

聯合企畫製作：經濟部能源局、國立臺灣師範大學、國語日報

風車公園 轉動綠能新希望

去年聯合國氣候峰會，各國代表透過全球協議限制溫室氣體排放，以抑制全球氣溫上升，避免氣候變化導致災難。對於氣候變遷的因應，我們能做些什麼呢？為發展與自然共好的友善作為，臺灣各地發展出許多潔淨能源的作法與設計。今天起，綠能旅遊達人格林爸和格林，將帶領大家一同走訪有特色的綠能景點。

文／方珮玲
(高雄市加昌國小學務主任)
圖／阮光民



新北市石門風力發電站

噸，是重要的綠能推手！
化碳排放量達八千六百二十四
三千八百一十九噸，減少二氧
力機年平均發電量可節約燃煤
運轉的風力發電機組。六部風
也是臺灣第一座商業
：這是石門風力發電站
風車好像巨人呵！



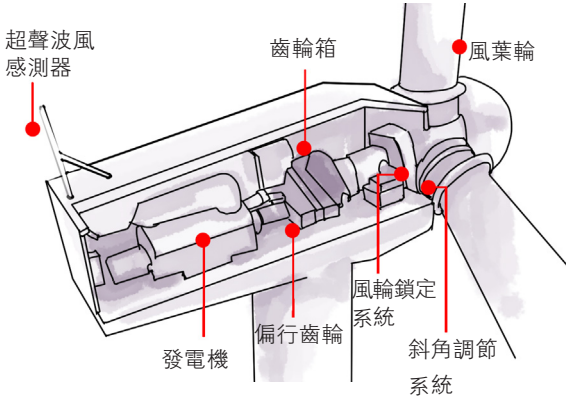
：爸，這個紅白相間的
風車好像巨人呵！
：這是石門風力發電站
也是臺灣第一座商業
運轉的風力發電機組。六部風
力機年平均發電量可節約燃煤
三千八百一十九噸，減少二氧
化碳排放量達八千六百二十四
噸，是重要的綠能推手！



北海岸淡金公路上，沿著石
門往十八王公廟方向前進，紅
白相間的六座巨型風車，矗立
在綠油油的山丘上。
這裡是臺電公司興建的石門
風力發電站，又稱「風車公園
」，除了迷人的海天景色，還
可沿著公園裡的木棧道前行，
近距離接觸風力發電機組，此
外還可在風帆涼亭迎風，眺望
臺灣海峽，感受世界級優良風
場的勁風威力。

知識教室

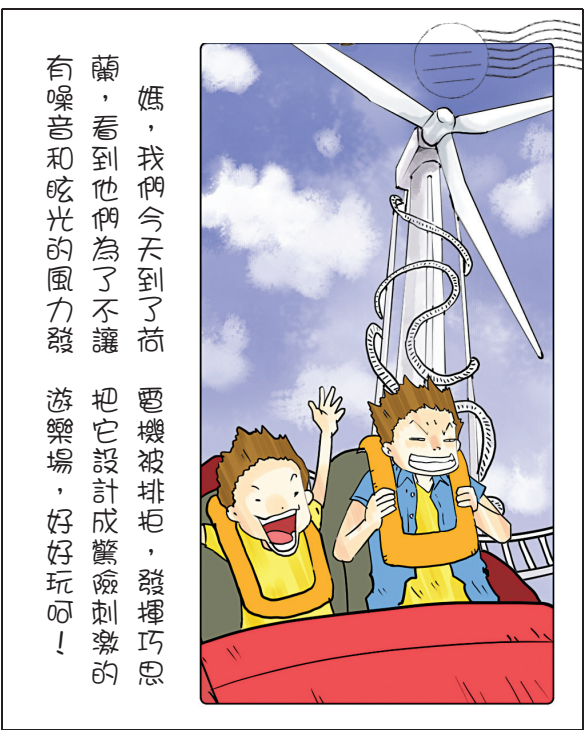
藉由空氣的流動來轉動
葉片，風葉輪由氣體流動
性能良好的葉片裝在輪軸
上所組成，它可將氣流的
動能轉為機械能。低速轉
動的風葉輪，通過傳動系
統，經由齒輪箱來增速，把
將動力傳導給發電機，把
風能轉成電能。



麼不到處都架設呢？
：風力發電機那麼「威」，為什
麼不到處都架設呢？
：當然是要選在風期長，平均風
速大、風力平穩的地方，而且它
轉動時會有噪音，得避開住宅區，通常
會設置在海邊、郊區等。
格林你看，地形高度升高，氣流也會
加強，有助於發電效益，像石門風力發
電廠在海邊山丘，是非常好的環境！



迎風轉向 提高發電



媽，我們今天到了荷
蘭，看到他們為了不讓
有噪音和眩光的風力發
遊樂場，好好玩呵！
電機被排拒，發揮巧思
把它設計成驚險刺激的

風力發電的重要性

風能是自產能源，利用風力
發電可降低對進口石油、煤炭
的依賴，只要太陽及地球仍在
運行即會產生風，是一種能永
續使用的再生能源；且不會排
放二氧化碳及汙染物質，更沒
有放射性物質的困擾，因此風
力發電是臺灣發展再生能源，
積極推動的主力項目。



：它們一年四季
都能運轉嗎？
：臺灣北部有東
北季風吹拂，提
供冬季風力發電的發電
量，但夏天才是用電高
峰，發電效力卻不高。
為了有效利用風能，須
有自動迎風裝置，隨著
風向三百六十度轉頭，
保持面向迎風面。