

# 電力快訊

## ELECTRICITY NEWS

同心抗疫 Together,  
We Fight the Virus!



**電力安全莫"池"疑  
保護措施齊注意**

**網上申請牌照和  
加簽證明書及  
數碼機電牌照服務**

**安裝R32家用冷氣機  
的技術注意事項**

**合資格人士的責任**

**樓宇機電安全及  
能源效益講座2021**






**電熱水爐要裝妥  
安全使用無煩惱**

● [www.emsd.gov.hk](http://www.emsd.gov.hk)

《電力快訊》的中英文版本可於以上網頁瀏覽。  
The English and Chinese versions of the Electricity News  
may be viewed on the above website.



## 目錄



	心得分享 .....	1
	專題 .....	2-4
	簡訊 .....	4-6
	電力安全考考你 .....	7
	讀者意見及更新資料欄 .....	7





### 心得分享


#### 杜穎珊(Sandy)的使用冷氣機心得分享


Sandy 是香港年青藝人，亦是一位專業瑜伽導師，看不出她這樣多才多藝！


：電力快訊 ：杜穎珊


：夏天將至，如不想做「高溫」瑜伽，你會有什麼消暑良方？

：當然是使用有一級能源標籤的冷氣機，並把冷氣機溫度調校並維持在攝氏 24 至 26 度，在一個舒適環境中專心享受瑜伽的樂趣。

：近年市面上多了使用輕度易燃雪種 R32 的冷氣機款，你知道怎樣識別該款機種嗎？

：當然知道，冷氣機身應貼有「易燃物品」標籤，方使用家和技術人員識別。

：想不到你除了瑜伽外，對冷氣也有涉獵。我們今期也會分享使用該類冷氣機的技術注意事項，請你都多多捧場。

：因為我也有和朋友經營冷氣清潔服務公司，所以當然有認識，更加會捧你哋場。



藝人杜穎珊

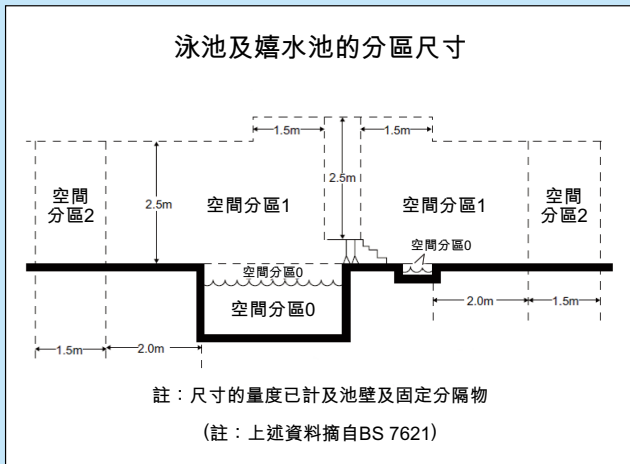
## 專題1

## 電力安全莫"池"疑 保護措施齊注意

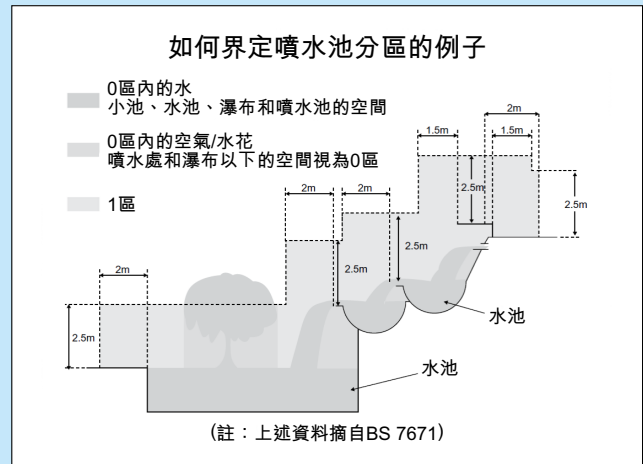
相信不少人都知道手濕便不應觸碰任何電器、插座或電掣，但你有否想過泳池或噴水池中的電力裝置如何能達到電力安全的要求？為確保泳池或噴水池中的電力裝置安全，《電力(線路)規例工作守則》(下稱《工作守則》)的守則26M就該處的電力裝置制訂了若干特別要求。

泳池的空間設有3個分區(即分區0、1及2)，而噴水池的空間則設有2個分區(即分區0及1)。分區0是指泳池或噴水池的內部，並包括池壁及池底任何凹入的部分、供清洗雙腳的水池、噴水處或瀑布，以及這些部分下面的空間。由於該處令人觸電的風險比分區1及2為高，因此我們應先了解相關重點要求，而詳細的分區劃分準則及說明，可參閱《工作守則》圖26(3)、26(4)、26(5)及26(6)。

## 《電力(線路)規例工作守則》

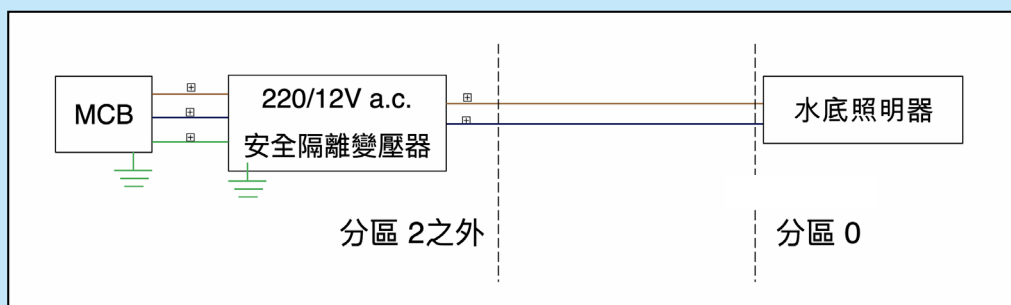


守則26 圖26(3)



守則26 圖26(6)

根據守則26M(4)(a)，泳池分區0內的電力裝置(例如水底照明器)只准許由標稱電壓不超過12伏特均方根交流電或30伏特無紋波直流電的分隔特低壓作為保護措施，而分隔特低壓的電源應裝置於分區0、1及2之外。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。簡單來說，如已安裝符合IEC 61558-2-6或等效規定的安全隔離變壓器，便能達致分隔特低壓的電源要求，而安全隔離變壓器的供電電路可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。



一般交流電水底照明器之「分隔特低壓」供電安排 (次級特低壓線路不應接地)

根據守則26M(6)(a)，噴水池分區0內的電力裝置(例如水底照明器)，則應採取以下一項或多項保護措施：

1. 使用分隔特低壓作為電路的電源；
2. 電路的電源以電流式漏電斷路器加以保護；或
3. 作電氣性分隔的電路電源只供電給一件用電器具，並裝置於分區0及1之外。

若採用分隔特低壓為保護措施，噴水池分區0內的電力裝置只准許由標稱電壓不超過50伏特均方根交流電或120伏特無紋波直流電的分隔特低壓作為保護措施，而分隔特低壓的電源應裝置於分區0及1之外。同樣地，如已安裝符合IEC 61558-2-6或等效規定的安全隔離變壓器，便能達致分隔特低壓的電源要求。

機電署人員在近期加簽定期測試證明書的抽查時發現，有一些泳池分區0內的水底照明器電路未能符合《工作守則》守則26M有關分隔特低壓的要求，例如電路的安全隔離變壓器的初級側及次級側之間有接地連接，未能做到與地及其他系統作電氣性分隔。為了提升電力安全，裝置的擁有人應聘請註冊電業承辦商為有關分隔特低壓電路進行檢查，而檢查範圍應包括確保安全隔離變壓器的初級側及次級側之間沒有接地連接，以及測試安全隔離變壓器的初級側與次級側之間的絕緣電阻值，以符合《工作守則》表21(1)的要求。

根據《電力(線路)規例》第20條的規定，如一般大廈固定電力裝置的允許負載量超逾100安培，或固定電力裝置設於酒店、學校等，便須每5年最少作一次定期檢查、測試及領取證明書(即5年檢)。大多數泳池及/或噴水池的電力裝置屬於5年檢涵蓋的電力裝置的一部分，裝置的擁有人須聘請註冊電業承辦商為其固定電力裝置，包括泳池及/或噴水池的電力裝置進行5年檢。機電署已諮詢業界及新增有關檢查項目的核對表，讓業界了解如何檢查和測試泳池和噴水池的電力裝置才能符合《工作守則》內的要求。如果定期測試包括泳池及/或噴水池的電力裝置，當提交定期測試證明書的加簽申請時，必須附上已核對相關檢查項目的核對表。有關核對表可於機電署網站下載：<http://www.emsd.gov.hk>

(電力安全 > 刊物 > 指南/指引 > 電力裝置 > 檢查和測試泳池和噴水池電力裝置的附加核對表)

## 專題2

### 網上申請牌照和加簽證明書及數碼機電牌照服務

#### 簡介

《電力條例》(第406章)規管多項有關個人、公司和設施(例如電業工程人員、電業承辦商、發電設施、合資格人士、認可核證團體及認可製造商)的註冊事宜。過往，申請人必須把已填妥的表格連同相關證明文件及申請費用，郵寄或親自送交機電工程署(機電署)的註冊及許可證辦事處以辦理註冊。

為配合政府推行「精明規管」計劃，機電署在2021年及2022年分階段實施一系列的創新科技措施，提供網上牌照申請服務，讓業界人士提交申請更便捷，本署處理申請亦更具效率。

**機電工程署 EMSD**  
e-Licence System

Registered Electrical Contractor (REC)  
Electricity Ordinance (Cap. 406)

Registration Number: 033253

Company Name: IT SOLUTION COMPANY/科技公司

Address: FLAT C, 12/F, BLOCK 8, SKY SHINY BUILDING, CHEUNG CHAN ESTATE, LAI CHI ROAD, MA LIU SHUI, NEW TERRITORIES

Telephone: 22222222

Expire Date: 2025/02/24

2021 © Last Revision Date: 23 July 2021

THE GOVERNMENT OF THE HONG KONG SPECIAL ADMINISTRATIVE REGION  
ELECTRICITY (REGISTRATION) REGULATIONS (CAP. 406 SUB. LEG.)  
REGULATION 11  
電力(註冊)規例(第406章-附屬法例)  
第11條

**CERTIFICATE OF REGISTRATION OF ELECTRICAL CONTRACTOR**  
電業承辦商註冊證明書

Registration Number: 033253  
註冊號碼

Certificate valid from: 25-Feb-2022 until: 24-Feb-2025  
本證明書有效日期:

I hereby certify that IT SOLUTION COMPANY  
FLAT C, 12/F, BLOCK 8, SKY SHINY BUILDING, CHEUNG CHAN ESTATE, LAI CHI ROAD, MA LIU SHUI, NEW TERRITORIES  
is registered as an electrical contractor and has been included in the register of registered electrical contractors kept under Regulation 10(1) of the Electricity (Registration) Regulations (Cap. 406 Sub. Leg.).

本人茲證明 科技公司  
地址 新界 馬料水 嘉林道12號村 天福大廈 8座 12樓 C室  
已註冊為電業承辦商，並列入已上管電業承辦商之註冊紀錄冊內。該紀錄冊乃根據電力(註冊)規例(第406章-附屬法例)第10(1)條予以編制及儲存。

Note:  
備註:  
Renewal application must be made within one to four months prior to expiry date. A person whose registration is suspended or cancelled shall return his registration certificate and all issued copies to the Director within 1 week after the date shown on the notification of suspension or cancellation.  
續牌申請應在有效期間屆滿前一個月至四個月內提交。若持人獲取消或廢止註冊，須在獲取消或廢止註冊通知書發出後一星期內將註冊證書及所有發出副本交回署長。

For the Director of Electrical and Mechanical Services  
機電工程署署長 蘇健基 (D7)

Date: 25-Feb-2022

有關電子牌照可透過二維碼連接至機電署網站顯示

### 網上申請牌照或註冊證明書及加簽定期測試證明書服務

由2022年6月30日起，有關人士可經網上申請電業工程人員、電業承辦商、發電設施、合資格人士、認可核證團體或認可製造商的註冊及註冊續期，亦可申請加簽定期測試證明書(表格WR2)。申請人可經由本署的「機電行業通」應用程式鏈接或直接由電腦進入機電署網上註冊服務平台，利用「智方便+」應用程式填寫申請表格、上傳所需文件及進行數碼簽署。上述平台支援「智方便+」的「填表通」功能，可自動為申請人輸入相關資料，更簡易快捷完成程序。

機電工程署 EMSD

註冊電業工程人員  
註冊電業承辦商  
合資格人士  
「智方便+」  
網上新申請及續期申請服務

### 網上繳交申請費用

除了遞交申請表外，申請人亦可通過網上註冊服務平台，以信用卡或繳費靈繳交申請費用。申請人完成網上付款後，系統會自動發出電子收據，供申請人下載以作參考或記錄。

有關服務讓市民和業界從業員可經網上完成上述牌照、註冊證明書或其他證明書的整個申請程序（即遞交申請、繳費和領取有關牌照或證明書）及提交指明表格，無須親身前往機電署辦理，省時方便。

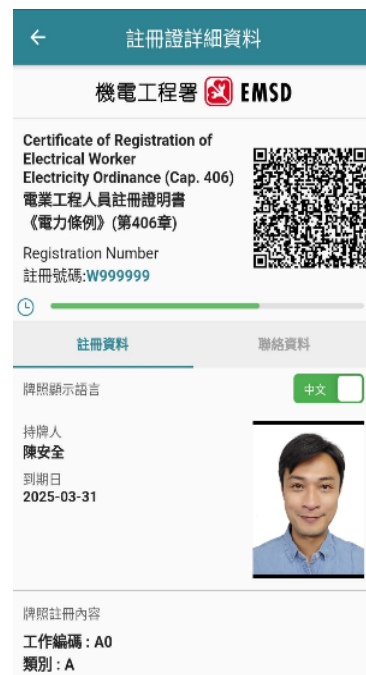
上述服務的詳情已上載機電署網頁：  
[www.emsd.gov.hk/tc/electronic\\_submissions/index.html](http://www.emsd.gov.hk/tc/electronic_submissions/index.html)

### 數碼機電牌照

由本年6月30日起，機電署向申請註冊或註冊續期的電業工程人員或合資格人士同時發出數碼機電牌照和傳統的實體註冊證明書。已註冊人士可使用智能手機或其他流動裝置登入「機電行業通」，檢視其註冊資料，以及向市民出示其數碼機電牌照。數碼機電牌照備有動態二維碼作防偽用途，市民可掃描二維碼，以核實有關工程人員的註冊資料。

如欲了解透過「機電行業通」應用程式啓用數碼機電牌照的詳情，請觀看以下連結的影片。

[https://www.emsd.gov.hk/minisites/elicence/elicence\\_video\\_guide.mp4](https://www.emsd.gov.hk/minisites/elicence/elicence_video_guide.mp4)



數碼機電牌照

### 簡訊1

### 安裝R32家用冷氣機的技術注意事項

近年，多間家用冷氣機供應商推出使用輕度易燃雪種R32的機款，這類冷氣機的機身應貼有「易燃物品」標籤，以使用家和技術人員識別。在選購和安裝時，須留意機款是否符合製造商指定的最小房間面積及安裝高度下限要求，並應由供應商或已接受與輕度易燃雪種相關的專業訓練的技術人員進行安裝、檢查或維修。

技術人員應留意，R32雪種的工作壓力一般較舊式的R22雪種高近50%，亦略高於常用的R410A雪種，因此，技術人員應選用厚度0.8mm或以上的耐高壓雪種銅喉。有關規格要求的詳情，請參閱安裝手冊。同時，技術人員亦應使用R32雪種專用的工具和真空泵安裝冷氣機。

另外，安裝R32分體式冷氣機時，如因連接室外機與室內機的雪種銅喉長度超過製造商所定的雪種預充長度而需要額外添加雪種，技術人員須確保總雪種量符合製造商的最小房間面積要求。完成安裝後，技術人員亦須在室外機的「雪種充注量表」(表1)填上原有雪種量、額外添加雪種量和總雪種量的數值，以便維修人員日後參考。

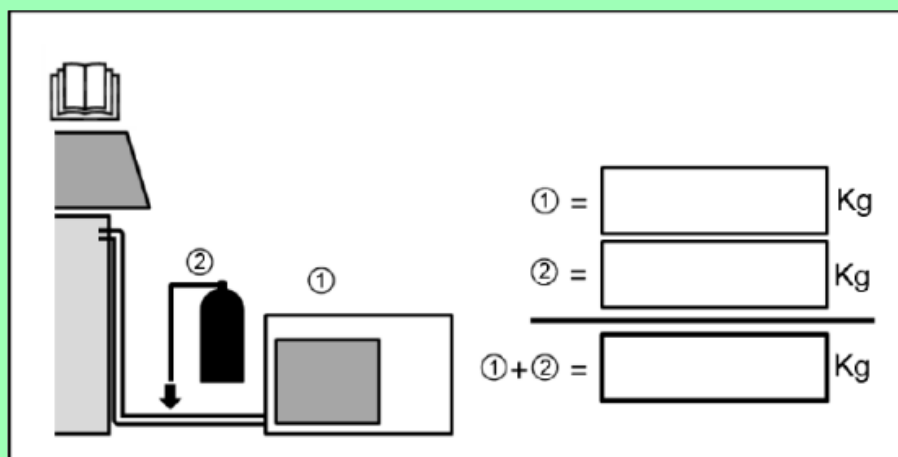


表1：雪種充注量表(參考例子)



## 簡訊2

### 合資格人士的責任

根據《供電電纜(保護)規例》及其實務守則的規定，施工者在地下電纜附近進行工程前，應採取一切合理步驟以確定在擬定工地及其附近，有否供電商提供的圖則所標示的電纜存在。施工者須在進行工程前向供電商索取電纜圖則，若上述圖則顯示擬定工地及其指定距離內存在地下電纜，則施工者須委聘一名合資格人士進行電纜探測工作。

受聘的合資格人士須參考供電商提供的電纜圖則，於擬定工地及其附近進行勘測，以確定有否地下電纜存在，並測量有關電纜的準線和深度。合資格人士亦須將勘測所得的資料撰寫成書面報告，提交予施工者，並按施工者的要求作出講解。合資格人士須親自進行勘測和監督挖掘試孔工程，不得將勘測的職能及責任轉授予其他人。若測定地下電纜位置時遇到困難，合資格人士必須向供電商求助。

合資格人士須以不會導致地下電纜受損，同時亦不會損害該等電纜的操作的方式進行勘測，以確定是否有地下電纜及該等地下電纜的準線及深度。如合資格人士沒有遵從上述規定，則其認可資格有可能被暫時吊銷。



合資格人士可掃描此二維碼參閱部門網頁內有關地下電纜探測13步曲的小冊子及短片

## 簡訊3

### 樓宇機電安全及能源效益講座2021

樓宇機電安全及能源效益講座2021已於2021年12月7日假香港科學館演講廳完滿舉行。當日有超過130名業界代表出席講座。機電工程署的代表向出席人士簡介一系列樓宇機電安全及能源效益資訊，當中包括「固定電力裝置定期檢測及發電設施維修的法規要求」和「上網電價及香港太陽能發電系統最新發展」。除此之外，土地註冊處的代表亦應邀出席講座分享「物業把關易」服務的詳情。

當日的簡報內容已經上載到以下網址供大家參考：

[https://www.emsd.gov.hk/tc/about\\_us/public\\_education/conferences\\_and\\_seminars/property\\_management\\_seminar/](https://www.emsd.gov.hk/tc/about_us/public_education/conferences_and_seminars/property_management_seminar/)



左至右：

陳國熙先生(機電署工程師)，謝德生先生(土地註冊處一級土地註冊主任)，鄔思敏女士(土地註冊處二級土地註冊主任)，張文晉先生(機電署工程師)，朱祺明先生(機電署助理署長)，許家友先生(職安局高級顧問)，方錦惟先生(機電署工程師)，黃偉政先生(機電署工程師)

簡訊4

電熱水爐要裝妥 安全使用無煩惱

根據《電氣產品(安全)規例》，電熱水爐的供應商須確保在本港供應的產品符合該規例的相關要求及國際安全標準，並已獲發「符合安全規格證明書」，而用戶須聘請獲機電工程署註冊的電業承辦商及水務署規定的指定人士安裝電熱水爐及水管。



註冊電業工程人員在安裝電熱水爐時，須確保電熱水爐有效接地，以及爐具的各個組件（包括恆溫器）運作正常。同時，註冊電業工程人員須按電熱水爐的額定電流值，把爐具接駁至獨立的最終電路或三相電源。此外，在浴室內安裝電熱水爐，如果安裝高度不足2.25米，必須加裝漏電斷路器以作保護。



電熱水爐的安裝高度如不足2.25米必須加裝漏電斷路器以作保護。

指定人士在安裝「花灑儲水式」電熱水爐時，須緊記切勿在出水管加裝開關水掣，「花灑儲水式」電熱水爐亦不可裝上設有開關水掣的花灑頭。



切勿在出水管加裝開關水掣



切勿在「花灑儲水式」電熱水爐安裝設有開關水掣的花灑頭



最後提提大家，在本港供應的所有儲水式電熱水爐必須是已獲編配參考編號並附有能源標籤的表列型號。

ENERGY LABEL 能源標籤	
more efficient 效益較高	Grade 1 級
1	1
2	
3	
4	
5	
less efficient 效益較低	
Annual Standby Loss Energy Consumption (kw) 每年備用耗電量(千瓦小時) Based on sitting time of 1800 hours 以每年備用時數為1800小時計算	40 2
Storage Capacity (litre) 儲水容量(公升)	25 3
Storage Type 儲水式 Electric Water Heater 電熱水器	
Brand 品牌:	ABC 某某牌
Model 型號:	HR1234
Reference Number / Year Information Provider 參考編號 / 年份: 資料提供者:	E180123 / 2018 XYZ 某某某
機電工程署 EMSD	

- 1 級產品的能源效益最高（綠色），5 級則最低（紅色）。
- 比較不同型號的每年備用耗電量，看看可節省多少電費。
- 儲水容量。

## 電力安全考考你

### 1. 以下哪項是「機電行業通」的主要功能？

- (i) 收取安全訊息、行業工作守則或其他相關文件的更新訊息
  - (ii) 提供網上牌照申請及其他網上服務
  - (iii) 提供培訓課程 資訊及網上申請服務
- a) (i)    b) (ii) 和 (iii)    c) (i) 和 (iii)    d) 以上皆是

### 2. 以下哪項有關R32冷氣機的雪種工作壓力的陳述是正確的？

- a) R32雪種的工作壓力較R22雪種為低
- b) R32雪種的工作壓力較R22雪種為高
- c) R32雪種的工作壓力與R22雪種相同
- d) 以上皆不是

### 3. 「機電工程署(規管服務)網上註冊服務」(WBRS)的電子證明書(E-license)載有的二維碼有什麼用途？

- a) 提供網上註冊申請服務的教學
- b) 進入機電工程署網頁
- c) 核實有關牌照資格
- d) 提供「智方便+」電話熱線

### 4. 下列哪項是合資格人士進行電纜探測工作時的職責？

- a) 親自進行勘測和監督挖掘試孔工程
- b) 將勘測所得的資料撰寫成書面報告
- c) 按施工者的要求講解書面報告
- d) 以上皆是

### 5. 註冊電業承辦商為泳池分區0內的水底照明器進行檢查時，發現以下哪一項檢查結果便屬不合格？

- a) 安全隔離變壓器的初級側及次級側之間有接地連接
- b) 分隔特低壓的電源裝置於分區0、1及2之外
- c) 安全隔離變壓器符合IEC 61558-2-6
- d) 水底照明器由標稱電壓不超過12伏特均方根交流電的分隔特低壓作為保護措施

### 6. 「機電工程署(規管服務)網上註冊服務」(WBRS)平台支援「智方便+」的哪項功能？

- (i) 填表通
  - (ii) 身分認證
  - (iii) 數碼簽署
- a) (i)    b) (ii) 和 (iii)    c) (i) 和 (iii)    d) 以上皆是

## 讀者意見及更新資料欄

為求不斷改進，使《電力快訊》的內容和機電工程署的服務更切合你的需要，我們期待收到你的寶貴意見。請於2022年11月30日或之前填妥以下表格，並以郵寄、傳真或電郵方式送交本署電力法例部（見本頁底部的聯絡資料）。謹此致謝。

致：機電工程署電力法例部

整體而言，本人對第35期《電力快訊》的內容有以下評價(請在適當方格內加上✓號)：

	非常同意	同意	一般	不同意	非常不同意
▪ 有趣味性	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
▪ 對現在或日後的工作會有得益	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
▪ 深淺程度適中	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
▪ 可以增進知識/增廣見聞	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

本人希望下期內容包括：\_\_\_\_\_

	非常同意	同意	一般	不同意	非常不同意
▪ 對機電工程署電力法例部的服務感到滿意	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

其他意見<sup>[1]</sup>：\_\_\_\_\_

為支持環保，本署只會以電子通訊方式把《電力快訊》傳送至各註冊電業工程人員及註冊電業承辦商已登記的電郵地址<sup>[2]</sup>。  
個人資料<sup>[3]</sup>：

姓名：\_\_\_\_\_ (先生/ 女士) 註冊編號：\_\_\_\_\_  
電話：\_\_\_\_\_ 電郵：\_\_\_\_\_ (  新增資料)



備註：

[1] 如填寫空間不足，請另加紙張。 [2] 如日後電郵地址有更改，請以郵寄、傳真或電郵方式通知本署。 [3] 只會用於《電力快訊》意見調查。一切資料均會保密，並由獲授權人士處理。你有權以書面形式申請查閱及更正你的個人資料。