

## 【翰林驚聲】黃正忠：臺灣邁向淨零碳排放

翰林驚聲

主辦單位：管理科學學系

時間：110年10月29日晚上7時30分-9時30分

地點：臺北校園D508

標題：台灣邁向淨零碳排放的挑戰與機會

主講人：安侯永續發展顧問公司董事總經理黃正忠

關於新冠疫災下的氣候異常，回顧今年內發生的中國河南鄭州、廣州的大淹水；希臘島嶼森林大火；德國萊茵河瞬間強降雨，導致洪水爆發造成200多人死亡、失蹤，影響到鄰近國家比利時、荷蘭皆大淹水；夏季北美野火燒不盡從加州一路往北；西雅圖到溫哥華過去屬於避暑聖地，今年夏天氣溫卻高達攝氏49.6度，種種狀況可以得知全球正面臨氣候災難的議題。

而臺灣現況呢？假設臺灣98、95無鉛汽油價格每公升調漲3倍半，大家還會開車、騎摩托車嗎？在臺灣能源價格並未反映合理的市場價格，國外在面對如此極端氣候下，部分西方國家，對碳中和產品需求肯定會更加嚴格，因二氧化碳排放到大氣中是沒有國界的，看不到也抓不到，所以氣候極度災難的狀況，實際上遠超乎大家的想像。根據今（2021）年8月國家氣候公約專家小組所發布的最新科學報告，講述過去10年地球表面平均溫度，比工業化時期升溫了1.09度C，工業化時期為1850到1990年，此時還未大量使用石油、煤、天然氣等化石燃料，各位可能都聽過「暖化兩度C」，因為全球氣溫提高兩度C以上，世界上許多物種就會滅亡，這是活命線，人類無論怎麼努力都將不可逆，若再不尋求改變，暖化情形很快變成再上升3度、4度、5度，所以不該只用兩度C為警戒線。

因此科學家設置了逃命線為1.5度C，11月14日全世界將有140位政治領袖到英國的蘇格蘭格拉斯哥進行討論「2030年人類到底還有沒有活路？減碳該怎麼減？」，地球上71%是海，只有29%屬於土地，土地上均溫卻已經高出工業革命前1.59度，也就是已經惡化超過逃命線，今年應會看到極度熱、極度冷，同時發生在不到6個月的時間之內，這就是「氣候變遷」，本來應該100年才會出現一次極度冷、100年才會出現一次極度熱，現在6個月內這件事情就發生在現實環境中。

根據夏威夷天文觀測臺，偵測出大氣中二氧化碳的濃度，10月5日公布9月大氣中二氧化碳的濃度，每100萬的空氣分子中有413.3個是溫室效應氣體，如果累積到450個二氧化碳就會達到暖化兩度C活命線，所以450減去413.3剩下36.7，依過去兩年監測下

2019年9月、2020年9月、2021年9月大氣中二氧化碳濃度，每年以2.27個ppm的速度增加上升，你不改變、我不改變，依各位的年紀加上16年就準備等著世界末日，可說相當嚴重。現在開始轉變到對的位置的人，他就抓住了新商機。

臺灣在世界280多個國家裡面，是前20大股市、前20大貿易國、前20大對外投資國、前20大最具競爭力的國家、前25大最富有的國家，所以應該和新加坡比、瑞典、挪威、英國、德國都是，他們推行什麼好的能源政策，臺灣應該比照，何況臺灣不產一滴石油，但現在卻是石化王國，如果未來能源即將不再靠石油，臺灣到底是幸還是不幸？

歐盟在德國7月14日大淹水後，宣布2030年要減碳55%，等於減去一半左右，一半是什麼概念？手機只能使用現在一半的時間、摩托車只能騎現在時間的一半、電腦只能使用現在時間的一半，來淡江上課3小時只能點燈一個半小時，可活不可活？當然不可活，可是人家為什麼敢這麼訂？

在如此發展歷程下，全世界越來越多企業宣布淨零碳排放，臺灣的企業也都會被趕鴨子上架要做淨零碳，一旦執行，能源要革新，材料要革新，商業模式革新、投資融資革新，不是讓大家過不舒適的生活，其實有很多可以改變的，留一些機會讓大家有更好的未來。

邁向淨零碳排放有三個途徑，這就是現在臺灣知名大廠台積電、台達電、宏碁、華碩、葡萄王生技、歐萊德他們正在做的事情，第一個按照控溫2度C或1.5度C的方式，把減碳量計算出來，然後必須按照減重的量，從沒有成本的減碳、小成本的減碳、大成本的減碳著手規劃，第二個要100%使用綠電，第三減到不能再減時，就要購買碳權來做抵減，碳中和為從自然界移除，包含土地利用、農業進行碳捕捉、儲存。

最後，臺灣面對這樣的發展該何去何從？實踐不夠長程就只剩下16年，然而歹活不得好死，我們要樂活，但同時我們應該要有低碳的倫理道德，希望大家每天衡量與環境相關的決策時，想想自己的家人們，今天做的選擇是否對得起良心。（文／彭云佳）

