

機電與我

E & M Safety Newsletter

第31期 2020年2月

今期內容



編者的話

《機電與我》已出版到第 31 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，包括石油氣加氣站的安全規管、僱用獨立註冊升降機及自動梯工程師、擴大和強化「優化升降機資助計劃」、電流式漏電斷路器、強制性能源效益標籤計劃第三階段和機電青少年大使十周年慶祝活動。此外，機電工程署（機電署）於今年 12 月 20 日推出流動應用程式，市民可利用智能電話功能隨時隨地使用便利的電子服務，以及獲取機電署的最新資訊，加強溝通。

石油氣加氣站的安全規管



擴大及強化 「優化升降機資助計劃」



僱用獨立註冊升降機 及 自動梯工程師



強制性能源效益 標籤計劃第三階段

電流式漏電斷路器 定期保養家庭電器

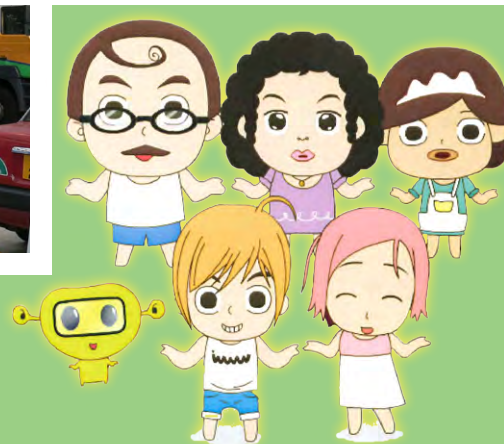


機電 青少年大使計劃 十周年慶祝活動





石油氣加氣站的安全規管



為減少本港車輛排放的廢氣，政府早在 1999 年的《施政報告》中宣布推出石油氣車輛計劃。現時全港差不多所有的士及超過 4 500 部小巴均使用石油氣。

機電工程署（機電署）作為本港氣體安全的規管機構，一向積極參與該計劃，包括批核石油氣加氣站。根據《氣體安全條例》（第 51 章）的規定，石油氣加氣站屬於應具報氣體裝置，而根據《氣體安全（氣體供應）規例》（第 51B 章）第 3 至 6 條的規定，加氣站必須獲得氣體安全監督（即機電工程署署長）的建造及使用批准。

石油氣加氣站的建造及使用批准

氣體安全監督會詳細研究加氣站的設計、裝置、操作及維修程序，包括石油氣加氣站定量風險評估報告、

石油氣儲存缸的設計圖則、消防設備、石油氣裝置的測試及投入運作程序，以及各項系統的測試報告／證書等，以確保符合其訂明的所有安全規例及標準。

石油氣加氣站的日常維修及保養

加氣站的石油氣裝置的維修及保養工作必須由合資格人士進行。加氣站擁有人須制訂有系統的日常維修計劃，以確保其石油氣裝置在安全狀況下操作。

在石油氣裝置投入運作後，加氣站擁有人須每年僱用勝任人士檢查加氣站的安全狀況，並向氣體安全監督呈交周年檢查報告。此外，每個石油氣儲存缸均須按法例要求於首十年內由勝任人士進行覆檢一次，之後每五年再覆檢一次，而儲存缸測試證明書亦須提交氣體安全監督。

強制性能源效益標籤計劃第三階段已全面實施

強制性能源效益標籤計劃（強制性標籤計劃）第三階段已於2019年12月1日全面實施。第三階段計劃新增了三種電氣產品，即電視機、儲水式電熱水器及電磁爐，並擴大了計劃下兩類現有產品的涵蓋範圍，空調機由淨製冷功能擴展至製冷和供暖功能，洗衣機的洗衣量由不超過7公斤增至不超過10公斤。第三階段計劃預計每年可節省約1.5億度電，相當於每年減少排放105,000公噸二氧化碳。總括來說，經擴大涵蓋範圍後的強制性標籤計劃每年可節省高達約6億度電。這不但可進一步鼓勵市民使用高能效的產品以節約能源，長遠而言更有助保護環境，亦能為用戶節省金錢。

自2018年6月1日強制性標籤計劃第三階段正式生效以來，不少本地製造商及進口商已成功為其訂明產品申請參考編號，並在產品貼上能源標籤。由於第三階段的寬限期已於2019年11月30日屆滿，本地製造商或進口商必須在所有訂明產品貼上指定格式的能源標籤，而零售商及批發商亦須確保其供應的產品附有能源標籤，才可於本港供應。任何人如違反《能源效益（產品標籤）條例》（第598章）的規定，例如供應沒有能源標籤或屬非表列型號的訂明產品，最高可處罰款100,000元。因此，各本地製造商或進口商務必為其訂明產品貼上能源標籤，避免違反條例。

如欲進一步了解有關申請能源標籤的詳情，可瀏覽機電工程署的「能源標籤網」，網址為 <https://www.emsd.gov.hk/energylabel>。本地製造商或進口商亦可參閱《產品能源標籤實務守則2018》，以確保其電氣產品符合強制性標籤計劃下的測試標準及規定。

ENERGY LABEL 能源標籤	
more efficient 效益較高	Grade 1 級
1	
2	
3	
4	
less efficient 效益較低	5
Annual Energy Consumption (kWh) 每年耗電量(千瓦小時) Based on 1450 hrs/yr operation 以每年使用1450小時計算	38
Diagonal Screen Size (cm) 屏幕對角尺寸(厘米)	106
Energy Efficiency Index 能源效益指數	0.11
Television Brand 品牌: Model 型號: Reference Number / Year Information Provider 參考編號/年份: 資料提供者:	ABC 某某牌 HK1234 T180123 / 2018 XYZ 某某某
機電工程署 EMSD	

電視機的能源標籤

ENERGY LABEL 能源標籤	
more efficient 效益較高	Grade 1 級
1	
2	
3	
4	
less efficient 效益較低	5
Annual Standby Loss Energy Consumption (kWh) 每年備用耗電量(千瓦小時) Based on idling time of 1800 hrs/yr 以每年備用耗電為1800小時計算	40
Storage Capacity (litre) 儲水容量(公升)	25
Storage Type Electric Water Heater Brand 品牌: Model 型號: Reference Number / Year Information Provider 參考編號/年份: 資料提供者:	儲水式 電熱水器 ABC 某某牌 HK1234 E180123 / 2018 XYZ 某某某
機電工程署 EMSD	

儲水式電熱水器的能源標籤

ENERGY LABEL 能源標籤	
more efficient 效益較高	1 級 Grade
1	
2	
3	
4	
less efficient 效益較低	5
Thermal Eff. 熱效率 90.0%	
Ref./Yr 編號/年份: 1180123 / 18	
Induction Cooker 電磁爐	
機電工程署 EMSD	

電磁爐的能源標籤



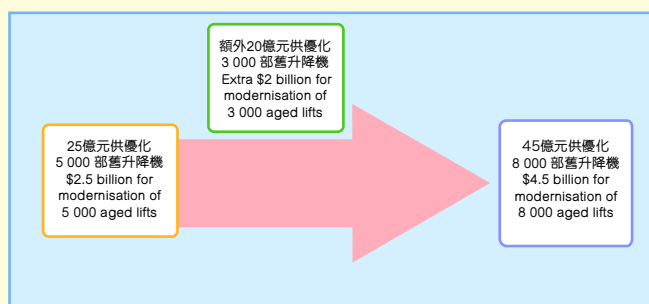
擴大和強化「優化升降機資助計劃」

行政長官在 2018 年《施政報告》中指出，政府計劃動用 25 億元推出「優化升降機資助計劃」（資助計劃），向有需要的樓宇業主提供經濟誘因及適切的專業支援，以優化約 5 000 部舊式升降機。資助計劃在 2019 年首季推出，反應非常踴躍，共收到約 1 200 份申請，涉及約 5 000 部合資格升降機。資助計劃的首輪申請結果已於 2019 年第四季通知申請人。

鑑於社會對資助計劃反應熱烈，政府計劃增加 20 億元撥款擴大計劃，在原訂優化 5 000 部升降機的目標上，為多 3 000 部舊式升降機提供資助。換言之，擴大後的資助計劃共有 45 億元撥款，可優化約 8 000 部舊式升降機，這不但能讓更多有需要的樓宇業主受惠，還可加快舊式升降機的優化工作，提升升降機安全水平。我們計劃在 2020 年年初至年中接受第二輪申請，並預期於 2020 年第四季通知合資格申請人其優先次序。詳情請瀏覽：<https://brplatform.org.hk/tc/subsidy-and-assistance/limss>。

另一方面，由於升降機優化工程進行期間難免會影響住戶出入，特別是當樓宇只有一部升降機或各樓層只有一部升降機能到達時，影響會更大，因而可能令業主對進行優化工程卻步。有見及此，政府建議強化資助計劃，由市區重建局聘用社福機構為有需要的住戶（例如長者和殘疾人士）提供外展服務，包括送遞膳食、代購日常生活用品、提供樓梯機服務等，以減少優化工程對他們所帶來的不便。

同時，機電署會與建造業議會合作，把升降機行業納入現時為建造業界而設的「中級技工合作培訓計劃」。機電署會與建造業議會商討有關升降機行業培訓計劃的細節，並期望透過培訓計劃吸引更多新血加入升降機行業，從而增加行業的勞動力，以處理額外的優化工程。



優化升降機資助計劃
Lift Modernisation Subsidy Scheme

舊較齊優化 安全最無價
Lift Modernisation Sets Your Mind At Ease

-  **每部較最高可享50萬元資助**
Maximum subsidy of \$500,000 per lift
-  **長者自住業主最高可享5萬元資助**
Maximum subsidy of \$50,000 per unit for elderly owner-occupier

僱用獨立註冊升降機及自動梯工程師

現時，機電工程營運基金（營運基金）負責招標聘請合資格的註冊升降機及自動梯承辦商為政府部門及公營機構的升降機及自動梯提供維修保養服務，並管理有關的保養合約。根據合約要求，承辦商必須僱用註冊升降機/自動梯工程師為有關升降機/自動梯進行定期檢驗，並代表升降機及自動梯的負責人向機電署署長申請「准用證」。

為了進一步加強合約管理成效和提升升降機及自動梯的安全水平，營運基金計劃採取改善措施以確保定期檢驗的獨立性。營運基金將分階段推行先導計劃，透過聘用獨立註冊工程師或在保養合約中要求承辦商委任獨立註冊工程師，代替受僱於承辦商的註冊工程師，為部分由承辦商負責維修保養的升降機及自動梯進行定期檢驗，並向機電署署長申請「准用證」。

與其他工程項目一樣，先導計劃旨在透過註冊升降機及自動梯工程師以獨立身分執行定期檢驗的工作，並對升降機及自動梯的狀況和安全運作作出專業和獨立的判斷，從而有效提高負責人及公眾對定期檢驗結果的認受性，減少公眾對升降機及自動梯安全的疑慮，並提升註冊升降機及自動梯工程師的專業形象。營運基金已陸續與各合約承辦商聯絡和商討工作細則，以期相關工作可達到雙贏局面。

同時，為協助升降機/自動梯負責人僱用獨立註冊升降機/自動梯工程師以提供相關的專業服務，機電署已於今年 5 月把有關註冊升降機/自動梯工程師的聯絡資料上載於「負責人天地」網頁 (https://www.emsd.gov.hk/tc/lifts_and_escalators_safety/responsible_persons_corner/index.html) 內的「其他參考資料」一欄，並會適時更新有關資料。

定期保養家庭電器

在日常生活中，當家庭電器出現故障，往往會對用家帶來不便，甚至可能引致火警或造成觸電的危險。因此，市民應為家庭電器安排妥善保養，並注意以下要點：

1. 確保電器的操作環境（例如溫度和濕度）符合說明書的規定。
2. 清潔電器前應先拔去插頭，並遵照說明書的指示清潔和保養電器。
3. 定期安排有經驗的技師檢查和保養電器。
4. 使用電器前（特別是當電器已有一段時間未被使用時），應先作檢查，以確保電器沒有損壞。
5. 若電器長時間不使用，應把電源關掉。
6. 如電器在使用時出現異常情況，例如發出異常聲音、氣味或有過熱跡象等，應立即停止使用，並安排有經驗的技師檢查和維修。

市民如對電氣產品的安全有任何疑問，請致電政府熱線 1823 或電郵至 info@emsd.gov.hk 查詢。



電流式漏電斷路器

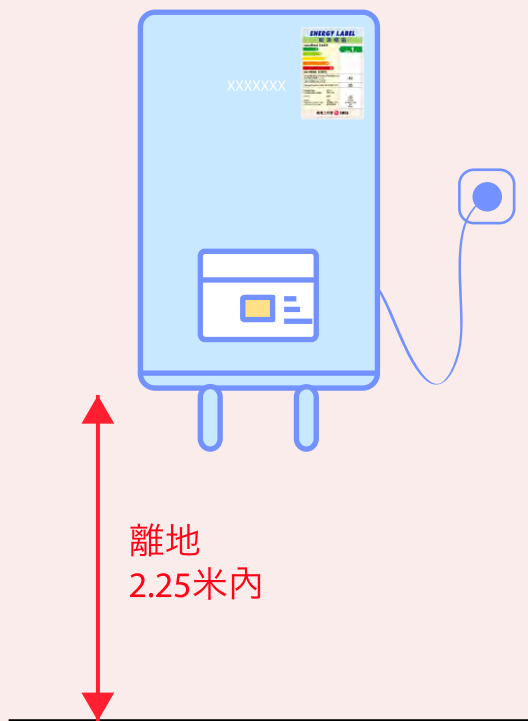
電流式漏電斷路器是家裏常見的電力安全保護器件，當偵測到有對地漏電的情況時，會自動切斷電源供應。

早於 1985 年，香港已規定插座電路須以電流式漏電斷路器作保護。因此，家裏的插座一般都應裝有電流式漏電斷路器。為提高電力安全，在 2009 年出版的《電力（線路）規例工作守則》進一步就浴室內的電力器具訂明規定，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。

舉例來說，若浴室內裝有金屬外殼的電熱水器，而該電熱水器的離地距離不超過 2.25 米，其供電電路便須裝設電流式漏電斷路器作保護。

此外，鑑於近年在村屋發生多宗涉及沒有裝設有效的電流式漏電斷路器的漏電意外，我們特此鼓勵村屋戶主安裝設有過流保護及漏電保護的總斷路器（俗稱「水總」），以加強保護和防止意外發生。

若住宅單位已安裝電流式漏電斷路器，戶主或用戶應安排為有關斷路器進行定期測試，以確保其運作正常。一般而言，電流式漏電斷路器都設有測試按鈕。戶主或用戶可每三個月按動測試按鈕為家裏的電流式漏電斷路器進行測試。由於按鈕測試並非電力工作，任何人士（包括註冊電業工程人員、戶主或用戶）均可進行。不過，如在測試過程中發現有關電流式漏電斷路器未能正常運作，便須立即安排註冊電業承辦商進行詳細檢查和維修。



機電青少年大使十周年慶祝活動

為慶祝機電青少年大使計劃 (EMYA 計劃) 推出十周年，機電署在今年暑假舉辦了兩項別出心裁的活動，即「星」級大使訓練班和 STEM 工作坊。

「星」級大使訓練班

「星」級大使訓練班的對象為小四至中三的大使。EMYA 計劃邀請了機電署的工程師擔任導師，向參加者教授各種與機電工程及法例有關的基本知識。此外，導師在課堂後會帶領參加者進行實地參觀，讓他們親身了解有關設施，以便他們日後在社區推廣機電安全及能源效益。根據訓練班的規定，參加者須提交工作報告以作記錄。如工作報告獲評為及格，參加者便可獲發相關單元的證書及星章，成為「星」級大使。可獲取相關主題單元的獎狀及星章，成為「星」級大使。



參加者在訓練班上聆聽氣體標準事務處工程師介紹香港的燃料供應及氣體安全，其後再到香港中華煤氣有限公司總部參觀。



鐵路科工程師分別帶領參加者到港鐵青衣站及九龍站參觀鐵路系統，以了解機電署對鐵路系統的規管工作。

「STEM 工作坊」

STEM 教育近年已成為教育界的熱門議題。機電署為大使安排了五場 STEM 工作坊，讓他們透過親手製作機械人、四驅車等機械小玩意，了解機械和電能的原理，以提升他們對 STEM 的興趣。



參加者以結構圖為基礎，利用 3D 打印筆畫出色彩繽紛的香港特色建築。

歡迎 6 至 21 歲的年青人加入 EMYA 計劃，參與各項精彩活動！請掃描以下二維碼，並讀好 EMYA 計劃的 Facebook 專頁，緊貼有關活動的最新消息！

活動花絮



電力法例部工程師講解香港電力的來源及安全用電的要點，並帶領參加者參觀青山發電廠。



一般法例部工程師帶領參加者到職業訓練局的升降機維修訓練中心上課。他們除了可於教學升降機內感受模擬故障外，還可透過虛擬實境科技體驗升降機維修工序。



為推廣節能減排，能源效益事務處工程師向參加者講解可再生能源的應用，並帶領參加者參觀啟德區域供冷系統。

活動花絮



參加者用心製作機電小玩意，樂趣無窮。



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 名參加者⁽¹⁾，每位可獲贈紀念品一份（先到先得）。

- 截至 2019 年 5 月，請問機電署於「升降機及自動梯安全」的「負責人天地」網頁內的「其他參考資料」上載了多少名註冊升降機/自動梯工程師的聯絡資料？
 - 二十多名
 - 四十多名
 - 六十多名
 - 八十多名
- 現時全港石油氣車輛的普及程度為何？
 - 所有的士及超過 4,500 部小巴使用石油氣
 - 所有私人車輛使用石油氣
 - 所有的士及小巴使用石油氣
 - 所有商用車輛使用石油氣
- 誰可為電流式漏電斷路器進行定期按鈕測試？
 - 註冊電業工程人員
 - 有經驗的技工
 - 戶主或用戶
 - 以上人士皆可
- 在 2019 年 12 月 1 日後，如本地製造商或進口商沒有在強性能源效益標籤計劃第三階段所涵蓋的產品貼上指定格式的能源標籤，最高可處罰款 ____ 元。
 - 30,000 元
 - 50,000 元
 - 70,000 元
 - 100,000 元
- 市民為家庭電器安排保養時，應注意以下哪些要點？
 - 遵照說明書的指示清潔和保養電器。
 - 定期安排有經驗的技師檢查和保養電器。
 - 如電器在使用時出現異常情況，例如發出異常音、氣味或有過熱跡象等，應立即停止使用，並安排有經驗的技師檢查和維修。
 - 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

[1] 如非首 500 名答對所有問題的參加者，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. D 3. B 4. A 5. C 6. D

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。如欲提出意見或查詢，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 : 2576 5945

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. 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



全新 E&M Connect

慳能源 • 慳錢 • 搵機電幫手確方便

E&M Connect Brings You Convenience
Helps Save Energy and Money and Locate E&M Contractors with Ease



行業資訊、
進修記錄、
註冊續期提示
Trade news,
training records,
reminders of
registration renewal



家電能效大檢閱
Comparing energy efficiency of
household electrical appliances



尋找註冊電業承辦商/
瓶裝石油氣分銷商
Locating registered electrical contractors/
LPG cylinder distributors



立即下載
同睇片

Download and Watch Videos



E&M Connect



機電工程署
EMSD

