

## 104 年度苗栗縣同光國民小學節能減碳四省專案計畫

### 壹、依據：

- 一、教育部 100 年 5 月政府機關及學校「四省專案」計畫。
- 二、苗栗縣環境教育輔導小組推動環境教育中長期計畫。

### 貳、目的：

推動學校「四省（省電、省油、省水、省紙）專案」計畫，以精進學校節約能源成效，示範引導民間採行節約能源措施，落實全國、全民、全面節能減碳行動，將臺灣推向低碳社會，落實於國小教育扎根，在生活中實踐。

參、執行單位：教導處、總務處、全體教師。

### 參、實施內容：

- 一、成立節約能源推動小組，並由校長擔任召集人，負責督導考學校每年度四省目標、四省計畫之擬定、執行作法與成效檢討。

職稱	姓名	推動事項
校長	林信全	小組召集人，督導節約能源-四省教育相關工作。
家長會長	杜建寬	家長代表，推動家長進入社區執行節約能源教育。
總務主任	羅淑瑩	擬定學校節約能源總計畫，推行並督核節能減碳相關工作。
教導主任	鍾國卿	1. 落實節約能源教育宣導和競賽活動，確實執行校園生活實踐。 2. 辦理全校節約能源教育課程與教學。 3. 規劃教師節約能源教育相關知能研習。
訓導組長	李國銘	1. 結合親職教育和家庭教育宣導節約能源教育相關知能。 2. 落實學生環保、省能源工作。
導師	各班級任	執行節約能源教育教學和整潔衛生相關工作。

### 二、本校「四省」（省電、省水、省油、省紙）整體性作法：

#### （一）建立分層管理制度：

成立四省推動小組，由校長擔任召集人，並由四處事分工辦理四省業之推

動，督導考核執行單位四省目標與計畫之擬定、執行與成效檢討。

- (二) 用電量、用水量、油量及用紙量應與前一年度同期作比較，除特殊理由外，應保持負成長。
- (三) 洽專業顧問公司（如節能技術服務業、工程顧問業等）進行節能診斷，瞭解其節能潛力，並依診斷建議確實編列預算執行改善。
- (四) 培訓節能減碳種子人員，以協助規劃及執行機關（學校）內部節能減碳相關工作。
- (五) 定期檢討內部各單位責任區域及整體節約用電、用水、用油及用紙之目標達成情形，並追蹤、分析差異原因及擬定改善對策。
- (六) 定期進行設備系統維護檢查。設備系統維護檢查項目及頻率表。
- (七) 優先採購符合節能標章、環保標章或省水標章之用電、用水設備、器具及其他事務性產品。
- (八) 新建、增建、改建或修建之建築工程，應採用綠建築之規劃設計，將節約能源列入考量，並優先設置太陽光電發電設備。
- (九) 將「四省」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；並派員參加節約能源相關研討（習）會。
- (十) 對於節能減碳優良案例，可辦理觀摩或表揚等活動。
- (十一) 張貼「四省」標語或提醒標示。
- (十二) 舉辦學校內部「四省」節能競賽活動。

## 二、**省電**：

- (一) 配合公務機關財產使用年限規定，中央空調主機使用超過 8 年，窗、箱型、分離式冷氣機使用超過 5 年，應請空調專業技師或廠商進行評估，是否汰換。
- (二) 重要用電設備如中央空調、照明系統、電梯等，進行節約用電監控管理。
- (三) 照明燈具新設或汰換時，應妥善配置，採用節能標章高效率照明燈具及

電子式安定器。

- (四) 無法利用晝光且非長時間使用之廁所、茶水間等場所，使用照明自動點滅裝置。
- (五) 夏季上班時除特定場所及會議外，不穿西裝、不打領帶，改穿輕便衣服。
- (六) 控制辦公室、會議室及教室等空間溫度，設定適溫（26~28°C），並視需要配合電風扇使用。
- (七) 連續假日或少數人加班不開中央空調冷氣。
- (八) 利用室內、室外遮陽或窗戶貼隔熱紙及屋頂加裝隔熱材、高反射率塗料或噴水，防止日曬影響空調負載。
- (九) 空調區域門窗關閉，且應與外氣隔離，減少冷氣外洩或熱氣侵入。
- (十) 每月清洗窗、箱型冷氣機及中央空調系統空氣過濾網、每季清洗中央空調系統冷卻水塔。每半年保養人員檢視中央空調主機之冷媒量。
- (十一) 適度調整燈具位置至辦公桌面正上方，並增設獨立之電源開關；於開會、公出等需長時間離席時，可關閉燈具電源。
- (十二) 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。
- (十三) 中午休息時間，關閉不必要之基礎照明及辦公事務機器。
- (十四) 辦公空間不得使用非公務用電器。
- (十五) 推行步行運動，3 樓以下不搭乘電梯。

### 三、省水：

- (一) 每月紀錄用水情況，檢視用水量。
- (二) 水龍頭、馬桶等用水設備應採用省水標章產品，並定期檢視是否漏水。
- (三) 設置雨水回收系統。
- (四) 使用窗型冷氣機者，應回收冷凝水供澆灌、洗滌之用。

- (五) 使用含有水處理過濾之飲水機，其水處理設施應加裝廢水回收設備。
- (六) 馬桶加裝大號、小號兩段式沖水配件。
- (七) 新建或改(擴)建廳舍，應符合「綠建築」標章水資源指標之規格，並優先進行雨水貯蓄利用及生活雜排水回收利用等節水工程措施。
- (八) 缺水期間除優先換裝馬桶大號、小號兩段式沖水配件、水龍頭加裝省水配件及加強檢漏外，並減少花圃澆灌用水。
- (十) 新建、擴建辦公室或進行整體改造，應採節約用水及二元供水系統(即自來水及生活雜排水分別使用之管線)之規劃設計。

四、**省紙**：

- (一) 公文及紙張使用，儘量採雙面列印或反面重複利用。
- (二) 推動使用公文線上簽核，以減少紙本公文列印。
- (三) 每月紀錄用紙情況，檢視用紙量。

五、**省油**：本校無公務車。鼓勵大家多走路和搭乘大眾運輸工具。

陸、經費來源：學校預算經費項下支應。

柒、本計劃陳校長核可後實施，修正時亦同。

承辦：

總務：

校長：

## 苗栗縣 104 年度學校環境品質提升-環境教育

### 節能減碳四省專案成果

校名：同光國小

#### 一、計畫與概況

計畫名稱：節能減碳四省專案計畫		計畫負責人：羅淑瑩	
計畫目標 1. 推動學校「四省（省電、省油、省水、省紙）專案」計畫，以精進學校節約能源成效 2. 將節能減碳行動落實於國小教育，全面扎根，並在生活中實踐。		指導單位：苗栗縣政府	
		主辦單位：同光國小	
		承辦單位：總務處	
<b>計畫內容與實施方式</b>			
對象	全校師生	人數	58
計畫時間	104 年	計畫地點	同光國小
計畫內容	四省專案設計	成立節約能源推動小組，並由校長擔任召集人，負責督導考學校每年度四省目標、四省計畫之擬定、執行作法與成效檢討	
	執行策略	1. 建立分層管理制度 2. 省電 3. 省紙 4. 省水	

### 二、執行照片



說明：水槽的水龍頭加裝省水的節水閥



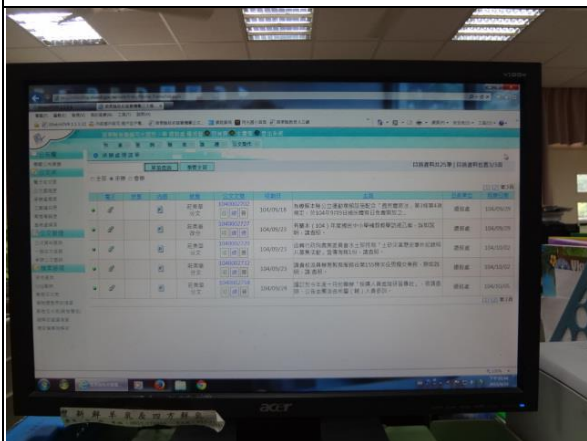
說明：二樓自然教室旁的雨水回收槽



說明：所有班級教室、專科教室、行政空間採用 T5 省電節能燈管



說明：老舊冷氣汰換節能標章新冷氣



說明：使用公文線上簽核，減少紙本公文列印



說明：列印皆採雙面列印