



台灣環境

雙週刊 第八十三期 2015/07/28



國內
郵資已付

台北郵局許可證
台北字第4834號

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

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

缺電危機頻傳的奇症

王塗發 (國立台北大學經濟學系兼任教授)

台灣自1980年代規劃要興建核四廠時，就罹患了「缺電危機頻傳的奇症」，今年則特別嚴重！

台電在5月13日公布今年度長期負載預測規劃，強調在核電廠如期除役後，明年若林口、大林新機組無法在夏季前啟動，尖峰負載備用容量率僅剩6.6%，低於能源局宣稱的7.4%停限電紅線。若再遭逢如日前核三廠火災、核一機組大修時燃料棒把手脫落情況，恐將降到1.8%以下。在5月14日上午台電備轉容量率預估值一度降至3.38%的歷史新低，因此發出限電紅燈預警。【備用容量率= (系統規劃淨尖峰能力-系統小時尖峰負載) ÷ 系統小時尖峰負載 × 100%。其中，系統規劃淨尖峰能力= 裝置容量扣除廠用電後之最大出力，不考慮歲修、小修及故障機組容量。備轉容量率= (系統運轉淨尖峰能力-系統瞬時尖峰負載(瞬間值)) ÷ 系統瞬時尖峰負載(瞬間值) × 100%。其中，系統運轉淨尖峰能力需扣除歲修、小修及故障機組容量、火力機組環保限制、輔機故障、氣溫變化、水力考慮水位、水文、灌溉及溢流

等。】

6月25日，行政院長毛治國在行政院會上說，今夏備轉容量最低可能只剩下2%左右，如有任何大型機組無法運轉，將立即缺電，此現象已經不是警告，很有可能變成常態。政府規劃的新電源尚需五到十年才能實現，短期缺電已無可迴避。台電則表示，下週指考期間是供電最大挑戰，其中7月2日達限電邊緣。7月1日指考首日，果然台電「預言成真」，6部火力機組同天出狀況，備轉容量率降到2.46%，備轉容量為86萬瓩，創10年來新低，供電亮起限電警戒紅燈。出狀況的6部火力機組，包括協和電廠一號機、民營和平電廠一號機、民營台塑麥寮汽電共生C號機都破管降載或停機，興達電廠二號機變壓器異常、五號機運轉時數到期需降載定檢，大潭電廠二號機也因熱交換器故障需降載。據計算，以上6部機組出狀況，總電力供給下降近160萬瓩，相當於3部台中火力機組發電量，也相當於5%備轉容量因故障而「消失」。

如果電廠的經營管理上軌道，每部機組出狀況的機率假設為一萬(10的4次方)分

環盟需要您的支持

捐款方式: 1. ATM轉帳、電匯 (轉帳後請來電確認): 帳號: 118-20-079113-0 華南商業銀行公館分行 (銀行代碼: 008) 戶名: 台灣環境保護聯盟

2. 郵政劃撥: 劃撥帳號: 19552990 戶名: 台灣環境保護聯盟

3. 線上信用卡捐款: 請至台灣環境保護聯盟網站: www.tepu.org.tw 點選左上角「請捐款給環保聯盟」

之一，則同一天3部機組出狀況的機率應為一兆（10的12次方）分之一，6部機組同一天出狀況的機率應為兆兆（10的24次方）分之一，幾乎等同於零，也就是說不應該會出現這種狀況。因此，同一天高達6部機組出狀況，再加上之前中火八號機破管維修近三天，實透露了相當不尋常的訊息！

每年7、8月是台灣的用電尖峰期，6至9月是夏季高用電期（電價要比非夏季貴3成以上），1至4月與11、12月則是相對低用電期（2月的用電量僅約為7、8月的七成）。一般正常的經營管理者是不會、也不該把電廠的「歲修」安排在5至9月來進行的。然而，每逢夏季台電就恐嚇全民要限電。今年台電就安排在5、6月「歲修」大量機組！據報導，包括核二廠一號機、通霄五號機、大潭三號機、中火九號機，及南部電廠四號機等

都被安排在這期間歲修。光是歲修機組裝置容量就達290萬瓩（遠高於上述出狀況的6部機組所減少的160萬瓩），佔全部裝置容量約9%；再加上出包的核電及電纜短路停機的興達電廠三號機，總停機竟達16%，比台電所稱的15%「安全備用容量率」（事實上，只要8-10%就夠了）還要高。如果這些機組的「歲修」是安排在1至4月或11、12月的相對低用電期，而不是在5、6月，怎麼會發生這次的「缺電危機」呢？！

如此不尋常的「歲修」安排，加上極為罕見的6部機組在同一天出狀況，很難不令人質疑是台電刻意操作，以製造「缺電危機」，好為爭取核電廠延役提供堅強的理由。如果說不是台電的刻意操作，那麼，會發生這樣的「缺電危機」，就表示台電經營高層的經營管理大有問題，應該下台負責。

缺水莫忘治空污

文章轉載於自由電子報《自由廣場》2015-05-26 06:00

鄭先祐／國立臺南大學生態科學與技術學系教授

「大氣長河」壓境，全台進入梅雨帶，豪雨預期連飆七天，持續強大雨勢，恐會成災。但事實是，雲團密集，斷斷續續，力道雖大，但不如預期。怎麼會這樣？氣象專家解釋，瞬息萬變，整體如此，但各點各有所別，且有些雲團停留在海上。

「大氣長河」為何局部有點弱化，我個人強烈懷疑這是由於大氣累積的污染物質，阻擋與改變雨勢的分布。於一九六〇年代，美國芝加哥地區就被學界發現空氣污染物質飄送至雲團，會促使其提早落雨，顯著改變鄰近幾個地區的雨量分布。如同人工增雨技術，對雲團投入粒子，促使其形成雨滴，提早落雨。雨過天青，空氣飄浮粒子被雨洗淨，陽光往往分外鮮豔強烈。

多年來，關心水情的人士常感嘆為何落雨常在平地，沒有在水庫集水區（山區）。這



（資料照，記者張忠義攝）

同樣也是空氣污染的結果。平地都會區大量汽機車與工廠煙囪排放的空氣污染粒子，顯著阻擋原本要飄移到山區才降雨的雲團，提早落雨。

空氣污染與氣象降雨，雖分屬完全不同的學術專業，但自然現象卻是緊密相關。跨領域的整合，才能看到真實。至於空氣污染改變雨量分布，是福，是禍？天地無心，福禍自取。

退休老師 捍衛中部空氣

文章轉載自工商時報A8 星期人物 104年5月24日 文/郭建志

很難想像，原本作風保守的老師竟會站上社運第一線，為環境發聲。彰化環境保護聯盟理事吳麗慧雖已63歲，但面對中科、六輕等廠商仍無所畏懼，每每在環評會議手執數據、高聲質疑污染。她認為，產官學連手下，環團聲音單薄，盼青年、退休族踴躍加入環保行列。

畢業自彰化師範大學輔導系的吳麗慧，曾經赴台北教學三年，爾後請調回彰化任教。在1990年代，那時媒體還受到高度管制，對於時事有興趣的她，接下「地下電台」主持棒，自己找名嘴上節目，每天早上翻翻報紙瞭解新聞，傍晚下班後就騎著機車到彰化和美上廣播、針砭時事。



但是吳麗慧逐漸發現，慈善、政治議題都擁有許多人願意投入，但是環保議題乏人問津，大自然是不會自己發聲抗議的，無論

遭受到多嚴重破壞，況且要花時間、精力、金錢，自然沒什麼人想投身環保，因此吳麗慧在前立委翁金珠與地方人士號召下，加入彰化環盟。

畢竟身為環團要避免與政治牽扯上邊，吳麗慧當上理事長後，先是讓彰化環保聯盟脫離翁金珠服務處，開始投入著名的「三三反台化運動」。她感慨，當時台化埋暗管、污染灌排渠道，空氣中也常瀰漫著二氧化硫的臭味。農民苦不堪言，地方許多工廠也私自排放電鍍水。吳麗慧率領志工與民眾多次向廠商抗議，汙染才逐漸改善。

吳麗慧約八年前退休，她笑著說，退休後反而更忙、當全職環保志工，此時她也注意到國光石化、六輕、中科對環境的重大影響。由於環保局總推說環保署已審核通過、環團抗議無效，她才驚覺戰場其實在中央。

經過幾年下來的環評會議「抗戰」，她分析，與其後來跟廠商打官司，倒不如一開始在環評會議阻擋，讓廠商一直修改內容、讓徹底減污，「否則你不去，環保署兩三次就草草通過」。

吳麗慧感嘆，政府官員身為公務人員的角色錯亂，領人民金稅金照理該替人民把關、監督環保，但往往中央官員都和企業「站作伙」，相形之下人民的覺醒還不夠，在產官學聯手下，環團聲音時常單薄，吳麗慧呼籲青年、退休族都該一同捍衛環境、向污染說不。



20150605 能源民主系列工作坊公民電廠



20150610 反對核廢境外再處理



20150624 環保團體北區場次座談會



20150626 把能源轉機當危機記者會



20150624 環保團體北區場次座談會



20150702 施老師接受非凡新聞採訪

捐款徵信

4月15日-4月30日

捐款收入

- \$200 徐詩閔
- \$500 辛炳隆. 蘇冠賓. CJ. 徐薇馨. 吳月鳳. 廖金英. 許惠悰. 林暉凱
- \$900 李駿
- \$1,000 王俊秀. 吳焜裕. 廖彬良. 王秀文. 李建畿. 施克和. 無名氏. 王淑芬. 劉俊秀
- \$1,020 無名氏
- \$1,500 許瓊丹
- \$1,600 黃宏甫. 劉志堅
- \$2,000 廖崇禮
- \$3,000 楊孟麗
- \$10,000 周明道. 施信民
- \$100,000 昶懋國際(股)公司

會務收入

- \$500 訂閱會訊. \$6,000 屏東分會

專案收入-反核專案

- \$1250 反核旗

捐款徵信

5月1日-5月31日

捐款收入

- \$100 葉芷吟
- \$200 郭金泉
- \$250 林幸蓉
- \$300 龔裕程
- \$500 賴金泉. 徐世榮. Roger. 辛炳隆. 蘇冠賓. CJ. 徐薇馨. 吳月鳳. 廖金英. 許惠悰. 林暉凱. 吳碧月
- \$800 楊振銘
- \$1,000 謝建民. 王俊秀. 吳焜裕. 廖彬良. 王秀文. 李建畿. 施克和. 無名氏. 王淑芬. 劉俊秀
- \$1,500 許瓊丹
- \$3,000 楊孟麗
- \$5,000 黃淑德
- \$5,600 李駿
- \$10,000 陳昭媛.
- \$60,000 (財) 鄭福田文教基金會

會務收入

- \$500 訂閱會訊. \$3,000 台南分會. \$4,000 台東分會. \$5,000 澎湖分會

義賣收入

- \$2,000 測試器
- 專案收入-學界贊助專款 \$100,000 胡廷秉