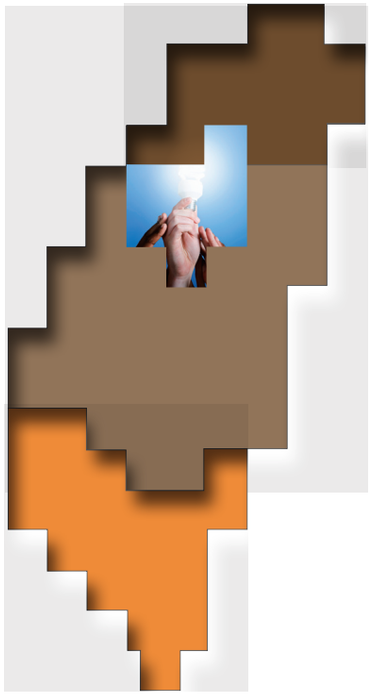
以專業守候 永不放棄的提燈人

點亮臺灣70年

企業人文



001-011.indd 1 2016/4/18 下午8:49

目錄 CONTENTS

推薦序 **從臺灣走向世界　成就臺灣之光**
國立臺灣大學食品科技研究所名譽教授／孫璐西 04
肩擔臺灣重任的沉默巨人——台電
台灣董事學會理事長／許士軍 06
我們共同承擔　臺灣有路走，台電也才有路走
〈文茜的世界周報〉主持人／陳文茜 08

序 **從「心」所欲　豐富人文內涵**
台灣電力公司董事長／黃重球 10
以人文創造價值
台灣電力公司總經理／朱文成 11

始於初心 永遠的老總　風雨中的舵手　孫運璿 14
第一位臺籍電氣工程師　朱江淮　致力實踐「台電一家」精神 16
臺灣電力系統註記的名字　「台電線路權威」 蔡瑞唐 18
平凡中的不平凡　亞洲四小龍的推手　陳蘭皋 20
水利背景的工程建設專家　以「電源開發」為念　朱書麟 22

勇於承擔 《無名英雄篇》
從輸變電建設到線路維護　千里電源一線牽 26
為你點亮每一盞燈　用線路串起島嶼天光 30
分秒間掌控臺灣經濟命脈　電力調度　現代諸葛統帥千軍 34
電力系統的第一道防線　電驛工程師0.1秒對症下藥 38
要會鑿光　還要會協調溝通　逐水而居的「山中水牛」 40
風機維修員　高空中的勇者 44

《世代傳承篇》
久任員工的真情告白　永遠的台電人 47
人才培育　從制度到文化　推動電力事業傳承的手 58

001-011.indd 2 2016/4/18 下午8:51

走向社會 《關懷篇》

電協會與志工服務團隊　回饋地方　主動關懷 70

為愛發光　關懷獨居老人　溫暖後山長輩的心 74

關懷偏鄉兒童及原住民與獎助學金　為未來埋下希望種子 76

關懷社區與社福團體　從在地出發　關懷不同需求 84

《共榮篇》

一鄉一特色與認養公共空間　帶動發展與地方共榮 92

公共藝術再深化　透過藝術與民眾溝通 96

培植企業球隊與認養學校球隊　體育推手扛起傳承使命 98

看見未來 《扎根篇》

推廣節電觀念多管齊下　珍惜電力愛護地球 104

機電班產學合作計畫　人才培育適才適所 110

推廣人文藝術活動　發揚台電人文之美 112

保存發電文物與捐贈火車頭　透過老文物寫電業史 114

《創價篇》

健康職場與同心園地　員工也是客戶　邁向幸福職場 118

強化公眾溝通及媒體溝通　資訊透明化　善用網路新媒體 122

E化電力服務不打烊　強化顧客關係管理 128

以同理心與世界互動　與環境共存的人文精神 134

實踐能源專家的社會責任　為臺灣灌注永續電力 142

大事紀 與時俱進的人文精神 145



001-011.indd 3　2016/4/18 下午8:56



從臺灣走向世界 成就臺灣之光

台電成立於民國35年，我出生於民國37年，以年紀來說，台電比我大兩歲，對於視台電為第五個孩子的父親而言，台電，在我家的排行上就好比是老大，感覺親近溫暖。

民國34年，父親來臺肩負起復電重責，在台電擔任總工程師時期，正值我國小與國中求學階段，與台電互動最為頻繁，自幼即受台電的人文、企業文化耳濡目染甚深。

於我而言，台電，如同一個大家庭，員工的眷屬們彼此熟悉、相互照應，平日裡，母親們會交換教育子女的心得；逢年過節，台電還會舉辦活動增進情感，舉凡跳棋、象棋、賓果遊戲與抽獎等，孩子們最期待與同伴玩在一塊，員工與眷屬五、六十人齊聚一堂，熱鬧非凡。此外，為讓員工安心工作，對於員工子女，台電亦盡力照拂，當年在臺北市仁愛路上有間台電子女宿舍，就是北上求學的台電子女安居之所。

回首過往，兒時與父執輩相處，也形塑了日後處世的價值觀。從其言行身教間，學習到苦幹實幹的做事態度，以及工程師實事求是的特質，「只要被交付的任務，就要想盡各種方法達成」、「任何事皆以國家社會利益為前提，從不

001-011.indd 4 2016/4/16 上午2:18

考量個人私利」等，是影響我最深的台電企業文化。今日，台電的子女們在社會上對國家多有貢獻，在各單位身居要職，我認為那就是「捨棄個人利益，追求國家社會進步」的使命感傳承，所結下的纍纍果實。

也因為工程師的內斂低調特質，讓台電不擅於與民眾溝通，成為一種無形的障礙。然而，隨著世代改變，對外溝通管道架接與促進社會良性互動，已成為台電企業經營不可忽視的關鍵，民眾服務之於台電，就如同台電之於供電一樣重要。

有效溝通　建立專業

身為台電的員工家屬，每每聽到台電的負面消息，都不禁為其抱屈，明明很努力在做，外界卻接收不到，更顯得對外溝通的重要性。因此，凡有機會與場合，我就會盡力向周遭傳遞台電精神，一間未曾有貪汙紀錄且認真做事的公司，是多麼不容易。不過溝通必須長期投入，亦是一種文化的養成，而非遇到事件才出來澄清，否則即如同煙火曇花一現。就像我在國外求學與交流的經驗，美國人總主動爭取展現自身的優點，臺灣人常只會埋頭苦幹，不懂為自己發聲而吃虧，這也是台電人的缺點。

若試問民眾，臺灣電價在亞洲的排名？臺灣為全球各國供電評比第幾名？大概很少人能回答。或是為何臺灣能源以七成的火力發電為主？那是因為替代能源如風力、太陽能規模尚不足以供應用電量，因此具有高穩定性的核能被納入發電考量選項，但大眾卻只聚焦於核能的存廢而忽略我國先天能源供給的困境等議題，在在都需要向民眾多溝通、多傳達。加上網路媒體的興起，促使資訊傳遞更為快速、無遠弗屆，如何協助民眾建立對於電業的正確知識，台電扮演的角色顯得格外重要。

台電子女的殷殷期許

近年，台電努力運用回饋金關懷電廠周邊社區、弱勢族群、推動社區營造，進一步透過活動讓大眾了解台電；邀請專家學者分析臺灣能源規劃，並運用不同的媒體管道，以民眾聽得懂的語言，探討民眾關心的議題、說明電業目標規劃；同時，傾聽民眾的聲音，面對負面聲浪虛心檢討，努力取得共識，我認為是邁向進步的開始。

台電70周年，特別規劃人文特刊一書，彰顯台電人可貴的人文精神，凸顯台電的企業文化。除了紙本的書寫，我希冀在本書之外，台電可邀請專家學者舉辦系列座談會，並運用不同的媒體管道發表，讓民眾了解，台電的好，並非如日光、空氣、水理所當然的存在，而是台電人一步一腳印，翻山越嶺、對抗惡劣天候、環境搭建起來的。

在現代社會以私利為導向，認真、踏實、重視他利的「台電美德」更顯珍貴。我期待在台電持續的努力下，未來從「台電的家人」到「整個臺灣」都能以台電為榮，成就兼具環境保護與經濟發展最佳後盾的臺灣之光。

國立臺灣大學食品科技研究所名譽教授

孫璐西

001-011.indd 5　2016/4/16 上午2:18

肩擔臺灣重任的沉默巨人——台電



在臺灣經濟發展過程中，台電負擔電力供應這一關鍵角色，幾十年來，臺灣不但未有停電之苦，而且從電力供應穩定、優良，價格低廉各種標準看來，都是支持臺灣自農業經濟躋身新興經濟亞洲四小龍之首，更轉變為世界上產業供應鏈中重要一環，台電這家國營事業居功至偉，可惜人們「習久而不察」，視為理所當然，近年反而只從負面來看，真是相當不公平。

早期的國營事業還有一項不為一般人所注意的貢獻，就是在人才供應方面，如李國鼎、孫運璿、趙耀東、李達海等，締造臺灣經濟奇蹟有重大貢獻的政府官員，分別來自台灣造船、台電、中鋼和中油等國營事業。雖然這種出身和當時的時代背景和經濟發展階段有關，但也可由此突顯當時國營事業人才素質和水準。

我與台電的機緣

非常榮幸地，今日應邀來談台電，相信是主辦者獲知個人和台電的緣份。說來奇特，早在1960年代後期，我以臺灣第一個自美國獲得MBA學位的年輕教師返國，在政大企業管理系（所）任教，突然有一天，有一貴客光臨我獲配居住的政大禮賢新村教職員宿舍，即為當時貴為台電公司董事長的楊家瑜先生。他專程來到指南宮山下簡陋的空心磚房子，表示預備聘我擔任台電公司董事——當時還沒有今天所稱的「獨立董事」。這對於初出茅廬的大學講師而言，可說是莫大的榮幸，更是一個對於管理教師難得的學習機會。我擔任此職務直到幾年後再度赴美攻讀博士為止。在那幾年中，有機會列身這麼大一家公司董

001-011.indd 6 2016/4/16 上午2:18

事會與聞公司經營與發展大事，十分值得珍惜。如今留下當時董事會記憶中的，有兩件事：一是為擴充電力設備所需資金乃是由財政部擔保向世界銀行貸款而來；一是每遇颱風過後，公司上下為儘快修復供應，努力不懈，至今印象深刻。

在此值得一提的，就是目前社會所關切的電價問題。在那段期間，台電為了獲得世銀貸款，必須由政府承諾台電電費收入，足以達到一定的投資報酬率，根據此條件訂定電價公式。這項前提，讓台電那些年間不必為電價問題大費周章，而可專心於電力建設和供應方面的工作。

回想當時之所以應聘擔任台電董事這一奇事，也不是沒有原因。首先，由於民國45年我倖獲「全國性高等公務人員考試」經濟行政科榜首，進入「國營事業司」（今國營事業委員會）工作，這是我和國營事業結緣的開始。其次，臺大畢業後，我報考政大政治研究所。選擇「國營事業之監督」為題撰寫碩士論文，比較我國、英國、法國和美國的公營事業制度，讓我對世界各國所採取的國營事業制度有了較宏觀的認識。

雖然已是五十年前的事，但是印象猶新的，是書中談到二次大戰結束後的英國，在工黨執政下進行大規模的「國有化政策」（nationalization policy），執行涵蓋範圍甚廣，包括電力、煤氣、煤礦、鋼鐵、交通運輸及航空各種事業。英國政府為了經營這類事業特別創設「政府公司」（government corporation）的特殊法人組織。在這組織下，針對每一國有化事業設置專法，以配合不同事業之特殊性，這和我國所有國營事業都依統一的「國營管理法」制度不同。而且有關公營事業之日常營運，除涉及政策性質之事項外，主管部長不能干預；更進一步，如果部長不能干預之事項，國會也不得質詢，凡此都和我國做法有極大差異。

從機關體到企業體

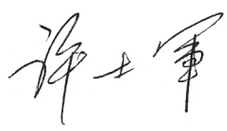
就個人而言，回顧過去近五十年來，儘管主要工作是在大學任教，但仍幾乎沒有中斷和國營事業的關係；近兩年，也由於國會和社會對國營事業的意見，經濟部特別針對台電和中油兩家設置「經營改善小組」，我亦參與此事。

從臺灣國營事業發展的背景來看今天的台電，這家國營事業當前所肩負的任務和重要性，比起當年有過之而無不及，問題是外在環境已迥異於當年，使得台電生存發展何去何從，面臨極大考驗與抉擇。

一方面在現行公營事業架構下，公司無論在投資、購併、預算經費，尤其人事任用、薪資待遇各方面，本身能夠決策的空間極其有限，有如行政機關，「提高經營效率」並無實質意義；另一方面，國營事業做為政府政策工具，必須承擔各種非企業性任務，其取捨和決策都不在台電公司本身。

幸而報載近日政府已有計畫將發電與供電兩種業務分開，期能有更大的彈性與合理性，這應該是一個值得努力的方向，這不僅是一家事業的問題，而是關係臺灣整個經濟和社會福祉的重大問題。

台灣董事學會理事長



001-011.indd 7 2016/4/16 上午2:18

我們共同承擔 臺灣有路走，台電也才有路走

〈文茜的世界周報〉主持人／陳文茜 專訪（李宛澍採訪整理）



每一次颱風來襲時，黑暗中有一群年齡從五十歲起跳的電力技術人員默默守候臺灣。三年前，陳文茜女士在中天電視台主持的「夢想驛站」節目做了一個「黑暗騎士」專題，讓記者在颱風剛過境後跟著台電搶修工程班的基層員工貼身採訪，整整跟了兩天。

風雨中復電卻遭責難

2013年，蘇力颱風來襲時，風強雨暴，臺北出現十二級強陣風，101大樓的阻尼器震盪幅度達正負70公分。強風吹倒路樹，路樹壓壞電線、壓倒電線桿，造成全臺113萬戶以上的家庭停電。平日習慣有電的便利生活百姓，一停電，民眾罵翻了。

台電的客服中心不斷湧入民眾抱怨沒電可用的電話，常常電話一接起來，直接傳出情緒性或不雅字眼，記者在客服中心錄到的畫面完全無法播出，陳文茜無奈地說，「這些內容真實，卻沒辦法播。」NCC不准節目中出現這些髒話，畫面都得消音處理，以致觀眾無法理解「真實」。

鏡頭切換到另一頭，社區民眾向里長抱怨，台電電話打不通，「他們一定是把電話拿起來了，不接啦。」里長安撫浮躁的里民，已經向台電反應了，修復電力的工班在500公尺外的社區修復中，就快來到這裡了。

記者跟著這群工程班歐吉桑們，在黑暗中一個接著一個社區修復電力，戴著照明有限的頭

001-011.indd 8 2016/4/16 上午2:18

燈，把1萬伏特的高壓電線接起來，或是在倒塌的樹叢中尋找斷落的電線，冒著危險，承受罵聲，盡快恢復民眾有電的便利生活。這個社區通電了，還有下一個黑暗的社區等著工班前往。

颱風過了，大家繼續過太平日子，有電理所當然，沒電台電負責。

2015年，蘇迪勒颱風過境，強風達到17級，101大樓的阻尼器震幅已高達100公分，更甚蘇力颱風。整排路樹全倒，壓損電線桿、電線與變壓器等電力設施，加上大雨沖刷致山區土石崩落、路基塌陷等險峻環境，全臺有449萬戶停電，三分之一的民眾在無電中摸黑過日子。台電出動204位工程搶修人員，分三班制日夜搶修，卻有民眾不耐數日無電，拿棍棒攻擊台電人員洩憤。

這樣的消息令人非常沉痛，「這群騎士在黑暗中奮鬥，在光明到來時離開。社區通電了，居民頂多給一聲謝謝，轉身回到他的屋子。這些年紀近五十、六十，和我差不多的台電工程人員繼續前進下一個停電的社區。他們這麼辛苦，一天工作超過14個小時，怎麼會有人不斷以言語攻擊他們？」陳文茜不禁嘆息。

懷抱感謝 攜手突圍

陳文茜住在臺北郊區山上，曾在颱風夜凌晨一、兩點，台電搶修班還在修復線路，打電話給一位台電的主管，「我想送披薩、送點心給你們的同仁吃，要多少份？要送去哪裡？」台電的主管很緊張地說，「絕對、絕對不行，我們是國營企業，不能收任何禮物，我們會被立法委員罵。」聽到這句話，陳文茜為台電的基層員工心裡萬般難受，「他們那麼累，那麼辛苦，我們想給他們送點心，居然不行，居然會被罵。這個社會為何失去了感恩與善良的力量？」

大家享受方便電力的同時，將核能、燒煤、紫爆等能源政策、國營事業問題一一指向台電，陳文茜點出，「台電是執行者，回顧歷史背景，問題的源頭是執政者、總統、立法院等決策者決定的，台電是執行者，只能承擔。」陳文茜提醒，臺灣社會要學習感謝，感謝台電，尤其是基層員工在高山峻嶺、在無盡黑夜，以極限運動的難度為大家復電、通電。台電技術人員工高齡化問題嚴重，年輕人不願意承擔如此高風險工作，有四成技術純熟的資深技工將在十年內離職，到時誰幫我們在颱風天爬高、爬低修復電力？

最後，陳文茜說，「臺灣要和台電共同承擔，臺灣有路走，台電也才有路走。」從當初孫運璿帶領的工程技術人員成軍，經歷臺灣的政經歷史共業，台電走到現在，千瘡百孔，背負著沉重的包袱。

當我們反核、當我們要替代能源，請身體力行也為我們的主張採取行動，「如果只要台電承受，臺灣社會卻不動如山，這就太不公平了，讓是非公道比霧霾還要霧霾。」這番感性沉重的話語，作為送給台電70周年的註腳，願臺灣與台電共同突圍。

001-011.indd 9 2016/4/19 上午2:16

從「心」所欲 豐富人文內涵

一家企業如果沒有人文內涵，或者人文素養沒有隨著時代而豐富、進步，是無法長久的。以工程技術起家的台電，有著耿直的工程師文化，多年來持續以「承擔、專業、樸實、勤勞」的精神，對技術精準、對物樸實、對事執著與求真，先賢先輩為我們奠定良好的能源基礎，開創臺灣數十年的繁盛榮景，部屬、同僚之間情同親人的「台電一家」文化，更是穩定組織的重要基石。

長年來，台電專注於工程、技術與專業，卻忽略了對人文面向的關照。其實台電有70年的歷史，與斯土斯民有密切的連結，具有深厚的人文底蘊，只是未去發掘、整理和表現。然而，電力發展與民生息息相關，隨著社會快速變遷與開放，台電經營面臨了瓶頸。自101年接任台電以來，公司內外皆面臨巨大挑戰，燃料價格飆漲造成連年虧損，使公司陷入營運困境；社會環境的衝擊，亦對台電營運多所掣肘，動輒得咎；面對這樣的改變，造成實事求是、低調內斂的台電人適應不良、士氣低落，各項因素交互影響，使公司經營更形嚴峻。因此，如何重塑企業內部共同信仰的核心價值，為台電人找回榮耀，在面臨變局與決策時，仍能掌握變因，勇於迎擊，成為我首要考量。其中，觀念的改變，也就是全體員工的意識革命，是最大的重點。

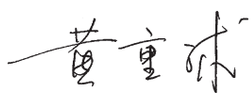
工程師性格的台電人展現堅毅負責的特質，但相對地，在跟外界互動時缺乏感受與覺知，不易以同理心觀照他人需求或進行溝通，而有礙台電與外界對話、爭取社會認同，影響經營發展。

所以，不斷鼓勵員工以「同理心」關懷外在環境變動、呼應社會溝通，惟有瞭解人與所處的環境應共生共榮時，才能真正深思自己當下所做的每件事、每個決定，是否對土地、對人類、對環境永續都具有正面意義，以逐步形成堅定的信仰，支持我們往對的方向前進。

信念，是決定一切的根基；而堅持信念，最終可體現存在的價值。小小的改變如能堅持，往往帶來巨大的影響，即使路途遙遠、效果緩慢，只要認定是對的事，就應當去做，累積久了，滴水穿石，必然能有所改變。

台電70周年，從「心」所欲，展望未來，我們會繼續傳承既有的台電精神，並關懷社會發展需要，將工程師文化注入溫暖、溝通的元素，秉持「開放、多元、綠色、人文」的態度，注重資訊的透明及強化公司治理，並與所有利害關係人建立互助互信的關係，進而得到社會的尊敬與肯定，為企業奠定永續發展的穩固磐石。

台灣電力公司董事長



001-011.indd 10 2016/4/20 下午7:31

以人文創造價值

費時超過一年，台電新的使命、願景與經營理念終於在105年3月修訂完成，其中，經營理念修正為「誠信、關懷、服務、成長」，以「成長」取代「創新」，並提高「服務」的重要性，特別能反映台電因應時代趨勢，重新思考企業與人、環境之間的角色對應，以及著重人文內涵的企業精神。

大環境快速變化，電力經營日益艱辛，「成長」成為台電突破經營困境的必然選項，期許透過學習，持續提升員工創造價值的能力，進而帶動組織革新、突破轉型，建立起具有分享特質的學習型組織文化。因此，台電藉由完整的訓練課程培訓新進與各階主管專才，樹立導師制度與延續師徒文化，厚植公司人才動能，有效增進台電核心技術傳承，更使得企業精神與人文特質得以承啟。

專業技能外，77年底創立的「同心園地」則是台電人修練生命成長的最佳平台。由同仁擔任園丁，關懷陪伴遇到生活或工作困境的同仁，以生命啟發生命，成為穩定組織的溫柔力量，協助台電人跨越每一道人生課題。

除了企業內部文化形塑，台電近年積極走向社會，投入各式企業資源「關懷」在地，強化與民眾的溝通，今更以「企業公民」自居，期盼與這片土地的人們攜手前進。同時，提升「服務」的深度與廣度，看見不同客戶的需求，以貼心溫暖的服務觸動人心，創造企業價值；並且透過資訊揭露，以「誠信」建立社會信任與公眾溝通基礎。多管齊下，多元彰顯台電企業人文特質。

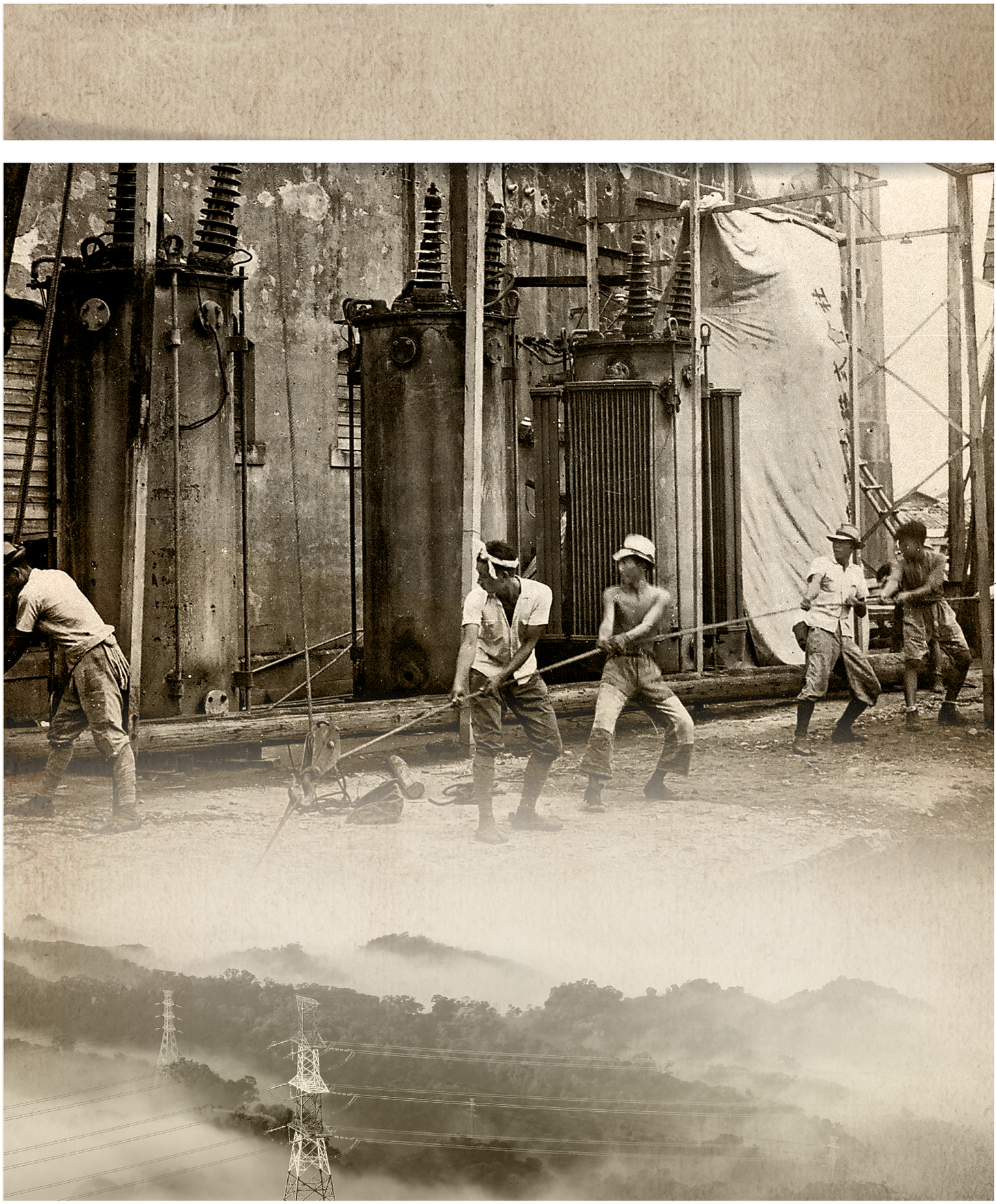
電力是一種無實感的產品，必須以「人」去涵養，讓它成為有價值的服務。因此，台電「由內而外」，希冀透過制度的規劃與人文精神的發揚，讓我們的產品與服務，轉化為具有溫度、人文底蘊的形象，感動社會大眾，也激勵公司員工，成為企業永續經營的動能。

當我們從「心」審視高掛牆面的使命、願景與經營理念，進而透過跨層級、跨世代的全體員工共同投入修訂，這份凝聚台電核心意念與價值的精神產物，將使台電人無論身居何處，皆能身體力行落實企業文化內涵。

台灣電力公司總經理

朱文成

001-011.indd 11 2016/4/16 上午2:18



012-023.indd 12 2016/4/18 下午9:00



始於初心

那時，在戰亂後、在破損而闃黑的家園中，
有一群人，無論來自哪裡，決意從這片土地開始，
為同胞的安身立命而奮鬥，為臺灣的光明而打拚。

不分你我，不問榮辱，為繁盛的今日打下根基、架起骨幹。
你問為什麼？他們或許默然不語，但他們的一言一行、一點一滴，
無不展露出心中堅定的信念與信仰。

在當今面臨諸多紛擾的時刻，
愈是令人懷念那份往昔耀眼的人性光輝，是否仍然存在？

讓我們一起回頭尋找，
揭開歷史的扉頁，從「初心」，讀起……



012-023.indd 13 2016/4/18 下午9:00

永遠的老總

風雨中的舵手——孫運璿



從台電總經理、交通部長、經濟部長到行政院長，孫運璿為臺灣打下重要經濟建設根基，成就無數傲人成績，但他視台電為自己的「第五個孩子」，晚年憶往曾說，人生做過最引以為傲的事，就是在台電為老百姓貢獻心力。

作為台電總工程師，孫運璿（左）望著中橫跌宕有致的山巒之美，心中規劃著恢弘的電力系統藍圖。

民國80年左右，前清華大學客座教授林建昌，應經濟部之聘，返臺擔任台電核能電廠營運績效評鑑專案顧問，因此，他前去拜訪了當時已因病卸任行政院長的孫運璿。孫運璿已不太接見外賓，卻坐在輪椅上，努力握住他的手，歡迎他回國幫台電做事，並慢慢地說：「台電是台灣的電力公司，是我的家。」

33歲那一年，孫運璿出任台電機電處處長，抗日戰爭結束後，帶領台電人與一群學生，五個月內恢復臺灣80%的供電系統，打破日本人「三個月後，臺灣將一片黑暗」的預言，背後是強烈的民族意識所驅動。35至53年間，孫運璿一路從台電的機電處長、總工程師、升為台電總經理，所推動的農村電氣化工程，使臺灣供電普及率超越日本、南韓，加速臺灣轉型為工業社會。

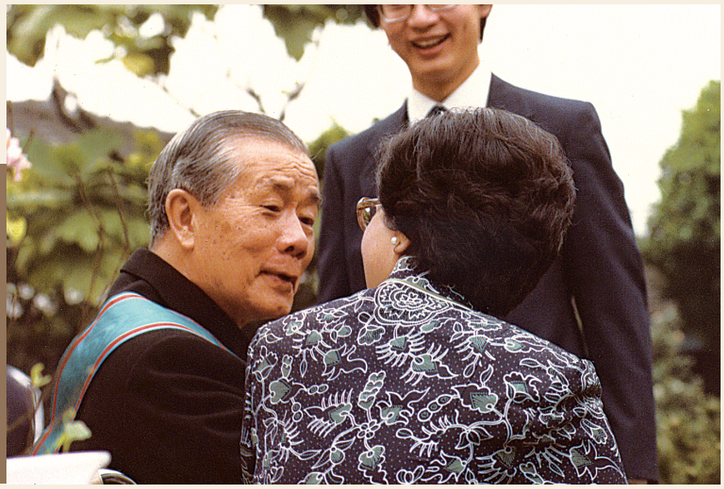
孫運璿的長女孫璐西認為，父親一生成功的關鍵，來自天生的性格，也來自後天的鍛鍊。出生中等家庭的他，幼年生活仰賴家族接濟，看盡母親在大家庭受的委屈，心中許下「長大要給媽媽出口氣，以自己為榮」的願望，也養成不服輸的個性。

5歲就開始幫忙農活，當同樣年紀的孩子還在嬉戲，孫運璿得撿拾牛糞回家做燃料。12歲時遠赴哈爾濱俄僑實業中學就讀，寄住友人家，寄人籬下的生活讓他學會察言觀色，生命的艱困淬鍊出毅力與同理心，當他與一般民眾、基層人員相處時，特別能體會他們的辛苦。



孫運璿全家福。前排左起么兒一鴻、么女璐筠，後排左長女璐西、右長子一鶴。

012-023.indd 14 2016/4/18 下午9:00



孫璐西表示，「父親的本性浪漫、情感豐富」，孫運璿與夫人俞蕙萱鶼鰈情深。

以身作則形塑台電精神

孫運璿待人誠懇，他教導子女：「做人處事，要將心比心。」孫璐西表示，父親總是有大本領與人建立起交情，認為要讓別人感受到真誠，尤其「顧及大眾利益，而非從個人利益著想」，是他一向的行事原則。

曾有借貸予台電進行開發的美方代表，激賞其領導才能，以高薪力邀他去美國任職；但他說，「國家需要我」，婉謝了邀請，卻贏得美方上下一致的尊敬，為台電在美國人心中建立起良好的形象，使得美國貸款可持續注入台電。

身先士卒的作風，更讓孫運璿受到全體員工的敬佩，他對女兒說：「要別人佩服自己，就要證明自己的能力。」36年，日月潭電廠因山崩，須檢查減壓水槽是否受損，他率先冒險搭搖車下至3、40公尺深的槽底查看水槽泥壁是否有損，過了半個鐘頭後，確認沒有大礙，才拉繩通知將他拉上。

他不避艱辛、以身作則，讓員工願意共同為公司打拼，打造出「自動自發」的台電文化。每每颱風剛走，不需長官交辦，同仁們就會自動去檢修電桿，位於偏鄉的一線人員甚至帶著孩子一起搶修。

接任總經理後，孫運璿跑遍台電每一個服務所與發、變電所，與同事互動如親人，他記得每個人的名字，對基層工人總直呼老李、老張，極為親切，讓員工感動「總工程師竟記得自己」。

可親可敬的領導風範，讓孫運璿當年遠赴非洲擔任電力公司總經理時，整個台電的人都齊聚在松山機場含淚相送，可見所受之愛戴。在父親身上，孫璐西看到「實實在在的台電精神」，在其帶領下形塑出「台電一家」的企業文化，「大家一起努力把台電做好！」

國家社稷　風雨無懼

「父親愛自己的家人，卻沒時間照顧家人」，心中第一位是國家社會，颱風時家中淹水，孫運璿卻在外涉水視察各地搶修狀況，小時候的孫璐西，覺得台電是一個把爸爸搶走的地方，放假時，全家人甚至跟著孫運璿巡視工程，「小時候照片中， 我們都是頭戴工程帽。」

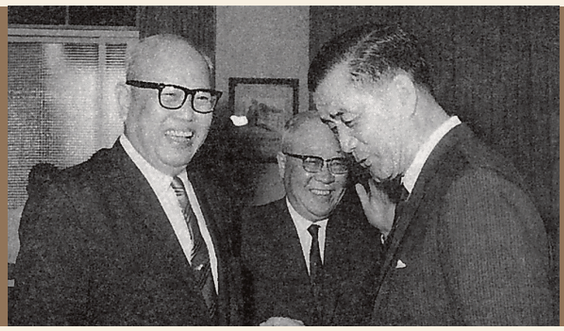
外界將孫運璿定位為技術官僚，一位工程師背景的政治家，卻不知他的最愛是文學，因為愛國，讓他放棄文學進而鑽研工程，而工程師的嚴謹教育，培養出理性與感性兼具的卓越性格。「父親的本性浪漫、情感豐富。」孫璐西表示，寫給母親俞蕙萱的情書封封文情並茂。

走過艱困的風雨年代，孫運璿一生清廉自持、苦幹踏實，帶領眾人昂首向前，他是夢想家、實踐家與領導家，是台電永遠的老總，台電人的精神指標，為當代世人懷念，更為後世留下無懼於歲月淘洗的典範。

012-023.indd 15 2016/4/16 上午2:23

第一位臺籍電氣工程師

朱江淮
致力實踐「台電一家」精神



58年朱江淮（左）從台電退休，時任交通部長的孫運璿（右）特別參與歡送會。

日本大學畢業後熱血回鄉進入台電，朱江淮從推廣用電到升任課長、副處長、處長、協理，處處創造「臺籍第一」的紀錄，即使在228事件和動員戡亂時期，「台電一家」的精神支撐他度過動蕩的洗禮，台電人更是他一生最大的榮耀。

朱江淮的父親朱麗是臺中大甲區街長，有感電力對經濟發展的重要而創設后里發電所，朱江淮被神奇的「電」深深吸引，決定不跟隨大哥學醫，毅然赴日就讀國立京都帝大電氣工程科，並且自此和「電」結下不解之緣。

「父親在台電服務40年，我感受最深刻的就是『台電一家』的精神！」朱江淮的長子朱瑞墉回憶說，光復後朱江淮一直是臺籍的最高主管，常有機會貼近觀察歷任董事長與總經理的領導，充分感受他們像家長一樣關心員工，而同仁則以忠誠回報公司。

堅持台電一家理念

這樣的核心精神，歸根究源是共同扶持渡過一連串事件而堅實建立起來。民國36年，228事件發生，朱江淮身為臺籍幹部之首，不顧暴民威脅，召集臺籍同仁團結護送外省籍員工返家，並挺身掩護外省籍主管黃煇代總經理、孫運璿處長，躲過包圍台電的激憤群眾；此份部屬情誼後來反饋在白色恐怖戡亂時，很多臺籍同胞被肅清一去不返，朱江淮等人也遭惡意中傷入獄，幸有黃煇不顧一切直奔長官公署營救才安然獲釋。朱瑞墉心有餘悸說，父親雖然只被關一天，但這卻



朱江淮（後排左四）升任協理後，主管企劃、人事與福利活動。

012-023.indd 16 2016/4/16 上午2:23

是他們全家一生中最恐慌的一天！

當時看到國人內鬥，次年被遣返的台電日籍主管曾言：「外省人和臺灣人不可能和平相處！」這番話有如暮鼓晨鐘引人深思，所以黃煇、孫運璿、朱江淮等人後來堅持以「台電一家」理念，數十年來努力和嘗試化解省籍誤會，台電因而幸運地從未發生省籍糾紛，讓台電至今仍保有「所有台電人都是自己人」、不樹立班底的企業文化。



圖為64年長女回國時，朱江淮（左二）全家攝於臺北住家。

成為最佳溝通橋樑

光復初期，政府成立台灣電力監理委員會接管台灣電力株式會社，朱江淮是當時職位最高的臺籍技師，且在會社時即擔任對民間用電推廣的橋梁，對於營業效率與電價計算有相當貢獻，加上日語溝通無礙，常是日人被遣返時交代事項的優先人選，因而被任命為監理委員，成為不諳臺、日語的高階主管劉晉鈺、黃煇、柳德玉、孫運璿等人倚重的對象，「活字典」美名不脛而走。

為削減當時外省籍接管人員和本省籍員工幾乎無法溝通的語言鴻溝，朱江淮徵得同意後，徵召資深臺籍職員開辦國語訓練班兼授電業知識。這群職員返回單位後，順利從日人手中接收台電，使日軍「讓臺灣陷入一片黑暗」的預想落空。朱瑞墉表示，不管是「活字典」或是開辦「國語訓練班」，「父親做為溝通橋梁並做出貢獻，是他最感驕傲的地方。」

捨石精神貫徹一生

當年，朱江淮以名列前茅的成績，成為第一個取得日本京都帝國大學電氣工學士的臺籍青年，並直接被台灣電力株式會社採用為社員，卻發現由日人所掌控的會社對臺籍員工採取「差別待遇」，薪俸落差與無法接觸電力核心技術，讓他忿然回日去見引薦他進入會社的大學恩師，恩師卻手握圍棋石提點他：「以你的學識與才幹，留日做事必定飛黃騰達，但我希望你回臺灣做一塊『捨石』（圍棋用語，打出去作犧牲棋以破局），犧牲小我為後輩鋪路，這是你們的使命。」

朱江淮終究回到台電繼續努力，於39年升任協理，主管人事、企劃及福利。或許是往昔曾受差別待遇所苦，他相當注重人事制度規劃並屢有創設，從台電訓練所設立、制定考核獎勵制度，到員工互助保險、勵進會等福利規劃，一一在他手上奠下基礎，在早年政府財政困難、臺幣匯率不穩，甚至單靠員工薪水無法過活的狀況，安定員工生活，為台電培育優秀人才，以良好的組織制度為公司穩定軍心，讓員工樂於以廠為家，是朱江淮對於「台電一家」精神的另一種實際詮釋。

40年的電力生涯，歷經接收、修復、擴充、發展，在朱瑞墉為父親整理的自述回憶錄中，朱江淮曾言，畢生能以「捨石」精神貢獻予臺灣的電氣事業，為國家社會發展提供動力，是他回顧一生最感欣慰之處。

012-023.indd 17 2016/4/16 上午2:23

臺灣電力系統註記的名字

「台電線路權威」蔡瑞唐



為人敦厚、專業能力出眾、克盡本分，是昔日同僚部屬對前台電協理、線路配置與設計專家蔡瑞唐的一致評價，他在228事件危急時刻，協助黃煇代總經理、孫運璿處長平安脫身的情誼，更讓台電人永遠傳頌。

蔡瑞唐與夫人攝於和平東路的台電宿舍前。

如果從臺灣電業史的描寫記載認識前台電協理蔡瑞唐，人們會記得，這位與民國同齡、日本大學工學部電氣科畢業的台電線路權威，是「東西輸電線」得以在民國40年順利完工的重要工作人員。

臺灣東、西部電力系統本來各自獨立，由於兩系統互不通聯，使得東部剩餘電力一直無法為電量需求較高的西部充分運用，勢必有賴「東西輸電線」來化解調度瓶頸。

只不過，中央山脈為興建工程預埋艱鉅的挑戰伏筆，輸電線沿途多數區域連道路都沒有，台電線路課長蔡瑞唐兼任主任的東西線工程處必須先開路、再施工，才能順利連結木瓜溪下游的銅門發電廠、霧社鄰近的萬大發電廠，建立東西輸電線；線路最高處標高2,850公尺，當時創下遠東紀錄。東西工程處搏命為電開路，也稍解當地與外界交通的阻絕不便，居民特地以「瑞唐橋」命名其中一座橋，表達對蔡瑞唐與工程處人員的感激與紀念。

蔡瑞唐自己是獨生子，婚後與妻子育有熱熱鬧鬧的五子三女，年輕的蔡課長深受長官倚重，八個孩子的日常照料多由妻子獨自承擔。長女蔡貞子現年80歲，未曾造訪過意義非凡的瑞唐橋，但是東西輸電線架設工程的艱險，卻是深刻的兒時記憶，「那時媽媽掛心爸爸的安危，常常在哭。」在東西輸電線工程計畫階段，「因為澳洲



蔡瑞唐自己是獨生子，婚後與妻子育有熱熱鬧鬧的大家庭。

012-023.indd 18 2016/4/16 上午2:23



圖為農曆春節，長女蔡貞子（左二）及夫婿（左一）回家探望蔡瑞唐夫婦。

有一處高山地形與中央山脈近似」，長於線路配置與設計的蔡瑞唐奉派澳洲見習當地輸電線工程經驗。外派一年期間，家人暫時無法見面，細心的媽媽會提醒蔡貞子與排行老二的弟弟寫信，問候隻身在南半球工作的爸爸。

技術、人品　贏得信任

根據歷史學者研究，在戰後初期接收台電過程，當時的監理接收委員會主任孫運璿對臺籍技術者評價很高，光復前即服務於台灣電力株式會社線路部門的蔡瑞唐便是其中一位，後來深為孫運璿倚重。學者分析其中原因，認為蔡瑞唐「溫柔敦厚的人格特質影響工作深遠。」學者的發現，與蔡貞子描述的父親身教不謀而合：「爸爸很老實，從不與人結怨，他總是告訴我們，自己有過錯或對朋友失禮，一定要道歉。」憶及父親教誨，蔡貞子流露女兒的調皮心情：「以前覺得這樣很吃虧，犯一點小錯也要向朋友道歉。」

從後人的轉述，蔡瑞唐對孫運璿的「寬宏大量與信任」也點滴心頭，覺得這位小自己一歲的上司「全然不同於過往日籍主管的刻薄，打從心裡佩服有加。」或許正因如此難得的惺惺相惜，228事件時，蔡瑞唐出手搭救代總經理黃煇、處長孫運璿，讓兩人在省籍對立的風聲鶴唳中，平安躲過一劫。

患難得見同事情誼

回憶往事，蔡貞子認為是「老天相助」。拜當天陰雨之賜，蔡瑞唐請兩人穿上維修人員的工作雨衣、手拿工具，喬裝成工班；更幸運的是，得助於蔡瑞唐平日與人為善，正當三人近距離與包圍群眾錯身的時刻，和平東路在地角頭「紅嘴仔」認出了曾經幫他解決電力問題的蔡瑞唐，主動請群眾讓路，「他們的有驚無險，其實是很多運氣，不是爸爸一人的功勞。」

學校當時因事件停課，念國小五年級的蔡貞子有一天正在溫習國語，暫居家中的孫運璿突然走到她身邊蹲下來：「小妹妹，妳剛剛那個字念錯了」，示範正確讀音後，請蔡貞子試著再念一次，「我也不認生，就跟著發音。」

事件平息後，孫運璿一直記著蔡瑞唐的相救之誼，每年春節必定親自到蔡家拜年。蔡貞子透露，白色恐怖期間，父親與另兩位同樣受到重用的臺籍幹部「機電專家」周春傳、第一位臺籍電氣工程師朱江淮，先後被警總約談，「媽媽以為爸爸可能回不來了，後來是黃煇救出三人。」

蔡瑞唐自律甚嚴，絕少向孩子談論自己的工作，蔡貞子一面翻閱老照片，一面回憶父親。人們不會忘記蔡瑞唐為臺灣電力建設盡忠職守，蔡貞子則永遠記得看似應該互相防備對立的外省人、本省人，在大時代的洪流裡交會時，無分彼此誠意相待的可貴人性。

012-023.indd 19　2016/4/16 上午2:23

平凡中的不平凡

亞洲四小龍的推手 陳蘭皋



部屬和家人口中幽默、隨和、博學多聞的長者，默默為台電奉獻40年的黃金歲月，以毅力與智慧推動臺灣電業扶搖直上，陳蘭皋平凡的身影和不平凡的成就，讓我們體會昔日台電人如何以身作則，一點一滴成就臺灣電力偉大事業。

陳蘭皋（右四）視察興建中的發電工程。

「世界上再找不到像他這麼好的丈夫了。」

「穿了一件夾克衫，平時都輕鬆隨意的，看不出他是個總經理、董事長。」

「他是個很不平凡的人，但是過著很平凡的生活。」提起台電前董事長陳蘭皋，他的親人與部屬不約而同勾勒出他平易近人的一面，而在長子陳鵬昌眼中，父親是「非常平凡的人，專注工作，關心家人，對孩子的教育則是以身作則。」

陳鵬昌記得，小時候父親會帶著他和妹妹清掃家門口的陰溝，本來清掃完自家門口就要結束，沒想到父親卻要他們清掃整條街溝，「父親說，只清理家門口的水溝整條溝還是會塞，要清就得清徹底，事情不要只做一半。」這種凡事要做就做一百分的態度，影響他們深遠，也在日後進入台電行事時持續發酵。

「磨」功盡顯毅力

陳蘭皋於民國35年受孫運璿賞識延攬至台電，一路在台電任職至董事長，完成許多不可能的任務，為台電解決諸多燃眉之急。尤其在60年臺灣退出聯合國之際，我國經濟正快速發展，電力需求急遽增加，台電有多項重要工程需要大量資金，陳蘭皋為了不讓國際情勢影響電力開發計畫，匆匆束裝，在華盛頓花了兩個月漫長的時間，不斷與二十多位律師脣槍舌戰，終於從美國進出口銀行和其他21家銀行成功貸款3億3千萬美元；64年更花了114天借得5億美元，每一筆費盡心力借來的鉅額貸款，促成台電躍升為世界一流的電力事業，更是臺灣經濟躋身「亞洲四小龍」的重要推手。

一個學電氣出身的工程師，要錙銖精算面對眾多律師的大陣仗，在討價還價中爭取到最佳的貸款條件，這種以國家利益為先，使命必達的態度，就如同他自己所言，唯「磨」字也，這份過人的毅力與耐力，讓追隨的部屬特別佩服。

除了工作，陳蘭皋平日最喜閱讀，每天要看20多份經濟與電業相關的報章雜誌，涵蓋中、

012-023.indd 20 2016/4/16 上午2:23



縱然公務繁重，仍相當重視與家人相處的時光，陳蘭皋在家人的圍繞下開心慶生。

英、日文，有重要消息就剪報建檔並手寫筆記，字體工整嚴謹如印刷文字，資料也永遠整理的整整齊齊、分門別類，顯現其性格謹慎有條理的一面。陳蘭皋把這個習慣帶到台電，每天堆積如山的公文總是分類清楚地放在辦公桌上，「大家看見父親那麼忙，辦公室還這麼整齊，當然也會跟著做。」



陳蘭皋生活簡單但喜愛音樂、攝影，與結褵近70年的妻子感情甚篤。

此外，陳蘭皋記憶力驚人，能強記細微數據，加上平日閱讀累積大量資訊，讓他建立起猶如人腦資料庫般的異稟。

陳鵬昌提到當年林口發電廠要購買一台英國發電機，體積過大只能以海運運送，但會趕不上夏日發電需求，「他想到曾在雜誌上看過美國正開發全球最大的C5A軍用運輸機，就到五角大廈交涉，美國軍方當時很驚訝，為何一個東方人竟然知道尚未服役的軍機。」靠著磨功交涉成功，真的讓發電機組趕在夏季限電之前順利抵臺發電。

為國為家　印記長留

回憶陳蘭皋，長女陳碧雲曾說，「父親是屬於國家的」；陳鵬昌則說：「父親平日都會回家吃晚飯，但手邊一定有一堆公事，吃完飯後繼續看，到了假日，別的孩子去兒童樂園，我家的假日活動，就是陪父親巡視電廠。」

然而談起與陳蘭皋相處的點滴卻盡是懷念，說他待人謙卑無架子，從不提自己的豐功偉業；生活簡單但喜愛音樂、攝影；出國會以一貫工整的筆跡記錄要買給家人的衣服尺寸；對結褵近70年的妻子照護無微不至……許多相處細節，在在顯示出陳蘭皋重視家人的心意。

陳蘭皋一生為國為家默默奉獻，晚年卻遭購煤案牽連，官司纏訟十餘年才於89年還其清白，遲來的正義實現後三年，他終究與世長辭。

么女陳愛玲曾用《聖經》的提摩太後書四章七節，為父親留下中肯註記：「那美好的仗，我已經打過；該跑的路，我已經跑過；當守的道，我已經守住了。」或許他的功勞與苦心在現今已少有人知，但其開拓出的榮景與豎立下的制度，卻為世人鋪設走向未來的康莊大道。

012-023.indd 21　2016/4/16 上午2:23

水利背景的工程建設專家

以「電源開發」為念 朱書麟



在臺灣經濟起飛的時代擔任台電總經理，朱書麟目標明確將電源開發列為首要工作重心，這項決定影響深遠。

朱書麟總是笑口常開、樂觀且活力十足的形象深植人心。

老照片裡的前台電總經理朱書麟，幾乎每張都笑得開朗，將家人、朋友對他印象鮮明的正向、樂觀，牢牢定格。

育有一女二子，朱書麟在長女朱理安、次子朱達安的口中，彷彿是一本有趣大書的慈父。朱達安排行老么，「小時候最喜歡爬到他腿上聽故事」，家族中與朱家三姊弟同輩的孩子們，也都愛聽「Uncle David」（朱書麟英文名為David）講《西遊記》。如今想起唯一一次被爸爸打手心的經驗，仍透著童年與爸爸共讀武俠小說的記憶：「我看他捲起報紙，不懂這是要挨打了，心想『這甚麼怪招啊，束濕成棍嗎？』」那一下打得不痛，但記性不好的朱達安這次真記下爸爸難得的處罰了。

亦師亦友的慈父

個性溫和的朱書麟與扮黑臉、負責孩子日常管教的妻子，共同撐持起一個情感親密的家，不僅孩子從未見過父母吵架，難得的是夫妻將兩方父母接來同住照料，是最好的身教。

爸爸是牽繫家族成員的溫暖陪伴，朱理安難忘父親在她成長歲月留下的點滴身影。早年朱家住在泰順街一處平房，雨勢過大就會淹水，「奶奶裹小腳，淹水時是爸爸揹進揹出。」老人家有糖尿病，一次意外跌跤讓身體漸漸衰弱，當時朱書麟正在東部進行電廠工程，專程趕回臺北探視危急的母親，待病情穩定又返回工作崗位，「或許是迴光返照，而我們渾然不覺」，當朱書麟再次回到家，母親已經過世，「我一直忘不了，爸爸一進門，就跪在奶奶靈前。」

不過，更多的記憶是愉快的。朱理安與父親有個共同的小小生活樂趣，就是不打傘、在微雨中大步走，「因為爸爸喜歡步行運動」；到了晚年，自幼愛大口吃肉的朱書麟新發現炸雞的美味，重視養生的妻子也陪著分享，但剝掉雞皮不吃，「這下爸爸可樂了，他可以吃雙份雞皮！」家人明瞭飲食對健康的疑慮，但凡見過他享受美食的愉悅，就很難忍心阻止，僅能以「偶一為

012-023.indd 22 2016/4/16 上午2:23



朱書麟（前排右五）受前總統蔣經國（前排右四）召見嘉勉。

之」來提醒爸爸。

溫和、熱中學習、充滿活力，是兒女熟悉的父親形象；在兩姊弟眼中，爸爸會說臺語；英語能力在民國41年赴美國聯邦墾務局實習後大為精進；水利工程背景、來臺時只「略通」日文，後來取得日本大阪大學土木博士學位……一切都是父親個性的自然造就，無須刻意強調。

實現理想　人生快意

以此對照朱書麟因著效法大禹治水的志願，選讀水利工程，而後依著「弘水利以救國」的理想，從水利到電源開發、發現自己對於規劃及工程管理的興趣並努力充實相關專業，朱書麟從台電計劃股長到台電總經理，自龍澗電廠、達見大壩到核能三廠，所有重要的電源開發與建設，無役不與。



朱書麟與妻子共同撐持起情感親密的家庭。

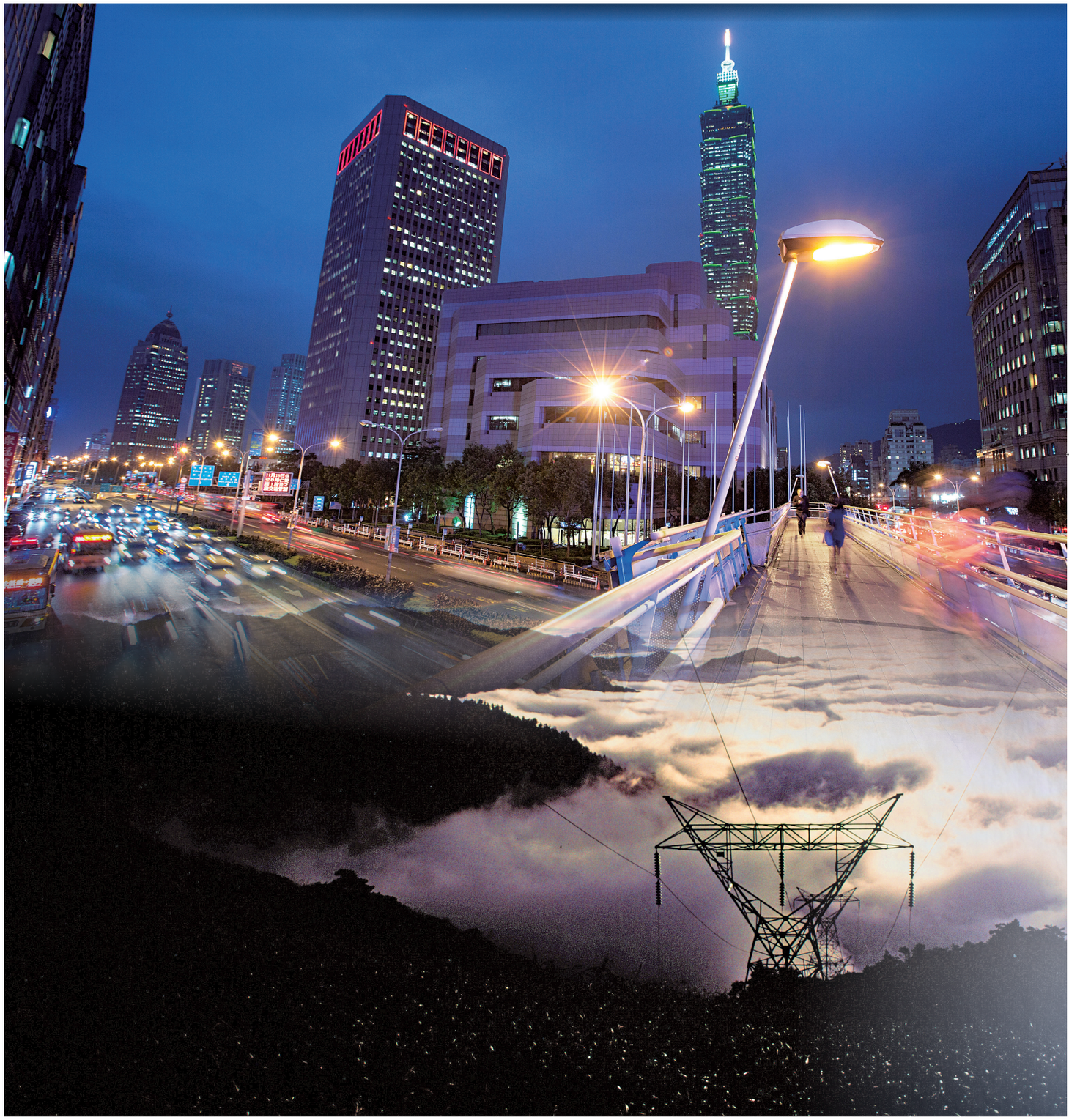
許多令工程人員視為畏途的山區工程，在朱書麟看來卻充滿趣味，他曾經描述大學畢業後在重慶執行灑雨河測量工作的心情：「測量工作需要爬坡，每次爬到坡上回頭遠望，綠草、野花處處，鳥兒飛翔，風景如畫，是辛勞中的賞心樂事！」他也是同仁口中的飛毛腿，據說探勘龍澗電廠時，從300公尺的山腰攀爬至1,400公尺的山頂，一路領先——無怪後來會與女兒共享雨中大步走的詩意與暢快。

若說他在熱愛的工作中，走過40年足以自傲的快意人生，應不為過，在這段歷程中，朱書麟以專業服務人群、贏得國內外重要機構與獎項肯定，更重要的是，他實現自己年少時確立的人生目標。

唯一的遺憾，就是與購煤案的意外牽扯，使得退休後長達18年，都因訴訟而無法自在清心，「我覺得，官司就像一片烏雲，遮住爸爸生命中原來的陽光，那片烏雲18年從未離開。」朱達安記得父親總是在看資料，準備為自己當年基於時代背景考量做出的決策，隨時進行辯護。過往台電人對此也十分唏噓，前台電會計處處長邱慶雲在談及台電電力建設財源籌措時，主動提及此事，「我認為他們是被冤枉的。」

面對許多事只能留與後人說的無奈，朱理安表現出如同父親的正向大度，「我會永遠記得，爸爸總是活力十足、樂觀開朗、對人信任，並且激勵我們努力向前。」

012-023.indd 23　2016/4/16 上午2:23



024-046.indd 24 2016/4/16 上午2:25



勇於承擔

當夜幕低垂，入夜時分的臺灣，閃爍的不只是滿天星子，
更為璀燦奪目的，是當登高望遠時，那片遼闊無際的城鎮夜色，
從大城到小鎮、山巔至海角，數不盡的大小光點連綿延伸，
為這座小島，標注出在廣袤西太平洋中的專屬座標。

這片光點代表著台電普及全國的電力網絡，
為臺灣經濟開枝散葉，並為無數個家庭帶來溫暖光輝——
讓我們毫不費力的按下開關就能滿室光明；
縱使狂風暴雨、地動天搖挾帶無盡黑暗來襲，
也總有人堅定為我們點亮一盞燈。

「讓大家都有電！」
這是第一件事，也是這群無名英雄一輩子的頭號任務。
這群默默無名的台電英雄們，
耗費數十年光陰，日復一日堅守崗位，哪裡沒電就往哪裡去。

不僅如此，為了傳承這股意志與一身絕活，
台電致力推動人才培育制度，
包含師徒精神延續、專屬導師指導，到整體職涯培訓計畫
期許從企業制度到核心價值皆能完整傳遞，
為臺灣電業灌注永續助力。

這群英雄，他們是台電員工，但也是你我的親人、兒女，
他們的故事，就是我們的故事。



024-046.indd 25 2016/4/16 上午2:25

《無名英雄篇》01



近年耗能產業增加、電子產品開發日新月異，大幅改變民眾的用電需求與習慣，追求高品質、穩定、充裕的電力，成為民眾對台電公司的普遍期待。輸變電系統等同於供電網絡中的主動脈，是穩定輸電的第一棒，而架接與維繫這重要骨幹的，正是輸工人與保線員。



從輸變電建設到線路維護

千里電源一線牽

若將火力、水力、核能或任何新式能源電廠譬喻為供電的心臟，那麼輸變電工程處架設起的輸電系統，就是負責將電廠電力往外輸送的主動脈，電廠發電機發出的電要先藉由升壓變壓器將電壓儘量升高，讓電力可大量、遠距的傳輸，電壓愈高，輸送過程耗損的電力就愈少。然後，這些高壓電會再經由各級變電所、變壓器，逐層降低電壓至220V和110V，才能分送予一般家庭使用。

若無超高壓傳輸，線路傳輸的損失將非常

024-046.indd 26 2016/4/16 上午2:25

大，並會導致電力或電路末端電壓不穩，容易造成用戶設備的損害；變電所設置也必須盡量靠近用電多的區域，否則同樣會有電壓不穩、影響供電品質的問題。

架起電力系統骨幹　草創維艱

輸工處於民國43年設立迄今，目前約有1,300位員工，負責執行全國輸變電計畫與興建工程。

輸工處一直是臺灣電力系統骨幹的扛壩子，其中南北一路使我國從此邁入超高壓輸電的新紀元，而施工之困難度與重要性莫過於南北三路的345kV超高壓主要幹線，以及橫跨中央山脈的345kV超高壓耐冰雪設計的新東西線，架構起臺灣目前電力系統的任督二脈。

已退休16年，曾參與這兩次工程的輸工處林勝男前專業總工程師，談起當時的草創情形，也忍不住笑歎「真是一段勞心又勞力的過程！」當年因國內經濟快速成長，工業用電需求增加，既有的345kV南北一路、二路及161kV輸電幹線已無法符合需要，為提升輸電容量，台電經過各項經濟分析及技術研討後，決定新建345kV超高壓第三路輸電線路系統。

棘手的是，電壓愈高，施工過程要克服的技術問題與安全代價也就愈高。林勝男前專總舉例，美國、日本皆設有獨立的電力研究單位，深入研究供電的可靠性、經濟效率、風險等，並隨時提供電力公司技術支援。但臺灣當時缺乏類似的研究機構，幾乎全靠台電獨自面對問題、尋找解方，促使輸工處的每位工程師，都肩負著巨大的工作壓力與使命。

加班苦思布線方案是常有的事，每天得絞盡腦汁研究不同材質線路可承受的張力、計算懸垂鏈式的弛度、設計鐵塔型式等，還要全臺跑透透，進行實地勘測、技術開發、監工管控等等，林勝男前專總坦言，「沒有好體力，這份工作還真是做不來。」

技術難　溝通更難

解決技術問題外，更大的困難卻是面對民眾的抗爭。隨著都市發展、地價攀升，用地取得困難外，環保與工安意識提高，使民眾常因線路走過自家附近，有電磁波疑慮、景觀不佳、影響風水或地價下跌等因素而反彈，調解民眾抗爭變成輸工處每天必須面對的業務內容。

談到如何面對民眾的抗爭，林勝男前專總指出，輸工處所有同仁都被要求站上第一線，針對機電、線路、工程或法規等問題逐項回應，練就同仁們一身溝通和解決問題的能力。透過不厭其煩地傾聽與溝通，讓居民清楚台電的施工方式無安全疑慮，絕對符合環保署訂定的環境建議值標準。必要時更就當地環境、地質、交通情況及技術需求，與民眾研商繞路走或把線路架高深埋的可行性。

為化解爭議，布線圖常常一改再改，相應的施工方式、工程難度、工期與成本跟著不斷攀



345kV超高壓輸電線路施工情形。

024-046.indd 27　2016/4/16 上午2:25

升。對於鐵塔被居民視作鄰避設施，林勝男前專總也無奈的說：「這是沒法的事」，但他不希望同仁因此受挫，總是共同面對每場抗爭行動，給予同仁最大的精神支持與後盾。

西電東送　東臺灣亮起來

78年的新東西線工程，是另一項極具挑戰的任務。為了將「西電東送」，讓東臺灣民眾也能享有穩定的電力，當時已年逾50歲的林勝男前專總，依然親自帶隊勘測地形。工程跨越中央山脈，山中舉目盡是峭壁深淵，令人心驚。72公里長的線路工程設置了196座鐵塔，在險峻無路的山林中施工，只能藉由改善既有林道或申請新闢臨時性林道、搭設施工索道，方能運送設備及材料。





左圖：輸工人建設輸變電系統過程中，須克服種種壓力與風險。右圖：新東西線紀念碑紀念著歷時九年漫長的西電東送工程。

高海拔地區氣溫變化異常快速，施工過程要應付嚴冬氣候濕冷酷寒，也得適應酷夏時強烈紫外線直射，或雨天從事高架作業手腳濕滑，要是一個不注意，後果難以想像。甚至期間接連碰到提姆、道格、葛樂禮與賀伯等等颱風，帶來道路坍方與路基流失等嚴重災害，嚴重影響施工進度，使得探勘與施工過程異常艱辛。

歷時九年，工程終於竣工，從此讓東臺灣「亮起來」！如今在山區看到的每一座鐵塔、每一條線路，都是台電人上山下海、一步一腳印的累積。林勝男前專總笑言，每逢搭乘飛機，起飛降落時看到臺灣島嶼萬家燈火的盛況，就會想起當年興建鐵塔的種種情狀，「這些一手打造出來的鐵塔，就是台電輸工處同仁們人生不留白的證明，也是我最美好、最難忘的記憶。」

保線員護線護塔　守衛供電主脈

輸電線路架設完成後，後續鐵塔、線路維護的部分，就交由供電區處接手持續營運，而其中終年保護線路正常輸送電的責任，就是保線員的工作。

巡視穿梭崇山峻嶺　雙腳萬能

「人家是為了登山去花錢，我們是為了工作去登山。」南投分隊柯俊育課長談起自己23年的高山保線員生涯，這麼開著玩笑。

高山保線員要穿梭在崇山峻嶺之間視察、維護線路。山路難行，車輛難以抵達，鐵塔與鐵塔之間，通常只能雙腳步行。當時921地震後，有座大觀明潭43號塔需要改建，44號塔也要補強。為了負責這個工程，霧峰分隊潘信雄高級技術專員不知走了幾趟。光是開車開到丹大林道就要兩個小時，下車後走上去兩小時，「到分界點就可以吃午餐了。」吃完飯巡視三座鐵塔，走到44號要一個鐘頭，走下來到43號還要一個半鐘頭。

有路可走還好，地震後許多地方連路都沒得走，甚至還得拉繩攀岩。走前面的人先放繩索，

024-046.indd 28　2016/4/16 上午2:26



保線員終年穿梭在高山深谷之間，走過一座座山頭，維持輸電線路正常運作。

後面的人再跟著繩子攀上去。許多電線因為地震被扯開距離，保線員們就這麼一處處勘查，爬上一座座山頭將線路調整回標準位置，斷掉的則重新架設。

巡視極費體力，萬一有工程進行更麻煩。須在林道之間架索道，索道上頭放流籠，運送小型機械及材料。如果需要水泥，得在下頭攪拌好之後，抓緊十幾分鐘的時間立刻運上去澆置，不然就硬掉了。下雪的時候，電線容易因為積雪斷掉，高山保線員就得出動搶修。搶修時上到電桿，15分鐘手就僵硬了，大家得輪流下來烤火，把手烤暖了再上。

潘信雄高專66年進台電的時候，薪水不多，那時候又沒有機械，每天跟著班長走在山區，班員們一個拿著十字鎬、一個抓圓鍬、一個持畚箕，大家合力挖孔、建電桿。「每天搞得髒兮兮，跟泥土、鐵塔、電桿為伍，感覺很累。」當時甚至差點就要離職。

相互扶持　革命情感濃

登山辛苦，山區美景卻也帶來十分難得的體驗。潘信雄高專有次坐直升機上山，一下飛機，赫然發現眼前站了一隻水鹿，兩側的角又大又漂亮。雙方一時之間都愣住了，「牠怕我們，我們也怕牠。」僵持幾秒，水鹿揚起雙蹄，一溜煙消失林間。遇到保育類動物算有趣，遇到蛇就緊張了，偏偏山上最常看到的動物就是蛇。柯俊育課長碰到都有心得了，「最近的高山蛇有點變種，看不出是龜殼花還是雨傘節，變成金色的。」台電曾經有位長期工在山上被蛇咬到，毒性很強，整個人癱軟在地上也抱不住，最後拿繩子五花大綁綁在機車上，趕緊載著下山，同時事先叫好救護車準備血清，半路接人送到醫院急診。

對於這類意外，平常員工訓練時即強調：走在山路一定要打草驚蛇，巡視時隨身帶刀，以確保自身安全。保線員之間也有師徒制，一班四個人，由資深同事帶領年輕的一起走，遇到狀況隨時講解、學習，整個班如同家庭互相照顧。

由於必須隨時確保線路安全，只要線路跳掉，不管什麼時候，是否還在公司，都要儘速趕到現場。柯俊育課長舉例，「常常線路跳了，剛好和家人飯吃到一半，半吞半嚥的扒了幾口飯就趕回辦公室。」久而久之，犧牲家庭生活幾乎是必然的。「要說錯過哪些家庭活動，很多，要說什麼沒錯過的還比較數得出來。」

儘管工作辛苦又需要隨時待命，但正因如此，保線員之間都有濃濃的革命情感，年輕時一度想離開的潘信雄高專就說，「一路走來大家很有台電互相扶持的精神，感覺很溫馨、很欣慰。」

024-046.indd 29　2016/4/16 上午2:26

《無名英雄篇》02



家家戶戶都有電似乎是很平常的情景，卻是一群配電技術人員搏命演出換來的，把「有人的地方就要有電」作為最高使命，將電送到街頭巷尾、橫跨山巔深谷直達每一用戶，線路綿密如同血脈，用光明為臺灣注入生活與經濟的養分。



為你點亮每一盞燈

用線路串起島嶼天光

夜晚，當飛機慢慢降抵臺灣，從高空眺望的本島，路燈排列成一串串明珠，小珍珠則是裝飾在錯落有致的高樓低舍，為旅人指引回家的光亮，大珠小珠光輝閃爍，為島嶼散放溫暖。數不盡的璀璨光點背後，台電配電處的努力功不可沒。

全臺供電線路綿延廣布，長度總計逾30萬公里，等同繞地球7.5圈，如同為臺灣輸入養分的血脈，造就文明與進步，而為這一條條線路把關的，就是台電配電處。

024-046.indd 30 2016/4/16 上午2:26

五大專業與溝通藝術

「配電處的角色就是將電送到家庭、工廠、大樓等，讓送電安全可靠，維持正常供電就是配電處的主要任務。」時任配電處的李清課處長表示。

配電處為技術部門，主要職責在於線路運作，分為規劃、設計、施工、調度及維護等五大專業領域。以新竹科學園區配電為例，首先從進駐園區的人數、工廠所需用電等，規劃用電方式與變電所大小；接著現場勘查如何拉線與線路設計，是架空或地下化、高壓或低壓；進入施工期需積極與當地人士協調，施工完畢還有維護、巡視的例行公事，每個環節都不得輕忽，「配電處所肩負的，就是從無到有的配電過程。」李清課處長表示。

「一個地方的發展，取決的就是用電。」但無論是開發新市鎮，或是老舊地區因應建設需求蓋變電所、挖埋地下電纜，都會牽涉居民生活，因此常常執行業務上的困難已不是配電技術的問題，反而是「人」的因素影響更大，為此，更要秉持誠懇態度，「溝通再溝通」，讓對方了解工程規劃的用意。

線路維護無空窗　災害搶修靠系統

配電規劃施工之外，平日電力線路維護是另一主要業務。配電處的壓力不小，須時時監控媒體消息，一有停電報導，李清課處長就要立即詢問當地區營業處主管，掌握所需人力與材料，持續追蹤修復狀況、儘速復電，降低民眾因停電造成的不便，即使放假，家中的傳真機、手機仍是24小時開機。

颱風天的搶修更令人神經緊繃。其中，蘇迪勒颱風造成全臺449萬戶的史上停電戶數最多紀錄，嘉義以北的西部災情尤其嚴重。

民國104年8月8日當天，風雨過強以致大眾運輸停駛，李處長上班前光招計程車就等了一個多小時，一進公司就看著電腦顯示停電戶不斷上升心驚膽顫，以前颱風頂多造成1、200萬戶停電，但蘇迪勒各地瞬間陣風強度直破往年紀錄，幾乎是颶風等級，導致大量路樹斷裂、連根拔起，直接壓垮電線、電桿，導致全臺停電數驚人。



颱風登陸前須開設緊急應變中心的「災害應變支援系統」，透過全臺電腦系統連線立即掌握災情，調度刻不容緩。

為掌握各地即時狀況，配電處在颱風登陸前就會先開設緊急應變中心的「災害應變支援系統」，將全省24個區營業處的資料傳送到電腦，透過全臺網路監控，安排人數、車輛、工具、機具如昇空車等支援搶修。李清課處長表示：「以前沒有電腦，要用紙筆記錄，掌控上不方便，透過應變中心，得以全面掌握各地災情。」由於颱風過境常造成許多樹木倒塌，應變中心還須協調各地方政府先清除障礙物，再進行復電搶修。

民眾用電擺第一　搶修現場重應變

服務於高雄區營業處的配電外線技術人員鄭介彰，蘇迪勒颱風來襲時，一天連跑了七、八個地區搶修，坐上昇空車時，筒身因風雨搖晃劇烈，要接續電線都難以對準，但他心中只想著「要讓大家有電用」，使命感促使他盡速將工作完成。

即使見識過許多災難現場，當家園高雄凱旋三路發生氣爆時，他也傻眼了，103年7月31日深

024-046.indd 31　2016/4/19 上午2:18



夜，一聲轟然巨響驚動左鄰右舍，他從頂樓眺望發現整條路陷入一片火海，隔天到現場搶修時，馬路已被炸毀，所負責的變電箱、開關及線路早已不見蹤影，根本不知該從何著手。線路規劃人員只好先從別區配電設備拉電給凱旋三路的住戶使用，順利送電後才開始維修受損處，「如此搶修，可說是史無前例！」

為讓災區盡速復原，台電承諾五至八天恢復供電，但斷路殘壁、地基掏空、管線凌亂，加上大雨導致土質泥濘鬆軟，惡劣的環境皆加重施工困難。然而，「戰士沒有選擇戰場的權利。」擔任修復現場總指揮官的高雄區處蔡勝輝經理堅定的說。

所有的人都在跟時間賽跑，早上6點進公司開會、7點抵達現場工作，中午花10分鐘吃便當還要順便討論進度，就這樣持續到深夜，回到家躺在床上往往是凌晨1、2點了。鄭介彰也是重災區的受災戶，但他一樣天天上工，過家門而不入。最後，費時六天終於完成全區送電，而身為台電人員，鄭介彰的家卻是最後送電的一批。

災害若發生在前不著村後不著店的偏遠山區，更是考驗搶修人員的智慧。98年8月初，莫拉克颱風強勢侵臺，嘉義縣山區暴雨量高冠全臺，大阿里山區道路坍塌、橋梁斷毀，電桿倒下



巡修部門24小時輪班，當發生電力事故，就要立即調派人員現場查修。

斷裂，更遭土石流掩埋，8,331住戶陷入黑暗。

面對這場50年以來最大水患的危急情況，考量山區用戶若無電更是猶如孤島，嘉義區營業處徐炎松領班在道路尚未搶通之際，即主動帶領一班配電技術人員搶進嚴重受災山區，勘查受損線路。

徐炎松領班一組三人先勘查現場，研究如何分組、施工，8日清晨開車爬上太興村，見到長達一百多公尺的走山時就怔住了，預感可能會有土石流情形發生，進入大阿里山區後，滂沱雨勢造成積水如河，人員必須推著小卡車前行，否則車子會被沖走。傍晚住進民宿後，果然凌晨一點多就開始山崩，竟把整座山頭像削木片一樣地削掉了。

但即使路斷橋毀、車輛無法進入，徐炎松領班仍決定從太興村著手，沿著來吉、達邦、特富野、十字路到里佳村落，搶修各偏村電力。徐炎松領班借來挖土機開路，另調集十多位配電技術人員徒步進入山區，由於無法載運電桿，他只得臨機應變，就地取材以漂流木充當臨時電桿，綁在橋墩，架接起纜線，身為領班的他在各個克難電桿間奔走，監督現場施工人員安全，下達工作

024-046.indd 32 2016/4/16 上午2:26



高雄氣爆將供電設備炸得滿目瘡痍，台電人員同心協力搶修氣爆現場。



莫拉克風災時動用直升機支援搶修。



莫拉克風災造成嚴重走山，嘉義區處人員艱難搶進受災山區修復線路。

指令。由於淋了整天的雨已經感冒，喊話之後連嗓子也啞掉，但每天仍然清晨5時就起床勘查明日要修復的村落，以便準備材料和分派工作，兩村之間單程往往得徒步走上一個多小時。

里佳是艱難無比的最後一站，橋頭已被沖走，在兩、三公里以內，電桿傾倒連連，當地上百位原住民懇託台電人員務必幫忙，否則通訊、供水、採製秋茶全都落空，嚴重影響製茶維生的居民下半年生計。徐炎松領班沿溪走了五、六個小時苦思，如何在路窄、電桿立不起來的土石流泥地中，以漂流木代替電桿，再布設纜線。最後他利用地形地物，請村民協助，把山上的兩棵大樹包覆絕緣材料後運至山下，就在兩棵樹之間拉設了六百多公尺長的纜線，創下最長纜線間距的紀錄，以臨時電力成功送達用戶端。

「有電了！」電力接通之際一時歡聲雷動，村民感謝台電搶修人員的欣喜之情溢於言表，讓徐炎松領班覺得一切努力都值得了。

搶修分工完善　各區人力互援

面對災難，配電處相當於指揮中心，與各區營業處地方一級應變中心即時連線，並協調人力相互支援、齊力搶修。如94年龍王颱風導致花東地區整排濱海公路的電線桿全都攔腰折斷，總處即刻調派高雄區營業處人員前往支援搶修；104年杜鵑颱風造成宜蘭嚴重損害，則將花蓮、桃園及大臺北地區等鄰近人力調遣至宜蘭協助，有時支援人數上達幾百人，「台電的災難分工極為流暢，從現場勘查、維修等一一規劃完備。」鄭介彰說明，只要前置作業嚴謹完善，第一線人員即使在緊急狀況下也可依序完成搶修任務。

「第一線人員的工作非常危險！」鄭介彰表示，現場動輒就是1萬1到2萬2伏特的高壓電，不小心碰到，命就沒了。自90年進入台電，在台電服務達14個年頭的鄭介彰，雖然直接面對高風險的工作環境，但能幫助民眾讓他倍感欣慰與成就。尤其近年來親自帶著新進技術人員實地培訓，在技術傳承外，他更希望傳承台電人犧牲奉獻、對工作負責的態度。

「一切努力就為讓民眾先有電用！」李清課處長點出配電處首要搶修原則。身為配電處人員，在使命感驅使下，克服壓力與危險，憑藉專業技術與經驗各司其職，完成一次次的搶修工作，在在印證台電人無畏艱難的奉獻精神。

024-046.indd 33 2016/4/16 上午2:26

《無名英雄篇》03

分秒間掌控臺灣經濟命脈

電力調度 現代諸葛統帥千軍

中央調度中心為全國電力系統運籌帷幄的樞紐，亦是全臺電源、電網調度操作總指揮，任務是全面調度與監控各發電、輸電設備運轉情形，一個指令往往即牽動整體民生經濟、社會安全與國家安定。





臺北中央調度中心



高雄中央調度中心

偌大的中央調度中心，放眼望去，電力系統監控盤占據整個牆面，輸電線路、超高壓變電所，包括水力、火力、核能等發電廠，化成一個個明暗號誌，而其牽動的，是整個臺灣的電力狀況。

電力系統監控盤可說是一幅展開的帶兵打仗作戰圖，讓中央調度員洞悉各地電力增減狀況，指揮電力系統的最佳調度，每個指令下達都關係著臺灣經濟民生，稍有閃失，影響的不只是一度電電費2元的損失，以出口貿易支撐經濟主力的臺灣，停電損失的產值實難估計，誰也擔當不起。

身負指揮重責　電力系統持續進化

身為電力調度處處長的籃宏偉肩負重任，他把電力調度定義為：「如同一個作戰部隊，沒有指揮，如何打仗？電力調度須綜觀全面的電力系統，以兼顧安全、經濟、品質的方式對各地發電

024-046.indd 34 2016/4/16 上午2:26

廠下達指令，再透過電網如鐵塔、輸電線、變壓器，將電力傳到用戶端。」

中央調度中心監控的是345kV（仟伏）及161kV的電壓，好比身體的主動脈；161kV以下隸屬區域調度中心，即如小動脈；22kV以下由配電調度中心操作，則似微血管，共分為三階層調度。而中央調度中心有如中樞神經，不只是監控電網，還要隨著負載變化調度電源，可謂牽一髮而動全身。



第一線調度人員必須在分秒內快速決策，靠的是平日累積的經驗與現場靈活應變能力。

臺灣電力系統的安全可靠是世界首屈一指，Google在臺設立資料中心，即印證我國供電穩定又便宜的優勢，正因有「電網、電源結構強健的電力系統」。但今日強健的系統，卻是拜民國88年729大停電與921大地震所賜，揭露了電力系統的弱點，才促使台電展開電力系統的快速進化。

籃宏偉處長回憶表示，729大停電起因於臺南左鎮的連日豪雨，位於順向坡的龍崎電塔受土石流沖擊而倒塌，這一倒引發全臺五分之四以上的電廠跳機，臺南以北完全陷入黑暗，更衝擊我國以新竹科學園區為首的電子產業，造成龐大的經濟損失。

一座電塔的存亡怎會牽連整個臺灣用電？原因是當時北臺灣發電建置並不足以應付北部電力的高負載需求，以致仰賴「南電北送」的比重過高，供電穩定性差，也不利於彈性調度。但當時增建輸電線路常遇民意、地方政府等外部阻礙，921大地震更凸顯了這個問題的嚴重性。經此兩役，社會大眾方察覺電力系統建設的重要性，台電順勢加緊拓建電網架構，兩條主幹線增建為三條，四迴路加設為六迴路，以三路六迴打造更完備的電網系統，同時84年民營電廠開放後，北部的國光、新桃等電廠陸續商轉，讓電源分布趨向南北均衡，有效強化電網結構。

電力負載預測　天氣、時段都要顧

一天24小時，用電的負載曲線是變動的，如同人體血壓、心跳的分秒變化，隨四季更迭而需求不同，調度電力除了要顧及成本經濟，最重要的就是維護安全與品質。

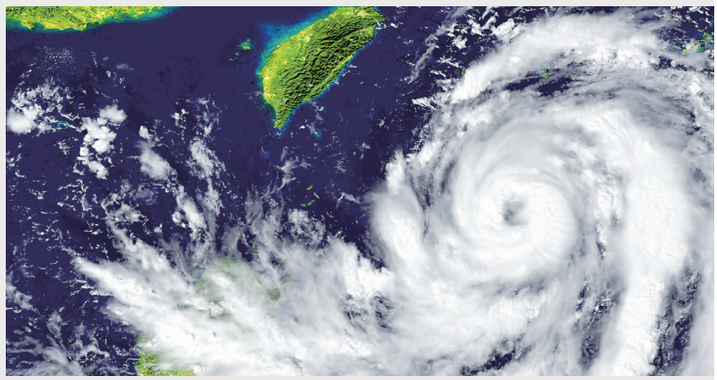
電無法儲存，一旦發電就會產生供需平衡的問題，電力過剩會導致頻率飆升，影響電力品質及發電成本；電力不足會導致頻率偏低，造成機組跳機或迫使系統崩盤，因此電力的負載預測極為重要。每天下午3點前，中央調度中心會先預測出隔日的電力負載曲線圖，做為調度參考。高低起伏的曲線圖，呈現出24小時用電量，透過不同時段所需電量的預測，以經濟原則為前提，安排核能、火力、水力等不同能源的發電配置。通常白天工業用電節節攀升，下班時段用電量略降；到了晚上，路燈、商業用電與家庭用電等需求量變大；半夜則是負載最低的時候。

調度人員甚至要注意氣候對負載造成的影



中央調度監控盤面可一覽全臺發電系統運作情形，如打仗時展開的兵力部署戰略圖。

024-046.indd 35　2016/4/16 上午2:27



響。104年4、5月氣候乾旱與高溫造成民眾用電量攀升，供電情形持續吃緊，直到5月下旬梅雨報到，連日降雨才讓氣溫回落，調度處人員晚上聽到雨聲連做夢都會笑。7月份的大學聯考也是一大挑戰，教育部非常擔心會停電，因為夏季溫度高、負載量又大，機組容易故障，為此，籃宏偉處長還先協調各電廠調度發電，原以為餘裕十足，沒想到7月2日當天卻碰上協和、和平及麥寮電廠各一部機組故障，備轉容量降到只剩1.9%，與限電邊界根本是擦邊掠過，「壓力大到真是點滴在心頭！」

調度如打仗　調度人員向天挑戰

現場即時調度，取決的就是第一線調度人員平日累積的經驗與知識，從電力系統、保護電驛、電機機械、電網安全分析、負載預測，到氣象知識、水文、雨量預估等等，簡直要上通天文、下知地理。

靈活度更是不可或缺，「隨時保持高度警覺性、靈敏度，避免錯誤操作，要有柯南辦案求真的精神。」臺北中央調度中心林裕珀值班經理表示，他擔任第一線調度員已邁入35個年頭，「掌握大方向之外，哪裡降多少、升多少負載量，都要精算。」當系統發生異常，能應變的時間僅有幾秒鐘，連眨眼的時間都沒有，最擔心的就是決策不夠好，危害系統安全。

「調度不能用風和日麗去評估，通常會用最壞的狀況去打算，尤其遭逢颱風、地震、土石流時，中央調度中心等於是向天挑戰。」籃宏偉處長表示，以杜鵑颱風為例，一般颱風是凌晨來襲，杜鵑卻在下午5、6點登陸，此時段的家庭、路燈等用電負載大，導致供不應求，所有線路、發電機的顯示畫面都在異常跳動。因此，為確保颱風來襲時的用電安全，所有機組都處於備轉狀態，隨時可發電，確認水庫是否滿存、燃料管控、加強電網維護等，並注意中心點登陸時間。

突如其來的天災中，「以地震最為恐怖！」林裕珀經理心有餘悸的說。102年的327南投大地震，當時監控盤上的超高壓輸電線路跳掉13條，線路顏色頓時從橘轉白，僅剩一條線路可用，他要面對的是整個系統超載的危機，「最怕就是系統分裂」，亦即電網斷掉，無法南電北送。為避免南北供電頻率失衡導致系統崩潰，他緊急下達「先降載」指令，解除嚴重超載的線路，否則線載流量超額，將造成電纜因過熱下垂觸碰到樹枝或障礙物，就會引起斷路器跳脫導致停電。

現任高雄中央調度中心的林耀宗值班經理，也曾碰上百年來最大的921大地震，當時中央調度中心警鈴大作，監控盤上所有警示燈都亮起，「當下真的很驚慌，不知發生什麼狀況！」接下來一陣天搖地動，剎那間，電力系統全都停擺，必須逐一確認全臺系統狀態與停電範圍才能重新啟動發電機組，復電過程繁複辛苦，且因中部地區變電所及鐵塔損壞嚴重，復電後全臺系統分裂為北中南三區，形同三座孤島，儼然是一場世紀大災難。

為執行921震後的電力調度及因電源不足的

024-046.indd 36 2016/4/16 上午2:27



調度通常會用最壞的狀況去打算，尤其遭逢颱風、地震、土石流時，中央調度中心等於是向天挑戰。

緊急限電、復電指令，人力需求大增，只得把原本輪值人力從每班三人八小時，改為每班六人12小時，「當時許多值班人員幾乎都以公司為家」，其難度在於要運用僅存的幾條輸電線路供應全臺用電，不僅要維持發電與用電量的平衡，也要穩定既有系統不能崩潰，造成停電。由於南部電力被整個切斷，北部採取計畫性負載限制與緊急分區輪流停電交替運作以壓低用電需求，忙得不可開交。

落實一個指令、一個動作

中央調度員下達指令給各地發電廠，有什麼訣竅呢？林裕珀經理表示：「要很有耐心，讓對方確實了解指令」，除了操作經驗累積，他們也要實地考察電廠設備與運作，直接與電廠人員溝通調度上所碰到的問題，並隨著設備更新隨時吸收新知，模擬對方會執行的動作或遭遇的困難，才能真正知道下達甚麼樣的指令，「指揮別人，要比別人懂。」

「調度時什麼事都會發生，要有危機意識。」林裕珀經理說明，由於變數太多，經驗傳承與培訓極為重要，新進人員須透過調度模擬訓練系統的模擬狀況進行測驗，為將來面對突發狀況時的應變策略預作演練。不過，長年面對如此壓力，堪稱「南北雙雄」的兩人從未退縮過，林裕珀經理笑說：「當事故可以被救起、處理好，就是最大的成就。」林耀宗經理也相當認同：「只要能夠平安下班，沒有用戶停電就很滿足，這是一種自我肯定！」

雙主控世界首創　南北調度互為備援

無預警的災害雖考驗電力調度人員的應變能力，卻也讓台電屢屢從過程中汲取教訓與經驗，並且不斷精進我國電力系統。91年的SARS流行期間，也讓中央調度中心上緊發條，為避免一人感染，全員隔離的狀況發生，上班時除了要登記體溫，交班時更是隔著玻璃窗僅以電話聯繫，還將所有調度員統一安置在訓練所，嚴格管制進出，顯見調度員工作的重要性。

不同於他國，臺灣發電完全沒有外援，歷經美國911事件、臺灣SARS事件後，台電決定增設高雄中央調度中心，南、北中心即時連線、互為備援，此「雙主控調度」設計為世界首創，連其他國家都參考跟進，「鑑於臺灣用電成長，雙主控設計可分散風險，一方發生事故時，另一方就能馬上接手調度。」籃宏偉處長表示。

「老天爺出的題目沒有範圍，瞬息萬變，千萬不要自我感覺良好，心存僥倖！」籃宏偉處長說。近年異常劇烈氣候導致天災頻仍，加上民眾反核電，也抗拒電廠及電力設施的興建，使電力系統備轉容量不足時備感壓力，也更考驗調度人員的專業與智慧。

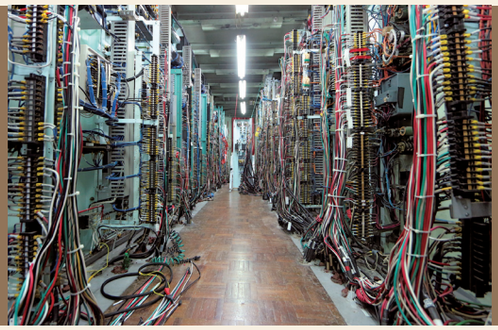
身為幕後操盤手，中央調度中心一如樂隊的指揮，是樂隊的靈魂，如何靈活調度各發電、輸電設備協調合奏，讓用電者無後顧之憂，關鍵在於專業、技術與經驗；而當燈火通明的璀璨映照夜空時，也是他們最感安心的時刻。

024-046.indd 37　2016/4/16 上午2:27

《無名英雄篇》04

電力系統的第一道防線

電驛工程師0.1秒對症下藥



保護電驛的功能猶如在幫電力設備看病，自動將故障的電力設備「隔離」，以恢復正常電力；但要維持電驛精準的保護功能，則需要電驛工程師的定時看診。且看身為台電少見的女性工程師，現代花木蘭黃欣媛是如何發揮特質，克盡其功。

黃欣媛站在變電所中高如牆壁的電驛盤前，用電錶器具量測電壓正常與否，接著將電腦接上進行測試、抓資料，以分析電驛訊號，這是每當她前往變電所為電驛「健檢」的例行動作。電驛盤的線路密麻如絲，更突顯她身材嬌小，身為台電少見的女性現場工程人員，她的角色相當鮮明。

畢業於大同大學電機研究所，黃欣媛進入台電服務八年，任職於台北供電區電驛組；同學多從事光電、通訊產業，她卻選擇鑽研電力系統，「電力，以前要用、現在要用、一直都會用」貼近生活所需是她專注電力研究的起因。

負責「截斷」事故　降低損傷

「保護電驛可說是電力系統中沉默的哨兵」黃欣媛解釋，電流特性如水，由高電壓往低電壓流，當水管破裂頂多水會流洩，但若是電力流失，不僅會破壞電力設備，經過的人也會有觸電的危險。

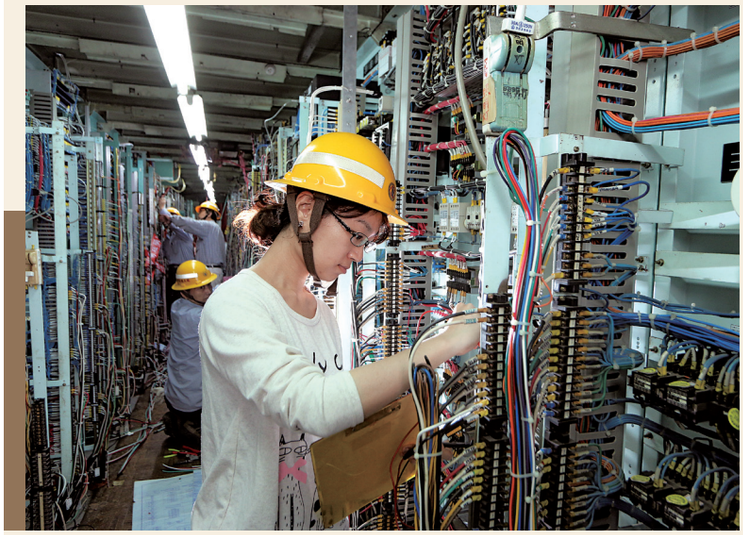
電驛擔綱的就是「截斷」電力的角色，一旦電驛偵測出電力系統或設備發生異常，就會自動啟動斷路器等設備阻斷電力，透過停電隔離事故，防止事故範圍擴大、縮短事故時間，以減少人員與設備損傷，使其他電力系統能正常運轉，確保良好的供電品質。因此不論變電所、電廠或輸電線路，在工程完工加入系統前，都必須等待電驛測試通過才能供電。

黃欣媛的工作就是管理電驛，測試確保電驛能檢視電力的異常，找出發生事故的電力設備與位置，阻斷不正常的電流、電壓，協助電力系統恢復供電。早期舊式的磁電機械式電驛，需要親自到變電所才能處理，現在改為數位式保護電驛，在辦公室對著電腦系統即可掌握事故資訊，功能更為強大。



電驛工程師透過電驛盤找出電力系統事故發生原因，以通知第一線人員進行修護。

024-046.indd 38 2016/4/16 上午2:27



在以男性為主的工程師領域中，黃欣媛發揮女性細心的特質，逐一找出問題解方。

造成事故的原因可謂林林總總：墜落的天燈、山區的雷擊、風災樹木倒塌、挖馬路挖到管線等等，當各種突發狀況造成供電短絀，在指定的電力系統範圍內檢測出不正常的工作狀態時，保護電驛就會啟動，黃欣媛透過電腦將數位電驛盤中的資料抓出來，檢查電壓及電流波形，找出事故發生區域或設備，立刻通知第一線人員進行修護。

面對挑戰　一一擊破

黃欣媛面臨過最大的挑戰，就是「馬祖線路保護改善工程」一案，當地是小型電網，容易因事故衝擊造成供電不穩，舊式電驛又無法快速清除事故，曾發生好幾次全島停電，民眾深受其擾。解決方式之一是改裝成新型數位式電驛，但工程浩大，加上馬祖的電網跟臺灣不同，有些早期的供電設備連看都沒看過，線路裝設的年紀甚至比黃欣媛還大，且即使是同樣的設備，也因配合當地情形裝置而有所不同，如何因地制宜成為棘手的難題。

黃欣媛不氣餒，她從現場勘查、規劃施工線路到協調溝通等逐步處理，碰到沒見過的設備就詳讀說明書，碰到新舊線路接軌的困擾就翻閱舊設計圖找答案，期間常反覆問自己：「這樣做對不對？以後是否可行？」每一步都極為小心謹慎。

最後終於讓她想出妙計，透過改變電驛外的接線，並加裝改變電流的裝置，即可解決當地特殊供電線路的問題，讓保護電驛正常運作，過去一故障就全島停電的情形大幅減少。這個方式以前從沒人用過，她卻謙虛表示，「基本保護是做到了，但後續狀況還需要時間考驗。」

女性細心特質成工作優勢

台電台北供電區營運處的範圍包括宜蘭、基隆、雙北以及離島的金門和馬祖，涵蓋大大小小的變電所約200個，轄區幅員遼闊。黃欣媛每天都要跑好幾處，現場狀況各有不同，有的在山上、有的在海邊，像是位於偏遠山區的宜蘭東澳，連網路都沒有，只能使用舊式電驛，就必須到現場去看，一去就要耗費一整天。

「電驛該動不動、不該動卻動的話，都會影響供電品質。」每次到變電所檢修，若漏失哪個地方、態度不夠謹慎，都可能造成疏失。一如現代花木蘭的她，面對幾乎都是男性的工作現場，她用專業來證明自己，「體力上不行，要用腦做事」她將女性細心特質發揮在管理電驛上，成為一大優勢。

當天花板上的電燈突然暗一下、亮一下時，那就是保護電驛在隔離事故，大部分的事故多半在0.1秒內就被解決掉，讓人們絲毫感受不到停電的困擾，這就是許多電驛工程師在背後默默付出的守衛成果。

024-046.indd 39　2016/4/18 下午9:02

《無名英雄篇》05



水力發電是國內珍貴的自產能源，也是台電發電系統中靈活調配電力的要角，而打造一座又一座艱巨水力工程的，是一群長年離鄉背井的「山中水牛」，他們要與電廠周圍在地居民搏感情，更必須肩負自己與眾人的生命安危，持續穩固臺灣水力發電基業。



要會鑿光 還要會協調溝通

逐水而居的「山中水牛」

民國79年，台電與包商工程人員小心翼翼走在「新天輪水力發電計畫」施工中的頭水隧道。當初地質調查就知道這條隧道沿線需要貫穿多條斷層，設計施工時也步步為營。然而工程進行到規模最大的斷層附近時，意外還是發生了。水夾帶著土石從隧道內直瀉而下，首當其衝的兩、三名人員趕緊往前跑，卻仍不敵身後瞬間往前沖刷百公尺遠的泥流。工程人員被土石從後頭打了下去，其中一人送醫後一度失明，讓當時身為股長的青山施工處李慶龍處長自責不已。

024-046.indd 40 2016/4/16 上午2:27

「還好一個禮拜之後，電話打來說眼睛好了，我才稍感安心。隔一、兩年知道他結婚又生小孩，我終於放下心中大石，覺得自己任務已了。」事隔多年談起這段驚險遭遇，李慶龍處長仍然印象深刻。

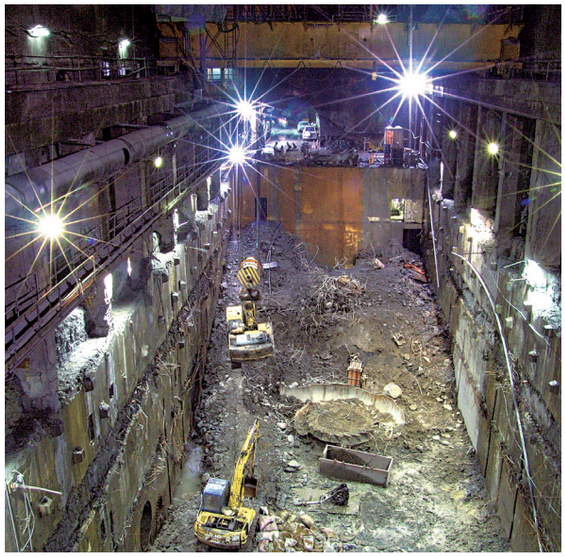
天不時地不利　施工過程變數多

在水力工程中，地質和地下水始終是個大難題，也是開挖隧道的最大變數。通常只要距離地表600到800公尺，就會有斷層與湧水的風險。萬一碰到不良及涵水豐沛的地質，通常會發生崩坍，即使外頭是大晴天也一樣。水力工程中開挖引水隧道有的長達十幾公里，崩坍難以避免，即使施工前會事先鑽探進行地質調查也一樣。青山施工處蔡仁俊副處長表示，「十幾公里或五、六公里的隧道，都不大可能全線調查，只會先找幾個點往下鑽，再去畫地層分布的狀況圖」，以致調查時難免有斷層未被發現。而且，就算事先知道有斷層，「你可以說不要挖嗎？」李慶龍處長反問，「不走這段就到不了，不挖通可以嗎？」



開挖引水隧道的工程位處深山、地底，最怕遇到坍塌、湧水或可燃氣體引爆。

隧道工程不可知的變數很多，崩塌之外，遇到可燃氣體也是一大風險。85年10月8日，李慶龍處長當時人在東勢，突然接到電話說：「鯉魚潭水庫士林水力發電工程中的頭水隧道工程發生爆炸！」大家很緊張地趕過去，隧道裡頭烏漆抹黑，可燃氣體瀰漫，搶救人員進入200公尺處後即無法再深入，一直到深夜11點半才發現兩位包商不幸罹難。這兩位都是主管，一位是施工所主任，另一位是工地負責人，他們在下午時進入隧道偵測可燃氣體，「沒想到竟突然就爆炸了。」



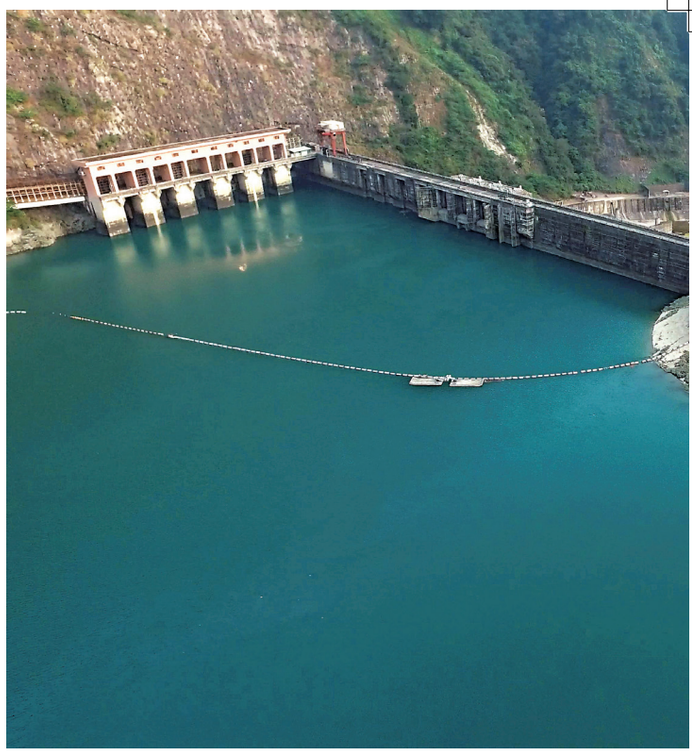
舊有廠房更新有如穿衣改衣，各項作業條件受限甚多，介面協調充滿挑戰。

事實上，就算少了大自然不可預測的變數，工程本身就充滿風險。70年明湖抽蓄發電廠（今大觀二廠），剛開始施工時要做廠房通風直井，青山施工處蔡仁俊副處長就在這裡當檢驗員，負責督導工程。那時開發處及抽蓄工程處兩位主管坐吊桶下去檢查地質，上來的時候，吊桶卡到一旁的鋼筋，上頭操作的工作人員不曉得，繼續往上拉，最後吊桶傾斜一側後反彈，兩位主管就這麼殉職了。「整個過程蠻心酸的，怎麼對家屬交代呢？」蔡仁俊副處長感嘆。

血汗換來　引以為傲的工程成就

血汗換來的，是一座又一座令人引以為傲

024-046.indd 41　2016/4/16 上午2:27



的水力發電工程。明湖抽蓄水力發電廠於74年完工，是臺灣第一座抽蓄水力發電廠。利用離峰時段剩餘的電力將下池的水抽到高水位的上池，待尖峰時段再將水放出來發電並存於下池，讓備轉用電調度更靈活。到了83年完成的明潭抽蓄水力發電廠則是當時世界上最大的抽蓄水力電廠之一，即使到了今日，仍是東南亞最大、全球第九大的抽蓄水力發電廠，同時也是臺灣水力發電的樞紐。

95年完成的新武界引水隧道工程也是很精彩的案例。由於舊有的武界隧道使用超過60年，襯砌混凝土嚴重龜裂剝落，需要一條新的隧道取代。新武界隧道全長13.96公里，比雪山隧道還長。不只不良地質、湧水、崩坍都遇到了，施工期間還發生921大地震。為了克服困難繼續完成工程，一般隧道常見的開挖工法，諸如鑽炸法、隧道鑽掘機（Tunnel Boring Machine, TBM）在這裡都用上了，而新武界隧道也成為全臺第一個使用TBM工法成功的案例。由於引水隧道上游需要將輸水管橋跨過濁水溪本流，工程特地採用耐震性佳的大跨度SRC拱肋拱橋設計，拱座間距達120公尺，是國內跨距最大的輸水鋼管拱橋，施工期間共拿到兩座素有公共工程界奧斯卡獎之稱的行政院「公共工程金質獎」。

跨單位協調費心思

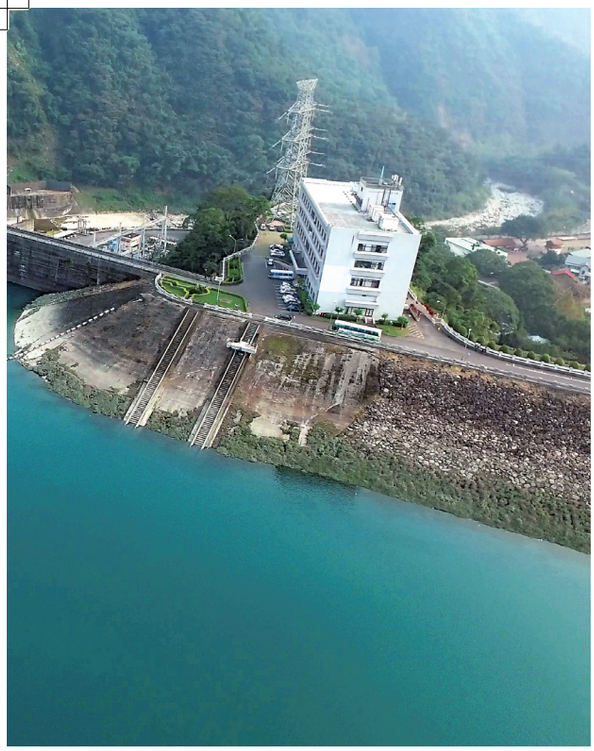
施工過程困難重重，工程之外和各單位的溝通協調，勞心程度也不下於工程本身。蔡仁俊副處長解釋，「一個計畫工程有很多不同廠商，影響很多不同機關，介面協調很辛苦。」以「萬大電廠擴充暨松林分廠水力發電工程（簡稱萬松計畫）」為例，有一次萬大四號機組進水口施工，突然降下豪雨，雨量大到快把圍堰淹沒了，那時工地裡有台電檢驗隊十幾個人，廠商更達2、30人以上。為了緊急撤離，必須立即聯繫各幕僚單位，如技術組、總務組、工務組等，短時間內要溝通又要撤離，情況十分緊張。

有時涉及的單位不只台電本身，聯絡上更花工夫。萬松計畫中，萬大四號機要在霧社壩做進水口。那是位於114公尺高壩旁的結構物，做進水口之前，需要圍堰完成才有辦法施工。圍堰施作一定要降水位，但水要用在刀口上，有發電才能降，這就和調度處與發電處有關。再者，水庫的水會影響下游農民，跟水利署和農田水利會有關，甚至因為水庫常是知名景點，連觀光單位也要參與。為了降一次水位，工程團隊得找好多單位、開好多次會才能拍板定案。而水位也不可能說降就降到底，要分段降，例如做圍堰時降一次，降完水位又趕緊升上來讓水庫正常運作。下一次需要再降之前，又要繼續把各單位找來溝通、做簡報，協調出大家都能接受的時間點。

做工程也要會溝通

工程施工時，除非位置在山之巔、水之涯，杳無人跡之處，否則一定會和民眾有接觸，這時

024-046.indd 42 2016/4/16 上午2:27



明潭發電廠是臺灣第一大、全球第九大的抽蓄水力發電廠。

新武界引水隧道工程首度使用TBM隧道鑽掘機，從圖中的白色巨型機身可看出隧道挖掘極深。



溝通工作就非常重要。青山施工處葉賀松經理表示，「一個工程單位要到地方去施工的時候，地方居民會認為這是外籍兵團，和地方沒有任何淵源，要能夠把工程做下來，要先建立人際網絡和互信基礎，這是很重要的藝術。」

因此，團隊裡頭一定有兩個看似和工程無關的要角：地權與總務。地權負責以協議價購、徵收或租用等方式取得工程用地，總務則負責與地方人士溝通協調。蔡仁俊副處長表示，「理論上地權非常專業，但在臺灣公共工程的土地取得上，真正站上第一線接觸民眾時，學校教的東西僅是基本專業，溝通反而更重要。」從一開始和居民接觸，徵求同意、評估收購金額，到最後居民簽字協調，都需要雙方建立互信之後才能夠順利進行。

真正施工之前，約有兩年時間是前置作業期，台電會到地方廣開說明會和居民建立友善關係。在工程用地取得上，台電補償地主的金額多高於市價，大多數地主也都能接受。但少數地主認為是祖產不可隨意買賣，金額再高都不賣，這種情況就不好處理了 。儘管台電可以依法申請徵收土地，但除非萬不得已，都會盡量避免。曾經有位阿嬤誓不賣地，揚言拆房子就自殺，工程團隊也就先緩著，直到三年之後，阿嬤過世由兒子繼承才順利價購。蔡仁俊副處長表示，「以台電來講，法、理上一定站得住腳，但在情上就是下不了手。我們會衡量這塊地到底對工程影響有多大？還能晚多久？用比較和緩的方法處理。」每個工程要接洽的地主數量不一，以萬松計畫為例，所有用地加一加，總共牽涉了四百多位地主。

從整個電力使用的環節來看，水力工程人員可說是電的產婆，負責把電發出來，並管控整個工程的品質、進度、預算與環保。儘管背後充滿各種風險，許多人做了一輩子卻不以為苦，反而引以為榮。就像在台電待了三十幾年的青山施工處處長李慶龍，從北勢溪、大甲溪、大安溪到濁水溪，除了南部之外，幾乎每個水力工程都曾參與，跟著每個工程從北到南四處移動，一個工程就待上好幾年，猶似「逐水而居」，雖辛苦不足為外人道，但從草創到看著一座座的水力電廠開始運轉，這樣的經歷卻也成為他最感滿足欣慰之處。

024-046.indd 43 2016/4/16 上午2:27

《無名英雄篇》06

風機維修員

高空中的勇者



隨著綠色能源需求高漲，風力發電的比重愈來愈重，作為掌握風機轉動環節的維修人員，在原廠技術不外流與天候狀況等種種限制下，憑著不服輸的精神，逐步累積起風機維護的珍貴經驗。



穿戴好整套安全裝備，台電再生能源處運維組巡修一課王茲元專員爬上了相當於23層樓、70公尺高的風機，「今天天氣還不錯，因為人還可以在上面走動，算微風。」他笑著說：「如果每秒風速達到12公尺的時候，就會感覺風機晃動很厲害，有些同仁在上面時間比較久會像暈船一樣，如果有快嘔吐的感覺，就要趕快下去。」

空中修護　安全第一

沿著臺灣西岸矗立的一座座如同白色巨塔般的風機，是台電戮力發展風力綠能的具體實踐。然而，風力發電是否能夠正常運作，靠的則是風機維修員對風機的保養與照顧。風機維修最大的困難在於風機的機艙皆距離地面70公尺以上，檢修人員可得練就一身是膽的功夫，爬到高空中作業才行。

「其實我有輕微的懼高症。」電力修護處中部分處陳明安副主任回憶，民國95年初，他被指示準備彰工風場試運轉及接管事宜，他告訴主管有懼高症，結果主管說：「以前我也有懼高症不敢爬油槽，常常爬就不怕了。」聽到這句話，他只好摸摸鼻子、硬著頭皮接下這份職責。但高空工作的危險性高，尤其機艙空間小，進出通道狹隘，若發生任何災害都不易閃避，因此台電極為重視風機維修人員的急救、緊急逃生訓練。當陳明安副主任模擬緊急逃生狀況、穿著安全裝備從高度78公尺的風機機艙往下一跳，就正式開啟了

024-046.indd 44 2016/4/16 上午2:28



風機維修最大的困難在於高空作業危險又不便。

他從事風機維修的空中生涯。

談起逃生與救援的相關演練，也曾穿著安全裝備往下跳的王茲元專員印象深刻：「跳過一次以後，對安全問題的重要性就會很有感覺了！」每個維修員都有一套背負式安全帶，而風場內也裝有垂降繩索及逃生救援器具的救援包，一旦身處風機外部，不論到哪的基本動作都是將身上的安全帶雙掛勾扣住安全橫桿，全身負載往往超過五公斤，還不包括維修要用的工具。

各種不便的因素，導致風機維修員上去前不敢喝太多水、避免上廁所次數頻繁，但若水喝得不夠又容易脫水；也常常為節省時間，等到結束工作再吃飯，卻已錯過用餐時間等，箇中辛苦真要做過的人才能體會！

維修技術不斷精進　贏得原廠敬佩

維修風機的另一特別之處，就是得與原廠技師打交道。台電從84年開始發展風力發電，從德國、丹麥等歐洲國家引進不同機型的風機，95年起陸續完工位在彰化、雲林兩縣共78部風機，由電力修護處經管維護（再生能源處當時尚未成立），採部分委託原廠修護，部分自行維護。由於台電的電力修護處舉凡從核能、火力、水力到外島的柴油機等機組維修都是自己來，面對外來的風機，台電也希望能夠培養內部的自主修護技術。只是，原廠技師相當保護核心技術，學習起來並不容易。「有些友善的技師願意教一下，但比較保守的就會留一手。」陳明安副主任說。

這時候只好偷學！偷學的方法各憑本事，除了想辦法和原廠技師打好關係，也邀請國外離職技師或非原廠的廠家進行組件平行輸入及技術指導，以降低對原廠的依賴。譬如，原廠一顆齒輪箱連工帶料要價超過2千萬元，修護處與非原廠的業者合作只需一千一百多萬元，並學得更換技術，後續換料即可省下工錢。台電的作法讓原廠大開眼界，因為多數國家的電廠無論大小損壞只能等待原廠處理，可是台電的維修人員會先判斷





風機高度皆有70公尺以上，高空工作危險性高，因此風機維修人員一定要經過逃生訓練，培養危機意識與模擬緊急狀況。

024-046.indd 45　2016/4/16 上午2:28



維修人員不斷在維護過程中發掘問題、累積經驗，讓台電的內部維修能力連原廠都相當佩服。

損壞程度，「如果發電機只是局部絕緣損壞，我們大部分可直接在機艙上進行門診手術，每部可省下1千萬維修費，還不用停機好幾個月，這是原廠不如我們的地方。」幾年下來，原廠甚至覺得台電是「一個值得敬佩的客戶」，互相交流的結果，也讓台電在保固期結束後，重新談到更有利的維護合約。

眼耳鼻都用上　及早發現問題

100年成立再生能源處後，將原隸屬於各地電廠維修的風機集中由再生處管理，103年底電力修護處中部分處經管的78部風機亦全部移交。如今所有風場的風機動態都可在控制中心的電腦螢幕上一目了然，如「發電中」、「待機」、「風機定保」等等，值班人員24小時監控風機運轉，一旦發現有故障、嘗試復歸不成的情況後，即開出請修單，交由維修員處理。

洪建達是第一線的維修員，他認為經驗很重要，「有時候聽聲音也可以知道問題」。有一次他聽到變壓器室有聲音，尋找來源過程中聞到異味，才發現「比壓器接頭有火花、正在放電」，由於及時處理，只要停機三、四個小時即可，但若檢查時沒發現，後果不堪設想。

風機維修員就是靠著不斷從維護過程中發掘問題，逐步累積維修經驗。王茲元專員也記得，多年前風機的旋角控制設備經常損壞，來回換了幾次以後他察覺有異，卻苦於找不出原因，還找了不同領域的同事集思廣益，最後發現是因為雨水從葉片軸承破損的油封流入，造成電氣短路導致設備損壞，當找出困擾多時的答案時，所有人都覺得很有成就感！

臺灣綠能的一線先鋒

目前，台電與原廠及其他周邊的承包商發展出定期巡檢的合作模式，改變過去發包採按件計酬的方式，以定期巡檢提供廠商基本工作量及費用，好處是能及早發現機組狀況，減少故障和維修機率。

風力發電不像傳統燃料發電會產生二氧化碳，有永續及淨潔的特性，隨著政府綠色能源政策拓展，風力發電的比例愈來愈高，風機維修員的工作愈顯重要，在惡劣的地形與多變的天候中進行作業，每一次的任務，都像在搏命演出，他們是支撐著風機持續運轉的重要推手，是臺灣走向永續家園的一線先鋒。

024-046.indd 46　2016/4/16 上午2:28

《世代傳承篇》01

久任員工的真情告白

永遠的台電人

在台電任職超過35年以上的久任員工，參與了臺灣在60～70年間發展電力建設的關鍵時刻，付出人生的精華歲月，伴隨臺灣經濟起飛，為台電的後輩立下標竿與典範。



我懇切希望即便退休了 也能將經驗、技術繼續交棒給後進

台中區營業處維護組經理 王火炎

剛進公司時，我擔任配電外線外勤人員及配電線路檢驗員，從最基礎的工作做起，後來有機會接受專科班訓練、轉任工程師，從事配電規劃設計、配電外線工程發包施作。歷經45個年頭，台電70周年我已屆退休年齡，回顧在配電工程設計、施工不斷精進，以及與同事、用戶、承包商伙伴相處的無數點滴，我一直以身為台電人自豪。

70、80年代，正值經濟發展蓬勃，台電各項設備必須隨著擴充，施工人力是一大考驗，為因應所需，我對公司同仁及承攬商工作伙伴，幾乎是不眠不休實施訓練，終能在配電線路施工有所助益。從事配電規劃常面臨協調局面，97年間，后里科學園區有一家科技大廠提出3,000 kW用電計畫書，因為用電量大，用戶對先繳線補費頗有

（註）人物編排順序依姓名筆劃排列

047-067.indd 47 2016/4/16 上午2:30



王火炎：希望自己即便退休了，也能將經驗、技術在世代交替中，穩健永續傳承。

意見，該工程又必須擴充主變壓器及增加配電饋線，欲施作完成起碼得耗費半年以上，眼見無法達成共識，我於當天開完會後馬上回辦公室簽擬方案，採「計費與施工分離」，先施作線路，待申請後以實作線路計費，後來依此方案進行，用戶、公司都滿意，達到用戶與公司雙贏的目標，如今憶及，仍充滿著成就感。

綿長的服務過程，無數服務案例，我總站在對方的立場考量，務使對方滿意。如今公司面對核廢料、環保、電價調整等諸多議題，承受社會各界巨大壓力與挑戰，形象受扭曲，又正值擁有關鍵技術老員工大量退休潮。因此，懇切希望自己即便退休了，也能將經驗、技術繼續交棒給新進同仁，讓這家從臺灣光復之初即成立的公司，無論世事如何變化，都能夠在世代交替中，穩健永續傳承。

團隊就是生命共同體

台中供電區營運處中寮超高壓變電所

高級技術專員 田詒宏

進入台電大家庭35年，歷經三次大地震，搶修、復原，在在考驗著團隊的智慧與默契，是同



僚之間親如手足的革命情誼勝過了一次次的危機，每憶及此，心中雖苦猶甜。

自85年調任中寮超高壓變電所，體認到圍牆之內肩負的是南電北送的關鍵任務，我不敢稍有鬆懈，88年921大地震發生後，我是搶在第一時間克服萬難進入變電所勘災的，所內重要設備近乎全倒，為搶時效復電，縱使無水無油無電，也得天天邁出兩條腿走遍全場勘查、搶修，提早供電就是我的戰役、我的使命，大大小小的搶修復舊持續了整整一年，終於克盡其功。

103年在例行巡視中，我察覺礙子有異常的放電聲，但使用紅外線熱像儀偵測並無異常，後



田詒宏：團隊就是生命共同體，也是一家人，有著血濃於水的恩義情感，我始終很珍惜。

047-067.indd 48 2016/4/16 上午2:30

來請年輕同事利用夜間工作機會做觀測，一時驚見火花，原來是礙子屢經地震衝擊產生裂痕，所幸及時發現、換新，否則恐有炸開而破壞周遭設備及送電安全之虞。我的工作正是如此與大眾性命安全息息相關，必須提高警覺，謹小慎微。團隊就是生命共同體，也是一家人，有著血濃於水的恩義情感，我始終很珍惜。

希望能把經驗與技術完整的傳承下去 這是我的責任，也是使命

高雄區營業處調度組高級技術專員 石木泉

我從配電20期第一名結業後就分發台中區處，82年調到高雄區處至今，可以說人生一半以上的時間都在做電務現場工作。一遇到颱風、豪雨、地震等天災就要繃緊神經，因為用戶對停電的忍受度只有兩天，一超過忍耐上限就會打電話客訴。



石木泉：外線師傅這一行不光靠技術手冊，而是師徒傳授、現場教學。

像90年高雄711水災，由於市區多數線路都已地下化，最怕進水，尤其大樓屬於連續線路，地下室進水往往會發生連續幾棟大樓都無法送電的情況，有些住戶出動民意代表來「搶」工作人員，有些看到搶修人員就直接要求先幫他們復電。我們很了解那種「別人有電，我卻沒有電」不舒服的感受，但線路修復必須先修幹線，再修分支，用戶多的地方先處理，有時還必須視車輛能否到達、需要多少人力來排程。面對民眾的怨氣，我們總是一再說明。說真的，看到民眾無電可用的焦慮，我比他們還要著急難受。

有時颱風期間，架空線路損害嚴重，有些新進同仁急著修復，忘了確認線路有沒有帶電而導致感電燒傷，或是雨後濕滑導致摔落受傷。其實最重要的就是現場工安的維護，做好工安，才能完美達成任務。

外線師傅這一行不光靠技術手冊，而是師徒傳授、現場教學。我希望能把自己的經驗與技術像早年老師傅傳給我一樣，完整的傳承下去，這是我的責任，也是使命。

我在這裡學到最大的一件事情 就是工作的心態很重要

秘書處副研究員 吳昌權

99年的第18屆「亞太電協電力產業大會」是我經手印象最深刻的活動，那一年剛好輪到台電主辦，這是台電第一次舉辦這麼盛大的國際級活動，也是臺灣第一次迎接國際電力產業的年度大事。

台電是臺灣的電力事業龍頭，使命責無旁貸，當初公司一接到這個任務，馬上成立籌備委員會及數個任務小組，我在秘書處屬於總務性質的工作，需要跨部門協調，看到各處室同仁為了任務全心投入，就算加班也毫無抱怨，有問題就提出來一起想辦法解決。最感動的是，每個成員就算再辛苦也要撐到最後，讓活動畫下完美的句點，這也讓我領悟到，只要盡心用心，所有的任務一定會成功達成。

38年的台電職涯中，先是在會計處工作十幾

047-067.indd 49 2016/4/16 上午2:30



台電主辦第18屆亞太電協電力產業大會獲得各國熱烈的迴響。



吳昌權：在工作中我學習到，只要盡心用心，所有的任務一定會成功達成。

年，之後因為秘書處有職缺而轉調，雖然有我熟悉的預算業務，但要處理總務方面的工作時就是門外漢。有次會計處以前的同事問我說：「會計處的做事態度比較嚴謹，秘書處跟人互動相處需要開放的心胸，你怎麼有辦法承擔這樣不同性質的工作？」我回答說，做了這份工作就要想辦法適應，從一板一眼到靈活運用，從小環節設身處地為人著想，想要調適這中間的落差，唯一的辦法就是改變心態。

身為台電員工，我以台電為榮，因為在這裡任職的人，都是盡心盡力，在工作上努力做到最好。眼看著105年12月底就要退休，我想跟新進同仁分享，我在這裡學到最大的一件事情就是，工作心態很重要，只想交差了事不但自己沒有學習成長，旁人一看也知道你花多少心思在工作上，不能墨守成規，時代在進步，學習去接受新的事物，才能在工作上得心應手，從「心」與「新」出發。

很慶幸有機會在公司貢獻所學 並獲得肯定

第二核能發電廠副廠長 李清河

我是63年進入公司，初期分發在電力修護處跟著老師傅參與機組大修，從汽輪機開蓋組件檢查、必要的修復與測試後回裝、併聯發電等，41

047-067.indd 50 2016/4/16 上午2:30



李清河：目前最重要的就是培育新進，提供經濟發展及民生所需的優質電力，永不斷電。

年來未曾離開這項與電廠重大績效息息相關的工作。印象最深刻的，是64年在協和施工處參與汽輪機裝機工程，跟著裝機經驗豐富的工程師們學習，且有外籍顧問指導，白天可以隨時向他們請益，磨練英文會話能力，晚上再到基隆市立圖書館開設的英文補習班進修，一整年像海綿般快速學習吸收，影響個人職涯極為深遠。

還記得協和一號機是在65年9月底首次併聯發電，參與且目睹當時全臺系統最大的機組—每小時可供電50萬度的發電機組正常營運，在併聯的瞬間，大夥兒在控制室相互擊掌道賀，非常興奮，每個人都深覺與有榮焉。

另一件事是96年元月獲得長官提拔，調升核二廠副廠長，督導電廠機組設備維護並負責主持兩部機組的大修。99年10月的一號機大修，核二團隊大幅縮短工期，且兼顧了核能安全與大修品質，創下國內核能電廠大修最短工期24.48天紀錄，機組併聯後，保持全燃料週期超過500天連續穩定運轉，這代表了機組設備的高度可靠，也代表大修品質優良無虞。

很慶幸有機會在公司貢獻所學並且獲得肯定。目前最重要的就是培育新進，提供國內經濟發展及民生所需可靠且優質電力，讓電廠營運穩健向前行，永不斷電。

與死神擦肩而過
全賴比手足更親的台電好同事

花東供電區營運處線路組專員 林考一

68年進入台電負責線路測量，是我第一份工作，也是畢生發揮所長的唯一工作，早期得靠著在山頭大聲喊話跟山下的同事溝通，翻山越嶺、遭遇大雨也堅持完成任務，而在賀伯颱風中，我落水幾乎慘遭滅頂，往事歷歷在目，都好像才剛發生。

當時在萬榮林道，雨勢漸大，路已坍方，團隊12人決定次日進入縱谷地形再戰，兩山之間的山溝已因整夜豪雨而漲滿洪水，我自告奮勇讓同事分兩組各據山頭，拉起長繩，我套著滑索要從這頭滑到那頭，不料滑到正中央時，繩子下墜呈V字型，整個人直直掉進下方的水流裡，沒有著力點可踩可抓，當我在這倒數讀秒快憋不住氣的緊急時刻，抽出腰間的山刀，決定要砍斷身體套繩的左端，看看右端的同仁能否感應到而火速拉我出水，就在千鈞一髮之際，兩端同仁拚命拔河似地磨破了手上的皮，「咻」地一聲拉我出水面，與死神擦肩而過，全賴比手足更親的台電好



林考一：堅持風雨無阻為民服務的信念，正是台電的寶貴精神。

047-067.indd 51 2016/4/16 上午2:30

同事，我激動地哭了。

從那天到現在又已經過了20年，我還是堅持著風雨無阻為民服務的信念，這正是台電的寶貴精神。

勇於努力、大膽嘗試
闖出「非電」事業一片天！

新事業開發室專員 林章文

公司這幾年來亟思多角化經營，也就是透過「非電力」事業的經營模式，將資產活化運用、創造獲利；而協助這些經營計畫的執行，就是我最主要的工作。



林章文：只要勇於努力、大膽嘗試，未嘗不能闖出「非電」事業的一片天！

要活化資產，首要在於了解公司旗下有哪些資產。有一年我到澎湖發電廠會勘，看到附近有一塊學產地頗適合用來做加壓站，便到該塊土地所屬的省政府教育廳查資料，沒想到人家把地理資訊整理得完善極了！我驚訝之餘，決定見賢思齊，花了四、五年時間，將公司旗下兩千多宗土地（簡稱「宗地」）建立了詳實完整的資料庫，我可以自豪的說，這是我對公司最大的貢獻之一。

另外一項「貢獻」是「教育休閒網」的成立。我們運用公司在全國各地的舊宿舍及閒置空間，設置了14個「台電會館」住宿點，提供給同仁作為公務出差及教育休閒之用，這些住點雖沒有度假村那般豪華，卻是乾淨安全、物美價廉，極受同仁歡迎，是公司邁向多角化經營成功的一大步。

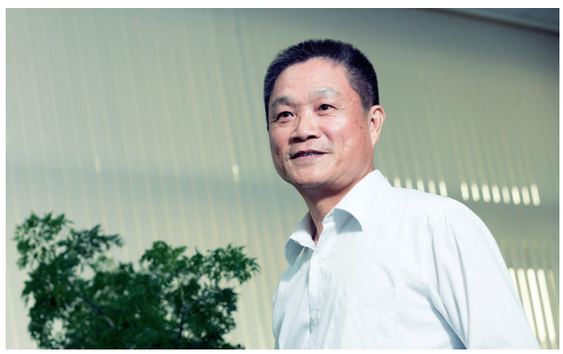
除此之外，和平東路舊辦公室、南港北部儲運中心及高雄成功路土地也都是公司相當具代表性的土地開發案，還有第三核能發電廠很長的溫水排水道，可以用來溫水養魚等等。

公司的資產活化潛力無窮，我認為只要勇於努力、大膽嘗試，未嘗不能闖出「非電」事業的一片天！

為何 30 多年來熱情有增無減？
因為工作充滿挑戰、超有成就感

再生能源處處長 陳一成

我以前是老師，26歲進台電至今，從核二施工處、抽蓄工程處再到再生能源處，我很幸運，個人的職涯與臺灣電力、經濟發展的過程緊密連結、一起成長。以前在核二廠，一部汽輪機組發電就達到100萬瓩，代表當時國內經濟快速起飛，用電量大，核能電價低廉讓國內產業更有



陳一成：在台電的工作充滿創新、挑戰性、超有成就感，30多年對工作的熱情有增無減，這就是最重要的原因。

047-067.indd 52 2016/4/18 下午9:04



競爭力，民間也很支持。後來調到抽蓄工程處擔任水力電廠建廠檢驗，電廠在深夜把水抽回上池供白天放水發電，電力調度反映當時國內產業的人力資本密集，日夜電力需求落差很大。幾年後調職到再生能源處，石油危機使社會對石化燃料的產能產生危機意識，我又投入了再生能源的研發。公司致力於發電技術的精進、發電的多元化，一直是國內電力事業的龍頭，身為其中一份子，我深感光榮。

做工程的人長時間住在工地，和同事相處的時間比家人還多，彼此影響很深。還記得抽蓄工程處檢驗隊陳武雄隊長對工作要求相當嚴格，要求我們每天做詳盡的工作報告，還要畫工程圖，希望打下團隊扎實的作業基礎。隊長也是正直的人。有一次過年，設備承攬商送了洋酒來，隊長讓我馬上退回去並告訴對方：「有什麼問題我們都會和你一起解決，不必額外送這些東西。」這件事深深烙印在我心裡。什麼是工作分際？就是要守法、要積極，協助廠商把工作完成。長官的坦蕩正派，是後輩最好的示範。

電力是所有發展的基礎，台電的業務也跟著時代、經濟甚至地球環境一直在改變，雖然不像高科技產業技術提升那麼快速明顯，但是一份跟著國家、世界發展運轉，走在技術前端的工作，發電的思維一直在轉變，就像再生能源，我相信將來一定會帶動改變整個電網架構。目前還有澎湖低碳島風力、全國首座離岸風力及綠島地熱等工程如火如荼展開。在台電的工作充滿創新、挑戰性、超有成就感；如果你問我為何長達30多年對工作的熱情有增無減，這就是最重要的原因。

退休也是終身的台電志工
為台電服務我樂在其中

水火力發電事業部策劃室資深策劃師 陳正中

68年我剛報到沒多久，就被指派到員山發電廠出差，到了天送埤下車舉目四望，荒山中只有一家小雜貨店，手足無措之際，雜貨店老闆娘善心幫忙打電話請電廠開車來接我。出發後才發現



陳正中：就算退休，也是永遠的台電志工；終身為台電服務，我樂在其中。

根本沒有「路」，車子在河床中搖晃前進甚至還要涉水，嚇得我冷汗直流，想說主管真狠心，居然叫我來這種鳥不生蛋的地方出差，沒想到親自開車出來接我的竟是廖定遠廠長，他待人誠懇謙和的態度，對我日後工作態度有深刻的影響。

我負責電廠對外事務活動的策劃、溝通、協

047-067.indd 53 2016/4/16 上午2:30

調，與廠商及電廠周邊居民密切相關；雖然「敦親睦鄰」是公司一貫的政策，但我認為凡事有是非對錯，應有一定的堅持。我遇過居民偷竊電廠廢料，堅持移送法辦，引來對方兄長教唆好幾台車堵住電廠通道報復。我找到對方溝通再溝通，弟弟犯錯是事實，勸他別一時意氣自毀前途。後來對方有些悔意，我立即代表電廠表示不再追究，讓他獲得不起訴處分；這件事之後，這對兄弟與電廠溝通都願意敞開來談。

另一次，核火工處在下福里舉辦施工前說明會，里民對電廠更新改建樂觀其成，鄰接縣市的居民卻借勢跑來會場抗議，里長單槍匹馬擋住入口不讓滋事份子入內，以確保說明會順利完成，這代表公司與地方鄰里關係緊密且融洽。這兩件事讓我深信，人與人之間只要尊重、真誠以對，許多棘手問題都能迎刃而解。

轉眼間，我在台電服務已超過37年，再過四年多就要退休，雖然有幾分不捨，但我期許自己，就算退休，也是永遠的台電志工；終身為台電服務，我樂在其中。

唯有掌握核心知識與技術 才能永保競爭力

第三核能發電廠電氣組高級技術專員 陳誠結



陳誠結：將技術完整的傳承下去，是我的責任，也是使命。

66年進入公司時，因為具有電器方面的專長，一直在技術部門工作。我的個性是什麼事情都要弄清楚才放心，剛接受課長指派維修電動操作器時，密閉的鐵殼不易觀察動作原理，造成維修品質欠佳，因此請示上司後，將備用電動操作器鐵殼拆除，改用透明壓克力材質框架取代，一方面研究電氣與機械的動作原理，對新進同事進行教學更是方便，不但提升維修品質、也減少運轉中的故障率。後來當選公司的工業安全衛生技術績優人員，獲得總經理獎勵，讓我感覺須將技術完整的傳承下去，這是我的責任，也是使命。

在核電廠上班，最常遇到被人問起的問題是：「會不會危險？」許多人都說核能輻射很可怕，但是卻不怕X光？這實在是有趣的問題。有些居民與新進同仁一有身體不舒服就懷疑是核電廠惹的禍。其實作為核電廠資深員工，我比任何人都還要重視工安，我很想說，任何工作都有危險性，對核能的恐懼，絕大多數來自資訊不夠流通而導致的誤解。核電廠屬於國防工業，工程嚴謹、門禁森嚴，在這裡工作只要了解作業環境、熟悉流程、恪遵廠區的規定，就不用擔心災害問題的產生。以前老師傅總說學一門技術要三年四個月，很多技術都要靠現場的磨練；雖然現在許多工程改為承包制，但是承包人員技術差異很大，所以台電本身的技術人員也要持續精進，唯有掌握核心知識與技術，才能讓電廠的運轉與供電品質持續進步，永保競爭力。

退休前我希望訓練年輕地質師獨當一面 並成就自己繼續成長

營建處地質組組長 焦中輝

我是地質系畢業的，在公司擔任收集地質資料，從事各類電源開發計畫規劃、設計與施工等

047-067.indd 54 2016/4/16 上午2:30



焦中輝：回顧在公司30多年，很幸運有許多機會從「做中學」，成就自己繼續成長。

地質調查工作。進入公司多年來，印象最深的是921大地震那一年，我任職電源勘測隊，大地震造成位在車籠埔斷層帶上的南北輸電幹線多處新建電塔基礎毀損，我和另兩位地質同仁接受輸變電工程處徵召，立即組成三隊，每隊配備一位地質師進入災區勘查。那時我的母親正好發生車禍命危，家裡通知我趕快到醫院探望，但災區情況實在緊急，再三權衡之下，我決定留在隊上繼續工作，心裡默默祈禱上帝能讓母親通過難關；沒想到數日過後，母親竟真的奇蹟似的好轉。

震後，我與供電處土木課沈春榮課長合組調查小隊，針對全臺電塔塔基發生損壞之處進行地質勘查，以進行塔基補強或遷移塔址，希望防範於未然。每當發生颱風、豪雨、山崩、地震，我們就會接到各供電區處通報，出動去勘查檢測，協助受損鐵塔儘速復建，將損失降到最低。水力電源開發計畫有時位在偏遠山區，一進去就是兩、三個星期，不能回家事小，山區道路險峻坎坷才是大挑戰，有幾年到和平溪碧海水力計畫壩址作地質調查，早上從和平出發，坐吉普車到海拔2,000公尺的林道後再徒步下到海拔550公尺的溪谷，回來時還得了恙蟲病，忽而發冷、忽而發熱，超慘！因此，我每天持續跑步維持體力，為的就是能隨時因應工作需要，上山下海都能游刃有餘。



921大地震造成多處輸電線路及鐵塔損毀。

回顧在公司30多年，很幸運有許多機會從「做中學」。還有不到兩年要退休，我希望能持續推動地質與大地工程結合的專業地質技術，訓練年輕地質師從勘測、規劃到施工都能獨當一面，一起促進公司發展，並成就自己繼續成長。

靈活的應變和計畫一樣重要！

核能火力發電工程處台中計畫室工程師 董帝鎮

我原本在民間企業從事電線電纜製造，進了台電在核火工處擔任工程管理，主要負責管理預算、進度、採購。剛進公司時對寫公文不嫻熟，一份公文常常是「七進七出」，被退件一再重寫，這個「震撼教育」讓我對公司作業流程的嚴謹留下很深的印象。

工作最大的挑戰，就是精準掌控工程進度，不能延宕，一旦延宕就會造成公司及國家嚴重損失，因此每一項工程都是戰戰兢兢、希望如期甚至提前完成。以台中發電廠為例，我從它還在水底下、抽砂回填到浮出水面成型，每個月定期勘

047-067.indd 55 2016/4/16 上午2:31

查，看著它從零到有，從一號機到十號機完成，成為規模是世界第一的燃煤火力發電廠，就像是看著自己的新生兒出生一樣感動。還記得九號機試運轉時，變壓器突然爆掉，當時一到八號機的變壓器是採用國外設備，九號、十號機為培植國內產業則採用國內設備，由於變壓器一故障九號機就必須降載發電，會導致工程延誤並加重成本負擔，後來我們把十號機的變壓器緊急挪換過來使用，用替代方案讓工程如期完成。這個事件讓現場所有人都學到：靈活的應變和計畫一樣重要！台中電廠從80年到95年商轉發電，預算原是2,259億，實際工程費節省約520億。

隨著時代環境變化，發電思維也必須因應改變。像是台中電廠為了兼顧環保，斥資興建各項環保設備，所挹注的經費高達投資金額四分之一。作為資深台電人，我樂見公司的發展與時俱進，帶動國家各項產業持續前進。



董帝鎮：作為資深台電人，我樂見公司的發展與時俱進，帶動國家各項產業持續前進。

以老驥伏櫪的心情 在自己崗位上努力每一天

財務處理財組主管 廖必細

我在民國69年進入公司，雖然考上的是「會計業務工」，但當時剛好財務處急缺人手，因而轉任負責財務與資產管理至今，從未到會計處上班，想想真是很有趣的一件事。

當年沒有電腦，所有股務資料都要透過俗稱「打卡小姐」來登錄執行，一整個股務部門只有一位股長加上一位承辦員，要服務多達七千多位股東，辛苦程度不難想像，尤其遇到增資、股東會或換票作業期間，更是忙到沒日沒夜。有一次我打電話回家被小孩接到，一聽到我的聲音他就哭了：「爸爸你又要加班嗎？你是不是不要我們啦？」讓我啼笑皆非。

公司從臺灣光復成立至今，股東人數增加了快十倍，資本額也由當年的600億元增至3,300億





為了兼顧環保，台電應隨著時代環境變化，發電思維也必須因應改變調整。

047-067.indd 56 2016/4/16 上午2:31



廖必細：有人說台電是不懂變通的「工程師文化」，但公司股東卻經常讓我有「一家親」的溫暖感受。

元，股務龐雜固然辛苦，但與許多老股東之間的情誼也令人格外珍惜。有位移民美國的徐姓大股東每次回臺一定會專程來股務部門聊聊天，幾位住在中南部的股東，北上時也不忘帶著自家種的水果來探望。雖然有人說台電是不懂變通的「工程師文化」，但公司股東卻經常讓我有「一家親」的溫暖感受。公司股票雖公開發行，但至今未上市、櫃，未來是否民營化或釋股也還在未定之天，然而，我對於公司提供穩定的工作環境充滿感謝，就算即將退休，我也會以老驥伏櫪的心情，在自己崗位上努力每一天。

做什麼像什麼
在自己的崗位上盡心盡力

專業總管理師 蕭金益

民國63年，我高中畢業當完兵就進入台電，在深澳發電廠從技術工開始做起，原本只想像老師傅一樣安穩做到退休就好，沒想到在技術部門做了四年多之後，廠長知道我對行政工作有興趣，就把我轉調到行政部門，先去倉庫管材料，後來接著做總務工作，由於當時廠長要求擔任總務必須兼任福利會會計幹事，對會計一竅不通的我只好努力學習，後來總公司到深澳電廠福利考核時，對於我的會計帳冊資料整理挺滿意，把我調到總公司人事處，展開我公司生涯最關鍵的另一階段。到總公司的第一份工作是福利課的行政，雖然當時許多前輩都說福利課很冷門，沒什麼前途，但我沒想太多，秉持著做什麼像什麼的精神，在自己的崗位上盡心盡力。也因此有機會制定了幾項福利制度。後來因緣際會，輾轉調派到環保工程施工處人事主管、總公司秘書處交通股、接待股、秘書處長與公服處長等，直到目前擔任專業總管理師。

儘管很多人說我在工作上被調來調去很坎坷，而且在就任之前對這些工作一點頭緒也沒有，但是對我來說，每個階段的工作都是一個挑戰，都有學習成長的地方。長官交代的工作使命必達，不管在什麼位置，想辦法把工作做到最好，做到長官願意把你疼入心（臺語），才算是真的成功。



蕭金益：勇於承擔，先利他必能利己，你的機會就會源源不絕的湧現。

一轉眼在台電工作已四十幾年，就要屆臨退休的年紀，我想告訴新生代的後進同仁，工作上最重要的就是做任何事情都不要抱怨，多做多學，長官交付的工作勇於承擔，先利他必能利己，你的機會就會源源不絕的湧現。

047-067.indd 57 2016/4/16 上午2:31

《世代傳承篇》02

人才培育　從制度到文化

推動電力事業傳承的手

為栽培電力事業菁英，台電從專業培育到人員關懷規劃完善：藉由訓練課程培訓新進以及各級主管人員之專才、思維與視野；運用導師制度，帶領新進同仁融入組織文化，快速接軌職場技能與生活；還有一群老師傅，將數十載修練的一身絕活與台電精神悉數傳授予子弟兵。台電人才培育從制度面到文化面，代代薪火相傳，為永續經營立下穩固根基。



047-067.indd 58　2016/4/16 上午2:31

台電學堂　充電再出發

電力如同空氣一般，雖然觸摸不到卻不可或缺，而身負供電重責大任的台電人，在確保日夜不斷電的日子中，更需適時自我充電。在新北市新店往烏來的繁忙車流中，台電訓練所另有天地隱身其中，成為台電人源源不絕的知識與技能補給站，也是每個人在台電職涯出發的美好起點。

走進青山環抱、綠水圍繞的台電訓練所本部，立時感受到身心安頓的舒暢，這個世外桃源正是台電人放空、再造、重新出發的大本營。訓練所另外在林口、谷關、高雄有三個訓練中心，林口核能訓練中心負責核能技術及各類電廠維護訓練；谷關訓練中心以專業管理及資訊等在職訓練為核心；高雄訓練中心偏重新進人員養成訓練及輸、變、配電訓練，所本部則以經營管理、主管培訓為主，四地各司其職、分工清楚。

課程設計加入人文關懷

台電訓練所陳麗容所長表示，台電是個多達2.7萬名員工的國營企業，為了支撐台電的人才戰力，訓練所從經營管理到專業技術，每年開出數百種課程，訓練1萬6,000人次，四個訓練基地平均一天可容納1,000多人同時上課。從民國40年創立以來，到104年底已訓練在職及新進人員近50萬人次；各級主管培訓2萬多人次。



訓練所二度榮獲勞動部評選為「績優企業職業訓練機構」，對於訓練品質提升的努力就如所內巨石所刻的「止於至善」。

除了負責訓練台電自家員工，訓練所還接受外部機構委託辦理代訓；舉辦與電力工程相關職類的技能檢定，另可提供場地外借辦理會議、訓練、研討等活動，且二度榮獲勞動部評選為「績優企業職業訓練機構」，也陸續通過ISO 9002認證、ISO 9001:2000認證、ISO 9001:2008認證，提升訓練品質的努力，與所內庭院巨石鐫刻的「止於至善」目標不謀而合。

主掌職訓業務多年，陳麗容所長觀察台電人技術為先的工程師個性較為明顯，雖具有認真工作、執著追求品質的特色，卻不擅溝通，因而訓練所刻意在設計課程時加入人文關懷及人際互動。這種表面看來與工作無關、但事實卻是提升服務思維與品質的關鍵課程，在主管支持下更成為顯學。例如為了軟化剛硬的工程師文化，在培訓過程中加入藝術人文、社會溝通課程；新增體



近年訓練所課程走向活潑多元的課程設計，此為學習團隊信任的「浮夢橋」活動。



新進同仁參訪龍門發電廠瞭解核電廠運作情形。

047-067.indd 59　2016/4/16 上午2:31




訓練所是台電培育人才的搖籃，新進人員訓練培養守紀律與團隊精神（如左圖），主管培訓強調團隊溝通（如右圖）。

驗式學習，與慈善機構合作陪伴、服務老人，到育幼院幫忙更換燈管；強調企業管理及團隊建構課程；新進人員推行微笑禮貌運動，每日早起跑步及舉行測驗鍛鍊體能等，這些課程都是近幾年的訓練新（心）改變。

許多以前不曾出現的課程，正慢慢改變台電員工的DNA。她發現，這些激發向善、讓人心有所感的課程，大幅增進了員工對公司價值的認同，「同仁一旦感受到付出的快樂而對公司產生認同的FU，福利、薪水等物質條件有時甚至會變成次要的考量」。

有鑑於訓練所80名人力要服務全臺2.7萬台電人，陳麗容所長自認：「訓練所存在的價值在於是以一個單位來影響、帶動全公司的成長與發展」，也常常藉此勉勵同仁任重道遠。畢竟，訓練所從新進、在職進修到各級主管培育發展訓練，與全公司每個人息息相關，做為企業傳承及團隊學習氛圍帶動的潛在因子，「訓練所就是一顆種子，每天都在做有意義的事。」

新人訓練紮實　獲益良多

「我的同學進入一般企業，通常只需半天或一天的職前訓練，我們的培訓卻要長達六個月，怎麼會這樣？」主修電機、目前在桂山發電廠實習的新進人員陳奕豪，原本對台電這麼長的養成訓練百思不得其解。「結果這段時間我學了好多，不但了解公司的歷史及未來願景，透過任務導向的分組討論和上台報告，我更從中學習到溝通、團隊合作和口語表達能力！」

分派到台電訓練所的新人李汶洙，則對受訓期間的「環島學習之旅」印象深刻。歷經一個月的密集課程，她懷著期待心情輪流到台電北、中、南四個訓練單位體驗各中心的特色和優勢，「能夠認識未來可能有業務往來的前輩，向各中心長官討教做事方法，非常有收穫！」透過深入了解台電整體組織架構，更清楚未來要肩負的工

047-067.indd 60 2016/4/19 上午2:19

作職責。

新人謝元發則在新銳學習營的破冰之旅，和不同單位的受訓同學打成一片，為未來可能共事的機緣打下良好基礎。尤其在參訪龍門核能發電廠（核四廠）後，更改變了他對核能的原有認知，而結訓前和董事長的一場座談，讓他發現「對有想法而找不到出口的年輕人來說，長官願意耐心聽取提問和溝通，讓我感覺這是一個有能力改變的公司。」

「以前在私人公司，我從被人捧在手心的『佳人』變成『僕人』、再日夜操成『病人』；現在進了台電成了『家人』，我會努力成為公司未來成長的動力！」類似的新人受訓心得常常躍然紙上，讓訓練所人員備感窩心。

因應退休潮　組織再造準備

70年來，台電身為國營企業的模範生，人員流動率一向不高，致使員工的平均年齡高達48.37歲，50歲以上的員工占比高達57%，105～112年更將迎來公司史上最大的退休潮，想想一年有1,000多人退休，如何讓公司人才無縫接軌與業務順利銜接，正是台電訓練所面臨的最大挑戰。

為因應進逼到眼前的退休海嘯，不僅要繃緊神經加緊每梯次六週至半年的新進人員訓練，還得增加主管培訓的班次。同時，台電籌劃、布局已久的組織再造「事業部」制度於105年上路，落實企業經營理念與成本概念的轉捩點，勢必打破長久以來缺乏成本意識的心態，訓練所也必須開辦相對應的一系列變革研習，以及未來為各「事業部」量身訂作的課程等。

內訓精益求精　外訓商機可期

面對未來即將形成新的組織生態，陳麗容所長客觀指出，「事業部」的精神是利潤中心、成本考量，所以訓練所必須翻轉現在以全公司為視角的思維，改而針對「事業部」不同的需求量身訂作課程，她透露，訓練所全員已有未雨綢繆的共識。

陳麗容所長務實提出訓練所永續經營的生存之道，即是在台電內部訓練精益求精之際，還要關注電業的外訓商機，例如觀察核能與再生能源的消長、緊盯電力產業的全球趨勢，都可能是電業自由化後，訓練所在設計訓練課程時可以掌握的藍海利基。此外，關島、沙烏地阿拉伯的電廠代訓經驗，更是進軍國際市場的踏腳石。放眼未來，「站穩台電、放眼臺灣、展望國際」正是台電訓練所處在動態中的不變追求目標。

言教身教　優良導師制度

因應業務增加，台電員工總人數本該適度合理成長，可是80～90年代配合政府精簡用人、多退少補政策，期間新進人力相當少，又因97年勞基法修正延後退休年齡，更是壓縮人力更新空間。如今台電員工平均年齡近50歲，105年開始即將面臨退休潮高峰，除了台電訓練所緊鑼密鼓訓練新進人員，要達到新舊員工業務的無縫接軌，還有賴於台電獨特的「導師制度」。

「因為從事電廠興建、運轉、輸電及配電等業務，同仁的工作經常牽涉專業技術且危險性高，因此從實習開始就必須有人帶領。」人力資源處許芳玲組長表示，台電一向在工作上有主管或資深員工帶新人的傳統，彼此經由工作或非工作的互動與交流，自然形成一種師父帶徒弟的指導關係，但是如果指導者及被指導者不受規定限制，師徒間的互動又不夠積極，經驗就較難完整傳承。在屢經檢討與修正後，至96年明文規範權

047-067.indd 61　2016/4/19 上午2:19



擔任導師不僅績效優良，更需具有服務熱誠。



人資處近年均安排導師訓練課程及分享座談會，增進導師輔導技巧及擴大學習效果。

責的導師制度才真正完備上路。

許芳玲組長說：「大家都有義務擔任導師，但卻不是人人都能當得起導師！」由單位主管派任的導師雖然只是兼任，沒有年齡和年資限制，但是服務熱誠、績效優良、學養俱佳自是不在話下，除了專業技術，能力、意願和人格特質更是導師能否勝任的關鍵。然而符合上述條件的人，想當然耳一定是受到公司重用而忙碌萬分。

傳道、授業、解惑的人生導師

為了激勵導師多多撥出時間作育英才，人資處巧思設計「優良導師」選拔活動，各系統得以當年度新進人員人數5%的名額，進行優良導師選拔作業，以104年度選拔結果，共計53名導師獲選為優良導師。這些優良導師除了領取獎牌、獲得獎金或嘉獎外，成為新進的學習榜樣也激發資深員工的責任感與榮譽感，形成組織提升的正向循環。

047-067.indd 62 2016/4/16 上午2:31



王文圓主任(右一) 認為應「多聆聽、少說教」，盡量瞭解新進人員的需求。



王耀村經理(左一) 融合工作與生活面向的經驗給予實際的指導。

新竹區營業處調度經理王耀村（時任配電處資深專業工程師）於104年獲選優良導師，他是77年的獎學金進用人員，畢業隔天就到台電報到，任職配電處時負責分散電源、綠能併入電網及電動車充電等主要業務，常需要跨部門溝通；此外也因參與太陽光電設置溝通平台、技術發展平台，而與業者保持密切聯繫。

王耀村經理近年已指導過二十多位獎學金進用的新進人員，平日喜歡花時間和他們相處，因此對其個性、優缺點都瞭若指掌，不但經常就經驗、實務案件來啟發他們，也因為本身對禪修、打坐頗有心得，所以常主動和後進分享人生哲理和人文素養。

「我非常樂於分享，因為這可以幫助新進人員少走一些冤枉路！」王耀村經理自認導師應該具備全面性功能，所以不只是工作，在生活上也和他們打成一片。他表示，看著新進學員們在公司逐漸成長，變成獨當一面的優秀工程師，就讓他感到相當欣慰，得到不同於工程完工的快樂及成就感，這是台電精神的傳承。從公司永續經營的角度思考，導師制度對於技術傳承和公司文化有不可抹滅的價值。

「王經理對人對事都很正向，尤其因為他學禪，特別能強化我們的心理素質，使我們比較勇於面對挫折，我感覺到他想把二十多年功力趕快傳承給我們的熱情」、「王經理非常熱誠，因為導師是兼任，他很不吝惜把上班的額外時間分配給我們，而且不斷思考如何傳承經驗」、「王經理的工作態度非常嚴謹，而且重視細節，例如我的錯別字就常常逃不過他的法眼，深具專業素養」、「王經理一直都在學習新的東西，他會要我們從新世代的眼光來看營運狀況，反映不合理並提出建議」等，這是他指導諸多新進人員對他的評語。

多聆聽、少說教　瞭解需求

104年獲選為優良導師、第一核能發電廠的值班主任王文圓則強調工作態度的養成：「每位新進人員從實習開始，我都會告知，在這裡不怕你學，就怕你不學。在傳授專業技能上，新人每天都要多學一點、多做一點，培養個人當責。」他一再強調「沒有卑微的工作，只有卑微的工作態度。」值班現場工作大都是關閥開閥、切電送電，看似簡單卻事關重大，若是操作錯誤可能會造成設備損壞甚至人員傷亡的工安事件。

導師除了教導專業知能外，也要培養對公司



導師除了教導專業知能，培養新進員工對於公司的認同感與歸屬感也是重要的職責。

047-067.indd 63　2016/4/16 上午2:31



懂得Y世代的語言與特質才能達到良好的溝通與教導效果，因此人資處特別安排優良導師分享溝通技巧課程。

的認同感與歸屬感，並適時提報獎勵，提升新進人員榮譽感並協助發揮所長，勇於表現自我。王文圓主任表示：「成為優良導師的秘訣就是與新進人員成為亦師亦友的關係，多聆聽、少說教，瞭解新進人員的需求，排解對陌生環境的疑惑與惶恐。我們值班團隊還會舉辦迎新餐會、年終聚餐、過年圍爐、旅遊也不忘帶伴手禮與大家分享，以此增溫師徒情感。」由於這一期的新人劉智偉畢業自國立中央大學地球物理研究所，王文圓主任還特別利用休假，帶著老婆到中央大學走一趟，以培養與新人之間的共同話題。

王文圓主任回想剛見到劉智偉時，幾句寒暄後，即關切他聲音特別沙啞，擔心他日後在電廠高噪音的工作環境下能否正確及有效的溝通，甚至陪同他與醫生溝通，並決定進行手術。手術前後兩週禁聲期間，王文圓主任透過電子郵件與劉智偉密切保持聯絡，也請其他工作夥伴們多給予體諒與關懷。在他細心指導與陪伴之下，劉智偉已順利通過控制室RO／SRO（反應器運轉員／高級反應器運轉員）訓練班學員甄選，為台電大家庭又增添一名生力軍。

世代接軌　輔導技巧是重點

為了讓新進人員快速上手承接工作，直屬主管通常是最佳的導師人選，有時還有助理導師或學長姐制度輔助。熱誠的人格特質是優良導師不可或缺的元素，而據許芳玲組長觀察，過於嚴肅的導師卻愈來愈不受Y世代（70年以後出生）歡迎。由於Y世代是較要求生活與工作平衡的一代，重視同儕相處且不喜歡主管囉嗦，只要是短期而非經年累月的加班都可以接受，且如果是一組（群）人一起加班就更有樂趣了。

導師必須了解Y世代的想法才能順利傳承技術和公司文化，為增進導師對Y世代的了解，人資處特別為導師設計一天的精實訓練課程，與Y世代溝通的輔導技巧是重頭戲，不但聘請名師傳授溝通術，也安排優良導師分享傳承經驗和實務案例研討。

為瞭解制度執行成效，人資處在104年針對103年11月1日後到職且服務年資已滿6個月的新進人員進行滿意度調查，結果顯示他們對導師制度的認同度或滿意度均達86%以上，整體平均滿意程度為90%，可見導師制度具有一定的效益。

新進人員透過導師帶領，可以有效率地學習工作技能，對公司和同事產生向心力與認同感；而導師本人從帶領新人的過程中，除了體會領導與管理的要領做為主管養成的前奏，看著新人漸入佳境融入公司，心中也會有傳承的成就感，這就是導師制度雙贏的精髓。

老師傅　新傳承

走進位於桃園觀音的大潭發電廠，耳裡傳來隆隆的電機聲及機具運轉聲，眼前羅列一排整整齊齊猶如鋼盔的燃燒器，前方站著一位戴紅帽的老師傅，他的身旁圍著一群人，眼神同時望向另

047-067.indd 64 2016/4/16 上午2:31



每一位老師傅身上，都寫著一頁頁台電的歷史。

一端高處的吊車。突然，紅帽子老師傅揮舞著雙手指揮，吊車馬上順著他的手勢一起一落，順利地將另一顆燃燒器吊了下來，同一時間，下方站著的一群人馬上前往接住。整個過程流利順暢、無需言語，若團隊間沒有深厚的默契，是很難做到的。

行動勝過言語　老師傅默契絕佳

這一天，是火力燃燒筒拆解檢修的日子，一樓現場進行的是火力燃燒器的吊掛作業。電力修護處第一工作隊方榮龍課長表示，「這些機具都很重，需要有非常純熟的經驗及技術，以及團隊的配合才行。」由於開吊車的人在高處，無法用喊的來溝通，所以，他們想出了讓指揮手戴著紅帽子，開吊車的人就透過指揮手的手勢，決定升、降、左、右、快、慢的運作。由於指揮手要懂得整個維修的程序，通常由較資深的領班擔任。

二樓同步進行的是拆卸燃燒筒的作業，拆卸的方法是直接爬入燃燒筒，一一將拆卸下來的零件交給燃燒筒外的師傅，再由吊車吊掛至一樓。由於燃燒筒內的空間很小，只有身形嬌小的師傅才能進入。令人感動的是，當師傅一進入燃燒筒，馬上有人將長條型的送風設備拉過來，還

047-067.indd 65　2016/4/16 上午2:31

有人拿著燈提供照明。從頭到尾，沒有人說一句話，每個環節就在靜默中流暢地進行著，顯然同事間默契十足，彼此照應著。

從事機組大修的工作，除了技術以外，還需要細心與耐心。所謂的大修，就是將整個發電機組全部拆開，每個零件都拆出來檢查、清潔、量測、維修之後，再重新組裝回去，就算只是掉了一個螺絲釘，都要想辦法找出來，否則機器開始運轉後，反而可能造成更大的損壞。方榮龍課長記得，有一次大修檢查完畢、正在重新組裝時，突然有人說他掉了一個零件，方榮龍課長馬上說：「沒關係，重新拆開再檢查一次就好了。」此時絕對不能責備，「不然他們不敢講，機器開始運轉，事情就大條了。」

宛若吉普賽人的維修生涯

台電的電力修護處處本部有五個工作隊，中分處與南分處則各有四個工作隊，任職於處本部的方榮龍課長負責核能與火力。他們沒有固定的辦公室，工作內容就是前往各個不同的電廠進行年度大修，住的是電廠的員工宿舍，每週休假一天才能回家，大約每隔30天左右就要移到下一個目的地。方榮龍課長笑說，當他結束大潭電廠的檢修後，就要前往屏東的第三核能發電廠，之後還排了新北的核一廠、花蓮的和平電廠等工作，遷徙之頻繁，「就好像吉普賽人一樣。」

相較於工作隊預先排定的大修工作，同屬電力修護處、隸屬電機工場的陳榮宗領班，比較像救火隊。「全臺灣的發電機壞掉都歸我們管。」他笑說，「工作隊大修拆下來的機器，如果壞掉就要找我們修理。」電機工場裡擺滿了來自各電廠大大小小的發電機，有來自臺中港區的風機定子、也有來自馬祖北竿的柴油發電機，如果是大型發電機無法運回工場的，陳榮宗領班就要到電廠實地維修，「所以我們的工作大多都是沒有排程的，一旦有發電機故障就會叫我們去。」

摸了三十幾年發電機，陳榮宗領班總是細細觀察、穩健處理。100年，興達電廠二號發電機



指揮手帶著紅帽子指導拆卸作業進行，修護處的師傅們憑著默契，無需多餘言語流暢地相互配合機組大修作業。



電機工場擺滿來自各電廠大大小小的發電機。

047-067.indd 66 2016/4/18 下午10:39



老師傅不只想傳授技術絕活，更期許新生代能承繼正確的工作觀念與態度。

定子線圈發生導體斷股事件，他前往修護。現場空間很小，只容得下一個人在現場作業，修理方法就是「把壞的絕緣挖掉，然後將斷股的銅線重新接好，再重新包絕緣，都很費事。」陳榮宗領班仔細檢查斷股情形後，設計了一套檢修方法及特殊工具施工，讓大家輪流做，最後順利完成檢修任務。

觀念與態度　老師傅的珍貴資產

「我進台電就只有一個工作，就是做發電機而已。」陳榮宗領班淺淺笑著說，然而，這不是最困難的事情嗎？同樣一份工作，數十年如一日地，努力做到完美；遇到問題時，則絞盡腦汁不斷思考解決方法。曾經，他遇到問題想很久想不出來，「半夜起來上廁所，突然想到解決辦法。」那份喜悅，代表著他對這份工作的盡責。

同樣的心情，方榮龍課長也有體會。他對於工作隊大修的能力是非常驕傲的，試想，一座機組的每個零件都要拆卸檢修，然後再重新完整地組裝回去，該是多麼精準的作業？然而，當被安裝回去的機組重新「運轉、發電、併聯的那一剎那」方榮龍課長露出滿足的笑容說，「喔，不得了，非常感動！」此時，全體夥伴拍手鼓掌，那是同舟共濟的情感，擁有共同的喜悅與驕傲。

像方榮龍課長和陳榮宗領班這樣的老師傅，至少需要10～15年的養成。但五年以內，九成的老師傅會退休。因此，他們現在工作時，一定將中生代及新生代帶在身邊，希望透過做中學，儘早傳授老師傅們一身的好功夫。年輕一輩的台電人，也善用科技，以錄影的方式留下老師傅們維修的過程與步驟。然而，老師傅們想傳承的除了技術之外，更看重的是觀念與態度。

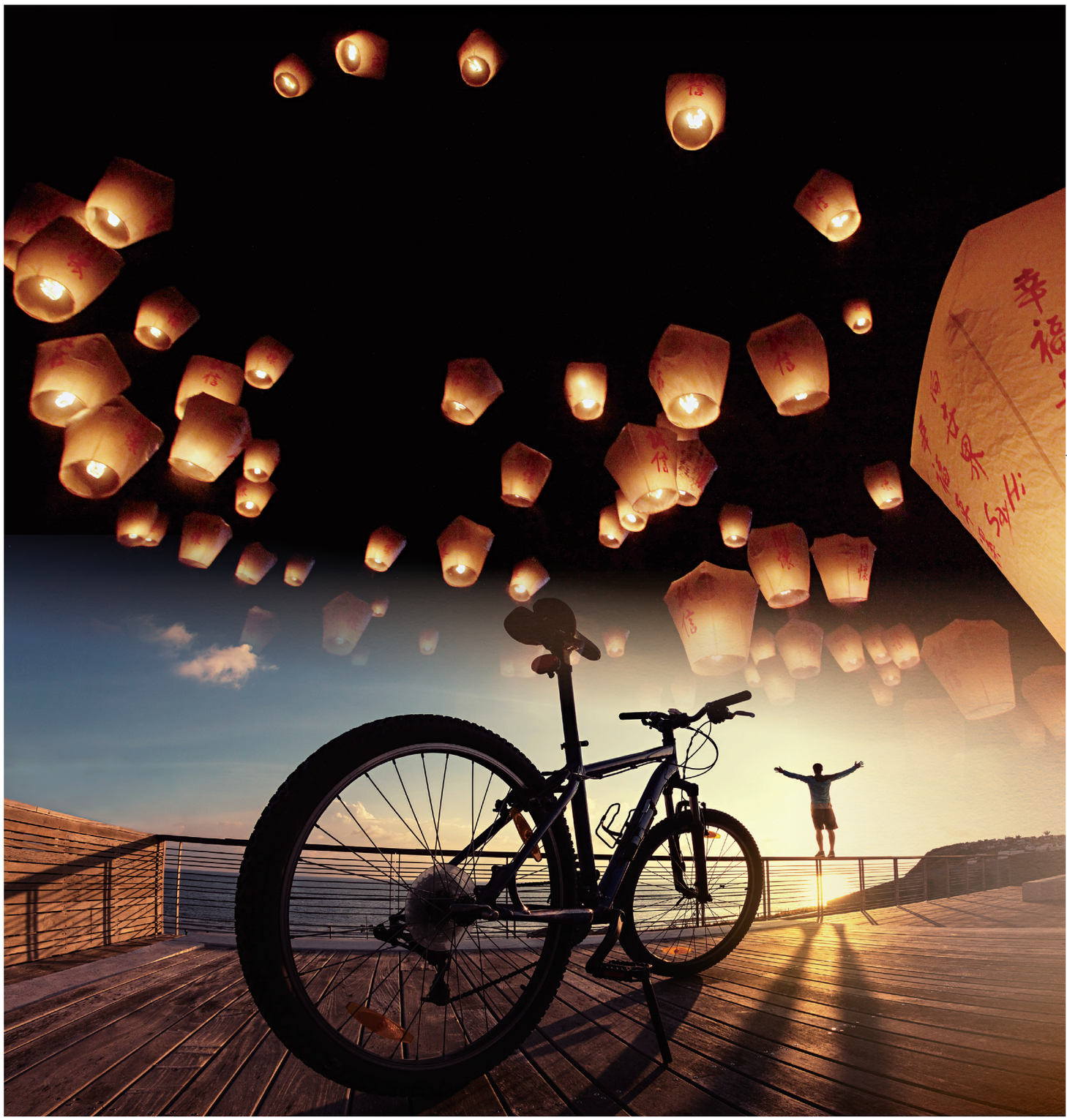
變與不變　再創未來

陳榮宗領班坦言，現場的環境經常是高溫噪音多，到處都有玻璃絲，讓皮膚又癢又熱，沒有耐心的話做不下去。惟有「先認識自己的價值在哪裡？能做到甚麼程度？能不能肯定自己？」路才走得長久。

方榮龍課長渾身散發出的榮譽感也呼應了此看法。他面帶自信地笑著說：「做到今天為止，我覺得很驕傲的是，我的名字就是一個招牌，這是我覺得最驕傲的地方。」他認為，做事一定要做到讓大家覺得「將事情交給你就放心了，傳承也要將這個精神傳下去。」

每位老師傅身上，都寫著一頁頁台電的歷史，不同的修護作業，訴說著不同的故事。面對新世代的跟進，這班老師傅都很有信心，透過技術與觀念的持續創新，保持台電精神始終如一，這揉合了變與不變、傳統與創新的台電因子，將引領台電打造出不一樣的未來！

047-067.indd 67　2016/4/16 上午2:32



068-091.indd 68 2016/4/16 上午2:33



走向社會

電力發展關乎社會發展，亦與民生息息相關。

70年來，台電遍布全臺的各區營業處所、發電廠及變電所，
無論建立在平地市區人口密集之處，或是偏鄉深山人煙零星之地，
都因為地緣上的親近，而與周遭社區居民生活逐漸產生緊密連結。

一直以來，台電透過不同的方式投入企業資源，關懷在地，
從早期的業務推動考量，到現在自許肩負起「經濟、社會、環境永續」的
社會公民責任，主動推動地方發展。

下一步，台電更期望讓社會參與成為企業經營的關鍵，
鏈結地方「創造共享價值」，
走向企業與社會共存共榮的生命共同體。



068-091.indd 69 2016/4/19 上午3:48

《關懷篇》01



電力供應與民生息息相關，為與用戶溝通、爭取社會認同，以促進電力建設發展，台電成立電協會，秉持著回饋鄉里的精神，運用促協金，主動關懷社區居民；而台電志工團隊則是主動辦理社區志願服務，結合電協會成為周邊地區「出錢又出力」的好厝邊，與這片土地上的人們攜手並進，邁向「企業公民」目標。



電協會與志工服務團隊

回饋地方 主動關懷



運用促協金與志工資源投入，電廠主動關懷周邊地區民眾。圖為大觀發電廠關懷獨居老人公益活動。

隨著臺灣都市化程度愈來愈高，發電或輸電設施與民眾的關係更為密切。台電作為肩負國家發展的國營企業，如何兼顧人民福祉與創造經濟價值成為必然的使命，因此，台電近年來以主動關懷積極爭取社會認同，強化與民眾的溝

068-091.indd 70 2016/4/16 上午2:34

通連結，並期許邁向「企業公民」的里程碑。

「促進電力發展營運協助金審議委員會」（電協會）因而成立，並設置「台灣電力股份有限公司促進電力發展營運協助金」（促協金），作為辦理回饋電力設施周邊地區的款項，以增進發電、輸電及變電設施周邊地區居民福祉，進而促進電力發展及設施營運順利，共創經濟與社會價值。

同時，隨著民國90年「志願服務法」的頒布，台電於99年成立「台電志工服務團隊」，號召台電員工主動參與社區志願服務，貢獻時間與心力，辦理陪讀課輔、淨山淨灘、關懷育幼院等多元公益項目，與電協會成為周邊地區「出錢又出力」的好鄰居與夥伴，形成多贏的生命共同體。

電協會統籌促協金

促協金的預算來源及提撥比例，來自於「上一年度扣除購電費用後電費收入的1%，以及上一年度發、輸、變電專案計畫工程實績總額1%」兩款的總和。以104年度為例，回饋電力設施周邊地區的促協金總額實績計約26.97億元。



台電各單位從101年開始提高主動關懷專案的金額與比例，如兒童閱讀計畫。



關懷弱勢之外，台電亦協助推動地方產業提升。圖為參與新北市三芝區「芝白筍節」活動。

此筆促協金依地方需要，採公正、公平原則及資訊公開化的方式來運用。

電協會唐志明執行秘書表示，以促進地方福祉為前提的公益項目，電協會都盡力推行，像是周邊地區公共建設（如道路整修）、生活扶助、學童營養午餐、發放清寒獎學金、健保費補助等。其中，台電各單位更從101年開始，透過運用促協金，提高主動關懷專案的金額與比例，並結合在地特色，有計劃的協助弱勢族群，如關懷獨居老人、推動一鄉一特色、兒童閱讀計畫、認養電廠周邊學校球隊等等。

藉由電廠主動辦理的社會關懷活動，電協會進一步將地區性或一次性的協助案件，轉化為主動性、常態性的長期地方深耕，更貼近社區居民需求，有效建立社區居民與台電的情感連結。

志工培訓與編制

政府於90年頒布「志願服務法」，對於國內企業雖無強制施行規定，但正符合台電走向「主動關懷」的企業社會責任方針。因此，99年5月正式訂定「台電志工服務團隊實施計畫」，招募現職或退休員工及眷屬，以及社會志工等，投入

068-091.indd 71 2016/4/16 上午2:34

社區人文與環境公益關懷活動，尤其鼓勵在職員工利用「公餘時間」參與回饋社會。

擔任志工不只要有愛心，還須接受六科、12小時的基礎教育訓練，及不同服務類別的特殊訓練，並在取得志願服務紀錄冊之後，才能投入服務工作。對於志工的招募、訓練、運用與榮譽激勵，或是資源整合、預算經費、建置服務平台等事項，都訂定了完整的機制，足見台電對此事的重視與期許。

「台電志工服務團隊」編組包括：總管理處、各區營業處、各供電區營業處、各水力、火力及核能發電廠、綜合研究所等單位；志工可依照個人狀況、專長、興趣來參與服務，並依各單位所在地區的特質與需求，成立多元化服務團隊。目前已成立53個服務團隊，共有近2,300位志工。

各單位志工服務團每年都會編列活動預算，或是透過與公益非營利組織合作，執行志願服務方案。100年更建立「志願服務公益網」，提供志工服務資訊查詢、分享志工服務經驗與心得，藉此溝通平台提升志願服務效能。至104年已辦理324場不同類別的公益活動，參與志願服務有4,323人次，服務時數共21,575小時。





台電志工服務項目著重在社會福利，如右圖為志工們帶領著育幼院院童進行陽光活力節能活動；並肩負用電教育職責，如左圖節電宣導會。



依各單位所在地區需求，台電成立不同取向的多元化服務志工團隊，目前已編制有53團、近2,300人。

志願服務生活化

志工服務項目則分為四大類，第一回歸「電力本業」，善用台電的核心專業技能，如節能減碳教育、用電安全等公益宣導，並提供節電諮詢服務。第二是「社區服務」，為弱勢學童設置義務課輔班等，提升社區生活品質，增進台電與周邊地區關係和諧。第三則是「社會人文關懷」，針對低收入戶、孤兒、老人及殘障等弱勢團體，辦理愛心或急難救助活動。第四是「環境保護」，用淨山、淨灘等具體行動，為愛護地球盡一份心力。

從籌組時期便參與至今的秘書處童棟樑組長表示，「志工團是用人力貢獻時間與心力來走向社區，主要先從社會福利面切入，如育幼院、老人院關懷活動；並且肩負宣導用電安全教育的

068-091.indd 72 2016/4/16 上午2:34



各地藝文場所擔任志工，逐步體現豐富的生命價值，這份熱忱甚至到退休之後仍然持續。而長期推行志工活動的成果，不僅獲得社會大眾的肯定，為台電建立良好的企業形象，更有助於走向互助關懷的社會氛圍。

「參與志願服務，讓我們發現需要不斷學習，當願意用謙卑學習的心關懷他人，便有機會為愛點燃一盞燈，禮讚並珍惜生命。」童棟樑組長寓意深遠地說。志工團運用多元管道，向員工宣導志願服務理念，激勵參與意願，並結合單位任務屬性，使同仁充分發揮專長，不但提升台電的公益形象，也可契合公司的核心價值，員工個人還得以追求自我實現。志工團希望這班愛心列車，繼續開往有需要的地方，做到「電力就像愛心，哪裡需要就往哪裡去！」

責任，包含這幾年備受關注的節能減碳和綠能議題。我們的志工服務以『公益活動社區化，志願服務生活化』的模式推行，如此才能融入在地、永續經營，加上台電是全國性的企業，各地區都有營業區處或電廠，也讓志工活動可遍及全臺。」

榮譽激勵參與意願

台電志工團成立以來，各單位都相當鼓勵同仁踴躍參與，實施計畫中也明文規定：參與志工服務滿100小時記嘉獎一次，滿200小時記嘉獎兩次，滿300小時則記小功一次，且每年都會統計每位志工所參與的時數，並予以頒獎，逐漸在同事間產生一股良性的激勵風氣。

許多同仁利用假期到宗教團體、醫療院所、



台電志工團貢獻時間與心力走向社區，以「公益活動社區化，志願服務生活化」的方針永續經營。

068-091.indd 73 2016/4/16 上午2:34

《關懷篇》02

為愛發光 關懷獨居老人

溫暖後山長輩的心

每年歲末台電都會邀請花東地區200多位獨居長者參與圍爐及採辦年貨，活動持續了11年，已經成為他們生活中的年度盛事，總是提早準備、盛裝出席，因為台電主動回饋社會的行動，深深地溫暖了這些長輩們的心。







台電秉持「關懷」的經營理念，自民國94年起，啟動愛心電力，與台東基督教醫院的一粒麥子基金會合作，共同舉辦「為愛發光」—花東獨居老人關懷系列活動，活動持續了11年，每年都在過年前邀請獨居長輩們圍爐用餐，並一起採買年貨。

籌辦簡單隆重又歡樂的活動，用意在於讓平常足不出戶的長輩們有機會出遠門散散心，也希望藉此表達關懷之意，溫暖他們的心。

參與這項計畫長達九年的一粒麥子基金會陳信維組長說明，由於隸屬於台東基督教醫院的東基公益體系之下，基金會等相關單位關懷臺東地區長者的行動行之有年，在得到台電每年的援助之後，他們很快便收集當地需要關懷的獨居老人名單，並以邊緣戶或中低收入戶為優先選擇對象，範圍包括海岸線、縱谷線和臺東市等三大區

068-091.indd 74 2016/4/16 上午2:35

域，涵蓋十分廣闊。

引頸期盼盛裝赴宴

每一年，基金會大約邀請200多位長者參與圍爐，並由包含台電志工在內的100多位志工陪同協助。為了表示對這項活動的重視，台電的董事長、總經理等高層長官也會與長輩們一同圍爐，並選擇無障礙空間規劃較完善的大潤發採買年貨，「這些長輩們，大概有三分之一必須坐輪椅參加活動，所以無障礙空間是我們考量的重點。」事實上，還有少數長者臥病在床，無法起身參與圍爐，台電志工們與基金會仍會為他們採買年貨親送至家中，送愛到家。

圍爐活動於每年農曆年前舉辦，然而，許多參加過的長者大約在前一年的10、11月開始便主動詢問圍爐舉辦的日期，「長輩們真的很期待每一年的圍爐活動。」這一年一度的圍爐盛事，長輩們除了早早便詢問關切活動日期之外，參加時必定盛裝赴約。由於長者們分居臺東各地，台電和基金會當天會安排遊覽車接送，有的長輩會耳提面命服務員記得要來接他，有的則是謹慎地提早好幾個鐘頭，即穿戴整齊於約定地點等待遊覽車的到來。

整個圍爐過程，從驅車接人開始，充滿歡樂自在的氣息，「一上車，車上卡拉OK歌聲不曾停過，尤其是海岸線的長輩們。」參與活動多次的陳信維組長笑著回憶過往經驗，這一天，很少出遠門的長輩們皆開心赴宴，盡情享受當日的美味佳餚以及基金會悉心安排的精采歌舞表演。

關懷溫暖更甚期待

圍爐活動結束後，志工們繼續陪伴長輩們前往賣場採買年貨。關於採買年貨，基金會只有一項要求，基於健康，禁買菸酒。長輩們亦相當配合，購買的商品以柴米油鹽等日常生活用品為大宗，偶爾也有幾位長輩會買新衣服。採買結束後，大家臉上滿露笑容，不只雙手收穫滿滿、身心溫暖，更帶著一籮筐的快樂記憶踏上歸途。



台東區處的同仁擔任志工，溫馨接送獨居長輩參加活動。

陳信維組長說，大部分需要幫助的獨居長輩們行動不便，或許身邊無親人，或許與親人已失去聯繫，基金會成員長期關注，不但提供居家或送餐服務，只要能力所及，亦從旁解決生活瑣事，與長輩們都建立相當良好的互動關係。受邀參與圍爐活動時，不少長輩擔心自己行動不便會造成困擾而不太願意參與，在居家服務員積極說服，並告知可提供輪椅赴宴時，許多人才靦腆開心地答應參加。

從94年就參與活動的台電志工徐小姐則表示：「富有，不在財富的多寡，而在幫助人得到幸福。」藉由參與圍爐活動，深切地感受到獨居長者需要更多人的關懷，不論是心靈或物質上，只要大家出一點點心力，即能讓長者們感到溫暖，知道還有人在默默地關愛著他們，自己也能從中獲得心靈上的富有。

在外人看來，不過是一年一次、團聚分散各地的獨居長者們簡單吃一頓飯的圍爐活動，但對於每個參與的長者而言，那份溫暖關懷的價值，似乎更甚於給予者的期待。而這正是台電主動回饋社會的重要動力。

068-091.indd 75 2016/4/16 上午2:35

《關懷篇》03



兒童和年輕學子是國家未來的希望，教育和關懷是他們最需要的。兒童閱讀計畫在花東幫助需要學習資源的孩子，大甲溪發電廠則是認養和平區學童早餐，希望種子培訓計畫讓清寒原住民大專生有暑期返鄉工讀機會，為在地留用人才。



關懷偏鄉兒童及原住民與獎助學金

為未來埋下希望種子

火金姑閱讀計畫課輔班

為了讓孩子們都能快樂健康成長、受到應有的教育栽培與關懷，台電對偏鄉地區兒童的關注與支援一向不遺餘力，像是花東地區的兒童閱讀計畫，以及臺中市和平區學童的愛心早餐等，都是看似微小，卻刻不容緩的協助。

民國94年起，一粒麥子基金會開始推動成立課輔班，在花東偏遠地區幫助需要學習資源的孩子

068-091.indd 76 2016/4/16 上午2:35

們。大約推行兩年後，基金會與台電連結，架構「火金姑兒童閱讀計畫」，提供更多資源予課輔班，持續至今已九年之久。火金姑即螢火蟲，在黑暗中發出光芒，也代表藉由台電提供的光和熱，將溫暖與希望傳遞給更多需要幫助的孩子們。

臺東縣大武鄉大竹村的愛國蒲基督教長老教會課輔班即經由台電協助，藉著伊雅斯和芒芒愛牧師夫婦全權推動，以經費聘請部落媽媽們當課輔老師，陪伴孩子們做功課，甚至協助打理生活起居，讓部落孩子擁有更多嶄露才能的機會，用愛與關懷填補現代社會快速發展撕扯的裂痕。

牧師夫婦回鄉奉獻

教會牧師夫婦伊雅斯與芒芒愛兩人於98年回到愛國蒲服務，愛國蒲是芒芒愛牧師的故鄉，當時的教會長老請芒芒愛母親詢問兩人，是否願意回鄉幫忙，已在外地服務多年的他們認為是時候了，便接下這個責任，在88風災發生前三天入駐愛國蒲長老教會。不知道該說是幸或不幸，剛抵達教會沒多久，便遇上重創臺東地區的88風災，愛國蒲為重災區，山體崩塌，道路不通，對外連結全部被切斷，約有兩個禮拜的時間必須過著等待物資空投的日子。



透過台電協助，使伊雅斯與芒芒愛夫婦推動愛國蒲部落課輔班的過程更為順利。

「感激上帝，颱風來，剛好跟居民一起受苦受難。」芒芒愛回憶當時的狀況，一點也不以為苦，她認為若不是因為颱風，他們可能必須花更多時間與部落居民打成一片，讓居民接納他們。當終於恢復對外通訊時，伊雅斯牧師立刻聯絡臺北的朋友，輾轉與臺東物資中心取得聯繫，外界才得知愛國蒲部落需要援助的消息。此外，那一陣子刮風下雨，牧師將居民們全都叫到環境較安全的教堂來，一群人打地鋪睡在教堂二樓，共度最艱難的一段時光。



在牧師夫婦全力改造之下，課輔班還設置了小朋友專用的木地板圖書室。



課輔班成為愛國蒲部落最明亮、熱鬧的地方，以愛與關懷照拂著部落的孩子們。

跨出第一步後，兩位牧師並非就此順遂地開展服務部落的相關事務。伊雅斯牧師提到，對孩子的課輔內容首重品格教育，嚴格要求孩子們要對自己的行為負責任，例如守時即為其一。

068-091.indd 77 2016/4/16 上午2:35

然而，要求孩子，同樣地大人必須以身作則，因此課輔班聘任的部落媽媽們必須在孩子面前做榜樣。「有的部落媽媽會帶漫畫或小說，還有的喝醉了。」牧師說，都會給部落媽媽改善機會，可是若無法改進，只好請部落媽媽不再留任，也因此曾經遇過部落居民抵制，不願讓孩子參與課輔班。

嚴格執行品格教育

「居民有眼睛，會看。」伊雅斯牧師表示，嚴格執行品格教育，必須從自身做起。回到部落六年，夫婦的誠信獲得所有部落居民的信賴，而課輔班也在夫妻倆合力改造之下，從空蕩蕩的簡陋空間，如今明亮有秩序，包括七彩的課桌椅、木質地板的圖書室和配備齊全的電腦教室。「聘任典禮那天，懇請來賓們直接奉獻。」芒芒愛牧師解釋，一般聘任典禮會吃吃喝喝，他們改以募捐的方式進行，將這一筆款項用來改造課輔空間。這些年來，傍晚6點，課輔班成了部落最明亮、熱鬧的地方，孩子們聚在這裡，由四位部落媽媽陪伴，念書、寫功課。

愛國蒲部落的位置相當偏僻，若非有人帶路，外地人不會知道原來那裡存在一個村落。也許因為偏僻，部落社區內沒有電玩、卡拉OK等娛樂設施，孩子們沒有其它娛樂，特別喜歡到課輔班做功課。孩子們專心做功課，牧師亦專心為孩子創造平台，引領他們看見外面的世界，也讓孩子被看見。牧師讓孩子們參與各式徵文、繪畫、英語朗讀、英語單字等才藝比賽，不僅幫助孩子完成課業，亦提供資源與機會訓練孩子各方才藝。此外，還會帶孩子們參訪不同職業領域、成就非凡的社會人士，激發他們追求多元夢想的

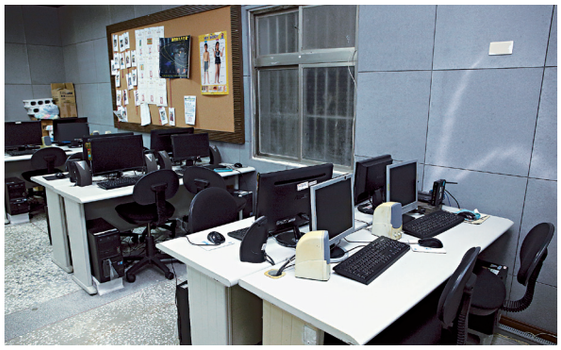


愛國蒲部落的孩子們聚在這裡，由部落媽媽陪伴念書、寫功課。



原本空蕩蕩的課輔班，如今成為培育孩子們追求夢想的搖籃。

068-091.indd 78 2016/4/18 下午9:06



「火金姑兒童閱讀計畫」提供更多資源予課輔班，連電腦教室也一應俱全。

動力。這六年下來，孩子們表現成果豐碩，像是大鳥國小六年級的孫同學即獲得全國原住民兒童繪畫比賽第一名，104年更有四位部落孩子通過臺東縣私立均一高中甄試，並榮獲全額獎學金，讓牧師夫婦倍感欣慰。

除了課業輔導，牧師夫婦與部落媽媽們更身兼孩子們的第二父母。「這四位部落媽媽，做的事已經超出課輔老師該負的責任了。」伊雅斯牧師舉例，課輔班有個自閉症的孩子，有時候情緒太緊張，皮膚會出現不適的症狀，但由於孩子出身單親家庭，由祖母帶大，課輔老師經常代為處理，帶孩子去看醫生；還有的孩子從小就失去母愛，來到課輔班發現同學有「媽媽」可依靠，便開始模仿尋求依偎，而部落媽媽也欣然給予愛的關懷。

部落媽媽全心關懷

在課輔班的四位部落媽媽們，不僅提供全面的愛與關懷，亦積極涉入學校事務，爭取家長會委員職務，從旁關心學校對孩子的教育與互動。前一陣子，學校老師發現一名孩子眼睛受傷，私底下深入了解後，發現孩子的父親喝醉酒會出現暴力問題，而母親早已離家，打算向相關單位通報。可是，孩子對外表現全然護著父母，一直告訴大人們媽媽在家。為避免造成孩子不可挽回的陰影與創傷，課輔班的部落媽媽與學校老師協商，多花點時間觀察孩子的意向，先不急著通報。還好，孩子都會到課輔班，讓牧師與部落媽媽仍能隨時關照。

透過台電的資源協助，愛國蒲的課輔班提供的不只是一個課輔課程，更像一個大家庭，由牧師夫妻和四位部落媽媽照拂著一群天真活潑的孩子，溫暖了孩子的心，更照亮了他們的未來。讓這些孩子受到完善與平等的愛護，擁有機會與平台證明自己只要努力就可以活得很精彩！

用愛心充電　這一餐「我們包辦」

衣食無慮的人很難想像得到，在海拔1,000公尺以上的臺中市和平偏遠山區，弱勢學童頂多只吃午、晚兩餐而已；台電大甲溪發電廠主動關懷周邊國中、小學，自102年度開始認養並供應早餐，讓學童請假專線再也沒響起。

這一餐，可說是扭轉生命的契機。從和平到梨山一帶，屬於大甲溪電廠供電的範圍，送電到哪裡，服務就到哪裡。近年來，颱風水災、土石流災禍不斷，單親、外配、隔代教養、低收入戶、弱勢小農及原住民家庭的學童沒有吃早餐就



大甲溪電廠主動舉辦「偏遠學校學童愛心早餐」關懷活動。

068-091.indd 79　2016/4/16 上午2:36



有了營養美味的早餐，小朋友缺課遲到的情形大幅減少，身高、體重更逐步增長。

上學，要餓到中午才有免費的營養午餐可吃，影響到課率及身心成長；電廠主動關懷，102年補助預算，每日全額發放和平國小、博愛國小、白冷國小的學童早餐，甚至連暑期課輔期間也不例外，103年更擴及和平國中，澤惠390人。

不再挨餓　快樂學習

由於這些學校地處路途遙遠的偏鄉，起初由校方招標時還流標了三、四次，只得拜託一家烘焙店承辦，供給牛奶、麵包和三明治。大甲溪電廠為了解決難題，再把補助早餐金額從40元提高到45元，104年終於吸引大型公司接標承包，供應豆漿、米漿、麵包、飯糰等多樣化的早餐內容；學童期待每天都能吃到美味的早餐，不必再挨餓，遲到、缺席的情形明顯銳減，不但上課有精神，學習專注度提升，體重、身高同步增長，家長們也都很放心：「真的很感謝大甲溪電廠。」

大甲溪電廠原本還進一步計畫補助後山地區的梨山國中小及平等國小等兩所學校早餐，卻因



從愛出發到偏鄉，晨光早餐無遠弗屆。圖為博愛國小愛心早餐辦理情形。

068-091.indd 80 2016/4/16 上午2:36

為找不到願意長途送餐的廠商而無法成行，但電廠不氣餒，仍將整個和平區的兩所國中、七所小學都納入補助對象。

大甲溪電廠三年來響應電協會「推動電廠周邊主動關懷計畫」，成為少數選擇「偏遠學校學童愛心早餐」項目的單位，從愛出發的晨光早餐無遠弗屆，正如同台電的輸送電力，山巔海角與你同在，為偏鄉學童帶來充滿活力的幸福早餐時刻。看到孩子們陽光般的笑容以及隨著樂在學習而漸茁壯的競爭力，大甲溪電廠相信「一日之計在於晨，翻轉弱勢，我們大手拉小手絕對有信心。」



由台電與恆春基督教醫院共同舉辦「希望種子培訓計畫」，從96年執行至今已有九年。

希望種子培訓　看見臺東希望

從投入「為愛發光」歲末獨居老人關懷系列活動開始，台電回饋社會的理念從長者擴及至年輕人身上，繼續與一粒麥子基金會、台東基督教醫院、花蓮門諾醫院、恆春基督教醫院合作推出「希望種子培訓計畫」，針對花東與恆春地區的大專生或高三畢業生，提供暑期工讀機會。計畫自94年開始上路，至今已11個年頭，以臺東地區為例，已嘉惠189名青年，不少人因表現優異而連續參與計畫，有45位參加兩次，16位參加三次。除了幫助這一群希望種子賺取自己的學費或貼補家用之外，更給予他們一個返鄉的選擇，在進入社會之前認識家鄉的職場環境，並於畢業後願意回鄉服務，活絡臺東在地經濟。

競爭激烈　審慎選擇

負責臺東地區的一粒麥子基金會王筆聰專員表示，培訓計畫主要針對臺東地區中、低收入戶或邊緣戶等弱勢家庭的孩子伸出援手，每年提供台東基督教醫院（東基）公益體系下的工讀機會約20～27個名額。

由於工作環境優質，口耳相傳，在未積極宣傳的情況下，每次申請工讀機會者都有約50～70個人，競爭激烈。「我們都會提早在網站上公布，並要求申請者提供自傳，說明自我推薦的原因；不過原則上還是以中、低收入戶為優先考



「希望種子」於始業式上點燃希望之光。



參與希望種子培訓計畫的曾同學，正在準備為獨居老人送餐的便當。

068-091.indd 81　2016/4/16 上午2:36

量。」基於公益原則，計畫審慎選擇需要幫助的對象。

進入東基公益體系開始工作的第一天，基金會特別為學生們安排正式的職場訓練課程，由人資等單位到現場向學生說明相關的職場規範。「我們不會把學生當成廉價勞工，而是利用教導與帶領，讓他們提早認識職場環境。」由於工讀環境安全，待遇與勞健保等福利完善，經常出現落選者積極爭取的狀況。「曾經有父母質疑，孩子念的科系相當符合，為何沒得到工讀機會？」王筆聰解釋，基金會於最後統一審核所有應徵者資料，以中、低收入戶家庭為優先，不過，若應徵者在自傳的說明表達說服力強，其他背景如單親家庭的應徵者，亦曾被考量與錄取。

工讀學習創造未來

也因為爭取人數眾多，所以，得到工讀機會的孩子如未珍惜手上擁有的資源，工作態度不佳，基金會亦嚴格處理，不再提供下次工讀機會；然而，只要孩子願意學習，負責帶領的督導都會盡力讓他們在職場上有所收穫與成長。事實上，透過計畫挑選的工讀機會，都是經過基金會相關單位細心媒合，以學生就學的科系為依歸，分派至合適的單位，讓勞資雙方工作磨合期減至最低，工讀生亦能很快進入狀況，並能賦予更多責任。於是，進入東基公益體系工讀的孩子們都能勝任被指派的任務，並與督導們相處愉快，「從東基各單位傳回來的反應都是非常喜歡聘用這群工讀生，甚至感情融洽如兄弟姊妹一樣。」

王筆聰表示，參與計畫的孩子們都很優秀，例如就讀慈濟大學護理學系的吳同學，連續參加希望種子計畫三年，在東基醫院八樓內科病房協助量體溫等庶務性工作，深受醫院護理長與病患家屬的喜愛，還曾有病患家屬特別寫信表揚她。而且參與此計畫的工讀生，等於是擁有一個有薪的實習機會，像就讀中國醫藥大學護理學系的林同學，就把在迦南護理之家病房的工讀過程，視為難能可貴的臨床經驗，獲取比課本還豐富的專



在迦南銀髮生活福祉中心的實習學員們，帶著長輩們穿越彩帶布置的活動會場。



協助兒童課輔班的幼教系同學。

068-091.indd 82 2016/4/16 上午2:36

業知識，回到學校也能將工讀所學應用在課堂上，並幫助同學更快進入狀況。

在王筆聰眼裡，參與計畫的孩子們各個表現優異，因此也希望這些種子們未來能在臺東找到適合落地發芽的地方，減少臺東年輕人口外流的問題。曾有位藥劑系的學生在參與計畫後，發現臺東藥劑師環境需要更多年輕人投入，表達自己畢業後希望回鄉服務的意願。台電團隊真心期待，有更多青年透過這樣的學習過程，清楚看見自己的未來，並回到故鄉發揮所學，打造臺東更美好的未來。

頒發獎助學金　造福25萬學子

翻轉命運最好的方法就是教育。為了讓成績優異的學生們都能順利完成學業，台電從79年開始對各發電廠鄰近的莘莘學子提供獎助學金，105年已邁入第26年，其間共有超過25萬名優秀及清寒學生獲獎，並進入社會貢獻所學。

獎勵向學優秀學生

台電「獎助學金及特別助學金」的發放目的在獎掖學生敦品勵學，以及在體育、藝文、民俗等領域發展所長；每年從二月起在各發電設施的所在地區及鄉鎮公所公告，並受理申請。91年起更增設「特別助學金」，針對學生或其直系親屬因故而遭遇經濟困難等重大變故，提高獎助金額，高中職學生為每名3萬元，大專生每名5萬元。近年來各電廠更積極與家扶中心聯繫，希望找出更多需要幫助的清寒學生，幫助他們度過經濟困境。

電協會唐志明執行秘書表示，對於電廠周邊地方的教育文化、體育文康的建設與推動，台電一向不遺餘力，而優秀學子的獎助學金發放，更



第三核能發電廠104年度針對需要幫助的清寒學生提供「特別助學金」。

是電協會持續推動的主動關懷重點項目之一，25年來不曾間斷，造就許多社會優秀人才，總協助金額約14億6,000萬元。

像是住在貢寮的蕭同學，因為國小時父親遭人倒會，家中經濟一夕崩落，連房租都交不出來，於是搬回老家與阿嬤同住。為了不想被親戚、鄰居瞧不起，他開始拚命用功念書，功課因此突飛猛進，達到申請台電獎助學金的標準。多了這筆收入，也讓他能順利完成大學學業。台北科技大學土木系畢業後，目前從事氬銲技工，因為台電的協助，讓他明白「取之於社會，用之於社會」的道理，「就我能力所及的範圍，假日有空就回基隆家扶中心擔任義工，同時也會以終身義工為職志來回饋社會。」

每年11、12月，台電還會在北、中、南三地舉辦「台電特別助學金關懷菁英學生生活近況」活動，藉此瞭解受獎學生的近況，並適時給予關懷照顧；104年就有248人參加，分別為北部80人、中部68人、南部100人。並在春節前夕辦理「台電特別助學金關懷菁英學生年終送暖關懷活動專案」，針對生活近況欠佳、無雙親或單親、又無工作能力者，致贈關懷禮金與年節伴手禮，傳達真心的關懷與溫暖。

068-091.indd 83　2016/4/16 上午2:36

《關懷篇》04



所謂遠親不如近鄰，為了實踐「電廠是好厝邊」，台電協助學校辦理課輔及才藝學習，為社區居民免費做肝病防治篩檢，還幫部落居民緊急搶修道路；更透過與在地公益團體的串聯，精準運用補助經費。各電廠依所處地區特色，發揮創意致力關懷不同面向的需求，聽見更多社會弱勢的心聲。



從道路搶修到關懷社福團體，台電期許與在地連結更緊密。

關懷社區與社福團體

從在地出發 關懷不同需求

課輔計畫協助新移民之子

「電廠是好厝邊」這句話不是廣告詞，而是台中發電廠周邊學校接受了課輔活動志工的用心後，所說出的真心話。台中電廠為了深耕與附近居民的在地情感，貼近周邊居民需求，於民國102年開始提供孩子們免費的課後輔導。

由於電廠所在的龍井區位置偏遠，學童與外界環境接觸機會不多，面對外界文化刺激機會較少，因此台電提供師資及經費，協助學校辦理課輔活動及才藝學習。課輔計畫更聚焦於新移民第

068-091.indd 84 2016/4/18 下午9:08

二代及弱勢學生身上，幫助開拓學生學習寬度及深度，期使每位學生能展現多元藝能，發展天賦潛能。

細心教導愛的陪伴

在地深耕二十餘年的台中電廠，基於照顧所在地區居民及支持在地教育的精神，邀請電廠所在地龍井區七所小學的校長共同研商，第一階段以龍井區龍港、龍津國小與沙鹿區北勢國小為對象，為了不讓新移民之子被標籤化，特地將課輔活動訂名為「緣來一家親．手牽手大手護小手關懷活動」，至今已持續舉辦了三年，104年再增加龍井區龍泉國小。每次課輔時間也貼心供應點心，孩子們除了開心學習課程及才藝，點心時間更是他們最期待的快樂時光。

台中電廠志工團目前約120人，志工們以個人專長協助參與課輔活動，包含讀書課、書法、閩南語、美術、模型機組裝及飛行技巧、電腦、體能訓練、歌唱手語、生態解說與發電系統參觀等課程，透過志工愛的陪伴及耐心教導，弱勢孩子們建立起自信心，不但開始勇於表現自我，各項學習也迎頭趕上。每當看見學生有收穫，開心展現自己學習成果時，志工們就覺得一切的付出都是值得的。



台中電廠的志工運用個人專長協助多元的課輔活動，到了年末還與小朋友共同進行成果表演，展現一年來的學習成果。

由於當地新移民家庭日漸增加，台中電廠更將關懷的範圍從新移民之子擴展到新移民家庭，舉辦各項成長講座及親職教育活動，鼓勵新移民媳婦、先生、婆婆及子女共同參與。



課輔活動中，志工藉由活潑生動的說故事方式，帶領小朋友認識電力。

例如連續辦了兩年的「繽紛花卉心關懷活力來電話溫馨活動」，以及插花班、簡易水電維修班、吉祥話（臺灣俚語）的學習，協助新移民家庭的每一份子適應在地生活文化。

推動偏鄉肝病防治篩檢

肝病在臺灣有「國病」之稱，每年因肝癌、肝硬化及慢性肝病的死亡人數超過1萬3千人，約占所有死亡人數8%，嚴重影響國人健康。台電關懷電廠周邊居民的健康，希望藉由企業的力量喚起國人對自身健康的重視，因此自98年起與肝病防治學術基金會攜手合辦「台電與您肝膽相照」活動，已陸續於里港、萬里、金山、石門、三芝、車城、牡丹、恆春、滿州、雙溪、貢寮、線西、伸港及林口等地區辦理免費肝病篩檢活動，檢驗活動所需費用由台電全額贊助，一起為社區居民的健康把關。

068-091.indd 85 2016/4/16 上午2:36



時任林口發電廠賴如椿廠長表示，台電每年運用促協金為電廠鄰近社區的居民做肝病篩檢、腹部超音波檢查，以及肝炎防治教育活動，迄今已邁入第八年，總計受檢民眾達近1萬5,000人，對國人肝病防治作出重要努力。延續此系列活動，104年4月則在新北市林口區醒吾科技大學及洪福宮兩地，辦理免費肝炎及肝癌篩檢，受檢民眾共2,458人，並由林口電廠員工擔任志工，透過親切而有效率的服務，協助民眾方便快速完成篩檢。

全套篩檢與後續協助

每次的篩檢現場，均有醫師或護理師接受肝病相關問題詢問，並提供各類肝病防治書刊讓民眾索取。檢驗兩周之後寄出抽血檢驗報告，檢查若發現為肝功能不正常或甲種胎兒蛋白指數不正常的民眾，則由護理師電話通知，並接受個別諮詢，安排轉診及協助就醫等後續援助。

肝病防治學術基金會黃婉瓊執行總監談起八年來跟台電合作的經驗，語帶感謝地說，台電願意照顧電廠附近居民的健康，為大家做肝病篩檢，真的是立意良善，值得感謝。尤其是從抽血、驗病毒量到做超音波的全套篩檢，以及把醫生帶到當地為居民檢查這兩件事，是其他單位做不到的，展現出台電真誠的關懷。而且多數電廠位處偏僻，居民散居各地，為了鼓勵大家出席做肝病篩檢，台電還要準備獎品舉行摸彩、補貼油錢請鄰、里長幫忙接送等，如此用心讓人感佩。



林口電廠的員工熱心擔任104年度免費肝病篩檢活動的志工，親切服務現場民眾進行篩檢。

及早發現及早治療

健康的肝臟就像設備完善的化學工廠，舉凡新陳代謝、藥物轉化、解毒、合成蛋白質、排泄等功能都少不了它。不過，肝臟沒有痛覺神經，罹患肝病初期不一定會出現症狀，患者常常因為缺乏警覺，以致延誤治療時機而造成憾事。

一般肝病若惡化，常是依照肝炎、肝硬化、肝癌的順序進展，而B型肝炎、C型肝炎是導致肝病的主因。根據調查，臺灣有18%的成年人是B型肝炎的帶原者，C型肝炎約2～5%，患者往往需要血液檢查或超音波檢查，才能發現早期病兆。104年林口區民眾的篩檢項目包含B型肝炎表面抗原、B型肝炎表面抗體、C型肝炎以及肝癌檢查（甲種胎兒蛋白／AFP）與肝功能檢測

068-091.indd 86 2016/4/16 上午2:36



97年辛樂克颱風過後，投83線受損嚴重，以此道路做為唯一聯外通道的居民受困部落，急待救援。

遭逢辛樂克颱風肆虐景況。（投83線施工前）



由台電搶修完成的鄉道，如今安穩供應著居民及車輛的出入。（投83線施工後）



（GOT、GPT）；另外，針對林口電廠附近下福里居民，加做免費的腹部超音波檢查。台電希望藉由肝病篩檢活動，讓民眾更了解肝病防治的重要性，並達到敦親睦鄰的成效。

搶修投83線道解決部落交通

投83線道路是連接武界水庫與萬大水庫，也是萬大、松林、親愛、曲冰、萬豐、武界等部落的重要聯外道路。97年辛樂克颱風過後，投83線受損嚴重，15公里內就有九處路段崩坍到路基都不見了，不但正在進行的「萬大電廠擴充暨松林水力發電計畫」（萬松計畫）被迫中斷，在親愛村及萬豐村一帶，以投83線做為唯一聯外道路的居民也受困部落，無法外出。



投83線道路是連接武界水庫與萬大水庫，也是萬大、松林、親愛、曲冰、萬豐、武界等部落的重要聯外道路。

「居民當中，尤其有些傷病、就學、工作的，都沒辦法出去。」時任萬松施工處葉賀松經理回憶。因為萬松工程就在附近，風災結束後，工程人員立刻上山搶救道路，於是居民紛紛轉向台電求助。

部落受困立即伸出援手

當居民因風災受困部落時，台電立刻伸出援手。道路能夠緊急搶通，能讓車子通行的路段就走陸路；有些路段路基滑落實在過不去，就利用萬大水庫的動力竹筏讓居民搭乘，送到水庫上游的霧社地區，就有車子可以接送上學、工作及就醫。費時三個多禮拜，由地方政府與台電通力合作下，終於將路段緊急搶修完成，讓居民及車輛可以走臨時便道出入。

由於投83線是鄉道，權責機關是南投縣政府，台電協助搶修前須先獲得核定後才能動工。

068-091.indd 87 2016/4/16 上午2:36

未料在尚未施工的路段，有位部落居民晚上騎機車經過，不慎摔落河谷死亡；家屬認為該路段沒有豎立警告標誌是造成意外的原因，使得台電兩名人員遭到檢察官起訴。歷經兩、三年的訴訟，最後法院認定南投縣政府只是授權台電修路，並沒有移交路權，設立警告標誌的責任不在台電，兩位員工終於獲判無罪。

儘管歷經波折，經過一連串努力，台電逐漸和部落居民建立起互信關係。風災過去好幾年了，村長提起這件事還是十分感激。葉賀松經理表示，「我們希望社區能夠從心裡面感受到台電的溫暖，也唯有與居民互動溝通，得到信任，才是工程進展的利基。」

台電K書中心造福莘莘學子

相信許多經歷過學生時代考試洗禮的民眾，都知道或曾耳聞這樣一個免費K書的祕密基地。台電首開國營事業的先例，從92年起陸續在各區營業處設置K書中心，免費提供民眾使用。

民眾只需要準備身分證明文件及照片兩張，到鄰近的台電區營業處申請「台電書友卡」，就可以憑卡換取座位證，進入台電K書中心讀書。開辦十幾年來，民眾始終給予高度的支持與肯定；除了舒適的硬體設備，服務人員也是由熱心的台電退休員工及志工輪流擔任，以維護優質的閱讀環境。

由於設備優、讀書氣氛佳，台電K書中心是某些書友心目中的最佳應試準備基地，像是花蓮區處雖然只有22個座位，但平均每年就有一、兩人考取公職，在口耳相傳間已經成為考生心目中的文昌寶地。而位於基隆路四段的台北市區營業處，更傳說在42個座位中有個寶座，有多位考生因此高中高考，成為考生必爭之位。





澎湖區處K書中心。

從受惠考生變員工

任職於台南區處的黃宜婷專員，就曾經是台電K書中心的受惠考生。她從高二開始，每天

068-091.indd 88 2016/4/16 上午2:36



由於設備好、讀書氣氛佳，台電K書中心成為許多考生K書的第一選擇。

放學買了便當就到K書中心報到，念到關門才回家；假日則是早上六點多就去排隊，接著又念一整天書；這樣K書的日子持續了兩年，直到她考上國立中央大學英文系才告一段落。



K書中心的服務人員由台電退休員工及志工擔任。

畢業之後，黃宜婷專員回到臺南就職，不過因為薪資低、常加班等問題，讓她心生轉職念頭；此時，卻因緣際會看到台電招考的訊息，於是她重回K書中心準備考試。最後，她順利考上台電，而且在訓練後分發到台南區營業處。

走著跟高中上學時同樣的路線，黃宜婷專員說：「現在手中的台電書友卡已經換成員工識別證，看到來申請書友卡的莘莘學子們，不由得回想起過去那個背著書包來讀書的自己。」只是當時的溫馨記憶，已經轉化成對社會服務的熱忱與堅持，身為台電人的她，會把這份愛延續下去。

在地社福團體攜手關懷公益

弘化懷幼院創立於74年，座落在桃園大園區沙崙村，專門收養需要協助卻不符合政府補助條件的無依孩童與青少年（0～17歲），例如父母入監或不知行蹤、家中長輩有房產而無實際收入、家庭收入微薄，或父母未婚生子無能力照顧者，院方無條件提供免費食宿與教育，直到他們成年可以獨立為止；目前院內共收養41名院童。

鄰近的林口電廠賴如椿廠長表示：「台電捐助弘化懷幼院始於80年，當時院方發生財物遭竊事件，經營陷入困境，消息經披露後，林口電廠以作為鄰居的身分，由員工組成的『同善社』率先聲援贊助，這也開啟了與弘化懷幼院緊密的連結，之後每年捐助不間斷，持續送暖至今已有25年。」

以實際行動關懷育幼院童

除了經濟上的捐助，林口電廠員工更以行動來表達他們的關懷。例如，假日去慰問院童，協助院方一同料理菜餚與院童共餐，過年時與院童一起圍爐，贈送年節所需物資。每年舉辦多次旅

068-091.indd 89 2016/4/16 上午2:37



海洋生態導覽館引起孩子很大的興趣。



林口電廠帶領弘化的孩子們參訪核二廠。

遊活動，帶領院童參觀生態及電力教學，並邀請院童參加林口電廠的古典音樂欣賞會。還舉辦各種義賣活動，所得全數捐助院方，以及精心製作院童生活的紀錄影片，免費提供院方發送各界善心人士。

參觀電廠或結合電廠附近的生態旅遊，一直是台電關懷社區團體最擅長舉辦的特色活動，在林口電廠的志工安排下，弘化懷幼院院童已經陸續參觀過林口電廠、明潭發電廠、大甲溪發電廠、第二核能發電廠、桂山發電廠，以及遊覽電廠周邊的風景名勝。

103年11月，院童跟著志工來到新店桂山電廠參觀，藉著導覽水輪機，深入介紹水力發電原理；還到烏來搭台車轉乘纜車前往雲仙樂園，一路欣賞山林美景，並安排專業導遊介紹烏來植物生態。104年則安排就近參觀林口電廠，先進行火力發電教學，然後介紹電廠的發電機、汽機、控制室、輔機以及運煤火車。接著再轉往桃園市蘆竹區太古山，志工與院童70多人在山頂飽覽大自然美景，並享用了豐盛的星空晚餐。



除了經濟上的捐助，林口電廠員工更以行動來表達他們的關懷，積極主動參與地方慈善活動。

賴如椿廠長表示：「主動熱心參與地方慈善活動，是我們做為社區一份子應善盡的責任。透過對弘化懷幼院的關懷，期待能夠拋磚引玉，引來更多關懷弱勢的力量投入，讓林口、桃園一帶能夠越來越好。」

E Love@台中 有效挹注公益

長期挹注資源於社會公益的台電，為了找出真正有心且需要支持的社福團體，給予適時的春雨讓愛心種子發芽，全國最大的電廠台中發電廠率先舉辦「E Love @ 台中」公益提案網路票選活動。

台中電廠與臺中市政府社會局聯繫後，得知市內社福團體眾多，其中有許多弱勢團體需求迫切；電廠參考舉辦多年的台新銀行公益慈善基金會「您的一票，決定愛的力量」活動，邀請在地社福團體報名提案，提案內容需與兒童及青少年福利、老人照顧、身心障礙及弱勢族群（含原住民、新住民）等相關，透過「網路集氣票選活動」及「專家評選」兩階段評選出名單，選出最佳公益活動提案，以有效挹注社福團體經費，辦理各項目標族群的支持活動。

協助真正弱勢團體

台中電廠黃健民副廠長表示，台電和以前

068-091.indd 90 2016/4/19 上午3:49



台中電廠與臺中市政府於103年首度辦理「E Love @ 台中」公益提案網路票選活動，透過遴選有效挹注經費予需求迫切的在地社福團體。

不一樣了，黃重球董事長上任以後，希望把台電原本一板一眼的工程師文化，改變成重視社會公益的企業文化，和地方有良性互動，善盡社會責任，「E Love @ 台中」就是透過台電員工集思廣益後推動的活動。

「E Love @ 台中」第一階段為網路報名，先選出82個社團，包括30萬元組51件、15萬元組31件；之後經過網友票選及評審委員評選，再從兩組中各選出10件。由於報名團體眾多，為免遺珠之憾，再從未獲錄取的62件提案中選出六件，總計共幫助26個社福團體。

獲得補助的台中市環保慈善會何昀真理事長表示，協會主要是關懷龍井區弱勢家庭和老人的生活，像是平時幫忙打掃住家環境，年節時做粿、包五穀米粽、搓湯圓，分送給這些弱勢族群，還有舉辦過年聚餐活動，讓他們感受到志工和社會的關懷和溫暖。很感謝台電舉辦這次活動，讓平時不易曝光的在地公益團體獲得資源，也讓更多需要的人能得到幫助。

積極參與整個過程的黃健民副廠長說，為協助各社福團體提案，台中電廠投入相當多時間和人力參與及輔導各社團。

而在提案過程中，因為社福團體中大部分資深員工對電腦較不熟悉，為了順利提案，還號召年輕人加入社團，為不少弱勢團體注入新血，帶來新活力。透過此次活動，台電將資源提供給真正有需要的社福團體，讓愛心充溢至社會需要的角落。

068-091.indd 91 2016/4/16 上午2:37

《共榮篇》01



秉持雙贏思維，台電長期挹注地方推動「一鄉一特色」，並透過認養社區地下道、公園等公共空間，肩負企業社會責任，透過推動社區走向繁榮，為企業創造價值，與臺灣社會共創光明未來。



一鄉一特色與認養公共空間

帶動發展與地方共榮

打造一鄉一特色　蓬勃地方商機

臺灣雖然面積不大，然而319個鄉鎮卻是百姿百樣、個性獨具。為了蓬勃地方文化之美，政府師法日本大分縣前知事平松守彥博士於1979年提出的一村一品運動（One Village One Product, OVOP）概念，喊出「一鄉一特色」（One Town One Product, OTOP）口號，鼓勵各鄉鎮善用當地的產業、人文藝術、生態景觀、廟會節慶等，打造「僅此一家」的獨門風貌與內涵，藉以帶動地方發展、開創商機，也成為多年來臺灣社區總體

092-101.indd 92 2016/4/16 上午2:38

營造最重要的目標與方向。

作為「社區好朋友」的台電，肩負著深入地方、發掘文化特色的任務，也不自外於這股睦鄰公益、促進地方的風潮，民國99年起陸續協助電廠周邊的鄉鎮社區進行「一鄉一特色」活動。

與平溪天燈共躍國際

以104年為例，台電協助推動的產業活動包括：新北市平溪區天燈節、三芝區茭白筍節、金山區甘藷節、石門區北海岸國際風箏節，高雄市永安區石斑魚文化節、彌陀區虱目魚文化節、路竹區番茄文化節、茄萣區烏魚文化節，南投縣魚池鄉日月潭紅茶季，苗栗縣卓蘭鎮水果季宣傳促銷，桃園蓮花季、屏東恆春古城國際豎孤棚觀光文化活動，以及恆春區漁會飛魚產業促銷暨漁民節慶祝活動等，從臺灣頭走踏至臺灣尾，可見對推動地方觀光產業的關心。

新北市平溪天燈節曾在102年先後被美國有線電視新聞網（CNN）及全球最大旅遊出版公司Fodor's分別評選為「全世界最值得參與的52件新鮮事」及全球14大「此生必遊」的經典節慶之一，顯見這項於元宵節舉辦的民俗活動已不僅是臺灣人的節慶，也是國際矚目的大型慶典。104年平溪天燈節主活動日施放天燈時，平溪和十分各有200盞大天燈寫著台電經營理念的字樣遙相呼應。在這個國內外觀光客蜂擁群聚的場合，相當有助於提高台電知名度，提升企業形象。



在台電的補助下，擁有百年歷史的恆春「豎孤棚」民俗傳統活動得以保存延續。



高雄彌陀區的「虱目魚文化節」在台電協助下融入文化元素，內涵更豐富。

以產業發揚地方文化

臺灣中部是水果、茶葉出產大本營，為促進在地農產產銷、改善居民生活品質，台電在南投日月潭紅茶季與苗栗卓蘭水果季兩大活動著力甚深。「日月潭紅茶季」結合日月潭在地美景、紅茶及農產品，以嘉年華的方式讓民眾了解臺灣紅茶的歷史、栽種與製作方式，現場可品嚐不同品種的紅茶。主辦的魚池鄉農會與協辦的台電期盼藉由這項在地活動，能提升並豐富民眾對紅茶的喜愛與相關知識，進而帶動魚池紅茶成為民眾心目中的優質茶品。

苗栗縣「卓蘭水果季」自92年舉辦至今，已逐漸建立卓蘭水果的口碑與客群，104年活動新增兩條路線，一為內灣路線，由卓蘭大峽谷到內灣巨峰葡萄產區，除了採果，還可品嘗水果冰沙、果凍、慕斯，感受水果王國的豐富內涵。另一條路線為壢西坪休閒農業區，區內農場香草植物、花園遍布，回程延伸到鯉魚潭觀景台，遊客可親身感受台電卓蘭發電廠積極建設與管理鯉魚潭周邊環境的用心。

高雄市彌陀區有虱目魚故鄉之稱，舉辦近20年的「虱目魚文化節」早已成為這個濱海漁村的

092-101.indd 93 2016/4/16 上午2:38

重要慶典及產業特色。近年在台電協助下，活動中特別加入文化元素，如皮影戲、斗笠王國，並精心改造極受歡迎的虱目魚饗宴，為地方產業活動與地方文化成功結合的極佳例證。而以每年農曆7月15日中元祭「豎孤棚」著稱的屏東恆春，幸好有縣政府及台電的即時補助，使得這項擁有一百多年歷史的民俗活動得以延續，並深化在地中元祭典及搶孤活動背後，所具有的傳統意義及人文價值。

台電長期挹注地方推動「一鄉一特色」，努力的成果經由點滴累積，漸露曙光；也期望透過與社會、地方持續的良性溝通，讓台電與臺灣社會一起持盈勵進，再登高峰。

主動認養社區公共空間

台電基於友好鄰里關係，以及落實關懷社區的理念，常主動認養附近社區的公共空間，如地下道、公園等，善盡「好鄰居」的職責，為居民帶來更美好的生活空間。

像是位於羅斯福路、新生南路口的台大人行地下道由台電總管理處認養，是連絡公館商圈的交通要道。為整修原本陰暗、嚴重漏水的地下道，台電在92年舉辦了一次大規模的問卷調查，匯集本地居民、商家及台大師生的意見，期望藉由社區共同參與，讓大家對地下道的環境與景觀產生共識，也使後續整建結果能夠符合大眾期待。整建工程主要包括六座出入口的雨庇拆除重做、所有地面、天花板和牆面重鋪、設置各項安全監測設備，以及出入口附近的人行道路燈、地面鋪設、景觀綠化與電箱美化等。認養十年多來，台電每年均投入大筆經費持續維護人行道內外清潔及綠化景觀，還有保養相關電氣設備。

台大人行地下道展現未來感

營建處陳顯明組長表示：「我們希望這個地下道展現出未來感、科技感與明亮感，所以整建時採用很多的鋼板及透明PC板。」



整修後的台大人行地下道展現出未來感、科技感，且相當明亮。

在入口處基座側邊，由鋼板製的巨型Z字形閃電線條，代表的是台電；地下道主通道壁面兩排的羅馬廊柱，呼應台大傅斯年前校長紀念墓園的石柱造型；為防止行人在行進間的暈眩感，燈管隱藏在壁板內側，採柔和的間接照明；通道有自然通風功能，必要時輔以機械強制通風；為降低聲音迴響，採用具吸音功能的沖孔板；還在階梯轉角處的鋼管扶手上設有點字板，方便視障者確認行走方向。

安全設計方面增設柴油發電機，擁有不斷電緊急照明及抽水功能；設置淹水警示系統，淹水達警戒時，入口處的警示燈及廣播會立即啟動；地下道天花板及牆面採防火的氟碳烤漆不銹鋼板材製作，並有防迴音設計；設置24小時錄影監控警報系統，和思源街派出所連線。

另外，還做了個看不見但很重要的止漏水工程。陳顯明組長說：「很少人知道，台大地下道上方因為有瑠公圳通過，是造成之前地下道長年漏水、積水不斷的主因。在整建時，我們花了很大的功夫在做瑠公圳底部的止水，這個部分做好了，早期潮濕陰暗的情形即獲得很大的改善。」

092-101.indd 94 2016/4/16 上午2:38

養護確實依然如新

近年來，許多人行地下道使用率低，大多成為蚊子地下道，甚至變成治安死角，台大人行地下道卻完全不同。台大地下道使用率一直很高，尤其到了假日，通道兩旁聚集著小攤販，偶爾有街頭藝人現場表演，形成熱鬧滾滾的地下市集。之所以如此受到重用，除了歸功當初整建設計的完善，用心的後續管理維護也是很大的原因。

負責地下道認養維護的秘書處尤填松課長說：「地下道的打掃、清潔，我們安排了專員定期執行，像是刷洗出入口上方的遮雨棚，以及人行道花木定期澆水、修剪、施肥等。每天都有人員巡視地下道，尤其燈管因為24小時開著容易壞，一發現有燈管不亮就立刻更換；還有最初人行道鋪設的花崗岩地磚，有學生反應遇下雨天容易濕滑，我們得知後也盡快做了噴砂防滑處理。這些定期與不定期的維護工作，就是要讓地下道的狀況常保如新，甚至要越來越好。」

附近溫州社區的居民許小姐也說，未整建前的地下道，內部頂端不停滴水，行走時要閃躲，漏水還順著牆壁流至地面，積水難行；如遇大雨，外面雨水也會流入，積水嚴重，幾乎無法通行。「經過台電認養之後，我常經由地下道去台大散步，出入口的採光材質設計，給人安全與輕鬆的感覺。感謝台電發揮敦親睦鄰的服務精神。」



台大人行地下道入口處外側Z字形骨架設計如閃電。

高雄中央公園植樹減碳

高雄市中心有座自65年建立完成的中央公園，總面積約12公頃，東側結合捷運R9車站（中央公園站）出入口及美麗島大道，南側與城市光廊相互輝映，是重要的交通樞紐與城市綠地，也是居民散步、遊憩、運動的場所。位於高雄市小港區的大林發電廠，自98年開始認養中央公園，並在園內設置兩座企業標識牌，因為造型與字體頗具藝術風格，成為遊客駐足拍照的好景點。

大林發電廠周澤民前廠長表示，為協助減緩地球暖化，增進電廠所在地區植樹減碳的效益，兼顧發電與環境的均衡，台電在高雄市旗津區公所、鳳林國中、五權國小、三民國中等地進行闊葉喬木類的植樹工程，並希望藉由認養公園與社區產生互動，讓社區民眾更認同台電。

走向企業與社會共榮願景

近年，全球面臨相同的環境與經濟發展困境，群眾開始對企業經營模式掀起反思與反動的潮流，策略管理大師麥可・波特（Michael Porter）曾對此現象提出「創造共享價值」的觀念，即企業營運的商業模式，應從處理社會的需求與難題角度出發，為企業創造價值，更為社會創造價值。

隨著臺灣社會環境演變與人民思維開放，提升與在地居民的互動及社會觀感，更有助於台電經營效率提高與強化企業文化認同。透過推動地區走向繁榮，可為組織提供更有利的經營環境，同時也是作為國營企業所應肩負的社會責任。

跳脫過往單純「慈善、回饋」的被動作法，台電逐漸轉變為「主動」關懷在地社區與人民，鏈結與地方共存共榮的生命共同體，讓社會參與成為企業經營的關鍵，更期許與群眾攜手走向永續經營的願景。

092-101.indd 95 2016/4/16 上午2:38

《共榮篇》02

公共藝術再深化

透過藝術與民眾溝通



隱身於台電訓練所的公共藝術「尚自然」。



台電從民國89年開始在全國各城市設置公共藝術，至今已累積十餘件大型作品，未來，將持續且用心地經營公共藝術，透過藝術和民眾做軟性溝通，讓藝術的種子像蒲公英一樣散布全臺，讓臺灣更加美好。

為了美化環境，同時提供民眾親近藝術、認識藝術的機會，政府在81年立法通過《文化藝術獎助條例》，規定新建的公有建築物及政府重大公共工程，必須設置公共藝術。台電則是從89年開始在全國各個城市設置公共藝術，至今已累積十餘件大型作品，作品形式也從早期的靜態雕塑，逐漸進化成統合機械動力與互動裝置等科技媒材的藝術品。其中最精彩、最受讚揚的作品，包含屏東的「綠泡兒」、新店的「洄游彩虹的故鄉」，以及花蓮的「洄瀾．曙光」。

科技媒材結合藝術

「綠泡兒」奪下103年文化部第四屆公共藝術獎「創意表現獎」，以及「最佳人氣獎」兩項大獎，為藝術家林舜龍所創作，外觀猶如巨大版的蒲公英種子，由一個球體及一根圓柱組成。圓柱外加壓條，塗上綠色螢光漆，呈現如植物般的紋理；球體表面則由上千架如小風車的微型風力發電器構成，遠望如柔軟透明的大氣泡。風起的時候，小風車們便愉快地轉動，風車上的LED燈也跟著發出藍綠色光芒，隨著風力大小，球體表面形成忽明忽滅的光線律動，既有趣又充滿詩意。

「洄游彩虹的故鄉」則是一部彩虹製造機，建置於台電訓練所，靠近烏來泰雅族部落。本體是一座噴水池，池上高聳12根黛綠色的蛇紋石柱，代表山上的叢林，每根石柱下方刻有泰雅族圖騰；水池中黃銅色的魚群圍繞如魚群洄游，象徵對故鄉的眷戀。當噴泉從石柱上方宣洩而下，水幕與水霧隨之噴出，陽光若適時投射在水幕上，眼前便呈現一道彩虹的幸福弧線。

「洄瀾．曙光」是首次將建築、藝術與科技結合的作品，配合台電花蓮區處辦公大樓的新建同時規劃。作品之一的「曙光」是一座太陽能玻璃帷幕外牆，採用具世界專利的全彩矽晶薄膜太陽能板，以及雙層Low-E節能玻璃，與創作圖



「綠泡兒」作品奪下103年文化部第四屆公共藝術獎「創意表現獎」、「最佳人氣獎」。

092-101.indd 96 2016/4/19 上午3:53

像結合。藝術品在白天不僅可以美化環境，降低建築物的外殼耗能，更能蓄電提供給另一件作品「洄瀾」中的有機發光二極體（Organic Light-Emitting Diode, OLED）使用，讓公共藝術產生自給自足的能源，在綠建築的理性中融入感性的藝術氣息。

全臺三地盛大登場

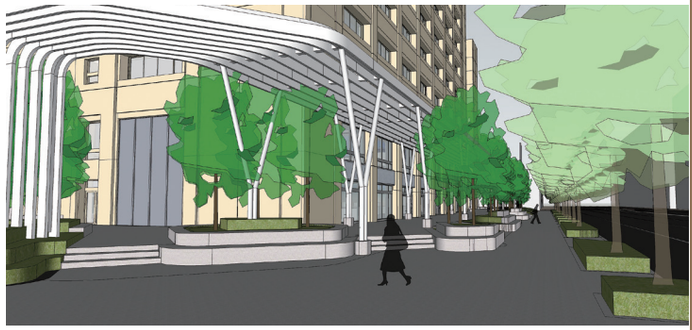
105年是台電公共藝術在北、中、南盛大登場的一年。臺北的藝術季以台電總公司所在地的溫羅汀街區為場域，在台電廣場設置永久性藝術品，結合人行道大面積景觀綠化，重新形塑友善空間，並與「2016臺北世界設計之都」計畫連結，將新生南路的林蔭大道延伸過來。台電大樓一樓大廳將設置太陽之詩、城市光景等炫目的裝置藝術，另外在兩棟大樓中間闢「動能劇場」，開放藝術團體及學生社團申請使用。

臺中的公共藝術節則以「綠能．藝能」為主題，於臺中公園舉辦為期一個月的藝文活動及裝置作品展。藝文活動包括由林良哲先生導覽「臺中公園百年風華」，以及多場藝術展演與手作體驗課程。高雄的公共藝術則預計將以「童年公共藝術節」呈現。

黃凱旋處長說：「未來，我們將持續且用心地經營公共藝術，透過藝術和民眾做軟性溝通，讓藝術的種子像蒲公英一樣散布到全臺灣。我們期望，因為台電在公共藝術的努力投入，讓臺灣更加美好。」



設置於台電訓練所的公共藝術作品「洄游彩虹的故鄉」，在陽光投射水幕時呈現美麗彩虹。



台電公共藝術季在105年盛大登場，重塑友善辦公空間及藝文場域。

藝術產業培育扶植

99年開始，台電公共藝術範疇從設置永久性的視覺藝術品，進一步推展為藝術文化節慶、藝術教育推廣，甚至是對年輕藝術家的培育，以及對藝術產業的扶植計畫等。

營建處黃凱旋處長表示，原先公共藝術是由三個工程處各自規劃辦理，規模相對較小，力量也分散。隨著經驗累積，以及體察社會對公共藝術更多的期待，103年成立「公共藝術課」，統籌辦理全臺的公共藝術，聚焦以和諧自然與節能為核心價值再出發，期望透過經費與能量的集中，發揮極大化的效果。

近年來，台電提出以創新思維的主題式設置理念，讓前來徵選的藝術家進行創意激盪，期待產出更具高度的傑出作品，並舉辦各種工作坊和駐校計畫，讓民眾實際參與、互動或探索。如103年6月曾邀請國際舞蹈家許芳宜於花蓮舉辦為期六天的藝術駐村計畫，並開放花蓮舞蹈相關的學校師生與喜好藝文的民眾，共同參與講座及舞蹈律動課程。



102年9月綜合研究所公共藝術教育的校園推廣活動「趣．玩~公共藝術」，小朋友開心迎風展示剛完成的手繪風車。

092-101.indd 97 2016/4/19 上午3:53

《共榮篇》03



台電培植了六支社會甲組球隊，不但推廣運動風氣，為國家培植運動人才、提升企業形象，並運用球隊資源，主動認養周邊學校球隊、辦理球類營隊，為弱勢隊員添衣購鞋、補充營養，成為小球員繼續成長茁壯的支柱。



培植企業球隊與認養學校球隊

體育推手扛起傳承使命

培植企業球隊70載

台電共培植六支社會甲組球隊，分別為男子棒球、足球、排球隊，以及女子排球、籃球、羽球隊，除了經常舉辦各項球類比賽、社區睦鄰關懷公益活動之外，也屢屢出國參賽提升臺灣國際知名度，是深具運動實力的優良隊伍；對於提升國家體壇運動水準、推動社會運動風潮、強健員工體魄各方面貢獻良多，還多次獲得教育部體育署「體育推手獎」，包括有推展類金質獎、贊助類金質獎及長期贊助獎等，可說實至名歸。

092-101.indd 98 2016/4/16 上午2:39



台電足球隊被譽為「國內足球界南霸天」，圖為獲全國城市足球聯賽冠軍。

職棒選手培育搖籃

台電棒球隊成立於民國35年，是國內棒壇少數國營事業所經營的業餘球隊。早期在臺灣業餘棒壇所有社會組比賽中，幾乎無役不與，而且常是冠軍熱門隊伍，和合庫棒球隊形成南北雙雄的局面，有「北合庫，南台電」之稱。

近年參加全國成棒年度各大賽事，成績優異，如100年榮獲三冠王（協會盃、謝國城盃及城市對抗賽）、102年蟬聯城市棒球對抗賽四連霸等；歷年來更培育出不少頂尖好手，像是曾任兄弟象、統一獅的教練陳瑞昌、陳瑞振、曾智偵、呂文生，現任統一7-ELEVEn獅隊的林岳平、義大犀牛的林益全等。職棒的成軍雖使台電流失不少好手，但同時也印證了台電是培育中職優秀選手的重要基地。

足球、排球奪冠無數

68年台電為了和擁有一批足球好手的中油互爭經濟部運動會的足球冠軍，而成立了台電足球隊。74年第四屆全國甲組聯賽榮獲隊史第一座冠軍獎盃，83年至92年連續獲得全國男子足球聯賽十連霸佳績，並於100年勇奪「2011亞足聯賽主席盃」冠軍，不僅是台電足球隊首座洲際盃賽冠軍，也是臺灣男子足球發展52年來史上首座洲際賽冠軍，而被譽為「國內足球界南霸天」。

國內各項球賽戰績彪炳外，足球隊平時還積極協助培訓國小、國中、高中等熱愛運動的學生，近年更挺進高雄那瑪夏、六龜、屏東牡丹等偏鄉地區，培植新血。台電足球隊教練陳貴人，目前擔任中華代表隊總教練，回想到為了參加亞足聯在尼泊爾的賽事，全隊移師阿里山適應高地氣候，還發明戴口罩跑步，以強化心肺能力。曾在上坡跑步時，全隊一半以上跑到嘔吐，甚至有隊員從口罩縫流出鼻血來，但每個隊員都堅持繼續訓練，就是這股不服輸的精神，激勵台電球隊勇往直前，屢創佳績。



台電女排於2015企業11年排球聯賽例行賽四連霸封后。



台電男排獲2015企業11年排球聯賽例行賽及挑戰賽雙冠王。

男子及女子排球隊分別成立於40年及63年，歷年來戰果豐碩。「2015企業11年排球聯賽」由台電男排創造隊史第五度例行賽和挑戰賽雙料

092-101.indd 99 2016/4/16 上午2:39

冠軍，女排則獲得例行賽四連霸后冠。陣中多位優秀球員，男排王明浚、黃建逢、張善源在球場上攻勢犀利，女排張禎尹、楊孟樺表現亮眼，還有王欣婷罹患罕病卻不輕易低頭，重回球場拿下得分王頭銜，並獲得體育精英獎最佳運動精神獎的殊榮。台電排球隊員也是國家隊的固定班底，2013天津東亞運、2014仁川亞運、2015亞洲男排俱樂部錦標賽等，都有台電排球隊員的優異表現，實力堅強，有目共睹。

女籃、羽球金字招牌

68 年台電女籃隊正式成立進軍甲組籃壇，目前亦為臺灣女子超級籃球聯賽（WSBL）的成員之一，秉持培育國內體育人才的理念，自國、高中一路發掘優秀球員，培訓成為幼隊「小台電」，並接續訓練養成台電女籃隊正式球員，102年前體委會副主委錢薇娟接下台電總教練一職，大振士氣，近年賽事中好球不斷，頗受好評，103年度獲得全國社會組籃球錦標賽女子組亞軍，女籃隊在穩定中求成長，極受關注。

台電女籃先後培育出祁慶璐、何詠文、黃寬雅、傅姿伶、張慧瑛、林紀妏等好手，儘管國內籃壇幾度風雨飄搖，仍保持一貫的奮戰精神，在國內多支球隊面臨解散危機之際，依舊屹立。世代交替後，全新的台電女籃就要重新出發，對籃球的熱血與鬥魂，還要繼續傳承下去。



台電女羽成立45年來培育無數國手，圖為獲得2014全國團體錦標賽第二名。

女子羽球隊自60年成立，迄今獲獎無數，曾締造十餘年全國中正杯羽球團體錦標賽冠軍連霸紀錄。45年來培養無數國手，是國家代表隊的搖籃之一，早期有游玉娥、林説獲瑞士公開賽女子單、雙打冠軍，近期有洪詩涵獲越南挑戰賽女單冠軍、入選仁川亞運代表隊，雙打組合姜凱心、吳芳茜獲中國挑戰賽女雙季軍，姜凱心更在2015韓國光州世界大學運動會勇奪混雙銀牌。女羽隊也積極培養青少年選手，104年陳肅諭獲越南國際賽女單亞軍，賴怡婷獲奧克蘭國際賽女單季軍，成績斐然。

台電提供球員退隊後的工作保障，球員在無後顧之憂下全力為公司、為國爭光，完善制度也使得台電多次在國內「幸福企業」票選中名列前茅。

認養學校球隊 培植體育幼苗

台電電協會近年來積極投入「推動電廠周邊主動關懷計畫」，全國電廠紛紛響應，而102年度起施行的「長期深耕暨認養電廠周邊學校球類活動」，認養周邊學校球隊，義舉所及，讓學校、球隊、學生有了活水資源，奮鬥的目標刻畫得無比清晰。

電協會以台電現有排球、棒球、羽球、籃球、足球隊為主軸，形成了五個「球隊認養」組別，從基隆、新北、桃園、苗栗、臺中、南投、高雄、屏東到花蓮等各地電廠，分別認養了周遭的國小與國中共計13所學校的球隊。

以大潭電廠認養的桃園市觀音區上大國小為例，上大國小足球隊在16年前曾經勇奪全國第一的傲人成績，可惜這幾年來經費捉襟見肘，一度瀕臨解散危機。當認養經費湧進，校長陳瑞蘭

092-101.indd 100 2016/4/16 上午2:39



102年體委會前副主委錢薇娟（後排左三）接下台電女籃總教練一職，帶領隊員屢創佳績，吸引極大關注。

感激地說：「幸好台電及時伸出援手，孩子們才有機會繼續在球場上奔馳。」

還有歷史悠久的南投縣水里國小籃球隊，成軍40年來，培育出從60年代的張偉力，到現在的裕隆籃球隊的吳建龍等好手。唯阮囊羞澀，常為出賽經費頭痛，校長周進科感慨地說：「籃球隊100年度起蟬連三年南投縣全民盃籃球錦標賽小學甲組冠軍，但因經費短絀，無法長期全力培養有潛能的選手。感謝有明潭電廠大手幫小手，總算可以放心訓練了！」

優良傳統得繼薪火

走進水里國中大門，右邊就是偌大的籃球場，陳啟濃校長指著地面說：「以前可不是這種PU彈性材料場地，而是泥地，疾跑衝撞之間很容易造成運動傷害；從103年7月大觀電廠挹注認養經費後，隊員們終於一圓夢想，練習時間加長也不擔心，累了就往場地上一躺，仰望彩霞滿天，選手們儘可放心自在地追球奔跑了。」



水里國中籃球隊潛力雄厚但經費拮据，大觀電廠的認養猶如及時雨。

籌組於64年的水里國中籃球隊融合平地、山地的孩子，潛力雄厚，爆發力強，宛如小巨人，成軍未久，67年就打進第七屆全省國民盃，榮獲冠軍；然而經費始終是一大隱憂，面對熱情邀賽的日本、韓國，只能黯然婉拒。其後，馳騁於國內球壇，雖然都有出色的表現，然而面對由來已久的城鄉差距問題，位於偏鄉的水里國中依然相對弱勢，球員連雙像樣的籃球鞋都買不起，球隊整體發展不免受限。

善盡企業社會責任，台電回饋地方鄉里，扛起雪中送炭的角色，成為孩子心目中的大巨人。陳啟濃校長感嘆，眼看著優秀傳承有斷層之虞，大觀電廠的認養經費真是及時雨，場地得以翻新，球員的球衣、球具配備都有了著落，平日有牛奶、麵包營養補給，暑訓期間有午餐可吃，家境清寒的孩子不必再餓肚子打球。於是104年南投縣全民盃團體組第二名手到擒來，在招生相當不易的偏鄉，今年居然招了三個為進籃球隊而入校的新生，足見籃球隊的福利是一大吸引力。

球類夏令營報名秒殺

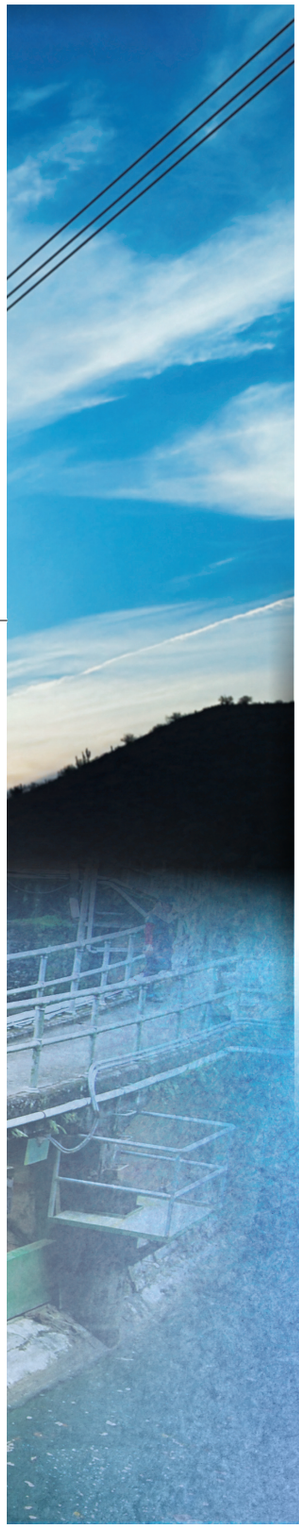
就近認養球隊之外，台電還自104年開始，於全國各地舉辦球類夏令營，並特別安排專業教練及台電明星球員指導，引發孩子對球類運動的興趣，更讓學童們體驗專業球員的球技，滿足孩子們飆明星夢的願望，每梯次報名都十分踴躍，名額迅速秒殺。

台電讓孩子們無憂揮灑青春，歡顏更加燦爛「放電」，無論山巔海角，有台電真好！

092-101.indd 101 2016/4/16 上午2:39



102-117.indd 102 2016/4/16 上午2:41



看見未來

為化解外界對於電業發展誤解的衝突，
也為臺灣能源合理、永續運用找出解方，
台電化被動為主動，對外推動電力教育扎根，
力求資訊透明化與優化顧客服務，重新建立社會信任與公眾溝通基礎。

對內帶動同仁觀念上的轉變，
鼓勵員工以「同理心」關懷外在環境變動、呼應社會溝通，
透過具體行動落實企業「心」文化，厚實人文素養。

面對大環境變遷，台電人積極思「變」，卻也有所「不變」，
「變」的是與時俱進的經營策略與創新思惟，
「不變」的是「承擔、專業、樸實、勤勞」的開創精神。

從內隱的專業精神，到外顯的蛻變實踐，
台電更以「開放、變革、溝通、永續、關懷、感恩、活力」
因應多元的社會局勢，
豐富台電人和台電企業的人文內涵。

展望未來，縱有千萬挑戰，台電人仍將正面迎擊，
實踐社會責任，形塑永續企業文化，追求經營、環境與社會之三贏！



102-117.indd 103 2016/4/19 上午3:54

《扎根篇》01



台電以倡導節電為己任，針對學校、企業、社區居民等不同對象，分別以校外教學、節電宣導活動、兒童行動劇、青少年與教師研習會等多元手法，努力推廣節電觀念，期許建立社會大眾用電知識，共同為地球永續盡力。



電廠寫生比賽讓小朋友認識電廠結構。

推廣節電觀念多管齊下

珍惜電力愛護地球

推動扎根教育計畫

臺灣是個能源高度缺乏的國家，但電價與處於同樣條件的其他國家來說卻相對便宜許多，造成民眾常忽略電力的可貴，以及「節電」的重要性。

為了臺灣的永續，也為了台電可以在合理經濟的電價上維持「穩定供電」的義務，台電希望透過教育事務參與，推動社會形成「節約能源」的風氣，將能源與用電知識正確傳達給電廠周遭的民眾與學子，因此規劃一連串的「扎根教

102-117.indd 104 2016/4/16 上午2:41



大潭電廠聯合周邊13所小學辦理騎鐵馬戶外教學活動，讓在地民眾熟悉電廠。

育計畫」，其中包括有「鄉土教學」、「課後輔導」、「用電健檢」、「學習護照」、「藝文比賽」和「閱讀風氣」等推動重點。

以位於南投縣水里鄉的明潭發電廠為例，許宗源副廠長表示，為增進民眾對於台電的認識，只要持身分證即可參觀明潭電廠大壩及聽取簡報，電廠也會派人為有申請參觀的機關、學校及團體導覽解說電廠設備，民國103年的參觀團體人數就達上萬人。

開放參觀之外，發電廠更化身教室主動出擊。明潭電廠103學年開辦「鄉土教學」活動，為參訪的學生進行三堂課共1.5小時的講解，首先上陣的是水里國中的學生，104年則輪到民和國中，聆聽過簡報，學生們參觀巨球型的進水閥時，驚叫聲此起彼落，「哇！水力發電這麼厲害呀！」讓學子親眼看見電力得來之不易，結束後還可取得電廠發給的研習證書。

每度電力得來不易

「電力健檢」活動則是由電廠派員到附近國小校園內做用電設備健檢，由電力專家檢視所有設備是否符合法規規定，檢視完後會出具一份報告說明哪些設備不符合安全規定，並協助學校提出改善計畫及所需經費估算值等。

電力專家還會向小朋友示範節約用電如何從生活中做起，教導用電安全。不論是鄉土教學或電力健檢，小朋友求知慾旺盛，反應熱烈：「什麼是電線短路？」、「靜電也是一種電嗎？」、「電腦和吹風機共用一組插座可以嗎？」但當孩子們聽完講解，發現平常隨手按下牆壁上的按鈕，電燈應聲而亮，卻需要台電工程人員揹著電纜，跋山涉水，冒著危險在高空中作業，只為了把電線拉到靠近用戶住所，瞭解每一度電的產生都得來不易之時，對於隨手關燈的宣導自然印象深刻。



明潭電廠103學年開辦「鄉土教學」活動，實地帶領學生參訪電廠，講解發電運作過程。

同時，為深入偏鄉，明潭電廠員工及眷屬還在工作之餘擔任志工，探望學生家庭，關懷用電安全並適時輔導課業；甚至十餘年來默默主動關懷水里鄉80位弱勢獨居老人，幫忙檢修電器、打掃、理髮、募送棉被。

其他扎根教育還包括藉由小小尖兵種子營的培訓，培養學子成為電力宣導解說員，以及舉辦畫電廠、說電廠的寫生與演講等藝文比賽，或由電廠員工進校園說電力故事等。電廠扎根教育的成果，已引起其他學校的興趣進而主動申請，台電期許藉由正確用電教育趁早扎根，未來大家都能便利、安全、合理用電。

102-117.indd 105 2016/4/18 下午9:12



小朋友在闖關活動中提問踴躍，發揮許多特別的節電創意。

節電宣導上山下海

在全球節能減碳的趨勢下，為鼓勵用戶節約用電，台電特別提供節電獎勵金、辦理節電抽獎及競賽活動等激勵用戶節電，24個區營業處也會舉辦各類節約用電宣導會，提供節電諮詢服務，以深化民眾及企業的節電觀念，希望讓用戶知道如何聰明節電，節省能源及支出。

負責宜蘭區處節電宣導的陳勝祥節能工程師表示：「推動節能的活動一年大概有四十餘場，宣導對象包括國中、國小、農會、漁會、社區、企業等，幾乎每週都有，雖然很辛苦，但是看到節電有成效，就會覺得很開心。」

「在宜蘭最遠曾到過大同鄉南山部落的南山國小，因為8點要到校宣導，5點就得出門，到公司換宣傳車，再開兩個多小時才抵達學校。其實，越是偏遠的山區宣傳效果越好，因為老師和學生少與外界接觸，反應都很積極熱情。所以就算只有十多人的小學校，我們都樂於前往。」

向學校與企業進行宣導

104年3月，宜蘭縣員山鄉員山國小慶祝103週年校慶時，就特別邀請台電宜蘭區處到校設攤宣導節約用電，以生活化的方式，順利達到宣導效益。活動中，台電同仁會準備節電小常識進行闖關提問活動，學生參與踴躍，回答更是饒富趣味，像是少看電視、少滑手機、請爸媽帶孩子出去玩，都可以節電，不禁令人佩服小朋友的創意。此外，台電也努力與轄區內的企業建立良好的互動關係，希望能夠幫助企業節省電費支出，但有時企業主卻未必能理解這份善意。陳勝祥工程師談起向企業用戶宣導節電的困難：「我們會針對高耗能產業、用電大戶進行宣導，並分析用電合理性與推廣減少用電措施等，希望幫助企業節電。」



舉辦各式節電競賽及宣導活動，鼓勵、教導用戶聰明節電。

然而，許多企業主在台電員工前往拜訪時，常是愛理不理，甚至根本不想聽。直到持續宣導後，發現許多措施真的可以省下大筆電費時，企業主的態度才會好轉；本來不願意理睬的大老闆還會致電感謝。陳勝祥工程師表示，年長者多願意省電，年輕人反而不懂得珍惜資源，這就是台電要持續宣導全民節電觀念的原因。節電其實並不難，台電願意花費資源、金錢與時間舉辦各式節電競賽及宣導活動，鼓勵、教導用戶聰明節電，就是希望為地球盡一份心力。

我愛地球媽媽行動劇

「電力寶寶最可愛，幫助人類好勤快……」

102-117.indd 106 2016/4/16 上午2:42



台電針對幼稚園4～6歲的孩子，推出「我愛地球媽媽」行動劇巡迴展演。

104年10月14日位於基隆市的若石幼兒園裡，傳來輕快的歌聲，現場只見穿著地球媽媽及電力寶寶裝的大哥哥、大姐姐在台上唱歌跳舞，台下的小朋友們也跟著輕快地唱歌、揮舞雙手。這是台電「我愛地球媽媽」行動劇的表演，透過故事與琅琅上口的「電力寶寶之歌」讓小小孩們從小建立節能減碳愛地球的觀念，成效相當顯著。

「當天演完劇後有問小朋友問題，小班的孩子也能回答，這是超出我預期的。」若石幼兒園的翁瑞琴園長相當肯定行動故事劇的表現，「很專業，過程也很輕鬆愉快，節能減碳的主軸很清楚，傳達出不要浪費電的概念。」

生活中落實節能觀念

學齡前幼兒教育被認為是幼兒最重要的教育階段，為了讓節能減碳的觀念從小建立，台電從100年開始，針對幼稚園4～6歲的孩子，推出「我愛地球媽媽」行動故事活動；透過劇團到發電廠、變電所周邊的幼兒園巡迴展演行動故事，傳遞節電愛地球的觀念，像是《地球媽媽與電力寶寶》介紹地球媽媽與電的由來，述說電力能源幾乎全來自地球媽媽，其中雷電打到樹出現火的段落，可讓孩子建立能量轉換的概念，簡單又有情節。或是《唉呀！電力寶寶生病了》加入孩子生活中用電的經驗，讓更多孩子將節電觀念落實到生活中。

翁瑞琴園長認為，節能減碳的觀念，需要持續灌輸才能累積出成果。不過，孩子們對於故事劇的反應是很正向的，譬如：活動結束後會發學習單，讓孩子們為故事中的人物著色，大多數的孩子都選擇主張節電「比較正向的角色」。或是以前孩子們很喜歡在洗手台玩水，近來卻大幅減少，小小人兒心中已慢慢種下節約資源的重要觀念。

「我愛地球媽媽」活動到105年已邁入第五年，每年巡迴約55場次，參與的孩子超過數千人。「我們是百分之兩百支持。」翁瑞琴也表示，「台電目前在做播種的工作，我非常期盼，除了故事劇以外，也能夠透過其他不同的活動，讓孩子了解他們日後必須面對資源不足的情況。」

愛迪生自然科學研習會

發明家愛迪生（Thomas Edison）說：「教育之於心靈，猶雕刻之於大理石。」除了基礎節電教育的宣導，台電還與救國團合作舉辦「愛迪生自然科學研習會」，至今已經56年，成為臺灣科學人才培育的重要活動。

49年開辦的愛迪生自然科學研習會，創辦人是當時的台電黃煇總經理，最早是因為臺北市的高中校長們，希望啟發學生對於科學的興趣，因此找上擁有先進科技的台電幫忙，台電也義不容辭的投入這項活動，沒想到，一辦就是56年。

102-117.indd 107 2016/4/16 上午2:42



參加愛迪生自然科學研習會可不容易，由各地頂尖學校推薦數理資優生，每校一至兩位，共有250位名額。（圖為104年7月愛迪生研習會安排參觀竹工超高壓變電所。）

頂尖高中生報名競爭激烈

想要參加愛迪生自然科學研習會可不是這麼容易，新竹救國團陳進旺組長說：「由台電與救國團合辦每梯次四天三夜的研習會，全額支付所有費用，針對自然科學領域，請高中推薦數理資優生，每校一至兩位，共有250位名額。參加對象大多是各地頂尖學校，像是建中、北一女、中一中、台中女中、雄中、雄女等，必須由學校評鑑成績，通過才能參與。」

研習會設計以自然科學為主，但會依各地特色而有所區別，不過都會去參觀台電設施，北部可能是參觀第一或第二核能發電廠、風力發電，新竹就是參觀科學園區、工業技術研究院、新竹變電所等。

102年在清華大學辦理研習會，清大陳力俊校長致詞時說：「我高中時就曾經參加過愛迪生自然科學研習會，當年是新竹高中唯一獲得推薦的代表，而宏碁創辦人施振榮在彰化高中時也參加過。」足以證明這個營隊學生的高素質。



安排學生參觀新竹科學園區，瞭解國家重要科技計畫。

102-117.indd 108 2016/4/16 上午2:42

台電的用心安排也啟發了學生對於科學的認知，陳進旺組長透露：「有位東山高中的學生在高一升高二時參加營隊，高二完就跳級考上台大材料系，因為當時協助舉辦的是清大材料系，啟發他的興趣，讓他想要選讀相關科系，可說為臺灣培養更多優秀科學人才。」每年的課程都會隨著當下的科技發展趨勢調整，例如104年特別加入物聯網、3D列印、空拍機等內容，過去甚至還曾邀請諾貝爾獎得主丁肇中來演講。

堅持逾半世紀的愛迪生自然科學研習會，顯示出台電除了在硬體建設的用心之外，也在人才培育上持續回饋臺灣。

中小學教師電力建設研習會

「透過實驗，讓學生看到電流產生磁效應的過程，正確認識電磁波的原理與使用，對電能也有更深一層的認識。」曾於104年參加台電所舉辦的「中小學教師電力建設研習會」，並應用在教學中的高雄左營高中陳輝雄教務主任，相當肯定研習會帶給教師的成長，與應用在教學中的實效。

陳輝雄主任表示，由於他本身學的是物理，一直非常關心臺灣的能源政策發展。早在77年就曾透過救國團參與台電的教師研習，參觀過核一廠；時隔二十多年後，再度參加了火力及水力電廠的研習，現場看到大型發電設施，感受與書本學習大不相同，「電廠裡廣大的場地與機械，讓人感覺更宏偉、壯觀。」

實地參訪體驗發電原理

台電為了增進中小學教師對電力建設的認知，每年於寒、暑假期間在台電訓練所舉辦「中小學教師電力建設研習會」，邀請學有專精的大學教授或台電各處所主管，提供正確電力相關知識與觀念；課程包括認識水力、火力、核能、再生能源等各種能源發電方式、輸變電設備電磁場與健康風險，電力實驗設計與應用等課程，並辦理實地參訪核能電廠、超高壓變電所等電力設施。



為了增進中小學教師對電力建設的認知，每年舉辦研習會，由電廠人員實際帶領教師瞭解發電設施。

工科的背景，讓陳輝雄主任相當重視專業與理性討論，研習會剛好提供了這樣的交流平台。他認為，研習會最大的意義就是「教育的交流」，有機會可以聆聽教授們的講座，也能透過台電人員的解說，更深入了解能源政策、再生能源與用電安全的內涵。更重要的，還可以與其他學校的教師互相交流，討論彼此對電力政策以及教學現場的反應，嘗試用深入淺出的比喻解釋深奧的科學原理等，獲益匪淺。

關於社會上對於核能與電磁波使用的疑慮，陳輝雄主任認為，凡事回歸專業與理性。在學生面前，他總是以專業角度，端出知識與數據，給孩子充分的資訊，讓他們自己判斷，而非盲從。如此一來，孩子通常都能以理性的角度來理解訊息，因為「人只要知道正確的資訊就不會害怕了。」他也建議台電應多多開設親民化的公共頻道，讓更多民眾能瞭解切身相關的用電安全議題。

102-117.indd 109 2016/4/19 上午4:59

《扎根篇》02

機電班產學合作計畫

人才培育適才適所

台電響應政府政策，藉由產學合作及早培育臺灣專業機電人才，從教育扎根關心地方促進產業發展，創造更深遠、更有價值的互動與改變。



104年底台電機電班與桃園農工完成簽約。



105年2月小港高中台電機電班師生參觀台電技能競賽。

金融危機後，全球經濟萎靡不振，解決失業率飆升成當前各國政府政策重點；臺灣同樣面臨此問題，青年失業率甚至高於鄰近亞洲各國。為改善企業缺工及青年就業問題，教育部積極推動產學合作計畫，希望透過產業與學界互通有無，減少學用落差，使整體產業的技術升級，進而達到人才培育、適才適所的目的。

試辦產學合作專班

台電為響應政府政策、培育電力專業基層人員及鼓勵在地學子，促進就業機會，遂於104年1、2月，分別與高雄市立小港高中及國立沙鹿高工簽訂產學合作協議書。人力資源處翁大峯副處長表示，「早期我們跟很多學校都有建教合作，後來因為被誤會圖利特定學校，讓某些學生有機會拿到鐵飯碗、進入公家單位工作。囿於社會觀感以及輿論的壓力下，停止建教合作計畫已二十餘年，104年在考慮是否要舉辦產學合作計畫時也很擔心舊事重演，後來跟教育部協調，由教育部國民及學前教育署來推薦合適產學合作的學校，才化解了疑慮。」

產學合作計畫自104學年度起開始辦理，試辦地區包含北、中、南區，由於在高雄有興達、大林及南部發電廠，因此先與高雄市的小港高中簽署試辦。「報名產學合作專班的學生，必須設籍在電廠回饋區，這很符合台電用人當地化的

102-117.indd 110 2016/4/16 上午2:42

策略，這樣一來不但員工工作穩定，減少請調申請，降低流動率，二來我們也可以爭取鄰近地區的鄉親對於電力產業的認同。如果應徵人員的資格、能力符合公司用人需要，就是教育、產業、地方三贏的美事；所以繼小港高中之後，我們也與沙鹿高工、桃園農工簽署了產學合作計畫。」翁大峯副處長笑著說。

為期三年的「台電機電班」，每年招收一班40名學生，學生在學期間，課程及作息時間、教學活動，均與學校其他學生相同，唯需配合台電所重視的電力專業及實務課程，修習機件原理、基本電學等學分，並於暑假部分時間到電廠見習，藉此了解未來的工作環境及內容。另外，為鼓勵學生向學，每學期提供10名學生獎助學金，三年後只要符合台電指定修習科目成績達60分以上，前兩學期的成績在75分以上，或名次保持在班上的前四分之三，就有資格參加台電的公開甄選，通過考試後有10名學生可以直接進入台電接受基層技術人員訓練，訓練期滿考評合格後即正式僱用。

在地養才在地就業

時任人力資源處呂華棣組長表示，教育部為提升高中職學校學生的實務技能，推動第二期技職教育再造計畫規劃各項與產業連結的措施，台電響應政策，透過產學合作專班招生，增強學生就業力及契合產業所需技術人才，持續關心地方發展，從教育扎根做起，希望能創造更深遠、更有價值的互動與改變。

產學合作計畫與外界勞力密集、部分被詬病建教生淪為勞動市場受剝削者的建教生制度很不一樣，電力產業極具發展性，且透過契合式專班，在校落實學科基礎教育，畢業之前不需至現場實習，畢業錄取後接受台電安排的職前專業訓練，讓學生真正將課本知識結合實際操作。若機電班畢業生想繼續攻讀大學，可依現行相關辦法



機電班參觀105年度技能競賽，同學也試著動手實作。

升學，就讀大學院校期間還可依據「台灣電力公司設置大學及研究所獎學金甄試簡章」申請獎學金。小港高中陳建民校長說，自從104學年成立「台電機電班」之後，就和數理班成為學校的兩大亮點。因為兩班學生都是數理優秀的菁英，上學期兩次段考成績又互有領先，形成良性競爭，對於後續發展，校方很樂觀其成。寒假去大林發電廠參觀，再參加台電105年度技能競賽，專業的電力課程則在一、二年級的兩個暑假導入學習。而且為了保持機電班學生的高度競爭力，升上二年級前還會再分一次班，要求十分嚴格。

「台電機電班產學合作計畫」104學年從中南部地區先行開辦，北部地區的合作學校國立桃園農工則於105學年公開招生。此方案不僅是國營事業回饋地方模式的轉型，更落實了12年國教就近入學、適性學習的理念。值得一提的是，原本以為女生對電機、機械不感興趣，沒想到報考學生中女生還不少；台電現今職場中，原本就有一批活躍於電塔、電桿上工作的霹靂嬌娃，未來也期望機電班畢業的女學生能有亮眼的表現，進而達成學生在地就學，學校結合產業在地養才，及業界提供學生在地就業的三贏局面。

102-117.indd 111 2016/4/19 上午3:55

《扎根篇》03

推廣人文藝術活動

發揚台電人文之美



為促進與民眾軟性的溝通，拉近距離，台電十多年前即開始嘗試以藝術與人文活動做為橋梁，期望增進台電與社區的互動，形塑企業形象之餘，也帶給社會安定的力量。

台電故宮好親近「故宮國寶亮起來」特展。

台電創設合唱團已近30年，對外以音樂饗宴巡迴回饋鄉里，撫慰大眾心靈、帶動藝術風氣，對內凝聚同仁情誼；也曾辦理四屆「台電之美」攝影比賽，藉由一般民眾的視角，記錄台電工作人員之辛勞或電力建設之宏偉，挖掘台電獨特之美。近年，更努力將原本森嚴的辦公公共區域重新規劃，開放空間予民眾參與，使台電真正融入社區生活，並舉辦藝文活動關懷人文議題，成為有溫度的企業。

座落於臺北市溫羅汀創意街區的台電大樓空間改造即是一例。作為公館地區的標的性建築物，台電企業總部卻基於安全考量，嚴格管控人員進出，民眾根本沒機會接觸，肅穆、不易親近的刻板印象因此深植腦海中。為改善這樣的情形，民國101年5月就任的台電黃重球董事長，決定從人文藝術方面著手，第一步就是鼓勵員工美化辦公環境，將「台電之美」攝影比賽及員工的書法、繪畫作品，布置於各樓層廊道、電梯間、員工餐廳，並提升廊道照明，打造充滿藝術美學及人文氣息的工作環境，期許藉此感染員工人文氣質。

藝術空間社區參與

內部環境改善後，102年開始將一樓大廳空間重新規劃成溫馨、多功能的展出空間，希望藉此拉近與民眾的距離，增進與社區的互動。102年又適逢台電孫運璿前總經理百歲冥誕紀念活動，即在此空間舉辦「看見孫老總」紀念特展，秘書處童棟樑組長表示：「為了這個展覽，我們讓大廳一側保留原本的會客區，另一側則改造成人文藝廊，視覺設計上以人物報導手法，運用關鍵文字、記事影像搭配相關展件，記述孫老總在台電時期的點點滴滴，也藉此展現出他各種特質



台電合唱團近三十年來以音樂饗宴回饋鄉里。

102-117.indd 112 2016/4/16 上午2:42



一樓大廳空間重新規劃後，舉辦紀念孫運璿先生的「看見孫老總」特展。

與風範。」

除了人物特展，台電員工的作品展也是人文藝廊設置後的美景之一。台南區處關廟服務所李升茂配電服務員，從小對繪畫有濃厚興趣，即使電力搶修工作讓他雙手長滿繭、皮膚變黑，仍在工作之餘拾起畫筆創作，讓「電桿人生」的點滴躍然紙上。為了讓民眾看見台電背後的人文與文化底蘊，了解台電員工為建設臺灣電力翻山越嶺及冒雨搶修的辛苦，台電精選李升茂的30幅水墨畫，舉辦「筆墨心牽線情—李升茂水墨創作展」，童棟樑組長笑說，「我們這位同事平常是修電線桿的一線技術人員，在忙碌之餘還有這樣的藝術才能，很令人佩服！沒想到技術人員拿螺絲起子的手居然也可以畫畫，他那些以電線桿為主題的水墨畫相當新奇，而且透過這個作品展，也拉近同仁間的距離。」

每一場藝文活動在規劃之初，都會邀請附近的里民一起共襄盛舉，大學里高羅美惠里長對此轉變高興又感慨：「我住在台電大樓對面，距離那麼近，但跨這一步卻要三十多年，現在這樣做敦親睦鄰，台電真的有在改變與進步！」此外，許多展覽也依據性質，邀請學校學生參加，像是103年與故宮博物院合辦「故宮國寶亮起來」特展，就邀請古亭國小的學生來DIY製作線裝書。

親民開放友善溫馨

105年台電成立屆滿70周年，在推廣藝術人文的前提下，將持續進行台電大樓周遭環境改造，轉型營造為更親民開放、友善溫馨的社區藝文活動空間，並設置多元風貌的公共藝術作品凝聚空間張力；同時，也將延續羅斯福路夜間燈火的城市光景，讓室外的燈火與公館商圈同步亮至晚間9點半。「以前晚上到台電門口是暗掉的，下班就關燈節約能源，現在適度讓它亮起來，希望從辛亥路的耕莘文教院開始，一路到公館圓環，光帶連續不要有斷點。」童棟樑組長笑著說明。燈火象徵全民對光明與團圓的想望，也傳達台電「點亮」的責任與使命，台電人將繼續以「電火」為臺灣的光明打拚。

未來在活動的場地規劃上，主樓將設計展出較永久、典藏價值高的藝術品，以及跟台電相關的文物，副樓則當作一般性的展覽展場，透過邀請藝術協會合作設展，或與附近學校如師大、台大合作，提供場地給學生展出，甚至也提供場地給公益團體申請使用。相較於高水準的藝術展演，希望結合庶民文化，跟當地居民有更多親和友善的互動，藉此將台電的人文之美發揚出去讓更多人看見。

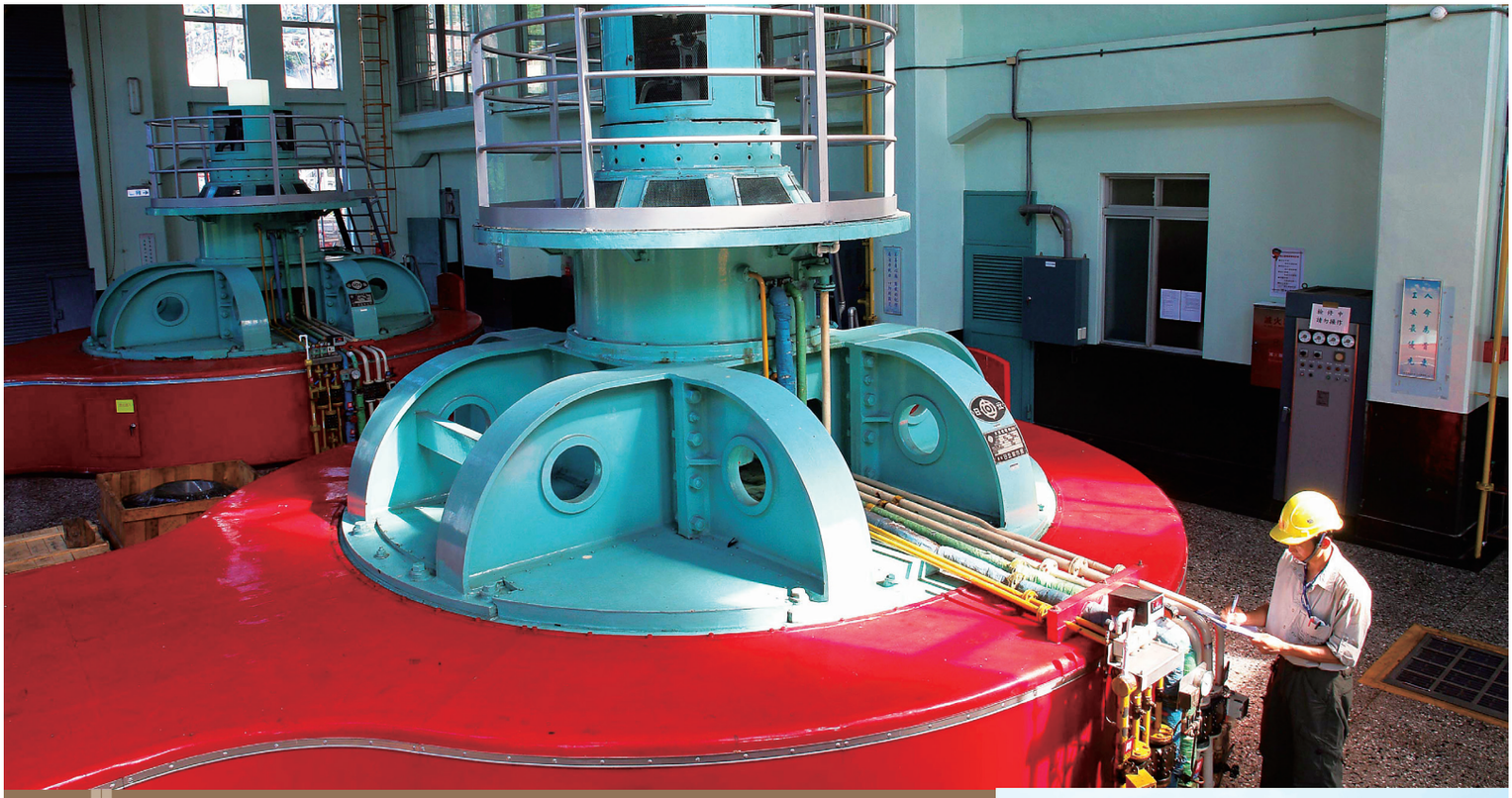




左圖：台電將員工繪畫作品展示在辦公大樓走廊提升人文氣息。
右圖：台南區處李升茂親手畫出平日搶修工作的辛苦。

102-117.indd 113 2016/4/16 上午2:42

《扎根篇》04



台電人在保存資產文物上不遺餘力，如桂山發電廠文史工作室保存了許多古老文物與細節，見證了臺灣的電業歷史；並將退役的兩座機車頭捐予鐵道文化協會，讓更多民眾瞭解運煤火車頭曾經走過的臺灣鐵道運煤史。



台中電廠的L03調車機已完成時代傳承的使命，走入歷史。

保存發電文物與捐贈火車頭

透過老文物寫電業史

桂山發電廠文史工作室

說到桂山發電廠文史工作室，就要回溯新店溪上游電廠的身世背景。新店溪流域原有烏來、龜山、小粗坑三座發電廠，是台灣電力株式會社時期利用新店溪上游發展水力發電的現代化基礎工程，具有臺灣開發史意義，其中，龜山發電廠為臺灣第一座水力發電所。隨著自動化演進，民國64年三廠合併改名為桂山發電廠，小粗坑、烏來發電廠陸續改為無人電廠，由桂山電廠透過自動化控制系統遙控管理發電。無人化之後，淘汰

102-117.indd 114 2016/4/16 上午2:42

的機具就被當作廢料處理掉，或是存放在倉庫深處，任由時光洪流埋沒。

閒置舊物轉化文物資產

文史工作室的源起，可說是來自外界的各方刺激，也是時代潮流的帶動。80年代以後，出國旅遊風潮漸盛，桂山電廠的許智安前經理，在出國參訪時看到日本竟讓漁港倉庫變成現代化市集，活化舊文物而甚感驚訝；同時，位在新店溪流域的龜山電廠，也吸引臺灣教授帶領日本人來參訪，他們為這座具有歷史的古蹟廠房驚嘆，幾經媒禮披露，參訪者陸續前來；這讓桂山電廠的員工發現，原來珍貴的資產就在身邊。

種種來自他人的驚嘆，讓台電人開始回過頭看，「台電歷史悠久，地方電廠可以讓外界了解



烏來電廠擁有臺灣第一套通訊系統，在沒有來電顯示的年代，各電廠以不同的長短鈴聲作為信號。

電業文化。」許智安前經理表示，東西閒置、不讓別人參觀，就形同埋葬，加上文化資產活化是趨勢，便與翡翠分廠鄭郁邦前主任等人共同發起成立桂山發電廠文史工作室，積極推廣發展。

其實，身為工程人員「都是往前進，不會回顧過去」，工作要不斷接觸新技術、汰換舊設備，以達成不缺電、讓民眾有電可用的使命。18歲進入台電，許智安前經理為台電第一批水力專業人員， 76年進入發電處學習自動化，之後回到發電廠「把有人電廠變成無人電廠」，80年以後，新店溪上游的電廠已全部無人化，透過遙測系統管理，可說跟著臺灣水力發電發展歷史一路走來。

許智安前經理說：「在這裡待了46年多，哪些文物重要、值得保存，我們都很了解，就靠大家一一去挖掘。」平日大夥上班時間就不夠用，然而，基於對推廣臺灣電業文化的心，幾位志同道合的同仁們盤點有哪些文物值得保留，並輪流解說，從90幾年開始，點點滴滴累積十年心血，讓珍貴資產文物從時光中甦醒，還原歷史讓世人看見。

電業歷史全在老東西裡

烏來電廠保有一套早期的刻鋼板工具——鋼板、蠟紙及鋼筆，功能等同於現在的影印設備，是許智安前經理詢問利百代文具而贈送的，他們得知台電需要後，從倉庫找到相關設備，湊成一整套，讓後人得以回顧當年電廠文件產出的方式。烏來電廠控制室中還有臺灣第一套通訊系統，為70年的第一台調度電話，當時好幾台聯接在一起，透過銅線將調度電話通到中央調度台，電廠各有信號代表，「二短一長」的信號為烏來電廠，如同摩斯密碼般。但修復過程大費周章，先是請台電通信處恢復聲響，接下來，全臺廣發英雄帖尋找維修人員，最後才在高雄找到當年曾經維修的師傅，整整花了兩、三個月才予以復原。

龜山電廠的建築結構及門窗仍保留台灣電力株式會社時期風貌，包括日式磨石子樓梯扶手、木製窗臺與鐵製金屬扣件等，進電廠前道路旁擺放各式各樣的水輪機，透過圖文解說讓人一目了然。此外，粗坑電廠尚保有三部早期水輪發電機，供後代得以見證當年運用五部發電機就將電

102-117.indd 115 2016/4/16 上午2:42

送到金瓜石的風光年代。

致力傳承產業文化

甫退休兩年，在台電高層致力保存電業文化的理念下，許智安前經理投注心力在臺灣電業史的講述，在訓練所擔任講師，一年開五個班，向高階主管講述電業史，培養他們對於文資的認識。「台電，非只是賣電而已，還兼任著電業文化的領導與傳承。」在民眾有感的電價之外，發電的背後有什麼故事？期許從參觀一條新店溪，讓民眾了解台電產業文化、典故，百年歷史的珍貴文物就在周遭，如何發揮其價值，將是未來桂山發電廠文史工作室的努力方向。

運煤調車機捐贈鐵道故事館

想一睹運煤火車頭的英姿嗎？不妨親臨高雄「打狗鐵道故事館」朝聖，那裡不但可以看到台電捐贈的稀有運煤火車頭，還可以目睹火車頭啟動做短距離行駛表演。

103年，台電將因為桃林運煤鐵路停駛後，林口發電廠及台中發電廠內兩輛除役的煤斗車及機車頭，捐予鐵道文化協會，雙方並隆重地舉行名為「煤妁之緣」的捐贈儀式，將火車頭風光嫁入打狗鐵道故事館，作保存及動態展示，讓更多民眾能藉由台電運煤火車頭，瞭解曾經走過的臺灣鐵道運煤史。

運煤鐵路行駛45年

台鐵林口支線又稱「桃林鐵路」，是一條專為運煤而建造的鐵路。因應林口電廠燃煤需要，於54年興建，57年開始營運，運煤列車每天從台中龍井煤場出發，經由台鐵縱貫線海線一路北上至桃園，然後轉進林口支線經過龜山區、蘆竹區，最後到達林口電廠。



火車頭載運黑煤車抵達電廠後，改由機車頭拖拉煤車進入廠區作業。林口電廠高萬得課長回憶：「黑煤車拉進廠後第一站是過磅，先確認運到的煤炭數量無誤，然後拉車至卸煤區。當煤車下方卸煤閘口一開，燃煤唏哩嘩啦落入正下方煤斗，再由皮帶輸送至煤倉與發電機組燃煤。」

桃林鐵道運煤列車行駛超過40年，運煤量在95年達到130萬公噸的年運量最高峰。除了運煤，桃林鐵路並提供沿線其他工業大廠運送原料物資，像是中油、台泥、台鹽等，每天四個班次，為臺灣的電力供應及經濟發展扮演重要角色。

桃林鐵路的停駛源於縱貫線桃園段鐵路高架化，林口支線因為鐵道銜接不上，終於在101年12月31日迎來最後一班運煤車後，桃林鐵路正式停駛，林口電廠的燃煤改由卡車從台北港運過來，而運煤火車的身影也跟著步入歷史了。

依依不捨告別火車頭

台電捐贈的兩輛除役火車頭中，林口電廠使用的L02機車頭為日本日立（Hitachi）公司生產製造，重60噸，69年底由中油高雄煉油廠購入，林口電廠則於82年6月自中油購入，定編號為

102-117.indd 116 2016/4/16 上午2:43



當火車頭緩緩駛進，老員工們忙著掏出手機留下一起工作多年的老夥伴的身影。



黃重球董事長（左）於火車內部留影。

L02，擔任電廠內煤斗車調車機。

另一台捐贈的L03調車機屬台中電廠所有，在龍井煤場調度運煤使用，由德國SCHÖMA公司生產製造；75年由林口電廠購入並運轉，後期則撥給台中電廠。L03調車機造型特殊，車體分為前後兩段，前段為引擎室與駕駛室，後段則為主引擎，前後車體靠連結器連結，為臺灣唯一的關節式機車。如今在打狗鐵道故事館，L02用作動態展示，L03則作靜態保存，台中廠區另有一座L07火車頭留在廠內接待中心展示。

在運送至高雄打狗鐵道故事館前，台電也分別為這兩座火車頭舉辦了溫馨的告別活動。台中電廠以嫁女兒的儀式來舉行，典禮布置了浪漫婚禮會場，播放著感性音樂，並依循吃湯圓、丟扇子、潑水等古禮習俗，表達對L03機關車的關愛與依依不捨的離情。

林口電廠則是舉辦別開生面的感恩紀念活動，在火車頭掛接著六節黑色煤斗車沿著鐵道緩緩駛向典禮台時，員工們都紅了眼眶，向多年一起工作的老伙伴行「立正、脫帽、敬禮」儀式，場面相當感人。廠方也準備了許多祈福小卡，讓參加活動的來賓和員工將祝福與感謝寫在卡片上，一一掛滿整個車頭，再一起揮手告別。

與鐵道協會締結良緣

黃重球董事長當日也參與了告別活動，並表示：「101年桃林鐵路除役活動在鐵道迷間造成轟動後，讓我們意識到臺灣僅有的幾台運煤火車是如此的珍貴。就保存鐵道文化及延續物命的立場，我們將除役的火車頭保存在台電電廠內，同時也遵照鐵道專家及鐵道迷的熱烈建議，將其中兩輛火車頭送到民眾可以接觸到的地方，作公開、常態性的教育展示。」

103年4月19日運煤火車頭正式進駐打狗鐵道故事館，典禮由黃董事長及鐵道文化協會任恆毅會長分別以男女雙方主婚人的名義，主持這場名為「煤妁之緣」的火車頭捐贈儀式，會中並表揚了九位曾為這兩座火車頭辛苦維修以及駕駛的台電員工。



林口電廠為除役的運煤火車頭，舉辦別開生面的感恩紀念活動。

無論是桂山電廠、運煤鐵路或運煤火車頭，都代表著臺灣60年代經濟快速發展的重要歷史，同時也說明，臺灣電業發展歷經128年，與經濟建設息息相關，台電作為我國電業發展的主力，保存積累下的電業文化與歷史，並予以傳承，是責無旁貸的使命。

102-117.indd 117 2016/4/16 上午2:43

《創價篇》01



職場健康的促進模式除了員工的安全、基本的身體疾病預防與問題解決外，確保員工的生活品質及身心靈健康，並深入關心員工個人生命成長，才是真正穩定組織的核心價值，進而提升工作效率，邁向樂活與幸福職場的新境界。

健康職場與同心園地

員工也是客戶 邁向幸福職場

健康職場創造雙贏

台電人員工作須爬高、近高壓電、又總在天災事故中緊急搶修，風險極高。為提升人員工作安全概念，台電於民國42年成立「工作安全設計委員會」，編製相關安全規章及手冊、購置安全護工具，落實工安推行。委員會逐步擴編，後續正式成立「工業安全衛生處」，並在72年率業界之先，引進日本「零災害運動」，透過預知危險理念，做好風險管控，進而有效降低工作傷害，確保作業安全。

118-148.indd 118 2016/4/16 上午2:44

隨著世界潮流演變，勞工健康管理與促進，日漸成了政府及企業重視的議題。根據統計，臺灣有超過半數的勞工每天工作超過10小時，工時在全球排行榜高居不下，長時間操勞過度、壓力大的情況下，許多人開始出現心肺耐力愈差、容易緊張胸悶、心情憂鬱的現象，甚至過勞死的新聞都時有耳聞。

為了讓員工在一個安全健康的環境裡安心工作，許多企業主開始針對職場健康促進，提供完善的規劃，希望藉此提升員工士氣、降低離職率及缺勤率、增加生產力、降低健康照顧與保險的成本，甚至將此效益擴大至家庭與社區，進而實現員工身心健康、產業發展順利的雙贏願景。

疾病預防與健康促進

擁有兩萬七千多名員工的台電公司，內部員工的平均年齡已達48.37歲，為照顧員工健康，台電所屬各單位正積極推動健康職場與健康促進活動。如總管理處委託臺北市立聯合醫院忠孝院區的醫師群，每週兩次各三小時到公司為員工進行健康諮詢評估，包括腦神經科醫師、婦科疾病的女醫師以及家醫科醫師；定期舉辦員工健康檢查，未滿40歲者五年做一次、40～65歲為三年一次、鼓勵年滿50歲以上者每年檢查，並給予優惠補助，之後更請健康管理護理師針對員工的健檢結果進行輔導及管理，如此嚴密積極的健康管理計畫，為的就是以實際行動促進員工健康。

實質的醫療健康服務外，台電也成立健康職場推動小組，多方進行疾病預防與健康促進宣導活動，包括舉辦健康講座課程、健康操種籽教學訓練、體重管理課程、體適能檢測、無車日活動、廣設運動社團、提供運動器材場地，增設體脂機、體重機與血壓機等，鼓勵員工認真工作之餘，要把自己的健康擺在第一位。

以台電大樓爬階梯登高比賽為例，打著「少搭電梯多爬樓梯，節能減碳愛護地球」的口號，邀請23個單位的同仁參加活動，許多高階主管均親自到場為員工加油打氣，黃重球董事長也勉勵員工要為自己的健康把關，養成良好的運動習慣。公司的樓梯間也張貼宣導標語，提醒短距樓層以走樓梯代替搭電梯；鼓勵搭乘捷運上班的員工，提早於古亭站下車步行到公司，如此一來可多消耗93.5卡，每月便能輕鬆減去2,000卡，一年可瘦身約3.12公斤。



台電與鄰近醫療機構合辦減重班，讓員工從體力到體態都持續提升。

台電還與臺北市立聯合醫院林森院區、中正區健康服務中心共同合辦減重班，台電工業安全衛生處廖俊貴處長表示，「我們有一名員工原本體重過重，參加減重班減了九公斤之後，不僅體態輕盈、身體健康，外貌改變之後人緣及運氣也跟著水漲船高，越來越往正向發展，他自己很喜歡這樣的改變，我們在旁邊看了也覺得很欣慰，為他開心！」

同心園地讓台電人安心

健康的身體是事業的基礎，而心靈的健康則是影響個人工作表現與組織氛圍的重要因素。為協助員工解決工作、健康及生活上的困擾或問題，77年底，台電仿照「義務張老師」模式

118-148.indd 119 2016/4/16 上午2:44

創設「同心園地」，從「台電人幫助台電人」的概念出發，設置兼任員工輔導員（現稱員工協助員），啟動員工諮商輔導制度（現為員工協助方案制度），就近關懷同仁在工作及生活上遇到的問題。

兼任員工協助員即「園丁」，是無給職的工作，由於個案關懷初談常觸及個人隱私，園丁需具備負責、熱忱、寬容、尊重、關懷等人格特質，並能遵守助人倫理。每個單位員工數達50人以上，即必須成立同心園地，平均100人的單位有2～3位園丁協助。目前全公司已設置79個同心園地，協助員約有640位。

從關懷出發 自助助人

職場工作各司其職，很容易忽略對於「人」本身的關懷，同心園地希望從「人」的角度出發，成為安定組織內部的關鍵力量。黃重球董事長相當認同同心園地存在的價值，曾說：「管理的核心是人，員工相互關懷是公司隱形的管理助力」，許多表面上看起來是私領域的問題，如家庭不和、憂鬱症、親屬重病、工作不順或債務纏身等，事實上都隨時影響員工上班的心情。從事電力工作具高風險性，且關係著社會大眾生命財產安全，若工作分神，不僅影響組織運作、造成施工品質降低，甚至可能衍生工安事故。因此，為了讓員工心安，進而人安、工安，達到高績效表現，成為同心園地創始的初衷。



社會進步卻造成人際之間的疏離愈深，台電希望藉由同心園地的協助，找回職場上對「人」的關懷。

「人人都需要被關懷，科技化帶來人際間的疏離愈益嚴重，同心園地期待每一位同仁都能從關懷出發，主動發現同仁的問題，預防問題的發生，使每一位同仁都能成為『近水』，互相協助與關懷。」長期耕耘同心園地的人力資源處吉玲玲組長溫暖地表示。園丁藉由助人訓練課程，學習如何與同仁建立關係，並培養同理心和覺察力，用愛、關懷、陪伴的態度瞭解和關心同仁，必要時引進專業資源予以協助；在組織中，有生命困境的同仁，透過園丁的協助重新獲得力量，走出低潮與幽谷，甚至願意成為園丁再幫助其他同仁，助人成為一種善的循環。許多園丁表示，加入園地如同一種自我修練，在還未幫助他人之前，最先獲得成長的就是自己。

同心園地從關懷出發，提供資源協助同仁，例如核四封存，嚴重打擊龍門電廠同仁的士氣，此時同心園地提供專業團體諮商資源，適時穩定組織氛圍。另外，曾有同仁內部倒會，造成負債幾百萬又深受同仁苛責，工作環境艱難，但透過園丁開解，勇於承擔應受的指責，及提供心理諮商、財務規劃等資源，於短短的幾年即還清所有債務，並重建其家庭與工作職涯，讓這位同仁深刻感受到同心園地的重要性，並表示：「如果自己有機會，也願意當園丁助人。」

從心理諮商走向多元協助

同心園地成立至今已27年，前19年是以「員工諮商輔導」為重點，宣導心理健康與諮商輔導觀念，並連結相關專業輔導資源等，但隨著制度的成熟、環境的轉變，以及配合政府政策，與世

118-148.indd 120 2016/4/16 上午2:44



台電藉由內部訓練培育園丁成為安定組織內部的關鍵力量。

界先進國家員工協助機制接軌，97年開始試辦「員工協助方案（Employee Assistance Programs, EAPs）」推動「新進人員」、「法律諮詢」、「理財諮詢」、「管理諮詢」等協助方案，98年即正式從諮商輔導制度轉型為「員工協助方案制度」，朝向預防性、多元化的面向發展。

台電EAPs的總負責單位為人力資源處，提供各單位經費和資源外，並負責籌劃規章制度、方案推行策略、統籌各單位同心園地員工協助業務，編製《同心園地雙月刊》、辦理協助員訓練、績優單位評比等等。EAPs的服務模式採「內部設置」與「外部專業資源連結」雙軌併行，內部資源包含台電工會、福利會、工安、政風與會計部門等，外部資源則有生命線、張老師、社區心理衛生中心、政府衛生資源與地區醫院等。

同心園地運用問卷統計或在重大個案發生時，針對大部分員工需求推出主題性協助方案，透過積極舉辦各項協助方案推廣預防性工作，如近年統計顯示，「健康、身心壓力、人際關係及溝通」成為員工普遍的困擾，因此，「主動關懷人際分享」及「幸福樂活」協助方案因運而生。

EAPs 成效各界效法　建立組織善循環

多年來，台電對於EAPs推動的用心與成效，讓外界紛紛向台電吸取經驗，包括行政院人事行政總處、勞動部、台積電、中華電信等公私部門，或大專院校與各縣市政府等等，對於台電的員工協助方案推行都給予高度肯定。

事實上，同心園地的設置與推動相當不容易，除了必須鼓勵員工願意投入參與外，也需要單位主管支持，以及跨部門、跨組織的團隊力量共同協助，否則很難達到預期效果；加上個案的協處常常需要長時間的用心投入與陪伴，對於園丁們的心力都是很大的負荷。

黃重球董事長強調，「所有同心園地園長、園丁的耕耘，最後要做到生命成長這部分，你的生活關懷才能真正的落實。」期許同心園地成為台電人修練的平台，讓園丁成為值得信任的人，讓園地成為員工信賴的組織。促進生命成長、真誠地陪伴同仁面對每一道生命的課題，就是同心園地存在的價值。



期許同心園地成為台電人修練的平台，讓園丁成為值得信任的人，讓園地成為員工信賴的組織。

因為有同心園地長期、源源不絕地將愛的種子擴散在每個單位，逐步建立起台電一家的「關懷分享文化」，促使台電人自發性透過自助助人的善循環，讓彼此生命共同成長，成為穩定組織不可或缺的柔性力量。

118-148.indd 121　2016/4/16 上午2:45

《創價篇》02

強化公眾溝通及媒體溝通

資訊透明化 善用網路新媒體

在網路時代，台電重視有效社會溝通，以工程師實事求是的精神，以資訊充分揭露建立穩固的品牌信賴。在與媒體溝通上化被動為主動，從危機處理變成議題管理，透過LINE、Facebook等新媒體，與社會大眾進行良好有效的互動。





強化公眾溝通及媒體溝通，化被動為主動，與媒體及社會大眾進行良好有效的互動，是台電經營改革的重大方向之一。

民國102年，國際能源價格已持續十年走揚，台電不得不接續實施第二階段電價調漲措施。但部分民眾無法認同「原本電價未足額反映燃料成本」的事實，強烈反彈。

電費上漲的消息持續熱議，一位台電南部供電單位領班如同往常，在上班前帶女兒到早餐店用餐，只是這天老闆娘的態度丕變，拒絕賣餐點給穿著台電制服的常客。消息傳回臺北總管理處，聽聞的同仁一同感染被誤解排斥的難堪。當時各區處工務段人員若因在外施工誤餐，不少同仁為避免不必要的尷尬，會先換穿便服再到店家消費。

以誠實透明贏回信任

台電自35年成立至今，肩負著臺澎金馬地區電力供應的重責大任，在專業技術方面，是一個具備工程師特質，與電力專業能力穩健踏實的公司，有關供電之發、輸、配等內部機制運作順暢，遇搶修、復電等緊急狀況，各部門也能各司其職，有效地整合運作。

但近年來，因為外界對於電價及電力供需的

118-148.indd 122 2016/4/16 上午2:45



關注，使得台電持續成為媒體曝光的焦點，除了經營績效備受檢討、部分缺失被放大，不理性的批評充斥整個社會，也加深了民眾對於台電的不信任感；對此台電往往無法即時地作出回應，並常因電力專業術語不易了解，造成與民眾溝通上的阻隔。不信任感與溝通失衡狀況不斷累積，更使得原本處處遭到掣肘的經營局面，愈發嚴峻，員工士氣亦疲乏不振。

101年5月15日，台電舉行新舊任董事長交接典禮，被台電高階主管形容為「帶著方法步驟與客觀眼光上任，有謀而來」的新任董事長黃重球，致詞時明確提出四項應立刻著手的思維與對策：充分的資訊揭露、有效的社會溝通、完善的公司治理、經營績效改善刻不容緩。

尤其，充分資訊揭露、有效社會溝通，被黃重球董事長視為公司治理與提升績效的基礎，必須投入長期耕耘。李鴻洲前副總經理身為台電發言人，認同透明、誠實是最佳策略，「無論電價資訊、採購資源、燃料成本等，都盡可能攤開在陽光下，證明台電經得起檢驗，以此重建社會對台電的信心。」

他認為，「有效的社會溝通不僅是言語，也在於作法及態度，也就是言行合一，爭取消費者認同，尤其台電是獨占性事業，更不能疏忽。



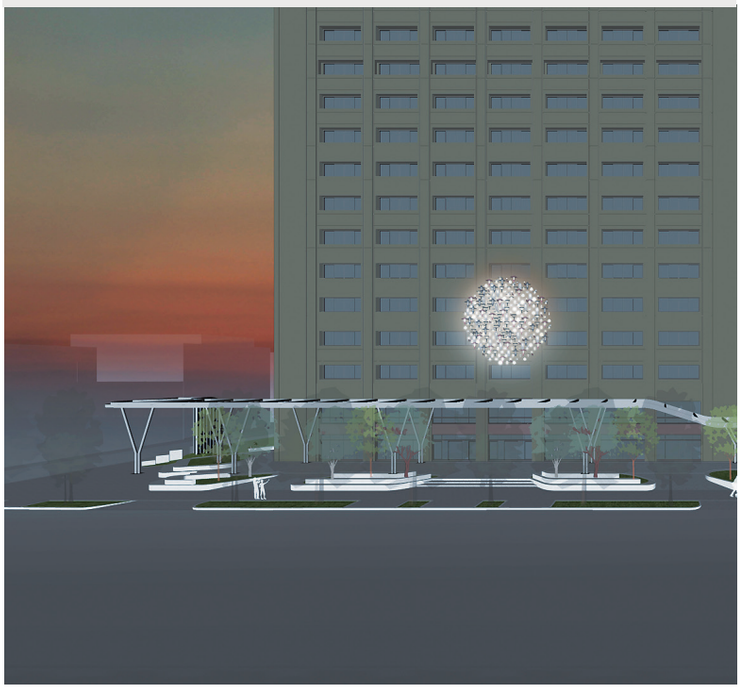
推動「資訊透明化」無論電價資訊、採購資源、燃料成本等，皆透明、誠實揭露。

118-148.indd 123 2016/4/16 上午2:45

部分電力專業知識不易了解，但要想盡辦法，用一般人都聽得懂的方式說清楚。」時任公眾服務處處長蕭金益也表示：「過去我們的新聞稿很專業，但民眾覺得不夠親民，專業術語太多，記者也看不太懂，所以我們就領悟到，專業就是要用人家聽得懂的話，來告訴他不懂的事情。」

上任第二個月，黃重球董事長立刻成立內外溝通平台聚焦討論重要議題，並進行議題管理，至105年初已召開會議達百次，對於公司議題的解決及形象提升產生很大的效果。

例如102年8月討論電價合理化的議題，經台電主動對外說明電價優惠措施帶動的節電成效有限，卻造成台電減少近80億元年營業額，使優惠電價措施得重新檢討實施幅度與方式，減輕政策性負擔，可視為對外溝通改善的初步成效。



資訊揭露與虛實溝通

網路無遠弗屆，是資訊透明化與廣泛公開的最佳管道。102年台電進行網站全面改版，更多台電故事的露出設計，讓人耳目一新，吸引更多人瀏覽，網站操作也愈加便利，後續將持續依使用者行為分析，改善網站功能和架構。

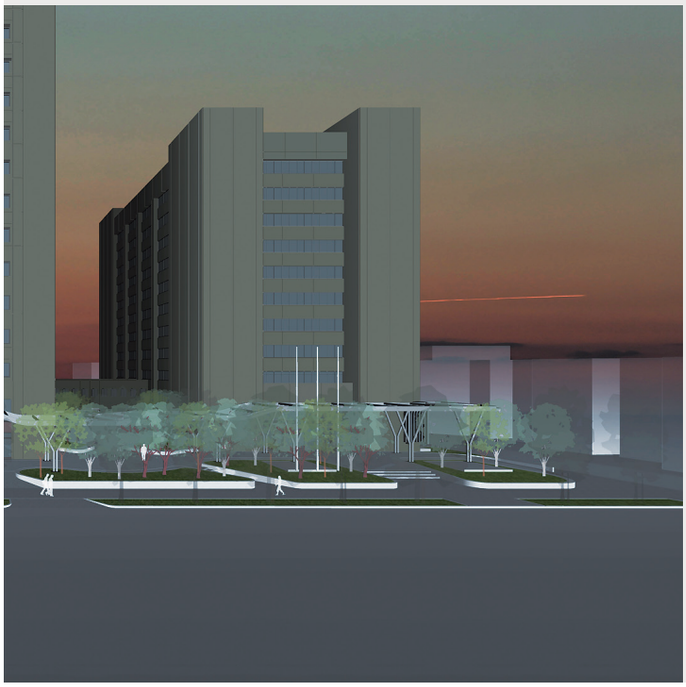
除了符合使用者習慣，網站設置資訊揭露專區更成為內容上的一大亮點。現在上台電網站，可見各發電廠的發電量，每十分鐘更新一次，所有的採購合約，包括燃煤購買的價格，也全都公開接受大眾檢視。同時，增設停電查詢通報系統，並於颱風期間加強宣導網路停復電查詢及通報功能，藉此更貼近民眾的需求。

對社會大眾來說，台電網站是一個資訊平台，但若說到與民眾直接溝通互動，社群媒體更是必備要件，台電於103年設立Facebook粉絲專頁「電力粉絲團」，透過人物速寫、活動、公益



102年台電網站全面改版，設置資訊揭露專區。

118-148.indd 124 2016/4/16 上午2:45



及生活相關的軟性議題，並適時加入如招考、電價等重要業務公告訊息，引起民眾興趣。在蘇迪勒颱風之前，粉絲人數才八萬多，颱風過後迅速成長到九萬多，因為颱風期間，1911打不通，大家就透過臉書來通報停電的情形。其後更因應網路溝通趨勢，於104年成立「新媒體工作小組」。接下來台電將致力於資料開放（Open Data）的落實，可說是組織營運心態上的大轉變與突破，未來民眾、研究單位或產業界更容易得到相關數據，例如縣市村里、公部門、企業、家戶的用電情形，其中蘊含許多商機，勢必有助產業發展。

除了透過媒體與社會大眾溝通，台電也不忘人際互動的溫度永遠最觸動人心，因此主動將總管理處所處的台電大樓一樓重新規劃，另闢藝文展間，並邀請所在的鄰里、學校來看展。

一位住在當地三十多年、卻從未踏入台電大樓的里民，接獲邀請既驚訝又感動，「因為以往看起來『森嚴』的台電改變了。」如今，更進行大樓周遭所屬公共空間整頓，預計將增添公共藝術景觀，希望未來也能成為社區居民休閒生活的美好場域。

強化媒體與議題管理

在改變跟媒體溝通的方式上，台電第一步要做的，就是強化新聞稿的易讀性，以媒體的角度搭配業管單位共同撰寫新聞稿，內容若是提到比較專業的部分，就重新轉化成庶民語彙去作說明；另外，並以民眾利益相關角度來思考訊息研擬的溝通效益；同時新聞處理時效性也加快，藉此滿足媒體即時報導的需求。



總管理處將一樓轉化為藝術人文展演空間，歡迎鄰里住戶感受台電企業文化之美。



公共空間設置公共藝術景觀，豐富社區居民生活場域。

118-148.indd 125 2016/4/16 上午2:45

對於媒體處理原則，台電比過去積極，除了回應媒體錯誤報導，並主動規劃發佈民眾關切議題新聞，以塑造公司正面形象。例如，「手機下載條碼即可到超商繳電費 台電推出『e管家Plus』APP 歡迎多加使用」及「台電陽光屋頂輕鬆併網40～50瓩案件數增3倍 雲林縣太陽光電併網容量居冠」，讓民眾了解台電友善作為。

另外，由於台電內部發新聞稿需要經過層層關卡，等到最後確定可以發稿，已是下午五、六點，既無法配合媒體發稿時間，要澄清也為時已晚。因此從102年開始，要求相關部門員工每天早上6點半到公司，搜尋當日媒體報導中跟台電相關的新聞，包括平面媒體、電子媒體跟網路媒體，並迅速決定哪些報導需要發新聞稿澄清或開記者會說明；早上8點輿情會議時找相關部門一起討論，會議結束後，10點前發布新聞稿，11點前召開記者會，加快新聞處理的速度，藉此改善跟媒體之間的互動。

面對社會對某些資訊的疑慮，除了發布澄清新聞稿，台電也積極與記者建立關係並深化情誼，不定時舉辦記者座談與參訪電力設施，以增進記者對業務的瞭解，伺機拋出議題並適時檢討修正。公眾服務處鍾家富處長說：「我們以前都是新聞處理，現在慢慢走向議題管理，因為記者會比較正式，座談會時間較寬裕、氣氛較為輕鬆，談的內容也比較深入，所以有一些政策或作為，會透過座談會跟記者溝通，說明未來將實施的作法，讓大家更了解台電。」



主動辦理記者座談會，拋出論述爭取話語權，透過溝通，說明未來將實施的作法，讓外界更了解台電。

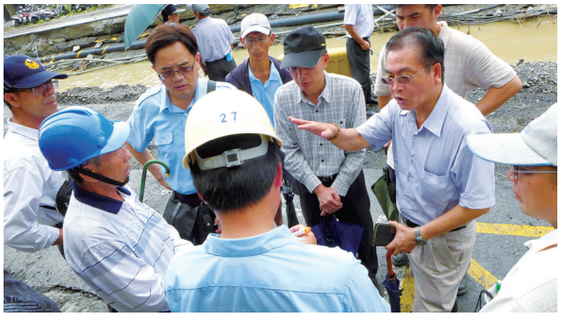


68周年慶祝活動以「看見台電的改變」為題，揭露近年努力的軌跡，創造新聞亮點。

118-148.indd 126 2016/4/16 上午2:45

展現經營實力重塑士氣

當隨著社會氛圍改變，台電拙於溝通的工程師性格，一時之間成為與公眾互動的隔閡，也間接影響台電人自我肯定的士氣。有鑑於此，102年台電慶祝成立68周年，回顧過往發展歷程，以「看見台電的改變」將近年努力的軌跡，透過「經營改善的努力、企業人文的美麗、社會溝通的心力」展現出台電擁有值得驕傲的企業精神，並且為臺灣經濟發展、大眾生活品質創造無可取代的貢獻。藉此振奮員工士氣並凝聚共識，更作為台電現在及未來的努力方向。



台電人希望透過開放透明的溝通態度，建立社會大眾的信任感。

歷經八年虧損，台電人終於合力在103年創造一百多億元盈餘，李鴻洲前副總經理形容，「盈餘像是露出海平面的冰山一角，支撐財報數字的深層力量，是企業人文與社會溝通兩項軟實力。」經過短短三年，台電展現「承擔、專業、樸實、勤勞」的企業精神，積極表露組織活力與開放溝通的態度，漸漸引起內外認同。

林宏遠副總經理也表示，105年2月6日大地震，台電除了第一時間緊急動員、全力搶修復電外，並首次針對受災用戶提供用電減免措施，如房屋毀損無法抄表者，當期電費免收；房屋毀損自行重建者，申請用電免收線路補助費；以及停



台電展現「承擔、專業、樸實、勤勞」的企業精神，積極表露組織活力與開放溝通的態度，漸漸引起內外認同。

用期間免收底度費、暫緩執行催繳及停電作業等，期盼藉由提供用電減免措施等協助，發揮人道精神，持續積極協助受災民眾以最快時間重建家園、恢復生活，即充分展現共體時艱的企業人文精神。

化被動為主動

此外，為讓台電更符合社會期待，黃重球董事長要求參與經營會議的高階主管，每年應該至少向五位產業意見領袖請益，將寶貴意見轉化為公司精益求精的策略方向。

未來，台電在與媒體溝通上，將化被動為主動，從危機處理變成議題管理，在過程中邀請專家學者給予意見指導；而針對民眾的部分，將透過媒體來做社會溝通，期望透過LINE、APP、Facebook等新媒體，與社會大眾進行良好有效的互動。

103年由台電人投稿、票選的年度金句「家家燈火家家慶，處處台電處處情」，充分表現台電與臺灣的緊密連結，溫暖感人；以此比對蘇迪勒颱風過後，宜蘭縣蘇澳一家早餐店老闆娘因看見台電人員不眠不休搶修電力的辛勞，主動以「穿台電制服免費享用早餐」情義相挺，台電的溝通誠信與力求改變，已經產生感動的力量，更悄悄地提升了企業形象。

118-148.indd 127 2016/4/19 上午3:57

《創價篇》03

E化電力服務不打烊

強化顧客關係管理



台電設立1911客服專線，提供24小時全年無休服務；並提供E化創新服務，從網路、ATM到行動裝置，增加與民眾溝通及災害通報管道，另針對高壓等用戶辦理專人服務，直接溝通，以維持良好的顧客服務關係。



由於電力問題相當龐雜，客服中心須不斷進行人員訓練。

客服專線1911全年無休

為了加強服務用戶，台電設立客服中心，話務集中處理，民眾只要撥打客服專線1911，客服中心即提供24小時全年無休服務，全國含金馬地區皆可直撥。例如颱風天，客服中心一天就會湧入上萬通電話，客服人員隨時得使出渾身解數，高EQ的迅速協助用戶解決各種疑難雜症。

客服中心黃淑惠課長表示，客服人員是接觸用戶的第一線，同時也是後勤處理的前導部隊，民眾無論是申請用電、停電事故、電費疑義或陳情申訴等問題，客服人員都須立即處理，有問必答，並由客服電腦系統管控及追蹤每通電話的處理結果，每次來電均有跡可循，讓用戶只要一通電話就能解決問題。

由於電力問題相當龐雜，客服中心不斷地進行人員的專業訓練，客服員必須練就十八般武藝，盡力解決各種用電問題；而且每項流程運作時，均以電腦管控，以加速處理時效。1911客服專線自民國103年1月起由用戶付費改為免付費（公共電話除外），同年3月將通話時間限制5分鐘，以使資源能更公平合理地提供所有用戶。

臺灣愈來愈國際化，100年11月還開通英語服務選項轉接專人服務。曾經有位不懂中文的外國用戶Taylor，氣急敗壞地打客服專線，卻連用電地址都說不清楚，客服人員好不容易才找出他的電號，結果是欠費兩期被暫時斷電。

客服人員說明情形後請他臨櫃繳清欠費，並辦理復電手續，但身處異鄉、語言不通又籌不出

118-148.indd 128 2016/4/16 上午2:45



台電客服中心24小時全年無休，客服人員必須練就十八般武藝，解決各種用電的疑難雜症。

錢的Taylor一籌莫展，最後客服人員決定自掏腰包，到樓下的服務中心幫他繳清所有費用並辦妥復電手續，甚至確認已完成復電後通知Taylor，終於聽見電話那頭傳來如釋重負的聲音和滿心感謝。

客服中心的服務全年不打烊，某個農曆大年初一的凌晨，臺北市有位民眾打電話到客服中心，表示家中有一半的照明和電器設備停電，總開關還發出焦味，因為正值過年又是深夜，找不到願意來修理的水電工，心急不已。客服人員把用戶的需求告知24小時服務的巡修部門後，值班人員立即趕到用戶家檢查，發現是屋內分開關負載分割不良，造成電力負荷不當而停電，將故障的開關暫時修護後，用戶得以解除過年停電的困擾，過年後還寫電子郵件來道謝。由這些小故事可以得知，台電人最珍貴的特質，就是將心比心服務用戶的熱誠。

創新E化服務

「E化，是以便民為宗旨」，從櫃台E化到收費單E化，從上游到下游的客戶端，從用電相關審核到收費E化，象徵台電於E化服務上的創新。自90年4月正式開辦櫃台E化、93年開辦電子帳單，E化服務增加台電與民眾的溝通管道，深獲肯定。以櫃台E化來說，從一開始用電申請案件數2,967件，到103年的50,513件，14年的時間，不僅將網路櫃檯的概念深植民心，更因為有了多元的申請管道，免於民眾來回奔波的辛苦與時間上的浪費。

從櫃台到收費單全E化

業務處行銷組王花蘭組長，負責櫃台E化的制度規劃，她表示，以上班族來說，平日要上班，假日台電也放假，如要申請用電相關服務，就要請假來辦理。「櫃台E化後，上班族即使假



因應時代需求，台電電費單據從紙本列印邁向「無實體、無紙本」的E化服務。

日也可以透過網路申請，減少來回奔波時間，同時可分散臨櫃人潮，縮短現場等候辦理時間。」

為體貼民眾需求，自初期開放六項到現在的37項，如過戶、綠電、通訊地址變更、申請用電、廢止用電等，「各項用電服務都可以在網路上處理。」王花蘭組長表示，今年更實施E-mail

118-148.indd 129 2016/4/16 上午2:45

通知用電申請案件進度，及利用QRcode查詢用電申請案件進度。

如今不用臨櫃，幾乎所有用電申請項目都能在網路上辦理；雖然增加後台的工作量，但減少臨櫃與排隊人龍，更落實便民宗旨。負責推動收費單E化的營收策劃組李秀碧組長則表示，E化創新服務讓民眾最有感的就是「無實體，無紙本」的電費單，自92年開辦網路電費查詢開始邁入E化，93年開辦電子帳單，除了查詢電費、電子郵件按期傳送電費繳費單等，更推出詳細電費資料如多期歷史帳單、各式用電分析圖表。從開辦初期的註冊戶數1.5萬戶，到104年12月底已達122萬戶，十年間成長了八十幾倍，顯然電子帳單系統確實方便好用。

有了電子帳單，民眾不用蒐集每一期的收據，只需進入系統就可掌握自己的用電情形。其中，用電分析圖表讓民眾了解用電習慣，進而鼓勵用戶節約用電，李秀碧組長說，以企業來說，電子帳單服務有助於自主管理用電，如利用離峰減價時段安排生產排程等，大幅降低用電成本。



電子帳單服務系統可查詢電費、傳送電費繳費單、提供詳細電費資料及各式用電分析圖表等。

基於便民規劃一再修正

E化過程要面臨嚴峻的挑戰，「要對業務相當熟悉，不斷與廠商溝通概念，才能轉換成系統電腦化作業。」李秀碧組長表示，整體規劃時程得費時一到兩年，期間常常面臨系統設計完整性和功能不足，繼而又得開會討論新策略，從開發至建置完成階段反覆進行改良測試，推動過程著實不易。王花蘭組長及李秀碧組長都是從第一線櫃檯出身，其豐富的臨櫃經驗，讓櫃台E化、收費表單E化推動過程得到很大的助益。

為了讓系統更友善以滿足民眾需求，一經民眾反應不易操作，就必須修改程式，曾有民眾反應，為何要用身分證字號登入系統，鑑於個人資料保護法及保障民眾權益，便改以自設帳號登入系統，蒐集民眾的意見回饋，幫助程式功能與品質逐漸趨於完善。

隨著行動裝置普及化，電子帳單已開辦以智慧型手機APP應用程式繳費的服務，李秀碧組長



櫃台E化有效減少臨櫃與排隊人龍。



因應行動通訊趨勢，台電設置數位行動櫃檯服務，讓民眾隨時隨地皆可處理用電事宜。

118-148.indd 130 2016/4/16 上午2:45

表示，電子帳單減少紙本單據的印寄並省下郵資費用，但105年1月公用事業開立電子發票功能上線，可以智慧型手機繳費完成後提供載具號碼，方便用戶繳費後查詢及至超商列印中獎發票證明聯兌獎， E化又向前邁進一大步。

櫃台E化下一階段將規劃數位行動櫃檯服務。「因應行動通訊興起，智慧手機快速成長與普及，透過手機，民眾在家裡就可以處理用電事宜。」王花蘭組長表示，數位門市除提供隨時隨地的用電服務外，還有一個好處就是提供個人化服務，將主動通知用電申辦案件處理進度及電費資訊，讓用戶得到更即時的服務和資訊。

E化服務的重點，就是「時時保持嗅覺靈敏，跟上外界潮流、新科技。」王花蘭組長說，要常常參考其他服務業，向國外電業學習新東西。台電如今以服務精神為導向，透過老幹帶新枝，資深人員的實務經驗加上年輕人熟悉科技優勢，共同合作創造出新氣象，像是最夯的電力粉絲團臉書專頁，就加強了與年輕人的連結。

從網路、ATM到行動裝置，E化創新服務大幅拓增與民眾的溝通管道，透過互動了解其需求，一步步實現「隨時隨地都可以處理電費及用電申請事宜」的行動電力服務夢想。

巡視搶修與災害通報進化

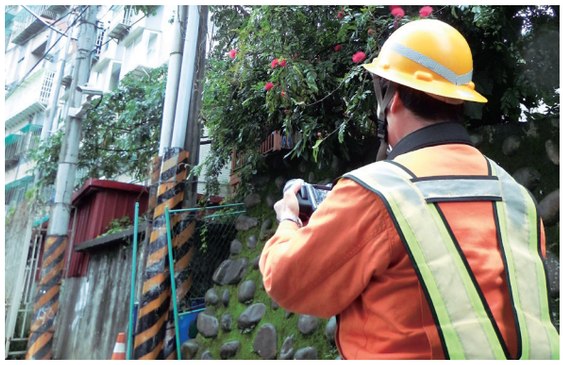
為讓巡視搶修及維護達到全面進化，配電處從巡修部門24小時輪班、配電系統全面進化，來提升災害搶修效率。其中，配電饋線自動化系統，透過網路系統掌控現場狀況，取代維修人員去現場搶修的耗時耗力。各區處只要透過電腦就可掌握事故，一旦發生事故異常，即刻將事故隔離，切換電力進行調度，用另一個迴路送電，將電傳給用戶而不停電。

除了平時定期巡視檢點維護工作外，更運用高科技儀器如紅外線攝錄影像熱分析儀，於配電



藉由配電饋線系統自動化，透過網路即時掌控災害現場狀況，立即將事故隔離。

118-148.indd 131 2016/4/16 上午2:45



透過高科技儀器於配電線路設備施作預防檢測，可及早避免事故發生。

線路設備施作非破壞性的預防檢測。透過紅外線攝錄影像熱分析儀拍攝顯示，當設備通電會發出溫度，如溫度顯示異常有狀況，讓設備弱點可事前掌握，安排時間將異常的設備換掉。

以電桿上的開關為例，正常溫度顯示為30度，數據顯示達80度時就是異常，若不處理，接頭燒久會斷掉而造成停電，透過高科技儀器監測，當第一線人員獲知狀況，就可以提前更換，避免停電狀況發生。

開發多項災害通報管道

用戶的停電通報及查詢，傳統方式是打電話通報，現在網路發達、手機使用普遍，因應年輕人使用網路特性，台電開發多項災害通報管道，如網頁、手機電力報馬仔APP、1911客服專線等通報查詢系統，透過即時通報，不僅讓台電即時掌握民眾需求，更藉網路之便，朝向多元化服務管道，讓民眾有感。「以蘇迪勒颱風為例，客服中心的電話被打爆、網路也大塞車，可見民眾使用網路之踴躍。」時任配電處李清課處長表示。

颱風期間台電的網路頻寬也提升到200Mbps，更透過網路整合地方資源，透過「分流」機制掌握各地資訊。分流機制是以里長為中心，將各地災情匯集給地方災害應變中心，再傳到總處緊急應變中心，對於地方而言，分流的好處是可以即時獲得資訊，早一步進行搶救。

平日，透過里長LINE群組與里民聯繫，如停電、復電資訊通知；以停電資訊來說，讓民眾可以安排停電所需及心理準備，進而減少停電對地方民眾造成的不便。李清課處長說，曾多次接獲民眾發簡訊表達感謝之意。

「順應網路時代來臨，觀念要改變，要主動積極多作宣傳。」李清課處長表示，平日即運用電話、官網、電費單與區處活動等方式，向民眾與地方政府宣導災害通報與應變，讓民眾能即時獲知與切身安全相關的重要資訊，也強化台電與社會的連結。

專人服務拉近客戶關係



為因應行動裝置使用普及，台電開發電力報馬仔APP以利即時通報災害。

為加強與用戶的溝通聯繫，台電從91年11月起針對特高壓、高壓用戶，採專人服務拜訪的方式，建立直接溝通管道，以維持良好的顧客服務關係。

目前專人服務對象已陸續擴增至村（里）辦公室、工業區（科學園區或加工出口區）服務中心、企業全球或區域營運總部及全國性同業公會等用戶，希望能藉由專人服務深入了解用戶需求或用電問題，並協調各部門提供適切的解決方

118-148.indd 132 2016/4/16 上午2:45



台電從91年11月起針對特高壓、高壓用戶，採專人服務拜訪建立直接溝通管道。圖為賴長興課長（左）拜訪故宮博物院張技正。

案，並儘速將處理結果回覆用戶。此外，亦藉由專人服務適時向用戶說明公司政策與新措施，以促進交流，讓用戶更了解台電的服務。

定期拜訪當面溝通

台北北區營業處賴長興課長表示，從申請用電、供電品質、抄表收費、用電技術諮詢到業務宣導都是服務專員的工作內容，透過專人服務，能夠有效解決用戶疑難。除了定期拜訪用戶之外，用戶遇到用電問題時（如壓降或停電），也能立即電話通知服務專員協助解決，避免造成後續更大的損失。北北區處每半年還會針對特高壓用戶召開會議，當面討論用電上的需求與問題，增加溝通管道，拉近與客戶間的關係。

賴長興課長說：「能夠讓客戶感動的服務，就是最好的客戶服務。」他自己是服務專員之一，負責六位用戶，其中包含故宮博物院和中央廣播電台。104年7月昌鴻颱風來襲，外圍環流強風吹倒路樹碰觸高壓線路，造成故宮停電兩個多小時，事後經過他的溝通協調，為了不影響遊客參觀動線，連續三天利用清晨到早上8點的時間修剪樹木，才讓停電狀況不再發生。

因為這次的停電狀況，賴長興課長也發現另一個問題，就是故宮只有一條用電線路，沒有備用線路；於是主動拜訪並提出改善供電方案，而用戶也了解並同意申請備用電力。

申請過程中，他從櫃台辦理便主動協助，並向各承辦部門說明用戶狀況，讓外線設計圖、自備屋內線設計圖審查、外線工程施工等流程能順利進行，讓用戶充分感受到他的誠意，且非常滿意台電的貼心服務。隨著社會生活型態的轉變，台電持續以民眾角度出發，從E化措施到專人服務，落實顧客導向的服務理念，期望從內部組織到外部服務皆能與時俱進，給予用戶更良好的顧客體驗。

118-148.indd 133 2016/4/18 下午9:56

《創價篇》04

以同理心與世界互動

與環境共存的人文精神

黃重球董事長曾說：「人與環境如何互動，是培養或豐富企業人文內涵很重要的面向。」所以，台電人用「延續生命，創造奇蹟，企望環境永續」來與外在世界互動，在台電走向企業永續的路上，寫下許多動人故事。





九蛙疊羅漢目前設置在日月潭底，具有水庫水位標示的作用，成為當地著名公共景觀。

重現九蛙疊羅漢

日月潭是聞名中外的風景名勝，同時也是抽蓄發電用的水庫，民國104年初因久旱未雨，潭面水位下降，3月中旬具有水位調節及警示乾旱象徵作用的九蛙疊羅漢露出上面八隻蛙，大觀發電廠總動員，以人工連著三天鏟除淤泥，被埋住的第九蛙終於現身，不但提升了觀光效益，也代表台電重視社會良性溝通的轉變。

九蛙疊羅漢由南投縣政府聘請呂兆良設計圖樣，在地藝術家沈政瑩打造銅鑄蛙像，三隻一體往上疊，九隻高達約3.3公尺，安置在日月潭步道旁，以突顯「水蛙頭」生態；89年日月潭管理處成立後，把「陸蛙」移進潭底變成「水蛙」，正可作為抽蓄發電的水位指標，通常上午九點左右水位高，下午兩、三點水位較低時就能看到四蛙露出潭面，每天的水位落差最大時將近兩公

118-148.indd 134 2016/4/16 上午2:46



沿著臺灣海岸線的巨大風力發電機迎風旋轉，映照在夕陽下，構成最美的天際線，圖為高美溼地。

尺，九蛙隨著水位上下而「拋頭露臉」，形成有趣的現象，遊客津津樂道，引起廣泛注意，成為最吸睛的公共景觀。

以人工鏟泥清淤三天

時任大觀電廠陳武力副廠長指出，日月潭水庫營運迄今80年來，自濁水溪引水流入日月潭，由於是離槽水庫，大部分的泥砂在武界水庫已沉澱過，目前水庫淤積率為16.7%，比起目前全國水庫淤積率平均值為29.5%，淤積情形相對輕微，供應彰化、雲林、南投、六輕的民生及觀光、工業用水，水質優良。

事實上，濁水溪含砂量大，為減緩由此引流的日月潭水庫泥砂淤積，大觀電廠曾於96年僱用清淤船以機械清理5,000立方公尺的淤泥，但由於施工船筏往返頻繁，嚴重影響當地交通及觀光船業動線，淤泥要放陸上瀝乾也妨礙遊客賞景，引發周遭業者相當大的反彈，也使得後續清淤的作業相對困難。因此，從103年7月開始，大觀電廠率先把武界進水口取水含砂量2%的設定標準改為調降至1%才取水，犧牲長期發電量以減少取水，從源頭解決日月潭淤砂程度，希望因此延長水庫壽命。但當104年3月19日發現八蛙露身、



大觀電廠同仁以人海戰術輪番上陣，一鏟一鏟將九蛙周邊半徑5公尺的淤泥清空。

118-148.indd 135 2016/4/16 上午2:46



最下面的第九蛙被濁水溪夾帶的泥砂淤積埋住時，台電仍面臨清淤的重大課題。

九蛙雖非台電的設施，然而因座落於日月潭水庫限制活動區域，下水九蛙的維護清理擔子就落到了大觀電廠肩膀上，為順應社會大眾希望九蛙重見天日的期盼，但要立時進行清淤有其困難性，台電人員採取折衷方式，直接手持鐵鏟，連續三天一鏟一鏟地挖掘潭底淤泥後載走，其間還須慎防陷入軟泥中的危險，當九蛙周邊半徑5公尺的淤泥被清空，連第九蛙也出頭天，引起媒體每天關注進度即時報導；九蛙名聲大噪，更成為遊潭必賞的亮點。

具體行動回應社會溝通

日月潭水庫成立於23年，主要功能為水力發電，後來也供應春秋耕種所需的灌溉水源，隨著社會民生工商的演變而擴大了供應的用途。為延續水庫命脈，促使其持續發揮民生經濟與觀光效益，清淤成為台電無可迴避的問題，九蛙露臉吸引了社會大眾對此議題關注的目光，台電人員以具體行動即時回應社會溝通外，更將持續與日月潭國家風景區管理處、觀光業者協調，希望可以取得日月潭清淤的共識。



為確保大觀及明潭電廠發電效益，台電努力與日月潭主管單位與觀光業者協調，以取得清淤共識。

上任以來一直強調台電需「與人民來電」的黃重球董事長，對於此次清蛙行動深有所感地說：「由於發電廠同仁掌握到大眾渴望見到第九蛙出污泥、相見歡的殷殷期盼，把工作攬上身，挖青蛙、洗青蛙辛苦備至，即使過程是很硬梆梆的，卻結合了激勵人心的非凡意義，與社會良性溝通，有了互信的對話與溫暖。」

淨灘行腳從高美溼地到離島

從臺灣東北角濱海公路直下到屏東恆春，沿著海岸線巨大的風力發電機迎風旋轉，映照在夕

118-148.indd 136 2016/4/16 上午2:46



與大自然共榮共存，淨灘大軍是守護大地的無名英雄。

陽下，構成最美的天際線，從高美溼地、伸港、王功、麥寮、四湖甚至離島澎湖、金門海邊，舉凡有風力發電機運轉的地方，就能看到再生能源處員工淨灘的足跡，如同天使的行腳。

再生能源處陳一成處長表示，台電一直以來都是民眾信賴的供電單位，在海邊設置風力發電設備，可作為替代能源，而這些再生能源是最天然而環保的，因此附近民眾都能接受；甚至不少里民都對他說，夕陽下不斷轉動的風車、美麗的海景及豐富的濕地生態，早已成為高美溼地深植民眾腦海中的美麗記憶。

撿拾垃圾逐年減量

再生能源處除了負責興建、管理及維護台電的風力發電機外，更從97年初開始在臺中高美溼地舉辦淨灘活動，發揮主動關懷環境的企業文化與惜福精神，深受當地居民歡迎。以每年的高美溼地淨灘為例，再生能源處150名工作人員全體動員，97年淨灘所拾得拉圾總量為2,170公斤，由於引起重視和獲得響應，垃圾量明顯地逐年下降，103年撿拾垃圾的總量降到920公斤。員工抱持著「多清走一份垃圾，能還大地一份清新美感」的信念，很有成就感。

除此之外，再生能源處也輪流在其他縣市的各鄉鎮舉辦淨灘活動，例如雲林縣如果今年在麥寮鄉，明年就在四湖鄉，彰化的伸港和王功鄉也比照這樣兩年一輪的模式；淨灘後，吸引水鳥來棲息，潮間帶的生物也變得更加豐富多元。再生能源處淨灘的腳步也隨著風力機的建置，擴展至



台電員工抱持著「多清走一份垃圾，能還大地一份清新美感」的信念，努力撿拾。



在台電的號召下，海灘周邊的社區、學校、社團與區公所等都群起響應，加入淨灘行列。

118-148.indd 137 2016/4/16 上午2:46

參與澎湖、金門當地的淨灘活動。

融入淨化心靈的元素

其實台電自83年起，就開始在每年中秋節前舉辦淨灘活動，選定濱海及離島電廠附近約15處的海灘，動員員工與眷屬，並邀請鄰近學校及社區等數千人共同清潔海灘，在每一場淨灘活動可以看到員工戴上手套，拉起大塑膠袋、不斷撿拾垃圾，持續逾22年的淨灘活動，已成為台電可貴的企業文化。

100年起，台電更與黑潮海洋文教基金會合作，導入國際淨灘行動（International Coastal Cleanup, ICC），透過記錄各種垃圾來源、種類與數量，彙整數據後傳回ICC，找出解決方法，讓更多人了解海洋垃圾危害的嚴重性。

102年，再結合董氏基金會的參與，將垃圾的重量化為關懷青少年的力量，淨灘每撿得垃圾一公斤，台電就捐10元支持董氏基金會從事校園憂鬱防治工作。黃重球董事長很欣慰地在活動上致詞：「淨灘活動因為有了做公益的附加價值，大家更賣力，撿拾垃圾成果是前一年的兩倍。」

陳一成處長深有所感表示，一邊撿垃圾，一邊和參與的民眾聊聊，互動零距離，更能體認到人與人以及整個大自然之間都是生命的共同體，密不可分，應該共榮共存。在台電的號召下，各海灘周邊社區民眾、各類社團、區公所、海巡



海岸邊轉動的巨大白色風機是民眾記憶中的美麗景色。

118-148.indd 138 2016/4/16 上午2:46



根據林務專家評估，這棵老楓樹大約270歲了，等於清朝乾隆時期就存在至今。



為搶救老楓樹，台電員工有錢出錢、有力出力，連包商都一同參與。圖為楓香園區啟用典禮。

署、附近學校及鄰里辦公室都逐步加入淨灘行列，而且104年又新增了新竹海山漁港、香山溼地的海岸線清灘任務，由香山風力發電站認養這項工作，眾人群策群力讓淨灘活動更有價值。

藉著淨灘活動，提醒民眾愛護環境從自我做起，不亂丟垃圾，少用拋棄式塑膠製品，希望未來不會再有吸管或塑膠叉子卡進海龜鼻孔的情形發生，也不再有無辜的抹香鯨和海豚誤食塑膠袋。齊集眾人之力共同守護這片土地及海洋，為下一代留下生活的淨土與夢土，也讓民眾感受到，珍愛家園，台電永遠和民眾站在一起。

搶救270歲老楓樹

走在台電青山分廠，位在辦公室後方、接近山壁的位置有棵胸徑一米多、高達六、七層樓的楓香，台電員工暱稱為「鎮山楓」。根據林務專家評估，這棵楓香大約270歲了，等於清朝乾隆時期就存在至今。

青山發電廠在59年12月20日正式成立，是臺灣最大慣常水力發電廠，落成後員工紛紛進駐，人數最多的時候超過百人；當時廠區入口有個青山橋，外人進入時，迎面所見成群楓樹一路綿延，大家又稱之為「迎客楓」。由於地處偏遠交通不便，員工全數住宿，下班後就是在電廠周遭打球、下棋、散步，青楓環抱下，同仁之間培養出深厚情誼，甚至造就二十多對佳偶。

守住回憶也守護生態

到了85年，台電為因應經營革新，將大甲溪流域的德基、青山、谷關、天輪四廠合併，員工全數遷至大甲溪發電廠上班，青山電廠至此走入平靜。三年後921大地震改變了整個流域的環境，青山分廠後方山坡土石大量崩坍，路面柔腸寸斷，河堤與山側的成群楓樹不時受到摧殘。93年敏督利颱風造成的72水災更是雪上加霜，青山廠房因為淹水設備嚴重損害，又碰上接連的幾次颱風洪水，整個廠區、宿舍悉數全毀。河床淤高約15公尺，迎客楓因河道沖刷面擴大，全部位移

118-148.indd 139 2016/4/18 下午9:13

到河床中間，僅寥寥數棵殘存，山側的楓葉群也只剩鎮山楓與其他幾棵楓樹倖存至今。

由於青山電廠無法運轉，嚴重影響電力系統穩定度與電力品質，98年台電開始青山復建計畫，將辦公室區規劃為回填區，鎮山楓原本應該予以砍除再回填，卻因保有眾多台電人的過往回憶，讓人不忍割捨。

青山施工處黃則煜經理表示，「這是早期青山的守護樹，對以前電廠的員工來說，這也是個精神支柱。」於是台電員工主動發起搶救老楓樹的活動，有錢出錢、有力出力，連包商都一同參與，用七公尺高鋼筋籠將楓樹圈圍起來，使得樹身不會被碴料包住而無法呼吸，雨水也會滋潤樹根。保護老楓樹的故事在地方迅速傳開，許多人特地前來參觀，更肯定台電在發電本業之餘，尊重自然的實踐。

同時，為擴大與環境共榮的思維，台電決定有計畫復育這塊土地，目前已在周遭進行水保計畫與植生計畫，噴播了許多原生樹種。未來大家經過台8甲線上谷關到梨山路段時，將可從對面山林看到青山電廠這側林蔭蓊鬱，成為一座名副其實的青青山林。



搶救270歲老楓樹，工作人員於鋼筋籠上方圍繞欄杆，並於周圍施作步道。

救援綠蠵龜卡卡

103年4月2日，桃園市觀音海濱人群圍聚、人聲鼎沸，為的是海龜救治案例的綠蠵龜卡卡終於復原健康，就要從這裡野放，在眾人的見證下回到大海的家。

這隻綠蠵龜因為生病，不知何時漂進大潭發電廠海水泵室靜水池，被台電同仁發現時，身上滿是污泥與海藻，奄奄一息。

一發現是保育類海龜，台電立即展開緊急救援，通報桃園市政府農業局與海洋大學程一駿教授研究團隊，進行收容與照護。由於這隻海龜身長100公分，體重106公斤，是海洋大學所接獲



118-148.indd 140 2016/4/16 上午2:46

的誤捕或傷病海龜中體型最大的，連放進實驗室最大的收容桶也完全卡住無法游動，因此戲稱為「卡卡」。

延續生命創造奇蹟

這也是台電第一次進行救援海龜任務。大潭電廠同仁回憶，卡卡上岸時，左前肢基部有鮫鯊的咬痕傷口，還有貧血、脫水、低血糖等症狀，體力十分衰弱，行動力相當低，電廠同仁除了通報相關單位，也隨即發起募捐活動，為卡卡日後的照護與野放做好萬全準備。如今見到卡卡完全康復，台電同仁莫不由衷感到安慰又開心。



救援海龜任務，展現了台電關懷地球、重視生態保育的企業文化，卡卡在眾人見證下努力邁步回到大海的家。



援救綠蠵龜卡卡，是台電第一次進行救援海龜的任務，這樣奇妙的緣分，在台電歷來的保育工作上也是首見。

卡卡遠從日本橫渡重洋而來。它的左後肢有編號11027的鈦合金標誌，確認是日本海龜協會於1994年6月18日在距離大潭電廠2,134公里遠的小笠原群島植入的標記，距今已20年之久，為小笠原群島的產卵母龜族群之一，臺灣桃園外海可能是牠的主要覓食區，這樣奇妙的緣分，在台電歷來的保育工作上也是首見。

朱文成總經理表示，台電尊重自然，也看重生命，對環境保育的努力與投入數十年來未曾間斷。很欣慰大潭電廠的同仁在做好份內的營運工作之餘，也能有這樣的人文素養與環保意識，挽救了卡卡的生命，也成功展現了台電關懷地球、重視生態保育的優質企業形象。

無論是淨灘、九疊蛙清淤、救回百年楓香，或是救援綠蠵龜卡卡，在在都顯現了台電同仁以同理心關懷環境變動、呼應社會溝通的內涵轉變；以及在急功近利的社會氛圍下，能夠藉由省思自我與土地、與人類之間的觀照，進而作出與周遭環境共榮的決定，亦凸顯了人文素養的提升。而正是透過這些點點滴滴的實際行動，逐步累積與形塑企業的人文精神，進而在企業與社會的對話過程中，構築起互信的溫暖和攜手前行的方向。

118-148.indd 141 2016/4/16 上午2:46

《創價篇》05

實踐能源專家的社會責任

為臺灣灌注永續電力

無論經營環境如何艱鉅，台電始終堅守對經濟、社會、環境永續的承諾。
「永續發展」的概念以經濟發展與環境的關聯性為起點，當全球第一個永續評比指標「道瓊永續指數」（DJSI）於1999年問世，企業更加確認，以永續發展為核心的經營策略，會轉化成實際的營運績效，企業社會責任不是品牌傳播的行銷話術，而是投資人據以衡量企業價值的可量化指標，以及公司治理的重要實踐。





金管會於103年強制資本額100億元以上公司、金融機構、食品、化工等產業編製「企業社會責任報告書」，而台電早在96年已依據「全球報告倡議組織」（GRI）的「永續性報告指南」，編製、出版第一本「永續報告書」，供利害關係人參考。

現任台電秘書室主任秘書，時任企劃處處長趙世舜說，能源事業重視環境永續，現今利害關係人既重視企業營利表現，更勤於檢視企業的永續發展策略與社會責任，「動用社會資源的同時，企業如何回饋、支持社會發展，是非常重要的議題」。

重視利害關係人溝通 以「資訊透明」爭取公正評價

當台電95年面臨創立以來的首度虧損，加上隨後為反映燃料成本調漲電價、引發「是否經營不善還要調整電價」的質疑，台電因而認為有必

118-148.indd 142 2016/4/16 上午2:47

要以「永續報告書」揭露社會大眾關切的非財務性資料，不僅是順應全球產業趨勢，更期許以公司治理資訊的透明化與充分揭露為起點，力求企業永續經營的長期變革努力。

儘管連續八年虧損，直至103年始有盈餘，但是台電供電穩定度、品質與績效，向來在國際間名列前茅。依世界銀行104年10月28日公布的《2016經商環境報告》（Doing Business 2016），2015年度「電力取得」（Getting Electricity）指標在189個經濟體中，台電因簡化外線工程作業及於新增的「供電可靠度及費率透明化」細項獲得滿分，再次取得全球第二名佳績，且為我國唯一獲世界銀行採認的「正向改革」指標。

從社會關切輿論與全球趨勢發展，台電因而深切體認到推動「資訊透明化」的重要。「第一步是建立信賴」，趙世舜主秘強調，「台電內部向來堅信『陽光是最好的防腐劑』，開誠布公才能獲得相信。」甫於105年1月接任的企劃處徐造華處長表示，公眾溝通的目的，並不在要求對方認同自己所認知的，而在分享彼此的資訊，進而增進彼此的了解、建立信任，從而展開友善的態度與互動。同樣的，台電在溝通的過程主要也是注重在資訊公開、增進理解，建立民眾信任，從而塑造出企業形象。依循「永續性報告指南」版本不斷更新，台電資訊揭露的透明度，緊隨國際觀點與時俱進，由初始階段的「自我揭露」進展到由第三方認證的方式，使揭露內容更具公信力。

成為社會良心
傳播正確知識 推動理性對話

「剛開始編永續報告書，較偏向呈現已經落實的努力，後來開始收錄負面報導資訊，台電不



台電近年致力於各項對內與對外的溝通，資訊揭露成果豐碩，連續7年獲台灣企業永續獎。

但主動回應外界批評，並且承諾改善。」台電希望以正確資訊化解質疑，並透過互動促進了解，在此「了解」的信任基礎上，逐步實現與利害關係人的良好溝通；遇到類似風災造成停電等偶發的不便，社會大眾才能有所諒解，甚至進一步凝聚對於國家能源政策的共識，不過，這個理想狀態非一蹴可幾，需要投入長期耕耘。

經濟部能源局103年調查發現，82%的國人不知臺灣所使用能源，98%仰賴進口。由於缺乏這項前提認知，自然對於臺灣工業及家庭用電費率在全球偏低的不合理性，以及臺灣能源選擇必須多元化的概念「無感」，甚至以為只要發展太陽光電，缺電威脅就可迎刃而解。

台電因而計畫透過參訪活動與主動進入校園，推廣電力科普教育，向下扎根，「至少要讓大眾認知，臺灣的確應該善加利用替代能源，但受限於『不穩定』的特性，不能簡化為可以立即取代。」電力科普教育是長期工作，但有助理性討論，台電有心逐步推動，電廠周邊與學校即是適當的起點。

永續發展委員會
為內部同仁、供應鏈注入綠色新思維

在爭取社會大眾認知台電公司治理作為的行動中，98年成立的「永續發展委員會」扮演重要角色。成立之初，設定電業永續發展與節能減碳

118-148.indd 143 2016/4/16 上午2:47

為主要目標，跨部門發動一連串有助台電經營績效，並兼顧維護環境生態、善盡社會責任的永續發展工作。

黃重球董事長上任後，台電面臨的挑戰愈加嚴峻，尤其是與環境永續相關的議題對台電未來營運走向、甚至存續產生極大衝擊：提高低碳綠能目標、PM2.5細懸浮微粒管制，兩項政府新措施導致台電燃煤電廠必須配合降載；核四封存則引動有關電源建設、發電燃料使用的全盤思考；電價爭議背後隱含大眾對台電信賴的議題。

黃重球董事長認為台電應以更積極的態度解決與外界的衝突，並回應利害關係人要求，努力創造雙贏，根本方法就是實踐企業社會責任——降低能源事業對環境、社會的衝擊，改善公司永續與財務績效。因此，他率先擔起改革的重任，主動擔任永續發展委員會主任委員，希望以身作則，帶動台電上下求「變」的熱情，永續委員會未來將以智庫角色，帶領同仁回應利害關係人議題、辨識公司發展風險和機會，形塑永續管理文化，追求經營、環境與社會之三贏。

落實台電社會責任
加強公司治理 啟動組織再造

《2015台灣電力公司永續報告書》以「改變」為主題，預先宣示慶祝創立70周年的同時，台電也將步入新的發展階段。為強調資訊透明、平等對待利害關係人、擬訂正確發展走向，台電發揮董事會功能，另聘請3位外部獨立董事，並由獨立董事成立審計委員會，替代監察人。同時，為蓄積電業自由化所需的市場競爭力，自105年開始採行「事業部」制度，將適當權限與成本意識灌注於水火力發電、核能發電、輸供電、配售電等四個策略事業部（SBU），並且透過廠網分工，讓成本與績效明確歸屬，達到經營績效改善、強化競爭力的目標。趙世舜主秘指出，「組織轉型為事業部制的最重要目的，就是建立成本意識，將企業運作精神注入國營事業；其次是清楚定位各事業部，以使管理作為有效。」



台電是國內編製「永續報告書」先驅，內容完整呈現每年營運績效與企業社會責任履行軌跡。

徐造華處長表示，面對電業自由化的世界趨勢，台電將藉著事業部制度的建立，在確實掌控成本、落實管理效能的同時，健全經營體質，提升為未來公司成長、永續發展的能量。

台電與臺灣共好

電業是支撐國家產業發展的基礎，也是反映一國經濟繁榮程度的重要指標。面對環境永續的全球挑戰，台電必須善盡社會公民責任，充分發揮能源專家的角色功能，以正確資訊引領利害關係人，做出有益人與自然共生、足以持續臺灣競爭力的能源抉擇。

企業經營須具備因應外在變動的調整彈性，台電期許：能自全力配合執行政府政策的「機關體」，走向以效率、效果見長的「企業體」，並從生產者導向的「製造業」，努力走向以消費者需求為核心的「服務業」，既滿足用戶用電需求，也兼顧品質提升，以確保臺灣公用電業的永續經營，維護利害關係人權益，善盡企業社會責任。

118-148.indd 144 2016/4/16 上午2:47

大事紀 與時俱進的人文精神



樸實活力

- 35年成立「棒球隊」。
- 40年成立「男子排球隊」。
- 60年成立「女子羽球隊」。
- 63年成立「女子排球隊」。
- 68年成立「男子足球隊」、「女子籃球隊」。
- 83～92年足球隊連續獲得全國男子足球聯賽十連霸佳績。
- 98～102年與104年共獲六屆教育部體育署「體育推手獎」，獎項包含贊助類與推展類獎項等。
- 100年足球隊獲「2011亞足聯賽主席盃」冠軍。棒球隊獲協會盃、謝國城盃及城市對抗賽三冠王。
- 102年棒球隊蟬聯城市棒球對抗賽四連霸。
- 102年起辦理電廠周遭國中小學校「球隊認養計畫」與各類青少年及兒童「球類夏令營」，推動體育風氣。
- 103年女籃隊獲全國社會組籃球錦標賽女子組亞軍。
- 104年男排隊第五度獲得「2015企業11年排球聯賽」例行賽和挑戰賽雙料冠軍，女排隊獲四連霸。

共榮希望

- 49年起每年暑期辦理「愛迪生自然科學研習會」，遴選各高中職數理成績優良學子參加。
- 72年起每年寒暑期辦理「中小學教師電力建設研習會」，增進教師電力知識與促進教學方式交流。
- 94年起每年辦理「希望種子培訓計畫」，贊助花東清寒大專青年於暑期返鄉工讀，97年擴及恆春地區。
- 96年起辦理「火金姑兒童閱讀計畫」，於花東等偏鄉地區成立兒童課輔班，減低城鄉學習落差。
- 100年起每年於電廠或變電所周遭幼稚園辦理「我愛地球媽媽」行動故事活動。
- 102年起於電廠周邊中小學推動「扎根教育計畫」，從小培養學童正確能源與用電知識。
- 102年台中電廠辦理所在地龍井區七所小學免費課後輔導與才藝活動，幫助新移民第二代教育扎根；並舉辦親職成長講座，鼓勵新移民家庭共同參與。
- 104年響應政府政策及培育電力專業基層人員，與高雄市立小港高中、國立沙鹿高工及桃園農工簽訂產學合作協議書。

35

49



40





傳承幸福

- 40年成立「訓練所」培訓在職及新進人員，迄今已培訓超過52萬人次。
- 42年成立「工作安全設計委員會」，編製相關安全規章與購置護具。
- 58年起每年舉辦「技能競賽」，鼓勵員工提升技術、落實工安要求。
- 71年成立「工業安全衛生處」。
- 72年引進日本「零災害運動」，辦理預知危險訓練，有效降低工作傷害。
- 77年創設「同心園地」，建立員工諮商輔導制度，協助同仁處理影響工作表現的相關疑難問題。
- 89年建置「同心園地」北、中、南三區外界諮商轉介資源，後又擴充東區與偏遠地區電話諮商。
- 96年建立「導師制度」，促進世代融合，加速技術傳承及融入組織文化；98年設置優良導師選拔及作業要點。
- 97年試辦「員工協助方案制度」（EAPs）；98年「員工諮商輔導制度」正式轉型為「員工協助方案制度」，朝向預防性與多元化面向發展。

118-148.indd 145 2016/4/18 下午9:14

大事紀 與時俱進的人文精神





78 關懷承擔

- 78年參酌日本「電源三法」成立「開發電源捐助地方基金管理委員會」（捐基會）。
- 79年起設立台電獎助學金，鼓勵優秀學子與幫助清寒學生。
- 80年起林口發電廠每年捐助弘化懷幼院，並由員工籌組同善社以行動關懷慰問。
- 80年捐基會改名「開發電源基金管理委員會」（電基會）。
- 91年起增設特別助學金，針對學生或其直系親屬遭遇重大困難而陷入經濟困境者，提高獎助金額。
- 92年協助「台大人行地下道、周邊人行道及景觀」改善工程並認養維護。
- 92年陸續在各區營業處設置K書中心，免費提供民眾使用。
- 92年成立「促進電力開發協助金審議委員會」（電協會）取代電基會，綜理回饋地方業務。
- 94年起每年與一粒麥子基金會共同舉辦「為愛發光」花東獨居老人關懷系列活動。
- 98年起認養高雄市中央公園。
- 98年起每年與肝病防治學術基金會合辦「台電與您肝膽相照」活動。
- 99年依內政部「志願服務法」訂定「台電志工服務團隊實施計畫」。
- 99年起協助電廠周邊社區推展「一鄉一特色」活動，活絡地方產業與經濟發展。
- 100年建立「志願服務公益網」，提供志工服務資訊查詢與分享心得。
- 102年起大甲溪發電廠認養臺中市和平區國中、小早餐。
- 103年台中發電廠辦理「E Love@台中」公益提案活動。
- 103年電協會更名為「促進電力發展營運協助金審議委員會」，仍簡稱電協會。
- 104年大觀發電廠清除日月潭九蛙淤泥，以即時行動回應社會互動。

83 感恩守護



- 83年起每年辦理淨灘活動。
- 100年起淨灘活動與黑潮海洋文教基金會合作，導入國際淨灘行動（ICC）。
- 101年舉行桃林鐵路除役活動。
- 102年起淨灘活動與董氏基金會合作，結合校園憂鬱防治工作。
- 102年青山辦公區百年楓香保護美化完工揭牌儀式。
- 103年大潭發電廠水泵室發現一隻保育類綠蠵龜，取名「卡卡」，送海洋大學照護並發起野放募捐活動，三個月後卡卡成功野放回大海。
- 103年舉行林口發電廠L02機車頭、台中發電廠L03調車機感恩紀念活動，並捐贈予中華民國鐵道文化協會於高雄「打狗鐵道故事館」展出。
- 103年舉行林口電廠一、二號機組除役活動。

89 藝文多元



- 89年於綜合研究所設置首件公共藝術作品「點子」。
- 102年訓練所公共藝術「洄游彩虹的故鄉」揭幕。
- 102年總處大樓一樓大廳規劃「人文藝廊」完成。
- 103年屏東區營業處公共藝術「綠泡兒」榮獲文化部第四屆公共藝術獎、創意表現獎、人氣獎；「花蓮區營業處公共藝術設置計畫」民眾參與活動邀請舞蹈家許芳宜於花蓮辦理藝術駐村計畫。
- 105年於全臺盛大辦理公共藝術季，北部於台電總公司周遭設置永久性公共藝術與實施景觀改善，形塑文化生活空間；中部於臺中公園舉辦為期一個月的多元藝術展演與裝置作品展；南部則於高雄舉辦「童年公共藝術節」。

118-148.indd 146 2016/4/16 上午2:48







- 90年起開辦櫃台E化服務。
- 91年起針對特高壓、高壓用戶採取專人服務拜訪。
- 92年成立中部客服中心，負責苗栗以南到屏東約790萬用戶。
- 93年起開辦電子帳單，至104年12月用戶已達122萬戶。
- 96年北部客服中心正式營運，服務新竹以北及宜蘭、花蓮、臺東約579萬用戶。
- 102年金門、馬祖納入客服中心服務範圍，完整涵蓋全國24個區營業處。
- 102年成立台電影音網，以影音記錄臺灣各角落的台電人故事。
- 103年成立Facebook電力粉絲團專頁。
- 103年「1911」客服專線改為免付費電話。

溝通專業

90







96

- 96年起每年編製《台灣電力公司永續報告書》。
- 98年永續報告書榮獲台灣永續能源研究基金會（TAISE）「2009年台灣企業永續報告獎」非製造業組銅獎。
- 99年永續報告書榮獲TAISE「2010年台灣企業永續報告獎」大型企業服務業組銀獎。
- 100年永續報告書榮獲TAISE「2011年台灣企業永續報告獎」非製造業組金獎。
- 101年台電網站改版，成立「資訊揭露」專區，揭露公司重大營運資訊。
- 101年永續報告書榮獲TAISE「2012年台灣企業永續報告獎」服務業組銀獎、氣候變遷資訊揭露績優獎。
- 102年永續報告書榮獲TAISE「2013年台灣TOP50企業永續報告獎」服務業組特優。
- 103年永續報告書榮獲TAISE「2014年台灣TOP50企業永續報告獎」大型企業服務業組金獎、績效類創新成長獎。
- 104年成立「新媒體工作小組」。
- 104年永續報告書榮獲TAISE「2015年台灣TOP50企業永續報告獎 」能源產業組金獎、績效類創意溝通獎及氣候領袖獎。

開放永續

118-148.indd 147 2016/4/18 下午9:15



點亮臺灣70年—企業人文

出版機關：台灣電力股份有限公司
發行人：朱文成
總編輯：林宏遠

副總編輯：蕭金益、蘇惠群、蔡顯修、鍾家富、徐造華
編輯委員：石吉亮、吉玲玲、吳昌權、邱垂相、胡忠興、黃甘杏、陳正中、陳君銓
陳秋長、張木軍、張耀宗、郭芳楠、楊允條、廖俊貴、董帝鎮、謝宜哲
簡國棟（依姓氏筆劃排序）

編輯小組：丁家楨、呂玫瑰、吳瑤玲、吳律芬、林昭琦、周一菁、黃新倫、陳弘育
彭一帆、褚文欽、楊清坡、楊其祥、楊志仁、劉子賢、簡俊全、羅慶國
（依姓氏筆劃排序）
電話：（02）2365-1234
地址：臺北市羅斯福路三段242號
網址：http://www.taipower.com.tw/

企畫製作：遠見・天下文化事業群
統籌：黃聖元
主編：文仲瑄、許玲瑋、黎筱芃
執行編輯：劉曉甄、吳秀雲、施鈺婷
美編設計：鍾文深、王又右
校對：白明玉
電話：（02）2517-3688
地址：臺北市松江路93巷1號2樓

印刷：中原造像股份有限公司
電話：（02）2226-9120
地址：新北市中和區建康路130號7樓之11

出版日期：民國105年4月初版
ISBN：978-986-04-8439-7
GPN：1010500503

國家圖書館出版品預行編目（CIP）資料

點亮臺灣70年／林宏遠總編輯. -- 初版.--
臺北市：台電, 民105.04
冊；公分
ISBN 978-986-04-8439-7（全套：平裝）
1.台灣電力公司　2.電力事業

448.0933　105005797





本刊採用FSC認證紙張與環保大豆油墨印刷

廣 告