

2014 年兩岸環境與能源研討會

Cross-Strait Joint Conference on Environment and Energy
in 2014(CSEE 2014)

環境

環境管理與災害控制

能源

氣候變遷與節能減碳

第一輪通知

時間： 2014 年 10 月 13 日~16 日
地點： 南華大學(衡陽市)
主辦單位： 中國科學院上海應用物理研究所
臺灣環境資源永續發展協會
承辦單位： 南華大學

南華大學，衡陽

2014 年 3 月 6 日

第一部分會議簡介

緣起

“2014 年兩岸環境與能源論壇”為海峽兩岸環境與能源領域有識之士所共同發起的學術會議。本論壇之第壹次研討會於 2010 年 7 月 12 日～14 日在上海召開，由中國科學院上海應用物理研究所、上海核學會與臺灣環境資源永續發展協會共同舉辦。論壇的第二次研討會於 2012 年 10 月 11 日～16 日在臺灣新竹市召開。兩次研討會均獲得了海峽兩岸多位科學家與實務專家及學者的肯定。

本次研討會延續前兩次研討會的精神，將舉辦地點移至抗戰歷史名城衡陽，由中國科學院上海應用物理研究所主辦，中國南華大學協辦，定於 2014 年 10 月 11 日～16 日在湖南衡陽舉行。

因此本次的研討會以《環境與能源》作為主軸，期望透過兩岸優秀專家學者的共同討論，對於這個領域的問題有更深刻的認識。聚集兩岸環保學人在衡陽來討論環境與能源之相關議題、考察實地環境、思考解決方案、落實環保執行，並提供壹個珍貴的交流機會。主辦及協辦單位在此誠懇期望大家踴躍參與，借著“環境與能源”的會議主題，來共同創造未來產業與環保的良好發展。

會議籌備委員會

組織委員會

主任委員：徐洪傑

副主任委員：周劍良、吳瑞賢

委員：

大陸

南華大學：肖德濤

中科院上海應物所：劉衛

南卡大學：唐景春

北京大學：周力平

華東理工大學：修光利

華東師範大學：杜金洲

南華大學：於濤

南華大學：趙修良

南華大學：單健

南京理工大學：楊毅

華東師範大學：束炯

中科院上海應物所：唐忠鋒

臺灣

中央大學：廖述良
臺北教育大學：陳慶和
臺東大學：蔡西銘
東海大學：張鎮南
聯合大學：顏有利
雲林科技大學：洪肇嘉
臺中教育大學：白子易
桃園創新技術學院：王宇傑
健行科技大學：鄭昌奇
萬能科技大學：李中光
景文科技大學：陳王琨
宜蘭大學：林凱隆

環保企業與專家：

游建華	莊國棟	陳怡誠	陳茂仁	黃一鈺	翁維聰
林熿達	魯逸群	宋倫國	秦詩漣	黃國瑞	陳麗玲
陳淼川	黃婕喻	崔駿武	尹可倫	李盛全	

會議學術委員會

名譽主任委員：潘自強

主任委員：陳慶和

副主任委員：周劍良、戴志敏

委員

蔡西銘	甘俊二	楊毅	候惠奇	劉衛
張鎮南	李曉林	束炯	白子易	王體健
呂鴻光	修光利	郁建珍	鄭建	周力平
廖述良	王宇傑	唐景春	陳王琨	李中光
洪肇嘉	毛振泰	林凱隆	王文清	邱英嘉
蘇文瑞	顏有利	李燕	肖德濤	於濤
趙修良	單健	唐忠鋒	林紘原	鄭昌奇

會議議題

- 一、環境資源之調配、利用、管理等方法與應用
- 二、環境災害評估與控制方法與應用
- 三、污染預防、污染防治(制)與整治等方法與應用
- 四、廢棄物資源(材)化等方法與應用
- 五、環境毒性及污染分析方法與應用
- 六、綠色科技及產業與交通、綠色能源等方法與應用
- 七、溫室氣體減量、節能減碳等方法與應用

第二部分會議重要事項

一、重要日期

- 2014 年 5 月 1 日：開始接收摘要
2014 年 6 月 15 日：論文錄用函寄發日期
2014 年 8 月 31 日：論文全文截止日期
2014 年 10 月 11~12 日：會議報到、註冊
2014 年 10 月 13~16 日：會議

二、報名繳費模式

- 1.參會人士請將報名表電子檔發送聯絡人電子郵件。
- 2.研討會註冊費
大陸人士：研討會註冊費人民幣 1000 元(不含參觀與食宿費用)
臺灣人士：研討會註冊費新臺幣 5000 元(不含參觀與食宿費用)
- 3.請參會人員填寫附件壹《2014 年兩岸環境與能源論壇》報名表

三、論文全文格式說明

- 1.論文格式參見附錄二。
- 2.提交論文時請註明論文所屬的會議議題的專題編號。

四、論文全文上交模式和時間安排

論文全文請於 2014 年 8 月 31 日之前以電子郵件形式 e-mail 至臺灣與和大陸聯絡人。另為方便編輯作業，請勿編列頁碼。

五、研討會正式語言、文字及原則

- 1.中文簡體、中文繁體或英文均視為正式文字。
- 2.大會正式語言為中文與英文。

六、2014 年兩岸環境與能源論壇聯絡人

大陸：

劉衛博士
中科院上海應用物理研究所
Tel：86-21-39194735

肖德濤博士
南華大學
Tel：86-0734-8282552

Fax: 86-21-39193021

E-mail: liuwei@sinap.ac.cn

臺灣：

陳王琨博士

景文科技大學環境與物業管理系

Tel : 886-2-82122000 ext. 6952, Fax : 886-2-82122801 ext 6952

E-mail : wangkun@just.edu.tw

邱英嘉博士

桃園創新技術學院環境科技與管理系

Tel : 886-3-4361070 ext. 3303, 3304, Fax : 886-3-4372193

E-mail : cij@tiit.edu.tw.

Fax: 0734-8282251

E-mail: 13307478601@189.cn

附件壹

2014 年兩岸環境與能源論壇

Cross-Strait Joint Conference on Environment and Energy in 2014 (CSEE 2014)

報名表 Registration Form

個人資料 Personal Data			
姓/ Last Name :		職稱/ Professional Title :	
名/ First Name :			
電話/ Phone No :		手機/ Mobile :	
電子信箱 E-mail Address :			
所屬機關/ Affiliation :			
參加場次 Conference Options			
日期 Date	October. 13th	October 14th	October. 15th
參加時段 (可複選) Time (Multiple Selection)	<input type="checkbox"/> Morning 09:00-12:00 <input type="checkbox"/> Afternoon 13:30-17:00	<input type="checkbox"/> Morning 09:00-12:00 <input type="checkbox"/> Afternoon 13:30-17:00	<input type="checkbox"/> Morning 09:00-12:00 <input type="checkbox"/> Afternoon 13:30-17:00
素食 Vegetarian	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
備註 Footnote Space			

主題 Subject

- 一、環境資源之調配、利用、管理等方法與應用
- 二、環境災害評估與控制方法與應用
- 三、污染預防、污染防治(制)與整治等方法與應用
- 四、廢棄物資源(材)化等方法與應用
- 五、環境毒性及污染分析方法與應用
- 六、綠色科技及產業與交通、綠色能源等方法與應用
- 七、溫室氣體減量、節能減碳等方法與應用

會議聯絡 Contact information :

大陸：

劉衛博士

中科院上海應用物理研究所

Tel : 86-21-39194735

Fax: 86-21-39193021

E-mail: liuwei@sinap.ac.cn

單健博士

南華大學

Tel : 86-18674721749/0734-8281887

Fax: 86-0734-8282251

E-mail: shanjian0666@163.com

臺灣

陳王琨博士

景文科技大學環境與物業管理系

Tel: 886-2-82122000 ext. 6952 Fax : 886-2-82122801 ext 6952

E-mail : wangkun@just.edu.tw

邱英嘉博士

桃園創新技術學院環境科技與管理系

Tel : 886-3-4361070 ext. 3303, 3304. Fax : 886-3-4372193

E-mail : cij@tiit.edu.tw.

2014 年兩岸環境與能源論壇報名回執表

Cross-Strait Joint Conference on Environment and Energy in 2014 (CSEE2014)

姓名	<input type="checkbox"/> 先生 <input type="checkbox"/> 女士 <input type="checkbox"/> 小姐		素食 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
單位			
聯繫位址			
電話	+()-()-	傳真	+()-()-
	國碼及地區碼		國碼及地區碼
移動電話		E-mail	

注：1.會議結束後，由專業旅遊公司提供多條旅遊線路，費用自理。

2.壹人限用壹張表。

3.請將“報名回執表”填完後，臺灣參會人員請與 **2014 年 6 月 31 日之前 E-mail 發至臺灣聯絡人**，大陸參會人員請於 **2014 年 6 月 31 日之前 E-mail 發至大陸聯絡人**。

主題 Subject

- 壹、環境資源之調配、利用、管理等方法與應用
- 二、環境災害評估與控制方法與應用
- 三、汙染預防、汙染防治(制)與整治等方法與應用
- 四、廢棄物資源(材)化等方法與應用
- 五、環境毒性及汙染分析方法與應用
- 六、綠色科技及產業與交通、綠色能源等方法與應用
- 七、溫室氣體減量、節能減碳等方法與應用

會議聯絡 Contact information :

大陸：

劉衛博士

中科院上海應用物理研究所

Tel : 86-21-39194735

Fax: 86-21-39193021

E-mail: liuwei@sinap.ac.cn

單健博士

南華大學

Tel : 86-18674721749/0734-8281887

Fax: 86-0734-8282251

E-mail: shanjian0666@163.com

臺灣

陳王琨博士

景文科技大學環境與物業管理系

Tel: 886-2-82122000 ext. 6952 Fax : 886-2-82122801 ext 6952

E-mail: wangkun@just.edu.tw

邱英嘉博士

桃園創新技術學院環境科技與管理系

Tel : 886-3-4361070 ext. 3303, 3304. Fax : 886-3-4372193

E-mail : cij@tiit.edu.tw.

附件二投稿論文排版要求

- 1.規格：論文按 A4 版排（紙張規格為 21cm 29.5cm），版面上界 2.5cm，下界 3.0cm，左界 2.5cm，右界 2.5cm。
- 2.論文內容請依下列順序和要求撰寫：（1）標題：宜簡明（下空壹行）。（2）作者姓名：若有多位作者，每位作者姓名間空五個中文字距。（3）作者任職單位及位址：若作者為不同單位，請以 1, 2, 3.....分別註明（下空壹行）。（4）摘要。（5）關鍵詞（下空壹行）。（6）正文（結束後空壹行）。（7）參考文獻。
- 3.每篇論文至多以 6 頁為限（含圖表、參考文獻等），超過者將予以退件。但會議特邀代表發言不受此限制。**
- 4.論文字體：全文請採用標楷體，英文請採用 Times New Roman。字體大小：正文標題採用 14 號（四號）字並加粗，作者姓名及各章節標題採用 12 號（小四）字並加粗，摘要、關鍵詞、正文、參考文獻採用 10.5 號（五號）字。
- 5.論文標題層次排版原則：論文標題、作者姓名、作者任職單位及位址居中排；摘要、關鍵詞、正文、參考文獻請從文稿左端向右排；正文層次編號採用阿拉伯數字，形式為：1、1.1、1.1.1。
- 6.文字稿中的圖表請隨文插入為原則，圖表編號以圖 1（表 1），圖 2（表 2），...等阿拉伯數字表示，圖名加粗置於該圖之下，表名加粗置於該表之上，圖表號碼與標題間空兩個中文字距。文中表採用三線表。**所有圖表請附上原稿，以利後續編輯作業；並盡量勿使用照片，若必須使用也請附上原片。**公式編號以(1)，(2) ...等示於行末，離文字右端 1 cm。
- 7.文句中之數字採用阿拉伯數字，年份請以西元紀年。文中所用數據單位請採用國際單位（SI）。
- 8.參考文獻請按文中出現的先後次序隨文以阿拉伯數字標註於方括號[]內，並依序完整列於文末。其格式為：作者. 篇名. 出處，年份，卷數(期數)：起止頁。
- 9.論文格式範例：

附件三論文格式範例

氮氧化物污染所造成的外部成本之研究

林盛黃銳範霞

(中華大學環境科學系環境模擬實驗室, 北京 100000)

摘要：本研究探討都會區氮氧化物(NO_x)空氣污染所造成的環境外部成本。首先調查都會區的污染排放來源，TEDS 6.1 空氣污染排放數據庫，從數據庫得知點污染源以及線污染源的數據以後，再利用ISCST3 空氣品質模式推估都會區各污染物的濃度狀況，此推估結果再與在所設立的 17 個空氣品質監測站的結果去做比較，透過統計回歸方法修正後，可以得到較接近真實狀況的氮氧化物濃度，然後再以地理資訊系統繪制出其空間分佈圖。

關鍵詞：空氣污染；空氣品質模式；氮氧化物；地理資訊系統；環境成本

Study of the external costs caused by nitrogen oxides pollution in metropolis areas.

Liu Shengi Huang Rey Fan Sia

(Environmental Laboratory, Department of Environmental Science, Chunghua University , Beijing 100000)

Abstract In this paper, the external costs caused by nitrogen oxides (NO_x) in metropolis area were investigated. The emission database was used to survey the sources of pollution emission. The point and line source information were obtained from this database and the ISCST3 model was used to estimate the concentration of the pollution status. The estimated results were compared with the monitoring results in the 17 monitoring stations in metropolis area and adjusted through the statistical regression analysis.

Key words air pollution, externality, air quality model, geographical information system

1. 前言

空氣污染是由於人類活動過程中引入到大氣中的化學品、顆粒物質、或生物材料所造成的現象，它會造成環境的損害或人類或其他生物的不適。空氣污染也會造成死亡和呼吸系統的疾病。它的最大的排放源是移動的排放源，例如汽車，此外，工廠也是壹個主要的排放對象(郭育良、宋鴻樟，2000)(張家豪，2002)

而在醫療成本方面，根據劉錦添等人(1993)之研究空氣汙染改善的健康效益評估中，對於病癥的醫療支出的調查得知，壹場空氣汙染物引起的急性癥狀的平均醫療成本為 429.25 元，而壹場空氣汙染物引起的慢性病的平均醫療成本為 800 元，透過物價上漲率調整至 2006 年後，可以得到 2006 年的急性並與慢性病的平均醫療成本。整理如表 2(劉錦添，1993)。

2. 實驗設備與方法

2.1 實驗設備

.....

2.2 實驗方法

2.2.1 採樣方法

表1 空氣汙染物對急性病狀與慢性病狀的邊際影響 汙染物	急性特徵邊際罹病率	急性特徵邊際罹病率	氣喘罹病率
SO2	1.2236×10^{-3}	-	-
CO	-	-	8.35390×10^{-2}
PM10	4.35364×10^{-4}	3.14100×10^{-3}	4.99400×10^{-3}
NOX	-	1.14100×10^{-3}	-

數據源：蕭代基、傅祖壇、陳筆、李隆安、潘文函(1993)

蕭代基、錢玉蘭、劉錦龍、黃宗煌(2006)

而在醫療成本方面，根據劉錦添等人(1993)之研究空氣汙染改善的健康效益評估中，對於病癥的醫療支出的調查得知，壹場空氣汙染物引起的急性癥狀的平均醫療成本為 429.25 元，而壹場空氣汙染物引起的慢性病的平均醫療成本為 800 元，透過物價上漲率調整至 2006 年後，可以得到 2006 年的急性並與慢性病的平均醫療成本。整理如表 2(劉錦添，1993)。

3. 結果與討論

3.1 沖擊路徑法分析結果

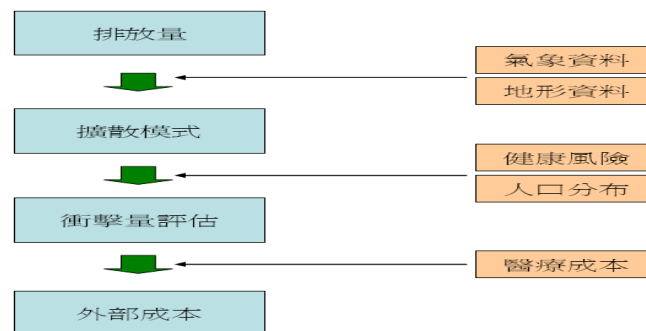


圖 1 沖擊路徑法之研究流程圖

流行病學的研究可以應用在空氣汙染與人體健康的關聯分析。此壹函數關係稱之為劑量回應關係，或稱為劑量響應函數(Dose-Response Function, DRF)(Schwartz, 1998)。它是壹個代表空氣汙染物與人體健康影響的函數曲線，主要會受到區域特性、種族，人口，生活習慣和其他原素而影響。因此，劑量響應函數在某壹個地區的研究結果不壹定能代表其他的地區，必須採用當地的數據進行地區性的研究((Pope, et al., 2002)(Scoggins et al., 2004)。

4. 結論

- (1)本研究採用計量回應法及衝擊路徑法來計算都會區的氮氧化物污染之外部成本，並引用醫療費用做為其外部成本推估之依據，已成功地求得各個鄉鎮市區的外部成本。
- (2)由於環境監測成本極高，因此不易得到空間解析度較高的結果，故本研究以空氣品質模式(密集網格)配合地理資訊系統的空間內插模式求取可供計算的數值。此壹方法得到的數據不但解析度較高，且更具有代表性。
- (3)本研究使用統計回歸分析方法有效的結合空氣品質模式與環境品質監測資料並消除模式推估之誤差，此法亦可運用於其他相關之研究。

參考文獻

- [1] Chiemchaisri C., Wong Y. K., Urase T. and Yamamoto K. Organic stabilization and nitrogen removal in membrane separation bioreactor for domestic wastewater treatment. *Wat. Sci. Tech.*, 1992,25(10):231-240.
- [2] Chiemchaisri C. and Yamamoto K. Performance of membrane separation bioreactor at various temperatures for domestic wastewater treatment. *J. Mem. Sci.*, 1994, 87(1-2): 119-129.
- [3] Kishino H., Ishida H., Iwabu H. and Nakano I. Domestic wastewater reuse using a submerged membrane bioreactor. *Desalination*, 1996, 106, 115-119.
- [4] 汪誠文. 兩類膜- 生物回應器處理生活污水的實驗研究(博士學位論文). 北京:清華大學環境工程系,1996.
- [5] 桂萍. 壹體式膜- 生物回應器污水處理特性及膜污染機理研究(博士學位論文). 北京:清華大學環境工程系, 1999.
- [6] 陳有誌, 王銘棋, 黃大林, 連續回分式活性污泥法之應用操作與設計. *環境安全*, 2008, 16(2):27-41.