

附錄五 水質

A5.1 地下水污染監測標準

中華民國 102 年 12 月 18 日行政院環境保護署環署土字第 1020109443 號令修正發布全文共七條
 一、本標準依土壤及地下水污染整治法第六條第二項規定訂定之。

二、本標準所列地下水中之物質濃度，受區域水文地質條件及環境背景因素影響，經研判非因外來污染而達本標準所列污染項目之監測值，得經中央主管機關同意後，不適用本標準。

三、地下水分為下列二類：

1. 第一類：飲用水水源水質保護區內之地下水。
2. 第二類：第一類以外之地下水。

四、監測項目及監測標準值（濃度單位：毫克/公升）如下：

1. 列管項目：項目與地下水污染管制標準一致，各項目之監測標準值為管制標準值之二分之一。

2. 背景與指標水質項目：

監測項目	監測標準值	
	第一類	第二類
鐵 (Fe)	0.15	1.5
錳 (Mn)	0.025	0.25
總硬度 (以 CaCO ₃ 計) (Total hardness as CaCO ₃)	150	750
總溶解固體物 (Suspended solid)	250	1250
氯鹽 (Chloride as Cl)	125	625
氨氮 (Ammonium nitrogen)	0.050	0.25
硫酸鹽 (以 SO ₄ ²⁻ 計) (Sulfate as SO ₄ ²⁻)	125	625
總有機碳 (Total organic carbon)	2.0	10
總酚 (Phenols)	0.014	0.14

五、監測項目及頻率，依下列監測目的評估：

1. 地下水監測目的為區域背景水質調查者，依歷年水質調查結果檢討及調整。
2. 地下水監測目的為污染調查及查證者，視場址污染特性、污染改善進度及調查結果檢討及調整。

六、事業及其所屬公會或環境保護相關團體得提出具體科學性數據、資料，供中央主管機關作為本標準修正之參考。

七、本標準自發布日施行。

A5.2 地下水污染管制標準

中華民國 102 年 12 月 18 日行政院環境保護署環署土字第 1020109478 號令修正發布全文共七條
 一、本標準依土壤及地下水污染整治法第六條第二項規定訂定之。

二、本標準所列地下水中之物質濃度，受區域水文地質條件及環境背景因素影響，經研判非因外來污染而達本標準所列污染項目之管制值，得經中央主管機關同意後，不適用本標準。

三、地下水分為下列二類：

1. 第一類：飲用水水源水質保護區內之地下水。
2. 第二類：第一類以外之地下水。

四、污染物之管制項目及管制標準值（濃度單位：毫克/公升）如下：

管制項目	管制標準(mg/L)		備註
	第一類	第二類	
單環芳香族碳氫化合物			
苯 (Benzene)	0.0050	0.050	
甲苯 (Toluene)	1.0	10	
乙苯 (Ethylbenzene)	0.70	7.0	
二甲苯 (Xylenes)	10	100	
多環芳香族碳氫化合物			
萘 (Naphthalene)	0.040	0.40	
氯化碳氫化合物			
四氯化碳 (Carbon tetrachloride)	0.0050	0.050	
氯苯 (Chlorobenzene)	0.10	1.0	
氯仿 (Chloroform)	0.10	1.0	
氯甲烷 (Chloromethane)	0.030	0.30	
1,4-二氯苯 (1,4-Dichlorobenzene)	0.075	0.75	
1,1-二氯乙烷 (1,1-Dichloroethane)	0.85	8.5	
1,2-二氯乙烷 (1,2-Dichloroethane)	0.0050	0.050	
1,1-二氯乙烯 (1,1-Dichloroethylene)	0.0070	0.070	
順-1,2-二氯乙烯 (cis-1,2-Dichloroethylene)	0.070	0.70	
反-1,2-二氯乙烯 (trans-1,2-Dichloroethylene)	0.10	1.0	
2,4,5-三氯酚 (2,4,5-Trichloroethylene)	0.37	3.7	
2,4,6-三氯酚 (2,4,6-Trichloroethylene)	0.01	0.1	
五氯酚 (Pentachlorophenol)	0.008	0.08	
四氯乙烯 (Tetrachloroethylene)	0.0050	0.050	
三氯乙烯 (Trichloroethylene)	0.0050	0.050	
氯乙烯 (Vinyl chloride)	0.0020	0.020	
二氯甲烷 (Dichloromethane)	0.0050	0.050	
1,1,2-三氯乙烷 (1,1,2-Trichloroethane)	0.0050	0.050	
1,1,1-三氯乙烷 (1,1,1-Trichloroethane)	0.20	2.0	
1,2-二氯苯 (1,2-Dichlorobenzene)	0.6	6.0	

管制項目	管制標準(mg/L)		備註
	第一類	第二類	
3,3'-二氯聯苯胺(3,3'-Dichlorobenzidine)	0.01	0.1	
農藥			
2,4-地(2,4-D)	0.070	0.70	
加保扶(Carbofuran)	0.040	0.40	
可氣丹(Chlordane)	0.0020	0.020	
大利松(Diazinon)	0.0050	0.050	
達馬松(Methamidophos)	0.020	0.20	
巴拉刈(Paraquat)	0.030	0.30	
巴拉松(Parathion)	0.022	0.22	
毒殺芬(Toxaphene)	0.0030	0.030	
重金屬			
砷(As)	0.050	0.50	依附件「地下水背景 砷濃度潛 勢範圍及 來源判定 流程」判定
鎘(Cd)	0.0050	0.050	
鉻(Cr)	0.050	0.50	
銅(Cu)	1.0	10	
鉛(Pb)	0.010	0.10	
汞(Hg)	0.0020	0.020	
鎳(Ni)	0.10	1.0	
鋅(Zn)	5.0	50	
錫(In)	0.07	0.7	製程 使用含錫 、錫原料 之行業辦 理污染潛 勢調查時 需檢測項 目
鉬(Mo)	0.07	0.7	
一般項目			
硝酸鹽氮(以氮計)(Nitrate as N)	10	100	
亞硝酸鹽氮(以氮計)(Nitrite as N)	1.0	10	
氟鹽(以F計)(Fluoride as F ⁻)	0.8	8.0	
其他污染物			
甲基第三丁基醚 (Methyl tert-butylether, MTBE)	0.1	1.0	
總石油碳氫化合物 (Total Petroleum Hydrocarbons, TPH)	1.0	10	
氰化物(以CN ⁻ 計)(Cyanide as CN ⁻)	0.050	0.50	

五、前條所列污染物之管制項目，得由各級主管機關依區域特性、調查目的、運作方式、評估、選擇及核定最適當之檢測項目與調查範圍。

六、事業及其所屬公會或環境保護相關團體得提出具體科學性數據、資料，供中央主管機關作為本標準修正之參考。

七、本標準自發布日施行。

附表 5-1 河川污染程度分類表

污染程度項目	A：未(稍)受污染	B：輕度污染	C：中度污染	D：嚴重污染
溶氧量(DO) mg/L	6.5 以上	4.6~6.5	2.0~4.5	2.0 以下
生化需氧量(BOD) mg/L	3.0 以下	3.0~4.9	5.0~15.0	15.0 以上
懸浮固體(SS) mg/L	20 以下	20~49	50~100	100 以上
氨氮(NH ₃ -N) mg/L	0.5 以下	0.5~0.99	1.0~3.0	3.0 以上
點數	1	3	6	10
積分	2.0 以下	2.0~3.0	3.1~6.0	6.0 以上

註：1.表內之積分數為 DO, BOD, SS, NH₃-N 各點總合之平均值。

2.DO, BOD, SS, NH₃-N 均採平均值。

資料來源：八十六年臺灣地區環境資訊。

附表 5-2 臺灣地區河川水體分類與水體用途

水體分類	甲類	乙類	丙類	丁類	戊類
水體用途	河川	河川	河川	河川	河川
游泳	√				
一級公共用水	√				
二級公共用水	√	√			
三級公共用水	√	√	√		
一級水產用水	√	√	√		
二級水產用水	√	√	√		
一級工業用水	√	√	√	√	
二級工業用水	√	√	√	√	
灌溉用水	√	√	√	√	
環境保育	√	√	√	√	√

說明：1.一級公共用水：指經消毒處理即可供給給水之水源。

2.二級公共用水：指需經混凝、沉澱、過濾、消毒等一般適用之淨水方法處理可供公共給水之水源。

3.三級公共用水：指經活性碳吸附、離子交換、逆滲透等特殊或高度處理可供公共給水之水源。

4.一級水產用水：指陸域地面水體指鱒魚、鱒魚、鱒魚及鱒魚培養用水之水源；在海域水體指鱒魚及紫菜

類培養用水之水源。

5.二級水產用水：指陸域地面水體指鱒魚、草魚及貝類培養用水之水源；在海域水體指虱目魚、烏魚及龍蝦

菜培養用水之水源。

6.一級工業用水：指可供製造用水之水源。

7.二級工業用水：指可供冷卻用水之水源。

資料來源：行政院環境保護署 87 年元月 21 日環署字第 02599 號令修正發布

附表 5-3 陸域地面水體分類及水質標準

水質項目	水體分類 限值				
	甲類河川	乙類河川	丙類河川	丁類河川	戊類河川
氫離子濃度指數 (pH)	6.5-8.5	6.0-9.0	6.0-9.0	6.0-9.0	6.0-9.0
溶氧量 (DO) mg/L	6.5 以上	5.5 以上	4.5 以上	3 以上	2 以上
生化需氧量(BOD) mg/L	1 以下	2 以下	4 以下	—	—
懸浮固體 (SS) mg/L	25 以下	25 以下	40 以下	100 以下	無漂浮物且無油污
大腸桿菌群 CFU/100 mL	50 個以下	5,000 個以下	10,000 個以下	—	—
氨氮 (NH ₃ -N) mg/L	0.1 以下	0.3 以下	0.3 以下	—	—
總磷 (TP) mg/L	0.02 以下	0.05 以下	—	—	—
錳 (mg/L)	0.01				
鉛 (mg/L)	0.1				
六價鉻 (mg/L)	0.05				
砷 (mg/L)	0.05				
汞 (mg/L)	0.002				
鎘 (mg/L)	0.05				
銅 (mg/L)	0.03				
鋅 (mg/L)	0.5				
錳 (mg/L)	0.05				
銀 (mg/L)	0.05				
有機磷劑 (巴拉松、大 松、達馬松、亞素靈、一 品松、陶斯松) 及氨基甲 酸鹽 (滅必蟲、加保扶、 納乃得) 之總量 (mg/L)	0.1				
安特靈 (mg/L)	0.0002				
靈丹 (mg/L)	0.004				
毒殺芬 (mg/L)	0.005				
安殺番 (mg/L)	0.003				
飛佈達及其衍生物(mg/L)	0.001				
滴滴涕及其衍生物(mg/L)	0.001				
阿特靈、地特靈 (mg/L)	0.003				
五氯酚及其鹽類 (mg/L)	0.005				
除草劑 (丁基拉草、巴拉刈、2、 4-地) (mg/L)	0.1				

資料來源：

- 行政院環境保護署，地面水體分類及水質標準，民國 87 年。
(中華民國八十七年六月二十四日行政院環境保護署 (八七) 環署水字第 0039159 號令修正發布)
- 行政院環境保護署，民國 101 年環境水質監測年報，民國 102 年 6 月修訂