

「鯉魚潭水庫景山水力發電計畫環境調查評析」環境監測工作

112 年第 2 季監測成果摘要

監測計畫內容	成果摘要																																																					
<p><b>河川水文</b></p> <p>一、項目： 水位、流量、雨量。</p> <p>二、地點： 鯉魚潭水庫。</p> <p>三、頻度： 自動監測資料。(詳請見 執行情形說明)</p>	<p>一、執行情形</p> <table border="1" data-bbox="592 376 1412 546"> <tr> <th>測站</th> <th colspan="2">鯉魚潭水庫</th> </tr> <tr> <td>項目、日期</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>水位、流量、雨量</td> <td colspan="2">蒐集彙整鯉魚潭水庫管理局自動監測資料。</td> </tr> </table> <p>二、監測值</p> <table border="1" data-bbox="608 633 1420 842"> <tr> <th>測站</th> <th colspan="2">鯉魚潭水庫</th> </tr> <tr> <td>項目、監測值</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>水位(m)</td> <td colspan="2">274.33~293.64</td> </tr> <tr> <td>流量(cms)</td> <td colspan="2">0.72~38.78</td> </tr> <tr> <td>雨量(mm)</td> <td colspan="2">295.0~312.0</td> </tr> </table> <p>三、摘要</p> <p>每日水位介於 274.33~293.64m 之間；每日流量介於 0.72~38.78 cms 之間；月累積雨量介於 295.0(6 月)~312.0(4 月)mm 之間。</p>			測站	鯉魚潭水庫		項目、日期			水位、流量、雨量	蒐集彙整鯉魚潭水庫管理局自動監測資料。		測站	鯉魚潭水庫		項目、監測值			水位(m)	274.33~293.64		流量(cms)	0.72~38.78		雨量(mm)	295.0~312.0																												
測站	鯉魚潭水庫																																																					
項目、日期																																																						
水位、流量、雨量	蒐集彙整鯉魚潭水庫管理局自動監測資料。																																																					
測站	鯉魚潭水庫																																																					
項目、監測值																																																						
水位(m)	274.33~293.64																																																					
流量(cms)	0.72~38.78																																																					
雨量(mm)	295.0~312.0																																																					
<p><b>河川水質</b></p> <p>一、項目： 水溫、濁度、溶氧量、 生化需氧量、pH、懸浮 固體、氨氮、總氮、總 磷、磷酸鹽、硝酸鹽、 大腸桿菌群。</p> <p>二、地點： 鯉魚潭水庫取水口附 近、景山電廠尾水出口 下游，共 2 站。</p> <p>三、頻度： 每季監測 1 次。</p>	<p>一、執行情形</p> <table border="1" data-bbox="592 1140 1444 1386"> <tr> <th>測站</th> <th>鯉魚潭水庫 取水口附近</th> <th>景山電廠 尾水出口下游</th> </tr> <tr> <td>項目、日期</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>水溫、濁度、溶氧量、生化 需氧量、pH、懸浮固體、氨 氮、總氮、總磷、磷酸鹽、 硝酸鹽、大腸桿菌群</td> <td colspan="2">112 年 05 月 09 日</td> </tr> </table> <p>二、監測值</p> <table border="1" data-bbox="600 1458 1398 2022"> <tr> <th>測站</th> <th>鯉魚潭水庫 取水口附近</th> <th>景山電廠 尾水出口下游</th> </tr> <tr> <td>項目、監測值</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>水溫(°C)</td> <td>25.3</td> <td>22.3</td> </tr> <tr> <td>pH</td> <td>6.9</td> <td>6.7</td> </tr> <tr> <td>溶氧量(mg/L)</td> <td>9.8</td> <td>8.1</td> </tr> <tr> <td>生化需氧量(mg/L)</td> <td>&lt;1.0</td> <td>1.1</td> </tr> <tr> <td>懸浮固體(mg/L)</td> <td>4.1</td> <td>5.0</td> </tr> <tr> <td>濁度(NTU)</td> <td>2.7</td> <td>3.6</td> </tr> <tr> <td>硝酸鹽(mg/L)</td> <td>2.29</td> <td>&lt;0.100(0.080)</td> </tr> <tr> <td>氨氮(mg/L)</td> <td>0.01</td> <td>0.03</td> </tr> <tr> <td>總氮(mg/L)</td> <td>0.10</td> <td>0.61</td> </tr> <tr> <td>正磷酸鹽(mg/L)</td> <td>0.014</td> <td>0.017</td> </tr> <tr> <td>總磷(mg/L)</td> <td>0.048</td> <td>0.046</td> </tr> <tr> <td>大腸桿菌群(CFU/100mL)</td> <td>10</td> <td>180</td> </tr> </table>			測站	鯉魚潭水庫 取水口附近	景山電廠 尾水出口下游	項目、日期			水溫、濁度、溶氧量、生化 需氧量、pH、懸浮固體、氨 氮、總氮、總磷、磷酸鹽、 硝酸鹽、大腸桿菌群	112 年 05 月 09 日		測站	鯉魚潭水庫 取水口附近	景山電廠 尾水出口下游	項目、監測值			水溫(°C)	25.3	22.3	pH	6.9	6.7	溶氧量(mg/L)	9.8	8.1	生化需氧量(mg/L)	<1.0	1.1	懸浮固體(mg/L)	4.1	5.0	濁度(NTU)	2.7	3.6	硝酸鹽(mg/L)	2.29	<0.100(0.080)	氨氮(mg/L)	0.01	0.03	總氮(mg/L)	0.10	0.61	正磷酸鹽(mg/L)	0.014	0.017	總磷(mg/L)	0.048	0.046	大腸桿菌群(CFU/100mL)	10	180
測站	鯉魚潭水庫 取水口附近	景山電廠 尾水出口下游																																																				
項目、日期																																																						
水溫、濁度、溶氧量、生化 需氧量、pH、懸浮固體、氨 氮、總氮、總磷、磷酸鹽、 硝酸鹽、大腸桿菌群	112 年 05 月 09 日																																																					
測站	鯉魚潭水庫 取水口附近	景山電廠 尾水出口下游																																																				
項目、監測值																																																						
水溫(°C)	25.3	22.3																																																				
pH	6.9	6.7																																																				
溶氧量(mg/L)	9.8	8.1																																																				
生化需氧量(mg/L)	<1.0	1.1																																																				
懸浮固體(mg/L)	4.1	5.0																																																				
濁度(NTU)	2.7	3.6																																																				
硝酸鹽(mg/L)	2.29	<0.100(0.080)																																																				
氨氮(mg/L)	0.01	0.03																																																				
總氮(mg/L)	0.10	0.61																																																				
正磷酸鹽(mg/L)	0.014	0.017																																																				
總磷(mg/L)	0.048	0.046																																																				
大腸桿菌群(CFU/100mL)	10	180																																																				

三、摘要

鯉魚潭水庫取水口附近、景山電廠尾水出口下游測站之生化需氧量測值為<1.0、1.1mg/L，部分測值超出甲類水質標準(1.0 mg/L 以下)；總磷測值為 0.048、0.046mg/L，均超出甲類水質標準(0.02mg/L 以下)；大腸桿菌群測值為 10、180 CFU/100mL，部分測值超出甲類水質標準(50 CFU/100mL 以下)。景山計畫已取得電業執照(111 年 9 月 30 日經授能字第 11100205610 號)，故施工期間之監測調查至 111 年 12 月止。本季監測調查為運轉期間之監測調查。由本季河川水質調查結果顯示，上游背景站(鯉魚潭水庫取水口附近)之總磷等項目測值即較為偏高與超出法規標準；而景山電廠尾水出口下游測站之總磷測值偏高，主要係受到上游背景站(鯉魚潭水庫取水口附近)影響。另景山電廠尾水出口下游測站之大腸桿菌群測值偏高，主要係受到十分坑溪(大腸桿菌群測值為 2,700 CFU/100mL)匯入之影響，也因此導致本測站生化需氧量測值較為偏高，顯示為當地背景環境因素所致。

河川生態

一、項目：

植物性浮游生物、動物性浮游生物、底棲生物及魚類。

二、地點：

鯉魚潭水庫取水口附近、景山電廠尾水出口下游，共 2 站。

三、頻度：

每季進行 1 次採樣調查。

一、執行情形

測站	鯉魚潭水庫取水口附近	景山電廠尾水出口下游
項目、日期	112 年 05 月 09~10 日	
植物性浮游生物、動物性浮游生物、底棲生物及魚類		

二、監測結果

1.植物性浮游生物

測站	鯉魚潭水庫取水口附近	景山電廠尾水出口下游
項目、監測值		
總豐度( $\times 10^3$ Cells/L)	393	71
優勢藻屬	顛藻屬	多甲藻屬

2.動物性浮游生物

測站	鯉魚潭水庫取水口附近	景山電廠尾水出口下游
項目、監測值		
總豐度(ind./L)	25	70
優勢種	極樂吻鰕虎	臺灣石鮒

3.魚類

測站	鯉魚潭水庫取水口附近	景山電廠尾水出口下游
項目、監測值		
隻	28	41
優勢種	極樂吻鰕虎	臺灣石鮒

#### 4.底棲生物

項目、監測值 \ 測站	鯉魚潭水庫 取水口附近	景山電廠 尾水出口下游
隻	127	42
優勢種	日本沼蝦	石田螺

#### 三、摘要

本季調查結果顯示，植物性浮游生物共發現 5 門 30 屬 46 種，動物性浮游生物共發現 5 門 7 綱 18 種，魚類共發現 2 目 4 科 13 種，底棲生物共發現 4 目 6 科 7 種。