

調 查 意 見

壹、案由：臺南縣北門鄉公所辦理該鄉垃圾衛生掩埋場興建計畫，疑似未審慎評量各項因素，致完工後地下水位過高，有污染周遭水質之虞，引發民眾抗爭，進而閒置多年；相關主管機關是否涉有違失乙案。

貳、調查意見：

臺南縣北門鄉公所為解決鄉內環境污染問題，爰徵收該鄉蚵寮段 752-40、752-147、752-148 等地號 3 筆土地，面積為 4.4451 公頃，土地徵收費用為新臺幣（下同）6,545 萬餘元，研提北門鄉垃圾衛生掩埋場興建計畫書，經臺南縣政府核轉行政院環境保護署申請經費補助，該署於民國（下同）89 年 10 月 13 日同意補助首期開發面積 1.7473 公頃之工程建設經費 3,875 萬元。該工程於 90 年 1 月 11 日動工興建，91 年 10 月 15 日竣工，惟工程興建完成後，因地下水位過高，無法處理家庭及一般垃圾，致現況無法依原規劃目的使用等情，案經本院調閱行政院環境保護署（下稱環保署）、臺南縣政府及臺南縣北門鄉公所（下稱北門鄉公所）等相關卷證資料，且於 99 年 2 月 8 日前往臺南縣北門鄉現場履勘、聽取相關單位簡報及詢問有關人員，爰就調查意見臚述於后：

- 一、臺南縣政府暨北門鄉公所未依規定進行地質鑽探及地下水位調查工作即決定場址，使地下水位過高問題自始存在；行政院環境保護署未善盡中央主管機關權責，行事鄉愿，遽予補助其土地徵收費用及工程建設經費。連同地方政府共同出資達 1 億 242 萬餘元，完工後仍因地下水位問題無法使用，致閒置長達 4 年餘，均核有違失

- (一)按 74 年 1 月 7 日行政院衛生署¹衛署環字第 499706 號函頒「一般廢棄物衛生掩埋場設置規範」第二章第六節「掩埋場位置之選擇」第三點及第七點規定：「避免地面水、伏流水、地下水等水量過多之地區」、「應收集地表至岩層之鑽探資料及地下水位等。」另 78 年 4 月 13 日環保署環署廢字第 098766 號函修正「申請補助設置垃圾處理場（廠）經費應行注意事項」第 5 點規定：「工程計畫書應參照本署訂定之『一般廢棄物衛生掩埋場設置規範』...等撰寫」。
- (二)查 85 年 7 月 16 日北門鄉公所提送設置垃圾衛生掩埋場事業計畫書至臺南縣政府審查，後於同年 10 月 23 日，該府邀集前臺灣省政府環境保護處、漁業局及北門鄉公所等單位，至北門鄉蚵寮段 752-40 地號等 3 筆土地勘查，前臺灣省政府環境保護處勘查結果表示，符合廢棄物清理法臺灣省施行細則第 8 條規定，所提報之「興辦事業計畫書」內容原則同意辦理，惟本場址是否經評選為最適當用地，由執行單位負責。此時尚未依前揭掩埋場設置規範進行地質鑽探及地下水位調查，即已決定於該鄉蚵寮段 752-40 地號等 3 筆土地設置掩埋場，後雖於 86 年 9 月進行地質鑽探及地下水位調查工作，惟其已淪為形式，調查結果不受重視。
- (三)次查環保署皆有參與為本案工程計畫書所舉辦之 3 次審查會議，其中於 88 年 10 月 7 日第 1 次審查會時，即有吳俊毅及周志儒等 2 位教授提出計畫場址地下水位相當高，且變化不一，及場址土質軟弱，不適合作為掩埋場用途。惟主辦機關對於審查意見

¹ 行政院衛生署環境保護局於 76 年 8 月 22 日升格為「行政院環境保護署」。

未予重視，僅以垃圾衛生掩埋場覓地不易為由回應，未作更審慎評估及處理，環保署亦未重視學者意見，後於 89 年 5 月 17 日撥付土地徵收補助款 21,819,627 元，更於同年 10 月 13 日同意補助該掩埋場工程建設經費 3,875 萬元（決算金額為 36,966,770 元），連同臺南縣政府補助土地徵收款 34,911,402 元、北門鄉公所自籌 8,727,851 元，本案共計花費 102,425,650 元，惟自 91 年 10 月 15 日工程完工後，因地下水位問題無法運入家庭及一般垃圾，遲至 95 年 10 月 23 日始陸續接受北門鄉沿海地區漂流枯竹、木材、蚵架、雜草等一般廢棄物至該掩埋場處理，閒置長達 4 年餘，核有違失。

二、行政院環境保護署於場址擇定後，為求便於審查，將原規劃設計工程經費由 1 億餘元壓至低於 4,000 萬元，使原欲以工程技術克服地下水位過高問題無法實現，致該工程完工後無法依原規劃目的使用，顯有違失

(一)按 78 年 4 月 13 日環保署函頒「申請補助設置垃圾處理場（廠）經費應行注意事項」第 4 點規定：「地方或聯合單位申請補助時，應填具申請書、工程計畫書...，報經縣市政府初核後，轉報臺灣省政府環境保護處，由該處邀集行政院經濟建設委員會、本署及各提出申請單位列席會同審核，審核紀錄並副知行政院經濟建設委員會及本署。但總工程經費在肆仟萬元以上至一億二千萬元者，由臺灣省政府環境保護處逕行審查，並將審查紀錄及相關資料（工程計畫書、補助申請表、土地使用證明等）報行政院經濟建設委員會及本署備查。總工程費低於肆仟萬元者，由臺灣省政府環境保護處逕行審查，並將審查紀錄副知本署。」

(二)本案場址決定後，由於學者提出該場址地下水位問

題不適合作為掩埋場用途，規劃單位欲以「點井降低場區之地下水位，再併用鋼版樁止細砂層產生砂湧，及採用級配回填方式改良軟弱黏土層」等工程技術克服地下水位過高問題，惟於 88 年 10 月 7 日第 1 次審查會時，環保署中部辦公室²提「該鄉垃圾量每日約 10 至 15 噸，但本場工程規劃概算經費達 1 億餘元，極不合理」之審查意見，後於同年 12 月 10 日第 2 次審查會提「後續修正計畫如擬併案審查工程設計預算書，建請將該工程概算訂在 4,000 萬元內辦理，以免審議費時」之審查意見，致使後續工程施工無使用鋼版樁工法等防水措施，造成地下水位過高問題無法解決，此由 90 年 12 月 21 日學者至現場勘查提「現勘發現場址內湧泉現象明顯」之意見可證。

(三)次查舊有垃圾場採露天堆置方式，因無設置污染防治設施，致產生污水滲漏、悶燒濃煙、垃圾飛散等問題，且經多年使用幾達飽和狀態，故北門鄉公所始於 85 年間規劃於本案場址設置垃圾衛生掩埋場，用於處理該鄉家庭及一般垃圾。惟至 95 年 10 月 23 日開始營運後，進場掩埋物係該鄉沿海地區漂流枯竹、木材、蚵架、雜草等一般廢棄物，非原先規劃之家庭及一般垃圾，且於 98 年 7 月 27 日起增設垃圾轉運設施後，於本案場址進行垃圾轉運工作，亦非於原有規劃目的之列。

(四)綜上，環保署於場址擇定後，為求便於審查，將原規劃設計工程經費由 1 億餘元壓至低於 4,000 萬元，使原欲以工程技術克服地下水位過高問題無法實現，致該工程完工後無法依原規劃目的使用，顯有

² 臺灣省政府環境保護處於 88 年 7 月精省後改制為環保署中部辦公室，91 年 3 月改為環保署環境督察總隊。

違失。

三、臺南縣政府暨北門鄉公所於本案場址投入總經費換算每噸垃圾處理單價，竟高於焚化廠處理費用，顯不符經濟及成本效益，核有疏失

(一)查本案場址為臺南縣北門鄉蚵寮段 752-40、752-147 及 752-148 地號等 3 筆土地、面積為 4.4451 公頃，土地徵收費用共計 65,458,880 元，首期開發 1.7473 公頃，工程決算金額 36,966,770 元，合計 102,425,650 元，原規劃場址使用年限為 5 年，每日處理該鄉 15 公噸之垃圾；91 年北門鄉平均每日垃圾量為 11.4 公噸、98 年平均每日垃圾量則減為 6.53 公噸。

(二)按總投入經費 102,425,650 元 ÷ (原規劃使用年限 5 年 × 365 日/年 × 15 公噸/日) = 3,741.6 元/公噸，較北門鄉於 91 年時將該鄉垃圾運至之高雄縣岡山焚化廠處理費用 730 元/公噸高出 5 倍；由環保署提供本院資料顯示，若加計由北門鄉公所清潔隊自行執行垃圾轉運工作，人事費、車輛購置費、油料、維修等費用，5 年估需 1,900 萬元，換算垃圾轉運單價約 694 元/公噸，加上處理費 730 元/公噸，合計約需 1,424 元/公噸，掩埋場處理單價仍高出 2 倍以上。另以 91 年該工程完工時，該鄉平均每日垃圾量為 11.4 公噸計算，則單價為 4,923 元/公噸；縱以首期土地開發面積 1.7473 公頃換算投入經費： $(1.7473 \div 4.4451) \times 65,458,880 \text{ 元} + 36,966,770 \text{ 元} = 62,697,642 \text{ 元}$ ，則垃圾處理單價為 $62,697,642 \text{ 元} \div (5 \text{ 年} \times 365 \text{ 日/年} \times 15 \text{ 公噸/日}) = 2,290 \text{ 元/公噸}$ ，仍高於焚化廠處理費用，且 99 年 2 月 8 日本院至臺南縣北門鄉現場履勘後，至該縣環境保護局聽取簡報及詢問有關人員，該縣環境保護局江世民局長表

示，剩餘 2.6978 公頃已徵收而未開發之土地，應不會再有後續開發計畫，足徵此剩餘土地之徵收費用應納入首期開發成本計算。

(三)次按前揭加計人事、油料等處理費用 1,424 元/公噸計算，本案總投入經費 102,425,650 元 ÷ (1,424 元/公噸 × 15 公噸/日) = 4,795 日 ÷ 365 日/年 = 13 年，表示以此經費共可處理 13 年該鄉原先規劃每日 15 公噸之垃圾量；若以 91 年該鄉平均垃圾量為 11.4 公噸/日計算，該筆經費可使用 17.3 年；以 98 年平均垃圾量 6.53 公噸/日計算，該筆經費可使用年限則高達 30 年，顯示無論以何種垃圾量計算，皆較原先規劃使用年限 5 年高。

(四)綜上，臺南縣政府暨北門鄉公所於本案場址投入總經費換算每噸垃圾處理單價，竟高於焚化廠處理費用，顯不符經濟及成本效益，核有疏失。

四、臺南縣政府對於專家學者勘查意見置若罔聞，盲目同意北門鄉公所請求復工，後續亦無相關工程技術改進方案，殊有不當

(一)本案工程於 90 年 1 月 11 日開工，施工後臺南縣政府因應地方居民陳情該工程造成地下水污染及地層下陷，經召開協調會決議，聘專家學者至工程現場勘查及評估是否造成前述陳情之情事，乃於 90 年 12 月 21 日邀請專家學者及相關單位辦理現場勘查，並提出勘查意見如下：

勘查委員	勘查意見
崑山科大環工系 林敬傑教授	1.從現有地下水位資料，地下水位高於掩埋場底層 1.35 公尺，若填高底層至地下水位 (18.85m)，則從底層到地面只有約 1 公尺，可用掩埋空間有限，不符經濟效益。另高出地面 (20.00m) 3 公尺完成後景觀問題須考慮。 2.抽水降低現有地下水位，可能引起地層下陷問題及併發海水入侵，須仔細考慮。

	3.建議另覓垃圾處理場，省下至少 20%工程費和賠償包商費相比仍屬經濟。
嘉南藥理科技大學 李孫榮教授	1.現場地下水位高，掩埋場底位於其下，溢水現象明顯，恐不易鋪設底層不透水布，且有地下水污染之慮，不是理想掩埋場址。 2.如欲於原場址藉填高至地下水位之上，除須考慮有效掩埋面積及高程外，建議另做簡易風險評估，且針對缺失提出改善計畫。 3.此掩埋場不宜繼續興建。
崑山科技大學 吳庭年教授	1.該掩埋場址距出海口僅約 2 公里，且北門鄉屬地層下陷區，此處場址不適宜做為掩埋場址。 2.現勘發現場址內湧泉現象明顯，且遇大雨時地下水位之影響更形明顯，若遇道路淹水，則掩埋場地表入滲更可能形成威脅。 3.鄉內之垃圾建議運送至附近焚化爐處理。
成大環工系 李文智教授	1.依現場勘查，現有垃圾衛生掩埋場之水位至少 1.2 公尺以上，若垃圾或灰渣進場，污染地下及地面水恐無法完全避免。 2.建議提出完整之改善方案或暫時停止此垃圾衛生掩埋場之興建。

(二)北門鄉公所於 90 年 12 月 27 日函臺南縣環境保護局表示，本案工程經專家學者勘查後，該公所提建議事項如下，請准採納：「1、該鄉地處沿海地層下陷區，轄內均屬地下水位高區域，該掩埋場唯有從技術面改進，方為上策。2、垃圾場整體工程進度已達 75.57%，因而停頓或中斷致承包商損失，求償金額將超出完工合約金額，不但浪費經費，且北門鄉家庭垃圾無法妥善處理，導致鄉民再度傷害。3、請該府同意繼續將該工程執行完工。」臺南縣政府基於工程技術改進及停建後公帑損失與廠商賠償等因素考量，於 91 年 1 月 18 日函北門鄉公所同意復工，惟後續並無提出相關工程技術改進方案，致使邀請專家學者現場勘查流於形式以應付當地居民，其所提勘查意見皆不採納或無後續改善措施，肇致該工程完工後，仍因地下水位過高而無法處理該鄉家庭及一般垃圾。

(三)綜上，臺南縣政府對於專家學者勘查意見置若罔聞，盲目同意北門鄉公所請求復工，後續亦無相關工程技術改進方案，殊有不當。

五、臺南縣北門鄉公所於完工後疏於維護管理，致該掩埋場部分設備於閒置4年期間遭竊或損壞，後續花費156萬餘元修復設施始能營運，惟營運情形仍不如預期，核有怠失

(一)臺南縣北門鄉垃圾衛生掩埋場於91年10月15日完工後，因民眾質疑地下水位過高，不適合使用等問題，經臺南縣政府於92年1月7日邀請相關機關人員與學者專家實地勘查評估，並作成「該掩埋場不適宜運入家庭垃圾，建議場址可堆放大型家具廢棄物粉碎後之木屑再覆土，俟掩埋高度到達至較地下水位高之位置，再規劃做其他用途」之結論。惟查北門鄉公所未依上開現場勘查結論辦理，俟經臺南縣環境保護局於93年1月至94年5月間多次督促催辦，該公所遲至94年7月8日始提出完整改善計畫書，並獲該局同意補助49萬元，辦理垃圾衛生掩埋場阻水設施改善工作。然該公所仍未積極進行後續發包作業，俟該局於95年3月函請務必加速執行改善計畫，始於95年6月進行相關改善工作，同年7月6日完工，決算金額為397,835元，顯未積極推動上開活化措施，儘速改善垃圾掩埋場區積水問題，任令設施閒置長達4年。

(二)復查該垃圾掩埋場設備管理維護情形，經審計部臺南縣審計室會同該公所管理人員現場勘查結果，發現掩埋場區內機械設備與電氣設施之電纜電線、排水設施之鍍鋅蓋板，及掩埋用挖土機之控制系統零件等先後遭竊，且重機械保養廠之電動鐵捲門，以及管理室窗戶亦遭人惡意破壞；另場區內設備長期

閒置未維護，致污水處理、給排水衛生、消防與地磅等設備鏽蝕情況嚴重，及場區周遭環境髒亂雜草叢生等情，顯見該掩埋場完工驗收後，即疏於維護管理，致部分設備遭竊或損壞無法使用，造成財物損失。後經環保署於 98 年補助 157 萬元辦理該掩埋場設施活化改善工程，於同年 7 月 27 日完工，決算金額為 1,166,347 元，始修復部分設備，並增設垃圾轉運設施。

- (三) 綜上，臺南縣北門鄉公所於完工後疏於維護管理，致該掩埋場部分設備於閒置 4 年期間遭竊或損壞，後續花費 1,564,182 元修復設施始能營運，惟營運情形仍不如預期，核有怠失。

六、臺南縣政府應就北門鄉與本案相關之歷年土地公告現值辦理調整情形見復

- (一) 臺南縣北門鄉公所為辦理垃圾衛生掩埋場工程需要，申請徵收北門鄉蚵寮段 752-40、752-147、752-148 地號等 3 筆土地，並附帶徵收其土地改良物案，係依據土地法及內政部 88 年 11 月 16 日台(88)內地字第 8814130 號函准予徵收，徵收費用係以土地公告現值加百分之四十計算。查本案場址 3 筆土地歷年來公告現值如下表：

年	公告現值 (元/平方公尺)
82	600
83	700
84	750
85	850
86	950
87	950
88	900
89	900
90	650

91	600
92	570
93	500
94	500
95	500
96	500
97	500
98	490
99	490

(二)另查本案係於 85 年 4 月由北門鄉前鄉長洪登科向前縣長陳唐山反應該鄉有設置垃圾衛生掩埋場需求，經前縣長認可後辦理本案相關工作，同年 10 月間即決定該場址，至 88 年辦理場址土地徵收作業，係以該年度土地公告現值為 900 元/平方公尺為基準計算徵收費用，惟由前表可知歷年公告現值變化情形，本案場址土地公告現值自 82 年迄今呈現出徵收辦理前驟升、徵收辦理完成後驟降情形，臺南縣政府應就北門鄉與本案相關之歷年土地公告現值辦理調整情形瞭解其原因並研析處理見復。

參、處理辦法：

- 一、調查意見一至五，提案糾正行政院環境保護署、臺南縣政府暨北門鄉公所。
- 二、影附調查意見六，函臺南縣政府查處見復。
- 三、影附調查意見，函復審計部。
- 四、檢附派查函及相關附件，送請財政及經濟委員會、內政及少數民族委員會聯席會議處理。

調查委員：楊美鈴

洪昭男

中 華 民 國 9 9 年 3 月 1 5 日