

四、高屏溪攔河堰(3 個測點)

4.1 單項水質分析

本年度 1 月至 12 月高屏溪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 月高屏溪攔河堰超過乙

類水質標準之項目有懸浮固體、錳、總磷、大腸桿菌群等 5 項。

高屏溪流域集水區內大多為已開發區，污水下水道接管率並不高，生活污水流入，造成水質不佳。高屏溪流域面積廣，八八風災後，河道泥沙淤積量大，以致大腸桿菌群、懸浮固體物、錳及總磷為常態性超標因子，而大腸桿菌群、錳及總磷易附著於懸浮固體物上，歷年觀察皆與懸浮固體物有極高之相關性。

4.2 水體品質指標 WQI：

水體品質指標 WQI 介於 65~80 間屬中等至良好等級，多屬中等等級。(中等 23/36、良好 13/36)。整體而言本年度 WQI 平均值為 69，高屏溪攔河堰水質屬良好之水域。歷年



資料所呈現，於豐水期較大降雨量後，雨水沖刷導致懸浮固體偏高，除此之外沖刷物中挾帶的營養鹽，使得總磷濃度上升，今年度(104 年)上半年，降雨量稀少，懸浮固體物影響降低，1 月至 4 月 WQI 值緩步上升，至 5 月梅雨季下雨後 WQI 值才下降。根據以往年度監測的水質資料，豐水期降雨期間水質指標懸浮固體物、濁度、錳、總磷濃度較高，WQI 大致呈現中等等級。

4.3 河川污染指標 RPI：

河川污染指標 RPI 介於 1.5 ~3.25 間屬未(稍)受污染至中度污染等級，大多屬中度污染等級。(中度污染 29/36、輕度污染 3/36、未(稍)受污染 4/36)。

河川污染指標達中度污染的原因，皆為懸浮固體物濃度超過 100 mg/L 所致(單項污染積分 10 分)。

4.4 藻類分析：

灌溉口藻類計數介於 1,040~28,460 個/mL 間，優勢種主要為藍綠菌其次為綠藻。以藻類生態來判斷此監測點營養狀態屬過富營養水域。

4.5 藻毒分析：所有測值皆符合 WHO 限量標準 1.0 $\mu\text{g/L}$ 。

4.6 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)。

4.7 農藥分析：所有測值低於偵測極限。

4.8 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。

4.9 底泥監測：

監測結果重金屬部分，鎳含量在各測點測值介於 30.6~45.8mg/kg 間，皆未符合底泥品質指標下限值。砷含量在各測點測值介於 10.8~12.0 mg/kg 間，進水口及沉砂池未符合底泥品質指標下限值(11.0mg/kg)。

4.10 主成份分析：

高屏溪攔河堰第一主成份可以解釋水體中水質現況的 20.1%，第二主成份 11.6%，第三主成份 9.8%，第四主成份 7.7%，主成份五 5.5%，主成份六 4.8%。利用前 6 主成份可以解釋全部水體水質狀況的 60.5%。