

附表1 WQI水質參數濃度與點數間關係之計算公式一覽表

水質參數	權重(wi)		單位	參數範圍	限制條件	點數(qi)
	一般權重	未測總磷之修正權重				
溶氧	0.24	0.26	飽和度 (小數)	0<X≤1.4	X > 1.4, qi=50 X = 0, qi=0	$200.5 x^6 - 738.28 x^5 + 1020.1 x^4 - 811.71 x^3 + 412.24 x^2 + 15.521 x - 0.0045$
生化需氧量	0.18	0.19	mg/L	0<B≤30	If B=0, qi=100 If B>30, qi=0	$(-31.24B + 943.3)/(B + 9.337)$
pH值	0.13	0.14	—	5≤pH≤7.5	If pH<5, qi=0	$-2.6667pH^3 + 48pH^2 - 255.33pH + 440$
				7.5<pH≤10	If pH>10, qi=0	$-2.3333 pH^3 + 60.5pH^2 - 547.17 pH + 1785$
氨氮	0.15	0.16	mg/L(as N)	0<N<1	If N=0, qi=100	$29.665 N^2 - 88.871 N + 99.339$
				1≤N<6	If N≥6, qi=0	$0.6667 N^2 - 12.667 N + 52$
大腸桿菌群	0.12	0.13	Log(MPN/ 100mL)	0≤X≤3.7	If X>6, qi=0	$-0.0308 x^2 - 5.8335 x + 100$
				3.7<X≤6		$10.836 x^2 - 138.72 x + 442.3$
懸浮固體	0.11	0.12	mg/L	0≤S≤1000	If S>1000, qi=0	$(0.01161S^2 - 21.29S + 9594)/(S + 95.62)$
總磷	0.07	—	mg/L(as P)	0≤P<0.1	If P>3.0, qi=0	$100 \times \text{EXP}(-5.1382P)$
				0.1≤P≤3.0		$1.2939P^3 - 4.199P^2 - 19.611P + 61.651$

資料來源：成功大學環工所溫清光教授，2008年。

附表2、河川水質分類指數值範圍

指數值範圍	水體分類	水體用途說明
86~100	優良	約與甲類或較優之乙類水質相當，但不一定相等
71~85	良好	約與乙類或較優之丙類水質相當，但不一定相等
51~70	中等	約與丙類水質相當，但不一定相等
31~50	中下	約與丁類水質相當，但不一定相等
16~30	不良	約與戊類水質相當，但不一定相等
0~15	惡劣	較差之戊類或低於戊類水質

註：除地殼元素錳以外，重金屬濃度如超過環境基準值，則WQI值以“0”計算，水質現況判定為惡劣等級。