

# 氣體快訊

第 9 期  
2009年11月



## 編者的話

今期《氣體快訊》會專題講述有關「石油氣車輛燃料系統」及「打火機的安全法規及使用須知」；同時，我們也為大家講解火焗食肆的氣體裝置，及安居樂業一切由安全使用氣體用具開始。此外，我們繼續提供有關氣體安全法律知識、和2009

年1月至10月氣體事故及檢控分類統計資料，給大家參閱。

為了提升服務質素，由2009年9月21日開始，所有申請註冊氣體裝置技工或更改註冊氣體裝置技工證明書類別，在獲得申請人同意後，本署會以手機短訊向申請人發送訊息，申請人可即時收到本署的通知，以替代過往用郵遞形式發送通知書。另外，本署網頁內之氣體用戶安全須知已於本年8月開始逐步更新，內容比以前更豐富，歡迎業界上網瀏覽。本署印製的《為安全着想，使用已批准的低壓氣體軟喉接駁氣體煮食爐具》宣傳小冊子修訂版，已於10月完成，並上載本署網頁供大家瀏覽。

最後，本署藉此提醒現有註冊氣體裝置技工及註冊氣體工程承辦商，根據《氣體安全（氣體裝置技工及氣體工程承辦商註冊）規例》（第51章）第11和24條的規定，凡註冊氣體裝置技工 / 註冊氣體工程承辦商，在註冊後如更改技工姓名 / 承辦商名稱，或更改註冊時供郵遞用的地址，須於更改後21天內，以書面將更改事項通知氣體安全監督，否則便屬違法，希望大家注意。

## 石油氣車輛 燃料系統

政府在1999年的《施政報告》中，宣布推出石油氣車輛計劃，以資助形式幫助柴油的士車主更換石油氣的士，減少本港車輛排放的廢氣，藉此希望紓緩香港的空氣污染問題。其後，政府再以類似的資助計劃鼓勵公共及私人小巴車主更換使用石油氣燃料的車輛。目前，有近18,000架的士及3,000架小巴已使用石油氣作為燃料。

### 嶄新的燃料噴注系統

今年，一部新型號的石油氣的士正式引入香港，特色是安裝了一個全新設計的石油氣引擎、石油氣燃料缸及燃料噴注系統。現時一般石油氣引擎的燃料系統是使用一個化油器及一個汽化器[請參閱圖一]。新的石油氣引擎是使用多孔燃料噴注技術和電腦化燃料管理，以及電子閉路反饋回路控制系統[請參閱圖二]。電子閉路反饋回路控制系統會根據空氣燃料比例感應器的即時訊號而調節噴注入進氣歧管的液化石油氣量，讓引擎在最佳空燃比下運轉。液化石油氣在進氣歧管汽化時，會使附近的空氣大幅冷卻。進入引擎空氣的密度會因冷卻而增加，進而提高引擎的輸出功率。這些引擎控制技術使廢氣排放量得以降至極低水平，再加上石油氣本身固有的低污染燃燒特性，新石油氣的士的粒子排放量幾乎等於零，有助改善空氣質素。

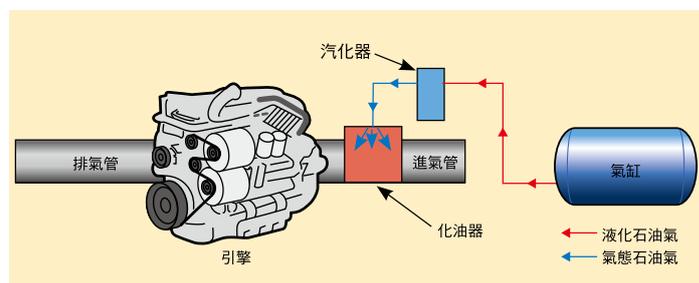
### 燃料噴射系統維修技能課程

為提升從事維修石油氣車輛勝任人士對石油氣燃料噴射系統驅氣工作的技能，李惠利分校汽車工程系及汽車業訓練中心已為他們於2009年9月開辦了「石油氣引擎燃料噴射系統維修」課程。此外，有興趣加入石油氣車輛維修行業的人士，可報讀由汽車業訓練中心於2009年11月開辦的新「石油氣汽車維修」課程，該課程已涵蓋了上述新的燃料噴射系統。

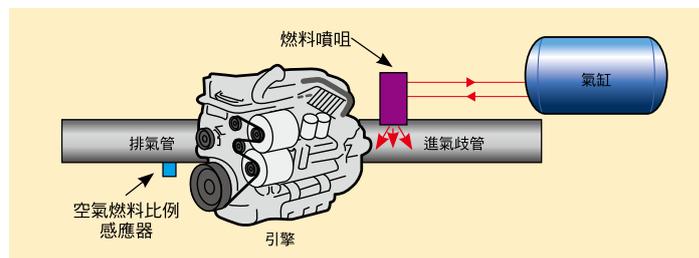
只需持有「石油氣汽車維修」課程畢業證書及3年汽車維修相關工作經驗，便可向本署申請成為維修石油氣車輛勝任人士。

### 展望未來

政府今年的財政預算案，以推廣電動車輛作為推動綠色經濟的重要措施之一。隨着電動車的技術日漸成熟，政府會繼續大力推動使用電動車輛及設立充電網絡。多用電動車一方面可以改善空氣質素，另一方面可以減低溫室氣體的排放，有助應對全球氣候變化。



圖一 化油器及汽化器系統



圖二 燃料噴注系統

# 打火機的安全法規及使用須知



**在**日常生活中，市民或許會使用打火機作為燃點工具（例如燃點香煙及其他用途）。

一般打火機內的燃料含有液化的丁烷氣體(石油氣)成份，因此，打火機產品需按照有關原產地國家所採用的國家或國際安全標準製造。根據《氣體安全條例》(第51章)，機電工程署負責監察有關產品的氣體安全；有關法例規管盛載石油氣的只用一次的石油氣瓶的進口、儲存和運送事宜。

機電工程署管制進口打火機產品的安全事宜。若進口商若違反《氣體安全(氣體供應公司註冊)規例》第3條的規定，即屬犯法，違例者可處最高罰款25,000元；如屬持續的犯法行為，可加處按每天2,000元計的罰款。

如需運送總容水量超逾130升的打火機產品，必須使用持有氣體安全監督批准的有效許可證的拖頭及拖架。任何人不遵從有關規定，即屬違反《氣體安全(氣體供應)規例》第25(2)條。一經定罪，可處最高罰款25,000元及監禁6個月；如屬持續的犯法行為，可加處按每天2,000元計的罰款。

如要在零售店舖儲存大量打火機產品（總容水量超逾130升），必須取得氣體安全監督的使用及建造批准。任何人不遵從有關規定，即屬違反《氣體安全(氣體供應)規例》第3(1)條。一經定罪，可處最高罰款25,000元及監禁6個月；如屬

持續的犯法行為，可加處按每天2,000元計的罰款。

由於打火機內的石油氣屬於易燃物品，市民在使用時須倍加留意，確保氣體安全，如不正確使用，可能產生焚燒或爆炸危險。使用打火機需注意安全事項可瀏覽本署網頁：

[http://www.emsd.gov.hk/emsd/chi/pps/gas\\_use\\_lghtr.shtml](http://www.emsd.gov.hk/emsd/chi/pps/gas_use_lghtr.shtml) 

## 「火鍋」食肆的氣體裝置

**在**香港經營「火鍋」食肆的人士，若需要使用氣體作為煮食燃料，應懂得氣體安全的知識和遵守有關之法例規定。

### 選擇氣體用具

由2003年1月1日起，所有在香港供應及售賣的住宅式氣體用具，必須得到機電工程署批准，而獲批准的氣體用具均附有GU標誌。食肆經營者應購買附有GU標誌的火鍋氣體用具，確保安全。附有GU標誌的氣體用具設有熄火保險裝置，如探測到爐具已無火焰，便會截斷該裝置的氣體供應，避免氣體洩漏。

### 安全使用氣體用具

食肆經營者必須遵守火鍋氣體用具說明書所載的指示，切勿平排使用兩個卡式石油氣爐，亦不應使用任何未經批准的配件，安裝或拆除卡式石油氣瓶時必須遠離火源，亦不可在無人看管的情況下使用氣體用具。當發現通風不足、懷疑氣體洩漏或設備損壞的跡象，便應即時停止使用氣體用具及安排註

冊氣體工程承辦商進行檢查。

### 檢查及維修氣體裝置

為確保安全，食肆經營者應安排註冊氣體工程承辦商每12個月進行最少一次例行氣體安全檢查/維修。此外，所有安裝和更換工程，都必須由註冊氣體工程承辦商僱用的註冊氣體裝置技工進行。所有氣體裝置說明書、使用者手冊、安全檢查證明，以及兩年內的工作記錄等必須妥為保存，以供日後查閱。 



## 須僱用註冊氣體工程承辦商的 氣體裝置技工 進行氣體裝置工程

**根**據《氣體安全（氣體裝置技工及氣體工程承辦商註冊）規例》第3(1)條，在一般情況下，只有受僱於註冊氣體工程承辦商的氣體裝置技工，才可親自進行氣體裝置工程。此外，任何註冊氣體裝置技工均不得親自進行不屬其獲註冊類別的氣體裝置工程。任何人違反此規例，即屬犯法。一經裁定犯法，可處罰款\$25,000及監禁6個月。

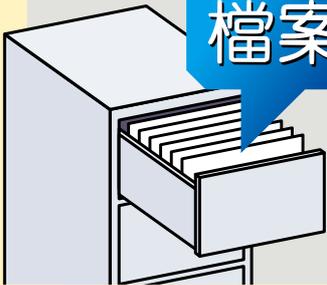
「氣體裝置工程」包括裝配、接駁、截離、試驗、投入運作、解除運作、維修、修理或更換氣體喉管，用具及配件。氣體裝置工程的例子包括：

- 安裝氣體用具(例如煮食爐及熱水爐)
- 更換氣體接駁軟喉
- 修理氣體用具

由本年初至今，本署已就違反上述的規例的事件提出兩次檢控，所有涉及違例者最終被法庭裁定犯法，並處罰款，而其中一宗違例案件還涉及非法改裝氣體爐具，事件中，有人將原本給石油氣使用的氣體爐具改裝為供煤氣使用。須

知道氣體爐具經非法改裝後，可能已經不符合本署原先批核之規格，使用時可能會對人或財產構成危險，而使用者及負責改裝氣體爐具者，亦會因觸犯有關氣體安全條例，而遭檢控。⚡

### 檔案室



## 違反氣體車輛許可證的附加條件

**最**近有一宗舉報個案，涉及氣體車輛許可證的車主違反《氣體安全條例》內發給氣體車輛許可證的附加條件。該個案早前已定罪及罰款。

以上個案的石油氣瓶車被發現同時載有多瓶石油氣(總標稱容量超逾130升)及多個火水桶，並且停泊在距離民居不足15米之處而無人看管，違反氣體車輛許可證所載條件的要求。

根據《氣體安全(氣體供應)規例》(第51章，附屬法例B)第28(3)條的規定，任何人不得違反氣體安全監督就氣體車輛而發給的許可證中指明的條件而使用該氣體車輛。違例者一經裁定犯法，可處罰款\$5,000。

為確保氣體安全，機電工程署呼籲氣體車輛的車主或操作員必須遵守許可證中指明的條件而使用該氣體車輛，當中包括石油氣瓶車不可同時運載石油氣和其他類別的物品。另外，載有石油氣瓶的石油氣瓶車在並非進行送貨和收集工作時，在設有石油氣瓶車指定停泊地點的地區，均須停泊於該等地點內。而在沒有石油氣瓶車指定停泊地點的地區，石油氣瓶車可停泊於戶外而無人看管，但停泊地點必須為人口不稠密及交通不擠塞的地方，且與用作集會、院舍或供多人居住的建築物距離最少15米。⚡

## 無煙道式熱水器 / 普通煙道式(機動排煙)氣體熱水爐

**無**煙道式氣體熱水爐供浴室或淋浴用途屬於危險裝置。這種熱水爐於操作時從室內抽取供燃燒用之空氣，於燃燒後會向室內空間釋放廢氣，當中包含有毒的一氧化碳，在通風不足的情況下可迅速積聚至危險水平。根據《氣體安全(裝置及使用)規例》(第51章，附屬法例C)第35條，任何人不得將無煙道式熱水器供浴室或淋浴喉使用，違者一經定罪，可處罰款\$5,000。

現時，祇有那些在2000年4月1日前安裝以供廚房洗滌用途的無煙道式(洗滌盆)氣體熱水爐，在有足夠通風的條件下才可繼續使用。但供應熱水時間亦不應超過5分鐘，亦不能以其他無煙道式型號替換現時無煙道式氣體熱水爐。

根據《氣體安全(裝置及使用)規例》(第51章，附屬法例C)第27條的規定，現時所有新安裝供浴室使用的氣體熱水爐，必須是密封式氣體熱水爐。這種熱水爐不會抽取室內空氣來助燃，所釋放的煙氣會排出

室外。而只有在1994年1月1日前已裝置普通煙道式(機動排煙)氣體熱水爐的情況下，才可獲准再裝置同一類爐具以作替換。違者一經裁定犯法，可處罰款\$10,000及監禁3個月。

另外，根據《氣體安全(雜項)規例》(第51章，附屬法例F)第3B條，所有在2003年1月1日後進口以供在香港使用的住宅式氣體熱水爐，必須預先獲得機電工程署氣體安全監督的批准及附有「GU」標誌，以供市民清楚辨認。這種氣體用具備有安全裝置，包括熄火保險裝置，確保在沒有火焰燃燒的情況下不會洩漏未燃燒的氣體。

有關香港住宅式熱水爐的安裝要求，詳載於氣體安全監督擬備的工作守則(氣體應用指南之三)GU03，題為「住宅式氣體熱水爐裝置規定」。工作守則為氣體爐具入口商及供應商、註冊氣體工程承辦商及註冊氣體裝置技工提供指引。⚡



### 法律知識

您要知道

安居樂業

## 一切由安全使用氣體用具開始

**氣**體煮食爐為本港大部分家庭採用的炊具，適當的使用及保養會令家居更加安全可靠。

去年曾有報章廣告介紹，一款聲稱能令氣體煮食爐節省3成燃料費的新產品「節能環」，這種節能環是放在氣體煮食爐的爐架下使用，聲稱可以加快煮食速度及節省燃料。

機電工程署的測試顯示，使用這種節能環爐火明顯轉黃，幾分鐘內排出的有毒一氧化碳增加超過40倍，情況有如在家中燒炭一樣，有機會構成生命危險，建議市民立即停止使用。海關亦有採取行動禁止這一類產品在市面售賣。

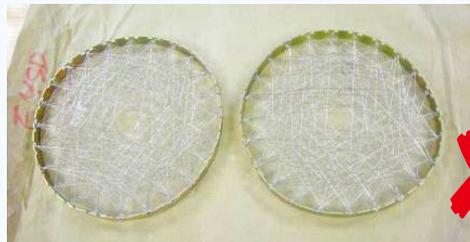
懇請注意，根據《氣體安全（裝置及使用）規例》，任何人不得做任何事影響氣體配件，以致其後使用該配件時，對任何人或財產構成危險。

所以，機電工程署提醒你，氣體用戶在使用住宅式氣體煮食爐具時，除必須購買經機電工程署批准並附有「GU」標誌的住宅式氣體煮食爐具外，在安裝及使用前應仔細閱讀及了解煮食爐具生產商所提供的使用說明書及下列各項要點：

- 使用原廠爐具生產商供應的煮食爐配件
- 在爐碟上不得擺放其他會阻礙氣體燃燒的物件，例如上述的「節能環」、錫紙碟及爐架等
- 保持廚房內有足夠的新鮮空氣流通，例如打開窗戶或開動抽氣扇
- 根據煮食爐具生產商提供的說明書指示，使用合適直徑的煮食器皿
- 打火時，須留意有無氣體臭味，如有，則須驅除氣體後才可重複打火
- 定期清潔爐頭及爐架上的油污，以保持爐頭出氣孔暢通；若遇有滾瀉情況，應盡快把爐頭清理乾淨

最後，住宅氣體用戶應最少每18個月安排註冊氣體工程承辦商僱用的註冊氣體裝置技工進行定期安全檢查，若發現氣體爐具操作不正常，應停止使用，並立即安排維修，這樣才可確保安全。

市民如有查詢，可瀏覽機電工程署網頁<http://www.emsd.gov.hk>及致電政府電話中心1823。



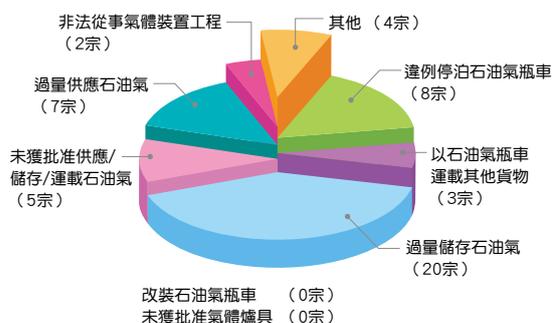
會增加產生一氧化碳的「節能環」



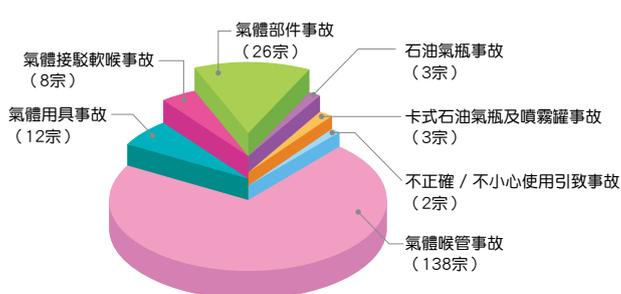
使用「節能環」時，爐火明顯轉黃

## 氣體統計

2009年1至10月  
石油氣個案檢控分類數字



2009年1月至10月  
氣體事故分類數字



氣體安全監督  機電工程署

香港九龍啟成街3號

電話：1823（熱線） 傳真：2576 5945

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

電郵：[info@emsd.gov.hk](mailto:info@emsd.gov.hk)