

# 綠電生態齊步行，共享自然好環境 大甲溪發電廠

大甲溪流域主要分布於臺中市，流經德基水庫、青山壩、谷關水庫、天輪壩、馬鞍壩、及社寮臨時壩等蓄水設施，蓄存大甲溪的水資源。本廠利用上述五座水庫、水壩及臨時壩所蓄的水量進行發電，總裝置容量計 1,150MW，年發電量達 26 億度電，佔全台灣的水力發電裝置容量約 1/4，佔總水力發電量 40%，為國內慣常水力發電的第一位。



本廠馬鞍壩生態園區建置許多生態友善設施，並可透過主副魚道的體驗及觀魚視窗，感受周圍動植物生態景觀的豐富及多樣性，了解本廠在自然生態環境維護的重視及努力。另外，本廠利用過往曾經的電力設備及設施、文物，進行精心規劃，成立電力公園及電力文物館等展場，具有豐富的水庫、水利、水力發電、生態保育、綠色能源，及電力發展文物等多樣化的環境資源；近年來更積極發展太陽能發電，成為雙綠能的發電廠，非常適合規劃設置為環境教育場域，供一般民眾、公務人員、學校師生參訪學習。

## 導覽地圖





## 課程簡介

### 水電奇航

時數：2.5小時 對象：高中以上至成人  
 本課程要讓學員對於整個水力發電原理各個步驟的細節都能充份的了解，包括：如何由水位能轉換成水動能，再由水動能轉成機械能，再由機械能如何帶動發電機轉子旋轉，轉動轉子的磁力線，切割靜子電樞磁力線，產生感應電壓，輸出電流。本課程主要藉由幾個體驗課程，讓學生知道磁生電的原理；並進一步讓學生們去思考，對於處於能源危機的時代，如何在日常生活中節省能源使用。



綠能點點名課程照片

### 綠能點點名

時數：3小時 對象：國小高年級  
 藉由各式綠能發電教具，讓學員理解風力、水力、太陽能發電及燃料電池的原理外，透過實際操作教具，藉由不同教具組合做實驗，了解不同組合條件所產生的電量，找出最佳產電的方式，加深學員學習印象。



悠遊馬鞍說生態課程照片

### 悠遊馬鞍說生態

時數：4小時 對象：高中以上至成人  
 本課程主要透過人員解說、生態及遊戲，讓學員體驗魚道設施、這附近常見的動植物，且能認識附近地區物種的食物網絡；並能進一步引領學員關注馬鞍壩周邊生態，並保育周圍的動植物及環境。



## 場域小故事

### 鷺鷥島的由來？

馬鞍壩庫區自然形成的一座小島，島上林木盎然，在無人類的干擾下，吸引各種鳥類棲息，其中又以小白鷺、黃頭鷺及夜鷺為大宗，島周圍水域常見多種水鳥在附近覓食，故取名為「鷺鷥島」。

地址：臺中市和平區東關路二段89-1號  
 聯絡電話：(04)25941574#1621  
 網址：<https://reurl.cc/zp8Vnk>  
 臉書粉專：搜尋「大甲溪發電廠生態園區」  
 開放時間：09:00~12:00、13:00~16:00  
 休息時間：周休二日