

「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 4 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="600 376 1407 607"> <thead> <tr> <th data-bbox="600 376 898 465">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="600 465 898 607">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="632 689 1442 920"> <thead> <tr> <th data-bbox="632 689 930 779">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="632 779 930 824">流速(m/s)</td> <td data-bbox="930 779 1442 824">0.76~1.54</td> </tr> <tr> <td data-bbox="632 824 930 869">流量(cms)</td> <td data-bbox="930 824 1442 869">4.440~12.113</td> </tr> <tr> <td data-bbox="632 869 930 920">水位(m)</td> <td data-bbox="930 869 1442 920">0.45~0.60</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)	0.76~1.54	流量(cms)	4.440~12.113	水位(m)	0.45~0.60																																
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)	0.76~1.54																																															
流量(cms)	4.440~12.113																																															
水位(m)	0.45~0.60																																															
<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="600 1167 1407 1503"> <thead> <tr> <th data-bbox="600 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="600 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 11 月 16 日</td> </tr> </tbody> </table> <p>二、監測值</p> <table border="1" data-bbox="600 1592 1407 2112"> <thead> <tr> <th data-bbox="600 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="600 1715 847 1760">水溫(°C)</td> <td data-bbox="847 1715 1034 1760">17.2</td> <td data-bbox="1034 1715 1220 1760">22.5</td> <td data-bbox="1220 1715 1407 1760">22.0</td> </tr> <tr> <td data-bbox="600 1760 847 1805">pH</td> <td data-bbox="847 1760 1034 1805">8.6</td> <td data-bbox="1034 1760 1220 1805">8.4</td> <td data-bbox="1220 1760 1407 1805">8.4</td> </tr> <tr> <td data-bbox="600 1805 847 1850">導電度(µmho/cm)</td> <td data-bbox="847 1805 1034 1850">160</td> <td data-bbox="1034 1805 1220 1850">321</td> <td data-bbox="1220 1805 1407 1850">182</td> </tr> <tr> <td data-bbox="600 1850 847 1895">懸浮固體(mg/L)</td> <td data-bbox="847 1850 1034 1895">7.9</td> <td data-bbox="1034 1850 1220 1895">1,350</td> <td data-bbox="1220 1850 1407 1895">10.6</td> </tr> <tr> <td data-bbox="600 1895 847 1984">生化需氧量(mg/L)</td> <td data-bbox="847 1895 1034 1984"><1.0</td> <td data-bbox="1034 1895 1220 1984">1.3</td> <td data-bbox="1220 1895 1407 1984"><1.0</td> </tr> <tr> <td data-bbox="600 1984 847 2029">溶氧量(mg/L)</td> <td data-bbox="847 1984 1034 2029">9.2</td> <td data-bbox="1034 1984 1220 2029">7.9</td> <td data-bbox="1220 1984 1407 2029">8.0</td> </tr> <tr> <td data-bbox="600 2029 847 2074">氨氮(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="600 2074 847 2112">總磷(mg/L)</td> <td data-bbox="847 2074 1034 2112">0.052</td> <td data-bbox="1034 2074 1220 2112">0.955</td> <td data-bbox="1220 2074 1407 2112">0.244</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	105 年 11 月 16 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	22.5	22.0	pH	8.6	8.4	8.4	導電度(µmho/cm)	160	321	182	懸浮固體(mg/L)	7.9	1,350	10.6	生化需氧量(mg/L)	<1.0	1.3	<1.0	溶氧量(mg/L)	9.2	7.9	8.0	氨氮(mg/L)	N.D.	N.D.	N.D.	總磷(mg/L)	0.052	0.955	0.244
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 11 月 16 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	22.5	22.0																																													
pH	8.6	8.4	8.4																																													
導電度(µmho/cm)	160	321	182																																													
懸浮固體(mg/L)	7.9	1,350	10.6																																													
生化需氧量(mg/L)	<1.0	1.3	<1.0																																													
溶氧量(mg/L)	9.2	7.9	8.0																																													
氨氮(mg/L)	N.D.	N.D.	N.D.																																													
總磷(mg/L)	0.052	0.955	0.244																																													

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 7.9~1,350mg/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(25mg/L 以下)。生化需氧量介於<1.0~1.3mg/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 0.052~0.955mg/L 之間，各測站測值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 科 10 種 73 隻；蝦蟹類則未發現。