

國立政治大學公共行政學系

碩士學位論文

科學知識與公共決策：
解構中科三期環評爭議



指導教授：杜文苓 博士

研究生：張家維

中華民國一百零一年一月

謝辭

這本論文，獻給曾經參與中科三期環境運動中的每一位夥伴，特別是在地居民：廖會長、欽全叔、詹德健阿伯、金水伯、婉盈姊和馮村長，若沒有您們從2006年以來的付出和努力，2012的今天也不會有這本論文的誕生，這些無悔的努力就是我書寫這本論文的動力，若有寫不好之處，還請多包涵。感謝論文口委杜文苓老師、徐世榮主任、彭滄雯老師的悉心指導，讓這本論文得以逐漸成形。

「經師易得，人師難求」。2008年的深秋，初出進入研究所的我聽到了一場有關「高科技環境風險」的演講，除了對那位年輕有活力的女老師印象深刻外，也為自己的渾然無知而感到震懾和羞愧—屬於半個家鄉的后里發生這麼大的中科爭議，我居然完全不知情；在後續巧妙的因緣際會之下，和指導教授—文苓老師結下了不解之緣。感謝這三年來老師的栽培和提攜，在這裡，不但可以像一塊海綿般不斷地吸收各方面的知識，更可貴的是找到了這輩子在世間法上的努力方向，杜老爺~~我愛妳!!!當然也要謝謝文苓老師研究室的每個夥伴，有這麼棒的夥伴們一起相互學習是件很幸福的事情：翰林學長、佳良學長、靜娟、俊頤、傳佳、小易、馨儀、宛儒、斐萱、景儀、韶誠、維藩、郁芩和宏穎。

在課業上，雖算不上是認真的好學生，仍感謝在研究所課業上老師們的教導和啟發：施能傑老師、莊國榮老師、陳敦源老師、黃東益老師、蕭乃沂老師和顏良恭老師。以及有幸擁有大夥的相伴，讓研究所的這幾年能過得多采多姿：彼此常互相打氣、分享心情的文琪姊姊，常常駐足在我家樓下聊天的乃云，可愛傻氣帶來歡笑的欣諮，一起痛快針砭時事的重豪，還有甲銓、差強、東旭、拉麵、村姑、灣婷、靜萍、家宏哥、智凱學長和祺佩.....。

在環境運動的路上，因為常常親臨到環保團體前輩們的「風采」和「身教」，使得自己的步伐踏得更為堅定：聖崇大哥、地球公民基金會的根政老師和本全老師、台灣農村陣線的培慧老師、徐主任、綠黨的翰聲、彰化環盟的嘉陽老師和月英、台灣環境行動網的花妹、Echo和毓蓉，環境記者小朱姊姊和慕情，第三部門研究中心的沛然，以及治學嚴謹令人佩服的張豐年醫師。永不妥協的環境律師們：詹律師、三加律師、雅滢律師、詩薇律師，還有在文山社大課程中給予美國環評脈絡提點的田律師。也衷心感謝「反中科熱血青年」、「相思寮後援會」、「反國光」等社會運動路上夥伴的一路相伴：明樺、心韻、耀慶、阿凱、小八、博任、佳瑋、崇偉、中寧、小妖、裕穎、文君、海馬、安齊、思偉、平軒、秀樺、佳玲、

陳寧、量議、阿娥、慧玲、婷婷、雅云、翊齊、怡蓓、中岳、以舒和昀臻……，在社會參與過程中雖然常常夾雜難過和憤怒，有著這些深淺不一的緣份和情誼，仍能讓自己過著充滿正向能量的生活。

謝謝「返穀讀書會」的貞儀、Maggie、賴賴、金黃、肇翔、米奇、聖義、好威、盈君和阿鼻，從你們將農村運動和社區營造結合的努力身影上，看到了「行動」的真實力量；「環境綠能讀書會」的鈺慧、偉珊、彥廷、思愷、葆琦、永青、閔筑、雙華等夥伴，讓我在書寫論文之餘，能藉由讀書會的運作吸收新知、結交好友。而在論文的寫作過程中，要特別感謝貞儀和可捷。謝謝貞儀的加油打氣和溫柔敦促，讓我得以漸漸積少成多地完成論文；同樣書寫中科論文的可捷，和我一同承載來自田野的溫度和重量，一起體會到提筆的艱難，謝謝妳在家維論文書寫撞牆期的不吝幫忙。若沒有她們的鼓勵和砥礪，我一定沒那個勇氣完成論文。

最後要謝謝家人，感謝媽媽來自台東的善護念，是您，讓我和后里這個地方有所連結，小時後對這塊土地培養出的黏著度，是長大後尋找人生出路的連結點，謝謝哥哥來自中壢關心，感謝老爸對於自己不考公職的釋懷和尊重，放手讓我四處闖蕩。謝謝馨銘，這位善良可愛的大男孩總是支持我做的每一件事，還有感恩詹爸爸、詹媽媽視如己出的關照和疼愛，讓傳佳的心靈更臻富足。

在論文書寫的過程中的煎熬與痛苦，代表著自己的思想堵塞及種種缺失，從中不但回過頭來冷靜檢視自己的不足和毛病，也藉此找回和那半個故鄉連結，這本論文對於自己的意義，絕對是溢於言表、筆墨難以形容的。雖然自己能力不足、付出不夠，但幸虧在眾緣和合之下，仍能顛簸地完成這本看似半成品的論文，期望這本暫時的記錄能稍稍無愧得之於太多的田野。

家維 謹上
2012.02.20

摘要

中科三期（后里基地-七星農場）自 2006 年的環評審查之始即爭議不斷，但最終仍在四個月內速審通過，6 月 30 日於第 142 次環評大會以一階有條件通過作結，爾後地方民眾不服提尋求司法救濟；2008 與 2010 年初台北高等行政法院與最高行政法院據認為中科三期的環評結論係「出於錯誤事實認定或不完全之資訊」，對地方環境有重大影響之虞，將 2006 年的環評結論撤銷。伴隨廠商的土建施工、營運量產，2010 年展開的中科三期二次環評更引發社會各界關注，即便如此，2010 年 8 月 31 日的第 197 次環評大會，仍然第一階段即有條件通過。中科三期這個似乎不可治理、也無法治理的環評爭議便一直縈繞在身為研究者、亦是倡議者的筆者心中。

筆者認為若沒有深刻討論環評決策的特殊脈絡，公民參與的強調雖然仍屬重要，但很可能會落入「加強溝通」之概念而模糊了對於環境爭議根本上的檢視，在現今面對諸多重大環境爭議的公民參與困境之下，要理解公民參與的不足，首先要先釐清專家、科學知識和公共決策間的關係。科學知識和專家角色在環境決策中的角色自 1990 年代以後的美國即被廣為討論(Jasanoff,1990; Douglas, 2009; Keller, 2009; Ascher, Steelman and Healy, 2010)，本文即延續科學知識和公共決策的分析脈絡，欲解構中科三期的環評爭議。除把握環評會場等各種參與觀察機會的場域、中科三期后里基地的實地走訪，以及對相關專家、環評委員的深入訪談取得質性資料外，也藉由環評會議資料、影像記錄、環境影響說明書等二手資料進行資料蒐集和分析。

本文於第四章深描中科三期 2010 年二次環評時專案小組、專家會議的審查歷程，並進一步檢視環保署環境治理的認識論；第五章從制度層面檢視造成環評審查困境的結構因素，並於第五章第三節對現行環評制度提出建議。最後於第六章提出「中科三期環評過程中，環保署是在解決衝突、並非釐清爭議」、「環保署『政治與科學分離』的知識論限制環境治理的想像」和「目的事業主管機關應承擔開發許可之責任」等三項研究結果；並針對「經濟開發促進國家繁榮的舊思維，是牽連環評爭議的根源」、「專家角色與定義的扭轉」和「『民主』能讓『專業』更『專業』」三個層面進行延伸討論。

關鍵字：中科三期、環境影響評估（環評）、專家、科學知識、科技與社會

目錄

第一章 緒論.....	1
第一節 研究背景：科學知識與環境爭議纏繞的風險社會.....	1
第二節 中科三期環評爭議介紹.....	3
第三節 問題意識.....	9
第二章 文獻回顧.....	13
第一節 知識、專家與公共決策.....	13
第二節 科學知識產製鑲嵌的政治與經濟.....	16
第三節 「赤字模型」(deficit model)的突破：重構環境治理知識論.....	19
第三章 研究設計.....	24
第一節 研究方法.....	24
第二節 研究者定位.....	27
第四章 科學知識遇到公共決策：檢視中科三期環評運作.....	29
第一節 解構環評審查的「專業」裁量.....	29
第二節 檢視健康風險評估專家會議之運作.....	39
第三節 從中科三期環評爭議看環保署的環境治理認識論.....	50
第五章 環評審查的先天侷限：權責不清的環境行政.....	57
第一節 決策過程中的環評角色.....	57
第二節 現行環評運作所面臨的困境.....	68
第三節 結語與建議：建構權責相符、知識健全的環境行政.....	80
第六章 結論.....	88
第一節 研究發現.....	88
第二節 研究討論.....	92
參考文獻.....	95
附錄一：環評制度訪談訪大綱.....	104
附錄二：2010/8/31 第 197 次環評大會，后里農民陳欽全發言逐字稿.....	105
附錄三：2010/8/31 第 197 次環評大會，環境律師蔡雅滢發言逐字稿.....	106
附錄四：2010/8/31 第 197 次環評大會，廖本全教授發言逐字稿.....	107

表目錄

表 1：深入訪談對象.....	24
表 2：環評制度深入訪談對象.....	25
表 3：焦點團體訪談對象.....	25
表 4：89~100 年中央環評案件審查結論形式	37
表 5：環保署的風險治理觀.....	51
表 6：環評法中相關機關的權力與義務.....	61



圖目錄

圖 1：交通決策中的交通規劃流程.....	64
圖 2：科學和社會價值在環評過程中的相對重要性.....	78



第一章 緒論

第一節 研究背景：科學知識與環境爭議纏繞的風險社會

在社會運作與分工越趨複雜、分殊、專業的現今，人們對科學、技術的依賴與需求越來越高，小至日常生活、大至公共決策，周桂田、黃維明即直指（2010：13）：「現代國家的特色之一，是科學與技術大幅嵌入國家的運作中」。為預防及減輕開發行為對環境造成不良影響，達成環境保護之目的，1994年我國通過了環境影響評估法，其中第四條第二項即對環境影響評估的意涵明文載道：

「指開發行為或政府對環境包括生活環境、自然環境、社會環境及……，事前以科學、客觀、綜合之調查、預測、分析及評定，提出環境管理計畫，並公開說明及審查……。」¹

的確，隨著科學和技術在生活的各個大小層面無所不在，科學知識和環境議題之間的關係也越來越密切，陳亮宇（2010）在探討知識社群在中國氣候政治中所扮演的角色時指出，由於現今許多環境議題大多具有複雜、多變、高度不確定等特性，因此決策者不管是在風險的評估與災難的應變上，皆需仰賴科學社群（scientific community）和知識社群（epistemic community）的協助；但是人們在需要科學知識的借助的同時，卻又對科學技術的本身有諸多的質疑和批判。Beck 認為現今社會正處於由工業社會到風險社會間的過渡期，人們在工業時代創造的財富製造了風險社會中的風險，現代日益增加的風險使得科技愈加失靈，在風險社會脈絡下的科技失靈，是人們對科技越加不信任的原因（汪浩 譯，2004）。

Giddens（1991，轉引自周桂田、黃維明，2010：7-8）則認為風險社會這個概念並非代表著災難和危險比以往來得多，事實上現代社會的進步相對來說也減低了某些層面的風險，風險社會真正是指「越來越依賴專家技術用以制定決策」的情形，特別是環境、科技等領域當中。

現代世界的基本特性為由科技、專家與知識系統貫穿我們每天的日常

¹ 環評法第四條第二項：「環境影響評估：指開發行為或政府政策對環境包括生活環境、自然環境、社會環境及經濟、文化、生態等可能影響之程度及範圍，事前以科學、客觀、綜合之調查、預測、分析及評定，提出環境管理計劃，並公開說明及審查。環境影響評估工作包括第一階段、第二階段環境影響評估及審查、追蹤考核等程序。」

生活，其不但蘊生自主運作的機制與體系，也構成一套「抽象系統」。
(Giddens, 1990, 轉引自周桂田, 2005)

當代的「技術官僚治理」(technocracy)的情況即充分體現了 Giddens 所界定的「風險社會」，技術官僚指的是現代的政府的公共服務與相當倚賴科學以及技術的奧援，使得政府本身的核心係由一群專家所組成，政策的管理與執行皆被該群專家所操縱管控(Stillman, 1999)，而 Boorstin(1978)更以「技術共和國」(a republic of technology)一詞比喻官僚的結構和公共政策的產出與形成，充分地貼切地形容現行公共政策深受科技專家影響之景象。Fischer(1990)認為技術官僚即為一種治理體系，而這些技術專家以其技術知識在政治和經濟體制中進行治理，在形成隱藏統治階級(hidden hierarchies)的同時，壓縮了公民參與的空間，技術官僚往往認為公民社會是不理性、不客觀的，應以科學理性的決策模式來取代前者，唯有客觀中立的理性決策才得以解決現代諸多和科學交纏在一起的複雜問題。

科學知識和專家角色在環境決策中的角色自 1990 年代以後就在美國被廣為討論(Jasanoff,1990; Douglas, 2009; Keller, 2009; Ascher, Steelman and Healy, 2010)，Jasanoff 更以「第五部門」(The fifth branch)來形容科學顧問委員會在美國管制政策中扮演著庇護者的角色(curiously sheltered position)。而做為一個中心集權國家的法國，過去長久以來亦仰賴少數的專家來決定許多重大的計劃，例如 1970 年代時的核電廠、新市鎮等重大建設，但是這幾十年來的大型災難使得以往這種運作方式受到了越來越多的質疑，例如狂牛症(BSE, mad cow disease)的風暴、1986 年政府對於車諾比事件的反應、以及近年來市場開放基因改造食品(GMOs, genetically modified organisms)、基因改造植栽(GMPs, genetically modified plants)等，這些諸多爭議促使了公民社會的茁壯，公民希望能夠更直接地接觸專家形成意見的過程，並能夠在政策確定之前長期的涉入該決策過程 (Weill, 2003)。

反觀我國，近年來亦有論者針對美濃水庫的興建和焚化爐設置的爭議，指出行政部門過於依賴科學社群所提供的專業知識以形成決策，為公共工程爭議的根本原因 (吳泉源, 2001; 陳孟瑜, 2003)，以及學者們就基因改造食品、美牛風險、疫苗風險 (周桂田, 2000、2002; 徐世榮, 2011) 等議題討論專家、科學知識在風險治理中的角色。徐世榮 (2011) 藉由對疫苗爭議的針砭，指出複雜難纏的公共政策問題其中必定蘊含著價值權力的影響，絕非僅能化約為科學問題來討論，但現實的情況同常是：「權力或利益的擁有者為了掌控政策的決定權，往往

故意扭曲，過度強調科技專家的角色。」亦即，掌權者利用科學理性的獨尊進而排除了價值理性的討論。

周桂田（2000、2002）將現今以科技官僚主導的高科技產業政策指稱為「遲滯型科技社會」，一方面台灣社會要面臨強勢全球化所帶來的科技複雜及競爭；另一方面，由於台灣的民主體制和公民社會尚未完備，使得內部社會的遲延，制度或是文化無法對科技風險直接、顯著地進行反省和批判。綜上所述，「雙重風險社會」(double risk society)的來臨，意味著台灣勢必承受著更大、更綜合性的風險（經濟、倫理、生態、社會等），科學知識和公共決策所交互纏繞的風險社會不但構築了本研究的書寫脈絡，亦可稱之為本研究的「時代背景」。

根據既有研究的顯示台灣的科技風險決策仍停留在技術官僚科學理性至上的舊思維（周桂田，2000、2002；吳泉源，2000、2001b；陳孟瑜，2003），產官的風險論述結構仍難脫保守的環境治理、風險管理的觀念，並因此限縮了公民對於風險治理、環境影響評估的角色（杜文苓，2009；杜文苓，2010），中科三期的環評爭議即在此種結構脈絡下不斷地發酵。

第二節 中科三期環評爭議介紹

「這是一件台灣環境運動的指標性案件，也是台灣司法史上的劃時代判決，超越藍綠、無關族群。也正因如此，在媒體上很難博得版面，但卻是台灣法治能否永續發展的關鍵課題（李建良，2010a：17）。」

壹、中科三期環評爭議的序幕

1980年代，台灣以美國加州矽谷為仿效對象，新竹科學工業園區應運成立，為台灣高科技產業發展揭開了重要的序幕，隨著我國1990年代以降高科技產業政策的導向和扶植，藉由公部門給予高科技廠商的優惠、補助等制度誘因下，竹科於1990年代成為舉世文明的東方矽谷，而在全球高科技產業的分工體系，以及政府制度性、政治性的配合帶動下，此種科學園區的發展模式，不斷地在台灣各地被複製，南部科學園區也於1995年設立。時序拉近至民進黨執政時期，為了加速達成「綠色矽島」之國家建設目標，中部科學園區於2002年時由行政院

核定成立。二、三十年來，藍綠兩政黨很有共識地皆欲藉由擴張高科技產業的聚落與基地，達成我國成為高科技產業國家的願景，順著這條經濟發展的軸線，高科技產業的確在國家機器的傾力背書下，迅速地被扶植茁壯。到 2011 年為止，國內一共有三個主要科學園區及 8 個衛星科學園區，分別位於台灣的北、中、南和東北部地區，竹科目前包括 6 個園區，分別是新竹、竹南、銅鑼、龍潭、新竹生醫和宜蘭園區，總開發面積約 1,400 公頃；中科包括台中園區、虎尾園區、后里園區和二林園區，總面積約 1,400 公頃；南部科學園區包括台南園區和高雄園區，面積約 1,600 公頃，總計這 12 個園區總面積超過 4,000 公頃（行政院，2002；杜文苓，2008；潘美玲，2010）²。

「綠色矽島」的發展似乎是台灣所有人民「共同的未來」，不可否認，科學園區的發展一直以來被中央政府視為創造台灣 GDP 的首要功臣，被地方政府當作產業轉型、財政紓困、帶動經濟繁榮的搖錢樹，但另一方面在成就光鮮亮麗科學園區的同時，「綠色矽島」亦意味著全民眾將共同承載著高科技污染的風險。除了能源資源依存度高以外，高科技產業在製造過程中會使用多種毒性化學物質，不但製程污染性高，也使得各種製程所產生的各式廢棄物不易處理（杜文苓，2009；顧洋，2002）。

高科技產業的環境議題，直至近十多年來才漸漸地被揭露，於 1990 年代後期逐步地在新竹科學園區周邊暴露出來（陳慧敏，2002；潘美玲，2010；杜文苓，2009；杜文苓、邱花妹，2011），反高科技污染與擴張的運動就此開展，但另一方面政府仍不脫舊思維，中科三期后里園區開發案就在「強力扶持」與「反對擴張」兩大力量的拔河下因運而生，且一發不可收拾。

中部科學工業園區第三期的籌畫可追溯至 2005 年，為當時的台中縣長黃仲生有鑑於中科一、二期基地已不敷廠商的用地需求，故隨即規劃擁有大片台糖土地的后里作為中科三期的遴選基地。中科三期后里園區可區分為兩塊，即中間相距不到五公里的后里農場（位於北方，佔地 134 公頃）和七星農場（位於南方，佔地 112 公頃），當初本應共同開發，但七星農場的規劃範疇中有一部份為軍事用地，為了順應廠商的建廠時效，便將開發計畫一分為二，分批進入環評審查程序（杜文苓等，2007）。

² 另有位於中興新村的中科五期開發案 276 公頃，且環評已於 2011 年 6 月 10 日通過。相關討論請參見：朱淑娟（2009）。中科四期還沒動土，中科五期「中興新村園區」通過經建會審核，科學園區開發將進入另一波高峰，2009 年 11 月 16 日，取自：http://shuchuan7.blogspot.com/2009/11/blog-post_343.html。朱淑娟（2010）。中興新村變科學園區？別鬧了！，2010 年 11 月 5 日，取自：http://shuchuan7.blogspot.com/2010/11/blog-post_05.html 等相關報導。

后里農場環境影響評估計畫書於2005年10月21日送交環保署，2005年11月17日環保署召開第一次專案小組審查後，后里環說書在短短一個半月不到的時間歷經了三次專案小組審查，並於翌年1月20日送交第138次環評大會，雖因用水調度、高科技廢水管制、VOCs空氣污染、居民健康風險、區位選擇等因素，遭受到多方質疑而被退回重審，但在2月27日的139次環評大會仍然順利闖關。中科三期后里農場的環評經歷，提高了各界人士對於七星農場的環評過程的重視，和后里農場相距不到五公里的七星農場，其環評審查亦面臨到后里農場當初在環評審查時所遭受到的諸多質疑。然而在七星農場環境影響評估計畫書2006年3月7日送交環保署審查前，中部科學園區籌備處即於2006年1月6日宣布：「中科三期后里園區進入建廠階段，友達光電將在5月1日動工³。」

在第一次專案小組審查前，府院方面即動作頻頻，蘇揆和政務委員何美玥主動向各部會首長、各機關以及廠商協調，務必達到盡速通過、完成開發之任務，3月23日七星農場第一次專案小組審查時，甚至爆發時任行政院副院長的蔡英文針對中科七星農場一案，打電話給當時的第六屆環評委員文魯彬表示「關切」之意，為此，九名環評委員甚至舉行記者會，公開抨擊行政院對外放話，透過媒體營造出一股「非過不可」的壓力。為了讓友達光電的中科后里廠環評闖關，縣長黃仲生於第五次專案小組審查的6月19日當日，更專程北上環保署請託，專案審查小組最後以「有條件通過」、「進入第二階段環評」兩案並陳。

2006年6月30日，在沸沸揚揚的爭議聲中，后里基地—七星農場最後於第142次環評大會中有條件通過環境影響評估。而至於當地民眾最關心的健康風險議題，最終被環評委員以「附帶條件」的方式納入環評審查結論條件的第五點：「開發單位於營運前應提健康風險評估，其中必須包含毒性化學物質緊急意外災害類比與因應及針對區內污染正常及緊急排放狀況下，對居民健康之影響提出風險評估及應變措施，送本署另案審查。如評估結果對居民健康有長期不利影響，開發單位應承諾無條件撤銷本開發案。」

貳、中科三期環評爭議的沉潛

上述短短的環評結論，實際上卻為爾後種種環評爭議的波瀾揭起序幕。首先，環評結論要求開發單位進行健康風險評估的時程處於一種進退維谷的尷尬點，環評結論令開發單位應於「營運前」提健康風險評估，到了所謂的「營運」階段無論指的是試營運或是正式營運，都表示著硬體的土建工程和營運所需機組

³ 宋健生、李珣瑛（2006年1月7日）。中科建廠熱 力晶華映友達將動工。《經濟日報》，A8版。

設備、軟體建置都已投入一定的資源以上，而這些資源的投入很可能皆為無可回復、不可逆的沉澱成本，若屆時出爐的評估結果確實對在地居民有長期不利之影響，開發單位在損益的衡量之下，在實際運作上要求開發單位無條件履行撤銷開發案的承諾的確有其困難度。再者，雖然當初環評結論要求應將健康風險評估另案送至環保署審查，但實際上，自始 2006 年 6 月 30 日環評結論作成的兩年、並歷經高等行政法院判決之後的 2008 年 12 月 24 日才進行第一次的中科三期（后里基地—七星農場）健康風險評估的專案小組審查。

七星農場環評通過後。一方面，在立法委員以及環保團體對中科管理局的施壓下，2007 年 5 月 22 日在台中縣政府舉辦了「中科后里基地開發計畫聽證會」，由中科管理局局長為主持人，促成該次聽證會為的是希望藉由聽證過程的相互答辯能釐清過去環評過程中的諸多爭議，但因為主持人堅持「統問統答」的會議進行模式，和環保團體、在地居民冀望「交互詰辯」的形式有所出入，最後主持人認定該次會議為「預備聽證會」。2007 年 9 月 5 日舉行的第二次聽證會，除了國科會副主委為主席外，還有民間團體所推派熟悉聽證程序專家：動物社會研究會會長朱增宏、台灣大學行政法學者李建良，在這場超過 9 小時的聽證過程中，由於環保團體、在地居民以及開發單位皆有備而來，為釐清爭點不斷地提出證據資料進行交互詰問，釐清了許多過去在環評審查過程中的各說各話（黃成淵，2009；杜文苓，2010）。另一方面，關心此議題的環評委員、后里鄉民、立法委員以及民間團體，持續啟動一連串後續的行動以表關注（陳素姍，2007）。其中包括 2006 年 8 月 29 日后里鄉代表六人向行政法院提起訴願，希望循司法正義的途徑牽制七星農場的不當開發。

后里農民提起訴訟一年半後的 2008 年 1 月 31 日，台北高等行政法院以環評審查不徹底，有損及當地居民健康之疑慮，判決撤銷中科七星環評審查結論，后里居民所提起的公民訴訟行動造就台灣環評史上第一件被撤銷結論的開發案，但當時環保署卻以尚未判決確定為由，於 2008 年 3 月 4 日提起上訴，並認為：「原環評審查結論於上訴確定前，既合法有效，且不停止執行。」在持續的爭訟過程中，讓中科三期七星園區內的廠商持續施工。

在中科三期七星園區持續施工的同時，環保署召開了兩次七星農場健康風險評估的專案小組會議，第一次是在 2008 年 12 月 24 日，不過當天在化學物質使用種類資料，及其相關健康風險評估參數使用等仍有疑慮的情況下，審查委員要求開發單位補件再審（2008 年 12 月 24 日會議記錄）。第二次的健康風險評估專案小組的召開則是在事隔兩個月的 2009 年 2 月 23 日，該次的專案小組審查結論

認為：七星農場的健康風險評估應和后里農場的飲用水與空氣汙染健康效應暴露評估報告的相關分析，取得數據、資料等內容上的一致性，並且后里農場的評估報告經環保署審查確認後，應將其相關內容併入七星農場一案共同進行討論和審查（2009年2月23日會議記錄）。

從過去健康風險評估會議記錄的回溯可得知：七星農場健康風險的審查小組希望該份審查報告能和后里農場的評估報告作一整合性的評估，故認為應待后里農場的評估報告經確認後，再將其資料送至七星農場健康風險評估的專案小組進行審查，上述作業流程是為較妥適審查方式。然而，轉而探究后里農場飲用水與空氣汙染健康效應暴露評估的審查過程發現的是，「中科三期后里農場開發計畫飲用水與空氣汙染健康效應暴露評估」之報告書歷經2007年6月13日、2008年12月24以及2009年2月23日共三次的專案小組審查後，於2009年6月24日的第179次環評大會被駁回。委員會決議應考量健康風險的加乘效應，例如應將鄰近中科三期的鋼鐵廠與焚化爐之健康風險亦納入評估考量，認定該評估報告應再進行補充與修正（2009年6月24日會議記錄）。值此之後，后里農場的暴露評估便懸而未決，七星農場的健康風險評估也因此沒了下文。

參、最高行政法院判決的響鐘

直到最高行政法院2010年1月22日的判決，才喚醒了大家對於這個審查到一半便不知去向的七星農場健康風險評估之重視。然而，在這三年多的輾轉當中，雖然健康風險評估懸而未決，但旭能公司已從2009年的第二季開始量產⁴。此外，隨著中科三期七星農場於2010年的8月底的197次環評大會再度通過環境影響評估，環評委員認為七星農場健康風險評估報告已於該次環評大會審查通過，況且該份健康風險評估報告包括了七星農場和后里農場二者加乘之健康風險，后里園區的暴露評估理應無虞，故后里園區的飲用水與空氣汙染健康效應暴露評估隨之於該年底12月1日的201次環評大會中通過（2010年12月1日會議記錄）。

從上述健康風險評估的發展脈絡的發展，顯現出當初2006年環評結論希望專案處理健康風險評估的意義不再，況且也因健康風險評估的審查程序的謬誤與延宕，使得該健康風險評估根本無法對廠商開發的實質進行把關，讓廠商的營運

⁴ 請見旭能公司網址：<http://www.sunnersolar.com.tw/>

先於健康風險評估審查的確認，當初欲藉由健康風險評估能具有預警效果的情況已不復再，第五項環評結論就此失去其效力。

環評結論作成近四年後的 2010 年 1 月 22 日，最高行政法院仍維持原 2008 年高等行政法院的判決，又使得中科三期一案成為環評審查結論被最高行政法院撤銷之首例。在最高行政法院的判決書中，再次載明「本案確有對國民健康及安全造成不利影響之虞」，且法院進一步指明，環保署與環評委員係依據不充足資訊而作成有條件通過的環評結論，是「出於錯誤事實認定或不完全之資訊」，環保署在「開發單位未提出健康風險評估之情形下，遽認對國民健康及安全無重大影響，毋須進行第二階段環境影響評估...」，即構成裁量權之濫用違法。判決書中不但具體說明了有條件通過環評的違法事證，法官更直指環保署的裁量權濫用是構成環評無效的因素⁵。

最高行政法院針對中科三期七星農場環評撤銷一案維持高等行政法院之原判決，被法界譽為樹立司法之新標竿（黃丞儀，2010），但反觀環保署於接收到判決書翌日的 2010 年 1 月 31 日即表示其無法律依據要求中科三期停工，針對法院的判決，將由中科管理局補齊資料，再提環評會重新審查即可⁶，更於 2 月 10 日於四大日報登半版廣告⁷，抨擊法院此判決是「無效用、無意義、破壞環評體制」，此強硬的舉動為後續一連串衝突和對立點燃了引線。環保署一方面提起抗告，認為自己無權令廠商停工，另一方面也要求中科補件續審，然法律學界認為既然最高行政法院已將環評撤銷，沒有環評審查結論依據的廠商則應先行停工，民間團體亦指出既然要重做環評，也就表示著環說書應重新製作後再送進專案小組審查，進行後續環評程序。然而，環保署一方面讓中科三期廠區內的廠商繼續營運與動工，另一方面繼續補件辦理環評審查的資料，被民間和法界認為環保署此種心態是「補做就好」，且嚴重踐踏司法的尊嚴。⁸

⁵ 請詳見 2010 年 1 月 22 日，最高行政法院 99 年度判字第 30 號。

⁶ 行政院環保署聲明稿（2010 年 1 月 31 日）。**95 年民進黨執政時期之中科三期七星農場環評訴訟案環保署及相關機關將審慎處理後續事宜**。台北：行政院環保署

⁷ 此舉花費公帑 98 萬。

⁸ 此部分的爭議，主要是由於法律學界和環保署，對於環境影響評估法的第十四條第一項和第二十二條解釋的不同。環評法第十四條第一項：「目的事業主管機關於環境影響評估說明書未經完成審查或評估書未經認可前，不得為開發行為之許可，其經許可者，無效。」環保署認為中科三期七星農場的環評並非自始未經過環評，故不適用該法條之見解。法學界的回應請見：李建良（2010a）。中科環評的法律課題—台灣法治國的淪喪與危機。**台灣法學雜誌**，149，17-28。

王毓正（2010）。我國環評史上首例撤銷判決：環評審查結論經撤銷無效抑或無效用之判決？--最高行九九判三〇。**台灣法學雜誌**，149，145-158。

特別的是，環保署針對特別有爭議、法院特別有疑慮的健康風險部分，於 2010 年的 7 月 5 日和 8 月 17 日辦理了健康風險專家會議，環保署認為這種「專家代理、民主參與」的「專家會議」制度設計有助於進行專業客觀的決策；但民間團體認為在諸多疑點未能好好釐清的狀況下，就逕付環評專案小組審查是草草了事、環評急就章的不負責行為，甚至有與會參與專家會議的專家認為「專家是被騙來背書而已」⁹。

肆、二次環評爭議與後續司法爭訟

即使 7 月 30 日台北高等行政法院發出了兩份裁定，一是相對人為環保署的「假處分」¹⁰、另一份是相對人為國科會中部科學園區管理局的「停止執行」¹¹，認為在「綜合衡量比較自然環境、聲請人及相對人的公私利益，有准予停止執行原處分之必要」，若在環評未完成前仍持續動工，會對自然環境、居民身體及財產都有急迫性危害，理應暫時停止一切開發行為，但中科三期七星農場一案仍猶如襁褓中的嬰兒，在行政院指示「停工不停產」的護航之下，將法院的裁定扭曲為僅停止公共工程施工即可，引起在地居民、民間團體以及法學界的詫異與不滿，台大法學教授李建良認為國科會與中科管理局不遵守臺北高等行政法院的裁定之舉，「視行政法院裁定如廢紙，不僅損及司法威信至鉅且深，更危及當地居民之生命、身體、財產以及台灣的環境生態（李建良，2010b：37）。」¹²最後該案仍安然無恙地於 8 月 31 日的 197 次環評大會通過環評。中科三期七星農場的環評，就在園區內廠商持續營運、動工的情況下「完成了程序」，雖然中科三期環評再度通過，但環境爭議仍未解決，後續的司法爭訟至今仍在纏訟中。¹³

第三節 問題意識

筆者參與中科三期的環境倡議時，除了就環評會場的紛擾而感到內心不平之

⁹ 請詳見周晉澄（2010 年 8 月 27 日）。中科三期環評 蠻橫官僚殺人。蘋果日報，A19 版。

¹⁰ 請詳見臺北高等行政法院 99 年度全字第 43 號裁定（99 年 7 月 30 日）。

¹¹ 請詳見臺北高等行政法院 99 年度停字第 54 號裁定（99 年 7 月 30 日）。

¹² 關於臺北高等行政法院裁定後「停工不停產」的爭議及其相關法學討論，請見：

林昱梅（2010）。預防原則與「停、看、聽」環評機制之落實—中科三期環評案之省思。台灣法學雜誌，161，17-30。

李惠宗（2010）。從法學方法論談中科事件「停工，不停產」的弔詭。台灣法學雜誌，161，1-16。

李建良（2010b）。中科三期開發案停止執行之強制執行—兼評台北高等行政法院九九年度執字第五七號裁定。台灣法學雜誌，161，37-52。

¹³ 中科三期大事記請詳見：台灣法學雜誌 185 期，中科三期事件簿（民間版），頁 53-59。

外，時而脫離紛爭場域後偶會深思到：「為什麼中科三期會爭議這麼久?」「難道沒有其他的方法能化解這個案子的爭議了嗎?」中科三期似乎成為了一個不可治理、也無法治理的個案，這是筆者從一個觀察者進入到參與者場域當中，內心一直縈繞不絕的疑問，在一次次環境現場實際經驗，面對接踵而來的爭議與紛擾，筆者也一直在思考該用何種角度得足以分析中科三期的環評爭議。

依循著我國過往對環境爭議的研究，早期常以「鄰避主義」來解釋環境爭議（李永展，1997；丘昌泰，2006），但吳泉源（1999）認為鄰避主義的分析架構其實暗藏著三種預設：一、「會吵的小孩有糖吃」，二、「自私」，三、「不理性」。近年來，有論者則著重於公民參與的不彰是為環境決策爭議的主因，公民在環境決策過程中的參與仍非常受限，縱使接觸政府的渠道比以前來得多，仍無法觸及實質溝通與風險治理（杜文苓，2007、2010；范玫芳，2007；黃廷宜，2008）。公共行政學界近年來亦就專家與民主的角度探究，希望藉由民主行政的視角，欲就專業行政和民主參與的兩者之間為複雜的環境治理議題找尋出一條解決路徑（陳彩純，2002；陳敦源，2004；湯京平，2010）。

就筆者環評會場的親身參與觀察，也深刻感受到公民參與之不足是環評爭議綿延不絕的主因，中科三期此一案例亦存在著民主參與的困境與專家和民主間的矛盾。從筆者自2010年開始實際參與中科三期環境議題倡議即發現環境決策過程是由眾多制度以及人為因素所纏繞，並非表面宣稱的客觀理性，似乎並非如陳彩純（2002）所描述的樂觀：「環境行政因具科技專業性，易使民主參與受到限制，而環境影響評估制度可調和二者衝突，使環境行政能兼顧專業與民主之需求，有助決策過程合法化」。

杜文苓（2010）以科技與社會為視角研究中科三期決策中的公民參與，體認到面對重大開發設置爭議時，應開放性地理解不同知識型態、了解科學評估的侷限，藉由多元對話、釐清爭點的聽證審議，可促進環評的完整與專業，並促進環境行政民主。順著上述研究分析的發想脈絡，本研究欲將透過「科學知識和公共決策」之間的關係，更詳實地解構中科三期之決策過程，以期揭開中科三期環境爭議的緣由，並期望從實務經驗的汲取、國外學術成果的借鏡，藉此能為我國環境決策找尋出一條更為適當出路。

筆者認為若沒有深刻討論環境決策的特殊脈絡，公民參與的強調雖然仍屬重要，但很可能會落入「加強溝通」之概念而模糊了對於環境爭議根本上的檢視。在中科三期此一個案中，無論是最受在地人關注的健康風險評估議題，或是放流水排放、水資源、斷層帶等重大問題，環保團體和在地人民仍有諸多疑慮，環保

署卻多以召開專家會議或專案審查，宣稱「環境影響」已經由專家委員們的「認可」，環評審查結論的呈現應屬無虞。不過，科學事實真的是找一群專家來開會討論就能越辯越明嗎？中科三期個案正好提供一個對於環境決策知識論，及其中科學知識產製與配置的檢視機會。

環境行政本身具有科技專業，使得專家、科學家、科學知識在我國的環境決策中的確扮演決策核心之位置，因此，「尊重專業」四個字在涉及科技、科學議題的環評決策過程中打得特別響亮。Jasanoff(2003: 161)指出在現今複雜的社會中，我們很難不倚賴專家，我們往往仰仗有知識的人去進行比我們一般人還周詳、有責任地的思考。面對越來越複雜的環境議題，一方面我們需要仰賴科學家、科學知識來做專業的評斷（如環評過程中，無論是開發單位或是環保團體皆需要運用專家和學者所提供的科學證據做為其倡議、論述的依據）；但一方面又對科學知識的侷限、及其產製過程抱有懷疑（如環保團體往往認為目前既有研究方法的侷限，對開發單位或環保署對科學知識的使用與詮釋深感質疑，在地居民就在地知識向專家提出挑戰）我們該如何看待環評過程中的科學知識？公民參與又如何鑲嵌在已被科學知識纏繞的環評審查當中？

研究問題

藉由上述問題意識梳理，本文認為在現今面對諸多重大環境爭議的公民參與困境之下，要理解民眾參與的不足，一定要先釐清專家、科學知識和公共決策間的關係。實務上而論，回顧近幾年來，重大環評爭議的開發案層出不窮，最終會做出產出環評決策的環保署往往是科學知識與社會民意的交融點，順著上一節對於環評決策所需科學知識的發問，本節則循序延伸出以下發想：環境科學和公部門的關係為何？是科學宰制環境決策的過程與輸出？抑或是環境科學在現代社會已大大支撐起公共決策的表面合法性？公部門在進行決策時，該如何看待這些科學界的知識與資訊？「專家」在其中又應扮演什麼樣的角色？

中科三期的環境爭議及其所付出的社會代價殷鑑不遠，如何能從中記取教訓，檢討其充滿爭議的決策過程，並學習在國外倡議許久的環境決策觀念，是現今面臨越來越嚴峻環境課題的社會中，公共行政實務界及學術界應當正視的當務課題。也希望本研究於提供政府機關環境決策參考的同時，亦能供日後環境議題分析、科學知識與公共決策探討以及公行學界研究之參酌。綜上所述，本研究之研究問題彙整如下：

一、2010 年最高行政法院撤銷原環評結論定讞後，中科三期二次環評的環評會議和專家會議是如何進行？環評所需的科學知識是在何種脈絡中被產製、運用與詮釋？

二、中科三期環評爭議中，環保署身為運作環評制度的中央主管機關，其環境治理知識論為何？是如何看待科學知識與公共決策之間的關係？

三、現今環評運作的爭議可否歸咎於制度設計？該制度因素如何影響環評的實際運作？以及公共決策中的科學知識？

四、如何健全環評過程中的科學知識？進而促進公共決策中的環境民主與風險預防？



第二章 文獻回顧

本研究主要探討「科學知識與公共決策」之間的關係，於文獻回顧的一開始安排知識和公共決策關係的相關討論，此部分所論述的知識有觸及科學知識，但並不侷限於科學知識的範疇，又，由於知識和公共決策兩者間的思考實則牽涉到公共決策的認識論，故在此輔以公共政策學界實證論與後實證論之論述補充，並藉由對於公共決策認識論的探討，進一步對於「專家」在不同認識論所扮演的角色作一說明。

相較於第一節並不侷限於科學知識地探討公共政策的認識論，第二節則聚焦關注於科學知識的討論，以科學知識產製鑲嵌的政治與經濟角度。首先呈現現今科學知識發展的脈絡、其所具有的特性，進一步關注於科學知識的發展及其政治性，藉由科技與社會研究的文獻讓我們打開科學知識建構的視野。再者，在論及科學知識來龍去脈的同時也應去了解產製這些科學知識的專家，製造科學知識的專家們也不脫前述之政治經濟的結構範疇內，故本節也將探討專家們的社會角色。

若前兩節為公共決策知識論、科學知識與專家的解構，最後一節的探討則為環境治理知識論的建構，透過對「赤字模型」(deficit model)的反省，對照我國現行環境治理、風險溝通的缺失，引進進步的環境治理相關文獻，以期本研究對個案進行解構的同時，亦能藉由國外學者進步的思想對我國制度和思想進行建構。

第一節 知識、專家與公共決策

壹、知識與政治在公共決策中的分界

Bush 指出 20 世紀以來科學與政治之間的關係已從線性轉為複雜的模式，以往科學被視為是一種客觀知識，決策者依其提供到政治領域的知識進行決策判斷，但現今科學已漸漸滲入到公共決策當中，影響了整個政策行動者的價值觀，而非僅止於左右決策者的意見（1945，轉引自李瑞昌，2006）。Rosenbaum（許舒翔等 譯，2005：172）認為科學專業本應可讓科學知識達到所謂的「社會中立」，在專業與個人責任之下，不受社會偏見之左右，但如同 Bush 所指涉的，Rosenbaum 亦認為諸多科學的解決方案，已在在處處地被社會、政治以及經濟偏見所介入；

傳統公共決策中的科學是備受保護的，使其和社會、倫理價值等因素有所隔離，這種觀點使得 1980 年代時的風險評估和風險管理之間是截然二分的。

Douglas(2009: 136-137)認為應該有一新的規範來定義科學在政策作成中的角色，該規範的重點在於了解科學家在形成判決時所依據的社會和倫理價值，並非一味去強調科學和政治間的界線、強調價值中立的理想(value-free ideal)，在此種認識論之下，政策決策者對於他們所獲致的科學建議之本質有了更充分的資訊，在了解每種科學判斷本質下所做出的決策才能夠真正的負起責任。一個好的、負責任的政治決策者需要去理解科學建議本質，但並非表示科學家們可以將「科學—政治」之論題置身於事外，一個好的科學家應該考量在他們的研究分析當中是否隱含著社會、倫理等謬誤，為了有助於公共決策的作成，科學家也應該將價值的層面的想法提供給決策者予以參照。

從公共決策的視角觀之，筆者認為政策科學的發展和科學與政治脈絡關係論述的演替相類似，雖然 1970 年代以降，後實證政策分析的典範受到公行學界部分學者的重視與倡議，但仍不脫政策科學自 1950 年代在美國成為正式科學後所持續主導的實證論（經濟理性）典範，彭滄雯（2006）即指出實證論的政策分析典範雖然認為事實為客觀、價值為主觀此兩者可全然二分，但仍僅止於表面的科學理性，在其價值中立的宣稱之下，往往隱含著的是功利主義(utilitarianism)的範式，「因以其價值中立為包裝，使得功利主義此一規範價值往往未受檢驗，被視為理所當然」。Torgerson(1986: 40)認為實證論者強調一個客觀研究的景象，研究者和研究客體是分題的，研究者成為了中立的事實觀察者，這種中立技術的政策分析，特別是在政策過程中將專家和公民分割的討論，往往代表著已經預設了一個顯性或隱性的政策選項；Torgerson 從知識和政治的關係，去探討公共政策中知識與政治之間運作的流變，他認為其所作的分析探討並非不只是一要發展一個社會的知識學(a knowledge of society)，尚包括了該知識是如何地存在於現今社會(a knowledge in society)。

從前述的科學知識理解脈絡和實證後與實證之間的論辯，吾人得知，非但客觀中立的科學知識觀已被動搖，客觀中立的政策科學更不實存在於現實社會之中，Fischer (1980)則直指決策者會藉由政策過程的操縱將其價值思維灌輸於其中；對此，Schneider and Ingram（1997，轉引自蘇偉業，2010）亦透過科學知識和政策場域間的分析指出：「在政治場域中，其實大部分最科學（客觀）證據都傾向主觀及有選擇性地被利用。」亦即科學證據會被接受抑或被否定，全依其和政治支持之預定假設是否相符而定，由此可知，「科學」不但為政策辯解的手段，更是決策場域中行政機關、政治人物的護身符。

貳、專家在公共決策中的位置

如同以上所指陳，「科學」在現今往往會策辯解的手段，乃至於決策場域中的護身符，進而要論述的是科學與政治分界的認識與想像，亦會深刻地影響公共決策過程中對「專家」的認定，及其所扮演的地位與角色。前文已敘述公共決策過程當中科學和政治間的交纏關係，以下要敘明在這個纏繞過程中專家在決策過程中的位置。

對於科學和專家的討論，Collins 和 Evens 在 1983 即提出所謂科學研究第三波的論述，指出科學和專家的研究可分為三的世代（三個浪潮），大致來說，第一波指的是從局外(from the outside)研究科學，並不挑戰科學本身，而是極力推崇、維護科學的成功，也就是科學的成功被視為一個不會去挑戰的前提，科學和技術的權力運作是由上到下，科學家和技術專家即為此權力運作的最上層。而作為第一波反動所產生的第二波科學研究起源於 1960 年代，此時的科學和技術知識被認為是社會建構而成的，先前的科學優位認識論在這個階段則被質疑以及被排除，相關的知識理論也開始搖擺。第二波的科學研究發展持續二、三十年後，Collins 和 Evens 提出了「第三波」的概念，一方面肯認第二波對於地方智慧的重視，另一方面又認為對於專家的研究需要有一套更有系統的規範分析。

雖然 Collins 和 Evens 極力建構一個專家的規範性理論(normative theory of expertise)，希望可以引領研究者知道該如何將相關專家(related expertise)和公民放在民主政治當中，然而 Fischer(2009)認為他們的論述更蘊含著一種科技官僚、菁英決策的意識型態，誤解了科學和民主政治的關係。Fischer(2009)指出 Collins 和 Evens 提出「第三波」的脈絡背景，係由於他們認為第二波的後實證發展已經著實挑戰了科學，甚至有拋棄(relegate)科學的意味，在這個社會建構的意識型態之下，第二波的後實證論者將公民地位提升得和科學同一個高度；第二波的社會建構論（後實證論）主要去處理的是科學共識的被形塑過程，但 Collins 和 Evens 提出來的一些專家角色的規範性概念，是立基於科學知識本身已達到絕對的共識。

這股對 Fischer 對 Collins 和 Evens 的批判，本文先將其歸類為「第四波」。其實，若將上述第一波到第四波的論述放在公共政策分析的流變當中，可以看出上述這些論述在公共政策分析的實證論與後實證論這條軸線上的落點差異，位於光譜的不同位置，其對於專家在決策過程中的界定也因此不盡相同。

第二節 科學知識產製鑲嵌的政治與經濟

延續前一節討論科學知識、專家與公共決策間的關係，本節的層次則更拉近實際的科學知識運作過程，將從既有文獻討論歸結出會影響科學知識產製及其運用的種種因素，理解驅使科學知識轉變的政治經濟趨力。首先本節將描繪隨著時代的變遷與演進，現今科學知識的特性為何？再者，站在產製這些科學知識的專家們脫離不了上述政治經濟結構的立場，第二部分將討論專家與其社會角色的相關討論。畢竟，當專家們對於其在社會上扮演的地位、角色的認知有所不同時，應運而生的科學知識亦會有不同的形貌。

壹、政治經濟網絡下的現代科學知識特性

如果我們論及知識社會，那我們肯定無法對「知識的政治」保持沉默。(Grundmann and Nico,2003: 183)

自 1970 年代的後期開始，社會建構(social construction)此一詞彙便常出現在 STS (science, technology & society, 科技與社會研究) 領域中，而事實上「社會建構」此一詞彙是 STS 學界從柏格(Peter Berger)和魯克曼(Thomas Luckman)兩位知識社會學家所共同著述的《真實的社會建構》(*The Social Construction of Reality*, 1966)一書中所借用，這兩位知識社會學大家直指人類所產出的所有知識皆是在社會情境中發展、傳遞和維繫，知識社會學便是要解構這之間的過程，所謂的「真實」並非那麼理所當然，社會建構論提醒了我們，科學與技術是社會的(social)、動態的(active)，以及它本身的產物並非是自然的(林宗德 譯，2007：92-94)。

隨著越來越多社會因素動態地和科學技術產製交纏，近代的科學研究不再如以往是「為知識而知識」，科學社群也和過去與社會相對隔絕的情形大異其趣。雷祥麟(2002)指出 1980 年代末期以來國家、大學和科學三者間的相互纏繞形塑了三個全新的現象：其一，國家、大學和產業之間形成三螺旋鍊(The Triple Helix)關係；其二，新的知識生產模式—「模式二」(Mode 2)的產生¹⁴；其三，知識經

¹⁴ Michael Gibbons 等人於《*The New Production of Knowledge*》一書中闡釋一個全新的知識生產模式—模式二(Mode2)的誕生，有別於模式一(Mode1)追求學科內的基礎研究突破，模式二

濟與科學研究的商業化。冷戰時期後，依循著過去柴契爾、雷根時代的市場機制思維邏輯，不但大幅刪減對大學財力之支持，各國政府還主動地將產業和大學研究接軌，特別是 1984 年時，美國通過了拜杜法案，讓大學和國家實驗室可以獲得聯邦政府的資金挹注，但是當這些來自全民資助的研究經費轉化成研究成果時，卻變成了私人的智慧財產，唯有發明人和所屬機構可以從中獲得財務報酬(雷祥麟，2002)。

Mayer(2003)以英國的生物科技發展為研究，得出資金對於科學的控制是科學知識產生過程中最重要的決定因素，特定某些研究議程備受鼓勵，並且消費者和公益團體在其中是不容置喙的，因此欠缺公共利益的討論；同儕審查的內部控制，也會使得新的觀念受阻；另外，專利權讓渡了商業壟斷的權利，進而導致公共監督隔絕，現今的科學成為創造財富的資產，並且和不斷追求成長的工業相連結，上述情形在在都顯示近代科學研究在在斷傷了傳統科學上所宣稱的客觀中立。原本按照 Bridgstock 的說法，「公共財」的概念可以用來解釋政府在許多科學、科技上的介入行為，也就是這些產製出來的科學或科技是為公眾所使用，而非僅限於特定人享用，但上述這種轉變根本地挑戰了科學的公共性，「私有科學」(private science)的現象逐步浮現，因此，在論及公共性的喪失同時，Bridgstock 也特別提點我們「政治家會利用科學替他們達到特殊的政治目的」(賴信志 譯，2003：22-23)。

貳、科學家的社會角色

有一天，我們才在夢中驚醒，被告知所謂的象牙塔非但不抽離更不孤立，他本來就是被社會權力中心所製造出來的『知識武器』、並意欲為他們服務的。科學家非但行走於江湖，且常忙於侯門王府之間。(傅大為，1995)

不容質疑的，在高度複雜性的現代社會中，科學家在政策的產出中的確扮演很重要的角色，尤其環境議題又往往牽涉到科學評估、健康風險等專業領域，社會上對科技專家權威的信服是立基於「科學理性」的假定上，這些科技專家經由

(Mode2)則是應用導向的，甚至學術研究的知識產製是在商業經濟的脈絡下進行的 (Gibbons, 1994, 轉引自 雷祥麟，2002：133)。

蒐集客觀的資料，理性、嚴密地進行評估和檢證，做出專業中立的解釋與預測，所以當一般大眾在面對環境風險或是科技爭議時，往往會希望藉由專家所獨佔的特定知識領域，在去政治化、去意識形態的脈絡中，對風險、爭議本身產製強勢客觀(dominant objectives)的知識（胡湘玲，1995）。然而由前一小節對近代科學和知識的近代發展的回顧我們可得知，科學和技術已不再是純然客觀中立的存在，這打破了過去原本科學家和社會刻意建構起來的藩籬，大幅度地和社會中的各個行動者相互纏繞。

在西方社會，科學對公共政策的「介入」始於二次世界大戰期間，而在台灣，科技專家的大量介入社會議題、對公共決策產生影響，大約使自核四廠爭議不絕的八十年代初(胡湘玲，1995)。科學知識和專家角色在環境決策中的角色自1990年代以後的西方就被廣為討論(Jasanoff,1990; Douglas, 2009; Keller, 2009; Ascher, Steelman and Healy, 2010)，Jasanoff更以「第五部門」(The fifth branch)來形容科學顧問委員會在美國管制政策中扮演著庇護者的角色(curiously sheltered position)。對於科學家傾向躲在商人、政客的背後高喊科學無罪的現象，Bridgstock則指出：「所有的科學家都必須承受道德責任，因為他們的工作的確會影響到整個社會」，他希望有道德責任感的科學家們能夠更前瞻地看待他們的研究，能夠了解這些研究可能會有什麼樣的實質作用或被如何地實際運用（賴信志，2003：70-71）？

吳泉源（2001a）認為之所以會有「專家對上專家」的現象產生，是由於科學社群間不同科學觀所致，他以兩位哈佛大學同屬社會生物學校系、但處於對立陣營的兩位教授 Lewontin 與 Wilson 為例，解釋兩派之間的爭辯長達 20 幾年，其中重要的緣由就是對於科學知識和科學家的社會責任有不同的看法，Lewontin 教授認為專家常常是「替權勢服務的僕人」(servants of power)，但實際上理應負起社會責任，像除草者(weeder)般地將壞科學除去、防止其危害社會；但是 Wilson 教授則認為科學和政治理應有明確的界線，科學家的角色就是扮演社會中理性、客觀、專業的權威者，政治菁英和民眾再據他們產出的知識進行理性抉擇。雷祥麟（2002）指出相較於生物科技常探索其倫理、法律和社會衝擊議題，科技界仍鮮少主動在「民主化的科技」和「科技的社會責任」面向上進行反思，Michael Gibbons 於 1999 年提出「科學對社會的新契約」(Science's New Social Contract with Society)的概念，期望藉由科學界的主動踏進社會、了解民眾的期望，進而重塑科學家們的自我認同及其和社會之間的關係（Gibbons, 1999，轉引自雷祥麟，2002：145-146）。

第三節 「赤字模型」(deficit model)的突破：重構環境治理知識論

公共論辯最重要的重點，並非去消除衝突，而是去釐清衝突原委究竟是什麼？(Marchi, 2003: 172)¹⁵

本節想從既有文獻中反思現今社會中應有的環境決策知識論，並指陳既有環境治理、風險溝通的觀念實為落伍的「赤字模型」(deficit model)，欲藉既有的文獻蒐集與分析建立環境治理新的知識論與典範觀。

壹、「赤字模型」(deficit model)的突破

越加工業化的 18 世紀以降，社會也越來越趨於精密分工，雖然專業者不斷精進自身的技術能力，但也使得他們越來越背離日常生活的理解、和社會價值的問題漸漸疏遠。伴隨著啟蒙運動的推展，使得科學和技術具有認知上的權威，被認為是「追求自然世界的事實與律則，無論在知識論的信守、所追求的社會制度運作、以及知識的界線上，都是不容質疑的」，研究者則被認為理性、客觀、無涉任何利益的專家，這種「科學英雄模式」被 Habermas 稱作「決策主義式的」(decisionistic)社會 (Habermas, 1971，轉引自 吳泉源 2001b)。

決策主義模式和 1960 年代以前的科學研究擁有相同的認識論，將政治權力和(科學)知識之間的關係假定為「主觀價值」和「客觀知識」，在這種決策脈絡中，政客會完全仰賴於專家，在科技官僚的運作下，政治議題亦被科學理性化的行政機關(scientifically rationalized administration)所取代 (Habermas, 1966，轉引自 Weingart, 1999: 154)。此外，Habermas 擔心這種決策模式會為人文關懷和自然環境帶來威脅，造成「政治運作被科學化」(scientization of politics)的同時，實質的決策仍舊專屬於專家和政治菁英的權利，被「去政治化」(de-politicized)的廣大民眾則因此不具任何影響力。更為根本、重要的論題將因此被末端的技術問題所淹沒，我們將逐漸失去因應重大問題的能力 (Habermas, 1971，轉引自 吳泉源 2001a)。

上述以科學為中心、將民眾比喻成無知的大眾，而這些民眾應該接受科學社

¹⁵ 原文：public debate is not to eliminate conflict, but possibly to clarify what conflict is really about.

群的知識餵養，即為科學社會學中所指稱的赤字模型(deficit model)，由此種科技與民主關係建立起的專家思維，會進而建置起與其相應的政治運作模式，譬如會特別強調對民眾的科普教育、科技溝通(吳泉源, 2000、2001a、2001b)。Grundmann and Stehr(2003: 186)認為赤字模型(deficit model)的中心思想是：「首先，有一個客觀評量風險的方法存在，只有科學專家的知識得以了解之，一般民眾皆和這些專家的觀點不同、並且是錯誤的，最後，民眾需要被教育。」一般民眾缺乏完整的科學認知，並不表示他們就沒有能力參與這些議題的決策，但論及公眾對科技、風險的理解時，很容易產生上述赤字模型(deficit model)的概念，在當中，民眾仍是「被溝通」的對象。雷祥麟(2002: 152-153)也認為縱使科技專家或許會負起所謂的「社會責任」、會和大眾進行「溝通」，但是這些很可能僅是透過風險評估、科技溝通、加強公眾對科技的理解等技術途徑向民眾接觸，不難發現人民仍是被動的角色，並且「是在被專家給定的技術性計算下進行溝通與選擇」。吳泉源(2001b)認為應該力求探究「科學作為一個文化」背後所具有的後設價值，赤字模型的認知將科學和社會之間關係的黑盒子掩蓋住了，而這之間卻蘊含著許多根本、嚴厲的挑戰，解構這個黑盒子的建構，才得以理解科學的本來面貌為何、它是如何和社會進行交互纏繞。

科學對於它和民眾的關係日漸遠離也感到焦慮，向民眾做科學溝通，是科學重新獲得權力的途徑，但這種形塑和控制科學的過程，並無法讓科學和社會之間建立信任(Mayer, 2003)。對此，Nowotny(2003)立基於科技民主(technological democracy)和民主化專業(democratizing expertise)的概念則提出，專家不應只是聽民眾的需求，而是要去滿足他們，專家必須處理從來不可能化約成純科學、純技術的議題，所以必定需要和不同的實務面、制度面以及行動者相連結，扮演「越界」(transgressiveness)的角色，他也指出科學知識和現代聽證制度(agora)的結合，可以增加大眾對科學的信任。

貳、從可靠(reliable)知識到社會健全(social robust)知識

Jasanoff(2004)認為現今的風險治理，應該是要將人民的知識、技能和他們的經濟利益、道德價值等整合到治理層面，倘若政府忽視了公眾知識的複雜性和豐富性，將會因此承受喪失人民信任的重大風險。知識本質上的創新及其技術運用，需要和社會創新的能力齊頭並進，這兩方面的同步創新必須透過 STS 學者所稱人民和專家的「共同生產」(co-production)過程彼此相互連結。然而在現今的公共決策中，科學研究往往和公共領域的隔離，專家對科學研究議程的掌握，

仍然自外於公共的影響與監督，認定科學所產製的知識即足以提供政策決定，這樣的過度自信將會造成悲劇(Mayer, 2003)。

Funtowicz 和 Ravetz(1992,轉引自 Marchi, 2003)認為常態科學(normal science)不足以處理現今的複雜科學議題，而發展出「後常態科學」(post-normal science)這個概念，以處理所謂的「軟事實與硬價值」(soft facts and hard values)。Jasanoff(2002)認為災難性的結果通常都源自於對科技的持續性誤解，認為科技是簡單的物質，且對複雜的體系體認不清。Wynne(1996)則進而指出由於科學家們普遍存在的傲慢(hubris)，因此造成無法認識到當代風險問題所涵蓋的多面向。

基於體認到認清當代環境風險中的多面向之重要性，Liberatore 和 Funtowicz(2003)將知識發展和民主這兩個論題相連結，認為應具備「民主化專業」(democratising expertise)以及「專業化民主」(expertising democracy)的建置，如此可以將風險管理中的社會關懷(social concerns)和非制式的知識(non-standard knowledge)得以結合在一起。他們也界定了幾種科學、專家和政策間互動的概念模型，認為有些模式實則是同時存在的，下列五種模型亦可視為光譜上的連續體，但也特別肯認最後一種模型——「擴大參與模型(extended participation model)」最為重要：

一、現代模型(modern model)：科學事實被視為是沒有疑問的，可以決定正確的政策。

二、預警模型(precautionary model)：承認科學的不確定性，並且會考量不同類型的知識需要，不管不可逆的可能性有多大，對於健康、環境仍必須採預警評估。

三、分離模型(demarcation model)：政策決策是民主制度要背負的責任，科學和專家僅是提供事實去支撐決策，此種分離是為保護對於科學和專家的政治介入，科學知識和專家被視為政策決策者的資產。

四、構框模型(framing model)：無論是政策論辯、科學調查、或是專業意見，皆是被利害關係人所設定的，科學家和專家所產製出的證據皆是被政策所形塑的。

五、擴大參與模型(extended participation model)：科學固然有其重要性，但並非隔絕於相關知識(relevant knowledge)，公民同時也是不同程度上的知識使用

者、批評者與貢獻者，此種多元的觀點被認為能提升決策程序的正當性、知識產製的品質。

Nowotny(2003)在探討究竟一個好的環境決策需要哪些知識時，提出了「從可靠(reliable)知識到社會健全(social robust)知識」的概念，可靠知識僅會停留在「科學工作」(scientific work)的不可或缺，但在現今，可靠知識已不再足夠。社會健全知識更表示著需要讓更多社群的聲音被聽見，社會健全知識的達成需要藉由多元群體、專家、民眾的涉入，其中的「社會」也意味著不再只處理科學層面的議題，科學要成為產製社會所需知識中的一個積極主動夥伴，在這個過程中必須經過不斷地試驗、測試和修正。社會健全是一個關係語彙，他表示的是一個「過程」，而不是一個產製「結果」，之所以能得到社會健全的知識是源自於其本身的交互過程(iterative process)。

第四節 小結

本章第一節指出現今社會不應也無法將公共政策中的科學與政治關係截然二分，政治、經濟、社會與倫理價值等因素使得這兩者是相鑲嵌的，無論是決策者或是專家本身都不應將該論題置身事外，決策者應該科學建議的本質與後設有更深入的了解，科學家為有助於良好決策的產出，也應考量科學建議背後的社會價值問題。專家在公共決策中的角色，從一開始的第一波極力提倡科學角色，到1960年代的第二波，認為科學是由社會建構而成，雖然爾後 Collins 和 Evans 提出第三波的概念原想將科學地位找回來，但被 Fischer 認為第三波的概念蘊涵著菁英主義的意識型態。從專家和公共決策的關係的論辯，和公共政策分析的發展脈絡可發現當中的異曲同工，1970年代以降逐漸備受重視的後實證政策分析典範挑戰了1950年代開始流行的實證論觀點，公共政策中事實和價值的不能二分為本節環繞的重點。

第二節從另一角度理解傳統認為客觀中立的科學知識，受制於產業資金的贊助使得現代科學研究的商業化；或是雖受到國家的挹注，但民眾無法從中監督。在其中的科學家該如何看待其自身的社會角色，也會影響做研究的態度和議程設定，這也是為什麼常常會發生「專家對上專家」現象的緣故。第三節回顧 Habermas 和 STS 學界對舊有風險治理模式的批判，以及闡述新的風險治理範式，環境決策不能只靠科學方面的知識，要建構社會健全的知識還需要多元參與者的不同知識，科學和社會有所連結的同時也應扮演積極主動的「入世」角色，此種概念強

調的重點在於產製知識的過程及其所交織的交互關係。

本文將從前面三節回顧的文獻作為分析中科三期環評爭議的切入點，沒有慣常理論模式的套用，而是帶著上述的後實證的視角來處理有關中科三期的豐富實證資料。從知識與政治的不可分割以及專家在公共決策中的角色，分析環評機制、專家會議的實際運作，進而了解環保署面對環評爭議時的後設思維。透過科學知識產製背後的政治、經濟脈絡，分析環評過程中的所謂的「科學知識」，特別聚焦在中科三期環評過程中最具爭議的健康風險評估。最後藉由「後常態科學」、「社會健全知識」、「民主化專業」、「專業化民主」等風險治理的概念，一方面直指現今環保署環評運作為 Habermas 所批判的「決策主義」；另一方面透過這些規範性概念的探討，欲探討如何產製環評決策所需的知識，以擺脫現今赤字模型 (deficit model) 的舊思維。



第三章 研究設計

第一節 研究方法

本研究係針對中科三期環境爭議做一深入的個案研究，Yin（1989，轉引自潘淑滿，2008：245）認為「只要研究者運用多元資料來源，深入探討真實生活情境的社會現象，就是所謂的個案研究」，Feagin、Orum 和 Sjoberg 三人認為運用質性研究法、針對單一社會現象，進行深入及全面式的探討即為個案研究，更直指個案研究需以質性研究來理解，才能詮釋到個案的精髓（1991，轉引自潘淑滿，2008：245）。而本文亦採質性分析取徑，為回答本研究的問題意識，以及依循文獻檢閱所設定的研究架構進行分析，將運用下列四種研究方法蒐集資料：

壹、深入訪談法(deep interviewing)

潘淑滿（2008：157）認為深入訪談可被界定為研究者 and 被研究者互相溝通互動的過程。本研究採立意抽樣，藉由參與議題的倡議以及浸潤在田野當中，選取認為能夠回答本文研究問題之受訪者，為了解中科三期環評審查以及健康風險評估審查的歷程，訪談對象有：執行中科三期健康風險評估報告的學者、參與中科三期健康風險評估專家會議審查的學者、環評委員、環保團體成員（請見表 1）。而本研究為回答環評爭議是否可歸咎於制度性的因素，故選取參與或了解中科三期環評爭議的律師、環保團體工作者以及環保署公務員（請見表 2）。欲透過研究者和被研究者間建立平等夥伴關係的互動、溝通、對話、傾聽與融入等種種歷程，深入理解被研究者的想法

表 1：深入訪談對象

代碼	身分	訪談日期
S	執行健康風險評估學者	2008.11.6
W	曾執行健康風險評估學者	2010.5.27
C1	健康風險評估專家委員	2010.9.9
T	健康風險評估專家委員	2010.12.19
JC	環評委員	2010.12.20

資料來源：作者自製

表 2：環評制度深入訪談對象

代碼	身分	訪談日期
W	環境運動工作者	2011.11.30
L	環境律師	2011.12.02
Y	環境律師	2011.12.08
G	環境運動工作者	2011.12.08
J	環境律師	2011.12.09
E	環境律師	2011.12.12
K	環境律師	2011.12.13

資料來源：作者自製

貳、焦點團體訪談法

焦點團體訪談法，是研究者邀請多位受訪者同時進行訪談，在研究者的中介、引導與調節(moderator)下，促進團體之間的討論，透過此種互動過程，將這些談話內容成為分析研究素材（Berg, 1998，轉引自 潘淑滿，2008：160-161）。身為杜文苓老師的國科會研究計劃助理，有幸參與於 2010 年底針對環保署專家會議制度探討所舉辦的三場焦點座談會，三場會中除了有邀請到中科三期健康風險評估專家會議的專家委員，也邀請到熟稔環評制度運作的民間團體與專家學者，經過擁有不同觀點參與者的共同激盪，使得這三場焦點團體的產出對學術研究更賦意義，本研究將選取和中科三期議題有關參與者的發言內容作為分析資料的來源之一（請見下表 3）。

表 3：焦點團體訪談對象

代碼	身分	訪談日期
C2 ¹⁶	健康風險評估專家委員	2010.12.16
SH	環保團體成員	2010.12.16
CF	環保團體成員	2010.12.16

¹⁶ 註：C1 和 C2 為同一人。

H	健康風險評估專家委員	2010.12.16
CH	健康風險評估專家委員	2010.12.16
TS	空氣汙染專家	2010.12.24
Z	曾任中科三期聽證會主持人	2011.01.12

資料來源：作者自製

參、參與觀察法(participant observation)

參與觀察參與即是一種生活過程，且這個過程是持續性的，透過互動才能使得這個互動過程富有意義，因此參與觀察為社會現象研究的最佳方法之一（嚴祥鸞，2005：195-196）。筆者參與觀察的場域有：中科三期 99 年度環評會議、健康風險專家會議、中科三期行政法院的開庭、環保署針對專家會議所舉辦的共識會議¹⁷、與中科三期議題有關的研討會，以及參與環保團體內部相關的策略會議。從中觀察各個行動者的發言內容，以及彼此間的互動，除在在此之中記錄下來的田野筆記外，藉由參與觀察的機會，就中科三期一案的重要相關人進行簡單的訪談和意見的詢問，種種的累積皆成為本文的分析資料來源；而參與其中所時累積的觀察經驗，亦對本文問題意識的發想、資料分析的取徑給予啟發。

肆、實物資料分析

本研究實物資料分析內容廣泛，包含：環保署新聞稿、有關中科三期的相關媒體報導（報紙報導、讀者投書、獨立媒體、電視節目）、中科三期環評會議資料、相關環境影響評估說明書、健康風險評估報告書以及法院的裁定書和判決書。陳向明（2002：349-351）認為實物本身即具有的社會互動脈絡，他將實物資料及其帶來的互動關係比喻為「合同」和「契約」的建立，並提醒我們探究製作實物者的目的和動機為的重要。各項實物的蒐集對本研究提供了更紮實的實證資料，例如藉由對各式評估報告書、會議紀錄的分析與比對，檢視中科三期決策

¹⁷ 環保署每半年會舉行一次環保共識會議，99 年下半年的環保共識會議題目為：「中部科學工業園區等環評審議案件，您是否贊成採行『公眾參與，專家代理機制』審查制度？」分別於 11 月 14 日、21 日、28 日及 12 月 5 日等 4 個日舉行，第 4 週下午達成會達成共識結論。雖筆者並非為環保共識會議成員，但有參與旁聽和觀察。

過程中科學知識產製的諸多疑義¹⁸；另一方面，誠如陳向明前揭的看法，筆者也可透過實物資料的呈現，去理解製作實物資料者的想法，例如可透過環保署新聞稿撰寫的內容，分析環保署對於風險治理的後設思維，去體會自裡行間的意義、言外之意(between the lines)。

第二節 研究者定位

畢恆達（2005：73）指出若研究方法採深入訪談法或是參與觀察法，應儘可能就研究者進入田野的過程、研究者和田野的關係、實際研究過程及研究者的社會角色等層面予以描述；並且，透過研究者自我的揭露和反省，將有助於讀者對於資料分析進行判斷。

筆者初次接觸高科技產業風險議題是在 2009 年 6 月，以研究助理的身分參與旁聽甫進入環評程序的中科四期環評會，當時除了對高科技風險議題全然陌生，也未曾親臨過環境運動或任何社會運動的場域，當時蚵農們簇擁在灑滿蚵殼、稻穀的環保署前，群起激憤地抗議高科技廢水的畫面仍舊鮮明，環保署四樓旁聽室瀰漫著蚵農們從彰化帶上來的「海味」至今仍印象深刻。也許是因為看件環評過程中公民參與的無力、審查過程中的粗糙，另一方面可能也因漸漸被在地居民、蚵農的憤慨（有時是頹喪）所感染，不知何時，身為旁觀者的自己也漸漸地成為了身於其中的倡議者。

原本想從「公民參與不足」的角度去書寫 2009 年中科四期環評爭議，但在苦於研究方向的切入時，2010 年 1 月 22 日，中科三期后里基地七星農場的環評結論被最高行政法院撤銷，這只判決所帶來的鼓舞人心，卻讓環保團體和在地居民沒有開心多久，因為旋即就被環保署登廣告抨擊司法、乃至於政治高層的「關切」紛沓而來。此時對環境運動產生興趣而在台灣環境行動網(TEAN, Taiwan Environmental Action Network)實習的筆者，便自然而然地參與這場了中科三期的環境倡議，論文書寫的田野場域也因越來越投入中科三期的環境倡議，論文田野由中科四期進而轉向中科三期。

¹⁸ 在此特別感謝環境記者朱淑娟提供 2010 年中科三期環評審查錄影紀錄，使筆者得以據此打出逐字稿，原汁原味地還原當初環評審查中環評委員、專家學者的發言內容，彌補環保署會議記錄用字遣詞過於精簡的不足；而在地民眾的發言往往也因沒有繳交書面資料而不被納入環評會議記錄當中，透過她的影像資料得以還原當初在地民眾的關切內容，更顯得這些彌足珍貴的實物資料對於本研究的重要性。

開始提筆寫下論文的第一個字，是在中科三期爭議歷經 7 月底台北高等行政法院的停止執行、假處分裁定、行政院長表示「停工不停產」，以及 8 月底在爭議聲中再度通過環評，後續司法爭訟未歇的 2010 年底。抽離環境運動場域後，半年多來過於激動的身心理狀態得以慢慢沉澱，努力組織混亂的思緒，反思倡議過程中的困惑並試圖尋求解答。論文的書寫主要是想透過近一年來的參與和觀察，為中科三期這場環境運動寫下一個註腳，雖然本篇文章反映了身為運動倡議者的關注視角，但自認為也因為從環境倡議中得到的種種動力，才得以將環評的歷程盡可能地細緻呈現。

論文之於自己，主要是期待能夠寫出一篇自詡比較有溫度的論文，使自身得以稍稍無愧取之於太多的田野。雖然學術上的旨趣、問題意識的發想，是在抽離環境運動場域後慢慢醞釀而成的，但經驗觀察的過程仍是在運動場域當中不斷地積累，故「主觀」的批判或許在所難免，但就如 Peshkin (1985: 280, 轉引自畢恆達, 2005) 所述：「藉著主觀性，我說我所感動的故事。祛除主觀性，我並不是變成一個價值中立的參與者，而是一個腦袋空空的人」。謝國雄 (2007: 4) 也指出：「在田野研究中，涉及『研究者如何知道與認識社會生活』的認識論則偶爾浮現，但甚少被搬上檯面正面處理，而涉及『研究者的終極關懷、為何要進行學術研究等』的存在論則更加隱晦。」筆者在此揭示自己認識田野的過程，並不諱言地認為科學知識和公共決策的討論實為現今公共行政的學術或實務界必需多加思量的一個論題，茲就不同議題範疇，期待能有更多不同視角的研究投入，使得科學知識與公共決策的關係能有更多的討論與思辯。

第四章 科學知識遇到公共決策：檢視中科三期環評運作

本章分為三節：第一節描述中科三期環評審查的爭議，第二節則深描中科三期健康風險評估專家會議的運作，藉由會議資料、訪談、參與觀察等資料的蒐集與比對，欲揭開中科三期環評運作的諸多細節，了解環評決策中的科學知識是如何被產製、運用與詮釋。第三節將從環保署長的發言內容、環保署所撰寫的新聞稿，以及其所處理環評爭議的方式來檢視環保署的環境治理認識論，是什麼樣的後設思維影響著中科三期的環評運作。

第一節 解構環評審查的「專業」裁量

「本案勝訴可能性低，環評委員已本於專業做出裁量，勝訴蓋然率不如聲請人所述。」(2010.12.2 中科三期公民訴訟假處分北高行開庭田野筆記，參加人友達的辯護律師)

「獨立委員會有其專家審查判斷，行政、司法不能介入，除非有明顯瑕疵。」(2010.12.2 中科三期公民訴訟假處分北高行開庭田野筆記，參加人旭能的辯護律師)

上述兩段話是摘自於筆者旁聽中科三期訴訟開庭時，為友達、旭能公司辯護的律師所提出之論述，兩位律師在法庭中面對法官審理本案時，不斷地強調該環評結論是經過獨立、專業的委員們所歸結出來的共識，對此，本節將從中科三期2010年的二次環評審查的紀實，檢視中科三期環評審查的裁量是否如上述辯護所指稱的專業和客觀？第一部分和第二部分檢視中科三期「專業」決策裁量所立基的知識，第三部分討論中科三期的環評運作並未輔助問題癥點的釐清，承上，第四部分將陳述這些無法釐清的問題和爭議，是如何的以「有條件通過」的結論形式予以排除。

壹、環說書：「科學評估」還是「業務報告」？

其實后里這邊水根本不夠用，從我小的時候就開始五天半輪灌一次，而且后里特別種很多水果和花卉，這些都是春天、冬天會比較需要用水的，環評書上說不缺水，是因為他把一年四季的水量平均來計算，這樣是很不準的。¹⁹

后里花農 陳欽全

我們中科鶻，在做環評的時候，很多都在說謊話，牛稠坑溝下游兩百多公頃的農地，這幾百年來都有人在那邊耕種，竟然公然說謊說下游沒有農田……再來就是一個汙水管穿過了這個路線，有經過這個大甲外埔第一水質水源水量保護區，我們之前也都一直跟他們提醒，他們也都說沒有，實際上就是有阿，也是在那邊說謊話，還有我們汙水管經過的這個斷層，他也說沒有……

台中市議員 高基讚²⁰

由於環評報告書主要是由開發單位委託給顧問公司來執行調查及撰寫，環評委員再以顧問公司生產出來的資訊進行審查，然而顧問公司所產製的環說書內容往往備受質疑。某位長期監督中科環評的環保團體成員即直指：「其實這評估是沒有經過解釋論證的……開發單位的東西出來就出來，其實不需要經過什麼嚴謹的審查階段，以他們提供的資料為資料，這樣其實非常不好 (SH, p.3)。」不但環保團體成員有所質疑，顧問公司的研究能力也被專家學者所挑戰：「我看過很多顧問公司所做的研究，可能受限於他們的專業度或其它因素，他們所蒐集的 data 不是那麼廣泛，作的評估不是那麼得周延，然後應變力又不足，很多老師們對他們的建議，他們往往沒辦法吸收 (CH, p.9)。」更有學者直言「顧問公司做的報告書通過率越高，業績就越好，生意就越好，報告書當中沒有科學可言 (W, p.4)」。

再者，國內重大的環評案通常委託給幾家固定的大型顧問公司，而國內長期以來又沒有針對各項環境資訊進行資料庫的累積和建置，使得「很大的顧問公司，主導了整個環評的正確性，……資料就一直引用錯誤的東西，如果第一期是錯的，第二期用第一期的，那後面就會一直錯下去 (SH, p.19)」。事實上長久以來即有學者對此進行針貶，認為若欲去除該弊病，必須藉由讓環評委員掌握顧問公司聘用權，讓環委們得以主導環說書、環評書初稿的編製，如此才得以讓環境應

¹⁹ 2011 年 7 月 18 日。田野訪調筆記。

²⁰ 2010 年 8 月 31 日。第 197 次環評大會會議影像記錄。高基讚先生發言。

響評估更具公信力（徐世榮、徐紹峰，2001）。亦有論者認為為了避免開發單位對於環說書製作的直接影響，環說書的製作、環評書的執行與修正應由主管機關（中央為環保署、地方為環保局）統一發包，而審查費用則由開發單位承擔（李佳達，2009：132）。但是，我國環評施行的 17 年來，仍舊依循由開發單位製作環說書、環評書的制度，造成影響決策的這些知識基礎往往是建立在不完整、不科學，或者是脫離現實情況的「業務報告」之上：

「開發單位生產的科學報告這句話有問題，其實這應該不是科學報告而是開發單位的業務報告，他今天要做這個開發行為，其實他是有他的價值觀選擇性的，身為一個開發單位他想要避重就輕隱匿真相是很正常的事……所以如果專家會議或環保署把他視為科學報告這樣就有問題（Z, p. 2）」

貳、風險評估的「科學」侷限

縱使僅就技術枝節之言，亦可見處處急就章，如以成人與小孩終身癌症風險而言，孩童怎會低於成人？就以假設小孩平均 10 歲，成人平均 45 歲而言，小孩在此暴露下還要多活 35 年，風險怎會較低？²¹

張豐年 醫師

先不論環評委員應從大原則看待風險評估層面觀之²²，僅就健康風險的技術枝節，張豐年醫師以孩童和成人所承受的風險為例，認為中科三期健康風險評估報告仍見不少瑕疵。而本文以下就中科三期中最具爭議的健康風險評估議題為例，藉由「化學物質清單的難以取得」和「科學研究議程框架的設定」兩點，敘述中科三期健康風險評估過程中的限制與爭議。

一、化學物質清單的取得

²¹ 2010 年 8 月 31 日。第 197 次環評大會，張豐年醫師書面意見。

²² 這邊大原則指的是要了解健康風險評估本身的侷限，關於風險評估和公共政策的討論請見：宮文祥（2008）。當行政遇上科學：從風險評估談起—以美國法為例，*月旦法學雜誌*，153，90-112。該文摘要如下：「美國環境法所採的係以科學為基礎的規範方式，其中尤以風險評估的採用為其特色。風險評估已是美國聯邦政府針對會對人民安全、健康以及環境品質造成危害的物質，欲加以規範時所會採取的普遍做法。固然肯任風險評估的功能，但也應重視期本質上的限制。其係一工具已改善決定的品質，但絕非唯一的參考因素……」

「風險評估沒有想像中容易，有時候資料不齊全，或在方法學上有很大的爭論。(W, p.3) 」

中科三期的健康風險爭議中令人質疑詬病的是，受開發單位委託執行評估的專家學者是在無法得知廠商化學物質清單的情況下進行研究，雖然科學研究本身即具有其侷限和不確定性，但這些外在的因素更增加該風險評估本身的限制。回溯 2006 年當時執行風險評估研究時，學者 W 表示：「理論上是要拿到清單、使用量、中間產物等，來看哪一些物質會洩漏，這樣比較好。開過幾次會，但廠商還是拿不出來。最後我們只好自己做採樣，他們認為製程很類似(W, p.3)。」另一位執行健康風險評估的學者 S 亦認為「要不到資料(廠商化學物質清單)我們就沒辦法做下去，所以健康風險評估就是妳要知道哪一個化學物質，才有辦法去採他的毒性、特性，阿他排放量有多大，我們才能去根據他的排放量去推估說他排放出去以後，散佈到旁邊的週遭的濃度、分布又是怎麼樣(S, p.2)。」

廠商基於商業機密之保密原則，使得評估者無法拿到廠商的物質清單，權宜之計便藉由即將進駐廠商位於其他地方的廠房，進行煙道的採樣，但由於所量產的產品不一樣、製程不同(舊廠為 6 代廠，進駐廠商為 8.5 代廠)，且只委託工研院進行一次 6 代廠的採樣後便進行分析，採樣結果是否能真的反應未來建廠後中科三期的環境現況，連環保署的空保處也表示疑慮，其於 2010 年 7 月 5 日第一次健康風險評估會議時即指出：「開發單位採用 6 代廠量產經驗推估污染排放量……請依國內既存類似製程進行修正空氣污染物排放量，如中科台中園區已有既存第 7.5 代及第 8 代廠量產經驗」²³。雖然科學本身即具有不確定性，然而開發單位據以受限經費為由，不願在科學評估的產製上更求精進：「本計劃受限於經費因素，目前已無法再取得第 7.5 代廠或第 8 代廠排放之空氣污染檢測資料」²⁴這也使得該份報告的科學性受到在地居民和專家學者之挑戰：

「簽下保密協議後，廠商仍然無法提供完整的資料，最後不得已只能進行煙道採樣……如果進駐廠商排放的化學物質與我們檢測的物質不同，或是預定進駐的廠商已變更、或是生產製程與當時採樣的製程不同等原因，那這份評估報告所預測的風險可能無法反映出真正的風險。」²⁵

²³ 行政院環保署會議記錄(2010 年 7 月 5 日)。中科三期(后里基地-七星農場)健康風險評估專家會議記錄(P.15)。台北：行政院環保署。

²⁴ 行政院國科會中部科學管理局(2010 年 10 月)。中科三期健康風險評估報告書(P.56)。

²⁵ 吳焜裕(2010 年 3 月 16 日)。中科三期健康風險評估的侷限性。自由時報，13 版。

「因為無法掌握所有危害物質的清單，或是雖然有名單但無法確定其危害性的許多化學物質的健康危害量都被假設為零，造成真實風險被低估的結果」。²⁶

另外，健康風險評估的審查當中，也被環評委員指出有些項目沒有納進評估：「廠商用最多的話應該是丙酮跟異丙酮，那你這個都沒有測到，可能你所用的方法實際上只是在測一些比較非急性的化合物。」²⁷近年來備受民間關注的環境荷爾蒙也受到民間團體的挑戰：「中科三期都沒有排放出 PFOA 及 PFOS 等環境荷爾蒙？如何承諾？」²⁸。

二、科學研究議程的設定

由上述廠商物質清單的採樣可得知經費對於科學研究議程的影響力。在 2006 年環評時，當時所做的健康風險評估僅評估「空氣汙染」部分，並沒有評估「高科技廢水」所造成的風險，執行健康風險評估的學者表示，由於當初受委託時的計畫是限定在空氣，所以沒有辦法去做其他部分的研究，2006 年曾參與健康風險評估執行、但爾後又於 2010 年退出執行團隊的吳焜裕教授，即對於無法掌握科學研究議程設定表示無可奈何：

在會（健康風險評估說明會）中，居民因擔心廢水排放對生態與人體健康的影響，因此當時本文作者多次建議權責單位應執行廢水排放的環境健康風險評估，最後可能因預算的限制而沒有執行。²⁹

直至 2010 年環評被撤銷環評專案小組續審時，才補做廢水的評估。由 2006 年僅做空汙、2010 年補做廢水的健康風險評估可發現，風險評估的研究議程並非掌握在科學家們的手上，因為中間這層和開發單位的委託雇用關係，使得研究議程受到經費的限制，縱使在地居民以及科學家們認為有評估水汙的必要性，也囿於尚未編列該項研究經費而無法進一步釐清問題爭點。

再者，因中國醫藥大學董事長蔡長海 2010 年 6 月時出任友達董事，而中科三期七星農場正是為友達の 8.5 代廠量身打造，受委託撰寫中科三期健康風險評估

²⁶ 詹長權（2010 年 8 月 31 日）。中科三期應該二階環評。自由時報，13 版。

²⁷ 2010 年 8 月 17 日。中科三期健康風險評估專家會議延續會議影像記錄。

²⁸ 2010 年 8 月 31 日。197 次環評大會，前環評委員郭鴻裕書面意見。

²⁹ 吳焜裕（2010 年 3 月 16 日）。中科三期健康風險評估的侷限性。自由時報，13 版。

報告的正是中國醫藥大學，使其遭受外界質疑恐因利益衝突影響科學報告的可信度。³⁰雖環保署對此提出說明，認為中科管理局委託研究撰寫健康風險報告書的學者共計有五位，分別來自四個學術單位，做上述如此聯想「等同是質疑所有參與調查及撰寫該報告的學者們的專業倫理與聲譽」³¹。但由於其中指涉分別來自不同單位的兩位老師，當時早已退出 2010 年度健康風險評估的研究團隊，並且先後投書表示中科健康風險評估的侷限性，使得環保署的解釋並不足以減輕外界的疑慮。

參、環評制度無法輔助問題釐清

中科從頭到尾，他都說后里沒缺水，但是，我有一個報告，我從小到現在，我們都是每一禮拜就是五天半輪十小時，對吧，各位委員聽看看，你說沒缺水，是真的嗎？這是我們的輪灌表，大家有興趣可以拿去看……³²

后里山坡地居多，因此，排水良好的后里台地形塑了適合種植果樹、花卉的天然環境，當地一位已種植花卉長達二、三十年的花農指出，打從他小時候，后里就是一個缺水的地方，這裡水根本不夠用。水資源是否足夠，相較於農民從在地長期累積的經驗觀察，環評會場中的委員們也指出報告中不合理處，指證歷歷地認為環評報告書中水文資料的不夠完整，水資源的不充足也會影響到大安溪水對廢水的涵容能力，和在地居民意見相同，環評委員也提出這部分的質疑：「大安溪有枯水期，那現在你把全年每個月的這個平均值來做模擬，可能是比較不妥……我相信他的 exposure 是會低估的。」³³

然而，2010 年 8 月 25 日的第八次專案小組環評審查，在「有條件通過」的結論中仍以附帶條件的方式指出：「全區用水量不得超過 63,000CMD，且不得影響農業用水，未來不得申請變更水權優先度。另全區用水回收率應達 85%。」³⁴但原本就已經五天半輪灌一次的后里，又如何能再每天擰出 6 萬噸的水給中科呢？

³⁰ 朱立群（2010 年 8 月 15 日）。環署速審 中科三期環評周四闖關。中國時報，A6 版。

³¹ 行政院環保署聲明稿（2010 年 8 月 15 日）。環保署回應徐光蓉教授對於中科三期的健康風險評估報告可信度的質疑。台北：行政院環保署。

³² 2010 年 8 月 31 日。第 197 次環評大會會議影像記錄。陳欽全先生發言。發言全文請見附錄二。

³³ 2010 年 8 月 17 日。中科三期健康風險評估專家會議延續會議影像記錄，江舟峰教授發言。會議記錄為：「放流水流入大安溪知稀釋率是否具有全年之代表性，建議以枯水期之稀釋率為保守情境之假設(p.4)。」。

³⁴ 行政院環保署會議記錄（2010 年 8 月 25 日）。中科三期第 8 次專案小組會議記錄(p.1)。

不只是在地農民，環評委員於會中指出：「枯水期之放流水質也應特別考量，使用平均月流量模擬難以明瞭教極端狀況。」³⁵直至最終 8 月 31 日環評大會時，環評委員亦重覆前幾次會議未澄清的疑慮：「為何河川用平均水量，非真實流量等等，均未回答。」³⁶面對水資源爭議仍未被解決，最後環評大會的因應方式是以加上但書的形式來處理，和 8 月 25 日專案小組審查結論不同的是，8 月 31 日定稿的環評結論附帶條件加了後面這一段：「如有涉及農業用水調度，中科管理局應予以補償。中科管理局未完成補償機制研訂前，如有未能調度而缺水，應命區內廠商停工。」³⁷

另外，8 月 31 日環評大會，台北大學的廖本全老師除了說明選址過程不科學的、有違區域計劃中后里的發展規劃：「（中科三期）與中部區域計畫的第一次通盤檢討的目標跟發展構想，還有中部區域計畫第二次通盤檢討，對后里鄉的發展策略通通相違背，更嚴重的是，在環評過程，從來沒有對土地利用衝擊，特別是農業。」也指出，水資源分配、水汙染、空氣汙染、毒性化學物質、園區基地緊鄰活動斷層等議題，從 2006 年的原處分撤銷的環評審查到 2010 年法院判決後的二次環評，依然有很多項目沒有徹底的被釐清。³⁸2010 年 8 月 31 日，中科三期（后里園區—七星農場）環評再度通過，但許多爭議仍舊未解。

肆、以「有條件通過」排除爭議³⁹

從以上處理環評爭議的簡述，可得知環保署應對環評爭議的方式即為：將有爭議的議題以附帶條件的形式通過環評審查，和 2006 年將最具爭議的健康風險評估放在環評結論附帶條件的邏輯如出一轍。2010 年 8 月 25 日第八次專案小組會議通過的環評初審會議共計有九項附帶條件，其中第一項的放流水條件更列了 11 項管制放流水排放標準的子條件，這些嚴密控管的條件成為開發行為得以遂

³⁵ 行政院環保署會議記錄（2010 年 8 月 25 日）。中科三期第 8 次專案小組會議記錄(p.11)。陳莉委員發言。

³⁶ 行政院環保署會議記錄（2010 年 8 月 31 日）。第 197 次環評大會會議記錄(p.14)，陳鎮東委員發言。

³⁷ 行政院環保署會議記錄（2010 年 8 月 31 日）。第 197 次環評大會會議記錄(p.7)。

審查結論第一條第一項結論全文：「全區用水量不得超過 63,000CMD，且不得影響農業用水，未來不得申請變更水權優先度。另全區用水回收率應達 85%。如有涉及農業用水調度，中科管理局應予以補償。中科管理局未完成補償機制研訂前，如有未能調度而缺水，應命區內廠商停工。」

³⁸ 2010 年 8 月 31 日第 197 次環評大會影像記錄，廖本全老師發言。原發言全文請見附錄四。

³⁹ 本文第五章第三節「單向思維與技術導向」部分，將延續本節對「有條件通過」制度漏洞的批評、環評條件無法釐清環評爭議的探討。

行的合理化因素，然而在法制的實際運作上，對於這些承載環評是否應該通過的種種條件之定位，環保署和民間團體、法學界的見解則有很大的分歧。

環保署於 8 月 29 日內部召開的確認會議中，據認為為避免外界對於「有條件」的意義造成誤解，應將 8 月 25 日第八次專案小組會議所做成的「有條件通過環境影響評估」結論修改為「通過環境影響評估」：⁴⁰2010 年 8 月 31 日就中科三期一案召開環評大會時，會議一開始綜計處處長葉俊宏即開宗明義表達環保署對於「有條件通過」的詮釋，認為法院和法界人士對於環評法有所誤解，認為法界人士將有條件通過和行政程序法中的條件括在一起造成混淆⁴¹，然而環保律師對於此點於會場中憤慨地指出：

所謂的通過跟有條件通過在法律上是完全不一樣的選項，所以葉處長你身為公務員，我們認為您不應該故意去誤導環評委員、去做一個錯誤的解釋，一個審查的結論，如果有附上了條件、然後是通過，就是有條件通過，絕對不會是通過但是又附加了條件。⁴²

雖然中科三期最後的環評審查仍為「有條件通過」，但可以從環保署內部會議欲將「有條件通過」改為「通過」的討論理解到，對於環保署而論，「有條件通過環境影響評估」其實等同於「通過環境影響評估」，只不過需要在開發過程中符合條件的要求罷了。筆者從環保署網站中所整理的環評結論做出初步的統計資料（下表所示），更印證了環保署認為「有條件通過」等同於「通過」、此二者實質上無異的思維，雖然環評法施行細則 43 條所訂定的環評結論有五種⁴³，但

⁴⁰行政院環保署會議記錄（2010 年 8 月 31 日）。第 197 次環評大會會議記錄(P.6)。

原文：（五）考量行政法院及部分人士對於「有條件通過環境影響評估」之審查結論，誤解為開發單位應依審查結論所列事項補充或辦理後，審查結論始生效力，惟環境影響評估法施行細則第 43 條第 2 款所稱之「有條件通過環境影響評估審查」之規定，係指為准許開發之行政處分，但必須履行相關之負擔，此條件並非行政程序法第 93 條第 2 款之「條件」，包括停止條件（即條件成就時發生效力）及解除條件（即條件成就時失其效力），而是開發行為之准許係有附款（僅指行政程序法第 93 條第 2 項第 3 款之「負擔」）之行政處分。開發單位如違反審查結論之條件，係違反環境影響評估法第 17 條規定，應依環境影響評估法第 23 條規定予以處分。為避免外界對「『有條件』通過環境影響評估審查」之規定產生誤解，爰建議將本案專案小組第 8 次初審會會議結論「有條件通過環境影響評估審查」修改為「通過環境影響評估審查」，併提大會討論。

⁴¹ 2010 年 8 月 31 日。第 197 次環評大會影像記錄。

原發言：「最近行政法院或是外界人士常常會把有條件通過跟行政程序法的所謂的條件把他括在一起然後就講不清楚，事實上我們從 83 年環評法修正、制定以後到現在，我們所講的有條件通過都是這個環評是通過的，那他所列的條件是他在施工、營運階段要求他要遵行的事項。因為在後來，92 年等等的時候呢，行政程序法一通過以後呢，裡面又弄了一個條件，結果外界都解讀說，我們的條件、我們的有條件通過跟行政程序法的條件是一樣的，所以常常會誤解。」

⁴² 2010 年 8 月 31 日。第 197 次環評大會影像記錄，蔡雅滢律師發言。原發言內容全文請見附錄三。

⁴³ 環境影響評估法施行細則第四十三條：主管機關審查環境影響說明書或評估書作成之審查結

實際上從環保署網站公告的結論形式可知，環評會所做的環評結論僅有「有條件通過」、「進入二階環評」和「不予開發」三種⁴⁴，也就是在日前環評的實務運作當中，「有條件通過」和「通過」兩者之間並無差別。有條件通過似乎成了一種藉由其名以避免外界負面觀感的手段，再者，條件嚴密的有條件通過也成了環評案免於進入二階的理由。從中科三期環評案以降，有條件通過的結論幾乎都附上下列敘述：

本案經行政院環境保護署環境影響評估審查委員會審查後，認定開發單位未來於施工及營運階段時，確實履行所提各項污染物對環境影響預防及減輕之措施及上述所附負擔後，已無環境影響評估法第 8 條及其施行細則第 19 條所稱對環境有重大影響之虞，無須進行第二階段環境影響評估。

在美國，第一階段環評時，若行政機關依據環境影響說明書 (environmental assessment, EA) 的資料內容判定該開發案對環境無重大影響時，必須開立對環境無重大影響報告書 (finding of no significant impact, FONSI)，才可結束環評程序，但反觀我國「第一階段環評結束後，並未要求目的事業主管機關開立 FONSI 或類似文件」(田蒙潔，2011a)。並且，從前文的描述可見，環保署透過「加嚴條件」的承諾，將原本應該進入二階審查的案子，在第一階段就有條件通過，王毓正 (2011) 即言簡意賅地認為：

環保署透過實行細則創設出所謂「有條件通過」的選項，使得原本可能應該進入二階環評的應審查事項，輕易地被放入第一階段有條件通過的條件當中，而造成「以第一階段有條件通過架空過第二階段環評」以及「以薄弱的事後監督機制取代縝密的事前預防機制」(p. 549)。

絕不能以加強事後監督機制作為寬鬆進行環評審查的交換條件，否則環評制度最重要的事前預防避免環境衝擊應有的功能，將會面臨被淘空的危機(p. 560)。

表 4：89~100 年中央環評案件審查結論形式

年份	有條件接受開發	開發對環境有重大影響	規劃內容認定
----	---------	------------	--------

論，內容應涵括綜合評述，其分類如下：一、通過環境影響評估審查。二、有條件通過環境影響評估審查。三、應繼續進行第二階段環境影響評估。四、認定不應開發。五、其他經中央主管機關認定者。

⁴⁴ 請參考行政院環境保護署網頁：(搜尋日期：2011 年 12 月 31 日)
<http://www.epa.gov.tw/ch/SitePath.aspx?busin=336&path=6356&list=6356>

	之案件		之虞應繼續進行第二階段環境影響評估案件		不應開發案件	
100	15	(100%)	0	(0%)	0	(0%)
99	30	(94%)	1	(3%)	1	(3%)
98	17	(77%)	6(5) ⁴⁵	(23%)	0	(0%)
97	28	(97%)	1	(3%)	0	(0%)
96	30	(91%)	1	(3%)	2	(6%)
95	22	(81%)	0	(0%)	5	(19%)
94	17	(71%)	1	(4%)	6	(25%)
93	47	(87%)	2	(4%)	5	(9%)
92	41	(89%)	2	(4%)	3	(7%)
91	47	(94%)	1	(2%)	2	(4%)
90	77	(91%)	3	(4%)	5	(6%)
89	64	(81%)	8	(10%)	7	(9%)
統計	435	(88%)	25	(5%)	36	(7%)

資料來源：環保署網站（截至 2011 年 12 月）

無論官方和民間在「附加條件」法律見解上如何地分歧，現行環評運作下，「進入二階環評比例過低」、「『有條件通過』幾乎等於『通過』」是確切的事實。一方面使得有爭議的事項，可以憑藉著嚴密的（但實際上難以落實的）或未知的條件來合理化環評的決策，並非仰賴於問題的釐清；另一方面，二階環評的虛級化，顯示的是環評制度已無法落實其原先設定的預防、減輕功能與環境保護等立法目的⁴⁶，影響了環境影響評估制度的公信力。即使有再繁複與嚴密的「有條件通過」，都無法取代二階環評所保障的較完整環評程序與較實質的民眾參與。

伍、小結

如同本節開頭引言所述，廠商委任的律師不斷地向法官強調環評審查的專業

⁴⁵ 六項案件中的其中兩項為：「彰化縣西南角（大城）海埔地工業區工業專用港開發計畫環境影響說明書」以及「彰化縣西南角（大城）海埔地工業區計畫環境影響說明書」，皆指的是國光石化的開發計劃，故筆者將此兩項案件歸為一項案件。

⁴⁶ 環境影響評估法第一條：「為預防及減輕開發行為對環境造成不良影響，藉以達成環境保護之目的，特製定本法。本法未規定者，適用其他有關法令之規定。」

審查，環保署長亦抱持同樣想法（沈世宏，2011：534）：「環境影響評估審查具有高度屬人性之評定，且屬獨立專家委員會之判斷……應尊重就系爭事項具備專業能力知審查委員所為之決定。」但從本節對中科三期環評審查的檢視，發現環評審查過程中蘊涵著諸多瑕疵，環說書的內容因受限於開發單位撰寫的雇傭關係，難以呈現環境知識的真實樣貌，並且和在地居民的實際觀察有所出入；而研究評估學者無法取得廠商使用的化學物質清單，造成風險評估的侷限；再者，健康風險評估研究的議程並非操之於研究單位手中，而是取決於給予經費的開發單位。

雖然環保署長對外宣稱一階段環評有公民的實質參與（沈世宏，2011：533）：「第一階段環評及第二階段環評之資訊公開及民眾參與之強度並無實質差距……環評委員在審查過程中，亦充分瞭解民眾意見」。但從本節仍可發現在地居民和專家學者所關注的議題，實際上無法透過環評的審查予以釐清和回應，在疑慮未解的情況下即有條件的通過環評審查。在本節的最後一段更指陳，表面上中科三期是「有條件通過」，但從環保署對於有條件通過的解釋、以及目前有條件通過氾濫的情況可見實際上足已和「通過環評」無異，此種將爭議議題放至條件當中的有條件通過情形，甚至造成了二階環評實質審查的架空，不但違背了環評設計中二階段環評審查的原意⁴⁷，更斷傷了保護環境健康的預警功能及其制度運作的公信力。

第二節 檢視健康風險評估專家會議之運作

由前一節的討論發現，目前環評會的制度設計因諸多限制而無法進行完整的專業審業，在無法回應在地民眾意見的情況下，更造成環評會場中民眾和政府間不信任的加劇，其所產生的對抗張力日漸增加，未釐清的爭議在環評會場中越滾越大。就中科三期一案而論，健康風險評估的議題一直最為當地民眾所關注，環保署還特此舉行了兩次健康風險評估專家會議⁴⁸，但「健康風險評估專家會議的召

⁴⁷ 受訪者皆認為維持並落實二階環境審查制度之必要性，例如，環境律師 K 即指出：「其實我覺得現在最大的問題就是說，因為環保署可能都配合廠商想要在一階通過……理論上你應該開一次、兩次就說這個案子，有重大之虞有沒有，有就是讓他趕快進入二階，那其他的應該就是二階直接，就是在一階很快地讓人家通過，小案子趕快通過，那也有一些開過兩次或一次就認定不應開發（K, p.9）」

⁴⁸ 第一次為 2010 年 7 月 5 日，環保署召開健康風險評估專家會議；第二次於 2010 年 8 月 17 日，召開健康風險評估專家會議延續會議。

開有減輕外界的質疑及其本身的爭議嗎？」是本節關注的核心問題，以下將從專家會議的制度設計以及實際運作來解析中科三期中的健康風險評估專家會議。

壹、「公眾參與，專家代理」？：專家會議定位不明

針對決定風險大小之風險評估階段，採「專家會議」之決策參與機制，由爭議各方推薦具所需專長之專家進行專業對話，對爭議事項的事實與推論，進行價值與利益中立、客觀的查核討論，確保最終獲得的共識，不受爭議各方及權益相關者的影響及扭曲。⁴⁹

一方面礙於特定爭議事項的事實釐清更難以掌握，往往呈現眾多紛紜的現象；另一方面，惟恐環評委員受限於各既有的專業範疇，無法對該議題做一專業判定，對於特別具爭議性的議題，環保署現在多以召開「專家會議」的方式加以因應。在環評審查當中，環評委員會或初審專案小組可就特定重大議題決議召開專家會議，由利害關係人各方代表推派兩位專家進入「專家會議」制度內對該重大議題進行討論。中科三期此一個案係由四方代表各推派兩名專家代表，四方分別是：一、目的事業主管和開發單位。二、環保團體和當地居民。三、縣政府和鄉公所。四、衛生署和國民健康局。

自 2006 的第一次環評審查至 2010 年的第二度環評審查，中科三期的健康風險評估議題一直是在地居民、環保團體、專家學者們最關注、也最為擔憂的部分，故環保署基於上述的理由於 2010 年 7 月 5 日、2010 年 8 月 17 日召開兩次的健康風險專家會議，其中的運作過程卻招致了更多的爭議。雖然民間團體對於專家會議本身是採中性的態度：「我想，要有個專家會議，我覺得環保署的立意是可以接受的，但在實際運作上出現了很大的問題(CF, p.12)」，但實際上就中科三期一案，環保署操作的專家會議實則存在諸多問題。本節的第一部分即從「專家是否代表民眾？」、「專家認定誰說了算？」、「是專業評估，還是風險溝通？」三個面向剖析這個表面上宣稱「公眾參與，專家代理」，但實際上定位不明的專家會議制度。第二部分「專家無以為專家：制度限縮專家功能」將從環保署對問題範疇的切割、對共識結論的操作以及專家會議本身功能受到的限縮，來說明專家會議的制度設計造成專家功能限制，使得專家會議中的專家委員有「專家無以為專家」之感慨。

⁴⁹ 2010 年 11 月 11 日。環保署共識會議會議資料。

一、民眾參與可由專家代理？

由於各利害相關代表得以推舉專家至專家會議當中進行審查，故環保署將專家會議此機制定位為「公眾參與，專家代理」，但此舉實際上卻造成該會議的定位不清與功能模糊。

「專家有沒有代表民眾，我覺得完全沒有，因為沒有溝通阿，你要代表誰，要跟哪個人有溝通阿？沒有這個機制阿？」(H, p.33)

「推薦團體就是要和代理他們的專家事先溝通，這樣就有了民眾參與。」⁵⁰

「當然每個專家自己本身可能就有立場，這個是無可避免。」⁵¹

以上三段話摘錄自三位學者對於專家會議「公眾參與，專家代理」意涵的看法，可以窺見三者對「專家會議」制度運作之不同理解：第一位為中科三期健康風險評估專家會議的專家委員，他認為專家就是專家，本身沒有代表民眾、也沒有向誰進行溝通。和第一位學者的認知截然相反，第二位為環保署共識會議時與談專家會議制度的公行界學者，之所以專家會議有民眾參與的精神，該位學者指出係因為推薦團體和代表他們的專家會事先溝通，透過這層溝通的機制，公民參與的精神也就就此體現。第三位學者本身亦曾任其他專家會議委員（非中科三期專家會議）及環評委員，他在共識會議與談時提醒我們，無可避免地，每個專家本身就有其「立場」。

對照上述三段話，環保署認為專家的任務有以下幾點：

(1)並非為其推薦單位或團體的利益發言，亦非為維護自己的價值觀點而發言。(2)應基於專業倫理，對方案之事實與影響預測，進行價值與利益中立的、客觀的查核及討論。(3)確保獲得的共識，未受到權益相關者的影響及扭曲。⁵²

但事實上，誠如第三位學者所言，每個專家可能本身就有立場，也許在推薦

⁵⁰ 2010年11月21日。共識會議田野筆記，柯三吉教授發言。

⁵¹ 2010年11月21日。共識會議田野筆記，顧洋教授發言。

⁵² 2010年11月11日。環保署共識會議會議資料。

過程結束以後，專家們也不會和其代表的團體進行溝通，但事實上，當各個團體在選擇為其發聲的專家時，在這層選定專家的推薦過程中，就早已進行了專家的揀擇與其價值判斷。當筆者訪談一位當初是如何受到青睞，進入到健康風險評估專家會議當中擔任委員時，該位專家說到：

「我忘記哪個研討會我在報告風險評估，他們中科的人有聽到我在報風險評估，就問我說他們有個案子我的看法是什麼？我就跟他們談我的看法是什麼，東西就寄過來給我瞄瞄這樣(T, p.12-13)。」

由此可知，該推薦單位聽過該位學者專家的發言後，肯認其立場，故而趨前去詢問是否能擔任代表該單位進入專家會議當中擔任專家委員，專家學者本身或許可能會從頭到尾不改其治學態度地保持客觀中立，但他卻忽略了這層尋找代言人的鑑賞過程所蘊涵的意義。

二、專家認定誰適格的爭議

除此之外，「誰是專家？」仍舊需要經環保署的認可，讓民間團體推派代表的權限有所限制，讓一位環保團體的成員直言：「這專家變成由環保署裁決，我要不要認定你的專家也是有問題的(SH, p.18)？」

環保署方面則認為，會拒絕該位專家係因為該位專家並不具有健康風險評估相關專業，於程序上並無不合理之處：

在我們專家裡面呢，已經很清楚的在那個表格是相關的學經歷必須是具有健康風險評估與管理、流行病學這樣子的專家，所以剛剛 000 所提到的推薦的那位專家他其實在專長裡面所寫，都是有關空氣污染的這個模擬，就是空氣污染的這個部份，所以並不符合我們這個推薦的這樣子的一個處理的程序。⁵³

長期關注科學園區污染議題的資深環保團體成員則認為，氣體排放的分析就中科三期此一個案而論是非常的重要，如果空氣傳輸模式這部份的基本有問題，整個健康風險評估都會因此有問題：

⁵³ 2010年7月5日。中科三期健康風險評估專家會議影像記錄，環保署綜計處副處長蔡玲儀發言。

那在中科七星這個案子，就它排放出來的氣體去分析，在這裡面就是說你空氣傳輸的模式很重要，如果基本有問題的話，你整個都完了。為什麼我會推薦某某某，就是這方面他是非常非常專，我想它比一般人都還要清楚，所以才推薦上去，但是推薦上去被否決掉 CF, p.26)。

而當我們訪問到該位受推薦學者關於此事時，對於自己的資格被否決他也深感不解，他認為其實很多健康風險都是從空氣汙染延伸的：

至少目前顧問公司提的這個版本，大部分空氣汙染，水的部分他之前不會做麻，所以是從空氣開始延伸過來的，那我是空氣品質模式的專家，我想國內應該沒有人會否認才對，那所以被否決其實是有點怪的。(TS, p. 25)

三、是專業評估，還是風險溝通？

因為你如果要很冷靜的看技術，你就不要有去參雜那種情緒。對我而言那只是浪費我的時間！那段時間我是拿東西出來寫的，我改我學生的 paper，我連聽都不想聽(T, p.15)。

環保署設計的專家會議扣上公眾參與的帽子，在「公眾參與，專家代理」的宣稱之下，各界皆不清楚專家會議究竟是要做好專業評估？還是其設計目的其實是要讓各方進行溝通，故而請各方推派專家？此種宣稱更讓審查專家委員對自己的角色和專家會議的制度功能更為困擾：

「我覺得我們現在整個系統出現了每個階段的定位不清楚，是不是在每個階段裡面完整性不足又是另一回事，我覺得起碼你應該在每階段的功能是什麼？專家會議的功能是什麼？你就以這功能為主來作設計，但是你如果這專家會議的功能，比如說我們談技術，你不應該有讓民意的問題…那是另一回事 (T, p.18)。」

該位專家認為在專家會議階段任務，就應該只談科學和技術，而且要很冷靜、不夾雜情緒的處理，對於民眾在場發言的種種，則頗感到不以為意：

其實我那天看到很多民眾在那地方我真的是不太喜歡這樣，你談技術、他跟你講『那裡怎麼樣又怎麼樣、住在那裡怎麼樣』，我覺得

irrelevant(T, p.15)。

而就筆者訪問的一位健康風險評估專家，在看待此兩場的專家會議運作時，他也覺得「從這樣的組合看出來環保署對於專家會議其實也搞不清楚的他的功能和目的。」根據該位專家的觀察，他認為專家會議的目的其實是在溝通，而不是要做專業上的釐清，若真正的目的是為了要釐清專業，那為何不請學界推派專家就好，而要請各方推薦，可見「這個看起來是有溝通的目的在！他事實上是利益相關的人都來參與麻，那他這個目的是要溝通，依照這樣的做法是為了溝通，不是為了釐清專業(W, p. 26-27)。」

經由環保署的設計安排，專家會議只有建議權，僅確認評估報告的研究方法合不合理，至於評估結果應不應接受、是否為在地環境得以涵容，專家會議則不容置喙。經由對專家會議制度定位的檢視，筆者在此感慨地認為，健康風險評估專家會議的設置事實上並非要釐清健康風險評估的爭議，而是為了藉由專家的語言來包裝風險爭議，藉由青黃不接、定位不明的專家會議促使環評審查能夠順利通關。再加上，由於專家會議的建置強調僅就科學的研究方法進行確認，「是否符合健康風險技術規範」此種知識討論的想像，更加限縮民眾在地知識的進入和互動，使得民眾就自身感受及長年來的在地觀察提出意見時，有的與會專家甚至還會感到莫名其妙。

貳、專家無以為專家：制度限縮專家功能

一、切割問題範疇

「主席，我是后里鄉農民的代表，就是說你那個土壤檢驗報告……所以我想說以目前水稻，我們懷疑你們報告裡面氮氮的標準有標準嗎？因為我們現在水稻已經整個倒下去，所以我們懷疑說氮氮太高，這樣是不是希望中科這邊可以再送現有的這些水稻的樣品去檢查，讓我們信服說，「這個灌溉水都很符合我們的灌溉，水稻照我們的慣例都不會倒，那為什麼我們農民倒一包肥料下去就都倒掉了。」⁵⁴

「這個，這個不牽涉到我們健康風險評估的規範，這個部份，如果，我建議你們是不是等下私底下跟他說，不然你可以在下次專案小組的

⁵⁴ 2010年7月5日。中科三期健康風險評估專家會議影像記錄。陳欽全先生發言。

會議提出來，因為這跟我們今天會議的主題沒有關係。⁵⁵

以上是摘錄自 2010 年 7 月 5 日健康風險評估專家會議時，一段后里農民和主席之間的對話。后里農民以自己種稻多年的在地經驗認為水稻長得太漂亮、太高，產生「伏稻」的現象，很有可能是灌溉水中的氨氮值過高，但主席據認為該議題跟健康風險評估專家會議無關，而就此打斷農民的發言……

環保署對於將中科三期健康風險評估專家會議的目的定義為：「專家會議係就中科管理局所提出的健康風險評估報告所採用的調查方法、評估模式、評估參數、評估範圍及評估結果是否正確。⁵⁶」、「釐清本案健康風險評估方法、步驟、情境及相關參數是否符合『健康風險評估技術規範』⁵⁷」

釐清這些科學方法、步驟、參數是否正確，是否符合健康風險技術規範，就能夠解決健康風險爭議嗎？恐怕是很困難，有環評委員便認為「健康風險評估結果的爭議」不應和「健康風險評估專家會議的爭議」混為一談：

健康風險有沒有爭議指的是結果有沒有爭議，專家會議是來釐清得到這個結果的方法是不是可以被接受，所以對於中科三期健康風險評估結果的爭議，不要把他跟專家會議的爭議放在一起，我覺得是要分開來看(JC, p. 24)

當初設置健康風險評估專家會議的起因正是因為該項議題爭議性過高，需要就該議題另組專家會議特別處理，但我們看到了環保署藉由專家會議功能的設定，將健康風險評估進行問題的切割，設置專家會議的目的並非是為了解決該項議題的爭議，而是藉由技術化該項議題的論辯欲消弭外界的質疑。專家委員也因囿於專家會議的設置目的，將自己的功能限縮，只看得到健康風險技術規範，看不到當地環境的樣貌、更看不到當地居民的實際經驗。

我今天去審查這個案子，它是依照某個 guideline 寫的，我當然依照這個 guideline 去看，在技術上他有沒有什麼樣的問題，那至於說做完了以後，符合學理上的對或不對，或是妳說夠不夠的問題，這是 guideline 這裡出了問題……遊戲規則是這樣，那我們照這個遊戲規

⁵⁵ 2010 年 7 月 5 日。中科三期健康風險評估專家會議影像記錄。李俊璋主席發言。

⁵⁶ 行政院環保署新聞稿（2010 年 8 月 22 日）。**環保署說明外界對中科三期健康風險評估審查的質疑**。台北：行政院環保署。

⁵⁷ 行政院環保署新聞稿（2010 年 8 月 18 日）。**中科三期七星農場案健康風險評估審查情形**。台北：行政院環保署。

則，所以這個遊戲規則裡能夠 generate 什麼東西出來，那到此為止其他不干我的事。(T, p. 6、10)

二、會議功能限縮

再者，環保署認為「至於本案之健康風險是否可接受則不屬專家會議討論範圍⁵⁸」故將風險評估結果是否可接受的議題拋回專案小組討論。科學方法的爭議和事實評估結果的爭議是息息相關的，科學方法的爭議越無法達成共識，評估報告在結論上所呈現的數據自然而然地便越不足採。當初惟恐環評委員受限於各既有的專業範疇，無法對該議題做一專業判定，故另闢專家會議進行審查，但如今，專家會議無法對評估結果做評斷，並且需將最終的會議結論送至環評初審會由環評委員定奪。我們如何能期待環評委員們在失去專家會議對於科學方法爭議論辯的脈絡後，能就最後僅看到的一只數據，真實地就健康風險議題為在地民眾的健康生存把關。

雖然專家會議的委員們受限於制度設計，無法對評估結果進行評論，但環保署仍對此進行風險結果的評斷，有委員無奈地表示：「我們在報紙上，或在開會前、開會後我們一直都有一個消息存在，他的致癌風險，或是他的相關健康風險是可以接受的。」事實上，早在健康風險評估專家會議召開前的 4 月 28 日，環保署長沈世宏於社會福利及衛生環境院會接受田秋堇立委質詢時即表示：

以目前有的數據他(健康風險評估報告書)是會過的，因為做出的報告就是 10 的負 7 嘛，風險只有 10 的負 7，我只是告訴妳他(健康風險評估報告書通過)的可能性很高… …因為現在初步的報告出來已經是那麼低的，我們過去也審查過兩、三次，專家也審查過幾次，不是沒有審查過喔。⁵⁹

對照於環保署長的高調宣稱，在專家會議的審查過程中，專家委員們其實並不會去談論 10 的負 7 這個數值，因為報告書當中還有很多疑點需要進一步釐清，但在委員們審查的同時甚至於更早之前，環保署便直接藉著評估報告書的結論，向外界表示該風險很低、通過可能性很高，既然如此，那又為何要召開健康風險

⁵⁸ 2010 年 8 月 28 日。中科三期環評案健康風險專業審查把關。台北：行政院環保署。

⁵⁹ 2010 年 4 月 28 日，第 7 屆第 5 會期，社會福利及為生環境委員會，田秋堇委員質詢沈世宏署長影片。資料來源：立法院 IVOD <http://ivod.ly.gov.tw/> (16:47:27)。

評估的專家會議呢？

他們一直強調這個數字(10 的負 7)，可是我們不會去談這個數字，為什麼？因為我們在談環境風險評估裡面，有很多限制、很多不確定性的東西我們都還沒去釐清，我們怎麼會有一個答案呢？⁶⁰

三、操縱會議共識

2010 年 8 月 17 日為健康風險評估專家會議的延續會議，最後專家會議的結束方式，是由主席發給每一位委員一份紙本，該份紙本的標題為：「環境影響評估審查過程專家會議與共識方式說明」，時間日期標註為 99 年 5 月 31 日，於論及形成與會專家共識第四項內容當中，陳列了四個選項，欲藉由與會學者從中勾選的多數決方式，獲得健康風險評估專家會議的最終共識，故最後達成共識的結論為其中的第四個選項：

該項質疑對評估結果產生的差異性以數量級、不確定性或定性討論的研判是不可忽略的，可用量化數值模式加以模擬，但是否仍在其所採減輕對策的可處理範圍，需在環評大會審查決定通過環評報告前或定稿前或以差異分析方式，以量化數值模式加以分析，來確定其可採取減輕對策的替代方案及效益⁶¹。

與會專家 C 在接受訪談時，描述了 8 月 17 日當天健康風險評估達成共識的情形(C1, p.10-11)：

那天後來也晚了，因為 evidence 不夠嘛，清單不夠、裡面資料有問題等等，所以很多東西也討論不出來，我那時覺得應該要談的是「我們是不是要開下一次的會議呢？」把這些都補齊嘛。但那個時候，會議主席就把環保署寫給他的東西念出來給大家聽，把四個選項都念了一遍，然後他就說「請各位委員在這四個選項裡面選出你認為最可能，你認為應該的選項」那我們用那個來看看大家的決議，主席就開始一個一個問。

⁶⁰ 2010 年 10 月 8 日。台北大學專家會議焦點團體座談田野筆記，周晉澄老師發言。

⁶¹ 2010 年 5 月 31 日。環境影響評估審查過程專家會議與共識方式說明。台北：行政院環保署。

我問主席說：「那主席你改的報告會不會給我看呢？」然後那主席就說「恩……應該會吧」齁，那我說「可是這裡面沒有這樣寫啊」齁。那既然有這麼多意見，理論上要回到原來的這一本嘛，這一版修改完之後給大家回來看嘛，就算你不要看別人，你自己的部份是不是有，有就你才確認嘛，這個他們都沒有做。

C 指出：「那個是四個選項給專家選，那已經寫好在那邊了，他們沒有其它選項可以選，所以我不願意選，那其他專家也是勉強同意用這選項(C2, p. 15)。」相較於學者 C 看到專家會議制度和環評制度連結時的問題，故拒絕從中勾選答案，不願被納入達成共識中的一員，其他的委員皆選擇了看起來最為嚴謹的第四個選項。其中一位委員認為這份報告還會回到委員們的手上進行確認審查，但事實上，就筆者的後續確認，該份報告至今仍未回到委員們的手中。委員 T 則認為既然環保署會設計這樣的選項，就代表後續的環評委員們有能力處理好這些事情，專家委員的職責也就到此為止：

如果說要詬病的話應該是說，他怎麼這麼多「或」，還要幹麻幹麻，在這前提之下，可以用比較 naive 的方法來看，它們後面這些東西環評委員們都可以搞定這些事，所以不再需要你的 service，那是對的，如果他們沒辦法解決，那就是打混了！(T, p.12)

但事實上，在「共識達成」的過程中，有的專家委員則是滿腹無奈，CH 學者回溯專家會議結論做成的當天的情形說到：「那就是四個裡面最後一個選項，大家都選那一個，唯一選的這一個是大家勉強都可以接受的(CH, p.16)。」

筆者在參與 2010 年 12 月 5 日環保署共識會議結論做成當日時，就中科三期健康風險評估結論做成一事當面詢問環保署長沈世宏，署長指出四個選項都是他定的，所以他知道這些選項背後代表的意思，最後的結論做成代表著：「10 的負 7 是與會專家都同意的，只有一位專家說他不同意而已⁶²。」但就如前面訪談稿所示，因為還有諸多尚未釐清之處，與會專家們並沒有就 10 的負 7 這個數值進行討論，且以為健康風險評估報告補正後會再交由委員們確認，故在主席一位一位點名表決的情況下，皆順理成章地選擇了第四個選項。

由上述健康風險評估專家會議達成共識過程的描繪，以及筆者爾後於共識會議和署長進行的確認，發現共識達成過程中並非學者專家們自然而然地討論做

⁶² 2010 年 12 月 5 日。環保署共識會議田野筆記。

成，環保署於當中做了種種制度設計的操作，雖說對於共識作成的「效率」有幫助，但對爭議的釐清、產製更好的決策知識實則並無助益。在專家會議當中，除了要專家們代理民眾參與的弔詭宣稱外，專家專業審查的部分，最後也在沒有得到妥適處理與回應的情況下，僅以勾選項的方式強迫形塑多數決共識。我們看到的是環保署看待專家會議的形式主義，似乎只欲增加法院審查時，作為表面上程序合理、專業完備的擋箭牌。

多數專家不熟悉環評會議，健康風險評估報告的更改與再評估內容依上述(專家會議審查結論)是可以留待環評開發案通過後變更就可，如此又回到被高等法院撤銷的結論般。

專家會議沒有法源依據要求必須執行，所以專家是被騙來背書而已，外界還真的以為中科三期健康風險評估報書已經審查通過了！⁶³

參、小結

從本節鋪陳發現，科學知識被決策者視為政策合理化的產品，參與審查的專家們有的受到制度侷限而不自知，有的甘願工具化為合理化決策的資產，也有的發現制度設計和決策過程關連的謬誤而感到無可奈何，例如受訪者 C1 即認為：「環保署好像也有心目中很好的風險評估專家……因為你可以發現他們要找的就是配合他們做事的人，這是很清楚的(C1, p.2)」。從專家會議審查過程的深描，不難看出 Rayner(2003: 167)所形容的「不受信任的結果導向評估」(no credible outcome-based evaluations)，這種評估方式無法達成技術、甚至於社會知識的健全。

既有的研究已指出用更專業的「專家會議」實際上無法解決環評衝突，尚且造成治絲益棼的現象，湯京平、邱崇原(2010)即認為目前環評的癥結在於科學事實背後的基本假設、價值觀及利益糾葛，在這種脈絡下，再多的專家仍舊無法解決該政治問題；杜文苓(2011)在檢視各種環評過程中的專家會議後，亦直指環保署藉由專家會議此制度設計，欲在充滿爭議的社會脈絡下尋求一個客觀中立結論，此舉不但更加屏除公民參與，更加深外界認為「公部門批著科學糖衣遂行行政操作之實」之質疑。

⁶³ 周晉澄(2010年8月27日)。中科三期環評 蠻橫官僚殺人。蘋果日報，A19版。

而本文的本節對中科三期專家會議的運作進行了細緻的檢視，亦發現健康風險評估專家會議無法去解決健康風險評估的爭議，環保署藉由問題的切割、會議功能的限縮，最後操作會議結論的做成，讓健康風險評估的爭議表面上通過專家會議的檢核；再者從專家代表遴選的爭議、環保署對該制度具有「公民參與」的表面宣稱，更得以據認中科三期的健康風險評估的專家會議的制度安排並非為了要做好專業評估，而是為了消弭中科三期當中的最棘手的爭議，進而加速環評審查通過的「效率」。

第三節 從中科三期環評爭議看環保署的環境治理認識論

本節分為兩部分來理解環保署的環境治理認識論，第一部分批判環保署風險治理的分離模型觀，其認為風險評估與風險溝通、科學與政治的截然二分，事實上是不可欲、也不可能的風險治理方法。順著前兩節所闡明風險評估過程的種種缺失。本節第二部分「單向思維與技術導向的風險治理」係描繪環保署是如何將風險爭議進行文字、數字上的切割，在化解風險爭議、進行風險溝通的表面宣稱下，實際上讓在地民眾承受著更多的環境風險與苦難。

壹、科學與政治截然二分的分離模型觀

把事情搞清楚這是第一階段，這是風險評估，公共參與、專家代理就是這一階段，若你要決策管理的話是要第二階段，看你是要公投還是怎樣……⁶⁴

環保署長 沈世宏

上述的引言係來自環保署長在環保共識會議時曾論及的風險治理觀，而由下表我們可以更清楚的了解環保署對風險治理的認識論，在此表中不但揭示了風險評估（決定風險大小）和風險管理（決定可接受風險）應截然二分為兩階段，環保署長在共識會議時，對此進行以下的說明與詮釋：

⁶⁴ 2010年12月5日。環保署共識會議田野筆記。

第一個階段是科學的、事實的確認、科學因果推論的……前面的風險評估是要專業的、統計的、分析的、跟價值中立的說……「公共參與，專家代理」，這件事情指的是前面第一階段，把事情搞清楚，做風險評估這一階段，把事情搞清楚才到後面。⁶⁵

表 5：環保署的風險治理觀

風險評估 (決定風險大小)	風險管理 (決定可接受風險)
確認事實及不確定性	選擇對策
客觀的	主觀的
科學的	政治的
價值中立的	價值取舍的
統計的	風險與利益的平衡

資料來源：2010 年 11 月 11 日共識會議會議資料

筆者認為環保署風險治理的認識論印證了 Liberatore 和 Funtowicz(2003)所分類的「現代模型觀」(modern model)、「構框模型觀」(framing model)，以及「分離模型觀」(demarcation model)：

一、「現代模型觀」(modern model)：環保署肯認公共政策中存在著不容質疑的科學事實，並可以據此來決定正確的政策，而這個客觀的專業事實只有專家能接近，憑藉著專家和科學家，我們就可以得到客觀真實的知識。

二、「構框模型觀」(framing model)：環保署認為促成風險評估的各種知識都是價值中立、沒有立場的，但就構框模型(framing model)而論，專業意見或是科學調查，皆為利害關係人所設定、形塑的，在公共決策中，科學家和專家所產製的證據也容易被政策意圖（例如：創造 GDP 數字的成長）所型塑，「象牙塔非但不抽離，更不孤單（傅大為，1995）。」何來絕對客觀中立的科學知識？

三、「分離模型觀」(demarcation model)：就環保署的認識論，科學和專家僅

⁶⁵ 2010 年 12 月 5 日。環保署共識會議田野筆記。

負責提供事實去支撐決策，以追求某一專業客觀的圖像，進而保護科學和專家免於政治的介入。從前文前揭的爬梳，我們發現的是，科學和專家無法免於政治的介入，或者，無法突破身處制度的政治設計，分離的不是科學和政治，而是科學知識和在地脈絡、專家和在地民眾。

環保署認為風險評估就是「公共參與、專家代理」的健康風險評估專家會議，足見其對風險評估想像的狹窄僅限於統計和科學分析資料，在地民眾所提出的經驗觀察則不被採納，但此種強化專業的風險評估作法，對何種知識得以進入風險評估當中不只是一種限縮和撿擇，更是一種因人廢言的態度，專家的知識才是專業知識，民眾或一般民間團體不具專家身分，所以所提的知識不足為進入風險評估當中。但誠如 Douglas(2009)對科學在政策中角色的重新定義，不應一味強調科學和政治間的界線，公共決策者應理解科學建議做成的本質與脈絡；相對的，科學家也應考量科學分析中的社會、倫理等議題。受訪的學者 C 亦指出環評資料的呈現應要與風險溝通相融合，風險評估和風險是實已無法截然二分，這些與風險評估相關的資料一方面來自於新的科學知識，另一方面要來自於在地所發生的情況；而得知在地發生情況的途徑，除了有長期積累的一手監測資料外，莫過於附近居民的實地觀察：

「環評資料的呈現，應該是要用新的科技的知識，融合整個社會的溝通，目前的風險溝通是很重要的，但這也是比較缺乏的部份。我剛剛談到新的科技的知識，便是要拿到第一手的資料，那從第一手所監測的情形，當然這也必須包括過去在地所發生的情況，那我現在看到很多的情況，他對過去資料的整理並不是很完善，也許有些選擇性或部份的呈現(C2, p.5)。」

其實，就如同 Liberatore 和 Funtowicz(2003)最為肯認之「擴大參與模型」(extended participation model)所指陳的：科學專業雖然很重要，但絕非隔離於相關知識(relevant knowledge)。公民同時也應該是知識的使用者、批評者與貢獻者，環保署不應認為一群專家聚在一起就得以做出好的風險評估，科學家也不應將自己的工作侷限於純科學、純技術的議題；專家不應只是聽民眾的需求，而是要扮演「越界」(transgressiveness)的角色去滿足他們(Nowotny, 2003)。肯認市民科學的重要性，不但能增進知識產製的品質，亦能提升決策正當性、和民眾保持信任關係。總而言之，科學家絕無法真空於社會脈絡進行科學評估和研究。

貳、單向思維與技術導向的風險治理

「環保署大概都跟我們一樣大概就是…他不是邪惡的，他就是技術，我們是技術起家的，我們要技術的思維來看帶一件事情，通常我們說了真話不見得那真話…我們認為那就是很真實，數字是真實，但是不是民眾真實的感受，那是兩層次的問題 (T, p.19)！」

當茲就風險管理議題進行訪談討論時，其中一位受訪的專家學者也為環保署說了幾句話，認為他們是技術起家的，這些科技官僚只用單面向的思維來看待一件事，他們不是邪惡的，只是沒有去理解民眾層次的問題罷了。雖然環保署認為「事實的推理是什麼，這就是風險評估。」⁶⁶由前二節對環評審查和專家會議的檢視，可以發現中科三期風險評估過程的粗糙，在諸多問題尚未釐清的情況下即再度通過環評，就技術評估部分尚未去落實、事實的真相尚未釐清，又如何去論及理解民眾層次的風險溝通呢？而以下所要呈現的便是環保署在未和民眾進行風險溝通的情況下，運用制度權力的優勢，將風險問題切割、淡化，使得表面上風險問題不見了，但身處其中的在地民眾卻無時不坐落於風險與憂慮當中。

事實上，后里本身既有汙染已很嚴重，最終定稿的中科三期健康風險評估書中載明了后里在地居民的所承受的致癌風險為 $1.94 \times 10^{-6} \sim 2.10 \times 10^{-4}$ ，已超過國際公認可接受風險範圍。⁶⁷后里地區的罹癌率位居全國前 10%，中部地區前十大戴奧辛汙染源即有兩處位於后里，使得在地居民的血液戴奧辛偏高比率高達 22%⁶⁸。對此環保署卻認為：

根據「健康風險評估技術規範」規定，開發單位不須將既存風險的汙染來源納入報告中，只需針對營運階段可能蘊作的危害化學物質，辦理開發行為影響範圍內的居民健康增量風險評估。⁶⁹

同樣的邏輯，環評專案小組主席於 8 月 25 日的環評會指出：「后里既有的汙染是歷史共業，是地方縣市政府的責任。」既有汙染的改善不是中科的責任，故不應將既有汙染納入健康風險評估的作業當中。對於既有汙染的爭議環保署長亦在 8 月 31 日環評大會時，說出了經典名句：「你爸爸做壞事，你要不要跟著一起去坐牢？」但上述切割既有風險和新增風險的論述，聽在承受風險的在地民眾而

⁶⁶ 2010 年 12 月 5 日。環保署共識會議田野筆記。

⁶⁷ 國際一般公認可接受致癌風險為 $10^{-6} \sim 10^{-4}$ ，若超過此範圍，則表示此致癌風險不應接受。

⁶⁸ 2010 年 8 月 25 日。中科三期第八次專案小組會議。張豐年醫師書面意見

⁶⁹ 楊毅（2010 年 8 月 22 日）。中科健康風險評漏列？環署：不須納入。《經濟日報》。

言，則是相當的刺耳，一位當地居民在 8 月 25 日環評會時很質樸地直言：「難道我們后里的空氣分兩邊嗎？」民間團體亦指出：「惟不管是站在總量管制或為當地居民把關之制高點，如各種資訊顯示既有污染確係存在、且極可能造成居民健康危害，環評會無推卸之餘地」⁷⁰。

為了安撫在地居民對於承受風險涵容量的憂慮，環評會最終的處置方式係在 8 月 31 日有條件通過中附帶了下述條件：

空氣污染排放之揮發性化學物質(VOC)排放量應降至 500 公噸/年以下，其中 250 噸由協助區外廠商改善進行抵減，其餘 250 噸得由中科一、二期尚未使用之排放量移撥。

從上述的環評附帶條件可發現，對於新增空汙量的風險爭議環保署採兩方案予以解決：其一，開發案週邊的污染源應削減；其二，由其他地區既有的科學工業園區移撥空氣污染配額至新開發的科學工業園區。但環保署的作法卻造成後續的問題重重，在地污染源是否確實能進行削減，不斷地受到環保團體、在地居民、關心環境議題的立法委員質疑。具健康風險評估專業背景的台大獸醫系的周晉澄老師亦指出⁷¹：

健康風險評估在於估算開發後所承受之總風險所造成的健康效應，公眾所承受的風險是既有存在的風險與新增風險所共同造成的總健康影響。背景健康影響與新增影響都必須納入評估，對暴露者之健康保護才有意義。

另一方面，中科一、二期是否有這麼多的空汙核定量可供中科三期汙染抵減也是外界所疑慮的部分，又縱使中科一、二期有多餘的空汙核定量，為什麼后里的在地居民還要額外替 20 公里以外的居民承擔風險呢？空氣污染的涵容量可以用「挖東牆補西牆」的拼貼方式來進行風險管控嗎？在地居民紛紛不解為何不能把后里的舊有汙染合併新的汙染量進行考量，若風險可以用切割和移撥的方式進行分配，循此邏輯，以後沒有無法通過環評的開發案了⁷²：

如果署長說只衡量新案排放量，那以後全台也不用環評，因為所有的

⁷⁰ 2010 年 8 月 25 日。中科三期第八次專案小組會議。張豐年醫師書面意見。

⁷¹ 2010 年 8 月 31 日。第 197 次環評大會。周晉澄教授書面意見第五點。

⁷² 環保署運用風險切割、移撥的方法在中科三期食髓知味，在中科四期環評審查時如法炮製，在 2010 年 11 月環境差異分析時提出：「其中 400 噸由協助區外廠商改善進行抵減，其餘 400 噸由中科一、二期尚未使用的排放移撥。」的環評結論變更。詳情請見《環境報導》部落格：http://shuchuan7.blogspot.com/2010/11/blog-post_25.html

案子都會通過，以全區域只考量這家工廠排放量，還有什麼案不能通過（馮詠淮，2011：544）？

既然環保署認為風險評估代表決定風險的大小，而風險管裡才是去進行風險是否可接受（如上表五），但事實上系直接就風險評估的結果，逕行決定該風險是否接受，先不論風險評估的瑕疵被學者認為：「未經認可之風險，描述為可接受之風險，有違科學精神與論述」⁷³。就風險溝通的層面而論，將「接受」這些風險的利害關係人，環保署有和他們溝通嗎？有和他們進行「價值取捨」的討論？有和他們溝通「風險與利益的平衡」嗎？環保署的風險管理與溝通在哪裡呢？對以「藍天綠地」、「青山淨水」、「健康永續」⁷⁴為組織願景的環保署而言，在地民眾的生活環境和生命健康不是他們應該堅守立場、信賴保護的對象嗎？綜上所述，我們不但發現環保署欠缺對於風險溝通運作的想像；更無法從環評歷程的記實中，發現環保署為風險溝通做了些什麼。

參、小結

從後現代的科學觀以及後實證範式的公共政策觀之，專家的定義也很多元，而決策所需的知識也很多元，在複雜的環境議題中，一個好的決策需要哪一些知識？有哪些制度可以去促進好的決策知識？（周任芸 譯，2007：25）以上論題皆是在思考、面對環境爭議時所應具備的治理思維。環保署作為一個環境主關機關，面對重大開發案時，原則上應承擔起風險評估和風險溝通之重責大任，落實環境影響評估所應達到的預警效果，預警原則(precautionary principle)通常被視為「健全科學」(“sound” science)和民主參與兩者間的橋梁(Marchi, 2003)。從本章的描述不但發現環評過程中產製決策知識的不健全，更從本節檢視了環保署狹隘的風險治理觀。

Rayner(2003: 169)指出在公共議題的論辯當中，倫理議題往往會被框架為科學議題，「更諷刺的是，當社會科學家期望藉由公民參與促進該公共議題的論辯

⁷³ 2010年8月31日。第197次環評大會。周晉澄教授書面意見第五點，全文如下：

健康風險評估專家會議，多位專家指出報告內容多處錯誤、評估清單不完整、評估不確實、風險誤植等，專家不願確認報告之最終致癌與非致癌風險，即相關問題必須適當回答或重新調查與演算後，才有可能確認風險之適宜否；未經認可之風險，描述為可接受之風險，有違科學精神與論述。以此不明的風險加諸於民眾，事後再以流行病學調查與健康檢測篩檢等確認，宛如置公眾如白老師試驗般，剝奪憲法所保障人民健康自由生活權。

⁷⁴ 環保署網頁：

<http://www.epa.gov.tw/ch/artshow.aspx?busin=9078&art=2007121915542210&path=9078>

時，他們的聲音往往被政府和媒體所定義的『科學議題』而被邊緣化」⁷⁵。的確，面對風險爭議，我們看到的是環保署利用風險的切割和移撥等專斷詮釋與作為，欲使爭議消弭於專業的科學術語及其文字遊戲中，但其實並未解決實質問題，不但使環評制度喪失其預警的作用，更使得在地民眾需承受著更大的健康風險。

值得附帶一提的是，Rayner(2003: 166)更從哲學的層次思考「風險評估」(risk assessment)的意義，他認為這是邊沁(Bentham)功利主義(Utilitarianism)式的計算方式，成本利益分析是將不可共量的東西用金錢去衡量，同理，風險評估則是將多元的技術和社會考量化約成「風險」(risk)這個共同刻度。而這個風險刻度在現今西方的脈絡中表示著「死亡率」(the probability of mortality)，但對照於早期非西方的傳統社會中，危險(danger)這個詞是和某些客觀事實、行為活動鑲嵌在一起的，和現今西方社會對於風險那種抽象、化約的定義截然不同。

本章藉由環評審查過程的深描，指出行政機關的操作使得環評審查無法回應專家的建議、或是實際納入在地民眾的觀察，造成環評審查過程中的種種瑕疵、無法產製好的決策知識。執筆至此，筆者的進一步發想是：除卻了上述實際運作缺失和文化因素（風險治理的認識論），是否尚有制度性的因素造成環評審查的困境？若本章屬於從實際運作面，描繪環評決策過程的粗糙，下一章筆者將從制度設計面來分析，期望從制度面理解何以環評審查難以作為環境保護的預警防線。

⁷⁵ 全文：Ironically, while social scientists seek to facilitate public expressions of concern by participants in such debates, their own voices are often marginalised by the official and media definition of the issues as 'scientific'.

第五章 環評審查的先天侷限：權責不清的環境行政

中科爭議的背後，卻反應台灣環境影響評估制度設計的盲點。當前由環保機關進行集中審查的環評制度，已經使環評與目的事業主管機關的決策產生分離。也使環評迷思在通過與否的簡單二元對立上，環評的理性決策功能已經受到結構性的限制。（葉俊榮，2010：68）

延續著上一章文末的提問，本節將探討環評審查困境的制度性因素，透過訪談環境律師、環保團體工作者以及環保署的公務員對於現行環評運作的看法，筆者發現，有的受訪者認為制度因素是環評制度最大問題之所在，有的受訪者則認為制度因素不大，制度本身是中性的，而使用、操作制度的人為因素才是環評制度的問題核心。第一節先探討決策過程中的環評角色，並以美國聯邦高速公路局公民參與指引為例；第二節則從受訪者的質性資料歸結現行環評制度運作缺失的共通點；第三節則從自己的研究立場，提出對現行制度環評改善的建議。當然環評制度未來該何去何從，如何修改？還需要廣納多方的意見，以及各種配套的建置才得以作制度的轉移，還需各個相關機關以及民間團體、學界共同進行長時間的討論及研擬，否則環評制度的運行不但無法更順暢，還有可能比現行更無法落實環境民主。

第一節 決策過程中的環評角色

我國《環境影響評估法》取經於美國的《國家環境政策法》，立法於民國 83 年 12 月 30 日，環境律師詹順貴（2011）指出雖然該制度係取經於美國，但美國是環境影響「評估」制度，評估對象指的是：「『（聯邦）政府的決策行為』，亦即針對某一開發行為之申請，評估政府給予核准之決定，將對環境產生如何的影響，俾做為政府機關決策考量因素之一。」然而環評制度引進後，在台灣產生本土化的質變，環評成了環評「審查」制度，由對政府決策行為的評估，改為對開發行為的審查：

為預防及減輕開發行為對環境造成不良影響，藉以達成環境保護之目的，特製定本法。（環評法第一條）

從「評估」改為「審查」，從諮詢、建議性質的評估結果改成必須做出「審查結論」，故而設立了環評審查的委員會，希望藉由環保主管機關所成立的環評委員會，公正地做出保護環境的環評審查結論。依環評法施行細則第 43 條所示，審查結論之作成包括五種：1、通過環評審查；2、有條件通過環評審查；3、應繼續進行第二階段環評（一般稱為二階環評）；4、認定不應開發；5、其他經中央主管機關認定者，而其中第 4 款即一般所謂環評委員享有「否決權」的由來。

環境影響評估會在台灣產生本土質變，交由環保署成立環評委員、並賦予准駁權之緣故，在於民國 80 年代國內的相關環保法規尚未健全，立法委員不分黨派地亦一致對政府沒信心，不認為在當時唯經濟開發的政經脈絡下之決策部會（即環評法中所指稱的目的事業主管機關）會真正落實環境保護。美國脈絡中的環評只是一項評估機制，需經由做此決策行為的機關自行辦理環評，藉由環評的建議以做為決策參考，最後的決策權與政治責任者皆屬於決策機關；然而在將美國環評制度大為翻轉的我國，法學教授王毓正和葉俊榮認為如此的制度變革造成了「環評委員『有責無權』、環保署『有權無責』」（行政院研考會，2010：220）。

本節先從我國現行權責不清的環評制度談起，再援引美國聯邦高速公路局公民參與指引為例探到環評在決策過程中所扮演的角色，最後對照中科三期的環評審查，檢視中科環評在決策過程中的位置。

壹、權責不清的環評制度

譬如說在中科三期跟國光的案子，我們都可以非常明顯的看到，政府就把責任推給環評，就像哈利波特的鄧不利多他到最後一集不是中了一個惡咒嗎？石內卜就把當把毒咒困在那隻手上，然後身體其他部份是好的，只是這隻手是中毒的意思，一切的解決你只是要針對這隻手就好，環評現在就是這樣。（環境律師 L, p. 12）

環評現行運作的種種爭議，是否有制度、結構性的因素，接受筆者訪談的對象看法不盡相同，有的受訪者認為環評運作本身的制度問題不大，主要還是人的思想，使得環評制度被扭曲；雖然也承認環評制度引進國內後，產生了不同於國外運作的質變，在國外，環評只是目的事業機關決策參考的基準，而我國產生了環評擁有否決權的制度差異，但在台灣的實際運作上會產生特別大的爭議，歸根

究底還是人為的因素：

其實如果我們冷靜的把它抽比較遠來看，這個制度其實從國外引進到現在……我覺得他的這些本質上這就是說不會因為這樣一點點的差異（擁有否決權），讓它說我們為什麼跟國外之間那個環評制度好像變成落差很大，其實都不會，其實完全都是人為扭曲的問題(K, p. 1)。

但擔任過環評委員的環境運動工作者 G 卻認為認為環評委員的組織設計是環評結構問題是所在，他指出：「就是說從委員一開始的設計，我覺得先天上就有問題(p. 2)。」二十一位環評委員當中，官派委員佔了七個席次、超過了三分之一，如果是政府必定要通過的案子，只要再爭取四席的專家委員就會過半通過，而十四位專家委員的遴選程序，依據現行的遴選辦法也容易受到執政者的掌握⁷⁶：

從環評委員的這個遴選過程到環評委員的組成結構，如果就是執政者想要把手伸進去，那易如反掌，所以他很難形成一個真正所謂客觀的機制，這是一個最大的問題，就是體制上設計、先天上設計是這樣(G, p. 1)。

再者，他也指出專家委員的組成也是問題根源之一，雖然環評法第四條第二項所認為的環境包括生活環境、自然環境、社會環境及經濟、文化、生態等，但實際上的委員組成卻不符合前述對於環境一詞的界定：

所以他是不斷的切割，切割到最後窄化成一個比較屬於環境控制的角度去設計的環評會，然後社會環境，裡面幾乎沒有社會學者對不對？歷任以來幾乎沒有，經濟方面的學者也幾乎可以說是沒有……(G, p. 1)

同樣認為台灣現行環評制度有問題的環境律師 L 和環境律師 J，則從決策過程中的環評角色來看待現行制度運作的缺失。熟稔美國環評制度，他將環評的問題放在政府決策過程中來檢視，並援引里約宣言⁷⁷的條文，認為台灣環評的最大問題就是其的制度設計與運作脫離了里約宣言的精神：

⁷⁶ 《行政院環境保護署環境影響評估審查委員會專家學者委員遴選要點》第二條：

本署為辦理環評審查委員會專家學者委員（以下簡稱專家學者委員）之遴選，得組設遴選委員會，由副署長一人為召集人，並由相關專家學者五人及機關代表五人組成；機關代表如下：

（一）內政部代表。（二）經濟部代表。（三）交通部代表。（四）行政院農業委員會代表。（五）本署代表。前項遴選委員由署長聘兼。

⁷⁷ 里約宣言原則十：「環境問題最好在所有公民的參與下加以處理。在國家一級，每個人應有

里約宣言他有講說你是參與政府的決策過程，那我們這個不是阿，那你要參與政府的決策過程才有辦法去影響他，或者是監督他阿……那我們不是，我們現在是參與的是開發單位的，在跟開發單位搞，這個在法律上也不通，在環評制度上也就是都很奇怪，因為你怎麼會去跟一個開發單位去參與開發單位的環評？(J, p. 1)

他認為台灣現行的環評運作，是參加了開發單位的環評審查，而非參與政府的決策過程：

他（里約宣言）就說你政府一定要有一個 authority，就是妳要有一個 authority 去做這個核准的動作嘛，否則的話你環評沒有意義阿……妳一定要有一個許可的單位嘛，然後妳要去參與的就是這個許可單位的決策過程(J, p. 1)。

環境律師 L 則認為目前環評最大的問題是在於否決權制：「環評有否決權這件事情，我覺得是環評制度被扭曲成這樣的最大原因(L, p. 1)。」雖然環境律師 L 也體認到環評擁有否決權是有鑒於早期的立法者，希望藉由環境主管機關的否決權真正去制衡、阻卻不當的開發案，但是他認為當出立意良好的制度設計，運作至今產生了權責劃分不當的現況：

事實上，妳從反向的角度來思考，過大的權力反而導致一種權責不相當的狀況……其實環保署怎麼可能會是一個決策單位，就是環保署他因為有否決的權，所以變成好像小小一個環保署他管的是環境價值，卻可以決定整個政策的生死，這是一種，然後把他逼上梁山為賊(L, p. 1)。

適當之途徑以獲得有關公共機構掌握之環境問題之信息，其中包括關於其社區內的有害物質及環動之信息，且每個人應有機會參加決策過程。各國應廣泛地提供信息，從而促進及鼓勵公眾的瞭解及參與。應提供採取司法及行政程序之有效途徑，其中包括賠償與補救措施。」原文如下：

Principle 10

Environmental issues are best handled with participation of all concerned citizens, at the relevant level. At the national level, each individual shall have appropriate access to information concerning the environment that is held by public authorities, including information on hazardous materials and activities in their communities, and the opportunity to participate in decision-making processes. States shall facilitate and encourage public awareness and participation by making information widely available. Effective access to judicial and administrative proceedings, including redress and remedy, shall be provided.

從政府決策的角度來看待環評的角色，他指出當政府在做一個重大建設或政策時，一定會考量很多層面的因素，而環境是考量的層面之一，在各層面的綜合考量之下才會構成決策，但是當環評擁有否決權時，代表著「環境這個因素可以凌駕於其他所有的價值，或其他所有的因素來做決策」，但也因為具有否決權，想當然爾地必成為行政高層的施壓點、人民抗爭的場域，使得環評無法發揮真正的功用：

他很畸形的變成了正反雙方的戰場，反而使得環評制度最核心的功能，也就是提供正確充分資訊的功能，沒有辦法發揮，當然有其他的因素，我覺得這是最重要的一環(L, p. 1)。

下表六是筆者參考田蒙潔律師提供的資料整理而成的。如下表所示，在環評法當中，開發單位所被課予的義務比目的事業主管機關還來得多，不但環說書、環評書是由開發單位來委託顧問公司負責，受理民眾意見以及一階環評中的公聽會、協調會皆是由開發單位來負責。除此之外，因為民眾和民間團體參與的是開發單位環評審查，使得開發單位成了民間團體的抗爭對象，但目的事業主管機關卻沒有受到監督和課責。並且，若目的事業主管機關為環評委員成員時，反而會在環評會中迴避而不出席。另一方面，雖然下表當中環評審查委員會的法定義務僅有「審查開發單位之環說書、環評書初稿」、「作成審查結論」兩項，但是實際上攸關著國家重大開發案的執行與否，環保署的公務員 E 對此也指出環評制度中的權責不對等：「我們現在是環保署的署長主持的這個委員會來當決策者，所以就變成說這 21 個環評委員要來負責整個國家的重大開發案要不要執行，這個感覺是有一點這個，要怎麼講，權責不對等啦(E, p. 14)。」

表 6：環評法中相關機關的權力與義務

機關類別	法定義務	法定權力	是否受到監督
目的事業主管機關	*受理開發許可申請(環評法§7 第 1 項) *轉送開發單位的環境影響說明書給主關機關審查(環評法§7 第 1 項) *辦理現勘並舉行公聽會(環評法	核發開發許可	無

	§12 第 1 項) *核發開發許可 (環評法§14 第 1 項) *追蹤環評 (環評法§18 第 1 項)		
主管機關	*組成、遴選環評委員 (環評法§3) *召開環評審查會 *作成審查結論 (環評法§7 第 2 項) *界定評估範疇 (環評法§10) *審查現勘記錄、公聽會記錄及評估書初稿 (環評法§13 第 1 項) *詳列環說書、環評書補正所需資料 (環評法§13 之一) ⁷⁸ *監督環評 (環評法§18 第 1 項)	選任環評審查委員	環評訴訟被告
環評審查委員會	*審查開發單位之環說書、環評書初稿 ⁷⁹ *作成審查結論	作出環評結論	無
開發單位	*提出開發許可之申請 (環評法§7 第 1 項) *在做規劃時實施環評，製做環境影響說明書 (環評法§6 第 1 項) *舉行公開說明會 (環評法§7 第 3	未行使權力	民間組織或非權力機關，不應受到監督。但卻是環保團體和當地居民抗爭的對象。

⁷⁸但在現行實際運作中，主管機關在環評過程僅處理環評會相關行政事務。

⁷⁹ 另有《行政院環境保護署環境影響評估審查委員會組織規程》第二條界定環評委員任務。行政院環境保護署環境影響評估審查委員會（以下簡稱本會）任務如下：

一、關於目的事業主管機關轉送環境影響說明書或環境影響評估報告書初稿、環境影響差異分析報告或變更內容對照表之審查。

二、關於環境現況差異分析及對策檢討報告、環境影響調查報告書及其因應對策之審查。

三、關於有影響環境之虞之政府政策環境影響評估事項之審查。

四、依環境影響評估審查結論要求開發單位另行提報書件之審查。

	項、環評法§8 第 2 項) *編製環境影響評報告書初稿、評估書 (環評法§11、§13 第 2 款) *作成環說書前受理民眾意見 (開發行為環境影響評估作業準則 §10 之一第 1 項) *視情況舉行公聽會、協調會等 (開發行為環境影響評估作業準則 §10 之一第 2 項) *執行環評 (環評法§17)		
--	---	--	--

資料來源：2011 年 11 月 5 日，文山社大中科三期環評工作坊講座資料，田蒙潔提供，筆者援引並加以補充。

貳、決策過程中的環評角色—以美國聯邦高速公路局交通決策指引為例

本節的第一部分，是藉由環境律師、環境運動工作者、環保署公務員的訪談內容，再加上對環評法做一簡明的梳理，稍微描繪出我國環評制度所扮演的角色及運作上的問題。本節的第二部份是介紹美國聯邦高速公路局(FHWA)所制訂的《交通決策指引》，藉由這部指引，我們得以從整個政策的規劃、評估到決策的流程來看待公民參與的角色以及環評在這過程中所扮演的地位。

本篇指引在剛開頭的〈How the Decisionmaking Starts〉即坦言：「對大部分的我們來說，交通計劃似乎不知是從何而來；」⁸⁰。並且表示期望透過本篇所揭示的交通規劃流程，一般民眾皆能知道如何參與交通決策，無論是早期行程階段的長遠願景(long-range visioning)，或是最後的短期計劃規劃(short-range project planning)以及計劃發展等活動。

⁸⁰ 原文：For many of us, transportation projects seem to come from nowhere. Others may vaguely remember a project “promised” years ago. Too often, people develop negative impressions of the process by which transportation projects come into being because of the lack of information on how these decisions are made (p.2).

在交通計劃者開始他的工作前，在的居民、地方政府或者州政府一定會對該地區有一個長遠願景(long-range visioning)，在建立一個願景時，需要考量到該區域的一些特點，以及你希望這些特點在未來幾年當中會如何改變，這個願景是給該區域未來發展一個比較寬廣的目標，長遠願景的方案通常要涵蓋超過 20 年。長遠願景方案擘劃後，就是短期改善方案，為了要接受聯邦政府的補助，這些方案都會包含在 TIP(Transportation Improvement Program)和 STIP(Statewide Transportation Improvement Program)當中，這些方案至少每四年要更新一次。在這個交通規劃流程中，民眾的角色是非常的重要，因為這些交通規劃必須符合社區的需求、考量到自然和人文的環境，如果民眾沒有輸入他們的意見，政府便無法全然了解到社區的需求等等。

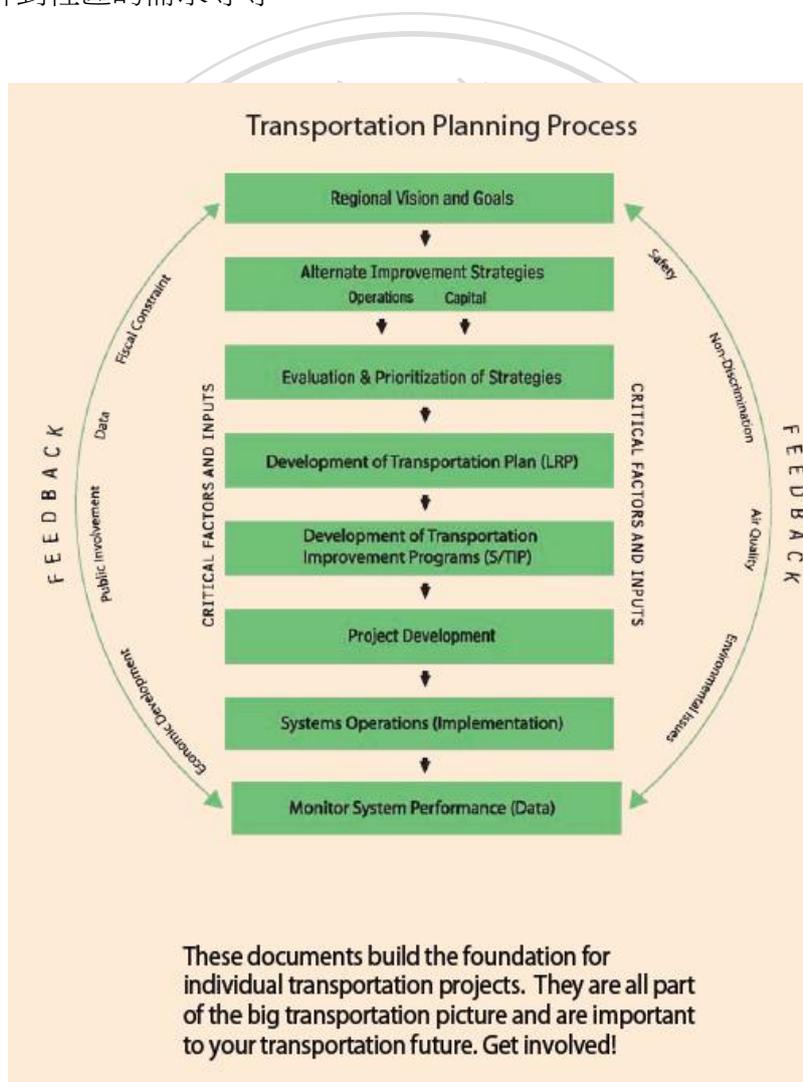


圖 1：交通決策中的交通規劃流程

資料來源：<http://www.fhwa.dot.gov/planning/decisionmaking/decisionmaking.pdf>
(p.16)

如上圖所示，長期(LRP)、短期交通規劃(STIP、TIP)後的流程叫做計劃發展(project development)，也被稱作為計劃規劃流程(project-planning process)、環境程序(the environmental process)，或是國家環境政策法案程序(National Environmental Policy Act, NEPA process)。計劃發展適用於個別的計劃當中，不論計劃規模的大小，都要遵循交通規劃程序，也就是說，這些計劃必須要呈現在前一階段的短期交通發展規劃當中，而民眾必須有機會對這些計劃進行檢視和評論，該計劃最後則由交通部門核可(approved)，計劃發展過程非常重要，因為他連結了規劃程序以及確切的計劃位置、設計、最終的建造和運作。

計劃發展程序是用來決定一個計劃會在哪裡落腳、長得怎麼樣、會如何運作的過程，在這個階段會去檢視這個計劃會如何影響社區、自然環境、公眾健康及福利。在開始施工運作前，聯邦高速公路局(Federal Highway Administration, FHWA)和聯邦運輸局(Federal Transit Administration, FTA)會從社會、經濟和環境等方面去評估該設施，為了仔細的完成這個計劃，FHWA 和 FTA 會運用 NEPA 程序來進行個別計劃的評估。在 NEPA 程序之下，FHWA 和 FTA 和其他聯邦機關、州、地方、部落政府會有密切的合作，除此之外，還包括各公、私組織，以及想了解該計劃潛在影響的民眾。這個過程要求各利害相關人須在各個重要因素中達到一個細緻的平衡，包括需求動機、經濟繁榮、健康和環境保護、社區保存、現在以及後代的生活品質。

在這份《交通決策指引》中，也特別強調公民參與的重要性，認為公民在各個階段的參與是界定出好解方的關鍵，不管是在較為前期的長、短期規劃流程，或是具體計劃產生後的計劃發展階段、環評階段。計劃發展是找出開發位置和發展設計的階段，在當中也可以提出避免、減輕或彌補影響的建議，這種之為「減緩」(mitigation)，也可以題中一些特別的、額外的、對社區有益的建議，稱之為「增強」(enhancements)，而這兩者在規劃和計劃發展階段皆可以被提出來討論。在指引的最後面也再次重申早期參與的重要：「你的參與對交通決策過程來說是不可或缺的，越早參與、你的影響力也就越大。」⁸¹。

參、小結：中科三期環評的省思

本文第五章第二節簡要地介紹了美國聯邦高速公路局的《交通決策指南》，

⁸¹ 原文：Your participation is essential to the transportation-decisionmaking process. The earlier you get involved, the greater your influence will be (p.24).

清楚說明民眾參與交通決策的方式，並且也闡明了不同規劃階段的民眾參與（參與環評的審查只是其中一部分，且較為末端），藉由不同規劃階段的呈現，當民眾參與具體某一計劃的環評時，尚可回溯到該計劃所屬的短期（約 4 年）、長期（約 20 年以上）規劃方案。

但反觀我國中科三期的環評爭議，我們不但無法知悉國科會對我國短期及長期的高科技展業政策規劃方案，無從參與之，高科技產業的產業政策以及國土規劃的選址等較為前端就應討論釐清的問題，這些問題本應透過國科會的長期、短期規劃來釐清，但這些問題尚未釐清、規劃方向尚未透過民眾的參與、監督予以確立，卻妄加地開發更多的科學園區，在環評會場中民眾不斷地提出質疑⁸²，這些最根本的重要問題卻無法在環評會場中被釋疑，在在處處凸顯了國科會整個規劃過程的決策缺失，以及環評會「獨立」決策的侷限。

陳敦源（2006）認為，成立非民選委員會以規避選民責難、分擔政治風險，似乎成為現行民主決策中一個「極佳」的選擇；但實際上委員會之所在，往往亦為課責模糊之所在，「委員會獨立決策」成為規避民主課責的一種手段後，因而提供政治操控者對政府決策得以暗中操縱的機會，加以種種的因素，使得「委員會決策距離其專業、民主以及效率的原始目的越來越遠。」⁸³ 本章下兩節將所闡釋的環評制度問題，正好切中陳敦源在評述「委員會治國」現況時所指出的弊病，如上所述，政治力對委員會的斧鑿，使得環評委員無法發揮專業所長、相關行政機關無法捍衛該機關的立場和價值，進而讓環評決策無法立足於完整的資訊以及專業的判斷；環境資訊的不完整影響了環評的專業和效率，環評委員僅就環說書的審查進行裁量判斷，不但有違民眾參與決策的意義，也造成環評本身對系統性知識的偏重，忽略在地知識和經驗。

另一方面，「委員會治國」所造成的行政效率毀損，本文所探就的個案——環評被撤銷定讞的中科三期亦為一引人借鏡之實例，倘若當初 2006 年的環評是立基於完整的資訊及合乎邏輯、不離現實的專業判斷，2010 年的環評爭議便不復存

⁸² 例如科學園區基金的不斷虧損，以及面板產業的高負債低獲利，科學園區土地閒置、出租率過低、政府協助高科技產業取得低廉的銀行聯貸融資，造成產業風險的轉嫁等等產業面向等根本問題，皆是在審查開發計劃的環評會場中，無法被釋疑的。詳情請見：胡慕情（2010）。**失竊的未來 中科三期偷走了什麼？ 中科專題（6）：吞食國本的巨獸**，取自公共電視 PNN：

http://pnn.pts.org.tw/main/PFocus_ourstolenfuture/ourstolenfuture_5.html

商業週刊也於 2010 年的報導指出：「竹科、中科、南科三大科學園區，創造逾二十萬就業人口，但經濟命脈背後的代價，竟是高達一千二百億元的負債。」請詳見：賴寧寧（2010）。**三大科學園區負債 一百年還不完。商業周刊**，1191，52-57。

⁸³ 陳敦源（2006 年 4 月 2 日）決策外包，委員會治國？。中國時報，A17 版

在，究竟是哪一條路徑會付出比較少的行政和社會成本，而比較符合「效率」呢？
下節茲就台灣現行環評制度運行提出幾點缺失觀察。



第二節 現行環評運作所面臨的困境

本節呈現受訪者共同對現行環評制度的以下幾點擔憂，前兩項：「環境資訊蒐集的質量」、「政治力對環評的影響」聚焦在環評運作的本身；第三項「委員會決策的困境」既立基於前兩項的困境，也承接著筆者後續歸結的兩項論題；最後兩項環評面臨的困境：「環評定位不清」、「許可核照制度的模糊」，則是從公共決策的尺度來看待環評及其延伸問題。

壹、環境資訊蒐集的質與量

除了受訪的環保團體工作者和環境律師對環說書的品質表示堪慮，連環保署負責環評業務的公務員也表達同樣的看法：

你的報告能不能反映出問題，把問題找出來這才是真的要努力的方向，那我們必須要承認，現在有一些環評的報告那些就是撰寫者他其實不夠用心，那因為現在在他們當然有一方的講法就是說，因為現在環評報告都是開發業者自己去找，找人來寫，當然寫的這個報告不是真實，這個部份，我們都完全仰賴於這個審查的相關機關跟環評委員會的審查，所以這個是我覺得應該要努力的課題啦(環保署公務員 E, p. 5)

一方面，原始資料的品質不佳，造成環評本身的沒效率，環保署公務員 E 即指出，環評委員在一階審查時，花了很多時間讓環說書的資訊得以正確充足讓他們足以進行裁量判斷：「所以他在一階的時候，他把很多的事情都一直要開發單位去補件，去弄弄弄，去審審審，那變成說他的一階其實，他環評委員，在環評委員的想法他需要補充很多的資料，然後他才能做判斷，所以後來就會變成說，幾乎很多開發案都在一階去花太多時間在那邊補資料(E, p. 10)。」環境律師 J 認為一開始就應該把所有問題蒐集進來，基於完整的資訊之上，才得以確立該環評案的癥點是什麼，否則會造成時間的浪費，更無法達到行政效率：

我們就是什麼限定時間啦，要趕快做決定啦，然後就青菜(台語)趕快弄一弄阿，其實那樣子我們不會打算盤，以為那樣是最節省的，其實那是最浪費時間的，如果你一開始就把所有的問題都蒐集來，然後你

在這裡頭，你很多的東西是很容易就 eliminate 掉了……你到最後你會剩下一些比較重要的癥點，然後你只是針對這些重要的癥點來處理，所以其實你應該是剛開始是很多很多的資訊(環境律師 J, p. 11-12)

另一方面，環說書資料完整度和正確度受到的質疑，也彰顯了環評委員做出裁量判斷的資料依據並不能僅限於環境影響說明報告書。環境律師 J 指出環評的目的就是要蒐集資訊，但是我們現行環評審查的運作，變成一直窮究在環說書當中：

我們現在已經掉進一個死胡同了你知道嗎？在那個環說書裡面我找一些問題阿，處理阿，什麼這樣子，你要從整個環評的目的你去看，你去看國外寫的，你要看，他就是告訴你說，最重要的是資訊，就是要資訊，到底我們付了什麼樣的環境的代價，那這個是不是很重要，那然後你要付出這麼多環境的代價……可能代價這麼高，可是我們可以用一些環保的對策，去讓他的代價壓下來，那不能夠用那種是，一去不復返的資源，那才是你要仔細考慮的，對不對(環境律師 J, p. 13)

如本文第四章針對中科環評深描所揭示的，在地居民提出的經驗觀察雖然缺乏專家言語的包裝，但往往還比顧問公司的調查評估甚至於政府資訊更符合實地的狀況，環境運動工作者 W 即指出：「我們知道環境的知識他其實不會只是在科學的一個 model 裡面評估出來的資訊，因為他裡面有很多 localize 的、在地性的特質 (W, p. 1)」雖然現行公民參與環評會時，是苦口婆心地對著環評委員說話，但若環評委員仍舊將自己的職責定位為「審查環說書」，公民參與便喪失了他實質上的意義，公民無法透過參與環評直接影響決策，公民的參與環評變相成為給予開發單位撰寫環說書意見的建言大會，再端視開發單位的自由心證決定如何在環說書當中答覆民眾的意見，環評委員再輾轉由補正過後的環說書做出判斷。

曾任環評委員的環境律師 K 則以自身的經驗表示，環評過程中專家學者的知識和在地的經驗智慧實屬同等重要：

專家學者叫做系統性的知識，所以他那個還是叫做系統性的知識，但是有很多東西你需要的是，我們叫做講說在地經驗、智慧，那個在地的時候才叫做生活經驗智慧，那時候不是系統性知識在辦公室、在實驗室裡面可以完全看得到的，兩個沒有誰比較重要，但是理論上你應該要放在對等，都重要(環境律師 K, p. 14)

環評資訊的質與量不應該只是期待環說書的完備、憑藉著審查環說書便進行決策，而應廣納在地民眾的經驗觀察、環保團體以及各相關行政機關的專業意見，並且應該將在地知識和系統性知識如同放在天秤的兩端，一視同仁不可偏廢。

貳、政治力對環評的影響

《行政院環境保護署環境影響評估審查委員會組織規程》第四條說明了環評委員會的組成方式，二十一人當中，除主任委員、副主任委員為當然委員外，尚有關機關代表五人，這七名委員即為一般稱呼的「官派委員」，占了總環評委員人數的三分之一。⁸⁴「如果政府想把手伸進環評會阿，他只要再爭取 4 席就過半，所以先天上他就是很容易被就是執政者，不管是總統或是行政院長，想要把手伸進去，都是可能的啦，只要他想做就做得得到（環境運動工作者 G, p. 1）。」⁸⁵對於環評會中官方委員比例的爭議，環保署長沈世宏則認為環評會既然是做決策的場域，各個機關代表本於該機關看待問題的立場，成為政策決定的一份子是很正常的：

各個機關有不同的角度看問題的時候，一樣是把這個事情納入他們的考量，或者是他的價值觀也要做為決策的一份子，我覺得當時的設計是這樣的，因為每個機關都是一開始授予做公權力做決策的阿，做這樣決定的阿，他進來決定有什麼不對呢？⁸⁶。

然而，台大教授李建良則表示，環評程序本身即具有機關參與的機制，不需要各機關自己進去當這個委員，其價值立場及專業意見就可以透過參與機制進入到環評會當中，「反而這個委員應該盡可能跟相關機關有一定的距離，這是制度設計上跟程序的關係。」⁸⁷

⁸⁴ 行政院環境保護署環境影響評估審查委員會組織規程第四條：「本會置委員二十一人，除主任委員、副主任委員為當然委員外，有關機關代表五人，由行政院研究發展考核委員會副主任委員、行政院國家科學委員會副主任委員、行政院農業委員會副主任委員、行政院經濟建設委員會副主任委員及行政院公共工程委員會副主任委員兼任；其餘委員十四人，由主任委員就具有環境影響評估相關學術專長及實務經驗之專家學者中聘兼。」

⁸⁵ 現行環評結論做成方式，通常會用表決的方式來達成最終的「共識」，事實上，用數人頭的方式來達成共識不無令人感到質疑，但以表決方式達成共識的概念應源自於環評法第三條第二項：「前項委員會任期二年，其中專家學者不得少於委員會總人數三分之二。目的事業主管機關為開發單位時，目的事業主管機關委員應迴避表決。」(粗體和底線為筆者自行加註)

⁸⁶ 公共電視我們的島《追討程序正義》45:15~45:34

⁸⁷ 公共電視我們的島《追討程序正義》44:49~45:14

受訪者也對於官派委員能秉於機關專業給予建議和審查抱持疑慮：「就是說你會覺得說不同的官派委員，他來自不同的機構，他其實是會為他的所職掌這些業務的核心來做 defense，所以為什麼會有官派……可是我們在這邊看到的情況比較多是還是在一個，還是有這種機構之間的權力關係，還是會主宰（環境運動工作者 W, p. 4）。」環境律師 Y 直言：「而且我覺得官派委員沒有辦法去抵抗他們機關的指示耶，就是他們可能要服從他們的機關，但是他的機關可能又服從了某個高層。（p. 15）」他舉了同樣是委員會決策機制的區域計劃審查委員會為例，描述官派代表不可避免地會面臨來自於機關內的政治壓力，環評會中的官派環委亦復如是，同樣地會遭受到上級高層、國家既行政策的壓力，無法本於專業地提出建言：

有時候你會感覺道說有時候他是因為上級的那個壓力，明明就是違背專業的東西，就是對農業有害的東西，像中科四期的那個區域計劃裡面，其實明明就是對農業不好的，可是他們那時候有一個代表，因為他們機關代表委員還是隨時派嘛，就好像曾經有一次他們派一個代表講，就是好像有講一些覺得那個對農業有害，還說什麼有個萬興重劃區，那他這樣當面切過去可能會有問題阿什麼的，他講了一些類似這樣的話，後來下次以後都指派別人來（環境律師 Y, p. 14）。

政治力影響環評的另一個層面指的是重大開發案皆是由政務官、甚至於更高層的行政院長、總統的政治決定，位於較為下位的行政機關基於行政一體，往往會遂行上意，而此時的「專業能力」只能成為合理化該政策的工具：

我覺得那個最大的問題就是說我們所有重大開發案都是從上面決定下來嘛，那你環保署也好、目的事業主管機關假設是經濟部、或者是國科會也好，他們都要養成上面的決定嘛，有的還不是行政院拍板，有的還是總統府拍板的阿，那你說怎麼辦？對不對（環境律師 K, p. 13）

雖然依照環評法第十四條⁸⁸，基於環評審查完成的基礎之上還有一個開發許可，但就現行環評實務的發展，環評結論即相當於一個案件開發與否的決策⁸⁹，

⁸⁸ 環評法第十四條第一項：「目的事業主管機關於環境影響說明書未經完成審查或評估書未經認可前，不得為開發行為之許可，其經許可者，無效。」

環評法第十四條第二項：「經主管機關認定不應開發者，目的事業主管機關不得為開發行為之許可。但開發單位得另行提出替代方案，重新送主管機關審查。」

⁸⁹ 台大法學教授葉俊榮（2010：77）認為，環評制度原先是希望任何決策皆須考量對環境的衝

環評會理所當然地成為政府高層、開發業者和環保團體、在地居民等等利害相關人，政治力量對抗折衝的地方：

如果我是總統的話，我要向誰施壓，今天環評有否決權，我為了讓我國家的政策順利過關，我當然會去壓環保署阿，我不對環評委員施壓，我不對環保署長施壓，我對誰施壓？那我們這些環保團體，我們不去環保署前面睡，我們要去哪裡睡？(環境律師 L, p. 1)

葉俊榮（行政院研考會，2010：125）也指出了在行政一體的運作情況下，環評委員的確會容易受到政治干擾，不但會造成官民間不信任，不受監督的遴選機制實際上已有違權力分立之原則：「這樣的設計，不僅使國會無法本於憲法上權力分立之要求，於事前對委員的產生進行監督，更使委員會經常有被認為是替政策背書（決定有可操弄性）之嫌，也使民眾及環保團體之中立性存有高度不信任感。」

參、委員會決策的困境

自從環評法從 1994 年施行以來，「預防及減輕開發行為對環境造成不良影響，藉以達成環境保護之目的」⁹⁰的重擔便落在每兩年遴選一次的 21 位環評委員身上，但從前面所陳述的「環境資訊蒐集的質與量」、「政治力對環評的影響」兩項環評問題，可發現環評委員會在實際運作中，無時不處於左右制肘的困境。

即使在開發單位做成的環說書如實完整，環評委員天縱英明、明察秋毫的假設前提下，一旦有了有形或無形的政治壓力，環評委員的專業能力必定會大打折扣：「如果我們放任我們的這些政治人物到處去開這種政治支票，而且他擁有權力去主導整個政府，包括環保署環評會的話，那我們怎麼期望那些環評會能夠去做出什麼專業的審查（環境運動工作者 G, p. 4）。」環境律師 L 認為政治力的介入讓環評委員無法發揮專業性，在這種窘境下，即使把全國最厲害的人找來當環評委員都無法因此提高環評的公信力：

擊，環保署本是提供相關意見的「公親」，但在現行環評制度運作下成為了「事主」，就中科三期來說，國科會是做政策決定的單位，在決策過程中必須考量該開發對環境造成的影響，故國科會理應是開發行為的「事主」。他進一步指出，會造成「公親成事主」的結果，係由於環評結論這個行政處分是環評法第十四條「否決權制」所造就的，進而成為環保署在環評制度上錯置成「事主」的引信。

⁹⁰ 環評法第一條：「為預防及減輕開發行為對環境造成不良影響，藉以達成環境保護之目的，特製定本法。本法未規定者，適用其他有關法令之規定。」

我會覺得說環評委員最重要的重點就是說他的專業性，我們要如果讓他的專業性被發揮……可是他的生態專業沒有辦法發揮是因為他必須為政策護航，他站的那個位置就是讓他必須為政策護航……以現在的機制來，我們就算把全國這個各個人文科學、社會科學、自然科學最強的人都找來坐在環評會一樣是沒有用(L, p. 5)

但如前文所述，除了環保團體工作者，環境律師和環保署公務員也承認環說書內容的質與量確實是個問題。有受訪者開玩笑地認為環評委員簡直是在幫開發單位做功課：「環評委員是開發單位免費的顧問嘛，幫助他們把環評書修得更好一點，更得更符合這種說，各式各樣環境保護的要求，有條件這樣子而已（環境運動工作者 G, p. 4）。」也有受訪者指出環評委員的工作好像是在當偵探：「其實很多委員也講說，他審環評的東西，就好像在當偵探，就是要從他那堆資料中找出他沒有講的，或是他避重就輕的東西。（環境律師 Y, p. 1）」

環評委員本身沒有調查權，使得當環評資料有重大瑕疵時，只能不斷地要求開發單位再行補件，期望開發單位能補充正確如實的資料：「譬如說當開發單位明顯這個環評資料事有重大瑕疵、甚至造假，我們沒有那個資源可以說，那我們重啟一個調查案（環境運動工作者 G, p. 2）」環評委員雖然擁有否決權，可以判定一件開發案的決行與否，但其審查依據通常僅來自於環說書的內容，不免令人擔心環評委員是否能據此發揮其專業？「他這個制度的設計裡面，他賦予這個東西（否決權），可是這個東西僅在於他的出席，可是這出席的背後，是 base 在一個環說書，那這個環說書就是資料不全（環境運動工作者 W, p. 1）。」

另外，除了資料先天的不具足、外界政治壓力的干擾，環評委員個人本身不堪沉重的環評審查工作量，也是環評委員會的決策困境之一，曾任環評委員的環境運作工作者 G 和環境律師 K 對於自身的分身乏術以及侷限也不禁感慨：

一個委員，作為一個凡人，做一個有限的肉身，我們在處理這件事情，我們能夠處理到什麼程度？這是很實際的問題嘛，環評委員不是超人嘛，兩年要審一百多個案件，那你只有一個人，我還有一個助理幫我在審案子，收發案件等等，文魯彬配了十個專職在幫他做環評，都做不好了，所以你就知道說，這就是環評委員所面臨到的困境（環境運動工作者 G, p. 7）。

坦白講，環評委員就是兼職的嘛，所以像以前我們在那邊拚死拚活的，我還是會承認說那我覺得一看直覺的規模很小，問題就是說影響

不大的，我就會放過去，因為我們是兼職、我們沒有那麼多的時間阿
(環境律師 K, p. 7)。

李佳達 (2009: 133) 的研究也指出環評委員審查時間、資源的嚴重不足，認為應該增加環評委員審查的資源，改為專任制或是增加助理編制都是可行的改善方法，但筆者歸結受訪者的觀察，發現環評委員實際上仍面臨到其他諸多的限制。除了環評委員個人在時間、能力、心力上的現實因素，以及仍難以避免的環評資料受限和不全，更難以改變的是政治力對環評的影響，雖然處於結構環境下的環評委員本身應具有其一定的能動性，但恐仍難以抵擋高層的政治壓力，僅訴諸環評委員道德情操的發揮，難以保證環評的過程不受政治的斧鑿。

故藉由中科三期的爭議，筆者思考的是，是否應該重新斟酌環評本身的意義，以及環評會在整個開發決策過程中應扮演的角色？再來討論環評委員的制度設計應該作如何的變革？我們是否仍舊應將環境預警的世代正義，政府重大開發案的決策仰賴於處處制肘的環評委員們，甚至期待環評會發揮「文化治理」的功能⁹¹？以下筆者根據受訪者對環評會的定位，來探討目前環評會定位不清的狀況。

肆、環評會定位不清

第四部分將從「環評審查範疇」、「應否包含價值層面」兩方面來討論現行我國環評會的定位不清，而這兩者因素彼此間也息息相關，因為審查範疇擴大的聲音，往往意味著要包含價值層面的論辯。

第一，關於環評審查的範疇也有著不同的聲音。當筆者詢問環保署的公務員

⁹¹ 林崇熙 (2011 年 5 月)。**負責任：環評科技知識的信任建構**。第三屆 STS 年會—「風險社會的公民科技素養」，台北。林崇熙教授在結論中提出「環評不能僅是技術治理，更應該是文化治理」的概念。筆者也同意攸關人民與環境的任何決策，必須將「文化治理」重要性考量在內，但若將環評放在整個決策過程中來思考，或許「文化治理」的思辨將來可在別的政策場域進行討論，例如課予做開發行為決策的行政機關該項責任義務。在我國現行環評運作的脈絡中，理所當然地會賦予環評委員會此種想像和期許，但是，或恐給予環評會和環評委員過於沉重、且實際上難以承擔、無法承擔的負荷；環評會究竟該處理到何種程度的「文化治理」，又是否該有其他的制度配套，亦即，是否可有別於以往將民眾參與侷限於環評會場中，決策過程不同階段公民參與管道的拓展，皆是後續可以進行的各種想像和設計。原意摘要如下：「環評不能僅是技術治理，更應該是文化治理。……解決環評爭議無法訴諸於科技人員或科技使用者的個人良心/道德/倫理，亦無法以科技法律來判決，而需訴諸於環評科技知識的負責任化。……形構負責任的環評科技知識必得是一種草根式公民參與的社會運動，既非唯心式的倫理哲學推演，亦非道德式規範，而需從參與者的關心所在（包括利益或價值理念）出發，以公共領域來促成人們的參與。眾人共同參與建構的環評科技知識，不僅處理物性，而在於處理人與物關係之環境議題，更在於處理設想像與社會價值理念、人與人相處之社會關係、及人們的安身立命。」

2006 年中科三期環評有一個爭點是：科學園區的作業基金已經債台高築，在沒有解決該問題前，不得繼續進行開發，那該問題是否能在環評會中被審議討論呢？環保署公務員 E 的回答是：「這個現在有兩派的說法啦，有一個就認為說他並不是環評應該要審的(E, p. 17)」並且他認為要環評把經濟等層面一起納進來有其難度，畢竟國外沒有將經濟等事項納入環評當中：「有一點難啦，因為你在環評上，在國外的話，還沒有把這個事情放到環境影響評估的程序來審啦(環保署公務員 E, p. 17)。」

雖然國外的環評審查的確僅單純考量開發案對環境造成的影響：「你的經濟阿各方面你都要考量，環評只是其中之一，照聯合國的講法，環評只是其中之一，所以就是說，你的經濟各方面通通都要考量(環境律師 J, p. 2)。」但是回歸到環評制度質變的台灣脈絡中，台灣的環評具有決行一案件開發與否的權力，亦即「環評結論等於開發案的決策」，故筆者認為凡事開發案影響所及的層面，皆應納入環評的審查當中、皆應成為環評結論做成的判斷基礎。並且，環評法第四條第二項亦直指環評範圍「包括生活環境、自然環境、社會環境及經濟、文化、生態等可能影響之程度及範圍」，環境律師 K 不解地認為明明是法條明訂的，為什麼不需要審？

個案到這裡來的時候你說經濟為什麼不能審？國土利用什麼不能審？環評法第四條第二項，訂得很清楚，自然環境、生活環境、社會、經濟、文化、生活，那經濟是在裡面為什麼不能審？當然是可以審有沒有經濟效益阿，沒有經濟效益就否決，因為還有替代區位的問題，他們替代方案幾乎都沒有在審嘛，幾乎都隨便亂扯，所以那當然可以審啦(環境律師 K, p. 13)

再者，如前文所述，環保署認為環評應是平衡各方的利益，經濟也要考慮，無法只考量環境，既然如此，又經濟效益的評估為何不需要在環評過程中被檢視呢？環境律師 Y 即認為若環保署認為環評要將環境影響和經濟效益去做平衡的話，他會大力支持經濟效益的評估，因為他認為很多開發案所宣稱的創造財富是經不起客觀的檢驗：

其實我是支持把經濟考量進去的，因為我認為很多開發案號稱可以創造經濟，可是我覺得他們其實是經不起檢驗的，他的創造經濟都是我自己覺得只是財富的重分配，然後但有錢的人更有錢、窮的人更窮(環境律師 Y, p. 21)

第二，對於環評過程應否包含價值層面的討論，受訪者也有不同的看法。受訪的環保署的公務員 E 也認為環評過程中不太應該摻雜主觀的價值判斷，而是用科學來判斷：

他其實他的功能最主要是提供給一個不管我們從這個 UNEPA，聯合國環境規劃署，或者是包括其他國家，包括像世界銀行他們在做環境影響評估，其實環境影響評估他本身是一個工具，他是給決策者做決定的一個工具……如果我們回歸到這個環評的精神來看，他是就不同的環境領域去審查，就是，他其實應該是一個就是不同專長的一些專家學者的組成啦，那我自己覺得說，他應該不要有那麼多主觀的價值判斷，他應該是用科學來判斷(E, p. 2)

環境運動工作者 G 認為環評除了專業的部分，因為牽涉到世代的正義和台灣的永續發展，不可避免地會有價值選擇的成分存在：

其實必須要有更多的人去從比較更上位的社會經濟總體的這些問題上面去做一些判斷，他最後他不可避免還是有點價值選擇的味道，所謂專業有一部分還包括這個，可是環境基本上就是為了，考量到永續發展、後代子孫能不能生存的問題嘛，它所要評估的時空尺度是比較大的嘛，因為你牽涉到後代子孫幾十年嘛，所以你不是用那種很短視的那些所謂環工科學可以討論的事情嘛 (G, p. 7)。

而環境運動工作者 W 指出，現在除了環評這個地方之外，還看不到其他可供社會價值進行論辯的場域，所以說即使環評是要形塑一個資訊充分的決策，裡面也應該包含社會價值的討論：「informed decision 裡面難道不應該其實有社會價值的討論？因為現在除了這個層次以外，其實看不到還有什麼樣所謂社會價值可以討論的地方，你瞭解我意思嘛？就是說在環境的一個決策裡面，現在除了環評他是比較是開放到就是普通一般人可以來做政策的討論以外，他其實沒有其他的場域 (W, p. 3)。」她並指出：

就算是專業跟價值他也沒有辦法分開，那在這裡面他牽涉到我們在環評裡面所要去檢視的這些譬如說項目，或是議程，他可能跟地方所關注的項目跟議程，或是說所謂的地方特質也不太一樣，那在這裡就牽涉到其實研究方法，或是其實你的價值層次是會影響到研究方法(W, p. 4)。

在知識社會當中，我們無法對「知識的政治」保持沉默，亦即，應該正視每一種知識的政治性(Grundmann and Nico,2003: 183)。實際上，沒有一種知識是絕對的客觀，藉由不同主觀的知識才得以確立真正的真實，藉由不同知識的並呈，才得以眾多資訊中確立價值。

環境運動工作者 W 認為，在第六屆環評會中引入民間代表，意味著環評不會只是一個純粹專業的問題：

要引入社會民意代表，就是說其實大家會知道說其實環評不會只是一個完全的專業，他當然有價值層次上的問題，所以在這裡面就好像說我們也引進了官派，這也是一樣，其實是利害關係人在這裡面他曾經呈現不同觀點的討論或者是建議(W, p. 3)。

但筆者的觀點是，雖然第六屆環評委員引進了民間代表，但他們同樣是扮演專業審查的角色，甚至於可能由於他們的使命感比較強、審查過程比較仔細，專業功能的發揮還比一般專家學者來得好。並且，第六屆環評委員與其他屆環評會不同在於，他們從更多元的層面來看待環評專業，不應該從利益的對抗予以解釋之。如同許靜娟在比較第五屆和第六屆環評委員後指出：

第六屆委員不僅在審查態度上表現得較為積極踴躍，也比過去更重視開發案所造成的產業經濟、社會心理衝擊，與牽涉的合法性和資訊公開問題，不僅在問題數量上有所增加，所關注的眼界和範疇，也超越個案的、技術的層次，透過實際審查問題的提出，展現委員對於整體產業政策以及社會價值的關懷（2009：110）。

事實上第六屆環評委員所拓展出的眼界和範疇，皆代表著專業領域和想像的拓展。如同下圖所示，「科學」、「社會價值」兩者重要性在環評審查過程中互有消長，環評審查的一開始，由於主要的關切議題要被界定，所以社會價值會佔很大的重要性，當針對環境影響評估科學研究開始進行時，科學的重要性又會越過於社會價值：

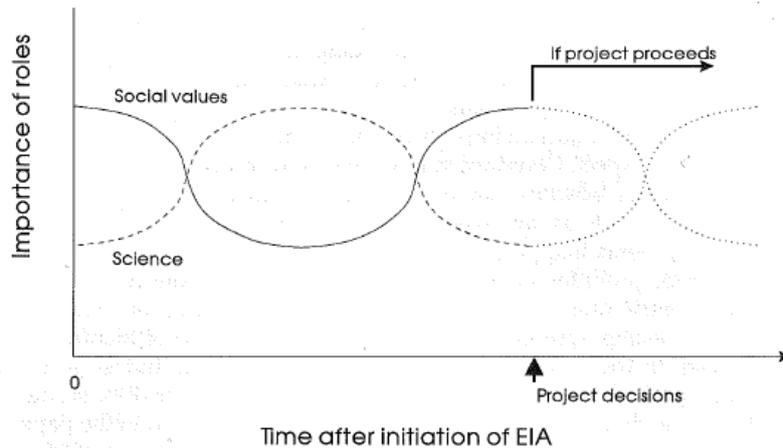


圖 2：科學和社會價值在環評過程中的相對重要性

(資料來源：Beanlands and Duinker, 1984，轉引自 Morgan, 1998: 82)

雖然環評過程中是否應該進行價值的論辯本身，官方和民間的環境律師、環境運動工作者觀點看似不盡相同，但再對照上圖對於環評過程的說明，筆者認為表達意見的各方並不盡然衝突，誠如環境律師 L 所說的：「我覺得正確資訊的提供，本身就包括了不同價值的呈現……我們提供了這些資訊，我們幹嘛要提供這些資訊，其實是要確立我們的價值嘛(L, p. 8)。」

伍、開發許可制度的模糊

什麼是開發行為，他是說從規劃、進行到完成後的使用嘛，所以這裡面，只要跟這個有關的許可，都有可能被定義為開發行為之許可，我們簡稱開發許可，應該是開發行為之許可，所以只要跟開發行為有關。(環境律師 K, p. 4)

「開發行為」依照環評法第四條的名詞定義包括該行為之規劃、進行及完成後的使用，雖然環評法第十四條有提及開發行為之許可，但受訪者無論是環境工作者、環境律師或是環保署的公務員，皆指出核發「開發行為許可」的相關制度模糊不清，指的是開發行為過程中的所有許可證照？還是指的是有一個核准所有開發行為的許可證照？若是前者，究竟開發許可發揮效力的時間點該從何時起算？

他可能會由行政院同意這件事情，或者是說哪個部門同意給他財務上的支持阿，然後常常我們在吵，到底是從行政院同意的時候來起算呢，還是說同意給他錢，預算同意撥預算給他的時候起算，就是說講

不清楚耶，我們講不清楚，對方也講不清楚(環境律師 Y, p. 7)。

無論是前者或是後者，環評中指涉的「開發行為之許可」非常的語焉不詳，曾任環評委員的受訪者也不清楚開發許可核發制度：「其實我自己搞不清楚那個開發許可，我到現在沒有看過正式的開發許可文件，這個案子幾乎每個東西都這樣(環境運動工作者 G, p. 10)。」而開發行為許可應該符合怎麼樣的公文格式？符合哪些要件？似乎沒有人知道，成了環評結論和開發決策中的一個漏洞：「那時候中科三期最大的爭議是說，到底他的許可是怎麼發的都不知道，因為好像也沒有一個正式的公文說，好，是怎麼樣，好像環評通過就自然表示你拿到許可了(環境運動工作者 W, p. 8)。」

必須要開發許可有一個很清楚的公式制度，包括他要審查的東西，現在是沒有嘛，現在是很多開發許可其實是不存在的開發許可，或者是說是一個不知道在哪裡，你知道我們有一些訴訟，大家在吵的時候是說，什麼時候核發了開發許可？是誰核發了開發許可？那開發許可長什麼樣子？沒有人知道，連行政機關自己都講不出來，甚至我們認為可能根本就不存在(環境律師 Y, p. 4)。

相關配套制度的紊亂，或是完全沒有這套開發行為許可制度的存在，造成了開發行為許可這項決策的不透明，環境律師 K 也直接指出：「就是完全不透明的嘛，而且每個名稱隨便都改，國科會說他那個函轉環評的是叫做開發許可，那真的是鬼扯蛋啦，但是我們的法官就會接受那樣子的意思(K, p. 4)。」環保署的公務員 E 也直言：「我們國內，現在也沒有什麼叫做開發許可(E, p. 19)。」中科三期的環評爭議，凸顯了開發行為許可制度實際上不存在的問題，「開發許可」本身應為一明確的行政處分，但這個行政處分的樣式除了環境主管機關外，連開發單位、目的事業主管機關都搞不清楚情況：

以中科三來講，我們是到了法院以後，然後國科會才很努力去找這一張，說我這一張叫作開發許可，那法官就講說這種叫開發許可嗎？然後我們環保署就說對，然後中科也說對，那我們就認為他叫開發許可，因為他不叫許可兩個字，所以基本上我們有很多(E, p. 19)。

第三節 結語與建議：建構權責相符、知識健全的環境行政

本節就台灣現行制度的運作，提出「健全環評決策的知識基礎」、「提早並落實公民對政府決策的參與」、「確立建構開發行為許可之制度」三個方向的建議，期望得以作為制度轉型前的改革參考：

壹、健全環評決策的知識基礎

如同環境運動工作者 W 最為擔憂現在的環評缺乏完整的資訊以幫助決策的判斷：「可是重點在他有沒有幫助我們做決策？最多不合格、好，你再退回去，所以你說那個權力，我覺得那個權力基本上是空的，只是說喔，他看起來就是否決權。好，那你要在什麼基礎上否決，那個基礎都沒有(W, p. 8)。」筆者在此提出「環說書改由政府機關統籌」、「環保署綜計處應輔助環評的審查」和「未來環境資源部應建置環境調查專責機構」三項建議，欲健全環評做出結論判斷的知識基礎。

一、環說書製作改由政府機關統籌

就現行仍是集中審查的環評制度，環境律師 K 認為可以藉由政府採購得公開招標，較能確保環說書的客觀中立：「最早應該是我在講的，學習訴訟制度阿，開發單位去繳錢，環保署再公開，就是等於環評機關啦，因為有時候是地方政府嘛，再公開、用政府採購公開去招標那個顧問公司來撰寫(K, p. 8)。」如此一來，對於顧問公司本身而言，裡面的工作人員也能免於迎合業者的壓力：「他們壓力就不會那麼大，因為我拿業者的錢，我一定要幫他通過阿，業者會給他們種種的壓力阿，阿理論上如果給環保署的話，他們不能百分之百不會啦，但是至少他們比較適度的就跟業者之間有點區隔，他不用直接聽命於他，那相對來講，當然不會百分之百就會變得很客觀中立，但是至少那個公正客觀的可能性就會很多(K, p. 8)。」

二、環保署綜計處應輔助環評的審查

筆者在問及環保署綜計處平常處理環評的工作性質時，發現環保署的公務員在環評審查過程當中，僅擔任承辦會議的幕僚人員、負責相關行政工作：「因為你這個審查必須由環評委員會來審，所以我們就是協助整個會議的運作啦，整個程序的進行，就是等於當幕僚這樣子，那所以你看很多開會的時候，譬如說很多的開發案，那我們綜計處人員所扮演的角色就是說，我讓這個會議能夠公平的下去進行(環保署公務員 E, p. 12)。」雖然綜計處人員多半是環境相關專業考科進入公部門的，但平常僅負責文書處理的工作，環保署的公務員 E 表示，自從環境影響評估法施行以後，便將環評審查的工作全權交由環評委員去處理：「變成只能由這個環評委員會來表達環境的意見，環保署的意見其實就比較弱化了，我們不能去捍衛我們的那個意見(E, p. 14)。」

但是事實上環評法第十三條之一即揭櫫：「環境影響說明書或評估書初稿經主管機關受理後，於審查時認有應補正情形者，主管機關應詳列補正所需資料，通知開發單位限期補正……⁹²」也就是說，身為主管機關的環保署，是有權責去審查環說書的內容，所以並不是如環保署所認知的，有了環評會，環保署就不容置喙：「當然每一個開發案你有自己的想法……但因為我不是環評委員，所以我也不能夠去就是說，沒有辦法把這個意見講出來，這是現行的制度就是這樣子(環保署公務員 E, p. 13)」

環境律師 K 舉自己參與過的區域計劃委員會為例，認為環保署綜計處對於環評審查的過程過度放任，造成了大家對環評的不信任，環保署應該負起責任：

像區委會都還會初擬說對他們這個案件他們初擬的意見是什麼，等於給我們做參考，等於就是他們的初步看法……他們現在幕僚還是有很多 comment，他們一個開發計劃出來之後，委員會提意見，或者是會開會，那麼他們會自己先去整理他們在這個議題裡面看到的很多問題，然後委員再看到議題，他們會再把他適度的加進來或是歸納，也就是他們自己已經會先有很多針對比較細、法令面的問題，或者他們覺得這個議題潛在性可能有哪些問題，他們就會直接把問題先都準備出來(K, p. 7)。

不管是法律制度上的合法性，或是參照區委會審查實務運作上的合理性，環

⁹² 環評法十三條之一：「環境影響說明書或評估書初稿經主管機關受理後，於審查時認有應補正情形者，主管機關應詳列補正所需資料，通知開發單位限期補正。開發單位未於期限內補正或補正未符主管機關規定者，主管機關應函請目的事業主管機關駁回開發行為許可之申請，並副知開發單位。」

保署的綜計處應更勇於承擔對開發計劃把關的角色，站在環境保護的專業，提供意見和資訊，倘若只是做辦理會議的行政業務，豈不大材小用？如同環境運動工作者 W 所言：「環保署的幕僚單位他其實是可以把環說書的 check，也已經有資料庫的生產，其實都弄得還不錯，那他要做的其實是對照，比較有事實基礎的這個情況下做一些判斷(W, p. 1)。」

三、未來環境資源部應建置環境調查專責機構

實務經驗豐富的环境律師 Y 認為國家建構一個完整的环境資料庫，可以減少相關作業的成本與浪費：

應該要做一個公的資料庫，以後大家就比較容易查詢，就把那個制度建立來，那你可以設定一個格式，那你以後資料通通，就除了本來就有的環說書以外，你還有調查那些基礎的資料，通通要再上傳上去，然後以後政府就會有個很龐大的資料庫，那你以後對相關研究也很有幫助阿，譬如說你研究地質或是你研究生態，你可以去環保署的那個資料庫去查一些資料，看看人家曾經調查過，就不會不斷的去浪費，他可能只要再增加一些新的東西就好，有些東西舊的可以使用 (Y, p. 16)。

並且，可藉由整合既有的環評資訊來建構環境資料庫：「應該是每一個環評案都有一些 data，我自己是希望的是，比方是送到環保署做一個統合，然後以後別的開發案，當然可以補做新的，但他也去檢索過去已經有的(Y, p. 16)。」但李佳達(2009：136)則指出現行環說書的內容可信度不高，大多是彙整過去二手資料，欠缺實際而正確的調查，不過他也肯認建立環評資料庫的重要性，並認為主管機關應建構操做友善的綜合國土區位系統，讓民眾了解開發地點的地理環境資料，但對於透過以往環說書內容的彙整而建構我國環評資料庫則有所保留。

無論是國家整體系統的環境資訊抑或各個地方的經驗與觀察，環評當中環境資訊的欠缺，如本章第一節所述，是環境運動者 W 認為在環評制度運行中最大的問題：

我們在整個幕僚的單位，你沒有所謂資料庫的這些，其實是來自於開發單位提供的資料，你並沒有其他的相關資料，或者是說長期的資料

庫，這個東西其實應該是環境的幕僚單位需要去提供的嘛，或者是說我們其他的有沒有設國家環境資料庫的建制，其實當然可以先做這個正確的檢驗(W, p. 2)。

環境資訊與證據的蒐集是環評過程中最為重要的功能之一，然而台灣卻缺乏許多長期的環境基本調查資料，也許是散落在各部會機關，又也許是做好調查後便束之高閣，一般民眾難以接近，更別論期待該資料庫能納入在地知識與經驗等其他非系統性的知識。民間團體即認為應藉由政府組織改造，環保署和林務局、礦物局、水利署、林試所、特有生物研究保育中心等行政機關共同升格為環境資源部的機會，在環境資源部裡面增加「環境調查司」與「環境資源調查研究所」兩個單位，除了統籌全國國土資源的調查，更有利於環境資訊的長期累積（施佳良，2011）。筆者亦期待未來的環境資源部能體認到建構一個涵蓋各項環境資訊的研究、調查、追蹤、蒐集與整合的資料庫或資訊平台的重要性，以及確切執行的實屬不易，時應在制度設計和人力配置上多加思量。如同施佳良（2011）所指陳，環境資料庫的建構可減少國家整體的環境及社會成本：

不僅提供環評有客觀資料可依據，也能成為環保團體進行環境監測及保育的資訊基礎，並可進行對政府和開發行為的外部監督。另外更能使開發單位在進行開發計畫時，就先避開環境敏感地帶，以減少環境及社會成本。這對未來的環境保護及保育運動，會有所助益。

貳、提早並落實公民對政府決策的參與

我們不要講說要求他誠實或是什麼嘛，一個人能見到的東西就是有限，對不對，所以為什麼要廣徵意見，其實這是幫你蒐集案件資料最好的方法，你為什麼不要人家來講話呢？為什麼，沒有自信嘛，你不想好好處理問題嘛，你想好好照你自己的方法快快解決嘛，如果今天你真的很想把一件事情好好處理，然後你知道有些人是很 capable 可以提供資料給你，你會拒絕他提供資料嗎？（環境律師 J, p. 12）

正如環境律師 J 所言，政府應該有以下體認：「公民和環保團體不是來找你麻煩的，他們是來幫你解決問題的！」公民和環保團體是來提供政府資訊，他們可彌補專家系統性知識的不足，並且增加環評知識和在地脈絡的連結，幫助政府基於更完整、真實的資訊，做出更合理的決策判斷。環境律師 L 認為環評最重要

的是提供正確資訊的提供，而唯有透過民眾參與的強化，才能使得環評核心的功能得以發揮：「要怎麼樣做到這個正確資訊的提供，必須要透過民眾參與，那個民主正當性，那個決策品質的提升是透過民眾參與來強化，那我覺得最核心的東西就是這個，充分正確的資訊提供(L, p. 7)。」

一、提早公民參與的時機、增加公民參與管道

筆者在訪問環保署公務員 E 時，他對於目前環評爭議皆放在個案環評來討論表示有點無可奈何，因為當一個開發案送到環評審查時，可能就已經在開發計劃的後端了，開發單位也已投入了很多資源：「很後面，而且他就需要，他你已經投入很多了，對，那個都太慢了，我覺得那個都太慢，如果一個比較理想的環評應該就是在選址的時候就開始去試著去反應當地的環境的資訊，包括他背景的環境，然後他健康的疑慮等等(E, p. 13)。」

環保署公務員的說法反映了現今個案環評的運作某種程度上和政策環評、以及區域計劃的脫節，位於較末端的個案環評理應建構在政策環評、區域計劃的合理性之上。但由於目前相關制度設計並沒有連動和配套，使得每每在個案環評當中，環評委員常常在討論如何進行技術上的汙染控制，但是在地居民和環保團體則提出區位不適當、該產業不應該在台灣發展等較上位的質疑，也無怪乎為什麼環評審查過程中，各方的論述難以產生交集。Habermas (1971, 轉引自 吳泉源 2001a) 即提醒我們，「科學英雄模式」決策的社會，會對人文關懷和自然環境帶來威脅，專家和政治菁英的菁英專斷會使得更為根本的論題將被末端的技術問題所淹沒，我們將會失去因應重大問題的能力。

李根政 (2010)⁹³即認為許多開發案在可行性評估時就應該公開資訊並讓民眾的意見進入政策的規劃當中：「目的事業主管機關在可行性評估階段，就應該納入資訊公開、民眾參與的機制，讓決策者充分理解生態、社會、經濟、文化等風險；讓社會充分討論；讓目的事業主管機關負責，避免讓環評成為唯一的戰場。」而我國行政程序法第一百六十四條第一項即指出：「行政計劃有關一定地區土地之特定利用或重大公共設施之設置，涉及多數不同利益之人及多數不同行政機關權限者，確定其計劃之裁決，應經公開及聽證程序，並得有集中事權之效果。」

⁹³ 李根政 (2010)。解決環評爭議—節制總統、行政院長權力，2010 年 8 月 12 日，取自：李根政部落格：http://leekc-95kh.blogspot.com/2010/08/blog-post_12.html

雖然表面上我國法令有訂定民眾有參與行政計劃的權力，但實際上，施程序自 2001 年行政程序法施行以來仍未確立，筆者認為有關單位應就第一百六十四條第二項所示：「前項行政計劃之擬訂、確定、修訂及廢棄之程序，由行政院另定之。」訂定民眾參與行政計劃的程序，提早民眾參與的時機可減少社會成本的付出以及行政資源的浪費。

另外，除了民眾參與行政計劃、可行性評估之外，政策環評(SEA, Strategic Environmental Assessment)也是可以釐清上位環境影響問題的方法之一，雖然環保署於 1999 年依據環評法第二十六條⁹⁴訂定了政府政策環評影響評估作業辦法，但使用率不高，目前已完成的政策環評僅有三例⁹⁵；再者，政策環評和個案環評之間的連結機制在法規訂時亦無納入考量，個案環評和政策環評之間定位的釐清亦有助於環評爭議的減低。

其實，早在 1998 年歐盟舉辦第四屆環境影響評估工作坊時，與會大眾即對政策環評的重要性達成共識，認為政策環評可以加強政策、計劃、方案等決策過程中的環境考量，縱使這些程序會造成額外的成本，但與專家皆認可它所帶來的效益高於該成本。而政策環評還有另一個很重要的益處是可以提出替代方案，得在不同的彈性方案(feasible alternatives)中去做評估，在一些歐盟成員國，政策環評最常運用在土地利用計劃(land-use planning)，一個負責任的區域計畫，通常需要連合許多不同的政府部門，政策環評的啟動，也可以強化環境和政府部門權責間的關係(Kleinschmidt and Wagner, 1998: 5-9)。

二、參照美國環評的 FONSI Report，應具名理由陳述環評結論之做成

環保署在 2009 年審查中科四期環評時，曾發表一篇新聞稿表示環保署對公民參與的重視：「從初審到大會，相關民眾團體於每次會議都有發言，發言超過 160 人次，如以每次發言 3 分鐘保守估計，實際發言時間已達 8 小時，就事實而論，何來剝奪發言權利之有？相關發言內容亦都納入紀錄提供開發單位回應處

⁹⁴ 環評法第二十六條：「有影響環境之虞之政府政策，其環境影響評估知有關作為，由中央主管機關另定之。」

⁹⁵ 根據環保署網站資料已完成的政策環評只有三例，分別為：1990 年完成的「工業區設置方針政策評估」、1990 年完成的「高爾夫球場設置之政策環評影響評估」以及 1991 年完成的「台灣地區水資源開發綱領計劃政策評估」。資料來源：

<http://www.epa.gov.tw/ch/SitePath.aspx?busin=336&path=6357&list=6357>（造訪時間：2011 年 12 月 30 日）。

理。」⁹⁶但如果開發單位沒有具體回應這些公民參與的意見、民眾也拿撰寫環評書的開發單位沒轍；如果民眾意見無法影響決策，即便將所有民眾發言的一字不差地納入會議紀錄，公民參與依然失去其意義和目的。

事實上，我國行政程序法四十三條即明訂：「行政機關為處分或其他行政行為，應斟酌全部陳述與調查事實及證據之結果，依論理及經驗法則判斷事實之真偽，並將其決定及理由告知當事人。」故筆者認為我國環評應參照美國的制度，在一階環評通過時應開立「無重大影響之虞報告書」(FONSI Report)，而無論審查結論的形式為何，環評委員會在作成環評審查結論時，一定要具名理由地說明結論做成的原由，民眾和各行政機關的意見在決策過程中如何地被納入或不被納入決策考量當中。

三、按照行政程序法推行與落實聽證制度

既有的實務經驗研究指出，聽證制度的良好運行可以「促進建設性的對話並釐清爭點」、「使地方經驗與觀察的知識有機會納入環境影響的整體評估」以及「提昇環境影響評估在社會與人文層面的考量」、「從更多元的角度審慎評估付雜的環境問題」、「深化環境影響評估的專業」(杜文苓, 2010: 50)。Nowotny(2003)也指出藉由科學知識和現代聽證制度(agora)的結合，使得專家可以扮演「越界」(transgressiveness)的角色，並增加大眾對科學知識的信任。

雖然受訪的環保署公務員 E 也認為，在面臨重大爭議的開發案時，聽證會的確有舉辦的必要：「我覺得有這種重大爭議的這種開發案的時候聽證會要辦，而且要越早辦越好，然後呢這個辦齣，我還是覺得應該是要給這個目的事業主管機關，就是我們要逼目的事業主管機關來辦就是這個社會各界齣，應該要來逼這個目的事業主管機關來辦(E, p. 18)。」但可惜的是，環保署認為聽證會的舉辦應靠社會大眾的壓力來促使目的事業主管機關來主辦，事實上，環保署若欲讓環評審查過程中的爭議得以進一步釐清，本身當然也可扮演發動聽證會的角色。

參、建構並確立開發行為許可之制度

⁹⁶ 行政院環保署新聞稿(2009年11月2日)。請秉持事實審查中科四期環評審查。台北：環保署。

從中科三期裡面我們會發覺說，核發開發許可這個東西好像不見了，因為他都是依附在環評結論底下，好像這個主管機關就是他完全可以逃避這個責任，就是國科會嘛，對，好像你看不到他任何的角色，可是這樣一個制度設計，其實是讓目的事業主管機關可能規避他的一些責任(環境運動工作者 W, p. 1)。

延續前一節最後針對「開發許可制度模糊」的探討可知，藉由訴訟過程中的爭辯中，無論是環保律師或是環保署那時才發現原來一個函轉的公文就可以被國科會當作是所謂開發行為之許可，法官也感到疑惑，開發許可原來可以長得像這樣！由此可知開發許可制度的模糊不清，如同環境運動工作者 W 所言，按照這種情況，可能讓目的事業主管機關規避了身為核發許可者應付的責任。建構開發行為許可之制度，並確立開發許可在開發決策過中所扮演的角色，除了藉由賦予目的事業主管機關應有的課責以減少環評審查的爭議之外，更是讓環評制度變革過程中必須要審慎面對的一個課題。

「我覺得啦，我覺得最好的方法是去重新去檢視這一部環境影響評估的法律啦(E, p. 19)。」的確，正如環保署公務員 E 所述，要解決開發行為許可制度的模糊和紊亂，應該要好好去檢討現行的環境影響評估法，更重要的是，除了環評法本身外，也應該去考量到和環評法相關配套的法律或是行政規則，唯有通盤的去考量制度的安排與設計，避免頭痛醫頭腳痛醫腳的陋習，才能真正地解決問題。

第六章 結論

本研究的第四章檢視了 2010 年中科三期二次環評的歷程和健康風險評估專家會議的審查過程，瞭解決策過程中的知識和資訊的產製、運用，並進一步探究環境主管機關詮釋環評過程中科學知識、以及看待科學知識和公共決策關係的方式；第五章則回歸制度面，探討造成環評運作爭議的種種結構性因素。

而本章的結論除了簡明扼要地呈現本文的研究發現：「中科三期環評過程中，環保署是在『解決衝突』，並非『釐清爭議』」、「環保署『政治和科學分離』的知識論限制環境治理的想像」和「環評制度的結構問題加劇決策知識的扭曲」；並更深入進行以下的研究討論：「經濟開發促進國家繁榮的舊思維，是牽連環評爭議的根源」、「扭轉『專家』的定義與角色」和「『民主』能讓『專業』更『專業』」，以回答本研究的最後一項發問：如何健全環評過程中的科學知識？進而促進公共決策中的環境民主與風險預防？

第一節 研究發現

壹、環保署：「解決衝突」或「釐清爭議」？

Marchi(2003: 172)提醒我們：「公共論辯最重要的重點，並非去消除衝突，而是去釐清衝突原委究竟是什麼？」⁹⁷。但從本文的第四章第一節對環評「專業」裁量的分析可見，現今的環評運作無法輔助環境問題的釐清，除了健康風險評估之外，水資源、區位選擇等重要問題也沒有在環評過程中被釐清；且環評制度公信力以及環境預警功能也因環評決策知識產製、詮釋、使用過程中的諸多瑕疵而遭受斷傷。

第四章第二節特別針對健康風險評估專家會議的運作進行細緻的描繪，詳述專家會議制度本身定位設計的缺失，以及運行過程中問題範疇切割、會議功能限縮、結論共識操作所造成的專家功能無法發揮之情形。無論是藉以「嚴格的有條件通過」免於中科三期進入二階環評審慎審查，抑或者是認為找一群專家就能代

⁹⁷ 原文：public debate is not to eliminate conflict, but possibly to clarify what conflicts is really about?

替民眾解決風險爭議的「專家會議」，環保署種種的制度設計和運作顯現其「解決衝突」而非「釐清爭議」的意圖。環保署過於回應「解決衝突」的政治角色，卻忽略了「釐清爭議」的科學角色，試問，沒有將爭議釐清又如何將衝突解決呢？解決衝突的根本是要先回歸到爭議的釐清。

而事實上，爭議未必是不好的，在民主社會中，異議(dissent)的產生是正常的並且是可貴的「衝突是組織運作的一種功能性過程，彰顯組織中共同待解決問題的一種途徑（O'Leary, 2006: 97，轉引自陳敦源，2006：181）」當爭議產生時，並不應一味地用權力和制度盡速地去排除異議，而是如台北高等行政法院 99 年停字第 11 號所言（44 頁）：「協商越完整，達成共識的細膩度將越完整，履行共識的阻力也將越小……就行政處分而言，效率的目的不在儘速作成處分，而是做一份共識基礎深厚而較沒有執行阻力的行政處分。」

貳、「政治和科學分離」的知識論限制環境治理的想像

藉由文獻的爬梳發現，事實上每一種知識都是無法和政治分離的，而科學家本身不是沒有價值立場的機器人；正因為政治和科學無法截然二分，各種知識本身即具有政治性，除了應去了解科學背後的政治性外，更彰顯民眾參與的重要性，更多民眾的參與得以呈現更多元的知識。

但是環保署仍據認為科學和政治得以分離，以及專家所言必定正確，一般民眾不得質疑專家客觀中立的言論，認為將爭議交由一群專家來處理即可「有效率」的解決。從環保署欲藉由更多專家代理民眾解決健康風險評估爭議的制度設計，以及環評會或是專家會議的審查過程顯示，行政官僚和專家學者對民眾仍抱持著「赤字模型」(deficit model)的態勢，認為人民皆是無知的大眾，應該接受專家學者的科學教育。

行政機關若仍抱持著「專家主義」的思維，即使訂定再嚴密的公民參與程序，開放再多的民眾聲音進入體制，仍舊無法讓公民參與真正落實，政府的相關資訊應提前友善地公開讓民眾知悉，讓民眾提出意見幫忙做決策，而這些意見除了應提早進入開發計劃與決策過程當中，行政機關更應承擔起責任（而非僅轉由開發單位），據明理由地說明、回應才得以讓公民參與落實，讓環評判斷建立在更完整、貼近事實的資訊上。承如 Nowotny(2003)指出一個好的環境決策光靠「科學工作」(scientific work)是不夠的，要建構社會健全的知識，必須讓更多元的群體、

民眾涉入其中。

從中科三期當中，我們不但看到了更豐富、多元知識的展現，有來自於農民的親身觀察（水量的問題、稻子生長的異狀）、平常農作所使用到的相關資料（輪灌表），還有非環評委員、專家委員的專家也積極參與其中。但當我們欣然看見公民社會能量積累的同時，卻發現環保署將環評審查侷限於環評委員的「科學工作」，該如何拓展環境治理的想像，以及在環評過程納入更多元的群體和知識，是環保署需要擺脫過去沉痾、努力改進的方向。

參、目的事業主管機關應承擔開發許可之責任

第五章闡明了環評制度的定位不清、權責不相符等因素是造成環評爭議的結構性因素，各方對於它所應該扮演的角色、審查的範圍、發揮的功能皆有不同的想像，至今仍莫一是衷。結構性的因素，造成目前易被政治力介入卻仍打著「獨立委員會」名號的環評會負載了過於沉重的決策責任。雖然有一些環境運動工作者提醒我們，身處在環評制度結構底下的環評委員仍應有一定的自主性和能動性，但不可否認地，政治力對委員會決策的介入，對委員會成員本身來說或許也是件不公平的事：「如果這一切只是行政首長在幕後一手主導的木偶戲，對於委員會成員或是一般民眾來說，都是極不公平的（陳敦源，2006）。」

如同本文受訪的環境律師所感慨，無論是中科三期或是國光石化最終都是靠政治解決。的確，兩者不同之處在於：前者的人民力量不敵企業開發的利益，而後者所乘載的社會能量和選票壓力，得以撼動執政者的施政方向。環評場域變成了政府、企業、贊成民眾、反對民眾多方角力的戰場，某種政治力量的優勢的推力，或是各種政治力量的拉鋸也都是造成環評不專業（科學包裹政治）的主因，如本文對中科三期二次環評的深描，環評過程無法確實呈現各方知識、釐清爭點，而立基於事實不完整的環評結論又往往淪於妥協。Tickner 和 Wright（2003: 214）即提醒我們：「雖然科學知識在環境決策中有很高的價值，但科學家和專家並沒有資格去處理和社會風險相關的倫理決策。⁹⁸」

如上所述，攸關倫理和社會風險的「決策」不適合交由專家和技術官僚，且從整個開發決策的過程去思考環評的位置與角色，筆者認為是時候讓各目的事業

⁹⁸ 原文：Scientists and experts are not qualified to make ethical decisions regarding societal risks while scientific knowledge should be high valued in environmental decision-making.

主管機關承擔開發決策的責任，應如本文第五章第二節介紹的美國聯邦高速公路局《交通決策指南》所示，開始擘劃短、中、長期公民參與決策的整體規劃。美國聯邦高速公路局在該指南的一開頭就對公民參與決策表示竭誠歡迎：「我們希望這個指南能幫助你了解地方、州和國家層次的交通決策是如何制訂的，並且你會利用這些機會提供你的意見，我們相信民眾越了解交通決策過程，交通系統會更安全以及有效率，規劃過程也得以回應民眾的需求以及對他們社區和自然環境的關切。」以發展高科技產業為目標的國科會，也應訂出長期、短期的產業政策規劃，而具體的產業開發計劃必須符合前者的規劃，民眾參與的不只是位於後端的開發計劃環評，尚包含長、短期的產業政策規劃，亦即，國科會所提出的不應只是政策宣示，而是一套整體的規劃流程。

從整體的規劃流程拉回至環評本身的運作，我們在中科三期二次環評看到的是，2010年8月31日環評大會有條件通過後，9月6日國科會即重新核發開發許可，但這個開發許可的核發過程是如何進行的外界無從得知，因為如本文前揭的討論，即使是身處公部門的環保署高階公務員亦不清楚開發許可的形式與樣態，攸關一項開發計劃決行與否的行政處分的協商過程、達成共識過程民眾無法參與之，和該決策相關的其他政府部門（如環保署）竟也無從了解，足見該行政處分作成之草率。

田蒙潔（2011c）指出：「我國實施的環評是有核發開發許可的『決策』，但沒有核發開發許可之『決策過程』的環評制度。公民有參與環評，但沒有參與政府核發開發許可的決策過程，因為根本沒有決策過程可供參與。」亦即，他認為我國現行的環評運作其實是讓公民參與「開發單位」的環評，環保團體、在地居民和開發單位在這個環評場域進行角力和對抗，而負責核發許可的目的事業主管機關則處於「隔岸觀虎鬥」的情況：「從頭到尾堅守三不政策—不參與、不監管、不決策。」但事實上，目的事業主管機關應：「嚴加控管以確保環評的品質，進一步確保環評的結論足以作為是否核發許可的根據。」（田蒙潔，2011b、c）。

筆者於結論提出「目的事業主管機關應承擔開發許可之責任」的觀察及建議不僅在於環評結論後的許可核發的課責問題，尚包含環評程序前整體政策規劃的參與，也應由目的事業主管機關主動承擔，才能讓民眾的意見提早進入決策過程當中，如此便能有更充分的時間達成有品質的共識、做成一項有共識厚度的決策。

第二節 研究討論

壹、經濟開發促進國家繁榮的舊思維，是牽連環評爭議的根源

英國首席永續發展顧問 Tim Jackson (朱道凱 譯, 2011) 在《為什麼經濟要成長？獻給地球的經濟學》(ECONIMICS FOR A FINITE PLANET: PROSPERITY WITHOUT GROWTH)一書即闡明現今發展主義至上的盲點,「經濟成長可以代來富足,但無限的成長,不必然會帶來無限的富足。為了追求今天的美好生活,我們正一步步侵蝕著名日幸福的根基。」

從過去到現在用不可逆的環境資源換取 GDP⁹⁹成長數字的實例太多太多,正是有這一層的意識,我國環境基本法第三條才會明示環境保護優先的概念:「基於國家長期利益,經濟、科技及社會發展均應兼顧環境保護。但經濟、科技及社會發展對環境有嚴重不良影響或有危害之虞者,應環境保護優先。」曾任環評委員的台大環工系教授蔣本基(2008:3)亦指出:「環境議題為經建計劃中不可或缺且應優先考慮者。」

環境基本法第八條亦揭示,環境保護、永續發展的概念是政府各機關應該納入的施政考量:「各級政府應施政應納入環境保護優先、永續發展理念,並應發展相關科學及技術,建立環境生命週期管理及綠色消費型態之經濟效率系統,以處理環境相關問題。」環境保護是國家發展長治久安的基礎,交通部必須建設合於環境含容承載的道路設施,經濟部所做的開發應具有永續發展,而國科會所大力投資的產業應是永續產業。

Ron Nielsen (蔡菁芳 譯, 2007: 209) 則明確地指出:「GDP 和 GPI 之間的落差仍持續高漲,如果我們繼續安於經濟成長的幻覺,環境赤字只會愈來愈高。」

¹⁰⁰Tim Jackson 更直指:「我們需要的,是『有意義的富足』。是時候,結束不負

⁹⁹ 朱雲鵬(2011)即指出:「最常作為衡量國民生活水準的國內生產毛額,已與一般人民的生活日益脫節。.....GDP 沒有納入公有優良環境的效益,像國家公園帶來的喜悅,也沒有扣除公有環境品質的下降,像水汙染導致河川無法作為休閒使用.....」詳見:朱雲鵬(2011年2月9日)。治國要靠正確資訊。聯合報, A4 版。

¹⁰⁰ Ron Nielsen (蔡菁芳 譯, 2007: 169) 認為「GDP 的成長,只是進步的假象」,他指出:「GDP 顯示的是一種金融貨幣的交易,但卻排除許多可以描述發展進程的重要因子。若要量測發展進程,比較好的指標是『真實發展指標』(genuine progress indicator, GPI),它與 GDP 相似,但涵蓋更多因子在其中,包括志工組織免費服務的價值,還有因經濟活動導致環境破壞的成本.....GPI 顯示出許多國家的經濟發展,其實並不如我們所想的強盛。」

責任的年代了。」、「如果必須靠破壞明天的富足來換取，今天的富足將毫無意義。」的確，唯有正視開發案所宣稱之經濟成長的本質和真實，環評才能擺脫其阻擋經濟成長的原罪，爭議才得以從根源去消除。

中科爭議必須回溯到其本身所處的台灣高科技產業開發脈絡，同樣的，而台灣高科技產業擴張也應從電子產業全球化的發展架構來分析。台灣是否過於注重短期成長利益，在臣服於全球化的速度競賽中，忽視了環境永續和社會公平的面向，對台灣永續發展來說，或許是「短多而長空」（杜文苓，2008：187）。

貳、「專家」角色與定義的扭轉

在現今台灣的環評脈絡中，環評委員仍扮演著風險預警、環境保護的吃重角色，做出的每一個決定皆事關台灣的未來發展與後代子孫的福祉，除了扮演理性客觀的角色外，更應該要體認到自身對社會的責任，如同哈佛大學的 Lewontin 教授認為，專家不應當「替權勢服務的僕人」，而應擔任除草者的角色，將危害社會的壞科學除去（吳泉源，2001a）；不應該視民眾是無知的大眾，應該肯認民眾也能產製出專業的知識，並且，在地民眾的經驗和觀察是無可取代的環境知識。除了環評委員之外，環境科學的相關專家都應該扮演更積極入世的角色。

除了期待更多積極入世的專家，從本文的研究中發現，我們也應重新定義「專家」這個名詞。Jasanoff(2003: 159)藉由人類學家 Geertz 提出的「深描」(thick descriptions)這個名詞概念，她認為，根據 Geertz 的研究，連一個眨眼動作都可以表達出很多種的意義，更何況在複雜社會中我們要去對「專家」這個名詞做界定，勢必藉由更厚實的描述；然而「專家」和「專業」一直以來都被過分概念化。的確，透過中科三期個案的紀實，我們發現不只是環評委員，提出明確事證和分析的民間環保團體以及在地居民也都可以稱之為「專家」；遮住士農工商的職位頭銜，他們的發言其實和專家的專業度無異。在美國法中，只要是具備特殊知識、技術、經驗、訓練、教育等得以輔助法院找出相關事證的人，都可在法庭中作為「專家證人」，一個人是否符合「專家」的資格端視他提出的專業宣稱的可信度 (Jasanoff, 2003: 159)。

豐富化、多元化「專家」這個名詞的意義，並且思考每種專家在參與決策過程中應扮演的角色，是現行公共決策處理複雜議題時需要去正視及釐清的部分。

參、「民主」能讓「專業」更「專業」

晚近的公行研究越加重視公民參與的重要性，有研究者認為既有環評運作應藉由「市民科學」的方式，透過制度的政治承載力的增加和政治參與的提高，讓環評兼顧「專業」與「政治」兩者間的需求（湯京平、邱崇原，2010）。本文也認為應多採「市民科學」的方式來探討環境爭議，但不同的是，筆者認為此舉不宜用增加環評政治承載力來形容之，而是應以增加環評決策專業度來描述之。

實際上，知識本身的政治性即無所不在，又如同前文對「專家」定義的檢視與討論，民眾參與所提供的意見何嘗不也是種「專業」知識，為何來自於民間的聲音就必須要歸類為「政治」，來自學術界、體制內的聲音就歸類為「專業」，筆者認為如此留於過度的簡單二分，依此據認為該二者的衝突是必然的、需加以調適和平衡，對常民專家來說是不公平的。Rayner(2003)認為，雖然在現今的制度安排下，科學框架仍無法避免政治文化的限制和影響，但公民參與對於代議民主的彌補和強化仍深具潛力。

透過本研究的實證調查，民眾所舉出的證據和資料，有的和環評委員提出的質問相吻合，有的更因對在地脈絡的細微體察，提出的資訊比所謂的專家們來得更細緻。因此本文更加確信的是，「民主」和「專業」絕對不應放在光譜的兩端，認為兩者需要進行調適，事實上，「民主」可以讓「專業」更加「專業」，無怪乎Liberatore 和 Funtowicz(2003)特別倡議「民主化專業」(democratising expertise)以及「專業化民主」(expertising democracy)的建置。

即如同 Jasanoff(2003: 162)所認為：「即使它們過去曾經是，但專業和民主已不再是敵對的概念，取而代之的是，專業幾乎已是現代民主運行所仰賴的基石。」¹⁰¹而如前文所述，成熟的「民主」得以讓「專業」更臻「專業」，兩者是並行不悖、相得益彰的。

¹⁰¹ 原文：Expertise and democracy are no longer adversarial concepts, if they ever were: instead, expertise is almost the foundation stone on which the functioning of modern democracies has come to rest.

參考文獻

一、 中文部份

- 公共電視 (2011)。追討程序正義，我們的島，第 592 集，2011 年 1 月 24 日。
取自：<http://www.youtube.com/watch?v=gjUiRbRgUiE>
- 王毓正 (2010)。我國環評史上首例撤銷判決：環評審查結論經撤銷無效抑或無效用之判決？--最高行九九判三 0。《台灣法學雜誌》，149，145-158。
- 王毓正 (2011)。從規範目的探求環評法第十四條第一項之意涵。載於黃丞儀 (編)，2010 行政管制與行政爭訟—法學專書系列之十四(547-560 頁)。台北：中央研究院法律學研究所。
- 丘昌泰 (2006)。《解析鄰避情結與政治》。台北：翰蘆圖書。
- 田蒙潔 (2011a)。美國環境影響評估制度介析。《全國律師月刊》，15(3)，19-47。
- 田蒙潔 (2011b)。環評：公民參與政府決策過程的權利，2011 年 8 月 8 日，取自台灣邏輯司法網：
http://www.twlaw.tw/index.php?option=com_content&view=article&id=102:2011-08-07-23-57-44&catid=16:2011-03-25-11-14-58&Itemid=39
- 田蒙潔 (2011c)。公民參與「開發許可的決策過程」，不是參與「環評過程」，2011 年 8 月 15 日，取自台灣邏輯司法網：
http://www.twlaw.tw/index.php?option=com_content&view=article&id=103:2011-08-15-11-37-18&catid=16:2011-03-25-11-14-58&Itemid=39
- 行政院 (2002)。《挑戰 2008：國家發展重點計畫 (2002—2007)》。台北：行政院。
- 行政院研考會 (2010)。《環境影響評估制度問題之探討》。台北：研考會。
- 行政院國科會中部管理局 (2010)。《中部科學工業園區第三期發展區 (后里基地一七星農場部分) 開發計劃健康風險評估報告 (定稿本)》。台中：中科管理局。
- 朱立群 (2010 年 8 月 15 日)。環署速審 中科三期環評周四闖關。《中國時報》，A6 版。

- 朱雲鵬（2011年2月9日）。治國要靠正確資訊。聯合報，A4版。
- 朱道凱（譯）（2011）。誰說經濟一定要成長？獻給地球的經濟學（Tim Jackson 原著）。台北：早安財經。
- 杜文苓、施麗雯、黃廷宜（2007）。風險溝通與民主參與：以竹科宜蘭基地之設置為例。科技、醫療與社會，10，71-110。
- 杜文苓（2008）。高科技發展之環境風險與公民參與。台北：韋伯。
- 杜文苓（2010）。環評決策中公民參與的省思：以中科三期開發爭議為例。公共行政學報，35，29-60。
- 杜文苓、邱花妹（2011）。反高科技汙染運動的發展與策略變遷。載於何明修、林秀幸（編），晚近二十年來的台灣行動主義（35-79頁）。台北：群學。
- 汪浩（譯）（2004）。風險社會：通往另一個現代的路上（Ulrich Beck 原著）。台北：巨流。
- 台灣法學雜誌（2011）。中科三期事件簿（民間版）。台灣法學雜誌，185，53-59。
- 李永展（1997）。「鄰避症候群之解析」，都市與計畫，24（1），69-79。
- 李瑞昌（2006）。風險、知識與公共政策。天津人民出版社。
- 宋健生、李珣瑛（2006年1月7日）。中科建廠熱 力晶華映友達將動工。經濟日報，A8版。
- 李佳達（2009）。我國環境影響評估審查制度之實證分析。國立交通大學科技法律研究所碩士學位論文，未出版。
- 李建良（2010a）。中科環評的法律課題—台灣法治國的淪喪與危機。台灣法學雜誌，149，17-28。
- 李建良（2010b）。中科三期開發案停止執行之強制執行—兼評台北高等行政法院九九年度執字第五七號裁定。台灣法學雜誌，161，37-52。
- 李惠宗（2010）。從法學方法論談中科事件「停工，不停產」的弔詭。台灣法學雜誌，161，1-16。

- 李根政 (2010)。解決環評爭議—節制總統、行政院長權力，2010年8月12日，
取自：李根政部落格：
http://leekc-95kh.blogspot.com/2010/08/blog-post_12.html
- 沈世宏 (2011)。中科三期環評案的雙贏策略—最高行政法院 99 年度裁字第 2029
號及第 2032 號裁定後續發展。載於黃丞儀 (編)，**2010 行政管制與行
政爭訟—法學專書系列之十四** (525-542 頁)。台北：中央研究院法律學
研究所。
- 林國明、陳東升 (2004)。審議民主、科技決策與公共討論。**科技、醫療與社會**，
3，1-49。
- 林宗德 (譯) (2007)。科學與技術研究導論 (Sergio Sismondo 原著)。台北：群
學。
- 林崇熙 (2008)。科技就是風險。**科學發展**，**421**，60-63。
- 林崇熙 (2011 年 5 月)。負責任：環評科技知識的信任建構。第三屆 STS 年會—
「風險社會的公民科技素養」，台北。
- 林昱梅 (2010)。預防原則與「停、看、聽」環評機制之落實—中科三期環評案
之省思。**台灣法學雜誌**，**161**，17-30。
- 范玫芳 (2007)。風險論述、公民行動與灰渣掩埋場。**科技、醫療與社會**，**10**，
43-70。
- 周任芸 (譯) (2007)。風險社會、不確定性和科學民主化：STS 的未來 (Brian Wynne
原演講)。**科技、醫療與社會**，**6**，15-42。
- 周桂田 (2000)。生物科技產業與社會風險—遲滯型高科技風險社會，**台灣社會
研究季刊**，**39**，239-282。
- 周桂田 (2002)。在地化風險之實踐與理論缺口—遲滯型高科技風險社會，**台灣
社會研究季刊**，**45**，69-122。
- 周桂田 (2005)。知識、科學與不確定性—專家與科技系統的「無知」如何建構
風險，**政治與社會哲學評論**，**13**，131-180。

- 周桂田、黃維民 (2010)。風險政治與災害治理：從八八水災反思災害防救的典範移轉。第二屆發展研究年會，台北。
- 周晉澄 (2010 年 8 月 27 日)。中科三期環評 蠻橫官僚殺人。蘋果日報，A19 版。
- 周晉澄 (2010 年 8 月 31 日)。環保署第 197 次環評大會書面意見。
- 吳泉源 (2000)。科學爭議與公共政策的科學化—以美濃水庫為例。國科會專題研究計畫 (NSC89-2412-H007-004)，未出版。
- 吳泉源 (2001a)。當「專家」對上「專家」—重新理解「科技與社會」的關係。物理月刊，23，13-15。
- 吳泉源 (2001b)。鄰避現象的社會學研究：以焚化爐為例。國科會專題研究計畫 (編號：NSC90-2412-H007-005)，未出版。
- 吳焜裕 (2010 年 3 月 16 日)。中科三期健康風險評估的侷限性。自由時報，13 版。
- 胡幼慧 (1996)。質性研究理論：方法及本土女性研究實例。台北：巨流。
- 胡湘玲 (1995)。核工專家 VS 反核專家。台北：前衛。
- 胡慕情 (2010)。失竊的未來 中科三期偷走了什麼？ 中科專題 (6)：吞食國本的巨獸，取自公共電視 PNN：
http://pnn.pts.org.tw/main/PFocus_ourstolenfuture/ourstolenfuture_5.html
- 施佳良 (2011)。藉環境資源部立法機會，促進累積台灣環境基本資料，2011 年 8 月 18 日，取自：荒野保護協會網頁：
<http://www.sow.org.tw/natureNotesDetail.do;jsessionid=81aec2d6c976011cc4ed89dd55a?id=52c4e8d0246fc543012479e00cde0013¬esSn=ff80808131c8e3760131db78661c0410>
- 宮文祥 (2008)。當行政遇上科學：從風險評估談起—以美國法為例，月旦法學雜誌，153，90-112。
- 徐世榮、徐紹峰 (2001)。以民眾觀點探討環境影響評估制度。台灣土地研究，2，101-130。

- 徐世榮 (2011 年 2 月 18 日)。官僚專制 民主倒退。自由時報，A17 版。
- 徐世榮 (2011 年 3 月 8 日)。限縮知識論述 重回保守年代。蘋果日報，A21 版。
- 許舒翔、李建宏、徐正能、吳豐帥(譯)(2005)。環境政治學(Walter A. Rosenbaum 原著)。台北：五南。
- 馮詠淮 (2011)。中科三期環評案雙贏策略。載於黃丞儀(編)，**2010 行政管制與行政爭訟—法學專書系列之十四**(543-546 頁)。台北：中央研究院法律學研究所。
- 彭滄雯 (2006)。後實證政策分析的理論與應用。載於余致力(編)，**新世紀公共政策理論與實務**(51-72 頁)。台北：世新大學。
- 畢恆達 (2005)。教授為什麼沒告訴我？—論文寫作枕邊書。台北：學富。
- 郭鴻裕 (2010 年 8 月 31 日)。環保署第 197 次環評大會書面意見。
- 傅大為 (1995)。載於胡湘玲(著)，**核工專家 VS 反核專家**(書序)。台北：前衛。
- 陳向明 (2002)。社會科學質的研究。台北：五南。
- 陳素珊 (2007)。中科七星案最新發展。載於趙家緯(編)，**全球治理 在地行動—綠色矽島的環境挑戰**(21-24 頁)。台北：台灣環境行動網等。
- 陳彩純 (2002)。民主參與和專業行政：從香山海埔地開發計畫看全國與當地民眾對環境影響評估制度的信任和參與。國立中正大學政治所碩士論文，未出版，嘉義。
- 陳孟瑜 (2003)。解構鄰避現象：反焚化爐運動中的科技與民主。國立清華大學社會學研究所碩士論文，未出版，新竹。
- 陳敦源 (2004)。人民、專家與公共政策：民主理論下的「參與式知識管理」。國家政策季刊，3(1)，103-133。
- 陳敦源 (2006)。內戰：行政政治中的異議管理。公共行政學報，19，175-183。
- 陳敦源 (2006 年 4 月 2 日) 決策外包，委員會治國？。中國時報，A17 版。

- 許靜娟 (2009)。環境運動與環評制度的合作與矛盾：以第六屆環境影響評估委員會為個案。國立臺灣大學建築與城鄉研究所碩士學位論文，未出版。
- 陳亮宇 (2010)。中國氣候治理的知識社群角色初探。國立台灣大學政治學系碩士論文，未出版，台北。
- 張豐年 (2010 年 8 月 25 日)。中科三期 (后里農場一七星基地) 環境影響評估審查第八次專案小組會議書面意見。
- 張豐年 (2010 年 8 月 31 日)。環保署第 197 次環評大會書面意見。
- 湯京平、邱崇原 (2010)。專業與民主：台灣環境影響評估制度的運作與調適。公共行政學報，35，1-28。
- 黃丞儀 (2010 年 3 月 2 日)。環評案樹立司法新標竿。中國時報，第 A12 版。
- 黃怡婷 (2008)。高科技產業、國土規劃與國家：以中科后里園區七星農場為例。國立臺北大學不動產與城鄉環境學系碩士學位論文，未出版。
- 黃廷宜 (2008)。高科技政策中的風險溝通—以中部科學工業園區后里園區為例。世新大學行政管理學系碩士論文，未出版，台北。
- 黃成淵 (2009)。從政策網絡觀點分析中部科學工業園區后里基地之設置爭議。世新大學行政管理學系碩士論文，未出版，台北。
- 詹長權 (2010 年 8 月 31 日)。中科三期應該二階環評。自由時報，13 版。
- 詹順貴 (2011)。中科環評事件的法律辨正。全國律師月刊，15(3)，5-15。
- 葉俊榮 (2010)。捍衛環評制度尊嚴的行政法院中科裁判。月旦法學雜誌，185，68-79。
- 雷祥麟 (2002)。劇變中的科技、民主與社會：STS (技與社會研究) 的挑戰。台灣社會研究季刊，45，123-171。
- 楊 毅 (2010 年 8 月 22 日)。中科健康風險評估漏列？環署：不須納入。經濟日報，即時報導。取自於：
<http://edn.gmg.tw/article/view.jsp?aid=307175&cid=47%27>

- 蔡菁芳 (譯) (2007)。為了我們的孩子而寫的求生手冊 (Ron Nielsen 原著)。台北：天下文化。
- 蔣本基 (2008)。載於林俊全 (著)，**台灣的十大地理議題** (書序)。台北：遠足文化。
- 潘美玲 (2010)。科學園區與臺灣社會。載於楊谷洋等 (編)，**社會、科技、人—STS 跨領域新視界**頁 (234-246 頁)。新竹：交通大學。
- 潘淑滿 (2008)。質性研究：理論與應用。台北：心理。
- 賴信志 (譯) (2003)。科技與生活 (Martin Bridgstock 原著)。台北：五南。
- 賴寧寧 (2010)。三大科學園區負債 一百年還不完。**商業周刊**，**1191**，52-57。
- 謝國雄 (2007)。以身為度、如是我做—田野工作的教與學。載於謝國雄 (編)，**以身為度、如是我做—田野工作的教與學** (3-35 頁)。台北：群學。
- 蘇偉業 (譯) (2010)。公共政策入門 (Kevin B. Smith & Christopher W. Larimer 原著)。台北：五南。
- 顧 洋 (2000)。高科技產業之環保政策：產業現況問題分析與建議。台北：行政院研究發展考核委員會。

二、 英文部分

- Ascher, W, Steelman, T and R. Healy (2010). ***Knowledge and Environmental Policy***. London: The MIT Press.
- Boorstin, D. (1978). ***The Republic of Technology: Reflections on Our Future Community***. New York: Harper&Row.
- Douglas, H. E. (2009). ***Science, Policy and the Value-Free Ideal***. United States of America: University of Pittsburgh Press.
- Fischer, F. (1980). ***Politics, Values, and Public Policy: The Problem of Methodology***. Boulder: Westview Press.

- Fischer, F. (2009). *Democracy and Expertise: Reorienting Policy Inquiry*. New York: Oxford University Press.
- Grundmann, R. and N. Stehr (2003). Social control and knowledge in democratic societies. *Science and Public Policy*, 30(3), 183-188.
- Jasanoff, S. (1990). *The Fifth Branch*. London: Harvard University Press.
- Jasanoff, S. (2002). New modernities: reimagining science, technology and development. *Environmental Values*, 11(3), 253-276.
- Jasanoff, S. (2003). (No?) Accounting for expertise. *Science and Public Policy*, 30(3), 157-162.
- Jasanoff, S. (2004). Science and citizenship: a new synergy. *Science and Public Policy*, 31(2), 90-94.
- Kleinschmidt, V. & D. Wagner (1998). Workshop Objectives and Findings—Introduction. In V. Kleinschmidt and D. Wagner (Eds.), *Strategic Environmental Assessment in Europe: Fourth European Workshop on Environmental Impact Assessment* (pp.3-9). The Netherlands: Kluwer Academic Publishers.
- Keller, A. C. (2009). *Science in Environmental Policy: The Politics of Objective Advice*. London: The MIT Press.
- Liberatore, A and S. Funtowicz (2003). ‘Democratising’ expertise, ‘expertising’ democracy: what does this mean, and why bother? *Science and Public Policy*, 30(3), 146-150.
- Morgan, R. K. (1998). *Environmental Impact Assessment: A Methodological Perspective*. The Netherlands: Kluwer Academic Publishers.
- Marchi, B. D. (2003). Public participation and risk governance. *Science and Public Policy*, 30(3), 171-176.
- Mayer, S. (2003). Science out of step with the public: the need for public

accountability of science in the UK. *Science and Public Policy*, 30(3), 177-181.

Nowotny, H. (2003). Democratising expertise and social robust knowledge. *Science and Public Policy*, 30(3), 151-156.

Rayner, S. (2003). Democracy in the age of assessment: reflections on the roles of expertise and democracy in public-sector decision making. *Science and Public Policy*, 30(3), 163-170.

Stillman, R. (1999). *Preface to Public Administration: A Search for Themes and Direction*. Burke, VA: Chatelaine.

Tickner, J. A. and Wright, S. (2003). The precautionary principle and democratizing expertise: a US perspective. *Science and Public Policy*, 30(3), 213-218.

Torgerson, D. (1986). Between knowledge and politics: Three faces of policy analysis. *Policy Sciences*, 19, 33-59.

US Federal Highway Administration. **A Guide to Transportation Decisionmaking**,
取自美國聯邦高速公路局網頁：
<http://www.fhwa.dot.gov/planning/decisionmaking/decisionmaking.pdf>

Wynne, B. (1996). Misunderstood misunderstandings: social identities and public uptake of science. in A. Irwin and B. Wynne (Eds), *Misunderstanding Science The Public Reconstruction of Science and Technology* (pp. 19-46). Cambridge and New York: Cambridge University Press.

Weill, C. (2003). Can consultation of both experts and the public help developing public policy? Some aspects of the debate in France. *Science and Public Policy*, 30(3), 199-203.

Weingart, P. (1999). Scirnfitic expertise and political accountability: paradoxes of science in politics. *Science and Public Policy*, 26(3), 151-161.

附錄一：環評制度訪談訪大綱

一、就您的觀點，請問您覺得在現行環評制度中最大的問題是什麼？應該如何改善？

二、藉由何種的制度設計，才得以讓各個相關機關（目的事業主管機關、主管機關、環評審查委員會、開發單位）權責相符？讓環評決策、與核發許可決策得以受到課責與監督？

三、「環評」和「核發許可」應分別發揮什麼效力？此二者行政處分之間的關係應為何？又「環評過程」中「專案小組審查」和「環評大會」之間的關係又該如何配置？

四、對於現行環評委員組織的設計（組成成員的配置、委員身分的認定等等），您有何看法和建議？

五、對於環評一階、二階的制度設計，及其現行運作情況，您的看法為何？

六、最後想請您談談，就您的觀點，環境影響評估在整個開發決策過程中所扮演的角色應為何？

附錄二：2010/8/31 第 197 次環評大會，后里農民陳欽全發言逐字稿

主席，各位環評委員大家好，我是后里鄉的農民代表，陳欽全，我們為什麼要來這邊？我們來這邊是沒錢的耶，對吧，我要跟大家說，今天颱風天來也是滿辛苦的，我們也很辛苦，我的腳給大家看，我們是在外面淋雨耶，結果好不容易爭取我們代表我們可以上來，其他的剛剛還在外面淋雨，我們很願意嗎？這是我的開頭啦。

另外就是說，我是代表農業，我要訴求的是說，其實中科從頭到尾，他都說后里沒缺水，但是，我有一個報告，我從小到現在，我們都是每一禮拜就是五天半輪十小時，對吧，各位委員聽看看，你說沒缺水，是真的嗎？這是我們的輪灌，大家有興趣可以拿去看，那還有就是說，你們都口口聲聲說沒缺水，但是最後一條又說，萬一缺水的時候，我要用農業補償條例，結果農業補償條例，我們后里鄉，以百合來說，一分地成本要 60 萬，到現在都還沒去評估嘛，是不是這樣，在座有誰敢說已經評估了？萬一沒水的時候呢？你們要怎麼辦？到現在環評大會，你都沒辦法去回答嘛，你們也沒有去評估嘛，你們要我們農民怎麼去生存，對吧，署長，是不是這樣？

還有，我們的中科三期，以前的后里園區，瑞晶廠，他排的水是到大甲溪，但是呢，全部高灘地拿去引用，我們爭取三年，中科都不承認，到今年二月才承認，這是什麼心態？騙嘛，是不是這樣？這樣要我們怎麼信任說，政府有在照顧我們？是不是這樣？到現在才說什麼二月份有去做檢測，但是七月有做嗎？沒有阿，到現在環評發表，你們要做環評，你們要給它通過，環評大會要通過，很多問題都沒有辦法讓我們解決的時候，當然我們應該上來阿，是不是這樣，各位主委，各位委員。

還有剛剛有一個人就是在說，農民沒水準，我要跟你們說，我們的花，像是文心、火鶴、百合，尤其是文心跟火鶴是氣生根，空氣不好的時候，他會排穢，哪一天汗水要是下去地下水的時候、污染土壤，或是說導電度太高的時候，超過兩千，百合、蘭花會排莖，所以我是認為說，我們環評今天很高興可以讓我來這裡說話，但是我希望說也能進入二階，謝謝。

附錄三：2010/8/31 第 197 次環評大會，環境律師蔡雅滢發言逐字稿

我們剛剛好不容易通過重重的關卡然後進到旁聽室的時候，剛好看轉播看到那個綜計處處長葉俊宏處長在跟各位委員去解釋那個所謂的有條件通過跟通過，然後就是建議說要把上次環評專案小組會議的審查條件，由有條件通過改為通過，我們認為這是一個故意誤導的行為，依照環境影響評估法施行細則的第 43 條，環境影響評估的審查結論可以有幾種審查結論，一種是通過環境影響評估審查，二、有條件通過環境影響評估審查，三、應繼續進行第二階段環境影響評估，四、不應開發，也就是說所謂的通過跟有條件通過在法律上是完全不一樣的選項，所以葉處長你身為公務員，我們認為您不應該故意去誤導環評委員、去做一個錯誤的解釋，一個審查的結論，如果有附上了條件、然後是通過，就是有條件通過，絕對不會是通過但是又附加了條件。

但是我們想要問各位環評委員，這個案子可以在一階環評就無條件通過或有條件通過嗎？不要忘記這個案子是曾經經過司法的判決兩度因為未進入第二階段環境影響評估審查而被判決撤銷的，這樣子的一個案子，還要再讓他一階環評有條件通過，甚至無條件的通過嗎？一個法制的國家能夠忍受違法的事情不斷地再發生嗎？各位環評委員有的是政府的高級官員，有的是學校的教授，你們能夠忍受一個違法的事情發生在自己手上、完成在自己手上，讓後世的人不斷地去、不斷地去評論，你們在學校任教，受你們教育的學生，你們要怎麼去面對他，我曾經做了一個我明知道違法但是我還是要去做的一個事情呢？這個案子如果又是違法通過，違法在一階通過的話，我們是一定會提出訴訟，但是我們非常不願意這樣的事情發生，我們認為國家的司法資源應該要用在更有意義的事情，而不是行政機關故意不去把該做好的事情做好，然後讓人民必須浪費司法資源，讓法院必須花時間來做審查，然後讓那些開發單位心永遠懸在那裡，不知道說到底他什麼時候環保署又會敗訴，然後什麼時候他們又會發生爭議，然後讓那些他們到底要不要接訂單都會有很多爭議。

我認為一個政府就是應該要依法行政，把該做的事情依照法定的程序好好的去做好，而不是為了搶快，然後去扭曲法律，甚至故意去誤導環評委員，我認為一個公務員就是應該要依法行政，而不是奉命行事，這個案子我們知道種種行政院長都已經對這個個案發言了，我相信所有有公職在身的委員也許承受了很大的政治的壓力，但是我還是想要提醒各位委員，公務員就是要替人民做事、替國家做事，而不是替一個政治人物去做事，你們一定要堅持你們身為一個公務員要依法行政的事情，讓這個案子就好好進去二階環評，讓違法的歷史不要再重演，我希望各位委員在十年、二十年後想到這個案子，你們再想到今天所做的抉擇，你們會無愧於天地，你們不會在內心有任何的遺憾，我祝福各位委員，謝謝。

附錄四：2010/8/31 第 197 次環評大會，廖本全教授發言逐字稿

這個案子我在 2006 年，從第二次專案小組會議一直參與到大會，我想跟各位委員說明的是，在 2006 年的環評過程有很多的事項沒有釐清，而且這些所有沒有釐清的事項，在 2007 年由國科會中科管理局所辦的聽證會，都進一步的確定，包括選址、水資源分配、水汙染、空氣汙染、毒性化學物質、健康風險，還有文化遺址等通通都沒有釐清，所以我想要告訴委員的是，健康風險並不是本次會議唯一需要釐清的，我剛剛所講的，所有事項，在這次會議裡頭，都必須要徹底的被釐清跟評估，所以，這個案子應該要進入二階環評。

這個案子，在選址的過程，完全沒有用科學的方法進行，所以與中部區域計畫的第一次通盤檢討的目標跟發展構想，還有中部區域計畫第二次通盤檢討，對后里鄉的發展策略通通相違背，更嚴重的是，在環評過程，從來沒有對土地利用衝擊，特別是農業土地利用的衝擊進行評估，所以顯然這個案子應該依環境影響評估法施行細則第 19 條第 1 款，與周圍相關計劃有顯著不利之衝突且不相容者，進入二階環評。此外，三義斷層是第二類的活動斷層、緊鄰基地，還有距離一公里的屯子腳斷層，這是第一類的活動斷層，這些問題，也從沒有在過去的環評裡頭，被審慎的評估，所以我仍然要強調，這個案子應該要進二階。

同時，我最後想跟各位委員說明的是，這個案子，我認為劇本已經寫好了，但是我們今天為什麼要來？就是我們今天要來敬告各位委員，不要做跑龍套的臨時演員，請不要背叛你的專業良知跟學術良心，所以請各位委員在投票前，回答我們簡單的三個問題，也請自己回答：

第一，這個案子真的沒有重大影響之虞嗎？沒有與台灣中部區域計畫相衝突而且不相容嗎？沒有對后里地方農業生產環境有不利的衝突嗎？請告訴我們，為什麼沒有！

第二，這個案子的審議過程，最近的審議過程，從專家小組到專案小組，到今天的大會，到底是在保護台灣環境跟人民健康？還是在討好企業，護衛企業的投資環境？這樣的審議，請問這個地方還可以叫做環保署嗎？請問各位委員，還稱得上是環評委員嗎？

第三，今天詹長權老師，台大公衛所詹長權老師投書，他這麼說：「中科三期健康風險評估誤解評估原理，誤用評估方法導致錯估后里健康風險的真實狀況，如果通過，是有意加害后里居民，更是評估者與環評委員的道德危機！」請問各位委員，你們感受到了嗎？最後，這個案子，資料完全沒有事先公開，參與會議的所有陳情人完全沒有辦法取得相關的資訊，違反公開、公正的審議程序，我仍然要敬告各位委員，今天，全台灣社會都睜大眼睛在看

