

註冊電業工程人員持續進修計劃

單元一：

法例及安全規定

內容

- 誠信管理培訓
- 電力條例
- 簡介《電力(線路)規例工作守則》 主要修訂內容
- 發電設施的註冊及維修
- 電業工程人員及承辦商的註冊
- 註冊電業工程人員及註冊電業承辦商的責任
- 電力事故分析
- 電力工作安全守則

誠信管理培訓

- 由廉政公署提供之誠信短片系列**(20)**: 貪污目的未達到仍屬違法
- <https://www.youtube.com/watch?v=FnRhFBrZWIo>
- 由廉政公署提供之誠信短片系列**(21)**: 收受禮物或利是，是否犯法？
- <https://www.youtube.com/watch?v=vPFBt8W-qwE>



誠信管理培訓





誠信管理培訓



誠 信

短片系列

021_
收受禮物或利是
是否犯法？

行賄與受賄

電力條例

主要附屬規例

電力條例
香港法例
第406章

電力(註冊)規例

- 電業承辦商註冊
- 電業工程人員註冊
- 發電設施註冊

電力條例

主要附屬規例

電力條例
香港法例
第406章

電力(註冊)規例

電力(線路)規例

- 電力裝置技術標準
- 電力工作安全程序

電力條例

主要附屬規例

電力條例
香港法例
第406章

電力(註冊)規例

電力(線路)規例

電力供應規例

電氣產品(安全)規例

供電電纜(保護)規例

- 安裝涉及挖掘工序
(例如：接地極)

簡介

《電力(線路)規例工作守則》及 主要修訂內容

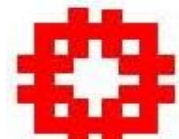
背景

- 《電力(線路)規例工作守則》(下稱 工作守則) 為註冊電業承辦商(REC)及註冊電業工程人員(REW)提供技術指引，以助他們理解如何符合《電力(線路)規例》的法例要求。
- 機電工程署定期為工作守則進行檢討，以與時並進，配合科技、安全規定及業界作業模式。



背景

- 於2019年年底成立檢討《工作守則》工作小組，以蒐集各電業界持份者的意見。
- 成員由電業界各方提名，包括5個業界組織、3個專業團體、3間學術機構、2間電力公司及6個政府部門。
- 工作包括檢討國際安全標準的最新規定及業內現行的做法，建議及討論修訂項目。



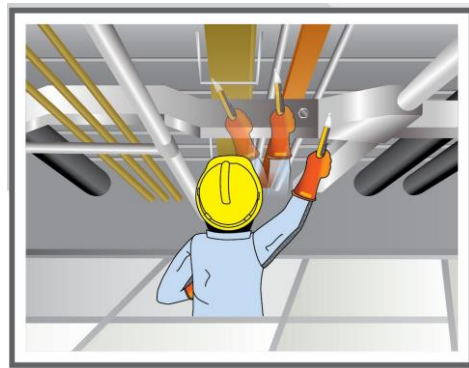
電力（線路）規例工作守則 (2020 年版)

- 新版工作守則已於 2020 年 12 月 31 日出版，並於 2021 年 12 月 31 日起全面實施。
 - 在 2021 年 12 月 31 日或以後完成及連接電力供應的電力裝置須符合新版工作守則的指引。
 - 新工作守則應用於新的電力裝置及進行改裝的現有裝置，對現有裝置並無追溯力。



主要修訂內容

守則 4G (7) 假天花內工作的預防措施



目的：

鑑於過去幾年有多宗涉及於假天花內工作的電力意外，建議加強對假天花內工作的預防措施。

- 工作開始前，應進行針對相關工作的**風險評估**，以識別在假天花內工作帶來的所有潛在風險。相關工作的風險評估應由註冊電業承辦商或固定電力裝置的擁有人所委派的合資格人士進行。
- 註冊電業承辦商或固定電力裝置的擁有人應按照相關風險評估**制定備有安全工序及安全措施**的合適施工方案，並提供所需的安全資料、指導、訓練及監督予進行工作的人員，以避免危險。

主要修訂內容

守則 4G (7) 假天花內工作的預防措施

- 應確定工作範圍和工作地點及工作區域附近地方的**帶電電力裝置電路**。
- 應向進行工作的人員提供合適的**個人防護裝備及測試設備**，並適當地使用有關裝備及設備。
- 應評估並消除在工作地點、工作區域附近地方（1.5 米以內），以及其通道內**可能不經意接觸帶電導體 / 帶電電力裝置帶電部分的風險**。
- 嚴禁任何人進入或在**易碎的假天花**或同類不安全地方工作。如須進入及在此類地方工作，則應提供及妥為使用合適的進出途徑 / 作支持用的設施 / 工作平台。
- 工作區域和通道應**適當地照明**。

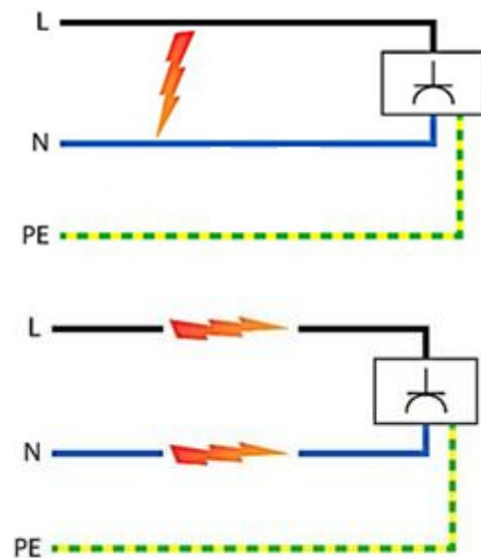
主要修訂內容

守則 6B (1) 電路的基本要求 - 電弧故障檢測裝置 (AFDD)

目的：

作為預防因最終電路的**電弧故障**而發生火警的額外保護。

- 電弧故障可由相線/中線導體斷裂或接觸不良觸引起，**電流不會超出正常運作電流**，過流保護器件(如MCB) 無法檢測故障。
- 電弧故障可以**沒有對地**，漏電斷路器(RCD) 因流經相線同中線的電流無差異而無法檢測故障。



電弧故障情況
(相線/中線導體接觸不良或短路)

主要修訂內容

守則 6B (1) 電路的基本要求 - 電弧故障檢測裝置 (AFDD)

- 電弧故障檢測裝置現在更加能夠可靠地檢測電弧故障，在與過流保護、短路保護和漏電保護**互補不足**的情況下，進一步保障電力安全。
- **建議**使用符合**IEC 62606**或等效規定的電弧故障檢測裝置 (AFDD)
- 大小與一般過流保護器件相約，安裝於配電箱
- 安裝在電路的**起始點**



主要修訂內容

守則 6B (1) 電路的基本要求 - 電弧故障檢測裝置 (AFDD)

可使用電弧故障檢測裝置的例子：

- ✓ 住宿處所（例如住宅、酒店和賓館）
- ✓ 生產或存放易燃物質或易自燃物質的處所（例如危險倉）
- ✓ 以可燃物料為主要建築物料的處所（例如木製建築物）
- ✓ 有瀕危或不可代替物品的處所（例如博物館）



主要修訂內容

守則 6F 使用符合IEC 60950-1的通用串列匯流排(USB)插座的最終電路

目的：

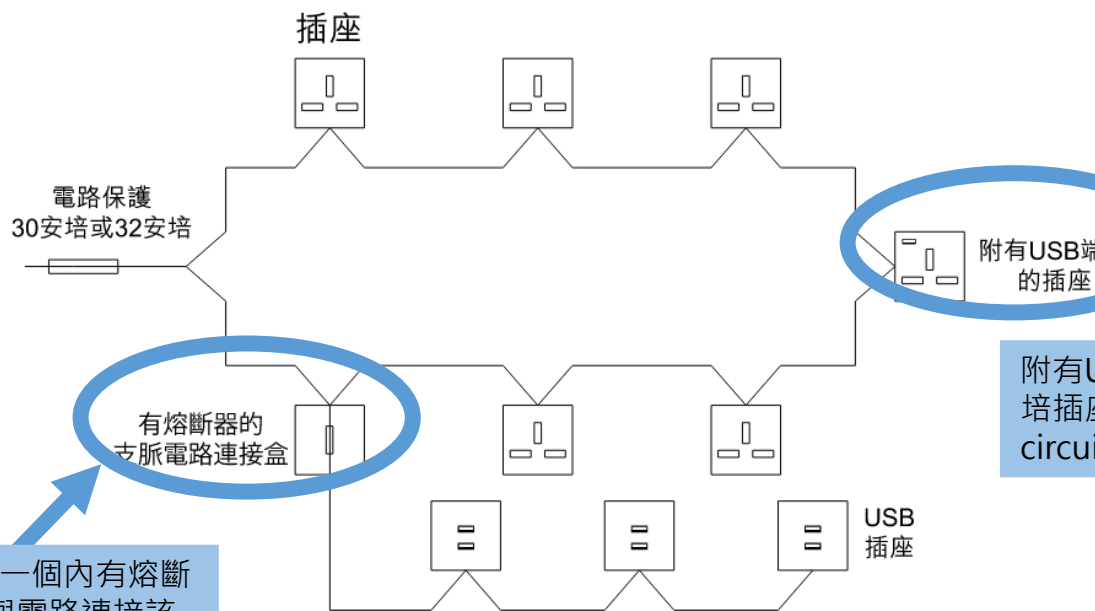
使用USB插座充電的電氣產品越來越普遍，而市面上亦有USB 插座出售。

- 應符合IEC 60950-1並使用放射式最終電路。
- 過流保護器件應設在每個USB電路的初級側，可作為器具的組成部分或線路裝置的一部分。
- 除13安培插座的最終電路外，USB電路須獨立於其他電路。
- 帶有USB電路的13安培插座應符合2016年版**BS 1363**第2部分或最新版本的相關規定。



主要修訂內容

守則6F 圖6(4) USB最終電路的安排



USB 插座支脈電路應經由一個內有熔斷器的連接盒 (Fuse spur) 與電路連接該熔斷器的額定載流量應符合製造商建議，並在任何情況下不得超逾 13 安培

附有USB端口的插座可以和13安培插座組成環形電路 (Ring circuit)

(B) 由13安培插座的最終電路供電

主要修訂內容

守則8A (8) 隔離及開關的設置 (直流電系統) 守則13D (2)電纜線芯的識別

目的：

為配合於可再生能源發電系統及電動車輛的充電設施等所應用之直流電系統，於現行守則8A及13D中新增有關直流電系統之隔離設備及識別要求。

- 直流電系統的隔離設備須具備阻隔所有直流電電路導體的功能，除非該導體連接接地或保護接地導體。
- 軟電纜或軟電線的每一線芯如在直流電路中使用，正極導體應為棕色，而負極導體則為灰色。

表 13(2)

固定線路中非軟電纜及裸導體的識別

功能	顏色代碼		代碼
	舊顏色	新顏色	
a) 交流電裝置			
單相電路的相線	紅（或黃或白或藍）	棕	L
三相電路的相線一	紅	棕	L1
三相電路的相線二	黃（或白）	黑	L2
三相電路的相線三	藍	灰	L3
中性線	黑	藍	N
保護導線	綠和黃	綠和黃	—
b) 直流電裝置（二線非接地直流電路）			
功能	顏色代碼		代碼
二線電路的正極（非接地）	棕		L+
二線電路的負極（非接地）	灰		L-
c) 直流電裝置（二線接地直流電路）			
正極（或接地負極）電路	棕		L+
負極（或接地負極）電路	藍		M
正極（或接地正極）電路	藍		M
負極（或接地正極）電路	灰		L-

主要修訂內容

守則11J (1) 在鄉村處所電力裝置使用電流式漏電斷路器(RCD)

- 目的：
鑑於過去幾年有多宗涉及村屋電力裝置的電力意外，建議提升鄉村處所的電力安全要求。
- 在《在新界小型屋宇政策下之認可鄉村名冊》下的處所的電力裝置應以**電流式漏電斷路器(RCD)**作保護。
- 安裝於電錶前總掣或總掣箱，可獲接受。
- 認可鄉村之「鄉村範圍圖」於地政總署測繪處的香港地圖銷售處有售



主要修訂內容

守則 26P 可再生能源發電系統

目的：

鑑於可再生能源發電系統的技術和應用日趨普及，現行守則26P（可再生能源發電系統）已予檢討。

- 裝置的選擇及安裝，例如太陽能光伏系統、小型風力發電機。
- 安全保護措施，例如防止直流電側過載及故障防護等。
- 檢查、測試及維修要求，例如「防孤島」功能、告示及系統電路圖等。
- 檢查及測試可再生能源發電系統應遵守 守則22 的可再生能源發電系統裝置檢查及測試核對表內所訂明的規定。



核對表 3——可再生能源發電系統裝置的核對項目

裝置地址：_____

測試者 / 日期
(如不適用，請填“不適用”或“N/A”)

(a) 發電器具

(i) 太陽能光伏板獲認可的國家 / 國際機構
或有關的測試及認證當局發證明書符
合有關的安全標準，例如 IEC 61215、
BS EN 61215、IEC 61730、UL 1703
或等效標準。 _____

(ii) 其他可再生能源發電器具（例如風力
發電機）符合有關的國際設計 / 安全標準。 _____

(b) 逆變器

(i) 具備防孤島功能（斷路時間符合供電商
的要求）。 _____

(ii) 具備同步檢測功能（確保只會在逆變器
輸出和配電系統同步操作時，逆變器才
會與配電系統接駁）。 _____

(iii) 具備自動隔離功能（當可再生能源發電
系統出現故障時，使可再生能源發電系
統自動與配電系統隔離）。 _____

(iv) 配置電壓及頻率調節器。 _____

(v) 具備頻率 / 電壓過低 / 過高保護功能（當
電網的頻率及 / 或電壓超出正常範圍時，
使逆變器與配電系統切斷）。 _____

(vi) 具備自動重新接駁功能（當電網的頻率及
/ 或電壓在預先設定的時限（有關時限須
與供電商議定）內回復至正常操作範圍
時，使逆變器與配電系統重新接駁）。 _____

298

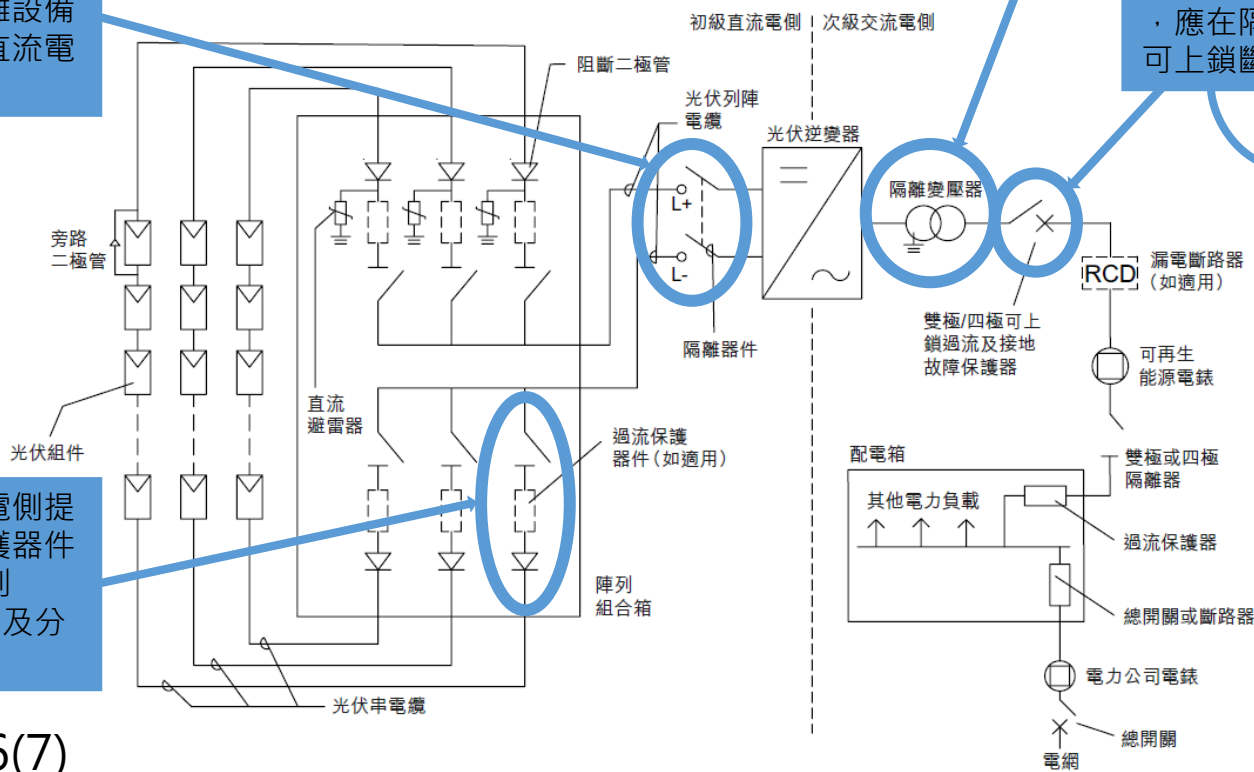
主要修訂內容

守則 26P 可再生能源發電系統

直流電系統的隔離設備
須具備阻隔所有直流電
電路導體的功能

應在電路的直流電側提供
直流電過流保護器件
(除非已符合守則
26P(3)(b)分段(ii) 及分
段(iii) 的規定)

太陽能光伏系統的一般設備



作直流電及交流電的隔離

為使可再生能源發電設施在停止
運作期間能與配電系統完全隔離
，應在隔離點上裝設雙極 / 四極
可上鎖斷路器



守則26 圖26(7)

主要修訂內容

守則26S 電動車輛的充電設施

目的：

鑑於電動車輛的充電設施的技術和應用日趨普及，現行守則26S（電動車輛的充電設施）已予檢討。

- 電動車輛充電裝置應按照**IEC 61851** 或等效標準設計及安裝。
- 電動車輛充電設施的每個最終電路(例如：每支充電樁)須為**獨立放射式電路**。
- 如果專用配電電路供電的多個電動車輛充電點可以進行**負載控制**，則該專用配電電路可容許有參差額(Diversity)。



主要修訂內容

守則26S 電動車輛的充電設施

- 必須提供**隔離電動車輛充電設備電路的裝置**。此隔離裝置應放置在方便維修的地方，並使用標記及 / 或標籤適當標明位置。
- 除採用電氣性分隔保護措施的電路外，每個充電點至少應受內部**A 型電流式漏電斷路器**保護，而該電流式漏電斷路器須符合守則11J 所訂明的特性。



主要修訂內容

守則26S 電動車輛的充電設施

- 除非是由電動車輛充電設備提供保護措施，每個帶有充電插座或連接器（符合IEC 62196 系列）的充電點，均應採取針對直流故障電流的保護措施。每個連接點均應採取以下的適當措施：
 - **B 型電流式漏電斷路器**；或
 - **A 型電流式漏電斷路器**及合適的設備，當直流故障電流超過 **6mA** 時可將電源截斷。



主要修訂內容

守則26T 使用組裝合成建築法項目的裝置



目的：

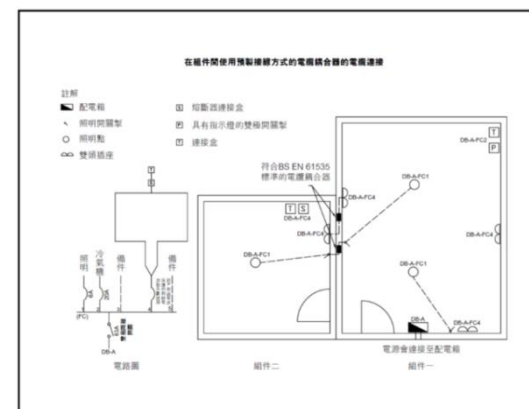
鑑於組裝合成建築法(MiC)的技術和應用日漸成熟，故新增對使用MiC進行設計及建造的固定電力裝置之特定規定。

- 註冊電業工程人員須就MiC項目的固定電力及線路裝置的設計發出證明書，而該註冊電業承辦商須在完工證明書的第1 部分上加簽。
- 固定電力裝置須在處所完成電力裝置工作後，須由註冊電業工程人員進行檢查、測試和發出證明書，而該註冊電業承辦商須在完工證明書的第2 部分上加簽。
- 在工地外的工場內建造和安裝於組件上的電力裝置部分應進行檢查和測試，而當測試結果能令註冊電業承辦商滿意，方可交付到工地以進行永久組件固定安裝。

主要修訂內容

守則26T 使用組裝合成建築法項目的裝置

- 建議註冊電業承辦商建立和與工廠協定實行**質量控制及監督系統**（包括工廠測試規定，例如守則21B 所列的項目），確保以良好工藝及質量建造和安裝。
- 使用組裝合成建築法的建築物 / 發展項目內的線路裝置一般可劃分為**四個類型**或其組合，圖26(8)-(11)為簡化圖以供參考。

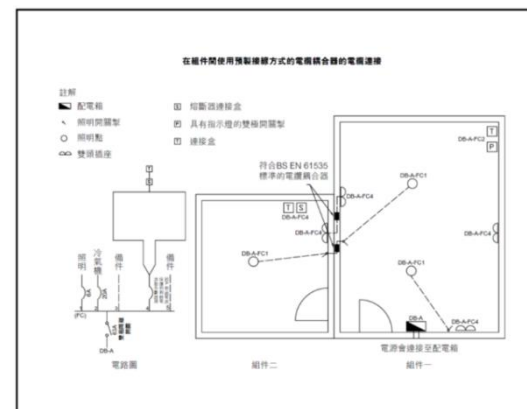


主要修訂內容

守則26T 使用組裝合成建築法項目的裝置

有關**預製線路系統**的規定：

- 選擇並擬用於建築物/ 發展項目的固定電力裝置作永久連接的**預製線路系統**，須符合**BS 8488** 或等效標準。
- 預製線路系統須包含符合 **IEC 61535** 或等效標準的**電纜耦合器**。電纜耦合器須有清晰標籤，以利便檢查電路。
- 預製線路系統須由**註冊電業工程人員**或在**註冊電業工程人員督導**下由技術人員進行安裝，包括電纜耦合器的連接和截離。



主要修訂內容

守則 22D / 附錄 13 核對表

2015年工作守則

<u>要求</u>	<u>應採用的核對表</u>
(a) 為在下列日期接通電源的低壓裝置進行定期檢查及測試：	
(i) 1985 年 1 月 1 日之前	1
(ii) 1985 年 1 月 1 日或該日之後但在 1992 年 6 月 1 日之前	1 及 2
(iii) 在 1992 年 6 月 1 日或該日之後	1、2 及 3
(b) 於低壓電力裝置完成任何電力工程之後進行的檢查和測試	1、2、3 及 4

2020年工作守則

<u>要求</u>	<u>應採用的核對表</u>
(a) 低壓裝置的定期檢查和測試 (例如: WR2)	1
(b) 於低壓電力裝置完成任何電力工程之後進行的檢查和測試 (例如: WR1)	1 及 2
(c) 可再生能源系統裝置的檢查和測試	3

由以年份區份 ➡ 改為以電力工作或裝置種類區分

主要修訂內容

守則 22D / 附錄 13 核對表

- 常用之低壓裝置及可再生能源發電系統裝置的核對表可於機電工程署網頁有關新版實務守則的頁面直接下載以方便參考及使用。

新版實務守則

新版電力（線路）規例工作守則

電力（線路）規工作守則（2020 年版）

[PDF 格式 (3.37MB)]

新版《電力（線路）規例工作守則》已於 2020 年 12 月 31 日出版。新版工作守則會在一年寬限期過後，即於 2021 年 12 月 31 日全面實施並取代 2015 年版。在寬限期期間，遵守本守則 2015 年版所載的規定，亦可視作符合《電力（線路）規例》的規定。

▶ 主要修訂摘要

[PDF 格式 (3.88MB)]

▶ **附錄 13B - 核對表**

▶ 低壓 (LV) 裝置

- 新低壓裝置核對項目或低壓裝置定期測試的核對項目 [PDF 格式 (535KB)]
- 新低壓裝置的額外核對項目 [PDF 格式 (541KB)]

▶ 可再生能源發電系統 (REPS) 裝置

- 可再生能源發電系統裝置的核對項目 [PDF 格式 (215KB)]



新版工作守則的其他修訂內容

- 新版《工作守則》的主要修訂摘要已上載到機電工程署網頁，以供參考。
- 中文版(https://www.emsd.gov.hk/filemanager/tc/content_443/Summary_of_Major_Revisions.pdf)
- 英文版(https://www.emsd.gov.hk/filemanager/en/content_443/Summary_of_Major_Revisions.pdf)

The screenshot shows the EMSD website with a sidebar on the left containing links like 'Home', 'Latest News', 'About Us', 'Electrical Safety', etc. The main content area features a large banner for '電力安全' (Electrical Safety) and a section titled '新版實務守則' (New Edition of the Code of Practice). Below this, it highlights the '新版電力(線路)規例工作守則' (New Edition of the Code of Practice for Electrical (Line) Work) and provides a link to the '主要修訂摘要' (Summary of Major Revisions) in PDF format.

主要修訂摘要
《電力(線路)規例工作守則》2020年版(中文版)

日期: 2020年12月31日

項目	守則/表格/附錄	2015年版	2020年版
1	守則 1 (12頁)	遵守本守則而行應可達至符合線路規例各項有關規定的目的。不過，符合本守則 2009 年版的規定，亦可視作符合線路規例的規定，但上列修訂或新增的部分必須： (a) 在 2017 年 11 月 30 日前完成及連接電力供應；及 (b) 符合供電商的供電規例。	遵守本守則而行應可達至符合線路規例各項有關規定的目的。不過，符合本守則 2015 年版的規定，亦可視作符合線路規例的規定，但上列修訂或新增的部分必須： (a) 在 2021 年 12 月 31 日前完成及連接電力供應；及 (b) 符合有關供電商的供電規例。
2	守則 2 (14頁)	“斷路器”(circuit breaker)——正常電路情況下能夠接合、斷開及斷流的機械性開關器件。並可在預期的非正常電路情況下，例如短路情況，在某一預定的時間內斷開、及斷聯電流。	“斷路器”(circuit breaker)——能夠接合、斷開及斷開正常電路電流的條件，並可在預定情況下，接合及自動斷開非正常電流，例如短路電流。
3	守則 2	-	“電力工程”(electrical work)——根據《電力條例》，是指與低壓或高壓固定電力裝置的安裝、校驗、檢查、測試、維修、改裝或修理有關的工程或工作，包括監督工程、檢驗工程、監督、發給電力裝置設計圖樣。
4	守則 2 (15頁)	“外殼”(enclosure)——某一部分，這個部分使電力器具具有適當程度的保護，免受若干外來影響，並能提供指定程度的保護，使人避免任何電力向接觸到電氣部分。	“外殼”(enclosure)——電力器具的一部分，這個部分使電力器具具有適當程度的保護，免受若干外來影響，並能提供指定程度的保護，使人避免任何電力向接觸到電氣部分。
5	守則 2	-	“固定電力裝置”(fixed electrical installation)——根據《電力條例》，是指固定安裝在處所內的低壓或高壓電力裝置，但不包括從該裝置中的低壓供電，而且無須使用工具即可在兩端處斷開電力供應的任何電力器具。
6	守則 2	-	“發電設施”(generating facility)——根據《電力條例》，是指用以產生低壓或高壓電力的電力裝置。
7	守則 2 (15頁)	“帶電工作”(live work)——於任何帶電導體上或附近進行的電力工作，這包括任何工程人員可接觸到的帶電導體、終端、匯流排或電纜。	“帶電工作”(live work)——於任何帶電導體上或其附近進行的電力工作，這包括任何工程人員可接觸到的帶電導體、終端、匯流排或電纜。
8	守則 2	-	“預製線路系統”(prefabricated wiring system)——由線路部分組成，其設計包含互相連接的線路，讓各分段可以連接在一起，形成線路裝置系統。

➤ 此表格只作參考之用，不會減輕、限制或取代任何人員由法例訂定職責的法律責任。

發電設施的註冊

發電設施的註冊

根據《電力條例》第21(1)條，產生低壓或高壓電力的發電設施（使用中或備用）的擁有人必須向機電署署長（署長）註冊其發電設施，但如該發電設施符合以下情況，則屬例外：

1. 屬於該條例規定須向署長提交定期測試證明書的電力裝置的一部分；
2. 只供應電力予擁有人所擁有的電力裝置；
3. 在航空器上使用；
4. 在船艇上使用；
5. 在氣墊船上使用；
6. 裝於陸上交通工具，而又沒有與該交通工具以外的線路裝置接駁一起；
7. 在《工廠及工業經營條例》（第59章）所界定及管制建築工程中使用。

發電設施的註冊

例子：

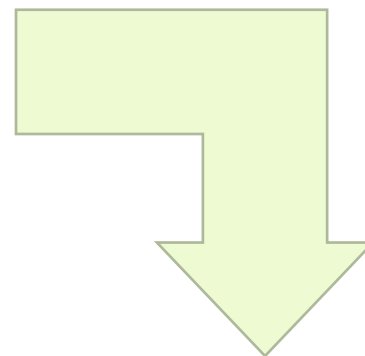
一般村屋或大廈單位

◆ 裝有可再生能源發電設施並接駁至電網

□ 有供應電力給他人(電力公司)

◆ 單位的電力裝置的允許負載量不超過100安培

□ 不屬於定期測試證明書(表格WR2)所涵蓋的電力裝置的一部分



可再生能源發電設施的擁有人
便須向署長註冊有關設施

**任何人如違反上述規定
可處罰款港幣10,000元**

發電設施的註冊

申請方法：

《電力（註冊）規例》（第406D章）第14條

發電設施擁有人如欲申請將發電設施註冊，須向署長呈交：

1. 格式由署長規定的申請表（即表格GF1）
2. 署長認為與申請人的註冊有關的文件
3. 規例附表指明的一次性申請費用港幣640元

※發電設施成功註冊後便無須續期※

申報資料變更後4星期內通知機電工程署

發電設施的註冊

2024年6月14日開始的註冊發電設施的申請流程

(1) 申請人於2023年12月31日或之前參與電力公司「可再生能源上網電價」計劃：

安排註冊電業承辦商進行發電設施安裝、測試及簽發表格WR1



向機電工程署提交發電設施註冊申請表格GF1及相關結構安全文件(如適用)



安排電力公司掛錶及接駁上電網



向機電工程署補交電力公司發出的完成通知書副本

(2) 申請人於2024年1月1日或之後參與電力公司「可再生能源上網電價」計劃：

安排註冊電業承辦商進行發電設施安裝、測試及簽發表格WR1



向機電工程署提交發電設施註冊申請表格GF1及相關結構安全文件(如適用)



安排電力公司掛錶及接駁上電網

發電設施的註冊

申請表索取及遞交方法：

1.於下列其中一處地方索取申請表

- a) 香港九龍啟成街3號地下機電工程署註冊及許可證辦事處
- b) 電話熱線：1823（索取傳真版本）
- c) 政府表格網址：政府表格目錄；或
- d) 機電工程署網頁：www.emsd.gov.hk
（選擇「公用表格」）



2.按照指示填寫申請表格

3.親自或以郵遞方式遞交填妥的申請表格及繳交申請費用至機電工程署註冊及許可證辦事處或透過「機電工程署（規管服務）網上註冊服務」和「智方便+」流動應用程式，以個人流動電話或電腦於網上提交申請

發電設施的註冊

註冊詳情：



GovHK 香港政府一站通 ENGLISH 简体版



搜尋 輸入查詢字串 網頁指南 信箱

A 我的自訂色彩 分享

進入
機電署
網頁

www.emsd.gov.hk



選單

電力安全

申請辦法

註冊成為
註冊發電
設施

則屬例外：

- (a) 屬於本條例規定須向署長提交定期測試證明書的電力裝置的一部分；
- (b) 只供應電力予擁有人所擁有的電力裝置；
- (c) 在航空器上使用；
- (d) 在船艇上使用；
- (e) 在氣墊船上使用；
- (f) 裝於陸上交通工具，而又沒有與該交通工具以外的線路裝置接駁一起；或
- (g) 在《工廠及工業經營條例》（第 59 章）所界定及管制的建築工程中使用。

發電設施符合以下情況

發電設施的註冊

表格GF1

機電工程署
EMS

表格 GF1
香港特別行政區政府
電力條例(第406章)
電力(註冊規例)
新申請為註冊發電設施

FORM GF1
THE GOVERNMENT OF THE HONG KONG
SPECIAL ADMINISTRATIVE REGION
ELECTRICITY ORDINANCE (CAP 406)
ELECTRICITY (REGISTRATION) REGULATIONS
NEW APPLICATION FOR REGISTRATION AS
GENERATING FACILITIES

此表格只供官方使用
For Official use only

收單日期:
Receipt Date:
收單號碼:
Receipt Number:

(注意: 填寫此申請表格時請參閱「電檢 GF1 備註」, 申請人(即發電設施擁有人)應正印明填寫此申請表格後, 並應在表格上簽名。)
(Note: before you complete this form, please read carefully the notes on "NOTES TO FORM GF1". The applicant (i.e. the owner of the generating facility) should complete all sections of this application form in black letters and sign the form.)

致 機電工程署署長:
To the Director of Electrical & Mechanical Services,

A 部: 一般資料

Section A: General Information

(1) 發電設施所在地:
Address of the Generating Facility:

(2) 發電設施擁有人的姓名或公司名稱:
Name or Organization of the Owner of the Generating Facility:

(3) 發電設施擁有人香港身份證號碼或公司牌照登記號碼:
HKID Number or Business Registration Certificate Number of the Owner of the Generating Facility:

(4) 發電設施擁有人的聯絡地址(即與發電設施所在地不同):
Correspondence Address of the Owner of the Generating Facility
(if different from address of the generating facility):

(5) 發電設施是否屬於《電力(線路)規例》(第406章)第20條規定須向署長提交電檢測試證明書的電力裝置的一部分?
(是 / 否) 如是, 則不用提交申請:
Does the Generating Facility form part of an electrical installation that requires a periodic test certificate to be submitted to the Director under Regulation 20 of the Electricity (Wiring) Regulations? (Y/N) If yes, no application is required:

(6) 聯絡電話:
Contact Tel. No.: 電郵地址:
Email Address:

(7) 電力公司可再生能源上網電價計劃申請號碼:
Power Supply Company Renewable Energy Feed-in Tariff (FIT) Scheme Application No.:

(8) 電力公司帳戶號碼:
Power Supply Company Account Number: 電力公司供電電錶編號:
Power Supply Company Supply Meter Number:

(9) 電力公司帳戶持有人的姓名:
Name of the Power Supply Company Account Holder:

發電設施擁有人的關係(即發電設施擁有人並不是電力公司帳戶持有人):
Relationship between the Owner of the Generating Facility (if the Owner of the Generating Facility is not the Power Supply Company Account Holder):

(*) 如有需要, 申請人應提交相關文件以核實其發電設施擁有人的身份。
The applicant should provide relevant documents for verification of his/her identity of the Owner of the Generating Facility (if needed).

(10) 負責發電設施維持運作安全的註冊電業承辦商名稱及註冊號碼:
Name and Registration Number of the Registered Electrical Contractor responsible for Maintaining the Generating Facility in Safe Working Order:

(*) 根據《電力條例》(第406章)第22條, 註冊發電設施的擁有人必須確保其發電設施經常維持運作安全及在該發電設施所在處展示告示, 列明為使發電設施經常維持運作安全而使用的註冊電業承辦商的名稱及註冊號碼。
In accordance with section 22 of the Electricity Ordinance, the owner of registered generating facility shall maintain the facility in continuous safe working order, and display at the facility a notice showing the name and registered number of the registered electrical contractor employed for maintaining the facility in continuous safe working order.)

B 部: 技術資料 (如有需要, 可向相關負責安裝或維修發電設施的註冊電業承辦商查詢)
Section B: Technical Information (If needed, please seek advice from the registered electrical contractor responsible for installing or maintaining the generating facility)

(1) 發電設施類型 (例如: 光伏技術、風能、柴油發動機或混合式等(請說明):
Type of Generating Facility (e.g. photovoltaic, wind, diesel engine or hybrid, etc. (please specify):

(2) 總額定功率(千瓦):
Aggregated Power Rating (kW): 輸出電壓 [伏特] 及 電流 [安培] (單相 / 三相):
Output Voltage [V] and Current [A]: (single-phase / three-phase)

(3) 預計每年產生的電量(千瓦小時):
Expected Annual Generation (kWh)

(4) 發電設施的最大開關器件為: 安培
Largest Switching Device of the Generating Facility: amperes

C 部: 隨申請書附上作為證明文件的影印本 (請在表格上蓋上「印」)
Section C: Photocopies of Documents submitted in support of this application (Please tick as appropriate)
(附註: 申請人應於以下表格中填一欄或多欄, 否則此申請書將不被接受。)
Note: The applicant shall complete the following part (b) by ticking one box, otherwise this application will not be accepted)

(a) 發電設施擁有人香港身份證或商業登記證書
HKID or Business Registration Certificate of the owner of the generating facility

(b) 電力公司文件包括電費單、可再生能源上網電價計劃申請確認書及完成通知書
Documents issued by the power supply company including Electricity Bill, Renewable Energy Feed-in Tariff (FIT) Scheme Acknowledge Letter and Completion Letter*

(* 於申請人於 2023 年 12 月 31 日或之前參與「可再生能源上網電價」計劃, 申請人應提交完成通知書以完成註冊程序。
The applicant, who participated in FIT Scheme on or before 31.12.2023, shall submit the Completion Letter in order to complete the registration.)

(c) 註冊電業承辦商《電力(線路)規例》的完工證明書(表格 WR1), 有關(WR1)必須顯示與電網連接及相關電路、供電位置詳情(配電系統單線電氣圖及供電電路的相關條件)
Work completion certificate (Form WR1) under Electricity (Wiring) Regulations for the generating facility. The WR1 shall complete with single-line electrical diagrams of the distribution system showing details of the grid connection, the associated metering points/supply points and switching device of supply meter

(d) 負責發電設施維持運作安全的註冊電業承辦商的註冊證書
Certificate of the registered electrical contractor responsible for maintaining the generating facility in safe working order

(e) 發電設施的支撐結構物的結構安全文件
Structural safety document for the supporting structure of the generating facility

(i) 由屋宇署 / 房屋局發出的在屋宇署辦公室的獨立審閱單位發出的小型工程完工證明書
Acknowledgement letter for certification on completion of relevant minor works issued by Buildings Department / Independent Checking Unit under the Office of the Permanent Secretary for Housing

(ii) 由屋宇署 / 房屋局發出的在屋宇署辦公室的獨立審閱單位發出的大型工程完工證明書
Acknowledgement letter for certification on completion of relevant alteration and addition works issued by Buildings Department / Independent Checking Unit under the Office of the Permanent Secretary for Housing

(iii) 已向地政總署提交的新界小型屋宇屋頂 / 樓頂安裝光伏系統安全證明書
Safety Certificate of Photovoltaic System Installed on Roof / Roof of Shanhoo of New Territories Exempted House submitted to Lands Department

(iv) 不可適用, 由於發電設施位於屋宇署辦公室的屋頂或樓頂, 屋宇署發出的屋宇署屋宇安全證明書(由不在屋宇署辦公室的屋宇署人員簽發)不超過 1.5 米, 因此屋宇署向地政總署提交新界小型屋宇屋頂 / 樓頂安裝光伏系統安全證明書。
Not applicable. As the generating facility is installed on the roof of a New Territories Exempted House and the height of the associated system does not exceed 1.5m (measured from the roof level), therefore, submission of Safety Certificate of Photovoltaic System installed on Roof / Roof of Shanhoo of New Territories Exempted House to Lands Department is not required.

(v) 其他 (請說明):
Others (please specify):

D 部: 聲明

Section D: Declaration

本人聲明在申請書內提供的一切資料, 除表格及附件上的文件全屬真確無誤。本人亦已閱讀及同意於本表格內之「個人資料私隱聲明」。警告: 如提供虛假資料或作出虛假聲明, 即屬違法。
I declare that all particulars, statements and documents submitted herein and with this application are true and correct. I also confirm that I have read and agreed with the "Personal Data Privacy Statement" in this Form. Warning: It is an offence in law to furnish any false statement or information related to this application.

發電設施擁有人姓名或公司授權代表姓名:
Name / Name of Company's Authorized Representative of the Owner of the Generating Facility:

香港身份證號碼:
HKID Number:

公司職位(如適用):
Position in the Company (if applicable):

發電設施擁有人或公司授權代表姓名或簽署:
Signature of the Owner / Company's Authorized Representative of the Generating Facility:

簽署日期:
Date Signed:



公司印章 (如適用)
Company Seal (if applicable)

發電設施的註冊

「表格GF1」C部的更改項目

(e) 發電設施的支承構築物的結構安全文件

Structural safety document for the supporting structure of the generating facility

i) 由屋宇署 / 隸屬房屋局常任秘書長辦公室的獨立審查組發出就有關小型工程完工證明的認收信

Acknowledgement letter for certification on completion of relevant minor works issued by Buildings Department / Independent Checking Unit under the Office of the Permanent Secretary for Housing

☐

ii) 由屋宇署 / 隸屬房屋局常任秘書長辦公室的獨立審查組發出就有關改動及加建工程竣工證明的認收信

Acknowledgement letter for certification on completion of relevant alteration and addition works issued by Buildings Department / Independent Checking Unit under the Office of the Permanent Secretary for Housing

☐

iii) 已向地政總署遞交的新界豁免管制屋宇屋頂 / 樓梯頂篷裝設的光伏系統安全證明書

Safety Certificate of Photovoltaic System Installed on Roof / Roof of Stairhood of New Territories Exempted House submitted to Lands Department

☐

iv) 不適用。由於該發電設施裝設於新界豁免管制屋宇的屋頂及有關係統的高度(由天台地台起計)不超過 1.5 米高，因此毋須向地政總署遞交新界豁免管制屋宇屋頂 / 樓梯頂篷裝設的光伏系統安全證明書。

Not applicable. As the generating facility is installed on the roof of a New Territories Exempted House and the height of the associated system does not exceed 1.5m (measured from the roof level), therefore, submission of Safety Certificate of Photovoltaic System Installed on Roof / Roof of Stairhood of New Territories Exempted House to Lands Department is not required.

☐

v) 其他 (請註明)

☐

Others (please specify)

D 部：聲明

Section D: Declaration

本人聲明在此申請表格填報的一切資料、陳述及附上的文件全屬真確無訛。警告：如就此項申請作出虛假陳述或失實資料，即屬違法。本人亦已閱讀及同意於本表格內之「個人資料私隱聲明」。

I declare that all particulars, statements and documents submitted herein and with this application are true and correct. Warning: It is an offence in law to furnish any false statement or information related to this application. I also confirm that I have read and agreed with the "Personal Data Privacy Statement" in this Form.

發電設施擁有人姓名或公司名稱:

Name/Company of the Owner
of the Generating Facility:

EM CHAN

香港身份證號碼:

HKID Number:

A123456(7)

公司職位(如適用):

Position in the Company
(if applicable):

總經理

發電設施擁有人簽署:

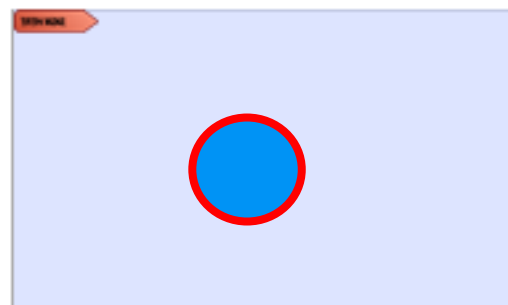
Signature of the Owner of
the Generating Facility:



簽署日期:

Date Signed:

06 May 2021



公司印章 (如適用)

Company Seal (if applicable)

發電設施的註冊

註冊證明書：

《電力條例》第21(3)條

註冊發電設施的擁有人，必須在該設施的所在處展示註冊證明書。

※任何人均不得使用該條例規定須註冊而沒有註冊的發電設施※

✖違反有關規定，即屬犯法

✖可處罰款港幣10,000元



The image shows the front cover of a 'Certificate of Registration of Generating Facility'. The background features a green grid pattern resembling solar panels. In the top right corner, the logo of the Electrical and Mechanical Services Department (EMSD) is displayed, consisting of the text '機電工程署 EMSD' and a red square icon with a white wrench and screwdriver. The title '發電設施註冊證明書' is written in large green characters, followed by its English translation 'CERTIFICATE OF REGISTRATION OF GENERATING FACILITY'. Below this, the subtitle '《電力(註冊)規例》' and 'ELECTRICITY (REGISTRATION) REGULATIONS' are printed. The registration number 'G000001' is shown next to the label '註冊號碼 / Registration Number'. The address '香港九龍機電路1號 電力工程大廈' is listed next to the label '地址 / Address'. The issue date '01 / 10 / 2018' is shown next to the label '發出日期 / Date of Issue', with '日 Day', '月 Month', and '年 Year' indicated below the numbers. A section titled '注意事項 / Points to Note' contains three numbered points in both Chinese and English. The bottom of the cover features a decorative green and white wavy border.

機電工程署
EMSD

發電設施註冊證明書
CERTIFICATE OF REGISTRATION OF
GENERATING FACILITY
《電力(註冊)規例》
ELECTRICITY (REGISTRATION) REGULATIONS

註冊號碼
Registration Number G000001

地址
Address 香港九龍機電路1號
電力工程大廈

發出日期
Date of Issue 01 / 10 / 2018
日 Day 月 Month 年 Year

注意事項 Points to Note

1. 本證明書必須展示於發電設施所在處。
A copy of this certificate shall be displayed at the generating facility.
2. 列明負責保養該發電設施的註冊電業承辦商的名稱及註冊號碼的告示，必須展示於該發電設施所在處。
A notice showing the name and registration number of the registered electrical contractor responsible for maintaining the generating facility shall be displayed thereat.
3. 該發電設施的擁有人必須在有關設施的資料變更後四星期內通知機電工程署。
The Electrical and Mechanical Services Department shall be notified within four weeks after any change of particulars of the generating facility.

發電設施的註冊

Form GF 2

 機電工程署
FORM GF2
THE GOVERNMENT OF THE HONG KONG
SPECIAL ADMINISTRATIVE REGION
ELECTRICITY ORDINANCE (CAP. 406)
ELECTRICITY (REGISTRATION) REGULATIONS
APPLICATION FOR A REPLACEMENT COPY OF CERTIFICATE OF
REGISTRATION OF GENERATING FACILITY/ NOTIFICATION OF
INFORMATION CHANGE OF GENERATING FACILITIES

此欄不用填寫
For Official use only
收件日期: _____
Receipt date: _____
收據編號: _____
Receipt Number: _____

(注意：填寫此申請表格前請參閱「表格 GF2 備註」。申請人(即發電設施擁有人)應以正楷填寫此申請表格各欄，並應在表格上簽署。)
(Note: Before you complete this form, please read carefully the notes on "NOTES TO FORM GF2". The applicant (i.e. the owner of generating facility) should complete all sections of this application form in block letters and sign the form.)

致 機電工程署署長：
To the Director of Electrical & Mechanical Services,

本人現作出以下申請 (只可選擇一項並加上✓號) —
I hereby apply for the following (please tick one box only) —

發電設施註冊號碼: Generating facility registration number: _____		[申請費用: 港幣340元] [Application Fee: HK\$340]
☐	補發發電設施註冊證明書，理由如下(請在空格加上✓號，只可選擇一項): Replacement copy of certificate of registration of generating facility due to (Please tick in the appropriate box and only one box is allowed):-	
☐	遺失 Loss	
☐	損毀 (現有損毀證明書必須交還本署註銷) Damage (the damaged existing certificate must be returned for deletion)	
☐	更改發電設施擁有人 Change of the owner of the generating facility	
☐	只更改註冊發電設施資料 (例如: 負責使發電設施保持運作安全的註冊電業承辦商、技術資料或發電設施擁有人聯絡資料等) Only information change of registered generating facility (For example, registered electrical contractor responsible for maintaining the generating facility in safe working order, technical information, contact information of the owner of the generating facility, etc.)	[申請費用: 免費] [Application Fee: Free of charge]

A 部：一般資料
Section A: General Information

- (1) 發電設施擁有人的姓名或公司名稱:
Name or Organization of the Owner of the Generating Facility: _____
- (2) 發電設施擁有人的聯絡地址(如與發電設施所在地不同):
Correspondence Address of the Owner of the Generating Facility (if different from address of the generating facility): _____
- (3) 聯絡電話: _____ 電郵地址: _____
Contact Tel. No.: _____ Email Address: _____
- (4) 電力公司可再生能源上網電價計劃申請編號:
Power Supply Company Renewable Energy Feed-in Tariff (FIT) Scheme Application No.: _____

EMSD/GF2 (Rev. 08/2014)

其他注意事項：

1) 補發發電設施註冊證明

- 《電力(註冊)規例》第 16 條
- 繳交費用港幣340元

2) 變更申報資料

- 《電力(註冊)規例》第 17 條
- 變更後4星期內通知機電工程署署長

3) 申請費用概不發還

- 申請是否獲准，費用概不發還
- 不應在同一時間遞交超過一份申請

A decorative graphic featuring three balloons (green, blue, and purple) and yellow triangular rays. At the bottom, the text "機電工程署" (Mechanical and Electrical Engineering Department) is displayed next to the EMS logo, which consists of a red square with a white stylized figure, followed by the letters "EMS" in bold black font.

政府可對申請費用加以調整。(註：無論申請成功與否，所繳申請費用均不會獲發還。)

- 機電工程署  **EMSD**

發電設施的維修

發電設施的維修

維修保養要求：

《電力條例》第22條

- a) 註冊發電設施的擁有人必須使其發電設施經常保持運作安全; 及
- b) 在該發電設施所在處展示告示，列明為使該設施經常保持運作安全而僱用的註冊電業承辦商的名稱及註冊號碼。
- c) 詳情可參考機電工程署「發電設施註冊及維修事宜」網頁 (https://www.emsd.gov.hk/filemanager/tc/content_442/Leaflet_GnrtngFclts.pdf)

發電設施保養告示

註冊電業承辦商名稱：電力維修工程公司

註冊號碼：123456

發電設施的維修

任何人如違反上述規定
可處罰款\$10,000

發電設施的定期檢測 (WR2)

根據《電力條例》第21(1)條，產生低壓或高壓電力的發電設施（使用中或備用）的擁有人必須向機電署署長（署長）註冊其發電設施，但如該發電設施符合以下情況，則屬例外：

1. 屬於該條例規定須向署長提交定期測試證明書的電力裝置的一部分；

(6) 固定電力裝置資料：
Particulars of the fixed electrical installation:

業務性質或固定電力裝置所在房產類別：
Business nature or type of premises where the fixed electrical installation is located: _____

固定電力裝置所在地址：
Address of the fixed electrical installation:

單位：_____ 樓層：_____ 樓宇名稱：_____

Flat: _____ Floor: _____ Name of the building: _____

街號：_____ 街道：_____

Street no.: _____ Street: _____

其他街號（如有）：_____ 其他街道（如有）：_____

Other street no. (if any): _____ Other street (if any): _____

屋邨名稱：_____ 地區：_____ * 香港 / 九龍 / 新界

Name of the estate: _____ District: _____ * HK / KLN / NT

固定電力裝置擁有人的姓名或機構名稱：
Name or organisation of the owner of the fixed electrical installation: _____

固定電力裝置擁有人或機構的聯絡地址（如與上項不同）：
Correspondence address of the owner of the fixed electrical installation (if different from the above): _____

聯絡電話：_____ 已成立業主立案法團：* [是 / 否]，

Contact Tel. No.: _____ Incorporated Owners Formed: * [Y / N],

以上屋產有否安裝可再生能源發電設施？* [是 / 否]

Is there any renewable energy generating facility installed in the premises? * [Y / ~~N~~]

如是，是次定期檢測有否包括該發電設施？* [包括(另附核對表) / 不包括^]

If yes, is it included in this periodic test? * [Included (with checklist enclosed) / Not ~~i~~ncluded^]

[^ 註：倘若是次定期檢測不包括該發電設施，請確保該發電設施已包括在其他的定期測試證明書(表格 WR2)內。]

[^ Note: If it is not included in this periodic test, please ensure that it is covered by another periodic test certificate (Form WR2)]

有關WR2
必須填寫

檢查和測試可再生能源發電系統裝置核對表(樣本)

檢查和測試可再生能源發電系統裝置核對表(樣本)

裝置地址: _____

測試者/日期
(如不適用, 請填 “不適用” 或 “N/A”)

(a) 發電器具

- (i) 太陽能光伏板獲認可的國家/國際機構或有關的測試及認證當局簽發證明符合有關的安全標準, 例如 IEC 61730, ANSI/UL 1703 或等效標準。
- (ii) 其他可再生能源發電器具(例如: 風力發電機)已符合有關的國際設計/安全標準。

(b) 逆變器

- (i) 具備防孤島運行功能(斷路時間符合供電商的要求)。
- (ii) 具備同步檢測功能(確保只會在逆變器輸出和配電系統同步操作時, 逆變器才會和配電系統接上)。
- (iii) 具備自動隔離功能(當可再生能源發電系統出現故障時, 自動把發電系統和配電系統隔離)。
- (iv) 配置電壓及頻率調節器。
- (v) 具備頻率/電壓過低/過高保護功能(當電網的頻率及/或電壓超出正常範圍時, 使逆變器與配電系統脫離)。
- (vi) 具備重接功能(當電網的頻率及/或電壓在既定時限內(該時限須與供電商議定)回復至正常操作範圍時, 把逆變器和配電系統重新接上)。
- (vii) 逆變器獲認可的國家/國際機構或有關的測試及認證當局簽發證明符合有關的安全標準, 例如 IEC 62109, UL 1741 或等效標準。

檢查和測試可再生能源發電系統裝置核對表(樣本)

測試者／日期
(如不適用，請填“不適用”或“N/A”)

(c) 避雷保護裝置

- (i) 設置合適的避雷保護裝置給予戶外器具。

(d) 戶外裝置

- (i) 已選擇及安裝符合守則 15 要求的戶外器具。

(e) 可再生能源發電系統電路

- (i) 可再生能源發電器具與逆變器之間的電路所設置的直流電保護器件符合守則 9 的要求。

- (ii) 已配置隔離變壓器的逆變器或設置獨立的隔離變壓器。

- (iii) 設置錶前和錶後可上鎖開關（雙極／四極），可把電網及可再生能源發電系統的供電電源和可再生能源電錶隔離。

- (iv) 電路的接地故障環路阻抗值符合守則 11 的要求。

- (v) 已檢查隔離器，斷路器及開關掣的運作符合守則 21B(9) 的要求。

- (vi) 已檢查電流式漏電斷路器/帶過電流保護的剩餘電流動作斷路器的斷路時間符合守則 21B(9) 的要求(如適用)。

(f) 接地

- 已妥善接駁適當的保護導體。

(g) 告示及標誌

- (i) 在設施所在處展示告示，列明為使該發電設施經常保持運作安全而僱用的註冊電業承辦商的名稱及註冊號碼。

- (ii) 在所有設有雙重供電電源的電力設備上展示雙重供電警告牌。

- (iii) 在直流電開關設備上展示直流電警告牌。

附註：註冊電業承辦商及註冊電業工程人員應確保其負責的固定電力裝置能符合《電力(線路)規例》工作守則的有關要求，而不是只在核對表內所表示的項目。

檢查和測試可再生能源發電系統裝置核對表(樣本)

進入
機電署
網頁

www.emsd.gov.hk

選單

電力安
全

刊物

指南/
指引



電業工程人員及承辦商的註冊

電業工程人員的註冊

- 第406章《電力條例》第31(1)條

除第32條另有規定外，無論何人，不得親自從事、提議親自從事或承諾親自從事任何電力工作，除非他是註冊電業工程人員，而其證明書上指明他有權從事該項電力工作，則屬例外。

任何人如違反上述規定，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。

- 第583章《建造業工人註冊條例》第3(1)條

除屬註冊建造業工人的人外，任何人不得親自在建造工地進行建造工作。

電業工程人員的註冊

註冊建造業工人(電工)不相等於註冊電業工程人員

*兩項註冊證明書並不是互通

- 在建造工地進行電力工作
 - 如該電力工作跟據第583章的工種分項亦同時屬於電力條例第406章的電力工作釋義
- 有關工人必須同時是註冊建造業工人(電工)以及註冊電業工程人員

電業工程人員的註冊

電力工作可分為5級：

<u>級別</u>	<u>工作範圍</u>
A級	最高電力需求量不超過400安培的低壓固定電力裝置
B級	最高電力需求量不超過2500安培的低壓固定電力裝置
C級	任何電力需求量的低壓固定電力裝置
H級	高壓固定電力裝置
R級	特別種類固定電力裝置： • NS 霓虹招牌裝置； • AC 空氣調節裝置； • GF 發電設施裝置； • WH 儲水量不超過200公升的無排氣管儲水式電熱水爐裝置； • CD 低壓電力器具連接 / 截斷電源及電力器具的電力工作

電業工程人員的註冊

A級、B級及C級電力工作是以裝置的最高電力需求量訂定。

就一般大廈而言，電力裝置的最高電力需求量相等於供電商對某一固定電力裝置所允許的總允許負載量。

如電力系統總掣的過流保護設定值(overcurrent setting)是低於供應商的允許負載量，則該裝置的級別是以實際過流保護設定值為依據。

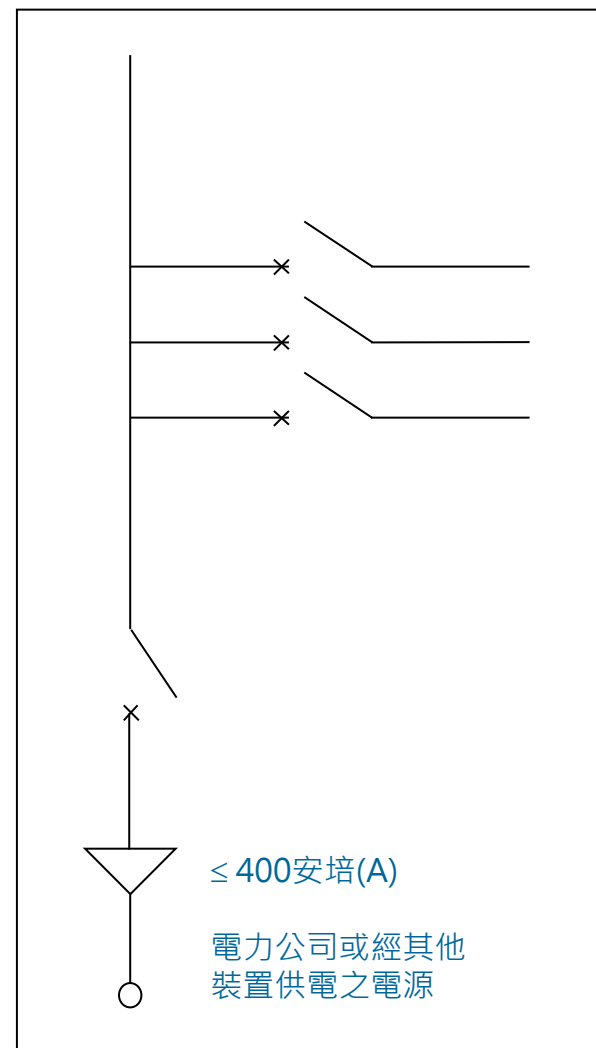


A級電力工作

最高電力需求量不超過400安培的
低壓固定電力裝置

例子：

- a) 一般舊式樓宇內最高負載量為400安培或以下的電力裝置。

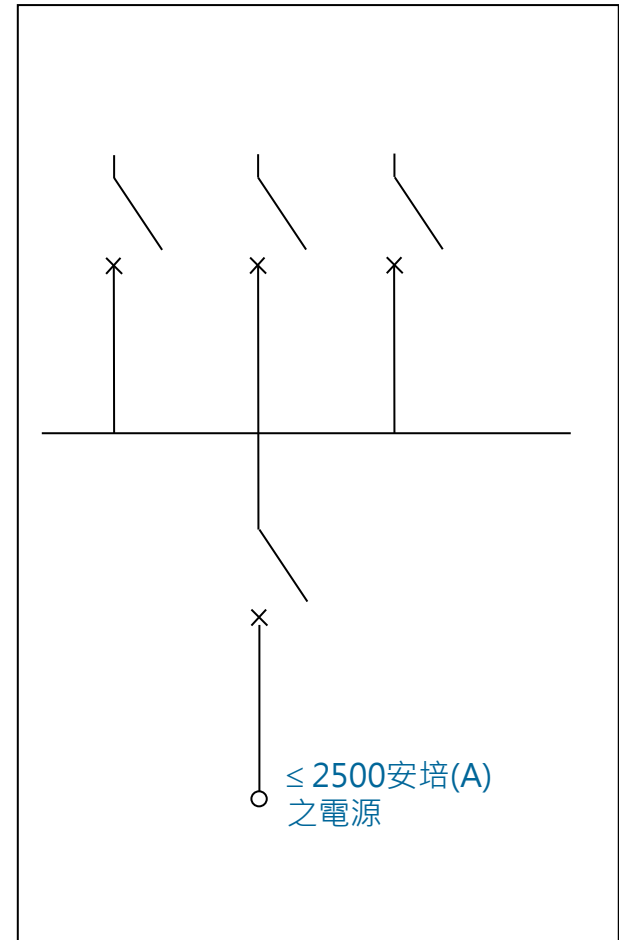


B級電力工作

最高電力需求不超過2500安培
的低壓固定電力裝置

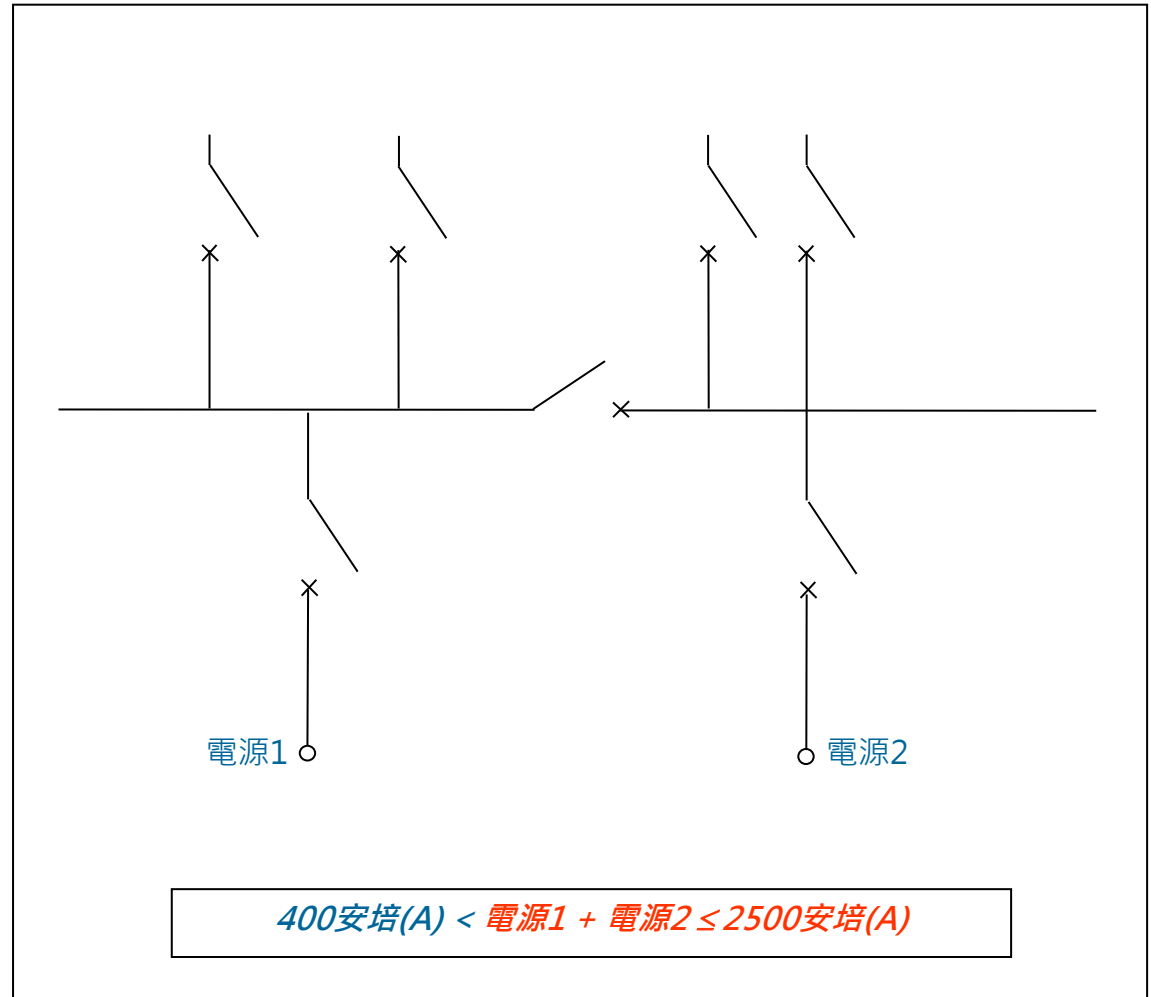
例子：

- a) 一組不超過2500安培電源供
電的電力裝置；



B級電力工作

b) 由多組不超過2500安培的電源，但各組允許負載量總和超過400安培但不超過2500安培的電源供電的電力裝置。

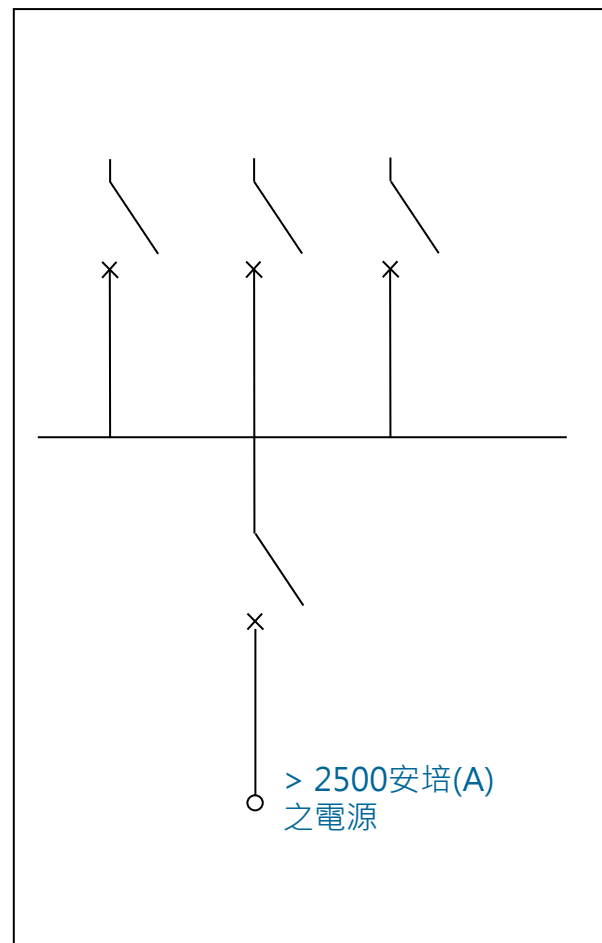


C級電力工作

任何電力需求量的低壓固定電力裝置

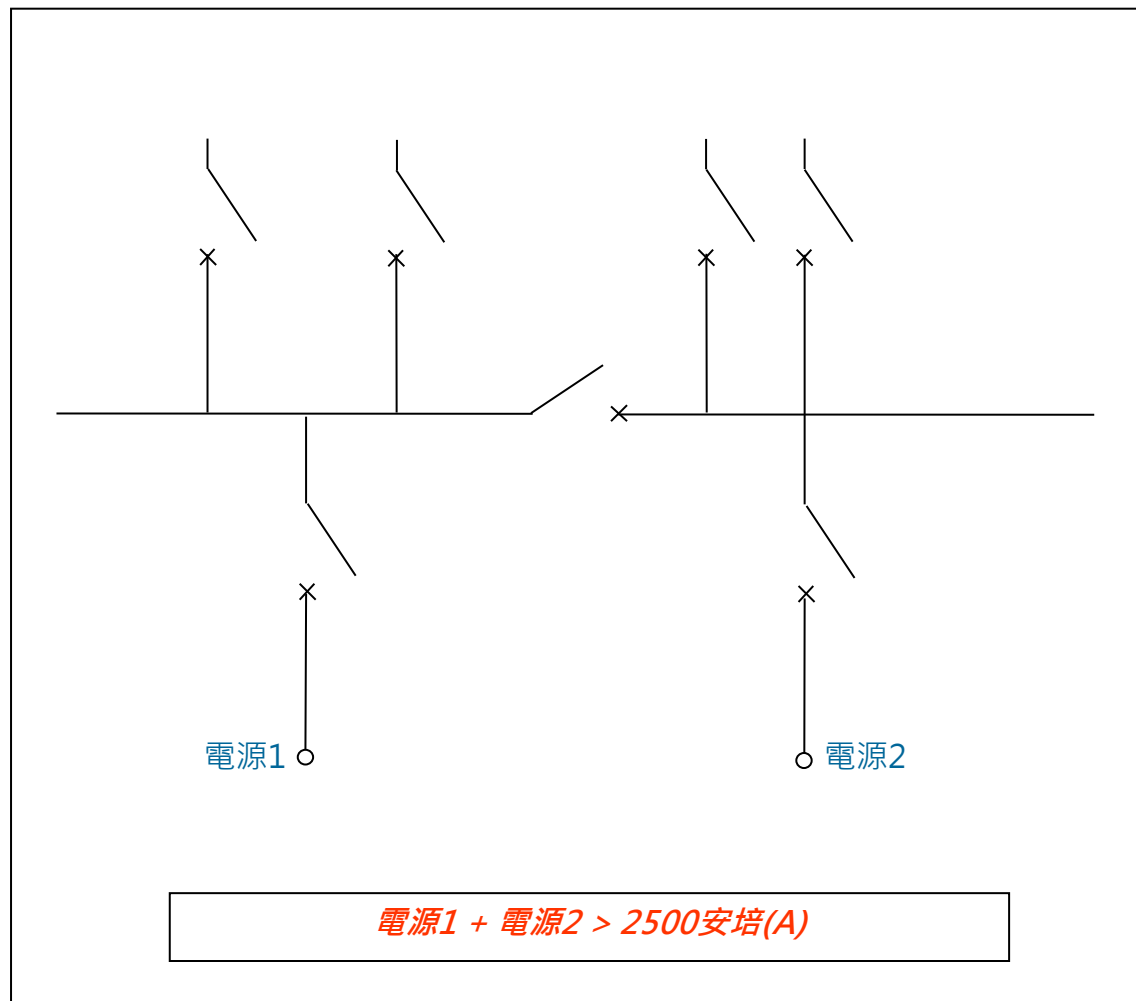
例子：

- a) 一組超過2500安培電源供電的電力裝置；



C級電力工作

- b) 由多組不超過2500安培的電源，但各組允許負載量總和超過2500安培的電源供電的電力裝置。



H級電力工作

- H級電力工程指高壓電力裝置的電力工程。
- 高壓電力裝置：
 - a) 在導體與導體之間超逾1,000伏特均方根交流電($V_{ac,rms}$)或1,500伏特直流電(V_{dc})的電壓；或
 - b) 在導體與地之間超逾600伏特均方根交流電($V_{ac,rms}$)或900伏特直流電(V_{dc})的電壓

R級電力工作

R級電力工程包括：

- NS 霓虹招牌裝置
- AC 空氣調節裝置
- GF 發電設施裝置
- WH 儲水量不超逾200公升的無排氣管儲水式電熱水爐裝置
- CD 低壓電力器具連接 / 截斷電源及電力器具

R級電力工作

1. 註冊電業工程人員必須另外具有NS級或WH級准許工程註冊，才可分別為霓虹招牌裝置及無排氣管儲水式電熱水爐裝置進行電力工作。
2. A級、B級、C級或H級註冊電業工程人員如沒有NS級或WH級的准許工程註冊，均不可進行霓虹招牌裝置及無排氣管儲水式電熱水爐裝置的電力工作。

電業承辦商的註冊

《電力(註冊)規例》第3條：

凡申請註冊為電業承辦商，必須僱用最少**1**名註冊電業工程人員，或—

(a) 屬個人的申請人，必須是註冊電業工程人員；或

(b) 屬合夥商行的申請人，必須有**1**名合夥人是註冊電業工程人員。

電業承辦商的註冊

《電力條例》第34(1)條：

除註冊電業承辦商外，任何人不得以電業承辦商身分承辦電力工程業務或立約進行電力工作。

《電力條例》第35(1)條：

無論何人，除僱用註冊電業承辦商外，不得僱用其他人進行電力工程或工作。

電業承辦商的註冊

《電力條例》第35(3)條：

電力裝置擁有人可以全職性質及定額薪酬僱用適當級別的註冊電業工程人員，為其電力裝置進行電力工作。

《電力條例》第34(6)條：

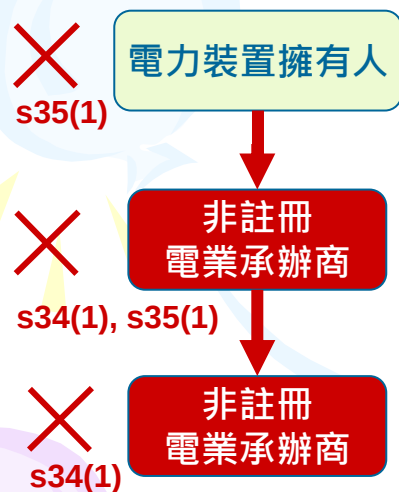
註冊電業承辦商及第35(3)條所指的電力裝置擁有人，須有效地督導所僱用的註冊電業工程人員。

任何人如違反上述規定，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。

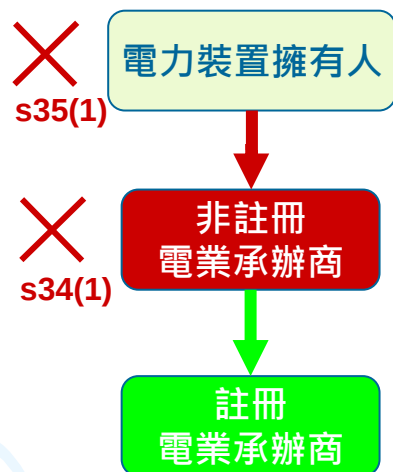
電業承辦商的註冊

任何人(包括註冊電業工程人員)如非註冊電業承辦商，而以個人或其他身分承辦或立約進行電力工作，即使有關電力工作是由註冊電業承辦商分判至有關人士，或有關人士將電力工作分判至註冊電業承辦商，該人士均屬犯罪。

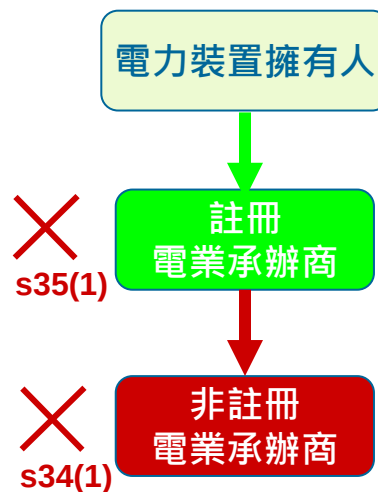
例子1



例子2



例子3



例子4



註冊電業工程人員的責任

1. 須遵照電力條例的規定從事電力工作。
2. 在從事電力工作時須隨身攜備註冊證明書，或在工作地點備有該證明書。
3. 按註冊證明書上列明的屆滿日期，準時向機電工程署申請註冊續期。續期申請如未能在限定日期前提交，申請人須重新申請註冊，包括提交認可學歷及電力工作經驗證明供機電工程署重新審核。
4. 確保採取安全預防措施，以防止由註冊電業工程人員親自進行、或在其監督下進行的電力工作發生危險。

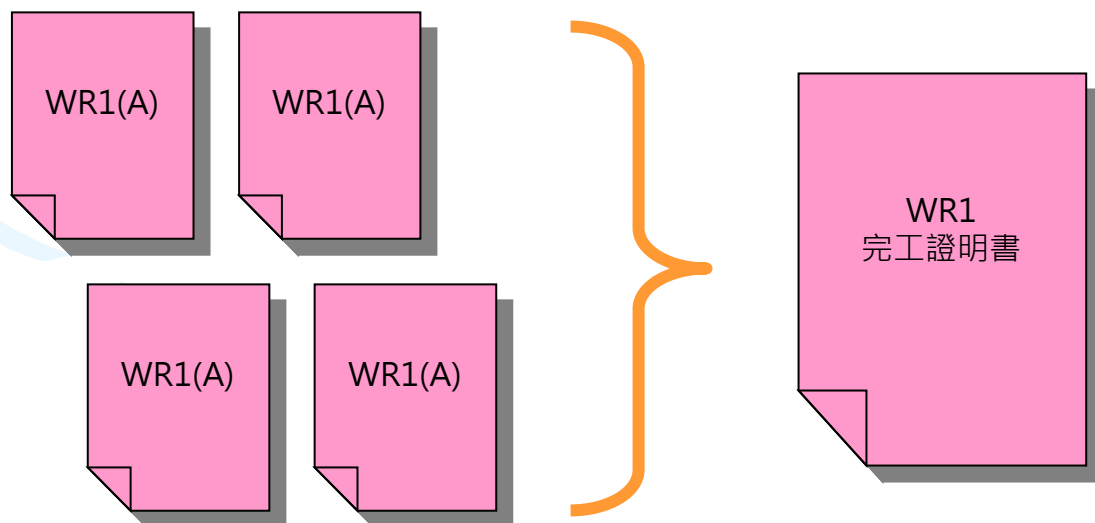
簽發「完工證明書」(WR1)

- 於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**，由負責的註冊電業工程人員檢查、測試及簽署「完工證明書」(WR1)，以確認該裝置符合《電力條例》的規定。
- 註冊電業工程人員應將已簽妥的「完工證明書」提交至僱用他的註冊電業承辦商加簽，並由註冊電業承辦商將證明書保存最少五年。

簽發「完工證明書」為法定要求，無論工程合約中有否包括發出「完工證明書」的費用，註冊電業工程人員及註冊電業承辦商均須簽妥「完工證明書」。

簽發「完工證明書」的程序

- 固定電力裝置如分成多於一個部分，則各部分無必要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(WR1(A))，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(WR1)



簽發「定期測試證明書」(WR2)

- 為保障電業工程人員的個人安全及避免在發生電力意外時影響大廈的電力供應，於連接至電力公司變壓器的主開關掣板進行定期檢測工作時，須截斷電力公司之供電。
- 所遞交涉及上述主開關掣板的定期測試證明書加簽申請時，**必須一并遞交電力公司所發出的臨時截斷電力供應之證明**，以便本署審核有關申請。

簽發證明書留意事項

- (a) 註冊電業工程人員必須親自進行或在場監督有關測試和檢查，並對檢測結果感到滿意，方可在檢測證明書上親自簽名。
- (b) 當檢測是由其他註冊電業工程人員進行時，只限符合下列情況才可在檢測證明書上親自簽名：
 - (i) 他已收到由其他註冊電業工程人員核證檢測結果的有關證明書；
 - (ii) 他對檢測結果感到滿意；
 - (iii) 他信納所收到的證明書是由適當級別的註冊電業工程人員填寫和簽發，並符合線路規例的規定；及
 - (iv) 他已採取合理措施肯定有關測試及檢查確已進行。

簽發證明書留意事項

- (c) 註冊電業工程人員必須以已向本署登記之簽署樣式親自簽署確認已完成的檢測證明書(WR1, WR2)。
- (d) 有關檢測證明書(WR1, WR2)或電力工作經驗證明書必須由有關註冊電業承辦商獲授權人士以已向本署登記之簽署樣式親自簽署確認。

《電力(線路)規例工作守則》

浴室內電熱水爐的安裝注意事項：**供電電路保護**

《電力(線路)規例工作守則》守則26(A)(3)(a)

電路凡供電給有外露非帶電金屬部分的電力器具，而該器具裝設於完工地板水平2.25 米以內，應由餘差啟動電流不超過 30 毫安的電流式漏電斷路器加以保護

當新安裝或更換浴室內的電熱水爐時，註冊電業承辦商須檢查相關電路及加裝漏電斷路器(如現時沒有相關電路保護設備)



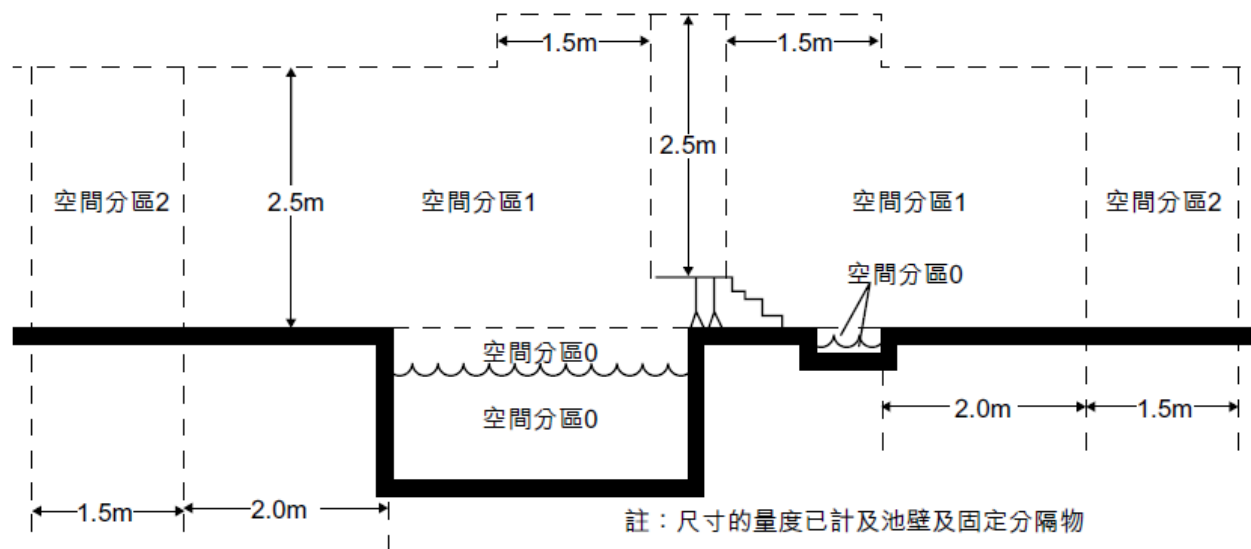
機電工程署  **EMSD**

《電力(線路)規例工作守則》

守則26M訂明泳池電力裝置的技術要求

- 泳池「分區0」(Zone 0)內只准許由標稱電壓不超過 12 伏特均方根交流電 (12V AC r.m.s) 或 30 伏特無紋波直流電 (30V ripple-free DC)的「分隔特低壓」(Separated Extra-Low Voltage, SELV)，作為防止觸電的保護措施。
- 「分隔特低壓」的電源應裝置於分區 0、1 及2之外。

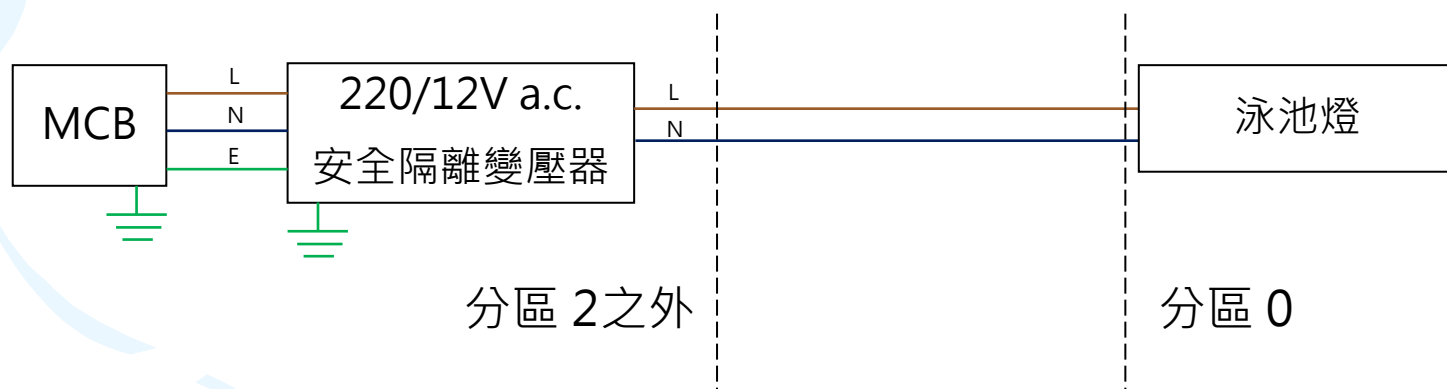
泳池及嬉水池的分區尺寸



《電力(線路)規例工作守則》

守則26M訂明泳池電力裝置的技術要求

- 「分隔特低壓」是指與地及其他系統作電氣性分隔的特低壓，其分隔方式會令到發生單一的故障時不致引起觸電危險。
- **安全隔離變壓器須符合 IEC 61558。**



一般交流電泳池燈之「分隔特低壓」供電安排
(次級特低壓線路不應接地)

機電工程署（規管服務） 網上註冊服務

<https://wbrs.emsd.gov.hk/wbrs/#/>

智方便

- 註冊電業工程人員的註冊證明書續期申請於已可透過「機電工程署（規管服務）網上註冊服務」和「智方便+」流動應用程式進行申請

智方便 iAM Smart 是什麼？

「智方便」流動應用程式提供一站式個人化數碼服務平台，
讓用戶以智能方式，
更方便地利用個人流動電話登入及使用網上服務。
其英文名稱 "iAM Smart"
就正代表 "Internet Access by Mobile in a Smart way"



申請流程

1. 打開智方便應用程式



2. 按下 “全部”



申請流程

3. 在搜索欄，輸入 “REW”

4. 「機電工程署（規管服務）
網上註冊服務」- 電力安全

按下 “詳情”



申請流程

5. 如果您未在應用程式中綁定註冊電業工程人員註冊編號，揀選 –

“智方便個人資料”

機電工程署
EMSD
機電工程署 (規管服務)
網上註冊服務
電力

「智方便」帳戶綁定

歡迎你透過「智方便」登入「機電工程署 (規管服務) 網上註冊服務」，這是你首次透過「智方便」登入「機電工程署 (規管服務) 網上註冊服務」。

系統需要「智方便」提供你以下個人資料，以便為你開立新帳戶：

- 英文姓名
- 中文姓名
- 香港身份證號碼

如你點擊「取消」，系統將回到首頁，請使用登入名稱及密碼登入

授權「智方便」提供個人資料

智方便個人資料

取消

6. 如果您已在該計劃中登記註冊電業工程人員註冊號，揀選 –

“註冊電業工程人員 (WXXXXXX)”

選擇你的身份

請選擇你的身份，部分功能僅限於合資格的人員使用

點擊下面的按鈕更新身份

更新身份

或

申請註冊發電設施/定期測試證明書的註冊電業承辦商代表

☐ 申請註冊發電設施/定期測試證明書的註冊電業承辦商代表

註冊電業工程人員

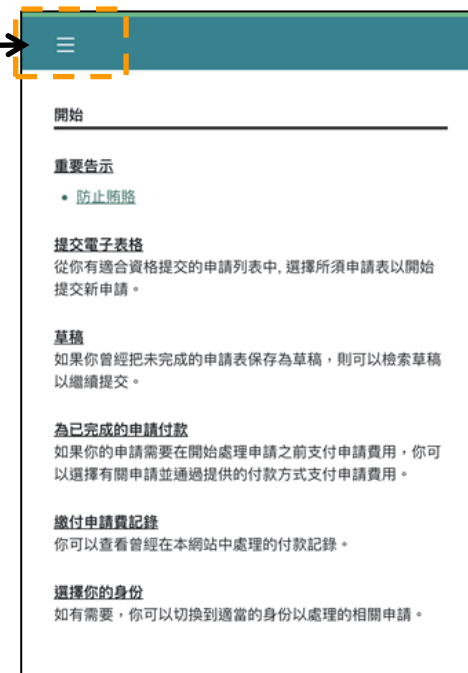
☒ 註冊電業工程人員 (WXXXXXX)

☐ 以未持有任何註冊身份進行申請

申請流程

7. 選擇菜單左上角的 “ 三 ”

8. 選擇 “ 提交電子表格 ”



申請流程

9. 選擇於表格 8 中的 “開始”

提交網上註冊申請

請先搜尋相關服務和申請表格，點擊“開始”按鈕以輸入和提交申請

選擇服務

電力

表格編號: 表格 8

表格名稱: 新申請註冊為電業工程人員/註冊電業工程人員續期/更改電力工程級別申請表格

流動/桌面裝置:  / 

網上提交: **開始**

表格編號: 表格 ER41

表格名稱: 補領電業工程人員/承辦商註冊證明書或已加簽的定期測試證明書副本的申請表格

流動/桌面裝置:  / 

網上提交: **開始**

10. 揀選 “申請續期”

新申請註冊為電業工程人員/註冊電業工程人員續期/更改電力工程級別申請表格

* 必需填寫

證明文件

網上遞交電業工程人員申請需要以下證明文件的軟複本：

1. 彩色證件相片
2. 簽名樣本
3. 學歷證明
4. 訓練/學徒訓練/特殊訓練課程證明
5. 工作推薦信

付款

網上遞交電業工程人員申請支援網上付款。

網上付款方式包括：

1. 信用卡 (JCB / 萬事達卡 / VISA / 銀聯)
2. 繳費靈

(註: 「繳費靈」不支援透過流動裝置 (包括手提電話及平板電腦) 內的瀏覽器所進行之交易。)

請準備信用卡資料或繳費靈戶口作付款之用。

申請類別 *

☒ 申請續期

☐ 新申請註冊為電業工程人員

☐ 申請更改電力工程級別

☐ 申請額外准許之電力工程

申請流程

11. 確認個人資料，
閱讀及確認聲明

12. 閱讀照片要
求並上傳照片

13. 按下智方
便數碼簽名署

手提電話
傳真號碼
電郵地址

檔案上傳
彩色證件相片一張*

選擇檔案

61667C84-E27E-4C66-80B6-DED80138709D.jpeg

* 請按<此>為照片規格。
* 不符合以上數碼相片特定檔案格式要求的申請，本署將不會繼續完成有關申請。

聲明

本人聲明在此申請表格填報的一切資料、陳述及附上的文件全屬真確無訛。

警告：如就此項申請作出虛假陳述或失實資料，即屬違法。本人亦已閱讀及同意於本表格內之「個人資料私隱聲明」。

授權「智方便」簽署你的申請

智方便數碼簽署

了解更多>

上一頁 儲存草稿

註冊編號
W XXXXXX

工程級別
B

屆滿日期
26/03/2023

准許之工程
B0

持續專業進修訓練課程
於客戶服務部進行練習

☒ 你明白是次申請可能因未參與任何持續專業進修訓練課程而被拒絕。

你曾 / 將於以下日子參與持續專業進修訓練課程：
13/11/2022

上一頁 儲存草稿 下一步

申請流程

14. 執行數碼簽署

請核對待簽文件的資料，
並驗證Face ID簽署

- 機構名稱
EMSD
- 服務名稱
電力
- 文件名稱
表格 8
- 識別碼
1334

簽署

取消

15. 獲得申請編號

步驟 1
填寫表格

步驟 2
確認申請

步驟 3
結果

香港特別行政區政府電力條例(第 406 章) 電力(註冊)規例

新申請註冊為電業工程人員/註冊電業工程人員續期/更改電力工程級別申請表格



申請已收到

請注意有關申請程序尚未完成，請你盡快繳付申請所需的費用以完成是項申請。

日期: 2023-02-08

申請編號

C230001231

閣下可立即繳付此申請所需的費用，或將所有未繳付費用的申請一併處理。

繳付此申請的費用，請按

繳付此申請的費用

繳付所有未繳付費用的申請，請按

繳付所有未繳付費用

列印

返回主頁

16. 按下 “繳付此申請的費用” 付款

申請流程

14. 支付完成後,即可看到申請成功頁面.

收據也會發送到您的註冊郵箱

15. 收據可以在這裡下載



申請費用的繳付總覽

網上付款成功

付款參考編號 : 2023020800000041
付款日期 : 08/02/2023

C230001231
電力法例部
表格 8 - 新申請註冊為電業工程人員/註冊電業工程人員 續期/更改電力工程級別申請表格
\$315.00

總金額 : \$315.00

請點選 [這裡](#) 下載收據pdf檔。

智方便 +

要體驗電子申請服務，您只需申請政府的「智方便+」數碼簽署

➤ 申請服務只需要

- i. 電子郵件地址
- ii. 身份證
- iii. 已啟用生物認證的個人流動電話

➤ 登記地點

- i. 位於郵局的登記服務櫃位
- ii. 自助登記站

➤ 有關詳細信息，可參考：
<https://www.iamsmart.gov.hk/tc/#this>

電力事故分析

91

內容

- ▶ 統計數字
- ▶ 個案分享
- ▶ 電力工作常見問題
- ▶ 避免發生電力事故的工作建議

統計數字

年份	涉及固定電力裝置的電力事故宗數			
	總數	煙火 [^]	觸電	其他 [*]
2020	36	34	2	0
2019	43	40	2	1
2018	39	36	3	0
2017	45	42	3	0
2016	55	43	11	1

[^] 包括火警、冒煙、電弧閃絡及爆掣

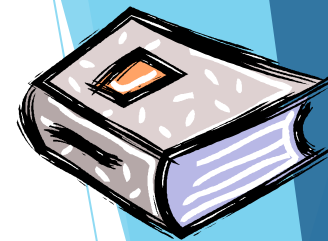
^{*} 包括電力中斷等

統計數字 (續)

年份	死亡人數*	受傷人數*
2020	3(0)	2(2)
2019	1(0)	6(2)
2018	1(0)	5(1)
2017	1(1)	6(6)
2016	2(2)	12(6)

* 括號內的數字為發生於建築/裝修/維修工地內或附近的事故

個案分析(一)



地點： 某翻新工程進行中的村屋

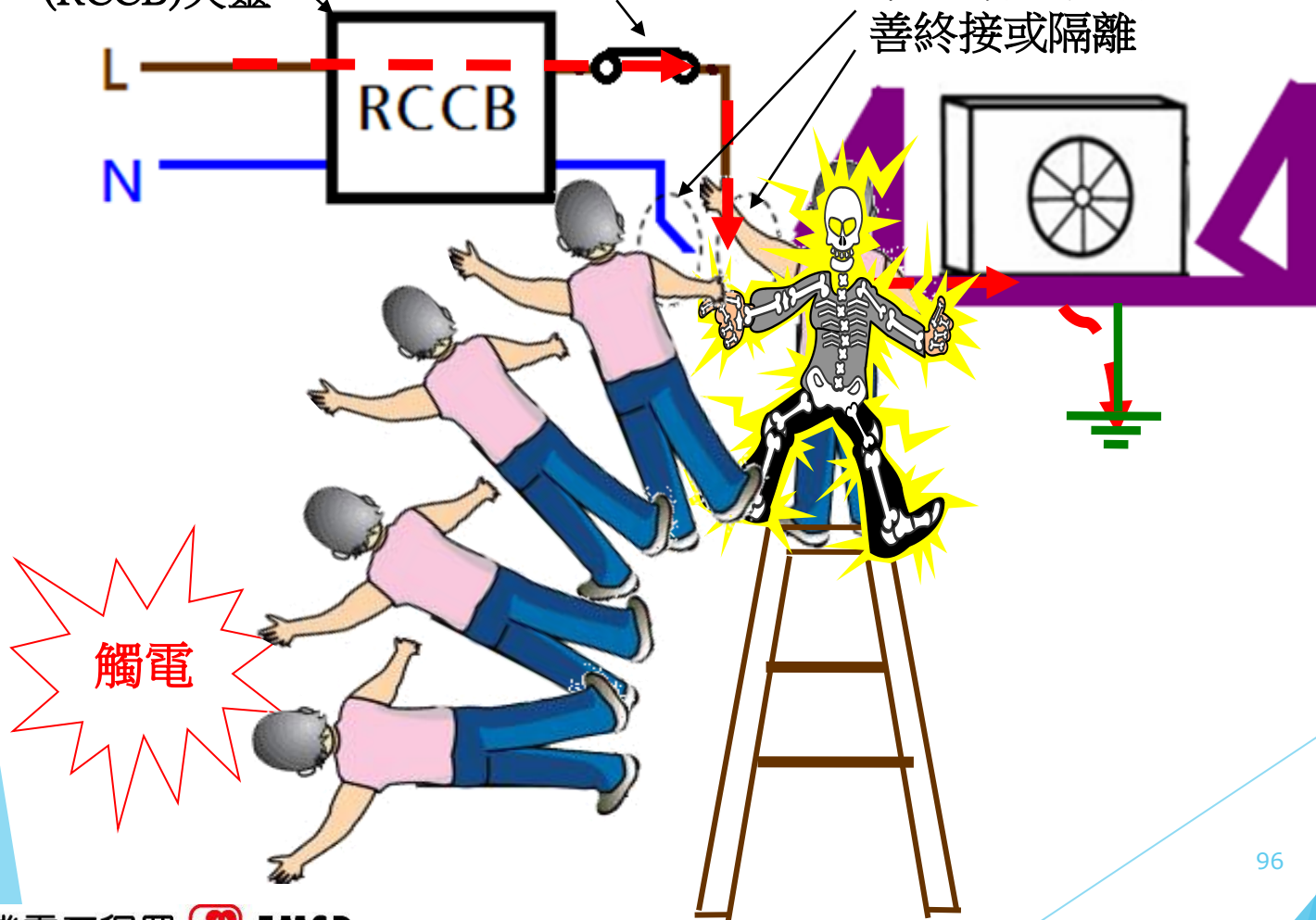
簡介： 一名註冊電業工程人員使用鋁梯在高位進行冷氣機安裝工作時，因誤觸外露帶電導體從高處墜下致死。

個案分析(一)

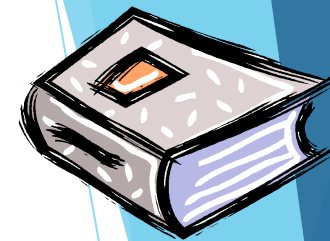
電流式漏電斷路器
(RCCB)失靈

開關已接合

帶電導體未有妥善終接或隔離



個案分析(一)



事故成因：

- ▶ 未有妥善終接或隔離已接上電源的帶電導體
- ▶ 電流式漏電斷路器(RCCB)失靈
- ▶ 沒有預先測試工作範圍內的金屬部分或導體有否帶電

個案分析(一)

相關守則:

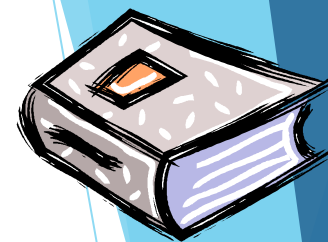
▶ 4G (5) 高空工作

- ▶ 如電力工作不能在地面上或從地面處或從永久性構築物的某部分安全地進行，請參考勞工處相關刊物內的規定。

▶ 4I 一般安全守則

- ▶ 4I (b) 隔離及鎖定
 - ▶ 進行維修的電路及設備應盡量予以隔離，而有關的隔離器則應鎖定，並在其附近展示適當的警告告示。
- ▶ 4I (d)(ii)
 - ▶ 如非工作，切勿觸碰任何電路或器具或非電氣裝置金屬部分。

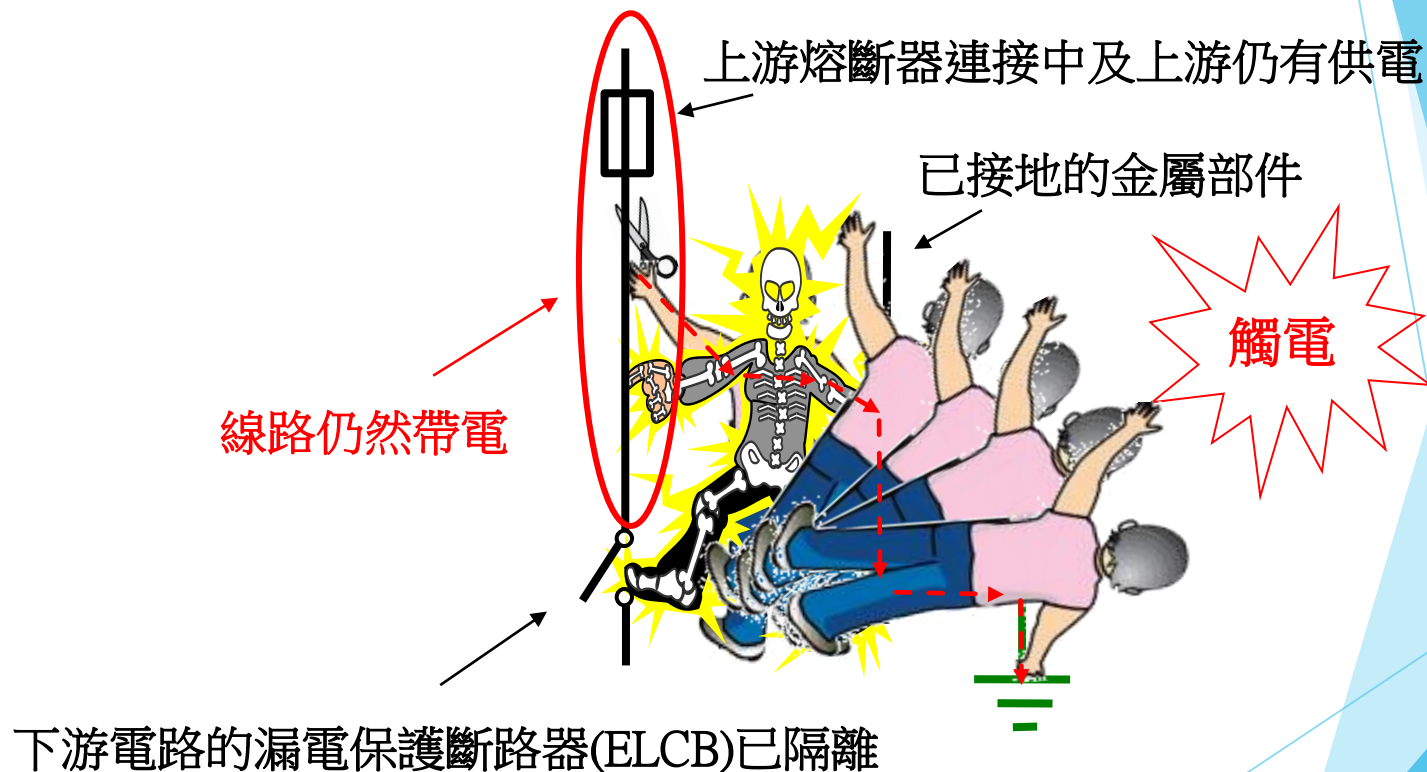
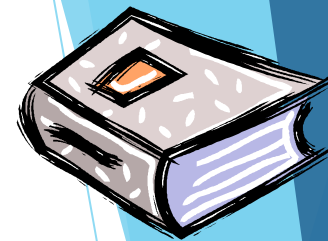
個案分析(二)



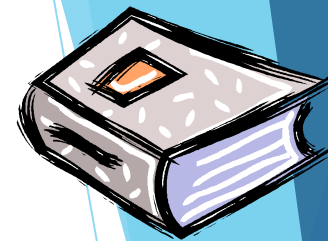
地點： 某拆卸工程進行中的工地

簡介： 一名拆卸工人在拆除電線時，
觸電死亡。

個案分析(二)



個案分析(二)



事故成因：

- ▶ 沒有確認須拆除電線的電路已隔離
- ▶ 未有檢查工作範圍內所涉及電路的帶電情況

個案分析(二)

相關守則:

▶ 4I 一般安全守則

- 4I (a) 工作前先核對
 - 在進行電力工程前，先核對工作範圍及有關的電路。工作地點應有適度的燈光及充足的照明設備。進行電力工程前，亦應先檢查工具和儀器的狀況。
- 4I (b) 隔離及鎖定
 - 進行維修的電路及設備應盡量予以隔離，而有關的隔離器則應鎖定，並在其附近展示適當的警告告示。
- 4I (c) 不帶電
 - 檢查將會進行維修的電路及設備，確保這些電力裝置已經不再帶電。
- 4I (d)(ii)
 - 如非工作，切勿觸碰任何電路或器具或非電氣裝置金屬部分。

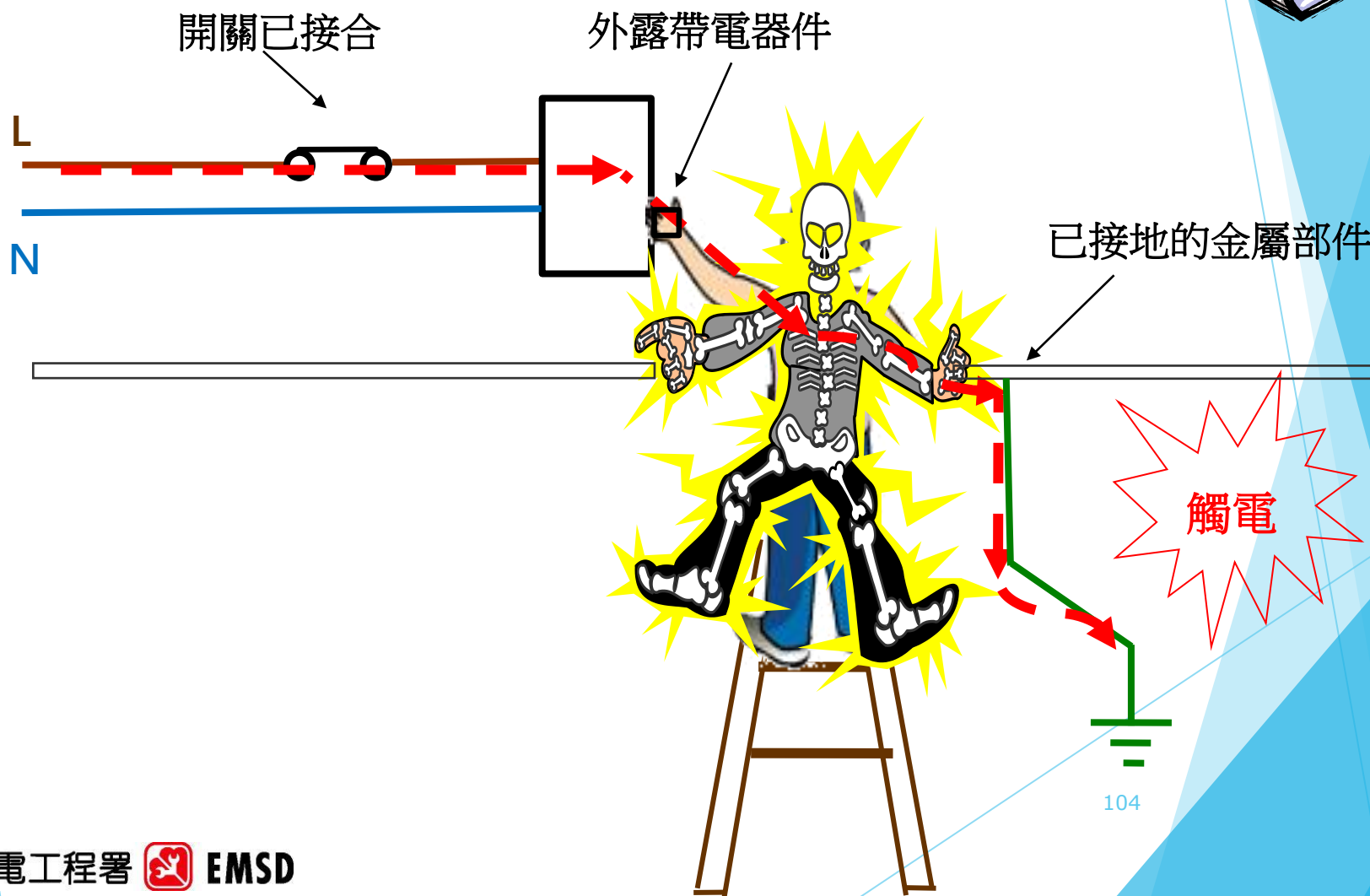
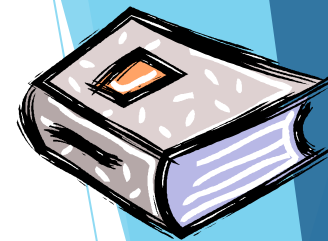
個案分析(三)



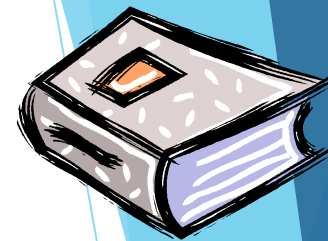
地點： 某加改工程進行中的政府大樓

簡介： 一名註冊電業工程人員在假天花上進行拉線工作時，懷疑因誤觸碰假天花內某些外露帶電器件觸電暈倒，其後證實死亡。

個案分析(三)



個案分析(三)



事故成因：

- ▶ 沒有為帶電器件提供適當外殼保護
- ▶ 沒有預先測試工作範圍內的金屬部分有否帶電

個案分析(三)

相關守則:

► 4G(7) 假天花內工作的預防措施

- a) 工作開始前，應進行針對相關工作的風險評估，以識別在假天花內工作帶來的所有潛在風險。相關工作的風險評估應由註冊電業承辦商或固定電力裝置的擁有人所委派的合資格人士進行。
- b) 註冊電業承辦商或固定電力裝置的擁有人應按照相關風險評估制定備有安全工序及安全措施的合適施工方案，並提供所需的安全資料、指導、訓練及監督予進行工作的人員，以避免危險。
- c) 應確定工作範圍和工作地點及工作區域附近地方的帶電電力裝置電路。
- d) 應向進行工作的人員提供合適的個人防護裝備及測試設備，並適當地使用有關裝備及設備。
- e) 應評估並消除在工作地點、工作區域附近地方（1.5 米以內），以及其通道內可能不經意接觸帶電導體／帶電電力裝置帶電部分的風險。嚴禁任何人進入或在易碎的假天花或同類不安全地方工作。如須進入及在此類地方工作，則應提供及妥為使用合適的進出途徑／作支持用的設施／工作平台。
- f) 工作區域和通道應適當地照明。

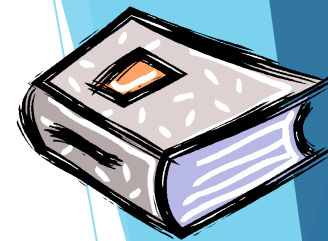
個案分析(三)

相關守則:

▶ 4I 一般安全守則

- 4I (a) 工作前先核對
 - 在進行電力工程前，先核對工作範圍及有關的電路。工作地點應有適度的燈光及充足的照明設備。進行電力工程前，亦應先檢查工具和儀器的狀況。
- 4I (b) 隔離及鎖定
 - 進行維修的電路及設備應盡量予以隔離，而有關的隔離器則應鎖定，並在其附近展示適當的警告告示。
- 4I (c) 不帶電
 - 檢查將會進行維修的電路及設備，確保這些電力裝置已經不再帶電。
- 4I (d)(ii)
 - 如非工作，切勿觸碰任何電路或器具或非電氣裝置金屬部分。

個案分析(四)



地點： 某加改工程進行中的店舖

簡介： 一名註冊電業工程人員在配電箱進行電力工作時，因誤觸配電箱內的外露帶電部分受傷送院。

個案分析(四)

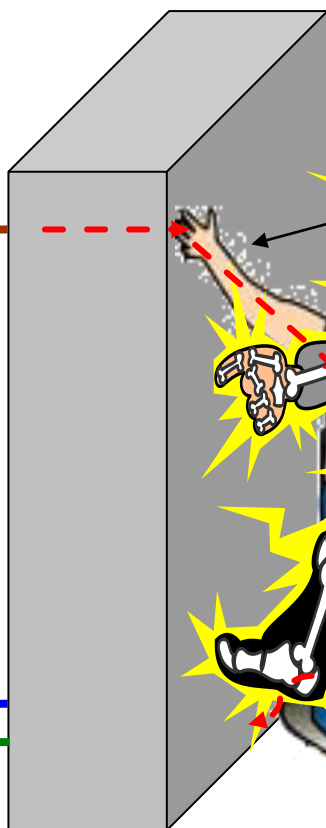
上游斷路器
(MCCB)已接
合



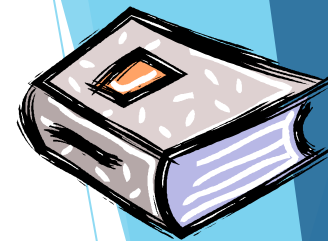
配電箱內的帶電部分
分外露

觸電

N
E



個案分析(四)



事故成因：

- ▶ 在進行電力工作時，沒有切斷及隔離上游電力供應
- ▶ 在帶電部分工作或在可直接或間接觸及低壓帶電部分的範圍內工作時，沒有採取足夠的預防措施以避免發生危險

個案分析(四)

相關守則:

▶ 4I 一般安全守則

- 4I (a) 工作前先核對
 - 在進行電力工程前，先核對工作範圍及有關的電路。工作地點應有適度的燈光及充足的照明設備。進行電力工程前，亦應先檢查工具和儀器的狀況。
- 4I (b) 隔離及鎖定
 - 進行維修的電路及設備應盡量予以隔離，而有關的隔離器則應鎖定，並在其附近展示適當的警告告示。
- 4I (c) 不帶電
 - 檢查將會進行維修的電路及設備，確保這些電力裝置已經不再帶電。

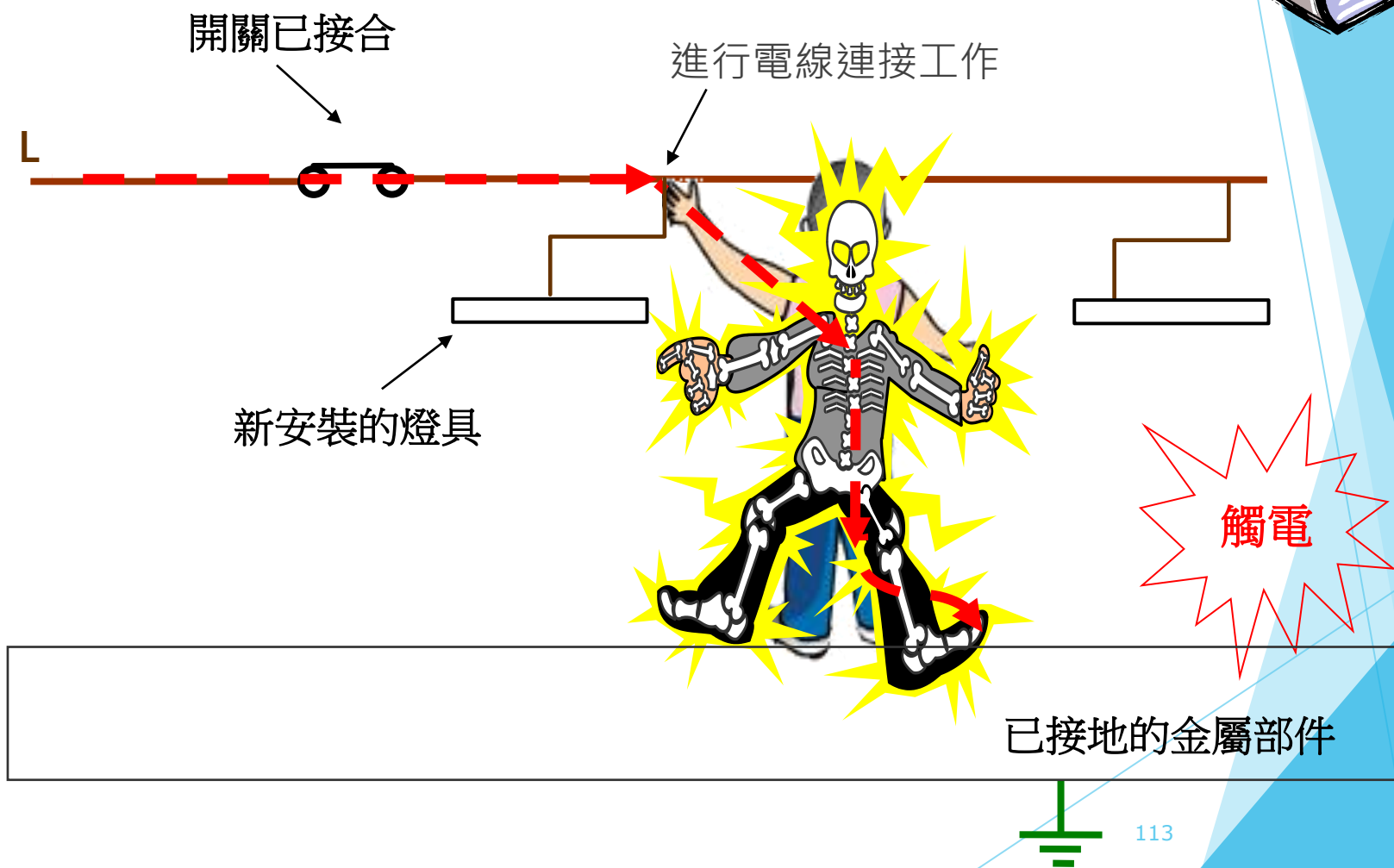
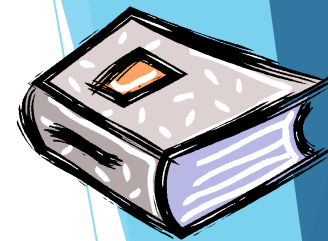
個案分析(五)



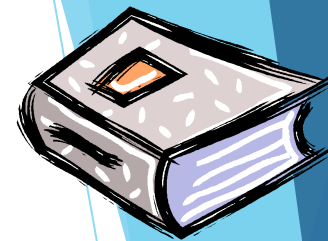
地點： 某裝修工程進行中的工廠大廈

簡介： 一名工程人員在進行電線連接工作時，因誤觸帶電及外露的電線受傷送院。其後證實死亡。

個案分析(五)



個案分析(五)



事故成因：

- ▶ 在進行電力工作時，沒有切斷及隔離上游電力供應
- ▶ 在帶電部分工作或在可直接或間接觸及低壓帶電部分的範圍內工作時，沒有採取足夠的預防措施以避免發生危險

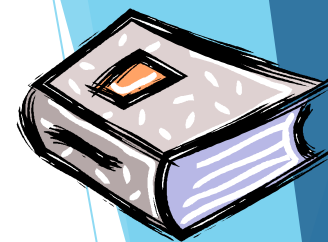
個案分析(五)

相關守則:

▶ 4I 一般安全守則

- 4I (a) 工作前先核對
 - 在進行電力工程前，先核對工作範圍及有關的電路。工作地點應有適度的燈光及充足的照明設備。進行電力工程前，亦應先檢查工具和儀器的狀況。
- 4I (b) 隔離及鎖定
 - 進行維修的電路及設備應盡量予以隔離，而有關的隔離器則應鎖定，並在其附近展示適當的警告告示。
- 4I (c) 不帶電
 - 檢查將會進行維修的電路及設備，確保這些電力裝置已經不再帶電。
- 4I (d)(ii)
 - 如非工作，切勿觸碰任何電路或器具或非電氣裝置金屬部分。

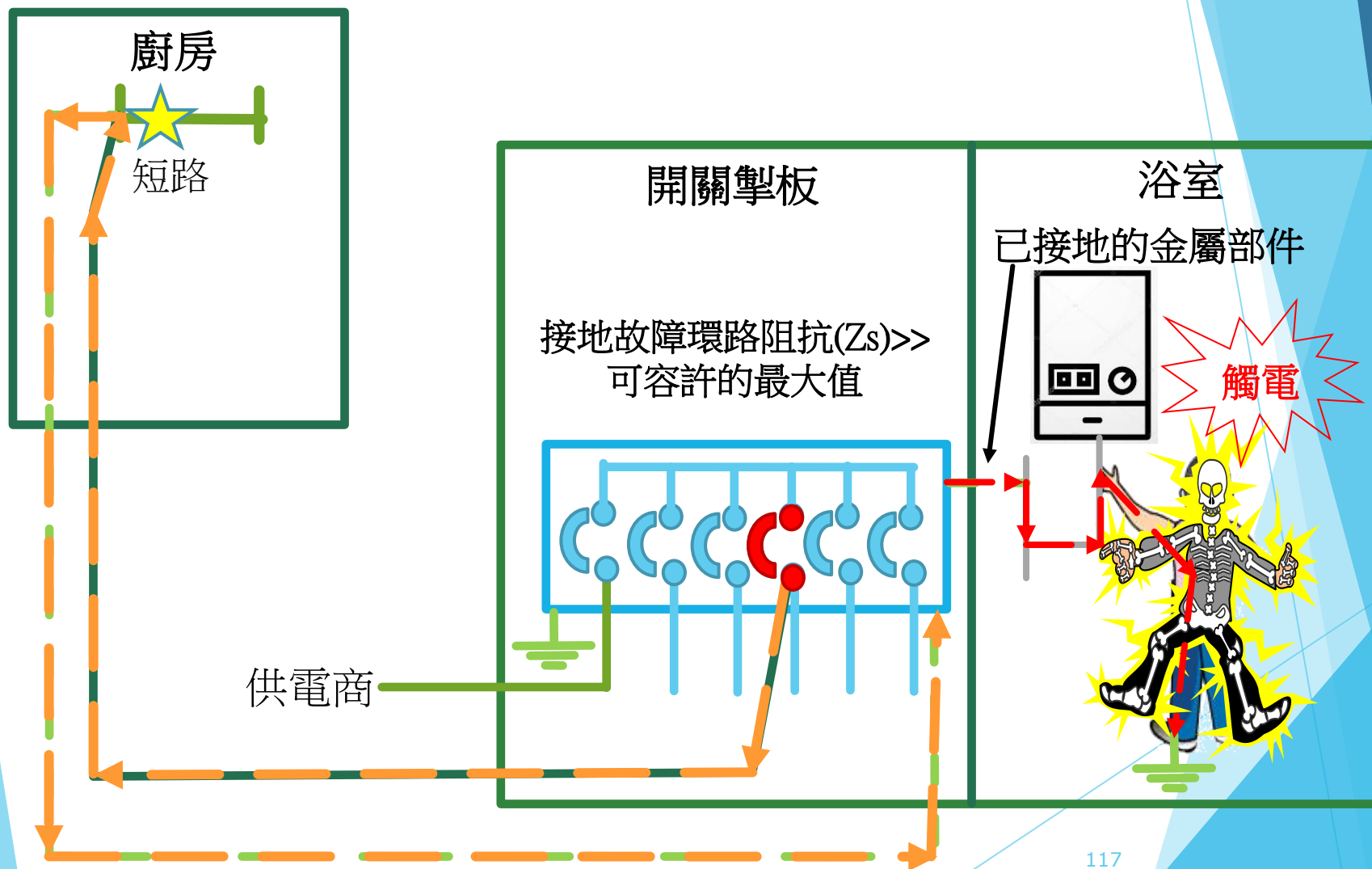
個案分析(六)



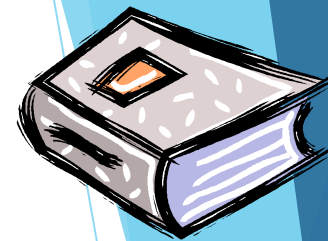
地點：浴室

簡介：一名住戶在浴室洗澡期間，
接觸帶電金屬部分致死。

個案分析(六)



個案分析(六)



事故成因：

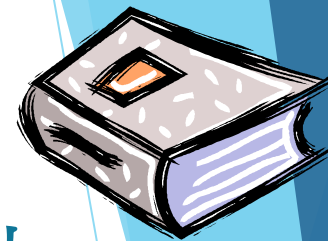
- ▶ 光管短路
- ▶ 有關電路的接地故障環路阻抗超出可容許的最大值
- ▶ 保護器件未能自動切斷電流

個案分析(六)

相關守則:

- ▶ 11B (a) 基本要求 (對地漏電電流及接地故障電流)
 - 自動切斷電流的保護器件，其特性應與裝置的接地安排及有關電路的相應阻抗互相配合，使在發生接地故障期間，存於該裝置任何一處外露非帶電金屬部分的電壓，以及存於可同時接觸到的外露非帶電金屬部分與非電氣裝置金屬部分之間的電壓，強度及持續時間皆不致引起危險。本守則只載述通常用以符合上列要求的方法，並不排除可以使用其他同等有效的方法。
- ▶ 11I 接地故障環路阻抗 (Z_s)

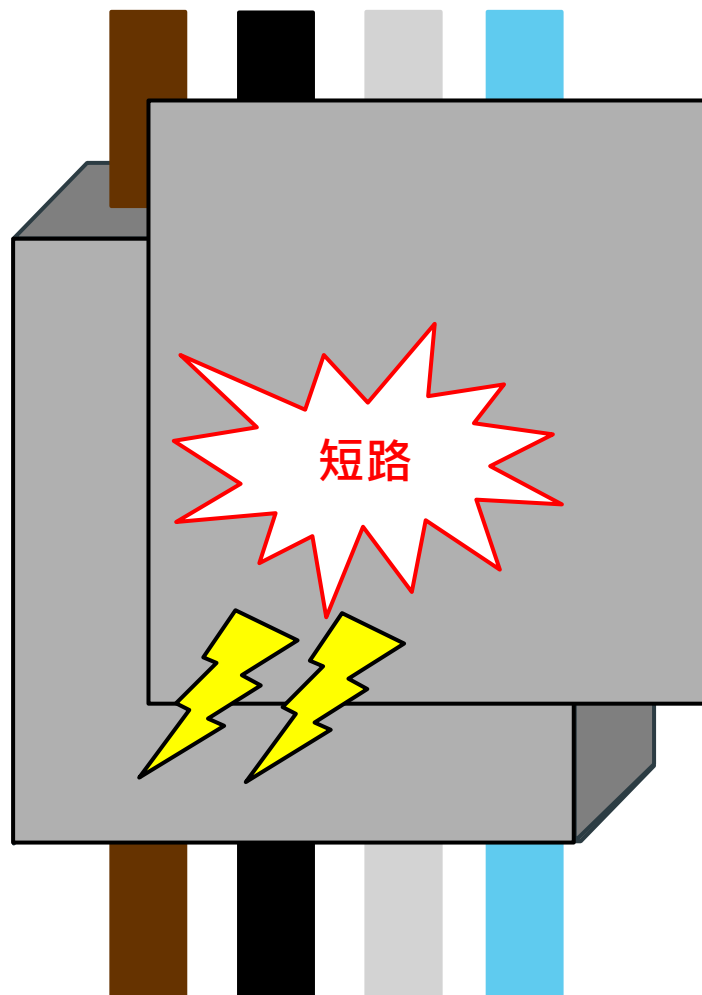
個案分析(七)



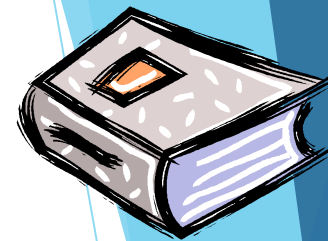
地點： 某裝修工程進行中的工廠大廈後樓梯

簡介： 一名註冊電業工程人員因不當的工作程序，在打開線槽蓋時導致匯流排短路，受傷送院。

個案分析(七)



個案分析(七)



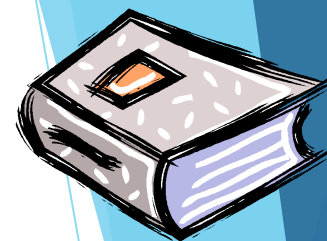
事故成因：

- ▶ 註冊電業工程人員沒有遵守安全的工作程序打開線槽蓋
- ▶ 線槽蓋接觸匯流排導致短路

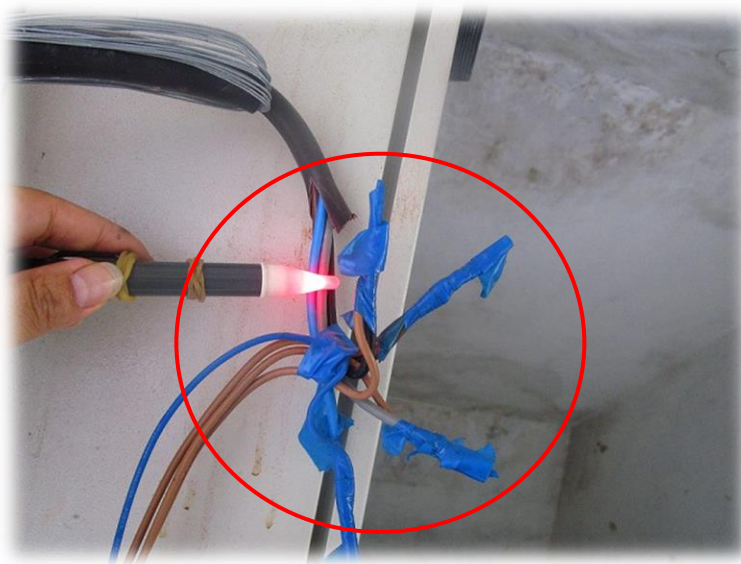
相關守則：

- ▶ 4I 一般安全守則
 - 4I (d)(iv) 必須遵守任何有關安全工作程序及檢查步驟的規定。

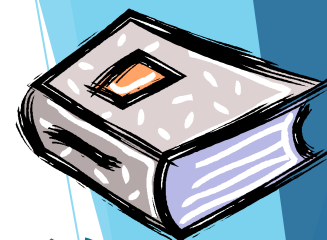
電力工作常見問題



一. 不完整電路接上電源，
而該電路未有適當終
接或隔離



電力工作常見問題 (續)



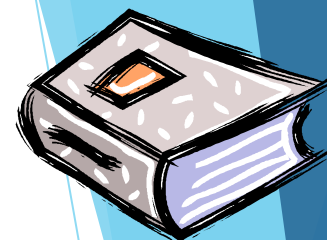
二.在進行電力工作前，
未有檢查工作範圍
內所涉及電路的帶
電情況

三.在工作前沒有預先
測試工作範圍內的
金屬部分或導體有
否帶電



124

電力工作常見問題 (續)



四.沒有採用適合的個人防護裝備
（包括絕緣手套、安全鞋及絕
緣蓆）進行帶電工作



避免發生電力事故的工作建議

- 一. 電力工作應該由適當級別的註冊電業工程人員(REW)進行。
- 二. 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。

避免發生電力事故的工作建議 (續)

- 三. 工作地點應有充足的照明設備。
- 四. 進行電力工程前，亦應先檢查工具和儀器的狀況。
- 五. 在進行電力工作前，須先檢查工作範圍內所涉及電路的帶電情況。
- 六. 檢查相關保護器件是否正常運作。

避免發生電力事故的工作建議 (續)

- 七. 在工作前應用儀器預先測試工作範圍內的金屬部分有否帶電，同時亦應使用合適的個人保護裝備及工具 (詳見《電力(線路)規例工作守則》附錄14)。
- 八. 為了避免帶電工作，在進行電力工作前，應將有關裝置的電源切斷、隔離及鎖上，並應測試有關裝置的金屬部分有否帶電。

避免發生電力事故的工作建議 (續)

- 九. 若果切斷電源可能會影響日常運作，註冊電業承辦商(REC)應與業主或管理公司協商，盡量安排切斷有關裝置的電力供應，使工程在沒有帶電的情況下進行。
- 十. 若帶電工作不可避免，例如進行測試，事前應由負責評估員就進行帶電工作一事預先進行電力安全評估(詳見《電力(線路)規例工作守則》附錄15)。

避免發生電力事故的工作建議 (續)

十一. 固定電力裝置完成後(包括修理、改裝或增設工作)，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《電力(線路)規例》的要求。

先停電、再確認、後工作

保障安全最正確

在高壓裝置上進行工作的 安全預防措施

1. 委任一名負責人員管理裝置的操作及維修工作。
2. 除負責人員或獲負責人員批准的人士外，任何人均不得進入高壓範圍。如遇可能發生危險的情況，任何人均不得單獨進入高壓範圍。
3. 高壓範圍均須上鎖，有關通道門鎖匙應根據守則4H(2)的指引由負責人妥善保管。
4. 按照守則**4H**的指引安全進行高壓電力工作。

附錄15 – 帶電工作的限制及規定

1. 不應進行帶電工作，除非：

- (i) 從安全的角度（不論是否從電力安全的角度）來看，有需要在電力器具帶電時進行工作（例如就醫院設備進行電力工作）；
- (ii) 有必要提供電力，以便適當地進行電力量度（例如進行測試及故障探測）；
- (iii) 除了在器具帶電的情況下進行電力工作外，沒有其他切實可行的選擇（例如不獲准進行帶電工作，樓宇會出現廣泛停電）；
- (iv) 註冊電業工程人員、註冊電業承辦商及電力裝置擁有人均認為進行這類工作理由充份（例如隔離電路會為公眾帶來嚴重不便），並批准進行這類工作。

附錄15 – 帶電工作的限制及規定

2. 若帶電工作不可避免，則在帶電部分工作或在可直接或間接觸及低壓帶電部分的範圍內工作時，應採取足夠的預防措施以免發生危險。預防措施如下：
- (i) 對帶電低壓器具進行的工作，應由具備知識及訓練的註冊電業工程人員進行；
 - (ii) 應由負責評估員就進行帶電工作一事預先進行電力安全評估（見樣本）；
 - (iii) 適合進行帶電工作的個人防護裝備（包括絕緣手套、安全鞋及絕緣蓆）及測試設備應由進行電力工作的人妥為使用；
 - (iv) 必須設置屏障或其他設備，以防任何人無意觸及帶電導體而引起危險；
 - (v) 豎立修理警告告示、障礙物及屏障；
 - (vi) 應儘量減少帶電工作的時間及範圍；及
 - (vii) 有關電力器具的供電隔離點已清楚識別。

Registered Electrical Worker 註冊電業工程人員,
Registered professional engineer (EE or BS)
註冊專業工程師 (電機或屋宇裝備),
, or Registered Safety Officer 註冊安全主任

Registered Electrical Worker
註冊電業工程人員

Appendix 15B (Sample)

Electrical Safety Assessment Form (電力安全評估表格)

Form No. (表格編號) :

Date (日期) : Time (時間) : Location (地點) :

Details of work to be done (要進行的工程詳情) :

由負責評估者評估
Assessed by (姓名) (簽署)
Responsible Assessor (Name) (Signed)

由負責工程人士接收
Received by (姓名) (簽署)
Person in-charge (Name) (Signed)

在帶電工作時，如上游開關裝置已停用但中性導體沒有隔離時，請只需填寫“甲部”。如上游開關裝置沒有停用時，請只需填寫“乙部”
Please complete Part A only when carrying out LIVE work with switching device at upstream “OFF” but neutral conductor not isolated. Complete Part B only when carrying out LIVE work with switching device at upstream “ON”

甲部 Part A

帶電工作時上游開關器件狀況

(Condition of Switching Device at Upstream under LIVE WORK)

☒ 請在適當方格加上剔號

Please tick in the appropriate boxes

☐ 三極及中性線連桿空氣斷路器停用中 TPN ACB “OFF”

☐ 三極及中性線連桿模製外殼斷路器停用中 TPNMCCB “OFF”

☐ 三極及中性線連桿熔斷器開關掣停用中 TPN Fused-Switch “OFF”

☐ 單極微型斷路器停用中 Single -pole MCB “OFF”

☐ 單極開關掣停用中 Single-Pole Switch “OFF”

☐ 其他 (請註明)

Others (Please specify)

注意 :	➢ 小心中性導體有電	BEWARE OF ELECTRICITY AT NEUTRAL CONDUCTORS
CAUTION :	➢ 請確認電力器具已放電	ENSURE ELECTRICAL EQUIPMENT HAS BEEN DISCHARGED
	➢ 請確認相性導體已截斷電源	ENSURE PHASE CONDUCTORS HAVE BEEN MADE DEAD
	➢ 請使用適當的個人保護設備	PLEASE USE APPROPRIATE PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT (PPE)

Z部 Part B

帶電工作時上游開關器件狀況

(Condition of Switching Device at Upstream under LIVE WORK)

- ☐ 四極空氣斷路器供電中 4P ACB "ON" ☐ 四極模製外殼斷路器供電中 4P MCCB "ON" ☐ 三極及中性線連桿空氣斷路器供電中 TPN ACB "ON"
- ☐ 三極及中性線連桿模製外殼斷路器供電中 TPNMCCB "ON" ☐ 三極及中性線連桿熔斷器開關型供電中 TPN Fused-Switch "ON" ☐ 雙極微型斷路器供電中 Double-pole MCB "ON"
- ☐ 雙極開關型供電中 Double-pole Switch "ON" ☐ 單極微型斷路器供電中 Single-pole MCB "ON" ☐ 單極開關型供電中 Single-Pole Switch "ON"
- ☐ 其他 (請註明)
Others (Please specify)

☑ 請在適當方格加上剔號

Please tick in the appropriate boxes

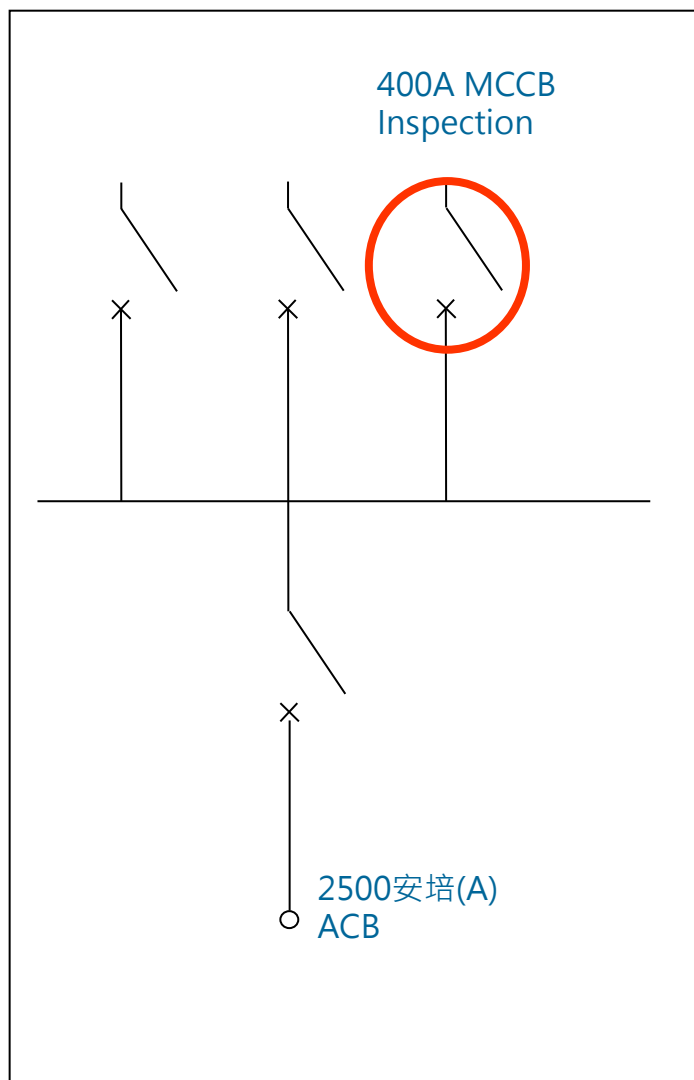
在帶電工作時，沒有將上游開關器件停用的原因 (見附錄 15)

Reasons for not keeping switching device at upstream "ON" when carrying out LIVE work (see Appendix 15)

- ☐ 從安全的角度 (不論是否從電力安全的角度) 來看，有需要在電力器具帶電時進行工作 (例如就醫院設備進行電力工作)
It is necessary in the interests of safety, whether or not electrical safety, for the work to be performed while the electrical equipment is energized (e.g. work on hospital equipment)
- ☐ 有必要提供電力，以便適當地進行電力量度 (例如進行測試及故障探測)
A supply of electricity is essential for the proper performance of the electrical measurement (e.g. testing and fault finding)
- ☐ 除了在器具帶電的情況下進行電力工作外，沒有其他切實可行的選擇 (例如不獲准進行帶電工作，樓宇會出現廣泛停電)
There is no reasonable alternative to perform the electrical work by live work (e.g. widespread outages of a building would occur if live work is not allowed)
- ☐ 註冊電業工程人員、註冊電業承辦商及電力裝置擁有人均認為進行這類工作理由充分 (例如隔離電路會為公眾帶來嚴重不便)，並批准進行這類工作
It is justified and approved by the registered electrical worker, registered electrical contractor and owner of the installation (e.g. serious public inconvenience would arise from isolating the circuits)

評估結果 Evaluation Results	受影響人士及環境 Persons and Environment Affected	建議控制措施 Control Measures Suggested	備註 Remark
☐ 觸電 Electric Shock	☐ 協助帶電工作的人仕 Persons assisting for LIVE WORK	☐ 使用適當的帶電作業手持工具 (見附錄 14) The use of appropriate hand tools for live working (see Appendix 14)	
☐ 爆炸 Explosion	☐ 其他不涉及帶電工作的工人 (例如：建築工人、水喉匠、等等) Other workers not involving in the LIVE WORK (e.g. builders, plumbers, etc.)	☐ 使用適當的帶電作業絕緣材料手套 (見附錄 14) The use of appropriate gloves for live working (see Appendix 14)	
☐ 其他 (請註明) Others (Please specify)	☐ 附近的住戶 / 租戶 Tenants in the vicinity	☐ 使用適當的安全鞋靴 (見附錄 14) The use of appropriate safety footwear (see Appendix 14)	
.....	☐ 附近的公眾 Public in the vicinity	☐ 使用適當的電工用絕緣材料蓆 (見附錄 14) The use of appropriate matting for electrical purpose (see Appendix 14)	
.....	☐ 其他 (請註明) Others (Please specify)	☐ 使用適當的電工用絕緣材料毯 (見附錄 14) The use of appropriate blankets for electrical purpose (see Appendix 14)	
.....		☐ 使用屏障或其他設備，以防止無意觸及帶電部分 The use of screen or other means to avoid inadvertent contact with live parts	
.....		☐ 不應將工具放在電氣設施之內或頂部上 No equipment should be placed inside or at top of electric facilities	
.....		☐ 其他 (請註明) Others (Please specify)	
.....			

附錄15 –電力安全評估表格樣本 (帶電工作)



附錄15 –電力安全評估表格樣本 (帶電工作)

Appendix 15B
(Sample)

Electrical Safety Assessment Form (電力安全評估表格)

Form No. (表格編號) :

Date (日期) : Time (時間) : Location (地點) :

Details of work to be done (要進行的工程詳情) :

由負責評估者評估

Assessed by (姓名) (簽署)
Responsible Assessor (Name) (Signed)

由負責工程人士接收

Received by (姓名) (簽署)
Person in-charge (Name) (Signed)

在帶電工作時，如上游開關裝置已停用但中性導體沒有隔離時，請只需填寫“甲部”。如上游開關裝置沒有停用時，請只需填寫“乙部”
Please complete Part A only when carrying out LIVE work with switching device at upstream “OFF” but neutral conductor not isolated. Complete Part B only when carrying out LIVE work with switching device at upstream “ON”

甲部 Part A

帶電工作時上游開關器件狀況

(Condition of Switching Device at Upstream under LIVE WORK)

☒ 請在適當方格加上剔號

Please tick in the appropriate boxes

☐ 三極及中性線連桿空氣斷路器停用中 TPN ACB “OFF”

☐ 三極及中性線連桿模製外殼斷路器停用中 TPNMCCB “OFF”

☐ 三極及中性線連桿熔斷器開關掣停用中 TPN Fused-Switch “OFF”

☐ 單極微型斷路器停用中 Single -pole MCB “OFF”

☐ 單極開關掣停用中 Single-Pole Switch “OFF”

☐ 其他 (請註明)

Others (Please specify)

注意 :	➤ 小心中性導體有電	BEWARE OF ELECTRICITY AT NEUTRAL CONDUCTORS
CAUTION :	➤ 請確認電力器具已放電	ENSURE ELECTRICAL EQUIPMENT HAS BEEN DISCHARGED
	➤ 請確認相性導體已截斷電源	ENSURE PHASE CONDUCTORS HAVE BEEN MADE DEAD
	➤ 請使用適當的個人保護設備	PLEASE USE APPROPRIATE PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT (PPE)

Z部 Part B

帶電工作時上游開關器件狀況

(Condition of Switching Device at Upstream under LIVE WORK)

- ☐ 四極空氣斷路器供電中 4P ACB "ON" ☒ 四極模製外殼斷路器供電中 4P MCCB "ON" ☐ 三極及中性線連桿空氣斷路器供電中 TPN ACB "ON"
- ☐ 三極及中性線連桿模製外殼斷路器供電中 TPNMCCB "ON" ☐ 三極及中性線連桿熔斷器開關型供電中 TPN Fused-Switch "ON" ☐ 雙極微型斷路器供電中 Double-pole MCB "ON"
- ☐ 雙極開關型供電中 Double-pole Switch "ON" ☐ 單極微型斷路器供電中 Single-pole MCB "ON" ☐ 單極開關型供電中 Single-Pole Switch "ON"
- ☐ 其他 (請註明) Others (Please specify)

✓ 請在適當方格加上剔號

Please tick in the appropriate boxes

在帶電工作時，沒有將上游開關器件停用的原因 (見附錄 15)

Reasons for not keeping switching device at upstream "ON" when carrying out LIVE work (see Appendix 15)

- ☒ 從安全的角度 (不論是否從電力安全的角度) 來看，有需要在電力器具帶電時進行工作 (例如就醫院設備進行電力工作)
It is necessary in the interests of safety, whether or not electrical safety, for the work to be performed while the electrical equipment is energized (e.g. work on hospital equipment)
- ☐ 有必要提供電力，以便適當地進行電力量度 (例如進行測試及故障探測)
A supply of electricity is essential for the proper performance of the electrical measurement (e.g. testing and fault finding)
- ☐ 除了在器具帶電的情況下進行電力工作外，沒有其他切實可行的選擇 (例如不獲准進行帶電工作，樓宇會出現廣泛停電)
There is no reasonable alternative to perform the electrical work by live work (e.g. widespread outages of a building would occur if live work is not allowed)
- ☐ 註冊電業工程人員、註冊電業承辦商及電力裝置擁有人均認為進行這類工作理由充份 (例如隔離電路會為公眾帶來嚴重不便)，並批准進行這類工作
It is justified and approved by the registered electrical worker, registered electrical contractor and owner of the installation (e.g. serious public inconvenience would arise from isolating the circuits)

評估結果 Evaluation Results	受影響人士及環境 Persons and Environment Affected	建議控制措施 Control Measures Suggested	備註 Remark
☒ 觸電 Electric Shock	☒ 協助帶電工作的人仕 Persons assisting for LIVE WORK	☒ 使用適當的帶電作業手持工具 (見附錄 14) The use of appropriate hand tools for live working (see Appendix 14)	
☐ 爆炸 Explosion	☐ 其他不涉及帶電工作的工人 (例如：建築工人、水喉匠、等等) Other workers not involving in the LIVE WORK (e.g. builders, plumbers, etc.)	☒ 使用適當的帶電作業絕緣材料手套 (見附錄 14) The use of appropriate gloves for live working (see Appendix 14)	
☐ 其他 (請註明) Others (Please specify)	☒ 附近的住戶 / 租戶 Tenants in the vicinity	☒ 使用適當的安全鞋靴 (見附錄 14) The use of appropriate safety footwear (see Appendix 14)	
.....	☒ 附近的公眾 Public in the vicinity	☒ 使用適當的電工用絕緣材料蓆 (見附錄 14) The use of appropriate matting for electrical purpose (see Appendix 14)	
.....	☐ 其他 (請註明) Others (Please specify)	☒ 使用適當的電工用絕緣材料毯 (見附錄 14) The use of appropriate blankets for electrical purpose (see Appendix 14)	
.....		☒ 使用屏障或其他設備，以防止無意觸及帶電部分 The use of screen or other means to avoid inadvertent contact with live parts	
.....		☒ 不應將工具放在電氣設施之內或頂部上 No equipment should be placed inside or at top of electric facilities	
.....		☐ 其他 (請註明) Others (Please specify)	
.....			

答問時間