

# 樓宇電力安全

機電工程署 - 電力法例部

2020年12月16日

# 大綱

1. 《電力條例》的規定
2. 新安裝、加裝或改裝固定電力裝置
3. 定期檢測固定電力裝置
4. 可再生能源發電設施
5. 電力安全知識 - 安裝漏電斷路器
6. 《電力(線路)規例工作守則》的修訂工作



# 《電力條例》的規定



# 《電力條例》第406章

## 電力供應



《電力供應規例》  
《供電電纜(保護)規例》

## 用戶裝置



《電力(線路)規例》  
《電力(註冊)規例》

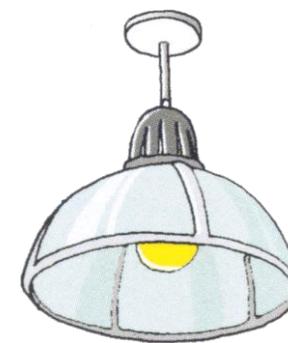
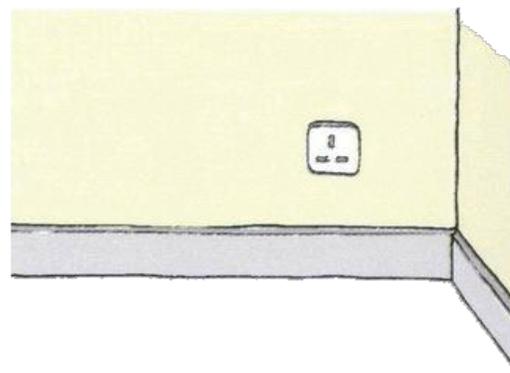
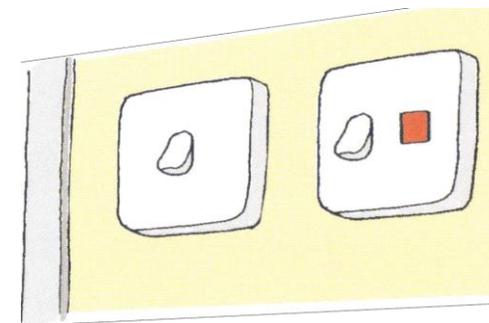
## 電氣產品



《電氣產品(安全)規例》

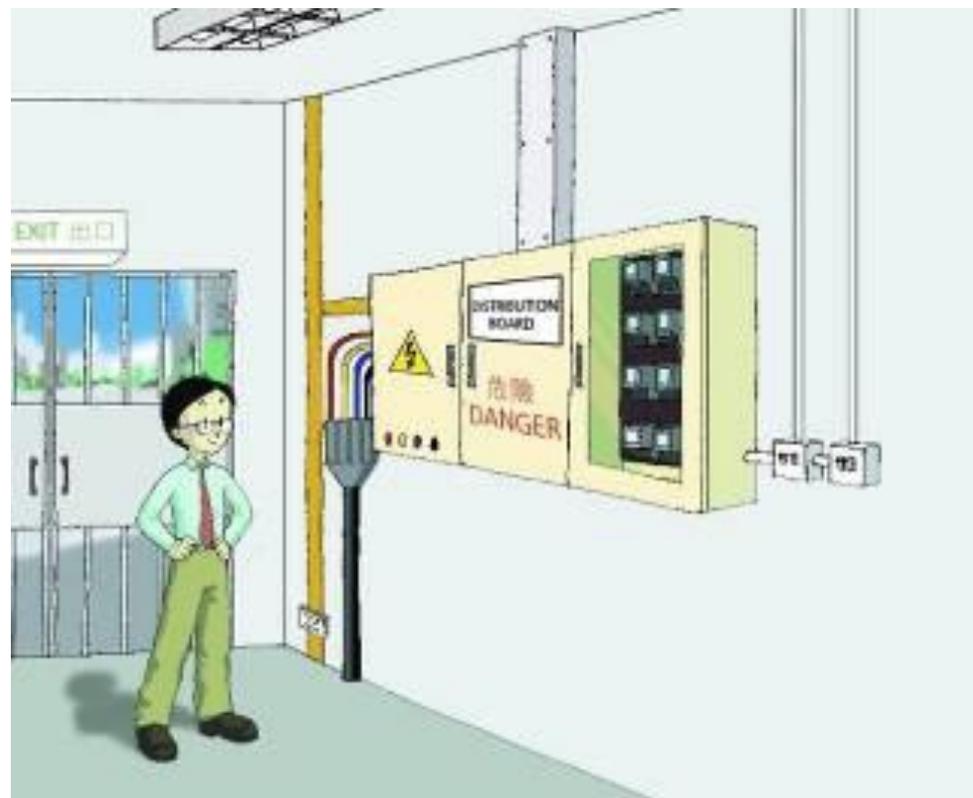
# 固定電力裝置

- 配電箱及電力線路
- 電掣
- 插座
- 不經插座供電的電器  
(例如:天花燈、冷氣、  
電熱水爐等等)



# 誰是固定電力裝置擁有人？

- 大廈內公用裝置設施（大堂、走廊、會所）
  - ◆ 業主
  - ◆ 業主立案法團
  - ◆ 物業管理公司
- 個別單位或店舖內
  - ◆ 佔用人（業主、租客）



# 固定電力裝置擁有人的責任

- 採取妥善措施，例如安排適當維修及保養，以防止電力意外
- 確保沒有違例的加裝或改裝
- 安排註冊電業承辦商
  - ◆ 進行電力工作（例如加裝、改裝、檢查、測試及維修電力裝置）
  - ◆ 定期檢查及測試電力裝置



# 新安裝、加裝或改裝固定 電力裝置



# 新安裝、加裝或改裝固定電力裝置

- 新安裝的電力裝置，以及原有電力裝置的新加裝或改裝部份都必須符合現行法定的安全規格
- 完成後，須由註冊電業工程人員在通電前作檢查及測試



# 新安裝、加裝或改裝固定電力裝置 (續)

- 註冊電業承辦商及工程人員於檢查及測試後簽發：

✓ 完工證明書 (WR1)

✓ 確認電力裝置符合法定的安全規格

- 裝置擁有人應索取完工證明書以作紀錄

本署已於今年4月1日後，上載可透過電子方式填寫的「完工證明書」到本署及政府表格網頁，以供業界使用。

 機電工程署 EMSD 表格 WR1 香港特別行政區政府 電力條例(第 406 章) 電力(線路)規例 完工證明書		FORM WR1 THE GOVERNMENT OF THE HONG KONG SPECIAL ADMINISTRATIVE REGION ELECTRICITY ORDINANCE (CAP. 406) ELECTRICITY (WIRING) REGULATIONS WORK COMPLETION CERTIFICATE	
致 固定電力裝置擁有人： To the Owner of Fixed Electrical Installation.			
<b>第 1 部 (對設計方面的證明) Part 1 (For Certification of DESIGN)</b>			
(1) 本人 _____ 為註冊電業工程人員，現按照《電力條例》(第 406 章) 第 59 條下制定的《電力(線路)規例》第 19(1)條的規定，證明本證明書第 3 部所繪圖定電力裝置的設計，符合條例的規定。 I, _____, a registered electrical worker (REW), pursuant to regulation 19(1) of the Electricity (Wiring) Regulations made under section 59 of the Electricity Ordinance, Chapter 406, hereby certify that the Fixed Electrical Installation depicted in Part 3 of this certificate has been designed in accordance with the Ordinance.		註冊電業工程人員簽署： Signature of REW: 註冊編號 Registration No.: 屆滿日期 Expiry Date: 級別 Grade: 准許工程 Permitted Works: 聯絡電話 Contact Tel. No.: 簽署日期 Date Signed:	
(2) 本人 _____ 茲代表 _____ (註冊電業承辦商)，現按照《電力條例》(第 406 章) 第 34(11)條的規定，在本證明書上加蓋。 I, _____, on behalf of _____ (a registered electrical contractor (REC)), endorse herewith in compliance with section 34(11) of the Electricity Ordinance, Chapter 406.		註冊電業承辦商簽署： Signature of REC: 註冊編號 Registration No.: 屆滿日期 Expiry Date: 聯絡電話 Contact Tel. No.: 簽署日期 Date Signed:	
<b>第 2 部 (對安裝、檢查及測試方面的證明) Part 2 (For Certification of INSTALLATION, INSPECTION &amp; TESTING)</b>			
(3) 本人 _____ 為註冊電業工程人員，現按照《電力條例》(第 406 章) 第 59 條下制定的《電力(線路)規例》第 19(1)條的規定，證明(請於以下適用的一段文字，並在其空格內加上✓號)：- I, _____, a REW, pursuant to regulation 19(1) of the Electricity (Wiring) Regulations made under section 59 of the Electricity Ordinance, Chapter 406, hereby certify that (select the appropriate paragraph by ticking the appropriate box below):- <input type="checkbox"/> 本人已於 _____ 年 _____ 月 _____ 日檢閱本證明書第 3 部所指的固定電力裝置，本人認為該固定電力裝置符合條例的規定，而且操作安全。 I have inspected the Fixed Electrical Installation depicted in Part 3 of this certificate on _____, I am satisfied that the Fixed Electrical Installation complies with the Ordinance and is in safe working order.		註冊電業工程人員簽署： Signature of REW: 註冊編號 Registration No.: 屆滿日期 Expiry Date: 級別 Grade: 准許工程 Permitted Works: 聯絡電話 Contact Tel. No.: 簽署日期 Date Signed:	
<input type="checkbox"/> 本人已於 _____ 年 _____ 月 _____ 日檢閱本證明書第 3 部所繪圖定電力裝置的其中部分。至於該固定電力裝置並非由本人檢查的部分，本人已按照《電力(線路)規例》第 21(3)條的規定，收到由其他註冊電業工程人員就該部分所發出的有效證明書(表格 WR1(A))。本人認為該固定電力裝置符合條例的規定，而且操作安全。 I have inspected only part of the Fixed Electrical Installation depicted in Part 3 of this certificate on _____, however in respect of those parts of the Fixed Electrical Installation which I have not inspected, I have received valid certificates (Form WR1(A)) certified by REWs for the individual parts as required under regulation 21(3) of the Electricity (Wiring) Regulation. I am satisfied that the Fixed Electrical Installation complies with the Ordinance and is in safe working order.		註冊電業承辦商簽署： Signature of REC: 註冊編號 Registration No.: 屆滿日期 Expiry Date: 聯絡電話 Contact Tel. No.: 簽署日期 Date Signed:	
(4) 本人 _____ 茲代表 _____ (註冊電業承辦商)，現按照《電力條例》(第 406 章) 第 34(11)條的規定，在本證明書上加蓋；並確認此檢查紀錄已送交裝置擁有人，而且本人亦根據《電力(線路)規例》第 22 條保存此紀錄的副本。 I, _____, on behalf of _____ (a REC), endorse herewith in compliance with section 34(11) of the Electricity Ordinance, Chapter 406, and confirm that the above inspection records have been given to the owner, and copies of which are being kept by me in accordance with regulation 22 of the Electricity (Wiring) Regulations.		註冊電業承辦商簽署： Signature of REC: 註冊編號 Registration No.: 屆滿日期 Expiry Date: 聯絡電話 Contact Tel. No.: 簽署日期 Date Signed:	
註： <input type="checkbox"/> 在適當空格內加上✓號 NOTE: <input type="checkbox"/> Tick the appropriate box			

# 定期檢測固定電力裝置



# 定期檢測固定電力裝置

## 《電力(線路)規例》

電力裝置	允許負載量	檢查頻率 (不少於)
住宅、商舖、辦公室	> 100安培	5年
工業經營場所	> 200安培	5年
酒店、醫院、學校 或幼兒中心	任何	5年
公眾娛樂場所、危險倉、 油站或高壓裝置	任何	1年

# 定期檢測前的準備

與註冊電業承辦商計劃：

- 業主工作範圍（完成法例必須檢測的項目及建議有需要改善的項目）
- 施工程序及時間
- 停電安排
- 臨時電力安排

# 定期檢測電力裝置

- 註冊電業承辦商及工程人員於檢查及測試後簽發：

✓ 測試證明書 (WR2)

✓ 確認電力裝置符合法定的安全規格

- 裝置擁有人須於定期測試證明書簽發日期起計2星期內呈交予機電工程署加簽

本署已於今年4月1日後，上載可透過電子方式填寫的「完工證明書」到本署及政府表格網頁，以供業界使用。

香港特別行政區政府 電力條例 (第 406 章) 電力 (線路) 規例 定期測試證明書 — 表格 WR2	THE GOVERNMENT OF THE HONG KONG SPECIAL ADMINISTRATIVE REGION ELECTRICITY ORDINANCE (CHAPTER 406) ELECTRICITY (WIRING) REGULATIONS PERIODIC TEST CERTIFICATE — FORM WR2	此證明書僅供 For Official use only 收據日期： Receipt date 收據號碼： Receipt Number: _____
(注意：請仔細閱讀表格 WR2 第 2 部及各項註釋，並填妥所有適當項目。) (Note: Please read carefully the "NOTES TO FORM WR2" and complete all appropriate items in BLOCK LETTERS.)		
<b>第 1 部 PART 1</b>		
致 機電工程署署長 To the Director of Electrical and Mechanical Services:		
(1) (請參閱備註 2 & 3 Please see notes 2 & 3) 本人 _____，(請在空格內加✓或○，只可選一选项) I, _____, (Please tick in the appropriate box and only one box is allowed) _____, the undersigned, a registered electrical worker (REW) registered under Section 39 of the Electricity Ordinance (Cap. 406), hereby certify that I have on _____ / _____ / _____ (D/M/Y). Please tick in the appropriate box and only one box is allowed) <input type="checkbox"/> 檢查及測試電力裝置 3 條第 5 項所述的指定安裝。 inspected and tested the fixed electrical installation described in item 6 of Part 3 overall. <input type="checkbox"/> 檢查及測試電力裝置 3 條第 5 項所述的指定安裝的其中部分，並已收到由其他註冊電業承辦商或註冊電業工程人員發出的有效證明書。(請參閱備註 A) inspected and tested only part of the fixed electrical installation described in item 6 of Part 3 overall and have received valid certificates (Form WR2(A)) issued by other REWs of appropriate grades, for other individual parts. 本人宣稱此項電力裝置符合電力條例 (第 406 章) 及其附屬法例的規定。 I am satisfied that the fixed electrical installation complies with the Electricity Ordinance (Cap. 406) and its subsidiary legislations. 簽署 Signature _____ 簽署日期 Date Signed _____		
(2) (請參閱備註 4 Please see note 4) 本人 _____，(請在空格內加✓或○，只可選一选项) I, _____, the undersigned, on behalf of _____, (Please tick in the appropriate box and only one box is allowed) <input type="checkbox"/> 為電力條例 (第 406 章) 第 33 條所註冊的註冊電業承辦商。 a registered electrical contractor (REC) registered under Section 33 of the Electricity Ordinance (Cap. 406). <input type="checkbox"/> 電力條例 (第 406 章) 第 35(3) 條所註冊的註冊電業承辦商。 the owner of the fixed electrical installation as stipulated in Section 35(3) of the Electricity Ordinance (Cap. 406). 現聲明電力裝置符合電力條例 (第 406 章) 第 34(1) 條的規定，符合規例的規定。 I declare herewith its compliance with Section 34(1) of the Electricity Ordinance (Cap. 406). 簽署 Signature _____ 簽署日期 Date Signed _____		
<b>第 2 部 PART 2</b>		
此欄由機電工程署加簽 To be endorsed by E.M.S.D.		
* 詳情請參閱表格 WR2 Delete wherever it is inapplicable 2015-10-06		



# 註冊電業承辦商名單

- 名單可於機電工程署網頁查閱

- <http://www.emsd.gov.hk>  
=>電力安全 =>登記名冊 =>  
註冊電業承辦商

The screenshot shows the EMSD website interface. At the top, there is a header with the EMSD logo and the text '香港特別行政區政府 機電工程署'. Below the header, there is a navigation menu with options like '主頁', '最新消息', '關於我們', '電力安全', '鐵路安全', '能源效益及節約', '氣體安全', '升降機及自動梯安全', '其他規管服務', '支援政府行動', '我們的工程服務', '招標、合約及顧問研究', '一般刊物', '遞交電子資訊', '公開資料', '公用表格', '相關網址', '聯絡我們', and '簡易資訊整合 RSS'. The '電力安全' menu item is highlighted, and a sub-menu is open, showing options like '《電力條例》(第406章)', '關於電力安全', '新版實務守則', '固定電力裝置定期測試', '刊物', '登記名冊', '申請辦法', '法定/諮詢團體', '回收/禁止售賣的電氣產品', '電力資訊', '為電業界提供的資訊', '註冊電業工程人員持續進修計劃', '電視宣傳片', '新電線顏色代碼', and '常見問題(電力安全)'. The '登記名冊' option is selected, and a sub-menu is open, showing options like '註冊電業承辦商', '註冊電業工程人員', '已被認可作為確定地下電纜所在的合資格人士', '已被認可作為確定地下電纜所在的訓練課程', '認可製造商名單', '認可核檢團體 (RCBs) 名單', and '符合安全規格證明書的家用電氣產品'. Below the sub-menu, there is a search bar with the text '無須輸入所有項目資料。例子：如閣下只在區域一項內輸入「Kwun Tong」(英文)，則所有位於觀塘區的註冊電業承辦商資料都會被顯示。' and a link to '資料一線通 > 註冊電業承辦商名單'. There is also a section titled '編訂名冊的目的' with the text '本名冊旨在為市民提供本港已註冊進行電力工程的電業承辦商名單，以便市民查核註冊電業承辦商的資料及其真偽性。' At the bottom right, there are links for '頁首' and '返回'.

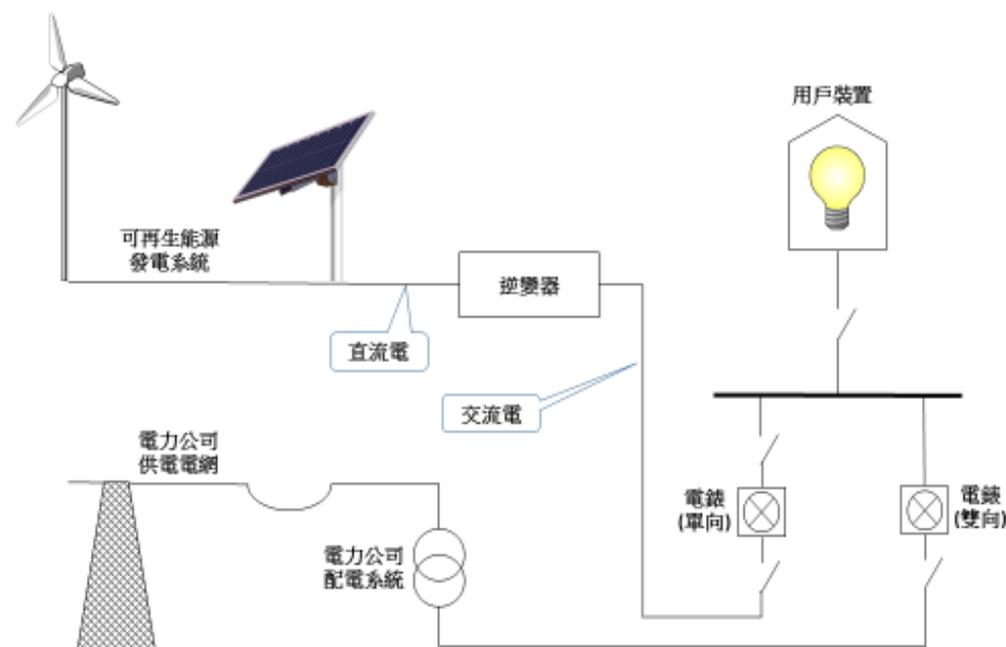
固定電力裝置擁有人如未能  
呈交最近期的測試證明書供  
機電工程署查閱，即屬違法，  
可處罰款**港幣\$10,000**

# 可再生能源發電設施



# 法規要求

1. 安裝可再生能源發電設施配有低壓/高壓電力裝置是電力工作
2. 根據《電力條例》(第 406 章)，電力工作須由註冊電業承辦商或工程人員根據工作守則的技術指引去進行相關電力工作
3. 該可再生能源發電設施須符合《電力條例》及工作守則的相關技術規定



# 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，但在一般樓宇內裝設的發電設施，若符合以下情況，則屬例外：

1. 只供應電力予擁有人所擁有的電力裝置；
2. 屬於該條例規定須向署長提交定期測試證明書(表格WR2)的電力裝置的一部分；（所以如果屬於這類無須註冊的發電設施，該發電設施的擁有人必須在定期測試（WR2)中包括該發電設施，以確保該電力裝置安全。）

**任何人如違反上述規定可處罰款**



# 發電設施的註冊

## 註冊方法：

### 《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：
  - ✓ 由電力供應公司發出的「上網電價計劃」完工證書
  - ✓ 由註冊電業承辦商發出的WR1完工證明書
  - ✓ 有關發電設施擁有人的證明文件
3. 規例附表指明的一次性申請費用為港幣640元

※發電設施成功註冊後便無須續期※

機電工程署  
EMSD

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

此欄不用填寫  
For Official use only

收條日期:  
Receipt date:  
收條編號:  
Receipt Number:

(注意：填寫此申請表格前請參閱「表格 GF1 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 GF1". The applicant (i.e. the owner of the 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,

A 部：一般資料  
Section A: General Information

- (1) 發電設施所在地址:  
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商業登記號碼:  
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(如與發電設施所在地址不同):  
Correspondence Address of the Owner of the Generating Facility  
(if different from address of the generating facility):
  - (5) 聯絡電話: 電郵地址:  
Contact Tel. No.: Email Address:
  - (6) 電力公司帳戶號碼: 電力公司供電電錶編號:  
Power Supply Company Account Number: Power Supply Company Supply Meter Number:
  - (7) 電力公司帳戶持有人姓名:  
Name of the Power Supply Company Account Holder:
- 與發電設施擁有人的關係(如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，申請人須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.)

EMSD/GF1 (04/2018)

# 發電設施的註冊

「註冊發電設施的擁有人，必須在該設施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※



The image shows the front cover of a 'Certificate of Registration of Generating Facility' issued by the Electrical and Mechanical Services Department (EMSD). The cover features a green and white design with a background image of solar panels. The EMSD logo is in the top right corner. The title is in both Chinese and English. Below the title, the registration number is G000001, and the address is 1 Hong Kong Kowloon Electrical Road, Electrical Engineering Building. The issue date is 01/10/2018. A 'Points to Note' section contains three numbered items in both Chinese and English regarding the display of the certificate, the registered contractor's name, and notification requirements for changes.

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.

# 維修保養要求

## 《電力條例》第22條

1. 註冊發電設施/ 一般樓宇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
2. 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。

### 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

# 電力安全知識

## 安裝漏電斷路器



# 漏電斷路器

- 電流式漏電斷路器(俗稱水氣掣)
  - ◆ 對地漏電電流超過預定值時，能自動切斷電源，保障人身安全



# 相關的家居應用

- 插座電路
- 浴室內有外露非帶電金屬部份的電力器具  
(如熱水爐)

應該在確認進行電力工作之前，向註冊電業承辦商表明完工後需要一份完工證明書以作記錄



# 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)

電路凡供電給浴室內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)



# 定期測試漏電斷路器

應為漏電斷路器進行定期測試



# 《電力(線路)規例工作守則》 的修訂工作

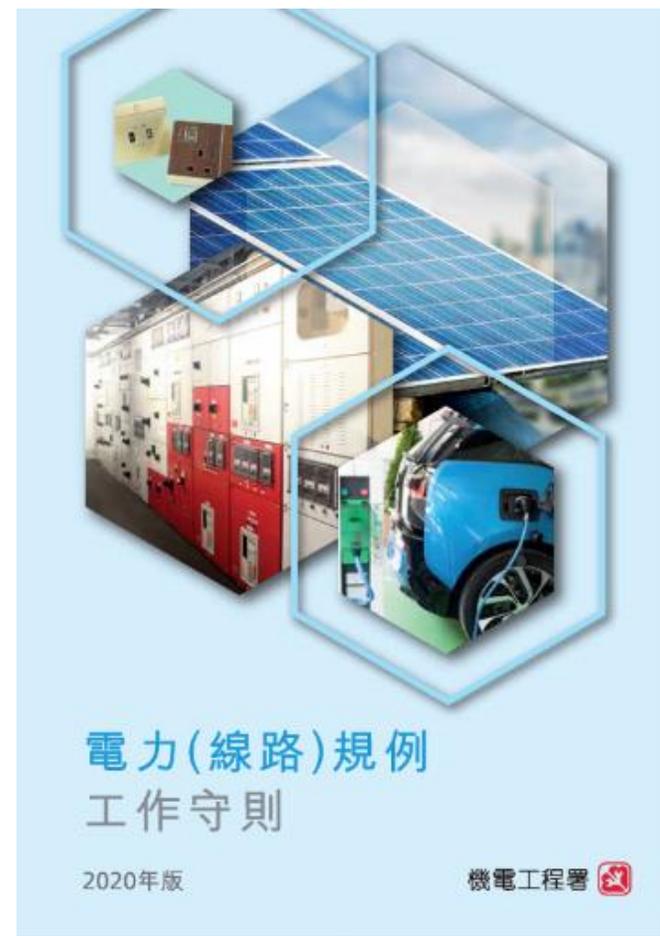




# 工作守則的更新

- 電子本預期可於2020年12月31日上載至機電工程署網頁
- 印刷本將於2021年第一季度發售
- 新工作守則將設一年寬限期，即2021年年底
- 在寬限期後完成及連接電力供應的電力裝置須符合新工作守則的指引

## 2020年工作守則



# 核對表的更新

## 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	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	1及2
(c) 可再生能源系統裝置的檢查和測試	3

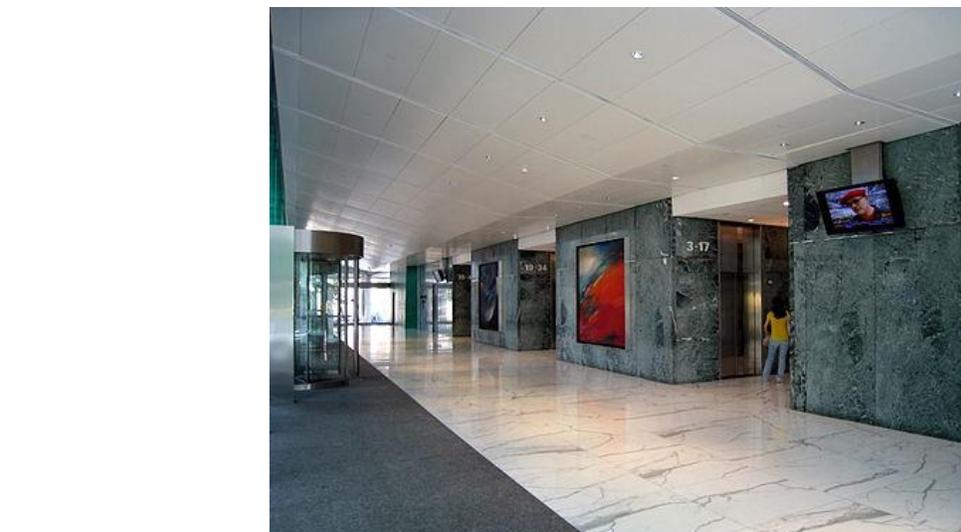
由以年份區份 → 改為以電力工作種類區分

# 核對表的更新

- 例子: 翻新電梯大堂 (工作包括: 更換冷氣, 更換天花燈, 加裝13A 插蘇)

- 2015年版:

要求	應採用的核對表
(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年版:

要求	應採用的核對表
(a) 低壓裝置的定期檢查和測試	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	1及2
(c) 可再生能源系統裝置的檢查和測試	3

- 在新版本中, 核對表由1-4 簡化為1及2。由工作性質區分應採用的核對表

謝謝!

