

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 104 年 1 月 26 日、2 月 09 日、3 月 4 日、4 月 7 日、5 月 4 日及 6 月 9 日、7 月 7 日、8 月 4 日、9 月 2 日、10 月 16 日、11 月 3 日、12 月 7 日完



成；104 年 1~12 月甲仙攔河堰曾超過甲類水質標準之項目有懸浮固體、生化需氧量、氨氮、錳、總磷、大腸桿菌群等 6 項。

磷來自於上游農藥、森林釋放，還有家庭污水，尤其傳統洗衣粉中有磷酸鹽用來加強洗淨效果，但磷過量會造成水庫優養化，磷也廣泛分布於自然界中為非點源污染來源之一，易附著於懸浮微粒上，隨降雨沖刷進入水體中。錳為大地元素成份之一廣泛存在於土壤中，常附著於懸浮微粒上，伴隨者強降雨沖刷進入水體。

5.2 水體品質指標 WQI：

水體品質指標 WQI 介於 78~90 間屬良好至特優，大多屬特優等級。(中等 6/36、良好 15/36、特優 15/36)。整體而言本年度 WQI 平均值為 70，甲仙攔河堰屬水質良好之水

域。

5.3 河川污染指標 RPI：

河川污染指標 RPI 值皆為 1.0~3.25 屬未(稍)受污染污染至中度污染等級。(未/稍受污染 21/36，輕度污染 3/36，中度污染 12/36)。根據以往監測的水質資料，在枯水期末期的降雨及颱風的暴雨影響，容易將土壤污染物沖刷至河川，會使得水質指標（懸浮固體、總磷與錳）變差。且因較大降雨量使河川流量突增並造成懸浮固體物測值驟增(懸浮固體物濃度超過 100 mg/L，單項污染積分 10 分)以致河川污染指標達中度污染；104 年度上半年度因降雨量稀少，使易受雨水沖刷後將污染物沖刷至河川中的機會降低，使得水質指標較佳。

5.4 藻類分析：

隧道入口藻類計數介於 160~1,600 個/mL 間，以藻類優勢種判斷屬過富營養水域。

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。

5.9 主成份分析：

甲仙攔河堰第一主成份可以解釋水體中水質現況的 18.0%，第二主成份 12.8%，第三主成份 7.6%，第四主成份 5.9%，第五主成份 5.6%，第六成份 4.4%。利用前六個主成份可以解釋全部水體水質狀況的 54.3%。