

103 年枯水期地下水污染調查工作，主要針對場置性地下水監測井及定期追蹤井進行監測，監測井井數與分析項目分別說明如下：

#### 一、場置性監測井合計 34 口

(一) 嘉義縣轄工業區含頭橋、嘉太、朴子、義竹各 3 口，民雄工業區 8 口、及中洋工業區 5 口，計【25 口】；檢測一般項目、重金屬及 VOCS。

(二) 畜殖場【9 口】；檢測一般項目及重金屬。

#### 二、定期追蹤監測井合計 16 口

(一) 台塑新港廠【8 口】；檢測 VOCS 及總酚。

(二) 太保非法掩埋場附近【5 口】；檢測一般項目及重金屬。

(三) 邱廷暉畜牧場豬隻就地掩埋場【3 口】；檢測一般檢測項目、大腸桿菌及重金屬。

以上，本次枯水期地下水採樣作業已於 4 月 1 日至 4 月 24 日間執行完畢，其檢測結果說明如下：

#### 一、頭橋工業區

103 年枯水期調查檢測出地下水含有 1,1-二氯乙烯 0.018 mg/L 及 1,1-二氯乙烷 0.01 mg/L，與 101 年度與 102 年度檢出之濃度比較之下，1,1-二氯乙烯有下降趨勢而 1,1-二氯乙烷則有上升趨勢，推測 1,1-二氯乙烷可能為 1,1-二氯乙烯降解而得，而 1,1-二氯乙烯濃度趨緩，推估洩漏源無持續洩漏之情形，後續仍建議須持續追蹤監測遠東機械(Q00083)，並探討遠東機械地下水 1,1-二氯乙烯及 1,1-二氯乙烷檢出與頭橋及民雄工業區含氯有機物問題之相關性。

#### 二、民雄工業區

本年度檢出微量含氯有機物，皆未超出管制標準，說明如后：

(一) MH-EPA01 (Q00253) 檢出微量 1,1-二氯乙烯 0.00344 mg/L。

(二) MH-EPA02 (Q00254) 檢出微量 1,1-二氯乙烯 0.022 mg/L。

(三) MH-EPA03 (Q00255) 檢出微量氯仿 0.0191 mg/L。

(四) MH-EPA04 (Q00256) 檢出微量氯仿 0.00102 mg/L。

以上，本年度檢出之含氯污染物與 102 年度署內檢出數據比較之下，呈現下降趨勢。由於頭橋與民雄工業區皆有檢出含氯污染物，後續針對兩工業區將於豐水期再進行地下水採樣與檢測，並針對含氯污染物進行細密調查，以釐清污染趨勢與範圍。

#### 三、嘉太工業區

103 年調查結果吉泰公司(Q00074) 氨氮 0.74 mg/L 超過監測標準(0.25 mg/L)，其餘項目則未超過標準值。

#### 四、中洋工業區

該工業區有 5 口監測井，包含台塑公司(Q00086)、台灣必成公司(Q00034)、台灣必成公司 2(Q00093)、台化新港廠(Q00025)及三間村集會中心(Q00085)；除台灣必成公司 2(Q00093)鐵濃度 5.59 mg/L 超過地下水監測標準外，其餘監測井之監測項目皆未超過標準值。

#### 五、義竹工業區

統整 103 年枯水期檢測結果與 102 年枯、豐水期檢測結果，Yj-MW2 (Q00116) 地下水檢測出氨氮、硫酸鹽、氯鹽、總硬度及總溶解固體濃度，皆超過地下水污染監測標準；Yj-MW4 井(Q00266，102 年新設) 錳及 103 年錳與鐵濃度亦超過地下水污染監測標準。

本工業區地下水錳超過地下水污染監測標準頻率高，並且地下水鐵濃度檢出頻率高，應持續追蹤監測。義竹工業區面積約 16 公頃，原規劃係屬農村型工業區，後調整為綜合型工業區，工廠以食品製造業為多，因本工業區一般項目及重金屬皆有異常現象，故基於預警管理原則，建議工業區持續監測。

#### 六、朴子工業區

103 年度枯水期 P-MW1(Q00112)井檢測出錳最高濃度 0.667 mg/L，統整近 3 年地下水檢測成果，可推斷出此地區地下水質中錳濃度普遍較其他重金屬高。

#### 七、台糖畜殖場

台糖畜殖場有 10 口，分別為大埔美工業區(Q00235)、南靖下半年農場(Q00077)、蒜頭農場(Q00079)、岸內畜殖場(Q00080)、L13-MW1(Q00109)、L13-MW2(Q00110)、L13-MW3(Q00111)、L12-MW1(Q00106)、L12-MW3(Q00108)及水公司義竹營運所(Q00002)；其中 L13-MW1(Q00109)、L13-MW2(Q00110)及 L13-MW3(Q00111)等 3 口標準監測井為台糖蒜頭第二、三畜殖場。

103 年枯水期調查蒜頭農場(Q00079)與南靖下半年農場(Q00077) 氨氮濃度超過地下水污染監測標準，L13-MW1(Q00109)之氨氮、總有機碳、氯鹽及總溶解固體超過地下水監測標準；該區域位於海埔新生地，推測可能受到海水倒灌抑或畜牧場污染物之影響，導致地下水有鹽化現象。岸內畜牧場(Q00080)、L12-MW1(Q00106)、L12-MW3(Q00108)、水公司義竹營運所(Q00002)該四口監測井氨氮、錳及總溶解固體濃度皆普遍性有高濃度。

#### 八、太保市非法掩埋場

太保市非法掩埋場今年度規畫五口民井：埔心民井、曬穀場民井、鴨母寮民井、萬然宮民井及梅子厝替代民井，其中梅子厝民井因抽水馬達年久未用，已無法進行抽水，故以鄰近替代民井(該井稱為梅子厝替代民井)替代；五口民井檢測結果顯示氨氮(埔心民井:2.83 mg/L、曬穀場民井:7.37 mg/L、鴨母寮民井:3.29 mg/L、萬然宮民井:3.42mg/L及梅子厝替代民井:2.46 mg/L)皆超過管制標準，且其中萬然宮民井鐵濃度為 1.84 mg/L，超過監測標準。

後續將釐清：

1、標準監測井周界是否使用過量氮肥，或是由動植物屍體或排泄物分解後，經由降雨入滲至地下水體造成污染

2、超過地下水污染監測標準之標準監測井是否用於農作灌溉，若仍持續作為灌溉用水應進行勸說輔導，以免造成農作物殘留及土壤、地下水二次污染。

#### 九、台塑新港廠

包括台塑新港廠 GW-2(Q00043)、GW-3(Q00044)、GW-5(Q00045)、GW-7(Q00046)、GW-8(Q00047)、GW-9(Q00059)、GW-10(Q00058)、GW-11(Q000139)，檢測項目為揮發性有機物及總酚。103 年度地下水調查檢測結果顯示 GW-7(Q00046)及 GW-8(Q00047)地下水溶氧有偏高情形，後續將持續追蹤監測。

#### 十、邱廷暉牧場

邱廷暉牧場包括台塑新港廠 QTH-01(Q00168)、QTH-02(Q00167)、QTH-03(Q00166)，檢測項目為一般項目、重金屬及大腸桿菌群。該牧場於 102 年度監測結果，地下水中錳及氨氮皆超過地下水污染監測標準，103 年度錳及氨氮亦皆超過地下水污染監測標準之外，鐵亦可檢出超過監測標準情形，後續應持續進行監測追蹤。

#### 十一、南新加油站

南新加油站於 101 年 1 月 18 日依七條五列管採取緊急應變措施，於 102 年 11 月 7 日改善完成並解除列管，土壤中總石油碳氫化合物濃度降至土壤監測標準(1,000 mg/kg)以下。本計畫針對該場址執行解列後定期地下水監測，成果顯示地下水中揮發性有機物與總石油碳氫化合物皆無超過監測標準情形，建議後續已不用定期追蹤污染。