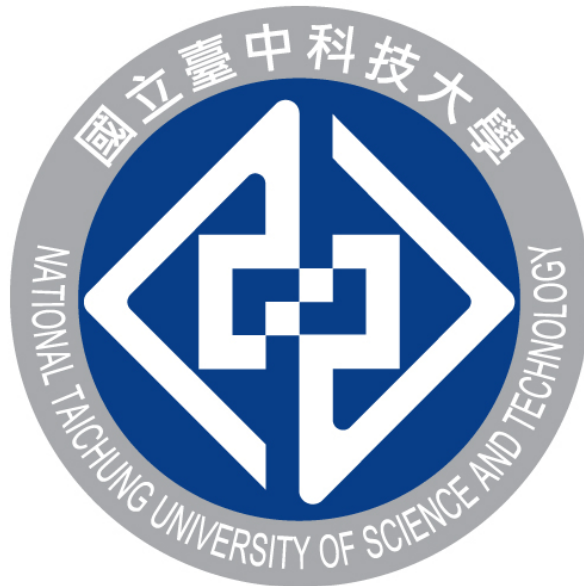


國立臺中科技大學

109 年環境教育設施現場解說

成果報告



講題：「綠能光電景觀照明」環境教育設施

日期時間：109 年 12 月 29 日 17:10 至 17:40

地點：本校三民校區花園廣場

參加人員：設計學院同學及全校有興趣之教職同仁

主辦單位：環境與安全衛生中心

邀請講師：鑫揚貿易有限公司副總經理黃意倫小姐

國立臺中科技大學 109 年度

「綠能光電景觀照明」環境教育設施現場解說活動成果

一、活動目的：

為推動環境教育及提高師生學習再生能源及永續發展等相關環境知識，本校於去年購置 1 支結合太陽能、風力及 LED 光源之「綠能光電景觀照明」，安裝於三民校區花園廣場陽光照射與風力豐沛之適當位置，並且設置環境教育設施解說牌，以提供師生自主學習。

為讓師生實地了解「綠能光電景觀照明」環境教育設施之相關原理，更邀請鑫揚貿易有限公司副總經理黃意倫小姐在「綠能光電景觀照明」環境教育設施現場進行解說，講述如何在不使用市電的前提下，透過再生能源發電使 LED 燈發光，期許讓師生在了解再生能源發電原理的同時，更懂得珍惜能源與節約能源，進而達到永續校園的目標。

二、參加人員：

設計學院品設系五專二年級同學及全校對本專題講座有興趣之教職同仁，實際參加總人數共 24 人。

三、活動日期及時間：

109 年 12 月 29 日 17 時 10 分至 17 時 40 分。

四、活動地點：

本校三民校區花園廣場。

五、活動內容：

時間	課程內容	說明
17:10 至 17:05	開場引言及大合照	-
17:05 至 17:40	「綠能光電景觀照明」 之發電原理	黃意倫

「綠能光電景觀照明」沒有使用市電，而是透過再生能源發電使 LED 燈發光，提供照明。其中，太陽光電的發電原理，是利用太陽電池吸收太陽光，應用光電效應，將光能直接轉變成電能輸出的一種發電方式；風力機則藉由空氣的氣動力作用轉動葉片，將風的動能轉換成電能。太陽能電板及風力發電機產生的電能，透過控制器將電能儲存於蓄電池，夜間時蓄電池放電使 LED 燈發光，達到照亮校園的功能。

六、講師：

鑫揚貿易有限公司副總經理黃意倫小姐。

七、教育訓練教材準備：

由講師在「綠能光電景觀照明」現地，依據各部件及環境教育解說牌，向在場教職員工生進行講解說明。

八、主辦單位：

環境與安全衛生中心。

九、合作單位：

鑫揚貿易有限公司。

綠能光電景觀照明 環境教育 現場解說



日期:109年12月29日

時間:17:10-17:40

地點:三民校區花園廣場

環境與安全衛生中心 敬邀



與講師合影



講師講解發電原理-1



講師講解發電原理-2



講師展示與說明-1



講師展示與說明-2

綠能光電 景觀照明

太陽光電的發電原理，是利用太陽電池吸收太陽光，應用『光電效應』，將光能直接轉變成電能輸出的一種發電方式。

風力機藉由空氣的氣動力作用轉動葉片，將風的動能轉換成電能，風速愈大，風能愈高，可產出的電力也愈多。

夜間時蓄電池放電使**LED燈**發光，照亮校園。

風力發電機及太陽能電板產生的電能，透過**控制器**將電能儲存於**蓄電池**。

環境教育解說牌

國立臺中科技大學 環境與安全衛生中心 製

環境教育解說牌