

## 五、甲仙攔河堰(3 個測點)

### 5.1 單項水質分析

本年度 1 月至 12 月甲仙攔河堰採樣工作分別於 108 年 1 月 14 日、2 月 11 日、3 月 12 日、4 月 11 日、5 月 2 日、6 月 3 日、7 月 15 日、8 月 2 日、9 月 3 日、10 月 1 日、11 月 4 日和 12 月 3 日完成。



甲仙攔河堰 1~12 月甲仙攔河堰超過甲類水質標準或保護人體健康相關環境基準之項目有 pH、懸浮固體、氨氮、錳、總磷、大腸桿菌群和鉛等 7 項。

pH 未符合規範判斷與甲仙的地質有關係，甲仙地質偏石灰岩所以容易溶出鈣鎂離子，由水質硬度較其他 4 水體高得知；懸浮固體於 3、5~9 月所有測站皆未符合規範，依資料顯示採樣前數日皆有降雨量，明顯雨量是主導此區河川懸浮固體的重要因素；氨氮未符合規範的時間點，依照降雨量來看明顯有受到其影響，污染物隨著雨水沖刷進入承受水體內；總磷相同明顯受到懸浮固體及降雨的影響，但其中除取水口 2 月份趨勢不相同，後續追蹤該現象並無再發現；錳和懸浮固體有高度相關性，只要懸浮固體超過 40mg/L 就有可

能發生未符合規範的情況，其中錳於 5 月份的平最高顯示懸浮固體影響其重要；大腸桿菌群對照降雨量及懸浮固體，發現有相同趨勢；鉛和懸浮固體有高度的相關性，於 5 月份懸浮固體介於 815~1180mg/L，鉛濃度為 0.0068~0.0112mg/L，其餘月份皆無此現象，固可以得知。

## 5.2 水體品質指標 WQI：

水體品質指標 WQI 介於 61.8~89.5 間屬中等至優良等級，大多屬良好等級。(中等 3/36、良好 16/36、優良 17/36)。平均值為 82.1 屬良好等級，中等等級皆發生於 5 月份，其因受採樣前數日降雨影響導至，但大部分皆為良好等級，WQI 指數起伏變化受降雨、流量雨水位變化所影響，例如降雨使地表逕流帶入泥沙，若加上強勁水流沖刷擾動底質，將使河川水體懸浮固體、總磷與錳等濃度升高，導致指數下降。

## 5.3 河川污染指標 RPI：

河川污染指標 RPI 值為 1.0~3.25 屬中度至未(稍)受污染等級，大多屬未(稍)受污染等級，平均值為 1.63 屬未(稍)受污染等級(中度 6/36、輕度 4/36、未(稍)受 26/36)，中度等級皆發生於 5~6 月份期間，判斷為受雨勢的影響，依照 RPI 個參數積分來看影響最重為懸浮固體。

## 5.4 藻類分析：

本年度第 1、3~4 季藻類數量分別為 1,140、340 和 340 個/mL，第 2 季則因濁度過高無法計數，主要優勢種為藍綠藻，參考日本水產資源保護協會以藻類生態來判斷此監測點

屬過富營養水域。

**5.5 藻毒分析：**所有測值皆符合 WHO 限量標準 1.0 µg/L。

**5.6 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)。

**5.7 農藥分析：**所有測值低於偵測極限。

**5.8 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。