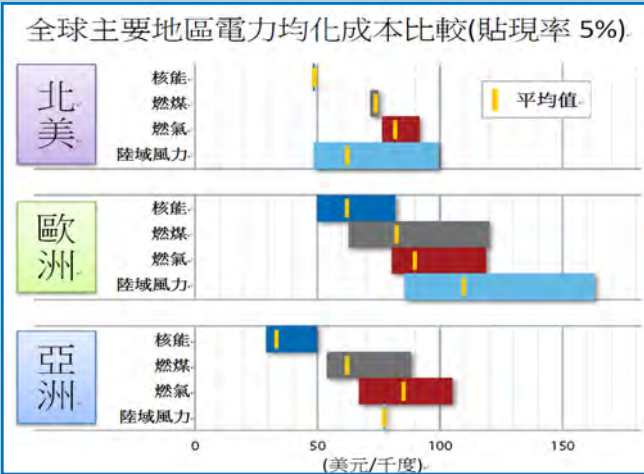


未來電價由您作主

各類能源發電成本

★ 國際對於發電成本評估有高度共識，多以國際能源署 (IEA) 發行的「發電成本評估」為基礎。無論在歐美或亞太地區，核能都是最便宜的能源選項。



資料來源: IEA. 2010. Projected Costs of Generating Electricity

★ 101 年我國運轉中發電廠之發電成本，核能發電每度電僅 0.72 元，較燃煤、燃氣及再生能源之發電成本為低。

* 核 1-3 廠的建廠成本已攤提完畢，未來核四發電成本約為 2 元。

發電方式	101 年發電成本 (新臺幣[元]/度)
核能	0.72*
燃煤	1.64
燃氣	3.81
風力	2.64
太陽能	6.7 ~ 9.5

各國發電結構與電價

★ 比較各國發電結構與電價，美國、法國及南韓在考量發電成本下，廣泛使用各類能源，因此電價較其鄰近國低廉。臺灣與日本的發電結構相似，但日本受到福島核災影響，核能發電占比大幅下降，導致其電價快速成長。德國與義大利皆為積極發展再生能源國家，電價相較世界各國，明顯偏高。

★ 能源結構與電價息息相關，國家未來能源結構的改變，將直接牽動您的電價。

國別	2011 年發電結構 (單位：%)				2011 年電價 (新臺幣[元]/度)	
	化石能源	核能發電	水力發電	再生能源	民生電價	工業電價
美國	68.4	18.9	7.9	4.8	3.47	2.05
法國	8.8	78.7	8.9	3.6	5.51	3.58
南韓	68.3	29.6	1.5	0.6	2.80	2.18
日本	77.4	9.7	8.7	4.2	7.69	5.28
德國	60.5	17.7	3.9	17.4	10.37	4.63
義大利	71.7	0.0	15.8	12.3	8.22	8.23
台灣	78.6	16.7	2.7	2.0	2.76	2.35

綠色電價

★ 綠色電價係指消費者以有別於一般電價之基礎，額外給付費用以購買再生能源發電量。

★ 由於各類再生能源發電成本差異甚大，且一般再生能源發電仍高於傳統發電，因此綠色電價皆比一般電價高。

★ 您是否願意以較高的電價來使用綠電呢？

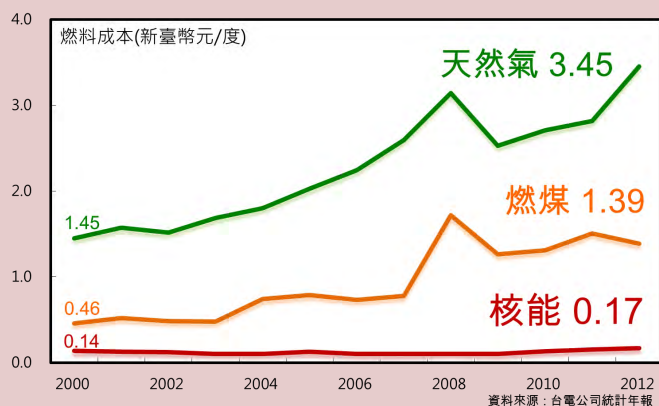
電力公司	電價種類	價格 (新臺幣[元]/度)	
		每月基本費	每度電價
美國加州 Sacramento Municipal Utility District	一般電價	3.677	
	50% 綠色電價	當月總電費加 90 元	
	100% 綠色電價	當月總電費加 180 元	
德國 Vattenfall	一般電價	314.4	9.3
	100% 綠色電價	374.1	9.3
英國 British Gas	一般電價	367	6.15
	100% 綠色電價	367	6.42

一般電價中亦包含部份再生能源。各國綠色電價收費方式不同，部份國家收費是以提高基本費。

電價要穩定，核電不歸零

核能發電成本穩定

- ★ 過去十多年是史上最嚴重、最長期與影響最廣泛的能源價格飆漲時期，反核團體引述的研究報告都嚴重低估火力發電成本的衝擊。
- ★ 過去十年來，**天然氣**與**燃煤**價格**飆漲**，唯有**核燃料**價格**平穩**。



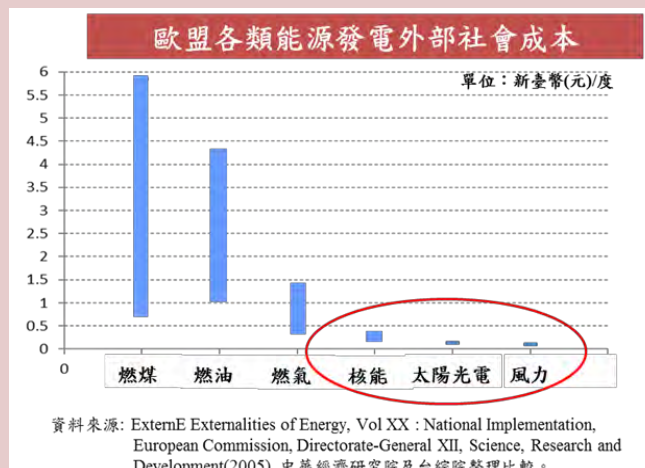
能源種類	燃料成本增加倍數	燃料成本比較倍率
天然氣	2.4	20
燃煤	3.0	8
鈾燃料	0.2	1

燃料成本倍數：2012 年/2000 年價格比

燃料成本比較倍率：相同發電量所需燃料成本比，以核能為 1

核能外部社會成本低

- ★ 外部社會成本的估算係採**生命週期評估法**，範圍包括空氣污染、水污染、土壤污染及噪音污染、氣候暖化成本、**意外成本**(包括職災、公共風險)、建築物傷害、廢棄物成本等。
- ★ 2005 年歐盟執委會評估，歐盟各國每發一度電之平均**外部社會成本**，**核能**略高於風力及太陽光電，但**遠低於傳統火力發電**。



註：由於外部社會成本之衝擊會隨地方環境不同，故上圖之外部成本以範圍值表示。

核能議題公開資訊詳見經濟部官網
www.moea.gov.tw 或 穩健減核.tw

核電成本已考慮後端處理

- ★ 我國核後端處理費之用途，包含：用過**核子燃料最終處置**、**除役拆廠與低放射性廢棄物之最終處置**，核能後端營運費用已經包括核廢料處理費用，並已持續提撥超過 25 年。
- ★ 我國**高放射性核廢料**之費用是參考**瑞典**經驗進行估算，該國預計於 2025 年完成高放射性核廢料貯存場。
- ★ 我國核能後端營運費用約為每度 **0.17 元**。
- ★ 考量各國核能發電規模、所提列費用與支付用途，與世界上其他主要核能國家相較，我國**核能後端營運收費**約居中高水準，尚**無低估情形**。

