

附錄五

水質相關資料

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物項目之監測值，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物項目之管制值，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	
可氯丹(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	
銻 (In)	0.07	0.7	針對製程使用含銻、鉬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公給水之水源。

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：指經活性炭吸附、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：在陸域地面水體指鱒魚、香魚、鱸魚及鯰魚培養用水之水源；在海域水體指嘉臘魚及紫菜類培養用水之水源。

5.二級水產用水：在陸域地面水體指鯉魚、草魚及貝類培養用水之水源；在海域水體指虱目魚、烏魚及龍鬚菜培養用水之水源。

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 號令修正發佈

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	甲類河川	乙類河川	丙類河川	丁類河川	戊類河川
	限值					
氫離子濃度指數 (pH)		6.5~8.5	6.0~9.0	6.5~9.0	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	8 以下	10 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	—	—	—
重金屬	鎘 (mg/L)			0.005		
	鉛 (mg/L)			0.01		
	六價鉻 (mg/L)			0.05		
	砷 (mg/L)			0.05		
	總汞 (mg/L)			0.001		
	硒 (mg/L)			0.01		
	銅 (mg/L)			0.03		
	鋅 (mg/L)			0.5		
	錳 (mg/L)			0.05		
	銀 (mg/L)			0.05		
鎳 (mg/L)			0.01			
揮發性有機物	四氯化碳 (mg/L)			0.005		
	1,2-二氯乙烷 (mg/L)			0.01		
	二氯甲烷 (mg/L)			0.2		
	甲苯 (mg/L)			0.7		
	1,1,1-三氯乙烷 (mg/L)			1		
	三氯乙烯 (mg/L)			0.01		
	苯 (mg/L)			0.01		
農藥	有機磷劑 (巴拉松、大粒松、達馬松、亞素靈、一品松、陶斯松) 及氨基甲酸鹽 (滅必靈、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		
酚 (mg/L)			0.005			

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 106 年 9 月 13 日。



九連環境開發股份有限公司-桃園檢驗中心

地址:桃園市龍潭區工五路90巷49號 TEL:(03)499-0016 FAX:(03)499-0017

行政院環境保護署許可證字號:環署環檢字第001A號



行程編號代碼: EAWA22040018



水質樣品檢驗報告

委託單位:	臺北市北投區軟橋段環境現況調查	聯絡人員:	張光永
採樣單位:	九連環境開發股份有限公司-桃園檢驗中心	採樣開始時間:	111年04月11日 10:28
樣品編號:	111B3324	檢測目的:	環境影響評估
樣品名稱:	河川水	採樣結束時間:	111年04月11日 10:48
採樣位置:	建德橋	報告編號:	EA-111B3324A
取樣方式:	派人採樣	採樣方法:	-----
採樣地址:	*	樣品特性:	液態
		收樣時間:	111年04月11日 14:00
		報告日期:	111年04月28日

檢驗項目	檢驗值	單位	檢驗方法	備註
水溫	24.6	°C	NIEA W217.51A	
氫離子濃度指數	4.5/24.6°C	*	NIEA W424.53A	
生化需氧量	1.1	mg/L	NIEA W510.55B	溶氧差<2mg/L
懸浮固體	10.4	mg/L	NIEA W210.58A	
導電度	486	μ mho/cm	NIEA W203.51B	
硝酸鹽氮	1.05	mg/L	NIEA W436.52C	
氨氮	0.83	mg/L	NIEA W437.52C	
總磷	0.115	mg/L	NIEA W427.53B	
大腸桿菌群	80	CFU/100mL	NIEA E202.55B	
銅	0.004	mg/L	NIEA W311.54C	<0.004
汞	ND	mg/L	NIEA W330.52A	MDL=0.00020
鉛	ND	mg/L	NIEA W311.54C	MDL=0.0028
鋅	0.020	mg/L	NIEA W311.54C	
砷	0.0015	mg/L	NIEA W434.54B	
鎘	ND	mg/L	NIEA W311.54C	MDL=0.0008
鎳	0.003	mg/L	NIEA W311.54C	<0.005
總鉻	0.001	mg/L	NIEA W311.54C	<0.002
化學需氧量	5.7	mg/L	NIEA W515.55A	
溶氧量	7.6/24.6°C	mg/L	NIEA W455.52C	
水量	11.9	m ³ /min	NIEA W022.51C	
	以下空白			

備註: *大腸桿菌群開始培養時間: 111/04/11 15:20, 使用 m-Endo agar LES培養基。

不符條件說明: 採樣方法不符規定, 採樣方法參照NIEA W104.52C。



水質樣品檢驗報告

委託單位: 臺北市北投區軟橋段環境現況調查 聯絡人員: 張光永
 採樣單位: 九連環境開發股份有限公司-桃園檢驗中心 採樣開始時間: 111年04月11日 11:45
 樣品編號: 111B3326 檢測目的: 環境影響評估 採樣結束時間: 111年04月11日 12:05
 樣品名稱: 河川水 報告編號: EA-111B3326A
 採樣位置: 雙溪橋 樣品特性: 液態
 取樣方式: 派人採樣 採樣方法: ----- 收樣時間: 111年04月11日 14:00
 採樣地址: * 報告日期: 111年04月28日

檢驗項目	檢驗值	單位	檢驗方法	備註
水溫	23.3	°C	NIEA W217.51A	
氫離子濃度指數	6.7/23.3°C	*	NIEA W424.53A	
生化需氧量	1.9	mg/L	NIEA W510.55B	
懸浮固體	9.1	mg/L	NIEA W210.58A	
導電度	304	μmho/cm	NIEA W203.51B	
硝酸鹽氮	1.32	mg/L	NIEA W436.52C	
氨氮	0.77	mg/L	NIEA W437.52C	
總磷	0.138	mg/L	NIEA W427.53B	
大腸桿菌群	2.8E4	CFU/100mL	NIEA E202.55B	28000
銅	0.005	mg/L	NIEA W311.54C	
汞	ND	mg/L	NIEA W330.52A	MDL=0.00020
鉛	0.003	mg/L	NIEA W311.54C	<0.010
鋅	0.016	mg/L	NIEA W311.54C	<0.020
砷	0.0019	mg/L	NIEA W434.54B	
鎳	ND	mg/L	NIEA W311.54C	MDL=0.0008
鎘	0.002	mg/L	NIEA W311.54C	<0.005
總鉻	0.002	mg/L	NIEA W311.54C	<0.002
化學需氧量	4.5	mg/L	NIEA W515.55A	
溶氧量	5.6/23.3°C	mg/L	NIEA W455.52C	
水量	78.4	m ³ /min	NIEA W022.51C	
	以下空白			

備註: *大腸桿菌群開始培養時間: 111/04/11 15:20, 使用 m-Endo agar LES培養基。

不符條件說明: 採樣方法不符規定, 採樣方法參照NIEA W104.52C。