

# 新武界隧道及栗栖溪引水計畫運轉期間環境監測工作

## 103 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： 流速、流量、水位、河床斷面、雨量</p> <p>二、地點： 栗栖溪、水里溪、頭社溪</p> <p>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</p>	<p>一、執行情形：</p> <table border="1" data-bbox="663 443 1388 595"> <thead> <tr> <th data-bbox="663 443 943 506">項目、日期</th> <th data-bbox="943 443 1094 506">栗栖溪</th> <th data-bbox="1094 443 1230 506">水里溪</th> <th data-bbox="1230 443 1388 506">頭社溪</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="663 506 943 595">流速、流量及水位</td> <td colspan="3" data-bbox="943 506 1388 595">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> <p>二、監測值：</p> <table border="1" data-bbox="663 663 1388 801"> <thead> <tr> <th data-bbox="663 663 855 696">項目</th> <th data-bbox="855 663 1054 696">栗栖溪</th> <th data-bbox="1054 663 1230 696">水里溪</th> <th data-bbox="1230 663 1388 696">頭社溪</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="663 696 855 730">流速(m/s)</td> <td data-bbox="855 696 1054 730">0.21~0.51</td> <td data-bbox="1054 696 1230 730">0.13~1.04</td> <td data-bbox="1230 696 1388 730">0.16~0.30</td> </tr> <tr> <td data-bbox="663 730 855 763">流量(m<sup>3</sup>/s)</td> <td data-bbox="855 730 1054 763">0.23~1.23</td> <td data-bbox="1054 730 1230 763">0.32~32.6</td> <td data-bbox="1230 730 1388 763">0.04~0.16</td> </tr> <tr> <td data-bbox="663 763 855 801">水位(m)</td> <td data-bbox="855 763 1054 801">0.19~0.33</td> <td data-bbox="1054 763 1230 801">0.28~1.00</td> <td data-bbox="1230 763 1388 801">0.08~0.14</td> </tr> </tbody> </table> <p>三、摘要： 為一般正常範圍。</p>				項目、日期	栗栖溪	水里溪	頭社溪	流速、流量及水位	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			項目	栗栖溪	水里溪	頭社溪	流速(m/s)	0.21~0.51	0.13~1.04	0.16~0.30	流量(m <sup>3</sup> /s)	0.23~1.23	0.32~32.6	0.04~0.16	水位(m)	0.19~0.33	0.28~1.00	0.08~0.14																													
項目、日期	栗栖溪	水里溪	頭社溪																																																						
流速、流量及水位	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																																																								
項目	栗栖溪	水里溪	頭社溪																																																						
流速(m/s)	0.21~0.51	0.13~1.04	0.16~0.30																																																						
流量(m <sup>3</sup> /s)	0.23~1.23	0.32~32.6	0.04~0.16																																																						
水位(m)	0.19~0.33	0.28~1.00	0.08~0.14																																																						
<p><b>河川水質</b></p> <p>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</p> <p>二、地點： 栗栖溪壩址附近(下游)、木屐欄溪(暗渠段上、下游)及濁水溪主流(武界社區上、下游)</p> <p>三、頻度： 每季 1 次</p>	<p>一、執行情形：</p> <table border="1" data-bbox="663 954 1388 1189"> <thead> <tr> <th data-bbox="663 954 895 1043">項目、日期</th> <th data-bbox="895 954 1054 1043">栗栖溪壩址附近(下游)</th> <th data-bbox="1054 954 1230 1043">木屐欄溪(暗渠段上、下游)</th> <th data-bbox="1230 954 1388 1043">濁水溪主流(武界社區上、下游)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="663 1043 895 1189">水溫、pH、溶氧量、導電度、懸浮固體、生化需氧量、氨氮及總磷</td> <td colspan="3" data-bbox="895 1043 1388 1189">2/11</td> </tr> </tbody> </table> <p>二、監測值：</p> <table border="1" data-bbox="663 1256 1388 1827"> <thead> <tr> <th data-bbox="663 1256 807 1346">項目</th> <th data-bbox="807 1256 943 1346">栗栖溪壩址</th> <th data-bbox="943 1256 1126 1346">濁水溪主流武界社區</th> <th data-bbox="1126 1256 1294 1346">木屐欄溪暗渠段</th> <th data-bbox="1294 1256 1388 1346">標準值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="663 1346 807 1402">水溫(°C)</td> <td data-bbox="807 1346 943 1402">13.4</td> <td data-bbox="943 1346 1126 1402">15.0~15.1</td> <td data-bbox="1126 1346 1294 1402">12.5~13.6</td> <td data-bbox="1294 1346 1388 1402">—</td> </tr> <tr> <td data-bbox="663 1402 807 1435">pH</td> <td data-bbox="807 1402 943 1435">8.1</td> <td data-bbox="943 1402 1126 1435">8.2~8.4</td> <td data-bbox="1126 1402 1294 1435">7.5~7.6</td> <td data-bbox="1294 1402 1388 1435">6.5~8.5</td> </tr> <tr> <td data-bbox="663 1435 807 1491">溶氧(mg/L)</td> <td data-bbox="807 1435 943 1491">9.8</td> <td data-bbox="943 1435 1126 1491">8.6~9.1</td> <td data-bbox="1126 1435 1294 1491">8.0~8.2</td> <td data-bbox="1294 1435 1388 1491">≥6.5</td> </tr> <tr> <td data-bbox="663 1491 807 1547">導電度(μmho/cm)</td> <td data-bbox="807 1491 943 1547">376</td> <td data-bbox="943 1491 1126 1547">514~576</td> <td data-bbox="1126 1491 1294 1547">109~135</td> <td data-bbox="1294 1491 1388 1547">—</td> </tr> <tr> <td data-bbox="663 1547 807 1603">懸浮固體(mg/L)</td> <td data-bbox="807 1547 943 1603">&lt;1.25(0.4)</td> <td data-bbox="943 1547 1126 1603">1.7~1.8</td> <td data-bbox="1126 1547 1294 1603">&lt;1.25(0.5)~7.8</td> <td data-bbox="1294 1547 1388 1603">25</td> </tr> <tr> <td data-bbox="663 1603 807 1659">生化需氧量(mg/L)</td> <td data-bbox="807 1603 943 1659">&lt;2.0(0.9)</td> <td data-bbox="943 1603 1126 1659">&lt;2.0(0.8~0.9)</td> <td data-bbox="1126 1603 1294 1659">&lt;2.0(0.7~0.9)</td> <td data-bbox="1294 1603 1388 1659">1.0</td> </tr> <tr> <td data-bbox="663 1659 807 1715">氨氮(mg/L)</td> <td data-bbox="807 1659 943 1715">0.03</td> <td data-bbox="943 1659 1126 1715">0.02~0.03</td> <td data-bbox="1126 1659 1294 1715">N.D.~0.02</td> <td data-bbox="1294 1659 1388 1715">0.10</td> </tr> <tr> <td data-bbox="663 1715 807 1827">總磷(mg/L)</td> <td data-bbox="807 1715 943 1827">N.D.</td> <td data-bbox="943 1715 1126 1827">0.014~0.019</td> <td data-bbox="1126 1715 1294 1827">0.020~<b>0.030</b></td> <td data-bbox="1294 1715 1388 1827">0.020</td> </tr> </tbody> </table> <p>註：標註底線者表超標測值。</p> <p>三、摘要： 木屐欄溪暗渠段下游之總磷(0.030mg/L)未符合甲類陸域地面水體水質標準(總磷</p>				項目、日期	栗栖溪壩址附近(下游)	木屐欄溪(暗渠段上、下游)	濁水溪主流(武界社區上、下游)	水溫、pH、溶氧量、導電度、懸浮固體、生化需氧量、氨氮及總磷	2/11			項目	栗栖溪壩址	濁水溪主流武界社區	木屐欄溪暗渠段	標準值	水溫(°C)	13.4	15.0~15.1	12.5~13.6	—	pH	8.1	8.2~8.4	7.5~7.6	6.5~8.5	溶氧(mg/L)	9.8	8.6~9.1	8.0~8.2	≥6.5	導電度(μmho/cm)	376	514~576	109~135	—	懸浮固體(mg/L)	<1.25(0.4)	1.7~1.8	<1.25(0.5)~7.8	25	生化需氧量(mg/L)	<2.0(0.9)	<2.0(0.8~0.9)	<2.0(0.7~0.9)	1.0	氨氮(mg/L)	0.03	0.02~0.03	N.D.~0.02	0.10	總磷(mg/L)	N.D.	0.014~0.019	0.020~ <b>0.030</b>	0.020
項目、日期	栗栖溪壩址附近(下游)	木屐欄溪(暗渠段上、下游)	濁水溪主流(武界社區上、下游)																																																						
水溫、pH、溶氧量、導電度、懸浮固體、生化需氧量、氨氮及總磷	2/11																																																								
項目	栗栖溪壩址	濁水溪主流武界社區	木屐欄溪暗渠段	標準值																																																					
水溫(°C)	13.4	15.0~15.1	12.5~13.6	—																																																					
pH	8.1	8.2~8.4	7.5~7.6	6.5~8.5																																																					
溶氧(mg/L)	9.8	8.6~9.1	8.0~8.2	≥6.5																																																					
導電度(μmho/cm)	376	514~576	109~135	—																																																					
懸浮固體(mg/L)	<1.25(0.4)	1.7~1.8	<1.25(0.5)~7.8	25																																																					
生化需氧量(mg/L)	<2.0(0.9)	<2.0(0.8~0.9)	<2.0(0.7~0.9)	1.0																																																					
氨氮(mg/L)	0.03	0.02~0.03	N.D.~0.02	0.10																																																					
總磷(mg/L)	N.D.	0.014~0.019	0.020~ <b>0.030</b>	0.020																																																					

	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"> <tr> <td></td> <td>測站</td> </tr> <tr> <td>項目、日期</td> <td>栗栖溪壩址下游</td> </tr> <tr> <td>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>103 年上半年度預計於第 2 季監測，本季無監測</td> </tr> </table>		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	103 年上半年度預計於第 2 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	103 年上半年度預計於第 2 季監測，本季無監測							
二、監測值： 本季無監測 三、摘要： 本季無監測								