



## 基本資料

地址：臺北市士林區臨溪路 70 號  
 電話：02-28819471  
 主要產品或營業項目：教育服務業  
 網址：<https://www.ch.scu.edu.tw/october/>



校長 潘維大

111 年整體節約  
 能源及抑低二氧  
 化碳排放實效



## 獲獎事評

- 能源管理系統：依聯合國 17 項永續發展目標 (SDGs)，成立「永續校園推動委員會」，並導入 ISO 50001:2018 能源管理制度及 ISO 14064-1: 2018 溫室氣體盤查，將於本年度完成第三方驗證。
- 能資源監控管理：校園電力資源監控系統建置、雙校區智慧電表安裝、教室冷氣需量分區卸載、宿舍冷氣插卡計量、建置電力管理卡務系統。
- 節能設備汰換：換裝 LED 燈管、燈具紅外線感應器或定時器安裝、冷氣空調能效量測依序汰換、智慧低碳校園冰水主機與週邊設備更新、ESCO 高效冰水主機及變頻器導入、各式空間循環扇增設。
- 廚餘去化管理：剩食源頭減量及資源化、廚餘堆肥高值化技術開發、24 小時廚餘轉化有機益菌土、校園土壤改良與校外單位分贈使用。

創能系統建置：建置屋頂型太陽光電發電系統 ( 包含校名燈用電為使用自發自用太陽光電 )。



節能團隊



## 重點節能措施

### (一) 中央空調冰水主機改善

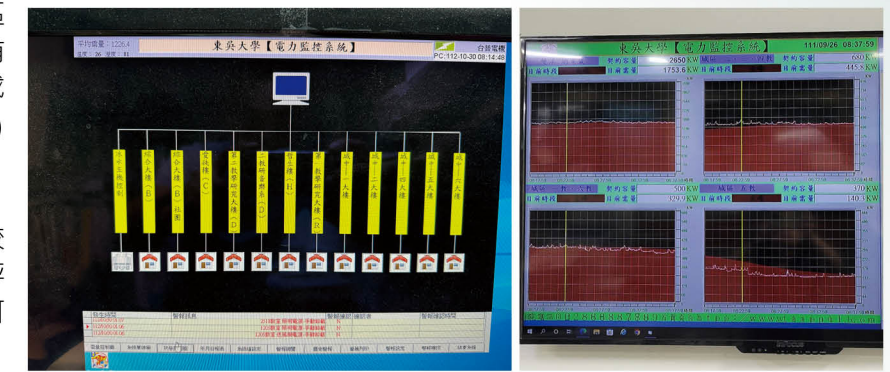
- 該校第二教學大樓中央空調冰水主機改善，該棟大樓主供音樂系琴房及音樂廳使用，內部存放演奏用設備，必須提供中央空調系統進行溫度及濕度調節，校內使用率最高設備。
- 原冰水主機能耗 1.03kW/RT，一級能效冰機節能率經量測驗證達 46%。
- 本項措施節省電力 636 千度 / 年。



第二教研大樓冰水主機更新

### (二) 校園電力資源監控系統

- 以一般教室按課表供電與教職員生卡務系統建置為重點，解決少數人擅自開啟空堂教室使用冷氣問題，並讓非公務用電者承擔付費責任，減少不當浪費。
- 一般教室冷氣可依需量進行分區卸載，降低超約罰款。教師職員有空堂教室臨時使用需求，可持卡感應供電，社團 ( 由學務處預算支應 ) 亦可插卡供電。
- 附有兩校區電力需量監控功能，營繕組業管同仁可隨時觀察各校區實際用電最高需量狀況，若評估有超過契約容量 5% 以上之可能性，即迅速進行分區卸載措施。



電力監控系統需量控制



## 淨零碳排作法及規劃

- 以建構「低碳韌性校園示範中心」為目標，研定推動永續校園近中長程計畫，持續編列預算執行，擴大節能減碳效果：
- 近程 (2023 ~ 2028)
    - 獨棟教師研究大樓冷氣用電，納入電能監控系統管理。兩校區電腦機房整併集中。持續汰換老舊耗能冷氣及照明等設備，年減 1% 用電。持續建置冷凝水與雨水回收再利用設備，年減 1% 用水。擴大綠色採購量佔全年採購金額 5%。提升公車電動車入校率 95%，降低空氣汙染。廢棄物產出年減量 5%。廚餘處理量能年增 5%；益菌土改善校園土壤覆蓋率年增 20%。
  - 中程 (2029 ~ 2048)
    - 公共區域夜間照明用電，納入電能監控系統管理。持續汰換老舊耗能冷氣及照明等設備，年減 1% 用電。建構雙溪地表逕流回收與供應系統，取代全部校園清潔用水。建置用水管理監控系統，包含智慧水表及液位馬達啟閉控制。擴大綠色採購量佔全年採購金額 30%。電動公車入校率 100%，公務電動車比率達 70%。廢棄物產出年減量 5%。廚餘資源化 100% 零廢棄。益菌土改善校園土壤覆蓋率 100%。增加 3 處太陽能沐浴熱水系統，減少天然氣使用。增加自發自用太陽光電設備，發電裝置量達 1,000 峰瓩。運用地形落差安裝微型水力發電機，回收水塔位能。臨風面安裝小型風力發電機及儲電設備，供應校區夜間照明。
  - 遠程 (2049 以後)
    - 兩校區冷氣使用全面納入電能管理系統範圍。兩校區用水全面納入管理監控系統範圍。擴大綠色採購量佔全年採購金額 50%。公務電動車比率達 100%。推廣廚餘菌土於士林區與中正區運用，善盡大學社會責任。推廣廚餘菌土商品化，以創意商品增加創收。