



# 未來能源管理措施及目標

Chang Jung Christian University

TAIWAN CJCU



### 目標

- 持續導入ISO50001能源管理
- 導入ISO14064、14067溫室氣體管理機制
- 每年用電量減少**1%**、減碳80公噸CO2以上

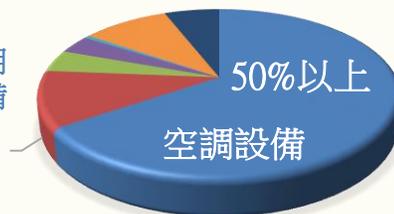
### 節能措施

- 老舊冰水主機汰換
- 老舊燈具汰舊換新
- 定檢全校用電設備

全校能源使用量

給水汗水設備

照明設備



年份	溫室氣體(噸CO2e)				總排放量
	範疇1	佔比%	範疇2	佔比%	
111	1196.94	15.68%	6434.57	84.32%	7631.5
112	1207.57	16.57%	6079.39	83.43%	7286.9
113	1134.62	16.14%	5894.01	83.86%	7028.6
114	586.85	10.98%	4758.3	89.02%	5345.1

註:本表溫室氣體由本校統計之各項資源簡易計算而得

### 創能措施

- 分期執行再生能源設置

總設置容量 (KW)	創能量 (MWH) /年	節能百分比	CO <sub>2</sub> 減量 (公噸)	最長回收年限 (年)
1206.4	1480.25	100%	731.24	20

於2026年3月完成設置容量 383KW，可減少學校全年碳排 233噸之CO2e量。

預計2028年(第二期)完成設置容量 823.4KW，可減少學校全年碳排 499噸之CO2e量。

# 加入零碳轉型聯盟-NET ZERO 2050



長榮大學攜手天來集團  
111年5月26日正式啟動  
「零碳轉型聯盟」

跨域  
合作

數位  
轉型

雙軸轉型  
DigiZero

邁向淨零排放最終目標!!



零碳平台



淨零人才



產業升級



CJCU  
零碳轉型聯盟



# CHAPTER 6 響應政府環保政策，推動淨零綠生活

**長榮大學 綠色辦公 宣告!**

綠色辦公 響應 25 項

優質學校

**節約水電**

- 113年減少 396,000 用電量
- 導入智慧校園電力監控系統
- 導入工研院用電管理系统
- 逐年汰換或升級耗能設備
- 汰換老舊燈具為LED省能燈具
- 113年減少 4,648 用水量
- 澆灌用水採水回收系統進行澆灌

**綠色採購**

注重環保及節能減碳，致力落實綠色採購。

113年綠色採購金額達 1,809萬元，

綠色採購金額占比達 11.13%

連續5年(109-113)榮獲 臺南市政府環境保護局績優綠色採購企業。

**環保培訓**

辦理 11 場環保講座，共 558 參與。

培訓本校IPSD國際生成為環境教育種子。

協助推廣巴克禮公園生態及人文歷史。

目前常態僅班有 30 位志工，每年約有 6,000 名參訪者。

**綠色辦公**

114年榮獲臺南市環保局「綠色辦公」優秀單位。

**優良** IAQ Excellence 室內空氣品質

111年圖書館申請通過環境部室內品質自主管理優良級標章

**112年長榮堂獲首屆淨零建築設計大賽銀獎**

**綠色旅遊** 全民綠生活

112年山海圳國家級綠道內海及大圳之路走讀，透過實地踏查認識山林，倡議綠色旅遊。

**環保餐廳** ECO-FRIENDLY RESTAURANT

113年本校全部餐廳認列為環境部環保餐廳場所

# 配合政府環保政策推動(1/3)

## 環保集點會員

環保集點 關於我們 我要集點 我要兌點



## 推廣環保集點會員

## 推動低碳飲食



辦理「農好菜籃族」,協助在地小農

## 公部門場域認養



認養巴克禮紀念公園  
113年獲得第九屆國家環境教育獎  
團體組優等

## 環境部資料應用



本校環資中心空品預報

## 二手物品義賣



校內二手商品愛心義賣

## 倡議綠色運輸



推廣綠色運輸

## 綠色辦公



綠生活訊息推廣  
定期舉辦永續活動，並邀請個永續領域專家演講

車輛保養  
汰換舊型公務車，選購高效率電動車輛



辦公室無紙化  
開會通知、會辦單、及公文電子化，避免紙張浪費



裝設綠牆  
本校生態中心採生態工法建設綠牆，並定期維護



## 汰換含汞照明光源



環保節能燈具使用比例  
提升99%

## 智慧電表



節約462,722度用電量  
減少230公噸CO<sub>2</sub>排放

## 一次性餐具減量



會議、活動及教育訓練  
僅提供馬克杯及玻璃盤

愛地球、自備餐具  
依據環保局規定，即日起餐廳不提供塑膠類餐具及購物用塑膠袋，建議您自備餐具。



**9 TIPS FOR LIVING WITH LESS PLASTIC**

- Bring your own shopping bag.
- Carry a reusable water bottle.
- Bring your own cup.
- Pack your lunch in reusable containers.
- Buy you in disposable straw & cutlery.
- Skip the plastic produce bags.
- Slow down and dine in.
- Store leftovers in glass jars.
- Share these tips with your friends.

**LESS PLASTIC.**

WWW.LESSPLASTIC.CO.UK

學生餐廳不主動提供  
免洗衛生碗筷、塑膠袋

## 環境教育推動(113年)



**根與芽  
入校教學**  
12場  
354人次

**珍古德系列  
講座**  
5場125人次

**根與芽行動  
學堂活動**  
6場  
87人次

**環教校外  
參訪**  
16場  
856人次



**亞太青年  
高峰會**  
1場  
100人次

**工作坊&  
實作課程**  
27場  
1654人次

**根與芽  
動物嘉年華**  
1場  
1000人次

**巴克禮環教  
體驗活動**  
37場  
2146人次

## 性別平等推廣



**性平系列講座**  
7場502人次



**女性職員  
占比達**  
72%

**實施彈性工時  
雇用中高齡員  
工(45歲以上)  
佔71.1%**

## 綠色採購申報



**113年綠色採購金額達**  
18,090,551元

**綠色採購  
占總採購金額  
比率**

**11.05%**

**綠色採購金額  
成長比率**

**32.5%**

**連續7年  
獲獎**



# 校園淨零永續場域營造(1/2)



全台   
第一座裝置

109年導入

## 「白天不耗能、夜間節能」

光導照明系統是一種自然採光系統，原理為將室外的自然光線聚集導入系統內部，再經過特殊製作的導光裝置高效傳輸後，由系統底部的漫射裝置，將自然光線平均分散至室內需要光線的區域，過程中不需要使用任何能源，達到真正節能減碳、綠色環保之校園。



光導照明系統  
-含LED 240W  
**64組**



總節能率可達  
**65.96%**



每年節電量可達  
**20,832**  
kWh



每年減少二氧化碳  
排放量  
**11.54公噸**

# 校園淨零永續場域營造(2/2)

## 校園減塑推廣

南臺灣首個「校園智慧資源回收設備」，聚集自動輸送、辨識、壓縮等功能；可透過一卡通或APP即時給予計價回饋的智慧資源回收設備。



### 學生餐廳 × IKEA

- 1、學生餐廳整建由IKEA公司協助規劃佈置完成，營造兼具休閒、聊天、聚餐討論、自習等多功能舒適的環境。
- 2、本餐廳攤商均獲得「環保餐廳」標準。
- 3、本餐廳推動線上點餐及多元支付系統。
- 4、餐廳全面建立友善雙語菜單。



### 和全豐光電- AI智慧回收機

113年1月於學生第四宿舍一樓北側，增設台塑生醫-洗衣精智慧補充站一台，用符合環保標章規範之環保洗衣精，無磷配方，生物分解度95%，降低環境傷害。



### 台塑生醫- 洗衣精智慧補充站

# CHAPTER 6 生態正義-綠色運輸推廣措施



## 停車位減量措施

原第一汽車停車場改建為淨零建築-竹構多功能展演教室



汽車減少21格  
機車減少506格



## 零排放車輛增設

113年4月汰換  
福斯T5燃油  
車，並增購一  
輛國產電動車  
n7



本校夜間巡守隊  
使用三台電動機  
車守護校園  
(宏佳騰公司捐贈)

113.01啟用  
YouBike  
2.0-長榮  
大學第三宿  
舍站



## 大眾交通運輸推廣



長榮大學火車站  
步行僅五分鐘



學校門口  
設有公車站亭<sup>50</sup>