

## 國立羅東高工 節約能源實施要點

98.11.3 節能小組會議

### 壹、依據：

依教育部 95 年「推動六五節約能源運動」實施計畫中，有關加強推動校園節約能源事項辦理。

### 貳、目的：

藉由學校率先推動節約能源措施，示範引導各師生採行，落實全民節能減碳行動。

### 參、目標：

學校有關用電、用水等，除新增設備外，能以不成長為原則，並逐年檢討之。

### 肆、執行單位：

本校總務處及各處室科。

### 伍、實施事項：

- 一、成立本校節能省電推動小組，由各處室主管、教師會理事長及承辦單位同仁擔任委員，每學期定期召開 1-2 次會議，必要時，得臨時召開之。
- 二、擬定節約能源目標與工作計畫項目，並編列預算執行。

### 陸、採行措施：

#### 一、汰舊換新或整體節能改造：

1. 新設或汰換電梯時，採用變頻式省電型電梯。
2. 依採購法規定應優先採購符合環保標章產品或第二、三類等產品。
3. 交通號誌燈、出口指示燈、避難方向指示燈及消防指示燈辦理汰舊換新，應採用省電 LED 應用產品。
4. 新建、增建、改建或修建工程，應採節約能源之規劃設計及優先設置太陽光電發電設備，以節約能源及提高再生能源運用，減少尖峰用電需求。
5. 未來建築物應修建或興建朝雨水回收及中水回收系統規劃。

#### 二、節約用電：

##### 1、冷氣空調：

- (1) 建置全校性電力監控系統，進行電力管控與冷氣電力卸載連結，裨益用電尖峰時段實施中央控管模式運轉。
- (2) 加強宣導辦公室、會議室及教室等空間溫度設定適溫（26~28℃）；並配合電風扇使用，以降低室溫；每調升 1 度可省電 6%。
- (3) 連續假日或少數人加班不開空調冷氣。
- (4) 下班前半小時提前將辦公場所冷氣改為送風，以減少耗電。
- (5) 利用室內、室外遮陽百葉窗、窗簾等，防止日曬影響空調負載。
- (6) 空調室內區域門窗需關閉，且應與室外隔離，減少冷氣外洩或熱氣侵入。
- (7) 冷氣房內需配合電風扇使用，促使冷氣分佈較為均勻，以降低電力消耗。
- (8) 定期請維護廠商或保養人員檢視中央空調主機、冷氣機之冷媒量。若冷媒不足應即填充，以保持空調主機效率。

##### 2、照明：

- (1) 採用高效率照明燈具及電子式安定器，視經費逐步汰換舊燈具，改採 T5 省電燈具或具「節能標章」燈管等。
- (2) 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，並作改進。惟切不可為節省用電而減少必要的照明，以致影響視力。
- (3) 走廊及通道等照明需求較低的場所，可設定隔盞開燈或減少燈管數；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) 非經常使用之照明場所，如廁所等，減少點燈數或未來研議使用照明自動點

減裝置。

- (5) 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。
- (6) 依燈管光衰、黑化程度及故障時更換燈管，以維持應有亮度。
- (7) 宣導禁用傳統白熾燈泡，汰舊換新一律採用高效率燈管。
- (8) 中午休息時間，班級教室、辦公室關閉不必要之基礎照明及辦公事務機器。
- (9) 各辦公室、班級教室窗戶需定期清擦，增加自然採光。

### 3、電梯：

- (1) 推行步行運動，身體力行3樓以下不搭乘電梯，有益身心健康。
- (2) 電梯內照明及風扇裝設自動啟停裝置。
- (3) 電梯機房冷卻通風扇應以溫控開關控制運轉。

### 4、電力系統：

- (1) 配電室、變壓器放置場所需有良好通風，必要時加裝風扇或空調散熱。
- (2) 定期檢討合理契約容量值，以減少基本電費支出。
- (3) 配電室相關電力設備定期進行高低壓檢測，以維全校電力安全。
- (4) 發電機定期維護與發動，以備不時之需。

### 5、事務機器及其他：

- (1) 採購或設定節電模式，當停止運作5~10分鐘後，即可自動進入低耗能休眠狀態。
- (2) 長時間不使用（如開會、公出、下班或假日等）之用電器具或設備（如電腦及其螢幕與喇叭、印表機、影印機等），應關閉主機及周邊設備電源，以減少待機電力之浪費。

## 三、節約用水：

- 1. 新建校舍以採用省水型馬桶為原則，視實務使用狀況評估現有的一般型抽水馬桶加裝二段式沖水配件，同時注意水管或馬桶是否有漏水情況。
- 2. 控制洗手台水龍頭水閥流量，另加裝緩流水龍頭氣化器。
- 3. 水龍頭使用畢，請隨手關緊，避免讓水未經使用就流掉。
- 4. 定期檢查抽水馬桶、水塔、水池、水龍頭或其他水管接頭以及牆壁或地下管路有無漏水情形。
- 5. 校園新植花草樹木配合天候澆水。
- 6. 飲水機定期檢測，以免故障產生漏水及維護飲用安全。

**柒、紀錄及查核：**總務處將定期進行上述相關設備系統維護與檢查保養，使用單位亦需進行就具有相關設備初步檢視。

## 捌、自我評量及檢討：

- 一、未來各使用單位辦公室、班級教室之用電量得與前一年度同期之用電量比較，無特殊理由，用電不得成長。
  - 1. 夏月用電比較：各使用單位夏季用電度數（電費收據屬逐月收費者，採合計8月份及9月份電費收據上之用電度數；電費收據屬隔月收費者，採8月份或9月份電費收據上之用電度數）與前一年度同月份比較。
  - 2. 年度用電比較：各辦公室、班級教室年度用電度數（合計1~12月份電費收據上之用電度數）與前一年度比較。
- 二、各處室科單位應定期檢討內部各單位、各科責任區域之執行情形。
- 三、各處室科單位應定期就採行節約用電措施進行檢討，並檢視用電差異。
- 四、節能省電推動小組得不定期就各使用單位節能事項，進行巡視、檢核與建議改善。

五、節能省電推動小組得就總務處提供全校各單位辦公室、班級教室用電措施進行檢討、追蹤與分析電力使用情形。

**玖、教育訓練：**

- 一、各處室科由兼職行政同仁或技士、佐，逕上經濟部能源局網站([www.moeaec.gov.tw](http://www.moeaec.gov.tw))，下載節約能源管理技術、方法等資料參考及自我研習。
- 二、節能省電推動小組搜集彙整節約能源資料，供各處室科、師生參考。
- 三、節約能源得列為經常性辦理業務，並利用內部各種集會場合或活動中宣導節約能源觀念及作法；並適時派員參加節約能相關研討（習）會。
- 四、籌編經費規劃、製作及張貼日常節能省電標語或提醒標示，以養成全校師生節約能源習慣。
- 五、籌劃舉辦校內節能競賽活動，鼓勵師生參與，透過活動落實節約能源。

拾、本實施要點經節能省電推動小組討論通過後，陳校長核定後實施，修定時亦同。