

# 新武界隧道及栗栖溪引水計畫運轉期間環境監測工作

## 102 年第 3 季監測成果摘要

監測計畫內容	成果摘要																																								
<b>河川水文</b> 一、項目： 流速、流量、水位、河床斷面、雨量 二、地點： 栗栖溪、水里溪、頭社溪 三、頻度： 水位、流量及流速每月 1 次；河床斷面每年 1 次；雨量為每月蒐集	一、執行情形： <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">測站</th> <th style="width: 20%;">栗栖溪</th> <th style="width: 20%;">水里溪</th> <th style="width: 30%;">頭社溪</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>項目、日期</td> <td colspan="3">流速、流量、水位及河床斷面以儀器量測；雨量為蒐集氣象局資料</td> </tr> </tbody> </table>	測站	栗栖溪	水里溪	頭社溪	項目、日期	流速、流量、水位及河床斷面以儀器量測；雨量為蒐集氣象局資料																																		
	測站	栗栖溪	水里溪	頭社溪																																					
	項目、日期	流速、流量、水位及河床斷面以儀器量測；雨量為蒐集氣象局資料																																							
	二、監測值： <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">項目</th> <th style="width: 20%;">栗栖溪</th> <th style="width: 20%;">水里溪</th> <th style="width: 40%;">頭社溪</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>流速(m/s)</td> <td>0.46~0.71</td> <td>0.12~0.16</td> <td>0.39~0.45</td> </tr> <tr> <td>流量(m<sup>3</sup>/s)</td> <td>1.08~2.04</td> <td>0.35~0.45</td> <td>0.22~0.45</td> </tr> <tr> <td>水位(m)</td> <td>0.26~0.30</td> <td>0.30</td> <td>0.08~0.13</td> </tr> </tbody> </table>	項目	栗栖溪	水里溪	頭社溪	流速(m/s)	0.46~0.71	0.12~0.16	0.39~0.45	流量(m <sup>3</sup> /s)	1.08~2.04	0.35~0.45	0.22~0.45	水位(m)	0.26~0.30	0.30	0.08~0.13	註：本季(7~9月)歷經蘇力、西馬隆、潭美、康芮及天兔等颱風影響，因雨量較大、河川流量湍急及水庫洩洪等因素，考量採樣人員之作業安全，導致本季無法完成採樣作業，故河川水文栗栖溪流量係採補遺計算，另於 10 月完成補充調查，陳列其調查成果。																							
項目	栗栖溪	水里溪	頭社溪																																						
流速(m/s)	0.46~0.71	0.12~0.16	0.39~0.45																																						
流量(m <sup>3</sup> /s)	1.08~2.04	0.35~0.45	0.22~0.45																																						
水位(m)	0.26~0.30	0.30	0.08~0.13																																						
三、摘要： 為一般正常範圍。																																									
<b>河川水質</b> 一、項目： 水溫、pH、溶氧量、導電度、懸浮固體、生化需氧量、氨氮及總磷 二、地點： 栗栖溪壩址附近(下游)、木屨欄溪(暗渠段上、下游)及濁水溪主流(武界社區上、下游) 三、頻度： 每季 1 次	一、執行情形： <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">測站</th> <th style="width: 15%;">栗栖溪壩址附近(下游)</th> <th style="width: 20%;">木屨欄溪(暗渠段上、下游)</th> <th style="width: 35%;">濁水溪主流(武界社區上、下游)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>項目、日期</td> <td colspan="3">9/12(萬大電廠) 10/21(本計畫補充調查)</td> </tr> </tbody> </table>	測站	栗栖溪壩址附近(下游)	木屨欄溪(暗渠段上、下游)	濁水溪主流(武界社區上、下游)	項目、日期	9/12(萬大電廠) 10/21(本計畫補充調查)																																		
	測站	栗栖溪壩址附近(下游)	木屨欄溪(暗渠段上、下游)	濁水溪主流(武界社區上、下游)																																					
	項目、日期	9/12(萬大電廠) 10/21(本計畫補充調查)																																							
	二、監測值： <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">項目</th> <th style="width: 15%;">栗栖溪壩址</th> <th style="width: 20%;">濁水溪主流武界社區</th> <th style="width: 20%;">木屨欄溪暗渠段</th> <th style="width: 30%;">標準值</th> </tr> <tr> <td colspan="5" style="text-align: center;">範圍值</td> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>水溫(°C)</td> <td>20.3</td> <td>27.1~27.5</td> <td>20.9~21.0</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>pH</td> <td>8.4</td> <td>8.2~8.3</td> <td>7.6~7.9</td> <td>6.5~8.5</td> </tr> <tr> <td>溶氧(mg/L)</td> <td>8.7</td> <td>6.9~7.2</td> <td>8.2~8.5</td> <td>≥6.5</td> </tr> <tr> <td>導電度(μmho/cm)</td> <td>396</td> <td>405~448</td> <td>94~98</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>懸浮固體(mg/L)</td> <td>N.D.</td> <td>7.3~9.1</td> <td>N.D.~3.0</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>生化需氧量(mg/L)</td> <td>1.0</td> <td>0.8~0.9</td> <td>0.6</td> <td>1.0</td> </tr> </tbody> </table>	項目	栗栖溪壩址	濁水溪主流武界社區	木屨欄溪暗渠段	標準值	範圍值					水溫(°C)	20.3	27.1~27.5	20.9~21.0	—	pH	8.4	8.2~8.3	7.6~7.9	6.5~8.5	溶氧(mg/L)	8.7	6.9~7.2	8.2~8.5	≥6.5	導電度(μmho/cm)	396	405~448	94~98	—	懸浮固體(mg/L)	N.D.	7.3~9.1	N.D.~3.0	25	生化需氧量(mg/L)	1.0	0.8~0.9	0.6	1.0
項目	栗栖溪壩址	濁水溪主流武界社區	木屨欄溪暗渠段	標準值																																					
範圍值																																									
水溫(°C)	20.3	27.1~27.5	20.9~21.0	—																																					
pH	8.4	8.2~8.3	7.6~7.9	6.5~8.5																																					
溶氧(mg/L)	8.7	6.9~7.2	8.2~8.5	≥6.5																																					
導電度(μmho/cm)	396	405~448	94~98	—																																					
懸浮固體(mg/L)	N.D.	7.3~9.1	N.D.~3.0	25																																					
生化需氧量(mg/L)	1.0	0.8~0.9	0.6	1.0																																					
	二、監測值：																																								

	氨氮 (mg/L)	0.07	0.08~0.09	0.06~0.07	0.10						
	總磷 (mg/L)	0.024	0.027~0.040	0.012~0.024	0.020						
註：標註底線者表超限測值。											
三、摘要： 栗栖溪壩址、濁水溪武界社區上、下游及木屐欄溪暗渠段上游之總磷(0.024~0.040mg/L)未符合甲類陸域地面水體水質標準(總磷 0.02mg/L)外，其餘均符合法規標準。											
<b>生態環境-水域生態</b> 一、項目： 魚類、水生昆蟲、水生植物(附著性藻類)、浮游動物、浮游植物及底棲動物 二、地點： 栗栖溪壩址下游 三、頻度： 半年 1 次	一、執行情形： <table border="1" data-bbox="667 658 1398 869"> <thead> <tr> <th data-bbox="667 658 1043 696"></th> <th data-bbox="1043 658 1398 696">測站</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="667 696 1043 748">項目、日期</td> <td data-bbox="1043 696 1398 748">栗栖溪壩址下游</td> </tr> <tr> <td data-bbox="667 748 1043 869">魚類、水生昆蟲、水生植物(附著性藻類)、浮游動物、浮游植物及底棲動物</td> <td data-bbox="1043 748 1398 869">102 年上半年度於 2/4~5 進行監測，下半年度預計於第 4 季監測，本季無監測</td> </tr> </tbody> </table> 二、監測值： 本季無監測 三、摘要： 本季無監測						測站	項目、日期	栗栖溪壩址下游	魚類、水生昆蟲、水生植物(附著性藻類)、浮游動物、浮游植物及底棲動物	102 年上半年度於 2/4~5 進行監測，下半年度預計於第 4 季監測，本季無監測
	測站										
項目、日期	栗栖溪壩址下游										
魚類、水生昆蟲、水生植物(附著性藻類)、浮游動物、浮游植物及底棲動物	102 年上半年度於 2/4~5 進行監測，下半年度預計於第 4 季監測，本季無監測										