

漁業、水污染與環境保護

王以仁

高雄市漁業管理處

壹、前言

科學爲人類創造了高度的物質文明，並帶來了新的幸福，但也產生了新的災禍，最明顯而普遍的惡果即是環境污染。人類賴以生存的阳光、空氣、和水，目前在大都會中或工業發達之鄉鎮市區內，多多少少均受到工業污染的影響；最近二、三年來，台灣地區環境保護的運動從理念訴求轉向實際行動，有關反公害污染之地區性甚或跨地區性的自力救濟行動風起雲湧，已到了令人目不暇給的地步。水污染是各類公害中之一環，其所造成之糾紛救濟事件亦時有耳聞，主要係指由於人爲因素或大部份由於人爲因素，直接或間接地將污染物質或能量介入水中，引起水質的物理、化學或生物特性之變化，而影響到水的正常用途，或危害民衆健康及破壞生活環境，而水污染的生成常由於人口增加及工業發展之結果，此外用水量的增加及水質的惡化，且隨經濟發展及文明進步而更趨嚴重，更因而使水污染問題益形複雜。水污染亦常與其他公害污染，如噪音污染、空氣污染等交叉混合作用，使污染問題更爲嚴重複雜而難以處理。本文係就水污染問題作普遍性且重點式地探討。並間接勾劃出環境保護之縱橫面、期能概略了解其問題之複雜性與整體性，且進一步喚起社會對問題之重視及迅謀對策解決，是所至囑之願。

貳、水污染所造成之影響

水污染之污染源約可分爲：(一)、事業廢水、工廠、礦場及畜牧廢水等。(二)、市鎮污水：經河川、導管直接傳送排放於河川、湖沼、海洋者。(三)、廢棄物投海。(四)、船舶污染：船舶排放之廢油污染及垃圾等。(五)、其他海上意外事件：油井鑽探、油輪漏油等。此等污染源對其所流經或廣佈之水域之棲息生物及生態系統，產生不同程度之破壞或影響，並間接影響到人體之健康及經濟事業方發展。茲將其所造成的影響說明如下：

一、廢水污染影響養殖漁業之發展

本省因地理環境特殊，河川短淺，遇雨時水流挾雜大量泥沙沖刷而下，易造成泛濫。大雨過後，則河川見底，一片乾涸，但河川匯集百流，所有的髒毒廢水均由此渲洩而出，故下游濱海地區，尤其是都市及工業廠場下游，水污染情況與日劇增。本省西南沿海養殖區多位於離岸不遠之水域，近十多年來經常發生不明原因之魚貝蝦類驟然死亡，且此現象有逐漸嚴重趨勢，後經有關單位進行水質監視及檢測，證實污染是造成死亡之主因，其中重金屬污染已知甚爲嚴重。根據行政院農業委員會統計，西南沿海早在民國六十四年即曾發生大量貝類驟然死亡，損失金額達上億元台幣，民國六十七年、六十八年、六十九年估計損失更分別高

達六億九千萬元、八億四仟萬元，及十四億五仟萬元台幣，且有逐年嚴重之趨勢，民國七十二年污染之嚴重更迫使屏東東港、高雄林園及旗津、台南南鯤鯓等地區養殖業停止生產，造成養殖業者之經濟損失，而我國養殖漁業之發展亦受到嚴重打擊。

工廠廢水中含有強烈有毒物質，在乾季時沈積於河牀，每年春季初次大雨來臨時，將沈積於河牀之毒物沖刷至河口，其流至河口之濃度高低視乾季長短和雨量多寡而定，若乾季期長且初次大雨量多時，毒物濃度即高，且毒物流至河口時，潮汐時間及潮汐流向亦會影響污水流向及停滯於沿岸養殖區之時間長短，停滯時間愈長，養殖魚貝類死亡率愈高。受污染港灣內之養殖蛤，其外殼肌重金屬含量常較一般非污染區者高出甚多，且重金屬濃度很高之污染區內，藻類不易生長繁殖，而此為蝦苗餌料之藻類生產不足，造成其抵抗力減弱而影響成長及活存；對於受污染牡蠣則發現銅、鋅含量均有偏高現象，當牡蠣體內銅含量乾重達百分之五百時，即可能導致變綠。台灣西部養殖區牡蠣之重金屬含量有季節性變化，銅、鋅最大值約出現在四月間。人類食用受污染之魚貝蝦類後，易對健康造成傷害，嚴重時甚至死亡；而此等受污染之魚貝蝦類經大眾傳播媒體揭露後，造成消費大眾對該類魚貨均敬而遠之，使其乏人問津，市場價格大幅跌落，養殖業者生計因而受到影響，諸如甲魚、牛蛙帶傷寒菌事件、牡蠣綠變事件、西施舌中毒事件等均記憶猶新。

二、養殖漁業過度抽用地下水導致地盤下陷

由於工業化的結果，使地面水受到污染，故廉價的地下水成為被開發利用之資源，養殖

漁業或一般工廠持續不斷地抽取過量之地下水，而又無水量補充時，終必導致地盤下陷。台灣早在五十年代，台北盆地即因工業用水及生活用水需要，而大量抽取地下水導致地盤下陷，繼續管制地下水之抽取後，方逐漸減緩。在民國六十六年、六十七年間，鰻魚外銷景氣時，鰻魚池大量激增，超量抽取地下水的結果，使此問題再度發生，後來儘管鰻魚景氣不再，但另一新興養殖品種——草蝦，卻因外銷市場打開及獲利情況頗佳而蓬勃發展；近幾年來，林邊、佳冬、枋寮等沿海農田紛紛改建為蝦池，使原已下陷之地層更加惡化。

屏東縣沿海養殖集中區目前業者取水設施，均自行裝設，其方式有：於海堤內外經塑膠管引至魚塢，或漲潮時在河口或排水路抽取海水，甚而破壞防潮閘門取水，或鑿井吸取地下水而造成超吸地下水及破壞岸堤。這些抽取海水方式，易遭強烈風浪破壞或濾層損壞，抽水量因而受到限制，無法充份供水及防止地層下陷。另外，業者每當魚塢透明度不及 30cm 時，即將池中海水排掉，另注入新的海水，而用過之污鹹水，並未另設管而排入海洋，多就近另用鄰近溝渠排放，這些溝渠又多是灌排兩用，以致造成用海水灌溉之農作物枯萎，地質惡化，農民與養殖業者經常為此發生糾紛。

彰化縣原為台灣省重要農業縣市之一，因近年來農產品價格欠佳，收益不良，導致沿海地區農地大量變更為養殖漁業，不論鹹水或淡水魚塢，均需大量淡水來保持水質清潔，然因沿海地區地表水源一向均極匱乏，為補充其不足，自然轉為抽取地下水，過度抽取結果，造成彰化縣沿海地區亦發生地盤下陷之情況。其他養殖漁業密佈之縣市亦遭遇不同程度之下陷問題。

養殖魚塭廣佈濱海地區之地層下陷，不僅使地表降低，自然排水困難，污水停滯而破壞環境衛生，更於海況天候惡劣時，海水倒灌而使自然生態失去平衡，肥沃田園淪為鹽份地，魚塭也因下陷而無法將廢水排出，滋生細菌、魚蝦暴斃，海水浸入土壤和地下水遭受鹽化。台灣地區養殖業每年抽用地下水量達 22 億餘立方公尺，且隨著養殖魚塭漫無限制地向內陸擴大，使得低於海平面之地下水位零公尺線亦向內陸延伸而擴延至高速公路，間接威脅到高速公路段地基之穩固。為減少海水入侵、地層下陷、排水困難及海水倒灌等環境公害問題，農漁政單位近年來積極輔導養殖業者進行海水養殖，以海水來取代地下水，但事先若無妥善規劃和預防措施，則地下水與土壤將因海水引入而鹽化，地下水因而不堪使用致使地上水資源日益減少，土壤鹽化後農作物不易生長，建材受腐蝕而致使可用土地日益縮小，故海水養殖事先若無完整規劃，則其社會成本可能更大於抽取地下水所造成的地層下陷災害。

三、海洋污染危害生態環境及生物生存

全世界海洋面積佔地表百分之七十以上，約三億立方哩之遼闊，故人類過去相信，海洋是自然界的垃圾場，但人口爆炸性增加，工業快速發展後，使海洋充塞著各種廢棄物，從空罐頭到放射性及各類化學物品、重金屬及人類排泄物，使全球許多河口及沿海均受到污染。北海地區，單就萊茵河、繆士河、及易北河三河而言，每年即有三千八百多萬噸含鉛物、五千六百噸含銅物、加上各種不同數量之含砷、鎘、汞及放射性之廢棄物投入水域中；再說到北海地區之油田，計約四十個油井，一百五十座鑽油平台全靠五千哩長油管與其海岸相連，據保守估計該等油管之漏油程度，每年使三萬

噸碳氫化合物流入附近沿岸海域中，造成鮭魚、牡蠣、魷魚和鱈魚等水產物大量死亡，現在很少看到此等魚類之踪跡了。前時在英國外海觸礁的油輪康洋號，使英國沿岸海面覆蓋著厚厚的油層，迫使其政府使用大量清潔劑灑佈於海中，須知碳化氫會對水中生物產生鎮定和麻醉的效果，過量則會致死，同時油面亦減少陽光進入水中之入射量，隔開了水與空氣的接觸，氣體交換受阻，水中植物生存因而受到威脅；而使用來化油之溶油劑，將油溶化後，兩種化學物混合在一起，不但會毒死魚貝類、海藻及海苔亦會因而枯萎。此外，工業區與大都會區的廢水，本來設計有放流管排放於海岸外，但並非如此即不會污染海域，而是使污染的傷害程度減至最輕，若放流管非深入海域中，即會有顯著污染事件發生。

船舶航行於海上所丟棄或遺失之廢棄物如塑膠、漁具等，其污染程度一般均較石油等污染不為人所重視，但如今其數量及全球性分佈所造成的環境污染，已不容忽視；此等海洋廢棄物對航海事業造成無法估計之損失，螺旋槳損壞、冷卻水管堵塞甚而碰撞船體、機件。海洋哺乳動物、魚類、海龜及海鳥亦可能因誤吞食，尤其是塑膠品，或被其纏困，而受傷或死亡。沿本水域常因其上游河川所帶來的各類人為廢棄物，而使營養鹽供給過盛，植物性浮游生物大量繁殖，導致海水變色及腐敗而形成赤潮，使沿岸漁業或養殖業深受其害。1947 年佛羅里達州海岸即因遭赤潮肆虐，導致海岸沙灘上死魚累累，且蝦類、螃蟹、海龜亦難逃厄運，範圍廣及六十英里，而臭氣沖天令人掩鼻，附近的旅館及學校被迫停課及關門。

四、雨水酸化危害水域生態系統

目前世界上受雨酸危害最嚴重地區，為美

國東北部西北部、加拿大東部、北歐和亞洲某些地區，其中北歐和和美、加兩國的湖泊生態循環幾完全被酸雨破壞，北歐國家即有二萬個湖泊受酸雨影響而變成「死湖」，其被破壞數目居世界之冠。台灣地區近年來也感受到酸雨的威脅，根據中山大學地質研究所進行之「台灣地區湖沼酸雨化程度現況研究」指出，由於空氣與污染造成雨水酸化，連帶地使湖沼水質變酸，再加上許多地質上之協力作用，台灣地區湖沼酸化程度異常嚴重，許多僻處高山人跡罕至之地區的湖泊，都將進入酸湖之列。而根據中央氣象局自民國六十一年迄今的酸雨長期觀測顯示，台灣地區之降雨，這兩年多來台中以北區已受到酸化，沿海地區因空氣中鹽份較高，故具有中和酸雨之作用、高雄雖污染嚴重，但測得之雨水不酸即是此因，然基隆雖亦有空氣中鹽份中和酸雨之作用，仍測得相當酸之雨水，即顯示其空氣污染之嚴重。

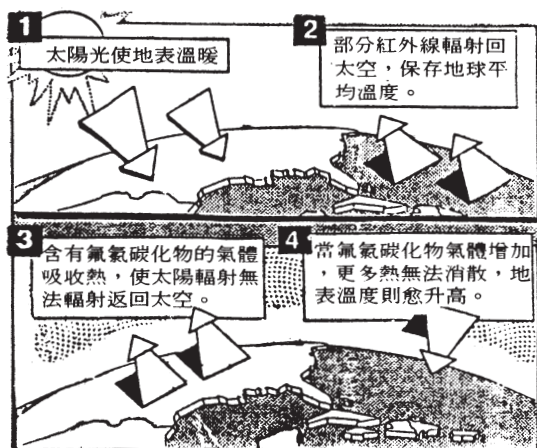
按正常雨水的 pH 值應等於大氣中二氧化碳溶於水達成平衡時的 pH 值，其約為 5.6，但加以空氣中的有機酸、來自海水表面自然散逸的硫化物、和植物釋放出的氮化物，使雨水酸度可達 $\text{pH}=5$ 左右，故 pH 低於 5 之雨水方稱為「酸雨」。酸雨主要係由工廠、汽機車所排放之硫氧化物、氮氧化物等滯留雲層中而反應生成硫酸、硝酸、鹽酸等成份，使其 pH 低於 5，此等成份不但可以不受時空限制，污染可達千里中之高山，亦可深入地層而污染水源。酸雨會使原存在於土壤和岩石中的金屬元素淋漓出來，而流入河川、湖泊，導致魚類死亡，再者水生食用植物及水湖沼數水灌溉之農作物，可能累積大量有毒金屬，經食物鏈進入人體而影響健康，而土壤亦因礦物質大量流失，植物因此無法獲得足夠營養而枯萎。湖沼酸

化的結果可能改變水中生物相，甚至導致湖水之生物死亡，生態循環無法進行，最後成為一死湖。湖沼酸化後，會使水中鉛濃度增加，在魚鰓上產生沈澱，阻礙魚類呼吸，有些魚類為清除此等沈澱物而排出大量粘液，甚至導致窒息而死，此外酸水亦會消滅能分解有機物之微生物，使有機物無法被分解而沈降至湖底，故無法提供足夠營養鹽供生物成長所需，最後水質腐敗，僅有厭氣性微生物存其中。

五、污染強化溫室效應加速地球氣溫上升

人類燃燒煤碳、木柴、石油、和天然氣，或將二氧化碳、沼氣、氮氧化物等溢入大氣中，尤其森林的濫伐嚴重影響大氣的組成與循環。森林能儲存每一英畝土地面積約一百噸的二氧化碳，在過去四十年裏估計全世界的一半森林被催毀，相對地大氣中二氧化碳亦大幅增加；凡此等氣體相互反應結果而產生「溫室效應」。大量的二氧化碳能導致溫室效應的理論，早在 1896 年首次由瑞典物由學家史凡特·阿倫尼斯（Svante Arrhenius）提出，而過去科學家們亦普遍認為，在所有溫室氣體中二氧化碳是最容易造成溫室效應者，其他如氟氯化碳、臭氧、甲烷、一氧化二氮等稀有氣體亦屬之，但如今注意力已轉到其他溫室氣體上，特別是含有氯氟碳化物（CFC）的氣體，事實上科學家已發現，一分子的氟氯碳化物較二氧化碳所造成溫室效應之能力大一萬倍左右。溫室效應使大量無法釋出熱量，造成地球氣溫普遍升高，在正常狀態下，當陽光通過大氣層而到達地球時，陽光中的短波輻射（光）即轉變成長波輻射（熱），熱由地球表面上升，通常會進入太空中，但溫室氣體吸收了長波輻射，而逐漸積存於大氣中，最後導致臭氧層受到破壞，造成地球氣溫普遍升高，此現象之形成過程

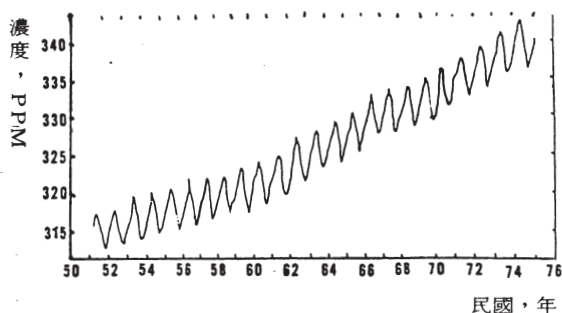
如圖一所示。臭氧層（Ozone）通常係存在於離地球表面的大氣層 20 至 40 公里間，厚度約有 20km，含有大量臭氧層氣體，其主要功用可能過濾來自太陽光中的 95% 紫外線，使其不能傷害人體及其他生物，臭氧層若遭破壞，則海洋表層的浮游生物將因過量紫外線之照射而大量死亡，而缺乏此等基礎生產者，在食物鏈項關係中之魚蝦類亦將減少，而大氣中二氧化碳量亦將相對增加，而促使溫室效應亦相對地加速進行；且人體暴露於相當數量之紫外線中時，將使免疫系統的抗病能力減低，皮膚癌及白內障之罹患率大為提高，一些傳染性疾病如麻疹、結核病等將可能大為流行。而為補救臭氧層逐漸稀薄之危機，美、日、歐洲共同市場、及蘇俄等主要工業國家在 1987 年簽訂「蒙特婁公約」，其中規定各簽約國均應將氟氯碳化物之生產量、進口量、及使用量恢復到 1986 年之水準，即各生產國不但必須減產，且應將氟氯碳化物列為管制出口品，不得自由買賣，各國同時也將抵制不守公約國家之氟氯碳化物產品或其他工業產品。



圖一、溫室效應造成地表溫度升高

近年來，空氣中二氧化碳含量平均每年增

加 0.55%，碳氫化合物每年增加 5% 至 8%，其氧也每年增加 1%，從且根據最新衛星監測資料顯示，在冬季各地海洋氣溫已增加 2.5°C，而在夏季，各地海洋氣溫則增加 3°C，台灣地區不分冬夏，平均亦增加 1°C。此外，自十九世紀中期工業革命以來，空氣中二氧化碳濃度已升高 30% 以上，據了解十九世紀中葉，南半球的二氧化碳濃度為 266ppm，但在 1986 年美國加州上空衛星所測得二氧化碳濃度則為 347ppm，歷年大氣層二氧化碳濃度變化如圖二所示。氣象學家大都相信愈來愈溫暖的海洋會帶動更頻繁的熱帶風暴如颱風，根據統計，



圖二、歷年大氣層二氧化碳濃度變化

海水平均溫度只要升高 2°C，颱風的頻率即倍增，且生成颱風之地區範圍亦會延長擴大，在某種條件下，海水溫度增高，將會造成阻塞性高氣壓，使得大氣環流發生異常，因而會有不正常之天氣現象出現，且根據顯示，預計在廿一世紀中葉，二氧化碳濃度會增加到目前的兩倍，屆時南極冰塊將會大量溶解，海平面將升高 5.6 公尺。而氣候的改變更可能導致糧食生產循環劇變、森林破壞、海岸區渣沒、及人口流徙。雖然全球氣溫大幅升高在科學上還沒有定論，但據估計，各式各樣與氣候有關的災難，已製造了大約一千萬個環境難民一即因得不到足夠的糧房食或其他維生物資而被迫遷徙

的人。據美國航空太空總署（NA-SA）指出，因大氣中臭氧層逐年稀薄及溫室效應之可能影響，造成許多地區如美國中西部連年發生乾旱，自然生態遭到嚴重破壞。

叁、目前台灣地區水污染等公害所造成的糾紛事件

近年來本省經濟快速成長，較重工業發達，工廠到處林立，許多都市、礦場、工廠等排放廢煙及廢棄物，如發電廠、煉油廠、養豬及工業區廢棄物拋海等，造成本省河川除東部外均變色，使河川水及地下水均無法使用，魚貝介類大量死亡或病變，而沿岸海域均受到污染，已無乾淨水域，不僅使淺海養殖牡蠣、蛤類等大量綠變死亡，且附近海域魚類亦因而暴斃，影響水產資源之再生及生存，因政府單位處理水污染事件不能盡如人意，以致地區漁民糾紛事件愈來愈多，也愈演愈烈，漁民維護生態環境意識亦隨之提高，自力救濟行為不斷發生。

台灣地區沿、近海漁區及養殖區，遭受工業廢水、都市廢水、核能發電廠冷却水、煤塵、垃圾等污染較嚴重者有十六縣市七十九處之多。北部地區有基隆市、台北縣、桃園縣、新竹縣等四縣市；中部地區有苗栗縣、台中縣、彰化縣、雲林縣等四縣；南部地區有嘉義縣、台南縣、高雄縣、屏東縣等四縣；東部地區則有宜蘭縣、花蓮縣、台東縣等三縣；此外，高雄市亦包括在內，彼等污染情形如表一所示。水污染糾紛事件之形成，通常係受害人於公害發生之際，先向相關單位檢舉，倘未獲有效解決，即慢慢擴大為糾紛抗議，甚至逕行自力救濟，而在初期係以個別零散之檢舉陳情為主，待其後則衍生為集體抗議及請願行為，甚或有組織化之發展，糾紛過程中，民衆尋求各種救

濟管道，如訴訟、縣鎮調解或私下和解等，其他公害糾紛事件之發展歷程一如水污染者，同是複雜難理且愈來愈趨向於直接訴求自力救濟，即糾紛事件之過程由理性轉向非理性的時間有縮短的傾向，而民衆無理性地索賠更是環保運動一項錯誤的示範，此外，公權力不振、法令不夠周延、及民衆權力意識過度膨脹等，均直接或間接地促使環保運動脫序發展。

持平而論，環境污染是每一位國民均有責任的問題，工業固然可能造成污染，農業也會造成污染，家庭或個人也都會造成污染，當每一次抗議的人潮退去之後，所留下的卻是滿地垃圾，這難道不是一種諷刺，大家都拒絕垃圾掩埋場興建在自己的鄰里附近，但卻無視於本身即是垃圾的製造者；台灣的養殖漁業每年創造了三百四十五億元產值的水產品，其中來自魚塢養殖高達三百一十億元，對民衆蛋白質的供給固然扮演非常重要的角色，但是否想到為一己私利超抽地下水而造成地層下陷之財務窟窿愈來愈大，此社會成本卻需由全體納稅人來負擔，這豈不是本身是污染者抗議其他污染者之矛盾現象。而政府在環保業務歸併和環保責任歸屬上，一直處於困難重重之中，環保署、經建會、工業局、國營會、農委會、及營建署等似各有其職掌，但當公害污染民間有反應時，卻不知何者真正能主其事，以致卻逡巡於各單位間，公害問題乃延宕未解，民衆不滿情緒自日益累積，疏解無方。此外，公害糾紛處理的法源不全，無法庭可資仲裁，及僅以行政手段處理爭議性問題，卻無社經研究之配合，且民意調查或彼誤認為社經研究，凡此種均是促成處理公害糾紛時公權力不張之因。

事實上，目前的污染現象多非一天造成的，自亦不能寄望於一天內全面解決，且當許多

河川污染情形(各大海域漁場污染源)

地區別		縣市別	
北部地區	基隆市	冬季東北季風強勁時期，瀝里垃圾場之垃圾被強風吹到東北海岸線、海域漂浮垃圾，使漁船無法作業。	
	台北縣	禮樂煉銅廠廢水含重金屬及其他化學原料，致使附近海域魚蝦斃跡。	核一廠及核三廠不僅排放一般廢水，亦排放冷卻水，數量龐大，污染海域遼闊。
	桃園縣	林口火力發電廠之廢水污染附近海域、冷卻水破壞出水口附近海域生態，包括魚類生態在內。	大園、觀音兩工業區所產生的廢水，是該海域的污染源。(現已在工業區內興建污水處理)。
	新竹縣	湖口工業區未設污水處理設備，所排放廢水，全數經排水溝渠及河流進入沿岸海域。	頭前溪及南港溪容納沿岸的工業廢水，也排入污染，造成污染。
	苗栗縣	後龍溪流域有聯華公司尿素廠及長春化工公司，兩者廢水量不少。	通霄火力發電廠需以海水冷卻，而對海城形成海域，亦影響附近海域生態。
中部地區	台中縣	北仙溪、福德溪、大肚溪、鹿寮溪大排溝等均流程短促，而沿岸家庭污水及工廠廢水均排入各該河流，間接在其出海口形成污染。	冠軍食品工廠亦產有機類工業廢水。
	彰化縣	華成紙廠所排放廢水，經二林溪流入海。	通霄火力發電廠需以海水冷卻，而對海城形成海域，亦影響附近海域生態。
	雲林縣	北港溪、虎尾溪被沿岸工廠所排放廢水所灌滿，幾無乾淨水灌溉農田。	中港溪沿岸有中油化工廠、華昌塑膠公司、國泰塑膠公司等，其廢水量很大，整個中港溪廢水幾乎全為工業廢水。
	嘉義縣	八掌溪接納家庭污水，下游更有許多工廠排放廢水，污染海域。	朴子溪沿岸地下工廠特別多，水質污染相當嚴重。
	台南縣	急水溪及將軍溪不僅接納沿岸工廠廢水及附近鄉鎮的家庭污水，亦有畜牧場的牛、雞、豬等排泄物。	七股溪及鹽水溪遭受都市及沿岸工廠廢水污染後，使出海口附近的養殖區無法引用該兩溪水。
南部地區	高雄縣	二仁溪上、中游被沿岸工廠所污染，下游流經台南市，接受其家庭污水，在轉運更被廢五金廢水污染，造成出海口河網污染。	興達火力發電廠冷卻水破壞附近海域生態環境。
	屏東縣	核三廠冷卻水，對附近海漁場造成相當影響。	林邊溪、高屏溪、東港溪，不僅被鄉鎮家庭污水所污染，且亦為畜牧排泄物污染。
	宜蘭縣	竹安河、宜蘭河被沿岸的都市家庭污水、工廠廢水，及畜牧場排泄污水等所污染。	冬山河除接納都市家庭污水及一般工廠廢水外，尚需接收水泥廠污水，對海城形成嚴重污染。
東部地區	花蓮縣	其海域漁場污染源有中華紙漿廠、美善工業區、及新城鄉康樂大理石工廠，大理石工廠之廢水含石灰水多，易致使海域魚貝不生。	白米溪除接納家庭污水外，並兼收水泥廠、礦場等廢排水，對海城污染較重。
	台東縣	永豐紙工廠的廢排水，污染附近海域，現正積極改善。	台東市垃圾集中站設在海邊，垃圾焚燒時造成二次污染，漁民作業深受困擾。
	台東縣	大林污水處理廠引起附近居民抗議。	林園石化工業區因污水處理廠失效，造成海域污染相當嚴重。
高雄市		高雄市政府的南星填海造陸計畫，亦造成廢棄物掉落海面情形。	左營污染放流管集後勁溪流域之工廠廢水，造成海域污染。
		拆船區的油污泥及廢油使高雄港之核處海域魚類絕跡。	台電大林儲煤場之煤塵飄流海面，煤渣亦污染海域。
		中鋼爐石拋海，引起紅毛港漁民反對，不但沿海漁民抗議漁場魚蝦減少，養殖業者亦指責海水變質，無法再供養殖。	
		中國磷業化學公司的工業廢水，中油及中化公司的石化廢水、臨海工業區的工業廢水、林園石化工業區的工業廢水，均有重污染海域。	

附表：台灣地區各縣市河川污染情形

具有污染性之工業的業主有誠心依法投資充實污染防治設備，並將防治污染的支出計入成本，而政府環保單位依法予以嚴格監督時，若環保運動者仍昧於傳言，且不相信專家的評估，以採取強力圍堵取代理性溝通，甚而以暴力爭取鉅額賠償，則國內外廠商必因凜於民衆環保抗爭之聲勢而不再認為台灣是投資環境之天堂時，國內之經濟發展及民衆就業將因而困難重重，此實是民衆極需冷靜深思之問題。

肆、目前水污染之管制及處理措施

台灣省政府自民國六十五年起，在二十一條主要河川及二十四條次要河川定期進行水質監測，並以溶氧量、生化需氧量、懸浮固體及氨氮等四個水質參數，來評估污染程度；據七十五年調查結果，顯示台灣地區已有四分之一河段受到不同程度污染，且其污染都在各河川的中下游河段，而在中下游河段的自來水水源，除少部份遭受污染外，水質尚為清淨，唯中下游的污染已影響到生活環境及其他水源利用。此外，已建立河川水質監視網六十九條河川 201 個水質監測站、灌溉圳道監視站 227 站、監視點 3220 點、地下水質觀測站 94 站、海域水質觀測站 56 站，將對台灣地區地上、地下水質建立長期性的數據資料，且劃定公告水污染管制地，目前已有淡水河、烏溪、北港溪、朴子溪、八掌溪、後勁溪、曾文溪、鹽水溪、二仁溪及高屏溪等流域。而有關事業廢水管制工作分二階段進行，第一階段為民國六十三年七月十一日水污染防治法公布後，主要管制對象為工廠、礦場，爾後水污染防治於七十二年五月二十七日修正公布，其管制對象除原有之工廠、礦場外，更擴大至中央主管機關之指定事業，如畜牧業、醫院、肉品市場、魚市場等十一種行業，現階段的執行策略，係採重點管

制方式辦理，對於緊急性、嚴重性者優先管制。另為管制工業廢水污染，於民國七十六年，紛紛修正公布「放流水標準」，作為管制排放水水質之依據，且將於民國八十二年及八十七年分二階段調整放流水標準，以便透過嚴格管制保護水體品質，並可藉由階段性的調整，讓事業單位能有充分準備，不致發生適應上之困難。

為防止養殖魚類惡性傳染病由國外傳入及傳染性病害之發生，早在民國六十二年，農委會即開始支援各大專院校及研究機構從事國內魚病調查、防治及研究工作，逐步建立台灣地區之魚病基礎資料。七十四年起為落實魚病防治工作，而建立起水產動物疫病防疫體系，將水產動物疫病防疫工作，規劃由家畜防疫主管機構承辦，同時由家畜防疫主管機構、檢疫單位、基層獸醫及漁業管理單位、試驗研究單位等，組織成一個包括「魚病防疫」、「魚病研究」、及「魚病檢疫」等三個部門之魚病防治體系，其中為改善養殖環境衛生，提高產品品質，而針對主要養殖集中區，分別在省水產試驗所、台大食品科技所、中興大學食品科學系、中山大學海洋資源系、高雄海專及屏東農專食品科等地，輔導成立水產試驗檢驗服務中心，除主動辦理蝦類、鰻、貝類等養殖環境衛生、產品品質抽驗及水質調查外，並受理政府機關、養殖業者及水產加工廠等委託檢驗；此外，各縣市家畜疾病防治所為加強辦理水產動物防疫工作，計劃提供養殖戶水產動物疾病性鑑定、水產檢驗和防疫輔導，以便養殖戶能早期預防並控制疫病，並就各水產動物類別，邀請養殖戶分別召開水產防疫訓練班，以充實養殖知識，建立正確防疫觀念，且建立水產動物疫情調查系統，透過編印水產防疫簡訊，聯絡

信函問卷調查及大眾傳播媒體，與各養殖戶保持密切聯絡，確實掌握疫情。

為因應漁業環境的急速變化，省農林廳漁業局並自民國七十四年起開始籌劃而七十五年起的積極部署「建立漁業預警制度」計畫，在橫向方面組織全省漁民共同維護漁業環境之整潔安定，在縱向方面聯繫各有關單位，迅速提供資訊服務，並著手防止漁業災害；漁業預警制度包括漁業預報及漁業警報兩個系統，漁業預報系統是由省農林廳漁業局以八萬大軍漁業、養殖研究小組為基幹，派駐各漁會漁業推廣員為聯絡員，組成實際漁業資訊網，每週將各地漁業、養殖的動態行情通報漁業局，漁業配合政府機構、人民團體的各種資訊，如農委會水污染監視站、北、中、南魚病中心、中央氣象局預報、台灣省水產試驗所、漁產品衛生檢查、漁海況速報、漁業對講機岸上台報告……等等資料彙集分析後，以漁業週訊針對各種漁業之天然環境、魚病、衛生安全、市場行情等之現況作報導及預測，每週一次傳達至漁民手中，同時教導採取適當措施因應。漁業警報系統遭遇重大事故或緊急事件發生時，研究小組成員、漁業推廣員及有關單位立即以電話傳真或最快速方法通知漁業局緊急處理小組，該小組則以各種傳播管道通知有關漁民採取必要之應變措施，同時有關單位亦迅速聯繫相關機構派員前往處理。

台灣地區漁業方面水污染的防治與管制措施已有其根基，今後宜強化各相關單位相互間、基層人力與上級間各種訊息溝通，整合且建立長期性地區別之污染資訊，並積極培訓各單位之專業檢驗人才，以確實且迅速地掌握水污染或魚病之事實，並能向養殖業者提出有效的防治措施，使污染範圍能迅速獲得控制及縮小

。其次，建立轄區責任制，督促各級單位指派專人辦理各污染源平時之訊息追蹤與管制。

伍、環境保護與經濟發展

由於台灣地區環保意識已日益高漲，台塑、中油等大型公民營企業擬設新廠時，均遭當地居民百般阻撓，而民間如火如荼的反制環境污染動作對企業發展形成掣肘，經濟及環保部門除不斷出面排解紛爭之外，對整個問題的改善仍亟思對策，對症下藥。1960年代歐美先進國家經由慘痛的經驗，已徹底覺悟到一味追求經濟成長而置環境問題於不顧，未必能替民衆爭取福利，由於當時工業發展及資源利用方式不當，導致生活環境惡化，而日本十五年前嚴重的環保問題，更迫使官方透過制訂並嚴格執行公害防治法，對工業污染痛下決心而做了妥善之處理，如今並證明環保與經濟發展並非魚與熊掌，而能成為開發中之工業國家借鏡。故工業發展與環境保護是能相輔相成，平衡發展而不相衝突的，亦即「要工業也要環保」，發展工業，要維護環境，消除公害，使人類及後代子孫均能保有生存的大好環境，但維護環境亦不能摒棄工業，而喪失就業機會並失去生活依憑，在吾人日常生活中穿的、用的、住的及行方面的交通工具，均是工業產品，故維護工業投資，生產各種工業產品，以解決人類需要與提昇生活品質，亦是重要一環。

日本千葉煉油廠是東京重要油廠之一，對於防治污染問題，標榜原則是「不要等到公害發生才治理、要防範於未然」，故其防治設備與經營發展幾乎是同步而行，如今不但業務發展為全日本排名第二的煉油廠，並為污染防治之工廠，最值得稱道的是能與地區共存共榮，當地居民亦能積極參與及認同。此外，韓國的漢江整治亦為世人所津津樂道，南韓政府為贏

得奧運及開拓觀光發展，自 1982 年始，在費四年時間並耗資五千多億元，從事江水之污染處理工程，而全長五百一十四公里的漢江，如今已進入第二階段文化和生態復原保育工作。丹麥政府多年前曾加強對事業廢棄物管理，當時曾遭遇工業界強烈之反對，有不少工廠甚至揚言要遷出丹麥，但時至今日，已沒有工廠在抱怨這個問題，因多數資本家已經了解，最終增加的成本，比例非常微小，而總體經濟之成長，更未因此而受損。荷蘭 VAM 公司發展成功的多元化垃圾處理方法，兼顧了環境保護與工業發展，其所屬威傑特工廠，每年從 20 萬噸垃圾中提煉出 5 千噸的鐵及 13 萬 5 千噸的堆肥，其餘 3 萬噸的水份蒸發，3 萬噸的無機物、陶瓷玻璃等雜物則予以篩檢後掩埋，亦即 20 萬噸的垃圾中，仍有 14 萬噸屬於可回收的資源，而經處理後真正的垃圾量僅為原來的七分之一，更可延長掩埋的使用年限，此外，該廠每事只有 90 萬噸垃圾未經分類而直接掩埋，由此產生的沼氣不但維持該廠所需能源，且亦有部份賣給電力公司。

我國過去產業政策因過度重視統計數字的經濟民長，而忽略實質上之經濟成長，對污染工業將採取放任態度，此雖可減少其成本，增強其市場競爭力，但卻使社會大眾在醫療上、污染防治的公共投資上、健康受損而降低的工作效能上……等等支出增加，由社會大眾負擔產業之一部份成本，已有違社會正義原則，故產業本身做好污染防治工作應是份內之責任。而當政府對污染採取一項新的管制措施時，工廠的設備、製造方法或許短期內無法更新，企業只好再投資增購防污設備，在此一階段，企業者之投資確會增加，但在新管制措施執行後，為因應其需要，經過一段時間即會有新的設

備及新的製造方法被開發出來，而此種新設備及新方法，在製程中不但污染較少，且其能源消耗亦會較少，而其效率則會提昇。另外，因政府對污染管制方重視，亦可刺激污染物控制技術顧問工程、污染物取樣分析服務、污染控制有關設備製造、污染控制技術資訊服務、污染物處理儲存與丟棄服務等等環保企業之興起，無形中亦增加了就業機會，提昇了生活環境品質，並能帶動各類省能源、高效率之環保設施之研究與發展。

陸、對水污染防治之建議

近年來因公害糾紛走向街頭，而政府在處理糾紛時未能堅守中立公正之立場，造成公權不彰，政府威信受損，企業對污染問題之解決亦往往無法獲得民衆確切保障之信任，許多污染糾紛最後多以錢解決，真正環保問題卻依然延宕未解，幾次反覆後，政府公信力勢必蕩然無存，尤其所帶來之社會秩序不安，導致業者投資意願低落，更對國內經濟之安定，造成重大威脅。如今欲重拾民衆對政府重視環保之信心，使民衆支持企業改善環境污染之誠意亟須政府完整規劃與設計，方能遂行。謹將水污染防治之建議略述如下：

一、規劃與河川流均保護水體

推動河川流域綜合規劃，加速公共建設以保護水體水質，發揮水資源之最佳利用。對於可能排出有害物質之廢水工廠，規定設置放流水自動檢驗設備，藉電傳將檢測值定時輸入主管機關管制中心，確實掌握水質狀況；對於工業區污水廠廢棄污泥，建立依分佈狀況設置共同焚化廠處理；對於有害廢棄污泥，應予集中焚化或固化，並確實追其原料與污泥量之關係，以防任意拋棄。台灣地區總有機性污染物量中工業廢水佔 54%，市鎮污水佔 25%，畜牧

廢水佔 21%，顯示工業廢水污染之嚴重性，尤其部份尚含有害物質，故對於人體有害之物質應優先管制及削除，並先重點管制工業區污水、重大公民營企業和醫療院所廢水、大型畜牧廢水及垃圾傾棄，另亦須輔導事業設置防污設備，並予技術協助，對於有害物質則輔導廠內改善、回收或改善替代原料、或輔導其同業集中設置共同處理中心，或如電鍍業輔導其合併或設立專業區，或輔導成立代處理業，鼓勵各事業成立公會，協助會員改善及提升防污能力。而為徹底管制廢水排放，宜實施廢水總量管制措施，亦即於一特定水域中，在環境保護容許限度內，控制排放污染物總量的法，並進行個別工廠、事業單位污染負荷量的管制，如此一來於劃定的水域內設立之工廠，應先向主管機關申領水污染防治措施許可，操作時並須取得排放許可證，故主管機關即能確實掌握現有的工廠數量及排放污染物的種類數量，排放口限定在一定額度內，俾利環保單位監管，對於廢水量大的工廠，經主管機關認定為重大水污染源者，應自行設置水污染監視設施，自動記錄廢水中化學需氧量、生物需氧量等數值，以公信的數據來斷定污染程度。在進行廢水總量管制前，必須先建立長期水污染源普查制度，對目前河川水域調查水質狀況、污染排放物的特性、種類及數量，及為達環境標準所限定的污染物容許限度。

二、訂定相關環保法規

政府環保工作剛推動不久，一切準備措施尚未臻完美，法令未盡完備，執行無照依據，以不合格廢水取締為例，目前制度是先要由主管機關取得不符放流水標準水樣，方得為告發處分及督促改善之依據，但若違規工廠採取貯存方式，伺機排放，則根本無法抓到其違失之

證據；尤有甚者，目前所施行之罰則，僅是行政罰則而無刑法規定，嚇阻力不大，故今後宜考量本地地理、人文及自然條件，參酌歐美及日本等先進國家之現行法規，針對在公害糾紛處理上經常發生之法規疑義、及不合時宜者，全面檢討並儘速修訂，如海洋污染防治法之研訂，將船舶污染及海上焚化等列入法規中，依據總量排放觀念，訂定污染物排放管制標準，對於生產事業可建立污染源許可制度，訂定污染物排放管制標準，對於生產事業可建立污染源許可制度訂定事業廢水應自行檢驗放流水質及自行申報制度，建立事業廢水專責單位及專責人員簽證制度，以有效管制事業廢水；另訂定糾紛處理及補償制度，依「污染者付費原則」（Polluter Pays Principle）訂定相關法律以為課稅依據，將稅收供做污染損害賠償、醫療費用、及污染防治技術之用，並設立公害防制事業團體，等措施除污染、復原環境、及救濟受害等基金，以全面展開環保基本建設，另為處理與救濟公害所發生之糾紛損害，固得提起民事訴訟或成立和解、調解、請求加害人賠償損害或回復原狀，然在訴訟上因果關係不易舉證，訴外的和解或調解亦因公平性問題而收效不彰，日本基此原因乃分別制訂「公事紛爭處理法」及「公害健康被害補償法」，圖以行政司法之簡易程序，迅速解決公害糾紛，並向污染者徵收賦課金以為財源，擴大救濟公害造成的健康受害。日本政府並在中央與地方方設置專門委員會，做為公害糾紛處理機關，其處理程序則分斡旋、調停、仲裁、及裁定四種。台灣為免公害現象繼續擴大而造成社會發展之危機，建立一套完整的環境保護法制實為當務之急，環境法具有如下的特徵：

(一)多樣性：環境法是由橫跨公法、私法、

及刑事法三領域之各種類法律所組成，雖以公害防制法、環境保育法等行政為核心，惟亦應包括民事法之「公害無過失損害賠償法」及刑事法之「公害犯罪法」等以資配合。

(二)計劃性：為達成防制公害與保護環境一致策目的，須先擬定各種行政計畫，再以權力及非權力手段交叉運用實施。如公害防制計畫、水質總量削減計畫、自然環境保育計畫、均可訂出其具有計劃法的特質。

(三)區域性：公害及環境問題每因自然及社會條件而顯現各區域的特異性，故環保行政體系中，適合負第一次責任者應屬各級地方政府，此係基於公害現象之發生非全國一致性，而有其區域特性；再者，公害防治過程中，地方政府能一元化綜合規劃土地利用及實施各種公害防制事業；其次，地方政府能機動性地有效解決各種突發公害現象。

綜合所述可知，環境法係由以下性質之法律所構成：基本法、公害防制法、環境保育法、環境整備法、費用負擔及補助法、和糾紛處理及受害救濟法等，亦惟有以健全的法令，標準作為執行之基礎，方能在經濟發展與環境保護互動中尋求一理性的依循。

三、建立環境影響評估制度

環境影響評估創始於美國，由於在解決環境事務方面，極其積極性與建設性意義，漸為各國所仿效，美國七十年代通過「國家環境政策法案」，目的在建立環境管理制度，而經由「環境影響報告」之提出，使聯邦政府各機關在計畫、方案、政策制訂前，能對環境影響作詳細評價，以維護良好自然環境，此種制度係在改變以往消極性之污染防治，期能積極地事前防患，並進一步地規劃合理利用資源，其最大特徵在於評估時機是事先的，具有前瞻性及

預測性，其在執行過程中具有幾項特色，其一須經由公聽會、公告等公開審議或諮詢之過程，其二是由政治、經濟、科學等三方面專家客觀綜合調查所得之成果為依據，故具有科學整合特性，其三是民衆的參與，環境影響評估過程中已經由公開審議並讓民衆參與，在評估報告公布後，又須藉由公開說明如公聽會、座談會等讓民衆提出疑問並解答，期能進而化解民衆之阻力。我國於民國七十二年行政院院會決議通過，「今後政府重大經濟建設計畫、開發觀光資源計畫、及民間興建可能污染環境之大型工廠時，均應事先做好環境影響評估工作」，按此項評估概念是一種自外引進的新理念，然而迄今尚無一件採行成功的實例，近者如五輕、六輕，遠者如杜邦、核四廠等，因此等重大的經建計畫所提環境影響評估報告書均由事業主負責，其公信力自始即受到質疑，而居民為反對而反對之行爲，充分表示出尚無法接受「環境影響評估」做為經濟開發者和環境保護者間溝通管道之心理準備，而且環保單位積極推動「環境影響評估法」之立法工作，仍遭經建部門與地方政府以「經濟發展應應兼等並顧」為由反對而延遲建制，可見政府與民衆對環保與經濟有待建立健全的心理認知，「環境影響評估」本來是在以確定某一重大開發行為對人類基本生存環境（即生態體系）、他種資源利用（即總體經濟考量）、私人權益（社會公義）、及公衆舒適環境等有無負面影響，其本質是客觀且科學的，並非僅透過專家和民衆之「意見」調查和統計即可解決，故其常成為民主國家政府決策時良好的參考，亦是利益團體間有效溝通之工具和管道，其積極的意義和社會功能是毋庸置疑的。現今多數民衆既尚未能了解其涵義，故今後須將此種新理念完整正確

地在社會中推廣應用，並宜善用大眾傳播媒體、公共教育資源，從幼童至成人全面灌輸；惟有民衆真正了解其重要性，此種政策方能紮根執行，而政府相關單位對重大經建計畫進行前，亦須充分溝通協調，在生態體系、總體經濟、社會公義和環境品質間理出一可接受之折衷點，借由環境影響評估之公正性，徹底負起推動計畫進行之主要責任。

四、重視完整的國土規劃

目前國內住宅區內，農業及工廠林立，漁業無一定區位規劃者比比皆是，而引進先進污染防治技術，達到零污染境界，仍有一段相當遙遠路途，故可從做好國土規劃著手，以減少污染衝擊。國土如何規劃，但看經建會如何發揮高瞻遠矚之能力，加以通盤檢討，工業專業區應設於何處，何種工業不符經濟效益應淘汰等等，宜早作規劃評估，俾利下屬機關如工業局、環保署等訂定法令或核准設廠之依據。台灣地區沿海、河川、湖沼之水質被污染後較不易徹底解決，且因目前正值大力發展工業，廢水、廢棄物排洩量有增無減，使水質污染程度更為嚴重，在「環境保護」與「經濟發展」相輔相成如何界定，尚處於摸索學習中時，欲強制要求工廠嚴格增設完善之防治污染設備，仍需相當時日，可想而知，靠海水放養魚蝦貝類之魚塭欲完全免遭污染，必感困難，故劃定淺海養殖專業區應為解決污染困擾之道，並輔導業者採取養殖用水循環利用，勿因電費便宜，地下水取之不盡而濫用。此外，養殖漁業每公頃在養殖成功時年有一百萬收入之經濟效益，業者亦當了解此種所得利益是屬於個人的，但因濫抽地下水而造成地層下陷所導致的危害，卻能使多數人遭受池魚之殃，然欲使其放棄養殖而轉業，勢有所不能，故於地盤下陷之養殖

區，宜限制民衆在此地增建房舍，並鼓勵村民逐步遷離。屏東縣政府擬著手規劃養殖專業之設置，將林園、東港、林邊、佳冬、枋寮、枋山、滿州、牡丹、里港、鹽埔、高樹等十一鄉鎮及其他地區全部劃定為養殖專業區，如此不但界限分明且易於著手規劃公共設施，並不致於影響其他產業或破壞自然景觀。為保護沿海地區之自然資源，行政院於民國七十二年及七十六年先後核定淡水河口、東北角海岸、蘭陽溪口、蘇花海岸、彰、雲、嘉海岸、北海岸、北門海岸、尖山海岸、五棚海岸等十一處沿海保護區，這十一處保護區陸地總面積超過176.992公頃以上，幾乎佔台灣海岸線一半，但經濟部門鑑於土地膨脹影響及人民環保意識高張下，不得不將工業區設立矛頭指向此等沿海地區之海埔新生地，故經濟與環保如何取捨之問題也就難以避免，另屏東縣府為保護東港溪水源，避免其繼續污染惡化，決定規劃水污染管制區，但因規定條件過苛且面積涵蓋縣內 $\frac{1}{3}$ 農業精華區，引起鄉鎮農會不滿，認為將扼殺農民生計，故如何合理規劃國土之利用，使每一寸土地資源均能發揮其效益，極需明睿之政治藝術解決環保與經濟之取捨。

五、建立環保系統規劃擬訂長程計劃

目前國內環保工作尚在起步階段，人才、技術及經費均感缺乏，中央及地方雖已建立環保組織，但仍有待積極充實硬、軟體規劃，如經常辦理環保稽查人員在職訓練，強化其法令規章知能，並增加環保人力、車輛、經費及儀器設備，以提高機動打擊污染能力及迅速處理污染糾紛，另研議設置環保法庭之需要性及可行性，以具備專門知能與法學素養之法庭，審理公害糾紛，配合辦理取締罰款之強制執行等業務。利用各種教育傳授方式、大眾傳播媒體

之傳播功能及環保競賽之機會教育等等，有計劃、系統地啓發一般民衆之環保常識，加強材料科技及各種工程人才教育過程中的工程倫理教育，使材料科技能顧及環保科技，以從根本上減少乃至於消除工業對環境之危害，並全面建立防治公害之認知。環保署業已擬訂「學校實驗室污染管制計畫」，希望從學校教育推動環境保護，並由教育部編列預算成立北、中、南且學校示範中心，推廣環保教育，並陸續推出如下令人津津樂道之環保計畫。

海豹計畫——海域垃圾清除及宣導計畫

海鷗計畫——沙灘垃圾清除及宣傳計畫

飛鷹計畫——空氣品質改善計畫

華佗計畫——醫療事業廢水管制計畫

魯班計畫——營建道路管線工程污染改善計

畫

火腿計畫——養豬事業廢水管制計畫

除融計畫——使用中車輛污染稽查計畫

外星人計畫——設置資源回收筒宣導計畫

黃鶯計畫——近鄰噪音改善宣導活動計畫

剿鼠計畫——檢舉黑管黑水計畫

藍波計畫——加強事業污染源稽查計畫

惜福計畫——廢棄物資源回收利用計畫

柒、結語

公害是破壞自然生態和生活環境最可怕的殺手，除了水污染之外，空氣污染、垃圾污染、噪音污染、甚至包括焚燒廢五金及化學工廠排放有毒物質所造成的農工業污染，都涵蓋在公害的範疇內。水污染雖是衆多公害之一環，但其解決之道宜從整體公害之角度著手規劃，**枝枝節節之診治是無補於事，而有了污染即應儘量藉重學者專家，用現有的科學方法和科學技術，加以排除或控制，才是合乎環境保護的現時代要求。**台灣地區現有污染糾紛事件中，

政府單位、學者專家、政治團體與派系、受害民衆、及污染製造者，在糾紛求償之抗爭過程中，彼此互動之角色與立場尚處於摸索中，有待建立客觀、理性、及合法之定位，而環境權之事前防範應重於事後的救濟，但環境權需要有公權力的保障，且能顧到工業發展與維護環保的雙向溝通，故政府應儘量速引導社會大眾，教育社會大眾，訂定社會大眾應遵守的環保規則，以維護國家的工業發展與經濟成長，及良好之社會秩序，共同攜手開創美好的明天。