

Approval Record

Type of Document	TI
Document Number	HKCG/SER/TI/05
Document Name	Technical Instruction on Decommissioning and Commissioning of Gas Risers
Revision/Issue Number	HKCG/AG/TI/18 Issue 3
Language	Chinese
Effective Date	23 Jun 2022
Official Document Approval Manager	Lee Ivan H.L.
Official Document Approval Manager's Title	GM - Residential Product & Quality

技術指引

煤氣上給供氣分喉解除運作及投入運作工序技術指引

修正撮要

版本編號	日期	修正部份
1	二零二零年 一月十七日	第一版
2	二零二零年 四月二十九日	3.1 節、4.1.6 節 及 4.3.3 節： • 更換阻焰器及固定件圖片 4.3.3 節： • 更改試漏時間為 3 分鐘
3	二零二二年 六月二十三日	技術指引參考編號由 HKCG/SER/TI/05 修改為 HKCG/AG/TI/18 。 刪除標題的「服務」。 第 i 頁，刪除封面頁的核准者。 第 iii 頁，添加「內容」頁。 第 iv 頁，添加「前言」頁。 第 2 頁，項 3.1，添加氣泵的規格要求。 第 6 頁，項 4.1.9，添加煤氣濃度需保持 20 秒之要求。 第 6 頁，項 4.1.9，修改 CGI 讀數單位。 第 6 頁，項 4.2.1，修改 CGI 讀數單位。 第 6 頁，項 4.2.1，添加切除喉管過程中 CGI 讀數需在 0.5 Vol% Town gas 以下之要求。 第 8 頁，項 4.3.5，添加連續檢查兩次之要求。

技術指引
煤氣上給供氣分喉解除運作及投入運作工序技術指引

內容	<u>頁數</u>
前言	iv
1. 範圍	1
2. 概述	1
3. 裝置及工序	2-3
4. 煤氣上給供氣分喉解除運作工序及投入運作工序	4-8

此技術指引可在負責工程師之判斷下作適當之變更。

本公司之技術指引乃根據當時最充份之資料撰寫，但將會隨著本公司之物料供應及工作方法變動時作出適當之改進。

前言

此技術指引取代 **HKCG/SER/TI/05**，第二版。此新版本因應實務及環境轉變而制訂，主要修訂為：

- a) 技術指引參考編號由 **HKCG/SER/TI/05** 修改為 **HKCG/AG/TI/18**
- b) 刪除封面頁的核准者
- c) 添加「內容」頁及「前言」頁
- d) 添加檢查放散單位的煤氣濃度需連續 20 秒在 0.5 Vol% Town gas 以下之要求
- e) 添加切除喉管過程中煤氣濃度需在 0.5 Vol% Town gas 以下之要求

1. 範圍

此技術指引，闡述更換或延伸現有煤氣上給供氣分喉的解除運作 (Decommissioning) 及投入運作 (Commissioning) 的工序，包括所需裝置及注意事項。適用於修復在住宅大廈外牆的垂直煤氣上給供氣分喉。此文件乃根據一般情況和可行之工序方法而編制(可參閱客戶服務工作守則“上給供氣分喉裝置”(HKCG/SER/OP4)。

2. 概述

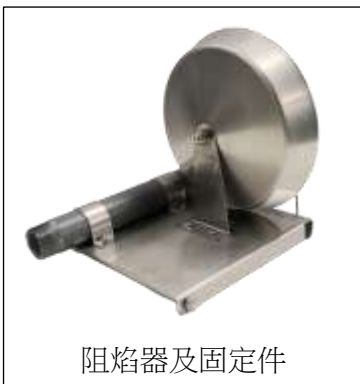
- 2.1. 當煤氣上給供氣分喉因生鏽、漏氣或需延伸時，切除並更換部份喉管為其中一個處理方法。在切除該段喉管前須進行解除運作工序，以確保喉管內沒有煤氣會接觸到切割過程中有可能產生的火花，防止引起火警或爆炸。在更換喉管後，由於上給供氣分喉內已混入空氣，所以須進行投入運作工序，確保煤氣濃度達標，使煤氣爐具能正常燃點及操作。
- 2.2. 本技術指引提供一個安全、可靠及快捷的方案，由於只需要在部份樓層操作，能有效縮減更換喉管的施工時間，以及對用戶所造成的不必要的滋擾。
- 2.3. 因受實際環境限制，須考慮下列事項以評估使用本技術指引的可行性：
 - a. 不能拆除煤氣錶前所有已接駁的管件
 - b. 煤氣錶的安裝地方如廚櫃的空間不足而無法連接軟管和連接頭
 - c. 煤氣錶附近的設施如洗滌盆、排水系統或其他管道阻礙連接軟管和連接頭
 - d. 電源供應不穩定或不足，難以啟動氣泵
 - e. 工作樓層的住戶拒絕協助，開放入內工作

3. 裝置及工序

3.1 裝置

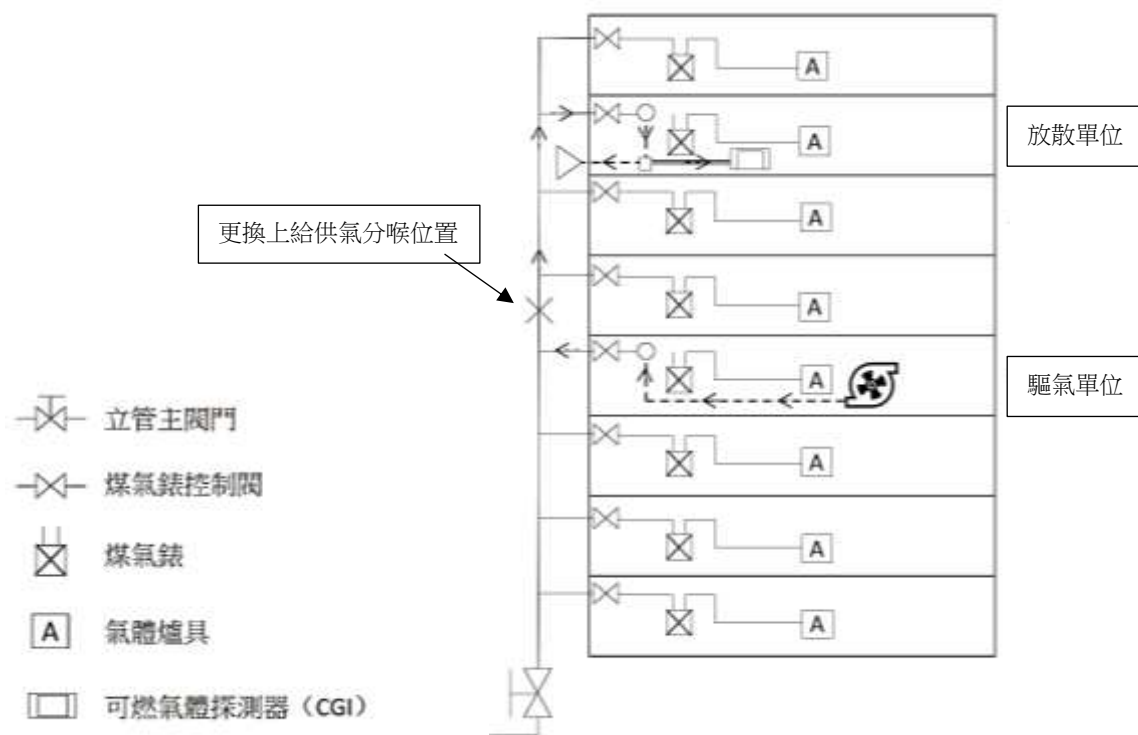


氣泵 (兩台, 其中一台備用)

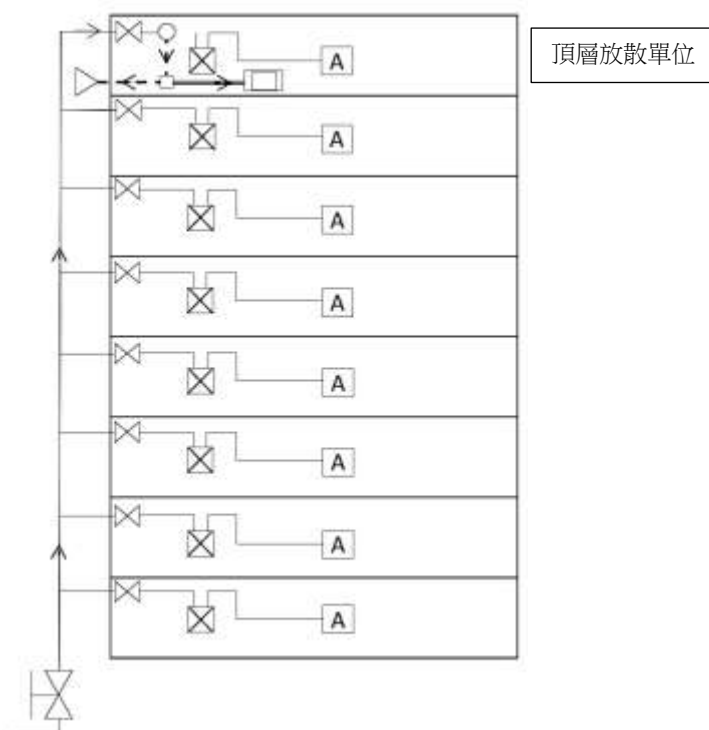


3.2 煤氣上給供氣分喉解除運作及投入運作的工序示意圖

圖甲：解除運作工序



圖乙：投入運作工序



4 煤氣上給供氣分喉解除運作工序及投入運作工序

4.1 解除運作工序

4.1.1 關閉受影響的上給供氣分喉主控制閥，張貼停氣指示牌於當眼位置及鎖上主控制閥，並安排工作人員看守主控制閥以防止意外開啟。

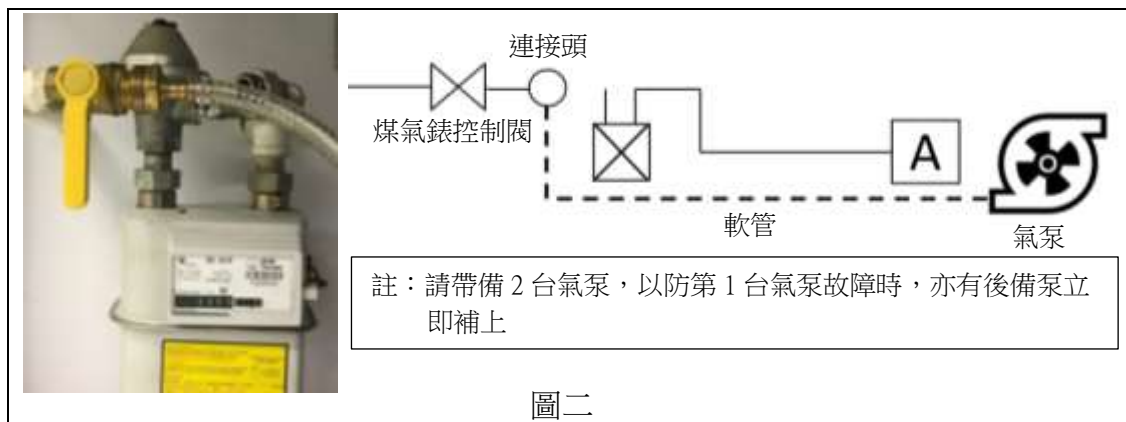
4.1.2 在須更換上給供氣分喉的位置以下樓層，選擇一個最接近的單位(驅氣單位)作為驅氣點。先進行帶氣試漏，然後開啟煮食爐燃燒殘留在喉管內的煤氣直至火燭完成熄滅。若更換上給供氣分喉的位置在最低層時，驅氣點應設在立管底部支承的活接頭位置。

4.1.3 在驅氣單位的煤氣錶試壓點接駁壓力計測試 2 分鐘，確定主控制閥沒有滲漏而令喉管內壓力增加。

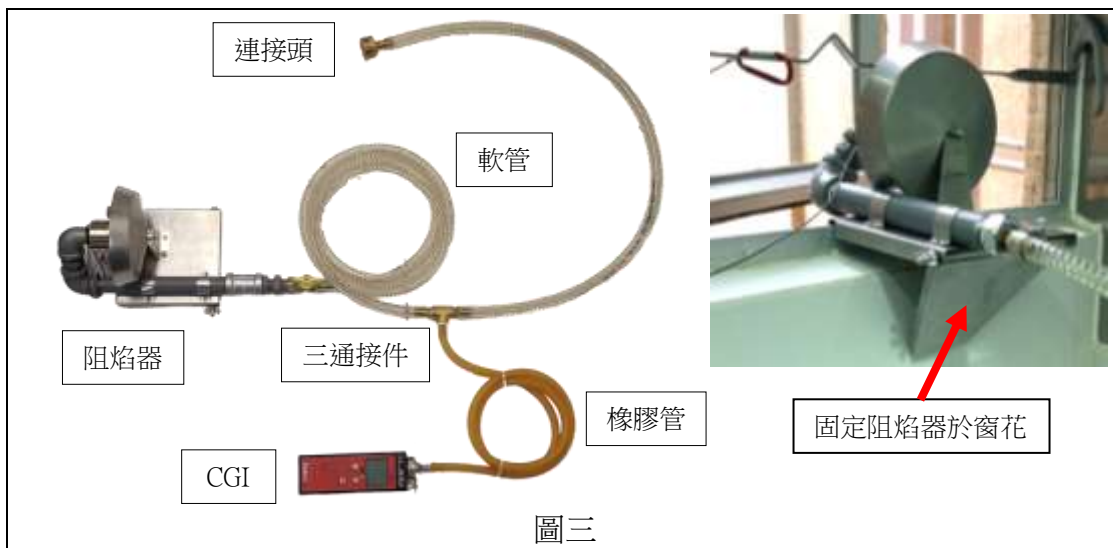
4.1.4 連接氣泵、軟管和連接頭組成驅氣裝置(圖一)。



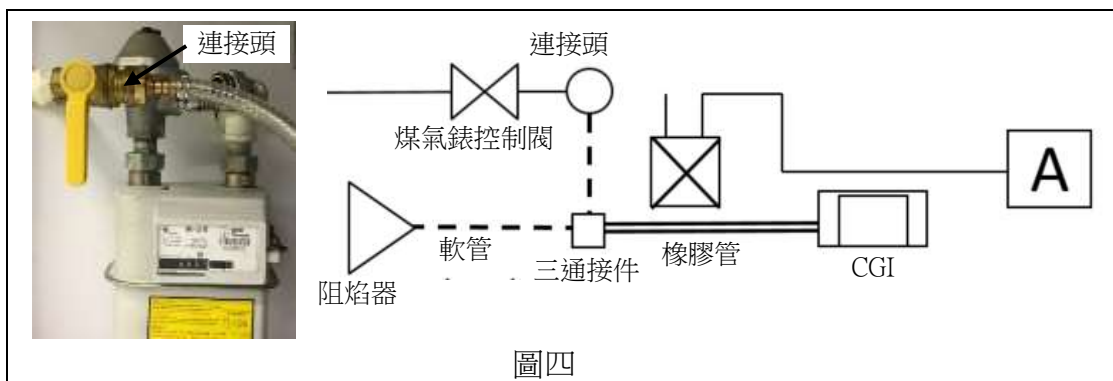
4.1.5 關閉驅氣單位內的煤氣錶控制閥，分離煤氣錶控制閥後的裝置，接上驅氣裝置(圖二)。



4.1.6 在須更換立管的位置以上最少 2 層，選擇一個合適的單位(放散單位)，連接阻焰器、軟管、橡膠管和可燃氣體檢測器 CGI 組成放散裝置(圖三)。阻焰器的出氣口須伸出且面向室外，並傾斜向下固定於窗花。窗戶須完全開啟，確保煤氣能夠散出屋外。



4.1.7 在放散單位內關閉煤氣錶控制閥，分離煤氣錶控制閥後的裝置，接上放散裝置(圖四)，重新開啟煤氣錶控制閥。



4.1.8 在**驅氣單位**開啟煤氣錶控制閥，然後盡快開啟氣泵以防止喉管內的煤氣倒流到氣泵。

4.1.9 檢查**放散單位**內的 CGI 讀數，確定煤氣濃度讀數**連續 20 秒**保持在 0.5 Vol%Town gas 以下 (圖五)。



圖五

4.2 更換喉管

4.2.1 當**放散單位**內的 CGI 讀數低於 0.5 Vol%Towngas 時，小心切除上給供氣分喉須更換的部份 (圖六)，在切除喉管過程中，CGI 讀數需維持在 0.5 Vol% Town gas 以下，如發現讀數持續上升至 0.5 Vol% Town gas，應立即停止切除動作。



圖六

4.2.2 在切除上給供氣分喉過程中，必須確保氣泵正常運作，直至完全切除喉管後方可關閉**驅氣單位**的氣泵。

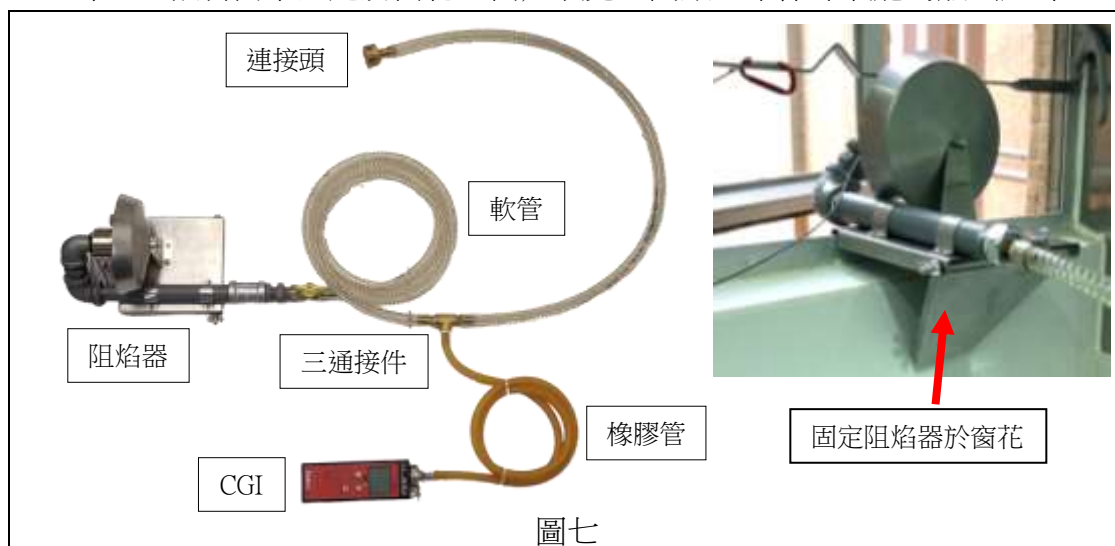
4.2.3 安裝新的喉管。

4.3 投入運作工序

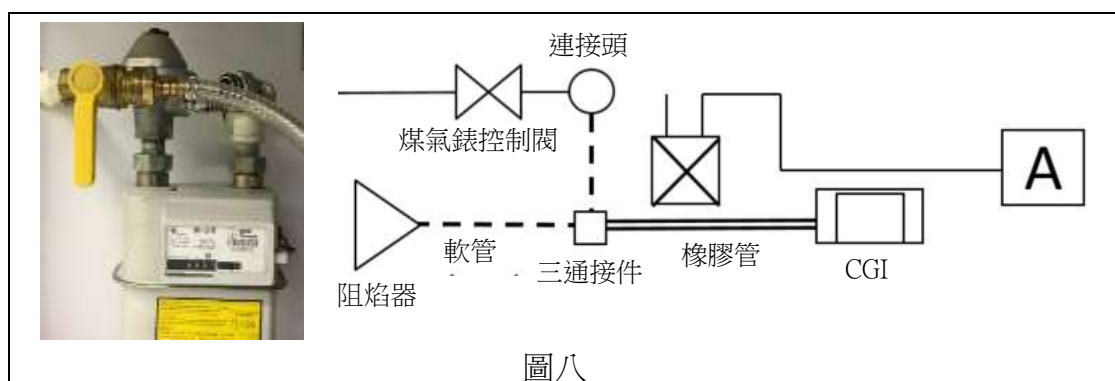
4.3.1 拆除**放散單位**內的放散裝置，重新連接煤氣錶後進行壓力測試確保無漏。

4.3.2 拆除**驅氣單位**內的驅氣裝置，重新連接煤氣錶後進行壓力測試確保無漏。

4.3.3 在已復修上給供氣分喉的末端 (最接近頂層) 選擇一個合適的單位 (**頂層放散單位**)，在煤氣錶試壓點接駁壓力計測試3分鐘，確定已復修的上給供氣分喉沒有滲漏，然後接駁放散裝置(圖七)。阻焰器的出氣口須伸出且面向室外，並傾斜向下固定於窗花。窗戶須完全開啟，確保煤氣能夠散出屋外。



4.3.4 在**頂層放散單位**關閉煤氣錶控制閥，分離煤氣錶控制閥後的裝置，連接上放散裝置 (圖八)，重新開啟煤氣錶控制閥。



4.3.5 開啟上給供氣分喉主控制閥，利用 CGI 連續檢查兩次煤氣濃度超過 90 Vol% Town gas (圖九)。



4.3.6 拆除頂層放散單位內放散裝置，重新連接煤氣錶後進行壓力測試確保無漏。

4.3.7 開啟所有氣體爐具，確定爐頭燃燒正常。

4.3.8 分別在驅氣工序的放散單位及驅氣單位開啟所有爐具，確定爐頭燃燒正常。

- 完 -