

「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

113 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="590 376 1412 544"> <tr> <th>測站</th> <th colspan="2">鯉魚潭水庫</th> </tr> <tr> <th>項目、日期</th> <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> <th>項目、監測值</th> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>水位(m)</td> <td colspan="2">276.05~300.09</td> </tr> <tr> <td>流量(cms)</td> <td colspan="2">4.24~37.37</td> </tr> <tr> <td>雨量(mm)</td> <td colspan="2">199.5~333.0</td> </tr> </table> <p>三、摘要</p> <p>每日水位介於 276.05~300.09m 之間；每日流量介於 4.24~37.37 cms 之間；月累積雨量介於 199.5(5 月)~333.0(6 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)	276.05~300.09		流量(cms)	4.24~37.37		雨量(mm)	199.5~333.0																												
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)	276.05~300.09																																																					
流量(cms)	4.24~37.37																																																					
雨量(mm)	199.5~333.0																																																					
<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="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> <th>項目、日期</th> <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">113 年 05 月 09 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> <th>項目、監測值</th> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>水溫(°C)</td> <td>26.9</td> <td>23.9</td> </tr> <tr> <td>pH</td> <td>7.0</td> <td>6.7</td> </tr> <tr> <td>溶氧量(mg/L)</td> <td>10.1</td> <td>9.4</td> </tr> <tr> <td>生化需氧量(mg/L)</td> <td>&lt;1.0</td> <td>1.9</td> </tr> <tr> <td>懸浮固體(mg/L)</td> <td>&lt;2.5</td> <td>9.2</td> </tr> <tr> <td>濁度(NTU)</td> <td>1.2</td> <td>5.4</td> </tr> <tr> <td>硝酸鹽(mg/L)</td> <td>N.D.</td> <td>1.61</td> </tr> <tr> <td>氨氮(mg/L)</td> <td>0.05</td> <td>0.19</td> </tr> <tr> <td>總氮(mg/L)</td> <td>0.30</td> <td>0.78</td> </tr> <tr> <td>正磷酸鹽(mg/L)</td> <td>N.D.</td> <td>N.D.</td> </tr> <tr> <td>總磷(mg/L)</td> <td>0.019</td> <td>0.024</td> </tr> <tr> <td>大腸桿菌群(CFU/100mL)</td> <td>&lt;10</td> <td>10</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	113 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)	26.9	23.9	pH	7.0	6.7	溶氧量(mg/L)	10.1	9.4	生化需氧量(mg/L)	<1.0	1.9	懸浮固體(mg/L)	<2.5	9.2	濁度(NTU)	1.2	5.4	硝酸鹽(mg/L)	N.D.	1.61	氨氮(mg/L)	0.05	0.19	總氮(mg/L)	0.30	0.78	正磷酸鹽(mg/L)	N.D.	N.D.	總磷(mg/L)	0.019	0.024	大腸桿菌群(CFU/100mL)	<10	10
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	113 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)	26.9	23.9																																																				
pH	7.0	6.7																																																				
溶氧量(mg/L)	10.1	9.4																																																				
生化需氧量(mg/L)	<1.0	1.9																																																				
懸浮固體(mg/L)	<2.5	9.2																																																				
濁度(NTU)	1.2	5.4																																																				
硝酸鹽(mg/L)	N.D.	1.61																																																				
氨氮(mg/L)	0.05	0.19																																																				
總氮(mg/L)	0.30	0.78																																																				
正磷酸鹽(mg/L)	N.D.	N.D.																																																				
總磷(mg/L)	0.019	0.024																																																				
大腸桿菌群(CFU/100mL)	<10	10																																																				

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、1.9mg/L，部分測值超出甲類水質標準(1.0 mg/L 以下)；氨氮測值為 0.05、0.19 mg/L，部分測值超出甲類水質標準(0.1mg/L 以下)；總磷測值為 0.019、0.024mg/L，部分測值超出甲類水質標準(0.02 mg/L 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生化需氧量及氨氮測值偏高，可能係受到十分坑溪(大腸桿菌群測值為 5,500 CFU/100mL)匯入之影響，導致本測站生化需氧量及氨氮測值較為偏高，而總磷測值部分由於施工前背景值即未能符合甲類水質標準，顯示係受到當地背景環境因素所導致。

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	113 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)	46	22
優勢藻屬	空星藻屬	空星藻屬

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)	110	10
優勢種	球形砂殼蟲	球形砂殼蟲

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	34	28
優勢種	口孵非鯽雜交魚	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	57	36
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 13 屬 17 種，動物性浮游生物共發現 3 門 4 綱 14 種，魚類共發現 2 目 4 科 6 種，底棲生物共發現 4 目 6 科 8 種。