

從經濟社會及文化權利國際 公約之水資源保障談中科 四期開發計畫之爭議*

趙 祥**、周桂田***

收稿日期：2013 年 8 月 22 日

接受日期：2013 年 10 月 7 日

* DOI: 10.6164/JNDS.13-1.3。

** 生技醫藥國家型計劃倫理法律及社會議題法律規範組專任研究助理，
E-mail: r96341027@ntu.edu.tw。

*** 國立臺灣大學國家發展研究所教授，E-mail: ktchou@ntu.edu.tw。

摘要

由於水資源伴隨氣候變遷所不斷加深的稀缺性、合理的近用權與分配公平性在世界各國不斷引發的爭議，聯合國經濟及社會委員會《第十五號一般性意見》清楚強調了「用水人權」及藉以保障其他權利實現之重要性，包括生存權、健康權及適足生活權等。同時，2009年3月我國立法院通過《社會經濟及文化權利國際公約》，則涵蓋了上述用水人權的基本保障問題。

2008年8月，國科會選定「中科四期二林園區開發案」衍生了高科技放流水汙染、工業借調農業用水及環評結論不合法等問題，並引發當地民眾與社會各方之關注。由於本案攸關用水人權及水資源相關權利保障，因此，本文藉由《第十五號一般性意見》關於用水人權之概念意涵及相關衍生之國家義務，探討氣候變遷正義及水資源相關權利概念，並檢視中科四期開發案中民眾水資源事務參與之程序、化學品使用及排放管制，以及農工業用水分配正當性等問題。

我們以較為宏觀之人權研究取徑及方式，對政府各部門用水借調、工業廢水排放管制之法令，提出相應之檢討意見，並指出我國政府日後在審查與核可重大開發案涉及水資源相關權利爭議，應依循國際人權準則進行。同時，也應依此確立因應氣候變遷衝擊下永續生活與水資源運用政策。

關鍵詞：用水人權、水資源政策、社會經濟與文化權利國際公約、中科四期、農業用水保障、人權研究取徑

壹、研究背景及說明

水資源乃是攸關生存與人類生活的自然資源（Dellapenna, 2008: 186），其特性衍生出人類生存權（right to life），且引發了近期聯合國及國際社會對於「用水人權」概念與相關國家水資源管理責任之催生。雖然「用水人權」之法律概念並未被明確承認，但由聯合國經濟、社會及文化權利委員會（U.N. Committee on Economic, Social and Cultural Rights）所通過《第十五號一般性意見》（General Comment No. 15）當中，提供了世界各國對於《經濟、社會及文化權利國際公約》（International Covenant on Economic, Social and Cultural Rights）第 11 條「適足生活權」（Right to an Adequate Standard of Living）及第 12 條「健康權」（Right to Health）當中關於「用水人權」的概念詮釋與其衍生之國家義務。

就各國就水資源相關之憲政保障而言，除南非外，大多數的國家僅在其憲法中體認意義較為廣泛之「潔淨且健康的環境」權利（right to a clean and healthy environment，統稱「環境權或環境人權」）（Bluemel, 2004: 957-1006），而我國自 1994 年 8 月 1 日修憲以來僅在增修條文第 9 條第 2 項略為提及：「經濟及科學技術發展應與環境及生態保護兼籌並顧」等語，更僅停留在「生存權」之層次上（陳龍騰、林正順，2007：42）。其實，與水資源相關的人權不僅僅牽涉國際氣候變遷政治及法律事務方面的討論與學術研究，也包括在「國土利用」、「區域計畫」（zoning）及「地方發展」面向中，水資源「供給品質」、「分配」間的密切關係；惟根據筆者整理相關學術意見中，受到多數學者及環保團體研究與關注的對象仍是侷限在「環境人權」或「環境保護」之廣泛爭論，或是「風險溝通」等程序問題之範疇內。其中所涵蓋與水資源相關權利侵害的事實或其危險，除了幾個民間的人權監

督團體外，鮮少受到國內學者、政府或開發單位的重視，也未能納入環境影響評估程序中審慎研商。

2009 年，我國已由立法院批准包括《經濟、社會及文化權利國際公約》及《公民及政治權利國際公約》在內兩項國際規范文書，且通過兩公約的施行法規，顯示該些公約在我國已具備國內之法律效力，而當中《第十五號一般性意見》所闡釋的「用水人權」概念，更應值得我國在水資源政策及相關法律的制訂做為最終的參考依據。同時，在前兩公約批准生效之際，中科四期二林園區開發案正進行多次的環評審查程序。簡單來說，在此開發案中，不僅有著原本該地區既有之地層下陷、地下水超抽等環境風險，其所牽涉之水資源汙染及各部門用水調配等水資源政策等問題，與本研究所關注的水資源人權、權利關懷與防護之基本精神實有相違，且有違立法院在同年度通過之《經濟、社會及文化權利國際公約》所表彰基本精神之疑慮，剛好能夠成為檢視我國水資源政策是否妥適之最佳個案，也是為何本文爰加討論之理由。

因此，筆者希望藉由個案之理解與分析，來深究該公約及《第十五號一般性意見》對於我國重大建設開發案件的水資源管理政策有何具體遵守之標準，也希望藉此檢視我國整體水資源政策及管理上的各項缺失與人權發展現況。亦即，筆者乃依據前述「用水人權」與「環境人權」的幾項特性，即：「健康權」或「糧食權」的剝奪、環境正義等標準，或其所保障的用水「優先性」來檢視我國在水資源相關權利的保障態度與現況，並提供具體的政策建議與改善方向，實為本研究推演與立論之主要目的。

在本文內容之安排方面，首先透過檢視國際環境法學者在《第十五號一般性意見》、《經濟、社會及文化權利國際公約》及水資源相關權利上的文獻中，得出《第十五號一般性意見》所具體保障的人權範圍、來源、內容及多種國家義務與責任。再者，經由氣候變遷、環

境議題，以及農業、灌溉與生計的用水人權觀點，重新檢視目前國際社會所共同建構的用水人權概念，並藉此強化水資源基本權利及其公平分配等主要訴求。此外，由於該權利主要實現之《經濟、社會及文化權利國際公約》等諸項人權在我國國內法律效力的高低，也影響到「用水人權」在我國明確承認與具體實現之可能性，因此有需要斟酌國內學者之意見，將 2009 年立法院通過之相關國際權利公約之法律位階一併討論之，以確立此等水資源權利在我國行政裁量及司法裁判適用之效力為何。

經上述討論後，更重要者，就是希望透過氣候變遷實質及程序正義、糧食安全之保障、健康與衛生人權的實現、飲用水及灌溉水源之品質確保等國際人權基本精神之面向，共同體現用水人權及水資源相關權利之國家保障義務，進而分析中科四期個案所產生的多項公共政策之爭議，且宏觀地說明我國水資源管理與分配上所遭遇之困難與其原因。最後，藉由仔細檢視事實案例中水資源相關權利國際公約之保障原則，以及從《第十五號一般性意見》之詮釋逐項賦予國家之「尊重」、「保護」及「實現」用水人權之義務。據此，筆者更將檢視我國政府目前在重大產業開發案所持之整體人權態度與表現，並且提出實際可行之政策建議與環境管制措施。

貳、用水人權定義、概念及內涵

一、從「經濟財貨」的水資源到國際法的「用水人權」

基本上，透過水資源的保障可實現其他主要人權，包括：健康、人類福祉及生活等國際公約權利（human right to health, well-being and life）（Blumel, 2004: 957-958）。其實，與水資源相關的「人權」概念形成，乃是肇因於以經濟財貨為背景的水資源觀念所生的恐懼與

隱憂。根據 Belinda U. Calaguas (1999: 12) 等學者的觀察，水資源財貨概念之設計主要是爲了水資源保存與永續性與防止浪費；然而，許多學者也擔心水資源的分配使用僅由市場力量所決定，將受「完全成本回收」原則影響，使得大多數相對弱勢的人類無法獲取足以維生的水資源。

以玻利維亞（Bolivia）的 Cochabamba 市水資源爭議爲例，90 年代期間，該城市僅有 60% 的人口在供水系統的範圍內，當地貧民用水通常來自私人販售。玻利維亞政府認爲水資源不但是「國家所擁有的公共財」，也透過許可的方式將其分配交給私人公司運作（謝伯讓等〔譯〕，2011）。最早於 1999 年，在世界銀行等金融機構的壓力下，美國柏克德集團（Bechtel Enterprise Holdings）子公司與當地政府達成一項長達 40 年的供水許可協議，並允諾改善當地供水設施。但合約生效後，伯克德公司卻因水源地選擇與處理系統成本之考量而調高水價 2 到 3 倍，要求月收入不到 100 元美金的家庭支付每月 20 元美金的水費。無論是 Joseph Stiglitz 所言的「市場失靈」，或是其它學者認爲是在政策執行上出了差錯（Seegerfeldt, 2006: 30），都說明了「完全成本回收」的原則很可能影響水資源供應者的成本考量，且根本不適用於深陷水資源危機的國家和地區（Picolotti, 2003）。

根據歷史經驗，多數發展中國家的貧窮人口或弱勢族群都無法獲得足夠的生活用水（WHO, 2003），用來維持基本的生活；當這些人罹患因缺水所致的疾病時，也無法獲得妥善的治療。在此脈絡下，包括聯合國「經濟、社會及文化權利委員會」（U.N. Commission on Economic, Social and Cultural Rights）在內的國際組織曾強調：「用水人權（適足的水資源供應）乃做爲達成適足生活人權（adequate standard of living）的一種次要權利，且各國均有正式承認的必要。」該委員會報告起草人之一的德國法學教授 Eibe Riedel 指出：「委員會對於用水人權乃從個人的權利面向提出解釋，但欠缺國家政府實踐

層面的具體內容。」¹ 另外，其他的國際組織或會議包括：世界衛生組織國際引用水供應及衛生十年（1981 -1990）、2000 年聯合國千禧年會議、2002 年約翰尼斯堡高峰會、2003 年第三次世界水資源論壇等，都承認了下述的國際人權原則，亦即：「應增加貧窮及弱勢族群所能夠獲得的衛生及水資源，特別是偏遠地區的居住人口……。」

根據目前的國際或區域性公約的內容，至少可歸納下列三種不同方式，來確立用水人權的概念與性質：(1) 用水人權乃附屬於國際人權公約（international human rights agreements）正式承認的主要人權，如：《國際人權法典》（International Bill of Human Rights）；(2) 用水人權乃附屬於國際公約所承認的經濟及社會文化權利；(3) 用水人權乃是獨立的人權概念。

美國水資源及氣候變遷學者 Peter Gleik 認為，用水人權在傳統理論上被構築為促進其他主要人權、經濟及文化社會權利的附屬權利，例如：糧食、健康、人類福祉及生存等權利。《國際人權憲章》（International Bill of Human Rights）所承認的兩項主要人權就涵蓋了「生存權」及「健康權」。為了充分實現生存權之保障，聯合國人權委員會（U.N. Commission on Human Rights）提出：「國家必須採取積極的措施，以提供人類生存的適當條件。」準此，水資源無疑是使人類生命延續的重要物質。但依據國際法教授 Ignacio J. Alvarez 的看法，若要促進《國際人權憲章》所承認的「可達到最高的生理及心理健康標準」，則「生存權」所保障的權利範圍根本無法滿足該「健康權」－滿足個人消費或衛生健康（hygiene）的基本需求－之水量（Alvarez, 2011）。可見，從以上兩個權利概念來理解用水人權，仍

¹ Gustavo Capdevila (2002). "Rights: UN consecrates water as public good, human right." <http://www.ipsnews.net/2002/11/rights-un-consecrates-water-as-public-good-human-right/> (last visited Apr. 10th, 2012).

有不足之處，但至少說明著用水人權皆可保障生存及健康權之實現，只不過在程度上有所不同。

除健康權與生存權外，依據《經濟、社會及文化權利國際公約》（International Covenant on Economic, Social and Cultural Rights）的內容，可知其他主要權利也可能與用水人權的保障相關，例如：糧食權（the rights to adequate housing and food）、生計權或文化生活權等權利。簡言之，採上述各種主要權利分別理解用水人權概念乃是破碎的，也容易造成概念上的不一致與分歧。

為此，聯合國經濟社會理事會（Economic and Social Council）透過整體性的解釋，於 2002 年 12 月發布《第十五號一般性意見》，正式承認用水人權乃是一種獨立的人權概念；該意見內容指出國家在水資源利用的首要目標在於：「防範疾病與饑荒，並遵守《經濟、社會及文化國際權利公約》之核心義務。」直到 2010 年 7 月，聯合國大會（United Nations General Assembly）更通過以下決議：要求各會員國及國際組織，給予發展中國家財政與技術上的支持與援助，以提供各國人民安全、潔淨、隨時可用及價格合理之水源。雖然《第十五號一般性意見》無國際上正式的法律拘束力，但 Bluemel 指出，將用水人權與其他國際人權、社會、經濟與文化權利相互連結的做法，仍提供理論與概念的解讀及可分析的價值，亦有助於各項國際公約與條款之實現與履行；透過正式承認為單一且獨立人權之方式，也能夠加強用水人權解釋上的一致性，從而使國家能夠更廣泛地重視與相關原告之救濟權利。

二、作為獨立人權的用水人權意義

由前述討論可知，目前用水人權已可作為獨立之人權概念，惟仍須透過其他主要之人權概念來加以體現其意義與重要義務（Bär, 2004: 4），如《公民政治權利國際公約》（International Covenant on Civil and

Political Rights)、《經濟、社會及文化權利國際公約》等國際人權規範。也就是說，爲了消弭將水資源視爲經濟財貨之可能弊端，「用水人權」的概念應爲：「前述兩公約各簽約國或國際社會爲了實現人類健康、適足生活、糧食、生計及文化等各項權利（在不同程度上），當地人民所應取得足夠、適當且公平分配的水資源之相關權利。」在此同時，國家也有義務實施妥善的水資源政策，來保障權利之實踐。

依《第十五號一般性意見》，用水人權爲獨立人權，可區分爲三種規範上的義務，即：「尊重」、「保護」及「實現」的義務（obligations to respect、obligation to protect 及 obligation to fulfill）。「尊重」代表國家應該禁止一切損害用水人權之活動；「保護」則要求國家必須採取許可程序或其他管制措施，以防止私人活動侵害用水人權；而「實現」更包括：必須促進權利之享有，並透過教育方式來加強用水人權概念的推廣，且提供無經濟能力之個人或團體更多實現權利的管道。另外，對於那些無法享受用水人權之地區，也需要賦予其公民訴訟之原告適格，以利其獲得救濟之管道（Malone and Pasternack, 2002: 377-383）。

當用水人權具有一種人權維護的意義時，用水人權概念就從傳統上慈善行爲（charity）轉化爲人民法律上應得之權利，除了帶有國家與政府不得侵害之義務，甚至是一種「福利權」（welfare right），而此時用水人權的意義即在於下列較爲積極的國家義務：

1. 潔淨的水源乃是一種應有的法律上權利，而並非只是公共財或慈善意義上所提供的服務。
2. 國家或政府應提供基本用水近用機會，改善現階段水資源供應水準。
3. 國家在分配資源時應先考量供水設備發展落後（least-served）區域，減少相對的資源分配不平等。
4. 各類社群與弱勢團體有權參與決策過程。

5. 監控各會員國執行用水人權的過程，且可釐清其責任歸屬。

總言之，除確認個人及家戶用水對於生存及健康權實現之優先性外，依據《第十五號一般性意見》的解釋，《經濟、社會及文化權利國際公約》乃要求各會員國應確保關於各項權利最低程度的「核心義務」得以實踐，而 Bluemel 亦表示，依前述討論內容及意見之解釋可知：既然將用水人權涵蓋在該公約各項經濟或社會文化權利中，代表用水人權至少含有下列數項的核心義務。亦即，各會員國須確保：(1) 個人與家戶使用上的最低用水量；(2) 在水資源可隨時利用性、可接近及安全性方面，不得有差別待遇；(3) 提供能滿足相當人口用水需求的供水設備，且可安全地近用；² (4) 國家用水計畫及策略之執行；(5) 監督用水人權之執行與實踐；(6) 採納較低成本的計畫來保障弱勢人口的用水人權；(7) 減少與水相關疾病發生機率的各種措施；(8) 保障足夠數量的農業水資源，以實現適足之糧食權（adequate food right）。針對第八點，該意見也解釋其保障對象應包含貧困、弱勢之農民或婦女，且提供有關雨水採集及灌溉之等技術支援。最後，前述各項核心義務之執行都必須出於善意（in good faith），且屬於不可扣減（non-derogable）的權利義務。³ 雖然截至目前為止，用水人權已是獨立的人權概念，卻仍有不夠明確及闕漏之處。

雖然在前述國家義務中有提及農民基本用水的維護外，但水資源與農業用水的保障（特別涉及水資源分配的公平性等問題）仍有未明之處，因此將於下段提出檢討及說明。另外，由於水資源與農業用水涉及國家各部門用水分配等問題，有需要將氣候變遷正義及公平納入用水人權概念之補充，來彰顯農業人口在氣候變遷（證實由工業部門

² 例如：水源供應地不得過於遙遠，而使家戶用水需要過多的等待時間。

³ 所謂「不可扣減」之權利，即國家不得以緊急命令來加以限制之權利性質，其他如：生存權、免於奴隸之人權等皆屬之。

所加劇)下所遭遇的不平等對待。這樣的補充觀點也可使目前用水人權及水資源相關權利的概念更趨完整,藉此分析用水人權及其他人權概念在「氣候變遷正義」訴求下的發展面貌(特別是社會弱勢族群的權利保障方面)(Hiskes, 2010: 326-341),並同時說明國家經濟與產業發展下的諸多權利衝突,希望能夠進一步修正用水人權概念與意義。

參、用水人權概念與實踐的再思 ——從「基本用水需求」出發

一、氣候變遷正義、環境保護與用水人權觀點的匯流

2008年2月26日,位處阿拉斯加西北的基瓦利納(Kivalina)地區⁴民眾由律師代表向美國北加州地方法院控告包括艾克森美孚

⁴ 基瓦利納部落座落於阿拉斯加西北部,也就是楚柯奇海(Chuckchi Sea)與基瓦利納烏利河(Kivalina-Wulik River)間長達6英哩的堡礁上,距離北極圈約莫70英哩,部落人口大約有400多人,屬於Inupiat族。本案例代表在氣候變遷的變動下,水轉而成為了危險且威脅居民生命與生計的自然資源,並且可能破壞人類所居住土地的完整性。相對於先前所論及水資源自古以來的神聖性而言(sacred aspects of water),氣候變遷卻是加劇了這種水資源作用的反覆性。

本案主要爭點在於:原告(即基瓦利納村民)共同主張全球暖化或氣候的變動加劇為艾克森美孚公司與其他美國或跨國公司所導致,最終結果則是讓二氧化碳的排放量大增,並且造成了該地區原住民傳統居住環境產生了極大的變化,例如:北極海(Arctic sea)冰山與冰帽的大量融化等現象;這也代表著基瓦利納部落在冬季利用冰山阻隔暴風(winter storms)侵襲的天然屏障正漸漸消逝。並且,隨著越來越多的暴風來襲,這個以堡礁為主要結構的部落土地將受到更大的侵蝕與破壞。2006年,根據美國陸軍工兵團(U.S. Army Corp. of Engineers, 簡稱USACE)及科學家的調查聲稱:「……該部落的土地將從下方開始崩解……地上的基礎建設隨即面臨永久性的損壞……如果不馬上強制搬遷或撤離,整個村落都將消滅。」且建議其遲早必須做好準備遷村的打算。美國政府責任辦公室(U.S. Government Accountability Office)則估計搬遷成本將介在美金8,500萬至4億間。

(Exxon Mobil Corp.) 等多家公司，⁵ 主要訴訟請求可分為兩項 (main claims)。其一，原告依聯邦公害相關判例及加州州法請求被告因大量溫室氣體排放或其「公害行為」 (Public Nuisance) 所造成的損害及搬遷費用進行賠償；第二，被告公司必須就其共同忽視並掩蓋之氣候變遷因果關係科學資訊⁶ 之民事「共謀」及疏漏之行為 (civil conspiracy actions) 所造成的損害，負擔基瓦利納民眾所受損害之民事賠償責任。

姑且不論法院有無管轄權等程序問題，基瓦利納案至少反映出氣候變遷下，弱勢族群如基瓦利納部落的生活方式及其人權，受到大部分西方文明國家「過度消費」 (overconsumption) 的生活型態實質侵害 (Haroff and Hartis, 2008: 55)。故此，「氣候變遷正義」所要求的公平性 (equity) 與人權的解決路徑 (human right approach)，在自然資源 (特別是水資源) 受到不公平的侵害時格外需要重視。

如同愛斯基摩依努特族 (Inuit)⁷ 向歐洲人權法院 (European Court to Human Rights) 所提出的訴訟請求一樣，重點並非在於賠償價值或勝訴與否，而是應該將關注放在氣候變遷與水資源所產生的連結：工業等「人為」活動 (anthropogenic activities) 加快了全球氣候變異的速度；更遑論是該案件的諸多企業試圖掩蓋原先科學所證實之因果關係，「追求利潤」與其加諸弱勢人口之侵害，加深了社會上的不平等與水資源公平分配之正義 (Luban, 2004: 85)。另外，傳統的灌溉農業人口 (或其他生產性活動) 受到全球暖化的影響，也不亞於世界各地原住民族正面臨的氣候衝擊。傳統農業人口在此氣候變遷之正義立

⁵ 可參考以下相關裁判內容 *Native Village of Kivalina v Exxon Mobil et al.*。

⁶ Exxon 公司已有成立內部之科學研究團隊對近代氣候變遷與工業溫室氣體排放之關係加以研究。

⁷ 伊努特族 (Inuit) 為居住於加拿大、丹麥、俄羅斯及美國阿拉斯加境內靠近北極區域 (Arctic regions) 的原住民族，原名為愛斯基摩人 (Eskimo)。

論下，更具資格向國家要求提供更為充足且公平之用水分配。

這種氣候變遷正義下的用水人權觀點除了可以彌補傳統資源分配的缺憾外，也可在推動「環境保護」的過程中產生較為周延且有效率的解決方法。本質上，環境保護方法當中「保存」（conservation）與「維護」（protection）之論述主張容易受到國家或社會政策決定者的意念（regulatory whims）所左右（Anderson, 1996: 21）；用水人權則是作為一項法律上絕對的權利觀念，其具體內容與保障更能提供法律解釋及判斷上的準則，並將國內、區域及國際層次的國家義務與責任相互連結。

附帶一提的是，從人權觀點看水資源仍有其缺點。事實上，將用水人權置放於人權的架構下進行理解也會忽略了其他值得關注的法律或權利面向，如：(1) 欠缺考慮問題時所涉及之其他權利侵害如環境權、原住民相關權利、環境永續發展權利或國家政府之主權（sovereignty）；(2) 用水人權概念在解釋與適用上可能涵攝過廣（Shelton, 1991: 103），導致在法律上操弄的「人權修辭」（the rhetoric of human right）。譬如與環境保護相關的人權概念可能保障某些人的生活方式，但對於自然資源有使用權利者卻受到相對剝奪（Anderson, 1996: 23），並且反映在發展中國家與已開發國家所面臨的資源開發問題上。⁸ 如同環境

⁸ 過去十多年以來，在智利安地斯山脈的 Pehuenche 原住民社群與智利第一大電力公司 Endesa 的爭訟案件中，亦指出新建的水壩將造成 Bio-Bio 河的水文及生態改變，可能使得其傳統的土地遭到洪水的淹蓋及約莫 675 人被迫遷徙。當時，該電力公司正籌畫興建一個造價 5 億美元的水壩，可提供 18% 的總電力需求量，包括智利首都—聖地牙哥（Santiago）也是供電對象之一。其中，預計受到影響的 9,000 公頃土地中，還包含世界上罕見且具備高度生物多樣性的溫帶雨林區。為此，Pehuenche 家族則向國內及國際法庭提請訴訟，其認為 Ralco 水壩的興建違反了 1997 年環境許可核發的條件：即相關土地必須依照原住民法（Indigenous Law）獲得保存。但當時的法院並未站在 Pehuenche 這邊，遊說亦未發生效果，因此導致了後續的群眾抗議。2001 年的 3 月，一群 Pehuenche 原住民包圍了智

法學者 Michael E. Anderson 認為，人權路徑並不能充分說明政府許多環境政策下之潛在考量因素，如國家發展與資源分配相關之經濟考量，亦可能會忽略其它更適合的裁判方式。

雖然如此，人權路徑的確比單一的環境保護訴求更具有「效率」，雖不能完全免除國家與政府對於政治上的考量，但仍可扮演某種程度上「去政治化」（de-politicization）功能與角色，且非專家或官僚政治中假的去政治化（林崇熙，2008：60-63）。因其既可延伸至環境保護之議題上，又可進一步形成國家必須嚴格遵循之權利保障準則，以及那些有待執行之義務與工作，同時人民可獲得更廣泛的權利救濟工具。同樣地，水資源一旦被賦予國際人權或其他權利之意義，則將使得國家背負著更明確的政策工作及義務，且在違背國際人權或人性尊嚴的情況下，可透過強制之方式，使國際社會採取相關補救之措施。

由此可知，用水人權之意義應該在氣候變遷下進行反思，雖然採

利的環保署（environmental agency），並基於未獲得當地居民的同意，要求 Endesa 公司停止水壩的興建。最終，當地居民則是與 Endesa 公司達成協議，同意該公司必須重新提供土地調查資訊，並安排 Pehuenche 祖先墓地遷置到其他地區，以防遭受淹沒。在冗長的協商之後，Endesa 公司說服了 89 個 Pehuenche 家庭接受補償及適當的安置，但當時仍有四個婦女仍拒絕搬遷，導致協商時間延宕數年。遲至 2003 年 9 月 16 日，這些婦女終於同意離開家園（約莫 103 英畝的土地範圍），以換取 120 萬美元及 761 英畝的土地。另外，Endesa 公司也提供財政與非財政的資源與協助，包含：住房、電力、校車接送、農業援助及保存當地文化生活的措施等。總言之，該次的協商乃承受政府極大壓力才得以完成，誠如居民所委任的律師所言，很多人都在迫於無奈的情況下簽署了本項協議。以上的案例雖然並非直接涉及用水人權的爭議，但卻顯示了用水人權與政府發展目標以及其他權利的衝突。與生活在傳統土地的 Pehuenche 居民及其擁有的土地比較下，政府與法院在當時更重視的乃是電力的龐大社會需求。其他智利民眾據以實現用水人權的方式卻使得原住民的傳統土地受到破壞，甚至是消滅。但是，對於傳統土地及其生活方式的維持等權利，就真的比其他居民的用水人權來得重要嗎？關於這些水資源運送的權利衝突問題，也涉及到其他《經濟、社會及文化權利國際公約》或相關基本人權的侵害，現階段仍無適當且充分的討論。

用人權路徑仍有方法上的闕漏及誤失，但重新以前述氣候變遷水資源的人權路徑出發，確實能在國家及社會政策方面提供確切的政策及目標，而《第十五號一般性意見》所提供的解釋內容，就是最好的例證。

二、用水人權、灌溉農業人口及生態環境之保護

根據前述之《第十五號一般性意見》對於用水人權之定義，可知該意見認為用水人權首要（priorities）保護之對象為「個人及家戶單位」，而最優先之使用方式及範圍為：「在預防死亡及疾病、消費、烹飪及衛生需求上之適量用水。」並且，應確保：「充分、安全、可接受、物理上可接近（physically accessible）且價格合宜之水源。」

同時，該意見也主張：「用水人權與《國際人權憲章》其他權利之實現極其相關，特別是生存權及人類之尊嚴。」對於糧食生產（糧食權）、環境衛生（健康權）、維持生計（生計權）、文化生活的享受（文化生活參與權），如加拿大學者 Laura Westra (2010: 161-162) 所言，國際人權制度在確保水資源作為飲用水或衛生用途上，雖帶來明確的國家實行義務及首重目標，卻可能忽視其他同樣迫切的需求，譬如：農業、海洋生態系統的保育等。由此可知，用水人權所保障的各種用水乃是有位階性的，雖然農業灌溉用水也是《第十五號一般性意見》所提及之國家義務之一，但與基本家戶及飲水之用途相較，仍並非其所保障之核心任務。

因此，用水人權應在「基本用水需求」的範圍內，重新評估其他用途對於人類生存乃至人性尊嚴之迫切及重要性。透過以下的案例及看法，可說明農業、其他生產性活動、水資源之權利保障，應被清楚地列入「基本用水需求」而受到有效的「人權」執行機制所庇蔭，而有實際上可供強制執行之國際法效果，而並非僅是一種國家政府所應實現的義務或工作（雖然仍是廣義的國際人權概念）。

目前，烏茲別克共和國（the Republic of Uzbekistan）雖未明文規

定，但觀察該國的整體的法律制度以及 1993 年通過的《水資源及水使用法》（Law on Water and Water Use），皆確認飲用水及其他家戶用水供應的優先性⁹與相對之剝奪或限制的禁止規定。自 1990 年開始，該國也實施一項有關鄉村及偏遠地區飲用水供應的國家級政策（National Program on the provision of the rural population with drinking water），並在國內批准了《公民及政治權利國際公約》及《經濟、社會及文化權利國際公約》。¹⁰

根據亞洲發展銀行的報告內容，指出該國三分之二的民眾居住於鄉村，其中約有 70% 經濟狀況不佳。¹¹再根據其 2007 年「改善福利策略」（Welfare Improvement Strategy）的研究顯示，該國僅約有 22.1% 的貧困鄉村人口及 25% 非貧困鄉村人口可享受供水系統；聯合國開發計畫署（UNDP）的報告則指出其未來的經濟及產業成長將對河川逕流量、全球氣候及水氣循環有不小的影響，可能加劇中亞乾燥及半乾燥地區的水源貧瘠；在當地所執行的「性別及水資源研究計畫」（Gender and Water Survey）當中，也發現當地平均大約 34% 的家庭收入來自私人農場，且主要以生計作物（subsistence crops）為主；灌溉農業活動占該國平均國民生產毛額（GDP）的 25%，且為出口總值的 60%。¹²

因此，若要給這些地區永續發展的機會，跨區域水資源學者 Dinara Ziganshina (2008: 119) 就中亞的區域水資源現況提出建議：「為了保證農耕、鄉村或偏遠地區能夠擁有永續的飲用水近用機會，有關水資

⁹ <http://www.bir.uz/law/obj1134723580/obj1135138247/obj1135858760/obj1135930469.html> (last visited 2012/04/13).

¹⁰ <http://www.unhchr.ch/pdf/report.pdf> (last visited 2012/05/19).

¹¹ http://www.adb.org/Documents/Translations/Russian/Women_Uzbekistan_RU.pdf (last visited 2012/02/13).

¹² http://www.Adb.org.Documents/Translations/Russian/Women_Uzbekistan_RU.pdf (last visited 2012/05/10).

源的整合與分配管理政策，應由國家及政府廣泛且全面地採用。」雖然，《第十五號一般性意見》也將農業用水之近用權利作為確保永續糧食人權之實現方法；但這些國家所面臨到的並不僅僅是糧食權的保障問題，而是其生存工具、¹³ 方式或生計及工作權的維護，更是社會發展良善與否的問題。

此外，部分政策科學家也建議，用水權利乃是構成一個人類健康環境之重要因素（Scanlon *et al.*, 2004），國家及政府有義務透過適當且能夠「保護自然資源」的使用方式，以保護水資源及相關用水人權（Salman and Lankford, 2004: 58）。因此，生態環境用水的保障也須明確納入水資源權利的保護範圍內。近期的科學研究結果顯示，維持自然環境正常運作所需的水資源也與人類的社會與經濟生活密不可分，人類用水與自然界的水資源事實上並不產生矛盾及衝突。美國水資源管理學者 V. U. Smakhtin (2002: 42) 特別提到：「面對我們河川中所含的水資源，應在觀念上有所轉變，也就是：河川中的水乃提供了不同用途的水資源，都必須謹慎小心地保存。」因為，謹守這樣的假設才能使自然生態的水資源透過「人權」的保障與執行機制予以維護。

本段最主要之目的，乃是強調縱使《第十五號一般性意見》有說明保障農業或灌溉用水之國家義務，但相對於個人及家戶用水的保障，其仍屬於保障程度較弱之一環，而農業用水對於人性尊嚴之維護，實不亞於飲用水於維持生命之重要性。此外，維持環境生態永續發展的水資源也應獲得重視。筆者認為，這樣的水資源權利體系與位階高低，日後仍有重新檢討之必要性，特別提出來進行概念之釐清，下段將討論以上用水人權在我國國內法律適用上的位階及規範效力等問題。

¹³ 《公民及政治權利國際公約》第 1 條第 2 項內容：「任何人都不能被剝奪其維持生計之基本工具。」

肆、用水人權在我國法律體系之規範效力與意義

一、兩《國際人權公約》在我國國內法效力之概述

我國已於 2009 年由立法院批准了《經濟、社會及文化權利國際公約》及《公民與政治權利國際公約》(International Convention on Civil and Political Rights) 等兩項國際規範文件。國內學者張文貞認為，《經濟、社會及文化權利國際公約》「部分內容」目前亦具備了相當於憲法或最少高於法律之規範位階(張文貞, 2009)。公約中只要是符合強行法效力的部分, 就有相當於憲法之法律效力; 而在兩公約具備「強行國際法效力」(peremptory norm of general international law or *jus cogens*, 或稱「絕對法」) 的判定上, 由於國際法社群與聯合國人權事務委員會公認之強行法規範內容, 應為以下幾項核心價值所包含: 生命權、國際尊重人權之義務、國家平等原則及禁止人權之恣意侵害等, 多項權利保障之核心範圍, 而兩公約部分內容即包括生命權等多項強行國際法人權。¹⁴ 並且, 按照人權事務委員會《第二十九號一般性意見》(General Comment 29) 之意見, 可看出該委員會傾向將這些不可扣減¹⁵ 之權利定位為絕對法之部分內涵 (Joseph *et al.*, 2004: 829-833)。故此, 兩公約之「部分內容」(包含其他不可扣減之權利在內) 即符合了強行國際法規範之條件。其二, 因為強行國際法對

¹⁴ 綜合目前國際法社群對於國際法內涵的共同看法, 及人權事務委員會的觀點, 強行國際法的內容至少應該包括以下數項: 禁止發動侵略性戰爭、禁止奴隸、海盜及種族滅絕之犯行與其他國際法上禁止之國際犯行、國家平等原則、人民自決原則、國家尊重人權之義務、生命權保障、禁止酷刑殘忍或不人道之處罰、禁止集體懲罰、禁止童工、禁止強迫勞動、禁止人權之恣意侵害、禁止違反公平審判權利保障之核心內容等。

¹⁵ 依據前述, 用水人權亦屬不可扣減之人權保障範圍。

於國內法之效力相當於憲法或最少高於國內法律（Seiderman, 2001: 145），故縱使僅賦予《經濟、社會及文化權利國際公約》之「施行法」國內法律之效力，但仍不減該公約之部分權利（有關生存權及維護個人尊嚴之權利）保障範圍等同於我國憲法位階之效果，任何法律均不得與之抵觸。另外，在兩公約「部分內容」以外的「整體」法律體系效力方面，參照學者廖福特（2010：64-65）之看法，斟酌國外法院（紐西蘭、英國及愛爾蘭等國）對於兩公約適用之情況與相關判決後，認為兩公約之地位相當於國內「特別法」之規範效力；即當國內法與兩公約產生衝突時，應優先適用兩公約之規定。但目前法院適用兩公約之裁判數量並不多，舉例來說：筆者經查閱，2009 年 12 月兩公約施行開始至 2010 年 12 月個級法院全數司法判決中僅有 25 件判決適用兩公約之規定；且目前僅知實務上之看法仍將兩公約僅限於相當於國內法或其特別法之效力。

由以上說明，可知兩人權公約在部分權利（與生命或人性尊嚴之根本維護相關的）內涵應有相當於憲法之國內法效力；惟在整體上，兩公約整體或目前實務之看法上，僅有高於一般法律之特別法效力。而關於《第十五號一般性意見》之用水人權或該意見所保障之其他水資源相關權利，是否仍有等同於國際強行法或憲法之效力，則有必要再就用水人權或水資源相關權利之國內法效力何在等問題，提出更詳盡的說明與討論。也就是說，各種用水人權所保障的水資源使用方式（包括：個人及家戶用水、農業灌溉用水、環境用水等）當中，究竟哪些有強行國際法之效力？而優先受保障的究竟為何？因茲所生的國內法律效果又為何？

二、「用水人權」與「強行國際法效力」

由於某些人權（包括用水人權在內）對於國際社群及公共秩序的實現極其重大，因此，這種階層體系的人權分類方式（hierarchy of

international human rights) 已為《日內瓦公約》(Geneva Conventions) 總則第 3 條及《公民與政治權利國際公約》第 4 條所採用(Merone, 1986: 4)。另外，依據先前《第十五號一般性意見》對於用水人權意義的詮釋可發現，用水人權乃奠基於生存權與維持生存(sustaining life) 的概念之上(WHO, 2004: 15)。因為，適足的水源在防止任意地剝奪生命方面可減少脫水(dehydration) 或罹患與水相關疾病(霍亂、痢疾等流行病) 之機率；品質佳且安全的供水(safe water) 亦可達成糧食的供給及個人與環境的潔淨衛生。在多數情況下，水資源的貧乏會造成生命的剝奪，而前面介紹的用水人權國家義務亦繫於生命的維持。如是，用水人權與生存權的關係乃為相互指涉及牽連的，當人類生命無法在缺乏適當水源的情況下延續時，生存權就必須仰賴用水人權的體現。是故 Huang (2008: 366) 認為，在概念與意義上兩者無法切割的脈絡中，用水人權理當具有與生存權相同之強行國際法效力與位階(*jus cogens status*)，特別是在保障個人生存及生命維持的功能方面。

其次，倘以「免於侵害個人尊嚴遭受侵害」之自由權來理解用水人權的意涵，像是：免於虐待、殘酷或非人道之羞辱性對待與懲罰之自由，雖然可能使得國家或政府無法積極地扮演改革者之角色，但其仍可體現用水人權之精神。這些侵害個人尊嚴之暴行應包含：故意施加身體或精神上的劇烈痛苦，或者是帶來極端的羞辱，¹⁶ 故對於剝奪人民之用水人權，很可能構成此類「殘酷及非人道」的行為。而免於虐待自由之權利侵害除可透過生存權受影響程度來加以判斷，也同樣可以用用水人權的角度予以觀察。因此，與生存權的保護相同，倘要充分保障人民或社群免於虐待之自由，用水人權格外需要重視，在國際

¹⁶ 可參閱以下《羅馬規約》內容：Rome Statute of the International Criminal Court, July 17, 1998, art. 7(2)(e), U.N. Doc. A/CONF. 183/9.

人權法位階上，用水人權同樣具備強行國際法之效力（Hardberger, 2005: 340）。

綜上所言，可知《第十五號一般性意見》所保障用水人權之核心範圍中—「個人及家戶用水」，由於與原初之人性尊嚴維持緊密連結，因此具備國際強行法或習慣法之效力，而有至少相當於我國憲法之國內法拘束力；至於該意見所保障之其他與水資源相關之權利範圍及國家義務，包含傳統灌溉農業水源之保障在內，則因仍屬於國際社會權利之性質，並非「用水人權」清楚表明之概念，但至少與兩公約整體上所應有之國內法效力及位階相當，即相當於我國特別法之國內法適用效力。整體而言，用水人權所涵蓋的各種位階之國家義務，至少都具備了特別法效果，也使得我國行政或司法機關在法規適用上，應特別優先適用本公約及解釋意見的內容及法律原則。

三、小結

用水人權及其相關之《第十五號一般性意見》內容係經前述概念及意義之分析後，可知其在我國國內法律體系之地位，應有法律或特別法以上之位階，甚至是利用部分公約所保障之主要人權亦可視其具備國際強行法之地位，且至少有憲法之國內法效力，特別是在個人及家戶用水的保障方面。惟只要立法機關不另作其他立法抵觸公約，或解釋憲法或適用法律之司法機關同時能夠貫徹兩公約之權利保障，我國還是可以透過兩公約之遵守實現法律以上位階之用水人權效力。然而，衡諸我國近期在有關前揭《一般性意見》之適用國家發展狀況（未開發、開發中或已開發），在台北高等行政法院判決有關中科四期環評案件之裁判書中，特別以《經濟、社會及文化權利國際公約》之用水人權及農業用水優先性保障之原則主要適用「發展中國家」之水資源分配正義問題之故，認為《第十五號一般性意見》之保障內容並不適用我國經濟已開發之農業供水及非公平分配現況，而判決原告之敗

訴，¹⁷ 此乃法院對於《第十五號一般性意見》認知的一大錯誤。

筆者以為，該意見及用水人權所表彰之原則依其意見第 1 條所揭示，並非僅主要適用發展中國家內之水資源議題，且明確地論及已開發國家水資源之分配正義問題亦同屬重大。同時，筆者認為行政機關及法院均有損及或未考量《經濟、社會及文化權利國際公約》，在我國國內水資源事務紛爭解決適用效力之虞，因此有深入探究中科四期二林園區之必要。以下將從國科會於 2008 年 8 月選定彰化縣二林為中科四期開發案設廠地點出發，先行整理本案件發展之經過及始末，以利了解本案例衍生的水資源國際權利及用水人權相關爭議，再進而詳細討論之。

伍、中科四期二林園區案件與彰雲地區農業水資源難題

近幾年來，政府為了擴大國內產業與經濟之發展，不斷地開發設置新的科學園區，以滿足半導體及光電廠等高科技產業快速擴張的發展需求；包括：2005 年「中部科學工業園區第三期發展區開發計畫」（以下簡稱「中科三期」）、2009 年「中部科學工業園區第四期發展區開發計畫」（以下簡稱「中科四期」）等產業園區開發案，兩者所受到的關注與反對理由如出一轍，尤以中科三期七星農場園區開發案所遭受到的反彈聲浪最大，¹⁸ 無不與水資源的供應與分配存在著

¹⁷ 詳參台北高等行政法院 99 年訴字第 1882 號判決書內容。

¹⁸ 其實，最早從新竹科學園區的設置，就有所謂「科技產業與農民搶水」之爭議。2002 年 2 月 22 日，新竹當地農民與竹科產業間發生搶水爭議，當時即由水利署北區水資源局邀集自來水公司、新竹農田水利會協調農業及工業用水分配事宜，且決定由石門水庫支援新竹地區用水每日 5.5 萬噸，並且漸增至 8 萬噸，以紓解新竹缺水狀況，其他的解決辦法也有提供農田「休耕」之補償金等。

密切的關係。本段主要以最新中科四期二林園區開發案為探討案例，參酌先前關於用水人權之概念及延伸思考，嘗試歸納出其中與水資源及用水人權保障相關的問題與值得檢討之各項缺失，附帶檢討其中包括程序正義及實質人權在內之重要爭議。

一、中科四期開發案背景概述

(一) 中科四期案先期發展與重要事件整理

中部科學園區最早於 2003 年開始動工開發，主要範圍遍及台中、雲林及彰化等縣市區域。2008 年 8 月 20 日，國科會宣布中科四期園區甄選結果，由彰化縣二林鄉以土地「所有權歸屬較為單純」等理由獲選為開發區域。¹⁹ 中科管理局隨即宣布開發計畫之進度與期程，並且表示：「明年 2009 年 7 月將與廠商同步開始動工，今年 11 月底要經過行政院籌設許可，預計明年 3 月完成整體之規劃，6 月完成環境影響評估作業及非都市土地開發許可程序。」²⁰ 此開發案主要能讓友達光電公司在內的半導體與光電產業進駐園區內量產，多數產業類型為「太陽能光電」之製造產業。2009 年 4 月 7 日，首度召開了中科四期環評專案小組會議，而會後陸續在一個月內開了 6 次的相關審查會議（包括區域計畫審查會議在內，簡稱「區委會」）。

2009 年 5 月 7 日，環保署召開第二次環評小組審查會議，連同區域計畫審查總計已開了 6 次的審查會議。該次會議主要的討論重點在於：「是否有需要召開行政聽證會」、「調用農業用水會不會影響農業發展」、「高科技產業廢水排放環境賀爾蒙（Endocrine disrupter

¹⁹ 其實，科學園區、工業區在選址時同時也會考慮到廠址是否平坦，因此通常會選擇平原地形作為生產的基地，而地形完整的農地當然也包括在內。

²⁰ 邱思縉（2008）。〈中科四期：落腳彰化二林，躋身最大面板聚落〉，《經濟日報》，8 月 21 日，A3 版。

compounds)」、「放流水影響養殖漁業」、「揮發性有機汙染物(Volatile Organic Compound)減量」及「二林土地徵收的補償與安置」等問題。

21

2009年6月16日，學者專家群組成「第二次中科四期專家會議」，²²再次釐清中科廢水是否危害當地水資源、農漁業地區生態等問題。同年8月10日第四次環評審查初審會議，主要將上次提出的「放流水排放方案」進行比較與評估。對於中科執意選擇的「濁水溪」排放方案，中科回應其模擬分析之結果，認為按照1986至2000年的自強大橋附近河川平均流量，分析廢水排入後承受水體的化學毒物濃度後，可得知濁水溪即使是在枯水期間仍有稀釋有毒物質的能力。但雲林縣政府官員則反駁其模擬的資料最晚只到2000年，根本無法代表近期濁水流量的現況。延續先前化學物質管制標準的問題，中科保證會敦促廠商登錄使用之化學物質，重申比照前次專家會議REACH標準的宣示，且無論豐水期或枯水期水體均符合灌溉農田之標準。²³

該次環境審查內容最值得關注者，莫過於中科四期規劃的「短、中、長三期」供水計畫，引起各方的批評：短期來自竹塘地區的自來水系統；中期以集集攔河堰引水；長期則來自大肚攔河堰供應。環保團體為了彰化地區地層下陷情況不再惡化，建議自來水公司別賣水給中科園區，因為彰化地區的自來水主要來自於地下水源。另外，彰化環盟理事長蔡嘉陽也指出：「中科對於用水的規劃過於模糊，雖然預

²¹ 環境資訊中心電子報(2009)。<〈中科四期爭議難解 立委建議應舉行「行政聽證會」釐清〉。<http://e-info.org.tw/node/42991>。2011/11/13 檢索。

²² 該「專家會議」並不屬於環評機制中的一環，《環境影響評估法》裡亦未提到。有學者甚至懷疑專家會議成員的正當性，可能扮演為政策背書的功能，有時專家會議連審查資料都不用，程序上的瑕疵也遭人質疑。

²³ 濁水溪排放口附近四鄉鎮為全台蔬果供應地，鄰近農業人口達8萬人，平均每年產值約新台幣2億元，另外附近地區也有酪農業發展；沿海有超過300公頃的養殖面積，每年產值約超過9億元。

定長期將使用大肚攔河堰的水源，但大肚攔河堰的環評目前尚未通過，中科到時可能會與農民爭奪原本就吃緊的用水供應。」²⁴

2009 年 10 月 13 日，環保署舉辦第五次專案小組延續會議，主要圍繞在地方政府、環保署及環評會接受行政院施壓的傳聞上。²⁵ 環評委員主席鄭福田限制會議參與人數，只開放少部分人旁聽；雖然初審「有條件通過」且等待環評大會的最終確認，²⁶ 但最重要的汗水排放問題仍懸而未決。會中認為「舊濁水溪」與「濁水溪」兩提案均為「可接受方案」，可依開發單位就環境、技術、經濟及管理等方面充分檢討後，採行較佳之方案，且長期牡蠣體內銅檢測濃度質超過 100mg/Kg 時，應以海洋放流管方式排放。在水源供應部分，調用農田水利會之農業用水量將以每日 6.65 萬噸為上限，長期水源（大肚攔河堰）完成後即不得調用農業用水；而自來水公司（民生用水）當時也同意供給中科四期每日 0.48 萬噸之水源。在化學品管制方面，初審會議結論認為開發單位應依歐洲化學總署（European Chemicals Agency）和 REACH 之規範進行「自主管理」。

其後，環保署於 10 月 30 日舉行環評大會，主要的任務乃是確認第五次專案小組審查結論。會前有環保團體主張，應將海洋放流方案納入原案後一同進入第二階段環評程序，且不可同時提出兩個以上的選擇方案，以免違反行政程序法第 5 條：「行政行為之內容應明確。」等相關規定。而此次環評大會決議後，再經區委會核准後中科四期即可動工，而排放汗水只需要經過主管機關即水利署的許可，且方案可自由選擇不必再向環保署報告。蔡嘉陽認為，彰化地區早已是缺水大

²⁴ 胡慕情（2010）。〈保護海洋資源，環署：先建置完整法令〉，《台灣立報》，3 月 29 日。

²⁵ 2006 年 3 月，當時亦有總計有 9 位的環評委員曾經聯名抗議行政院干預環評審查程序。

²⁶ 當日出席的環保署官員有綜計處處長葉俊宏、主秘劉銘龍等人。

縣，但如今又添了兩個耗水又釋出廢水的產業園區（意指中科四期及國光石化）。²⁷ 最終，該次環評大會有條件地通過，在附帶決議中也提到行政院先前的海洋放流備案，承諾依行政院政策指示，將廢水排放於河口潮間帶低潮線再向海洋延伸至少 3 公里之方案，但其拘束力仍為環保團體所強烈懷疑，最後決定權仍操之在開發單位。環保團體也因此決定要向行政法院聲請撤銷本次的環評案，並告發環評委員圖利之情事。至於一大早北上的彰化及雲林當地農漁民，在警方的阻擋下，更不得其門而入。

同樣地，2009 年 11 月 12 日由營建署召開區域計畫委員會議，並且通過包括中科四期開發案的區域計畫審查案。當日，內政部區委會以該次會議為前次會議之延續為理由，並未准許兩縣居民進入會場發表意見；但本次會議討論之主題為「私人土地拆遷之補償」，而利害關係人卻不得進入。審查結論要求中科管理局應依《科學園區管理條例》第 15 條規定，將園區內的住宅用地優先配售給遭徵收之民眾，彰化縣政府也承諾將提供被徵收土地所有權人搬遷補助金、就業補助金及就業訓練等協助，委員會也表示中科管理局須協同地方政府落實徵收後民眾權益之保障。²⁸

其實，對於當地民眾（相思寮居民）而言，該會徵收補償與協助措施直到 2009 年 4 月前，都沒有事先徵詢或舉辦相關說明會事先通知。其後，與中科四期長期供水相關，於 11 月 23 日舉行的大肚攔河堰環評案，通過決議將進入第二階段環評，主要理由為此案將影響大台中地區地形地貌、風沙量增加、中華白海豚生態及附近古蹟的嚴重

²⁷ 朱淑娟（2009）。〈中科四期二林園區，風風雨雨中拍板過關〉，《環境資訊電子報》，10 月 30 日。

²⁸ 彰化縣政府以相思寮居民黃玉洲的土地所有權徵收為例，包含：建物補償、自動拆除獎勵金及地價補償金，其面積為 692 平方公尺（209.33 坪），總計才 482 萬元。

破壞。²⁹ 中科四期環評案有條件通過後，期間仍受到各方的持續關注與學者的批判，此案件也列名在台灣人權促進會 2009 年十大人權新聞當中。

2010 年 6 月，環保署又針對中科當初所提及之人工濕地設置之計畫進行審查。專案審查小組認為，中科此次所提出的濕地設計方案有違當初通過附帶條件之內容，因為審查結論要求中科局應設置一個能夠處理全區 12 萬噸汙水的人工濕地。假使要完全處理前述數量的廢水，必須有大約 80 公頃的濕地面積，但中科局規劃的面積僅有 1300 平方公尺多，且只能夠部分處理 160 噸的廢水，降低其 50% 的汙染。有環評委員建議，中科局應在未來遵守當初的環評結論，另外提出新的人工濕地設置方案。³⁰

(二) 中科四期案環評、用水爭議之後期發展

2011 年 4 月，計畫耗資 200 億元大肚攔河堰因馬英九總統表態可能撤案後，使得原先的長期供水計畫也可能停止，經濟部水利署更在 4 月 25 日發布新聞稿表示：「應審慎檢討大肚攔河堰各種方案，並不排除停止興建之可能。」水利署指出，假使國光石化不開發，僅剩下中科四期在未來使用該地區水源，將造成單位原水成本大幅提高，應於未來尋找替代方案。當時，由彰化農田水利會受中科管理局委託代為發包的「中部科學工業區第四期（二林園區）調度使用農業用水計畫工程」正進行當中。中期供水原先計畫從集集攔河堰引水後賣給中科管理局³¹ 與國光石化。除了短期開發的水，源自來水公司的

²⁹ 劉開元（2009）。〈台中兩開發案二階段環評再審〉，《聯合晚報》，11 月 24 日。

³⁰ 呂苡榕（2010）。〈應付環評要求，人工濕地功能不大〉，《台灣立報》，6 月 3 日。

³¹ 集集攔河堰現為六輕工業園區主要供水來源，同樣也是引自濁水溪的水。

供給外，中期供應也將由農田水利會依前述計畫從集集攔河堰北岸連絡渠道中的「荖仔埤圳」引水調用，³² 將來至少可供給每日 6.65 萬噸（原先的 8 萬噸扣除輸水耗損後約等同於環評中期的供水上線 6.65 萬噸）的水量。

前述的引水計畫受到沿線溪州、埤頭鄉農民的關注與抗議，環保團體指出，原本農業及飲水的取用早已不易，³³ 恐影響當地農民的生計與基本生活用水之匱乏，甚至將引起更嚴重的地層下陷危機。針對農民與環保團體前往環保署抗議，環保署綜計處長葉俊宏於 2011 年 7 月 28 日表示，將發函彰化農田水利會、國科會及中科管理局提供有關資料，且對「中科四期調度使用農業用水計畫工程」進行深入調查，以了解是否需要另行實施環評而未實施之情況。³⁴ 此外，環保署也在當日接下公民訴訟告知函。其中，環保團體舉出中科管理局所提資料，該局聲稱調用的水量僅占水利會水權比例的 2% 左右，但若以中科四期天天都可取走 6 萬多噸的水源來計算，在枯水期或無供水的時期，灌溉農業與農民所受到的影響絕非僅有 2% 的總水權登記量，影響的範圍直接衝擊到荖仔埤圳所及的灌溉農業區，包括：溪州、埤頭、二林、竹塘、芳苑、大城等鄉鎮。中科管理局對此表示：「中科四期二林基地用水，是取自集集攔河堰之下游水域，實際上是要使用原先就要流向大海的溪水。」其聲稱絕對不會影響農業用水。

雖然台北高等行政法院曾裁定中科四期應停工，惟中科局之抗告

³² 集集攔河堰是由濁水溪上游攔截水源後，分為北岸聯絡渠道（包括：同源圳、八堡一圳、八堡二圳及荖仔埤圳等灌溉系統，送水至南投、彰化等地）、南岸聯絡渠道（送水至雲林）及一條工業專管（送水給六輕工業區）。

³³ 根據農田水利會的水情資料顯示，荖仔埤的農業灌溉區採行供四休六的作法，附近的同源圳、八堡一圳則採供 3 天 8 小時休 6 天 16 小時。

³⁴ 朱淑娟（2011）。〈農民控中科四期引水工程，未環評先動工〉，《環境資訊電子報》，7 月 29 日。

由最高行政法院裁定發回。2011 年 8 月 6 日，台北高等行政法院更判決環保署之環評結果有效，肯定本案處分的合法性。又法院進一步衡酌原告提出《經濟、社會及文化權利國際公約》所賦予「保障農業用水優先權不得倒退」的國家義務後，認為原告主張無理由，而判決原告敗訴，但本案仍在上訴中，其後中科四期開發案又再度動工。8 月 22 日，立法院爲了本次中科四期的引水工程召開協調會，會中對於引水工程出水量及土石採取之部分，應否辦理環評有待釐清，且發包工程之主管機關也存有疑義（農委會、國科會），因此會中決議應立刻停止目前工程預算執行並停工。³⁵ 中科管理局及環保署綜計處委員對於是否需要進行環評則各持相反之意見；綜計處專門委員洪淑幸說明，當每秒抽水量超過 2 立方公尺時就需要環評，而根據農田水利會的說法，以未來在夜間離峰的時間抽水 6 小時爲基準，實際上的抽水量應該是每秒 3.078 立方公尺。與會學者也指出：「根據彰化農田水利會的統計資料，荖仔埤圳沿線的農田缺水率已達 48%，農業用水明顯不足，農田水利會卻仍配水給中科四期，已違反了水利法第 18 條『農業用水優先』的規定。」10 月 7 日，彰化縣農民也集結北上進行抗爭，提出引水工程六大違法事實，主要有：(1) 違反出賣農業用水；(2) 缺乏原先規劃的長期水源；(3) 無主管機管；(4) 環保署未依法實施環評程序；(5) 工程發包圖利特別廠商；及 (6) 圖利農田水利會，犧牲多數農民的權益。直到 2012 年 10 月，最高行政法院撤銷了原環評處分，但開發及政府單位仍表示積極復工之決心，使得本開發案仍處於懸而未決之現況。

從以上中科四期開發案的背景與諸多過程的整理後，我們可約略將問題區分爲農業用水與工業用水搶水問題、水資源汙染以及程序不合法正當等問題。其中，多數問題皆與先前《第十五號一般性意見》

³⁵ 崔慈悌（2011）。〈中科四期引水工程停工〉，《工商時報》，8 月 23 日。

中提及有關水資源的「物理尚可近用性」(physically accessible)、「安全」、「可接受」(acceptable)、「適足」(sufficient)及「分配」的公平緊密相關，更與「用水人權」的保障密不可分。以下將先簡述彰雲地區用水之困境，再於後段提供詳盡的分析及討論。

二、彰化雲林農業水資源之困境

彰化雲林（以下簡稱彰雲地區）為台灣主要的農業生產地區，地區內的濁水溪沖積扇灌溉面積廣達 12 萬 3,000 公頃，農業用水約占了濁水河流域所有可用水量之九成。在擴大節約用水方案尚未推動以前，彰化農田水利會灌溉水源主要引用濁水溪及烏溪（烏溪目前並無水源相關設施）水系地面水為「補助水源」，利用排水渠道興建制水閘、橡皮壩或抽水機等設備，以攔截洲水灌溉或迴歸水加以利用。雲林農田水利會灌溉水源則是主要引用濁水溪、清水溪、北港溪及虎尾溪等自然水流量，主要利用地區中排水系統及坑溝、湧水地帶及埤池抽取，而每日地面水僅能供應彰雲地區大約 38 萬噸的水源。

「地下水」一直都占了彰雲地區農業水源大部分的使用比例，傳統上，常是以深度超過 100 公尺的深水井，日以繼夜地抽取地下水予農民灌溉之用。³⁶ 總計約有 500 多口的深水井散布在雲林的平原帶上，³⁷ 在需求日增（工業及民生用水）且供給不足的情況下，彰雲地區灌溉農業用水勢必將受到排擠效應之影響，導致現階段農民競相汲取地下水。而斥資 300 多億新台幣建造的集集攔河堰，雖然利用北岸聯絡渠道可供給農業灌溉之用途，但起初興建的目的是為了經濟部編定雲林離島工業區之工業用水所設，假以純粹的農業使用並不符合「經

³⁶ 陳佳珣（2010）。〈雲彰水難題（下）〉，《環境資訊電子報》，3月8日。

³⁷ 當地的水井主要可分為淺水井與 100 公尺以下的深水井，各自由不同的單位負責管理，包括：自來水公司、農田水利會等。後者也與該地區地層下陷的問題有著直接的關聯性。

濟效益」，也因此導致日後彰雲地區用水分配的眾多難題。同時，為解決彰雲地區地下水超抽的問題，經濟部水利署轉而尋求地面水源以取代部份地下水。另外，根據水利署在 2009 年 12 月委託農業工程研究中心進行的「98 年度台灣地區地下水質檢測分析與評估」計劃中，該報告內容也指出，彰雲地區地下水水質有以下幾項問題，主要包含：「沿海地區水質鹽化」、「硝酸鹽氮污染」、「含砷量偏高」及「鐵、錳、氨氮與有機碳成本偏高」等³⁸ 污染難題。

在彰雲地區民生用水需求方面，雲林每天的民生用水為 26 萬噸，其中來自集集攔河堰的水源經由林內淨水廠提供 13 萬噸的民生用水量，³⁹ 剩下的仍抽取自地下水；而彰化縣民生用水共計約 38 萬噸，從台中供水系統支援 8 萬噸，剩餘的 30 萬噸亦藉由抽取地下水之方式。由此可見，彰雲地區不管是民生或灌溉農業用水來源，地下水的抽取還是所占多數。根據水利署中區水資源局的資料顯示，濁水溪主要流域每年因豐枯懸殊，枯水期於保留下游生態及農業水量之後，幾乎無水可取；豐水期則因水質濁度及含砂量太大，是故水量雖然豐沛仍難以取水，亦無法穩定供給民生用水，預估在民國 110 年將達到供水之臨界點。⁴⁰

總上所言，彰雲地區在自然與人文條件的交互影響下，早已是水

³⁸ 該資料統計分析 2006 至 2009 年之分區地下水水質。詳參財團法人農業工程研究中心（2009），《98 年度台灣地區地下水檢測分析與評估報告》。http://210.241.21.164/OpenFront/gpnet_web_detail_print.jsp?hide=&gpns=1009804285。2012/01/03 檢索。

³⁹ 根據水利署中區水資源局所提出的〈彰雲地區之水源供需問題與展望〉相關資料顯示，自來水公司營運的林內淨水廠在枯水期時水量仍不夠供給雲林縣之民生用水需求。

⁴⁰ 曹逸雯（2011）。〈湖山水庫 103 年完工可完全取代地下水，水利署明年封井〉，《今日新聞網》。<http://www.nownews.com/mobileweb/index.php?mid=2721485&pa=/2011/06/20/91-2721485.htm>。2012/01/30 檢索。

資源供需極不平衡的地區，尤其是近年國家及地方政府許可高科技產業進駐該地區，使得用水需求量大增，而氣候變遷帶來的海平面上昇直接影響的對象就是位處低窪地區的彰雲、嘉南平原等地，將使得地層下陷與降雨乾溼差距的問題倍增，這樣的情形可謂已達到「聯合國水資源專題政策措施」（UN Thematic Initiatives）所定義之「水資源稀缺」（water scarcity）。⁴¹ 此外，氣候變遷效應將為台灣帶來像是「豐枯水期年差距增加」、「豐枯水期水資源分配越不均」、「不降雨日數增加及枯水期更乾旱」等變異的現象，而台灣境內眾多水庫持續累積淤積，可供利用的水資源也將遭致壓縮（經濟部水利署，2011）。因此，國家與政府有責任在現階段政策、各種評估程序與標準作出適當的調整，以協助保護人民有關水資源的各項權利。此外，更須配合國際人權制度修正現有的法律與規章。

陸、中科四期開發計劃之用水權利分析

經過用水人權概念及其反思，且對於中科四期二林園區開發案提供較為詳盡的案件後，可確定的是，中科四期絕非純屬環境污染或公害案件等權利侵害等法律問題之探討，其背後實際上隱含國際用水人權及其他重要人權，遭到國家及有關當局忽視之意涵。除中科四期開發案與人權侵害之間的因果關係、當事人適格及其他具體事實認定等問題外，本文認為有必要藉由用水人權及先前所提出的概念重新思考、檢視中科四期開發案在氣候變遷、程序正義及《第十五號一般性意見》所保障之用水人權中，可能引發的人權侵害疑慮。筆者將藉由

⁴¹ 依照聯合國對於「水稀缺」之定義，即：在現有國家制度管理及所有部門用水需求均未能充分滿足的情形下，所有水資源使用者對於水品質及供應所累積形成的影響與威脅。

以下的分析試圖建立我國政府對於各部門水資源分配及在地居民衛生健康維護的政策方向，並具體提出相關法律修正及體制改革之具體建議。

一、重大產業開發計畫決策、土地徵收及環評程序缺漏

依照前述《第十五號一般性意見》第 12 條(c)項可知，為了保障水資源的可近用性 (accessibility)，主要有下列三項互有關聯的層面：(1) 物理上的可近用性 (physically accessibility)；(2) 經濟上的可近用性 (economic accessibility)，即合理的水價制度 (affordable water)；(3) 非差別待遇 (Non-discrimination)。除此之外，也包括，(4) 資訊的可近用性 (information accessibility) 在內。第四項資訊近用的權利則包含「尋求」、「獲得」及「告知」(right to seek, receive and impart information concerning water issues) 之權利，強調事前或政策決定前資訊透明與公開化之不可或缺。

另外，在該意見當中，有關「廣為適用之特別議題」(Special Topics of Broad Application) 之「非歧視及公平」章節 (該意見第 12 條)，也同時提到：「即使是在資源短缺及困限的時期 (even in times of severe resource constraints)，社會中相對的弱勢族群都應該受到國家及政府的平等看待」；解釋上也顯示該意見認為國家及政府應保障這些弱勢社群「參與」決策過程之權利；而按照 W. Neil Adger (2003: 1195) 等學者的對於氣候變遷正義的說法，筆者認為除了前述基瓦利那部落所衍生的實質的問題外，同時也包括程序上的正義、公平 (procedural justice and equity) 及「賦權」(empowerment) 之關係，這也與政策的合法性 (legitimacy) 緊密連結，特別是必須儘量減低政策對於他人影響之程度 (with the absence of effecting others)，或者是就算有其影響也應該事先經過他人同意之過程 (with obtaining their consent when impacts occur) (Paavola and Adger, 2002: 23)，而透過程序上

權利分配正義之保障，才能在政策決定上發揮這種去政府中心化（de-centralization of power distribution）的直接效果（Tsing *et al.*, 1999: 197-198），也較能夠減輕這種以科學專業為背景的決策模式，因為各種決策到頭來往往卻僅是一種操弄政策的政治選擇（Jasanoff, 1990）。

探究本現象最根本之原因，乃是我國政府在面對重大產業開發計畫前，所預設經濟開發優先的思維，乃致使行政院在未考慮水資源汙染及用水問題之前提下，無故錯置本重大開發計畫案件核准前之程序，更引發了中部科學園區可繼續開發之錯誤決策。簡言之，《第十五號一般性意見》也承認透過正當程序上的保障，才能夠充分討論水資源的分配正義與人權侵害等問題，這也是本文為何將意見參與之程序保障作為討論開端之原因。

2008 年 9 月 19 日，相關單位召開「中科四期擴建籌設計畫公聽會」，⁴² 其主要討論之內容均圍繞在土地徵收之議題上，開發單位對於高科技產業水資源汙染、利用及用水分配等問題並無相關著墨。⁴³ 2008 年 11 月 6 日，行政院正式核准了本籌件計畫；但在環評委員會勘前一日，中科管理局局長楊文科及彰化縣長卓伯源等人已參加了中科園區二林辦公室之揭牌儀式。甚至在中科四期開發的政府重大開發計畫之遴選、公告與審核程序中，中科局早在環境影響評估召開第一次會議之前，就已預設本計畫廠商設廠進駐之時程於 2009 年 7 月，而該次公聽會討論內容亦未討論對於彰化二林地區水資源汙染及分配之重大影響。

由此可知，國科會與行政院不僅未考量到該地區水資源及當初農

⁴² 中部科學園區管理局（2008）。《中科志電子書 2003-2008》，頁 203。<http://web.ctsp.gov.tw/temp/book/f98.html>。2012/04/10 檢索。

⁴³ 施月英（2009）。〈中科四期開發計畫〉，《彰化縣環境保護聯盟電子報》，第 7 期，11 月。<http://antictsp.wordpress.com/2009/11/12/>。2012/03/15 檢索。

業區域劃分之性質；其後，又僅以土地徵收作為主要討論事項召開籌設公聽會，更無法政府保證資訊公開、透明及完整之告知責任。於是，所有的程序都在「倉促行事」之下進行決策，也導致國科會、中科管理局在資訊告知方面的選擇性態度：就預設開發期程積極地為不同時期製造不同的科學證據，來證明其決策之合理性，此與本研究上述所討論氣候變遷的水資源分配正義及資訊之正確性相互矛盾。也就是說，我國政府在重大開發計畫決策之初期，就根本忽視國際社會所共同承認的用水人權及水資源相關權利之落實，以致在程序上能夠使開發及審查單位在議題設定及使用技術方法加以避重就輕，進而未能尊重當地居民及農民對於水資源管理事務充分參與之民主程序。

依據筆者先前整理〈中科二林園區區委會及環評會審查時程表〉（表 1）內容所示，自 2009 年 4 月初起至 7 月，包括環保署及內政部營建署總共召開 16 次相關會議，其中包括區委會專案小組會議 8 次、環評專案小組會議 3 次（不包括另外 2 次延續會議）以及專家會議 2 次，其中 5、6 月最為密集。除前述自訂開會時間之密集程度，在中科四期環評審查過程中，環保署則是根據自行訂立之「旁聽規則」及「延續會議」等規則限制，給予每人 3 分鐘的發言時間，並採用代表人數限制、統問統答等回應模式，而缺乏進一步對話的實質空間（杜文苓，2011：82-83）。

中科四期環境影響評估相關說明會不僅只執行過 4 次，而且也同樣被動、未成為我國產業開發案獲得民眾支持的方法。先是 2009 年 8 月 10 日環評第四次審查小組會議將雲林縣濁水溪納為汙水放流方案之一後，引發當地民眾不滿，中科局方於 9 月 7 日，由立委張嘉郡邀請中科局長召開說明會；其後，僅又在 10 月 26 日於二林及大城鄉舉辦廢水排放及相思寮土地徵收之相關地方會議；而最具爭議性的長期供水等議題，則是遲至 2010 年 12 月 23 日在鹿港地區舉行，這也是為了因應二次環評程序要求所辦的說明會。

根據 Adger、國內法律學者葉俊榮、社會學者周桂田等人之說法（葉俊榮，1993；周桂田，2004），這些科學資訊交換平台或環評審查所採用的技術方法無法有效地鼓勵民眾真正參與決策，權力分配方面也充斥著不平等的現象，除了《第四號一般性意見》（General Comment No. 4）所保障之住房權以外，《第十五號一般性意見》第 56 條也提到：「在國家與政府執行任何可能影響到個人用水權利之措施前，有關當局都必須保證符合法律之規定，且遵守本公約之義務。」其中包括：(1) 與將受影響者（those affected）充分真誠地協商（genuine consultation）之機會與機制；(2) 對政府措施提供及時且完整之資訊揭露（timely and full disclosure of information）；(3) 合理的告知（reasonable notice）義務；(4) 對於受影響者提供法律資源與補償；(5) 提供能夠獲得法律上救濟之管道。其實，同樣的公民參政權也反映在《經濟、社會及文化權利國際公約》第 25 條內容認知上。

雖然基於奧爾胡斯公約（Aarhus Convention）之立約目的部分內容：「適當的環境保護對於人類福利與基本人權之實現，包括生命權，係屬不可或缺。」⁴⁴ 但本研究所主張之人權路徑，乃是藉由人權之保障來加強並確保環境保護之訴求得以充分落實，與該公約之方法／目的之連結剛好相反。因此，在環境權保護密切之環境影響評估程序中，除強調民眾參與程度及環境事務的司法請求權外（王毓正，2010:68），自應納入相關人權影響評估之內容；尤其對於用水人權或水資源相關權利所受影響之輕重而言，健康權與人類生存權之保障目的更值得加以關注，近期倡議之健康風險評估就屬其中一環、也較能從整體性人權的範疇中，解決環境公害或汙染以外的各部門用水分配之爭議性問題。

⁴⁴ 原文為 “adequate protection of environment is essential to human well-being and the enjoyment of basic human rights, including the right to life itself”。

也就是說，我國既已由立法院批准前兩項公約之國內法效力（至少高於國內法律位階之效力），在此公約批准前所做出的環境影響評估決議或行政措施仍應重行檢討與修正（兩公約施行法第 8 條內容）之必要性。尤其中科四期開發案目前尚未真正完成園區建設之工程，因此其水資源的各項環評討論項目及決議內容應適用《第十五號一般性意見》之基本原則。但在環評程序中所討論的各項議題，無論是用水分配之合理性及公平性、相關配套政策，從不是開發單位及環保署所完整討論並檢視的問題；更沒有對原本就錯誤或不完整之資料進行實質審查，還以多項未明確之結論內容審查通過。而從以上的「基本用水人權」、「水資源使用之優先性」及「環境用水」之整體面向來看，中科四期之環境影響評估審查並未納入完整的用水人權及水資源相關權利之審查程序，且與前述兩項政府對於水資源事務公民參與的阻擾，共同侵犯了《第十五號一般性意見》所保障水資源事務當中資訊交換及民主參與之權利。接下來，將繼續討論中科四期開發案實質的人權侵害疑慮。

二、中科四期開發案下的台灣水資源權利保障問題

經由以上的說明可知，前述兩公約及聯合國經濟與社會委員會所據以發布之解釋意見，在國際法規範有實質上的效果，當然也包括有關本文用水人權解釋意見的《十五號一般性意見》，雖然該意見第 2 條僅明確承認用水人權乃是給予任何人「足夠」、「安全」、「可接受」、「物理上可接近」且「經濟上可負擔」的個人與家戶用水需求之保障，但藉由本意見第 3 條、第 5 條及「水資源及公約權利」之內容，可知聯合國「經濟及社會委員會」（ECOSOC）也同時強調水資源在其他使用需求目的（灌溉農業用水、環境生態用水）之優先性。此外，對於遭受邊緣化或相較弱勢的在地居民來說，本意見第 7 條及 13 條也明確地根據「適足糧食權」（right to adequate food）的實現，

特別強調地方傳統灌溉、婦女及原住民族獲得供水分配之公平機會。因此，可確認的是，除以上先行討論之程序正義問題外，中科四期案件所衍生的民生、工業及農業用水分配、放流水或廢水排放汙染、化學毒物管理制度及糧食安全等問題，應可透過以上用水人權相關理論與該意見之主要內容仔細加以分析。

（一）我國農民生計之水資源及水資源分配之優先性

縱然《第十五號一般性意見》並未提供水資源需求問題的明確解決，但仍可從其他的學術見解及該意見之內容，一窺民生用水及農業用水優先保障之精神。也就是說，雖不能以前述國際社會所明確承認之用水人權核心概念，說明關於中科四期各部門水資源分配之正當與否；但筆者認為，仍能以《第十五號一般性意見》中的水資源公共財性質、國家義務與以下其他重要的國際組織文件，來協助我們處理中科四期案件當中工業與農業用水競用之疑問，且至少能夠將之作爲一種—人民有向政府請求實現此未來願景的一社會權利之概念。關於此問題，Rosemann (2005) 則認為個人與家戶的用水應該優先於工業或工農業的用途；而「1992 里約會議」的「二十一世紀議程」第 18 章另提到：「水資源應優先滿足『基本生活需求』（食衣住行）及『生態系統的保護』」，可解釋爲農業、民生用水必須優先於產業需求，而我國水利法第 18 條所規定之用水分配之順位亦是如此。另外，《第十五號一般性意見》第 3 條內容清楚地顯示，用水人權及水資源爲其他主要人權實現（《經濟、社會及文化權利國際公約》第 11 條第 1 款、12 條）之必要條件：「用水人權之保障有助於人類行『適足生活』之權利，包括：糧食、衣著及住房等生活所需……用水人權乃也能夠確保適足的生活水準（adequate standard of living），特別是因爲其乃生存之基本元素……而用水人權也應與《國際人權憲章》當中所保障之其他人權緊密地相關連，特別是防止生命權及人性尊嚴之侵

害。」說明了水資源保障原先所根據的國際公約主要權利，也說明了水資源與糧食安全及以傳統灌溉維生的農民生計之間的關聯性，並且承認傳統灌溉農業水資源對於人性尊嚴之維持有其公共性。

如同先前 Westra 教授所揭示，為實現其他公約權利，對於維護人性尊嚴之水資源使用目的應該有一定程度的優先性，且基於水資源作為一種公共財且為公益實現之目的。該意見第 6 條也特別提及水資源對於「糧食生產」（適足糧食權、糧食安全等目的）及「環境衛生」（健康權）具體實現的助益，其他像是：「生計權」、「文化生活權」亦囊括在內。不但需優先保護個人及家戶用水，也需要避免以防止饑荒與疾病為目的水資源遭受破壞（World Summit on Sustainable Development, 2002）。另外，聯合國「經濟及社會委員會」也注意到維持農業水資源永續近用之重要性，保障的對象應為弱勢及邊緣化的農民（disadvantaged and marginalized farmers）。由此可知，前述的灌溉農業用水作為一種維持農民生計與人類生存方面重要的「使用目的」及需求時，為了保護其人性尊嚴之完整性，亦必須嚴加尊重，如此也證實了傳統灌溉農業用水之公共性質，與一般大規模經濟農業及商業開發之用水恰好相反；在國家資源的分配上亦具備保障之優先性，因為一旦獲取水資源的機會遭到剝奪，就等同剝奪了這些社群可賴以維生的生計工具，也嚴重損壞了兩公約所共同訴求之人性尊嚴。

台灣最早在新竹科學園區之營運用水來源即已爆發科技產業與農業搶水之爭議，侵害前述農民藉以實現生計目的之水資源取得之權利，就算是後續以鼓勵農民休耕後並發放「休耕補償金」救濟之，看似維護農民生計權利，但仍有未能完全補償之批評，也呼應前述相思寮土地徵收之救濟程序所體現的缺憾；中科四期產業開發計畫的「短中長期之供水計畫」亦有類似的疑慮。筆者認為，休耕補償方案並無法掩蓋其中所內涵，農業用水優先性及農民生計保護等人權問題。目前，大肚攔河堰已因國光石化開發喊停後連帶影響水利署對其興建的

計畫，而最具爭議的中期引水工程乃是計畫從集集攔河堰北岸連絡渠道中的「荊仔埤圳」引水調用，影響所及就是廣達 1 萬 8 千多公頃的農業灌溉面積，及位於引水管路沿線及彰化地層下陷地區農業人口之傳統生活方式。

此外，中科四期園區當時計畫在短中期調用每日 6.65 萬噸的農業用水，雖然中科局表示不到每日總用水量之 2%，但仍有國家濫用行政裁量權，侵害《第十五號一般性意見》所保障農業用水優先性以及避免饑荒基本原則之疑慮（見乎下一項內容之分析），且明顯違反水利法第 18 條所定各項用水之順序及原則。因此，中科四期開發案件所調用之灌溉農業用水原先以實現公益（防止饑荒及減少疾病之發生率）之目的，但現今卻將其調用給工業生產等經濟開發行為之用、偏向經濟財貨之水資源傳統意義，與本文 2.1 及 2.2 所述之水資源概念之轉變似反其道而行，明顯與《第十五號一般性意見》所闡釋之概念精神相互違背。

基於水資源在農業生產上所佔比重對於「糧食安全」有著最為直接的影響，且《第十五號一般性意見》防止國內饑荒（與疾病）及維持人性尊嚴之目的，及《第十二號一般性意見》（General Comment No. 12）所保障的糧食權利，農用用水之所佔比重及配給數量在「農糧安全」的維護上格外需要被重視；聯合國經濟社會委員會特別注意到，為了達成《第十二號一般性意見》適足的糧食權，必須確保永續的農業水資源。糧食安全之意義在於「無論何時」（自然災害、戰時或世界糧食價格震盪等情況），都能保有一定程度的糧食自給率。藉前述農田休耕面積及相關土地復耕等政策效果不彰之現況可知，我國現階段糧食自給率乃深受農業灌溉用水充足與否之影響，並有進一步提升之必要。⁴⁵ 依據「聯合國糧食及農業組織」（Food and Agricultural

⁴⁵ 聯合國糧食及農業組織（Food and Agricultural Organization of U.N.）有關糧食安

Organization of United Nations) 對於農業水資源相關措施提出的具體建議，農糧安全不但來自於足夠的農耕土地外，也與農業用水品質維護、水涵養節水及用水效率等政策息息相關，此外，農業用水比例一樣必須維持在可接受的程度內。故此，需要增加「耕作面積」及提高「灌溉用水量」。

在「增加農地面積」方面，從中科四期土地徵收爭議開始，可知其造成了大範圍農業用地（相思寮及鄰近區域）之喪失；而在「提升灌溉用水量」之層面，依據現有可用水資源未增加及農業用水需求量並未減低的現況以觀，中科局中期調用水量（每日 6.65 萬噸）占農業用水比例雖然表面上不到 2%（平均數量），但在旱季或枯水期間內，其調用比例實際上比此年平均數值來得高出許多，而灌溉可用水量受到排擠以至於相對地減少。

透過前述分析，中科四期開發案件之供水計畫在整體方面透露出，我國政府對於農業水資源公共財性質之認知未足及欠缺糧食安全之保障。《第十五號一般性意見》之目的不但係為了防止饑荒之產生及減少疾病之發生率外，綜觀《第十五號一般性意見》第 17 條關於具體國家義務的說明，基於水資源或農業用水屬於社會權利，國家與政府對於用水人權及水資源相關權利有數項逐步推行之責任，主要是反對一切形式歧視或差別待遇行為之義務，此與水資源之分配有著切膚之關係。亦即，國家有逐步實現《經濟、社會及文化權利國際公約》第 11 條第 1 款「適足生活權」及第 12 條「健康權」之義務，人民亦有權要求國家為此制訂完善的水資源管理計畫。這些國家策略與任務的採行必須是審慎、具體明確（concrete），而其「正當性」來源乃

全提升的準則，主要建議應「增加耕作面積與灌溉用水」，且「大量增闢水利設施」等：歐盟則是推廣「單一給付制度」（Single Payment Scheme）及「共同農業制度」，確保休耕土地之生產能力，而落實糧食安全與一定比例農業灌溉用水之保障。

是政策經過通盤考量後的結果。而中科四期有關農業用水調用之合理與否即應取決於行政裁量是否審慎、明確或正當，並非單憑環境影響評估結論或彰化農田水利水之同意來加以決定。

先以前年最高行政法院撤銷中科三期開發案環評結論為例，其判決書載明「本案確有對國民健康及安全造成不利影響之虞」，且環保署在「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……」等語，即已證明環評委員會等單位之行政裁量濫用行為（吳庚，2006：114-125）。再就以大肚攔河堰做為「長期用水」之水源計畫來說，水利署早在「大肚攔河堰」之環評審查程序尚未完成且通過前，便對其規劃長期的用水計畫、提供國光石化及中科四期之調用水源，除在根本上忽略了行政決策及裁量權應具備「明確性」之原則，尚有違《第十五號一般性意見》第 17 條後段之「審慎」、「明確」等水資源策略之規劃標準。

（二）中科四期中期供水計畫與國家用水分配之正當性、合法性

此外，在《第十五號一般性意見》第 28 條中也包括了以下可供國家採行的水資源相關策略、措施及計畫方案，亦即：(1) 減少非水資源永續使用的方式，包括：不當的汲取 (extraction)、築壩 (damming)、引水分流 (diversion) 等用水方式；(2) 降低或消除集水區及水資源相關生態系統的汙染，像是：輻射、有害化學品或人體排泄物等汙染物質；(3) 水資源保育的監控 (monitoring water resources)；(4) 確保所提出之發展計畫不損及適足水資源的近用；(5) 審慎評估國家及政府行為可能對水資源之普遍性、生態系統流域 (watersheds) 所產生的破壞，包括：氣候變遷、沙漠化、地下水層或土壤鹽化 (soil salinity)、生物種類之滅絕及森林之消失 (deforestation)；(6) 提高水資源終端使用者之使用效率；(7) 減少水資源在分配過程中的耗損及浪費 (water wastage in its distribution)；(8) 緊急情況應變機制之制定；(9) 建立

有效的體制與適當的制度安排（competent institutions and appropriate institutional arrangements）來實現前揭策略與計畫。

中科四期開發案所牽涉的水資源議題，無一不包含在以上的各項分支計畫中。雖然中科四期開發案在現階段並未嚴重違反本政策制定及執行之原則，但仍可從下列的分析中找出其多項可議之處，並證明中期供水計畫之非正當性；即國家不得在多項策略未具體制訂且推行之情況下，一味以農業水源作為其他部門之臨時或長期用水支援，且以為只要以休耕補償之方式即可緊急應變因缺水或限水所帶來的困境。

從以上的各項有關水資源的策略及計畫中，除了用來保障個人及家戶用水的用水人權外，也能夠做為國家產業開發計畫影響水資源分配所應審慎考量之準則，甚或是其他可併行之水資源保存政策或後階段緊急應變之方案。以下將先行透過上述各項有關用水人權實現之國家政策實行在我國之現況，來檢視中科四期案件中，政府及開發單位一味以農業用水調予工業部門之做法是否具備其正當性。並且，筆者認為有必要檢討相關法令規定與中科四期供水計畫之合法性問題，以顯示我國包括我國水利法在內的規範體制存在之改善空間。

首先，依據農田水利會與中科局簽屬的供水合約（調度農業用水使用契約書）內容，其承諾將以「持續穩定」之方式提供園區用水。惟彰化地區農民灌溉用水來源仍大多來自於地下水源，就算在環評結論中特別禁止中科局不得再自行抽取地下水供營運之用，假使未來的農業用水繼續受到「穩定持續」地瓜分與調用，則可能使得農民需要更多的地下水源而再度引致超抽之危險，更可能加速地層下陷情形與地下水品質的污染與惡化，更何況充足的農業用水尚有涵養地下水層、減輕地層下陷及防止土壤鹽化等生態功用（譚義績、李崑毅，2002：49-50），中科局此舉可謂有違《第十五號一般性意見》第 28 條第 5

款之國家義務。⁴⁶

再者，集集攔河堰之興建在我國研擬之「新世紀水資源政策綱領」中，最初規劃目的在於濁水溪沿線區域農業灌溉用水之穩定供應，每年可提供 20 億噸之灌溉水源（行政院經建會，2009：1-2），但事實上，政府當初興建本攔河堰之真正緣由是爲了離島工業區每日 35.1 萬噸的工業用水（中華民國第六套輕油裂解廠，簡稱台塑六輕）的供應，足見政府對於工業發展用水穩定之優先性遠遠超越農業發展。農田水利會與中科局簽訂的供水合約，從未在事先確實評估其對於包括《第十五號一般性意見》所保障標的（農民生計、糧食安全）之各種影響，反而單純以中科四期調用水量不到農業用水量之 2%爲理由，認爲其僅需在往後透過灌溉水管理來節餘農業用水，即可降低對灌溉農業用水之影響程度，⁴⁷ 然其並未納入農業節水、水資源使用效率，或有效實施工業汗水再利用及用水效率等整體性策略，⁴⁸ 實有未遵守前述相關實現用水人權義務之政策缺失。

此外，在關於《第十五號一般性意見》第 28 條第 8 款「緊急應變措施」方面，彰化農田水利會曾在環評審查會議中受到環評委員的質疑，要求其保證其引農業用水不會影響到農業，但水利會僅評估將來應在可忍受的範圍內，無法承諾未來不會再度休耕，⁴⁹ 可顯示水利

⁴⁶ 1970 至 80 年代，政府已發現地層下陷情形日趨嚴重，開始考慮要管制地下水的抽取，當時卻因未能找到替代方案而並未施行。

⁴⁷ 經濟部水利署（2011）。〈水資源開發將尊重地方意願，並確保農業用水權益〉，7 月 17 日。<http://www.wra.gov.tw/ct.asp?xItem=46292&ctNode=2476>。2012/03/09 檢索。

⁴⁸ 行政院農委會（2001）。〈全國糧食安全會議圓滿閉幕，2020 年將提高國內糧食自給率至 40%〉，5 月 11 日。http://www.coa.gov.tw/show_news.php?cat=show_news&serial=coa_diamond_20110511150551。2012/03/09 檢索。

⁴⁹ 朱淑娟（2009）。〈中科四期爭議難解，立委建議應舉行行政聽證會釐清〉，《環境資訊電子報》，5 月 8 日。<http://e-info.org.tw/node/42991>。2012/01/10 檢索。

會對於農業用水短缺後之應變措施，仍首先考量休耕補貼等較為短期的方案，而缺少通盤及周延的規劃與考量，忽略了其他有利於農村發展的環境管理面向。由於農田水利會與國科會所簽立的農業用水調用合約保證「持續穩定」的供應工業用水，使得這種在有限資源下所進行的各部門用水分配，並不會因為水資源的減少或匱乏而增加日後農業用水的所占比例（近年我國農業用水需求並未明顯減少），也降低了農田水利會在緊急情況下實現公平分配正義之機會（equity of allocating the water resource）。

最後，就算以休耕方式來處理前揭農用水短缺之窘況，完善的休耕補償制度仍應搭配合理的生態復原機制，才得以遏止氣候變遷對於台灣農村地區水資源帶來的影響及威脅，消極性休耕補償方式可能反使得農民放棄農地經營之意願，且忽略休耕停灌對於水田生物多樣性可能存在的威脅，農地休耕後尚可轉賣給其他非農民，並在農地上興建一定比例之「農舍」，更減少前開農業環境及農業生態維護的可能性（郭鴻裕，2007），更與以上《第十五號一般性意見》中有關國家應積極「實現」的義務互相違背，同時對於水資源在環境生態的維護或農民生計的維持上並無實質幫助（莊孟憲，2010：18-28）。具備足夠供水量才能確保生態用水之保育功能，休耕地區保持一定數量的供水，才能夠達到用水人權保障環境生態用水之目的，這樣的現況也與該意見第 28 條第 5 款所附之政策方向似有未合。

同樣地，在中科四期調用農業用水之「合法性」疑慮方面，以我國《農業用水調度使用協調作業要點》之規定看來，雖然在休耕、轉作或廢耕之情況，農民可得到補償，而農田水利會因調用農業用水所致之行政費用及額外支出，亦得由調用人負擔補償之責任。然而，按此法之內容所示，該要點乃規範工業及民生用水於「枯旱與水源水量不足」時，才可以在「短期」內「暫時」調用農業用水，但中科四期中期供水計畫基於合約內訂定「持續穩定」之調取，且期間長達約 5

年（至 2017 年），明顯與本農業用水調用要點之訂定目的不符。

衡諸以往許多學者對於類似農工業搶水爭議的論述與看法中，大多將主要的立論依據置放在我國水利法第 18 條有關「各部門之用水優先順序」之供水標準上，或以為政府或相關單位即已違反該條用水順序之原則性規定；但筆者認為，單獨就本條文所顯示之內容所進行的討論並不能凸顯農業人口用水或是民生家戶用水之優先性原則，其應著重在衡量本條文內容與《經濟、社會及文化權利國際公約》各權利、用水人權保障之精神及國家所負義務是否相互違背等問題，並檢討本條規定是否欠缺相關法律之「明確性」（legislative clarity）等規範原則，以確保民生及農業用水最低程度的保障目的、內容及範圍。

依照水利法第 18 條第 1 項各款內顯示，用水標的及其順序在「乾旱時期」應依序為「家用及公共用水」、「農業用水」、「水力用水」、「工業用水」、「水運」及「其他用途」等。依據本文先前所提及，《第十五號一般性意見》內容中所明確闡明「不可扣減」之用水人權主要為：生活或飲用水之用途，而本法既規定中央主管機關有核准變更優先順序之權限，尚包括「家庭用水」在內，似有違前項公約及相關意見內涵之危險，故此部分必須做出更嚴格之限制，甚至是政府在說明其調用理由或是舉證責任應更加嚴密及謹慎。同樣地，在農業用水方面，依據《第十五號一般性意見》第 12 條所明列的用水人權之性質中，有關非歧視（non-discrimination）及公平性（equality）強調：

「水資源及其相關水資源設備必須在「法律」及「事實上」無差別地皆可供所有人利用，包含最為弱勢或邊緣化之人口在內……。」但水利法第 18 條第 2 項所規範之主管機關裁量空間，仍可能基於政治經濟之考量，並凌駕於灌溉農業或經濟上相對弱勢的人口之用水權利，而有違前揭「非歧視」及「公平分配」的基本精神。因此，基於該法律規定之「用水順序」及其「明確性」不足之虞，皆有重新明訂之必要，並用以杜絕日後農業及工業用水分配之爭議；此外，為了避免使

得本法條形同「有名無實」，政府應該大力推動其他新興水源之開發及實際利用。筆者以為，爲了民生及糧食生產用水之「適足」（adequacy），除了重新明訂水利法相關規定外，政府不宜再一貫地採取農業及民生用水借調之舊習，使得工業部門也無法獲得穩定供水之保障（莊順興、謝明昌，2010）。

筆者在本節前兩項已從中科四期案件從開發選址、環評程序以至後續農業用水分配等問題，藉由其所牽涉之程序、氣候變遷正義、用水人權概念性質、分配公平性、糧食安全等「用水人權」具體保障內容之分析，來強調我國在高科技產業園區開發核准及政府決策方面，面臨水資源相關人權保障之迫切需求，下段更將以《第十五號一般性意見》明確保護之核心用途—即「民生用水」或「飲用水」之安全等問題，說明中科四期案件所顯現國內高科技產業環境汙染、放流水及化學品管制之現況，並分析其是否有違包含「健康權」或「生存權」在內之國際人權之最終目的。

（三）供水品質及新興化學物質之管制必要：用水人權核心價值之侵害

中科四期除了以上所衍生的搶水爭議以外，二林園區正式運作後，也不免牽涉到工業廢水排放汙染的問題，特別是高科技產業汙染能帶來的諸多環境與衛生風險。我們可從近期台灣發生的灌溉用水汙染事件當中，發現工業廢水汙染具有潛在的威脅，近期的汙染案件包括：2006年中科廢水鹽化下游引灌農地、新竹宵裡溪引灌水源汙染、北彰化鎳米汙染，一直到2010年高雄後勁溪汙染事件；2012年春節年假剛結束，又有新聞報導指出雲林當地自來水含砷量超標之情況，雖然目前並未查明原因爲何，但已能夠證明本地區的水質汙染情況已日趨嚴重。環境學者 Ted Smith 也曾說明：「依據加州矽谷的經驗，高科技產業的所到之處等同於地下水汙染的足跡。」更加深中科四期廢水排放之健康隱憂。

以我國現有的法律規範現況來看，對放流水及化學物質管理等標準，未能及時修訂為適合當今有害物質管制之完整內容，導致仍是以上一世代的水管制法規來規制新興的化學物質（揮發性有機污染物等物質），同時包含了許多未能預測後果的環境賀爾蒙在內。另外，有關灌溉水質與放流水標準在管制上的脫鉤（灌溉水質要求實際上在我國較放流水標準為高），形成了雖然可符合放流水標準，卻不能表示對其他農業灌溉、養殖漁業或民眾健康沒有任何影響之情況，尤其是我國灌溉、養殖及工業廢水排放一直以來都是「灌排合一」之方式（張珮綺，2001：45-46），也使得彰化二林附近或沿海區域將面臨更嚴重的水汙染風險。如此造成的人類健康風險並不僅存於生活用水的問題，累積至漁業及農業生態系統的化學物質，將來都有可能危及民眾的糧食安全及衛生健康。

當這些受到汙染的水成為當地日常生活用水或者累積成為人類食物鏈的一部分時，也終將危及中部地區居民之衛生健康，且可能侵害了《一般性意見》所列明保障之用水人權及糧食人權，且危害未來世代的環境衛生。這樣的情況並非顯見於經濟社會發展良好的國家中，也絕非台北高等行政法院針對本次二林園區開發案所表示：《經濟、社會及文化權利國際公約》之適用「僅限於」開發中國家之「用水人權」發展現況。按照《第十五號一般性意見》第 23 條有關「國家保護義務」（obligation to protect）內容可知：「國家及政府有義務防止第三人以任何形式阻礙用水人權之共同享有，這些義務包含：制訂或採取必要且有效的法律及其他相關措施，用以限制第三人破壞獲得適足水資源之公平性、製造「汙染」或非平等地汲取當地的水資源。」此外，在任何的情況下，用水人權也要求符合一定程度的用水「品質」，亦即：「個人及家戶用途之供水必須安全無虞，且得以免於微生物（micro-organisms）、化學物質（chemical substances）及輻射有害物質（radiological hazards）對於人類健康所造成之傷害。」中科四期

對於科技產業廢水之排水口設置乃至我國整體對於高科技化學品的管制法令都難以切合《第十五號一般性意見》有關用水人權保障之核心範圍，且與當中各項國家應推展之義務方向相違背。

事實上，衡諸國內外有關高科技產業環境汙染經驗，以及國內化學物質管制現況之落後，都直接證明了中科四期開發案關於廢水排放口之選定問題，並非繫於開發單位及環保署環評認定上的反覆無常，其根本在於灌溉排水未能分離的情況下，我國對於放流水及毒物管制的「不周全」。目前，我國即將對石化產業進行個別的放流水管制且光電產業廢水部分物質已列入新修訂之放流水標準中，但仍未能採行更周全且涵攝恰當之化學物質管制規範。有關環境賀爾蒙、氮氫及「全氟辛烷磺酸」（PFOS）等化學或致癌物質並未列入管制對象，⁵⁰ 更遑論是將這些已經科學證實透過食物鏈及生活用水而有害於人體健康之列入「健康風險評估」可能性。這也顯示了我國在整體水質控管上的缺漏。

三、小結

簡言之，基於相關管制法令不完備現況，從國光石化、中科三期直至四期二林園區案件廢水排放所顯現出的癥結點乃在於：除了並未如其他國家明文納入我憲法規定、相關法律或行政措施之考量標準以外，「用水人權」及水資源相關權利之實質審查也從未完整地列入政府決策程序中的任何一環，以致於從未完整地考量其對於人體健康及飲用水可能伴隨的隱憂及傷害，⁵¹ 或是各部門用水分配之公平性疑

⁵⁰ 根據歐盟 PFOS 禁用指令（EU PFOS Directive），歐盟已於 2008 年 6 月全面禁用全氟辛烷磺酸物質之使用。

⁵¹ 環保署雖然對於近期的環評案件逐漸重視當地居民健康影響之評估（依據「環境風險評估技術規範」），但其從未將當地既存風險納入其中，此舉容易導致重大開發案皆為「可接受風險」之結論收場，且遭受到決策草率的學者批評。

問，這無非對我國國民之衛生健康、生存及糧食安全都是重大之隱憂。另外，就算現階段兩公約施行法已生效，在 2011 年所提出的國家人權報告初稿中，環保署亦並無提供相關檢討報告來說明《經濟、社會及文化權利國際公約》所列相關人權之實踐現況，顯見其尚未隨著立法院對於前開國際人權公約之批准及相關施行法之制訂而有所重視，更何況是要妥善處理灌溉農業用水等實現「農民生計」、「糧食安全」等「社會權利」之分配正義問題。

柒、結論與建議

從本研究開始所提及《第十五號一般性意見》為主之「用水人權」，以及多數國際公約對於水資源相關權利之維護與保障以觀，可知現階段國際社會所共同接受的用水人權「核心」價值乃在於保障「每個人能夠公平地、非差別待遇地獲得安全且適足的個人及家戶用水」（the right to equal and non-discriminatory access to a sufficient amount of safe water for personal and domestic use）（Office of the UN High Commissioner for Human Rights, 2007）。一國之國民有權利要求國家經由其施展權力而以「漸進」之方式逐步完成該社會權利之實現，尤其是當國家與社會已具有相當的條件下，必須履行公約中所賦予之義務，亦即：尊重、保護及實現用水人權之任務。「尊重」義務代表禁止國家中斷或妨礙公民近用水資源之權利；「保護」義務則要求國家必須防止第三人進行（特別是：私人產業）汙染、無限制地消耗或其他干擾水資源近用之行爲；「實現」義務又可分為促進、推動及供應之義務，且需要國家仰賴政策與法律之制訂、國家及地方水資源管理策略及持續性地監控手段。雖然《第十五號一般性意見》內容並無國際法形式上的拘束效力，惟實際上這些根據《經濟、社會及文化權利國際公約》所做出的解釋意見，仍為多數國家與國際組織所遵循之權威性（authoritative）

規範。而我國在 2009 年 3 月 31 日由立法院批准之《公民及政治權利國際公約》及《經濟、社會及文化權利國際公約》內容，即代表著我國已直接承認與兩項公約相關的各項國際人權、經濟或社會權利在我國國內法所生之法律效力，當然亦包括「用水人權」及水資源相關權利在內，此兩公約再也不是過去「抽象且遙遠」的國際人權標準。而參酌《兩公約施行法》及國內學者之學術意見，可知「用水人權」所優先保障之家戶及個人用水因已具備強行法效力，且對於《公民及政治權利國際公約》保障之人性尊嚴極其重大，在法律位階上至少等同或高於我國「憲法」之地位。

在水資源相關的氣候變遷程序正義方面，爲了創造能夠適應水資源缺稀的合理分配機會，且因爲社會中每種社群經濟及調適能力的差異（企業及個人、鄉村人口及都市居民等），除了顧及國際水資源分配程序正義之實現外，國家也必須注重公民在環境議題程序上的資訊及充分參與權。⁵² 水資源對於「人類生存」的極端重要性也強化了這種程序公平及公眾參與的需求特質，此亦爲《公民與政治權利國際公約》第 25 條所表彰之內容。在實質正義方面，由於氣候變遷爲受到衝擊的在地人口在不可選擇的情況下，由主要由工業與經濟開發需求（工業製造、毀林、石化燃料能源、大規模畜牧業等）所大量製造的溫氣氣體而加速形成者。因此，國家在尚未針對現存的水資源多項難題（節水、用水效率、地層下陷、海水鹽化、濕地保育或土地徵收政策等）提供整體有效之方法架構之前，一味以「停灌」及看似公平正義的補償條件鼓勵農民休耕，此作法乃是一種對合法權利及公平正義的破壞，且絕非相關單位所宣稱其乃水資源稀缺下的「必要之惡」。

⁵² 詳參 Convention on Environmental Impact Assessment in a Transboundary Context (Espoo, 25 February, 1991); Convention on Access to Information, Public Participation in Decision-Making, and Access to Justice in Environmental Matters (Aarhus, 25 June 1998).

本研究所舉出的中科四期二林園區設置案件，在整體方面顯現我國在《第十五號一般性意見》用水人權及其他水資源相關權利的實現與保障工作有其未足之處，特別是在政府及主管機關（環保署對於人權檢討報告提交之怠惰）對於國際人權的認知與《一般性意見》等解釋文件的優先適用與考量上仍待具體實踐。我國既已承認《經濟、社會及文化權利國際公約》等公約之國內法效力，則政府應體認「用水人權」及相關權利在環境與社會議題上的價值（Dubreuil, 2006: 8），即：(1) 為全國人民提供安全無虞水資源之優先性；(2) 在氣候變遷的衝擊下，防止對於任何弱勢及國家政策邊緣之社群遭受歧視或忽略（neglect），以維護自然資源分配的正義及公平；(3) 前述社群充分參與水資源相關公共決策的賦權；(4) 對於政府、國際社會及私人產業行為的問責（accountability）。針對最後一項，我國目前雖然未加入聯合國且無專責機關負責監督及促進工作，仍有自我監控與評估人權發展現況之必要（彭坤業，2010）。而普通法院及未來憲法法庭的法律適用及運作，才是讓用水人權及相關權利充分落實與檢討的關鍵因素，然而從中科四期的相關判決，仍舊看不出司法機關在水資源及環境議題上合理適用該公約規定之任何企圖。

從前段四項的用水人權及水資源相關權利表彰的價值來看，可得知中科四期案件所呈現的乃是以下的人權實施現況：(1) 從化學品的申報及使用制度未能妥善建置（仿 REACH 制度），到我國工業放流水及灌溉水標準之管制脫鉤，且飲用水標準尚未列入新興汙染物質檢測之現況，可知我國並未提供在地居民及農民獲得「安全無虞」的糧食與飲用水近用的機會（opportunities of access to safe water and food）；(2) 在台灣加入 WTO 後，休耕耕地面積陸續增加，向來高喊「以農業支持工業」的政府在農業部門所投注的關切更形減少，也加重了我國原有以產業發展為主導的文化價值，在完整的政策與立法尚未制訂或執行前，慣常的農業用水借調決策並未達致其正當及合法

性，而依前述氣候變遷的主要得利者／受害者之分類後，可知中科四期當民農民沒有獲得水資源分配上的公平待遇（equal treatment）。而水利法本身賦予行政機關裁量之空間過於模糊，且缺乏其法律之明確性，甚至針對調用民生用水之條件亦未多加限制，此皆有損於用水人權及相關權利之有效實現；(3) 在環境人權及《第十五號一般性意見》所指明在地公民對於環境事務的「充分參與權」方面，參酌國內環境風險決策與溝通研究者相關文獻，及中科四期環境影響評估之技術規定之遵守情狀，可知開發單位、環保署及營建署並未給予受影響的農民及當地居民，在土地徵收充分協調之機會，環境影響評估程序也在行政院預設相當時程之前提下，「限期」通過該案件之環評結論，實有維氣候變遷程序正義及《第十五號一般性意見》所明示之精神，亦即：通過資訊近用及公民的充分參與，達成程序上的公平。

附帶一提的是，台灣對於兩公約包括用水人權在內諸多權利之實行現況並非毫無關注，我國已在 2012 年發表第一份國家級的人權報告書，當中包含了共同核心文件、公民及政治權利國際公約及經濟、社會及文化權利公約等次級報告。雖然該報告書形式上具備對於施行現況之檢討作用，但實際上卻仍遭受不小的批評與改善建議。政府在 2009 年 12 月彙整的修改法令與行政措施清冊中，就有 219 項不符兩公約規定，但至去年年底所統計之數目仍舊維持 219 項，且其他有修訂必要之法規仍舊未納入清單範圍內，等於在這兩年間的檢討工作仍原步停留，準備期（2009 年 4 月至 12 月）亦過於短促。其他像是：人權預算編列、各級政府機關評估參與之數量（參與機關僅 17 個）、人權工作小組功能及人權諮詢委員會之運作，更有其實行上之缺失。

因此，爲了彌補我國政府現階段檢討與改善人權現況能力的不足，筆者除了希望能夠透過國際人權公約的基本權視野，檢視多項水資源政策與制度的缺漏，也將其他未符合公約規定且待修正的遺珠特別指明，以提供日後法律修改與政策施展之參考與建議。首先，在國

家及政府人權執行及監督體制方面，因我國並未加入聯合國而無人權報告書審查之機制，故除了提升國家人權諮詢會（人權規範執行及落實之專責機關）之層級及定位外，日後建立一個整體且獨立的人權執行促進或監督體制也相形重要。⁵³ 如此一來，水資源作為一種國際權利概念，也較能獲得合理的重視。其次，由於我國水利法第 18 條有關民生用水調用之主管機關核准權限並無適當之限制，且缺乏明確性。此規定恐怕與「用水人權」核心價值之保障相違背，容易造成行政機關裁量之恣意。故此，有需要針對該條文內容進行進一步之修訂，繼而列入前述清冊之內容。

另外，其他與中科四期案件水資源相關的法令如：土地徵收條例、環境影響評估法（專家會議及「投降機制」⁵⁴ 等不成文之程序規範）及環保署自訂之旁聽規則等規定均未列入清單內，其有牴觸或未符合程序正義之規定亦有待主管機關之重新檢討。再者，為了解決工業用水與農業用水歷來所產生的排擠衝突及調用爭議，除了創造整體部門節水之能力及提升用水效率等「節流」措施以外，新興用水來源因初期成本較高也亟待政府鼓勵企業之開發利用（開源）。最後，為了防範私人產業侵害在地民眾合法擁有之生存權及健康權，國家基於「用水人權」之首要任務，亦即，國家須保證給予人民安全無虞用水品質之近用權利，政府及立法者必須嚴加控管飲用水標準、工業放流水及化學品使用之規範標準及其涵攝之範圍，例如：毒性化學物質管理法

⁵³ 我國目前由總統府設立人權諮詢委員會，不能視其為獨立監督機關之運作，為了符合聯合國人權委員會「巴黎原則」之精神，包括國內學者李念祖在內之人權及政治專家，均主張應於監察院內或組織設置人權監督委員會，才能夠充分發揮該原則所表之人權監督功能及實效。

⁵⁴ 所謂「投降機制」，指得是投資業主在第一次環評審查會當中，可視審查之狀況，直接決定進入第二階段環評環評程序。如此一來，可減少第一階段的審查時間與成本耗費。

至少應納入高科技產業及其他製造業之新興化學品使用之登錄、評估、授權及管制之規定（採用 REACH 制度），使廠商有機會可規避管理或申報之「商業機密」也須明確且清楚的定義。而未來環保署將提升層級為環境資源部，既有司職化學物質管制之員額僅約 5 人，屆時仍須增加預算及人員數量之編列，方足以負荷未來不斷新增的新興化學物質之評估及列管。

除此以外，儘管處於較為被動之地位，用水人權及水資源相關權利保障尚需要司法適用與解釋之實踐，用水人權既已具備國際強行法之效力，則有憲法或高於憲法之國內法效力，因此必須在未來透過大法官之憲法解釋給予積極的維護。而其他與水資源相關之國家優先保障之權利者，在判斷法律間是否牴觸時，仍然須仰賴大法官之具體解釋。而各級法院在人權的司法審查上，將扮演前所未有的重大功能，因為用水人權及其相關權利在效力上至少等同於特別法或高於一般法律之地位，各級法院應有就個案具體審查之權限。總言之，透過國家政府對於水資源相關權利的明確認知與落實，及司法裁判上的解釋予適用，才能夠徹底使台灣在環境議題方面的人權發展轉向全新的里程碑。

參考文獻

一、中文部分

- 王毓正（2010）。〈司法判決撤銷環評審查結論之後，繼續施工？
中科三期環境撤銷判決後之爭議問題〉，《台灣法學雜誌》
147: 1-4。
- 行政院經建會（2009）。〈水資源永續利用達終極用水量之建設
經費評估〉，《經建會 98 年度自行研究計畫》，<http://www.cepd.gov.tw/dn.aspx?uid=7846>。
- 吳 庚（2006）。《行政法之理論與實用》，第九版，自行出版。
- 杜文苓（2011）。〈環境風險與科技決策：檢視中科四期環評爭議〉，《東吳政治學報》29(2): 257-110。
- 周桂田（2004）。〈獨大的科學理性與隱沒（默）的社會理性之
對話：在地公眾、科學專家及國家的風險文化之探討〉，
《台灣社會研究季刊》56: 1-63。
- 林崇熙（2008）。〈科技就是風險〉，《科學發展》421: 60-63。
- 張文貞（2009）。〈國際人權法與內國憲法的匯流：台灣施行兩
大人權公約之後〉，「台灣法學會 2009 年學術研討會」論
文。台北：台灣法學會。
- 張珮錡（2001）。《改善灌溉水質受汙染之研究》。桃園：中原
大學土木工程學研究所，碩士論文。
- 莊孟憲（2010）。〈台灣農地停灌政策停看聽：從農業與生態的
角度思考〉，《濕地台灣》76: 14-26。
- 莊順興、謝明昌（2010）。〈台灣產業之永續水資源：新興水源
之利用與推動〉，《永續產業發展雙月刊》50: 61-68。
- 郭鴻裕（2007）。〈中部科學工業園區第三期發展區后里基地七

- 星農場開發計畫的觀感》，《生態台灣季刊》14: 7-11。
- 陳龍騰、林正順（2007）。〈從國際人權法典檢討我國人權基本法之制定〉，《人文社會學報》3: 151-168。
- 彭坤業（2010）。〈落實兩公約，人權新紀元〉，《全國律師》14(3): 4-12。
- 經濟部水利署（2011）。〈水利署調適策略行動方案簡報〉，「氣候變遷在水利議題之衝擊及調適策略座談會」。台北：經濟部水利署。
- 葉俊榮（1993）。〈環境影響評估的公共參與：法規範的要求與現實的考慮〉，《經社法制叢刊》11: 17-42。
- 廖福特（2010）。〈法院應否及如何適用公民與政治權利國際公約〉，《台灣法學雜誌》163: 45-65。
- 謝伯讓、張岳、盧瑩（譯），Maude Barlow、Tony Clarke（原著）（2011）。《水資源戰爭：揭露跨國企業壟斷世界水資源的真實內幕》，台北：高寶出版社。
- 譚義績、李崑毅（2002）。〈失落的地平線〉，李貞儀、李嘉梅（主編），《我們的濁水溪：集集共農引水工程紀念文集》，頁 49-50。台北：經濟部水利署。

二、英文部分

- Adger, W. N., Brown, K., Fairbrass, J., Jordan, A., Paavola, J., Rosendo, S. and Seyfang, G. (2003). "Governance for sustainability: Towards a 'thick' analysis of environmental decision making." *Environment and Planning A* 35(6): 1095-1110.
- Alvarez, I. J. (1999). "The Right to Water as a Human Right." <http://www.cedha.org.ar/docs/doc26.doc>.
- Boyle, A. E. and Anderson, M. R. (1996). "Human Rights Approaches

- to Environmental Protection: An Overview.” In *Human Rights Approaches to Environmental Protection*, 1-25. Oxford: Oxford University Press.
- Bär, R. (2004). “Why We Need An International Water Convention.” *Swiss Alliance of Development Organizations*.
- Bluemel, E. B. (2004). “The Implication of Formulating a Human Right to Water.” *Ecology Law Quarterly* 31: 957-1006.
- Calaguas, B. U. (1999). *The Right to Water, Sanitation and Hygiene and the Human Rights-Based Approach to Development*. A WaterAid Briefing Paper.
- Council of Europe (1950). *European Convention for the Protection of Human Rights and Fundamental Freedoms*, article 8.1.
- Dellapenna, J. (2008). ” A Human Right to Water : an Ethical Position or a Realizable Goal?” In Westra, L. and Bosselmann, K. (eds.) *Reconciling Human Existence with Ecological Integrity*, pp.183-193. London : Earthscan.
- Dubreuil, C. (2006). “The Right to Water: From Concept to Implementation.” *World Water Council* 8.
- Hardberger, Amy (2005), “Life, Liberty and Pursuit of Water: Evaluating Water as a Human Right and the Duties and Obligation it Creates.” *Northwest University Journal of International Human Right* 4: 357.
- Haroff, K. and Hartis, J. (2008). “Climate Change and the Courts: Litigating the Causes and Consequences of Global Warming.” *Natural Resources & Environment* 22(3): 50, 55.
- Hiskes, R. P. (2010). “Missing the Green: Golf Course Ecology, Environmental Justice, and Local Fulfillment of the Human

- Right to Water.” *Human Rights Quarterly* 32: 326-41.
- Huang, Ling-Yee (2008). “Not Just Another Drop in the Human Rights Bucket: the Legal Significance of A Codified Human Right to Water.” *Florida Journal of International Law* 20: 366.
- Jasanoff, S. (1990), *The Fifth Branch: Science Advisers as Policymakers*. Cambridge MA.: Harvard University.
- Joseph, S., Schultz J. and Castan, M. (2004). *The International Covenant on Civil and Political Rights: Cases, Materials, and Commentary*. Oxford: Oxford University Press.
- Luban, D. (2004). “A Theory of Crimes against Humanity.” *The Yale Journal of International Law* 29: 85-168.
- Malone, L. A. and Pasternack, S. (2002). “Exercising Environmental Human Rights and Remedies in the United Nations System.” *William & Mary Environmental Law and Policy Review* 27: 365, 376.
- Merone, T. (1986). “On A Hierarchy of International Human Rights.” *American Journal of International Law* 80(1): 1-23.
- Office of the UN High Commissioner for Human Rights (2007). *Report of the United Nations High Commissioner for Human Rights on the Related to Equitable Access to Safe Drinking Water and Sanitation under International Human Rights Instruments*. para. 66.
- Paavola, J. and Adger, W.N. (2002). *Justice and Adaptation to Climate Change*. Tyndall Center Working Paper 23.
- Picolotti, J. M. (2003). “The Right to Water in Argentina.” *Prepared Rights & Humanity*. http://www.righttowater.info/wp-content/uploads/argentina_CS.pdf

- Rosemann, N. (2005). "The Human Right to Water Under the Conditions of Trade Liberalisation and Privatisation—A Study on the Privatisation of Water Supply and Wastewater Disposal in Manila." *Friedrich Ebert Foundation* 2.
- Salman, M.A. and McInerney-Lankford (2004). *The Human Right to Water: Legal and Policy Dimensions*. Washington, DC: World Bank.
- Scanlon, J., Cassar, A. and Nemes, N. (2004). *Water as a Human Right?* ICUN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK.
- Seegerfeldt, F. (2006). "Water for Sale: How Business and the Market Can Resolve the World's Water Crises." <http://www.stockholm-network.org/downloads/events/d41d8cd9-Amigo%20Seegerfeldt.pdf>.
- Seiderman, I. D. (2001). *Hierarchy in International Law: The Human Rights Dimension*. Antwerpen: Intersentia.
- Shelton, D. (1991). "Human Rights, Environmental Rights, and the Right to Environment." *Stanford Journal of International Law* 28: 103-138.
- Smakhtin, V. U. (2002). "Environmental Water Needs and Impacts of Irrigated Agriculture in River Basins: A Framework for a New Research Program", Working Paper 42.
- Tsing, A.L., Brosius, J.P. and Zerner, C. (1999). "Assessing Community-based Natural Resource Management." *Ambio* 28: 197-8.
- U.N. (2002). Plan of Implementation of the World Summit on Sustainable Development Documentation, paragraph 25 (c).
- U.N. (1979). *Convention on the Elimination of All Forms of*

Discrimination Against Women art.

U.N. (1998). “Rome Statute of the International Criminal Court.”

July 17, art. 7(2)(e), U.N. Doc. A/CONF. 183/9.

U.N. (2002). “Substantive Issues Arising in the Implementation of the International Covenant on Economic, Social and Cultural Rights.” General Comment No. 15, U.N. ESCOR Comm. On Econ., Soc. & Cultural Rights, 29th Sess., Agenda Item 3, U.N. Doc. E/C. 12/2002/11.

U.N. Environment Programme (2009). “Climate Change Science Compendium.” available at <http://www.unep.org/compendium> 2009.

U.N. High Commissioner On Human Rights [UNHCHR] (2004). “Status of Ratifications of the Principal International Human Rights Treaties.”

UN ESCOR (1991). *General Comment No.4, The Right to Adequate Housing.*

UNTC (1998). *Convention on Access to Information, Public Participation in Decision-Making, and Access to Justice in Environmental Matters.* Aarhus, Denmark.

Westra, Laura (2010), “Climate Change and the Human Right to Water”. *Journal of Human Rights and the Environment* 2: 161-62.

World Conference on Human Rights (1993). “Vienna Declaration and Programme of Action.” 1(10), U.N. Doc. A/CONF.157/23.

World Health Organization (2003). *The Right to Water* 16.

Ziganshina, D. (2008). “Rethinking the Concept of Human Right to Water.” *Santa Clara Journal of International Law* 6: 113-4.

Study on Debates Regarding Phase II of the Central Taiwan Science Park Development Project from the Perspective of ICESCR Protections of the Human Right to Water

Hsiang Chao^{} & Kuei-Tien Chou^{**}*

Abstract

The effect of climate change on the scarcity, reasonable accessibility and distributional fairness of water has provoked debates around the world, General Comment No. 15 announced by the U.N. Economic and Social Commission in 2002 explicitly emphasized the importance of “the human right to water” and its relation to protecting other human rights such as the rights to life, health and an adequate living standard. At the same time, Taiwan's Legislative Yuan passed the International Covenant of Economic, Social and Cultural Rights, which includes the basic protection of the human right to water.

In August 2008, the National Science Council chose the site for the Phase II Taiwan Science Park Development Project Phase II. The project created controversy over issues of polluted water discharge, water

* Research Assistant, ELSI Office, National Research Program for Biopharmaceuticals.
E-mail: r96341027@ntu.edu.tw.

** Professor, Graduate Institute of National Development, National Taiwan University.
Email: ktchou@ntu.edu.tw.

allocation between agricultural and industrial utilization, and procedural injustice in the environmental impact assessment process. These controversies drew attention to the issue of water rights both locally and throughout Taiwanese society. This study applies the definition of the human right to water embodied in General Comment No.15 and the obligations of nation states implied by that definition to discuss the justice of climate change and the concept of water resources. The paper examines procedures for public participation in water resource management, regulations on chemical use and discharge, and the legitimacy of water allocation between agriculture and industry.

Applying a broad human rights research approach, this study makes recommendations to relevant authorities regarding water allocation and regulations on industrially polluted water discharge. It points out that Taiwan's government should follow the international human right conventions regarding verification and approval of major development projects involving water resource rights in the future. In response to the effects of climate change, the government should concurrently follow these conventions to establish policies for sustainable living and water resource utilization.

Keywords: human right to water, General Comment No. 15, Central Taiwan Science Park Phase IV, climate change justice, human rights approach