

臺南市安平區新南國民小學節能減碳-低碳校園實施計畫

壹、實施依據：

- 一、臺南市機關及學校低碳生活實施計畫。
- 二、臺南市政府加強推動所屬機關學校節能減碳措施實施計畫。
- 三、本校能源教育工作計畫。

貳、實施目的：

加強推動本校節能減碳措施之執行成效，落實學校四省（省電、省油、省水、省紙）及綠美化目標，全校師生共同落實推動低碳永續校園。

參、實施原則：

- 一、透過能源教育活動宣導，推動全校師生落實節能減碳措施。
- 二、各處室辦公室、班級教室採自主管理及定時設定，推動節能減碳措施。

肆、實施期程：108年8月1日起逐年檢討持續辦理。

伍、組織職掌：

- 一、成立節能減碳推動小組：設立本校節能減碳執行小組，由校長擔任召集人，學務主任擔任副召集人，能源管理執行秘書一人，由總務主任擔任，其餘委員十人，由學校其餘全體同仁擔任，視情形可聘請專家學者擔任顧問。
- 二、本校節能減碳行動計畫及減量目標。節能範疇包括四省（省電、省油、省水、省紙）及綠美化等五大項，負責本方案之規劃、推動與執行。
- 三、各處室辦公室部份：採自主管理及定時設定之方式，並定期或不定期宣導節能減碳措施。
- 四、班級教室部份：由學務處及總務處共同擬定計畫，學務組及各班導師負責各班節能減碳教育活動之推展執行。

陸、實施要項：

主要範疇為「節約用電」、「節省紙張使用」、「節省水資源」、「節省天然氣用油」、「校園綠美化」等五大類。

柒、具體措施：

一、節約用電部分

（一）電扇冷氣使用

1. 室內悶熱時，請先開啟窗戶再使用電扇，電扇轉速盡量設定為「弱」以降低電力消耗。
2. 有安裝冷氣之辦公室或科任教室室溫未達28°C以上，不得使用冷氣，以使用電風扇為宜
3. 使用冷氣時，將門窗緊閉，與外氣隔離，減少冷氣外洩或熱氣侵入，並設

定適溫（28°C），視需要配合電風扇使用。

4. 每學期定期清洗冷氣機之空氣過濾網，每年定期請維護廠商進行冷氣保養。

（二）照明系統

1. 依國家標準(CNS)所訂定之照度標準，檢討各處室辦公室及教室環境照度是否適當，據以配置合理之照明開燈數量及位置，並以不致影響視力為考量。
2. 適度調整燈具位置至教師辦公桌、學生課桌椅、黑板等正上方，並增設獨立之電源開關。
3. 廁所、走廊及通道等照明較低之場所，白天照度足夠，不必開燈需求，夜間在無安全顧慮下，採自動人員感測自動點滅及設定隔盞開燈、減少燈管數。
4. 牆面及天花板大致為乳白色或淡色系列，增加光線反射效果，減少所需燈具數量。
5. 每學期定期清潔燈具，按燈管光衰及黑化程度更換燈管，以維持應有亮度。
6. 所有燈具已換裝為T5燈具或LED燈具，未來總務處採購相關燈具器材時，一律採購高效率照明燈具。
7. 持續加強宣導，請全校師生養成隨手關燈習慣。
8. 配合中午用餐及午休，全校中午關燈1小時。
9. 下課時間除非必要，一律關閉燈光；各班至專科教室上課或上室外課時，務必關閉原教室燈光、電風扇及其他電器用品。
10. 每日放學前，各班導師及科任教師應巡視班級設備，確定燈光、電扇、麥克風及其他電器設備均已關閉。警衛則應巡視班級外掃公共區域電源是否關閉。

（三）配電系統

1. 保持電源電壓在額訂電壓的正負5%之內。
2. 變壓器放置場所保持良好通風且定期保養。
3. 逐年檢討合理用電需求量，以減少電費支出。

（四）事務機器及其他

1. 選購電腦或其週邊設備，一律使用綠色採購，選用具環保標章或節能標章產品。
2. 電腦及影印機設定為當其未使用時，即自動進入低耗能休眠狀態；長時間不用電腦時關閉電源，減少待機電力之浪費。
3. 各項電器之安裝，其風扇排氣孔應與牆面保持適當距離，且避免安放於空氣不流通或灰塵多的地方，以利散熱及維持機器效能。
4. 飲水機設定使用時間，非上課上班時間休眠待機，以節約用電並維護辦公室用電安全。

(五) 全面落實綠色採購

1. 指定項目之49項物品，需至共同供應契約選購環保標章之產品。
2. 依據資源回收再利用法優先採購再生資源與再生產品。

二、節省紙張使用

- (一) 配合行政院「電子公文節能減紙推動方案」及臺南市政府研究考核委員會訂定之公文線上簽核推動計畫全面實施公文線上簽核。
- (二) 推動會議無紙化，會議資料張貼至學校首頁會議系統，減少不必要之會議資料發放，以投影等電子化設備進行會議。
- (三) 推動內部表單之線上申請機制，如：財產管理系統、會計系統、電子採購等。
- (四) 其他無紙化及電子化行政措施：
 1. 公務上不須正式行文之會商、聯繫、洽詢、通知、傳閱、表報、資料蒐集等，以發送電子郵件遞方式處理。
 2. 各機關對企業及民間組織使用公文電子交換。
 3. 公告周知訊息登載電子公布欄及由內部網路轉知。
 4. 一般公文、文件應儘量採雙面列印。
 5. 非涉業務機密之單面廢紙應於辦公室設置回收處，參考用、草稿等非正式文件應使用單面廢紙列印。
 6. 公文交換重複使用信封袋。
 7. 一律採購環保再生紙。

三、節省水資源

- (一) 廁所馬桶應優先採用省水標章產品。
- (二) 洗手臺水龍頭加裝噴霧式節流閥或節水閥。
- (三) 設置雨水、雜排水回收系統，作為澆灌草坪或清潔用水。
- (四) 每月定時檢查水表及管路（水龍頭、馬桶水箱、水塔水池等）有無漏水之情事，並立即檢修。

四、節省天然氣用油

- (一) 鼓勵同仁共乘或騎自行車。
- (二) 嚴格要求進入校內車輛不得於停車場內怠速逾3分鐘，以免造成空氣污染、能源浪費及危及個人生命安全。
- (三) 廚房屋頂建置太陽能熱水器取代天然氣加熱冷水，提供廚房洗滌用熱水。

五、校園綠美化

- (一) 校園內加以規劃，栽植草皮及樹木，美化綠化校園。
- (二) 劃分區域使班級能經常維護、整理，加強美化、綠化，落實環境保護工作。
- (三) 綠化美化工作應顧及校區全面的均衡發展，並整體規劃設計、分期實施。
- (四) 由工友視實際需要修剪花木、草皮。

六、教育宣導

- (一) 將「四省」措施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。
- (二) 適切張貼日常「四省」節約能源標語或提醒標示，以養成全員節約能源習慣。
- (三) 依本府推動公文線上簽核工作小組所定期程，辦理公文線上簽核教育訓練或觀摩研習。
- (四) 加強宣導師生落實節能減碳政策，達成節能減碳目標，並達到學校各項能源使用量負成長為原則。

七、新良食運動

- (一) 每週營養午餐擇一日提供低碳飲食健康蔬食。
- (二) 吃在地、選當季，用低碳融入在地健康生活。
- (一) 學校辦理研習或之供餐活動，以提供蔬食為優先考量，並要求參加人員自備環保餐具及環保杯。

八、其他

- (一) 修建之建築工程，採節約能源之規劃設計，配合「臺南市政府教育局108年度所屬學校設置太陽能光電風雨球場公開標租案」，將校內屋頂及風雨球場增設太陽能發電。
- (二) 採購環保標章商品，選用再生紙、提倡各校不互送運動會、畢業典禮獎品，減少包裝載運等；少用一次即丟的商品；回收資源再利用。
- (三) 開會應自備杯具，承辦各項活動不提供紙杯及瓶裝水；用餐應自備環保筷，不用免洗筷。

捌、自我評量及檢討改善：

- (一) 學校之用電、用水、用油量應與前一年度同期作比較，無特殊理由，用電、用水、用油皆應負成長
- (二) 定期檢討內部各單位責任區域及整體節約用電、用水、用油之目標達成情形
- (三) 定期檢討購置及汰換設備、器具、節約用電、用水及用油措施等之執行成效，並追蹤、分析差異原因及擬定改善對策
- (四) 應確實依公文線上簽核推動計畫配合執行並定期評估檢討執行成效。

玖、經費來源：由本校相關經費列支。

壹拾、本計畫陳奉校長核可後實施，修正時亦同。

總務主任

學務主任

校長

附件一 節能減碳推動小組

