

「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

106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="596 376 1407 607"> <thead> <tr> <th data-bbox="596 376 898 465">測站 項目、日期</th> <th data-bbox="898 376 1407 465">南溪壩址附近</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="596 465 898 607">流速、流量、水位</td> <td data-bbox="898 465 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> </tbody> </table> <p>二、監測值</p> <table border="1" data-bbox="628 689 1442 920"> <thead> <tr> <th data-bbox="628 689 930 779">測站 項目、監測值</th> <th data-bbox="930 689 1442 779">南溪壩址附近</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="628 779 930 824">流速(m/s)</td> <td data-bbox="930 779 1442 824">-</td> </tr> <tr> <td data-bbox="628 824 930 869">流量(cms)</td> <td data-bbox="930 824 1442 869">1.339~55.869</td> </tr> <tr> <td data-bbox="628 869 930 920">水位(m)</td> <td data-bbox="930 869 1442 920">-</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)	-	流量(cms)	1.339~55.869	水位(m)	-																																
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)	-																																															
流量(cms)	1.339~55.869																																															
水位(m)	-																																															
<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、氮氮、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"> <thead> <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> </thead> <tbody> <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、氮氮、總磷</td> <td colspan="3" data-bbox="847 1290 1407 1503">106年12月01日</td> </tr> </tbody> </table> <p>二、監測值</p> <table border="1" data-bbox="596 1592 1407 2112"> <thead> <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> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="596 1715 847 1760">水溫(°C)</td> <td data-bbox="847 1715 1034 1760">17.2</td> <td data-bbox="1034 1715 1220 1760">19.2</td> <td data-bbox="1220 1715 1407 1760">20.9</td> </tr> <tr> <td data-bbox="596 1760 847 1805">pH</td> <td data-bbox="847 1760 1034 1805">7.4</td> <td data-bbox="1034 1760 1220 1805">7.6</td> <td data-bbox="1220 1760 1407 1805">7.8</td> </tr> <tr> <td data-bbox="596 1805 847 1850">導電度(µmho/cm)</td> <td data-bbox="847 1805 1034 1850">289</td> <td data-bbox="1034 1805 1220 1850">387</td> <td data-bbox="1220 1805 1407 1850">385</td> </tr> <tr> <td data-bbox="596 1850 847 1895">懸浮固體(mg/L)</td> <td data-bbox="847 1850 1034 1895">4.4</td> <td data-bbox="1034 1850 1220 1895">1,170</td> <td data-bbox="1220 1850 1407 1895">13.2</td> </tr> <tr> <td data-bbox="596 1895 847 1984">生化需氧量(mg/L)</td> <td data-bbox="847 1895 1034 1984">&lt;1.0</td> <td data-bbox="1034 1895 1220 1984">&lt;1.0</td> <td data-bbox="1220 1895 1407 1984">&lt;1.0</td> </tr> <tr> <td data-bbox="596 1984 847 2029">溶氧量(mg/L)</td> <td data-bbox="847 1984 1034 2029">9.1</td> <td data-bbox="1034 1984 1220 2029">8.8</td> <td data-bbox="1220 1984 1407 2029">8.7</td> </tr> <tr> <td data-bbox="596 2029 847 2074">氮氮(mg/L)</td> <td data-bbox="847 2029 1034 2074">N.D.</td> <td data-bbox="1034 2029 1220 2074">N.D.</td> <td data-bbox="1220 2029 1407 2074">N.D.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="596 2074 847 2112">總磷(mg/L)</td> <td data-bbox="847 2074 1034 2112">0.063</td> <td data-bbox="1034 2074 1220 2112">0.947</td> <td data-bbox="1220 2074 1407 2112">0.258</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、氮氮、總磷	106年12月01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)	17.2	19.2	20.9	pH	7.4	7.6	7.8	導電度(µmho/cm)	289	387	385	懸浮固體(mg/L)	4.4	1,170	13.2	生化需氧量(mg/L)	<1.0	<1.0	<1.0	溶氧量(mg/L)	9.1	8.8	8.7	氮氮(mg/L)	N.D.	N.D.	N.D.	總磷(mg/L)	0.063	0.947	0.258
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、氮氮、總磷	106年12月01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)	17.2	19.2	20.9																																													
pH	7.4	7.6	7.8																																													
導電度(µmho/cm)	289	387	385																																													
懸浮固體(mg/L)	4.4	1,170	13.2																																													
生化需氧量(mg/L)	<1.0	<1.0	<1.0																																													
溶氧量(mg/L)	9.1	8.8	8.7																																													
氮氮(mg/L)	N.D.	N.D.	N.D.																																													
總磷(mg/L)	0.063	0.947	0.258																																													

	<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介於 4.4~1,170mg/L 之間，僅開關場附近(下游)測站超出乙類陸域地面水體水質標準(25mg/L 以下)。總磷介於 0.063~0.947mg/L 之間，均超出乙類陸域地面水體水質標準(0.05mg/L 以下)。主要受到鋒面通過及東北季風導致降雨，以及含砂量偏高之和平北溪匯入之影響，以致懸浮固體及總磷濃度偏高。</p>																																				
<p><b>河川生態</b></p> <p>一、項目： 浮游植物及附著藻類、魚類、水生昆蟲</p> <p>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。</p> <p>三、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="598 611 1426 848"> <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 106 年 08 月 09 日</td> </tr> </tbody> </table> <p>二、監測結果</p> <p>1.浮游植物</p> <table border="1" data-bbox="598 981 1426 1164"> <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>209</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>優勢藻屬</td> <td>薄甲藻屬</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table> <p>2.魚類</p> <table border="1" data-bbox="598 1207 1426 1346"> <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>11</td> <td>13</td> </tr> </tbody> </table> <p>3.水生昆蟲</p> <table border="1" data-bbox="598 1388 1426 1572"> <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>22</td> <td>8</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="598 1615 1426 1753"> <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>0</td> </tr> </tbody> </table> <p>三、摘要</p> <p>106 年下半年調查浮游植物共發現 1 門 1 屬 1 種，附著藻共 2 門 4 屬 4 種，魚類共 1 科 2 種 24 尾；水生昆蟲共 5 目 6 科 7 種 30 隻；蝦蟹類則未發現。</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 106 年 08 月 09 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)	209	0	優勢藻屬	薄甲藻屬	-	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	11	13	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	22	8	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	0
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 106 年 08 月 09 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)	209	0																																			
優勢藻屬	薄甲藻屬	-																																			
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	11	13																																			
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	22	8																																			
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	0																																			