

# 和平溪碧海水力發電計畫運轉期間環境監測工作

## 102 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、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="657 376 1474 607"> <thead> <tr> <th data-bbox="657 376 956 465">測站 項目、日期</th> <th data-bbox="956 376 1474 465">南溪壩址附近</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="657 465 956 607">流速、流量、水位</td> <td data-bbox="956 465 1474 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="657 689 1474 920"> <thead> <tr> <th data-bbox="657 689 956 779">測站 項目、監測值</th> <th colspan="3" data-bbox="956 689 1474 779">南溪壩址附近</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="657 779 956 824">流速(m/s)</td> <td colspan="3" data-bbox="956 779 1474 824">1.03~1.60</td> </tr> <tr> <td data-bbox="657 824 956 869">流量(cms)</td> <td colspan="3" data-bbox="956 824 1474 869">4.012~6.725</td> </tr> <tr> <td data-bbox="657 869 956 920">水位(m)</td> <td colspan="3" data-bbox="956 869 1474 920">0.30~0.40</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)	1.03~1.60			流量(cms)	4.012~6.725			水位(m)	0.30~0.40																										
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)	1.03~1.60																																															
流量(cms)	4.012~6.725																																															
水位(m)	0.30~0.40																																															
<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="657 1167 1474 1473"> <thead> <tr> <th data-bbox="657 1167 906 1294">測站 項目、日期</th> <th data-bbox="906 1167 1091 1294">南溪壩址附近(下游)</th> <th data-bbox="1091 1167 1276 1294">開關場附近(下游)</th> <th data-bbox="1276 1167 1474 1294">南溪壩址至和平南北溪會合處之間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="657 1294 906 1473">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 1294 1474 1473">102 年 2 月 26 日</td> </tr> </tbody> </table> <p>二、監測值</p> <table border="1" data-bbox="657 1556 1474 2083"> <thead> <tr> <th data-bbox="657 1556 906 1684">測站 項目、監測值</th> <th data-bbox="906 1556 1091 1684">南溪壩址附近(下游)</th> <th data-bbox="1091 1556 1276 1684">開關場附近(下游)</th> <th data-bbox="1276 1556 1474 1684">南溪壩址至和平南北溪會合處之間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="657 1684 906 1729">水溫(°C)</td> <td data-bbox="906 1684 1091 1729">17.8</td> <td data-bbox="1091 1684 1276 1729">17.2</td> <td data-bbox="1276 1684 1474 1729">18.2</td> </tr> <tr> <td data-bbox="657 1729 906 1774">pH</td> <td data-bbox="906 1729 1091 1774">7.1</td> <td data-bbox="1091 1729 1276 1774">6.7</td> <td data-bbox="1276 1729 1474 1774">6.9</td> </tr> <tr> <td data-bbox="657 1774 906 1818">導電度(µmho/cm)</td> <td data-bbox="906 1774 1091 1818">269</td> <td data-bbox="1091 1774 1276 1818">282</td> <td data-bbox="1276 1774 1474 1818">368</td> </tr> <tr> <td data-bbox="657 1818 906 1863">懸浮固體(mg/L)</td> <td data-bbox="906 1818 1091 1863">119</td> <td data-bbox="1091 1818 1276 1863">776</td> <td data-bbox="1276 1818 1474 1863">116</td> </tr> <tr> <td data-bbox="657 1863 906 1953">生化需氧量(mg/L)</td> <td data-bbox="906 1863 1091 1953">2.0</td> <td data-bbox="1091 1863 1276 1953">2.7</td> <td data-bbox="1276 1863 1474 1953">&lt;2.0(1.8)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="657 1953 906 1998">溶氧量(mg/L)</td> <td data-bbox="906 1953 1091 1998">8.7</td> <td data-bbox="1091 1953 1276 1998">8.3</td> <td data-bbox="1276 1953 1474 1998">9.1</td> </tr> <tr> <td data-bbox="657 1998 906 2042">氨氮(mg/L)</td> <td data-bbox="906 1998 1091 2042">0.070</td> <td data-bbox="1091 1998 1276 2042">0.110</td> <td data-bbox="1276 1998 1474 2042">0.090</td> </tr> <tr> <td data-bbox="657 2042 906 2083">總磷(mg/L)</td> <td data-bbox="906 2042 1091 2083">0.095</td> <td data-bbox="1091 2042 1276 2083">0.694</td> <td data-bbox="1276 2042 1474 2083">0.159</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	102 年 2 月 26 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)	17.8	17.2	18.2	pH	7.1	6.7	6.9	導電度(µmho/cm)	269	282	368	懸浮固體(mg/L)	119	776	116	生化需氧量(mg/L)	2.0	2.7	<2.0(1.8)	溶氧量(mg/L)	8.7	8.3	9.1	氨氮(mg/L)	0.070	0.110	0.090	總磷(mg/L)	0.095	0.694	0.159
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	102 年 2 月 26 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)	17.8	17.2	18.2																																													
pH	7.1	6.7	6.9																																													
導電度(µmho/cm)	269	282	368																																													
懸浮固體(mg/L)	119	776	116																																													
生化需氧量(mg/L)	2.0	2.7	<2.0(1.8)																																													
溶氧量(mg/L)	8.7	8.3	9.1																																													
氨氮(mg/L)	0.070	0.110	0.090																																													
總磷(mg/L)	0.095	0.694	0.159																																													

	<p>三、摘要</p> <p>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測值介於 116~776mg/L 之間，均超出乙類陸域地面水體水質標準(25mg/L 以下)。生化需氧量測值介於&lt;2.0~2.7mg/L 之間，僅開關場附近(下游)測站測值超出乙類陸域地面水體水質標準(2mg/L 以下)。總磷測值介於 0.095~0.694mg/L 之間，均超出乙類陸域地面水體水質標準(0.05mg/L 以下)。</p>																																				
<p><b>河川生態</b></p> <p>(1)項目：浮游植物及附著藻類、魚類、水生昆蟲</p> <p>(2)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。</p> <p>(3)頻度：每半年進行一次採樣調查。</p>	<p>一、執行情形</p> <table border="1" data-bbox="651 611 1495 846"> <thead> <tr> <th>測站 項目、日期</th> <th>南溪壩址附近 (下游)</th> <th>南溪壩址至和平南 北溪會合處之間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>浮游植物及附著藻類、魚類、水生昆蟲</td> <td colspan="2">每半年進行一次採樣調查 102 年 2 月 26 日</td> </tr> </tbody> </table> <p>二、監測結果</p> <p>1.浮游植物</p> <table border="1" data-bbox="651 981 1495 1160"> <thead> <tr> <th>測站 項目、監測值</th> <th>南溪壩址附近 (下游)</th> <th>南溪壩址至和平南 北溪會合處之間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>總豐度(Cells/L)</td> <td>4,583</td> <td>3,750</td> </tr> <tr> <td>優勢藻屬</td> <td>曲殼藻</td> <td>曲殼藻</td> </tr> </tbody> </table> <p>2.魚類</p> <table border="1" data-bbox="651 1205 1495 1339"> <thead> <tr> <th>測站 項目、監測值</th> <th>南溪壩址附近 (下游)</th> <th>南溪壩址至和平南 北溪會合處之間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>隻</td> <td>23</td> <td>9</td> </tr> </tbody> </table> <p>3.水生昆蟲</p> <table border="1" data-bbox="651 1384 1495 1563"> <thead> <tr> <th>測站 項目、監測值</th> <th>南溪壩址附近 (下游)</th> <th>南溪壩址至和平南 北溪會合處之間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>隻</td> <td>21</td> <td>17</td> </tr> <tr> <td>優勢藻屬</td> <td>雙尾小蜉蝣</td> <td>雙尾小蜉蝣</td> </tr> </tbody> </table> <p>4.蝦蟹類</p> <table border="1" data-bbox="651 1608 1495 1742"> <thead> <tr> <th>測站 項目、監測值</th> <th>南溪壩址附近 (下游)</th> <th>南溪壩址至和平南 北溪會合處之間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>隻</td> <td>0</td> <td>5</td> </tr> </tbody> </table> <p>三、摘要</p> <p>102 年上半年浮游植物共發現 1 門 7 屬 7 種，附著藻共 1 門 6 屬 6 種，魚類共 2 科 3 種 32 尾；水生昆蟲共 4 目 5 科 7 種 38 隻；本季於和平南北溪會合處記錄大和沼蝦 5 隻次。</p>	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 102 年 2 月 26 日		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)	4,583	3,750	優勢藻屬	曲殼藻	曲殼藻	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	23	9	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	17	優勢藻屬	雙尾小蜉蝣	雙尾小蜉蝣	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	5
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 102 年 2 月 26 日																																				
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)	4,583	3,750																																			
優勢藻屬	曲殼藻	曲殼藻																																			
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	23	9																																			
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	17																																			
優勢藻屬	雙尾小蜉蝣	雙尾小蜉蝣																																			
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	5																																			