



台灣環境 157期

台灣環境保護聯盟會訊

1988/01/01創刊 2013/3/31出刊

雜誌紙類行政院新聞局出版事業登記證：局版台誌第7988號「台灣郵政台北雜字第1174號執照登記為雜誌」交寄



國 內
郵 資 已 付

台北郵局許可證
台北字第4328號

戳破廢核必須大漲電價的恐嚇謊言
 公民投票不該是兒戲、權謀
 三哩島核電災變34週年前夕 立院請願停建核四
 公投就應該給人民真有選擇
 核電只有風險沒有安全
 臺灣核電人禍
 台灣核電廠發生爐心熔毀核災機率高達24%
 台灣沒理由缺電



出版：台灣環境雜誌社
 電話：02-23636419 02-23648587
 劃撥：19552990 台灣環境保護聯盟

地址：台北市汀州路三段107號2樓
 傳真：02-23644293
 e-mail：tepu.org@msa.hinet.net

台灣環境

CONTENTS Vol.157

反核專題

封面影像說明：309 反核大遊行

編者的話1

戳破廢核必須大漲電價的恐嚇謊言 / 環保聯盟2

公民投票不該是兒戲、權謀 / 環保聯盟4

三哩島核電災變 34 週年前夕 立院請願停建核四6

公投就應該給人民真有選擇 / 高成炎8

核電：只有風險，沒有安全 / 高成炎10

「人禍」癡想用「斷然處置」保核安 / 徐光蓉12

台灣核電廠發生爐心熔毀核災機率高達 24% / 高成炎14

台灣沒理由缺電 / 徐光蓉19

專題報導

我要古蹟吊橋 不要違法都更！ / 環保聯盟20

環保活動

環盟伙伴春節前景美山探勝 / 張森田24

內湖大溝溪親山步道走春札記 / 張森田26

坪頂古圳步道雨中行 / 張森田28

圖文寫真

.....30

會務報告

第廿二屆第三次執評委會議紀錄34

台灣環境保護聯盟總會工作報告 (2013.1-3).....36

捐款徵信 (2013.1-3).....39

出版品義賣40

本會「電磁波測試器」租借辦法41

各分會通訊42

編者的話

台電公司一再強調說，核能發電是目前所有發電形式中最便宜（最經濟）的，每度僅新台幣 0.66 元左右，若以再生能源取代核電，電價將大幅上漲。經濟部長施顏祥也跟著表示，廢核電廠，電費將漲四成。他說，經濟部估算以天然氣取代核能電廠，電價要漲四成，「這是代價」。對此論調，前台灣環保聯盟會長、國立台北大學經濟學系兼任教授王塗發直批「有夠胡扯」，又再恐嚇老百姓了！

台灣地狹人稠，地震颱風頻仍，毫無發展核電的條件，更無法承受任何的核能災害。核四興建至今，工程弊端不斷，全國反核聲浪高漲，根據最新民調顯示，有高達七成的民眾要求停建核四，反對核四續建已是主流民意。行政院長江宜樺於本月十九日赴立法院備詢時公開宣布，若立法院決議刪除核四預算，又決議要求核四停建不商轉，按照憲政規定，行政院會接受。身為最高民意機關的立法院，應掌握正確民意、忠實反映民意，敬請鈞院作成「刪除核四預算」及「核四停建」之決議，要求行政院接受決議，停建核四，以回應人民期待。

日本福島核災發生至今已超過兩年，不僅被疏散民眾今生難以回家，日本政府也承認至少要一個世代時間處理核災後續問題。緊鄰日本的臺灣是否有從福島核災學到任何教訓？福島核災後，馬政府屢次表示臺灣核電廠萬一發生核災，將「斷然處置」放棄反應爐以確保民眾安全，因此福島核災不會在臺灣發生。檢視這論述背景與可行性，令人驚駭。

台灣環境保護聯盟

秘書處

戳破廢核必須大漲電價的恐嚇謊言

台灣環境保護聯盟 2013 年 2 月 1 日

台電公司一再強調說，核能發電是目前所有發電形式中最便宜（最經濟）的，每度僅新台幣 0.66 元左右，若以再生能源取代核電，電價將大幅上漲。經濟部長施顏祥也跟著表示，廢核電廠，電費將漲四成。他說，經濟部估算以天然氣取代核能電廠，電價要漲四成，「這是代價」。對此論調，前台灣環保聯盟會長、國立台北大學經濟學系兼任教授王塗發直批「有夠胡扯」，又再恐嚇老百姓了！



王塗發指出，核電暨不安全，也不經濟；若無核電，台灣也不會缺電，廢核就要大漲電價是完全沒有道理的。近年來，台灣的電力市場一直是處於大量供給超過需求的狀態，在 2009、2010 與 2011 年的電力備用容量率高達 28.1%、23.4% 與 20.6%。2011 年電力系統的容量因數為 59.28%，表示一年平均閒置可發電電力占總可發電電力的比率為 40.72%。目前核能發電的裝置容量僅占全台電力系統的 11% 左右；即使現在就廢核，台灣還有 10% 左右的備用容量率，仍在 8% ~ 10% 合理備用容量率的範圍內，並沒有缺電的問題。因此，沒有理由說廢核就必須漲電價。

至於說核電成本每度僅新台幣 0.66 元左右，王塗發認為那更是胡扯，因為那是台電刻意編製出來魚目混珠的「會計成本」，與一般在比較各種不同發電成本的「經濟成本」大不相同。依美國 Keystone Center 的估計，2007 年的核能發電均化成本為每度 8.3~11.1 美分，以當時匯率換算，折合新台幣 2.7~3.6 元。台灣的核能技術、設備、材料都靠國外進口，建廠成本又比國外高出甚多，實在令人難以想像，台灣的核能發電成本怎麼可能只有美國的 24.5% ~ 18.3%？台電怎麼如此神通廣大，可以把台灣的核能發電成本壓低到美國的四分之一以下？

「會計成本」深受電廠每年實際發電量及電廠折舊年限（會計上）的影響。當燃氣電廠被台電規劃為尖載機組（夏季尖峰用電時才發電），如果年發電量不到基載機組的核電廠的 1/2（或 1/3）時，燃氣發電的會計成本就會被高估一（或二）倍以上；相反的，核電廠被規劃為基載機組，其容量因數遠高於所有電廠平均容量因數的三成以上，致核能發電的「會計成本」被低估三成以上。而核一、二、三廠都已運轉超過 25 年，會計上已不再攤提折舊費用（即已不計建廠成本），又使核能發電的「會計成本」再低估至少七成。再加上「會計成本」並不會計算未來電廠除役及核廢料處理的成本（遠高於建廠成本），台電自編的核電「會計成本」，當然就會降到其「經濟成本」的 20% 以下。

王塗發根據原核四計畫可行性研究報告的資料指出，當時估計的核電成本（經濟成本）為 2.703 元 / 度（原規劃 2000 年完工的價格），其中固定費用為 1.908 元 / 度。現在建廠成本由原預算 1,697 億元提高到 3,300 億元以上，將使固定成本提高為 3.71 元 / 度以上，核四廠每度電的成本將至少為 4.51 元（2000 年的價格），以躉售物價指數來換算，2011 年的核四廠之發電成本至少為 5.83 元 / 度，是台電自編「會計成本」的 8.83 倍！而這個發電成本還低估運轉維護費（每度僅 0.202 元，還不到燃煤發電每度 0.439 元的一半）、除役成本與核廢料處理費用。未來核四發電的每度成本至少還要再提高 4 元，而達 9 元 / 度以上。

而這些估計只是核能發電本身的內部成本，若考慮核四廠商轉後將有其他電廠淪為備載機組，則核四廠的「經濟成本」將更高。若再進一步考慮到核四廠的興建只是徒增備用容量率而已，對於滿足電力需求的貢獻幾乎等於零，也就是沒有增加電力供給的邊際經濟效益，則其邊際經濟成本將是無窮大。

台灣環保聯盟創會會長施信民教授則指出，上述核能發電成本尚不包括核電對海洋生態與文化古蹟的衝擊、造成社會不安與對立的代價、核災可能造成的損害與犧牲等社會、環境外部成本。這些外部成本更是難以估計的天文數字。如果 2011 年 3 月 11 日日本福島核災是發生在台灣，台灣恐有滅國之虞，外部成本無窮大！就算廢核後將來有一天必須調漲電價，但卻可免除核災的巨大風險，永保台灣的安全，還是划得來。

表 21.6.2 替代計畫經濟比較

（民國 89 年完工價位-25 年均化成本）

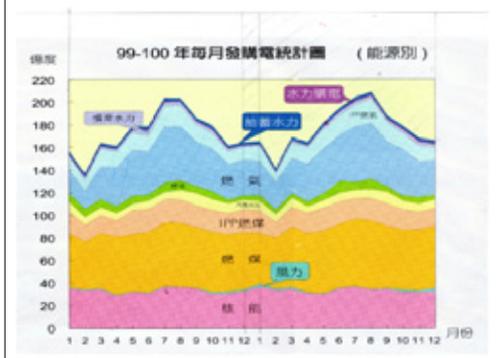
項 目	核 四	燃 煤	燃 油	燃 氣
	2x1000mw	4x550mw	4x550mw	4x550mw
1. 每千瓦投資成本 (元/kw)	89,470	52,263	46,899	40,776
2. 運轉條件				
經濟壽命 (年)	25	25	25	25
均化容量因素 (%)	70.00	70.00	70.00	70.00
廠內用電比例 (%)	6.00	8.00	6.00	4.00
年運轉小時	5,764	5,641	5,764	5,887
年發電量 (百萬度)	11,528	12,411	12,681	12,951
淨熱耗率 (千卡/度)	2,709	2,449	2,429	2,452
3. 主要經濟參數				
利率 (%)	10.5	10.5	10.5	10.5
固定費率 (%)	12.289	11.861	11.861	11.861
89 年燃料價格 (元/百萬千卡)	88.495	465.093	735.170	966.368
25 年均化價格燃料 (元/百萬千卡)	114.705	558.561	1,148.730	1,384.603
4. 發電成本 (元/度)				
固定費用	1.908	1.099	0.965	0.822
運轉維護費	0.202	0.439	0.328	0.223
燃料成本	0.311	1.368	2.790	3.395
燃料儲存利息	-	0.020	0.031	-
棄灰處置費	-	0.075	-	-
核能後端營運費	0.260	-	-	-
營運期間補助地方經費	0.022	0.022	0.022	0.022
合 計 (元/度)	2.703	3.023	4.136	4.462
相對比值	1	1.118	1.530	1.651
5. 核能發電年節省成本				
相對於燃煤、燃油、燃氣 (百萬元)		3,689	16,520	20,278
6. 核能發電年替代燃料量				
相對於燃煤、燃油、燃氣 (百萬公噸、百萬公秉、 十億立方公尺)		4.32	3.04	2.84

註：四部燃煤機組加裝排煙脫硫及脫硝設備；四部燃低硫油（含硫份 1%）

機組加裝排煙脫硫及脫硝設備；四部燃天然氣機組加裝排煙脫硫設備。

資料來源：台灣電力公司，「核能四廠第一、二號機發電計畫可行性研究報告」，民國八十年。

備用容量率偏高 產能利用率偏低



公民投票不該是兒戲、權謀

台灣環境保護聯盟

行政院長 -2 月 25 日於國民黨中央宣布，「政府在窮盡所有專業判斷、保障核安與理性討論的方式後，人民若仍有疑慮，行政院願意面對核四停建的檢。」「不表示政府對興建核四的立場有任何改變或鬆動。」‘可能’近日透過立委提案，若一切順利，預計於今年七八月舉行全國性公投；在此期間，為不浪費時間，核四工程持續...。

台灣環境保護聯盟二十多年來堅持國家重大爭議應交付公民投票解決，對院長的發言，原本應該歡欣鼓舞，但江院長發言讓我們產生疑慮：

一、核四安危攸關所有民眾身家性命，甚至國家存亡，不該視做政黨對立的工具。然而江院長特地選在「國民黨」中央黨而非在行政院公布此重大訊息，令人疑惑院長是為國家服務，或是為某政黨服務？

二、院長雖說「願尊重以公投方式」決定核四停建與否，但發言不忘刻意貶抑反核四民眾為「自私、不理性」——「寧願犧牲重大投資損失，承受高電價，限電危機，甚至犧牲國家經濟成長，對於低碳家園理想的需求...」。

三、‘準備公投期間，核四工程持續..’，是否將「公投」拋出以換取核四預算追加的緩兵之計？核四從 1980 年初就開始規劃，1982 年電力需求為 -1.29%，首次擱置。後經 1985 年，2000 年停建後復工至今超過三十年，今天有必要分秒必爭？

行政單位真有誠意以公民投票方式解決核四爭議，至少應該：

一、先針對核四周圍五十公里半徑圈內居民，進行公投。如果結果是支持核四興建，才進行全國性公民投票。如果 50 公里圈內居民反對，核四就該停工。

二、針對正反雙方資源的不對等，政府應提供資源協助資源缺乏方，讓民眾有機會充分瞭解正反雙方論述。

二十多年來，核四不止是鉅額資金的投入，為此爭議所附出的社會成本可能數倍於此，我們同意以公民投票解決重大爭議，但我們很擔心「公投」成為政黨鬥爭工具，不僅更激化衝突，更戕害民主的發展。執政團隊的目的是甚麼？

A. 1985 年核三廠開始供電，備載躍升為 55.1%；55 位立法委員緊急質詢「請行政院慎重考慮嚴加評估為甚麼人民要一再反對增建核能四廠之理由」（參見附件）

附件：

圖片出處：<http://v1c.im.tv/beta/2013/04/ART1304071400-74177-Icon.jpg>

為甚麼要反對增建核四廠！

一、核能電廠具有隱藏性危機。

- (1) 核電廠具有高度安全顧慮。
- (2) 核能廢料，核廢電廠最後處理為各國最頭痛問題。
- (3) 人為因素及天然災害足以導致核能災禍。

二、核能發電並不具有真實的經濟效益。

- (1) 真實的發電成本應包括社會成本。
- (2) 其他之負擔或損失亦應併於成本計算。
- (3) 核四運轉造成離峰閒置發電設備過多，造成鉅大浪費

三、政治性顧慮：核燃料來源受制於美。

B. 本聯盟曾與核四預定地週邊地方政府舉辦共四次公民投票，分別為：

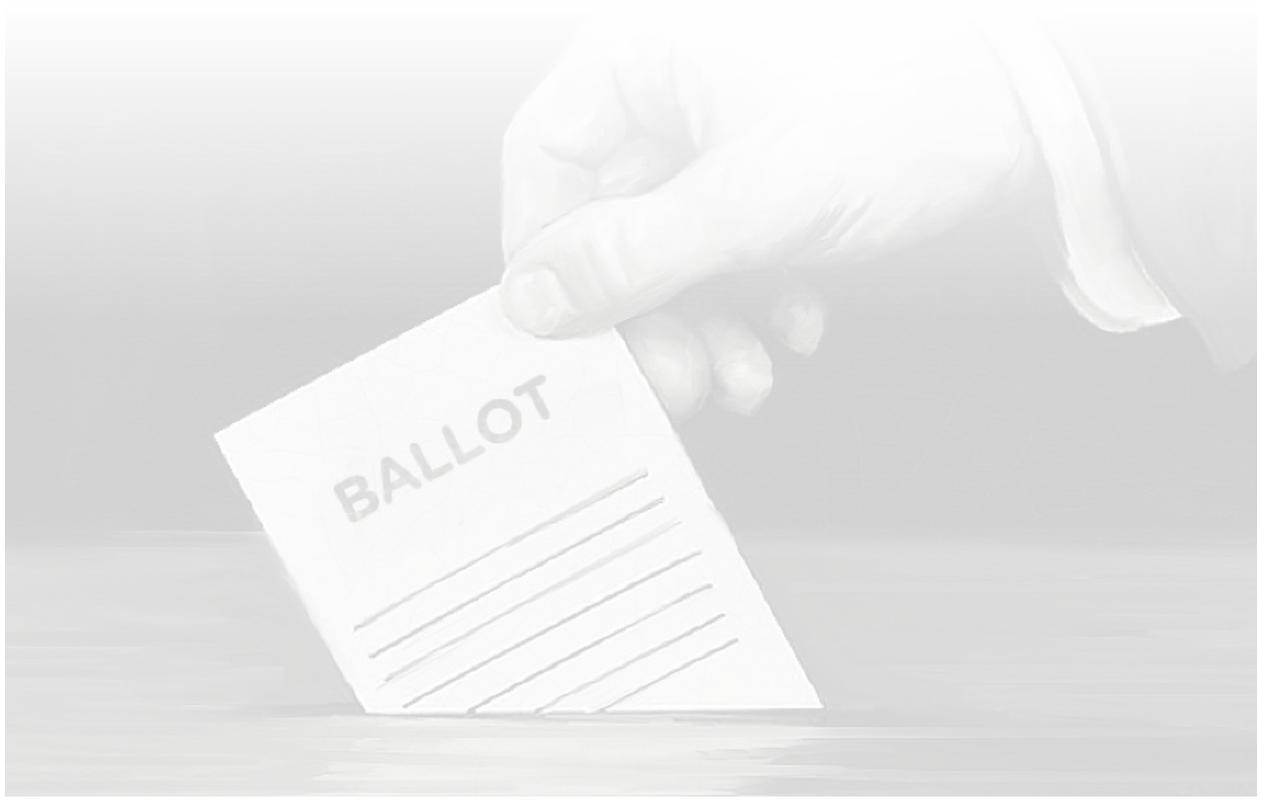
1994/5/22 貢寮鄉 投票率 58% · 96% 反對核四興建。

1994/11/27 臺北縣 投票率 18% · 89% 反對核四興建。

1996/3/23 台北市 投票率 59% · 53% 反對核四興建。

1998/12/5 宜蘭縣 投票率 44% · 64% 反對核四興建。

這些公民意志的展現，被執政當局輕蔑地以「缺乏法源依據」視之如無物。



三哩島核電災變 34 週年前夕 立院請願停建核四

請願書

受文者：立法院、立法院各黨黨團

日期：2013 年 3 月 26 日

主旨：請確實反映廢核民意，作成「刪除核四預算」、「核四停建」之決議，並修改「公民投票法」、通過「非核家園推動法」等相關法規，具體落實環境基本法明定之非核家園目標。

說明：

一、台灣地狹人稠，地震颱風頻仍，毫無發展核電的條件，更無法承受任何的核能災害。核四興建至今，工程弊端不斷，全國反核聲浪高漲，根據最新民調顯示，有高達七成的民眾要求停建核四，反對核四續建已是主流民意。行政院長江宜樺於本月十九日赴立法院備詢時公開宣布，若立法院決議刪除核四預算，又決議要求核四停建不商轉，按照憲政規定，行政院會接受。身為最高民意機關的立法院，應掌握正確民意、忠實反映民意，敬請鈞院作成「刪除核四預算」及「核四停建」之決議，要求行政院接受決議，停建核四，以回應人民期待。

二、為保障人民生命財產安全及直接參與核能政策決策的權利，爰請鈞院儘速修正公民投票法，降低投票門檻，廢除「公投審議委員會」，落實直接民主。同時比照「離島建設條例博奕條款」等特別法，通過『核子反應器設施管制法』第六條之一的制定，賦予核子反應器設施方圓 50 公里範圍內縣市人民就該設施之興建、裝填燃料和運轉等行為公投決定的權利。

三、2002 年 12 月 11 日公布施行之「環境基本法」第 23 條明定：「政府應訂定計畫，逐步達成非核家園目標」，但立法至今已逾十年，政府不僅相關配套法規毫無進展，在已有三座核電廠的嚴重威脅下，仍執意興建核四，置人民生命財產安全與法律尊嚴於不顧。敬請貴院儘速制定「非核家園推動法」，具體落實「非核家園」之法定目標。

四、貴院若欲將核四政策交付公民複決，公投主文應正面表述「核四續建」之政策，例如：「你是否同意核四續建」，或「你是否同意台電公司核能四廠進行裝填核燃料棒試運轉」等，以符目前政府之政策立場與公民複決重大政策之精神。

請願團體：

台灣環境保護聯盟、環保聯盟北海岸分會、環保聯盟東北角分會、二十一世紀議程協會、千里步道協會、公民監督國會聯盟、水患治理監督聯盟、主婦聯盟環境保護基金會、台灣教授協會、台灣生態學會、台灣基督長老教會、台灣輻射安全促進會、宜蘭人文基金會、台灣蠻野心足生態協會、非核家園大聯盟、看守台灣協會、荒野保護協會、綠台文教基金會、苗栗縣廢核行動聯盟、關懷生命協會、陳文成博士紀念基金會、台灣動物社會研究會、台灣母語聯盟（陸續邀請中）

新聞稿

在美國三哩島核電災變 34 週年前夕，環保聯盟等十多個團體齊聚立法院，呼籲立法萬要做出決議，要求停建核四，並且停止追加預算；也準備了陳情書要分享給朝野黨團。但是國民黨並沒有派出代表，只有黃偉哲立委已經經濟委員召委身分出面接下陳情書。反核團體喊著：「逃命圈要公投，先修法在公投」口號。台灣環保聯盟反核小組召集人高成炎說：「福島核災以後，我算過台灣發生爐心熔毀的機率高達 24%，那我們怎麼可以不趕快核電，整個核電政策廢止呢？」高成炎舉出數據強調台電核安但未控管明顯機制不足。拿出美國三哩島核災經驗，強調 34 年前一樣是爐心熔解，一個機組直接廢爐，電廠破產。核輻清理成本高達 24 億美元，折回台幣高達 800 億台幣。環保聯盟北海岸分會長許富雄說：「這是全台灣的，這裡的子弟子孫代代如果要延續，你一定不能把它放下去，台灣沒有那個條件—發生核災事故，如果發生，王國滅族。」黃偉哲立委接下陳情書後，回應：「包括非核家園推動、包括公投的部份，我相信朝野的黨團都應該要密切注意這股沛之莫然能禦的民意。」

環保團體擔心政府續建核四，增加台灣面臨核災風險，提出四點呼籲：

1. 停建核四、停止追加核四預算
2. 降低公投門檻，舉行北北基逃命圈公投
3. 落實非核家園推動法
4. 修改公投命題，例：你是否同意核四續建

不要求立委通過決議，也要求政府順益民意。

非核家園大聯盟執行長李卓翰說：「江宜樺院長及馬總統他們一再透過媒體說核四一定要公投，他們對核四的態度 --- 一定要蓋下去，在這樣的情況下，不曉得說我們實質上的見面，懷會有甚麼樣的意義」。行政院長江宜樺預計 4/3 與胡保團體見面，但反核人士提出前提，要江宜樺拿出誠意，否則雙面見面，也無助於解決核四問題。



2013/3/26 於立法院大門口召開「三哩島核電災變 34 週年前夕 立院請願停建核四」記者會，由田秋堇立委代表民進黨立法院黨團接受請願書



公投 就應該給人民真有選擇

高成炎 (環保聯盟反核小組召集人、台大資訊系教授)

「公投反核四，罷免做主人」。這是 1994 年 11 月 26 日反核大遊行的主訴求，因為隔天台北縣要舉辦罷免現在擔任立法院副院長的洪秀柱等四位台北縣籍立委的「罷免擁核立委」投票以及尤清縣長所舉辦的「台北縣核四公投」的投票。這是繼當年 5.22 貢寮鄉的核四公投之後的全縣規模公投。因為無法與 12 月 3 日的省市長大選同步舉行，投票率只有 18.5%。事實上，2003 年 11 月 27 日公民投票法立法後，即使併同大選同步舉行的六個公投案，2004 年 320 的兩個「防禦性公投」投票率最高，但也只有 45.5%，而且往後一路下滑到 30% 左右。這是因為 2003 年 11 月 27 日，為了防阻扁政府於 2004 年總統大選同步舉辦核四公投而立的烏籠公投法。除提案連署門檻高、以及違憲的公投審議委員會之外，公投法三十條更規定投票率未達 50% 則該公投案為否決。這也使得公投主文的撰寫是具最關鍵性的影響。例如說若主文為：你是否同意核四「續」建？則投票結果會是反核成功。若主文為：你是否同意核四「停」建？則投票結果會是反核大挫敗。這是因為目前的公投法將未出席者全部解釋為不同意公投主文。在反核陣營無法掌握立法院多數的情況下，只能以公民提案、連署的方式掌握公投主文的撰寫權。這是三年來台灣環境保護聯盟所推動的幾個連署，都採用「正面表列」的原因，如「你是否同意新北市台電公司核能二廠繼續運轉？」，「你是否同意新北市台電公司核能四廠進行裝填核燃料棒試運轉？」以及早在 2009 年 5 月就提出的「你是否同意政府於台北縣貢寮鄉台電公司核能四廠興建完工後，依計畫併聯運轉發電？」。而大家耳熟能詳的公投案「你是否同意政府與中國簽訂 ECFA？」，也是在 2009 年 5 月提出，而台聯力推完成三次提案所需要的 10 萬人簽名送件後，卻一再被行政院「公投審議委員會」以各種不當理由封殺。其原因就是國民黨政府也了解只要通過提案及連署階段進行 ECFA 公投，反 ECFA 者只要在家裡睡覺不出去投票反 ECFA 就公投大勝了。

這四年以來，環保聯盟盡力在街頭連署，再加上 2012 年夏天呂秀蓮前副總統所領導綠色 21 台灣聯盟也投入連署工作，目前人數已累積到五萬人，並擬於近期送件至新北市政府。春節期間，也看到新聞報導，數度擬於立法院提「你是否同意核四續建」的民進黨高志鵬立委也提出了「你 / 妳是否同意政府於新北市貢寮區台電公司核能四廠 (即龍門發電廠) 持續興建完工？」的公投案。立法院提案是不必經過百萬人民連署的公投案提案捷徑。但主文內容會被立法院泛藍立委佔多數的現況所左右。這也是高志鵬立委在 2011 年 311 之後就擬好「你是否同意核四繼續興建？」卻未能順利提出的原因。

個人肯定江宜樺行政院長正面對待核四議題，並準備以公投方式解決的決定。但我認為目前公投法不合理，所以應先修法刪除投票率門檻後再投。不然，也應該讓「你是否同意核四續建」(反核版) 與「你是否同意核四停建」(擁核版) 兩案都用公投法 16 條由立法院提案，人民投票做最終決定。否則若動用國民黨立法院多數暴力否決反核版的「你是否同意核四續建」而只推出擁核版的「你是否同意

核四停建」硬要人民做橡皮圖章。那麼，江內閣的支持度立刻就會掉到目前支持核四的 28%。相信政治學者出身的江宜樺教授有這樣的政治智慧。

如果江院長政治智慧不足，封殺反核版，而硬推「你是否同意核四停建」，那麼反核陣營的因應之道是結合罷免負責擬主文的吳育昇、李慶華、王進士、蘇清泉及幹事長賴士葆，並與「你是否同意公民選出的總統、公民無權連署提出罷免案的現行總統副總統選舉罷免法？」之百萬人連署運動合流。相信「公投反核四，罷免做主人」再次運動的展開，2016 年可推翻馬江獨裁政權，造成第三次政黨輪替。

The infographic features a yellow background with a radiation symbol in the center. To the left of the symbol are two white boxes labeled '贊成' (Support) and '反對' (Oppose). Below the symbol, the text '民主強盜!' (Democratic Strong Theft!) is written in red. To the right, under the heading '公投投票率門檻:' (Referendum Voting Rate Thresholds:), a list of countries and their thresholds is provided. At the bottom right, '台灣: 五成' (Taiwan: 50%) is highlighted in blue.

公投投票率門檻:
瑞士: 無規定
英國: 無規定
德國: 兩成五
丹麥: 三成
愛爾蘭: 四成
日本: 四十萬人以下 1/3 四十萬人以上 1/6
台灣: 五成

圖片出處：<https://i.minus.com/iRo20whaX7wyf.jpg>



圖片出處：公共電視「有話好說」
http://talk.news.pts.org.tw/2013/03/blog-post_6.html

核電：只有風險，沒有安全



高成炎（環保聯盟反核小組召集人、台大資訊系教授）

政府及台電口口聲聲談核安。其實，核電廠從最初之設計開始，以及整個施工過程中，都有一個未能達到百分之百安全的風險值存在。我在 20 年前就曾經引用 1991 年 12 月份經濟部長蕭萬長所請來的「國際專家顧問小組」替經濟部所做的〈台電核能電廠評估報告〉中的兩個數據：(1) 台電 1993 年的營運目標中，爐心熔毀機率是每年每個反應爐十萬分之五。(2) 若加上地震、颱風等外部因素，爐心熔毀的機率為十萬分之十四（為簡化起見，我們估計時採用十萬分之十五，此改變不影響估計效力），我們假設台灣其他核電廠也是一樣。另外，本人於 1993 年對爐心熔毀發生率的評估是至少 2000 爐年發生一次，即萬分之五的機率。這是因為三哩島事件是發生在人類有反應爐運轉後之 1700 爐年之內，車諾堡事件是發生在累積 3600 爐年之內。這個兩千分之一的估計值是加上人為疏失後，核電廠發生熔爐的機率是每個爐年萬分之五。而台灣目前六個爐，過一年就是六爐年，若核四在核一除役之前運轉，過一年就是八爐年。依照上面之假設及表一所列出的累積機率，台灣發生車諾堡或三哩島式爐心熔毀的機率是百分之二點六至百分之八點六。

若如台電目前所執行政策，將核電廠壽命由原先 30 年延長至 40 年，台灣就有 **260 爐年**，加上人為疏失及颱風地震等因素，發生熔爐的機率會超過 **12%**，這是何等可怕！

2007 年 7 月日本新瀉縣柏崎刈羽核電廠附近發生 6.8 級地震，其中的七個機組中有四座停機不能發電至今。2011 年 3 月福島核災後，有四座廢爐，且日本靜岡縣濱岡核電廠因民主黨政府檢查後發現地震風險過高而直接宣布廢爐。總和而言，日本因地震而廢爐（包括更嚴重的情況，如氫爆、爐心熔毀）的機會是 9/54，即 1/6。

福島核災之主因是大地震之後再加上大海嘯。在這事件中我們得知：

- (1) GE 設計的沸水式反應爐，運轉中若全廠停電會發生氣爆，圍阻體整個被炸開，結果是與俄國製造的反應爐一樣，無圍阻體遮蔽大量輻射外洩。
- (2) 運轉中的反應爐會爐心熔毀甚至熔穿，且受害狀況不易發覺。
- (3) 停機檢修中的反應爐因使用過燃料池設計錯誤，會因為冷卻水無法正常循環而過熱蒸發掉，燃料棒暴露於空氣中不只會大量輻射外洩且有燃料棒爆炸危機。也就是說停機檢修中的反應爐不見得比運轉中的安全，甚至威脅的距離更達 200 公里以上。所以美國航空母艦要撤到 320 公里外海，而 240 公里外

的東京，美國也要進行撤僑，以保障美僑的安全。因此日本前首相菅直人說：已有「東日本全毀」的準備。

我們若簡化來看，全日本在 311 福島核災之前有 54 座核電機組，9 座廢爐，三座熔爐，一座燃料池輻射外洩，故其機率各為 9/54，3/54 及 1/54，即約 17%，6% 及 2%，而日本平均核電廠的使用年齡約 25 年，故以爐年為單位來計算，則為 75/10,000，25/10,000 及 8/10,000，也就是說，熔爐的機率比世界平均高 5 倍，而燃料池輻射外洩的機率，也比原估之熔爐機率 5/10,000 高 1.6 倍，故若以 180 爐年計算，則台灣發生廢爐的機率為 $(1 - (1 - 75/10,000)^{180}) = 74\%$ ，爐心熔毀的機率為 $(1 - (1 - 25/10,000)^{180}) = 36\%$ ，發生福島式核災（燃料棒循環水故障）而大量輻射外洩的機率為 $(1 - (1 - 8/10,000)^{180}) = 13\%$ 。若以核電廠運轉 40 年（260 爐年）來算，則分別為 86%，48% 及 19%。若從 2013 年算起，則尚有 112 爐年，則災害發生率則分別為 57%，24% 及 8%。核三非 GE 所建，屬於壓水式核電廠，核四廠燃料池的設計已經改進，無 GE 原先 BWR 機組的狀況，則核四的 80 爐年及核三的 80 爐年扣除後剩下 100 爐年，則台灣發生福島式燃料池輻射外洩的機率為 $(1 - (1 - 8/10,000)^{100}) \approx 0.06$ ，即 6%。

爐年	每一年發生爐心熔毀之累積機率			
	國際專家 1993 年評估	高成炎 1993 年評估	福島核災資料	廢爐機率
	1.5/10000	5.0/10000	25.0/10000	75.0/10000
1	0.000150	0.000500	0.002500	0.007500
50	0.007473	0.024696	0.117641	0.313681
100	0.014889	0.048782	0.221443	0.528967
112	0.016661	0.054474	0.244481	0.569654
140	0.020783	0.067623	0.295621	0.651444
180*	0.026641	0.086089	0.362731	0.742075

口口聲聲說沒有核安就沒有核電的馬江政府，如果繼續維持現有的核四繼續興建並運轉，核一二三廠使用四十年除役的線型核電政策，即使從今天算起，台灣也要面對如下的高毀滅性風險：(1) 地震廢爐機率達 57%；(2) 爐心熔毀機率達 24%；(3) 北台灣全毀的機率也高達 6%。因此，政府應該要正面對待台灣核電廠出事風險奇高的嚴重問題：直接宣布核四停建，核一、二、三立即停止運轉。



圖片出處：

<http://cw1.tw/CW/images/article/C1362561745145.jpg>

http://pixabay.com/static/uploads/photo/2012/11/21/05/21/radioactivity-66774_640.jpg

「人禍」癡想用「斷然處置」保核安

— 馬團隊「看不懂英文」？「能力不足」？還是惡意欺騙？

徐光蓉 (臺灣環保聯盟學術委員召集人、臺灣大學大氣科學系教授)

日本福島核災發生至今已超過兩年，不僅被疏散民眾今生難以回家，日本政府也承認至少要一個世代時間處理核災後續問題。緊鄰日本的臺灣是否有從福島核災學到任何教訓？福島核災後，馬政府屢次表示臺灣核電廠萬一發生核災，將「斷然處置」放棄反應爐以確保民眾安全，因此福島核災不會在臺灣發生。檢視這論述背景與可行性，令人驚駭。

馬政府曲解日本國會報告所稱「人禍」為「來不及灌水的人為疏失」；這是更嚴重的人禍！

2012 年公布的日本國會委託的福島核災調查報告，結論：

東京電力公司福島核電廠的災害是政府、核電監督機構與核電業者共謀、三者均缺乏管理所導致。徹底背離「讓國家免於核災」的責任，因此，福島核災應該歸為「人禍」。(請參考附件一) 誠實地指出問題根源於不當制度。但馬政府：

1. 馬政府所倚重、前負責能源的政務委員、中華經濟研究院董事長**梁啟源**說“...根據這個國會的調查，人禍意思就是說天災的發生的時候，反應慢了好多拍，那麼沒有即時反應... 如果提早做的話，那爐心就不會融解，爐心不會融解的話，那就不會產生核輻射；那所以我們記取這樣一個教訓，那所以政府已經有這個所謂斷然處置的措施...”；

2. 行政院江院長三月七日受訪同樣表示：...日本福島核災之所以會發生，是由於東京電力公司及相關主管為了挽救核電廠，沒有在地震、海嘯後第一時間做出正確決定而造成的人為疏失，所以，政府只要發現核電廠有輻射外洩的可能性，就會斷然處置，以確保民眾的生命財產安全。“寧可在那種情況下廢棄一座核電廠，也絕對不能夠讓不管是附近的居民或全國民眾受到生命財產的威脅。”

日本國會委託的福島核災調查報告要面對全球，有正式英文版，馬政府哈佛、耶魯博士或學者難不成「看不懂英文」？或「智能不足」？看不懂英文不可恥，如果不小心看錯，可以原諒；但是無中生有，就是惡意欺騙。導致日本福島核災的不當制度在臺灣不僅存在，不圖改善，反而用創造更多的謊話掩飾，這是更嚴重的人禍！

「斷然處置」概念可能得自電視轉播福島核災初期灌海水搶救，可行嗎？建在順向坡的生水池會不會將電廠掩埋？地震會不會導致水池崩塌、管線破裂而無水可用？萬一核災發生，如何將水強行灌入出問題的高壓反應爐？如果反應爐先釋放壓力再灌水，高輻射物質不是直接進入環境？與福島核災有何差別？

該負責監督管理核電安全者還試圖聯合用謊言欺騙民眾，臺灣人禍比日本在核災前更嚴重，人禍問題不解決，臺灣不可能有真正的核安。只有斷然處置停止核四，臺灣才可能降低核災發生的風險。

附件一

http://www.nirs.org/fukushima/naic_report.pdf

“The Official Report of the Fukushima Nuclear Accident Independent Investigation Commission” executive summary. Published by The National Diet of Japan · The Fukushima Nuclear Accident Independent Investigation Commission · 2012.

日本國會福島核災調查報告 P.16 結論

A “manmade” disaster

The TEPCO Fukushima Nuclear Power Plant accident was the result of collusion (共 謀 · 串 騙) between the government · the regulators and TEPCO · and the lack of governance by said parties. They effectively betrayed the nation’ s right to be safe from nuclear accidents. Therefore · we conclude that the accident was clearly “manmade.” We believe that the root causes were the organizational and regulatory systems that supported faulty rationales for decisions and actions · rather than issues relating to the competency of any specific individual.

附件二：

梁啟源受訪部份文字稿

因為根據這個國會的調查，而是人禍，意思就是說天災的發生的時候，反應慢了好多拍，那麼沒有即時反應，已經發現說這個，那麼爐心的水位已經降低了，這冷卻水已經降低了，那麼沒有即時的採取措施，水沒有辦法，乾淨的水沒有辦法打進來，他可以把海灌進來，到後來採取那些措施，那如果提早做的話，那爐心就不會溶解，爐心不會溶解的話，那就不會產生核輻射，那所以我們記取這樣一個教訓，那所以政府已經有這個所謂斷然處置的措施，然後有個程序來做，那麼不必等到所謂行政院長或者是經濟部長，或者是台電的副總經理，那主要負責的核能的部分的副總經理，主要這個執行的這個經理可以做決定。

附件三

江揆：若輻射外洩 會斷然處置

中央廣播電台 撰稿·編輯：劉品希 2013/3/7

媒體民調指稱過半受訪民眾認同核四停建，行政院長江宜樺（中）7日表示，將所有資訊公開透明並進行嚴格檢視後，相信民眾意見可能會改變。

行政院長江宜樺今天（7日）表示，日本會發生福島核災，是因為沒有在第一時間做出正確決定，是人為疏失；台灣若發生輻射外洩事件，政府會斷然處置，寧可放棄核電廠，也絕對不會讓民眾的生命財產安全受到威脅。

行政院長江宜樺6日表示台灣絕對不會發生像日本福島核災那樣的災難，在野黨批評這根本是在欺騙民眾。

對此，江宜樺7日受訪時表示，日本福島核災之所以會發生，是由於東京電力公司及相關主管為了挽救核電廠，沒有在地震、海嘯後第一時間

做出正確決定而造成的人為疏失，所以，政府只要發現核電廠有輻射外洩的可能性，就會斷然處置，以確保民眾的生命財產安全。他說：『(原音)

如果說我們發現放射線有外洩的可能性的時候，我們應該就是採取我們在福島之後所確定的原則，那就是斷然處置，我們寧可在那種情況下廢棄一座核電廠，也絕對不能夠讓不管是附近的居民或全國民眾受到生命財產的威脅。』

江宜樺表示，由於台電過去處理核四安全的作為及說明無法讓外界滿意，使得民眾對於興建核四有較多擔憂，他已要求相關部門公開所有資訊，相信可以化解民眾的疑慮。

台灣核電廠發生爐心熔毀核災機率高達 24%

高成炎 (環保聯盟反核小組召集人、台大資訊系教授)

二十年前我們發現爐心熔毀核災發生機率高

台灣核電廠發生 1979 年美國三哩島核災或 1986 年前蘇聯車諾堡式核災的機率有多大。筆者在二十年前，即 1993 年發表於當年 6 月份的《台灣評論》並收錄在 1994 年台灣環境保護聯盟出版的《核電夢魘》一書中的文章：《莫讓台灣成為第二個車諾堡—台灣核電廠第七級核災變機率評估》一文中曾經加以推算過。這篇文章刊出至今二十年，其中的論證及所得的結論，至今未曾看到台電公司或其他擁核學者提出任何反駁，相信其以累積機率為基礎的方法論及論證結果是經得起科學的檢驗的。全文請見本人 2012 年 3 月編著的「福島核災啟示錄」的附錄 p286 – 290 頁。茲將該文的結果及大要陳述如下。我先將原文的 [表一] 核電廠發生爐心熔毀的累積機率也列於下方：

[表一] 核電廠發生爐心熔毀之累積機率 (福島核災發生前，於 1993 年估計)

爐年	每一年發生爐心熔毀之機率					
	1993 年台電目標		國際專家 1993 年評估		高成炎 1993 年評估	
	0.1/10000	0.5/10000	1/10000	1.5/10000	3.5/10000	5.0/10000
1	0.000010	0.000050	0.000100	0.000150	0.000350	0.000500
50	0.000500	0.002497	0.004988	0.007473	0.017351	0.024696
100	0.001000	0.004988	0.009951	0.014880	0.034400	0.048782
140	0.001399	0.006976	0.013903	0.020783	0.047827	0.067623
180*	0.001798	0.008960	0.017840	0.026641	0.061067	0.086089

公式：累積出事率 = $1 - (1 - \text{年出事率})^{\text{累積年數}}$

* 假設核電廠壽命為 30 年並且核四計畫未撤銷，則未來 30 年內總爐年數約為 180。

表一的學理依據是“累積出事率 = $1 - (1 - \text{年出事率})^{\text{累積年數}}$ ” (註 ^ 表示次方數)。累積爐年數以 180 爐年計算是 1993 年時，台電公司及原委會都說核電廠的使用壽命是三十年，故核一核二核三共六個機組剩下約 120 爐年，核四兩個機組共 60 爐年，台灣整體而言就還有 180 爐年。

現在我們發現爐心熔毀核災發生機率比二十年前估計得更高

我們引用 1991 年 12 月份經濟部長蕭萬長所請來的「國際專家顧問小組」替經濟部所做的〈台電核能電廠評估報告〉中的兩個數據：(1) 台電 1993 年的營運目標中，爐心熔毀機率是每年每個反應爐十萬分之五。(2) 若加上地震、颱風等外部因素，爐心熔毀的機率為十萬分之十四 (為簡化起見，我們估計時採用十萬分之十五，此改變不影響估計效力)。我們假設台灣其他核電廠也是一樣 (表一中之

“1993 年台電目標)。另外，筆者自己於 1993 年對爐心熔毀發生率的評估是至少 2000 爐年發生一次，即萬分之五的機率。這是因為三哩島事件是發生在人類有反應爐運轉後之 1700 爐年之內，車諾堡事件是發生在累積 3600 爐年之內。這個兩千分之一的估計值是加上人為疏失後，核電廠發生熔爐的機率是每個爐年萬分之五。而台灣目前六個爐，過一年就是六爐年，若核四在核一除役之前運轉，過一年就是八爐年。依照上面之假設及表一所列出的累積機率，台灣發生車諾堡或三哩島式爐心熔毀的機率是百分之二點六至百分之八點六。若如台電目前所執行政策，將核電廠壽命由原先 30 年延長至 40 年，台灣就有 260 爐年，加上人為疏失及颱風地震等因素，發生熔爐的機率會超過 12%，這是何等可怕！

每年每個反應爐發生核災機率比大樂透中獎機率高 1000 倍

在日本福島核災之後，我們體檢台灣的核電風險應該要有新的觀點。除了機率及累積機率之外，我們更應該加上條件機率及期望值的概念。我們先以日常生活中常見的中獎率、全民瘋刮刮樂 / 樂透彩券及死亡率的事件來做解釋。現今的公益彩券塑造出國人中獎致富的夢想，但想要靠彩券致富（中頭獎）簡直比登天還難，常常聽到的一句話：『要中頭獎比被雷打到還難』，以大樂透的中獎機率為例，中頭獎的機率為 1/13,983,816（即小於一千萬分之一，只有台灣任何一個核電廠當年度發生爐心熔毀機率的千分之一機率，國際專家顧問小組所算出的台灣核電廠每個爐每年發生爐心熔毀的機率為 1.4/10,000），但是由於獎金動輒好幾億元，使得中獎期望值相當高，因此國人仍趨之若鶩的購買甚至包牌。

熔爐發生率和國人的癌症每人死亡率相近

目前國人的平均死亡率約為 0.66%（2012 年），但以 2010 年的癌症資料為基準做計算，當年度國人死亡人數共 144,709 人，因為惡性腫瘤過世者共 41,046 人，因此罹癌者的死亡率比正常人之死亡率高出 16 倍，難怪國人會聞癌色變。但仔細分析，我們可以看到十大癌症的死亡率（表二），也就是說每人的死亡率，除常見的肺癌、肝癌、結腸直腸癌外，皆低於熔爐發生率，乳癌則是接近。國人都對於癌症的發生充滿戒慎恐懼的心態。但卻低估了核電的風險，若導入期望值的概念來說明，癌症發生可能會造成個人生命的損失及一個家庭的破碎，但若是核電廠發生熔爐事件，造成大量輻射外洩甚至爆炸，所波及的就不只是一個個人與家庭，而是整個城市、台灣數千萬人的性命了，因此，因核電廠熔爐而死亡或罹癌，或全台灣全毀的期望值更是大到令人不可忽視！

[表二] 國人十大癌症每十萬人口死亡率

排名	癌症類型	每十萬人死亡人數	每人死亡率	排名	癌症類型	每十萬人死亡人數	每人死亡率
1	肺癌	34.9	0.035%	6	口腔癌	10.1	0.010%
2	肝癌	34.1	0.034%	7	攝護腺癌	8.6	0.009%
3	結腸直腸癌	19.5	0.020%	8	子宮頸癌	7.4	0.007%
4	女性乳癌	13.7	0.014%	9	食道癌	6.3	0.006%
5	胃癌	10.8	0.011%	10	胰臟癌	5.9	0.006%

資料來源：摘自行政院衛生署統計室公布資料

因地理環境類似，台灣核災機率估計方式應該參考日本

福島核災之主因是大地震之後再加上大海嘯。在這事件中我們得知：(1) GE 設計的沸水式反應爐，運轉中若全廠停電會發生氣爆，圍阻體整個被炸開，結果是與俄國製造的反應爐一樣，無圍阻體遮蔽大量輻射外洩。(2) 運轉中的反應爐會爐心熔毀甚至熔穿，且受害狀況不易發覺。(3) 停機檢修中的反應爐因使用過燃料池設計錯誤，會因為冷卻水無法正常循環而過熱蒸發掉，燃料棒暴露於空氣中不只會大量輻射外洩且有燃料棒爆炸危機。也就是說停機檢修中的反應爐不見得比運轉中的安全，甚至威脅的距離更達 200 公里以上。因此，美國航空母艦要撤到 320 公里外海，而 240 公里外的東京，美國也要進行撤僑，以保障美僑的安全。

就如同得到癌症病人的死亡率與全民的平均死亡率是不一樣的，以台灣為例，得肺癌或肝癌的病人的死亡率更是全民平均死亡率的 16 倍。那麼，全世界平均核電廠出事率與地震帶上的核電廠的出事率顯然是不同的。而台灣與日本同樣處在西太平洋地震帶上，地質條件類似，而且日本有自己的核電工業，日本核電工程師的素質，也比台電的核電工程師素質高，故以日本核電廠的出事率，包括爐心熔毀的機率，來做為台灣核電廠的出事率是一個保守的估計值。相信是不應該會有人反對的合理但稍被低估的估計值。更何況海嘯潛勢區包括核一、二、三廠（如圖一），150 年發生週期，曾發生在 1867 年，推估約 8.5 級的琉球海溝錯動所引發的大地震、大海嘯可能在最近幾年內會再發生。

日本核電廠出事機率估計方式

迄今日本出過三次大事件，(1) 1995 年 3 月 12 日的文殊快速滋生反應爐，因液態鈉外洩引發火災，核反應爐使文殊核反應爐廢爐至今（中間曾修復，但短時期運轉後又因另外意外事件停機）。(2) 2007 年 7 月 16 日，日本新瀉縣發生 6.8 級地震而使世界最大的柏崎刈羽核電廠七個機組全部停機，其中有兩個機組是與台灣核四同款的 APWR，直到 2011 年 3 月只有 3 個機組恢復運轉。311 福島核災後 1 年內整個柏崎刈羽電廠七個機組全部停機至今。(3) 2011 年 3 月 11 日，日本宮城縣外海發生芮氏 8.9 級大地震後之福島核災，福島一廠六座機組中，運轉中之核一、二、三全部氫氣爆且爐心熔毀。停機檢修中的四號機組燃料棒冷卻池失掉冷卻水造成大量輻射外洩，致使整個福島第一核電廠搶修工作困難重重，且差一點就發生“東日本全毀”（菅直人首相用語）的核燃料棒爆炸案。另外災區中的女川核電廠及福島第二廠亦嚴重受損，“救災指揮所”（如圖二）本身變成受災待救者。我們若簡化來看，全日本在 311 福島核災之前有 54 座核電機組。三座熔爐，一座燃料池輻射外洩，故其機率各為 $3/54$ 及 $1/54$ ，即約 6% 及 2%，而日本平均核電廠的使用年齡約 25 年，故以爐年為單位來計算，則為 $25/10,000$ 及 $8/10,000$ ，也就是說熔爐的機率比世界平均高 5 倍，而燃料池輻射外洩的機率，也比原估之熔爐機率 $5/10,000$ 高 1.6 倍，故若以 180 爐年計算，則台灣發生爐心熔毀的機率為 $(1 - (1 - 25/10,000)^{180}) = 36.27\%$ ，發生福島式燃料棒循環水故障而大量輻射外洩的機率為 $(1 - (1 - 8/10,000)^{180}) = 13.42\%$ 。若以核電廠運轉 40 年（260 爐年）來算，則分別為 47.83% 及 18.78%。若從 2013 年算起，則尚有 112 爐年，為 24.44% 及 8.5%。核三非 GE 所建是壓水式，核四廠燃料池的設計已經改進，無 GE 原先 BWR 機組的狀況，則核四的 80 爐年及核三的 80 爐年扣除後剩下 100 爐年，

則台灣發生福島式燃料池輻射外洩的機率為 $(1 - (1 - 8/10,000)^{100}) \approx 0.06$ ，即 6% (詳見表三)。

[表三] 核電廠發生爐心熔毀之累積機率 (福島核災發生後，於 2013 年估計)

爐年	每一年發生爐心熔毀之累積機率			
	1993 年目標	國際專家 1993 年評估	高成炎 1993 年評估	福島核災資料
	0.5/10000	1.5/10000	5.0/10000	25.0/10000
1	0.000050	0.000150	0.000500	0.002500
50	0.002497	0.007473	0.024696	0.117641
100	0.004988	0.014880	0.048782	0.221443
140	0.006976	0.020783	0.067623	0.295621
180*	0.008960	0.026641	0.086089	0.362731

公式：累積出事率 = $1 - (1 - \text{年出事率})^{\text{累積年數}}$

總結而言，以福島核災的經驗來評估，台灣從今天算起發生爐心熔毀的機率是 24.4%，而發生福島式燃料池循環水故障而大量輻射外洩，可能會“北台灣全毀”要疏散 100 公里以上的機率為 6% 以上。



圖一 台灣海嘯潛勢區



圖二 日本宮城縣女川原子力保安檢察官事務所

搶救罹患核癌的母親 — 台灣

世界衛生組織 (WHO) 針對福島核災的報告指出，災後核電廠半徑 20 公里內的新生嬰兒，由於放射碘最易集中影響甲狀腺，因此罹患甲狀腺癌的機率較其他地區高出 70%，由此可知，一旦發生核災事故，人體細胞與生理系統所受到的損害是相當嚴重的，造成癌症的發生機率遠大於一般人的發生率。

目前國人的平均死亡率約為 0.66% (2012 年)，而根據衛生署統計國人近 2,300 萬人口中，癌症發生人數為 87,189 人 (2009 年)，癌症發生率約為 0.379%，以當年國人平均壽命約 77 歲計算，則每人一生中罹患癌症的機率高達 29%，也就是每三人有一人會罹患癌症。

然而，以福島核災的經驗評估，台灣發生爐心熔毀的機率是 36%，即使從今天算起，爐心熔毀的機率也還有 24.4%。發生燃料池循環水故障，引發大量輻射外洩，造成核災導致『北台灣全毀』的機率為 6% 以上。若以運轉的核電廠比擬為已經罹患癌症的病人，那麼爐心熔毀的核災機率便代表著轉成惡性癌症的機率，既然爐心熔毀機率高達近 1/4 (即一般國人所稱每四個人有一人會轉成惡性癌症)，『北台灣全毀』的機率代表無可救藥的死亡機率，所以應該要做的是盡力避免核四運轉、盡快切除長期患有核癌的核一二三廠。目前，核四續建與否的議題吵的沸沸揚揚，所以要用預防勝於治療的觀點，而非發病後之後續治療。繼續興建及使用核能電廠，等同於促使北台灣每人都罹患癌症。台灣現在停止興建核四，核一二三盡早除役，才是避免『北台灣全毀』甚至『全台灣全毀』的唯一方法。

圖片出處：http://sphotos-a.xx.fbcdn.net/hphotos-frc1/s480x480/733841_496296130432250_364464870_n.jpg

台灣沒理由缺電

徐光蓉 (台灣環境保護聯盟學術委員召集人、台灣大學大氣系教授)

三月六日，行政院長才拋出核四公投議題，團隊立即展開恐嚇性的宣傳活動：若無核四，2015年後「隨時可能有供電危機」，若三座核電廠除役「平均每戶電費增加 5700 餘元」，北台灣有 272 萬戶將有「立即限電風險」。真如此？

浮誇的用電預測；未來台灣人口不會有多大變化，企業多已外移，民間投資、消費萎靡不振，但經濟部卻預估 2025 年的時候台灣的用電量會比目前再多出近五成！是為了某些特定產業量身訂造嗎？這些產業有創造多少的 GDP？台灣能源幾乎完全仰賴進口，近五年都花費一成以上的 GDP 費用購買能源，2011 年是 13.6%，2008 年最高達 15.5%！其中約三分之一供應高耗能產業使用，有必要繼續擴張嗎？用電需求愈高，能源的花費越高；政府口口聲聲喊「節能減碳」，卻大幅增加用電？實在錯亂。

台灣用電量居世界前茅；依據國際能源組織 (International Energy Agency, IEA) 資料，比較各國每人每年用電量，發現台灣在 2010 年 (10,237 度) 已然高居全球第十一名，只輸給冰島、挪威、科威特、盧森堡、芬蘭、加拿大、卡達、瑞典、美國與阿拉伯大公國；排在台灣前面的國家，不是利用豐富的水力或地熱發電，就是擁有豐富的原油與天然氣，就只有台灣原油、煤、天然氣與鈾礦完全仰賴進口，還敢誇張地預估用電量將大幅上升！

核四不運轉，不影響供電；由於過去用電需求預測錯誤，最近五六年，臺灣在夏天用電最多時，有兩成以上的發電設備閒置不需要使用；冬季用電少的時候，幾乎一半的設施在養蚊子。核四不運轉，這些設施依舊存在，哪有可能兩年後就有供電危機？令人不解的是：為何今日還有超過兩成的閒置發電設備，政府說兩年後卻只剩 7.4%。

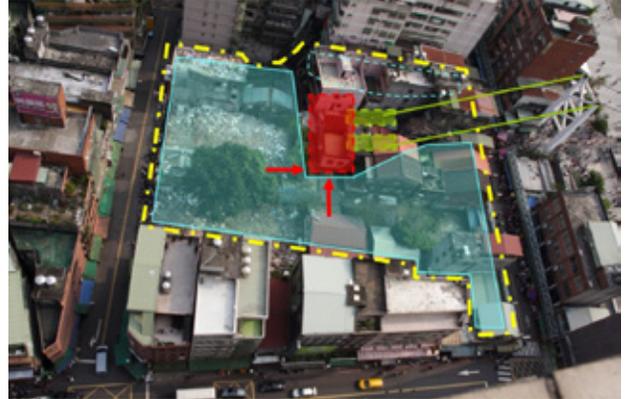
核一二三停機都不該缺電。經濟部忘了告訴大家有許多大型火力電廠在興建中，包括台電公司的林口火力電廠更新擴建 (由兩座各 30 萬千瓦變更為三座各 80 萬千瓦)，大林火力電廠 (更換原先共 135 萬千瓦機組四座各 80 萬千瓦)，深澳火力電廠 (兩座各 80 萬千瓦)，及民營和平火力電廠增加一座 80 萬千瓦燃煤機組，研擬中還有台電彰工火力電廠 (兩座燃煤各 80 萬千瓦)，台中火力電廠增設兩座各 80 萬千瓦燃煤機組等；總共將增加 765 萬千瓦發電設備，與核一、二、三、四總和 784.4 萬千瓦相當！因此，核四不使用，現有三座核電廠立刻停機，進行徹底安全檢查，或甚至立刻停止使用，二十年臺灣都不應該發生供電短缺、限電的問題。至於這些火力電廠是否可以及時運轉？該問台電公司，為何 2005 年 12 月通過環評的林口火力電廠更新案，至今，2013 年還沒完成，難道是故意不運轉，逼大家接受核四？

最近波音公司最新型 787 飛機因機械、電池故障全面停飛。臺灣的核一到核三廠興建都是統包給外商，外國公司負責監工、測試，完成後把鑰匙、手冊交給台電公司使用。即使長期打造飛機的波音公司的新機種都會出差錯，過去毫無建核電廠經驗的台電公司負責監造核四廠，拿張藍圖、湊集各種零件拼出的核電廠，還不時批評奇異公司設計過度保守，「比實際需要高出十倍、百倍」，邊蓋邊改，改了上千項的設計，被原能會處罰卻依然故我。這樣拼湊的產品可以安心使用？

我要古蹟吊橋 不要違法都更！



碧橋是台灣最長，也是僅存的錐鋼球承軸活吊橋。新北市不列入古蹟保護，竟然破壞76年文化資產！



黃線：歷史範圍 藍線：建築開挖地下室 紅線：吊橋主纜塔座後側位置 綠線：吊橋塔座及加高位置
都更大樓侵犯碧潭吊橋橋墩 不到1米開挖 垮橋危機重重

台灣環境保護聯盟 2013. 02. 05

新北政府罔顧古蹟維護之責，將犧牲碧潭吊橋以配合都更案。名列「台灣八景十二勝」之一的新店地標，是台灣最長，也是僅存的「錐鋼球軸承」的碧潭吊橋，將於今年2月面臨被拆除命運，百年吊橋恐將走入歷史。

碧潭吊橋是日治時期第一座完全由台灣人設計、施作的吊橋，深具文化古蹟與景觀價值，更是台灣民眾共同情感記憶的重要地標。拆除起因於正對「碧潭吊橋」東岸橋頭，新北市市定碧潭風景特定區第一排的都更案，屢遭王偉民工程師踢爆在距離橋墩不到1米、下挖15米、蓋26層高樓有垮橋危機。新北市竟私相授受建商合康公司，以整修之名，將2000年新北市花費5800萬整修安全穩固的碧潭吊橋，進行「拆除墩座、前移重建」，此舉恐將導致壓垮橋塔的嚴重垮橋危機。

碧潭吊橋2000年整修 安全穩固可使用至2050年

目前碧潭吊橋纜線與墩座安全穩固，現況良好：

- 一、1997—1999年尤清與蘇貞昌縣長經三年嚴謹評估，基於安全及維護古蹟的要求，決定保留兩端橋塔及墩座，進行橋面板、主纜、鋼纜構件等「原貌」整修，保存民眾對碧潭共有的記憶。
- 二、2000年蘇貞昌縣長以5800萬經費「原貌」整修，強度可以使用至2050年。
- 三、2010—2011年周錫璋縣長委託中華顧問工程司，經非破壞性科學檢測，與裝設安全監測儀器，纜



記者會照片

線與墩座安全穩固，現況良好無需整修重建。

四、2012年新北市於7月2、4、10、13日四度發布新聞表示，碧潭吊橋纜線與墩座處於安全穩定狀態。

新北市謊稱：墩座老化重建 事實：墩座穩固無須拆除

建商合康公司錯誤規劃危及碧潭吊橋，並於都更計畫書中附上『不實』之大地技師簽證。王偉民工程師與民意代表質疑監督，新北市理應要求其緊鄰吊橋墩座不到1米、下挖15米的26層高樓建築，退縮6.2米至安全區域。李四川副市長曾坦承有安全危機，但隨後宣佈荒謬離譜加強版：「新北市為了配合這個不合常理的都更規劃，情願把安全的橋墩挖掉重做！」

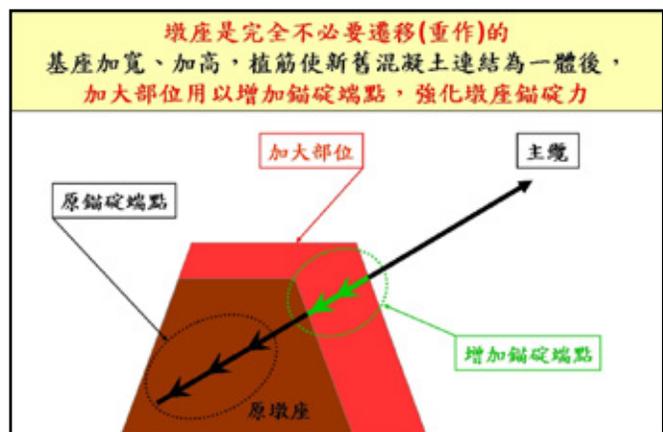
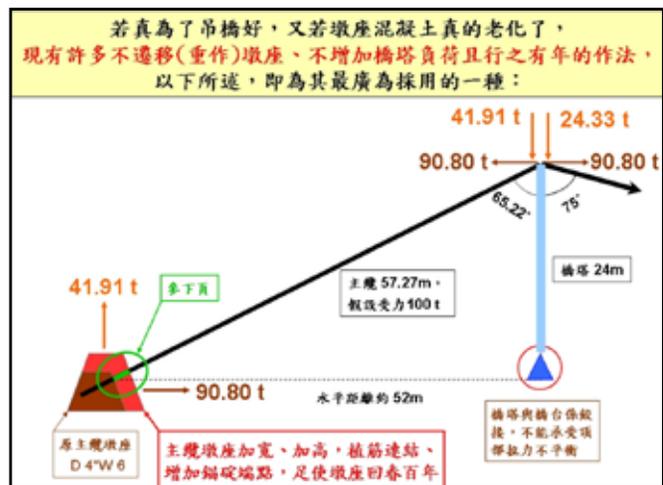
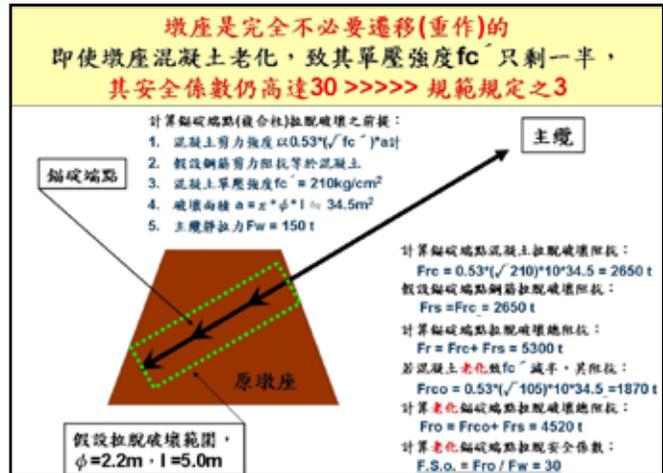
根據王偉民工程師計算，碧潭吊橋墩座的安全係數是45，即使基座混凝土老化，致其單壓強度 f_c' 只剩一半，其安全係數仍高達30，仍遠高於現在一般公共工程的安全係數3。

交通大學土木工程系劉俊秀教授表示：『混凝土強度沒有老化問題，反而是時間越久強度越高，而移動墩座一定要換鋼索，新的鋼索可用50年以上，在2000年蘇貞昌縣長時就已經換過，現在更換無疑是浪費，墩座往河岸移動時橋塔受力增加很多，改變墩座對吊橋來說等於是重建。』

日治時期工程品質優良，碧潭吊橋墩座穩固，基於文化因素考量，不能拆除，且根本無須重建！

若真為了吊橋好，只要主纜墩座加寬、加高，植筋連結、增加錨碇端點，足使墩座回春百年！經費只需幾十萬而已。

新北市政府「墩座混凝土老化」乃係謊言，以此藉口前移重建墩座，根本缺乏工程合理性。都更



高樓碰上橋墩，最簡單安全的方法，是大樓退縮至安全區域，屋歸屋、橋歸橋。為都更拆橋重建，勞民傷財，本末倒置、荒謬至極！

新北市以6000萬整修吊橋 轉移拆橋都更焦點

碧潭吊橋主纜墩座納入建地，取得約18億元容積獎率，唯一代價是繳交觀光局43萬元「吊橋墩座管理維護基金」，合康公司「賺很大」。碧潭吊橋主纜墩座範圍的所有權，是未來162戶私人所共有，新北市政府只有約定專用權，這可能是合康公司罔顧公安，不肯將大樓自動退縮的主因，而新北市政府恐有圖利建商之實。

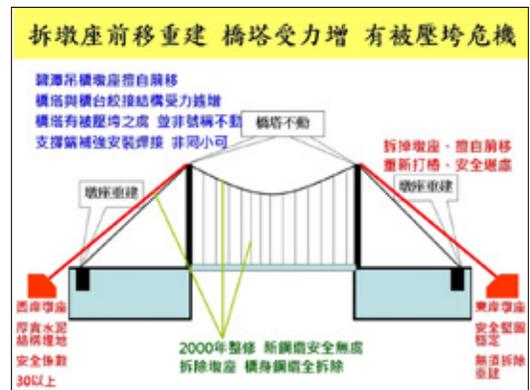
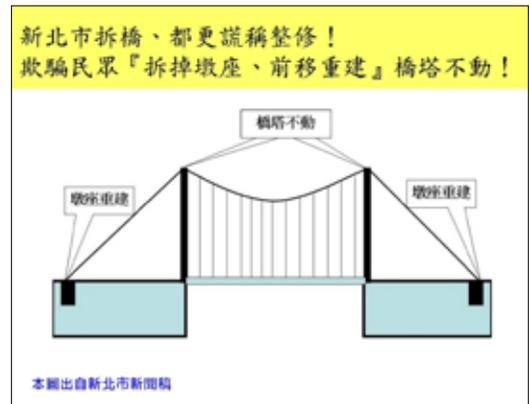
私自與合康公司達成協議，以「花費6000萬元整修碧潭吊橋」之名，讓民眾誤以為碧潭吊橋老舊，需要整修，掩飾橋墩旁不到1米、下挖15米、蓋26層樓的不法勾當。不管是「往前遷移橋墩、重新打橋」，帶來「吊橋新生」；「墩座重建」、「橋塔不動」，『是整修不會拆橋』...等等全都是新北市政府為轉移「為都更拆橋、重建」焦點，欺騙民眾的謊言。

「拆除墩座、前移重建」不是整修！是垮橋危機！

碧潭吊橋橋長200米、橋塔20米、橋墩位在52米外，結構力學安全穩定。『拆掉墩座、前移重建』改變了碧潭吊橋整體力學結構，橋塔與橋台絞接結構受力遽增，橋塔有被壓垮之虞，也將造成垮橋危機。

新北市政府號稱橋塔不動，卻計畫橋塔支撐端補強安裝焊接，正代表『拆掉墩座、前移重建』嚴重影響橋塔受力結構與安全。而2000年整修，安全無虞之新鋼纜，則因拆除墩座施工，牽一髮動全身，連帶橋身鋼纜也全拆除重建。

王偉民工程師憂心：「橋塔焊接補強，極可能毀了台灣僅存的鎢鋼球軸承活動吊橋，這非同小可！橋墩距離改變、力學改變、工法改變、構件改變.....。這分明是拆除、重建一座新橋！怎麼不是整修！」更令人憂心的是，將安全無虞的碧潭吊橋「拆掉墩座、前移重建」，帶來的絕不是「吊橋新生」，而是公安危機與垮橋的浩劫災難！



新北市荒謬拆橋都更，本末倒置大災難！
碧潭吊橋橋長200米、橋塔20米、橋墩位在52米外，僅力學穩定的三腳架，往前遷移橋墩如同縮短一隻腳，何來安全？怎不垮橋？



公安責任無法轉移 合康拆橋都更僅保固五年

明明都更計畫書沒有核可遷移橋墩，為何到頭來卻是深具古蹟與文化資產意義，屬於共同記憶情感的碧潭吊橋要被犧牲拆除。這有違工程設計常理，罔顧市民權益和吊橋安全的『拆掉墩座、前移重建』，建商是唯一的獲利者，令人不解的是朱立倫市長為何一意孤行？新北市要建商合康公司自負施工期間公安責任，問題是公共設施公安責任無法轉移，未來若出了事，到底是新北市要負責，還是建商負責？或是需要申請國賠？

新北市政府將創台灣都更史的荒唐首例，「配合私人都更案，將公共交通設施拆除重建」，新北市私相授受合康公司設計、拆除、重建碧潭吊橋，顯然已違反公共工程採購法。而合康公司於吊橋主纜墩座區獲容積獎勵約18億元利得，卻僅有保固五年承諾，之後未來長期公安責任責任依然回歸新北市政府，這顯然更不符比例原則。

2000年更換主纜與橋面板就已耗時一年，「拆除墩座、重建吊橋」新北市預估半年可完工，可能嗎？屬於人民共同文化資產的吊橋，因建商都更案面臨蠻橫拆除重建命運，甚至波及廣大民眾生活、商家生計。絕對是史無前例、無比諷刺，未來新吊橋安全性是個未知數，讓人擔憂。

新北市漠視文化資產 圖利建商粗暴都更

台灣環保聯盟學術委員高成炎教授表示：「新北市政府對碧潭的保護，遠遠落後日治時代！1927年碧潭名列台灣八景十二勝之一，受『史蹟名勝天然紀念物保存法』保護，曾為台灣省十個省級觀光風景區之一。碧潭因文人雅士歌詠吟唱而不凡，擁有深厚文化歷史意義，在民眾心中具有共同情感記憶。1937年建造完成的碧潭吊橋更是新店碧潭的地標與文化象徵。碧潭吊橋橋頭都更大樓，矗立碧潭風景區第一排，河岸路霸宛若泰山壓頂，直接將碧潭景觀與吊橋公安同時撞擊粉碎。台灣十二勝之一的美麗文化資產將永遠失去，也將摧毀「碧潭風景特定區」東岸僅存的小獅山景。」

高成炎教授認為公有土地不該只有開發水泥高樓一途，面對有65%公有地納入的都更案，政府應先考慮公共利益與文化資產。根據《環境基本法》第二條規定，永續發展係指做到滿足當代需求，同時不損及後代滿足其需要之發展。第三條規定，基於國家利益，經濟、科技及社會發展均應兼顧環境保護。但經濟、科技及社會發展對環境有嚴重不良影響或有危害之虞者，應環境保護優先。

台灣環境保護聯盟呼籲新北市朱立倫市長，拿出大智慧懸崖勒馬！停止以整修之名，行「拆橋都更」之實的無理做法；停止圖利建商私人利益、妨害公共權益的詭異劇碼，正視守護碧潭吊橋古蹟、八景十二勝文化景觀的主管職責。

碧潭吊橋橋墩旁開發26層與23層高樓，攸關文化資產、公共安全、百年老樹、非友善環境的超高量體，嚴重影響周邊居民與遊客的交通、日照和遠眺權，開發基地位於如此敏感的環境，不該規避環境影響評估。碧潭65%公有地粗暴都更，毀滅國寶碧潭吊橋、「八景十二勝」文化景觀、百年老樹「芒果阿祖」，嚴重違反台灣永續發展與環境保護的公共利益，新北市朱立倫市長當三思而後行。

環盟伙伴春節前景美山探勝

張森田 (台灣環境保護聯盟學委)

北台灣每年冬季受冷高壓及東北季風影響，一般都又溼又冷，對民眾戶外健行或尋幽探勝，造成一些不便。環盟在 1 月 20 日辦理會員和志工景美山舒展筋骨活動前一段時日的情形就是如此，風蕭蕭，雨霏霏，又潮溼又寒冷。不意當天竟然天色豁然開朗起來，不但太陽露臉，還萬里晴空，簡直是天公作美，是個再好不過的親山健行日子，大夥兒精神就特別抖擻起來。



上午九點在捷運景美站 1 號出口會合，且交代筆者當天得擔負嚮導和解說任務。筆者準時九點前就已抵達預計的登山口接待眾夥大駕光臨，可是左等右等，都已超過該到時間蠻久了，怎麼就是不見人影出現？糟透了！未帶到手機也無法和成員連絡...，還好半個時辰後熟悉的身影終於一一出現了，是會長和彬良兄陪同陳永昌、劉俊秀...等多位老師到達，最難得的是林意楨教授還和他夫人及在大學就讀的女兒一起來參加。連絡失誤，原因完全出在筆者身上，得由筆者致上歉意！因筆者是在地人，登山口離捷運出口站近有些距離，所以下意識就近在山口等待，完全忽略了要在捷運站出口會合這回事。

景美山現在一般人都稱它為「仙跡岩」或台語發音「仙跤跡」，那是因為山頂高處有個約二台尺長的石頭凹陷模型，極像大男子的腳印而聞名。相傳這個腳印是當年景美一帶地區發生瘟疫，生民疫情嚴重，於是座落在艋舺華西街的呂洞賓為拯救災民，離座跨步踏上景美山所留下來的腳印；另有一說是呂仙祖不堪華西街綠燈戶長年鶯鶯燕燕困擾，所以離座走出華西街，首步踏上景美山，再步踏上猴山嶽。他離座來到的猴山嶽，就是現在有名的指南宮或稱為仙公廟。

傳說帶來神祕感，也賦予當地濃厚的人文色彩。景美山小小的一座小山頭，就挺拔地矗立在新店溪支流的景美溪下游，登高眺望，全方位的視野極佳。北臨興隆路，東與木柵接壤，四周被都市包圍，山的周圍登山口密佈。但在清末、日初，交通只有河運，沒有路運，公館通往木柵、深坑和石碇得靠河運；如想徒步出入木柵、深坑，現今世新大學前的木柵路一段還是臨景美溪的絕壁，無路可走，所以只能攀越景美山，避開絕壁再往木柵方向前進。現在景美溪橋畔還豎立著開道紀念碑，以記述拓寬該處絕

壁道路的經過情形。

聳立在現代都市中的景美山，卻也保留著次生林的蒼鬱樣貌，不但樹木成林，林下蕨類植物更種類繁多，吸引眾多喜愛植物生態的市民留連徘徊；一些 NGO 團體如獅子會、自然步道協會等也都在此，或立植物解說牌或作定期導解說服務，致力推廣環境教育工作。除此，它更是在地市民每日健身活動的絕佳場域，許多市民朋友一早就融入其中做健身活動。路徑維護良好，只是過度人工化，鋪地材料與環境也不太相容是其弱點。

一行人興致勃勃拾級而上，每邁一步都是陡坡，會有點喘喘，過半山腰後坡度趨緩，一些「勇腳馬」一馬當先，不一會就不見人影；留下林教授夫婦和女兒則安步當車，注目焦點都停留在路旁的野花野草身上。筆者則當被諮詢顧問，希望能滿足他們知的慾望。林意楨夫婦不斷拍照、錄音並錄影，認真記錄學習精神實在令人感動。先頭部隊雖然一馬在前，但他們會選擇涼亭或石桌椅休憩場所聊天，表現另種輕鬆愉快的一面，他們會一邊聊天一邊等待落後的我們。我們就如此這般地，一前一後、走走、停停、聊聊下不覺已達山端高處。



哇塞！想參訪的「仙跡」還有一點距離耶，怎麼前面的路就被封鎖阻擋？原來通往「仙跡」的木棧道材料因天雨陰濕已經腐爛，通行有安全顧慮，所以遭封路整修了。今天想來看「仙跡」希望落空了，這沒關係！天氣晴朗，遊人特別多，一些熱情的山友聽說教授們對仙跡岩的故事有興趣，於是有人就自告奮勇，開始講起古早古早.....。



內湖大溝溪親山步道走春札記

張森田 (台灣環境保護聯盟學委)

台灣環保聯盟一向給人的刻板印象就是環保抗爭，大家都把環盟的菁英志士們的柔軟肚腸、提高環境保護意識、提供環保知識教育、關懷生態環境等等的巨大貢獻給忽略掉；更過分的還有政府官員把他們打成「環保流氓」，就更叫人不捨和不堪。

現在似乎有意作些轉化形象用心喔！也為了一些平常太專注於工作而忘記運動健身的環盟伙伴、志工們提供健身活動機會啦！設計出每個月固定日子舉辦讀書會，並輪流指定一人導讀，認真讀些文學等方面的書籍；再就是每月固定日舉辦郊山健行，大家流點汗，認識些動植物朋友，希望保有健康的身心，好繼續為環境保護努力。

繼 1 月 20 日的景美山健行之後，這次 2 月 24 日再辦內湖大溝溪親山、親水之行。當日早上天氣晴朗，九點整大家以齊集在捷運大湖公園站會合。時間一到共來了環盟工作人員、教授們和知情市民等 15 人共襄盛舉，包括遠從宜蘭趕來的賴春標兄都準時抵達了。彬良兄是在地的主人，也曾是當地選出的市議員，熱情又有勁，高興地說「今天出席者超出預期！」興奮之情溢於言表。

依規畫路線，一行人走大湖山莊、親水公園。彬良兄擔任市議員期間，市長是前總統陳水扁。他回憶當時發生大溝溪洪災的災情表示說，溢溪洪水來得又快又急，很快幾近淹上公寓二樓高，且有走避不及的居民因而喪命，情況糟糕。陳市長又正好出國不在，聞訊後才兼程趕回來處理善後。後來市府編列了七千多萬元預算重新整治溪溝，並構築了地下大型滯洪水庫。現在看來公園景觀已經成型，花木扶疏，是附近居民活動休閒的理想空間。

路旁有巨大的小葉南洋杉多株，殊為壯觀珍貴，應該善加保護。上到葉氏祖廟後，依沿溪靠山的路徑走入河澗幽谷，視線馬上被河谷景觀吸引。小溪流量相當豐沛清澈，湍急處可以聽到淙淙水聲。路旁是次生林的林相，樹蔭遮掩，林下可見遍布的冷清草、樓梯草、鬼梭羅、伏石蕨等陰性植物。這是親

山大眾路線，假日親山健行民眾不少。這裡景觀鬧中取靜，足以讓人有洗滌塵囂、暫時忘我作用，是市民悠閒放鬆的好去處。

在一小瀑布紛飛處，陡峭河谷有巨石堆疊，殊為可觀。彬良兄陪坐，正和楊、郭、陳三教授聊天，他招呼伙伴觀察粗獷巨石景況，並提能否說明其形成原因。筆者以為巨石皆是沉積砂岩所膠結，應該是板塊隆起時遭擠壓斷裂，因處山凹遇暴雨沖刷滾動，稜角已被磨平光滑，留在現場之故。



再沿長長陡坡，登上圓覺禪寺，廟宇宏偉，梵音嫋繞；廟前廣場遠眺，視野極廣，天色又佳，直讓人深感心曠神怡！在白石湖上端一家紅豆花商家歇腳，大伙兒有點累、也有點餓。彬良兄適時盡地主之誼，招呼吃滷豆干、紅豆花，又吃了蛋餅，肚子一飽精神又來了。渡過美麗的白石湖橋再登上開漳聖王廟瀏覽。這座廟莊嚴宏大，香火鼎盛；廟前眺望，台北市區纖細畢現，風景美極。

隨同健行的張淑媛女士觀察植物生態最認真，隨時提問題發問，非常用心，如果她能即時以紙筆記錄所獲的答案，並用相機留下照片，回去加以復習記憶，再讀些相關書籍持續努力，她的環境生態知識功力將會大有精進。有機會期待她隨時繼續參加這個行程，既能舒緩身心，又是知性兼得。

我們最後參觀了金龍寺。金龍寺旁豎立有吳濁流文學獎紀念碑紀念吳氏，此碑何以立之於此？吳濁流是本土文學大師之一，《台灣連翹》及《亞細亞的孤兒》都是他有名的著作。根據碑文所述，金龍寺開山住持玄信法師與吳濁流同為新竹客籍人士，彼此私交甚篤，該寺曾多次提出文學基金會開會場所，又於 1969 年成立「吳濁流文學獎」獎勵後進，玄信法師感念吳先生對文學的貢獻，所以願提供場所設立此紀念碑。



胡椒樹



台灣菱葉長春藤



鬼梭羅



爬牆虎



黃花醉醬草



合葉芋



紫花醉醬草



藍蝴蝶



冷水草



張森田 (台灣環境保護聯盟學委)

預定在至善路三段公車道盡底下車，再徒步到坪頂古圳登山口上山，臨時在車上決定提前在聖人橋站就下車。提前下車的原因是想讓環盟定期健行倡導人彬良兄有機會先瞭解往五指山風櫃嘴步道的起點(聖人橋)，因為不久將有機會從這裡經風櫃嘴上草山的頂山景點。這一路上山景色無以倫比，恐多數人都沒親炙過它的絕佳景色。

細雨迷濛中，早上 9:30 搭上小 18 公車往內雙溪駛去，乘客不少，沿途上上下下，抵達聖人橋時差不多都已下光，忽然發覺雨不知何時也停住了。離這不遠就是勝景聖人瀑布，許多市民耳熟能詳。它是內雙溪支流注入主流時因主河道深切，形成主、支流落差的懸谷型瀑布，高低差約十公尺，寬三公尺，屬於小型簾幕式瀑布。近日來下雨不斷，水量豐沛，氣勢不弱。親臨勝景卻發現被一堵鐵柵門圍住，親不了水。國家公園豎立了一塊告示：「落石危險 禁止進入」，但市民的親水性就被剝奪殆盡，覺得不無因噎廢食，似乎措施太過保守之感。到此探景可別忽略觀賞水平沉積岩機會，這裡河道左岸岩層，一層一層水平堆疊，十分整齊，和其他沉積層有斜角者很不同，是地質上的一大特色。

筆者陪著四位伙伴走走聊聊，來到馬路盡頭，民家腳下有一岔路，標示著「坪頂古圳步道入口」，朝這小徑走入不久就踏上內雙溪的「田尾仔橋」。溪中粗獷巨石處處，清澈見底的溪水淙淙潺潺，四周林木環繞，滿眼翠綠，精神為之振奮！過了橋之後左側可以進入河道親水，夏天來這裡戲水除得注意安全因素，應該是人們的很大享受。右側上坡道就是深入古圳風景範圍了。這段陡坡不算長，兩側是蔽日的「火筒」竹林，竹林造型優雅，也有人認為「寒冬枯萎的竹葉灑落滿地，顯得蕭瑟肅穆，使步道有些蒼涼落寞。」坡度再度趨緩，竹林已被後拋，景緻成果園農田，一幅田野風光。

路徑岔口，直上是農家社區，登峰圳在這裡帶過；我們選擇往下的步道走。這裡的步道鋪石原本是就地取材，用溪石剖開的石塊當鋪面，但這種石塊吸水性強，易長青苔濕滑，多年前市政府全面翻新，改以進口花崗石取代，環保人士認為不符在地環境質地，一度掀起強烈抗爭，並率市民帶工具刷青苔，但未竟全功。靠近溪底，巨大楠木、相思樹林立。在這遍天地裡，「天氣晴朗時抬頭向天，也許就讓你捕捉到大冠鷲或臺灣藍鵲飛略而過的身影；其他同屬於保育類的動物，如黑冠麻鷲、臺北樹蛙、褐樹蛙、青竹絲、十數種蜻蛉、螢火蟲等，也都選擇在這裡棲息。」(引用市府大地工程處資料) 渡過桃仔腳橋，

來到一座小涼亭，石桌上佈滿葉鼻蝠的排遺，這也是列為保育類的動物，顯示環境維護良好的成果。

「台北市的「平等里」，古稱「坪頂」，是位於陽明山丘的河谷台地。此處開發的時間甚早，清乾隆六年(1741年)福建漳州人何士蘭最早至此開墾，而後陸續開發，及至清道光年間，屯墾人數漸增，為解決飲水及灌溉之需，先後開闢了「坪頂古圳」及「坪頂新圳」。」

「日據時期，1909年當地居民又開鑿了「登峰圳」，從此水源豐沛，奠定了當地的農業根基，至今平等里地區仍為台北市重要的蔬菜、花卉、果樹及休閒農業的重要地區。這三條古圳，最古老的已超過160年，最新建的也有90年歷史。這三條古圳均源自鵝尾山，在山腰沿高而低，呈平行狀，流向平等、溪山里一帶，古圳在上、新圳居中，新建的「登峰圳」地處最低。」

「眼前這條「登峰圳」，清澈見底，流水豐沛，奔流而去，比之萬里鄉的大坪水圳毫不遜色，這三條古圳目前都在七星農田水利會管理下，維護相當完善。這不禁讓人感受到台灣的農田水利經歷數代先民屯墾、日據時期的經營及國民政府幾十年來的承續，確實有它完善的根基。」

「我們沿著坪頂古圳旁的古道前行，跟著水流的方向前行，沒多久，看見水流進入一水渠石洞，豐沛的流水源源流地流入洞內，洞口上刻著「坪頂古圳」四個大紅字。」

「古道與古圳在石洞處分道揚鑣，水流入洞裡，我們則沿著彎曲的石階路，爬上山頭，上有一座清風亭，到了這裡，平等里就在山腳下了。」(「」內資料係引用Tony的自然人文旅記)來到清風亭已是稜線頂端，稍事喘息，瞥見亭旁的登山路線解說圖，標示通達擎天崗、頂山等瑪礁古道其距離、時程...。筆者曾從反方向走過這些路線，只是時間已遠，記憶模糊陌生，彬良兄提議找時間去探走，筆者也欣然接受，但挑戰性的路線須講究點的裝備就是了，一切要以安全為重。

近午時分，為了解古圳水的流向，刻意引導伙伴拐入平等里的內寮。內寮是公車小19的終點，有精緻高檔的餐廳供飲食、賞花。每年花季，遍野的櫻花怒放，這裡是偏僻的角落，較不為一般人所知，就成部分人賞花的私房景點。據說市民為賞櫻享美食，早半年前定位還未必預約成功，其搶手可知。一行人到此早已飢腸轆轆，一心想到平等里大街上吃麵，此時再飄雨絲，天再陰沉而溫度下降。未料街上的麵館竟選週日公休。經在地人指點，跑到一家土雞城找吃的。翻閱菜單筆者實在難以下手，勉強叫兩三道家常菜，炒麵條、白飯外加一鍋雞湯，幾近20百元，結果陳教授搶作東，真的讓他破費了。

今天行程道此為止？不，肚子填飽精神又來了，筆者再度帶從崙仔尾入客官餐廳旁的竹林步道入口(可前往狗殷勤古道)直下陡坡抵達內寮溪底。這又是另外一條古圳。我們在古樸的公平橋上留下到此一由的影像，再爬陡坡回崙仔尾街上，彬良兄請吃山藥小饅頭和甜美的甘藷湯。下午四時，這才心滿意足搭上小19公車，一路顛簸回劍潭。

03月30日是環盟定期健行日，原來網路報名參加的市民有十人，意想除這十個人熱心人士捧場外，加上環盟志工等等，這回活動至少有近20人，也算是「聲勢浩大」隊伍了。未料當天雨勢不歇，該來的都打了退堂鼓，最後只剩我的同好、生態文史行家林新來兄、彬良兄、陳永昌教授和前此曾參加過大溝溪的吳姓市民等五人成行，從以上描述也算收穫滿滿的吧！



2013/01/13 火大嗆馬遊行



2013/01/16 2012 台灣十大環境新聞票選結果記者會



2013/1/21-23 反美麗灣寒假營隊



2013/3/3 新北市金山區反核遊行



2013/3/3 新北市金山區反核遊行 核一核二廠抗議



2013/3/7 『打破烏籠 還我民權』 記者會



2013/3/10 環保聯盟反核系列分享會 - 福島核災二週年 女性的反核革命座談



2013/03/09 彰化分會反核遊行



2013/03/09 澎湖分會反核遊行



20130309 台南分會反核遊行



2013/03/09 環盟反核遊行



2013/03/09 台東分會反核遊行

台灣環境保護聯盟

第廿二屆第三次執評委聯席會議紀錄

時間：2013 年 01 月 12 日 (星期六) 下午 2 : 00

地點：吳麗慧執委家

主席：林文印

出席：王俊秀、王塗發、吳麗慧、吳焜裕、李建畿、林文印、林長興、施月英、徐世榮、張子見、施信民、施燕雯、洪輝祥、高成炎、陳香育、游明信、劉深、劉炯錫、鄭武雄、盧敏惠、(應出席 30 人，其中 10 人請假)

請假：吳美香、吳文樟、徐光蓉、張捷隆、許富雄、董建宏、謝安通、郭德勝、楊木火、鍾寶珠

壹、確認上次會議記錄

決議：通過

貳、總會會務報告

- 一、第廿二屆第二次執評委聯席會議決議執行情形。
- 二、反核公投連署。
裁示：請總會印給分會 500 份全國連署單。
- 三、全國 NGO 環境會議 (4 月 21 日 NGO 會館)。
- 四、台灣環保運動手札製作。
- 五、日本反核人士邀請參加日本青森縣 4.9 反核燃日活動 (4 月 4 日 ~10 日)。
裁示：請擬出行程後再徵詢可以出席參與者 (行程如附)。
- 六、舉辦文化生態之旅。(12/15)
- 七、舉辦環保志工經驗分享聚會。(11/27)

參、財務報告

決議：通過

肆、分會會務報告

一、台東分會 (劉炯錫)

1. 台東縣政府已通過美麗灣渡假村環評，環保團體提出環評無效的訴願。
2. 達仁鄉南田村為低放射性核廢料預定候選最終處置場址，環保團體聯合原住民反對設置。

二、桃園分會 (盧敏惠)

中油輸油管線設置破壞觀音海岸藻礁，分會發起保護藻礁行動。

三、彰化分會 (施月英)

1. 國光石化撤案後，大城濕地尚未公告為重大濕地，目前彰化環保人士已籌組「台灣西海岸濕地保育聯盟」。
2. 大城鄉設立『內陸工業區』、芳苑鄉設立「芳苑工業區」。
3. 中科四期環差通過，將原本海洋放流廢水改成放流到濁水溪。
4. 白海豚路跑賽將常態性舉辦。

5. 六輕擴建環評, VOC 排放量引發爭議。

四、屏東分會 (劉深)

1. 高屏溪火葬場內要蓋 8 座焚化爐環評還沒過, 今年縣府卻編列興建預算, 引起抗議。

伍、提案討論

提案一、購置小貨車, 專供本聯盟使用討論案。

決議: 通過。

提案二、2012 年度收支決算表及工作報告審查。

決議: 通過。

提案三、2013 年度收支預算表及工作計畫審查。

決議: 通過。

提案四、反核音樂會計畫。

決議: 邀請民間反核團體一起參與主辦。

提案五、台灣千年檜木森林探勘及資料展覽計畫。

決議: 請秘書處再與賴春標先生洽談細節。

提案六、暑假大專生營隊計劃。

決議: 通過。

陸、臨時動議

柒、散會

台灣環境保護聯盟總會工作報告

2013 年 1 月 1 日 ~ 3 月 31 日

1 月 1 日 ~ 1 月 31 日

0106	早上總會副秘書長李秀容與柯邵臻律師赴台東環盟整理美麗灣土地變更細目資料，準備提告台東縣政府官員違法瀆職。
0107	下午總會副秘書長李秀容與高成炎教授、柯邵臻律師到台東地檢署按鈴申告台東縣長、建設處長、環保局長、農業局長圖利『美麗灣渡假村』違法瀆職。
0109	施信民、高成炎學委列席立法院教育與文化委員會，議程為審查「非核家園推動法」。
0109	下午副秘書長李秀容出席七星生態基金會之『台北自然生態保育活動』第二次籌備會。
0110	施信民、高成炎學委列席立法院經濟委員會，議程為核四專案報告。
0110	參加民進黨主辦『113 火大遊行』記者會。
0112	下午 2:00 於彰化市吳麗慧執委家召開「第廿二屆第三次執評委聯席會議」。
0113	下午本會參加民進黨主辦之『113 火大遊行』。
0115	晚上於總會秘書處辦公室舉辦『環保運動經驗分享』餐會。
0115	發行台灣環境雙週刊第 59 期。
0116	上午 10:00 於總會辦公室召開「2012 十大環境新聞」記者會。參加者有反核召集人高成炎、學委劉俊秀、看守台灣執行長謝和霖、主婦聯盟秘書長黃嘉琳、環盟副秘書長李秀容。
0118	多位東吳政治系學生與黃秀端教授赴鹽寮參訪，總會副秘書長李秀容與分會吳文樟會長講解導覽反核四運動歷史，下午施信民教授在福隆青少年活動中心演講『核電政策與反核運動』。
0120	早上 9:00 總會秘書處舉辦仙跡岩踏青半日遊活動。由張森田先生擔任領隊，共計有 7 人參加。
0121~ 0123	台東環盟舉辦反美麗灣青年寒假營隊，計有 25 位大專青年參加。
0123	下午聯合影音訪問施信民學委，談核四議題。
0124	155 期會訊出刊。
0128	上午施信民學委參加台灣智庫民調記者會，評論核四公投和核四續建民調結果。

2 月 1 日 ~ 2 月 28 日

0201	上午 10:00 於總會辦公室召開『戳破廢核必須大漲電價的恐嚇謊言』記者會，計有施信民創會會長、徐光蓉學術委員召集人、王塗發學委出席。
0205	上午 10:00 於總會辦公室召開『我要古蹟吊橋不要違法都更』記者會，計有高成炎學委、劉俊秀學委、及王偉民工程師、副秘書長李秀容出席。當地環保人士林慕小姐、八頭里仁協會戴秀芬理事長、吊橋施工者陳海沙孫女陳美利皆到場聲援。

0206	發行台灣環境雙週刊第 60 期。
0219	下午 2:00 於總會辦公室召開「2013 全國 NGO 會議第三次籌備會議」。 下午 6:00 於總會辦公室舉辦「環保志工新春團拜餐會」。
0221	上午 10:30 李秀容副秘書長赴凱道參加「309 反核大遊行公佈」記者會。
0224	上午 9:00 總會秘書處舉辦「內湖大溝溪親山步道」，由張森田先生及廖彬良前秘書長擔任領隊，計有 14 人參加。
0225	上午 9:30 李秀容副秘書長赴台大醫院國際會議廳參加「台綜院能源開發政策總體需求面規劃座談會」。下午 6:00 李秀容副秘書長赴北海岸分會參加「303 反核在金山遊行」討論會。
0225	下午拜會新北市市府秘書長陳仲賢，談碧潭吊橋之保護，出席者有施信民學委、高成炎學委、李秀容副秘書長、王偉民工程師及四位碧潭吊橋附近居民。
0226	上午 10:00 於總會辦公室召開「303 反核在金山·做伙救台灣」及「對行政院同意核四公投的看法」記者會，計有北海岸分會許富雄會長、郭慶霖總幹事、及北海岸分會各執評委、東北角分會吳文樟會長、徐光蓉學委召集人、施信民創會會長、林文印會長、反核召集人高成炎、徐世榮學委、反核學生音樂會謝泊泓學生參加。 下午李秀容副秘書長參加「309 廢核大遊行籌備會」。
0226	下午世新大學學生訪問施信民學委，談反核議題。
0227	156 期會訊出刊。
0228	下午 2:00 林冠妙專案參加台灣國家聯盟等合辦之「二二八系列活動 - 共生音樂節」，於自由廣場前設攤。
0228	發行台灣環境雙週刊第 61 期。

3月1日~3月31日

0301	下午 2:00 於總會辦公室召開反核擴大會議，針對行政院長宣布核四公投案討論。
0303	AM10「303 反核在金山·做伙救台灣」大遊行，本會計有北海岸分會許富雄會長、郭慶霖總幹事、東北角分會吳文樟會長、徐光蓉學委召集人、施信民創會會長、林文印會長、反核召集人高成炎、徐世榮學委、副秘書長李秀容、反核學生音樂會成員謝泊泓等四位學生參加。田秋堃立委、沈發惠議員等許多新北市議員到場參予，隊伍約有千人，繞行金山街道後搭車往核一廠及核二廠遞交抗議書後結束。並為 309 廢核遊行暖身。
0304	晚上 7:00 於總會辦公室舉行「環盟 / 公督盟志工座談會 - 核四議題」，由施信民創會會長擔任主講，約有 30 人參加。
0305	下午施信民學委赴東吳大學社會系演講「核能政策與反核運動」。
0306	上午施信民學委參加台聯「逃命圈公投」記者會。
0307	總會於立法院大門前召開「打破烏籠，還我民權」記者會，要求立法院修正公投法，並通過核子反應器設施管制法第六條之一（逃命圈公投條款）。
0308	上午 10:00 於總會辦公室召開『廢核 學術界站出來』及『對立法院國民黨黨團核四公投提案的看法』記者會。計有 15 位學者出席。並提出「我愛台灣 不要核災」學界反核連署聲明。
0308	下午施信民學委、徐光蓉學委、李秀容副秘書長應邀出席監察院「核一廠乾式貯存場」諮詢會議。
0308	晚上學委召集人徐光蓉接受 [哲學星期五] 之邀，主講：核電有沒有正義？

0309	環保聯盟動員各地分會會員參與「北中南東廢核大遊行」。北部會員於國家圖書館集合，隊伍由凱道出發環繞博愛特區周邊回到凱道。全台約有 20 多萬人參與遊行。 晚上施信民學委、高成炎學委、張國龍學委、廖彬良前秘書長、前學生會 2 位成員及李秀容副秘書長與應台東狼煙聯盟邀請來台參予廢核遊行之日本反核人士道祖土正則餐鉞。
0310	下午 2:00 於台灣國際會館舉行反核系列分享會「福島核災二週年 - 女性的反核革命」環保茶坊，林宜平學委主持，計有媽媽監督核電廠聯盟富邦陳藹玲董事、旅日作家劉黎兒、徐光蓉學委召集人等參與。
0311	上午 10:00 於環保聯盟總會辦公室召開「日本福島核災兩週年」記者會。參予者有創會會長施信民教授、長老教會黃哲彥牧師、看守台灣謝和霖執行長、台教會環保組召集人許晃雄教授。
0311	中午施信民學委出席年代向前看節目，談反核。 下午施信民學委出席民視挑戰新聞，談反核。
0312	上午施信民學委出席陳其邁立委記者會，批判清大核工教授對福島核災之不當言論。
0312	下午 6:00 於總會辦公室舉辦「環保志工環保運動經驗分享會」。
0313	上午施信民學委出席新北市核安監督委員會會前會。
0314	上午施信民學委參加台聯黨團「非核家園推動法」記者會。
0315	徐光蓉學委召集人受邀出席由地球公民基金會主辦之「美麗灣環評再違法 人民誓言守護東海岸」記者會。
0315	下午 2:00 於立法院中興大樓 106 室召開「馬政府何不現在就斷然處置？」記者會。
0315	下午於總會辦公室召開「全國 NGOs 環境會議第五次籌備會議」。並寄出李慶華及吳育昇罷免連署表給北海岸分會。 晚上於自由廣場「反核四、五六」活動現場擺攤。
0318	發行台灣環境雙週刊第 62 期。 下午施信民學委赴環境法律人協會與反核團體討論核四公投之因應。
0319	晚上環盟早期學生會成員聚會，討論核四公投之因應。
0321	發佈「肯定立院經濟委員會停建核四決議」聲明。
0322	下午 6:00 於總會辦公室召開全國 NGOs 環境會議第六次籌備會議。 晚上於「反核四、五六」活動現場自由廣場設攤，並舉辦核電「問卷摸彩」活動。
0326	上午 10:00 於立法院大門口召開「三哩島核電災變 34 週年前夕 立院請願停建核四」記者會，向立法院提出請願書，計有 23 個團體參與連署，記者會後拜會各黨團，爭取支持，中國國民黨黨團沒有回應，也沒有接待。
0326	下午 2:00 召開「召開全國 NGOs 環境會議第七次籌備會議」。 晚上召開核電手冊編輯會議。
0327	上午施信民學委參加林世嘉立委、林佳龍立委「首都遷出逃命圈」記者會。
0329	晚上於「反核四、五六」活動現場自由廣場設攤，並舉辦核電「問卷摸彩」活動。
0331	上午 9:00 總會秘書處舉辦「生態之旅 - 坪頂古圳自然步道」，由張森田先生及廖彬良前秘書長擔任領隊。 下午林冠妙秘書長赴板橋音樂公園民進黨主辦之『「核」裡有怪獸』親子互動劇場現場設攤，發送文宣、頭巾和貼紙。

2013年1月至3月捐款徵信

1月1日~1月31日

· 捐款收入：

\$100 陳新喆
\$250 林幸蓉
\$300 黃秋林
\$500 劉俊秀 . 徐世榮 . 吳月鳳 . 蘇冠賓
廖卿如 . 許惠悰 . 吳怡儒 . 徐薇馨 . 廖金英
林暉凱
\$1,000 林興溪水協會 . 李源珍 . 王俊秀
吳焜裕 . 廖彬良 . 王秀文 . 李建畿 . 王淑芬
\$1,605 楊振銘
\$2,000 林文印 . 郭惠二
\$3,200 施信民
\$4,100 無名氏
\$48,000 陳月英

· 義賣收入：\$4,000 測試器

· 專案收入 - 反核專案：\$500 反核頭巾

2月1日~2月28日

· 捐款收入：

\$200 龔裕程 . 徐詩閔 . 楊朝隆
\$250 林幸蓉
\$500 吳獻平 . 劉俊秀 . 徐世榮 . 吳月鳳 .
蘇冠賓 . 廖卿如 . 許惠悰 . 吳怡儒 . 徐薇馨
廖金英 . 林暉凱
\$1,000 謝慈雪 . 劉彥麟 . 曾淑敏 . 李源珍
. 王俊秀 . 吳焜裕 . 廖彬良 . 王秀文 . 李建畿
. 王淑芬
\$1,500 翔筌
\$1,605 楊振銘
\$2,000 林建岳 . 林文印 . 郭惠二
\$3,000 許舜欽 . 趙麗珠 . 廖元鴻
\$4,640 無名氏
\$5,000 林冠妙

\$6,000 許晃雄

\$10,000 光智社會事業基金會

· 義賣收入：書籍 \$580 測試器 \$2,000

· 專案收入 - 反核專案：

義賣收入 \$6,330 募款箱 \$2,331

3月1日~3月31日

· 捐款收入：

\$200 龔裕程 . 郭金泉 . 黃漢爭
\$250 林幸蓉
\$500 劉俊秀 . 徐世榮 . Roger . 吳月鳳 .
蘇冠賓 . 廖卿如 . 許惠悰 . 徐薇馨 . 廖金英
林暉凱
\$600 張躍嚴
\$1,000 吳碧月 . 蘇鴻傑 . 李源珍 . 王俊秀
吳焜裕 . 廖彬良 . 王秀文 . 李建畿 . 王淑芬
\$1,150 無名氏
\$1,600 楊振銘
\$2,000 林建岳 . 林文印 . 郭惠二 . 劉深
\$3,000 關杏芬
\$10,000 林敏慧
· 會務收入：\$500 紫藤圖書社
· 義賣收入：\$400 書籍
· 專案收入 - 反核專案：
\$2,000 張永仁
\$50,000 林秀惠
\$17,420 義賣收入
\$6,947 募款箱

台灣環境保護聯盟出版品

書名	作者	義賣價格 (元)
天火備忘錄	張國龍 洪田浚、黃立禾	250
解剖「核電經濟」的神話	王塗發	120
台灣斷糧 - 水控制你的生命	台灣環境雜誌社	50
核殤 - 車諾堡核災考察	廖彬良	120
核電夢魘	台灣環境保護聯盟	180
核工專家 VS. 反核專家	胡湘玲	200
「台灣環境」珍藏本 2-9 卷 (第一卷已絕版)	台灣環境保護聯盟	每卷 1000
廚餘有效利用	洪嘉謨	250
「環保綠生活」校園宣導教學資料 (光碟版)	台灣環境保護聯盟	450
「環保綠生活」研習手冊	台灣環境保護聯盟	150
讓生命亮起來 - 飛魚青年 in Taiwan	台灣環境保護聯盟	150
漫長苦行—對抗電磁輻射公害之路	陳椒華	220
溫室效應完全自救手冊	徐光蓉	免費
虛幻之石化王國 - 探討國光石化的必要性與其環境 影響評估	台灣環境保護聯盟 國光石化 環評監督小組 徐光蓉 整理	100
戒除核癮	徐光蓉	50
福島核災啟示錄	高成炎 / 主編	300



「台灣環境」珍藏本卷 2-9

隨著社會進步，環境的問題讓更多人關心與重視，研究環境的機構與單位也越來越多。「台灣環境」是台灣環境保護聯盟的會訊，創刊於一九八八年一月十日，目前發行 153 期，這是一本國內目前發行最久的環境政策刊物。本會為方便收藏，特別編輯合訂本，目前已經發行至第九卷，刊物見證與記載台灣近二十年的環境運動與發展，是研究台灣環境運動與政策不可或缺的刊物。

「臺灣環境」會訊發行方式：不定期發行，每期單價 120 元，訂閱五期 500 元。

合訂版：2-9 卷，每套 1,000 元。2-9 卷合購，九折優待。(目前庫存不多，賣完為止)

戒除核癮



作者：徐光蓉

內容：

1. 臺灣萬一發生嚴重核災，該去哪？
2. 可怕的核四
3. 放射性物質對人的影響
4. 沒有核電，不該缺電
5. 「核電最便宜」是謊言
6. 核能發電與核彈原理相同
7. 燃料有限、昂貴的高溫熱水器
8. 想停可能停不住的核電
9. 長相左右的不定時炸彈 - 核廢料
10. 離譜的核四：擅改設計，偷工減料
11. 國際非核的趨勢

福島核災啟示錄



高成炎 / 主編

內容：

來自福島與車諾堡的訊息、因核電事故引起的農業傷害與農民處境、莫讓台灣成為第二個車諾堡、山腳斷層和台北地區的斷層知多少？... 等收錄台灣、日本反核文章。

本會「電磁波測試器」租借辦法

租借須知

自從本會關心「電磁波」議題以來，民眾詢問度非常踴躍，本會特別提供電磁波測試器供民眾租借使用，讓民眾無須花費購買，方便租借使用。因測試器費用不低，本會屬於民間社團致力環境保護運動，生存本不易，故需酌情收費，租借收費規範如下：

租借項目：極低頻檢測器

押金：2000 元 **租金：**第一、二天 200 元，之後每天加 100 元

租借辦法

- 一、填寫電磁波儀器租借單及租借收據。
- 二、租借時本會收取抵押現金二仟元、第一、二天租金共 200 元，若延續租借則之後每天加 100 元，歸還時以租借收據作為退還押金的依據。
- 三、工作人員向您說明如何使用電磁波測試器。
- 四、完成租借手續，帶調查表與須知回家。
- 五、歸還時煩請填寫調查結果。
- 六、此儀器無法探測基地台及行動電話，請注意！
- 七、若以郵寄方式租借器材，需另繳兩百元作為郵資。
- 八、因為測試器數量有限，欲租借請務必先來電詢問是否還有測試器。

租借時間

週一至週五，上午 10:00~12:00 下午 14:00~17:00

服務地點

台北：臺灣環保聯盟總會（台北市汀州路三段 107 號 2 樓）（舊三軍總醫院對面、台電大樓捷運站附近）

電話：02-2364-8587

台南：台南環保聯盟 電話：06-3363751

義賣品

向微波、電磁波說不 - 如何避開電磁場污染（義賣價 280 元）

電磁波危害人體（義賣價 300 元）

致病的吸引力 電磁波（義賣價 230 元）

電磁波測試器（義賣價 2,000 元）

漫長苦行 - 對抗電磁輻射公害之路（義賣價 220 元）

台灣環境保護聯盟分會資訊

※ 台灣環境保護聯盟總會

地址 : 10090 台北市中正區汀州路三段 107 號 2 樓
電話 : (02)2363-6419 (02)2364-8587
傳真 : (02)2364-4293
理事長 : 林文印

※ 彰化分會

地址 : 50563 彰化縣鹿港鎮中山路 354 號
電話 : 04-7764467
傳真 : 04-7769516
理事長 : 蔡嘉陽
Email : 7764467@gmail.com

※ 北海岸分會

地址 : 20741 新北市萬里區大鵬村加投路 287-18 號
電話 : 02-24988877
傳真 : 02-24987219
理事長 : 許富雄

※ 雲林分會

地址 : 63050 雲林縣斗南鎮大東里 136-1 號
電話 : 0921-213-811
傳真 : 05-5377886
理事長 : 張子見
Email : Jacob7349@seed.net.tw

※ 東北角分會

地址 : 22841 新北市貢寮區龜壽谷街 27 號
電話 : 02-24633662
傳真 : 02-24992255
理事長 : 吳文樟

※ 台南分會

地址 : 70172 台南市東門路三段 37 巷 75 弄 17 號
電話 : 06-3363751
傳真 : 06-3363841
理事長 : 邱雅婷
Email : teputnbr@ms13.hinet.net

※ 宜蘭分會

地址 : 26049 宜蘭市負郭路 21 號
電話 : 039-331696
傳真 : 039-320834
理事長 : 張曜顯
Email : lcu.x890002@msa.hinet.net

※ 台東分會

地址 : 95002 台東縣中華路一段 684 號
電話 : 089-352751
理事長 : 劉炯錫
Email : jesse@nttu.edu.tw

※ 花蓮分會

地址 : 97355 花蓮縣吉安鄉南華村南華六街 133 巷 6 號
電話 : 03-8510512
傳真 : 03-8510513
理事長 : 鍾寶珠
Email : ehup56@gmail.com

※ 屏東分會

地址 : 90060 屏東市公裕街 353 巷 62 弄 39 號
電話 : 08-7370922
傳真 : 08-7378040
理事長 : 洪輝祥
Email : tail2007@yahoo.com.tw

※ 桃園分會

地址 : 33058 桃園市中山路 658 巷 4 弄 3 號
電話 : 03-3346452
傳真 : 03-3373980
理事長 : 盧敏惠
Email : lu940504@yahoo.com.tw

※ 澎湖分會

地址 : 88041 澎湖縣馬公市光武街 15 號
電話 : 06-9277700
傳真 : 06-9266898
理事長 : 陳香育
Email : 144mail@ms59.hinet.net

最有價值的定期定額投資

台灣環境保護聯盟

邀請您來共同投資台灣環境永續的未來

徵求 500 位台灣環境守護大使

每月捐款 500 元共同守護這塊美麗寶島

追求環境永續，落實環境正義，需要您精神與行動上的支持，各位親愛的朋友，只要每月定期定額用信用卡、劃撥方式撥款 500 元，您就能成為台灣環境守護大使，和台灣環境保護聯盟一起為台灣環境盡一份力量，共同投資台灣環境的未來。

環保聯盟長期以來致力於保護臺灣環境，結合知識和人民的力量，推動反核、反污染、環境立法、環境教育、國際交流等工作。您的支持和行動，是使臺灣環境能永續發展的最大助力。



台灣環境保護聯盟

Taiwan Environmental Protection Union

以草根、知識、行動為基礎，關心台灣環境、推動環保運動



台灣環境保護聯盟

TAIWAN ENVIRONMENTAL PROTECTION UNION

您關懷環境的每一份心意，
都是台灣環境保護聯盟
最大的助力！

您可以選擇以下幾種方式支持本會：
一、申請成為台灣環境保護聯盟會員
或環盟之友
二、訂閱【台灣環境雜誌】
三、也可以只因一股關心環境的熱忱
，直接捐款給本會

台灣環境 No. 157 2013年3月 1988年1月1日創刊

發行人：鄭先祐
社長：林文印
總編輯：李秀容
行政編輯：林穗筑
出版：台灣環境雜誌社
電話：02-23636419 02-23648587
劃撥帳號：19552990 戶名：台灣環境保護聯盟
會址：台北市汀州路三段107號2樓
傳真：02-23644293
電子信箱：tepu.org@msa.hinet.net
網站：www.tepu.org.tw

社務委員

林文印 王俊秀 王塗發 吳美香 徐世榮 吳焜裕
吳麗慧 邱雅婷 周晉澄 吳文樟 施月英 施信民
洪輝祥 徐光蓉 高成炎 張子見 張曜顯 郭德勝
陳香育 董建宏 游明信 許富雄 劉深 劉炯錫
蔡嘉陽 楊木火 鄭武雄 謝安通 鍾寶珠 林長興

請寄款人注意

劃撥存款收據收執聯注意事項

- 一、本收據請妥為保管，以便日後查考。
- 二、如欲查詢存款入帳詳情時，請檢附本收據及已填妥之查詢函交原存款局辦理。
- 三、本收據各項金額、數字係機器印製，如非機器列印或經塗改或無收款郵局收訖章者無效。

- 一、帳號、戶名及寄款人姓名、通訊處請詳細填寫，以免誤寄。抵付票據之存款，務請於交換前一天存入。
- 二、每筆存款至少須在新臺幣十元以上，且限填至元位為止。
- 三、倘金額塗改時，請更換存款單重新填寫。
- 四、本存款金額不得黏貼或附寄任何文件。
- 五、本存款單以機器分揀，請勿折疊。帳戶如須自印存款單，各欄文字及規格必須與本單完全相符。如有存款單填寫，以利處理。
- 六、本存款單以機器分揀，請勿折疊。帳戶如須自印存款單，各欄文字及規格必須與本單完全相符。如有存款單填寫，以利處理。

交易：0501現金存款 0502現金存款(無收據) 0503票據存款
代號：0505大宗存款 2212託收票據存款

本聯由儲匯局劃撥處存查205,000東(100張)290*110mm(80g/m²模)89,1(源國)保管五年

通 訊 欄	元
一、 不指定用途，捐助支持環盟	項目，捐助支持環盟
二、 指定用途於	稱單 價 數 量 合 計
三、 購買	
四、 訂閱台灣環境會訊	
1. 每期120元，訂閱五期特價500元	
2. 訂閱十期1000元	
一()十二()十三()十四() 總計	元
發票抬頭：	
統一編號：	

此欄係被寄款人與帳戶通訊之用，惟所作附言應以關於該此劃撥事宜為限，否則應請更換存款單重填。



台灣環境保護聯盟

TAIWAN ENVIRONMENTAL PROTECTION UNION

基本主張

- 一、環境權為基本人權，不得交易或放棄；人民為維護自身之生存環境，得以反對危害環境之法令或政策，並有權決定及監督社區內之建設發展。
- 二、人類乃依附自然環境而生存；自然資源的永續利用、人與自然的和諧相依乃社會、經濟、科技發展應遵循的原則，也是人類生存的保證。
- 三、環境保護乃全體人類之責任，並無國界、種族、宗教及黨派之分。凡關心環境之個人或團體，均應積極主動為共同的目標團結奮鬥。

我們的具體行動與工作

1. 環境教育宣導
2. 環境政策監督、立法
3. 保護山林水土資源
4. 推動非核台灣
5. 其他

請支持環保運動！

劃撥帳號：19552990

戶名：台灣環境保護聯盟

本存款通知單如寄款人與收款帳戶為同一人時，此聯不必填寫，但請勿撕開，惟跨縣市存款仍需填寫

郵政劃撥儲蓄金存款通知單	收	帳	號	1	9	5	5	2	9	9	0	台灣環境保護聯盟
新臺幣	戶	名	台灣環境保護聯盟									
(請用壹、貳、參、肆、伍、陸、柒、捌、玖、零等大寫並於數末加一數字)												
經辦局收款戳	姓	名										
	通	訊	處									
	電	話										
寄款人												
寄款人代號												

收據號碼：

98-04-43-04

◎存款交易代號請參見本單背面說明

郵政劃撥儲蓄金存款通知單	收	帳	號	1	9	5	5	2	9	9	0	台灣環境保護聯盟
新臺幣	戶	名	台灣環境保護聯盟									
(請用壹、貳、參、肆、伍、陸、柒、捌、玖、零等大寫並於數末加一數字)												
經辦局收款戳	姓	名										
	通	訊	處									
	電	話										
寄款人												
寄款人代號												

◎本收據由電腦印錄，寄款人請勿填寫
◎寄款人請注意背面說明

郵政劃撥儲蓄金存款單收據	郵	款	帳	號										
	存	款	金	額										
	電	腦	記	錄										
	經	辦	局	收	款	戳								

虛線內備機器印證請勿填寫

寄款人收執聯