



國立臺灣師範大學

國立臺灣師範大學



基本資料

地址：臺北市大安區和平東路一段 162 號
 電話：02-77491111
 主要產品或營業項目：教學與研究
 網址：<https://www.ntnu.edu.tw/>



總務長兼環安衛中心主任 米泓生

110 年整體節約能源及抑低二氧化碳排放實效



獲獎事評

- ⚡ 空調系統節能：執行智慧教室節電系統，於公共教室裝置冷氣 4 小時自動斷電系統，並規定教室人數少於 4 人，不開冷氣。適度提高中央空調主機冰水出水溫度，下班前半小時提前關閉冰水主機。採用變頻節能監控系統執行壓縮機卸載控制抑制用電量。
- ⚡ 照明系統節能：廁所裝設感應式燈源開關，汰換高耗能燈具為 LED 型式燈具，並依場所照明規定調整照度，燈管減量，建立定時供電控制管理方式。
- ⚡ 電力系統節能：轉移用電負載，抑制尖峰需量，利用夜間離峰價廉電力，強制抽水至滿水位控制，建置發電式飛輪腳踏車，推廣綠能發電。
- ⚡ 環保小尖兵能源查核系統：搭配環保小尖兵工讀生校園節能查核，育教併行，強化節能政策執行。
- ⚡ ISO 50001 能源管理系統建置：建立節能管理制度及設置節能任務組織，規劃用電成本中心，每月分析各

學院用電量，檢視節能措施成效。

- ⚡ EUI 由 108 年度 65.67 kWh/m².yr 降至 110 年度 60.95 kWh/m².yr (下降 7.19%)，持續改善且節能成效豐碩。



節能團隊

重點節能措施

(一) 燈光智能系統

- ◆ 校本部體育館 B1F 至 5F 及戶外 3 座球場及操場，場域包含戶外及室內兩種，使用空間類型多樣，偶有借場地後因故未使用，燈光及冷氣皆於無形中浪費。透過燈光智能系統可讓管理人員從管理平台設定排程及遠端控制場管燈光開關，除避免不必要的浪費，也可節省管理人員工作時間。



燈光智能系統

本項措施節能效益



(二) 汰換廢氣抽氣系統

- ◆ 理學大樓舊型廢氣塔及實驗室抽氣櫃原以定頻馬達驅動使用，使用年限皆十年以上，且多數抽氣櫃已不堪使用，考量實驗室安全及節能效益，本校從 108 年起逐步汰換頂樓廢氣塔及實驗室抽氣櫃工程。以抽氣櫃窗扇全開或是全關控制 (或手動按鈕或時間設定或其他方式) 電動風門，降低排氣總系統風量，並使用壓差及變頻方式達成節能效益。



活性碳變頻排氣系統

本項措施節能效益



未來節能方向

- ◆ 規劃汰換老舊燈管為 LED 燈管。
- ◆ 補助全校各單位冷氣及節能風扇清洗保養。
- ◆ 規劃全校汰換機齡 9 年以上冷氣機。
- ◆ 補助各學院安裝冷氣 4 小時自動斷電系統。
- ◆ 規劃三校區完成溫室氣體盤查。
- ◆ 規劃建置各棟大樓電力監控系統。
- ◆ 規劃改善全校數位水表監控系統。
- ◆ 規劃增建再生能源設備，如：太陽能板電力回收或太陽能輔助加熱系統。
- ◆ 規劃建置水再利用設備，如：中水回收系統等。
- ◆ 規劃建置綠能發電裝置，推廣綠色能源實用性，如：飛輪發電機。
- ◆ 規劃將燃油公務車汰換成電動公務車。