**106 年度曾文水庫水質檢驗分析計畫摘要(10 個測點)**

1.1 單項水質分析進行比較。

本年度 1 月至 12 月曾文水庫區(含集水區)採樣工作分別於 106 年 1 月 18~19 日、2 月 14~15 日、3 月 6~7 日、4 月 11、13 日、5 月 4~5 日、6 月 19~20 日、7 月 5~6 日、8 月 17~18 日、9 月 6~7 日、10 月 12~13 日、11 月 7、9 日、12 月 11~12 日完成。曾文水庫 1~12 月曾經超過乙類水質標準之項目有酸鹼值、懸浮固體、生化需氧量、錳及總磷等 5 項。由歷年資料顯示錳、總磷及懸浮固體相關性皆呈高度正相關，錳及總磷超標，應為高懸浮固體物所造成。

1.2 水體品質指標庫區內(湖泊)WQI：

曾文水庫 WQI，表層為 72.0~90.3 間屬良好至優良，大多屬良好等級，平均為 82.2 屬於良好等級。(優良 14/60、良好 46/60)；底層為 71.8~87.2 間屬良好至優良，大多屬優良等級，平均為 82.5 屬於良好等級。(優良 10/60、良好 50/60)；庫區外介於 64.0~89.5 間屬中等至優良，大多屬優良等級，平均值為 83.8 屬於良好等級。(優良 31/60、良好 24/60、中等 5/60)。

由 WQI 指標可知，曾文水庫區內表層及底層水質皆介於良好至優良等級，庫區外則介於中等至優良等級，庫區外較庫區內

低，主因為庫區外測站皆為河川型態，易受降雨沖刷及底泥揚起之懸浮固體干擾，導致 WQI 指數下降，但整體而言，本年度 1~12 月 WQI 平均值為 82.8 為良好等級，屬水質良好之水域。

1.3 河川污染指標 RPI(定義詳見 2.2)：

曾文水庫集水區之河川污染指標 RPI ，介於 1.0~3.25 屬未(稍)受污染等級至中度污染等級，除 6~7 月受雨水沖刷出現高懸浮固體物影響，射兔潭吊橋及草蘭溪便橋出現中度污染等級外，其餘月份/監測點皆為未(稍)受污染等級，水質狀況良好。(未(稍)受污染 54/60，輕度污染 1/60，中度污染 5/60)。

1.4 優養指標 CTSI(定義詳見 2.2)：

曾文水庫表層優養指標 CTSI 介於 37.7~66.5 間，屬普養至優養等級，多屬普養等級。(優養 22/60、普養 35/60、貧養 3/60)。優養化現象，逢枯水期末期，測點水深偏淺，易受水面擾動使底泥沉積物、懸浮固體物上揚，加上此期間水量漸少，營養鹽形成濃縮效應，使水體混濁，或是降下豪大雨造成地面土石沖刷，使透明度變差，都是造成 CTSI 值偏高之原因。

1.5 藻類分析：

整體藻類計數介於介於 9,940~112,800 個/mL，第 1 季主要優勢種為綠藻，第 2~4 季為藍綠藻，以藻類生態來判斷第 1 季監測點營養狀態屬富營養水域，第 2~4 季監測點營養狀態屬過富營養水域。

1.6 藻毒分析：所有測值皆符合 WHO 限量標準 1.0 μg/L。

1.7 臭味分析：2-MIB 與 Geosmin 測值均符合日本所定之標準 (2-MIB＜20ng/L、Geosmin＜10ng/L)。

1.8 農藥分析：所有測值低於偵測極限。

1.9 原水輻射監測:

監測結果皆符合行政院原子能委員會「商品輻射限量標準」與「飲用水中放射性含量限制要點」規範，總阿伐濃度限值為 550 Bq/L、總貝他濃度限值為 1,800 Bq/L，碘-131 限量為 300 Bq/L，銫-134 及銫-137 總含量限量為 370 Bq/L。

1.10 底泥監測:

曾文水庫底泥有機化合物部分，僅有進水口的菲測值為 0.0867mg/kg 超過下限值，其餘皆符合底泥品質指標下限值。農藥和其他有機化合物部分，皆符合底泥品質指標下限值。

1.11 魚類調查：調查結果共記錄魚類 3 科 6 種 37 尾，分別為鯆、鯉、圍頭魴、翹嘴鮊、豹紋翼甲鯰及雜交吳郭魚。

1.12 歷年分析結果：曾文水庫歷年水質資料，皆屬於正常變動範圍內，無重大變異出現。