

## 106 年度阿公店水庫水質檢驗分析計畫摘要 (4 個測點)

### 1.1 單項水質分析

本年度 1 月至 12 月阿公店水庫區採樣工作分別於 106 年 1 月 16 日、2 月 9 日、3 月 2 日、4 月 13 日、5 月 2 日、6 月 2 日、7 月 7 日、8 月 16 日、9 月 5 日、10 月 11 日、11 月 18 日、12 月 4 日完成；106 年 1~12 月阿公店超過乙類水質標準之項目有懸浮固體、生化需氧量、大腸桿菌群、氨氮、總磷及大腸桿菌群等 6 項。

懸浮固體物、錳及總磷主要來自於土壤(錳與總磷易附著於懸浮固體)，經雨沖刷進入水庫中或因水位淺底泥擾動揚起；阿公店水庫上游為已開發地區，生活污水流入使污染物濃度增加，加上集水區為泥岩惡地之地質，非點源污染來源負荷較重，而 5 月進入枯水期末期，為水量較稀少時，稀釋效應不明顯，形成污染物濃縮效應，更易導致汙染指標超標，待進入 6~9 月空庫防淤期，此現象將更趨明顯。



## 1.2 水體品質指標 WQI：

阿公店水庫水體品質指標 WQI 為 45.4~88.5 間屬中下至優良等級，平均值為 77.1 為良好等級，1~5 月多屬良好與優良等級，6~9 月進入空庫防淤期後多屬中等等級，總體來說阿公店水庫良好等級占大多數，(中下 2/48、中等 9/48、良好 32/48、優良 5/48)。若以月份觀察 1~5 月 WQI 平均 81.9，6~9 月份 WQI 平均 67.2，10~12 月份 WQI 平均 82.5，顯示蓄水量變動影響 WQI 的計算，整體而言本年度 WQI 平均值為 77.1，阿公店水庫仍屬水質良好之水域。

## 1.3 河川污染指標 RPI：

月眉堰 RPI 為 1.0~3.75 屬未受污染至中度污染等級。(未/稍受污染 8/12、輕度污染 1/12、中度污染 3/12)，月眉堰河川型態之測站，易受降雨導致懸浮固體物偏高，且旗山溪鄰近民生污水及農牧廢水污染源亦多，皆為造成月眉堰呈現輕度污染之原因。

## 1.4 優養指標 CTSI：

庫區優養指標 CTSI 為 47.7~88.0 間，皆屬優養等級。(優養 34/36、普養 2/36)。阿公店水庫集水區靠近開發區域，氮磷等營養鹽較多，易於藻類滋生；且阿公店水庫，水位較淺，底層沉積物易受擾動揚起造成透明度偏低，透明度受濁度干擾(而非只受藻類影響)，使指標呈現偽陽性，綜合以上因素，優養指數偏高不單單只是藻類所影響，環境背景濁度較高也是因素之一。

### 1.5 藻類分析：

整體藻類計數介於 1,160~277,300 個/mL 間，其中因為 6 月濁度過高因素所以無法計算，主要優勢種為藍綠藻其次為綠藻，以藻類生態來判斷此監測點營養狀態屬過富營養。

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：臭味物質 2-MIB 及 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，鈾-134 及鈾-137 總含量限量為 370 Bq/L。

1.10 底泥監測：阿公店水庫底泥有機化合物、農藥和其他有機化合物共計 32 項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 5 種 141 尾，分別為鯽、團頭魴、翹嘴鮠、豹紋翼甲鯰及雜交吳郭魚。

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