

THE WORKING PAPER OF RSPRC

2 0 1 6

久聞不知其毒：
台灣空污治理的挑戰

杜文苓、張景儀 著

久聞不知其毒： 台灣空污治理的挑戰

杜文苓、張景儀

作者 簡介

杜文苓

作者為美國加州柏克萊大學環境規劃博士，現任國立政治大學公共行政學系教授，並於臺大風險社會與政策研究中心擔任研究員，其研究關懷主要聚焦於環境民主治理與永續發展、科技與社會、公共決策與風險溝通、公民參與與審議民主。

除了學術研究外，作者長期投身國內外環境相關公共事務的參與。曾於2007年榮獲中央社十大潛力人物－社運環保類組，以及國科會99年度吳大猷先生紀念獎的肯定。

張景儀

國立政治大學公共行政學系碩士，目前為國立臺灣大學社會科學院風險社會與政策研究中心助理研究員。研究興趣：管制科學、環境治理、空氣污染管制。

序

臺灣社會無論是氣候變遷、食品安全、環境污染以及各種社會議題頻傳，政府、產業與民間彼此對立、推託、不信任，造成問題如滾雪球般地擴大直至難以解決。對此，我們認為因應鉅變時代，惟有強化風險治理研究，提升公眾風險感知，並將其落實於有效的政策風險溝通，進而提升政府、公民與產業三方面的信任，如此才能突破困境，為難解的難題提出解決方案，即「聚焦風險治理研究，強化風險溝通實踐」。

基於此，臺大社科院風險社會與政策研究中心致力於研究「邁向低碳社會」主議題，在此架構下延伸四個子議題「氣候變遷能源轉型」、「低碳創新綠色經濟」、「食品安全」與「新社會風險」。

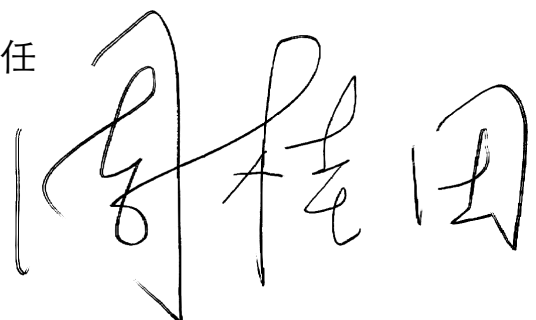
我們認為，這是當前臺灣社會轉型的關鍵。從進行研究來提供政策參考，建立長程政策論述與規劃建言外，我們亦企圖將這些學術研究成果轉譯為企業、政府與公民易懂的知識內容，進行有效知識傳播，打破學術與社會藩籬，全面強化風險溝通實踐。

我們從建立知識平臺出發，藉由社群網絡來連結各行動者，以電子報、多元出版、新媒體等來作為知識的傳遞的管道，並且規劃臺灣風險社會論壇與鉅變新視界沙龍等活動來執行與落實，同時開設公民學院等相關知識課程，來進行完整的風險溝通實踐，這是我們的宗旨。

「聚焦風險治理研究、強化風險溝通實踐」是條漫漫長路，雖然如此，惟有邁開步伐，進行典範轉移，臺灣才能夠面對鉅變世代下的發展危機，傳散風險溝通知識來紮根下一世代，我們才能突破臺灣社會轉型困境。風險社會與政策研究中心從臺灣大學社會科學院卓越的學術位置出發，希望藉由《THE WORKING PAPER OF RSPRC 2016》系列叢書的出版，一同為突破臺灣社會轉型的困境努力！聚焦風險治理研究與強化風險溝通實踐，促進臺灣社會轉型的想法，仰賴深植臺灣社會、經濟，富有高瞻遠矚的閱聽眾來支持。讓我們不僅正視問題且共同面對挑戰，同時將希望的種子紮根於臺灣社會。

《THE WORKING PAPER OF RSPRC 2016》的出版，不僅是象牙塔內的學術知識作為一個突破困境的起點，更是將資源運用於風險治理研究與風險溝通實踐，希望藉由風險社會與政策研究來打造一個更永續的世界，一同朝向臺灣更低碳、更美好未來。

風險社會與
政策研究中心主任



目錄

| | |
|--------------------------------|----|
| 摘要..... | 1 |
| 壹、前言與研究目的 | 3 |
| 貳、文獻回顧 | 7 |
| 一、環境行政中的管制科學 | 7 |
| 二、空氣污染特性與科學不確定性 | 11 |
| 三、國際空污治理趨勢與社區行動科學..... | 15 |
| 參、沒有工業的空污重鎮：南投空氣污染的成因與治理 | 22 |
| 一、南投空污源的科學辯證 | 23 |
| 二、南投空污大作戰：對症下藥的管制策略？ | 30 |
| 三、社區行動科學的嘗試：新時代的自力救濟模式..... | 34 |
| 肆、結論 | 41 |
| 伍、參考文獻 | 43 |
| 陸、附錄 | 48 |

摘要

2015年6月6日，中南部環保團體積極行動串連，發動九縣市抗空污大遊行，針對細懸浮微粒（PM2.5）的空氣污染問題，要求不同政府部門需回應課徵能源稅、升空污旗、禁燒煤炭，以及重申反中科、石化擴廠等訴求。然而，行政部門的回應卻無法與民間訴求對焦。除了環保署計畫進行高屏地區的空污總量管制外，衛福部尚未跟上世界衛生組織積極防治空污環境健康危害的腳步；經濟部則否認PM2.5的空污源頭為眾所指責的工業與電力產業，並帶頭反對地方政府通過禁燒生煤與石油焦自治條例，重申地方應禁止特定能源的使用會影響國家總體發展。

民間訴求與官方回應的失焦，也反映了空污治理的複雜性，由於空氣污染問題具有衍生、擴散、累積而難以監控與稽查的特性，考驗府際間的權責分工與合作問題；而既有科學在污染監測與健康影響之因果關係認定上，也還有許多不足之處，使污染問題判定充滿歧異與衝突，徒增政治課責的困難度，更加深人民對政府治理的不信任。因此，本文嘗試從管制科學（regulatory science）與環境治理的視角切入，聚焦檢視中南部的空氣污染問題，透過利害關係人的訪談、相關科學報告與公文書的檢閱分析，探討政府現行空污管制政策的知識生產、範疇分工與課責歸

屬問題，加以解析目前空污管制所遇到的困境與限制，釐清政府與民間在空污問題界定與防治策略上的歧異。最後將從在地民眾倡議論述與國際空污治理趨勢，為台灣環境治理的改善提出制度性建議。

關鍵字：空氣污染、環境治理、管制科學、細懸浮微粒 PM2.5

國家圖書館出版品預行編目(CIP)資料

《THE WORKING PAPER OF RSPRC 2016》
久聞不知其毒：台灣空污治理的挑戰 / 杜文苓, 張景儀作.
-- 初版. -- 臺北市：臺大風險政策中心, 2015.12 面；公分

ISBN 978-986-04-7762-7(平裝)

1.空氣汙染 2.環境科學 3.風險社會

445.92

104029054

發行人：周桂田

作者：杜文苓、張景儀

執行編輯：何威融

責任編輯：何威融

封面設計：何威融

潤稿校對：何威融、張景儀、劉怡亭

出版單位：國立臺灣大學社會科學院
風險社會與政策研究中心

地址：106-17 臺北市大安區羅斯福路四段1號
(臺灣大學社科院頤賢館514室)

電話：02-3366-8422

網址：<http://rsprc.ntu.edu.tw/>

電子郵件：ntusprc@ntu.edu.tw

出版年月：2015年12月 初版

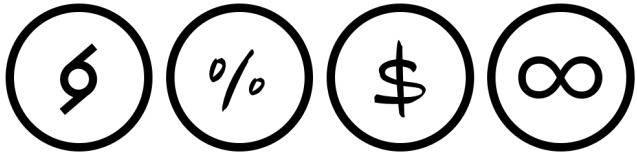
建議售價：新台幣 100 元整

本專書為國立臺灣大學公共政策與法律研究中心「臺灣空氣
污染之風險治理與制度」委託研究計畫出版。

● ● ● 特別聲明

一 本書著作權及智慧財產權歸原作者所有

一 本書之全球出版權（電子、紙本）歸臺大社科院風險社會與政策研究中心所有



臺大社科院風險社會與政策研究中心
RISK SOCIETY & POLICY RESEARCH CENTER

