



台灣環境

雙週刊 第八十八期 2015/12/04



國內
郵資已付

台北郵局許可證
台北字第4834號

社務委員: 劉俊秀 劉志堅 吳麗慧 王塗發 徐光蓉 高成炎 洪輝祥 邱雅婷 王俊秀 張曜顯 鍾寶珠
吳文樟 許富雄 盧敏慧 蔡嘉陽 張子見 陳香育 廖秋娥 吳焜裕 施信民 劉炯錫 鄭武雄
劉深 施月英 郭慶霖 楊木火 林長興 郭德勝 游明信 謝安通

發行所: 台灣環境保護聯盟 發行人: 劉俊秀 總編輯: 陳秉亨 行政編輯: 林穗筑
地址: 100台北市汀洲路三段107號2樓 電話: 02-23636419 傳真: 02-23644293 email: tepu.org@msa.hinet.net
雜誌紙類行政院新聞局出版事業登記證: 局版台誌第7988號 「中華郵政台北雜字第1374號執照登記為雜誌」 交寄

抗暖化、巴黎COP21、台灣不缺席 馬政府不要鎖住子孫的未來 記者會會後新聞稿

(媽媽監督核電廠聯盟 台灣環境保護聯盟 徐光蓉)

11月30日，聯合國氣候變化綱要公約締約國第二十一大會將在巴黎舉行。與過去20次會議最不同之處，是128國元首、副元首將於開幕當天公開表示對控制氣候變遷的期許，而不是在協商快進入尾聲時參與；顯示這麼多國領導者是多麼希望這次巴黎會議能有新議定書出現，希望儘速控制氣候變遷在人類可以接受的程度。

想穩定增溫在攝氏兩度以內，人類在本世紀末之前就必須停止使用化石燃料(才能達到碳中性，carbon neutral)，多數已經知道的石油、煤以及天然氣蘊藏必須留在地裡不得開採。這絕不是個不切實際的幻想，不是我們願不願意做，而是環境迫使人類不得不如此，包括台灣在內。從最髒的煤開始，全球最大的主權基金-挪威主權基金，石油起家的洛克菲勒家族，加州退休基金與全球最大金融服務公司安聯，都開始拋售與煤有關的投資；而英國最近宣布2025年關閉所有燃煤電廠！

沒有煤或油，要靠甚麼發電？擁核人士立刻會說：核能！怎可能？看看國際趨勢，從1951年美國愛達荷州EBR-1開始核能發電起，至2014年底運轉中核電廠僅337GW；風與太陽能發展，幾乎是21世紀開始，到2014年底，全球風力370GW，太陽光電175GW；原本偏好核電的國際能源總署IEA推估2030年再生能源將提供31%電力；核能從1996年最高18%降至目前11%，能否維持這比率，許多人不認為可以。一個天天倡議要與國際接軌的政府，卻完全不去瞭解國際情勢！

政府談「節能減碳」似乎還停在辦家家酒的階段，好像只需靠民眾努力關燈、拔插頭、走樓梯以及吃素，就足以讓高耗能產業繼續擴張！即便經濟衰退，工廠外移導致失業日趨嚴重，溫室效應氣體排放並未顯著下降，僅持平。

面對國際日高升的減量壓力，不想認真減量，卻提出看似有誠意的「國家減量承諾」(INDC)，宣稱2030年目標比「一切如常

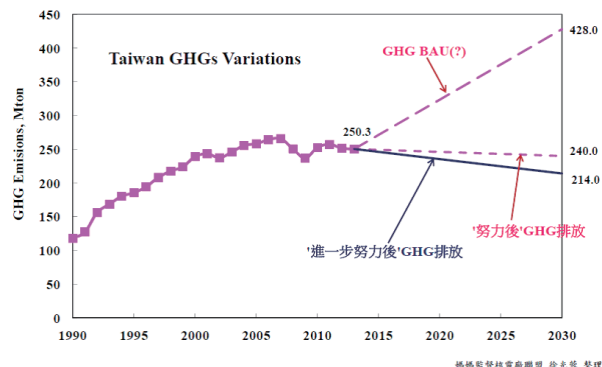
環盟需要您的支持

- 捐款方式：1· ATM轉帳、電匯（轉帳後請來電確認）：帳號：118-20-079113-0 華南商業銀行公館分行（銀行代碼：008） 戶名：台灣環境保護聯盟
2· 郵政劃撥：劃撥帳號：19552990 戶名：台灣環境保護聯盟
3· 線上信用卡捐款：請至台灣環境保護聯盟網站：www.tepu.org.tw 點選左上角「請捐款給環保聯盟」

」(BAU)減少50%! 仔細看, 其實「一切如常」是過度誇張的未來預測; 所謂的2030年努力成果基本上不需要太多努力就可及! 如同某人每月增重2公斤, 因此「預測」兩年後會增加48公斤; 進減肥中心治療, 實際兩年後仍增加20公斤。減肥中心可以「狂賀成功」減重28公斤! 這就是現在政府提出的「國家減量承諾」(INDC)策略的本質呀!

全球減量公約逐漸成形, 台灣無法置身事外, 及早誠實面對是最好的也是唯一的對策。對於幾乎所有能源都仰賴進口的台灣, 提倡節能與發展再生能源是必然的趨勢, 能源結構不可能一蹴可及, 需要三五十年時間發展, 替換。如果仍執著於傳統化石能源與核電, 是鎖國 -- 將子孫的未來鎖在污染裡。

12月1日, 一些民間團體代表將去巴黎參與氣候變化綱要公約締約國大會, 希望將實際體驗回國與各界分享, 提供獨立於官方的觀點, 提升台灣對氣候變遷的關心, 並期盼能刺激推展、擴大減量的落實。



COP21 普攏貢翻譯現場報導 2020 歐盟林務部門減碳路徑 作者: 陳秉亨 (台灣環境保護聯盟秘書長)

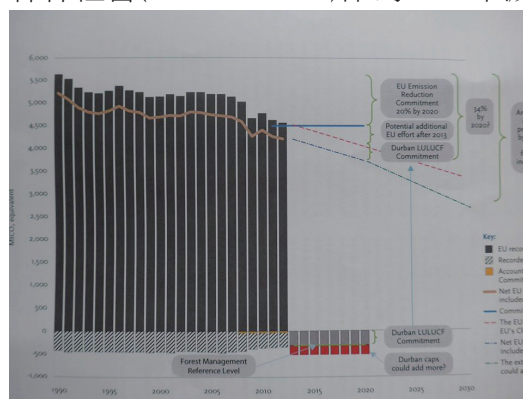
森林對於氣候變遷的重要性已經毫無疑問, 它們同時扮演儲存二氧化碳還有吸收二氧化碳的角色。森林可以提供資源作為再生能源或是取代石化材料。京都議定書之後, 森林扮演兩種不同的角色, 在北半球森林被當成是碳儲存庫, 在南半球森林被開發, 成為碳的排放源。

其是IPCC(聯合國跨政府氣候變遷小組) 2000年的報告指出, 全球有30%二氧化碳排放量, 是來自森林的焚燒。讓世界重視限制林地的使用, 卻忽略森林經營可能減碳功能。

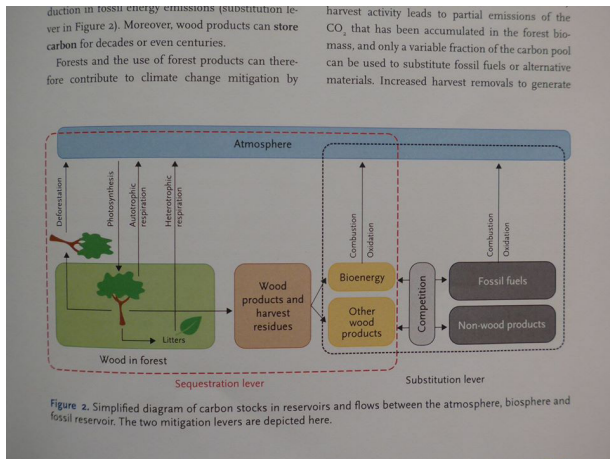
但是這個狀況, 漸漸受到改變。林木利用新的氣候變遷調適工具, 新的科學數據也顯示在已經高度發展的國家, 智慧利用林木減緩氣候變遷的可行性。因此歐盟開始決議2020年之前, 將現有的土地利用轉換成對減碳有助益的方式。並將土地使用(LAND USE)、改變土地(LAND USE CHANGE)使用與森林經營(FORESTRY)作為2030年減碳重要



在京都議定書之後, 已開發國家的森林與土地利用情形, 因為過去的利用方式, 一直增加碳排放量, 所以受到很大的限制。尤

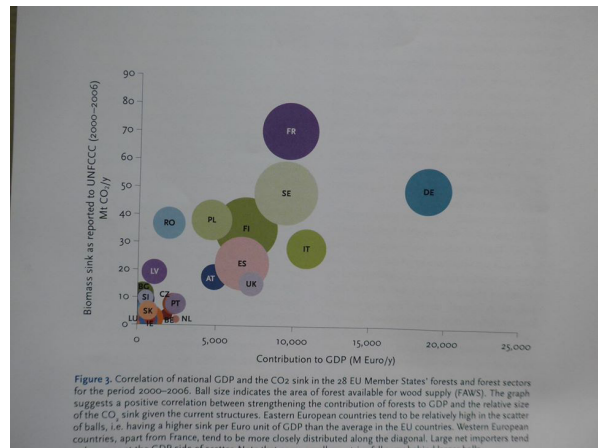


從圖片可以看出，1990年到2010年，森林對於歐盟減碳的數據。這20年歐盟減碳從5,500MT碳當量至4,600MT，森林一直以來保持約吸附500MT碳當量的貢獻，紅色線虛線是歐盟預計2030年達到的減碳目標；綠色虛線則是如果加入智慧使用森林，或許可以減更多碳的預測值。2020之前，各國專家有興趣的是紅色的部分，森林是否可以扮演更多減碳功能？



森林如果只是單純的被砍伐(紅色虛線範圍)，無庸置疑的增加大氣中的排放量，製造林業副產品的過程也是增加碳排放量。但是做成生質能源取代化石能源、或是可以替代石化原料的森林產品，就可以減少二氧化碳排放。

關於利用林業副產品作為減碳工具，增加的碳，跟透過林業經營減少的碳，是否可以達到平衡，向來都是許多專家有興趣的問題。這個問題其實要看每個國家對於林業減碳政策的研究與執行能力。下面的圖表顯示，歐盟國家中，林業經營創造的經濟產值。圓形的面積代表該國家木材供應量，橫軸代表林業產品對GDP的貢獻，縱軸代表可能因為林業產品衍生的二氧化碳排放量。可以看出在這方面，德國不只是綠能，連林業減碳都表現相對優異許多。如何聰明利用林業，歐盟將之稱為氣候聰明林業(Climate Smart Forestry)，目前希望透過這個計畫，將成功氣候聰明林業國家的經驗，分享給其他國家的決策者。



歐盟LULUCF計畫的經驗，跟台灣相當類似，台灣林業曾經有蓬勃發展，但是因此造成水土保持與生物多樣性的重大損失(如下圖)，因此台灣的林業受到極大的限制，如同現在已開發國家一樣。要減碳的路徑，除了節能與綠能之外，或許氣候聰明林業在台灣可以多加琢磨。例如，將木材作為生質燃料發電，理論上算是零排碳，因為燃燒木材的碳，在森林成材的過程中被森林吸收了，但台灣並沒有類似的發電設備。若未來台灣面臨世界嚴謹的減碳標準，台灣林業也可以肩負重要角色。

從這個角度看，之前政府組織再造時，林業試驗所該歸屬環境資源部或是農業部的爭議，就更有討論空間，曾任林試所長的金恆鑣曾提出極度有創造性的見解，台灣森林副產品要有產值，就必須經過高度的工業設計，因此林試所應該與工研院有密切合作甚至整併。在歐盟試圖透過本計畫，兼顧林業發展、創造經濟產值、又肩負減碳任務的多重考量下，金恆鑣老師的見解，不無道理。



但是個人認為有兩個前提，第一，台灣原始森林應確保完整性，絕對不可以動。第二，要有完整的研究，適合的氣候聰明林業地區、適合的產品、支援的設備是否可以達到碳中和，如同歐盟在執行本計畫前，將所有國家現有的植物林向做了相關的分析(下圖)。台灣與屬於溫帶單一林相的歐盟不同，不能直接移植歐盟的經驗。雖然台灣土地面積不大可以做氣候聰明林業的地區或許也不多，但是減碳本來就是各部門都應該要盡力而為的無悔政策。能夠減一頓二氧化碳是一頓，未來政府組織再造，應積極賦予林業試驗所相關的任務。又或可在能源國家型科技計畫中，從過去研究取向，轉而推動實作型的案例。又或許在違章工廠就地合法的爭議中，要求符合工廠管理輔導法的廠商，要認養與其排碳量相等之氣候聰明林業，也屬可行的方式。



20151126 國家要永續須通過國土三法記者會



20151127 聯合國巴黎氣候峰會前夕記者會



20151121 台東部落參訪太陽能農場



20151124 反對違章工廠就地合法記者會

捐款徵信

10月1日-10月15日

捐款收入

\$200 郭金泉. \$250 林幸蓉. \$300 龔裕程. \$500 徐世榮. \$800 楊振銘. \$1,000 林錦茂. 蕭文鳳. 謝建民. \$2,000 林盛彬. \$3,000 廖崇禮. \$6,000 詹伯廉. 劉士誠 \$16,000 無名氏

專案收入-感恩餐會

\$2,000 嘉義縣環保局. \$3,000 (財) 新境界文教基金會. (社) 台灣媽祖魚保育聯盟. 楊士慧. 台灣蠻野心足生態協會. 釋昭慧. 蕭新煌. \$5,000 劉孝伸. \$6,000 磐飛科技(股)公司. 陳朝欽. 台灣北社. \$9,000 台灣教授協會. 台灣團結聯盟. 賴柏如. 黃有立 \$12,000 吳培基 \$100,000 辜寬敏 \$200,000 蔡明忠