

能源 Fun 手做活動簡介與時程

一、活動簡介

「能源 Fun 手做」為本次永續能源創意展的假日限定活動，我們鼓勵參觀民眾親自動手 DIY，透過講師的引導體驗再生能源的驚奇，將生活中常見的素材融合在永續能源應用，不但可於創作過程中獲得成就感還可將 DIY 成品帶回家喔！

二、參與辦法

DIY 活動位於一樓展區，每場次人數限制約 35 人，操作時間約 30-40 分鐘。有興趣的民眾可於每場活動前至一樓活動服務台預約。

日期 時間	12/2(六)	12/3(日)	12/9(六)	12/1(日)
10:30-11:30		手搖發電 動物 Ready, GO!	太陽能風扇	能量轉換教具— 單極電動機(電 →動)
11:30-12:30		手搖發電 動物 Ready, GO!	太陽能風扇	能量轉換教具— 單極電動機(電 →動)
14:00-15:00	DIY 微型振盪水 柱發電	小型太陽能發電 系統 DIY	銀河鐵道之夜：綠 能行星燈(雙語教 學)	能源小教室
15:00-16:00	DIY 微型振盪水 柱發電	小型太陽能發電 系統 DIY	銀河鐵道之夜：綠 能行星燈(雙語教 學)	能源小教室

三、「能源 Fun 手做」課程介紹

序號	活動名稱	簡介
1	微型振盪水柱發電	透過講師引導講解波浪發電原理，利用水柱上下擺動（模擬波浪的上下振幅）擠壓寶特瓶艙體內的空氣，將空氣擠壓到較小口徑的排氣孔，使通過排氣孔的空氣加速，進而帶動排氣孔中的扇葉，使發電機發電來點亮LED燈。
2	手搖發電 動物 Ready, GO!	透過本次體驗活動，學員將理解電在生活中的重要性、發電及手搖發電的基本原理，並組裝出一座動物造型的機構玩具，接著應用所學：利用手搖發電驅動動物造型的機構玩具向前走。最後若時間充裕，將辦理一場小小競賽，看看哪位學員的發電功力最強，讓自己手上的小動物可以最快通過終點線！
3	小型太陽能發電系統 DIY	學員在活動中可自行設計架構，並親手裝飾自己的小型太陽能發電系統。此外，本次體驗營準備互動小遊戲，讓學員可以在活動中快樂的學習，收穫滿滿的回家。
4	太陽能風扇	利用太陽光照射太陽能板轉化為電力直接驅動風扇，無蓄電功能，沒陽光時不運作，可用於各種散熱及通風，只要將太陽能板放置在太陽可直射的位置，風扇即可運作。
5	銀河鐵道之夜： 綠能行星燈	本次製作的行星燈採用手搖結構發電，讓中間的太陽亮起，同時運轉行星，結合美術、能源教育與自然科學的跨領域設計，讓小朋友能沉浸其中，揮灑創意之餘也能了解更多能源知識。
6	能量轉換教具—單極電動機（電→動）	本活動使用之「節能單極馬達」，由於轉子的支點，就是轉子的質心，因此形成平衡、節能狀態，並且可以利用轉動後的「滑動」現象，使「轉動慣量」獲得最佳利用，往往轉動10圈才用電一次，具有十分節能的效果。
7	能源小教室	透過親手製作能源產生的設備，認識能源再生的材料以及原理。