

「和平溪碧海水力發電計畫運轉期間環境調查評析」環境監測工作

103 年第 2 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： 流速、流量、水位、水溫。</p> <p>二、地點： 南溪壩址附近。</p> <p>三、頻度： 豐水期每月二次；枯水期每月一次。(詳請見執行情形說明)</p>	<p>一、執行情形</p> <table border="1" data-bbox="655 376 1473 607"> <thead> <tr> <th data-bbox="655 376 954 465">測站 項目、日期</th> <th data-bbox="954 376 1473 465">南溪壩址附近</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="655 465 954 607">流速、流量、水位</td> <td data-bbox="954 465 1473 607">水位以自計式水位計量測，流量、流速及河床斷面以儀器量測。豐水期每月二次；枯水期每月一次。</td> </tr> </tbody> </table> <p>二、監測值</p> <table border="1" data-bbox="655 689 1473 920"> <thead> <tr> <th data-bbox="655 689 954 779">測站 項目、監測值</th> <th data-bbox="954 689 1473 779">南溪壩址附近</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="655 779 954 824">流速(m/s)</td> <td data-bbox="954 779 1473 824">0.84~1.20</td> </tr> <tr> <td data-bbox="655 824 954 869">流量(cms)</td> <td data-bbox="954 824 1473 869">1.109~2.815</td> </tr> <tr> <td data-bbox="655 869 954 920">水位(m)</td> <td data-bbox="954 869 1473 920">0.10~0.30</td> </tr> </tbody> </table> <p>三、摘要 為一般正常範圍。</p>				測站 項目、日期	南溪壩址附近	流速、流量、水位	水位以自計式水位計量測，流量、流速及河床斷面以儀器量測。豐水期每月二次；枯水期每月一次。	測站 項目、監測值	南溪壩址附近	流速(m/s)	0.84~1.20	流量(cms)	1.109~2.815	水位(m)	0.10~0.30																								
測站 項目、日期	南溪壩址附近																																							
流速、流量、水位	水位以自計式水位計量測，流量、流速及河床斷面以儀器量測。豐水期每月二次；枯水期每月一次。																																							
測站 項目、監測值	南溪壩址附近																																							
流速(m/s)	0.84~1.20																																							
流量(cms)	1.109~2.815																																							
水位(m)	0.10~0.30																																							
<p>河川水質</p> <p>一、項目： 水溫、pH、導電度、懸浮固體、生化需氧量、溶氧量、氨氮、總磷。</p> <p>二、地點： 南溪壩址附近(下游)、開關場附近(下游)、南溪壩址至和平南北溪會合處之間，共 3 站。</p> <p>三、頻度： 每季進行一次採樣調查。</p>	<p>一、執行情形</p> <table border="1" data-bbox="655 1167 1473 1518"> <thead> <tr> <th data-bbox="655 1167 906 1339">測站 項目、日期</th> <th data-bbox="906 1167 1091 1339">南溪壩址附近(下游)</th> <th data-bbox="1091 1167 1276 1339">開關場附近(下游)</th> <th data-bbox="1276 1167 1473 1339">南溪壩址至和平南北溪會合處之間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="655 1339 906 1518">水溫、pH、導電度、懸浮固體、生化需氧量、溶氧量、氨氮、總磷</td> <td colspan="3" data-bbox="906 1339 1473 1518">103 年 06 月 10 日</td> </tr> </tbody> </table> <p>二、監測值</p> <table border="1" data-bbox="655 1601 1473 2074"> <thead> <tr> <th data-bbox="655 1601 906 1774">測站 項目、監測值</th> <th data-bbox="906 1601 1091 1774">南溪壩址附近(下游)</th> <th data-bbox="1091 1601 1276 1774">開關場附近(下游)</th> <th data-bbox="1276 1601 1473 1774">南溪壩址至和平南北溪會合處之間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="655 1774 906 1818">水溫(°C)</td> <td data-bbox="906 1774 1091 1818">19.9</td> <td data-bbox="1091 1774 1276 1818">21.1</td> <td data-bbox="1276 1774 1473 1818">24.2</td> </tr> <tr> <td data-bbox="655 1818 906 1863">pH</td> <td data-bbox="906 1818 1091 1863">8.4</td> <td data-bbox="1091 1818 1276 1863">8.2</td> <td data-bbox="1276 1818 1473 1863">8.1</td> </tr> <tr> <td data-bbox="655 1863 906 1908">導電度(µmho/cm)</td> <td data-bbox="906 1863 1091 1908">279</td> <td data-bbox="1091 1863 1276 1908">316</td> <td data-bbox="1276 1863 1473 1908">410</td> </tr> <tr> <td data-bbox="655 1908 906 1953">懸浮固體(mg/L)</td> <td data-bbox="906 1908 1091 1953">39.4</td> <td data-bbox="1091 1908 1276 1953">1,230</td> <td data-bbox="1276 1908 1473 1953">49.6</td> </tr> <tr> <td data-bbox="655 1953 906 2033">生化需氧量(mg/L)</td> <td data-bbox="906 1953 1091 2033"><2.0(<1.0)</td> <td data-bbox="1091 1953 1276 2033">2.0</td> <td data-bbox="1276 1953 1473 2033"><2.0(1.2)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="655 2033 906 2074">溶氧量(mg/L)</td> <td data-bbox="906 2033 1091 2074">8.4</td> <td data-bbox="1091 2033 1276 2074">8.1</td> <td data-bbox="1276 2033 1473 2074">8.3</td> </tr> </tbody> </table>				測站 項目、日期	南溪壩址附近(下游)	開關場附近(下游)	南溪壩址至和平南北溪會合處之間	水溫、pH、導電度、懸浮固體、生化需氧量、溶氧量、氨氮、總磷	103 年 06 月 10 日			測站 項目、監測值	南溪壩址附近(下游)	開關場附近(下游)	南溪壩址至和平南北溪會合處之間	水溫(°C)	19.9	21.1	24.2	pH	8.4	8.2	8.1	導電度(µmho/cm)	279	316	410	懸浮固體(mg/L)	39.4	1,230	49.6	生化需氧量(mg/L)	<2.0(<1.0)	2.0	<2.0(1.2)	溶氧量(mg/L)	8.4	8.1	8.3
測站 項目、日期	南溪壩址附近(下游)	開關場附近(下游)	南溪壩址至和平南北溪會合處之間																																					
水溫、pH、導電度、懸浮固體、生化需氧量、溶氧量、氨氮、總磷	103 年 06 月 10 日																																							
測站 項目、監測值	南溪壩址附近(下游)	開關場附近(下游)	南溪壩址至和平南北溪會合處之間																																					
水溫(°C)	19.9	21.1	24.2																																					
pH	8.4	8.2	8.1																																					
導電度(µmho/cm)	279	316	410																																					
懸浮固體(mg/L)	39.4	1,230	49.6																																					
生化需氧量(mg/L)	<2.0(<1.0)	2.0	<2.0(1.2)																																					
溶氧量(mg/L)	8.4	8.1	8.3																																					

氮氮(mg/L)	0.017	0.050	0.050
總磷(mg/L)	0.140	1.400	2.250

三、摘要

南溪壩址附近(下游)、開關場附近(下游)、南溪壩址至和平南北溪會合處之間之懸浮固體介於 39.4~1,230mg/L 之間，均超出乙類陸域地面水體水質標準(25mg/L 以下)；總磷測值介於 0.140~2.250 mg/L 之間，均超出乙類陸域地面水體水質標準(0.05 mg/L 以下)。主要受到梅雨季節導致和平山區下雨(中央氣象局花蓮雨量站紀錄 4~6 月降雨日數分別為 17、22、10 日；宜蘭雨量站紀錄 4~6 月降雨日數分別為 11、25、19 日)及含砂量偏高之和平北溪匯入之影響，以致懸浮固體、總磷濃度偏高。

河川生態

- 一、項目：
浮游植物及附著藻類、魚類、水生昆蟲
- 二、地點：
南溪壩址附近、南溪壩址至和平南北溪會合處之間，共 2 站。
- 三、頻度：
每半年進行一次採樣調查。

一、執行情形

測站 項目、日期	南溪壩址附近 (下游)	南溪壩址至和平南 北溪會合處之間
浮游植物及附著藻類、魚類、水生昆蟲	每半年進行一次採樣調查 103 年 03 月 05 日	

二、監測結果

1.浮游植物

測站 項目、監測值	南溪壩址附近 (下游)	南溪壩址至和平南 北溪會合處之間
總豐度(Cells/L)	14,376	22,190
優勢藻屬	曲殼藻	曲殼藻

2.魚類

測站 項目、監測值	南溪壩址附近 (下游)	南溪壩址至和平南 北溪會合處之間
隻	89*	3

3.水生昆蟲

測站 項目、監測值	南溪壩址附近 (下游)	南溪壩址至和平南 北溪會合處之間
隻	26	5
優勢藻屬	網紋	扁蜉蟬

4.蝦蟹類

測站 項目、監測值	南溪壩址附近 (下游)	南溪壩址至和平南 北溪會合處之間
隻	0	0

三、摘要

103 年上半年浮游植物共發現 2 門 7 屬 11 種，附著藻共 2 門 10 屬 19 種，魚類共 2 科 2 種 92 尾；水生昆蟲共 5

	<p>目 8 科 8 種 31 隻；本次調查蝦蟹類則未發現。</p>
--	------------------------------------