發行版本：第 1 版
公告日期：115.07
文件編號：

中國醫藥大學

（ISO50001 能源管理系統文件）

空調設備管理操作規範

文件履歷

版本	公告日期 (年/月/日)	修訂內容摘要	制定	審核	核准
01 版		初次建置			

註:文件版本為 01 版，修訂換版時，文件版本依序為 02、03…遞增。

1.目的：

為妥切實施管理中國醫藥大學(以下簡稱本校)內部的空調環境，落實節能要求，以達到空調設備使用合理化之目的，特訂定空調設備量測、紀錄、運轉、檢修及保養操作規範。

2.適用範圍：

本校相關單位空調設備之管理均適用之。

3.定義：

無

4.權責：

總務處：確認空調設備之規劃與督導。

委外廠商：負責空調設備之規劃與督導，請購符合節能效果的空調設備及其零件。

5.作業內容：

5-1.空調設備運轉管理：

5-1-1.開機前檢查：

1. 檢查電源電壓是否正常。
2. 接通電源、使壓縮機冷凍油遇熱 1 小時以上。
3. 確實排除管內空氣。檢查膨脹水箱水量是否足夠，補給水是否正常。

5-1-2.開機順序：

1. 開室內送風機，並檢查送風機是否正常運轉。
2. 開冰水泵浦，檢查泵浦轉向。
3. 開冷卻水水泵浦，檢查泵浦轉向。
4. 開冷卻水塔風扇，檢查風向轉向。
5. 開冰水主機，3 分鐘後壓縮機自動啟動，檢查有無異常。
6. 室內送風機溫度及風速開關調至適合溫度及風量。

5-1-2.停機順序：

1. 關冰水主機，壓縮機停止運轉。
2. 關冷卻水塔風扇、冷卻水泵浦、冰水泵浦。
3. 關各室送風機。

5-1-3.卓越大樓、創研大樓及關懷大樓共 2 台。

生醫產學研發大樓共 2 台。

總務處每日定時記錄（空調設備運轉記錄日誌）冰水主機運轉之冷卻水回水(溫度 32~37 度)、每台夏季主機設定冰水進、出水溫度(7~12 度)、現場冰水進出溫度(12~17 度)；每台冬季主機視設備狀況設定現場冰水回/出水溫度(15 度/10 度正負 1 度)；壓力、冰水主機運轉負載變化等紀錄，以了解中央空調實際運作情況。

5-1-4.冷卻水塔操作需配合冰水主機啟閉並依大樓空調操作摸式執行。

5-1-5.委由廠商做定期每年檢查或保養作業：如螺旋主機、冷卻水塔、冷卻水泵、冰水泵、高壓壓力、低壓壓力、油壓壓力、電壓、電流、冷卻水進出水溫、冰水進出水溫，藉以發揮中央空調最高效率。

5-1-6.冰水主機委由廠商做年度保養作業，冷卻水塔每半年定期清洗，空調箱濾網每半年清洗 1 次。

5-1-7.各部門均利用張貼宣導標語、部門會議宣達等方式提醒同仁注意隨手關閉門窗以避免冷氣外洩，減少本公司空調負載。

5-1-8.文件編號以最後一碼依照流水號持續編號。如 EN-C-CMU-01-01、EN-C-CMU-01-02，以此類推。

5-2.量測紀錄與保養檢修：

5-2-1.115 年度起，委由廠商量測冰水主機各項運轉資料，如溫度、流量及電壓等數據。

5-2-2.空調系統委由廠商執行定期或不定期保養檢修，其保養檢修項目包含：

5-2-2-1.清洗更換濾網(每半年清潔 1 次)。

5-2-2-2.目視檢查現場是否會發生漏氣或漏水的情形，必要時使用紅外線溫度計進行檢查。

5-2-2-3.檢查引進室外空氣的調節器與維持循環風量調節器等設備正常運作。

5-2-2-4.定期送風機濾網進行清潔及空調箱每半年進行定期保養。

5-2-2-5.針對空調冰水主機每年固定進行大型保養及各項檢測校正；大保養含更換濾心、冷凍油、清洗冷凝器等。

5-2-2-6.冷卻水塔水系統部分，委託合格廠商每半年清洗水塔 1 次，並進行加藥作業。

5-2-3.採購或更新空調設備及其零件時應考量：

5-2-3-1.建議採購高效率空調及環保標章產品設備。

5-2-3-2.因應空調負載之變化，選購設備的負載容量與設置台數，並考量選購可分區控制空調的設備。

6.相關文件：

6-1.能源設計與採購管理作業程序

7.附錄：

7-1.附表：

7-1.1.附表一、冰水主機運轉紀錄表

7-1.2.附表二、空調設備維護保養