

## 調 查 報 告

壹、案由：稻米為國人主要糧食，近年政府相關機關亦積極輔導生產安全及高品質之稻米，惟國內稻米遭重金屬污染之情事頻傳，究國內農地土壤重金屬污染情形及原因為何？農地是否逐漸遭污染破壞而流失？政府相關機關對於稻米食用安全之把關機制及重金屬污染防治之措施及成效如何？均有深入瞭解之必要乙案。

貳、調查意見：

稻米為國人主要糧食，近年政府相關機關亦積極輔導生產安全及高品質之稻米，惟國內在面對全球糧荒問題之際，自產之稻米卻頻頻遭重金屬污染，諸如：民國（下同）90年爆發之「雲林縣虎尾地區農地遭鎘污染案」、91年爆發之「彰化縣農地受重金屬污染案」、91年爆發之「高雄縣鎘米流入市面案」及100年爆發之「臺中市大里區農地遭重金屬污染案」...等，再再對消費者健康構成嚴重威脅，亦間接增加罹患疾病之健保醫療成本，復損及我國外銷農產之優良形象；上開案件本院歷年曾以個案方式完成調查，就怠忽職責之程度分別提出糾正案或提出檢討改進意見，惟自90年爆發「雲林縣虎尾地區農地遭鎘污染」案迄今已10年，農地遭重金屬污染問題仍時有所聞。基此，本院為督促相關機關整合「斷絕污染（如：灌排分離、農地利用、工廠遷移）」、「減輕污染（如：輔導工廠防治污染）」、「監測污染（如：灌溉水質監測）」、「取締污染（如：強力執法）」等4大層面，協力共同解決問題，以保障消費者健康和國家糧食安全，乃以歷年之調查為基礎，針對農地遭重金屬污染之通案問題另立新案調查，案經調閱歷年

類似案件調查報告，並函請相關機關提出說明後，全案業已調查竣事，茲將調查意見分述如下：

一、行政院雖設有國家級之「行政院國家永續發展委員會」，亦有負責聯繫協調並統合各部會意見之政務委員編制，然未充分發揮「夥伴政府」跨部會協調整合功能，任由各機關相互推諉、各自為政，肇使「灌排分離」執行成效不彰，復無指定統籌協調機關統一指揮推動「灌排分離」，致無以自源頭阻斷含重金屬廢水混入灌溉用水，造成珍貴農田持續遭受重金屬污染，損及國家糧食安全與消費者健康，核有未當：

(一)國內於 72 年爆發桃園縣觀音鄉大潭村 A 化工造成鎘米污染事件，引起民眾高度恐慌，前行政院衛生署環境保護局（該局於 76 年 8 月 22 日升格為行政院環境保護署）痛定思痛，乃自 72 年起即著手進行土壤污染調查工作，由各地方環保機關提報土壤重金屬含量達第 5 級<sup>1</sup>地區，合計面積共 1,024 公頃（土壤及地下水污染整治法公布前），然農地遭重金屬污染情形並未減緩，嗣後仍陸續傳出農地遭重金屬污染事件，諸如：90 年爆發「雲林縣虎尾地區農地遭鎘污染案」、91 年爆發「彰化縣農地受重金屬污染案」和「高雄縣鎘米流入市面案」，及 100 年爆發「臺中市大里區農地遭重金屬污染案」...等，更且截至 100 年年底，累計各縣市農地被調查且公告列管之農地共 2,286 筆（面積 506.76 公頃，土壤及地下水污染整治法公布後），其中以彰化縣公告之 1,191 筆（面積 303 公頃）為最多，其次為桃園縣 327 筆（面積 103.9 公頃），前臺中縣 249 筆（面積 47.5 公頃）再次之，揆之該等污染，再再顯示：「非採取

---

<sup>1</sup> 「土壤及地下水污染整治法公布施行後過渡時期執行要點」之「台灣地區土壤重金屬含量等級區分表」第五級表示：土壤中有外來重金屬介入，應列為重點監測地區，並進行相關工作。

自源頭阻斷污染之手段，無以保障珍貴農地發揮正常生產稻米之功能」。

(二)由於重金屬具有以下毒性，將影響糧食安全和消費者健康，因此農田遭重金屬污染成為全民關注甚至恐慌之議題，茲舉數例說明如下：

- 1、鉛：鉛對健康危害效應包含吸入或食入可能引起急性腦病發作…甚至死亡<sup>2</sup>；鉛亦會對人體之神經系統、造血系統、生殖系統、腎臟影響大<sup>3</sup>。
- 2、鎘：為致癌物，可能造成前列腺癌或胃癌，亦會產生畸胎，可能損害生殖系統<sup>4</sup>，另引發「痛痛病」，發病時全身關節劇烈疼痛，且可能伴隨著腎小管病變<sup>5</sup>。
- 3、汞：為劇毒，若經皮膚吸收，可能危害神經系統、消化系統和呼吸系統<sup>6</sup>；元素汞及甲基汞容易蓄積到腦部造成暴躁易怒、膽怯顫慄、視力或聽力改變及記憶喪失，皮膚接觸汞會產生過敏與發炎反應；「甲基汞」造成「水俣病」<sup>7</sup>。
- 4、砷：吸入或吞食具危害性，為致癌物質<sup>8</sup>；急毒性，症狀為發燒、食慾減退，肝腫大，黑色素累積、心律不整、呼吸有特殊氣味、腹痛、腹瀉、頭痛、

---

<sup>2</sup> 摘自「物質安全資料表」

[http://www.iosh.gov.tw/userfiles/file/database/material\\_safety/msds0867.pdf](http://www.iosh.gov.tw/userfiles/file/database/material_safety/msds0867.pdf)

<sup>3</sup> 摘自：勞委會中區大型防災指導人員培訓中心於95年7月由中山醫學大學職安系巖正傑、中國醫藥大學環醫所周子傑、彰化基督教醫院職業醫學科湯豐誠所著「常見重金屬毒物個論與國內外重要健康危害案例剖析」簡報檔，

<http://ercs.tajen.edu.tw/downloads/newerc/94m01ppt.pdf>

<sup>4</sup> 摘自物質安全資料表

[http://www.iosh.gov.tw/userfiles/file/database/material\\_safety/msds0022.pdf](http://www.iosh.gov.tw/userfiles/file/database/material_safety/msds0022.pdf)

<sup>5</sup> 同2

<sup>6</sup> 摘自物質安全資料表

[http://www.iosh.gov.tw/userfiles/file/database/material\\_safety/msds0084.pdf](http://www.iosh.gov.tw/userfiles/file/database/material_safety/msds0084.pdf)

<sup>7</sup> 同2

<sup>8</sup> 摘自物質安全資料表

[http://www.iosh.gov.tw/userfiles/file/database/material\\_safety/msds0011.pdf](http://www.iosh.gov.tw/userfiles/file/database/material_safety/msds0011.pdf)

昏沈，意識不清<sup>9</sup>。

5、鉻：為毒性致癌物質<sup>10</sup>；引發鼻子發炎、皮膚潰瘍、人體過敏<sup>11</sup>。

(三)當國內面臨農田頻遭重金屬污染之際，本院 97 年完成之「面對全球糧荒問題，因應未來糧食需求，我國農糧及農地利用政策之檢討」專案調查研究已指明：「…目前已約有 40 個國家陷入糧荒危機，各國紛紛祭出搶糧措施，已成為全球當前最迫切亟須解決之經濟問題…」，該研究並指出：「…面對全球糧荒問題，慈濟創辦人證嚴法師於 97 年 4 月 29 日呼籲國人正視全球糧食危機的警訊，惜福愛物，更要『惜糧』…」。

準此，避免農田遭受重金屬污染，使稻米維持可「安全食用」狀態，實為「惜糧」重要措施。

(四)回顧國內農田遭重金屬污染之原因，在於事業排放之廢水混入灌溉渠道內，使得灌溉水受污染，而要澈底解決灌溉水受污染問題，首要推行「灌排分離」；據農委會舉辦之「100 年全國糧食安全會議」，關於「強化灌溉水質管理措施，確保農產品生產安全」之議題，即規劃採取「逐步推動灌排分離政策」之策略，復據農委會 101 年 3 月 19 日農糧字第 1010100709 號函指出：「…所謂『灌排分離』主要應由其他目的事業，如污水下水道主管機關(內政部及地方政府)加速興建下水道、排水主管機關(經濟部水利署及地方政府)加速興建市區排水及區域排水等排水系統，才能將市區排水及工廠廢水與灌溉

---

<sup>9</sup> 同 2

<sup>10</sup> 摘自

<http://tobacco-information.bhp.doh.gov.tw/toxicfolder/123.%E5%B0%8F%E6%A8%BD%E8%8F%B8%E9%85%92/021.pdf>

<sup>11</sup> 同 2

渠道予以分離，達澈底改善之效…」。簡言之，「灌排分離」之精神在於阻斷事業廢水混入灌溉水。基此，為保護清淨國土、糧食安全、消費者健康，各部會本應基於「夥伴政府」觀念，通力合作，全力推動下列事項：

## 1、經濟部

(1)經濟部工業局：訂定「工業區污水處理廠代處理工業區外事業廢水相關作業機制」、輔導工廠（包含合法工廠與違章工廠，下同）將廢水以槽車輸送至合法處理廠處理、輔導工廠將廢水以專管排放至「非灌溉用途」及「非飲用目的」之承受水體、輔導位於農地之工廠遷入工業區、輔導工廠落實清潔生產及工業減廢，達成零排放。

(2)經濟部水利署：改善所主管之區域排水，避免防洪設施將含有污染物質之水，混入灌溉渠道，另依水利法第 63 條之 4 規定，水利署應會商農委會訂定「灌溉事業管理辦法」，明定有關灌溉事業之興辦、設施之變更、廢止、管理及其他應遵行事項。

## 2、內政部營建署：

(1)檢討「非都市土地使用管制規則」，避免排放重金屬廢水之事業於「特定農業區」之「丁種建築用地」興建污染性工廠。

(2)改善所主管之市區排水設施，避免都市廢水混入灌溉渠道。

(3)改善所主管之「雨水下水道」，避免降雨初期高污染廢水排入灌溉渠道。

(4)興建「污水下水道」<sup>12</sup>，蒐集家庭污水加以處理<sup>13</sup>，以避免家庭污水、畜牧廢水、醫院廢水<sup>14</sup>混入灌溉渠道。

3、農委會：研修「農業主管機關同意農業用地變更使用審查作業要點」、督促各農田水利會，嚴格審核「事業廢水搭排灌溉水」申請案，防杜高污染性工業廢水、實驗室重金屬廢水、醫院廢水混入灌溉水。

4、環保署：結合地方環保機關嚴密查緝偷排廢水行為，以避免高污染性廢水、含重金屬廢水混入灌溉水。

(五)然查，91年2月8日行政院前院長游○○巡視環保署時，雖曾裁示請該署協調經濟部及農委會實施「灌排分離」工作，惟該署於101年4月12日以環署土字第1010030475號函查復本院表示：「灌排分離政策訂定係屬農委會業務職掌，由該會主政」；經濟部101年3月23日經授水字第10120202990號函復指出：「…農田灌排分離建設相關事宜應由農業主管機關訂定規範…」、「…水利會灌溉渠道實施灌排分離部分，非本部水利署權責…」；而涉及「灌排分離」成敗之「設置工廠廢水排放專管」，農委會於98年12月28日以農水字第0980181635號函請經濟部工業局輔導工廠申辦設置廢水排放專管，該局僅以99年1月26日工永字第09900145331

---

<sup>12</sup>據「行政院國家永續發展委員會」於98年9月訂定之「永續發展政策綱領」設定污水下水道發展目標為：「提高污水下水道普及率，以提昇國人公共衛生安全及生活品質，至民國105年時污水下水道用戶接管率達40%以上」。

<sup>13</sup>環保署儲雯娣科長於101年3月15日提出之「美國水污染總量管制及許可證水質限值核定原則考察報告」摘要指出：「國內雨水下水道系統之主管機關，其角色仍保守停留在提供防洪排水功能，並未有水質管理觀念，宜對其增加水質規範，透過結構性（如晴天截流廢水處理、綠色街道等）、非結構性（如定期掃街等）之逕流雨水管理措施，以降低都市逕流廢水之污染量」。

<sup>14</sup>醫院廢水含有大量病原細菌、病毒、化學藥劑，具傳染特徵。

號函請中華民國全國工業總會轉知所屬各公會及有專管排放需求廠商參辦了事，復經濟部 101 年 6 月 22 日經工字第 10102553260 號函表示：「…有關工廠向農田水利會申辦設置廢水排放專管之情形宜請行政院農業委員會提供…」，顯見後續執行情形亦未落實追蹤。再者，涉及農地保護之「非都市土地使用管制規則」，內政部 101 年 7 月 10 日台內營字第 1010805847 號函指出：「…未來行政院農業委員會如認為農業區土地之變更編定及容許使用項目有進一步限縮與管制必要時，本部將配合農業政策及農業主管機關之要求，適時檢討修正相關規定…」；復農委會人員 B 於出席本院「院台調壹字第 1010800044 號派查案」約詢時表示，丁種建築用地使用問題應由建管單位處理，非農業單位，且該會目前沒有機制瞭解於農業區設立工廠之情形云云。審諸上開情事，各機關間對於「灌排分離」事項，欠缺「夥伴政府」觀念，相互推卸責任，亦缺乏統一監督、統一協調、統一指揮調度機制，坐令寶貴國土持續遭受重金屬危害。

(六)復查農委會、環保署、內政部營建署、經濟部工業局、經濟部水利署等、地方政府、各地農田水利會，依據下列法令，其權責均與「灌排分離」直接或間接有關，自應本於「夥伴政府」觀念，相互合作，不容任意推諉，以實現經濟發展、農地保護、糧食安全之三贏：

- 1、環境基本法第 4 條規定：「國民、事業及各級政府應共負環境保護之義務與責任。」因此，和實現「灌排分離」有關機關（如：農委會、環保署、內政部營建署、經濟部工業局、經濟部水利署、地方政府、各地農田水利會等），皆應按該法共負

保護灌溉水源之責。

- 2、依農業發展條例第 19 條規定，農業用地設立污染性工廠者，環境主管機關應全面普查建立資料庫；同法第 62 條亦規定，為維護農業生產及農村生活環境，主管機關應採取必要措施，防止非農業部門對農業生產、農村環境、水資源、土地、空氣之污染。因此環保署有責任全面普查位於農地上之污染性工廠，而農委會亦須採取措施，防範農業用水遭受污染。
- 3、依水污染防治法第 24 條規定，各目的事業主管機關負有輔導事業改善污染之責，因此經濟部工業局應輔導位於農地上之污染性工廠全面改善污染，所稱之輔導，包含預防污染（包含遷入工業區、設置專管排放廢水）、減輕污染、處理污染。
- 4、依經濟部工業局組織條例第 2 條，經濟部工業局負有「工業發展環境改善事項」之責。因此該局應負起協調設置廢水排放專管、輔導以槽車運送廢液至合法處理廠、輔導工廠遷入工業區，以協助工廠減輕廢水處理成本之責，提振工廠品牌優良聲譽，有助於擴大全球貿易，促成經濟和環保雙贏。
- 5、依經濟部水利署組織條例第 2 條，該署有掌理農田水利事業興辦、管理、審議、協調及接受委託督導農田水利事業團體事項等權責，因此該署負有管理、督導農田水利會之責，以保清淨灌溉水源。
- 6、「促進土地及天然資源之保育利用」為區域計畫法第 1 條所揭示之立法目的，依據該條文，內政部自應確實檢討農業區土地之變更編定及容許使用項目是否符合「保育利用」之規定，而非消極

等待農委會要求限縮農地容許使用範圍。

- 7、依環境基本法第 16 條規定，各級政府對於土地之開發利用，應以高品質寧適和諧之環境為目標，並基於環境資源總量管制理念，進行合理規劃並推動實施，因此各級地政機關應重視和環境之寧適和諧，並以「環境資源總量管制理念」據以規劃土地。
- 8、依下水道法第 4 條規定，內政部營建署對於直轄市、縣（市）下水道建設、管理與研究發展負有監督及輔導之責，且該法規定涉及環保及水利者，應會同中央環保及水利主管機關辦理之。因此無論雨水下水道、污水下水道、專用下水道，涉及避免將廢水排入灌溉渠道者，應會同環保署、水利署共同辦理。

(七)末查行政院為全國最高行政機關，除設有負責聯繫協調並統合各部會意見之政務委員<sup>15</sup>外，並依據環境基本法第 29 條規定，設置「行政院國家永續發展委員會」，依該委員會設置要點第 2 點規定，該會任務之一為：「協調推動水土資源永續利用、國土保安、永續城鄉建設及綠色生活，促進國人活動與自然環境之融合共生」，為達此目的，該委員會由行政院長兼任主任委員，置執行長 1 人，由主任委員指定行政院政務委員 1 人擔任，以強化協調部會間意見及督導業務推動；另由環保署擔任「環境面」協調副執行長，經濟部擔任「經濟面」協調副執行長，內政部擔任「社會面」協調副執行長，足見行政院對於跨部會之環保議題已建構督導、協調、整合機制；惟對於「灌排分離」卻未能本於「夥伴

---

<sup>15</sup> 資料引自行政院網站。

政府」觀念，充分發揮督導、協調、整合功能，環保署 101 年 6 月 26 日環署土字第 1010048903 號函即指出：「…未曾有相關部會針對『灌排分離』之議題提案透過永續會之機制討論…」，形成各機關相互推諉、各自為政，欠缺統一指揮、調度、督辦之局面，肇使「灌排分離」成效不彰，無以自源頭阻斷含重金屬廢水混入灌溉水，致寶貴農田持續遭受重金屬污染，危及國家糧食安全與消費者健康。

(八)綜上，行政院 101 年 7 月核定之「黃金 10 年 國家願景」計畫之「八大願景」包含「永續環境」，此願景所規劃之政策亦由傳統之 GDP（國民幸福指數）<sup>16</sup>，邁向 GNH（國民幸福指數，包含：環境品質、生活素質）<sup>17</sup>，惟行政院自 72 年桃園高銀化工污染農田迄 100 年爆發大里農田遭重金屬污染，於此長達 28 年時間，對於整合各部會推動「灌排分離」成效不彰，且無指定統籌協調推動機關，使得農地持續立於遭受污染風險中，恐將子孫財產（農地）花費殆盡，難以永續利用，亦不利建構「永續環境」，提高 GNH（國民幸福指數）<sup>18</sup>，行政院難辭處理失當之咎。

二、行政院 101 年 7 月核定之「黃金 10 年 國家願景」：願景五「永續環境」施政主軸 2 已明白揭示：「建構國土利用新秩序」，惟內政部主管之「非都市土地使用管制規則」仍容許於「特定農業區」之「丁種建築用地」興建工廠，又乏實現「經濟和環保雙贏」之具體配套規範，以根絕農地遭受污染，有悖於環境基

---

<sup>16</sup>：「國內生產毛額（Gross Domestic Product，GDP）」

<sup>17</sup> 「國民幸福指數（Gross National Happiness, GNH）」，或稱「國民幸福總量」。

<sup>18</sup> 同 7

本法第 3 條：「...經濟、科技及社會發展均應兼顧環境保護…」及同法第 16 條：「...土地之開發利用，應以高品質寧適和諧之環境為目標…」規定之意旨，致危及糧食安全及土地永續利用，顯有未當：

- (一)查環境基本法係於 91 年 12 月 11 日公布實施，該法第 3 條規定：「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。」同法第 16 條規定：「各級政府對於土地之開發利用，應以高品質寧適和諧之環境為目標，並基於環境資源總量管制理念，進行合理規劃並推動實施…」。
- (二)復查，農地是民族命脈、也是國家的根本、更是人心的故鄉，「行政院國家永續發展委員會」於 98 年 9 月訂定之「永續發展政策綱領」所設定「農業發展地區」目標為：「確保基本糧食安全」、「確保重要農業生產環境完整」、「維繫土地永續利用」，內政部為該委員會成員之一，自應檢討所主管之「非都市土地使用管制規則」，以避免農地因准許興建工廠而遭受污染，並協力達到「確保基本糧食安全」、「維繫土地永續利用」之目標，讓珍貴農地能為我國世世代代子孫永續利用<sup>19</sup>；此種追求永續發展以符國家最大利益之觀念，廣受民眾支持

---

<sup>19</sup>環境基本法第 2 條規定：「永續發展係指做到滿足當代需求，同時不損及後代滿足其需要之發展」。

，此由環保署統計室 101 年 7 月 5 日發布之「100 年環保施政意向調查第 2 次調查結果統計分析」顯示：關於「為了後代我們要追求永續發展」，有 56.7% 民眾表示非常認同，有 40.7% 民眾表示認同之民調數據印證甚明。

- (三) 然查，內政部 93 年 3 月 5 日修正前之「非都市土地使用管制規則」第 6 條附表一，明列「工業設施」為丁種建築用地之容許使用項目，其許可使用細目包括「廠房或相關生產設施」等，惟未列有相關限制條件，使得 93 年前之工廠，無論是否具有污染性，均容許設置於「特定農業區」之「丁種建築用地」。
- (四) 俟本院於 91 年 4 月 9 日著手調查另一調查案（91 院台調壹字第 0910800255 號）時，發現部分縣市依上開規則辦理，卻出現污染性工廠設於農地導致民眾抗爭之情形，經以「核簽意見」追蹤改善，該部復於 93 年 3 月 5 日修正該管制規則第 6 條附表一時，將「丁種建築用地」許可使用細目「廠房或相關生產設施」增訂「特定農業區、一般農業區及鄉村區除既有工廠及相關生產設施外，限於經直轄市或縣(市)政府認定之低污染事業使用」之附帶條件，惟何謂「低污染事業」亦無審查、認定標準。
- (五) 復經本院持續以「核簽意見」追蹤改善，經濟部 94 年 2 月 17 日經授中字第 09430000140 號函表示，已於 94 年 1 月 27 日邀請各地方政府及相關單位研商，並決定請各地方政府訂定或修訂「非都市土地丁種建築用地低污染事業認定作業要點」，惟截至 101 年 3 月止，尚有臺東縣、苗栗縣、南投縣未定上開作業要點，致預防農地遭污染之機制欠缺周延。
- (六) 由於「非都市土地使用管制規則」容許於「特定農

業區」之「丁種建築用地」興建工廠，又乏兼顧經濟和環保雙贏之機制與誘因，形成農地上「工廠林立」之怪異現象，據經濟部 101 年 4 月 10 日經工字第 10102605870 號函表示，截至 101 年 3 月 31 日，國內設於一般農業區已登記工廠計 1,817 家，另設於特定農業區已登記工廠計 7,594 家，爰國內設立於農業區之已登記工廠共計 9,411 家；又據嘉義市政府 101 年 6 月 26 日府授環污字第 1015101695 號函表示，該市甚至有 2 座加油站設置於農地；由於興建於農業區之工廠數量甚多，且尚未包含為數更多之違章工廠，復於設廠時又乏防杜污染農田之周延配套，導致農地遭受不同程度之污染，諸如：90 年爆發之「雲林縣虎尾地區農地遭鎘污染案」、91 年爆發之「彰化縣農地受重金屬污染案」、「高雄縣鎘米流入市面案」，及 100 年間爆發之「臺中市大里區農地遭重金屬污染案」...等，更且截至 100 年年底，累計各縣市農地被調查且公告列管之農地共 2,286 筆，面積高達 506.76 公頃，嚴重威脅消費者健康和糧食安全。

- (七)由於土地利用管制不當，將使寶貴農地遭受污染，南投縣政府 101 年 7 月 12 日府授環水字第 10101197590 號函復本院即指出：「...污染排放管制目前多以濃度為管制標準，故即使工廠排放污染濃度皆符合法規標準，但長期累積或區域總排放量是否不污染農田、灌溉水和毀損農作物，並不可知...應以風險管理角度考量，從中央管土地使用管制法規著手，進行國土使用規劃，直接阻斷任何高污染或低污染工廠設置，始得『確保』不污染農田、灌溉水和毀損農作物...」，足見「區域計畫法」與「預防農地污染」有緊密結合之必要。

(八)行政院 101 年 7 月核定之「黃金 10 年 國家願景」：願景五「永續環境」施政主軸 2 已明白揭示：「建構國土利用新秩序」，然關於「非都市土地使用管制規則」對農地保護欠周延之問題，內政部 101 年 7 月 10 日台內營字第 1010805847 號函指出：「…未來行政院農業委員會如認為農業區土地之變更編定及容許使用項目有進一步限縮與管制必要時，本部將配合農業政策及農業主管機關之要求，適時檢討修正相關規定…」，言下之意屬於消極被動等待，而農委會人員 B 於出席本院「院台調壹字第 1010800044 號派查案」約詢時卻表示略以，丁種建築用地使用問題應由建管單位處理，非農業單位…云云；形成內政部、農委會各說各話奇特現象，無視於上開「建構國土利用新秩序」之正確施政目標。

(九)綜上可知，環境基本法第 3 條規定：「…經濟、科技及社會發展均應兼顧環境保護…」，同法第 16 條亦規定：「…土地之開發利用，應以高品質寧適和諧之環境為目標…」及我國「永續發展政策綱領」亦設定「確保基本糧食安全」、「確保重要農業生產環境完整」、「維繫土地永續利用」之農業發展目標，惟內政部主管之「非都市土地使用管制規則」容許於「特定農業區」之「丁種建築用地」興建工廠，卻未積極主動建立預防農地遭污染之機制，又乏實現「經濟和環保雙贏」之具體配套規範，有悖上開法條與「永續發展政策綱領」之意旨，導致寶貴農地遭受輕重不同污染，嚴重危害消費者健康和國家糧食安全，失職之咎，彰彰明甚。

三、經濟部對於能達成「經濟和環保雙贏」之「輔導工廠以專管排放廢水避免污染農田」之措施，僅函轉公文

而無積極追蹤作為；另輔導位於農地之工廠進入工業區或「金屬表面處理專業區」之成效不彰；又在面臨公務資源有限情形下，未能優先輔導位於農業區之工廠改善污染，且接受輔導改善重金屬污染之工廠及申請補辦工廠登記證之違章工廠其比率均低；再者，經濟部亦未確實督導台電審慎審核用電申請，坐令違章工廠擁有足夠電力非法經營；此外，經濟部主管之「臺灣省灌溉事業管理規則」及「水利法」對於「搭排廢水，不得超過水體之涵容能力」未建立把關機制；直接或間接導致位於農地之工廠、違章工廠持續污染灌溉水源，貽禍消費者食用米食安全並危及糧食安全，實有未盡職責之失：

- (一)為避免工廠排放之廢水混入灌溉渠道，農委會於98年12月28日以農水字第0980181635號函請經濟部工業局輔導工廠申辦設置廢水排放專管，該局以99年1月26日工永字第09900145331號函請中華民國全國工業總會轉知所屬各公會及有專管排放需求廠商參辦，並檢附農委會93年7月28日函頒「農田水利會受理申請使用水利建造物施（埋）設涵管作業要點」予廠商，至於廠商有無確實採用專管排放，經濟部於101年6月22日以經工字第10102553260號函查復本院表示：「…有關工廠向農田水利會申辦設置廢水排放專管之情形宜請行政院農業委員會提供。…」，顯見經濟部對於輔導工廠以專管排放廢水僅函轉公文，而無進一步追蹤後續辦理情形，行事消極，致無以掌握有多少工廠已配合保護農地之基本資料，不利於實現經濟與環保之雙贏。
- (二)避免工廠排放之廢水混入灌溉渠道之另一種方法為輔導工廠遷入工業區，目前部分工業區已呈現低度利用困境，本院於101年3月20日提出之「工業區

閒置調查報告」即指出：「…本院前於 89 年間調查發現工業局所轄斗六擴大工業區、彰濱工業區、利澤工業區、雲林科技工業區、臺南科技工業區及和平工業區等區，均有開發進度落後及土地滯銷情形嚴重等問題…惟歷經十餘年，該局所轄工業區仍有 1,001 餘公頃土地尚未完成開發…更有 1,156 公頃之設廠用地尚未公告租售，執行成效欠佳…」，審計部 101 年 3 月出版之「100 年政府審計年報」第 118 頁同樣指明：「…經濟部工業局辦理所轄工業區之開發及租售管理情形，其所轄工業區土地及廠房滯銷閒置面積龐鉅…」，因此經濟部若能確實輔導位於農地之工廠遷入工業區，不僅使工業區土地獲得有效率之利用，又能從源頭澈底根絕農地污染，然而該部所主管之部分工業區於低度利用之同時，截至 101 年 3 月 31 日，國內設於農業區之已登記工廠高達 9,411 家，若加上違章工廠，則數量更多，顯見經濟部輔導位於農地之工廠進入工業區，成效不彰；該部為解決上開問題，雖於彰濱工業區規劃設置金屬表面處理專業區，計有 21.08 公頃，以容納電鍍業者設廠，目前尚有 6.14 公頃可供興辦工業人設廠，然由臺中市政府 101 年 3 月 27 日府授環水字第 1010031752 號函所附附件顯示，目前仍有電鍍業採「灌溉渠道搭排廢水」方式排放廢水，而未遷入該專區；另由經濟部 101 年 4 月 10 日經工字第 10102605870 號函所附附件可知，目前亦有電鍍業設置於特定農業區丁種建築用地而未遷入該專區。

- (三)欲使工廠放流水 100%不流入灌溉渠道，雖非短期得以實現，然經濟部面對公務資源有限情形下，基於國家永續發展之「優先預防原則」、「健康維護原

則」<sup>20</sup>，自應優先輔導位於農業區之工廠（包含違章工廠）優先改善污染（如：清潔生產、工業減廢、廢水循環再利用、零排放…等），然經濟部 101 年 4 月 10 日經工字第 10102605870 號函表示：「…本部工業局所提供之各項污染防治輔導及協助係以領有工廠登記證之工廠為服務之對象，並未特意就其用地屬性另做區隔辦理…」，該部 101 年 4 月 30 日經工字第 10102552010 號函亦提及：「…因工廠的污染防治作為主要係與其從事之製造行為有關，故未針對其用地屬性區隔辦理…。」。此外，截至 101 年 3 月 31 日，國內設於農業區之已登記工廠高達 9,411 家，若加上違章工廠，則數量更多，然據經濟部 101 年 4 月 10 日經工字第 10102605870 號函顯示，98 年至 100 年輔導改善重金屬廢水之工廠計 62 家，足見工廠接受輔導之比率甚低。

（四）合法工廠接受經濟部輔導改善污染之意願較高，反觀違章工廠，接受輔導改善污染之意願較弱，形成保護農地之隱憂：

1、據新竹縣環保局 101 年 6 月 25 日環水字第 1013300702 號函查復表示：「依據經驗，位於農地之事業絕大部分未取得工廠登記證…」，另據環保署於 101 年 3 月 16 日以環署土字第 1010022794 號函顯示，96 年至 100 年該署接獲民眾檢舉工廠排放有毒事業廢水之案件計 14 件，其中重金屬含量不合格者計 6 件，且該 6 件中屬違章工廠者計 4 件，顯見違章工廠亦為

---

<sup>20</sup>此為「行政院國家永續發展委員會」訂定之「永續發展政策綱領」所列「10 大基本原則」，包含世代公平原則、平衡考量原則、環境承載原則、優先預防原則、社會公義原則、健康維護原則、公開參與原則、科技創新原則、政策整合原則、國際參與原則。

主要重金屬廢水污染源，因此遏止違章工廠為減少重金屬污染農田重要方法之一；為達此目的，經濟部於 100 年 6 月 13 日以經中字第 10004603120 號令頒「經濟部督導直轄市、縣（市）政府輔導未登記工廠合法經營業務暨成效查核要點」，該部統計各直轄市及縣市政府查緝未登記工廠執行成效，100 年 1 月至 12 月共稽查 3,442 次，勒令行為人停工並限期完成工廠登記 126 件、處行為人罰鍰 68 件、連續處以行為人罰鍰 3 件、屆期不繳納罰鍰移送強制執行 18 件；101 年 1 月至 3 月共稽查 811 次，勒令行為人停工並限期完成工廠登記 38 件、處行為人罰鍰 9 件、屆期不繳納罰鍰移送強制執行 1 件，經此等執法手段後，迄 101 年 6 月 17 日止，經濟部受理違章工廠申請補辦工廠登記有 5,050 家，然此數量若與全國違章工廠總數 6.4 萬<sup>21</sup>家相比，其比率仍屬偏低。

- 2、由於違章工廠存在已久，有意願補辦工廠登記之比率仍偏低，茲參閱本院 88 年 4 月 30 日(88)院台業壹字第 880703159 號調查案，曾提出調查意見指明：「台電公司未嚴格審核用電申請，任由 700 餘家違章工廠於五股洪水平原管制區違規用電營業...」，然迄今仍未嚴格審核用電申請；按「台灣電力公司營業規則施行細則」第 19 條規定：「工廠電力用電用戶申請過戶，應檢附主管機關核准文件辦理，使用動力、電熱數不得超過核准文件記載之容量」，因此未持有工廠登記證之違章工廠自無獲得供電之理，惟

---

<sup>21</sup> 資料引自曾黛如、陳荔芬所撰「我國未登記工廠輔導合法化之研究」之「緒論」。

經濟部 101 年 6 月 22 日經工字第 10102553260 號函卻指出：「…因現行法令對工廠申請供電並無限制，故民眾設立工廠向台電公司申請供電，如其廠房建築業已取得建築物使用執照，不論其工廠是否經主管機關核准設立，台電公司均必須供電…」，此種自相矛盾之說詞，顯然與「台灣電力公司營業規則施行細則」第 19 條規定不符，縱然該函說詞成立，惟許多利用違章建築（無使用執照）生產產品之工廠仍可獲得台電供電，仍再次證明台電未審慎審核供電，經濟部未確實督導台電審慎審核用電申請，確有未當。

(五)水污染防治法第 5 條規定：「為避免妨害水體之用途，利用水體以承受或傳運放流水者，不得超過水體之涵容能力」，因此工廠依「臺灣省灌溉事業管理規則」<sup>22</sup>第 27 條規定<sup>23</sup>向當地農田水利會申辦水利建造物搭排輸水使用（俗稱：搭排）之資料送達縣市政府後，除由縣府受理窗口（如：縣市政府水利單位）收件外，本應送請地方政府環保局審核「搭排」是否會超過水體之涵容能力？是否造成污染密集導致農田遭受重金屬污染？然查，各縣市做法並非一致，以臺中市為例，廠商若將事業放流水直接排注於水利會灌排系統時，必須向農田水利會申辦水利建造物搭排輸水使用，水利會初審後並依據水利法第 63-3 條規定將相關資料函送臺中市政府水利局審核，經審核同意後，再行核發使用同意書，而臺中市政府水利局於審核搭排使用案件，均會同公所、地政事務所及環保局辦理現場會勘，會勘

<sup>22</sup>該規則係依水利法第 10 條規定訂定，並由經濟部為中央主管機關。

<sup>23</sup>該條文內容為：「灌排系統及灌區集水區域內未經管理機構之同意，不得擅自排放廢污水。」

紀錄於水利局留存保管，然經本院調查發現，至少有宜蘭縣、新竹縣、新竹市、花蓮縣、雲林縣等縣市對於搭排申請案未簽會地方政府環保局，使得「搭排」是否會超過水體之涵容能力，無以確認，致難以事先控管農田遭重金屬污染之風險，經濟部主管之「臺灣省灌溉事業管理規則」及「水利法」對於「搭排廢水，不得超過水體之涵容能力」未建立把關機制，顯有立法欠周之失。

(六)綜上，經濟部在「輔導工廠以專管排放廢水」、「輔導位於農地之工廠進入工業區或金屬表面處理專業區」、「輔導位於農業區之工廠改善污染」、「輔導違章工廠補辦工廠登記」、「督導台電審慎審核用電申請」、「臺灣省灌溉事業管理規則」...等層面，均有未盡職責之失。

四、農委會未積極爭取「在農地上設工廠須經農政機關同意」之同意權，復對於所主管之「灌溉用水水質標準」未訂定相關罰則，致無法產生嚇阻污染之效果。此外，農委會未本於永續發展之「優先預防原則」、「健康維護原則」明定灌溉水質「重金屬」之採樣及監測頻率，致無以自源頭即時有效監控農地遭受重金屬污染之情形，且成為「黃金10年，國家願景」計畫-「樂活農業」、「平安健康」之障礙，難謂允當：

(一)環保署統計室101年7月5日發布「100年環保施政意向調查第1次調查結果統計分析」顯示：八成二的民眾表示知道土壤或地下水一旦遭受污染需花費高額的整治成本；近五成八的民眾知道在購買土地前應注意土地品質和地下水污染情形。」因此為預防農地遭受污染，防杜衍生浪費巨額整治成本，關於在農業區設立工廠是否須經農政機關同意之問題，農委會101年7月2日以農水字第1010031047

號函查復略以：「…有關工廠申請登記及取得設立許可等事宜，係依據經濟部工廠管理輔導法相關規定辦理…另據經濟部中部辦公室 101 年 6 月 25 日函復，該等工廠符合工廠管理輔導法與非都市土地使用管制規則等有關規定…」，惟針對「在農地上設工廠是否須經農政機關同意」之根本問題，則蓄意迴避不願具體說明，殊不知，農業為糧食根本，沒有潔淨農地，就無安全充裕之糧食，若無安全充裕之糧食，科技再強，亦無飽肚之糧，況按農業發展條例第 62 條規定，為維護農業生產及農村生活環境，主管機關應採取必要措施，防止非農業部門對農業生產、農村環境、水資源、土地、空氣之污染。準此，農委會本應積極爭取：「在農地上設工廠須經農政機關同意」之同意權，方屬善盡農業主管機關之基本天職，而非被動、消極等待：「主動保護農地」之奇蹟出現。

- (二)其次，由於工廠「搭排」廢水，容易使灌溉水因混入廢水造成農地遭受重金屬污染，農委會於 92 年 11 月 07 日以農林字第 0920031524 號公告「灌溉用水水質標準」，農田水利會據以要求申請「搭排」工廠之放流水必須符合「灌溉用水水質標準」，然違反該標準並無罰則，針對此一缺失，農委會 101 年 7 月 2 日農水字第 1010031047 號函表示略以：「…如有不符標準之情事，即通知該等搭排者暫停排放並限期改善，期限內未改善者，終止其搭排契約，並通知當地環保局依水污染防治法第 15 條第 2 項規定變更或廢止廢水排放許可，由環保局依水污染防治法予以處理…」，惟工廠違反該標準必須俟「終止其搭排契約」後，方通知環保局依水污染防治法處理，此時已耗費一段時間，部分違規之工

廠，亦有可能在環保局尚未介入處理之前，持續將不合格之放流水混入灌溉渠道，致寶貴農田持續受到污染，且對污染者亦難以產生嚇阻效果。

(三)再者，關於灌溉水質之監測亦屬重要，觀之環境基本法第 27 條規定：「各級政府應建立嚴密之環境監測網，定期公告監測結果，並建立預警制度，及採必要措施」，另「行政院國家永續發展委員會」於 98 年 9 月訂定之「永續發展政策綱領」列出 10 大基本原則，包含世代公平原則、平衡考量原則、環境承載原則、優先預防原則、社會公義原則、健康維護原則、公開參與原則、科技創新原則、政策整合原則、國際參與原則，因此農田水利會於執行灌溉水質監測時應注意「建立預警制度」、「優先預防原則」、「健康維護原則」，然查：

- 1、按現行「農田水利會灌溉水質監視作業規範」，檢驗作業區分「初驗」及「複驗」兩階段辦理，「初驗」之採樣頻率以每 2 個月執行 1 次為原則，初驗項目並不包含「重金屬」檢驗項目，至於「複驗」則未規範採樣頻率，而係依初驗之檢測結果及轄區水源特性，經評估需進一步檢測其它水質項目（如懸浮固體、氯化物、硫酸鹽、重金屬等）以判斷水質狀況時，則採集水樣送實驗室檢驗。另如有臨時突發污染事件、農民反映灌溉水質疑受污染、環保單位通知農田土壤檢測異常（含接近及超過管制標準）及農糧單位通知農作物超過食品衛生標準時，各地農田水利會則會進行複驗作業。
- 2、上開「初驗」及「複驗」機制於國內農地尚未遭受跨縣市大規模污染時，固然可行，惟以現況而言，截至 101 年 3 月 31 日，國內設於農業

區之已登記工廠高達 9,411 家，若加上違章工廠，則數量更多，而由各地方環保機關提報土壤重金屬含量達第 5 級地區，合計面積共 1,024 公頃，另截至 100 年底，累計各縣市農地被調查且公告列管之農地共 2,286 筆(面積 506.76 公頃)，況且國內自 72 年起陸續傳出農地遭重金屬污染事件，諸如：72 年爆發「高銀化工污染農田案」、90 年爆發「雲林縣虎尾地區農地遭鎘污染」案、91 年爆發「彰化縣農地受重金屬污染案」、「高雄縣鎘米流入市面案」，及 100 年間爆發「臺中市大里區遭重金屬污染案」... 等，再再顯示必須採取更嚴謹之「預警制度」、「優先預防原則」、「健康維護原則」以確保農地免再受重金屬污染，然農委會未見及此，未能積極修正該規範，明定「重金屬」採樣監測頻率，致無以自源頭即時有效監控農地遭受重金屬污染情形，顯有修法怠惰之失。

(四)綜上，「農業發展條例」第 62 條已明定，主管機關（在中央為行政院農業委員會）應採取必要措施，防止非農業部門對農業生產、農村環境、水資源、土地、空氣之污染；然農委會在「農地設廠把關」問題上，在「灌溉用水水質標準」缺乏罰則問題上，在「農田水利會灌溉水質監視作業規範」未規範重金屬採樣及監測頻率問題上，均有失職之處。

五、環保署面對國內農地遭污染之困境，未能集中資源優先鎖定有污染農地之虞的工廠採取強力稽查、預防性稽查，僅以一般性稽查方式辦理，實有未當；另在農田遭重金屬污染案例並未有效獲得控制，以及面對受污染河段增加之困境下，即任意終止執行「重金屬污染源事業污染管制大執法行動專案執行計畫」，核有

欠當；此外，日本已推動「食育基本法」教育國民環境調合之糧食生產，反觀我國「環境教育法」尚未協調農政機關推行「珍愛糧食」相關教育，亦有檢討之處：

(一)國內地狹人稠，污染源散布全國各地，統計合法工廠數達 7 萬 7331 家<sup>24</sup>，違章工廠更高達 6 萬 4000 餘家<sup>25</sup>，另養豬戶有 1 萬 078 家<sup>26</sup>，飼養豬隻亦高達 620 萬 5850 頭<sup>27</sup>，我國於此高度污染負荷之困境下，受限於環保稽查人力有限，基於國家永續發展之「優先預防原則」、「健康維護原則」<sup>28</sup>，環保署本應結合地方政府環保局，針對涉及影響人體健康、影響後代子孫糧食安全供應以保永續生存之農地遭污染議題，集中執法資源，全力取締污染農地、污染灌溉水之行為，以達到水污染防治法第 1 條所揭示之「增進國民健康」之目的，實為當務之急；惟環保署 101 年 4 月 27 日環署土字第 1010035431 號指出：「…水污染防治法所列管事業不論設立於何種土地屬性上均為各級主管機關應執行稽查對象。各地方政府可因應污染管制需求，自行調整稽查重點或訂定專案計畫據以執行…」，此種觀點等同將有限執法資源分散於全國各地，無法及時運用有限公務資源達到水污染防治法第 1 條「增進國民健康」之保護法益，實有未當。

(二)國內於 91 年接連爆發「彰化縣農地受重金屬污染案

---

<sup>24</sup> 資料來自環保署 100 年環境統計年報表 7-2

<sup>25</sup> 資料引自曾黛如、陳荔芬所撰「我國未登記工廠輔導合法化之研究」之「緒論」。

<sup>26</sup> 資料來自環保署 100 年環境統計年報表 7-8。

<sup>27</sup> 資料來自環保署 100 年環境統計年報表 7-8。

<sup>28</sup> 此為「行政院國家永續發展委員會」訂定之「永續發展政策綱領」所列「10 大基本原則」，包含世代公平原則、平衡考量原則、環境承載原則、優先預防原則、社會公義原則、健康維護原則、公開參與原則、科技創新原則、政策整合原則、國際參與原則。

」、「高雄縣鎘米流入市面案」，環保署於當年訂定「重金屬污染源事業污染管制大執法行動專案執行計畫作業要點」，督導相關縣市政府成立「重金屬污染源事業污染管制大執法行動專案小組」，就停水、停電、拆除、沒入管理、非法工廠廢水排放去處管理、灌排分離、作業場所管理、稅賦查證管理等問題研商輔導非法業者改善轉型合法化，或淘汰管理，促使合法業者正常操作污染防治措施，符合環保規定，期能澈底根除重金屬污染源，然此專案僅執行至 92 年即告中止；據環保署 101 年 3 月 16 日環署土字第 1010022794 號函表示，國內列管排放含重金屬廢水之事業計 3,677 家，亦即尚有 3,677 家工廠排放含重金屬之廢水，卻終止是項專案計畫，按該署 101 年 6 月 26 日環署土字第 1010048903 號函文指出「…自『重金屬污染源事業污染管制大執法行動專案小組』成立後，依行政執行法相關規定處怠金 10 家，執行斷水、斷電 4 家；執行斷水、斷電後，經環保主管機關查獲仍未停工，並經限期業者自行拆離生產機具 1 家；依違反建築法相關規定執行強制拆除 15 家，成果豐碩。完成階段性任務後，回歸常態性稽查管制…」，惟事實證明，農田遭重金屬污染案例並未有效獲得控制，100 年間甚至爆發驚動社會之「臺中市大里區農地遭重金屬污染案」。

(三) 國內由於事業密集，部分工廠以河川為承受水體，將廢水排入河川，部分農民又引受到廢水污染之河水灌溉，增加農田遭受重金屬污染之風險：

1、據環保署統計室 101 年 7 月 5 日發布「100 年環保施政意向調查第 1 次調查結果統計分析」顯示：三成一民眾對生活周遭河川水質表示不

滿意，不滿意的原因以「廢(污)水排入」(占31.0%)居首，「水質不清澈」次之(25.5%)。

2、至於國內河川遭污染之情形，由統計資料<sup>29</sup>顯示，80年河流長度2,938.9公里，未受污染河川長度1,983.5公里，占67.5%，99年河流長度2,933.9公里，未受污染河川長度1,835.9公里，占62.6%，簡言之，近20年來，未受污染河段長度減少4.9%，而受污染河段增加147.6公里，相當於臺北市重慶北路交流道到臺中中港路交流道之距離；據上，農田及河川重金屬污染嚴重，該署卻恣意表述已完成「階段性任務」，並終止執行「重金屬污染源事業污染管制大執法行動專案執行計畫」，洵有未當。

(四)落實友善環境、友善農地之教育亦為保護農地免受污染之重要方法，日本已推動「食育基本法」，其基本理念包含：「維護傳統良好的飲食文化，而有效利用地區特性的飲食生活，與環境調和的糧食生產和消費」、「對於食品的安全性，提供飲食相關資訊與意見交換」<sup>30</sup>反觀我國「環境教育法」係由各機關自行安排課程，尚未協調農政機關重點推行「珍愛糧食教育」，亦有欠妥。

(五)綜上，環保署未能集中資源優先稽查污染農地之工廠，又任意終止執行「重金屬污染源事業污染管制大執法行動專案執行計畫」，且現行「環境教育法」尚未協調農政機關推行「珍愛糧食」相關之教育，亦有檢討之處。

<sup>29</sup>資料來自：中華民國環境保護統計年報 100年表 3-1 重要河川污染指標概況

<sup>30</sup>陳建宏，日本「食育基本法」之概要。

調查委員：程仁宏

楊美鈴

劉玉山