

綠基會20週年回顧與前瞻

► 企劃資訊室 翁志聖

本會於民國80年1月由財團法人中國技術服務社(今中技社) 和中華開發信託公司共同捐助，由環保署核准成立，全名「財團法人環境保護企業策進會」(Institute for Environmental Protection)，以策進中華民國環境保護工作，協助政府推動各項環保施政，促使企業永續發展，達成經濟與環保兼籌並顧為宗旨。

創立伊始，正是我國歷經一連串經濟快速發展，並造成環境問題日益嚴重之時。業者對於環境保護的認知不足，政府對於環保施政亦屬起步階段，再加以一般民眾對環保常識的欠缺，殊不知環境保護的思潮與作為，不應只是在高度經濟發展之後所衍生的省思與訴求主題，而應該是國家社會進步與發展過程中，所必須兼顧並顧的行為內涵；這是本會成立的歷史背景，由於當年環保人才相當缺乏，本會成立初期，多仰賴專家學者協助，以協助政府推動環保政策及加強國內環保認知為主要工作。

改名綠基會再出發

本會成立近10年時間，國際環保趨勢已由傳統之汙染管末處理轉變為汙染預防、清潔生產及環境化設計等，為提升企業綠色生產力，進而增加國際競爭力，同時由於未來在台灣成立之國際綠色生產力協會(International Green Productivity Association, IGPA)，必須有對口之國家綠色生產力協會之設立，為爭取時效同時符合本會設立之宗旨及未來業務，經本會第三屆第七次董事會議決議通過，於民國89年2月經主管單位核准將本會名稱更改為「財團法人台灣綠色生產力基金會」(Taiwan Green Productivity Foundation)，並於工作範圍增列「配合相關國際組織推展綠色生產力活動」及「環保工安及清潔生產技術之研究與開發」項目。

當年國內環保意識逐漸普及，政府政策推動及產業之技術服務需求逐年增加，中技社遂政策性將其「綠色技術發展中心」之環保專業人力逐步移轉至本會，擴散並強化服務能量。在中技社協助扶植下，本會迅速發展，於民國91年遷移至新店辦公室，除持續辦理原中技社部分服務計畫外，並逐年擴大業務量與服務對象，成為業界不可忽視的堅強服務團隊。

節能歸隊 如虎添翼

民國94年1月，本會再加入中技社節約能源中心」卓有經驗的節約能源專業團隊，正式開啟了節能技術服務的新頁，本會也以新加入的堅強工程師陣容為核心，成立本會「節約能源中心」，並調整原已努力多年的環境資源服務團隊成立「環境資源中心」，將能源與環保結合再一起，不僅技術人力倍增，同時也向提供政府及各界永續經營的「完整解決方案」之技術服務目標，邁進一大步。

聯合國氣候變化綱要公約揭櫫減碳議題的風潮，加之全球天然災變仍頻，環境與能源問題受到國內各界前所未有的關注。行政院也核定「國家節能減碳總計畫」，規劃十大標竿方案，積極推動我國節能減碳工作，本會也積極配合提供專業服務，著力於提高能源使用效率以節約能源、廢棄物資源化及開發可再生之潔淨能源等方面，尤其節約能源更是溫室氣體減量最能落實的途徑之一，節能專業團隊的加入，使得綠基會的服務得以完整，是重要的里程碑。

節能團隊主要協助能源局、縣市政府、社區及產業界各項政策之推動與落實改善，本會林志森董事長與余騰耀執行長分別擔任住商及中小企業節能服務團團長，帶領團隊努力落實節能技術輔導，期間推動量販業、旅館、醫院…等10多個行業簽署自願節能承諾，努力配合節能改善，成效卓著。



節能服務-現場檢測



發行會刊 闡揚理念

「綠基會通訊」季刊在林董事長期盼與同仁努力下，於民國94年7月創刊，提供本會同仁分享其在工作中所獲得的專業知識與寶貴經驗；同時藉此刊物的發行，增進外界對本會的了

解，擴大對產業的服務。創刊至今已屆6年，發行25期，每期設一主題，大抵為本會推動節能減排、溫室氣體減量、資源再生、低碳社區規劃及再生能源、碳足跡等各項工作經驗及研發或協助政府推動相關政策措施之成果等，除提供會內同仁發表與共享平台外，亦少量贈閱業務相關單位，同時置於本會網站供各界下載，截至目前已超過上萬人次下載閱覽。



調整組織 專注本業

鑒於「節能減碳」將為當前最迫切的環境議題，節能與環境更緊密的結合與分工合作是提供業主完整服務的重要一環。基於此，本會乃於民國97年7月調整組織，將節約能源中心與環境資源中心整併後，改依專業領域與專案特性成立6個專案部，以矩陣管理方式達成專業、分工與運作統一性，相互支援整合，同時強化技術研發與產業服務。

綠基會在調整組織以後，提供的服務也以「節能減碳」為核心，延伸並專注於溫室氣體減量、節約能源、資源再生、環境及能源管理、低碳城市社區規劃及能資源技術研發等六大領域，目前主要提供服務內容分述如下：

(一)溫室氣體減量

- 1.溫室氣體盤查：依ISO 14064國際標準，盤查溫室氣體排放量，建立盤查、查證等管理能力，以符合第三者查證要求。
- 2.溫室氣體減量：全方位節能減碳診斷，提供減量改善方案，包括：減量評估規劃、減量技術指導等服務。
- 3.溫室氣體資訊系統：建置溫室氣體資訊系統，有效整合及管理企業集團溫室氣體排放。
- 4.溫室氣體抵換專案：規劃溫室氣體抵換專案，協助撰寫減量計畫設計文件(PDD)，以符合第三者確證要求。
- 5.產品碳足跡分析：依國際規範計算產品碳足跡，製作產品碳足跡盤查報告書，以符合第三者驗證要求。
- 6.開發案環評減量：協助企業落實環評減量工作，以符合環評承諾。

(二)節約能源

- 1.節能診斷與諮詢：協助分析能源耗用，提供節約能源及效率提升改善方案。
- 2.能源耗用設備效率檢測：採用精密儀器進行空壓、空調、照明、鍋爐等設備及系統效率檢測。
- 3.能源系統節能評估：綜合評估照明、空調、壓縮空氣、鍋爐等系統改善方案與節能效益。
- 4.節能改善效益驗證：輔導能源用戶訂定節能效益驗證方案與程序，協助查驗及確認節能效益。
- 5.節能改善工程技術顧問：節能改善工程技術顧問，從規劃到完工，協助落實節能改善效益。

(三)資源再生

- 1.資源再生法令制度研擬：規劃廢棄資源物再生推動政策與制度，研擬相關法令與資源再生產品國家標準與規範草案。
- 2.資源再生市場評析：廢棄資源物再生市場供需調查，評析並協助開發具潛力廢棄資源物市場。
- 3.再生產品市場拓展：進行再生產品市場調查，辦理再生產品宣導推廣說明會與大型展覽。

(四)環境及能源管理

- 1.環境管理系統：依ISO 14001國際標準，架構環境管理程序文件，建立環境管理系統，以符合第三者驗證要求。
- 2.企業社會責任報告：依AA 1000AS查證標準與GRI指導綱要，撰寫企業永續發展報告書，建立企業社會責任管理制度，以符合第三者驗證要求。
- 3.能源管理系統：依國際能源管理標準，架構能源監測管理機制，建立能源管理系統，以符合第三者驗證要求。
- 4.節能資訊管理平台：開發能源資訊填報平台，進行能源使用資訊管理，達成節能目標。
- 5.能源資訊系統建構：建構能源資訊系統暨資料庫，提供量化數據，管控節能改善成果。

(五)低碳城市社區規劃

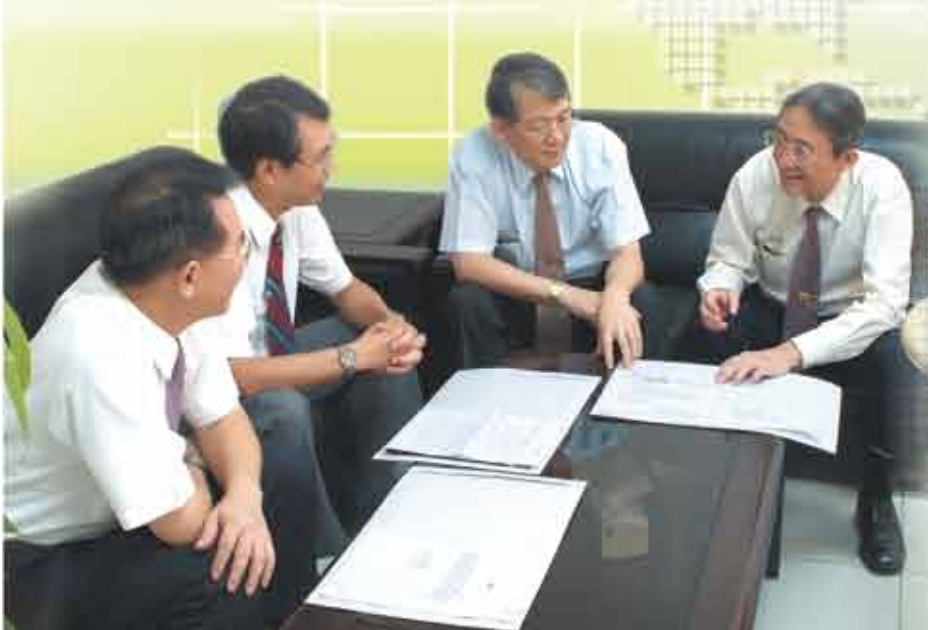
- 1.低碳社區與城市生態調查：依社區與城市特性，進行環境、經濟、社會、人文等生態性調查。
- 2.低碳社區與城市規劃：以總體營造概念，規劃設計社區與城市低碳化之建構項目與推動內容。

(六)能資源技術研發

- 1.資源再生高新技術研發：評析高值化再生技術，協助申辦研發補助，提升再生產品附加價值。
- 2.節能應用技術研發：創新研發提升能源使用效率之技術。
- 3.再生能源或新能源應用評估：協助評估設置太陽光電系統、新能源技術應用，並進行再生能源或新能源應用之相關技術研發。

惜才育才 提升素質

「建立組織制度，培育優質人才」為組織永續發展之所繫。本會林董事長每在職工會議勉勵同仁，在工作貢獻之餘，首要注意學習成長與身心健康，同仁在工作中是否有學習與成長是





董事長與服務滿10週年員工合影

本會經營者念茲在茲的課題，因此本會非常鼓勵在職進修，同時安排各項專業訓練及管理課程，透過內外部教育訓練、參與國際會議、海峽兩岸研討會..等，持續提升同仁專業素養與管理能力。

隨著業務快速擴增，近10年來，本會成員自20

多人成長至目前114人，人員素質亦有明顯的提升。整體人力素質，技術人力佔84%，其中碩博士學歷佔88%；環保相關專長人力約45%，節能相關專長人力約42%，其餘為企管、資訊、經濟、公共管理與社區發展等領域人才；以資歷統計，20年以上經驗者佔26%，10~20年經驗者佔24%，5~10年經驗者佔19%，5年以下者佔31%。本會成員雖富多年經驗之士，但相當重視培育後進，使經驗與專業得以傳承，並培養「組織認同、熱忱服務、獨立思考、團隊合作、創新思維、終身學習」的組織文化，以永續經營發展。

技術的手 服務的心

本會的快速發展，得力於中技社移轉多年努力培養的技術人力與經驗，打下了厚實的基礎，本會在發展的同時，也時刻不忘傳承中技社服務社會的宗旨，循著中技社「以技術的手，實踐服務的心」，努力精進專業技術，充實服務能量，把握服務機會，除直接提供政府、業界專業服務外，並多方參與各類活動，如著力於兩岸技術交流合作、低碳社區建置、協助催生廢棄物資源化及能源服務產業(ESCO)成立公會與協會、協助促成台灣首宗本土碳權交易及通過PAS 2060碳中和查證、辦理Efficiency Valuation Organisation(EVO)節能績效量測驗證專業人才訓練，引領節能、減碳大環境之改善；除此之外，綠基會亦本公益法人服務社會之宗旨，常年贊助台灣原住民族文化推廣協會等團體辦理各類公益活動，關懷弱勢團體。

創新思維 再創新局

綠基會歷經20年發展，始終秉持著成立時的宗旨，協助政府推動各項環能施政，積極輔導產業提升環境經濟效率，促使企業朝向永續發展經營，這也是本會從事環保、節能與資源永續一貫的核心價值與思考主軸，在面對快速變遷的環境，本會當本一貫的活力與熱忱，以創新的思維實現本會「主動、創新、服務」的企業文化，朝向建構安全、健康與幸福的社會盡一份心力。





從另一角度看綠基會

► 顧問 高世錦

欣逢「財團法人台灣綠色生產力基金會」(以下簡稱綠基會)歡慶20歲生日,綠基會在歷任董事長、執行長、幹部、同仁努力之下,尤其這幾年在林董事長志森領導擘劃下,由余執行長、幹部同仁等群策群力之管理,與同仁合作無間齊心協力的推動下,除已奠定了良好基石外,更加穩定茁壯、成果豐碩,並建立了綠基會優良的品質形象,相信會內同仁及貴賓撰文讚頌很多,不用贅述,謹從「另一角度看綠基會」-對國家社會之貢獻。

以團隊專業、服務品質、顧客至上之服務理念達成創會宗旨

「工欲善其事,必先利其器」。要有好的服務就要有專業的技術,尤其世界經濟發展與環境議題變化不斷,欲為國家或民間社會提供服務,除須有專精的智能外,更須有合作的團隊精神,方能發揮綜效的成果。綠基會的同仁均能在林董事長的鼓勵下進修(含訓練)提升專業能力,並發揮團隊合作方式完成任務,且以良好的服務品質呈現給顧客,其績效普獲顧客的肯定,達成創會的宗旨:「策進國家環境保護工作,協助政府推動各項環保施政,提升產業環境經濟效益促使企業永續發展,達成經濟與環保兼籌並顧」。

扶助公、協會成立與運作

綠基會工作團隊為催生公、協會的成立,除協助訂定公協會之章程,會員申請辦法外,更協助擬訂申請增列於內政部主管之「工業及礦業分業標準」分業申請書,申獲增列「資源再生工業」行業別,並協助籌組「台灣區資源再生工業同業公會」,於94年1月27日正式成立。該會在綠基會全力扶植下由初期的36家會員擴增至目前有97家會員,已負起資源產業發展凝聚共識與政府及產業間主要之橋樑。另台灣能源技術服務業發展協會,亦同樣由基金會團隊比照前述之方式協助於94年間成立,亦由創會初期之20家團體40位個人會員擴增至目前83家團體會員147位個人會員,對台灣能源產業之發展貢獻良多,其他尚協助台灣資源再生協會、中華民國能源技術服務商業公會之運作,促進該等產業發展。

產官學研發之橋樑

經濟的發展或能源效率的提升或節能減排的技术等日新月異,需有研發創新技術或將技術本土化,而國內中小企業比較缺少研發能力與經費,若能有效運用學術界之研發能力與人力,將有相當大的助益,因此由綠基會建立「產學研合作研發平台」並推廣,藉由平台建立之技術研發專長資料庫,提供產業媒合所需技術之學研單位資訊,快速獲得技術支援,透過該平台已媒合成功9件合作研發案。

除以平台媒合產學研合作研發外,另亦協助企業申請政府研發補助。如申辦環保科技園區研究補助,與經濟部技術處之小型企業創新研發計畫(SBIR),累計通過之研發補助經費逾千萬元。還有綠基會直接與學研單位合作研發工作,如與元智大學合作「智慧型混合能源獨

立供電/市電併聯系統開發」之研發，並已獲得研發成果；已提出3件專利申請，並向高品質實用化邁進。尚有其他研發計畫不勝枚舉。

兩岸搭橋，促進經貿環保合作

近年來大陸經濟發展突飛猛進，世界各國莫不競相赴大陸發展，或與大陸合作，台商前往投資者更是驚人。政府正式與大陸簽署「ECFA」促進兩岸經貿發展，各部會署亦積極的為所管理事業或業務尋求與大陸合作，多年經營大陸中央省級政府人脈的綠基會，就接受了經濟部工業局的委託，推動「兩岸電子業清潔生產暨廢電子產品資源化合作及交流」搭橋會議，期藉由舉辦兩岸合作交流會議，加強兩岸環境保護與資源再生產業交流互動，尋求未來在產業、法規、技術與標準之合作模式等，經於99年10月進行研討，獲致簽署3份產業合作協議：「兩岸共同推動清潔生產示範園區協議」、「廢舊家電及電子產品回收處理合作框架協議」、「台灣新世膜科技股份有限公司與東元新能源科技有限公司合作意向書」等重大成果，並促成往後的合作交流機制等等。本(100)年度更擴大兩岸交流規模，於9月份假北京展覽館辦理兩岸電子廢棄物回收利用技術與設備展覽及交流會，由工業局連錦漳副局長擔任榮譽團長，綠基會余執行長帶領國內廠商約80人赴北京參加。總觀展人次約5000餘人次，同時計200餘位兩岸產官學研專家齊聚一堂，分享交流兩岸目前電子廢棄物回收及再利用技術之現況及未來，另有兩岸廠商簽訂4份合作意向書，成效斐然。活動中余執行長更代表台灣團接受大陸中央電視台專訪，成功行銷台灣於廢棄物資源化及節能減排工作多年來努力之成果，並協助台灣再利用廠商拓展商機。

此外，行政院環境保護署為提升與促進兩岸因應氣候變遷管理能力與合作的機會，委託綠基會於99年7月舉辦「兩岸因應氣候變遷學術研討會」，邀請兩岸具有實務的知名專家學者針對專題演講，該項研討會兩岸共有300多人參與，已建構兩岸因應氣候變遷議題之交流管道與聯繫機制，強化兩岸長期合作與交流機會。因此再於本(100)年4月於北京釣魚台大酒店舉行「第二屆兩岸因應氣候變遷學術研討會」，台灣由環保署張副署長子敬擔任團長率產官學術等人員參與，大陸亦派高級幹部與會，經與大陸充分研討交流，奠立友好關係，促成未來兩岸合作之契機，其他協助政府單位之合作計畫尚多不另一一列舉。

綠基會對與兩岸合作交流更是積極的推動，期能對國家社會貢獻更多的心力，謹舉些推動成果：98年與中國再生資源回收利用協會簽定合作意向書；本(100)年4月與浙江省環保產業協會簽署「兩岸環境保護與節能減排」合作意向書，開啟兩岸地方環境保護交流與合作的基礎。更進一步的與杭州市政協共同主辦「兩湖低碳經濟發展論壇」對節能、生態環境、新能源等交流並洽商合作；亦協助中國生產力中心辦理「第五屆寰宇生產力產業經濟交流論壇」；或高階主管受邀參與兩岸合作交流會議、論壇，如林董事長受邀出席2010中國低碳經濟論壇分享綠基會在節能減排之執行經驗與展望。

贊助公益及學術研討

為協助公益團體推廣會務促進社會公益或發揮公益團體之創會目的，以更積極的態度參與最能產生成效。積極的參與方式就是參加各公會、學會、協會為會員，至100年參加台灣

區資源再生工業同業公會等13個公協會為團體會員。

另外，贊助公益團體辦理一系列的公益活動或研討會，本(100)年度至8月底已贊助台灣資源再生協會等8個團體辦理與環境、資源、節能減排等有關之研討會，或活動經費計50萬元，如贊助台灣原住民族文化推廣協會舉辦「節能減碳愛地球」活動，該會並致謝感謝函。(如圖1)

誠實納稅受到表揚

綠基會對於稅賦的申報與繳納均依政府的規定辦理，相關的營業亦依法令規定開立統一發票申報營業稅，於95年7月榮獲財政部表揚為「績優營業人」。(如圖2)



圖1

培訓本土技術人才

為協助國內企業因應全球節能減碳趨勢、環境管理、資源再利用等相關需求，接受經濟部工業局、能源局、中小企業處等機關及地方主管機關委託培訓數萬人次之相關專業技術人力。發現對於節能改善的績效，若能實地的量測與驗證更能確認績效是否達到預期目標，於是綠基會取得美國的非營利事業組織國際能源效率評估組織(Efficiency Valuation Organization;EVO)之授權，於國內開班招訓量測驗證人員與講師。至目前完成5期level 3訓練有180位學員，參加80位經考試合格取得CMVP專業量測驗證人員證書，辦理1期level 4訓練有12位學員參加其中經考試有3位合格取得講師資格可至全球各地授課，經辦此課程獲美國商務部頒授促進台美貿易成就感謝證書(如圖3)。最近亦完成ISO50001內部稽核人員訓練班，並規劃由會自行辦理ISO50001之能源管理人員訓練班。



圖3

發行專刊

自94年7月起發行「綠色生產力」通訊專刊，除供綠基會同仁在能源與環保議題之經驗一起分享外，更期盼分享各界並增進各界對綠基之瞭解。

由上述可以發現綠基會對國家社會的貢獻，希望會裏的同仁歡欣之餘，時時惕勵未來，發揮20歲充滿活力有為青年的精神，繼續在林董事長睿智領導下，以會的組織文化「組織認同、創新思惟、熱忱負責、團隊合作」之服務理念，齊心協力，百尺竿頭再創新猷，邁向永續發展，謹以此文與大家分享並恭祝綠基會20週年慶。