

# 公害影响農業生產與人類健康

水利局

## 什麼是公害

人為因素對周圍環境所造成的不利影响，若污質超過自然淨化能力，便產生公害。

人口的增加，都市的集中，工、礦業及農業生產的激增，結果所產生的環境影响自然界生態的平衡，使人類健康與動物生存感受嚴重的威脅，即所謂公害。公害依肇因可概分為：

(一)生物引起的公害(如微生物、糞便、灰塵等)

(二)物理的力或熱能產生的公害(如噪音、高溫等)。

(三)化學物質引起變化的公害(如水污染、空氣污染、放射性物質污染、食品、醫藥以及化粧品污染等)。

其中對農業影响較大者為水污染、空氣污染、固體廢棄物等。政府為防治公害，除頒布各種防治法規外，並責成防治主管機關，辦理防治有關事項。茲將主要污染的防治機關列舉如下：

	中央	省(市)政府	縣(市)政府
水污染	經濟部水利司	台灣省水污染防治所(環境管理處)	建設局水利課
空氣污染	內政部(衛生署)	台灣省環境衛生試驗所(環境管理處)	衛生局
噪音	內政部(警政署)	台灣省警務處(院轄市警察局)	警察局

## 公害農業人類三者的關係

人類所製造的各種污染，直接或間接損害人體，農業受污染除本身受害外，並可將污染質傳至人體。

人類的行為引起各種污染，有時直接損害人體，有時亦間接經其他媒體再損及人體，但間接性原因不易察明，往往被疏忽。

農業就是一種媒體，當動物周圍的土壤，水及空

氣遭受污染時，一方面影响動植物的生育，一方面將污染質累積於動、植物體內，人類食用後造成不良的後果。

## 灌溉水質污染的來源

### 對人類和農業的影响

自然環境、海水、都市與家庭污水、工廠與礦場廢水、大氣與雨水、農業廢水、養畜排污及固體廢棄物等，均能使灌溉水質受污染。

灌溉水質污染的來源有下列幾種：

(一)自然污染：灌溉水源流經地層時，塩分滲入水中，往往構成自然污染。

(二)海潮、海水的污染：海水含有大量的塩分，濃度過大時，對作物生育不利。

(三)工業廢水的污染：工業廢水中含有各種污染質，滲入灌溉水時，能使土壤及作物蒙受影响。

(四)都市及家庭用水的污染：家庭污水中含有菜餚殘飯的清潔劑等，如量過多亦會使灌溉用水造成不利的影響。



猪糞尿應集中處理

(5) 礦山廢水的污染：煤礦的煤渣，硫磺的硫磺，油礦的油漬及瓦斯等，均能污染灌溉用水。

(6) 大氣與雨水的污染：大氣中含有工廠及汽車廢氣，以及海風的塩分等，溶於雨水中，能為害作物。

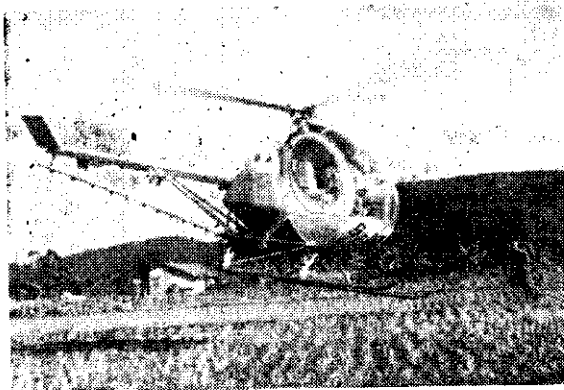
(7) 農業污染：肥料如氮肥、硫酸，農業如有機氯或含有重金屬的無機塩類，以及家畜、家禽排泄物等，滲入灌溉渠道，亦可造成污染。

(8) 固體廢棄物：空罐、廢料等，常能阻塞渠道，污染水源。

灌溉水受污染後，毒性隨污染質的種類、含量及所施灌作物的種類而不同。人們食用被污染的作物後健康便受到威脅。

### 灌溉水中各組成分子過濃時對農業及人類健康可能產生的影响

主要污染質	對農業的影响	對人類的影響
塩害	水分吸收能力失去平衡	
鈉害	葉燒	
硼	葉萎黃、葉燒、落果	
氯	葉燒、嚴重葉脫落、嫩枝枯死	
氮	植物生長所需元素，過量時則有葉茂盛不結實的現象	
砷	阻碍植物生長	與“癌”及“烏脚病”有關
鎘	阻碍植物生長	痛痛病
汞(水銀)		水俣病
鉻	黃萎病	致癌物，慢性中毒，有嘔吐、下痢、腹痛、尿量減少、皮膚炎、浮腫、潰瘍現象
鋅	葉梗呈褐色，葉緣捲曲	發育遲滯、皮膚變質、脫毛



空中噴藥



農藥空瓶不可隨便亂丟

### 禁止污水排入灌溉渠道

政府為保護灌溉水質及渠道設施的措施，已於民國67年8月由台灣省政府以67建水字第 84835號，依據水利法第69條公告，工廠、礦場、畜牧場廢水排放農田灌排系統限制事項如下：

(一) 禁止工廠、礦場、畜牧場擅自排放廢污水進入灌溉系統。

(二) 排入農田排水系統的放流水標準，應依據台灣省工廠礦場放流水標準，灌排兼用水路並應符合灌溉水質標準及集中排洩。

(三) 凡排洩廢水進入農田排水系統者，應向當地農田水利會申請登記同意後使用。

(四) 未經申請登記，任意排放廢水者，由各地農田水利會報經縣市政府依法取締或處罰。

### 防治公害人人有責

公害防治，人人有責，一方面應以身作則維護環境，另一方面協助政府取締違規者，注意下列要求：

(一) 垃圾、糞尿、動物屍體、瓶罐、塑膠製品等廢棄物不可任意拋棄。

(二) 未經許可不准使用生煤，或易致空氣污染的燃料。

(三) 工廠、礦場、畜牧場及家庭污水須經處理方可排放。

(四) 使用肥料及農藥時不要過量。

(五) 收聽廣播、電視及喜慶宴婚喪不要過分喧嚷，以維護公眾安寧。

(六) 多閱覽有關公害的知識，協助政府防治公害。