

「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 1 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="590 376 1412 544"> <tr> <th>測站</th> <td colspan="2">鯉魚潭水庫</td> </tr> <tr> <th>項目、日期</th> <td colspan="2">蒐集彙整鯉魚潭水庫管理局自動監測資料。</td> </tr> <tr> <td>水位、流量、雨量</td> <td colspan="2"></td> </tr> </table> <p>二、監測值</p> <table border="1" data-bbox="606 633 1420 842"> <tr> <th>測站</th> <td colspan="2">鯉魚潭水庫</td> </tr> <tr> <th>項目、監測值</th> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>水位(m)</td> <td colspan="2">278.32~295.90</td> </tr> <tr> <td>流量(cms)</td> <td colspan="2">0.20~6.88</td> </tr> <tr> <td>雨量(mm)</td> <td colspan="2">9.0~23.5</td> </tr> </table> <p>三、摘要</p> <p>每日水位介於 278.32~295.90m 之間；每日流量介於 0.20~6.88 cms 之間；月累積雨量介於 9.0(1 月)~23.5(3 月)mm 之間。</p>			測站	鯉魚潭水庫		項目、日期	蒐集彙整鯉魚潭水庫管理局自動監測資料。		水位、流量、雨量			測站	鯉魚潭水庫		項目、監測值			水位(m)	278.32~295.90		流量(cms)	0.20~6.88		雨量(mm)	9.0~23.5																												
測站	鯉魚潭水庫																																																					
項目、日期	蒐集彙整鯉魚潭水庫管理局自動監測資料。																																																					
水位、流量、雨量																																																						
測站	鯉魚潭水庫																																																					
項目、監測值																																																						
水位(m)	278.32~295.90																																																					
流量(cms)	0.20~6.88																																																					
雨量(mm)	9.0~23.5																																																					
<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="590 1137 1444 1384"> <tr> <th>測站</th> <td>鯉魚潭水庫 取水口附近</td> <td>景山電廠 尾水出口下游</td> </tr> <tr> <th>項目、日期</th> <td colspan="2">112 年 02 月 09 日</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"></td> </tr> </table> <p>二、監測值</p> <table border="1" data-bbox="598 1456 1396 2022"> <tr> <th>測站</th> <td>鯉魚潭水庫 取水口附近</td> <td>景山電廠 尾水出口下游</td> </tr> <tr> <th>項目、監測值</th> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>水溫(°C)</td> <td>19.8</td> <td>20.1</td> </tr> <tr> <td>pH</td> <td>7.8</td> <td>8.2</td> </tr> <tr> <td>溶氧量(mg/L)</td> <td>8.1</td> <td>8.3</td> </tr> <tr> <td>生化需氧量(mg/L)</td> <td>1.4</td> <td>1.7</td> </tr> <tr> <td>懸浮固體(mg/L)</td> <td>2.7</td> <td>2.9</td> </tr> <tr> <td>濁度(NTU)</td> <td>1.3</td> <td>1.8</td> </tr> <tr> <td>硝酸鹽(mg/L)</td> <td>0.60</td> <td>0.63</td> </tr> <tr> <td>氨氮(mg/L)</td> <td>0.01</td> <td>0.02</td> </tr> <tr> <td>總氮(mg/L)</td> <td>0.23</td> <td>0.24</td> </tr> <tr> <td>正磷酸鹽(mg/L)</td> <td>&lt;0.010(0.006)</td> <td>&lt;0.010(0.005)</td> </tr> <tr> <td>總磷(mg/L)</td> <td>0.016</td> <td>0.015</td> </tr> <tr> <td>大腸桿菌群(CFU/100mL)</td> <td>2,300</td> <td>2,100</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	112 年 02 月 09 日		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			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)	19.8	20.1	pH	7.8	8.2	溶氧量(mg/L)	8.1	8.3	生化需氧量(mg/L)	1.4	1.7	懸浮固體(mg/L)	2.7	2.9	濁度(NTU)	1.3	1.8	硝酸鹽(mg/L)	0.60	0.63	氨氮(mg/L)	0.01	0.02	總氮(mg/L)	0.23	0.24	正磷酸鹽(mg/L)	<0.010(0.006)	<0.010(0.005)	總磷(mg/L)	0.016	0.015	大腸桿菌群(CFU/100mL)	2,300	2,100
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 02 月 09 日																																																					
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																																																						
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)	19.8	20.1																																																				
pH	7.8	8.2																																																				
溶氧量(mg/L)	8.1	8.3																																																				
生化需氧量(mg/L)	1.4	1.7																																																				
懸浮固體(mg/L)	2.7	2.9																																																				
濁度(NTU)	1.3	1.8																																																				
硝酸鹽(mg/L)	0.60	0.63																																																				
氨氮(mg/L)	0.01	0.02																																																				
總氮(mg/L)	0.23	0.24																																																				
正磷酸鹽(mg/L)	<0.010(0.006)	<0.010(0.005)																																																				
總磷(mg/L)	0.016	0.015																																																				
大腸桿菌群(CFU/100mL)	2,300	2,100																																																				

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 1.4、1.7mg/L，均超出甲類水質標準(1.0 mg/L 以下)；大腸桿菌群測值為 2,300、2,100 CFU/100mL，均超出甲類水質標準(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)之生化需氧量、大腸桿菌群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大腸桿菌群測值偏高，除受到上游背景站(鯉魚潭水庫取水口附近)影響外，亦受到十分坑溪(大腸桿菌群測值為 40,000 CFU/100mL)匯入之影響，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 02 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)	33	16
優勢藻屬	針杆藻屬	小環藻屬

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)	43	59
優勢種	螺形龜甲輪蟲	螺形龜甲輪蟲

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

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	108	45
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 4 門 24 屬 33 種，動物性浮游生物共發現 4 門 5 綱 10 種，魚類共發現 2 目 4 科 9 種，底棲生物共發現 4 目 8 科 9 種。