

## 醫院空調、照明節能減碳可行措施之我見

卓清松 主任

臺北科技大學節能減排研究中心

### 一、空調節能措施：

#### 1. 溫溼度控制—以各室情況各別控制溫濕度

地點	溫度(°C)	相對濕度(RH %)	壓力
一般治療區	26-27	30-60	大氣壓
開刀房	20-24	45-55	正壓(+15%)
產房	20-24	45-55	正壓
加護育嬰室、育嬰觀察室	24-27	30-60	正壓
加護單位	24-27	30-60	正壓
急診室	21-24	45-55	負壓
外傷室	21-24	45-55	正壓

根據 ASHRAE Standard 62-1989。

#### 2. 空氣品質控制—加裝監測裝置

##### (1) 外氣控制：

- a. 二氧化碳監測裝置：以最佳方式維持室內二氧化碳濃度保持在 1000ppm 以下。
- b. 洗縫區引進外氣：減少室內冷氣的損失。

(2) 濾網改善：換裝奈米光觸媒濾網，可有效分解有機氣體改善空氣品質。

#### 3. 空調附屬設備改善：

##### (1) 變頻風扇：

- a. 空調區：排氣可依照室內情況調整排氣流量。
- b. 冷卻水塔：可依照水溫調整風扇轉速。

(2) 變頻水泵：可依照室內溫度調整水量減少用電量，室內設定溫度提升一度省電 6%。

(3) 變頻壓縮機：依照室內溫度調整壓縮機作功。

4. 定期保養及維護現有設備。

5. 環境控制：日光照射區改善且確定門窗是否關緊。

### 二、照明節能措施：

1. 照度合理化檢討並適度減光。

2. 日光燈採用電子式安定器。

3. 採用省電燈泡取代白熾燈泡。

4. 採用高效率三波長日光燈。

5. 採用新型高效率 T8/T5 三波長燈管+電子式安定器之 OA ( office automation )。

6. 採用高效率照明燈具。

7. 優先採用取得節能標章的高效率光源、燈具。
8. 採用自動點滅器及時間控制器。
9. 定期清洗更換燈罩。
10. 電梯照明及通風扇控制。
11. 走道部分採用跳盞點燈。
12. 利用自然採光。

### 三、其他類設備之節電

裝設定時裝置—控制使用時間

如：影印機、印表機、飲水機等。