

日間醫療中心 醫療工程系統



本單張為日間醫療中心醫療工程系統的設計、安裝、操作及保養提供實用資訊，以協助業界提供安全有效的醫療服務。詳細標準須參閱《日間醫療中心實務守則》的相關章節。



香港特別行政區政府
衛生署
私營醫療機構規管辦公室

2024年1月版

簡介

醫療工程系統（即電力裝置、特殊通風系統及醫療氣體供應）是在醫療機構內提供安全及有效的醫療服務的必備系統。電力裝置為醫療服務提供安全可靠的電力供應及照明。醫療設施內的特殊通風系統除了提供舒適的環境，亦以感染控制及／或職業安全為目的。醫療氣體管道系統確保由來源至臨牀使用點的醫療氣體供應安全及可靠。





根據《日間醫療中心實務守則（2023年版）》，上述指明醫療工程系統的要求已成為規管標準的一部分。作為過渡安排，該要求將於**2028年1月1日**起生效。

實用貼士

- ◆ 委聘合適的服務提供者（例如具備相關資格及經驗的註冊專業工程師）為醫療工程系統進行設計、安裝及簽發證明書。
- ◆ 依循《日間醫療中心實務守則》內所註明的國際認可醫療標準的要求（或同等標準）進行醫療工程系統的設計及安裝。
- ◆ 盤點所有需要後備電源的裝置及設備，例如手術室和復甦區內的關鍵醫療設備、手術燈及所有一般照明裝置。
- ◆ 在早期協調建築物物業管理團隊以確保基礎設施符合所需（例如：確保充足新鮮空氣供應以達到手術室的最少室外空氣換氣量）。
- ◆ 確保手術室有足夠空間和高度以安裝特殊通風系統的全部所需部件（包括低側壁回風或排氣格柵、單向及向下方流動氣流模式的供應擴散器陣列）。
- ◆ 確保有足夠空間配置多個醫療氣體管道供應的來源，包括「主要」、「次要」及「備用」及其相關氣體滙流排。
- ◆ 在進行安裝工程和呈交審批文件前，預備醫療工程系統的系統標準／守則摘要、示意圖和平面圖。
- ◆ 確保醫療工程系統的相關文件（例如：系統竣工圖、工程計算、保養文件）妥善保存在處所內。

應該 DOs

電力裝置

- ☑ 為關鍵醫護區設計和安裝後備電源，例如不間斷電源（UPS）系統。
- ☑ 為手術室的手術燈配置不間斷電源或內置電池。
- ☑ 為關鍵醫護區的所有一般照明裝置配置後備電源或燈具的充電池。
- ☑ 為維生關鍵醫療儀器（例如裝有呼吸機的麻醉機，用以進行全身麻醉或主要區域麻醉程序時維持生命）設計和安裝隔離電源（IPS）系統。

應該 DOs

特殊通風系統

- ✓ 在手術室對角處安裝至少兩個低側壁回風或排氣格柵。



- ✓ 為手術室選擇適當、單向及向下方流動氣流模式的主要供應擴散器陣列。



- ✓ 配備適當監測裝置以監察手術室氣壓狀況（例如安裝實時壓差儀錶）。

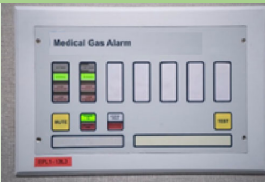


醫療氣體管道系統

- ✓ 確保所有醫療氣體管道系統由多個供應來源組成，包括「主要」、「次要」及「備用」，並且具備全自動滙流排。（圖中顯示一種以氣體瓶作為其中「主要」醫療氣體來源安排的例子。）



- ✓ 安裝警告及警報系統，以監測醫療氣體管道系統的安全及高效運作。



不應該 DON'Ts

電力裝置

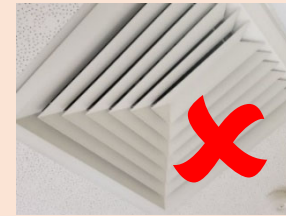
- ✗ 在沒有考慮關鍵醫療設備需要持續運作的條件下，只以應急發電機作為關鍵醫護區的後備電源供應。（註：應急發電機提供的後備電源須在正常電源中斷後的 15 秒內自動啟用）。
- ✗ 只為關鍵醫護區內部分的一般照明裝置提供後備電源。
- ✗ 只提供正常電源給復甦區。（註：復甦區須界定為關鍵醫護區並提供後備電源供應）

特殊通風系統

- ✗ 只為手術室提供中 / 高位回風或排氣格柵。



- ✗ 為手術室選擇多向氣流模式的主要供應擴散器陣列。



- ✗ 把空調設備安裝在手術室內，增加滲水、滋生細菌等風險和日後維修困難程度。

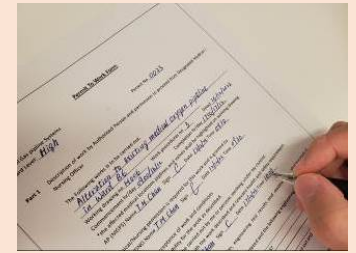


- ✗ 為多個手術室設計單一特殊通風系統，但沒有為個別房間安裝獨立溫度控制裝置。

不應該 DON'Ts

醫療氣體管道系統

- ✗ 只為醫療氣體管道系統提供單一或不合適的醫療氣體供應來源。
- ✗ 在沒有根據國際認可標準、機構的運作政策及應變計劃作為理據下，估算氣體瓶所需的數量及容積。
- ✗ 在沒有機構內部管理人員監督和授權下，只交由外判服務商執行工作許可證系統。



其他事項

- ✗ 依循過時的國際醫療工程標準版本。



- ✗ 編制不相符的示意圖和平面圖。

其他資訊

有關更多醫療工程系統的參考資料，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>

