

環境教育之國際觀與在地化 ：以低碳交通為例

陳秋政 副教授

東海大學行政管理暨政策學系



個人基本資料介紹

現職：

東海大學行政管理暨政策學系 專任副教授
政治大學公民社會暨地方治理研究中心 執行委員
人事行政總處地方行政研習中心 講座
地方行政研習中心地方治理研究中心 委員
中華國家競爭力研究學會永續發展委員會 委員

主要學經歷：

臺灣公共治理研究中心 執行長 (2008.01-2014.03)
2009、2011 APEC EC2會議 中華台北代表
美國波特蘭州立大學公共服務研究中心 訪問學者 (2013.06-09)
V-Dem Survey Country Expert (Taiwan, 2012)
美國南加州大學 傅爾布萊特訪問學者 (2006-2007)
上海交通大學國際事務與管理學院 訪問學者 (2004.06-09)
中央大學客家學院公民社會研究中心 執行委員
曾任各校專兼任助理教授 (臺灣大學、南華大學、彰化師範大學、銘傳大學)
政治大學公共行政學系 博士
中華民國專業認證協會 理事
國家考試題庫 命題委員、閱卷委員



演講大綱

- 最近的生活事
- 環境教育的國際大事
- 環境教育國際觀
- 環境教育在地化



最近的生活事



The screenshot shows the website <http://www.energylabel.org.tw/104buy2000/info/>. The main banner features a cartoon dog holding a magnifying glass over energy efficiency icons, with the text: "能源效率1、2級 冷氣機、電冰箱、瓦斯熱水器、瓦斯爐(雙口含以上)、節能標章之電視機(包括30吋以上顯示器) 政府每臺最高補助 2000元 補助期間 104/11/7-105/2/29 查詢專線(02)5599-2727". Navigation links include "常用選單", "認證標章", "獲證產品", "申辦標章", "省能教室", "互動交流", and "節能E世代". A search bar is located below the banner.

104年購置節能產品補助款加碼5.03億元，餘額1,306,489,000元
因近日收件量龐大，尚未收到補助款項的民眾請耐心等待 郵寄或網路申請

▶ 首頁 ▶ 補助節約能源產品

補助購置節能產品實施計畫

黏貼單下載 | 申請表格下載 | 填表範例下載

經濟部

能源效率分級標示1級、2級
冷氣機、電冰箱、熱水器、雙口(含)以上之瓦斯爐

線上客服

Windows taskbar at the bottom shows the date and time: 下午 02:47 2016/1/13.

能源種類



The screenshot shows a web browser window displaying the '能源種類' (Energy Types) page. The browser's address bar shows the URL 'energy.mt.ntnu.edu.tw/CH_EnergyKind.aspx'. The page features a navigation menu with options like '最新消息', '計畫介紹', '能源與節能知識', '教育專刊', and '桌布、文宣下載'. A sidebar on the left contains a hot air balloon graphic with the title '能源種類' and a vertical list of links: '能源知識', '節能知識', '教材下載', '學術資訊', and '相關網站'. The main content area contains a central infographic titled '能源' (Energy) which is divided into '初級能源' (Primary Energy) and '次級能源' (Secondary Energy). The infographic also includes a '再生能源' (Renewable Energy) section and a '非再生能源' (Non-renewable Energy) section. The '再生能源' section lists: 太陽能 (Solar), 海洋能 (Ocean), 水力能 (Hydro), 風力能 (Wind), 地熱能 (Geothermal), and 生質能 (Biomass). The '非再生能源' section lists: 石油 (Oil), 煤炭 (Coal), 天然氣 (Natural Gas), and 核能 (Nuclear). The '初級能源' section lists: 電能 (Electricity), 汽油 (Gasoline), 煤氣 (Gas), and 其他 (Other). The '次級能源' section lists: 電能 (Electricity), 汽油 (Gasoline), 煤氣 (Gas), and 其他 (Other).

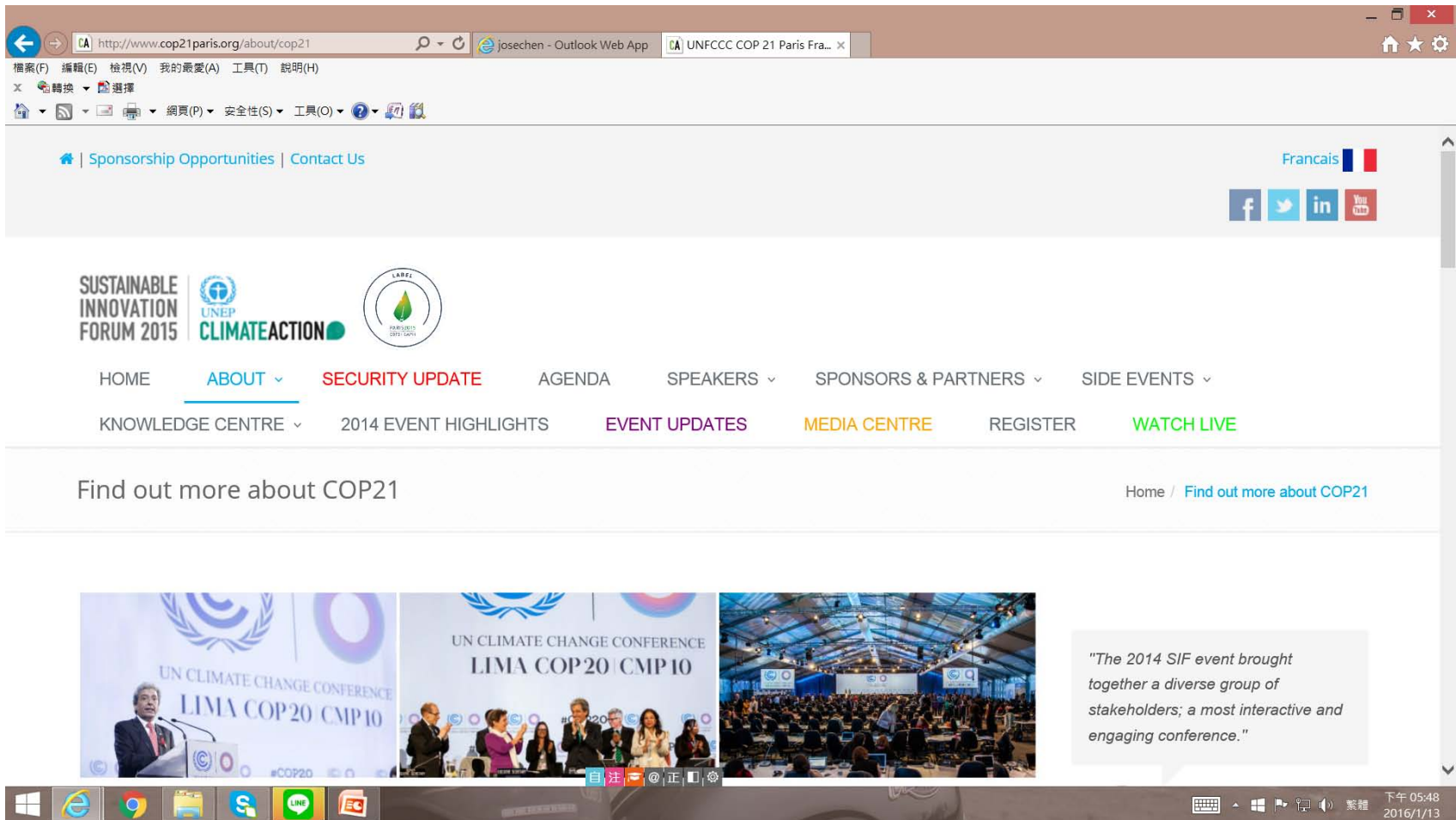
台灣的綠能發展到多少？



The screenshot shows a YouTube video player with the following details:

- Video Title:** 台灣的綠能發展到多少？
- Channel:** 經濟部能源局 MOEABOE
- View Count:** 觀看次數：538
- Upload Date:** 發佈日期：2016年1月10日
- Video Progress:** 0:06 / 5:12
- Recommended Videos:**
 - 食物就是你的良藥 台灣版超級食物解密 健康 2.0 20160109 (3/4) TVBS 健康2.0 觀看次數：507
 - 13歲「台灣小舞后」美選秀大賽再奪2金3銀 年代新聞CH50 觀看次數：294

環境教育的國際大事



The screenshot shows the website for the UNFCCC COP21 Paris Forum. The browser address bar displays <http://www.cop21.paris.org/about/cop21>. The page features a navigation menu with links for [Sponsorship Opportunities](#) and [Contact Us](#), along with a language selector for [Français](#) and social media icons for Facebook, Twitter, LinkedIn, and YouTube. The main content area includes logos for **Sustainable Innovation Forum 2015**, **UNEP ClimateAction**, and the **Paris 2015 Climate Change Conference**. A horizontal menu lists various sections: [HOME](#), [ABOUT](#), [SECURITY UPDATE](#), [AGENDA](#), [SPEAKERS](#), [SPONSORS & PARTNERS](#), [SIDE EVENTS](#), [KNOWLEDGE CENTRE](#), [2014 EVENT HIGHLIGHTS](#), [EVENT UPDATES](#), [MEDIA CENTRE](#), [REGISTER](#), and [WATCH LIVE](#). Below the menu, a heading reads "Find out more about COP21" with a link to [Find out more about COP21](#). The main content area contains three images: a speaker at a podium, a panel of speakers, and a large audience in a conference hall. A quote box on the right states: "The 2014 SIF event brought together a diverse group of stakeholders; a most interactive and engaging conference."

德國看守協會

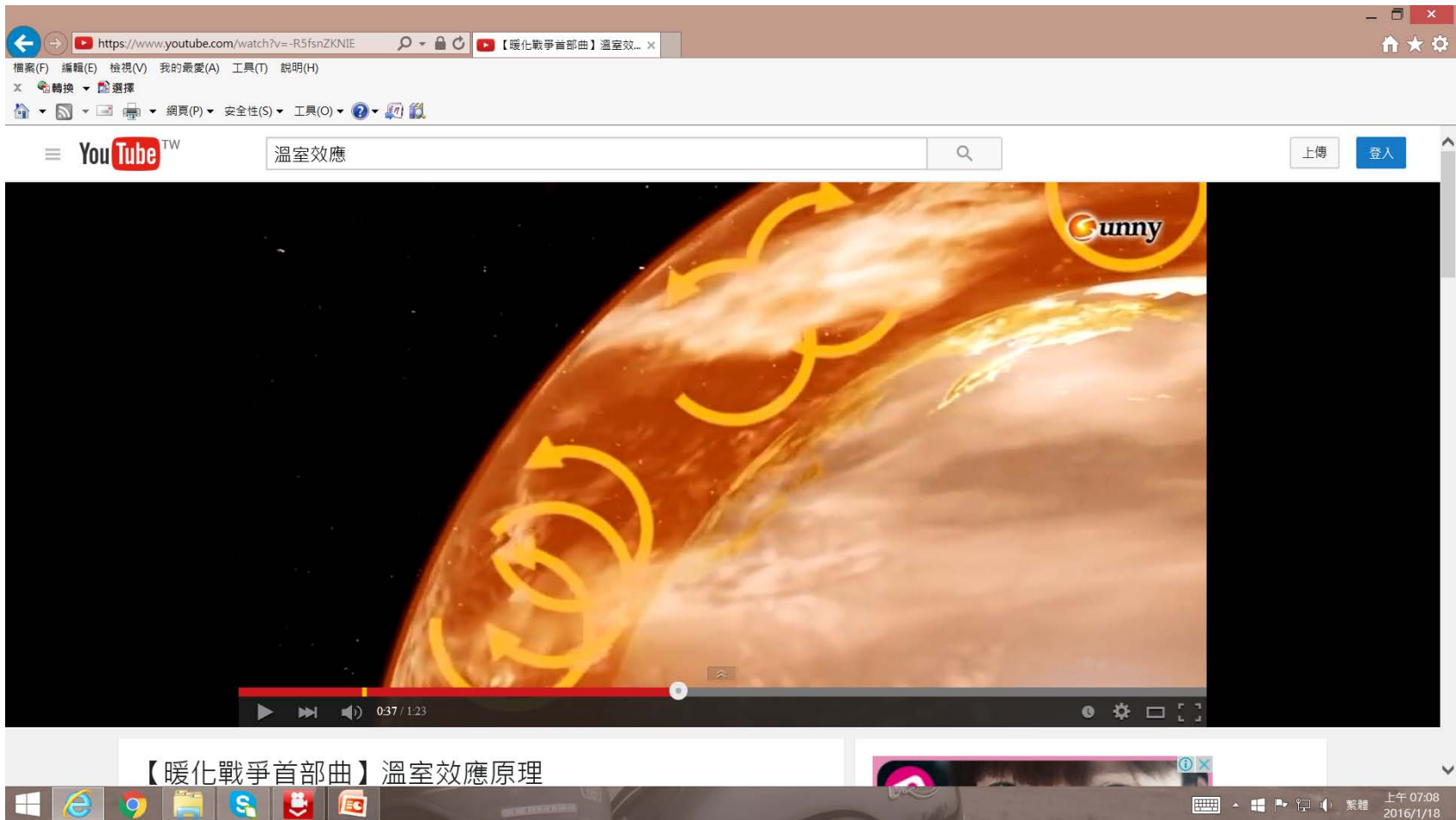
- 德國看守協會(Germanwatch)12/8發表氣候變遷績效指標(CCPI 2016)，臺灣整體得分為45.45分；
- 較前一年45.03分進步0.42分，總排名第52名較前一年進步2名；
- 優於與我國社經條件類似之亞洲國家，如日本(58)、韓國(57)及新加坡(55)。

何謂「溫室氣體」？

- greenhouse gases (GHGs)
- 大氣中吸收長波輻射能量及產生溫室效應的氣體稱之為溫室氣體，主要包括：**二氧化碳(CO₂)、甲烷(CH₄)、氧化亞氮(N₂O)、全氟碳化物(PFCs)、氫氟碳化物(HFCs)**，以及**六氟化硫(SF₆)**等六種經聯合過認定的溫室氣體。每一種溫室氣體攔住大氣中熱氣的能力均不同，**HFCs與PFCs**吸住熱的能力最大，**甲烷**吸收的熱超過**二氧化碳**吸收的**23倍**，而**氧化亞氮**所吸收的熱較**二氧化碳**所吸收的多**296倍**(此倍率即稱全球溫暖潛勢GWP值，Global Warming Potential)。

溫室氣體	GWP全球溫室潛勢	排放來源
CO ₂	1	化石燃料燃燒、砍伐(燃燒)森林
CH ₄ (甲烷)	23	垃圾場、農業、天然氣、石油及煤礎、家畜排泄物管理
N ₂ O (氧化亞氮)	296	氮化物肥料使用
PFCs (全氟碳化物)	6,500~9,200	鋁製品、半導體、滅火器
HFC-23 (氫氟碳化物)	11,700	滅火器、半導體、噴霧劑
SF ₆ (六氟化硫)	23.900	電力設施、半導體、銓製品

何謂「溫室效應」？



The screenshot shows a YouTube video player with the URL <https://www.youtube.com/watch?v=-R5fsnZKNIE>. The video title is "【暖化戰爭首部曲】溫室效應原理". The video content depicts a cross-section of the Earth with yellow arrows illustrating the greenhouse effect: solar radiation (shortwave) hits the Earth's surface, and the surface emits infrared radiation (longwave) which is trapped by the atmosphere, warming the planet. The video player interface includes a search bar with "溫室效應", a play button, and a progress bar at 0:37 / 1:23. The Windows taskbar at the bottom shows the system time as 07:08 on 2016/1/18.

溫室氣體排放源

- 固定燃燒源：指固定式設備之燃料燃燒，如鍋爐、熔爐、燃燒爐、蒸汽渦輪機、加熱爐、焚化爐、引擎及燃燒塔。
- 移動燃燒源：指交通運輸設備之燃料燃燒，如汽車、卡車、火車、飛機及船舶。
- 製程排放源：物理或化學製程之排放，例如CO₂從水泥製造之鍛燒製程中排放、CO₂從煉油製程中之觸媒裂解中排放，PFC從煉鋁製程中排放。
- 逸散排放源：有意及無意的排放，如從設備之接和處、密封處、填料、填塞物之逸漏。這些也可能包括從煤堆、廢水處理場廠、礦坑、冷卻水塔之排放及從瓦斯加工設備排放的甲烷。

直接或間接排放

- 每一家企業會有某些製程、產品或服務從上述的排放分類中產生直接或間接的排放。
- 範疇1：直接排放，針對直接來自於報告公司所擁有的或控制的排放源。
- 範疇2：間接排放，與進口/外購電力、熱或蒸汽產生有關的間接溫室氣體排放。
- 範疇3：其他間接排放，針對其他的活動所產生間接排放，但是這些排放源是由其他公司所擁有或控制的。

何謂「氣候變遷」？



https://www.youtube.com/watch?v=QSOzZukTppk

適應氣候變遷：現在就是決... x Open Data 政府資料開放平台...

標籤(F) 編輯(E) 檢視(V) 我的最愛(A) 工具(T) 說明(H)

x 轉換 選擇

YouTube TW

上傳 登入

冰川正以比我們預期更快的速度在融化
glaciers are melting faster than

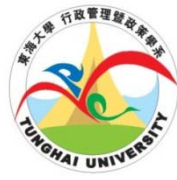
1:00 / 5:41

適應氣候變遷：現在就是決定的關鍵

即將播放

自動播放

上午 07:03
2016/1/18



環境教育國際觀

全球氣候政治

- 層次上：不僅是全球性的議題、亦是地方性的議題
- 本質上：不僅是科技的議題、亦是政治經濟的議題
- 政策上：不僅是管理的議題、亦是治理的議題

蒙特利爾（婁）議定書

- 全稱：全名為「蒙特利爾破壞臭氧層物質管制議定書」（Montreal Protocol on Substances that Deplete the Ozone Layer）
- 目的：避免工業產品中的氟氯碳化物對地球臭氧層繼續造成惡化及損害，承續1985年保護臭氧層而簽訂的維也納公約。
- 簽訂時間與地點：1987年9月16日+26個會員國+加拿大蒙特利爾+自1989年1月1日起生效。
- 主要管制氣體：CFC-11、CFC-12、CFC-113、CFC-114、CFC-115等五項氟氯碳化物及三項Halon（海龍，類鹵化烷）；生產規模凍結於1986年。

聯合國氣候變化框架公約（26條）

- 台灣譯稱：聯合國氣候變化綱要公約（原文為：the United Nations Framework Convention on Climate Change）。
- 背景：
 - 1992年5月9日在紐約聯合國總部通過起草公約。
 - 《公約》在1992年6月的里約·熱內盧地球問題領袖會議上開放供簽署。
 - 自154個國家的元首和其他高級代表（和歐洲共同體）簽署了《公約》。
 - 《公約》於1994年3月2日生效。至1998年中期，已有約175個國家批准或加入了《公約》。

2010 United Nations Framework Convention on Climate Change



京都議定書 (Kyoto Protocol, 28條)

- 時間、地點：1997年12月11日、日本京都（第三屆公約締約方會議）。
- 參與者：37+1；約有一萬名代表、觀察員和新聞記者。
- 背景：為落實在1992年通過的《聯合國氣候變化框架公約》。
- 內容：規定工業化國家到2008年至2012年之間使它們的全部溫室氣體排放量與1990年相比至少削減5%。
- 簽署與生效：1998年3月16日開放供簽署+55個《公約》締約方+工業化國家簽署至少占1990年二氧化碳排放總量55%+批准本議定書之後第90天起才生效。
- 生效日：2005年2月16日
- 運作機制：3種市場基礎的改善機制。

Kyoto mechanism

- Emissions trading – known as “the carbon market”
- Clean development mechanism (CDM)
- Joint implementation (JI).

約翰尼斯堡永續發展宣言（37條）

- 背景：2002年9月2日至4日（8/26～9/4）在南非約翰尼斯堡舉辦「永續發展世界高峰會」。
- 主要貢獻（列舉）：
 - 消滅貧窮、改變消費與生產型式、保護及管理自然資源是經濟與社會發展的基礎。（第11條）
 - 建設性的夥伴關係，以達成永續發展的共同目標。（第16條）
 - 支持性別平等運動，確保婦女平權及解放。（第20條）

世界高峰會永續發展行動計畫

- 闡述落實聯合國21世紀議程、聯合國千禧年宣言及各類國際協定的原則與策略建議。
- 強調永續發展的首要目標
 - 「經濟發展、社會發展和環境保護」融為一體。
 - 消除貧窮和改變不永續的生產和消費模式。
 - 保護和管理經濟與社會發展的自然資源基礎。
- 強調夥伴關係、弱勢協助。
- 建構永續發展的基礎：法治、反貪、性別平等、有利投資環境。

什麼是COP 21？



聯合國21世紀議程（UN Agenda 21）

- Ch 7：促進人類住宅區之永續發展
- Ch 8：環境與發展問題納入決策過程
- Ch 13：脆弱生態系統的管理：山區永續發展
- Ch 18：保護淡水資源的質量和供應
- Ch 27：加強與非政府組織在永續發展議題的合作
- Ch 28：支持地方政府提出地方永續議程
- Ch 34：轉讓無害環境技術、合作及能力建設
- Ch 36：促進教育、公眾自覺和培訓
- Ch 38：國際體制安排

Ch 7：促進人類住宅區之永續發展

- (a) 向所有人提供適當住房；
- (b) 改善人類住區管理；
- (c) 促進永續的土地利用規劃和管理；
- (d) 促進綜合提供環境基礎設施:水、衛生、排水和固體廢物管理；
- (e) 促進人類住區永續的能源和運輸系統；
- (f) 促進災害易發地區的人類住區規劃和管理；
- (g) 促進永續的建築業活動；
- (h) 促進人力資源開發和能力建設以促進人類住區發展。

Ch 8：環境與發展問題納入決策過程

- (a) 將環境與發展問題納入政策、規劃和管理各級進程；
- (b) 制訂有效的法律和條例構架；
- (c) 有效利用經濟工具以及市場和其他獎勵措施；
- (d) 建立綜合環境和經濟會計制度。

Ch 13：脆弱生態系統的管理：山區永續發展

(a) 創造和加強有關山區生態系統的生態學和永續發展的知識；

(b) 促進分水嶺的綜合開發和可供選擇的謀生機會。

Ch 18：保護淡水資源的質量和供應

- (a) 水資源的綜合開發與管理；
- (b) 水資源評價；
- (c) 水資源、水質和水生生態系統的保護；
- (d) 飲用水的供應與衛生；
- (e) 水與永續的城市發展；
- (f) 永續的糧食生產和農村發展的用水；
- (g) 氣候變化對水資源的影響。

Ch 27：加強與非政府組織在永續發展議題的合作

27.5. 社會、各國政府和國際機構應當建立機制,使非政府組織能夠在無害環境而永續的發展過程中負責任而有效地發揮合作者的作用。

27.6. 為了加強非政府組織作為社會合作者的作用,聯合國系統和各國政府應同非政府組織協商,審查正式的程序和機制,以便非政府組織參與從政策制定和決策到執行的各級工作。

27.7. 1995年以前,應在國家一級展開各國政府同非政府組織及其自行建立的聯絡網之間相互都具有建設性作用的對話,以確認和加強它們在執行無害環境和永續發展進程中的作用。

27.8. 各國政府和國際機構應促使並允許非政府組織參與審查《21世紀議程》各級的執行情況的官方機制和正式程序的設計、建立和評價。

Ch 28：支持地方政府提出地方永續議程

- (a) 到1996年,每個國家大多數地方當局都應當同它們的人民舉行過協商進程,並且就當地社區的《21世紀議程》達成一致意見;
- (b) 到1993年,國際社會應當已倡議一項協商進程,以期加強地方當局之間的合作;
- (c) 到1994年,城市及其他地方當局協會的代表應已加強合作和協調,以達到提高地方當局間的資料和經驗交流的目標;
- (d) 應鼓勵每個國家的所有地方當局執行和監測使婦女和青年參與決策、規劃和執行過程的方案。

2002世界自然基金會年報

- 報告名稱：Scanning the Planet's Health
- 關切主題：
 - The power of partnerships
 - Turning down the heat
 - Saving species
 - Living water
 - Keeping the oceans alive
 - Forestry for life
 - A toxic-free future
 - Restoring the balance

溫室氣體減量及管理法

2050年排碳減半怎麼做？

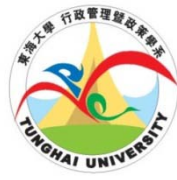


- 2015.06.15立法院三讀通過
- 碳排量的計算方式又可分為直接排放與間接排放。
- 例如：台電在發電過程中所排出的溫室氣體量，就是直接排放量，但發的電為台積電所用後，台積電也須負擔用電的間接排放量；至於這些排放量各是多少？會在盤查登錄業者現有排放量後才訂定。

資料來源：2015.06.16檢索自<http://udn.com/news/story/8236/995944>-企業排溫室氣體-將採收費制

國際知名案例與思考

- [National Environmental Policy Act](#) (1969通過，1970開始執行)
- [Earth Day](#) (4/22；1970)、[Earth Hour](#) (3/26，PM. 8：30～9：30；2007)
- 人類環境會議（1972，聯合國、瑞典斯德哥爾摩）→聯合國環境計畫署（United Nations Environment Programme, UNEP）
- 第2屆：1992巴西里約
- 第3屆：2002南非約翰尼斯堡



環境教育在地化

--以低碳交通為例

永續發展的定義

- 1987年聯合國「世界環境與發展委員會」
- 〈我們共同未來〉報告：能滿足當代的需要，同時不損及未來世代滿足其需求之發展。
- **永續發展基本原則：**
 - 世代公平原則
 - 平衡考慮原則
 - 社會公義原則
 - 成本內化原則
 - 系統整合原則
 - 環境承載原則
 - 優先預防原則
 - 公開參與原則
 - 重視科技原則
 - 國際參與原則

環境教育法

- 公(發)布日期：99-06-05（全文 26 條；並自公布後一年施行）。
- 立法宗旨
 - 推動環境教育，促進國民瞭解個人及社會與環境的相互依存關係；
 - 增進全民環境倫理與責任，進而維護環境生態平衡、尊重生命、促進社會正義
 - 培養環境公民與環境學習社群，以達到永續發展。
- 應於每年12月31日以前參加四小時以上**環境教育**，並於翌年1月31日以前，以網路申報方式向中央主管機關提報當年度環境教育執行成果。

永續能源政策綱領

- 政策目標- 「能源、環保與經濟」三贏
- 政策原則- 「二高二低」
 - 「高效率」：提高能源使用與生產效率。
 - 「高價值」：增加能源利用的附加價值。
 - 「低排放」：追求低碳與低污染能源供給與消費方式。
 - 「低依賴」：降低對化石能源與進口能源的依存度。
- 政策綱領- 「淨源節流」

我國環境議題相關法律規範

- 行政程序法：第1條（立法宗旨）、調查事實及證據、資訊公開、聽證程序。
- 環境影響評估法：第3條（環評委員會之組成）、公開說明會之規定、當地居民意見之處理、現勘與公聽會。

行政程序法

- 第1條（立法宗旨）：為使行政行為遵循公正、公開與民主之程序，確保依法行政之原則，以保障人民權益，提高行政效能，增進人民對行政之信賴，特制定本法。
- 第63條（有關聽證）：當事人認為主持人於聽證程序進行中所為之處置違法或不當者，得即時聲明異議。

環境影響評估法

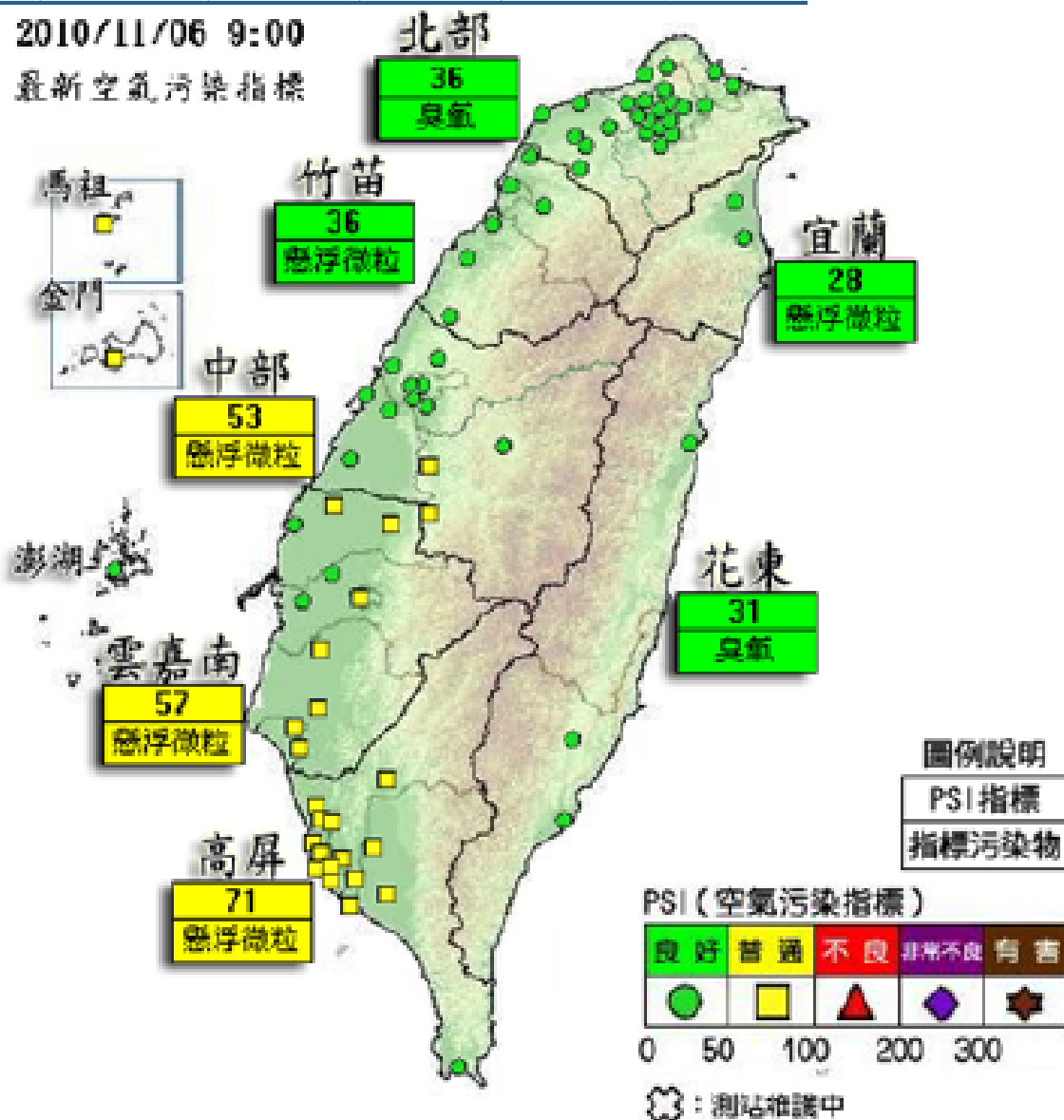
- 第11條：開發單位應參酌主管機關、目的事業主管機關、有關機關、學者、專家、團體及**當地居民所提意見**，編製環境影響評估報告書（以下簡稱評估書）初稿，向目的事業主管機關提出。
- 第12條後段：…邀集專家、學者、**團體及當地居民，進行現場勘察並舉行公聽會**，於三十日內作成紀錄，送交主管機關。

我們的環保節能成效

- 環保冰箱（與傳統電冰箱比較）
 - 國內目前約有50萬台環保標章電冰箱，每年共計約可節省1億度電之使用量，折合每年減少支出約3億元電費，減少因為發電所排放之二氧化碳7萬公噸。
- 環保冷氣機（與傳統冷氣機比較）
 - 國內現有30餘萬台環保標章冷氣機，每年約可節省用電量3,500萬度，約相當於每年減少支出約1億元電費，減少排放二氧化碳2萬公噸。



2010/11/06 9:00
最新空氣污染指標



點 把本網頁加入 iGoogle。詳細說明請按這裏

水質監測資訊數位整合系統

- 「全國環境水質監測資訊網」，提供了河川、地下水、水庫、海灘、海域的最新水質監測統計資訊。

QuerySetup - Windows Internet Explorer

http://wqshow.epa.gov.tw/QuerySetup.aspx?Contury=1&ConturyName=1300&Wbody=River

首頁 >> 測站水質 >> 監測數據

步驟一: 選擇水體


步驟二: 查詢

選擇縣市或流域

【選擇區域】: 頭前溪流域

【選擇測站】: 所有測站分布圖

站名	起始年	結束年
中正大橋	1976	2010
竹林大橋	1976	2010
頭前溪橋	1976	2010
內灣吊橋	1981	2010
涌雅取水口(取代溪洲大橋)	1983	2010
瑞昌大橋(原為瑞豐大橋)	1983	2010
松寮大橋	1987	2010



查詢結果 2016/1/18

版權所有：陳秋政 副教授

44

網際網路 100%

全台PM2.5空汙地圖

細懸浮微粒 (PM_{2.5}) 指標 圖形

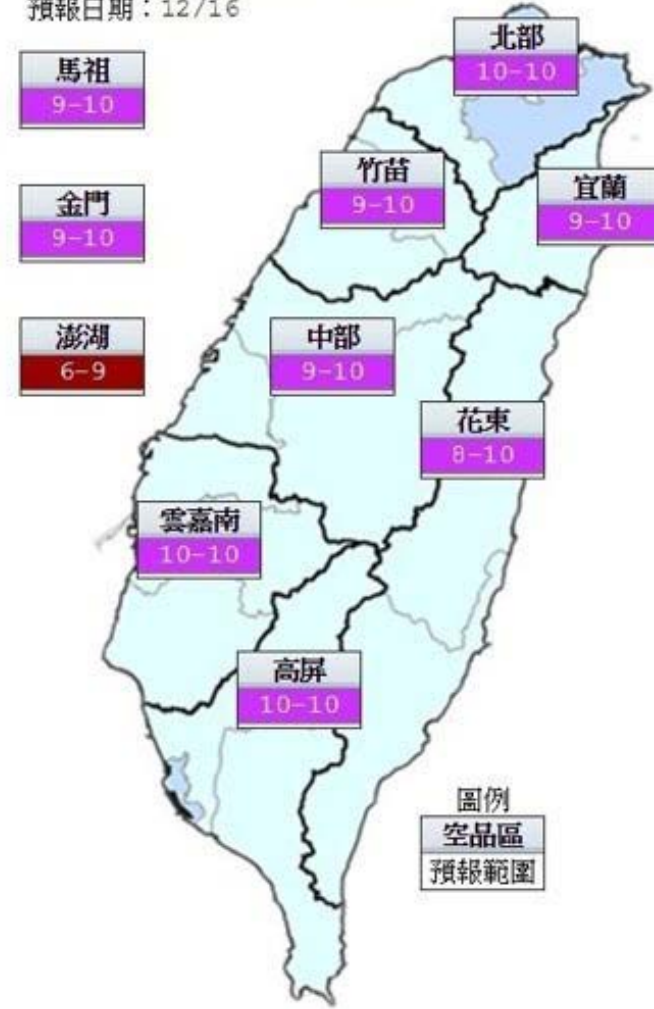
日期	12/16		12/17		12/18				
空品區	PM _{2.5} 指標		PM _{2.5} 指標		PM _{2.5} 指標				
北部	10	~	10	3	~	6	2	~	4
竹苗	9	~	10	3	~	5	2	~	3
中部	9	~	10	5	~	9	5	~	8
雲嘉南	10	~	10	6	~	9	5	~	9
高屏	10	~	10	6	~	9	6	~	9
宜蘭	9	~	10	3	~	5	2	~	3
花東	8	~	10	2	~	4	1	~	3
馬祖	9	~	10						
金門	9	~	10						
澎湖	6	~	9						

分類	低				中		高		非常高	
指標等級	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

細懸浮微粒 (PM_{2.5}) 指標

12/16 | 12/17 | 12/18

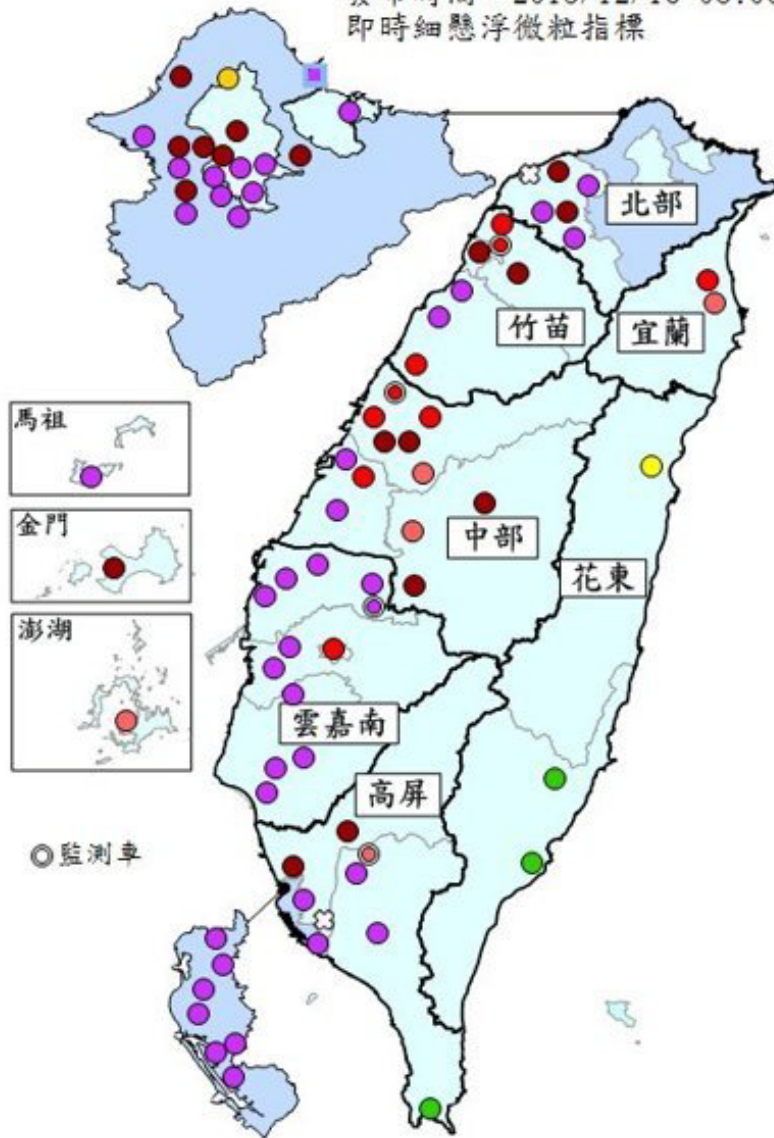
預報日期：12/16



發布時間：2015/12/16 08:00
即時細懸浮微粒指標

請點擊左方測站位置或

請選擇： >



即時空氣污染指標(PSI)	
萬里	100 普通
即時濃度值	
懸浮微粒 (PM ₁₀) (單位：μg/m ³)	◎ 155
臭氧 (O ₃) (單位：ppb)	37
即時細懸浮微粒 (PM_{2.5}) 指標	10 非常高
活動建議請按這裏	
細懸浮微粒 (PM _{2.5}) 即時濃度值 (單位：μg/m ³)	76

◎：指標污染物

單位：1. μg/m³，微克/立方公尺
2. ppb，十億分之一

⊗：設備維護 (測站例行維護、儀器異常
維修、監測數據不足)

[空氣污染指標\(PSI\)說明,請按這裏](#)

[細懸浮微粒 \(PM_{2.5}\) 指標說明,請按這裏](#)

危險警告

- PM2.5依濃度分級，**黃色**代表「中」級，指標濃度在4至6級，**紅色**至**咖啡色**代表「高」級，指標濃度在7至9級，**紫色**代表「非常高」級，指標濃度在第10級，為PM2.5濃度分級制中最嚴重等級。
- PM2.5濃度達「非常高」等級的不適症狀，例如眼痛，咳嗽或喉嚨痛等，應減少體力消耗，特別是減少戶外活動。敏感族群或有氣喘者，應避免到戶外活動或需增加使用吸入劑頻率。

環境即時通APP



行政院環境保護署
Environmental Protection Administration
Executive Yuan, R.O.C. (Taiwan)

APP 專區

您現在所在位置：首頁 > APP 專區 > 環境即時通

地圖服務

地圖 影像

坐標: 231850.92, 2634556.32

》環境即時通

「環境即時通」可提供您所在地臨近的環境即時資訊，內容包含：環保署空氣品質、紫外線及沙塵訊息，並加入中央氣象局鄉鎮天氣、豪(大)雨及地震報告，提供您豐富完整的環境資訊。

「環境即時通」亦提供您各項定位工具，包含行政區、地標、坐標點及圖面定位，您可以利用多元化的定位方式搜尋到您感興趣的區域，進而查詢當地的環境資訊。「環境即時通」可結合您的社群帳號，設定您的個人化服務，包含地理書籤及即時通訂閱項目，並透過「警示設定」功能，儲存空氣品質及紫外線的警示數值，當每小時監測值到達您設定門檻時，系統將主動推播訊息，提供您個人化環境警示提醒。

「環境即時通」可將您對周遭的環境相關議題與意見，透過「意見回饋」發送到環保署「環保e言堂」，以處理您的意見或提供您所需要之資訊。

從「環境史」來看

- 以「國家」為主要角色，劃分環境治理歷程為二：
 - － 國家強勢主導的環境治理時期（1950-1979）
 - － 多元複合勢力主導的環境治理時期（1980-2000）
- 價值取向
 - － 民生健康與福祉為主
 - － 偏重生產型態與微弱永續性
- 被動式回應、缺乏全面性及預防性

國內知名案例與思考

- 環境議題與政治糾結的案例
 - 鹿港反杜邦設廠運動（解嚴前，第1次趨從民意）
 - 傳統食補文化 VS. [培利修正案](#)的經濟制裁
- 研究動機
 - 哪一樣不是環境政治的範疇？
 - 全球化時代，哪一個國家能獨立在環境政治的網絡之外？
 - 在前述環境下，誰該負起責任呢？

理論概述：生態現代化

- Ecological Modernization
- 國家將環境因素納入發展政策之中，國家必須因應環境危機的挑戰。
- 參與者：政府、工業界、非政府組織
- 發展階段
 - 第1階段（1960-1970）：環境問題的處理耗費社會成本、影響經濟成長。
 - 第2階段（1980-1990）：兼顧環境不會累及經濟成果、反而有助其發展。→永續社會

價值論述

- 人本中心論（Anthropocentrism）：重視人類需求、微弱永續性的支持論調、淺層生態學。
- 生態中心論（Ecocentrism）：以生態為本、強烈永續性的支持論調、深層生態學

理論概述：生態國家

- 主張：環境系統對長期的社會福利具有關鍵性的角色，國家行動與民眾意識必須與時俱進。
- 避免危害 VS. 強化福祉
- 分類（Peter Christoff）：依據實施「生態保育指標」的強弱程度：例如「生態公民權」
 - 綠色國家、環境福利國家（瑞典、荷蘭）、「社會福利國家（匈牙利）、新自由主義國家、環境新自由主義國家（美國、澳洲）」、生態法西斯國家（Ecofascist state）

「綠色國家」的判斷標準

- 國家處理環境的能力與干預的程度
- 生態價值融入文化與政治組織的程度
- 生態公民權發展的程度
- 認同生態中心論價值觀的程度
- 對人類福祉派的环境主義的認同程度
- 政府在和人類福祉有關的環境以及生態中心觀的議題上所能給予經費支援的程度等

生態國家的環境治理型態

- 判斷：依據對「自然資源的取向差異」
- 分類：
 - 強調「生產」(production)：國家提供經費和設備做為促進環境改善所須的各種基本生產與花費，但其目的是為了維護自然資源的品質以便提供生產。
 - 著重「分配」(allocative)：社會對自然資源的使用方式及保持自然資源的穩定和品質等工作上，給予統一的規範。

國家對環境的介入和干預方式

- 分類：
 - 維護與彌補：能夠改善未來可能威脅農村生產的土地惡化問題。
 - 主動作為：能以立法或建立保護區來維護人類未來的自然資源，或是實施各種法規，以減少未來因為環境破壞而須要付出的代價。

國家強勢主導的環境治理時期 (1950-1979)

- 環境資源的利用與管理 (p. 130~133)
 - 土地利用、資源開發、經濟發展
 - 環境法規立法、但缺乏落實
 - 國家公園法 (1972)、[墾丁國家公園](#) (1982)
- 處理環境問題的組織建制 (p. 133-137)
 - 臺灣省環境衛生實驗所 (1955)
 - 行政院衛生署 (1971)
 - 臺灣省水污染防治所 (1975)

多元複合勢力主導的環境治理時期 (1980-2000)

- 多氯聯苯中毒事件 (1979)
- 啟動環境自力救濟運動：反設廠、反設置國家公園
- 新增因素：國際環境政治
 - 里約人類環境高峰會議的共識壓力 (1992)
 - 引用「培利修正案」經濟制裁臺灣 (1994)

石化產業發展案例

- 高雄林園廠更新擴建案 (44:30)
 - 公共電視 我們的島 — 今晚跟你說石化(上)
- 雲林麥寮六輕 (03:10~09:00)
 - 公共電視 我們的島 — 今晚跟你說石化(下)
- 彰化芳苑國光石化 (26:10)
 - 公共電視 我們的島 — 今晚跟你說石化(下)

何謂「鄰避情結」？

- 鄰避情境或鄰避症候群（Not-in-my-backyard Syndrome）
 - 隨著環境意識高漲，居民相信其有權利抗拒危害地方環境的設施進駐其鄰近地區；
 - 透過體制內或體制外的手段使標的設施的設置產生實際上的困難。
 - 例如：遊民收容所、精神病院、監獄、大哥大基地臺、變電所、火葬場、垃圾掩埋場、焚化爐、核廢料貯存場或核電廠。

鄰避抗爭運動之根源

- 資產專用度 (asset specificity)
- 「集中」的概念：地緣上侷限性、心理上的專屬性。
- 突然提出的方式 VS. 缺乏地方民眾參與的前置作業會為日後協商設下敵對的框架
- 民眾與政府決策之衝突：權力附屬原則 (the Principle of Subsidiarity)
 - 充分考量受影響最大者的意見；
 - 缺乏事先協商程序的決策，讓民眾質疑決策正當性 (legitimacy) ；
 - 不對稱的利益分配結構加深地區民眾的不滿；
 - 煽動憤怒的情緒，縮小理性論述的空間，增加民眾參與抗爭活動的意願。

尋求環境治理之行政思維討論

- whom (為誰推動) : 區域內居民及區域發展
- why (為何推動) : 區域整體競爭力提升
- what (推動什麼) : 區域發展議題與對策優先順序
- where (在哪推動) : 區域發展分工與整合
- who (由誰推動) : 執行、整合、評估 (驗收) 機關或單位 ; 被服務之內外在顧客需求
- when (何時推動 : 短、中、長期) : 規劃時程
- how (如何推動) : 建立平台、發展合作機制

四生一體的環境永續治理願景

- 1、永續生態：以維持生態環境為基礎，涵蓋生態能力與景觀綠化的考量。
- 2、永續經濟（生產）：使人類有能力使開發持續，以經濟成長為基礎，亦應同時兼顧環境，而以採取損害環境的經濟增長模式，掠奪自然資源，將使人類生存遭受威脅。
- 3、永續社會（生活）：兼顧世代間公平，保證滿足當代之需要，且不致危及下一代，滿足其需要的能力。
- 4、永續文化：結合區域資源發展特色文化。
- 5、永續體制：體制所包含的不僅是組織，也包括機制與方針。

何謂「公民參與」？（1/2）

- 民眾個人或團體**基於自利或公益**，採取抗議性或非抗議性的方法，參與政策運作的過程，爭取訴諸實現的行動。
- 人民基於**主體性的認知與實踐**，經由對政府行政與公共事務相關的知識與資訊的吸收，透過平等公開的參與管道，直接貢獻自己的情感、意志與行動於公共事務的處理之中。

何謂「公民參與」？ (2/2)

- 政策形式、方案執行與行政決策的過程，公民的直接涉入。
- 公民參與是一種公民權力的運用，是一種權力的再分配，使目前在政治、經濟等活動過程中，無法掌握權力的民眾，其意見在未來能有計畫地被列入考慮。
- Why、Who、What、Where、When、How



指的是「參與式預算」？

- 透過公民審議及溝通協調方式，以進行公共資源分配的決策過程(Wampler, 2007)。
- 期望能有效地連結預算政策與地方公民之需求(Sintomer et al., 2013)。
- Sintomer、Herzberg、Röcke(2008, 2013)「參與式預算」的判準條件，包括：
 - 必須討論有關公共事務的財務或預算面向；
 - 執行單位為自治層級，亦即經由民主方式產生首長的地區；
 - 必須是一項具有重覆性的過程(repeated process)，而非僅是一次性的會議或論壇；
 - 過程必須具備某種公共審議(public deliberation)的形式；
 - 要求對於決議的結果進行某種程度的課責。

愉港參與式預算執行率



臺北市經驗對環境政策的啟示？

- 工務局新工處：編列3億2933萬元，供道路改善和維護，及編列5932萬元作為人行道改善；
- 公園處：編列5200萬元用於社區環境改造；
- 民政局：則編列2900萬元供民眾提案爭取區里社區安全無障礙。

新北市經驗對環境政策的啟示？



The screenshot shows a YouTube video player with the following content:

- Address Bar:** <https://www.youtube.com/watch?v=4LPu2yPsYRc>
- Browser Tabs:** [HD]MIT 台灣話 #503 山嶽拂... 新北市參與式預算簡介影片... x 永續能源政策綱領 - 能源產業...
- YouTube Header:** YouTube TW, Search bar, 上傳, 登入
- Video Content:** A presentation slide with the text: **新店區達觀里 參與式預算候選提案 說明會**. The slide features a cartoon illustration of a woman pointing at a landscape with mountains and a river.
- Video Player Controls:** Progress bar at 0:06 / 2:24, play/pause, volume, and settings icons.
- Video Title:** 新北市參與式預算簡介影片
- Player Options:** 即將播放, 自動播放 (checked)
- Taskbar:** Windows taskbar showing icons for Internet Explorer, Chrome, File Explorer, and other applications. System tray shows the date and time: 上午 06:48, 2016/1/18.

臺中市經驗對環境政策的啟示？



The screenshot shows the Taichung City Open Data Platform (OPENDATA) website. The browser address bar displays the URL: <http://data.taichung.gov.tw/wSite/Ip?ctNode=230&mp=18>. The website header includes the logo and text: "OPENDATA. 臺中市政府資料開放平台 TAICHUNG CITY GOVERNMENT". The navigation menu contains: "關於本站", "資料目錄", "開發指南", "使用規範", "常見問答", and "APP下載". The breadcrumb trail shows: "現在位置 : 首頁 > 資料目錄 > 資料分類". The "資料分類" (Data Classification) section has buttons for: "全部", "公共安全", "文化藝術", "交通運輸", "行政/政治", "住房建築", "健康", "商業經濟", "教育", "統計數據", and "場地設施". The "環境保護" (Environmental Protection) category is selected. Below the buttons, it indicates: "共 27 筆資料, 第 1/2 頁, 每頁顯示 15 筆". A list of 6 data items is shown:

1. 臺中市公共自行車(iBike)租借站&即時車位資料
2. 臺中市旅遊服務中心服務人次統計
3. 104年臺中市主要觀光遊憩區遊客人次月報表
4. 臺中市電動汽/機車充電站相關資訊
5. 臺中市公車月運量
6. 臺中市計程車招呼站設置地點

參與式預算常見的執行障礙

- 動員民眾參與和形成共識的時間和人力成本高昂
- 易為少數積極人士操縱
- 過於專注於地方性議題，未能解決區域間或全國性問題
- 弱化預算機關之專業及職能，打擊行政人員士氣
- 挑戰當代代議民主體制：範圍較小、行政層次較低、支出額度較小
- 僅適用於分配性政策

參與式預算之成功要件

- Wampler(2007)，通常參與式預算多在市級的政府中實施，條件為：
- 首長的強力支持
- 有意願且能參與政策辯論的公民社會
- 支持PB且能抵擋來自代議士攻擊的政治環境
- 足夠的財政資源以支應公民揀擇之計畫

公民參與階梯

參與的階層	內涵	例證
公民權力 (第六階)	不需要政府溝通的公民行動	義勇消防隊、公民調查、公民發展和方案的執行
權力分享 (第五階)	公民與政府共同解決問題	建立公民團體基金以雇用技術顧問或執行方案、公民監督與糾察政府與公民團體共同召開會議
諮詢 (第四階)	政府要求公民提供有意義的投入且願聽取意見	公民顧問委員會、非正式會議、持續的對話、公聽會
諮詢 (第三階)	政府要求公民有限的投入且不情願聽取意見	公聽會、對正式提案的要求有所反應、形式上的會議和諮詢委員會
告知 (第二階)	政府說，人民聽	公聽會、提供新聞或其他資訊策略：信函、小摺頁等
政府權力 (第一階)	不需要公民溝通的政府行動	調查、合法和強迫行動

實施「公民參與」的待解決問題？

- 資訊的開放與封閉：政府透明化
- 鄰避情結與公眾利益：社區自主
- 機關對政治反應的短視：不希罕心態
- 公民團體的代表性和正當性：擴大參與
- 公民團體的策略和形態：預先籌劃與回應
- 成本效益分析的約束：財預算法制修正
- 行政官員對公民參與的抗拒：面對第一線
- 專業知識衝突的問題：尋求對話基礎
- 行政績效矛盾的問題：尋求政治支持

回顧：穹頂之下





歡迎聯絡指教

Phone: 886-4-23590121 ext.36715

Fax: 886-4-2359-3843

Email: josechen@thu.edu.tw

Address: 407 台中市東海大學郵政363信箱



鳳凰花開 驪歌輕唱