

# 氣體快訊

第 8 期  
2009年6月

## 編者的話

今期《氣體快訊》會專題講述有關「香港天然氣的發展」及「瓶裝石油氣裝置的定期安全檢查」；同時，我們將為氣體業界講解商業用廚房氣體爐具的安全使用及保養、和有關住宅式氣體爐具玻璃爆裂的成因。此外，我們將繼續提供有關氣體安全法律知識、和2008年氣體事故及檢控分類統計資料給大家參閱。

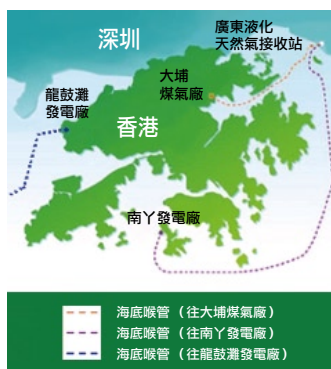
本署最新出版的《共證承諾·氣體安全三十載》紀念特刊已經上載於機電工程署網頁 [www.emsd.gov.hk](http://www.emsd.gov.hk)，歡迎氣體業界人士下載或於網上閱讀。我們希望透過這份特刊，與大家分享本署與氣體業界攜手努力三十載的經過，使香港成為全球氣體安全表現最佳城市之一的豐碩成果。



## 香港天然氣的發展

天然氣是一種清潔、環保及低排放物的燃料，並與我們的生活息息相關。我們日常生活中所用到的電和煤氣，部分是由天然氣生產出來的。本港現時有三間公用事業機構使用天然氣，分別是香港中華電力有限公司（中電）、香港電燈有限公司（港燈）及香港中華煤氣有限公司（中華煤氣）。

中電早於1996年便開始引進天然氣發電，從海南島的崖城氣田，經一條780公里長的海底喉管將天然氣輸送至龍鼓灘發電廠。而港燈則於2006年年中開始採用天然氣發電，從廣東液化天然氣接收站，經一條93公里長的海底喉管將天然氣輸送至南丫發電廠。相比起以煤作發電燃料，使用天然氣發電可以大幅減少氮氧化物、二氧化碳、二氧化硫及微塵粒子的排放量。天然氣對空氣質素的改善，無疑是起了莫大的作用。



現有天然氣輸港管道

中華煤氣亦於2006年年中從上述廣東液化天然氣接收站經一對34公里長的海底喉管輸入天然氣至大埔煤氣廠，代替部份石腦油生產煤氣，不單減少了二氧化碳、二氧化硫及氮氧化物的排放，也令煤氣的供應更加穩定。



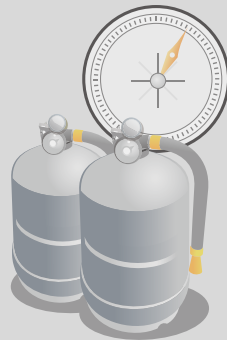
香港南丫發電廠天然氣接收站

行政長官在2008-09年度施政報告表示，政府會「積極研究如何逐步增加使用清潔能源，例如將本地發電廠使用天然氣發電比例增至百分之五十」，以改善空氣質素。香港特區政府於2008年8月與國家能源局就能源合作簽訂了諒解備忘錄，同意就使用西氣東輸二線向香港供應天然氣，開展可行性研究。如今，西氣東輸二線東段工程已正式開工，香港的相關企業也正在籌劃興建輸港接駁管道，期望在2013年或以前建成。

作為本港的氣體安全規管機構，機電工程署一直監察有關的天然氣設施及輸氣管道。除了審批新天然氣設施的設計及建造外，機電工程署亦會監察現有天然氣設施的運作及維修管理，確保符合氣體安全規定。



# 瓶裝石油氣裝置的 定期安全檢查



## 引言

一般住宅使用的瓶裝石油氣裝置包括有石油氣瓶、調壓器、氣體接駁軟喉及爐具，通常是經由註冊氣體供應公司透過分銷商供應到住戶家中。分銷商必須提供最少每18個月為其住宅用戶進行一次定期安全檢查，住宅用戶是指任何人在過去12個月內曾向他購買石油氣供其住宅使用。而分銷商必須遵從有關註冊氣體供應公司指示檢查住宅內的氣體裝置。瓶裝氣體裝置安全檢查記錄的範例已載於《氣體應用指南之九：用以從容水量少於40升的石油氣瓶供氣的低壓調壓器》。大家可透過以下網頁查閱：

[http://www.emsd.gov.hk/emsd/c\\_download/pps/gas/gu09.pdf](http://www.emsd.gov.hk/emsd/c_download/pps/gas/gu09.pdf)

## 由註冊氣體裝置技工進行的定期安全檢查

請注意，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3條，定期安全檢查必須由註冊氣體工程承辦商所僱用的註冊氣體裝置技工進行。而註冊氣體工程承辦商必須保存有關檢查的紀錄，為期至少兩年。

## 石油氣瓶的儲存

在進行安全檢查時，註冊氣體裝置技工應留意石油氣瓶的總儲存量。根據《氣體安全條例》，除非有給予的特定許可，否則在任何時間都不可儲存標稱總容水量超過130升(約是標稱重量50公斤)的石油氣(包括空瓶)。下表列出一些普通型號石油氣瓶的最高許可儲存數目，以供參考。

標稱石油氣重量 (公斤) Nominal LPG Weight (kg)	許可瓶數 (個) Permitted No. of Cylinders
2	27
8	6
10.5	5
12 - 13.5	4
15 - 16	3
21 - 22	2
45 - 50	1

為確保氣體安全，儲存石油氣瓶時，應將石油氣瓶垂直放置在空氣流通、遠離火源和容易到達的地方。石油氣瓶不應靠近或與其他易燃物品一起儲存，亦不可在地面以下地方、排水溝附近或地庫內使用或存放石油氣瓶，最理想是遠離林木和植物。

## 對調壓器作安全檢查

為住宅式氣瓶裝置進行定期安全檢查時，必須檢查有關調壓器如下：

- (一) 檢查是否有任何可見的撞擊損壞痕跡或損蝕痕跡；
- (二) 以肥皂水檢查是否漏氣；
- (三) 檢查出口壓力（例如觀察火焰是否正常或使用壓力錶）；及
- (四) 檢查更換日期是否有效。調壓器更換日期則展示在調壓器上。[圖一]



圖一

## 對氣體接駁軟喉及氣體爐具作安全檢查

註冊氣體裝置技工應檢查氣體接駁軟喉是否仍然性能良好，使用期是否逾屆滿日期。氣體接駁軟喉日期如已屆滿、或看不清屆滿日期，應立即更換。[圖二]

特別要注意的是，過期的氣體接駁軟喉有潛在危險。如客戶拒絕更換過期氣體接駁軟喉，分銷商應馬上停止繼續供應石油氣給該客戶。

此外，檢查時應留意氣體爐具是否操作良好及軟喉會否過長。根據氣體安全(裝置及使用)規例(第51章)第4條的規定，軟喉的總長度不應超過2米。🔥



圖二

EMSD APPROVAL 機電工程署批准 GTxxxx EXPIRY 期限 MM/YYYY

xxxx 代表批准號碼  
MM/YYYY 代表月份/年份

## 石油氣瓶車載貨間的使用



**根** 據《氣體安全(氣體供應)規例》第41(3)條，當石油氣瓶車的載貨間載有石油氣瓶時，任何人均不得將其他貨物放置在該載貨間內。任何人違反該規例，即屬犯法。

本署於今年首季已檢控了兩宗有關石油氣瓶車之舉報個案，兩宗案件均涉及石油氣瓶車被發現其載貨間內載有多瓶石油

氣，而當時該載貨間內同時存放着數罐火水。另有一宗同類個案正在排期審理。

上述兩宗個案之石油氣瓶車均被控違反上述規例，經定罪後分別被處罰款。就以上案例，我們謹此提醒各位石油氣瓶車車主、司機及操作人員，在石油氣瓶車放置石油氣的同時，不可放置其他貨物，尤其是能導致火警或爆炸的物品，因為這不單構成危險，更觸犯氣體安全條例。

## 氣體車輛運送石油氣瓶許可證之簽發

**根** 據氣體安全(氣體供應)規例(第51章)第25(2)條的規定，任何人不得使用車輛運載總容水量不少於130升的石油氣瓶，除非該車獲發有效的許可證。此外，使用者亦必須遵守所有有關的氣體安全規例及許可證發證條件。

要成功申領許可證，申請者須呈交所需文件到機電工程署，以作審核。而有關的石油氣瓶車亦必須通過檢驗。最後，申請者須繳交申請許可證之費用，機電工程署才會根據氣體安全(氣體供應)規例，把許可證及展示標籤一併發給申請者(即石油氣瓶車車主)，完成申請手續。

本署藉此機會再次提醒各申請者(即石油氣瓶車車主)，在下列情況下，申請將視作新申請處理。

- (一) 車輛從未領取石油氣瓶車許可證。
- (二) 擁有權轉換 - 獲發許可證的氣體車輛車主如不再是該車車主，或該車已廢棄不用或拆毀，車主須於7天內通知氣體安全監督。如其後再使用該車輛運載石油氣瓶，便須重新申請。
- (三) 車輛登記牌照號碼改變。
- (四) 若石油氣瓶車於許可證有效期屆滿後，車主才遞交申請續牌表格，安排瓶車檢驗。



最後，車主如未能持有有效許可證，則不應在沒有有效許可證的情況下使用該車輛運載總容水量不少於130升的石油氣瓶，否則便違反了氣體安全(氣體供應)規例。



## 商業用廚房氣體爐具的安全使用及保養

**商** 業用廚房的負責人須按其氣體爐具的使用情況或生產商的指引，聘請註冊氣體工程承辦商，為其爐具進行定期保養和安全檢查，務使其裝置狀況良好及操作安全。由於過往有員工曾因不當使用或在使用缺乏保養的爐具時受傷，故此，承辦商在進行安全檢查時須特別注意下列事項：

### (一) 安全標貼

廚房內氣體裝置是否已貼上詳細及清晰的安全使用指引。

### (二) 協助制定保養計劃

工程完成時，可考慮向用戶提供相關爐具檢查報告，讓用戶可參考有關資料去制定一個有系統的保養計劃；承辦商亦須保存不少於2年的工作紀錄，以供日後查閱之用。



使用爐具方面，各承辦商在進行定期安全檢查時，應提醒用戶注意下列事項：

### (一) 供氣總掣

開工前，須確定爐具的控

制氣閥已經關閉，才可開啟燃氣供應總掣。完工後，須將爐具的控制氣閥關閉，然後關閉燃氣供應總掣。須清楚「緊急控制閥」的位置，確保意外發生時能即時截斷燃氣供應。

### (二) 通風系統

使用氣體爐具前，須先啟動廚房內的供氣和排氣系統，並須確保系統正常及有效運作。

### (三) 安全使用爐具

燃點爐具時，須使用正確工具；開啟爐具燃氣供應掣後，須立即點火，以免積聚過多氣體在爐頭上；如發現爐具出現自動熄火現象，須立刻停止使用有關爐具，並通知有關承辦商跟進。

### (四) 日常清潔

應定期清潔及保養爐具，避免爐具上積聚過多污漬及渣滓，影響爐具的安全運作。





## 個案研究

# 住宅式氣體爐具 玻璃爆裂的成因



近年，嵌入式玻璃面氣體煮食爐穩佔了市場上一重要位置，因其外形簡潔美觀，易於表面清理，故此深受市民大眾歡迎。最近發生多宗有關嵌入式玻璃面爐具於使用時無故爆裂的事故，事因嵌入式玻璃面爐的日常清潔及護理較其它金屬面爐要求為高。根據本署記錄，本港大約有百分之四十獲得GU標誌的氣體煮食爐為嵌入式玻璃面爐。嵌入式玻璃面氣體煮食爐的設計是安全的，市民依照生產商說明書去

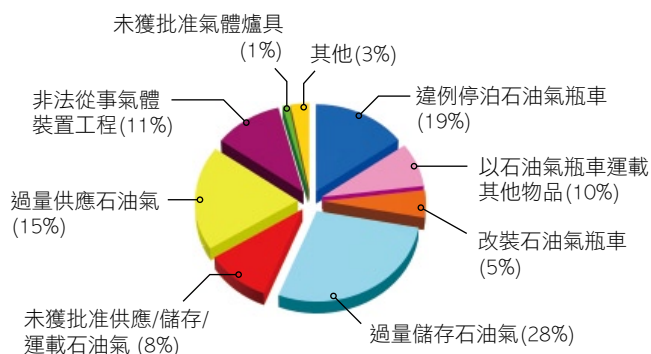
正確地使用，便不會發生意外。

就本署過往處理嵌入式玻璃面爐的玻璃爆裂個案，綜合玻璃爆裂的原因大致上有以下表列四點。為避免爐面玻璃爆裂，希望各註冊氣體工程承辦商在進行定期安全檢查時，能提醒市民注意並採取相應的改善方法。

(一) 爐具缺乏保養：因用戶疏於清潔爐頭而引致爐頭氣孔嚴重淤塞，燃氣不能正常輸出而引致火種在爐內燃燒，玻璃被不正常加熱而引致爆裂。	(一) 經常清潔爐頭，根據說明書的指示清理爐頭污垢，以保持氣孔暢通，盡量避免滾瀉湯汁；當滾瀉時，盡快把爐頭清理乾淨。
(二) 使用過大的器皿煮食：由於器皿過大，爐火熱力被反射到玻璃爐面，玻璃過熱而引致爆裂。	(二) 切勿使用過大器皿煮食，一般煮食爐的說明書都有註明合適的器皿尺寸，如有疑問，市民可向代理商查詢。切勿使用附加錫紙盆於爐頭上，因會阻礙燃氣輸出。此外，爐底切勿擺放過多雜物以免影響爐具散熱。
(三) 不正確安裝：沒有根據說明書指引安裝，使爐具操作不正常，玻璃受熱而引致爆裂。	(三) 所有氣體用具(包括燃氣煮食爐)，都必須經由註冊氣體工程承辦商安裝，並於安裝爐具前應仔細閱讀說明書指示，留意爐具與牆身或周邊物件的距離。建議最少每18個月安排註冊氣體工程承辦商上門作安全檢查。
(四) 被重物撞擊：玻璃面被重物猛烈撞擊而引致爆裂。	(四) 切勿將重物壓在玻璃面上或以硬物撞擊。

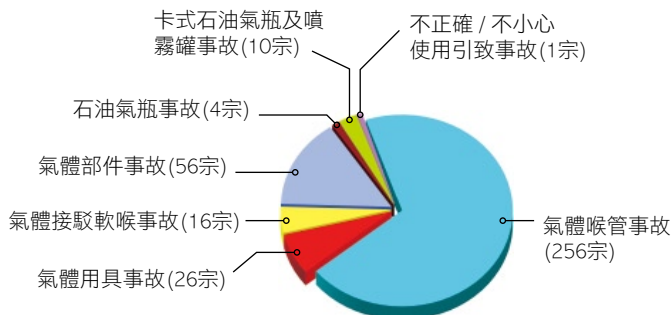


## 2008年 石油氣個案檢控分類數字



## 2008年 氣體事故分類數字

### 氣體小統計



### 澄清啟示

就第七期「氣體快訊」文章「商業樓宇內作供應飲食用途之氣體裝置規定」提及註冊氣體工程承辦商責任之內容，我們現作出如下補充說明：

「請各位註冊氣體工程承辦商，於完成氣體裝置工程或氣體用具機動排氣系統工程後，

將氣體爐具及相關裝置之說明書及使用者手冊等交付給有關食肆或其代表。此外，註冊氣體工程承辦商須保留此工作記錄最少兩年，以供查閱。再者，為確保安全，有關氣體裝置、爐具及氣體用具機動排氣系統應最少每年進行維修保養及安全檢查。這類工作須由具備合適資格的註冊氣體裝置技工進行維修檢查。」

## 氣體安全監督 機電工程署

香港九龍啟成街3號

電：1823 (熱線) 傳真：76 5945

網：www . v. k

電：1 . v. k