

7.4.2 100% renewable energy pledge

1. Winning the 2024 National Science Council Future Technology Award based on its “High-Efficiency Translucent Perovskite Solar Cell Technology” at the Taiwan Innotech Expo

在台灣創新技術博覽會，以「高效率半透明鈣鈦礦太陽能電池技術」獲得 2024 年國科會未來科技獎



<https://www.mcut.edu.tw/p/404-1000-64126.php?Lang=zh-tw>

<https://www.youtube.com/watch?v=IGKGdqms6K4>

2. Developing the “microgrid-PV-Charge-Storage integration application technology” to utilize green energy sources, such as solar power, to connect distributed power supply and energy storage devices in series, realize independent energy control through smart monitoring devices and self-developed software, and reduce utility power supply costs to achieve energy conservation and carbon reduction goals

發展「微電網-光充儲整合應用技術」，利用太陽能等綠色能源串聯分散式電源與儲能裝置，透過智慧監控裝設與自主開發的軟體，以實現能源自主控制，並減少市電費用支出以達成節能減碳目標



校園微電網計畫 (太陽能、儲能、充電樁、EMS)

太陽光電

新建置一套30kWp的太陽光電系統

電動車充電樁

新建置電動車充電車位，包含快速直流充電樁 180KW *1 支、慢速交流充電樁 7KW*5 支。

儲能系統

新建置一套具有 100kw/200kwh 的鋰電池儲能系統

能源管理系統

新建置能源管理系統整合校園能源用電資訊、太陽光電系統資訊、充電樁管理系統資訊。



<https://2025netzero.my.canva.site/2025netzero/page-6>

<https://www.gvm.com.tw/article/125323>

3. Expressly setting the renewable energy proportion target in MCUT's medium- and long-term plan, planning to continue expanding solar power devices and increasing the proportion of renewable energy 於校務中長程計畫明訂再生能源占比目標，規劃持續擴增太陽能設置並逐年提升再生能源比例

**113~117學年
中長程發展計畫書**



中華民國 113年10月修訂

策略(九)：綠色低碳、環境永續

成果指標	分年目標					
	單位	113 學年	114 學年	115 學年	116 學年	117 學年
P.9.1 推行淨零排放遠景永續發展(溫室氣體排放量)	公噸 CO2e/年度	8,562	8,457	8,353	8,248	8,144
P.9.2 太陽能再生能源佔比	%	2.84%	2.84%	3.5%	3.5%	3.5%
P.9.3 資源回收量佔比	%	17.5%	18%	18.5%	19%	19.5%
P.9.4 開設 SDGs 特色課程	班級數	42	42	44	44	46
P.9.5 永續專題、策展及競賽	件數	12	14	16	18	20
P.9.6 THE 世界大學影響力排名	排名	401-600	401-600	401-600	401-600	301-400
P.9.7 發布永續報告書	本	1	1	1	1	1

備註 1：P.9.2 太陽能再生能源佔比計算公式為【當學年度太陽能發電量(含自用及外售)/當學年度總用電量】*100%。

備註 2：P.9.6 資源回收量佔比計算公式為【當學年資源回收量/一般廢棄物量處理量(含資源回收量)】*100%。

<https://sustainability.mcut.edu.tw/var/file/65/1065/img/2153/371459827.pdf>