



澎湖供電的要角 尖山發電廠

文／編輯部 圖／台電公司尖山發電廠

澎湖的經濟產業，已由早期的漁業收入，逐漸轉型為觀光收入。天仁菊、咾咕石、玄武岩地形是澎湖地區特有的景觀資產，每年 4 到 9 月，宜人的島嶼氣候，吸引國內外遊客接踵而至，隨著遊客地湧入，用電量的大增，夏季的澎湖需要較冬季更多的電力。尖山發電廠自民國 82 年 4 月奉行政核定澎湖縣湖西鄉尖山村興建火力發電廠，占地廣大的尖山電廠，共可容納約 12 部大型柴油發電機組。並於民國 83 年 11 月奉行政院核准興建，89 年 12 月首部機組正式商轉，92 年 1 月，尖 12 機加入正式商轉之列，裝置容量約 12.98 萬瓩，年發電量接近 4 億度電的尖山電廠，提供澎湖地區優質且穩定的用電。

實際走訪湖西鄉，經過尖山電廠外，並不感覺尖山電廠是座燃燒重油發電的火力電廠。當然，這與電廠符合環保標準的空氣排放、噪音防制及廢水處理系統等有

關，再者尖山電廠的植栽綠化，讓整座電廠成為一座大型公園。而用色活潑的 3 根煙囪，大幅降低電廠給人的冰冷感，更是許多學生戶外寫生、臨摹的景點之一。

離島的澎湖，沒有高山阻擋，年均雨量約臺灣地區的 40%，在缺乏森林及可蓄水的丘陵地，澎湖地區的水資源相當有限。早期民衆為了取得淡水，都會掘井使用地下水，著名的馬公三級古蹟四眼井，提供了先民們的用水。而今淡水的供應多仰賴水公司地提供，然而水資源有限的澎湖，民生用水除了靠儲存雨水之外，也需要淡化海水。而火力發電機組因需要用水來降低溫度，發電所產生的高溫蒸汽，可利用成為海水淡化機組的動力，尖山發電廠的海水淡化機組，每日可提供 600 噸的工業及民生用水，該水量可提供尖山電廠內及部分澎湖地區的水量。對於缺乏淡水的澎湖地區，火力電廠不僅紓解澎湖地區的尖



▲ 澎湖尖山發電廠。

峰用電，亦可提供民生用水，可說是一舉兩得。而淡化海水因經過低壓低溫蒸餾，產生的水質乾淨，非常適合飲用。尖山電廠充分利用淡化之海水，製成風味絕佳的淡化海水冰棒，更採用澎湖仙人掌，製造尖山電廠獨有的海水仙人掌冰。有機會到澎湖，不妨到電廠嘗鮮，享受物廉價美的冰品。

離島地區的電力，因與臺灣本島有海洋的隔閡，因此電力不易傳送，也無法相互調度用電。澎湖地區冬季東北季風強勁，用電較夏季少，為了使電力更有效運

用，台電公司積極進行海底電纜的鋪設工程，讓尖山電廠所發電力回送臺灣。尖山電廠便能從夏季供應澎湖用電的要角，轉換為配合發電的調度可調度電廠，讓電力資源更有效的運用。

近年來政府積極推動澎湖低碳島計畫，隨著風力發電、太陽光電等設施如雨後春筍般設立，在完成階段性任務之前，澎湖地區的民生及觀光用電，仍須仰賴尖山電廠提供穩定且優質電力，讓更多遊客，為澎湖之美駐足！