

全球核能發電廠分布與探討

林楷昀¹ 王菱吟¹

摘要

反核之議題，討論之激烈外，也慢慢的付出實體行動，我們繪製全世界核能發電廠之分佈，讓人們去思考：到底核電廠是否對於未來之利有哪些？而缺點又會早成怎麼樣的後果。三哩島核洩漏事故、車諾比核電廠事故、福島第一核電廠事故，轟動一時，有些國家以此當借鏡，有些國家因為政策與民眾配合不同步，也間接影響了反核或廢核、擁核之社會議題。例如台灣2013年3月9日將在台北舉行反核運動，目前採公投決議。台灣反核意志堅定，主因源於福島第一核電廠事故，反應之激烈有一大原因為我們接處在地震頻繁的地帶，誰都無法預估何時將發生地震。只能以停健核電廠來保障不受輻射汙染。目前電費漲幅不定也是牽動全國擁核與廢核之對立情況明顯的原因之一。核四廠已投入大量的資金，停建與續健之金錢定數也未知，更被視為政府、台電、百姓間的敏感問題。

根據2012年8月之統計資料，全世界的擁有的核能發電廠435座。核能發電不像化石燃料發電那樣排放巨量的污染物質到大氣中，教不造成空氣污染與二氧化碳。再加上核燃料能量密度比化石燃料高上幾百萬倍，體積小，運輸與儲存都很方便，一座1000百萬瓦的核能電廠一年只需30公噸的鈾燃料，一航次的飛機就可以完成運送。成本中，燃料費用所佔的比例低，也較不易受到國際經濟情勢影響，以上優點，影響眾多國家將此視為主要發電設置。且根據世界核能協會2012年8月的數據，全世界31個國家有435座工作反應爐。其中日本54座反應爐，可能不會再繼續建造；德國有17座反應爐，已經宣布在2022年放棄核電；比利時有7座反應爐，如果有替代能源它計劃在2025年終止核電；瑞士有五座反應爐，不再建造新反應爐；法國可能在2020年代中期關閉58座反應爐中的24座。總計將有107座核反應爐會在未來消失。與此同時，中國正在建造26座反應爐，計劃建造更多；印度正在建7座，計劃20座；韓國計劃建造9座；俄羅斯正在建造10座，還有14座計劃中。

核能在發展經濟或工業時，常被視為主要發電能源，而目前綠色能源當道，世界各地不僅僅只有台灣強力反核，在許多發展中國家，似乎又認為蓋核電廠為國家發展為已開發國家或強國之必要手段或過渡時期。反核與擁核，這個議題在擁有真正明確之方案替代下來解決前，將會是我們這一代必學課題，而兩發拉鋸戰將會永遠下去。

¹ 中國文化大學地理系學生