摘　要

一、曾文水庫(10 個測點)

1.1 單項水質分析

101 年 1~12 月曾文水庫超過水質標準之項目有 pH，懸浮固體，溶氧，生化需養量，總磷，大腸桿菌群，錳等 7 項。

曾文水庫區內 pH 值過高，應屬夏季藻類行光合作用消耗氫離子有關；懸浮固體物不合格點位主要集中於底層測點，主因為採樣時擾動底泥導致數值異常偏高，其中重金屬錳升高原因主要吸附在底泥微粒之錳，因底泥揚起造成水質中錳濃度之升高(水質中重金屬是以總量管制)。

生化需氧量方面，101 年 1~12 月曾文水庫區內(湖泊)並無生化需氧量過高之現象，唯在庫區外出水口與集水區射免潭吊橋、沙崙橋有短暫不合格月份，應屬偶發性現象。

溶氧方面，101 年 1~12 月發生溶氧不符之地點，主要在監測點底層之處，一般湖泊底層溶氧相對較低，此現象應屬合理。

曾文水庫集水區由以往監測的數據發現，每年六~十月的豐水期，暴雨後的沖刷以致於懸浮固體偏高造成，相對造成水質中錳濃度之升高。除此之外沖刷物中挾帶的營

養鹽，使得總磷濃度上升。

1.2 水體品質指標庫區內(湖泊)WQI(定義詳見 2.2)：

表層為 75~93 間屬良好至特優，大多屬特優等級。(良好 26/60、特優 34/60)

底層為 61~92 間屬中等至特優，大多屬良好等級。(中等 6/60、良好 40/60、特優 14/60)

庫區外(河川)WQI：67~91 間屬中等至特優，大多屬特優等級。(中等 2/60、良好 20/60、特優 38/60)

由 WQI 指標可知，曾文水庫區內表層水質介於良好至特優等級，底層水質因易受底泥干擾而產生明顯變化，但從 WQI 值可看出目前監測點底層之水質屬性良好。

1.3 河川污染指標 RPI(定義詳見 2.2)：1.0~3.25 屬未受污染至中度污染等級，大多屬未受污染等級。(中度污染 5/60、輕度污染 5/60、未受污染 50/60)

RPI 主要的污染因子為懸浮固體物，其主要來自豐水期雨季致水中懸浮固體物偏高，使 RPI 昇高。

1.4 優養指標 CTSI(定義詳見 2.2)：31.5~55 間，間貧養至優養等級，多屬普養等級。(優養 11/60、普養 42/60、貧養 7/60)

1.5 藻類分析：表層藻類計數 860~19,920 間，以藍綠藻為優勢種其次為綠藻，有過優養化現象與趨勢。

1.6 藻毒分析：所有測值皆符合 WHO 安全限值 1.0 ug/L。

1.7 臭味分析：2-MIB 與 Geosmin 測值符合日本標準 10 ng/L。

1.8 農藥分析：所有測值低於偵測極限。

1.9 魚類調查：3 目 7 科 17 種

主要魚種有鱸鰻、平頜魚鱲、粗首鱲、台灣馬口魚、台灣石(魚賓)、台灣鏟頜魚、泥鰍。從生物多樣性分析結果，曾文水庫之優勢種不明顯，魚類物種分布尚屬平均。從豐富度指數值可看出曾文水庫生物魚類種類多。