

IV. 沒有核電，不該缺電

日本在福島核災後，許多核電廠因維修或測試關閉，因地方反對無法重啟運轉；2012 年 3 月初，原有的 54 座核電機組僅剩 2 座運轉；近一年時間日本沒有發生缺電問題。臺灣的核電廠所佔發電比率比日本低，沒有核電不該缺電；理由如下：

臺灣裝置備載率過高！電，必須供應與需求相近，過多或過分不足都會導致斷電；白天活動比夜晚多，夏天炎熱空調使用遠比冬日多，是以在臺灣用電最多時刻是在夏日的午間；為了避免供電不足，有些電廠在平日是備而不用，當需求增加時才開啟。**裝置備載率**是每年用電需求最高時，總發電裝置中仍有多少機組不需使用的比率。裝置備載率應該多少才適當，沒有定論，過低，可能無法滿足突然需求增加的危險；但備載率過高，表示終年閒置不用的機組太多，嚴重浪費。

下表是整理自經濟部能源局有關臺灣各類型發電所佔比率，及發電裝置備載率資料。近十年，3 座核能發電廠發電量僅佔總發電量不到兩成；同時，不斷增建大型火力電廠，使得發電裝置備載率不斷上升，一度接近三成；夏日尖峰都有 1/4 到三成備載，其他春夏秋冬三季，閒置不用的發電機組遠超過四成！即使現有 3 座核電廠立刻停機，進行徹底安全檢查，或立刻停止使用，三五年間臺灣都不會發生供電短缺問題。

何況，興建中與研擬的電廠有：彰工火力電廠(燃煤，800MW 兩座)，林口火力電廠更新擴建(燃煤，由 300MW 兩座變更為 800MW 三座)，深澳火力電廠(燃煤，800MW 兩座)，大林火力電廠(燃煤，更換原先共 1350MW 機組為 800MW 四座)，及民營和平火力電廠增 800MW 燃煤機組一座，研擬於台中火力電廠增設 800MW 燃煤兩座等，共計增加 7650MW 燃煤機組，與核一、二、三、四總合 7844MW 相當，也相當於 2010 年燃煤發電總裝置 8800MW 的 87%！

不只是閒置的發電機組過多，而且增建中的火力發電機組和四座核電廠發電容量相當，沒有核電，怎麼都不該缺電！

臺灣近幾年各類型發電所佔比率，及發電裝置備載率。

| | 總發電量 (億度) | 煤 (%) | 原油 (%) | 天然氣 (%) | 核能 (%) | 水力 (%) | 風+太陽能 (%) | 裝置備載率 (%) |
|------|--------------|----------|-----------|------------|-----------|-----------|--------------|--------------|
| 1995 | 1131 | 38.5 | 23.4 | 4.29 | 26.5 | 6.67 | - | 4.70 |
| 2000 | 1849 | 47.0 | 16.8 | 9.57 | 20.8 | 4.80 | 0 | 12.6 |
| 2003 | 2091 | 54.4 | 8.64 | 13.6 | 18.6 | 3.30 | 0 | 14.6 |
| 2005 | 2274 | 53.7 | 6.73 | 17.1 | 17.6 | 3.44 | 0.04 | 16.3 |

| | | | | | | | | |
|-------------|------|------|------|------|------|------|------|-------------|
| 2008 | 2383 | 52.0 | 5.61 | 20.3 | 17.1 | 3.26 | 0.25 | 21.1 |
| 2009 | 2297 | 53.4 | 3.31 | 20.4 | 18.1 | 3.07 | 0.34 | 28.1 |
| 2010 | 2470 | 49.9 | 3.83 | 24.6 | 16.9 | 2.94 | 0.43 | 23.4 |

臺灣環境保護聯盟