

環境保護

環境保護動態紀要之四

王若葦*

本文取材七十三年十至十一月份部份報章雜誌及本局有關會議結論，並予以整理、分析、歸類，以便各界人士參考。以前曾經報導過者，除非有繼續必要，儘量避免重複。

本文內容計有：

- 一、「污染性工廠申請設立或變更登記」程序。
- 二、生態保育考核難。
- 三、環境品質每況愈下。
- 四、加強環境品質檢驗。
- 五、「臺灣地區能源政策」修正。
- 六、北市公害防制委員會。
- 七、噪音管制法細則難產。
- 八、北市噪音管制區難劃分。
- 九、每一刻鐘連續告發。
- 十、機車技術合作首重防治污染。
- 十一、機車排氣路邊檢驗開始。
- 十二、三年後大量供應無鉛汽油。
- 十三、北市廠礦廢水三分之一不合格。
- 十四、隱藏在飲水中的紅燈。
- 十五、首座海水淡化工廠將開工。
- 十六、中油灰頭土臉。
- 十七、味全廢水大問題。
- 十八、寶島湖泊髒兮兮。
- 十九、還給淡水河「清白」。
- 二十、亡羊補牢，未為晚也。
- 二一、解決北區家庭、工業廢水。
- 二二、污染處理有妙方。
- 二三、豈非今後不管垃圾了。
- 二十四、處理垃圾定期支票。
- 二十五、徐局長談興建焚化爐。

* 經濟部工業局第七組副組長

二六、臺機是扶不起的阿斗。

二七、市長局長唱對臺。

二八、心事誰人知。

二九、遷居垃圾山。

三〇、終於破土大吉。

三一、福德坑停開第二標。

三二、夜間收垃圾。

三三、核四廠址受關切。

三四、核能廢料輻射值正常。

三五、石棉污染問題嚴重。

三六、PBC等處理露曙光。

三七、毒性物質污染。

三八、廢五金處理紛爭。

三九、公園禁止溜狗。

四〇、環境保證局長。

一、「污染性工廠申請設立或變更登記」程序

本局於九月廿九日邀請省市建設廳、局及部份縣市政府等會商決定並於十月十八日發布實施者：

(一)現行對「污染性工廠申請設立或變更登記程序」之規定，有無缺失需予以修訂之處？如何改進？

「加強輔導新設及擴建工廠污染防治方案」未奉核定前，目前對新設污染性工廠申請設立登記或變更程序修訂為

(1)污染性工廠申請開工登記或變更登記而有擴大污染之虞者（如增加動力、原料、產品或製造方法改變、產品變更可能導致新增污染者）其設置之污染防治設施，經會同省（市）環保局會勘，確已完成安裝試車後，始准開工登記或變更登記。

(2)至於該防治設備之運轉操作狀況，應由環保單位依污染防治有關法令規定辦理（如不定期取樣、查驗……）

(二)訂有設廠標準之工業（如農藥工廠）申請設立、登記及開工前之會勘檢查時，應如何配合前項污染防治措施，加強污染管制？

1. 訂有設廠標準之污染性工業，申請開工登記或變更登記依照第(一)項決議辦理。經會勘（或聯合檢查）其生產設施符合設廠標準，且污染防治設備確已完成後始准其登記及開始生產。

(三)在政府開發工業區內設廠者，其開工前之查驗應由何單位辦理較適當？其查驗標準應如何劃一規定？

1. 未設置污水處理廠之工業區，在區內設廠者，依第(一)項決議辦理。

2. 設有污水處理廠之工業區，區內工廠申請開工登記或變更登記應檢附該工業區管理

中心（站）同意接管（即廢水已納入污水處理管線系統）文件。前項同意接管證明之核發，以工廠廢水是否符合該工業區污水處理廠前處理限值為基準。

3.預定設置污水處理廠惟尚未完成之工業區，區內工廠其廢水如已納入區內污水管線系統（或臨時污水處理設施——如調節池、沉澱池或氧化塘等）依前(2)項辦理。

(四)申請變更登記而實質上有增加污染之虞，唯其已擬訂污染改善計畫，且工程進行中者，是否先准其變更登記再督導其如期完成改善？

為期切實有效防治新污染源，對申請變更登記，而實質上有增加污染者由於增加部份視同新污染源，因此，不論有無改善計畫，仍應俟其防治設備完成後始予核准。

二、生態保育考核難

中國時報十一月十一日：行政院研考會主任委員魏鏞十日表示，「臺灣地區自然生態保育方案」的管制考核工作，既經行政院會明確指示，研考會將全力負起管制工作之責，絕無推託之理，但自然生態保育方案的工作報告，仍應由文建會事先匯集再交給研考會。

由於行政院文建會與研考會兩大單位日前在「臺灣地區自然生態保育方案」協調會中，為方案執行的管制考核權互相推託而爭持不下，研考會人員昨日表示，研考會絕對願意負起方案的管制考核之責，但由於「臺灣地區自然生態保育方案」是一超部會的方案，相關單位多達數十個，研考會無法針對各項工作一一考核。

三、環境品質每況愈下

中國時報十月四日：衛生署環境保護局檢討臺灣地區七十二年環境品質結果，發現原超過環境品質標準的臺中市、嘉義市、臺南市及高雄縣的懸浮微粒污染情形，較以前更嚴重，大漢溪的溶氧量，新店溪、後龍溪、濁水溪的生化需氧量，頭前溪、北港溪、急水溪、曾文溪的懸浮固體量，均有惡化現象。

此外，未超過我國環境品質標準者，臺北市、屏東縣、花蓮縣的懸浮微粒，臺北市、高雄市、基隆市、新竹市、臺中市、臺北縣、花蓮縣、臺東縣的落塵量，臺中市、臺北縣、苗栗縣、花蓮縣的煤塵、桃園縣的二氧化硫等，均較七十一年污染程度加重，頭前溪、後龍溪、高屏溪、蘭陽溪、花蓮溪的溶氧量，頭前溪、大甲溪、高屏溪、蘭陽溪、卑南溪的生化需氧量，新店溪、基隆河、後龍溪、大甲溪、烏溪、朴子溪的懸浮固體量，均每況愈下。

環保局指出，全省主要河川中嚴重污染河段，已由一百五十八點七五公里，減至八十六點九公里，但淡水河系、朴子溪、急水溪、二仁溪仍是嚴重污染，烏溪及北港溪則有顯著改善。在空氣污染方面，環保局表示，懸浮微粒仍屬普遍而嚴重的污染物，應採取有效的管制，而臺北市的煙塵濃度在七十二年八月至十二月明顯下降，與辦理汽車冒黑煙排行榜時間一致，可見民衆參與登記檢舉，對空氣的影響很大。

四、加強環境品質檢驗

民生報十月十五日：臺灣省環保局將在北部及東部各建一所檢驗室，以加強環境品質檢驗能力。

計畫新建的北部檢驗室在臺北縣林口新市鎮，東部檢驗室則擬設於花蓮市美崙新社區。

兩處檢驗室均屬於「防制公害污染計畫」的一部分，這項計畫將自七十五年度開始辦理，預定三年完成，經費新臺幣三億元。

這項已納入「臺灣省政府加速基層建設增進農民福利方案」內的環境保育計畫，計畫辦理的目標是：

一、空氣污染防治方面：

——使本省一般地區百分之七十以上，工業區百分之六十以上，符合臺灣地區環境空氣品質標準。使本省百分之七十的主要工業空氣污染源的火力發電廠、水泥廠、鋼鐵廠、硫酸廠、化學肥料廠等排放污染物濃度，符合現行本省排放標準。

——使本省百分之七十的柴油車排放黑煙濃度，及百分之七十的汽油車排放一氧化碳、碳氫化合物濃度，均合於現行管制標準。

二、水污染及土壤污染防治方面：

——建立完整的工礦廢水管制資料，奠定總量管制基礎。

——使本省主要事業廢水（一、二級工廠礦場）達到全面管制，符合放流水標準。

——預定輔導及管制主要污染性工廠一千家。

——完成河川的流域性水污染防治綜合規劃。

——完成本省土壤污染現況調查，並加強管制污染源。

三、噪音管制方面：

——七十五年度內全省各縣市皆完成劃定噪音管制區。

——建立各主要固定噪音源的完整資料，包括工廠、娛樂場所、營業場所。

——使百分之五十住宅區噪音皆控制在六十五分貝以下，百分之四十的固定噪音源達到管制標準。

五、「臺灣地區能源政策」修正

聯合報十月八日：經濟部昨天公告新修正的「臺灣地區能源政策」，明定確保能源穩定供應、促進合理能源價格、提高能源使用效率、防治能源污染環境，以及加強能源研究發展五大中心綱領，以建立「經濟性、安全性、福利性」的能源體系，配合未來經濟發展的整體需要。

經濟部表示，新核定的臺灣地區能源政策全文共廿二條，主要內容係參照美國海外諮詢

協會(OAAI)研究報告，與行政院能源科技顧問史達爾博士有關臺灣地區能源政策所提建議，再平衡世界能源情勢及臺灣地區能源密集度偏高，過低依賴石油等特性，從「整體」及「長程」的觀點制度。

其中主要內容包括：①確保能源穩定供應。②促進能源合理價格。③提高能源使用效率。④防治能源污染環境。⑤加強能源研究發展。

六、北市公害防制委員會

中國時報十月卅日：臺北市政府為防止福德坑垃圾衛生掩埋場產生污染，二十九日於首長會議中審議通過成立福德坑垃圾衛生掩埋場公害防制指導委員會，這是全國第一個針對垃圾污染，而由政府出面組成的委員會。

福德坑公害防制指導委員會置第一召集人、第二召集人，由市長指派。委員七名，由下列人員組成之：

- ①本市市議員一人。
- ②社會公正人士二人。
- ③學者專家四人。

該委員會任務為提供下列項目之建議與諮詢：

- 垃圾掩埋作業方式檢討。
- 空氣污染防治。
- 車輛、機具噪音管制。
- 垃圾滲漏水處理。
- 病媒、細菌控制。
- 水土保持檢討。
- 景觀維護檢討。

該會置總幹事一人，由市府環保局業務科科長兼任，承召集人之命，綜理會務。幹事二至三人，就該局有關人員派兼，辦理該會業務。

該會決議事項，報市長核定後交有關單位執行。

七、噪音管制法細則難產

中國時報十月一日：噪音管制法自民國七十二年五月十三日公佈以來，已逾一年，卻因施行細則與管制標準的遲未定案，而無法發揮應有的功能，對日益嚴重的噪音問題不能有效的管制。

環保人員透露，現行的噪音管制只有警察人員「有辦法」，可依違警罰法處分，但一般警察人員都不願意插手此類公害事件，因為毫無績效可言，又很囉唆，多推給衛生單位。

環保人員有時面對許多來自各方的壓力，不得不對噪音源有所「處分」時，在警方不願配合的情況下，就依空氣污染防治法、廢棄物清理法或水污染防治法，就廠方可能觸犯的開罰單交差，否則難息眾怒。

八、北市噪音管制區難劃分

聯合報十一月十三日：臺北市真吵！市政府環境保護局最近劃分噪音管制區，竟然劃不出第一類「環境亟需安寧」的地區來。

環保局官員說，並不是臺北市缺少「亟需安寧」的場所，而是環境噪音太高了，硬要將醫院、學校等亟需安寧的場所劃為第一類管制區，事實上無從管制到合乎衛生署環保局所擬標準的地步。

環境噪音品質標準第一類地區是早、晚音量四十五分貝，日間五十分貝，夜間四十分貝；臺北市中心區內找不到這樣的地方。在市郊，陽明山、莊敬隧道附近，噪音值較低，不過未經仔細測定，環保局也不敢劃為第一類管制區。

臺北市是國內第一個劃出噪音管制區的地方，將做為全國各地劃分的示範，但在一大張臺北市地圖上，只劃出了第二至第四類管制區，第二類是住宅區，為數最多，第三類是商業區或商業住宅混合區，第四類是工業區，標準一類比一類要鬆。

市環保局劃分的依據主要是都市計畫、噪音現況和土地使用現況。劃不出第一類管制區，環保局的補救做法是劃定「管制區內的特定管制區」，如信義路師大附中，就劃為第二類管制區中的特定管制區。

依環保局最近的測定，師大附中早晚可以達到標準。但是日間和夜間都超過標準（特定管制區的標準比該類其他地區低五分貝），顯示仍得努力管制才行。

噪音管制法施行細則目前已經行政院副首長會議通過，待行政院院會通過即可公告實施，國內各地方政府即須據以劃分管制區展開管制工作。

九、每一刻鐘連續告發

民生報十一月二十日：衛生署環保局所擬的「噪音管制法施行細則」，已由行政院副首長會議通過，規定娛樂、營業場所或擴音設施，如有違反噪音管制法者，得按每十五分鐘連續告發。

施行細則並將噪音管制區分為四類：

- 第一類管制區，指環境亟需安寧的地區。
 - 第二類管制區，指供住宅使用為主而需要安寧之地區。
 - 第三類管制區，指供工業、商業及住宅使用而需維護其住宅安寧之地區。
 - 第四類管制區，指供工業使用為主，而需防止嚴重噪音影響附近住宅安寧之地區。
- 第二至第四類管制區內，主管機關認為特別需要安寧之場所，得將該場所周界外五十公尺範圍內，劃為該類管制區之特定管制區，其噪音管制標準最高容許音量降低五分貝。

十、機車技術合作首重防治污染

經濟日報十一月八日：經濟部工業局長徐國安表示，今後國內機車廠若欲與日商技術合作，生產新車型的機車，將一律不核准，除非生產的機車是最新型高效能防治污染的機車引

擎，才可以在國內技術合作生產。

徐國安說，國內機車廠商目前針對污染防治投入很大的心力，但是因為技術所限，成果不佳…為了有效協助廠商改進此一缺陷，工業局決定拿出有效的政策導引，以核准新技術合作的權限，來使外國新技術能儘速引入國內。

徐國安說，現有的技術合作案，因為已經政府同意，雖然沒有辦法予以改正，但是，祇要有新的技術引入生產，則消費者自然會逼使廠商作合理改善。

十一、機車排氣路邊檢驗開始

中國時報十月二十八日：從十一月一日起，臺北市機車排氣路邊不定期檢驗不合格者，每次罰新臺幣九百元，臺北市政府環保局希望駕駛人平常多注意保養車輛，以免污染空氣受罰，並可節省燃料。

環保局說，機車排氣標準為：

①七十三年十月卅一日以前出廠者：一氧化碳（CO）百分之六，碳氫化合物（HC）一萬一仟 PPM。

②七十三年十一月一日後出廠者：一氧化碳百分之四點五，碳氫化合物九仟 PPM。

機車排氣檢驗不合格者，第一次罰款九百元，再違反者，再罰九百元。

聯合報十一月三日：北市議員郭石吉質詢建議市府暫緩實施機車路邊排氣檢驗取締工作。

楊市長答復說，機車排氣是空氣污染源已是確知的，如不取締要求改善，就不能維護市民健康，因此他不贊同暫緩取締。

十二、三年後大量供應無鉛汽油

中國時報十一月十六日：中油公司總經理陳耀生十五日表示，中油公司將自民國七十六年起大量供應無鉛汽油，並適時降低汽油中的含鉛量，全力配合衛生署環保局為管制環境中鉛污染所設定的目標年限。

十三、北市廠礦廢水三分之一不合格

中國時報十一月一日：臺北市政府環保局在七十三年度探驗廠、礦排放廢水一千二百零四家（次），其中超過放流水標準者四百二十三家（次），不合格率約三分之一。

不過環保局強調，臺北市河川遭受污染，絕大部分源自家庭污水，占總污水量百分之九十三點三，至於廠礦排放之工業廢水比率不大，僅占總污水量百分之六點七。

十四、隱藏在飲水中的紅燈

聯合報九月×日：臺北市建國中學將地下水混合自來水，供學生飲用，造成學生罹患腸炎事件中，有關單位在檢測這些飲水時，只注意到水的含氯量不合規定，卻忽略了飲水中含

致癌物「三鹵甲烷」的嚴重問題。

去年十二月底，臺灣省環保局行文各縣市政府，從今年起全面普查檢驗本省各水源，其中特別標明有「三鹵甲烷含量限制列入自來水水質標準」的文字。

省環保局去年新訂的三鹵甲烷限制是十億分之兩百。三鹵甲烷是一種直接作用於基因的強力致癌物質，因此世界各國含量限制極為嚴格，都是在十億分位的範圍（美日是十億分之一百）。

衛生署環保局長莊進源說：「飲水的問題已不再只是微生物細菌的問題，化學性的污染已愈來愈嚴重。」目前公共衛生的注意焦點也從過去的B（細菌 Bacteria），進入現在的C（化學物 Chemical）。

在有害化學物這方面，飲用水中的三鹵甲烷，顯然是必需解決的優先次序最高的問題。

十五、首座海水淡化廠將動工

聯合報十月二十六日：國內首座海水淡化工廠，已完成技術規劃，預計明年在屏東恆春動工興建，以支應臺電公司核能三廠維護及未來擴充時的淡水需要。

這座海水淡化工廠完成後，還可避免電廠大量用水影響當地居民水源，並有助提昇國內化工及工業用水技術水準。臺電公司表示，核能三廠預訂裝置六個機組。無論未來計畫是否再調整，大量用水勢必難免。在地下水源有限及四重溪水庫建成以前，海水淡化計畫將可有效解決用水問題。

十六、中油灰頭土臉

聯合報十月八日：中油公司透過經濟部國營事業委員會向行政院衛生署環境保護局表示，高雄煉油總廠遭受東南、東南二廠、建臺、臺灣水泥高雄廠等四家水泥灰污染，竹東鑽機修造廠也受到臺泥竹東廠的污染，要求督促改善。

臺灣省環保人員曾二度到竹東鑽機修造廠測定煙塵濃度，結果分別為五千二百八十四微克及二千五百五十三微克，超出規定標準一千微克甚多。

中油公司表示，臺泥竹東廠排出煙塵量多，飄落竹東鑽機修造廠管子堆置場，影響所至，各種鑽探用管件積滿煙塵，如運出供各探修井隊使用時，須再加以清理，造成器材保養不易。

高雄煉油總廠的落塵量測定，最嚴重程度達每月每平方公里三十六點三噸，依規定是七噸以下屬輕微程度，七至十四噸為中度，十四噸以上即為嚴重程度。

環保人員分析，由於季節風向的關係，每年五月至十月的落塵量特別多，但其他月份仍維持在嚴重程度，實應管制改善。

衛生署環保局對中油公司高雄及竹東兩廠遭受水泥廠污染，造成設備損害，已要求各地方執行單位嚴加取締，有關工廠公害的改善，則轉請經濟部工業局輔導。

有多項污染源紀錄的中油公司，抗議高雄煉油總廠及竹東鑽機修造廠遭受附近水泥廠的水泥灰污染，造成設備損失不貲，環保人員聞訊後，雖表示將予協助解決，但希望中油公司也能檢討一下對附近環境的傷害問題。

中油公司煉油廠的污染問題，不僅是空氣、惡臭，還有噪音及水污染，既複雜又難以防治，尤其是陰雨的天氣，附近居民雖掩鼻亦難逃其臭味，環保人員處理時，無不感到棘手，也經常接獲民衆檢舉。

十七、味全廢水大問題

中國時報二十六日：味全食品公司日產未經處理的廢水一萬三千噸，污染量等於二百萬人的排泄量，行政院衛生署環境保護局組長陳榮川呼籲社會大眾對此類一面生產產品銷售，也同時製造廢氣廢水污染消費者的廠商，採取拒絕購食的消極抵制態度。

環保局官員指出，味全公司每天排放廢水量高達一萬三千噸，污染值等於二百萬人的排泄量，可是一直未從事廢水處理，是淡水河系沿岸工廠污染量最大的一家。

陳榮川等環保人員二十二日曾分別至味全公司與養樂多公司了解廠內的廢水排放情形，發現味全公司並沒有誠意做廢水處理工作。

味全食品公司廿二日表示，該公司多年來已極盡所能改善工廠廢水處理設施，如果目前的廢水處理程度，仍無法達到行政院環境保護局的要求標準，則應歸咎於現階段廢水處理技術的難以突破。

十八、寶島湖泊鱗次兮

中國時報十月二十二日：日本學者秋山優博士對臺灣地區十二處湖潭及池塘進行水質測定，發現多數受到污染，故呼籲政府主管單位應儘速管制污染源，避免水質繼續惡化，他同時認定臺北市內湖的大湖，高雄縣彌陀鄉的池塘，均已無可救藥。

秋山優係應衛生署環保局邀請，以生物指標方式對臺灣地區的湖潭池塘作水質測定，並依受污染程度分成七級。

根據秋山優的判定，臺灣的湖潭池塘的水質等級分別為：

第一級——陽明山上的夢幻湖、墾丁公園內的南仁湖沼羣，純受自然界影響，尚未受人為污染，但應加強自然保護。

第二級——日月潭已受人為影響。

第三級——嘉義的蘭潭、高雄的澄清湖、花蓮的鯉魚潭，蜉蝣生物屬富營養性，為輕度污染。

第四級——桃園的池塘、南投的萬大水庫，屬中度污染。

第五級——臺北市內湖的大埤、高雄春秋閣的蓮池潭，已接近嚴重污染程度。

第六級——高雄縣彌陀鄉的池塘，發現水草大量繁殖，有青粉現象，池水表面十公分為藻類所覆蓋，有惡臭味。

第七級——臺北市內湖的大湖，水質最差，有眼蟲型蜉蝣生物。

十九、還給淡水河「清白」

中國時報十月二十二日：為減輕淡水河的污染，進而消除其污染，還給淡水河清潔的水

域，行政院經建會正積極協調臺灣省、臺北市，共同興建大臺北地區的衛生下水道工程，以發揮整治河川污染的具體功效。

臺北市為改善環境衛生及河川污染，迄今已興建的衛生下水道主次幹管及分支管共約十五萬公尺收集三萬餘戶家庭污水送至民生及迪化兩個污水處理廠處理後分別放流至基隆河及淡水河。

但因淡水河對岸的臺北縣，目前並無處理家庭污水的設施，其家庭污水飽含大量清潔劑、有機物質等，全部流入淡水河，因此縱使北市側的家庭廢水已經過處理再放流，淡水河仍無河清之日。

又因，臺北市衛生下水道接管用戶越來越多，各主次幹管所收集的污水量已超過迪化污水處理廠的容量，因此，政府計畫在迪化廠附近興建一大型幹管，越過淡水河至北縣，然後再導流至八里出海，並在八里設置另一座污水處理廠，將北市、縣部份家庭污水引導至此處處理後，直接放流入海。

經建會日前即召集北縣市政府及臺灣省政府，就該項工程的施工進行討論。

經建會主委趙耀東在會中指示，省方在該工程中所應分攤的工程費，原則上由中央補助，至於北市所應攤者，則由北市自籌。

至於開始施工時間，北市則希望省府能在七十五年度開始動工，如此省市的步調才能一致。

二十、亡羊補牢未為晚也

民生報十月八日：為什麼全省工廠廢水、廢氣檢查會出現一百五十六家工廠不合格的嚴重情形呢？

水污染專家指出，這個癥結在於我國的水污染防治脚步太慢。

這位專家指出，日本的水污染防治就非常成功，早在一九六七年（民國五十四年），就制定了「公害對策基本法」，其中曾列出「典型七公害」——空氣污染、水污染、土壤污染、噪音、振動、地盤下陷和惡臭等，其中許多要點實在值得我國引進參考。

這些重點也許我們已經開始注意了，但是起步太晚，而有心做的「脚步又太慢」！這位水污染專家指出下列七項日本目前「珍貴」的水污染防治觀念和作法。

——全民的爭取和奮鬥，形成公害防治之共識與決心，保護環境的公益觀念，早已深植人心。

——法治基礎深厚，中央及地方所訂的法令規章完整，並能有效執行。

——公害防治及對策事業經費充裕。

——公害防治措施，能把握關鍵，從防污染源監視管理做起，全力防治。

——研究單位及廠商能積極研究，適時發展提供適用之技術及設備。

——實施「無過失損害賠償責任」制度。

——公害立法精神進步，賦予地方政府嚴格的公害防治責任及權利，地方政府可訂較嚴的水質管制標準及較多的管制項目。

綜觀我國的水污染防治問題實在落後人家太多。這位專家說，罰款太輕，法令鬆弛，就

以昨天公布全省排放廢水的工廠，竟有百分之六十不合格，排放廢氣也有三分之一不合格，而其中竟有公賣局的七家酒廠所排放的廢水都因生化需氧量太高，列在「黑」名單中，真是令人心驚又心焦。

這位專家提出了四個重點做法，給有關單位參考或探擇。

——加強充實地方水污染防治主管單位的人力、設備及經費，仿效先進國家健全環境保護機構的體制，增列經費落實防治法令的執行。

——對劇毒物質的管制應加強辦理，並有效的控制毒性物質污染，以維人體健康。

——對主要都市及污染嚴重地區的衛生下水道系統應寬籌經費，及早興建，改善都市污水的污染；農業污染也應及早研訂辦法與對策。

——對污染的處理，在技巧上多運用地方輿論公裁力，以和平漸進方式共同解決，並喚起國民對公害防治的責任感。

二一、解決北區家庭工業污水

聯合報九月廿九日：臺灣省政府計畫籌措專款二百八十億元，辦理臺北基隆區衛生下水道工程，解決臺北地區四百五十萬居民的家庭污水及工業廢水的嚴重污染問題。省府指出，臺北地區目前每日排出的家庭污水及工業廢水約一百卅萬噸，大多未經處理即排入溝渠，致使淡水河系許多河段水中溶解氧均已為零，河川泛黑發臭魚貝類無法生存，不僅破壞生態平衡，而且七十一年夏天臺北縣的三重、蘆洲地區發生傷寒及腸炎流行的情形，已對生命構成威脅，必須立即進行興建衛生下水道。

省府必須計畫是配合北市已實施的處理污水計畫，計畫範圍括臺北縣的泰山、五股、蘆洲、三重、新莊、板橋、中和、永和、土城、樹林、三峽、新店、深坑、汐止等十四個鄉鎮市及基隆市的七堵、暖暖區，環繞臺北市，為臺北市的衛星地區，人口二百一十萬人。

本計畫是將區內廢污水循用戶連接管、支幹管，次幹管以迄主幹管的收集系統，輸送到獅子頭抽水站，合併臺北市穿越淡水河的污水，經加壓後沿陸上放流管至八里污水處理廠，經初級處理後，以海洋放流管排放於臺灣海峽中。

此一計畫預定自七十五年度開始分三期實施，每期五年，計十五年完成。第一期工程包括興建獅子頭抽水站、陸上放流管、簡易污水處理廠及海洋放流管等；第二期主要在擴大接管地區到板橋、永和、中和、新店等人口聚集地區，並將基隆河地區污水納入；第三期將用戶接管系統繼續向上游延伸，直到整個規劃區全部納入為止。

此項計畫所需經費，將以政府補助款、長期低利貸款或發行公債及徵收用戶使用費為來源。全案俟中央核定後實施。

二二、污泥處理有妙方

中國時報十一月四日：在行政院衛生署環境保護局及經濟部工業局的支持及推動下，臺灣水泥公司研究開發成功可以防治河川污泥及各種工業污泥的「污泥處理劑」，將有助於國內工業廢棄物及河川污染之處理。

臺灣水泥公司為配合政府推行防治環境污染之政策；最近與行政院輔導會研究發展組合作，將新開發成功之「污泥處理劑」，在臺北市基隆河廢河道上，進行工地實驗，證明效果良好，可有效處理各種工業污泥及河川污泥。

此次工地實驗一共使用污泥處理劑一百二十公噸，處理之污泥約二千立方公尺，污泥與處理劑發生化學作用後，經過脫水、脫臭、硬化，而使污泥成為不產生二次公害的硬化物。

昨日在基隆河廢河道參觀現場工地試驗的環境保護局局長莊進源，對此一產品甚表嘉許，認為將有助於解決國內河川污染問題。

二三、豈非今後不管垃圾了！

聯合報十月×日：國內垃圾處理工作發生爭權之爭，行政院經濟建設委員會即將成立「垃圾處理小組」，衛生署環境保護局則認為此小組也邀集省、市環保局參加，與該局的職權重疊。

衛署環保局官員說，經建會的垃圾處理小組，成員除經建會人員外，預備由中央及省、市環保局各派代表，以兼職性質集中辦公。如此各級環保機構都有代表在經建會辦公，衛生署環保局豈不是今後都不用「管垃圾」了？

經建會即對於本月十五日和十九日，分別邀集衛生署及省市環保局垃圾處理工作承辦人及各局局長開會，研商垃圾處理小組成立事宜。

此小組是九月二十日行政院院會通過「都市垃圾處理方案」時，決定成立的，指明今後有關垃圾處理計畫的審議、執行的督導、績效的考核，由經建會邀集衛生署等有關單位組成專案小組負責辦理。

衛生署環保局官員說，行政院指示經建會邀集衛生署等「有關單位」，指的應是中央政府的有關機關，如主計處、工業局等，而不應包括省、市環保局。否則衛生署環保局組織條例中「掌理關於廢棄物公害防治之策畫、督導事項」，豈不成爲具文？

經建會官員則表示，這恐怕是誤會，經建會並無「爭功」的意思。由中央及省、市環保局派代表到經建會辦公，有此擬議，但尚未決定。經建會是考慮到垃圾處理工作的整體性，尤其是垃圾處理已列為未來六年的十四項重要經建計畫之一，故有必要邀集省市環保人員與會。

這位官員並且指出，在經建會委員會討論垃圾處理小組事宜時，主任委員趙耀東原是請衛生署長許子秋負責召集的，但許子秋拒絕，而請經建會擔任。

二四、處理垃圾遠期支票

聯合報十一月四日：行政院衛生署環境保護局已擬定垃圾處理五年計畫，自七十五年至七十九年，分別完成五十四處新闢垃圾掩埋場，改善八處掩埋場，至興建十一座焚化廠。這是首度擬出的各地垃圾場完成時間表。

七十五年將完成的垃圾掩埋場位於：臺北市木柵福德坑，臺中市大肚山臺地，高雄縣大寮，臺北縣中和、八里、林口與三峽，臺中縣后里，桃園縣龍潭和高雄市西青埔。

七十六年新闢臺北市內湖，桃園縣虎頭山北側，臺中縣神岡，南投縣草屯、埔里與國姓，彰化縣南郭段，高雄縣岡山、橋頭、阿蓮和旗山掩埋場；改善臺中縣清水，南投市三塊厝，彰化縣花壇，高雄市西青埔，高雄縣永安、茄萣、林園及燕巢掩埋場。

七十七年新闢宜蘭員山、三星、苗栗縣海口里、苗栗市文山里、臺中縣大安、彰化縣某地（未定）、雲林縣虎尾、嘉義市後庄里、嘉義縣朴子、東石、布袋、臺南市安南區、臺南縣關廟、佳里、麻豆、善化、新營、屏東縣新園、新竹縣芎林、基隆市科子寮掩埋場，並完成臺北市內湖焚化廠。

七十八年新闢新竹市浸水村、苗栗縣頭份、造橋、後龍、臺中縣東勢、南投縣竹山、雲林縣莿桐、嘉義縣民雄、太保、太上、中埔、臺南縣永康、屏東萬巒等掩埋場；並建成高雄市旗津、高雄市第一及基隆市焚化廠。

七十九年續興建臺北縣三重新莊聯合、板橋、桃園縣、臺中市第一、臺中縣臺中港區、嘉義市、臺南市等地焚化廠。

二五、徐局長談興建焚化爐

聯合報十月三日：經濟部工業局長徐國安昨天說，政府已決定大量建造焚化爐，處理垃圾問題，有關單位原則決定，以招國際標方式引進國外著名製造商，並由臺灣機械公司負責技術移轉的任務。

徐國安強調，將來焚化爐興建計畫，絕不會由一家外商獨占國內市場，也不會受地方民意代表的關說干預。

他指出，開國際標的原則，是在二年內保持兩家外商相互競爭，並保證提供基本設計及技術移轉；工程方面，由國內機械業提供一定比例的設備，並由國內夠水準的工程顧問公司參與細部設計。

徐國安表示，外商一經選定，計畫興建焚化爐的各縣市，將不再個別選擇焚化爐廠牌，以利技術引進、價格降低和品質保證。

他希望負責引進技術的臺機公司，應積極作好各項準備工作，設計、生產和銷售各方面都應深入檢討。

二六、臺機是扶不起的阿斗

中國時報十月十四日：經營不善，預算年年由盈餘變虧損而遭到監委糾正的臺機公司，經建會官員早已認定是扶不起的阿斗，遂將國內發展垃圾焚化爐計畫，由臺機獨佔的局面開放為公開招標。

在各地不斷上演垃圾大戰後，垃圾焚化技術的開發成為政府主管機關既定的目標，預計前後將投資三百億元以上的經費。

環視國內現有的焚化爐，均為效率低，而且是先進國家淘汰不用的，最具規模的新店安坑焚化爐，每日可燃燒垃圾量二百噸，但由於興建時限於財政拮据，三億元的焚化爐僅以七千萬元成交，使用材質自非上選，啓用以後也就問題重重，故障頻頻，每次都得老遠的請來日本技師與進口日本零件。

政府鑑於焚化爐興建與技術移轉的需要，乃經前行政院長孫運璿指示由業績不理想的臺機公司承製，並由修護安坑焚化爐做起。

由於安坑焚化爐產權屬省府，基於肥水不落外人田的心理，省府有意「栽培」省屬的唐榮鐵工廠，奈何臺機有孫前院長的指示作為護身符，唐榮只有打退堂鼓，而設備、財力均高人一籌的中鋼公司，據聞對焚化爐的技術移轉也頗有興趣，唯認為修護安坑焚化爐是牛刀小試，胃口不大。

雖然臺機在發展焚化爐過程中具有保障地位，可是技術移轉的計畫卻全盤仰賴日本，包括日本技術與零件，完全操縱在外人手中；反觀唐榮鐵工廠則有逐步的轉移技術計畫。

經建會恐因「保護過重」，讓臺機變成第二家「裕隆」，又強調有競爭才有進步的原則，乃決定轉換為公開招標。

經建會官員指出，日本的垃圾焚化技術是由歐洲引進再修正的，目前又已凌駕歐洲之上，由於垃圾的質不一樣，當初引進時，燒不了日本的垃圾，經過幾番研究改進而有現在的成績。

臺灣的垃圾質與日本相似，日本能，亦有成功的例子，臺灣應當也能夠發展足以解決垃圾問題的處理方式。

經建會亦洞悉許多外國廠商看準臺灣未來的焚化爐市場，早就安置人手，成立分公司，據聞已有外國廠商投入二千餘萬元交際費，在技術移轉方案實施後，外商投機牟利的機會已大減。

經建會官員也希望經由技術移轉方案的擬訂，能夠刺激臺機等鋼鐵業者，發展更進步，適於臺灣垃圾質的焚化爐，解決日益嚴重的垃圾處理問題。

二七、市長局長唱對臺

聯合報十一月十日：臺北市長楊金欉昨天強調，利用焚化爐來處理日益增多的臺北市垃圾，勢在必行；但是一定要切實防制發生二次公害。楊市長並要求市政府環境保護局長許整備，一定要百分之百做到無公害，對大眾才有交代。

臺北市一旦興建垃圾焚化爐，值不值得利用餘熱發電，市長楊金欉與市政府環境保護局長許整備的看法相左。

許整備認為，根據日本經驗，每組焚化爐的最高發熱量每公斤可達一千兩百至兩千七百卡路里，每年可發電一千五百至一萬兩千瓩之間，可充裕電力供應，對餘熱作充分的廢物利用。

楊金欉表示，日本這一做法或許有其需要性，但國內情況不同，不值得利用餘熱來發電。主要有下述幾點理由：

——操作困難。由於人民生活方式不盡相同，我國的廚餘比較多，且垃圾未作分類處理，濕度相對較高，垃圾發熱量較低，平均每公斤只有七到九百卡路里；且因垃圾乾濕及易燃程度不均衡，發熱量起落較大，呈現不穩定狀態，發電操作時甚難控制。

——成本較高。因為上述困難存在，要克服就須在技術上付出很大的心力，發電成本相對提高，不合經濟原則。

——臺電公司不歡迎。目前國內需電量一年約為六百萬瓩，臺電現時的發電量已超出實需的一倍以上，在供過於求的現況市場，利用焚化爐餘熱火力發電，不但毫無邊際效用，還會造成雙重浪費，且臺電基於本位考量，當然不會對此表示歡迎。

二八、心事誰人知

中國時報十月三日：工作辛勞骯髒，每月薪資只有萬把塊錢，內湖區清潔隊員間流傳一首打油詩，以充滿自嘲的口脂來發抒悲愴的心緒。

詩云：「後悔當年不讀書，如今已是垃圾夫，大包小包拉不停，旁邊堆有臭雜物。」

二九、遷居垃圾山

聯合報十月四日：臺北市議員謝長廷昨天議會質詢時，要求市政府環境保護局長許整備實踐諾言遷居內湖，直到「垃圾山」封閉使用；許整備答復願與謝議員「同居」內湖。謝長廷表示覓妥房屋立即邀請許局長「同居」。

謝長廷質詢說，許局長曾在前兩次會期備詢表示要遷居內湖，以解決「垃圾山」的問題，但迄今「垃圾山」非但沒有停止使用，反而發生大火，煙燻內湖、內港區居民，同時「垃圾山」停止使用的期限，許局長曾允諾在去年底停用，然而卻一再拖延，令人有感許局長沒有信用。

許整備答復說，雖然他不住在內湖，但仍經常到「垃圾山」查看，他也很想儘早停用內湖垃圾場，但因木柵福德坑掩埋場迄今仍然不能進場整地，只好將垃圾繼續傾倒在「垃圾山」。

謝長廷卻說，議堂無戲言，既然許局長曾允諾要遷居內湖解決「垃圾山」的問題，許局長就應該實踐諾言。

許整備雖面有難色，但仍以試探的口吻說：「和你一起去，我願意。」

謝長廷表示，沒問題，他一定在最短時間裏覓妥房子，然後通知許局長遷入「同居」。

三〇、終於破土大吉

聯合報十月十六日：臺北市木柵區福德坑垃圾衛生掩埋場，昨天下午破土開工，未發生業主阻撓情事，令在場的臺北市政府環境保護局有關官員鬆了一口氣。

福德坑垃圾場用地徵收，曾幾度因補償問題發生糾紛，少數業主並揚言要重演「二重疏洪道事件」。

市府環保局在尊重業主權益情況下，一再與業主溝通、妥協，並複查有異議的租用土地農作物。據了解，清點作業本週可結束。

福德坑垃圾掩埋場預計開工後七十天，先行容納臺北市每天五百噸的垃圾進場處理，以紓解日益嚴重的垃圾問題。

環保局表示，昨天動工的為第一標應急道路及東側谷排水系統工程。第二標工程為東西側谷整地、道路排水、護堤、滲出水與廢氣收集系統、圍籬及簡易污水儲存池等；第三標為

雜項工程，有管理房舍、磅秤等；第四標為污水處理廠，均將依實際掩埋作業進度分區施工。

三一、福德坑停用第二標

中央日報十一月六日：臺北市長楊金欽昨天宣布，原定今（六）日開標的福德坑掩埋場主體工程，因為環保局所採用的不透水層材料規格有必要進一步深入了解，且在部份議員的質詢下，因此暫時停標。

一般衛生掩埋場，其不透水層的材料有：EPDM、HDPE、PVC、CSPE 四種不透水布，一般先進國家多採用 HDPE，其防水效果最好，但環保局未採用 HDPE，卻採用效果最差的 PVC；而且，依據中興工程顧問社的資料，若採用品質較好的 HDPE，其舖設厚度須二毫米，但品質較差的 PVC 却只須舖1.1毫米，顯然不合常情。

環保局長許整備表示，採用 PVC，主要是為了省錢。

莊進源局長指出，有關垃圾掩埋不透水布的選用，我國無任何經驗，日本也起步不久，以美國 NSF 標準使用最廣。這項標準，在國內毫無經驗可循的情況下，最好全盤模仿美國的前例，不要再做任何的修正與變動，可減少不必要的爭議。

中興工程顧問社昨天強調，福德坑掩埋場不透水布工程規範係參考美國 NSF 標準而訂定，而 PVC 的材質，依國外文獻顯示，美、日、德等國迄今常採用，其物理性質不亞於其他防水材料，而且價格低，不失為適用之防水材料。

聯合報十一月六日：于秉溪議員說，福德坑垃圾掩埋場無論地形、地下水位、地盤穩定性、雨量都相當特殊，其滲漏水處理工程應從嚴訂定標準，否則地下水遭污染，將引發多項疾病，禍延子孫。

臺北市議員謝長廷昨天質詢時讚揚市長楊金欽在處理福德坑掩埋場不透水層工程顯露魄力，但指摘市政府環保局長許整備是說話最不負責任的官員。

謝長廷說，他記得許整備在議會答復議員追問一些公害處理問題時，常用一些表示自己很負責的字眼，來強調他辦事的決心，但是從他處理內湖垃圾山、南港啓業化工廠製造公害的案件來看，卻是最不負責的官員。

謝長廷又指許整備的親戚在許局長任自來水處長時，與自來水處有生意往來，許局長在環保局與他親戚開設的神嘉公司打官司時，卻不懂得迴避，此外，許局長明年三月退休，卻在此時大量進用自己的門生。

林正杰議員說，福德坑主體不透水工程採用美國的標準，低於歐洲先進國家，應研究後再作決定。

他表示，許局長在議會答復問題，從來就不老實，一項接近八億元的掩埋場工程，限制投標商資格僅需四十萬元的業績，而這數額竟然又是南亞塑膠公司產銷 PVC 的業績，這難道不是圖利嗎？

中國時報十一月十四日：臺北市政府十三日召開秘密會議，邀請學者專家討論福德坑垃圾處理場不透水布之規格是否圖利他人之嫌疑。由於與會學者專家多認為中興工程顧問社所訂規格並無疑義，因此市長楊金欽不再對環保局、中興抱持懷疑態度，轉而指示環保局應迅速辦理開標工作，以免耽誤福德坑的進度。

三二、夜間收垃圾

中國時報十一月十七日：臺北市政府環境保護局十六日經過開會協商後，已證實無法在本年底全面實施夜間垃圾收集作業。但由於此事關係臺北市政府的信譽，因此環保局將盡全力，設法在明年一月一日先選六區開始實施，以免過於難堪。

臺北市長楊金欽十六日在市政會議中，再度指示環保局應於年底或明年初全面實施夜間收集垃圾。他並要求環保局儘快完成福德坑垃圾衛生掩埋場工程的招標工作，以免影響夜間收集垃圾的進度。

但是環保局昨天下午召開一項會議，發現夜間收集垃圾無法在明年初全面實施，最多只能選擇六個區實施。

三三、核四廠址受關切

中國時報十一月十一日：經濟部長徐立德十日表示：核四廠的籌設應考慮整體投資經費，經濟部現正從各種角度，設法縮短工期，以期減少利息支出，甚至考慮將核電七、八號機設在核三廠的可能性。

經濟部最近對於核電廠七、八號機的設置地點，進行審慎的研究，據臺電公司的意見認為應設於北部，但經濟部的美籍顧問穆爾則認為應設在南部核三廠地點，目前尚未做成最後之決議。

據指出：如果將核電七、八號機設於南部核三廠地點，預計總工程費將可節省八到九億元，換算臺幣達三百餘億元，現預估的七、八號機建廠費用一千八百億，將可大幅減少，因而經濟部對此問題慎重考慮中。

核能四廠的興建已是勢在必行，可是環境影響評估卻未能適時公開，鑑於美國發生許多核能廠的意外事件，使談「核」色變的民衆都懷疑自己的生命安全飽受威脅。

學者專家推算，核四廠的終期計劃是容納六座核子反應爐，產生的廢熱是有用電的兩倍，也相當於溫帶地區二百平方公里盆地所接受光能的總熱量，試想臺北盆地不過二百五十平方公里，廢熱的問題確實不容忽視。

核四廠完成運轉後，每日需水量預估高達兩萬噸左右，等於七萬人口的需水量，水源的取得甚有問題。以雙溪流域而言，長二十六點八公里，面積一百四十一點三六平方公里，是鹽寮地區的水源，如在上游攔建水壩，將直接影響福隆浴場，使鄰近生物遭受衝擊。

核四廠佔地四百八十公頃，輸電系統及開關廠的位置甚可能局部隱藏在廠區背山地區，引發土壤破壞問題是必然的，目前亦欠缺對現址保安林地的補救以維持該地森林生態的規劃。

核四廠的隔鄰是福隆海水浴場，也是觀光局預定開發的福隆海濱育樂區，因此核能廠的微量輻射是不是會傷害到弄潮人與遊客，是值得關心的。

學者專家指出，微量輻射對生態體系及人體健庭是否造成危害，國際學術界尚無持平之論，但是一般官方論點均認為微量輻射不起憂懼，而學界及民衆都表示有疑慮。

臺灣大學教授游以德認為有關微量輻射的傷害程度，須正視七項問題。

- 即使是自然的背景輻射，對生物有機體也是有害的。
- 核能廠在正常運作狀況下，所造成的輻射不啻是對背景輻射的一種追加。
- 基本上，輻射並無所謂未足構成傷害的最高劑量值，高劑量與低劑量輻射的相異處並不在於游離化效應的強弱，而是在於分子變異效應及對生物體造成傷害頻率的高低。
- 輻射當中的一種伽瑪射線經證實具有致癌效應，已為國際學術界所接受。二次世界大戰末期，在日本廣島投下的原子彈曾釋放大量的伽瑪射線，核能廠的廢料也會釋放此等射線，而廣島原子彈事件後遺症追蹤調查的初步結果顯示，即使微量的伽瑪劑量也有引發癌症的危機。
- 輻射核種無論是沉澱物、單一生物體或整個食物鏈，運作系統當中均有累積趨勢，按德國北海海域環境調查結果，最高可達海水輻射值的一萬倍之多。
- 輻射核種如再與海中已存有的重金屬及有毒物質發成「加成作用」，會加重任何病情的惡化，尤其是發電廠或工廠集結的地區。
- 在某一有限空間中，核能廠房擴建或機組增多的結果，往往會使得附近的大氣或水體的輻射益形增高。

三四、核能廢料輻射值正常

聯合報十一月十二日：蘭嶼放射性待處理物料貯存場已啓用兩年餘。據有關方面偵測指出，兩年來附近環境的輻射值均維持正常。

有關方面自民國六十六年起，對蘭嶼實施環境背景輻射偵測，瞭解當地在貯存場使用前的放射線含量情形。偵測結果伽瑪直接輻射背景值為每小時四點二至八點六微侖琴（百萬分之一侖琴）。貯存場七十一年五月中啓用，一直到目前，在蘭嶼島上十七個偵測站所測得輻射劑量，約略仍在背景值範圍上下。

以七十一年八月下旬到十月上旬的偵測結果，與同年五月下旬到八月下旬比較，十個偵測站輻射紀錄結果顯示有增加趨勢，最高曾達每小時十五點二微侖琴。但隨後三個月的偵測數值又降低情形顯示一度增加的輻射量並不具有「趨勢」的意義。

依據最新的偵測結果，今年一月中旬到四月下旬，十七個偵測站所測得伽瑪直接輻射由每小時六點五微侖琴到九點一微侖琴，仍近似蘭嶼的輻射背景值。

核能專家指出，在自然界一般背景輻射暴露為每年一百二十毫侖琴（千分之一侖琴），這些劑量來自天然的輻射線。換算為每小時劑量，為十餘微侖琴。目前在蘭嶼所測得的數值，還不到此項標準。

三五、石棉污染問題嚴重

聯合報十一月十二日：國際間的研究證實石棉有致癌力，美國預定今年底前全面禁止石棉的進口、製造和加工。國內的一項調查指出，石棉工廠內部和工廠附近的飲用水水質已受到污染，某些石棉工廠的放流水並含有數以千萬或億計的石棉或石棉纖維。

這是國內第一次進行這樣的石棉污染研究。在調查時，研究人員實地觀察還發現，有些石棉工廠四周，石棉殘渣堆積如山，排水溝渠的兩岸也殘留有乾固的石棉粉屑。這些石棉隨

風飄散，勢必導致空氣污染。而研究已確定，由呼吸道吸入石棉會引起石棉沉著症、肺癌等疾病；石棉也可能進入食道及消化道，威脅人體健康。

這項研究由省衛生處和台大公共衛生研究所、台北市工礦檢查所合作進行。顯示目前石棉工業所致的污染問題，有詳加調查、切實管制的必要。

台大公衛所教授林宜長指出，石棉用途廣泛，生活中可說無所不在。譬如石棉水泥板、水泥管、石棉瓦、地磚和造船材料等建材，隔熱、隔音和電絕緣材例如防火漆、墊熱板、隔音板、電冰箱、洗衣機、洗碗機、烘衣機、烤麵包機、烤箱、吹風機，耐磨材料例如汽車、火車、飛機的離合器，紡織材料例如消防火衣、防火毛毯等。

國內石棉工廠約四十家，使用量去年已突破四萬噸大關。

研究指出，一般用戶飲用水的總石棉濃度和美國家庭用水所含的差不多。但石棉工廠的飲用水則顯然比一般用戶的總石棉濃度高，石棉纖維數亦高。工廠附近住戶飲用水的石棉纖維數，也高過一般用戶飲用水。

研究也調查臺灣南部地區的兩個自來水水源，沒有發覺有問題。

石棉工廠放流水的總石棉濃度和石棉纖維數則高得驚人。

研究的結論認為，政府有關單位應切實掌握石棉動向，舉凡進口量、開採量，使用量、使用者的時空分佈和有關因應措施，都應該調查後列冊追蹤管制，以免污染環境。主管單位並應輔導排放濃度高的工廠，加設有效的廢水沉澱池。

雖然美國將管制石棉，但因石棉用途實在太廣，因此對還沒有替代品的石棉產品不作此限。

這項研究建議成立石棉專業區，讓各工廠排放的石棉可以集中處理；甚至可以積少成多，將廢棄的石棉廢料回收使用，使污染可能降至最低。

三六、PBC 等處理露曙光

中央日報十一月五日：使臺灣地區民衆聞之色變的戴奧辛及多氯聯苯，在科學家努力下，將不再是無法「制服」。

工研院能礦所專家許隋榮指出，現在世界各國處理化學廢料的新技術有兩個原則：一是化為無毒的氣體，使危害減至最低的程度；二是轉變為能源如石油及化學產物，再作原料。美國化學協會今年特別舉行討論會來研究處理這個問題，專家提出了包括焚化法、化學法、高溫法等在內的安全處理新方法。

許隋榮說，美國工業每年產生一億五千萬公噸危險的化學廢料，大多被埋在地下，相當危險，像高濃度的多氯聯苯溶液等就不能埋在地下，目前處理方法是把多氯聯苯和燃料油混合在一種特別設計的爐子裏，在攝氏一千二百度高溫下燃燒，把多氯聯苯變成無害的二氧化碳和水氣；最近美國又在實驗使用裝有特別設計的船，在海上燃燒多氯聯苯等有毒化學廢料，以減輕發生意外時的污染問題。

除了焚化法外，美國工業界還在研究新的方法，已經有化學家發展出一種利用金屬鈉處理化學廢料的方法，金屬鈉是一種反應力很強的元素，可以與很多有毒的液體化學廢料起化學作用，消除它們的毒性，例如多氯聯苯與鈉反應以後，變成了普通的鹽類和石油。

許隋榮表示，化學法的另一優點是可以用來處理多種不同的廢料，化學家希望將來可以利用這種方法處理更多種及濃度高的化學廢料。

爲了對付高濃度化學廢料，瑞典化學家拉培正在研究一種新的高溫焚化法，它是使用一種氯化吹管，以礦物油做燃料，吹管可達攝氏一萬度的高溫，不只打斷有毒化學物質分子內部的結構，還可以避免這些分子的成分重新合併再形成有毒物質。

許隋榮指出，臺灣各地已存在的各種化學廢料及農藥污染毒害很大，如果這些新技術良好地發展利用，可以既經濟且有效地處理危險的化學廢料，回收部分能源，也不會污染環境。

三七、毒性物質污染

中國時報十一月二十日：臺北市環保局在其最近所出的一份調查報告中指出，臺灣的化學工廠數近年正大幅增加。民國四十一年時，全臺化學工廠只有五千六百二十二家，但是到了民國七十一年時，卻已增加到六萬二千四百七十四家，其成長率高達十倍，而有害物質所衍生的公害問題，也因之相對增加。

根據統計顯示，民國六十八年臺灣地區工業廢水中無機汞的總流失量已高達一萬六千三百一十八公斤，而這幾年中，毒性物質使用量更有明顯上升趨勢，因此如何有效防止重金屬等毒物殘留環境中，造成傷害，已被環保單位列為重要研究項目之一。

環保局表示，近年來各地發生的氰酸外洩、多氯聯苯污染米糠油等重大公害事件，基本上都是由製造程序的異常所引發的工業安全衛生問題。

此外，由於業者對於化學物之誤用濫用，尤其各中小型工廠，製造過程中所排放的有毒廢棄物，往往未作規劃及處理，任意傾倒或逕行排放於環境中，已對空氣、地上水、地下水及土壤造成嚴重污染。

環保局表示，目前有害廢棄物，約有百分之六十是來自化學品及其相關產品的工廠，其主要產生源包括紡織染整、無機化學品製造、石油煉業、有機化學品製造、農藥及殺蟲劑製造、特殊機器製造、爆炸性製造、塑膠、電子零件、電鍍、橡膠、製藥、電池製造、金屬表面處理、皮革製造、油漆及相關品製造、金屬冶煉、紙漿製造等十八種工業。

此類工業所排放的金屬有汞、鎘、鉻、鉛、砷等及一些有機化合物，這些物質大部屬蓄積性污染源，須經年累月後，才會發生病狀。

據水污染防治所統計，民國六十八年臺灣地區工業廢水中無機部份汞的流失量為一萬六千三百一十八公斤，鎘約八十七公斤，鉛約一千七百十二公斤，鉻約一萬九千零八十五公斤，而有機部分的數量更是驚人，因此如何謀取有效之防制措施，實為刻不容緩之事。（編者註：本則新聞化學工廠家數正確性可能有問題，因至目前為止，所有登記有案工廠才不過六萬家左右）

三八、廢五金處理紛爭

聯合報十一月二十三日：在立法委員咄咄逼人的氣勢下，衛生署環境保護局昨天對廢五金處理問題，作了部分讓步，同意在一定條件下，業者得將廢五金從高雄大發專業區運出處

理。

一般認為，這個方便之門一開，廢五金戴歐辛的污染將再度墜入難以收拾的局面。

爲了廢五金，衛生署環境保護局飽受民意代表壓力，而且各民意代表所「代表」的「民意」也不相同。

立法委員吳德美，是爲高雄地區大發專業區以外的業者請命；吳春雄爲專業區內的業者說話；林聯輝則是臺南灣裡地區業者切結書中的見證人。

除了代表業者的，昨天高雄市選出的另一位立委吳基福，則要求環保局，爲了南部地區民衆的健康著想，絕對不能讓步，否則要找環保局理論。

立法委員代表選民向政府爭取權益，原無可厚非；爲了解決貨櫃滿倉及顧慮業者生計，政府決定明年四月大發擴建及灣裡專業區完成以前，允許廢五金自大發運至暫時處理區，如此讓步，也不宜苛責。

問題是，立委的要求，政府的讓步，前提必須是污染得以控制。如果廢五金運出區外後又產生燃燒情事，坐視劇毒的戴歐辛再度肆虐，政府怎麼向民衆和大發專業區內的業者交代？民意代表又如何向業者之外的其他民衆交代？

臺南市衛生局官員即憂心忡忡的說，運出以後，一定會燒的。事實上，去年至今年初進的貨，灣裡地區一直到現在還在燒；業者說不燒的馬達，還不是一樣燒？

另一位環保局官員感慨地說，戴歐辛污染，國內外的流行病學調查都已證實會造成畸胎，如無腦兒、畸形等，國內能不管制嗎？從去年七月至今，中央政府爲廢五金事已開過二十多次會，業者屢次造成事實，政府幾乎每次開會就讓步一次，政府到底有沒有一貫的立場？

廢五金問題的癥結，是業者實際上並不願意進入專業區，在外頭不用繳稅，不是登記有案的工廠，也不用負擔污染防治費用，成本低得多。政府動用了納稅人的金錢開闢專業區，其實是一廂情願。

廢五金回收業該如何步入正途，政府如何衡量污染工業與環境保護的比重，甚至於如何在利益團體之間求得平衡，都仍值得深思。

三九、公園禁止溜狗

中國時報十月二十八日：臺北市政府工務局最近接到不少市民電話指責，謂該局縱容少數市民在公園內溜狗、製造污染，弄得公園內臭氣四溢，其他市民與遊客掩鼻走避，卻不見園警前往取締。

工務局則表示，牽狗入公園散步，是一種「自得其樂」的享受，根據北市公園管理辦法第十條規定「禁止攜帶家犬或其他牲畜入園」，但仍有少數市民破壞該規定。

工務局又說，爲市民有一個乾淨的休閒處所，該局除已督促公園處轉飭各公園管理所加強巡邏並取締違規外，特別希望市民發揮公德心，共同愛護公園的清潔。

四〇、環境保證局長

中國時報十月五日：市府環境保護局局長許整備四日得到議員一個封號，將其職銜改爲

「環境保證局長」。雖然許整備對於這個封號不甚滿意，而且近日還連連為相關事件與議員鬧得「劍拔弩張」。但是由議員認真贈送封號一事看來，許整備與議員顯然存有着一些心結未解開。

許整備過去在議會答詢時都是以一副笑嘻嘻的姿態出現，有時議員問東，他答西，弄得滿場哄堂大笑，議員也無法再繼續問下去。

但在這次會期質詢時，許整備已先後兩次鬧過意氣，而且據環保局一些官員私下透露，他們從來沒有看過局長發過這麼大的脾氣，顯然是議員的問話已深深刺痛了許整備的心。

許整備這兩次動怒，主要都是談到垃圾問題。議員指責許整備對於內湖垃圾已關閉以及福德坑啓用期限已超過許多張支票，但是從來沒有實現過，足見許整備只是戀棧，並沒有意思作好事。

據與許整備較親近的環保局官員表示，許整備到任以來，雖然曾想推動許多公害防治工作，但是由於種種客觀因素限制，最後真正落實，而且見影的，可能只有找到福德坑這件功勞。

因此當議員連連以支票不能兌現責問許整備時，他自然無法接受，而會有意想不到的情緒反應。

不過昨日當議員再提及許整備保證多次，卻未曾兌現而相贈以「保證局長」職銜時，由於氣氛極為良好，且頗含有勉勵意味，因此許整備也不再動怒，只是以微笑來表達他內心的感觸。

（註：許整備在環保局工作期間，因為對公害防治工作有著極大的貢獻，所以被議員贈送「保證局長」的稱號，當時許整備還回應說：「我保證會盡力做好！」

但許整備在環保局工作期間，因為對公害防治工作有著極大的貢獻，所以被議員贈送「保證局長」的稱號，當時許整備還回應說：「我保證會盡力做好！」

但許整備在環保局工作期間，因為對公害防治工作有著極大的貢獻，所以被議員贈送「保證局長」的稱號，當時許整備還回應說：「我保證會盡力做好！」