

僅防石油氣熱水爐引致的意外

對衡式密封類型具較高安全性

經過一天的工作辛勞，回到家中洗一個熱水浴，除可洗滌身上的灰塵外，還可消除疲勞，真是一件樂事。不少消費者家中會選擇石油氣熱水爐作為淋浴工具，但使用時千萬要小心，若消費者將門窗緊閉，在空氣不流通的環境下使用，稍有不慎便可能釀成慘劇。

氣體熱水爐引致的一氧化碳中毒意外，肇因主要是錯誤使用自然排煙式石油器熱水爐所致，此類型熱水爐使用時需於室內抽取新鮮空氣來幫助燃燒，在燃燒氣體的過程中會產生有毒的一氧化碳廢氣，此類型之熱水爐若裝設於室內，遇上環境通風條件不良，就會導致室內一氧化碳濃度過高，吸入人體肺部後其和血紅素結合的能力是氧氣的兩百四十倍，因此會使組織細胞得不到氧氣的供給造成缺氧，嚴重者會意識不清、抽搐、休克、呼吸衰竭及死亡。

根據消委會調查，目前本澳大部份市售之石油氣熱水爐都為自然排煙類型，而鄰近地區香港早於一九九一年已立例禁止安裝此類自然排煙石油氣熱水爐，並於二零零二年修改有關的法例全面禁止使用，建議使用對衡式密封式石油氣熱水爐。此類熱水爐是從戶外直接抽取供燃燒用的新鮮空氣，而燃燒後的廢氣亦會強制排出戶外，此類熱水爐較安全，使用時不會消耗或污染室內的空氣，但此類對衡式熱水爐必須在樓宇預先設計煙道牆孔才可安裝。

鑑於本澳未有就住宅式氣體用具的安全立例，行政當局亦沒有禁止銷售或使用此類潛在危險的自然排煙石油氣熱水爐產品，因此，消費者必須小心使用，盡量避免安裝此類熱水爐於浴室內，盡可能安裝於廚房或露台，並確保有良好通風環境，例如盡

量打開窗戶及加裝抽氣扇等。若單位未具備通風條件，可改用電的熱水爐，切勿因裝潢或美觀等因素，而忽略安全性。

另外，行政當局亦應考慮是否需要就住宅式氣體用具安全立例，又或建議及鼓勵發展商設計住宅樓宇工程圖則時，加入可裝設安全氣體用具的因素，例如樓宇冷熱水管預留裝設位置、可供裝設對衡式熱水爐之煙道牆孔或通風管導等。另外，有關方面亦應檢討是否需要引入石油氣爐具安裝人員認可發牌制度，避免一些不合資格的安裝人員施工不當而造成災害。又或強制要求零售業界定期（至少兩年內）為用戶進行免費管線及石油氣熱水爐的設備安全檢查，消費者若有疑慮也可要求業界進行檢查。

若樓宇已具備以上充份條件，爐具零售業界亦應負責任地建議消費者使用較安全的產品，若迫不得已需要安裝此類潛在危險的產品，亦應以專業的角度判斷熱水爐安裝的環境是否符合安全，並應即時向消費者作出建議。



簡介各類石油氣熱水爐

傳統對衡式熱水爐：

爐身為全密封，不會耗用室內氧氣，燃燒所需而吸入的氧氣及燃燒後產生而排出的廢氣均於室外進行，屬較安全的類型，但裝設位置的牆壁必須有適當的牆洞供氣道通過，同時室外亦需有足夠空間供氣道自然吸排氣。

風扇輔助對衡式熱水爐：

與傳統的對衡式熱水爐相似，同樣是爐身密封及不會耗用室內氧氣，此類型熱水爐內有裝設風扇，因此安裝時所需的牆洞較傳統對衡式的為小，但要額外裝設電源以供風扇運作。

戶外自然排煙式熱水爐：

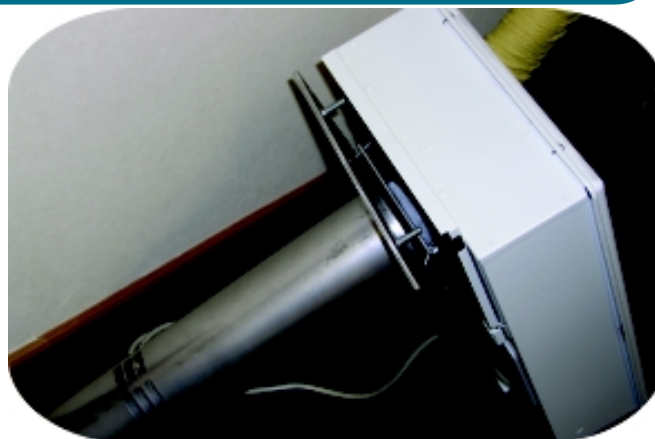
是專為室外使用而設計，能防禦強風及暴雨，此類型熱水爐使用時需抽取新鮮空氣來幫助燃燒，且燃燒後所產生的有毒一氧化碳廢氣會從爐內排出，假若單位內無適當位置安裝對衡式熱水爐，而單位又有露台的話，可以考慮安裝於露台牆上。在使用時，露台必須保持通風及不能有任何物件阻礙空氣的流通，爐面須貼有保持空氣流通警告標示。

自然排煙式熱水爐：

並沒有防風雨設計，使用時完全靠室內的新鮮空氣來幫助燃燒，並且會於同一空間內排放有毒的一氧化碳廢氣，祇可安裝於廚房，並且確保有良好的通風環境下使用，不能裝於浴室作淋浴用途使用，並須在爐面貼上警告字樣。

萬一不幸有人一氧化碳中毒，可依以下處理原則進行搶救：

- (一) 將中毒者移至通風良好處所。
- (二) 寬鬆中毒者衣物。
- (三) 發現中毒者呼吸困難時，應儘速施予人工呼吸。
- (四) 緊急送醫。



▲ 對衡式熱水爐有獨立氣道，可於室外自然吸排氣