

機電與我

E & M Safety Newsletter

第27期 2017年12月

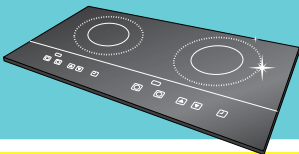
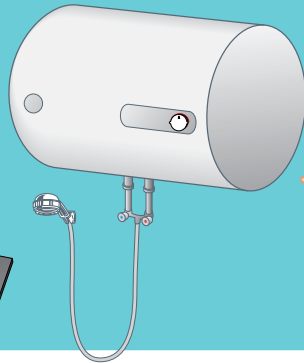
今期內容

正確安排

涉及電力工程的 家居裝修或保養



強制性 能源效益標籤計劃
第三階段



氣體熱水爐

的選擇及安裝位置



優化自動梯指引



機電工程署
EMSD



編者的話

《機電與我》已出版到第27期了，十分感謝大家持續的支持。今期的《機電與我》內容非常豐富，包括涉及電力工程的家居裝修或保養之正確安排、強制性能源效益標籤計劃第三階段、優化自動梯指引、氣體熱水爐的選擇及安裝位置。新年快到，祝各位平平安安，假期愉快。



正確安排

涉及電力工程的
家居裝修或保養

全全的叔叔有天來訪。叔叔是機電工程署（機電署）電力法例部的工程師，全全便向叔叔詢問有關電力安全的問題：「叔叔，我最近在房內添置了不少電氣產品，例如電暖爐、電腦和電子吉他放音機等。由於增加了裝置，現有的插座不夠應用，而且經常出現跳掣，我需要找人加裝插座及檢查這些電力裝置嗎？」

叔叔回答：「《電力條例》訂明，無論任何人，除僱用註冊電業承辦商外，均不得僱用其他人進行電力工程或工作。在準備進行家居裝修、加改或保養工程時，如有關工程涉及任何電力裝置的安裝或更改，不論該電力工作佔整體裝修工程比重有多少，市民都必須僱用持有註冊電業承辦商資格的裝修公司，或直接僱用註冊電業承辦商進行有關電力工作。」



全全追問：「那麼，實際進行電力工作的人須具備什麼資格？市民又如何確知電力工作已經完成？」

叔叔回應：「註冊電業承辦商須安排適當級別的註冊電業工程人員（即註冊電工）進行有關電力工作。更重要的是，當有關電力工程完成及在通電使用前，註冊電業工程人員必須為有關裝置進行檢查、測試，並簽發完工證明書（即表格WR1）以證明有關電力裝置已符合《電力條例》的規定。註冊電業承辦商為該完工證明書加簽確認後，應向有關業主提供該完工證明書的正本或副本一份，並將該完工證明書及一切相關記錄保存最少五年。」

叔叔補充說：「至於跳掣問題，《電力（線路）規例》規定，裝置擁有人必須最少每三個月為電流式漏電斷路器（俗稱「水氣掣」）進行按鈕測試，以確保其運作正常。此外，如對家居電力裝置的安全狀況有懷疑，例如經常跳掣、定期按動測試電流式漏電斷路器按鈕時發現該器件未能正常操作，或電力裝置受滲水影響等，應盡快安排註冊電業承辦商及註冊電業工程人員檢查及維修有關裝置，以確保家居電力安全及避免意外發生。另一方面，雖然不少固定電力裝置由於其允許負載量不超過100安培而無須按《電力（線路）規例》的要求進行定期檢測，但為了確保電力安全，有關裝置的擁有人亦應定期安排註冊電業承辦商及註冊電業工程人員進行檢查及測試。」





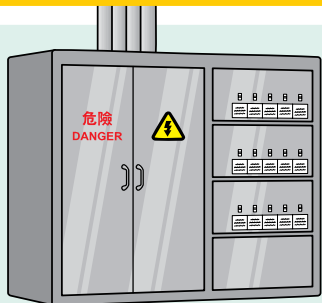
全全好奇地問：「我可以從哪裏得知註冊電業承辦商及註冊電業工程人員的資料呢？我又怎知道上門進行電力工作的工人是否註冊電業工程人員呢？」

叔叔回答：「全全，問得好！其實你可透過機電署網頁尋找合適的註冊電業承辦商，以及查核有關工作人員是否註冊電業工程人員，網址為www.emsd.gov.hk（電力安全 → 登記名冊 → 註冊電業承辦商或註冊電業工程人員）。」

叔叔再補充：「註冊電業工程人員必須確保只從事已註冊級別的電力工作，包括簽發完工證明書（表格WR1）或定期測試證明書（表格WR2）。註冊電業承辦商亦有責任確保其僱用的註冊電業工程人員不會從事他無權從事的電力工作。任何人如違反上述規定，即屬違法，最高刑罰為罰款100,000元及監禁6個月。此外，註冊電業工程人員在進行電力工作時，必須隨身攜帶電業工程人員註冊證明書，並於客戶查詢時向其出示有關證明書。」



由於叔叔亦是一名註冊電業工程人員，他便拿出自己的註冊證明書給全全看。全全興奮地說：「叔叔好厲害呀！我長大後也要像叔叔一樣，當個工程師及註冊電業工程人員。」



電力裝置擁有人的責任 檢查及保養固定電力裝置

全全再問：「叔叔，我最近經過某大廈，發現其公用電力裝置非常殘舊，水線鬆脫，而且還有電線導體外露。這些情況會否對大廈住客構成危險？」

叔叔回答：「當然會呀！殘舊的電力裝置除會影響供電的穩定性外，亦會對大廈住客及使用者構成火警及觸電的危險。法例規定，固定電力裝置擁有人，包括單位的業主、租客、住客、業主立案法團及物業管理公司等，如發現其電力裝置的狀況有可能引致電力意外，必須立即安排把該裝置維修妥當，否則即屬違法。」

全全續問：「維修大廈的電力裝置會對大廈住戶造成影響，應怎樣處理才好呢？」

叔叔答道：「電力裝置擁有人應盡快安排註冊電業承辦商進行全面的檢查及維修，以提升電力安全。進行有關工作前，裝置擁有人應與電業承辦商和管理公司協商及達成共識，以制訂符合大廈運作需要的停電安排及相應臨時措施，確保電業工程人員的安全和盡量減低檢查工作對大廈使用者的影響。此外，為加深市民對檢查和保養固定電力裝置的了解，機電署已將一系列相關簡介及最新資訊上載於網頁（http://www.emsd.gov.hk/emsd/chi/pps/electricity_feipt.shtml），供市民瀏覽。他們也可透過下述網頁尋找合適的註冊電業承辦商以進行電力工程：http://www.emsd.gov.hk/emsd/chi/pps/electricity_reg_ec.shtml。」

全全又問道：「如果大廈的業主或業主立案法團在資金上有問題，以致未能安排電力裝置改善工程，可如何解決呢？」

叔叔回答：「現時有一些政府部門可為大廈業主，包括固定電力裝置擁有人，提供多方面協助，以安排及完成電力裝置改善及檢查工作。舉例來說，各區民政事務處可協助大廈業主成立業主立案法團，詳情可瀏覽民政事務總署網頁：<http://www.had.gov.hk>（公共服務 → 大廈管理 → 成立業主立案法團）。此外，香港房屋協會、市區重建局及屋宇署的樓宇維修資助計劃也可為業主提供財政支援，詳情可瀏覽香港房屋協會網頁：<http://www.hkhs.com>（業務範疇 → 舊樓維修 → 樓宇維修綜合支援計劃）。如有查詢，可致電1823與機電署聯絡。」



全全說：「謝謝叔叔講解。你該餓了，我們吃飯吧！」



強制性

能源效益標籤計劃

第三階段

為鼓勵市民使用高能效產品，以節省能源和減少發電過程中排放的溫室氣體及其他空氣污染物，政府於2008年根據《能源效益（產品標籤）條例》（第598章）推出強制性能源效益標籤計劃（強制性標籤計劃），規定在本港供應的所有訂明產品均須貼上能源標籤，讓消費者知悉產品的能源效益表現。

強制性標籤計劃的第一及第二階段已分別於2009及2011年全面實施，該兩個階段共涵蓋五類訂明產品，包括空調機、冷凍器具、慳電膽、洗衣機（洗衣量為7公斤或以下）及抽濕機，當中空調機、冷凍器具及洗衣機的能源效益評級標準已於2015年11月全面提升，以鼓勵進口

商及供應商引進能源效益較高的產品。

為了進一步節約能源，機電工程署（機電署）檢討了強制性標籤計劃的涵蓋範圍，以期擴大適用範圍。機電署在2015年第二季進行為期3個月的諮詢，收集消費者委員會、商會、專業及教育機構、電力公司、產品製造商及供應商的意見。此外，機電署亦分別於2015年3及11月徵詢能源諮詢委員會轄下能源效益及節約小組委員會的意見。各方都普遍支持擴大適用範圍。經考慮收集到的意見及其他因素（例如海外做法、是否具備測試標準和測試實驗室、產品的能源消耗量及節能潛力）後，機電署建議推行強制性標籤計劃第三階段，以涵蓋下列產品：

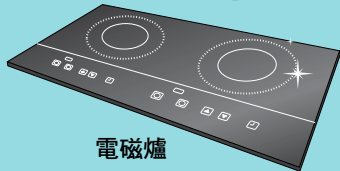
建議的新訂明產品



電視機



儲水式
電熱水器



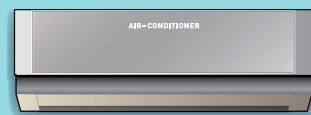
電磁爐



建議擴大現有 訂明產品的涵蓋範圍



洗衣機
擴大現時涵蓋範圍，
由洗衣量不多於7公斤增至
不多於10公斤



空調機
擴大現時涵蓋範圍至配備
供暖功能的空調機



以上擬納入第三階段的產品，約佔每年住宅用電量的15%。我們估計，第三階段的強制性標籤計劃每年可節省約1.5億度電及減少105 000公噸二氧化碳排放。

目前，政府已向立法會提交相關修例文件。建議一旦獲得立法會通過，進口商和本地製造商必須先就「第三階段」下的產品，在18個月過渡期內向機電署遞交產品資料（包括測試報告）以獲取編配參考編號，並須在產品貼上指定格式的能源標籤，才可向本港市場供應產品。

氣體熱水爐

的選擇及安裝位置

選擇密封式熱水爐

密封式熱水爐是一種新式及安全的氣體熱水爐。這種熱水爐的鮮風和廢氣煙道口均設於室外，燃燒時所用的新鮮空氣會從戶外直接抽取，而燃燒後的廢氣亦會直接排向戶外，不會消耗或污染室內的空氣。因此，它比舊有從戶內抽取燃燒所用空氣的氣體熱水爐安全可靠。市面上的密封式熱水爐有多種款式可供選擇，包括機動排煙、自然排煙等。假如你仍在其他種類的氣體熱水爐，我們建議你積極考慮改用密封式熱水爐，以保障你和家人的安全。

根據《氣體安全條例》，由2003年1月1日起，所有住宅式氣體熱水爐都必須先向氣體安全監督（即機電工程署署長）申請並獲得書面批准，方可在香港生產、進口或售賣以供香港使用。市民應只選購附有「GU」標誌的住宅式氣體熱水爐，以策安全。



氣體熱水爐的安裝位置

根據《氣體安全條例》，凡房產內（不論任何位置）已有適當設施，一般指建築時預留的牆孔，以便裝置密封式氣體熱水爐供浴室使用，則必須利用該適當設施裝置密封式氣體熱水爐。

適當設施的位置已考慮大廈各方面的設計，符合相關條例、規則和指引的要求。擅自更改氣體熱水爐的排氣孔安裝位置，不但可能違反法例，而且有機會導致氣體熱水爐的廢氣直接回流屋內或其他房產內，構成氣體安全隱患。因此，安裝氣體熱水爐時，必須遵守上述條例，並須聘用受僱於註冊氣體工程承辦商及屬於適當級別的註冊氣體裝置技工進行安裝，以確保氣體安全。

如大廈是於1983年5月20日或之前建成，建築時沒有預留牆孔，便應參考機電署擬備的《工作守則：氣體應用指南之三：住宅式氣體熱水爐裝置規定》附錄B的安裝位置。有關工作守則的內容，請瀏覽機電署網頁（http://www.emsd.gov.hk/filemanager/tc/content_286/gu03.pdf）。

建造業工人註冊證的「一證多用」新安排

由2017年11月下旬起，建造業議會發出的建造業工人註冊證（註冊證）會按持證人的選擇標示持證人其他與建造業相關的註冊資格的資料。其中，就機電工程署（機電署）規管範圍內的法例而言，新註冊證可標示的註冊資格如下：

- (一) 《氣體安全條例》（第51章）訂明的註冊氣體裝置技工；
- (二) 《電力條例》（第406章）訂明的註冊電業工程人員；以及
- (三) 《升降機及自動梯條例》（第618章）訂明的註冊升降機工程人員 / 註冊自動梯工程人員。

在新安排下，新註冊證如載有機電署的註冊資料，便等同於機電署現時根據上述法例發出的證明文件。

市民可循以下方法查閱或核實註冊證上的資料：

- (一) 以手機掃描註冊證上的二維條碼，進入建造業議會資料庫的網頁；

- (二) 瀏覽註冊證上顯示的建造業議會網頁，然後輸入持證人的註冊編號以搜尋相關資料；或
- (三) 致電1823，查詢屬機電署規管範圍的註冊資格的資料。

新註冊證的持證人有責任向市民解釋註冊證的新安排，以及上述查閱或核實資料的方法。如市民要求持證人出示機電署現時根據上述法例發出的證明文件，我們建議持證人應出示相關文件，以便盡快展開工作。



新的「建造業工人註冊證」正面與背面



優化自動梯指引

機電工程署（機電署）於2016年9月發出通告第12/2016號，建議八個優化自動梯的項目，並請各註冊自動梯承辦商為其保養的自動梯進行評估，然後向有關的自動梯負責人建議可行的優化方案。另外，機電署於2016年12月推出了《優化自動梯指引》，並上載到以下的機電署「負責人天地」網頁供負責人參考：

[http://www.emsd.gov.hk/filemanager/tc/content_826/Guidelines%20for%20Modernising%20Existing%20Escalators%20\(C\).pdf](http://www.emsd.gov.hk/filemanager/tc/content_826/Guidelines%20for%20Modernising%20Existing%20Escalators%20(C).pdf)



為何要優化自動梯？

自動梯常見於綜合樓宇、商場、鐵路站、機場和酒店等地，是我們日常使用的重要運輸工具。由於使用頻繁，部件受到磨損在所難免。《升降機及自動梯條例》（第618章）規定，負責人（包括自動梯擁有人及對自動梯有管理或控制權的人）應確保他們的自動梯得到妥善保養。香港的自動梯於不同年代安裝，安裝時雖已達到當時的技術水平，但近年科技發展迅速，當年安裝的自動梯仍有改進的空間，可變得更安全、可靠和舒適。儘管如此，只要有適當的保養維修和定期檢驗，現有的自動梯是可以安全使用的。

指引目的

《優化自動梯指引》旨在協助自動梯負責人透過各種優化和現代化措施，提升現有自動梯的安全水平，使其更安全、可靠和舒適。機電署建議自動梯負責人應採納指引所提出的改善方案。如果決定落實改善措施，負責人可與其工程顧問或註冊自動梯承辦商聯絡，評定進行自動梯優化工程的技術可行性。在進行改善工程前，負責人應考慮自動梯有否足夠的空間進行工程、有關工程的技術可行性和財政預算是否充裕等，以決定應否更換現有自動梯的主要部件或安裝新的安全設備。負責人亦可考慮將整部自動梯更換，以達致現時最新的安全水平。

自動梯負責人的責任

《升降機及自動梯條例》（第618章）規定，自動梯負責人須確保自動梯保持於妥善維修及安全操作的狀態。如要進行任何保養工程，負責人必須僱用註冊自動梯承辦商至少每隔一個月為有關的自動梯進行定期保養，並安排



註冊自動梯工程師至少每隔六個月全面檢驗該自動梯。如需為自動梯進行任何主要更改或優化工程，負責人須僱用註冊自動梯承辦商為其自動梯進行有關工程。在完成主要更改或優化工程後，則須安排註冊自動梯工程師在恢復使用及操作該自動梯前進行檢驗。

改善舊式自動梯安全八大方案

以下八個改善方案對於提升現有自動梯的安全水平最具效益，下文詳述各個改善方案。

方案一：安裝裙板安全裝置

為防止因被擠夾在裙板與梯級之間而引致嚴重受傷，建議安裝裙板安全裝置。當裝置監測到裙板與梯級之間有異物被擠夾時，自動梯會自動停止運行並保持止動狀態。除必須安裝裙板安全裝置在出入口兩端的傾斜區段至水平區段的過渡位置外，亦應加裝額外的裙板安全裝置於自動梯的傾斜區段。

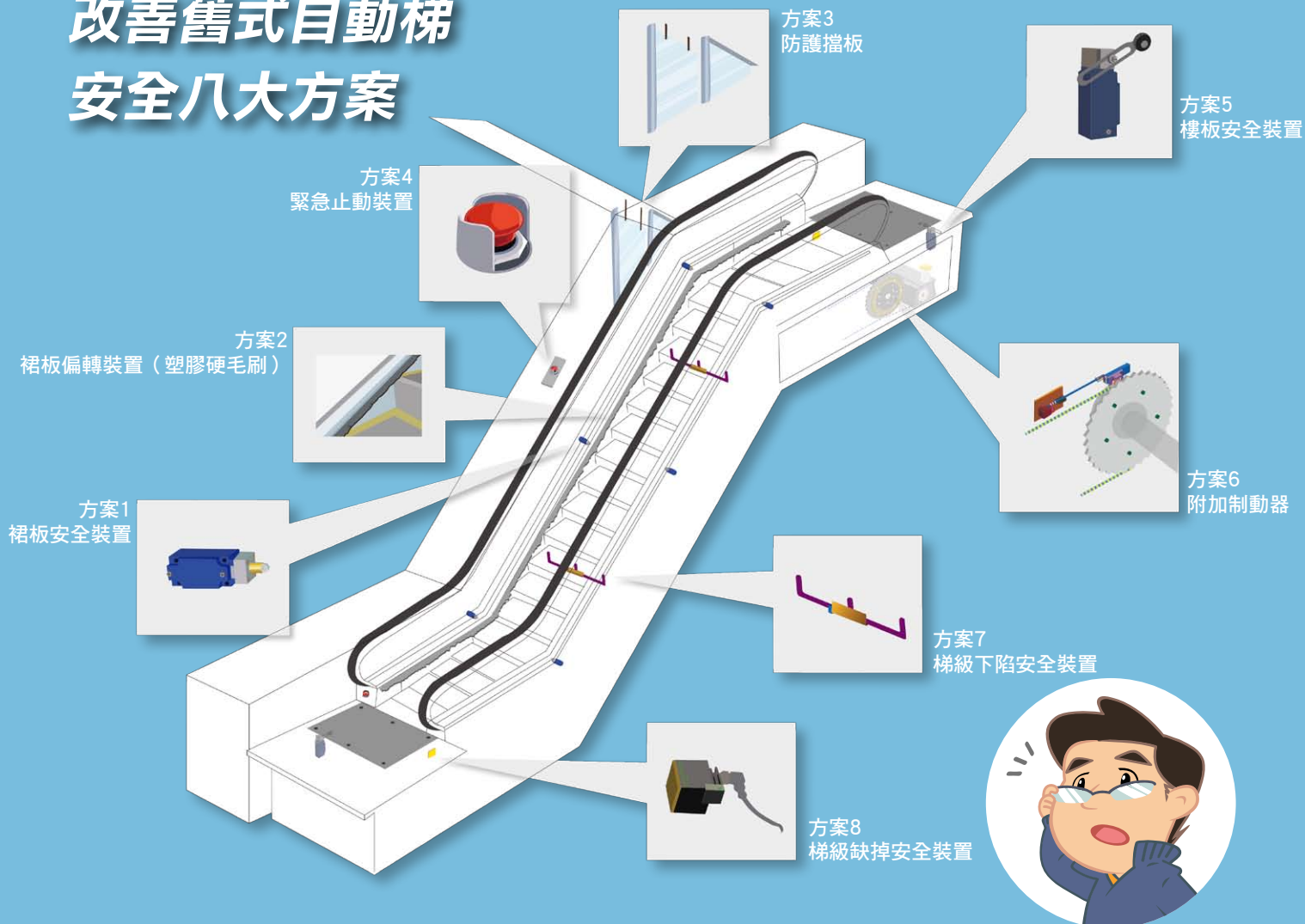
方案二：安裝裙板偏轉裝置（塑膠硬毛刷）

為減低乘客被擠夾在裙板與梯級之間的風險，建議在裙板的適當位置裝設具有塑膠硬毛刷的偏轉裝置，以保護乘客的腳部，以及避免寬鬆的衣物和外物觸及裙板與梯級之間的間隙。

方案三：安裝防護擋板

為減低乘客的頭部和上肢被擠夾的風險，建議於樓板交界處、建築物的障礙物及交叉設置的自動梯的適當位置

改善舊式自動梯 安全八大方案



安裝防護擋板，尤其應在樓板交界處及交叉設置的自動梯的位置，設置一組固定防護擋板和懸掛防護擋板。至於垂直建築物的障礙物，則應安裝固定防護擋板。防護擋板應安裝在能有效防止乘客受傷的位置。

方案四：安裝緊急止動裝置

為了在發生緊急情況時能使自動梯停止運行並保持止動狀態，建議安裝緊急止動裝置。除應在自動梯出入口處或其附近當眼和易於接近的位置裝設緊急止動裝置外，提升高度多於12米的自動梯亦應加裝額外的緊急止動裝置。

方案五：安裝樓板安全裝置

為減低乘客因自動梯樓板移位而墮入其下方機器間以致受傷的風險，建議於自動梯出入口處的樓板安裝安全裝置，以便裝置在監測到樓板移位時制停自動梯。

方案六：安裝附加制動器

為防止乘客因自動梯突然加速或逆轉方向運行而失平衡，建議為自動梯安裝附加制動器，以在發生下列任何一

種異常情況時制停自動梯：

- 在速度超過額定速度1.4倍前；
- 在梯級改變規定運行方向時；或
- 若工作制動器與梯級的驅動輪之間的連接元件失效時。

為監測上述異常情況，自動梯應同時安裝運行逆轉監測掣、限速器、梯級鏈條斷裂安全裝置和驅動鏈條斷裂安全裝置。

方案七：安裝梯級下陷安全裝置

為減低乘客因梯級下陷以致被擠夾的風險，建議於梯級運行的下方安裝安全裝置，以在裝置監測到梯級下陷時制停自動梯。

方案八：安裝梯級缺掉安全裝置

為減低梯級缺掉對乘客可能構成的嚴重擠夾風險，建議於每個驅動及轉向站安裝安全裝置，以確保裝置在監測到有梯級缺掉時制停自動梯，令缺掉梯級的空隙不會於梳齒位置前出現。

機電安全有獎問答遊戲

請回答以下問題，選擇一個**最適合的答案**，並填妥答案回條，以郵寄或傳真方式送交本署《機電與我》編輯收（見本頁末端的聯絡資料）。答對所有問題的首500名人士^[1] 每位可獲贈紀念品一份（先到先得）。

- 裝置擁有人必須最少每隔多久為電流式漏電斷路器（俗稱「水氣掣」）進行按鈕測試，以確保其運作正常？
 - 每三個月
 - 每半年
 - 每一年
 - 每五年
- 「強制性能源效益標籤計劃」第三階段將涵蓋哪些電器？
 - 電視機
 - 儲水式電熱水器
 - 電磁爐
 - 以上皆是
- 選購及安裝氣體熱水爐時，應留意以下哪些事項？
 - 選購附有「GU」標誌的住宅式氣體熱水爐
 - 使用適當設施以裝置密封式氣體熱水爐
 - 由受僱於註冊氣體工程承辦商及屬於適當級別的註冊氣體裝置技工親自安裝氣體熱水爐
 - 以上皆是
- 市民可循以下哪些方法查閱或核實建造業工人註冊證上的資料？
 - 以手機掃描註冊證上的二維條碼，進入建造業議會資料庫的網頁；
 - 瀏覽註冊證上顯示的建造業議會網頁，然後輸入持證人的註冊編號以搜尋相關資料；
 - 致電1823，查詢屬機電署規管範圍的註冊資格的資料。
 - (一)
 - (一)及(二)
 - (二)及(三)
 - 以上皆是
- 以下哪一項是《優化自動梯指引》內建議的改善舊式自動梯安全方案？
 - 安裝裙板安全裝置
 - 安裝裙板偏轉裝置（塑膠硬毛刷）
 - 安裝防護擋板
 - 以上皆是

答案回條^[2]

姓名：		電話：		
香港地址：				
答案：				
第1題	第2題	第3題	第4題	第5題
你從哪裏收到這份《機電與我》？				
屋邨	學校	民政事務處	社區中心	
其他(請註明)：				

[1] 如非首500名答對所有問題的回覆者，恕不另函通知。

[2] 表格內的個人資料只用於是項問答遊戲，一切資料均會保密，絕不會向任何第三者透露。你有權以書面形式，申請查核本署是否持有你的個人資料、查閱和更正該等資料、查核本署對資料運用的政策和常規，以及查詢本署持有的個人資料種類。以上條款將不會限制你在《個人資料(私隱)條例》下所享有的權利。

上期答案：1. D 2. B 3. B 4. B 5. B 6. C

意見欄

歡迎讀者就版面或內容提出寶貴意見及建議，使我們能作出改善，務求為大家提供更多有用和有趣的資料。如欲提出意見、查詢或索取《機電與我》，請與我們聯絡。《機電與我》中文及英文版均可於我們的網頁(www.emsd.gov.hk)內瀏覽。

機電工程署《機電與我》編輯
九龍啟成街3號
電話 Tel : 1823 (電話中心 Call Centre)
傳真 Fax : 2895 4929
電郵 E-mail : info@emsd.gov.hk

Both the English and Chinese versions of this E&M Safety Newsletter are available on our web page at www.emsd.gov.hk. Please contact us if you need a printed copy. Your enquiries and comments are most welcome. Please write to:

The Editor, E&M Safety Newsletter
Electrical and Mechanical Services Department
3 Kai Shing Street, Kowloon

