

「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 4 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> <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="606 633 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">293.17~300.01</td> </tr> <tr> <td>流量(cms)</td> <td colspan="2">0.20~17.88</td> </tr> <tr> <td>雨量(mm)</td> <td colspan="2">0.0~46.5</td> </tr> </table> <p>三、摘要</p> <p>每日水位介於 293.17~300.01m 之間；每日流量介於 0.20~17.88 cms 之間；月累積雨量介於 0.0(11 月)~46.5(12 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)	293.17~300.01		流量(cms)	0.20~17.88		雨量(mm)	0.0~46.5																												
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)	293.17~300.01																																																					
流量(cms)	0.20~17.88																																																					
雨量(mm)	0.0~46.5																																																					
<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> <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 11 月 15 日</td> </tr> </table> <p>二、監測值</p> <table border="1" data-bbox="598 1456 1396 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>25.9</td> <td>24.0</td> </tr> <tr> <td>pH</td> <td>8.3</td> <td>7.7</td> </tr> <tr> <td>溶氧量(mg/L)</td> <td>8.9</td> <td>8.6</td> </tr> <tr> <td>生化需氧量(mg/L)</td> <td>&lt;1.0</td> <td>1.8</td> </tr> <tr> <td>懸浮固體(mg/L)</td> <td>5.9</td> <td>2.8</td> </tr> <tr> <td>濁度(NTU)</td> <td>2.5</td> <td>0.9</td> </tr> <tr> <td>硝酸鹽(mg/L)</td> <td>&lt;0.100(0.036)</td> <td>1.90</td> </tr> <tr> <td>氨氮(mg/L)</td> <td>0.04</td> <td>0.03</td> </tr> <tr> <td>總氮(mg/L)</td> <td>0.13</td> <td>0.54</td> </tr> <tr> <td>正磷酸鹽(mg/L)</td> <td>0.016</td> <td>&lt;0.010(0.008)</td> </tr> <tr> <td>總磷(mg/L)</td> <td>0.018</td> <td>0.023</td> </tr> <tr> <td>大腸桿菌群(CFU/100mL)</td> <td>&lt;10</td> <td>230</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 11 月 15 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)	25.9	24.0	pH	8.3	7.7	溶氧量(mg/L)	8.9	8.6	生化需氧量(mg/L)	<1.0	1.8	懸浮固體(mg/L)	5.9	2.8	濁度(NTU)	2.5	0.9	硝酸鹽(mg/L)	<0.100(0.036)	1.90	氨氮(mg/L)	0.04	0.03	總氮(mg/L)	0.13	0.54	正磷酸鹽(mg/L)	0.016	<0.010(0.008)	總磷(mg/L)	0.018	0.023	大腸桿菌群(CFU/100mL)	<10	230
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 11 月 15 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)	25.9	24.0																																																				
pH	8.3	7.7																																																				
溶氧量(mg/L)	8.9	8.6																																																				
生化需氧量(mg/L)	<1.0	1.8																																																				
懸浮固體(mg/L)	5.9	2.8																																																				
濁度(NTU)	2.5	0.9																																																				
硝酸鹽(mg/L)	<0.100(0.036)	1.90																																																				
氨氮(mg/L)	0.04	0.03																																																				
總氮(mg/L)	0.13	0.54																																																				
正磷酸鹽(mg/L)	0.016	<0.010(0.008)																																																				
總磷(mg/L)	0.018	0.023																																																				
大腸桿菌群(CFU/100mL)	<10	230																																																				

### 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、1.8mg/L，部分測值超出甲類水質標準(1.0 mg/L 以下)；總磷測值為 0.018、0.023 mg/L，部分測值超出甲類水質標準(0.02mg/L 以下)；大腸桿菌群測值為<10、230 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)，故施工期間之環境監測調查工作至 111 年 12 月止，自 112 年 1 月開始執行運轉期間環境監測調查工作。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，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 27,000 CFU/100mL)匯入之影響，也因此導致本測站總磷與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 11 月 15~16 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)	264	23
優勢藻屬	顫藻屬	異極藻屬

##### 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)	46	12
優勢種	曲腿龜甲輪蟲	曲腿龜甲輪蟲

##### 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	21	25
優勢種	口孵非鯽雜交魚、 極樂吻鰕虎	極樂吻鰕虎

#### 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	55	94
優勢種	日本沼蝦	瘤螯

#### 三、摘要

本季調查結果顯示，植物性浮游生物共發現 5 門 16 屬 25 種，動物性浮游生物共發現 4 門 5 綱 14 種，魚類共發現 2 目 3 科 9 種，底棲生物共發現 5 目 8 科 9 種。