

112年智慧化氣候友善永續循環校園先導型計畫

資源與碳循環

弘光科技大學面對天然災害加劇及水、能源等資源的缺乏問題及衝擊，除了持續推行節能減碳運動減少廢棄物產生、汰換能源效率差設備、裝置太陽能光電發電系統外，校內也定期檢視氣候變遷調適管理與評估，並藉由廢棄物減量、分類宣導活動、廢棄物處理工作人員教育訓練、廢棄物妥善處理及流向追蹤等；後續將持續進行相關節能、節水、減廢棄物與廢(汙)水措施等推動。

餐旅管理系為了不浪費實材並幫助社福團體，每堂烹飪實作課後將未使用完食材包裝保存送到沙鹿食物銀行，不但避免食材浪費更可促進永續農業目標。



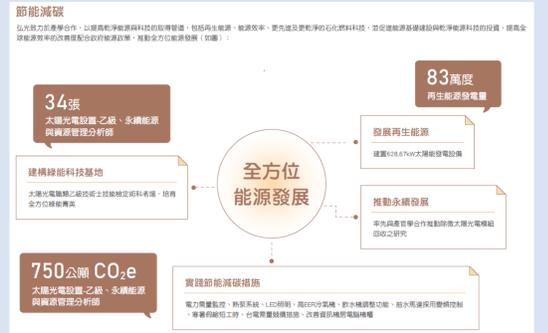
水與綠循環

(一)近年氣候異常，常有短時間降下大量暴雨情形，為避免災情及減少下水道系統負荷，弘光科技大學於建立新學生宿舍時自備滯洪池，可減短延時強降雨對於下水游排水負荷，平時可用於植栽澆灌並有效節省水資源使用量，兼具保水及滯洪功效。為達節約用水目標，校內已實施1)雨水及冷氣冷凝水回收再利用、2)全面裝設省水器材、3)張貼節水標語及宣導節約用水、4)設置免水小便斗及5)持續實施水管管路漏水檢測。

(二)今年度已完成校內植栽盤查，也由於校內腹地面積不大，栽種面積有限，未來擬持續汰換節能減碳設備，以及建置再生能源設施等措施，以配合2050淨零排放目標。

能源與微氣候

弘光科技大學致力於產學合作，以提高乾淨能源與科技的取得管道，包括再生能源、能源效率、更先進及更乾淨的石化燃料科技，並促進能源基礎建設與乾淨能源科技的投資，提高全球能源效率的改善度配合政府能源政策，因弘光已有56年歷史，校內有許多老舊設施及設備，後續將持續汰換，如LED照明、高EER冷氣機、飲水機調節功能、抽水馬達採用變頻控制等。弘光科大今年暑假邀請全國高中職生參加「環境品質監測採樣實作暨綠色能源創新設計體驗夏令營」，利用智慧監控無人機設備進行環境監測，讓高中職學生學習開發永續能源知識，因應變化急遽的環境及氣候。



年度	2020年		2021年		2022年	
	耗用量 (GJ)	占比 (%)	耗用量 (GJ)	占比 (%)	耗用量 (GJ)	占比 (%)
初級能源 (GJ)	216.4	0.5	415	1.1%	402	1%
次級能源 (GJ)	41,172.8	92.5	35,794	91.1%	37,699	91.7%
再生能源 (GJ)	-3,133.7	7	-3,095	7.9%	-2,988	7.3%
能源總耗用量 (GJ)	38,255.5	100	33,114	100%	35,113	100%

環境與健康

本校透過空間配置節能、照明系統節能、以及空調設備節能三個面向進行節能，針對校區各棟之用電狀況進行調查，並建立能源基線，以作為能源管控之參考依據與管控績效目標訂定。目前校內已有部分大樓屋頂裝設太陽能板，其具有隔熱降溫效果，減少室內空調用電與屋頂防水功能，規劃清點校區內大樓館舍建物空間，排除無饋線容量、遮蔭嚴重及結構強度不足之建物設置太陽光電發電設備，以達活化之效果。此外，校內大型冰水機已於109學年與112學年分別汰換1台與3台，而燈具部分已陸續將舊型燈管汰換為LED燈組，只剩640盞尚未更換，目前已編列預算，於下學年度陸續汰換。

課程執行與規劃

為響應綠色校園及加深教職員環保研習相關議題，特辦溫室氣體碳盤查及碳足跡訓練課程，不但同步協助弘光科技大學碳盤查作業，教師並將課堂所學專業知識融入在SDGs課堂中。此外，除常規課程中加入永續循環概念外，教師們更透過桌遊遊戲介紹氣候議題，除了創新的教學方法外，教職員也積極提出一系列參與式教學工作坊，鼓勵學生走出課堂，以更了解氣候變遷。未來將規劃針對社團領導人和幹部進行倡議與宣導，透過正式與非正式課程、潛在課程主題工作坊等方式，將SDGs理念與相關知識深入校園各單位。

