

空氣污染指標

▶ 空氣污染指標的定義

空氣污染指標為依據監測資料將當日空氣中懸浮微粒(PM10)(粒徑 10 微米以下之細微粒)、二氧化硫(SO₂)、二氧化氮(NO₂)、一氧化碳(CO)及臭氧(O₃)濃度等數值，以其對人體健康的影響程度，分別換算出不同污染物之副指標值，再以當日各副指標值之最大值為該測站當日之空氣污染指標值(PSI)。

▶ 污染物濃度與污染副指標值對照表如下：

PSI 值	PM10：24小時 平均值	SO ₂ ：24小時 平均值	CO：24小時內最大8 小時平均 值	O ₃ ：24小時內最 大小時 值	NO ₂ ：24小時內 最大小時值
	單位：μg/m ³	單位：ppb	單位：ppm	單位：ppb	單位：ppb
50	50	30	4.5	60	-
100	150	140	9	120	-
200	350	300	15	200	600
300	420	600	30	400	1200
400	500	800	40	500	1600
500	600	1000	50	600	2000

▶ P S I 值與健康影響如下：

空氣污染 指標(PSI)	0~50	51~100	101~199	200~299	>=300
對健康的 影響	良好 Good	普通 Moderate	不良 Unhealthful	非常不良 Very Unhealthful	有害 Hazardous
狀態色塊					
人體健康 影響	對一般 民眾身 體健康 無影 響。	對敏感族 群健康 立即影 響。	對敏感族群 會有輕微症狀 惡化的現象， 如臭氧濃度在 此範圍，眼鼻 會略有刺激 感。	對敏感族群會有明顯 惡化的現象，降低其 運動能力；一般大眾 則視身體狀況，可能 產生各種不同的症 狀。	對敏感族群除了 不適症狀顯著惡 化並造成某些疾 病提早開始；減低 正常人的運動能 力。

摘錄自：<http://taqm.epa.gov.tw/emc/default.aspx?pid=b0201&cid=b0201>

▶ 各項空氣污染物之空氣品質標準規定如下：

項	目	標	準	值	單	位
總懸浮微粒 (TSP)	二十四小時值			250	$\mu\text{g}/\text{m}^3$ (微克/立方公尺)	
	年幾何平均值			130		
粒徑小於等於十微米 (μm) 之懸浮微粒 (PM_{10})	日平均值			125	$\mu\text{g}/\text{m}^3$ (微克/立方公尺)	
	或二十四小時值					
	年平均值			65		
二氧化硫 (SO_2)	小時平均值			0.25	ppm (體積濃度百萬分之一)	
	日平均值			0.1		
	年平均值			0.03		
二氧化氮 (NO_2)	小時平均值			0.25	ppm (體積濃度百萬分之一)	
	年平均值			0.05		
一氧化碳 (CO)	小時平均值			35	ppm (體積濃度百萬分之一)	
	八小時平均值			9		
臭氧 (O_3)	小時平均值			0.12	ppm (體積濃度百萬分之一)	
	八小時平均值			0.06		
鉛 (Pb)	月平均值			1.0	$\mu\text{g}/\text{m}^3$ (微克/立方公尺)	

本標準所稱之各項平均值意義如左：

- 一、小時平均值：係指一小時內各測值之算術平均值。
- 二、八小時平均值：係指連續八個小時之小時平均值之算術平均值。
- 三、日平均值：係指一日內各小時平均值之算術平均值。
- 四、二十四小時值：係指連續採樣二十四小時所得之樣本，經分析後所得之值。
- 五、月平均值：係指全月中各日平均值之算術平均值。
- 六、年平均值：係指全年中各日平均值之算術平均值。
- 七、年幾何平均值：係指全年中各二十四小時值之幾何平均值。