

日間醫療中心 牙科壓縮空氣及真空系統



本單張為牙科壓縮空氣及真空系統的設計、安裝、操作及保養提供一般性指引和實用資訊，以協助業界提供安全有效的醫療服務。詳細指引應參考《日間醫療中心實務守則》的相關附件。

簡介

牙科壓縮空氣及真空系統是一套以集中方式提供壓縮空氣及 / 或真空抽吸的系統，並包括連接到牙科手術椅的供應來源及管道分配裝置。系統旨在提供安全、方便且具有成本效益的壓縮空氣及 / 或真空抽吸供牙科人員使用，並確保病人及工作人員安全。

➤ 此系統不適用於：

- 可移動的壓縮空氣設備；
- 可移動的抽吸設備；及
- 組成設有壓縮機或真空泵的專屬牙科手術椅的局部設備及用以配合其空氣儀器的內部連接管道。

應該 DOs

✓ 為全新安裝、加建或改動現有牙科壓縮空氣及真空系統進行測試和校驗。測試例子包括：

✓ 系統功能測試	✓ 壓力測試
✓ 交叉連接測試	✓ 安全閥測試
✓ 泄漏測試	✓ 警告系統測試
✓ 流量測試	✓ 氣體質素測試

✓ 為牙科壓縮空氣及真空系統的機組及設備提供備用設備，並接駁至後備電源，以確保系統在正常及應急情況下均持續及安全地運作。如無法為機組及設備提供備用設備或後備電源，須制定緊急應變政策以確保病人在應急情況下的安全。



設有備用設備及機組（一用一備）

✓ 為牙科壓縮空氣系統提供特定氣體測試點方便進行氣體質素測試。



應該 DOs

✓ 使用足以應付牙科儀器安全操作所需要的氣體流量和壓力的機組。

✓ 於牙科壓縮空氣系統下游安裝細菌過濾器。



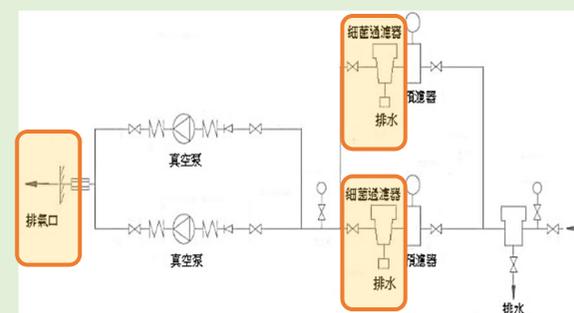
例子 1：
大型系統的細菌過濾器



例子 2：
小型系統的細菌過濾器

✓ 將牙科真空系統的排氣口設於建築物外，並遠離進風口和可開啓的窗戶。如排氣口無法設於建築物外，排氣管道須設有符合下列要求或生產商建議的過濾器：

- 以 dispersed oil particulate (DOP) 測試為 0.01 微米粒子提供不少於 99.9999% 過濾效率、達到《EN 1822》標準的 U16 等級或同等標準；及
- 去除系統產生的異味。



良好安裝例子：排氣口設於建築物外，並設有細菌過濾器

✓ 妥善保存維修紀錄，維修紀錄表應備存以下主要資料：

✓ 日期及時間	✓ 工作性質及內容
✓ 已更換零件	✓ 設備資料（如型號等）
✓ 設備狀況	✓ 維修承辦商 / 人員資料

應該 DOs

- ☑ 參考國際認可的醫療標準，以制定合適的時間表進行一般性的維護操作，例如：

✓	清洗大型粒子過濾網	每日 / 按製造商建議
✓	關閉壓縮機 (適用於小型系統)	每日 / 按製造商建議
✓	清理壓縮機空氣容器及乾燥器的排水瓶 / 盤 (如適用)	每日 / 按製造商建議
✓	檢查潤滑油油位 (如適用)	每星期 / 按製造商建議
✓	清空壓縮機空氣容器 (適用於沒有配置自動排水系統的空氣容器)	每星期 / 按製造商建議

- ☑ 參考國際認可的醫療標準，以制定合適的時間表安排服務供應商定期進行維修保養，例如：

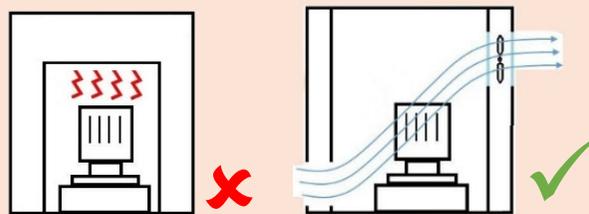
✓	更換過濾器	每年 / 按製造商建議
✓	測試壓縮空氣及真空系統的性能	每年 / 按製造商建議
✓	進行氣體質素測試 [✦]	每年 / 按製造商建議
✓	更換分隔器	按製造商建議
✓	由委任檢驗師檢驗空氣容器與其配件及附件	按《鍋爐及壓力容器條例》要求

✦ 氣體質素測試服務提供者參考名單可查閱衛生署私營醫療機構規管辦公室網頁內的《日間醫療中心牙科壓縮空氣及真空系統實務指南》

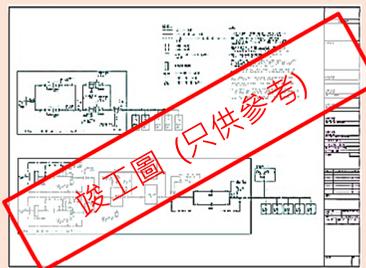
- ☑ 定期對牙科壓縮空氣系統進行氣體質素測試，測試應參考國際認可的醫療標準氣體質素參數，包括但不限於油分、水分、微粒、氧氣、氮氣、二氧化碳、一氧化碳、二氧化硫、一氧化氮及二氧化氮。

不應該 DON'Ts

- ☒ 將設備安裝於缺乏通風及維修空間的位置。



- ☒ 沒有妥善保存測試紀錄、操作保養手冊及竣工圖。

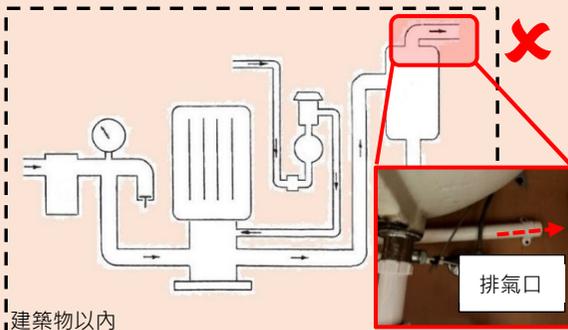


- ☒ 沒有為牙科壓縮空氣系統設計安裝乾燥器、分隔器及細菌過濾器。



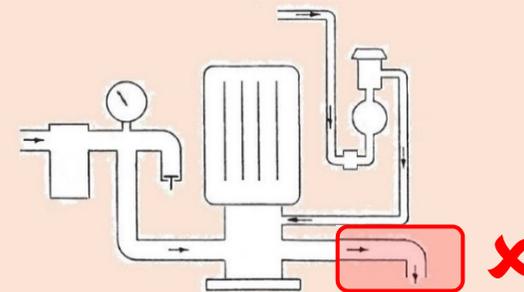
➤ 乾燥器、分隔器及細菌過濾器一般可於購置壓縮機時一併選配

- ☒ 將沒有安裝合適過濾器的牙科真空系統排氣口設於建築物內。

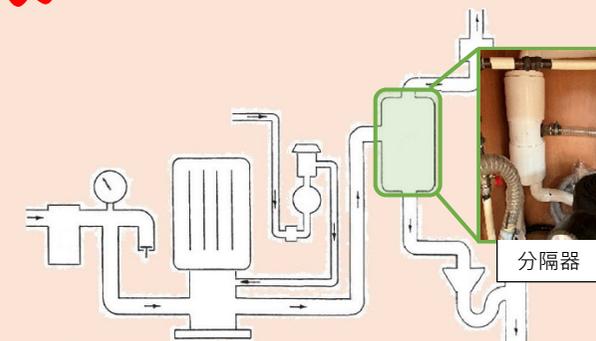


不應該 DON'Ts

- ☒ 將沒有安裝分隔器的牙科真空系統排氣管直接接駁至排水管道。



☒ 錯誤例子：排氣管直接接駁至排水管道



☑ 正確例子：系統設有分隔器可以分隔空氣和水

- ☒ 沒有與專門承辦商達成緊急維修服務安排。



其他資訊

有關更多牙科壓縮空氣及真空系統的參考資料，請掃描此二維碼連接到衛生署私營醫療機構規管辦公室網頁：

<https://www.orphf.gov.hk/s/10Aa2>

