

場置性監測井地下水監測

依工作規劃，分別於 98 年 6 月、10 月進行監測井地下水採樣作業。整體而言，嘉義縣各工業區附近地下水普遍有氨氮、鐵、錳等一般項目超過監測基準的情況，其餘項目大多符合地下水污染監測第二類標準。本年度新設井調查義竹工業區結果發現 Yj-MW2 地下水水質較差，此井位於義竹工業區地面水排放溝渠下游，而經再次現勘訪視發現義竹工業區並無污水處理廠，而是由區內各工廠自設廢水處理設備排放放流水，經區內排水溝匯集後由工業區前方義布公路排水溝排放，因此，位於下游的 Yj-MW2 於 2 次地下水檢測結果發現總有機碳、總溶解固體物、硬度、氯鹽、硫酸鹽、氨氮有異常偏高的情形，而義竹工業區內多為食品、飼料、水產冷凍產品等工廠，若其廢水未經適當處理排放即可能影響下游之地下水質，建議環保局加強查核輔導工業區工廠放流水，長遠而言則建議工業區設置聯合廢水處理廠，將工業區內工廠放流水一律納管處理，以確保廢水排放之水質符合標準。

揮發性有機物僅有改善中的新埤加油站有 1 口測出苯超過管制標準，其餘其他各井均無特殊異常之測值，但新埤加油站為列管中的場址，本計畫於 6 月及 10 月份 2 次採樣，其中環保署監測井測出苯濃度分別為 0.134 及 0.166mg/L，均高於地下水管制標準，濃度比 97 年 10 月 30 日採樣之測值 0.002mg/L 高出甚多，且本計畫於 98 年 10 月 27 日進場進行土壤採樣檢測發現該土壤樣品 TPH-D 濃度高達 11300mg/kg，綜合上述調查結果發現新埤加油站油品污染狀況仍未有效改善，建議後續需持續加強監督業者改善成效。

本工作團隊執行溪口國小地下水砷濃度異常之調查工作發現，使用砷濃度超過地下水監測基準之地下水灌溉之農地土壤中砷含量並不必然有明顯異常，因此，本工作團隊主動增加補充調查工作，針對本年度計畫檢出農地土壤砷含量異常之灌溉抽水井加測地下水八種重金屬，及地下水砷濃度偏高之農地土壤標準分析之砷含量進行比對可歸納出以下幾個情形：

- 1.本計畫調查之地下水井地下水質常見含微量砷測?的現象。
- 2.使用含砷之地下水直接灌溉之農地，土壤中常測出程度不一之砷含量。
- 3.使用砷濃度超過地下水監測基準之地下水直接灌溉之農地，土壤砷含量並不必然

然特別高。而有使用盛水桶而且形成含高濃度砷之紅棕色結晶物質時，其土壤砷濃度卻易超過土壤污染管制標準。推論農地灌溉抽水井使用習慣可能為影響該農地土壤砷含量異常偏高的原因之一，惟其作用機制有待進一步探討。

緊急應變調查成果

本年度計畫共執行南亞民雄加油站離場土壤驗證、台糖畜殖場監測井補充調查、綠潔掩埋場周遭民井地下水調查、溪口國小及鄰近地區地下水砷調查、民雄稻米檢出鎘農地調查、太保稻田枯萎農地調查、中埔鄉民眾陳情民井地下水調查、新埤加油站附近農地民井調查及因應 88 風災竹崎鄉邱廷輝牧場掩埋場附近民井調查等 9 個案件調查，各案調查結果均無超過土壤及地下水污染管制標準之狀況，其中台糖畜殖場 6 口監測井補充調查結果仍有部份項目超過地下水污染監測基準，建議後續仍須依「土壤及地下水污染整治法」第五條規定安排定期追蹤監測。

台塑新港廠污染追查工作成果

由於 97 年度進行台塑新港廠整治井監測結果苯污染物偏高，本工作團隊除計畫合約工作內容台塑新港廠既有井之地下水檢測工作外，額外於此廠內設置 1 口標準監測井、並加測土壤以查證本區域土壤或地下水是否還有污染，由調查結果來看，該區土壤及地下水法規 VOCs 檢測項目濃度均低於污染管制標準，惟其地下水溶氧值仍偏高，可能與整治藥劑有關。建議 99 年計畫持續監測，以確認地下水低溶氧值時是否仍合格，確保地下水於正常狀態時無污染發生。