



節能標竿獎 金獎



朝陽科技大學



基本資料

地址：臺中市霧峰區吉峰東路 168 號
 電話：04-23323000
 主要產品或營業項目：教育服務
 網址：https://web.cyut.edu.tw

106 年整體節約能源及抑低二氧化碳排放實效

節省公秉油當量：144 公秉油當量
 抑低二氧化碳：797 公噸
 節能效益：450 萬元
 節省電力：1,378 千度
 能源節約率：11.66 %
 能耗百分比：1.51 %



校長 鄭道明

獲獎事評

通過 ISO50001 能源管理系統認證，建立能源鑑別與管理制度，確認改善標的並研訂改善措施落實執行。

設有能源查核小組，進行多元查核分工，並訂有「教職員工提案改善獎勵辦法」，鼓勵師生提議節能措施。

執行多項節能措施，績效顯著，用電EUI值為68.96度/年·平方公尺，近三年平均降低9.9%，平均能源節約率5.74%，106年調降契約容量達300 kW、平均電費單價3.01元/度，顯示節能成效表現極為優越。

積極用心節能宣導，辦理臺中市政府「夏月節電推廣計畫」，並以「大手牽小手」，協助社區中小學推動節能。

參加台電需量競價(1,000 kWh/年)，落實響應夏月節電。



節能團隊

106 年及 107 年配合夏月節電加強推動實質節電作為

- ◆ 106 年參加計畫性減少用電措施 - 日減 2 時型 (台電)
 作法：每星期一至五，下午 1 點至 3 點抑低用電 2 小時抑低量為 (975kW)
 成效：106 年配合抑低 (7-8 月) 節省 29,200 度
- ◆ 參加台電需量競價措施
 成效：106 年配合用電減收 570 度，節省電費 5,703 元
 107 年至 7 月止配合用電減收 426 度，節省電費 4,260 元
- ◆ 107 年參加計畫性減少用電措施 - 月減 8 日型 (台電)
 作法：參加 (7-9 月)，每月選擇 8 日，每次約定日上午 10 點至 5 點抑低用電 7 小時，抑低量為 (900kW)
 成效：107 年預期成效約可節省 23,520 度
- ◆ 調整寒暑假措施
 作法：暑假延長 2 星期(夏季)，寒假縮減 2 星期(冬季)，執行成效為每年可以節省 2 星期夏季冷氣尖峰用電量
 成效：106 年約節省用電量 24,678 度電
 107 年預期節省用電量將與 106 年相當

重點節能措施

建構校區用電管理監控系統

1. 「用電管理監控系統」管控功能 --
 - ◆ 需量控制系統
 - ◆ 教室用電管理系統
 - ◆ 校區抽水馬達離峰時間控管系統
2. 設置「需量監控系統」後，年省超約罰款約 100 萬元。
3. 建置經費逾 2,000 萬元，校區 95% 以上空間納入管控。

大樓名稱	設備名稱	設備規格	設備狀態	設備位置	設備類型	設備狀態	設備位置
行政大樓	空調主機	T2-104A/B/C/D/E/F	ON	SWAR 0.00	空調	ON	行政大樓
行政大樓	空調主機	T2-104A/B/C/D/E/F	OFF	SWAR 0.00	空調	OFF	行政大樓
行政大樓	空調主機	T2-104A/B/C/D/E/F	ON	SWAR 0.00	空調	ON	行政大樓
行政大樓	空調主機	T2-104A/B/C/D/E/F	ON	SWAR 0.00	空調	ON	行政大樓
行政大樓	空調主機	T2-104A/B/C/D/E/F	ON	SWAR 0.00	空調	ON	行政大樓
行政大樓	空調主機	T2-104A/B/C/D/E/F	ON	SWAR 0.00	空調	ON	行政大樓
行政大樓	空調主機	T2-104A/B/C/D/E/F	ON	SWAR 0.00	空調	ON	行政大樓
行政大樓	空調主機	T2-104A/B/C/D/E/F	ON	SWAR 0.00	空調	ON	行政大樓
行政大樓	空調主機	T2-104A/B/C/D/E/F	ON	SWAR 0.00	空調	ON	行政大樓
行政大樓	空調主機	T2-104A/B/C/D/E/F	ON	SWAR 0.00	空調	ON	行政大樓



本項措施節能效益：
 節省公秉油當量：29 公秉油當量 / 年
 抑低二氧化碳：163 公噸 / 年
 節能效益：96 萬元 / 年

採用高效率磁浮變頻冰水主機

1. 採用高效率「變頻磁浮離心式」空調冰水主機，利用電腦監控了解各空間溫度及使用情形來控制變頻冰水機冷房輸出，達到最佳化運轉以減少用電量，節省流動電費。
2. 將原冷凍能力 720 噸傳統主機，以 400 噸變頻磁浮主機取代，經 SGS 驗證節能率達 45.9%
3. 教室及辦公室換裝高 EER、CSPF 能源效率達 1 級且具節能標章之冷氣。



磁浮變頻冰水主機



教室採用高效率冷氣

本項措施節能效益：
 節省公秉油當量：87 公秉油當量 / 年
 抑低二氧化碳：504 公噸 / 年
 節能效益：274 萬元 / 年