

# 國立中央大學館舍節能措施

97年10月7日第489次行政會議暨第40次推動委員會議通過

99年6月7日第522次行政會議修訂

110年3月23日能源管理委員會110年第一次會議修訂

## 1. 照明

- (1) 依國家標準(CNS)所訂定之照度標準，檢討各環境照度是否適當，並做改進。惟不可為節省用電而減少必要之照明，以致影響視力。
- (2) 新設或汰換照明燈具時，應請專業技師或顧問公司規劃設計適當照明配置，並採用節能標章高效率照明燈具。
- (3) 走廊及通道等照明需求較低的場所，在無安全顧慮下，可設定隔盞開燈、減少燈管數或採自動人員感測自動點滅；白天如照度足夠，可不必開燈。需高照度的場所，於基礎照明下增設局部照明。
- (4) 中午休息時間，關閉不必要之基礎照明。
- (5) 採取責任分區及個人責任區管理，隨手關閉不需使用之照明。
- (6) 無法利用晝光且非經常性使用之洗手間、茶水間使用感應式照明，並於裝置場所明顯處張貼說明告知。
- (7) 牆面及天花板選用乳白色或淡色系列，以增加光線反射效果，可減少所需燈具數量。
- (8) 依落塵量多寡定期清潔燈具；依燈管光衰及黑化程度更換燈管，以維持應有亮度。

## 2. 空調

- (1) 依據本校財產使用年限規定，中央空調主機、窗、箱型、分離式冷氣機使用超過財產使用年限者，應請空調專業技師或廠商進行評估，效率若低於經濟部能源局公告之能源效率基準，應予以汰換，並建議優先採用『節能標章』冷氣機及選擇『能源效率標示』級數小之中央空調主機或冷氣機。
- (2) 選購冷氣時，可依據空間坪數、開窗方位及東西曬狀況等情形評估適用之噸數；另選購時應將 CSPF 值(Cooling Seasonal Performance Factor，冷氣季節性能因數)較高之機型納入考量。
- (3) 各空間空調溫度設定適溫 26~28°C(機器與儀器特殊需求不在此限)，視需要配合電風扇使用，並應注意關閉門窗，或設置防止室內冷氣外洩、室外熱氣滲入之設施，如手動門、自動門(機械或電動)、旋轉門或空氣簾等。
- (4) 可於冷氣迴路加裝時間與溫控設定器，控制室內空調設定適溫 26~28°C。
- (5) 每月應清洗窗、箱型冷氣機及中央空調系統之空氣過濾網，每季清洗中央空調系統之冷卻水塔。

- (6) 冷氣機於冬季時段應拔除電源插頭。於冬季切斷空調電源迴路。
- (7) 在不影響空調效果下，適度提高中央空調主機冰水出水溫度，冰水溫度每提昇 $1^{\circ}\text{C}$ 約可省2%耗電量。
- (8) 利用室內、室外遮陽或窗戶貼隔熱紙或屋頂加裝隔熱材、高反射率塗料或噴水，防止日曬影響空調負載。
- (9) 每半年請維護廠商或保養人員檢視空調主機效能或冷卻水系統散熱效率。若冷媒不足應檢修正漏後充填，以保持中央空調主機效率。
- (10) 下班前半小時提前關閉冰水主機，但仍維持送風機與冰水泵浦運轉。
- (11) 連續假日或少數人加班時不開中央空調冷氣。

### 3. 電腦

- (1) 藉由調整電腦電力配置，達到省電的目的。電腦電源管理設定步驟如下：

進入電腦系統的「控制台」/「電源選項」/「電源配置」；

將「關閉監視器」的時間設定為15分鐘(或更短的時間)。

將「系統待命」的時間設定為30分鐘(或更短的時間)。

- (2) 各單位伺服器集中管理，減少空調耗損。
- (3) 使用虛擬主機，減少硬體設備。
- (4) 電腦機房冷、熱通道設計規劃。

### 4. 事務機

- (1) 於設備電源側加裝時間控制器，設定於每日下班後夜間及休假日未使用時，自動關閉設備電源。
- (2) 設定節電模式，當停止運作5~10分鐘後，即可自動進入低耗能休眠狀態。
- (3) 長時間不使用(如午休、開會、公出、下班或假日等)應關閉電腦、印表機、影印機電源及關燈(公務使用除外)，下班後及假日時段應關閉電腦、印表機、影印機及飲水機等耗能設備電源(研究教學使用除外)，以減少待機電力之浪費。
- (4) 離開辦公室、研究室，應隨手關閉不需要之空調、照明及電器等。長時間離開時，應關閉個人電腦及周邊設備之電源。
- (5) 各館舍在上班與非上班時間，請各館清潔人員或工讀生配合檢查電力使用情形，並關掉不必要之用電設備。
- (6) 辦公空間不得使用非公務用電器。

### 5. 飲水機

- (1) 調高飲水機冰水出水溫度。
- (2) 各樓層如有2台以上飲水機，其中1台設定夜間及假日全天休眠或關機。

- (3) 飲水機可裝置定時器，控制於夜間及假日停機。
- (4) 汰換時可採購節能標章，具時間設定功能之飲水機。

## 6. 電梯

- (1) 館舍如有 2 部以上電梯，採分台、分層與分時控制。
- (2) 推行步行運動，上下 3 樓層內除特殊需求外不搭乘電梯；有 2 部電梯者，應設定隔層(分單數層與雙數層)停靠；若搭乘不經過自己樓層之電梯，再配合走 1 層樓；可在上下班尖峰時間以外，停用部分電梯。
- (3) 電梯內照明及風扇可洽請電梯廠商設定自動啟停。
- (4) 電梯機房冷卻通風扇應以溫控開關控制運轉。
- (5) 電梯新設或汰換時，應採用變頻式省電型電梯，或加裝電力回生裝置。

本措施經能源管理委員會通過後實施，修正時亦同。