



## 第 6 屆國家環境教育獎優等一

# 力行「生態、綠能、文化、傳承」的萬大發電廠

文／萬大發電廠陳武力 圖／萬大發電廠

102 年台電公司在前董事長黃重球的指示下，開始著手規劃將台電公司建構成為綠色企業，而「環境教育」是其中最重要且關鍵的工作。萬大發電廠自 93 年推動「萬大電廠擴充暨松林分廠水力發電計畫」期間，發現稀有罕見的原生種「台灣大豆」

蹤跡，因此電廠藉由這項「台灣大豆」復育工作的展開與延續，轉型成為生態綠能環境教育基地。為培育這項珍貴的臺灣特有種原生植物，台電公司與萬大發電廠邀集專家學者凝聚各界力量共同著手復育，於 102 年成功復育「台灣大豆」後，將其

復育成果公開發表，國內各大媒體為此保育行動爭相報導，引發熱門討論話題，臺灣大學植物系黃增泉榮譽教授更讚譽：萬大發電廠透過採種復育「台灣大豆」的方式，來維護大豆基因庫的多樣性，堪比為大豆界的櫻花鉤吻鮭。

萬大發電廠在推動環境教育的過程中，由台電公司環保處規劃、協助，與電廠所有同仁持續努力下，邀請專家學者、結合電廠周邊學校師生、社區部落居民，設計發展出 6 套環境教育課程，培育 22 位電廠工程師化身為環境教育種子教師，改變外界對「台電員工是工程師性格，只知道關起門來發電」的刻板印象，讓外界了解電廠的員工不只是會發電，還會親身推動環境教育、做環保、推廣綠能與維護生態，讓平常對外界不善溝通的電廠工程師現身說法，在環境教育的課堂上以親身在

電廠多年工作的經驗分享訴說著電力與生活、大自然與人們的依存共生關係。

電廠的 6 套環境教育課程共計有「萬大 iPower 認識水電」、「萬大水電面面觀」、「萬大誰的家？」、「天人合一的洞內宿舍」、「萬大小偵探」及「萬大生態樂園」等。在當今國際趨勢和氛圍下，綠色能源的開發與使用，是人類經濟發展及環境保護能否兼顧的重要關鍵。因此綠色能源教育的推廣，成為萬大發電廠的環境教育特色課程，透過課程教學能讓大家了解電力與生活、電力與自然的共生關係。此外，課程延伸在萬大所發現的臺灣原生種大豆、珍貴稀有的霧社血斑天牛、台灣無尾葉鼻蝠，透過這些豐富生態資源的發現與復育，讓電廠亦成為宣導自然保育觀念的有力佐證。

104 年電廠持續將大門旁的舊郵局房



▲ 萬大發電廠榮獲「第 6 屆國家環境教育獎」機關（構）組優等獎，由台電公司陳副總經理建益代表接受環保署李應元署長的表揚。



▲ 萬大發電廠所培訓的萬大分校小小解說員進行水力發電過程的講解。

舍改建成為「環境教育站」，成為萬大發電廠的環境教育據點之一，站內的展示詳細介紹萬大發電廠周邊相關的自然及人文生態特色，並利用簡單的圖示、互動式的教具及生物模型，說明萬大發電廠周遭豐富的動植物、自然生態、水力發電的原理，以及台電近年在環境保護及物種復育的努力。因此透過電廠所安排的自導式課程，在電廠環境教育講師簡單的引導介紹後，學員即可拿著自導式的學習單在環境教育站內輕鬆而獨立地學習，並能藉此對萬大發電廠有簡單明瞭的認識。

萬大發電廠在肩負水力發電使命及推廣生態、綠能的环境教育理念下，對霧社水庫淤積、蓄水與排放時機及水土保持之問題，如何讓水資源的利用最佳化，避免

缺水危機，每年度進行水庫清淤工程與集水區護岸工程以強化水資源的管理，亦透過電廠環境教育課程的教學與操作，讓不同年齡層的學習對象能充份了解環境資源管理與災害防救等議題，進一步感受到電力能源與水資源得之不易，引導學習對象能在日常生活中養成珍惜電力能源與水資源的習慣。

電廠更進一步結合周邊的親愛國小萬大分校，編撰「周邊學校鄉土教材課程方案」共40篇，提供給仁愛鄉各國民小學1~6年級學童，做為深耕環境教育、紮根能源科普教育的補充教材。並培訓親愛國小萬大分校的原住民小學生擔任電廠的「小小解說員」，透過「小小解說員」活潑生動的解說，將電廠的自然及人文資源特色與

環境教育理念介紹給外界來參訪的民眾。萬大分校小小解說員的培養亦是萬大發電廠在推動學校環境教育與社區參與的最佳助手。

在台電公司環保處與萬大發電廠同仁多年的持續努力下，並凝聚各界環境教育參與者，大家眾志成城、精益求精，終於在106年5月4日獲得環保署的認證，正式成為全臺灣第一座通過環境教育設施場所認證的發電廠，也是全臺灣第一座能推廣「綠色能源」兼具「生態保育」的環境教育基地。

之後，萬大發電廠更代表台電公司報名參賽行政院環保署舉辦的106年度第6屆國家環境教育獎，106年10月25日在榮獲南投縣地方初審機關組第一名特優獎後，亦代表南投縣的機關組參加全國性的複審比賽。107年02月02日環保署偕同評審委員至萬大發電廠進行複審階段的實

地查訪，當天由電廠環境教育設施場所負責人環保處蔡顯修處長及本廠同仁親自歡迎接待，並由當地原住民小朋友進行迎賓舞及歌曲表演的歡迎儀式，緊接著在複審過程中，萬大發電廠透過簡報以「生態、綠能、文化、傳承」為重點，向評審委員介紹近年來電廠推動環境教育工作的資源整合與運用、具體作為、成果及效益、特殊績優事蹟與未來展望。隨後引導委員至廠區各個環境教育據點參觀並說明各據點特色與其環境教育事蹟，包括環境教育站及水滴廣場、洞內宿舍、台灣大豆復育區、小型水力發電機模型現場、發電機廠房。過程中萬大發電廠的環教同仁及當地原住民小朋友所擔任的小小解說員向評審委員訴說著水力發電的原理與過程及萬大發電廠在生態保育上的努力與成果，深獲委員的讚賞與認同，其中萬大發電廠結合附近社區學校推廣環境教育努力的過程，更讓



▲ 天人合一的洞內宿舍環境教育課程教學實況。



▲ 小朋友實際體驗操作小型水力發電機進行發電時的專注與好奇神情。

委員留下深刻美好的印象。

107年03月07日環保署公布複審比賽結果：萬大發電廠進入全國前6名並入圍決賽名單，107年03月30日環保署偕同評審委員至萬大發電廠再進行決賽階段的實地查訪，當天環保署偕同評審委員抵達萬大發電廠時由台電總公司陳副總經理建益與環保處蔡顯修處長、電廠同仁親自歡迎接待，之後在決賽過程中，透過簡報回覆有關評審委員於之前複審階段查訪時所提出之建議或待改善事項之實質作為，並說明在複審階段後環保處與電廠規劃出更完整推動環境教育之計畫、時程、教案、人力增能、場域設施投入與增加之作為，與台電總公司所推動的環境教育對提升國民環境素養或行動力之成果及後續如何發揮影響力，積極對內及對外推動環境教育，以達經驗傳承與永續發展。隨後引導委員

至霧社水庫大壩區參觀，說明電廠致力於水庫水土保持與水力發電的關係、水資源與河川生態保護的環境教育意義，並由電廠鄰近的社區部落原住民以親身的經歷與經驗向委員訴說著電廠、水庫、大自然生態與其當地原住民生活的依存關係，與原住民狩獵、弓箭、雕刻、織布等傳統文化的保存與傳承，深獲委員的讚賞與認同，亦是萬大發電廠結合附近社區部落努力推廣環境教育的最佳見證，過程中讓委員深受感動並留下深刻鮮明的印象。

在決賽階段最後的綜合討論中，環保署的評審委員更是讚嘆著讓他們感受到「台電公司只要有心想發展環境教育，沒有什麼是做不到的」。此次的決賽，讓環保署與評審委員深刻地了解並感受到台電公司在推廣環境教育有關綠色能源、減碳節能、生態保育與永續發展的努力與決心，

並相信台電公司在環境教育未來的推動與發展上勢必會越做越好。

107年6月5日環保署在臺北市青少年發展處國際會議廳舉行「第6屆國家環境教育獎」的頒獎典禮並公布比賽結果：萬大發電廠榮獲機關(構)組優等獎，由台電公司陳副總經理建益代表接受環保署李應元署長的表揚，這同時也是台電公司的單位第一次獲得國家環境教育獎的全國性優等獎，這不但是肯定萬大發電廠同仁推動環境教育努力的成果，更是台電公司對推動環境教育、展現善盡社會責任與創造公益價值，具有特別的意義。

萬大發電廠此次「第6屆國家環境教育獎」的參賽是在106年5月4日通過環保署環境教育設施場所的認證後不久，雖然當時尚未有營運實績且各界普遍不看好，但萬大發電廠的環境教育同仁秉持著

堅持到底、精益求精與齊心努力的精神，在台電公司環保處的協助與南投縣政府環保局的輔導下，將萬大發電廠與台電公司近年來推動發展環境教育的成果，完美地呈現出來讓外界廣知。

此次萬大發電廠榮獲環保署第6屆國家環境教育獎機關(構)組優等獎，讓環保署與外界深感驚艷，並得知原來萬大發電廠與台電公司多年來在生態保育、減碳節能、綠色能源推廣、歷史文化傳承等相關的友善環境作為，竟然有如此豐盛卓著與令人感動的成果，環保署李應元署長表示：日後有機會一定要親自到萬大發電廠見證這些台電公司為了友善環境所努力的成果。萬大發電廠此次獲獎讓環保署與外界深刻地了解並感受到台電公司在推廣環境教育的決心與努力，同時也替台電公司朝向綠色企業永續經營理念，向全國民眾



▲ 萬大發電廠與親愛國小萬大分校合作培訓的原住民小小解說員與「第6屆國家環境教育獎」評審委員合照。



▲ 萬大發電廠結合當地社區部落原住民解說狩獵、弓箭、雕刻、織布等原住民傳統文化的保存與傳承。



▲ 萬大水電面面觀環境教育課程教學實況。



▲ ipower 認識水力發電環境教育課程教學實況。



▲ 環境教育講師向環保署的評審委員解說水力發電的原理與過程。

做了一次良好的宣傳。

今年 107 年萬大電廠更配合南投縣政府環境保護局的「環境教育宣導列車活動」，走出仁愛鄉到南投縣境內各地學校，擴大電廠環境教育推廣的範圍，宣導綠色能源、生態復育及文化保存等環教理念，為南投縣環教知識及觀念普及貢獻一份企業社會責任，共同關心我們的生活環境，守護我們的美好家園。

此外，除了仁愛鄉與南投縣境內，萬大發電廠在環境教育的推廣範圍更積極地擴展至外界與鄰近縣市，例如：在 107 年 2

月接待了立法院再生能源促進聯誼會，在陳曼麗委員與蔡培慧委員帶領下偕同相關助理赴萬大發電廠環境教育設施場所進行相關考察的參訪；在 107 年 5 月接待了臺中市政府環境保護局帶領服務於臺中市轄區內各個環境教育設施場所的全職環境教育人員、環境教育教師等實務工作者，赴萬大發電廠進行參訪與經驗交流活動。全體成員在參訪過萬大發電廠環境教育設施場所後，紛紛表示對萬大發電廠與台電公司多年來發展環境教育的成果深感驚艷、讚賞與認同。萬大發電廠持續對環境教育

的努力，讓外界了解台電公司在推廣綠色能源、減碳節能與生態保育的決心，進而拓展出更多認同台電公司朝向綠色企業永續經營理念的支持者。

萬大電廠結合附近的學校與社區部落推廣環境教育，將環境教育朝著「生活化」與「社區化」的目標發展努力。並誠摯地歡迎國內外各學校、團體或社區單位都能到萬大發電廠參訪，除了參觀水力發電的設施及認識水力發電的原理與過程外，電廠更要把台電公司復育台灣大豆、台灣無尾葉鼻蝠及霧社血斑天牛等的點點滴滴的努力過程和外界分享。

台電公司現任楊偉甫董事長來自水利署，更是水利署之前推動環境教育的開創者。楊董事長在就任時，特別在高級主管大會報指示：「……以一廠一特色為發展目

標，未來可再繼續擴大，朝具特色之環境教育場所精進，並融合在地文化，透過公民參與、掌握地方脈動……」。「教育」是百年樹人之大業，「環境教育」更具備著跨越世代的正向意義，藉由本電廠的綠色行動及透過本電廠的生態環境教育平台，展現台電追求電力與自然共生的理念，以及邁向綠色企業的經營方針。

台電公司身為國內重要的能源供應企業，具有推廣綠能、友善環境的社會企業責任，未來更將透過台電於全台各地推動「環境教育設施場所」的發展，提供全民有關能源、生活與環境生態的環境教育專業服務，持續推動電力設施與地區生態環境共存共榮的綠色行動，落實綠色企業之建構，朝向環境永續經營之目標而努力不懈。



▲ 環教教師進行環境教育教學。



▲ 環境教育講師向環保署的評審委員說明復育電廠台灣大豆的過程。