

銘傳大學



銘傳大學秉持「卓越化、專業化、國際化」之教育目標，歷年來，致力於推廣節能減碳，依政府機關及學校「四省（省電、省油、省水、省紙）專案」，推動辦理，並落實能源大用戶每年省電1%規定，推動成果斐然，致力於節能與環保工作，樹立環保校園意象。

能源改善措施

1. 增設熱泵主機

台北校區與桃園校區皆增設熱泵主機取代既有柴油鍋爐系統，其中台北校區採用空氣對水熱泵系統，並透過太陽能熱水系統（太陽能集熱板）為熱泵預熱，取代宿舍柴油鍋爐製造熱水。桃園校區宿舍則以水對水熱泵取代柴油鍋爐製造熱水，並將熱泵廢冷導回至空調冰水系統，提供餐廳及藝術中心空調使用。



熱泵熱水系統(台北)

2. 汰換老舊冷氣機

桃園校區將使用率較高之教室與宿舍進行老舊冷氣機汰換，更換為有節能標章之高效能冷氣機。台北校區則針對體育場、逸仙堂及大型會議廳老舊冷氣機進行汰換。



熱泵熱水系統(桃園)

3. 傳統式耗能燈具汰換為高效率節能燈具

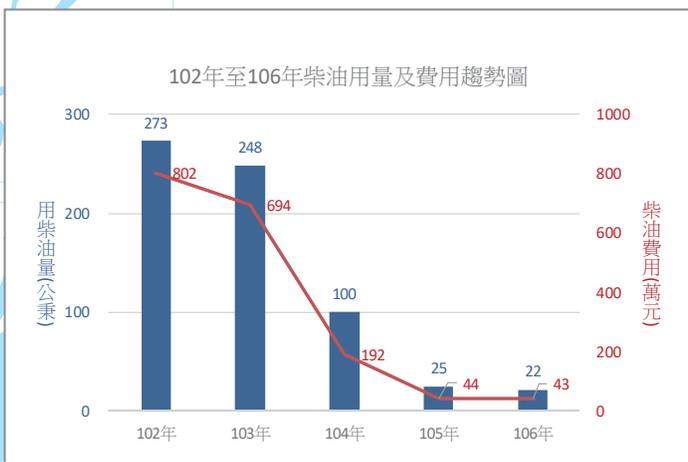
校園內各式照明燈具眾多，包含路燈以及室內照明，年點燈時數高，陸續將耗能燈具汰換為高效率節能LED燈具，其節能率台北校區達83%，桃園校區達77%。

4. 增設能源管理平台

台北校區與桃園校區皆使用能源管理監視系統，透過網際網路隨時監視即時及歷史運轉情形與耗能記錄，並整合校內耗能設備（如照明、熱泵），檢討改善運轉情形。

整體效益

綜合上述節約能源改善措施，台北、桃園校區 102 年全年用電量 1,648 萬度、柴油用量 273 公秉為基準，經由 103 至 106 年改善後，106 年全年電量 1,516 萬度、柴油用量 22 公秉，節電 132 萬度（節電率 8%）、節省柴油用量 251 公秉，年總節省費用達 1,547 萬元（節費率 25%），節能成果斐然，未來仍將持續推動其他節能措施，提高能源使用效率。



熱泵控制盤



汰換為LED路燈