

「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 3 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"> <thead> <tr> <th data-bbox="596 376 895 465">測站 項目、日期</th> <th data-bbox="895 376 1407 465">南溪壩址附近</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="596 465 895 607">流速、流量、水位</td> <td data-bbox="895 465 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="628 689 932 779">測站 項目、監測值</th> <th data-bbox="932 689 1442 779">南溪壩址附近</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="628 779 932 824">流速(m/s)</td> <td data-bbox="932 779 1442 824">0.57~0.80</td> </tr> <tr> <td data-bbox="628 824 932 869">流量(cms)</td> <td data-bbox="932 824 1442 869">0.709~1.284</td> </tr> <tr> <td data-bbox="628 869 932 920">水位(m)</td> <td data-bbox="932 869 1442 920">0.10~0.13</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)	0.57~0.80	流量(cms)	0.709~1.284	水位(m)	0.10~0.13																								
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)	0.57~0.80																																							
流量(cms)	0.709~1.284																																							
水位(m)	0.10~0.13																																							
<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、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 1547"> <thead> <tr> <th data-bbox="596 1167 847 1335">測站 項目、日期</th> <th data-bbox="847 1167 1034 1335">南溪壩址附近(下游)</th> <th data-bbox="1034 1167 1220 1335">開關場附近(下游)</th> <th data-bbox="1220 1167 1407 1335">南溪壩址至和平南北溪會合處之間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="596 1335 847 1547">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 1335 1407 1547">105 年 08 月 22 日</td> </tr> </tbody> </table> <p>二、監測值</p> <table border="1" data-bbox="596 1630 1407 2103"> <thead> <tr> <th data-bbox="596 1630 847 1798">測站 項目、監測值</th> <th data-bbox="847 1630 1034 1798">南溪壩址附近(下游)</th> <th data-bbox="1034 1630 1220 1798">開關場附近(下游)</th> <th data-bbox="1220 1630 1407 1798">南溪壩址至和平南北溪會合處之間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="596 1798 847 1843">水溫(°C)</td> <td data-bbox="847 1798 1034 1843">21.5</td> <td data-bbox="1034 1798 1220 1843">24.6</td> <td data-bbox="1220 1798 1407 1843">29.7</td> </tr> <tr> <td data-bbox="596 1843 847 1888">pH</td> <td data-bbox="847 1843 1034 1888">8.4</td> <td data-bbox="1034 1843 1220 1888">8.4</td> <td data-bbox="1220 1843 1407 1888">8.4</td> </tr> <tr> <td data-bbox="596 1888 847 1933">導電度(µmho/cm)</td> <td data-bbox="847 1888 1034 1933">295</td> <td data-bbox="1034 1888 1220 1933">342</td> <td data-bbox="1220 1888 1407 1933">374</td> </tr> <tr> <td data-bbox="596 1933 847 1977">懸浮固體(mg/L)</td> <td data-bbox="847 1933 1034 1977">49.9</td> <td data-bbox="1034 1933 1220 1977">1,150</td> <td data-bbox="1220 1933 1407 1977">4.8</td> </tr> <tr> <td data-bbox="596 1977 847 2067">生化需氧量(mg/L)</td> <td data-bbox="847 1977 1034 2067"><1.0</td> <td data-bbox="1034 1977 1220 2067">2.0</td> <td data-bbox="1220 1977 1407 2067"><1.0</td> </tr> <tr> <td data-bbox="596 2067 847 2103">溶氧量(mg/L)</td> <td data-bbox="847 2067 1034 2103">8.8</td> <td data-bbox="1034 2067 1220 2103">8.9</td> <td data-bbox="1220 2067 1407 2103">8.9</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	105 年 08 月 22 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)	21.5	24.6	29.7	pH	8.4	8.4	8.4	導電度(µmho/cm)	295	342	374	懸浮固體(mg/L)	49.9	1,150	4.8	生化需氧量(mg/L)	<1.0	2.0	<1.0	溶氧量(mg/L)	8.8	8.9	8.9
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	105 年 08 月 22 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)	21.5	24.6	29.7																																					
pH	8.4	8.4	8.4																																					
導電度(µmho/cm)	295	342	374																																					
懸浮固體(mg/L)	49.9	1,150	4.8																																					
生化需氧量(mg/L)	<1.0	2.0	<1.0																																					
溶氧量(mg/L)	8.8	8.9	8.9																																					

氨氮(mg/L)	N.D.	N.D.	N.D.
總磷(mg/L)	0.079	0.947	0.034

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 4.8~1,150mg/L 之間，僅南溪壩址至和平南北溪會合處之間測站測值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<1.0~2.0mg/L 之間，均符合乙類陸域地面水體水質標準(2mg/L 以下)；總磷介於 0.034~0.947mg/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 08 月 22 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)	11,875	2
優勢藻屬	橋彎藻屬	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	16	4

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	63	10
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

105 年下半年調查浮游植物共發現 1 門 7 屬 7 種，附著藻共 3 門 11 屬 14 種，魚類共 1 科 1 種 20 尾；水生昆蟲共 6 目 9

	<p>科 10 種 73 隻；蝦蟹類則未發現。</p>
--	-----------------------------