



國立交通大學  
National Chiao Tung University

# 空氣資源管理

# AIR RESOURCES MANAGEMENT

環境工程研究所

白曠綾

HLBAI@MAIL.NCTU.EDU.TW

TEL: 03-573-1868 OFFICE: RM 405

OFFICE HOUR: 09:00-12:00 A.M. TUESDAY

# 課程大綱(1)

---

1. 空氣資源管理簡介
2. 空氣污染源、空氣污染物及其影響
3. 排放目錄
4. 空氣污染管制之規劃
5. 美國之淨空法簡介 (CAA(A)).
6. 我國之空氣污染法規簡介

# 課程大綱(2)

---

7. 空氣污染管制之經濟手段
8. 空氣品質影響之預測—空氣品質模式
9. 風險評估 - 環境影響評估
10. 室內空氣品質
11. 專題演講: 未來環境

# 師生晤談(OFFICE HOURS)

- 時間: 每週二上午9:00-12:00; 每週三晚上6:20-7:20
- 地點: 環工所白老師辦公室(RM 405)
- 電話: 03-5731868 (我今生一發又發); 校內直撥: 31868 (生意發又發)

# 辯論與討論

- 辯論主題將隨國內**時事**與**全球議題**而定



# 期末報告專題建議題目(1)

- 揮發性有機物之空污費制度:現況與展望 (可為群組報告)
- 二氧化硫之空污費與排放交易制度(國內外)
- 粒狀空氣污染物之空污費研議：現況與展望
- $\text{NO}_x$ 及 $\text{VOC}_s$ 對臭氧空氣品質之影響
- **$\text{PM}_{2.5}$ 污染源管制策略**
- **移動污染源管制策略**

# 期末報告專題建議題目(2)

- 再生能源、新能源與低碳能源：定義與前景
- 風能與太陽能：由國際發展現況分析台灣發展潛力
- (台灣)電動車或油電混合車?有更環保的車輛方案嗎?
- **未來科技與未來環境：我的觀點**
- 室內空氣品質

# 期末報告專題注意事項

1. 期末報告題目**無限制**，但須與**空氣資源(品質)管理相關**
2. 報告評分**30%**：
  - **5%** 計畫書 (至少一頁，以**MS WORD**撰寫，**11/27** 交**書面**資料)
  - **10%** 口頭報告 (報告時間：**12/18** ; **1/8**)
  - **15%** 書面報告。
3. 期末報告繳交期限：
  - **2019/1/8** 前以透過 **E3 WEB** 繳交，請勿僅以簡報檔方式繳交。
  - **MS WORD** 撰寫，可轉檔為 **PDF** 繳交。
  - **報告內容勿與講義內容重覆**，逾期不計分。



# 評分依據

---

- PROJECT : 30% (期末書面與口頭報告)
- 作業(兩次辯論): 60%
- 上課互動討論: 10%

# SCHEDULE(1)

WEEK	DATE	COURSE
1	9/11	Course introduction ; 辯論分組 ; Chap. 1空氣品質管理簡介
2	9/18	Chap. 2 空氣污染源、空氣污染物及其影響
3	9/25	Chap. 2 Cont'd
4	10/2	Chap. 3 空氣污染管制
5	10/9	Chap. 4 排放目錄 ( 交期末報告題目 )
6	10/16	HW#1 due and debate 深澳電廠該燃煤嗎?
7	10/23	Chap. 5 US CAA(A) and others
8	10/30	Chap. 6 我國之空污法 ; 2 <sup>nd</sup> HW out: (due 11/24) PM2.5空氣品質標準是否該加嚴 ?
9	11/6	Chap. 6 Cont'd 環境法規與公害糾紛範例講解
10	11/13	HW#2 due and debate ( PM <sub>2.5</sub> 空氣品質標準是否該加嚴 ? )
11	11/20	Chap. 7 空氣品質模式 & Chap. 8 環境影響評估及美國案例討論

# SCHEDULE(2)

WEEK	DATE	COURSE
12	11/27	Chap. 9 空污費及總量管制 ; Chap. 10 & 11 排放交易及各政策比較 ( 交計畫書 )
13	12/4	Game Play : 政策遊戲
14	12/11	室內空氣品質
15	12/18	演講 ( 主題: 未來環境大預測 )
15	12/25	Oral presentation
17	1/1	Holiday
18	1/8	Oral presentation (Final Report Due)

# REFERENCES

Handouts (Available from e3 web site: [http://140.113.8.80/nctu\\_e3/lms2/default.aspx](http://140.113.8.80/nctu_e3/lms2/default.aspx))

1. D. O. Harrop, "Air quality assessment and management: a practical guide", 2002. Spon Press, eBook available at NCTU Lib.: <http://web.b.ebscohost.com/ehost/detail/detail?vid=0&sid=87e04add-baee-475e-b8ff-3a2ba7b02094%40sessionmgr120&bdata=Jmxhbmc9emgtdHcmc2l0ZT1laG9zdC1saXZl#AN=93314&db=nlebk> )
2. Richard A. Muller, 給未來總統的能源課：頂尖物理學家眼中的能源真相 (Energy for Future Presidents), 顏誠廷譯; 漫遊者文化, 2014年
3. 羅倫思·史密斯, [2050人類大遷徙](#) (The World in 2050), [時報出版](#) , 日期：2011-01-24出版.
4. 加來道雄(Michio Kaku), 2050科幻大成真 (The Future of the Mind),時報出版 , 2016-06-05
5. A.C. Stern, "Air Pollution", vol. I-V, 1977, 1986.
6. Bunnicores and Davis "Air Pollution Engineering Manual", Published by Air& Waste Management Association, 2000.
7. USEPA, "Air Pollution Engineering Manual", compiled and edited by John A. Danielson, 2<sup>nd</sup> ed., 1973. Free available online: <https://nepis.epa.gov/Exe/ZyPURL.cgi?Dockey=2000KHCV.TXT>
8. D.R. Patrick, "Toxic Air Pollution Handbook" Air & Waste Management Association, 1994.
9. 吳濟華, 屠世亮譯, "環境規劃與決策", 金名圖書出版, 1992。
10. 網路資源 (環保署：<https://www.epa.gov.tw/mp.asp?mp=epa> ; USEPA: <https://www.epa.gov/>)。