

「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 4 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、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 1476 607"> <thead> <tr> <th data-bbox="655 376 954 465">測站 項目、日期</th> <th data-bbox="954 376 1476 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 1476 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 1476 920"> <thead> <tr> <th data-bbox="655 689 954 779">測站 項目、監測值</th> <th data-bbox="954 689 1476 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 1476 824">0.96~1.21</td> </tr> <tr> <td data-bbox="655 824 954 869">流量(cms)</td> <td data-bbox="954 824 1476 869">1.244~2.293</td> </tr> <tr> <td data-bbox="655 869 954 920">水位(m)</td> <td data-bbox="954 869 1476 920">0.10~0.15</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)	0.96~1.21	流量(cms)	1.244~2.293	水位(m)	0.10~0.15																								
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)	0.96~1.21																																							
流量(cms)	1.244~2.293																																							
水位(m)	0.10~0.15																																							
<p><b>河川水質</b></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 1476 1514"> <thead> <tr> <th data-bbox="655 1167 906 1335">測站 項目、日期</th> <th data-bbox="906 1167 1091 1335">南溪壩址附近(下游)</th> <th data-bbox="1091 1167 1276 1335">開關場附近(下游)</th> <th data-bbox="1276 1167 1476 1335">南溪壩址至和平南北溪會合處之間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="655 1335 906 1514">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 1335 1476 1514">103 年 12 月 12 日</td> </tr> </tbody> </table> <p>二、監測值</p> <table border="1" data-bbox="655 1603 1476 2074"> <thead> <tr> <th data-bbox="655 1603 906 1771">測站 項目、監測值</th> <th data-bbox="906 1603 1091 1771">南溪壩址附近(下游)</th> <th data-bbox="1091 1603 1276 1771">開關場附近(下游)</th> <th data-bbox="1276 1603 1476 1771">南溪壩址至和平南北溪會合處之間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="655 1771 906 1816">水溫(°C)</td> <td data-bbox="906 1771 1091 1816">14.2</td> <td data-bbox="1091 1771 1276 1816">15.3</td> <td data-bbox="1276 1771 1476 1816">17.7</td> </tr> <tr> <td data-bbox="655 1816 906 1861">pH</td> <td data-bbox="906 1816 1091 1861">7.6</td> <td data-bbox="1091 1816 1276 1861">7.7</td> <td data-bbox="1276 1816 1476 1861">7.0</td> </tr> <tr> <td data-bbox="655 1861 906 1906">導電度(μmho/cm)</td> <td data-bbox="906 1861 1091 1906">311</td> <td data-bbox="1091 1861 1276 1906">346</td> <td data-bbox="1276 1861 1476 1906">365</td> </tr> <tr> <td data-bbox="655 1906 906 1951">懸浮固體(mg/L)</td> <td data-bbox="906 1906 1091 1951">10.7</td> <td data-bbox="1091 1906 1276 1951">156</td> <td data-bbox="1276 1906 1476 1951">8.6</td> </tr> <tr> <td data-bbox="655 1951 906 2029">生化需氧量(mg/L)</td> <td data-bbox="906 1951 1091 2029">&lt;2.0(1.5)</td> <td data-bbox="1091 1951 1276 2029">&lt;2.0(1.3)</td> <td data-bbox="1276 1951 1476 2029">&lt;2.0(1.7)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="655 2029 906 2074">溶氧量(mg/L)</td> <td data-bbox="906 2029 1091 2074">7.9</td> <td data-bbox="1091 2029 1276 2074">9.3</td> <td data-bbox="1276 2029 1476 2074">8.5</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 12 月 12 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)	14.2	15.3	17.7	pH	7.6	7.7	7.0	導電度(μmho/cm)	311	346	365	懸浮固體(mg/L)	10.7	156	8.6	生化需氧量(mg/L)	<2.0(1.5)	<2.0(1.3)	<2.0(1.7)	溶氧量(mg/L)	7.9	9.3	8.5
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 12 月 12 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)	14.2	15.3	17.7																																					
pH	7.6	7.7	7.0																																					
導電度(μmho/cm)	311	346	365																																					
懸浮固體(mg/L)	10.7	156	8.6																																					
生化需氧量(mg/L)	<2.0(1.5)	<2.0(1.3)	<2.0(1.7)																																					
溶氧量(mg/L)	7.9	9.3	8.5																																					

氮氮(mg/L)	0.040	0.040	0.016
總磷(mg/L)	0.182	1.260	0.303

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 8.6~156mg/L 之間，除開關場附近(下游)測站測值外，其餘測值均符合乙類陸域地面水體水質標準(25mg/L 以下)；總磷測值介於 0.182~1.260mg/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 08 月 21 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)	418	28,548
優勢藻屬	舟形藻、針桿藻	菱形藻

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	21	16

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	40	12
優勢藻屬	雙尾小蜉蝣	雙尾小蜉蝣

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 年下半年調查浮游植物共發現 3 門 11 屬 15 種，附著藻共 1 門 7 屬 13 種，魚類共 2 科 3 種 37 尾；水生昆蟲共 5 目 8 科 8 種 52 隻；蝦蟹類則未發現。