

氣體快訊

第39期

2025年6月



「煤氣取氳」

01.
主題文章

02.
檔案室

03.
法律知識

04.
您要知道

05.
氣體小統計

機電工程署
EMSD





編者的話

各位讀者，大家好！政府積極推動氫能應用，本期《氣體快訊》會以專題探討煤氣與氫氣的關係，簡介本港「從煤取氫」的技術。此外，我們會講解註冊氣體供應公司的法定責任，以及處理棄置石油氣車輛燃料缸的應注意事項。

為提升市民對氣體安全的認識，機電工程署(機電署)致力透過不同渠道推廣「GU」標誌，提醒市民應選購獲機電署批准的氣體爐具。本期快訊會分享有關宣傳活動的花絮。

本期內容還包括《氣體安全(氣體供應)規例》的法律小知識，並提供申請批准建造和使用應具報氣體裝置的指引，供業界參考。此外，我們會介紹高度易燃雪種的特性和相關安全注意事項，讓大家掌握更多氣體安全知識。



編者的话

目 錄

01. 主題文章

- ★ 註冊氣體供應公司的法定責任
- ★ 煤氣與氫氣(一)：兩者的關係
- ★ 妥善處理棄置石油氣車輛燃料缸

02. 檔案室

- ★ 氣體安全 宣傳花絮

03. 法律知識

- ★ 《氣體安全(氣體供應)規例》

04. 您要知

- ★ 怎樣申請批准建造和使用應具報氣體裝置
- ★ 高度易燃雪種是什麼？

05. 氣體小統計

- ★ 氣體相關事故及檢控分類統計數字
(2024年1至12月)



主題文章

註冊氣體供應公司的法定責任

根據香港法例第51E章《氣體安全(氣體供應公司註冊)規例》，任何公司如擬經營氣體供應公司的業務，包括進口、生產或供應煤氣、石油氣、天然氣或這些氣體的液態或氣態混合物等業務，均須向氣體安全監督註冊。



煤氣/合成天然
氣生產廠房



石油氣庫



海底天然氣喉
管及接收站



石油氣加氣站



石油氣倉



石油氣瓶車



石油氣缸車

★ 圖片顯示註冊氣體供應公司相關業務的例子

該公司在申請成為註冊氣體供應公司時，必須證明其有足夠的物質及人力資源經營其業務計劃及氣體供應公司的業務，並有能力遵從相關的法例要求，方能獲氣體安全監督批准註冊。



主題文章

註冊氣體供應公司的法定責任

註冊氣體供應公司的一般自我規管責任

《氣體安全(氣體供應公司註冊)規例》第9條訂明，各註冊氣體供應公司在經營其氣體供應公司的業務時，均有責任在合理可行的範圍內，盡量確保其僱員在工作時健康和安全，並以安全的方式操作，以免公眾遭受不應有的由氣體產生的危險。當中的責任包括：(i)為僱員提供一個安全及不會危害健康的工作環境；(ii)確保其工廠設備及工作系統的安全運作；以及(iii)提供必需的資料、指示、訓練及監管，以確保其僱員在工作時健康和安全。

其他主要責任

此外，註冊氣體供應公司須按照其業務範圍，履行《氣體安全(氣體供應公司註冊)規例》所規定的其他責任。當中可能包括：

- ★ 向氣體安全監督呈交有關健康及安全安排的陳述書，說明該公司對僱員在工作時的健康及安全的一般政策，及以施行該政策為目的的現行組織及安排；
- ★ 通知氣體安全監督其氣體分銷商名單，並監察其氣體分銷商；
- ★ 向氣體安全監督報告嚴重氣體(緊急)事故和提交書面報告；以及
- ★ 設有處理氣體外洩報告的安排。

截至2025年5月，本港有24間註冊氣體供應公司。有關各公司所經營的氣體業務詳情，請瀏覽以下機電工程署網頁：

https://www.emsd.gov.hk/tc/gas_safety/registers/registered_gas_supply_companies_list/index.html





主題文章

煤氣與氫氣(一) – 兩者的關係

面對全球暖化及極端氣候的挑戰，世界各地正努力淘汰化石燃料並加速綠色轉型，從而達至碳中和。當中，氫氣作為潔淨的能源載體，以氫氣作為燃料推動機械或發電，不會排放溫室氣體或其他空氣污染物。若配合可再生能源生產氫氣，由生產到使用均可達到零碳排放。為了推動氫能在本地使用，特區政府於2022年成立了氫能源跨部門工作小組（工作小組），機電工程署亦是工作小組成員之一。

香港在發展氫能上擁有獨特優勢。香港中華煤氣有限公司(煤氣公司)通過現有總長度達3700公里的地下煤氣管道，向全港超過200萬客戶供應煤氣。而煤氣的成分約有一半是氫氣，可以利用「變壓吸附技術」提取煤氣內的氫氣，供氫燃料電池產電。香港可以善用現有的煤氣基建設施，減低利用路面交通工具運送氫氣的潛在風險。

煤氣公司已向工作小組提出多個試驗項目申請，並獲得工作小組原則上同意，當中包括：

- 在西貢有煤氣網路的合適地點提取氫氣發電，以用於電動車充電(已開展試驗)
- 在康樂及文化事務署位於粉嶺粉錦公路的康樂設施內利用氫能發電設備供電予電力設備運作，以供第 15 屆全國運動會(香港賽區)的高爾夫球賽事之用(準備中)

目前，氫氣被歸類為受《危險品條例》（第295章）規管的危險品，但該條例並不規管使用氫氣作為燃料。機電署已向立法會提交修訂現行規管天然氣、煤氣及石油氣安全的《氣體安全條例》修訂草案，期望於2025年內完成修訂，並於2026年內推出相關附屬法例。《氣體安全條例》經修訂及實施後，將會推展至規管使用作為燃料的氫氣，並涵蓋一系列安全範疇，包括氫氣品質、裝置和設施的安全、人員和應急處理等，以增強公眾對氫能安全的信心。



★ 在西貢有煤氣網路的合適地點提取氫氣發電，以用於電動車充電。



主題文章

煤氣與氫氣(一)：兩者的關係

煤氣公司通過現有的燃氣網絡，向全港超過200萬客戶供應煤氣



主題文章

煤氣公司香港管道網絡



現有之煤氣
供應區域

計劃中煤氣
新供應區域

計劃興建之高壓
或次高壓管道

興建中之高壓或
次高壓管道

現有之高壓
管道

現有之次高壓
管道

現有之廣東液化天然氣站
至大埔廠之海底管道



主題文章

妥善處理棄置石油氣車輛燃料缸

石油氣車輛配備盛載石油氣的燃料缸，而石油氣燃料缸擁有人(即車主)有責任確保需棄置的燃料缸按照《棄置石油氣車輛燃料缸指引》的要求獲妥善處理，以保障氣體安全。

處理棄置石油氣燃料缸時，應注意以下事項：

- ★ 車輛維修工場、車行或回收公司從車主接收需棄置的石油氣車輛後，須填妥「處理棄置石油氣燃料缸證明書」甲部，並向機電署提交證明書副本以作記錄。
- ★ 車輛維修工場或回收公司須聘任第六類勝任人士負責把石油氣燃料缸從石油氣車輛拆下，並填妥「處理棄置石油氣燃料缸證明書」乙部。
- ★ 石油氣燃料缸拆除後，車輛維修工場或回收公司須把燃料缸送往石油氣燃料缸工場驅氣及拆毀。

有關指引和參考資料可透過以下網址或掃描二維碼查閱：

《棄置石油氣車輛燃料缸指引》

https://www.emsd.gov.hk/filemanager/tc/content_394/GdIn_Dspsl_LPG_Vhcl_Fuel_Tanks.pdf



妥善處理棄置石油氣車輛燃料缸單張

https://www.emsd.gov.hk/filemanager/tc/content_392/LPGtank_leaflet.pdf





主題文章

妥善處理棄置石油氣車輛燃料缸

處理棄置石油氣燃料缸證明書甲部 (由接收車輛的公司、車輛維修工場或回收公司填寫)

致：登記車主

(副本交：氣體安全監督 (機電工程署 - 傳真號碼：25765945))

茲證明本公司在_____年_____月_____日接收了以下石油氣車輛的燃料缸 (車輛資料如下)。

石油氣燃料缸編號	車輛登記號碼

本人／本公司明白有責任維護氣體安全，並將按『棄置石油氣車輛燃料缸指引』處理上述石油氣車輛燃料缸。

公司名稱：_____公司簽署：_____
(請同時蓋上公司印鑑)

電話：_____地址：_____

日期：_____

乙部 (由拆除石油氣燃料缸的車輛維修工場或回收公司填寫)上述石油氣燃料缸已由第 6 類勝任人士，(姓名)_____
(編號)_____於_____年_____月_____日從石油氣車輛拆下。

公司簽署：

日期：_____公司名稱：

丙部 (由石油氣燃料缸工場填寫)

致：氣體安全監督 (機電工程署 - 傳真號碼：25765945)

茲證明本公司在_____年_____月_____日接收了石油氣燃料缸 (編號_____) 以進行驅氣工作。

上述石油氣燃料缸已由第 1 類勝任人士 (姓名_____) 於
_____年_____月_____日證明沒有盛載石油氣。公司簽署：
(請同時蓋上公司印鑑)

日期：_____公司名稱：_____





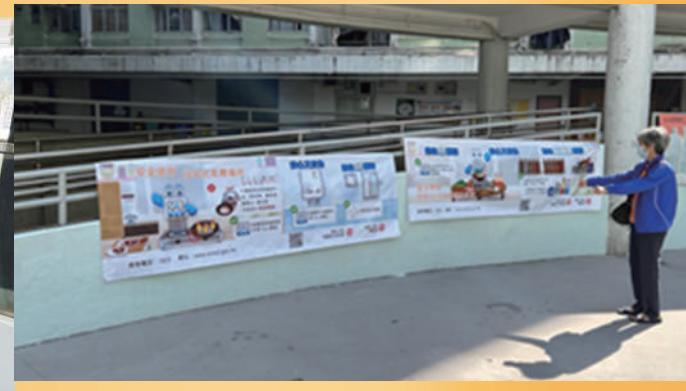
檔案室

氣體安全 宣傳花絮

機電署致力推廣「GU」標誌，宣傳氣體安全知識。除了在社交媒體發布帖文，於冬季來臨前提醒市民小心選購和安全使用氣體熱水爐外，也透過電視資訊節目(如《千禧年代》、《凝聚香港》和《東張西望》)推廣氣體安全，教育市民正確使用氣體熱水爐，預防一氧化碳中毒。

在《千禧年代》的專訪中，總工程師許榮觀先生從規管與安全的角度講解氣體安全。此外，《凝聚香港》和《東張西望》邀請香港工程師學會燃氣及能源分部主席范繼陶工程師，以氣體專家身分向市民解釋事故成因，以及正確選購、安裝、使用和保養氣體爐具的重要性。

為進一步提高公眾對安全使用住宅氣體爐具、手提卡式石油氣爐和只用一次的石油氣瓶的意識，機電署在深圳灣、羅湖及香園圍口岸關口和公共屋邨當眼處掛上橫額，並利用的士車身廣告作宣傳，加強向市民推廣氣體安全資訊。



★ 在香園圍口岸出入境大堂和公共屋邨當眼處掛上橫額，提醒市民切勿購買或攜帶未經批准的氣體爐具入境



★ 利用的士車身廣告作宣傳，教育市民氣體安全的重要性

檔案室

氣體安全 宣傳花絮



檔案室

★ 透過社會媒體推廣氣體安全：預防一氧化碳中毒



★ 《東張西望》專訪香港工程師學會燃氣及能源分部主席范繼陶工程師



★ 透過港台節目的《千禧年代》及《凝聚香港》訪問向市民宣傳氣體爐具安全





法律知識

《氣體安全（氣體供應）規例》

根據《氣體安全(氣體供應)規例》第3(1)條，凡未經氣體安全監督批准而儲存總標稱容水量超過130升(約相等於標稱重量50公斤)的石油氣瓶(包括空瓶)，即屬違例。違例者一經定罪，最高可處罰款港幣25,000元及監禁6個月。如違例情況持續，可加處按每天港幣2,000元計的罰款。

根據《氣體安全(氣體供應)規例》第3(2)條，任何人如知道或在合理情況下應該知道有人未經批准而儲存總標稱容水量超過130升的石油氣瓶(包括空瓶)，但仍然向該人供應氣體，即屬違例。違例者一經定罪，最高可處罰款港幣25,000元及監禁6個月。如違例情況持續，可加處按每天港幣2,000元計的罰款。

總標稱容水量逾130升的一個或多個石油氣瓶應儲存於石油氣瓶儲存間。在建造及使用石油氣瓶儲存間前，應分別取得氣體安全監督的建造批准及使用批准。

在2023至2024年期間，經機電署調查，共有31宗涉及過量儲存石油氣瓶的檢控個案。

法律知識



★ 石油氣瓶儲存間





您 要 知

怎樣申請批准建造和使用應具報氣體裝置

應具報氣體裝置
(Notifiable Gas Installations)

您
要
知

根據香港法例第51章《氣體安全條例》，應具報氣體裝置指任何本身是或包括或使用以下設備或工序的氣體裝置(包括石油氣、天然氣或煤氣等氣體裝置)：

1. 為氣體進口而設的儲藏庫；
2. 生產煤氣、代用天然氣或合成天然氣的工廠；
3. 儲氣鼓，包括與之連用的調升壓力及控制設備；
4. 高壓供氣主喉或供氣分喉；
5. 由次高壓或高壓供氣主喉或供氣分喉供應氣體的調控壓力裝置，但不包括容積量低於每小時30標準立方米的壓力調控裝置；
6. 盛載石油氣的倉庫；如是用喉管將石油氣從倉庫供應予用戶的，則包括為供氣而連用的外接喉管、汽化器及壓力調控裝置；或
7. 涉及將液態石油氣由一儲存器（只用一次的石油氣瓶除外）輸往另一儲存器的工序，但不包括將液態石油氣由船隻或缸車輸往石油氣缸或另一輛缸車的工序。

建造及使用批准

任何人如欲建造或其後使用應具報氣體裝置，均須在建造(包括修改工程)或使用該裝置前，徵得氣體安全監督（即機電工程署署長）批准。有關規定可參閱《氣體安全(氣體供應)規例》第3至6條。

申請辦法

申請人可透過「智方便」提交申請，填妥電子表格「申請批准建造應具報氣體裝置」(表格104)或「申請批准使用應具報氣體裝置」(表格105)，連同相關資料和有關裝置的藍圖／圖則(僅適用於「申請批准建造」)一併遞交，並繳付訂明的申請費用。



如有查詢，請聯絡氣體標準事務處(電話：2808 3683；傳真：2576 5945)或瀏覽機電署網頁

https://www.emsd.gov.hk/tc/gas_safety/how_to_apply/construction_and_use_approvals/application_forms/index.html





您 要 知

高度易燃雪種是什麼？

根據國際標準化組織的ISO 817標準，高度易燃雪種的易燃性級別被歸類最高的第三級。當易燃性高的雪種泄漏並遇到火源時，可能引發火災甚至爆炸。

在香港商用雪櫃市場，最常使用的高度易燃雪種為R290和R600a，其全球升溫潛能值(GWP)極低，只有3至4，僅為傳統R134a雪種的0.3%，有助減緩雪種泄漏對溫室效應的影響。此外，R290和R600a雪種的臭氧破壞潛能值(ODP)為0，萬一雪種泄漏，也不會損害臭氧層。隨着全球環保意識提升，對氫氟碳化物(HFCs)造成氣候變化的認識加深，儘管R290和R600a雪種具高度易燃性，近年仍被廣泛應用於商用雪櫃。

您
要
知

《2025年保護臭氧層(修訂)條例》已於今年4月刊憲生效，新增具危害性雪種的管制措施和處理指引。政府現正草擬相關附屬法例及細則，對安全處理具危害性雪種作出規定。由於高度易燃雪種屬具危害性雪種，當新的附屬法例生效後，其處理方式將受到規管。使用高度易燃雪種的商用冷凍設備擁有人須留意處理雪種的安全事項，並聘請註冊雪種處理商進行雪種處理工作。雪種處理商如需處理易燃雪種，須先向機電工程署註冊，並安排最少一名核證技術員進行相關工作。如欲了解具危害性雪種的規管詳情，可致電3912 0625與本署聯絡。





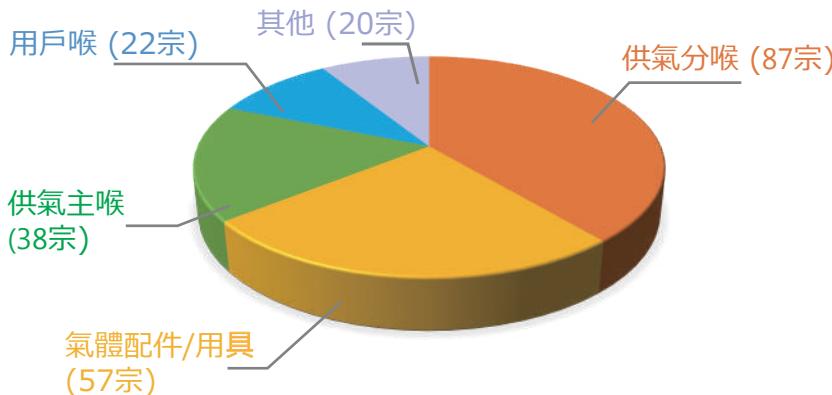
氣體小統計

氣體相關事故及檢控分類統計數字 (2024年1月至12月)



氣體小統計

2024年(1月至12月) 氣體相關事故分類數字



2024年(1月至12月) 氣體個案檢控分類數字

