性及不燃性之物質所製成。

二、箱體若採用鋼板其厚度應在一・二公厘以上，採用不燃性之非金屬板者，其強度應具有相當於本條規定之鋼板強度。

三、匯流排如能牢固架設，得用裸導體製成。

四、儀表、訊號燈、比壓器及其他附有電壓線圈之設備，應由另一電路供應之，該電路之過電流保護裝置之額定值不得超過一五安。但此等設備如因該過電流保護裝置動作，而可能有發生危險之慮時，得不裝設該項過電流保護。

六、裸露之導電部分及匯流排，除屬於開關及斷路器之部分者外，其異極間之間隔按表六八之規定為原則。◇◆

表六八：

裸露導電部分異極間之間隔（公厘）

電壓	異極間		帶電體對地
	架於同一敷設面者	保持於自由空間者	
不超過一二五伏者	一九	一三	一三
不超過二五〇伏者	三二	一九	一三
不超過六〇〇伏者	五〇	二五	二五

回索引〉〉

第一章　總　則　　第十三節　　導線之標示及運用

第 69 條

本規則所稱被接地導線係指屋內線系統之諸導線中其與被接地之電源線（或稱接戶線）相連接之導線。

第 70 條

被接地導線之識別應符合左列規定：

一、屋內配線自責任分界點至接戶開關之電源側屬於進屋線部分，其中被接地之導線應整條加以識別。

二、多線式幹線電路或分路中被接地之中性線應加識別。

三、單相二線之幹線或分路如對地電壓超過一五〇伏時，其被接地之導線應整條加以識別。

四、一四平方公厘以下之絕緣導線欲作為電路中之識別導線者，其外皮必須為白色或淺灰色，以資識別。

五、較一四平方公厘為大之絕緣導線，欲作為電路中之識別導線者，其外皮為白色或淺灰色，或在裝設過程中，於末端應附顯明之白色標誌。

六、花線之識別可依第四款之規定辦理，或以其他適當辦法識別之。

第 71 條

屋內線系統中有一線被接地者，不得與未施接地之電源系統連接，應與已施行接地系統（即有相應之一線被接地者）連接。

第 72 條

分路由自耦變壓器供電時，其屋內線系統之被接地導線與電源系統（指供自耦變壓器電源者）附有識別之被接地導線直接連接。

第 73 條

接地型之插座及插頭其供接地之端子應與其他非接地端子有不相同形體之設計以為識別，且插頭之接地極之長度應較其他非接地極略長。

第 74 條

白色或灰色之導線依規定作為被接地之導線之用外，不得作為非接地導線使用，但屬於左列情形之一者不在此限：

一、附有識別之導線，如在每一可見及且可接近之出線口處以有效方法， 使其永久變成非識別之導線時，得作為非識別導線使用。

二、含有識別導線之電纜得使用於單極，三路或四路之手捺開關之回路上。其裝接時應使非識別之導線成為自開關至出線口間之歸線。

移動電具用之引接花線（指有外包之多心花線電纜）含有識別導線者如其所插接之插頭係由二非接地之導線供電者，得為非識別導線之用。

第 75 條

加識別之導線（或接地之導線）應與燈頭之螺紋殼連接。

第 76 條

四線式△接線或Ｖ接線中一相接地以供應電燈或類似負載者，其對地較高電壓之相導線須以橘色或其他有效方法加以識別。

回索引〉〉

第二章　電燈及家庭用電器具　第一節　通　則

第 77 條

一般用電場所之低壓電燈及家庭用電器具之裝置，依本章規定辦理。

第 78 條（刪除）

--109 年 2 月 11 日修正前條文--

內 容

第 79 條（刪除）

--109 年 2 月 11 日修正前條文--

內 容

第 80 條（刪除）

--109 年 2 月 11 日修正前條文--

內 容

第 81 條

家庭用電器具不得露出帶電部分，但如電爐之電熱線及其他類似情形不在此限。

第 82 條

衣櫥內不得使用吊線盒。

第 83 條

具吊線盒限用一個出線頭。

第 84 條（刪除）

--109 年 2 月 11 日修正前條文--

內 容

第 85 條

不同電源電壓供電之插座應有不同型式之構造，使所屬插頭不致誤插於不適宜之電源上。

第 85-1 條

接於一五安及二〇安低壓分路之插座應採接地型；其固定接地極應與接地導線妥為連接，不得接於系統被接地導線。

第 86 條

移動式電具插座，其插座之額定電壓為二五〇伏以下者，額定電流應不小於一五安。但二五〇伏一〇安之插座，如使用於非住宅場所，而不作為移動式之手提電動工具、手提電燈及延長線時得不受限制。

第 87 條

安裝於易燃物附近之燈具，不得使易燃物遭受超過攝氏九〇度之溫度。

第 88 條

櫥窗內之燈具，不得使用外部配線之型式。

第 89 條

燈具如裝於易燃物上方，應使用無開關型之燈座。但設有個別開關且燈座裝於離地面二・五公尺以上或燈座裝有保護設施使燈泡不容易被取下者不在此限。

第 90 條

燈具之導線，應依燈具之電壓、電流及溫度，選用適當絕緣物之導線。

第 91 條

燈具線截面積不得小於〇・七五平方公厘。

第 92 條

燈具、燈座、吊線盒及插座應確實固定，但重量超過二・七公斤或尺寸超過四〇公分之燈具不得利用燈座支持。

回索引〉〉

第二章　電燈及家庭用電器具　第二節　花線

第 93 條

花線應符合左列規定：

一、花線之導體是由細小銅線組成，以橡膠或塑膠為絕緣之柔軟性電線。

二、花線適用於三〇〇伏以下之線路。

三、具有同等性能之絕緣材料亦得作為花線。

四、花線原則使用於既設更換場所，新設場所不得使用花線。

第 94 條

花線安培容量應依表九四規定。◇◆

表九四：

花線安培容量（周圍溫度 35 ℃以下）

截面積（平方公厘）	根數／直徑（根／公厘）	絕緣物種類	PVC、天然橡膠混合物	耐熱 PVC、PE（聚乙烯）、SBR（苯乙烯丁二烯橡膠）	人造橡膠（丁基橡膠）	EP（乙丙烯）、交連 PE（交連聚乙烯）
		最高容許溫度	60 ℃	75 ℃	80 ℃	80 ℃
0.75	30/0.18	安培容量（安）	7	8	9	10
1.00	40/0.18		9	10	11	12
1.25	50/0.18		11	14	15	16
2.0	37/0.26		15	20	21	23
3.5	45/0.32		21	26	28	31
5.5	70/0.32		32	40	43	47

第 95 條

花線截面積不得小於〇・七五平方公厘。

第 96 條

花線得使用於左列處所：

一、照明器具內之配線。

二、作為照明器具之引接線。

三、吊線盒之配線。

四、移動式電燈及小型電器之配線。

五、固定小型電器經常改接之配線。

第 97 條

花線不得使用於左列處所：

一、永久性分路配線。
二、貫穿於牆壁、天花板或地板。
三、門、窗或其他開啟式設備配線。
四、沿建築物表面配線。
五、隱藏於牆壁、天花板或地板內配線。

第 98 條

花線之使用長度不得超過三公尺。

第 99 條

電熨斗、電鍋或其他電熱器，其容量達五〇瓦以上及產生溫度於表面上達攝氏一二一度以上者，應使用耐熱花線。

第 100 條

花線不得有中間接續。

第 101 條

花線連接於設備應使花線不承受張力。

回索引〉〉

第二章　電燈及家庭用電器具　第三節　分路與幹線

第 102 條

分路負載計算應符合左列規定：
一、一般照明負載依表一〇二～一計算為原則。所裝照明燈具照度應符合表一〇二～二標準。計算樓板面積應將各樓面積皆計入。但不包括陽台、住宅之附屬車庫（預訂將來另有用途者除外）。◇◆

表一〇二～一：
一般照明負載計算

建　築　物　種　類	每平方公尺單位負載（伏安）
走廊、樓梯、廁所、倉庫、、貯藏室	5
工廠、中山堂、寺院、教會、劇場、電影院、舞廳、農家、禮堂、觀衆席	10
住宅（含商店、理髮店、美容院等之居住部分）、公寓、宿舍、旅館、大飯店、俱樂部、醫院、學校、銀行、飯館	20
商店、理髮店、美容院、辦公廳	30

◇◆

表一〇二～二：

一般照度標準

建築物種類	照　明　場　所	照度（Lx）
學　　校	課　　桌	300－500
	黑板、製圖桌	500－1000
住　　宅	一　　般	75－100
	餐　　桌	150－200
	閱讀、廚房	300－750

二、在各種住宅及供住宿用途之客房，其中所有二〇安以下之插座出線口（但第一百零六條第二款所指定者除外），不得視作一般照明用之出線口，需計為額外之負載。

三、對於非一般照明之出線口，每一出線口之負載計算，應按左列規定辦理：

（一）除電動機外之特殊電器或其他負載之出線口，依電器或所接負載之安培額定計算。

（二）供電動機之出線口依電動機之規定計算。

（三）供重責務型燈座之出線口依每一出線口以六〇〇伏安計算。

（四）其他出線口（不包括第一百零六條第二款所指插座）依每一出線口以一八〇伏安計算。

第 103 條

分路之設置規定如下：

一、分路導線安培容量應不小於所供應負載最大電流；供應移動性負載插座分路，其導線之安培容量應不小於分路保護額定。

二、分路之設置，分路額定五〇安以下採用金屬管配線時，應按表一〇三選用；若採非金屬管配線或分路額定大於五〇安者，其最小分路導線線徑，應依第十六條規定修正。

三、非金屬管配線在三條以下者，周溫在攝氏三十五度以下時，線徑為二・〇公厘之分路導線得用於保護額定為二〇安之分路。◇◆

表一〇三：

分路之設置

分路額定（安）	一五	二〇	三〇	四〇	五〇
最小線徑 分路導線 引出導線 燈具線及花線	一・六公厘 一・六公厘 〇・七五平方公厘	二・〇公厘 一・六公厘 〇・七五平方公厘	五・五公厘 一・六公厘 二・〇平方公厘	八平方公厘 二・〇公厘 三・五平方公厘	一四平方公厘 二・〇公厘 三・五平方公厘
過電流保護（安）	一五	二〇	三〇	四〇	五〇
最大裝接負載（安）	一五	二〇	三〇	四〇	五〇
出線口器具 燈座型式 插座額定（安）	一般型式最大一五	一般型式最大一五或二〇	重責務型三〇	重責務型四〇或五〇	重責務型五〇

第 104 條

分路最大負載應依左列規定辦理：

一、分路所供應負載應不超過分路額定容量。

二、分路如同時供應八分之一馬力以上之固定電動機帶動設備及其他負載，其負載計算應以一・二五倍最大電動機負載加其他負載之總和計算。

三、分路供應有安定器、變壓器或自耦變壓器之電感性照明負載，其負載計算應以各負載額定電流之總和計算，而不以燈泡之總瓦特數計算。

四、分路供應長時間（指連續使用三小時以上者）負載應不超過分路額定之百分之八〇。

第 105 條

分路許可裝接負載規定如下：

一、一五及二〇安分路以供應普通電燈及小型電器為限，如僅供應移動電器，其容量最大不得超過分路額定之百分之八〇。至於分路同時供應電燈、移動電器及固定電器時，其中固定電器容量總和不得超過分路額定之百分之五〇。

二、三〇安分路以供應住宅以外之重責務型固定電燈或任何處所之大型電器。如僅供應移動電器，其容量最大不得超過分路額定之百分之八〇。

三、四〇及五〇安分路以供應住宅以外之重責務型固定電燈及紅外線電燈或任何處所之固定烹飪器及電動車輛供電設備。但普通電燈不得併用。

四、大於五〇安之分路，應僅供電給非照明出線口負載。

第 106 條

分路供應一般照明及電器（含電動機帶動之電器），其負載計算應依第一百零二條第一款規定辦理：

一、最少分路數應由總計算負載及分路額定決定，所設置分路應能承受所供應之負載。

二、住宅用之小型電器分路數應裝設一個以上之二〇安分路，以供應廚房、洗衣房及餐室等小型電器，該分路不得與其他出線口併用。

三、其他特殊負載應依大型電器容量及數量決定之。

第 107 條

分路出線口數應符合左列規定：

一、住宅處所之臥房、書房、客廳、餐廳、浴室、廚房、走廊、樓梯或旅館之客房等每室至少應裝設一個燈具出線口。

二、住宅處所之臥房、書房、客廳、餐廳、廚房及其他類似房間或旅館之客房等每室至少應裝設一個插座出線口。

三、農村等可視實際需要裝設燈具或插座出線口。

第 108 條

出線口所裝置之設備，其安培額定應不低於所供應負載容量，且應符合左列規定：

一、分路供應額定三〇安以上之燈座，該燈座應用重責務型者。

二、供應一個插座（包括多聯式）之專用分路，則插座安培額定應不低於分路額定。

三、分路如供應二個以上之插座或出線口，則插座所供應之電器負載，應依表一〇八～一規定辦理。

四、分路如供應二個以上之插座或出線口，則插座額定應依表一〇八～二規定辦理。

第 109 條

幹線負載按第一百零二條所規定之各分路負載之總和乘以需量因數。

第 110 條

幹線容量應符合左列規定：

一、幹線導線應有足夠的安培容量以承受其所供應的負載。

二、幹線如供應連續負載或同時供應連續及非連續負載，其所裝置過電流設備之安培額定或幹線導線之安培容量應不小於非連續負載與一・二五倍連續負載之總和。

第 111 條

表一一一中所列需量因數用於一般照明之總負載計算，但不得用作決定一般照明之分路數。

第 112 條

櫥窗電燈應以每三〇公分水平距離不小於二〇〇瓦，作為負載之計算。

第 113 條

非住宅處所之插座負載，其每一插座出線口負載最大以一八〇伏安計算之，其幹線需量因數得應用表一一一或表一一三。

第 114 條

電動機負載依電動機規定計算。

第 115 條

供應固定電暖器之幹線，其由計算所得之負載應為所有分路上所連接之負載總和。但屬於左列情形之一者，不在此限。

一、如負載係非連續性或不同時使用者，其幹線容量得小於所接之總負載，但所決定之幹線應有足夠負載容量。

二、如幹線容量係依據第一百二十三條所計算者。

第 116 條

二種不同負載（如電暖器及冷氣等）如不致同時使用者，則較小負載得省略不計。

第 117 條

住宅處所之廚房、餐廳等由一一〇伏二線式二〇安分路額定所供應之小型電器，其幹線負載應以一五〇〇瓦計算之。如小型電器分由兩個以上之幹線供應，則每一幹線負載應以每一個二線式分路不低於一五〇〇瓦計算之，上項負載得併入一般電燈負載並得適用表一一一之需量因數。

第 118 條

家庭用之電灶及其他烹飪用電器如其個別額定大於一又四分之三千瓦，則其幹線負載得依照表一

一八計算之。如有兩具以上之單相電灶由三相四線式幹線供電時，其總負載之計算，應以任何二相線間所接最大電灶數之兩倍需量值為準。

第 119 條

住宅用之固定電器（電灶、空調設備或電暖器以外之電器）在單獨或集合住宅，由同一幹線所供應四個以上之固定電器，其幹線負載得以各電器的名牌額定總和之百分之七十五計算之。

第 120 條

住宅用衣服乾燥器，每具負載容量以二〇〇〇瓦計算之，但如其名牌額定大於二〇〇〇瓦，則依名牌額定計算，並得應用表一二〇之需量因數。

第 121 條

非住宅用廚房電器如商業用烹飪器、洗碗機、熱水器，其幹線需量因數得依表一二一計算之。◇◆

表一二一 非住宅用廚房電器需量因數

電器數量	需量因數（%）
一	一〇〇
二	一〇〇
三	九〇
四	八〇
五	七〇
六以上	六五

第 122 條

中性線最大負載即為中性線與任一非接地導線間之最大裝接負載。供應住宅用電灶、烤箱及烹飪器之幹線，其最大不平衡負載應依表一一八所規定之非接地導線上之負載再乘以百分之七〇。又交流單相三線及三相四線，其不平衡負載超過二〇〇安以上部分，除所接負載為日光燈等放電管燈者外（因中性線有第三諧波之電流通行），得用百分之七十之需量因數計算之。

第 123 條

以一一〇／二二〇伏單相三線供電之單獨住宅，其進屋線或幹線之安培容量達一〇〇安以上時，則進屋線或幹線負載計算，得依表一二三計算之，其幹線中性線負載並得適用第一百二十二條之規定。

前項表一二三中之其他負載應包括如左：

一、每一個二〇安之小型電器分路以一五〇〇瓦計算之。

二、一般電燈及插座，按每平方公尺二〇瓦計算之。

三、所有固定電器、電灶、烤箱及烹飪器（包含四具以上之個別操作電暖器），按名牌額定計算之。

四、電動機及低功率因數器具者以千伏安表示。

五、如應用第一百十五條（不同時使用之負載）規定時，以選用左列最大負載者計之。

（一）空調設備負載。

（二）中央電暖器負載之六五％參差因數。

（三）少於四具之個別操作電暖器負載之六五％參差因數。

（四）四具以上之個別操作電暖器負載。◇◆

表一二三 單獨住宅幹線負載簡便計算法

負載（千瓦或千伏安）	需量因數（％）
空調設備器及冷氣機（包括熱唧筒壓縮器）	一〇〇
中央電暖器	六五
少於四具之個別操作電暖器	六五
所有其他負載之首一〇千瓦	一〇〇
其他負載之剩餘部分	四〇

回索引〉〉

第二章　電燈及家庭用電器具　第四節　放電燈管

第 124 條

放電管燈係指日光燈、水銀燈及霓虹燈等利用電能在管中放電，作為照明等使用。

第 125 條

放電管燈之附屬變壓器或安定器應符合左列規定：

一、其二次開路電壓超過一〇〇〇伏以上之放電管燈不得使用於住宅處所。

二、其二次開路電壓在三〇〇至一〇〇〇伏之放電管燈，除非燈具備有特殊設計，使燈管插入或取出時不露出帶電部分，否則不得使用於住宅處所。

三、放電管燈之附屬變壓器或安定器不得使用油浸型。

四、屋內型日光燈，其安定器建議採用電子安定器。

五、放電管燈裝置時，其變壓器或安定器不得碰觸易燃物，且與易燃物間應保持適當距離。

第 126 條

放電管燈之補助設備含電抗器、電容器、電阻器等，如與燈具分開裝置時，該補助設備應裝於可檢視範圍之金屬箱內。但安定器如分開裝置，可不需個別密封。

第 127 條

變壓器或安定器其二次開路電壓不得超過一五〇〇〇伏，二次短路電流不得超過六〇毫安。

第 128 條

二次開路電壓在一〇〇〇伏以上之放電管燈，其二次線路裝置除照第一百二十七條規定外，應按左列規定處理：

一、應按金屬導線管、金屬外皮電纜及磁珠裝置。

二、導線應選用適當絕緣之電線或電纜。

三、霓虹燈懸吊於地面上二・五公尺以上空間或裝於櫥窗內，如其管極間距離不超過五〇公分，管極間導線得用裸銅線代用，並應以玻璃管包裝之。

四、二次線路之導線應避免過分曲折，以免損傷導線之絕緣。

五、以金屬導線管配裝單心導線，其長度不得超過六公尺。

六、變壓器應裝於可檢視及不易碰觸之處所。

七、變壓器與燈管之距離應儘量縮短。

八、燈管應有適當支持。

九、燈具或燈管裝置應由單具或數具可由外部操作之開關或斷路器控制並可同時切開非接地導線。

十、開關或斷路器應裝置於可視及燈具或燈管之範圍，否則應採用一種附有在啟開位置可閉鎖之開關。

十一、變壓器二次側高壓繞組不得接成串聯或并聯使用，但如兩變壓器每一變壓器高壓繞組有一端與外殼接地時得串聯使用，以作為單相三線式用。

十二、按磁珠裝置法施工時，除磁珠應採用表面光滑，品質良好者外，如裝置地點在屋內，其導線相互間及導線與敷設面間應保持在三〇公厘以上之距離，如裝置地點在屋外，則各應保持五〇公厘以上距離。

第 129 條

四〇瓦以上之管燈應使用功率因數百分之九十以上之高功因安定器。

回索引〉〉

第二章　電燈及家庭用電器具　第五節　屋外電燈裝置工程

第 130 條

屋外電燈裝置工程係指路燈、橋樑燈、球場燈、外燈、飾燈及其他類似屋外電燈之工程。

第 131 條

屋外電燈應依照第二章第三節分路與幹線之規定設置分路，並以設置專用線路為原則。

第 132 條

不得與配電線路及接戶線直接連接或分歧，如無法避免得另裝專用開關與線路連接。

第 133 條

應儘量避免與配電線路，電訊線路跨越交叉，如無法避免，兩者間距應依照第八章第二節規定辦理。

第 134 條

不得採用磁夾板及木槽板裝置法施工。

第 135 條

在電桿、鐵塔、水泥壁等處所裝置線路，應按導線或電纜裝置法施工。

第 136 條

屋外電燈線路距地面應保持五公尺以上，但不妨礙交通或無危險之處所得距地面三公尺以上設施之。

第 137 條

採用裝腳礙子架線時，導線相互間及導線與敷設面間之距離應依表一三七辦理。◇◆

表一三七

支持物種類	導線相互間最小距離（公厘）	導線與敷設面間最小距離（公厘）
裝腳磚子	一五〇	一〇〇

第 138 條

不得使用吊線盒及花線，應使用瓷質防水燈頭或其他相當之燈頭，如燈頭朝上裝置，應有遮雨防水燈罩或採用特殊防水燈具。

第 139 條

裝置線路其相鄰二支持點間之距離在三〇公尺以內時，使用導線不得小於五・五平方公厘，距離在三〇至五〇公尺時，不得小於八平方公厘，距離超過五〇公尺時，使用一四平方公厘以上之導線，但附有吊架鐵線裝置時，兩支持點距離不限制，得使用線徑二公厘以上之絕緣導線。吊架鐵線兩端支持點應加裝拉線礙子。

第 140 條

金屬管垂直裝置時，其管口應裝設防水分線頭，以防水氣進入。

第 141 條

在易受外力損傷之處所，以採用金屬管裝置法施工為原則。

第 142 條

離開建築物或其他結構物裝置屋外電燈線路時，應使用絕緣導線或適當電纜。

第 143 條

供電建築物外或電桿上之電燈，其對地電壓不得超過一五〇伏，但符合左列各款規定者，得不超過三〇〇伏。

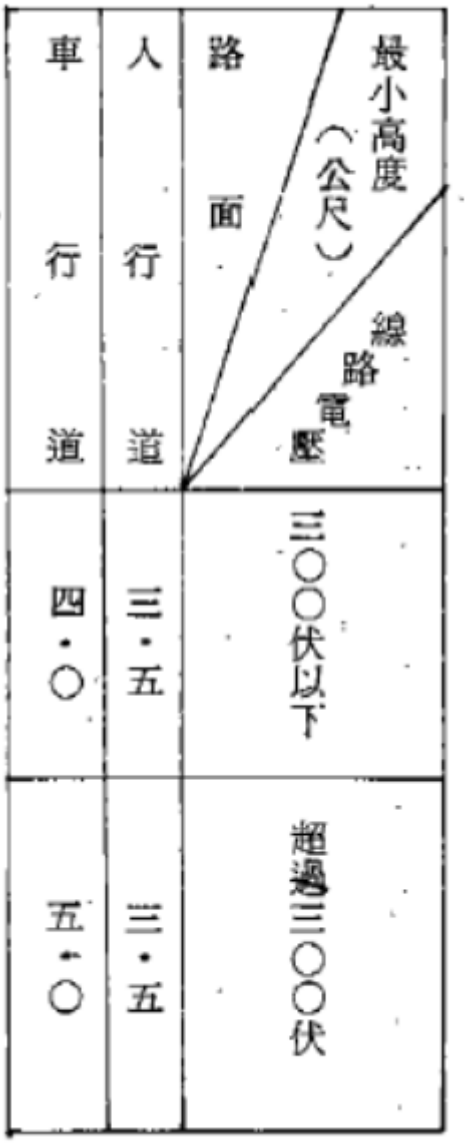
一、燈具裝置於建築物外或電桿上或其他結構物上。

二、燈具離開窗、陽台或安全門梯等裝置距離九〇公分以上者。

第 144 條

路燈離地高度應不低於表一四四。◇◆

表一四四 路燈離地最小高度



路面 \ 線路電壓	三〇〇伏以下	超過三〇〇伏
車行道	四・〇	五・〇
人行道	三・五	三・五

最小高度（公尺）

第 145 條

專用分路應裝設過電流保護設備。

第 146 條

路燈線路工程，對地電壓超過一五〇伏時，其專用分路以裝置漏電斷路器為原則。

回索引〉〉

第三章　低壓電動機、電熱及其他電力工程　第一節　通　則

第 147 條

低壓電動機、電熱裝置、及其他電力工程，均應按本章之規定辦理。

第 148 條

電熱裝置感應電爐及其他電力裝置之定義如左：

一、電熱裝置：製造、加工以及修理用之電熱器、感應電爐、紅外線燈及高週波加熱裝置等。

二、感應電爐：利用電磁感應以加熱鐵、鋼之電爐，視其週率分為左列三種：

（一）低週波感應電爐：商用週波。

（二）中週波感應電爐：超過商用週波，一〇仟赫以下。

（三）高週波感應電燈：超過一〇仟赫。

三、其他電力裝置：除電動機、電熱以外之裝置，如電焊機。

第 149 條

漏電斷路之裝設按第五十九條規定裝設。

第 150 條

電氣機具於電源缺相或反相時有失效或損傷之虞者，宜裝設缺（反）相保護或警報裝置。

回索引〉〉

第三章　低壓電動機、電熱及其他電力工程　第二節　低壓電動機

第 151 條

電動機工程應按金屬管、非金屬管、導線槽、匯流排及電纜等裝置法。

第 152 條

負載電流之決定應符合左列規定：

一、電動機（特殊用途電動機除外）負載電流應以名牌上之額定電流（全載電流），但一般用電動機可以國家標準值為準。

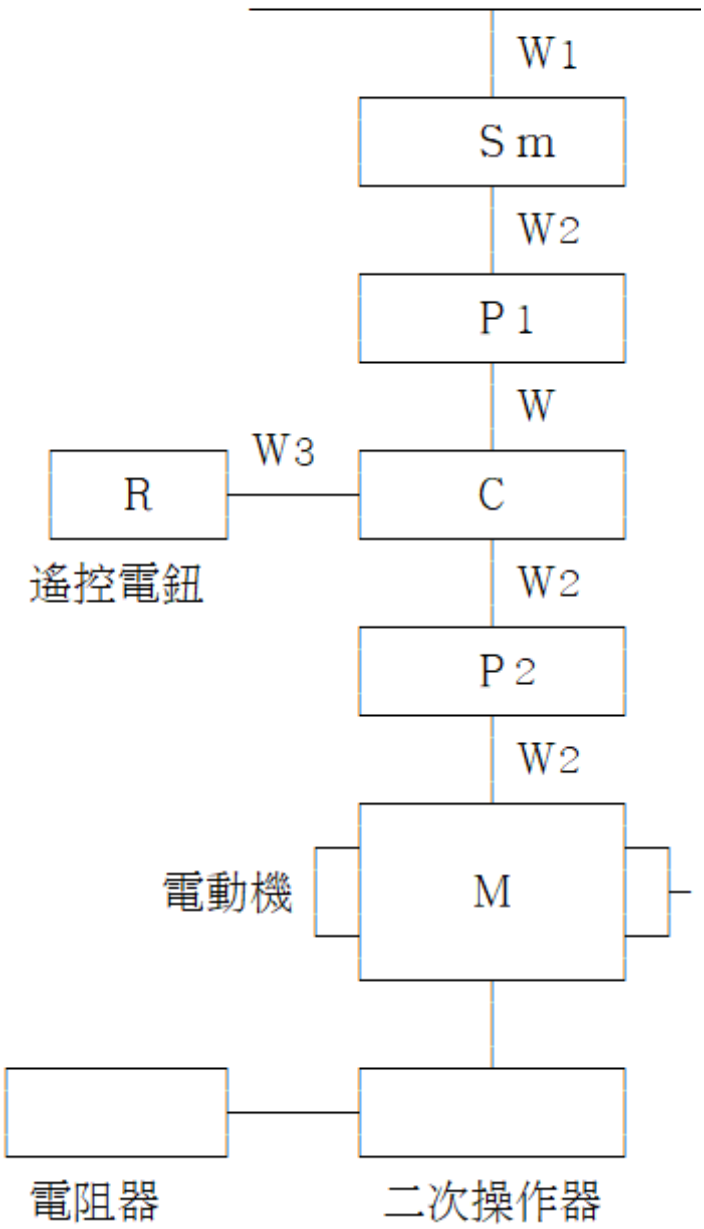
二、電梯、空調設備、冷凍機等特殊用途電動機之負載電流，除按該機器名牌所示額定電流外，可考慮其特性及使用方法決定。

第 153 條

標準電動機分路應包括左列各部分（如圖一五三所示）。◇◆

圖一五三：

標準電動機分路圖



前項圖一五三之分路導線及設備，應依左列規定辦理：

一、幹線分歧線路（W1）：自幹線分歧點至分路過電流保護器長度在三公尺以下，不受需達幹線載流量之限制；長度不超過八公尺，不得低於幹線載流量三分之一；長度超過八公尺則應與幹線具有同等之載流量。

二、分路配線（W2）：自分路過電流保護器至電動機之線路，其載流量應符合第一百五十七條規定。

三、電動機控制線路（W3）：該控制線路應有適當過電流保護設備。但額定二〇安以下之分路，其控制線線徑在〇・七五平方公厘以上者，視為已受分路過電流保護器保護。額定超過二〇安之分路，其控制線在操作器內且其載流量在分路導線載流量四分之一以上者，或其控制線在操作器外且其載流量在分路導線載流量三分之一以上者，得免加裝過電流保護設備。

四、二次線（W4）：繞線型電動機自轉子至二次操作器間之二次線。其載流量應不低於二次全載電流之一・二五倍。但非連續性負載，得以溫升限制為條件，選擇較小導線。

五、分路過電流保護器（P1）：該保護器用以保護分路配線、操作器及電動機之過電流、短路及接地故障。

六、分段設備（SM）：其主要用途係當電動機或操作器檢修時，用以隔離電路。

七、電動機過載保護器（P2）：該器旨在保護電動機、分路導線及其本身（指過載設備）免因電動機過載而燒損。

八、操作器（C）：該器用以操作電動機之運轉，如操作電動機之起動、停止、反向或變速，宜裝於鄰近電動機，俾操作者能視及電動機之運轉。

第 154 條

每具電動機以裝置一分路為原則，但有左列情形之一者，數具電動機得併由同分路供電。

一、額定不超過一馬力之低壓電動機如每臺之全載額定電流不超過六安，得數具共接於一分路。但電壓在六〇〇伏以下者，分路保護之額定以不超過一五安，電壓在一五〇伏以下者，分路保護之額定以不超過二〇安為條件。又此等電動機如屬由工作人員起動者（Manually start）得免個別裝設過載保護設備。

二、電動機個別裝有過載保護設備者，如滿足左列規定，得數具共接一分路：

（一）各電動機必須有符合規定之操作器。

（二）分路必須以保險絲或斷路器保護，其額定按第一百五十九條第二款規定辦理。

（三）分路熔絲額定不得超過同分路中容量最小之電動機之全載額定電流之四倍（但電動機之過載保護設備如屬特殊設計，經在名牌上標明應裝之分路許可最大額定者不在此限）。

（四）分路分歧點至電動機過載保護器間之導線長度不超過八公尺，其載流量應不小於該分路導線之三分之一。長度超過八公尺時，其載流量應不小於該分路導線之載流量。

（五）凡須同時運轉操作之整套型機器，除危險處所及第一、二類塵埃處所外，其分路保護額定得不受第二款第三目之限制。

第 155 條

分段設備應符合左列規定：

一、每一電動機以個別裝置分段設備為原則，但屬於左列情形之一者不在此限。

（一）一部機器由數具電動機運轉者。

（二）符合第一百五十四條第一款之規定者。

二、分段設備宜裝設於操作器可視及之範圍。

三、分段設備應有明白的「啟斷」或「閉合」的位置標示。

四、分段設備應能同時啟斷各非接地導線，並得與操作器共裝於一箱內。

五、一戶僅有一具電動機者，該戶之接戶開關得兼任分段設備。

六、分段設備應使用一種適當載流容量之開關，如以馬力為額定之馬達開關或斷路器等，但屬於左列情形者不在此限。

（一）八分之一馬力以下之固定裝置電動機得以一般開關作為分段設備。

（二）固定裝置電動機其額定電壓在三〇〇伏以下，容量在二馬力以下者得用額定電流大於二倍於該電動機額定電流之一般開關，或額定電流大於一・二五倍於該電動機額定電流附有彈簧快速動作之開關為分段開關。

（三）超過五〇馬力之固定裝置電動機，其分段設備得用一般開關或隔離開關，但須附有「馬達運轉中不得開啟」之明白標示。

（四）移動性之電動機得以插頭及插座為其分段設備。

七、電動機分段設備，其電流額至少為電動機額定電流之百分之一一五。

八、操作器屬於Y～△型及自耦變壓器型之降壓起動器或為全壓起動之磁性開關等，仍需加裝分段設備。

第 156 條

操作器應符合左列規定：

一、每一電動機以個別操作為原則，但屬於左列情形之一者，得數具電動機同一操作器：

（一）一部機器分由數個電動機運轉者，如冷氣機、車床、起重機、升降機、電扶梯等。

（二）符合於第一百五十四條第一款規定者。

（三）該數具電動機裝於同一房間內並於操作時可看到者。

二、操作器應具有啟斷電動機堵轉電流之啟斷容量。

三、操作器之額定應以馬力數表示，且其額定不得低於所操作之電動機之額定容量。

四、電動機之操作器應採用專為操作電動機而設計之適宜操作器（如符合第二款及第三款規定之電磁開關、斷路器、安全開關等）為原則，但屬於左列情形之一者不在此限：

（一）二馬力以下及三〇〇伏以下之固定裝置電動機其操作器得以一般開關（以安培表示容量者）代用，惟其額定值最小不得低於全載電流之兩倍。如電動機額定電流不大於開關額定電流之百分之八〇，則容量在二馬力以下及電壓在三〇〇伏以下之電動機得使用交流附有彈簧快速動作之開關作為操作器。

（二）三分之一馬力以下移動電動機得以裝設插座及插頭為操作器。

（三）分路用反時性斷路器（以安培數表示額定者）得用為操作器。

（四）八分之一馬力以下，經常運轉之固定裝置電動機，如電鐘，不因不啟斷或超載而導致損害者，得以分路過電流保護器為其操作器。

五、操作器應裝在操作電動機時可視及之範圍，否則應按左列之一辦法：

（一）操作器電源側之分段設備可採用一種能閉鎖於開路位置者。

（二）在電動機裝置可視及範圍內加裝能啟斷該電動機電源之手動開關。

第 157 條

分路導線應符合左列規定：

一、分路導線之安培容量不低於電動機額定電流之一・二五倍。

二、供應短期性、間歇性、週期性或變動負載電動機者，可以導線之溫升限制為條件選擇適當導線。

三、電動機個別並聯有電容器，改善功率因數者，其導線安培容量可依實際計算所得選擇適當導線。

四、供應二具以上電動機之分路導線，按第一百五十八條辦理。

五、三相二二〇伏一般用電動機，其最小線徑可參考表一五七辦理。◇◆

表一五七：

三相二二〇伏一般用電動機配線線徑選用表

電動機（馬力）	全負載電流（安）	分路最小線徑
1	3.5	1.6公厘
2	5.5	1.6公厘
3	9.0	1.6公厘
5	15.0	2.0公厘
7.5	22.0	5.5平方公厘
10	27.0	8平方公厘
15	40.0	14 平方公厘
20	52.0	22 平方公厘
25	64.0	30 平方公厘
30	78.0	38 平方公厘
35	91.0	50 平方公厘
40	104.0	60 平方公厘
50	125.0	80 平方公厘
註：一　上表為金屬管配線（導線絕緣物溫度 60 ℃） 二　電動機分路個別併裝電容器時，應以實際之電流計算。		

第 158 條

幹線導線應符合左列規定：

一、供應二具以上電動機之幹線或分路導線，其安培容量應不低於所供應電動機額定電流之和加最大電動機額定電流之百分之二十五。

二、供應電動機與其他負載之幹線，安培容量應不低於其他負載，據有關規定計算之負載電流與第一款計算之電動機負載電流之和。

三、電動機與其他混合負載之需量因數及功率因數可確定時，可修正負載電流並選用安培容量不低於修正後負載電流之導線。

第 159 條

過電流保護應符合左列規定：

一、分路過電流保護設備須能通過電動機之起動電流，其額定值應視電動機之啟動情形而定，通常以不超過電動機全載電流之二・五倍。或按表一五九選用適當之額定值。

二、幹線（Feeder）過電流保護器以能承擔各分路之最大負載電流及部分起動電流。如各電動機不同時啟動時，其電流額定應為各分路中最大額定之電動機之全載電流一・五倍再與其他各電動機額定電流之和。

三、主幹線之過電流保護器，其電流額定應為最大幹線過電流保護器之電流額定與其他各幹線所屬電動機額定電流之和（如有電燈及電熱負載時，其負載電流亦應計入）。

第 160 條

過載保護應符合左列規定：

一、每一連續運轉之電動機，除第二款另有規定外，應照左列之一，保護其運轉之過載：

（一）假設一種與電動機分離之過載保護器（如積熱熔絲、氣斷路器及內部附積熱電驛之電磁開關），其應選定之標置值（指積熱電驛之動作電流預定點）或額定動作電流值（如為積熱熔絲指熔斷電流值）。應不超過左列電動機名牌所標示之全載額定值之百分數：

1 運轉因數（service factor）不低於一・一五之電動機.....百分之一二五。

2 溫升不超過攝氏四〇度之電動機.....百分之一二五。

3 不屬於上列之其他所有電動機.....百分之一一五。

（二）積熱電驛如依照第一款第一目規定標置，而不足以使該電動機完成起動或擔負負載時，得採用高一級之標置，但應不超過左列電動機名牌所標示之全載額定電流值之百分數：

1 運轉因數（service factor）不低於一・一五之電動機.....百分之一四〇。

2 溫升不超過攝氏四〇度之電動機.....百分之一四〇。

3 不屬於上列之其他所有電動機.....百分之一三〇。

（三）採用附裝於電動機內部與電動機合為一整體之積熱保護器（thermal protector），該器於電動機過載或不能起動時，應能阻止其發生危險性之過熱其啟斷電流值應不超過左列電動機全載電流之百分比：

1 電動機全載電流不超過九安者.....百分之一七〇。

2 電動機全載電流在九・一至二〇安者.....百分之一五六。

3 電動機全載電流大於二〇安者.....百分之一四〇。

（四）如啟斷器（如電磁開關等）與電動機分開裝設，而其控制回路由電動機內部之積熱保護器所控制者，當積熱保護器啟斷控制回路時，該分離裝置之啟斷器（如電磁開關）應能自動切斷電動機之負載電流。

二、電動機得免過載保護之條件如左：

（一）電動機之運轉狀況係屬一種間歇性的、週期性的，每次運轉時間在三〇分鐘以內者，其分路之過電流保護裝置，可視為電動機之過載保護。

（二）一馬力以下（若供電電壓為三八〇伏者為三馬力以下）連續運轉之電動機，如屬臨時性裝置而由人力開動並依照第三章第二節之規定裝有分路過電流保護者得不裝設該電動機之過載保護。

（三）一馬力以下（若供電電壓為三八〇伏者為三馬力以下）連續運轉之電動機，雖屬永久性裝置，但如符合第一百五十四條第一款之規定之情形者，得不依照第一款之規定另設過載保護。

（四）自動起動而容量在一馬力以下之電動機如其內部繞組之阻抗值在該電動機不能起動時，足夠防止發生過量發熱者，則該電動機可視為已由分路之過電流保護予以保護，得不另設電動機之過載保護。

（五）電動機雖屬連續運轉，如其裝置位置係在安全處所，並不因過載燒損而招致危險者，得免設該項過載保護。

三、電動機之過載保護如屬積熱熔絲（Thermal Cutouts）、積熱電驛（Thermal Relaves）或其他保護器而不能於電路發生短路時即時開斷電路者，其電源側應有熔絲或斷路器作為分路之過電流保護，且其額定值或標置不得超過電動機額定電流之四倍。

四、凡連續運轉之電動機，其容量在一五馬力以上者，應有低電壓保護，但屬灌溉用電，及危險物質處所以及易燃性塵埃處所，則電動機雖在一五馬力以下容量，亦應具有是項「低電壓保護」。

第 161 條

電動機裝置位置應符合左列規定：

一、電動機以裝置於通風良好及保養方便之位置為原則，但水中電動機以及無法避免時不在此限。

二、附有整流子或滑環之開放型電動機，應有防範措施使所發生之火花達不到附近易燃性物品。

三、裝置於有危險性物質，多塵埃及潮濕等特殊場所，應按第五章有關規定辦理。

第 162 條

三相電動機起動電流應不超過左列之限制，否則應使用降壓型操作器。

一、低壓用戶

（一）二二〇伏供電，每臺容量不超過一五馬力者，不加限制。

（二）三八〇伏供電，每臺容量不超過五〇馬力者，不加限制。

（三）每臺容量超過上列之限制者，應不超過該電動機額定電流之三・五倍。

二、高壓用戶之低壓電動機，每臺容量不超過二〇〇馬力者，不加限制。若超過此限者，應不超過該電動機額定電流之三・五倍。

三、高壓以上供電用戶之高壓電動機起動電流應按第四百三十條辦理。

第 163 條

移動型電動起動機應符合左列規定：

一、移動型電動起動機等移動性電機所使用低壓接觸電線（以下簡稱滑接饋線）應按礙子裝置法或匯流排槽裝置法施設於明顯處所或能檢視之隱蔽場所。

二、滑接饋線以礙子裝置設於明顯處所時應按左列規定施設：

（一）應位於人無法到達之處，或妥為隱蔽以防止誤觸。

（二）滑接饋線應使用直徑六公厘硬裸銅線或同等強度與截面積以上者。但供電電壓三〇〇伏以下者可使用直徑三・二公厘硬裸銅線或同等強度與截面積以上者。

（三）滑接饋線支持點間及導線相互間隔應符合表一六三～一規定。◇◆

表一六三～一 滑接饋線導線間隔

支持點最小間隔（公尺）	導線最小間隔（公分）	
	水平配置	非水平配置
六	一四	二〇
一二	二八	四〇

（四）表一六三～一間隔難以保持時可縮短支持點間距離按表一六三～二規定施設。◇◆

表一六三～二 滑接饋線導線間隔

導線截面積（平方公厘）	支持點距離（公尺）	導線相互間間隔（公分）	備註
未滿一〇〇	一・五以下	六以上	1.應固定導線使之不搖動。 2.彎曲半徑一公尺以下之彎曲部分支持點距離應在一公尺以下。
一〇〇以上	二・五以上		

（五）滑接饋線及集電器帶電部分與建築物間之間隔，於乾燥場所應保持二・五公分以上；於潮濕地點應保持四・五公分以上。

（六）滑接饋線除牢固裝置於支持點者以外，應於其兩端以拉線礙子固定。

三、滑接饋線以礙子裝置法施設於屋內可檢視之隱蔽場所時除應符合第二款第二目及第六目規定外，尚應符合左列規定：

（一）滑接饋線應使用硬質之導體，且按第二款所規定支持點距離牢固施設。

（二）滑接饋線互相間隔應保持一二公分以上。

（三）滑接饋線及集電器帶電部分與建物間，應保持四・五公分以上。

四、滑接饋線以匯流排槽裝置法施設於屋內時，除應按第四章第十二節規定外尚應按左列規定施設：

（一）匯流排槽應適用於滑接饋線者。

（二）槽之開口部應向下施設。

（三）槽之終端，其帶電部分應不外露。

五、滑接饋線與其他電線、電訊線、金屬水管、瓦斯管應保持三〇公分以上間隔，但以匯流排槽裝置法施設時不直接碰觸即可。

六、滑接饋線應由專用分路供應，其分段設備應裝置於容易到達及地面上可操作之位置。其過電流保護器應能同時啟斷非接地導線及可封鎖於開啟之位置。

第 164 條

電梯及送物機之配線，應按左列規定：

一、施設於昇降道內、機房內、控制室及昇降體之配線，除左列各點外應按金屬管裝置法，非金屬管裝置法，導線槽裝置法，匯流排槽裝置法及電纜裝置法（可能侵油損壞電線場所，禁止使用橡皮外皮）施設。

（一）配線終端至各機器間可以撓管施設。

（二）至電梯門之自動反轉裝置以可撓電纜施設。

二、昇降道內之配線，應妥於裝置以免遭受外傷。

三、昇降道內之接線箱或控制盤端子至昇降體接線箱之電路，應使用經指定或核可用為昇降機之電纜者（以下簡稱為活動電纜）。

四、接線箱內之電線與活動電纜之連接應使用端子盤或適當之接續器。

五、活動電纜之移動部分不得有接頭。

六、活動電纜應使用適當之絕緣性支持物支持，並應防範因昇降體運轉所引起之振動或與其他機器碰觸而損傷。但裝甲電纜不必使用絕緣支持物支持。

七、施設於昇降道或昇降體之電線或活動電纜，其線徑應符合表一六四規定。◇◆

八、各回路導線，雖使用目的及供電方式有所不同，如使用相當絕緣電線而導線相互間另有識別者，可共用一管槽或電纜。

九、由主電動機回路分歧之分路（如電動門用電動機昇降體內電燈回路或控制回路），應裝置過電流保護器。但控制電磁回路等不宜裝設過電流保護器者不在此限。

十、連接於溫度上升至攝氏六〇度以上之電阻器等之導線應使用耐熱性電線。

十一、昇降體內所使用之電燈及電具之額定電壓不得超過三〇〇伏。

十二、昇降機由多相交流電動機樞動者，應備有一種保護設備以遇相序相反或單相運轉時，能防止電動機起動。

第 165 條

電扶梯之配線，應按左列規定施設：

一、施設於電扶梯之配線，除左列規定應按金屬管裝置法，非金屬管裝置法，導線槽裝置法及電纜裝置法（橡皮絕緣鉛皮電纜除外）施設。

（一）接線箱至各機器間以可撓管施設。但於不受外傷處，以塑膠外皮電纜施設。

（二）有侵油可能之處，不得使用橡膠絕緣者。

二、配線應牢固裝置於建築物，避免與移動機槽碰觸而損傷。

三、導線線徑應符合表一六四之規定。

四、由主電動機回路分歧之分路，應按第一百六十四條第九款之規定裝置過電流保護器。

回索引〉〉

第三章　低壓電動機、電熱及其他電力工程　第三節　電熱裝置

第 166 條

電熱裝置之幹線及分路應符合左列規定：

一、電熱裝置分路，應按左列規定施設：

（一）供應額定電流為五〇安以下電熱裝置，其過電流保護器之額定電流在五〇安以下，其導線線徑應按第一百零三條之規定施設。

（二）供應額定電流超過五〇安單具電熱裝置，其過電流保護器之額定電流應不超過該裝置之額定電流；但其額定電流不能配合時，得使用高一級之額定值，其導線載流量應超過該裝置及過電流保護器之額定電流以上；並不得連接其他負載。

二、電熱裝置幹線應按左列規定施設：

（一）導線載流容量應大於所接電熱裝置額定電流之合計。如已知需量因數及功率因數，可按實際計算負載電流選播適當導線，並使用安培容量不低於實際計算負載電流之導線。

（二）幹線之過電流保護器，其額定電流應小於幹線之安培容量。

第 167 條

電熱裝置應按磁珠、金屬管、非金屬管、導線槽、匯流排槽及電纜等裝置法施工。

第 168 條

電熱器應符合左列規定：

一、電熱器每具額定電流超過一二安者，除第二款之情形外，應施設專用分路。

二、小容量電熱器符合左列規定者，可與大容量電熱器併用一分路：

（一）最大電熱器容量二〇安以上，其他電熱器合計容量在一五安以下並為最大電熱器容量之二分之一以下。

（二）分路容量應視合計負載容量而定，且須三〇安以上。

（三）各分歧點裝設過電流保護器。

三、電熱操作器應裝於容易到達之處，但符合左列規定之一者不在此限。

（一）附有開關之電熱器由插座接用時。

（二）一・五瓩以下之電熱器由插座接用時。

（三）分路開關兼用操作時。

四、固定型電熱器與可燃物或受熱而變色、變形之物體間應有充分之間隔，或有隔熱裝置。

第 169 條

高週波加熱裝置應符合左列規定：

一、高週波加熱裝置之分路，應按第一百六十六條規定施設。

二、高週波加熱裝置應裝設於有關工作人員以外不得進入之處，但危險之帶電部分已封閉者不在此限；並不得裝置於第五章所規定之場所，但特別為該場所設計者不在此限。

三、高週波加熱裝置引至電極或加熱線圈之導線，如有碰觸之虞，應以絕緣物掩蔽或適當予以防護。

四、高週波發生裝置之各部分應以不燃性外箱封閉之。箱內露出帶電部分，電壓超過六〇〇伏時其箱門於打開時應有連動裝置使電源切開；電壓超過三〇〇伏而六〇〇伏以下時其箱門於打開時應有明顯之危險標誌。

五、高週波加熱裝置之電極部分應以不燃性外箱或隔離防護之。外箱或隔牆之門於打開時應有連動裝置使電源切斷。

六、高週波加熱裝置之控制盤，正面應不帶電。

七、高週波加熱裝置之腳踏開關其帶電部分應不外露，並附有防止誤操作之外蓋。

八、高週波加熱裝置如可由二處以上地點遙控者，應附有連鎖裝置使其無法同時由二處以上地點操作。

第 170 條

高週波及低週波感應電爐應符合左列規定：

一、電源裝置應加以隔離以免非工作人員接近並防止由電爐產生之熱及塵埃之障礙。

二、感應電爐之電源裝置端子至電爐間導線或至電容器組之導線，應按左列規定施設：

（一）有危害人體之帶電部分，應適當予以隔離施設。

（二）導線之截面積及配置應避免過熱短路及接地等故障。

（三）導線之接續，應使用適當接頭或予以焊接，以避免過熱。

（四）導線以及其支持物，應有充分絕緣及機械強度於短路或接地故障時不危害工作人員。

（五）導線溫昇過高之部分應裝設適當冷卻設備防止之；其絕緣應採用耐熱性者。

三、感應電爐之爐體設備應有充分之絕緣及機械強度於短路或接地故障時不危害工作人員，並應採用耐熱及防塵埃之器材。

四、感應電爐冷卻裝置如故障會引起設備失效時，應施設適當保護設備防範。

第 171 條

工業用紅外線燈電熱裝置應符合左列規定：

一、電路之供應工業用紅外線燈電熱裝置（以下簡稱紅外線燈裝置）者，其對地電壓應不超過一五〇伏為原則，如對地電壓超過一五〇伏，且在三〇〇伏以下時，須符合左列規定：

（一）燈具應裝置於不易被人碰觸之處。

（二）燈具應不附裝以手操作之開關。

（三）燈具應直接裝置於分路。

二、分路應按第一百六十六條之規定施設。分路最大使用電流應在五〇安以下。

三、紅外線燈用燈頭應不附裝以手操作之開關，其品質應係瓷質或具有同等以上之耐熱性能及耐壓性能。

四、紅外線燈裝置之帶電外露部分不得裝置於易觸及之處，但施設於僅有工作人員出入之場所者不在此限。

五、紅外線燈裝置之內部配線，其導線應使用一・六公厘以上石棉、玻璃纖維等耐熱性絕緣電線，或套有厚度一公厘以上之瓷礙管並固定於瓷質或具有同等以上效用之耐熱絕緣之裸銅線。

六、紅外線燈裝置內部配線之接續應使用溫升在攝氏四〇度以下之接續端子。

七、紅外線燈不得裝置於有充滿爆炸性甘斯及可燃性塵埃之場所。應儘可能遠離油漆工場之噴漆裝置。

回索引〉〉

第三章　低壓電動機、電熱及其他電力工程　第四節　電焊機

第 172 條

供應電弧電焊機，電阻電焊機及其他相似之焊接設備之電路應按本節規定施設。

第 173 條

附變壓器之電弧電焊機應符合左列規定：

一、電焊機分路之導線安培容量應符合左列規定：

（一）供應個別電焊機之導線安培容量不得小於電焊機名牌所標示之一次額定電流乘左表之乘率。

（二）電路之供應數台電焊機用電者，其安培容量得小於根據第一款第一目所求得電流之和，其值為最大兩台電焊機流值之和，加上第三大一台電流值之百分之八五，再加第四大一台電流值之百分之七〇，再加其餘電焊機電流值之和之百分之六〇。電焊機之實際責務週期未達名牌上所標示者，可比照降低。

二、過電流保護器之電流額定或標置應按左列規定辦理，如有跳脫現象，得選用高一級者。

（一）電焊機應有之過電流保護器，其額定或標置不得大於該電焊機一次側額定電流之二倍。當保護導線之過電流保護器之額定電流不超過該電焊機一次額定電流之二倍時，該電焊機不必再裝設過電流保護器。

（二）電路之供應一台或多台電焊機者，其過電流保護器之電流額定或標置應不超過導線安培容量之二倍。

三、電焊機未附裝分段設備者，應於一次側加裝開關或斷路器作為分段設備。該分段設備之電流

額定不得低於電焊機一次額定電流之二倍。◇◆

第一七三條附表

責務週期（Duty cycle %）	乘率
100	1.0
90	0.95
80	0.89
70	0.84
60	0.78
50	0.71
40	0.63
30	0.55
20	0.45

註：一小時之時間額定之電焊機，其乘率爲〇．七五。

第 174 條

電動發電機供應之電弧電焊器應符合左列規定：

一、電焊機分路之導線，其安培容量應符合左列規定：

（一）使用個別電焊機之導線，其安培容量不得小於電焊機名牌所標示之一次額定電流乘以左表之乘率。

（二）電路之供應數臺電焊機者，其導線安培容量得小於根據第一款第一目所求得電流之和，其值可比照第一百七十三條第一款第二目求得。

二、電焊機應有之過電流保護器，其額定或標置不得大於該電焊機一次側額定電流之二倍。當保護導線之過電流保護器之額定電流不超過該電焊機一次額定電流之二倍時，該電焊機不必再裝過電流

保護器。如有跳脫現象得選用高一級者。

三、每一電動發電電焊機應裝設開關或斷路器作為分段設備，其額定電流值不得低於第一款第一目所規定者。◇◆

第一七四條附表

責務週期（Duty cycle %）	乘率
100	1.00
90	0.96
80	0.91
70	0.86
60	0.81
50	0.75
40	0.69
30	0.62
20以下	0.55

註：一小時之時間額定之電焊機者，其乘率爲〇・八。

第 175 條

電阻電焊機應符合左列規定：

一、電降電焊機分路之導線，其安培容量應符合左列規定：

（一）供應自動點焊機者，其安培容量不得低於電焊機一次額定電流之百分之七〇。供應人工點焊機者，其安培容量不得低於電焊機一次額定電流之百分之五〇。

（二）電阻電焊機之實際一次電流及責務週期（Dutycycle）已固定時，供應該電阻電焊機之導線，

其安培容量不得小於其實際一次電流與左表所求之乘積。

（三）分路供應數台電阻電焊機者，其安培容量不得小於最大電阻電焊機根據第二目求得之電流值與其他電焊機根據第二目求得電流值之百分之六〇之和。

二、過電流保護器之電流額定或標置應按左列規定選用，如有跳脫現象，得選用高一級者。

（一）電焊機應有之過電流保護器，其額定或標置不得大於該電焊機一次側額定電流之三倍，當保護導線之過電流保護器之額定電流不超過該電焊機一次額定電流之三倍時，該電焊機不必再裝設過電流保護器。

（二）供應一台或多台電阻電焊機之分路，其過電流保護器之電流額定或標置應不超過導線安培容量之三倍。

（三）每一電阻電焊機應裝設開關或斷路器作為分段設備，其額定電流值不得低於第一款第一目及第二目所規定。◇◆

第一七五條附表

乘率	實務週期（Duty cycle%）
0.71	50
0.63	40
0.55	30
0.50	25
0.45	20
0.39	15
0.32	10
0.27	7
0.22	5以下

回索引〉〉

第三章　低壓電動機、電熱及其他電力工程　第五節　低壓變壓器

第 176 條

低壓變壓器應按照本節規定裝設，但附裝於機器設備者或其他章節另有規定者不在此限。

第 177 條

變壓器過電流保護應符合左列規定：

一、每一組低壓變壓器應於一次側加裝過電流保護器。該保護器之電流額定或標置值除左列另有規定外，應不超過變壓器一次額定電流之一・二五倍。

（一）變壓器一次側額定電流在九安以上而其一・二五倍不能與熔絲或斷路器之額定配合時，得採用高一級之電流額定。

（二）變壓器一次側額定電流不超過九安時，其過電流保護器之額定或標置得選用一五安培者。

（三）保護一次線路之過電流保護器之額定或標置符合第一目及第二目之規定時得免再裝置變壓器過電流保護器。

（四）過電流保護器按第二款或第三款裝設時。

二、低壓變壓器二次側所裝之過電流保護器之額定或標置不超過二次額定電流之一・二五倍者，其一次側過電流保護器之電流額定應不超過一次額定電流之二・五倍。但二次額定電流在九安以上者，二次側所裝之過電流保護器之額定或標置如無適當額定或標置選用，則可採用較高一級者，二次額定電流不超過九安時，二次側過電流保護器之額定或標置可採用一五安培者。

三、低壓變壓器由製造廠商附裝有可切斷一次電流之過載保護器而其一次線路之過電流保護器符合左列條件時得免再裝設一次側過電流保護器。

（一）變壓器阻抗電壓在百分之六以下者，一次線路過電流保護器之額定或標置不超過其一次額定電流之六倍時。

（二）變壓器阻抗電壓超過百分之六但在百分之一〇以下者，一次線路過電流保護器之額定或標置不超過其一次額定電流之四倍時。

回索引〉〉

第三章　低壓電動機、電熱及其他電力工程　第六節　低壓電容器

第 178 條

低壓電容器應按本節規定裝設。但附裝於機器設備而符合各該機器設備之規定者不在此限。

第 179 條

低壓電容器之封閉及掩護應符合左列規定：

一、含有一〇公升以上可燃性液體之電容器應封閉於變電室內或隔離屋外處。

二、電容器應裝置於適當場所，且妥加掩蔽以避免人或導電物體碰觸其帶電部分。

第 180 條

放電設備應符合左列規定：

一、每個電容器應附裝放電電阻，俾便於線路停電後，放出殘餘電荷。

二、電容器額定電壓在六〇〇伏以下者，其放電電阻應能於線路開放後一分鐘內將殘餘電荷降低至五〇伏以下。

三、放電電阻可直接裝於電容器之線路上，或附有適當裝置，俾於電路停電時與電容器線路自動連接，如電容器直接接於電動機線路上（係在電動機過載保護設備之負載側）中間不加裝開關及過載保護設備者，則該電動機之線圈可認為適當之放電設備，不必另裝阻抗器。

第 181 條

容量之決定應符合左列規定：

一、電容器之容量（ＫＶＡＲ）以改善功率因數至百分之九五為原則。

二、電容器以個別裝置於電動機操作器負載為原則，且須能與該電動機同時啟閉電源。

三、在電動機操作負載側個別裝設電容器時，其容量以能提高該電動機之無負載功率因數達百分之百為最大值。

四、電動機以外之負載如個別裝設電容器時，其容量以負載之大小及其實際功率因數決定。其改善後之功率因數以百分之九五為原則。

第 182 條

分段設備應符合左列規定：

一、除第一百八十四條第二款另有規定外，引接各電容器組之非接地導線應裝有分段設備，以便必要時將電容器切離電源。

二、電容器之分段設備須能啟斷各非接地導線。

三、分段設備之連續負載容量值不得低於電容器額定電流之一・三五倍。

四、低壓電容器之分段設備得採用斷路器或安全開關。

第 183 條

過電流保護應符合左列規定：

一、除第一百八十四條第二款另有規定外，引接電容器之各非接地導線應裝有過電流保護器。

二、過電流保護器之額定值或標置應以電容器額定電流之一・三五倍為原則。

三、低壓電容器過電流保護應採用斷路器或安全開關配裝熔絲。

第 184 條

電容器如個別配裝於電動機之分路，以改善功率因數時，應按左列規定辦理：

一、導線之安培容量除不得低於第一百八十五條所規定外，並不得低於電動機分路容量之三分之一。

二、電容器如裝設於電動機過載保護設備之負載側，無需再裝分段設備及過電流保護裝置。

第 185 條

電容器之配線其安培容量應不低於電容器額定電流之一・三五倍。

回索引〉〉

第 186 條

除本規則另有規定外，所有低壓配線裝置之配線方法，依本章規定辦理。

--109 年 2 月 11 日修正前條文--自動比對

內 容

第 186-1 條

線路佈設依下列規定辦理：

一、線路應佈設於不易觸及且不易受外力損傷之處所。

二、在有震動及可能發生危險之地點，不得佈設線路。

三、絕緣導線除電纜另有規定外，不得與敷設面直接接觸，亦不得嵌置壁內。

四、線路貫穿建築物或金屬物時，應有防護導線擦傷之裝置。

用電設備裝在建築物之表面時，應予固定。

若在圓木、屋椽上裝設平底型之吊線盒、插座、手捺開關等應附設木座。

第 186-2 條

屋內線路與其他管路、發熱構造物之容許間隔依下列規定辦理：

一、屋內線路與電信線路、水管、煤氣管及其他金屬物間，應保持一五〇公厘以上之間隔。若無法保持前述規定間隔，其間應加裝絕緣物隔離，或採用金屬導線管、電纜等配線方法。

二、屋內線路與煙囪、熱水管或其他發散熱氣之物體，應保持五〇〇公厘以上之間隔。但其間有隔離設備者，不在此限。

三、若與其他地下管路交叉時，電纜以埋入該管路之下方為原則。

第 187 條

導線分歧之施工應避免有張力。

第 187-1 條

交流電路使用管槽時，應將同一電路之所有導線及設備接地導線，佈設於同一管槽、電纜架或電纜內。

前項同一電路之所有導線指單相二線式電路中之二線、單相三線式及三相三線式電路中之三線及三相四線式電路中之四線。

不同系統之導線配線依下列規定辦理：

一、標稱電壓六〇〇伏以下交流電路及直流電路之所有導線，絕緣額定至少等於所在封閉箱體、電纜或管槽內導線之最高電路電壓者，得佈設於同一配線封閉箱體、電纜或管槽內。

二、標稱電壓超過六〇〇伏之電路導線，與標稱電壓六〇〇伏以下之電路導線，不得佈設於同一配線封閉箱體、電纜或管槽內。

第 187-2 條

管槽、電纜架、電纜之鎧裝、電纜被覆、線盒、配電箱、配電盤、肘型彎管、管子接頭、配件及支撐等器材，依下列規定辦理：

一、鐵磁性金屬器材：

（一）器材內外面應鍍上防腐蝕材質保護。

（二）若需防腐蝕，且金屬導線管在現場作絞牙者，該絞牙應塗上導電性防腐蝕材料。

（三）以琺瑯作防腐蝕保護之設備，不得使用於建築物外或潮濕場所。

（四）具有防腐蝕保護之設備，得使用於混凝土內或直埋地下。

二、非金屬器材：

（一）裝設於陽光直接照射處，應具耐日照特性者。

（二）裝設於有化學氣體或化學溶劑等場所時，應具耐化學特性者。

三、潮濕場所暴露之全部配線系統包含線盒、配件、管槽及電纜架，與牆壁或支持物表面間之間隔，應保持六公厘以上。但非金屬管槽、線盒及配件裝設於混凝土、瓷磚或類似表面者，不在此限。

四、線盒及連接配件等不得受濕氣侵入，否則應採用防水型。

第 187-3 條

雨線外之配管依下列規定辦理：

一、使用有螺紋之管子接頭將金屬導線管相互接續應予防水處理，其配件亦應使用防水型，必要時加裝橡皮墊圈。

二、在潮濕場所施工時，管路應避免造成 U 型之低處。

三、在配管中較低處位置應設排水孔。

四、在垂直配管之上端應使用防水接頭。

五、在水平配管之終端應使用終端接頭或防水接頭。

第 187-4 條

管槽、電纜組件、出線盒、拉線盒、接線盒、導管盒、配電箱及配件等之固定及支撐，依下列規定辦理：

一、應以獨立且牢固之支撐固定，不得以天花板支架或其他配管作為支撐。

二、管槽之線盒或管盒依第一百九十六條之六規定裝設，並經設計者確認適用者，管槽得作為其他管槽、電纜或非用電設備之支撐。

三、電纜不得作為其他電纜、管槽或設備之支撐。

第 187-5 條

電氣導線之管槽或電纜架，不得再佈設蒸汽管、水管、空調管、瓦斯管、排水管或非電氣之設施。

弱電電線不得與電氣導線置於同一導線管內。

第 187-6 條

導線之金屬管槽、電纜之鎧裝及其他金屬封閉箱體，應作金屬連接形成連續之電氣導體，且連接至所有線盒、配電箱及配件，提供有效之電氣連續性。但符合下列規定之一者，不在此限：

一、由分路供電之設備封閉箱體，為減少接地電路電磁雜訊干擾，得與供電至該設備電路之管槽隔離，此隔離係採用一個以上經設計者確認之非金屬管槽配件，附裝於管槽與設備封閉箱體之連接點處。

二、金屬管槽內部附加一條具絕緣之設備接地導線，將設備封閉箱體接地。

第 187-7 條

金屬或非金屬管槽、電纜之鎧裝及被覆，於配電箱、線盒、配件或其他封閉箱體或出線口之間，應有機械連續性。但符合下列規定之一者，不在此限：

一、使用短節管槽支撐，或保護電纜組件避免受外力損傷者。

二、管槽及電纜裝置進入開關盤、電動機控制中心或亭置式變壓器等設備底部開口者。

第 187-8 條

導線之機械連續性及電氣連續性依下列規定辦理：

一、管槽內之導線，於出線口、線盒及配線裝置等之間，應有機械連續性。

二、多線式分路被接地導線之配置應有電氣連續性。

第 187-9 條

導線除不需作中間接續或終端處理外，於每一出線口、接線盒及開關點，應預留未來連接照明燈具、配線裝置所需接線長度。

第 187-10 條

導線管、非金屬被覆電纜、MI 電纜、裝甲電纜或其他電纜等配線方法，於每一條導線接續點、進出點、開關點、連接點、終端點或拉線點，應使用出線盒、拉線盒、接線盒或導管盒等。但符合下列情形，不在此限：

一、導線槽附有可拆卸式蓋板，且蓋板裝設於可觸及處者。

二、屬於整套型設備之接線盒或配線箱得以替代線盒者。

三、電纜進出之導線管已提供電纜支撐或保護，且於導線管終端使用避免電纜受損之配件者。

四、非金屬被覆電纜配線採整套型封閉箱體之配線裝置，且以支架將設施固定於牆壁或天花板者。

五、MI 電纜直線接續使用可觸及之配件者。

六、中間接續、開關、終端接頭或拉線點位於下列之一者：

（一）配電箱內。

（二）裝有開關、過電流保護裝置或電動機控制器之封閉箱體內，且有充足之容積者。

（三）電動機控制中心內。

第 187-11 條

管槽之裝設依下列規定辦理：

一、除匯流排槽，或具有鉸鏈、可打開蓋子之暴露式管槽外，於導線穿入管槽前，管槽應配裝完妥。

二、除有特別設計或另有規定外，金屬管槽不得以焊接方式支撐、固定或連接。

三、在鋼筋混凝土內配管時，以不減損建築物之強度為原則，並符合下列規定：

（一）集中配置時，不超過混凝土厚度三分之一。但配置連接接戶管者，不在此限。

（二）不可對建材造成過大之溝或孔。

第 187-12 條

垂直導線管內導線之支撐依下列規定辦理：

一、導線垂直佈設之支撐間隔不得超過表一八七之一二規定。若有需超過者，垂直導線管內之導線應增加中間支撐。

二、導線、電纜於垂直導線管之頂端或靠近頂端處，應予支撐。

三、使用下列方式之一支撐：

（一）導線管終端使用夾型裝置，或採用絕緣楔子。

（二）在不超過第一款規定之間隔設置支撐之線盒，並以能承受導線重量之方式予以支撐，且該線盒須有蓋板。

（三）在線盒內，使電纜彎曲不小於九〇度，平放電纜之距離不小於電纜直徑之二倍，並以二個以上絕緣物支撐。若有需要，得再以紮線綁住。電纜於線盒前後上述方式之支撐間隔不超過表一八七之一二所示值之百分之二〇。◇◆

表一八七之一二　垂直導線管內導線支撐最大間隔

導線線徑（平方公厘）	最大間隔（公尺）
50 以下	30
100	25
150	20
250	15
超過 250	12

第 187-13 條

鐵磁性金屬封閉箱體或金屬管槽之感應電流依下列規定處理：

一、交流電路之導線佈設於鐵磁性金屬封閉箱體或金屬管槽內，應將同一回路之相導線、被接地導線及設備接地導線綑綁成束，以保持電磁平衡。

二、交流電路之單芯導線，穿過鐵磁性金屬板時，應依下列方式之一：

（一）個別導線穿過金屬板時，其開孔與開孔間切一溝槽。

（二）提供絕緣壁，面積足夠容納電路所有導線穿過。

真空或電氣放電燈系統，或 X 光檢測器之電路導線，若配置於金屬箱體內，或通過金屬體者，其感應效應得予忽略。

第 187-14 條

用戶配線系統中分路及幹線之非被接地導線識別依下列規定辦理：

一、用戶配線系統若有超過一個以上標稱電壓者，其分路及幹線之非被接地導線所有終端、連接點及接續點，應標示其相電壓或線電壓及系統標稱電壓。

二、識別方法可採用不同色碼、標示帶、標籤或其他經設計者確認之方法。

三、引接自每一分路配電箱或類似分路配電設備之導線之識別方法，應以書面置於可輕易觸及處，或耐久貼於每一分路配電箱或類似分路配電設備內。

第 188 條（刪除）

--109 年 2 月 11 日修正前條文--

內 容

第 189 條

地下配線應使用絕緣電纜穿入管路、管溝或直埋方式施設。但絕緣導線使用於建築物或構造物內之地下管路者，不在此限。

地下配線之施設依下列規定辦理：

一、埋設於地下之電纜或絕緣導線及其連接或接續，應具有防潮性。

二、以管路或電纜裝設者，其埋設深度應符合表一八九規定。◇◆

表一八九　低壓管路或電纜最小埋設深度

公厘(mm)　配線方法 / 線路地點	厚金屬導線管	PVC 管、MI 電纜
道路、街道及停車場	600	600
住宅範圍內車道、建築物外停車場	450	450
不屬上述欄位之其他場所	150	450

註：1. 最小埋設深度指導線管上緣與地面之最小距離。
2. PVC 管指適於直埋而可不加蓋板者。
3. 埋設地點有岩石者，導線管上面應以厚度 50 公厘以上之混凝土板覆蓋。

三、建築物下面埋設電纜時，應將電纜穿入導線管內，並延伸至建築物牆外。

四、直埋之 MI 電纜由地下引出地面時，應以配電箱或導線管保護，保護範圍至少由地面起達二・五公尺及自地面以下達四六〇公厘。

五、纜線引出：

（一）地下線路與架空線路連接，其露出地面之纜線，應裝設於不會妨礙交通之位置。

（二）若纜線裝設於人員可能觸及之場所或易受損傷之場所者，應採用金屬導線管或非金屬導線管防護。

六、回填料：

（一）含有大塊岩石、鋪路材料、煤渣、大塊或尖角物料，或腐蝕性材料等，不得作為挖掘後之回填料。

（二）管路或直埋電纜之溝底應平滑搗實，並應於管路或電纜上方覆蓋砂粒、加標示帶，或採其他經設計者確認方法，防護其免遭受外力損傷。

七、水氣會進入而碰觸帶電組件之導線管，其一端或兩端，應予封閉或塞住。

八、纜線引上之地下裝置連接至導線管或其他管槽終端時，應有整套型封塞之套管或終端配件。具有外力保護特性之密封護套，得替代上述套管。

--109 年 2 月 11 日修正前條文--自動比對

內 容

第 190 條（刪除）

--109 年 2 月 11 日修正前條文--

內 容

第 190-1 條

地下配線採用管路或管溝方式施設於可能需承受車輛或其他重物壓力之處者，其管路或管溝應有耐受其壓力之強度。

第 190-2 條

地下線路用之人孔及手孔依下列規定辦理：
一、人孔及手孔應堅固能耐受車輛或其他重物之壓力，且有防止浸水結構。
二、人孔及手孔應有排除積水之結構。
三、人孔及手孔不宜設置在爆炸性或易燃性氣體可能侵入之場所。

第 190-3 條

地下配線裝置之非帶電金屬部分、金屬接線箱或接線盒，及電纜金屬被覆層，應依有關規定接地。

第 190-4 條

導線管裝配於不能檢視之隱蔽處所或建築結構內者，應於部分或全部裝配完成埋設前，由電器承裝業會同建築監工或監造技師負責檢查，作成紀錄。

第 191 條

凡有備用之自備電源用戶，應裝設雙投兩路用之開關設備或採用開關間有電氣性與機械性之互鎖裝置，使該戶於使用自備電源時能同時啟斷原由電業供應之電源。

--109 年 2 月 11 日修正前條文--自動比對
內 容

回索引〉〉

第四章　低壓配線方法及器材　第二節　磁夾板配線（刪除）

第 192 條（刪除）

--109 年 2 月 11 日修正前條文--
內 容

第 193 條（刪除）

--109 年 2 月 11 日修正前條文--
內 容

第 194 條（刪除）

--109 年 2 月 11 日修正前條文--

內 容

第 195 條（刪除）

--109 年 2 月 11 日修正前條文--

內 容

第 196 條（刪除）

--109 年 2 月 11 日修正前條文--

內 容

回索引〉〉

第四章　低壓配線方法及器材　第二節之一　出線盒、拉線盒、接線盒、導管盒、手孔及配件

第 196-1 條

出線盒、拉線盒或接線盒、導管盒、手孔，及管槽連接配件、連接管槽或電纜至線盒及導管盒配件等之裝設，依本節規定辦理。

第 196-2 條

非金屬線盒僅適用於非金屬被覆電纜配線、可撓軟線及非金屬管槽配線。

採用非金屬導線管配線，其接線盒及裝接線配件應有足夠之強度。

第 196-3 條

線盒、導管盒及配件裝設於濕氣場所或潮濕場所者，其放置及配裝應能防止水份進入或滯留於盒內；裝設於潮濕場所者，應為適用於潮濕場所者。

第 196-4 條

導線進入出線盒、接線盒、接線盒、導管盒或配件應有防止遭受磨損之保護，並依下列規定辦理：

一、導線進入線盒之開孔空隙應予封閉。

二、金屬線盒或管盒：

（一）採用吊線支撐配線者，導線進入金屬線盒或管盒應以絕緣護套保護，其內部配線應牢固於線盒或管盒。

（二）管槽或電纜以金屬線盒或管盒裝設者，應予固定於盒上。

三、二二平方公厘以上之導線進入、引出線盒或管盒者，應以圓滑絕緣表面之配件防護，或以固定之絕緣材質與該配件隔開。

第 196-5 條

由嵌入式之線盒表面延伸配管時，應另裝延伸框，以延伸及固定於既設線盒，且延伸框應以蓋板蓋住出線口。設備接地應符合第一章第八節規定。

第 196-6 條

出線盒、拉線盒、接線盒、導管盒、手孔及配件之封閉箱體支撐依下列一種以上之方式辦理：

一、封閉箱體設置於建築物或其他表面者，應牢固於裝設位置。

二、封閉箱體應直接以建築物結構構件或地面作支撐，或以支架支撐於建築物結構構件或地面，並符合下列規定：

（一）若使用釘子及螺絲固定者，以其穿過背板固定時，與箱體內部側面應保持六公厘以內。螺絲不得穿過箱體內部。

（二）金屬支架應具有防腐蝕性，且由厚度〇・五公厘以上（不含塗層）之金屬製成。

三、封閉箱體設置於牆面或木板之完成面者，應以適用之固定夾、螺栓或配件予以牢固。

四、封閉箱體設置於懸吊式天花板之結構或支持物者，箱體容積不得超過一六五〇立方公分，並依下列方式之一予以牢固：

（一）箱體應以螺栓、螺絲釘、鉚釘或夾子固定於框架組件上，或以其他適用於天花板框架組件及箱體牢固之方法。

（二）支撐線應以獨立且牢固之支撐固定，而不用天花板支架或其他配管作為支撐。以支撐線作為封閉箱體之支撐者，每一個端點應予固定。

五、以管槽支撐封閉箱體：

（一）箱體容積不得超過一六五〇立方公分。

（二）箱體應具有螺紋入口或適用之插孔，且有二根以上導線管穿入或插入箱體，每根導線管於箱體四五〇公厘範圍內予以固定。

六、封閉箱體埋入混凝土或磚石作支撐者，應具有防腐蝕性，且牢固埋入混凝土或磚石。

七、懸吊式線盒或管盒依下列規定之一辦理：

（一）若由多芯可撓導線或電纜支撐者，應以張力釋放接頭穿入盒內旋緊等方式，保護導線免於承受張力。

（二）以導線管作支撐：

1.若為燈座或照明燈具之支撐線盒或管盒應以四五〇公厘以下之金屬導線管節支撐。在照明燈具末端，其導線管應穿入盒內或配線封閉箱體旋緊。

2.若僅由單一導線管支撐者：

（1）螺紋穿入連接處應使用螺絲釘固定，或以其他方法防止鬆脫。

（2）照明燈具距離地面應為二・五公尺以上，且距離窗戶、門、走廊、火災逃生通道或類似場所高度二・五公尺以上，水平距離九〇〇公厘以上。

第 196-7 條

出線盒、拉線盒、接線盒及導管盒及配線器材之封閉箱體應有符合下列規定之深度，以妥適容納所裝設備，並應有足夠之強度，使其配裝在混凝土內或其他場所時，不致造成變形或傷及箱盒內之導線。

一、箱盒內未裝有配線器材或用電設備者，內部深度至少有一二・五公厘，並加裝蓋子。

二、箱盒裝有配線器材或用電設備者，內部至少有下列規定之深度，且其最小深度能容納設備後部突出部分及供電至該設備之導線。

（一）配線器材或用電設備突出於安裝面板後面超過四八公厘者，箱盒深度為該裝置或設備厚度再加六公厘。

（二）依配線器材或用電設備所接之電源導線線徑規定如下：

1.線徑超過二二平方公厘：接線盒及拉線盒容積得為超過一六五〇立方公分。

2.線徑八平方公厘至二二平方公厘：箱盒深度為五二公厘以上。

3.線徑三・五平方公厘至五・五平方公厘：箱盒深度為三〇公厘以上。

4.線徑二公厘以下：箱盒深度為二五公厘以上。

第 196-8 條

全部裝設完成後，每一出線盒、拉線盒、接線盒及導管盒應有蓋板、面板、燈座或燈具罩，並依下列規定辦理：

一、蓋板及面板使用金屬材質者，應予接地。

二、暴露於燈具罩邊緣及線盒或管盒間之任何可燃性牆壁或天花板，應以非可燃性材質覆蓋。

第 196-9 條

出線盒之使用依下列規定辦理：

一、在照明燈具及插座等裝設位置應使用出線盒。但明管配線之末端或類似之情況得使用木台。

二、出線盒之設計可供支撐，且裝設符合第一百九十六條之六規定者，得作為照明燈具、燈座或用電器具之支撐，並依下列規定辦理：

（一）牆壁上照明燈具或燈座之出線盒應在其內部標示所能承受之最大重量，且燈具未超過二三公斤，可由線盒支撐於牆壁。若壁掛式照明燈具、燈座或用電器具重量未超過三公斤者，得以其擴充線盒或其他線盒支撐。

（二）照明專用天花板出線口應有出線盒供照明燈具或燈座附掛，並能支撐燈具重量至少二三公斤。燈具重量超過二三公斤者，除出線盒經設計者確認並標示有最大支撐重量者外，應有與出線盒無關之獨立且牢固之支撐。

三、以出線盒或出線盒系統作為天花板懸吊式電扇唯一支撐者，應為製造廠標示適合此用途者，且吊扇重量不得超過三二公斤。若出線盒或出線盒系統設計可支撐超過一六公斤者，應標示其可支撐之最大重量。

四、出線盒供地板內插座使用者，應為經設計者確認適用於地板者。

第 196-10 條

拉線盒、接線盒及導管盒之使用依下列規定辦理：

一、二二平方公厘以上導線之導線管或電纜佈設時，其線盒及管盒最小容積依下列規定辦理：

（一）直線拉線：線盒或管盒之長度不得小於導線管中最大標稱管徑之八倍。

（二）轉彎、U 型拉線或接續：

1.導線管進入側轉彎至另一側之線盒或管盒距離，不得小於導線管最大標稱管徑之六倍。有其他導線管進入時，其距離應再增加同一側同一排所有導線管直徑之總和。

2.每一排導線管應個別計算，再取其中一排算出之最大距離者為基準。

二、線盒之長度、寬度或高度若超過一・八公尺者，盒內所有導線應予綁住或放在支架上。

三、所有線盒及管盒應有蓋板，其材質應與線盒或管盒具相容性，且適合其使用條件。若為金屬材質者，應予接地。

四、若盒內裝有耐久隔板加以區隔者，每一區間應視為個別線盒或管盒。

五、線盒或管盒容積大於一六五〇立方公分，且依下列規定裝設者，其內部得裝設配線端子板供導體接續用：

（一）配線端子板尺寸不小於其裝用說明書規定。

（二）配線端子板於盒內不會暴露任何未絕緣帶電組件。

第 196-11 條

出線盒、拉線盒、接線盒、導管盒及手孔之裝設應使作業人員可觸及其內部配線，無需移開建築物任何部分，或挖開人行道、舖設地面或其他舖設地面之物體。但線盒、管盒及手孔以碎石、輕質混凝土或無粘著力之粒狀泥土覆蓋，且其設置場所能有效識別及可觸及挖掘者，不在此限。

第 196-12 條

金屬材質出線盒、拉線盒、接線盒、導管盒及管槽配件之選用依下列規定辦理：

一、應為耐腐蝕性者，或內外面鍍鋅、上釉或使用其他防腐蝕處理。

二、應有足以承受所裝設備或導線之強度及硬度。

三、每一具金屬製線盒或管盒應有可供連接設備接地導線用之設施；該設施得採用螺紋孔或同等方式。

第 196-13 條

金屬蓋板之材質應與其所裝用之出線盒、拉線盒、接線盒、導管盒相同，或襯以厚度〇・八公厘以上之絕緣物。

金屬蓋板厚度應與其所裝用之線盒或管盒相同。

第 196-14 條

出線盒及導管盒之蓋板上有孔洞供可撓軟線引出者，應使用護套予以保護。

若個別導線通過金屬蓋孔時，每條導線應使用個別孔洞，且使用絕緣材質護套予以保護。該個別孔洞應以符合第一百八十七條之十三規定之溝槽連接。

第 196-15 條

金屬導線管、金屬可撓導線管、非金屬導線管及非金屬可撓導線管彎曲依下列規定辦理：

一、彎曲時不得使導線管遭受損傷，且其管內直徑不得因彎曲而減少。

二、於兩線盒或管盒間，金屬導線管、金屬可撓導線管、非金屬導線管轉彎不得超過四個，非金屬可撓導線管轉彎不得超過三個；其每一內彎角不得小於九〇度。

三、彎曲處內側半徑不得小於導線管內徑之六倍。

四、液密型金屬可撓導線管裝設於暴露場所或能夠點檢之隱蔽場所而可將導線管卸下者，其彎曲處內側半徑不得小於導線管內徑之三倍。

回索引〉〉

第四章　低壓配線方法及器材　第三節　磁珠配線（刪除）

第 197 條（刪除）

--109 年 2 月 11 日修正前條文--

內 容

第 198 條（刪除）

--109 年 2 月 11 日修正前條文--

內 容

第 199 條（刪除）

--109 年 2 月 11 日修正前條文--

內 容

第 200 條（刪除）

--109 年 2 月 11 日修正前條文--

內 容

第 201 條（刪除）

--109 年 2 月 11 日修正前條文--

內 容

第 202 條（刪除）

--109 年 2 月 11 日修正前條文--

內 容

第 203 條（刪除）

--109 年 2 月 11 日修正前條文--

內 容

第 204 條（刪除）

--109 年 2 月 11 日修正前條文--

內 容

第 205 條（刪除）

--109 年 2 月 11 日修正前條文--

內 容

第 206 條（刪除）

--109 年 2 月 11 日修正前條文--

內 容

第 207 條（刪除）

--109 年 2 月 11 日修正前條文--

內 容

回索引〉〉

第四章　低壓配線方法及器材　第四節　木槽板配線（刪除）

第 208 條（刪除）

--109 年 2 月 11 日修正前條文--

內 容

第 209 條（刪除）

--109 年 2 月 11 日修正前條文--

內 容

第 210 條（刪除）

--109 年 2 月 11 日修正前條文--

內 容

第 211 條（刪除）

--109 年 2 月 11 日修正前條文--

內 容

第 212 條（刪除）

--109 年 2 月 11 日修正前條文--

內 容

第 213 條（刪除）

--109 年 2 月 11 日修正前條文--

內 容

第 214 條（刪除）

--109 年 2 月 11 日修正前條文--

內 容

第 215 條（刪除）

--109 年 2 月 11 日修正前條文--

內 容

第 216 條（刪除）

--109 年 2 月 11 日修正前條文--

內 容

第 217 條（刪除）

--109 年 2 月 11 日修正前條文--

內 容

第 218 條（刪除）

--109 年 2 月 11 日修正前條文--

內 容

回索引〉〉

第四章　低壓配線方法及器材　第五節　金屬導線管配線(原:金屬管配線)

第 218-1 條

金屬導線管配線及其相關配件之使用及裝設，依本節規定辦理。

第 218-2 條

金屬導線管為鐵、鋼、銅、鋁及合金等製成品。常用導線管按其形式及管壁厚度如下：

一、厚金屬導線管、薄金屬導線管：指有螺紋、圓形鋼製之金屬管，按管壁厚度而有厚薄之分。

二、無螺紋金屬導線管（Electric Metallic Tubing，EMT）：指無螺紋、薄壁之圓形金屬管。

第 218-3 條

金屬導線管不得使用於下列情形或場所：

一、有發散腐蝕性物質之場所。

二、含有酸性或腐蝕性之泥土中。

三、潮濕場所。但所有支撐物、螺栓、護管帶、螺絲等配件具耐腐蝕材質，或另有耐腐蝕材質保

護者，不在此限。

薄金屬導線管及無螺紋金屬導線管亦不得使用於下列情形或場所：

一、第二百九十四條第一款至第五款規定之場所。但另有規定者，不在此限。

二、有重機械碰傷場所。

三、六〇〇伏以上之高壓配管工程。

無螺紋金屬導線管亦不得使用於照明燈具或其他設備之支撐。

第 219 條（刪除）

--109 年 2 月 11 日修正前條文--

內 容

第 220 條（刪除）

--109 年 2 月 11 日修正前條文--

內 容

第 220-1 條

不同材質金屬導線管之間應避免互相接觸，以免可能之電蝕效應產生。

第 221 條

金屬導線管之選用依下列規定辦理：

一、金屬導線管應有足夠之強度，其內部管壁應光滑，以免損傷導線之絕緣。

二、金屬導線管內外表面應鍍鋅。但施設於乾燥之室內及埋設於不受潮濕之建築物或構造物內者，其內外表面得塗有其他防鏽之物質。

--109 年 2 月 11 日修正前條文--自動比對

內 容

第 222 條

金屬導線管徑之選定依下列規定辦理：

一、線徑相同之導線穿在同一管內時，管徑之選定應依表二二二～一至表二二二～三規定。

二、管長六公尺以下且無顯著彎曲及導線容易更換者，若穿在同一管內之線徑相同且在八平方公厘以下應依表二二二～四選定，其餘得依絞線與絕緣皮截面積總和不大於表二二二～五或表二二二～六導線管截面積之百分之六〇選定。

三、線徑不同之導線穿在同一管內時，得依絞線與絕緣皮截面積總和不大於表二二二～五或表二二二～六導線管截面積之百分之四〇選定。

四、除依前三款選定外，單芯電纜、多芯電纜或其他絕緣導線之管徑選用得依表二二二～七選定。

【相關附表】表二二二～二

--109 年 2 月 11 日修正前條文--自動比對

內 容

第 223 條（刪除）

--109 年 2 月 11 日修正前條文--

內 容

第 224 條（刪除）

--109 年 2 月 11 日修正前條文--

內 容

第 224-1 條

金屬導線管終端切斷處，應予整修或去除粗糙邊緣，使導線出入口平滑，不得有損傷導線被覆之虞。金屬導線管若於現場絞牙，應使用絞牙模具處理。

無螺紋金屬導線管不得絞牙。但使用其原製造廠製之整體絞牙連接接頭，並設計能防止導線管絞牙彎曲者，不在此限。

第 225 條

金屬導線管以明管敷設時之固定及支撐依下列規定辦理：

一、固定：

（一）於每一個出線盒、拉線盒、接線盒、導管盒、配電箱或其他導線管終端九〇〇公厘內，應以護管鐵固定。

（二）若結構構件不易固定於九〇〇公厘以內時，得於一・五公尺以內處固定。

二、支撐：

（一）金屬導線管每隔二公尺內，應以護管鐵或其他有效方法支撐。

（二）從工業機器或固定式設備延伸之暴露垂直導線管，若中間為絞牙連接，導線管最頂端及底端有支撐及固定，且無其他有效之中間支撐方法者，得每隔六公尺以內作支撐。

--109 年 2 月 11 日修正前條文--自動比對

內 容

第 226 條（刪除）

--109 年 2 月 11 日修正前條文--

內 容

第 227 條（刪除）

--109 年 2 月 11 日修正前條文--

內 容

第 228 條（刪除）

--109 年 2 月 11 日修正前條文--

內 容

第 229 條

金屬導線管之連接依下列規定辦理：

一、金屬導線管間以管子接頭連接時，其絞牙應充分絞合。

二、金屬導線管與其配件之連接，其配件之兩側應用制止螺絲圈銜接或以其他方式妥為連接。

三、金屬導線管與其配件應與建築物確實固定。

四、金屬導線管進入線盒、配件或其他封閉箱體，管口應有護圈或護套，以防止導線損傷。但線盒、配件或封閉箱體之設計有此保護者，不在此限。

--109 年 2 月 11 日修正前條文--自動比對

內 容

第 230 條（刪除）

--109 年 2 月 11 日修正前條文--

內 容

第 231 條（刪除）

--109 年 2 月 11 日修正前條文--

內 容

第 232 條（刪除）

--109 年 2 月 11 日修正前條文--

內 容

第 233 條（刪除）

--109 年 2 月 11 日修正前條文--

內 容

第 234 條（刪除）

--109 年 2 月 11 日修正前條文--

內 容

第 235 條（刪除）

--109 年 2 月 11 日修正前條文--

內 容

第 236 條（刪除）

--109 年 2 月 11 日修正前條文--

內 容

第 237 條（刪除）

--109 年 2 月 11 日修正前條文--

內 容

第 238 條

隱蔽於建築物內部之配線工程竣工後，應繪製詳細圖面，指明金屬導線管線盒或管盒及其他配件之位置，以便檢修。

--109 年 2 月 11 日修正前條文--自動比對

內 容

回索引〉〉

第四章　低壓配線方法及器材　第五節之一　金屬可撓導線管配線

第 238-1 條

金屬可撓導線管及其相關配件之使用及裝設，依本節規定辦理。

第 238-2 條

金屬可撓導線管按其構造分類，常用類型如下：

一、一般型：由金屬片捲成螺旋狀製成者。

二、液密型：由金屬片與纖維組合製成之緊密且有耐水性者。

第 238-3 條

金屬可撓導線管不得使用於下列情形或場所：

一、易受外力損傷之場所。但有防護裝置者，不在此限。

二、升降機之升降路。但配線終端至各機器間之可撓導線管配線，不在此限。

三、第二百九十四條第一款至第五款規定之場所。但另有規定者，不在此限。

四、直埋地下或混凝土中。但液密型金屬可撓導線管經設計者確認適用並有標示者，得直埋地下。

五、長度超過一・八公尺者。

六、周溫及導線運轉溫度超過導線管耐受溫度之場所。

一般型金屬可撓導線管除用於連接發電機、電動機等旋轉機具有可撓必要之接線部分外，不得使用於下列情形或場所：

一、隱蔽場所。但可點檢者，不在此限。

二、潮濕場所。

三、蓄電池室。

四、暴露於石油或汽油之場所，對所裝設導線有劣化效應者。

第 238-4 條

金屬可撓導線管厚度應在〇・八公厘以上。

金屬可撓導線管、接線盒等管與管相互連接及導線管終端連接，應選用適當材質之配件，並維持其電氣連續性。

第 238-5 條

金屬可撓導線管徑之選定依下列規定辦理：

一、線徑相同之絕緣導線穿在同一一般型金屬可撓導線管之管徑，應依第五節金屬管配線之厚金屬導線管表二二二～一選定。

二、線徑相同之絕緣導線穿在同一液密型金屬可撓導線管內時，其管徑應依下列規定選定：

（一）管內穿設絕緣導線數在一〇條以下者，按表二三八之五～一選定。

（二）管內穿設絕緣導線數超過一〇條者，按表二三八之五～二選定。

三、金屬可撓導線管若彎曲不多，導線容易穿入及更換者，得免按第一款規定選用。若線徑相同且在八平方公厘以下者，得按表二三八之五～三選定。其餘得按表二三八之五～四、表二三八之五～五，及參考表二三八之五～六由導線與絕緣及被覆截面積總和不大於導線管內截面積之百分之四八選定。

四、線徑不同之絕緣導線穿在同一金屬可撓管內時，得按表二三八之五～四、表二三八之五～五及表二三八之五～六導體與絕緣被覆總截面積總和不大於導線管內截面積之百分之三二選定。

第 238-6 條

金屬可撓導線管及附屬配件之所有管口，應予整修或去除粗糙邊緣，使導線出入口平滑，不得有損傷導線被覆之虞。但其具螺紋之配件可以旋轉進入導線管內者，不在此限。

第 238-7 條

金屬可撓導線管以明管敷設時，於每一個出線盒、拉線盒、接線盒、導管盒、配電箱或導線管終端三〇〇公厘內，應以護管鐵固定，且每隔一・五公尺以內，應以護管鐵支撐。

第 238-8 條

金屬可撓導線管及附屬配件之連接依下列規定辦理：

一、導線管及附屬配件之連接應有良好之機械性及電氣連續性，並確實固定。

二、導線管相互連接時，應以連接接頭妥為接續。

三、導線管與接線盒或配電箱連接時，應以終端接頭接續。

四、與金屬導線管配線、金屬導線槽配線等相互連接時，應使用連接接頭或終端接頭互相連接，並使其具機械性及電氣連續性。

五、轉彎接頭不得裝設於隱蔽處所。

第 238-9 條

金屬可撓導線管與設備之連接，其接地應依第一章第八節規定辦理。

金屬可撓導線管應採用線徑一・六公厘以上裸軟銅線或截面積二平方公厘以上裸軟絞線作為接地導線，且此添加之裸軟銅線或裸軟絞線應與金屬可撓導線管兩端有電氣連續性。

回索引〉〉

第四章　低壓配線方法及器材　第六節　非金屬導線管配(原:非金屬管配線)

第 238-10 條

非金屬導線管配線及其相關配件之使用、裝設及施作，依本節規定辦理。

第 239 條

非金屬導線管按其材質分類，常用類型如下：

一、硬質聚氯乙烯導線管（簡稱 PVC 管）：指以硬質聚氯乙烯製成之電氣用圓形非金屬導線管。

二、高密度聚乙烯導線管（簡稱 HDPE 管）：指以高密度聚乙烯製成之電氣用圓形非金屬導線管。

--109 年 2 月 11 日修正前條文--自動比對

內 容

第 240 條（刪除）

--109 年 2 月 11 日修正前條文--

內 容

第 241 條

非金屬導線管不得使用於下列情形或場所：

一、第二百九十四條第一款至第五款規定之場所。但另有規定者，不在此限。

二、周溫超過攝氏五〇度之場所。但經設計者確認適用者，不在此限。

三、導線及電纜絕緣物之額定耐受溫度高於導線管。但實際運轉溫度不超過導線管之額定耐受溫度，且符合表一六～七安培容量規定者，不在此限。

PVC 管亦不得使用於下列情形或場所：

一、於潮濕場所配置之管路系統不能防止水份侵入管中，及所有支撐物、螺栓、護管帶、螺絲等配件不具耐腐蝕材質，或無耐腐蝕材質保護者。

二、作為照明燈具或其他設備之支撐。

三、易受外力損傷之場所。

HDPE 管亦不得使用於下列情形或場所：

一、暴露場所。

二、建築物內。

三、直埋於混凝土厚度小於五〇公厘。

--109 年 2 月 11 日修正前條文--自動比對

內 容

第 242 條（刪除）

--109 年 2 月 11 日修正前條文--

內 容

第 243 條（刪除）

--109 年 2 月 11 日修正前條文--

內 容

第 243-1 條

非金屬導線管之選用依下列規定辦理：

一、PVC 管：

（一）佈設於地上，應能耐燃、耐壓縮及耐衝擊；使用遇熱時，應能耐歪曲變形、耐低溫；暴露於陽光直接照射時，應能耐日照。

（二）佈設於地下，應能耐濕、耐腐蝕，及具有足夠強度使其於搬運、佈設期間能耐壓縮及耐衝擊。

二、HDPE 管：

（一）應能耐濕、耐腐蝕，及具有足夠強度使其於搬運、佈設期間能耐壓縮及耐衝擊。

（二）非直埋於混凝土內者，應能承受佈設後持續之荷重。

第 244 條

非金屬導線管徑之選定依下列規定辦理：

一、線徑相同之導線穿在同一管內時，管徑之選定應依表二四四～一及表二四四～二規定。

二、管長六公尺以下且無顯著彎曲及導線容易更換者，若穿在同一管內之線徑相同且在八平方公厘以下應依表二四四～三選定，其餘得依絞線與絕緣皮截面積總和不大於表二四四～四中導線管截面積之百分之六〇選定。

三、線徑不同之導線穿在同一管內時，得依絞線與絕緣皮截面積總和不大於表二四四～四導線管截面積之百分之四〇選定。

四、除依前三款選定外，單芯電纜、多芯電纜或其他絕緣導線之管徑選用得依表二二二～七選定。

--109 年 2 月 11 日修正前條文--自動比對

內 容

第 245 條

非金屬導線管之配管依下列規定辦理：

一、導線管之所有管口內外應予整修或去除粗糙邊緣，使導線出入口平滑，不得有損傷導線被覆之虞。

二、導線管互相連接，或與接線盒連接，應考慮溫度變化，在連接處裝設伸縮配件。

三、在混凝土內集中配管不得減少建築物之強度。

--109 年 2 月 11 日修正前條文--自動比對

內 容

第 245-1 條

非金屬導線管進入線盒、配件或其他封閉箱體，管口應裝設護套或施作喇叭口、擴管等，以保護導線免受磨損。

第 246 條

PVC 管以明管敷設時，應依表二四六規定值予以支撐，且距下列位置三〇〇公厘內，裝設護管帶固定。

一、配管之兩端。

二、管與配件連接處。

三、管與管相互間連接處。

PVC 管相互間及管與配件相接之長度，應為管徑之一・二倍以上，且其連接處應牢固。若使用粘劑者，相接長度得降低至管徑之〇・八倍。◇◆

表二四六　PVC 管最大支撐間隔

標稱管徑		最大支撐間隔
公厘	英寸	公尺
16～28	½～1	0.9
35～52	1¼～2	1.5
65～80	2½～3	1.8
100～125	4～5	2.1
150	6	2.4

--109 年 2 月 11 日修正前條文--自動比對

內 容

第 247 條（刪除）

--109 年 2 月 11 日修正前條文--

內 容

第 248 條

--109 年 2 月 11 日修正前條文--

內 容

回索引〉〉

第四章　低壓配線方法及器材　第六節之一　非金屬可撓導線管配線

第 248-1 條

非金屬可撓導線管及其相關配件之使用及裝設，依本節規定辦理。

第 248-2 條

非金屬可撓導線管指由合成樹脂材質製成，並搭配專用之接頭及配件，作為電氣導線及電纜裝設用，按其特性分類，常用類型如下：

一、PF（plasticflexible）管：具有耐燃性之塑膠可撓管，其內壁為圓滑狀、外層為波浪狀之單層管。

二、CD（combinedduct）管：非耐燃性之塑膠可撓管，其內壁為圓滑狀、外層為波浪狀之單層管。

第 248-3 條

非金屬可撓導線管不得使用於下列情形或場所：

一、導線之運轉溫度高於導線管之承受溫度者。

二、電壓超過六〇〇伏者。

三、第二百九十四條第一款至第五款規定之場所。

四、作為照明燈具及其他設備之支撐。

五、周溫超出導線管承受溫度之場所。

PF 管亦不得使用於下列情形或場所：

一、易受外力損傷之場所。

二、隱蔽場所。但可點檢者，不在此限。

CD 管亦不得使用於鋼筋混凝土以外之場所。

第 248-4 條

非金屬可撓導線管以絕緣導線配線時，其導線安培容量應依表一六～七選定。

第 248-5 條

非金屬可撓導線管之管徑選定依下列規定辦理：

一、線徑相同之導線穿在同一管內時，其導線數在一〇條以下者，應依表二四八之五～一選定；導線數超過一〇條者，應依表二四八之五～二選定。

二、管線裝置時彎曲較少，且容易拉線及換線者，若穿在同一管內之線徑相同且在八平方公厘以下應依表二四八之五～三選定；其餘得依表二三八之五～四及表二四八之五～四，及參考表二四八之五～五由導體、絕緣及被覆截面積總和不大於導線管內截面積之百分之四八選定。

三、線徑不同之導線穿在同一管內時，得依表二三八之五～四、表二四八之五～四及參考表二四八之五～五由導體、絕緣及被覆截面積總和不大於導線管截面積之百分之三二選定。

第 248-6 條

非金屬可撓導線管之管口處理、伸縮，及於混凝土內集中配管，應依第二百四十五條規定。

非金屬可撓導線管相互間不得直接連接，連接時應使用接線盒、管子接頭或連接器。

第 248-7 條

非金屬可撓導線管進入線盒、配件或其他封閉箱體，管口應裝設護套，以保護導線免受磨損。

第 248-8 條

採用非金屬可撓導線管配線，其導管盒、接線盒及裝接線配件，應有足夠之強度。

第 248-9 條

PF 管以明管敷設時，應於導線管每隔九〇〇公厘處或距下列位置三〇〇公厘以內處，裝設護管帶固定：

一、配管之二端。

二、管及配件連接處。

三、管及管連接處。

非金屬可撓導線管相互間與管及接線盒相接之長度，應依第二百四十六條第二項規定。

回索引〉〉

第四章　低壓配線方法及器材　第七節　電纜架裝置

第 249 條

電纜架係一個以上單元或區段組合，組成一個結構系統，在電纜數量較多時，用於固定或支撐電纜及導線管。

電纜架若直接暴露於陽光直接照射下，其纜線應為耐日照者。

電纜架不得裝設於吊車或易受外力損傷之場所。

--109 年 2 月 11 日修正前條文--自動比對

內 容

第 250 條（刪除）

--109 年 2 月 11 日修正前條文--

內 容

第 251 條

電纜架之選用依下列規定辦理：

一、應有足夠強度及硬度，以支撐所有配線。

二、不得有尖銳邊緣、鋸齒狀或突出物，以免損傷纜線之絕緣或外皮。

三、電纜架系統應有耐腐蝕性。以鐵磁性材料製成者，應有防腐蝕保護。

四、應有邊欄或同等結構之構造。

五、應有配件或以其他方式改變電纜架系統之方向及高度。

六、非金屬電纜架應以耐燃性之材質製成。

--109 年 2 月 11 日修正前條文--自動比對

內 容

第 251-1 條

電纜架使用依下列規定辦理：

一、MI 電纜、裝甲電纜、非金屬被覆電纜、金屬導線管、金屬可撓導線管、PVC 管、非金屬可撓導線管，得敷設於電纜架系統。

二、僅由合格人員維修及管理監督電纜架系統之用電設備場所，符合下列規定者，得敷設單芯電纜：

（一）五〇平方公厘以上之單芯電纜經設計者確認適用於電纜架者。

（二）一〇〇平方公厘以下單芯電纜敷設於梯型電纜架者，電纜架容許橫桿間隔為二二五公厘以下。

（三）以絕緣、被覆或裸導線之單芯導體作為設備接地導線，其線徑為二二平方公厘以上。

三、電纜架裝設於危險場所者，應依第五章規定。

四、除另有規定外，非金屬電纜架得使用於腐蝕性場所及有作電壓隔離之場所。

第 252 條

電纜架之裝設依下列規定辦理：

一、電纜架裝設應為完整之系統，現場彎曲或整修，應維持電纜架系統之電氣連續性。

二、電纜架必要時應採用非易燃性之蓋板或封閉箱體加以保護。

三、電纜架得橫穿隔板及牆壁，或垂直穿過潮濕場所或乾燥場所之台架及地板，惟須加以隔離，且具有防火延燒之裝置。

四、除前款規定外，電纜架應為暴露且可觸及者。

五、電纜架應有足夠空間，以供電纜敷設及維護。

六、若為僅由合格人員維修及管理監督工業廠區內之電纜架，且電纜架系統可承載荷重者，得支撐導線管、電纜、線盒及導管盒。若線盒及導管盒附掛於電纜架系統之底部或側面，其固定及支撐應符合第一百九十六條之六規定。

七、電纜架內之電纜超過六〇〇伏者，應具有耐久明顯之警告標識，標示危險高壓電勿近等字樣，並置於電纜架系統可視及位置，且警告標識之間隔不超過三公尺。

--109 年 2 月 11 日修正前條文--自動比對

內 容

第 252-1 條

金屬電纜架之接地及搭接依下列規定辦理：

一、金屬電纜架不得作為設備接地導線使用。但金屬電纜架僅由合格人員維修及管理監督時，得作為設備接地導線，其接地及搭接之導線應依表二六～一規定。若個別電纜導線截面積有五〇〇平方公厘以上者，搭接導線截面積不得小於電纜架上最大電纜之導線截面積百分之一二・五。

二、金屬電纜架系統機械性中斷時，應以搭接導線將兩區段之電纜架，或電纜架與金屬導線管或設備間予以搭接，其搭接導線線徑不得小於二二平方公厘。若金屬電纜架以螺栓牢固連接者，得免搭接。

第 252-2 條

電纜架內電纜之敷設依下列規定辦理：

一、六〇〇伏以下之電纜，得敷設於同一電纜架。

二、不同電壓等級電纜敷設於同一電纜架時，應符合下列規定之一：

（一）超過六〇〇伏之電纜為裝甲電纜。

（二）超過六〇〇伏之電纜與六〇〇伏以下之電纜敷設於同一電纜架者，以電纜架相容材質之硬隔板予以隔開。

三、電纜得在電纜架內連接，其連接位置為可觸及，且不易受外力損傷，惟不得凸出電纜架之邊欄。

第 252-3 條

六〇〇伏以下之多芯電纜敷設於單一電纜架之數量不得超過下列規定：

一、梯型或通風底板型電纜架：

（一）敷設電力、控制混合之電纜者，電纜最多數量規定如下：

1.電纜單條芯線截面積為一〇〇平方公厘以上者，其所有電纜直徑總和不超過電纜架內之淨寬度，且所有電纜僅可單一層敷設。

2.電纜單條芯線截面積小於一〇〇平方公厘者，所有電纜截面積總和不超過表二五二之三～一電纜架內淨寬度所對應第一欄最大容許敷設截面積。

3.電纜單條芯線截面積一〇〇平方公厘以上與小於一〇〇平方公厘敷設於同一電纜架，而小於一〇〇平方公厘之所有電纜截面積總和，不超過表二五二之三～一電纜架內淨寬度所對應第二欄最大容許敷設截面積。電纜單條芯線截面積一〇〇平方公厘以上者，僅可單一層敷設。

（二）敷設控制或訊號電纜者，電纜最多數量規定如下：

1.電纜架內部深度為一五〇公厘以下者，在任何區段之所有電纜截面積總和，不超過電纜架內部截面積百分之五〇。

2.電纜架內部深度超過一五〇公厘者，以一五〇公厘計算電纜架內部容許截面積。

二、堅實底板型電纜架：

（一）敷設電力、控制混合之電纜者，電纜最多數量規定如下：

1.電纜單條芯線截面積一〇〇平方公厘以上者，所有電纜直徑總和不超過電纜架內淨寬度百分之九〇，且電纜僅可單一層敷設。

2.電纜單條芯線截面積小於一〇〇平方公厘者，所有電纜截面積總和不超過表二五二之三～一電纜架內淨寬度所對應第三欄最大容許敷設截面積。

3.電纜單條芯線截面積一〇〇平方公厘以上與小於一〇〇平方公厘敷設於同一電纜架者，小於一〇〇平方公厘之所有電纜截面積總和不超過表二五二之三～一電纜架內淨寬度所對應第四欄最大容許敷設截面積。電纜單條芯線截面積一〇〇平方公厘以上者，僅可單一層敷設。

（二）敷設控制或訊號電纜者，電纜最多數量規定如下：

1.電纜架內部深度為一五〇公厘以下者，在任何區段之所有電纜截面積總和，不超過電纜架內部截面積百分之四〇。

2.電纜架內部深度超過一五〇公厘者，以一五〇公厘計算電纜架內部之容許截面積。

三、通風槽型電纜架敷設任何型式電纜：

（一）電纜架僅敷設一條多芯電纜者，電纜截面積不超過表二五二之三～二電纜架內淨寬度所對應第一欄最大容許敷設截面積。

（二）電纜架敷設超過一條多芯電纜者，電纜截面積總和不超過表二五二之三～二電纜架內淨寬度所對應第二欄最大容許敷設截面積。

四、實底槽型電纜架敷設任何型式電纜：

（一）電纜架僅敷設一條多芯電纜者，電纜截面積不超過表二五二之三～三電纜架內淨寬度所對應第一欄最大容許敷設截面積。

（二）電纜架敷設超過一條多芯電纜者，電纜截面積總和不超過表二五二之三～三電纜架內淨寬

度所對應第二欄最大容許敷設截面積。

六〇〇伏以下單芯電纜之單芯導線或導線配件應平均配置於電纜架，且敷設於單一電纜架區段之數量不得超過下列規定：

一、梯型或通風底板型電纜架：

（一）電纜芯線截面積為五〇〇平方公厘以上者，其直徑總和不超過電纜架寬度，且所有電纜僅可單一層敷設。惟每一回路之所有導線綁紮一起者，得免以單一層敷設。

（二）電纜芯線截面積為一二五平方公厘至四五〇平方公厘者，其截面積總和不超過表二五二之三～四電纜架內淨寬度所對應第一欄最大容許敷設截面積。

（三）電纜芯線截面積五〇〇平方公厘以上與小於五〇〇平方公厘敷設於同一電纜架者，所有小於五〇〇平方公厘電纜芯線截面積之總和不超過表二五二之三～四電纜架內淨寬度所對應第二欄最大容許敷設截面積。

（四）電纜芯線截面積為五〇平方公厘至一〇〇平方公厘者：

1.應以單層敷設。但每一回路單芯電纜綑綁成一束者，不需單層敷設。

2.所有電纜直徑之總和不超過電纜架寬度。

（五）電纜芯線截面積小於五〇平方公厘，若未採單層敷設者，原則上每一回路以三角形或四角形綁紮一起採單一層敷設，且須有二・一五倍之最大一條直徑之維護間隔，固定之間隔應為一・四公尺以下。

二、通風槽型電纜架寬度為五〇公厘、七五公厘、一〇〇公厘或一五〇公厘者，所有單芯電纜直徑總和不超過通風槽內之淨寬度。

第 252-4 條

六〇〇伏以下之電纜敷設於電纜架之安培容量依下列規定辦理：

一、多芯電纜依前條第一項規定敷設於梯型或通風底板型電纜架之安培容量應依表二五二之四～一選定，並依下列規定辦理：

（一）多芯電纜芯數大於三者，應依表二五二之四～二之修正係數修正，且僅限於電纜之芯數而非在電纜架內之導線數。

（二）電纜架蓋有堅實不透風蓋板長達一・八公尺以上者，表二五二之四～一安培容量數值應調降至百分之九五以下。

二、單芯電纜依前條第二項規定敷設於同一電纜架之安培容量，或單芯電纜與三條一束或四條一束之單芯電纜依前條第二項規定敷設於同一電纜架之安培容量依下列規定辦理：

（一）三〇〇平方公厘以上之單芯電纜：

1.敷設於無蓋板之電纜架者，其容許安培容量不得超過表二五二之四～三之百分之七五。

2.敷設於有連續一・八公尺以上之堅實不透風蓋板者，其容許安培容量不得超過表二五二之四～三之百分之七〇。

（二）五〇平分公厘至二五〇平方公厘之單芯電纜：

1.敷設於無蓋板之電纜架者，其容許安培容量不得超過表二五二之四～三之百分之六五。

2.敷設於有連續一・八公尺以上之堅實不透風蓋板者，其容許安培容量不得超過表二五二之四～三之百分之六〇。

（三）單芯電纜單層敷設於無蓋板之電纜架，且每條電纜間之間隔達電纜直徑長度以上者，五〇平方公厘以上之電纜安培容量應依表二五二之四～三規定。

（四）單芯電纜以三角或四角結構敷設於無蓋板電纜架，該結構彼此間隔超過最大電纜直徑二・一五倍者，五〇平方公厘以上電纜安培容量應依表二五二之四～四規定。

第 253 條

電纜架及其內部電纜應予固定及支撐，並依下列規定辦理：

一、電纜架之固定及支撐間隔應設計能承擔纜架上之荷重。

二、水平裝置以外之電纜應確實固定於電纜路徑之電纜架橫桿。

三、電纜由電纜架系統進入管槽時，應予支撐以防止電纜遭受應力。

四、電纜架支撐個別電纜由一電纜架通過另一電纜架，或由電纜架至管槽，或由電纜架至設備者，在電纜架之間，或電纜架與管槽或設備之間，其間隔不得超過一・八公尺。

五、電纜在轉換位置應固定於電纜架，並應有防護設施，或選擇於不致受外力損傷之位置。

--109 年 2 月 11 日修正前條文--自動比對

內 容

回索引〉〉

第四章　低壓配線方法及器材　第七節之一　以吊線支撐配線

第 253-1 條

以吊線支撐配線係指使用吊線支撐電纜之一種暴露配線支撐系統，並採用下列方式之一裝設者：

一、使用有吊環及托架之吊線作電纜之支撐。

二、使用吊線現場綁紮電纜之支撐方式。

三、工廠組裝之架空電纜。

第 253-2 條

以吊線支撐配線不得使用於下列情況或場所：

一、支撐 MI 電纜及裝甲電纜以外之電纜。

二、非僅由合格人員維修及管理監督之工業廠區內。

三、升降機之升降路。

四、易受外力損傷之場所。

以吊線支撐之電纜選用依下列規定辦理：

一、若暴露於風雨者，電纜應經設計者確認得使用於潮濕場所。

二、若暴露於陽光直接照射者，電纜應為耐日照者。

第 253-3 條

以吊線支撐依下列規定辦理：

一、支撐：吊線應在末端與中間位置予以支撐。電纜不得與支撐吊線或任何結構構件、牆壁或導管等接觸。

二、間隔：利用吊線架設電纜，其支持點間隔應為一五公尺以下，且能承受該電纜重量。該吊線架設之電纜不得受有張力，應使用吊鉤或用紮線紮妥架設，且其間隔應保持五〇〇公厘以下。

第 253-4 條

吊線及吊設電纜所連結之封閉箱體，於電氣系統為接地系統時，應連接至被接地系統導線，而為非接地系統時，應連接至接地電極導線。

回索引〉〉

第四章　低壓配線方法及器材　第八節　非金屬被覆電纜配線(原:低壓 PVC 電纜、交通 PE 電纜、EPR 電纜)

第 253-5 條

非金屬被覆電纜係由絕緣導線及非金屬材質被覆所組成之電纜，按其特性分類，常用類型如下：

一、一般型：包括低壓 PVC 電纜、低壓 XLPE 電纜，低壓 EPR 電纜或低壓 PE 電纜、低煙無毒電纜、耐燃電纜、耐熱電纜。

二、耐腐蝕型：以耐腐蝕性非金屬材質被覆，包括低壓 XLPE 電纜、低壓 EPR 電纜。

第 253-6 條

非金屬被覆電纜不得使用於下列情形或場所：

一、第二百九十四條第一款至第五款規定之場所。

二、非防火構造之戲院及類似場所。

三、電影攝影棚。

四、蓄電池儲存室。

五、升降機及其升降路或電扶梯。

一般型非金屬被覆電纜不得使用於下列情形或場所：

一、暴露於腐蝕性氣體或揮發氣場所。

二、埋入於石造建築、泥磚、填方或灰泥。

三、潮濕場所或濕氣場所。

第 253-7 條

非金屬被覆電纜之安培容量應依表一六～三至表一六～六規定選定。

第 254 條

非金屬被覆電纜佈設依下列規定辦理：

一、暴露裝設時，除有獨立且牢固之支撐固定，且非以天花板支架或其他配管作為支撐者外，依下列規定：

（一）應緊靠並沿建築物完成表面敷設。

（二）穿過或平行於建築結構構架時，應予保護。

（三）外力損傷保護：

1.應採用金屬導線管、非金屬導線管，或其他經設計者確認之方法保護。

2.佈設於樓地板內，應採用金屬導線管、非金屬導線管或其他經設計者確認之方法予以包封，並延伸於樓地板上方至少一五〇公厘。

3.採用導線管保護時，其內徑應大於電纜外徑一・五倍。若導線管很短且無彎曲，電纜之更換施

工容易者，其外徑得小於電纜外徑一・五倍。

4.佈設於建築物外，在用電設備場所範圍內，電纜自地面引上至少一・五公尺高度應加保護；在電力設備場所範圍外，自地面引上至少二公尺高度應加保護。

5.耐腐蝕型非金屬被覆電纜裝設於石造建築、混凝土或泥磚之淺溝槽內時，應予保護，且以溝槽構造材料之類似品包覆。

二、不得直接埋設於樓地板、牆壁、天花板、梁柱等。但符合下列規定者，不在此限：

（一）將電纜穿入足夠管徑之金屬導線管、PVC 管內。

（二）很短之貫穿處有孔道可通過。

（三）埋設於木造房屋之牆壁內，在可能受釘打之部分以鍍鋅鋼板或同等強度保護電纜。

（四）在施工上選擇在牆壁、屏蔽、門等由水泥、磚、空心磚等石材之建築物外面，應挖溝埋入或穿過空心磚之空洞部分，並有防止水份滲入措施。

三、保護用之金屬導線管、PCV 管等管口應處理光滑，以防止穿設時損傷電纜。

四、電纜穿入金屬接線盒時，應使用橡皮套圈等防止損傷電纜。

五、電纜引入用戶之裝有用電設備場所範圍內時，應以管路引入方式施工。但門燈、庭園燈及儲倉間等之配線，不受重物壓力者，得在電纜上面覆蓋保護板，且無受損傷之慮者，得埋厚度三〇〇公厘以上之土質。

六、易燃性之 PE 電纜不得暴露裝設。

--109 年 2 月 11 日修正前條文--自動比對

內 容

第 255 條

非金屬被覆電纜之固定及支撐依下列規定辦理：

一、應採用騎馬釘、電纜繫帶、護管帶、吊架或類似之配件予以固定及支撐。裝設於管槽內之部分，得免固定。

二、於每一個出線盒、拉線盒、接線盒、配電箱、配件或電纜終端三〇〇公厘內，及每隔一・五公尺內，應予固定及支撐。若水平敷設時，穿過孔洞或缺口且在一・五公尺內，亦視為已有固定及支撐。

三、在暴露場所，沿建築物佈設導線線徑八平方公厘以下之電纜，其支撐間隔依表二五五規定。◇◆

表二五五　非金屬被覆電纜支撐間隔

裝設處所	最大間隔(公尺)
建築物或構造物之側面或下面以水平裝設	1
人員可觸及處所	1
其他處所	2
電纜接頭、接線盒、器具等之連接處所	連接點起 0.3

四、電纜在隱蔽處所配線時，若電纜不受張力時，得免固定。

五、電纜用線架裝設時，該線架應予牢固且能承受電纜重量；其線架之間隔以電纜不易移動並加以適當支撐。

六、若電纜不沿建築物施工，而建築物間隔二公尺以上者，應以木板等物將電纜固定或用吊線架設。

--109 年 2 月 11 日修正前條文--自動比對

內 容

第 256 條

非金屬被覆電纜於彎曲時，不得損傷其絕緣，其彎曲處內側半徑應為電纜外徑之六倍以上。但製造廠家另有規定者，不在此限。

--109 年 2 月 11 日修正前條文--自動比對

內 容

第 257 條

非金屬被覆電纜之連接除依導線接續規定外，不得傷及導體或絕緣，並依下列方式辦理：

一、電纜相互間之連接應在接線盒、出線盒或封閉箱體內施行，且接續部分不得露出。

二、電纜與器具引線接線時，應在接線盒或出線盒等內接續。但牆壁之空洞部分、天花板內或類似處所，器具端子若有堅固之耐燃性絕緣物所密封，且電纜之導體絕緣物與建築物有充分隔離者，不在此限。

三、接線盒在其裝設位置，應考慮以後能便利點檢。

四、大線徑之電纜互相連接時，無法在接線盒等連接時，應有絕緣及保護。

--109 年 2 月 11 日修正前條文--自動比對

內 容

第 258 條

電纜與絕緣導線連接時，應依絕緣導線相互連接規定施工，在雨線外，應將電纜末端向下彎曲，避免雨水侵入。

第 259 條（刪除）

--109 年 2 月 11 日修正前條文--

內 容

回索引〉〉

第四章　低壓配線方法及器材　第九節　鉛皮電纜配線（刪除）

第 260 條（刪除）

--109 年 2 月 11 日修正前條文--

內 容

第 261 條（刪除）

--109 年 2 月 11 日修正前條文--

內 容

第 262 條（刪除）

--109 年 2 月 11 日修正前條文--

內 容

第 263 條（刪除）

--109 年 2 月 11 日修正前條文--

內 容

第 264 條（刪除）

--109 年 2 月 11 日修正前條文--

內 容

第 265 條（刪除）

--109 年 2 月 11 日修正前條文--

內 容

回索引〉〉

第四章　低壓配線方法及器材　第九節之一　扁平導體電纜配線

第 265-1 條

扁平導體電纜（Flat Conductor Cable，FCC）及其相關組件組成分路之現場裝設配線系統，作為地毯覆蓋下之配線系統者，依本節規定辦理。

第 265-2 條

本節用詞定義如下：

一、扁平導體電纜：指由三條以上之個別絕緣扁平銅導線並排後，再將其組合被覆之電纜。

二、扁平導體電纜系統：指包括扁平導體電纜及其遮蔽物、接頭、終端接頭、轉接器、線盒及插座等完整之分路配線系統。

三、頂部遮蔽物：指覆蓋於扁平導體電纜系統，保護電纜免受外力損傷之被接地金屬遮蔽物。

四、底部遮蔽物：指裝設於地面與扁平導體電纜間，保護電纜免受外力損傷之保護物，其得為電纜整體之一部分。

五、轉接組件：指使扁平導體電纜系統易於連接至其他配線系統，並結合電氣互聯設施及合適之線盒或蓋板，提供電氣安全保護之組件。

第 265-3 條

扁平導體電纜應使用於堅硬、平滑、連續之地板，且不得使用於下列情形或場所：

一、分路額定：

（一）電壓：相間電壓超過三〇〇伏，相對地電壓超過一五〇伏。

（二）電流：一般用分路及用電器具分路之電流額定超過二〇安。專用分路之電流額定超過三〇安。

二、建築物外或潮濕場所。

三、腐蝕性揮發氣場所。

四、第二百九十四條第一款至第五款規定之場所。

五、住宅。

六、學校及醫院。但其辦公室區域不在此限。

第 265-4 條

扁平導體電纜系統之金屬組件應具有耐腐蝕性、採用耐腐蝕材質塗層，或與腐蝕性物質之接觸面隔離。

扁平導體電纜之絕緣材質應具有耐濕性及耐燃性。

第 265-5 條

扁平導體電纜內應有一條扁平導線作為設備接地導線。

第 265-6 條

於任何地點不得有三條以上之扁平導體電纜交叉配置。

第 265-7 條

扁平導體電纜系統之組件應使用適用之黏著劑或機械性鐵閂系統，錨固於地板或牆壁上。

第 265-8 條

扁平導體電纜之連接依下列規定辦理：

一、電纜連接及終端絕緣：

（一）電纜之連接應採專用連接接頭，且於裝設後具有電氣連續性、絕緣及密封，並能防止濕氣及液體滲入。

（二）電纜裸露之終端，應使用終端接頭予以絕緣及密封，且能防止濕氣及液體滲入。

二、導線遮蔽：

（一）頂部遮蔽：扁平導體電纜、連接接頭及電纜終端之上方，應裝有金屬材質頂部遮蔽物，並應完全覆蓋所有電纜敷設路徑、轉角、連接接頭及終端接頭。

（二）底部遮蔽：扁平導體電纜、連接接頭及絕緣終端接頭之下方，應裝有底部遮蔽物。

三、扁平導體電纜系統應以專用轉接組件與其他配線系統之電力饋供、接地連接及遮蔽系統連接。

四、金屬遮蔽物應以金屬遮蔽接頭相互連接，並以該接頭連接至線盒、插座盒、內建式裝置及轉接組件。

第 265-9 條

扁平導體電纜、連接接頭及絕緣終端接頭裝設於地板表面時，應以可拆式遮蔽物覆蓋，黏著或固定於地板。

第 265-10 條

扁平導體電纜之插座、插座盒及配線器材依下列規定辦理：

一、扁平導體電纜系統之所有插座、插座盒及內建式配線器材，應連接至扁平導體電纜及金屬遮蔽物。

二、於每個插座處，扁平導體電纜之接地導線應連接至金屬遮蔽系統。

三、插座及內建式配線器材應符合第八十五條之一規定。

第 265-11 條

扁平導體電纜系統之所有金屬遮蔽物、線盒、插座盒及內建式配線器材等，應與供電分路之設備接地導線連接，以保持電氣連續性。

第 265-12 條

扁平導體電纜中間接續及分接時，每一轉接組件應有與電纜結合之設施，並使電纜連接至被接地導體，及使組件至金屬電纜遮蔽物及設備接地導體間有電氣連續性。

扁平導體電纜系統得予改裝，並依下列規定辦理：

一、新電纜連接處接頭使用新的扁平電纜連接接頭。

二、已敷設而未使用之電纜及相關連接接頭，得保留於方便連接之位置並帶有電壓，且電纜終端予以絕緣包覆。

回索引〉〉

第四章　低壓配線方法及器材　第十節　礦物絕緣金屬被覆電纜配線(原:MI 電纜裝置)

第 266 條

礦物絕緣金屬被覆電纜（Mineral-Insulated，Metal-SheathedCable，簡稱 MI 電纜）係由工廠組裝，以高度壓縮耐火礦物質為絕緣體，導體間有適當間隔，並以具有液密性、氣密性之銅或鋼合金為被覆之單芯或多芯電纜。

--109 年 2 月 11 日修正前條文--自動比對

內 容

第 267 條（刪除）

--109 年 2 月 11 日修正前條文--

內 容

第 268 條

MI 電纜不得使用於下列情形或場所：

一、腐蝕處所。但有防腐蝕者，不在此限。

二、易受機械損傷之地下線路。但有防護機械損傷者，不在此限。

--109 年 2 月 11 日修正前條文--自動比對

內 容

第 269 條

MI 電纜之導體應為實心銅質、鎳或鎳包銅者。

MI 電纜之外層被覆為銅質者，應有供設備接地用足夠容量之路徑；為鋼質者，應另裝一條分離之設備接地導線。

MI 電纜之外層被覆應為連續結構，提供機械性保護，並應有防濕氣進入及防水保護措施。

--109 年 2 月 11 日修正前條文--自動比對

內 容

第 269-1 條

單芯 MI 電纜之安培容量應依表二五二之四～三銅導線絕緣體溫度為攝氏九十度規定選用。

單芯 MI 電纜三條絞合之安培容量應依表二五二之四～四導線額定溫度為攝氏九十度規定選用。

第 270 條

MI 電纜通過間柱、屋梁、屋緣或類似之處所，應有防止外力損傷之保護。

--109 年 2 月 11 日修正前條文--自動比對

內 容

第 271 條

MI 電纜每間隔一・八公尺以內，應以騎馬釘、護管鐵、護管帶、吊架或類似之配件固定。但電纜穿在管內者，不在此限。

--109 年 2 月 11 日修正前條文--自動比對

內 容

第 272 條

MI 電纜彎曲時，不得使電纜受到損傷，且其彎曲處內側半徑依下列規定辦理：

一、電纜外徑一九公厘以下者，其彎曲處內側半徑，應為電纜外徑之五倍以上。

二、電纜外徑大於一九公厘，而在二五公厘以下者，其彎曲處內側半徑，應為電纜外徑之一〇倍以上。

三、電纜外徑超過二五公厘者，其彎曲處半徑依製造廠家技術規範辦理。

--109 年 2 月 11 日修正前條文--自動比對

內 容

第 273 條

MI 電纜應使用專用之接線盒、配電箱或其他配線器材予以連接，以保持電氣連續性。

單芯 MI 電纜之配置，應將同一回路之所有相線、中性線裝設一起，以降低金屬被覆之感應電壓。

--109 年 2 月 11 日修正前條文--自動比對

內 容

第 274 條

MI 電纜之配件及終端依下列規定辦理：

一、用以連接電纜至線盒、配電箱或其他設備之配件，應為專用者。

二、電纜之終端處經削除後，應立即密封，防止濕氣進入；其露出被覆之導線，應以絕緣物予以絕緣。

--109 年 2 月 11 日修正前條文--自動比對

內 容

回索引〉〉

第四章　低壓配線方法及器材　第十節之一　裝甲電纜配線

第 274-1 條

裝甲電纜（Metal Clad Cable）指單芯或多芯絕緣導線，其外層以鎧裝型連鎖金屬帶、平滑或螺旋狀之金屬被覆、金屬線被覆或金屬編織被覆。

第 274-2 條

裝甲電纜不得使用於下列情形或場所：

一、易受外力損傷之場所。

二、埋入混凝土。

三、暴露於煤堆、氯化物、氯氣、強鹼或強酸場所。

四、潮濕場所。

五、直埋地下。

前項場所使用裝甲電纜之金屬被覆，經設計者確認可適用於此場所或予以防護者，不在此限。

--109 年 2 月 11 日修正前條文--自動比對

內 容

第 274-3 條

裝甲電纜穿過或附掛於構造物構件時，不得使電纜之被覆受到損壞。

第 274-4 條

裝甲電纜彎曲時，不得損壞電纜；其彎曲處內側半徑依下列規定辦理：

一、平滑金屬被覆：

（一）電纜外徑十九公厘以下者，其彎曲處內側半徑，應為電纜外徑之十倍以上。

（二）電纜外徑超過十九公厘，而在三十八公厘以下者，其彎曲處內側半徑，應為電纜外徑之十二倍以上。

（三）電纜外徑超過三十八公厘者，其彎曲處內側半徑，應為電纜外徑之十五倍以上。

二、鎧裝型連鎖金屬帶或螺旋狀金屬被覆之電纜彎曲處內側半徑，應為電纜外徑之七倍以上。

三、金屬線被覆或金屬編織被覆之單芯電纜彎曲處內側半徑，應為電纜外徑之十二倍以上；多芯電纜彎曲處內側半徑，應為電纜外徑之七倍以上。

--109 年 2 月 11 日修正前條文--自動比對

內 容

第 274-5 條

裝甲電纜裝設時應以騎馬釘、電纜帶、護管帶、掛鉤或類似配件予以固定及支撐，以防電纜損壞，並依下列規定辦理：

一、除有其他措施外，每條電纜固定及支撐之間隔，應為一・八公尺以下。

二、電纜為四芯以下，且截面積為五・五平方公厘以下者，應於每一出線盒、拉線盒、接線盒、配電箱、配件或電纜終端三〇〇公厘內予以固定。

三、電纜水平裝置於木質或金屬構造物之構件或類似支撐上，若支撐間隔為一・八公尺以下，視為有支撐。

--109 年 2 月 11 日修正前條文--自動比對

內 容

第 274-6 條

連接裝甲電纜至線盒、配電箱或其他設備之配件，應為經設計者確認適用者。

--109 年 2 月 11 日修正前條文--自動比對

內 容

第 274-7 條

裝甲電纜之安培容量應依表二五二之四～四選用。

回索引〉〉

第四章　低壓配線方法及器材　第十一節　金屬導線槽配線(原:導線槽配線)

第 275 條

金屬導線槽指以金屬板製成，以供配裝及保護導線或電纜用之管槽；其蓋板應為可拆卸式或絞鏈式者，俾於整個導線槽系統裝設完成後得以移開而放置導線。

--109 年 2 月 11 日修正前條文--自動比對

內 容

第 276 條

金屬導線槽不得使用於下列情形或場所：

一、隱蔽場所。

二、易受重機械外力損傷之場所。

三、發散腐蝕性物質場所。

四、第二百九十四條第一款至第五款規定之場所。但另有規定者，不在此限。

五、潮濕場所。但經設計者確認適用者，不在此限。

--109 年 2 月 11 日修正前條文--自動比對

內 容

第 276-1 條

金屬導線槽配置於建築物時依下列規定辦理：

一、若暴露裝設，而延伸敷設於建築物外者，其構造應具有防水效能。

二、若穿過牆壁，貫穿牆壁部分應連續不中斷，且牆壁之兩側應設置維修孔，以維修導線。

--109 年 2 月 11 日修正前條文--自動比對

內 容

第 277 條

佈設於金屬導線槽內之有載導線數不得超過三〇條，且各導線截面積之和不得超過該線槽內截面積百分之二〇。該線槽內導線之安培容量應按表一六～三至表一六～六中導線數「三以下」之數值計算。但有下列情形之一者，導線槽內之導線數不受上列之限制：

一、升降機、電扶梯或電動步道之配線若按導線槽裝設，且其導線槽內各導線截面積之和不超過該導線槽截面積百分之五〇者。

二、導線若作為訊號線或電動機與操作器間之控制線，僅於起動時有電流通過者，概視為無載之導線。

三、導線之安培容量按表一六～三至表一六～六中導線「三以下」之數值再乘以表二七七之修正係數時，裝設導線數可不加限制，惟各導線截面積之和仍不得超過該導線槽內截面積百分之二〇。◇◆

表二七七　導線槽內導線安培容量修正係數

導線數	修正係數
31～42	0.6
43 以上	0.5

--109 年 2 月 11 日修正前條文--自動比對

內 容

第 277-1 條

絕緣導線裝設於金屬導線槽依下列規定辦理：

一、於導線槽終端、導線管及連接組件、管槽、電纜進出金屬線槽時，金屬導線槽內絕緣導線若需轉折，或金屬導線槽轉折角度大於三〇度者，對應於導線大小及導線數，其導線之最小彎曲空間及

最小配線寬度，應符合表二七七之一之每一終端導線欄位數值。◇◆

表二七七之一　金屬導線槽內導線最小彎曲空間

導線截面積（平方公厘）	每一終端導線數				
	1	2	3	4	5
	導線槽最小寬度（公厘）				
2～5.5	不指定	—	—	—	—
8～14	38	—	—	—	—
22～30	51	—	—	—	—
38	64	—	—	—	—
50	76	—	—	—	—
60～80	89	127	178	—	—
100	102	152	203	—	—
125	114	152	203	254	—
150	127	203	254	305	—
200～250	152	203	254	305	356
註：終端處之彎曲空間應從導線終端或接頭之末端(導線離開終端之延伸方向)起算，直線量測至箱壁之距離。					

二、金屬導線槽若作為二二平方公厘以上絕緣導線之拉線盒者，其與內含相同線徑之管槽或電纜銜接處之距離，以直線引拉者，不得小於導線槽標稱寬度八倍；以轉彎引拉者，不得小於導線槽標稱寬度六倍。

第 278 條

金屬導線槽內導線之接續組件、分接頭或端子板之裝設依下列規定辦理：

一、接續組件及分接頭：

（一）導線得在金屬導線槽內可觸及處接續或分接，其連接方法限用壓接或採用壓力接頭夾接，並須妥加絕緣。

（二）各導線包括接續組件及分接頭所佔截面積，不得超過該處金屬導線槽截面積之百分之七五。

二、端子板：

（一）除前款之配線空間規定外，端子板裝設於導線槽內者，導線槽之空間不得小於端子板安裝說明書之規範。

（二）不論導線槽是否加蓋，端子板於導線槽內，不得暴露未絕緣之帶電組件。

--109 年 2 月 11 日修正前條文--自動比對

內 容

第 279 條

金屬導線槽之固定及支撐依下列規定辦理：

一、水平裝設：於每一終端處及距終端處一・五公尺內，或超過一・五公尺之獨立線槽終端處或接續處，應予固定及支撐。若裝置法確實牢固者，最大距離得放寬至三公尺。

二、垂直裝設：每隔四・五公尺內應予固定及支撐，且兩支撐點間不得有超過一處之連接。金屬導線槽鄰接區段，應拴緊固定。

--109 年 2 月 11 日修正前條文--自動比對

內 容

第 279-1 條（刪除）

--109 年 2 月 11 日修正前條文--

內 容

第 280 條（刪除）

--109 年 2 月 11 日修正前條文--

內 容

第 281 條

金屬導線槽之裝設依下列規定辦理：

一、金屬導線槽之施作及裝設應確保全系統電氣及機械之連續性。

二、金屬導線槽應為完整之封閉箱體，以完全包封導線。導線槽之表面、內部及外部，應有腐蝕防護。

三、導線穿過導線槽、通過隔板，繞過彎曲處，在導線槽與配電箱或接線盒間及其他需避免磨損之處所時，應使用平滑導圓角，以防止導線絕緣受到磨損。

四、金屬導線槽之蓋板應固定於導線槽。

五、金屬導線槽之終端應予封閉。

--109 年 2 月 11 日修正前條文--自動比對

內 容

第 282 條

由金屬導線槽延伸而引出之配線，應裝設懸吊繩索，使導線不致承受張力，或按金屬導線管、使用金屬被覆電纜等方法裝設。

若有分離之設備接地導線連接於金屬導線槽，應依第一章第八節規定接地。

--109 年 2 月 11 日修正前條文--自動比對

內 容

第 282-1 條（刪除）

--109 年 2 月 11 日修正前條文--

內 容

第 283 條（刪除）

--109 年 2 月 11 日修正前條文--

內 容

第 284 條

金屬導線槽裝設後，應於明顯處標示其製造廠家名稱或商標，及其內部截面積。

--109 年 2 月 11 日修正前條文--自動比對

內 容

回索引〉〉

第四章　低壓配線方法及器材　第十一節之一　非金屬導線槽配線

第 284-1 條

非金屬導線槽指以耐燃性非金屬材質製成，以供配裝及保護導線或電纜用之管槽；其蓋板應為可拆卸式者，俾於整個導線槽系統裝設完成後得以移開而放置導線。

第 284-2 條

非金屬導線槽不得使用於下列情形或場所：

一、易受外力損傷之場所。

二、第二百九十四條第一款至第五款規定之場所。

三、暴露於陽光直接照射之場所。但經設計者確認並標示適用者，不在此限。

四、周溫超過製造廠家指定使用溫度之場所。

五、絕緣導線額定溫度高於非金屬導線槽之耐受溫度者。但實際運轉溫度不超過非金屬導線管之額定耐受溫度，且符合表一六～七安培容量規定者，不在此限。

第 284-3 條

非金屬導線槽配置於建築物時，應依第二百七十六條之一第一款及第二款規定辦理。

第 284-4 條

佈設於非金屬導線槽內之有載導線數不得超過三〇條，且各導線截面積之和不得超過該線槽內截面積百分之二〇。該線槽內導線之安培容量應按表一六～七中導線數「三以下」之數值計算。但有下列情形之一者，導線槽內之導線數不受上列之限制：

一、升降機、電扶梯或電動步道之配線若按導線槽裝設，且其導線槽內各導線截面積之和不超過該導線槽截面積百分之五〇者。

二、導線若作為訊號線或電動機與操作器間之控制線，僅於起動時有電流通過者，概視為無載之導線。

三、導線之安培容量按表一六～七中導線「三以下」之數值再乘以表二七七之修正係數時，裝設導線數可不加限制，惟各導線截面積之和仍不得超過該導線槽內截面積百分之二〇。

第 284-5 條

絕緣導線裝設於非金屬導線槽，應依第二百七十七條之一第一款及第二款規定辦理。

第 284-6 條

非金屬導線槽之固定及支撐依下列規定辦理：

一、水平裝設：於終端處或連接處九〇〇公厘內，及每隔三公尺內，應予固定及支撐。

二、垂直裝設：每隔一・二公尺內，應予固定及支撐，且兩支撐點間不得有超過一處之連接。非金屬導線槽鄰接區段，應拴緊固定。

第 284-7 條

直線配置之非金屬導線槽，依其膨脹特性預計六公厘以上時，應提供伸縮配件，以補償受到溫度變化之膨脹及收縮。

第 284-8 條

非金屬導線槽內導線之接續或分接，應依第二百七十八條第一款規定辦理。
非金屬導線槽之終端應予封閉。

第 284-9 條

由非金屬導線槽延伸而引出之配線，應裝設懸吊繩索，使導線不致承受張力，或按非金屬導線管、使用非金屬被覆電纜等方法裝設。
非金屬導線槽應依不同配線方法，配置一條分離之設備接地導線。

第 284-10 條

非金屬導線槽應於明顯處標示其內部截面積。

回索引〉〉

第四章　低壓配線方法及器材　第十一節之二　懸吊型管槽配線

第 284-11 條

懸吊型管槽係裝設於建築結構表面，或懸吊於建築結構，搭配相關配件，作為導線及電纜裝設用之金屬管槽。

第 284-12 條

懸吊型管槽得使用於下列情形或場所：
一、暴露裝設。
二、乾燥場所。
三、管槽若有保護，得使用於發散腐蝕性物質場所。
四、除嚴重之腐蝕性場所外，鐵磁性管槽及配件有琺瑯作為腐蝕防護，得使用於建築物內。

第 284-13 條

懸吊型管槽之選用依下列規定辦理：
一、管槽及配件應為鋼、不銹鋼或鋁材質者。
二、鋼質管槽及配件應鍍鋅或有防止腐蝕之塗裝。

第 284-14 條

懸吊型管槽內之容許導線數量不得超過表二八四之一四～一所示管槽尺寸對應內部截面積之百分比。

符合下列所有情況者，懸吊型管槽所裝設之導線不需使用表二八四之一四～二之修正係數：

一、管槽截面積超過二五〇〇平方公厘者。

二、有載導線數量不超過三〇條者。

三、管槽內導線截面積總和不超過懸吊型管槽內截面積之百分之二〇。

第 284-15 條

懸吊型管槽之固定及支撐依下列規定辦理：

一、壁掛式：於每一個出線盒、拉線盒、接線盒、配電箱或管槽終端九〇〇公厘內，及每隔三公尺內，應予固定及支撐。

二、懸吊式：於管槽終端九〇〇公厘內，及每隔三公尺內，應予固定及支撐。

第 284-16 條

導線接續組件及分接頭，得裝設於懸吊型管槽，惟該管槽蓋板須為可打開且可觸及者。

導線、導線接續及分接頭在懸吊型管槽內所占截面積，不得超過該處管槽截面積百分之七五。

第 284-17 條

懸吊型金屬管槽及其彎管、連接接頭及配件之裝設，應使其電氣及機械妥為耦合，並使導線不會遭受磨損。

回索引〉〉

第四章　低壓配線方法及器材　第十一節之三　地板管槽配線

第 284-18 條

地板管槽係指專門供電線及電纜裝設於地板表面下，或與地板表面齊平之管槽。

第 284-19 條

地板管槽不得使用於下列情形或場所：

一、發散腐蝕性物質場所。但金屬地板管槽有腐蝕防護者，不在此限。

二、第二百九十四條第一款至第五款規定之場所。

第 284-20 條

地板管槽上方之混凝土覆蓋依下列規定辦理：

一、半圓型與平頂型之管槽寬度一〇〇公厘以下者，管槽上面混凝土或木質覆蓋厚度，應為二〇公厘以上。但平頂型管槽符合第三款規定者，不在此限。

二、平頂型管槽寬度大於一〇〇公厘，小於二〇〇公厘，且管槽間之間隔，至少為二五公厘者，管槽上面混凝土覆蓋厚度，應為二五公厘以上。管槽間隔小於二五公厘者，混凝土覆蓋厚度應為三八公厘以上。

三、槽溝型管槽上面附有可打開之蓋板，且蓋板有機械保護，並與接線盒之蓋板硬度相同者，得與地板表面齊平。

第 284-21 條

地板管槽內所有導線或電纜之總截面積，不得超過地板管槽內部截面積之百分之四〇。
地板管槽內導線之安培容量應按表一六～三至表一六～六數值選用。

第 284-22 條

導線之接續組件及分接頭應在地板管槽之接線盒內施作。但導線裝設於平頂型管槽，裝設後可打開蓋板，且可觸及接續或分接者，不在此限。
地板管槽內導線含接續接頭及分接頭之截面積不得超過該處管槽截面積之百分之七五。

第 284-23 條

每一直線地板管槽之終端或接近終端處應有明顯之標識。

第 284-24 條

地板管槽之接線盒應與地板齊平，且應予密封。
金屬管槽之接線盒應為相同金屬材質，且應與金屬管槽作電氣性連接。
地板管槽終端應予封閉。

回索引〉〉

第四章　低壓配線方法及器材　第十二節　匯流排槽配線

第 285 條

匯流排槽指一組銅匯流排或鋁匯流排以金屬板製成之金屬槽或以樹脂加以包覆而成為一體之裝置，該匯流排相間，及與外包金屬體間，或與大氣間應互為絕緣。
匯流排槽得裝設插入式分接器，以分接較小容量導線。

--109 年 2 月 11 日修正前條文--自動比對

內 容

第 286 條

匯流排槽不得使用於下列情形或場所：
一、易受重機械外力損傷之場所。
二、發散腐蝕性物質之場所。
三、起重機或升降機之升降路。
四、第二百九十四條第一款至第五款規定之場所。
五、建築物外或潮濕場所。但其構造適合建築物外且防水者，不在此限。

--109 年 2 月 11 日修正前條文--自動比對

內 容

第 287 條

匯流排槽水平裝設者，每隔一・五公尺內，應予固定及支撐。若裝置法確實牢固者，其最大距離得放寬至三公尺。

匯流排槽垂直裝設者，應於各樓地板處予以固定及支撐，其最大距離不得超過五公尺。

--109 年 2 月 11 日修正前條文--自動比對

內 容

第 288 條

匯流排槽配置依下列規定辦理：

一、牆壁：若穿過乾燥牆壁，貫穿牆壁部分應連續不中斷。

二、樓地板：

（一）若垂直穿過乾燥樓地板，該樓地板上方一・八公尺內應有避免外力損傷之保護，且穿過處應採用全密閉型匯流排槽。

（二）除在工業廠區外，若垂直上升匯流排槽貫穿兩個以上乾燥樓地板者，依下列規定：

1.應在樓地板所有貫穿之開口周圍裝設至少一〇〇公厘高之止水墩(curb)，以防止液體流入開口。

2.止水墩應安裝在地板開口之三〇〇公厘以內。

3.附近用電設備應位於不會受止水墩保留液體傷害之處。

--109 年 2 月 11 日修正前條文--自動比對

內 容

第 289 條

匯流排槽之終端應予封閉。

第 290 條

匯流排槽之分路依下列規定辦理：

一、由匯流排引接之分路，得依下列任一種配線方法裝設。若設備接地導線分開裝設，連接至匯流排槽之設備接地導線應依第一章第八節規定裝設。

（一）匯流排槽。

（二）MI 電纜。

（三）裝甲電纜。

（四）金屬導線管。

（五）金屬可撓導線管。

（六）PVC 管。

（七）懸吊型管槽。

二、以可撓軟線或可撓電纜作為匯流排槽引下線，引接供電給移動式設備或固定式設備，符合下列情形者，得作為分路：

（一）可撓軟線或可撓電纜附掛於建築物。

（二）可撓軟線或可撓電纜由匯流排分接器至該纜線固定處之長度，不超過一・八公尺。

三、滑接式匯流排槽（Trolley-Type Busways）以可撓軟線或可撓電纜作為其引下線，引接供電給移動式設備者，得視為分路。

--109 年 2 月 11 日修正前條文--自動比對

內 容

第 291 條

匯流排槽之過電流保護依下列規定辦理：

一、作為幹線或次幹線之匯流排槽，其容許安培容量與過電流保護額定值不能配合時，得採用較高一級之保護額定值。

二、自匯流排槽引出之分歧匯流排槽長度不超過一五公尺，其安培容量為其前端過電流保護額定值或標置三分之一以上，且不與可燃性物質接觸者，得免在分歧點處另設過電流保護設備。

三、以匯流排槽為幹線而分路藉插入式分接器自匯流排槽引出者，應在該分接器內附裝過電流保護設備以保護該分路。

--109 年 2 月 11 日修正前條文--自動比對

內 容

第 291-1 條

匯流排槽之金屬槽應連接至設備接地導線或搭接導線。

第 292 條

每節匯流排槽應在外部明顯處標示其所設計之額定電壓、額定電流及製造廠家名稱或商標。

--109 年 2 月 11 日修正前條文--自動比對

內 容

回索引〉〉

第四章　低壓配線方法及器材　第十三節　燈用軌道

第 292-1 條

燈用軌道係同時作為供電及支持照明燈具之裝置；其長度可由增減軌道節數改變。

--109 年 2 月 11 日修正前條文--自動比對

內 容

第 292-2 條

燈用軌道應屬固定裝置，並妥善連接於分路。

燈用軌道應裝用其專用照明燈具，使用一般插座之照明燈具不得裝用。

--109 年 2 月 11 日修正前條文--自動比對

內 容

第 292-3 條

燈用軌道連接之負載不得超過軌道額定容量；其供電分路保護額定容量不得超過燈用軌道額定容量。

--109 年 2 月 11 日修正前條文--自動比對

內 容

第 292-4 條

燈用軌道不得使用於下列情形或場所：

一、易受外力損傷之場所。

二、潮濕場所或濕氣場所。

三、發散腐蝕性物質場所。

四、存放電池場所。

五、第二百九十四條第一款至第五款規定之場所。

六、隱蔽場所。

七、穿過牆壁。

八、距地面一・五公尺以下。但有保護使其不受外力損傷者，不在此限。

--109 年 2 月 11 日修正前條文--自動比對

內 容

第 292-5 條

燈用軌道專用照明燈具應直接以相極及被接地電極分別妥為連接在燈用軌道上。

--109 年 2 月 11 日修正前條文--自動比對

內 容

第 292-6 條

燈用軌道分路負載依每三〇〇公厘軌道長度以九〇伏安計算。

--109 年 2 月 11 日修正前條文--自動比對

內 容

第 292-7 條

分路額定超過二〇安之燈用軌道；其照明燈具應有個別之過電流保護。

--109 年 2 月 11 日修正前條文--自動比對

內 容

第 292-8 條

燈用軌道應予固定，使每一固定點均能支持其所可能裝設之照明燈具最大重量。

燈用軌道單節一・二公尺以下者，應有兩處支撐。燈用軌道之延長部分，每一單節未超過一・二公尺者，應增加一處支撐。

--109 年 2 月 11 日修正前條文--自動比對

內 容

第 292-9 條

燈用軌道應有堅固之軌槽。軌槽內應可裝設導體及插接照明燈具，並須考慮防止外物填塞及意外碰觸帶電部分之設計。

不同電壓之燈用軌道器材不得互用。

燈用軌道之銅導體應採用五・五平方公厘以上，軌道末端應有絕緣及加蓋。

--109 年 2 月 11 日修正前條文--自動比對

內 容

第 292-10 條

燈用軌道應依第二十六條及第二十七條規定接地，軌節應連接以維持電氣連續性。

--109 年 2 月 11 日修正前條文--自動比對

內 容

回索引〉〉

第四章　低壓配線方法及器材　第十四節　金屬可撓導線管配線（刪除）

第 292-11 條（刪除）

--109 年 2 月 11 日修正前條文--

內 容

第 292-12 條（刪除）

--109 年 2 月 11 日修正前條文--

內 容

第 292-13 條（刪除）

--109 年 2 月 11 日修正前條文--

內 容

第 292-14 條（刪除）

--109 年 2 月 11 日修正前條文--

內 容

第 292-15 條（刪除）

--109 年 2 月 11 日修正前條文--

內 容

第 292-16 條（刪除）

--109 年 2 月 11 日修正前條文--

內 容

第 292-17 條（刪除）

--109 年 2 月 11 日修正前條文--

內 容

第 292-18 條（刪除）

--109 年 2 月 11 日修正前條文--

內 容

回索引〉〉

第四章　低壓配線方法及器材　第十五節　合成樹脂可撓導線管（刪除）

第 292-19 條（刪除）

--109 年 2 月 11 日修正前條文--

內 容

第 292-20 條（刪除）

--109 年 2 月 11 日修正前條文--

內 容

第 292-21 條（刪除）

--109 年 2 月 11 日修正前條文--

內 容

第 292-22 條（刪除）

--109 年 2 月 11 日修正前條文--

內 容

第 292-23 條（刪除）

--109 年 2 月 11 日修正前條文--

內 容

第 292-24 條（刪除）

--109 年 2 月 11 日修正前條文--

內 容

第 292-25 條（刪除）

--109 年 2 月 11 日修正前條文--

內 容

第 292-26 條（刪除）

--109 年 2 月 11 日修正前條文--

內 容

第 292-27 條（刪除）

--109 年 2 月 11 日修正前條文--

內 容

第 292-28 條（刪除）

--109 年 2 月 11 日修正前條文--

內 容

第 292-29 條（刪除）

--109 年 2 月 11 日修正前條文--

內 容

第 292-30 條（刪除）

--109 年 2 月 11 日修正前條文--

內 容

第 292-31 條（刪除）

--109 年 2 月 11 日修正前條文--

內 容

第 292-32 條（刪除）

--109 年 2 月 11 日修正前條文--

內 容

第 292-33 條（刪除）

--109 年 2 月 11 日修正前條文--

內 容

第 292-34 條（刪除）

--109 年 2 月 11 日修正前條文--

內 容

第 292-35 條（刪除）

--109 年 2 月 11 日修正前條文--

內 容

回索引〉〉

第五章　特殊場所　第一節　通　則

第 293 條

有關特殊場所用電設備之裝置，應依本章規定。本章未規定者，應依其他章節之規定辦理。

本規則施行後取得建築許可之新建工程，其場所應依「區」分類方式辦理，並適用相關規定；既有設施之維修，其場所係依「類」分類方式辦理者，得依原分類方式辦理，並適用相關規定。

--109 年 2 月 11 日修正前條文--自動比對

內 容

--107 年 7 月 17 日修正前條文--自動比對

內 容

第 294 條

特殊場所分為下列八種：

一、存在易燃性氣體、易燃性或可燃性液體揮發氣（以下簡稱爆炸性氣體）之危險場所，包括第一類或以 0 區、1 區、2 區分類之場所。

二、存在可燃性粉塵之危險場所，包括第二類或以 20 區、21 區、22 區分類之場所。

三、存在可燃性纖維或飛絮之危險場所，包括第三類或以 20 區、21 區、22 區分類之場所。

四、有危險物質存在場所。

五、火藥庫等危險場所。

六、散發腐蝕性物質場所。

七、潮濕場所。

八、公共場所。

--107 年 7 月 17 日修正前條文--自動比對

內 容

第 294-1 條

場所區域劃分應由具有製程、設備知識、安全、電氣及其他工程背景人員參與劃分，其劃分結果應作成書圖或文件，並提供給經授權從事該場所設計、裝設、檢查、維修或操作電氣設備之相關人員或機構使用。

第 294-2 條

本章用詞定義如下：

一、易燃性液體：指閃火點未滿攝氏三七・八度（華氏一百度），且在攝氏三十七・八度時其雷氏揮發氣壓力（Reid vapor pressure ）為二百七十六千帕斯卡（四十磅力每平方英寸）絕對壓力以下之液體。

二、可燃性液體：指閃火點在攝氏三十七・八度（華氏一百度）以上，且未滿攝氏九十三・三度（華氏二百度）之液體。

三、可燃性粉塵：指任何直徑未滿四百二十微米之微細固體粉末，且當擴散於空氣中並被點火時，有火災或爆炸性危險者。

四、可燃性氣體偵測系統（Combustible Gas Detection System）：指於工業廠區內裝設固定式氣體偵測器，並用來示警之保護系統。

五、非引火性電路（Nonincendive Circuit）：指非現場配線，且在正常運轉條件下，產生之電弧或熱效應，不會引燃指定測試條件之易燃性混合物質之電路。

六、非引火性元件（Nonincendive Component）：指具有接點供接通或切斷引火性電路，且該接點之機構能使該元件不會引燃特定易燃性氣體或揮發氣之元件；其外殼非用來阻隔可燃性混合氣或承受內部爆炸。

七、非引火性設備（Nonincendive Equipment）：指裝設有電氣或電子電路，且在正常運轉條件下，產生之電弧或熱效應，不會引燃特定易燃性氣體、揮發氣或粉塵之設備。

八、非引火性現場配線（Nonincendive Field Wiring）：指於現場裝設進出設備封閉箱體線路，且在正常運轉、開路、短路或接地條件下，產生之電弧或熱效應，不會引燃特定易燃性氣體、揮發氣或粉塵之配線。

九、非引火性現場配線器具（Nonincendive Field Wiring Apparatus ）：指可用於連接至非引火性現場配線之器具。

十、相關非引火性現場配線器具（Associated Nonincendive FieldWiring Apparatus）：指器具本身之電路雖非為非引火性，但會影響非引火性電路能量並能維持非引火性能量等級之器具。其得為下列之一：

（一）電機設備具有其他型式之保護方式，並得適用於適當危險分類場所者。

（二）電機設備不具有適當保護，且不適用於危險分類場所者。

十一、控制圖說（Control Drawing ）：指製造廠商所提供本質安全與相關器具間，或非引火性現場配線器具與相關非引火性現場配線器具間之互相連接等圖說或文件。

十二、塵密（Dusttight ）：指在特定測試條件下，粉塵無法侵入之封閉箱體，該封閉箱體之 IP 碼

至少為 IP 6X 等級或經設計者確認適合者。

十三、防塵燃（Dust-Ignitionproof）：指設備封裝於塵密之封閉箱體內，且該箱體不會使其內部產生或釋放之電弧、火花或熱量引燃外部累積於箱體上或飄浮於其鄰近外部之特定粉塵。

十四、防爆（Explosionproof）：指設備封裝於封閉箱體內，在正常使用情況下，該箱體表面溫度不會引燃周遭之特定易燃性氣體或揮發氣，且箱體強度能承受特定氣體或揮發氣在其內部發生爆炸時之壓力，箱體周圍縫隙所逸出之火花，不會引燃外部周遭之易燃性氣體或揮發氣。

十五、完全密封（Hermeti-cally Sealed）：指設備使用熔合方式密封，例如一般焊接、銅焊、熔接或將玻璃與金屬熔合等，以阻絕外氣侵入。

十六、油浸（Oil Immersion ）：指將電氣設備浸入保護用之液體中，以防止引燃周遭可能存在之爆炸性混合氣。

十七、正壓（Pressurization）：指利用足夠壓力之連續或非連續流量之保護性氣體注入封閉箱體內，以防止外部易燃性氣體或揮發氣、可燃性粉塵或可燃性纖維侵入封閉箱體。

十八、吹驅（Purging ）：指利用足夠流量且正壓之保護性氣體注入封閉箱體內，以降低其既存易燃性氣體或揮發氣之濃度至可接受範圍內之方法。

十九、液密（Liquidtight ）：指封閉箱體在特定測試條件下，濕氣無法侵入之構造。

二十、非分類場所（Unclassified Locations）：指非本章所定之危險場所。

二十一、最大實驗安全間隙（Maximum Experimental Safe Gap, MESG ） ：指在特定試驗條件下，試驗設備內艙之特定爆炸性氣體與空氣 之混合氣被點燃時，產生之火焰經過兩平行金屬面所形成之縫隙 逸出，該縫隙小到使逸出熱氣無法點燃外面相同混合氣時，此縫 隙之最大值。

二十二、最小引燃電流比（Minimun igniting current ratio, MIC ratio ）：指某爆炸性氣體之最小引燃電流與相同測試條件下之 甲烷，其最小引燃電流比值，稱為該氣體或液體之最小引燃電流 比。

二十三、相關器具（Associated Apparatus）：指器具之電路本身雖非為 本質安全，但會影響本質安全電路之能量並能維持本質安全之器 具。得為下列之一：

（一）電機設備具有其他的型式之保護方式，以適用於特定危險分類場所。

（二）電機設備不具有適當保護者，且不得用於危險分類場所。

二十四、本質安全電路（Intrinsically Safe Circuit）：指在規定測試條件下，產生之火花或熱效應，不會引燃易燃性或可燃性物質與 空氣混合物之電路。

二十五、本質安全器具（Intrinsically Safe Apparatus）：指內部所有 電路均為本質安全之器具。

二十六、本質安全系統（Intrinsically Safe System ）：指可能用於危 險場所之本質安全電路與本質安全器具、相關器具及互連電纜組 成之系統。

二十七、不同之本質安全電路（Different Intrinsically Safe Circuits）：指本質安全電路間可能互聯，但未經設計者確認為 本質安全者。

二十八、簡易器具（Simple Apparatus）：電氣元件或簡單構造之元件組 合。具有明確定義之電氣參數，且不會輸出超過一・五伏特之電 壓、一百毫安培之電流及二十五毫瓦特之能量者，或被動元件之 散熱能量不會超過一・三瓦特，且與其使用電路之本質安全相容 者。

二十九、模鑄構造「m 」：指一種保護型式，產生火花或熱量可能點燃周 遭爆炸性氣體之電氣，以模鑄用複合物封裝使其不會點燃爆炸性 氣體。

三十、耐壓防爆「d 」（Flameproof “d.” ）：指一種封閉箱體保護型 式，此封閉箱體可承受滲入內部之易燃性混合物爆炸，而不致於 損壞，且經由接縫或開口處逸出之熱氣，亦不會引燃外部易燃性 氣體或揮發氣者。

三十一、增加安全「e 」：指一種保護型式，在正常使用狀態下，或特定 不正常情況下，使用附加之措施提高安全性，以防止產生電弧或 火花之電氣設備。

三十二、本質安全「i 」：指一種保護型式，在規定測試條件下，產生之 火花或熱效應不會引燃

空氣中易燃性或可燃性混合物者。

三十三、油浸「o 」：指一種保護型式，將電氣設備浸入保護用之液體中，並用以防止引燃周遭可能存在之爆炸性混合氣。

三十四、粉末填充「q 」：指一種保護型式，將可點燃爆炸性混合氣之電 氣組件固定，且在其周圍填滿如玻璃或石英之粉末狀填充物，以 防止引燃外部爆炸性氣體。

三十五、正壓「p 」：指一種保護型式，具有維持封閉箱體內保護性氣體 之壓力超過外部氣壓，以防止可能存在其外部之爆炸性氣體滲入 封閉箱體內。

三十六、保護型式「n 」：指一種保護型式，在正常運轉下，無法引燃周 遭爆炸性氣體及降低因故障導致引燃之機率。

三十七、模鑄構造「mD」：指一種保護型式，將電器封閉於模鑄體中，使 其不會點燃可燃性粉塵或可燃性纖維、飛絮及空氣之混合氣。

三十八、封閉體保護「tD」：指用於爆炸性粉塵環境之一種保護型式，具 有防止粉塵進入及限制表面溫度之封閉箱體。

三十九、本質安全保護「iD」：指一種保護型式，在指定試驗條件下，產 生之火花或熱量不會點燃可燃性粉塵或可燃性纖維、飛絮及空氣 之混合氣。

四十、正壓保護「pD」：指一種保護型式，內部具有保護氣體壓力超過 其外部環境，以防止可燃性粉塵或可燃性纖維、飛絮及空氣之混 合氣侵入封閉體者。

第 294-3 條

存在爆炸性氣體、可燃性粉塵、可燃性纖維或飛絮之危險場所，劃分方式如下：

一、場所須依現場存在爆炸性氣體、可燃性粉塵與纖維飛絮之特性，及其存在易燃性或可燃性之濃度或量加以劃分。

二、僅使用或處理自燃性（pyrophoric）物質之場所，非本章規範之範圍，不作劃分。

三、劃分時應將每一個房間、區塊或區域視為獨立之空間。

四、房間或區域裝置氨冷卻系統，若設有適當之機械通風設備者，可劃歸為非分類場所。

第 294-4 條

存在爆炸性氣體、可燃性粉塵、可燃性纖維或飛絮之危險場所，依「類」分類如下：

一、第一類場所：空氣中存在或可能存在爆炸性氣體，且其量足以產生爆炸性或可引燃性混合物之場所，並依爆炸性氣體發生機率及持續存在時間，依「種」分類如下：

（一）第一種場所，包括下列各種場所：

1.於正常運轉條件下，可能存在著達可引燃濃度之爆炸性氣體場所。

2.於進行修護、保養或洩漏時，時常存在著達可引燃濃度之易燃性 氣體、易燃性液體揮發氣，或可燃性液體溫度超過閃火點之場所。

3.當設備、製程故障或操作不當時，可能釋放出達可引燃濃度之爆 炸性氣體，同時也可能導致電氣設備故障，以致使該電氣設備成 為點火源之場所。

（二）第二種場所，包括下列各種場所：

1.製造、使用或處理爆炸性氣體之場所。於正常情況下，該氣體或 液體揮發氣裝在密閉之容器或封閉式系統內，僅於該容器或系統 發生意外破裂、損毀或設備不正常運轉時，始會外洩。

2.藉由正壓通風機制以防止爆炸性氣體達可引燃濃度，但當該通風 設備故障或操作不當時，可能造成危險之場所。

3.鄰近第一種場所，且可能由第一類場所擴散而存在達可引燃濃度 之易燃性氣體、易燃性液體揮

發氣，或達閃火點以上之可燃性液 體揮發氣之場所。但藉由裝設引進乾淨空氣之適當正壓通風系統，防止此種擴散，並具備通風失效時之安全防護機制者，不在此 限。

二、第二類場所：存在可燃性粉塵，且其量足以產生爆炸性或引燃性混合物之場所，並依可燃性粉塵發生機率及持續存在時間，依「種」分類如下：

（一）第一種場所，包括下列各種場所：

1.於正常運轉條件下，可能存在著達可引燃濃度之可燃性粉塵場所。

2.當設備、製程故障或操作不當時，可能產生爆炸性或引燃性混合 物之場所，同時也可能導致電氣設備故障，以致使該電氣設備成 為點火源。

3.可能存在可燃性金屬粉塵，且其量足以造成危險之場所。

（二）第二種場所，包括下列各種場所：

1.因操作不當，而致空氣中含有可燃性粉塵，且其量足以產生爆炸 性或引燃性混合物之場所。

2.具粉塵之累積，通常其量不足以干擾電氣設備或其他器具之正常 運轉，但當加工或製程設備故障或操作不當時，可使該可燃性粉 塵懸浮於空氣中之場所。

3.可燃性粉塵在電氣設備之上方、內部或鄰近處，累積至足以妨礙 該設備之安全散熱，或可能因電氣設備故障或操作不當而引燃之 場所。

三、第三類場所：存在可燃性纖維或飛絮之危險場所，該可燃性纖維或飛絮懸浮於空氣中之量累積至足以產生引燃性混合物之機率極低，依「種」分類如下：

（一）第一種場所：製造、使用或處理可燃性纖維或飛絮之場所。

（二）第二種場所：儲存或非製程處置可燃性纖維或飛絮之場所。

第 294-5 條

第一類及第二類場所之危險物質，在非濃氧情況下，依「群」分類如下：

一、第一類場所之危險物質：

（一）A 群：乙炔（acetylene）。

（二）B 群：最大實驗安全間隙為〇・四五公厘以下，或最小引燃電流比為〇・四以下。

（三）C 群：最大實驗安全間隙超過〇・四五公厘，而在〇・七五公厘以下；或最小引燃電流比超過〇・四，而在〇・八以下。

（四）D 群：最大實驗安全間隙超過〇・七五公厘，或最小引燃電流比超過〇・八。

二、第二類場所之危險物質：

（一）E 群：空氣中含有可燃性金屬粉塵，包括鋁、鎂及其合金，或其他可燃性粉塵之粒子大小、摩擦力或導電度，對使用中電氣設備有相似危險性質者。

（二）F 群：空氣中含有可燃性碳質粉塵，包括煤、碳煙、木炭、石油焦粉塵等，其所含之揮發性物質（totalentrapped volatiles ）超過百分之八，或受到其他物質激化而呈現爆炸危險之粉塵。

（三）G 群：空氣中含有 E 群、F 群以外之可燃性粉塵，包括麵粉、穀物、木頭、塑膠、化學物質等。

前項第一款規定之 B 群危險物質為丁二烯者，得使用適用於 D 群之設備，但連接至該設備之導線管，應於與其連接之封閉箱體距離四百五十公厘範圍內裝設防爆型密封管件。

第一項第一款規定 B 群危險物質為丙烯酸縮水乾油乙醚（allylglycidyl ether）、正丁基縮水乾油乙醚（nbutyl glycidyle ether）、環氧乙烷（ethylene oxide）、環氧丙烷（propylene oxide ）或丙烯醛（acrolein）者，得使用適用於 C 群之設備，但連接至該設備之導線管，應於與其連接之封閉箱體距離四百五十公厘範圍內裝設防爆型密封管件。

第 294-6 條

電氣與電子設備得使用下列保護技術：

一、防爆：得用於第一類場所。

二、防塵燃：得用於第二類場所。

三、塵密：得用於第二類第二種場所或第三類場所。

四、吹驅及正壓：得用於經設計者確認之危險場所。

五、本質安全：得用於第一類場所、第二類場所或第三類場所。

六、非引火性電路、設備及元件：得用於第一類第二種場所、第二類第二種場所或第三類場所。

七、油浸：得用於第三百零一條第二款第一目之 2 規定之第一類第二種場所之電流啟斷接點。

八、完全密封：得用於第一類第二種場所、第二類第二種場所或第三類場所。

九、可燃性氣體偵測系統：得用於保護不對外開放且僅由合格人員維修及管理監督之工業廠區；其裝設規定如下：

（一）當利用可燃性氣體偵測系統作為保護技術時，偵測設備之種類、待偵測氣體名稱、裝設位置、警報與停機準則及校正頻率等，應以文件建檔。

（二）裝設可燃性氣體偵測系統之場所，得使用下列規定之設備：

1.通風不良場所：因通風不良而劃分為第一類第一種場所者，得使用第一類第二種場所之電氣設備。但裝設於此場所之可燃性氣體偵測系統，應經設計者確認其物質分群適用於第一類第一種場所。

2.建築物內部：位於第一類第二種場所，或有開口連通第一類第二種場所之建築物，其內部不含易燃性氣體或揮發氣者，得使用適用於非分類場所之電氣設備。但裝設於此場所之可燃性氣體偵測系統，應經設計者確認其物質群別適用於第一類場所及物質。

3.控制盤內部：控制盤裝有使用或測量易燃性液體、氣體或揮發氣之儀器者，其內部得使用適用於第一類第二種場所之電氣設備。但裝設於此場所之可燃性氣體偵測系統，應經設計者確認其物質分群適用於第一類第一種場所。

十、其他經設計者確認適用於危險場所內設備之保護技術。

第 294-7 條

設備構造及安裝，依下列規定辦理：

一、設備適用性之確認，應符合下列規定之一：

（一）經設計者確認，或具認證標章或證明文件。

（二）由權責單位認可之測試實驗室或檢驗機構所出具之產品評估證明文件。

二、設備適用場所類別及特性之確認方式如下：

（一）原則：

1.依其所在場所之危險分類，及現場特定危險物質之特性，如爆炸性質、可燃性質或引燃性質來決定。

2.第一類場所運轉之設備，不得使其任何暴露表面之溫度超過特定氣體或揮發氣之自燃溫度。

3.第二類場所之設備，其外部溫度不得超過第四款第二目規定。

4.第三類場所之設備，其最高表面溫度不得超過第三百十八條之十規定。

（二）經設計者確認適用於各類別第一種場所之設備，得使用於同一類別、群別及溫度級別之第二種場所，並視個別情況依下列規定辦理：

1.本質安全器具之控制圖說要求裝設適用於各類別第一種場所之相關器具者，得用於第二種場所，但仍應使用相同規格之相關器具。

2.依本章規定使用之防爆型設備，若使用第二百九十八條第二款規定之配線方法時，應搭配使用

符合第二百九十八條之一或二百九十八條之四規定之密封管件。

（三）第二節至第三節之一如特別規定一般用途設備或置放於一般用途封閉箱體內之設備，在正常使用情況下，不會成為點火源者，得裝設於第二種場所。

（四）設備裝設於非分類場所，但僅靠壓縮密封墊、隔膜密封閥或密封接管，防止易燃性或可燃性液體進入該設備者，仍應使用經設計者確認適用於第一類第二種場所之設備。

（五）除另有規定外，電動機正常運轉狀態，指額定負載之穩定狀態。

（六）在多種特定危險物質可能同時存在之場所，決定電氣設備之安全運轉溫度時，應考慮同時存在之狀況。

三、設備應標示其符合之適用環境。除第六目另有規定外，其標示內容如下：

（一）類別：標示適用之類別。

（二）種別：僅適用於各類別第二種場所者，應特別標示種別。

（三）危險物質群別：依第二百九十四條之五規定標示。

（四）設備溫度：

1.標示溫度等級，依表二九四之七溫度等級（T 碼）表示。◇◆

表二九四之七　最高表面溫度之分級

最高溫度		溫度等級 (T Code)
攝氏 °C	華氏 °F	
450	842	T1
300	572	T2
280	536	T2A
260	500	T2B
230	446	T2C
215	419	T2D
200	392	T3
180	356	T3A
165	329	T3B
160	320	T3C
135	275	T4
120	248	T4A
100	212	T5
85	185	T6

2.周溫為攝氏四十度時之運轉溫度。

3.若電氣設備於周溫超過攝氏四十度運轉時，除標示運轉溫度外，需另標示其周溫。

4.適用於第一類及第二類場所之設備，應同時標示在第一類及第二類場所之最高安全運轉溫度。

（五）周溫範圍：攝氏零下二十五度以下四十度以上者，應標示具「Ta」或「Tamb」符號之特殊周溫範圍。

（六）符合下列特殊情況之一，得免標示前五目規定之內容：

1.一般用途之固定式設備：除照明燈具外，可適用於第一類第二種場所者。

2.固定式塵密設備：除照明燈具外，可適用於第二類第二種及第三類場所者。

3.相關器具：裝設在非危險區域，未被其他保護措施保護之相關本質安全器具及相關非引火性現場配線器具者。但該器具應標示出可與其連接之器具所屬類別、種別及群別。

4.簡易器具：符合第三節之四規定者。

四、設備使用之溫度限制：

（一）使用於第一類場所：依第三款規定標示之溫度，不得超過所適用之特定氣體或揮發氣之引

燃溫度。

（二）使用於第二類場所：依第三款規定標示之溫度，不得超過所適用之特定粉塵之引燃溫度。用於可能乾燥或碳化之有機粉塵環境者，其溫度標示，應為最低引燃溫度以下及攝氏一百六十五度以下。

五、螺紋：

（一）導線管或管件之螺紋，應以標準牙模（cutting die）來車絞。

（二）導線管及管件應扭緊，以防止故障電流通過管路系統時產生火花，確保該管路系統防爆之完整性。

（三）附有螺紋銜接口，以連接現場配線之設備者，依下列之規定安裝：

1.設備附有銜接口，供斜口螺紋導線管或管件銜接者，應使用經設計者確認適合之導線管、導線管管件或電纜配件，且該導線管或管件之螺紋，應以斜口螺紋模來車絞。螺紋管件銜接至防爆型設備，應旋入五個全牙以上。但經設計者確認為防爆型設備之廠製斜口螺紋銜接口者，應旋入四又二分之一全牙以上。

2.設備附有公制螺紋銜接口，供連接導線管或管件者，應使用經設計者確認適合之管件或電纜接頭，且其銜接口經設計者確認為公制，或設備附有經設計者確認之轉接頭，用以連接導線管或斜口螺紋牙管件。連接防爆型設備之公制螺紋銜接口，應至少具備國際化標準（ISO）之 6g／6H 配合度。使用於 C、D 群環境者，應有五個全牙以上之銜接。使用於 A、B 群環境者，應有八個全牙以上之銜接。

3.未使用之開口應經設計者確認，且該管塞之螺紋及銜接，應符合本目之 1 或之 2 規定。

六、光纖電纜：內含有可通電導線之複合型光纖電纜者，應依本節至第三節之一規定佈設。

回索引〉〉

第 295 條

可能存在爆炸性氣體，而有火災或爆炸危險之第一類第一種及第二種場所內，所有電壓等級之電氣設備及配線，應依本節規定裝設。

--107 年 7 月 17 日修正前條文--自動比對

內 容

第 295-1 條

經設計者確認適用於 0 區之設備，得使用於相同氣體及溫度等級之第一類第一種場所。

經設計者確認適用於 0 區、1 區或 2 區之設備，得使用於相同氣體及溫度等級之第一類第二種場所。

第 296 條（刪除）

--107 年 7 月 17 日修正前條文--

內 容

第 297 條（刪除）

--107 年 7 月 17 日修正前條文--

內 容

回索引〉〉

第五章　特殊場所　第二節　存在爆炸性氣體之第一類場所　第二款　配　線

第 298 條

第一類場所之配線方法，依下列規定：

一、第一種場所：

（一）得使用下列方法：

1.具有螺紋之厚金屬導線管或鋼製薄金屬導線管。

2.符合下列規定者，得使用 PVC 管：

（1）埋設於地下，並以厚度五十公厘以上之混凝土包封，且自管頂至地面之埋設深度應為六百公厘以上。但地下導線管自露出地面點或與地面管槽相連接點回推長度六百公厘之管段，應使用具有螺紋之厚金屬導線管或鋼製薄金屬導線管連接。

（2）以設備接地導線提供管槽系統之電氣連續性及非帶電金屬體接地用者。

3.使用 MI 電纜，搭配經設計者確認適用於本場所之終端配件，且裝設及支撐能防止終端配件承受拉應力。

4.符合下列規定者，得使用裝甲電纜：

（1）不對外開放且僅由合格人員維修及管理監督之工業廠區。

（2）經設計者確認適用於 1 區或第一種場所。

（3）具有對氣體或揮發氣之氣密被覆。

（4）具有專供接地使用之設備接地導線。

（5）搭配經設計者確認適用於本場所之終端配件。

（二）採用可撓連接者，得使用下列方法之一辦理：

1.經設計者確認適用於本場所之可撓管件。

2.符合第三百零六條規定之可撓軟線，且終端搭配經設計者確認適用於本場所之軟線連接頭。

（三）線盒與管件應經設計者確認適用於第一種場所。

二、第二種場所：

（一）得使用下列方法：

1.符合前款規定之配線方法。

2.加襯墊密封之匯流排槽或導線槽。

3.裝甲電纜或有金屬遮蔽之高壓電纜，應使用經設計者確認之電纜終端配件。

4.不對外開放且僅由合格人員維修及管理監督之工業廠區。若裝設之金屬導線管不具足夠之抗腐蝕性能者，應使用經設計者確認之 PVC 導線管標稱厚度號數 SCH80 廠製彎管及其附屬管件。若有自第一種場所延伸至第二種場所之配線，該邊界為第二百九十八條之一第四款規定之應密封者，於二者共同邊界交接點之第二種場所側應密封。

（二）採用可撓連接者，得使用下列方法之一辦理：

1.經設計者確認適用之可撓金屬管件。

2.金屬可撓導線管，並搭配經設計者確認適用之管件。

3.液密金屬可撓導線管，並搭配經設計者確認適用之管件。

4.液密非金屬可撓導線管，並搭配經設計者確認適用之管件。

5.經設計者確認為超嚴苛使用型（extra-hard usage）之可撓軟線，並內含一條可作為設備接地之導線，且搭配經設計者確認適用之終端配件。

（三）非引火性現場配線：

1.得使用適用於非分類場所之配線方法。

2.配線系統應依控制圖說之指示裝設。

3.控制圖說未標示之簡易器具，得裝設於非引火性現場配線電路。

但該器具不得使非引火性現場配線電路與其他電路互相連接。

4.個別之非引火性現場配線電路，應依下列規定之一裝設：

（1）使用個別之電纜。

（2）使用多芯電纜時，其每條電路之導線均使用被接地金屬遮蔽。

（3）使用多芯電纜或管槽內時，每條電路之導線絕緣厚度應為〇．二五公厘以上。

（四）線盒與管件：除第三百條第二款第一目、第三百零一條第二款第一目、第三百零七條之一第二款第一目規定外，線盒及配件得免為防爆型。

--107 年 7 月 17 日修正前條文--自動比對

內 容

第 298-1 條

第一類第一種場所之導線管密封位置，依下列規定裝設：

一、進入防爆型封閉箱體：

（一）導線管進入下列規定之防爆型封閉箱體者，應裝設密封管件：

1.封閉箱體內裝設開關、斷路器、熔線、電驛、電阻器等器具，於正常運轉條件下，會產生電弧、火花，或超過所涉氣體或揮發氣之攝氏自燃溫度百分之八十。但符合下列規定之一者，得免密封：

（1）置放於氣體或揮發氣無法進入之完全密封腔室。

（2）油浸符合第三百零一條第二款第一目之 2 規定。

（3）置放於工廠密封完成之防爆型腔室，並裝設於經設計者確認適用於本場所之封閉箱體內，其具有標示工廠密封或相似文字，且該封閉箱體之接口小於公稱管徑五十三公厘。

（4）裝設於非引火性電路中。

2.封閉箱體內裝設端子、接續或分接頭，且管接口為公稱管徑五十三公厘以上。

（二）應有導線管密封之防爆型封閉箱體，並不得以鄰近連接之工廠密封完成箱體作為密封管件。

（三）導線管密封應裝設於距離該封閉箱體四百五十公厘範圍內。密封管件與防爆型封閉箱體之間，應使用防爆型由令（union）、管接頭、大小管接頭、肘型彎管、加蓋肘型彎管，及類似 L 型、T 型、十字型等，且尺寸規格不得超過導線管管徑之管件。

二、進入正壓封閉箱體：若進入正壓封閉箱體之導線管，不為正壓保護系統之一部分者，則每條導線管應於距離該封閉箱體四百五十公厘範圍內裝設密封管件。

三、二個以上防爆型封閉箱體之連接：依第一款第三目規定裝設密封管件者，應以短管或長度不超過九百公厘之導線管互相連接。每條與其連接之短管或導線管裝設單一密封管件，裝設位置距離其任一封閉箱體四百五十公厘以下者，視為適當之密封。

四、邊界：

（一）離開第一類第一種場所之導線管，應加以密封。

（二）密封管件得裝設於距離第一類第一種場所邊界之任一邊三公尺範圍內。

（三）密封管件之設計及裝設，應使第一類第一種場所內之氣體或揮發氣洩漏至密封管件以外之

導線管量能極小化。

（四）密封管件與導線管離開第一類第一種場所之邊界交接點之間，除密封管件已安裝經設計者確認之防爆型大小管接頭外，不得裝設由令、管接頭、線盒或其他管件。

（五）符合下列規定者，不受前四目限制：

1.穿越第一類第一種場所之金屬導線管，其管段之終端位於非分類場所者，且長度小於三百公厘，管段範圍內配件沒有連接任何由令、管接頭、線盒或管件，得免密封。

2.地下導線管之裝設，應符合第八章之一規定，若埋設深度為四百五十公厘以上，且邊界位於地下者，密封管件得裝設於離開地面點之管段，但其與導線管離開地面點之管段，除密封管件已安裝經設計者確認之防爆型大小管接頭外，不得裝設由令、管接頭、線盒或其他管件。

第 298-2 條

第一類第二種場所之導線管密封位置，依下列規定裝設：

一、進入封閉箱體：

（一）導線管進入防爆型封閉箱體者，應依前條第一款第一目之 1 及第三款規定裝設密封管件。

（二）密封管件與封閉箱體間之全部管段或短管，應符合第二百九十八條第一款規定。

二、邊界：

（一）經由第一類第二種場所進入非分類場所之導線管，應加以密封。

（二）密封管件得裝設於距離第一類第二種場所邊界之任一邊三公尺範圍內。

（三）密封管件之設計及裝設，應使第一類第二種場所內之氣體或揮發氣洩漏至密封管件以外之導線管量能極小化。

（四）密封管件與導線管離開第一類第二種場所之邊界交接點之間，除密封管件已安裝經設計者確認適用之大小管接頭外，不得裝設由令、管接頭、線盒或其他管件。

（五）密封管件與導線管離開第一類第二種場所之邊界交接點之管段，應使用厚金屬導線管或具有螺紋之鋼製薄金屬導線管，且密封管件應使用螺紋與其互相連接。

（六）密封管件得免為防爆型，但應位於易於接近處。

（七）符合下列規定者，不受前六目限制：

1.穿越第一類第二種場所之金屬導線管，其管段之終端位於非分類場所者，且長度小於三百公厘，管段範圍內配件沒有連接任何由令、管接頭、線盒或管件，得免密封。

2.導線管系統終止於非分類場所，其配線方法轉換成電纜槽、電纜匯流排、通風型匯流排、MI 電纜，或非裝設於管槽或電纜槽之電纜者，從第一類第二種場所進入非分類場所處，符合下列情況者得免密封：

（1）此非分類場所為屋外，或為屋內而其導線管系統全部位於同一空間內。

（2）導線管終端並非位於在正常運轉情況下，存在點火源之封閉箱體內。

3.因正壓而分類為非分類場所之封閉箱體或隔間，導線管系統進入第一類第二種場所，得免於邊界裝設密封管件。

4.經過第一類第二種場所進入非分類場所之架空導線管系統，若符合下列所有條件，得免裝設密封管件：

（1）穿越第一類第一種場所且距離第一類第一種場所之邊界三百公厘範圍內之管段，不具有由令、管接頭、線盒或管件等。

（2）導線管段全部位於屋外。

（3）導線管段不直接連接至罐式泵（canned pumps），或用來測定流量、壓力及分析儀器用之製程或連接管等，且該等儀器僅使用單一之壓縮密封、隔膜或細管，防止易燃或可燃性流體進入導線管

系統。

（4）於非分類場所之導線管系統，僅具有螺紋之金屬導線管、由令、管接頭、導管盒及管件。

（5）於第一類第二種場所之導線管，與具有端子、接續或分接頭之封閉箱體連接處，有加以密封。

第 298-3 條

第一類場所之密封，依下列規定裝設。但符合前條第二款或第三百十八條之六十二規定者，密封管件得免為防爆型。

一、管件：提供連接用或裝置設備之封閉箱體，應內含密封之措施，或使用經設計者確認適用於該場所之密封管件。密封管件應搭配經設計者確認之專屬密封膏（sealing compound），且裝設位置應易於接近。

二、密封膏：密封膏應防止氣體或揮發氣由密封管件洩漏，且不受周遭大氣或液體之影響；其熔點應為攝氏九十三度以上。

三、密封膏厚度：除經設計者確認適用之電纜密封管件外，裝配完成之密封管件內，密封膏厚度不得未滿密封管件之公稱管徑，且應為十六公厘以上。

四、接續及分接頭：接續及分接頭不得裝設於專為填充密封膏之密封管件內。提供接續及分接頭之管件，不得填充密封膏。

五、組件：

（一）在一個組件中，若會產生電弧、火花或高溫之設備裝設於某一隔間，但接續及分接頭裝設於另一隔間，則該組件之導體從一隔間穿越至另一隔間處，應加以密封，且整個組件應經設計者確認符合其分類場所。

（二）在第一類第一種場所內，並符合第二百九十八條之一第一款第一目之 2 規定之管線連接到含有接續及分接頭之隔間，應裝設密封管件。

六、導線容積：密封管件容許之導線截面積，除經設計者確認其可容許較高之百分比外，應為相同管徑厚金屬導線管截面積之百分之二十五以下。

第 298-4 條

第一類第一種場所之電纜密封位置，依下列規定裝設：

一、終端：

（一）電纜之終端應加以密封；其密封管件應符合前條規定。

（二）若使用裝甲電纜等具有氣密或揮發氣密之連續被覆，及裝甲電纜等高分子材料製成之外皮之多芯電纜者，應使用經設計者確認適用之管件加以密封，且應先移除電纜或其他被覆，並使每條絕緣導線周圍填滿密封膏，使氣體或揮發氣之洩漏量能極小化。但電纜之終端，如使用經設計者確認之方式，使氣體及揮發氣進入量能極小化，且能防止火焰進入纜心者，得免移除電纜外層之遮蔽物。

二、氣體或揮發氣可流通之電纜：導線管中佈設具有氣密之連續被覆電纜，能透過纜心流通氣體或揮發氣者，應在第一種場所加以密封，且應先移除電纜被覆及外皮，使密封膏填滿個別之絕緣導線及外皮。但多芯電纜具有氣密或揮發氣密被覆，能透過纜心流通氣體或揮發氣者，依下列方式施工，得視為單一導線：

（一）於距離封閉箱體四百五十公厘範圍內，將導線管中之電纜密封。

（二）使用經設計者確認之方式，將封閉箱體內之電纜線末端密封，並使氣體或揮發氣進入量能極小化，且能防止火焰沿纜心延燒。遮蔽電纜及雙絞線電纜，得免移除遮蔽電纜外層之遮蔽物質，亦不須將雙絞線電纜分開。

三、氣體或揮發氣無法流通之電纜：若氣體或揮發氣無法透過多芯電纜之纜心流通者，管線內之每條多芯電纜均視為單一導線。該電纜應依第一款規定之方式加以密封。

第一類第二種場所之電纜密封位置，依下列規定：

一、終端：

（一）進入防爆型封閉箱體之電纜與封閉箱體接口處，應加以密封；其密封管件應符合第二百九十八條之二第一款規定。

（二）使用具有氣密連續被覆之多芯電纜，能透過纜心流通氣體或揮發氣者，應於第二種場所使用經設計者確認之管件加以密封，且應先移除電纜或其他被覆，並使每條絕緣導線周圍填滿密封膏，使氣體及揮發氣洩漏量能極小化。導線管內多芯電纜應依前項規定之方式密封。但符合下列規定者，不在此限：

1.電纜自 Z 型正壓而劃分為非分類場所之封閉箱體或隔間，進入 第一類第二種場所時，其邊界交接點得免密封。

2.若遮蔽電纜及雙絞線電纜之終端，使用經設計者確認之方式，使氣體及揮發氣進入纜心量能極小化，且能防止火焰進入纜心者，得免移除電纜外層之遮蔽物，亦不須將雙絞線分開。

二、氣體或揮發氣無法流通之電纜：除前款規定外，具有氣密或揮發氣密之連續被覆，能透過纜心流通之氣體或揮發氣，不會超過密封管件容許流通最低量者，得免密封。但該電纜之長度，不得小於密封管件允許程度之氣體或揮發氣穿過纜心流量最低時所需之長度。其密封管件允許之程度，係指在壓力為一千五百帕斯卡時，該流量為二百立方公分／小時。

三、氣體或揮發氣可通過之電纜：除第一款規定外，具有氣密或揮發氣密之連續被覆電纜，能經由纜心流過氣體或揮發氣者，得免密封。若該電纜連接至製程設備或裝置，而使電纜末端承受超過一千五百帕斯卡之壓力時，應使用密封、屏障或其他方法，並用以防止易燃性物質進入非分類場所。

四、無氣密被覆之電纜：應在第二種場所與非分類場所之邊界交接點加以密封，並使氣體或揮發氣洩漏至非分類場所量能極小化。

第一類場所內若使用 MI 電纜，其終端配件應使用密封膏加以密封。

第 298-5 條

第一類場所之凝結液排放措施，依下列規定：

一、控制設備：在控制設備之封閉箱體或管槽系統內，若可能有液體或揮發氣凝結液聚積之處所，應使用經設計者確認之方式，防止液體或揮發氣凝結液累積，或使其能定期排放該液體或揮發氣凝結液。

二、電動機與發電機：若經設計者確認該電動機或發電機內，可能有液體或揮發氣凝結液聚積者，應裝設適當接頭及管路系統，並使液體進入量能極小化。若經判斷需有防止聚積液體或定期排液功能，應裝設含有排液措施之電動機及發電機。

第 298-6 條

第一類場所之製程設備連接處，應依本條規定密封；其製程設備，可為罐式泵、沉水式泵或流量、壓力、溫度等分析量測儀器。製程密封口，係為防止製程流體從設計之容器滲到外部電力系統之裝置。

製程設備與電力設備之連接口，若僅靠單一製程密封口，如壓縮密封墊、隔膜密封閥或密封接管等，並用以防止可燃性或易燃性流體進入可傳送流體之導線管或電纜系統者，應提供另一額外方式，減輕單一製程密封口失效時之影響。其額外方式，得使用下列規定之一：

一、使用適當屏障，該屏障應能夠在製程密封口失效時，承受周溫及壓力。且在單一製程密封口及該適當屏障間，應具有通氣孔或排水孔，並裝設該製程密封口故障示警裝置。

二、經設計者確認之 MI 電纜組件，並安裝於電纜或導線管與單一製程密封口之間。該 MI 電纜應能夠承受百分之一百二十五以上之製程壓力及百分之一百二十五以上之最高製程攝氏溫度。

三、在單一製程密封口與導線管或電纜密封之間設置排水孔或通氣孔。此排水孔或通氣孔之尺寸，應能夠防止導線管或電纜密封承受超過一四九三帕斯卡之壓力，並裝設該製程密封口故障示警裝置。

四、其他減輕單一製程密封口故障之方式。

製程設備與電力設備之連接口，非僅使用單一製程密封口或使用經設計者確認之製程密封口且標示「單一密封」或「雙重密封」者，得免提供額外密封方式。

第 298-7 條

第一類場所之導線絕緣層，若為可能接觸揮發氣凝結液或液體者，其絕緣材料，應經設計者確認適用於此環境，或使用鉛被覆，或其他經設計者確認之方式加以保護。

第 298-8 條

第一類場所之導線、匯流排、端子或元件等無絕緣暴露組件，其運轉電壓應為三十伏特以下。若為潮濕場所，其運轉電壓應為十五伏特以下。

前項暴露組件，應使用符合第二百九十四條之六規定之本質安全，或非引火性電路或設備等適合該場所之技術加以保護。

第 298-9 條

第一類場所之接地及搭接，應依第一章第八節及下列規定：

一、搭接：

（一）應使用具有適當配件之搭接跳接線或其他經設計者確認之搭接方式。不得僅使用制止螺絲圈套管及雙制止螺絲圈式之接觸作搭接。

（二）第一類場所與受電設備接地點間，或與分離之電源系統接地點間之管槽、管件、配件、線盒及封閉箱體等，應使用前目規定之搭接方式。

（三）若被接地導線與接地電極依第二十七條第一款規定，於建築物或構造物之隔離設施電源側相接，且分路過電流保護裝置位於該隔離設施之負載側者，則前目規定之搭接方式，得僅施作於最接近接地電極處。

二、設備接地導線之型式：使用金屬可撓導線管或液密金屬可撓導線管者，其內部應具有符合第二十六條、第二十七條第六款、第二十八條規定之導線型式設備搭接跳接線。但在第一類第二種場所中，符合下列所有條件者，不在此限。

（一）使用經設計者確認之液密可撓金屬導線管，且長度為一．八公尺以下，並搭配經設計者確認之接地用配件。

（二）電路之過電流保護在十安培以下。

（三）非動力負載之設備。

第 298-10 條

第一類場所之突波避雷器及突波保護器，依下列規定裝設：

一、第一種場所：避雷器、突波保護器與突波保護用電容器，應裝設於經設計者確認適用於本場所之封閉箱體內。

二、第二種場所：

（一）若避雷器及突波保護器為不發弧型者，則突波保護用電容器應依特定責務而設計，且其所裝設之封閉箱體，得為一般用途型。

（二）除前目規定之突波保護型式外，其他種類突波保護器應裝設於經設計者確認適用於第一類第一種場所之封閉箱體內。

回索引〉〉

第五章　特殊場所　第二節　存在爆炸性氣體之第一類場所　第三款　設　備

第 299 條

第一類場所之變壓器及電容器，依下列規定裝設：

一、第一種場所：

（一）內含可燃性液體：僅能裝設於符合第四百條規定及下列規定之變電室內：

1.變電室與第一種場所間不得設有門窗或其他開口。

2.應提供良好且充足之通風，以連續排除易燃性氣體或揮發氣。

3.通氣孔或通風管之出口應裝設於屋外非分類場所。

4.通氣孔或通風管道應有足夠大小，可釋放變電室內之爆炸壓力，且建築物內所有通風管道為鋼筋混凝土構造。

（二）不含可燃性液體：應裝設於符合前目規定之變電室中，或經設計者確認適用於第一類第一種場所者。

二、第二種場所：

（一）變壓器應符合第三章第五節或第七章第四節規定。

（二）電容器應符合第三章第六節或第七章第六節規定。

--107 年 7 月 17 日修正前條文--自動比對

內　容

第 300 條

第一類場所之計器、儀器及電驛，依下列規定裝設：

一、第一種場所：電表、變比器、電阻器、整流器、熱離子管等計器、儀器及電驛，應裝設於經設計者確認適用於第一類第一種場所之防爆型封閉箱體或吹驅及正壓封閉箱體。

二、第二種場所：

（一）接點：開關、斷路器及按鈕、電驛、警鈴、警笛等之開閉接點，應裝設於前款規定之經設計者確認適用於第一類第一種場所之封閉箱體。但啟斷電流之接點符合下列規定之一者，得使用一般用途封閉箱體：

1.浸於油中。

2.裝設於完全密封並能防止氣體或揮發氣進入之腔室。

3.裝設於非引火性電路。

4.經設計者確認適用於第二種場所。

（二）電阻器與類似設備：用於計器、儀器及電驛，或與其相連之電阻器、電阻裝置、熱離子管、整流器及其他類似之設備，應符合前款規定。但符合下列規定者，得使用一般用途封閉箱體：

1.該設備內無開閉接點或滑動接點。

2.任一暴露表面之最高運轉溫度為周圍氣體或揮發氣之攝氏自燃溫度百分之八十以下，或經測試

不會引燃氣體或揮發氣。

3.不含熱離子管之設備。

（三）無開閉接點：無滑動接點或開閉接點之變壓器繞組、阻抗線圈、電磁線圈或其他繞組，應裝設於封閉箱體內；該封閉箱體得為一般用途型。

（四）一般用途組件：組件由前三目規定得裝設於一般用途封閉箱體之元件組成者，得裝設於一般用途單一封閉箱體；該組件包括第二目規定之任一設備時，此組件所含元件之最高表面溫度應清楚且永久標示在封閉箱體外面，或在設備上標示表二九四之七規定之適合溫度等級（T 碼）。

（五）熔線：符合前四目規定適用於一般用途封閉箱體者，若作為儀器電路過電流保護用，且正常使用情況下不會過載之熔線，得裝設於一般用途封閉箱體內，惟每一熔線之電源側應裝設符合第一目規定之開關。

（六）連接：符合下列所有條件者，製程控制儀器得使用可撓軟線、附接插頭、插座等連接：

1.符合第一目規定之開關，不依靠搭配插頭來啟斷電流者。若電路為非引火性電路配線者，得免裝設開關。

2.標稱電壓為一百十伏特，電流為三安培以下。

3.電源供應用之可撓軟線之長度為九百公厘以下，經設計者確認為超嚴苛使用型，或受到場所保護者得為嚴苛使用型，且其電源由閉鎖接地型之附接插頭及插座供電。

4.僅提供所需之插座。

5.插座應附有「有載時不得拔除插頭」之警告標識。

--107 年 7 月 17 日修正前條文--自動比對

內 容

第 301 條

第一類場所之開關、斷路器、電動機控制器及熔線，包括按鈕、電驛及類似裝置，依下列規定裝設：

一、第一種場所：應裝設於封閉箱體內，且該箱體及內部器具應經設計者確認為適用於本場所者。

二、第二種場所：

（一）型式：正常運轉情況下用於啟斷電流者，應裝設於符合前條第一款規定經設計者確認適用於第一種場所之防爆型封閉箱體或吹驅及正壓封閉箱體。但符合下列規定之一者，得使用一般用途封閉箱體：

1.電流啟斷發生處，位於能防止氣體及揮發氣進入之完全密封腔室內。

2.電流開閉接點浸在油中。電力接點浸入五十公厘以上；控制接點浸入二十五公厘以上。

3.電流啟斷發生處，位於工廠密封完成之防爆型腔室內。

4.屬於固態電子裝置者，能以依接點切換控制，且表面溫度為周圍氣體或揮發氣之攝氏自燃溫度百分之八十以下。

（二）隔離開關：變壓器或電容器之隔離開關，在正常情況下非用於啟斷電流者，得裝設於一般用途封閉箱體中。

（三）熔線：電動機、用電器具及燈具之保護，除第四目規定外，得使用符合下列規定之熔線：

1.裝設於經設計者確認適用於本場所封閉箱體內之標準栓型或筒型熔線。

2.符合下列規定而位於一般用途封閉箱體內之熔線：

（1）操作元件浸於油或其他經設計者確認之液體中。

（2）操作元件裝設於完全密封且能防止氣體及揮發氣進入之腔室。

（3）非指示型、填充式、限流型熔線。

（四）裝設於照明燈具內之熔線：經設計者確認之筒型熔線得作為照明燈具內之輔助保護。

--107 年 7 月 17 日修正前條文--自動比對

內 容

第 302 條

第一類場所之變壓器、阻抗線圈及電阻器，若作為電動機、發電機及電氣器具之控制設備或組合成控制設備者，依下列規定裝設：

一、第一種場所：變壓器、阻抗線圈及電阻器，及其組合之開關，應裝設於符合第三百條第一款規定之經設計者確認適用於第一種場所之防爆型封閉箱體或吹驅及正壓封閉箱體。

二、第二種場所：

（一）開關：連接於變壓器、阻抗線圈及電阻器之開關應符合前條第二款規定。

（二）線圈及繞組：裝設變壓器、電磁線圈及阻抗線圈繞組之封閉箱體，得為一般用途型。

（三）電阻器：應裝設於經設計者確認適用於第一類場所之封閉箱體內。

若為定電阻，且最大運轉溫度為周圍氣體或揮發氣之攝氏自燃溫度百分之八十以下，或經測試不會引燃氣體或揮發氣者，其箱體得為一般用途型。

--107 年 7 月 17 日修正前條文--自動比對

內 容

第 303 條

第一類場所之電動機、發電機或其他旋轉電機，依下列規定：

一、第一種場所：

（一）電動機、發電機或其他旋轉電機，應為下列之一：

1.經設計者確認適用於第一種場所。

2.完全密閉並有乾淨之正壓空氣通風，其氣體於非分類場所排放者，該封閉箱體應以十倍以上容積量之空氣吹驅完成後，始得對機器供電。但當正壓空氣供給停止時，應自動停電。

3.完全密閉並充滿惰性氣體，且正壓封閉箱體之惰性氣體來源穩定充足，以確保封閉箱體內之正壓。但當正壓氣體供給停止時，應自動停電。

4.浸入在液體中，該液體僅於揮發並與空氣混合時為易燃，或封在壓力超過大氣壓之氣體或揮發氣內，該氣體或揮發氣僅在與空氣混合時為易燃。並利用氣體或液體吹驅，直至排除所有空氣之後始能供電。但當失去氣體、液體或揮發氣正壓或壓力降至大氣壓時，應自動停電。

（二）符合前目之 2 及之 3 規定之完全密閉電動機者，其表面操作溫度應為周圍氣體或揮發氣之攝氏自燃溫度百分之八十以下，並應附有適當之裝置偵測電動機溫度，當溫度超過設計限制值時，應自動停止電動機之供電，或發出警報。若裝設輔助設備者，其型式應經設計者確認適用於本場所。

二、第二種場所：

（一）電動機、發電機及其他旋轉電機設備，使用滑動接點、離心開關（包括電動機之過電流、過載與過熱溫度裝置之其他開關），或內含電阻裝置供啟動或運轉者，除其滑動接點、開關及電阻裝置，依第三百條第二款規定裝設於經設計者確認適用於第二種場所之封閉箱體外，並應經設計者確認適用於第一種場所。

（二）在機器停止運轉期間，用於防止水聚積之空間加熱器，於額定電壓運轉時，其暴露表面溫度應為周圍氣體或揮發氣之攝氏自燃溫度百分之八十以下。該加熱器之電動機銘牌上，應永久標示以

周溫攝氏四十度或較高周溫之運轉最高表面溫度。

（三）於第二種場所，如鼠籠式感應電動機等，其內部不具有碳刷、開關或類似之火花產生裝置者，得使用開放式或非防爆型外殼。

--107 年 7 月 17 日修正前條文--自動比對

內 容

第 304 條

第一類場所之照明燈具，依下列規定裝設：

一、第一種場所：

（一）應經設計者確認為適用於本場所，且應清楚標示其設計之最大瓦數。若為可攜式照明燈具者，其整組應經設計者確認為可攜式用途者。

（二）應具有能防止外力損傷之適當防護或適當位置。

（三）懸吊式照明燈具：

1.應使用具有螺紋之厚金屬導線管或具有螺紋之鋼製薄金屬導線管製成之吊桿懸掛，並以此吊桿供電。其螺紋接頭應以固定螺絲或其他有效方式固定，防止鬆脫。

2.懸掛用吊桿長度超過三百公厘者，應依下列規定辦理：

（1）於距離吊桿下端三百公厘以內之範圍，裝設永久且有效之斜撐，防止橫向位移。

（2）裝設經設計者確認適用於本場所之可撓性管件或可撓性連接器，燈具固著點至支撐線盒或管件應為三百公厘以下。

（四）用於支撐照明燈具之線盒、線盒組件或管件，應經設計者確認適用於第一種場所。

二、第二種場所：

（一）於正常使用情況下，其表面溫度超過周圍氣體或揮發氣攝氏自燃溫度百分之八十者，應清楚標示其設計之最大瓦數，或標示經測試之運轉溫度或溫度等級（T 碼）。

（二）應具有能防止外力損傷之適當防護或適當位置。若燈具落下之火花或熱金屬有引燃局部聚積之易燃性氣體或揮發氣之危險者，應使用適合之封閉箱體或其他有效之保護措施。

（三）懸吊式照明燈具，應依前款規定辦理。

（四）可攜式照明設備應符合前款第一目規定；其架設於移動式支架上，並依第三百零六條規定使用可撓軟線連接時，若符合第二目規定者，得裝設於任何位置。

（五）整組燈具或個別燈座之開關，應符合第三百零一條第二款第一目規定。

（六）啟動裝置：放電光源之啟動或控制設備，應符合第三百零二條第二款規定。但日光燈照明燈具經設計者確認適用於本場所者，其過熱保護安定器內之過熱保護器，不在此限。

--107 年 7 月 17 日修正前條文--自動比對

內 容

第 305 條

第一類場所之用電設備，依下列規定：

一、第一種場所：應經設計者確認適用於本場所。

二、第二種場所：

（一）電力加熱之用電設備應符合下列規定之一：

1.在最高周溫下連續通電時，電熱器暴露於氣體或揮發氣之任一表面溫度，應為周圍氣體或揮發氣之攝氏自燃溫度百分之八十以下。若無溫度控制器，而電熱器以額定電壓之一・二倍運轉時，仍應

符合前述條件。但屬符合下列規定者，不在此限：

（1）電動機裝設防止水聚積之空間電熱器，符合第三百零三條規定。

（2）電熱器之電路加裝限流裝置，以限制電流值使其表面溫度未滿自燃溫度百分之八十。

2.應經設計者確認適用於第一種場所。但電阻式電熱保溫設備經設計者確認適用於第二種場所者，不在此限。

（二）用電設備以電動機驅動者；其電動機應符合第三百零三條第二款規定。

（三）開關、斷路器及熔線應符合第三百零一條第二款規定。

--107 年 7 月 17 日修正前條文--自動比對

內 容

第 306 條

第一類場所之可撓軟線，依下列規定：

一、得用於以下情況：

（一）用於可攜式照明設備或其他可攜式用電設備，與其供電電路固定部分之連接。

（二）電路依第二百九十八條第一款規定之配線方法裝設。但無法提供用電設備必要之移動程度者，得使用可撓軟線並裝設於適當位置或以適當防護防止損壞，且裝設於僅由合格人員維修及管理監督之工業廠區。

（三）用於電動沉水泵，不需進入水池即可移出之該電動機；其可撓軟線之延長線得用於水池與電源間之適當管槽內。

（四）用於開放式混合桶或混合槽之可攜式電動攪拌器。

（五）用於臨時性可攜式組合，包括插頭、開關及其他裝置，非認定為可攜式用電設備，而個別經設計者確認適用於本場所。

二、裝設：

（一）應為經設計者確認之超嚴苛使用型。

（二）除電路導線外，應在內部具有符合第二十六條及第二十七條規定之設備接地導線。

（三）應使用線夾或其他適當之方式支撐，確保接線端子不會承受拉力。

（四）在第一種或第二種場所需使用防爆型線盒、管件或封閉箱體者，其可撓軟線應使用經設計者確認適用於本場所之軟線連接器或附接插頭，或裝設經設計者確認之密封管件。在第二種場所得免使用防爆型設備者，其可撓軟線終端應使用經設計者確認適用之軟線連接器或附接插頭。

（五）應為連續線段。若適用前款第五目規定者，其可撓軟線自電源至臨時性可攜式組合，及自可攜式組合至用電設備間，應為連續線段，中間不得接續。

--107 年 7 月 17 日修正前條文--自動比對

內 容

第 307 條

第一類場所之插座及附接插頭應為能連接屬於可撓軟線之設備接地導線，並經設計者確認適用於本場所。但依第三百條第二款第六目規定裝設者，不在此限。

--107 年 7 月 17 日修正前條文--自動比對

內 容

第 307-1 條

第一類場所之信號、警報、遙控及通訊系統，依下列規定：

一、第一種場所：應經設計者確認適用於本場所，且其配線應符合第二百九十八條第一款、第二百九十八條之一及第二百九十八條之三規定。

二、第二種場所：

（一）接點：開關、斷路器及按鈕開關、電驛、警鈴、警笛等之開閉接點，應依第三百條第一款規定裝設於經設計者確認適用於第一類第一種場所之封閉箱體。但啟斷電流之接點符合以下任一情況者，得使用一般用途封閉箱體：

1.浸於油中。

2.包封於完全密封防止氣體或揮發氣進入之腔室。

3.裝設於非引火性電路。

4.為經設計者確認之非引火性元件部分。

（二）電阻器及類似設備：電阻器、電阻裝置、熱離子管、整流器及其他類似之設備，應符合第三百條第二款第二目規定。

（三）保護器：避雷保護裝置及熔線應裝設於封閉箱體。該封閉箱體得為一般用途型。

（四）配線與密封：應符合第二百九十八條第二款、第二百九十八條之二及第二百九十八條之三規定。

第 308 條（刪除）

--107 年 7 月 17 日修正前條文--

內 容

第 309 條（刪除）

--107 年 7 月 17 日修正前條文--

內 容

第 310 條（刪除）

--109 年 2 月 11 日修正前條文--

內 容

--107 年 7 月 17 日修正前條文--自動比對

內 容

回索引〉〉

第五章　特殊場所　第三節　存在可燃性粉塵之第二類場所　第一款　一般規定

第 311 條

可能存在可燃性粉塵，而有火災或爆炸危險之第二類第一種及第二種場所內，所有電壓等級之電機設備及配線，應依本節規定裝設。

--107 年 7 月 17 日修正前條文--自動比對

內 容

第 311-1 條

適用於第一類場所之防爆型設備及配線，不適用於第二類場所。但經設計者確認適用於本場所者，不在此限。

第 311-2 條

經設計者確認適用於 20 區之設備，得使用於相同粉塵環境及溫度等級之第二類第一種場所。

經設計者確認適用於 20 區、21 區或 22 區之設備，得使用於相同粉塵環境及溫度等級之第二類第二種場所。

第 312 條（刪除）

--107 年 7 月 17 日修正前條文--

內 容

回索引〉〉

第五章　特殊場所　第三節　存在可燃性粉塵之第二類場所　第二款　配　線

第 313 條

第二類場所之配線方法，依下列規定：

一、第一種場所：

（一）得使用下列方法：

1.具有螺紋之厚金屬導線管或鋼製薄金屬導線管。

2.使用 MI 電纜，搭配經設計者確認適用於本場所之終端配件，且裝設及支撐能防止終端配件承受拉應力。

3.符合下列規定者，得使用裝甲電纜：

（1）不對外開放且僅由合格人員維修及管理監督之工業廠區。

（2）經設計者確認適用於第一種場所。

（3）具有對氣體或揮發氣之氣密被覆。

（4）具有專供接地使用之設備接地導線。

（5）搭配經設計者確認適用於本場所之終端配件。

4.管件及線盒應為塵密型，且搭配螺紋接頭，並用以連接至導線管或電纜終端。若使用於導線分接、接續或端子連接，或使用於 E 群場所者，應經設計者確認適用於第二類場所。

（二）採用可撓連接者，得使用下列方法之一辦理：

1.塵密可撓連接頭。

2.液密金屬可撓導線管，並搭配經設計者確認適用之管件。

3.液密非金屬可撓導線管，並搭配經設計者確認適用之管件。

4.互鎖型裝甲電纜，並具有適合聚合物材料之完整外皮，且搭配經設計者確認適用於第一種場所

之終端配件。

5.符合第三百十八條之六規定，經設計者確認為超嚴苛使用型之可撓軟線，且終端搭配經設計者確認適用之塵密型配件。

二、第二種場所：

（一）得使用下列方法：

1.符合前款規定之配線方法。

2.厚金屬導線管、薄金屬導線管、EMT 管或塵密導線槽。

3.鎧裝電纜或 MI 電纜，並搭配經設計者確認適用之終端配件。

4.裝甲電纜、MI 電纜、電力及控制電纜，應使用單層佈設於梯型、通風型或通風槽式電纜架，且相鄰電纜之間距，不得未滿較大電纜之外徑。

5.不對外開放且僅由合格人員維修及管理監督之工業廠區。若裝設之金屬導線管不具足夠抗腐蝕性能者，應使用經設計者確認之 PVC 導線管標稱厚度號數 SCH80 廠製彎頭及其附屬管件。

（二）可撓連接：依前款第二目規定辦理。

（三）非引火性現場配線：依第二百九十八條第二款第三目規定辦理。

（四）線盒與管件：應為塵密型。

--107 年 7 月 17 日修正前條文--自動比對

內 容

第 313-1 條

第二類場所裝設之防塵燃封閉箱體與非防塵燃封閉箱體間，若有管槽連通者，應使用適當措施防止粉塵經由管槽進入防塵燃封閉箱體，並使用下列規定之一裝設：

一、永久且有效之密封裝置。

二、長度三公尺以上之水平管槽。

三、長度一・五公尺以上，且自防塵燃封閉箱體向下延伸之垂直管槽。

四、管槽之裝設方法與第二款或第三款規定之效果相等，且自防塵燃封閉箱體僅得水平及向下延伸者。

第二類場所裝設之防塵燃封閉箱體與非分類場所之封閉箱體之間，若有管槽連通者，得免予密封。

密封管件應裝於易接近位置。

第 313-2 條

第二類場所之導線、匯流排、端子或元件等無絕緣暴露組件，其運轉電壓應為三十伏特以下。若為潮濕場所，其運轉電壓應為十五伏特以下。

前項暴露組件，應使用符合第二百九十四條之六規定之本質安全，或非引火性電路或設備等適合該場所之技術加以保護。

第 313-3 條

第二類場所之接地及搭接，應依第二百九十八條之九規定辦理。

第 313-4 條

第二類第一種場所之突波避雷器及突波保護器，應裝設在適用於本場所之封閉箱體內。

突波保護用電容器應依其特定責務而設計。

回索引〉〉

第五章　特殊場所　第三節　存在可燃性粉塵之第二類場所　第三款　設　備

第 314 條

第二類場所之變壓器及電容器，依下列規定裝設：

一、第一種場所：

（一）內含可燃性液體：僅能裝設於符合第四百條規定及下列規定之變電室內：

1.變電室與第一種場所之門窗或其他開口，應於牆壁兩側裝設自閉式防火門，且該防火門需安裝確實，並有適當之擋風條等密封裝置，使粉塵進入變電室量能極小化。

2.通風孔或通風管僅限與外部空氣連通。

3.具備與外部空氣連通之適當釋壓孔。

（二）不含可燃性液體：應裝設於符合前目規定之變電室中，或經設計者確認為完整組合，包括端子接頭。

（三）不得裝設於第二類第一種 E 群場所。

二、第二種場所：

（一）內含可燃性液體：僅能裝設於符合第四百條規定之變電室內。

（二）不含可燃性液體：變壓器容量超過二十五千伏安者應符合下列規定：

1.具有釋壓孔。

2.具有吸收箱體內電弧所生氣體之功能，或將釋壓孔連接至可將上述氣體輸送至建築物外之排氣管或煙道。

3.變壓器箱體與鄰近可燃物質間距離一百五十公厘以上。

（三）乾式變壓器：應裝設於變電室，或將變壓器之繞組及端子接頭置包封於無通風或開口之密閉金屬封閉箱體，且其運轉之標稱電壓為六百伏特以下。

（四）電容器應符合第三章第六節或第七章第六節規定。

--107 年 7 月 17 日修正前條文--自動比對

內　容

第 315 條（刪除）

--107 年 7 月 17 日修正前條文--

內　容

第 316 條（刪除）

--107 年 7 月 17 日修正前條文--

內　容

第 317 條（刪除）

--107 年 7 月 17 日修正前條文--

內 容

第 318 條

第二類場所之開關、斷路器、電動機控制器及熔線，包括按鈕、電驛及類似裝置，依下列規定裝設：

一、第一種場所：應裝設於經設計者確認之封閉箱體內。

二、第二種場所：應為塵密或其他經設計者確認之方式。

--107 年 7 月 17 日修正前條文--自動比對

內 容

第 318-1 條

第二類場所之控制用變壓器及電阻器，依下列規定裝設：

一、第一種場所：控制用變壓器、電磁線圈、阻抗線圈、電阻器，及與其組合之過電流保護裝置或開關，應裝設於經設計者確認適用於本場所之封閉箱體。

二、第二種場所：

（一）開關：搭配控制用變壓器、電磁線圈、阻抗線圈及電阻器組合之開關機構，包括過電流保護裝置，應裝設於塵密或經設計者確認適用於本場所之封閉箱體。

（二）線圈及繞組：控制用變壓器、電磁線圈、阻抗線圈，若不與開關裝設於同一封閉箱體者，則應裝設於塵密或經設計者確認適用於本場所之封閉箱體。

（三）電阻器：電阻器及電阻裝置應裝設於防塵燃封閉箱體內，或經設計者確認適用於本場所之封閉箱體。

第 318-2 條

第二類場所之電動機、發電機及其他旋轉電機，依下列規定：

一、第一種場所：

（一）經設計者確認適用於該場所。

（二）全密閉管道通風型。

二、第二種場所：

（一）應為全密閉無通風型、全密閉管道通風型、全密閉水冷卻型、全密閉風扇冷卻型或防塵燃封閉箱體，且於流通空氣中、無對外開孔之正常運轉下，於無粉塵覆蓋之最高滿載外表溫度應符合第二百九十四條之七第四款第二目規定。

（二）經設計者確認粉塵為非導電性、非研磨性，其累積不嚴重，且機器之例行清潔及檢修工作易於進行者，得裝設下列機器：

1.標準之開放型機器，該機器不得有滑動接點、離心或其他型式之開關，包含電動機過電流、過載與過溫保護裝置，或內含之電阻之裝置。

2.標準之開放型機器，其接點、開關或電阻裝置裝設於無通風或其他開孔之塵密封閉箱體中。

3.紡織用鼠籠式自淨電動機。

第 318-3 條

第二類場所之通風管，用以連接電動機、發電機、其他旋轉電機或電氣設備封閉箱體者，依下列

規定：

一、通風管應以厚度〇・五公厘以上之金屬之非可燃性材料製成，並符合下列規定：

（一）直接引進建築物外之乾淨空氣。

（二）外端應加裝防護網，以防止小動物或鳥類進入。

（三）具有適當之保護，以防止外力損傷及防止生銹或腐蝕。

二、位於第一種場所之通風管，包括連接電動機或其他設備之防塵燃封閉箱體間，應具備塵密功能。金屬管之接合口及接頭，應符合下列規定之一：

（一）鉚接並焊接。

（二）螺栓鎖緊並焊接。

（三）熔焊。

（四）其他能達到同樣塵密效果之方式。

三、位於第二種場所之通風管：

（一）應確保通風管與其連接處緊密結合，以防止可察覺份量之粉塵進入通風之設備或封閉箱體，避免火花、火苗或燃燒中物質逸出時，引燃鄰近之粉塵累積物或可燃性物質。

（二）金屬通風管之連接，得使用捲封、鉚接或焊接方式；與電動機連接等需要可撓連接之處，得使用密接之滑動接頭。

第 318-4 條

第二類場所之照明燈具，依下列規定裝設：

一、第一種場所：

（一）應經設計者確認為適用於本場所，且應清楚標示其設計之最大瓦特數。

（二）應有適當防護或裝設於能防止外力損傷之適當位置。

（三）懸吊式照明燈具：

1.應使用具有螺紋之厚金屬導線管或具有螺紋之鋼製薄金屬導線管製成之吊桿，或以附有經設計者確認配件之吊鏈，或其他經設計者確認之方式懸吊。

2.若硬式吊桿長度超過三百公厘，應裝設永久且有效之斜撐，以防止橫向位移。斜撐位置距離吊桿下端應為三百公厘以下，且裝設經設計者確認適用之可撓式管件或可撓式連接，燈具固著點至支撐點應為三百公厘以下。

3.螺紋接頭應以固定螺釘或其他方式固定，防止接頭鬆脫。

4.出線盒或管件至懸吊照明燈具間之配線，若無導線管保護，得使用經設計者確認符合第三百十三條第一款第二目之 5 規定之嚴苛使用型可撓軟線，該可撓軟線不得作為懸吊照明燈具之用。

（四）用於支撐照明燈具之線盒、線盒組件或管件，應經設計者確認適用於第二類場所。

二、第二種場所：

（一）可攜式照明設備應經設計者確認適合該場所，且應清楚標示其設計之最大光源瓦特數。

（二）固定式照明燈器具需有塵密封閉箱體或經設計者確認適用該場所。

照明燈具應清楚標示在正常使用條件下，其暴露表面溫度不得超過第二百九十四條之七第四款第二目規定溫度之最大瓦特數。

（三）應有適當防護或裝設於能防止外力損傷之適當位置。

（四）懸吊式照明燈具，應依前款規定辦理。

（五）放電光源之啟動及控制設備，應符合第三百十八條之一第二款規定。

第 318-5 條

第二類場所之用電設備，依下列規定：

一、第一種場所：應經設計者確認適用於本場所。

二、第二種場所：

（一）電力加熱之用電設備應經設計者確認適用於該場所。但金屬外殼包封輻射型加熱器具備塵密功能，且依第二百九十四條之七第三款規定標示者，得用於此場所。

（二）用電設備以電動機驅動者；其電動機應符合第三百十八條之二第二款規定。

（三）開關、斷路器及熔線應符合第三百十八條第二款規定。

（四）變壓器、電磁線圈、阻抗線圈及電阻器應符合第三百十八條之一第二款規定。

第 318-6 條

第二類場所之可撓軟線，依下列規定：

一、應為經設計者確認之超嚴苛使用型。但符合第三百十八條之四懸吊式照明燈具相關規定者，得使用嚴苛使用型可撓軟線。

二、除電路導線外，應內含符合第二十六條及第二十七條規定之設備接地導線。

三、應使用線夾或其他適當之方式支撐，確保接線端子不會承受拉力。

四、於第一種場所，可撓軟線應使用經設計者確認適合本場所之軟線連接器，或經設計者確認之密封管件。

五、於第二種場所，應以經設計者確認塵密可撓軟線接頭作接續。

第 318-7 條

第二類場所之插座及附接插頭，依下列規定：

一、第一種場所：插座及附接插頭之型式，能提供連接內部具有設備接地導線之可撓軟線，並經設計者確認適用於本場所。

二、第二種場所：插座及附接插頭之型式，能提供連接內部具有設備接地導線之可撓軟線，其設計應確保插入或拔出時，無帶電組件暴露。

第 318-8 條

第二類場所之信號、警報、遙控與通訊系統及計器、儀器與電驛，依下列規定：

一、第一種場所：

（一）接點：開關、斷路器、電驛、接觸器、熔線及電鈴、警笛、警報器及其他裝置之接點等會產生火花或電弧之裝置，應裝設於經設計者確認適用於本場所之封閉箱體。但接點浸於油中或於能防止粉塵進入之密封腔室內者，得使用一般用途封閉箱體。

（二）電阻器及類似設備：電阻器、變壓器、抗流線圈、整流器、熱離子管及其他可產生熱能之設備，應裝設於經設計者確認適用本場所之封閉箱體。但電阻器或類似設備浸於油中或置於能防止粉塵進入之密封腔室內者，得使用一般用途封閉箱體。

（三）電動機、發電機或其他旋轉電機應符合第三百十八條之二第一款規定。

二、第二種場所：

（一）接點：接點應符合第一款第一目規定或裝設於塵密或經設計者確認適用本場所之封閉箱體。但非引火性電路，得使用一般用途封閉箱體。

（二）變壓器及類似設備：變壓器、抗流線圈及類似設備之繞組及端子接點，應符合第三百十八

條之一第二款第二目規定。

（三）電阻器及類似設備：電阻器、電阻裝置、熱離子管、整流器及其他類似之設備，應符合第三百十八條之一第二款第三目規定。

（四）電動機、發電機或其他旋轉電機應符合第三百十八條之二第二款規定。

回索引〉〉

第五章　特殊場所　第三節之一　存在可燃性纖維或飛絮之第三類場所　第一款　一般規定

第 318-9 條

可能存在可燃性纖維或飛絮，而有火災或爆炸危險之第三類第一種及第二種場所內，所有電壓等級之電機設備及配線，應依本節規定裝設。

第 318-10 條

裝設於第三類場所之設備，當連續滿載運轉時，其表面溫度不得過高，防止堆積其上之纖維或飛絮過度乾燥或逐漸碳化而自燃。不會過載之設備，其最高表面溫度應為攝氏一百六十五度以下；電動機或電力變壓器等會過載之設備，其最高表面溫度應為攝氏一百二十度以下。

第 318-11 條

符合第三百十八條之五十第三款第二目規定標示，且經設計者確認適用於 20 區之設備，若為會過載之設備，但溫度在攝氏一百二十度以下者，得使用於第三類第一種場所；若為不會過載之設備，但溫度在攝氏一百六十五度以下者，亦得使用於第三類第一種場所。

符合第三百十八條之五十第三款第二目規定標示，且經設計者確認適用於 20、21 或 22 區之設備，若為會過載之設備，但溫度在攝氏一百二十度以下者，得使用於第三類第二種場所。若為不會過載之設備，但溫度在攝氏一百六十五度以下者，亦得使用於第三類第二種場所。

回索引〉〉

第五章　特殊場所　第三節之一　存在可燃性纖維或飛絮之第三類場所　第二款　配線

第 318-12 條

第三類場所之配線方法，依下列規定：

一、使用厚金屬導線管、PVC 管、薄金屬導線管、電氣金屬管、塵密導線槽或 MI 電纜者，應搭配經設計者確認之終端配件。

二、使用裝甲電纜或 MI 電纜，於梯形、通風型或通風槽式電纜架作單層佈放者，其相鄰電纜之間距，不得未滿較大電纜之外徑。

三、線盒及配件應為塵密型。

四、採用可撓連接者，得使用下列方法之一辦理：

（一）塵密可撓連接頭。

（二）液密金屬可撓導線管，並搭配經設計者確認適用之管件。

（三）液密非金屬可撓導線管，並搭配經設計者確認適用之管件。

（四）互鎖型裝甲電纜，並具有適合聚合物材料之完整外皮，且終端搭配經設計者確認之塵密型配件。

（五）符合第三百十八條之二十二規定之可撓軟線。

五、依第二百九十八條第二款第三目規定之個別非引火性現場配線電路，應依下列規定之一裝設：

（一）使用個別之電纜。

（二）使用多芯電纜時，其每條電路之導線，使用被接地金屬遮蔽。

（三）使用多芯電纜或管槽內時，每條電路之導線絕緣厚度應為〇・二五公厘以上。

第 318-13 條

第三類場所之導線、匯流排、端子或元件等無絕緣暴露組件，其運轉電壓應為三十伏特以下。若為潮濕場所，其運轉電壓應為十五伏特以下。

前項暴露組件，應使用符合第二百九十四條之六規定之本質安全，或非引火性電路或設備等適合該場所之技術加以保護。但符合第三百十八條之二十五規定者，不在此限。

第 318-14 條

第三類場所之接地及搭接，應依第二百九十八條之九規定辦理。

回索引〉〉

第五章　特殊場所　第三節之一　存在可燃性纖維或飛絮之第三類場所　第三款　設備

第 318-15 條

第三類場所之變壓器及電容器應符合第三百十四條第二款規定。

第 318-16 條

第三類場所之開關、斷路器、電動機控制器及熔線，包括按鈕、電驛及類似裝置，應裝設於塵密封閉箱體。

第 318-17 條

第三類場所之變壓器、阻抗線圈及電阻器，若作為電動機、發電機及電氣器具之控制設備或組合成為控制設備者，應裝設於塵密之封閉箱體，並應符合第三百十八條之十規定之溫度限制。

第 318-18 條

第三類場所之電動機、發電機及其他旋轉電機，應為全密閉無通風型、全密閉管道通風型或全密閉風扇冷卻型。但經設計者確認為僅少量纖維或飛絮會累積於旋轉電機上、內或其鄰近區域，且易於接近機器以執行例行清潔及檢修工作者，得裝設第三百十八條之二第二款第二目規定之機器。

第 318-19 條

第三類場所之通風管，用以連接電動機、發電機、其他旋轉電機或電氣設備封閉箱體者，依下列規定：

一、通風管應依第三百十八條之三第一款規定辦理。

二、應確保通風管與其連接處緊密結合，以防止可察覺份量之纖維或飛絮進入通風之設備或封閉箱體，避免火花、火苗或燃燒中物質逸出時，引燃鄰近累積物之纖維、飛絮或可燃性物質。

三、金屬通風管之連接得使用捲封、鉚接或焊接方式。

四、與電動機連接等需可撓連接之處，得使用密接之滑動接頭。

第 318-20 條

第三類場所之照明燈具，依下列規定裝設：

一、固定照明：

（一）固定式照明燈具之光源及燈座應收容於封閉箱體，封閉箱體之設計應使纖維或飛絮之侵入量能極小化，並防止火花、燃燒物質或熱金屬逸出。

（二）照明燈具應清楚標示正常使用條件下之最大瓦特數，其暴露表面溫度不得超過攝氏一百六十五度。

二、照明燈具會遭受外力損傷者，應加適當之防護。

三、懸吊式照明燈具應具有螺紋之厚金屬導線管或具有螺紋之鋼製薄金屬導線管所製成之吊桿，或其他經設計者確認之方式懸吊。若硬式吊桿長度超過三百公厘，應裝設永久且有效之斜撐，以防止橫向位移。斜撐位置距離吊桿下端應為三百公厘以下，且裝設經設計者確認之可撓管件或可撓式連接，燈具固著點至支撐點應為三百公厘以下。

四、可攜式照明設備，應具手把及實質之保護措施。燈座不得裝設開關或插座。帶電之金屬部分不可暴露，暴露之非帶電金屬部分應予接地。

並應符合第一款規定。

第 318-21 條

第三類場所之用電設備，依下列規定：

一、電力加熱之用電設備應經設計者確認適用於本場所。

二、用電設備以電動機驅動者；其電動機應符合第三百十八條之十八規定。

三、開關、斷路器、電動機控制器及熔線應符合第三百十八條之十六規定。

第 318-22 條

第三類場所之可撓軟線，依下列規定：

一、應為經設計者確認之超嚴苛使用型。

二、除電路導線之外，應內含符合第二十六條及第二十七條規定之設備接地導線。

三、應使用線夾或其他適當之方式支撐，確保接線端子不會承受拉力。

四、以經設計者確認塵密可撓軟線接頭作接續。

第 318-23 條

第三類場所之插座及附接插頭應為接地型，且其設計應使纖維或飛絮累積或侵入量極小化，以防止火花、火苗或燃燒中物質逸出。但經設計者確認為僅有少量之纖維或飛絮會累積於插座附近場所，該插座易於接近並得執行例行清潔工作，且其安裝方式可使纖維或飛絮之侵入量能極小化者，得使用接地型插座。

第 318-24 條

第三類場所之信號、警報、遙控及現場擴音對講系統，應符合本節有關於配線方法、開關、變壓器、電阻、電動機、照明燈具及相關組件之規定。

第 318-25 條

第三類場所內，裝設於可燃性纖維或累積之飛絮上方，供材料搬運之移動式電動起重機與吊車、紡織用移動式吸塵器及類似設備等，依下列規定：

一、電源供應：滑接導線之電源應為非接地，與其他系統完全隔離，並裝設適當之接地檢知器。該檢知器應於滑接導線發生接地故障時，能發出警報並自動斷電；或在接地故障下繼續供電給滑接導線時，需具有視覺及聽覺警報。

二、滑接導線：滑接導線應位於適當位置或適當保護，使非授權人員不能接近，並具有適當防護，防止異物意外碰觸。

三、集電器：集電器應有適當配置與防護，以限制正常火花，且防止火花或高溫微粒逸出。每條滑接導線應具備二個以上個別之接觸面以減少火花，並應具備可靠機制以防止纖維或飛絮累積於滑接導線或集電器。

四、控制設備：控制設備應符合第三百十八條之十六及第三百十八條之十七規定。

第 318-26 條

第三類場所之蓄電池充電設備，應裝設於隔離之房間。該房間應以不可燃性材料建造或襯裡，且房間之結構應防止達引燃量之纖維或飛絮進入，且應有良好之通風。

回索引〉〉

第五章　特殊場所　第三節之二　存在爆炸性氣體之 0 區、1 區及 2 區

第 318-27 條

存在爆炸性氣體，而可能導致火災或爆炸危險之 0 區、1 區及 2 區等危險場所內，所有電壓等級之電機設備及配線，應依本節規定裝設。

第 318-28 條

空氣中存在或可能存在易燃性氣體或揮發氣，且其量達到足以產生爆炸性或可引燃性混合物之程度，依「區」分類如下：

一、0 區：達可引燃濃度之易燃性氣體或揮發氣持續存在或長時間存在之場所。

二、1 區，包括下列各種場所：

（一）於正常運轉情況下，可能存在達可引燃濃度之易燃性氣體或揮發氣場所。

（二）於進行修護、保養或洩漏時，時常存在達可引燃濃度之易燃性氣體或揮發氣之場所。

（三）當設備、製程故障或操作不當時，可能釋放出達可引燃濃度之易燃性氣體或揮發氣，同時也可能導致電氣設備故障，以致使該電氣設備成為點火源之場所。

（四）鄰近 0 區，且可能由 0 區擴散而存在達可引燃濃度揮發氣之場所。但藉由裝設引進乾淨空氣之正壓通風系統，防止此種擴散，並具備通風系統失效時之安全防護機制者，不在此限。

三、2 區，包括下列各種場所：

（一）於正常運轉條件下，達可引燃濃度之易燃性氣體或揮發氣之存在機率極低，且發生時存在時間極短之場所。

（二）製造、使用或處理易燃性氣體或揮發氣之場所，該氣體或液體揮發氣裝在密閉之容器或封閉式系統內，僅於該容器或系統發生、損毀或設備不正常運轉時，始會外洩。

（三）藉由正壓通風機制以防止易燃性氣體或揮發氣達可引燃濃度。但當該通風設備故障或操作不當時，可能造成危險之場所。

（四）鄰近 1 區，且可能由 1 區擴散而存在達可引燃濃度揮發氣之場所。但藉由裝設引進乾淨空氣之適當正壓通風系統，以防止此種擴散，並具備通風系統失效時之安全防護機制者，不在此限。

第 318-29 條

在非濃氧情況下，依氣體或揮發氣之性質，依「群」分類如下：

一、IIC 群：大氣中包含乙炔、氫氣或易燃性氣體、易燃性或可燃性液體揮發氣，與空氣混合成可爆炸或燃燒之氣體混合物，其最大實驗安全間隙在〇・五公厘以下或最小引燃電流比在〇・四五以下。

二、IIB 群：大氣中包含乙醛、乙烯或易燃性氣體、易燃性或可燃性液體揮發氣，與空氣混合成可爆炸或燃燒之氣體混合物，其最大實驗安全間隙超過〇・五公厘而在〇・九公厘以下，或最小引燃電流比超過〇・四五而在〇・八以下。

三、IIA 群：大氣中包含丙酮、氨、乙醇、汽油、甲烷、丙烷、易燃性氣體、易燃性或可燃性液體揮發氣，與空氣混合成可爆炸或燃燒之氣體混合物，其最大實驗安全間隙超過〇・九公厘或最小引燃電流比超過〇・八。

第 318-30 條

存在爆炸性氣體場所之設備，為確保在正常使用與維修條件下能安全運轉，其構造及安裝依下列規定：

一、執行危險區域劃分：危險區域劃分須由具有製程、設備知識、安全、電氣及其他工程背景之合格人員執行。

二、雙重劃分：若在同一場域內之不同場所，分別以不同準則作危險區域劃分時，2 區得與第一類第二種場所相鄰但非重疊。0 區或 1 區不得與第一類第一種或第二種場所相鄰。

三、允許重新劃分：因單一易燃性氣體或揮發氣而劃分之空間，依本節規定重新劃分時，原劃分為第一類第一種或第二種場所者，得重新劃分為 0 區、1 區或 2 區。

四、固體障礙物：裝設以法蘭接合之耐壓防爆「d 」型設備，不得使其法蘭開口與任何非屬該設備一部分之固體障礙物，如鋼鐵製品、牆壁、風雨護罩、固定架、管路或其他電氣設備之距離應少於表三一八之三十規定，但該設備經設計者確認適用於較小分隔距離者，不在此限。◇◆

表三一八之三十　障礙物與耐壓防爆「d」突緣開口間之最小距離

氣體群別	最小距離(公厘)
IIC	40
IIB	30
IIA	10

五、同時存在易燃性氣體及可燃性粉塵、纖維或飛絮之處：選擇及安裝電氣設備或配線方法時，應考慮此種同時存在條件，包括訂定電氣設備之安全操作溫度。

第 318-31 條

0 區、1 區及 2 區存在爆炸性氣體場所之電氣與電子設備得採用下列保護技術：

一、耐壓防爆「d 」：得用於 1 區或 2 區。

二、吹驅及正壓：得用於經設計者確認適用之 1 區或 2 區。

三、本質安全「i 」：得用於經設計者確認適用之 0 區、1 區或 2 區。「i 」又再細分為 ia、ib 及 ic。

四、保護型式「n 」：得用於 2 區。「n 」又再細分為 nA、nC 及 nR。

五、油浸「o 」：得用於 1 區或 2 區。

六、增加安全「e 」：得用於 1 區或 2 區。

七、模鑄構造「m 」：得用於經設計者確認適用之 0 區、1 區或 2 區。

八、粉末填充「q 」：得用於 1 區或 2 區。

九、可燃性氣體偵測系統：得用於保護不對外開放且僅由合格人員維修及管理監督之工業廠區；其裝設規定如下：

（一）當利用可燃性氣體偵測系統作為保護技術時，待偵測氣體名稱、裝設位置、警報及停機準則及校正頻率等，應以文件建檔。

（二）裝設可燃性氣體偵測系統之場所，得使用下列規定之設備：

1.通風不良之場所：因通風不良而劃分為 1 區，得使用 2 區之 電氣設備。但裝設於此區之可燃性氣體偵測系統，應經設計者確 認其物質分群適用於 1 區。

2.建築物內部：位於 2 區，或有開口連通 2 區之建築物，其內 部不含易燃性氣體或揮發氣者，得使用適用於非分類場所之電氣 設備。但裝設於此場所之可燃性氣體偵測系統，應經設計者確認 其物質分群適用於 1 區或 2 區。

3.控制盤內部：控制盤裝有使用或測量易燃性液體、氣體或揮發氣 之儀器者，其內部得使用適用於 2 區之電氣設備。但裝設於此 場所之可燃性氣體偵測系統，應經設計者確認其物質分群適用於 1 區。

第 318-32 條

0 區、1 區及 2 區使用之設備，依下列規定辦理：

一、設備適用性之確認，應符合第二百九十四條之七第一款規定。

二、確認：

（一）經設計者確認適用於 0 區之設備，依所標示保護型式之要求裝設者，得使用於相同氣體或揮發氣之 1 區或 2 區。經設計者確認適用於 1 區之設備，依所標示之保護型式之要求裝設者，得使用於相同氣體或揮發氣之 2 區。

（二）設備得經設計者確認為適用於特定氣體或揮發氣、數種特定氣體或揮發氣混合物，或數種氣體或揮發氣之任何特定組合。

三、標示：

（一）以「種」標示之設備：經設計者確認適用於第一類場所之設備，除應依第二百九十四條之七第三款規定標示外，得增加下列標示：

1.如適用 1 區或 2 區時得標示之。

2.符合第三百十八條之二十九規定之適用氣體群別劃分。

3.依第四款第一目規定之溫度等級。

（二）以「區」標示之設備：當設備符合前條規定其中一項或一項以上之保護技術時，應依序作

下列標示：

1.符號 Ex。

2.每種保護型式所使用之符號，依表三一八之三十二～一表示。

3.群別之符號。

4.依第四款第一目規定之溫度分級。

四、第一類溫度：下列規定之溫度標示不得超過周遭之特定氣體或揮發氣之引燃溫度：

（一）溫度分級：設備應標示周溫攝氏四十度狀況下之運轉溫度或溫度等級。溫度等級應依表三一八之三十二～二表示。若電氣設備於周溫超過攝氏四十度運轉時，除標示運轉溫度外，需另標示其周溫；運轉於周溫攝氏零下二十度至四十度者，得免標示周溫。若使用於周溫未滿攝氏零下二十度或超過攝氏四十度者，視為特殊情形，其適用周溫應標示於設備上，並包含符號「Ta」或「Tamb」。

（二）符合下列情形者，不受前目規定：

1.屬於非發熱類型之設備及最高運轉溫度為攝氏一百度以下之發熱 設備，得免標示運轉溫度或溫度等級。

2.符合第三百十八條之四十二第二款及第四款規定者，得依第二百九十四條之七第三款規定及表二九四之七標示。

五、螺紋：

（一）導線管或管件之螺紋，應以標準牙模來車絞。

（二）導線管及管件應扭緊，以防止故障電流通過管路系統時產生火花，確保該管路系統防爆型或耐壓防爆「d」之完整性。

（三）設備附有螺紋銜接口，並用以連接現場配線者，依下列規定安裝：

1.設備附有斜口螺紋銜接口，供斜口螺紋導線管或管件銜接者，應 使用經設計者確認適合之導線管、導線管管件或電纜配件，且該 導線管或管件之螺紋，應以斜口螺紋模來車絞。螺紋管件銜接至 耐壓防爆「d 」或防爆型設備，應旋入五個全牙以上。但經設計 者確認為防爆型或耐壓防爆「d 」設備之廠製斜口螺紋銜接口者，應旋入四又二分之一全牙以上。

2.設備附有公制螺紋銜接口，供連接導線管或管件者，應使用經設 計者確認適合之管件或電纜接頭，且其銜接口經設計者確認為公 制，或設備附有經設計者確認之轉接頭，用以連接導線管或斜口 螺紋牙管件。連接防爆型或耐壓防爆「d 」設備之公制螺紋銜接 口，應至少具備國際化標準（ISO ）之 6g／6H 配合度。使用於 C、D、IIB 或 IIA 群環境者，應有五個全牙以上之銜接。使用 於 A、B、IIC 群或含有氫氣之 IIB 群環境者，應有八個全牙 以上之銜接。

3.未使用之開口應經設計者確認，並保持該種保護型式，且該管塞 之螺紋及銜接，應符合之 1 或之 2 規定。

六、光纖電纜：內含有可通電之導線之複合型光纖電纜者，應依第三百十八條之三十三至第三百十八條之三十八規定佈設。

第 318-33 條

0 區、1 區及 2 區之配線方法，應維持保護技術之完整性，並依下列規定：

一、0 區：應使用符合第三節之四規定之本質安全配線方法。

二、1 區：

（一）一般規定：下列配線方法得用於 1 區：

1.符合第一款規定之配線方法。

2.不對外開放且僅由合格人員維修及管理監督之工業廠區，若其電纜不易遭受外力損傷，得使用經設計者確認適用於 1 區或第一類第一種場所之裝甲電纜，並具有對氣體或揮發氣氣密之被覆、適當

之聚合物材料外皮及符合第二十六條規定之個別設備接地導線，且搭配經設計者確認適用於此用途之終端配件。

3.使用 MI 電纜，搭配經設計者確認適用於 1 區或第一類第一種場所之終端配件。且裝設及支撐能防止終端配件承受拉應力。

4.具有螺紋之厚金屬導線管或鋼製薄金屬導線管。

5.符合下列情況者，得使用 PVC 管：埋設於地下，並以厚度五十公厘以上之混凝土包封，且自管頂至地面之埋設深度應為六百公厘以上者。但地下導線管自露出地面點或與地面管槽相連接點回推長度六百公厘之管段，應使用具有螺紋之厚金屬導線管或鋼製薄金屬導線管。並具有設備接地導線，用以提供管路系統之電氣連續性及非帶電金屬部分接地用。

（二）採用可撓連接者，得使用下列方法之一辦理：

1.經設計者確認適用於 1 區或第一類第一種場所之可撓配件。

2.符合第三百十八條之三十九規定之可撓軟線，且終端搭配經設計者確認可維持接線空間保護型式之軟線連接頭。

三、2 區：

（一）一般規定：下列配線方法得用於 2 區：

1.符合前款規定之配線方法。

2.鎧裝、高壓或電力及控制電纜，包括安裝於電纜架系統中之電纜，應使用經設計者確認適用之配件。若為單芯高壓電纜者，應具有遮蔽或為金屬鎧裝。

3.加襯墊密封之匯流排槽或導線槽。

4.不對外開放且僅由合格人員維修及管理監督之工業廠區。若金屬導線管不具足夠之抗腐蝕性能者，應使用經設計者確認之 PVC 導線管標稱厚度號數 SCH80、廠製彎頭及其附屬管件。依第三百十八條之三十六第一款第二目規定之邊界交接點須裝設密封管件者，該密封管件應設在 1 區及 2 區邊界線之 2 區側，且 1 區之配線方式應延伸至密封管件。

5.本質安全「ic」型得使用適用於非分類場所之配線方法。本質安全「ic」型保護應依控制圖說之指示裝設。控制圖說上未標示之簡易器具，得裝設於本質安全「ic」型保護電路。但該器具不得使本質安全「ic」型保護電路與其他電路互相連接。個別之本質安全「ic」型保護電路裝設，應符合下列規定之一：

（1）使用個別之電纜。

（2）使用多芯電纜時，其每條電路之導線，使用接地金屬遮蔽。

（3）使用多芯電纜，每條電路之導線絕緣厚度應為〇・二五公厘以上。

（二）採用可撓連接者，得使用下列方法之一辦理：

1.可撓金屬管件。

2.可撓金屬導線管，並搭配經設計者確認適用之管件。

3.液密金屬可撓導線管，並搭配經設計者確認適用之管件。

4.液密非金屬可撓導線管，並搭配經設計者確認適用之管件。

5.符合第三百十八條之三十九規定之可撓軟線，且終端搭配經設計者確認可維持接線空間保護型式之軟線連接頭。

第 318-34 條

0 區之密封位置，依下列規定裝設：

一、導線管：導線管離開 0 區邊界之三公尺範圍內，應加以密封。密封管件與導線管離開本場所邊界交界點之間，除安裝之密封管件應經設計者確認之防爆型大小管接頭外，不得裝設由令、管接頭、

線盒或其他管件。但完整不間斷之厚金屬導線管段穿越 0 區，該管段距離 0 區邊界外三百公厘範圍內無裝設管配件、其終端位於非分類場所者，得免裝設密封管件。

二、電纜密封：在電纜進入 0 區後之第一個接續或終端點，應加以密封。

三、密封管件得不為防爆型或耐壓防爆「d」型。

第 318-35 條

1 區之密封位置，依下列規定裝設：

一、耐壓防爆「d」或增加安全「e」型封閉箱體：進入耐壓防爆「d」或增加安全「e」型封閉箱體之導線管，應在距離接口處五十公厘範圍內裝設導線管密封管件。但符合下列規定者，不在此限：

（一）耐壓防爆「d」型封閉箱體，且標示不必加密封管件者，得免裝設密封管件。

（二）以具有斜口螺紋之增加安全「e」型導線管及管件與密封箱體之管槽連接，或裝設經設計者確認之增加安全「e」型管件於密封管件與封閉箱體間，其密封管件裝設位置不限於距離接口處五十公厘範圍內。

（三）於「e」型保護封閉箱體之導線管，若僅使用斜口螺紋與其管槽連接，或使用經設計者確認為「e」型保護之管件者，得免裝設密封管件。

二、防爆型封閉箱體：

（一）導線管進入符合下列之 1 或之 2 規定之防爆型封閉箱體處，應加以密封：

1.封閉箱體內裝設開關、斷路器、熔線、電驛或電阻等器具，並在正常運轉條件下會產生視同為點火源之電弧、火花，或超過所涉氣體或揮發氣之攝氏自燃溫度百分之八十。但符合下列規定之一者，得免密封：

（1）置放於氣體或揮發氣無法進入之完全密封腔室。

（2）浸於油中。

（3）置放於工廠密封完成之防爆型腔室，並裝設於經設計者確認適用於本場所之封閉箱體內，其具有標示工廠密封或相似文字，且該封閉箱體之接口小於公稱管徑五十三公厘。工廠密封完成之封閉箱體不得作為其鄰近需要裝設密封管件之防爆型封閉箱體之密封管件。

2.封閉箱體內裝設端子、接續或分接頭，且管接口為公稱管徑五十三公厘以上。

（二）導線管密封應裝設於距離該封閉箱體四百五十公厘範圍內。密封管件與防爆型封閉箱體之間，應使用防爆型由令、管接頭、大小管接頭、肘型彎管、加蓋肘型彎管，及類似 L 型、T 型、十字型等，且尺寸規格不得超過導線管管徑之管件。

（三）二個以上防爆型封閉箱體之連接，依前目規定裝設密封管件者，應以短管或長度不超過九百公厘之導線管互相連接。每條與其連接短管或導線管裝設單一密封管件，裝設位置距離其任一封閉箱體四百五十公厘以下者，視為適當之密封。

三、正壓封閉箱體：若接入正壓封閉箱體之導線管，不為正壓保護系統之一部分者，則每條導線管應於距離該封閉箱體四百五十公厘範圍內裝設密封管件。

四、邊界：導線管離開 1 區邊界之三公尺範圍內，應加以密封。密封管件之設計與裝設，應使 1 區內之氣體或揮發氣洩漏至密封管件以外之導線管量極小化。該密封管件與導線管離開 1 區邊界交界點之間，除安裝之密封管件應經設計者確認之防爆型大小管接頭外，不得裝設由令、管接頭、線盒或其他管件。但金屬導線管於穿越 1 區之管段中，該管段距離 0 區邊界外三百公厘範圍內無裝設由令、管接頭、線盒或管件，其終端位在非分類場所者，得免裝設密封管件。

五、氣體或揮發氣可流通之電纜：導線管中佈設具有氣密之連續被覆電纜，能透過纜心流通氣體或揮發氣者，應在 1 區中加以密封，且應先移除電纜被覆或其他覆蓋物，使密封膏填滿個別之絕緣導線及外皮。

但多芯電纜具有氣密被覆，能透過纜心流通氣體或揮發氣者，依以下方式施工，得視為單一導線：

（一）於距離封閉箱體四百五十公厘範圍內，將導線管中之電纜密封。

（二）使用經設計者確認適用之方式，將封閉箱體內之電纜線末端密封，並使氣體或揮發氣進入量極小化，且防止火焰沿纜心延燒。遮蔽電纜及雙絞線電纜，得免移除遮蔽電纜外層之遮蔽物質，亦不須將雙絞線電纜分開。

六、氣體或揮發氣無法流過之電纜：若氣體或揮發氣無法透過多芯電纜之纜心，則管線內之每條多芯電纜均應視為單一導線。該電纜應依第三百十八條之三十七規定之方式加以密封。

七、進入封閉箱體之電纜：進入耐壓防爆「d」或防爆型封閉箱體之電纜均應有電纜密封。其密封應符合第三百十八條之三十七規定。

八、電纜離開 1 區處，應加以密封。但於電纜終端處有電纜密封者，不在此限。

第 318-36 條

2 區之密封位置，依下列規定裝設：

一、導線管：

（一）導線管進入耐壓防爆「d」或防爆型封閉箱體者，應依前條第一款及第二款規定裝設密封管件。密封管件與封閉箱體間之導線管，應符合前條規定。

（二）經由 2 區進入非分類場所之導線管，應加以密封。該密封管件得裝於該邊界任一邊，其裝設位置距離邊界應為三公尺以下，並使 2 區內之氣體或揮發氣洩漏至導線管量能極小化。密封管件至導線管離開 2 區邊界交接點之管段，應使用厚金屬導線管或具有螺紋之薄金屬導線管，且密封管件應使用螺紋與其互相連接。密封管件至導線管離開 2 區邊界交接界點之間，除密封管件已安裝經設計者確認適用之防爆型大小管接頭外，不得裝設由令、管接頭、線盒或其他管件。密封管件得免為耐壓防爆「d」型或防爆型，並應經設計者確認於正常操作條件下，使氣體洩漏量能極小化，且易於接近。

（三）符合下列規定者，得免密封：

1.穿越 2 區之金屬導線管，若管段之終端位在非分類場所，且長度小於三百公厘，其管段範圍內之配件沒有連接任何由令、管接頭、線盒或管件，得免密封。

2.導線管系統終止於非分類場所，其配線方法轉換成電纜槽、電纜匯流排、通風型匯流排、MI 電纜，或非裝設於管槽或電纜槽之電纜者，從 2 區進入非分類場所處，符合下列情況者得免密封：

（1）此非分類場所為屋外，或為屋內而其導線管系統全部位於同一空間內。

（2）導線管終端並非位於在正常運轉情況下，存在點火源之封閉箱體內。

3.因正壓而分類為非分類場所之封閉箱體或隔間，導線管系統進入 2 區，得免於邊界裝設密封管件。

4.經由 2 區進入非分類場所之架空導線管系統，若符合下列所有條件，得免裝設密封管件：

（1）穿越 0 區或 1 區及距離其邊界三百公厘範圍內之管段，不具有由令、管接頭、線盒或管件等。

（2）導線管段全部位於屋外。

（3）導線管不直接連接至罐式泵，或用來測定流量、壓力及分析儀器用之製程或連接管等，且該等儀器僅使用單一之壓縮密封、隔膜或細管，防止易燃或可燃性流體進入導線管系統。

（4）於非分類場所之導線管系統，僅具有螺紋之金屬導線管、由令、管接頭、導線管及管件。

（5）於 2 區之導線管，與具有端子、接續或分接頭之封閉箱體連接處，有加以密封。

二、電纜之密封位置，依下列規定裝設：

（一）防爆型與耐壓防爆「d」封閉箱體：

1.在電纜進入防爆或耐壓防爆「d」封閉箱體之接口處，應加以密封；其密封管件應符合第三百十八條之三十七規定。

2.使用具有氣密連續被覆之多芯電纜，能透過纜心流通氣體或揮發氣者，應在 2 區使用經設計者確認之配件加以密封，且應先移除電纜或其他覆蓋物，並使每條絕緣導線周圍填滿密封膏，使氣體與揮發氣洩漏量能極小化。導線管內多芯電纜應依前條第四款規定之方式密封。但符合下列規定者，不在此限：

（1）電纜自 Z 型正壓，而劃分為非分類場所之封閉箱體或隔間，進入 2 區時，其邊界交接點得免密封。

（2）若遮蔽電纜及雙絞線電纜之終端，使用經設計者確認之方式，使氣體及揮發氣進入纜心量能極小化，且防止火焰進入纜心者，得免移除電纜外層之遮蔽物，亦不須將雙絞線分開。

（二）氣體或揮發氣無法流通之電纜：除前目規定外，具有氣密之連續被覆電纜，能透過纜心流過之氣體或揮發氣，不會超過密封管件容許流通最低量者，得免密封。但該電纜之長度，不得小於密封管件允許程度之氣體或揮發氣穿過纜心流量最低時所需之長度。其密封管件允許之程度，係指在壓力為一千五百帕斯卡時，該流量為二百立方公分／小時。

（三）氣體或揮發氣可流過之電纜：除第一目規定外，具有氣密之連續被覆電纜，能經由纜心流過氣體或揮發氣者，得免密封。若電纜接至製程設備或裝置，而使電纜末端承受超過一千五百帕斯卡之壓力時，應使用密封、屏障或其他方法並用以防止易燃物進入非分類場所。但具備氣密之連續被覆電纜且無斷裂者，通過 2 區，得免加以密封。

（四）無氣密被覆之電纜：應在 2 區及非分類場所之邊界交接點加以密封，並使氣體或揮發氣洩漏至非分類場所量能極小化。

第 318-37 條

0 區、1 區及 2 區之密封，依下列規定裝設：

一、管件：提供連接用或裝置設備之封閉箱體，應內含密封之措施，或使用經設計者確認適用於該場所之密封管件。密封管件應搭配經設計者確認之專屬密封膏，且裝設位置應易於接近。

二、密封膏：密封膏應防止氣體或揮發氣由密封管件洩漏，且不受周遭大氣或液體之影響；其熔點應為攝氏九十三度以上。

三、密封膏厚度：除經設計者確認適用之電纜密封管件外，裝配完成之密封管件內，密封膏厚度不得未滿密封管件之公稱管徑，且應為十六公厘以上。

四、接續及分接頭：接續及分接頭不得裝設於專為填充密封膏之密封管件內。提供接續及分接頭之管件，不得填充密封膏。

五、導線容積：密封管件容許之導線截面積，除經設計者確認其可容許較高之百分比外，應為相同管徑厚金屬導線管截面積之百分之二十五以下。

六、若使用 MI 電纜，其終端配件應使用密封膏加以密封。

第 318-38 條

0 區、1 區及 2 區之凝結液排放措施，依下列規定：

一、控制設備：在控制設備之封閉箱體或管槽系統內，若可能有液體或揮發氣凝結液有聚積之處所，應使用經設計者確認之方式，防止液體或揮發氣凝結液累積，或使其能夠定期排放該液體或揮發氣凝結液。

二、電動機與發電機：若經設計者確認該電動機或發電機內，可能有液體或揮發氣凝結液聚積者，應裝設適當接頭及管路系統，並使液體進入量能極小化。若經判斷需有防止聚積液體或定期排液功能，應裝設含有排液措施之電動機及發電機。

第 318-39 條

1 區及 2 區之可撓軟線，依下列規定：

一、得用於以下情況：

（一）用於可攜式照明設備或其他可攜式用電設備，連接其供電電路之固定部分。

（二）電路依第三百十八條之三十三第二款規定之配線方法裝設。但無法提供用電設備必要之移動程度者，得使用可撓軟線並裝設於適當位置或以適當防護防止損壞，且裝設於僅由合格人員維修及管理監督之工業廠區。

二、裝設：

（一）應為連續線段。

（二）應為經設計者確認之超嚴苛使用型。

（三）除電路導線外，應在內部具有符合第二十六條及第二十七條規定之設備接地導線。

（四）應以經設計者確認之方式連接至端子或供電導線。

（五）應使用線夾或其他適當方式支撐，確保接線端子不會承受拉力。

（六）進入須為防爆型或耐壓防爆「d」型之線盒、配件或封閉箱體處，應以經設計者確認適用之軟線連接器接續，並維持其保護型式。

（七）進入增加安全「e」型封閉箱體處，應使用經設計者確認之增加安全「e」型軟線連接器。

符合下列規定之設備，視為可攜式用電設備，得使用可撓軟線：

一、電動沉水泵，不需進入水池即可移出之該電動機。其可撓軟線之延長線得用於水池與電源間之適當管槽內。

二、開放式混合桶或混合槽之可攜式電動攪拌器。

第 318-40 條

0 區、1 區及 2 區之導線及導線絕緣層，依下列規定：

一、導線：進入增加安全「e」型設備之導線，包含備用線，其端點應連接至增加安全「e」型端子。

二、導線絕緣層：導線絕緣層可能聚積，或接觸揮發氣凝結液或液體者，其絕緣材料應經設計者確認適用於此環境，或使用鉛被覆，或其他經設計者確認之方式加以保護。

第 318-41 條

0 區、1 區及 2 區之導線、匯流排、端子或元件等無絕緣暴露組件，其運轉電壓應為三十伏特以下。若為潮濕場所，其運轉電壓應為十五伏特以下。

前項暴露組件，應使用適合於該場所之 ia、ib 或 nA 等技術加以保護。

第 318-42 條

0 區、1 區及 2 區之設備，依下列規定裝設：

一、0 區：應使用經設計者確認，且標示為適用於本場所之設備。但本質安全器具經設計者確認適用於第一類第一種場所及相同氣體，或依第三百十八條之三十二第二款第二目規定所允許之氣體，且具有適當溫度等級者，亦得使用於本場所。

二、1 區：應使用經設計者確認且標示為適用於本場所之設備。但符合下列規定者，不在此限：

（一）設備經設計者確認適用於第一類第一種場所，或經設計者確認適用於 0 區及相同氣體，或

依第三百十八條之三十二第二款第二目規定所允許之氣體，且具有適當溫度等級者，得使用於本場所。

（二）經設計者確認適用於 1 區，或 2 區之「p」型保護設備，得使用於此場所。

三、2 區：應使用經設計者確認，且標示為適用於本場所之設備。但符合下列規定者，不在此限：

（一）設備經設計者確認適用於 0 區或 1 區及相同氣體，或依第三百十八條之三十二第二款第二目規定所允許之氣體，且具有適當溫度等級者，得使用於本場所。

（二）經設計者確認適用於 1 區，或 2 區之「p」型保護。

（三）設備經設計者確認適用於第一類場所及相同氣體，或符合第三百十八條之三十二第二款第二目規定所允許之氣體，且具有適當溫度等級者，得使用於本場所。

（四）在 2 區內，得使用開放式、非防爆型或非耐壓防爆「d」式封閉型電動機，但其內部應為適用於 2 區之電刷、開關、或類似電弧產生裝置者；鼠籠式感應電動機得適用於本場所。

四、應依製造商之說明書裝設電器設備。

第 318-43 條

在 1 區使用之增加安全「e」電動機與發電機，應經設計者確認適用於本場所，且符合以下所有規定：

一、電動機上應標示啟動電流比（IA／IN）及安全堵轉時間（tE）。

二、電動機應具有控制器，並於控制器上標示其所保護之電動機之型號、編號、輸出額定功率（以馬力或瓩為單位）、滿載電流、啟動電流比及安全堵轉時間；該控制器之標示，亦應包含電動機或發電機經設計者確認之特定過載保護型式。

三、應使用經設計者確認適用於該電動機或發電機之特定端子連接。

四、端子線盒得為堅固牢靠及不可燃之非金屬材質，並在盒內裝設具有供電動機殼與設備接地連接之設施。

五、各種電壓等級之電動機，應符合第三章第二節或第七章第五節規定。

六、電動機應有個別之過電流保護裝置，並用以防止過載。此保護裝置之跳脫設定或其額定值，應依據電動機之額定值及其過載保護要求選用及設定。

七、不屬第一百六十條第一款第二目規定之電動機。

八、在電動機處於啟動階段時，該電動機之過載保護不得被旁接或打開。

第 318-44 條

0 區、1 區及 2 區之接地及搭接，應依第一章第八節及下列規定：

一、搭接：依第二百九十八條之九第一款規定辦理。

二、設備接地導線之型式：使用金屬可撓導線管或液密金屬可撓導線管者，其內部應具有符合第二十六條、第二十七條第六款、第二十八條規定之導線型式設備搭接跳接線。但在 2 區中，符合第二百九十八條之九第二款規定各目者，不在此限。

第 318-45 條

0 區、1 區及 2 區之製程設備連接處密封，應依第二百九十八條之六規定辦理。

回索引〉〉

第五章　特殊場所　第三節之三　存在可燃性粉塵、纖維及飛絮之 20 區、21 區及 22 區

第 318-46 條

存在可燃性粉塵或可燃性纖維、飛絮，而可能導致火災或爆炸危險之 20 區、21 區及 22 區等危險場所內，所有電壓等級之電機設備及配線，應依本節規定裝設。但可燃性金屬粉塵不適用本節規定。

第 318-47 條

可燃性粉塵、可燃性纖維或飛絮會存在空氣中或沉積，且其量足以產生爆炸性或可引燃性混合物之程度，依「區」分類如下：

一、20 區：達可引燃濃度之可燃性粉塵、可燃性纖維或飛絮持續存在或長時間存在之場所。

二、21 區，包括下列各種場所：

（一）於正常運轉條件下，可能存在達可引燃濃度之可燃性粉塵、可燃性纖維或飛絮場所。

（二）於進行修護、保養或洩漏時，時常存在達可引燃濃度之可燃性粉塵、可燃性纖維或飛絮之場所。

（三）當設備、製程故障或操作不當時，可能釋放出達可引燃濃度之可燃性粉塵、可燃性纖維或飛絮，同時也可能導致電氣設備故障，以致使該電氣設備成為點火源之場所。

（四）鄰近 20 區，且可能由 20 區擴散而存在達可引燃濃度之粉塵、可燃性纖維或飛絮之場所。但藉由裝設引進乾淨空氣之正壓通風系統，防止此種擴散，並具備通風系統失效時之安全防護機制者，不在此限。

三、22 區，包括下列各種場所：

（一）於正常運轉情況下，達可引燃濃度之可燃性粉塵、可燃性纖維或飛絮之存在機率極低，且發生時存在時間極短之場所。

（二）製造、使用或處理可燃性粉塵、纖維或飛絮之處，該可燃性粉塵、纖維或飛絮裝在密閉之容器或封閉式系統內，僅於該容器或系統發生損毀或設備不正常運轉時，始會外洩。

（三）鄰近 21 區，且可能由 21 區擴散而存在可引燃濃度之粉塵、纖維或飛絮之場所。但藉由裝設引進乾淨空氣之正壓通風系統，以防止此種擴散，並具備通風系統失效時之安全防護機制者，不在此限。

第 318-48 條

存在可燃性粉塵、可燃性纖維或飛絮場所之設備，為確保在正常使用與維修條件下能安全運轉，其構造及安裝依下列規定：

一、執行危險區域劃分：危險區域劃分須由具有製程、設備知識、安全、電氣及其他工程背景之合格人員執行。

二、雙重分類：若在同一場域內之不同場所，分別以不同準則作危險區域劃分時，22 區得與第二類第二種或第三類第二種場所相鄰但不得重疊。20 區或 21 區不得與第二類第一種、第二種場所或第三類第一種、第二種場所相鄰。

三、允許重新劃分：因單一可燃性粉塵、或可燃性纖維或飛絮源而劃分之空間，依本節規定重新劃分時，原劃分為第二類第一種、第二種場所或第三類第一種、第二種場所，得重新劃分為 20 區、21 區或 22 區。

四、同時存在易燃性氣體與可燃性粉塵、纖維、飛絮之處：選擇及安裝電氣設備或配線方法時，應考慮此種同時存在條件，包括訂定電氣設備之安全操作溫度。

第 318-49 條

20 區、21 區及 22 區存在可燃性粉塵、纖維及飛絮場所，電氣與電子設備得採用下列保護技術：

一、防塵燃：得用於經設計者確認適用之 20 區、21 區或 22 區。

二、正壓：得用於經設計者確認適用之 21 區或 22 區。

三、本質安全：得用於經設計者確認適用之 20 區、21 區或 22 區之設備。

四、塵密：得用於經設計者確認適用之 22 區。

五、模鑄構造「mD」：得用於經設計者確認適用之 20 區、21 區或 22 區。

六、非引火性電路：得用於經設計者確認適用之 22 區。

七、非引火性設備：得用於經設計者確認適用之 22 區。

八、封閉箱體「tD」：得用於經設計者確認適用之 21 區或 22 區。

九、封閉箱體「pD」：得用於經設計者確認適用之 21 區或 22 區。

十、本質安全「iD」：得用於經設計者確認適用之 21 區或 22 區。

第 318-50 條

20 區、21 區及 22 區使用之設備，依下列規定辦理：

一、設備適用性之確認，應符合第二百九十四條之七第一款規定。

二、確認：

（一）經設計者確認適用於 20 區之設備，得使用於相同粉塵、可燃性纖維或飛絮之 21 區或 22 區。經設計者確認適用於 21 區之設備，得使用於相同粉塵、纖維或飛絮之 22 區。

（二）設備得經設計者確認為適用於特定之粉塵、可燃性纖維或飛絮，或粉塵、纖維或飛絮之任何特定混合。

三、標示：

（一）以「種」分區之設備：經設計者確認適用於第二類場所之設備，除應依第二百九十四條之七第三款規定標記外，得增加下列標示：

1.如適用 20 區、21 區或 22 區時得標示之。

2.依第四款規定之溫度等級。

（二）以「區」標示之設備：當設備符合前條規定其中一項或一項以上之保護技術時，應依序作下列標示：

1.符號 Ex。

2.每種保護型式所使用之符號，依表三一八之五十表示。

3.群別之符號。

4.溫度等級之溫度值以攝氏表示，並於前面加上「T」。

5.依第四款規定之溫度分級。

四、溫度分級：設備應標示周溫攝氏四十度狀況下之運轉溫度。若電氣設備於周溫超過攝氏四十度運轉時，除標示運轉溫度外，需另標示其周溫；運轉於周溫攝氏零下二十度至四十度者，得免標示周溫。若設備設計使用於周溫未滿攝氏零下二十度或超過攝氏四十度者，視為特殊情形，其適用周溫應標示於設備上，並包含符號「Ta」或「Tamb」。

但下列情形，不在此限：

（一）屬於非發熱類型之設備，得免標示運轉溫度。

（二）符合第三百十八條之五十四第二款及第三款規定者，得依第二百九十四條之七第三款規定與表二九四之七標示。

五、螺紋：

（一）導線管或管件之螺紋，應以標準牙模來車絞。

（二）導線管及管件應扭緊，以防止故障電流通過管路系統時產生火花，確保該管路系統之完整性。

（三）設備附有螺牙之銜接口，以連接現場之配線，依下列規定裝設：

1.設備附有斜口螺紋銜接口，供斜口螺紋導線管或管件之連接者，應使用經設計者確認之導線管管件或電纜配件，且該導線管或管件之螺紋，應以斜口螺紋模來車絞。

2.設備附有公制螺紋銜接口，供導線管或管件銜接者，應使用經設計者確認之管件或電纜接頭，且該銜接口應經設計者確認為公制，或設備附有經設計者確認之轉接頭，用以連接導線管或斜口螺紋牙管件。且公制牙應有五全牙以上之銜接。

3.未使用之開口應以經設計者確認之金屬管塞密封，且該管塞之螺紋及銜接需符合之 1 或之 2 規定。

六、光纖電纜：內含有可通電導線之複合型光纖電纜者，應依第三百十八條之五十一及第三百十八條之五十二規定佈設。

第 318-51 條

20 區、21 區及 22 區配線方法，應維持保護技術之完整性，並依下列規定：

一、20 區得使用下列配線方法之一：

（一）符合第三百十三條第一款第一目之 1 規定。

（二）符合第三百十三條第一款第一目之 2 規定。

（三）不對外開放且僅由合格人員維修及管理監督之工業廠區，得使用經設計者確認適用於 20 區之裝甲電纜，並具有對氣體或揮發氣氣密之被覆、適當之聚合物材料外皮及符合第二十六條規定之個別設備接地導線，且搭配經設計者確認適用於此用途之終端配件。亦得使用經設計者確認適用於第二類第一種場所之裝甲電纜與配件。

（四）線盒與管件應經設計者確認適用於 20 區，或經設計者確認適用於第二類第一種場所。

（五）採用可撓連接者，得使用下列方法之一辦理。若可撓連接易遭受油污或其他腐蝕性情況，導線絕緣應為經設計者確認符合該情況之類型，或由適當被覆保護。

1.液密金屬可撓導線管，並搭配經設計者確認適用之管件。

2.液密非金屬可撓導線管，並搭配經設計者確認適用之管件。

3.符合第三百十八條之五十三規定，經設計者確認為超嚴苛使用型之可撓軟線，且終端搭配經設計者確認可維持接線空間保護型式之軟線連接頭。

4.經設計者確認適用於第二類第一種場所之可撓導線管、軟管及軟線配件。

二、21 區得使用下列配線方法之一：

（一）符合前款規定之配線方法。

（二）具有螺紋銜接口，並提供導線管連接之塵密型配件與線盒者，其內部不得有導線分接頭、接合點或終端連結，且不得使用於存在金屬粉塵之場所。

三、22 區得使用下列配線方法之一：

（一）符合前款規定之配線方法。

（二）符合第三百十三條第二款第一目之 2 至之 5 規定之配線方法。

（三）裝甲電纜、MI 電纜或有金屬遮蔽之高壓電纜，應單層佈設於梯型電纜架、通風型電纜架或通風線槽型電纜架，且相鄰電纜之間距不得未滿較大電纜之外徑。

（四）符合第二百九十八條第二款第三目規定之非引火性現場配線者，應依下列方式之一隔離：

1.使用個別電纜隔離。

2.使用多芯電纜中，其每條電路之導線，使用接地金屬遮蔽。

3.使用多芯電纜，其每條電路之導線絕緣厚度應為〇・二五公厘以上。

（五）線盒與管件應為塵密型。

第 318-52 條

如需防護可燃性粉塵、可燃性纖維、飛絮侵入，或需維持防護等級，應施加密封。密封方式經設計者確認為能阻擋可燃性粉塵、可燃性纖維、飛絮侵入，且能維持防護等級者，該密封裝置得免為防爆型或耐壓防爆「d」型。

第 318-53 條

20 區、21 區及 22 區之可撓軟線，依下列規定：

一、應為經設計者確認之超嚴苛使用型。

二、除電路導線外，其內部應具有符合第二十六條及第二十七條規定之設備接地導線。

三、應使用經設計者確認之方式連接至端子或供電導線。

四、應使用線夾或其他適當之方式支撐，確保接線端子不會承受拉力。

五、應使用經設計者確認之軟線連接器接線，且該等軟線連接器足以維持其接線空間之保護型式。

第 318-54 條

20 區、21 區、22 區之設備，依下列規定裝設：

一、20 區：應使用經設計者確認，且標示為適用於本場所之設備。但經設計者確認適用於第二類第一種場所及適當溫度等級之設備，亦得使用於本場所。

二、21 區：應使用經設計者確認且標示為適用於本場所之設備。但符合下列條件者，不在此限：

（一）經設計者確認適用於第二類第一種場所及適當溫度等級之設備。

（二）經設計者確認適用於第二類第一種場所之正壓設備。

三、22 區：應使用經設計者確認，且標示為適用於本場所之設備。但符合下列規定者，不在此限：

（一）經設計者確認適用於第二類第一種或第二種場所，及適當溫度等級之設備。

（二）經設計者確認適用於第二類第一種或第二種場所之正壓設備。

四、應依製造廠商之說明書裝設電氣設備。

五、溫度：依第三百十八條之五十第三款第二目規定所標示之溫度應符合下列規定之一：

（一）若為可燃性粉塵之場所，其溫度標示應為未滿特定可燃性粉塵之積層（layer）或塵霧引燃溫度兩者較低者。

（二）若為可能脫水或碳化有機粉塵之場所，其溫度標示應為該粉塵引燃溫度及攝氏一百六十五度以下。

（三）若為可燃性纖維或飛絮之場所，其不會過載之設備應未滿攝氏一百六十五度，但電動機或電力變壓器等會過載之設備，應未滿攝氏一百二十度。

第 318-55 條

20 區、21 區、22 區之接地及搭接，應依第二百九十八條之九規定辦理。

回索引〉〉

第 318-56 條

有關本質安全器具、配線及系統，依本節規定裝設。

第 318-57 條

本質安全系統之設備，依下列規定裝設：

一、控制圖說：本質安全器具、相關器具及其他設備之裝設，應依控制圖說之要求。但不與本質安全電路互連之簡易器具，不在此限。

二、場所：具有本質安全標示之器具，得裝設於其經設計者確認適用之危險場所。本質安全器具得使用一般用途封閉箱體。相關器具得裝設於其經設計者確認適用之危險場所，或當符合第二節至第三節之二所規定之其他型式保護者，得裝設於該保護型式適用之危險場所。簡易器具得裝設於所有危險場所，但其最高表面溫度不得超過裝設處所易燃性氣體或揮發氣、易燃性液體、可燃性粉塵或可燃性纖維、飛絮等之引燃溫度。

第 318-58 條

適用於非危險場所之配線方法得使用於本質安全器具之裝設；其密封應符合第三百十八條之六十二規定，導線隔離應符合第三百十八條之五十九規定。

第 318-59 條

本質安全導線之隔離，依下列規定：

一、與非本質安全電路導線之隔離：

（一）管槽、電纜架及電纜：本質安全電路之導線不得裝設於具有非本質安全電路導線之管槽、電纜架及電纜中。但符合下列任一條件者，不在此限：

1.本質安全電路導線與非本質安全電路導線間，距離為五十公厘以上，並加以固定。或使用被接地之金屬隔板或經設計者確認之絕緣隔板分隔。

2.所有本質安全電路導線，或所有非本質安全電路導線，具有被接地金屬被覆，或為裝甲電纜，且其被覆足以承載接地故障電流。

3.在第二種場所、2 區或 22 區，若依第二款規定裝設，本質安全電路得與非引火性現場電纜佈設於同一管槽、電纜架或電纜中。

4.本質安全電路穿過第一類第二種場所或 2 區，供電給位於第一類第一種場所、0 區或 1 區之器具，依第二款規定裝設者，得與非引火性現場電路佈設於同一管槽、電纜架或電纜中。第二類及第三類場所亦同。

（二）封閉箱體內：本質安全電路之導線應牢靠固定，使任何從端子鬆脫之導線不致與其他端子碰觸。該導線與非本質安全電路導線隔離，應依下列方式之一：

1.與非本質安全電路之導線間隔距離五十公厘以上。

2.利用厚度〇・九一公厘以上之被接地金屬隔板，使其與非本質安全電路導線隔離。

3.利用經設計者確認之絕緣隔板，使其與非本質安全電路導線隔離。

4.所有本質安全電路導線，或所有非本質安全電路導線，具有被接地金屬被覆電纜，或裝甲電纜中，其被覆足以承載故障電流。

（三）其他非管槽或電纜架系統：本質安全電路之導線與電纜，佈設於非管槽或電纜架者，應與

非本質安全電路之導線或電纜距離五十公厘以上，並加以固定。但所有本質安全電路導線，或所有非本質安全電路導線均採 MI 電纜或裝甲電纜，或裝設於管槽、MI 電纜或裝甲電纜中者，且其被覆足以承載受接地故障電流者，不在此限。

二、與其他本質安全電路導線之隔離：供不同之本質安全電路作現場接線之兩個端子間之距離應六公厘以上，除非控制圖說允許減少此間隔。

不同本質安全電路間應區隔，依下列之一方式：

（一）每條電路導線皆有被接地之金屬遮蔽。

（二）每條電路導線之絕緣厚度為〇・二五公厘以上。但經設計者確認適用其他絕緣厚度者，不在此限。

第 318-60 條

本質安全系統之接地依下列規定：

一、本質安全器具、封閉箱體及管槽：具有金屬材質之本質安全器具、封閉箱體及管槽等，應接續至設備接地導線。

二、相關器具及電纜遮蔽物：相關器具或電纜遮蔽物，應依第三百十八條之五十七第一款規定之控制圖說加以施接地。

三、連接至接地電極：需連接至接地電極處，該接地電極應依第二十九條規定施工。

第 318-61 條

本質安全系統之搭接依下列規定：

一、危險場所：在危險場所內，本質安全器具應於該危險場所內作搭接。

二、非分類場所：在非分類場所內，若使用金屬管槽作為危險場所內之本質安全系統配線，相關器具應依據第二百九十八條之九規定作搭接。

第 318-62 條

依第二百九十八條之一至第二百九十八之五、第三百十三條之一、第三百十八條之三十四至第三百十八條之三十八及第三百十八條五十二規定之密封之導線管及電纜，應加密封使氣體、揮發氣或粉塵流通量能極小化。若密封管件經設計者確認在正常操作條件下具備使氣體、揮發氣或粉塵通過量能極小化，且需易於接近者，得免為防爆型或耐壓防爆「d」型。僅收容本質安全器具之封閉箱體，除第二百九十八條之五規定之外，得免密封。

第 318-63 條

本質安全系統之標示，應考慮其是否暴露於化學藥品與陽光之下，且符合其適用環境及下列規定：

一、端子：本質安全電路應在端子處或連接處作識別，以防止測試與檢修中與電路互相干擾。

二、配線：用於本質安全系統配線之管槽、電纜架及其他配線方法，應經設計者確認具有永久固定之標示，其字樣為「本質安全配線」或同義字。此標示應裝設於可見之處，並易於追蹤全部配線。封閉箱體、牆壁、隔屏或地板所分隔之各配線段均應顯現本質安全電路標示。標示之間隔應為七・五公尺以下。但地下電路得標示於冒出地面之處。

三、色碼：若淺藍色未使用於其他導線，本質安全導線得以淺藍色作標示。但僅用於本質安全導線之管槽、電纜架及接線盒者，得使用淺藍色標示。

回索引〉〉

第五章　特殊場所　第三節之五　車輛保養、維修及停放場所

第 318-64 條

保養、維修及停放使用易燃性液體或氣體等燃料之汽車、公車、卡車及牽引機等車輛之場所，其電氣配線依本節規定辦理。

本節所稱供車輛大修之廠房指供車輛引擎翻修、噴漆、烤漆、車體修理、需要卸除汽車油箱修理或其他可能導致洩漏易燃性液體或氣體之作業場所。

第 318-65 條

車輛保養、維修及停放場所依下列規定劃分危險場所：

一、供車輛大修之廠房：

（一）保養、維修以易燃性液體或較空氣重之易燃性氣體（LPG）作為燃料之車輛者，應依表三一八之六五～一規定劃分。

（二）保養、維修或停放以較空氣輕之易燃性氣體（氫氣或天然氣）作為燃料之車輛者，應依表三一八之六五～二規定劃分。

二、供車輛大修之廠房具燃料分送裝置者，該裝置之場所應依表三一八之八二～一或表三一八之八二～二規定劃分。

三、用於停放車輛之場所僅進行檢查及例行維護而不進行修理者，得劃分為非分類場所。

第一類場所或 0 區、1 區、2 區範圍之邊界以無穿孔之牆壁、屋頂或其他堅固隔間牆為限時，不受前項距離之限制。

第 318-66 條

車輛保養、維修及停放場所經劃分為第一類場所或 0 區、1 區、2 區內部之配線與設備應符合第二節或第三節之二規定及依下列規定辦理：

一、燃料分送裝置（不含液化石油氣）：

（一）位在建築物內時，應依第三節之七規定辦理。

（二）分送區域若有機械通風者，應設置互鎖裝置，使燃料分送裝置在通風情況下始得運轉。

二、可攜式照明設備：

（一）應裝配握把、燈座、掛鉤，及附加在燈座或握把上之堅固防護體。

（二）外表可能接觸到電池端子或配線端子等處，應由不導電材質製成，或以絕緣體保護。

（三）燈座應為無開關式，且不得提供插頭可插入之裝置。

（四）外殼應為模鑄式或其他相當之材料。

（五）燈具與其引線除經固定使其無法進入第一類場所或 0 區、1 區、2 區外，應為適用於第一類第一種場所或 1 區之型式。

第 318-67 條

車輛保養、維修及停放場所經劃分為第一類場所或 0 區、1 區、2 區上方之配線與設備依下列規定辦理：

一、固定配線應佈設於金屬管槽、PVC 管內，或使用 MI 電纜、裝甲電纜。

二、懸吊裝置應使用可供懸吊且經設計者確認為嚴苛使用型之可撓軟線。

三、設備：

（一）固定式用電設備：應裝設於劃分為第一類場所或 0 區、1 區、2 區之高度以上，或經設計者確認適用於該場所者。

（二）產生電弧之設備：開關、充電機之控制箱、發電機、電動機，或其他可能產生電弧、火花或熱金屬微粒逸散之設備（不包括插座及燈頭），若離地面之高度未滿三・六公尺者，此等設備應為全密封型，或其構造能避免火花或熱金屬微粒之逸散者。

（三）固定式照明設備：裝設於車輛通行路線上方之固定式照明設備，距地面之高度應為三・六公尺以上，以免車輛進出時碰損。

第 318-68 條

車輛保養、維修及停放場所內電氣配線導線管及電纜系統之密封，應依第二百九十八條之一至第二百九十八條之五，或第三百十八之三十四至第三一八之三十八規定辦理。

第 318-69 條

車輛保養、維修及停放場所裝用特殊設備依下列規定辦理：

一、電池充電設備：電池充電器與其控制設備及充電中之電池，不得裝用於第一類場所或 0 區、1 區、2 區場所內。

二、電動車供電設備，不得裝用於第一類場所或 0 區、1 區、2 區場所內。

第 318-70 條

車輛保養、維修及停放場所內單相一二五伏、一五安及二〇安之插座裝設於供電機檢測設備、手持電動工具，或可攜式照明設備使用區域者，應設置保護人員之漏電啟斷裝置。

第 318-71 條

車輛保養、維修及停放場所之接地依下列規定辦理：

一、所有金屬管槽、電纜之金屬鎧裝或金屬被覆，及固定式或可攜式用電器具，其非帶電金屬組件應予接地。

二、第一類場所或 0 區、1 區、2 區附有被接地導線及接地導線之供電電路：

（一）第一類場所之接地應符合第二百九十八條之九規定；0 區、1 區及 2 區之接地應符合第三百十八之四十四規定。

（二）供電給可攜式或懸吊裝置之電路附有被接地導線者，其插座、附接插頭、接頭及類似裝置應為接地型，且其可撓軟線內之被接地導線應連接至燈頭之螺紋殼，或用電器具之被接地端子。

（三）應維持固定配線系統與懸吊式照明燈具、可攜式燈具及可攜式用電器具之非帶電金屬組件間設備接地導線之電氣連續性。

回索引〉〉

第 318-72 條

停放飛機之棚庫內，飛機裝填有易燃性液體，或裝填有可燃性液體且周溫高於閃火點之場所，其電氣配線依本節規定辦理。

專供停放未裝填前項規定燃料飛機之場所，不適用本節規定。

第 318-73 條

飛機棚庫依下列規定劃分危險場所：

一、窪坑或低於地面之全部空間，應劃分為第一類第一種場所或 1 區。

二、無隔離或通風區域：飛機棚庫之全部空間，包含與飛機棚庫無牆壁或隔間之任何鄰近或連通區域，自地面向上至四六〇公厘高度範圍內，應劃分為第一類第二種場所或 2 區。

三、鄰近飛機區域：

（一）維修及停機棚：自飛機發動機或燃料箱水平展開一・五公尺，自地面向上至機翼或引擎封閉箱體上緣上方一・五公尺高度範圍內，應劃分為第一類第二種場所或 2 區。

（二）飛機油漆棚：

1.自飛機表面水平展開三公尺，地面向上至飛機上方三公尺高度範圍內，應劃分為第一類第一種場所或 1 區。

2.自飛機表面水平展開三公尺至九公尺，地面向上至飛機上方九公尺高度範圍內，應劃分為第一類第二種場所或 2 區。

四、隔離及通風區域：儲存室、電控室及其他類似場所等鄰近飛機棚庫區域，有換氣之通風，或有牆壁或隔間有效與飛機棚庫隔離者，應劃分為非分類場所。

第 318-74 條

飛機棚庫第一類場所或 0 區、1 區、2 區之配線與設備依下列規定辦理：

一、裝設或運轉於第一類場所或 0 區、1 區、2 區之所有配線與設備，應符合第二節或第三節之二規定。

二、使用於第一類場所或 0 區、1 區、2 區之附接插頭與插座應經設計者確認適用於第一類場所或 0 區、1 區、2 區，或設計為在連接或拔除過程中，無法帶電者。

第 318-75 條

飛機棚庫非裝設於第一類場所或 0 區、1 區、2 區之配線與設備依下列規定辦理：

一、固定配線應佈設於金屬管槽內，或使用 MI 電纜、裝甲電纜。

二、懸吊裝置應使用可供懸吊且經設計者確認為嚴苛使用型或超嚴苛使用型之可撓軟線，且每一條可撓軟線應附有設備接地導線。

三、產生電弧之設備：開關、充電機之控制箱、發電機、電動機，或其他可能產生電弧、火花或熱金屬微粒逸散之設備，若位於飛機機翼與引擎封閉箱體上方三公尺範圍內者，應為全密封型。

第 318-76 條

飛機棚庫地下配線依下列規定辦理：

一、裝設於飛機棚庫地下之所有配線與設備，應符合第一類第一種場所或 1 區規定；其配線若位於地窖、窪坑或管溝處，應避免積水。

二、埋設於飛機棚庫地下之連續管槽內應視為第一類場所或 0 區、1 區、2 區。

第 318-77 條

飛機棚庫內電氣配線導線管及電纜系統之密封之密封應依第二百九十八條之一至第二百九十八條之五，或第三百十八之三十四至第三百十八之三十八規定辦理。

第 318-78 條

飛機棚庫裝用特殊設備依下列規定辦理：

一、飛機電氣系統：

（一）當飛機停放於飛機棚庫時，應將飛機電氣系統斷電。

（二）當飛機全部或部分停放在飛機棚庫內時，裝設於飛機上之電池不得進行充電。

二、飛機電池充電及相關設備：

（一）飛機電池充電器及其控制設備不得裝用於第一類場所或 0 區、1 區、2 區場所內。

（二）充電之工作檯、線架、托架及配線不得置於第一類場所或 0 區、1 區、2 區內。

三、供電給飛機之外加電源：

（一）飛機供電設備及固定配線應高於地面至少四六〇公厘，且不得在第一類場所或 0 區、1 區、2 區內操作用電器具。

（二）飛機供電設備及地面支援設備使用之可撓軟線應為超嚴苛使用型，且附有設備接地導線。

四、移動式用電器具：

（一）一般規定：吸塵器、空氣壓縮機及空氣動力機等移動式用電器具，裝有不適用於第一類第二種場所或 2 區之用電器具及配線者，應使所有用電器具及固定配線高於地面至少四六〇公厘，且不得在第一類場所或 0 區、1 區、2 區內操作用電器具。

（二）可撓軟線與接頭：移動式用電器具之可撓軟線應為超嚴苛使用型，且附有設備接地導線。附接插頭與插座應經設計者確認為適用於其裝設場所，且有供設備接地導線連接之設施。

（三）限制用途：不適用於第一類第二種場所或 2 區之設備，不得於維修時可能釋出易燃性液體或揮發氣之場所內操作。

五、可攜式設備應為適用於所在之分類場所者；其可撓軟線應為超嚴苛使用型，且每一條可撓軟線應附有設備接地導線。

第 318-79 條

飛機棚庫內單相一二五伏、一五安或二〇安、六〇赫之插座裝設於供電機檢測設備、手持電動工具或可攜式照明設備使用區域者，應設置保護人員之漏電啟斷裝置。

第 318-80 條

飛機棚庫之接地應依第三百十八條之七十一規定辦理。

回索引〉〉

第五章　特殊場所　第三節之七　發動機燃料分送設施

第 318-81 條

以固定式設備分送燃料至有發動機之車輛或船舶燃料箱，或至其他經確認適用容器之發動機燃料

分送設施所在場所，包含與其連接之所有設備，其電氣配線依本節規定辦理。

專供儲存發動機易燃性液體燃料場所之電氣配線亦依本節規定辦理。

第 318-82 條

發動機燃料分送設施所在場所依下列規定劃分危險場所：

一、儲存、處理或分送發動機易燃性液體燃料者，應依表三一八之八二～一規定。

二、壓縮天然氣（CNG）及液化石油氣（LPG）：

（一）處理或分送應依表三一八之八二～二規定；儲存應依表三一八之八二～一規定。

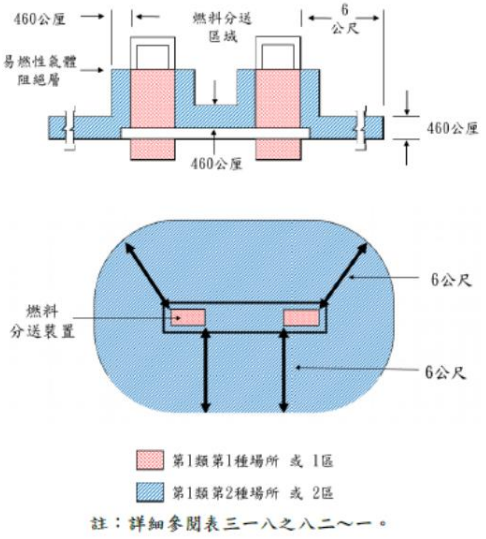
（二）若壓縮天然氣加氣機裝設於遮棚下方或封閉箱體內，且該遮棚或封閉箱體會累積可引燃揮發氣者，該遮棚下方或封閉箱體內應劃分為第一類第二種場所或 2 區。

專供儲存發動機易燃性液體燃料之場所應依表三一八之八二～三規定劃分。

液化石油氣分送裝置與任何易燃性液體分送裝置應保持一・五公尺以上距離。

不用於處理發動機燃料之場所應劃分為非分類場所。

第一類場所或 0 區、1 區、2 區範圍之邊界以無穿孔之牆壁、屋頂或其他堅固隔間牆為限時，不受第一項及第二項距離之限制。◇◆



圖三一八之八二～一　儲存、處理或分送發動機易燃性液體燃料之危險場所示意圖

第 318-83 條

發動機燃料分送設施所在之第一類場所或 0 區、1 區、2 區電氣配線依下列規定辦理：

一、內部之配線與設備：應符合第三百十八之八十四規定，及第二節或第三節之二規定。

二、上方之配線與設備：應符合第三百十八之六十七規定。

第 318-84 條

發動機燃料分送設施所在場所之地下配線依下列規定辦理：

一、應穿入有螺紋之厚金屬導線管或有螺紋之鋼製薄金屬導線管，或使用 MI 電纜。若符合下列規定者，得穿入 PVC 管：

（一）埋設深度超過六〇〇公厘。

（二）從地下至引出點，或與地上管槽連接口之最後六〇〇公厘使用有螺紋之厚金屬導線管或有螺紋之鋼製薄金屬導線管，且導線管附有設備接地導線，提供管槽系統之電氣連續性，及非帶電金屬

組件之接地。

二、第一類場所或 0 區、1 區、2 區之地下配線，自地面引出三公尺範圍內應加裝密封管件。除密封管件所附之防爆型大小管接頭外，密封管件與地面引出部分之間不得裝設任何由令、管接頭、線盒或管件。

三、埋設深度應依表一八九規定。

第 318-85 條

發動機燃料分送設施所在場所之電氣配線與設備密封依下列規定辦理：

一、導線管或電纜直接進出燃料分送裝置，或任何與燃料分送裝置相通之腔室或封閉箱體處，應裝設經設計者確認之密封管件。導線管從地面或水泥地露出後之第一個管件應為密封管件。

二、密封應依第二百九十八條之一至第二百九十八條之五，或第三百十八之三十四至第三百十八之三十八規定。

第 318-86 條

發動機燃料分送設施之場所裝用電池充電設備及電動車供電設備，應依第三百十八之六十九規定辦理。

第 318-87 條

發動機燃料分送設施所在場所內，每一進入或穿過燃料分送裝置及遠方幫浦系統設備之電力回路，應有明顯標識，且可輕易觸及之操作開關或其他經設計者確認之緊急控制設施，可同時自電源端隔離此電路之所有導線，包含被接地導線；其操作開關不得使用以連桿連結多個單極斷路器。

第 318-88 條

發動機燃料分送設施所在場所內每具燃料分送裝置應配置維修與保養期間可切離所有電力、通信、數據、視訊迴路及維修與保養期間外接電源等外部電源之設施。

前項切離設施能閉鎖於開路位置者，得裝設於燃料分送裝置處外部或鄰近處。

第 318-89 條

發動機燃料分送設施所在場所內所有金屬管槽、電纜之金屬鎧裝或金屬被覆，及固定式或可攜式用電器具，其非帶電金屬組件應予接地。

前項配線與設備裝用於第一類場所或 0 區、1 區、2 區者，其接地應符合第二百九十八條之九或第三百十八之四十四規定。

回索引〉〉

第五章　特殊場所　第四節　有危險物質存在場所

第 319 條

適用於製造貯藏危險物質如火柴、賽璐珞等易燃燒物質之場所，其電機設備及配線之施設應以本節之規定辦理。如該危險物質會產生爆發性氣體者應引用第五章第二節規定辦理。

第 320 條

配線應符合左列規定：

一、配線應依金屬管、非金屬管或電纜裝置法配裝。

二、金屬管可使用薄導線管或其同等機械強度以上者。

三、以非金屬管配裝時管路及其配件應施設於不易碰損之處所。

四、以電纜裝置時，除鎧裝電纜或ＭＩ電纜外電纜應裝入管路內保護之。

第 321 條

附屬電具之移動性電纜應採用適合危險場所之電纜，且電纜與電具之接續處配件應具有防止損傷電纜之構造者。

第 322 條

電具設備應依左列規定：

一、在正常運轉之下可能產生火花之開關，斷路器插座等，可能升高溫度之電熱器，電阻器以及電動機均應為密封式構造者以防止危險物質著火。

二、燈具座直接裝於建築物或藉金屬吊管等固定於建築物。

三、白熱燈與放電管燈須加保護罩。

四、移動用燈具須有堅固之外殼加以保護之。

五、電具與電線之接續應為耐震，防鬆弛構造，且能保持良好之電氣接續。

回索引〉〉

第五章　特殊場所　第五節　火藥庫等危險場所

第 323 條

本規則適用於火藥庫、火藥製造廠以及火藥裝卸場地，其電機設備及配線之施設應以本節之規定辦理。

第 324 條

火藥庫內之電氣設備應符合左列規定：

一、火藥庫內以不得施設電氣設備為原則，惟為庫內白熱燈或日光燈之電氣設備（開關類除外）不在此限。其施設應依左列規定辦理。

（一）電路之對地電壓應在一五〇伏以下。

（二）電機具應使用全密封型構造者，並以普通防塵構造者為佳。

（三）配線以金屬管或電纜配裝之。

（四）以金屬管施設時應使用厚鋼導線管或同等以上強度之金屬管。

（五）以電纜施設時，除鎧裝電纜與ＭＩ電纜以外之電纜應穿入保護管內施設且電纜引入電機具之處應使用適當配件以預防損傷電纜。

（六）電具與電線之接續應為耐震，防鬆弛構造，且能保持良好之電氣接續。

（七）燈具應裝於不易受損壞之處所並直接固定於建築物或藉金屬吊管等固定於建築物。

二、供給火藥庫之電路，其控制或過載保護開關應施設於火藥庫之外且應備有漏電警報或漏電斷路器等自動保護設備。該控制或保護設備至火藥庫之配線應採用地下電纜。

第 325 條

火藥製造場所應符合下列規定：

一、火藥製造場所如有爆炸性氣體產生者依照本章第二節之一規定辦理之。

二、火藥類之塵埃存在之場所應依照本章第三節及第三節之一規定辦理之。

三、火藥製造廠內除前兩款規定外，其電機設備及配線除照本章第四節規定辦理外應符合下列規定：

（一）電熱器以外之電具應為全密封型者。

（二）電熱器之發熱體必須為掩遮帶電導體部份者，且溫度上昇到危險程度時自動啟斷電源者。

--107 年 7 月 17 日修正前條文--自動比對

內 容

第 326 條

火藥類裝卸場所之電機設備及配線應依照第三百二十五條第三款辦理，如火藥類裝卸場所有危險氣體、蒸氣或塵埃存在時應個別依照第三百二十五條第一款或第二款規定辦理。

回索引〉〉

第五章　特殊場所　第六節　發散腐蝕性物質場所

第 327 條

本規則適用於發散腐蝕性物質之處所，如燒鹼、漂白粉、染料、化學肥料、電鍍、硫酸、鹽酸、蓄電池等之製造及貯藏室。

第 328 條

發散腐蝕性物質之處所設施線路時，應按左列規定辦理。

一、不得按磁珠、磁夾板及木槽板裝置辦理。

二、應按非金屬管裝置法施工或採用ＰＶＣ，ＢＮ，ＰＥ、交連ＰＥ、鉛包等電纜裝置法施工。

三、如按金屬管或裝甲電纜裝置法施工時，應全部埋入建築物內部或地下，但如環境不許可時，不在此限。惟金屬管及電纜表面應加塗防腐材料以免腐蝕。且按金屬管配裝時，其附屬配件與金屬管概要採用同一金屬，以免二者間發生電池作用。

第 329 條

導線接續時，不得用普通方法，且接續處之連接盒或接續器須防止腐蝕氣體之侵入。

第 330 條

插座、開關及熔絲等均須藏於緊密封閉之盒內或絕緣油內，且盒及油箱之外表均應有防腐蝕之處理。

第 331 條

不得使用吊線盒，矮腳燈頭及花線。

第 332 條

出線頭應裝用防腐蝕之金屬吊管或彎管，燈頭應為密封以防腐蝕。

第 333 條

發散腐蝕性物質場所之電動機及其他電具應有防止腐蝕性氣體及流體侵入電具內之構造，其電具外殼應有防腐塗料或其他防腐方法保護之。

回索引〉〉

第 334 條（刪除）

--109 年 2 月 11 日修正前條文--

內 容

第 335 條

在潮濕場所設施線路時，不得按磁夾板及木槽板裝置法施工。

第 336 條

按磁珠裝置法設於線路時，導線相互間，導線與敷設面間，相鄰二支持點間之距離應照表三三六

之規定辦理。◇◆

表 三三六

處所	沿建築物設施時	不沿建築物懸空設施時
導線相互間之最小距離（公厘）	六〇	一二〇
導線與敷設面間之最小距離（公厘）	三〇	三〇
相鄰二支持點間之最大距離（公尺）	一	四

第 337 條

潮濕場所，得按金屬管，非金屬管及電纜裝置法施工。

第 338 條

在浴室及其他潮濕處所以不裝用吊線盒為宜。

第 339 條

裝用吊線盒時，應使用防水導線，且不得有分歧或接續。吊線盒以下應使用防水之無開關燈頭。

第 340 條

浴室內若裝設插座時，應按第五十九條之規定辦理，其位置應遠離浴盆，使人處於浴盆不能接觸該插座。

第 341 條

浴室內裝用之燈具應能防水及防銹，且控制開關之位置應遠離浴盆，使人處於浴盆不能接觸該開關。

第 342 條

在潮濕場所使用之電動機以及其他電機器具應有防濕、或防水型者。

第 343 條

裝置於潮濕場所之電路，應按第五十九條之規定裝置漏電斷路器保護。

回索引〉〉

第五章　特殊場所　第八節　公共場所

第 344 條

公共場所係指戲院、電影院、飯館、舞廳、車站、航空站及其他公共集會或娛樂場所。

第 345 條

配線應按金屬管、非金屬管及ＭＩ電纜等裝置法施工，但於不受外物碰傷之磚壁上或水泥天花板上亦可按其他電纜裝置法施工。

第 346 條

公共場所之用電設備應採用設備與系統共同接地，並按第一章第十一節之規定加裝漏電斷路器保護。

第 347 條

在公共場所按磁珠裝置法施工時，線路中之各項距離應按表三四七之規定辦理。◇◆

表 三四七

處所	沿建築物設施時	不沿建築物懸空設施時
導線柜互間之最小距離（公厘）	六〇	一二〇
導線與敷設面間之最小距離（公厘）	三〇	三〇
相鄰二支持點間之最大距離（公尺）	一	四

第 348 條

在公共場所之地下室內不得裝用吊線盒，應改用矮腳燈頭，金屬吊管或彎管。

第 349 條

舞台邊燈（照明及變幻燈光用）及其他地點之燈泡線如係移動性者，應採用適當電纜。

第 350 條

裝設弧光燈時，其接近高溫部分，應採用耐熱絕緣電纜。

第 351 條

公共場所內最主要部分之照明，應考慮電燈排列，將奇偶數分別裝置分路，以防一分路故障時，尚有另一分路可供電。

第 352 條

舞台上之分路開關，保險絲等物應藏於盒內，使人不易觸及，但不得裝置於隱蔽處所。

第 353 條

在易受外物損傷之處，燈罩外應有適當保護。

第 354 條

一切溫度上昇較劇之器具均應藏於隔熱箱內，並與其他易燃物質隔離一〇〇公厘以上。

回索引〉〉

第六章　特殊設備及設施　第一節　電器醫療設備

第 355 條

設施電氣醫療設備工程時，限用電纜線。

第 356 條

在控制盤上應裝設左列器具：

一、電流計、電壓計等。

二、開關設備。

第 357 條

Ｘ線發生裝置（包括Ｘ線管，Ｘ線管用變壓器，陰極加熱用變壓器及其他附屬裝置與線路）可分為左列四種：

一、第一種Ｘ線發生裝置：露出充電部分且Ｘ線管施有絕緣皮而以金屬體包裝者。

二、第二種Ｘ線發生裝置：除操作者能出入之地點外，在其他地點不露出充電部分且Ｘ線管施有絕緣皮且有金屬體包裝者。

三、第三種Ｘ線發生裝置：除操作者能出入之地點及設置於距地面在二・二公尺以上者外在其他地點不露出充電部分且Ｘ線管施有絕緣皮而以金屬體包裝者。

四、第四種Ｘ線發生裝置：除上列各種情形以外者屬之。

第 358 條

在第二、第三、第四種Ｘ線發生裝置中，除操作上之必要部分外，其餘均不得移動使用。

第 359 條

設施Ｘ線發生裝置之線路時，應照左列規定辦理：

一、Ｘ線發生裝置之線路（Ｘ線管之引出線除外）除按電纜裝置法設施者外，其餘均應照左列規定設施之：

（一）凡Ｘ線管之最大使用電壓在一〇萬伏以內者，線路應距離地面二・二公尺以上，超過一〇萬伏時，每超過一萬伏或不及一萬伏應遞加二〇公厘。

（二）凡Ｘ線管之最大使用電壓在一〇萬伏以內者，線路與敷設面間之最小距離應在三〇〇公厘以上，如超過一〇萬伏時，每超過一萬伏或不及一萬伏應遞加二〇公厘。

（三）凡Ｘ線管之最大使用電壓在一〇萬伏以內者導線相互間之最小距離應在四五〇公厘以上，如超過一〇萬伏時，每超過一萬伏或不及一萬伏應遞加三十公厘。

（四）Ｘ線發生裝置之線路與其他高低壓線路、電訊線路、水管、煤氣管等相互間之距離應照第三目之規定辦理。

二、Ｘ線管之引出線須按Ｘ線發生裝置之種類分別使用左列各種導線，該項引出線與Ｘ線管應焊結牢固：

（一）在第一、二、三等三種Ｘ線發生裝置中應使用裝甲電纜。

（二）在第四種Ｘ線發生裝置中，應使用裝甲電纜或鋼皮軟管線，管中導線應為直徑在一・二公厘以上之軟銅絞線。

三、Ｘ線管用變壓器及陰極加熱用變壓器之一次側開關，應裝設於容易接近之處。

四、如有二具以上之Ｘ線管裝置使用時，應分別設置分路。

五、裝設於特別高壓線路上之電容器，應附設放電設備，以消滅殘餘電荷。

六、Ｘ線發生裝置之各部分均應按「第三種地線工程」接地：

（一）變壓器及電容器之金屬外箱。

（二）電纜之鎧甲。

（三）包裝Ｘ線管之金屬體。

（四）Ｘ線管及其引出線之金屬支架。

七、凡距離Ｘ線管之露出充電部分在一公尺以內之金屬物件均應按「第三種地線工程」接地。

八、第四種Ｘ線發生裝置及其附屬配件之週圍應設立柵欄或加適當保護，俾不易為人觸及。

九、在第四種Ｘ線發生裝置中，線管引出線之露出充電部分與建築物，Ｘ線管之金屬支架及週圍之金屬物件間之最小距離如左：

（一）凡Ｘ線管之最大使用電壓在一〇萬伏以內者須距離一五〇公厘以上。

（二）如超過一〇萬伏時，每超過一萬伏或不及一萬伏中者應遞加二〇公厘。

十、使用第四種Ｘ線發生裝置時，距離人體不得小於二〇〇公厘，以策安全。

第 360 條

在Ｘ線管上之明顯部位應註明最大使用電壓及其他必要事項。

回索引〉〉

第六章　特殊設備及設施　第二節　特別低壓設施

第 361 條

特別低壓設施係指電壓在三〇伏以下並使用小變壓器如電鈴、訊號及飾燈等。

第 362 條

本節所指之變壓器其一次側電壓應在二五〇伏以下，二次側電壓應在三〇伏以下，其額定容量之輸出不得超過一〇〇伏安。

第 363 條

變壓器之銘板上應註明一次及二次電壓，二次短路電流及製造廠名等。

第 364 條

變壓器之一次側端子應附加適當防護設備，使不易為人觸及。

第 365 條

變壓器一次側及二次側端子應附加明顯標誌俾資識別。

第 366 條

變壓器之一次側非接地的一線應裝置過電流保護設備。

第 367 條

特別低壓設施應選用導線其線徑不得低於〇・八公厘。

第 368 條

設施特別低壓線路時，不得使用自耦變壓器。

第 369 條

有二具以上之變壓器同時使用，其二之側不得「並聯」連接。

第 370 條

在特別低壓線路中，當各項電具均接入時，導線相互間及導線與大地間之絕緣電阻不得低於左列規定：

一、裝置於屋內者〇・一ＭΩ。

二、裝置於屋外者〇・〇五ＭΩ。

第 371 條

特別低壓線路與其他電線路、水管、煤氣管等應距離一五〇公厘以上。

第 372 條

供應用戶用電之電源，如對地電壓超過一五〇伏時，該戶之電鈴應按本節規定辦理。

第 373 條

二次側之配線得用花線，其長度可酌情延長，不受三公尺以下之限制。

第 374 條

在易受外物損傷之處設施線路時，應按木槽板或導線管裝置法施工。

第 375 條

如由同一線路裝設多數之電鈴及電鈕時，導線之接觸部分均應裝置連接盒，俾易檢修管理。

回索引〉〉

第六章　特殊設備及設施　第三節　隧道礦坑等場所之設施

第 376 條

電鈕中之帶電部分應加適當掩護，俾不易為人觸及。

第 377 條

本節設施不得按磁夾板及木槽板裝置法施工。

第 378 條

在不易受外物損傷之處得按適當之電纜施工。

第 379 條

在人行隧道內設施低壓線時，應按左列規定辦理：
一、線路應設施於隧道兩側距離軌面二・五公尺以上高度之處。
二、按金屬管非金屬管及電纜裝置法設施之。

第 380 條

在礦坑、防空壕及其他坑道（煤礦坑除外）內設施線路時，應接左列規定辦理：
一、低壓線路應按第三百七十九條之各款規定設施之。
二、高壓線路限按電纜裝置法設施，在易受外物觸及損傷之處，應加適當之防護設備。

第 381 條

在煤礦坑內設施線路時，應參照第五章第四節之規定辦理。

第 382 條

金屬管及電纜外殼均應按「第三種地線工程」接地。

第 383 條

開關及過電流保護應裝置於隧道，礦坑等入口，並應附裝防雨設備。

第 384 條

出線頭處按左列規定裝置：
一、應裝用矮腳燈頭，金屬吊管或彎管。
二、移動性之電纜（如接用於探視燈者）應使用電纜或鋼皮軟管線。

第 385 條

線路與電訊線路、水管、煤氣管及其他金屬物件間應保持左列距離：
一、低壓線路須保持一五〇公厘以上之距離，但按金屬管及電纜裝置法設施者不在此限。
二、高壓線路須保持六〇〇公厘以上之距離，但按電纜裝置法設施者得減至三〇〇公厘。

回索引〉〉

第六章　特殊設備及設施　第四節　臨時燈設施

第 386 條

臨時燈設施係指用戶按臨時用電申請供電，具所裝之臨時性設施。

第 387 條

臨時燈須經檢驗合格後方得送電。

第 388 條

在屋內之乾燥及顯露地點設施臨時燈線路時應採用絕緣電線，導線相互間，導線與敷設面間可不規定距離，但應注意敷設面是否光滑。

第 389 條

沿建築物外側設施臨時燈線路時，應照左列規定辦理：
一、如設施線路之地點有雨露侵蝕之虞者，可按磁珠裝置法施工。
二、如設施線路之地點有防雨設備且不易受外物損傷，同時裝用電纜者，線路中之各項距離可不規定。
三、線路應設施於建築物之側面或下方。

第 390 條

在樹上或建築物門首及其他類似地點裝置飾燈時，應使用電纜，線路中之各項距離可不規定。

第 391 條

接續直徑二・六公厘以下之導線時，接續部分得免焊錫。

第 392 條

在屋外應裝用無開關之防水燈頭。

第 393 條

設備容量每滿一五安即應設置分路，並應裝設分路過電流保護，但每燈不必另裝開關。

第 394 條

開關及保護設備應儘量裝置於屋內，如必須裝置於屋外時，應附防雨設備，同時該項設備須為專用者，不得兼作其他用途。

第 395 條

臨時燈線路與布、紙、汽油等易燃物品應保持一五〇公厘以上之距離。

第 396 條

本工程應按第一章第十一節規定加裝漏電斷路器。

回索引〉〉

第六章　特殊設備及設施　第五節　電動車輛充電系統　第一款　通　則

第 396-1 條

以傳導或感應方式連接電動車輛至電源之電動車輛外部電氣導體（線）與設備之裝設，應適用本節規定；電動車輛充電有關設備與裝置之裝設，亦同。

第 396-2 條

本節名詞定義如下：

一、電動車輛：指在道路上使用，且由可充電蓄電池、燃料電池、太陽光電組列或其他方式提供電力至電動機，作為主要動力之自動式車輛及電動機車。

二、插電式油電混合動力車（PHEV）：指在道路上使用，具備可充電儲存系統，能儲存及使用車外之電能，且有其他種類動力來源之一種電動車輛。

三、可充電儲存系統：指具有可被充電及放電能力之各種電源。

四、電動車耦合器：指相互搭配之電動車充電接口與電動車連接器。

五、電動車供電設備：指以轉移用戶配線與電動車輛間能量之目的而裝設之器具，包括非被接地、接地、設備接地之導體（線）與電動車連接器、附接插頭，及其他所有配件、裝置、電源出線口。

六、電動車連接器：指藉由插入電動車充電接口，建立電氣連接至電動車輛，以達電力轉移及資訊交換目的之裝置。

七、電動車充電接口：指在電動車輛上所設非屬電動車供電設備之組件，而以供電力轉移及資訊交換之連接器插入裝置。

八、人員保護系統：指結合人員保護裝置與構成防護功能組合之系統，於一併使用時，可保護人員避免遭受電擊。

九、電動車輛非開放式蓄電池：指由一個以上可充電之電氣化學電池所組成之密閉式蓄電池。

第 396-3 條

本節供電設備應採用交流系統電壓一一〇、一一〇／二二〇、一九〇Y／一一〇、二二〇、三八〇Y／二二〇及三八〇伏。

回索引〉〉

第 396-4 條

電動車耦合器規定如下：

一、極性：電動車耦合器應分正負極。但該系統部分經設計者確認為適合安全充電者，不在此限。

二、不可互換性：電動車耦合器應有不與其他電源設備互換配線設備之構造。非接地型之電動車耦合器不得與接地型電動車耦合器互換。

三、構成及裝設：電動車耦合器之構成及裝設，應能防護人員碰觸到電動車供電設備或電池之帶電組件。

四、無意間斷開：電動車耦合器應有防止無意間斷開之裝置。

五、接地極：電動車耦合器應有接地極。但該充電系統之一部分經設計者確認符合第一章第八節規定者，不在此限。

六、接地極連接：應採用先連接後斷開之設計。

回索引〉〉

第 396-5 條

電動車供電設備額定值，電壓為單相一二五伏、電流為一五安或二〇安，或此系統部分經設計者確認適合安全充電，且符合第三百九十六條之十、第三百九十六條之十一及第三百九十六條之十八規定，得以附插頭軟線連接。其他所有電動車供電設備應為永久連接，並牢靠固定。

電動車供電設備之帶電組件不得暴露。

第 396-6 條

電動車供電設備應具足夠額定容量供負載使用。

本節電動車輛充電負載應視為連續負載。

第 396-7 條

電動車供電設備標示規定如下：

一、應由製造商標示「電動車輛專用」。

二、不需通風之電動車供電設備，應有製造廠商明顯標示之「不需通風」標識。設備裝設後，該標識應位於視線可及處。

三、強制通風之電動車供電設備，應有製造廠商明顯標示之「強制通風」標識。設備裝設後，該標識應位於視線可及處。

第 396-8 條

電動車耦合方法應採用傳導或感應方式。

附接插頭、電動車連接器及電動車充電接口應經設計者確認適合安全充電者。

第 396-9 條

電纜安全電流量應符合表九四中五・五平方公厘或十 AWG 以下，或表一六之三中八平方公厘或八 AWG 以上規定。

電纜總長度不得超過七・五公尺或二五英尺。但配有經設計者確認適合安全充電之電纜管理系統者，不在此限。

第 396-10 條

當電動車連接器從電動車輛脫離時，電動車供電設備應有互鎖，以啟斷電動車連接器及其電纜之電力。但額定電壓為單相一二五伏及電流為一五安或二〇安之可攜式附插頭軟線連接者，不在此限。

第 396-11 條

電動車供電設備或設備之電纜連接器總成，受到拉扯時可能導致電纜破裂或電纜與電力連接器脫離，並露出帶電組件者，應採自動斷電方式將電纜及電動車連接器斷電。但用於單相額定電壓為一二五伏及電流為一五安或二〇安插座之可攜式附插頭軟線連接者，不在此限。

回索引〉〉

第六章　特殊設備及設施　第五節　電動車輛充電系統　第四款　控制與保護

第 396-12 條

電動車供電設備之幹線及分路過電流保護裝置，應為連續責務型，其額定電流不得小於最大負載之一・二五倍。非連續負載由同一幹線或分路供電者，其過電流保護裝置之額定電流，不得小於非連續負載加上連續負載一・二五倍之總和。

第 396-13 條

電動車供電設備應有經設計者確認之人員保護系統。

使用附插頭軟線連接電動車供電設備者，其人員保護系統應裝設啟斷裝置，且為整組插頭之組件，或應位於距附接插頭不超過三〇〇公厘或一二英寸之供電電纜上。

第 396-14 條

電動車供電設備之額定電流超過六〇安，或對地額定電壓超過一五〇伏者，應於可輕易觸及處裝設隔離設備，並能閉鎖於開啟位置。用於鎖住或加鎖之固定裝置，應於隔離開關、斷路器處或其上方裝設。開關或斷路器不得採用可攜式裝置加鎖。

第 396-15 條

當電業或其他電力系統電壓喪失時，應有使電動車輛及供電設備之電能不得反饋至用戶配線系統之裝置。

電動車輛及供電設備若符合第三百九十六條之十六規定者，其電能得反饋至用戶配電系統。

第 396-16 條

電動車供電設備及系統其他組件，被認定為有意與車輛互連，而作為電力電源，或提供雙向電力饋送者，應經設計者確認為適合安全充放電，且不會逆送電力至電力網。但電動車輛作為儲能設備與其他電力電源連接，並符合第七節儲能系統之適用規定者，得逆送電力至電力網。

--109 年 4 月 15 日修正前條文--自動比對

內 容

--107 年 7 月 17 日修正前條文--自動比對

內 容

回索引〉〉

第六章　特殊設備及設施　第五節　電動車輛充電系統　第五款　電動車供電設備場所

第 396-17 條

電動車供電設備或配線裝設在特殊場所時，應符合第五章第一節至第八節規定。

第 396-18 條

屋內場所包括整體、附加與獨立之停車場或車庫、封閉地下型停車構造物及農業用建築物等裝設電動車供電設備規定如下：

一、位置：電動車供電設備應位於可直接連接至電動車輛處。

二、高度：電動車供電設備之耦合裝置應設於離地面高度四五〇公厘或一八英寸以上，一・二公尺或四英尺以下處。但經設計者確認為安全充電之場所者，不在此限。

三、不需通風：電動車輛使用非開放式蓄電池，或電動車供電設備符合第三百九十六條之七第二款規定，並經設計者確認可用於建築物內充電而不需通風者，不需設置機械式通風。

四、強制通風：電動車供電設備符合第三百九十六條之七第三款規定，並經設計者確認可用於建築物內充電，並須通風者，應設置機械式通風。通風應同時具有進氣及排氣設備，且應永久裝設於建築物內供外面空氣引入或排出口。僅經特殊設計之正壓通風系統得用於經設計者確認適用之建築物或區域。同時可被充電之全部電動車輛，其每部之最小需要通風量依下列規定擇一辦理：

（一）符合表三九六之十八～一或表三九六之十八～二之規定。

（二）依下列公式計算最小需要通風量：

1.單相：◇◆

$$\text{通風（立方公尺/分鐘）} = \frac{(\text{伏})(\text{安})}{1718}$$

$$\text{通風（立方英尺/分鐘）} = \frac{(\text{伏})(\text{安})}{48.7}$$

2.三相：◇◆

$$\text{通風（立方公尺/分鐘）} = \frac{1.732\ (\text{伏})(\text{安})}{1718}$$

$$\text{通風（立方英尺/分鐘）} = \frac{1.732\ (\text{伏})(\text{安})}{48.7}$$

（三）電動車供電設備通風系統由合格人員設計，作為建築物總通風系統整體之一部分者，最小需要通風量得以符合工程研究之計算決定。

五、依前款規定設置之機械式通風設備，其供電電路應與電動車供電設備電氣連鎖，且於電動車充電週期內保持通電。電動車輛之供電設備，其插座額定電壓為單相一二五伏、電流為一五安及二〇安，應裝設開關，且機械式通風系統應透過供電至插座之開關為電氣連鎖。

第 396-19 條

屋外場所包括停車場、道路、路邊停車場、開放式停車構造物及商業充電設施等裝設電動車供電設備規定如下：

一、位置：電動車供電設備應設於能直接連至電動車輛之位置。

二、高度：電動車供電設備之耦合裝置應設於離停車位置之地面高度六〇〇公厘或二四英寸以上，且一・二公尺或四英尺以下處。但經設計者確認為安全充電之場所者，不在此限。

回索引〉〉

第六章　特殊設備及設施　第六節　太陽光電發電系統　第一款　通　則

第 396-20 條

太陽光電發電系統（以下簡稱太陽光電系統），包括組列電路、變流器及控制器等，參見圖三九六之二十～一及圖三九六之二十～二所示，應符合本節規定。

前項所稱之太陽光電系統不論是否具備蓄電池等電能儲存裝置，均得與其他電源併聯或為獨立型系統，並得以交流或直流輸出利用。

太陽光電系統之裝置，依本節規定；本節未規定者，適用其他章節規定。

第 396-21 條

本節名詞定義如下：

一、太陽光電系統：指可將太陽光能轉換成電能之全部組件與子系統之組合，適合連接至用電負載。

二、太陽能電池：指暴露於日照下，能產生電力之基本太陽光電裝置。

三、模板：指太陽光電系統中，將數片模組以牢靠方式整合固定且完成配線，設計成可作為現場組裝之單元。

四、模組：指太陽光電系統中，由太陽能電池、光學組件及除追日裝置外之其他組件組成，暴露於日照下能產生直流電力之完整且耐候之裝置。

五、組列：指太陽光電系統中，將模組或模板以機械方式整合支撐結構與基座、追日裝置及其他組件，以產生直流電力之組合體。

六、阻隔二極體：指用以阻隔電流逆向流入太陽光電電源電路之二極體。

七、太陽光電電源：指產生直流系統電壓及電流之組列或組列群。

八、太陽光電電源電路：指介於模組間之電路，或介於模組群至直流系統共同連接點間之電路。

九、太陽光電輸出電路：指介於太陽光電電源與變流器或直流用電設備間之電路導體（線）。

十、變流器：指用於改變電能電壓大小或波形之設備，亦稱為電力調節裝置（PCU ）或電力轉換系統（PCS ）。

十一、變流器輸入電路：指介於變流器與蓄電池間之導體（線），或介於變流器與太陽光電輸出電路間之導體（線）。

十二、變流器輸出電路：指介於獨立型系統之變流器與交流配電箱間之導體（線），或介於變流器與受電設備或其他發電電源間之導體（線）。

十三、太陽光電系統電壓：指太陽光電電源或太陽光電輸出電路之直流電壓。若為多線裝設系統者，為任二條直流導體（線）間之最高電壓。

十四、交流模組：指太陽光電系統中，由太陽能電池、光學組件、變流器及除追日裝置外之其他組件組成，暴露於日照下能產生交流電力之完整且耐候裝置。

十五、子組列：指組列之電氣組件。

十六、單極子組列：指在輸出電路中有正極及負極二條導線之子組列。

十七、雙極太陽光電組列：指就共同參考點或中間抽頭，具相反極性之二組輸出之組列。

十八、建築一體型太陽光電系統（BIPV）：指整合於建築物之外表或結構中，並作為該建築物外表防護層之太陽光電系統。

十九、併聯型系統：指與電業之發配電網路併聯，並可供電至該網路之太陽光電系統。

二十、發配電網路：指發電、配電及用電系統。

二十一、獨立型系統：指不併聯至電業發配電網路之太陽光電系統。

二十二、混合型系統：指由多種電源所組成之系統，包括太陽光電、風力 、微型水力發電機、引擎驅動之發電機或其他電源等，不包括發 配電網路系統及儲能系統。

二十三、充電控制器：指應用於蓄電池充電，可控制直流電壓或直流電流 之設備。

--109 年 4 月 15 日修正前條文--自動比對

內 容

第 396-22 條

太陽光電系統、設備或配線裝設於特殊場所，應符合第五章第一節至第八節規定。

最大系統電壓超過直流六〇〇伏之太陽光電系統，應符合第七章規定及其他額定超過六〇〇伏之

裝設規定。但於直流電源電路或直流輸出電路所裝設額定電壓一〇〇〇伏以下之設備，不適用第四百零一條規定。

第 396-23 條

太陽光電系統之裝設規定如下：

一、與其他非太陽光電系統之裝設：太陽光電電源電路及太陽光電輸出電路不得與其他非太陽光電系統之導線、幹線或分路，置於同一管槽、電纜架、電纜、出線盒、接線盒或類似配件。但不同系統之導體（線）以隔板隔離者，不在此限。

二、標示：

（一）下列太陽光電系統之導線，於終端、連接點及接續點應予標示。但第三目規定之多重系統因空間或配置可明顯辨別每一系統之導線者，不在此限。

1.太陽光電電源電路。

2.太陽光電輸出電路、變流器輸入及輸出電路之導線。

3.二個以上太陽光電系統之導線置於同一連接盒、管槽或設備，其每一系統之導線。

（二）標示方法得採個別色碼、標示帶、標籤或其他經設計者確認者。

三、組群：二個以上太陽光電系統之導線置於具有活動外蓋之接線盒或管槽，每一系統之直流及交流導線至少應有一處以紮線或類似之方式個別組群後，於間隔不超過一·八公尺或六英尺處再組群。但每一個別系統之電路從單一電纜或唯一之管槽進入有組群之電路者，不在此限。

四、模組或模板之連接：應設計使其於太陽光電電源電路模組或模板拆卸時，不會中斷接至其他太陽光電電源電路之被接地導體（線）。

五、用於太陽光電系統之變流器、電動發電機、太陽光電模組、太陽光電模板、交流光電模組、電源電路組合器及充電控制器等設備，應經設計者確認適用於該用途。

六、配線及連接：第一款至第四款規定之設備與系統、所有相關之配線及互連應由合格人員裝設。

七、電路路徑：建築物或構造物內之太陽光電電源及太陽光電輸出導線，其路徑應沿建築結構可觀測之橫梁、屋椽、桁架、柱子等構件位置敷設。在未被太陽光電模組及相關設備覆蓋之屋頂區域，若電路置於事先組裝、疊片、薄板之屋頂材料內，電路之位置應明顯標示。

八、雙極太陽光電系統：在不考量極性下，二個單極子組列之太陽光電系統電壓總和超過導體（線）及所連設備之額定值者，單極子組列應予實體分離，且每一單極子組列形成電力輸出電路，應裝設於個別管槽，直至連接變流器。每一單極子組列輸出之隔離設備及過電流保護裝置應置於個別之封閉體內。但經設計者確認之開關設備，其額定為電路間最大電壓，且於每一單極子組列有實體屏障分離隔離設備者，得用以取代個別封閉體之隔離設備。

九、多組變流器：太陽光電系統得於獨棟建築物或構造物內部或上方裝設多組電網併聯型變流器，並應於每一直流太陽光電系統隔離設備、每一交流太陽光電系統隔離設備及主要接戶隔離設備處設標識，標示建築物所有交流及直流太陽光電系統隔離設備之位置。但所有變流器之隔離設備及太陽光電直流隔離設備組群位於主要接戶隔離設備處者，不在此限。

第 396-24 條

被接地之直流太陽光電組列，其直流接地故障保護措施裝設規定如下：

一、接地故障偵測及啟斷：

（一）接地故障保護裝置或系統，應能偵測接地故障電流、啟斷故障電流並提供故障指示。

（二）故障電路之被接地導體（線）得自動開啟以啟斷接地故障電流之路徑，且同時自動開啟該故障電路之所有導體（線）。

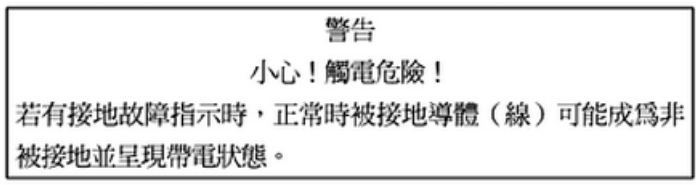
（三）以手動操作太陽光電系統主直流隔離開關時，不得使接地故障保護裝置動作，或導致被接地導體（線）呈現非被接地狀態。

二、故障電路之隔離：故障電路應以下列方法之一予以隔離：

（一）故障電路之非被接地導體（線）須自動隔離。

（二）由故障電路供電之變流器或充電控制器須自動停止供應電力至其輸出電路。

三、標示：於併聯型變流器上，或視線可及之鄰近接地故障指示器處，應設警告標識。若太陽光電系統包括蓄電池組者，於蓄電池組鄰近處應設相同警告標識。其警告標識應標示下列字樣：◇◆



非被接地之直流太陽光電組列，應符合第三百九十六條之四十一規定。

符合下列情形之一者，得不裝設接地故障保護：

一、裝於地面或裝於桿上之太陽光電組列在不超過二個並聯電源電路，且所有直流電源及直流輸出電路均與建築物完全隔離之情況。

二、裝設於非住宅之太陽光電組列，每一設備接地導線線徑符合第三百九十六條之四十五規定。

第 396-25 條

本節有關太陽光電電源電路規定，不適用於交流模組。

交流模組規定如下：

一、太陽光電電源電路：太陽光電電源電路、導體（線）及變流器，應視為交流模組之內部配線。

二、變流器輸出電路：交流模組之輸出應視為變流器輸出電路。

三、隔離設備：符合第三百九十六條之三十三及第三百九十六條之三十五規定之單一隔離設備，得用於結合一個以上之交流模組輸出。多個交流模組系統之任一交流模組，應具備螺栓型連接器或端子型隔離設備。

四、接地故障偵測：交流模組系統得使用單一偵測裝置，偵測交流接地故障，並藉由移除供應至交流模組之交流電力，以阻斷組列產生電力之功能。

五、過電流保護：交流模組之輸出電路得有過電流保護，其引接至分路電路之導線線徑應符合下列規定：

（一）二〇安分路電路：〇・九平方公厘或一八 AWG，佈設長度最長至一五公尺或五〇英尺。

（二）二〇安分路電路：一・二五平方公厘或一六 AWG，佈設長度最長至三〇公尺或一〇〇英尺。

（三）二〇安分路電路：二・〇平方公厘以上或一四 AWG。

（四）三〇安分路電路：二・〇平方公厘以上或一四 AWG。

（五）四〇安分路電路：三・五平方公厘以上或一二 AWG。

（六）五〇安分路電路：三・五平方公厘以上或一二 AWG。

回索引〉〉

第六章　特殊設備及設施　第六節　太陽光電發電系統　第二款　電路規定

第 396-26 條

太陽光電系統中有關電路之電壓規定如下：

一、最大電壓之計算及認定：

（一）於直流太陽光電電源電路或輸出電路中，太陽光電系統最大電壓，應依最低預期周溫修正計算串聯太陽光電模組額定開路電壓之總和。若最低預期周溫低於攝氏零下四〇度者，或使用單晶矽或多晶矽以外之模組者，其系統電壓之調整應依製造廠商之說明書。

（二）單晶矽及多晶矽模組之額定開路電壓應乘以表三九六之二十六所列之修正係數。太陽光電模組說明書中已提供太陽光電模組之開路電壓溫度係數者，不適用之。◇◆

表三九六之二十六　單晶矽及多晶矽模組之電壓修正係數

周溫(℃)	周溫低於 25℃(77℉)之修正係數[註]	周溫 (℉)
24 - 20	1.02	76 - 68
19 - 15	1.04	67 - 59
14 - 10	1.06	58 - 50
9 - 5	1.08	49 - 41
4 - 0	1.10	40 - 32
-1 - -5	1.12	31 - 23
-6 - -10	1.14	22 - 14
-1 - -15	1.16	13 - 5
-16 - -20	1.18	4 - -4
-21 - -25	1.20	-5 - -13
-26 - -30	1.21	-14 - -22
-31 - -35	1.23	-23 - -31
-36 - -40	1.25	-32 - -40

註：以表所列修正係數乘以額定開路電壓。

（三）電纜、隔離開關、過電流保護裝置及其他設備之電壓額定應以最大電壓認定。

二、直流用電電路：直流用電電路之電壓應符合第八條規定。

三、二戶以下住宅之太陽光電電源電路及輸出電路，除燈座、燈具或插座外，其系統電壓最高得為六〇〇伏。

四、對地電壓超過一五〇伏之電路：二戶以下住宅之太陽光電電源電路及輸出電路，對地電壓超過一五〇伏之帶電組件，應為非合格人員不易觸及。

五、雙極電源電路及輸出電路：連接至雙極系統之二線電路，符合下列全部條件時，其最大電路電壓應為二線電路導線間之最高電壓：

（一）雙極子組列每組電路之其中一條導線直接被接地。

（二）整個雙極組列分成二個相互隔離，且與用電設備隔離者，接地故障或電弧故障裝置之異常動作得切斷其與大地之連接。

（三）每組電路連接至個別子組列。

六、前款規定之設備應設明顯標識，標示下列字樣：◇◆

警告
雙極太陽光電組列中性導體（線）或被接地導線之切離，可能導致組列或變流器過電壓。

七、超過六〇〇伏系統之電纜及設備額定之電壓認定：

（一）蓄電池電路：在蓄電池電路中，採用充電狀態下或均衡化情況下之最高電壓。

（二）太陽光電電路：在直流太陽光電電源及輸出電路中，採用最高系統電壓。

第 396-27 條

電路線徑選定及電流規定如下：

一、各個電路之最大電流之計算：

（一）太陽光電電源電路之最大電流為並聯模組額定短路電流之總和乘以一・二五倍。

（二）太陽光電輸出電路之最大電流為前目並聯太陽光電電源電路之電流總和。

（三）變流器輸出電路之最大電流應為變流器連續輸出額定電流。

（四）獨立型系統變流器輸入電路之最大電流應為變流器以最低輸入電壓產生額定電力時，該變流器連續輸入之額定電流。

二、安培容量及過電流保護裝置之額定或標置之規定如下：

（一）太陽光電系統電流應視為連續性電流。

（二）過電流保護裝置：

1.載流量不得小於依前款計算所得最大電流之一・二五倍。但電路為含過電流保護裝置之組合，且經設計者確認用於百分之一百額定連續運轉者，得採用其百分之一百額定值。

2.端子溫度限制應符合該端子使用說明書規定，並不得超過其所連接終端、導體（線）或裝置溫度額定中之最低者。

3.運轉溫度超過攝氏四〇度，適用使用說明書所載之溫度修正係數。

4.過電流保護裝置得依第一章第十節規定。

（三）導線安培容量：不得小於下列載流量之較大者：

1.依前款計算所得最大電流之一・二五倍，而無以溫度修正係數作修正。

2.依環境以溫度係數作修正後，按前款計算所得最大電流。

3.依環境以溫度係數作修正後，若有規定過電流保護裝置者，應配合過電流保護之額定選用導線。

三、多重直流電壓系統：太陽光電電源具備多重之輸出電路電壓，且共用同一回流導線者，此共用回流導線之安培容量，不得小於個別輸出電路過電流保護裝置安培額定之總和。

四、模組電路互連導線之安培容量：若採用單一過電流保護裝置保護一組二個以上之並聯模組電路者，每一模組電路互連導線之安培容量不得小於單一熔線額定加上其他並聯模組短路電流一・二五倍之和。

第 396-28 條

太陽光電系統之過電流保護規定如下：

一、電路及設備：太陽光電電源電路、太陽光電輸出電路、變流器輸出電路及蓄電池電路之導線與設備，應依第一章第十節規定予以保護。若該電路連接超過一個電源時，應於適當位置裝設過電流保護裝置。

二、太陽光電模組或太陽光電電源電路導線線徑依前條第二款規定選定，且該導線有下列情況之一者，得免裝設過電流保護裝置：

（一）無並聯連接電源電路、蓄電池或變流器反饋等外部電源。

（二）所有電源之短路電流總和未超過導線安培容量，或未超過太陽光電模組銘牌上所示之最大過電流保護裝置容量。

三、電力變壓器：電力變壓器之每側各有一個以上電源時，應裝有符合第一百七十七條及第四百二十二條規定之過電流保護裝置，並應先考慮一側為一次側後，再考慮另一側。但電力變壓器連接至電網併聯型變流器輸出之一側，其額定電流不小於變流器輸出連續電流之額定值者，該變流器側得免設過電流保護。

四、太陽光電電源電路：

（一）太陽光電電源電路得以分路或附屬之過電流保護裝置作為過電流保護。

（二）過電流保護裝置應為可觸及。

（三）附屬過電流保護裝置之設置，依其標準安培額定值應從一安開始至一五安，每次增加一安；超過一五安者，應符合第四十九條及第五十條規定。

五、直流額定：用於太陽光電系統任何直流部分之過電流保護裝置，應為經設計者確認用於直流電路，且有適當之額定電壓、電流及啟斷容量者。

六、串接之模組：太陽光電電源電路得採用單一過電流保護裝置，以保護太陽光電模組及互連導線。

第 396-29 條

獨立型系統之用戶配線系統，應符合獨立型系統接戶設施規定。

建築物或構造物之電源側隔離設備之配線規定如下：

一、變流器輸出：獨立型變流器之交流輸出，供應交流電力至建築物或構造物之隔離設備，其變流器輸出電流等級得低於連接至隔離設備之計算負載。變流器輸出額定值或替代電源額定值應不低於連接至系統之最大單一用電設備負載。經計算所得之一般照明負載不視為單一負載。

二、導線之線徑與保護：介於變流器輸出與建築物或構造物隔離設備間電路之導線，應以變流器之輸出額定決定其線徑。導線應依第一章第十節規定予以保護，並應設於變流器輸出端。

三、單相一一〇伏供電：

（一）獨立型系統之變流器輸出得供電一一〇伏至單相三線一一〇／二二〇伏之受電設備或配電箱，該受電設備或配電箱應無二二〇伏出線口且無多線式分路。其所有裝設中，連接至變流器輸出端過電流保護裝置之額定值，應小於受電設備中性導體（線）匯流排額定值。

（二）前目受電設備應標示下列字樣：◇◆

警告 單相一一〇伏供電不得連接多線式分路！

四、反饋斷路器：

（一）於獨立型系統或併聯型系統，以插入式反饋斷路器連接至獨立型變流器輸出者，應以附加固定件固定，使其不能被拉離固定處。

（二）標示有電源側及負載側之斷路器不得反饋。

第 396-30 條

太陽光電系統之直流電源電路或直流輸出電路，貫穿或於建築物上，其最大系統運轉電壓為八〇伏以上者，得裝設經設計者確認之直流用電弧故障電路斷路器，且屬於太陽光電型式，或經設計者確認為提供同等保護之其他系統組件。

太陽光電電弧故障保護系統規定如下：

一、具有偵測及中斷直流太陽光電電源及輸出電路之導線、連接器、模組或其他系統組件之連續性失效所引發之電弧故障。

二、使下列之一失能或切斷：

（一）當偵測到故障時，連接至該故障電路之變流器或充電控制器。

（二）於電弧電路範圍內之系統組件。

三、作動使設備失能或切斷後，以手動方式再行起動。

四、有警示器提供電路斷路器在運轉之燈光警示。此警示信號不得自動復歸。

第 396-31 條

太陽光電系統之所有載流直流導體（線）應裝設隔離設備，使能與建築物或其他構造物內之其他導體（線）隔離。

開關、斷路器或其他裝置之操作可能使標示為被接地導體（線）處於非被接地及成為帶電狀態者，不得裝設於被接地導體（線）。但符合下列規定者，不在此限：

一、開關或斷路器為第三百九十六條之二十四規定之接地故障偵測系統之組件，或為第三百九十六條之三十規定之電弧斷路器偵測／切斷之系統組件，且於接地故障發生時，會自動切離。

二、開關僅用於太陽光電組列之維護，其額定適用於任何運轉狀況下呈現之最大直流額定電壓及額定電流，包括接地故障情況，且僅為合格人員可觸及。

第 396-32 條

隔離設備之裝設規定如下：

一、隔離設備非作為接戶設備者，其組成應符合第三百九十六條之三十五規定。

二、太陽光電電源隔離開關、過電流保護裝置及阻隔二極體等設備，得設於隔離設備之太陽光電電源側。

三、建築物或其他構造物之所有導體（線）應裝有隔離設備，與太陽光電系統之導體（線）隔離，並符合下列規定：

（一）位置：應裝設於建築物或構造物外部，或最接近系統導體（線）進屋點內部之可輕易觸及處，且非屬浴室。但符合第三百九十六條之三十七第五款規定者，隔離設備得遠離系統導體（線）進屋點。

（二）標示：每個隔離設備應永久標示，以利辨別其為太陽光電系統之隔離設備。

（三）適用性：每個隔離設備應適用於大多數之環境條件。裝設於特殊場所之設備，應符合第五章第一節至第八節規定。

（四）隔離設備之最大數量：隔離設備裝設於單一封閉體、同一群分開之封閉體或在開關盤之內或之上者，其開關或斷路器之數量不得超過六個。

（五）組群：隔離設備應與該系統之其他電源系統之隔離設備組群，使系統符合前目規定。

四、併聯型變流器得裝設於屋頂或屋外非輕易觸及處，並依下列規定裝設：

（一）直流或交流隔離設備應裝設於變流器內部或變流器外視線可及處。

（二）從變流器及其附加之交流隔離設備，引出之交流輸出導線，應符合前款第一目規定。

（三）每一受電設備位置及所有電力電源系統可被互連之所在位置，應設永久固定之銘牌，標示屋內或屋頂上之所有電力電源；具有多個電力電源之裝置得以組群標示。

第 396-33 條

變流器、蓄電池、充電控制器及其他類似設備應裝有隔離設備，使能與所有電源之全部非被接地導體（線）隔離。

設備由二個以上之電源供電者，隔離設備應組群並標示。

符合第三百九十六條之三十五規定之單一隔離設備，得用於二個以上變流器或併聯型系統交流模組之集合交流輸出。

第 396-34 條

太陽光電系統之熔線規定如下：

一、隔離設備：若熔線二側均有電源者，應裝有隔離設備，使能與所有電源隔離。熔線應能獨立斷開，不受其他位於太陽光電電源電路之熔線影響。

二、熔線維護：若以熔線作為過電流保護裝置係屬必須維護，不能與帶電電路隔離者，隔離設備應裝在太陽光電輸出電路上，且應位於熔線或整組熔線座位置視線可及且可觸及處，並符合第三百九十六條之三十五規定。若隔離設備距過電流保護裝置超過一．八公尺或六英尺，於過電流保護裝置位置應設標識，標示每一隔離設備之位置。隔離設備非為負載啟斷額定者，應標示「有負載下不得開啟」。

第 396-35 條

非被接地導體（線）之隔離設備應由符合下列規定之手動操作開關或斷路器組成：

一、設於可輕易觸及處。

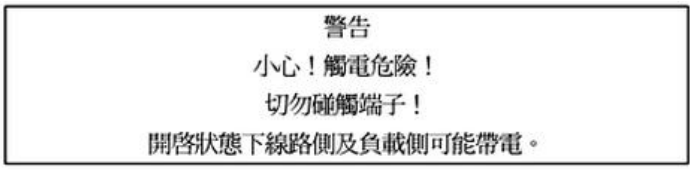
二、可外部操作，且人員不會碰觸到帶電組件。

三、明確標示開或關之位置。

四、對設備線路端之標稱電路電壓及電流，具有足夠之啟斷額定。

符合第三百九十六條之三十九規定，且經設計者確認適合此用途之連接器者，得作為交流或直流之隔離設備使用。

隔離設備之所有端子在開啟位置可能帶電者，於隔離設備上或鄰近處應明顯標示下列字樣：◇◆



第 396-36 條

為進行組列之裝設及維修，應採開路、短路或不透光外罩法，使組列及部分組列失效。

回索引〉〉

第六章　特殊設備及設施　第六節　太陽光電發電系統　第四款　配線方法

第 396-37 條

配線方法依下列規定：

一、配線系統：本規則規定管槽及電纜之配線方法，及其他專用於太陽光電組列之配線系統及配件，經設計者確認者，得使用於太陽光電組列之配線。有整合封閉體之配線裝置，其電纜應有足夠之長度以利更換。裝設於可輕易觸及處之太陽光電電源及輸出電路，其運轉之最大系統電壓大於三〇伏者，電路導體（線）應裝設於管槽中。

二、單芯電纜：太陽光電電源電路中，太陽光電組列內用於連接太陽光電模組間之單芯電纜，其最大運轉溫度為攝氏九〇度且耐熱、耐濕，並經設計者確認及標示適用於太陽光電配線者，得暴露於

建築物外。但有前款規定之情形時，仍應使用管槽。

三、可撓軟線及電纜：

（一）連接至追日型太陽光電模組可動部分之可撓軟線及電纜，應符合國家標準規定，且經設計者確認屬於防水、耐日照、耐用型之軟線或可攜式電力電纜。

（二）安培容量應依第九十四條規定。但周溫超過攝氏三〇度或華氏八六度者，安培容量應依表三九六之三十七所示修正係數調整。◇◆

表三九六之三十七　修正係數

周溫（℃）	導體(線)之溫度額定				周溫（℉）
	60℃ (140℉)	75℃ (167℉)	90℃ (194℉)	105℃ (221℉)	
30	1.00	1.00	1.00	1.00	86
31 - 35	0.91	0.94	0.96	0.97	87 - 95
36 - 40	0.82	0.88	0.91	0.93	96 - 104
41 - 45	0.71	0.82	0.87	0.89	105 - 113
46 - 50	0.58	0.75	0.82	0.86	114 - 122
51 - 55	0.41	0.67	0.76	0.82	123 - 131
56 - 60	-	0.58	0.71	0.77	132 - 140
61 - 70	-	0.33	0.58	0.68	141 - 158
71 - 80	-	-	0.41	0.58	159 - 176

四、小線徑導線電纜：經設計者確認為供建築物外使用之耐日照及耐濕之單芯電纜，其線徑為一・二五平方公厘或一六 AWG 與〇・九平方公厘或一八 AWG，安培容量符合第三百九十六條之二十七規定者，得作為模組互連使用。該電纜安培容量調整及修正係數，應依第十六條規定。

五、建築物內之直流太陽光電電源及輸出電路：建築一體型或其他太陽光電系統之直流太陽光電電源電路或輸出電路，配線佈設於建築物或構造物內者，該電路自建築物或構造物表面之貫穿點至第一個隔離設備間，應裝設於金屬管槽、金屬封閉體內，或採用可供接地用之鎧裝電纜，並符合下列規定：

（一）屋頂下方：除太陽光電模組及關聯設備覆蓋之屋頂表面正下方外，在屋頂鋪板或包板二五〇公厘或一〇英寸範圍內，不得配線。於屋頂下方配線時，電路應垂直貫穿屋頂，其下管線敷設應與屋頂鋪板底面平行，並維持至少二五〇公厘或一〇英寸之間隔。

（二）可撓配線方法：太陽光電電源及輸出電路導線穿於直徑小於二一公厘或標稱管徑四分之三英寸之可撓金屬導線管（ＦＭＣ），或採用直徑小於二五公厘或一英寸之鎧裝電纜，於跨越天花板或樓板托梁時，管槽或電纜應有與該管槽或電纜高度以上之實體護條保護。若管槽或電纜暴露佈設，其配線方法應緊沿建築物表面，或以避免外力損壞之適當方法為之。但與設備連接處相距不超過一・八公尺或六英尺者，不在此限。

（三）標示：下列包括太陽光電電源導線之配線方法及封閉體應永久標示「太陽光電電源」字樣：

1.暴露之管槽、電纜架及其他配線方法。

2.拉線盒及接線盒之外殼或封閉體。

3.預留之導線管開口處管體。

（四）標示方法及位置：太陽光電電源電路之配線系統每一區段均應於視線可及處標示。該區段係指被封閉體、牆、隔板、天花板或樓板隔開者。標識之間隔不得超過三公尺或一〇英尺。

（五）隔離設備：裝設應符合第三百九十六條之三十二第一款、第二款及第四款規定。

六、可撓細絞電纜：可撓細絞電纜僅能使用端子、接線片、電氣連接裝置或連接器作終端連接，並應確保其連接良好，對導體（線）不致造成損害，且須以包括固定螺栓型壓接接頭、熔銲接頭或以可撓線頭接合。使用導體（線）接合螺栓、柱螺栓或附有朝上接頭及同等配備螺帽連接時，限用於五・五平方公厘或一〇AWG 以下之導線。用於超過一條導線之接頭，應予標示。

第 396-38 條

經設計者確認適用於現場組裝時被隱藏之配件及連接器，得用於現場模組或其他組列之組件連接。

前項配件及連接器在絕緣、溫升及耐故障電流能力應與現場之配線相同等級，且能承受工作環境所造成之影響。

第 396-39 條

連接器規定如下：

一、構造：應有正、負極性，且與用戶之電氣系統插座具不可互換性之構造。

二、防護：建構及裝設，應能防止人員誤觸帶電組件。

三、型式：應為閂式或鎖式。用於標稱最大系統電壓超過三〇伏之直流電路，或三〇伏以上之交流電路，且可輕易觸及者，應使用需工具解開之型式。

四、接地構件與搭配之連接器，在連接及解開時，應先接後斷。

五、電路啟斷應符合下列規定之一：

（一）具備足夠啟斷能力而不會危害操作人員。

（二）需使用工具才能解開，並標示「有負載下不可切離」或「不具備電流啟斷能力」。

第 396-40 條

裝設於模組或模板後方之接線盒、拉線盒及出線盒，其裝設應能直接接近內部之配線，或利用拆移可拆式之固定扣件及可撓性配線連接之模組或模板，以利接取內部配線。

第 396-41 條

非接地型太陽光電電源及輸出電路符合下列規定者，得併入太陽光電系統運轉：

一、隔離設備：所有導線均具有本節第三款規定之隔離設備。

二、過電流保護：所有導線均依第三百九十六條之二十八規定，設有過電流保護。

三、接地故障保護：具有接地故障保護裝置，或符合下列規定之系統：

（一）接地故障偵測。

（二）接地故障顯示。

（三）自動隔離所有導線，或使連接至故障電路之變流器或充電控制器自動停止供電至輸出電路。

四、太陽光電電源導線係以非金屬外皮之多芯電纜或導線裝設於管槽內，或經設計者確認適用於太陽光電配線之暴露單芯導線組成。

五、非接地型蓄電池系統符合第三百九十六條之六十第七款規定。

六、經設計者確認適用於非接地型之變流器或充電控制器。

前項太陽光電電源之帶電及非被接地電路可能暴露者，每個接線盒、連接盒、隔離設備及裝置應標示下列字樣：◇◆

警告 小心！觸電危險！ 本太陽光電系統之直流電路導線未被接地，可能帶電

回索引〉〉

第六章　特殊設備及設施　第六節　太陽光電發電系統　第五款　接地

第 396-42 條

太陽光電系統電壓超過五〇伏二線式系統之其中一條導線，及雙極系統之中間抽頭導線，應直接被接地，或採其他方法使達到等效之系統保護，且採用經設計者確認適用於該用途之設備。但符合前條規定之系統者，不在此限。

第 396-43 條

直流電路之接地連接，應設置在太陽光電輸出電路之任一單點上。該接地連接點，應儘量靠近太陽光電電源，使系統於雷擊產生突波電壓時，能受到更好之保護。

具有第三百九十六條之二十四所述接地故障保護裝置之系統，得由接地故障保護裝置內建必要之被接地導線對地搭接，該裝置之外部不得再接地。

第 396-44 條

設備接地導體（線）及裝置規定如下：

一、設備接地：太陽光電模組框架、電氣設備及導體（線）線槽暴露之非載流金屬組件，不論電壓高低，均應符合第二十八條規定。

二、設備接地導線：太陽光電組列及其他設備間之設備接地導體（線）應符合第二十八條規定。

三、構造物作為設備接地導體（線）：經設計者確認用於太陽光電模組或其他設備等金屬框架接地用之裝置，得作為搭接暴露之金屬表面或其他設備至支撐構造物之用。非為建築物鋼材之金屬支撐構造物，用於接地時，應為經設計者確認之設備接地導體（線），或為經設計者確認之連接各區段金屬間之搭接跳接線或裝置，並應搭接至接地系統。

四、太陽光電裝配用系統及裝置：用於模組框架接地者，應經設計者確認為可供太陽光電模組接地。

五、鄰近模組：經設計者確認用於搭接太陽光電模組金屬框架之裝置，得用於搭接太陽光電模組之暴露金屬框架至鄰近太陽光電模組之金屬框架。

六、集中佈放：太陽光電組列及構造物之設備接地導體（線），應與太陽光電組列導體（線）裝設於同一管槽或電纜內。

第 396-45 條

太陽光電電源及太陽光電輸出電路之設備接地導線大小依下列規定之一辦理：

一、一般規定：線徑應符合第二十六條規定，且須為二・〇平方公厘或一四 AWG 以上。

二、無接地故障保護：每條設備接地導線之安培容量，至少應為該電路導體（線）考慮溫度及導管內導線數修正後安培容量之二倍。

第 396-46 條

太陽光電模組之設備接地導線線徑小於一四平方公厘或六 AWG 者，應以管槽或電纜之鎧裝保護，以免受外力損壞。但位於牆壁或隔板之空心部分，不致受外力損壞，或已受保護免受外力損壞者，不在此限。

第 396-47 條

接地電極系統規定如下：

一、交流系統：應符合第二十九條規定，導線之裝設應符合第二十七條規定。

二、直流系統：

（一）應符合第二十六條規定，導線之裝設應符合第二十七條規定。於非接地系統應有接地電極導體（線）連接至接地電極供金屬箱體、管槽、電纜及暴露設備之非載流金屬組件接地用。

（二）共同接地電極導體（線）得供多個變流器使用。共同接地電極及其引接導體（線）之大小應符合第二十六條規定。引接導體（線）應以熱銲或經設計者確認用於接地及搭接設備之連接器，連接至共同接地電極導體（線）。

三、兼具有交流及直流之系統：直流及交流被接地導線間未直接連接而設置之直流接地系統應以下列方法之一搭接至交流接地系統：

（一）個別直流接地電極系統搭接至交流接地電極系統：交流與直流系統間搭接跳接線之線徑，以既設交流接地電極導體（線）及依第二十六條規定選定之直流接地電極導體（線）二者中較大之大小為準。

直流接地電極系統導體（線），或搭接至交流接地電極系統之搭接跳接線，不得替代任何交流設備接地導體（線）。

（二）共同直流及交流接地電極：符合第二十六條規定大小之直流接地電極導體（線），從標示為直流接地電極之連接點佈放至交流接地電極。若交流接地電極為不易觸及，直流接地電極導體（線）係與交流接地電極導體（線）連接，並以經設計者確認用於設備接地及搭接之不可回復式壓接接頭或熱熔接方式作接續。此直流接地電極導體（線）不得替代任何交流設備接地導體（線）。

（三）結合直流接地電極導線及交流設備接地導線：無接續或不可逆接續之結合接地導線，從標示直流接地電極導線之連接點，沿交流電路導線，佈放至關聯交流設備之接地匯流排。此結合接地導線線徑依第二十六條規定線徑中之較大者，且依第二十七條規定施工。

（四）採用前二目之方法時，既設交流接地電極系統應符合第一章第八節規定。

四、前款不適用於交流太陽光電模組。

第 396-48 條

移除設備將造成接地電極導線與太陽光電電源或輸出電路設備之暴露導線表面間之搭接不連續，移除時，應裝設搭接跳接線。

移除併聯型變流器或其他設備將造成接地電極導線與太陽光電電源或輸出電路之被接地導線間之搭接不連續，移除時，應裝設搭接跳接線。

前二項使用設備搭接跳接線時，應符合第三百九十六條之四十六規定。

回索引〉〉

第六章　特殊設備及設施　第六節　太陽光電發電系統　第六款　標　示

第 396-49 條

模組應標示端子或引線之極性、保護模組之最大過電流保護裝置額定及下列額定：

一、開路電壓。

二、運轉電壓。

三、最大容許系統電壓。

四、運轉電流。
五、短路電流。
六、最大功率。

第 396-50 條

交流太陽光電模組應標示端子或引線及下列額定：
一、標稱運轉交流電壓。
二、標稱運轉交流頻率。
三、最大交流功率。
四、最大交流電流。
五、保護交流模組之最大過電流保護裝置額定。

第 396-51 條

於太陽光電隔離設備處應永久標示下列直流太陽光電電源項目：
一、額定最大功率點電流。
二、額定最大功率點電壓。
三、最大系統電壓。
四、短路電流。
五、若有裝設充電控制器，其額定最大輸出電流。

第 396-52 條

所有併聯型系統與其他電源之併聯連接點應於隔離設備之可觸及處，標示電源及其額定交流輸出電流與標稱運轉交流電壓。

第 396-53 條

具儲能裝置之太陽光電系統，應標示最大運轉電壓，包括任一均衡化電壓及被接地電路導線之極性。

第 396-54 條

電源識別規定如下：
一、建築物或構造物僅有獨立型太陽光電系統，且未連接至電業電源者，應於建築物或構造物外部視線可及明顯處永久標示系統隔離設備之位置及此建築物或構造物具有獨立型電源系統。
二、建築物或構造物具有電業電源及太陽光電系統者，應永久標示電源隔離設備之位置；若電業電源與太陽光電系統之隔離設備非位於相同位置，應同時標示二者之位置。

回索引〉〉

第六章　特殊設備及設施　第六節　太陽光電發電系統　第七款　連接其他電源

第 396-55 條

含多個電源之負載隔離設備，當其位於切斷（ＯＦＦ）位置時，應隔離所有電源。

第 396-56 條

經設計者確認用於併聯之變流器及交流模組，始得使用於併聯型系統。

第 396-57 條

與發配電網路連接之太陽光電系統，當發配電網路喪失電壓時，太陽光電系統之變流器或交流模組應自動停止電力輸出至所連接之發配電網路，至該發配電網路之電壓恢復為止。

併聯型系統得當作獨立型系統，供電給前項發配電網路切開之負載。

第 396-58 條

不平衡互連規定如下：

一、單相：混合型系統及併聯混合型系統交流模組之單相變流器，不得連接至三相電力系統。但被併聯系統不因此產生嚴重之不平衡電壓者，不在此限。

二、三相：併聯型系統之三相變流器與三相交流模組之一相以上電壓喪失或失去平衡時，該併聯型系統之每相均應自動斷電。但被併聯系統不因此產生嚴重之不平衡電壓者，不在此限。

第 396-59 條

併聯型變流器之輸出端應依下列方式之一連接：

一、供電側：電力輸出電源得連接至接戶隔離設備之供電側。

二、超過一〇〇瓩，且符合下列全部情況者，輸出端得於用戶區域內在一點以上連接：

（一）非電業電源聚合容量超過一〇〇瓩，或供電電壓超過一〇〇〇伏。

（二）確由合格人員從事系統之維護及監管。

三、併聯型變流器：併聯型變流器之輸出端得連接至用戶任何配電設備之其他電源供電隔離設備之負載側，且符合下列規定：

（一）專用之過電流保護及隔離設備：各電源之併聯連接，應採用專用斷路器或具熔線之隔離設備。

（二）匯流排或導線之額定：供電電路之匯流排或導線，其過電流保護裝置額定安培容量之總和，不得超過該匯流排或導線額定之一・二倍。

（三）接地故障保護：併聯連接點應在所有接地故障保護設備之線路側。

若所有接地故障電流源流經之設備，其具接地故障保護者，連接點得設在接地故障保護之負載側。連接至負載端子之接地故障保護裝置，應經設計者確認適用於逆送電者。

（四）標示：內含過電流保護裝置之設備，供電至由多重電源供電之匯流排或導線者，該設備應標示所有電源。

（五）適用於逆送電流：電路若有逆送電流者，斷路器應能適用於此情況之運轉。

（六）固定件：經設計者確認為併聯型變流器逆送電流之併聯用插入式斷路器，得省略裝設附加固定件。

（七）變流器輸出之連接：

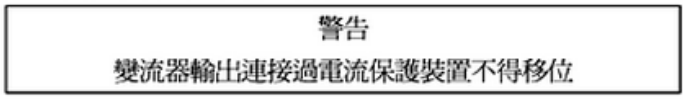
1.除配電箱安培額定不低於供電至該配電箱之所有過電流保護裝置安培額定之總和外，配電箱內之連接點應設置於輸入饋線位置或主電路位置之反向端，即負載端。

2.匯流排或導線之安培額定應依第二章第三節規定之負載適用。

3.有串接配電箱之系統，直接連接至併聯型變流器輸出端之第一只過電流保護裝置額定，應納入

全部匯流排及導線額定計算之。

（八）配電設備應永久標示下列字樣：◇◆



前項第三款所稱配電設備包括開關盤及配電箱，係由主電源及一台以上併聯型變流器同時供電，且該配電設備具有供應多分路或饋線之能力。

回索引〉〉

第 396-60 條（刪除）

--109 年 4 月 15 日修正前條文--

內 容

第 396-61 條

太陽光電電源電路具備下列規定條件者，應視為符合第三百九十六條之七十三規定：

一、太陽光電電源電路須與互連電池模組之電壓額定及充電電流要求匹配。

二、最大充電電流乘以一小時所得之值，小於以安培~小時為單位之額定電池模組容量之百分之三，或廠家建議值。

--109 年 4 月 15 日修正前條文--自動比對

內 容

第 396-62 條（刪除）

--109 年 4 月 15 日修正前條文--

內 容

第 396-63 條

連接至太陽光電發電系統之儲能系統，應符合第七節規定。

回索引〉〉

第 396-64 條

交流電壓超過五〇伏或直流電壓超過六〇伏，可作為獨立運轉，或與其他電力電源互連之固定式儲能系統裝設，依本節規定辦理。

儲能系統連接一個以上電源之設備及導線，應裝設足以保護所有連接電源之過電流保護裝置；有同步發電機併聯運轉時，應具備可維持同步之必要設備。

第 396-65 條

本節用詞定義規定如下：

一、電池芯：指具有正極及負極，用來儲存及充放電能之電化學電池基本單元。

二、電池模組：指以串聯、並聯或兩者混合方式連接二個以上電池芯之電池集合，可提供所需之運轉電壓及電流。本規則電動車輛充電系統所稱之蓄電池亦屬之。

三、分散充電控制器（Diversion Charge Controller）：指儲能裝置充電過程中，將電力從對儲能裝置充電轉換至其他直流負載、交流負載或電力網之調節設備。

四、儲能系統：指由一個以上組件組成能夠儲存、轉換及輸出入電能之系統，包含變流器、轉換器、控制器及儲能組件等。其中儲能組件不限於電池模組、電容器及飛輪與壓縮空氣等動能裝置。分類如下：

（一）整套型儲能系統：指儲能系統包含電池芯或電池模組，以及必要之控制、通風、照明、滅火或警報系統等組件，組裝成單一儲能貨櫃或儲能單元。

（二）套件型儲能系統：指使用單一廠商提供完整系統之個別組件，其經預先設計製造，並於現場組裝完成之儲能系統。

（三）其他型儲能系統：指非整套型及非套件型之儲能系統，而由個別組件組成之系統。

五、電池間連接導體：指用於連接相鄰電池芯之導電棒或導線。

六、層間連接導體：指用於連接位於同一機架不同層二個電池模組之電氣導線。

七、變流器輸入電路：指介於變流器與電池模組間之導線。

八、變流器輸出電路：指介於變流器與另一個電力電源間之導線。

九、變流器輸出至用電設備電路：指在併聯型或獨立型變流器與用電設備間之導線。

十、端子：指電池芯或電池模組外殼供外部連接之端點。

第 396-66 條

儲能系統用之監測器、控制器、開關、熔線、斷路器、電源轉換系統、變流器、變壓器及儲能元件等設備，應經設計者確認適用於該系統。

第 396-67 條

儲能系統隔離設備之裝設依下列規定辦理：

一、自儲能系統引接之所有非被接地導線，應有可輕易觸及之隔離設備，且裝設於儲能系統視線可及之位置。

二、啟動儲能系統隔離設備之控制器若不在該系統之視線可及範圍內者，隔離設備應能閉鎖於啟斷位置，且在現場標註控制器所在位置。

三、裝設直流匯流排槽系統者，其隔離設備得安裝於該匯流排槽內。

四、隔離設備現場應有耐久而明顯之標示，其內容包括下列事項：

（一）儲能系統之標稱電壓。

（二）儲能系統之最大可能短路電流。

（三）儲能系統發生短路電流時，其電弧持續時間或過電流保護裝置之故障清除時間。

五、儲能系統之輸入及輸出端距離所連接之設備超過一．五公尺，或該端點引接之電路穿過牆壁或隔板者，依下列規定辦理：

（一）電路於儲能系統端應有隔離設備，該隔離設備得為熔線或斷路器。

（二）若前目規定之隔離設備不在所連接設備之視線可及範圍內者，應於所連接設備端再裝設隔

離設備。

（三）使用熔線型之隔離設備者，隔離設備之電源側應連接至儲能系統。

（四）若儲能系統位於存在爆炸性氣體環境，其封閉箱體經設計者確認適用於該危險場所者，隔離設備得裝設於該箱體內。

（五）儲能系統之隔離設備不在所連接設備之視線可及範圍內者，應在所有隔離設備處裝設名牌或標識，標示其他隔離設備之位置。

第 396-68 條

儲能系統連接其他電力電源依下列規定辦理：

一、二個以上電力電源供電之負載隔離設備在啟斷位置時，應能啟斷所有電源。

二、併聯型變流器及交流模組應經設計者確認，始得適用於互連系統。

三、輸配電業電源中斷時，儲能系統之併聯型變流器應自動隔離與輸配電業電源連接之所有非被接地導線，並應於輸配電業電源恢復供電時，始得重新閉合。

四、儲能系統與電力電源間之不平衡連接，應符合第三百九十六條之五十八規定。

五、儲能系統與電力電源之連接點，應符合第三百九十六條之五十九規定。

六、與輸配電業責任分界點之系統保護協調符合輸配電業所訂有關併聯技術要點規定者，得逆送電力至電力網。

第 396-69 條

儲能系統裝設之場所依下列規定辦理：

一、儲能系統應有通風設備，以防止儲能裝置所生爆炸性混合物之累積。套件型或整套型之儲能系統通風措施得依製造廠家建議辦理。

二、帶電組件應予防護，並依第一章第五節之相關規定辦理。

三、儲能系統之工作空間：

（一）最小工作空間應符合表三九六～六九規定。工作空間應從儲能系統模組、電池模組外殼、機架或托盤之邊緣開始測量。

（二）機架上電池模組外殼與不需維護側之牆壁或結構間，應間隔二十五公厘以上。

（三）套件型及整套型之儲能系統內組件之工作空間，得依製造廠家之建議辦理。

四、儲能系統機房出入之維修門，應朝出口方向對外開啟，並配備經設計者確認適用之門把。

五、儲能系統及其設備與組件之工作空間應有照明設備。照明燈具不得僅倚賴自動裝置控制。若有相鄰光源照射之工作空間，得免加裝照明燈具。照明燈具之位置不得有下列情況之一：

（一）維修照明燈具時，維護人員會暴露於帶電之系統組件。

（二）當照明燈具故障時，對系統或系統組件造成危害。

第 396-70 條

儲能系統之標示依下列規定辦理，並應為耐久而明顯者：

一、在每個供電設備位置、所有能夠互連之電力電源位置，及建築物或構造物外面，應裝有能指出建築物或構造物上面或內部所有電源之耐久性名牌。

二、建築物或構造物之儲能系統未連接至公用電源，並為獨立系統者，在建築物或構造物外面應裝有耐久性且視線可及之名牌。名牌應標示獨立電源系統及其隔離設備之位置。

第 396-71 條

儲能系統電源電路之裝設依下列規定辦理：

一、特定電路之最大電流：

（一）儲能系統之名牌應標示其額定電流。套件型或整套型之匹配組件，若於現場組裝成系統者，應標示組裝成系統後之額定電流。

（二）變流器輸出電路最大電流應為變流器連續輸出電流之額定值。

（三）當變流器在最低輸入電壓下產生額定功率時，變流器輸入電路最大電流應為變流器連續輸入電流之額定值。

（四）當變流器在最低輸入電壓下產生額定功率時，變流器輸出至用電設備電路最大電流應為變流器連續輸出電流之額定值。

（五）直流至直流轉換器輸出最大電流應為該轉換器連續輸出電流之額定值。

二、儲能系統供電至負載之配線系統，其幹線導線安培容量不得小於前款規定之額定電路電流，或儲能系統過電流保護裝置額定值之較大者。

三、單相二線式儲能系統輸出至被接地導線或中性線，及三線式系統或三相四線式 Y 接系統之單獨非被接地導線，其最大不平衡中性線負載電流加上儲能系統輸出額定值，不得超過被接地導線或中性線之安培容量。

第 396-72 條

儲能系統電路導線過電流保護應依第一章第十節規定辦理。儲能系統電路之保護裝置依下列規定辦理：

一、過電流保護裝置之額定應依第一章第十節規定及儲能系統之額定決定，且不得低於依前條第一款計算所得最大電流之一・二五倍。

二、用於儲能系統直流部分之過電流保護裝置，應為經設計者確認用於直流電路，且有適用於直流之額定電壓、電流及啟斷容量者。

三、儲能系統直流輸出電源端應裝設經設計者確認適用之限流型過電流保護裝置。但儲能系統經設計者確認已有直流輸出之限流型過電流保護裝置者，得免裝之。

四、熔線二側均有電源者，其二側應裝有隔離設備，使能與所有電源隔離。

五、儲能系統之輸入及輸出端點距離所連接之設備超過一・五公尺，或該端點引接之電路穿過牆壁或隔板，該儲能系統應有過電流保護裝置。

第 396-73 條

儲能系統應有控制器調控其充電過程。用於控制充電過程之可調節裝置，僅限合格人員使用。

分散充電控制器之裝設依下列規定辦理：

一、儲能系統採用分散充電控制器作為調節充電之單一裝置，應配備第二個獨立裝置，防止儲存裝置過度充電。

二、分散充電控制器及轉換負載之電路：

（一）轉換負載之額定電流不得超過分散充電控制器之額定電流；其額定電壓應超過儲能系統之

最大電壓；其額定功率應為充電電源額定功率之一・五倍以上。

（二）電路之導線安培容量及過電流保護裝置之額定，應為分散充電控制器最大額定電流之一・五倍以上。

三、使用與電力網併聯型變流器之儲能系統，將多餘功率轉移至電力網，控制能量儲存充電狀態，依下列規定：

（一）此系統不受前款規定限制。

（二）此系統應有備援機制來控制儲能系統充電過程，以因應電力網中斷，或原充電控制器故障或失能時運用。

裝用之充電控制器及其他直流至直流轉換器，其輸出電壓及電流隨輸入而變動者，應符合下列所有條件：

一、輸出電路之導線安培容量以在所選擇輸出電壓範圍下，充電控制器或轉換器最大額定連續輸出電流值為基準。

二、輸出電路之額定電壓以在所選擇輸出電壓範圍下，充電控制器或轉換器之最大電壓輸出值為基準。

回索引〉〉

第 396-74 條

儲能系統之電池模組裝設依下列規定辦理：

一、住宅內儲能系統之直流線間電壓或對地電壓，不得超過一〇〇伏。但儲能系統例行維護時無接觸帶電組件者，不在此限。

二、電池模組串聯電路線間電壓或對地電壓超過二四〇伏者，於合格人員進行現場維護時，應將串聯電路分割成不超過二四〇伏之區段。其分割得使用螺栓式或插入式無載啟斷隔離設備，或製造廠家建議之隔離方式。

三、儲能系統直流線間電壓或對地電壓超過一〇〇伏應有隔離設備，且僅限合格人員可觸及，於維護時隔離電力儲能系統中非被接地導線及接地導線。該隔離設備不得啟斷電力系統其他剩餘被接地導線。其隔離設備得使用額定無載啟斷開關。

四、儲能系統直流線間電壓或對地電壓超過一〇〇伏，該直流電路非被接地導線應裝設接地故障檢測及指示器。

第 396-75 條

儲能系統之電池模組及電池芯之裝設依下列規定辦理：

一、電池模組之連接接頭應使用製造廠家建議之抗氧化材料。

二、現場組裝之電池間連接導體及層間連接導體之安培容量，在最大負載及最高周溫下，應使導體溫升不超過導線絕緣體或導線支持物材料之安全運轉溫度。

三、在不同層或機架上電池模組間，電池模組與電纜之電氣連接，不得對電池模組端子造成機械應力。若實務上可行，得使用端子板。

第 396-76 條

電池模組相互連接之導線依下列規定辦理：

一、機架內之連接方法須經設計者確認者，機架內電池模組端子至鄰近接線盒間得使用六〇平方公厘以上可撓電纜。

二、機架內電池芯間及電池模組間之連接經設計者確認得使用可撓電纜。

三、前二款可撓電纜應經設計者確認為防潮者。

四、可撓細絞電纜僅連接至端子、接線片、配線器材或連接接頭，並應符合第一章第五節之相關規定。

電池模組之端子應為輕易可觸及，以利檢視及清潔。電池模組透明外殼之一側應為輕易可觸及，以利檢查內部組件。

第 396-77 條

儲能系統之電池模組裝設位置依下列規定辦理：

一、帶電組件應予防護，並依第一章第五節之相關規定辦理。

二、上出線式電池模組若裝設在分層機架上者，在儲能系統組件之最高點與該點上方之機架或天花板間，應有經設計者確認或儲能設備製造廠家建議之工作空間。

三、瓦斯管線不得經過電池模組儲存室。

回索引〉〉

第七章　高壓受電設備、高壓配線及高壓電機器具　第一節　通　則

第 397 條

本章適用於超過六百伏至二萬五千伏以下高壓之各項裝置，至於特高壓設備，其設計或施工等有關規定，在本編未特別規定部分，應依照輸配電設備裝置規則。

--107 年 7 月 17 日修正前條文--自動比對

內 容

第 398 條

本章名詞定義如左：

一、高壓受電設備：係指高壓配電盤、變壓器、開關設備、保護設備及計器儀表等高壓受電裝置。

二、變電室：在室內設施高壓受電裝置之處所，如設施高低壓配電設備之處所，緊臨高壓受電裝置，且未以建築物或其他方法隔離，則變電室應包括施設該受配電設備之全部處所。

第 399 條

接地應符合左列規定：

一、高壓電機器具之支持金屬架非帶電部分之金屬外箱等應按本規則第一章第八節之規定接地。

二、高壓電路所裝設之避雷器應按本規則第七章第七節之規定接地。

三、高壓變比器（ＰＴ及ＣＴ）之二次側應按「第三種地線工程」接地。

第 400 條

變電室應符合左列規定：

一、變電室以選用獨立建築而與廠房或其他建築物隔離為原則。但利用廠房之一偶為變電室者，

其天花板、地板及隔離用牆壁等應具有防火保護設備。

二、如油斷路器及變壓器中之絕緣油係屬燃燒性者，在廠房內或其他建築物內設變電室時，電業得建議依照左列規定辦理。

（一）牆壁、屋頂及地板宜為鋼筋混凝土或其他防火材料所造成。

（二）通至廠內或建築物內之門路（Doorways）宜備有能防火之封閉門。

（三）門檻之高度足以限制室內最大一台變壓器之絕緣油（假定自該變壓器油流於地上）向門外溢出，其高度以不低於一〇〇公厘為原則。

（四）通路門僅限電氣工作人員之進出。

三、變電室應有防止水侵入或滲透之適當設施。

四、變電室應有防止鳥獸等異物侵入之措施。

五、變電室內機器之配置應考慮平時運轉維護及設備不良時替換之適當空間等條件。

六、第二款之規定建議設置變電室應依照左列規定設備通風口。

（一）通風口之位置應儘可能遠離門窗及可燃物。

（二）為達到自然通風所設通風口之排列，其一半（指所需開口之面積）應設於近地板之處，另一半則設於屋頂上或近於屋頂上之壁上；或所有之通風口（指全部開口之面積）均設在近屋頂之處。

（三）變壓器之容量在五〇千伏安以下者，通風口之總面積（應扣除窗口上網蓋等所佔之面積後）應不低於九二九平方公分（或一平方呎）；變壓器之容量足過五〇千伏安者每超過一千伏安應按二〇平方公分（或三平方吋）計算為原則。

（四）通風口應有耐用窗格（Grating）或網罩（Screens）保護。

（五）變電室如不能直接向屋外設置通風口時，應設能耐火之通風道通至屋外。

（六）凡與電氣或防火無關之管道不得經過或進入變電室。

七、變電室應設有明顯之危險標誌。

第 401 條

左列各款主要設備應經本條所指定之單位，依有關標準試驗合格，並附有試驗報告者始得裝用。

一、避雷器、電力及配電變壓器、比壓器、比流器、熔絲、氣體絕緣開關設備（GIS）、斷路器及高壓配電盤應由中央政府相關主管機關或其認可之檢驗機構或經認可之原製造廠家試驗。但高壓配電盤如係由甲級電器承裝業於用電現場承裝者，得由原監造電機技師事務所試驗。

二、氣體絕緣開關設備試驗有困難者，得以整套及單體型式試驗報告送經中央政府相關主管機關或其認可之檢驗機構審查合格取得證明後使用。該設備中之比壓器、比流器及避雷器規格有變動時，得以該單體之型式試驗報告送審查合格取得證明後組合使用。

三、高壓用電設備在送電前，應由左列單位之一作竣工試驗。

（一）中央政府相關主管機關或其認可之檢驗機構。

（二）登記合格之電氣技術顧問團體、原監造電機技師事務所或原施工電器承裝業。

第 402 條

二裸導體間及裸導體與鄰近大地間之間隔應符合左列規定：

一、屋內外裸帶電導體間及該裸帶電導體與鄰近大地間之間隔應不得小於表四〇二所列之數值。

◇◆

表 四〇二 導體之間隔(公厘)

標稱電壓（KV）	區別		屋外		屋內	
			導體相互間	導體與大地間	導體相互間	導體與大地間
三・三	標準		五〇〇	二五〇	一五〇	一二〇
	最小		三〇〇	一五〇	一五〇	七〇
六・六	標準		五〇〇	二五〇	二五〇	一二〇
	最小		三〇〇	一五〇	一五〇	七〇
一一	標準		六〇〇	三〇〇	三〇〇	一六〇
	最小		四〇〇	二〇〇	二〇〇	一一〇
二二	標準		七〇〇	四〇〇	四〇〇	二五〇
	最小		五〇〇	三〇〇	三〇〇	二一五
三三	標準		九〇〇	五〇〇	五〇〇	三五〇
	最小		六〇〇	四〇〇	四〇〇	三〇〇
六六	標準		一七〇〇	一一〇〇	一一〇〇	七〇〇
	最小		一三〇〇	八〇〇	八〇〇	六五〇
一六一	標準		三〇〇〇	一九〇〇		
	最小		二一〇〇	一五〇〇		

二、前項數值僅適用於屋內外線路之設計及裝置，電氣設備內部配置或設備之外部端子間隔，可酌量縮小。

第 403 條

變電室工作空間及掩護應符合左列規定：

一、電氣設備如配電盤、控制盤、開關、斷路器、電路器、電動機操作器、電驛及其他類似設備之前面應保持之最小工作空間除本規則另有規定者外，不得小於表四〇三至一之數值。如設備為露出者，工作空間距離應自帶電部分算起，如屬封閉型設備，則應自封閉體前端或箱門算起。

二、受電室或內裝有超過六〇〇伏帶電部分之封閉體其進出口應予上鎖，但經常有電氣工作人員值班者，得不上鎖。

三、在電氣設備週圍之工作空間應有適當之照明裝置。電燈出線口，手捺開關等位置之安排，應使更換燈泡，修理照明設備或控制電燈時，不致觸及活電部分。

四、在工作空間上方未加掩護之帶電部份應保持之距地面高度不得低於表四〇三至二規定之數值。

第 404 條

高壓電氣設備如有活電部分露出者，應裝於加鎖之開關箱內為原則，其屬開放式裝置者，應裝於變電室內，或藉高度達二・五公尺以上之圍牆（或籬笆）加以隔離，或藉裝置位置之高度以防止非電氣工作人員之接近。該項裝置在屋外者，應依輸配電設備裝置規則之規定辦理，其裝於變電室或受電場（指僅有電氣工作人員接近者）應符合第四百零三條規定。

--107 年 7 月 17 日修正前條文--自動比對

內 容

第 405 條

有備用之自備電源用戶，應裝設雙投兩路用之開關設備或採用開關間有電氣的與機械上的互鎖裝置，使該戶於使用自備電源時能同時啟斷原由電業供電之原源。

第 406 條

高壓線路與低壓線路在屋內應隔離三〇〇公厘以上，在屋外應隔離五〇〇公厘以上。

第 407 條

高壓線路距離電訊線路、水管、煤氣管等以五〇〇公厘以上為原則。

回索引〉〉

第七章　高壓受電設備、高壓配線及高壓電機器具　第二節　高壓受電裝置

第 408 條

進屋線裝置應符合左列規定：

一、導線之大小：架空導線不得小於二二平方公厘，但導線在電纜中者，其最小線徑應配合絕緣等級，如左表所示。◇◆

絕緣等級	導線大小 平方公厘
六〇一至五〇〇〇V	八
八〇〇〇V	一四
一五〇〇〇V	三〇
二五〇〇〇V	三八
三五〇〇〇V	六〇

二、配線法：進屋線如其配裝位置為一般人易於接近者，應按厚導線管、電纜拖架、電纜管槽或金屬外皮電纜配裝。

三、露出工程：在僅允許電氣工作人員接近之處所，進屋線得按露出礙子工程施設。

四、支持：進屋線及其支持物應有足夠之強度，以便電路發生短路時，能確保導線間之充分距離。

五、掩護：露出之礙子配線在非電氣工作人員易於接近之處所應加掩護。

第 409 條

高壓接戶線裝置應符合左列規定：

一、高壓架空接戶線之導線不得小於二二平方公厘。

二、高壓電力電纜之最小線徑，八千伏級者為一四平方公厘，一五千伏級者為三〇平方公厘，二五千伏級者為三八平方公厘。

三、高壓接戶線之架空長度以三〇公尺為限，且不可使用連接接戶線。

第 410 條

在非電氣工作人員可能接近帶電部分之處所，應有「高電壓危險」之警告標語。

第 411 條

分段設備及主斷路器應符合左列規定：

一、高壓用戶應在責任分界點附近裝置一種適合於隔離電源的分段設備。

二、以斷路器作為保護設備者，其電源側各導線應加裝隔離開關，但斷路器如屬抽出型（Draw-out Type）者，則無需加裝該隔離開關。

三、能開閉負載電流的空氣負載開關能明顯看到開閉位置者，可視為分段設備。

四、裝於屋內之開關設備以採用氣斷負載開關、真空斷路器等不燃性絕緣物之開關為宜，但油斷路器裝於金屬保護箱內，且其周圍不存有可燃物者，或週圍為堅牢圍牆，當油斷路器噴油爆炸時，不致於造成災害者，則油斷路器之使用得不受限制。

五、自匯流排引出之幹線如不超過三路而各裝第四百十二條第一款及第二款設備者，其進屋線或主幹線之主保護設備得予省略。

第 412 條

為保護高壓進屋線或各幹線所採用之過電流保護設備，應採用經中央政府檢驗機構試驗合格或審查定型試驗合格者，且符合左列第一款至第四款規定之一。

一、一種能自動跳脫之斷路器，且符合左列條件者：

（一）屬屋內型者，應具有金屬封閉箱或有防火之室內裝置設施；如屬開放型裝設者，其裝置處所應僅限於電氣負責人能接近者。

（二）作為控制油浸變壓器之斷路器，應裝於金屬箱內，或與變壓器室隔離。

（三）油斷路器之裝置處所，如鄰近易燃建築物或材料時，應具有經認可之安全防護設施。

（四）斷路器應具有左列設備或操作特性：

1 與控制電源無關之機械或手動跳脫裝置。

2 應具有自由跳脫（Trip Free）特性。

3 在加壓情況下，能手動啟斷或投入，且主接觸子之動作應不受手動操作速度之影響。

4 斷路器本身應具有啟斷或投入之機械位置指示器，俾判別主接觸子係在啟斷或投入位置。

5 操作斷路器之處所（如配電盤、盤面）應具有明顯之啟斷及投入指示（如紅、綠燈）。

6 具有一永久而明顯之名牌，標明製造廠家、型式、製造號碼、額定電流、啟斷容量（以百萬伏安或安培標示），及額定最高電壓等有關資料。

（五）斷路器之額定電流，不得小於最高負載電流。

（六）斷路器應有足夠之啟斷容量。

（七）在線路或機器短路狀態下投入斷路器，其投入電流額定不得小於最大非對稱故障電流。

（八）斷路器之瞬間額定（Momentary Rating）不得小於裝置點最大非對稱故障電流。

（九）斷路器之額定最高電壓，不得小於最高電路電壓。

二、一種能同時啟斷電路中各相線之滿載電流之非自動油開關或負載啟斷開關（Load interrupting Switch）而配置適當之熔絲。

三、一種能同時啟斷變壓器無載電流之開關而配置適當之熔絲，且該開關與變壓器二次側之總開關有連鎖裝置，使一次側之開關在二次側開關未開路前不能開啟者。但一次側主幹線備有第一款或第二款所稱設備可供啟斷各幹線之負載電流者，則上稱之開關（隔離開關或熔絲鏈開關），如附有「有

載之下不得開啟」等字樣時，得免裝連鎖裝置。

四、裝置於屋外且被保護進屋線僅接有一具或一組變壓器而符合左列各規定時，得採用一種適合規範之熔絲鏈開關封裝熔絲或隔離開關裝熔絲。

（一）變壓器組一次額定電流不超過二五安。

（二）變壓器二次側之電路不超過六路而各裝有啟斷電路滿載電流之斷路器或附熔絲之負載開關者。如超過六路則變壓器二次側應加裝主斷路器或附熔絲之主負載啟斷開關。但變壓器之一次側主幹線備有第一款或第二款所稱設備可供啟斷各幹線之負載電流者，則該變壓器之二次側若超過六路得免於二次側加裝斷路器或附熔絲之主負載啟斷開關。

五、熔絲可分為左列各種：

（一）電力熔絲應符合左列規定：

1 電力熔絲之啟斷額定，不得小於裝置點最大故障電流。

2 電力熔絲之額定電壓，不得小於最高電路電壓，運轉電壓不得低於熔絲所訂之最低電壓。

3 熔絲座及熔絲應附有一永久而明顯之名牌，標明製造廠型式、連續額定電流、啟斷額定電流及電壓額定。

4 熔絲啟斷電路時，應具有正確之功能，不得傷及人員或其他設備。

5 熔絲座之設計及裝置，應能在不帶電之情形下更換熔絲，惟由專責人員使用工具設備，可作活電操作者，不在此限。

（二）驅弧型熔絲鏈開關應符合左列規定：

1 熔絲鏈開關之裝置應考慮人員操作及換裝熔絲時之安全，熔絲熔斷時所驅出管外之電弧及高溫氣體不得傷及人員，該開關不得裝用於屋內、地下室或金屬封閉箱內為原則。

2 熔絲鏈開關不適於啟斷滿載電流電路，惟經附安裝適當之負載啟斷裝置者可啟斷全部負載。除非熔斷開關與其電路中之開關有連鎖裝置，以防止啟斷負載電路，否則應附有「有載之下不得開啟」之明顯警告標示牌。

3 熔絲鏈開關之啟斷額定不得小於電路之最大故障電流。

4 熔絲鏈開關之最高電壓額定不得小於最高電路電壓。

5 熔絲鏈開關應在其本體或熔絲筒上附有一永久而明顯之名牌或標識，俾標明製造型式、額定電壓及啟斷容量。

6 熔絲鏈應附一永久而明顯之標識，標明連續電流額定及型式。

7 在屋外鐵構上裝置熔絲鏈開關，其最底帶電體部分（含啟開或投入位置）之高度，應符合第四百零三條規定。

第 413 條

高壓電路除其應具有之載流量不得低於可能發生之最大負載電流外，每一非接地導線應按左列規定裝置過電流保護器，其標置原則如左：

一、保護器為斷路器者，其標置之最大始動電流值不得超過所保護電路導線載流量之六倍。保護器為熔絲者，其最大額定電流值不得超過該電路導線載流量之三倍。

二、保護器之動作特性應具有良好之保護協調，其可能發生之短路電流，不得因導線之溫升而傷及導線之絕緣。

第 414 條

高壓配電盤之裝置應按左列規定辦理：

一、裝置於配電盤上之各項儀表及配線等應易於點檢及維護。

二、高壓配電盤之裝置不會使工作人員於工作情況下發生危險，否則應有適當之防護設備，其通道原則上宜保持在八〇〇公厘以上。

三、高壓以上用戶，合計設備容量一次額定電流超過五〇安者，其受電配電盤原則上應裝有電流表及電壓表。

回索引〉〉

第七章　高壓受電設備、高壓配線及高壓電機器具　第三節　高壓配線

第 415 條

地上裝置應按厚導線管、電纜托架、電纜管槽或裝甲外皮電纜，架空裸導線及架空裸匯流排裝置法裝置。

第 416 條

地下裝置應符合左列規定：

一、地下裝置應考慮電路電壓及裝設條件；直埋式應採用金屬遮蔽電纜，並符合左列條件：

（一）接地回路須為連續性。

（二）能承受任何情況之故障電流。

（三）具有足夠之低阻抗，以限制對地電壓，並使電路保護設備在發生對地故障時易於動作。

二、地下裝置可按直埋式或管路方式裝設，在用戶電範圍內之埋設深度如表四一六。

三、採用無遮蔽電纜時，應按金屬管或硬質非金屬管裝設，並須外包至少有七・五公厘厚之混凝土。

四、導線由地下引出地面時應以封閉之管路保護，其安裝於電桿時應採用金屬管硬質ＰＶＣ管或具有同等強度之導線管，且由地面算起該管路應具有二・四公尺之高度；又導線進入建築物時，自地面至接戶點應以適當之封閉體保護，如採用金屬封閉體則應妥加接地。

五、直埋電纜如有其他適當之方法及材料可資應用得不採用連接盒作電纜之連接或分歧，但其連接及分歧處應屬防水（water proof）且可不受機械外力之損傷者。如電纜具有遮蔽者，其遮蔽導體在電纜之連接及分歧處應妥為接續。

六、地下管路進入建築物之一端應作適當的密封防止水份或氣體侵入。

第 417 條

電纜裝於磁性管路中時，須能保持電磁平衡。

第 418 條

電纜之非帶電金屬部分應加以接地。

第 419 條

彎曲電纜時，不可損傷其絕緣，其彎曲處內側半徑為電纜外徑之一二培以上為原則，廠家另有詳細規定者不在此限。

回索引〉〉

第 420 條

本節所稱之變壓器係指一般用高壓變壓器，不包括變比器，特殊用途及附裝於機器設備內之變壓器。

第 421 條

變壓器及變壓器室應設於易檢點及維護之場所。

第 422 條

高壓變壓器之過電流保護應依左列規定辦理。本條所稱「變壓器」係指三相一台或三個單相變壓器所組成之三相變壓器組。

一、每組高壓變壓器除第三款另有規定外，應於一次側個別裝設過電流保護，如使用熔絲時其連續電流額定應不超過該變壓器一次額定電流之二・五倍為原則。（但與熔絲之標準額定不能配合時，得採用高一級者，或依製造廠家之規定辦理）；若使用斷路器時，其始動標置值應不超過該變壓器一次額定電流之三倍。

二、每組高壓變壓器於二次側所裝過電流保護器之電流額定或標置值如不超過表四二二中所示之值或製造廠家在該二次側加裝可協調之積熱過載保護者，除第三款另有規定外，應於一次側個別裝設過電流保護器保護之。該保護器之電流額定（指熔絲）或始動標置值（指斷路器）應不超過四二二中所指示之值。◇◆

表 四二二 高壓變壓器一次側及二次側之最大過電流保護

變壓器之百分阻抗			不超過百分之六	超過百分之六但不超過百分之十
一次側	超過六〇〇伏	斷路器之標置	六〇〇%	四〇〇%
		熔絲之電流額定	三〇〇%	二〇〇%
二次側	超過六〇〇伏	斷路器之標置	三〇〇%	二五〇%
		熔絲之電流額定	一五〇%	一二五%
	低於六〇〇伏	斷路器之標置或熔絲之電流額定	二五〇%	二五〇%

三、高壓變壓器一次側之幹線電路之過電流保護裝置對其中任一組變壓器之保護，如其電流額定或標置值不超過第一款及第二款之限制值時，該組變壓器之一次側得免再裝個別之過電流保護器。但為便利隔離該組變壓器，於一次側宜加裝隔離開關。

四、變壓器過電流保護設備之動作特性曲線應與其他有關設備之特性曲線相互協調。

回索引〉〉

第 423 條

本節係對本規則第三章有關低壓電動機各項規定之補充，使能適用於高壓電動機電路之裝置，其他有關超過六〇〇伏電路之裝置，則按本章有關各節規定辦理。

第 424 條

電動機分路導線之載流容量不得小於該電動機過載保護設備所選擇之跳脫電流值。

第 425 條

每一電動機為防止過載及不能起動而告燒損，應藉電動機內部之積熱保護器或外部之積熱電驛裝

置以動作斷路器或操作器等過載保護設備以達保護目的，且應符合左列條件：

一、過載保護設備之動作應能同時啟斷電路上各非接地之導線。

二、過載保護設備動作後，其控制電路應不能自動復歸而致自行起動。但該項自動復歸對人及機器不造成危險者則不受限制。

第 426 條

每一電動機電路應藉左列之一種保護設備以保護其短路故障，且該設備於動作後，應不能自動再行投入：

一、在電路上裝設一種規範符合要求之高壓斷路器。該斷路器動作時應能同時啟斷電路上各非接地之導線。

二、每一非接地導線裝設一種規範符合要求之高壓熔絲。除該熔絲裝置具有隔離開關作用外，否則應於熔絲之電源側加裝隔離開關。

第 427 條

高壓電動機電路及電動機之接地故障保護，應依其電源系統為接地或非接地而配置適當之接地故障保護設備。

第 428 條

過載保護，過電流保護及接地保護可藉同一保護設備以配裝不同功用之電驛達到目的。

第 429 條

電動機操作器及電路分段設備之連續電流額定不得小於過載保護設備所選購之跳脫電流值。

第 430 條

高壓電動機之起動電流應符合左列規定：

一、高壓供電用戶

（一）以三千伏級供電，每台容量不超過二〇〇馬力者，不加限制。

（二）以一一千伏級供電，每台容量不超過四〇〇馬力者，不加限制。

（三）以二二千伏級供電，每台容量不超過六〇〇馬力者，不加限制。

（四）每台容量超過第一目至第三目所列之容量限制者，以不超過該電動機額定電流之三・五倍。

二、特高壓供電之用戶

（一）以三三千伏或更高之特高壓供電每台容量不超過二〇〇〇馬力者，不加限制。

（二）每台容量超過第一目所列之容量限制者，以不超過該電動機額定電流之三・五倍為原則。但用戶契約容量在五、〇〇〇千瓦以上，並經電機技師據有關資料計算一台最大電動機之直接全壓起動時，在分界點處所造成之瞬時壓降不超過百分之五者，得不受上列之限制。

第 431 條

電弧爐等遽變負載應符合左列規定：

一、電弧爐等遽變負載在共同點之電壓閃爍值，其每秒鐘變化十次之等效電壓最大值（△V10MAX）以不超過百分之〇・四五為準。

二、為求三相負載平衡，大容量之交流單相電弧爐以不使用為原則。

回索引〉〉

第七章　高壓受電設備、高壓配線及高壓電機器具　第六節　高壓電容器

第 432 條

高壓電容器之封閉及掩護按第一百七十九條規定辦理。

第 433 條

高壓電容器放電設備應符合左列規定：

一、每個電容器應附裝放電設備，俾便於線路開放後，放出殘餘電荷。

二、電容器額定電壓超過六〇〇伏者，其放電設備應能於線路開放後五分鐘內將殘餘電荷降至五〇伏以下。

三、放電設備可直接裝於電容器之線路上，或附有適當裝置，俾於線路開放時與電容器線路自動連接（必須自動）。放電設備係指適當容量之阻抗器或電阻器，如電容器直接於電動機或變壓器線路上（係在過電流保護設備之負載側）中間不加裝開關及過載保護設備，則該電動機之線圈或變壓器可視為適當之放電設備，不必另裝阻抗器。

第 434 條

容量之決定按第一百八十一條規定辦理。

第 435 條

開關設備應符合左列規定：

一、作為電容器或電容器組啟閉功能之開關應符合左列條件：

（一）連續載流量不得低於電容器額定電流之一・三五倍。

（二）具有啟斷電容器或電容器組之最大連續負載電流能力。

（三）應能承受最大衝擊電流（包括來自裝置於鄰近電容器之衝擊電流）。

（四）電容器側開關等故障所產生之短時間載流能力。

二、隔離設備應符合左列規定：

（一）作為隔離電容器或電容器組之電源。

（二）應於啟斷位置時有明顯易見之間隙。

（三）隔離或分段開關（未具啟斷額定電流能力者）應與負載啟斷開關有連鎖裝置或附有「有載之下不得開啟」等明顯之警告標識。

第 436 條

過電流保護應符合左列規定：

一、電容器組有多具單位電容器串聯或並聯組成時，每一單位電容器應有個別之過電流保護。

二、做為電容器組之過電流保護設備應符合左列條件之一。

（一）符合本規則第四百三十五條第一款之負載啟斷開關附裝適當之熔絲。

（二）具有自動跳脫且有適當容量之斷路器。

（三）高壓受電幹線已裝設分段設備及斷路器者，其所屬各電容器組，可採用熔絲鏈開關附裝熔絲或隔離開關配熔絲作為過電流保護。

第 437 條

電容器之配線其容量應不低於電容器額定電流之一・三五倍。

第 438 條

每一具電容器應附有名牌，俾標明製造廠名，額定電壓、頻率、仟乏或安培、相數、放電電阻、絕緣油量及絕緣油種類等資料。

回索引〉〉

第七章　高壓受電設備、高壓配線及高壓電機器具　第七節　避雷器

第 439 條

高壓以上用戶之變電站應裝置避雷器以保護其設備。

第 440 條

電路之每一非接地高壓架空線皆應裝置一具避雷器。

第 441 條

避雷器應裝於進屋線隔離開關之電源側或負載側。但責任分界點以下用戶自備線路如係地下配電系統而受電變壓器裝置於屋外者，則於變壓器一次側近處應加裝一套。

第 442 條

避雷器裝於屋內者，其位置應遠離通道及建築物之可燃部分，為策安全該避雷器以裝於金屬箱內或與被保護之設備共置於金屬箱內為宜。

第 443 條

避雷器與高壓側導線及避雷器與大地間之接地導線應使用銅線或銅電纜線，應不小於十四平方公厘，該導線應儘量縮短，避免彎曲，並不得以金屬管保護，如必需以金屬管保護時，則管之兩端應與接地導線妥為連結。

--107 年 7 月 17 日修正前條文--自動比對

內 容

第 444 條

避雷器之接地電阻應在一〇歐以下。

回索引〉〉

第八章　低壓接戶線、進屋線及電度表工程(原:進屋線及電度表工程)第一節　通　則

第 445 條

進屋導線之線徑應按用戶裝接之負載計算。

進屋線應按金屬管、ＰＶＣ電纜或符合有關標準之其他電纜及硬質ＰＶＣ管（但電度表電源側至接戶點之部分，如按明管配裝時，則該ＰＶＣ管應全部露出，不得以任何外物掩護）配裝之，其最小線徑不得小於五・五平方公厘。

第 446 條（刪除）

第 447 條（刪除）

第 448 條

進屋點應儘量選擇距離電度表或總開關最近處。

回索引〉〉

第八章　低壓接戶線、進屋線及電度表工程　第二節　進屋線施工要點(原:接戶線施工要點)

第 449 條（刪除）

第 450 條（刪除）

第 451 條（刪除）

第 452 條（刪除）

第 453 條（刪除）

第 454 條（刪除）

第 455 條（刪除）

第 456 條（刪除）

第 457 條（刪除）

第 458 條（刪除）

第 459 條（刪除）

第 460 條（刪除）

第 461 條

進屋線伸出壁外長度應按下列規定：

一、進屋線如屬電纜，其伸出壁外長度應為四〇公分以上。

二、進屋線如穿於導線管，導線管伸出壁外長度應為一〇公分以上，且在屋外一端一律應加裝防水分線頭，其導線應伸出分線頭外三〇公分以上。

三、如用戶房屋壁外若有遮屏者，其進屋線應敷設至建築物之外側。

四、進屋點離地面高度不及二・五公尺，其在二・五公尺以下露出線必須為完整之ＰＶＣ電線（即進屋線應延長至距地面二・五公尺以上之處），且應加裝導線管保護。

第 462 條

進屋線於貫穿建築物處，應用導線管保護，管外端應稍向下傾斜，以免雨水侵入，同時管之兩端，使用膠帶纏裹以免滑動。

第 463 條

簷下進屋線路與電訊線路、水管之間隔，應維持一五〇公厘以上。但如有足夠長之絕緣管保護者，不在此限。

第 464 條

簷下進屋線路與天然氣輸氣管之間隔，應維持一公尺以上。

第 465 條（刪除）

第 466 條（刪除）

第 467 條（刪除）

第 468 條（刪除）

第 469 條（刪除）

第 470 條（刪除）

第 471 條（刪除）

回索引〉〉

第八章　低壓接戶線、進屋線及電度表工程　第三節　電度表裝置

第 472 條

電度表不得裝設於左列地點：

一、潮濕或低窪容易淹水地點。

二、有震動之地點。

三、隱蔽地點。

四、發散腐蝕性物質之地點。

五、有塵埃之地點。

六、製造或貯藏危險物質之地點。

七、其他經電業認為不便裝設電度表之地點。

第 473 條

電度表裝設之施工要點如左：

一、電度表離地面高度應在一・八公尺以上，二・〇公尺以下為最適宜，如現場場地受限制，施工確有困難時得予增減之，惟最高不得超過二・五公尺，最低不得低於一・五公尺（埋入牆壁內者，可低至一・二公尺）。

二、電度表以裝於門口之附近，或電業易於抄表之其他場所。

三、應垂直、穩固，俾免影響電度表之準確性。

四、如電度表裝設於屋外時，應附有完善之防濕設備，所有低壓引接線應按導線管或電纜裝置法施工。

五、同一幢樓房，樓上與樓下各為一戶時，樓上用戶之電度表以裝於樓下適當場所為原則。

第 474 條

電度表之最大許可載流容量不得小於用戶之最大負載。是項負載可據裝接負載及其用電性質加以估計。

第 475 條

電度表之電源側以不裝設開關為原則，但電度表容量在六十安以上或方型電度表之電源側導線線徑在二十二平方公厘以上者，其電源側非接地導線應加裝隔離開關，且須裝於可封印之箱內。

--107 年 7 月 17 日修正前條文--自動比對

內 容

第 476 條

自進屋點至電度表之總開關間之全部線路應屬完整，無破損及無接頭者。

第 477 條

表前線路及電度表接線箱應符合左列規定：

一、電度表電源側至接戶點之線路應按 PVC 電纜或經認可之其他電纜、金屬管或硬質 PVC 管及可封印型導線槽配裝之，如屬明管應以全部露出，不加任何掩護者為限。

二、電度表應加封印之電度表接線箱保護之。但電度表如屬插座型及低壓三〇安以下者（限裝於非鹽害地區之乾燥且雨線內之場所，其進屋線使用導線管時，該管應與電表之端子盒相配合）得免之。

三、電度表接線箱，其材質及規範應考慮堅固、密封、耐候及不燃性等特性者，其箱體若採用鋼板其厚度應在一・六公厘以上，採用不燃性非金屬板者其強度應符合國家標準。

第 478 條

電度表之比壓器及比流器應為專用者。

第 479 條

電度表之比壓器（ＰＴ）之一次側各極得不裝熔絲。

第 480 條

電度表之比壓器及比流器均應按「第三種地線工程」接地。

第 481 條

屋內高壓電度表之變比器（ＰＴ及ＣＴ）應裝於具有防火效能且可封印之保護箱內或與隔離開關共同裝於可封印之開關室內，至於電度表部分應裝於便利抄表之處。

第 482 條

自電度表至變比器之引線必須使用七股以上構成之ＰＶＣ控制電纜，且該項引線應以導線管密封。

第 483 條

電度表接線盒或電度表接線箱及變比器之保護箱等概要妥加封印。

第 484 條

電度表及變比器須檢驗合格後方得裝用。

回索引〉〉

第八章之一　　地下配線（刪除）

第 484-1 條（刪除）

--109 年 2 月 11 日修正前條文--

內 容

第 484-2 條（刪除）

--109 年 2 月 11 日修正前條文--

內 容

第 484-3 條（刪除）

--109 年 2 月 11 日修正前條文--

內 容

第 484-4 條（刪除）

--109 年 2 月 11 日修正前條文--

內 容

第 484-5 條（刪除）

--109 年 2 月 11 日修正前條文--

內 容

第 484-6 條（刪除）

--109 年 2 月 11 日修正前條文--

內 容

第 484-7 條（刪除）

--109 年 2 月 11 日修正前條文--

內 容

第 484-8 條（刪除）

--109 年 2 月 11 日修正前條文--

內 容

回索引〉〉

第九章　屋內配線設計圖符號

第 485 條

開關類設計圖符號如左表：◇◆

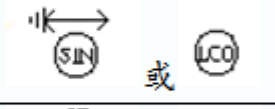
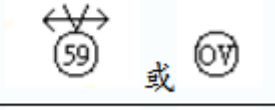
名　稱	符　號	名　稱	符　號
刀形開關		無熔絲開關	
刀形開關附熔絲		空氣斷路器	
隔離開關(個別啟閉)		拉出型空氣斷路器	
空斷開關(同時手動啟閉)		油開關	
雙投空斷開關		電力斷路器	
熔斷開關		拉出型電力斷路器	
電力熔絲		接觸器	
負載啟斷開關		接觸器附積熱電驛	
負載啟斷開關附熔絲		接觸器附電磁跳脫裝置	
電磁開關	MS	四路開關	S_4

◇◆

Y－△降壓起動開關	人-△	區分器	S
自動Y－△電磁開關	MS 人-△	復閉器	RC
安全開關		電力斷路器(平常開啟)	
伏特計用切換開關	VS	空斷開關(附有接地開關)	
安培計用切換開關	AS	電力斷路器(附有電位裝置)	
控制開關	CS	空斷開關(電動機或壓縮空氣操作)	
單極開關	S	鑰匙操作開關	S_K
雙極開關	S_2	開關及標示燈	S_P
三路開關	S_3	單插座及開關	S_S
雙插座及開關	S_S	拉線開關	Ⓢ
時控開關	S_T		

第 486 條

電驛計器類設計圖符號如左表：◇◆

名　稱	符　號
低電壓電驛	
低電流電驛	
瞬時過流電驛	
過流電驛	
過流接地電驛	
功率因數電驛	
過壓電驛	
接地保護電驛	
方向性過流電驛	

◇◆

方向性接地電驛	或
復閉電驛	或
差動電驛	或
交流安培計	
直流安培計	
交流伏特計	
直流伏特計	
瓦特計	
瓩需量計	

◇◆

瓦時計	
乏時計	
仟乏計	
頻率計	
功率因數計	
紅色指示燈	
綠色指示燈	

第 487 條

配電機器類設計圖如左表：◇◆

名　稱	符　號	名　稱	符　號
發電機		電容器	
電動機		避雷器	
電熱器		避雷針	
電風扇		可變電阻器	
冷氣機		可變電容器	
整流器(乾式或電解式)		直流發電機	
電池組		直流電動機	
電阻器			

第 488 條

變比器類設計圖符號如左表：◇◆

名　稱	符　號	名　稱	符　號
自耦變壓器		套管型比流器	
二線捲電力變壓器		零相比流器	
三線捲電力變壓器		感應電壓調整器	
二線捲電力變壓器附有載換接器		步級電壓調整器	
比壓器		比壓器(有二次捲及三次捲)	
比流器		接地比壓器	
比流器(附有補助比流器)		三相 V 共用點接地	
比流器(同一鐵心兩次線捲)		三相 V 一線捲中性點接地	
整套型變比器		三相 Y 非接地	
三相三線△非接地		三相 Y 中性線直接接地	
三相三線△接地		三相 Y 中性線經一電阻器接地	
三相四線△非接地		三相 Y 中性線經一電抗器接地	
三相四線△一線捲中點接地		三相曲折接法	
三相 V 非接地		三相 T 接線	

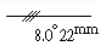
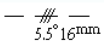
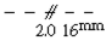
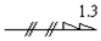
第 489 條

配電箱類設計圖符號如左表：◇◆

名　稱	符　號	名　稱	符　號
電燈動力混合配電盤		電力分電盤	
電燈總配電盤		人孔	
電燈分電盤		手孔	
電力總配電盤			

第 490 條

配線類設計圖符號如左表：◇◆

名　稱	符　號	名　稱	符　號
埋設於平頂混凝土內或牆內管線		埋設於地坪混凝土內或牆內管線	
明管配線		線路交叉不連結	
電路至配電箱		線管上行	
接戶點		線管下行	
導線群		線管上及下行	
導線連接或線徑線類之變換		接地	
線路分歧接點		電纜頭	

第 491 條

匯流排槽類設計圖符號如左表：◇◆

名　稱	符　號	名　稱	符　號
匯流排槽		縮徑體匯流排槽	
T 型分歧匯流排槽		附有分接頭匯流排槽	
十字分歧匯流排槽		分歧點附斷路器之匯流排槽	
L 型轉彎匯流排槽		分歧點附開關及熔絲之匯流排槽	
膨脹接頭匯流排槽		往上匯流排槽	
偏向彎體匯流排槽		向下匯流排槽	

第 492 條

電燈插座類設計圖符號如左表：◇◆

名　稱	符　號	名　稱	符　號
白熾燈		接線箱	
壁燈		風扇出線口	
日光燈		電鐘出線口	
日光燈		單插座	
出口燈		雙連插座	
緊急照明燈		三連插座	
接線盒		四連插座	
屋外型插座		接地型雙插座	
防爆型插座		接地型三連插座	
電煖插座		接地型四連插座	
接地型電煖插座		接地型專用單插座	
專用單插座		接地型專用雙插座	
專用雙插座		接地屋外型插座	
接地型單插座		接地防爆型插座	

第 493 條

電話、對講機、電鈴設計圖符號如左表：◇◆

名稱	符號	名稱	符號
電話端子盤箱		按鈕開關	
交換機出線口		蜂鳴器	
外線電話出線口		電鈴	
內線電話出線口		電話或對講機管線	
對講機出線口			

回索引〉〉

第十章　　附　則

第 494 條（刪除）

第 494-1 條

本規則中華民國一百零九年二月十一日修正發布之條文施行前取得建築許可之新建工程，或另有其他法規規定者，得適用修正施行前之規定。既有設施之維修，亦得適用修正施行前之規定。

第 495 條

本規則自發布日施行。但中華民國一百零二年四月十日修正發布之條文，自一百零四年十一月一日施行；一百零二年十二月十六日修正發布之條文，自一百零四年一月一日施行；一百零九年二月十一日修正發布之條文，自發布後一年施行。

--109 年 2 月 11 日修正前條文--自動比對