

「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

105 年第 1 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="596 376 1407 607"> <tr> <th data-bbox="596 376 898 468">測站 項目、日期</th> <th data-bbox="898 376 1407 468">南溪壩址附近</th> </tr> <tr> <td data-bbox="596 468 898 607">流速、流量、水位</td> <td data-bbox="898 468 1407 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> </table> <p>二、監測值</p> <table border="1" data-bbox="628 689 1442 920"> <tr> <th data-bbox="628 689 930 781">測站 項目、監測值</th> <th data-bbox="930 689 1442 781">南溪壩址附近</th> </tr> <tr> <td data-bbox="628 781 930 831">流速(m/s)</td> <td data-bbox="930 781 1442 831">1.25~1.95</td> </tr> <tr> <td data-bbox="628 831 930 880">流量(cms)</td> <td data-bbox="930 831 1442 880">4.889~13.918</td> </tr> <tr> <td data-bbox="628 880 930 920">水位(m)</td> <td data-bbox="930 880 1442 920">0.30~0.55</td> </tr> </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)	1.25~1.95	流量(cms)	4.889~13.918	水位(m)	0.30~0.55																																
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)	1.25~1.95																																															
流量(cms)	4.889~13.918																																															
水位(m)	0.30~0.55																																															
<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="596 1167 1407 1503"> <tr> <th data-bbox="596 1167 847 1290">測站 項目、日期</th> <th data-bbox="847 1167 1034 1290">南溪壩址附近(下游)</th> <th data-bbox="1034 1167 1220 1290">開關場附近(下游)</th> <th data-bbox="1220 1167 1407 1290">南溪壩址至和平南北溪會合處之間</th> </tr> <tr> <td data-bbox="596 1290 847 1503">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="847 1290 1407 1503">105 年 03 月 08 日</td> </tr> </table> <p>二、監測值</p> <table border="1" data-bbox="596 1592 1407 2112"> <tr> <th data-bbox="596 1592 847 1715">測站 項目、監測值</th> <th data-bbox="847 1592 1034 1715">南溪壩址附近(下游)</th> <th data-bbox="1034 1592 1220 1715">開關場附近(下游)</th> <th data-bbox="1220 1592 1407 1715">南溪壩址至和平南北溪會合處之間</th> </tr> <tr> <td data-bbox="596 1715 847 1765">水溫(°C)</td> <td data-bbox="847 1715 1034 1765">14.9</td> <td data-bbox="1034 1715 1220 1765">20.0</td> <td data-bbox="1220 1715 1407 1765">22.0</td> </tr> <tr> <td data-bbox="596 1765 847 1814">pH</td> <td data-bbox="847 1765 1034 1814">7.9</td> <td data-bbox="1034 1765 1220 1814">8.1</td> <td data-bbox="1220 1765 1407 1814">7.6</td> </tr> <tr> <td data-bbox="596 1814 847 1863">導電度(µmho/cm)</td> <td data-bbox="847 1814 1034 1863">276</td> <td data-bbox="1034 1814 1220 1863">363</td> <td data-bbox="1220 1814 1407 1863">280</td> </tr> <tr> <td data-bbox="596 1863 847 1912">懸浮固體(mg/L)</td> <td data-bbox="847 1863 1034 1912">4.4</td> <td data-bbox="1034 1863 1220 1912">402</td> <td data-bbox="1220 1863 1407 1912">18.7</td> </tr> <tr> <td data-bbox="596 1912 847 1984">生化需氧量(mg/L)</td> <td data-bbox="847 1912 1034 1984"><1.0</td> <td data-bbox="1034 1912 1220 1984"><2.0(1.3)</td> <td data-bbox="1220 1912 1407 1984">2.2</td> </tr> <tr> <td data-bbox="596 1984 847 2033">溶氧量(mg/L)</td> <td data-bbox="847 1984 1034 2033">9.2</td> <td data-bbox="1034 1984 1220 2033">8.4</td> <td data-bbox="1220 1984 1407 2033">7.0</td> </tr> <tr> <td data-bbox="596 2033 847 2083">氨氮(mg/L)</td> <td data-bbox="847 2033 1034 2083">N.D.</td> <td data-bbox="1034 2033 1220 2083">N.D.</td> <td data-bbox="1220 2033 1407 2083">N.D.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="596 2083 847 2112">總磷(mg/L)</td> <td data-bbox="847 2083 1034 2112">N.D.</td> <td data-bbox="1034 2083 1220 2112">0.646</td> <td data-bbox="1220 2083 1407 2112">0.089</td> </tr> </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	105 年 03 月 08 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)	14.9	20.0	22.0	pH	7.9	8.1	7.6	導電度(µmho/cm)	276	363	280	懸浮固體(mg/L)	4.4	402	18.7	生化需氧量(mg/L)	<1.0	<2.0(1.3)	2.2	溶氧量(mg/L)	9.2	8.4	7.0	氨氮(mg/L)	N.D.	N.D.	N.D.	總磷(mg/L)	N.D.	0.646	0.089
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	105 年 03 月 08 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)	14.9	20.0	22.0																																													
pH	7.9	8.1	7.6																																													
導電度(µmho/cm)	276	363	280																																													
懸浮固體(mg/L)	4.4	402	18.7																																													
生化需氧量(mg/L)	<1.0	<2.0(1.3)	2.2																																													
溶氧量(mg/L)	9.2	8.4	7.0																																													
氨氮(mg/L)	N.D.	N.D.	N.D.																																													
總磷(mg/L)	N.D.	0.646	0.089																																													

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 4.4~402mg/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)。生化需氧量介於<1.0~2.2mg/L 之間，除南溪壩址至和平南北溪會合處之間測站測值外，其餘均符合乙類陸域地面水體水質標準(2mg/L 以下)；總磷介於 N.D.(<0.0072)~0.646mg/L 之間，除南溪壩址附近(下游)測站測值外，其餘均超出乙類陸域地面水體水質標準(0.05mg/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、生化需氧量及總磷濃度偏高。

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 105 年 03 月 08 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)	2,500	10,000
優勢藻屬	菱形藻屬	曲殼藻屬

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	7	8

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	67	13
優勢藻屬	雙尾小蜉蝣	大黽蟴

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

105 年上半年調查浮游植物共發現 1 門 6 屬 8 種，附著藻共 1 門 8 屬 12 種，魚類共 2 科 3 種 15 尾；水生昆蟲共 7 目 13 科 14 種 80 隻；蝦蟹類則未發現。

