

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 2 季監測成果摘要

監測計畫內容	成果摘要																																																
河川水文 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%;"></th> <th style="width: 15%;">測站</th> <th style="width: 15%;">栗栖溪</th> <th style="width: 15%;">水里溪</th> <th style="width: 15%;">頭社溪</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">項目、日期</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">流速、流量及水位</td> <td></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																																			
		測站	栗栖溪	水里溪	頭社溪																																												
	項目、日期																																																
	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																																														
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</th> <th style="width: 15%;">水里溪</th> <th style="width: 15%;">頭社溪</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">流速(m/s)</td> <td style="text-align: center;">0.30~1.21</td> <td style="text-align: center;">0.20~1.24</td> <td style="text-align: center;">0.07~0.84</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">流量(m³/s)</td> <td style="text-align: center;">0.23~6.19</td> <td style="text-align: center;">0.12~45.09</td> <td style="text-align: center;">0.04~5.07</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">水位(m)</td> <td style="text-align: center;">0.14~0.51</td> <td style="text-align: center;">0.15~1.11</td> <td style="text-align: center;">0.34~6.50</td> </tr> </tbody> </table>	項目	栗栖溪	水里溪	頭社溪	流速(m/s)	0.30~1.21	0.20~1.24	0.07~0.84	流量(m ³ /s)	0.23~6.19	0.12~45.09	0.04~5.07	水位(m)	0.14~0.51	0.15~1.11	0.34~6.50	三、摘要： 為一般正常範圍。																																
項目	栗栖溪	水里溪	頭社溪																																														
流速(m/s)	0.30~1.21	0.20~1.24	0.07~0.84																																														
流量(m ³ /s)	0.23~6.19	0.12~45.09	0.04~5.07																																														
水位(m)	0.14~0.51	0.15~1.11	0.34~6.50																																														
河川水質 一、項目： 水溫、pH、溶氧量、導電度、懸浮固體、生化需氧量、氮氣及總磷 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%;"></th> <th style="width: 15%;">測站</th> <th style="width: 15%;">栗栖溪壩址附近(下游)</th> <th style="width: 15%;">木屨欄溪(暗渠段上、下游)</th> <th style="width: 15%;">濁水溪主流(武界社區上、下游)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">項目、日期</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">水溫、pH、溶氧量、導電度、懸浮固體、生化需氧量、氮氣及總磷</td> <td></td> <td colspan="3" style="text-align: center;">5/27</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					水溫、pH、溶氧量、導電度、懸浮固體、生化需氧量、氮氣及總磷		5/27																																			
		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																																																
	水溫、pH、溶氧量、導電度、懸浮固體、生化需氧量、氮氣及總磷		5/27																																														
二、監測值： <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="width: 15%;">項目</th> <th style="width: 15%;">栗栖溪壩址</th> <th style="width: 15%;">濁水溪主流武界社區</th> <th style="width: 15%;">木屨欄溪暗渠段</th> <th rowspan="2" style="width: 10%;">標準值</th> </tr> <tr> <th colspan="3" style="text-align: center;">範圍值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">水溫(°C)</td> <td style="text-align: center;">20.6</td> <td style="text-align: center;">21.9~22.0</td> <td style="text-align: center;">20.1~21.0</td> <td style="text-align: center;">—</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">pH</td> <td style="text-align: center;">8.2</td> <td style="text-align: center;">8.1</td> <td style="text-align: center;">7.4~7.7</td> <td style="text-align: center;">6.5~8.5</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">溶氧(mg/L)</td> <td style="text-align: center;">7.7</td> <td style="text-align: center;">7.3~7.7</td> <td style="text-align: center;">7.9~8.0</td> <td style="text-align: center;">≥6.5</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">導電度(μmho/cm)</td> <td style="text-align: center;">323</td> <td style="text-align: center;">382~404</td> <td style="text-align: center;">76~140</td> <td style="text-align: center;">—</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">懸浮固體(mg/L)</td> <td style="text-align: center;">4.4</td> <td style="text-align: center;">300~386</td> <td style="text-align: center;">1.3~1.4</td> <td style="text-align: center;">25</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">生化需氧量(mg/L)</td> <td style="text-align: center;">0.9</td> <td style="text-align: center;">0.7~1.1</td> <td style="text-align: center;">0.8</td> <td style="text-align: center;">1.0</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">氮氣(mg/L)</td> <td style="text-align: center;">0.06</td> <td style="text-align: center;">0.07~0.10</td> <td style="text-align: center;">0.05</td> <td style="text-align: center;">0.10</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">總磷(mg/L)</td> <td style="text-align: center;">0.019</td> <td style="text-align: center;">0.025~0.029</td> <td style="text-align: center;">0.014~0.032</td> <td style="text-align: center;">0.020</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)	20.6	21.9~22.0	20.1~21.0	—	pH	8.2	8.1	7.4~7.7	6.5~8.5	溶氧(mg/L)	7.7	7.3~7.7	7.9~8.0	≥6.5	導電度(μmho/cm)	323	382~404	76~140	—	懸浮固體(mg/L)	4.4	300~386	1.3~1.4	25	生化需氧量(mg/L)	0.9	0.7~1.1	0.8	1.0	氮氣(mg/L)	0.06	0.07~0.10	0.05	0.10	總磷(mg/L)	0.019	0.025~0.029	0.014~0.032	0.020	註：標註底線者表超限測值。 三、摘要： 濁水溪武界社區上、下游懸浮固體(300~386mg/L)，武界社區下游之生化需氧量(1.1mg/L)，武界社區上、下游及木屨欄溪暗渠段下游之總磷(0.025~0.032mg/L)未符合甲類陸域地面水體水質標準(懸浮固體 25mg/L、生化需氧量 1.0mg/L、總磷 0.02mg/L)外，其餘均符合法規標準。
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)	20.6	21.9~22.0	20.1~21.0	—																																													
pH	8.2	8.1	7.4~7.7	6.5~8.5																																													
溶氧(mg/L)	7.7	7.3~7.7	7.9~8.0	≥6.5																																													
導電度(μmho/cm)	323	382~404	76~140	—																																													
懸浮固體(mg/L)	4.4	300~386	1.3~1.4	25																																													
生化需氧量(mg/L)	0.9	0.7~1.1	0.8	1.0																																													
氮氣(mg/L)	0.06	0.07~0.10	0.05	0.10																																													
總磷(mg/L)	0.019	0.025~0.029	0.014~0.032	0.020																																													

生態環境-水域生態 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：	
	項目、日期	測站 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，本季無監測
二、監測值： 本季無監測 三、摘要： 本季無監測		