

《電力(線路)規例》

(第406章第59條)

[1992年6月1日] 1992年第100號法律公告

1. 引稱

(1) 本規例可引稱為《電力(線路)規例》。

(2) (已失時效而略去)

2. 釋義

在本規例中，除文意另有所指外——

“中性導體”(neutral conductor)指與系統的中性點連接、並參與輸送電力的導體；

“允許負載量”(approved loading)指供電商就任何固定電力裝置允許的最高電流需求量；

“外露非帶電金屬部分”(exposed conductive part)指電力器具的可觸摸導電部分，該部分並非帶電部分，但在發生故障時可變為帶電；

“地”(earth)指地球的導電區，傳統上將地球的任何一點的電位當作零；

“安全電源”(safety source)指——

(a) 雙重絕緣的安全隔離變壓器，其次級繞組與地隔離，而其額定輸出電壓須不超過55伏特；

(b) 一種電源，其所提供的安全程度與(a)段所指的安全隔離變壓器所提供的安全程度相等(例如繞組能提供相等隔離的電動發電機)；或

(c) 與較高壓的電路分開的一種電源，其所提供電力的電壓，須不高於特低壓；

“非電氣裝置金屬部分”(extraneous conductive part)指可引進電勢(通常是對地電勢)的導電部分，而該導電部分並非組成電力裝置的一部分；

“架空電纜”(overhead line)指置於高出地面之處的懸空導體；

“相導體”(phase conductor)指用以輸送電力的交流電電路導體，但不包括中性導體；

“配電箱”(distribution board)指一組為配電而安排的經安裝的熔斷器、開關掣、斷路器或其他供電點；

“第1類電路”(category 1 circuit)指在低壓操作的電路，但不包括第3類電路；

“第2類電路”(category 2 circuit)指電訊、無線電、電話、聲音播送、警鐘、鈴、傳呼系統或數據輸送所使用並由安全電源供電的電路，但不包括第3類電路；

“第3類電路”(category 3 circuit)指緊急照明設備、空氣加壓系統及消防裝置(包括火警探測裝置、火警鐘、消防泵、消防員升降機及排煙設備)所使用的電路；

“第4類電路”(category 4 circuit)指高壓電路；

“接地”(earthing)指將導體與地連接起來；

“接地極”(earth electrode)指與地有緊密接觸、並提供與地的電力性連接的一條或一組導體；

“連動開關掣” (linked switch)、“連動隔離器” (linked isolator)或“連動斷路器” (linked circuit breaker)指一種開關掣、隔離器或斷路器，其觸點安排成可同時或依固定次序接通或截斷所有電極的電力；

“帶電部分” (live part)指預定於正常使用時通電的導體，包括中性導體；

“最終電路” (final circuit)指直接與用電器具、插座或其他供電點連接的電路；

“開關” (switching)指在正常電路情況下接通或截斷電流；

“開關房” (switchroom)指處所或處所的圍起部分，內有電力器具以供開關、控制或調節低壓電力或高逾低壓的電力，而在裝置該電力器具後，該處仍有足夠地方容納一人進內； (2003年第14號第24條)

“載流量” (current-carrying capacity)指任何導體能夠載送的最高電流量，該電流量按英國倫敦電機工程師學會所公布的“電氣裝置規例”中所述方法而決定，並按該等規例不時作出的修訂而修訂；而該導體在載送電流時，其溫度須不超逾該等規例對有關類別的絕緣體指明的穩恆溫度極限；

“電力分站” (substation)指處所或處所的圍起部分，內有電力器具將電能變壓或變改，由其他電壓變成高壓，或由高壓變成其他電壓(純粹為開關器件或器具的操作而將電能變壓或變改的除外)，或用於高壓電能的開關、控制或調節；而在裝置該變壓或變改的電力器具後，該處仍有足夠地方容納一人進內； (2003年第14號第24條)

“電流式漏電斷路器” (residual current device)指一個器件或多個有關連的器件，其預定作用是當電流式漏電在該器件製造商指明的情況下達致指明的安培值時，能使觸點開啟；

“電路” (circuit)指電氣性連接的電力器具組合，由同一電源供電，並以同一個或同一組保護器件防止過流；

“電路的接地故障電流” (earth fault current)指電路帶電部分直接接觸地時，該電路內流動的非預定電流；

“隔離” (isolation)指將電力裝置、電路或任何電力器具的每一電源截斷；

“對地漏電電流” (earth leakage current)指電路內流向地或流向非電氣裝置金屬部分的電流，而該電路在正常操作時並不預定會與地連接；

“導體” (conductor)指用以將電流由一件電力器具傳送至另一件電力器具或傳送至地的電線、電纜或其他金屬體；

“總接地終端” (main earthing terminal)指為將保護導體(包括等電位接駁導體)及功能接地導體與接地設備連接起來而提供的終端或匯流排；

“斷流容量” (breaking capacity)指某電流值，達該電流值時，開關掣、開關切斷器、斷路器或熔斷器在其製造商指明的電壓、使用條件與性能下能夠切斷電路。

3. 適用範圍

- (1) 本規例適用於固定電力裝置。
- (2) 本規例不適用於第2類電路，但第5(1)條則適用。

4. 一般安全規定

- (1) 須應用良好工藝及適當材料。
- (2) 固定電力裝置須妥為設計、建造、安裝及保護，以防止發生危險。
- (3) 電力器具須妥為安裝，以供人辨認、維修、檢查及測試，從而防止發生危險。
- (4) 電力器具如需予以操作、維修或照料，則須妥為安裝，以留有足夠及安全的接觸途徑與工作空間。

- (5) 電力分站或開關房的擁有人與負責人，須確保防止未經許可的人進入其電力分站或開關房。
- (6) 任何處所內如設有開關房或電力分站，則該處所的擁有人與負責人須確保該處所的出入口暢通無阻，以免妨礙任何人前往該開關房或電力分站。(2003年第14號第24條)
- (7) 註冊電業工程人員須確保採取安全預防措施，以防止他所從事的或在他督導下從事的電力線路安裝工作發生危險。

5. 各類電路的分隔

- (1) 第1、2、3及4類電路各須按需要與其他類電路量分隔，以防止發生危險及電氣性干擾。
- (2) 第4類電路不得與其他類電路安裝於同一導管、管通或線槽，並須與其他各類電路分隔一段距離，該距離須足以防止發生危險及防止與其他各類電路發生電氣性干擾。

6. 電路的安排

- (1) 線路裝置須按需要分成多個電路，以——
 - (a) 避免在出現故障時發生危險；及
 - (b) 利便安全操作、檢查、測試及維修。
- (2) 線路裝置中需要分別控制的每個部分，須各自有獨立電路。
- (3) 凡一項線路裝置由超過一個最終電路組成，則——
 - (a) 每個最終電路須分別受到保護，以防止過流，並須分別連接配電箱內的獨立隔離器件；
 - (b) 每個最終電路的線路須與其他每個最終電路的線路作電氣性分隔，以防止預定須隔離的最終電路間接通電；及
 - (c) 每個最終電路的設計，須以互不受其他電路的故障影響為準。

7. 電流需求量

- (1) 電路如與用電器具連接或預定與用電器具連接，則須適合這些用電器具按預定方式操作時的最高電流需求量。
- (2) 固定電力裝置的最高電流需求量，不得超逾允許負載量。

8. 隔離及開關

- (1) 必須提供可隨時接觸到以供操作的有效設備，以便在需要時將每個固定電力裝置的電壓、其每個電路的電壓、以及與每個電路連接的所有電力器具的電壓截斷，以防止發生危險，或解除危險。
- (2) 電動推動器如有可隨時接觸到及可能引致身體傷害的活動部分，則須在該推動器所在處設置可隨時操作的有效截電設備，以截斷該推動器的一切電壓。

9. 過流保護器件

電路須設有防止過流的保護器件，該器件須——

- (a) 自動操作，在該電路超出安全電流定額前截斷電路；
- (b) 具備適當的斷流容量；
- (c) 設置在適當位置；及
- (d) 經妥善建造，

並須在操作時能防止因過熱、產生電弧或熱碎片散播而發生危險，以及容許在無危險情況下恢復供電。

10. 中性導體保護器件、隔離器及開關掣

- (1) 單極開關掣只可加入單相電路的相導體內。
- (2) 任何人不得將熔斷器加入中性導體內，亦不得將連動斷路器以外的斷路器、連動隔離器以外的隔離器或連動開關掣以外的開關掣加入中性導體內。
- (3) 雖有第(1)及(2)款的規定，單極開關掣仍可加入並聯或可能並聯的接地線與發電機中性終端之間，但必須採取足夠預防措施避免發生危險。
- (4) 實心連桿不可加入中性導體內，除非該中性導體的電路，必須使用工具或在首先截斷有關相導體的電路後才可截斷。(1990年第323號法律公告修訂)
- (5) 加入中性導體內的連動斷路器、連動隔離器或連動開關掣，須安排成亦可截斷有關的相導體。

11. 對地漏電電流及接地故障電流

- (1) 電路須設置有效設備，以防止接地故障電流及危險性對地漏電電流持續存在。
- (2) 凡電力器具中載流導體以外的金屬部分，如在導體的絕緣性欠妥善時或在該器具發生故障時可能充電而導致危險，則該金屬部分須以能導致安全釋電的方式接地，或須設置其他的有效設備以防止發生危險。
- (3) 凡電力器具的金屬部分已按照第(2)款的規定接地，有關的電路須以下列器件保護，以防止接地故障電流持續存在——
 - (a) 符合第9條規定的過流保護器件；或
 - (b) 電流式漏電斷路器或功效相等的器件，用以及時將有故障的電路自動截斷，以免發生危險。
- (4) 凡電力器具的金屬部分已按照第(2)款的規定接地，而該金屬部分可同時接觸到非組成固定電力裝置的頗大面積的外露金屬部件，則該外露金屬部件須有效地連接該固定電力裝置的總接地終端。
- (5) 第(4)款祇適用於——
 - (a) 在1985年1月1日或之後安裝完成的固定電力裝置；及
 - (b) 在1985年1月1日或之後經過相當程度改裝的固定電力裝置。

12. 接地安排

- (1) 固定電力裝置須有有效的接地安排，包括與接地極連接，以保護該裝置，使免受接地故障電流及危險性對地漏電電流影響。
- (2) 除第(1)款的規定外，凡由固定電力裝置所在處所內的供電商變壓器直接供電，則該裝置的總接地終端須接駁往與該變壓器的接地點連接的供電商接駁終端。(2003年第14號第24條)
- (3) 除第(1)款的規定外，凡由供應商的地下電纜供電，而該地下電纜在供電點的電纜終端有外露非帶電金屬部分，則該固定電力裝置的總接地終端須接駁往該等外露非帶電金屬部分。
- (4) 如第(2)及(3)款所指的接駁是用以防止危險性對地電勢的產生，則即使接駁截斷，該固定電力裝置仍須符合第11條的所有規定。
- (5) 第(2)至(4)款祇適用於在本規例生效後安裝完成或經過相當程度改裝的固定電力裝置。

13. 導體、接頭及連接

- (1) 導體的大小與載流量，須足夠應付其預定用途。
- (2) 帶電導體須受到保護，以免任何人意外地直接觸及。
- (3) 電氣性接頭、連接及導體須在電導、絕緣性、機械強度及保護方面建造與安裝妥當。

14. 線路裝置的外殼

- (1) 設有線路裝置的外殼須經妥善設計、建造、安裝、保護及維修，以防止發生危險。
- (2) 對於線路裝置的外殼，須應用良好工藝及適當材料。

15. 在不利情況下的裝置

凡某固定電力裝置的全部或部分是一——

- (a) 浸在水中或相當可能浸在水中，暴露於各種天氣中或相當可能暴露於各種天氣中；
- (b) 暴露於或可能暴露於高環境溫度、腐蝕性大氣、污染性物質或其他不利的危險情況；或
- (c) 在容易發生火警或爆炸的環境中，

則該固定電力裝置或其有關部分須經特別建造、安裝或保護，以防止在該等不利情況下發生危險。

16. 架空電纜的裝置

- (1) 低壓架空電纜的設計、建造、安裝及保護，以能防止發生意外為準。
- (2) 整條低壓架空電纜的任何一點離地高度須為：橫過有車輛來往的地方，須不低於5.8米，其他地方則為不低於5.2米。
- (3) 如未經署長批准，不得安裝高壓架空電纜。

17. 展示作識別及警告用的告示

- (1) 電力分站及開關房的每個入口當眼處，須展示標明該地方性質的告示及載有“危險”及“Danger”字樣的警告性告示。
- (2) 在每條接地導體與接地極的連接點或其附近，及在每個總接駁連接處或其附近，須在當眼處展示載有“切勿移去”及“DO NOT REMOVE”字樣的警告性告示。
- (3) 在有工程進行的電力器具所在處或其附近，及在與該電力器具有關連的隔離器件所在處，須在當眼處展示載有“小心——器具待修”及“CAUTION—EQUIPMENT UNDER REPAIR”字樣，或載有“小心——工程進行中”及“CAUTION—MEN AT WORK”字樣，或同時載有此兩組字樣的警告性告示。
- (4) 在第20條所指的固定電力裝置的總配電箱所在處或其附近，須在當眼處展示載有“本裝置須於(日期)前由(A/B/C/H/R)級電業工程人員測試及發出證明書”及“This installation must be tested and certified by a grade (A/B/C/H/R) electrical worker before (date)”字樣的告示。
- (5) 警告性告示或作識別用的告示，其字樣大小及字體，須以清楚易讀為準。
- (6) 第(1)、(2)及(4)款所指的告示及警告性告示須耐用及安裝牢固。
- (7) 第(3)款所指的警告性告示須合理地耐用，並須放置或安裝妥當，以免意外地移離原位。

18. 改裝及增設

- (1) 除在以下情形外，不得將現有的固定電力裝置改裝或增設 ——

- (a) 受影響部分的現有固定電力器具的額定負載及狀況均適合改裝後的情況;及
 - (b) 受影響部分的過流保護設施、接地故障電流保護設施、及危險性對地漏電電流保護設施，已按改裝後的情況需要而改裝。
- (2) 固定電力裝置在改裝或增設後的最高電流需求量，須不超逾該裝置的現有允許負載量，但如供電商為該裝置批准新的負載量，則屬例外。

19. 首次檢查、測試及發出證明書

- (1) 固定電力裝置完成後(包括修理、改裝或增設工作完成後)，在通電以供使用前，必須由註冊電業工程人員檢查、測試及發出證明書，以確認該裝置符合本條例的規定。
- (2) 固定電力裝置經修理、改裝或增設後，祇有該裝置的受影響部分須根據本規例予以檢查、測試及發出證明書。

20. 定期檢查、測試及發出證明書

- (1) 設於以下任何一類處所內的固定電力裝置的擁有人，須安排該裝置每12個月最少作一次檢查、測試及領取證明書 —— (2003年第14號第24條)
 - (a) 《公眾娛樂場所條例》(第172章)所界定的公眾娛樂場所，但出海船隻除外；
 - (b) 《危險品(適用及豁免)規例》(第295章，附屬法例A)附表所列的製造或貯存危險品的處所；及 (2005年第10號第213條)
 - (c) 由高壓電源直接供電的高壓固定電力裝置所在的處所。
- (2) 凡低壓固定電力裝置設於《工廠及工業經營條例》(第59章)第2條所界定的工廠或工業經營場地之內，而當額定電壓為低壓時，該裝置的允許負載量為超逾200安培(單相或三相)，則除非該工廠或工業經營場地是第(1)款所指的處所，否則該裝置的擁有人須安排該裝置每5年最少作一次檢查、測試及領取證明書。
- (3) 凡低壓固定電力裝置設於不是第(1)或(2)款所指處所的處所，而當額定電壓為低壓時，該裝置的允許負載量為超逾100安培(單相或三相)，則該裝置的擁有人須安排該裝置每5年最少作一次檢查、測試及領取證明書。
- (4) 設於以下任何一類處所內的低壓固定電力裝置的擁有人，須安排該裝置每5年最少作一次檢查、測試及領取證明書 —— (2003年第14號第24條)
 - (a) 《酒店東主條例》(第158章)第2條所界定的酒店；
 - (b) 屬《私營醫療機構條例》(第633章)所界定的醫院的私營醫療機構； (2014年第150號法律公告；2018年第34號第183條及2018年第5號編輯修訂紀錄)
 - (ba) 《私營醫療機構條例》(第633章)所指的、正根據該條例第128條獲有效豁免的附表護養院； (2018年第34號第183條及2018年第5號編輯修訂紀錄)
 - (bb) 《安老院條例》(第459章)所指的護養院； (2018年第34號第183條)
 - (c) 《教育條例》(第279章)第3條所界定的學校；
 - (d) 《教育條例》(第279章)第2條所列院校的處所；
 - (e) 根據《幼兒服務條例》(第243章)註冊的幼兒中心；及 (2000年第32號第36條)
 - (f) 署長認為在發生電力意外時會引致嚴重災害的處所，署長可將通知書郵寄或遣專人送達該處所的擁有人，以指明該處所。
- (5) 擁有人須將根據本條備妥的證明書，於該證明書的日期起計2星期內呈交署長加簽。
- (6) 擁有人根據第(5)款將證明書呈交署長時，須繳交加簽費，每張證明書為\$695。 (1993年第451號法律公告；1994年第602號法律公告；1997年第33號法律公告；1998年第22號法律公告；1998年第135號法律公告；2000年第352號法律公告)

21. 檢查、測試及發出證明書的程序

- (1) 測試固定電力裝置，必須以適當工具及測試器具進行，並須依照已為人接受的慣例進行，使在測試中的電路即使有故障，亦不會對任何人或財產造成危險。
- (2) 進行測試及檢查的註冊電業工程人員須將其測試及檢查結果記錄、註明日期及予以核證。
- (3) 固定電力裝置如分成多於一個部分，則各部分無須由同一註冊電業工程人員進行檢查、測試及發出證明書；如註冊電業工程人員接獲其他註冊電業工程人員對個別部分發出的適當證明書，並信納該等證明書是由適當級別的註冊電業工程人員填妥及簽署，則可就該電力裝置的多個部分或所有部分發出單獨一份證明書，該證明書須符合署長指明的格式，並由該工程人員認證。
- (4) 註冊電業工程人員須確保其證明書上所證明的測試及檢查是在合理期間內進行，通常以不超過發出證明書的日期前1個月為限，而測試及檢查結果須是令人滿意的。

22. 備置及保存紀錄

- (1) 註冊電業承辦商須為過去5年內，或由他註冊成為電業承辦商時起計，其僱員所進行的電業工程備置及保存一切有關紀錄。
- (2) 第20條所指的固定電力裝置的擁有人須將最近期的測試證明書備妥，以便在署長提出要求時呈交署長查閱；在適用情況下，並須備妥一份書面簡報，說明對第20(1)(c)條所指的裝置進行測試及維修工程時每次曾採取的安全措施。

23. 為本條例第12(2)條訂明的期間

本條例第12(2)條所指的訂明期間為4個月。

24. 罪行及罰則

- (1) 任何人違反第4(5)或(6)、20或22(2)條，即屬犯罪，可處罰款\$10,000。
- (2) 固定電力裝置的擁有人如不遵守第17(1)、(2)、(4)、(5)或(6)條的規定，即屬犯罪，可處罰款\$10,000。
- (3) 固定電力裝置的擁有人如安排他人違反第18條或知情而故意容許他人違反第18條，即屬犯罪，首次定罪可處罰款\$50,000及監禁6個月，因相同罪行再被定罪可處罰款\$100,000及監禁6個月。