

附表三 地下水污染途徑影響潛勢評分表

(1) 地下水污染程度評分 (GW<sub>1</sub>)

污 染 物 項 目	最 高 濃 度	GW <sub>1</sub> 分 數

填表說明：

1. GW<sub>1</sub> 分數計算公式為：GW<sub>1</sub> 分數 =  $20 \times \ln$  (污 染 物 濃 度 ÷ 地 下 水 污 染 管 制 標 準)，污 染 物 項 目 屬 於 重 質 非 水 相 液 體 (DNAPL) 者，其 得 分 以 前 述 分 數 乘 以 2 倍 計 算。
2. 地 下 水 中 污 染 物 最 高 濃 度 應 以 主 管 機 關 調 查 並 公 告 為 控 制 場 址 之 污 染 物 濃 度 為 主，直 轄 市、縣 (市) 主 管 機 關 提 送 初 步 評 估 結 果 至 中 央 主 關 機 關 審 查 前，如 有 執 行 其 他 調 查 採 樣 結 果 高 於 公 告 控 制 場 址 濃 度 者，得 以 該 結 果 之 濃 度 進 行 評 估。
3. 場 址 污 染 管 制 區 範 圍 內 具 有 飲 用 水 取 水 口，且 水 質 中 污 染 物 濃 度 超 過 飲 用 水 水 源 水 質 標 準，則 該 污 染 物 項 目 之 GW<sub>1</sub> 分 數 應 加 計 50% 分 數。

(2) 地下水污染場址土地使用狀況評分 (GW<sub>2</sub>)

評 分 原 則	GW <sub>2</sub> 分 數
<p>請就公告場址土地使用分區或實際使用勾選符合之情形，並填寫右側欄位分數：</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px;"> <p>場址土地</p> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="flex: 1;"> <p>任一地號位於學校或敏感區位<sup>註</sup></p> <p>否</p> <p>任一地號屬於住宅區或實際為住宅使用</p> <p>否</p> <p>與場址土地周界緊鄰之任一地號屬於住宅區或實際為住宅使用者</p> <p>否</p> </div> <div style="flex: 0.2; text-align: center;"> <input type="checkbox"/> 是  <input type="checkbox"/> 是  <input type="checkbox"/> 是  <input type="checkbox"/> 否 </div> <div style="flex: 0.8; text-align: center;"> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 5px; width: 60px;">10分</div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 5px; width: 60px;">8分</div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 5px; width: 60px;">8分</div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 5px; width: 60px;">5分</div> </div> </div> </div> <p><small>註：敏感區位包括：飲用水水源水質保護區內、飲用水取水口之一定距離內、水庫集水區內、國家公園、野生動物保護區、敏感性自然生態保育地或稀有或瀕臨絕種之動、植物棲息地。</small></p>	

(3) 地下水污染物危害性評分 (GW<sub>3</sub>)

污染物項目	公告地下水污染管制區面積因子分數 (A)	致癌斜率因子分數 (B)	參考劑量分數 (C)	毒性特性因子分數 (D)	水中溶解性因子分數 (E)	含水層水力傳導係數因子分數 (F)	GW <sub>3</sub> 分數 = (A+F) × (D+E)

填表說明：

- 1.公告地下水污染管制區面積因子分數依附表三之一計算，尚未劃定管制區者以場址面積進行評分。
- 2.「毒性特性因子」分數 (D) = 「致癌斜率因子」分數 (B) + 「參考劑量因子」分數 (C)，其中致癌斜率因子分數及參考劑量分數係依附表三之二分別計算；若污染物之致癌斜率無法查得相關資料時，則「致癌斜率因子」分數為 0，若參考劑量無法查得相關資料，則「參考劑量因子」分數為 3。
- 3.依附表三之三填寫地下水污染物之水中溶解性因子分數；地下水污染物之水中溶解性分數取污染物水中溶解度或有機碳分配係數 (K<sub>oc</sub>) 兩者中分數高者。
- 4.依附表三之四填寫地下水途徑含水層水力傳導係數因子分數。
- 5.GW<sub>3</sub> 為上述各項因子之評分以右列公式計算：GW<sub>3</sub> = (A+F) × (D+E)。
- 6.「水中溶解性因子」、「致癌斜率因子」及「參考劑量因子」應以中央主管機關公告之土壤、地下水污染健康風險評估評析方法所採用之資料為評分依據。

(4) 地下水污染途徑影響潛勢分數 (GW)

污染物項目	GW <sub>1</sub> 分數	GW <sub>2</sub> 分數	GW <sub>3</sub> 分數	地下水污染途徑影響潛勢分數 (GW)

地下水污染途徑影響潛勢總分【各污染物項目之地下水污染途徑影響潛勢分數總和 (GW<sub>T</sub>)】

填表說明：各污染物項目之地下水污染途徑影響潛勢分數 (GW) = GW<sub>1</sub> × GW<sub>2</sub> × GW<sub>3</sub> / 80

附表三之一、公告地下水污染管制區面積因子評分表

公告地下水污染管制區面積 (m <sup>2</sup> )	分 數
> 100,000	10
> 50,000 ~ ≤ 100,000	9
> 10,000 ~ ≤ 50,000	8
> 5,000 ~ ≤ 10,000	7
> 2,500 ~ ≤ 5,000	6
> 1000 ~ ≤ 2,500	5
≤ 1000	4

附表三之二、地下水污染物之毒性特性因子評分表

性 質	依 據	範 圍	分 數
毒性特性因子	致癌斜率因子 (SF) ( $\frac{1}{\text{mg/kg} \cdot \text{day}}$ )	$100 \leq \text{SF}$	10
		$10 \leq \text{SF} < 100$	9
		$1 \leq \text{SF} < 10$	8
		$0.1 \leq \text{SF} < 1$	7
		$0.01 \leq \text{SF} < 0.1$	6
		$\text{SF} < 0.01$	5
	參考劑量 (RfD) (mg/kg-day)	$\text{RfD} < 0.000001$	10
		$0.000001 \leq \text{RfD} < 0.00001$	9
		$0.00001 \leq \text{RfD} < 0.0001$	8
		$0.0001 \leq \text{RfD} < 0.001$	7
		$0.001 \leq \text{RfD} < 0.01$	6
		$0.01 \leq \text{RfD} < 0.1$	5
		$0.1 \leq \text{RfD}$	4

註：致癌斜率應取各途徑之最高值，參考劑量應取各途徑之最小值。

附表三之三、地下水污染物之水中溶解性因子評分表

性 質	依 據	範 圍	分 數
水中溶解性因子	水中溶解度 (mg/L)	$> 10^5$	10
		$> 1 \times 10^4 \sim \leq 1 \times 10^5$	9
		$> 1 \times 10^2 \sim \leq 1 \times 10^4$	8
		$> 10^1 \sim \leq 1 \times 10^2$	7
		$\leq 10^1$	6
	有機碳分配係數 ( $K_{oc}$ ) (L/kg)	$> 10^5$	6
		$> 1 \times 10^4 \sim \leq 1 \times 10^5$	7
		$> 1 \times 10^3 \sim \leq 1 \times 10^4$	8
		$> 1 \times 10^2 \sim \leq 1 \times 10^3$	9
		$\leq 1 \times 10^2$	10

附表三之四、地下水途徑含水層水力傳導係數因子

性 質	依 據	範 圍	含水層主要土壤質地	分 數
含水層水力傳導係數因子	水力傳導係數 (K) (m/s)	$> 10^{-2}$	礫石、粗砂	10
		$\leq 1 \times 10^{-2} \sim > 1 \times 10^{-4}$	中砂、細砂	9
		$\leq 1 \times 10^{-4} \sim > 1 \times 10^{-6}$	粉土	8
		$\leq 1 \times 10^{-6} \sim > 1 \times 10^{-9}$	黏土	7
		$\leq 10^{-9}$	—	6