

氣體應用指南之十四

太空囊式燃氣烤肉爐



二零零七年八月

第二版

1. 前言及範圍

- 1.1** 本應用指南概述太空囊式燃氣烤肉爐在供氣、安裝及維修方面的最低安全標準，以供註冊氣體工程承辦商、食物工場及食肆的烤肉爐擁有人 / 操作者遵守。
- 1.2** 本應用指南並非巨細無遺，亦無意免除任何人士根據安全法例所須負上的法定責任。
- 1.3** 本應用指南無意回應一切與應用指南所載安全規定有關的安全問題（如有的話）。氣體業人士及飲食業場所的擁有人 / 操作者有責任評估安全及健康風險，在使用本應用指南前判斷規管規定是否適用，並制定合適的安全及健康措施。
- 1.4** 所有氣體裝置必須符合《氣體安全條例》（第 51 章）的規定。本應用指南必須與製造商發出的指引一併閱讀，除非有關製造商指引與法定條文互相抵觸，否則本應用指南的內容不得取代有關製造商指引。此外，亦應參閱以下香港法例內有關規例的最新版本：
- a. 《電力條例》（第 406 章）；
 - b. 《消防條例》（第 95 章）；
 - c. 《工廠及工業經營條例》（第 59 章）
- 1.5** 註冊氣體工程承辦商須參閱以下與氣體裝置有關的標準、工作守則或指引：
- a. 《實務守則：氣體應用指南之六·商業樓宇內作供應飲食用途之石油氣裝置規定》；
 - b. 《實務守則：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》，第四部份；
 - c. 香港中華煤氣有限公司發出的客戶服務工作指引；
 - d. 《香港石油氣業工作守則》；
 - e. 《最低限度之消防裝置及設備檢查守則》；
 - f. 香港特別行政區政府《電力（線路）規例工作守則》。

2. 太空囊式燃氣烤肉爐的供氣及安裝規定

- 2.1** 必須按照香港中華煤氣有限公司發出的客戶服務工作指引**HKCG/SER/OP8**最新版本所載的規定供氣給所有煤氣烤肉爐。
- 2.2** 必須按照《實務守則：氣體應用指南之六·商業樓宇內作供應飲食用途之石油氣裝置規定》供氣給所有石油氣烤肉爐。
- 2.3** 附錄圖**1**展示太空囊式燃氣烤肉爐系統圖表基本供氣組件。
- 2.4** 必須嚴格遵照烤肉爐製造商提供的技術手冊（如有的話）所載的規定安裝及校驗烤肉爐。
- 2.5** 安裝及校驗非住宅氣體裝置工程（包括烤肉爐）必須由第**6**或第**7**類資格的註冊氣體裝置技工進行，該名註冊氣體裝置技工必須獲註冊氣體工程承辦商聘用，或他已是註冊氣體工程承辦商。維修上述氣體裝置工程必須由第**7**類資格的註冊氣體裝置技工進行。

3. 太空囊式燃氣烤肉爐的維修及檢查規定

- 3.1** 烤肉爐的擁有人必須聘用註冊氣體工程承辦商定期維修烤肉爐，包括最少每年檢修、清潔及測試下列裝置一次。
- 3.2** 擁有人／操作者必須保存每年維修記錄至少連續兩年，維修記錄樣本載於附錄**2**。
- 3.3** 必須按烤肉爐製造商的建議保養及維修所有烤肉爐。如烤肉爐製造商沒有作出特別規定，註冊氣體工程承辦商及烤肉爐擁有人／操作者必須符合本部訂明的最低維修要求。圖**1**顯示典型的太空囊式燃氣烤肉爐。

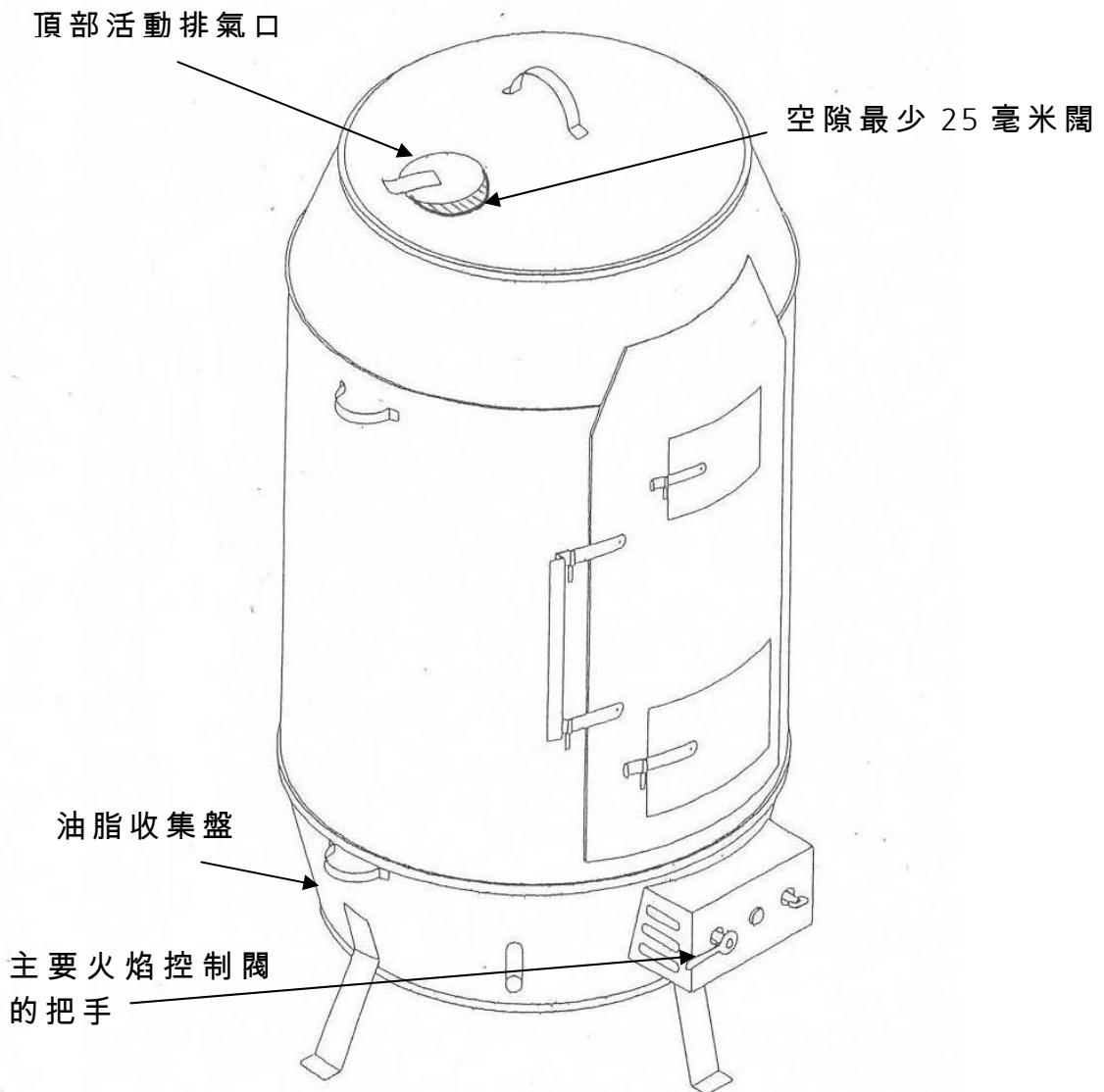


圖 1-典型的太空囊式燃氣烤肉爐

3.3.1 火種裝置

- 必須定期清潔及維修火種裝置（尤其是棒式火種裝置），確保所有供氣孔都沒有給肉類油脂、食物醬汁、污垢等阻塞。
- 最好採用高度與熄火保險裝置相若的火種裝置。不宜採用較熄火保險裝置長 20 毫米以上的棒式火種裝置。
- 此外，亦不宜使用硬金屬洗刷清潔火種裝置，因可能會令火種裝置表面受損。若火種受損，需顧用註冊氣體裝置技工進行更換 / 維修，才可繼續使用。

3.3.2 熄火保險裝置

- a. 所有烤肉爐都必須安裝性能有效的熄火保險裝置。
- b. 熄火保險裝置的安裝位置必須使該裝置能在火種熄滅後 75 秒內截斷主燃燒器的氣體供應。
- c. 不可在熄火保險裝置附近放置火石或類似物料，以免影響或阻延該裝置發揮正常功能。必須把所有火石或類似物料放置於安裝在主燃燒器之上的器皿內。
- d. 在進行每年一次的維修工作，註冊氣體裝置技工必須清潔及測試熄火保險裝置，以確保該裝置能正常操作。
- e. 不宜使用硬金屬洗刷清潔熄火保險裝置，因可能會令該裝置受損。若熄火保險裝置受損，需顧用註冊氣體裝置技工進行更換 / 維修，才可繼續使用。

3.3.3 主燃燒器之上用以盛載火石或類似物料的器皿

- a. 正如第 3.1.2 段所述，不可在熄火保險裝置四周放置火石或類似物料，以免影響或阻延該裝置發揮正常功能。每台烤肉爐都必須在主燃燒器之上設置用以盛載火石或類似物料的器皿（見圖 2）。

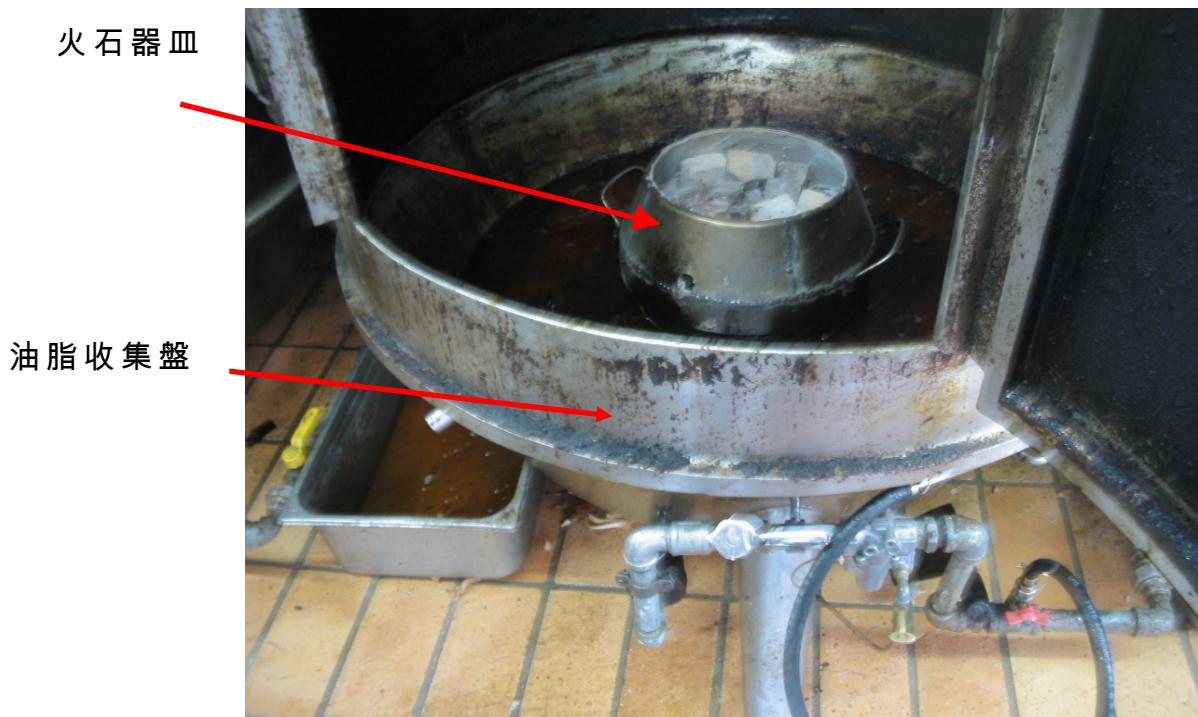


圖 2-燃氣烤肉爐內的火石器皿

- b. 這器皿也可用作護罩，以防止在烤肉過程中肉類油脂滴落到火種裝置、熄火保險裝置及主燃燒器上。
- c. 在進行每年一次的維修工作，註冊氣體裝置技工必須清潔及安置好該器皿及有關火石或類似物料，以確保熄火保險裝置及爐頭燃燒器操作正常及受到適當保護。

3.3.4 主燃燒器

主燃燒器必須定期清潔，以確保所有供氣孔都沒有給肉類油脂、食物醬料、污垢等阻塞。 烤肉爐擁有人需顧用註冊氣體裝置技工，進行最小每年一次的維修工作。

3.3.5 點火裝置

- a. 最好能採用電子點火方式燃點氣體，不過，亦可使用點火棒燃點火種。
- b. 不得採用其他不適當方式點火（例如使用打火機、火柴、燃燒中的紙張點火）。

- c. 必須定期清潔及維修點火棒及接駁軟喉，確保其操作正常。
- d. 接駁軟喉的長度不得超過 1 米。

3.3.6 主要火焰控制閥的把手

- a. 烤肉爐的主要火焰控制閥必須裝有把手，以控制主燃燒器的火
焰大小。不得以其他裝置取代把手。
- b. 在進行每年一次的維修工作期間，註冊氣體裝置技工必須檢查
及更換所有遺失、裂開及受損的把手。

3.3.7 烤肉爐緊急開關主閥

每個烤爐必須安裝一個緊急開關主閥(圖 3)貼上指引靠近主氣控
制閥，用以在安全允許的緊急情況下盡快關閉氣體供應。

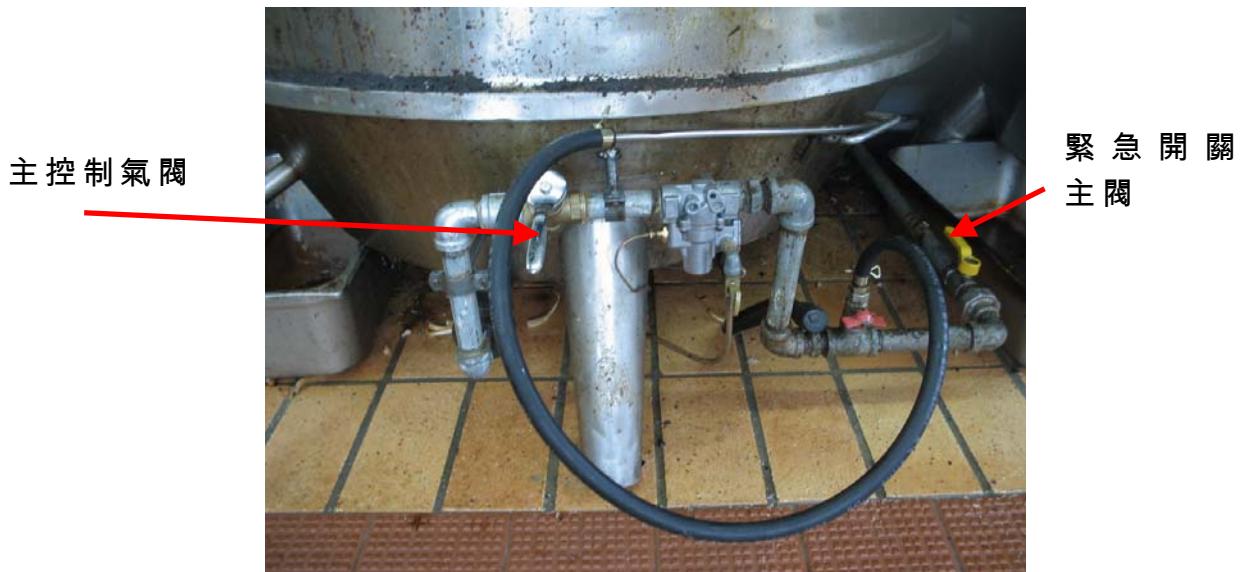


圖 3 – 緊急開關主閥裝置

3.3.8 烤肉爐頂部的活動排氣口

- a. 烤肉爐頂部的活動排氣口必須經常保持「開啟」，以便有效排
放廢氣或燃氣（如出現氣體洩漏情況）。
- b. 進行維修時必須檢查頂部活動排氣口的蓋能否容易移動。

- c. 該排氣口必須有固定空隙，供在烤肉過程中產生的廢氣排放出來。無論何時，該空隙必須保持最少 25 毫米闊（見圖 4）。

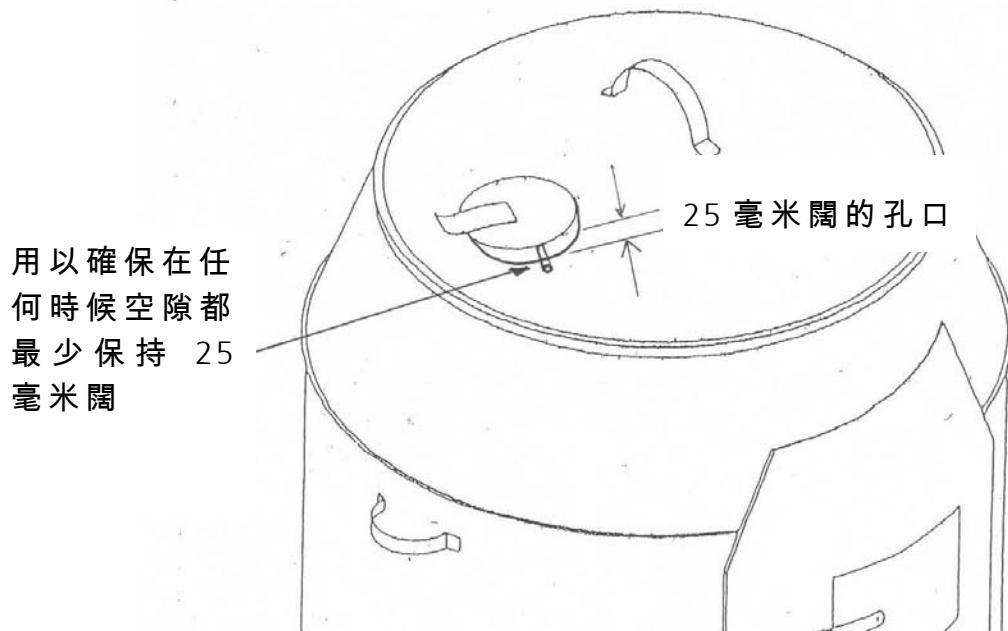


圖 4 -頂部活動排氣口的空隙須保持的最少闊度

3.3.9 油脂收集盤

- a. 烤肉爐的擁有人 / 操作者須定期清潔油脂收集盤。
- b. 在進行每年一次的維修工作，註冊氣體裝置技工須檢查油脂收集盤有否滲漏以及排放管及溢流管有否阻塞。
- c. 油脂收集盤須經常盛水，水位應不得超越溢流管出口。

3.3.10 烤肉爐內壁

- a. 烤肉爐的擁有人 / 操作者須定期清潔烤肉爐內壁。
- b. 在進行每年一次的維修工作，註冊氣體裝置技工須檢查烤肉爐有否損壞，並建議烤肉爐的擁有人 / 操作者作出所須的維修。

3.3.11 供烤肉爐使用的排氣系統

- a. 須裝置供烤肉爐使用的排氣系統，以供抽取在烤肉過程中產生的廢氣。
- b. 最好在烤肉爐裝置供氣予烤肉爐時會自動啟動的聯鎖系統。如沒有裝置聯鎖系統，擁有人 / 操作者須確保排氣系統在烤肉過程中時刻開啟。
- c. 在進行每年一次的維修工作，擁有人 / 操作者須確保排氣系統清潔及能正常操作。

3.3.12 燃氣烤肉爐的通風要求

- a. 根據《氣體安全(裝置及使用)規例》(第 51 章)第 23 條的規定，每一台燃氣烤肉爐應安裝於有足夠永久通風孔的地點，讓氣體完全燃燒並把廢氣適當地排出，且能在正常的操作情況將附近的環境溫度維持在安全範圍內。
- b. 空氣供應不應受燃燒廢氣污染，亦不應含可以影響燃燒的化學品及易燃化物。
- c. 燃氣烤肉爐空氣供應須符合製造商建議，在沒有製造商建議下，這指引可視為最低要求。
- d. 在室內通風環境下(指通風與室外空氣直接相通)，每一台燃氣烤肉爐輸入熱值為 50 千瓦以下之最低自然空氣通風面積(永久空氣通風和沒有阻塞)為 5 平方公分/千瓦。
- e. 在分隔空間環境下(指通風並非與室外空氣直接相通)，每一台燃氣烤肉爐輸入熱值為 50 千瓦以下之最低自然空氣通風面積(永久空氣通風和沒有阻塞)為 10 平方厘米/千瓦。
- f. 對於附設機械通風的工場，建議機械通風系統最低供氣量應設定為保持在每小時 15 次更換。

3.3.13. 烤肉爐的警告標籤

由於烤肉爐的表面在烤肉過程中會變得非常灼熱，最好採用隔熱的雙層鋼板建造烤肉爐。如採用單層鋼板建造烤肉爐，則須以機械方式在烤肉爐的當眼位置永久貼上以鋼片製造的警告標籤，該標籤須標明下述建議字樣並按下列建議尺寸製造。標籤上的所有字樣均須以紅色刻上，而非在表面髹上。



3.4 處理氣體洩漏緊急步驟

3.4.1 假如你嗅到或懷疑有氣體洩漏，以下步驟必須依從

- 關閉中央緊急開關總閥或損壞(如知道)爐具的緊急開關總閥。
- 打開所有門窗保持室內空氣流通。
- 熄滅所有明火和不要操作電器開關，例如電燈電源、通風系統開關掣、電話與及流動電話。
- 在現場之外，打 999 (如有需要，例如持續氣漏)和/或聯絡註冊氣體裝置承辦商盡快作出維修，註冊氣體裝置承辦商名稱和電話號碼應展示於緊急步驟如在條款 3.4.2 所示。

3.4.2 一張緊急步驟通告樣本已依附在附錄 3，緊急步驟須圍上框架和標貼在工場的當眼處。

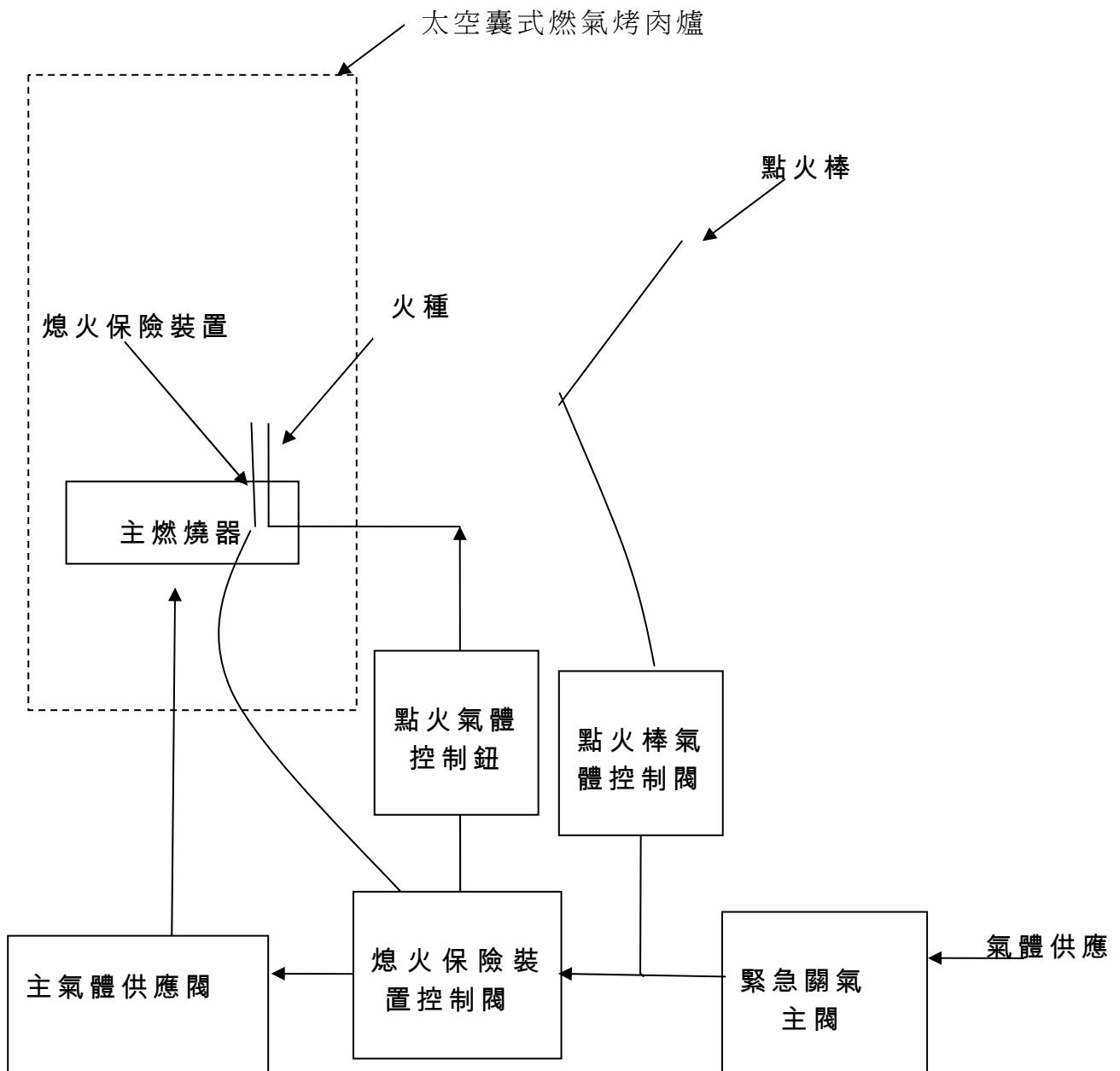
4. 擁有人 / 操作者的日常保養責任

- 4.1** 擁有人 / 操作者須定期清潔烤肉爐，即以軟布及性質溫和的清潔劑揩擦烤肉爐的不銹鋼組件。
- 4.2** 擁有人 / 操作者須定期清洗及清潔烤肉爐內的火石器皿及火石或類似物料一次。此外，擁有人及操作者須負責將火石或類似的物料平均分布在火石器皿上，以免烤肉時滴下的油脂滴在燃燒器及熄火保險裝置上。
- 4.3** 擁有人 / 操作者須定期將油脂收集盤內盛有油脂的水倒去。在清潔完油脂收集盤後，須將潔淨的水倒進盤內，水位應加致溢流管出口的相同高度。擁有人及操作者須確保溢流管及排放管並無被油脂、污垢等阻塞。
- 4.4** 擁有人 / 操作者應定期清潔排氣系統及定期更換運水煙罩式排氣系統的化學劑 / 清潔劑，從而確保燃氣烤肉爐的排氣系統及聯鎖系統（如適用）能正常操作。

5. 培訓

- 5.1** 擁有人須就燃氣烤肉爐的操作、清潔及安全預防措施向負責操作烤肉爐的員工提供訓練。

附錄 1-圖表展示太空囊式燃氣烤肉爐氣體供應系統



附錄 2 - 每年進行一次的烤肉爐維修記錄樣本

註冊氣體工程承辦商電話號碼 :	註冊氣體工程承辦商編號及公司印章		
太空囊式燃氣烤肉爐安全檢查記錄 (烤肉爐編號 _____)			
用戶帳號 :	用戶姓名 / 名稱 :	用戶電話號碼 :	
安裝地址 :		烤肉爐位置:	
<p style="margin-left: 100px;">供氣系統 (只限石油氣瓶)</p> <p>1. 石油氣瓶 ----- 公斤 ----- 個 ----- 公斤 ----- 個</p> <p>2. 調壓器 製造日期 ----- 型號 ----- (建議按調壓器製造商的指引更換)</p> <p>3. 石油氣瓶儲存室 : 有 <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/></p>			
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">供氣系統 (只限石油氣瓶)</p> <p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">燒肉爐</p>	正常 <input type="checkbox"/> 須予改善 <input type="checkbox"/>		
	1. 火種裝置類別：棒式*或其他。請註明 _____ 2. 火種裝置及供氣孔的清潔程度----- 3. 所設置的熄火保險裝置----- 4. 熄火保險裝置在火種熄滅後 75 秒內截斷氣體供應----- 5. 熄火保險裝置的清潔程度----- 6. 為火石或類似物料提供的器皿----- 7. 主燃燒器的清潔程度----- 8. 所設置的點火棒 / 自動電子點火器*----- 9. 點火棒 / 自動電子點火器*的功能----- 10. 點火棒的氣體接駁軟喉的狀況 ----- 11. 氣體接駁軟喉的長度少於 1 米----- 12. 控制主要火焰控制閥的把手功能及狀況----- 13. 烤肉爐頂部排氣口的固定孔口最少 25 毫米闊----- 14. 油脂收集盤內盛載的水位----- 15. 油脂收集盤的溢流管狀況----- 16. 油脂收集盤的排放管狀況----- 17. 烤肉爐的整體狀況，即烤肉爐沒有損壞----- 18. 有提供足夠通風給烤肉爐運作----- 19. 金屬警告牌 (小心爐面燙手，最少 150mmx100mmx25mm 高)- 20. 其他，請註明 _____		
	*請刪去不適用者		
	其他建議		
	本人清楚明白上述建議的內容，並謹此證明安全檢查已經完成。		
	註冊氣體裝置技工簽署 _____		
	註冊氣體裝置技工號碼 _____		
	類別 _____		
	檢查日期 _____		
	用 戶 簽 訴 _____		

附錄 3 -燃氣烤肉爐緊急步驟樣本

燃氣烤肉爐緊急步驟

1. 關閉損壞爐具的緊急開關總閥。
2. 打開所有門窗保持室內空氣流通。
3. 熄滅所有明火和不要操作電器開關，例如電燈電源、通風系統開關掣、電話與及流動電話。
4. 在現場之外，打 999（如有需要，例如持續氣漏）和/或聯絡以下負責保養的註冊氣體裝置承辦商盡快作出維修。

註冊氣體裝置承辦商名稱 : _____

電話號碼 : . _____