

「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 3 季監測成果摘要

監測計畫內容	成果摘要																																																					
<p>河川水文</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 1414 546"> <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="608 633 1422 844"> <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">293.23~300.16</td> </tr> <tr> <td>流量(cms)</td> <td colspan="2">6.51~38.89</td> </tr> <tr> <td>雨量(mm)</td> <td colspan="2">77.5~321.5</td> </tr> </table> <p>三、摘要</p> <p>每日水位介於 293.23~300.16m 之間；每日流量介於 6.51~38.89 cms 之間；月累積雨量介於 77.5(9 月)~321.5(8 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)	293.23~300.16		流量(cms)	6.51~38.89		雨量(mm)	77.5~321.5																												
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)	293.23~300.16																																																					
流量(cms)	6.51~38.89																																																					
雨量(mm)	77.5~321.5																																																					
<p>河川水質</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 1445 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> <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">112 年 08 月 22 日</td> </tr> </table> <p>二、監測值</p> <table border="1" data-bbox="600 1458 1399 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>29.6</td> <td>28.2</td> </tr> <tr> <td>pH</td> <td>8.8</td> <td>8.3</td> </tr> <tr> <td>溶氧量(mg/L)</td> <td>9.4</td> <td>7.6</td> </tr> <tr> <td>生化需氧量(mg/L)</td> <td><1.0</td> <td>1.3</td> </tr> <tr> <td>懸浮固體(mg/L)</td> <td>6.6</td> <td>8.3</td> </tr> <tr> <td>濁度(NTU)</td> <td>3.5</td> <td>4.5</td> </tr> <tr> <td>硝酸鹽(mg/L)</td> <td>N.D.</td> <td>0.79</td> </tr> <tr> <td>氨氮(mg/L)</td> <td>0.03</td> <td>0.02</td> </tr> <tr> <td>總氮(mg/L)</td> <td>0.43</td> <td>0.56</td> </tr> <tr> <td>正磷酸鹽(mg/L)</td> <td><0.010(0.007)</td> <td><0.010(0.007)</td> </tr> <tr> <td>總磷(mg/L)</td> <td><0.010(0.009)</td> <td>0.015</td> </tr> <tr> <td>大腸桿菌群(CFU/100mL)</td> <td>10</td> <td>150</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 08 月 22 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)	29.6	28.2	pH	8.8	8.3	溶氧量(mg/L)	9.4	7.6	生化需氧量(mg/L)	<1.0	1.3	懸浮固體(mg/L)	6.6	8.3	濁度(NTU)	3.5	4.5	硝酸鹽(mg/L)	N.D.	0.79	氨氮(mg/L)	0.03	0.02	總氮(mg/L)	0.43	0.56	正磷酸鹽(mg/L)	<0.010(0.007)	<0.010(0.007)	總磷(mg/L)	<0.010(0.009)	0.015	大腸桿菌群(CFU/100mL)	10	150
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 08 月 22 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)	29.6	28.2																																																				
pH	8.8	8.3																																																				
溶氧量(mg/L)	9.4	7.6																																																				
生化需氧量(mg/L)	<1.0	1.3																																																				
懸浮固體(mg/L)	6.6	8.3																																																				
濁度(NTU)	3.5	4.5																																																				
硝酸鹽(mg/L)	N.D.	0.79																																																				
氨氮(mg/L)	0.03	0.02																																																				
總氮(mg/L)	0.43	0.56																																																				
正磷酸鹽(mg/L)	<0.010(0.007)	<0.010(0.007)																																																				
總磷(mg/L)	<0.010(0.009)	0.015																																																				
大腸桿菌群(CFU/100mL)	10	150																																																				

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 pH 測值為 8.8、8.3，部分測值超出甲類水質標準(6.5-8.5)；生化需氧量測值為<1.0、1.3mg/L，部分測值超出甲類水質標準(1.0 mg/L 以下)；大腸桿菌群測值為 10、150 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 pH 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，主要係受到十分坑溪(大腸桿菌群測值為 4,200 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 08 月 22~23 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)	44	44
優勢藻屬	顫藻屬	針杆藻屬

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)	113	125
優勢種	球形砂殼蟲	普通葦頂蟲

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	58	7
優勢種	白鱚	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	21	49
優勢種	日本沼蝦	日本沼蝦

三、摘要

本季調查結果顯示，植物性浮游生物共發現 5 門 17 屬 20 種，動物性浮游生物共發現 4 門 4 綱 18 種，魚類共發現 2 目 4 科 7 種，底棲生物共發現 3 目 4 科 4 種。