

會長的話

在經歷了緊張及非常重要、攸關台灣前途的本次（2020/1/11）總統大選，我們總算放下心來。國民黨的候選人韓國瑜對能源的政見，主張要「重啟核四廠」，所幸他沒當選，真把反核的環團、公民嚇出一身冷汗。撰寫本篇「會長的話」文稿，適為日本發生 311 福島核災九週年，對反核團體來講，這是一個悲痛的日子，我們為日本悲、也為我們慶幸。

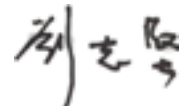
值 311，我們特別去拜訪立法院民進黨黨團。這次大選，民進黨蔡英文總統的政見，主張，「堅守非核家園的政策方向，核一、核二、核三不會延役，爭議最大的核四也不會重啟運轉。執政團隊也將會繼續全力發展再生能源，2025 年將會已總發電量的 20% 為目標，從 2025 年到 2035 年之間會再增加 10GW 的離岸風電，光電、生質能、地熱等發電也會積極推動……」，我們呼籲民進黨要信守承諾，落實「非核家園」及推動「能源轉型」。並將結合民間力量，監督此政見的落實。

但台灣的反核運動目標尚未完成。這兩年有反核／擁核諸多「公民投票」案。已有擁核方提出的「重啟核四」案，已於去（2019）年 12 月 13 日獲中選會審議通過、並公告該公投案成立。對此事，本聯盟已於今年 2 月 10 日向行政院提出訴願。

並且，除「非核家園」目標的追求外，我們也關心核廢料問題、再生能源發展議題，及台灣的排碳（氣候變遷緊急應變）議題。尤其再生能源的進展——於 2025 年其發電量要達占比 20% 目標，還有待很大的努力，一步不能慢、年年要有進展。對全國溫室氣體減量的淨減量，環盟建議每年減 3 % 為規劃、行動計畫的目標（以 2005 年為基準年，期達成 2050 年零淨排碳）。我們認為目前環保署的行動太慢、不足。也呼籲立法院，要制（修）定能源稅條例或課碳費，及汽車燃料費改隨油徵收。環保聯盟也呼籲請立委們能修定電業法、公投法、放射性物料管理法等，以加速（低、高）放射性廢棄物的處理／處置，及盡速把蘭嶼的低放射性廢棄物場遷出。施信民老師於本期，有很精要的一篇文章〈邁向「非核家園」與「零淨碳排」的目標——對新政府能源與環境施政的期許〉，揭示了五點未來施政推動的方向、要點。

本期有彰化環盟特輯，有彰化分會的好幾篇當地抗爭的文章、呼籲、報導，甚為精彩、甚為重要。其中可看到行政單位一味的走向「開發」，或是盲目的、無規劃的、迷戀式的、缺乏環境價值思考的要建設、開發。好像眼前，就是推土機走向農田輾壓、刮削沃土的畫面。我相信，這其中一定有可溝通、兩全的作法。開發建設與國土保育，一定有兩全之策（或相讓、妥協之議），不必對撞。這議題，值得大家好好思考，值得大家好好思考。

台灣環境保護聯盟會長



目錄

會長的話 p.1

【Keynote Speaker】斷開碳鎖定的鎖鏈！面對國際競爭，減碳才有活路 / 周桂田 p.3

【專題一】COP25

氣候變遷被爭利者推入膏肓 / 徐光蓉 p.7

聯合國氣候變遷會議 COP25 見聞記 / 劉俊秀 p.11

氣候脆弱國家的綠能百分百之路 / 陳秉亨 p.16

【專題二】反核運動

邁向「非核家園」與「零淨碳排」的目標——對新政府能源與環境施政的期許 / 施信民 p.19

環盟對「重啟核四」之公投案提出訴願案及駁斥 / 劉志堅 p.21

「勿忘福島教訓：能源轉型才減碳、核災空污不要來」記者會發言稿 / 劉志堅 p.23

請問馬前總統，核四如何安全重啟？ / 楊木火 p.24

【專題三】彰化環盟特輯

二林精密機械園區開發案，錯、錯、錯、錯、錯，錯不完 !! / 施月英 p.26

農地工廠拆了嗎？ / 吳慧君 p.35

芳苑反火化場自救會行動力十足 公所火速取消開發 / 施月英 p.37

大村要宜居，不要移居！反對大村科技產業園區 / 吳慧君 p.40

打鐵厝產業園區開發案，縣府沒誠信 !! / 施月英 p.44

富麗大鎮反污染自救會給環評委員的陳情書 / 林志賢 p.47

【專題四】空污與氣候變遷

總統，我們不要再戴口罩！ / 莊秉潔 p.50

Fridays for Future in Taiwan，台灣青年響應全球氣候行動 / 張庭瑋 p.53

【活動集錦】

環盟拜訪民進黨立院黨團 / 劉志堅 p.54

2018 年度縣市政府環保施政評量——針對「環保團體二十項共同訴求」之施政評量及觀察報告 p.56

各地環盟最新動態與活動預告 p.59

【會務報告】

2019 年 12 月及 2020 年 1 ~ 2 月捐款徵信 p.61

台灣環境保護聯盟總會活動報告 p.62

Keynote Speaker

斷開碳鎖定的鎖鏈！ 面對國際競爭，減碳才有活路

學術委員 周桂田

碳鎖定，鎖什麼？

「不蓋電廠，台灣就會缺電！」「再生能源不可能取代化石燃料。」每個社會在轉型或創新時，總會遇到一些積習發作、阻礙進步，像是舊有能源技術、政治制度、意識形態等等，將整個社會重重「鎖定」在過去的模式，動彈不得。

以電力系統的轉型為例，如果整個社會堅持傳統化石能源發電型態，即使再生能源成本持續下降，也很難取代高碳的化石能源。再加上，利益相關的個人與社群往往會鞏固現存體制，抗拒改變現狀，這樣的現象稱為碳鎖定（carbon lock-in）效應。

發現了！碳鎖定效應

碳鎖定的徵兆很難察覺，但藉由英國經濟諮詢協會（Economic Consulting Associates, ECA）所編製的碳鎖定檢核表（見 P4 圖一），可以瞧出一些端倪。

拿興建火力發電廠來說，投資成本高，營運成本低，未來轉換需要付出龐大費用，更是氣候變遷的主因之一。因此，國際上早已將其視為具有高度碳鎖定風險，許多國家皆已停止興建計畫，以免陷入發電技術的路徑依賴。

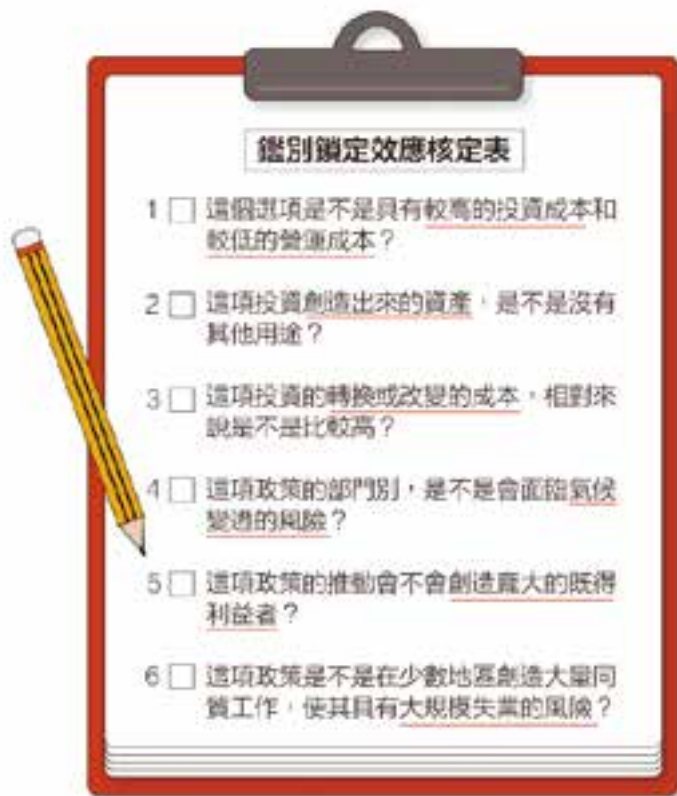
周桂田／

臺灣大學社會學系和社會學研究所畢業，慕尼黑大學社會學研究所博士。現任國立臺灣大學國家發展研究所教授、風險社會與政策研究中心（簡稱風險中心）總計畫主持人，及台灣環境保護聯盟學術委員。

研究領域：風險社會、永續社會與治理、科技民主、氣候變遷。

主要著作：周桂田、張國暉、趙家緯、風險社會與政策研究中心研究團隊（2019），《鉅變臺灣：啟動長期能源轉型－全文報告》，臺灣大學風險社會與政策研究中心出版。

試想，一間壽齡可達 40~50 年的燃煤電廠，未來若要變動、轉型，勢必投入高昂轉換成本。換句話說，當地民眾將長達半世紀只能接受燃煤發電，國家長遠的能源規劃也將限制在燃煤型態。更別提，煉油廠、加油站等配搭的基礎設施，也會齊力抵抗能源轉型，重重強化鎖定效應。



圖一、碳鎖定效應檢核表。資料來源：周桂田 圖片美化：林洵安

鏡頭轉回台灣，周桂田團隊研究發現，我國當前的能源政策，也具有陷入碳鎖定效應的高度風險……

台灣能源技術的碳鎖定

翻開行政院洋洋灑灑的能源轉型政策，勾勒出燃煤和核能電廠將陸續退場，以相對乾淨的天然氣、再生能源取而代之，預計在 2025 年電力配比達到：再生能源 20%、燃煤 27%、天然氣 50%、其他 3%，努力降低溫室氣體的排碳量。最終願景是：預計 2050 年溫室氣體排放量將比 2005 年減少 50% 以上！

然而，檢視台電公司原本的「長期電源開發方案」，周桂田團隊以工研院「台灣 2050 能源供需情境模擬器」（Taiwan 2050 Calculator），推算行政院「溫室氣體減量及管理法」所容許的碳排放量，對比既有電廠規劃下預估的碳排放量。結果顯示：2020～2050 年之間，我國火力發電廠的碳排放量，竟然高達法定容許排放量的 1.5～2 倍！

由此可見，政府能源相關部門在思考電力配置問題，仍依循過往的高碳經濟模式，預設「電力需求必節節高升」，迷惑於燃煤電廠營運低廉的短期利多，傾向優先考慮化石燃料的基礎建設。在這種想法背後隱隱作祟的，則是根源於過去成功經驗的「產業結構

的碳鎖定」。

台灣產業結構的碳鎖定

時間拉回二十世紀下半場，過去政府為了扶植中小企業發展，提供廉價的電力（世界第 7 低）、水資源（世界第 2 低）、土地、最低薪資，工廠也不需要負擔環境汙染成本。在如此優渥產業溫室中，台灣企業以速率、彈性的優勢站上世界舞台，打造高科技代工王國，創造「台灣錢，淹腳目」的經濟奇蹟。

時至今日，大多數企業已習慣生產高耗能、高汙染、低附加價值的商品，要求政府繼續供給低廉的水電、土地，也不願意負擔環境成本。但過去高碳經濟的赫赫戰功，是以環境和勞工為祭品犧牲，後果是全民買單的空汙與低薪困境，更重要的是，也與當前國際趨勢背道而馳！

2015 年 11 月，聯合國《氣候變化綱要公約》第 21 屆締約國大會（UNFCCC COP21）在巴黎召開，國際上視此為自 1997 年京都議定書之後對抗暖化最重要會議。各國政府普遍共識，必須加強對企業的管制，降低排碳量。企業想在國際市場生存，減碳已是唯一的活路。



圖二、本研究根據環保署「2017 年中華民國國家溫室氣體排放清冊報告」與政府資料開放平台「台灣電力公司—火力發電溫室氣體排放量」資料，並依據台電「106 年長期電源開發方案」，藉由工研院研發的「台灣 2050 能源供需情境模擬器 (Taiwan 2050 Calculator)」進行推算。資料來源：周桂田 圖片美化：林洵安

影響所及，各大跨國企業迅速採行友善環境、土地、勞工的生產流程，並因應成本提高，傾力研發高附加價值商品。APPLE、IKEA 等超過 200 家跨國大企業承諾達成再生能源 100%，也以此要求臺灣供應商，落實綠色供應鏈。歐盟正研擬對碳密集的進口商品課徵碳關稅……

這些攸關全球經濟與市場的重大變化，已對臺灣形成強大壓力，如果不趕快打破褐色經濟模式，順應國際綠色經濟潮流，下定決心改變高碳「體質」，從低附加價值的代工走向高附加價值的自創品牌，勢必拖垮臺灣的國際競爭力。

「但政府沒有大作為，污染稅不敢徵、電價不敢漲，又不落實污染管制與環境保護，沒有外部壓力，企業是不會改變的。」周桂田嚴肅的說：「臺灣的問題即是政府治理怠惰、產業轉型怠惰、社會轉型也怠惰。」

怎麼辦？關鍵還是在政府的領頭羊作用！

斷開碳鎖定！政府怎麼做？

有鑑於此，中研院社會所「邁向低碳社會的行為與制度轉型研究」中，提出兩大政策建言：

首先，政府應盡快確立「長期」能源轉型與減碳路徑，以免相關部門思考能源政策，總是陷入高碳經濟窠臼，忽視未來將面臨更龐大的減碳成本，以及越來越嚴峻的國際壓力。

其次，政府應優先讓「節能」、「再生能源」、「能源效率」等無悔政策先行。國際能源總署研究指出，如要達到巴黎協定的目標，提升能源效率和發展再生能源效果最好。

舉例來說，企業和民眾「節能」的一大阻力，即是電價太低。但如果將我國發電造成污染代價貨幣化，一年將達 3000 億元以上！換算下來，電價應較目前水平提高 50%。

怎麼辦？回歸使用者付費！政府應勇於落實如提高電價、開徵能源稅、碳交易等等減碳政策，將排碳和空汙的外部成本納入能源使用成本，民眾和企業才可能「肉痛」而決心改變。但在提高電價時，必須考慮社會公平和世代正義，照顧弱勢民眾，避免可能的恐慌反彈。

最近台商迴流，也是提升台灣工業「能源效率」的好時機！在過去高碳經濟思維下，「減碳」和「缺電」幾乎被視為零和關係，但如果參考國際能源轉型

經驗，「管理需求」可能更重要。政府應採取積極做法，促使台商增進能源效率、使用一定比例的綠電，形成示範作用，帶動產業轉型。

「台灣的能源轉型，必須是政府轉型、產業轉型、社會轉型！」周桂田總結。政府必須提出誘因帶動產業革新，過去是犧牲環境、勞權和土地，現在則可獎勵高附加價值、創新、具有競爭力的產業，才有機會讓臺灣脫「碳」換骨，有能力、自信迎戰第四代工業革命。

*「創用 CC 周佳田 - 非商業性 - 禁止改作 4.0 國際 授權條款」

*原文刊登於研之有物網站

<https://research.sinica.edu.tw/kuei-tien-chou-carbon-lock-in/>

圖三、燃煤電廠投資成本高，營運成本低，未來轉換需要付出龐大費用，更是氣候變遷的主因之一，是具有高度碳鎖定風險的選項，許多國家皆已停止興建。圖為台中火力發電廠。（圖片提供：Mark Chang）



專題一：COP25

氣候變遷被爭利者推入膏肓

學術委員 徐光蓉

開會時間最長的會議

聯合國氣候變化綱要公約（United Nation Framework Convention on Climate Change, 簡稱 UNFCCC）第 25 屆締約國大會（Conference of the Parties, 簡稱 COP25）歷經多次波折，終於在 2019 年 12 月 15 日於西班牙馬德里落幕；比原訂時間多出近 45 小時，是 COP 會議以來開會時間最長的一次。過去 COP 延長開會時間，有的是利用多一點時間完成幾乎達成的協議，提高國際降低溫室效應氣體排放的野心，鼓勵更多國家參與減量。但這次會議延長是為了阻擋多方破壞巴黎協議的企圖，包括：舊有勢力不願被淘汰，有趁虛而入者藉提供「快速良方」想發災難財，也有堅持國內減量計入國家減量目標外同時還可販售，還有重提工業國沒有履行過去承諾不應要求開發中國家減量……

氣候變遷問題引不起民眾興趣

極端天氣日益頻繁強度越來越強，還不時有意料之外發生，氣候變遷問題產生的問題日益明顯，人為活動漸漸改變地球大氣組成這已是無庸置疑；如果不改變，只會更加惡化，人和多數的生物將無法在未來存活！迫在眉睫的問題：人是

否能及時改變避免災難的發生？

早在二十世紀的八〇年代，已然有不少科學家開始擔心大量燃燒化石燃料引起氣候改變，雖然英美兩國政府有表示關心，但是因為沒有甚麼變化跡象也就未能引起大眾關心。九〇年代初期在許多科學家與政治人物大力推動下，1992 年巴西里約舉辦的地球高峰會近兩百國參與代表同意設置氣候變化綱要公約，希望能減緩氣候變遷在人可以適應的範圍。UNFCCC 於 1995 年召開第一次締約國大會，決定在第三次大會時設置個有約束力的規範，也就是京都議定書（Kyoto Protocol）。京都議定書只有針對當時的 38 個主要排放工業國，要求到 2012 年前平均比 1990 年排放減少 5.2%；如果國內做不到，可以透過彈性機制向他國或機構購買碳額度，或投資低碳技術換取碳權抵減。從今天的角度看，京都議定書的要求並不會太高，但美國在 2002 年就退出，加拿大在 2011 年退出。

即便多數工業國家都滿足京都議定書要求，全球溫室效應氣體排放持續快速增加——以印度、中國、巴西與南非為主的大型開發中國家高速經濟發展！1990 年美國排放 50.6 億公噸



圖一、COP 全名為 Conference of the Parties，即締約國大會，是聯合國氣候變遷綱要公約下歷史最悠久，規模也最大的氣候會議。今年是第 25 年召開，所以簡稱 COP25。（圖片提供：UNClimatechange）

CO₂，占全球排放近四分之一，是全球最大排放國；當時中國排放 24.0 億公噸。2018 年美國排放 52.8 億公噸 CO₂，占全球 14%，是全球第二大排放國；中國排放 112.6 億公噸，占了全球約三分之一！只是要求工業國家減量是根本無法減緩氣候變遷，所有國家都必須參與！

增溫控制在幾度以內才夠？

UNFCCC 成立目的是希望減緩氣候變遷，但要減少到甚麼程度才足夠控制增溫在可接受範圍？由學者組成的跨政府氣候變遷群組（Intergovernmental Panel on Climate Change, 簡稱 IPCC）在 2007 年出版的第四次評估報告中探討不同增溫對環境生態的影響，認為增溫在 1.5～2.5C 範圍已開始對生態造成無法可逆的顯著破壞。若以所有溫室效應氣體濃度（CO₂e）討論，445 到 490 ppm 就會使得增溫在 2.0～2.4C。如果希望將全球增溫控制在攝氏 2 度內，全球的 CO₂ 總排放量應在 2015 年達最高峰，2050 年應該至少減至 1990 年一半；如果開發中國家應該有增加排放的空間，工業國家至少該在 2020 年前減少 25 至 40% 的排放，2050 年更應減少 85 至 95%。

2013 年 IPCC 發表第五次評估報告，用總量的概念討論全球還剩多少溫室效應氣體排放空間：如果目標是控制增溫在攝氏 2 度內，扣除 CO₂ 外的其他溫室效應氣體，人類總排放量不得超過 3 兆公噸。從 1750 到 2011 年止，人為活動總計已排出約 2 兆公噸 CO₂；2002 到 2011 年十年每年平均排放 304 億公噸 CO₂；2011 年全球排放 348 億噸 CO₂，全球年排放還在緩緩增加中。排放量越高，增溫攝氏兩度的關卡越快到臨；依 2011 年排放速度，1 億公噸排放空間不到 30 年就用完！意味著全球總 CO₂ 排放必須在 2055 到 2070 間達碳中和降至零，之後任何的排放都會使得增溫超過攝氏 2 度。

海島國家與極低度開發國家是氣候變遷下最首當其衝的受害者，他們認為「增溫不超過攝氏兩度」的目標不夠，仍威脅他們基本生存，應該要求「增溫不超過攝氏 1.5 度」；歷經多次折衝加上學者評估，「增溫不超過攝氏 1.5 度」逐漸被接受。

2015 年在巴黎舉行 UNFCCC 第 21 屆締約國大會（COP-21），在法國集全國之力斡旋推動下順利展開，12 月 12 日大會達成超乎預期的

共識 — 巴黎協議（Paris Agreement）：

- 目標控制增溫遠比攝氏 2 度低，追求增溫不超過攝氏 1.5 度。

- 人為排放盡早達最高峰，並於本世紀中開始，人為排放與自然吸收相當（zero emission，碳中性）。

- 五年一期調整國家減量承諾（National Determined Contribution，簡稱 NDC），更嚴格。

- 已開發國家 2020 年前，提供發展中國家減量與適應所需，至少每年 1000 億美元的財務協助。

- 可透過市場機制減量

巴黎協議於 2016 年 11 月 4 日正式生效。

「增溫不超過攝氏 1.5 度」是不是個不切實際過度樂觀的目標？2016 年 UNFCCC 大會責成 IPCC 探討增溫不超過攝氏 1.5 度的空間與可能，2018 年 10 月 IPCC 發表「1.5 度特別報導」，指出控制增溫在攝氏 1.5 度內對環境影響遠低於增溫控制在攝氏 2 度內，這目標需要比較多的努力去達成，但如果人類沒有快速且大幅度改變，2030 年增溫就可能到達攝氏 1.5 度。氣候變遷問題不僅十分急迫，像是已經進入急診室的病人。眼看已經進入 2020 年，全球卻還沒有任何明顯減量跡象！

巴黎協議與京都議定書有許多不同，後者只規範工業國家並要求一定的減量責任；巴黎協議是所有聯合國成員都參與，各自提出國家減量承諾（NDC），承諾每五年通盤檢討並強化，希望透過同儕競爭與壓力帶動全球大幅減量風潮。雖然，巴黎協議從制定到生效不到一年，但也代表根本無暇討論執行的細節；所有國家都提出了自

願減量承諾（NDC），但總加起來遠遠不夠達到控制增溫在攝氏兩度內！已開發國家提供的財務援助才勉強達到巴黎協議所提數值的十分之一，另外是否應該對開發中國家遭受極端天氣的損失破壞（Loss and Damage）提供資助或補償？

無法提升各國減碳承諾

2015 年巴黎會議前絕大部分締約國都繳交國家自願減量承諾（Intended NDC），雖然承諾不足以控制增溫在攝氏 2 度內，但依舊代表大家有志於遏止氣候變遷的決心，全球對未來充滿樂觀。之後，INDC 除了轉成為 NDC 外，沒有更多實質減量；根據聯合國環境組織（UNEP）年度出刊的排放差距報告顯示，到 2030 年時各國 NDC 總計與控制增溫在攝氏 2 度的排放量間差距為每年 130 至 150 億公噸，如果比較增溫不超過攝氏 1.5 度，差距擴增為 290 至 320 億公噸！後者約相當於人類年排放的一半。若沒任何改善，差距只會越來越大。京都議定書列名在第一個附件的工業國家，1990 至 2017 年總排放量僅略減 1.8%；COP25 期間，除了歐盟宣示 2050 達到碳中性目標外，沒有任何大排放國提出更積極的 NDC。



圖二、COP25 的會場外，有民眾舉著抗議標語，希望呼籲全球重視地球暖化問題，減碳救地球。（圖片提供：UNclimatechange）

各方角力的核心在最敏感的議題——施行與國際碳交易相關的第六條的規則。基本上，這項條文仿效京都議定書中彈性機制——希望藉用市場機制鼓勵業者參與減量。不同之處在京都議定書分工業國與非工業國，工業國間可以進行碳交易 (Trading) 與合作減量 (Joint Implementation, 簡稱 JI)，後者實際數量極微。眾所矚目的是工業國與非工業國間的清潔發展機制 (Clean Development Mechanism, 簡稱 CDM)，類似 CDM 方案若要用在巴黎協議，就必須設法防止地主國與投資國重覆計算同樣一份減量。1990 年代蘇聯瓦解，許多東歐盟邦工業萎縮，溫室效應氣體排放遠較 1990 年少，但 1997 年的京都議定書容許這些國家販售這些不可能再排放的溫室效應氣體；京都議定書沒用到的額度是否可以延用到巴黎協議？

為了鼓勵各國超越 NDC 減量目標承諾，多的減量可以放到市場交易。會不會有國家對外提出寬鬆可輕易達成的目標，稍微多做努力就可超越 NDC，多出來的放到市場販售？可能還鼓勵其他國家依法泡製，破壞 NDC 原本設計用意。有的締約國堅持不同機制應該可以適用在同一物件，例如森林會吸收 CO₂ 所以可計算減碳額度，而 UNFCCC 也承認保護原始林也可計碳額度；

巴西認為兩個機制應該可以並用在同一場域，多數締約國代表表示不同看法。除了這些爭議外，民間團體更質疑「交易」只是數字（或金錢）遊戲，未必產生實質的減量！

在馬德里召開的 COP25 主要工作是希望能提昇各國減量幅度，完成所有巴黎協議的執行規範，以及設法協助遭受氣候變遷衝擊造成損失與破壞的開發中國家。但是整個會議不斷被不同利益傾向國家拖著走，結果不僅最敏感的議題——如何施行與國際碳交易相關的第六條的規則無法達成共識，對於何時應該提出新 NDC 的時程也沒有共識，更沒能提昇各國的減量承諾。雖然有人說沒有結論比壞的結論好，但是氣候協商沒有前進就等於後退，COP25 是個非常失敗的會議。

圖三、COP 今年會議重點是針對 2015 年《巴黎氣候協議》中所擬定的目標，訂定各國執行細節。可惜最後並沒有達成這個任務，因此筆者認為是非常失敗的會議。（圖片提供：UNclimatechange）



專題一：COP25

聯合國氣候變遷會議 COP25 見聞記

學術委員 劉俊秀

聯合國氣候變遷會議（COP-25）本來要在智利聖地牙哥召開。但因抗議太嚴重，改在西班牙馬德里召開，從 2019 年 12 月 2 日至 13 日，為期二周。我代表台灣環境保護聯盟全程參加。又由於台灣不是聯合國會員國，我以國際氣候行動網路（I-CAN）的身分參加。

參加過程的二週中，比較重要的會議簡單分別描述如下：

一、智利如何復育森林減碳。他們提到氣候變遷會造成森林大火發生的頻率增加及大火的規模會變大。同時森林火災跟氣候變遷會造成惡性的循環。

他們強調必須要有人為的介入，減少這些火災。但卻沒有提出如何介入的方法。

我認為森林大火要有人為的介入是非常的困難。因為在深山裡面根本沒辦法發現火開始燒的時候，要火燒到一定的規模我們才可以偵測到。

二、台灣台達電所主辦的有關於水的論壇。

在這論壇裡面有一位張董事長提出他對路面設計的一個方式，而且也得到各國的專利。當然他的路面設計的方式可以說是環境友善的方式，不過他在報告的時候提到可以防止水災跟旱災的情形，我是不同意的。因為路面的設計，只有在都市地區或城鄉發展到一定規模的地區才須要。水災跟旱災造成的原因，應該是在比較偏僻的地方或是山上下很大的雨，水沖下來而造成洪水，或是很久沒有下雨而造成乾旱。

三、在德國場，他們邀了三個國家的代表，為孟加拉、南非還有尼泊爾來談綠能百分百的問題。他們 3 位所講的內容我都非常同意。例如：他們反對核能，他們認為他們的國家連水力發電廠都沒辦法管理好，哪裡有能力管理核能電廠，所以我就想問問題。

但是在問問題的過程中，有一位坐在我旁邊的西方人站起來，看看我，就講說你們談風能、太陽能、生質能、還有小水力，但是你們的政府卻是向中國借大錢，然後蓋大型的燃煤發電廠。這對空污跟二氧化碳的排放的問題非常的嚴重。

這時候我就覺得我必須站起來講話，當然我先講的是核能發電的壞處。然後我強調對他們的國家，就業率是非常重要的。而核能發電能夠增加的就業率比發展再生能源能增加的就業率少很多。我也強調在討論能源的問題，必須要考慮窮人甚至連電都沒有的問題。換句話說，就是能源正義的問題。然後我就看看，坐在我旁邊這位西方人，對他強調我是台灣人，不是中國人 請不要誤解。結果全場的人都大笑。

這一個問問題的人顯然對中國現在用錢收買一些小國家非常不滿。這也證明中國用錢買影響力，讓西方人非常不滿，這也包括在台上的三位演講者。

四、韓國有兩場的演講，我覺得韓國很會做公關。他們跟東南亞的一些國家合作如何改善農業及保護森林。這一部分，他們看起來做得很好。

我想我們台灣也有很多農耕隊，在非洲、南美洲或是大洋洲 也幫忙一些國家。我們應該好好宣傳。因為幫這些國家發展農業也是跟氣候變遷減少碳的排放量有關。這也代表我們在碳排放有更多的努力。

五、我也有到 Green Zone，Green Zone 的意思就是任何人都可以進去發表意見，有很多 NGO 在那裡發表演講或展示，因此裡面非常大，也非常熱鬧。我就在原住民區跟他們互動。正好復活節島的原住民在討論，如何在島上恢復生態，我認為他們做得很好，至少比台灣好。

同時他們也要把大英博物館的石像，一般我們稱它為莫埃，拿回他們島上。他們正在交涉，他們的領導者跟我說大英博物館同意把石像以禮物方式送回。但他們認為石像是英國人強行拿到英國，所以堅持不是禮物，只是物歸原主。大英博物館就說可以，但有三個條件，其一是以後每年這些石像必需到大英博物館展覽一次，第二個條件，就是他們必須蓋一個博物館，第三就是博物館必須要有恆溫設備，因為這樣對石像的保存才能長久。所以現在正在交涉。

他們演講完畢以後，就在外面跳他們的傳統舞蹈，非常好看。因為我跟他們互動的非常好，

他們也要邀請我下去跟他跳。我看到圍觀的人都在笑，我不知道自己跳得怎麼樣。

六、在大洋洲的場次其中一場是談到海洋生態的問題，我覺得他們講得很好，海洋生態我們的了解程度不到 10%。而且海洋是吸收我們二氧化碳跟溫度的一個大水庫，我們如果對海洋生態不了解，那我們怎麼能夠解決氣候暖化的問題。我非常贊同他們的說法。所以他們強調應該加強有關於海洋的研究，要增加要有更多的經費。

2000 公尺深的海洋，我們完全不了解，所以海洋的生態非常的重要。這對我們食物的議題也是非常重要。

另外，是年輕人所組成的 PEACE BOAT 組織。此船是由一些有錢人又關心世界問題的人所贊助。他們的訴求是，追求世代平權、性別平等、再生能源，當然也反核，追求世界和平。這是一個很棒的組織。

他們每年航行差不多 200 個國家，宣揚和平、教育、平權等等的問題。同時他們現在也正在建造一艘 65000 噸的 Ecoship，就是生態船。此船所用的引擎可以減少 40% 的燃料，而且船上也設計了很多太陽能板。只可惜，沒有看到我們台灣的年輕人參加，真是遺憾！

七、大洋洲對於海洋生態管理的座談，這場座談很多都是大洋洲各國的一些部長之類的，當然也有幾位年輕人。我就覺得這些部長就是在講官話，譬如說，甚至強調資源的 51% 下放到基層。我認為只有把資源中的 51% 下放到基層，代表政府的管理效率是非常不良的。

不過有一個年輕人講說：你們把年輕人找來開會，不應該只是點綴的。應該是把他們的意見整合到你們的政策。這樣對年輕人才有意義，年輕人在基層也才能發揮效力。我非常同意這樣的說法。

八、印尼政府找了一位義大利的學者來說棕櫚油的好處。這位學者做了很多比較認為棕櫚油是對環境比較友善的。不過這樣說法，被一個印尼的年輕人反駁，他說種棕櫚樹用了一種農藥，



圖一、我參加了馬德里 NGO 主辦的反氣候變遷的遊行，遊行完以後，我們這些蜜蜂大家集合起來做了一張大合照。在下面的合照中穿紅夾克的就是我，特別明顯。

流到河流造成的汙染是非常的嚴重。這也使得印尼的一位類似部長人起來反駁，說現在法規及各種法令越來越完整 不應該會這樣嚴重，這對種棕櫚樹的人民或是廠商是不公平。

九、我也參加了馬德里 NGO 主辦的反氣候變遷的遊行。那時我剛從捷運站走出來，就碰到一群年輕人拿了一些骷髏頭的牌子要去參加遊行。我就問他們說，遊行開始的地點在哪裡？他們看我身上掛著參加 COP25 牌子，就要求我參加他們的隊伍。我說好，然後就跟著他們走。到達遊行起始的地方，他們把人集合起來，跟我說，我們在遊行隊伍裡面，要當蜜蜂。因為氣候變遷會造成蜜蜂的死亡。要當蜜蜂，我們就必須像一群蜜蜂一樣，像蜂群突然間聚集在一起，突然間分散。換句話說就是演行動劇的意思。我就跟著他們練習，練習完以後，我們就進去遊行隊伍，一邊走這個蜜蜂群，有時候要躺在地上死了。然後又爬起來，又要往前跑又要往後退，這個行動劇真的是很累人，而且從遊行開始到結束，大概這個行動劇演了十幾次。

這比一般我在台灣參加的遊行困難許多。所以很累，但也是一個很好的經驗，在台灣遊行

大概沒有人會叫我當蜜蜂，真的很好玩！

十、在 SDG 的場次他們找來了幾個巴西雨林的原住民，來談氣候變遷及巴西政府如何侵害他們人權。尤其現在巴西的總統是右派，對原住民的權益更是漠視，並且濫林的現象嚴重，還有採礦問題等等。尤其採礦問題最嚴重，因為污染的河水讓原住民喝了會生奇怪的病。更可怕的是這些盜採林木的人也會殺害領導原住民抗爭、保護森林的人。他們呼籲全世界要注意這樣的現象。

十一、在歐洲氣候聯盟的場次，幾位講者都是在談智利的問題。智利在北邊蓋了一個 100MW 的太陽能電廠加上儲能的設備。因此可以提供 20 萬戶的家庭用電 17.5 個小時，真是厲害。

他們也提到農業的問題，他們認為農業減少使用肥料，其實土壤也可以抓住一些 CO₂。所以他們認為農業種植方法的改革非常重要。他們也呼籲人們要多吃蔬菜水果，少吃肉。因為養牛養羊也是造成氣溫暖化的原因之一。

十二、IDB 團體在談加勒比海的珊瑚漸漸消

失，及如何幫助加勒比海國家解決他們的問題。其中兩個加勒比海國家的代表一直強調他們如果沒有全世界的幫忙他們會非常的慘，因為珊瑚礁是漁業非常重要的一個資源。另外一個聯合國的官員強調說如果沒有幫忙這些國家的話，這國家的經濟會越來越衰敗。甚至他強調，沒有珊瑚礁的保護，只要1個颱風，他們國家的GDP就會損失20%。這是非常嚴重的問題，我聽了非常的傷心。

十三、我們台灣的工研院有一個攤位，他們的攤位是在談怎麼跟國際合作做一些綠能的案件，同時強調台灣在綠能的建設也非常的積極。

十四、台灣國合會，在side event的講堂主辦一場演講。我想這是一個很好的開始，因為台灣不是聯合國的會員國，所以不能有自己的場地。那我們也可以利用旁邊的場地，來幫我們台灣宣傳。

今天的演講，一開始是談中美洲的瓜地馬拉的一些事情。瓜地馬拉的代表非常感謝台灣，譬如說，我們如何幫忙他們把河中的廢塑膠罐子攔截起來，再回收。再來就是幫忙他們造林及在農業技術的支援，還有教育他們的志工及村民（原住民）。

另外，台灣也有三個代表：徐光蓉、楊順美及一個年輕的小姐。介紹台灣如何幫助非洲等一些國家做一些農業發展，及改善他們的衛生條件。我覺得這一場演講非常的棒。

另外也請了一位德國的女士來說明現在全球碳排放量還一直在增加。他也提到其實還有十億人口沒有電力使用，這個就像我以前講的能源不正義。這十億人裡面有六億是在非洲，這也就是為什麼歐洲的國家還有我們台灣想要去幫忙。我國在非洲的國家的村莊幫忙裝設太陽能板及鑽井取水，幫助他們容易拿到水，發展農業及改善衛生條件，並且有電可以用。

另外我所參加的團體CAN，也演了一個行動劇。他們是要頒獎給全世界使用化石燃料的第一名跟第二名的國家，結果日本拿到第一名，巴西拿到第二名。

十五、台灣慈濟也舉行了一個記者會，我去旁聽。他們找了兩個外國的其他團體代表及他們自己的代表，在這個記者會裡面。

第一點他們強調要從教育小孩開始，因為政治人物是不可相信。所以他們訓練很多教師，讓他們了解氣候變遷的情形，然後教小孩子如何減少資源的浪費。譬如說：我們的食物其實有30%是當垃圾處理掉，另外他們認為氣候變遷必須從小孩子做起。這個記者會另外一個主題，就是資源回收，這也是慈濟的代表一直強調的。他們強調要減少浪費，盡量用可以重複使用的物品，同時對必須要丟掉的東西也要做資源回收，這樣對地球才會比較好。

我對這一個記者會的感想是：慈濟在台灣把一些慈善捐款，大部分都吸收了。但是他們也在國外做一些他們想做的事情。當然我們台灣的問題是不是要先照顧好自己，再去關懷國外的事情？

圖二、我所參加的團體CAN，也演了一個行動劇。他們是要頒獎給全世界使用化石燃料的第一名跟第二名的國家，結果日本拿到第一名，巴西拿到第二名。





圖三、國際氣候行動網絡組織抗議有錢的國家沒有聽到一些因為氣候變遷所造成損害、貧窮的人（包括原住民）的聲音。

十六、突然收到國際氣候行動網絡組織（CAN INTERNATIONAL）的 email（台灣環境保聯盟是這組織的成員，我參加這次 COP25，也是利用這個組織的名義參加，因此不必用中國台灣的名義參加），裡面講到在 12 月 11 日星期三的時候，有來自世界各國的青年運動者共 3 百多人，因為在抗議有錢的國家沒有聽到一些因為氣候變遷所造成損害，貧窮的人（包括原住民）的聲音。

因為這個抗議，他們被 COP25 趕出會場。他們認為他們被踢出會場，但是那些石化燃料的遊說者，卻還在會場裡面遊說，這是非常的不公平的。所以要發動全球的抗議，我當然同意他們的做法。但是我們台灣的環保團體有能力，發動全民抗議嗎？不過我有參加他們的抗議。

十七、我再一次去 green zone 逛一逛，發現我們台灣的國際氣候發展智庫在那裡辦了一場小型的演講會。除了我們台灣的代表外，還有一位南非的代表。他們主要講的是：台灣的熱島效應，還有台灣及南非的一些城市治理的情形。他們都講得很好。不過南非的代表在演講的過程中一直

講中國、中國 似乎把台灣當作中國的一部分，因此我只好站起來問問題，強調我來自台灣不是中國。

演講完了以後，南非的代表還跑過來跟我致意，還問我一些台灣如何補助家電的事情。我想主辦單位不方便跟南非代表強調台灣。我就以這個聽眾的身份來強調我們是來自台灣不是中國。主辦單位也非常謝謝我這樣的表達。

會議最後，我到主會場逛一逛結果發現海地的場地，外面的一個說明中有我們台灣的國旗，所以我也把它照下來。我們的國旗，自己不能拿到會場，不過我們的友邦可幫忙。

謝誌

本次參加 COP25 的經費，部分由台灣民主基金會補助，謹此致謝！

專題一：COP25

氣候脆弱國家的綠能百分百之路

前秘書長 陳秉亨

2019/12/8

因為關心白海豚保育，常常會參加兩年一次的世界海洋哺乳類雙年會，今年 WMMC 今年辦在巴塞隆納，就在要訂機票與住宿時候，看到 COP25 移師到馬德里，剛剛好一趟可以參加兩個會，立刻手刀訂機票。上次參加巴黎 COP21 收穫良多，這次有機會剛好可以看看這四年的世界趨勢變化。

首先如同四年前在巴黎一樣，登錄之後，快速的繞了展場一圈，看到各國的展館、還有許多 NGO 的攤位，也是沒有人把核電擺出來當成是

減碳工具，相反的是每個攤位都有再生能源的資訊，而且跟四年前相比，很多開發中國家的再生能源目標都相當積極。

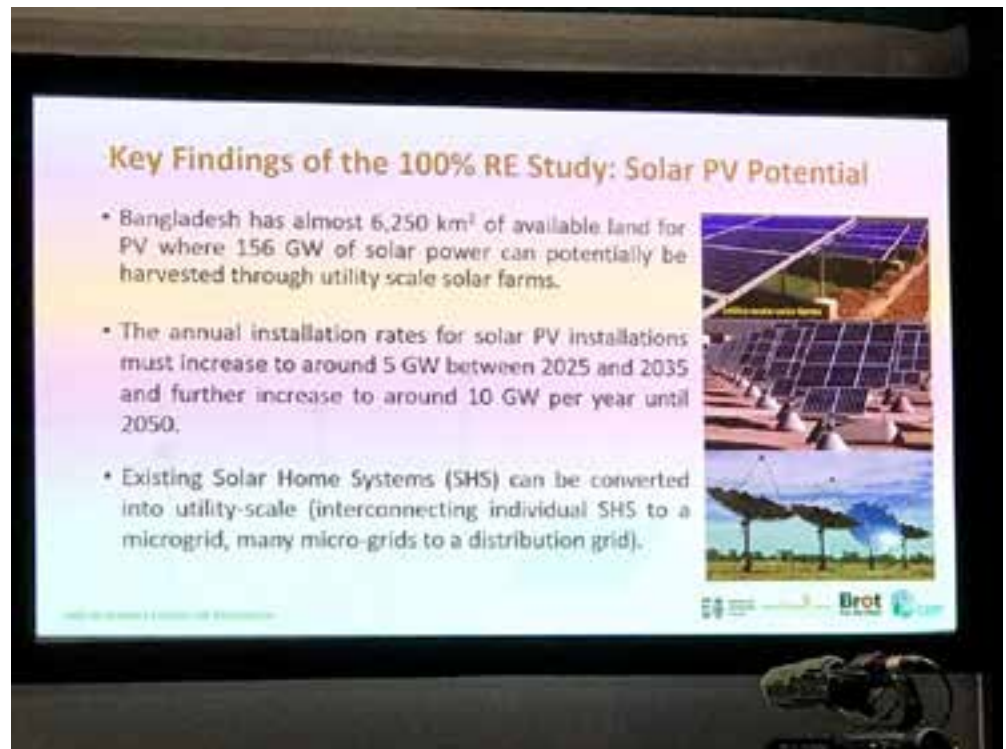
只有兩天的時間，選幾場跟我們推動的綠能工作有關的論壇響旁聽。第一場是「氣候脆弱國家如何達成綠能 100%」論壇，這場論壇邀請哥斯大黎加與孟加拉分享經驗，這兩個國家是在巴黎協議後，積極發展再生能源的國家，哥斯大黎的電力來源有超過九成都是水力發電，但是他們全部的能源使用仍有 70% 使用化石燃料在交通、

工業、民生等部分。所以哥斯大黎加開始規劃太陽與風力等再生能源。在 2019 年哥斯大黎加發表了一個很有企圖心的計畫，在 2050 年要達成零排碳，2030 年要達到 100% 再生能源，預計設置 15GW 的風力發電，196GW 的太陽光電，

孟加拉國是世界上增長最



圖一、COP 會場沒有國家拿核電計劃出來減碳。



圖二、孟加拉的綠能目標相當驚人。

快的五個經濟體之一。然而，該國持續的經濟增長增加了能源需求，並壓縮了現有的能源基礎設施。在過去的幾十年中，一直保持著可靠的能源供應，並以足夠低的價格使所有人都能負擔得起。

分散式可再生能源系統為孟加拉國提供了巨大的機會，以加速經濟發展，同時以可持續的方式改善能源供應，生計和數百萬人的健康。實際上，在電氣化和電網擴展特別困難的地區已經分發了超過 500 萬套太陽能家庭系統（SHS）。迄今為止，該計劃已為超過 11% 的人口提供了電力服務，並節省了 114 萬噸煤油用於照明，價值超過 4 億美元。

這兩個計劃都是由 worldfuturecouncil 協助推動，包含與當地國家的學術單位合作，邀請各利益團體共同討論，撰寫出 100% 綠能的路徑圖。他們計算出 2050 年繼續使用化石燃料與使用 100% 綠能兩種情境之下，可以創造出更多的就業機會、節省更多燃料成本，因此可以比較容易獲得社會的支持。看他們提出的 100% 率能路徑很有趣，有些台灣做得很好，有些我們也可以參考。

一、國家提出 100% 綠能目標：將目標結合永續發展指標，放到各部會的工作之中、確保能源轉型過程中每個人都得到公平的保障、向社會大眾宣傳綠能的好處，並且推動教育計畫。

二、機構：強化機構決策者能力，以推動長期綠能目標、促進社區主導的綠能發展。

三、基礎建設：促進由下而上的使用家用太陽能系統、優先建設太陽能與風能所需要的基礎建設。

四、效率：跨部會推動提升能源效率工作、提升儲能系統的容量。

五、技術：加速發展太陽與風能、研究與推廣創新的再生能源使用方式、運輸部門電氣化、烹飪設備電氣化、增加工業部門與加熱設備使用再生能源。

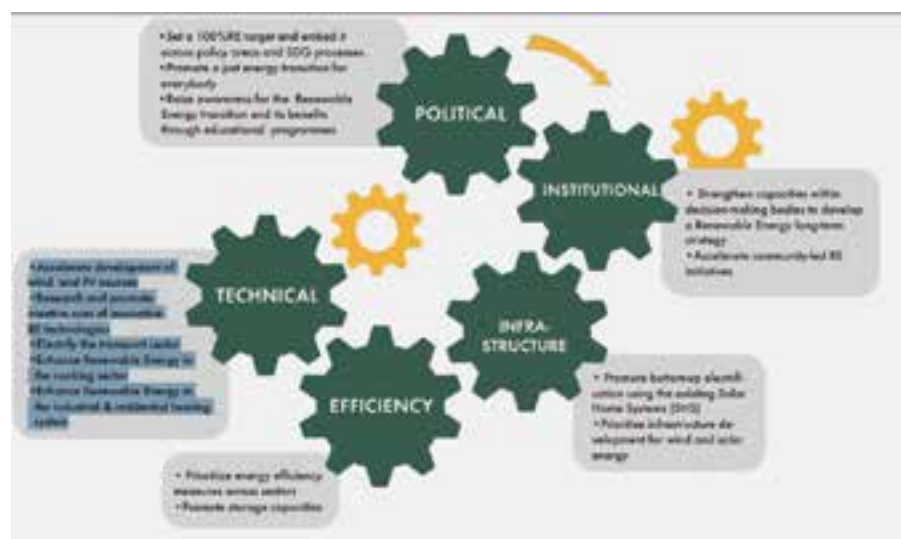
孟加拉的狀況跟台灣不一樣，他們有些地區電網不普及，所以要使用化石燃料來作照明、烹飪等用途，對他們來說，使用再生能源反而可以省成本，誘因比較高。但是他們的路徑圖中推動綠能教育與社區率能工作是很重要的一部分，讓



圖三、根據評估，綠能100%的社會，創造出的就業機會多很多。

越來越多人民享受、或是看到綠能的收益，人民才有可能會支持國家的減碳政策。

這次參加 COP，看到經濟與產業發展不如台灣的國家，因為先進國家要履行巴黎協議的結論，投入許多資源協助，其再生能源建設規劃的目標都比台灣積極的多，甚至可以拿出、以前只有先進國家敢講的 100% 綠能的計畫，台灣 2025 綠能 20% 的目標，跟國際上比起來，其實並沒有特別激進。事實上，與其是環境保護，大家看上的是分散式再生能源可以創造出來的就業機會，這也證明台灣發展再生能源是非常正確的「拚經濟」的方式。而在野黨為了老舊核電延役，處處拖緩再生能源發展，其實完全背離世界轉動的方向。



圖四、孟加拉推動綠能100%社會的流程圖。

專題二：反核運動

邁向「非核家園」與「零淨碳排」的目標——對新政府能源與環境施政的期許

創會會長 施信民

2020/3/3

2020 年 1 月 11 日大選的結果：蔡英文女士續任總統，民進黨仍居立法院多數。此一結果令人感到欣慰，因為這個最新最真實的民意遏制了四年來反對蔡政府的能源與環境政策的逆流，避免了「核電復辟」的危機；未來蔡政府較能依循原來規畫的策略與路徑，朝向環保團體期待的目標邁進。

針對新政府未來在能源與環境方向的施政，環盟等多個環保團體在選前提出了〈2020 總統、立法委員選舉「環保團體共同訴求」〉（見《台灣環境》177 期 P47），

總共有 26 項訴求。整體來說，這些訴求在能源方面的目標是要轉型到「非核家園」與「零淨碳排」的社會，在環境方面的目標是要營造安全、健康、乾淨、資源永續的生存環境。

要達到前述目標，我認為重點工作如下：

一、加強再生能源發展：蔡政府規劃在 2025 年停止所有核能發電，並使再生能源發電量占比達到 20%。要達到這個目標，就要確保離岸風電和太陽光電能如期達標，並鼓勵生質能、小水力及地熱等之發展。相關的儲能設施、輸配線路

和電網之建置也要加緊進行。於推動過程中，應加強民眾的告知與參與，提高民眾支持度和參與度，促成公民電廠的普及化。另外，對用電大戶應課以使用一定比率再生能源的責任。

二、加強能源管理：做好能源管理，可以節約能源、提升能源效率、抑制尖峰負載，降低電源開發和發電的需求，進而減少其所帶來的環境破壞與污染。可採取的措施如：提高用電設備能源效率標準，鼓勵使用省能家電、設備、照明，推廣隔熱改善、綠建築，擴大裝設智慧電錶和實施時間電價，加強商家用電負載管理，鼓勵工廠發展汽電共生和利用廢熱。

三、提高化石燃料能源使用成本：首要的溫室氣體二氧化碳主要來自人類燃燒煤碳、石油、天然氣等化石燃料，以提供所需的能源。為對抗全球暖化，許多國家提出 2050 年「零淨碳排」的減碳目標。減少化石燃料的燃燒使用，才能降低二氧化碳的排放。符合永續發展的減碳作法是：化石燃料提供的能源逐漸以再生能源取代，而將蘊藏量有限的化石燃料留作化學原料使用，以生產更有價值的產品。要促進這樣的能源轉型，使用財稅手段，如提高關稅、課徵能源稅或碳稅，



3月11日環盟創會會長施信民、會長劉志堅和學委楊聰榮一同拜會民進黨立法院黨團，為台灣環境向立委們請命。

以提高化石燃料之能源使用成本，是重要的方法。這個方法也能促進能源節約和再生能源發展，並有助於促使產業往低碳、低耗能方向升級或轉型。

四、促進產業升級與轉型：產業發展應考量資源的有限性和環境所能負荷的程度，而有所選擇和限制，不應一味滿足財團的需索，而危害後代子孫的永續發展。未來產業發展的方向應是：促進傳統產業產品高值化，鼓勵發展低耗能、低耗水、低污染、高附加價值的產業，加強循環經濟產業鏈之建構。

五、加強極端氣候之因應與災害防救：氣候變化所導致的暴雨、乾旱現象愈趨頻繁與嚴重，強烈威脅水資源供給和人民生命財產安全，所以應加強蓄水、防洪、水土保持等基礎設施之設置，並減少自然環境之開發。

當然，要促使政府落實我們期待的政策和措施，民間監督的力量是不可或缺的；有強大的監督力量才能抗衡既得利益集團的阻力以及官僚的怠惰或不當作為。所以在此期待環盟繼續執行已進行多年的地方政府環境施政評量，並在未來能增加中央政府的環境施政評量以及國會環保表現

評量。

最後，期待環盟的成員能繼續積極參與各項議題的推動，並爭取新成員的加入，以強化組織的力量，讓我們得以繼續一起為打造一個安全、健康、乾淨、永續的台灣作出貢獻。

專題二：反核運動

環盟對「重啟核四」之公投案提出訴願案及駁斥

會長 劉志堅

2020/3/4

台灣環盟於本（2020）年 2 月 10 日，對行政院提出這個關於反核四的訴願案，駁斥黃士修君所提「您是否同意核四啟封商轉發電？」公投提案的理由書，主張中選會的行政作為不當，要求撤銷中選會於去年（2019 年）12 月 13 日審議通過黃士修所提「重啟核四」之公投案成立之決議。（此案已被中選會公告為全國性公民投票案第十七案，而即將於明（2021）年 8 月 28 日舉行公民投票）。

對反核運動來講，這是多麼重要的一件事呀！中央政府中選會運作在如此低劣行政品質的狀態！就同一公投案，東北角反核自救會、及楊木火君也同時（前後日）對該「重啟核四」公投案提出訴願案。

對於該「重啟核四」之公投案之理由書之內容，很明顯的不實、不當、恐有違法之文字論說，竟然中央選委會審查（，不管有沒有實質審查、或常態的行政作為考量、或公益之衡量等），會通過這樣的提案（主文 + 理由書）、及公告此公投案成立，真是匪夷所思。

該公投提案之「理由書」內容所陳述，諸多與事實不符事實或不當。一者，失其對本公投案

之論述能力，爰無法支持其「主文」所主張；二者，對虛偽、不符事實之陳述，對於公眾者恐影響公益、形成造謠或假新聞，對私人者，恐有譏謗個人、影響權益情事。尤有進者。中選會若在所印「選舉公報」上原文照登及發布，無疑等同政府對此論述認可及背書；所印、發送至約八百多萬公投選民「選舉公報」，於其上散布此不實、不當之（理由書之）言論，恐導致政府帶頭散布不實和不當資訊的嚴重後果，恐將大大影響公眾利益、及個人利益。

以下對本案理由書不當之處及駁斥，簡述如下：

1. 在第一節、第一段，言「…這是台灣使用核電四十年來，惟一造成人命死傷之事故。」

說明：這是不正確說法。查核電廠興建工程，工安死亡事故，自 1978 年（核一廠 1 號商轉）至 2019 年，依原委會資料，至少是工作人員傷亡統計有員工 22 人傷，2 人死亡；承包商部分，共有 25 人受傷，1 人死亡。至於核電廠運轉操作、維護施作過程，受到輻射曝露而（逐漸地）傷亡，更不庸贅述。這就類如說，「車諾堡核災變事件，沒死半個人」一樣的荒謬。

2. 在第一節、第三段，言「2014 年，核四通過系統試運轉測試，…」

說明：這跟本是假的說法。中選會原怎能不向原委會查證此說法是真是假？

3. 在第三節、第一段，言「…美國的核廢料處理技術，連放射性更高的運用核廢料都能處理，怎可以說核電廠廢料都無法處理，顯然在核四案上故意做誤導。…」

說明：美國內華達州的尤卡山核廢料處理場，於 2011 年歐巴馬總統任內終止該計畫、停止撥款。目前美國各核電廠的廢料只能暫放核電廠內，或暫運往新墨西哥州的核廢料隔離先導廠（Waste Isolation Pilot Plant）暫存。美國境內目前仍缺少一個能確保長期（數萬年）安全的核廢料處置廠。核廢料最終處置問題，連美果自身也還沒妥處、解決，或是說還沒有答案。只是人家國家大，總有地方可以先找個地方暫放。

4. 在第四節、第二段，言「…全國民意支持核能。…」

說明：此段話是有所爭論的。

5. 在第四節、第三段，言「…民進黨顧問楊木火散布多年的謠言。…」

說明：楊木火君已提自訴。

6. 在第五節、第一段，言「…根據中央地質調查所《核能電廠的區域地質概況》，核四地質區未發現活動斷層，最近的活動斷層為山腳斷層，遠在 35 公里之外。…」

說明：此已有台大陳文山教授、海大李昭興教授提出最新調查報告佐證，有多條斷層或活動斷層通過核電廠或其週邊。

7. 在第六節、第三段，言「…核四無疑是更便宜、更快速、更乾淨、更安全的選則。…」

說明：此種說法是頗不真實的。核電廠會產生 CO₂、放射性核種（廢氣、廢水中含有）、核廢料，以及恐發生重大災變，不安全、不乾淨、不經濟，也不是解決空污及溫室效應的方法。



2019 年 12 月 13 日環盟創會會長施信民和貢寮反核自救會總幹事楊木火等人一同前往中選會抗議重啟核四公投案理由書登載不實。

專題二：反核運動

「勿忘福島教訓：能源轉型才減碳、核災空污不要來」記者會發言稿

會長 劉志堅

2020/3/10

論點一

日本於九年前 3/11 發生福島核災變，我們深感悲痛、惋惜。當今年 1/11 本屆總統大選，國民黨的候選人韓國瑜對能源的政見，主張要「重啟核四廠」，所幸他沒當選，真把我們嚇出一身冷汗。我們為日本悲、也為我們幸。

這次大選，民進黨蔡英文總統的施政主張，「堅守非核家園的政策方向，核一核二核三不會延役，爭議最大的核四也不會重啟運轉。執政團隊也將會繼續全力發展再生能源，2025 年將會已總發電量的 20% 為目標，從 2025 年到 2035 年之間會再增加 10G 的離岸風電，光電、生質能、地熱等發電也會積極推動……」的聲明，表示肯定，表示支持，也要求民進黨蔡英文總統要信守承諾，落實「非核家園」、及推動「能源轉型」。我們將監督此政見之落實。

論點二

對民進黨蔡英文總統推展「再生能源」的政策、措施上，可改進、提昇之點尚多，我們呼籲政府思考、重視以下諸點：

1. 政府應加強推動具穩定性的、具在地特性的地熱發電、小水力發電，初期更應鼓勵、補助、輔導之，以較高躉購費率引導發展。

2. 對一些再生能源發展案，若是有些環境敏感特性、負面生態衝擊之處，應注意避免或減輕對策或訂定審查原則、或停止開發。事先之資訊揭露、溝通、監測，採無悔作法、謹慎原則，皆為必要。

3. 建議，對設於海上（離岸風場）或岸際風場之再生能源開發案之海域環境（生態）監測、調查或影響評估，宜由政府統籌執行。一者，海域資料具國安敏感性，再者，如此更具整體性、成本效益性。

4. 有業者提議烏山頭水庫表層【種電】，是否影響水域之「春秋翻騰」（表水層、中水層、深水層之對流翻動）、動植物之垂直分層，及水質安全、穩定供水，應請謹慎為之。

專題二：反核運動

請問馬前總統， 核四如何安全重啟？

鹽寮反核自救會總幹事 楊木火

2020/3/10

請問馬前總統，您知道核四廠的儀控系統是採用分散式控制暨資訊系統 (DCIS) 嗎？全廠採數位化設計，這個系統無前例可循，可說是全世界獨一無二的白老鼠設計。

2019 年 2 月 1 日台電公司新聞稿「核四安全儀控系統的設計為全球獨一，且已逾 20 年需汰換，而該供應商已停產，備品取得困難……。」核四廠儀控系統相關供應廠家相當眾多且複雜，系統的界面整合亦牽涉相當多的技術，最後由奇異公司負責整合全廠儀控系統。但目前奇異公司在數位儀控的競賽中已經棄權且出局，核四根本無法安全重啟及升級更新。

或許有人認為日本核電廠也使用 DCIS，核四可參考日本系統進行重啟更新；但日本使用範圍沒有核四廠廣泛，2003 年台電核能發電處陳茂元工程師在其「核四廠儀控系統研習」出國報告中已指出「世界上現運轉中之 ABWR 電廠也只日本之柏崎刈羽 (K6、K7) 核電廠採用類似設計，但其使用 DCIS 之範圍不如核四廠廣泛，故在部分儀控系統設計及設備整合尚無前例可循，設備規格及系統架構時有修正之情況發生，……。」。

可能擁核人士已經告訴馬前總統，可以參

考日本柏崎刈羽核電廠，進行核四的重啟及升級更新；但根據 1998 年核研所徐獻星副研究員等的出國報告「赴日法德考察數位化儀控技術以供應核四建廠及 TRR- II 興建之參考」，報告中提到「日本 K-6/7 ABWR 網路架構採兩套獨立網路線，一組用於控制信號，另一組用於警示訊號傳遞，與龍門共用同一網路架構不同。K-6/7 此種兩套網路設計可減輕一套網路之負載及反應時間問題，亦簡化儀控系統之複雜度。」，可見核四儀控系統的複雜度高於日本。請問馬前總統您如何參考柏崎刈羽核電廠，對核四的白老鼠設計，進行重啟及升級更新？

2009 年台電核技處儀電工程師吳東明前往美國田納西州，參加「第六屆核能儀控與人機介面技術研討會」，其出國報告特別指出，由美洲核能協會主辦的核能儀控與人機介面專題會議是管制單位、研究機構、工程顧問公司、核能發電業者與製造商之間，在儀控及人機介面領域最大的對話平台，在這個領域活躍的組織與專家多半不會錯過參與這個會議。當然，工業界都不會錯過機會，提出自己的看法，也會趁機行銷自己的產品。「而奇異公司已經連續數屆未積極參與這類的會議，甚至未在展覽會場設攤展示，令人



遠處圍阻體左起分別為核能第四發電廠一號機、二號機；左方為鹽寮抗日紀念碑。（圖片提供：Toach japan）

不禁懷疑奇異公司是否已在數位儀控的競賽中棄權，甚至出局？」台電工程師的這些擔心，請問您知道嗎？相信黃士修及王伯輝等人不會告訴您這些，請馬前總統好好研究這些台電工程師的出國報告。

資深企業經理人杜英宗先生在〈不超越時代，就等著被時代淘汰〉一文中提到，「奇異公司在上世紀風光一時，蟬聯全世界最受尊崇的企業多年，也是教科書傳頌的傳奇，近幾年卻陷入困境，被踢出道瓊工業指數成分股，原因就在於只固守傳統工業製造領域，沒有及早跟上科技數位化的腳步，…，終被客戶和市場淘汰，令人不勝唏噓。」可見奇異公司在數位儀控的競賽中已然棄權出局。

奇異公司在數位儀控的競賽中棄權且已經出局，因而負責核四原始設計的奇異公司，根本沒有能力完成核四的安全重啟及升級更新工程。請問馬前總統，重啟前如何確認核四能百分之百的安全？及如何完成核四的安全重啟及升級更新？

二林精密機械園區開發案， 錯、錯、錯、錯、錯，錯不完！！

彰化環盟總幹事 施月英

2020/3/4

話說中科管理局開發二林中科園區於 2009 年通過環評審查，後來經過公民訴訟敗訴並要求進入第二階段環境影響評估審查，最後園區轉型為精密機械為主產業，用水量從 20 萬降為 2 萬噸，廢水從排到濁水溪或舊濁水溪或海洋放流，最後改為全回收的再生水，但是廢水卻用在進行園區澆灌，最後在 2018 年 5 月 23 日再次通過環評，當天與會均表達對於中科二林園區開發之殷切期待，也希望藉由園區產業的引進，增加地方就業機會並帶動地區平衡發展，這就是台灣的環評審查常見的一景，看起來像是配合演出急需用地的演員們。

二林中科園區環評審查通過也快滿兩年，至今都未增加任何一個廠商進場動土，當時中科管理局說有很多廠商急需用地，怎麼這場景至今還沒出現呢？！這時候，隔壁又發生一個搶案，要搶台糖最優良農地，開發要引進精密機械園區的是彰化縣政府說要台糖全部 352 公頃全包了，要把這搶來的土地交給開發業者使用，不知看到這裡你們的心理，浮現那些戲碼？有當初豐收的農田，一群正在農忙的農民們，高興的閒聊邊工作邊聊天，轉眼間卻變成的荒廢的草叢，或者廢棄四處傾倒的亂象，抑或是只看到新設的大馬路，

但人少卻成為飆車族的最愛…等等場景，讓我們繼續看下去這齣戲在演甚麼，至於結局就自己想囉。

2019 年 11 月 08 日晚間七點，正值總統、立委選舉期間，蔡英文總統蒞臨彰化大城鄉咸安宮，本會預計親自遞交陳情書，請求蔡總統能協助撤銷彰化縣政府提案之二林精密機械園區開發案（以下簡稱二林精機園區），搶救優良農地，導正產業發展、避免蚊子園區，未料被警察攔截計畫未果，被迫間接陳情。之後收到總統府函文。11 月 21 日總統府書函回覆陳情主旨寫…”…所陳反對「彰化縣二林精密機械產業園區開發案」，請就貴管卓處逕復，並副知本府。正本為行政院秘書長、彰化縣政府。

因為總統府的發文，縣政府就回文說為何要開發，11 月 28 日彰化縣政府函說明指出，”二、本府推動二林精密機械產業園區，定位為台灣精密機械關鍵組件供應中心，一方便滿足台中工具機產業、中科二林園區及彰化當地相關機械零組件業需求，另一方可結合其相關系統產業，以及機械技術支援輔導單位進駐，以提升國內機械相關科技能量，並藉由上下游間協同生產規劃與設



圖一、中科四期二林園區與二林精密機械產業園區分布圖。

計開發互補共生體系。三、中部科學園區管理局辦理中科二林園區，引進產業類別中，精密機械僅佔 35%，其餘為光電元件、生物科技及綠色能源等，非與本府推動園區之產業重疊。另本園區為本分之百民間投資開發，無政府預算、市場需求決定開發與否，自無蚊子園區知情。”

這開發案的目的事業主管機關，也就是這案的金主——經濟部，也回復了他們的立場。11 月 29 日 經濟部函指”依產業創新條例報編產業園區應先行確認產業需求及鄰近確無適當之既有產業用地可供利用外，尚應先行確認水電等資源供給無虞，並應研提產業園區閒置土地清查及處理方式才得辦理。”

從以上兩份公文，檢視二林精機園區開發案，政府處理事情的態度，在彰化縣政府說要滿足台中和彰化當地機械業需求；但是這需求在距離上，就是無法滿足，尤其是中小企業，因為這些產業群聚都在北彰化地區的彰化市、和美鎮、鹿港鎮為主，選址上就很難有誘因。

又本案與已轉型以精密機械業為主的二林中科園區（開發面積 635 公頃）緊鄰，但是截至目前（2020 年 3 月 2 日）為止只有愛民衛材股份有

限公司進駐生產醫療 / 復健用的護具、輔具產品（若要嚴謹審查該公司產業別，應該不符當初進場條件），尚無第二家公司動工建廠。

若比對彰化縣的農地工廠分布，工廠都是在北彰化地區，而不是南彰化（圖 4.），彰化縣未登記工廠駐要分布密度圖來看，二林鎮開發工業區絕對不是首選。至於有多少公會、工會組織多所企盼，當初二林中科園區開發時，也是這樣說，但是根本就是騙人的。縣府這次說這案是 100% 民間投資，那更應該要求業者優先使用彰化閒置工業地，而不是炒地皮。

經濟部到底沒有確實進行查證或比對縣政府提供相關資料是否合理呢？，縣府所提的工業地目是否都包括全縣列為工業用地的土地，是否包括已經通過審查但未開發的工業地，是否包括私人開發的土地 .. 等等呢？。因為我們過往檢查比對縣府資料，數字都兜不起來；像彰濱工業區已經填地三十年以上的土地，馬路也蓋好了的土地，都被排除在外。

那到底彰化縣境內還有多少”工業地閒置”，或說”待租售工業地”面積到底有多少，就出現許多版本的數字，這也就是為何明明彰化

資料來源：2020年1月		資料發行日期：2020/02/05			
		單位：公頃			
實地	總面積	可供出租 土地面積(A)	已出租 土地面積(B)	土地出租率 (%) (B/A)	
新竹科學園區	新竹園區	653.00	274.30	274.30	100.00
	竹南園區	123.00	78.24	77.91	99.58
	龍潭園區	106.94	42.72	41.01	96.00
	新竹生醫園區	38.10	24.50	21.89	89.35
	新豐園區	350.05	71.15	47.29	66.47
	五峰園區	70.80	33.82	3.34	9.88
	小計	1,341.89	524.73	465.74	88.76
中部科學園區	台中園區	465.94	226.56	225.77	99.65
	虎尾園區	96.11	42.14	35.35	83.89
	后生園區	255.67	141.93	127.65	89.94
	二林園區	631.04	133.69	50.44	37.73
	中興園區	36.58	17.98	9.00	50.06
	小計	1,485.34	562.30	448.21	79.71
南部科學園區	台南園區	1,043.15	528.65	515.59	97.53
	高雄園區	566.98	198.12	178.03	89.86
	小計	1,610.13	726.77	693.62	95.44
總 計		4,437.36	1,813.80	1,607.57	88.63

表一、摘自科技部：網站 A - 3 科學園區土地使用情形表。2020/03/03，二林園區開發面積 631.04 公頃，可供出租面積 133.69 公頃。

有這麼多工業地，但是縣政府一直說工業地不夠，廠商很需要。又經濟部是工業用地的目的事業主管機關，卻無法精準地確實掌握各縣市工業地面積，對於縣府所提閒置清冊是否正確，有無疏漏，以及經濟部有哪些輔導措施促使地方政府優先使用閒置工業地，而不是一再的補助申請工業區開發，卻不任不管閒置的工業地。

對於工業地待租售面積是多少，我們來看看中科二林園區，開發面積 630 公頃，其中約有 350 公頃土地是事業專用區，蓋廠房用，但是網站卻只寫有 133.69 公頃可供出租，且已租 50.44 公頃。像這樣資訊可以發現，政府往往為了讓出租率看起來很高，就把一些資訊掩蓋起來，這樣的圖表看起來就很美了，看看那些出租率高的園區，在來看開發面積，就會發現非常不合理；甚至已租 50.44 公頃，但是現況明明只有一家工廠進駐，第二家也都還沒進駐動工。

若來看縣府說有許多廠商急需用地的資訊來源，是針對廠商填寫的【投資意願書】，若從表單來看根本無從查證該公司，是否屬於登記有案的合法廠商，或者登記營業項目是否確實屬於低污染產業，甚至有無違規紀錄..等等抑

或者這些廠商可以精密機械業以外的業者都可以列入... 等等，甚至本人致電縣府詢問有關投資意願書的資訊；承辦員說我個人（施月英）也可以填寫投資意願書，至於那些廠商填寫投資意願書，是保密不能透露。請問這樣的開發案，你們能安心嗎？！

回到向蔡總統陳情之前的 2019 年 10 月 3 日（三）上午九點半在環保署前召開【上屆環評審查小組否決二林精機——新任委員未曾現勘，是在評（憑）甚麼？！數千隻保育鳥類近日現身，棲地難保？！】記者會。本會號召長期關心本案開發的環保團體包括彰化縣環境保護聯盟、台灣環境保護聯盟、台灣蠻野心足生態協會、台灣水資源保育聯盟、地球公民基金會、台灣農村陣線、主婦聯盟環境保護基金會、台灣環境資訊協會、看守台灣協會、環境法律人協會、環境權保障基金會出席與會。因為十點環保署會召開「彰化縣二林精密機械產業園區環境影響評估報告書初稿」專案小組第 4 次初審會議」。

而以下的內文錯到十一錯，錯錯錯錯錯錯錯錯錯錯錯，這麼多錯誤的開發案，政府還執意要開發與審查，都一一呈給蔡英文總統，因此前

對於本案開發，整理至少十一大開發的錯誤理由，論述如下：

一大錯 產業落腳投資風險低 !! 嚴重土壤液化區、地層下陷每年 3-5 公分、易淹水區、沙害。

二大錯 工業大缺地 !! 彰化境內超過 500 公頃工業用地待租售中。

三大錯 與二林中科屬上下游供應鏈關係!!
二林中科與二林精機最大的差異在一個租一個
售，硬牽拖是上下供應鏈。

四大錯 南彰化是精密機械產業聚落 !! 精密機械業產業群聚聚落在台中市、北彰化，不是在南彰化農業重鎮。

五大錯 精密機械前景看好 國家要發展就要靠它 !! 臺灣機械業正面嚴重的無薪假問題，根本沒有擴廠的需求。

六大錯 精密機械業最缺的是土地需求 !! 機械業需要國家協助的是金融制度，而不是土地擴張；不是二林精機園區環評書上寫 300 家投資需求。

七大錯 二林精機是低汙染產業!! 一般廢棄物 5.56 公噸 / 日 : 有害廢棄物 1 公噸 / 日, 引進電鍍業、高比例的有害廢棄物產出量絕對不是低汙染園區?!

新任環保署長張子敬卻在3月27日第351次環評大會內部討論指出擔心，因為步上福海離岸風力發電遭否決後，業者提告向行政院訴願成功，故最終讓本案退回小組續審。本案歷經三屆縣長包括卓伯源、魏明谷、王惠美等縣長都遭否決認定不應開發。從103年環評初審時，縣府就自願主動進入二階環評審查，至今歷經第10、11、12、13屆環評委員。

在二林精密機械園區旁還有一處，養蚊子的二林中科園區，於民國 98 年環評通過，開發面積高達 631 公頃，二林科學園區是國科會主導，原本要發展光電面板業，後友達公司不來，加上沿海農漁民對於汙染抗爭嚴重，最後以轉型號稱屬於低汙染的為”精密機械為主”的科學園區，目前只有一家愛民衛材公司進駐，而到今年年底，可能也不會有第二家公司進場施工建廠。彰化縣政府卻執意要再破壞 352.82 公頃台糖優良農地，是明顯炒地皮、騙選票。



圖二、摘自中部科學園區：
園區土地出租資訊。圖中可
租面積 343.28 公頃。

八大錯 農工混雜有利區域產業發展 !! 未落實北工業 南農業 (彰化縣政府政策)，食住得安心嗎?!

九大錯 再生水澆灌園區無污染 !! 1 公尺就挖到地下水，周邊住戶尚無自來水管線，都是喝地下水，民眾喝毒水，政府加害。

十大錯 生態環境普普 !! 驚見保育鳥類燕？數千隻，萬鳥歸巢，生態超豐富 !! 大完整的台糖土地，不僅在糧食生產有其重要性，更是平原生態環境有其獨特性。

十一大錯 環評做得好棒棒 釐清疑慮 !! 環評委員不斷要求補正 並決議否決

詳述如下：

一大錯 產業落腳投資風險低 !!

嚴重土壤液化區、地層下陷每年 3-5 公分、易淹水區、沙害。

二林精密機械園區所坐落的位置，地價便宜但是卻是投資風險很高的地方。這裡位於濁水溪的沖積扇過去濁水溪位置常常擺盪不定，土壤沉積時間比較年輕，地質也相對鬆軟不扎實，加上沙質地透水性相當高，地下水位也非常淺，所以這裡在內政部的調查資料顯示屬於嚴重土壤液化區。除此之外，這裡沙土含有大量如粉末狀的粉沙，只要東北季風盛行農忙時節就會發生嚴重的沙害，又這裡是台糖農業區，有數十口深層水井抽取灌溉，加上周邊農地都是抽取地下水取灌溉，所以這裡每年地層下陷 3-5 公分，更是水利署列為的易淹水區域，就以這樣的區域環境來看，對於精密機械業者來說，投資這裡是高風險區域，將增加投資成本改善沙害、地層下陷、易淹水地下陷、嚴重土壤液化等問題，還要面對問題沒有產業聚落，顯見本案開發無非就只是單純的炒地皮而已。

二大錯 工業大缺地 !!

彰化境內約 500 公頃工業用地待租售中。

應優先使用鄰近既有閒置園區土地，以免

浪費國家資源。經濟部工業局台灣工業用地供給與服務資訊網站資料統計至 108 年 10 月 2 日止，彰化縣待租售之工業區 (不含科學園區) 土地高達 124 筆，面積合計 2,142,842 平方公尺 (約 214.2842 公頃)；若擴大至整個中部地區，待租售之工業區 (不含科學園區) 土地更高達 440 筆，面積合計 4,857,668 平方公尺 (約 485.7668 公頃)。截至 108 年 9 月 3 日，緊鄰本案的中科二林園區開發面積 631.23 公頃，只出租 13.68 公頃；中科后里園區開發面積 255.67 公頃，只租 122.65 公頃；中科中興園區開發面積 36.58 公頃只租 8.43 公頃，中科虎尾園區開發面積 96.11 公頃只租 35.35 公頃。本案應優先使用鄰近既有閒置園區土地，而非犧牲珍貴的農地，持續開發新的工業區，以免浪費國家資源。

本案基地為台糖萬興農場，周圍亦為農地，開發將造成農地流失及污染 2017 年 8 月，農委會曾分析要維持臺灣安全存糧，約需 74 至 81 萬公頃農地，但農地資源盤點結果，包括平地、河川地、山坡地等，共僅 68 萬公頃土地可供糧食生產，遠低於安全存糧所需用地。其中，彰化縣占 6 萬 1,443 公頃。本案基地為台南萬興農場，周圍亦為農地，若開發為工業區，將造成農地流失，且易污染鄰近農地，影響糧食安全。

三大錯 與二林中科屬上下游供應鏈關係 !!

二林中科與二林精機最大的差異在一個租一個售，硬牽拖是上下供應鏈。

本案美其名是精密機械園區，但環評書上卻籠統地說要供應工業生產「直接或相關各行業使用」，意思就是除了農業及商業，其他的任何工業都不排除。又說緊鄰二林中科，兩者是上下游供應鏈的關係，但是二林中科目前申請進駐的精密機械廠商 (包括天工精密、永鉅精密工業、永銓機器、如陽科技、和勤精機、金台益機械、時碩工業、益詮工業、強淞企業、華豐鋼鐵鍛造廠、鉅業精機、銀泰科技、銓寶工業等) 本身就沒有明確的橫向或縱向關係；唯一一家已經營運的廠商是生產護具、輔具的愛民衛材公司，則根本不屬於精密機械類，也不屬於它所申請的生物科技



圖三、彰化環盟特地在二林精機案環評大會時北上聯合其它環團一同在環保署門口表達抗議。

類；而彰化縣政府也打算把一些散布在農地的電鍍業輔導來二林精機，但二林人都不知情，還以為只有有汙染相對較低的精密機械……類似這樣掛羊頭賣狗肉的狀況不勝枚舉，何況二林中科也還有許多閒置用地，根本不需要再開發一個新的園區給精密機械。

此外，二林精機的土地是以買斷為前提的，政府是要如何規範業者在其私有地上的經營項目？又要如何驅趕精密機械廠商前來購地不設廠？可見彰化縣政府的許多規劃都太粗糙，而且一廂情願、自以為是！也可以想見，園區一旦開發，進駐的恐怕會是很多高汙染的廠商。二林是彰化重要的農業重鎮，屆時不僅空氣及水會受到汙染，連農地及農產品也將受到汙染，二林已經有來自中科的威脅，絕對無法再承受精機的風險。

四大錯 南彰化是精密機械產業聚落！！

精密機械業產業群聚聚落在台中市、北彰化，不是在南彰化農業重鎮。

目前彰化地區的精密機械廠商多位處於北

彰化，縣府到底如何實質處理課責與實質空間規劃佈局，使北彰化在地居民、農民以及業者，尋求一個最終磋商的結果，方是最為妥適的方案，而非再行開闢二林精機開發案。此開發案三百多公頃，所在位置是屬於高優質農地（台糖／萬興農場），這樣大規模農業土地開發流失，無疑將使彰化農業發展腹地空間限縮，並將因漫長的園區規劃期程，周遭居民依舊得面對荒蕪的土地。依舊建議縣府先行協助二林鎮農業發展環境的建置，並適度協助農民租用台糖土地，開發案應考量整體縣府財務評估，待中科四期園區整體進駐率達 90% 再行啟動研商，區位亦應以北彰化等區為優先，避免南彰化的農業用水擠壓。若縣府係要引導台中市的精密機械業上下游廠商遷徙，建議整體評估配套方案，現行環評報告書並未完整描述台中廠商搬遷計畫，後續整體公設亦建議實質評估，但由於彰化縣府在違章工廠處理面向，著實讓我們缺乏對於縣府執法、執政決心，地球公民基金會反對此二林精密機械園區開發案。

位於台中及彰北的機械業者，聲稱二林精機園區不可能是未來投資的對象，因為群聚效應的關係。(1) 以「南崗工業區」為例，雖然那裡交通方便，但是他們以比台中高 1.2 倍的薪水，仍

找不到員工願意到南崗。(2) 嘉義大浦美精密機械園區都比二林精機園區的區位有優勢，大浦美有群聚及都市的優勢。

五大錯 精密機械前景看好 國家要發展就要靠它 !!

台灣機械業正面嚴重的無薪假問題，根本沒有擴廠的需求。

受中美貿戰影響，精密機械業者嚴重受到衝擊，根據報導「勞動部今（8月16日）日公布最新一期無薪假實施事業單位統計，截至8月15日，共計26家事業單位實施無薪假，實施人數2,012人」；「出口減少約二至三成，十多家工具機業者實施無薪假，或做四休三的有薪假」。「以工具機產業重鎮的台中市為例，去年僅一家業者通報放無薪假，然而今年到7月為止，已有七家公司通報放無薪假，影響人數近千人。其中，工具機相關公司就占了四家，影響人數超過500人。到了9月，放無薪假的情況已經略有改善，但勞動部日前公布最新無薪假的統計，目前仍有34家事業單位、1,950人放無薪假中；這項統計相較8月公布的統計減少307人，減幅達13.6%」。

「工具機依舊是放無薪假的最大宗產業，而且農曆年關漸近，若是訂單持續低迷，工具機業者若在無奈下斷尾求生，極有可能進一步惡化成大量解僱員工，甚至出現倒閉潮」。也就是，機械業者在未來幾年根本沒有廠房（土地）擴張的需求。

台灣沒有擴張機械業的原因，雖然答案很多，簡單地說乃是技術上的困境：後進國家對我們技術的「追上」及我們無法「趕上」日、德等先進技術；而不是土地需求不足。政府除了金融制度之外，還需要有「技術」策略；而非只是「炒作土地」的政策。

六大錯 精密機械業最缺的是土地需求 !!

機械業需要國家協助的是金融制度，而不是土地擴張；不是二林精機園區環評書上寫

300 家投資需求。

報載：「陳美伶是9月30日拜會柯拔希，機械公會所提七大建言包括一、擴大優惠貸款額度及降低利率，二、創設國際機械併購基金。機械公會盼政府祭出全面性擴大優惠貸款額度以減輕財務負擔；並支持精密機械利用技術專利移轉及企業併購投資。三、業者盼在不違反世界貿易組織（WTO）前提下，爭取機械業銷售機會。盼國發會彙整政府各單位機械設備採購標案清單，供業者參考；並提出國機國用、愛用國貨，鼓勵國營企業、學校、研究單位及製造業，採購國產智慧化機械設備。四、支持智慧機械新創公司。國發會說，機械業正致力朝智慧化發展轉型，但業者認為，大部分軟體公司並不熟悉機械專業，打算自行成立機械業的系統整合（SI）新創公司，拓展智慧機械市場，盼獲政府支持及國發基金投資。五、協調中國輸出入銀行，擴大出口融資貸款額度及可承貸國家，藉以分擔對外貿易風險，提升國際競爭力，國發會表示，這部分仍在聯繫銀行，了解實際運作情況。六、業者也提出，盼在股市增列「機械類股」，未來接獲訂單時，相關類股可望有更明顯表現，獲投資人重視。國發會說，已轉述給金管會及證交所，後續也會商議是否可行。七、橫向整合跨部會資源，協調預算分配。整體而言，國發會力挺支持，也會致力協調各部會提供資源，預計在15日召集國發基金等與會協商，討論是否再擴大額度或其他優惠融資方案。」

七大錯 二林精機是低汙染產業 !!

一般廢棄物 5.56 公噸／日： 有害廢棄物 1 公噸／日，引進電鍍業、高比例的有害廢棄物產出量絕對不是低汙染園區？

彰化原本是農業大縣，卻因為地方政府長期以來放任農地違法使用，而使得彰北一帶農地違章工廠遍佈，導致許多農地受到偷排廢水污染，良田流失嚴重，如今還要把高達352公頃的台糖優良農地變更為工業區，如此將更不利於我國糧食安全，是偏頗的國土利用方式。何況農田等綠地的損失，會影響到地下水的補充，並導致滯洪功能的損失，而惡化彰化缺水現況並減損其因應

九大錯 再生水澆灌園區無汙染 !!

1 公尺就挖到地下水，周邊住戶尚無自來水管線，都是喝地下水，民眾喝毒水，政府加害。

二林精機每天用水量 8,400 噸，還是自來水公司硬擠出來的水，取用溪湖淨水廠抽取深層井的地下水，這也難怪溪湖的地層地下陷是越來越嚴重，未來若再給二林精機地層下陷肯定加速下陷，又要衍生另外一處易淹水區域。再來就是廢水，以三級處理方式用以符合再生水方式簡單處理，再生水水質管制只有酸鹼值、濁度、總有機碳、氨氮、餘氯、大腸桿菌，不包括民眾最在意的重金屬的去除，這些產商進駐向高汙染的電鍍機械業，這些水拿來做園區澆灌、道路灑水，這明明就是要讓在地喝毒水，這裡的居民都還在用地下水飲用、洗澡，因為自來水公司的管線還沒接到這裡，像二林中科相思寮聚落的自來水管線，是去年初才完成接管，彰化縣政府這樣規劃分明就是搞不清楚這裡的狀況，這是在謀害當地居民的健康，也支持環評委員否決本案。

而且此處是地下水管制區，地層下陷區，偏偏於第八章 P8-2 說要使用祛水工程，此處地下水管制區，竟然這裡要挖地下井只要向縣府申請即可。

簡直是淘乾、濾乾此地的地下水嗎？當地人還要喝地下水耶！如此反覆【祛水工程】是浪費水資源，因為抽水井經常超抽，如此不但水資源浪費，同時電力需求增加，甚至「被壓地下水」所造成之災害，將是災難！難保隔壁的中科不會受影響！

十大錯 生態環境普普 !!

驚見保育鳥類燕 數千隻，萬鳥歸巢，生態超豐富 !! 廣大完整的台糖土地，不僅在糧食生產有其重要性，更是平原生態環境有其獨特性。

二林精密機械預定地 352.82 公頃，是中部面積最大最完整的台糖優良農地，這幾天我們現勘開發預定地，驚見數千隻三級保育類的燕？在甘

蔗田上空盤旋，跟環評書上所寫燕？調查數量第一季(106/6)發現 22 隻及第二季(106/9)發現 0 隻，差超多！除了燕？之外，預定地還有大量紅鳩、家燕、八哥、蝙蝠等，估計有上萬隻鳥類以此為家，萬鳥歸巢的景象在高密度開發的中部地區幾乎絕跡，可見這裡環境很少受到人為干擾，是難得的大面積棲地，生態相當豐富，反對開發二林精機蚊子工業區，棲地一旦被破壞，就無法再回復！尤其現今全球都在談氣候變遷的問題，台灣身為海島國家是氣候變遷的高危險區，會是世界首批的氣候難民，保留大面積棲地，將有助於減緩氣候變遷。

十一大錯 環評做得好棒棒 釐清疑慮

環評委員不斷要求補正 並決議否決。

本案從 103 年環評初審時，縣府就自願主動進入二階環評審查，至今歷經第 10、11、12、13 屆，對於本案開發的合理性、必要性即與二林中科的競合關係至今都未說明清楚，環評委員在今年 1 月 22 日專案小組第 2 次初審會議，就已經決議認定本案不應該開發，就直接否決本案。

劇情還沒結束，今年 2020 年 2 月 19 日環保署召開第五次專案小組會議，很反常地反對本會全程直播錄影，最後小組決議通過環評審查。當天二林工業促進會理事長洪文哲在環評會議上發言：「經濟部長當面告訴我很支持園區開發，環保署長也特別跟我承諾，會交代同仁來支持本案。」。

現任環保署長張子敬儼然已成經濟部下面的環保署長了。那我們對二林精機環評會議的環評委員是用專業在審查，還是用公權力在審查呢？政府可以信任嗎？！接下來的環評大會，就看觀眾如何評價這些環評演員了。

專題三：彰化環盟特輯

農地工廠拆了嗎？

彰化環盟執行秘書 吳慧君

2020/3/2

彰化縣種植稻米面積及產量都是全台之冠，諷刺的是，彰化縣違章工廠面積居然也是全台之冠，高達 2,348 公頃農地被占用，這些零星散布在農地間的違法工廠難以管理，違規偷排行為防不勝防，也導致彰化縣農地污染情形嚴重，目前仍有 956 筆，累計 156.47 公頃的農地因重金屬汙染遭到列管，嚴重危害全台人民的食安。

2016 年 5 月 20 日蔡英文總統上任時即宣布新建違章工廠「即報即拆」政策，更推動「保護農地 - 拆除農地上新增違規工廠」行動方案，於 2018 年 1 月 4 日公布全台已拆除 17 間違章工廠，其中彰化縣拆除 8 間，大動作的拆除行動，似乎展現出處理違章工廠的決心，對農地帶來一線希望。

但是，彰化縣環境保護聯盟仍不斷收到民眾陳情檢舉新建違章工廠，從 2017 年 9 月起至 2019 年 11 月，本會及環保團體多次聯合向彰化縣政府及相關中央部會檢舉，兩年內檢舉累積 58 件，位於彰化縣疑似新建違章農地工廠或正在興

建的建築體，但至今一間都沒有拆除！讓人嚴重質疑先前的大動作拆除，只是演一場大戲宣揚政績，後續卻放任違章工廠猖狂搶蓋。

其中，位於鹿港鎮的違章農地工廠，2019 年 1 月 4 日發現有兩間鐵皮屋，並於 2019 年 1 月 8 日發文檢舉，但在 2019 年 3 月 5 日卻發現農地上又增加三間鐵皮屋。

新修訂的工廠輔導法於 2019 年 6 月 27 日立法院三讀通過，第 28-1 條明訂「直轄市、縣（市）主管機關對於中華民國一百零五年五月二十日以後新增之未登記工廠（以下簡稱新增未登記工



圖一、2019 年 1 月 4 日發現鹿港鎮的違章農地工廠鐵皮屋。



圖二、經濟部官方臉書上發文表示環保團體聯合檢舉的違章工廠「已請台水、台電執行斷水斷電」。

廠），應即依法停止供電、供水及拆除」，而經濟部更於 2019 年 7 月 4 日在官方臉書上發文表示環保團體聯合檢舉的違章工廠「已請台水、台電執行斷水斷電」，但是本會在 7 月 20 日現勘卻發現電表電箱並未拆除，且有工人能夠接電進行施工，根本是公然說謊，完全看不出政府執法的決心。

更荒謬的是，本會曾收到彰化縣政府回函表示，農地違章建築「尚查無製造加工事實，非屬工廠管理輔導法範疇」，也就是說尚未營運的工廠，即使已破壞農地，蓋上鐵皮屋，也無法依法

拆除！擁有執法權的地方政府玩弄律法，推卸責任至此，讓人瞠目結舌。

農地有正在興建之非法建築，就應該要立即制止並拆除，才能夠達到真正止血，也避免生產後對農地造成更嚴重的危害。農地新建違章工廠需要中央與地方政府的決心，否則農地的未來只令人更加堪憂。

本會仍會繼續協助民眾檢舉彰化縣新建農地違章工廠，持續監督中央及地方政府，守護彰化優良農地。



圖三、本會在 2019 年 7 月 20 日現勘卻發現電表電箱並未拆除，且有工人能夠接電進行施工。

專題三：彰化環盟特輯

芳苑反火化場自救會行動力十足 公所火速取消開發

彰化環盟總幹事 施月英

2020/3/2

近十五年來，彰化環保聯盟協助地方成立自救會反對開發案，芳苑反火化場抗爭案是時間最短，不到兩個月就宣布撤案！！

芳苑有全國僅有的海牛車採蚵文化，當初因為國光石化要這廣大潮間帶設置，國人才發現這純樸古色古香的漁村文化，居然是全國僅有。而國光石化宣布撤案後，這片全國最大最完整的泥質潮間灘地，至今未劃設國家濕地，所以政府資金無法挹注，地方發展被迫停滯，所以鄉公所找來不用花錢還可以賺錢的火化場，想為地方帶來財政，但是這煙囪財卻不是地方想要的發展。

本會近年來最大任務就是希望各鄉鎮，都能成立反汙染自救會，協助阻擋對當地環境品質不利的新增的開發案，或者是讓舊有的開發案產生污染的工廠／工業區的污染減量等等，讓地方居民可以學會自己救自己，而不是一在地忍受被傷害，委曲求全；讓這些利害

關係人的問題可以獲得解決，才能落實改善環境品質；本會從旁協助在地成立自救會、找資料、成立網站、召開記者會、聯署、文宣等等。

彰化縣芳苑鄉去年 2019 年鄉代表會流出興建火化場的回饋地方的補助方案，如圖 2，接著本會接獲當地許多居民來電與電子信件陳情，請求協助反對該案興建。由於本會現在位於芳苑鄉距離火化場 1.5 公里左右，當初反國光石化設置在芳苑鄉與大城鄉潮間帶的國家濕地之劃設任務，至今尚未達成目標，若興建火化場，可能會讓這國際級濕地更遙遙無期，成為絆腳石。因此



圖一、自救會在重要路口懸掛抗議看板。

本會內部會議決議先進行芳苑鄉全鄉的鄉民代表及村里長進行問卷調查，以了解這些民意代表的立場是支持火反對，以調整如何協助當地反對火化場的興建；而問卷調查結果，是一面倒的支持開發，這要如何翻轉情勢？！。

在1月6日在地居民第一次召開芳苑反火化場籌備會，並成立自救會，本會受邀參與協助自救會相關事宜。在公開舉辦第一次籌備會召開後，隨即馬上進行書面與網路聯署，第二次籌備會自救會更邀請代表會主席洪松林先生及陳光輝前議員等等，並選出自救會會長、副會長、總幹事等等，以責任分工分頭進行，成立 Line 及 FB 芳苑反火化場自救會、編印反火化場文宣、布條、旗幟、看板、頭巾等等。

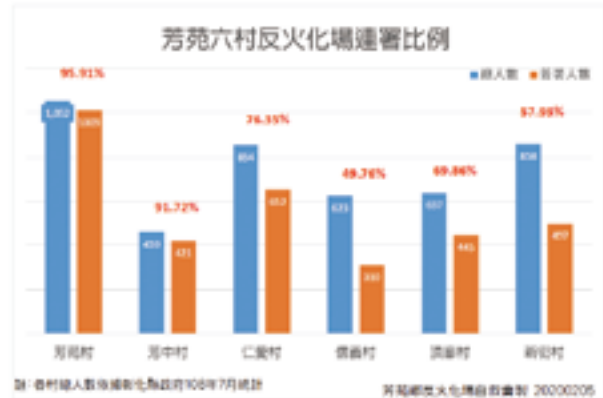
期間碰到過年春節，自救會更在世界最大媽祖廟 - 芳苑普天宮前進行聯署，也在各地路口及住家門口懸掛紅布條(不是常見抗議用的白布條，而是選擇紅布條，因為過年期間)及重要路口懸掛看板。

芳苑鄉反火化場自救會於今年1月15日開始進行連署到2月5日，簽署反對設立火化場人數達4,924人，其中周邊六個村里(芳苑村、芳中村、仁愛村、新街村、信義村、頂廩村)居住人口數4,483人，連署反對3,334人，簽署比例達74%，其中芳苑村及芳中村兩村更高達92%以上，連署反對芳苑鄉火化場設置。

這芳苑鄉火化場預定地鄰近人口密集的村落，方圓三公里內屬於芳苑鄉人口密集區，包括芳苑重要的行政區，有芳苑鄉公所、芳苑衛生所、芳苑圖書館、消防局、芳苑分局、芳苑郵局，還有芳苑鄉農會；更是重要的文教區包括芳苑國中、芳苑國小、後寮國小、民權國小、路上國小、新街國小(晨陽學員)、頂廩國小(已廢校)等人口集中地區，更有全世界最大建築的媽祖廟芳苑普天宮、國寶級無形資產芳苑海牛，以及芳苑工業區，每年帶來超過20萬人觀光產業人潮，這影響非同小可。

在2月2日，首度舉辦反火化場地方開講在芳苑鄉芳苑村的信仰中心——芳安宮，號召大家2月10日在早上8點，在芳苑社區活動中心會

反對芳苑鄉火化場連署人數統計 2020/02/05			
村	總人數	連署人數	比例
芳苑村	1,062	1,009	95.95%
芳中村	459	421	91.72%
仁愛村	654	652	96.35%
信義村	623	310	49.76%
頂廩村	637	445	69.86%
新街村	658	497	75.53%
其他地區	/	1590	/
總計	/	4924	/



圖二、反對芳苑火化場聯署結果。

合，也可以直接到公所前面直接集結抗議公所開發火化場，10點到縣政府陳情。當天現場來了超過300位居民，同時當天累計聯署人數已經超過四千六百多人，其中有四個村里連數超過65%居民聯署反對，可以罷免村里長的門檻。

在2月10日芳苑鄉反火化場自救會動員十台遊覽車超過400位居民，且有將近200位旅外遊子自行搭車或開車，前往芳苑鄉公所及縣政府陳情抗議，並有22台鐵牛車在芳苑鄉公所外聲援(圖10)。出席抗議行動的村長有芳苑村長陳俊雄、芳中村長陳忠男、頂廩村長洪文森、新街村長洪深泉。同時芳苑火化場是否設置需經過鄉代表會決議通過，芳苑鄉代表人數有11人，超過半數簽署包括洪松林、許清安、洪江懷、陳國、林冬戶、陳美惠、陳筱玲等七位。

回顧當初本會進行問卷調查，幾乎都是支持開發，反觀民意力量充分展現，這些民意代表不得不改變立場來順益民意。所以不公不義，對環境不利的開發案，該抗議就不要放棄權益，抗爭到底、堅持到底！！



圖三、芳苑鄉反火化場自救會動員 400 位居民出動三輪蚵車在芳苑鄉公所廣場前抗議。

鄉親呼喊著口號：「要觀光！不要火化場！」，要求芳苑鄉長出面回應鄉民訴求，並由芳苑鄉反火化場自救會會長洪新蒼遞出抗議書，懇請芳苑鄉長洪和炳先生，順應民意盡速撤銷芳苑鄉火化場設置開發案。如公所未於一周內（2月17日前）公開宣布停止位於第六公墓火化場開發案，將發動第二波強烈抗爭活動。同時提供多達460頁連署書影本，芳苑鄉公所派出主任秘書接收抗議書。鄉民不滿鄉長未出面回應，表示一周內未回應將發動更激烈抗爭，並進行罷免行動，高喊「罷免鄉長！」。

接著到彰化縣政府遞交陳情書，表達居民反對芳苑鄉設置火化場。懇請王惠美縣長與芳苑鄉鄉民共同宣示反對芳苑鄉設置火化場。芳苑鄉公所恐罔顧民意，欺上瞞下，爭取芳苑鄉第六公墓設置火化場計畫，懇請彰化縣政府拒絕受理芳苑鄉公所提案申請。但是當天縣長並未出面，而是民政處長出席代表接受陳情書。

抗議後的2月19日，自救會發出聲明稿表示，「自救會正式獲得訊息，鄉長體恤民意，承諾即日起停止推動火化場事宜，並在任內不再推動芳苑設置火化場，近日會發文給所屬單位告之，感謝鄉公所，在此自救會感恩大家的努力，並希望這次鄉親的凝結，化危機為轉機，共創芳苑的未來，讓漁村文化園區在芳苑落地生根，感謝鄉長，感謝鄉親。洪新蒼會長」

本案抗爭活動這份聲明稿下正式宣布落幕，本會觀察本案可以成功的關鍵，在於當地居民自動自發、團結合作為首要關鍵，以及積極行動力（密集會議，並配合重要節慶）、組織力（串聯地方要角擔任重要時職務，分工聯署區位）、團結力與號召力，在人文方面，自救會會長具開放的心態與的智慧，及幹部成員的具備服務熱忱以及熱愛芳苑的土地與情感，都是成功的關鍵。

這個案例經驗，希望讓正在努力抗爭者繼續堅持下去，以及想抗爭，但是不知從何做起的，歡迎來電洽詢 04-8986727，我們都樂意協助各地成立自救會，如何串聯打好一場完美的戰役。成功是留給肯努力、用心堅持的您！！

雖然反火化場已經告一段落，但是這些人的行動並未消滅，仍持續進行下一步，【芳苑未來的希望行動】把芳苑美好發揚光大，讓芳苑鄉的國際濕地海牛車觀光，帶領地方找到更適合的出路，更歡迎大家來芳苑深度旅遊，促進地方產業發展。

大村要宜居，不要移居！ 反對大村科技產業園區

彰化環盟執行秘書 吳慧君

彰化縣環境保護聯盟於 2019 年 10 月初接到大村鄉居民陳情，大村鄉公所將開發大村科技產業園區，在地居民擔心開發後將造成嚴重環境汙染，原本宜居環境變成需要移居。

大村科技產業園區開發面積 268 公頃，園區範圍共有 1468 筆土地，多為農牧用地，其中 1450 筆為私有地，占全區面積 80%。開發地緊鄰人口密集區，以園區為中心方圓三公里內，有八所國中小及大學、大村火車站、大村鄉公所、大村鄉圖書館等行政區域，及大村極富盛名的葡萄園。

開發園區內有進昌咖啡館，周邊有雙心池塘、盧家古厝、何家花園、大村落雨松、綠色隧道、同心窯等著名休閒觀光景點。影響範圍還擴及到花壇鄉長春村、三春村、永春村及員林市東區、西區及北區。

根據大葉大學生物資源系學生調查，開發案

預定地有紀錄到螢火蟲，還有 29 科 69 種的鳥類，其中 12 種是保育類，有非常豐富的田園生態，開發案將嚴重衝擊原有的環境生態。

大村鄉公所於 2019 年 10 月 19 及 20 日召開「大村科技產業園區用地可行性先期規劃」公開說明會，本會與反對此案的在地居民一起出席會議，並協助直播並製作反對手舉牌，於現場表達反對立場。

根據大村鄉公所公開說明會資料，大村科技產業園區發展目標為：一、發展大村鄉特色產業；二、協助規劃本園區為國土功能分區中劃設為「城鄉發展地區」；三、拓展大村合法產業用地，提供未登記工廠進駐，以改善鄉內環境；四、

圖一、開發案預定地有紀錄到螢火蟲，還有 29 科 69 種的鳥類，其中 12 種是保育類，有非常豐富的田園生態。（照片提供：大葉大學學生尹若宇）



後就可以自由開發土地。

對於鄉長提出的說法，本會發函至內政部營建署詢問，並得到內政部營建署回函表示：「前開情形之開發方式，仍均需按規定透過使用許可等程序申請開發，並無影片所述（大村鄉長）可自由開發土地之情事。」證實大村鄉長游盛謊話連篇。

本會後續也協助在地居民成立反大村科技產業園區自救會及臉書粉絲頁，並製作 QA 文宣及連署書，於網路及社區進行宣傳連署，截至 2020/02/24 已超過 1900 加入網路連數。聯盟將持續支持及協助自救會反對大村科技產業園區開發案，拒絕浮濫開發，守護大村優良農地。

邀請大家一起關心此案，加入連署，反對開發「大村科技產業園區」<https://www.surveycake.com/s/vPZpO>

彰化縣已經擁有全台灣第二大的工業區面積，也擁有全台灣最高的工業區閒置率，大量閒置的工業區尚未被妥善運用，彰化縣政府卻想將大村鄉 268 公頃的良田變更為工業區。這種錯誤的土地政策，是我們鄉親絕對不能接受的！彰化是農業大縣！我們拒當工業大縣！

1. 彰化不缺工業地！要保留大村良田！

彰化縣境內已有 10 處工業區，且待租售之工業區仍有 250.64 公頃，加上二林中科園區 345.77 公頃（僅出租 7.68 公頃），共計有 588.73 公頃閒置工業用地（統計至 2020/02/18），應優先使用閒置的工業用地，而非犧牲大村優良農地！（參考資料：經濟部工業局台灣工業用地供給與服務資訊網站 <https://idbpark.moeaidb.gov.tw/RentalQuery/Index>）-

2. 反對設立工業區！要保護宜居生活的環境！

開發案預定地記錄螢火蟲，還有 29 科 69 種的鳥類，其中 12 種是保育類，這裡田園生態生物多樣且豐富！更有著名的雙心池塘、盧家花園、聖瑤東路綠色隧道及進昌咖啡館等，此外每年吸引上千人控窯年度盛會等，顯示這裡發展休閒觀光產業的優勢。

3. 不要污染源！要乾淨空氣和水！

彰化縣北有台中火力發電廠，南有麥寮六輕，長期飽受空氣污染危害，且大村鄉 100% 水源來自地下水。反對新設工業區增加空汙及水汙，危害我們的健康！

圖三、彰化環盟與反對此案的在地居民一起出席會議，並協助直播並製作反對手舉牌，於現場表達反對立場。



反對大村科技產業園區 Q & A

居民常見疑問	解答 & 真相
大村科技產業園區什麼時候開始的，我怎麼都不知道？	大村鄉公所2019/03/15公開招標，進行「大村科技產業園區用地可行性評估先期規劃」，可行性評估規劃完成後，需進入環境影響評估，若通過環境影響評估，就可以開始招商動工了！資料來自：台灣採購公報網
又不可能這麼快動工！？	就是因為還沒開始動工，所以要趕快讓政府知道，我們不要工業區，這不是地方所期待的發展， 等動工就來不及了！
我們是小蝦米，抗議真的有用嗎？	鹿港彰北焚化爐、彰工火力發電廠、彰南產業園區、大城產業園區以及國光石化等等，都是 在地居民展現力量成功撤案 的例子！
我們不是地主，不敢發聲怎麼辦？	我們雖然不是地主， 但是我們的子子孫孫，長久都會是最直接居住在工業區旁的環境污染受害最深者 ，但地主未必住在這裡，怎能不出來發聲守護健康呢！
開發工業區，會增加在地居民的工作機會？	確實會增加就業機會，但是增加最多的是外勞，不是本國勞工，到時還會衍生外勞治安問題。 製造業增加工作，是用土地，用環境，用健康換來的，也剝奪農民工作，沒了農地就失業還尚失農保障，很不公平。
為什麼彰化需要這麼多工業區？	彰化不需要這麼多工業區！ 彰化縣在今年十月底統計還有540公頃工業地待租售中，分布在二林鎮、鹿港、線西、伸港、彰化市、芳苑、和美、田中、大村、花壇、北斗、秀水等鄉鎮，且面積大大小小都有政府應該鼓勵業者優先使用這些工業地，不是來破壞優良農地。
二林中科園區招商為什麼這麼少？	二林中科園區本身環境適合農業，開發工業必須投入更多建廠成本因應廠房安全來改善地質， 園區屬於嚴重土壤液化區、地層下陷持續下陷區、風飛砂害及易淹水區等問題，開發風險高，而且二林中科只租不賣，無法炒地皮，至今只有一家廠商進駐(愛民衛材)！
鄉公所說，只要劃設成農業發展區，連一點水泥都不能鋪設！是真的嗎？	是假的！根據國土計畫法第21條「國土功能分區及其分類之土地使用原則」，農業發展區第一類、第二類及其他類，都有(農1)「供農業生產及其必要之產銷設施使用」、(農2)「供農業生產及其產業價值鏈發展所需設施使用」！ 也就是可以申請資材室、溫網室等農用設施噢！
鄉公所說，提出「大村科技產業園區」的計畫，目的是要爭取劃設城鄉發展區，未來也不一定會開發成科技園區！是真的嗎？	是假的！根據國土計畫法第15條，直轄市、縣(市)國土計畫每五年通盤檢討一次，並作必要之變更。如因「大村科技產業園區」的規劃，而爭取劃設為城鄉發展區，若後續沒有落實執行，經過檢討後將變更回農業發展區！ 也就是工業區一定要做下去，才有城鄉發展區。
自有農地被徵收後，農保還可以續保嗎？	依據「農民健康保險被保險人農地被徵收繼續加保作業要點」， 農地被徵收後只能續保3年，如換抵價地則辦完所有權登記後，即喪失農保！

一起守護大村良田！捍衛家園！

反大村科技產業園區自救會 製作

專題三：彰化環盟特輯

打鐵厝產業園區開發案， 縣府沒誠信！！

彰化環盟總幹事 施月英

2020/3/4

鹿港是我國著名的古都「一府二鹿三艋舺」二鹿就是鹿港，來到鹿港大家會想到的是蚵仔煎，被香燻黑的媽祖婆 - 天后宮，還有歌手羅大佑所唱的〈鹿港小鎮〉歌詞提”假如你先生來自鹿港小鎮，請問你是否看見我的爹娘，我家就住在媽祖廟的後面……”。

從幾何時鹿港著名蚵仔煎的蚵，不是來自鹿港，而是芳苑王功海岸，當初的海，在三十多年前早就填作彰濱工業區變成工業地，但是很多人自今還不知道，鹿港沒有潮間帶也沒有養蚵了。

鹿港鎮歷年來，不只光觀人潮被大量吸引，每年至少有 600 萬人到此一遊，連許多違章的農地工廠都密布在這些農地上，還有重大污染的開發案包括彰北焚化爐、彰工燃煤發電廠等也都被吸引過來；還好當初彰化縣環境保護聯盟（本會）的環保前輩們努力堅持反對到底，才順利把焚化爐、燃煤電廠一一擊退，其中燃煤電廠有抗爭也歷經 11 年才順利成功。

去年來自鹿港富麗大鎮共有 608 戶數，約 3,000 位居民不斷向本會陳情，請求協助反對設置「彰化縣打鐵厝產業園區開發案」，因為它就緊鄰在這有近三千人口密集區旁，南北側都要蓋工業區把社區給包圍住，且就只隔著一條小路。

富麗大鎮是台糖土地，周邊也是台糖土地，這些大坵塊的農地就成為土地開發業者的待宰羔羊！！。2019 年 1 月召開第一次公聽會，剪報資料指出台糖公司所有土地，開發單位是彰化縣政府「彰化縣打鐵厝（北側）、（南側）產業園區計畫」位於彰化縣鹿港鎮東崎里轄區，屬非都市土地範圍包含（北側）鹿港鎮東昇段 1064、2151 及



圖一、預定地正在種香瓜，前面高樓就是富麗大鎮。

2152-2地號等3筆土地，面積約5.16公頃；（南側）鹿港鎮東昇段902、1061、1062、1071、1072、1073及2144地號等7筆土地，面積約9.99公頃。（圖3.開發區週環境），預計引進機械設備製造業、汽車其他運輸工具及其零件製造等產業。

2019年5月6日彰化縣政府到富麗大鎮召開說明會，當天舉辦會議前遭民眾杯葛，劉處長無法簡報，最後宣布會議流會擇期再開。當時建設處長劉玉平還當面跟大家保證，尊重大家的選擇，說：如果你們不要那我也OK，如果富麗大鎮不接受這個方案停掉沒問題，因為它不在解決工廠設廠用地的問題，因為它面積太小就只有十幾家公司而已。但是實際上縣政府要開發的決心，絲毫沒有斷過，程序是一步一步進行中。

10月24日再次召開說明會這次地點改在鹿港鎮公所，距離比較遙遠加上非假日，所以當地居民出席者少，當天自救會在會議召開前下跪，請求縣府撤案，居民下跪又不間斷地喊口號（圖5、6），當天主持會議的彰化縣政府建設處長劉玉平，居然在執意簡報甚至在無法聽清楚會議內容的情況下自行宣布今天會議順利完成。這次的會議，讓我們非常痛心，地方官居然這樣猶如強盜！！

當天自救會長林志賢下跪說在說明會上劉處長很堅決的告訴鄉親，規劃書上的進駐項目是不可以更改的，但在經濟部回函中指出規劃內容是可以變更，同時產業園區內容選項不是只有製造業一項，縣政府一直企圖用不實的言論來欺騙住戶。

公聽會上，議員、開發公司、處長一直表示這些工廠都是低污染的事業體，但是環保署的網站上可以看到諸如此類的工廠，違反各種污染管制不勝枚舉。台糖打鐵厝農場上有彰化基督教醫院將近十公頃的健康有機園區，且打鐵厝農場緊鄰鹿港

市區、福興、秀水三鄉鎮，而福興跟秀水正是彰化縣發展特定酪農經營區跟農產品的鄉鎮，而鹿港鎮則是台灣的文化重鎮。設立工業區，不只会扼殺彰基健康園區，還會嚴重影響周邊村莊聚落的居住環境品質，方圓十多公里，數千公頃遼闊良田，勢必遭殃。呼籲王惠美縣長，以及彰化縣各議員，請愛惜這片彰化縣僅存的文化古鎮，農業淨土、儘快將「打鐵厝北側產業園區」這一錯誤的開發案完成撤案程序，早日完成公告。錯誤的政策。

11月29日自救會第一次動員到縣府抗議，來了兩台遊覽車，並遊行到議會遞交陳情反對打鐵厝開發案。自救會發出簡短的採訪通知內容為：「密集住宅區，不要工業區，」二十九，要你救」鹿港打鐵厝產業園區開發基地緊鄰有三千居民的富麗大鎮住宅區，今年5月召開的說明會上，彰化縣政府建設處長劉玉平表示會尊重居民選擇，富麗大鎮住戶即進行連署，目前已過半反對在住家旁設立工業區，劉玉平處長卻失信於民在議會質詢中表示「一定會蓋」，更在10月24日召開環說書公開會議，強硬闖關完成程序！11/29週五上午9點彰化縣政府前，反打鐵厝產業園區自救會將到彰化縣政府前集合，進行抗議行動，要求撤案，接著遊行至縣議會遞交陳情書。」

2020年1月3日彰化環保局的環評委員舉辦現勘，當天自救會動員陳情，未料這些環評委員都在車上，還遠離園區邊界道路，都沒下車，更刻意避開自救會陳情，就這樣完成所謂「現勘」，



圖二、2019年10月24日彰化縣府召開說明會，當天自救會民眾在會議召開前不斷地喊口號抗議。

這就現在彰化縣政府、彰化環保局對於重大開發案的態度。真是荒唐至極！！

2020 年 1 月 19 日彰化縣環保局召開「彰化縣打鐵厝(北側)產業園區計畫環境影響說明書」第 1 次審查會，開發面積只剩下北側 9.9 公頃，南側這次就沒放進來，不排除未來通過環評會後，縣府會用其他方式規避以進行變更來開發。當天會議進行前，當地居民被排除在門外不能進場與會，還說限制人數參加，也禁止直播會議，本會強烈要求最後獲得委員同意直播。當天自救會有二十多人參加，還有本會(彰化縣環境保護聯盟)、環境權保障基金會、台灣農村陣線、地球公民基金會等成員都來協助。初審會議結論是補件再審。

更多有關打鐵厝產業園區開發案的問題，請大家繼續看下一篇文章，看看自救會長林志賢怎麼說。



圖三及圖四、自救會第一次動員到縣府抗議，並遊行到議會陳情。



富麗大鎮反污染自救會 給環評委員的陳情書

富麗大鎮反污染自救會會長林志賢

2020/3/4

致環評委員：

鹿港鎮是彰化觀光的門戶，是彰化文化價值的精神糧倉，在經過四百年的發展，舊鹿港的發展已經飽和。所幸在離市區東方約3分鐘路程有一塊屬於台糖的精華地，在地理位置上，東接秀水鄉、南臨福興鄉、北至和美鎮；在交通上，有中山高速公路、彰濱快速道路、東西向快速道路，這是一塊可繼起鹿港下一個百年風華的精華地區。但是，彰化縣歷任首長，不知珍惜大好資源，反而順應急功近利開發潮流，盲目的發展工業區，試圖毀棄這一塊鹿港最精華的處女地。現任彰化縣長王惠美，竟然也不放過這一片淨土，委託「長豐工程開發公司」規劃占領台糖所屬鹿港鎮打鐵厝農場，闢建「打鐵厝產業園區」，「有誰願意與工業區為鄰」，這一規劃案引發富麗大鎮社區住戶，強烈抗爭。

這園區建置完成後，將引進汽車、機車、自行車、機械設備以及醫療器材及用品製造業，雖然縣政府一直宣稱這是一個三低的產業園區，同時彰化縣國民黨籍議員加碼宣稱這是一個幾乎沒有污染的工業區，40年前王董事長與陳定南縣長就六輕案，在公開辯論時也說過低污染等語，但

在今日六輕卻成為雲林的毒瘤，台灣人的痛。雲林跟彰化是台灣農業大縣，但其工業密度比卻是前兩名，在環保署的網站上可以看到諸如此類的工廠違反各種汙染管制不勝枚舉。

「打鐵厝產業園區」緊鄰彰化基督教醫院「大健康有機園區」跟「打鐵厝淨水場」，產業園區的開發，讓彰基的有機農業面臨著污染威脅，產業園區的開發威脅著大鹿港居民的飲用水安全，當這工業區建構完成後，對生態環境、聚落，對鹿港百年古鎮影響甚鉅，此工業區將會影響居民安全同時也會限制了整個大鹿港地區未來的發展。

工輔法已於2019年06月27日三讀通過，對於工廠土地需求已無急迫性，彰化縣政府理應是遵循法制、輔導工廠，而不是圈地開發、毀農滅田。「國以農為本，民以食為天」，農業是國家發展的根基，維繫著國家安全、國人生活及生態保育的重責。而且農地是農業生產的基礎，為不可再生的資源，具有區位性及不可移動性。國立台北大學李承嘉校長曾說：「農地的功能，已由單純的糧食生產經濟性功能，擴充到提昇生活品質與維護生態環境的非經濟公益多功能性。」



圖一、就是為了堅持”留一口乾淨水和空氣給孩子”，堅決反對打鐵厝產業園區！！

對於農業，無論是生產論或是多功能性，在實踐層次上，常有不同界定，因此，農業宜具有那些功能，屬於一個社會及國家認知與價值選擇的範疇，轉換到農地功能上，亦屬相同。」今日的農地已不再只有單純的生產功能，還包含了生態、生活功能（文化、休閒功能）、以及水涵養功能。其中在生態功能方面如保護瀕臨絕種動植物棲息地，水質水量的涵養與維護功能，天然地形面貌的使用及管理亦屬重要領域。農地在「空間」功能上同時也提供休閒、美學、存在、內在、生命中心和生態中心價值、工具及身心靈健康價值，所以農地在各種價值上都扮演著重要角色。現代農業已經從傳統以糧食生產為主軸，發展為兼顧生產、生活、生態之「三生農業」，因此農田已不能單純以生產功能來定位為良田或是非良田。

錯誤的政策對於人民、對於地方、對於環境，都是一種慢性凌遲，透過政策，可以檢視當權者將環境、生態、人民置於何處？多樣性生態環境得來不易，但要破壞卻在彈指之間。

在公聽會上以及環境影響說明會上，彰化縣建設處劉玉平處長提過很多次，絕對尊重民意，如果大部分住戶不要產業園區，縣政府會尊重民

意，不再開發此案。當超過半數的住戶連署反對打鐵厝農場開發案，縣政府卻執意違背民意。在108年6月27日經濟部會議上要求經濟部協調台糖使其能快速取得土地，一旦縣政府取得土地後，對環境、對土地將會是一場難以承受的浩劫與傷害。

將多功能性的農地變更為工業區實在不適當，台灣大學公衛學院詹長權院長指出，國際癌症研究署(IARC)已在2013年將空氣污染正式列為一級致癌物，而世界衛生組織也定義出所謂的「空污病」包含缺血性心臟病、中風、慢性阻塞性肺病和肺癌，同時世界衛生組織也明白指出，空污「沒有最低安全劑量」，換句話說，也就是吸入越少越好。詹長權院長曾說，住家在100公尺到1公里內如有工業區其空氣污染就越嚴重，但如500公尺內有自然林地，空氣品質就會變好。

在極力發展工業的背後，我們的到了什麼，又失去了什麼？我們不是反對開發，是反對不當開發，彰化縣閒置工業用地，經濟部盤整後為全國第一，圈地量也是全國第一，縣政府應該優先輔導廠商使用閒置工業地，而不是放任不管，卻一直圈地開發工業區。



圖二、自救會第一次動員到縣府抗議，並遊行到議會陳情。

日本曾經遭受工住混合之害，他們從 1965 年到 1985 年，用了 20 年的時間規劃推動改善，才保有了今日的生活品質與環境，以及乾淨的街道，反觀今日的彰化縣一味的開發工業區，企圖讓我們成為工住混合的受害者，將來這些工業區將會成為彰化縣的毒瘤，我們要宜居，不要移居，我們堅拒不當開發，毀田滅農的開發案不是我們所需要的，守護家園絕不退縮，撤案吧，請縣政府不要一錯再錯，錯誤的政策比無能更可怕，當權者的無能我們可以原諒，但錯誤的施政是不可原諒的，錯誤的政策將會貽害萬年，我們不要成為桃園的樹林新村更不要成為高雄的大林蒲。

打鐵厝農場繫牽著整個大鹿港地區未來的發展，但建設處劉玉平處長在彰化縣議會上堅決表示，「打鐵厝產業園區一定蓋」，這句話令我們相當驚恐，也非常生氣，一個尚未環評的開發案，為何它一定蓋？難道所有的過程完全在縣政府的掌握中嗎？事實上供應這工業區的自來水管也已經建構完成，只要未來產業園區申請，就可以接管使用。

綜合種種跡象，讓我們不得不質疑，這是

一個遵從上意的環評審核，我們不得不質疑，開發案的環評會議只是表演性質，它一定過，請環評委員們，秉持專業與良心，勿幫彰化縣政府「炒地皮」行為背書，勿當「打鐵厝產業園區開發案」的橡皮圖章，我們一直很認真的過生活，但在我們卻必須讓一群不認識的人決定我們的生活，各位委員，你們決定的不是一個開發案，而是三千多人的未來，敬請委員諸公們，能遵從專業更能遵從良心，為環境為住戶保有未來。

總統，我們不要再戴口罩！

學術委員 莊秉潔

但核電不是解答，台塑集團才是。

這次總統大選如何降低空氣污染，又成為兩黨候選人之重大能源政策歧異之攻防。上個星期日（2019-11-10）起一連4天東風型不利擴散氣象條件的考驗，是今年入秋純境內污染最嚴重的事件。正可以看出這4年空污防治的成績，並可作為進一步檢討空污及能源政策的參考。

由2019-11-13清晨的PM2.5濃度現狀，可以發現雲林崙背紫爆了（ $>71 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ）。這時間由中央大學鄭芳怡教授以CMAQ空品模式使用TEDS所推估2016年的排放量，重建排放量未削減情境下PM2.5的濃度分布，可以看出台中、彰化、雲林及嘉義許多區域本會達到紫爆等級。幸實際情況除了崙背外，其他測站並沒有達到紫爆等級。這顯示2016年至今台灣之污染排放已下降許多。也表示崙背站如果可以不紫爆，中南部民眾就可以不再不得不戴口罩了。

麥電仍未降載減排

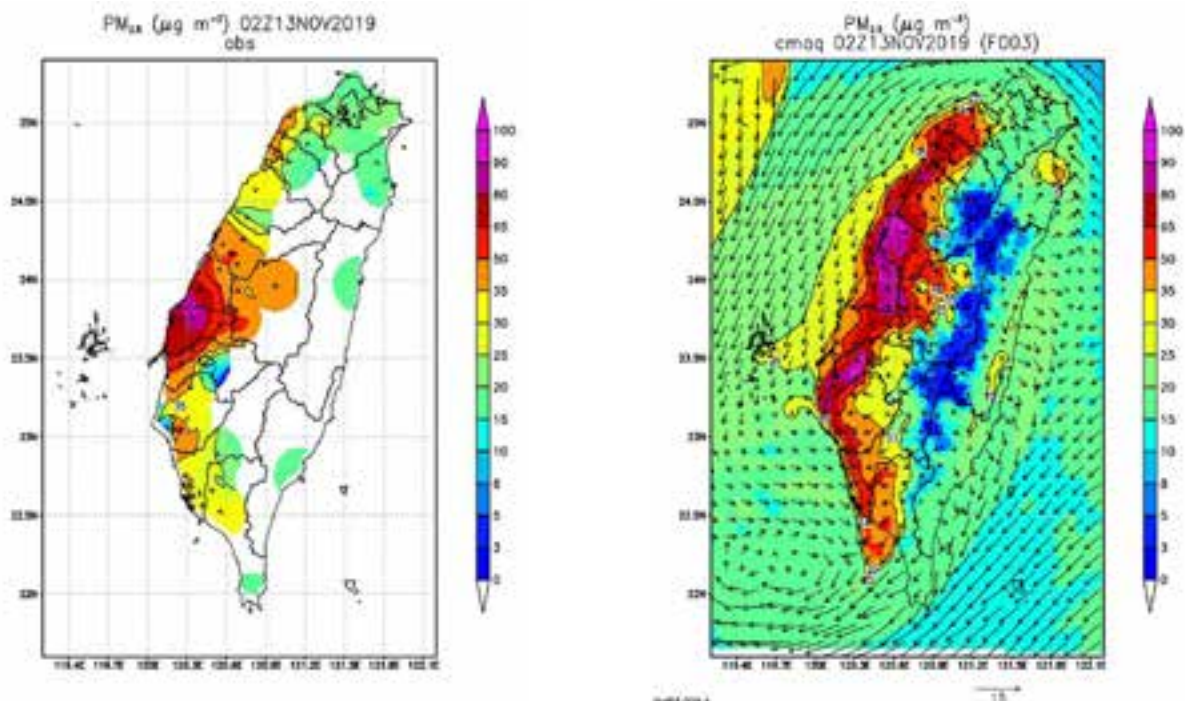
主要的減量包括1) 台中電廠10部機組中，常態減排7個機組的發電量；2) 興達燃煤機組也常態減排7成5的發電量；3) 國際船舶從今

年1月1日改用低硫油，甚至麥寮港更提前至去年；4) 從今年10月14日起國內船舶及漁船也改用低硫油了。5) 空污政策中預計將全台2090座鍋爐改燃氣，目前（2019-10-18）已有1964座申請，723座完成改善，1241座正進行改善或排定驗收中。6) 1-2期老舊柴油大貨車有7萬5385輛，2017-2018年淘汰2萬1292輛，今年至今淘汰了8621輛（含3期）。

中央及地方各級政府正積極減少各種排放中，只是大家知道很少。這要感謝環保署詹順貴前副署長，在任內統合了空污防治政策，才能有今天的成果。但至少還有一極大污染源沒有掌握到。

雲林崙背站紫爆了，而這站在CMAQ模擬並未紫爆。這隱含TEDS 2016至少沒能掌握到一極大污染源。根據筆者崙背站之逆軌跡分析（圖二），發現崙背這時之污染來源主要是雲林、彰化及台中海線一帶。這區域已知的大污染源有六輕、台中電廠及中龍鋼鐵，及許多的中小工廠及農地工廠，還有大部分的老舊柴油車多設籍在中雲這幾個縣市。

如何改善雲林、彰化及嘉義的空氣品質（圖



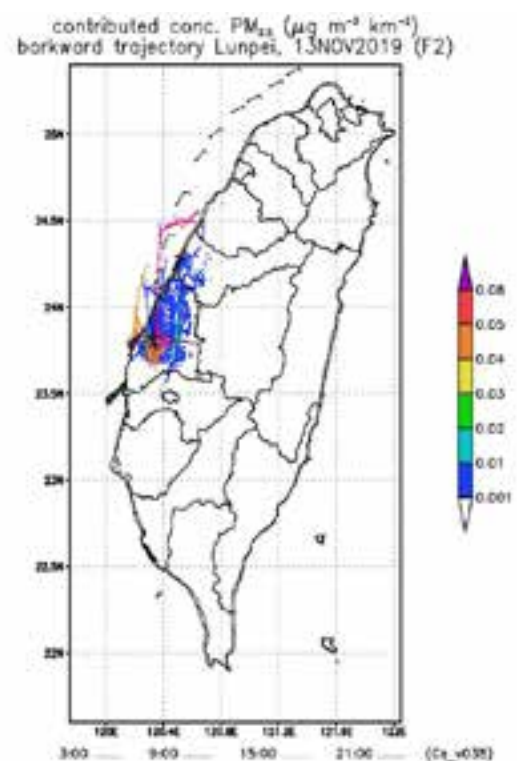
圖一、左圖為 2019 年 11 月 13 日清晨的 PM2.5 濃度現狀，可以發現雲林崙背紫爆了！右圖為中央大學鄭芳怡教授以 CMAQ 空品模式使用 2016 年排放量，重建排放量未削減情況下這時間全台的濃度分佈。可以排出台中、彰化、雲林及嘉義許多區域如排放量維持在 2016 的量，本來會達到紫爆等級。幸實際情況除了崙背外，其它測站並沒有達到紫爆等級。這顯示 2016 至今台灣污染排放已下降許多。

一），是下一任總統最重要的工作，也是考驗下一任立委如何從法規面及預算面去解決問題，不是啟動核能電廠可以解決。如台中及興達燃煤電廠，入秋以來幾已常態性的降載 7 成發電量，但麥電卻不曾友善降載減排（圖三）。

這是因為 1) 依與麥電的購電合約，台電必須無條件購買所有麥電能夠發出的電，即使需求沒有那麼多也不行。而 2) 依《汽電共生法》第 10 條，台電必須無條件高價採購台塑化汽電共生骯髒的煤電，這條文是否應該廢止？甚至 3) 依新修定的《空氣污染防制法》，地方政府如雲林縣不能再在許可證中再加註限制生煤使用量。台中市是依《地方自治法》，法源不同而例外。4) 六輕工業區是自主管理，甚至雲林縣政府也不得不經其配合而進入稽查，也不能不經其允許安裝微型感測器。5) 其他規模不大卻使用煤炭的工廠，甚至不用安裝煙道連續監測設備（CEMS），因此如未啟動防制設備，地方環保局也無從得知。

檢討法規，不買髒電

其他如 5) 農地工廠如何落實管理？6) 集



圖二、為雲林崙背站之逆軌跡分析，可知崙背污染來源主要是雲林、彰化及台中海線一帶。這區域已知的大污染源有六輕、台中電廠及中龍鋼鐵及許多的中小工廠及農地工廠，還有大部分的老舊柴油多設籍在中雲這幾個縣市。

降載範圍：全部
降載期間：2017 年 11 月 01 日至 2019 年 11 月 16 日 查詢 下載

序號	降載電廠	降載期間	中(核)能		南(核)能		統計	
			降載量 (MW)	降載電量 (萬度)	降載量 (MW)	降載電量 (萬度)	降載量 (MW)	降載電量 (萬度)
2149	台中電廠	2019年11月16日00時00分 ~ 2019年11月16日10時30分	1100	1155	2600	2730	3700	3685
2148	興達電廠	2019年11月16日00時00分 ~ 2019年11月16日10時30分	500	525	900	945	1400	1470
2147	台中電廠	2019年11月15日17時00分 ~ 2019年11月15日23時59分	1100	768.2	2600	1815.6	3700	2583.8
2146	興達電廠	2019年11月15日17時00分 ~ 2019年11月15日23時59分	500	348.2	900	628.5	1400	977.7
2145	台中電廠	2019年11月15日11時00分 ~ 2019年11月15日16時30分	1100	605	2700	1485	3800	2080
2144	興達電廠	2019年11月15日11時00分 ~ 2019年11月15日16時30分	500	275	900	495	1400	770
2143	台中電廠	2019年11月15日00時00分 ~ 2019年11月15日10時30分	1100	1155	2600	2730	3700	3685
2142	興達電廠	2019年11月15日00時00分 ~ 2019年11月15日10時30分	500	525	900	945	1400	1470
2141	台中電廠	2019年11月14日17時00分 ~ 2019年11月14日23時59分	1100	768.2	2600	1815.6	3700	2583.8
2140	興達電廠	2019年11月14日17時00分 ~ 2019年11月14日23時59分	500	348.2	900	628.5	1400	977.7
2139	台中電廠	2019年11月14日11時00分 ~ 2019年11月14日16時30分	1100	605	2600	1480	3700	2035
2138	興達電廠	2019年11月14日11時00分 ~ 2019年11月14日16時30分	500	275	900	495	1400	770
2137	台中電廠	2019年11月14日06時30分 ~ 2019年11月14日10時30分	1100	440	2600	1040	3700	1480
2136	興達電廠	2019年11月14日06時30分 ~ 2019年11月14日10時30分	500	200	900	360	1400	560
2135	協和電廠	2019年11月14日00時00分 ~ 2019年11月14日06時30分	0	0	680	442	680	442
2134	台中電廠	2019年11月14日00時00分 ~ 2019年11月14日06時30分	1100	715	2600	1690	3700	2405

圖三、此表為台電歷史降載資訊。由圖可知台中及興達電廠入秋以來幾已常態性的降載七成發電量，但麥電卻不曾友善降載減排。

集攔河堰是否應該拆除或安裝濾砂設施？以避免細砂沉積在出海口，造成揚塵？7）空污費是否應該支付民眾因空污造成健康損失之費用？8）煉油製程之污染調查。9）酸排鹼排之調查及管理。10）煉鋼製程如何改採用乾淨製程。11）老舊柴油車如何加速淘汰？以目前每年1萬輛淘汰的速度，我們還要等8年才能完全淘汰老舊柴油大貨車。及12）農作之枯枝落葉如何妥善處理等？上述12項工作，是中南部空氣污染改善的關鍵。

從上面之方案可以知道要讓中南部1200萬居民不要再戴口罩，不是啟動核能電廠可以解決。因為我們不是沒有足夠乾淨的電可以取代麥電及台塑化汽電共生的骯髒的煤電，而是依1）與麥電的購電合約、2）汽電共生法規及3）《空

污法》都不允許，再多的核電、汽電及綠電也不允許。如何從檢討法規、從預算面及執行面去進行上述12項工作才是關鍵。

* 原稿刊登於2019/11/17 蘋果日報，謹此致謝！

專題四：空污與氣候變遷

Fridays for Future in Taiwan , 台灣青年響應全球氣候行動

氣變青年 張庭瑋

2019/11/27

Fridays for Future，響應全球氣候罷課響應，16 歲瑞典少女 Greta 從瑞典議會前一人靜坐開始，從 3/15、5/24 到 9/27，三度掀起數百萬青年奮起的全球氣候運動。為史上首見，由青少年主領、網路動員的對付氣候變遷的大型公民運動。

滿天烏雲、括著風，於 11 月 29 日下午，在台北市，由 18 歲的張庭瑋發起及一大群年青人發起，在台北市為氣變走了一遭。

首先，在台大正門口宣講、啟動，有台灣環保聯盟、台灣健康空氣行動聯盟、搶救大潭藻礁桃園在地聯盟等團體也響應參加。在遊行過程，帶著大聲公，沿途街講，全程足足走了三個多鐘頭。接著遊行到中山南路、立法院大門口，由陳曼麗立委接應，籲請把對氣變緊急行動 10 項訴求（如下），往行政院、立法院反映。接著來到行政院大門口，宣講後，由承辦單位接受意見書，結束今天的氣變遊行。

本次氣變青年（張庭瑋等）提出 10 大主要訴求，如下：

1. 停止興建中油第三天然氣接收站，保護大潭藻礁。

2. 行政院要設定目標每年要種多少棵樹。

3. 在 2030 年再生能源的比率能提高到 50%，火力發電能降低到 50%，但是不能只靠石化燃料，也要推動生質能；2050 達到零碳排。

4. 2025 確實達成非核家園，因為當初核能的出現不是為了能源使用，而是為了發展核武，而且臺灣的位置也不適合發展核能。

5. 要放盡量放權並鼓勵民間去做分散式的電網，台電和政府不要總是一把抓，否則成效會不彰。

6. 實施碳交易，對大企業課徵碳稅，把從大企業課徵的碳稅用來對中小型企業進行補助並協助中小企業進行產業轉型和減少碳排放。

7. 政府的前瞻預算中的能源轉型，把興建新的自行車道和人行道並同時統整舊有的自行車道和人行道納入前瞻預算，進行新一輪的都市更新，把路權逐步還給行人和單車族。

8. 政府對於擁有汽車的人課高的稅，對全臺灣的道路進行全面的盤點並開始減少全臺灣道路的拓寬及興建新的道路。

9. 政府把自行車教育納入國中小的必修課。

10. 調漲水電費，但前提是在用超過多少的金額下進行調漲，按使用比例大小來進行收費，未超過按原價收費。

活動集錦：

環盟拜訪民進黨立法院黨團

會長 劉志堅

2020/3/11

時間：2020年3月11日

地點：立法院民進黨黨團辦公室

拜訪人員：

施信民（台灣環保聯盟創會會長）

劉志堅（台灣環保聯盟會長）

楊聰榮（台灣環保聯盟學術委員）

林學淵（台灣環保聯盟辦公室主任）

談論事項：

一、落實「非核家園」、「能源轉型」政見

這次大選，貴黨蔡英文總統的政見主張，「堅守非核家園的政策方向，核一核二核三不會延役，爭議最大的核四也不會重啟運轉。執政團隊也將會繼續全力發展再生能源，2025年將會已總發電量的20%為目標，從2025年到2035年之間會再增加10GW的離岸風電，光電、生質能、地熱等發電也會積極推動…」，我們貴黨請求要信守承諾，落實「非核家園」及推動「能源轉型」。民間團體將監督此政見之落實。

二、法令、政策

1. 建議把「2025非核家園」條款，即電業法之（原）第95-1條款，修正重新恢復，以宣示「非核家園」決心、及為能源政策之圭臬。

1). 依《公民投票法》第30條規定，《電業法》第95條第1項於中選會公告日算至第3日起，失其效力（，即107.12.2失效）。並於108年5月22日公告修正第95條條文。

2). 依《公民投票法》第32條規定「公告公民投票之結果 - 二年內，不得就同一事項重行提出」。爰得於公告二年後，提出修正電業法，增列「核能發電設備應於中華民國一百十四年年全部停止運轉」條文。

2. 請把蘭嶼地區暫時貯放之低放射性廢棄物，盡速遷出蘭嶼，以顯示積極處理核能廢棄物的決心

依電業法第95條，「政府應訂定計畫，積極推動低放射性廢棄物最終處置相關作業，以處理蘭嶼地區現所貯放之低放射性廢棄物，相關推動計畫應依據低放射性廢棄物最終處置設施場址



2020年3月11日上午環盟劉會長，評委召集人施老師及楊聰榮學委執委拜訪立法院民進黨黨團談論環盟訴求事項。(由黨團副書記長邱泰源及黃秀芳2位立委接見)

設置條例訂之。」(108.5.22版)

3. 修正《公民投票法》內有關地方自治機關需配合相關法令辦理公民投票之規定，以期具強制性、地區行政範圍特性。

4. 修正「放射性物料管理法」(第三章)，以對放射性廢棄物(尤指用過核燃料棒)之最終處置場或中期貯存場之設置、選址、民眾參與之過程，有明文規定，俾有所遵循。

三、請求 貴黨各委員能重視永續發展，配合簽署、填寫立委當選人「環保團體共同訴求意向調查」表

立委國家各項政策的制定、監督實踐者，也是維護國家主權及安全、促進人民的生活品質與福祉、保護環境、確保台灣「永續發展」的關鍵角色。在永續發展推動上，在中央(全國)，有行政院永續發展委員會，每年發表永續性指標之統計報告。對地方，我們已投入推動縣市政府永續發展施政多年，已曾2016-2019年對各縣市政

府施政「永續程度」進行評量。〈見P56〉

做為台灣的民間環保團體，為關心及強化台灣環境的永續發展，我們參考聯合國的永續發展目標(SDGs)、及行政院永續發展委員會的永續指標、縣市政府的回饋意見，綜合整理後提出此份「環保團體共同訴求」意向調查表，分為七大類、26項。(見《台灣環境》177期P47)盼 您的政策主張、立法法令上，能贊同、及全力支持。若完全同意，則請就各訴求項目勾選 ☒ 同意(，即為所謂「贊同書」)；或提出 您的意見、建議，填載於調查表中。

活動集錦：

2018 年度縣市政府環保施政評量——針對「環保團體二十項共同訴求」之施政評量及觀察報告

「民主」不是只有選舉，選完之後，更要持續地檢視一個縣市的施政是否「永續」。台灣環保聯盟已連續四年（2015-2018）對各縣市的環保施政，做一個概要的評量。我們很堅定、持續的進行本項工作。

這個任務其實是很困難的，如何評量「永續性」？我們很感謝各縣市提供其執行成果資料及回應，經由客觀、專業的比較、審視，以了解各縣市之表現及與上年比較的變化。

評量作業上，架構分為四組：節能減碳與再生能源組、公害防制組、環境治理組、公民參與組，計有 62 項指標。我們來看，2018 年縣市環保施政評量結果，各縣的表現排名怎麼樣？

經評量比較，並給予分級化結果，依排名如下：

優（A 級）：台北市、桃園市、台南市、新竹市、基隆市、新北市、嘉義市、高雄市政府。

良（B 級）：屏東縣、宜蘭縣、台中市、新竹縣、嘉義縣、彰化縣、台東縣、雲林縣、金門縣、連江縣政府。

普通（C 級）：苗栗縣、南投縣、澎湖縣。

劣（不願參加評比）：花蓮縣（未提送資料）。

整體上，今年在再生能源的發展上，頗有進步（參見圖示），尤其是太陽光電設施容量及發電量。除了地面型外，屋頂型在台南市發展得很好。離風在苗栗外海也已開始了。但在總用電量及家戶（不含工業用電）方面，仍在成長。由於節電的成效及用電量成長被計入，對縣市的能源表現頗有影響。

組一（Group I）第 3 項訴求：

對於節電 / 節能的表現，其 2018 較 2017 節電量達 5 %（轄區內非工業用每人平均用電量變化），僅有連江縣（馬祖）。

其次：2018 較 2017 用電量較低者，有台北市、高雄市、嘉義市、屏東縣、基隆市、新竹市。

再次：2018 較 2017 用電量相當者，有新北市、台南市、桃園市、彰化縣。

最次：其他各縣市，最差為澎湖縣。

組一 (Group I) 第 4 項訴求：

對於再生能源的發展之表現，其 2018 較 2017 再生能源裝置容量，大都縣市再生能源都有成長達 10 % 以上者。表現較差或不足者：宜蘭縣、南投縣、新北市、台中市、澎湖縣、連江縣。

組二 (Group II) 公害防制 (環境保護) 方面：

被評為 A 級者：新北市、台北市、高雄市、桃園市。

被評為 B 級者：台中市、台南市、新竹市、基隆市、宜蘭縣、彰化縣。

公害防制方面，六都或因資源較豐，較能有表現。如環保違規、公害之取締、罰款，六都普遍較高。以桃園市稽查罰款額達 2.0 億元最高，其次新北市 1.57 億元、高雄市 9000 多萬元、台中市 7300 萬元、台北市 5800 萬元、台南市約 4000 萬元。縣市部分，彰化縣也有達 1.0 億元。惟雲林縣應也是石化工業及發電大縣，卻沒提供罰款資料。在空氣方面有高雄市、屏東縣已採總量管制，水污染管制上，有多個縣市也對個別流域採總量管制；廢棄物處理、資源回收上，台北市做得不錯，足為其他縣市學習。

組三 (Group III) 環境治理 (土地使用之保護及環境管理、永續有關) 方面：

被評為 A 級者：台北市、桃園市、台南市、新北市、台中市、新竹市。

被評為 B 級者：高雄市、嘉義市、基隆市、新竹縣、屏東縣、宜蘭縣。

環境治理方面，如桃園市訂定「桃園市低碳綠色城市自治條例」；台中市訂定「台中市發展低碳城市自治條例」，朝建立「宜居城市」，提出永續指標數據；台南市：訂定「台南市低碳城市自治條例」，朝建立「低碳城市」，成立「台南市低碳城市推動委員會」、「台南市氣候變遷調適推動工作小組」；台北市等成立「永續發展委員會」，公布永續指標，推動永續，都可肯定。台南市政府把原先預定的龍輻事業廢棄物掩埋場場地，改為地質景觀公園規劃，頗有魄立。(當然，環保署及工業局需盡速面對全國事業廢棄物處理設施夠不夠的問題。)大部份縣市都有都市逐漸擴張、耕地減少的問題，為應重視的警訊。

組四 (Group IV) 公民參與方面：

被評為 A 級者：桃園市、台南市、台北市、基隆市。

被評為 B 級者：新北市、台中市、基隆市、新竹縣、高雄市、嘉義市。

對公民參與、資訊公開方面，也是比較少被重視的，各縣市所提供的資料較無特點。台北市有推動 ivoting、青年參與、公民審議等，較被肯定。

若與去年的評分、排名的相比較，大概是：

【最佳進步獎】嘉義市 (從後段班衝到前段班)

【進步縣市】台南市、基隆市、新竹市、嘉義縣

【持平】台北市、新北市、桃園市、新竹縣、彰化縣、屏東縣、台東縣、苗栗縣、南投縣、花蓮

縣、澎湖縣、金門縣、連江縣

【退步】台中市、高雄市、雲林縣、宜蘭縣

嘉義市由於整體的努力，從去年後段班衝到前段班，公害較少，且在再生能源（屋頂型）努力推動上，頗有成果（+43.7%）。今年基隆市是表縣不錯，其總用電量減少 -0.9%、人均用電減少 -0.56%，以及管制協和電廠之燃料及總用燃料量，對基隆空污有所改善（PM2.5 降到 13.2 ug/m3，-7.7%）。宜蘭縣則因總用電提高很多 8.9%、人均用電量提高 11%。經審視，台中市及高雄市因未能表反核立場，沒能在訴求 1、2 項上得分。

建議：

1. 縣市執行、推動永續施政，是國家整體環保施政的基礎，建議行政院永續會的永續指標、及基本的公務統計，能反映縣市層級的永續施政之成效、表現，及呈現縣市的指標值。
2. 鼓勵各縣市自行訂定推展永續、減碳之自治條例。
3. 綠色交通方面、公共運輸之推廣，因大都由中央規劃、主政，地方能個別作為的有限，盼中央好好做，及酌量釋放更多資源給地方。

【最佳進步獎】嘉義市（從後段班衝到前段班）

【進步縣市】台南市、基隆市、新竹市、嘉義縣

【持平】台北市、新北市、桃園市、新竹縣、彰化縣、屏東縣、台東縣、苗栗縣、南投縣、花蓮縣、澎湖縣、金門縣、連江縣

【退步】台中市、高雄市、雲林縣、宜蘭縣

嘉義市由於整體的努力，從去年後段班衝到前段班，公害較少，且在再生能源（屋頂型）努力推動上，頗有成果（+43.7%）。今年基隆市是表縣不錯，其總用電量減少 -0.9%、人均用電減少 -0.56%，以及管制協和電廠之燃料及總用燃料量，對基隆空污有所改善（PM2.5 降到 13.2 ug/m3，-7.7%）。宜蘭縣則因總用電提高很多 8.9%、人均用電量提高 11%。經審視，台中市及高雄市因未能表反核立場，沒能在訴求 1、2 項上得分。

建議：

1. 縣市執行、推動永續施政，是國家整體環保施政的基礎，建議行政院永續會的永續指標、及基本的公務統計，能反映縣市層級的永續施政之成效、表現，及呈現縣市的指標值。
2. 鼓勵各縣市自行訂定推展永續、減碳之自治條例。
3. 綠色交通方面、公共運輸之推廣，因大都由中央規劃、主政，地方能個別作為的有限，盼中央好好做，及酌量釋放更多資源給地方。

活動集錦：

各地環盟最新動態與活動預告

北海岸分會

1. 2020 年 2 月 24 日舉辦核三除役對話工作坊。
2. 2020 年 3 月 3 日參加新北市核能安全委員會 109 年第一次會前會。

東北角分會

1. 對行政院提出關於反核四的訴願案，駁斥黃士修君所提「您是否同意核四啟封商轉發電？」公投提案的理由書，要求撤銷中選會於去年（2019 年）12 月 13 日審議通過黃士修所提「重啟核四」之公投案成立之決議。

彰化環盟

1. 2019 年 10 月 29 日發起反對大村產業科技園區線上連署。
2. 2020 年 1 月 9 日公布 2020 重視環保立法委員候選人評鑑結果。
3. 2020 年 2 月 3 日 2020 彰化縣立委當選人陳素月、陳秀寶簽署在地議題承諾書！
4. 「二林精密機械產業園區」第六次環評於 2020 年 2 月 19 日在環保署舉行，彰化環盟雖然動員許多環團一起聲援，可惜環評初審仍然通過了。

花蓮環盟

1. 於 11 月 1 日參加水土保持局生態檢核工作坊。
2. 於 11 月 4 日參加國土綠網 2622 保安林分享。
3. 於 11 月 17 日舉辦 2019 初英山綠·能·創·生音樂會市集。
4. 於 11 月 18 日參加初英山華隆段工程審查。
5. 於 11 月 20 日參加萬里溪審查。
6. 於 11 月 21 日參加富源溪龍吟吊橋審查。
7. 於 11 月 25 日參加林務局秀姑巒溪現勘。
8. 於 11 月 27 日 參加白鮑溪期中審查。
9. 於 11 月 30 日到 12 月 1 日參加「遊保安林走讀森林書市」擺攤。

10. 於 12 月 3 日參加富源溪審查。
11. 於 12 月 5 日參加荖溪審查。
12. 於 12 月 17 日 參加蘇花改指標生物研究成果發表。
13. 於 12 月 18 日參加富源溪龍吟吊橋審查。
14. 於 9 月 6 日 「2020 NGOs 環境會議」的東部籌備會。

台東環盟

1. 和台東在地環保團體及公民團體合作，辦理公民環保論壇，集思廣益台東垃圾多元處理最佳方案。。
2. 、積極參與和監督台東縣政府重啟焚化爐的各項公民團體會議和提供改進建言，維護台東的優質自然環境。
3. 本分會的會址將自今年度二月起，轉移至台東市文心路東海國宅的中庭公共空間（南島社區大學辦公室），並與東海國宅零廢棄資源回收站持續合作，辦理環境教育教室。
4. 本分會執行委員劉烱錫老師協同南島社區大學爭取行政院環保署資源回收管理基金，持續推動零廢棄循環經濟示範推廣計劃。
5. 本分會和看守台灣協會持續合作共同關心台東縣垃圾多元處理方案和焚化爐重啟議題。

2019年12月和2020年1~2月捐款徵信

12月1日~12月31日

捐款收入

\$250 林○蓉

\$300 楊○銘. 林○志. 龔○程

\$500 陳○玲. 薛○欣. 辛○隆. 廖○如.
楊○雯. 呂○華. 葉○慧. 蔡○騰.
曾○庭. 謝○華.

\$1,000 王○芬. 施○和. 李○哲. 李○畿

\$3000 景○有限公司

\$5,000 洪○隆

\$15,000 台○工業股份有限公司

2月1日~2月29日

捐款收入

\$250 林○蓉

\$300 楊○銘. 龔○程. 林○志

\$500 陳○玲. 薛○欣. 辛○隆. 廖○如.
楊○雯. 呂○華. 葉○慧. 謝○華.
蔡○騰. 曾○庭

\$1,000 王○芬. 施○和. 李○哲

註：對本徵信資料有疑問者，請洽環盟秘書處。

廢核再生專案捐款收入

\$2,000 王○喬

1月1日~1月31日

捐款收入

\$250 林○蓉

\$300 林○志. 龔○程

\$500 陳○玲. 謝○華. 蔡○騰. 楊○雯.
廖○如. 葉○慧. 呂○華. 曾○庭.
辛○隆. 薛○欣

\$1,000 王○芬. 施○和. 李○哲

\$4,200 陳○如

\$5,000 林○霽

\$15,000 台○工業股份有限公司

環盟線上捐款正式上線！



多樣化的繳費方式：
信用卡、超商代碼、超商條碼繳費
WEBATM、ATM 繳費
讓您捐款更方便又快速，
歡迎舊雨新知繼續支持我們捍環境永續
的決心！

台灣環境保護聯盟總會活動報告

2019 年 12 月

1202-1203	賴佩茹副祕書長出席於環保署舉辦的「第 20 屆亞太經濟合作 (APEC) 企業 / 私人部門參與海洋環境永續性圓桌會議」。
1203	上午 08:00 劉志堅會長接受天下雜誌集團《Cheers 快樂工作人》雜誌記者訪談。
1204	上午 10:00 賴佩茹副祕書長代表出席於立法院舉辦的「地方公投救水源 中央立委在哪裡？」記者會。
1205	下午 06:00 施信民創會會長、劉志堅會長、賴佩茹副祕書長舉行核心會議，討論本次大選的對策及本年及來年工作檢討及策劃。
1206	上午 10:00 劉志堅會長出席於台北地方法院前舉辦的「陽明山保變住 6-6 市府圖利他人」環團控告柯市府記者會。
1211	上午 09:30 劉志堅會長出席於台大校友會館舉辦的「選前 30 天，政黨能源政策總體檢！」記者會（能源盟主辦）。
1215	下午 03:00 賴佩茹副祕書長代表出席屏東分會執委張怡的競選總部成立記者會。
1219	上午 09:00 至下午 05:00 賴佩茹副祕書長出席 NGO 國會聯絡人工作坊。
1220	上午 09:00 施信民創會會長、劉志堅會長、賴佩茹副祕書長在立法院舉行「2018 年度縣市政府環保施政評量—針對「環保團體二十項共同訴求」之施政評量及觀察報告」記者會。 上午 10:30 劉志堅會長出席於台北市立圖書館總館舉辦的 2019 年臺灣輻射安全演講與展覽開幕式。
1221	下午 02:00 施信民創會會長、劉志堅會長、賴佩茹副祕書長舉行「廢核再生」公投檢討會。
1225	上午 10:00 賴佩茹副祕書長出席在立法院舉辦的「氣候 / 反空污遊行記者會」。
1226	下午 02:00 施信民創會會長、劉志堅會長、賴佩茹副祕書長等出席在立法院舉辦的陳曼麗立法委員卸任感恩茶會。
1231	上午 09:00 施信民創會會長、劉志堅會長、賴佩茹副祕書長在立法院舉行 2020 總統、立委候選人環保意向調查結果公布與推薦記者會。

2020 年 1 月

0118	上午 10:00 於總會辦公室進行第 25 屆第九次執評委聯席會議。
0121	下午 13:00 劉志堅會長、賴佩茹副祕書長於公民參與協會參加「全國 NGOs 環境會議」第一次籌備會。

0131	上午 09:30 劉志堅會長參加環保署舉辦的上年「全國 NGOs 環境會議」討論追蹤第二次溝通會議。
------	--

2020 年 2 月

0203	下午 01:30 劉志堅會長、辦公室主任林學淵於公民參與協會參加「全國 NGOs 環境議」第三次籌備會。
0208	上午 09:30 辦公室主任林學淵代表出席宜蘭縣環保聯盟第 13 屆第 2 次會員大會。
0212	下午 03:00 辦公室主任林學淵代表出席於綠盟舉行的第一次廢核遊行籌備會議。
0214	劉志堅會長出席花蓮地區 NGOs 會議。
0220	上午 09:00 劉志堅會長出席於台北市勞工局舉辦的游馥榕廖家樂勞資調解會。 下午 01:30 辦公室主任林學淵於公民參與協會參加「全國 NGOs 環境會議」第四次籌備會。
0221	上午 10:30 楊惠敏到綠界科技接授網路捐款功能教育訓練。
0225	下午 03:15 辦公室主任林學淵代表出席於綠盟舉行的第二次廢核遊行籌備會議。
0227	上午 10:00 施信民創會會長、劉志堅會長出席於經濟部的核能發電後端營運基金管理會 - 第 82 次會議。

台灣環境 No.178 2020 年 4 月
1988 年 1 月 1 日創刊

社長：劉志堅

社務委員：

責任編輯：楊惠敏

黃彥霖 劉志堅 張怡

出版：台灣環境雜誌社

鍾寶珠 廖彬良 林清松

電話：02-23636419 02-23648587

余清寶 吳明全 鍾岳樺

傳真：02-23644293

許富雄 劉俊秀 施信民

劃撥帳號：19552990

李國安 李泳泉 徐光蓉

戶名：台灣環境保護聯盟

洪新蒼 郭華仁 劉曉蕙

會址：10090 台北市汀洲路三段 107 號 2 樓

張子見 楊聰榮 游明信

網址：www.tepu.org.tw

黃安調 吳麗慧 李建畿

蔡美滿 郭慶霖

葉奉達 劉烱錫

李偉俊 郭德勝